

7 QUY HOẠCH HẠ TẦNG VÀ TIỆN ÍCH ĐÔ THỊ

7.1 Tổng quan

7.1 Ba nội dung chính cần xem xét đối với việc phát triển các công trình công ích và cơ sở hạ tầng đô thị được mô tả dưới đây:

(a) Phát triển các công trình và mạng lưới hoạt động hiệu quả với hiệu suất cao

7.2 Tỷ lệ tiếp cận những dịch vụ công ích như điện, nước vẫn có sự khác biệt theo từng ngành kinh tế. Trong khi tỷ lệ sử dụng điện là gần như 100% thì tỷ lệ tiếp cận được với nguồn nước và hệ thống thoát nước chỉ đạt 60%. (Tính hiệu quả của hệ thống thoát nước vẫn còn rất thấp, vì chỉ có 20% số hộ gia đình kết nối được với hệ thống thoát nước từ bể tự hoại). Người dân vẫn chưa thể hài lòng với chất lượng dịch vụ được cung cấp. Khách hàng vẫn phàn nàn về áp suất nước thấp, nguồn điện chập chờn không ổn định và hiện tượng rò rỉ nước tại điểm bơm nước. Nhu cầu sử dụng được dự báo sẽ tăng lên nhanh chóng do dân số tiếp tục gia tăng và chất lượng cuộc sống ngày càng tốt hơn vào năm 2025. Chính vì vậy, những nhà cung cấp dịch vụ cần phải mở rộng phạm vi cung cấp bao gồm cả những khu đô thị quy hoạch mới phát triển sao cho tình hình chất lượng dịch vụ ngày càng cải thiện với giá cả hợp lý hơn.

(b) Cải thiện cơ chế hoạt động và quản lý

7.3 Công ty điện lực Đà Nẵng được thành lập với hoạt động chính là cung cấp điện cho toàn thành phố, đã là công ty cổ phần đầu tiên trong lĩnh vực dịch vụ công ích. Tiếp theo sẽ là công ty cấp nước Đà Nẵng (DWSC), công ty quản lý sửa chữa các công trình giao thông và thoát nước (TDMC) và công ty môi trường đô thị (URENCO) trong năm 2009. Vai trò và trách nhiệm chính của những công ty này là khai thác hệ thống cơ sở vật chất hiện có trên cơ sở dịch vụ có chất lượng và thu phí. Tuy nhiên hiện không hề có một hệ thống trung tâm theo dõi và kiểm soát cho những công ty này trong những tình huống đối mặt với tai nạn và sự cố bất ngờ. Thêm vào đó, mối quan hệ với khách hàng thông qua hệ thống máy tính vẫn còn đang thiếu, dù rằng điều này đặc biệt quan trọng đối với hoạt động điều hành. Hơn nữa có một số công ty còn thiếu cả nguồn nhân lực, trang thiết bị kỹ thuật và cả những công cụ hành chính.

7.4 Tốc độ tăng trưởng nhanh chóng của Đà Nẵng và của nền kinh tế đang đòi hỏi một lượng đầu tư lớn cho cơ sở hạ tầng và công trình công ích đô thị cũng như năng lực để phát triển và khai thác hệ thống của tất cả các ngành cung cấp dịch vụ cơ sở hạ tầng và công ích. Hiện nay năng lực hoạt động của các đơn vị khai thác vẫn còn hạn chế. Xây dựng năng lực của một đơn vị khai thác cần một thời gian nhất định song vẫn rất hữu ích để bắt đầu triển khai. Một chiến lược để có thể đẩy nhanh quá trình phát triển là phải khuyến khích cả thành phần kinh tế tư nhân và nước ngoài tham gia vì họ có đủ những kỹ năng và năng lực về kỹ thuật, tài chính và điều hành. Cần phải có một cơ chế để họ có thể tham gia vào quá trình phát triển và để chính phủ có thể định hướng và theo dõi hoạt động của họ. Những vấn đề trên cần phải được đưa vào hoạt động thực tế.

(c) Tăng cường nguyên tắc người sử dụng trả phí/Nhận thức về tiết kiệm tiêu dùng

7.5 Công ty điện lực Đà Nẵng chịu trách nhiệm thu phí tuân thủ theo biểu cước do Thủ tướng chính phủ phê duyệt. Công ty điện lực Đà Nẵng chịu trách nhiệm xây dựng biểu cước và thiết lập hệ thống thu phí cho những loại dịch vụ công ích và cơ sở hạ tầng còn lại. Đặc biệt là những công trình công ích thường có khó khăn về mặt tài chính. Thu nhập

từ việc thu phí không đủ để bù đắp chi phí hoạt động vì mức thu phí rác thải và thoát nước đặt ra ở mức thấp. Chính phủ đã phải bỏ ra khoản bù lỗ trợ cấp không nhỏ. Vì lẽ đó, hiện nay rất khó để thay mới những thiết bị máy móc như thùng thu gom rác thải và xe tải. Mặc dù mức độ sẵn sàng trả phí cho những hoạt động như vậy còn thấp như trong kết quả báo cáo HIS đã chỉ ra, nhưng một gánh nặng như vậy cần phải được giải quyết thông qua việc thiết lập ra một cơ cấu cước phí hợp lý hơn cũng như xây dựng một chiến dịch nhằm tăng cường nhận thức của người dân. Người sử dụng/khách hàng cần phải hiểu rằng việc đặt ra biểu cước mới là cần thiết. Khối lượng công việc, các cơ hội cùng những cơ chế là nhân tố quan trọng phải tính đến để có thể xây dựng biểu cước công bằng và một hệ thống thu phí hợp lý. Vì vậy chiến dịch nhằm tăng cường nhận thức và tạo ra những cơ hội thảo luận với người dân về những vấn đề này là cần thiết. Thêm nữa, tất cả những công trình tiện ích đó đều liên quan tới vấn đề môi trường và đều có ảnh hưởng tiêu cực. Vì thế cần liên kết thực hiện tăng cường giáo dục về vấn đề môi trường.

7.2 Quy hoạch cấp điện

1) Quy hoạch tổng thể ngành điện lần 6

7.6 Việc phát triển những nhà máy sản xuất điện năng và mạng lưới điện truyền dẫn tầm cỡ quốc gia (500 kV) đã được đề xuất trong quy hoạch tổng thể. Nhu cầu tiêu thụ điện năng cơ bản của thành phố Đà Nẵng được mô tả trong phần dưới đây của quy hoạch tổng thể. Vì thế nhà máy điện và mạng lưới đường truyền điện áp cao thế phải được phát triển theo đúng quy hoạch.

2) Dự báo nhu cầu sử dụng điện

7.7 Nhu cầu trong tương lai được dự báo dựa trên khung phát triển kinh tế - xã hội và xu hướng tăng trưởng hiện nay, cũng như các nhân tố sau đây:

- (i) Tốc độ tiêu thụ năng lượng dự kiến tăng lên do số lượng ngành kinh tế khác nhau và tổng tiêu thụ nội địa. Tổng lượng tiêu thụ của những ngành trên sẽ tăng theo sự phát triển kinh tế. Trong khi đó hệ số tăng trưởng của ngành là khác nhau.
- (ii) Tiêu thụ năng lượng tăng tương ứng theo hệ thống giao thông mới bao gồm cả xe ô tô điện nhưng không tính đến đường sắt cao tốc.

Lượng tiêu thụ điện dự kiến của kịch bản thứ 3 năm 2025 cao gấp 10 lần năm 2007. Cần đẩy nhanh công tác phát triển của mạng lưới cung cấp điện do mức độ tăng trưởng hàng năm là hơn 12 %, cao hơn mức hiện tại (xem Bảng 7.2.1).

Bảng 7.2.1 Nhu cầu sử dụng điện theo 3 kịch bản

Mục	Đơn vị	2007	Kịch bản 1		Kịch bản 2			Kịch bản 3	
			2015	2025	2015	2020	2025	2015	2025
Ngành									
Nông, Lâm, Ngư nghiệp	GWh	1	1	2	1	1	2	1	3
Công nghiệp, Xây dựng	GWh	452	894	3.262	976	1.694	3.221	1.064	4.688
Thương mại, KS, Nhà hàng	GWh	65	102	528	112	200	391	122	1.059
Điện sinh hoạt	GWh	350	891	1.316	977	1.300	2.166	1.273	3.153
Khác	GWh	27	57	153	62	96	173	74	267
Tổng lượng tiêu thụ	GWh	907	1.945	5.261	2.127	3.291	5.954	2.533	9.170
Hệ số	lần	1,0	2,1	5,8	2,3	3,6	6,6	2,8	10,1
Hệ số giờ cao điểm		0,59	0,68	0,74	0,68	0,72	0,74	0,68	0,74
Nhu cầu giờ cao điểm	MW	175,5	327,8	814,5	359,5	518,2	921,8	426,9	1.414,6
Hệ số	lần	1,0	1,9	4,6	2,0	3,0	5,3	2,4	8,1
Lượng tiêu thụ/người	kwh/người	1.124	1.970	4.330	1.966	2.742	3.969	2.156	4.201

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

3) Mở rộng mạng lưới và phát triển năng lượng tái tạo

7.8 Hiện tại công ty điện lực đã phát triển khả năng cung ứng cho các trạm điện và cả mạng lưới phân phối dựa trên kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và kế hoạch 5 năm của ngành điện. Dự án DaCRISS đã đề xuất mở rộng phạm vi đô thị. Đó là do lượng tiêu thụ điện đang tiếp tục tăng nhanh. Cần phát triển bổ sung mạng lưới cung cấp điện bao gồm trạm điện và mạng lưới phân phối ở vùng mới phát triển.

7.9 Hiện chưa có động thái tích cực nào liên quan tới việc sử dụng về năng lượng tái tạo dù đã được đề cập ở quy hoạch phát triển mạng lưới điện quốc gia lần thứ 6. Một sự thay thế khác là năng lượng hoá thạch cũng rất cần thiết đối với các nước đang phát triển trong tương lai. Những nguồn năng lượng thay thế đó có những mặt hạn chế so với nguồn năng lượng thông thường. Đó chính là khả năng cung ứng không đủ, giá thành

cao và việc sản xuất phức tạp không như bình thường. Do đó việc phát triển năng lượng tái tạo sẽ có tác dụng trong hoàn cảnh khắc phục sự cố của nguồn điện hiện tại. Việc giới thiệu năng lượng tái tạo chỉ mang tính chất hỗ trợ tham khảo, không cần tới sự tham gia của các công ty điện lực. Ví dụ như nếu các nhà máy trong khu công nghiệp có thể tham gia vào hệ thống, những vấn đề liên quan tới nguồn điện bất ổn sẽ được giảm bớt. Những khoản trợ cấp hoặc một cơ chế đấu thầu cho những nhà máy như vậy nên được lập ra nhằm tận dụng tối đa lợi ích của năng lượng tái tạo, thứ năng lượng mà có thể được cung cấp ở mọi nơi và kết nối được với mạng lưới. Những cơ chế như vậy sẽ được hình thành và xem xét với sự trợ giúp của Cơ chế phát triển sạch (CDM) và quỹ hỗ trợ môi trường từ những đối tác quốc tế.

4) Cải thiện hệ thống khai thác đảm bảo cho nguồn cung cấp điện ổn định

7.10 Một khi mạng lưới truyền dẫn được hình thành trên toàn quốc, tỷ lệ thất thoát năng lượng dù đã giảm xuống dưới 10% được xem là thành công, nhưng vẫn còn cao khi so sánh với các quốc gia đang phát triển khác trong khu vực. Nguồn cung điện bất ổn như đã nói ở trên gây ra sự thất vọng cho nhà đầu tư nước ngoài và các công ty cổ phần. Các dịch vụ công ích khác cũng bị ảnh hưởng. Tình trạng mất điện đã gây cản trở cho hoạt động của các nhà máy xử lý nước và trạm bơm. Những việc như vậy có thể gây ra ô nhiễm môi trường. Các trang thiết bị internet cũng bị ảnh hưởng. Điều này không chỉ là do thiếu những nhà máy sản xuất điện năng hoặc trạm điện có đủ năng lực đáp ứng mà còn bởi thiếu một hệ thống điều hành và kiểm soát điện năng trong mạng lưới cung cấp điện.

7.11 Một khái niệm mới về mạng lưới truyền tải điện hiện đang được đưa ra và thảo luận trên toàn thế giới hiện nay. Khái niệm đó là hệ thống lưới điện thông minh¹. Hệ thống đó tận dụng công nghệ ICT cho phép các cơ sở liên quan trao đổi thông tin và điều phối cung, cầu tự động với nhau. Nó góp phần cải thiện tính ổn định ngay cả trong trường hợp thiên tai thảm họa và tăng tính hiệu quả của hệ thống. Do đó hệ thống sẽ đặc biệt đảm bảo tính hiệu quả trong điều kiện mạng lưới đường truyền yếu hay đã cũ như ở các nước đang phát triển hay những quốc gia không đầu tư hệ thống bảo dưỡng. Cuộc thảo luận mới chỉ bắt đầu gần đây ở các nước phát triển, vì vậy có thể phải mất đến vài năm để hình thành một hệ thống chuẩn tại Việt Nam. Việc giới thiệu hệ thống này dự kiến bắt đầu vào năm 2015.

5) Chiến dịch tăng cường nhận thức bảo vệ môi trường và giảm bớt nhu cầu

7.12 Như đã đề cập ở chương trước, tiết kiệm tiêu thụ năng lượng sẽ làm giảm nhịp độ phát triển cơ sở vật chất đang diễn ra rất nhanh. Chỉ cần mỗi người dùng tiết kiệm một vài phần trăm lượng tiêu thụ điện là đủ. Những nỗ lực đó từ phía người dùng sẽ đóng góp vào quá trình kéo dài thời gian xây dựng nhà máy nhiệt điện. Thêm vào đó việc tiết kiệm sẽ có lợi cho cả người dùng lẫn nhà cung cấp điện qua việc giảm chi phí và tiết kiệm khoản đầu tư cho nhà cung cấp.

7.13 Có thể cân nhắc đến một số biện pháp như việc đưa vào sử dụng phổ biến các thiết bị điện tiêu thụ ít điện năng, tăng cường việc tắt nguồn điện và rút phích cắm các thiết bị điện. Các biện pháp tuyên truyền có thể được lựa chọn và kết hợp với các cấp độ khác nhau bao gồm tuyên truyền từ cấp cơ sở/cộng đồng đến việc thông qua các phương tiện truyền thông đại chúng. Việc giáo dục về môi trường tại các trường học dường như sẽ có hiệu quả tốt, môn học sẽ được kết hợp những khía cạnh về cả môi trường lẫn năng lượng điện.

¹ Hệ thống lưới điện thông minh: một hệ thống cấp điện từ nhà cung cấp tới người dùng sử dụng công nghệ kỹ thuật số tiết kiệm năng lượng, cắt giảm chi phí và tăng cường sự tin cậy và minh bạch. Một mạng lưới điện hiện đại như vậy đang được tăng cường triển khai ở nhiều quốc gia như một cách nhằm giảm sự phụ thuộc vào năng lượng, tình trạng nóng lên toàn cầu và khả năng ứng phó với tình huống khẩn cấp.

Nguồn: Wikipedia

7.3 Quy hoạch cấp nước

1) Nhu cầu dự kiến

7.14 Nhu cầu trong tương lai được dự báo dựa trên khung kinh - tế xã hội và xu hướng phát triển hiện nay như tổng hợp trong (xem Bảng 7.3.1).

Bảng 7.3.1 Nhu cầu sử dụng nước theo 3 kịch bản

Mục	Đơn vị	2007	Kịch bản 1		Kịch bản 2			Kịch bản 3	
			2020	2025	2015	2020	2025	2015	2025
Tỷ lệ đơn vị	lít/người ngày	118	180	200	180	200	200	180	200
Phạm vi bao phủ (dịch vụ)	%	60	80	90	80	90	95	80	99
Nước sinh hoạt	m ³ /ngày	49.549	118.455	202.377	124.560	195.156	235.540	146.243	363.488
Nước sử dụng cho các hoạt động khác	m ³ /ngày	14.950	29.164	50.594	31.140	48.789	58.885	36.561	90.872
Tỷ lệ thất thoát	%	40	25	20	25	20	20	25	20
Lượng nước tiêu thụ	m ³ /ngày	107.930	197.425	316.214	207.600	304.932	368.032	243.738	567.951
Hệ số	lần	1	1,8	2,9	1,9	2,8	3,4	2,3	5,3

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

2) Quản lý và phát triển nguồn nước

7.15 Dự án cấp nước ADB tại sông Cu Đê có thể sẽ đáp ứng đủ nhu cầu nước vào năm 2015. Xét về điều kiện địa lý, những quan ngại về khả năng khai thác đủ nguồn nước ở thành phố Đà Nẵng là có cơ sở. Thượng nguồn sông Vũ Giang là một trong những nguồn nước lớn đầy triển vọng ở tỉnh Quảng Nam. Tuy nhiên, chưa có sự phối hợp giữa cơ quan có thẩm quyền địa phương và các ngành khác trong việc sử dụng nguồn nước. Ngành điện lực, thủy lợi và cấp nước của các tỉnh thành khác nhau đều có chính sách riêng của họ; và không hề có bất cứ một sự phối hợp nào dù dùng chung nguồn nước từ một con sông. Chẳng hạn, một con sông cấp nước cho hệ thống bị nhiễm mặn vào mùa khô; trong khi đó trạm xử lý nước thải được đặt tại hạ nguồn của dòng sông. Tuy nhiên này có thể ảnh hưởng tới việc lấy nước bởi nước ngập mặn tràn vào từ cửa sông. Việc lấy nước vào hệ thống còn bị ảnh hưởng bởi nước thải từ khu công nghiệp tại thượng nguồn. Cho đến nay các biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm nguồn nước chỉ có thể bắt đầu từ khâu quy hoạch. Hệ thống quản lý nguồn nước liên kết (IWRM) do Da-CRISS đề xuất cho phép nhiều bên tham gia hợp tác trong việc quản lý nguồn nước và các quy định về ô nhiễm. Những vấn đề được thảo luận tại IWRM là việc điều chỉnh nhu cầu theo mùa, bảo vệ nguồn nước và chiến lược phát triển, bảo vệ môi trường, vv....

7.16 Nếu như việc khai thác nguồn nước còn gặp nhiều khó khăn thì cần phải xem xét đến các nguồn cung cấp nước khác. Chẳng hạn, có thể sử dụng nguồn nước mưa thu từ mái nhà để cung cấp cho sinh hoạt hàng ngày (trừ việc nấu ăn và nước uống). Sẽ hỗ trợ người dân kinh phí và kỹ thuật trong việc xây dựng công trình khai thác các nguồn nước.

7.17 Chương trình nước sạch cho vùng nông thôn sẽ được tăng cường do hệ thống cấp nước tập trung không thể bao phủ phạm vi toàn vùng.

3) Phát triển mạng lưới cung cấp và phân phối

7.18 Mạng lưới cung cấp và phân phối nước sẽ được mở rộng nhằm vươn tới cả khu vực đô thị mới phát triển lẫn khu vực hiện chưa được cung cấp dịch vụ.

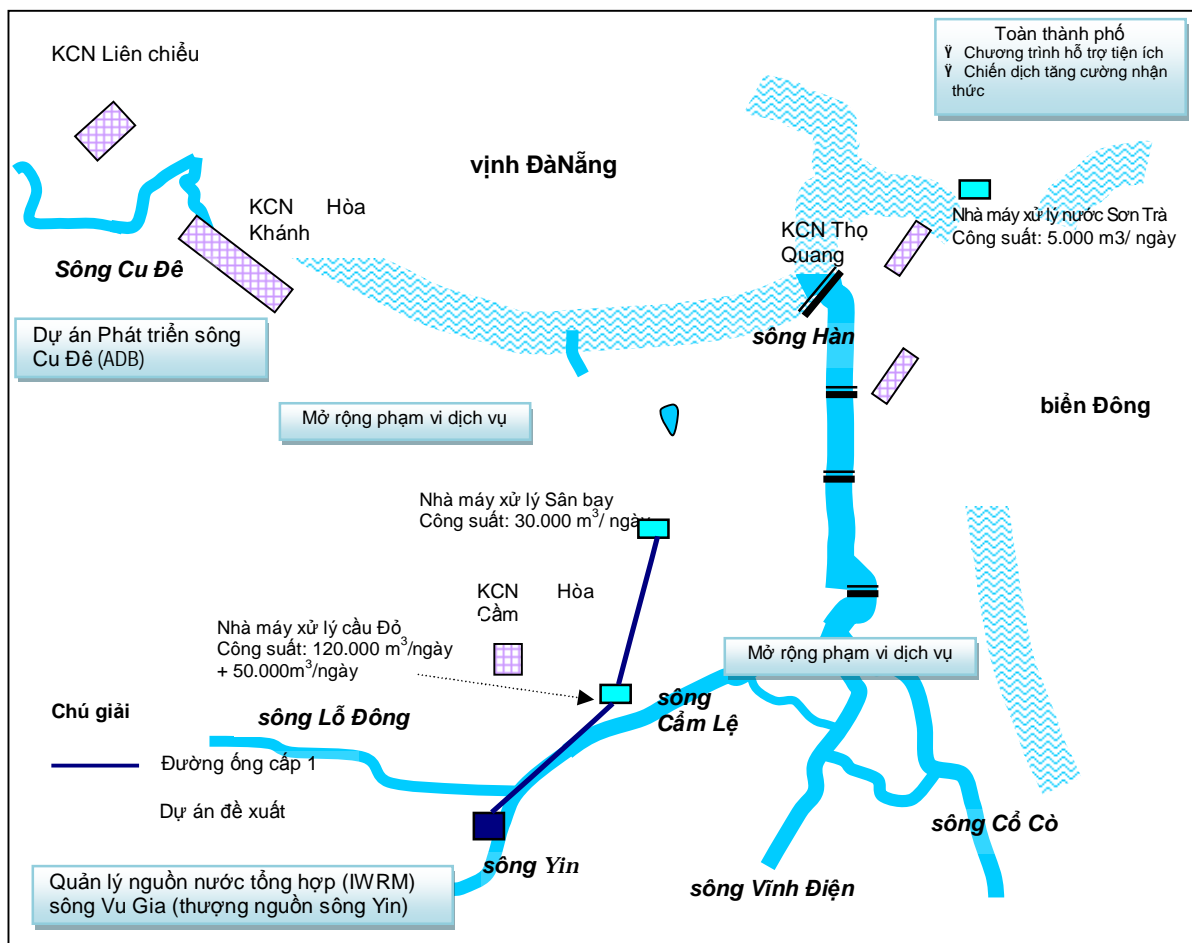
4) Giải pháp chống thất thoát nước

7.19 Đại sứ quán Hà Lan và Công ty cấp thoát nước Đà Nẵng đã hợp tác cải thiện hiệu quả của hệ thống hiện tại bằng cách tiến hành dự án USP (Chương trình dịch vụ công ích). USP có những hiệu quả đáng mừng trong việc cải thiện chương trình chống thất thoát nước và mối liên hệ với người sử dụng. Tỷ lệ thất thoát nước giảm từ 40 % xuống còn 36 % trong vòng một năm. Những nỗ lực hiện tại vẫn đang được tiếp tục.

5) Chiến dịch tăng cường nhận thức

7.20 Do việc khai thác nguồn nước không hề đơn giản, vì thế việc cắt giảm nhu cầu cũng đem lại hiệu quả ngay từ ban đầu. Một vài ví dụ về các biện pháp như là thiết bị xả nước tự động, vòi nước tiết kiệm và hệ thống tận dụng nước mưa. Việc bảo vệ nguồn nước có vai trò rất quan trọng, là một trong những khía cạnh trong chiến dịch tăng cường nhận thức. Việc hợp tác phối hợp với cộng đồng, giới truyền thông đại chúng và giáo dục môi trường tại các cấp trường học cần phải được chú ý.

Hình 7.3.1 Mạng lưới cấp nước đề xuất cho Tp. Đà Nẵng



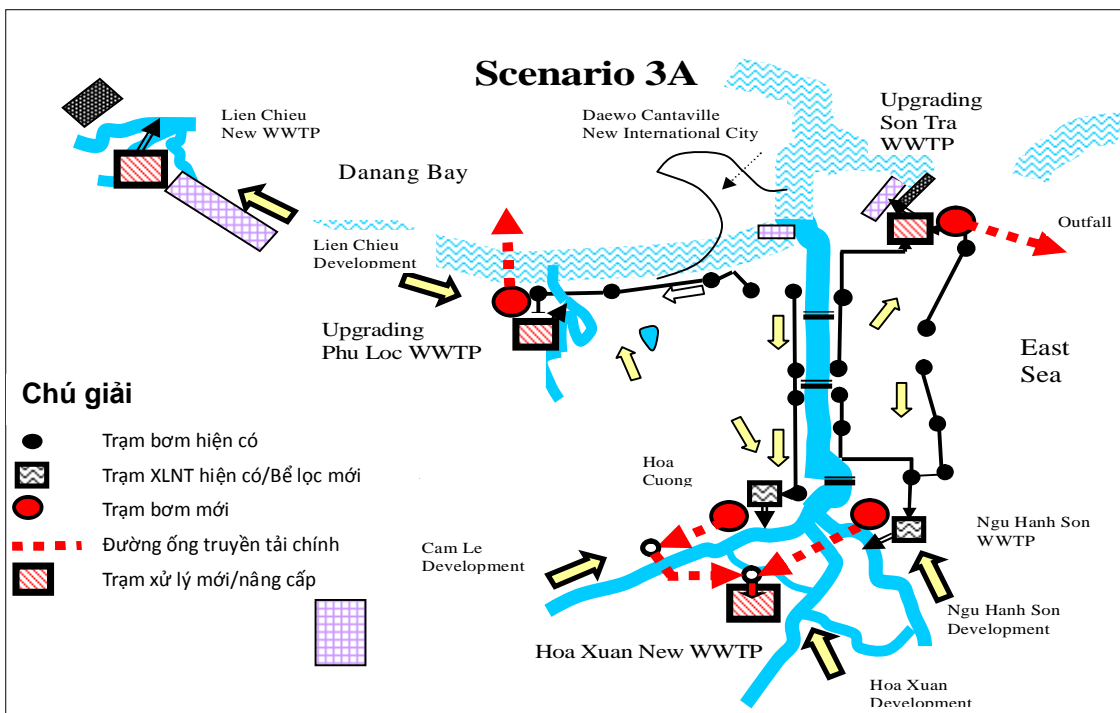
Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

7.4 Quy hoạch hệ thống xử lý nước thải và hệ thống thoát nước

7.21 Quy hoạch tổng thể về hệ thống xử lý nước thải được hình thành tại dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên PIIP vào tháng 4 năm 2009. Mục tiêu của quy hoạch này là: 1) Hỗ trợ chính quyền địa phương trong lựa chọn các chiến dịch tổng thể ngắn hạn và trung hạn; 2) Đưa ra các giải pháp để tối ưu hóa việc hoạt động của các trạm xử lý nước thải hiện nay; 3) Xác định đầu tư cụ thể để cho việc triển khai thực hiện các đề án; 4) Đề xuất các phương pháp xử lý nước thải tối ưu cho trạm xử lý hiện tại, cũng như các trạm xử lý đã được đề xuất xây dựng. Quy hoạch này tập trung chính và nước thải sinh hoạt. Phân tích chi tiết về nước thải công nghiệp và các loại nước thải chưa có.

7.22 Dựa trên đánh giá điều kiện và số liệu hiện có một cách kỹ lưỡng, tiến hành phân tích tổng thể tính khả thi của bốn phương án quản lý nước thải; Đoàn Nghiên cứu đề xuất phương án khả thi nhất như trong Hình 7.4.1.

Hình 7.4.1 Hệ thống xử lý nước thải được đề xuất cho thành phố Đà Nẵng (phương án 3A)



Nguồn: Dự án cơ sở hạ tầng ưu tiên của Ngân hàng Thế giới

7.23 Phương án được lựa chọn chia Đà Nẵng thành hai khu vực tiêu nước dựa trên cơ sở thủy văn. Hai khu vực này là phía bắc Đà Nẵng và phía nam Đà Nẵng.

7.24 Đề xuất ba trạm xử lý nước thải (WWTP) để xử lý lượng nước thải phía Bắc thành phố; và chỉ một trạm trung tâm để xử lý nước thải phía Nam thành phố (được đặt tại Hòa Xuân). Trong ba trạm phía bắc, trạm thứ hai (đặt tại Liên Chiểu) là trạm mới. Đề nghị nâng cấp các trạm Phú Lộc và Sơn Trà với công nghệ xử lý chính bằng hóa học (CEPT) gắn với các cửa biển. Theo phân tích chi phí, phương án này mức đầu tư có lợi thứ hai, và chi phí hoạt động chủ yếu dựa trên các giải pháp công nghệ xử lý bằng hóa học ở các trạm Sơn Trà, Phú Lộc.

7.25 Các vấn đề khác trong chiến lược quản lý nước thải đề xuất như sau:

- (i) Gắn kết hoạt động của các trạm hiện tại,

- (ii) Tăng cường việc nối các bể phốt của các hộ gia đình với hệ thống thoát nước hiện tại,
- (iii) Duy trì hiệu quả và tích cực hơn nữa của các hệ thống hiện tại,
- (iv) Triển khai các hệ thống thu gom nước thải riêng biệt, ưu tiên cho khu vực ven biển và các khu vực mới được xây dựng,
- (v) Nâng cấp các trạm xử lý phía tây bắc và đông nam thành phố.

7.26 Trong nghiên cứu này, tiến hành phân tích so sánh 6 quy trình xử lý nước thải, gồm: bể chứa nước thải (WSP), bể lọc (TF), bể sinh hóa sục khí (AS), mương xục khí (OD), bể phản ứng theo mẻ (SBR), phương pháp xử lý chính bằng hóa học (CEPT). Với Đà Nẵng, quy trình mương xục khí được xác định là lựa chọn công nghệ tốt nhất cho việc xây dựng trong tương lai cho việc xử lý lần hai. Mương xục khí được đề xuất vì những lý do sau:

- (i) Công nghệ đơn giản và đáng tin cậy,
- (ii) Không cần có sự trầm tích ban đầu,
- (iii) Không cần ổn định bùn
- (iv) Khả năng loại khí Nitơ tốt.

7.27 Bất lợi của quy trình mương xục khí là đòi hỏi phải có diện tích tương đối rộng. Do vậy, quy trình bể phản ứng theo mẻ là phương pháp được quan tâm nhất. Tuy nhiên, do cơ chế hoạt động phức tạp và chi phí của công nghệ bể phản ứng theo mẻ, đây không được xem là phương pháp tối ưu sử dụng lâu dài trong tương lai cho Đà Nẵng. Với trạm Phú Lộc và trạm Sơn Trà, thì mô hình xử lý bằng hóa học gắn với cửa bể được xem là công nghệ tốt nhất.

7.28 Chi phí đầu tư cho việc thực hiện chiến lược quản lý nước thải đề xuất được xem là giai đoạn ngắn hạn (tới năm 2020), trung hạn (2020 - 2030), và dài hạn (2030 - 2040). Kế hoạch đầu tư vốn cho việc xây dựng và nâng cấp các hệ thống thu gom, trạm xử lý nước thải và các công trình hỗ trợ lớn. Ước tính chi phí đầu tư sẽ tăng từ 47,3 triệu USD (trong 2020) lên 68,7 triệu USD (đến 2030), và 120,1 triệu USD (vào năm 2040). Chi phí hoạt động của công nghệ OD cũng được tính toán trong giai đoạn ngắn hạn, trung hạn và lâu dài. Chi phí hoạt động hàng năm cũng sẽ tăng từ 0,78 triệu USD/năm (2020) đến 3 triệu USD/năm (năm 2040).

7.29 Các vấn đề chính sau đây được đề cập:

- (i) **Mức độ kết nối bể tự hoại trong tương lai:** Thông tin về mức độ kết nối với hệ thống thoát nước hiện tại và tương lai đang là vấn đề bức thiết. Theo đánh giá thông tin hiện tại, tỉ lệ kết nối của các hộ gia đình thấp; cần phải đánh giá điều kiện tự nhiên và xã hội để đề xuất tăng cường việc kết nối với hệ thống thoát nước thải của các hộ gia đình.
- (ii) **Nâng cấp hoạt động và tăng việc duy trì hệ thống nước thải:** Để hoạt động có hiệu quả và lâu bền, cần tăng cường phát triển nguồn nhân lực, tăng khả năng giám sát và tăng cường các thiết bị. Tiến hành tập huấn định kỳ quy trình duy trì và hoạt động cho cán bộ, nhân viên. Mua các xe tải thu gom nước thải và tiết bị làm sạch để đạt hiệu quả. Ghi chép các số liệu lưu lượng thích hợp cần thiết cho việc quy hoạch và giám sát. Sử dụng các đập ngăn và dụng cụ đo lưu lượng, cũng như tiến hành kiểm tra thường xuyên xuyên nước thải ở các trạm xử lý.

- (iii) **Chương trình nâng cao ý thức cộng đồng:** Để khuyến khích việc kết nối trực tiếp các bề tự hoại, cộng đồng phải được nâng cao nhận thức về sự thuận lợi của việc kết nối trực tiếp lâu dài. Tiến hành lập kế hoạch chiến dịch đào tạo môi trường.
- (iv) **Quy định về vùng đệm:** Ở Đà Nẵng, các yêu cầu chặt chẽ về vùng đệm trong xây dựng trạm xử lý nước thải là một thách thức. Do vậy, thiết kế vùng đệm cần phải dựa trên đánh giá tác động môi trường, đồng thời không quá khắt khe trong quy định khoảng cách vùng đệm.

7.30 Mặc dù, khung dân số của quy hoạch này khác với khung của Nghiên cứu Da-CRISS, quy hoạch này cần phải được thực hiện dựa trên sự phối hợp và đánh giá. Bên cạnh quy hoạch tổng thể, Đoàn nghiên cứu DaCRISS đề xuất tăng cường duy trì các nội dung quan trọng của ngành này, như: i) bắt buộc phải xử lý nước thải công nghiệp, ii) xúc tiến hệ thống thoát nước độc lập ở khu vực nông thôn, iii) chiến dịch nâng cao ý thức đồng thời lập bảng thu phí thỏa đáng. Những dự án này sẽ được nghiên cứu kỹ hơn nữa.

7.5 Quy hoạch hệ thống quản lý chất thải rắn

1) Dự kiến về khối lượng chất thải phát sinh

(a) Chất thải sinh hoạt

7.31 Khối lượng xử lý dự kiến sẽ tăng gấp 4 lần vào năm 2025. Và địa điểm bãi chôn lấp rác thải Khánh Sơn sẽ không còn một khoảng trống trong giai đoạn 2015-2020 trong kịch bản 3 (xem Bảng 7.5.1).

Bảng 7.5.1 Lượng chất thải sinh hoạt dự kiến

Mục	Đơn vị	2007	Kịch bản 1		Kịch bản 2			Kịch bản 3	
			2015	2025	2015	2020	2025	2015	2025
GRDP /người	USD	1.200	2.015	4.000	3.000	3.500	5.000	3.000	5.000
Chất thải đô thị	Kg/người/ngày	0,8	1,1	1,2	1,1	1,15	1,2	1,1	1,2
Chất thải đô thị	Tấn/ngày	645	1.086	1.458	1.190	1.380	1.800	1.292	2.619
Tỷ lệ thu gom (đô thị)	%	85	90	95	90	92	95	90	95
Tỷ lệ thu gom (đô thị)	Tấn/ngày	549	977	1.385	1.071	1.270	1.710	1.163	2.489
Hệ số	lần	1,0	1,8	2,5	2,0	2,3	3,1	2,1	4,5
Tổng khối lượng tích lũy từ năm 2007	1000 Tấn	-	2.228	6.352	2.364	4.313	7.419	2.499	9.977

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

(b) Rác thải công nghiệp

7.32 Tình trạng thiếu thông tin về rác thải công nghiệp hiện nay làm cản trở công tác dự báo khối lượng rác thải sản sinh trong tương lai cũng như cơ cấu rác thải. Sẽ có loại rác thải cần đến công nghệ xử lý tiên tiến, trong khi vài loại khác sẽ có ích cho việc tái sản xuất sử dụng.

2) Khâu xử lý trung gian và khâu xử lý cuối cùng

7.33 Như đã đề cập ở trên đề xuất xây dựng, bãi rác thải mới. Việc chọn địa điểm làm bãi rác thải cũng không phải dễ dàng do quỹ đất hạn hẹp ở Đà Nẵng. Giải pháp chọn bãi chứa rác thải ngoài phạm vi Đà Nẵng cũng là một phương án. Tuy nhiên điều này có vẻ rất khó để chính quyền các địa phương lân cận chấp nhận việc họ phải tiếp nhận một lượng rác thải như vậy. Một số cơ chế nhằm tạo ra những lợi ích nhất định đã được thảo luận giữa các bên liên quan và các nhà đầu tư. Ví dụ như, cùng nhau chia sẻ chi phí cho việc phát triển các nhà máy xử lý rác thải khâu trung gian, ưu tiên sử dụng nguồn điện hoặc xăng và cải thiện hệ thống quản lý chất thải rắn bằng các chi phí của chính cơ sở gây ô nhiễm. Do đó việc cùng nhau khảo sát và tạo ra những cuộc thảo luận cũng được đề xuất. Những công đoạn trên cần phải được chia sẻ với chính quyền các địa phương liên quan.

7.34 Việc giới thiệu khâu xử lý rác thải trung gian đồng thời sẽ được lên kế hoạch nhằm giảm lượng rác thải cho khâu xử lý cuối vì những lý do đã trình bày ở trên.

7.35 Một cách xử lý thông dụng tại Việt Nam là xử lý theo mô hình ủ compost, cho dù phân hóa học – sản phẩm của compost, đã bị cấm sử dụng do mối e ngại sẽ làm ô nhiễm đất. Ngoài ra còn có một số cách xử lý trong khâu trung gian này. Những điểm lợi và hại của các biện pháp này được tổng hợp bên dưới. Để có thể lựa chọn đúng phương pháp thì cần phải tiến hành nghiên cứu kỹ lưỡng. Trên lý thuyết việc thiêu huỷ rác thải chỉ là biện pháp xử lý cuối cùng. Lý do đầu tiên là do sẽ làm tăng lượng khí cacbon. Lý do thứ 2 là những loại rác thải có thể dùng để tái chế và việc tái chế hoá học cần phải quan tâm ưu tiên đến môi trường. Lý do thứ 3 là thiếu nguồn nhân lực để điều hành hoạt động của nhà máy thiêu huỷ rác thải, công việc này đòi hỏi kiến thức kỹ thuật rất rộng và sự cần

trọng trong quy trình xử lý. Tuy nhiên, một số biện pháp có thể kết hợp được với nhau sau khi so sánh thật kỹ. Những vấn đề cần phải được nghiên cứu như: các khía cạnh về kinh tế và tài chính, đánh giá về tuổi thọ công trình trên quan điểm về môi trường và hoạt động khai thác, duy tu bảo dưỡng bao gồm khâu thu gom rác thải.

3) Rác thải công nghiệp

7.36 Rác thải gây nguy hại có thể nằm trong rác thải công nghiệp, những loại sẽ qua xử lý sau khi được phân loại đúng cách. Việc xử lý bên ngoài thành phố hay hợp tác với chính quyền các địa phương khác sẽ được lên kế hoạch trong trường hợp phát triển cơ sở xử lý rác thải gặp khó khăn xét trên phương diện hiệu quả và hiệu suất.

7.37 Lò đốt dùng cho rác thải của bệnh viện đã đi vào hoạt động vào năm 2009. Có ý kiến cho rằng có đến 70 – 80% bệnh viện ký hợp đồng với công ty môi trường đô thị (URENCO) để thu gom và thiêu huỷ rác thải cho họ. Khâu theo dõi giám sát cần được thực hiện để có thể tiến hành công việc tốt hơn.

4) Tăng cường tái chế rác thải tại khu công nghiệp

7.38 Một khi khối lượng và phân loại rác thải công nghiệp được điều tra khảo sát, chúng ta sẽ thấy được loại rác thải có thể đem tái chế rất đa dạng. Ví dụ như, xi măng, một loại nguyên liệu công nghiệp chính, có thể trộn lẫn bùn và tro để dùng ở bước đầu sản xuất. Tuy nhiên, tiêu chuẩn công nghiệp cho xi măng cần được xem xét kỹ, giá rác thải cũng cần thấp hơn.

7.39 Rác thải xây dựng cũng có khả năng tái chế rất cao, do ngành công nghiệp xây dựng dường như rất có tiềm năng ở thành phố Đà Nẵng.

5) Quy hoạch thu gom và vận chuyển rác thải

7.40 Hệ thống cơ cấu thu gom và vận chuyển rác thải cần được thiết kế phù hợp với loại hình xử lý trung gian và khâu đổ rác thải cuối cùng. Một sự thay đổi tích cực có lẽ là cần thiết đối với việc phân nguồn rác thải, do không hề có một phương pháp cơ giới hay hoá học nào có thể áp dụng để mang lại hiệu quả. Để thực hiện thành công, việc tích cực tham gia của các bên liên quan trong việc phân loại nguồn rác thải là cần thiết. Như đã đề cập ở trên, hoạt động 3R và chiến dịch tăng cường nhận thức có thể đóng góp nhiều cho quá trình này. Vấn đề này sẽ tiếp tục được nghiên cứu thêm.

6) Cải thiện vấn đề tài chính

7.41 Như đã trình bày trong kết quả khảo sát phỏng vấn hộ gia đình (KSPVHGĐ), mức sẵn sàng chi trả cho dịch vụ thu gom rác thải được cải thiện tốt hơn luôn đứng thấp nhất trong số những dịch vụ công ích. Hơn nữa tỷ lệ thu phí chỉ là 70%. Rất ít dự định về đầu tư vốn cho lĩnh vực xử lý rác thải là xu hướng chung trên toàn thế giới. Sự kết hợp giữa nguồn trợ cấp và thu phí chỉ là giải pháp nhằm đảm bảo cho duy trì dịch vụ. Tuy nhiên, mức phí được xây dựng cần phải xét trên nguyên tắc người sử dụng phải trả phí dịch vụ. Mức độ sử dụng dịch vụ, số lượng dịch vụ và loại hình thu phí cũng cần phải được xem xét. Mỗi liên hệ với khách hàng có vai trò quan trọng nhằm tăng tỉ lệ thu phí. Việc ứng dụng hệ thống vi tính hoá không chỉ giúp lưu trữ tài liệu mà còn giúp phân tích yêu cầu của khách hàng nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ.

7) Chiến dịch tăng cường nhận thức cho mọi người

7.42 Một cuộc vận động tăng cường nhận thức bao gồm một số mục tiêu chính. Đó chính là sự tăng cường phân loại nguồn rác thải và 3R (tái sử dụng, giảm thiểu, tái sản xuất), tăng tỷ lệ thu phí thành công và giáo dục môi trường. Hiện nay vứt rác ra đường và nơi công cộng còn khá phổ biến tại Việt Nam, cho dù công nhân quét dọn thường xuyên phải làm việc để giữ gìn vệ sinh cho những khu công cộng. Tăng cường nhận thức cho mọi người dân về lâu dài có thể thay đổi thói quen đó. Chương trình hành động của JICA ở Hà Nội là một dự án điển hình. Ví dụ như việc phổ biến sử dụng loại túi thân thiện với môi trường đã được tiến hành và giảm thiểu việc sử dụng túi nhựa, nylon ở các cửa hàng. Tổ chức hội chợ tự do cũng là một cách hiệu quả để giảm rác thải thông qua việc người dùng có thể trao đổi cho nhau những đồ mà họ không còn sử dụng nữa. Việc giáo dục môi trường và tăng cường nhận thức ở cấp độ cộng đồng cũng đã được tiến hành. Cái lợi của chương trình 3R chính là việc áp dụng phương pháp tiếp cận toàn diện. Tại Đà Nẵng, có rất nhiều những tổ chức hoạt động tích cực như Hội phụ nữ, vv... Đó chính là bí quyết để tiến hành những loại hình hoạt động trên.

7.6 Các dự án/hành động được xác định

7.43 Sau khi đánh giá dự án được đề xuất trong Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội (SEDP), Đoàn Nghiên cứu đã đề xuất một số dự án như tổng hợp trong Bảng 7.6.1.

Bảng 7.6.1 Các dự án và kế hoạch hành động đề xuất

Nhóm dự án	Mã số	Dự án / chương trình	Chi phí (triệu USD)	Nguồn vốn ¹⁾	Loại dự án ²⁾	ICo quan thực hiện ³⁾	Thời gian thực hiện ⁴⁾	Cơ quan đề xuất ⁵⁾	Ngành liên quan
Cải thiện mạng lưới cung cấp tốt hơn (năng lượng hiện có)	Ut-1	Nâng cấp trạm điện Đà Nẵng 500kV từ 450 MVA lên 900 MVA và 1350 MVA, bổ sung trạm biến thế 220kV	5,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-2	Xây dựng trạm mới 220kV tại Sơn Trà - Ngũ Hành Sơn (2 x 125 MVA)	5,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-3	Nâng công suất trạm 220kV ở Hòa Khánh lên 2 x 125 MVA	3,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-4	Nâng cấp công suất trạm Liên Trì 110kV với 2 máy phát điện 25+40 MVA, sẽ lắp đặt trong giai đoạn 2008-2010	3,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-5	Nâng cấp công suất trạm Liên Chiểu 110kV lên 2 x 40 MVA	3,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-6	Bắt đầu vận hành đường dây 110kV mạch 2 tại Hoà Khánh - Liên Chiểu - đèo Hải Vân	2,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-7	Nâng cấp công suất trạm Hòa Khánh 110kV lên to 25+63 MVA, thực hiện trong giai đoạn 2008 – 2010	3,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-8	Nâng cấp công suất trạm Xuân Hà 110kV, thực hiện trong giai đoạn 2008 – 2010	2,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-9	Nâng cấp công suất trạm An Đồn 110kV lên 25 + 40 MVA	2,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-10	Nâng cấp đường dây 110kV mạch 1 Ngũ Hành Sơn – An Đồn lên mạch 2 để cải thiện vấn đề an toàn cấp điện	3,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-11	Phát triển trạm 110kV tại Hòa Khuong và nâng cấp trạm Cầu Đỏ 110kV lên 25+40 MVA	3,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-12	Xây dựng trạm biến thế 110/22kV tại Thuận Phước để cấp điện cho dự án đô thị mới Đa Phước	2,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-13	Xây dựng các nhà máy điện mới	100,0	G	If	3	L	D	-
	Ut-14	Bổ sung nâng cấp mạng lưới tải và phân phối điện (Trạm và mạng lưới) (Hộp cáp nén)	100,0	G	If	3	L	J	-
Phát triển mạng lưới cung cấp (năng lượng mới)	Ut-15	Đưa vào sản xuất năng lượng mặt trời	50,0	G	If	3, 5	L	J	En
	Ut-16	Đưa vào sản xuất năng lượng tái sinh	3,3	G	If	3, 5	L	J	En
Cải thiện mạng lưới cung cấp tốt hơn (cấp nước)	Ut-17	Dự án cấp nước sạch: tăng công suất từ 110.000m ³ /ngày năm 2003 lên 330.000m ³ /ngày năm 2015	76,0	G	If	4	L	D	-
	Ut-18	Xây dựng hồ chứa nước Trung An	10,0	G	If	4	L	D	-
	Ut-19	Nâng cấp nhà máy nước Cầu Đỏ, Sơn Trà và Sân Bay (dự án nhà máy nước Đà Nẵng)	79,1	G	If	4	L	D	-
	Ut-20	Dự án cấp nước và vệ sinh môi trường	84,6	G	If	4, 5	M	D	En
	Ut-21	Phát triển nguồn nước sông Cu Đê (Dự án cấp nước Đà Nẵng)	50,0	G	If	4	L	D	En
	Ut-22	Cải thiện tình trạng thất thoát nước trong mạng lưới hiện nay	6,0	G	Mg	4	L	O	En
	Ut-23	Mở rộng phạm vi dịch vụ tại các khu mới phát triển	350,0	G	If	4	L	J	En

Part IV: Quy hoạch tổng thể phát triển thành phố Đà Nẵng

Nhóm dự án	Mã số	Dự án / chương trình	Chi phí (triệu USD)	Nguồn vốn ¹⁾	Loại dự án ²⁾	ICo quan thực hiện ³⁾	Thời gian thực hiện ⁴⁾	Cơ quan đề xuất ⁵⁾	Ngành liên quan
Cải thiện mạng lưới cung cấp tốt hơn (nước thải)	Ut-24	Xây dựng hệ thống xử lý nước thải (PIIP)	68,7	G	If	5, 6	L	O	En
	Ut-25	Thực hiện dự án xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung theo tiêu chuẩn môi trường tại các khu công nghiệp	5,0	G	If	5, 6	M	D	En
	Ut-26	Nâng cấp 4 trạm xử lý nước thải đô thị hiện có tại Hòa Xuân, xây dựng hạ tầng thoát nước tại quận Sơn Trà, Liên Chiểu, Cẩm Lệ.	10,0	G	If	5, 6	L	D	En
	Ut-27	Xây dựng kênh thoát nước dọc bờ biển từ phía Đông quận Sơn Trà đến Non Nước và dọc vịnh Đà Nẵng từ Thuận Phước đến Nam Ô, dọc bờ Đông – Tây sông Hàn và 6 trạm xử lý nước thải tại Thuận Phước, Hòa Minh, Hòa Khánh, Hòa Cường, Hòa Hải và Thọ Quang	5,0	G	If	5, 6	L	D	En
	Ut-28	Mở rộng phạm vi dịch vụ tại các khu vực mới xây dựng	5,0	G	If	5, 6	L	D	-
	Ut-29	Mở rộng 4 trạm xử lý để đáp ứng nhu cầu	5,0	G	If	5, 6	L	D	-
	Ut-30	Đẩy mạnh sử dụng các bể tự hoại tại khu vực nông thôn	6,4	PFI	Mg	5, 6	L	J	En
	Ut-31	Tăng cường sử dụng hầm xử lý nước thải (tại nhà máy xi măng,...) gồm cả cơ chế phát triển sạch	0,1	G	Mg	5, 6	L	J	En
	Ut-32	Xây dựng hệ thống xử lý nước thải công nghiệp	20,0	G	If	5	S	J	En
	Ut-33	Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung tại tất cả các khu công nghiệp	2,4	G	If	3, 5, 6	S	D	En
	Ut-34	Cải thiện 4 trạm xử lý nước thải đô thị hiện tại	33,3	G	If	5, 6	S	D	En
	Ut-35	Mở rộng dự án thoát nước đang thực hiện và dự án cải thiện vệ sinh môi trường	200,0	G	If	5, 6	L	J	En
	Ut-36	Xây dựng hệ thống thoát nước toàn diện tại các khu được quy hoạch đô thị	120,0	G	If	5, 6	L	J	En
Cải thiện mạng lưới cung cấp tốt hơn (rác thải)	Ut-37	Đưa vào hệ thống xử lý rác thải sinh hoạt	110,0	G	If	5	S	J	En
	Ut-38	Đẩy mạnh quản lý rác thải công nghiệp	5,0	G	If	5	S	J	En
	Ut-39	Tái chế rác thải xây dựng	0,4	G	If	5	S	D	En
	Ut-40	Xây dựng hệ thống thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải rắn dài hạn	0,6	G	If	5, 6	S	D	En
	Ut-41	Đóng cửa bãi rác Khánh Sơn cũ bằng các phương pháp kỹ thuật phù hợp	0,6	G	Mg	5	S	D	En
	Ut-42	Phát triển bãi rác Khánh Sơn mới, thực hiện dự án xử lý nước rỉ rác bổ sung	0,4	G	If	5	S	D	En
	Ut-43	Thúc đẩy thực hiện các dự án xử lý nước thải, rác thải y tế và rác thải độc hại	4,1	G	Mg	5, 13	S	D	En
Cải thiện vấn đề vận hành và quản lý (năng lượng)	Ut-44	Đẩy mạnh tiết kiệm năng lượng và các dự án tái chế năng lượng kiểu mẫu	4,1	G	Mg	5	S	D	En
	Ut-45	Lưới thông minh (hệ thống kiểm soát liên kết các nhà máy sản xuất và truyền tải điện)	10,0	G	If	3	L	J	-
Cải thiện vấn đề vận hành và quản lý (cấp nước)	Ut-46	Chương trình hỗ trợ tiện ích (USP)	3,9	G	Mg	4	L	O	-
	Ut-47	Quản lý tổng hợp tài nguyên nước	2,6	G	Mg	5	S	J	En
Cải thiện vấn đề vận hành và quản lý (nước thải)	Ut-48	Đưa vào hệ thống vận hành tổng hợp và tự động cho các trạm bơm và kênh thoát nước	1,0	G	If	5, 6	L	J	-
	Ut-49	Quy định bắt buộc thực hiện hệ thống tiền xử lý tại các khu công nghiệp và cơ sở y tế	0,5	G	Mg	3, 5, 6, 13	L	J	Ec

Phần IV: Quy hoạch Tổng thể Phát triển Thành phố Đà Nẵng

Nhóm dự án	Mã số	Dự án / chương trình	Chi phí (triệu USD)	Nguồn vốn ¹⁾	Loại dự án ²⁾	ICo quan thực hiện ³⁾	Thời gian thực hiện ⁴⁾	Cơ quan đề xuất ⁵⁾	Ngành liên quan
Cải thiện vấn đề vận hành và quản lý (rác thải)	Ut-50	Nâng tỉ lệ kết nối hệ thống thoát chất thải hố xí và tăng cường xử lý chất thải hố xí	10,5	G	Mg	5, 6	L	J	En
	Ut-51	Liên kết quản lý rác thải rắn giữa các địa phương	0,6	G	Mg	5	S	J	En
	Ut-52	Quy hoạch thực hiện quản lý rác thải rắn	0,6	G	TA	5	S	J	En
Cải thiện vấn đề vận hành và quản lý (vùng)	Ut-53	Phát triển nguồn nhân lực để quản lý hạ tầng môi trường ở miền trung	0,5	G	Mg	5	L	J	Hr
Đẩy mạnh người sử dụng dịch vụ phải trả phí/ ý thức tiết kiệm (năng lượng)	Ut-54	Chiến dịch nâng cao nhận thức về tiết kiệm năng lượng	2,6	G	Mg	3, 5, 12	L	J	En
Đẩy mạnh người sử dụng dịch vụ phải trả phí/ ý thức tiết kiệm (nước cấp)	Ut-55	Tăng cường hệ thống thu gom nước mưa quy mô nhỏ	0,5	G	If	4	L	J	En
	Ut-56	Chiến dịch nâng cao nhận thức về bảo tồn nước	2,6	G	Mg	4, 5, 12	L	J	En
Đẩy mạnh người sử dụng dịch vụ phải trả phí/ ý thức tiết kiệm (nước thải)	Ut-57	Chiến dịch nâng cao nhận thức về xử lý nước thải	2,6	G	Mg	5, 6, 12	L	J	En
Đẩy mạnh người sử dụng dịch vụ phải trả phí/ ý thức tiết kiệm (rác thải)	Ut-58	Lập mức phí cho quản lý rác thải	0,3	G	Mg	6	L	J	En
	Ut-59	Phân loại rác thải tại nguồn và tái chế rác thải rắn (3R)	0,6	G	Mg	5	S	D/J	En
	Ut-60	Khuyến khích hoạt động 3R (tái chế, giảm thiểu và tái sử dụng tài nguyên rác trong cộng đồng)	20,0	G	Mg	5	M	J	En
	Ut-61	Khuyến khích đầu tư vào các hoạt động 3R	2,0	G	Mg	1, 3, 5	M	J	Ec, En
Tổng số các dự án hạ tầng và tiện ích đô thị	Nhà nước		1.601						
	Tư nhân		0						
	Nhà nước phối hợp với tư nhân		6						
	Tổng		1.608						

Nguồn: Đoàn nghiên cứu DaCRISS.

1) G=Nhà nước, PFI=Nhà nước phối hợp với tư nhân, P=Tư nhân)

2) If=Hạ tầng, Mg=Quản lý, TA=Hỗ trợ kỹ thuật

3) 1=Sở KHDT, 2=Sở Tài chính, 3=Sở Công thương, 4=Sở Xây dựng, 5=Sở TNMT, 6=Sở GTVT, 7=Sở KHCN, 8=Sở NNPTNT, 9=Sở VH-TT-DL, 10=Sở Nội vụ, 11=Sở Ngoại vụ, 12=Sở GDĐT, 13=Sở Y tế, 14=Sở LĐTBXH, 15=Sở Tư pháp, 16=Sở TTTT, 17=Thanh tra thành phố.

