

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIETNAM ACADEMY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

TẠP CHÍ

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Special Issue

Vol. 50 N°. 4A, 2012

3rd VNU - HCM International Conference for Environment and Natural Resources
ENVIRONMENTAL HEALTH AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

Ho Chi Minh City, December 2012



ICENR 2012

Organized by



TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Tổng biên tập

Nguyễn Xuân Phúc

Viện Khoa học vật liệu, Viện KHCNVN, Hà Nội; phucnx@jms.vast.ac.vn

Phó Tổng biên tập

Nguyễn Dũng, *Viện Cơ học và Tin học ứng dụng, Viện KHCNVN, Tp Hồ Chí Minh;*
nguyendung@vast-hcm.ac.vn

Thái Hoàng, *Viện Kỹ thuật nhiệt đới, Viện KHCNVN, Hà Nội; thoang@vnd.vast.ac.vn*

Nguyễn Ngọc San, *Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, Hà Nội; khoaqtsdh@hn.vnn.vn*

Ủy viên Hội đồng biên tập

Lê Huy Bá, *Trường Đại học Công nghiệp Tp Hồ Chí Minh, Tp Hồ Chí Minh; lehuyba@hcm.vnn.vn*

Lê Thanh Bình, *Viện Công nghệ sinh học, Viện KHCNVN, Hà Nội; ltbinh24@yahoo.com*

Phạm Quang Bắc, *Tổng Công ty Dầu khí, Hà Nội*

Nguyễn Hoài Châu, *Viện Công nghệ Môi trường, Viện KHCNVN, Hà Nội; nhchau.cet@gmail.com*

Nguyễn Hữu Dũng, *Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Hà Nội; dung-sdh@mail.hut.edu.vn*

Nguyễn Công Định, *Học viện Kỹ thuật Quân sự, Hà Nội; dinhnc@mta.edu.vn*

Nguyễn Văn Gia, *Viện Cơ học và Tin học ứng dụng, Tp Hồ Chí Minh; nvg40@yahoo.com*

Nguyễn Công Hào, *Viện Công nghệ Hóa học, Viện KHCNVN, Tp Hồ Chí Minh;*
nguyenconghao@yahoo.com

Phan Bùi Khôi, *Trường Đại học Bách khoa HN, Hà Nội; phanbuikhoi@mail.hut.edu.vn*

Phạm Hữu Lý, *Viện Hóa học, Viện KHCNVN, Hà Nội; huuly@yahoo.com.vn*

Phạm Quốc Long, *Viện Hóa học Các hợp chất thiên nhiên, Viện KHCNVN, Hà Nội;*
mar.biochem@jpt.vn

Trần Đình Long, *Trường Đại học Bách khoa Hà Nội; evnbk@hn.vnn.vn*

Châu Văn Minh, *Viện Hóa sinh Biển, Viện KHCNVN, Hà Nội; cvminh@vast.ac.vn*

Hoàng Minh, *Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, Hà Nội; hoangminh@ptit.edu.vn*

Nguyễn Xuân Nguyên, *Viện Hóa học Các hợp chất thiên nhiên, Viện KHCNVN, Hà Nội;*
nxnguyen_ctc@yahoo.com

Lê Văn Nhung, *Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Hà Nội; levannhuongtc@yahoo.com*

Nguyễn Hữu Phương, *Trường ĐH Khoa học tự nhiên, Tp Hồ Chí Minh; nhphuong@hcmuns.edu.vn*

Phạm Văn Thiêm, *Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Hà Nội; thiempv-edc@mail.hut.edu.vn*

Hồ Sĩ Thoảng, *Tổng Công ty Dầu khí, Tp Hồ Chí Minh; hosithoang@gmail.com*

Phan Minh Tân, *Sở Khoa học Công nghệ Tp HCM, Tp Hồ Chí Minh; tanpm@tphcm.gov.vn*

Phan Đình Tuấn, *Trường Đại học Bách khoa Tp HCM, Tp Hồ Chí Minh; pdtuan@hcmut.edu.vn*

Thư kí Tòa soạn: Lê Thị Thiên Hương; tc_khcn@yahoo.com

Địa chỉ: Tòa soạn và Trụ sở: Tầng 1, Nhà A16, 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội;

Điện thoại/Fax: (84)-4-9422825; Email: v-jst@vjs.ac.vn, Website: <http://vjs.ac.vn/index.php/jst>

BAN BIÊN TẬP SỐ CHUYÊN SAN

Trưởng ban

Phan Đình Tuấn, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*

Các thành viên

Mai Tuấn Anh, *Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM*

Nguyễn Quốc Bình, *Viện Kỹ thuật nhiệt đới, Bộ Quốc Phòng*

Lê Thị Quỳnh Hà, *Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM*

Lê Thanh Hải, *Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM*

Lê Xuân Hải, *Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM*

Đặng Viết Hùng, *Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM*

Bùi Văn Lai, *Viện Sinh học nhiệt đới, Viện KHCN Việt Nam*

Bùi Tá Long, *Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM*

Chê Đình Lý, *Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM*

Lê Phi Nga, *Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM*

Lê Hoàng Nghiêm, *Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP.HCM*

Võ Lê Phú, *Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM*

Nguyễn Kỳ Phùng, *Phân viện Khí tượng Thủy văn và Môi trường Phía Nam*

Nguyễn Văn Phước, *Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM*

Nguyễn Thị Thanh Phượng, *Trường Đại học Bách khoa – ĐHQG-HCM*

Đào Thanh Sơn, *Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM*

Phùng Chí Sỹ, *Viện Kỹ thuật Nhiệt đới, Bộ Quốc Phòng*

Đinh Xuân Thắng, *Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM*

Hoàng Thị Thanh Thủy, *Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP.HCM*

Lâm Minh Triết, *Viện nước và Công nghệ môi trường TP.HCM*

Lê Đức Trung, *Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM*

Nguyễn Anh Tuấn, *Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường*

Ngô Hoàng Văn, *Công ty cấp thoát nước TP. HCM*

ỨNG DỤNG CHỈ SỐ AN NINH SINH KẾ BỀN VỮNG ĐÁNH GIÁ SỰ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Bùi Tá Long*, Phan Đình An, Nguyễn Thị Hải

