

R

VKHCNVN

VĐL

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN ĐỊA LÝ

18 ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT, CẦU GIẤY, HÀ NỘI

BÁO CÁO TỔNG KẾT KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT ĐỀ TÀI

NGHIÊN CỨU GIẢI PHÁP TỔNG THỂ
SỬ DỤNG HỢP LÝ TÀI NGUYÊN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
LƯU VỰC SÔNG BA VÀ SÔNG CÔN

MÃ SỐ: KC.08.25

PGS. TSKH. NGUYỄN VĂN CƯ

HÀ NỘI - 2005

5733

23/3/06

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

VIỆN ĐỊA LÝ

18 Đường Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội

BÁO CÁO TỔNG KẾT KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT ĐỀ TÀI

**NGHIÊN CỨU GIẢI PHÁP TỔNG THỂ
SỬ DỤNG HỢP LÝ TÀI NGUYÊN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
LƯU VỰC SÔNG BA VÀ SÔNG CÔN**

MÃ SỐ: KC.08.25

PGS. TSKH. Nguyễn Văn Cư

HÀ NỘI, 2005

BẢN THẢO VIẾT XONG 12/2005

Tài liệu này được chuẩn bị trên cơ sở kết quả thực hiện

Đề tài cấp Nhà nước, mã số KC.08.25

Danh sách các cán bộ tham gia thực hiện đề tài:

Số TT	Họ và tên	Học hàm, học vị	Chức vụ, cơ quan công tác	Chức danh trong đề tài
1.	Nguyễn Văn Cư	PGS. TSKH	Viện trưởng Viện Địa lý - Viện KH & CNVN	Chủ nhiệm đề tài
2.	Bùi Thị Mai	NCS	Viện Địa lý, Viện KH&CNVN	Thư ký đề tài
3.	Đào Đình Châm	KS	- nt -	- nt -
4.	Đỗ Xuân Sâm	TS	-nt-	Chủ trì đề mục
5.	Nguyễn Thị Thảo Hương	TS	-nt-	-nt-
6.	Hoa Mạnh Hùng	TS	-nt-	-nt-
7.	Nguyễn Lập Dân	TS	-nt-	-nt-
8.	Lại Huy Anh	TS	-nt-	-nt-
9.	Nguyễn Đình Kỳ	TS	-nt-	-nt-
10.	Phạm Xuân Trường	TS	-nt-	-nt-
11.	Nguyễn Cẩm Vân	TS	-nt-	-nt-
12.	Phạm Thế Vĩnh	TS	-nt-	-nt-
13.	Lê Văn Công	NCS	-nt-	-nt-
14.	Đặng Xuân Phong	NCS	-nt-	-nt-
15.	Bùi Thị Mai	NCS	-nt-	-nt-
16.	Phan Thị Thanh Hằng	NCS	-nt-	-nt-
17.	Nguyễn Diệu Trinh	ThS	-nt-	-nt-
18.	Nguyễn Sơn	ThS	-nt-	-nt-
19.	Nguyễn Thái Sơn	ThS	-nt-	-nt-
20.	Nguyễn Quang Thành	KS	-nt-	-nt-
21.	Lê Đức Hạnh	KS	-nt-	-nt-
22.	Đào Đình Châm	KS	-nt-	-nt-
23.	Hoàng Thái Bình	CN	-nt-	-nt-
24.	Nguyễn Văn Muôn	CNCD	-nt-	-nt-