4) S=2010-2012, M=2013-2015, L=2015-2025

5) D=Tp Đà Nẵng, J=JICA, O=Khác

6) Ec=Phát triển kinh tế, So= Phát triển xã hội, En=Quản lý môi trường, Sp=Phát triển không gian, Lc=Điều kiện sống và nhà ở, Tr=Phát triển giao thông, Ut=Các công trình tiện ích và cơ sở hạ tầng đô thị, Hr=Phát triển nguồn nhân lực,

Mf=Quản lý và tăng khả năng tài chính của thành phố, Ca=Quản lý và nâng cao khả năng quản lý hành chính,

To=Phát triển du lịch

8 QUY HOẠCH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

8.1 Loại bỏ ô nhiễm

1) Các vấn đề môi trường hiện tại của thành phố Đà Nẵng

8.1 Tình hình môi trường thành phố Đà Nẵng được tóm lược như sau:

- (i) Vấn đề lớn nhất là các nguồn phát thải ở đô thị, thường pha trộn với phát thải công nghiệp, và ô nhiễm do nuôi trồng thủy sản, ảnh hưởng đến sông hồ và khu vực ven biển (đặc biệt là vịnh Đà Nẵng);
- (ii) Chất lượng nước ngầm thấp và thiếu cơ sở dữ liệu về các tầng nước ngầm¹;
- (iii) Số lượng dự án xây dựng lớn (kết cấu hạ tầng, nhà ở, công trình thương mại và du lịch) dẫn đến việc chiếm dụng đất đai lớn, ảnh hưởng tới thảm thực vật ven biển và sự ổn định của bờ sông;
- (iv) Chất thải rắn thường được thải vào nguồn nước như sông, hồ và biển; chất thải y tế và chất thải công nghiệp mới chỉ được xử lý một phần.
- (v) Các hoạt động phi pháp như chặt phá rừng, săn bắt thú rừng và đánh bắt cá – dù chưa có thống kê cụ thể nhưng là một vấn đề đáng quan tâm.

8.2 Cần coi quản lý rủi ro như là một phần của công tác rà soát môi trường do tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới điều kiện môi trường tự nhiên. Dù theo cơ quan chức năng của thành phố, Đà Nẵng không chịu ảnh hưởng nhiều bởi động đất và sóng thần nhưng rõ ràng là Đà Nẵng rất dễ bị tác động bởi các loại thiên tai khác như bão và lũ lụt cũng như cháy rừng và thảm họa công nghiệp do có nhiều cảng được xây dựng trong thành phố (như sự cố tràn dầu). Các khu vực khác của Đà Nẵng như bán đảo Sơn Trà cũng là các khu vực dễ xảy ra sạt lở đất.

8.3 Hiện nay thành phố vẫn đang phát huy hiệu quả các lợi thế tự nhiên và bước đầu đã đưa ra các quyết định phù hợp để bảo vệ môi trường như:

- (i) Di dời các cơ sở gây ô nhiễm vào các khu công nghiệp tập trung và có đang xây dựng quy hoạch di dời các cảng dầu;
- (ii) Quyết định không phát triển các ngành công nghiệp quá mức;
- (iii) Thực hiện các dự án ODA, đặc biệt các dự án của Ngân hàng Thế giới, chính phủ Hà Lan và Úc trong các lĩnh vực như xử lý chất thải rắn, cấp nước hoặc xử lý nước thải.
- (iv) Thành lập các khu bảo tồn như khu vực rừng Bà Nà mặc dù vấn đề làm thế nào để bảo vệ các khu vực này một cách hiệu quả chưa được xem xét và
- (v) Duy trì tình trạng giao thông ở mức tốt hơn Hà Nội hoặc TPHCM.

8.4 Vấn đề quan tâm chính trong tương lai là quản lý môi trường. Với dự báo dân số của thành phố sẽ tăng lên 2,1 triệu người vào năm 2025, phát triển các ngành kinh tế như du lịch và các tác động do sử dụng đất, xây dựng kết cấu hạ tầng, ô nhiễm không khí từ các làng nghề, v.v. các vấn đề môi trường chính của thành phố sẽ là:

¹ Theo Sở TNMT, dữ liệu này có nhưng chưa được UBND thành phố phê duyệt”.

- (i) Sự sẵn có của các nguồn nước so với nhu cầu ngày càng tăng và đặc biệt là sự thay đổi khí hậu.
- (ii) Tác động của các dự án thủy điện như đập Sông Nam, sông Bắc và đập Túy Loan ở huyện Hòa Vang.
- (iii) Quản lý chất thải rắn do cơ cấu thể chế mạnh mún với sự tham gia của Công ty Môi trường Đô thị do sự bất ổn về các nguồn tài chính của Công ty.
- (iv) Các tác động của việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất tới môi trường do phát triển kết cấu hạ tầng, du lịch, công trình dịch vụ và nhà ở.
- (v) Quản lý rủi ro, đặc biệt là lũ lụt và có thể là cả các vấn đề tai nạn giao thông, tai nạn máy bay do vận tải hàng không dự kiến sẽ tăng mạnh.
- (vi) Ô nhiễm không khí do cơ giới hóa ngày càng tăng và tăng trưởng du lịch (như ùn tắc giao thông trên các tuyến đường ven biển cũng như ở các quận Hải Châu và Thanh Khê). Bên cạnh đó, mặc dù Đà Nẵng được lợi từ sự phát tán khí thải nhờ gió nhưng nồng độ khí CO₂ và kim loại nặng phát tán vào bầu khí quyển sẽ không giảm.

8.5 Ngoài ra, với quan điểm phát triển du lịch, các vấn đề bảo tồn đất đai, đa dạng sinh học biển cũng như bảo vệ rừng cần được xem là những vấn đề cấp bách.

2) Những triển vọng phát triển

8.6 Rõ ràng là thành phố Đà Nẵng sẽ tăng trưởng mạnh hơn trong tương lai nhờ có những lợi thế và tiềm năng kinh tế, nhiều tài nguyên thiên nhiên và giá trị văn hóa lý tưởng cho phát triển du lịch. Dựa trên nghiên cứu các kịch bản phát triển của Đoàn Nghiên cứu DaCRISS, Kịch bản 3, kịch bản tham vọng nhất nhưng là kịch bản mục tiêu cho thấy Đà Nẵng sẽ tiếp tục thu hút người nhập cư với tốc độ tăng trưởng cao. Đến năm 2025, dân số của thành phố sẽ tăng lên 2.183 nghìn người so với dân số năm 2007 là 806 nghìn người. Tỷ lệ tăng dân số hàng năm là 5,7%.

8.7 Sẽ là thừa nếu nhắc lại rằng dân số tăng nhanh sẽ tạo ra rất nhiều áp lực tới môi trường của thành phố Đà Nẵng. Sức ép môi trường thậm chí sẽ tăng lên, sức ép về sử dụng đất, sử dụng nước và tăng phát thải chất thải rắn, các chất ô nhiễm từ các hoạt động kinh tế. Ví dụ, lượng rác thải rắn sẽ tăng từ 645 tấn/ngày năm 2007 lên 2.570 tấn/ngày năm 2025. Dù tỉ lệ thu gom có tăng từ 85% hiện nay lên 95% thì lượng rác thải rắn cần được xử lý cũng sẽ tăng gấp 4,5 lần lượng rác thải năm 2007. Do đó, cần có nỗ lực rất lớn để duy trì chất lượng môi trường trong tương lai. Nếu không, thành phố sẽ không có khả năng thực hiện tầm nhìn trở thành thành phố môi trường.

8.8 Trên cơ sở cân nhắc đến mức tải trọng môi trường ngày càng tăng ở thành phố, một số vấn đề mang tính sống còn cần được xác định và khắc phục trong tương lai. Các vấn đề này gồm:

- (a) **Các quy định cần có tính hiệu lực hơn:** Các công cụ pháp lý hiện có cần phải rõ ràng và mang tính pháp chế cao để bảo vệ môi trường không bị xuống cấp và làm cho những người vi phạm lo sợ những hình thức xử phạt của nhà nước và những định kiến xã hội.
- (b) **Sự tham gia rộng rãi của cộng đồng:** Nhà nước sẽ không thể thực hiện tất cả các trách nhiệm quản lý môi trường chính vì thế, các bên liên quan cần tham gia vào các phong trào được tổ chức tốt để thực hiện nhiệm vụ này. Huy động các nguồn lực của cộng đồng là chìa khóa để khuyến khích các hoạt động có sự tham gia của nhiều bên, thúc đẩy lãnh đạo cộng đồng có năng lực và có trách nhiệm.

- (c) **Khuyến khích sự đóng góp của các doanh nghiệp:** Cần có nhiều hình thức khuyến khích các sáng kiến về trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp (CRS - Corporate Social Responsibility), ưu tiên hỗ trợ các hoạt động bảo tồn môi trường. Một vấn đề đã được công nhận rộng rãi là các chủ thể kinh doanh có ý thức về môi trường thường được xã hội đánh giá cao và do đó, thường đạt được lợi nhuận bền vững ngay cả khi một phần lợi nhuận được đầu tư cho các hoạt động CSR. Các chương trình ưu đãi của Chính phủ như giảm thuế hoặc khen thưởng là các biện pháp hiệu quả để khuyến khích sáng kiến này.
- (d) **Áp dụng và nghiên cứu phát triển các công nghệ môi trường:** Các công nghệ kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm đang phát triển nhanh và các hệ thống sản xuất năng lượng tái tạo được sẽ sớm khả thi. Tuy nhiên, các công nghệ hiện đại không phải lúc nào cũng phù hợp với điều kiện thực tế ở Việt Nam. Cần thúc đẩy việc áp dụng có chọn lọc công nghệ phù hợp để nhập khẩu và nghiên cứu phát triển các công nghệ trong nước như 3R trong quản lý chất thải rắn thông qua các chính sách phù hợp của Nhà nước.
- (e) **Tăng cường sự phối hợp giữa các ban ngành và giữa các tỉnh thành:** Thành phố Đà Nẵng đã triển khai các nỗ lực phối hợp để giải quyết các vấn đề quản lý môi trường hiện nay cũng như trong tương lai. Vì mục tiêu sử dụng hợp lý và hiệu quả các nguồn lực, cần thúc đẩy sự phối hợp liên ngành và liên tỉnh dựa trên các mục tiêu chung hơn là cạnh tranh lẫn nhau. Điều này sẽ giúp đạt được vấn đề chính trị quan trọng hơn và đảm bảo phát triển kinh tế xã hội.
- (f) **Cần nhiều vốn đầu tư hơn và phát triển nguồn nhân lực:** Vốn đầu tư và ngân sách phân bổ cho quản lý môi trường sẽ ngày càng tăng khi các hoạt động kinh tế ngày càng tăng. Phát triển nguồn nhân lực cũng là yếu tố then chốt giúp đối phó với các vấn đề môi trường ngày càng nghiêm trọng. Giải pháp bền vững cho các vấn đề này là cần có cam kết rõ ràng của Chính phủ trong việc cung cấp hỗ trợ tài chính và kỹ thuật cho các địa phương. Các nguồn lực từ bên ngoài thông qua đóng góp của các nhà tài trợ cũng cần được sử dụng mang tính chiến lược trên cơ sở thể chế và chính sách chặt chẽ.

8.2 Nghiên cứu tiên khả thi các biện pháp ưu tiên

8.2.1 Xử lý nước thải công nghiệp và y tế

8.9 Quản lý môi trường để cải thiện môi trường nước bao gồm phát triển hạ tầng và nâng cao năng lực vận hành, giám sát và thanh tra được nghiên cứu theo kinh nghiệm thực hiện của các thành phố quy mô lớn và vừa trên thế giới.

1) Tình hình và các vấn đề hiện trạng

(1) Xử lý nước thải

8.10 Tỷ lệ xử lý nước thải trong lĩnh vực y tế và công nghiệp còn thấp. Chỉ 15% lượng nước thải công nghiệp được xử lý (2.000m³/ngày trong tổng số 13.000 m³/ngày) tỷ lệ này thấp hơn nước thải sinh hoạt: 28% (17.000 m³/ngày trong tổng số 60.000m³/ngày). Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên do Ngân hàng thế giới hỗ trợ đề xuất cải thiện xử lý nước thải sinh hoạt, thành phố Đà Nẵng chỉ thực hiện một phần nhỏ về cải thiện xử lý nước thải công nghiệp và y tế. Hơn nữa, chỉ một số ít trạm xử lý nước thải được vận hành hợp lý tại Đà Nẵng. Vì vậy việc phát triển mô hình vận hành phù hợp rất cần thiết. Mô hình phải bao gồm chất lượng hệ thống xử lý đúng tiêu chuẩn, năng lực người vận hành cũng như công tác giám sát, thanh tra hợp lý.

Bảng 8.2.1 Ước tính về nguồn nước, mục đích sử dụng và xử lý

Đơn vị: 1.000 m³/ngày

Nguồn	Nguồn		Sử dụng		Xử lý	
	Công suất	Thực tế	Mục tiêu sử dụng		Công suất	Thực tế
Sông			Sinh hoạt, cơ	60	68	17
Cầu Đỏ	90 – 155	60	quan nhà nước,			
Sơn Trà	5	5	dịch vụ ¹⁾			
Cu Đê	5	1	Công nghiệp	13 – 40	5.1	2
Nước ngầm			Y tế		-	2
Tổng	100 - 165	73 -	Tổng	73 -	73 -	21

Nguồn: Sở TNMT

1) Không tính các khách sạn, resort (dùng các nguồn nước riêng)

8.11 **Vận hành xử lý nước thải tại khu công nghiệp:** Thành phố Đà Nẵng có 6 khu công nghiệp và 6 cụm công nghiệp. Trong số 6 khu công nghiệp chỉ có 2 khu công nghiệp có hệ thống xử lý nước thải và 1 khu công nghiệp đã có quy hoạch đầu tư được phê duyệt.

Bảng 8.2.2 Điều kiện xử lý nước thải tại các khu công nghiệp

Khu công nghiệp	Diện tích (ha)	Số doanh nghiệp (đang xây dựng)	Ngành nghề	Hệ thống xử lý nước thải	Khối lượng xử lý ước tính (m ³ /ngày)	Công ty quản lý	Nhận xét
KCN Đà Nẵng	63	-	Sản xuất, dệt, lắp ráp	có/ 40m ³ /ngày	40m ³	MASSADA	
KCN Hòa Khánh	693	-	Dược, sản xuất, v.v...	có/ 5000m ³ /ngày	2000 đầu nổi, mong muốn đạt được 10.000 đầu nổi	DAIZCO	
KCN Hòa Khánh mở rộng	400	-	Dược, sản xuất, v.v...	Không	-	DAIZCO	
KCN Hòa Cẩm	137 (306)	22(sẽ thêm 18 DN)	Công nghiệp nặng kim loại	Không	-	DAIZCO	Yêu cầu phải có hệ thống thoát nước
KCN Liên Chiểu	373	18(sẽ thêm 1)	Công nghiệp nặng kim loại	Không	3.300 - 5.200	DAIZCO	Yêu cầu phải có hệ thống thoát nước
KCN Thọ Quang	66	12 (68 lô)	Thủy sản	Đã có quy hoạch	2.500 – 4.500	DAIZCO	Sẽ được một công ty tại TPHCM đầu tư

Nguồn: Sở TNMT, Ban QL các khu công nghiệp và khu chế xuất, phỏng vấn Công ty MTĐT, trang web thành phố Đà Nẵng

(2) Xử lý nước thải công nghiệp

8.12 Xử lý nước thải công nghiệp áp dụng quy chuẩn mới, QCVN 24:2009/MoMRE thay thế cho TCVN 5945. Các điểm thay đổi quan trọng quy chuẩn mới chính là tính bắt buộc áp dụng, còn tiêu chuẩn là định hướng không bắt buộc mà phấn đấu đạt được. Phân loại tiêu chuẩn cũng được phân lại từ 3 mức còn 2 mức. Áp dụng cách phân loại tiêu chuẩn này tại khu công nghiệp Hòa Khánh, phân trách nhiệm giữa doanh nghiệp và khu công nghiệp. Vì vậy, cần thống nhất giữa vấn đề pháp lý và thực hiện sau khi quy chuẩn mới đi vào thực tiễn. Tình hình xử lý nước thải hiện tại của các khu công nghiệp được tóm lược dưới đây.

(a) Khu công nghiệp Hòa Khánh

8.13 Khu công nghiệp Hòa Khánh do DAIZICO quản lý. Hầu hết đất tại đây đã có nhà đầu tư. Tại khu công nghiệp này cũng có một số doanh nghiệp Nhật Bản đầu tư vào. Năm 2005, DAIZICO đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải tại đây.

- (i) **Hệ thống xử lý nước thải:** Hệ thống này bao gồm bể tách dầu, lọc sinh học, khử trùng và lắng. Tuy nhiên vì khả năng vận hành DAIZICO không đảm bảo nên vào năm 2007 DAIZICO thuê công ty Môi trường đô thị Hà Nội (URENCO Hà Nội) vận hành hệ thống này trong thời gian 20 năm.
- (ii) **Đầu tư:** URENCO Hà Nội đầu tư 1 tỉ đồng vào hệ thống này để cải thiện chất lượng xử lý nước thải, chẳng hạn mức COD cao hơn nhiều so mức ban đầu là 600 p.m.
- (iii) **Nhân sự:** Hệ thống xử lý nước thải có 17 nhân viên vận hành, trong đó có tới 16 người được tuyển dụng tại Đà Nẵng. Việc đào tạo nhân viên vận hành do nhân sự của URENCO Hà Nội đảm nhiệm. Một số thiết bị điều khiển trung tâm và bảng thông tin của hệ thống xử lý bị hư hỏng trong một trận bão, vì vậy hệ thống được vận hành thủ công.
- (iv) **Công suất xử lý:** Mặc dù công suất thiết kế của hệ thống xử lý là 5.000 m³/ngày, nhưng mỗi ngày chỉ xử lý khoảng 2.000 m³ nước thải, do tỉ lệ đầu nổi của các doanh nghiệp còn thấp, chỉ khoảng 27 doanh nghiệp đầu nổi với hệ thống thoát nước dẫn đến hệ thống xử lý. Đơn vị vận hành cho biết nếu toàn bộ nước được đưa về hệ thống xử lý thì có khoảng 10.000m³ nước thải mỗi ngày.
- (v) **Các tác nhân ô nhiễm:** cơ bản như BOD, SS và DO được đo đạc và quan trắc. Tuy nhiên, qua kiểm tra màu nước thải, cho thấy nước thải có thể gồm cả các kim loại nặng khác, do đó đòi hỏi phải kiểm tra cẩn thận, và cải thiện hơn nữa chất lượng xử lý. Một nhân viên vận hành hệ thống xử lý cho biết nước thải có thể bao gồm các chất ô nhiễm nguy hại từ nhiều nguồn. Chất lượng nước xử lý cũng là vấn đề cần giải quyết.
- (vi) **Phí xử lý:** Phí xử lý đối với doanh nghiệp là 0,73 USD/m³ (khi doanh nghiệp vượt trên 100m³/ngày. Tuy nhiên, mức giá này đưa ra sau khi URENCO Hà Nội vận hành hệ thống này và không có sự thống nhất với các doanh nghiệp. Các doanh nghiệp cho biết UBND thành phố Đà Nẵng và doanh nghiệp thống nhất tiêu chuẩn thải. Theo đó, doanh nghiệp sẽ thải nước thải đạt tiêu chuẩn C. Trong trường hợp này chi phí xử lý nước thải bao gồm cả chi phí vận hành hệ thống. Vì vậy cần nghiên cứu kỹ biện pháp để đảm bảo thu hồi chi phí.

(b) Thọ Quang

- (i) Các nguồn ô nhiễm chính của khu vực này gồm i) nước thải chưa xử lý hoặc xử lý không đạt tiêu chuẩn của các doanh nghiệp thủy sản thải trực tiếp ra khu vực âu thuyền qua hệ thống thoát nước mưa, ii) chất thải từ các doanh nghiệp sửa chữa và đóng tàu và iii) rác thải và nước thải từ các tàu.

- (ii) Kết quả quan trắc cho thấy các thành phần sau đây vượt TCVN 5945: BOD5: 12,6 lần, COD5: 10,48 lần, Tổng Nitơ: 2,17 lần và tổng P: 2,76 lần.
- (iii) Người dân khu vực xung quanh thường xuyên khiếu nại về mùi hôi từ khu công nghiệp này. Công ty DAIZICO cũng sắp hoàn tất xây dựng mạng lưới thoát nước thải cho nhà máy xử lý. Hiện tại, một công ty tại thành phố Hồ Chí Minh được phép đầu tư xây dựng nhà máy xử lý nước thải phục vụ khu công nghiệp này theo cơ chế BOT cho thời gian khai thác là 20 năm. Ngoài ra, thành phố Đà Nẵng cũng đã đề xuất với chính phủ Nhật Bản dự án vốn cấp cho hệ thống xử lý nước thải tại đây. Vì vậy cần kiểm tra các hoạt động của dự án BOT.
- (iv) Do đó, thành phố đang lập quy hoạch dự án cải thiện các điều kiện môi trường tại Thọ Quang. Các hợp phần chính của dự án gồm i) hệ thống xử lý nước thải riêng, ii) nạo vét, iii) nâng cấp các đường, iv) bố trí lại / quy hoạch khu vực (gồm cả phân vùng), v) hệ thống thu gom nước thải và chất thải nguy hại ngầm, vi) hệ thống thu gom rác thải rắn tổng thể và vii) các quy định bảo vệ môi trường.

(c) Khu công nghiệp Đà Nẵng

8.14 Khu công này được thành lập từ năm 1993, đây là khu công nghiệp đầu tiên tại Đà Nẵng. Vì ở vị trí gần khu vực dân cư, nên việc đầu tư vào khu công nghiệp này được lựa chọn kỹ. Khu công nghiệp này không có nhà máy công nghiệp nặng và nước thải độc hại.

8.15 Để đáp ứng loại C của TCVN trước đây, mỗi doanh nghiệp phải tự xử lý sơ bộ qua bể lọc và lắng. Đối với hệ thống xử lý tập trung yêu cầu tiêu chuẩn xử lý phải sử dụng loại B theo TCVN. Khu công nghiệp này có hệ thống thoát nước dẫn nước thải từ từng nhà máy về hệ thống tập trung. Tuy nhiên ít doanh nghiệp có nhân sự vận hành có năng lực, nên đôi khi chất lượng nước xử lý tại từng doanh nghiệp vẫn không đạt tiêu chuẩn.

8.16 Đặc điểm của hệ thống xử lý tại các khu công nghiệp như sau:

- (i) Tách dầu, lọc sinh học, sục khí, khử trùng;
- (ii) Lưu lượng thiết kế: 40 m³/ngày;
- (iii) Thải vào hệ thống thoát chung của thành phố.

(3) Nước thải y tế

8.17 Tình hình xử lý nước thải chung được đề cập ở phần III. Đoàn Nghiên cứu DaCRISS thực hiện đánh giá nhanh về xử lý nước thải y tế tại hai trung tâm y tế quận. Kết quả cho thấy cần cải thiện một số vấn đề sau đây:

- (i) Có quy trình bùn hồi lưu cơ bản nhưng vẫn hạn chế trong việc loại bỏ các thành phần quy định trong TCVN ;
- (ii) Một lượng lớn nước thải y tế không được đưa vào hệ thống xử lý tập trung;
- (iii) Các trung tâm y tế không thực hiện đầu nối toàn diện giữa nơi phát sinh nước thải với hệ thống xử lý tập trung vì hệ thống thoát nước được quy hoạch sau;
- (iv) Không có nhân sự chuyên vận hành hệ thống xử lý;
- (v) Các trung tâm không thể vận hành hệ thống xử lý trong mùa mưa vì chiều cao của cống thoát thấp hơn mực nước;
- (vi) Không phải tất cả các thành phần xử lý đều được Trung tâm kỹ thuật môi trường quan trắc.

8.18 Có 10 hệ thống xử lý được đề xuất cho thành phố Đà Nẵng để cải thiện xử lý nước thải (xem Bảng 8.2.3). Tổng lượng nước thải là 1.430 m³/ngày. Những thách thức đối với việc cải thiện được trình bày dưới đây.

- (i) Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tại tất cả các cơ sở y tế lớn;
- (ii) Nâng cấp các hệ thống xử lý nước thải hiện hữu;
- (iii) Bố trí nhân sự phù hợp để vận hành hệ thống xử lý tại các cơ sở y tế;
- (iv) Đào tạo năng lực xử lý và kiểm tra chất lượng xử lý cho tất cả các bên liên quan.

Bảng 8.2.3 Các cơ sở y tế cần cải thiện hệ thống xử lý nước thải (màu xám)

TT	Bệnh viện	Cấp	Số giường	Hệ thống xử lý	Công suất (m3/ngày)	Ghi chú
1	BV Cẩm Lệ	Quận	160	có	120	
2	TTYT Hải Châu	Quận	150	có	120	
3	TTYT Liên Chiểu	Quận	100	có	90	
4	TTYT Hòa Vang	Quận	-			Quy hoạch
5	TTYT Ngũ Hành Sơn	Quận	80	có	170	
6	TTYT Sơn Trà	Quận	130	Không	120	Chuẩn bị nguồn vốn
7	TTYT Thanh Khê	Quận	130	Không	120	Chuẩn bị nguồn vốn
8	BV Bình Dân	Tư nhân	70	có	90	
9	BV Hoàn Mỹ	Tư nhân	100	có	90	
10	BV Nguyễn Văn Thái	Tư nhân	25	có	70	
11	BV Vĩnh Toàn	Tư nhân	30	có	70	
12	BV phụ nữ	Tư nhân	-	có	70	
13	BV tâm thần Đà Nẵng	T. phố	180	Không	150	Yếu cầu nguồn vốn
14	BV Đà Nẵng	T. phố	-	Có	1150	
15	BV da liễu	T. phố	70	Có	90	
16	BV mắt	T. phố	100	không	90	Đang xây dựng
17	TT phục hồi chức năng	T. phố	70	Không	90	Yếu cầu nguồn vốn
18	BV Y học dân tộc	T. phố	100	có	90	
19	BV ung bướu	T. phố	70	có	150	
20	BV 199	TW	150	có	90	
21	BV C17	TW	350	có	300	
22	Bệnh viện C	TW	860	có	600	
23	BV GTVT V	TW	100	có	120	
24	Trung tâm phục hồi chức năng	TW	-	có	120	Không chắc chắn về công suất

Nguồn: Sở Y tế, PIIP

(4) Bãi rác Khánh Sơn

8.19 Bãi rác hiện tại được thiết kế hợp vệ sinh, các lớp đáy của bãi rác được phủ lớp cao su dày, có đường ống thu gom nước rỉ rác. Nước thải được xử lý sinh học và vi sinh. Bãi rác này được thiết kế tốt hơn nhiều so với bãi rác cũ. Tuy nhiên các thành phần BOD và COD trong nước rỉ rác còn cao, do rác chôn lấp còn lưu giữ trong tình trạng kị khí, làm cho chi phí xử lý cao. Khí mê-tan, loại khí làm ảnh hưởng đến chất lượng không khí, nhiều hơn khí carbon dioxit 21 lần. Khí thải nhà kính năm 2006 là 27.000 CO₂tấn/năm và dự tính sẽ tăng lên 120.000 CO₂tấn/năm.

Bảng 8.2.4 Thông tin bãi rác Khánh Sơn cũ

Thông tin	
Địa điểm	Quận Liên Chiểu
Diện tích	9.8 ha
Giai đoạn vận hành	1992 to 2006
Số hố	9
Công nghệ áp dụng	Chôn lấp đơn giản
Công suất ước tính	1,47 triệu tấn
Các lớp rác	Ước tính từ 20-25m



Nguồn: Khảo sát Công ty môi trường đô thị Đà Nẵng, Google Map (hình ảnh năm 2002)

Bảng 8.2.5 Nước rỉ rác từ bãi rác Khánh Sơn và các chỉ tiêu liên quan

Chỉ tiêu	Trước khi xử lý	Sau xử lý	TCVN (QCVN24: 2009 / BTNMT) ¹⁾
BOD (mg / Lit)	2500 - 2800	710 - 975	50
COD (mg / Lit)	3500 - 4700	1220 - 1570	100
TSS (mg / Lit)	2795 - 3760	386 - 520	100
pH	7,1 – 7,6	9.8 - 10.1	5.5 - 9.0

Nguồn: Số TNMT, QCVN24

1) Số liệu khác nhau khi lượng thải khác nhau

8.20 Bãi rác cũ đóng cửa cuối năm 2006. Đất được dùng để phủ lấp trên bề mặt nhằm cải thiện điều kiện vệ sinh, thay vì có các biện pháp ổn định hơn. Nước rỉ rác chảy vào 2 hồ gần bãi rác. Nước bị ô nhiễm do không có kênh dẫn nước bên ngoài các hồ. Hiện tại, lượng nước rỉ rác tối đa là 100m³/ngày. Chất lượng nước thải không được phân tích. Tình trạng này cũng tương tự đối với bãi rác mới. Nước thải tại bãi rác Khánh Sơn được khi nhận có các thành phần sau: BOD₅: 2500mg/l, COD: 3500mg/l, TSS: 2800mg/l và pH 7.1-7.6.

8.21 Xử lý nước thải cần được quy hoạch song song với việc ổn định rác được chôn lấp để hạn chế ảnh hưởng ở mức thấp nhất. Lượng rác chôn lấp ước tính 1,4 triệu tấn. Cũng có phát sinh khí mêtan vì rác thải được giữ trong tình trạng kỵ khí, khí mêtan gây hiệu ứng nhà kính gấp 20 lần so với khí carbon dioxit. Việc thu gom khí mêtan với cơ chế phát triển sạch cũng cần được xem xét, mặc dù công việc này rất khó thực hiện.

(5) Quan trắc môi trường

8.22 Nước thải công nghiệp được quan trắc định kỳ. Tuy nhiên, có một số vấn đề được xem là thách thức được xác định dưới đây:

- (i) Phân tích dữ liệu các giai đoạn trước không được thực hiện do không có cơ sở dữ liệu;
- (ii) Thiết bị lạc hậu, và cần có các thiết bị đánh giá nhanh và hệ thống đo đạc để thực hiện quan trắc hiệu quả hơn,
- (iii) Cần có tư vấn kỹ thuật cho các nhà máy.

2) Mục tiêu

8.23 Dự án này tập trung cải thiện ngành nước, là vấn đề môi trường nghiêm trọng nhất tại thành phố Đà Nẵng. Để cải thiện các vấn đề nêu trên, dự án này có mục tiêu lập hệ thống xử nước thải toàn diện gồm cả việc quan trắc, với các mục tiêu chi tiết sau:

- (i) Nâng cấp các hệ thống xử lý nước thải tại các khu công nghiệp và cơ sở y tế để phù hợp với các quy chuẩn;
- (ii) Các quy định bắt buộc đối với nhân sự vận hành thông qua việc áp dụng hệ thống nhà quản lý kiểm soát ô nhiễm chuyên nghiệp;
- (iii) Cải thiện kết quả vận hành thông qua việc nâng cao năng lực cho nhân sự vận hành;
- (iv) Xây dựng hệ thống quan trắc nước thải tin cậy hơn thông qua việc tăng cường năng lực quan trắc và thanh tra cho Sở TNMT.

8.24 Khi đã xây dựng được mô hình cải thiện môi trường nước toàn diện tại thành phố Đà Nẵng, thì mô hình này có thể được áp dụng cho các môi trường khác như không khí, đất hoặc áp dụng có các khu vực lân cận.

3) Các biện pháp đề xuất

8.25 Dự án này nhằm cải thiện vệ sinh và môi trường nước trong ngành công nghiệp và y tế, gồm có 3 hợp phần là hỗ trợ phát triển hạ tầng, nâng cao năng lực cho đơn vị vận hành và Sở TNMT.

(1) Hỗ trợ hệ thống

- (a) **Thiết lập cơ cấu vận hành, xác định đơn vị vận hành tại các khu công nghiệp:** Hiện tại các đơn vị quản lý khu công nghiệp thiếu năng lực vận hành các hệ thống xử lý nước thải. Giải pháp cho vấn đề này là mời các công ty có đủ năng lực theo cơ chế phối hợp công – tư (PPP). Công tác vận hành cần được nghiên cứu khả thi và việc đầu tư hệ thống xử lý phải tính đến yếu tố vận hành hệ thống. Việc xác định trách nhiệm của từng doanh nghiệp và đơn vị vận hành cũng rất quan trọng và cần thống nhất tiêu chuẩn thải đối với doanh nghiệp và đơn vị vận hành hệ thống chung của khu công nghiệp. Các doanh nghiệp, nhà máy, cơ sở y tế cần phải bố trí chức danh quản lý môi trường tại đơn vị mình, vấn đề này được đề trong phần dưới đây.
- (b) **Thiết kế chi tiết và xây dựng phát triển và cải thiện các hệ thống xử lý nước thải:** Mục tiêu là 4 khu công nghiệp (Hòa Khánh mở rộng, Liên Chiểu, Hòa Cầm và Thọ Quang), bãi rác Khánh Sơn cũ, các cơ sở y tế (tối đa 10 cơ sở) và các nhà máy hiện có (vay ưu đãi). Mục tiêu còn tùy thuộc vào đơn vị vận hành và kế hoạch đầu tư của các đơn vị này. Hệ thống xử lý sẽ được thiết kế dựa vào phân tích nước thải từ các nguồn và thống nhất giữa các bên liên quan. Đặc biệt mục tiêu cải thiện hệ thống sẽ được nghiên cứu triển khai một cách kỹ lưỡng do các điều kiện sẽ thay đổi.
- (c) **Vốn vay lãi suất thấp và tư vấn kỹ thuật cho các công ty tư nhân:** Khi áp dụng quy chuẩn mới và các quy định của nhà nước trong việc xử lý nước thải thì đòi hỏi phải nâng cấp, cải thiện hệ thống xử lý, về vấn đề này cần nghiên cứu về vốn vay ưu đãi và hỗ trợ kỹ thuật để thực hiện. Mục tiêu vốn vay ưu đãi dành cho các doanh nghiệp và đơn vị hiện tại. Cần xác định tiêu chuẩn tối thiểu về vay vốn và hỗ trợ kỹ thuật cho các doanh nghiệp dựa vào tình hình vận hành hiện tại, đồng thời giám sát việc xây dựng và vận hành hệ thống xử lý. Trong quá trình xây dựng cần triển khai lập kế hoạch đào tạo vận hành và các hoạt động tiếp theo.

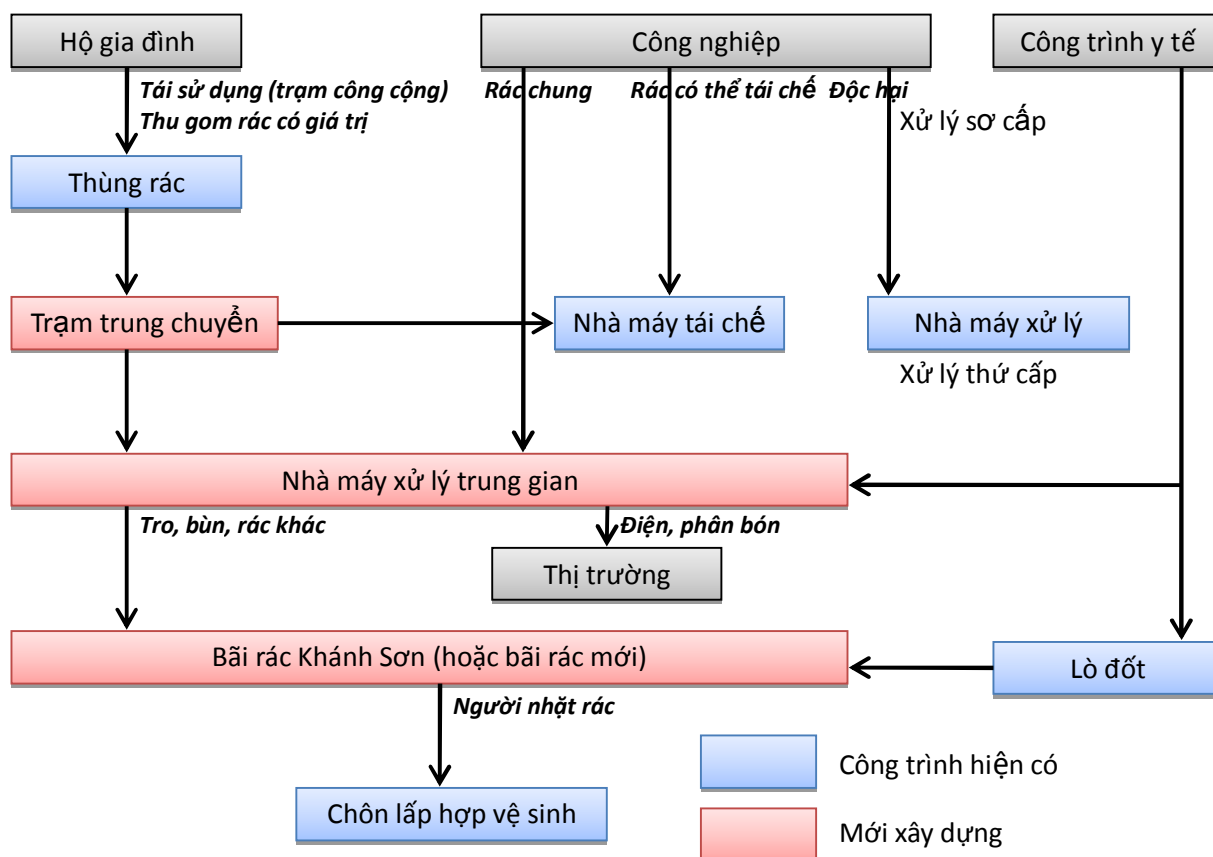
(2) Nâng cao năng lực cho các đơn vị vận hành

- (a) **Thiết lập hệ thống các nhà quản lý môi trường:** Đây là hệ thống bắt buộc đối với tất cả công ty gây ô nhiễm về việc bố trí chức danh nhà quản lý môi trường chuyên nghiệp trong doanh nghiệp mình, người sẽ chịu trách nhiệm về các quy định và xử lý môi trường. Nhà quản lý môi trường yêu cầu có kiến thức môi trường cơ bản và các biện pháp xử lý môi trường. Hệ thống này sẽ được áp dụng ở quy mô cả nước, và chính quyền địa phương triển khai thực hiện thí điểm hệ thống này. Ở giai đoạn thực hiện thí điểm phải lập kế hoạch thực hiện dự án đào tạo và kiểm tra thực hiện.
- (b) **Khóa đào tạo:** dự án cung cấp khóa đào tạo cho những nhà quản lý môi trường như đề cập ở trên. Khóa đào tạo cung cấp những kiến thức môi trường cơ bản và những quy định hiện hành về môi trường, công tác vận hành và bảo trì hệ thống, kiểm tra chất lượng, lập quy hoạch phát triển hệ thống, quan trắc và báo cáo. Việc trao đổi ý kiến giữa các bên liên quan cũng là cơ hội tốt để nâng cao năng lực.

(3) Nâng cao năng lực quản lý cho Sở TNMT

- (a) **Quy định bắt buộc thực hiện đối với đơn vị vận hành:** Bắt buộc thực hiện tiền xử lý vì nếu phải lắp đặt toàn bộ thiết bị/hệ thống loại bỏ ô nhiễm tại hệ thống trung tâm thì không hiệu quả về chi phí. Nếu cần có thể áp dụng vốn vay ưu đãi để đầu tư thêm thiết bị và hỗ trợ kỹ thuật cho đơn vị vận hành xử lý nước thải.
- (b) **Nâng cao năng lực quan trắc và thanh tra:** Thực hiện thông qua nâng cao năng lực và cải tiến kỹ thuật. Cần đầu tư các thiết bị quan trắc và thanh tra, đầu tư hệ thống quan trắc và ghi dữ liệu “trực tuyến”, thiết bị đo nhanh và nâng cấp các thiết bị lạc hậu.

Hình 8.2.1 Ý tưởng mô hình hệ thống xử lý nước thải y tế / công nghiệp



Bảng 8.2.6 Bảng các biện pháp ưu tiên 1

Tên chương trình		Xử lý nước thải công nghiệp và y tế
Các mục tiêu		<ul style="list-style-type: none"> • Cải thiện hạ tầng xử lý nước thải trong các cơ sở y tế và khu công nghiệp để đáp ứng các quy định • Bắt buộc thực hiện các quy định đối với đơn vị vận hành thông qua áp dụng một phần hệ thống nhà quản lý kiểm soát ô nhiễm chuyên nghiệp • Cải thiện hiệu quả vận hành thông qua việc nâng cao năng lực cho đơn vị vận hành • Thiết lập hệ thống quan trắc nước thải đáng tin cậy hơn thông qua việc nâng cao năng lực quan trắc và thanh tra cho Sở TNMT
Khái quát	Giai đoạn	2010 – 2015
	Địa điểm	TP. Đà Nẵng
	Đối tượng thụ hưởng (nhóm mục tiêu)	Đối tượng xả nước thải công nghiệp và sử dụng nước
	Các hợp phần	<ul style="list-style-type: none"> • Hỗ trợ hạ tầng • Phát triển năng lực cho người vận hành • Năng lực quản lý cho Sở TNMT
	Quy hoạch và mô hình	
	Vận hành và quản lý	<ul style="list-style-type: none"> • Quan trắc và thanh tra: Sở TNMT, Chi cục bảo vệ môi trường, Trung tâm kỹ thuật môi trường, Thanh tra Sở TNMT phối hợp với thanh tra của BQL các khu công nghiệp và khu chế xuất TP. Đà Nẵng • Xử lý nước thải: Công ty thoát nước và xử lý nước thải, Công ty môi trường đô thị Hà Nội, v.v... • Giám sát: Bộ TNMT
	Chi phí (đầu tư, chi thường xuyên)	52 triệu USD
	Doanh thu (nếu có)	
	Cơ sở thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> • Nước thải công nghiệp: Hệ thống xử lý nước thải tại các khu công nghiệp chưa đầy đủ. 3 khu công nghiệp tại Đà Nẵng không có hệ thống xử lý nước thải (Hòa Cẩm, Hòa Khánh mở rộng, Liên Chiểu) và 1 KCN có quy hoạch đầu tư nhưng chưa được xây dựng (Thọ Quang), 1 KCN có hợp đồng với Công ty môi trường đô thị Hà Nội để nâng cấp hệ thống. • Cơ sở y tế: Hiện tại, thành phố Đà Nẵng đang có quy hoạch xây dựng và nâng cấp các hệ thống xử lý tại 8 trung tâm y tế. • Bãi rác Khánh Sơn: Nước thải từ bãi rác cũ sẽ được xử lý và cần ổn định rác thải chôn lấp.
Thực hiện	Cơ quan	UBND TP. Đà Nẵng, Sở TNMT, Thanh tra Sở
	Yêu cầu lập quy hoạch	
	Nguồn vốn	UBND, hỗ trợ kỹ thuật vốn ODA
	Yêu cầu tái định cư	Không có yêu cầu tái định cư (toàn bộ đất cho xây dựng công trình đã được chuẩn bị)
	Sắp xếp thể chế	
Điều kiện / nhân tố chính để thành công		<ul style="list-style-type: none"> • Có thể khu vực gắn hệ thống xử lý sẽ có mùi khó chịu
Đề xuất		<ul style="list-style-type: none"> • Theo hướng dẫn của JICA², áp dụng tác động môi trường loại B (quy mô trung bình), tuy nhiên cần áp dụng loại A trong trường hợp có tác động môi trường lớn hơn.

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS.

² Loại A: Dự án gây tác động lớn đến môi trường và xã hội. Các dự án có những tác động phức tạp và chưa từng xảy ra, khó đánh giá, hoặc dự án có tác động đến nhiều lĩnh vực hoặc những tác động không thể khác được. Loại B: Những tác động bất lợi về môi trường và xã hội có thể xảy ra của dự án ít nghiêm trọng hơn so với dự án loại A. Nói chung, theo địa điểm cụ thể, một số ít là không thể thay thế được nhưng hầu hết các trường hợp, các biện pháp giảm thiểu tác động thông thường được thiết kế sẵn (Nguồn: Hướng dẫn môi trường của JICA)

Bảng 8.2.7 Ước tính chi phí sơ bộ cho biện pháp ưu tiên số 1

ngàn USD

Hợp phần • hoạt động/thời gian	ĐV	SL	Đơn giá	Giá	Nhận xét
1 Chuẩn bị					
Đánh giá tác động môi trường (khảo sát thực tế)	Bộ	4	30	120	Do Sở TNMT t/hiện
Công tác chuẩn bị cho k/h hành động					
Cử chuyên gia (nước ngoài)	Bộ	12	40	480	
2 Hỗ trợ hạ tầng (các KCN và công trình CC)					
Khảo sát, thiết kế chi tiết và đấu thầu		1	500	500	
Cải thiện các CT hiện có (y tế)		10	500	5.000	Các BV/cơ sở y tế
Cải thiện các trạm xử lý hiện có		1	2.000	2.000	Hòa Khánh
Xây dựng các hệ thống xử lý	Bộ	4	7.000	28.000	Hòa Cẩm, Hòa Khánh mở rộng, Liên Chiểu và Thọ Quang
Xây dựng hệ thống xử lý tại bãi rác KS	Bộ	1	10.000	10.000	
3 Hỗ trợ hạ tầng (tu nhân)					
Khảo sát, thiết kế cơ bản và giám sát	Bộ	500	1	500	
Vốn vay ưu đãi		150	10	1.500	
4 Phát triển năng lực vận hành					
Cử chuyên gia (nước ngoài)	M/M	36	40	1.440	
Cử chuyên gia (trong nước)	M/M	120	10	1.200	
5 Phát triển năng lực Sở TNMT					
Mua sắm thiết bị	Bộ	1	100	100	
Cử chuyên gia (trong nước)	MM	36	10	360	
Cử chuyên gia (nước ngoài)	MM	20	40	800	
Tổng				52.000	

8.2.2 Xử lý rác thải rắn

1) Hiện trạng và các vấn đề

8.26 Hiện trạng rác thải rắn được đề cập trong phần III. Các thách thức trong lĩnh vực này được tóm lược như sau:

(i) Hệ thống quản lý rác thải sinh hoạt được thiết lập với sự hỗ trợ của Ngân hàng thế giới. Hiện tại, khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh mỗi ngày là 0,8 kg/người/ngày, tuy nhiên, con số ngày dự kiến sẽ tăng lên 1,1kg/người/ngày vào năm 2015 và 1,2kg/người/ngày vào năm 2020. Dân số thành phố cũng sẽ tăng lên 2,1 triệu dân vào năm 2025. Bãi rác Khánh Sơn hiện nay có diện tích là 45ha và khối lượng xử lý ước tính đạt 3 triệu tấn. Nếu không có biện pháp xử lý hữu hiệu nào thì bãi rác sẽ hết khả năng sử dụng vào khoảng năm 2017. Khối lượng xử lý hàng năm sẽ cao hơn hiện tại 2,5 lần và không thể xử lý toàn bộ rác thải ngay cả khi xây dựng một bãi rác khác quy mô bằng bãi rác Khánh Sơn hiện nay. Do vậy, yêu cầu cần phải cải thiện hơn nữa để kéo dài thời gian hoạt động của bãi rác, đáp ứng lượng rác phát sinh ngày càng tăng.

Bảng 8.2.8 Ước tính rác thải rắn cần xử lý trong tương lai

	2007	2010	2015	2017	2020	2025
Dân số (000)	807	945	1.175	1.360	1.637	2.100
Khối lượng (kg / người-ngày)	0,8	0,9	1,1	1,1	1,2	1,2
Tỉ lệ thu gom	0,85	0,87	0,90	0,91	0,93	0,95
Tổng khối lượng (t/ ngày)	549	749	1.163	1.386	1.742	2.394
Rác chôn lấp (t / ngày)	466	637	989	1.178	1.481	2.035
Rác chôn lấp (t / năm)	170.202	232.381	360.897	430.040	540.421	742.739
Rác chôn lấp tích tụ (t)	170.202	802.764	2.337.409	3.162.480	4.671.565	7.971.289

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS tính toán

(ii) Hiện tại chỉ có người dân thu gom các rác thải có giá trị mà chưa có các biện pháp mang tính hệ thống để thực hiện các hoạt động 3R (giảm thiểu, tái chế, tái sử dụng). Do đó, tỉ lệ tái chế rác thải còn thấp.

(iii) Dự án 3R được đề cập trong đề án thành phố môi trường của thành phố Đà Nẵng. Thành phố đã có chính sách thực hiện giảm lượng rác thải sinh hoạt.

8.27 Hệ thống do Ngân hàng thế giới hỗ trợ được nghiên cứu kỹ để phù hợp với thực tế tại Việt Nam và tính đến chi phí vận hành. Tuy nhiên, phương pháp xử lý kỵ khí cũng có những tác động tiêu cực như sau:

(i) Phát sinh khí mêtan, gây hiệu ứng nhà kính cao gấp 20 lần so với khí carbon dioxide.

(ii) Nước rỉ rác có hàm lượng BOD và COD cao, do đó tốn nhiều chi phí xử lý

8.28 Hiện nay, thành phố Đà Nẵng đang cải thiện quy trình xử lý nước rỉ rác để đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng.

8.29 Các dự án thu gom khí mêtan đã được Việt Nam thực hiện. Bộ Tài nguyên môi trường, đại diện cho dự án này giới thiệu cơ chế phát triển sạch. Bộ Môi trường Nhật Bản thực hiện nghiên cứu triển khai nhà máy sản xuất phân compost thông qua nhà thầu thực hiện là công ty Kajima triển khai vào năm 2007. Mục tiêu triển khai là Đà Nẵng, Hải Phòng, Bắc Ninh, trong đó Đà Nẵng là địa phương có tiềm năng thực hiện cao nhất. Nghiên cứu chủ yếu tập trung lập cơ chế phát triển sạch theo nguyên tắc xác định vai trò rõ ràng giữa đầu tư ODA và cơ chế phát triển sạch. Do đó nghiên cứu không bao gồm việc cải thiện thu gom rác thải và giảm lượng rác thải chôn lấp như hoạt động 3R và phân loại rác thải tại nguồn.

8.30 Sau nghiên cứu, Bộ Tài nguyên và môi trường ban hành thông tư liên tịch số 58/2008/TTLT-BTC-BTNMT ngày 4 tháng 7 năm 2008 về việc hướng dẫn thực hiện một số điều trong quyết định số 130/2007/QĐ-TTg ngày 2 tháng 8 năm 2007 về một số cơ chế tài chính và chính sách áp dụng đối với các dự án đầu tư theo cơ chế phát triển sạch. Trong đó, chứng chỉ giảm phát thải (CER) nhận được thông qua dự án sử dụng nguồn vốn ODA sẽ được giữ trong quỹ bảo vệ môi trường Việt Nam. Nói chung, những trở ngại đối với việc thực hiện cơ chế phát triển sạch thông qua sử dụng vốn ODA đã được giải quyết.

2) Các mục tiêu

8.31 Dự án này có mục tiêu nhằm giảm lượng rác chôn lấp và hiệu ứng nhà kính thông qua thực hiện các vấn đề sau:

(i) Vận hành hiệu quả nhà máy xử lý rác bao gồm cả hoạt động phân loại rác thải tại nguồn và tăng tỉ lệ tái chế rác thải

(ii) Giảm lượng rác thải sinh hoạt thông qua đẩy mạnh các hoạt động 3R.

(iii) Hỗ trợ cơ chế phát triển sạch thông qua cải thiện quy trình thu gom rác thải

8.32 Dự án này hỗ trợ cải thiện môi trường đầu tư để thu gom khí Metan và thực hiện cơ chế phát triển sạch

3) Các biện pháp đề xuất

8.33 Dự án này bao gồm 3 hợp phần là xây dựng nghiên cứu, vận hành nhà máy xử lý rác thải và các hoạt động 3R. Dự án được xây dựng dựa vào giả định sẽ đầu tư nhà máy phân compost vì loại hình này sẽ được nghiên cứu rất kỹ trong quá trình chuẩn bị nghiên cứu.

(1) Hỗ trợ hạ tầng

8.34 Về cơ bản thực hiện nghiên sơ bộ cơ chế phát triển sạch trong nghiên cứu đề cập ở trên. Nghiên cứu này cần cập nhật thông tin và củng cố thông tin theo tiến độ thực hiện môi trường. Các vấn đề nghiên cứu gồm:

- (a) **Phân tích so sánh loại hình nhà máy:** Như đề cập trong phần đánh giá nhanh ở chương 3.7, nhà máy phân compost có lợi thế về chi phí đầu tư ban đầu, chi phí vận hành và kinh nghiệm tại Việt Nam. Nghiên cứu trước cũng đề xuất triển khai nhà máy phân compost với công suất 500 tấn/ngày. Đây là phương thức xử lý triển vọng nhất, mặc dù cũng cần nghiên cứu kỹ để so sánh trong giai đoạn tiếp theo. Ổn định rác ở bãi rác cũ cũng cần được nghiên cứu.

Bảng 8.2.9 So sánh các hình thức xử lý phục vụ quản lý rác thải rắn

Loại hình xử lý	Nguồn rác chính	Phương pháp thu gom và phân loại	Rác thải tạo ra sau quy trình*	Vận hành	Nhận xét
Phân compost	Rác hữu cơ (rác thô) khối lượng 60% = 360t (tối đa)	Phân loại tại nguồn tại hộ gia đình hoặc chỉ hạn chế ở nhà hàng	phân, 30% rác thải (trường hợp mẫu 3R tại Hà Nội, nước thải	Thời gian xử lý dài, đòi hỏi khu vực rộng lớn. Cần giám sát nhiệt độ, nước, carbon/nitơ, oxy.	Phân không thể sử dụng cho mục đích nông nghiệp tại Việt Nam.
Lên men metan Nhà máy metan sinh khối	Rác hữu cơ (rác từ gỗ)	Phân loại tại nguồn tại hộ gia đình và nhà máy	10% metan cho xe chạy bằng khí gas tự nhiên Phân Nước ô nhiễm 80% rác	Cần giám sát nhiệt độ, nước, carbon/nitơ, oxy.	Sử dụng metan không triển vọng trong khu vực.
Đốt Với nhà máy năng lượng Lò đốt	Nếu rác calo cao có thể đốt từ nguồn, hiệu quả có thể tăng cao.	Cần phân loại rác có giá trị và kim loại trước khi đốt.	Thu hồi nhiệt, (điện và nhiệt) 15% trọng lượng, 10-20% khối lượng	Cần áp dụng các biện pháp khí ga và dioxin) Chi phí vận hành có thể cao. Hiệu quả tương đối thấp: 10%.	Phân loại và tái chế nguyên liệu cần được nghiên cứu trước khi lựa chọn quy trình này. Có một số loại hình hệ thống tùy theo loại và khối lượng rác thải.
Đốt (RDF: sinh khối) Nhà máy sản xuất RDF, lò đốt	Rác có thể đốt (giấy, rác thô). Làm khô trước khi đốt	Cần xây dựng hệ thống thu gom mới	Cục chất lỏng (tụ lại như vật liệu xây dựng) rác	Vận hành có thể khó tại nhà máy sản xuất EDF. Không có nhà máy mới được xây dựng.	Khả thi nếu thực hiện ở cấp vùng (trường hợp tại Nhật Bản).

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

*1 khối lượng và thành phần khác tùy theo nguồn rác.