Viện Môi trường và Tài nguyên, Đại học Quốc gia TP HCM

*Email: longbt62@gmail.com

Đến Tòa soạn: 13/11/2012; Chấp nhận đăng: 30/11/2012

TÓM TẮT

Báo cáo này trình bày kết quả bước đầu ứng dụng phương pháp chỉ số an ninh sinh kế bền vững (SLSI) đối với quy mô cấp quận huyện tại Tp. Hồ Chí Minh. Chỉ số SLSI có được từ việc tổng hợp ba chỉ số thành phần, bao gồm chỉ số an ninh sinh thái (ESI), chỉ số hiệu quả kinh tế (EEI) và chỉ số công bằng xã hội (SEI). Trong nghiên cứu này ba quận huyện Gò Vấp, Bình Chánh, Cần Giờ được lựa chọn. Kết quả tính toán cho thấy Gò Vấp có chỉ số an ninh sinh kế ở mức tương đối bền vững. Bình Chánh, Cần Giờ nằm trong mức cảnh báo suy giảm an ninh sinh kế. Điều này cho thấy hai thái cực tương phản rõ rệt: Bình Chánh chú trọng phát triển kinh tế xã hội, nhưng môi trường không được quan tâm đúng mức dẫn đến kéo sụt điểm chung. Cần Giờ có chỉ số môi trường tốt, nhưng không có điều kiện phát triển kinh tế xã hội, điều này ảnh hưởng lớn đến sinh kế bền vững của địa phương.

Từ khóa: an ninh sinh kế, an ninh sinh thái, hiệu quả kinh tế, công bằng xã hội, phát triển bền vững.

1. MỞ ĐẦU

Thành phố Hồ Chí Minh gồm 19 quận nội thành và 5 huyện ngoại thành với 322 phường, xã và thị trấn, tổng diện tích 2.095,01 km² với dân số là 7.162.864 người (cập nhật ngày 1/4/2009, chiếm 8,34 % dân số Việt Nam), mật độ trung bình 3.419 người/km². Giữ vai trò quan trọng trong nền kinh tế Việt Nam, với 20,2 % tổng sản phẩm và 27,9 % giá trị sản xuất công nghiệp của cả nước. Trong thời gian qua, phát triển bền vững hướng tới mục tiêu đảm bảo an ninh sinh kế bền vững đã được các cấp chính quyền quan tâm, chú trọng [1].

Điểm chung của các quận huyện là đều đang phải đối diện với những vấn đề của một đô thị lớn có dân số tăng quá nhanh. Với quận nội thành, đường sá trở nên quá tải, thường xuyên ùn tắc. Huyện ngoại thành thì hệ thống giao thông công cộng và cơ sở hạ tầng kém hiệu quả. Môi trường các quận huyện cũng đang chịu ảnh hưởng nặng nề bởi quá trình đô thị hóa, sản xuất công nghiệp, hoặc ô nhiễm do phương tiện giao thông gây ra. Trong thời gian qua, từng quận huyện đều đã thông qua kế hoạch phát triển thân thiện với môi trường, tuy nhiên, mỗi quận huyện lại đưa ra các định hướng khác nhau, thiếu sự thống nhất, dẫn tới xác định các yếu tố chỉ số phát triển bền vững quan trọng đặc thù của từng đơn vị trở nên thiếu định hướng.

Đã có rất nhiều công trình nghiên cứu nhằm phát triển định lượng các chỉ số trong mô hình phát triển bền vững. Chỉ số phúc lợi kinh tế bền vững (ISEW - Index of Sustainable Economic Welfare), chỉ thị tiến bộ thực (GPI - Genuine Progress Indicator), chỉ số phát triển đô thị (CDI - City Development Index), chỉ số lợi ích ròng bền vững (SNBI - Sustainable Net Benefit Index), và chỉ số an ninh sinh kế bền vững (SLSI - Sustainable Livelihood Security Index) là những chỉ số tổng hợp, kết hợp các thông tin về khía cạnh sinh thái, kinh tế và công bằng trong một khuôn khổ thống nhất, nhưng lại khác nhau về cơ sở phương pháp luận và nội dung thông tin. Trong khi ISEW, GPI và SNBI là những chỉ số mang tính chất thời gian, thì SLSI là một công cụ tiêu biểu đánh giá hiện trạng phát triển bền vững đối với từng đối tượng trong tập hợp phạm vi nghiên cứu tùy thuộc vào chỉ số được chọn đánh giá [2 - 4].

Hiện nay, việc đo lường sự phát triển của khu vực còn dựa trên những chỉ số như GDP (Gross Domestic Product) hay chỉ số phát triển con người (HDI - Human Development Index)... Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra những bất cập khi coi GDP là một công cụ chuẩn duy nhất, khi bỏ qua lĩnh vực môi trường sinh thái. Không có một bộ chỉ số nào được chấp nhận rộng rãi, mang tính nghiêm ngặt liên quan tới thu thập và phân tích dữ liệu môi trường đi kèm. Sự tiện lợi và khả năng sử dụng rộng rãi một chỉ số hay phương pháp phụ thuộc vào sự đơn giản và linh hoạt, không quá phức tạp, không mang tính cứng nhắc của chỉ số. Đây chính là mong muốn khi thực hiện đánh giá phát triển bền vững của vùng, đặc biệt là đô thị. Vấn đề này được quan tâm sâu sắc tại nhiều nước, đặc biệt tại các khu vực đô thị đang phát triển, và được thể hiện trong một số công trình nghiên cứu ngoài nước [5 - 6].

2. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI NGHIÊN CỨU

Phạm vi được lựa chọn nghiên cứu gồm: quận nội thành Gò Vấp, huyện ven đô Bình Chánh và huyện duyên hải Cần Giờ. Mục tiêu của nghiên cứu là triển khai ứng dụng phương pháp chỉ số an ninh sinh kế bền vững tại 3 quận huyện của thành phố Hồ Chí Minh. Trong quá trình này làm rõ mức độ bền vững hiện tại của các quận huyện được lựa chọn.

