

### 6.3 Kế hoạch Vận hành và Bảo dưỡng (O&M)

#### 6.3.1 Luật pháp và các quyết định hành chính liên quan đến O&M của đường cao tốc Việt Nam

##### 6.3.1.1. Luật pháp và các quyết định hành chính có liên quan đến O&M của đường cao tốc

Thông tin chi tiết của các Luật và các quyết định hành chính về O & M của đường cao tốc được hiển thị trong Bảng 6.52. Hiện tại, "Quy chế tạm thời về bảo trì cho cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương " (sau đây gọi tắt là " Quy chế O & M tạm thời ") là quy định duy nhất có hiệu lực, bao gồm toàn bộ phạm vi của O& M đường cao tốc, mà đã được chuẩn bị kịp thời cùng lúc với dịch vụ đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương. " Quy chế O & M tạm thời " đã được soạn thảo dựa trên các tiêu chuẩn Nhật và Hàn Quốc và được ban hành như là Chỉ thị của Bộ Giao thông Vận tải vào ngày 17 tháng 02 năm 2011.

Bộ GTVT đang trong quá trình thành lập tiêu chuẩn O & M đường cao tốc thống nhất áp dụng cho toàn bộ đường cao tốc trong cả nước. Hiện nay, JICA đang thực hiện “Dự án tăng cường vận hành và bảo dưỡng cho đường cao tốc tại Việt Nam<sup>4</sup>” từ 2012 tới 2013 để hỗ trợ việc tiêu chuẩn hóa O & M đường cao tốc cùng với các đối tác chỉ định của VEMO (Văn phòng Quản lý đường cao tốc Việt Nam) của DRVN (Tổng cục đường bộ Việt Nam) thông qua việc soạn thảo các hướng dẫn sử dụng O & M.

**Bảng 6.52. Luật pháp và các quyết định hành chính có liên quan đến O&M của đường cao tốc**

STT	Ngày	Loại/Tổ chức phát hành/Số			Tiêu đề
1)	13/12/2008	Luật		23 / 2008 / QH2	Luật giao thông đường bộ
2)	4/1/2010	Báo cáo	Ban QLDA Mỹ Thuận	15/PMU MY-TC B	Phê duyệt Kế hoạch quản lý tạm thời đường cao tốc TP HCM-Trung Lương (giai đoạn 1) (điều chỉnh, bổ sung Báo cáo số 5196/PMUMT-TCB ngày 25 tháng 12 năm 2009)
3)	20/1/2010	Quyết định	Bộ GTVT	181/QD -BGTVT	Phê duyệt kế hoạch cơ quan quản lý, hoạt động tạm thời cho đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương
4)	21/1/2010	Quyết định	Bộ GTVT	195/QD -BGTVT	Quy chế tạm thời về quản lý và hoạt động trên đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương
5)	17/2/2011	Quyết định	Bộ GTVT	266/Qđ-BGTVT	Quy chế tạm thời về bảo trì của đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương

Nguồn: trích dẫn từ "Nghiên cứu hình thành dự án về Vận hành và Bảo trì (O & M) đường cao tốc tại Việt Nam" Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản, tháng 03/2010, trang 3-17 "

<sup>4</sup> Dự thảo hướng dẫn sử dụng O&M có đề cập đến mặt đường, cầu, thiết bị điện (không bao gồm thành phần ITS), quản lý giao thông và điều khiển giao thông (không bao gồm thành phần ITS). Nó đã được chuẩn bị bởi “Dự án tăng cường hoạt động và bảo trì đường cao tốc tại Việt Nam”. Việc đào tạo tại chỗ và thực hiện thí điểm bằng cách sử dụng các hướng dẫn dự thảo sẽ được thực hiện. Phản hồi và bài học kinh nghiệm rút ra từ việc thực hiện thí điểm sẽ được kết hợp khi hiện thực hóa hướng dẫn sử dụng O&M của Bộ GTVT/Tổng cục Đường bộ.

**6.3.1.2. Quyết định hành chính liên quan đến thu phí và mức phí****(1) Quyết định hành chính liên quan đến thu phí và mức phí**

Thông tin chi tiết của các quyết định hành chính liên quan đến thu phí và mức phí đường cao tốc TP HCM-Trung Lương và trạm thu phí đường / cầu tại Việt Nam được thể hiện trong Bảng 6.53. Tài liệu quan trọng nhất trong số này, là "Hướng dẫn chế độ thu, thanh toán, quản lý và sử dụng phí đường bộ" liên quan đến việc thu, nộp, quản lý và sử dụng số tiền thu phí và các phí khác, là Thông tư của Bộ Tài chính ban hành vào ngày 07 Tháng 09 năm 2004. Theo đó, tất cả các vấn đề liên quan đến việc thu phí cho tất cả đường / cầu tại Việt Nam được điều chỉnh bởi Thông tư này. Các phác thảo của Thông tư này được thể hiện trong Bảng 6.54.

**Bảng 6.53. Quyết định hành chính liên quan đến thu phí và mức phí**

ST T	Ngày	Loại/Tổ chức phát hành/Số văn bản			Tiêu đề
<b>Liên quan đến cao tốc HCM – Trung Lương</b>					
1)	28/7/2009	Báo cáo	Bộ tài chính	77/BC-BTC	Về nhượng quyền thu phí đường cao tốc Hồ Chí Minh-Trung Lương cho Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV)
2)	15/8/2011		Bộ GTVT	4895/B-GTVT-TC	BIDV yêu cầu Hình thức và hợp đồng nhượng quyền thu phí đường cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh -Trung Lương.
3)	21/9/2011	Chỉ Thị	Bộ KH-ĐT	6321/B-KHĐT-CSTĐĐT	Đề án và hợp đồng nhượng quyền dự án đường cao tốc HCM-Trung Lương
<b>Liên quan đến đường/cầu có thu phí tại Việt Nam</b>					
4)	16/8/1997	Thông tư	Bộ tài chính	53/TC/CT	Hướng dẫn thủ tục thu, nộp và quản lý lệ phí để đảm bảo giao thông đường thủy nội địa trật tự và an toàn
5)	3/6/2002	Nghị định	Chính phủ	57/2002/ND-CP	Quy định chi tiết thi hành Pháp lệnh về phí và lệ phí
6)	2004/Jul. 29	Nghị định	Bộ tài chính	76/2004/TT-BTC	Hướng dẫn thu, nộp, quản lý và sử dụng lệ phí, các phí vận tải đường bộ
7)	7/9/2004	Nghị định	Bộ tài chính	90/2004/TT-BTC	Hướng dẫn chế độ thu, thanh toán, quản lý, và sử dụng phí đường bộ
8)	28/6/2010	Quyết định	Tổng Cục đường bộ Việt Nam	1270/Q-D-TCD BVN	Về việc ban hành "Quy định về quyền và trách nhiệm của DRVN trong quản lý đầu tư cho sửa chữa hệ thống quốc lộ, bằng việc sử dụng quỹ đường bộ kinh tế và các khoản thu thu lệ phí phà
9)	28/4/2011	Nghị quyết	UBND Tp. HCM	03/2011/NQ-HĐND	Điều chỉnh phí đường bộ tại trạm thu phí Cầu Bình Triệu 2

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 6.54. Các điểm chính của Thông tư “Hướng dẫn việc thu, nộp, quản lý và sử dụng phí đường bộ”, ngày 7 tháng 9 năm 2004**

Mục	Details
<b>Nội dung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bộ Tài chính đã thông báo chương trình thu phí chung áp dụng cho tất cả các đường có thu phí, thanh toán, quản lý và sử dụng tại Việt Nam</li> <li>■ Nội dung của thông báo này bao gồm năm phần, i) Những quy định chung, ii) phí đường theo loại đường, iii) Cập nhật và quản lý bảng phí đường, và việc sử dụng, và thu phí, iv) Trách nhiệm của nhà vận hành thu phí, cách thức tiến hành xử phạt vi phạm, v) triển khai và thực hiện hệ thống thu phí. Bảng lệ phí kèm theo.</li> </ul>
<b>Nội dung của thu phí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mức phí tại trạm thu phí của của đường do chính phủ đầu tư mang tính phổ quát, và mức thu lệ phí được xác định theo bảng mức phí kèm theo Thông tư.</li> <li>■ Mức phí cho xe du lịch dưới 12 chỗ ngồi là 10.000 đồng cho mỗi xe</li> <li>■ Khoảng cách tối thiểu của hai trạm thu phí liên kề sẽ lớn hơn 70km.</li> <li>■ Mức phí đường có thu phí, đầu tư bằng nguồn vốn tư nhân như BOT, sẽ không vượt quá hai lần mức thu phí đường có thu phí do ngân sách nhà nước đầu tư.</li> <li>■ Trước khi người điều hành đường bộ nộp lại số tiền thu được từ trạm thu phí cho ngân khố quốc gia, người điều hành đường bộ có thể trừ đi một tỉ lệ (%) được xác định từ tiền thu được, được định nghĩa chi tiết như sau.</li> <li>■ Người khai thác đường bộ có thể trừ 20% số tiền thu được.</li> <li>■ 5% số tiền thu được sẽ được nộp vào Cục Đường bộ Việt Nam (VRA) để đầu tư hiện đại hóa công nghệ thu phí, và phần còn lại (15%) được sử dụng cho công tác thu phí</li> </ul>

Nguồn: Báo giá từ "Nghiên cứu hình thành dự án về Vận hành và Bảo trì đường cao tốc tại Việt Nam" Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản, Tháng Ba năm 2010, trang 13 - 17

## (2) Trình tự chỉnh sửa mức phí

Không có quy tắc và thủ tục sửa đổi mức phí được đưa ra trong "Hướng dẫn chế độ thu, thanh toán, quản lý và sử dụng phí đường bộ" đề cập ở trên. Thực tế là, người điều hành đường (Cửu Long CIPM đề cập dưới đây) của đường cao tốc TP HCM-Trung Lương đã được thu thu phí theo quy định của Thông tư (14/2012/TT-BTC) có hiệu lực vào ngày 07 tháng 2 năm 2012. Tuy nhiên, do những lời than phiền rằng mức thu phí của loại xe thứ năm (xe tải) là quá đắt, Cửu Long CIPM (Công ty Cổ phần Đầu tư, Phát triển và Quản lý dự án cơ sở hạ tầng Giao thông vận tải Cửu Long) đã điều chỉnh mức phí từ 8.000 đồng / km còn 6.000 đồng / km vào ngày 31 tháng 8 năm 2012, theo các thủ tục sửa đổi mức phí thể hiện trong Bảng 6.55. Vì đơn vị chịu trách nhiệm dự án đường cao tốc là Bộ GTVT, chi phí dự án sẽ được hoàn trả cho chính phủ. Vì vậy, sửa đổi mức phí phải được sự chấp thuận của Thủ tướng Chính phủ. Mặt khác, VEC (Tổng công ty đường cao tốc Việt Nam) có thẩm quyền để tự thực hiện hiệu chỉnh mức phí mà không cần thủ tục sửa đổi cho đường cao tốc Cầu Giẽ-Ninh Bình. Không giống như Cửu Long CIPM, VEC là tổ chức chịu trách nhiệm của dự án này và cần phải tự hoàn trả các chi phí dự án cho chính họ<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Được quy định bởi các tài liệu, Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 1202/QĐ-TTg/ngày 10/9/2007.

**Bảng 6.55. Ý chính của Thông tư “Hướng dẫn chế độ thu, thanh toán, quản lý và sử dụng phí đường bộ”, ngày 07 tháng 9 năm 2004**

Bước	Quy trình	Loại/tổ chức phát hành/Số		Tiêu đề
<b>Quyết định mức thu phí ban đầu</b>	Xác định mức thu phí	Thông tư	7/2/2012 14/2012? TT-BTC	Quy định mức thu, nộp, quản lý và sử dụng phí sử dụng phí thu được từ đường cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương.
<b>Chỉnh sửa mức thu phí Bước 1</b>	Bộ GTVT áp dụng sửa đổi tỷ lệ Bộ tài chính	Công văn đề nghị chính thức	28/6/2012 5040/BG TVT-TC	Đề đáp ứng yêu cầu của Bộ GTVT theo Công văn số 5040/BGTVT-TC ngày 28 tháng 6 năm 2012 liên quan đến thu phí cầu trên quốc lộ 1, đoạn Bình Chánh-Trung Lương, và áp dụng sửa đổi mức phí trên đường cao tốc HCM- Trung Lương, Phó Thủ tướng Chính phủ Hoàng Trung Hải đã đồng ý, thay mặt Thủ tướng chính phủ
<b>Bước 2</b>	Áp dụng cho việc sửa đổi mức phí gửi Văn phòng Thủ tướng Chính phủ từ Bộ Tài chính	không	không	không
<b>Bước 3</b>	Phê duyệt việc sửa đổi mức phí từ Văn phòng Thủ tướng Chính phủ	Ý kiến của văn phòng chính phủ	17/7/2012 / 5244/VP CP-KTT H	Các hoạt động xúc tiến thương mại thêm vào trong 6 tháng cuối năm 2012
<b>Bước 4</b>	Bộ Tài chính phát hành thư chấp thuận sửa đổi mức phí gửi đến Bộ GTVT	Thông tư	31/8/2012 143/2012/ TT-BTC	Sửa đổi Thông tư 14/2012/TT-BTC ngày 07/02/2012 về Quy chế tài chính của mức phí, thanh toán, phí quản lý, và sử dụng tiền thu được từ Phí cầu đường Hồ Chí Minh-Trung Lương

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA (dựa trên các cuộc phỏng vấn với Cửu Long CIPM ngày 25 tháng 9 năm 2012)

### 6.3.1.3. Pháp luật của ITS

Pháp lý liên quan đến ITS được hiển thị dưới đây.

**Bảng 6.56. Pháp lý của ITS**

Số và ngày phát hành	Nội dung	
	Hạng mục	Diễn giải
Quyết định của Bộ GTVT số 2530/BGTVT-KHC N	Giám sát CCTV	IP Camera kỹ thuật số với độ nghiêng chảo và chức năng zoom (PTZ)
	Xe thanh tra	Loại máy dò (giao thông phát hiện, lưu lượng giao thông và tốc độ lưu lượng giao thông (VDS) chức năng nhận dạng hình ảnh)
	Loại hệ thống ETC (liên lạc thông tin đường - xe cho ETC)	Loại RFID thụ động
Thông tư của Bộ tài chính số 90/2004/TT-BTC	Nguyên tắc sạc Toll (Access Control) cho đường cao tốc	Hệ thống mở
	Nguyên tắc thiết lập mức thu phí cho đường cao tốc	Hệ thống bảng giá phí
TCCS 01: 2008/VRA	Thu phí bán tự động	Hệ thống mã vạch vé
TCVN 4054:2005	Máy ảnh CCTV	Chiều cao cài đặt Máy ảnh CCTV là từ 4.75m trở lên tại các đoạn đường điển hình, và 4.00mm tại đoạn đường hầm, phù hợp với việc tính không xây dựng không chế.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 6.3.2 Chính sách nguyên tắc có liên quan đến O&M của đường cao tốc Việt Nam

#### 6.3.2.1. Tiêu chuẩn O&M

##### (1) Quy chế tạm thời O&M

Các công việc O & M đường cao tốc được chia thành ba lĩnh vực chính - bảo trì đường bộ, quản lý giao thông và thu phí. Các loại quy định áp dụng trong ba lĩnh vực được quy định trong "Quy chế tạm thời O & M" như thể hiện trong Bảng 6.57.

**Bảng 6.57. Nội dung của “Quy chế tạm thời O&M”**

Nhóm	Hạng mục	Chi tiết	Lĩnh vực
<b>Hướng kỹ thuật cho O&amp;M</b>	1) Quản lý giao thông	Kiểm tra, tuần tra đường cao tốc / đếm xe	Quản lý giao thông
	2) Vệ sinh	Làm sạch dải phân cách, biển báo giao thông và lan can an toàn / cắt tỉa cây trồng và cắt cỏ / Lau dọn hiện trường tai nạn / Làm sạch và loại bỏ các chướng ngại vật.	Bảo dưỡng đường
<b>Hướng dẫn bảo trì cho nền đường đắp và cầu</b>	1) Tiêu chuẩn kỹ thuật để đánh giá các hệ thống thoát nước, nền đường và vỉa hè	Kiểm tra và đánh giá tình trạng của kè đắp, mặt đường và thoát nước / Kiểm tra và đánh giá tình trạng của các công trình xây dựng phụ trợ / tiêu chuẩn kỹ thuật được sử dụng trong đánh giá các công trình xây dựng phụ trợ	Bảo dưỡng đường
	2) Kiểm tra và đánh giá tình trạng của cống, cầu và các công trình xây	Kiểm tra và đánh giá tình trạng của cầu và các công trình xây dựng khác / tiêu chuẩn kỹ thuật được sử dụng trong đánh giá chất	Bảo dưỡng đường

	dựng khác	lượng của cầu và các công trình khác	
	3) Công tác bảo dưỡng kè đắp, hệ thống thoát nước	Hư hỏng trên bờ kè đắp và hệ thống thoát nước / bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ và khẩn cấp bờ kè, hệ thống thoát nước	Bảo dưỡng đường
	4) Công tác bảo dưỡng mặt đường bê tông asphalt	Hư hỏng trên mặt đường bê tông nhựa / bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ và khẩn cấp cho mặt đường bê tông nhựa	Bảo dưỡng đường
	5) Bảo dưỡng mặt đường bê tông xi măng	Hư hỏng trên mặt đường bê tông xi măng / bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ và khẩn cấp cho mặt đường bê tông xi măng	Bảo dưỡng đường
	6) Bảo dưỡng công trình phụ trợ	Hư hỏng đối với công trình xây dựng phụ trợ / bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ và các trường hợp khẩn cấp cho công trình xây dựng phụ trợ	Bảo dưỡng đường
	7) Bảo trì và sửa chữa cho các bộ phận kết cấu	Hư hỏng trên các công trình kết cấu / bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ và các trường hợp khẩn cấp cho kết cấu các công trình	Bảo dưỡng đường
	8) Hướng dẫn kỹ thuật để bảo trì và sửa chữa các công trình cơ sở hạ tầng kỹ thuật khác	Hư hỏng trên các công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật / bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ và các trường hợp khẩn cấp cho công trình cơ sở hạ tầng kỹ thuật / Bảo trì hệ thống chiếu sáng	Bảo dưỡng đường
	9) Sửa chữa các hư hỏng các phụ kiện do xe gây ra:		Quản lý giao thông
	10) An toàn làm việc và quản lý giao thông trong thời gian bảo trì	Làm việc an toàn trong quản lý đường cao tốc / đảm bảo an toàn giao thông trong việc bảo dưỡng đường cao tốc	Quản lý giao thông
	11) An toàn lao động và đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình bảo trì công trình	An toàn lao động trong công tác bảo dưỡng / Bảo đảm an toàn giao thông trong việc bảo dưỡng công trình	Quản lý giao thông
<b>Quy phạm kỹ thuật cho O&amp;M</b>	1) Cơ sở cho sự phát triển các định mức cho O & M	—	—
	2) Một số quy định áp dụng	—	—
	3) Quy phạm cho công tác quản lý và kiểm tra	Chỉ tiêu kỹ thuật cho các công tác quản lý và kiểm tra / Thành phần của các công tác quản lý và kiểm tra	—
	4) Tiêu chuẩn để bảo trì và sửa chữa đường bộ, cầu và các công trình khác	Quy định chung / Nội dung của Chỉ tiêu kỹ thuật	—

Nguồn: dựa vào “Qui định tạm thời về bảo dưỡng đường cao tốc HCM- Trung Lương, Quyết Định của Bộ GTVT, 17/02/ 2011”

## (2) Nội dung yêu cầu cho Quy định O&M

"Quy chế tạm thời O & M" phải bao gồm tất cả các khía cạnh của kiểm tra, sửa chữa, dọn dẹp và quản lý giao thông liên quan đến công tác O & M như được thể hiện trong Bảng 6.57. Tuy nhiên, tần số và thiết lập tổ chức cần thiết cho hệ thống làm việc cho mỗi hạng mục thì

khó có thể mô tả, và cũng khôn có mô tả cụ thể về các nội dung công việc.<sup>6</sup> “Quy chế O & M mới”, trong khi đang được phát triển trên "Quy chế tạm thời O & M", được hi vọng sẽ bổ sung các nội dung của bảo dưỡng đường / cơ sở vật chất và kiểm soát và quản lý giao thông, bao gồm biện pháp đối phó trong trường hợp khẩn cấp. Một mô tả về hệ thống thu phí thu lệ phí sẽ được thêm vào. Các nội dung cần phải được đề cập trong đề xuất " Quy chế O & M mới " được thể hiện trong Bảng 6.58. Chúng được hiển thị tương đối với các tiêu chuẩn và hướng dẫn sử dụng được chuẩn bị bởi một trong những công ty đường cao tốc Nhật Bản. Do đó, toàn bộ các hướng dẫn kỹ thuật, được chuẩn bị trong " Dự án Tăng cường năng lực hoạt động và bảo dưỡng (O & M) đường cao tốc tại Việt Nam", đã được đề cập trong Chương 6.3.1.1 sẽ bao gồm tất cả các hạng mục được mô tả trong Bảng 6.58.

**Bảng 6.58. Nội dung phải được xử lý bởi Quy chế O&M mới**

<b>Lĩnh vực</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Tiêu chuẩn / Hướng dẫn sử dụng Duy trì bởi một công ty đường cao tốc Nhật Bản</b>	<b>Mô tả cần thiết cho Quy định O&amp;M</b>
<b>Bảo dưỡng đường</b>	Kiểm tra	Sổ tay kiểm tra đường bộ	Tần số, hệ thống, và nội dung của kiểm tra
		Sổ tay kiểm tra Cầu và kết cấu	-nt-
	Kế hoạch bảo dưỡng	Sổ tay bảo dưỡng đường và sửa chữa	Các biện pháp bảo trì Cụ thể
		Sổ tay bảo trì và sửa chữa cầu và kết cấu	-nt-
Giám sát	Sổ tay giám sát thi công	Biện pháp giám sát cụ thể	
<b>Quản lý giao thông</b>	Quy định giao thông	Sổ tay tuần tra giao thông	Biện pháp tuần tra cụ thể
		Sổ tay quy chế thủ tục giao thông	Quản lý giao thông và kiểm soát, điều chỉnh các tuyến đường
	Không dây	Sổ tay truyền thông không dây	Phương pháp bảo trì và hoạt động của các thiết bị
<b>Thu phí</b>	Công tác thu phí	Sổ tay hướng dẫn công tác thu phí	Phương tiện thu phí cụ thể
	Máy thu phí	Sổ tay Máy móc thu phí	Phương pháp bảo trì và hoạt động của các thiết bị
<b>Các biện pháp đối phó khẩn cấp</b>	Tai nạn giao thông	Sổ tay biện pháp đối phó tai nạn giao thông	Vai trò và nội dung công việc của từng tổ chức
		Sổ tay biện pháp đối phó tai nạn giao thông trong công tác bảo dưỡng	-nt-
	Khẩn cấp	Quy chế Giao thông khi thiên tai, thời tiết bất thường.	Quy định tiêu chuẩn giá trị giao thông và nội dung công việc

<sup>6</sup> Trích dẫn từ “Nghiên cứu hình thành dự án về hoạt động và bảo trì đường cao tốc tại Việt Nam” Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản, tháng 3, 2010, trang 3-38”

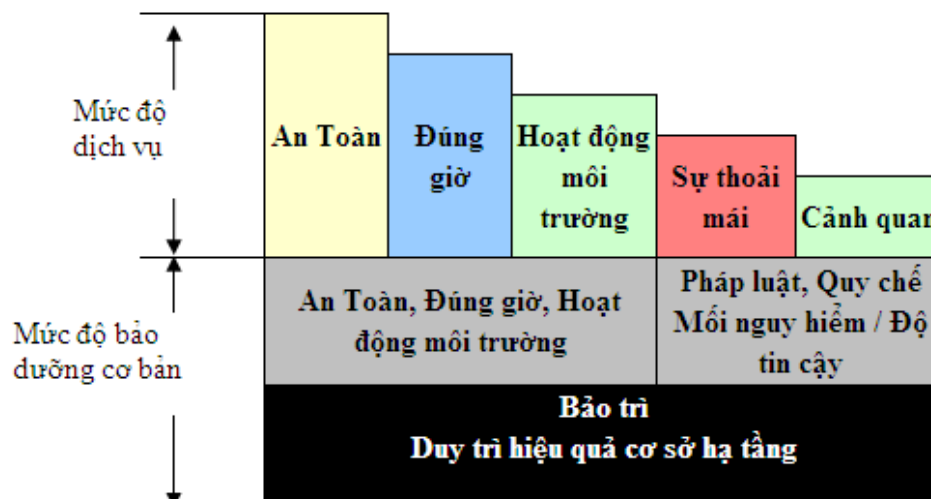
<b>Tiêu chuẩn và sách hướng dẫn được thành lập (bên cạnh quy định O&amp;M ở trên)</b>			
<b>Tiêu chuẩn công việc</b>	—	Đặc điểm kỹ thuật cho các công tác bảo trì đường bộ	Thông số kỹ thuật dựa trên tiêu chuẩn hợp đồng
		Đặc điểm kỹ thuật cho các công tác bảo dưỡng cơ sở vật chất	-nt-
<b>Tiêu chuẩn thiết kế</b>	Sách hướng dẫn thiết kế	Cao tốc, mặt đường, thoát nước v.v.	Thiết kế hướng dẫn sử dụng cho toàn bộ đường cao tốc
		Cầu, cống, hầm, v.v.	-nt-
		Công trình phụ trợ (An toàn giao thông, Quản lý giao thông)	-nt-
		Thiết bị (Xây dựng, điện, truyền thông)	-nt-
		Trồng cây	-nt-

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 6.3.2.2. Chính sách cơ bản của O&M cao tốc

#### (1) Chức năng của đường cao tốc và hiệu suất yêu cầu của xã hội

Các quản trị viên cao tốc sẽ xem xét "Mức độ bảo trì cơ bản" và "Mức độ dịch vụ" khi xây dựng O & M. "Mức độ bảo trì cơ bản" xác định vai trò mà đường cao tốc sẽ đáp ứng cho xã hội, cụ thể là nó tạo thành một hiệu suất cơ bản. Mặt khác, "Mức độ dịch vụ" là mục tiêu mà mỗi nhà khai thác đường cao tốc theo đuổi để duy trì một mức độ dịch vụ hiệu suất phù hợp. Hình 6.56 cho thấy mối quan hệ giữa "Mức độ bảo trì cơ bản" và "Mức độ dịch vụ". Tuy nhiên, không có ranh giới rõ ràng giữa "Mức độ bảo trì cơ bản" và "Mức độ dịch vụ". Nhìn chung, "Mức độ bảo trì cơ bản" và "Mức độ dịch vụ" được kết hợp để được sử dụng là "Mức độ dịch vụ". Vì thế, trong nghiên cứu này "Mức độ dịch vụ" có nghĩa là cả hai được kết hợp.