- (b) **Lập quy hoạch về phương pháp thu gom:** Phân loại rác thải tại nguồn hỗ trợ vận hành hiệu quả các nhà máy xử lý rác các sản phẩm chất lượng. Phương pháp phân loại rác thải để thu gom sẽ được nghiên cứu thông qua khảo sát các điều kiện xã hội và loại rác và lập quy hoạch về phương pháp thu gom gồm thời gian thu gom và chi tiết phân loại. Trong bước này cũng sẽ tóm lược các yêu cầu về cải thiện các trang thiết bị. Thực hiện các dự án thí điểm để có thể đạt được hiệu quả. Phương pháp áp dụng trong dự án này sẽ là mô hình điểm để so sánh với các tỉnh lân cận khác. Vì vậy cần nghiên cứu đến việc phối hợp liên tỉnh
- (c) **Tiếp thị, quảng bá các sản phẩm:** Nhà máy xử lý sẽ sản xuất các sản phẩm, các sản phẩm sản xuất tùy theo loại hình nhà máy. Nhà máy compost sản xuất phân, nhà máy sinh khối và lò đốt sản xuất năng lượng. Những sản phẩm này sẽ được tận dụng tối đa. Các vấn đề về giá cả thị trường, nhu cầu thị trường, chuỗi cung cấp và vận chuyển cần được nghiên cứu. Lập mức giá bán để thu hồi một phần chi phí vận hành. Đối với trường hợp phân compost, không được sử dụng cho đồng lúa, sản xuất lương thực theo quy định về môi trường. Do đó chỉ được sử dụng vào mục đích trồng cây và chăm sóc cây cảnh. Nếu thị trường sản phẩm này nhỏ, sản phẩm có thể dùng để chôn lấp rác tại bãi rác.
- (d) **Kế hoạch mua sắm trang thiết bị:** Khi các loại rác được phân loại tăng lên thì công việc thu gom và vận chuyển cũng tăng, nên cần đầu tư thêm xe vận chuyển rác,

thùng rác và container. Số lượng thiết bị đầu tư và quy chuẩn thiết bị sẽ được xác định trong giai đoạn này.

- (e) **Kế hoạch xây dựng:** Về cơ bản, chi phí xây dựng được dự toán trong nghiên cứu trước, khoảng 2 đến 3 triệu USD. Công suất của nhà máy xử lý được quyết định dựa vào ước tính nhu cầu tương lai. Đặc điểm kỹ thuật trang thiết bị, dự toán chi phí cũng cần được nghiên cứu. Trường hợp nhà máy compost, đòi hỏi phải có khu vực xử lý sinh học, và khu vực quản lý, trong nghiên cứu trước ước tính khoảng 3-4ha. Cần đầu tư thiết bị chuyên chở, máy xúc để vận hành trong nhà máy, nếu cần cũng phải lập kế hoạch nâng cấp trạm trung chuyển.
- (f) **Hệ thống phí / kế hoạch vận hành và quy định pháp lý:** Cần được tính toán trong giai đoạn này
- (g) **Đánh giá tác động môi trường:** Tất cả các hệ thống tái chế rác thải đều đòi hỏi thực hiện đánh giá tác động môi trường theo luật môi trường. Dự án này không yêu cầu tái định cư và thu hồi đất quy mô lớn. Tuy nhiên những tác động của việc xây dựng và vận hành cũng cần được đánh giá và giảm thiểu.

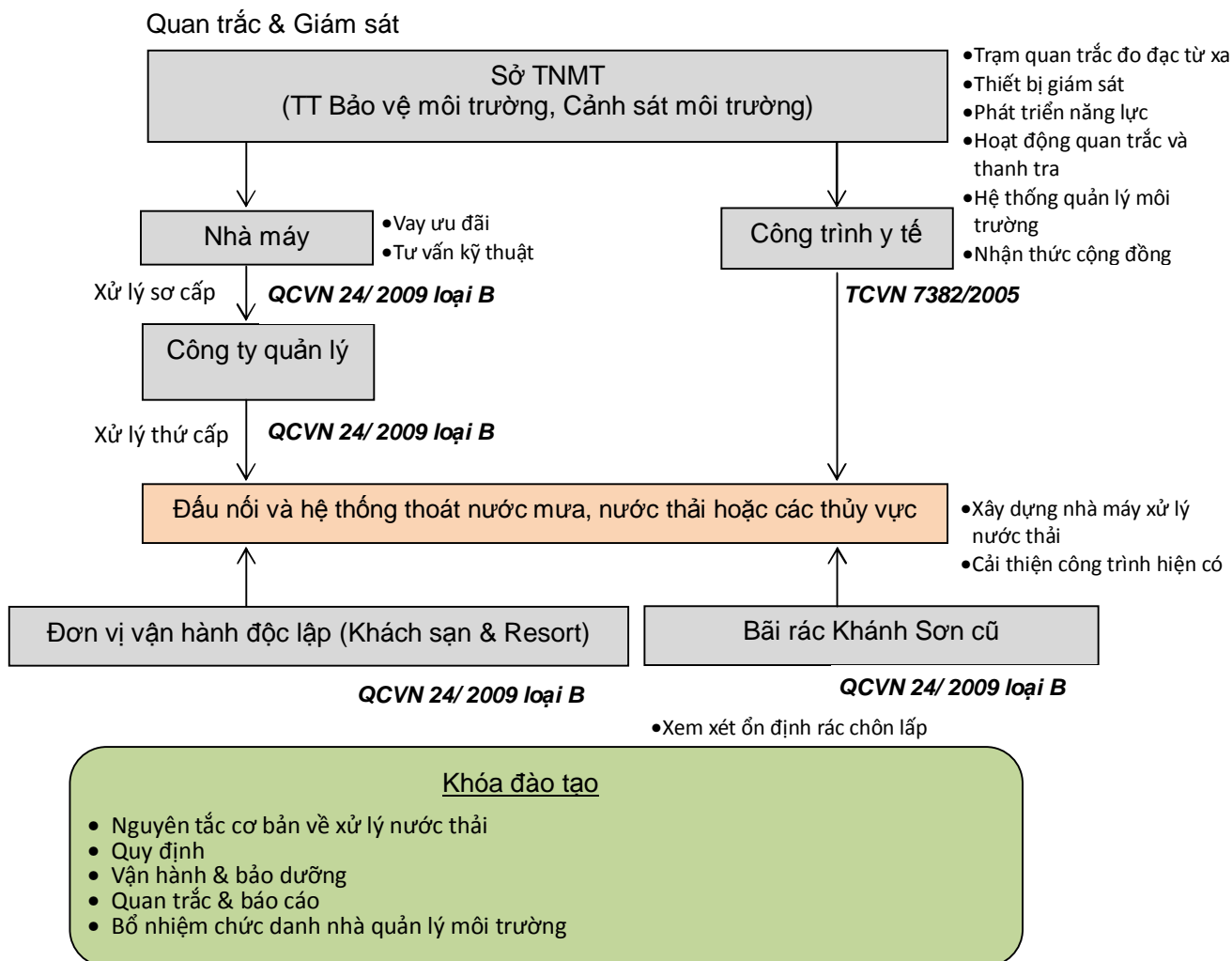
(2) Thực hiện cơ chế phát triển sạch (CDM)

- (a) **Hạn chế và thu hồi khí metan phục vụ cơ chế phát triển sạch:** Theo nghiên cứu trước “tránh phát thải từ rác thải hữu cơ thông qua quy trình xử lý rác thải” có thể được áp dụng. Tổng lượng phát thải giảm được chứng nhận trong 7 năm là 460 ngàn [tCO₂]. Bản thảo đơn đăng ký được gọi là tài liệu thiết kế dự án (PDD) được nghiên cứu này xây dựng. Do đó công việc yêu cầu là thực hiện khảo sát cơ bản và sửa đổi tài liệu dựa theo nghiên cứu đề cập trên.
- (b) **Đăng ký của chính phủ và LHQ:** Bộ TNMT là cơ quan đại diện có thẩm quyền về cơ chế phát triển sạch tại Việt Nam

(3) Các hoạt động 3R

- (a) **Kế hoạch đẩy mạnh hoạt động 3R:** Như đã đề cập ở trên, mặc dù trong nhà máy xử lý có máy móc phân loại rác thải, nhưng cũng cần thực hiện hiệu quả việc phân loại rác thải tại nguồn. Có thể áp dụng kinh nghiệm dự án 3R tại Hà Nội vào việc lập quy hoạch. Có thể kết hợp các vấn đề sau: giáo dục môi trường trong trường học, thị trường tự do để trao đổi các hàng hóa đã qua sử dụng, quảng bá trên TV, báo chí, phát tờ rơi, túi sinh thái và phối hợp các hoạt động với các tổ chức liên quan và cộng đồng dân cư. Việc giáo dục môi trường có phối hợp với Sở Giáo dục đào tạo và các trường học, hay phối hợp với các cơ quan truyền thông. Hiện tại các tổ chức phụ nữ, xã hội cũng rất tích cực tổ chức thu gom rác thải có giá trị. Sự tham gia tích cực của cộng đồng là yếu tố then chốt để thực hiện thành công.

Hình 8.2.2 Ý tưởng hệ thống thu gom rác thải trong tương lai tại Đà Nẵng



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

Bảng 8.2.10 Bảng các biện pháp ưu tiên 2

Tên chương trình		Xử lý rác thải rắn
Mục tiêu		<ul style="list-style-type: none"> Vận hành hiệu quả nhà máy xử lý bao gồm các hoạt động phân loại rác thải tại nguồn Hỗ trợ cơ chế phát triển sạch thông qua cải thiện và quy trình thu gom rác thải Giảm lượng rác thải sinh hoạt nhờ đẩy mạnh các hoạt động 3R
Khái quát	Giai đoạn	2010 - 2015
	Địa điểm	TP. Đà Nẵng
	Đối tượng thu hưởng (nhóm mục tiêu)	Toàn bộ đối tượng phát sinh rác thải sinh hoạt
	Các hợp phần	<ul style="list-style-type: none"> Hỗ trợ hệ thống Thực hiện cơ chế phát triển sạch (CDM) Các hoạt động 3R
	Quy hoạch và thiết kế	
	Vận hành và quản lý	Công ty môi trường đô thị (lập công ty cổ phần nếu cần)
	Chi phí (đầu tư chi thường xuyên)	10,3 triệu USD
	Doanh thu (nếu có)	
Thực hiện	Cơ sở thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> Hệ thống quản lý rác thải rắn được thiết lập nhờ hỗ trợ của Ngân hàng Thế giới. Tuy nhiên, cần cải thiện hệ thống hơn nữa để kéo dài thời gian sử dụng, đáp ứng lượng rác phát sinh tăng lên. Hiện tại chỉ có các tổ chức xã hội, tổ chức cộng đồng thu gom rác thải có giá trị nhưng không thực hiện biện pháp mang tính hệ thống vì mục tiêu 3R. Do đó tỉ lệ tái chế rác thải sinh hoạt thấp Dự án 3R được đề cập trong đề án thành phố môi trường. Chính phủ có chính sách giảm lượng rác thải sinh hoạt.
	Cơ quan	Sở TNMT, Công ty môi trường đô thị
	Yêu cầu lập quy hoạch	
	Nguồn vốn	UBND Tp. Đà Nẵng, hỗ trợ kỹ thuật vốn ODA
	Yêu cầu tái định cư	Không yêu cầu tái định cư (toàn bộ diện tích đất chính cho xây dựng công trình đã được chuẩn bị)
Sắp xếp thể chế		
Yếu tố / điều kiện then chốt để thành công		<ul style="list-style-type: none"> Đánh giá tác động môi trường yêu cầu cho 3 giai đoạn: lập quy hoạch, xây dựng, vận hành
Đề xuất		<ul style="list-style-type: none"> Báo cáo trước "Đẩy mạnh và ổn định hoạt động 3R rác thải rắn thành phố tại Việt Nam" kết luận dự án này khả thi về nội suất thu hồi vốn 7%. Vốn ODA và hỗ trợ kỹ thuật có thể sẽ tăng hiệu quả.

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

Bảng 8.2.11 Dự toán chi phí sơ bộ cho biện pháp ưu tiên 2

Ngàn USD

Hợp phần	Hoạt động/thời gian	ĐV	SL	Đơn giá	giá	Ghi chú
1	Vận hành NM xử lý trung gian					
	NCKT và đăng ký CDM	bộ	1	1.000	1.000	
	Thiết kế chi tiết	bộ	1	200	200	
	Nhà máy Compost	bộ	1	1.000	1.000	Bãi rác Khánh Sơn
	Thiết bị cho Nhà máy Compost	bộ	1	1.500	1.500	
	Thiết bị thu gom rác		1	2.000	2.000	
2	Áp dụng CDM					
	Áp dụng và Giám sát	bộ	1	1.000	1.000	
3	Các hoạt động 3R					
	Cử chuyên gia trong nước	MM	240	5	1.200	5 người x 12tháng x 4năm
	Cử chuyên gia nước ngoài	MM	48	40	1.920	2 người x 6tháng x 4năm
	Chi phí dự án	bộ	1	500	500	VD: chi phí thăng cấp
Tổng					10.320	

8.2.3 Cải thiện điều kiện vệ sinh khu vực đô thị và nông thôn

1) Tình hình và các vấn đề hiện tại

(1) Khu vực đô thị

8.35 Hệ thống thoát nước chung được triển khai thông qua dự án của Ngân hàng Thế giới vào năm 2006. Tuy nhiên việc xử lý nước thải không thực hiện hiệu quả do lượng nước thải về trạm xử lý thấp. Theo nghiên cứu chiến lược quản lý nước thải do Ngân hàng thế giới thực hiện, xác định một số nguyên nhân như sau: 1) cống bị hư hỏng, 2) tỉ lệ kết nối của hộ gia đình với hệ thống thoát chung thấp, 3) những cản trở trong hệ thống cống và 4) dữ liệu nước thải chảy về hệ thống xử lý chưa rõ ràng.

8.36 Kết quả quan trắc cho thấy nước ngầm bị ô nhiễm hàm lượng coliform cao. Một trong những nguyên nhân gây ô nhiễm này là do sự thâm nhập của nước thải sinh hoạt.

8.37 Khảo sát phỏng vấn hộ gia đình cũng cho thấy tỉ lệ đấu nối từ hộ gia đình vào hệ thống thoát chung thấp hơn 20%. Nâng tỉ lệ đấu nối và áp dụng hệ thống thoát chất thải bề phốt sẽ được thực hiện hiệu quả sau khi tiến hành khảo sát các điều kiện để xác định các nguyên nhân.

8.38 Đồng thời, một số bể phốt vẫn được đề xuất sử dụng. Tuy nhiên thành phố Đà Nẵng đã ngừng chương trình thu gom chất thải bề phốt sau khi vận hành hệ thống thoát nước thải hiện tại vào năm 2007. Vì vậy trong tương lai gần các bể phốt sẽ bị đầy. Cần thực hiện thu gom chất thải bề phốt để ngăn chặn tình trạng ô nhiễm nước ngầm.

8.39 Xây dựng cống thoát và đấu nối từ hộ gia đình được đề xuất trong dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên, tuy nhiên không đề cập đến việc thu gom nước thải. Hơn nữa chỉ có một hệ thống xử lý chất thải bề phốt tại thành phố Đà Nẵng, công suất xử lý chỉ 20m³/ngày, được bố trí tại bãi rác Khánh Sơn. Khi hệ thống xử lý chất thải bề phốt được đầu tư, chất thải bề phốt tại khu vực nông thôn sẽ được thu gom như đề xuất trong dự án này.

8.40 Trước khi vận hành các trạm xử lý, việc thu gom chất thải bề phốt sẽ do Công ty môi trường đô thị thực hiện, đơn vị này cho biết có hợp đồng với công ty tư nhân để thu gom. Một số vấn đề được tóm lược như sau:

- (i) Mục tiêu: 100.000 hộ;
- (ii) Quy mô trung bình của bể phốt: 4m³
- (iii) 20.000 hộ gia đình/năm; mỗi 5 năm 1 lần.
- (iv) Mức phí 300.000 đồng được thành phố hỗ trợ giá cho Công ty URENCO
- (v) Xử lý chất thải bề phốt hiện nay: 20 m³/ngày
- (vi) Ngày ngừng thu gom chất thải bề phốt: cuối năm 2006

(2) Khu vực nông thôn

8.41 Tại huyện Hòa Vang có hơn 70.000 dân, chưa có hệ thống cấp nước. Hiện tại không có hệ thống xử lý nước thải chung tại khu vực nông thôn. Chỉ có một số hộ và cụm dân cư có lắp đặt hệ thống bể phốt. Đánh giá mức độ ô nhiễm, ưu tiên thực hiện vấn đề này sau khi cải thiện mạng lưới thoát nước hiện hữu, xử lý nước thải y tế và công nghiệp, mở rộng mạng lưới tại các khu vực còn lại ở đô thị. Cần ưu tiên lắp đặt hệ thống xử lý tại các điểm nóng hoặc khu vực đầy mạnh du lịch phục vụ phát triển kinh tế.

2) Các mục tiêu

8.42 Dự án này nhằm cải thiện các điều kiện xử lý nước thải sinh hoạt tại khu vực nông thôn và đô thị.

3) Các biện pháp đề xuất

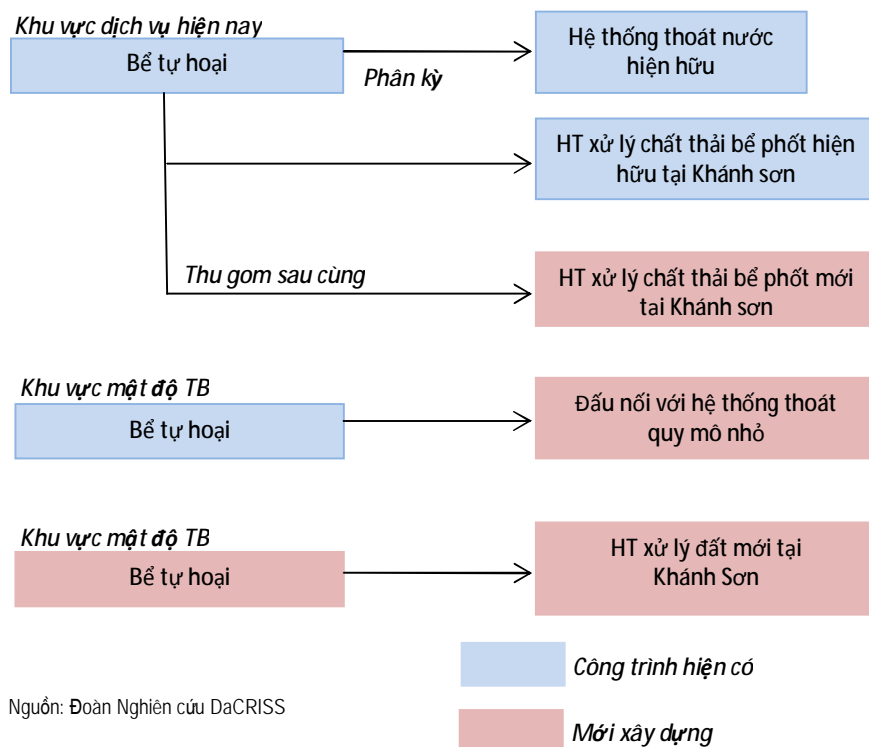
(1) Hỗ trợ hệ thống

- (a) **Phối hợp với Ngân hàng Thế giới:** Ngân hàng Thế giới thực hiện chương trình cải thiện, khảo sát điều kiện cơ sở vật chất bao gồm mạng lưới, đầu nối hệ thống của hộ gia đình và khảo sát điều kiện xã hội của những hộ có lắp đặt bể phốt. Theo kết quả khảo sát, yêu cầu cần có quy hoạch đầu nối của hộ gia đình và hệ thống thoát chung chất thải bể phốt. Vấn đề này cần có sự phối hợp để đồng bộ hóa quy hoạch.
- (b) **Đầu nối từ hộ gia đình với hệ thống tập trung:** để vận hành hiệu quả thì yêu cầu phải đầu nối từ hộ gia đình để hệ thống chung. Cần ban hành quy định bắt buộc thực hiện trước. Trong dự án này cũng cần có chương trình cho vay ưu đãi để thực hiện việc đầu nối này.
- (c) **Giới thiệu các hệ thống nước thải:** tại khu vực có mật độ trung bình cần lắp đặt hệ thống xử lý quy mô nhỏ. Mương ôxi hóa sẽ là hệ thống nước thải phù hợp xét về yếu tố dễ vận hành, chi phí lắp đặt thấp. Đối với khu vực có mật độ thấp thì phù hợp với việc lắp đặt bể phốt. Cần khảo sát lỗ khoan và địa hình trước giai đoạn thiết kế đối với cả hai trường hợp. Hiện tại, chưa có công ty quản lý tại khu vực nông thôn, tuy nhiên việc xử lý nước thải có thể sẽ do Công ty thoát nước và xử lý nước thải thực hiện.
- (d) **Xử lý chất thải bể phốt tại bãi rác Khánh Sơn:** Hiện tại các hệ thống xử lý chất thải bể phốt có thể xử lý 20m³/ngày. Công suất sẽ được quyết định dựa vào số lượng bể phốt cần lắp đặt tại khu vực nông thôn và thực hiện chương trình loại dần bể phốt tại khu vực đô thị. Hiện tại, có 1 hệ thống xử lý chất thải bể phốt đang được vận hành tại bãi rác Khánh Sơn. Do đó cần mở rộng hoặc xây dựng thêm khu xử lý, áp dụng các kinh nghiệm vận hành hiện có. Việc thu gom bùn có thể ký hợp đồng thực hiện với các công ty tư nhân; tuy nhiên cần xác định nguồn tài chính khả thi.

(2) Chế tài thực hiện

Sẽ thực hiện các biện pháp nhằm tăng cường việc tuân thủ theo pháp luật, phối hợp với Ngân hàng Thế giới.

Hình 8.2.3 Ý tưởng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt trong tương lai



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

Bảng 8.2.12 Bảng dự án ưu tiên 3

Tên chương trình		Xử lý nước thải cho khu vực đô thị và nông thôn
Mục tiêu		<ul style="list-style-type: none"> • Đẩy mạnh xử lý nước thải sinh hoạt • Cải thiện điều kiện nước và vệ sinh tại khu vực nông thôn
Khái quát	Giai đoạn	2010 – 2015
	Địa điểm	TP. Đà Nẵng
	Đối tượng thụ hưởng (nhóm mục tiêu)	Đô thị: Người đang sử dụng bể phốt Nông thôn: 11 khu vực có mật độ trung bình (mỗi xã có 1 khu) sẽ được lựa chọn để cấp nước nông thôn và xử lý nước thải
	Các hợp phần	Hỗ trợ hệ thống Chế tài thực hiện
	Quy hoạch và thiết kế	
	Vận hành và quản lý	<ul style="list-style-type: none"> • Vận hành hệ thống xử lý chất thải bể phốt và quản lý việc thu gom bùn: Công ty môi trường đô thị • Hệ thống xử lý nước thải: Công ty thoát nước và xử lý nước thải • Quan trắc chất lượng nước thải: Sở TNMT • Quan trắc chất lượng nước uống: Sở NNPTNT
	Chi phí (đầu tư, chi thường xuyên)	24,7 triệu USD
	Doanh thu (nếu có)	
Thực hiện	Cơ sở thực hiện	Khu vực đô thị <ul style="list-style-type: none"> • Xử lý nước thải chưa được vận hành hiệu quả, kết quả khảo sát hộ gia đình cho thấy tỉ lệ đầu nối với hệ thống xử lý nước thải dưới 20% • Loại bỏ dần việc sử dụng bể phốt là cần thiết, thu gom bùn của các bể phốt hiện tại rất quan trọng để tránh gây ô nhiễm nước ngầm. Việc xây dựng hệ thống xử lý chất thải bể phốt sẽ giúp giải quyết vấn đề này. Khu vực nông thôn <ul style="list-style-type: none"> • Ít nhà có sử dụng bể tự hoại.
	Cơ quan	Sở TNMT, Công ty môi trường đô thị
	Yêu cầu lập quy hoạch	
	Nguồn vốn	UBND, hỗ trợ kỹ thuật vốn ODA
	Yêu cầu tái định cư	Không yêu cầu tái định cư (toàn bộ diện tích đất chính để xây dựng công trình đã chuẩn bị)
	Sắp xếp thể chế	
	Yếu tố / điều kiện then chốt để thành công	<ul style="list-style-type: none"> • Đánh giá tác động môi trường yêu cầu cho 3 giai đoạn: lập quy hoạch, xây dựng và vận hành
	Đề xuất	•

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

Bảng 8.2.13 Dự toán sơ bộ cho biện pháp ưu tiên 3

Ngàn USD

Hợp phần .Hoạt động/Kế hoạch	ĐV	SL	Đơn giá	Giá	Ghi chú
1 (1)Hỗ trợ thiết bị (đầu nối đến hộ GĐ)					
Phối hợp với NHTG	MM	2	40	80	
Hỗ trợ đầu nối đến hộ GĐ	bộ	50.000	0,3	15.000	Vay ưu đãi cho các hộ
Xây dựng năng lực	bộ	1	100	100	Cho các nhà thầu nhỏ
(2)Hỗ trợ thiết bị (KV nông thôn)					
Lựa chọn khu vực và loại hình xử lý	MM	4	40	160	
ĐTM	bộ	11	20	220	
Khảo sát và thiết kế chi tiết	MM	11	50	550	
Đấu thầu & Giám sát	MM	11	20	220	
Xây dựng	MM	11	500	5.500	
(3)Hỗ trợ thiết bị (KV nông thôn)					
Đầu nối đến hộ GĐ	MM	11	100	1.100	500USD*200hộ*10
Xây dựng năng lực	MM	11	100	1.100	
(4) Hỗ trợ thiết bị (bể tự hoại)					
ĐTM	bộ	1	50	50	
Thiết kế chi tiết đối với công trình bể tự hoại	bộ	1	50	50	
Khảo sát và thiết kế chi tiết	bộ	1	10	10	
Xây dựng	bộ	1	300	300	200m3/ngày
Xây dựng năng lực	bộ	1	100	100	Trang thiết bị
2					
Chế tài thực hiện					
Cử chuyên gia nước ngoài	MM	6	40	240	
Tổng				24.700	

8.3 Quản lý thiên tai

1) Thiên tai bão lụt tại thành phố Đà Nẵng

8.43 Thành phố Đà Nẵng có 2 hệ thống sông lớn. Hệ thống sông Cu Đê ở phía Bắc khu vực nghiên cứu. Hệ thống sông Hàn có 3 nhánh sông lớn là Cẩm Lệ, Vĩnh Điện và Cổ Cò. Sông Yên và sông Túy Loan gặp nhau ở khu vực phường Hòa Thọ Tây và hợp thành sông Cẩm Lệ. Tại sông Vĩnh Điện, sông Quá Giáng chảy vào sông Vĩnh Điện tại phường Hòa Phước. Sông Cẩm Lệ và sông Vĩnh Điện bắt nguồn tại Quá Giáng, chảy vào hệ thống sông Hàn tại Đà Nẵng. Những hệ thống sông này cùng với sông Cổ Cò cuối cùng hợp lưu và chảy vào sông Hàn.

8.44 Vùng đất bồi thấp phát triển rộng tại hạ lưu của các con sông này. Tại lưu vực sông Hàn, có vùng đồng bằng ngập lụt ở khu vực trung lưu quanh khu vực giao giữa sông Túy Loan và sông Yên gồm cả một phần sông Cẩm Lệ. Các luồn sông bồi lấp cũ và các con đê tự nhiên phân bố tại vùng đồng bằng ngập lụt này. Những đặc điểm vi địa hình này thể hiện cho những đợt bồi đắp và những đợt lụt lịch sử ở các sông ở vùng đồng bằng ngập lụt. Vùng đất thấp châu thổ phát triển quanh thượng lưu của 3 sông, giao với khu vực sông Hàn. Vùng đất bồi thấp không phát triển tại lưu vực sông Cu Đê do hạn chế của dòng chảy tự do do địa hình đồi núi. Chỉ có vùng đất thấp đầm phá ngay tại cửa sông.

8.45 Lũ lụt tại các sông gây ngập diện rộng ở khu vực trung lưu và hạ lưu sông. Lụt xảy ra chủ yếu vào mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 11. Mùa này cũng là mùa bão bắt nguồn từ biển Philippine. Lượng mưa lớn vào mùa mưa hoặc bão đã gây ra lụt nghiêm trọng ở các khu vực nông thôn của Đà Nẵng.

8.46 Theo dữ liệu lũ lụt (Bảng 8.3.1) trong 11 năm gần đây (1998-2008) do Ban phòng chống lụt bão Đà Nẵng cung cấp, mỗi năm xảy ra từ 2 đến 4 đợt lụt. Những thiệt hại về người do lũ lụt gây ra không nhiều nhưng đợt lụt năm 1998 có 32 người chết và 27 người bị thương và đợt lụt năm 1999 có 37 người chết và 61 người bị thương. Riêng thiệt hại về nhà cửa, có 19.029 nhà bị ngập trong trận lụt năm 1998 và 46.333 nhà bị ngập trong trận lụt năm 1999. Trận lụt năm 2007, số nhà bị ngập là 28.269 nhà, tuy nhiên thiệt hại về người tính cả người bị thương chỉ có 6 người. Tổng số người phải sơ tán là 108.000 người. Thiệt hại về nông nghiệp như ruộng lúa, hoa màu, gia súc, gia cầm cũng tương đối cao.

8.47 Các dữ liệu về bão (Bảng 8.3.2) trong 12 năm gần đây (1997-2008) do Trung tâm phòng chống lụt bão cung cấp. Gió mạnh kèm theo bão gây những thiệt hại về nhà ở. Năm 2006 có tổng 107.962 căn nhà bị thiệt hại do tốc mái và 104 người chết. Hầu hết số người chết là ngư dân trên các tàu đánh bắt cá nhỏ bị bão và sóng cuốn trôi.

8.48 Trung tâm phòng chống lũ lụt cung cấp dữ liệu về độ sâu ngập nước trong trận lụt tháng 11 năm 2007, trong đó chỉ có tên phường/xã và độ sâu bị ngập. Bản đồ khu vực ngập lụt không được cung cấp trong báo cáo này và cũng không thu thập được bản đồ khu vực có nguy cơ bị ngập. Đoàn nghiên cứu in độ sâu ngập nước trên bản đồ dựa theo báo cáo của trung tâm phòng chống lụt bão (Hình 8.3.1).

Bảng 8.3.1 Thống kê những thiệt hại do lụt tại thành phố Đà Nẵng

TT	Thiệt hại	Đơn vị	Tổng	1998	1999	2000-2003	2004	2005-2005	2007-2009
1	Số trận lụt	Trận	29	2	2	12	2	4	7
2	Số người chết	Người	80	32	37	5	2	1	3
3	Số người bị thương	Người	92	27	61	0	1	0	3
4	Số người mất tích	Người		-	-	0		0	0
5	Số nhà bị cuốn trôi	nhà	578	158	412	0		0	8
6	Số nhà bị sụp	Nhà	4.215	564	3.651	0		0	0
7	Số nhà bị ngập	Nhà	93.631	19.029	46.333	0		0	28.269
8	Số hộ phải sơ tán	Hộ	10.348			0	2.000	0	8.348
9	Số người phải sơ tán	Người	108.000			0		0	108.000
10	Số làng/xóm bị ngập	Người	86			0	52	0	34
11	Số phường/xã bị ngập	SL	35			0		0	35
12	Số gia súc bị chết	SL	274.582	210.000	46.144	0	35	3	18.400
13	Số gia cầm bị chết	SL	2.512.840	2.000.000	473.000	0	3.840	0	36.000
14	Diện tích lúa bị thiệt hại	ha	660		625	0	35	0	0
15	Diện tích rau, hoa màu bị thiệt hại	ha	1.549	1.300		0	170	25	54
16	Lượng lúa bị hư	Tấn	9.000	9.000		0		0	0
17	Công trình giao thông bị hư hỏng	m3	1.000.000			0		0	1.000.000
18	Hệ thống thủy lợi bị hư hỏng	m3	1.181.500	430.000		0		0	751.500
19	Số cây cầu bị gãy	Cầu	8			0		1	7
20	Số cống nước bị vỡ	Cống	250			0		0	250
21	Số tàu thuyền bị đắm	Thuyền	8			0	8	0	0
22	Số tàu thuyền mất tích	Thuyền				0		0	0
23	Số tàu thuyền bị hư hại	Thuyền	31	28		0	3	0	0
	Tổng	Tỷ đồng	814,18	182,3		0	18	0,8	2,08

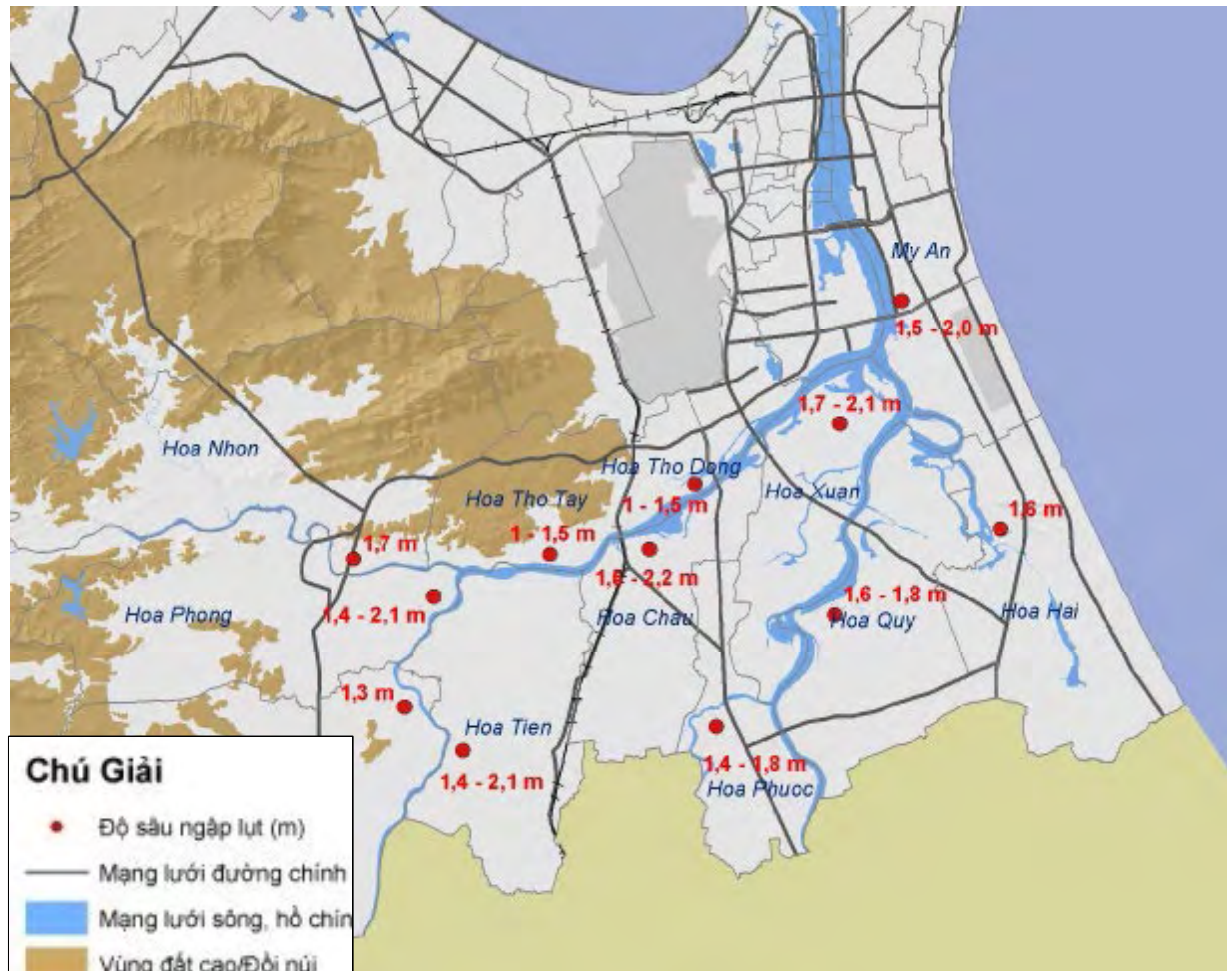
Nguồn: Trung tâm phòng chống lụt bão

Bảng 8.3.2 Thống kê về thiệt hại do bão tại Đà Nẵng

TT	Thiệt hại	Đơn vị	Tổng	1997	1998-1999	2000	2001	2002	2003-2004	2005	2006	2007-2008
1	Số trận bão	Trận bão	84	5	18	7	9	5	12		10	19
1	Số trận bão gây ảnh hưởng	Trận bão	21	2	2	1	2	2	3		3	4
2	Số người chết	Người	111	2	0	2			2		104	0
3	Số người bị thương	Người	93	20	0				1	11	61	0
4	Số người mất tích	Người	165		16				1	146	2	0
5	Số tàu thuyền bị đắm	Thuyền	81		0		4	2	10		65	0
6	Số tàu thuyền mất tích	Thuyền	1		1				0			0
7	Số tàu thuyền bị hư	Thuyền	115		0	45	12		3		55	0
8	Số nhà bị đánh sập	Nhà	14.549	139	0	15	11		0	246	14.138	0
9	Số nhà bị hư và thổi tốc mái	Nhà	111.317	858	0	136	131		0	2.230	107.962	0
10	Rừng bị tàn phá	Ha	18.623		0				0	157	18.466	0
11	Diện tích ao nuôi bị thiệt hại	Ha	301		0	138		55	70	38		0
12	Công trình giao thông bị hư hỏng	m3	2.500		0				0	2.500		0
13	Hệ thống thủy lợi bị hư hỏng	m3	11.700		0		10.200		0	1.500		0
14	Diện tích lúa bị thiệt hại	Ha	7.449	1.737	0	1.800		3.912	0			0
15	Diện tích rau và hoa màu bị thiệt hại	Ha	2.540	1.126	0	682	522		0	210		0
16	Lượng lúa bị tàn phá	Tấn			0				0			0
17	Công trình giao thông bị hư hỏng	M3	8.506	8.506	0				0			0
18	Hệ thống thủy lợi bị hư hỏng	M3	7.122	7.122	0				0			0
19	Cầu bị hư hỏng	Cầu			0				0			0
20	Cống bị hư hỏng	Cống			0				0			0
	Tổng	Tr. đồng	5.407	26	2	12	5	6	1	41	5.314	0

Nguồn: Trung tâm phòng chống lụt bão

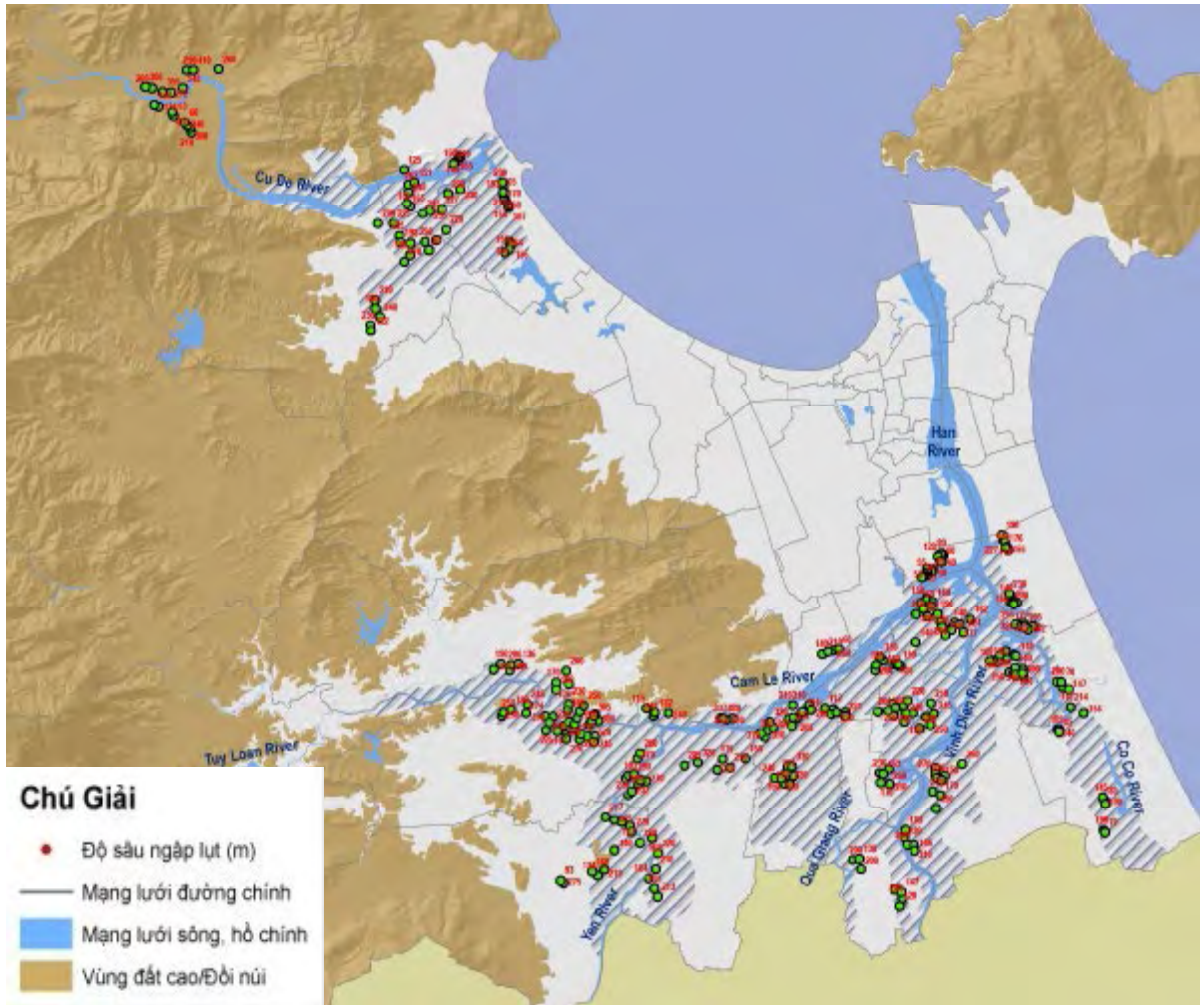
Hình 8.3.1 Độ sâu bị ngập trong trận lụt tháng 11 năm 2007 theo từng xã/phường



Nguồn: Trung tâm phòng chống lụt bão, tháng 11/2007

8.49 **Trận lụt và bão Ketsana:** Vào các ngày 28, 29, 30 tháng 9 năm 2009, trận bão Ketsana đổ bộ vào Đà Nẵng, mang theo gió và mưa lớn. Trận bão này đã gây lụt nghiêm trọng. Đoàn Nghiên cứu thực hiện khảo sát về trận lụt này để hiểu rõ khu vực bị ngập, độ sâu bị ngập và những thiệt hại. Độ sâu bị ngập từ cánh đồng, đường và nền nhà đã được khảo sát. Mức ngập cao nhất trong quá khứ cũng được kiểm tra thông qua khảo sát phỏng vấn. Tổng cộng có 300 điểm khảo sát được lập ra (xem Hình 8.3.2).

Hình 8.3.2 Khu vực bị lụt trong trận bão Ketsana 2009

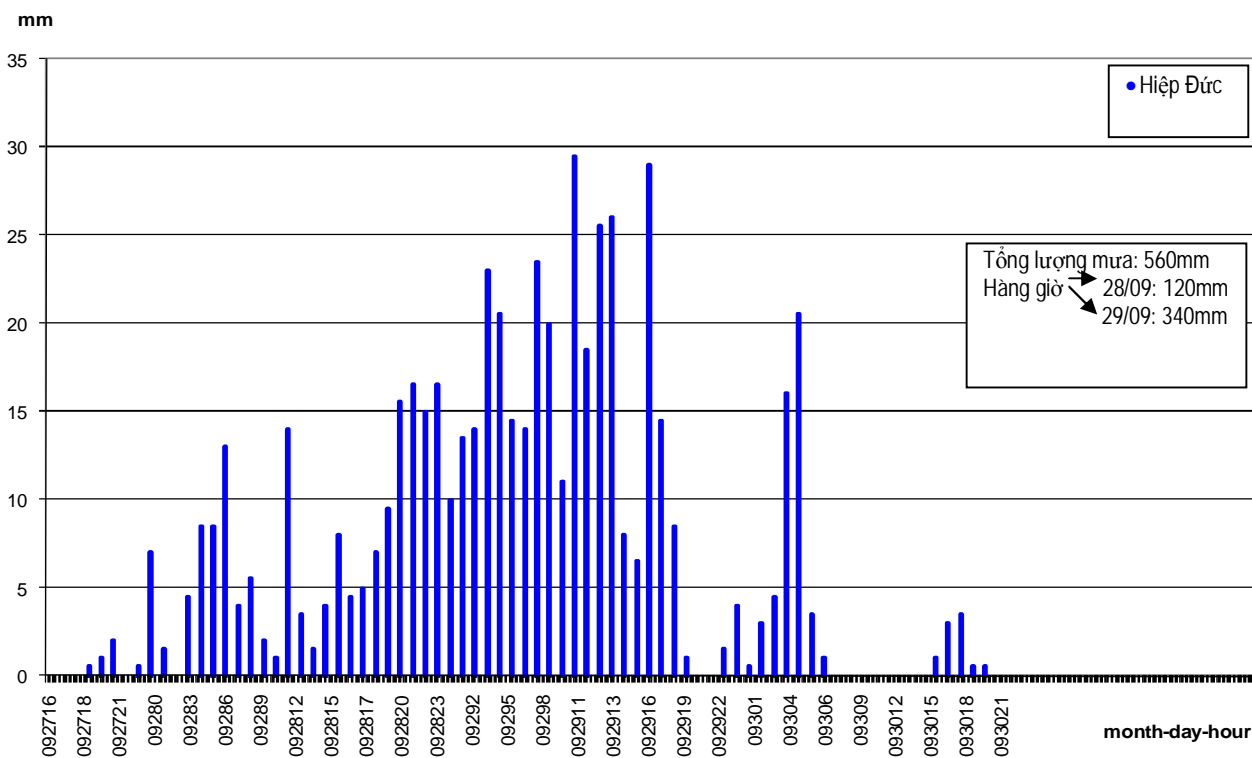


Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

1) Diện tích tối đa bị ngập và độ sâu bị ngập từ cánh đồng.

8.50 Theo dữ liệu lượng mưa hàng giờ thu thập tại Hiệp Đức (Hình 8.3.3), mưa bắt đầu từ tối ngày 27 tháng 9 và ngừng vào sáng 30 tháng 9. Tổng lượng mưa trong 4 ngày do được là 560mm. Trong số đó lượng mưa của ngày 29 tháng 9 đo được là 340mm. Lượng mưa mỗi giờ cao nhất là 30mm.

Hình 8.3.3 Lượng mưa hàng giờ trong trận bão Ketsana (mm)

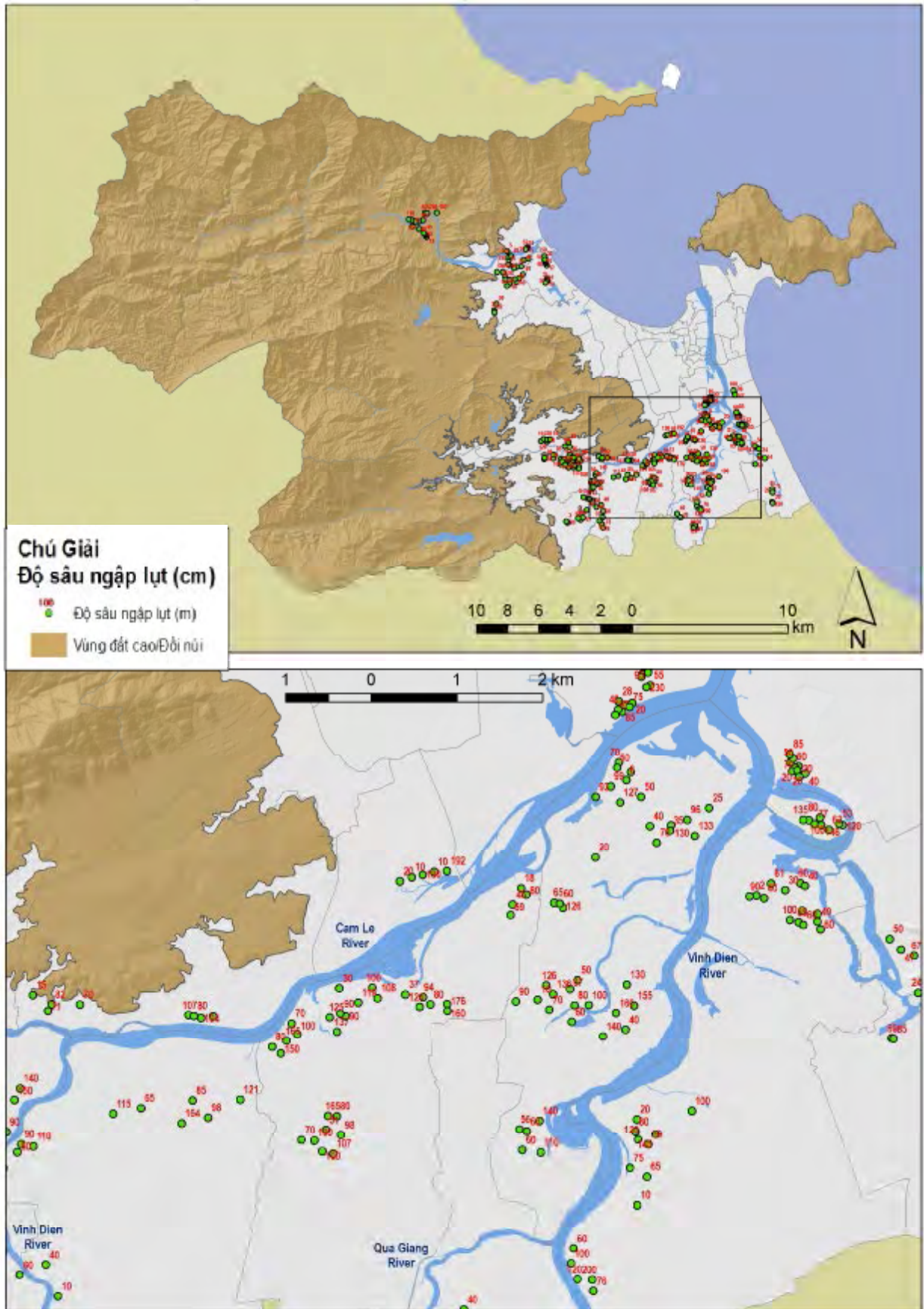


Nguồn: MAHASRI.

8.51 Nước lụt tràn cả sông gây ngập đồng lúa. Những nhà dân nằm trong vùng đồng bằng ngập lụt thường được xây cao hơn để tránh ngập lụt, tuy nhiên, ngay cả những nhà gần sông cũng bị ngập từ 50 đến 100 cm. Độ sâu bị ngập tại đồng ruộng là 100 đến 200cm và mức cao nhất là 260cm. Thời gian bị ngập dao động từ 1 đến 5 ngày tùy theo địa hình. Khu vực đất thấp ở đồng ruộng đa số bị ngập trong một vài ngày (Hình 8.3.5). Độ sâu bị ngập tại vùng châu thổ tại hạ lưu sông Cẩm Lệ, Vĩnh Điện và Cỏ Cò khoảng 200cm. Các nhà trú ẩn đa năng được chính quyền địa phương xây dựng để sử dụng làm khu vực sơ tán tạm thời. Trong thời gian bị lụt lớn, trẻ em và người già được đưa đến trú ẩn ở nơi này. Ven đường cũng có cột đo mực nước lụt để chỉ sự thay đổi của mực nước. Người dân biết được mức lũ thể hiện qua các màu trên cột. Tại nhà trú ẩn có trang bị bếp nấu và một số đồ dùng cần thiết cho người dân.

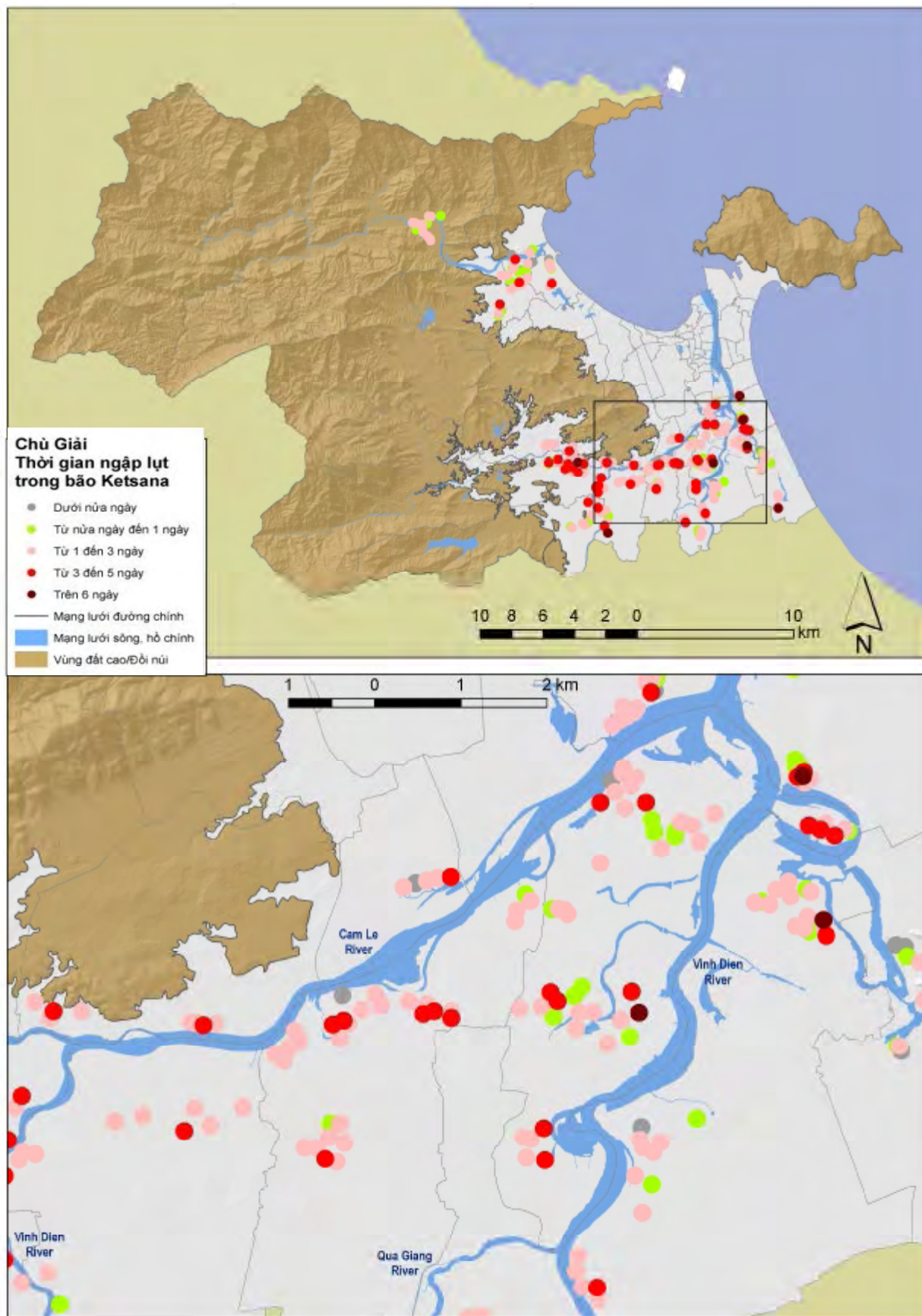
8.52 Mức ngập tại sông Cu Đê dọc theo dòng chảy sông khá cao. Tại vùng trũng nhất ở hạ lưu sông, tạo ra vùng trũng đầm phá nơi thường xuyên bị lũ lụt tùy thuộc vào mực nước sông dâng lên. Độ sâu bị ngập cũng sâu hơn từ 100 đến 200 cm.