25.	Phạm Thị Minh Châu	TS	Viện Địa lý	Tham gia
26.	Lê Thanh Tâm	TS	-nt-	-nt-
27.	Trần Thị Ngọc Ánh	CN	-nt-	-nt-
28.	Nguyễn Hữu Tứ	KS	-nt-	-nt-
29.	Trần Thuý Vân	CN	-nt-	-nt-
30.	Hoàng Thanh Sơn	KS	-nt-	-nt-
31.	Tống Phúc Tuấn	ThS	-nt-	-nt-
32.	Uông Đình Khanh	TS	-nt-	-nt-
33.	Võ Thịnh	TS	-nt-	-nt-
34.	Trần Hằng Nga	CN	-nt-	-nt-
35.	Ngô Anh Tuấn	CN	-nt-	-nt-
36.	Nguyễn Ngọc Thành	CN	-nt-	-nt-
37.	Trịnh Ngọc Tuyến	ThS	-nt-	-nt-
38.	Lý Minh Hải	ThS	-nt-	-nt-
39.	Trương Phương Dung	CN	-nt-	-nt-
40.	Nguyễn Tá	ThS	-nt-	-nt-
41.	Trần Hoàng Sa	CN	-nt-	-nt-
42.	Nguyễn Thị Hồng	CN	-nt-	-nt-
43.	Nguyễn Thị Hải Yến	CN	-nt-	-nt-
44.	Lê Hạnh Liên	CN	-nt-	-nt-
45.	Mai Thị Tuyết	CN	-nt-	-nt-
46.	Nguyễn Thị Gấm	CN	-nt-	-nt-
47.	Nguyễn Văn Hữu	CN	-nt-	-nt-
48.	Đặng Thị Hạnh	CN	-nt-	-nt-
49.	Ngô Thừa Hạo	CN	-nt-	-nt-
50.	Vũ Thị Thu Lan	NCS	-nt-	-nt-
51.	Phạm Văn Ngạc	KS	-nt-	-nt-
52.	Nguyễn Ngọc Anh	CN	-nt-	-nt-
53.	Nguyễn Phương Liên	CN	-nt-	-nt-
54.	Nguyễn Anh Tuấn	KS	-nt-	-nt-
55.	Nguyễn Thị Thu Huyền	CN	-nt-	-nt-
56.	Nguyễn Thị Thúy	KS	-nt-	-nt-
57.	Nguyễn Anh Hoàn	NCS	-nt-	-nt-
58.	Nguyễn Mạnh Hà	KS	-nt-	-nt-
59.	Nguyễn Hoài Thư Hương	KS	-nt-	-nt-
60.	Nguyễn Thị Lan Hương	KS	-nt-	-nt-

61.	Lê Thị Thoa	KS	Viện Địa lý	Tham gia
62.	Nguyễn Thị Huế	KS	-nt-	-nt-
63.	Nguyễn Thị Lịm	KS	-nt-	-nt-
64.	Đào Minh Huệ	KS	-nt-	-nt-
65.	Trần Thị Thuyết	KTV	-nt-	-nt-
66.	Nguyễn Thị Chúng	KTV	-nt-	-nt-
67.	Nguyễn Thị Tình	KTV	-nt-	-nt-
68.	Nguyễn Thị Minh Châu	KTV	-nt-	-nt-
69.	Đặng Huy Huỳnh	GS. TSKH	Viện Sinh thái & Tài nguyên sinh vật Viện KH & CNVN	Chủ trì đề mục
70.	Hồ Thanh Hải	TS	-nt-	Tham gia
71.	Đỗ Hữu Thư	TS	- nt -	-nt-
72.	Hoàng Minh Khiên	CN	- nt-	-nt-
73.	Đặng Huy Phương	CN	-nt-	-nt-
74.	Lê Đồng Tấn	CN	- nt-	-nt-
75.	Phạm Văn Trường	PGS.TS	Trường Đại học Mỏ - Địa chất	Chủ trì đề mục
76.	Nguyễn Tiến Dũng	TS	-nt-	Tham gia
77.	Nguyễn Văn Lâm	TS	-nt-	-nt-
78.	Đỗ Cảnh Dương	TS	-nt-	-nt-
79.	Lê Thị Thu	Th.S	-nt-	-nt-
80.	Nguyễn Việt Thịnh	GS.TS	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	Chủ trì đề mục
81.	Nguyễn Kim Chương	PGS.TS	-nt-	Tham gia
82.	Lê Anh Hùng	ThS	-nt-	-nt-
83.	Lương Thị Vân	TS	Trường Đại học Qui Nhơn	-nt-
84.	Ngô Đình Tuấn	GS.TS	Trung tâm TVUD & KTMT, Trường ĐHTL	Chủ trì đề mục
85.	Ngô Lê An	NCS	-nt-	Tham gia
86.	Hoàng Thanh Tùng	ThS	- nt -	-nt-
87.	Nguyễn Xuân Phùng	ThS	Viện QH Thủy lợi	-nt-
88.	Nguyễn Trọng Hiệu	GS.TS	Trung tâm KH-CN KTV và MT	Chủ trì đề mục
89.	Lã Thanh Hà	TS	Viện KT-TV, Bộ TNMT	Tham gia
90.	Trịnh Xuân Giản	GS.TSKH	Viện Hoá học, Viện KH&CN VN	Tham gia