Nguồn: trích dẫn từ "Kỹ thuật bảo dưỡng đường cao tốc" Công ty Thiết kế Đường Cao Tốc Trung ương Nhật Bản, Tháng Mười Hai năm 2008, trang 11

**Hình 6.56. Trách nhiệm xã hội của Đường cao tốc**



**(2) Các định mức về hiệu suất chức năng đường cao tốc**

"Mức độ dịch vụ" chủ yếu được xác định bởi cấu trúc đường bộ và điều kiện mặt đường, chủ yếu được xác định bởi tần suất kiểm tra, lưu lượng giao thông, chất lượng giao thông và xảy ra các tai nạn giao thông. Vì vậy, "mức độ dịch vụ" được chia thành năm loại hiệu suất như an toàn, đúng giờ, hiệu suất môi trường, khả năng thoải mái và tiện nghi cảnh quan của đường cao tốc. Chỉ số hiệu suất cùng với các chỉ tiêu được chỉ định trong mỗi thể loại được thể hiện trong Bảng 6.59.

**Bảng 6.59. Các chỉ số hiệu suất và Định mức chỉ định**

Phân loại	Các chỉ số hiệu suất	Ví dụ về thiết lập các chỉ số
<b>An toàn</b>	Lái xe ở phạm vi tốc độ chỉ định, và đến đích an toàn.	• Số vụ tai nạn giao thông, tỷ lệ tai nạn giao thông
		• Tiêu chí đánh giá mặt đường: lún sâu (25mm), kháng Skid (0,25), trắc dọc (8m 90 (PRI)), tỷ lệ nứt (20%), và kích thước của ổ gà (D = 20cm)
<b>Sự đúng giờ</b>	Tiết kiệm thời gian đi lại, và đảm bảo sự tiện lợi cho người sử dụng đường bộ	• Tốc độ xe được bảo đảm ở mức 80 km / h trong giờ bình thường
		• Tốc độ xe được đảm bảo 60 km / h trong giờ cao điểm
		• Giảm giờ tắc nghẽn
<b>Hiệu suất môi trường</b>	Giảm thiểu tác động có hại gây ra bởi điều hành đường cao tốc.	• Tác động của tiếng ồn, ánh sáng, độ rung, và xấu (Tác động đến không khí, đất và nước) sẽ được giảm thiểu.
		• Giảm phát thải các chất ô nhiễm do giao thông đường bộ
		• Giảm tiếng ồn từ giao thông đường bộ.
<b>Khả năng thích nghi</b>	Mức độ lái xe thoải mái	• Người tham gia giao thông giảm áp lực
		• Giảm tác động tiêu cực đối với người lái xe và hành khách.
		• IRI là chỉ số
<b>Tiện nghi cảnh quan</b>	Người cư trú trên đường cao tốc và người sử dụng đường cao tốc thường thức sự tiện lợi và hạnh phúc từ đường cao tốc	• Đánh giá của người tham gia giao thông
		• Nhận thức của cư dân tiếp giáp với đường cao tốc

Nguồn: trích dẫn từ "Kỹ thuật bảo trì đường cao tốc" Công ty Thiết kế Đường Cao Tốc Trung ương Nhật Bản, Tháng Mười Hai năm 2008, trang 12 - 13

**(3) Các biện pháp để giữ mức hoạt động của đường cao tốc**

Nói chung, "Mức độ dịch vụ", thể hiện trong Bảng 6.59, sẽ được xác định bằng cách xem xét đảm bảo an toàn, đúng giờ, hiệu suất môi trường, khả năng thoải mái và tiện nghi cảnh quan. Mặt khác, để đảm bảo chức năng ổn định của đường cao tốc, cần thiết phải nâng cao tỷ lệ hoạt động<sup>7</sup>, hoặc giảm thời gian đóng cửa đường bộ. Để tăng tỷ lệ hoạt động (tức là làm giảm thời gian đóng cửa đường cao tốc) của đường cao tốc càng nhiều càng tốt, cần phải giữ điều kiện để đảm bảo an toàn, đúng giờ, hiệu suất môi trường, khả năng thoải mái và tiện nghi cảnh quan của đường cao tốc. Rủi ro của việc giảm mức hoạt động so với các biện pháp đối phó cụ thể cần thiết được hiển thị trong Bảng 6.60. Cuối cùng, mức tỷ lệ hoạt động của đường cao tốc sẽ được tăng theo với mức độ thực tế của các nhà điều hành đường trong hoạt động O

<sup>7</sup> Tỷ lệ hoạt động = (tổng giờ hoạt động trong năm - giờ đóng cửa đường) / tổng giờ trong năm

& M theo đúng "Mức độ dịch vụ". Và, "Mức độ dịch vụ" cuối cùng cũng được xác định bằng cách xem xét các biện pháp để tăng tỷ lệ hoạt động và bằng cách đảm bảo "an toàn", "du lịch", "hiệu suất môi trường", "thoải mái", và "tiện nghi cảnh quan" trong mỗi đường cao tốc.

**Bảng 6.60. Nguyên nhân giảm tỷ lệ hoạt động so với các biện pháp đối phó**

Hạng mục	Nguyên nhân đóng cửa đường cao tốc	Biện pháp khắc phục
<b>Chặn Đường cao tốc do thiên tai</b>	Đường cao tốc bị hư hỏng do điều kiện khí tượng, cản trở việc lái xe an toàn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phát hiện kịp thời và sửa chữa thiệt hại.</li> <li>Tăng cường tuần tra đầy đủ và khả năng sửa chữa khẩn cấp.</li> </ul>
	Đóng cửa đường cao tốc để dự phòng điều kiện khí tượng. Tránh rủi ro khi lái xe tốc độ cao.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lắp đặt hệ thống thu thập dữ liệu thời tiết được cập nhật. Xây dựng một hệ thống giám sát thời tiết.</li> </ul>
<b>Chặn Đường cao tốc do tai nạn giao thông</b>	Chặn làn do xảy ra nhiều vụ tai nạn tại một thời điểm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo một hệ thống khẩn cấp được chuẩn bị cho tai nạn giao thông.</li> </ul>
	Chặn làn do tai nạn của xe hạng nặng, tải trọng phân tán chiếm một dải không gian vỉa hè.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-nt-</li> </ul>
	Chặn làn do làm đổ các chất dễ cháy, độc hại, độc hại	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vì các phương pháp xử lý /vô hiệu hóa/ khác nhau được áp dụng với các chất tương ứng với bản chất hóa học khác nhau, cần có bài tập trước với cơ sở tri thức được thành lập trên các vật liệu độc hại/độc /cháy.</li> </ul>
<b>Tắc nghẽn giao thông gây ảnh hưởng đến giao thông</b>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hiểu biết về tình hình cấp bách thực tế của đoạn tắc nghẽn/</li> <li>Chuẩn bị một Sổ tay quản lý giao thông và phương pháp kiểm soát để đối phó với cảnh báo ùn tắc giao thông</li> </ul>
<b>Xây dựng sửa chữa gây ảnh hưởng đến giao thông</b>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cải thiện kiểm soát chất lượng trong quá trình giám sát thi công xây dựng, từ đó đảm bảo giảm tỷ lệ hư hỏng và thiệt hại đường.</li> </ul>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 6.3.3 Phương pháp thực hiện O&M cho đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận

#### 6.3.3.1 Tiến độ Dự án đường cao tốc tại Việt Nam

Để khám phá các phương tiện thực hiện O & M phù hợp với đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận, cách thực hiện và hình thức của O & M của dự án đường cao tốc khác đang diễn ra tại Việt Nam có thể được kiểm tra tương đối. Tình trạng tiến độ của từng dự án đường cao tốc được thể hiện trong Bảng 6.61 với vị trí địa lý trong hình 6.57. Nhiều công ty Hàn Quốc và Trung Quốc đã tham gia vào các công tác thiết kế trong các dự án đang và sắp triển khai, vì thế suy ra rằng khái niệm thiết kế và tiêu chuẩn của các nước này dự kiến sẽ được phản ánh trong các công trình. Vì vậy, cần phải xem xét tích hợp hệ thống giữa các công trình trước và các phần sau trong công tác O&M, đặc biệt là với hoạt động ITS. đường cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh- Trung Lương, đường cao tốc đầu tiên của loại hình này đưa vào phục vụ tại Việt Nam, được dùng làm tài liệu tham khảo tốt để xem xét kế hoạch thực hiện O & M của

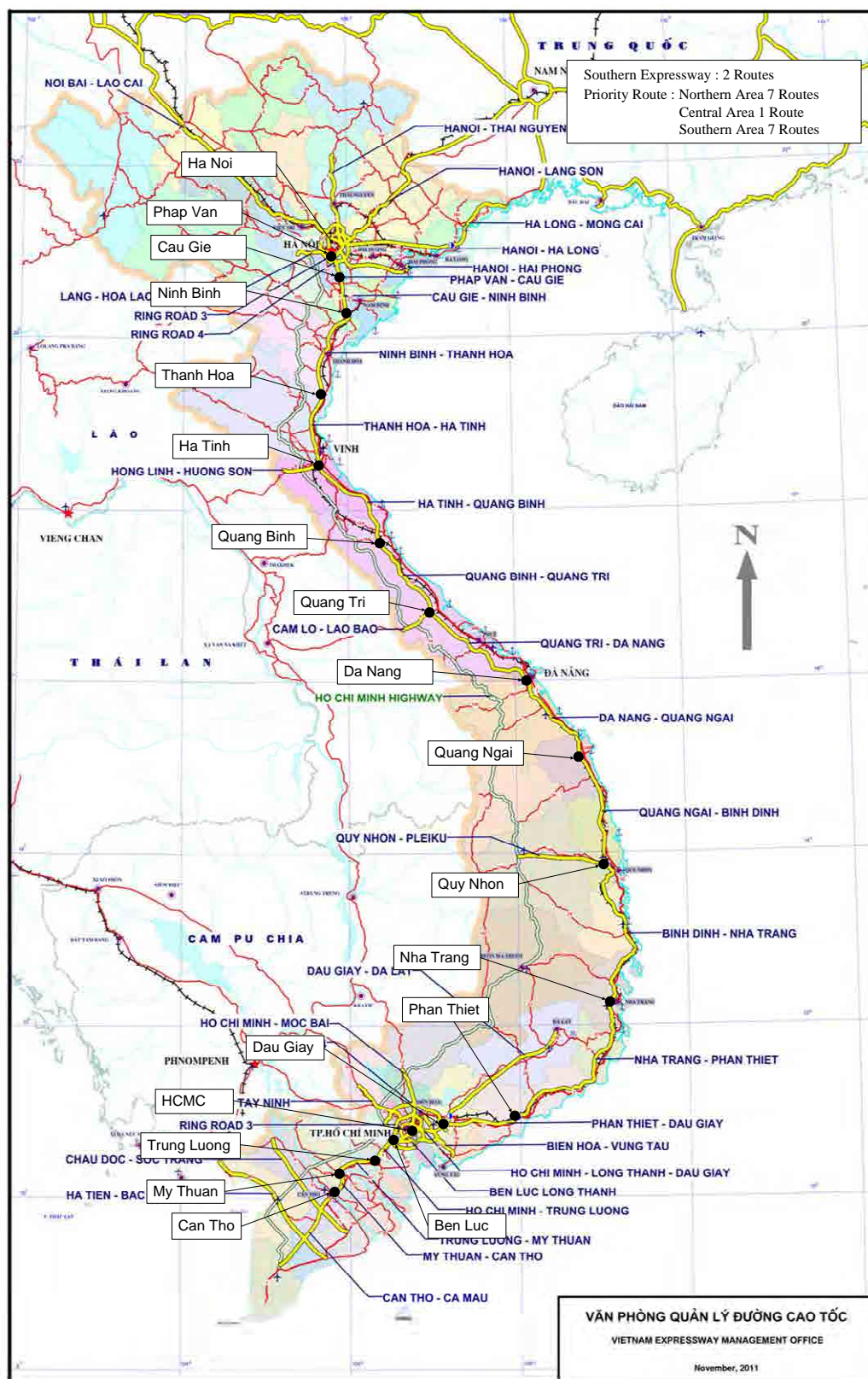
đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận. Phần dưới đây đã xem xét hoạt động O & M được triển khai tại đường cao tốc TPHCM-Trung Lương.

**Bảng 6.61. Tiến độ các dự án đường cao tốc**

STT	Tên đường cao tốc	Chiều dài (km)	Chi phí dự án (triệu USD)	Đơn vị thực hiện	Tài chính	Hiện trạng	Ghi chú
0	Pháp Vân–Cầu Giẽ (mở rộng)	30	Không	Không	Không	NCKT	
1	Cầu Giẽ –Ninh Bình	50	Không	Không	SB, CB	Mở năm 2012	Một Học Viện Trung Quốc của tỉnh Quảng Tây thực hiện TKKT
2	Ninh Bình – Thanh Hóa	121	1,400	yêu cầu NSNN	PPP	NCKT	Công ty Xi măng Việt Nam/VIETTEL thực hiện NCKT.
3	Thanh Hóa – Hà Tĩnh	97	Không	Không	Không	NCKT	
4	Hà Tĩnh – Quảng Bình	145	Không	Không	Không	NCKT	
5	Quảng Bình – Quảng Trị	117	Không	Không	Không	NCKT	
6	Quảng Trị – Đà Nẵng	182	Không	Không	không	NCKT	
7	Đà Nẵng – Quảng Ngãi	130	1,258	Ban QLDA 85 hoặc VEC	WB/ JICA	TKKT	
8	Quảng Ngãi – Bình Định	170	Không	Không	Không	NCKT	
9	Bình Định – Nha Trang	215	Không	không	không	NCKT	
10	Nha Trang – Phan Thiết	226	Không	Không	không	NCKT	
11	Phan Thiết – Dầu Giây	98	803	Yêu cầu NSNN	PPP	NCKT	BITEXCO thực hiện NCKT.
12	Dầu Giây – Long Thành	43	932	VEC	ADB/ JICA	Đang xây dựng	
13	Long Thành – Bến Lức	58	1,212	VEC	ADB/ JICA	TKKT	Đang TKKT
14	Bến Lức – Trung Lương	37	Không	Không	SB	Thực hiện dịch vụ vào tháng 02/2012	Hàn Quốc đã cho vay 30 triệu USD cho ITS, và KEC thực hiện TKKT
15	Trung Lương - Mỹ Thuận – Cần Thơ	92	Không	không	BOT PPP	TKKT PPP NCKT	Trung Lương-Mỹ Thuận là đoạn mục tiêu nghiên cứu của JICA PPP

Lưu ý: NCKT= Báo cáo nghiên cứu khả thi, NCKT = Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, TKKT = Thiết kế kỹ thuật, NSNN = ngân sách Nhà nước, CB = Trái phiếu xây dựng, ODA = Hỗ trợ phát triển chính thức, BOT = Xây dựng - Vận hành - Chuyển giao, PMU= Ban Quản lý dự án

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA



Nguồn: ADB

Hình 6.57. Mạng lưới đường cao tốc ở Việt Nam

### 6.3.3.2 Điều kiện O&M thực tế của đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương

#### (1) Đề cương tuyến

Đường cao tốc TPHCM-Trung Lương được phát triển dựa trên các Quyết định của Bộ GTVT (1286/QĐ-TTg 2004/12/06), và bắt đầu hoạt động vào ngày 03 tháng 2 năm 2010. Đường cao tốc dài 39.8km, đường dẫn vào nút giao có tổng chiều dài 22.1km, và những đường dịch vụ đã được xây dựng trên cả hai phía của đường cao tốc với tổng chiều dài 61.85km.<sup>8</sup>

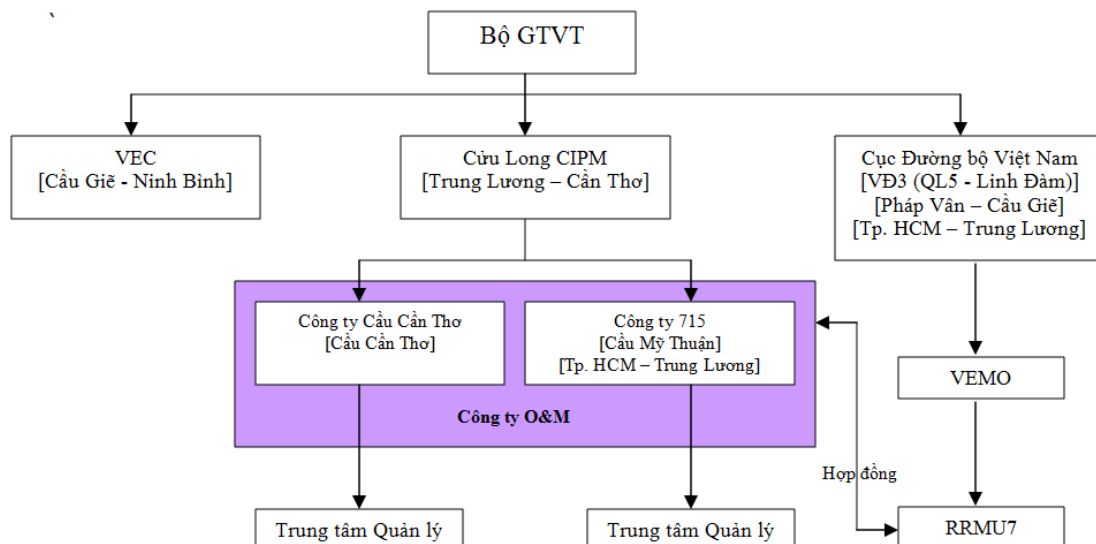
#### (2) Tổ chức cho O&M

##### 1) Phác họa Tổ chức O&M

Đường cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương, do Ban quản lý dự án Mỹ Thuận đảm nhận xây dựng, hoạt động như đường cao tốc miễn phí kể từ khi bắt đầu dịch vụ vào ngày 3 tháng 2 năm 2010. Trong hai năm thời kỳ bảo hành, từ Tháng 2/2010 đến Tháng 2/2012, công việc O & M cho đường cao tốc này được đảm nhận bởi công ty "Cửu Long CIPM", là Ban quản lý dự án Mỹ Thuận "chuyển đổi, như là một tổ chức chịu trách nhiệm. Và "Trung tâm Quản lý đường cao tốc", một bộ phận của "Cửu Long CIPM", đã thực hiện trách nhiệm cho các công tác O & M. Công tác bảo trì đường bộ và hoạt động cứu hộ tai nạn giao thông được thực hiện bởi công ty chuyên ngành (các công ty thuê ngoài), nơi cảnh sát đường cao tốc cư trú.

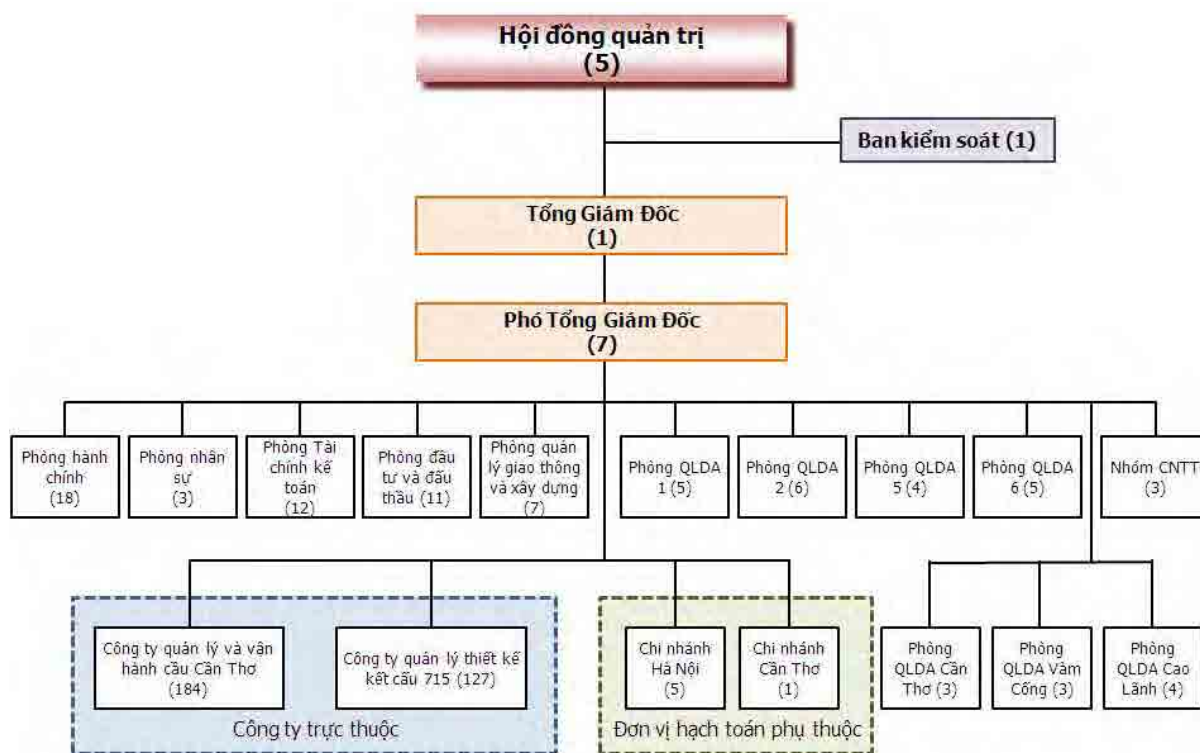
Sau khi hết thời hạn bảo hành (từ 25 tháng 2 năm 2012), "Cửu Long CIPM" chịu trách nhiệm về hoạt động của đường cao tốc TPHCM-Trung Lương, và Công ty 715 - công ty con - thực hiện quản lý và kiểm soát giao thông và thu phí. Trung tâm Quản lý đường cao tốc tiếp tục cung cấp địa điểm cho công tác hiện trường, nơi mà các công ty chuyên nghiệp thuê ngoài thực hiện công tác quản lý giao thông, chẳng hạn như cứu hộ tai nạn công trình giao thông theo quy định của hợp đồng, và cảnh sát giao thông được tham gia trong việc thúc đẩy các biện pháp đối phó với các tai nạn giao thông. Mặt khác, trách nhiệm về bảo trì được chuyển đến RRMU7 (Đơn vị bảo dưỡng đường khu vực số 7) thuộc DRVN. Vì vậy DRVN đã trở thành đơn vị thực hiện. Công việc bảo trì thực tế cho đường bộ, kết cấu và cơ sở vật chất trong lĩnh vực này được thực hiện bởi "Công ty 715" tại Trung tâm quản lý đường cao tốc, theo hợp đồng với RRMU7/DRVN. Hình 6.58 và hình 6.59 cho thấy các tổ chức đường cao tốc tại Việt Nam và Sơ đồ tổ chức của Cửu Long CIPM tương ứng.

<sup>8</sup> Điểm bắt đầu: Nút giao Chợ Đệm, huyện Bình Chánh – Tp. Hồ Chí Minh, điểm kết thúc: nút giao Thân Cửu Nghĩa, huyện Châu Thành –Tiền Giang, Tp. HCM – Bến Lức: 11km, Bến Lức - Tân An: 15km, Tân An-Thân Cửu Nghĩa: 14km, đường nối Tân Tạo-Chợ Đệm: 9.6 km, đường nối Chợ Đệm - Bình Thuận:3.7 km, đường nối giữa nút Thân Cửu Nghĩa với đường tỉnh 878 và QL1: 6.5 km



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.58. Tổ chức O&M cho đường cao tốc tại Việt Nam**



Gi chú : ( ) thể hiện số lượng nhân viên  
 Cập nhật 20/6/2012

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.59. Sơ đồ tổ chức của Cừ Long CIPM**

## 2) Tổ chức chịu trách nhiệm/thực hiện O&amp;M

Bảng 6.62 mô tả đề cương và vai trò của "Cửu Long CIPM", "Công ty 715" và "Trung tâm Quản lý đường cao tốc" như là Tổ chức chịu trách nhiệm / thực hiện O & M.

**Bảng 6.62. Chức năng của các đơn vị O&M đối với đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương**

Tên đối tượng	Tổ chức và vai trò	Nội dung chính
<b>Cửu Long CIPM</b>	Tổ chức	Tổng giám đốc, Phó Tổng Giám đốc, i) Quản trị Văn phòng, ii) Phòng nhân sự, iii) Phòng Tài chính & Kế toán, iv) Phòng Đầu tư, v) Phòng Quản lý xây dựng, Vii) Văn phòng Quản lý dự án (trong tương lai), Số lượng nhân viên (102 người (70% trong số đó là nhân viên kỹ thuật))
	Vai trò	Chuẩn bị kế hoạch O&M, quản lý ngân sách và các công việc O & M...
<b>Công ty 715</b>	Tổ chức	Không
	Vai trò	Bảo dưỡng cầu đường và hoạt động thu phí cho các quốc lộ, cầu Mỹ Thuận, và cầu Cần Thơ
<b>Trung tâm quản lý đường cao tốc</b>	Tổ chức	Giám đốc, Phó Giám đốc, i) Hành chính & Kế toán (4 người), ii) Thanh tra đường bộ (6 người), iii) Vệ sinh văn phòng & nấu ăn (3 người), iv) Lái xe (4 người) Số lượng nhân viên (tổng cộng: 19 người, bao gồm nhân viên kỹ thuật: 7 người)
	Vai trò	Công tác bảo trì đường bộ và tuân tra giao thông của Trung tâm Quản lý đường cao tốc (Thu phí do "Công ty 715" thực hiện. Công tác khác như cứu hộ, xe cứu thương, và chữa cháy được thực hiện bởi các công ty thuê ngoài)

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA (dựa trên các cuộc phỏng vấn với CIPM Cửu Long vào ngày 22 tháng 02 năm 2012)

## 3) Các công ty thuê ngoài

Tất cả ba công tác chủ yếu về O & M cho đường cao tốc - i) bảo trì đường bộ và các cơ sở, ii) quản lý và kiểm soát giao thông, và iii) thu phí - về cơ bản được thực hiện bởi các công ty thuê ngoài như mô tả trong Bảng 6.63.