Hình 8.3.4 Độ sâu bị ngập trong trận bão Ketsana năm 2009



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

Hình 8.3.5 Thời gian bị ngập trong trận bão Ketsana năm 2009

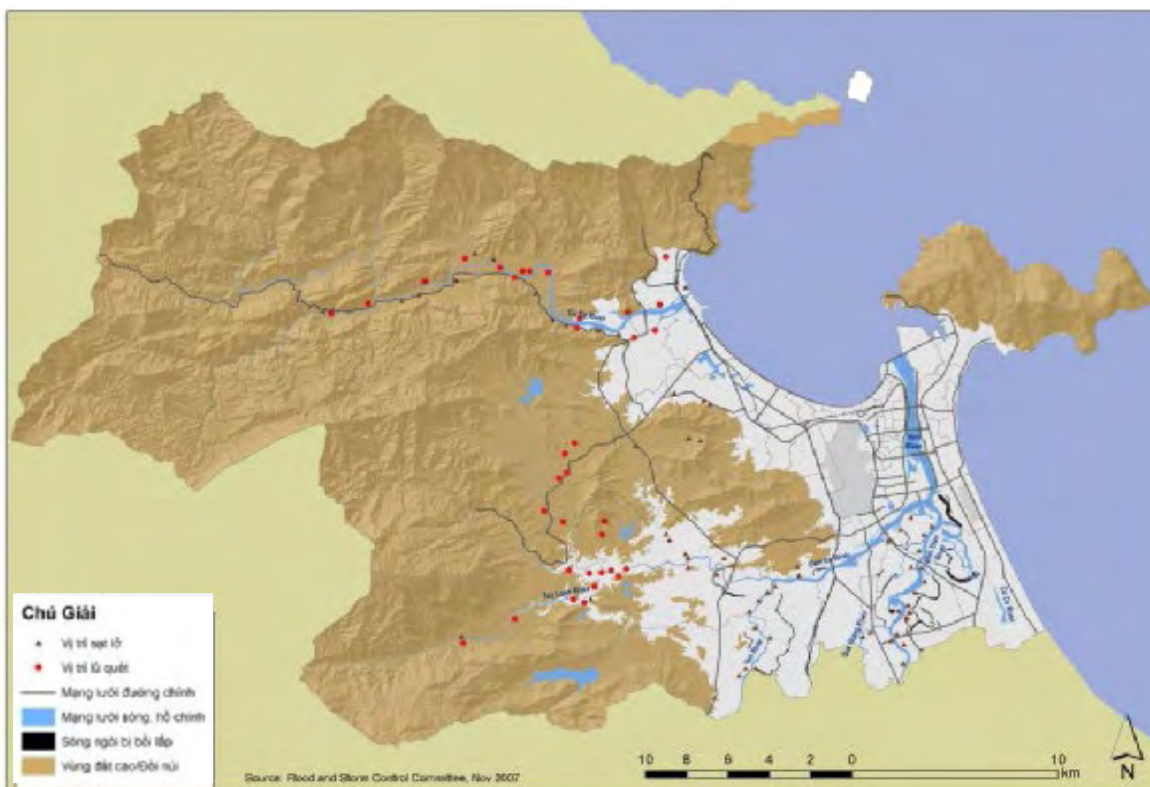


Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

8.53 Để tránh và giảm thiểu thiệt hại cho nông nghiệp do lũ lụt gây ra. Thời vụ được điều chỉnh cho phù hợp: vụ lúa đầu tiên bắt đầu từ cuối tháng 11 và thu hoạch vào tháng 4 và vụ thứ hai bắt đầu từ tháng tư và thu hoạch vào tháng 9. 3 tháng còn lại từ tháng 9 đến tháng 11, không trồng lúa để tránh những thiệt hại do lũ lụt gây ra. Đồng ruộng được sử dụng tạm thời như hồ ngăn giữ nước lụt.

8.54 Sạt lở bờ sông xảy ra dọc dòng chảy sông chính. Đặc biệt tại khu vực đồng bằng ngập lụt, dòng chảy sông sạt lở hai bên bờ sông. Tại sông Yên, các bãi tre và cây cối ở dọc theo dòng chảy sông bị sạt lở nghiêm trọng và một mảng bờ sông bị cuốn trôi. Sạt lở bờ sông dần dần làm thay đổi dòng chảy của sông. Tình trạng này gây tổn thất lớn đối với nhà cửa, đường sá và đất nông nghiệp gần dòng chảy sông. Khu vực bờ sông bị sạt lở được thể hiện trong Hình 8.3.6 (do Trung tâm phòng chống lụt bão cung cấp).

Hình 8.3.6 Khu vực sạt lở bờ sông



Nguồn: Trung tâm phòng chống lụt bão

2) Các biện pháp giảm thiểu lũ lụt

8.55 Trong khu vực nghiên cứu, mặc dù lũ lụt là thiên tai thường xuyên nhất và gây thiệt hại lớn cho người dân hầu như mỗi năm, tuy nhiên những biện pháp phòng chống chưa được thực hiện đầy đủ (xem Hình 10.1). Các biện pháp phòng chống lũ lụt cần thiết cần được cân nhắc dựa trên công tác lập các quy hoạch phát triển đô thị.

8.56 Các biện pháp phòng chống lũ lụt cần được triển khai như 1) xây kè sông đối với các sông chính, 2) Tăng cường quản lý tổng hợp lưu vực sông để kiểm soát dòng chảy kể cả trồng cây và kiểm soát xói lở tại thượng lưu lưu vực sông, 3) Thực hiện hệ thống cảnh báo sớm để quản lý lũ lụt, và 4) đẩy mạnh quản lý lũ lụt dựa vào cộng đồng.

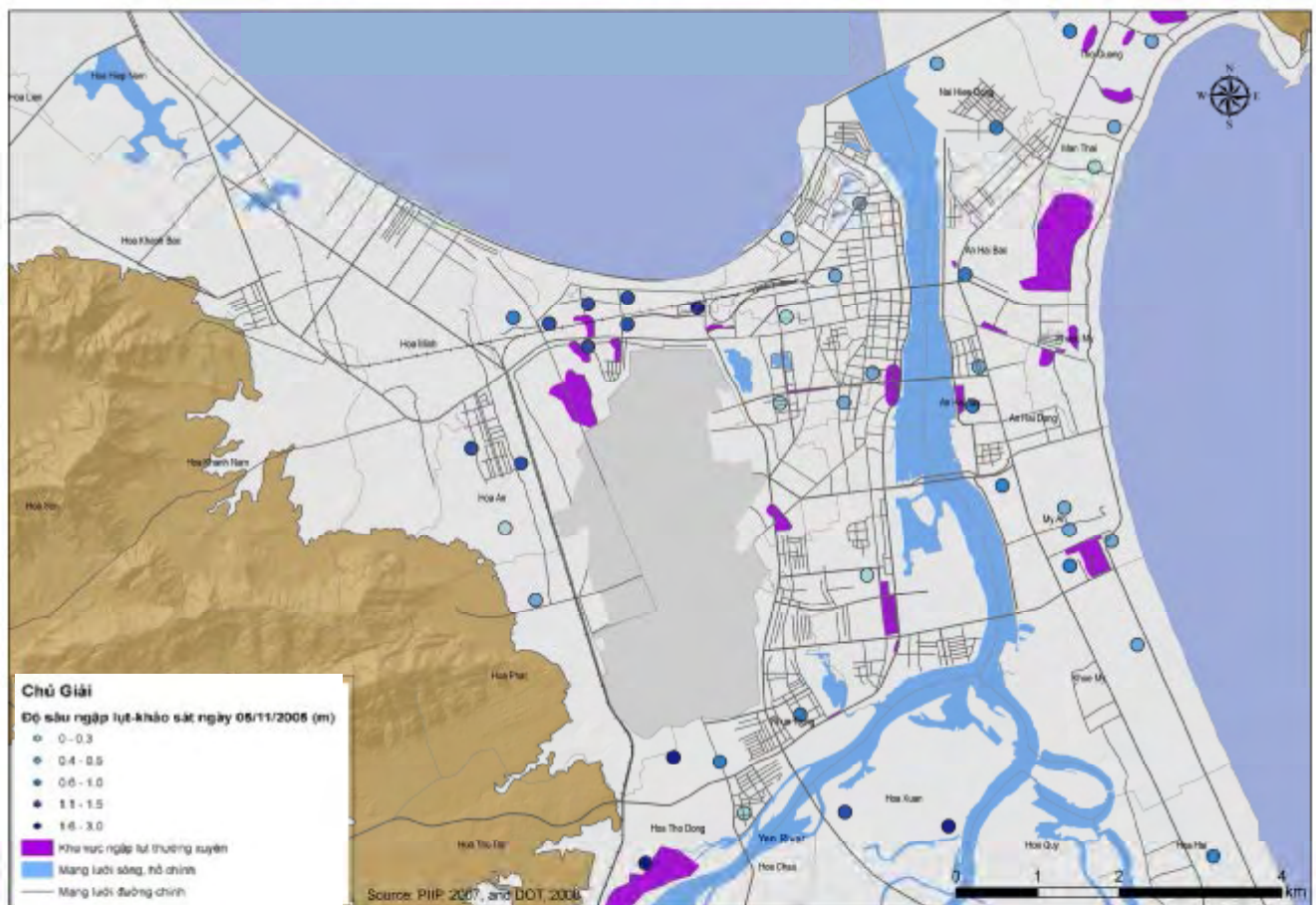
8.57 Theo Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, tại khu vực nông thôn hiện không có quy hoạch/kế hoạch xây dựng kè sông. Tại các nơi cần thiết của các dòng chảy sông chính có xây dựng các kè bằng bê tông và đá để chống xói lở hai bên bờ sông.

3) Phòng chống lũ lụt tại khu vực đô thị

8.58 Công tác phòng chống lũ lụt tại khu vực đô thị ở thành phố Đà Nẵng cũng rất quan trọng. Ngập lụt tại khu vực đô thị chủ yếu do hệ thống thoát nước kém. Theo Sở Giao thông vận tải, một trong những nguyên nhân gây ngập trong đô thị do các công trình xây dựng lớn không đấu nối với mạng lưới hiện hữu. Những bãi đất trống hoặc các khu vực đang thi công có lượng nước thoát lớn nhưng không được đấu nối vào hệ thống thoát chung, nước từ các khu vực xây dựng chảy tự do ra khu vực xung quanh gây ngập trong đô thị tại thời điểm mưa lớn. Các điểm ngập úng thời xuyên trong đô thị được thể hiện ở Hình 8.3.7.

8.59 Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Đà Nẵng hiện đang được tiến hành với dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên. Quy hoạch tổng thể này bao gồm nâng cấp hệ thống thoát nước của khu đô thị hiện hữu và các khu mới phát triển. Lập quy hoạch triển khai mạng lưới đường ống, trạm bơm và trạm xử lý nước thải. Quy hoạch này sẽ được hoàn thành vào năm 2011.

Hình 8.3.7 Khu vực bị ngập lụt và khu vực có nguy cơ ngập lụt



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

8.4 Đối phó với tác động của việc ám lên toàn cầu

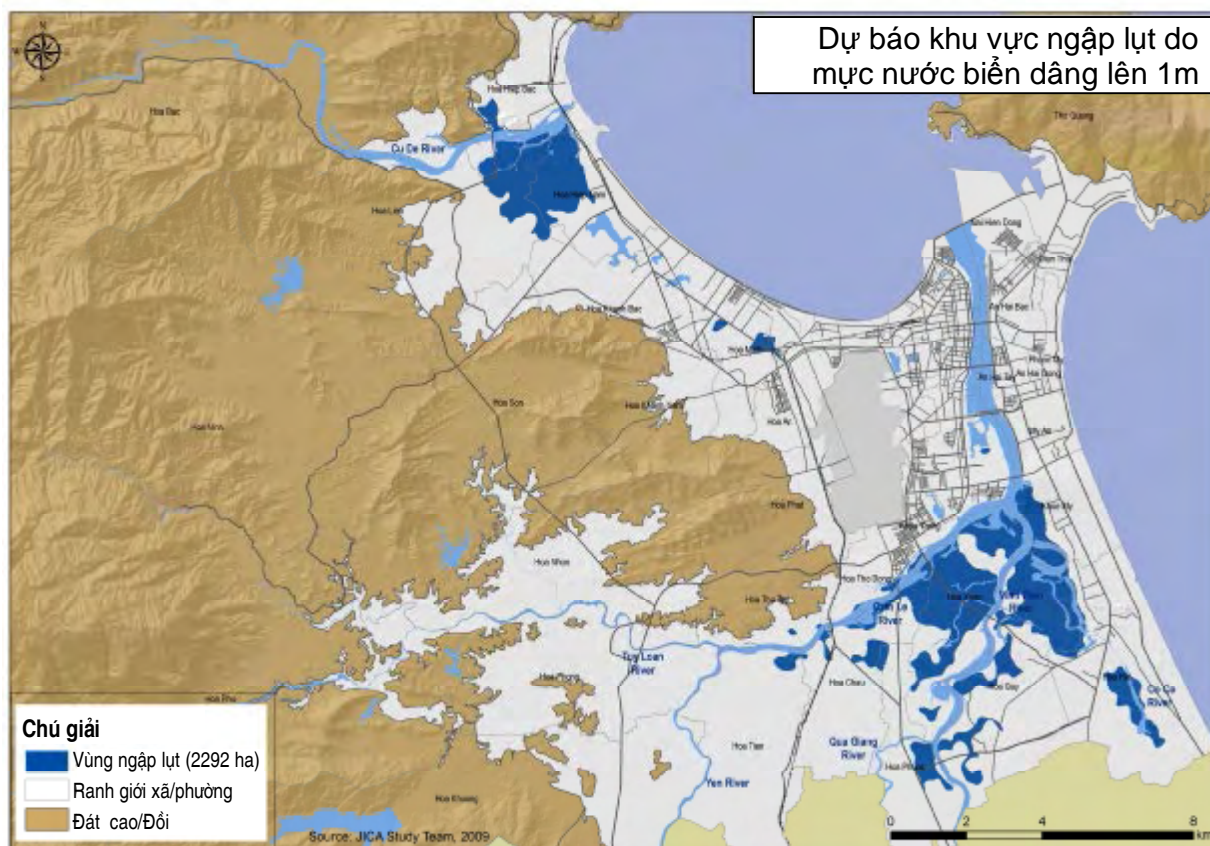
8.60 Liên quan đến vấn đề ám lên toàn cầu và biến đổi khí hậu, việc quản lý sử dụng đất tại các khu vực đất thấp đang trở thành vấn đề quan trọng với quan điểm trung và dài hạn. Biến đổi khí hậu thể hiện lượng mưa tăng mạnh, hạn hán nghiêm trọng, bão cường độ mạnh, mức độ xảy ra thường xuyên và thay đổi tuyến bão, sẽ gây ra lũ lụt bất thường trong tương lai.

8.61 Một ảnh hưởng của biến đổi khí hậu là mực nước biển sẽ tăng khoảng 1m ở mức tối đa vào cuối thế kỷ này. Dự báo khu vực bị ngập do nước biển dâng theo phương án này được lập nên bản đồ ở hình 8.4.1. Nước biển dâng sẽ ảnh hưởng đến những vùng đất thấp, gây ngập sâu hơn, xâm nhập mặn diện rộng hơn, làm thay đổi môi trường nước tại vùng châu thổ trong đó có hệ sinh thái. Tình trạng sạt lở vùng bờ biển và bồi lấp cũng bị ảnh hưởng, gây tác động đến các công trình ven biển như đường sá, đê kè, cảng, công trình du lịch và khu vực lấn biển.

8.62 Khu vực đô thị hiện hữu tại vùng đất thấp cần có các biện pháp bảo vệ như xây kè, cải thiện hệ thống thoát nước, cửa nước để phòng chống xâm nhập mặn, v.v... Quản lý sử dụng đất hợp lý cũng cần thiết để duy trì chất lượng môi trường đô thị. Mạng lưới đường chính phải có chức năng kè để bảo vệ khu vực đô thị khỏi bị ngập, xây dựng mạng lưới cống thoát hiệu quả, thực hiện phối hợp tốt giữa sử dụng đất và phòng chống thiên tai để giảm những tác động của thay đổi khí hậu.

8.63 Thu thập dữ liệu khoa học và nghiên cứu về biến đổi khí hậu cũng là vấn đề quan trọng để đánh giá và làm rõ những tác động đến xã hội trong tương lai.

Hình 8.4.1 Dự báo khu vực bị ngập do mực nước biển dâng lên 1m



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

8.5 Quản lý tổng hợp tài nguyên nước: tổ chức lưu vực sông

1) Bối cảnh

8.64 Mục tiêu chính của quản lý tổng hợp tài nguyên nước là: (i) đảm bảo trữ lượng và chất lượng tài nguyên nước, (ii) bảo vệ môi trường được xem như là một tài sản kế thừa, trong triển vọng phát triển của vùng KTTĐMT, đây là mục tiêu của các tỉnh liên quan trong 20 năm tới. Quản lý tổng hợp tài nguyên nước phải theo nguyên tắc phòng chống, là một trong những trục của hướng tiếp cận phát triển bền vững.

8.65 Quản lý tổng hợp tài nguyên nước được định nghĩa theo Hiệp hội nước toàn cầu (GWP) là “quá trình tăng cường phối hợp phát triển và quản lý nước, đất và các tài nguyên liên quan để tối đa hóa nguồn lợi kinh tế - xã hội và không làm ảnh hưởng đến phát triển bền vững của các hệ sinh thái quan trọng.

8.66 Xu hướng tại Việt Nam là tăng cường hướng tiếp cận quản lý tổng hợp tài nguyên nước. Các nhà tài trợ cũng hỗ trợ Việt Nam trong lĩnh vực này trong thời gian qua, đặc biệt Ngân hàng châu Á -ADB (cùng với Bộ Tài nguyên môi trường đánh giá ngành nước trong năm 2007/2008, chương trình nước cho người nghèo tại tỉnh Quảng Nam, v.v...) Úc (tham gia dự án đánh giá ngành nước của ADB), Nhật (phối hợp với Tổng Cục môi trường - Bộ Tài nguyên môi trường về lưu vực sông Cầu), Đức (dự án lưu vực sông Đồng Nai và dự án quản lý tổng hợp tài nguyên nước 2006-2010), Pháp (đang chuẩn bị dự án quản lý tổng hợp tài nguyên nước tại lưu vực sông Đồng Nai với Cục quản lý tài nguyên nước), Đan Mạch hay Hà Lan (chương trình Việt Nam - Hà Lan về nước cho lương thực và hệ sinh thái với cùng với Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn trong năm 2007/2008, lưu vực sông Hương) và nhiều tổ chức quốc tế khác như FAO, IUCN, INBO hoặc MRC. Tuy nhiên, các chương trình này đã gặp khó khăn do không rõ ràng trong trách nhiệm thể chế đối với việc quản lý lưu vực sông tại Việt Nam.

8.67 Tổ chức lưu vực sông để quản lý tất cả các lưu vực sông chưa được thành lập, nhưng đang được Bộ TNMT xem xét. Vì vậy, chỉ có các lưu vực sông lớn nhất có các tổ chức riêng bắt đầu từ khi thành lập. Đó là lưu vực sông Hồng – Thái Bình, Cửu Long (Mekông), và Đồng Nai. Việc nhân rộng các tổ chức lưu vực sông đang được nghiên cứu; nhưng vẫn chưa chắc chắn là Bộ TNMT sẽ tiếp tục cách sắp xếp thể chế giống như Bộ NN&PTNT đã thực hiện hay không đây là thành lập các Tổ chức lưu vực sông như lưu vực sông Cầu hay sông Vu Gia, Thu Bồn. Trước đây, theo sắp xếp thể chế, đứng đầu các Tổ chức lưu vực sông là một thứ trưởng Bộ NN&TPNT (hiện nay Bộ TNMT quản lý, như đề nghị trong các trường hợp lưu vực sông Cầu, sông Đồng Nai) và gồm đại diện các Sở liên quan của các tỉnh. Ban quản lý chịu trách nhiệm quản lý các lưu vực sông / lưu vực nhánh.

2) Các lưu vực sông thuộc vùng KTTĐMT

8.68 Quản lý tổng hợp tài nguyên nước vẫn đang được phát triển tại Việt Nam, và cần có thêm thời gian để thực hiện toàn diện đối với tất cả các lưu vực sông. Hiện nay, khung thể chế lưu vực sông đang được xây dựng, một trong những công đoạn quan trọng nhất cần hoàn thành là xác định các lưu vực sông và các tổ chức. Vùng KTTĐMT có 4 lưu vực sông từ Bắc đến Nam như sau:

- (i) Hệ thống sông Hương (3.300km²) tại Thừa Thiên Huế
- (ii) Hệ thống sông Vu Gia Thu Bồn (10.350km²), thuộc cả tỉnh Quảng Nam và một phần của Đà Nẵng

(iii) Hệ thống sông Trà Khúc (5.200km²) tại Quảng Ngãi

(iv) Hệ thống sông Kone - Hà Thanh (10.350km²) tại Bình Định

8.69 Địa mạo thủy văn của các sông Việt Nam, hình dạng lãnh thổ và ranh giới ven biển của Việt Nam giúp xác định giới hạn của các lưu vực sông (tuy nhiên, ngoại trừ sông Hồng, Mê Kông, Đồng Nai). Điều này cũng giải thích một số sông không thuộc vào một tổ chức lưu vực sông nào cả. Những tổ chức lưu vực sông này đã được thành lập bao gồm những trung tâm kinh tế/đô thị chính cùng những khu vực khác, chẳng hạn trường hợp sông Cu Đê tại Đà Nẵng. Thật vậy, xác định trách nhiệm của tổ chức lưu vực sông không rõ ràng, ít nhất là đến khi ban hành nghị định số 120, năm 2008 của Chính phủ. Trong quá trình đô thị hóa mạnh đặc biệt là thành phố Đà Nẵng và tăng trưởng kinh tế ở vùng này, hai lưu vực sông cần được nghiên cứu là lưu vực sông Hương và lưu vực sông Vu Gia Thu Bồn.

3) Tổ chức lưu vực sông Vu Gia–Thu Bồn

8.70 **Đặc điểm:** Lưu vực sông Vu Gia – Thu Bồn gồm hai sông Vu Gia (diện tích 5.180km², chiều dài 204km) và lưu vực sông Thu Bồn (diện tích 3.825km², chiều dài 152km), phần lớn lưu vực sông này thuộc tỉnh Quảng Nam và một phần diện tích nhỏ thuộc tỉnh Kontum (520km²) và phía nam thành phố Đà Nẵng. Hai lưu vực sông nhánh tương đối tách rời, dù sông Quảng Huế chảy từ Vu Gia đến Thu Bồn và ngược lại sông Vĩnh Điện chảy từ Thu Bồn đến Vu Gia. Lượng mưa chủ yếu tập trung vào tháng 9 đến tháng 12 (chiếm 70% tổng lượng mưa trung bình hàng năm), các tháng khác trong năm tương đối khô và khu vực ven biển khô hơn so với vùng núi. Các dự án thủy điện lớn ở sông Vu Gia là dự án A Vương, Sông Tranh 2, Đăk Mi 4, và Sông Côn 2. Dưới đây là bản đồ toàn bộ lưu vực sông.

Hình 8.5.1 Bản đồ lưu vực sông Vu Gia–Thu Bồn



Nguồn: ICEM, 2008

8.71 Lưu vực sông Vu Gia–Thu Bồn có vai trò quan trọng trong nền kinh tế của vùng KTTĐMT, không chỉ là nguồn cấp nước cho một số vùng chính của tỉnh Quảng Nam, địa phương có nông nghiệp (đặc biệt là trồng lúa) mà còn cho cả thành phố Đà Nẵng.

8.72 **Các vấn đề chính:** tăng trưởng kinh tế ở Đà Nẵng và vùng KTTĐMT làm nảy sinh một số vấn đề đòi hỏi phải thực hiện quản lý tổng hợp tài nguyên nước:

- (i) Việc đáp ứng nhu cầu nước tại Đà Nẵng và khu vực phía Bắc Quảng Nam từ nguồn cung cấp nước thô từ lưu vực sông Vu Gia Thu Bồn. Do vấn đề tăng dân số ở Đà Nẵng và tăng mức tiêu thụ nước sinh hoạt từ 80 (năm 2005) lên 180 lít/người/ngày vào năm 2020 (theo Bộ Xây dựng, ADB năm 2008). Vấn đề này càng trở nên bức thiết hơn trong mùa khô khi tình trạng xâm nhập mặn tăng lên, và trong bối cảnh ẩm lên toàn cầu làm tăng lượng bốc hơi nước và dòng chảy giảm trong mùa khô.
- (ii) Cấp điện trong vùng dựa vào phát triển thủy điện và tương tác đến sử dụng dòng chảy: tác động đến chế độ dòng chảy, hệ sinh thái, tiềm năng quản lý lũ lụt và lượng nước cho những mục đích sử dụng khác (tranh chấp với các mục đích sử dụng nông nghiệp chẳng hạn như tưới tiêu tăng lên)
- (iii) Quản lý chất lượng nước: có 3 vấn đề liên quan đến việc suy giảm chất lượng nước, cả nước mặt và nước ngầm, do ô nhiễm từ các hoạt động sinh hoạt, nông nghiệp và công nghiệp.
- (iv) Chia sẻ trách nhiệm bảo vệ nguồn nước ngầm

8.73 Ngoài ra, một trong những vấn đề chính tại lưu vực sông là quản lý thiên tai. Tác động của thiên tai đối với lưu vực sông rất cao, cứ 1 triệu người có 23 người thiệt mạng trung bình mỗi năm do thiên tai, chi phí thiệt hại tương đương khoảng 7% GDP mỗi năm (ADB, 2008).

8.74 **Các chương trình:** Năm 2006, Bộ NN&PTNT ban hành quyết định thành lập Ban quản lý quy hoạch lưu vực sông Vu Gia – Thu Bồn (Quyết định số 2-/2005/QĐ-BNN ngày 13 tháng 4 năm 2005); UBND tỉnh Quảng Nam được hỗ trợ của Ngân hàng thế giới ADB (xem mô tả dự án trong phụ lục 2) thành lập “Ban quản lý và kiểm soát tài nguyên nước tổng hợp lưu vực sông Vu Gia” (Quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 14 tháng 2 năm 2006), có đại diện của các tỉnh lân cận. Các vai trò chính mong muốn từ tổ chức mới là lập được quy hoạch các lưu vực sông để phối hợp các hoạt động quản lý tài nguyên nước và giải quyết tranh chấp giữa những đối tượng sử dụng nước. Số thành viên ban đầu của Ban quản lý là 15 (chủ yếu là cán bộ cấp cao của tỉnh/thành phố và các phó chủ tịch các quận/huyện) cùng với phó chủ tịch tỉnh Quảng Nam (trưởng ban). Vì vậy ban này không thể xem là cơ quan thực thi.

8.75 Nhiệm vụ và quyền hạn của Ban, theo quyết định số 458 được trình bày trong phần dưới đây. Tuy nhiên, các quyền hạn tương đối khác giữa quyết định và quá trình thực hiện và chủ yếu giới hạn ở việc lập các đề xuất, tư vấn, phối hợp và báo cáo. Không giống như tổ chức lưu vực sông tại các nước khác, Ban không có vai trò chủ dự án đầu tư trực tiếp hoặc các năng lực tài chính, chỉ dựa vào hỗ trợ kinh phí hoạt động của Sở Tài nguyên môi trường tỉnh Quảng Nam. Vì vậy còn nhiều vấn đề phải làm để giúp cho Ban có năng lực hoạt động hiệu quả và thực hiện quản lý tổng hợp tài nguyên nước. Các vấn đề kỹ thuật và quy định thực hiện vẫn thuộc thẩm quyền các Sở ngành ở các tỉnh và cấp khác (tỉnh/thành, quận/huyện v.v...) và những đối tượng sử dụng như các công ty điện vẫn đứng ngoài quá trình quản lý lập quy hoạch. Điều này có thể thay đổi với việc lập quy hoạch chiến lược của Ban, vì có kế hoạch đưa những đối tượng sử dụng của các quận/huyện liên quan cùng tham gia lập quy hoạch (ADB, 2006). Cũng cần nỗ lực tăng

cường đối thoại giữa Ban quản lý và thành phố Đà Nẵng, liên quan đến 2 lưu vực sông. Về vấn đề này, các quy trình dường như đã được hoàn thiện với việc UBND thành phố Đà Nẵng thành lập ra một Ban quản lý sông cụ thể. Tuy nhiên, các kết quả thực hiện của quá trình hợp tác này vẫn cần phải được cụ thể hóa trong những năm tới.

8.76 Công tác tăng cường quản lý tổng hợp tài nguyên nước lưu vực sông Vu Gia-Thu Bồn đang được triển khai, nhưng có nhiều vấn đề cần thực hiện về vai trò cụ thể của Tổ chức lưu vực sông, xem xét vai trò đứng đầu hiện do Bộ Tài nguyên môi trường đảm nhiệm. Quá trình lập quy hoạch chiến lược dường như bị trì hoãn và thiếu cán bộ được phân công nhiệm vụ cụ thể cho quản lý tổng hợp vùng bờ. Dường như các cơ quan nhà nước có khả năng phát triển hướng tiếp cận quản lý tổng hợp vùng bờ bao gồm cả năng lực phối hợp của tỉnh Quảng Nam và Đà Nẵng. Trong số các vấn đề cần giải quyết là những tác động của các nhà máy thủy điện ở thượng lưu sông Vu Gia đối với tài nguyên nước tại Đà Nẵng, và tác động của tăng trưởng kinh tế nhanh của Đà Nẵng đối với chất lượng tài nguyên nước tại khu vực phía Bắc Quảng Nam (ô nhiễm nước ngầm, tác động của hạ tầng kiểm soát lũ lụt ở Đà Nẵng đối với vùng bị ngập ở thượng nguồn ở tỉnh Quảng Nam, v.v...).

4) Các định hướng hành động

8.77 Phát triển quản lý tổng hợp tài nguyên nước cần phải là quá trình liên tục vì các yếu tố thành công không chỉ là những hỗ trợ của nhà nước và pháp lý mà cả việc tham gia của các cấp quản lý và đối tượng khai thác sử dụng. Cần đưa vào chương trình các biện pháp thực hiện, cụ thể như sau:

- (a) **Tăng cường các đội quản lý lưu vực sông:** đội quản lý cho từng lưu vực sông: sông Vu Gia Thu Bồn, sông Hương, Sông Trà Khúc, Sông Kone-Hà Thanh với các nhiệm vụ sau:
- (i) Tổng hợp và xử lý dữ liệu do các Sở Tài nguyên môi trường và Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh và Bộ Tài nguyên môi trường chuyển đến (chẳng hạn như kết quả quan trắc từ hệ thống kiểm soát từ xa) để lập và cập nhật các quy hoạch chiến lược
 - (ii) Theo dõi các quy hoạch chiến lược trên cơ sở các chỉ tiêu
 - (iii) Tham mưu cho Ủy ban quản lý lưu vực sông, tỉnh, Bộ Tài nguyên Môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn các tranh chấp tài nguyên nước, các vấn đề chính về tài nguyên nước (thiếu nước tạm thời, xâm nhập mặn, lũ lụt...)
- (b) **Quản lý tổng hợp tài nguyên nước tại các chi lưu cụ thể:** Các công cụ quy hoạch phải được thực hiện không chỉ ở mỗi lưu vực sông lớn nhất mà cả ở các chi lưu chính như sông Vu Gia, sông Thu Bồn tại Quảng Nam, sông Cu Đê, Cẩm Lệ/Yên ở Đà Nẵng, v.v... Một số nước đã phát triển các công cụ quy hoạch như thế chẳng hạn như công cụ SAGE ở Pháp (tham khảo ví dụ dưới đây) thường trong thời hạn ngắn hơn đối với quy hoạch chiến lược toàn lưu vực sông. Những công cụ như vậy nên dựa vào ranh giới về đặc điểm hạ tầng cơ sở vật chất, môi trường và kinh tế-xã hội (người sử dụng với phân vùng chức năng áp dụng tại Trung Quốc) của mỗi chi lưu vực và cả kế hoạch quan trắc về trữ lượng và chất lượng nước. Ở quy mô quy mô nhỏ hơn (sông nhánh, hồ, đầm) cũng cần thực hiện các kế hoạch cụ thể có sự tham gia của người dân và người khai thác sử dụng. Tất nhiên những quy lưu vực nhánh phải phối hợp thực hiện cùng quy hoạch chiến lược lưu vực sông. Quá trình lập quy hoạch này phải dựa vào tên và phân loại rõ ràng của mỗi thủy vực trong một lưu vực sông, như đề xuất gần đây của JICA đối với trường hợp lưu vực sông Cầu.

- (c) **Các công cụ quy hoạch liên quan đến tất cả các lĩnh vực (cụ thể là năng lượng, hạ tầng, du lịch, v.v...) phải tuân theo các quy hoạch quản lý tài nguyên nước:** trong tương lai quản lý tổng hợp tài nguyên nước và phát triển bền vững, tất cả các tài liệu quy hoạch liên quan đến lĩnh vực kinh tế xã hội, phát triển đô thị, hạ tầng, v.v... phải tuân theo với các quy hoạch chiến lược và các cấp lưu vực sông nhánh, như trình bày ở trên. Vấn đề này có thể được kiểm tra trong quá trình đánh giá tác động môi trường và đánh giá môi trường chiến lược để hạn chế những tác động của phát triển kinh tế đến trữ lượng và chất lượng tài nguyên nước và môi trường (như báo cáo đánh giá môi trường chiến lược của ICEM về dự án thủy điện trên sông Vu Gia [ADB, 2008]). Thật ra, nguyên tắc này rất khó để đưa vào thực tiễn do những ưu tiên phát triển kinh tế và những kháng cự của các tổ chức kinh tế có liên quan, ngay cả các quốc gia đã thực hiện nhiều vấn đề quản lý tổng hợp tài nguyên nước vẫn gặp những trở ngại này. Tuy nhiên, nguyên tắc tuân theo này ít nhất cần được chính quyền các địa phương công nhận và nỗ lực để tránh mâu thuẫn giữa phát triển kinh tế và quản lý tài nguyên nước bền vững. Đây là quá trình lâu dài nhưng không thể không thực hiện đối với tất cả các nước trên thế giới, đặc biệt những quốc gia chịu tác động của biến đổi khí hậu như Việt Nam.
- (d) **Nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả phí và hệ thống giám sát (cảnh sát phụ trách về tài nguyên nước):** Nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả phí là vấn đề then chốt để thực hiện tốt quản lý tổng hợp tài nguyên nước. Một số quốc gia như Pháp đã thực hiện vấn đề này thông qua hệ thống các cơ quan tài nguyên nước, chi tiết ở phụ lục 4. Nguyên tắc này đã đưa vào trong quy định của Việt Nam (xem nghị định số 67/2003/NĐ-CP và nghị định số 04/2007/NĐ-CP hoặc quyết định số 07-2007/QĐ-UBND và số 60/2007/QĐ-UBND thành phố Đà Nẵng) nhưng vẫn chưa đủ sức ngăn cản nhiều người gây ô nhiễm. Áp dụng nguyên tắc này có nghĩa là chính quyền các địa phương xây dựng hệ thống cảnh sát kiểm soát vấn đề nước thải trực thuộc Sở Tài nguyên môi trường có thể phạt nặng những đối tượng không tuân thủ quy định xả thải. Đối với cán bộ có chức năng này cần hệ thống quan trắc tin cậy, mà hiện vẫn còn thiếu, cụ thể tại các khu công nghiệp. Việt Nam cần tiếp tục nỗ lực cải thiện các quy định về xả thải và tiêu chuẩn xả thải (xem quy định đang được bộ Xây dựng lập về vấn đề xả thải vào hệ thống thoát), nhưng vấn đề quan trọng là việc áp dụng các quy định. Tuy nhiên nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả phí không chỉ dựa vào quy định của pháp luật. Để góp phần quản lý tổng hợp tài nguyên nước thành công, cần có sự tham gia của các đối tượng sử dụng và cộng đồng để giúp họ hiểu rõ nguyên tắc này và nỗ lực quản lý tài nguyên nước bền vững. Trong tương lai, Đà Nẵng và các tỉnh lân cận cần có những hợp đồng thỏa thuận, theo đó người dân thuộc khu vực mục tiêu của các quy hoạch cấp lưu vực sông nhánh hoặc những vùng nhạy cảm (khu công nghiệp, du lịch) có thể được hưởng những lợi thế (giảm phí môi trường, quyền sử dụng đất, hỗ trợ tài chính từ các nguồn quỹ cụ thể) và tuân thủ các quy định bắt buộc như – tùy vào các trường hợp – duy tu bờ sông, lắp đặt các hệ thống tiền xử lý (nhà công nghiệp) hoặc đầu tư vào hệ thống tiết kiệm nước. Nói chung người dân cần phải tham gia vào quá trình tham vấn do các tổ chức về quản lý tổng hợp tài nguyên nước thực hiện.
- (e) **Lập hệ thống thông tin về tài nguyên nước tại các thủy vực:** Hệ thống thông tin tài nguyên nước gồm các cơ sở dữ liệu và các bản đồ (nước ngầm, nước mặt, hướng tiếp cận kinh tế, v.v...) Hệ thống thông tin này cần phải người sử dụng tiếp cận được một phần thông qua internet và một phần có tại các cơ quan chịu trách nhiệm quản lý

tài nguyên nước. Hệ thống thông tin phải bao gồm thông tin của mỗi thủy vực tại mỗi lưu vực sông về diện tích, chiều dài các dòng chảy, thông tin sử dụng đất, sử dụng nước, nguồn ô nhiễm, điểm xả thải, v.v... và cả các kết quả quan trắc để công bố đến cộng đồng và những người đưa ra quyết định về vấn đề cải thiện chất lượng nước và có thể là các hệ sinh thái nước. Kinh nghiệm về hệ thống thông tin nước tại các quốc gia như Pháp là lập hệ thống thông tin ở quy mô từng lưu vực sông chính rất hữu dụng trong việc nâng cao nhận thức cộng đồng về vấn đề bảo tồn các tài sản kế thừa – các thủy vực. Thiết lập một hệ thống thông tin như thế này không thể là mục tiêu ngắn hạn tại vùng KTTĐMT vì nó đòi hỏi trước tiên là thực hiện hệ thống quan trắc toàn diện dựa vào danh mục các thủy vực (4 cấp tại lưu vực sông Cầu) và sự thống nhất giữa các cơ quan liên quan về các thủy vực, hình thức dữ liệu và cơ chế trao đổi thông tin, tuân thủ các nguyên tắc bảo mật, v.v... Theo kinh nghiệm, bước đầu tiên là thiết lập hệ thống thí điểm ở các lưu vực sông nhánh với sự phối hợp của Bộ Tài nguyên môi trường, theo sự thống nhất về chương trình khung cơ sở dữ liệu và cơ chế trao đổi dữ liệu và theo quan điểm làm sao đạt được kết quả cao.

- (f) Các công cụ chiến lược chính để phát triển hệ thống thông tin lưu vực và vấn đề quan trắc gồm:
- (i) Các chỉ số quan trắc và đánh giá
 - (ii) Hệ thống thông tin địa lý (GIS)
 - (iii) Hệ thống hỗ trợ quyết định (DSS)
 - (iv) Kỹ thuật quan sát từ xa
 - (v) Chia sẻ cơ sở dữ liệu
- (g) **Tăng cường năng lực của các công ty ngành nước và thủy điện:** Hiệu quả hoạt động của các công ty này là yếu tố chính giúp quản lý tổng hợp tài nguyên nước thành công. Công tác hiện đại hóa đang được tiến hành đặc biệt đối với các công ty cấp nước Đà Nẵng và Huế với sự hỗ trợ của các chuyên gia và các nhà tài trợ nước ngoài. Mục tiêu là giảm tỉ lệ thất thoát nước (vận hành và bảo trì hệ thống cùng với việc thực hiện hệ thống thông tin quản lý, đồng hồ đo khối lượng nước tiêu thụ và thu phí), năng lực thiết kế các công trình (gồm cả sử dụng những cải tiến công nghệ), năng lực lập mức phí liên quan đến việc tăng chi phí đầu tư và vận hành, phân tích chi phí, cải thiện chất lượng dịch vụ và quan hệ công chúng để làm cho khách hàng sẵn lòng trả phí và hạn chế lãng phí nước, v.v... Chẳng hạn, các giải pháp giải quyết các tác động của các đập quy hoạch trên lưu vực sông Vu Gia và tác động đến chuyển hướng dòng chảy về lưu vực sông Thu Bồn rõ ràng là không phải dễ và có liên quan đến thiết kế và vận hành đập. Các công ty thủy điện, mặc dù không liên quan trực tiếp đến quản lý tổng hợp tài nguyên nước (nhưng có liên quan gián tiếp), nhưng cần phải phát triển vận hành và bảo trì đập với quan điểm là hạn chế thải khí nhà kính, chưa kể đến năng lực đối thoại với các bên liên quan khác để giải quyết những tranh chấp về quyền lợi (chẳng hạn như tỉnh Quảng Nam, xem Trung tâm Nước quốc tế, 2009).
- (h) **Chiến lược thông tin / nâng cao nhận thức cộng đồng:** Chiến lược thông tin / nhận thức liên quan đến cơ sở thực hiện quản lý tổng hợp tài nguyên nước phải được thực hiện trong cộng đồng (hộ gia đình, doanh nghiệp nhỏ, nông dân, người nuôi trồng thủy sản, trường học...) và các đối tượng sử dụng nước chính như các công ty thủy điện, ban quản lý các khu công nghiệp, các doanh nghiệp công nghiệp lớn, bệnh viện, khách sạn, resort, các cơ quan chịu trách nhiệm về thủy lợi, đập... Các chiến lược không chỉ nhấn mạnh các đến vấn đề này mà còn phải đưa ra các giải pháp và thể hiện ý thức cá nhân (tiết kiệm nước, sự sẵn lòng trả phí, ý thức hạn

chế ô nhiễm) bất cứ nơi nào tại mỗi lưu vực sông để cải thiện năng lực chung của các địa phương trong vùng KTTĐMT để ứng với nguồn nước hiện có và công tác bảo vệ môi trường.

- (i) **Xây dựng hạ tầng:** Quản lý tổng hợp tài nguyên nước giúp xác định vị trí và các loại hình đầu tư về hạ tầng chẳng hạn như điểm lấy nước, trạm xử lý nước thải, hồ, đập, v.v... Về vấn đề này, quản lý tổng hợp tài nguyên nước cần được xem như là một công cụ sử dụng các tài nguyên hiệu quả để hỗ trợ loại hạ tầng này, không loại trừ những lựa chọn dựa vào kỹ thuật (như xử lý sinh học, bảo vệ tự nhiên các sông thông qua cải tạo các khu vực ngập lụt...). Vấn đề quan trọng là quản lý tổng hợp tài nguyên nước, vì dựa vào hoạt động lâu dài của các công trình và bố trí hiệu quả các nguồn tài chính cho ngành nước nên ngay từ giai đoạn chuẩn bị dự án phải tập trung vào các vấn đề vận hành, bảo trì và xây dựng năng lực. Một kết quả quan trọng nữa của quản lý tổng hợp tài nguyên nước là quyết định lập quy hoạch hệ thống chuyển giao nước thô ở quy mô một tỉnh hoặc một số tỉnh, với quan điểm đảm bảo trữ lượng nước cho các nhà máy nước trong khu vực mục tiêu (do ô nhiễm hoặc suy giảm tài nguyên nước tạm thời do các vấn đề khí hậu). Một hệ thống như vậy đã có hoặc đang xây dựng tại các đô thị lớn như Luân Đôn, Thượng Hải, Tokyo. Trong tình hình đô thị hóa nhanh và mạnh, vấn đề này có thể xem xét cho thành phố Đà Nẵng trong tương lai, Đà Nẵng/ khu vực phía Bắc Quảng Nam hoặc có thể giữa Thừa Thiên Huế và Đà Nẵng/Quảng Nam.
- (j) **Các công cụ quản lý và lập quy hoạch:** Phát triển quản lý tổng hợp tài nguyên nước cần thực hiện cùng với các công cụ đặc thù mà mới chỉ được phát triển một phần, hoặc theo dự án thí điểm tại vùng KTTĐMT. Trong số những công cụ này là cơ sở dữ liệu, bản đồ, mô phỏng, mô hình hóa, nguyên lý kinh tế (phân tích lợi ích chi phí, phân tích hiệu quả chi phí, phân tích rủi ro...) các chỉ số thực hiện v.v...Hướng tiếp cận kinh tế đặc biệt liên quan đến chi phí của các tài nguyên và giá trị hệ sinh thái rõ ràng rất quan trọng đối với quản lý tổng hợp tài nguyên nước vì vấn đề kinh tế rất quan trọng để thuyết phục các bên liên quan, đặc biệt là chính quyền các địa phương. Về vấn đề này, mặc dù cần phải được cải thiện, nhưng các phương pháp hiện đang sử dụng trên thế giới (như phương pháp đánh giá, đánh giá thị trường, đánh giá thị trường gián tiếp, đánh giá ngẫu nhiên, đánh giá nhóm, xem phụ lục 7). 2 vấn đề chính là dữ liệu và kỹ năng của các nhà kinh tế chuyên về định lượng kinh tế ngành nước. Một vấn đề khác rất tham vọng nhưng cũng khả quan, là thực hiện ý tưởng vùng sinh thái nước (xem bảng dưới đây) đối với tình hình của vùng KTTĐMT với quan điểm tăng cường kết nối giữa quản lý nước và các vấn đề môi trường và hỗ trợ hoạt động giữa 4 lưu vực lớn tại miền Trung
- (k) **Hành động đề xuất:** Đà Nẵng có thể bắt đầu thực hiện các dự án thí điểm để quản lý tổng hợp tài nguyên nước tại lưu vực sông Cu Đê, có thể với sự hỗ trợ của Ngân hàng châu Á, tổ chức đang hỗ trợ dự án cấp nước tại khu vực này. Nếu thực hiện nhanh, có thể hỗ trợ cho quy hoạch chiến lược do Ủy ban lưu vực sông Vu Gia Thu Bồn lập: Rõ ràng, việc hợp tác thành công giữa Đà Nẵng và Quảng Nam là chìa khóa để giải quyết vấn đề chính về tài nguyên nước tại vùng KTTĐMT. Các phương pháp thực hiện tại Đà Nẵng áp dụng tương tự tại Quảng Nam đã được Đoàn Nghiên cứu DaCRISS đề xuất vào tháng 11 năm 2008.

8.6 Quản lý tổng hợp vùng bờ

1) Bối cảnh

8.78 Một yếu tố quan trọng để thực hiện thành công việc quản lý tổng hợp vùng bờ là xác định các giới hạn; xác định vùng bờ, bao gồm cả đất và biển cần nghiên cứu các điều kiện cụ thể của khu vực này, có xét đến môi trường biển và đất và các hoạt động của con người.

8.79 Quản lý tổng hợp vùng bờ là quá trình quản lý vùng bờ theo cách tiếp cận tổng hợp tất cả các yếu tố vùng bờ gồm cả ranh giới địa lý và hành chính, nhằm đạt được sự phát triển bền vững. Ủy Ban Châu Âu định nghĩa quản lý tổng hợp vùng bờ là quá trình liên tục tiến triển để tăng cường quản lý bền vững vùng bờ” Quản lý tổng hợp vùng bờ bao gồm việc thu thập thông tin, lập quy hoạch, ra quyết định, quản lý và giám sát thực hiện. QLTHVB cần có sự phối hợp của tất cả các bên liên quan để tiếp cận mục tiêu xã hội và triển khai thực hiện nhằm đạt được những mục tiêu này. QLTHVB cân bằng mục tiêu môi trường, kinh tế, xã hội, văn hóa và giải trí theo hướng hài hạn. “Tính tổng hợp” trong QLTHVB chỉ sự liên kết các mục tiêu và liên kết nhiều công cụ cần thiết để đạt được những mục tiêu này bao gồm cả các ngành, và cấp quản lý liên quan, các hoạt động ở biển và đất liền của khu vực mục tiêu.

8.80 Theo PEMSEA, “quản lý tổng hợp vùng bờ (QLTHVB) là khung quản lý hiệu quả để tăng cường phát triển bền vững tài nguyên vùng bờ và môi trường biển ở cấp chính quyền địa phương. QLTHVB tạo các cơ chế để hài hòa giữa phát triển kinh tế và quản lý môi trường tài nguyên biển và ven biển.

Hình 8.6.1 Chu trình thực hiện và phát triển quản lý tổng hợp vùng bờ



Nguồn: PEMSEA

2) Vấn đề thể chế và quy định tại vùng KTTĐMT

(a) Tình hình thể chế ở cấp quốc gia

8.81 Ở cấp trung ương, Bộ Tài nguyên môi trường (TNMT) là cơ quan chịu trách nhiệm quản lý tổng hợp vùng bờ và các nhiệm vụ khác về thực hiện luật đa dạng sinh học, quản lý tài nguyên nước, quản lý sử dụng đất, v.v... Năm 2006, Bộ TNMT lập quy hoạch tổng thể khảo sát cơ bản và quản lý các tài nguyên biển và môi trường đến năm 2010 và tầm nhìn đến năm 2020, bao gồm hành động cụ thể về xây dựng chiến lược phát triển bền vững biển và vùng bờ Việt Nam (PEMSEA, 2006).

8.82 Trung tâm thông tin và dữ liệu quan trắc môi trường trực thuộc Cục bảo vệ môi trường được thành lập vào tháng 4 năm 2004 đang quản lý các thông tin về quản lý vùng bờ (dự án thí điểm về phát triển cơ sở tri thức về thông tin và tài nguyên biển và vùng bờ các biển Đông Á). Ngoài ra, Trung tâm viễn thám quốc gia trực thuộc Bộ TNMT có chức năng quan trắc các tài nguyên thiên nhiên và môi trường nhờ sử dụng công nghệ viễn thám. Trong số các dự án môi trường, 3 dự án dưới đây tập trung chính vào quản lý tổng hợp vùng bờ (QLTHVB).

- (i) Thiết lập khung thông tin địa lý cơ bản để quản lý tổng hợp vùng bờ;
- (ii) Áp dụng công nghệ viễn thám trong quản lý vùng bờ;
- (iii) Đánh giá các nguy cơ môi trường vùng bờ.

(b) Tình hình thể chế ở cấp tỉnh/thành (Đà Nẵng)

8.83 Tương tự ở cấp tỉnh/thành phố: Sở TNMT chịu trách nhiệm quản lý tổng hợp vùng bờ với sự phối hợp của các Sở ngành khác như Sở NN&PTNT, Sở VH-TT-DL, Sở Xây dựng, Sở KHĐT. Năm 2000 Đà Nẵng thành lập Văn phòng dự án QLTHVN tại Sở TNMT. Dự án này đã thành lập Ban điều phối dự án, đứng đầu là Phó chủ tịch UBND thành phố và các thành viên từ các Sở ban ngành liên quan. Ngoài ra Đà Nẵng cũng thành lập Trung tâm đào tạo cán bộ QLTHVB là đơn vị cung cấp nhân lực chính thực hiện các hoạt động QLTHVB. Trung tâm phối hợp với Trường Đại học Đà Nẵng đào tạo cán bộ QLTHVN cho 14 tỉnh vùng duyên hải trong cả nước. Khoá đào tạo đầu tiên dự kiến tổ chức trong năm 2009 để giúp các tỉnh/thành khác phát triển các chiến lược QLTHVB, theo quyết định số 158/2007/QĐ-TTg ngày 9 tháng 10 năm 2007 của Chính phủ. Trung tâm Bảo vệ môi trường (thuộc Sở TNMT) chịu trách nhiệm thu thập dữ liệu và đưa vào hệ thống quan trắc tổng thể môi trường (IEMS) do văn phòng QLTHVB xây dựng (các báo cáo hàng tháng được gửi cho văn phòng quản lý dự án QLTHVB).

8.84 Khai thác và quản lý các vùng bảo tồn được nhiều cơ quan thực hiện như Chi cục kiểm lâm, Ban quản lý rừng, Ban quản lý di tích lịch sử và văn hóa. Các Ban quản lý trực thuộc Sở Du lịch được giao nhiệm vụ khai thác các tiềm năng du lịch tại một số địa phương.

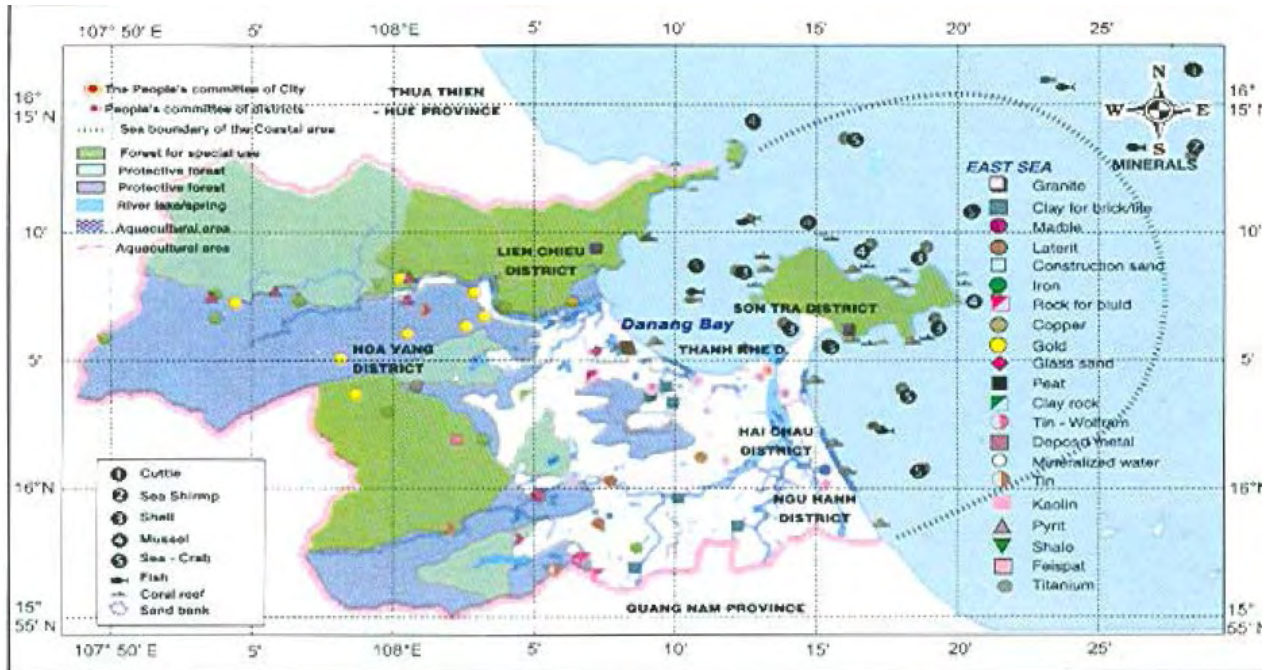
3) Các vấn đề chính về QLTHVB cần được nghiên cứu

(1) Những vấn đề chính về vùng bờ thành phố Đà Nẵng

8.85 Các thông tin cơ bản về hệ sinh thái biển và vùng bờ tại Đà Nẵng đã được đưa vào trong Chiến lược vùng bờ (UBND thành phố Đà Nẵng năm 2001) và Đánh giá rủi ro sơ bộ (UBND thành phố Đà Nẵng, PEMSEA năm 2004). Các vùng bờ tại Đà Nẵng có nhiều tài nguyên và sinh vật biển như dải san hô (khoảng 55 loài san hô cứng) và các loài động vật không xương sống như tôm hùm, động vật 2 mảnh vỏ sinh sống ở bờ Bắc vịnh Đà Nẵng và dọc bán đảo Sơn Trà. Bán đảo Sơn Trà là môi trường sống của nhiều loài sinh vật cả trên bờ và ngoài biển và lợi ích sinh thái mang lại đã được công nhận qua

việc được xếp loại là khu bảo tồn thiên nhiên vào năm 1992. Vùng bờ Đà Nẵng cũng có trên 500 loài cá, 30 loài trong số đó có giá trị kinh tế cao, cung cấp nguồn thu nhập quan trọng cho ngư dân và ngành chế biến thủy sản. Ngoài ra Đà Nẵng còn có tài nguyên rừng, đất nông nghiệp và cát.