BÀI TÓM TẮT

Kết quả nghiên cứu của đề tài KC.08.25: “*Nghiên cứu giải pháp tổng thể sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường lưu vực sông Ba và sông Côn*” cho thấy:

Đề tài đã đi sâu phân tích, đánh giá các yếu tố tự nhiên (cấu trúc địa chất, địa hình, địa mạo, thổ nhưỡng, khí hậu, thủy văn, địa chất thủy văn, lớp phủ thực vật, sinh thái cảnh quan) và các hoạt động của con người ảnh hưởng đến sự suy thoái tài nguyên thiên nhiên và môi trường lưu vực sông Ba và sông Côn.

Lần đầu tiên đề tài đã triển khai nghiên cứu một cách tổng hợp và hệ thống, đánh giá định lượng và bán định lượng hiện trạng các các nguồn tài nguyên thiên nhiên, đồng thời đề xuất cơ sở khoa học cho việc khai thác và sử dụng hợp lý chúng trong lưu vực.

Đề tài đã đánh giá tổng hợp hiện trạng, diễn biến tài nguyên thiên nhiên và môi trường, khả năng khai thác, sử dụng các nguồn tài nguyên trên lưu vực sông Ba và sông Côn. Đặc biệt đã xác định rõ hơn một số vấn đề môi trường cấp bách đặt ra trong việc sử dụng tài nguyên, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững kinh tế - xã hội.

Các nguồn tài nguyên thiên nhiên và môi trường của khu vực nghiên cứu đang bị suy thoái và ô nhiễm. Đề tài đã xác định được nguyên nhân chính gây suy thoái đó là tổng hoà các yếu tố tác động liên quan đến tiến hoá tự nhiên và tác động của con người.

Trên cơ sở phân tích hiện trạng, xác định nguyên nhân sự suy thoái của các nguồn tài nguyên và môi trường trên lưu vực sông Ba - sông Côn, đề tài đã tiến hành dự báo sự suy thoái một số dạng tài nguyên quan trọng, đó là: Khả năng thoái hoá đất, hoang mạc hoá, diễn biến lớp che phủ rừng, khả năng hạn kiệt, nguy cơ lũ quét, ngập lụt và dự báo xói lở bồi tụ cửa sông ven biển.

Đề tài đã đề xuất được các giải pháp tổng thể sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và quản lý tổng hợp lưu vực sông Ba và sông Côn bao gồm: các giải pháp định hướng qui hoạch sử dụng hợp lý lãnh thổ; các giải pháp công trình và các giải pháp phi công trình phù hợp với từng vùng trong lãnh thổ nghiên cứu.

Đã xây dựng được bộ cơ sở dữ liệu, đặc biệt là tập bản đồ (Atlas) về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, môi trường và kinh tế - xã hội của lưu vực sông Ba - sông Côn ở tỷ lệ 1:250.000 cho toàn lưu vực và tỷ lệ 1:100.000 cho 4 tỉnh thuộc lưu vực: Gia Lai, Đắc Lắc, Bình Định, Phú Yên làm cơ sở cho công tác quản lý và qui hoạch phát triển kinh tế - xã hội bền vững của lưu vực.

Đề tài đã sử dụng tổng hợp các phương pháp khác nhau từ các phương pháp truyền thống đến hiện đại để phân tích, đánh giá điều kiện tự nhiên, các nguồn tài nguyên thiên nhiên và diễn biến môi trường lưu vực sông Ba và sông Côn.