**Bảng 6.63. Các công ty thuê ngoài có tham gia vào ba lĩnh vực công việc (Tp. Hồ Chí Minh – Trung Lương)**

Hạng mục công việc	Kiểu công việc	Hạng mục	Nội dung chính các công ty thuê ngoài
<b>Bảo dưỡng đường và cơ sở vật chất</b>			
<b>Bảo dưỡng đường</b>	Bảo dưỡng đường	Tên	Trung tâm quản lý Đường cao tốc vận hành trực tiếp
		Vị trí	Văn phòng hiện trường đặt gần nút giao Bến Lức
	Kiểm tra đường	Tên	Trung tâm quản lý Đường cao tốc vận hành trực tiếp
		Vị trí	Văn phòng chính của trung tâm quản lý đường cao tốc
	Quản lý tài sản	Tên	Trung tâm quản lý Đường cao tốc vận hành trực tiếp
		Vị trí	Đồng thời tại thời điểm tuần tra giao thông
<b>Bảo dưỡng cơ sở vật chất</b>	Điện, chiếu sáng	Tên	Trung tâm quản lý Đường cao tốc vận hành trực tiếp
		Vị trí	Văn phòng chính của trung tâm quản lý đường cao tốc
<b>Quản lý và kiểm soát giao thông</b>			
<b>Quản lý giao thông</b>	Tuần tra giao thông	Tên	Trung tâm quản lý Đường cao tốc vận hành trực tiếp
		Vị trí	Văn phòng hiện trường đặt gần nút giao Bến Lức
	Quản lý giao thông	Tên	Hệ thống điều khiển giao thông không tồn tại bởi vì thông tin từ người sử dụng đường được chuyển tiếp đến người tuần tra giao thông trực tiếp.
		Vị trí	
<b>Công tác khẩn cấp</b>	Cấp cứu	Tên	Các bác sỹ được gửi đi từ Bệnh viện Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh
		Vị trí	Văn phòng hiện trường gần nút giao Bến Lức, Xe cứu thương được triển khai
	Cứu hộ	Tên	Công ty cứu hộ Sài Gòn
		Vị trí	Văn phòng hiện trường đặt gần nút giao Bến Lức
	Phương tiện chữa cháy	Tên	Trạm chữa cháy vùng
		Vị trí	Gửi đi từ trạm cứu hỏa địa phương, tùy theo điều kiện vị trí nào gần nơi xảy ra tai nạn nhất
<b>Thu phí</b>			
<b>Thu phí</b>	Thu phí	Tên	Công ty 715 vận hành trực tiếp
		Vị trí	Mỗi văn phòng thu phí
<b>Cảnh sát giao thông</b>			
<b>Cảnh sát giao thông</b>	Cảnh sát đường cao tốc	Tên	Cảnh sát giao thông do Trung ương (Lực lượng Cảnh sát giao thông đường bộ và đường sắt, Cục Cảnh sát giao thông)
		Vị trí	Trụ sở chính của Trung tâm quản lý đường cao tốc
	Cảnh sát khu vực	Tên	Cảnh sát địa phương tương ứng
		Vị trí	Văn phòng cảnh sát địa phương tương ứng. Cử đến mỗi hiện trường có tai nạn.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA (dựa trên các cuộc phỏng vấn với CIPM Cửu Long vào ngày ngày 22 tháng 02 năm 2012)

### (3) Hoạt động O&M thực tế

Hư hỏng đường trên đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương đã được sửa chữa bởi các nhà



thầu trong thời gian bảo hành.<sup>9</sup> Các công việc O & M đã được thực hiện bởi Trung tâm quản lý đường cao tốc và các công ty thuê ngoài. Ngoài ra, sau khi kết thúc thời gian bảo hành, toàn bộ công tác O & M sẽ do công ty 715, Trung tâm quản lý đường cao tốc và các công ty thuê ngoài như mô tả trong tiểu mục (2) 1), Chương 6.3.3.2. Bảng 6.64 mô tả tổ chức thực hiện và các công việc chi tiết theo từng loại trong ba lĩnh vực công việc.

**Bảng 6.64. Công việc O&M thực tế (Tp. HCM-Trung Lương)**

Hạng mục công việc	Tổ chức thực hiện	Công việc thực tế
<b>Bảo dưỡng đường và phương tiện</b>		
<b>Kiểm tra đường</b>	Trung tâm bảo trì đường cao tốc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Số nhân viên: 6 người (2 đội), tất cả các thành viên là kỹ sư.</li> <li>■ Số lượng phương tiện: 5 xe ô tô nhỏ</li> <li>■ Tần suất kiểm tra: 1 lần / ngày</li> <li>■ Tổ chức các đơn vị kiểm tra: 1 đơn vị cho đường bộ và đơn vị 1 cho các cầu</li> <li>■ Hạng mục kiểm tra: mặt đường, tín hiệu, lan can bảo hộ, sơn, cọc tiêu phản quang, các cống rãnh, cây trồng, Lộ giới v.v.</li> <li>■ Kết quả kiểm tra: Khi thấy có hư hỏng, sẽ chuẩn bị kế hoạch bảo dưỡng (ưu tiên, quy mô các công tác sửa chữa, chi phí sửa chữa ...).</li> </ul> <p style="text-align: center;">Chú ý: cần cải thiện công nghệ kiểm tra.</p>
<b>Kế hoạch bảo dưỡng</b>	Không	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Không</li> </ul>
<b>Bảo dưỡng thường xuyên</b>	Trung tâm quản lý đường cao tốc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Số lượng xe: 1 xe quét, 1 tưới nước, 2 xe tải</li> <li>■ Loại công việc: sửa chữa, vệ sinh, cắt cỏ v.v...</li> </ul>
<b>Bảo dưỡng định kỳ</b>	Không	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chưa được thực hiện cho đến nay. (Dự kiến sẽ giải quyết cho các hạng mục đòi hỏi bảo trì nghiêm ngặt như gối cầu, khe co giãn, mặt đường, vv ..)</li> </ul>
<b>Công việc khẩn cấp</b>	Trung tâm quản lý đường cao tốc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ đội ngũ bảo trì đường bộ thực hiện công việc sửa chữa đối với các hư hỏng mà cần sửa chữa khẩn cấp dựa trên kết quả kiểm tra.</li> </ul>
<b>Máy móc, thiết bị và vật liệu cho công việc</b>	Thuê ngoài	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lan can bảo hộ và các thiết bị giao thông quy định v.v... cho các công tác bảo trì thường xuyên sẽ được lưu trữ tại Trung tâm quản lý đường cao tốc.</li> </ul>
<b>Quản lý và kiểm soát giao thông</b>		
<b>Tuần tra giao thông</b>	Trung tâm quản lý	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Số lượng nhân viên: 15 người (3 ca)</li> <li>■ Số lượng xe: 3 xe ô tô nhỏ</li> </ul>

<sup>9</sup> Mặc dù thời gian bảo hành của đường cao tốc Tp. HCM-Trung Lương đã được chấm dứt, thiệt hại mặt đường sẽ tiếp tục được sửa chữa bởi các nhà thầu.

	đường cao tốc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tần suất tuần tra: 6 lần /1 phiên, 24 giờ/ngày</li> <li>■ Cách thức tuần tra: báo cáo tai nạn giao thông được chuyển tiếp đến điện thoại di động của người tuần tra giao thông từ người sử dụng đường bộ, và họ sẽ chạy nhanh đến hiện trường tai nạn.</li> </ul>
<b>Cảnh sát đường cao tốc đi tuần tra giao thông</b>	Cảnh sát cao tốc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Số lượng nhân viên: 20 người (2 lãnh đạo, 18 nhân viên, 6 người /1 ca)</li> <li>■ Số lượng xe: 2 xe buýt nhỏ, 1 xe tải, 1 xe tuần tra</li> <li>■ Tần suất tuần tra: 6 lần/1ca, 24 giờ một ngày</li> <li>■ Cách thức tuần tra: sau khi nhận được báo cáo tai nạn giao thông từ người tuần tra giao thông, họ sẽ chạy nhanh đến hiện trường tai nạn.</li> </ul>
<b>Biện pháp đối phó tai nạn giao thông</b>	Cảnh sát đường cao tốc, Cảnh sát địa phương và Trung tâm quản lý đường cao tốc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Công việc được thực hiện theo “quy chế O&amp;M tạm thời”</li> <li>■ Thủ tục báo cáo tai nạn; i) người dùng đường gọi sẽ gọi cho người tuần tra giao thông bằng điện thoại di động, ii) người tuần tra giao thông yêu cầu huy động cảnh sát giao thông và cảnh sát địa phương, iii) nếu cần thiết, người tuần tra giao thông huy động theo hợp đồng, a) một xe cứu thương để cứu những người bị thương b) cứu hộ (xe kéo), c) xe chữa cháy (từ trạm chữa cháy gần nơi xảy ra tai nạn nhất)</li> <li>■ Biện pháp đối phó với các tai nạn giao thông (cảnh sát địa phương có trách nhiệm xử lý các vụ tai nạn); i) cảnh sát chỉ đạo điều khiển giao thông thông suốt, ii) người tuần tra giao thông ngay lập tức thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn giao thông, iii) chú ý đưa dấu hiệu cảnh báo để hạn chế các làn đường và bảo đảm lưu lượng giao thông ngay sau khi vụ tai nạn xảy ra, iv) nếu cần thiết, phối hợp với cảnh sát địa phương để đóng đường (lưu ý: chưa có vụ nào thực hiện đóng cửa đường cho đến nay). v) người tuần tra giao thông thông báo đến trung tâm tình hình hiện trường. (Lưu ý: người tuần tra giao thông hỗ trợ cảnh sát giao thông trong các hoạt động này.)</li> </ul>
<b>Kiểm tra và Điều tra tai nạn giao thông</b>	Cảnh sát khu vực	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Một sĩ quan nhận dạng tội phạm từ văn phòng cảnh sát địa phương tham gia vào cuộc điều tra tại địa điểm tai nạn giao thông.</li> </ul>
<b>Chuẩn bị Báo cáo tai nạn giao thông</b>	Cảnh sát đường cao tốc và Trung tâm quản lý đường cao tốc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cảnh sát địa phương chuẩn bị báo cáo tai nạn giao thông chính thức bao gồm cả ngày tháng, địa điểm, nguyên nhân, người và xe tham gia, và thương vong.</li> <li>■ Người tuần tra giao thông cũng chuẩn bị báo cáo tai nạn giao thông mô tả các hư hỏng đường bộ và chi phí sửa chữa v.v.. Văn phòng chính của Cửu Long CIPM sẽ lưu giữ hồ sơ các báo cáo hàng tháng về tai nạn giao thông từ trung tâm, và phân tích chúng.</li> </ul>
<b>Quy định xe quá tải</b>	Cảnh sát đường cao tốc và Trung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cân tải trọng trục được lắp đặt tại các làn đường bên ngoài trạm thu phí ở cả hai đầu, tức là tại nút giao TP HCM và nút giao Trung Lương.</li> </ul>

	tâm quản lý đường cao tốc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chỉ có xe hạng nặng mới cần đo tải trọng trục bằng cách sử dụng cân.</li> </ul>
<b>Thu phí</b>		
<b>Thu phí</b>	Công ty 715	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Thu phí bắt đầu vào ngày 25/2/2012</li> <li>■ hệ thống khép kín được sử dụng, và người lái xe nhận được thẻ IC ở lối vào (máy phát hành thẻ tự động có cài đặt hệ thống nút bấm), và tự trả phí đường bộ ở lối ra.</li> </ul>
<b>Dữ liệu giao thông</b>		
<b>Lưu lượng giao thông</b>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Không</li> </ul>
<b>Tai nạn giao thông * do mở cửa đường cao tốc</b>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tần suất huy động cứu hộ: 7.750 lần (Trong đó, tỷ lệ nổ lốp xe: 2.917, và vấn đề động cơ: 4.833)</li> <li>■ Tai nạn giao thông: 130 tai nạn (tử vong: 21 người, bị thương: 20 người)</li> <li>■ Vi phạm giao thông: 10.199, chạy quá tốc độ: 8.093</li> </ul>
<b>Tình trạng hiện tại của việc phát triển ITS</b>		
<b>Hệ thống điều khiển giao thông</b>	Cửu Long CIPM	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lịch trình:TKKT hoàn thành tháng 3 năm 2012, quá trình đấu thầu bắt đầu tháng 4 năm 2012, lựa chọn nhà thầu bắt đầu từ tháng 7 năm 2012, thi công xây dựng công trình được bắt đầu vào tháng 7 năm 2012, sẽ được hoàn thành vào cuối năm 2013, và bắt đầu dịch vụ ITS vào đầu năm 2014</li> <li>■ Nguồn tài chính: vốn vay Hàn Quốc</li> </ul>
<b>Trung tâm điều khiển giao thông cho các đường cao tốc khu vực miền Nam</b>	Cửu Long CIPM	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Địa điểm: Khu vực số 20, huyện Bình Chánh, thành phố Hồ Chí Minh (khu vực phát triển đô thị mới phía Nam)</li> <li>■ Đất xây dựng: hoàn thành thu hồi đất</li> <li>■ Lịch trình: được xây dựng đồng thời với hệ thống điều khiển giao thông nói trên.</li> </ul>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA (dựa trên các cuộc phỏng vấn với CIPM Cửu Long vào ngày ngày 22 tháng 02 năm 2012)

### 6.3.3.3 Kế hoạch O&M cho đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận

#### (1) Tổ chức thực hiện O&M

##### 1) Tổ chức chịu trách nhiệm ở từng giai đoạn phát triển

Tổ chức chịu trách nhiệm ở từng giai đoạn phát triển của đường cao tốc và ITS cho đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương- Mỹ Thuận được hiển thị trong vào ngày ngày 22 tháng 02 năm 2012. Cửu Long CIPM chịu trách nhiệm đường cao tốc TP HCM-Trung Lương vì lý do là "Ban quản lý dự án Mỹ Thuận" đã xây dựng nó. Tổ chức chịu trách nhiệm về đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận có thể được thay đổi phù hợp với phương pháp O&M mới được sử dụng trong tương lai. Giả sử rằng công tác O & M sẽ được thực hiện bởi nhượng quyền O&M theo chương trình PPP, Bảng 6.62 được chuẩn bị.

**Bảng 6.65. Tổ chức chịu trách nhiệm Dự án đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Trung Lương – Mỹ Thuận**

Giai đoạn phát triển	Đường cao tốc		ITS <sup>10</sup>					
			TCS/ETC <sup>11</sup>		TMS <sup>12</sup>		Trung tâm quản lý giao thông phía Nam (đang xây dựng) <sup>13</sup>	Thiết bị cho hệ thống quản lý giao thông TMS
	HCM-TL	TL – MT	HCM-TL	TL - MT	HCM-TL	TL - MT	Khu vực	HCM-TL
Thiết kế cơ sở	Ban QLDA Mỹ Thuận	BEDC	BEDC	CIPM	Ban QLDA Mỹ Thuận	Ban QLDA Mỹ Thuận	Ban QLDA Mỹ Thuận	Ban QLDA Mỹ Thuận
Thiết kế chi tiết		BEDC & CIPM						
Xây dựng /lắp đặt	Ban QLDA Mỹ Thuận	(đoạn ODA: CIPM Đoạn PPP: SPC) <sup>14</sup>	BEDC	(SPC)	CIPM	(SPC)	CIPM	CIPM
O&M	Vận hành: CIPM Bảo dưỡng: Cục đường bộ VN	(SPC)	CIPM	(SPC)	(CIPM)	(SPC)	(CIPM)	(CIPM)

Lưu ý: ( ) cho thấy kế hoạch trong tương lai. Nếu không có ( ) nghĩa là đã được thực hiện hoặc đang tiến hành.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

## 2) Kế hoạch thực hiện O&M

Một kế hoạch thực hiện O & M phù hợp với "đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận" sẽ được kiểm tra có tính đến việc thực hiện O & M hiện tại cho "đường cao tốc TP HCM-Trung Lương". Nếu hình thức PPP được áp dụng để phát triển "đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận", một hình thức nhượng quyền O & M cho việc thực hiện O & M được đề xuất như là một trong những phương án thuận lợi. Nhân tiện, hai phương án sau đây được xem xét về chương trình nhượng quyền O & M. Cấu trúc của hai hình thức nhượng quyền O & M đề xuất được hiển thị trong hình 6.60.

Phương án -1: Hệ thống Ủy thác: SPC (Công ty liên doanh), bao gồm "Cửu Long CIPM" và một công ty đường cao tốc Nhật Bản, sẽ thực hiện công việc O & M trên cơ sở hợp đồng ủy thác với Bộ GTVT. Các kinh nghiệm về O & M của công ty đường cao tốc Nhật Bản sẽ được chuyển giao thông qua việc thực hiện các công việc O & M. Đầu tư từ SPC sẽ được thu hồi theo hợp đồng ủy thác từ Bộ GTVT.

<sup>10</sup> ITS: Hệ thống giao thông thông minh

<sup>11</sup> TCS: Hệ thống thu phí, ETC: hệ thống thu phí điện

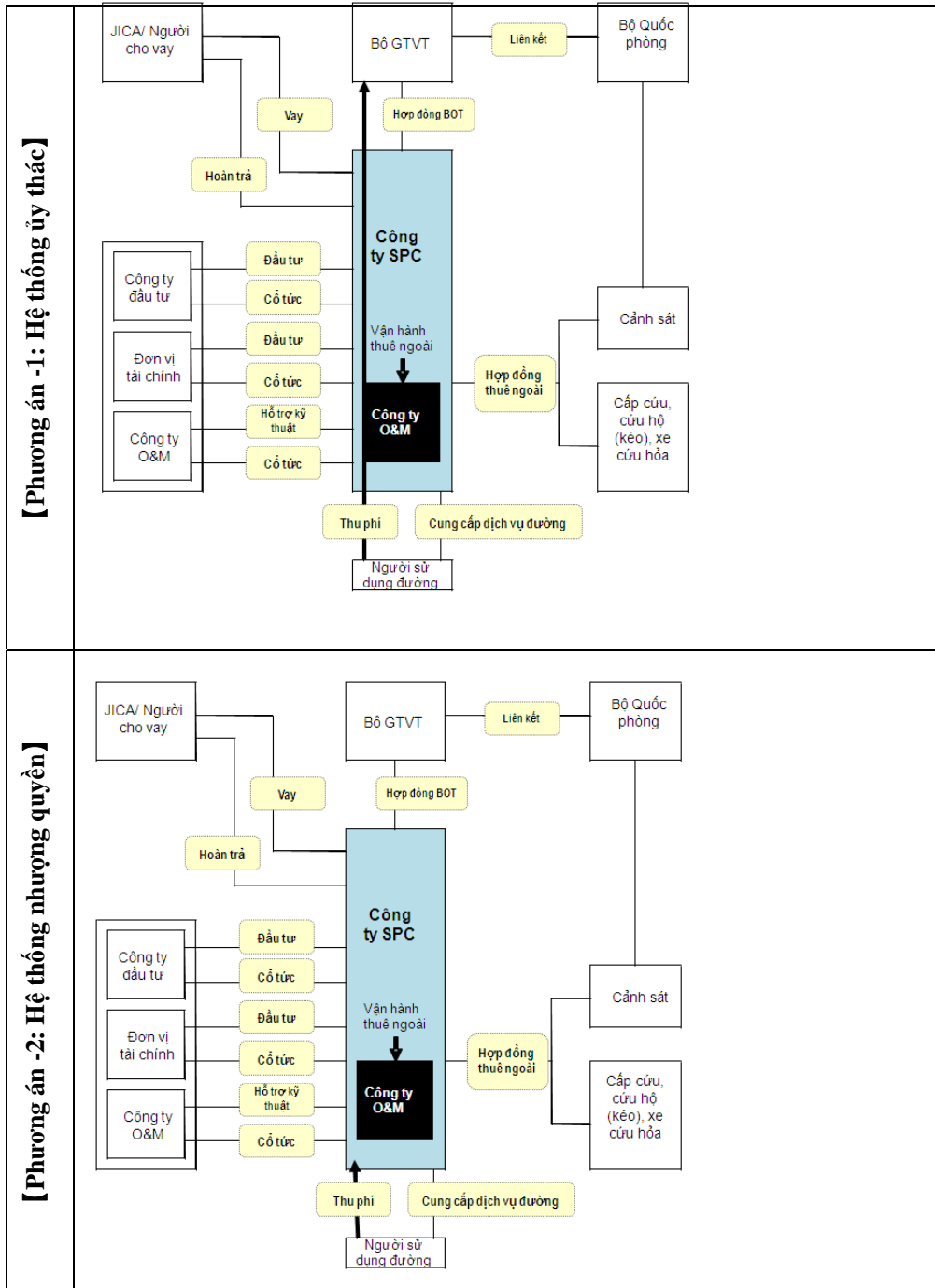
<sup>12</sup> Thiết kế chi tiết cho TMS (Hệ thống quản lý giao thông), Trung tâm Quản lý giao thông phía Nam (tòa nhà và thiết bị điều khiển giao thông) cho đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Trung Lương – Mỹ Thuận đã được thực hiện bởi quỹ Hàn Quốc, và ITS (VMS, camera quan sát, VDS) cho đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Trung Lương đang được phát triển bởi các quỹ Hàn Quốc. Hơn nữa, cả hai nước đã ký kết một biên bản ghi nhớ để thực hiện phát triển ITS cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận bằng quỹ Hàn Quốc liên tục sau khi hoàn thành xây dựng ITS của đường cao tốc TP HCM-Trung Lương vào năm 2014. Vì vậy, nếu việc nhượng quyền O & M của đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận không được thực hiện, ITS cho đường cao tốc này cũng sẽ được phát triển nhờ sự hỗ trợ của quỹ Hàn Quốc. (Quỹ Hàn Quốc: EDCF (Quỹ hợp tác Phát triển Kinh tế))

<sup>13</sup> Daeyeong Ubitec (công ty Hàn Quốc) đã thực hiện "dịch vụ tư vấn cho dự án đường cao tốc TP HCM - Trung Lương" dựa trên hợp đồng với Cửu Long CIPM, và báo cáo nghiên cứu đã được gửi vào tháng 10 năm 2011.

<sup>14</sup> Phát triển ITS cho đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận được giả định trong chương trình PPP.

**Phương án -2: Hệ thống nhượng quyền: SPC (Công ty liên doanh) bao gồm "Cửu Long CIPM" và một công ty đường cao tốc Nhật Bản sẽ nhận nhượng quyền O & M từ Bộ GTVT. Các kinh nghiệm về O & M của công ty đường cao tốc Nhật Bản sẽ được chuyển giao thông qua việc thực hiện các công việc O & M. Về nguyên tắc, đầu tư từ SPC sẽ được thu hồi nhờ vào thu phí, và SPC sẽ chịu rủi ro nhu cầu giao thông.**

Tuy nhiên, giả định rằng chính SPC sẽ không tự mình thực hiện công tác O&M, mà thuê các công ty O & M bên ngoài trong cả hai " Phương án -1" và " Phương án -2".



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.60. Phương pháp nhượng quyền O&M**

Khi so sánh hai đề xuất trên, " Phương án -1: Hệ thống Ủy thác: " có lợi thế bởi vì SPC muốn tránh rủi ro nhu cầu giao thông. Tuy nhiên, để nâng cao lợi nhuận của SPC, quan trọng là phải

nỗ lực để tăng doanh thu thu phí từ người sử dụng đường bộ. Mặc dù SPC sẽ áp dụng " Phương án -1: Hệ thống Ủy thác: " để tránh rủi ro, SPC sẽ trừ đi phần chi phí O & M, chi phí phát triển ITS, trước khi SPC bồi hoàn doanh thu thu phí đến Kho bạc Nhà nước. Vì thế, mong muốn thực hiện một "phương án thỏa hiệp giữa 2 phương án -1: và Phương án -2".

## (2) Chính sách cơ bản về thực hiện O&M cho đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Trung Lương – Mỹ Thuận

1) Giả định điều kiện giao thông khi đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Trung Lương – Mỹ Thuận đưa vào phục vụ

Chính sách cơ bản O & M được điều chỉnh bởi "Mức độ dịch vụ" được chỉ định. Tuy nhiên, mức độ dịch vụ phụ thuộc vào điều kiện giao thông. Để thiết lập " Mức độ dịch vụ " mục tiêu cho đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận, một tài liệu tham khảo được thực hiện về trạng thái giao thông hiện tại và các tai nạn giao thông xảy ra trên đường cao tốc TP HCM-Trung Lương từ lúc bắt đầu dịch vụ cho đến nay. được hiển thị trong bảng 6.66.

**Bảng 6.66. Điều kiện giao thông của đường cao tốc Tp. HCM -Trung Lương**

Đoạn	Tp. HCM – Trung Lương		
	Tp. HCM-Bến Lức	Bến Lức-Tân An	Tân An-Thân Cửu Nghĩa
<b>Tên nút giao</b>	Không (xe/ngày)	Không (xe/ngày)	Không (xe/ngày)
<b>Lưu lượng giao thông (năm 2011)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giao thông được đếm theo hướng dẫn tại địa điểm (10+200 km) trong ba ngày mỗi tháng. Theo khảo sát giao thông thì khoảng 20.000 xe / ngày và lưu lượng giao thông thay đổi theo mùa là không đáng kể.</li> </ul>		
<b>Tai nạn giao thông (năm 2011)</b>	Không (tai nạn)	Không (tai nạn)	Không (tai nạn)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Khoảng 6.700 vụ tai nạn giao thông (bao gồm cả xe hỏng) xảy ra, với 18 vụ chết người và hàng chục người bị thương. Phần lớn các vụ tai nạn xảy ra vào ban đêm. Bao gồm nổ lốp xe, xe quá tốc độ, vi phạm các quy định về khoảng cách an toàn, và người lái xe ngủ gật. Có 165 vụ tai nạn xe ô tô đâm vào dải phân cách, lan can bảo vệ đường sắt ở hai bên đường.</li> </ul>		

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA (dựa vào các tài liệu từ Trung tâm Quản lý đường cao tốc)

Với giả định về điều kiện giao thông của đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận khi nó được đưa vào dịch vụ, dự báo lưu lượng giao thông của đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương- Mỹ Thuận trong Nghiên cứu này được thể hiện trong Bảng 6.67.