Đây là một hướng tiếp cận mới ở quy mô quận huyện trong phạm vi đô thị loại 1. Do số liệu về hiện trạng kinh tế xã hội và môi trường của riêng từng quận huyện rất khó tiếp cận bởi chúng không được công bố rộng mà chỉ có trong báo cáo năm và các báo cáo chuyên đề trực tiếp lên cấp trên không được công bố cho nên nghiên cứu đã gặp phải một số khó khăn nhất định.



Hình 1. Khung thể hiện quy trình xây dựng chỉ số SLSI.

3. PHƯƠNG PHÁP VÀ SỐ LIỆU ĐƯỢC SỬ DỤNG

SLSI bao gồm 3 chỉ số thành phần đó là chỉ số an ninh sinh thái (ESI - Ecological Security Index), chỉ số hiệu quả kinh tế (EEI - Economic Efficiency Index) và chỉ số công bằng xã hội (SEI - Social Equity Index). Mỗi thành phần của SLSI có thể dựa trên một hoặc nhiều biến số phản ánh những trạng thái trong phạm vi cụ thể. Khi có hai hoặc nhiều biến số đại diện cho thành phần cụ thể của SLSI, chỉ số cho thành phần đó được thiết lập lần nữa bằng những chỉ số riêng biệt đơn lẻ hoặc trung bình cộng của các biến đại diện. Sự lựa chọn của các biến số để đại diện những thành phần khác nhau của SLSI bị tác động bởi sự liên quan và khả năng đại diện cho một thành phần cụ thể, dữ liệu có sẵn và cấp độ tạo thành của SLSI. Khung thể hiện quy trình xây dựng chỉ số SLSI được thể hiện trên hình 1, bảng 1.

Bảng 1. Khung mô tả phương pháp tính toán chỉ số SLSI.

	ESI (An ninh sinh thái)	EEI (Hiệu quả kinh tế)	SEI (Ổn định xã hội)
Giá trị chỉ tiêu sau chuẩn hóa	$a_1, a_2, a_3, \dots a_n$	$b_1, b_2, b_3, \dots b_n$	$c_1, c_2, c_3, \dots c_n$
Trọng số chỉ tiêu (chủ quan)	$w_{a1}, w_{a2}, w_{a3} \dots w_{an}$	$w_{b1}, w_{b2}, w_{b3} \dots w_{bn}$	$w_{c1}, w_{c2}, w_{c3} \dots w_{cn}$
Giá trị chỉ thị (I_i)	$I_{ESI} = \sum_{i=1}^n a_i w_i$ $I_{ESI1}, I_{ESI2}, I_{ESI3}, \dots I_{ESI n}$	$I_{EEI} = \sum_{i=1}^n a_i w_i$ $I_{EEI1}, I_{EEI2}, I_{EEI3}, \dots I_{EEI n}$	$I_{SEI} = \sum_{i=1}^n a_i w_i$ $I_{SEI1}, I_{SEI2}, I_{SEI3}, \dots I_{SEI n}$
Trọng số chỉ thị (C_i) theo pp chuyên gia	$C_{ESI1}, C_{ESI2}, C_{ESI3}, \dots$ $C_{ESI n}$	$C_{EEI1}, C_{EEI2}, C_{EEI3}, \dots C_{EEI n}$	$C_{SEI1}, C_{SEI2}, C_{SEI3}, \dots$ $C_{SEI n}$
Giá trị yếu tố thành phần	$ESI = \sum_{i=1}^n I_i C_i$	$EEI = \sum_{i=1}^n I_i C_i$	$SEI = \sum_{i=1}^n I_i C_i$
Trọng số yếu tố thành phần	C_{ESI}	C_{EEI}	C_{SEI}
Chỉ số SLSI	$SLSI_j = \frac{ESI.C_{ESI} + EEI.C_{EEI} + SEI.C_{SEI}}{3}$		

Đề tài đã kế thừa các số liệu quan trắc nước và không khí được đo đạc tại các trạm quan trắc bán tự động của Trung tâm Quan trắc và phân tích môi trường TPHCM trong năm 2010, số liệu từ phòng kinh doanh công ty cấp nước Sawaco, Trung tâm quản lý chất thải rắn thành phố và số liệu hiện trạng kinh tế xã hội các năm 2010, 2011 các quận huyện. Ngoài ra nhóm tác giả còn tiến hành việc phỏng vấn lấy ý kiến 30 chuyên gia và các nhà quản lý – bao gồm các nhà khoa học, quản lý từ các quận huyện. Từ ý kiến đó lựa chọn và tính toán được trọng số của các chỉ thị tham gia cấu thành SLSI trong nghiên cứu [7].

3.1. Phương pháp chuyên gia

Sau khi đề xuất những chỉ tiêu sử dụng, nhóm đã gửi phiếu tham vấn ý kiến các chuyên gia và người quản lý trước khi lựa chọn những chỉ tiêu cuối cùng trong việc tính toán. 50 phiếu bằng thư tay và thư điện tử đến các chuyên gia, nhà quản lý trong lĩnh vực môi trường, kinh tế, xã hội. Dựa trên kết quả thu về đã thực hiện tính toán chi tiết về lựa chọn, đánh giá của các phiếu và điểm số. Kết quả xử lý số liệu được thể hiện trên Bảng 2.

Bảng 2. Các thông số được lựa chọn và kết quả tính toán trọng số.