MỤC LỤC

<i>Nội dung</i>	<i>Trang</i>
Mở đầu	1
Chương 1. Điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội	
lưu vực sông Ba và sông Côn	20
1.1. Vị trí địa lý.....	20
1.2. Đặc điểm địa chất	21
1.3. Đặc điểm địa hình - địa mạo.....	35
1.4. Đặc điểm thổ nhưỡng.....	52
1.5. Đặc điểm sinh vật.....	61
1.6. Đặc điểm khí hậu	69
1.7. Đặc điểm thủy văn	87
1.8. Đặc điểm hải văn	93
1.9. Cảnh quan sinh thái.....	96
1.10. Đặc điểm KT - XH	121
Chương 2: Hiện trạng các nguồn tài nguyên thiên nhiên và môi trường	
lưu vực sông Ba và sông Côn	135
2.1. Tài nguyên vị thế.....	135
2.2. Tài nguyên khoáng sản	137
2.3. Tài nguyên khí hậu.....	153
2.4. Tài nguyên và môi trường nước mặt	158
2.5. Tài nguyên và môi trường nước dưới đất	188
2.6. Tài nguyên và môi trường đất	201
2.7. Tài nguyên sinh vật.....	218
Chương 3: Nguyên nhân, dự báo suy thoái tài nguyên thiên nhiên	
và môi trường lưu vực sông Ba và sông Côn	236
3.1. Nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên thiên nhiên	
và môi trường lưu vực sông Ba và sông Côn.....	236
3.2. Dự báo suy thoái một số dạng tài nguyên.....	256
3.2.1. Dự báo hạn kiệt, thoái hoá đất và khả năng hoang mạc hoá.....	256
3.2.2. Dự báo diễn biến lớp phủ thực vật, đa dạng sinh học	263

3.2.3. Dự báo hạn kiệt.....	274
3.2.4. Dự báo lũ	280
3.2.5. Dự báo khả năng lũ quét, lũ bùn đá	291
3.2.6. Xây dựng bản đồ cảnh báo nguy cơ ngập lụt	297
3.2.7. Dự báo xói lở bồi tụ lòng sông, bờ sông và cửa sông ven biển	310
Chương 4: Các giải pháp tổng thể sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và quản lý tổng hợp lưu vực sông Ba và sông Côn	328
4.1. Các giải pháp định hướng qui hoạch sử dụng hợp lý lãnh thổ lưu vực sông Ba và sông Côn	328
4.2. Các giải pháp phi công trình	362
4.3. Các giải pháp công trình	368
4.4. Xây dựng mô hình quản lý tổng hợp tài nguyên và bảo vệ môi trường lưu vực sông Ba và sông Côn	392
Chương 5: Sử dụng công nghệ viễn thám và HTTĐL trong quản quản lý và xây dựng CSDL về TNTN và MT lưu vực sông Ba và sông Côn	409
5.1. Quản lý tài nguyên và môi trường lưu vực sông Ba và sông Côn bằng công nghệ viễn thám	409
5.2. Quản lý tài nguyên và môi trường lưu vực sông Ba và sông Côn bằng công nghệ HTTĐL	412
5.3. Xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường lưu vực sông Ba và sông Côn	418
5.4. Cơ sở dữ liệu lưu vực sông Ba và sông Côn.....	432
5.5. Cơ sở dữ liệu 4 tỉnh thuộc lưu vực sông Ba và sông Côn.....	437
Kết luận.....	443
Kiến nghị.....	447
Tài liệu tham khảo	448