**Bảng 6.67. Dự báo nhu cầu giao thông của đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Cần Thơ**

Năm dự báo	Lưu lượng giao thông (xe quy đổi/ngày)								
	Tp. HCM-Trung Lương		Trung Lương-Mỹ Thuận			Cầu Mỹ Thuận 2	Mỹ Thuận-Cần Thơ		
	Tp. HCM - Ben Luc	Bến Lức -Tân An	Tân An - Thân Cửu Nghĩa	Thân Cửu Nghĩa-Cai Lậy	Cai Lậy -Cái Bè	Cái Bè-An thái Trung	An thái -Trung Tân Phú	Tân Phú -Hòa Phú	Hòa Phú-Trà Và
2015	Không	Không	Không	17,200	9,700	7,500	—	—	—
2020	Không	Không	Không	31,300	22,700	21,300	23,200	12,600	12,300
2025	Không	Không	Không	44,300	34,100	33,500	33,300	20,600	18,800
2030	Không	Không	Không	56,100	41,500	40,900	41,600	28,800	24,900
2040	Không	Không	Không	131,000	106,900	96,700	61,000	45,800	30,200
2050	Không	Không	không	197,600	168,500	158,000	115,000	97,300	62,200

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

2) Chính sách cơ bản của việc thực hiện O&M cho đường cao tốc “Trung Lương – Mỹ Thuận”

Chính sách cơ bản về O & M của đường cao tốc được quản lý bởi " Mức độ dịch vụ " được chỉ định, mà được thiết lập sau đó dựa trên tình hình giao thông khi nó đang được vận hành như đã đề cập ở trên. Xác định "mức độ dịch vụ" vào thời điểm hiện tại và tại thời gian dự báo là quan trọng nhất, vì nó nên được thiết lập hợp lý bằng cách xem xét tình hình giao thông trên đường cao tốc TPHCM-Trung Lương hiện tại và " Mức độ dịch vụ" sẽ được thiết lập từ các tình trạng giao thông dự báo của đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận trong tương lai. Tuy nhiên, không có quy định cụ thể về thiết lập " Mức độ dịch vụ " trong "Quy chế tạm thời O & M", và không có tuyên bố rõ ràng về "Mức độ dịch vụ" hiện tại trong O & M của đường cao tốc TPHCM-Trung Lương. Hi vọng rằng tiêu chuẩn " Mức độ dịch vụ " sẽ được thể hiện trong " Quy chế O & M mới" sắp ban hành, có thể thiết lập " Mức độ dịch vụ " của đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương- Mỹ Thuận bằng cách thảo luận với cơ quan thực hiện O & M. "Mức độ dịch vụ" mục tiêu ở mức độ phân tách sau đó sẽ được cụ thể hóa thông qua các thảo luận với các cán bộ liên quan như thể hiện trong Bảng 6.68. Hơn nữa, "Mức độ dịch vụ" được dùng làm nguyên tắc cho kế hoạch thực hiện O & M cho " đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận" được mô tả trong chương kế tiếp.

**Bảng 6.68. “Mức độ dịch vụ” của đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Trung Lương – Mỹ Thuận**

Loại thực hiện	Ví dụ về các chỉ số Hiệu suất được thiết lập	“Cấp độ dịch vụ”	
		HCMC-TL	TL-MT
<b>An toàn</b>	• Số lượng tai nạn giao thông, tỷ lệ tai nạn giao thông	Không	không
	• Các thông số đánh giá mặt đường: lún sâu (25mm), kháng Skid (0,25), trắc dọc (8m 90 (PRI)), tỉ lệ nứt (20%), và kích thước của ổ gà (D = 20cm)	Không	không
<b>Đúng giờ</b>	• Tốc độ xe được bảo đảm 80 km / h vào giờ bình thường • Tốc độ xe được bảo đảm 60 km / h vào giờ cao điểm • Làm thế nào để giảm bớt những giờ tắc nghẽn	Không	không
<b>Hoạt động môi trường</b>	• Tiếng ồn, độ rung, ánh sáng, và mùi hôi (ảnh hưởng đến không khí, đất, và nước được xem xét).	Không	không
	• Giảm lượng thải các chất ô nhiễm do giao thông đường bộ.	Không	không
	• Giảm thiểu tiếng ồn từ giao thông đường bộ.	Không	không
<b>Khả năng thích nghi</b>	• Cảm nhận sự căng thẳng của người sử dụng đường bộ giảm theo mức độ thoải mái	Không	không
	• Tác động xấu đến hoạt động lái xe. • IRI là một chỉ số định lượng	Không	Không
<b>Cảnh quan</b>	• Giá trị thẩm mỹ mà người tham gia giao thông cảm nhận	Không	không
	• Nhận thức của các cư dân xung quanh đường cao tốc	Không	không

Lưu ý: "Mức độ dịch vụ" sẽ được quyết định sau khi thảo luận với cơ quan thực hiện O & M sẽ được chỉ định trong tương lai.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### (3) Chính sách thực hiện O&M

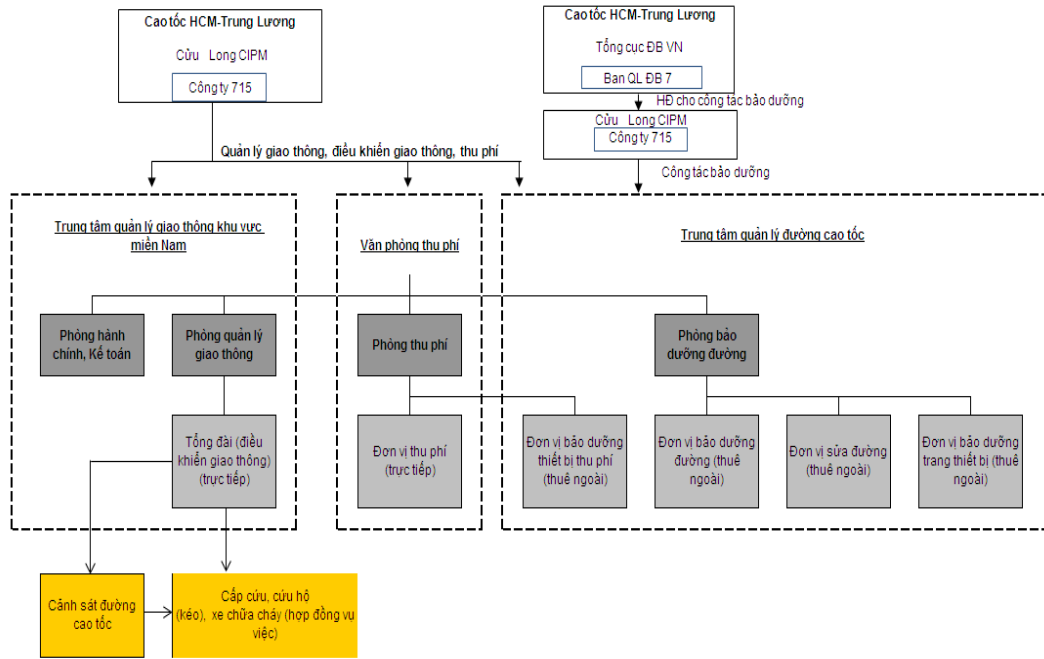
"Mức độ dịch vụ" cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận đã không được xác định cho đến nay như được mô tả trong tiểu mục (2) 2), Chương 6.3.3.3. Do đó, các thiết lập cần thiết để khởi động thực hiện O & M được trình bày trong các phần tiếp theo. Cơ cấu tổ chức, nhân sự, máy móc và trang thiết bị, vv cho Trung Lương - đường cao tốc Mỹ Thuận được đề xuất với các tài liệu tham khảo về hiện trạng của đường cao tốc TPHCM-Trung Lương.

### (4) Tổ chức – Kế hoạch nhân sự cho O&M

Hiện nay, Trung tâm Quản lý giao thông khu vực miền Nam là một trong các cơ sở ITS đang được xây dựng bởi Cửu Long CIPM. (vị trí: khu vực thành phố mới phát triển phía Nam, số 20, huyện Bình Chánh, thành phố Hồ Chí Minh). Lịch trình xây dựng như sau: i) hoàn thành thiết kế chi tiết tháng 03 năm 2012, ii) bắt đầu các thủ tục đấu thầu trong tháng 8 năm 2012, iii) khởi công xây dựng vào năm 2012, và iv) bắt đầu hoạt động vào năm 2014. Tại Trung tâm Quản lý giao thông Khu vực miền Nam, cán bộ quản lý giao thông và phòng ban điều khiển được thiết lập, và cũng đã xác định các nhân viên nòng cốt cho các công tác quản lý đường cao tốc. Mặt khác, đội ngũ nhân viên cho các công tác thu phí được bố trí tại văn phòng nằm gần mỗi trạm thu phí. Nhân viên cho các công tác bảo trì đường bộ được bố trí tại Trung tâm Quản lý đường cao tốc hiện tại nằm gần trạm thu phí Thân Cửu Nghĩa.

Hình 6.61 Cho thấy kế hoạch cơ cấu thực hiện O&M cho đường cao tốc HCM – Trung Lương.



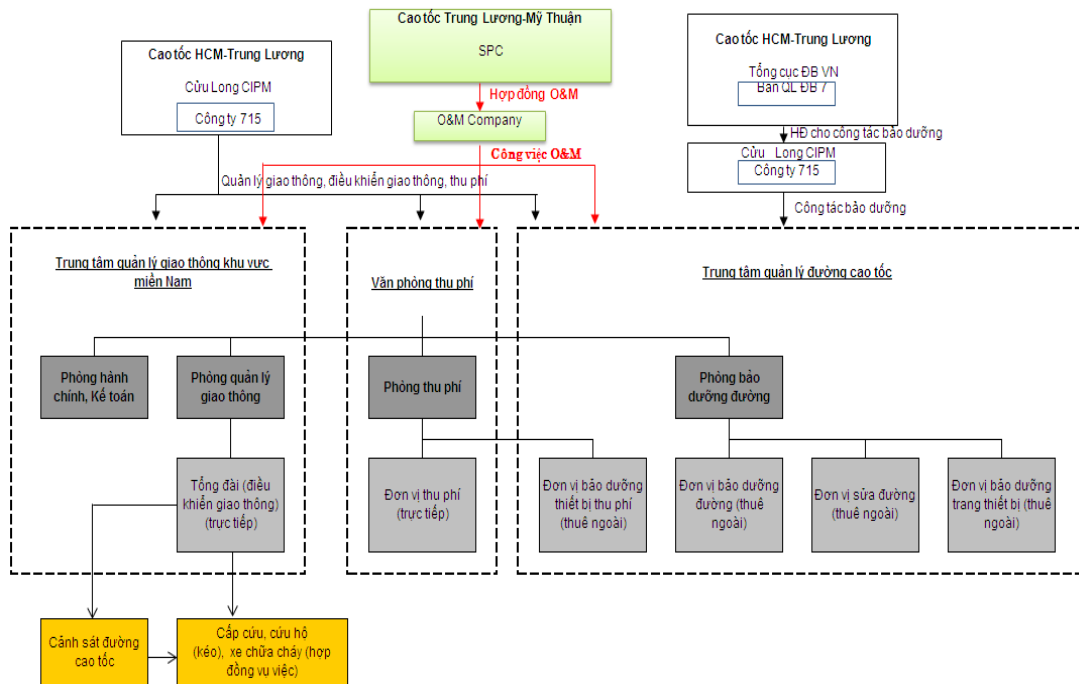


Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.61. Kế hoạch cơ cấu thực hiện O&M cho đường cao tốc HCM – Trung Lương**

1) Sơ đồ tổ chức

Công ty O & M mà SPC thuê ngoài sẽ chịu trách nhiệm toàn bộ công việc O & M cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận. Để thực hiện có hiệu quả O & M, khuyến khích sử dụng Trung tâm Quản lý giao thông Khu vực miền Nam, được quy hoạch xây dựng cho đường cao tốc HCM-Trung Lương và Trung tâm Quản lý đường cao tốc hiện có. Theo đó, Công ty O & M mà SPC thuê ngoài cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận sẽ thực hiện O & M theo cơ cấu thể hiện trong hình 6.62.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.62. Đề xuất Cơ cấu thực hiện O&M đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận**

## 2) Cán bộ và Nhân sự

Trung tâm quản lý đường cao tốc hiện có được thành lập để thực hiện công tác O & M của đường cao tốc TPHCM-Trung Lương và 19 nhân sự đang làm việc. Tất cả các công tác vận hành được giao cho các nguồn bên ngoài. Các nhân viên thực hiện công tác vận hành bao gồm chỉ có 5 người đóng tại trung tâm cuộc gọi (Ban điều khiển giao thông) nhận cuộc gọi từ người sử dụng đường cao tốc. Tổ chức và nhân sự cần thiết trong Công ty O & M thuê ngoài từ SPC cho đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận được thể hiện trong Bảng 6.69 có tham khảo biên chế nhân sự nêu trên. Vì không có tiêu chí để lựa chọn đúng nhân sự tham gia vào quản lý và kiểm soát giao thông tại Trung tâm quản lý đường cao tốc, dự kiến sẽ được quy định trong " Quy chế O & M mới" sắp tới.

**Bảng 6.69. Đề xuất số lượng nhân viên tại Trung tâm quản lý đường cao tốc**

Tổ chức	S T T	Bộ phận/đơn vị	Số lượng nhân viên		Ghi chú
			Đường cao tốc HCM-TL (hiện tại)	Đường cao tốc TL-Mỹ Thuận	
Trung tâm Quản lý đường cao tốc (công ty O & M do SPC thuê ngoài)	1	Giám đốc	1	1	—
	2	Phó Giám đốc	0	1	
	3	Quản lý & Kế toán	4	4	
	4	Quản lý giao thông	8	8	Kể cả lái xe
	5	Thu phí	0	2	
	6	Bảo dưỡng đường & cơ sở vật chất	3	3	
	7	Khác	3	3	Nhân viên tạp vụ
		<b>Tổng</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	
		<b>Người/km</b>	<b>0.48</b>	<b>0.41</b>	HCM-TL=39.8km TL-MT=54.3km
Thuê ngoài	1	Bảo dưỡng đường	Không	không	Công ty bảo dưỡng đường
	2	Bảo dưỡng cơ sở vật chất	Không	không	Công ty bảo dưỡng cơ sở vật chất
	3	Tuần tra giao thông	Không	Không	Công ty chuyên dụng
	4	Biện pháp đối phó khẩn cấp	Không	Không	Xe chữa cháy, cấp cứu, cứu hộ
	5	Thu phí	Không	120	Vận hành trực tiếp
		<b>Tổng</b>	Không	120+ $\alpha$	
		<b>Người/km</b>	Không	không	
<b>Tổng</b>			Không	Không	
<b>Người/km</b>			Không	không	

Lưu ý: thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương = 39.8km, Trung Lương - Mỹ Thuận = 54.3km

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**(5) Kế hoạch cơ sở vật chất, thiết bị và vật liệu cho O&M**

## 1) Văn phòng O&amp;M

Như mô tả trong tiểu mục (4) 1), Chương 6.3.1.3, Phòng quản lý và tài chính và Ban kiểm soát và quản lý giao thông của công ty O & M cho đường cao tốc TP.HCM-Trung Lương sẽ được đặt tại Trung tâm Quản lý giao thông Khu vực miền Nam.<sup>15</sup> Bộ phận thu phí sẽ được bố trí trong văn phòng bên cạnh trạm thu phí của từng nút giao. Và phác thảo tòa nhà hiện có của Trung tâm quản lý đường cao tốc được thể hiện trong Bảng 6.70. Nó cơ bản được sử dụng

<sup>15</sup> Daeyeong Ubitec (Hàn Quốc) thực hiện "dịch vụ tư vấn dự án đường cao tốc TP HCM - Trung Lương" theo hợp đồng với Cửu Long CIPM. Báo cáo giữa kỳ của họ đã được gửi trong tháng 10 năm.

bởi Phòng đường bộ và bảo dưỡng công trình. Vì vậy, không cần thiết phải xây dựng một tòa nhà mới cho các công tác O & M cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận.

**Bảng 6.70. Phác thảo của Trung tâm quản lý đường cao tốc hiện tại**

Hạng mục	Nội dung
<b>Tên tổ chức</b>	Trung tâm Quản lý đường cao tốc (Một trong những đơn vị của Cửu Long CIPM)
<b>Vị trí</b>	Được bố trí gần trạm thu phí Thân Cửu Nghĩa
<b>Diện tích đất</b>	5,000 m <sup>2</sup>
<b>Diện tích nhà</b>	3 tòa nhà (2 tòa nhà văn phòng, 1 tòa nhà ký túc xá và ăn cho nhân viên)
<b>Bố trí cơ sở vật chất</b>	Trạm cảnh sát đường cao tốc bao gồm cả văn phòng, và không gian lưu trữ tài liệu.
<b>Năm hoàn thành</b>	3/2/2010
<b>Chi phí xây dựng</b>	Khoảng 7 tỷ đồng

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

## 2) Hệ thống thông tin

Hiện nay, thông tin liên lạc giữa Trung tâm Quản lý đường cao tốc và xe tuần tra đường bộ sử dụng mạng không dây, và các thông tin liên lạc giữa Trung tâm quản lý đường cao tốc và người sử dụng đường được thực hiện bằng điện thoại cố định công cộng và điện thoại di động. Tuy nhiên, trong trường hợp khẩn cấp như tai nạn giao thông vv, cần phải báo cáo kịp thời từ hiện trường đến các đơn vị có trách nhiệm. Vì vậy, cần phải thiết lập một hệ thống thông tin không dây để thiết lập luồng thông tin liên lạc giữa xe tuần tra trên hiện trường tại nạn giao thông, Trung tâm Quản lý đường cao tốc và Trung tâm Quản lý giao thông phía Nam. Như vậy hệ thống thông tin sẽ được xử lý trong Chương Thiết bị ITS.

## 3) Xe và Máy móc

Vì tất cả các công tác cho O & M tại Trung tâm Quản lý đường cao tốc được thực hiện bởi các nhà thầu thuê ngoài cho đường cao tốc HCM-Trung Lương hiện nay, họ cung cấp tất cả các xe, máy móc cần thiết cho công tác O & M. Vì vậy, Trung tâm quản lý đường cao tốc không cần phải sở hữu phương tiện và máy móc để làm công tác O & M. Tuy nhiên, nếu SPC và các công ty O & M thuê ngoài thực hiện O & M cho đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận, nói chung, đơn vị O & M nên sở hữu một số xe và máy móc cho các công tác bảo dưỡng đường và các công trình quản lý giao thông, đặc biệt là các biện pháp đối phó khẩn cấp. Xe và máy móc cần được luôn luôn ở trong đơn vị O & M được thể hiện trong Bảng 6.71.

**Bảng 6.71. Đề xuất và máy móc thuộc sở hữu của công ty bảo dưỡng**

Hạng	Loại công việc	Phương tiện	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
<b>Bảo dưỡng đường</b>	Vệ sinh đường	Dọn dẹp	Phương tiện	1	
	Vệ sinh đường	Xe rửa đường	Phương tiện	1	
	Xe đa dụng	Unimog	Phương tiện	1	
	Xe tải	Đường ray có cần trục	Phương tiện	2	
<b>Quản lý giao thông</b>	Tuần tra giao thông	Xe tuần tra	Phương tiện	4	
	Quy định giao thông	Đường ray có tín hiệu	Phương tiện	4	
	Quy định giao thông	Quy định thiết bị	Bộ	1	
	Xe liên lạc	Xe hành khách	Phương tiện	4	
<b>Tổng cộng</b>				<b>17</b>	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

## 4) Thiết bị và Vật liệu

Trong đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương, các thiết bị và các vật liệu cần

thiết cho các công tác bảo trì đường bộ về cơ bản được mua hoặc thuê bởi Trung tâm quản lý đường cao tốc khi cần thiết. Tuy nhiên, đối với các sự cố khẩn cấp như thiên tai, tai nạn giao thông nghiêm trọng v.v..., cần phải giữ một số thiết bị và vật liệu v.v... tại hiện trường của Trung tâm Quản lý đường cao tốc.

#### (6) Các công tác O&M giả định

Trong ba lĩnh vực chủ yếu của công tác O & M (bảo dưỡng đường, quản lý giao thông, thu phí), chi tiết của từng công việc được giả định và được hiển thị dưới đây có tham khảo các nội dung công việc của đường cao tốc Nhật Bản.

##### 1) Hoạt động bảo trì đường bộ

Công tác bảo trì đường bê tông đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận được giả định thể hiện trong Bảng 6.72.

**Bảng 6.72. Hoạt động bảo dưỡng đường bộ giả định**

<b>Loại công trình</b>	<b>Chi tiết</b>
<b>Kiểm tra đường</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thường xuyên kiểm tra mặt đường và các cấu trúc, đặc biệt là cầu cần phải được thường xuyên kiểm tra (quan trọng là kiểm tra trực quan kết cấu hạ tầng của cây cầu).</li> <li>• Nắm bắt tình hình thiệt hại nhờ vào kết quả kiểm tra</li> <li>• Chuẩn bị kế hoạch bảo trì và sửa chữa thiệt hại của đường và cầu dựa trên các kết quả kiểm tra</li> </ul>
<b>Bảo dưỡng thường xuyên</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thường xuyên làm sạch mặt đường, bảng hiệu, hiệu sáng đường, phụ kiện cầu, và hệ thống thoát nước, vv ...</li> <li>• Cắt cỏ ở dải phân cách giữa và bên đường, và cắt tỉa cây</li> </ul>
<b>Bảo dưỡng định kỳ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lớp phủ Mặt đường, thay thế chống thấm nước của sàn cầu, và các khe co giãn của cây cầu.</li> </ul>
<b>Công tác khẩn cấp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sửa chữa và vá các bộ phận đường bộ bị hư hỏng do tai nạn giao thông, và thiệt hại thiên tai</li> <li>• Sửa chữa hư hỏng đường bộ khẩn cấp thông qua việc ưu tiên đảm bảo lưu lượng giao thông, công tác vá lấp trước – sau được lên kế hoạch cùng với phân bổ ngân sách, sau đó thực hiện các công tác tu sửa.</li> </ul>
<b>Công tác Phục hồi chức năng</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Khi qui mô và mức độ nghiêm trọng của hư hỏng đang tăng cao, công việc khôi phục được lên kế hoạch để kéo dài tuổi thọ của đường bộ và kết cấu.</li> </ul>
<b>Công tác Xây dựng lại</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Khi qui mô và mức độ nghiêm trọng của hư hỏng đang tăng cao do giao thông tăng và lão hóa, các công tác cải thiện quy mô lớn là cần thiết để duy trì đường và kết cấu hoạt động đúng.</li> <li>• Mở rộng (tăng làn), thay cầu mới, gia cố cầu, cải thiện mặt đường, biện pháp đối phó đất yếu v.v....</li> </ul>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

##### 2) Điều khiển lưu lượng giao thông

Quản lý giao thông và chia sẻ công việc giữa những người điều hành đường cao tốc và cảnh sát đường cao tốc cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận được thể hiện trong Bảng 6.73.

**Bảng 6.73. Giả định Công tác Quản lý giao thông và chia sẻ trách nhiệm**

Thể loại	Loại công trình	Chi tiết	
		Điều hành (quản trị viên) đường cao tốc	Cảnh sát đường cao tốc
<b>Các công tác tại thời điểm bình thường</b>	Tuần tra giao thông	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giám sát lưu lượng giao thông trên đường cao tốc, nhân viên đội tuần tra thường xuyên tuần tra giao thông tại các đoạn cụ thể của đường cao tốc trong 24 giờ.</li> <li>Các công việc chính là nhặt các vật thể rơi xuống đường và phát hiện các hư hỏng đường, giải cứu những chiếc xe hư hỏng trên đường cao tốc. Để thực hiện tốt nhiệm vụ, điều quan trọng là phải xây dựng một hệ thống có thể thu thập thông tin kịp thời từ CCTVs, phát hiện xe, và các thiết bị quan sát khí tượng không bao gồm xe tuần tra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Làm công việc tuần tra giao thông như người Điều hành đường.</li> <li>(Các công việc chính là giám sát luồng giao thông và thực thi các quy định giao thông đối với người vi phạm).</li> </ul>
<b>Hoạt động trong trường hợp khẩn (xử lý tai nạn giao thông)</b>	Quản lý giao thông	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ưu tiên đầu tiên là việc đảm bảo an toàn giao thông trên đường cao tốc, và hạn chế lưu lượng bằng cách thiết lập các bảng hiệu quy định.</li> <li>Đường cao tốc được đóng lại, nếu cần thiết, có sự hợp tác với cảnh sát địa phương.</li> <li>Chi tiết tình hình công việc phải được báo cáo cho Trung tâm Quản lý đường cao tốc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tương tự như phân bên trái</li> </ul>
	Biện pháp đối phó tai nạn giao thông	<ul style="list-style-type: none"> <li>Khẩn cấp sửa chữa đường và các cơ sở vật chất do tai nạn giao thông.</li> <li>Công việc sửa chữa hoàn chỉnh sẽ được thực hiện sau đó.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cảnh sát địa phương chịu trách nhiệm xử lý các vụ tai nạn giao thông, được sự hỗ trợ của các quản trị viên đường.</li> <li>Bảo đảm lưu lượng giao thông, quy định về giao thông, cứu người và xe trong vụ tai nạn, và điều tra các vụ tai nạn</li> </ul>
	Xe cứu thương, xe cứu hỏa, cứu nạn xe hơi (kéo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hỗ trợ của cảnh sát địa phương</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nếu cần thiết, xe cứu thương vận chuyển những người bị thương, xe cứu hỏa, xe cứu hộ (xe kéo) được yêu cầu.</li> </ul>
	Báo cáo Chuẩn bị tai nạn	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thành viên tuần tra giao thông cũng sơ bộ làm các hồ sơ tai nạn, và báo cáo cho Cừ Long CIPM mỗi tháng.</li> <li>Cừ Long CIPM giữ hồ sơ tai nạn và phân tích chúng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Một hồ sơ tai nạn chính thức được chuẩn bị. (ngày tháng, địa điểm, các bên liên quan, xe liên quan, nguyên nhân ... được mô tả trong hồ sơ.) Thanh tra từ phòng cảnh sát địa</li> </ul>

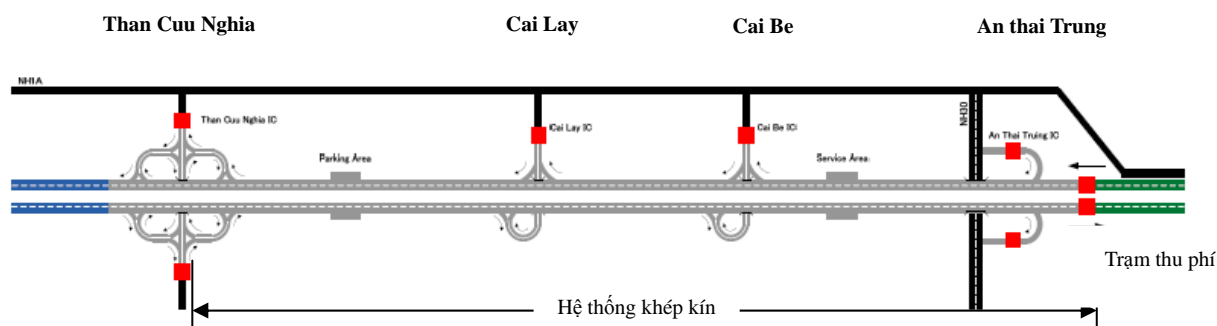
		phương sẽ tham gia điều tra nguyên nhân của vụ tai nạn.
<b>Trung tâm quản lý giao thông</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người điều khiển giao thông từ văn phòng điều hành cao tốc đang đóng xung quanh văn phòng chính, và thông tin giao thông được thu thập và được chuyển đến các tổ chức chịu trách nhiệm trên cơ sở thông tin thu thập.</li> <li>Thông tin giao thông được cung cấp cho người sử dụng đường.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cảnh sát đường cao tốc là tổ chức có trách nhiệm quy định giao thông.</li> <li>Nhân viên điều khiển giao thông từ phòng cảnh sát đường cao tốc cũng đóng xung quanh văn phòng chính, và hướng dẫn cho các tổ chức chịu trách nhiệm dựa trên các thông tin thu thập được.</li> </ul>
<b>Quy định xe quá tải</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ban quản trị đường cao tốc hỗ trợ cảnh sát đường cao tốc trong việc thực hiện nhiệm vụ về các quy định giao thông đối với xe tải trọng lớn bằng cách sử dụng cầu cân.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cảnh sát đường cao tốc là tổ chức chịu trách nhiệm về quy định giao thông của xe quá tải.</li> </ul>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 3) Thu phí

#### a) Hệ thống thu phí và Bố trí trạm thu phí<sup>16</sup>

Một hệ thống khép kín sẽ được áp dụng cho hệ thống thu phí đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận cũng như đường cao tốc TPHCM-Trung Lương. Các địa điểm trạm thu phí được lắp đặt dọc theo đường cao tốc được thể hiện trong hình 6.62.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.63. Hệ thống thu phí và vị trí của trạm thu phí đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận**

#### b) Hoạt động thu phí

Hoạt động thu phí của đường cao tốc Trung Lương-Mỹ Thuận sẽ được thực hiện phù hợp với Thông tư của Bộ Tài chính (90/2004/TT-BTC: Hướng dẫn chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí đường bộ, 07 tháng 9 năm 2004). Các ý chính của công tác thu phí giả định được thể

<sup>16</sup> Về hệ thống thu phí cho đường cao tốc TPHCM-Trung Lương, Bộ GTVT đang hỏi ý kiến của Văn phòng Thủ tướng Chính phủ, và vẫn chưa có quyết định. Trong nghiên cứu này, một hệ thống khép kín được giả định dựa trên thiết kế chi tiết do BEDC thực hiện. Nếu hệ thống mở được áp dụng, các trạm thu phí sẽ được lắp đặt tại mỗi 70km hoặc hơn theo quy định của "Hướng dẫn chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí đường bộ" của Bộ Tài chính.

hiện trong Bảng 6.74.