STT	Chỉ thị các yếu tố thành phần	Số phiếu chọn	Tỉ lệ (%)	Tổng điểm	Lựa chọn	Điểm xếp hạng (r)	Trọng số trung gian (C'i)	Trọng số chính (Ci)	
1	Môi trường	Đất chuyên dùng	18	60,00%	85	loại do ít phiếu			
2		Cây xanh đô thị	29	96,67%	104		3,47	0,81	0,12
3		Khả năng cung nước sạch	26	86,67%	84		2,80	1,00	0,15
4		Quản lý rác thải	29	96,67%	87		2,90	0,97	0,14
5		Chất lượng nước mặt	29	96,67%	103		3,43	0,82	0,12
6		Chất lượng nước ngầm	30	100,00%	134	loại do điểm cao			
7		Chất lượng không khí	29	96,67%	99		3,30	0,85	0,12
8		Tranh chấp tài nguyên cơ bản (đất đai, nguồn nước)	20	66,67%	109		3,63	0,77	0,11
9		Đô thị hóa	24	80,00%	104		3,47	0,81	0,12
10		Cải tạo công trình hạ tầng	25	83,33%	107		3,57	0,79	0,12
11		Khả năng hồi phục nguồn nước	25	83,33%	137	loại do điểm cao			
12		Khả năng phục hồi mảng xanh	26	86,67%	131	loại do điểm cao			
1	Kinh tế	Thu ngân sách tăng	28	93,33%	72		2,40	0,78	0,23
2		Chi ngân sách tăng	20	66,67%	64		2,13	0,88	0,26
3		Đầu tư từ ngân sách	27	90,00%	105	loại do điểm cao			
4		Thu nhập bình quân đầu người	29	96,67%	56		1,87	1,00	0,30
5		Chi bình quân đầu người	26	86,67%	79		2,63	0,71	0,21
6		Tranh chấp kinh tế cơ bản trên địa bàn	19	63,33%	74	loại do ít phiếu			
7		Số doanh nghiệp thành lập	16	53,33%	57	loại do ít phiếu			
1	Xã hội	Phổ cập giáo dục (đọc /							
		30	100,00	57		1,90	1,00	0,28	

	viết)		%					
2	Phổ cập tin học (tiếp cận CNTT)	18	60,00%	57	loại do ít phiếu			
3	Tham gia BHYT	24	80,00%	90	loại do điểm cao			
4	Dân số	23	76,67%	65		2,17	0,88	0,24
5	Tiêm chủng ngừa trẻ	16	53,33%	49	loại do ít phiếu			
6	Tội phạm	17	56,67%	57	loại do ít phiếu			
7	Hộ dân nghèo	27	90,00%	61		2,03	0,93	0,26
8	Trợ cấp thất nghiệp	13	43,33%	43	loại do ít phiếu			
9	CSVN đạt chuẩn	27	90,00%	70		2,33	0,81	0,22

3.2. Thu thập dữ liệu hiện trạng kinh tế xã hội

Trong phạm vi nghiên cứu của đề tài này cần thu thập dữ liệu các quận huyện Gò Vấp, Bình Chánh, Cần Giờ. Với sự giúp đỡ của Văn phòng UBND các quận huyện và Phòng kinh doanh công ty cấp nước SAWACO, nhóm tác giả đã thu thập được các số liệu cần thiết theo 2 năm 2010 và 2011. Chuỗi số liệu này được sử dụng để hiệu chỉnh và kiểm định mô hình EEI (kinh tế) và SEI (xã hội) trong SLSI 2012.

Bảng 3. Bảng số liệu các quận huyện.

Danh sách chỉ thị	Mô tả chỉ tiêu / số liệu cần thiết	Gò Vấp		Bình Chánh		Cần Giờ	
		2010	2011	2010	2011	2010	2011
Chất lượng nước mặt	WQI						
Chất lượng không khí	AQI						
Cung cấp nước sạch	Tỉ lệ hộ gia đình được tiếp cận với nước sạch %	76,01	81,63	45,48	56,26	99	100
	Chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt (l/người/ngày)	155	165	50	65	50	65
Quản lý rác thải	Tỉ lệ CTR đô thị được thu gom (%)	100	100	56,1	67,74	100	100
	Tỉ lệ thu gom xử lý chất thải (%)	95	97	90	94	100	100
Tranh chấp tài	Diện tích đất cây xanh công cộng trên đầu người (m ² /người)	0,018	0,019	1,878	1,758	525,65	475,05

nguyên cơ bản	Tỉ lệ giải quyết khiếu nại tranh chấp (%)	94,12	91,25	69	17,8	55,22	61
Đô thị hóa	Tỉ lệ cấp phép xây dựng (Số GPXD)	6700	5700	1869	2199	402	1000
Công trình hạ tầng	Tỉ lệ đầu tư xây dựng cơ bản (tỉ đồng)	561,1 3	129,3 3	157,8 3	89,672	166,45 4	115
Thu ngân sách	Tỉ lệ thu ngân sách địa phương đạt (tỉ đồng)	1026, 6	1101, 2	706,5	678,63 8	433,66 7	303
Chi ngân sách	Tỉ lệ chi ngân sách địa phương (tỉ đồng)	658,0 5	696,6 8	498,4 5	570,21	317,34 7	303
Thu nhập bình quân đầu người	Thu nhập bình quân (ngàn đồng)	1872	1938	1579, 5	1453	1200	1250
Chi tiêu bình quân đầu người	chi tiêu bình quân (ngàn đồng)	1200	1226	1114, 3	1221	900	1000
Phổ cập giáo dục	Tỉ lệ phổ cập bậc THCS (%)	100	100	57,9	58,37	73	73,5
Dân số	Tỉ lệ tăng dân số tự nhiên (%)	1,035	1,03	1,21	1,17	0,906	1,1
Hộ nghèo	Tỉ lệ hộ nghèo theo tiêu chuẩn 12 tr/năm (%)	4,1	3,51	10,59	4,46	40,33	33,64
CSVC đạt chuẩn	CSVC đạt chuẩn hoặc xây mới	5	9	4	7	18	6

3.3. Thu thập dữ liệu chất lượng nước mặt

Đọc trên các tuyến kênh rạch thuộc địa phận thành phố Hồ Chí Minh có 10 điểm quan trắc chất lượng nước kênh rạch nội thủy; 19 điểm quan trắc nước mặt sông. Trong giới hạn của đề tài, các tác giả chỉ sử dụng kết quả quan trắc tại các điểm thuộc quận Gò Vấp, huyện Bình Chánh và Cần Giờ. Nhóm tác giả đã kế thừa số liệu quan trắc năm 2010 và 2011 từ Trung tâm quan trắc và phân tích môi trường, mỗi năm quan trắc trong 4 đợt. Trạm quan trắc được đặt cố định. Các chỉ tiêu quan trắc chất lượng nước cần quan tâm là: BOD₅, COD, tổng lượng Nitơ, photpho, Coli, Ecoli, pH, độ dẫn, độ mặn, độ đục, độ kiềm, hàm lượng DO, dầu. Chuỗi số liệu quan trắc chất lượng nước được sử dụng để tính toán chỉ số WQI theo tiêu chuẩn Việt Nam. Vị trí quan trắc và kết quả được thể hiện qua

Bảng 4. Bảng số liệu chất lượng nước trung bình năm.