DANH MỤC CÁC BẢNG

Chương	Bảng số	Tên bảng	Trang
(1)	(2)	(3)	(4)
1	1.1	Thành phần khu hệ thực vật lưu vực sông Ba và sông Côn	61
	1.2	Danh sách các họ có nhiều loài nhất vùng lưu vực sông Ba và sông Côn	62
	1.3	Mười chi thực vật có nhiều loài nhất trong hệ thực vật ở lưu vực sông Ba và sông Côn	63
	1.4	Thành phần dạng sống khu hệ thực vật lưu vực	63
	1.5	Thành phần loại động vật ở lưu vực	64
	1.6	Đặc trưng cơ bản của các hệ sinh thái ven biển Bình Định, Phú Yên	67
	1.7	Toạ độ các trạm khí tượng	70
	1.8	Lượng bức xạ tổng cộng thực tế	72
	1.9	Cán cân bức xạ thực nghiệm	73
	1.10	Lượng mây tổng quan trung bình tháng và năm	73
	1.11	Số giờ nắng trung bình tháng và năm	74
	1.12	Nhiệt độ trung bình tháng và năm	76
	1.13	Một số đặc trưng về nhiệt độ cao nhất và nhiệt độ thấp nhất	77
	1.14	Lượng mưa trung bình tháng và năm	78
	1.15	Chỉ số ẩm ướt tháng và năm	84
	1.16	Độ ẩm bình quân tháng nhiều năm các trạm trong lưu vực	84
	1.17	Tần suất và hướng gió thịnh hành	85
	1.18	Một số đặc trưng về tốc độ gió	86
	1.19	Mật độ dân số của các huyện thuộc lưu vực sông Ba và sông Côn	122
	1.20	Dân số đô thị của các huyện thuộc các tỉnh trong lưu vực	123
	1.21	Biến động dân số	124
	1.22	Lao động theo trình độ học vấn 2004	125
	1.23	Cơ cấu tổng sản phẩm theo ngành kinh tế	126
	1.24	Giá trị sản xuất khai thác gỗ và lâm sản	127
	1.25	Diện tích và cơ cấu sử dụng đất nông nghiệp của toàn tỉnh Đắc Lắc	129

(1)	(2)	(3)	(4)
1	1.26	Diện tích và cơ cấu sử dụng đất nông nghiệp của toàn tỉnh Bình Định	129
	1.27	Số cơ sở sản xuất và giá trị sản phẩm công nghiệp phân theo huyện ở tỉnh Đắc Lắc	131
	1.28	Cơ cấu tổng sản phẩm trong tỉnh	133
	1.29	Cơ cấu giá trị sản xuất công nghiệp theo các ngành tỉnh Bình Định	133
2	2.1	Sản lượng khai thác khoáng sản	149
	2.2	Sản lượng khai thác một số mỏ khoáng sản	151
	2.3	Sản lượng khai thác một số mỏ tỉnh Bình Định	152
	2.4	Nguồn nước các sông suối trong lưu vực sông Ba và sông Côn	158
	2.5	Phân phối dòng chảy bình quân tháng	159
	2.6	Hiện trạng các công trình thủy lợi trong lưu vực sông Ba	175
	2.7	Các công trình thủy lợi trong lưu vực sông Côn	177
	2.8	Dự báo nhu cầu nước tưới lưu vực sông Ba	179
	2.9	Dự báo nhu cầu nước tưới lưu vực sông Côn	180
	2.10	Nhu cầu nước dùng cho chăn nuôi	180
	2.11	Nhu cầu nước dùng cho dân sinh lưu vực sông Ba và sông Côn	181
	2.12	Nhu cầu nước dùng cho thủy sản	182
	2.13	Nhu cầu dùng nước lưu vực sông Ba và sông Côn	185
	2.14	Yêu cầu duy trì dòng chảy kiệt lưu vực sông Ba	187
	2.15	Cân bằng nguồn nước lưu vực sông Ba và sông Côn	187
	2.16	Các loại đất lưu vực sông Ba	202
	2.17	Phân vùng cấu trúc và môi trường lớp phủ thổ nhưỡng lưu vực sông Ba	203
	2.18	Các loại đất của lưu vực sông Côn	211
	2.19	Diện tích tầng dày đất > 50 cm của lưu vực sông Côn	216
	2.20	Diện tích tầng dày đất < 50cm của lưu vực sông Côn	216
	2.21	Diện tích đất có độ dốc cấp (III + IV) của lưu vực sông Côn	217
	2.22	Diện tích đất có độ dốc cấp (V+VI) của lưu vực sông Côn	217
	2.23	Thành phần loài động vật ở lưu vực sông Ba và sông Côn	233