**Bảng 6.74. Hoạt động thu phí giả định**

Hạng mục	Chi tiết
<b>Công tác thu phí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thu phí từ người sử dụng đường cao tốc</li> <li>• Một giao thức để giữ số tiền thu được và thủ tục chuyển tiền</li> <li>• Đối chiếu số tiền thu với số xe thông qua (chống gian lận)</li> </ul>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 6.3.4 Hệ thống ITS

Hiện nay, tất cả các thảo luận về ITS về tất cả mọi mặt đang được thực hiện đối với các tiêu chuẩn ITS tại Việt Nam hiện nay, và dịch vụ đường cao tốc của ITS chưa được thực hiện tại Việt Nam. Để có thể đề xuất kế hoạch cho đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận, Nhóm khảo sát JICA đã khảo sát các tiêu chuẩn ITS do JICA đề xuất, quy định Việt Nam và kế hoạch ITS hiện có. Cho đến nay, tiêu chuẩn ITS vẫn chưa được thành lập tại Việt Nam. Dự kiến sẽ sớm thành lập các tiêu chuẩn ITS nhờ hợp tác với JICA và Bộ GTVT.

Các thảo của hệ thống ITS cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận theo đề xuất của Nhóm khảo sát JICA được tóm tắt như dưới đây:

#### Hệ thống thu phí

Hệ thống này có ba loại hệ thống, đó là điều khiển, bán tự động và tự động. Active-DSRC đã được áp dụng cho loại tự động như giống như ở Nhật Bản,

#### Hệ thống giám sát CCTV

Các điều kiện bất thường và tai nạn giao thông trên đường cao tốc phải được xác nhận trực quan trong văn phòng quản lý đường bộ. Giám sát CCTV sẽ được lắp đặt tại điểm sáp nhập, phân tách ở gần nút giao và trạm thu phí, nơi xe giám tốc độ.

#### Hệ thống thanh tra xe

Hệ thống này là cần thiết để đo lường tỷ lệ lưu lượng giao thông và các loại xe lớn trên đường cao tốc một cách chính xác. Như vậy, máy quay CCTV và Máy xử lý hình ảnh phải được đặt giữa các nút giao "

#### Hệ thống điều khiển xe tải nặng

Hệ thống này là cần thiết để kiểm soát xe quá tải và bảo vệ đường cao tốc đặc biệt là phần cầu và mặt đường phù hợp với tiêu chuẩn Việt Nam 22TCN307-2006 " Đặc điểm kỹ thuật xe để an toàn". Máy phát hiện xe quá tải được cài đặt tại một (1) làn ở mỗi lối vào trạm thu phí.

#### Hệ thống biển báo tin nhắn các thay đổi


Hệ thống này cung cấp thông tin được cập nhật cho người sử dụng đường bằng trực quan, như điều kiện đường bộ và giao thông, tai nạn giao thông, ùn tắc giao thông, điều kiện thời tiết và các thông tin khác trên đường cao tốc. Như vậy, hệ thống này được cài đặt một (1) cơ sở bên đường phần tại lối vào và đi ra trên đường cao tốc.

#### Hệ thống Radio di động

Hệ thống này rất hữu ích để liên hệ với cơ quan quản lý đường bộ khi người quản lý đường bộ trên đường cao tốc.

#### Hệ thống giám sát khí tượng


Hệ thống này đo lường điều kiện thời tiết. Nhà điều hành đường có biện pháp đối phó thích hợp như đóng cửa đường bộ và giới hạn tốc độ trong điều kiện thời tiết xấu, và cung cấp thông tin cảnh báo cho lái xe.

 **Hệ thống quản lý giao thông (TMS)**

Hệ thống này điều khiển toàn bộ hệ thống, khuyến khích trao đổi dữ liệu giữa các hệ thống để thực hiện đầy đủ chức năng của mình và đạt được các mục tiêu tổng thể của hệ thống điều khiển giao thông.

 **Hệ thống mạng truyền thông**

Hệ thống này cung cấp các sợi cáp quang trong cấu hình mạng được áp dụng cho topo vòng phẳng. Thiết bị bên đường trên đường cao tốc được kết nối bởi mạng này.

 **Hệ thống cung cấp điện**

Tất cả thiết bị ITS được cung cấp điện từ thiết bị này điện từ trạm biến áp nằm gần nút giao.

Danh sách của hệ thống ITS đề xuất được thể hiện trong bảng sau.

**Bảng 6.75. Quy chế của ITS**

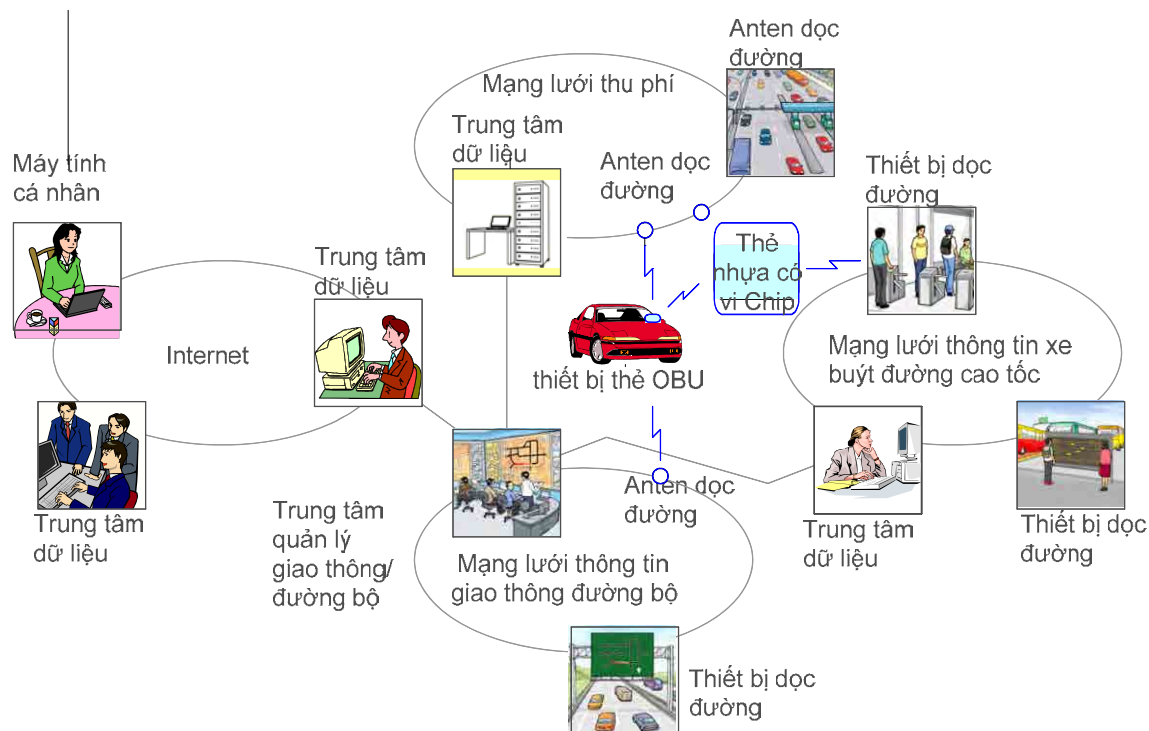
Chức năng ITS đề xuất	Tiêu chuẩn kỹ thuật đề xuất	Vị trí đề xuất	Số lượng	Đơn vị
Thu phí	Hệ thống hồ hợp bao gồm ETC (DSRC-chủ động) WIM và hướng dẫn sử dụng	Trạm thu phí	10	Bộ
Giám sát CCTV	Kiểu PTZ của máy quay CCTV	Đoạn dễ bị tắc nghẽn (đoạn sáp nhập và phân tách) và Trạm thu phí	8	Bộ
Xe kiểm tra	Máy ảnh CCTV loại nhận dạng hình ảnh và loại PTZ	Giữa các nút giao	10	Bộ
Kiểm tra xe tải nặng	Xe kiểm tra loại WIM (Cân động)	Lối vào trạm thu phí	6	Bộ
Bảng hiệu thông báo thay đổi	Bảng hiệu thông báo thay đổi theo kiểu bảng báo LED	Tại làn đi lên của mỗi dốc đi vào và đi ra	20	Bộ
Radio di động	Máy đo gió (phong kế), nhiệt kế, đo lượng mưa	Văn phòng quản lý đường bộ, trạm lặp lại, văn phòng thu phí, xe bảo dưỡng	22	Bộ
Giám sát khí tượng	Quản lý giao thông, quản lý phương tiện và dịch vụ khác	Văn phòng quản lý đường bộ	1	Bộ
Quản lý giao thông	quản lý giao thông, quản lý tiện tích và máy chủ khác	Văn phòng quản lý đường bộ	1	Bộ
Mạng lưới truyền thông	Mạng Ethernet Gigabit / 10 Gigabit có vòng gói đàn hồi (RPR) có chức năng phục hồi khi mạng lưới truyền thông cáp quang	Văn phòng quản lý đường bộ, trạm lặp lại, văn phòng thu phí, khu vực đậu xe, khu dịch vụ và dọc bên đường	1	Bộ
Bộ phận cung cấp điện	Cấp điện thương mại (CPS) hơn 40 kVA Máy phát điện Diesel (DEG) , hơn 40 kVA Bộ lưu điện (UPS), hơn 40 kVA	Văn phòng thu phí, văn phòng quản lý đường bộ và trung tâm điều khiển giao thông	19	Bộ

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA



### 6.3.4.1. Giới thiệu hệ thống giao thông thông minh (ITS)

Hệ thống giao thông thông minh (ITS) giúp cho con người, xe cộ và đường xá nhận và truyền thông tin cho nhau bằng cách sử dụng các thông tin và công nghệ truyền thông tiên tiến nhất. Nó cũng giúp an toàn đường bộ, giao thông thông suốt bằng cách giảm ùn tắc giao thông, tai nạn giao thông, và các cơ chế góp phần bảo vệ môi trường.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.64. Mạng lưới ITS**

ITS Đường cao tốc bao gồm hệ thống thông tin giao thông / điều khiển, thu phí điện tử (ETC) hệ thống, hệ thống thông tin liên lạc và v.v.... ITS cung cấp nhiều dịch vụ khác nhau cho các quản trị viên đường bộ, người sử dụng đường và các nhà khai thác phương tiện giao thông công cộng, giao nhận hàng hóa và v.v..... Ngoài ra, đường cao tốc được sử dụng một cách hiệu quả và an toàn, và thúc đẩy các mô hình mới của hệ thống văn hóa và công nghiệp.

ITS cần được quy hoạch theo hướng tương thích, kết nối, và hệ thống quản lý thống nhất để dùng cho hoạt động đường cao tốc. Cần có một nghiên cứu về ITS đường cao tốc ở các nước lân cận, tình hình thực hiện hiện nay, pháp luật, và các quy định. Sau khi xem xét tất cả các vấn đề trên, sẽ lên kế hoạch giới thiệu ITS.

ITS bao gồm các hệ thống thu phí (TCS) và hệ thống quản lý giao thông (TMS). Trong nghiên cứu này, kế hoạch ITS cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận được xem xét tương ứng.

Hệ thống thu phí (TCS) bao gồm các công việc sau đây cần được thực hiện.

- Thiết lập bố trí trạm thu phí
- Kiểm tra việc thu phí
- Kiểm tra cấu hình hệ thống
- Ước tính chi phí hệ thống

Hệ thống quản lý giao thông (TMS) bao gồm các công việc sau đây cần được thực hiện.

- a) Kiểm tra các chính sách hoạt động của hệ thống
- b) Kiểm tra cấu hình hệ thống
- c) Kiểm tra quy hoạch vị trí
- d) Ước tính chi phí hệ thống
- e) Kiểm tra trung tâm điều khiển giao thông
- f) Kiểm tra các cơ sở vật chất khác

#### **6.3.4.2. Kế hoạch ITS hiện tại**

Nhóm khảo sát JICA khảo sát kế hoạch ITS hiện tại như được hiển thị dưới đây.

- a) Nghiên cứu để hỗ trợ cho các tiêu chuẩn ITS và phát triển kế hoạch vận hành tại Việt Nam bởi JICA
- b) Kế hoạch ITS đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Dầu Giây
- c) Kế hoạch ITS đường cao tốc Hồ Chí Minh - Trung Lương
- d) Quy hoạch trước đây của ITS cho đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận
- e) Kế hoạch của trung tâm điều khiển giao thông ở miền Nam Việt Nam

##### **(1) Nghiên cứu để hỗ trợ cho các tiêu chuẩn ITS và phát triển kế hoạch vận hành tại Việt Nam bởi JICA**

Trong năm 2008, JICA bắt đầu Kế hoạch tổng thể ITS với mục đích để hỗ trợ thiết lập quản lý hiệu quả và vận hành ITS cho đường cao tốc và đường cao tốc liên tỉnh. Trong năm 2010, JICA đã hoàn thành “Nghiên cứu để hỗ trợ tiêu chuẩn ITS và Kế hoạch phát triển hoạt động tại Việt Nam” với mục đích thiết lập các tiêu chuẩn ITS và nhận được sự ủy thác của Chính phủ Việt Nam trong năm 2015.

Tiêu chuẩn JICA quy định một kế hoạch thực hiện ITS, và cấp độ dịch vụ hoạt động đường cao tốc. Sau đó, nó trình bày khuôn khổ cần thiết cho hoạt động đường cao tốc có sử dụng ITS. Nó được dựa trên tiền đề là khuôn khổ cho hoạt động đường cao tốc có sử dụng ITS, mà đã được tạo ra trước đây và nhiều vấn đề đã được đề cập. JICA làm việc để tìm ra những vấn đề, và cuối cùng, họ soạn tài liệu Dự thảo cho tiêu chuẩn ITS.

Tiêu chuẩn này đã được thực hiện từ quan điểm khách quan và trung lập, không liên quan đến những ý định của các tổ chức cá nhân / công ty có quan hệ với việc xây dựng đường cao tốc tại Việt Nam. Ngoài ra, các cuộc thảo luận được tiến hành theo cách thức có liên quan đến các chính sách / ứng cử viên đang được thảo luận trong các dự án đường cao tốc đang xây dựng và các kết quả trong bảng trên được lý giải ra. Tiêu chuẩn ITS đề xuất này được thể hiện trong Bảng 6.76 và Bảng 6.77.

##### **(2) Kế hoạch ITS cho thành phố Hồ Chí Minh – Dầu Giây**

Kế hoạch thực hiện ITS cho đường cao tốc này đã hoàn thành thiết kế chi tiết, và đang trong quá trình đấu thầu. Kế hoạch này hiện đang tiến triển nhất trong số các đường cao tốc xung quanh thành phố Hồ Chí Minh. Vì vậy, rất khó để bỏ qua kế hoạch ITS này vì các kế hoạch thực hiện ITS khác có thể đảm bảo tính kết nối và hoán đổi nhau trong hệ thống. Kế hoạch ITS này được mô tả trong thiết kế chi tiết cũng được hiển thị trong Bảng 6.76 và Bảng 6.77.

##### **(3) Kế hoạch ITS đường cao tốc Hồ Chí Minh – Trung Lương**

Trong kế hoạch TMS cho đường cao tốc này, thiết kế cơ sở đã được hoàn thành, và đã chuyển sang bước tiếp theo. Đó không phải là một thiết kế chi tiết, nhưng được gọi là FEED (Thiết kế kỹ thuật tổng thể). Ở trạng thái hiện tại, DAEYOUNG UBITEC từ Hàn Quốc vừa nộp báo cáo đầu kỳ (IC/R) cho Cầu Lương CIPM. Kế hoạch ITS này được mô tả trong báo cáo đầu kỳ

được thể hiện trong Bảng 6.76 và Bảng 6.77.

#### (4) Kế hoạch ITS trước đây cho đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận

TMS cho đường cao tốc TL-MT của TEDI-South, là công ty tư vấn của Việt Nam, đã thực hiện thiết kế cơ sở trước đó trong tháng 6 năm 2010. Nhóm khảo sát JICA đang xem xét lại thiết kế cơ sở. Kế hoạch ITS được mô tả trong thiết kế cơ sở được thể hiện trong Bảng 6.76 và Bảng 6.77.

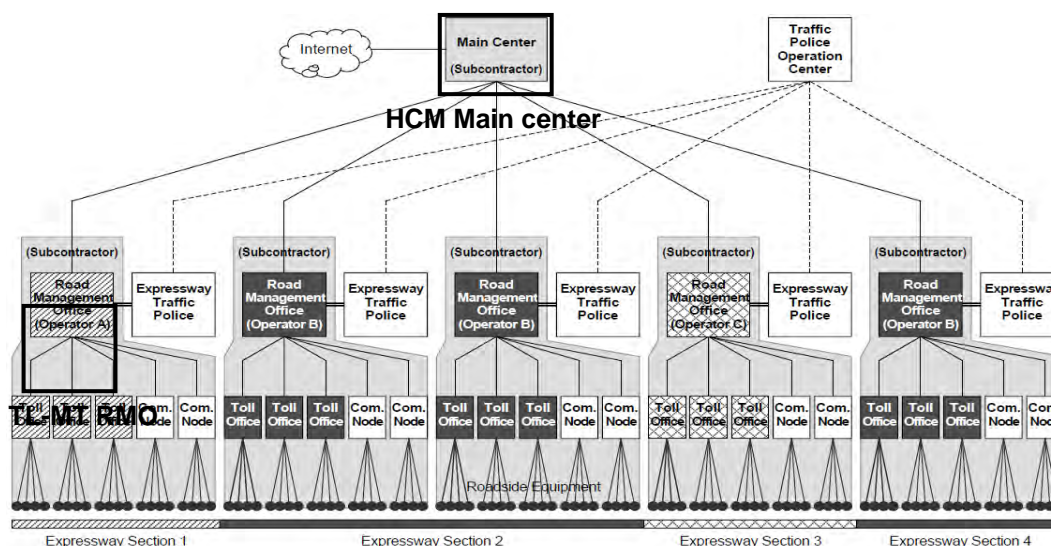
#### (5) Kế hoạch của trung tâm điều khiển giao thông miền Nam Việt Nam

Ở Việt Nam, đối với việc kiểm soát giao thông đường cao tốc, việc quản lý tích hợp được thực hiện tại ba trung tâm điều khiển giao thông (TCC) nằm trong mỗi thành phố chính. Các trung tâm này được đặt tại Hà Nội, Đà Nẵng và TP Hồ Chí Minh (HCM).

Trung tâm điều khiển giao thông TCC cho Hồ Chí Minh đã được PMU-MT lên kế hoạch (hiện nay là Cửu Long CIPM) thuộc Bộ Giao thông vận tải. Nhóm khảo sát JICA có được thông tin về TCC từ Cửu Long CIPM như sau.

- Có kế hoạch xây dựng TCC HCM.
- Không có kế hoạch cho các cơ sở vật chất liên quan đến ITS cho TCC HCM hiện nay.
- Trung tâm điều khiển giao thông được xây dựng tại nút giao Thân Cửu Nghĩa trên đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận. Đây sẽ là trung tâm điều khiển giao thông cho đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương - Mỹ Thuận trong tương lai.
- Hiện nay không có kế hoạch giới thiệu các thiết bị ITS cho trung tâm điều khiển giao thông.

Theo tiêu chuẩn đề xuất của JICA, trung tâm điều khiển giao thông (Trung tâm chính) sẽ phụ trách giám sát giao thông, kiểm soát giao thông và phổ biến thông tin giao thông và Cơ quan quản lý đường bộ (RMO) nên phụ trách việc tuần tra hàng ngày và có vai trò khi cần phản ứng khẩn cấp. Điều đó có nghĩa là thu thập thông tin giao thông trong mỗi cơ sở ITS sẽ được tích hợp ở trung tâm chính.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

#### Hình 6.65. Phân cấp điều khiển và quản lý giao thông tại Việt Nam

Vì vậy, các kiểu dữ liệu, giao diện, và đặc điểm kỹ thuật của các thiết bị ITS của đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận nên được điều chỉnh theo các đặc điểm kỹ thuật dự kiến ở trung tâm chính.

**Bảng 6.76. Tóm tắt hệ thống thu phí dự kiến ở thời điểm hiện tại**

Phương pháp thu phí	Quy định và tiêu chuẩn		Tình hình hiện tại của đường cao tốc			
	Tiêu chuẩn của Việt Nam	Tiêu chuẩn ITS do JICA đề xuất	Trung Lương – Mỹ Thuận	Hồ Chí Minh – Trung Lương	Hồ Chí Minh – Dầu Giây	Đường Quốc Lộ số 3 mới
			Thiết kế cơ sở đã hoàn thành (tháng 6/2010)	Báo cáo đầu kỳ của FEED đã hoàn thành (tháng 10/2011)	Đang xây dựng (hiện tại)	Cập nhật thiết kế cơ sở (hiện tại)
Bán tự động	Hệ thống bán vé mã hóa (TCCS 01: 2008/VRA)	Hệ thống Chạm & đi	Dừng một lần (sử dụng vé đi một lần hoặc vé không dừng (vé đi xa, trả trước, xe ưu tiên, v.vvv))	Không có thông tin	Hệ thống chạm và đi	Hệ thống vé mã vạch
ETC	RFID Tự động (quyết định của Bộ GTVT số 2530/BGTVT-KHCN)	DSRC – chủ động	Không có thông tin	DSRC-Tự động	DSRC – chủ động	DSRC – chủ động
Ghi chú	hệ thống RFID tự động trong cơ quan quản lý đường bộ có thể trở thành quá tệ trong trường hợp thu phí giữa các đoạn quản lý thu phí khác nhau		Chờ quyết định của cục cục Khoa học và Công nghệ của Bộ GTVT	DSRC-Tự động, nhưng chờ quyết định của cục cục Khoa học và Công nghệ của Bộ GTVT	Hệ thống chạm & đi dẫn có chi phí thấp và bảo trì dễ dàng. DSRC – chủ động có dung lượng dữ liệu lớn và khu vực thông tin liên lạc có thể được truyền tải rộng rãi bằng tàu tốc độ cao	DSRC – chủ động có độ chính xác, độ tin cậy cao, chia sẻ sử dụng, dung lượng OBU loại 2 miêng, khả năng của phương pháp thanh toán trước.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 6.77. Tóm tắt hệ thống quản lý giao thông dự kiến ở thời điểm hiện tại**

Tiện ích ITS	Hạng mục	Quy định và tiêu chuẩn		Tình hình hiện tại cho mỗi đường cao tốc			
		Quy định của Việt Nam	Tiêu chuẩn ITS do JICA đề xuất	Trung Lương – Mỹ Thuận	Hồ Chí Minh – Trung Lương	Hồ Chí Minh – Dầu Giây	Quốc lộ số 3 mới
				Thiết kế cơ sở đã hoàn thành (tháng 6/2010)	Báo cáo đầu kỳ of FEED đã hoàn thành (tháng 10/2011)	Đang xây dựng (hiện tại)	Cập nhật thiết kế cơ sở (hiện tại)
Theo dõi CCTV	Hệ thống	Máy quay kỹ thuật số có độ phân giải cao	Máy quay CCTV PTZ (kéo di chuyển - chọn - phóng to nhỏ)	Không có thông tin	Không có thông tin	Không có thông tin	Máy quay CCTV PTZ (kéo di chuyển-chọn-phóng to nhỏ)
	Kế hoạch vị trí	Không có thông tin	Bên trong 2 km	Công thu phí, dọc đường cao tốc	Khoảng cách 2km, khu vực cần được giám sát	Công thu phí, đoạn sắp nhập và phân tách trên đường cao tốc	Khoảng cách 2 km
Xe kiểm tra	Hệ thống	Kiểu Nhận dạng hình ảnh	Loại cuộn dây vòng hoặc loại siêu âm hay loại nhận dạng hình ảnh	Loại cuộn dây vòng hoặc loại siêu âm	Kiểu nhận dạng hình ảnh	Kiểu siêu âm	Kiểu nhận dạng hình ảnh
	Kế hoạch vị trí	Không có thông tin	Đoạn dễ bị tắc nghẽn	Một vài vị trí cần được giám sát, nơi vào và ra	Khoảng cách 2km	Khoảng cách 2km	Một cái cho mỗi làn đường giữa nút giao đồng mức và khác mức
Điều khiển xe tải nặng	Hệ thống	WIM (cân động)	Quy mô tải trọng trục và giám sát CCTV và xe kiểm tra	Không có kế hoạch bố trí	Không có thông tin	Không có thông tin	Loại cảm biến cân động và Xe kiểm tra và camera giám sát làn và máy ảnh tự động nhận dạng biển số
	Kế hoạch vị trí	Lối vào công thu phí	Lối ra công thu phí	Không có kế hoạch bố trí	Không có thông tin	Lối vào công thu phí	Công thu phí (lối vào/lối ra)
Bảng thông báo thay	Hệ thống	Không có thông tin	Bảng hiển thị LED	Không có thông tin	Bảng hiển thị LED	Không có thông tin	Bảng hiển thị LED

đôi	Kế hoạch vị trí	Không có thông tin	Trạm thu phí, nút giao, đoạn phân luồng, thanh chắn công thu phí, lối vào & lối ra giữa các nút giao	Trạm thu phí và nút giao (lối ra/lối vào)	Trạm thu phí và nút giao (lối ra/lối vào)	Trạm thu phí và nút giao (lối ra/lối vào)	Nút giao (lối ra/lối vào)
Vô tuyến di động	Hệ thống	Thông tin vô tuyến cho tuần tra: băng tần UHF (3 kênh, có sẵn băng tần VHF)	Hệ thống liên lạc vô tuyến VHF hoặc UHF	Không có thông tin	Không có thông tin	Hệ thống liên lạc vô tuyến VHF (150MHz)	Hệ thống liên lạc vô tuyến VHF hoặc UHF
	Kế hoạch vị trí	Không có thông tin	Văn phòng quản lý đường bộ, trạm thông tin vô tuyến cơ sở	Không có thông tin	Không có thông tin	Văn phòng quản lý đường bộ, trung tâm giao thông chính	Trung tâm quản lý giao thông

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**6.3.4.3. Đề xuất Quy hoạch hệ thống thu phí**

Kế hoạch này cơ bản là như sau; quy hoạch hệ thống thu phí (TCS) bao gồm các hệ thống mức phí, phân loại xe, bố trí trạm thu phí và thu phí. Kế hoạch cơ sở đã được thực hiện cho mức phí và phân loại xe. Kế hoạch này cơ bản là như sau;

**Bảng 6.78. Kế hoạch cơ sở của TCS**

STT	Hạng mục	Kế hoạch
1	Nguyên tắc thu phí	Hệ thống đóng
2	Nguyên tắc tính phí	Theo khoảng cách lưu thông
3	Phân loại xe	Theo quy định của Bộ tài chính tại Thông tư số 90
4	Phương pháp thu phí	Điều khiển, bán tự động và tự động (ETC)
5	Số lượng trạm thu phí	5 (Tuyến chính: 1, các nút giao: 4)
6	Năm bắt đầu	Năm 2017

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Phân loại xe để thanh toán trên đường cao tốc về cơ bản được thực hiện theo các yêu cầu của Bộ Tài chính theo Thông tư đã đề cập ở trên. Việc phân loại xe được xác định theo quy định với số lượng chỗ ngồi và các loại xe như thể hiện trong bảng dưới đây.