Thông số	Đơn vị	Trạm Cầu An Lộc_L Gò Vấp		Trạm Phú Định_L Bình Chánh		Trạm Tam Thôn Hiệp - Cần Giờ
		2010	2011	2010	2011	2010
BOD ₅ *	(mg/l)	10,385	19,6	10,15	9,9	2,406736111

COD*	(mg/l)	51,275	40,6	32,95	31,8	6,585416667
Tot.N*	(mg/l)	2,78925	4,3	4,8665	6,06	0,990875
COLI	MPN/100ml	84250	2814250	84750	2306825	23504,875
pH*		6,7725	7,24	6,6425	7,09	7,1525
TSS	(mg/l)	87,5	61	84,25	91	218,875
Độ dẫn*	(mS/cm)	1,3687	0,9475	4,8215	2,025	17,83506944
Độ mặn	(%)	0,7075	2,01	2,625	4,49	9,460138889
Độ đục*	(N.T.U)	41,1	3,9	46,1	8,93	144,6041667
Độ kiềm*	(mEq/l)	0	0,19	0	0,29	1,051208333
Tot.P*	(mg/l)	0,30175	0,3	0,6465	0,49	0,177625
DO*	(mg/l)	1,6175	0	0,9325	3,5	4,748402778
Dầu	(mg/l)	0	0	0	0	0,02874092
ECOLI	MPN/100ml	1700	126175	9000	170850	470,4545455

3.4. Thu thập dữ liệu chất lượng không khí

Thành phố Hồ Chí Minh có 21 trạm quan trắc chất lượng không khí. Trong giới hạn của đề tài, các tác giả chỉ sử dụng kết quả quan trắc tại các điểm thuộc quận Gò Vấp, huyện Bình Chánh. Tại Cần Giờ không có đặt trạm quan trắc không khí, do đó sử dụng số liệu từ trạm tại Quận 7 thay thế. Nhóm tác giả đã kế thừa số liệu quan trắc năm 2011 từ Trung tâm quan trắc và phân tích môi trường.

Bảng 5. Số liệu quan trắc không khí.

Thông số	Ngã 6 GV Gò Vấp (mg/m³)	Phú Lâm Bình Chánh (mg/m³)	Tân Thuận Cần Giờ (mg/m³)
CO	14.67	9.76	9.79
Bụi TSP	0.51	0.72	0.62
Chì	0.55	0.42	0.47
NO2	0.2	0.16	0.19
Độ ồn min	75.87	75.27	74.41
Độ ồn max	80.66	78.78	79.06

Nguồn: Chi cục bảo vệ môi trường TPHCM.

4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Do giới hạn về số liệu, trong nghiên cứu này chỉ xây dựng kịch bản tính chỉ số an ninh sinh kế bền vững năm 2011. Dữ liệu được sử dụng được lấy từ các báo cáo các ban ngành và qua xử lý thống kê. Trong tương lai, việc bổ sung số liệu các năm sẽ cung cấp bức tranh tổng thể về việc phát triển hoặc suy giảm an ninh sinh kế bền vững của từng địa phương. SLSI bao gồm 3 chỉ số thành phần đó là chỉ số an ninh sinh thái (ESI), chỉ số hiệu quả kinh tế (EEI) và chỉ số công bằng xã hội (SEI). Mỗi thành phần của SLSI dựa trên một hoặc nhiều biến số phản ánh những trạng thái trong phạm vi cụ thể. Khi có hai hoặc nhiều biến số đại diện cho thành phần cụ thể của SLSI, chỉ số cho thành phần đó có thể được thiết lập lần nữa bằng những chỉ số riêng biệt đơn lẻ hoặc trung bình cộng của các biến đại diện. Sự lựa chọn của các biến số để đại diện những thành phần khác nhau của SLSI bị tác động bởi sự liên quan và khả năng đại diện cho một thành phần cụ thể, dữ liệu có sẵn và cấp độ tạo thành của SLSI.

Theo kết quả nghiên cứu, mặc dù Cần Giờ được xem là lá phổi của thành phố Hồ Chí Minh, tuy nhiên kết quả tổng hợp cho sinh kế không cao, xếp sau Gò Vấp, Bình Chánh. Nguyên nhân là việc cung cấp nước sạch, xử lý tranh chấp tài nguyên, quản lý xây dựng chưa được thực hiện đúng mức. Kết quả tính toán thể hiện trên các hình cho thấy Gò Vấp có chỉ số an ninh sinh kế ở mức tương đối bền vững. Điều này cho thấy sự ổn định và phát triển lâu dài của Gò Vấp trong vị trí một địa phương nội ô mới. Việc đầu tư đúng mức cùng với sự chú trọng của lãnh đạo quận đến ảnh hưởng môi trường đã giúp cân bằng mức phát triển của quận. Bình Chánh và Cần Giờ nằm trong mức cảnh báo suy giảm an ninh sinh kế nghiêm trọng. Điều này cho chúng ta thấy hai thái cực tương phản rõ rệt: Bình Chánh chú trọng phát triển kinh tế xã hội, nhưng môi trường không được quan tâm đúng mức dẫn đến kéo sụt điểm chung. Cần Giờ có chỉ số môi trường tốt, nhưng không có điều kiện phát triển kinh tế xã hội, điều này ảnh hưởng lớn đến sinh kế bền vững của địa phương.