Hình 8.6.2 Tài nguyên thiên nhiên tại thành phố Đà Nẵng



Nguồn: UBND thành phố Đà Nẵng

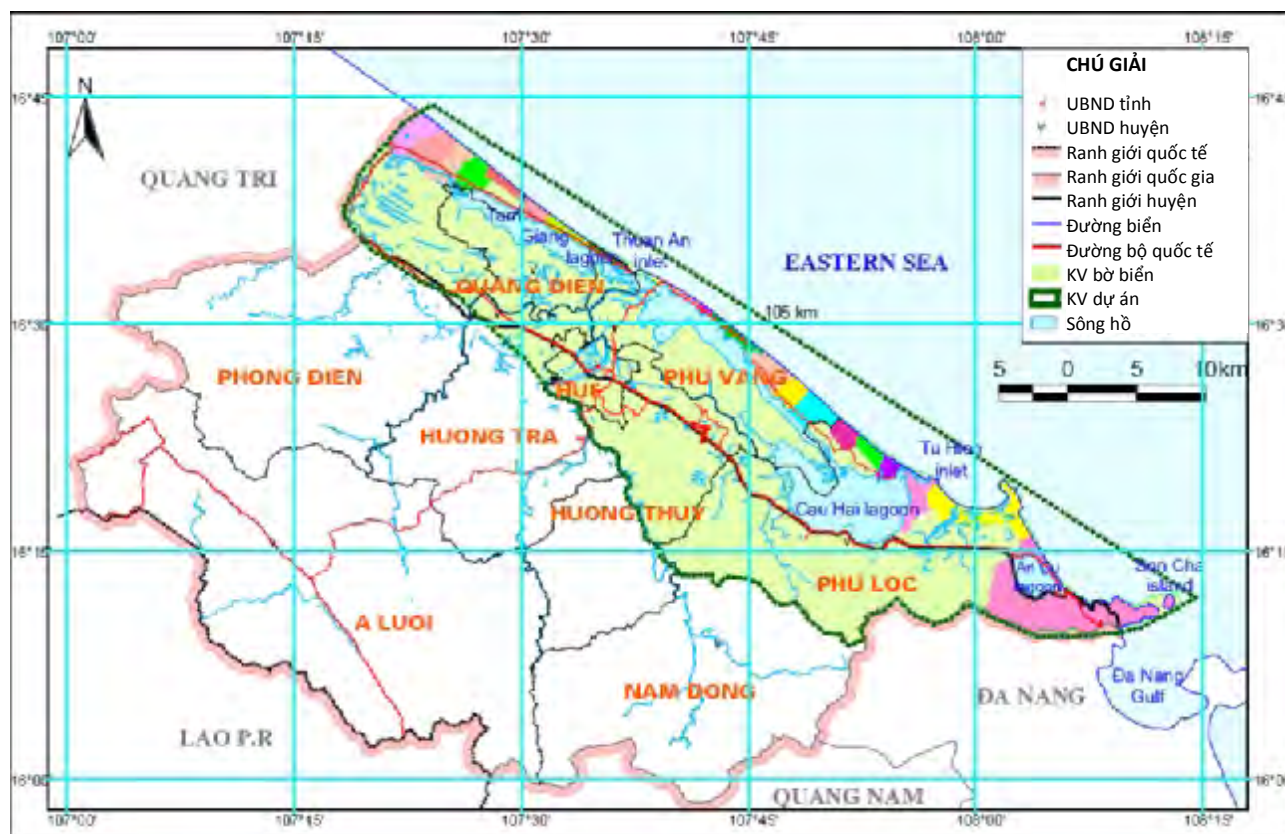
8.86 Tốc độ đô thị hoá và công nghiệp hóa nhanh đã tạo sức ép cho môi trường thành phố Đà Nẵng. Nhiều hoạt động kinh tế diễn ra và vẫn đang tiếp tục dọc khu vực ven biển. Các ngành công nghiệp gây ô nhiễm, các khu công nghiệp, cảng chiếm diện tích lớn tại khu vực ven biển. Trong giai đoạn đầu của dự án quản lý tổng hợp vùng bờ tại Đà Nẵng đã xác định các vấn đề/ thách thức chính đối với môi trường vùng bờ là các lưu vực sông bị ô nhiễm do các hoạt động dân sinh, công nghiệp, y tế, khai khoáng, nông nghiệp, du lịch) và các công trình xây dựng hạ tầng (=> lấn sông, phá hủy môi trường sống, ô nhiễm, tăng nguy cơ xói mòn...), nạo vét và khai thác cát, bão, lụt, khai thác tài nguyên (đánh bắt quá mức) mất môi trường tự nhiên và đa dạng sinh học. Các vấn đề thể chế, năng lực quản lý của địa phương còn yếu, nhận thức cộng đồng thấp, và quy hoạch vùng biển và đới bờ chưa đủ (ADB, 2009).

8.87 Các rủi ro đối với vùng bờ Đà Nẵng được trình bày trong Đánh giá rủi ro sơ bộ thành phố Đà Nẵng chỉ ra các tương quan giữa những hoạt động dọc vùng đới bờ thành phố, các tác nhân gây ô nhiễm và suy giảm môi trường sống và các mục tiêu (UBND thành phố Đà Nẵng, PEMSEA, 2004).

(2) Các vấn đề chính của vùng bờ Thừa Thiên-Huế

8.88 Vùng bờ tỉnh Thừa Thiên Huế chiếm 34% tổng diện tích của tỉnh và có quy mô dân số chiếm 81% dân số của tỉnh. Trong đó chiếm phần lớn là phá Tam Giang - Cầu Hai, phá lớn nhất Việt Nam. Phá Tam Giang - Cầu Hai đóng một vai trò quan trọng trong các hoạt động kinh tế của tỉnh, với diện tích 21.600 ha, bao gồm 5 huyện, trong đó 300.000 dân phụ thuộc trực tiếp vào các tài nguyên của đầm phá.

Hình 8.6.3 Vùng bờ tại Thừa Thiên Huế



Nguồn: Đại sứ quán Hà Lan, Bộ TNMT – Cục bảo vệ môi trường (QLTHVN Việt Nam), 2003

8.89 Thừa Thiên Huế có nhiều tài nguyên và tiềm năng du lịch với các cảnh quan thiên nhiên ấn tượng (rừng quốc gia Bạch Mã, đầm phá, đèo Hải Vân, v.v...) di tích cổ và các giá trị văn hóa đặc trưng, cùng với các tài nguyên của vùng bờ. Các giá trị sinh học và sinh thái vùng bờ cũng rất quan trọng. Phá Tam Giang - Cầu Hai (hệ sinh thái vùng bờ lớn nhất Đông Nam Á) trải dài từ ranh giới với tỉnh Quảng Trị đến vịnh Chân Mây rất quan trọng đối với quốc tế và vùng và đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội chiến lược của tỉnh, đặc biệt đối với ngành nông nghiệp và ngư nghiệp. Vùng bờ có nhiều tài nguyên biển gồm san hô, tảo biển và nhiều loài hải sản như tôm, cá, sinh vật đáy. Phá Tam Giang - Cầu Hai có nhiều hệ sinh thái quan trọng như rừng ngập mặn, thảm tảo biển, bãi lợ do triều cường.

8.90 Ngoài các giá trị sinh học, môi trường, kinh tế, văn hóa, xã hội quan trọng như trên, phá Tam Giang – Cầu Hai cũng gây những tác động tiêu cực do các hoạt động diễn ra ở khu vực này. Thật vậy, dân số đô thị tại Huế tăng gây sức ép lên hệ thống phá ngày càng nhiều do các hoạt động nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, đánh bắt, vận tải và bốc dỡ hàng hóa diễn tại một khu vực. Vùng bờ Thừa Thiên Huế đang gặp phải nhiều vấn đề làm ảnh hưởng đến phát triển bền vững các tài nguyên biển và vùng bờ, như:

- (i) Ô nhiễm đầm phá do các hoạt động công nghiệp, du lịch, nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản và con người xung quang đầm phá gây ra;
- (ii) Khai thác quá mức và tàn phá các tài nguyên biển, đặc biệt tại khu vực đầm phá;
- (iii) Khai thác khoáng sản không theo quy định/không kiểm soát như cát và sỏi tại vùng bờ;
- (iv) Thiên tai, gồm lũ lụt, xói lở ven bờ;

(v) Xâm nhập mặn tại sông Hương, gây các trở ngại cho cấp nước cho mục đích sinh hoạt và sản xuất;

(vi) Tranh chấp sử dụng tài nguyên tại đầm phá giữa các hoạt động ngư nghiệp, du lịch, nông nghiệp và sinh hoạt

(3) Các vấn đề chính của vùng bờ tỉnh Quảng Nam

8.91 Vùng bờ tỉnh Quảng Nam gồm các vùng đầm lầy (14% tổng diện tích của tỉnh), cát và các cồn cát (cũng chiếm 14% tổng diện tích), đảo tương đối dồi dào cho tăng trưởng kinh tế. Tình hình này có thể thay đổi trong các thập niên tới cùng với phát triển kinh tế của miền Trung do những tác động gián tiếp của quy hoạch thủy điện. Đến nay, chỉ có cù lao Chàm được xác định là vùng cần được bảo tồn (năm 2004), đặc biệt là bảo vệ các rặng san hô.

8.92 Các vấn đề chính về vùng bờ tỉnh Quảng Nam: Mùa đông lượng nước tăng lên quá mức (lũ lụt), mùa khô ít nước và bị xâm nhập mặn, tuyến giao thông bị bồi, khai thác cát, các vấn đề đa dạng sinh học biển và đánh bắt, quản lý rừng, đa dạng sinh học trên đất, nông nghiệp, tưới tiêu, phát triển công nghiệp, du lịch, khai khoáng quản lý rác thải. Những nguy cơ chính đối với vùng bờ Quảng Nam như sau:

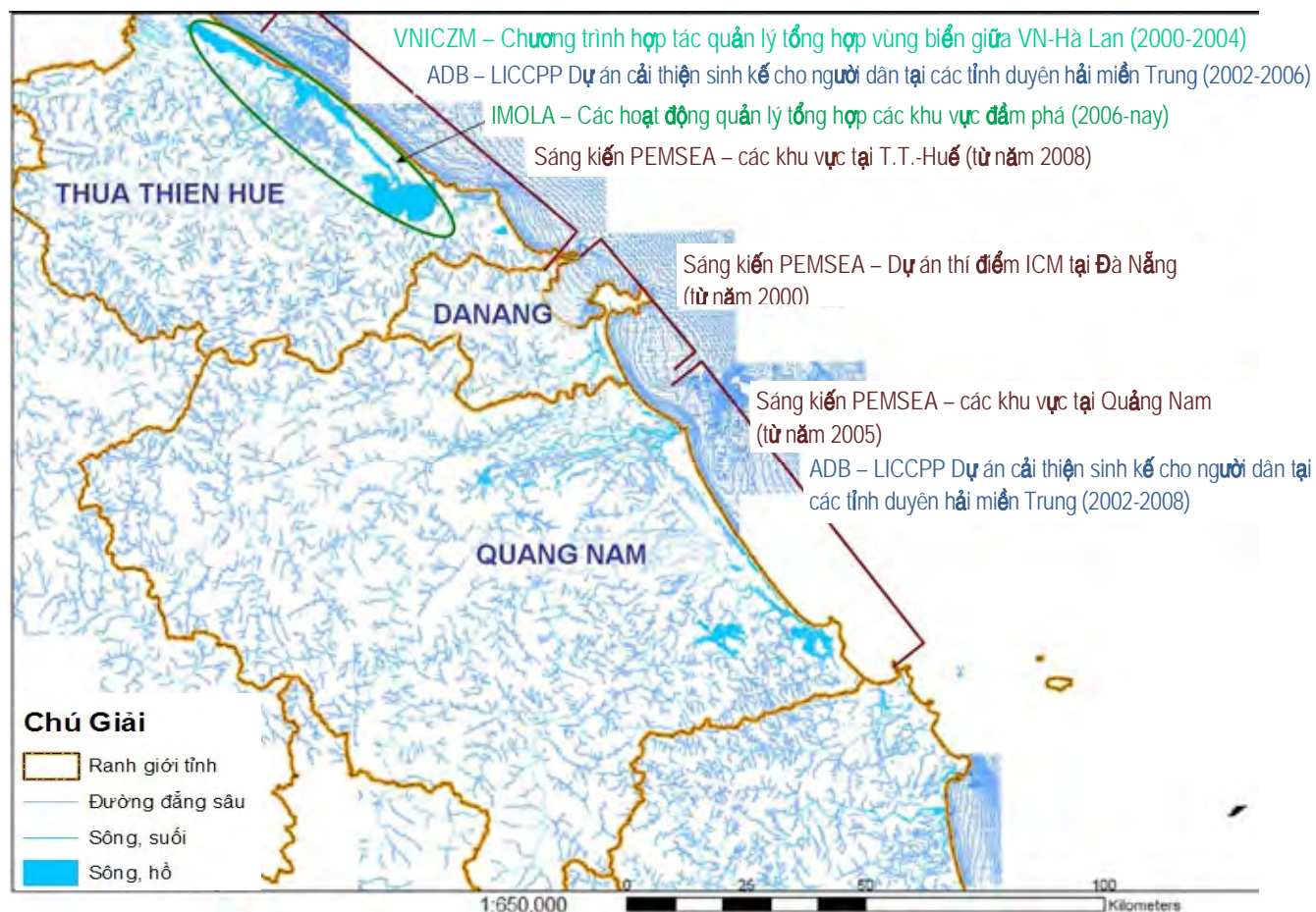
- (i) Khai thác quá mức và sử dụng bất hợp lý các tài nguyên biển: Làm suy giảm các rặng san hô, tảo biển, đước (châu thổ Thu Bồn), suy thoái đa dạng sinh học.
- (ii) Thiên tai, rủi ro môi trường (lũ lụt, bão, hạn hán, tràn dầu, xói mòn);
- (iii) Ô nhiễm nước sông tại một số điểm: sông Trường Giang có dòng chảy hẹp, vịnh An Hòa bị bồi; nước thải và rác thải sinh hoạt ra sông Hội An;
- (iv) Tranh chấp quyền lợi giữa các ngành liên quan (du lịch, ngư nghiệp, nuôi trồng thủy sản, công nghiệp, cộng đồng);
- (v) Phát triển kinh tế đa ngành nhưng quản lý đơn ngành;
- (vi) Năng lực quản lý thấp;
- (vii) Thiếu cơ sở dữ liệu

8.93 Trong tương lai, một số hoạt động có thể làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến hệ sinh thái biển và ven biển, đặc biệt việc phát triển khu kinh tế mở Chu Lai, nếu không kiểm soát môi trường hay nước thải từ khu kinh tế Dung Quất, phát triển nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản tại khu vực phía Bắc Quảng Nam và phát triển đô thị tại Tam Kỳ. Du lịch cũng là gây những nguy cơ cho môi trường, đặc biệt đối với khu vực phía Bắc (Điện Ngọc Cẩm An và ven sông Cổ Cò, Hội An và khu vực lân cận) hoặc trục Bắc – Nam (sông Trường Giang).

4) Các chương trình QLTHVB tại Đà Nẵng và các tỉnh lân cận

8.94 QLTHVB là hướng tiếp cận tương đối mới tại Việt Nam. Tầm quan trọng và hiệu quả của nó đem lại ngày càng được thừa nhận vậy nên có nhiều chương trình liên quan đến QLTHVB được triển khai trong nước và đặc biệt miền Trung với Đà Nẵng được chọn làm dự án thí điểm QLTHVB trong dự án PEMSEA. Bản đồ dưới đây thể hiện các chương trình QLTHVB được xác định trong vùng.

Hình 8.6.4 Bản đồ các chương trình QLTHVB tại Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng và Quảng Nam



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

5) Định hướng và đề xuất về QLTHVB

8.95 Mặc dù những khó khăn và trì hoãn không thể tránh khỏi, nhưng những hoạt động QLTHVB tại Đà Nẵng và các tỉnh lân cận dường như rất được thu hút và đáng khích lệ về nhiều mặt. Ở giai đoạn này, các định hướng liên quan theo nghiên cứu DaCRISS xác định như sau:

- Sử dụng các công cụ để hỗ trợ các quá trình lập quy hoạch chiến lược QLTHVB:** Công tác lập quy hoạch cần được hỗ trợ bởi các công cụ về phân vùng vùng bờ, xác định những vấn đề ưu tiên và quy trình quyết định như GIS, khảo sát kinh tế - xã hội, phân tích nhiều tiêu chí, hệ hỗ trợ quyết định (DSS) hay mô hình hóa và trực quan hóa vệ tinh.
- Thiết lập khung thể chế vững chắc ở cấp tỉnh/thành:** Thực hiện quy hoạch chiến lược cần phải phối hợp với một ban dự án được hỗ trợ mạnh mẽ của chính quyền, như đã thực hiện tại Đà Nẵng.
- Áp dụng hướng tiếp cận liên tỉnh:** Trao đổi kinh nghiệm giữa các tỉnh sẽ giúp xây dựng và thực hiện quy hoạch đem lại lợi ích cho tất cả các tỉnh. Bộ TNMT cần hỗ trợ mạnh mẽ để đồng nhất các phương pháp QLTHVB trong cả nước.
- Chú ý đến tình trạng dâng lên của nước biển:** Mặc dù vấn đề này chưa được xác định rõ, nhưng cần phải xây dựng các định hướng, quy hoạch với những ảnh hưởng trực tiếp đến việc xâm lấn đất, kể cả thay đổi những quy hoạch khác hoặc

phân vùng hiện tại của các vùng bờ và đảo. Mặc khác, các công cụ quy hoạch liên quan đến tất cả các ngành (đặc biệt năng lượng, hạ tầng giao thông, du lịch, v.v...) và các biện pháp hạ tầng (kè biển, chắn cồn cát, v.v...) phải phù hợp với QLTHVB.

- (e) **Bắt buộc thực thi các luật và quy định:** Các quy định ban hành ở cấp trung ương liên quan đến biển và vùng bờ hiện nay rất nhiều, nhưng vấn đề là việc bắt buộc thực thi chứ không phải thiếu các quy định và luật pháp.
- (f) **Phối hợp giữa hệ thống QLTHVB và quản lý tổng hợp tài nguyên nước (QLTHTNN):** Nghiên cứu sự tương tác giữa QLTHVB và QLTHTNN, cần nghiên cứu sự gắn kết giữa các hệ thống thông tin QLTHVB và QLTHTNN (như ô nhiễm nước, các vùng ẩm ướt, nước ngầm, cửa sông, bồi lấp sông, v.v...)
- (g) **Lập mạng lưới quan sát vùng về biến đổi khí hậu, biển và vùng bờ:** Việc này cần thực hiện với sự hỗ trợ của chính phủ (Bộ TNMT và Viện khí tượng thủy văn tại Hà Nội và các viện khoa học ở cấp trung ương và các Bộ liên quan) và mạng lưới này là một phần trong hệ thống quan sát tổng thể triển khai tại các vùng dễ bị ảnh hưởng nhất trong nước.
- (h) **Vấn đề nguồn vốn:** Ngoài các biện pháp đã được các tổ chức phi chính phủ, nhà tài trợ thực hiện, việc tham gia của tư nhân trong vấn đề bảo vệ QLTHVB cũng cần được nghiên cứu chẳng hạn như hợp tác tài chính của tư nhân trong việc bảo vệ môi trường biển/vùng bờ hoặc như các công trình xử lý nước thải, vốn vay ngân hàng ngoại thương ưu tiên dành cho môi trường biển. Một giải pháp tốt khác là tạo các nguồn vốn riêng do các nhà tài trợ quốc tế hỗ trợ mà đến nay đã gặp phải những khó khăn trong khi thực hiện tại Việt Nam do vai trò của các cơ quan nhà nước quá lớn và thiếu sự tham gia của cộng đồng địa phương.

8.7 Các dự án / hành động được xác định

1) Xác định và phân loại dự án / hành động môi trường

8.96 Các dự án xếp ở lĩnh vực môi trường được xác định theo 2 nguồn, 1 là từ quy hoạch thành phố Đà Nẵng và 2 là từ nghiên cứu DaCRISS. Mỗi dự án có đưa ra dự toán chi phí đầu tư, đối tượng cấp vốn đầu tư, loại dự án, đơn vị thực hiện, vấn đề liên quan đến các ngành khác cũng được xác định rõ.

8.97 Các dự án được phân thành các mục tiêu sau đây để đảm bảo hướng tiếp cận tổng thể:

- (i) Giảm các điểm nóng cho 1 thành phố không có ô nhiễm
- (ii) Bảo tồn hệ sinh thái
- (iii) Nâng cao nhận thức xã hội
- (iv) Tăng cường giáo dục môi trường
- (v) Cải thiện môi trường trong khu vực dân cư
- (vi) Tăng cường năng lực nghiên cứu và quan trắc
- (vii) Tham gia các vấn đề toàn cầu
- (viii) Tăng cường năng lực quản lý môi trường

8.98 Tổng vốn đầu tư dự kiến là 254 triệu USD trong đó nguồn vốn nhà nước là 170 triệu USD.

8.99 Vì năng lực của Sở TNMT còn hạn chế, nên rất khó thực hiện các dự án cùng lúc, thực hiện các chương trình gồm các dự án liên quan có thể giảm khối lượng công việc hành chính và hợp tác. Khi mô hình thành công được thiết lập, sẽ dễ dàng áp dụng mô hình đó đối với tỉnh lân cận.

Bảng 8.7.1 Danh mục các dự án về quản lý môi trường

Nhóm dự án	Mã số	Dự án / chương trình	Chi phí (triệu USD)	Nguồn vốn ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Cơ quan thực hiện ³⁾	Thời gian thực hiện ⁴⁾	Cơ quan đề xuất ⁵⁾	Ngành liên quan
Giảm điểm nóng cho thành phố không bị ô nhiễm ⁷⁾	En-1	Dự án đẩy mạnh các hoạt động không gây ô nhiễm	55.0	G	Mg	1, 3, 5, 7	S	D/J	So
	En-2	Hỗ trợ và tiếp tục thực hiện chương trình quản lý ô nhiễm khí công nghiệp (2006 – 2010)	7.6	G	Mg	3, 5	S	D/J	Ec
	En-3	Tuân thủ việc bố trí "chức danh kiểm soát ô nhiễm chuyên nghiệp" trong các doanh nghiệp	2.0	G	Mg	1, 3, 5, 7	S	J	Ca
	Ut-25	Thực hiện dự án xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung theo tiêu chuẩn môi trường tại các khu công nghiệp	5.0	G	If	5	M	D	En
	Ut-32	Xây dựng hệ thống xử lý nước thải công nghiệp	20.0	G	If	5	M	J	En
	Ut-33	Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung tại tất cả các khu công nghiệp	2.4	G	If	4, 5	S	D	En
	Ut-38	Đẩy mạnh quản lý rác thải công nghiệp	5.0	G	If	5	M	J	En
	Ut-43	Thúc đẩy thực hiện các dự án xử lý nước thải, rác thải y tế và rác thải độc hại	4.1	G	Mg	5	S	D	En

Phần IV: Quy hoạch tổng thể phát triển thành phố Đà Nẵng

Nhóm dự án	Mã số	Dự án / chương trình	Chi phí (triệu USD)	Nguồn vốn ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Cơ quan thực hiện ³⁾	Thời gian thực hiện ⁴⁾	Cơ quan đề xuất ⁵⁾	Ngành liên quan
Bảo tồn hệ sinh thái	En-4	Hỗ trợ bảo tồn đa dạng sinh học và quản lý khu bảo tồn thiên nhiên	0.04	G	Mg	4, 5	S	D	So, Sp
	En-5	Đẩy mạnh các dự án trồng rừng	23.5	G	If	5, 16	S	D	So, Sp
	En-6	Các dự án phát triển cây xanh đô thị	1.8	G	Mg	5, 12	S	D	So, Sp
	En-7	Cải thiện môi trường sông Phú Lộc (dự án PIIP)	7.8	G	Mg	3, 5, 9	S	D	So, Ut
	En-8	Phát triển và đẩy mạnh nông nghiệp thân thiện với môi trường	11.8	PFI	Mg	5, 9	S	D	So, Ec
	En-9	Đẩy mạnh chương trình bảo vệ tài nguyên nước tổng thể để quản lý các lưu vực sông, hồ	7.2	G	Mg	5, 9	S	D/J	So, Ut
Nâng cao nhận thức xã hội	En-10	Huy động sự tham gia của cơ quan truyền thông để tăng cường phổ biến bảo vệ môi trường	1.6	G	Mg	5, 8, 12	S	D	Lc, Ca
	En-11	Nâng cao nhận thức về môi trường và các hoạt động nhận thức môi trường gắn với hệ thống giáo dục thành phố	0.3	G	Mg	4, 5	S	D	Lc, Hr
	En-12	Đẩy mạnh hình thức khen thưởng và công nhận "hoạt động môi trường tốt" trong ngành thương mại, du lịch, công nghiệp, nghiên cứu & phát triển, cộng đồng và các tổ chức phi chính phủ	0.5	G	Mg	5	S	D/J	Ec, Lc, To
Mở rộng giáo dục môi trường	En-13	Xây dựng "Chương trình giáo dục môi trường ở các cấp giáo dục, chương trình bắt buộc ở cấp PTTH và đào tạo nghề	1.2	G	TA	5, 7	M	J	Hr
	En-14	Xây dựng "Hệ thống giáo dục xã hội", có sự tham gia của các tổ chức phi chính phủ, trường phổ thông và đại học	1.5	PFI	TA	5, 7, 12	M	J	Hr
Cải thiện môi trường trong các khu dân cư	En-15	Chương trình đào cán bộ lãnh đạo các tổ dân cư để quản lý môi trường dựa vào cộng đồng	2.0	G	Mg	5, 7	S	J	Lc, Ca
	En-16	Phát triển mô hình cộng đồng sinh thái cùng với hoạt động xã/phường "Xanh - Sạch - Đẹp"	20.6	PFI	Mg	5, 7	M	D	Sp, Lc
	En-17	Tăng cường hệ thống quản lý môi trường ở cấp quận (a) bố trí 2-3 cán bộ môi trường tại mỗi quận; (b) tổ chức đoàn/ban quản lý môi trường dựa vào cộng đồng với sự phối hợp của Hội liên hiệp phụ nữ, Đoàn thanh niên, và các tổ chức cộng đồng khác	0.5	G	Mg	5, 7	M	J	Lc, Ca
Tăng cường cơ sở kỹ thuật và năng lực nghiên cứu và quan trắc	En-18	Xây dựng hệ thống quan trắc toàn diện các yếu tố môi trường chính	15.0	G	Mg	5, 7	S	J	Ec, Ut, Tr
	En-19	Xây dựng/phát triển trung tâm khoa học, công nghệ môi trường quốc gia tại Đà Nẵng (NCEST-Danang)	25.0	G	If	5	S	J	Ec, Ut, Tr
	En-20	Xây dựng mạng lưới quan trắc môi trường không khí tự động và hệ thống mạng thông tin	1.5	G	If	1, 5, 6, 7	S	D	Ec, Ut, Tr
	En-21	Lập kế hoạch và xây dựng hệ thống quan trắc tự động ô nhiễm nước, không khí và hệ thống mạng lưới thông tin	0.9	G	If	5	S	D	Ec, Ut, Tr
	En-22	Xây dựng cơ sở dữ liệu đánh giá môi trường và kết quả quan trắc	0.1	G	TA	5	S	D	Ec, Ut, Tr
	En-23	Đẩy mạnh phối hợp nghiên cứu môi trường với các trường đại học (TT khoa học công nghệ môi trường quốc gia - Đà Nẵng) và các viện quốc tế	0.5	G	TA	5	M	J	Ec, Ut, Tr
Tham gia các vấn đề môi trường toàn cầu	En-24	Tăng cường quan hệ xã hội (PR) các vấn đề môi trường toàn cầu để tham gia tất cả các hoạt động toàn cầu	0.5	G	Mg	1, 3, 5, 7	M	J	-
	En-25	Khuyến khích các dự án cơ chế phát triển sạch cho mục tiêu cam kết các vấn đề toàn cầu	0.5	G	Mg	3, 5	S	D/J	-

Phần IV: Quy hoạch tổng thể phát triển thành phố Đà Nẵng

Nhóm dự án	Mã số	Dự án / chương trình	Chi phí (triệu USD)	Nguồn vốn ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Cơ quan thực hiện ³⁾	Thời gian thực hiện ⁴⁾	Cơ quan đề xuất ⁵⁾	Ngành liên quan
Tăng cường năng lực quản lý môi trường	En-26	Tăng cường kiến thức công nghệ và năng lực giám sát, quan trắc trong công tác quản lý môi trường của Sở TNMT	1.0	G	Mg	1, 2, 5	S	D/J	Ca
	En-27	Đào tạo và tăng cường cán bộ môi trường ở cấp quận	0.5	G	Mg	5	M	D	Ca
	En-28	Tăng cường các chương trình đào tạo cho các nhà quản lý và kỹ thuật viên về kiểm soát môi trường tại các nhà máy sản xuất	1.0	G	Mg	5, 9	S	D/J	Ca
	En-29	Xây dựng hệ thống đánh giá tiêu chuẩn chính thức đối với "nhà quản lý ô nhiễm chuyên nghiệp"	2.0	G	Mg	5	S	J	Hr, Ca
	En-30	Tăng cường hệ thống quan trắc chất lượng nước thải công nghiệp tại tất cả các khu công nghiệp	2.0	G	Mg	5	S	J	Ec, Ut, Ca
	En-31	Lập hệ thống "Quy bảo vệ môi trường cấp quận"	5.0	G	Mg	3, 5, 9	S	D/J	Mf, Ca
	En-32	Chỉ định chức năng hoạt động của Ban chỉ đạo đã được đề nghị thành lập theo đề án "Đà Nẵng - thành phố môi trường"	0.5	G	Mg	1, 2, 5	M	J	Ca
	En-33	Tổ chức Ban bảo tồn môi trường và đẩy mạnh du lịch sinh thái liên tỉnh, phối hợp với các tỉnh lân cận	0.5	G	Mg	6, 9	M	J	Ca, To
	En-34	Tổ chức tổ công tác cấp quận để thực hiện dự án/chương trình nhằm xây dựng đề án thành phố môi trường	0.5	G	Mg	1, 3, 5, 7	M	J	Ca
	En-35	Tăng cường thực thi pháp luật đối với các trường hợp vi quy định và phạm luật môi trường thông qua: (a) thực hiện đánh giá môi trường chiến lược (SEA) đối với QH tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thành phố Đà Nẵng đến năm 2020; (b) Quản lý nghiêm việc tuân thủ đánh giá tác động môi trường và (c) Giám sát các hoạt động công nghiệp theo tiêu chuẩn môi trường Việt Nam	0.9	G	Mg	3, 5	S	D/J	Ca
	En-36	Rà soát và tăng cường các cơ sở pháp lý hiện tại đối với ngành công nghiệp, du lịch và xây dựng và xây dựng hệ thống văn bản luật chuẩn hóa đối với các hoạt động này.	1.0	G	Mg	1, 3, 5, 7	M	J	Ec, Ca, To
	En-37	Rà soát và cải cách các chính sách tư nhân hóa hiện tại	0.5	G	Mg	5	M	J	Ec
	En-38	Lập "hệ thống quỹ bảo tồn môi trường thành phố Đà Nẵng"	50.0	PFI	Mg	5	S	D/J	Mf
Tổng ngành quản lý môi trường	Nhà nước		170						
	Tư nhân		0						
	Nhà nước phối hợp với tư nhân		84						
	Tổng		254						

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

1) G=Nhà nước, PFI=Nhà nước phối hợp với tư nhân, P=Tư nhân)

2) If=Hạ tầng, Mg=Quản lý, TA=Hỗ trợ kỹ thuật

3) 1=Sở KHĐT, 2=Sở Tài chính, 3=Sở Công thương, 4=Sở Xây dựng, 5=Sở TNMT, 6=Sở GTVT, 7=Sở KHCN, 8=Sở NNPTNT, 9=Sở VH-TT-DL, 10=Sở Nội vụ, 11=Sở Ngoại vụ, 12=Sở GDĐT, 13=Sở Y tế, 14=Sở LĐTĐ, 15=Sở Tư pháp, 16=Sở TTTT, 17=Thanh tra thành phố. Số trong vòng tròn chỉ đơn vị chủ trì

4) S=2010-2012, M=2013-2015, L=2015-2025

5) D=Tp. Đà Nẵng, J=JICA, O=Khác

6) Ec=Phát triển kinh tế, So= Phát triển xã hội, En=Quản lý môi trường, Sp=Phát triển không gian, Lc=nhà ở và điều kiện sống, Tr=Phát triển giao thông, Ut=Hạ tầng và tiện ích đô thị, Hr=Phát triển nguồn nhân lực,

Mf=Quản lý và phát triển năng lực tài chính thành phố, Ca=Quản lý và phát triển năng lực hành chính, To=Quản lý du lịch

8.8 Cơ cấu thể chế quản lý môi trường

1) Các khía cạnh thể chế

8.100 Kinh nghiệm của các thành phố quy mô lớn và trung bình trên thế giới cho thấy quản lý môi trường, quy hoạch kết cấu hạ tầng và tổ chức thể chế có mối quan hệ mật thiết với nhau. Kinh nghiệm cũng cho thấy vấn đề thể chế không phải là vấn đề dễ giải quyết.

8.101 Ngoài Nhật Bản (JICA), các quốc gia và các tổ chức khác – các quốc gia và tổ chức đã và đang hỗ trợ Đà Nẵng thông qua các sáng kiến ODA – đều ít chú ý đến phối hợp thể chế hơn, gồm cả Ngân hàng Thế giới, Úc, Hà Lan và gần đây là ADB và Đức. Ngoài DaCRISS, các dự án ODA khác và dự án khôi phục cảng mới hoàn thành gần đây, gồm cả PIIP do WB hỗ trợ và dự án phát triển nguồn nước do ADB tài trợ.

8.102 Đặc điểm thể chế hiện nay của Đà Nẵng được tổng hợp như sau:

(1) Sự chuyển đổi nhiệm vụ, trách nhiệm và doanh nghiệp trong thời gian gần đây

- (i) Sở TNMT quản lý Công ty Môi trường đô thị (quản lý chất thải rắn) trong khi Sở GTVT lại quản lý các dịch vụ thoát nước.
- (ii) Công tác quản lý đất đai được chuyển giao từ Sở TNMT sang các cơ quan và đơn vị trực thuộc Sở TNMT.
- (iii) 50% cán bộ công nhân viên của Sở GTVT được chuyển sang các đơn vị khác trong năm 2008.
- (iv) Chi cục Nông Lâm được sáp nhập vào Sở NNPTNT và
- (v) Trách nhiệm quản lý các nguồn nước của Sở NNPTNT được chuyển giao cho sở TNMT (vấn đề này được thực hiện khi Bộ TNMT được thành lập).

(2) Những thay đổi dự kiến

- (i) Cổ phần hóa Công ty Thoát nước Đà Nẵng trong năm 2009;
- (ii) Cổ phần hóa Công ty Môi trường Đô thị năm 2009

8.103 Cơ cấu tổ chức phổ biến của sở, ngành là: (i) một đơn vị quản lý gồm các phòng ban với ít cán bộ chịu trách nhiệm về công tác quản lý và lập pháp và (ii) các đơn vị chuyên môn thường là các doanh nghiệp trực thuộc, các phòng thí nghiệm, viện nghiên cứu, v.v. Cơ cấu này tạo thuận lợi cho việc tổ chức lại các đơn vị như chuyển giao trách nhiệm của các sở ban ngành sang các đơn vị chuyên môn.

8.104 Việc rà soát các khía cạnh thể chế cho thấy hiện chưa có sự phân chia trách nhiệm và nghĩa vụ rõ ràng giữa các sở ban ngành. Có thể thấy điều này qua một số ví dụ dưới đây:

- (a) **Bảo vệ đa dạng thực vật và động vật cũng như các nguồn tài nguyên biển:** Trên thực tế, nhiệm vụ này được giao cho Sở TNMT nhưng cũng là một phần **trách nhiệm của Sở TNMT.**
- (b) **Chia sẻ trách nhiệm giữa Sở TNMT và Sở NNPTNT trong quản lý nguồn nước:** Ở khu vực nông thôn, Sở NNPTNT là đơn vị quản lý việc sử dụng, khai thác các nguồn nước. Ngoài ra, Sở TNMT hiện chưa có các trạm giám sát để theo dõi chất lượng nước dù Sở TNMT chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp phòng ngừa suy giảm chất lượng nước nếu có. Một cơ quan khác trong đó vai trò của cơ quan này cũng lấn sang vai trò của Sở NNPTNT và Sở TNMT là Sở Công Thương, cơ quan chịu trách nhiệm quản lý các công trình thủy điện (các đập nước) và

(c) **Phòng tránh và quản lý rủi ro:** Một số ban chỉ đạo đã được thành lập để giám sát an toàn dầu mỏ hoặc giảm thiểu tác hại của lũ lụt và bão nhưng cần cụ thể hóa vai trò của các Ban chỉ đạo này.

8.105 Xu hướng thay đổi thể chế của Thành phố Đà Nẵng là chuyển đổi theo hướng công ty hóa hoặc cổ phần hóa các công ty kết cấu hạ tầng và môi trường. Đây cũng là xu hướng toàn cầu nhằm cung cấp dịch vụ công hiệu quả và kinh tế. Do đó, UBND TP Đà Nẵng cần chuyển đổi chức năng từ nhà cung cấp dịch vụ công sang chức năng quản lý/kiểm soát các dịch vụ công do gần đây Việt Nam đã tăng cường chính sách thúc đẩy mô hình Hợp tác Nhà nước - Tư nhân trong phát triển kết cấu hạ tầng.

8.106 Hiện những thay đổi và cải cách tổ chức thể chế vẫn đang được thực hiện. QHTT phát triển đô thị sẽ xác định hoặc điều chỉnh cơ cấu tổ chức thể chế hiện hành, ví dụ như trong lĩnh vực thoát nước – lĩnh vực hiện chưa thực hiện theo hướng tiếp cận gắn kết với quản lý nước đô thị. Dự kiến vấn đề phí và lệ phí vẫn sẽ là vấn đề then chốt do giá/phí sử dụng nước, thoát nước và thu gom xử lý chất thải rắn hiện vẫn còn thấp và chưa phù hợp để đảm bảo cho các công ty thu hồi được vốn đầu tư. Hơn nữa, quyết định thay đổi phí/lệ phí hiện vẫn là vấn đề có tính chính trị và thuộc thẩm quyền của UBNDTP chứ không phải là vấn đề đảm bảo tính khả thi về mặt thương mại và/hoặc xã hội.

8.107 Hiện TP Đà Nẵng đang thiếu các công cụ lập quy hoạch. Hơn nữa, hầu hết các quy hoạch hiện có đều là các quy hoạch với mục tiêu đến năm 2010 hoặc không sử dụng hướng tiếp cận không gian. Hiện chưa có QHTT chung dài hạn về môi trường cùng với phát triển kinh tế-xã hội dài hạn của thành phố. Ở cấp độ công ty, các đội chịu trách nhiệm phòng chống ô nhiễm và quản lý nguồn nước như Công ty Thoát nước Đà Nẵng, Công ty Môi trường Đô thị và Công ty Quản lý công trình GT và thoát nước, đều chưa có kế hoạch kinh doanh nhằm đảm bảo hoạt động bền vững.

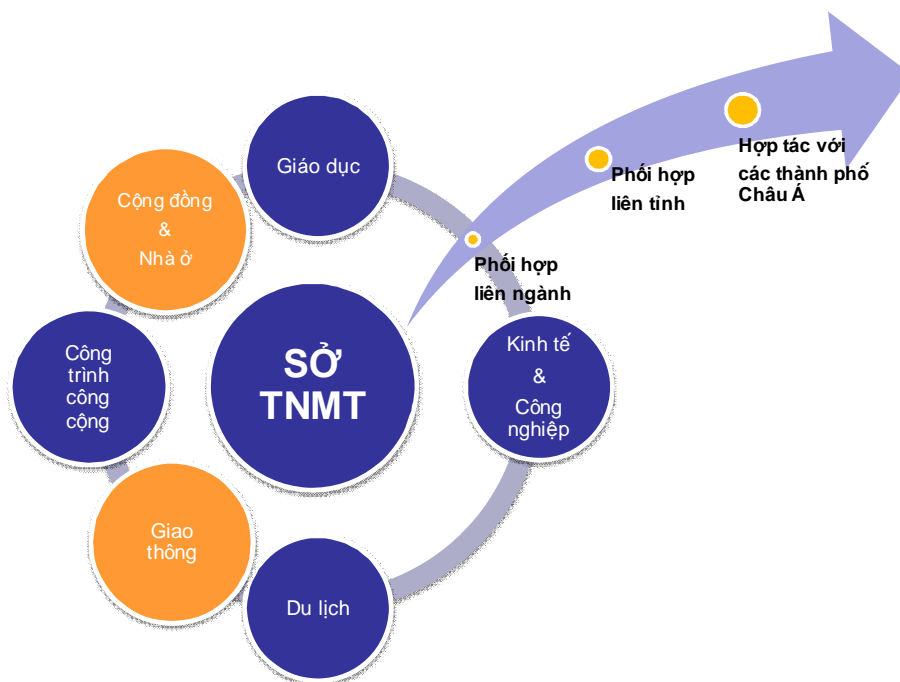
8.108 Công tác quản lý môi trường và phát triển kết cấu hạ tầng được thực hiện độc lập và riêng rẽ ở Đà Nẵng và các tỉnh lân cận. Một số sáng kiến liên tỉnh được thực hiện dưới sự chỉ đạo của Chính phủ như thành lập Ban Quản lý lưu vực sông Vu Gia – Thu Bồn và kết nối Đà Nẵng với các tỉnh Quảng Nam và Kon Tum. Cần thành lập cơ quan quản lý môi trường liên kết với hướng tiếp cận liên tỉnh vì đây là cách hiệu quả, hợp lý và đơn giản do môi trường không có biên giới và đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ trong quá trình thực hiện biện pháp bảo tồn.

2) Cơ cấu tổ chức hợp lý để thực hiện đề án thành phố môi trường

8.109 Nhằm thực hiện các chiến lược và dự án đã đề cập ở trên, Nghiên cứu đã đề xuất một số công cụ/biện pháp quản lý môi trường trong phạm vi các biện pháp đề xuất trong các lĩnh vực khác. Tất cả các biện pháp đề xuất như tổng hợp trong Hình 8.8.1 không chỉ đơn thuần là sơ đồ tổ chức phân cấp theo chức năng mà còn là cấu trúc gắn kết giống như một “hình tròn” trong đó tất cả các biện pháp có mối liên hệ nhân quả trong một hình xoáy chôn ốc. Do đó, Đề án thành phố môi trường được xem là kết quả của các nỗ lực tổng hợp của tất cả các bên liên quan gồm các cơ quan nhà nước, người dân và các ngành nghề kinh doanh. Cần áp dụng hướng tiếp cận liên ngành trong khái niệm này do giả định Sở TNMT sẽ đảm nhận chức năng nòng cốt và dựa trên chủ thể được tổ chức tốt này, cần thiết lập sự phối hợp liên tỉnh với các tỉnh lân cận như tổng hợp trong Hình 8.8.1. Liên minh giữa các tỉnh như trên sẽ góp phần thúc đẩy sự phối hợp với các thành phố Châu Á khác trong việc xây dựng chính sách và các hoạt động nghiên cứu phát triển vì thành phố môi trường.

8.110 Cũng cần chú ý rằng ý tưởng về mặt tổ chức này mới chỉ được thực hiện một phần ở Đà Nẵng để thực hiện các chương trình nhằm phát triển thành phố môi trường với Ban Chỉ đạo do Chủ tịch UBNDTP làm trưởng ban và phó trưởng ban chỉ đạo là Giám đốc Sở TNMT. Các thành viên của Ban Chỉ đạo là cán bộ chủ chốt của các sở, ngành liên quan như Sở KHĐT, Sở TC, Sở XD, Sở GTVT, Sở Ngoại vụ, Sở Công thương, Sở Giáo dục, Sở KH-CN, Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Sở NNPTNT, Ban Quản lý các khu công nghiệp và khu chế xuất và UBND của 7 quận/huyện. Dự kiến Ban Chỉ đạo sẽ hoạt động đúng chức năng như chức năng dự kiến.

Hình 8.8.1 Hướng tiếp cận liên ngành trong phát triển thành phố môi trường



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

8.111 Để đảm bảo việc thực hiện ổn định các chiến lược và dự án quy hoạch, Nghiên cứu đã đề xuất 3 cơ cấu tổ chức bao quát việc phối hợp theo ngành dọc (phân cấp theo không gian) và ngành ngang (liên ngành) như trình bày trong phần dưới đây. Vai trò tích cực của Sở TNMT là không thể thiếu để tổ chức toàn bộ hệ thống.

- (i) Thành lập các tổ công tác liên ngành trực thuộc Ban Chỉ đạo.
- (ii) Thành lập các nhóm công tác chuyên trách để phát triển thành phố môi trường ở từng quận/huyện.
- (iii) Thành lập các ban chỉ đạo ở cấp quận/huyện.

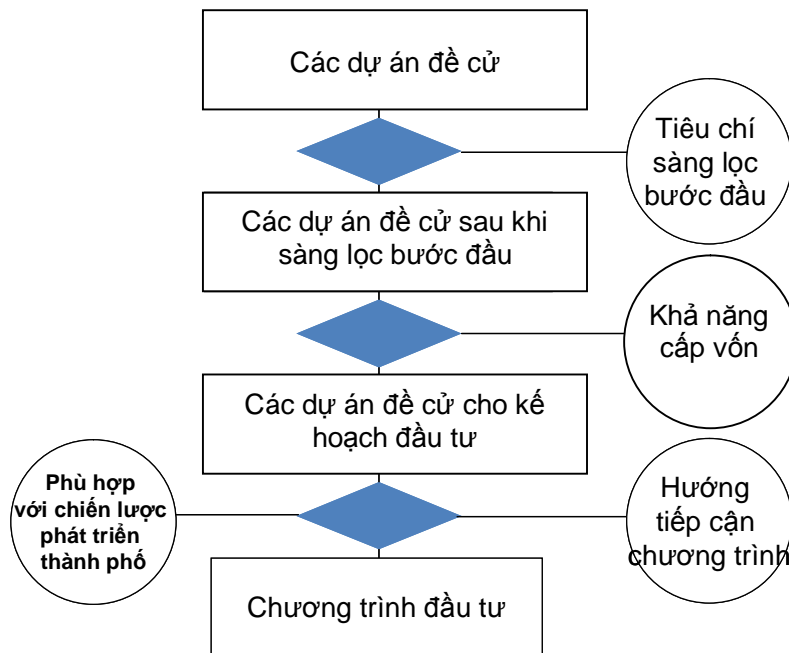
9 KẾ HOẠCH ĐẦU TƯ

9.1 Đánh giá các dự án lựa chọn

1) Hướng tiếp cận

9.1 Để đẩy mạnh việc xây dựng Đà Nẵng trở thành thành phố môi trường thực sự, Đoàn nghiên cứu đã đề xuất các dự án, hành động ở nhiều lĩnh vực khác nhau để gắn kết thành các chương trình chiến lược, từ đó sẽ tăng cường phối hợp và xác định các mục tiêu rõ ràng. Các dự án lựa chọn được đánh giá một cách toàn diện để xếp theo thứ tự ưu tiên và phù hợp với các chiến lược chung của thành phố (xem Hình 9.1.1).

Hình 9.1.1 Quá trình sàng lọc dự án và lập chương trình đầu tư



2) Đặc điểm các dự án lựa chọn

9.2 Các dự án do Đà Nẵng đề xuất trong QHPT KTXH, Quy hoạch Xây dựng, Đề án thành phố môi trường và các quy hoạch liên quan khác đã được Đoàn Nghiên cứu xem xét cẩn trọng. Cần có thêm một số dự án để thực hiện các chiến lược trọng tâm của từng chuyên ngành xác định trong Chương 5 nhằm xây dựng danh mục các dự án đầy đủ. Bước này sẽ loại bỏ các dự án không phù hợp với QHTT¹. Đặc điểm các dự án để lựa chọn được mô tả như sau:

- (i) **Nguồn xác định dự án:** Đã xác định tổng cộng 295 dự án được đề cử để nghiên cứu trong tổng 184 (62%) dự án nêu trong tài liệu chính thức của thành phố Đà Nẵng, trong khi đó có 108 (37%) dự án xác định trong dự án DaCRISS và 3 dự án do các đơn vị khác xác định (xem Bảng 9.1.1)
- (ii) **Loại dự án:** 193 (65%) trong 295 dự án là dự án hạ tầng, 91 (31%) dự án quản lý và 11 (4%) dự án hỗ trợ kỹ thuật (xem Bảng 9.1.1)

¹ Ví dụ như đề xuất gia cố khu vực đất thấp để phát triển các khu đô thị mới ở khu vực phía tây thành phố của Quy hoạch Xây dựng. Dự án này được loại khỏi danh mục do QHTT của DaCRISS nhằm phát triển khu vực phía nam và bảo tồn khu vực phía tây thành hồ, khu vực giàu tài nguyên thiên nhiên và phù hợp cho phát triển du lịch.

Bảng 9.1.1 Tóm tắt các dự án để lựa chọn theo nguồn và loại dự án

		Tp. Đà Nẵng	DaCRISS ¹⁾	Khác	Tổng	%
Hỗ trợ kỹ thuật		4	7 (1)	0	11	4
Hạ tầng		160	32 (5)	1	193	65
Quản lý		20	69 (14)	2	91	31
Tổng	Số lượng	184	108 (20)	3	295	100
	%	62	37	1	100	

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS.

1) Các số trong ngoặc chỉ các dự án ban đầu do thành phố Đà Nẵng đề xuất nhưng được dự án DaCRISS phân tích kỹ hơn.

(iii) **Các dự án theo ngành và nguồn vốn dự kiến:** 201 (68%) trong 295 dự án sẽ được đầu tư bằng ngân sách nhà nước, 41 (14%) dự án đầu tư trực tiếp nước ngoài, và 53 (18%) dự án do tư nhân đầu tư (xem Bảng 9.1.2).

Bảng 9.1.2 Tóm tắt các dự án lựa chọn theo ngành và nguồn vốn đầu tư

Lĩnh vực	Số dự án phân theo nguồn vốn ¹⁾				% dự án phân theo nguồn vốn		
	Nhà nước	Nhà nước + tư nhân	Tư nhân	Tổng	Nhà nước	Nhà nước + tư nhân	Tư nhân
1. Phát triển kinh tế	5	1	19	25	20	4	76
2. Phát triển xã hội	27	18	4	49	55	37	8
3. Quản lý môi trường	34	4	0	38	89	11	0
4. Phát triển không gian	15	6	0	21	71	29	0
5. Nhà ở, điều kiện môi trường sống	4	0	0	4	100	0	0
6. Phát triển giao thông vận tải	30	2	0	32	94	6	0
7. CSHT đô thị và hạ tầng kỹ thuật	59	1	0	60	98	2	0
8. Phát triển nguồn nhân lực	5	2	0	7	71	29	0
9. Nâng cao và quản lý năng lực tài chính đô thị	3	0	0	3	100	0	0
10. Nâng cao năng lực quản lý	11	0	0	11	100	0	0
11. Phát triển du lịch	8	7	30	45	18	16	67
Tổng	Số lượng	201	41	53	68	14	100
	%	68	14	18	100		

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

1) Dự án được phân theo đơn vị thực hiện

(iv) **Dự án theo quy mô chi phí đầu tư:** Các dự án về phát triển hạ tầng thường đòi hỏi chi phí đầu tư cao. Vì vậy, những dự án này được sàng lọc và phân theo 3 mức i) chi phí cao = trên 10 triệu USD, ii) chi phí trung bình = 1 – 10 triệu USD, iii) chi phí thấp = dưới 1 triệu USD (xem Bảng 9.1.3).

Bảng 9.1.3 Tóm tắt các dự án lựa chọn theo chi phí đầu tư

		Nguồn vốn dự kiến			
		Nhà nước	Nhà nước + tư nhân	Tư nhân	Tổng
Cao: 10 triệu USD trở lên	Số lượng	54	23	45	122
	triệu USD	3.866	908	4.820	9.594
Trung bình: 1.0 – 10 triệu USD	Số lượng	91	13	8	112
	triệu USD	383	69	49	501
Thấp: 1 triệu USD trở xuống	Số lượng	56	5	0	61
	triệu USD	19	3	0	22
Tổng	Số lượng	201	41	53	295
	triệu USD (%)	4.268 (42)	980 (10)	4.869 (48)	10.117 (100)

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

3) Sắp xếp thứ tự ưu tiên các dự án

9.3 **Phương pháp luận về sắp xếp thứ tự ưu tiên:** Các dự án đề xuất được đánh giá theo 5 góc độ, đó là (i) chính sách chung, (ii) khía cạnh kinh tế, (iii) tác động xã hội, (iv) vấn đề môi trường, và (v) thực hiện và quản lý. Các dự án đều được cho điểm theo các thang từ 5 xuống 1 đối với tác động tích cực, 0 trung tính (không có tác động) và từ -1 đến -5 nếu có tác động tiêu cực. Các dự án có tác động tích cực nhất theo các tiêu chí tương ứng sẽ được cho điểm số cao nhất là 5. Ngược lại, các dự án có tác động tiêu cực nhất sẽ cho điểm số -5. Trong trường hợp dự án không có tác động tiêu cực hay tích cực thì sẽ cho điểm là 0. Tổng điểm sẽ nằm trong phạm vi -75 đến 75. Hình 9.1.2 là ma trận thể hiện các tiêu chí chi tiết trong đánh giá này.

9.4 Đoàn Nghiên cứu DaCRISS áp dụng chỉ số bền vững, phù hợp với phạm vi và tiêu chuẩn sử dụng trong việc đánh giá dự án trong Hình 9.1.2 như sau: B. Lĩnh vực kinh tế (chỉ số bền vững kinh tế), C. Tác động xã hội (chỉ số bền vững xã hội), D. Lĩnh vực môi trường (chỉ số bền vững môi trường), E. Thực hiện và quản lý (chỉ số bền vững quản lý nhà nước). A. Chính sách tổng thể đánh giá sự phù hợp với chính sách phát triển chung thành phố, cải thiện vị thế và hình ảnh thành phố và góp phần vào việc thay đổi khí hậu. Chi tiết như sau:

Bảng 9.1.2 Tiêu chí đánh giá dự án

Nội dung đánh giá	Tiêu chí chính	Điểm đánh giá		
		Tác động tích cực	Trung tính	Tác động tiêu cực
		Lớn (5) ← → Ít (1)	(0)	(-1) ← → (-5)
A. Chính sách chung	<ul style="list-style-type: none"> Tuân thủ chính sách phát triển chung của thành phố Nâng cao hình ảnh và đặc trưng của thành phố Góp phần cải thiện khí hậu 			
B. Kinh tế	<ul style="list-style-type: none"> Góp phần tăng trưởng kinh tế Hiệu quả về chi phí Tăng cơ hội việc làm 			
C. Xã hội	<ul style="list-style-type: none"> Giảm nghèo Tác động đến tái định cư Cải thiện môi trường sống 			
D. Môi trường	<ul style="list-style-type: none"> Loại bỏ/giảm ô nhiễm Bảo vệ môi trường tự nhiên Đổi phó với thiên tai 			
E. Thực hiện và Quản lý	<ul style="list-style-type: none"> Độ chín của dự án, tính cả nguồn vốn Cơ chế thực hiện Tính khẩn cấp của dự án/hành động 			

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

4) Khả năng cấp vốn

9.5 Đoàn Nghiên cứu DaCRISS dự đoán tổng mức chi đầu tư xây dựng cơ bản (CI)² là 5.576 tỉ đồng (328 triệu USD) trong giai đoạn 2010 – 2012, 13.579 tỉ đồng (799 triệu USD) giai đoạn 2010 – 2015 và 75.000 tỉ đồng (4.424 triệu USD) giai đoạn 2010 – 2025 (xem bảng 9.1.4 đến 9.1.6) cho phương án trung bình. Tổng mức chi đầu tư giai đoạn 2010 – 2015 trong phương án trung bình tương đương với tổng chi phí ban đầu cho 66 dự án³ đầu tiên xếp theo thứ tự ưu tiên theo tiêu chí sàng lọc thứ cấp như trình bày trong hình 9.1.2 (các dự án trên “34” điểm⁴). Tổng chi phí cho tất cả dự án trong danh mục là 9.940 triệu USD (4.493 triệu USD là vốn đối ứng của thành phố).

9.6 Vì vậy không phải tất cả các dự án đều được thực hiện đến năm 2025 bằng ngân sách nhà nước cùng với vốn đầu tư của tư nhân hoặc chỉ do tư nhân đầu tư. Ngoài ra có một số vấn đề như sau: (i) GDP có thể sẽ không tăng như dự báo, (ii) tỉ lệ giữa vốn đầu tư với GDP không thể đạt như dự báo, (iii) những thay đổi về chính trị, môi trường có thể tạo ra sự cần thiết phải sớm thực hiện những dự án không được xếp ưu tiên theo như trong phân tích này. Trong trường hợp này chính phủ sẽ hỗ trợ vốn và sử dụng nguồn vốn ODA để tăng nguồn vốn cho thành phố.