**Bảng 6.79. Phân loại xe tại Việt Nam**

STT	Loại phương tiện	Áp dụng cho các dự án
1	Hai bánh, ba bánh, xe gắn máy và các loại tương tự	
2	Lambretta, xe thô sơ, máy kéo	
3	Ô tô dưới 12 chỗ ngồi, xe tải có trọng tải dưới 2 tấn và xe buýt vận tải khách công cộng	O
4	Ô tô từ 12 đến 30 chỗ ngồi, xe tải có trọng tải từ 2 tấn đến dưới 4 tấn	O
5	Ô tô từ 31 chỗ ngồi trở lên, xe tải có trọng tải từ 4 đến dưới 10 tấn	O
6	Xe tải có trọng tải từ 10 đến dưới 18 tấn và container dài 20ft	O
7	Xe tải có trọng tải 18 tấn hoặc xe tải hơn và container dài 40ft	O

Nguồn : 90/2004/TT-BTC, Bộ TC, VN

Người thu phí sẽ cần phải nhận biết loại xe vì có khó khăn trong việc đánh giá tự động phân loại xe theo số lượng chỗ ngồi, chiều dài xe, khả năng chịu tải và / hoặc số trục. Ngoài ra, không thể tự động nhận biết loại xe bằng cách sử dụng thông tin trên giấy phép, vì hệ thống cấp biển số hiện tại không được thiết kế trên cơ sở phân loại xe.

**6.3.4.4. Bố trí trạm thu phí**

Trạm thu phí đường cao tốc Trung Lương (TL) – Mỹ Thuận (MT) như sau;

**Bảng 6.80. Trạm thu phí đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận**

STT	Vị trí	Số lượng trạm thu phí
1	Nút giao Thân Cửu Nghĩa	2
2	Nút giao Cai Lậy	1
3	Nút giao Cái Bè	1
4	Nút giao An Thái Trung	2
5	Tuyến chính trên Mỹ Thuận	1

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Số lượng làn thu phí được tính toán theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN5729: 1997). Số làn thu phí của đường cao tốc TL-MT này đã được tính toán theo tư vấn quốc tế Hàn Quốc và TEDI-South về TÍNH TOÁN SỐ LƯỢNG LÀN THU PHÍ TẠI TRẠM trong tháng 8 năm 2011.

Tuy nhiên, nhu cầu lưu lượng giao thông được dùng trong báo cáo này là lưu lượng tính toán mà TEDI-South điều tra trong năm 2008, và nhu cầu lưu lượng giao thông của Nhóm khảo sát JICA dùng có giá trị khác.

Hơn nữa, năm khai trương cũng được dự tính khác nhau. Báo cáo tính toán này đã đề cập rằng năm mở đường cao tốc TL-MT là năm 2016. Hiện nay, năm khai thác là năm 2017.

Vì vậy, số lượng các làn thu phí được xem xét dựa trên điều kiện hiện tại và thông tin của Nhóm khảo sát JICA như sau. Bên cạnh đó, điều kiện cơ bản của việc xem xét này được hiển thị dưới đây.

### (1) Số làn thu phí tối thiểu

#### 1) Tại đường chính

Trạm thu phí trên đường chính nên được thiết kế để mỗi hướng (vào / ra) có tối thiểu là ba (3) làn theo TCVN5729: 1997.

- Đường cao tốc chỉ dùng cho xe hơi. Trong trường hợp này, TCVN5729: 1997 đã quy định rằng mỗi hướng đòi hỏi tối thiểu là hai làn.
- Số làn tại trạm thu phí nên gấp 1,5 lần số làn trên đường cao tốc.

#### 2) Nút giao

Trạm thu phí trên nút giao nên có ít nhất hai (2) làn thu phí để xe lưu thông qua khi một trong các làn bị hư hỏng hoặc đang được bảo trì theo TCVN5729: 1997.

### (2) Giao thông hàng ngày trung bình hàng năm (AADT)

Theo TCVN5729: 1997, số lượng cần thiết của làn được tính trong phạm vi mười năm tiếp theo. Vì vậy, số lượng phải đáp ứng các nhu cầu giao thông trong năm 2027 được coi như là giao thông hàng ngày trung bình hàng năm (AADT).

Theo Nhóm khảo sát JICA, nhu cầu giao thông năm 2020 và năm 2030 được tính toán cho AADT. Bằng cách sử dụng các ước tính này, nhu cầu giao thông vào năm 2027 sẽ được tính theo phương pháp nội suy. Những con số này được tính toán trên giả định rằng đường cao tốc này kéo dài đến Cần Thơ.



**Bảng 6.81. AADT năm 2027 (xe/ngày)**

Năm	Nút giao Thân Cửu Nghĩa	Nút giao Cai Lậy	Nút giao Cái Bè	Nút giao An Thái Trung	Tuyến chính trên Mỹ Thuận
2020	25000	6300	1300	8300	15500
<b>2027</b>	<b>34030</b>	<b>13300</b>	<b>5080</b>	<b>14880</b>	<b>26840</b>
2030	37900	16300	6700	17700	31700

Lưu ý: Lưu lượng giao thông ở lối vào / lối ra của đường cao tốc (đoạn đường dốc nổi) và dự báo cùng dựa trên một kịch bản như bảng 6.3.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Nút giao An Thái Trung sẽ được loại bỏ trong tương lai, vì một nút giao khác sẽ được xây dựng để kết nối với đường cao tốc mới gần nút giao An Thái Trung. Vào thời điểm nút giao này bị phá bỏ, đường cao tốc này vẫn chưa được mở rộng đến Cần Thơ. Do đó, AADT ước tính tại nút giao An Thái Trung được sửa đổi như sau;

**Bảng 6.82. AADT của nút giao An Thái Trung (xe/ngày)**

Năm	Nút giao An Thái Trung
2020	3310
<b>2027</b>	<b>6527</b>
2030	7991

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### (3) Khối lượng thiết kế theo giờ (DHV)

Nói chung, lưu lượng giao thông giờ cao nhất thứ 30 được coi là mức độ lưu lượng giao thông mục tiêu để tìm ra các số làn xe. Trong TCVN5729: 1997,  $N_k$  có ý nghĩa tương tự như DHV.  $N_k$  được tính như sau;

$$N_k = K \times N_{tb \text{ nam}}$$

K: Lưu lượng giao thông theo giờ cao nhất thứ 30 trong năm, được thể hiện theo dạng tỷ lệ phần trăm của AADT

$N_{tb \text{ nam}}$ : AADT tính theo mỗi hướng

Giá trị của yếu tố K nên được áp dụng là 0.1. ( $K=0.1$ ). Giá trị này đã được áp dụng trong báo cáo cũ \*1.

### (4) Lưu lượng theo giờ theo hướng thiết kế (DDHV)

Lưu lượng thiết kế theo giờ (DHV,  $N_k$ ) được xác định để tính toán số lượng các làn xe cho mỗi hướng. Tuy nhiên, AADT ở trên là tổng lưu lượng giao thông bao gồm cả hai hướng. Vì vậy, DHV nên được tính toán lại phù hợp với các yếu tố phân phối theo hướng.

Lưu lượng thiết kế theo giờ theo hướng (DDHV) được tính từ DHV với các yếu tố phân phối hướng. DDHV được tính như sau;

$$DDHV = D \times DHV$$

D: tỷ lệ giao thông giờ cao điểm theo hướng

Giá trị của yếu tố D nên được áp dụng là 0,51. ( $D = 0.51$ ). Giá trị này đã được áp dụng trong báo cáo cũ \*1.

\*1: “DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG CAO TỐC TRUNG LƯƠNG – MỸ THUẬN, TÍNH TOÁN SỐ LÀN TRẠM THU PHÍ”

**Bảng 6.83. DDHV năm 2027 (xe/giờ)**

Năm	Nút giao Thân Cừ Nghĩa	Nút giao Cai Lậy	Nút giao Cái Bè	Nút giao An Thái Trung	Tuyến chính trên Mỹ Thuận
2027	1736	679	260	333	1369

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**(5) Năng lực của làn thu phí**

Trong trường hợp hệ thống khép kín được điều khiển không tự động, công suất xử lý của làn thu phí được xác định theo TCVN5729: 1997.

**Bảng 6.84. Công suất tối đa của làn thu phí (xe/giờ)**

Đối với hệ thống thu phí khép kín	Công suất tối đa của làn thu phí
Làn thu phí – Lối vào	650
Làn thu phí – Lối ra	350

Nguồn: TCVN5729:1997

**(6) Làn thu phí cho ETC**

Khối lượng xe được trang bị OBU có sử dụng ETC là cần thiết để ước tính số lượng cần thiết của làn ETC. Hiện nay, không có kế hoạch phân phối thiết bị ETC. Mỗi hướng nên có tối thiểu một làn ETC độc quyền. Vì vậy, để đáp ứng giao thông tăng trong tương lai, và để giảm chi phí xây dựng, làn đường ETC theo một hướng tại mỗi trạm thu phí sẽ chỉ là một (1) làn đường.

**(7) Làn thu phí cho trọng lượng động (WIM)**

Nhìn chung, xe quá khổ trên đường cao tốc gây ra hư hỏng đường và tai nạn giao thông. Những chiếc xe quá khổ không nên vượt qua đường cao tốc. Vì vậy, lên kế hoạch quan sát xe quá khổ tại cửa vào trạm thu phí theo trọng lượng động (WIM). Làn WIM sẽ được quy hoạch là một làn độc quyền (1).

Theo TCVN5729: 1997, làn đường ngoài cùng bên phải ở lối vào trạm thu phí được xác định để quan sát xe quá khổ.

**(8) Tính toán số lượng làn thu phí**

Số làn thu phí yêu cầu được tính bằng các phân chia lưu lượng giao thông cho các làn thu phí mà không cần suy nghĩ đến ETC. Trên bảng trên, năng lực làn thu phí tại lối vào là 650 xe / giờ và tại lối ra là 350 xe / giờ.

Ngoài ra, số làn thu phí được hiển thị như bảng sau đây được tính theo tiêu chuẩn trạm thu phí TCVN5729: 1997.

**Bảng 6.85. Số làn thu phí tại lối vào**

Phương pháp thu phí	Điều khiển	ETC	WIM	Tổng
Nút giao Thân Cừ Nghĩa	3	1	1	5
Nút giao Cai Lậy	2	1	1	4
Nút giao Cái Bè	1	1	1	3
Nút giao An Thái Trung	1	1	1	3
Tuyến chính trên Mỹ Thuận	3	1	1	5

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 6.86. Số lần thu phí tại lối ra**

Phương pháp thu phí	Điều kiện	ETC		Tổng
Nút giao Thân Cửu Nghĩa	5	1	-	6
Nút giao Cai Lậy	2	1	-	3
Nút giao Cái Bè	1	1	-	2
Nút giao An Thái Trung	1	1	-	2
Tuyến chính trên Mỹ Thuận	4	1	-	5

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**(9) Xem xét lại các tính toán trước đây về số lượng các lần thu phí**

Các tính toán trước đây về số lần thu phí của TEDI-South và tư vấn KOREA được hiển thị trong bảng dưới đây.

**Bảng 6.87. Số lần thu phí tại lối vào (tính toán trước đây)**

Phương pháp thu phí	Điều kiện	ETC	WIM	Tổng
Nút giao Cai Lậy	1	1	1	3
Nút giao Cái Bè	1	1	1	3
Nút giao An Thái Trung (phía Bắc)	1	1	1	3
Nút giao An Thái Trung (phía Nam)	1	1	1	3
Tuyến chính trên Mỹ Thuận	2	1	1	4

Nguồn: TÍNH TOÁN SỐ LẦN THU PHÍ

**Bảng 6.88. Số lần thu phí tại lối ra (tính toán trước đây)**

Phương pháp thu phí	Điều kiện	ETC		Tổng
Nút giao Cai Lậy	2	1	-	3
Nút giao Cái Bè	1	1	-	2
Nút giao An Thái Trung (phía Bắc)	2	1	-	3
Nút giao An Thái Trung (phía Nam)	1	1	-	2
Tuyến chính trên Mỹ Thuận	4	1	-	5

Nguồn: TÍNH TOÁN SỐ LẦN THU PHÍ

### 6.3.4.5. Phương pháp thu phí

Phương pháp thu phí về cơ bản chia thành ba loại, là điều khiển, bán tự động và tự động. Thường được quy định như sau:

#### (1) Hệ thống phụ thu phí bằng cách điều khiển (bao gồm cả bán tự động)

Thu phí bằng cách điều khiển bao gồm bán tự động, bởi vì cả hai loại này đều yêu cầu nhân lực tại trạm thu phí. Việc thu phí bằng cách điều khiển nghĩa là thu phí bằng tiền mặt và vé bởi các nhân viên của trạm thu phí.

Trong việc thu phí bán tự động, thanh toán phí được thực hiện bằng thẻ IC không qua giao dịch tiền mặt và nhân viên thu phí (yêu cầu có thanh tra giao thông). Hệ thống thu phí bán tự động đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận sẽ là một trạm thu phí chỉ cần dừng 1 lần và giao dịch bằng hệ thống bán vé mã vạch.

Hệ thống phụ thu phí bằng cách điều khiển bao gồm các thiết bị trong bảng sau đây.

**Bảng 6.89. Danh sách thiết bị của Hệ thống phụ thu phí bằng cách điều khiển**

Vị trí lắp đặt	Thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Ghi chú
Trạm thu phí	Xe thanh tra	26	Bộ	
	Máy chủ cửa làn	26	Bộ	
	Máy đọc mã vạch	26	Bộ	
	Bảng điều khiển làn	26	Bộ	
	Thanh chắn tự động cho làn	26	Bộ	
	Đèn giao thông cho làn	26	Bộ	
	Còi và đèn báo động	26	Bộ	
	Máy ảnh cho làn	26	Bộ	
	Bảng hiển thị mức phí	26	Bộ	
	Máy quay nhận diện số đăng ký tự động (ALPR)	26	Bộ	
	Thanh chắn được điều khiển	26	Bộ	
	Mái che đèn giao thông	26	Bộ	
	Buồng thu phí	26	Bộ	
	Thiết bị mạng LAN	26	Bộ	
Điện thoại nội bộ	26	Bộ		
Máy ảnh tổng	10	Bộ		
Thiết bị văn phòng	Máy chủ quản lý thu phí	5	Bộ	
	Camera theo dõi	10	Bộ	
	Thiết bị camera giám sát	5	Bộ	
	Máy tính theo dõi	25	Bộ	
	Máy tính để bán vé định kỳ	5	Bộ	
	Máy tính cho kế toán	5	Bộ	
	Điện thoại nội bộ	15	Bộ	
Thiết bị mạng LAN	5	Bộ		

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

#### (2) Tiểu hệ thống thu phí tự động (ETC)

Thu phí tự động (điện tử) (ETC) cho phép lái xe tự động trả phí mà không cần dừng xe ở các trạm bằng cách sử dụng thông tin liên lạc không dây giữa On-board Unit (OBU) và ăng-ten

bên đường. Phương pháp liên lạc từ đường-đến –xe cần được điều chỉnh theo hệ thống hiện tại đã được sử dụng bởi các đường cao tốc láng giềng.

Đường cao tốc Hồ Chí Minh - Dầu Giây đã quyết định áp dụng DSRC-chủ động, và hiện đang trong quá trình đấu thầu.

Mặt khác, Đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương đang có kế hoạch áp dụng DSRC-thụ động vào quá trình thiết kế cơ sở. Ngoài ra, theo Nghiên cứu về kế hoạch thiết kế cơ sở của TEDI-South, kế hoạch là sử dụng RF -TAG cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận.

**Bảng 6.90. Thu phí tự động ở đường cao tốc Bắc – Nam tại Việt Nam**

Kế hoạch	Trung Lương-Mỹ Thuận	Hồ Chí Minh -Trung Lương	Hồ Chí Minh-Dầu Giây
TKCS	RF-TAG *1	Passive-DSRC *2	DSRC – chủ động
TKKT	Chưa bắt đầu	Chưa bắt đầu	DSRC – chủ động

Nguồn: \*1: DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG CAO TỐC TRUNG LƯƠNG – MỸ THUẬN, \*2: các tiêu chuẩn ITS đề xuất của JICA

Tuy nhiên, các kế hoạch này đang chờ đợi quyết định của Bộ GTVT và sẽ quyết định tiêu chuẩn ITS tại Việt Nam. Bên cạnh đó JICA đã đề nghị DSRC- chủ động đến Bộ GTVT. Hơn nữa, thành phố Hồ Chí Minh - Dầu Giây và TP Hồ Chí Minh - Trung Lương và Trung Lương - Mỹ Thuận là một đường cao tốc liên tục, và cần phải có một đường cao tốc để đảm bảo tính liên tục và thống nhất để có phương thức hoạt động giống nhau cho đường. Khi xem xét những vấn đề này, Nhóm khảo sát JICA đề nghị áp dụng DSRC- chủ động cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận.

Tiểu hệ thống thu phí tự động (ETC) bao gồm các thiết bị của bảng sau đây.

**Bảng 6.91. Danh sách thiết bị của tiểu hệ thống thu phí tự động (ETC)**

Vị trí lắp đặt	Thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Ghi chú
Trạm thu phí	Xe kiểm tra	10	Bộ	
	Máy chủ làn xe	10	Bộ	
	Đầu đọc mã vạch	10	Bộ	
	Bảng kiểm soát làn xe	10	Bộ	
	Thanh chắn làn xe tự động	10	Bộ	
	Đèn tín hiệu giao thông làn	10	Bộ	
	Còi và đèn báo động	10	Bộ	
	Máy quay làn xe	10	Bộ	
	Hiện thị lệ phí	10	Bộ	
	Camera tự động nhận dạng biển số xe (ALPR)	10	Bộ	
	Hàng rào làn xe không tự động	10	Bộ	
	Mái che Đèn giao thông	10	Bộ	
	Trang thiết bị thu phí	10	Bộ	
	Trang thiết bị mạng LAN	10	Bộ	
	Điện thoại nội địa	10	Bộ	
	Ăng ten dọc đường	10	Bộ	
	Phát hành thẻ vào	10	Bộ	
	Máy chủ quản lý làn cho ETC kiểm soát dọc đường	10	Bộ	
	Thiết bị văn phòng	Máy chủ quản lý thu phí	5	Bộ
Máy quay giám sát		10	Bộ	
Thiết bị giám sát máy quay		5	Bộ	
Máy tính giám sát		25	Bộ	
máy tính để bán vé định kỳ		5	Bộ	
Máy tính cho kế toán		5	Bộ	
Điện thoại nội địa		15	Bộ	
Trang thiết bị mạng LAN		5	Bộ	
Máy chủ quản lý thu phí		5	Bộ	
Thẻ IC / đăng ký OBU		5	Bộ	
Ghi/đọc thẻ IC		5	Bộ	
Thẻ IC		300,000	Hình	
OBU		50,000	Hình	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

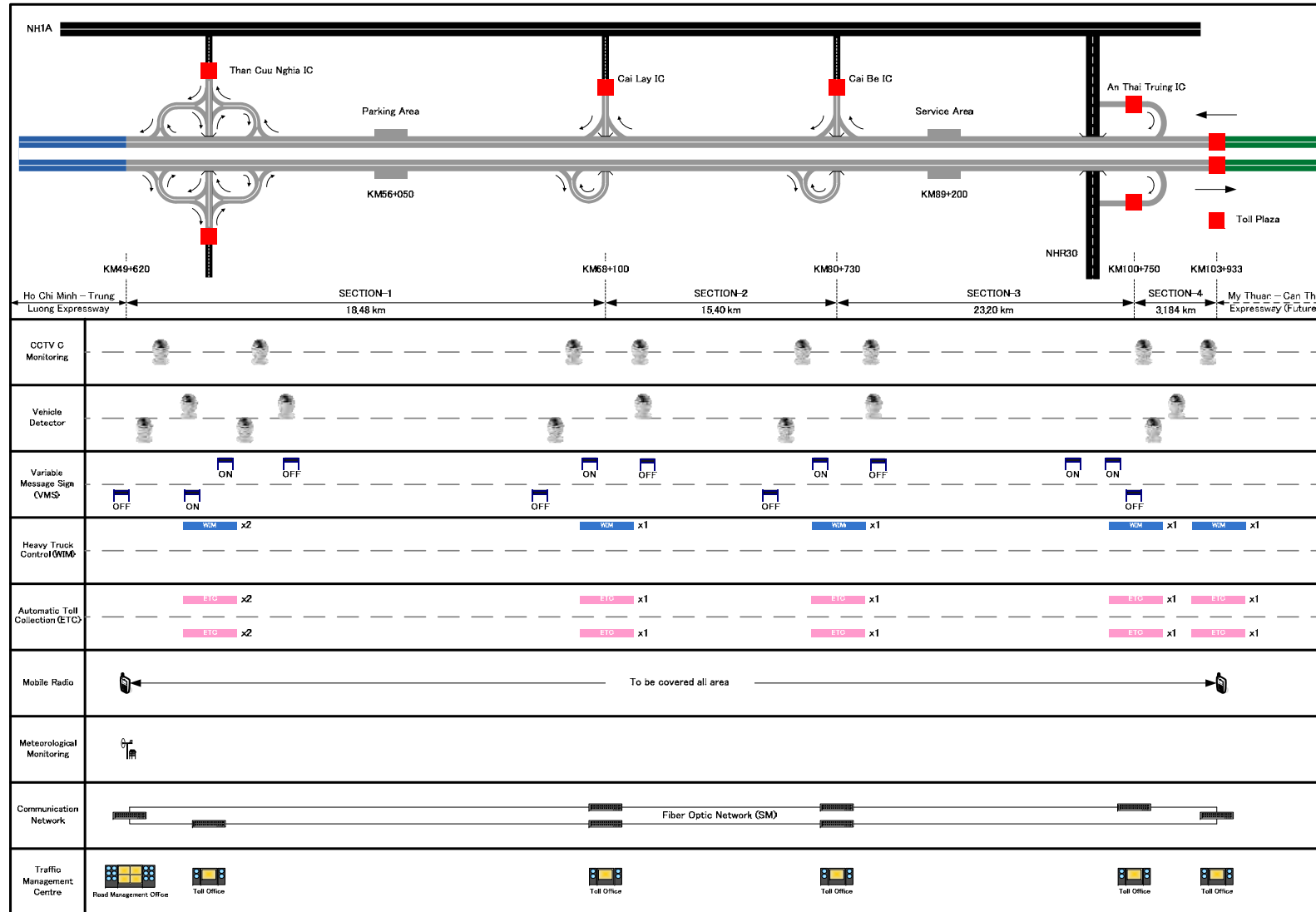
#### 6.3.4.6. Đề xuất Kế hoạch của hệ thống quản lý giao thông (TMS)

Hệ thống quản lý giao thông (TMS) bao gồm hệ thống thu thập dữ liệu, hệ thống phổ biến thông tin, Hệ thống Trung tâm điều khiển giao thông, hệ thống truyền thông và phòng điện. Kế hoạch TMS nên được lên kế hoạch xem xét sự phù hợp của các tiêu chuẩn ITS và kế hoạch đường cao tốc khác. Theo trên xem xét, kế hoạch TMS cao tốc TL-MT đề xuất trong bảng dưới đây, và mỗi cơ sở của nó được giải thích trong phần sau.