Việc xác định chỉ số (SLSI) dựa trên sự đơn giản và linh hoạt, được xem là chỉ số toàn diện nhất nhưng là chỉ số để đo lường an ninh sinh kế lâu dài đối với khu vực. Cụ thể là, huyện Cần Giờ nằm ở khu vực phía Nam, lá phổi xanh của thành phố có chỉ số EEI và SEI rất thấp trong bảng xếp hạng, mặc dù chỉ số ESI cao. Huyện này cũng có các chỉ số phát triển về dân số, giáo dục, hạ tầng và đói nghèo rất thấp. Vì vậy, SLSI không chỉ xác định các mục tiêu ưu tiên cho phát triển mà còn chỉ ra được bản chất các loại hình chính sách đang theo đuổi tại những khu vực được nghiên cứu để từ đó phục vụ cho việc tăng cường an ninh sinh kế. SLSI tạo điều kiện cho sự đồng thuận giữa chủ trương khác nhau như kinh tế, môi trường, xã hội bằng cách cân bằng mối liên quan lẫn nhau giữa các nhóm qua việc cung cấp các mô hình để đạt được sự phát triển bền vững..

5. KẾT LUẬN

SLSI là một chỉ số tổng hợp, có thể sử dụng như là một công cụ để xác định các điều kiện cần thiết cho sự phát triển bền vững quy hoạch phát triển. Giống như công cụ pháp lý, SLSI không chỉ xác định các quận, huyện, mà còn có các vùng đặc biệt, đồng thời đề ra những mức cần thiết có thể tập trung để đạt được an ninh sinh kế. Huyện có xếp hạng ESI cao, nhưng nó có vị trí thấp trong EEI và trong SEI, đòi hỏi phải can thiệp pháp lý để cải thiện kinh tế và tình trạng xã hội. Do đó SLSI có thể hoạt động như một công cụ giáo dục và pháp lý, thúc đẩy quan điểm toàn diện giữa các nhà quy hoạch, nhà quản lý, và các nhà phát triển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cục Thống kê TPHCM - Báo cáo tình hình KTXH TPHCM 2011. Nguồn: <http://www.pso.hochiminhcity.gov.vn>
2. Yangfan Lia X. S. et al. - An early warning method of landscape ecological security in rapid urbanizing coastal areas and its application in Xiamen, China, *Ecological Modelling* **221** (2010) 2251–2260.
3. Yan-Zhi Zhao et al. - Assessing the ecological security of the Tibetan plateau: Methodology and a case study for Lhaze County, *Journal of Environmental Management* **80** (2006) 120–131.
4. Pramod K. Singh et al. - Sustainable livelihood security index in a developing country: A tool for development planning, *Ecological Indicators* **10** (2010) 442–451.
5. Nguyễn Đình Hòa - Đảm bảo an ninh môi trường cho phát triển bền vững. Hội bảo vệ thiên nhiên và môi trường Việt Nam, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2010. Nguồn: <http://winni.googlecode.com>.
6. Trần Quang Lộc - Nghiên cứu xây dựng chỉ số chất lượng môi trường đô thị (UEQI) nhằm áp dụng đánh giá, phân hạng môi trường đô thị Việt Nam, Luận văn Cao học 2011, Đại học Khoa học Huế, 2011.
7. Bùi Tá Long - Hệ thống thông tin môi trường. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, 2006.

ABSTRACT

APPLYING SUSTAINABLE LIVELIHOOD SECURITY INDEX (SLSI) FOR ASSESSING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT HO CHI MINH CITY

Bui Ta Long*, Phan Dinh An, Nguyen Thi Hai

Institute for Environment and Resources

*Email: longbt62@gmail.com

This report presents the initial results of the application method of sustainable livelihood security index (SLSI) on districts in the Ho Chi Minh City. SLSI index obtained from the sum of three component indexes, including ecological security index (ESI), economic efficiency index (EEI) and social equal indicators (SEI). This study selected three districts of Go Vap, Binh Chanh, Can Gio. Results show Go Vap livelihood security index at a relatively stable level. Binh Chanh, Can Gio located in a declining livelihood security warning. This shows the two extremes stark: Binh Chanh focus of socio-economic development, but not paid adequate attention to environmental lead up to the last drop overall. Can Gio has good environmental indicators, but there is no socio-economic conditions, which affect the sustainability of local livelihoods.

Keywords: sustainable livelihood security, ecological security, economic efficiency and social equal, sustainable development.

MỤC LỤC

CONTENTS

		Trang
1	Bùi Tá Long, Phan Đình An, Nguyễn Thị Hải - Ứng dụng chỉ số an ninh sinh kế bền vững đánh giá sự phát triển bền vững tại Thành phố Hồ Chí Minh Applying sustainable livelihood security index (SLSI) for assessing the sustainable development at Ho Chi Minh City	1
2	Dang Tan Hiep, Bing -Hung Chen - Transesterification of triglycerides/vegetable oils in methanol over as-prepared catalyst from low-cost clay	10
3	Dao Thanh Son, Vo Trung Liem, Do Hong Lan Chi, Ngo Thi Thanh Huyen, Bui Ba Trung, Nguyen Thanh Son, Bui Thi Nhu Phuong - Detrimental impacts of wastewater from Nhon Trach Industrial zone, Dong Nai province, on Zebrafis ¹ , Danio Rerio	16
4	Đỗ Quốc Vương, Võ Văn Giàu, Trần Văn Thanh, Lê Thanh Hải - Nghiên cứu đánh giá hiện trạng và đề xuất các biện pháp quản lí khí nhà kính của ngành sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim tại Tp. HCM Study on current state and propose measures for the management of greenhouse gases generated from the industry of non-metallic mineral production in Ho Chi Minh City	25
5	Hồ Thị Ngọc Hà, Nguyễn Thị Phương Thảo, Lê Thanh Hải - Nghiên cứu đề xuất tiêu chí đánh giá tiềm năng áp dụng nhãn sinh thái cho sản phẩm rau quả sấy khô Study on the potential assessing criteria for applying ecolabel of dried fruits and vegetables products	30
6	Kavitha Palaniappan, Charles C. C. Lee - A review on Mahua biodiesel as an alternative fuel	42
7	Lê Đức Trung, Lê Thị Quỳnh Trâm - Xử lí màu và COD trong nước thải dệt nhuộm bằng mô hình công nghệ sinh học kỵ khí hai giai đoạn Colour and COD removal from a textile wastewater using two-stage anaerobic treatment model	50
8	Le Hoang Nghiem, Nguyen Dinh Tuan - Observation of surface ozone levels and its episodes in Ho Chi Minh City of Vietnam	57
9	Lê Hữu Quang, Mai Tuấn Anh - Ô nhiễm kim loại nặng trong đất trồng rau tại Đà Lạt: thực trạng và giải pháp Heavy metals contamination in the vegetable cultivation soil of Da Lat - status and solutions	65