Bảng 9.1.4 Dự báo GDP (3 phương án)

	Đơn vị: tỉ đồng (giá hiện hành năm 2007)				Luỹ kế		
	2010	2012	2015	2025	10 - 12	13 - 15	16 - 25
Phương án cao (tốc độ tăng thực tế hàng năm 14,8%)	23.048	30.375	45.957	182.712	79.883	120.860	1.060.780
Phương án trung bình (tốc độ tăng thực tế hàng năm 12,8%)	21.865	27.820	39.929	133.161	74.348	106.708	821.610
Phương án thấp (tốc độ tăng thực tế hàng năm 10,8%)	20.722	25.440	34.604	96.501	69.122	94.023	635.008

Nguồn: Đoàn nghiên cứu DaCRISS.

Bảng 9.1.5 Dự báo ngân sách thành phố theo phương án GRDP trung bình

	Đơn vị: tỉ đồng (giá hiện hành năm 2007)				Luỹ kế		
	2010	2012	2015	2025	10 - 12	13 - 15	16 - 25
Phương án cao (tỉ lệ trên GRDP là 35%)	7.653	9.737	13.975	46.606	26.022	37.348	287.564
Phương án trung bình (tỉ lệ trên GRDP là 25%)	5.466	6.955	9.982	33.290	18.587	26.677	205.403
Phương án thấp (tỉ lệ trên GRDP là 15%)	3.280	4.173	5.989	19.974	11.152	16.006	123.242

Nguồn: Đoàn nghiên cứu DaCRISS

Bảng 9.1.6 Dự báo chi đầu tư XD cơ bản theo phương án ngân sách thành phố trung bình

	Đơn vị: tỉ đồng (giá hiện hành năm 2007)				Luỹ kế		
	2010	2012	2015	2025	10 - 12	13 - 15	16 - 25
Phương án cao (tỉ lệ trên ngân sách thành phố là 40%)	2.186	2.782	3.993	13.316	7.435	10.671	82.161
Phương án trung bình (tỉ lệ trên ngân sách thành phố là 30%)	1.640	2.087	2.995	9.987	5.576	8.003	61.621
Phương án thấp (tỉ lệ trên ngân sách thành phố là 20%)	1.093	1.391	1.996	6.658	3.717	5.335	41.081

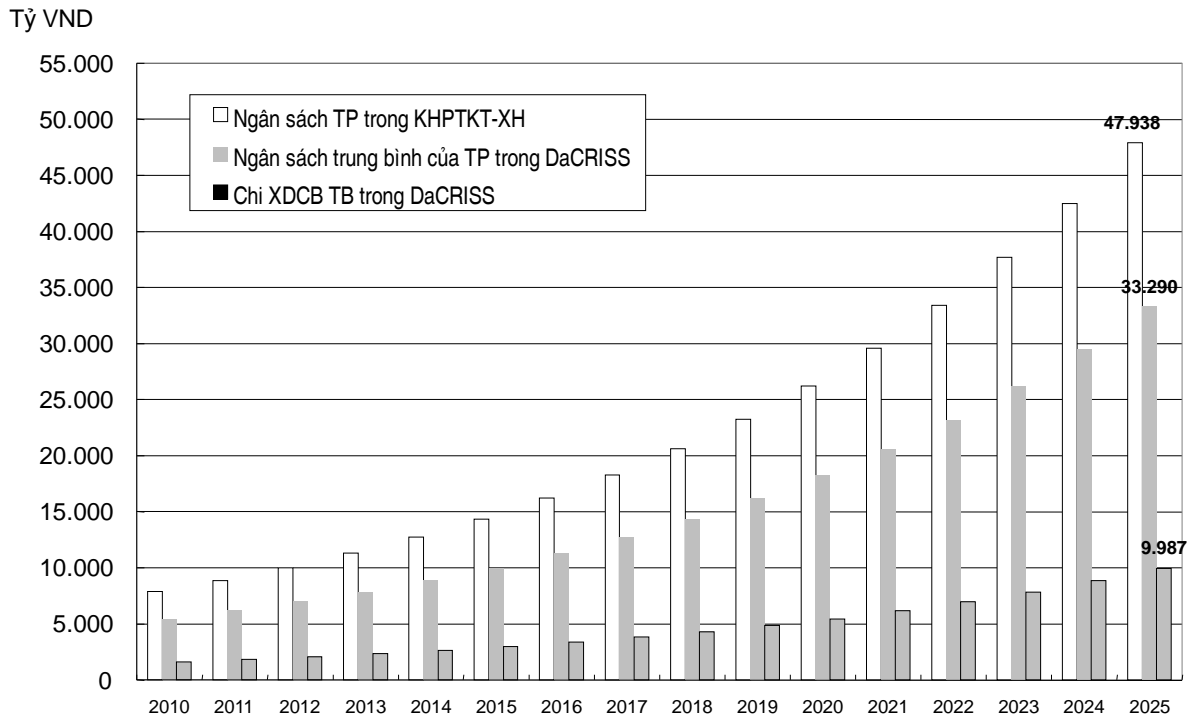
Nguồn: Đoàn nghiên cứu DaCRISS

² Chi phí đầu tư chỉ số tiền doanh nghiệp dùng để mua tài sản cố định như đất, máy móc, nhà xưởng không phải chi phí hoạt động của doanh nghiệp. Vì vậy, chi phí dự án ban đầu phải được xem xét

³ Đưa vào tất cả các dự án giao thông đang thực hiện/cam kết thực hiện và dự án trong đề án thành phố môi trường.

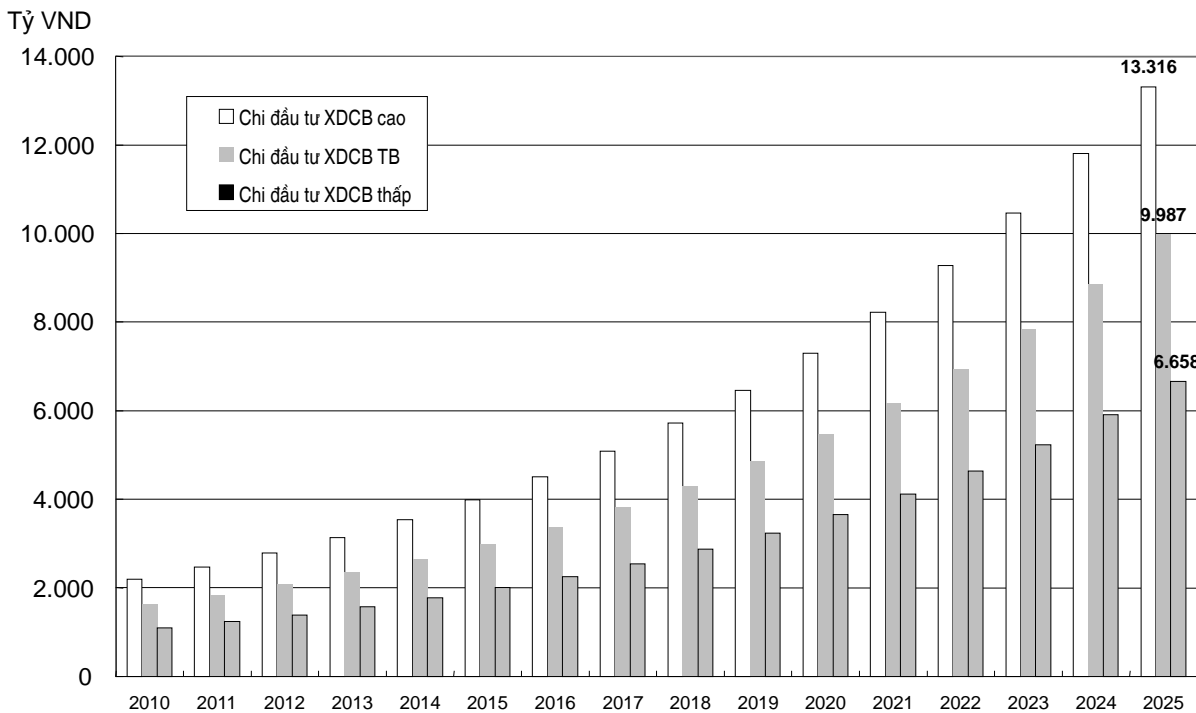
⁴ Tổng chi phí dự án ban đầu trên “34” điểm là **717 triệu USD**, tổng chi phí dự án ban đầu trên “33” điểm là **1.070 triệu USD**. Chi phí các dự án nhà nước được tính 100% nguồn vốn nhà nước, dự án nhà nước phối hợp với tư nhân tính 50% nguồn vốn nhà nước và dự án tư nhân đầu tư tính 0% nguồn vốn nhà nước.

Hình 9.1.3 Dự báo ngân sách thành phố



Nguồn: QHPTKT-XH và DaCRISS

Hình 9.1.4 So sánh các phương án về chi đầu tư xây dựng cơ bản



Nguồn: QHPTKT-XH và DaCRISS

Bảng 9.1.7 Tổng hợp các dự án cho thành phố Đà Nẵng theo giai đoạn ¹⁾(số lượng dự án)

	Ngắn hạn (2010 – 2012)		Trung hạn (2013 – 2015)		Dài hạn (2016 – 2025)		Tổng	
	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
1. Phát triển kinh tế	0	0	3	6	22	9	25	8
2. Phát triển xã hội	0	0	2	4	47	20	49	17
3. Quản lý môi trường	1	6	25	53	12	5	38	13
4. Phát triển không gian	0	0	2	4	19	8	21	7
5. Điều kiện nhà ở và môi trường sống	0	0	0	0	4	2	4	1
6. Phát triển giao thông	8	50	4	9	20	9	32	11
7. Phát triển hạ tầng và tiện ích đô thị	7	44	8	17	45	19	60	20
8. Phát triển nguồn nhân lực	0	0	0	0	7	3	7	2
9. Phát triển năng lực tài chính thành phố	0	0	0	0	3	1	3	1
10. Phát triển năng lực hành chính	0	0	0	0	11	5	11	4
11. Phát triển du lịch	0	0	3	6	42	18	45	15
Tổng	16	100	47	100	232	100	295	100
Phẩm trăm theo giai đoạn	5		16		79		100	

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

1) Chi phí các dự án nhà nước được tính 100% nguồn vốn nhà nước, dự án nhà nước phối hợp với tư nhân tính 50% và dự án tư nhân đầu tư tính 0% .

Bảng 9.1.8 Tổng hợp chi phí dự án cho thành phố Đà Nẵng theo giai đoạn (tỉ đồng) ¹⁾

	Ngắn hạn (2010 – 2012)		Trung hạn (2013 – 2015)		Dài hạn (2016 – 2025)		Tổng		
	triệu USD	%	triệu USD	%	triệu USD	%	triệu USD	%	
1. Phát triển kinh tế	77	36	1	0	78	2	0	0	
2. Phát triển xã hội	0	0	14	3	781	19	794	17	
3. Quản lý môi trường	1	1	194	36	17	0	212	4	
4. Phát triển không gian	0	0	1	0	272	7	273	6	
5. Điều kiện nhà ở và môi trường sống	0	0	0	0	26	1	26	1	
6. Phát triển giao thông	171	80	79	15	1,026	26	1,277	27	
7. Phát triển hạ tầng và tiện ích đô thị	42	20	143	27	1,419	35	1,604	34	
8. Phát triển nguồn nhân lực	0	0	0	0	329	8	329	7	
9. Phát triển năng lực tài chính thành phố	0	0	0	0	0	0	0	0	
10. Phát triển năng lực hành chính	0	0	0	0	53	1	53	1	
11. Phát triển du lịch	0	0	31	6	80	2	111	2	
Tổng	215	100	539	100	4,004	100	4,758	100	
Phẩm trăm theo giai đoạn	5		11		84		100		
Tổng nguồn vốn	Giai đoạn	2010 - 2012		2013 - 2015		2016 - 2025		2010 - 2025	
	tỉ đồng	5.576		8.003		61.621		75.200	
	triệu USD	328		471		3.625		4.424	

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

1) Chi phí các dự án nhà nước được tính 100% nguồn vốn nhà nước, dự án nhà nước phối hợp với tư nhân tính 50% và dự án tư nhân đầu tư tính 0% .

5) Kết quả đánh giá sơ bộ các dự án đề cử

Bảng 9.1.9 Tổng hợp chi phí dự án cho thành phố Đà Nẵng theo xếp hạng ưu tiên

Ngành	Xếp hạng ưu tiên											
	5		4		3		2		1		Total	
	Số lượng	triệu USD	Số lượng	triệu USD	Số lượng	triệu USD	Số lượng	triệu USD	Số lượng	triệu USD	Số lượng	triệu USD
1. Phát triển kinh tế	3	77	0	0	3	1	0	0	19	0	25	78
2. Phát triển xã hội	2	14	9	49	16	566	17	154	5	12	49	794
3. Quản lý môi trường	25	194	13	18	0	0	0	0	0	0	38	212
4. Phát triển không gian	2	1	7	3	2	150	0	0	10	119	21	273
5. Điều kiện nhà ở và môi trường sống	0	0	4	26	0	0	0	0	0	0	4	26
6. Phát triển giao thông	9	197	9	438	10	560	0	0	4	81	32	1,277
7. Phát triển hạ tầng và tiện ích đô thị	15	185	9	248	14	1,096	7	29	15	47	60	1,604
8. Phát triển nguồn nhân lực	0	0	0	0	6	270	1	59	0	0	7	329
9. Phát triển năng lực tài chính thành phố	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0
10. Phát triển năng lực hành chính	0	0	4	0	0	0	1	52	6	1	11	53
11. Phát triển du lịch	3	31	3	30	6	27	33	23	0	0	45	111
Tổng	59	700	59	813	59	2,671	59	316	59	259	295	4,758

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

9.7 Để thực hiện tất cả các đề án cần nguồn ngân sách 4,8 tỉ USD; trong đó, những dự án loại cấp trung và cao cần 4,2 tỷ USD. Bên cạnh đó, nguồn vốn ước tính cho giai đoạn 2010 - 2025 khoảng 3,0 - 5,9 tỷ USA. Điều này có nghĩa là các điều kiện tăng trưởng kinh tế mở ở mức độ tương đối, thành phố có đủ sức để gánh vác khoản chi phí cho các dự án trong tương lai.

9.2 Xây dựng chương trình

9.8 Để tăng cường tối đa sự phối hợp trong thực hiện các dự án, đồng thời giảm thiểu sự xung đột cũng như rác thải tại nguồn, các dự án đã được nhóm lại theo chương trình chiến lược, trong đó áp dụng phương pháp sau: Tầm nhìn cho thành phố “là thành phố môi trường có tầm vóc quốc tế chứ không đơn thuần là thành phố không ô nhiễm” được trình bày cụ thể với 5 mục tiêu sau.

- (1) **Mục tiêu phát triển kinh tế:** Tăng cường và xây dựng ngành công nghiệp sinh thái để thúc đẩy tăng trưởng của Đà Nẵng cũng như vùng KTTĐ miền Trung;
- (2) **Mục tiêu phát triển đô thị và cơ sở hạ tầng:** Xây dựng các khu đô thị “nén” hiệu quả để tạo cơ sở cạnh tranh cho các hoạt động kinh tế - xã hội và đầu tư;
- (3) **Mục tiêu quản lý môi trường:** Bảo tồn chất lượng môi trường để xây dựng thành phố môi trường bền vững
- (4) **Mục tiêu thành phố sống tốt:** Nâng cao chất lượng và điều kiện sống cho người dân cũng như tiện nghi cho du khách;
- (5) **Mục tiêu quản lý:** Thành phố được quản lý thích hợp dưới sự lãnh đạo cũng như tầm nhìn phối hợp, gắn kết.

9.9 Với từng mục tiêu, một loạt các chiến lược chính tương ứng với 20 chương trình chiến đã được xây dựng (xem Bảng 9.2.1). Nhiều chương trình được xây dựng dựa trên hàng loạt các dự án của các cơ quan khác nhau, cũng như của đơn vị triển khai.

Bảng 9.2.1 Chương trình chiến lược đề xuất

Tầm nhìn	Mục tiêu	Các chiến lược	Chương trình chiến lược đề xuất
Thành phố môi trường có tầm vóc quốc tế chứ không đơn thuần là thành phố không bị ô nhiễm	A. Phát triển kinh tế: Thúc đẩy các ngành / doanh nghiệp sinh thái để đẩy mạnh tăng trưởng cho thành phố Đà Nẵng và vùng KTTĐMT	A1. Đẩy mạnh bố trí các ngành – doanh nghiệp sinh thái bằng cách cung cấp đủ hạ tầng, môi trường đầu tư và tích cực quảng bá. A2. Mở rộng du lịch sinh thái và văn hóa với sự phối hợp chặt chẽ với các tỉnh lân cận A3. Phát triển nguồn nhân lực chất lượng để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng	P1. Chương trình thúc đẩy các ngành môi trường / sinh thái P2. Chương trình phát triển du lịch sinh thái P3. Chương trình phát triển giáo dục đại học ngành môi trường, kỹ thuật cao, y khoa... và các ngành liên quan đến các ngành mới
	B. Phát triển đô thị và cung cấp hạ tầng: Phát triển các khu đô thị nén và hiệu quả để tạo khả năng cạnh tranh cho các hoạt động đầu tư và kinh tế xã hội	B1. Xây dựng cấu trúc đô thị và bắt buộc quy hoạch đô thị theo hướng phục vụ hiệu quả các hoạt động kinh tế xã hội trong các khu đô thị nén B2. Phát triển hệ thống giao thông đô thị chất lượng cao để đảm bảo sự di lại cho người dân và tác động tích cực đến môi trường B3. Cung cấp và khai thác các tiện ích và hạ tầng theo hướng thuận lợi phát triển khu đô thị nén	P4. Chương trình đẩy mạnh thực hiện theo quy hoạch đô thị tổng thể đã cập nhật P5. Chương trình phát triển giao thông công cộng thu hút người sử dụng P6. Chương trình phát triển các đường đô thị hiệu quả P7. Chương trình phát triển hơn nữa hệ thống xử lý nước thải, thoát nước và cải thiện công tác vận hành và quản lý P8. Chương trình nâng cấp khu công nghiệp hiện có và phát triển các khu dành cho các ngành công nghệ xanh và sạch
	C. Quản lý môi trường: Đảm bảo môi trường bền vững trong quá trình phát triển đô thị nhanh chóng	C1. Bảo vệ và cải thiện hệ sinh thái C2. Chống ô nhiễm do các hoạt động kinh tế trong thành phố C3. Tăng cường tiết kiệm năng lượng và kiểm soát khí thải làm thay đổi khí hậu C4. Tăng cường phòng chống thiên tai và mối nguy	P9. Chương trình loại bỏ ô nhiễm tại các điểm nóng đã được xác định và tăng cường giám sát và bắt buộc thực hiện theo quy định P10. Chương trình tăng cường đối thoại chính sách ở cấp vùng và quốc tế P11. Chương trình phát triển đất đô thị và các khu dân cư không bị ngập P12. Chương trình xây dựng và vận hành cơ chế tham gia liên ngành trong giám sát và quản lý môi trường
	D. Sống tốt: Nâng cao điều kiện sống và chất lượng cuộc sống của người dân cũng sẽ thu hút nhiều khách du lịch	D1. Cung cấp chung cư giá rẻ có thể tránh thiên tai và tiết kiệm năng lượng D2. Cải thiện cảnh quan và tiện ích ở khu vực đô thị và nông thôn cho người dân và khách du lịch D3. Nâng cao chất lượng môi trường sống trong khu vực dân cư	P13. Chương trình phát triển nhà ở chung cư sinh thái mới (giá có thể mua được, chống chọi thiên tai, tiết kiệm năng lượng để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của người dân P14. Chương trình xây dựng các hướng dẫn thiết kế cảnh quan và đô thị và cơ chế thực hiện nâng cao hình ảnh và vị thế thành phố P15. Chương trình cải thiện chất lượng cuộc sống nông thôn P16. Chương trình thiết lập cơ chế tham gia của cộng đồng vào việc đánh giá môi trường sống và thực hiện các biện pháp cần thiết trong cộng đồng
	E. Quản lý: Thành phố phải được quản lý hợp lý với tầm nhìn gắn kết	E1. Lập hệ thống quản lý giao thông và quản lý thành phố gồm tất cả các bên liên quan E2. Tăng cường nguồn vốn thành phố bằng cách tăng phí sử dụng và sự tham gia hơn nữa của khu vực tư nhân v.v E3. Đẩy mạnh phối hợp liên tỉnh để thúc đẩy tăng trưởng cho thành phố và phát triển vùng KTTĐMT	P17. Chương trình tăng cường ứng dụng CNTT trong quản lý kể cả GIS để đẩy mạnh chính phủ điện tử và thành phố điện tử P18. Chương trình cải thiện phí sử dụng và cơ chế đối tác công – tư qua các chương trình của thành phố để mở rộng nguồn vốn P19. Chương trình đẩy mạnh xúc tiến đầu tư P20. Chương trình tăng cường phối hợp liên tỉnh trong việc lập quy hoạch gắn kết và thực hiện chính sách

9.10 Để lập chương trình hành động, các dự án lựa chọn đã được sắp xếp lại theo 3 giai đoạn sau đây:

- i) Ngắn hạn (2010 – 2012): Các giải pháp cơ bản đối với các vấn đề khẩn cấp (kiểm soát ô nhiễm, cung cấp hạ tầng cơ bản, quản lý thiên tai ...)
- ii) Trung hạn (2013 – 2015): Tiếp tục các dự án ngắn hạn và gắn kết với các giải pháp dài hạn.
- iii) Dài hạn (2016 – 2025): Các giải pháp đền tảng đối với các vấn đề của thành phố.

9.11 Các bảng từ 9.2.2 đến 9.2.4 Tổng hợp các dự án phân theo thời hạn và mục tiêu. Bảng 9.2.5 nêu nguồn thực hiện dự án. Tất cả các dự án đề xuất có thể được thực hiện trong trường hợp tăng trưởng cao, tuy nhiên nếu tình hình ngược lại, khoản thâm hụt sẽ được bù vào bằng vốn vay ODA hoặc các nguồn vốn khác.

Bảng 9.2.2 Số dự án phân theo thời hạn thực hiện (số lượng)

	Ngắn hạn	Trung hạn	Dài hạn	Tổng
A	4	5	26	35
B	17	19	75	111
C	6	16	18	40
D	3	8	26	37
E	2	3	15	20
Tổng	32	51	160	243

Bảng 9.2.3 Phần trăm dự án theo thời hạn thực hiện (%)

	Ngắn hạn	Trung hạn	Dài hạn	Tổng
A	13	10	16	14
B	53	37	47	46
C	19	31	11	16
D	9	16	16	15
E	6	6	9	8
Tổng	100	100	100	100

Bảng 9.2.4 Chi phí của thành phố Đà Nẵng theo thời hạn thực hiện (triệu USD)

	Ngắn hạn	Trung hạn	Dài hạn	Tổng
A	14	129	424	568
B	301	246	2.727	3.274
C	23	127	92	242
D	25	13	108	145
E	75	33	389	497
Tổng	438	548	3.740	4.726

Bảng 9.2.5 Dự báo ngân sách thành phố tại Đà Nẵng (triệu USD)

	Đơn vị: triệu USD (theo giá cố định năm 2007)				Lũy kế		
	2010	2012	2015	2025	10 - 12	13 - 15	16 - 25
Trường hợp tăng trưởng cao (tỉ lệ trên ngân sách thành phố 40%)	129	164	235	783	437	628	4.833
Trường hợp tăng trưởng TB (tỉ lệ trên ngân sách tphố 30%)	96	123	176	587	328	471	3.625
Trường hợp tăng trưởng thấp (tỉ lệ trên ngân sách thành phố 20%)	64	82	117	392	219	314	2.417

9.12 Trong các bảng từ 9.2.6 đến 9.2.8, có 5 chương trình ưu tiên (2 chương trình giao thông và 3 chương trình môi trường) như sau: i) Nghiên cứu khả thi vận tải công cộng tốc độ cao, khối lượng lớn (UMRT) (màu hồng), ii) quản lý giao thông (màu vàng), iii) Xử lý nước thải công nghiệp / y tế (màu xanh lá cây), iv) Quản lý rác thải rắn (xanh dương), v) Quản lý nước thải (màu tím).

Bảng 9.2.6 Các dự án ngắn hạn (2010 - 2012)

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ⁽¹⁾	Loại dự án ⁽²⁾	Đơn vị thực hiện ⁽³⁾	Đơn vị đề xuất ⁽⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁽⁵⁾	
A	Ec-5	Đẩy mạnh các khu công nghiệp hiện hữu	0,5	G	Mg	<u>1</u>	J	-	
	So-1	Xây dựng Bệnh viện Đa khoa mới và trung tâm kỹ thuật y khoa hiện đại (cung cấp trang thiết bị)	24,5	PFI	If	<u>13</u>	D	-	
	So-2	Tư nhân hóa lĩnh vực y tế để đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh của người dân tốt hơn	0,5	PFI	Mg	<u>13</u>	D	-	
	To-2	Bảo tồn và phục hồi dải san hô và hệ sinh thái ở bán đảo Sơn Trà và Liên Chiểu	1,0	G	Mg	5, <u>9</u>	D	En	
B	Tr-9	Dự án giảm bụi giao thông	1,1	G	Mg	5, <u>6</u>	J	Lc, En	
	Tr-10	Phát triển mạng lưới vận tải hành khách công cộng (xe buýt và tàu lửa)	19,3	G	If	5, <u>6</u>	D	So, Lc, En	
	Tr-11	Tăng cường sử dụng nhiên liệu sạch và giảm khí thải ô nhiễm	3,1	G	Mg	5, <u>6</u>	D	Lc, En, Ut	
	Tr-13	A1 Các đường chính quận trung tâm đô thị mới Liên Chiểu	29,1	G	If	<u>6</u>	D	Sp	
	Tr-14	A2 Các đường chính quận trung tâm đô thị mới Liên Chiểu	12,0	G	If	<u>6</u>	D	Sp	
	Tr-21	S2 Đường trục Bắc – Nam số 1	38,9	G	If	<u>6</u>	D	Sp	
	Tr-25	Nâng cấp đường 601	25,0	G	If	<u>6</u>	D	Sp	
	Tr-26	Nâng cấp đường 604	43,0	G	If	<u>6</u>	D/J	Sp	
	Tr-29	Quản lý giao thông tổng thể tại trung tâm thành phố và các hành lang chính (cải thiện môi trường giao thông)	67,8	G	Mg	<u>6</u>	J	Ec, Sp, Hr, Ca	
	Ut-32	Xây dựng hệ thống xử lý nước thải công nghiệp	20,0	G	If	<u>5</u>	D	En	
	Ut-33	Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung tại tất cả các khu công nghiệp	2,4	G	If	3, <u>5</u> , <u>6</u>	D	En	
	Ut-34	Cải thiện 4 trạm xử lý nước thải đô thị hiện tại	33,3	G	If	<u>5</u> , <u>6</u>	D	En	
	Ut-40	Xây dựng hệ thống thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải rắn dài hạn	0,6	G	If	<u>5</u> , <u>6</u>	D	En	
	Ut-41	Đóng cửa bãi rác Khánh Sơn cũ bằng các phương pháp kỹ thuật phù hợp	0,6	G	Mg	<u>5</u>	D	En	
	Ut-42	Phát triển bãi rác Khánh Sơn mới, thực hiện dự án xử lý nước rỉ rác bổ sung	0,4	G	If	<u>5</u>	D	En	
	Ut-43	Hỗ trợ thực hiện các dự án xử lý nước thải, rác thải y tế và rác thải độc hại	4,1	G	Mg	5, <u>13</u>	D/J	En	
	Ut-59	Phân loại rác thải tại nguồn và tái chế rác thải rắn (3R)	0,6	G	Mg	<u>5</u>	J	En	
	C	So-40	Xây dựng trung tâm phòng chống tai họa và tăng cường ứng phó với các trường hợp khẩn cấp	11,5	G	If	<u>10</u>	D	En
		So-41	Lập bản đồ nguy cơ và phân tích rủi ro để phòng chống thiên tai tại tất cả các quận /huyện, phường/xã trong thành phố	2,0	G	TA	<u>10</u>	D/J	En
So-42		Nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật toàn diện để giảm thiểu thiệt hại do lũ lụt (bão và áp thấp nhiệt đới), và thực hiện các dự án ưu tiên về giảm thiểu lũ lụt	0,5	G	TA	<u>10</u>	D	En	
So-43		Rà soát và tổ chức lại công tác quản lý chuẩn bị hiện nay để đối phó trường hợp khẩn cấp và thiên tai	0,5	G	TA	<u>10</u>	D	En	
So-44		Tổ chức và đẩy mạnh các hoạt động quản lý thiên tai dựa vào cộng đồng và các hoạt động ứng phó	5,0	G	Mg	<u>5</u> , <u>6</u> , <u>8</u> , <u>12</u>	D/J	En	
So-45		Di dời, tái định cư người dân tại các khu vực có nguy cơ sạt lở đất	3,0	G	If	<u>10</u>	D	En	

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Đơn vị thực hiện ³⁾	Đơn vị để xuất ⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁵⁾
D	Lc-1	Mở rộng cung cấp nhà công	10,0	G	If	4, 5	J	Sp
	Lc-2	Cung cấp đủ nhà tái định cư, nhà ở cho công nhân và chỗ ở cho sinh viên	5,0	G	If	4, 5	J	Sp
	Lc-4	Phát triển các nhà công lập và bán công lập cho các khu đô thị mới	10,0	G	If	1, 4, 5	J	Sp
E	Tr-2	Nâng công suất sân bay Đà Nẵng có khả năng phục vụ 4 triệu khách mỗi năm (nâng cấp nhà ga hành khách, ga hàng hóa, đường băng 35R/17L (3500m*45m), xây xưởng bảo trì máy bay)	75,0	G	If	6	D	Sp, To
	Mf-1	Dự án tăng quỹ sinh thái	0,01	G	Mg	2, 5	J	En

1) G=Nhà nước, PFI=nhà nước phối hợp với tư nhân, P=tư nhân)

2) If=Hạ tầng, Mg=Quản lý, TA=Hỗ trợ kỹ thuật

3) 1=Sở KHĐT, 2=Sở Tài chính, 3=Sở Công thương, 4=Sở XD, 5=Sở TNMT, 6=Sở GTVT, 7=Sở KHCN, 8=Sở NNPTNT, 9=Sở VHTTDL, 10=Sở Nội vụ, 11=Sở Ngoại vụ, 12=Sở GDĐT, 13=Sở YT, 14=Sở LĐTBXH, 15=Sở Tugháp, 16=Sở TTTT, 17=Thanh tra TP, số in đậm chỉ cơ quan chủ tr

4) D=Thành phố Đà Nẵng, J=JICA, O=Khác

5) Ec= phát triển kinh tế, So= phát triển xã hội, En=quản lý môi trường, Sp=phát triển không gian, Lc= nhà ở và điều kiện sống, Tr=Phát triển giao thông, Ut=hạ tầng và tiện ích đô thị, Hr=Phát triển nguồn nhân lực, Mf=Quản lý và phát triển năng lực tài chính thành phố, Ca=Phát triển và quản lý năng lực hành chính, To=Phát triển du lịch

Bảng 9.2.7 Các dự án trung hạn (2013 - 2015)

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Đơn vị thực hiện ³⁾	Đơn vị để xuất ⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁵⁾
A	Ec-3	Đẩy mạnh ngành tái chế	0,5	G	Mg	1, 5	J	En
	Ec-4	Đẩy mạnh chiến lược các ngành công nghiệp thân thiện với môi trường và cải tiến công nghệ qua các chương trình đặc biệt	73,6	G	Mg	1	D/J	En
	En-19	Xây dựng/phát triển trung tâm khoa học, công nghệ môi trường quốc gia tại Đà Nẵng (NCEST-Danang)	25,0	G	If	5, 7, 12	J	Ec, Ut, Tr
	To-3	Đẩy mạnh quản lý lưu vực sông, biển	2,5	G	Mg	5, 9	D	En
	To-6	Khuyến khích phát triển du lịch sinh thái, xây dựng và mở rộng mô hình làng sinh thái	27,8	G	Mg	5, 9	D	En
B	En-3	Tuân thủ việc bố trí "chức danh kiểm soát ô nhiễm chuyên nghiệp" trong các doanh nghiệp	2,0	G	Mg	1, 3, 5, 7	J	Ca
	En-8	Phát triển và đẩy mạnh nông nghiệp thân thiện với môi trường	11,8	PFI	Mg	5	D	So, Ec
	Sp-1	Cập nhật quy hoạch xây dựng cho "quy hoạch tổng thể"	0,5	G	TA	1, 4	J	-
	Sp-2	Sử dụng quy hoạch tổng thể làm khung phát triển cho các Sở ngành và khu vực tư nhân	0,2	G	TA	1, 4	J	-
	Tr-6	Dự án mở rộng xe buýt đô thị	52,0	PFI	If	6	D/J	So, Sp, En
	Tr-17	P3 Đại lộ đại học	9,2	G	If	6	D	Sp
	Tr-22	S3 Kéo dài đường trục Bắc - Nam	36,6	G	If	6	D	Sp
	Tr-23	S4 Đường phía đông Hòa Xuân - Ngũ Hành Sơn	7,6	G	If	6	D	Sp
	Ut-30	Tăng cường bể tự hoại tại khu vực nông thôn	6,4	PFI	Mg	5, 6	J	En
	Ut-37	Đưa vào hệ thống xử lý rác thải sinh hoạt	110,0	G	If	5	J	En
	Ut-38	Đẩy mạnh quản lý rác thải công nghiệp	5,0	G	If	5	J	En

Phần IV: Quy hoạch Tổng thể Phát triển thành phố Đà Nẵng

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ⁽¹⁾	Loại dự án ⁽²⁾	Đơn vị thực hiện ⁽³⁾	Đơn vị đề xuất ⁽⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁽⁵⁾
B	Ut-39	Tái chế rác thải xây dựng	0,4	G	If	5	D	En
	Ut-44	Đẩy mạnh tiết kiệm năng lượng và các dự án tái chế năng lượng kiểu mẫu	4,1	G	Mg	5	D	En
	Ut-47	Quản lý tổng hợp tài nguyên nước	2,6	G	Mg	5	J	En
	Ut-49	Quy định bắt buộc thực hiện hệ thống tiền xử lý tại các khu công nghiệp và cơ sở y tế	0,5	G	Mg	3, 5, 6, 13	J	Ec
	Ut-50	Nâng tỉ lệ kết nối hệ thống thoát chất thải hố xí và tăng cường xử lý chất thải hố xí	10,5	G	Mg	5, 6	J	En
	Ut-51	Liên kết quản lý rác thải rắn giữa các địa phương	0,6	G	Mg	5	J	En
	Ut-52	Quy hoạch thực hiện quản lý rác thải rắn	0,6	G	TA	5	J	En
	Ut-60	Khuyến khích hoạt động 3R (tái chế, giảm thiểu và tái sử dụng tài nguyên rác trong cộng đồng)	20,0	G	Mg	5	J	En
C	En-1	Dự án đẩy mạnh các hoạt động không gây ô nhiễm	55,0	G	Mg	1, 3, 5, 7	D/J	So
	En-2	Tiếp tục thực hiện chương trình quản lý ô nhiễm khí công nghiệp	7,6	G	Mg	3, 5	D/J	Ec
	En-4	Bảo tồn đa dạng sinh học và quản lý bảo tồn thiên nhiên	0,04	G	Mg	5	D	So, Sp
	En-5	Đẩy mạnh các dự án trồng rừng	23,5	G	If	5	D	So, Sp
	En-6	Các dự án phát triển cây xanh đô thị	1,8	G	Mg	4, 5	D	So, Sp
	En-7	Cải thiện môi trường sông Phú Lộc (dự án PIIP)	7,8	G	Mg	5	D	So, Ut
	En-9	Đẩy mạnh chương trình bảo vệ tài nguyên nước tổng thể để quản lý các lưu vực sông, hồ	7,2	G	Mg	4, 5	D/J	So, Ut
	En-18	Xây dựng hệ thống quan trắc toàn diện các nhân tố môi trường chính	15,0	G	Mg	5, 7	J	Ec, Ut, Tr
	En-20	Xây dựng mạng lưới quan trắc môi trường không khí tự động và hệ thống mạng thông tin	1,5	G	If	5, 7	D	Ec, Ut, Tr
	En-21	Lập kế hoạch và xây dựng hệ thống quan trắc tự động ô nhiễm nước, không khí và hệ thống mạng lưới thông tin	0,9	G	If	5, 7	D	Ec, Ut, Tr
	En-22	Xây dựng cơ sở dữ liệu đánh giá môi trường và kết quả quan trắc	0,1	G	TA	5, 7	D	Ec, Ut, Tr
	En-26	Tăng cường kiến thức công nghệ và năng lực giám sát, quan trắc trong công tác quản lý môi trường của Sở TNMT	1,0	G	Mg	5	D/J	Ca
	En-28	Tăng cường các chương trình đào tạo cho các nhà quản lý và kỹ thuật viên về kiểm soát môi trường tại các nhà máy sản xuất	1,0	G	Mg	5	D/J	Ca
	En-29	Xây dựng hệ thống đánh giá tiêu chuẩn chính thức đối với "nhà quản lý ô nhiễm chuyên nghiệp"	2,0	G	Mg	1, 3, 5, 7	J	Hr, Ca
En-30	Tăng cường hệ thống quan trắc chất lượng nước thải công nghiệp tại tất cả các khu công nghiệp	2,0	G	Mg	3, 5	J	Ec, Ut, Ca	
En-35	Tăng cường thực thi pháp luật đối với các trường hợp vi quy định và luật môi trường	0,9	G	Mg	5	D/J	Ca	
D	En-10	Huy động sự tham gia của cơ quan truyền thông để tăng cường phổ biến bảo vệ môi trường	1,6	G	Mg	5, 16	D	Lc, Ca
	En-11	Nâng cao nhận thức về môi trường và các hoạt động nhận thức môi trường gắn với hệ thống giáo dục thành phố	0,3	G	Mg	5, 12	D	Lc, Hr
	En-12	Đẩy mạnh hình thức khen thưởng và công nhận "hoạt động môi trường tốt" trong ngành thương mại, du lịch, công nghiệp, nghiên cứu & phát triển, cộng đồng và các tổ chức phi chính phủ	0,5	G	Mg	3, 5, 9	D/J	Ec, Lc, To
	En-15	Chương trình đào cán bộ lãnh đạo các tổ dân cư để quản lý môi trường dựa vào cộng đồng	2,0	G	Mg	5, 8, 12	J	Lc, Ca
	En-25	Khuyến khích các dự án cơ chế phát triển sạch cho mục tiêu cam kết các vấn đề toàn cầu	0,5	G	Mg	1, 5, 6, 7	D/J	-

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Đơn vị thực hiện ³⁾	Đơn vị đề xuất ⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁵⁾
D	Ut-54	Chiến dịch nâng cao nhận thức về tiết kiệm năng lượng	2,6	G	Mg	3, 5, 12	J	En
	Ut-56	Chiến dịch nâng cao nhận thức về bảo tồn nước	2,6	G	Mg	4, 5, 12	J	En
	Ut-57	Chiến dịch nâng cao nhận thức về xử lý nước thải	2,6	G	Mg	5, 6, 12	J	En
E	Ec-2	Đề án thành phố điện tử	3,0	G	Mg	16	J	Ca
	En-31	Lập hệ thống "Quy bảo vệ môi trường cấp quận"	5,0	G	Mg	1, 2, 5	D/J	Mf, Ca
	En-38	Lập "hệ thống quỹ bảo tồn môi trường thành phố Đà Nẵng"	50,0	PFI	Mg	2, 5	D/J	Mf

1) G=Nhà nước, PFI=nhà nước phối hợp với tư nhân, P=tư nhân)

2) If=Hạ tầng, Mg=Quản lý, TA=Hỗ trợ kỹ thuật

3) 1=Sở KHĐT, 2=Sở Tài chính, 3=Sở Công thương, 4=Sở XD, 5=Sở TNMT, 6=Sở GTVT, 7=Sở KH-CN, 8=Sở NNPTNT, 9=Sở VHTTDL, 10=Sở Nội vụ, 11=Sở Ngoại vụ, 12=Sở GDĐT, 13=Sở YT, 14=Sở LĐTBXH, 15=Sở Tugháp, 16=Sở TTTT, 17=Thanh tra TP, số in đậm chỉ cơ quan chủ trì

4) D=Thành phố Đà Nẵng, J=JICA, O=Khác

5) Ec= phát triển kinh tế, So= phát triển xã hội, En=quản lý môi trường, Sp=phát triển không gian, Lc= nhà ở và điều kiện sống, Tr=Phát triển giao thông, Ut=hạ tầng và tiện ích đô thị, Hr=Phát triển nguồn nhân lực, Mf=Quản lý và phát triển năng lực tài chính thành phố, Ca=Phát triển và quản lý năng lực hành chính, To=Phát triển du lịch

Bảng 9.2.8 Các dự án dài hạn (2016 - 2025)

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Đơn vị thực hiện ³⁾	Đơn vị đề xuất ⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁵⁾
A	Ec-24	Hỗ trợ doanh nghiệp tư nhân	0.5	G	Mg	1	J	-
	So-3	Xây dựng trung tâm thí nghiệm kiểm tra dinh dưỡng và vệ sinh an toàn thực phẩm (trung tâm thử tương đương sinh học và sinh khả dụng)	0.6	PFI	If	13	D	-
	So-4	Xây dựng Trung tâm y học hạt nhân và xạ trị	12.0	PFI	If	13	D	-
	So-5	Xây dựng bệnh viện ung bướu	29.4	PFI	If	13	D	-
	So-6	Xây dựng Bệnh viện Lão khoa	8.8	PFI	If	13	D	-
	So-7	Xây dựng Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi	0.3	PFI	If	13	D	-
	So-8	Xây dựng phòng chuẩn đoán bệnh sớm	0.9	PFI	If	13	D	-
	En-13	Xây dựng "Chương trình giáo dục môi trường ở các cấp giáo dục, chương trình bắt buộc ở cấp PTTH và đào tạo nghề"	1.2	G	TA	5, 9	J	Hr
	En-36	Rà soát và tăng cường các cơ sở pháp lý hiện tại đối với ngành công nghiệp, du lịch và xây dựng và xây dựng hệ thống văn bản luật chuẩn hóa đối với các hoạt động này.	1.0	G	Mg	3, 5, 9	J	Ec, Ca, To
	Tr-33	Phát triển dịch vụ du thuyền bến cảng	2.0	PFI	If	6	J	Sp, To
	Hr-1	Dự án xây dựng làng đại học Đà Nẵng (bao gồm tái định cư)	74.7	PFI	If	1, 12	D	So
	Hr-2	Xây dựng trường đại học chuẩn quốc tế	176.5	G	If	4, 12	D	So
	Hr-3	Xây dựng trường đại học y dược	58.8	G	If	13	D	So
	Hr-4	Xây dựng trung tâm khoa học xã hội và nhân văn	2.9	G	If	9	D	So
	Hr-5	Xây dựng trung tâm khoa học công nghệ	2.9	G	If	7	D	So
	Hr-6	Xây dựng 10 trường trung học chuyên nghiệp, 8 trung tâm giáo dục thường xuyên và 56 trung tâm đào tạo ngoại ngữ và các ngành chiến lược chẳng hạn như du lịch	100.0	PFI	If	12	D	So

Phần IV: Quy hoạch Tổng thể Phát triển thành phố Đà Nẵng

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Đơn vị thực hiện ³⁾	Đơn vị đề xuất ⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁵⁾
A	Hr-7	Phát triển nguồn nhân lực cả về chất lượng và số lượng phục vụ ngành du lịch	0.02	G	Mg	<u>9</u>	J	To
	To-1	Phát triển hạ tầng du lịch gắn kết dọc khu vực khu nghỉ dưỡng biển Đà Nẵng	10.0	G	If	5, <u>9</u>	D/J	-
	To-4	Phát triển hạ tầng du lịch gắn kết tại khu du lịch Bà Nà	10.0	G	If	5, <u>9</u>	D/J	En
	To-5	Chương trình đẩy mạnh du lịch sinh thái gắn kết	20.0	PFI	Mg	2, 5, 6, <u>9</u> , 10	D/J	En
	To-7	Dự án phát triển biển công cộng	3.0	PFI	If	5, <u>9</u>	D/J	En
	To-9	Dự án tàu du lịch	12.0	PFI	If	5, <u>9</u>	J	En
	To-10	Xây dựng sân thể thao ngoài trời	5.0	PFI	If	5, <u>9</u>	J	En
	To-11	Dự án tàu lửa du lịch	12.0	PFI	If	5, <u>9</u>	J	En
	To-16	Xây dựng khu du lịch nước khoáng nóng Ngũ Hành Sơn	11.8	PFI	If	<u>9</u>	D	Sp
	To-18	Xây dựng khu du lịch Tiên Sa	28.2	PFI	If	<u>9</u>	D	Sp
B	Ec-25	Thành lập hiệp hội doanh nghiệp theo ngành	0.5	PFI	Mg	<u>1</u>	J	-
	So-11	Nâng cấp sân vận động Chi Lăng Trung tâm thể dục thể thao Nguyễn Tri Phương	5.0	G	If	<u>4</u> , <u>9</u>	D	Sp
	So-12	Xây dựng khu liên hiệp thể thao tại Hòa Minh nối với trung tâm thể dục thể thao quốc gia 3	5.0	PFI	If	<u>4</u> , <u>9</u>	D	Sp
	So-13	XD sân bóng đá 50-60 ngàn chỗ ngồi, bể bơi có mái che, nhà thi đấu đa năng, trường bắn, bệnh viện thể thao	93.2	PFI	If	<u>4</u> , <u>9</u>	D	Sp
	So-14	Xây dựng trung tâm thể thao chất lượng cao	5.3	PFI	If	<u>4</u> , <u>9</u>	D	Sp
	So-16	Lập quy hoạch phát triển các thư viện	9.4	G	TA	1, <u>9</u>	D	Hr
	So-17	Xây dựng trung tâm văn hóa thông tin	2.9	G	If	<u>9</u>	D	Sp
	So-18	Xây dựng tượng đài biểu trưng thành phố	3.5	G	If	<u>9</u>	D	Sp
	So-19	Xây dựng bảo tàng thành phố	3.5	G	If	<u>9</u>	D	Sp
	So-20	Xây dựng bảo tàng quân khu 5	3.5	G	If	<u>9</u>	D	Sp
	So-21	Xây dựng T/tâm văn hoá TDTT 5 quận, 1 huyện	5.9	G	If	<u>9</u>	D	Sp
	So-22	Đầu tư xây dựng hệ thống trường đạt chuẩn quốc gia giai đoạn 2008-2010 (mầm non, Tiểu học, THCS, THPT)	136.5	G	If	<u>12</u>	D	Hr
	So-23	Đầu tư XD trường Phan Chu Trinh GDII, trường PTTH Trần Phú	7.6	G	If	<u>12</u>	D	Hr
	So-24	XD trường THCS Nguyễn Khuyến	2.9	G	If	<u>12</u>	D	Hr
	So-25	Phát triển hệ thống mầm non ngoài công lập đáp ứng cho 80% trẻ ở lứa tuổi mầm non và 100% trẻ 5 tuổi đến năm 2020	3.0	PFI	If	<u>12</u>	D	Hr
	So-26	Dự án phát triển các cơ sở giáo dục cơ bản	322.6	G	If	<u>12</u>	D	Hr
	So-27	Xây dựng các trung tâm học tập cộng đồng/đại học cộng đồng để người dân học tập thường xuyên, mở rộng nâng cao kiến thức, ngoại ngữ và CNTT	1.0	G	If	4, <u>12</u>	D	Sp, Hr
	So-28	Trung tâm thương mại Chợ Cồn	23.5	PFI	If	<u>4</u>	D	Sp
	So-29	Trung tâm mua sắm chợ Hàn	11.8	PFI	If	<u>4</u>	D	Sp
	So-30	Xây dựng toà tháp đôi Viễn đông Meridian	152.9	PFI	If	<u>4</u>	D	Sp
	So-31	Trung tâm thương mại Hoà Minh	17.6	PFI	If	<u>4</u>	D	Sp
	So-33	Xây dựng trung tâm thương mại bến xe thành phố	5.9	PFI	If	<u>6</u>	D	Sp, Tr
	So-34	Khu thương mại ga mới tại Đà Nẵng	5.9	PFI	If	<u>6</u>	D	Sp, Tr
	Sp-3	Công bố quy hoạch chi tiết cho người dân	0.2	G	Mg	<u>4</u>	J	-
	Sp-4	Ban hành các quy định về xây dựng và giấy phép xây dựng để phù hợp với quy hoạch tổng thể	0.2	G	Mg	<u>4</u>	J	-
	Sp-5	Quy định việc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất	0.2	G	Mg	<u>5</u>	J	-

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Đơn vị thực hiện ³⁾	Đơn vị đề xuất ⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁵⁾
B	Tr-3	Xây dựng ga Đà Nẵng mới đến năm 2020 (45 ha).	100.7	G	If	<u>6</u>	D	Sp, To
	Tr-4	Nâng cấp đường sắt Bắc - Nam và bố trí nhà ga ở Hòa Minh - Hòa Phát gần chân núi Phước Tường	5.0	G	If	<u>6</u>	D	Sp, To
	Tr-5	Xây dựng bến xe liên tỉnh: bến xe phía Bắc ở Bắc Bàu Tràm; bến xe phía Nam ở cầu Tứ Cầu (QL1A); Bến Đông Nam ở trung tâm quận Ngũ Hành Sơn; bến Tây Bắc ở KCN dịch vụ thủy sản phía Bắc	3.0	G	If	<u>6</u>	D	Sp, En
	Tr-12	Nghiên cứu khả thi tuyến UMRT số 1	-	G	If	<u>6</u>	J	Sp, En
	Tr-15	P1 Đường tránh đô thị Đà Nẵng	119.4	G	If	<u>6</u>	D	Sp
	Tr-16	P2 Đại lộ Đại học	40.8	G	If	<u>6</u>	D	Sp
	Tr-18	P4 Đường trục Bắc - Nam	20.3	G	If	<u>6</u>	D	Sp
	Tr-19	P5 Đường gom của cao tốc Bắc - Nam - Bến xe	22.8	G	If	<u>6</u>	D	Sp
	Tr-20	S1 Đường trục Bắc - Nam số 1	214.7	G	If	<u>6</u>	D	Sp
	Tr-24	S5 Đường phía Tây Hòa Châu - Hòa Xuân - Ngũ Hành Sơn	51.3	G	If	<u>6</u>	J	Sp
	Tr-27	Dự án phát triển nút giao khác mức	99.1	G	If	<u>6</u>	J	Ec, Sp
	Tr-28	Xây dựng trung tâm sắt hạch lái xe ở Hòa Cẩm	1.0	G	If	<u>6</u>	D	Ec, Sp, Hr
	Ut-1	Nâng cấp trạm điện Đà Nẵng 500kV từ 450 MVA lên 900 MVA và 1350 MVA, bổ sung trạm biến thế 220kV	5.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-2	Xây dựng trạm mới 220kV tại Sơn Trà - Ngũ Hành Sơn (2 x 125 MVA)	5.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-3	Nâng công suất trạm 220kV ở Hòa Khánh lên 2 x 125 MVA	3.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-4	Nâng cấp công suất trạm Liên Trì 110kV với 2 máy phát điện 25+40 MVA, sẽ lắp đặt trong giai đoạn 2008-2010	3.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-5	Nâng cấp công suất trạm Liên Chiểu 110kV lên 2 x 40 MVA	3.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-6	Bắt đầu vận hành đường dây 110kV mạch 2 tại Hoà Khánh - Liên Chiểu - đèo Hải Vân	2.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-7	Nâng cấp công suất trạm Hòa Khánh 110kV lên to 25+63 MVA, thực hiện trong giai đoạn 2008 - 2010	3.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-8	Nâng cấp công suất trạm Xuân Hà 110kV, thực hiện trong giai đoạn 2008 - 2010	2.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-9	Nâng cấp công suất trạm An Đồn 110kV lên 25 + 40 MVA	2.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-10	Nâng cấp đường dây 110kV mạch 1 Ngũ Hành Sơn - An Đồn lên mạch 2 để cải thiện vấn đề an toàn cấp điện	3.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-11	Phát triển trạm 110kV tại Hòa Khuong và nâng cấp trạm Cầu Đỏ 110kv lên 25+40 MVA	3.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-12	Xây dựng trạm biến thế 110/22kv tại Thuận Phước để cấp điện cho dự án đô thị mới Đa Phước	2.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-13	Xây dựng các nhà máy điện mới	100.0	G	If	<u>3</u>	D	-
	Ut-14	Bổ sung nâng cấp mạng lưới tải và phân phối điện (Trạm và mạng lưới) (Hộp cáp nén)	100.0	G	If	<u>3</u>	J	-
	Ut-15	Đưa vào sản xuất năng lượng mặt trời	50.0	G	If	<u>3, 5</u>	J	En
	Ut-16	Đưa vào sản xuất năng lượng tái sinh	3.3	G	If	<u>3, 5</u>	J	En
	Ut-17	Dự án cấp nước sạch: tăng công suất từ 110.000m3/ngày năm 2003 lên 330.000m3/ngày năm 2015	76.0	G	If	<u>4</u>	D	-
	Ut-18	Xây dựng hồ chứa nước Trung An	10.0	G	If	<u>4</u>	D	-
	Ut-19	Nâng cấp nhà máy nước Cầu Đỏ, Sơn Trà và Sân Bay (dự án nhà máy nước Đà Nẵng)	79.1	G	If	<u>4</u>	D	-
	Ut-20	Dự án cấp nước và vệ sinh môi trường	84.6	G	If	<u>4, 5</u>	D	En
	Ut-21	Phát triển nguồn nước sông Cu Đê (Dự án cấp nước Đà Nẵng)	50.0	G	If	<u>4</u>	D	En
Ut-22	Cải thiện tình trạng thất thoát nước trong mạng lưới hiện nay	6.0	G	Mg	<u>4</u>	O	En	
Ut-23	Mở rộng phạm vi dịch vụ tại các khu mới phát triển	350.0	G	If	<u>4</u>	J	En	

Nghiên cứu Chiến lược Phát triển Liên kết Thành phố Đà Nẵng và Vùng phụ cận
BÁO CÁO CUỐI CÙNG
Phần IV: Quy hoạch Tổng thể Phát triển thành phố Đà Nẵng