**Bảng 6.92. Đề xuất Kế hoạch của hệ thống quản lý giao thông**

Tiện ích ITS	Quy định của Việt Nam	Kế hoạch TMS cho cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận	
		Kế hoạch trước đây	Kế hoạch đề xuất
Theo dõi CCTV	PTZ (kéo di chuyển-chọn-phóng to nhỏ)	Không có thông tin	Máy quay PTZ
		Cổng thu phí, dọc đường cao tốc	Đoạn tắc nghẽn (đoạn nhập và tách làn) và trạm thu phí
Xe kiểm tra	Loại nhận dạng hình ảnh	Loại cuộn dây vòng hoặc loại siêu âm	Loại nhận dạng hình ảnh
		Một vài vị trí cần được giám sát, nói vào và ra	Giữa các nút giao
Điều khiển xe tải nặng	WIM (cân động)	Không có kế hoạch bố trí	Loại WIM (cân động)
	Lối vào cổng thu phí		Lối vào cổng thu phí
Bảng báo hiệu thay đổi	Bảng hiện thị LED	Không có thông tin	Bảng hiện thị LED
		Trạm thu phí và nút giao (lối ra/lối vào)	Tại làn đi lên của dốc vào và dốc ra
Radio di động		Không có kế hoạch bố trí	Hệ thống thông tin radio VHF
			Văn phòng quản lý đường bộ, trạm lắp, văn phòng thu phí, xe bảo dưỡng

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 6.66. Đề xuất cho kế hoạch vị trí của hệ thống quản lý giao thông



**6.3.4.7. Hệ thống thu thập dữ liệu**

Hệ thống thu thập dữ liệu bao gồm hai chức năng, đo lường lưu lượng giao thông và quan sát khí tượng. Đo lường lưu lượng giao thông sẽ được giải thích dưới đây, và quan sát khí tượng sẽ được minh họa trong phần 6.3.4.11.

Cần phải liên tục đo lường lưu lượng và tỷ lệ giao thông của xe có kích thước lớn. Đo lường lưu lượng giao thông bao gồm bốn chức năng dưới đây;

- a) Đo lưu lượng giao thông theo tổng thể
- b) Đo tỷ lệ xe có kích thước lớn
- c) Tính toán vận tốc trung bình
- d) Đo lường tỷ lệ chiếm dụng của đường cao tốc (Để phát hiện tắc nghẽn)

Ít cần thiết để tính toán vận tốc trung bình, để phát hiện tắc nghẽn, và để phổ biến thông tin này cho lái xe vì lưu lượng giao thông tại năm khai thác. Vì vậy, vào lúc bắt đầu giới thiệu ITS, trong việc xem xét giảm chi phí, nhóm nghiên cứu đề nghị một thiết bị Đo lường lưu lượng giao thông tại từng đoạn, sẽ đo lưu lượng và tỷ lệ giao thông của xe có kích thước lớn. Theo kế hoạch trong tương lai, khoảng cách giữa các CCTV sẽ được gần nhau hơn để phát hiện tắc nghẽn giao thông phù hợp với sự gia tăng lưu lượng xe.

Dựa trên các yêu cầu của hệ thống điều khiển giao thông, tiêu hệ thống sau đây sẽ được giới thiệu trên đường cao tốc này.

**Bảng 6.93. Đo lưu lượng xe trong hệ thống thu thập dữ liệu**

STT	Tiêu hệ thống để đo lưu lượng xe
1	Tiêu hệ thống giám sát CCTV
2	Tiêu hệ thống xe thanh tra
3	Tiêu hệ thống điều khiển xe tải nặng

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**6.3.4.8. Tiêu hệ thống giám sát CCTV**

Để phát hiện tình trạng bất thường và tai nạn giao thông trên đường cao tốc từ cơ quan quản lý đường bộ một cách trực quan, đề xuất tiêu hệ thống giám sát CCTV.

**(1) Đề xuất các chính sách hoạt động của hệ thống**

Phương pháp quan sát CCTV cho đường cao tốc được phân thành 'quan sát toàn bộ' và 'quan sát một phần'.

**Bảng 6.94. So sánh việc quan sát CCTV trên đường cao tốc**

	Quan sát toàn bộ	Quan sát một phần
Quan sát đoạn	Rất tốt	Tốt
Số của máy ảnh	Rất nhiều	Một số
Chi phí	Tốn kém, tùy thuộc vào số lượng camera	Hiệu quả về chi phí
Bảo trì	Tốn kém, tùy thuộc vào số lượng camera	Ít chi phí, bởi vì máy ảnh hạn chế
Số người Quan sát tại trung tâm điều khiển giao thông	Nhiều người là cần thiết, đảm nhận theo dõi tất cả các đoạn	Một vài người, bởi vì khu vực theo dõi bị hạn chế
Số của màn hình Quan sát tại trung tâm điều khiển giao thông	Rất nhiều	Ít

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Mục tiêu của CCTV camera là để phát hiện tình trạng bất thường, tai nạn giao thông và ùn tắc trên đường cao tốc.

a) Phát hiện tình trạng bất thường trên đường cao tốc

Một điều kiện bên ngoài ảnh hưởng đến đường cao tốc trong nhiều trường hợp. Ngoài ra, không ai có thể dự đoán tình huống có thể xảy ra. Vì vậy, camera giám sát CCTV tại toàn bộ đường cao tốc sẽ là cần thiết.

Như vậy, tỷ lệ các sự cố là rất thấp bởi vì đường cao tốc có kết cấu trúc tránh khỏi môi trường bên ngoài.

b) Phát hiện tai nạn giao thông và ùn tắc giao thông

Điều quan trọng là phát hiện tai nạn và ùn tắc giao thông để ngăn người sử dụng đường khác gây tai nạn kép và để tránh kéo dài thời gian tắc nghẽn. Việc phát hiện nên kịp thời, chính xác để người vận hành đường đáp ứng một cách nhanh chóng đối phó với tai nạn giao thông và phổ biến thông tin bằng VMS.

Nói chung, điểm sáp nhập tại nút giao là khu vực dễ bị tai nạn nhất. Do đó, camera CCTV sẽ được lắp đặt tại điểm này.

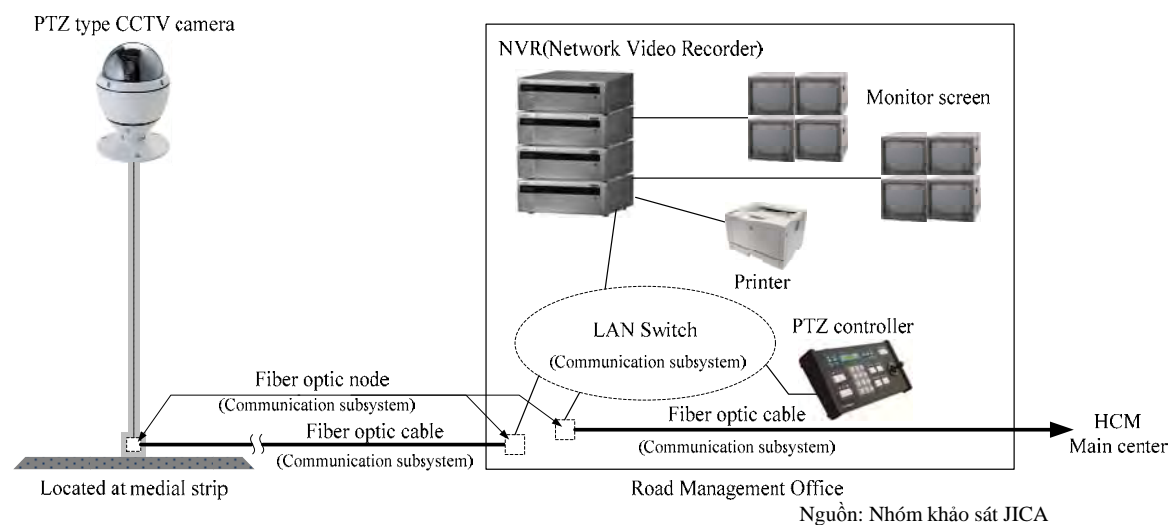
Các khu vực khác ngoài điểm sáp nhập sẽ được xem xét. Khoảng cách rộng nhất giữa các nút giao là giữa nút giao Cai Lậy và nút giao An Thái Trung, là 23,20 km, trên đường cao tốc này. Nếu tai nạn xảy ra giữa 2 nút giao này, xe cấp cứu như là cảnh sát, xe cứu thương, xe cứu hỏa, cứu nạn sẽ đến từ một trong hai nút giao Cai Lậy và nút giao An Thái Trung. Sẽ mất khoảng 8,7 phút để đến được vị trí trong trường hợp các phương tiện chạy 80km / h. Nói tóm lại, xe cấp cứu có thể đến nơi trong vòng 10 phút với điều kiện báo cáo tai nạn được thực hiện bằng điện thoại di động trên đường cao tốc.

c) Kết luận

Theo kết luận, CCTV sẽ quan sát các khu vực nút cổ chai dễ bị tai nạn như điểm sáp nhập và phân tách. CCTV sẽ phát hiện sự cố mà không cần các hoạt động camera phức tạp như kéo đi chuyển - phóng to nhỏ nếu máy ảnh đó có. Các tai nạn khác đã xảy ra tại khu vực khác được phát hiện bởi các xe tuần tra.

**(2) Các cấu hình hệ thống**

Tiểu hệ thống giám sát CCTV bao gồm các thiết bị nằm ở bên đường và ở các cơ quan quản lý đường bộ.



**Hình 6.67. Cấu hình của tiểu hệ thống giám sát CCTV**

Quyết định số 2530/BGTVT-KHCN của Bộ GTVT đề nghị loại máy ảnh kỹ thuật số giao thức Internet (IP). Hơn nữa, đề nghị loại PTZ (kéo di chuyển-chọn-phóng to nhỏ), được sử dụng trong tiểu hệ thống phát hiện xe như loại nhận dạng ảnh. Vì vậy, nhóm nghiên cứu đề xuất PTZ loại camera CCTP trên đường cao tốc này.

Văn phòng quản lý đường bộ (RMO) được trang bị với điều khiển PTZ (Camera), NVR (Máy quay phim mạng), Màn hình và máy in.

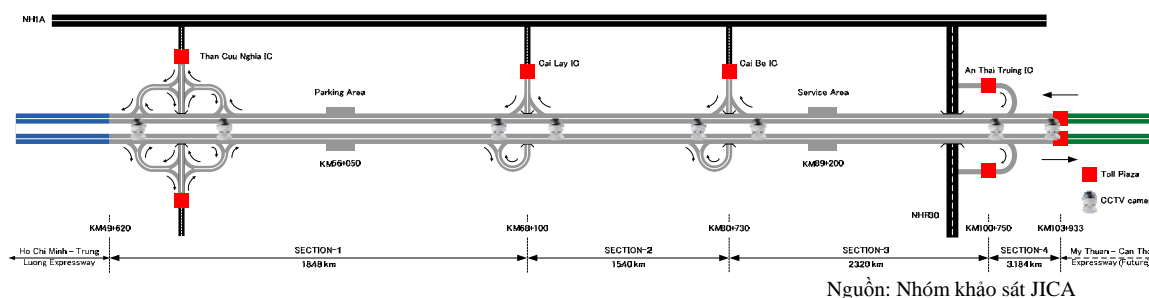
Hình ảnh từ Camera CCTV bên đường sẽ được chuyển tới RMO thông qua mạng cáp quang. Định dạng MPEG-4 được áp dụng để mã hóa video kỹ thuật số để giảm lưu lượng mạng của hệ thống truyền dẫn.

Xem xét khả năng mở rộng trong tương lai để chuyển hình ảnh video trên đường cao tốc này đến trung tâm chính HCM, Máy quay phim mạng (NVR) đóng vai trò như một bộ điều khiển CCTV và thiết bị ghi âm sẽ được triển khai để đảm bảo khả năng tương tác và làm giảm lưu lượng mạng.

### (3) Các phương án địa điểm

Theo chính sách hoạt động của hệ thống, camera CCTV sẽ được lắp đặt tại khu vực nút cổ chai dễ bị tai nạn (khu vực sáp nhập, phân tách). Ngoài ra, nó sẽ được đặt ở nơi có thể phát hiện tai nạn giao thông mà không có máy ảnh hoạt động phức tạp như kéo di chuyển và phóng to nhỏ.

Do đó, camera CCTV sẽ được lắp đặt tại điểm sáp nhập, phân tách từ nút giao và trạm thu phí (nơi xe cần giảm tốc độ.)



**Hình 6.68. Vị trí của tiểu hệ thống giám sát CCTV**

Ngoài ra, theo kế hoạch trước đây của TEDI-South, tiểu hệ thống camera giám sát CCTV đã được lên kế hoạch để giám sát các khu vực nguy hiểm như điểm sáp nhập, phân tách.

Theo kế hoạch trên, danh sách thiết bị của tiểu hệ thống giám sát CCTV được đề xuất như sau.

**Bảng 6.95. Danh sách thiết bị của tiểu hệ thống giám sát CCTV**

Vị trí lắp đặt	Thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Ghi chú
Thiết bị dọc đường	PTZ loại camera CCTV	8	Bộ	
	Bộ đỡ camera	8	Bộ	
Thiết bị văn phòng	Máy quay phim mạng - NVR	1	Bộ	
	Điều khiển PTZ camera	1	Bộ	
	Màn hình quan sát	1	Bộ	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**(4) Khuyến nghị**

- a) Chi phí của camera CCTV được dự kiến sẽ giảm trong tương lai. Ngoài ra, xét về hiệu quả và nâng cao hoạt động và quản lý đường cao tốc, camera CCTV sẽ được cài đặt trên đường cao tốc, khu vực dịch vụ, bãi đậu xe và mỗi trạm thu phí.
- b) Kế hoạch của tiểu hệ thống giám sát CCTV cho đường cao tốc HCM-TL đã được đề xuất kế hoạch vị trí với khoảng cách là 2 km trên đường cao tốc để bao quát và quan sát toàn bộ đường cao tốc. Tuy nhiên, chính sách hoạt động này của đường cao tốc HCM-TL cũng sẽ theo chính sách hoạt động của đường cao tốc TL-MT. Vì vậy, Nhóm khảo sát JICA không quan tâm đến nó và đề nghị hệ thống giám sát trong khu vực giới hạn.
- c) Nhóm khảo sát JICA không thể khảo sát mức độ bão hòa của điện thoại di động và các khu vực phụ trách của từng công ty điện thoại di động tại Việt Nam. Những điều này sẽ được thực hiện trong quá trình thiết kế chi tiết.

**6.3.4.9. Tiểu hệ thống phát hiện xe**

Đề đo lưu lượng giao thông và tỷ lệ của xe có kích thước lớn trên đường cao tốc, và lập kế hoạch để mở rộng hoặc sửa chữa đường bê tông nhựa trong tương lai, đề xuất cần tiểu hệ thống phát hiện xe.

**(1) Các chính sách hoạt động hệ thống**

Nói chung, tiểu hệ thống phát hiện xe được cài đặt để phát hiện và xử lý dữ liệu về lưu lượng giao thông, phương tiện giao thông có kích thước lớn, tỷ lệ chiếm thời gian và tốc độ trung bình của xe cho các mục đích sau;

**Bảng 6.96. Mục tiêu chính của tiểu hệ thống phát hiện xe**

Hạng mục	Các mục tiêu chính
Lưu lượng giao thông	Được sử dụng như các số liệu thống kê cho việc lập kế hoạch mở rộng đường trong tương lai
Xe quy mô lớn (Chiều dài xe)	Sử dụng như các số liệu thống kê cho việc lập kế hoạch kết cấu trong tương lai và sửa chữa mặt đường
Tỷ lệ chiếm thời gian	Phát hiện tắc nghẽn giao thông và sự cố từ tỷ lệ chiếm dụng thời gian
Tốc độ trung bình của xe	Cung cấp thông tin thời gian đi lại cho người lái xe

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

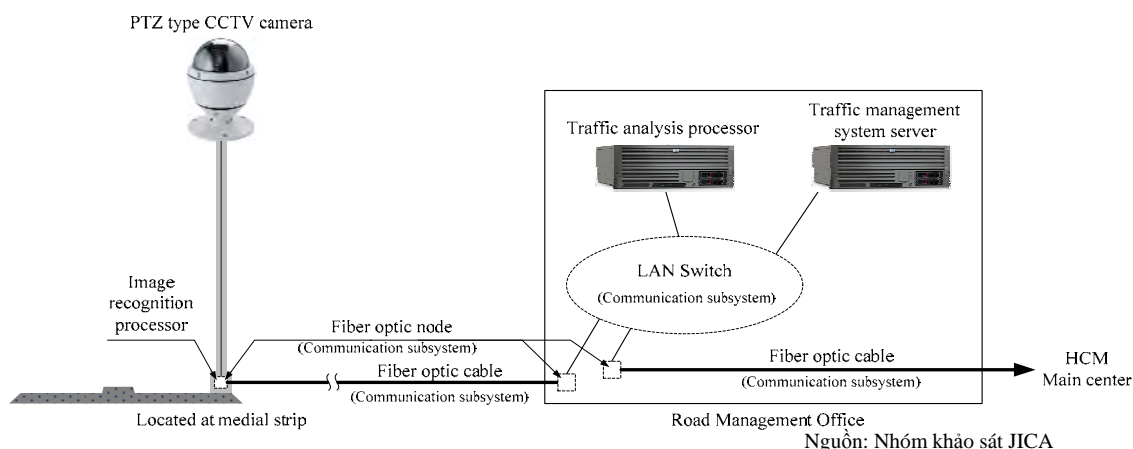
Tiểu hệ thống phát hiện xe được đề xuất giới thiệu với mục đích phát hiện lưu lượng giao thông và phương tiện giao thông có quy mô lớn giữa các nút giao trên đường cao tốc trong việc xem xét tiết kiệm các chi phí ban đầu. Theo kế hoạch trong tương lai, nó sẽ được mở rộng để phát hiện ùn tắc giao thông, sự cố giao thông và tốc độ xe trung bình trên đường cao tốc.

Tiểu hệ thống phát hiện xe sẽ phát hiện xe, đo lường và tính toán dữ liệu lưu lượng giao thông yêu cầu theo mỗi làn đường riêng biệt. Đơn vị thời gian cho việc đo lường, phát hiện và tính toán sẽ là trong vòng một (1) phút. Tất cả các dữ liệu phải được định kỳ chuyển đến bộ xử lý phân tích lưu lượng và máy chủ hệ thống quản lý giao thông được cài đặt tại Văn phòng quản lý đường bộ (RMO) thông qua mạng cáp quang và chuyển giao cho trung tâm chính Hồ Chí Minh trong tương lai. Các dữ liệu được truyền sẽ được xử lý, lưu trữ, lấy trong máy chủ và theo dõi trên màn hình. Hệ thống này phải có độ chính xác phát hiện tổng thể là 97% hoặc tốt hơn trong việc đếm xe, cho bất kỳ loại xe nào dự kiến sẽ vượt qua đường cao tốc.

**(2) Các cấu hình hệ thống**

Quyết định số 2530/BGTVT-KHCN của Bộ GTVT đề nghị loại máy ảnh kỹ thuật số IP không phải loại máy ảnh analog cho hệ thống phát hiện xe. Hơn nữa, loại nhận diện hình ảnh đường

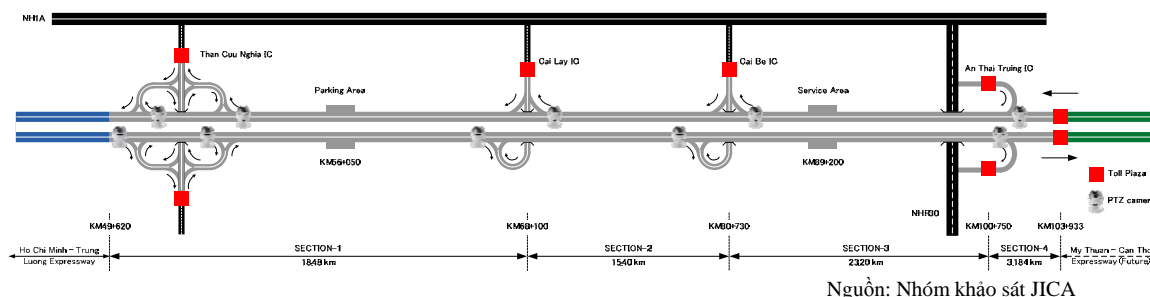
như được khuyến nghị là phương pháp nên dùng và loại PTZ (kéo di chuyển-chọn-phóng to nhỏ) là máy ảnh dùng cho phương pháp đó. Vì vậy, nhóm nghiên cứu đề xuất loại nhận diện hình ảnh và máy ảnh loại PTZ cho đường cao tốc này. Tiểu hệ thống phát hiện xe bao gồm như trong hình sau.



**Hình 6.69. Cấu hình của tiểu hệ thống phát hiện xe**

**(3) Các phương án địa điểm**

Theo chính sách hoạt động của hệ thống, PTZ loại camera CCTV và bộ xử lý tổ chức lại hình ảnh sẽ được đặt giữa các nút giao. Các phương án địa điểm được hiển thị dưới đây.



**Hình 6.70. Vị trí của tiểu hệ thống phát hiện xe**

Theo kế hoạch trên, danh sách thiết bị của tiểu hệ thống phát hiện xe được đề xuất như sau.

**Bảng 6.97. Danh sách thiết bị của tiểu hệ thống phát hiện xe**

Vị trí lắp đặt	Thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Ghi chú
Thiết bị dọc đường	PTZ loại camera CCTV	10	Bộ	
	Bộ xử lý tổ chức lại hình ảnh	10	Bộ	
	Bộ camera	10	Bộ	
Thiết bị văn phòng	Bộ xử lý phân tích lưu lượng	1	Bộ	
	Hệ thống máy chủ quản lý giao thông	1	Bộ	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**6.3.4.10. Tiêu hệ thống kiểm soát xe tải hạng nặng**

Để kiểm soát xe quá tải và bảo vệ đường cao tốc, đặc biệt là phần cầu và mặt đường phù hợp với tiêu chuẩn Việt Nam 22TCN307-2006 " Đặc điểm kỹ thuật chung của xe để an toàn", đề xuất tiêu hệ thống kiểm soát xe tải hạng nặng.

**(1) Các chính sách hoạt động hệ thống**

Vì xe hạng nặng gây hư hỏng kết cấu và mặt đường, xe có trọng lượng bất hợp pháp không được phép vào đường công cộng theo quy định của Thông tư 07/2010/TT-BGTVT và bị xử phạt theo Nghị định 34/2010/ND-CP.

Trọng lượng xe cho phép tối đa tại Việt Nam như sau;

**Bảng 6.98. Trọng lượng xe cho phép tối đa**

Trọng lượng xe cho phép tối đa (trục tải)	
Trục đơn	10 t
Trục đôi	11 t ( $d < 1.0$ )
	16 t ( $1.0 \leq d < 3.0$ )
	18 t ( $d \geq 3.0$ )      d: Khoảng cách trục (m)
Trục bọ	21 t ( $d \leq 1.3$ )
	24 t ( $d > 1.3$ )      d: Khoảng cách trục gần nhất (m)

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

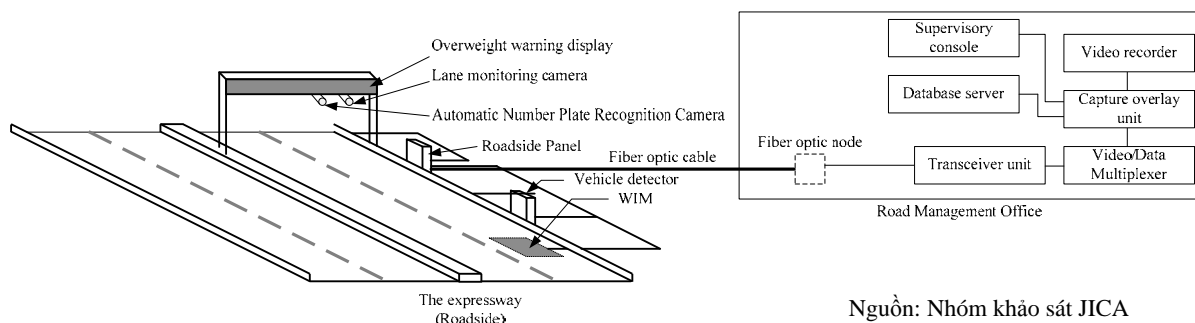
Tiêu hệ thống kiểm soát xe tải hạng nặng nên được cài đặt để kiểm soát xe quá tải và ngăn chặn những thiệt hại trên đường cao tốc. Ngoài ra, nó được dự kiến sẽ đóng vai trò ngăn chặn xe quá tải đi vào đường cao tốc tại điểm đầu tiên bằng cách phát hiện ra những chiếc xe này.

**(2) Các cấu hình hệ thống**

Tiêu hệ thống kiểm soát xe tải hạng nặng bao gồm các chức năng sau đây;

- Đề đo trọng lượng trục xe và tự động tính toán tổng trọng lượng,
- Nếu trọng lượng trục đo hoặc tổng trọng lượng của xe vượt quá trọng lượng tối đa cho phép, máy ảnh làn đường tạm thời ghi hình ảnh video,
- Nếu quá tải, camera tự động nhận dạng biển số đăng ký (ANPR) sẽ ghi lại biển số,
- hình ảnh video và biển số ghi nhận tại trạm bên đường sẽ nhanh chóng được gửi cho Văn phòng Quản lý Đường bộ hoặc Văn phòng thu phí gần đó. Ngoài ra, báo động và tin nhắn cảnh báo được cung cấp cho thanh tra giao thông,
- Trạm thu phí và Thanh tra giao thông không cho phép các xe quá tải được vào đường cao tốc, (kế hoạch trong tương lai).
- Hệ thống tích lũy các hồ sơ để làm thống kê

Cân cảm biến (WIM) để đo trọng lượng có tải nên được sử dụng cho đường cao tốc này, bởi vì có lợi thế là xe không cần phải dừng trên cảm biến, vì thế nhiều xe có thể được đo mà không gây ra bất tiện cho lưu lượng giao thông. Tiêu hệ thống kiểm soát xe tải hạng nặng bao gồm WIM, phát hiện xe, camera giám sát làn, ANPR, bảng hiển thị cảnh báo quá trọng lượng và bảng điều khiển bên đường như các thiết bị bên đường, và đơn vị trung tâm WIM, bảng điều khiển giám sát và máy chủ cơ sở dữ liệu như các thiết bị văn phòng.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.71. Cấu hình của tiểu hệ thống kiểm soát xe tải nặng**

WIM sẽ đo lường trọng lượng trục xe, và sau đó bảng điều khiển bên đường sẽ tính toán tổng trọng lượng của xe. Nếu trọng lượng trục đo hoặc tổng trọng lượng của xe vượt quá ngưỡng qui định, bảng cảnh báo sẽ hiển thị cảnh báo thừa cân cho người lái xe của chiếc xe tải này. Camera giám sát làn sẽ được cài đặt để giám sát và lưu trữ tạm thời hình ảnh video xe đi qua, và ANPR sẽ có chức năng tự động nhận biết và ghi nhớ biển số của xe tải hạng nặng, khi bộ cảm ứng phát hiện xe đi qua chiếc xe đó. Các dữ liệu thu thập được ở bên đường được gửi đến RMO thông qua mạng lưới cáp quang, và theo dõi và lưu trữ bởi thiết bị RMO.