- 10 **Lê Thị Quỳnh Hà, Bùi Thị Hồng Xuyên, Lê Thị Hương Giang** - Ảnh hưởng của sự phân bố nhiệt độ không khí mặt đất không đồng nhất theo phương ngang tới cấu trúc gió trong lớp biên 73
Influence of non-uniform horizontal distribution of air temperature on wind structure in atmospheric boundary layer
- 11 **Lê Thị Quỳnh Trâm, Lê Đức Trung** - Nghiên cứu tạo chế phẩm cellulase bằng hai chủng *Trichoderma reesei* và *Aspergillus niger* ứng dụng trong thủy phân cellulose từ bã mía 81
Research on cellulase production using *Trichoderma reesei* and *Aspergillus niger*, applied in cellulose hydrolysis from bagasse
- 12 **Mai Tuấn Anh, Đoàn Thanh Vũ, Nguyễn Quốc Bảo** - Nghiên cứu ứng dụng thảm nổi thực vật lai hợp đa chức năng (MVFI) phục hồi nước mặt bị ô nhiễm 89
Study the Multifunctional Vegetable Floating Island (MVFI) applying for remediation of contaminated surface water sources
- 13 **Nguyen Cong Nguyen, Hung-Yin Yang, Nguyen Thi Hau, Shiao-Shing Chen** - Application of forward osmosis membrane on sludge dewatering with various biomass loadings 97
- 14 **Nguyen Dinh Phuong Hoang, Nguyen Thi Thanh Phuong** - Applying the homogeneous catalytic processes for river water treatment 105
- 15 **Nguyễn Thanh Hùng, Lâm Minh Triết** - Mô hình hóa nhu cầu nước sinh hoạt đô thị dựa trên sự phân tích tương quan hồi quy đa biến – trường hợp điển hình: nhu cầu nước sinh hoạt ở Tp. Hồ Chí Minh 113
- 16 **Nguyễn Thanh Phong, Lê Đức Trung, Nguyễn Văn Phước** - Nghiên cứu cải tạo quy trình công nghệ xử lý nước rỉ rác tại khu liên hợp xử lý chất thải Nam Bình Dương 121
Improvement of landfill leachate treatment process in South Binh Duong
- 17 **Nguyễn Thị Lan Phương, Nguyễn Ngọc Lan, Trần Đắc Chí** - Nghiên cứu khả năng xử lý phenol trong nước thải bằng phương pháp fenton điện hóa 129
Research on treating phenol in wastewater by fenton electrochemical method
- 18 **Nguyễn Thị Mỹ Linh, Nguyễn Văn Phước, Nguyễn Thị Thanh Phương** - Application of microfiltration combined with an activated carbon technology for treatment high organic polluted river water 138
- 19 **Nguyen Thi Nhu Ngoc, Nguyen Tan Phong** - Treatment of wastewater from molasses-based alcohol distilleries using Expanded Granular Sludge Bed (EGSB) reactor with polyvinyl alcohol (PVA) as a biocarrier 146
- 20 **Nguyễn Thị Phương Thảo, Đỗ Quốc Vương, Lê Thanh Hải** - Nghiên cứu tính toán khả năng tiếp nhận nước thải của sông Ba Lai trên địa bàn tỉnh Bến Tre 153
- 21 **Nguyen Thi Thanh Phuong, Thieu Cam Anh** - Application of SBBR technology for tapioca processing wastewater treatment 161
- 22 **Nguyễn Thị Thanh Phương, Li Thiện Mỹ** - Study on sulfate removal from coconut jelly wastewater by physiochemical methods 169
- 23 **Nguyễn Thị Thanh Tú, Phùng Chí Sỹ, Đinh Xuân Thắng** - Nghiên cứu ảnh hưởng của thời gian, nhiệt độ, độ mặn đến quá trình sinh hóa tiêu thụ oxy trong môi trường nước sông Cu Đê 177

- Study on effect of time, temperature and salinity on the biochemical process of oxygen consumption in the water of Cu De River
- 24 **Nguyen Thi Thuy Hang, Nguyen Thi Bay, Nguyen Kỳ Phung** - Calculation and assessment of bottom morphological change of Soai Rap river if dredging the ship lane by 3D model 185
- 25 **Hanh Van Nguyen, Phong Tan Nguyen** - Fishery wastewater treatment in a sequencing batch moving bed biofilm reactor (SBMBBR) 194
- 26 **Nguyen Van Phuoc** - Research on improving the process to manufacture coagulants from red mud for wastewater treatment 202
- 27 **Pham Anh Duc, Nguyen Thi Mai Linh, Pham Van Mien, Le Phi Nga** - Changes of benthic macroinvertebrate communities in the Thivai river under polluted conditions with industrial wastewater 210
- 28 **Phạm Mai Duy Thông, Phùng Chí Sỹ** - Đánh giá tác động tổng hợp của điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội tới tài nguyên nước tại Đồng bằng sông Cửu Long
Intergrate impact assessment of natural and socio-economic conditions on water resources in the Mekong Delta 218
- 29 **Phùng Chí Sỹ** - Đề xuất các mô hình cấp nước và vệ sinh môi trường thích hợp trong và sau lũ tại Đồng bằng sông Cửu Long 226
Proposal of the appropriate models for water supply and environmental sanitation during and after flooding seasons in the Mekong Delta
- 30 **Tran Thi Mai Phuong, Nicolas Marmier, Charlotte Hurel, Nguyen Ky Phung** - Bioaccumulation and concentrations of heavy metal in the different mollusks collected from Khanh Hoa coastal, Viet Nam 234
- 31 **Trần Văn Thanh, Hồ Thị Ngọc Hà, Lê Thanh Hải** - Cải tiến quy trình đánh giá sản xuất sạch hơn trong công nghiệp trên cơ sở kết hợp với phương pháp luận đánh giá tiềm năng giảm thiểu khí nhà kính theo cơ chế phát triển sạch 242
Enhancing cleaner production assessment (CPA) procedure in industry by application of methodologies for green house gases (GHGs) reduction potential under the clean development mechanism (CDM)
- 32 **Mai Tuan Anh-Chu Van Hai-Vu Han Giang-Huynh Thi My Linh** - Phát thải PCDD/Fs từ các lò đốt chất thải rắn đô thị ở Miền Nam Việt Nam. 250
- 33 **Mai Nguyen Tuyet Thi, Nhat Phan The, Giang Lam Van, Dan Nguyen Phuoc** - Application of anammox hybrid model treating nitrogen in old landfill leachate 262