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Đơn vị thực hiện ³⁾	Đơn vị đề xuất ⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁵⁾
B	Ut-24	Xây dựng hệ thống xử lý nước thải (PIIP)	68.7	G	If	<u>5</u> , 6	O	En
	Ut-26	Nâng cấp 4 trạm xử lý nước thải đô thị hiện có tại Hòa Xuân, xây dựng hạ tầng thoát nước tại quận Sơn Trà, Liên Chiểu, Cẩm Lệ.	10.0	G	If	<u>5</u> , 6	D	En
	Ut-27	Xây dựng kênh thoát nước dọc bờ biển từ phía Đông quận Sơn Trà đến Non Nước và dọc vịnh Đà Nẵng từ Thuận Phước đến Nam Ô, dọc bờ Đông - Tây sông Hàn và 6 trạm xử lý nước thải tại Thuận Phước, Hòa Minh, Hòa Khánh, Hòa Cường, Hòa Hải và Thọ Quang	5.0	G	If	<u>5</u> , 6	D	En
	Ut-28	Mở rộng phạm vi dịch vụ tại các khu vực mới xây dựng	5.0	G	If	<u>5</u> , 6	D	-
	Ut-29	Mở rộng 4 trạm xử lý để đáp ứng nhu cầu	5.0	G	If	<u>5</u> , 6	D	-
	Ut-31	Tăng cường sử dụng hầm xử lý nước thải (tại nhà máy xi măng,...) gồm cả cơ chế phát triển sạch	0.1	G	Mg	<u>5</u> , 6	J	En
	Ut-35	Mở rộng dự án thoát nước đang thực hiện và dự án cải thiện vệ sinh môi trường	200.0	G	If	<u>5</u> , 6	J	En
	Ut-36	Xây dựng hệ thống thoát nước toàn diện tại các khu được quy hoạch đô thị	120.0	G	If	<u>5</u> , 6	J	En
	Ut-45	Lưới thông minh (hệ thống kiểm soát liên kết các nhà máy sản xuất và truyền tải điện)	10.0	G	If	<u>3</u>	J	-
	Ut-46	Chương trình hỗ trợ tiện ích (USP)	3.9	G	Mg	<u>4</u>	O	-
	Ut-48	Đưa vào hệ thống vận hành tổng hợp và tự động cho các trạm bơm và kênh thoát nước	1.0	G	If	<u>5</u> , 6	J	-
	Ut-53	Phát triển nguồn nhân lực để quản lý hạ tầng môi trường ở miền trung	0.5	G	Mg	<u>5</u>	J	Hr
	Ut-61	Khuyến khích đầu tư vào các hoạt động 3R	2.0	G	Mg	1, 3, <u>5</u>	J	Ec, En
	To-8	Cải thiện cảng địa phương	5.0	G	If	5, <u>9</u>	D/J	En
C	So-46	Xây dựng đê kè tại bãi biển Liên Chiểu - Thuận Phước	10.0	G	If	<u>10</u>	D	En
	So-47	Xây dựng bờ kè cửa sông Hàn	10.0	G	If	<u>10</u>	D	En
	So-48	Thực hiện dự án đê kè tại sông Cu Đê, Tuý Loan và Cẩm Lệ	5.0	G	If	<u>10</u>	D	En
	So-49	Cây xanh dọc khu vực ven biển để chắn sóng	1.0	G	Mg	<u>10</u>	D	En
	En-14	Xây dựng "Hệ thống giáo dục xã hội", có sự tham gia của các tổ chức phi chính phủ, trường phổ thông và đại học	1.5	PFI	TA	5, 9	J	Hr
	En-23	Đẩy mạnh phối hợp nghiên cứu môi trường với các trường đại học (TT khoa học công nghệ môi trường quốc gia - Đà Nẵng) và các viện quốc tế	0.5	G	TA	<u>5</u> , 7	J	Ec, Ut, Tr
	En-27	Đào tạo và tăng cường cán bộ môi trường ở cấp quận	0.5	G	Mg	<u>5</u>	D	Ca
	En-32	Chỉ định chức năng hoạt động của Ban chỉ đạo đã được đề nghị thành lập theo đề án "Đà Nẵng - thành phố môi trường"	0.5	G	Mg	<u>5</u>	J	Ca
	En-33	Tổ chức Ban bảo tồn môi trường và đẩy mạnh du lịch sinh thái liên tỉnh, phối hợp với các tỉnh lân cận	0.5	G	Mg	<u>5</u> , 9	J	Ca, To
	En-34	Tổ chức tổ công tác cấp quận để thực hiện dự án/chương trình nhằm xây dựng đề án thành phố môi trường	0.5	G	Mg	<u>5</u>	J	Ca
	En-37	Rà soát và cải cách các chính sách tư nhân hóa hiện tại	0.5	G	Mg	1, 2, <u>5</u>	J	Ec
	Tr-7	Dự án cải thiện môi trường đi bộ	5.0	G	Mg	<u>6</u>	J	Sp, En
	Tr-8	Dự án phát triển mạng lưới đường dành cho xe đạp	5.0	G	Mg	<u>6</u>	J	Sp, En
	Ca-1	Rà soát quy hoạch và khung thể chế phát triển và quản lý đô thị và xác định các mục tiêu rõ ràng ngắn và trung hạn để khắc phục những khó khăn xác định được.	0.2	G	Mg	1, <u>4</u>	J	-
	Ca-2	Lập các phương pháp triển khai phù hợp để giám sát quá trình cải cách	0.1	G	Mg	1 - <u>17</u>	J	-

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Đơn vị thực hiện ³⁾	Đơn vị đề xuất ⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁵⁾
C	Ca-3	Lập lực lượng đặc nhiệm bảo vệ môi trường trong từng sở ngành	0.1	G	Mg	1 - 17	J	En
	Ca-4	Lập tổ công tác liên ngành	0.1	G	Mg	1 - 17	J	-
	Ca-11	Xây dựng trung tâm hành chính thành phố	51.8	G	If	<u>4</u>	D	Sp
D	So-9	Xây dựng công viên 2/9, công viên Khuê Trung và Hòa Cường	3.0	G	If	<u>4</u> , 9	D	Sp
	So-10	Trung tâm văn hoá TDTT 5 quận, 1 huyện	0.1	G	If	<u>4</u> , 9	J	Sp
	So-15	Xây dựng công viên khu dân cư, công viên quận /huyện và công viên tại đô thị lớn	14.0	G	If	<u>4</u>	J	Sp
	En-16	Phát triển mô hình cộng đồng sinh thái cùng với hoạt động xã/phường "Xanh - Sạch - Đẹp"	20.6	PFI	Mg	4, <u>5</u>	D	Sp, Lc
	En-17	Tăng cường hệ thống quản lý môi trường ở cấp quận (a) bố trí 2-3 cán bộ môi trường tại mỗi quận; (b) tổ chức đoàn/ban quản lý môi trường dựa vào cộng đồng với sự phối hợp của Hội liên hiệp phụ nữ, Đoàn thanh niên, và các tổ chức cộng đồng khác	0.5	G	Mg	<u>5</u>	J	Lc, Ca
	En-24	Tăng cường quan hệ xã hội (PR) các vấn đề môi trường toàn cầu để tham gia tất cả các hoạt động toàn cầu	0.5	G	Mg	<u>5</u>	J	-
	Sp-6	Chuyển đổi đất nông nghiệp năng suất thấp thành đất đô thị	10.0	PFI	If	<u>4</u>	D	-
	Sp-10	Hoàn thành xây dựng khu dân cư Bắc Mỹ An, Tây Nam Hòa Cường, An Cư 1 và 2, Mân Thái, An Hải Bắc, v.v...	50.0	PFI	If	<u>4</u>	D	Tr
	Sp-12	Hạ tầng khu dân cư Bá Tùng (giai đoạn II)	16.5	G	If	<u>4</u>	D	Tr
	Sp-13	Hạ tầng khu A- Khu dân cư Nam Cầu Cẩm Lệ	17.6	G	If	<u>4</u>	D	Tr
	Sp-16	Chọn 10 cảnh quan nổi bật nhất tại Đà Nẵng	0.01	G	Mg	1, 4, 5, <u>9</u>	J	So
	Sp-17	Nghiên cứu thiết kế đường phố để cải thiện cảnh quan đô thị	0.5	G	Mg	<u>4</u> , 6	J	So
	Sp-18	Cải tiến thiết kế để dễ tiếp cận với các bến cảng	2.0	G	Mg	5, 6, <u>9</u>	J	So
	Sp-19	Giữ gìn các kiến trúc hiện đại trong các khu phố cũ	0.1	G	Mg	4, <u>9</u>	J	So
	Sp-20	Tăng tỉ lệ diện tích sàn xây dựng tại một số khu vực để giảm tỉ lệ xây dựng, cải thiện không gian xanh cho thành phố	0.5	G	Mg	<u>4</u>	D	-
	Sp-21	Trồng cây giữa các đường đô thị cấp 1 và 2 và trên các vỉa hè, bãi đậu xe, nhà ga, bến xe để cải thiện cảnh quan và môi trường	1.0	G	Mg	<u>4</u>	D	Tr
	Lc-3	Cung cấp đất xây dựng nhà ở cho thị trường	1.0	G	Mg	<u>4</u> , 5	J	Sp
	Ut-55	Tăng cường hệ thống thu gom nước mưa quy mô nhỏ	0.5	G	If	<u>4</u>	J	En
	Ca-5	Thể chế hóa một số cơ chế phối hợp cộng đồng trong quá trình lập quy hoạch phát triển, thực hiện và giám sát.	0.1	G	Mg	1 - 17	J	-
	D	Ca-6	Lập quy hoạch ngành trung và dài hạn của mỗi Sở ngành với sự tham gia của đại diện của khu vực tư nhân và cộng đồng xã hội.	0.1	G	Mg	1 - 17	J
Ca-7		Lập quy hoạch trung và dài hạn ở mỗi cấp chính quyền địa phương với sự tham gia tích cực của các bên liên quan ở địa phương	0.1	G	Mg	1 - 17	J	-
Ca-8		Lập tổ tham mưu khi xây dựng một chính sách quan trọng gồm các chuyên gia, các đại diện của khu vực tư nhân và cộng đồng có liên quan đến chính sách cụ thể.	0.1	G	Mg	1 - 17	J	-
Ca-9		Thành lập Ban chỉ đạo ở cấp quận/huyện và phường/xã để thực hiện đề án thành phố môi trường	0.1	G	Mg	<u>5</u>	J	En
Ca-10		Phát động các chương trình thi đua về bảo vệ môi trường	0.1	G	Mg	<u>5</u>	J	En
To-12		Cải thiện cảnh quan và môi trường các khu du lịch ven bãi biển Mỹ Khê và sông Hàn	3.0	G	If	4, 5, <u>9</u>	D	Sp
To-13		Tôn tạo danh thắng Ngũ Hành Sơn	5.9	G	If	4, 5, <u>9</u>	D	Sp

Nhóm	Mã số	Các dự án / hành động	Chi phí (triệu USD)	Xếp hạn mức chi phí ¹⁾	Loại dự án ²⁾	Đơn vị thực hiện ³⁾	Đơn vị để xuất ⁴⁾	Lĩnh vực liên quan ⁵⁾
E	So-32	Xây dựng trung tâm kho vận	5.9	G	If	<u>4</u>	D	Sp
	So-35	Xây dựng tổng kho Liên Chiểu	17.6	G	If	<u>4</u>	D	Sp
	Sp-7	Phát triển các khu vực ở Hòa Xuân, Hòa Châu, Hòa Tiến, Hòa Thọ và Hòa Phát và một số khu dân cư đô thị gần khu công nghiệp Hòa Khuong dọc QL 14B đến khu vực Tây Nguyên	30.0	PFI	If	<u>4</u>	D	Tr
	Sp-8	Mở rộng thành phố về phía Tây, Tây-Bắc, Tây -Nam, phía Nam và phía Đông; trong thời gian tối ưu tiên phát triển hướng Tây- Bắc – khu vực giữa QL 1A và đường Liên Chiểu – Thuận Phước	20.0	PFI	If	<u>4</u>	D	Tr
	Sp-9	Mở rộng khu đô thị trên cơ sở phát triển các đô thị vệ tinh, trung tâm quận/huyện, xã /phường và hạ tầng đô thị quy mô lớn để tạo cụm đô thị vệ tinh Đà Nẵng	50.0	PFI	If	<u>4</u>	D	Tr
	Sp-11	Xây dựng khu đô thị mới phía Tây đường Trường Chinh	7.1	PFI	If	<u>4</u>	D	Tr
	Sp-14	Quy hoạch các trung tâm đô thị mới tại Đà Nẵng và Quảng Nam	100.0	G	If	1, <u>4</u>	J	Ec
	Sp-15	Phát triển các quận kinh doanh tại các trung tâm đô thị mới	50.0	G	If	1, <u>4</u> , <u>5</u>	J	Ec
	Tr-1	Đường gom (đến đường cao tốc)	81.9	G	If	<u>6</u>	J	Sp
	Tr-30	Xây dựng cảng Liên Chiểu phục vụ xuất nhập khẩu và vận chuyển hàng hóa trên hành lang kinh tế Đông Tây.	50.0	G	If	<u>6</u>	D	Sp
	Tr-31	Xây dựng cảng Thọ Quang có khả năng tiếp nhận tàu dưới 20.000 DWT thay thế cảng Sòng Hàn.	20.0	G	If	<u>6</u>	D	Sp
	Tr-32	Nâng công suất cảng Tiên Sa lên 6 – 7 triệu tấn và tiếp nhận tàu 60.000 DWT.	10.0	G	If	<u>6</u>	D	Sp
	Ut-58	Lập mức phí cho quản lý rác thải	0.3	G	Mg	<u>6</u>	J	En
	Mf-2	Dự án đẩy mạnh cơ chế PPP tại Đà Nẵng	0.03	G	Mg	1, <u>2</u>	J	Ec
	Mf-3	Dự án tăng cường phổ biến cộng đồng các thông tin về thuế	0.02	G	Mg	<u>2</u>	J	-

1) G=Nhà nước, PFI=nhà nước phối hợp với tư nhân, P=tư nhân)

2) If=Hạ tầng, Mg=Quản lý, TA=Hỗ trợ kỹ thuật

3) 1=Sở KHĐT,2=Sở Tài chính,3=Sở Công thương,4=Sở XD,5=Sở TNMT,6=Sở GTVT,7=Sở KH-CN,8=Sở NNPTNT,9=Sở VHTTDL,10=Sở Nội vụ,11=Sở Ngoại vụ,12=Sở GDĐT,13=Sở YT,14=Sở LĐTBXH,15=Sở Tugháp,16=Sở TTTT,17=Thanh tra TP, số in đậm chỉ cơ quan chủ tr

4) D=Thành phố Đà Nẵng, J=JICA, O=Khác

5) Ec= phát triển kinh tế, So= phát triển xã hội, En=quản lý môi trường, Sp=phát triển không gian, Lc= nhà ở và điều kiện sống, Tr=Phát triển giao thông, Ut=hạ tầng và tiện ích đô thị, Hr=Phát triển nguồn nhân lực, Mf=Quản lý và phát triển năng lực tài chính thành phố, Ca=Phát triển và quản lý năng lực hành chính, To=Phát triển du lịch

10 ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC (ĐMC)

10.1 Đánh giá môi trường chiến lược tại Việt Nam

10.1 Đánh giá môi trường chiến lược đã được định nghĩa rõ ràng trong Luật Bảo Vệ Môi Trường có hiệu lực từ năm 2005. Đánh giá môi trường chiến lược có nghĩa là đánh giá và dự đoán những tác động tiềm năng của môi trường trong việc xem xét phê duyệt chiến lược phát triển và quy hoạch dự án, nhằm đảm bảo cho phát triển bền vững. Luật bảo vệ môi trường quy định rằng các chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, các quy hoạch và các kế hoạch ở tất cả các cấp, quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch cho các vùng kinh tế, bảo vệ và phát triển rừng, khai thác và sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên đều phải lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược.

10.2 Mục đích chính của việc đánh giá môi trường chiến lược là tập hợp tất cả những tác động tiềm năng của môi trường thành một quy trình quy hoạch và tạo thuận lợi cho quá trình đưa ra quyết định¹ rõ ràng, minh bạch có sự tham gia của các bên liên quan, lập một hình mẫu đánh giá môi trường chiến lược cho quá trình quy hoạch phát triển đô thị liên quan tới dự án DaCRISS và phản ánh các biện pháp giảm nhẹ và các kế hoạch theo dõi giám sát được nêu trong quá trình đánh giá môi trường chiến lược về quản lý môi trường. Một đặc điểm nổi bật trong hệ thống của Việt Nam là việc đánh giá môi trường chiến lược cần phải bao quát được các khía cạnh về môi trường, kinh tế, xã hội của một chiến lược hay một quy hoạch nào đó, đó là cả 3 điểm cốt lõi cho một phát triển bền vững như trong Định hướng chiến lược cho phát triển bền vững tại Việt Nam, năm 2004²

10.3 Các quy định về đánh giá môi trường chiến lược được đề cập trong những điều luật và quyết định dưới đây mà không có quy định riêng; vì đánh giá môi trường chiến lược là một khái niệm tương đối mới và vẫn chưa được thực thi nhiều tại Việt Nam cho đến thời điểm này. Mặc dù luật được hình thành năm 2005, nhưng mãi đến tận tháng 1 năm 2008 Vụ thẩm định và đánh giá tác động môi trường (DEIAA), Bộ Tài Nguyên Môi Trường mới đưa ra những hướng dẫn kỹ thuật về cơ cấu tài chính, phân chia công việc, xác định các bên liên quan, và các phần nội dung chính của báo cáo, vv...

- (a) Luật bảo vệ môi trường năm 2005
- (b) Nghị định số 80/2006/NĐ-CP vào tháng 8 năm 2006 liên quan đến quy định và hướng dẫn cụ thể về việc thi hành một số điều khoản trong Luật bảo vệ môi trường
- (c) Thông tư số 08/2006/TT-BTNMT của bộ Tài nguyên Môi trường (MONRE) đưa ra những hướng dẫn về việc đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường
- (d) Thông tư số 13/2006/TT-BTNMT của bộ Tài nguyên Môi trường đưa ra hướng dẫn về việc tổ chức và hình thức hoạt động của Hội đồng thẩm định cho báo cáo đánh giá môi trường chiến lược và báo cáo đánh giá tác động môi trường
- (e) Hướng dẫn kỹ thuật chung cho hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược (SEA), Vụ thẩm định và đánh giá tác động môi trường, bộ Tài nguyên Môi trường

10.4 Trong bối cảnh dự án DaCRISS, báo cáo đánh giá môi trường chiến lược sẽ được UBND thành phố Đà Nẵng lập ra, chính UBND thành phố Đà Nẵng là bên chịu trách nhiệm phát triển quy hoạch và chiến lược đồng thời chỉ định hội đồng thẩm định dưới quyền. Hội đồng thẩm định được lập với các thành viên là chuyên gia môi trường, chuyên gia về từng chuyên môn, tổ chức phi chính phủ và một vài tổ chức khác.

¹ Hướng dẫn kỹ thuật tổng quát cho đánh giá môi trường chiến lược SEA, Bộ Tài nguyên và Môi trường.

² Đánh giá môi trường chiến lược nhà máy thủy điện của tỉnh Quảng Nam thuộc lưu vực sông Vu Gia – Thu Bồn – Bản báo cáo hoàn chỉnh cuối cùng SEA, MONRE, tháng 1 năm 2008.

10.2 Xem xét đánh giá môi trường chiến lược cho thành phố Đà Nẵng

10.5 Sở Kế hoạch và Đầu tư đã ban hành pháp lệnh quy định đề cương nhiệm vụ đánh giá môi trường chiến lược cho kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội cho đến năm 2020 (SEDP 2020) vào ngày 15 tháng 10 năm 2008, chỉ 4 tháng sau khi bản dự thảo đầu tiên của kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội được hình thành. Pháp lệnh chỉ rõ những nội dung cần đề cập đến trong đánh giá môi trường chiến lược dựa trên Thông tư số 08/2006/TT-BKHCMNT ban hành vào ngày 8 tháng 9 năm 2006. Nội dung chính của công tác đánh giá môi trường chiến lược bao gồm (i) phương pháp kỹ thuật và trình tự pháp lý được áp dụng cho việc đánh giá SEA, (ii) quy trình đánh giá, (iii) giải thích về kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và những tác động đến môi trường, (iv) mô tả khái quát về điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội của thành phố Đà Nẵng, và (v) những nhận xét đóng góp về việc giảm thiểu những tác động xấu đến môi trường có thể xảy ra trong quá trình thực hiện đánh giá môi trường chiến lược cho kế hoạch phát triển kinh tế xã - hội thành phố Đà Nẵng cho đến năm 2020 (SEDP).

10.6 Mặc dù việc thực hiện đánh giá môi trường chiến lược bắt đầu chậm hơn một chút so với việc hình thành kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, nhưng nó vẫn đang được thảo luận và chỉnh lý giữa các bên liên quan của Chính phủ, vì vậy có thể nói rằng đánh giá môi trường chiến lược cho kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội Đà Nẵng đang đi theo đúng trình tự như luật định.

10.7 Cuộc họp đầu tiên liên quan đến công tác đánh giá môi trường chiến lược được tiến hành vào tháng 4 năm 2009 với sự tham gia của quan chức chính phủ, các giáo sư và chuyên gia trong lĩnh vực liên quan. Theo Trung tâm công nghệ môi trường (ENTEC) – đơn vị chủ trì lập báo cáo và tổ chức hội nghị, cuộc họp này không phải chỉ dành cho các bên liên quan tham gia như đã ghi trong “Hướng dẫn kỹ thuật tổng quát về đánh giá môi trường chiến lược (SEA)” mà đây chính là một cuộc hội thảo tư vấn kỹ thuật, nhằm lấy ý kiến đóng góp của các chuyên gia trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Bên cạnh quan chức chính quyền địa phương, các đại diện của Mặt trận tổ quốc Việt Nam, Hiệp hội khoa học và công nghệ, Hiệp hội bảo tồn thiên nhiên và môi trường cũng tham dự cuộc họp.

10.8 Bản báo cáo đánh giá môi trường chiến lược khá toàn diện và bao quát được tất cả những mục được đề cập trong thông tư; thế nhưng vẫn còn một số điểm cần phải hoàn thiện. Bản chất của đánh giá môi trường chiến lược là (i) phân tích những tác động xấu tiềm tàng của môi trường tự nhiên và xã hội, (ii) lắng nghe ý kiến của nhân dân trong quá trình quy hoạch và (iii) đề xuất những biện pháp làm giảm bớt hoặc tăng cường cũng như đề xuất cơ chế giám sát môi trường. Nhìn chung, phạm vi đánh giá môi trường chiến lược khá phức tạp và đầy thách thức do những vùng mục tiêu đánh giá có không gian địa lý khá rộng và bao gồm nhiều chuyên ngành sao cho có thể dễ dàng đánh giá được hết những tác động của môi trường, mà nhờ vậy sẽ không có nhiều sự khác biệt giữa các phương án quy hoạch tổng thể. Nếu như đây là trường hợp của một dự án đơn lẻ hay một chương trình nào đó mà tất cả các địa điểm đã được nhận biết thì sẽ dễ dàng hơn trong việc đặt ra phạm vi và đánh giá những tác động xấu đến môi trường và các vấn đề xã hội.

10.9 Có vẻ như trung tâm công nghệ môi trường ENTEC đã nắm rõ chiến lược bằng cách tập trung vào những tác động gây nên bởi các thành phần kinh tế chính như việc phát triển khu công nghiệp, quá trình đô thị hoá, xây dựng cơ sở hạ tầng, hoạt động du lịch và đưa ra những giải pháp chiến lược làm giảm bớt những tác động đó.

10.10 Một phân tích đáng chú ý là so sánh và đối chiếu trong việc bảo vệ môi trường với những định hướng của nghị quyết đại hội Đảng sắp tới. Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội sẽ được xem xét thẩm định theo nghị quyết đại hội về việc bảo vệ môi trường và

các vấn đề liên quan. Một phân tích nữa là diễn giải những dự báo về vấn đề môi trường theo các tác nhân gây ô nhiễm và theo các ngành kinh tế khác.

10.11 Điểm hạn chế duy nhất của việc đánh giá môi trường chiến lược là đã không đưa ra những phân tích tác động về môi trường và xã hội cho 2 kịch bản khác nhau. Hướng dẫn kỹ thuật tổng quát chỉ ra rằng việc phân tích xu hướng môi trường mà không căn cứ theo kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội nên được tiến hành và so sánh với quy hoạch phát triển đề xuất. Do vậy việc đánh giá môi trường chiến lược hiện nay vẫn đang đi sau so với tiến độ của kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội, có lẽ sẽ là hơi sớm khi đưa ra kết luận nhưng có vẻ như nhược điểm nữa của công tác đánh giá môi trường chiến lược (SEA) là cho đến nay vẫn chưa có một cuộc họp nào với các bên liên quan. Hướng dẫn kỹ thuật tổng quát rõ ràng chỉ ra rằng quá trình thẩm vấn với các cấp thẩm quyền và các bên liên quan là một nhân tố quyết định để làm tốt công tác đánh giá môi trường chiến lược nhằm tăng tính minh bạch và độ tin cậy vào quy trình đánh giá môi trường chiến lược và điều này cũng có thể làm giảm bớt những nguy cơ tiềm ẩn của việc xem nhẹ những thông tin quan trọng.

10.12 Mặc dù đã có những nỗ lực không ngừng, cho đến nay vẫn còn có những thách thức và khó khăn trong việc xây dựng báo cáo đánh giá môi trường chiến lược với tầm nhìn dài hạn như với kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội, ví dụ như còn có một độ vênh nhất định về thời gian giữa việc hình thành kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội với việc đánh giá môi trường chiến lược, và các dự án khác nhau với giải pháp đi kèm đối với những tác động xấu đối với môi trường hiện đang được tiến hành; nói cách khác, sẽ rất khó khăn để bắt kịp những dự án xây dựng cơ sở hạ tầng cơ bản đang tiếp diễn liên tục mà chính điều đó đã ảnh hưởng tới điều kiện môi trường. Do vậy, thay vì tập trung vào một dự án cụ thể đang triển khai dự án đã được vạch sẵn, chúng ta nên tập hợp những tác động đến môi trường theo nhóm và ngành để nhận thức được những tác động đó một cách cụ thể và chính xác hơn.

10.13 Một thách thức đáng kể khác là mối tương quan với quy hoạch xây dựng. “Quy hoạch xây dựng đến năm 2010” đã được Chính phủ phê duyệt vào năm 1993 và những điểm sửa đổi của quy hoạch cũng đã được phê duyệt vào năm 2002, và lần sửa đổi thứ 2 cũng được phê duyệt năm 2005; thế nhưng do tất cả các dự án quy hoạch này đều được lập ra trước khi Luật bảo vệ môi trường đi vào thực thi năm 2006 nên không có một quy hoạch nào có bản báo cáo đánh giá môi trường chiến lược (SEA). Tuy nhiên, vào ngày 23 tháng 6 năm 2009 Chính phủ đã phê duyệt điều chỉnh dự án “Quy hoạch xây dựng thành phố Đà Nẵng đến năm 2025” thông qua việc ban hành Nghị định số 882/QĐ-TTg. Điều này cũng đồng nghĩa với việc lần sửa đổi thứ 3 về quy hoạch xây dựng có thể vẫn phải cần đến một bản đánh giá môi trường chiến lược cho phù hợp với qui định và điều luật hiện hành về bảo vệ môi trường. Vì kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội vẫn đang trong giai đoạn hoàn thiện và hoạt động xây dựng rõ ràng sẽ phải phù hợp với kế hoạch đó, và có thể dễ dàng nhận ra rằng nếu xảy ra điều ngược lại thì nó sẽ gây khó khăn nhiều hơn cho việc phân tích những tác động tiềm ẩn đối với môi trường. Một giải pháp cho vấn đề này là cần phải hoàn thành trước đánh giá môi trường chiến lược (SEA) cho kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội và kết hợp phân tích với những gợi ý trong việc lập quy hoạch xây dựng; bằng cách đó sẽ tránh được những mâu thuẫn trong việc lập quy hoạch và những phân tích tác động đối với môi trường và xã hội giữa 2 quy hoạch cơ bản.

10.14 Thách thức cuối cùng là làm cách nào để kết hợp xem xét những quy hoạch liên quan. Trong cuộc hội thảo vào tháng 4, một đại biểu tham gia đã đề xuất nghiên cứu ý tưởng “Thành phố vì môi trường” và nên được đưa vào xem xét cùng với đánh giá môi trường chiến lược.

10.3 Đánh giá môi trường chiến lược (SEA) trong quá trình lập dự án quy hoạch phát triển tổng thể thành phố Đà Nẵng

1) Đánh giá môi trường sơ bộ (IEE) trong quy hoạch tổng thể

10.15 Việc xem xét các yếu tố về môi trường và xã hội đã được tiến hành theo những hướng dẫn của JICA. Đánh giá môi trường chiến lược, theo như hướng dẫn của JICA ban hành vào năm 2004 được xác định là quá trình đánh giá theo cấp độ chính sách, quy hoạch và chương trình sao cho đúng với những gì đã ghi trong Luật môi trường 2005 tại Việt Nam. Việc đánh giá môi trường chiến lược nhằm chỉ ra hàng loạt những nhân tố ảnh hưởng tới môi trường và xã hội, những phân tích về các phương án thay thế khả thi ngay từ giai đoạn lập đầu kế hoạch phát triển. Theo như phân công giữa đối tác và Đoàn Nghiên cứu DaCRISS, việc đánh giá môi trường chiến lược sẽ do phía Việt Nam chịu trách nhiệm và được sự hỗ trợ của Đoàn Nghiên cứu và Đoàn Nghiên cứu sẽ triển khai công việc đánh giá môi trường sơ bộ (IEE). Đây là công việc đánh giá ban đầu các tác động đến môi trường và xã hội của dự án quy hoạch, theo sự hướng dẫn của JICA. Phân loại môi trường của dự án quy hoạch tổng thể được xếp vào nhóm “B”, nghĩa là trong phần nghiên cứu bao gồm cả phần phân tích về các kế hoạch thay thế, dự báo và đánh giá về những tác động ảnh hưởng tới môi trường và chuẩn bị những biện pháp giảm thiểu và theo dõi quy hoạch dựa trên số liệu thứ cấp và những cuộc khảo sát thực địa đơn giản vì theo dự kiến không có bất kỳ tác động môi trường và xã hội đáng kể nào trong bước đầu lập quy hoạch tổng thể.

(1) Sơ lược về điều kiện tự nhiên và xã hội của thành phố Đà Nẵng

10.16 Thành phố Đà Nẵng nằm trên vĩ độ 15°15” đến 16°14” về phía bắc và 107°18” đến 108°20” kinh độ phía tây, có một cảng biển rộng nhất ở vùng miền Trung, tiếp giáp với tỉnh Thừa Thiên Huế về phía bắc, tỉnh Quảng Nam phía tây và nam, và biển Đông phía đông. Vùng đồi núi chiếm phần lớn diện tích thành phố, với những dốc núi cao từ 700m đến 1,500m trong khi đó vùng rừng núi hoang sơ bao bọc và bảo vệ thành phố. Khu vực phía tây thành phố được ngăn cách với vùng cao nguyên và hành lang Đông-Tây tiếp giáp với Lào, đông bắc Campuchia, Thái Lan và Myanmar. Tổng diện tích đất của thành phố là 125,654.4 km², trong đó diện tích đất quận Hải Châu chiếm 1.68%, Thanh Khê là 0.74%, Sơn Trà là 4.84%, quận Cẩm Lệ là 2.64%, Ngũ Hành Sơn 2.91%, Liên Chiểu là 6.56% và Hoà Vang là 56.3%. (quần đảo Hoàng Sa có tổng diện tích 30,500 Km², chiếm tới 24.3%).

(a) **Khí tượng thủy văn và tài nguyên nước:** Thành phố Đà Nẵng có khí hậu nhiệt đới gió mùa đặc trưng với nhiệt độ cao và rất ổn định. Có 2 mùa rõ rệt, mùa khô bắt đầu từ tháng 1 đến tháng 7 và mùa mưa kéo dài từ tháng 8 đến tháng 12. Mùa mưa cũng thường là mùa bão, thành phố phải đương đầu với nhiều trận lũ lụt, ảnh hưởng xấu đến đời sống của người dân. Mặt khác, hạn hán cũng xảy ra vào mùa khô, ảnh hưởng xấu đến dòng chảy của nước biển và gây ra hiện tượng đất nhiễm mặn, hiện tượng nước ngầm ngập mặn tác động không tốt tới năng suất nông nghiệp cũng như nguồn nước sử dụng hàng ngày đối với người dân sử dụng nước ngầm như là nguồn nước đầu nguồn duy nhất ở quận Cẩm Lệ và Ngũ Hành Sơn. Trong suốt thập kỷ vừa qua, do khí hậu thay đổi, thành phố đã phải hứng chịu những đợt nắng nóng cao vào mùa khô và những cơn mưa nặng hạt dài ngày vào mùa mưa. Kể từ năm 1997, Đà Nẵng đã trải qua 20 trận lũ, trong đó có 3 lần báo động ở cấp III vào các năm 1998, 1999 và 2004 gây ra thương vong, thiệt hại về kinh tế và xã hội. Bên cạnh đó, khi mà cơn bão số 5 và số 6 hoành hành, thành phố đã bị thiệt hại nặng nề với số tiền lên tới

5.000 tỷ đồng và phá huỷ hơn 10.000 ngôi nhà, nhiều trường học và cơ sở hạ tầng công cộng.

10.17 Về nguồn nước, nước mặt chủ yếu được cung cấp từ các sông Cu Đê, Cẩm Lệ và sông Vĩnh Điện, hàng ngàn hộ gia đình sống ở những nơi không được cấp nước máy đã phải sử dụng giếng nước khoan để làm nước uống và sinh hoạt hàng ngày. Một vài hộ gia đình ở vùng cao của quận Hoà Vang phải sử dụng nước suối.

- (b) **Tài nguyên đất và rừng:** Có một vài loại đất như đất phù sa, đất ven biển, đất ngập mặn, đất phù sa bồi đắp, đất vàng, đất bị sói mòn, vv... Vùng đất phù sa bồi đắp rất thích hợp cho việc sản xuất nông nghiệp trong khi đó vùng đất vàng được sử dụng để trồng cây công nghiệp. Diện tích đất rừng là 60,988.8 ha, chiếm phần lớn diện tích đất tự nhiên 48.5%. Diện tích này bao gồm 36,658 ha đất rừng đặc biệt, 7,823.7 ha đất rừng được bảo vệ và 14,506.4 ha đất rừng cho sản xuất. Rừng nguyên sinh chủ yếu nằm ở phía tây quận Hoà Vang và một phần ở Liên Chiểu và Sơn Trà, tỉ lệ bao phủ rừng là 42.7%.
- (c) **Tài nguyên ven biển:** Đường bờ biển của thành phố dài 92 km với một vịnh nước sâu. Thành phố được vịnh Đà Nẵng bao bọc ở phía bắc và biển đông ở phía đông, nơi có những bãi biển rất đẹp thích hợp cho việc mở rộng du lịch. Vịnh nước sâu, vịnh Đà Nẵng và cửa sông Liên Chiểu và Tiên Sa với thềm lục địa sâu 200m là một thuận lợi cho việc phát triển kinh tế biển.
- (d) **Các vấn đề xã hội:** Người dân thành phố Đà Nẵng được sống trong một môi trường xã hội tốt với chất lượng dịch vụ khá cao so với các thành phố khác trên cả nước. Tuy nhiên cần phải cải thiện nâng cấp thêm một số mặt như (i) giảm đói nghèo và cải thiện công bằng xã hội, (ii) mở rộng và nâng cấp cơ sở hạ tầng cơ bản và các dịch vụ dựa trên nhu cầu cũng như việc đảm bảo an toàn và (iii) cải thiện tình hình phòng chống tội phạm, an ninh lương thực và sức khoẻ.

10.18 Theo những ước tính trong quy hoạch phát triển kinh tế – xã hội hiện tại, sự gia tăng dân số nhanh chóng là do sự chuyển dịch dân số từ nông thôn ra thành phố. Ước tính chưa chính thức về dân số cũng cho rằng thành phố đang là nơi cư trú của rất nhiều người chuyển đến mà không có đăng ký thường trú. Tỉ lệ thất nghiệp có giảm dần nhưng theo chiều hướng chậm trong vài năm trở lại đây, lực lượng lao động có việc làm thường xuyên và ổn định tăng lên. Tỉ lệ thất nghiệp thấp hơn hẳn so với tỷ lệ người có việc làm, ở cả thành thị lẫn nông thôn (những ước tính cho thấy ở vùng nông thôn nói riêng tỉ lệ người thất nghiệp là một vấn đề lớn đối với người nông dân khi họ chỉ sử dụng 70-80 % thời gian lao động sản xuất). Lực lượng lao động đa phần đều gắn liền với những lĩnh vực sản xuất mang lại giá trị gia tăng thấp; và chỉ 23% số người trả lời trong cuộc điều tra HIS là những người được học hành chính quy, trong khi đó rất nhiều người trong độ tuổi 15 đến 65 không làm việc.

10.19 Liên quan đến vấn đề xoá đói giảm nghèo, kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội của thành phố Đà Nẵng báo cáo về tình trạng nghèo đói đã giảm nhanh chóng từ 5.1% vào năm 2001 xuống còn 0% vào năm 2005. Tuy nhiên, đây là kết quả dựa trên định nghĩa về đói nghèo của Sở Lao động-Thương binh và Xã hội (DoLISA), theo đó chuẩn đói nghèo ở mức 300,000 đồng/người/tháng ở vùng đô thị và 150,000 đồng/người/tháng ở vùng nông thôn, do vậy kết quả này đang được xem xét lại. Ước tính của HIS về tỷ lệ hộ nghèo trong thành phố vẫn còn tương đối cao, 5.1%, nên cần kiểm tra xem xét lại tỷ lệ nghèo đói. Những con số này hơi tương phản so với phân phối thu nhập và sở hữu đồ dùng lâu bền. Trong khi Hoà Vang và Ngũ Hành Sơn có tỉ lệ đói nghèo cao nhất, thì Sơn

Trà và Thanh Khê cũng có tỉ lệ hộ đói nghèo cao tương tự. Về con số người nghèo tuyệt đối, hầu như có rất ít chênh lệch giữa Hoà Vang, Thanh Khê, và Ngũ Hành Sơn ở khu vực thành phố.

(2) Đánh giá môi trường sơ bộ (IEE)

10.20 Thực hiện đánh giá môi trường sơ bộ (IEE) nhằm bảo đảm công nhận các yếu tố ảnh hưởng tới xã hội và môi trường của các dự án đề xuất trong bước đầu quy hoạch tổng thể. Đánh giá môi trường sơ bộ còn nhằm đảm bảo rằng những tác động tiêu cực do dự án đề xuất và các hoạt động trong lúc thực hiện dự án gây nên sẽ được ngăn chặn và giảm thiểu tối đa.

10.21 Mục tiêu cụ thể của việc đánh giá môi trường sơ bộ là (i) phân tích hiện trạng của khu vực nghiên cứu, (ii) nhận biết những tác động đến môi trường do quá trình thực hiện dự án quy hoạch tổng thể, (iii) đề xuất giải pháp để hạn chế tối đa những tác động đó và (iv) xác định mức độ cần thiết xem có cần một cuộc nghiên cứu môi trường toàn diện của dự án đề xuất.

(a) **Điều luật và qui định về môi trường:** Những điều luật, nguyên tắc và qui định sau của Việt Nam đã hỗ trợ cho việc tiến hành nghiên cứu môi trường sơ bộ.

(i) Luật bảo vệ môi trường năm 2005

(ii) Nghị định số 80/2006/NĐ-CP tháng 8 năm 2006 liên quan tới những qui định và hướng dẫn cụ thể việc thi hành một số điều luật của Luật bảo vệ môi trường

(b) **Phương pháp và hướng tiếp cận:** Những phân tích môi trường sơ bộ liên quan đến việc thu thập dữ liệu chính yếu và phụ trợ về những đặc điểm vật lý, sinh học và nhân khẩu xã hội trong phạm vi dự án. Một vài dữ liệu, bản đồ về địa lý, địa hình, địa chất, đất đai, việc sử dụng đất, sông ngòi và lưu vực thoát nước, khí tượng, thủy văn và điều kiện kinh tế - xã hội đều đã được thu thập. Những dữ liệu này đã được phân tích và sử dụng trong bước đầu đánh giá môi trường.

(c) **Xác định quy mô và phạm vi thực hiện:** Việc xác định quy mô đã được tiến hành theo như Hướng dẫn về môi trường của JICA (2004). Phạm vi thực hiện đã được tiến hành bằng cách nghiên cứu đánh giá toàn diện về tình trạng môi trường của thành phố Đà Nẵng trong 10 năm vừa qua, "Báo cáo tình trạng môi trường 10 năm (1997-2007)" lập vào tháng 9 năm 2008, nhằm tính toán và xem xét những gì cụ thể về các tác động tới xã hội và môi trường trong quy hoạch tổng thể. Bảng ma trận về phạm vi đã được hoàn thành với 3 kịch bản, kịch bản 1 (Phương án cơ sở), kịch bản 2 (Quy hoạch xây dựng hiện tại) và kịch bản 3 (Đẩy nhanh chiến lược tăng trưởng) đã được nghiên cứu dựa trên phạm vi cụ thể. Bảng ma trận về phạm vi được chia thành 3 phần: ô nhiễm, môi trường tự nhiên và môi trường xã hội. Các mục trong phạm vi ô nhiễm bao gồm những ảnh hưởng gây ra bởi nhiều tác nhân ô nhiễm, môi trường tự nhiên liên quan đến thực vật và động vật (đa dạng sinh học), và môi trường xã hội bao gồm tất cả các vấn đề xã hội liên quan đến phát triển đô thị. Bên dưới là chi tiết cụ thể của từng loại.

(i) **Ô nhiễm:** Chất lượng không khí, tiếng ồn và độ rung, chất lượng nước (nước ngầm và nước mặt), nước thải, chất thải rắn và phạm vi vùng bờ biển (chất thải trôi dạt, nước thải ô nhiễm và nước thải công nghiệp).

(ii) **Môi trường tự nhiên:** Quản lý và bảo tồn rừng, thực vật và động vật (đa dạng sinh học), hệ sinh thái, tình trạng nóng lên toàn cầu.

- (iii) **Môi trường xã hội:** Việc tái định cư bắt buộc, chia cắt khu vực và cộng đồng, nhóm đối tượng dễ bị tổn thương trong xã hội (hộ nghèo, người bản địa và dân tộc thiểu số), di sản văn hoá và lịch sử (di tích, những tài sản văn hoá và lịch sử còn sót lại), quang cảnh, cây xanh, công viên và không gian mở, y tế và sức khoẻ cộng đồng (vệ sinh), môi trường sống, an toàn và an ninh (quản lý tỉ lệ tội phạm và thảm hoạ thiên tai), nền kinh tế địa phương (kinh doanh thương mại), cơ sở hạ tầng xã hội và các dịch vụ xã hội, sự phân chia không đồng đều về mặt lợi ích và thiệt hại, mùi gây khó chịu và tai nạn.
- (d) **Đánh giá điều kiện môi trường hiện tại và phân tích đánh giá môi trường sơ bộ (IEE):** Công việc phân tích đánh giá môi trường sơ bộ (IEE) liên quan tới công tác thu thập dữ liệu chính thống qua việc điều tra thực địa, và dữ liệu thứ cấp từ những báo cáo và số liệu hiện có liên quan đến điều kiện môi trường hiện tại trong phạm vi khu vực dự án. Việc phân tích và so sánh những tác động tiềm ẩn đến môi trường trong 3 kịch bản liên quan đến việc nhận biết những điểm nóng môi trường trong điều kiện hiện tại, từ đó đưa ra dự đoán và phân tích tác động có thể xảy ra trên khía cạnh tự nhiên và xã hội. Điều này chỉ có thể thực hiện qua việc dự báo những điều kiện môi trường trong tương lai dựa trên xu hướng phát triển, giả định về sự phát triển và những dự án đề xuất qua từng kịch bản. Những tác động đó không những được đánh giá trên cơ sở dự án đề xuất theo từng kịch bản (ngoại trừ kịch bản đầu tiên cho thấy tình hình phát triển đô thị trong tương lai khi mà xu hướng hiện tại vẫn tiếp diễn mà không có bất kỳ sự can thiệp ảnh hưởng tới sự phát triển tăng trưởng của khu vực đô thị) mà còn được đánh giá qua những tác động tổng hợp theo ngành kinh tế chiến lược chủ chốt. Việc dự đoán về điều kiện môi trường tương lai mà không có dự án sẽ giúp ích trong việc phân loại những thay đổi về môi trường mà đó chính là một phần của những chu kỳ tự nhiên so với những sự thay đổi gây ra bởi con người. Việc đánh giá tác động, giả định trong kịch bản có “dự án” liên quan đến 3 bước: nhận biết tác động, dự đoán tác động và đánh giá tác động. Nhận biết tác động liên quan tới việc xác định những ảnh hưởng hay sự thay đổi trực tiếp, gián tiếp và hiệu ứng tích hợp trong số những đặc tính đa dạng của môi trường gây ra bởi các hoạt động khác nhau. Dự đoán tác động liên quan tới việc nhận dạng đặc tính kiểu mẫu, cường độ hay quy mô không gian của những ảnh hưởng hay sự thay đổi về nguồn lực môi trường và khả năng xảy ra do thực hiện dự án. Việc thẩm định đánh giá tác động liên quan tới việc phân tích tầm quan trọng của những tác động đã được dự đoán, cho dù là tích cực hay tiêu cực.

10.22 Phân tích được tiến hành dựa trên những giả định như sau (a) Kịch bản cơ sở không hề có sự can thiệp mang tính chiến lược nào đối với hoạt động phát triển giao thông và đô thị, (b) Kịch bản quy hoạch xây dựng hiện tại có (i) mật độ dân cư tương đối thấp, (ii) trung tâm thành phố không được xác định rõ ràng và (iii) ý tưởng phát triển theo hướng vận tải công cộng không rõ ràng, và (c) kịch bản đẩy nhanh quá trình tăng trưởng đô thị có (i) hướng phát triển Bắc – Nam (liên kết hợp nhất Hội An), (ii) thành phố mật độ cao và đông dân cư kết hợp với việc sử dụng đất cùng với một hệ thống hành lang giao thông công cộng phát triển, (iii) đô thị đa trung tâm với phân cấp khác nhau, (iv) mở rộng mạng lưới không gian xanh và mở, (v) quản lý tốt thiết kế và cảnh quan đô thị. Liên quan đến kịch bản 2, “Kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội (SEDP) của thành phố Đà Nẵng đến năm 2020” cũng được xem xét, do quy hoạch xây dựng hiện tại đã được sửa đổi và được phê duyệt vào năm 2005, trong khi kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội vẫn đang trong quá trình thảo luận trước khi trình chính phủ được thiết lập dựa trên thực trạng mới nhất

của thành phố và được hoàn thành năm 2008. Bảng biểu dưới đây là tổng kết những tác động tổng hợp đối với mỗi tác động đến môi trường và xã hội, được hình thành từ những chiến lược cốt lõi và những dự án đề xuất trong kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội cho kịch bản 2, cũng như những chiến lược và dự án đề xuất trong bản báo cáo này cho kịch bản 3. Tuy nhiên, giả định rằng những dự án được đề xuất trong kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội cũng sẽ được xem xét cho quá trình đánh giá kịch bản 3; thế nhưng những chiến lược cốt lõi và dự án đề xuất cho kịch bản 3 được ưu tiên hơn trong việc đánh giá các tác động.

Bảng 10.3.1 Đánh giá quy hoạch môi trường

	Mục	Phương án cơ sở	Quy hoạch xây dựng hiện tại	Chiến lược thúc đẩy phát triển
Ô nhiễm	Chất lượng không khí	B	B	E
	Tiếng ồn và độ rung	D	D	D
	Chất lượng nước (nước ngầm và nước mặt)	B	E	E
	Đất	-	-	-
	Nước thải	B	E	E
	Chất thải rắn	B	E	E
	Khu vực đường bờ biển	C	C	C
Môi trường tự nhiên	Quản lý và bảo tồn rừng	C	C	C
	Thực vật và động vật (đa dạng sinh học)	C	C	C
	Hệ sinh thái	B	C	C
	Hiện tượng nóng lên toàn cầu	B	B	E
Môi trường xã hội	Tái định cư bắt buộc	B	B	A
	Phân chia khu vực và cộng đồng	-	-	-
	Nhóm dễ bị tổn thương (người nghèo, người bản địa & dân tộc)	B	E	E
	Di sản văn hoá và lịch sử (di tích, tài sản văn hoá & lịch sử)	-	E	E
	Cảnh quan	A	A	E
	Không gian xanh, công viên và không gian mở	A	E	E
	Y tế & sức khỏe công cộng (vệ sinh)	C	C	C
	Môi trường sống	B	C	E
	An toàn & an ninh (tội phạm, quản lý thiên tai, v.v)	C	E	E
	Kinh tế địa phương (kinh doanh thương mại)	C	+	+
	Cơ sở hạ tầng & dịch vụ xã hội	C	+	+
	Phân phối không công bằng lợi ích & thiệt hại	-	-	-
	Mùi khó chịu	-	-	-
	Tai nạn	B	B	
	Vấn đề xã hội khác (ổn định xã hội, bất bình đẳng, vv)	-	-	-
	Đánh giá tổng thể	√	√√	√√

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS.

Ghi chú:

Phân loại đánh giá từng mục liên quan tới môi trường

A: Tác động rất tiêu cực tới môi trường (MT)

B: Tác động tiêu cực tới MT ở mức nhất định

C: Tác động tiêu cực tới MT không thuộc bước nghiên cứu (khả năng tác động có thể xảy ra)

D: Tác động tiêu cực tới MT hiện tại đang được nhìn nhận và không có biện pháp áp dụng làm giảm thiểu, không có phương hướng rõ ràng.

E: Tác động tiêu cực đến MT được kỳ vọng sẽ giảm bớt hoặc ít nhất có hướng giảm bớt tác động tiêu cực được dự đoán từ những chiến lược đề xuất

+: Tác động tích cực tới MT ở mức nhất định

_: Không có tác động

Phân loại đánh giá tổng thể

√: Xu hướng môi trường hiện tại đang mở rộng và có xu hướng tăng lên, và/hoặc những tác động tiêu cực lớn đến môi trường được dự báo có khả năng xảy ra cho một vài mục

√√: Tác động tiêu cực đến MT ở mức độ nhất định và các biện pháp giảm thiểu đang được xem xét thoả đáng theo những chiến lược, dự án đề ra

√√√: Ít nhất hoặc hầu như không có tác động xấu đến môi trường

Bảng 10.3.2 Đánh giá từng phương án

Chỉ tiêu	Phương án 1	Phương án 2	Phương án 3
Ô nhiễm			
Chất lượng không khí	(-) Bắt buộc thực thi pháp luật và công tác quan trắc còn yếu (-) Số lượng phương tiện lưu thông tăng làm tăng lượng khí thải CO ²	(-) không có kế hoạch cụ thể về việc giảm số lượng xe lưu thông (-) Chưa có biện pháp quan trọng nhằm giảm ô nhiễm không khí tại các khu công nghiệp	(+) Tăng cường sử dụng giao thông công cộng và giảm số lượng phương tiện lưu thông (+) Phát triển nguồn nhân lực về quan trắc chất lượng không khí và đẩy mạnh thực thi pháp luật đối với các nhà máy trong các khu công nghiệp
Tiếng ồn & rung	(-) không có biện pháp đối phó hoặc chính sách quan trọng, đặc biệt trong vấn đề chống tiếng ồn do vận tải hàng không	(-) không có biện pháp đối phó hoặc chính sách quan trọng, đặc biệt trong vấn đề chống tiếng ồn do vận tải hàng không	(-) không có biện pháp đối phó hoặc chính sách quan trọng, đặc biệt trong vấn đề chống tiếng ồn do vận tải hàng không
Chất lượng nước	(-) Bắt buộc thực thi pháp luật và công tác quan trắc còn yếu (-) Không có biện pháp đối phó cụ thể đối với nguồn nước ngầm (+) Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên	(+) Sẽ thực hiện các biện pháp mang tính quyết định để cải thiện chất lượng nước (+) Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên (-) Không có biện pháp đối phó cụ thể đối với nguồn nước ngầm	(+) Sẽ thực hiện các biện pháp mang tính quyết định để cải thiện chất lượng nước (+) Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên (-) Không có biện pháp cụ thể đối với nguồn nước ngầm
Đất	-) không có biện pháp hoặc chính sách quan trọng	(+) các biện pháp đối phó với vấn đề nước rỉ rác tại bãi chôn lấp rác	-) không có biện pháp hoặc chính sách quan trọng
Nước thải	(-) thải nước thải chưa qua xử lý ra sông, hồ, biển. (-) mở rộng quá mức các khu dân cư tại các khu vực chưa có hạ tầng xử lý nước thải.	(+) Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên (+) Các biện pháp đối phó với việc thải nước thải y tế.	(+) Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên (+) Nghiêm khắc thực thi pháp luật đối với các khu công nghiệp, thải nước thải nguy hại, thải nước thải y tế
Rác thải	(-) Không có các biện pháp quyết định để giải quyết vấn đề về rác thải	(+) Các hoạt động 3R (tái chế, giảm thiểu, tái sử dụng)	(+) Các hoạt động 3R (tái chế, giảm thiểu, tái sử dụng)
Khu vực ven biển	Có thể có những tác động tiêu cực nếu không thực hiện các biện pháp cần thiết để giảm ô nhiễm nước thải và phát triển du lịch mà không xem xét đến các yếu tố môi trường, v.v...	Có thể có những tác động tiêu cực nếu không thực hiện các biện pháp cần thiết để giảm ô nhiễm nước thải và phát triển du lịch mà không xem xét đến các yếu tố môi trường, v.v...	Có thể có những tác động tiêu cực nếu không thực hiện các biện pháp cần thiết để giảm ô nhiễm nước thải và phát triển du lịch mà không xem xét đến các yếu tố môi trường, v.v...
Môi trường tự nhiên			
Bảo tồn rừng	Trước mắt chưa có những tác động tiêu cực lớn, nhưng sẽ có những tác động tiêu cực do mở rộng phát triển khu dân cư và du lịch về phía khu vực núi	Trước mắt chưa có những tác động tiêu cực lớn, nhưng sẽ có những tác động tiêu cực do mở rộng phát triển khu dân cư và du lịch về phía khu vực núi	Trước mắt chưa có những tác động tiêu cực lớn, nhưng sẽ có những tác động tiêu cực do mở rộng phát triển khu dân cư và du lịch về phía khu vực núi
Thảm động, thực vật (đa dạng sinh học)	Trước mắt chưa có những tác động tiêu cực lớn, nhưng sẽ có những tác động tiêu cực do mở rộng phát triển khu dân cư về phía khu vực núi và phát triển du lịch về phía núi và ven biển	Trước mắt chưa có những tác động tiêu cực lớn, nhưng sẽ có những tác động tiêu cực do mở rộng phát triển khu dân cư về phía khu vực núi và phát triển du lịch về phía núi và ven biển	Trước mắt chưa có những tác động tiêu cực lớn, nhưng sẽ có những tác động tiêu cực do mở rộng phát triển khu dân cư về phía khu vực núi và phát triển du lịch về phía núi và ven biển
Hệ sinh thái	(-) Sẽ có những tác động tiêu cực tác động phối hợp giữa môi trường không khí, nước mặt, nước ngầm và đất.	Trước mắt chưa có những tác động tiêu cực lớn, nhưng sẽ có những tác động tiêu cực nếu không thực hiện các biện pháp quy hoạch	Trước mắt chưa có những tác động tiêu cực lớn, nhưng sẽ có những tác động tiêu cực nếu không thực hiện các biện pháp quy hoạch
Ấm lên toàn cầu	(-) không có các biện pháp đối phó hoặc chính sách quan trọng	(-) không có các biện pháp đối phó hoặc chính sách quan trọng	(+) tăng cường sử dụng giao thông công cộng và giảm lượng xe lưu thông

Phần IV: Quy hoạch tổng thể phát triển thành phố Đà Nẵng

Chỉ tiêu	Phương án 1	Phương án 2	Phương án 3
Môi trường xã hội			
Tái định cư bắt buộc	(-) xây dựng hạ tầng đòi hỏi phải thực hiện tái định cư bắt buộc với nhiều mức độ	(-) xây dựng hạ tầng đòi hỏi phải thực hiện tái định cư bắt buộc với nhiều mức độ	(-) xây dựng hạ tầng đòi hỏi phải thực hiện tái định cư bắt buộc với nhiều mức độ (-) So với phương án 1 và 2, phương án 3 yêu cầu thu hồi đất nhiều hơn do đề xuất quy hoạch phát triển đường, công viên và các hạ tầng khác; tuy nhiên nó không có nghĩa gây ra những tác động ngược lại cho người dân có liên quan đến dự án.
Chia cách vùng & cộng đồng	Không có tác động	Không có tác động	Không có tác động
Nhóm dễ bị tổn thương trong xã hội	(-) không có chính sách cụ thể cho đối tượng dễ bị tổn thương trong xã hội	(+) lập quy hoạch các chính sách và dự án cụ thể dành cho dân tộc thiểu số, người già, người khuyết tật	(+) lập quy hoạch các chính sách và dự án cụ thể dành cho dân tộc thiểu số, người già, người khuyết tật
Di sản văn hóa & lịch sử	(-) không có chính sách cụ thể	(+) lập quy hoạch các chính sách và dự án cụ thể về bảo tồn di sản văn hóa, lịch sử như trung tâm văn hoá, thư viện, và công viên	(+) lập quy hoạch các chính sách và dự án cụ thể về bảo tồn di sản văn hóa, lịch sử như trung tâm văn hoá, thư viện, và công viên
Cảnh quan	(-) không có chính sách cụ thể để kiểm soát cảnh quan	(-) không có chính sách cụ thể để kiểm soát cảnh quan	(+) Chính sách chiến lược và sắp xếp thể chế được đề xuất để kiểm soát và bảo tồn cảnh quan
Cây xanh, công viên, không gian mở	(-) Không có chính sách cụ thể hoặc các dự án rõ ràng về phát triển không gian xanh và công viên	(+) Các chính sách phát triển không gian xanh, công viên được đề xuất, nhưng không có quy hoạch rõ ràng, cụ thể	(+) Việc thiết lập và sắp xếp thể chế, chính sách chiến lược được đề xuất để phát triển công viên, không gian xanh
Môi trường sống	(-) không có quy hoạch phát triển khu vực dân cư hợp lý cùng với phát triển hạ tầng cơ bản sẽ gây những tác động tiêu cực	(-) phát triển hạ tầng cơ bản sẽ mang lại môi trường sống tốt hơn; tuy nhiên, không phát triển khu vực dân cư và đô thị không kiểm soát có thể gây nên những tác động tiêu cực	(+) Các hạ tầng cơ bản như cấp nước, xử lý nước thải, phát triển không gian xanh và công viên sẽ mang lại môi trường sống tốt hơn
Chăm sóc sức khỏe & sức khỏe cộng đồng	Hiện tại chưa thấy tác động tiêu cực lớn	Hiện tại chưa thấy tác động tiêu cực lớn	Hiện tại chưa thấy tác động tiêu cực lớn
An ninh & an toàn	Hiện tại chưa thấy tác động tiêu cực lớn	(+) Quản lý thiên tai sẽ giảm những thiệt hại do thiên tai gây ra	(+) Quản lý thiên tai sẽ giảm những thiệt hại do thiên tai gây ra
Kinh tế địa phương	Hiện tại chưa thấy tác động tiêu cực lớn	(+) Những đầu tư kinh tế cụ thể về xây dựng sẽ đem lại những tác động tích cực; khu công nghiệp kỹ thuật cao, du lịch	(+) Những đầu tư kinh tế cụ thể về xây dựng sẽ đem lại những tác động tích cực; khu công nghiệp kỹ thuật cao, du lịch
Hạ tầng xã hội hiện hữu	Hiện tại chưa thấy tác động tiêu cực lớn	(+) Sẽ nâng cấp và mở rộng các hạ tầng hiện hữu	(+) Sẽ nâng cấp và mở rộng các hạ tầng hiện hữu
Phân bố không đồng đều về quyền lợi và tổn thất	Không có tác động	Không có tác động	Không có tác động
Mùi hôi	Không có tác động	Không có tác động	Không có tác động
Tai nạn	(-) không có chính sách cụ thể	(-) không có chính sách cụ thể	(+) mạng lưới đường mới, sử dụng giao thông công cộng, các dự án quản lý giao thông và giáo dục an toàn giao thông sẽ góp phần đem lại những tác động tích cực

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

- (e) **Giải phóng mặt bằng thu hồi đất và tái định cư bắt buộc:** Việt Nam có một hệ thống các qui định được thiết lập khá hoàn chỉnh và toàn diện về vấn đề thu hồi đất và tái định cư bắt buộc.
- (i) Luật đất đai ngày 26 tháng 11 năm 2003
 - (ii) Nghị định số 181/2004/NĐ-CP ngày 29 tháng 10 năm 2004 về việc hướng dẫn thi hành Luật đất đai
 - (iii) Nghị quyết số 22/1998/NĐ-CP ngày 24/04/1998 của Trung Ương về đền bù khi Nhà nước thu hồi đất phục vụ cho mục đích an ninh, quốc phòng, lợi ích quốc gia và lợi ích công cộng.
 - (iv) Quyết định số 122/2003/QĐ-UB ngày 24 tháng 7 năm 2003 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc đền bù thiệt hại và hỗ trợ tái định cư cho các hộ gia đình khi nhà nước thu hồi
 - (v) Quyết định số 58/2004/BD-UB/QĐ-UBND ngày 5 tháng 10 năm 2004 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc sửa đổi điều khoản 33 của Luật bồi thường thiệt hại và hỗ trợ tái định cư khi nhà nước thu hồi đất ở thành phố Đà Nẵng, được ban hành kèm theo Quyết định số 122/2003/QĐ-UB ngày 24 tháng 7 năm 2003 của UBND thành phố Đà Nẵng
 - (vi) Nghị định số 188/2004/NĐ-CP ngày 16 tháng 11 năm 2004 về các phương pháp xác định giá đất và khung giá các loại đất
 - (vii) Nghị định số 197/2004/NĐ-CP ngày 3 tháng 12 năm 2004 liên quan đến việc bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất
 - (viii) Quyết định số 47/2006/QĐ-UBND ngày 18 tháng 5 năm 2006 của UBND thành phố Đà Nẵng về cơ cấu khung bồi thường và tái định cư cho tổ chức và cá nhân ảnh hưởng bởi việc thu hồi đất
 - (ix) Quyết định số 107/2006/QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2006 ban hành qui định về giá các loại đất tại thành phố Đà Nẵng.
 - (x) Quyết định số 108/2006/ QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2006 ban hành qui định về việc bồi thường thiệt hại, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất ở thành phố Đà Nẵng.
 - (xi) Quyết định số 71/2007/QĐ-UB/QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2007 của UBND thành phố Đà Nẵng về chi phí đền bù và hỗ trợ hộ gia đình tái định cư khi nhà nước thu hồi đất tại thành phố Đà Nẵng
 - (xii) Nghị định số 84/2007/CP ngày 25 tháng 5 năm 2007 ban hành bổ sung qui định về việc cấp chứng nhận quyền sử dụng đất, mua bán đất, thi hành quyền sử dụng đất, thủ tục đền bù, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất và khiếu nại bồi thường đất đai.