In tại Xưởng in II, Nhà in Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Chi số: 12874 In xong và nộp lưu chiểu tháng 12 năm 2012.

TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Tạp chí Khoa học và Công nghệ đăng các bài tổng quan, các kết quả công trình nghiên cứu và các thông báo ngắn về các lĩnh vực Khoa học và Công nghệ. Bài gửi đăng được viết bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh. Tác giả đảm bảo nội dung của bài gửi là kết quả riêng, chưa đăng và chưa gửi đăng ở bất kì tạp chí nào khác.

THÔNG TIN BẢN QUYỀN

Bài gửi đăng cần đảm bảo các điều kiện sau:

- Là công trình chưa đăng trước đây và chưa gửi đăng ở bất kì tạp chí nào khác (ngoại trừ là dạng tóm tắt hoặc một phần của bài giảng, bài tổng quan, hay luận án);
- Việc công bố đã được sự chấp thuận của tất cả đồng tác giả, và nếu cần là sự đồng ý của cơ quan nghiên cứu nơi công trình thực hiện;
- Nếu và khi bản thảo được chấp nhận đăng, các tác giả đồng ý tự động chuyển bản quyền cho Tòa soạn;
- Bản thảo sẽ không được đăng ở bất kì nơi nào dưới bất kì ngôn ngữ nào khác khi chưa được sự ưng thuận của người giữ bản quyền, và
- Văn bản cho phép của người giữ bản quyền sẽ chuyển đến các tác giả từ các nguồn đã đăng kí bản quyền khác.

Tất cả các bài báo xuất bản trong tạp chí này đều được bảo vệ bản quyền, gồm độc quyền tái chế và phân phát bài báo (vd. dưới dạng bản in), cũng như các quyền dịch sang tiếng khác. Tài liệu xuất bản trong tạp chí này không được tái chế bằng chụp ảnh hay lưu trữ dưới dạng microfilm, cơ sở dữ liệu điện tử, đĩa video, v.v. khi chưa nhận được giấy phép từ tòa soạn.

© Vietnam Academy of Science and Technology (VAST)

Thông tin hướng dẫn viết và gửi bài đăng có thể tham khảo trên website:

<http://vjs.ac.vn/index.php/jst> hoặc gửi email yêu cầu tới v-jst@vjs.ac.vn



ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH VIỆN MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN

Ban lãnh đạo

Viện trưởng

PGS. TS. Nguyễn Văn Phước

Phó viện trưởng

PGS. TS. Đinh Xuân Thắng

TS. Chế Đình Lý

PGS. TS. Lê Thanh Hải



Viện Môi trường và Tài nguyên được thành lập năm 1996, là đơn vị thành viên của Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.

Chức năng nhiệm vụ

Nhiệm vụ của Viện được xác định trong Quyết định của Thủ tướng Chính phủ là: Nghiên cứu - Đào tạo sau đại học - Triển khai chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực môi trường và tài nguyên. Bên cạnh đó Viện còn được Bộ Tài nguyên và Môi trường giao phụ trách Trạm Quan trắc môi trường quốc gia (Trạm đất liền vùng 3).

Một số thành tựu nổi bật



Về nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ:

Đã thực hiện nhiều đề tài/dự án các cấp, (50 đề tài các cấp mỗi năm), đóng góp tích cực vào công tác bảo vệ môi trường trải rộng từ Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, lưu vực sông Sài Gòn - Đồng Nai, Thành phố Hồ Chí Minh đến các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long và Tây Nguyên. Viện đã làm tốt công tác chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, đưa được nhiều tiến bộ KH&CN áp dụng vào thực tiễn (gần 300 hợp đồng chuyển giao công nghệ mỗi năm), góp phần bảo vệ môi trường ở các khu công nghiệp và đô thị tại khu vực.

Về đào tạo: Đã đào tạo được 23 tiến sĩ và hơn 500 thạc sĩ. Hiện đang đào tạo gần 30 nghiên cứu sinh và 300 học viên cao học. Nhiều học viên do Viện đào tạo đã và đang giữ vị trí chủ chốt trong ngành tài nguyên và môi trường ở các địa phương phía Nam.

Về trang bị cơ sở vật chất: Từ việc sử dụng hiệu quả các nguồn kinh phí khác nhau, hiện nay Viện đã có tương đối đầy đủ cơ sở vật chất cho hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học, bao gồm các phòng học, thư viện, hệ thống các phòng thí nghiệm đạt tiêu chuẩn ISO 17025, đồng thời đang tích cực xây dựng cơ sở mới, hiện đại tại khu vực quy hoạch của Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.

Về xây dựng đội ngũ và phát triển tổ chức: Viện có 8 phòng nghiên cứu chuyên môn (có quản ngành đào tạo SDH), 1 trung tâm chuyển giao công nghệ và 3 phòng chức năng. Nhân lực hiện nay có hơn 120 cán bộ, trong đó có 4 PGS.TS, 20 TS/TSKH, 30 ThS/NCS thuộc các chuyên ngành liên quan đến khoa học và công nghệ bảo vệ môi trường/ tài nguyên.

Phần thưởng cao quý: Viện đã được Nhà nước tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Nhì.