10.23 Qua quan sát và phỏng vấn các cán bộ quản lý, tổ chức chính trị - xã hội và những người có liên quan đến dự án cho thấy việc Ủy ban thu hồi đất và tái định cư được thành lập đúng theo qui định, và hầu hết mọi người đều tán thành các qui trình thủ tục, bồi thường tiền và cấp đất tái định cư. Ví dụ như, việc tái định cư ở quận Hải Châu đã được tiến hành tốt đẹp đúng theo lịch trình, chủ yếu là do chính quyền quận đã chuẩn bị sẵn đất cho việc di dời trong phạm vi quận, vì thế các hộ chịu ảnh hưởng của dự án không bị nhiều biến động trong cuộc sống thường ngày so với chỗ ở sinh hoạt trước đây. Qua phỏng vấn cho thấy rất nhiều người dân thuộc diện bị ảnh hưởng trong phạm vi trung tâm đô thị đã có cuộc sống khá giả sau khi di dời bởi giờ đây nhà của họ đối diện

với đường lớn và giá trị đất tăng cao hơn ở những khu như vậy. Tuy nhiên theo Hội liên hiệp phụ nữ và hội nông dân Việt Nam cho biết, tại những vùng nông thôn những người nông dân bị mất đất canh tác đôi khi phải chịu cảnh buộc phải chuyển kế sinh nhai. Tương tự như vậy, những người chịu ảnh hưởng của dự án mà không có giấy chứng nhận quyền sử dụng đất sẽ được đền bù ít tiền hơn so với những ai có chứng nhận; tuy nhiên đó là một hệ quả không thể tránh khỏi nếu xét trên khía cạnh công bằng của việc áp dụng các luật lệ. Tuy nhiên, về khía cạnh nào đó, có ý kiến cho rằng không nên áp dụng việc đền bù bằng tiền mặt đối với những người bị mất đất nông nghiệp. Qua phỏng vấn cho thấy những người bị ảnh hưởng như vậy không những không thể tìm được công việc phù hợp, ổn định mà họ còn phải chịu thêm những gánh nặng về tài chính cho việc xây nhà mới, hoặc phải trả tiền thuê nhà ở xã hội do chính quyền địa phương thu xếp. Về các cơ sở pháp lý, chính quyền địa phương có những quy định và hướng dẫn về thu hồi đất rõ ràng, do đó vấn đề ở đây là cần thực hiện và giám sát quy trình hợp lý. Vì Đà Nẵng đã thành lập một số ban thực hiện chức năng này, nên đề xuất là cần phải để các tổ chức xã hội tham gia tích cực vào vấn đề này

(f) **Những cân nhắc về tác động đối với môi trường và xã hội trong kịch bản 3:** Tác động xấu tới môi trường trong kịch bản 3 bắt nguồn từ việc thu hồi đất đai và tái định cư bắt buộc; ví dụ như hầu hết tất cả các dự án giao thông được đề xuất và dự án xây dựng các công trình như bệnh viện, trường học và công viên đều cần tới việc thu hồi đất và tái định cư bắt buộc. Tuy nhiên, việc xem xét hệ thống, cơ chế – chính sách liên quan chưa được Đà Nẵng thực sự chú trọng, cho dù có giả định rằng đó không phải là nguyên nhân chính gây ra những tác động xấu tới môi trường và xã hội nhưng nó vẫn cần được giám sát kỹ lưỡng. Có ý kiến cho rằng nên thành lập một tổ chức giám sát phi chính phủ, để đảm bảo về lâu dài sự an toàn cho những người bị ảnh hưởng bởi dự án. Qua quan sát và phỏng vấn cho thấy không có một tổ chức nào giám sát những những tác động đối với đối tượng ảnh hưởng trên quan điểm đa chiều. Hội liên hiệp phụ nữ, hội nông dân, ban dự án quận/huyện phải đối mặt và giải quyết nhiều vấn đề. Tuy nhiên, có một số vấn đề chung như việc đào tạo nghề cho nông dân và người lớn tuổi, tư vấn cho những đối tượng gặp khó khăn trong việc thích ứng với môi trường sống mới, hay những vấn đề về tài chính có thể được thảo luận và tìm cách khắc phục từ cách nhìn rộng hơn.

10.24 Một tác động tiêu cực khác nữa là ô nhiễm nước. Dự án cấp nước và xây dựng nhà máy xử lý nước thải đang được tiến hành và thành phố Đà Nẵng đang lập quy hoạch cho toàn bộ hầu hết các lĩnh vực cho đến năm 2020. Cho đến khi dự án hoàn thành thì vấn đề nước thải chưa qua xử lý vẫn là một vấn đề nổi cộm. Vậy nên trong lúc này có lẽ cần chú trọng hơn đến nước thải công nghiệp và y tế để có những biện pháp xử lý cần thiết với công tác thực thi luật lệ nhằm giảm thiểu ô nhiễm nước. Vì Đoàn nghiên cứu không thể thu thập bất kỳ thông tin về nguồn tài chính phục vụ quản lý chất lượng nước của Sở Tài nguyên và Môi trường nên khó nêu vấn đề kết luận, nhưng theo báo cáo về môi trường, có thể nói Sở Tài nguyên môi trường dường như không có đủ nguồn tài chính và nhân lực thực hiện những quan trắc cần thiết để quản lý chất lượng tài nguyên nước. Bên cạnh đó, từ các dữ liệu thu thập được có thể hiểu rằng Sở Tài nguyên Môi trường và các cơ quan liên quan như Sở Y tế không có hệ thống cơ sở dữ liệu hợp lý để duy trì và sử dụng các dữ liệu thu thập. Ví dụ, Sở Y tế có nhiều dữ liệu về chất lượng nước giếng tại thành phố Đà Nẵng, nhưng chưa phân tích dữ liệu hoặc lập bản đồ để xây dựng hệ thống thông tin địa lý, vì vậy đề xuất phải cải thiện vấn đề xử lý dữ liệu và sử dụng các dữ liệu hiện có.

10.25 Tại Việt Nam, xu hướng gia tăng xe máy và phương tiện đi lại cũng sẽ làm tăng nguy cơ ô nhiễm môi trường xung quanh, bên cạnh khói thải từ những khu công nghiệp. Do vậy Đoàn Nghiên cứu đã đề xuất một hệ thống giao thông công cộng và chuyển đổi từ phương tiện cá nhân sang phương tiện công cộng nhằm giảm bớt tổng lượng khí thải.

10.26 Công tác bảo vệ rừng và đa dạng sinh học cũng nên được xem xét. Dự án xây dựng đường và các dự án du lịch được coi là những nguy cơ đối với môi trường. Thành phố Đà Nẵng được bao bọc bởi môi trường tự nhiên quý giá và đó là điểm thu hút của thành phố đối với khách du lịch, vì vậy cần phải lập quy hoạch cẩn trọng để cân bằng giữa việc bảo vệ và phát triển môi trường tự nhiên. Có 14 loại thực vật và một loài động vật có nguy cơ tuyệt chủng ở quận Hoà Vang và bán đảo Sơn Trà. Cho dù bán đảo Sơn Trà được liệt vào danh mục vườn quốc gia, nhưng việc phát triển du lịch cũng nên được quy hoạch và tiến hành ở rìa khu vực vườn quốc gia này.

2) Cuộc họp các bên liên quan

10.27 Cuộc họp các bên liên quan được tổ chức 2 đợt vào tháng 8 năm 2009. Mục đích chính của cuộc họp này là lắng nghe những ý kiến cộng đồng về nhiều vấn đề cho việc lập quy hoạch tổng thể, cụ thể là cấu trúc không gian, vấn đề giao thông, môi trường. Cuộc họp cũng nhằm mục đích thực hiện yêu cầu đưa ra trong “Các hướng dẫn nghiên cứu môi trường và xã hội của JICA” và “Hướng dẫn kỹ thuật chung để đánh giá môi trường chiến lược” do chính phủ Việt Nam quy định.

10.28 Về cuộc họp các bên liên quan, hướng tiếp cận lập quy hoạch có sự tham gia của cộng đồng được áp dụng để khuyến khích sự tham gia của các bên liên quan như cộng đồng xã hội, doanh nghiệp, chính quyền địa phương vào quá trình lập quy hoạch của Nghiên cứu này. Một trong những kết quả mong đợi từ cuộc họp như thế này là để hiểu rõ hơn về các vấn đề xã hội của thành phố và quan trọng nữa là tạo cơ hội cho cộng đồng nêu lên ý kiến của mình và tham gia vào quá trình lập quy hoạch tổng thể đô thị của thành phố lần đầu tiên tại Đà Nẵng. Công tác chuẩn bị bắt đầu từ việc xác định các bên liên quan chính để tham gia vào cuộc họp.

10.29 Yêu cầu cần có danh sách các bên liên quan mà thành phố Đà Nẵng thường mời đến cuộc họp như thế này, nhưng không có danh sách này; hơn nữa khái niệm các bên liên quan dường như chỉ được hiểu là các bên có liên quan cụ thể do đó bước đầu tiên là xác định các tổ chức cộng đồng, xã hội và các tổ chức liên quan đến việc lập quy hoạch đô thị. Không giống như các quốc gia lân cận khác, thật khó để tìm ra các tổ chức xã hội không liên quan đến chính trị tại thành phố Đà Nẵng, nói rộng ra là tại Việt Nam. Các tổ chức được biết đến nhiều như Ủy Ban mặt trận tổ quốc, Hội phụ nữ, Đoàn thanh niên, Hội Nông dân là tổ chức xã hội chính trị vì đó là tổ chức được công nhận chính thức và hàng năm nhận kinh phí hoạt động từ ngân sách nhà nước. Bảng dưới đây thể hiện các đại biểu được mời vào cuộc họp các bên liên quan. Ngoại trừ các cơ quan là nước thành phố, quận/huyện, hầu hết các tổ chức được Đoàn Nghiên cứu đến làm việc trước khi tổ chức cuộc họp để tìm hiểu về hoạt động của từng tổ chức và giải thích về mục đích của cuộc họp và mời dự họp. Cuộc họp được tổ chức 2 đợt vào các ngày thứ 7 là 15 và 22 tháng 8 năm 2009. Mặc dù khoảng 70 được lên danh sách, nhưng số người tham dự thực tế rất thấp, đặc biệt trong cuộc họp lần thứ 2, có thể do một số nguyên nhân sau 1) Dự án nghiên cứu và ý nghĩa của cuộc họp ít được biết đến, 2) thảo luận các vấn đề rộng và còn lạ trong cuộc họp và 3) công tác chuẩn bị không hiệu quả và/hoặc cuộc họp chuẩn bị theo cách quen thuộc hơn đối nghĩa là hỏi và trả lời giữa cộng đồng và chính quyền.

Bảng 10.3.3 Danh sách đại biểu tham dự cuộc họp

TT	Tên	Cơ quan	Chức vụ	Tổ chức	15-08	22-08
1	Nguyễn Lê Giang Thiên	Nghiên cứu	Trưởng khoa	Khoa du lịch, Đại học Duy Tân	X	
2	Nguyễn Đăng Tuyển	Nghiên cứu	Trưởng bộ môn	Khoa du lịch, Đại học Duy Tân		X
3	Hoàng Hải	Nghiên cứu	Tiến sĩ	Khoa Môi trường, ĐH Bách Khoa Đà Nẵng	X	X
4	Phan Cao Thọ	Nghiên cứu	Phó khoa	Khoa cầu đường, ĐH Bách Khoa ĐN	X	
5	Hà Văn Thọ	Nghiên cứu	Phó giám đốc	Đại học kinh tế - ĐH Đà Nẵng		
6	Nguyễn Hiệp	Nghiên cứu		ĐH Đà Nẵng		
7	Phạm Tiêm	Nghiên cứu	Kỹ sư	Trường Cao đẳng nghề Đà Nẵng		
8	Nguyễn Đắc Lộc	Nghiên cứu	Kỹ sư	Bảo vệ môi trường chi nhánh miền trung	X	
9	Trần Văn Quang	Nghiên cứu	Trưởng khoa	ĐH BK Đà Nẵng	X	
10	Nguyễn Thị Lệ	Nghiên cứu	Phó khoa	ĐH BK Đà Nẵng	X	X
11	Nguyễn Hoàng Long	Hiệp hội	Chủ tịch	Hội Bảo trợ người tàn tật và trẻ em mồ côi	X	
12	Huỳnh Tấn Vinh	Hiệp hội	Chủ tịch	Hiện hội du lịch ĐN		
13	Lê Văn Kiên	Hiệp hội	Đại diện	Hội người cao tuổi		
14	Tôn Thất Thạnh	Hiệp hội	Giám đốc	Trung tâm Y tế dự phòng		
15	Tô Văn Hùng	Hiệp hội	Chủ tịch	Đại học ĐN		
16	Trần Viết Hòa	Doanh nghiệp	Chủ tịch	Hiệp Hội vận tải hàng hóa đường bộ ĐN	X	
17	Nguyễn Thanh Ngọc	Doanh nghiệp		Hội doanh nghiệp vừa và nhỏ	X	
18	Trần Kỳ Nam	Doanh nghiệp	Nhân viên	Phòng thương mại công nghiệp Việt Nam		
19	Thái Bá Cảnh	Doanh nghiệp	Phó chủ tịch	Ban quản lý các khu công nghiệp và chế xuất	X	
20	Huỳnh Bá Lục	Doanh nghiệp	Kiến trúc sư	Trung tâm quy hoạch đô thị nông thôn miền Trung	X	X
21	Đặng Lê Quang	Doanh nghiệp	Kiến trúc sư	Công ty phát triển và xây dựng bưu điện Quảng Nam	X	X
22	Thái Quốc Phong	Doanh nghiệp	Kiến trúc sư	Sân bay QT Đà Nẵng	X	X
23	Võ Nguyễn Thanh Bình	Doanh nghiệp	Kiến trúc sư	Cty tư vấn và thiết kế Nông lâm nghiệp	X	X
24	Đoàn Ngọc Sơn	Chính quyền	Trưởng phòng	UBND quận Hải Châu	X	
25		Chính quyền cấp quận	Trưởng phòng	UBND quận Hải Châu		
26		Chính quyền cấp quận		UBND quận Thanh Khê		
27	Lưu Văn Hào	Chính quyền cấp quận	Phó chủ tịch	UBND quận Sơn Trà	X	
28	Nguyễn Thanh Linh	Chính quyền cấp quận		UBND quận NHS	X	
29		Chính quyền cấp quận		UBND quận Liên Chiểu		
30		Chính quyền cấp quận		UBND quận Cẩm Lệ		
31		Chính quyền cấp quận		UBND huyện Hòa Vang		
32	Lê Thị Thuận	Chính quyền cấp quận		Quận Hải Châu	X	X
33	Lương Nguyễn Minh Triết	Tổ chức xã hội chính trị	Chủ tịch	Đoàn thanh niên ĐN		
34	Hà Thị Minh Phương	Tổ chức xã hội chính trị	Phó chủ tịch	UB Mặt trận tổ quốc, Đà Nẵng		X
35	Đỗ Thị Kim Lĩnh	Tổ chức xã hội chính trị	Chủ tịch	Hội phụ nữ ĐN		
36	Nguyễn Quang Nga	Tổ chức xã hội chính trị		Hội Nông dân ĐN		

Phần IV: Quy hoạch tổng thể phát triển thành phố Đà Nẵng

TT	Tên	Cơ quan	Chức vụ	Tổ chức	15-08	22-08
37	Phan Thị Nữ	Cơ quan nhà nước	Trưởng phòng	Công ty MTĐT	X	X
38	Lâm Quang Minh	Cơ quan nhà nước	Giám đốc	Trung tâm xúc tiến đầu tư	X	
39	Lê Ngọc Thủy	Cơ quan nhà nước		Công ty Công viên ĐN	X	
40	Lê Thị Nam Phương			Hội doanh nghiệp trẻ ĐN		X
51	Hoàng Trần Minh Nguyệt		Phó phòng	HRI Institute		X
52	Phan Châu Tuấn	Chính quyền cấp quận	Phó chủ tịch	Quận Liên Chiểu		
53	Trần Dao	Tổ chức xã hội chính trị	Phó chủ tịch	Quận Liên Chiểu		X
54	Nguyễn Thị Bích Vân	Chính quyền cấp phường	Chủ tịch	Quận Thanh Khê		
55	Trần Tiến Hùng	Chính quyền cấp phường	Nhân viên	Quận Thanh Khê		
56	Võ Văn Hòa	Tổ trưởng dân phố	Tổ trưởng	Quận Thanh Khê		
57	Nguyễn Đình Ca	Tổ trưởng dân phố	Tổ trưởng	Quận Thanh Khê		
58	Nguyễn Văn Tinh	Chính quyền cấp quận	Tổ trưởng	Quận Thanh Khê		
59	Đặng Lê Thu Minh	Chính quyền thành phố	Chuyên viên	Sở KHCN		X
60	Nguyễn Hữu Sỹ	Chính quyền thành phố	Phó phòng	Sở Xây dựng		
61	Đình Văn Tinh	Chính quyền thành phố	Phó phòng	Sở GTVT		
62	Huỳnh Thị Thúy Vân	Chính quyền thành phố	Chuyên viên	Sở KHĐT	X	
63	Trần Xuân Thắng	Chính quyền thành phố	Chuyên viên	Sở KHCN	X	
64	Võ Thị Hoa	Chính quyền thành phố	Chuyên viên	Sở Tài chính	X	
65	Nguyễn Thị Kim Hà	Chính quyền thành phố	Phó phòng	Sở TNMT		
66	Nguyễn Văn Hùng	Chính quyền thành phố	Chuyên viên	Viện Quy hoạch xây dựng		

Nguồn: Đoàn nghiên cứu DaCRISS tổng hợp.

10.30 Cuộc họp đầu tiên giải thích lý do, ý tưởng và mục tiêu của cuộc họp các bên liên quan cho các đại biểu tham dự và trình bày 3 phương án trong quy hoạch. Dự định sẽ có các phần thảo luận giữa các đại biểu tham dự về tầm nhìn và bức tranh tương lai của thành phố và những vấn đề được mong đợi trong quy hoạch đô thị thành phố, nhưng cuộc họp đã diễn ra theo cách hỏi và trả lời về chi tiết các phương án. Bên cạnh đó một số đại biểu tham dự quan tâm nhiều về phương pháp nghiên cứu và quá trình lập 3 phương án và những phân tích của đoàn nghiên cứu, đây không phải là kế hoạch của Đoàn Nghiên cứu muốn thảo luận với các bên liên quan mà những vấn đề này chỉ thảo luận với tổ đối tác.

10.31 Cuộc họp thứ 2, chủ yếu tập trung 3 chủ đề chính: Thảo luận lập quy hoạch không gian, các vấn đề giao thông và môi trường. Những vấn đề thảo luận trong 2 cuộc họp được tóm lược dưới đây.

- Các phương án không nói đến vai trò và chức năng của thành phố Đà Nẵng đối với các địa phương lân cận và vai trò của các địa phương lân cận đó. Tầm nhìn phát triển thành phố Đà Nẵng còn yếu.
- Các kết quả của Đoàn Nghiên cứu gây lúng túng cho các đại biểu tham dự, những người không có kiến thức hoặc thông tin về quy hoạch tổng thể và các phương án được đề xuất.
- Phương án 3 tập trung vào phát triển quận đô thị trung tâm, tuy nhiên đâu là quận đô thị trung tâm và quy mô đã được thống nhất hay chưa?
- Người dân có thiên về “đô thị nén” hay không? Không phải thích sống ở nơi rộng rãi có các điều kiện sống tiện nghi?

- Dự báo dân số trong phương án 3 dường như quá tham vọng để có thể đạt đến.
- Vận tải công cộng cần được quy hoạch. Vì sao không có quy hoạch cho giao thông ngầm?
- Không có nơi đậu xe máy. Nếu bây giờ chúng ta không lập quy hoạch cho vận tải công cộng và chỗ đậu xe, thì thành phố Đà Nẵng sẽ sớm giống như Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh
- Môi trường thành phố Đà Nẵng được đánh giá tốt, là một trong những thành phố sống tốt trên thế giới, nhưng thực sự chưa bền vững. Nếu chúng ta bắt đầu các hoạt động 3R bằng việc phân loại rác tại nhà thì sẽ giúp cho Công ty môi trường đô thị thu gom và tái chế rác thải hiệu quả hơn.
- Đoàn Nghiên cứu cần quan tâm hơn đến các thành phố lân cận và việc đầu tư phát triển của các thành phố đó.
- Để đạt được mức dân số quy hoạch, thành phố cần tăng số người nhập cư và thu hút nhiều khách du lịch hơn nữa và hoạt động kinh doanh liên quan.
- Đoàn Nghiên cứu cũng cần xem xét đến vấn đề tôn giáo. Có 4 tôn giáo chính tại Đà Nẵng. Cần có quy hoạch dành đất cho xây dựng nhà thờ, và các công trình tôn giáo khác. Ngoài ra cũng cần dành ra quỹ đất cho mục đích xã hội và nghĩa trang.
- Lập quy hoạch cho xây dựng căn hộ và khu dân cư cần thực hiện kỹ lưỡng hơn về không gian, kiến trúc, không gian xanh và hạ tầng xã hội.
- Thành phố môi trường là một trong những tầm nhìn cần nghiên cứu và Đoàn Nghiên cứu cần có tầm nhìn lâu dài cho vấn đề này
- Tại Đà Nẵng cũng có dân tộc thiểu số (Katu) và người nghèo, nên cần nghiên cứu các vấn đề cho đối tượng này.
- Thật tiếc là không có đại diện này từ chính quyền tham dự cuộc họp này để lắng nghe ý kiến của người dân
- Thành phố Đà Nẵng cũng đã phê duyệt và dự báo dân số 2,5 triệu dân đến năm 2025, vậy vì sao chúng ta cần phải thảo luận phương án 3, phương án có dân số dự báo dân số quá cao?

10.32 Hầu hết đại biểu tham dự có biết về quy hoạch tổng thể của thành phố Đà Nẵng và họ trình bày các vấn đề thảo luận và câu hỏi theo hướng phương án 3 do Đoàn Nghiên cứu xây dựng, đại biểu đề cập quy hoạch thành phố là quy hoạch được phê duyệt sẽ được triển khai. Về vấn đề này, có thể nói chính quyền thành phố đã thành công trong việc phổ biến quy hoạch cho cộng đồng thông qua các tổ chức, hội; tuy nhiên một trong những đại biểu trình bày trong cuộc họp, cuộc họp các bên liên quan là cơ hội đầu tiên để họ có thể trình bày ý kiến về quy hoạch tổng thể và trong quy trình lập quy hoạch tổng thể. Cuộc họp các bên liên quan nhằm mục đích lắng nghe ý kiến và phản ứng của các đại biểu tham dự, với ý nghĩa này có thể nói cuộc họp đã thành công, nhưng vẫn còn tồn tại một số vấn đề

10.33 Thách thức và bài học kinh nghiệm: Đây không phải là công việc dễ dàng tại Việt nam để xác định các bên liên quan, những người không liên quan đến chính quyền và/hoặc các cơ quan chính trị. Mặc dù pháp luật quy định tất cả các tổ chức xã hội phải đăng ký với chính quyền địa phương, nhưng Đoàn Nghiên cứu không thể thu thập các thông tin về các tổ chức này từ chính quyền thành phố. Trước khi tổ chức cuộc họp, mặc dù Đoàn Nghiên cứu đã làm việc với các tổ chức, hội và giải thích về cuộc họp các bên

liên quan và mời dự họp, nhưng dường như tầm quan trọng của việc tham gia vào quá trình lập quy hoạch chưa được công nhận và hiểu rộng rãi, nên có rất ít người tham dự.

10.34 Vì dự báo dân số được thành phố công bố gần đây, vấn đề thảo luận và thời gian thảo luận trong cuộc họp lần đầu phần lớn tập trung vào dự báo dân số của Đoàn nghiên cứu cũng như phương pháp dự báo và độ tin cậy. Ngoài ra, một số đại biểu tham dự tập trung nhiều hơn đến các vấn đề kỹ thuật như phương pháp nghiên cứu, cơ sở phân tích và bản quy hoạch, những vấn đề nên thảo luận trong ban kỹ thuật. Đề xuất trong lần tới cần tổ chức các nhóm thảo luận nhỏ, tách đối tượng tham dự theo chủ đề và chuyên môn và sau đó mới tổ chức cuộc họp các bên liên quan như thế này vì dường như người dân cần những thông tin nền, chi tiết hơn và thời gian chuẩn bị để thảo luận tại một cuộc họp như cuộc họp các bên liên quan để lấy ý kiến.

11 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

11.1 Vùng kinh tế trọng điểm miền Trung (KTTĐMT)

11.1 Vùng KTTĐMT có nhiều yếu tố kém thuận lợi hơn so với hai vùng KTTĐ phía Nam và phía Bắc do một số vấn đề như (i) quy mô dân số nhỏ, (ii) thiếu cơ sở hạ tầng, (iii) thường xuyên bị thiên tai, (iv) khu vực kinh tế tư nhân yếu, (v) kết nối kém với các thị trường toàn cầu và các trung tâm tăng trưởng do (vi) thiếu sự phối hợp giữa các tỉnh trong vùng.

11.2 Tuy nhiên, vùng KTTĐMT cũng có các thế mạnh và cơ hội nhưng chưa được khai thác hết, bao gồm: (i) môi trường tự nhiên và các di sản văn hóa đa dạng và có giá trị cao, (ii) nằm ở vị trí chiến lược trong nước và tiểu vùng sông Mêkông mở rộng (iii) quyết tâm cao của chính phủ đối với việc tăng trưởng của vùng KTTĐMT.

11.3 Để đẩy mạnh tăng trưởng của vùng KTTĐMT theo hướng cạnh tranh và cân đối giữa các tỉnh trong vùng, Đoàn Nghiên cứu đã xác định tầm nhìn, mục tiêu và các chiến lược phát triển cơ bản như sau:

- (a) Tầm nhìn của vùng kinh tế trọng điểm miền Trung là xây dựng vùng này trở thành “vùng công nghệ sinh thái”, nghĩa là vùng KTTĐMT cần tăng cường phát triển kinh tế, cân bằng sinh thái và hài hòa dân tộc bằng cách tận dụng công nghệ hiện đại. Phấn đấu đạt tầm nhìn bằng cách thực hiện các giải pháp định hướng công nghệ, tăng cường quản lý môi trường, bảo tồn giá trị văn hóa, phát triển nguồn nhân lực và hạ tầng chiến lược.
- (b) Để phát triển năng lực của vùng KTTĐMT cần phải đẩy mạnh liên kết vùng ở mọi cấp, cụ thể như sau:
 - (i) Thiết lập vai trò bổ trợ nhưng có khả năng cạnh tranh cho vùng KTTĐMT trong chiến lược phát triển quốc gia;
 - (ii) Tăng cường kết nối với thế giới;
 - (iii) Tăng cường phối hợp liên tỉnh; và
 - (iv) Phối hợp tham gia các vấn đề chung giữa các tỉnh.

11.4 Tầm quan trọng của việc liên kết và hợp tác giữa các tỉnh, thành trong vùng kinh tế trọng điểm miền Trung như là điều kiện tiên quyết để đạt được phát triển bền vững đã được hầu hết các đại biểu tham dự trong cuộc họp Ban chỉ đạo lần thứ 2 thừa nhận, khi Đoàn Nghiên cứu DaCRISS trình bày phác thảo sơ bộ về vai trò của các tỉnh thành. Mặc dù phác thảo sơ bộ này chưa được thống nhất giữa các bên liên quan và đề nghị cần thảo luận hơn nữa giữa các các tỉnh, thành.

Bảng 11.1.1 Khả năng chia sẻ vai trò giữa các tỉnh trong vùng KTTĐMT (dự kiến)

Ngành chính		T.T. Huế	Đà Nẵng	Quảng Nam	Quảng Ngãi	Bình Định
Chức năng đầu mối		B	Ⓐ	B	A	Ⓐ
Các ngành phát triển chiến lược	Du lịch	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	A	A
	Công nghiệp truyền thống (công nghiệp nặng)	B	B	B	Ⓐ	B
	Dịch vụ	A	Ⓐ	B	A	A
	Ngành mới (y tế, giáo dục, môi trường)	Ⓐ	Ⓐ	A	B	B
	Phát triển nguồn nhân lực	Ⓐ	Ⓐ	A	A	A
	Quản lý môi trường	A	A	A	A	A
	Nâng cao giá trị văn hóa	Ⓐ	A	Ⓐ	A	A
Phát triển đô thị		A	Ⓐ	A	A	Ⓐ
Phát triển nông thôn		A	B	A	A	A

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu DaCRISS

Ghi chú: Ⓐ = Vai trò vùng, A: vai trò chính, B: vai trò thứ cấp

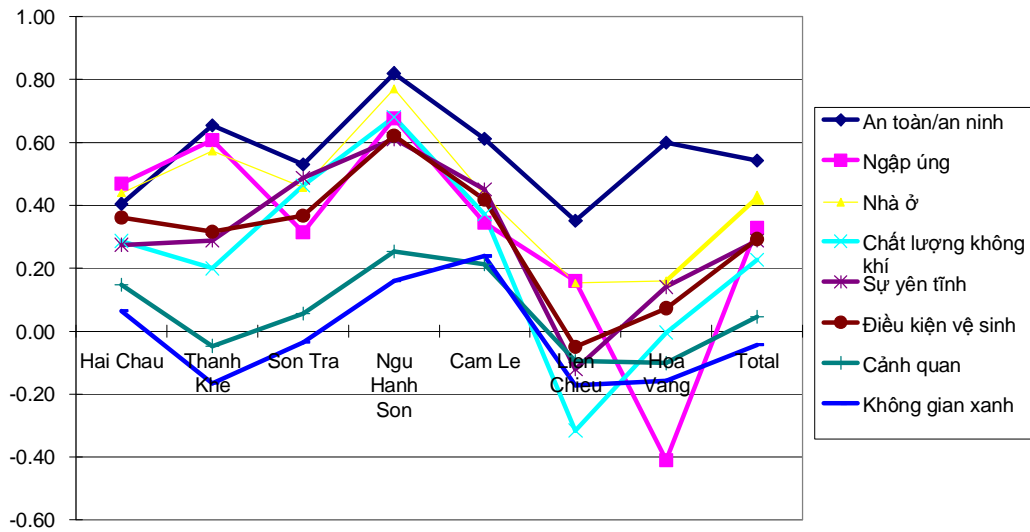
11.2 Thành phố Đà Nẵng

11.5 Hiện tại thành phố Đà Nẵng đang được phát triển và quản lý tương đối tốt, mặc dù cũng có sự chênh lệch giữa các khu vực. Đánh giá tổng quan của người dân về các điều kiện sống và hiệu quả của các dịch vụ cung cấp được xác định (xem hình 11.2.1, 11.2.2 và 11.2.3)

11.6 Các vấn đề chính mà thành phố đang gặp phải liên quan đến tính bền vững có ảnh hưởng nhiều đến tương lai do việc đẩy mạnh đô thị hóa, đầu tư phát triển và áp lực gia tăng:

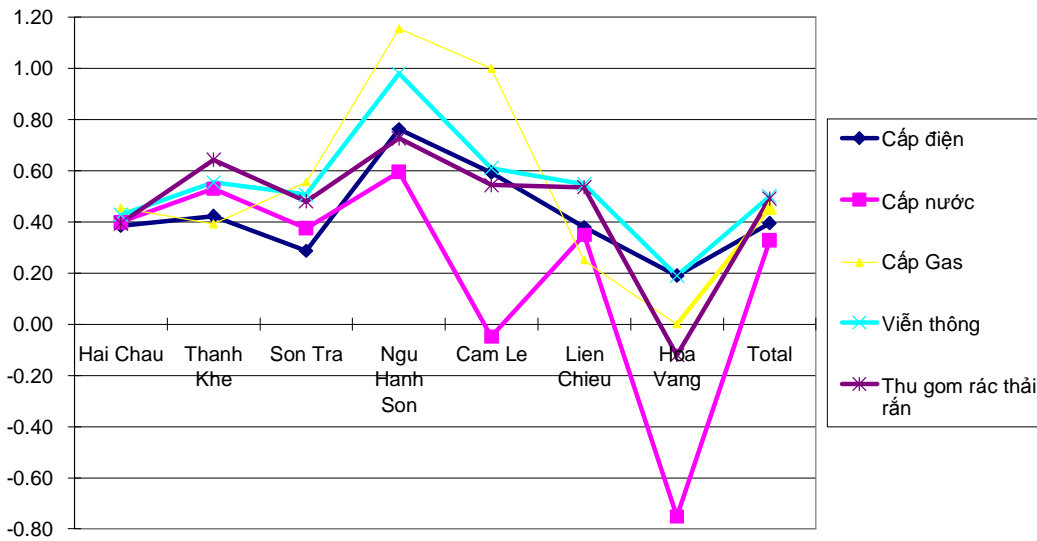
- (a) Phát triển và mở rộng đô thị đã và đang diễn ra. Hướng phát triển hiện tại sẽ gây ra các vấn đề (i) sử dụng đất không hiệu quả do phát triển đất ở mật độ thấp tại các khu vực ngoại vi đô thị, (ii) gây nên tình trạng tắc nghẽn do phát triển nhiều công trình cao tầng trong trung tâm thành phố, và (iii) tác động xấu đến môi trường do xây dựng các khu nghỉ dưỡng ven biển.
- (b) Môi trường có thể bị xuống cấp do các vấn đề sau:
 - (i) Chất thải đô thị cùng với chất thải công nghiệp, ô nhiễm do nuôi trồng thủy sản, làm ảnh hưởng đến sông ngòi, các hồ trong đô thị và vùng ven biển (cụ thể là vịnh Đà Nẵng)
 - (ii) Chất lượng nước ngầm kém và thiếu dữ liệu hệ thống. Theo Sở TNMT, các dữ liệu này hiện có “nhưng chưa được UBND thành phố Đà Nẵng thông qua”;
 - (iii) Nhiều dự án xây dựng lớn (hạ tầng, nhà ở, khu thương mại và du lịch) dẫn đến việc lấn sông/biển sẽ tác động đến các rừng ven biển và tính ổn định của bờ sông;
 - (iv) Rác thải đổ ra các thủy vực như các sông, hồ trong đô thị, biển và việc xử lý chưa triệt để rác thải công nghiệp, y tế cũng làm phát sinh nhiều vấn đề;
 - (v) Các hoạt động bất hợp pháp như chặt phá rừng, săn bắn, đánh bắt không được thống kê đầy đủ nhưng đây cũng là vấn đề cần quan tâm.
- (c) Tình hình giao thông sẽ trở nên nghiêm trọng hơn do không có hệ thống giao thông công cộng cạnh tranh, chuyển từ sử dụng xe máy sang ô tô, tập trung cao các hoạt động do nhiều công trình kinh doanh/thương mại cao tầng tập trung trong khu vực trung tâm thành phố. Thiếu quản lý giao thông sẽ gây nên nhiều vấn đề giao thông nghiêm trọng hơn nữa trong toàn thành phố.
- (d) Để phát triển kinh tế bền vững, thành phố cần phải tạo ra các cơ hội việc làm để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao do dân số tăng lên và việc chuyển đổi cơ cấu ngành từ nông nghiệp sang công nghiệp và dịch vụ
- (e) Khi mở rộng đô thị và các hoạt động đầu tư phát triển tăng mạnh, những vấn đề ảnh hưởng thiên tai sẽ tăng cao và phá hỏng các hệ sinh thái.

Hình 11.2.1 Đánh giá của người dân về các điều kiện sống tại thành phố Đà Nẵng theo từng quận/huyện năm 2008



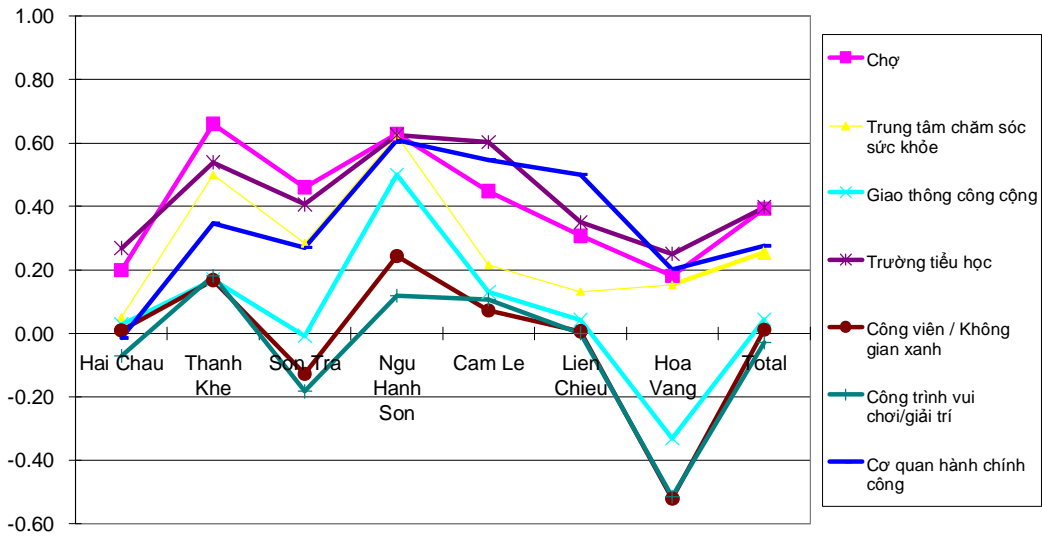
Nguồn: Khảo sát PVHGD tại Đà Nẵng năm 2008

Hình 11.2.2 Đánh giá của người dân về dịch vụ tiện ích theo từng quận/huyện tại thành phố Đà Nẵng năm 2008



Nguồn: Khảo sát PVHGD tại Đà Nẵng năm 2008

Hình 11.2.3 Đánh giá của người dân về tiếp cận dịch vụ đô thị theo từng quận/huyện tại thành phố Đà Nẵng năm 2008



Nguồn: Khảo sát PVHGD tại Đà Nẵng năm 2008

- (f) Rõ ràng người dân, doanh nghiệp thuộc tất cả các ngành, và chính quyền thành phố đồng thuận với ý tưởng “Thành phố môi trường”, nhưng cũng cần phân tích kỹ hơn bằng cách lập chiến lược, kế hoạch và cơ chế thực hiện cụ thể. Tổng hợp các kết quả khảo sát; rà soát các chính sách, quy hoạch; các cuộc thảo luận, trao đổi giữa các chuyên gia, đề xuất tầm nhìn và mục tiêu cho Đà Nẵng như sau:

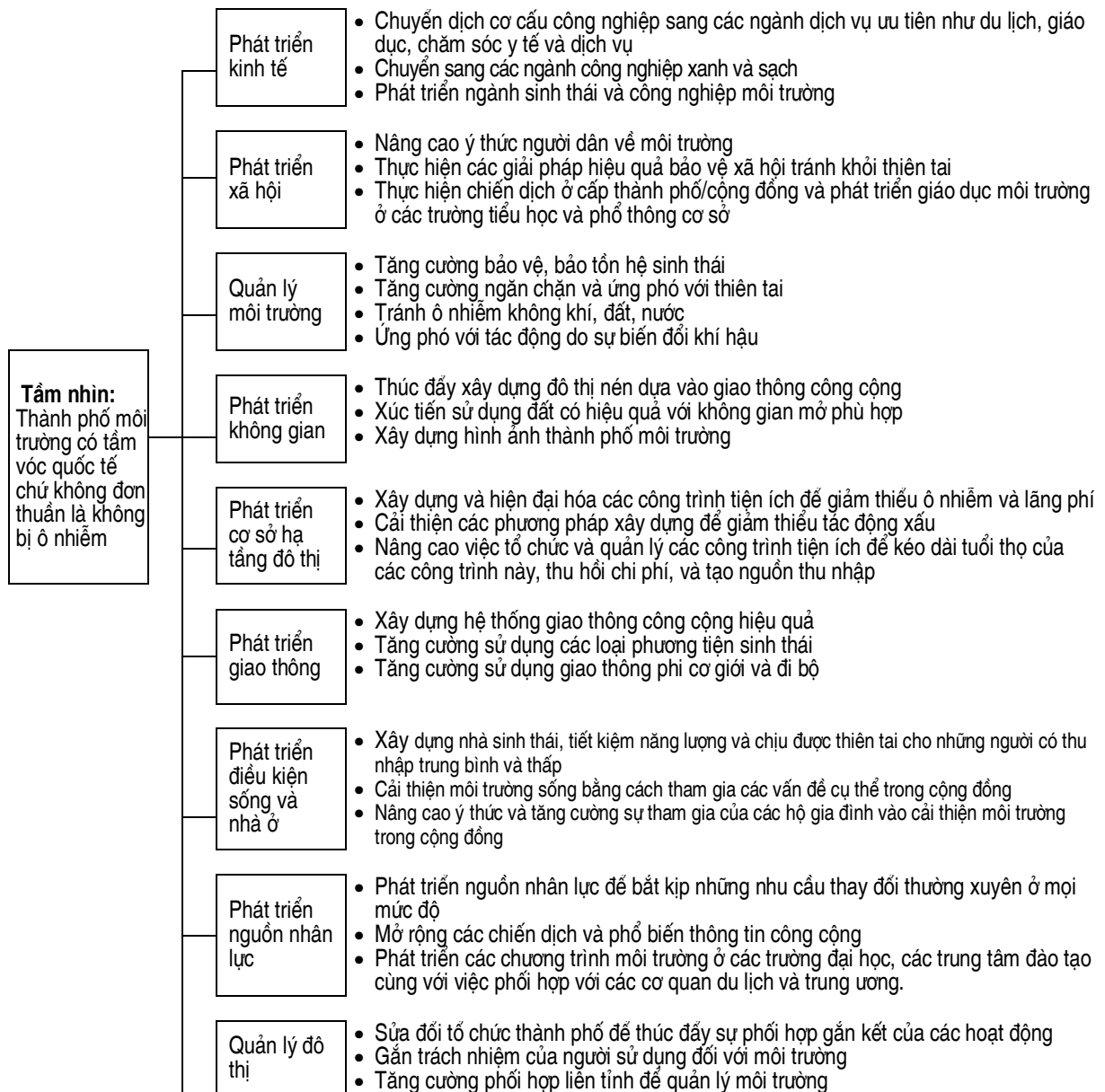
Đà Nẵng sẽ trở thành Thành phố môi trường có tầm vóc quốc tế chứ không chỉ đơn thuần là thành phố không bị ô nhiễm

- (i) Để Đà Nẵng không chỉ là thành phố không ô nhiễm mà còn đảm bảo sự bền vững của môi trường bằng cách bảo tồn hệ sinh thái và các giá trị văn hóa tránh được sự tàn phá do thiên tai và con người gây nên; hưởng ứng những lời kêu gọi góp phần làm thay đổi khí hậu toàn cầu; chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp và kinh doanh công nghệ mới, du lịch, giáo dục, chăm sóc y tế và dịch vụ; đẩy mạnh hệ thống đô thị thân thiện với môi trường;
- (ii) Để xây dựng một hình ảnh riêng biệt cho thành phố Đà Nẵng như là trung tâm đô thị điển hình của khu vực châu Á - Thái Bình Dương với vai trò trọng tâm là gắn kết vùng KTTĐ miền Trung với thế giới; và
- (iii) Để Đà Nẵng trở thành trung tâm phát triển các ngành công nghiệp mới của cả nước, nhà nước. Đây cũng là mục tiêu nhà nước cần thúc đẩy trong thế kỷ 21, với các ngành công nghệ môi trường, y tế, thương mại, phát triển nguồn nhân lực ngành du lịch sinh thái, MICE (du lịch hội nghị, mít-ting, triển lãm), bảo vệ môi trường, kiểm soát nguy cơ, và các ngành dịch vụ phụ trợ.

11.7 Để Đà Nẵng có chức năng là trung tâm tăng trưởng cạnh tranh thứ 3 của cả nước là đầu tàu tăng trưởng của vùng KTTĐMT, cần giả định rằng dân số tương lai của thành phố sẽ là 2,1 triệu dân vào năm 2025 và cao hơn nữa trong giai đoạn tiếp theo. Cũng có nhiều khả năng các chiến lược phát triển của nghiên cứu cho thấy Đà Nẵng sẽ thu hút hơn nữa dân số nhập cư từ các địa phương trong cả nước.

11.8 Điểm yếu trong quy hoạch phát triển đô thị của nhiều thành phố ở Việt Nam là việc thực hiện thiếu sự phối hợp giữa các dự án và chính sách. Thiếu sự phối hợp sẽ gây lãng phí các nguồn tài nguyên vốn đã hạn chế và không tận dụng hiệu quả. Để thành phố Đà Nẵng đẩy mạnh phát triển theo tầm nhìn đặt ra một cách hiệu quả nhất cần phải có sự gắn kết giữa các chiến lược và phối hợp chặt chẽ của các đơn vị triển khai. Do đó với tầm nhìn là một thành phố môi trường, vấn đề môi trường không thể chỉ là một phần phụ trong phát triển; mà nó là động lực để đẩy mạnh phát triển bền vững thành phố. Để thực hiện được điều này, các chiến lược của từng ngành của đô thị phải bao gồm các nội dung môi trường với sự phối hợp chặt chẽ với các ngành khác (xem Hình 11.2.4).

Hình 11.2.4 Các chiến lược liên kết chuyên ngành hướng tới thành phố môi trường



11.9 Việc phối hợp triển khai các dự án cũng rất quan trọng. Về vấn đề này, các dự án được xác định đã được lập thành chương trình (xem bảng 11.2.1).

Bảng 11.2.1 Chương trình chiến lược đề xuất

Tầm nhìn	Mục tiêu	Các chiến lược	Chương trình chiến lược đề xuất
Thành phố môi trường cạnh tranh không đơn thuần là thành phố không bị ô nhiễm	A. Phát triển kinh tế: Thúc đẩy các ngành / doanh nghiệp sinh thái để đẩy mạnh tăng trưởng cho thành phố Đà Nẵng và vùng KTTĐMT	A1. Đẩy mạnh bố trí các ngành – doanh nghiệp sinh thái bằng cách cung cấp đủ hạ tầng, môi trường đầu tư và tích cực quảng bá. A2. Mở rộng du lịch sinh thái và văn hóa với sự phối hợp chặt chẽ với các tỉnh lân cận A3. Phát triển nguồn nhân lực chất lượng để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng	P1. Chương trình thúc đẩy các ngành môi trường / sinh thái P2. Chương trình phát triển du lịch sinh thái P3. Chương trình phát triển giáo dục đại học ngành môi trường, kỹ thuật cao, y khoa v.v liên quan đến các ngành mới P4. Chương trình phát triển các ngành y tế, nguồn nhân lực
	B. Phát triển đô thị và cung cấp hạ tầng: Phát triển các khu đô thị nén và hiệu quả để tạo khả năng cạnh tranh cho các hoạt động đầu tư và kinh tế xã hội	B1. Xây dựng cấu trúc đô thị và bắt buộc quy hoạch đô thị theo hướng phục vụ hiệu quả các hoạt động kinh tế xã hội trong các khu đô thị nén B2. Phát triển hệ thống giao thông đô thị chất lượng cao để đảm bảo sự đi lại cho người dân và tác động tích cực đến môi trường B3. Cung cấp và khai thác các tiện ích và hạ tầng theo hướng thuận lợi phát triển khu đô thị nén	P5. Chương trình đẩy mạnh thực hiện theo quy hoạch tổng thể đã cập nhật P6. Chương trình phát triển giao thông công cộng thu hút người sử dụng và đưa vào các loại phương tiện không gây ô nhiễm P7. Chương trình cải thiện hơn nữa hệ thống xử lý nước thải và cải thiện thoát nước P8. Chương trình nâng cấp khu công nghiệp hiện có và phát triển các khu dành cho các ngành công nghệ xanh và sạch
	C. Quản lý môi trường: đảm bảo môi trường bền vững trong quá trình phát triển đô thị nhanh chóng	C1. Bảo vệ và cải thiện hệ sinh thái C2. Chống ô nhiễm do các hoạt động kinh tế trong thành phố C3. Tăng cường tiết kiệm năng lượng và kiểm soát khí thải làm thay đổi khí hậu C4. Tăng cường khả năng chủ động ứng phó thiên tai và mối nguy hại.	P9. Chương trình đẩy mạnh thực hiện phân vùng môi trường để bảo vệ hệ sinh thái P10. Chương trình chống ô nhiễm tại các điểm nóng P11. Chương trình tăng cường kiểm soát chất thải công nghiệp và sinh hoạt P12. Chương trình phát triển đất đô thị và nhà ở không bị ngập nhà
	D. Sống tốt: Nâng cao điều kiện sống và chất lượng cuộc sống của người dân cũng sẽ thu hút nhiều khách du lịch	D1. Cung cấp chung cư giá rẻ có thể tránh thiên tai và tiết kiệm năng lượng D2. Cải thiện cảnh quan và tiện ích ở khu vực đô thị và nông thôn cho người dân và khách du lịch D3. Nâng cao chất lượng môi trường sống trong khu vực dân cư	P13. Chương trình phát triển nhà ở chung cư sinh thái mới (giá có thể mua được, chống chọi thiên tai, tiết kiệm năng lượng để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của người dân P14. Chương trình xây dựng hướng dẫn thiết kế cảnh quan và đô thị và cơ chế thực hiện nâng cao hình ảnh và vị thế thành phố P15. Chương trình cải thiện chất lượng cuộc sống nông thôn P16. Chương trình thiết lập cơ chế tham gia của cộng đồng vào việc đánh giá môi trường sống và thực hiện các biện pháp cần thiết trong cộng đồng
	E. Quản lý: Thành phố phải được quản lý hợp lý với tầm nhìn gắn kết	E1. Lập hệ thống quản lý giao thông và quản lý thành phố gồm tất cả các bên liên quan E2. Tăng cường nguồn vốn thành phố bằng cách tăng phí sử dụng và sự tham gia hơn nữa của khu vực tư nhân v.v.... E3. Đẩy mạnh phối hợp liên tỉnh để thúc đẩy tăng trưởng cho thành phố và phát triển vùng KTTĐMT	P17. Chương trình tăng cường ứng dụng CNTT trong quản lý kể cả GIS để đẩy mạnh chính phủ điện tử và thành phố điện tử P18. Chương trình cải thiện phí sử dụng và cơ chế đối tác công – tư qua các chương trình của thành phố để mở rộng nguồn vốn P19. Chương trình đẩy mạnh xúc tiến đầu tư P20. Chương trình tăng cường phối hợp liên tỉnh trong việc lập quy hoạch gắn kết và thực hiện chính sách

Nguồn: Đoàn nghiên cứu DaCRISS.