**(3) Các phương án địa điểm**

TCVN5729: 1997 quy định rằng việc phát hiện xe quá tải được thực hiện ở làn đường bên phải ngoài cùng tại lối vào trạm thu phí. Để giảm chi phí xây dựng ban đầu, WIM được cài đặt ở một (1) làn ở mỗi lối vào trạm thu phí.

Kế hoạch địa điểm của tiểu hệ thống kiểm soát xe tải nặng được đề xuất trong bảng dưới đây.

**Bảng 6.99. Vị trí của hệ thống kiểm soát xe tải nặng**

STT	Vị trí (lối vào trạm thu phí)	SL	STT	Vị trí (lối vào trạm thu phí)	SL
1	Nút giao Thân Cửu Nghĩa	2	4	Nút giao An Thái Trung	1
2	Nút giao Cai Lậy	1	5	Tuyến chính trên Mỹ Thuận	1
3	Nút giao Cái Bè	1	Tổng cộng		6

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Theo kế hoạch trên, danh sách thiết bị của tiểu hệ thống này được đề xuất như sau,

**Bảng 6.100. Danh sách thiết bị của tiểu hệ thống kiểm soát xe tải nặng**

Vị trí lắp đặt	Thiết bị	SL	Đơn vị	Ghi chú
Thiết bị dọc đường	WIM	6	Bộ	
	Máy phát hiện xe	6	Bộ	
	Camera giám sát làn	6	Bộ	
	Camera nhận dạng biển số tự động (ANPR),	6	Bộ	
	Hiển thị cảnh báo thừa cân	6	Bộ	
	Bảng điều khiển dọc đường	6	Bộ	
Thiết bị văn phòng	Đơn vị trung tâm WIM	1	Bộ	
	Bảng điều khiển giám sát	1	Bộ	
	Máy chủ cơ sở dữ liệu	1	Bộ	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**(4) Khuyến nghị**

JICA đề nghị Bộ GTVT rằng tiểu hệ thống điều khiển xe tải nặng cần được lắp đặt tại cổng ra trạm thu phí, bởi vì hệ thống hiện nay không hiển thị cách nào mà xe quá tải có thể quay trở lại mà không cần phải vào đường cao tốc tại cửa vào trạm thu phí. Hơn nữa, theo đề nghị của JICA, xe quá tải sẽ bị phạt tại cửa ra trạm thu phí.

Tuy nhiên, có thể thu tiền phạt xe quá tải ở lối vào bằng cách sử dụng tiểu hệ thống kiểm soát xe nặng, và chiếc xe này có thể đi qua đường cao tốc. Tóm lại, nếu xe quá tải được phép chạy trên đường cao tốc với điều kiện trả tiền phạt, hệ thống này có thể được cài đặt tại cửa vào.

Hơn nữa, hệ thống kiểm soát xe tải nặng sẽ được lắp đặt tại cửa vào để tránh ùn tắc tại cửa ra do số làn tại cửa vào gấp hai lần so với cửa ra. Lo ngại rằng nếu hệ thống này được cài đặt tại cửa ra trạm thu phí, công suất sẽ giảm đi và sẽ gây ra tắc nghẽn hơn.

Nhóm nghiên cứu xem xét phương án địa điểm với điều kiện cho phép xe quá tải chạy trên đường cao tốc. Tuy nhiên, các phương pháp để xe quá tải có thể quay đầu lại không đi vào đường cao tốc nên được xem xét càng sớm càng tốt.

**6.3.4.11. Tiêu hệ thống giám sát khí tượng**

Tiểu hệ thống giám sát khí tượng là một trong những hệ thống không thể thiếu để đo lường điều kiện thời tiết, thực hiện biện pháp đối phó thích hợp chẳng hạn như đóng cửa đường bộ và giới hạn tốc độ trong điều kiện thời tiết xấu, và cung cấp thông tin cảnh báo cho lái xe. Bảng tiếp theo cho thấy các tiêu chí của quy định giao thông trong điều kiện thời tiết xấu tại Nhật Bản.

**Bảng 6.101. Tiêu chí trong quy định giao thông (Nhật Bản)**

Do thảm họa thiên nhiên gây ra	Do người điều khiển vận hành		
	Tuần tra đặc biệt	Vận hành báo động Kiểm soát tốc độ chậm hơn tốc độ quy định (ví dụ 50km/h)	Vận hành khẩn cấp Đóng cửa đường bộ
Động đất	Cần có sách hướng dẫn kiểm tra động đất	Trên 50 gal	Xác nhận trên 80 gal hoặc thiệt hại thực tế
Mưa lớn	Mưa tích lũy từ 100mm và 150mm	Mưa tích lũy >150mm hoặc mưa theo giờ > 30mm	Mưa tích lũy >300mm hoặc mưa theo giờ > 50mm sau khi mưa tích lũy đạt đến 220mm
Gió lớn	-	Thông báo cảnh báo giông	Tốc độ gió tối đa >25m/s
Tsunami	-	Thông báo cảnh báo Tsunami	Thông báo cảnh báo Tsunami chính
Sương mù dày đặc	-	Tầm nhìn giữa 50m và 100m	Tầm nhìn ít hơn 50m
Khác	-	Các thảm họa có thể xảy ra	Đóng cửa được đánh giá là cần thiết

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA



**(1) Các chính sách vận hành hệ thống**

Không có trận động đất lớn trong thời gian hơn 10.000 năm qua. Miền Nam Việt Nam nằm trong vùng cận nhiệt đới. Vì vậy, máy đo địa chấn và đo lường Nhiệt độ đường để phát hiện đường bị đóng băng là không cần thiết. Các cảm biến khí tượng cần thiết sẽ là phong kế, nhiệt kế và đồng hồ đo lượng mưa và đồng hồ hiển thị.

**Bảng 6.102. Các thiết bị giám sát khí tượng và cảm biến bắt buộc**

Hạng mục	Mục đích	Bộ cảm biến cần thiết	Sự cần thiết
Tốc độ gió và hướng gió	Để đo lường và xử lý <b>tốc độ gió trung bình và hướng tức thời</b>	phong kế	O
Nhiệt độ không khí	Để đo <b>nhiệt độ không khí</b> cho mục đích chung	Nhiệt kế	O
Nhiệt độ trên đường	Chủ yếu là phát hiện <b>băng trên đường</b>	Nhiệt kế bề mặt đường	X
Lượng mưa	Để đo lường và xử lý <b>mưa trong giờ và mưa tích lũy</b>	Máy đo mưa	O
Tầm nhìn	Để phát hiện <b>sương mù dày đặc</b>	Tầm nhìn	O

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**(2) Các cấu hình hệ thống**

Theo kế hoạch trên, danh sách thiết bị của tiêu hệ thống này được đề xuất như sau,

**Bảng 6.103. Danh sách thiết bị của tiêu hệ thống giám sát khí tượng**

Vị trí lắp đặt	Thiết bị	SL	Đơn vị	Ghi chú
Thiết bị bên ngoài	Phong kế	1	Bộ	
	Nhiệt kế	1	Bộ	
	Máy đo mưa	1	Bộ	
Thiết bị văn phòng	Đồng hồ hiển thị	1	Bộ	
	Máy ghi dữ liệu	1	Bộ	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**(3) Các phương án địa điểm**

Khí tượng, những cảm biến được cài đặt theo dạng mạng lưới cách nhau 50km để phát hiện các điều kiện thời tiết khắc nghiệt tại khu vực hạn chế. Đây là đường cao tốc dài khoảng 50km. Vì vậy, cảm biến khí tượng được cài đặt tại Văn phòng Quản lý Đường bộ trên đường cao tốc này.

**6.3.4.12. Hệ thống phổ biến thông tin**

Hệ thống này phổ biến thông tin bằng phương pháp thông báo Internet, hệ thống danh mục xe, và Radio phát lại và v.vv... Tuy nhiên, để an toàn cho người sử dụng đường, cần cung cấp cho họ thêm thông tin. Hệ thống này được lên kế hoạch để cung cấp các thông tin hình ảnh trực tiếp cho người sử dụng đường bộ. Vì vậy, đề xuất có tiêu hệ thống Biến báo các thay đổi (VMS). Ngoài ra, hệ thống này nên phổ biến các thông tin đến các nhà điều hành đường,

Thanh tra đường bộ, dịch vụ bảo trì đường bộ, tuần tra đường và v.v.... để quản lý vận hành và bảo trì đường bộ. Hệ thống phổ biến thông tin này sẽ là hệ thống thông tin liên lạc chuyên dụng. Bởi vì hệ thống này không nên chịu ảnh hưởng bởi các công ty điện lực và các công ty dịch vụ điện thoại, chẳng hạn như mức độ dịch vụ và định chỉ dịch vụ (mất điện dự kiến). Vì thế, đề xuất tiêu hệ thống Radio Mobile là hệ thống thông tin liên lạc chuyên dụng.

#### 6.3.4.13. Tiêu hệ thống Biến báo thay đổi (VMS)

Tiêu hệ thống Biến báo các thay đổi (VMS) cung cấp thông tin thực tế trực quan cho người sử dụng đường, chẳng hạn như điều kiện đường bộ và giao thông, tai nạn giao thông, ùn tắc giao thông, điều kiện thời tiết và các thông tin khác trên đường cao tốc.

##### (1) Các chính sách vận hành hệ thống

VMS được phân loại theo vị trí lắp đặt và thông tin hiển thị như sau.

**Bảng 6.104. Phân loại VMS**

Hạng mục	Mục đích	Sự cần thiết
VMS cho lối vào	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đề thông báo các điều kiện đường, giao thông và thời tiết trên đường cao tốc cho lái xe, những người có ý định sử dụng đường cao tốc trước khi họ vào đường để họ xác định xem có nên sử dụng đường cao tốc hay không.</li> </ul>	O
VMS cho lối ra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kịp thời thông báo việc đóng cửa con đường cho người lái xe trên xa lộ, khi đường cao tốc được đóng cửa do tai nạn hoặc vì lý do khác và giúp họ thoát ra từ các nút giao.</li> <li>Thông báo cho lái xe các điều kiện đường trên đường cao tốc phía trước họ</li> </ul>	O
Công thu phí & thanh chắn cho VMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đề thông báo cho lái xe các điều kiện đường trên đường cao tốc phía trước của họ</li> </ul>	(trương lai)
Thời gian hành trình VMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thông báo thời gian đi từ điểm VMS đến các điểm chính</li> </ul>	(trương lai)
Thông tin Đồ họa VMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đề thông báo tắc nghẽn trên đường cao tốc để người lái xe chọn tuyến đường phù hợp nhất</li> </ul>	(trương lai)

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

VMS giúp lái xe bằng cách cung cấp thông tin cập nhật để họ có định hướng di chuyển kế tiếp trên đường cao tốc để lái xe cẩn thận hơn, đi vào đường nối và đi ra khỏi đường cao tốc. VMS sẽ được lắp đặt tại một trạm nhất định và cung cấp thông tin đầy đủ để thu hút sự chú ý của người sử dụng. Thông tin cần được cung cấp trước khi xe vào làn đường giảm tốc độ để cho phép họ quyết định có nên ra khỏi đường cao tốc hay không. Các lái xe cần thông tin về đường cao tốc trên đường bình thường để quyết định xem họ có đi vào đường cao tốc hay không. Hơn nữa, VMS được lắp đặt cả ở làn giảm tốc và ở đường bình thường có thể hướng dẫn các lái xe để lái xe cẩn thận hơn. Vì vậy, trong việc xem xét giảm chi phí, VMS chỉ có mục đích là kêu gọi sự chú ý của người dân nên không được giới thiệu hiện nay.

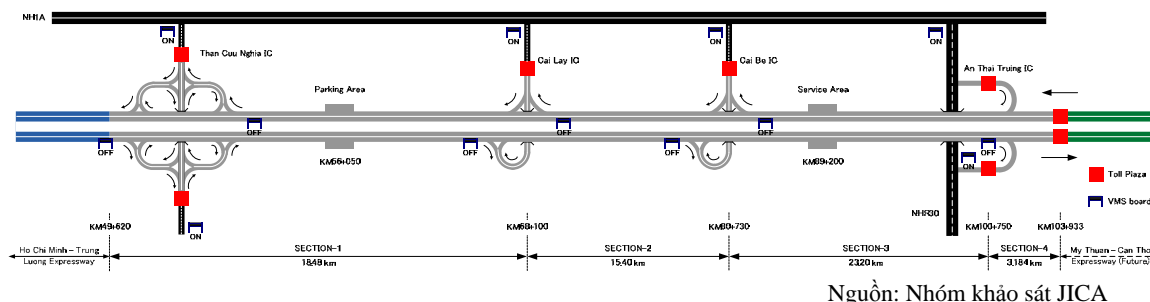
##### (2) Các cấu hình hệ thống

Bảng thông tin của VMS sẽ bao gồm màn hình LED (Light Emitting Diode). Các thông tin

được cung cấp trên màn hình này được tạo ra từ Bộ biểu thị dữ liệu VMS (chẳng hạn như phân tích chi tiết về loại xe, tai nạn giao thông, những chướng ngại vật chưa được di dời, thiên tai, mưa, gió mạnh, sương mù và các sự cố khác) được truyền từ máy chủ dữ liệu giao thông trong trung tâm điều khiển giao thông.

### (3) Các phương án địa điểm

Tại thời điểm khánh thành đường, nó là một (1) tiện ích bên đường tại đoạn lối vào và lối ra trên đường cao tốc mà VMS sẽ được lắp đặt để hiển thị các thông tin giao thông.



Hình 6.72. Vị trí của Bảng thông báo thay đổi

Kế hoạch vị trí của Máy phát hiện xe được thể hiện trong bảng dưới đây.

Bảng 6.105. Vị trí của VMS

STT	Vị trí	SL	STT	Vị trí	SL
1	Nút giao Thân Cửu Nghĩa	7	4	Nút giao An Thái Trung	2
2	Nút giao Cai Lậy	4	5	Tuyến chính trên Mỹ Thuận	2
3	Nút giao Cái Bè	4	Tổng cộng		20

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Trong tương lai, tại trạm thu phí và các đoạn dễ bị tắc nghẽn như đoạn sáp nhập, phân tách, VMS nên được lắp đặt tùy thuộc vào sự gia tăng lưu lượng giao thông.

Theo kế hoạch trên, danh sách thiết bị của tiểu hệ thống này được đề xuất như sau,

Bảng 6.106. Danh sách thiết bị của tiểu hệ thống Bảng thông báo thay đổi

Vị trí lắp đặt	Thiết bị	SL	Đơn vị	Ghi chú
Thiết bị dọc đường	Bảng thông báo thay đổi	13	Bộ	
	Điều khiển VMS	13	Bộ	
	Công hỗ trợ VMS bao gồm nền móng	13	Bộ	
Thiết bị văn phòng	Trung tâm điều khiển VMS	1	Bộ	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

#### 6.3.4.14. Tiểu hệ thống Radio Di động

##### (1) Các chính sách vận hành hệ thống

Dưới đây là chức năng tổng thể và yêu cầu của các tiểu hệ thống thông tin liên lạc vô tuyến di động ở mức tối thiểu;

- Chất lượng truyền thông được chỉ định bởi tỷ lệ S / N được đo với điều kiện tiêu chuẩn sẽ tốt hơn so với 25 dB. Điều kiện chuẩn được định nghĩa là sự thay đổi của 1,75 kHz so

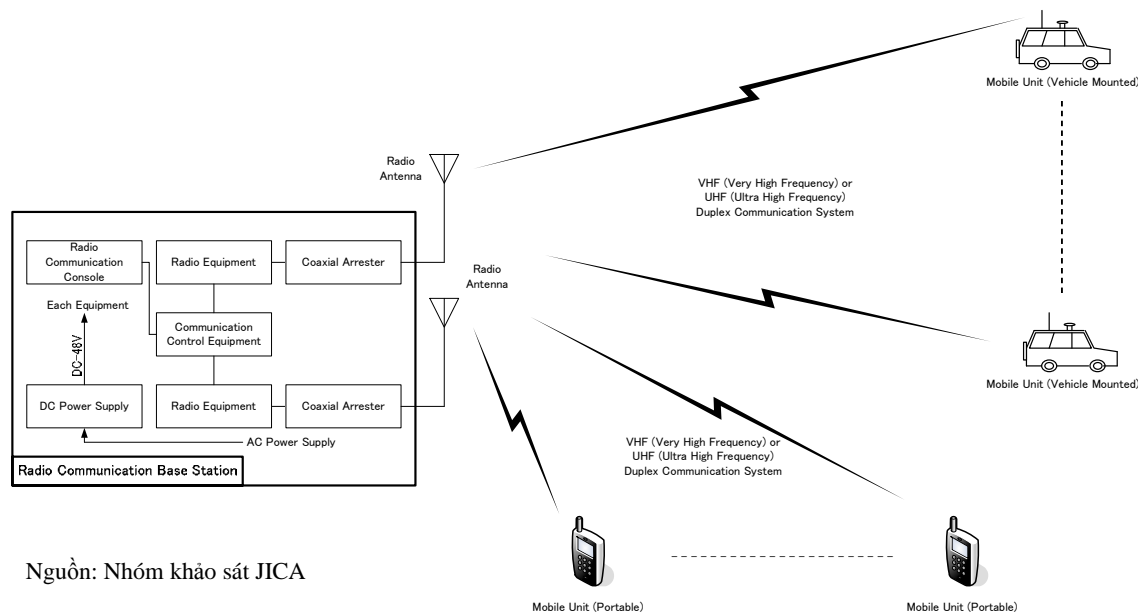
với tín hiệu đầu vào của 1 kHz.

- b) Thông tin liên lạc có thể từ một-tới-một, một-tới-nhiều.
- c) Dữ liệu ID sẽ được truyền tự động bất cứ khi nào cuộc gọi được thực hiện.
- d) Các đơn vị di động bao gồm xe loại gắn và loại cầm tay được trang bị GPS và hệ thống có chức năng theo dõi xe.
- e) Các đơn vị cầm tay sẽ được chống mưa.

## (2) Các cấu hình hệ thống

Đài phát thanh cơ sở thông tin liên lạc bao gồm các thiết bị vô tuyến (truyền và nhận), ăng-ten, cáp đồng trục chống sét, thiết bị kiểm soát thông tin liên lạc và bộ điều khiển liên lạc vô tuyến. Hai bộ truyền và nhận được lắp đặt như là hệ thống dự phòng nóng.

Bộ điều khiển thông tin vô tuyến được trang bị với micro có chức năng là lựa chọn và giao tiếp với các đơn vị di động hoặc nhóm đơn vị di động được thiết lập sẵn, chọn máy phát và máy nhận (Số 1/Số 2) sẽ được sử dụng, theo dõi vị trí xe, và ghi nhận hoạt động LOG thông qua các thiết bị kiểm soát thông tin liên lạc. Các ăng-ten loại Yagi sẽ được sử dụng để truyền tín hiệu radio hiệu quả. Cáp đồng trục chống sét sẽ được lắp đặt để bảo vệ các thiết bị khỏi tia sét. Việc cung cấp điện đến từng thiết bị sẽ được thực hiện từ các nguồn cung cấp điện DC có dung lượng pin đủ để cung cấp điện cho đến khi các máy phát điện khẩn cấp bắt đầu hoạt động.



Hình 6.73. Cấu hình hệ thống thông tin vô tuyến di động

Cả hai loại xe : loại gắn và loại cầm tay với bộ sạc pin sẽ được cung cấp. Các đơn vị di động được sẽ có kích thước nhỏ gọn và trọng lượng nhẹ để có khả năng sử dụng.

## (3) Các phương án địa điểm

Hệ thống sẽ bao gồm một (1) trạm cơ sở phát thanh thông tin liên lạc tại Văn phòng Quản lý Đường bộ (RMO), hai mươi (20) xe được trang bị các đơn vị di động, và bốn mươi (40) đơn vị di động. Trạm cơ sở bổ sung có thể được yêu cầu để bao phủ toàn bộ đường cao tốc.

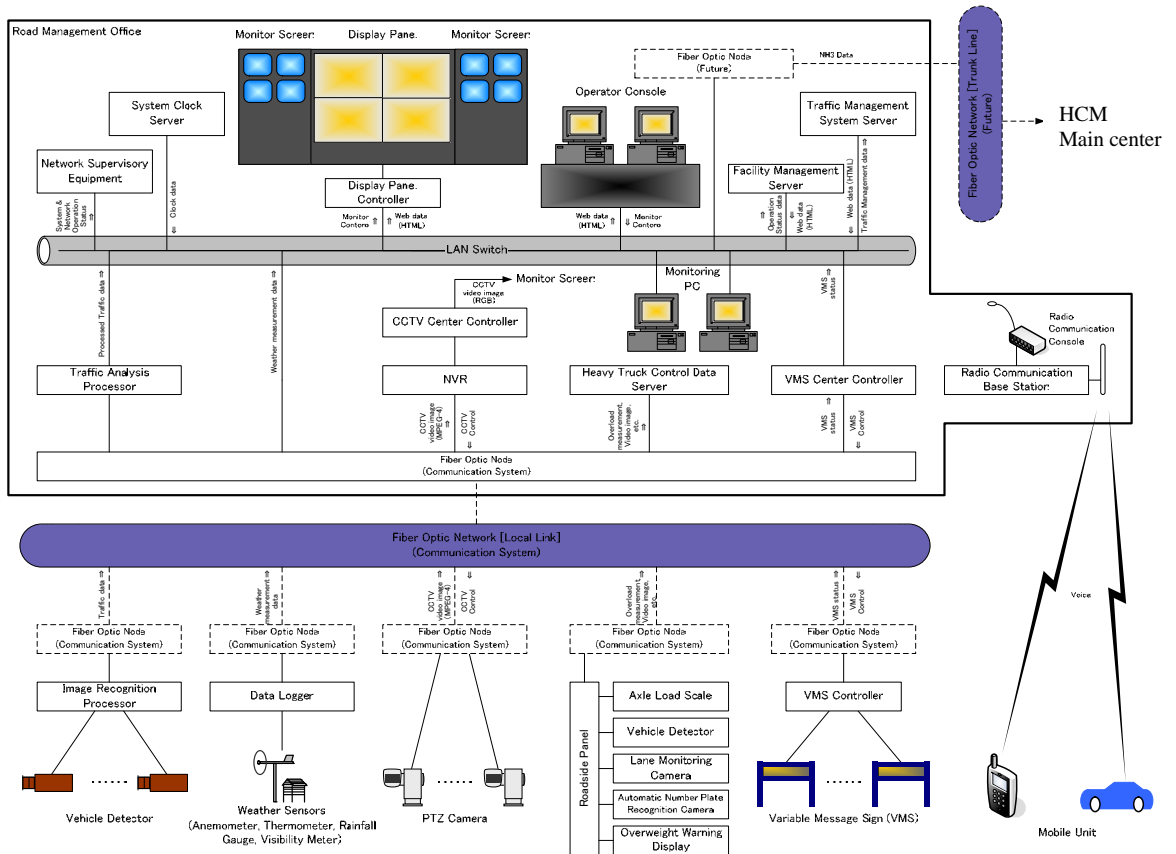
**Bảng 6.107. Danh sách thiết bị của tiểu hệ thống Phát thanh di động**

Vị trí lắp đặt	Thiết bị	SL	Đơn vị	Ghi chú
Thiết bị văn phòng	Thiết bị phát thanh	1	Bộ	
	Thiết bị kiểm soát truyền thông	1	Bộ	
	Thiết bị kiểm soát truyền thông	1	Bộ	
	Thông tin vô tuyến	1	Bộ	
	Thu sét & Cấp đồng trục	1	Bộ	
Điện thoại di động Đơn vị	Được gắn trên mỗi loại xe	20	Bộ	
	Loại cầm tay	40	Bộ	
Thiết bị trạm lặp lại tại văn phòng thu phí Cái Bè	Thiết bị lặp lại	1	Bộ	
	Tháp phát thanh và Ang-ten	1	Bộ	
	Thu sét & Cấp đồng trục	1	Bộ	
	Máy phát Động cơ Diesel	1	Bộ	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**6.3.4.15. Hệ thống trung tâm điều khiển giao thông**

Các loại thông tin khác nhau được lấy từ các tiện ích dọc bên đường đã được đề cập ở phần trên sẽ được tích hợp và xử lý trong hệ thống điều khiển giao thông, và cung cấp thông tin điều khiển giao thông đầy đủ cho người sử dụng đường. Hệ thống đề xuất được hiển thị dưới đây.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.74. Hệ thống trung tâm điều khiển giao thông đề xuất**

Cửu Long CIPM có kế hoạch xây dựng trung tâm chính Hồ Chí Minh, và không có kế hoạch giới thiệu ITS. Mặt khác, văn phòng Bảo trì (văn phòng O & M) đang được xây dựng gần nút giao Thân Cửu Nghĩa. Trung tâm này được đặt tại trung tâm của đường cao tốc HCM-TL-MT,

nó có chức năng như cơ quan quản lý đường bộ (RMO). Vì vậy, Nhóm khảo sát JICA sẽ thực hiện một kế hoạch là hệ thống kiểm soát giao thông trung tâm chỉ tạm thời phân bổ cho RMO cho đến khi Trung tâm chính được xây dựng. Hơn nữa, hệ thống này được thiết kế để giảm thiểu sự thay đổi khi hệ thống này được kết nối với trung tâm chính trong tương lai.

#### 6.3.4.16. Tiểu hệ thống quản lý giao thông

##### (1) Các chính sách vận hành hệ thống

Hệ thống kiểm soát giao thông đề xuất bao gồm nhiều thành phần có liên quan đến hệ thống thu thập dữ liệu và hệ thống phổ biến dữ liệu. Các Tiểu hệ thống quản lý giao thông sẽ chỉ phối toàn bộ hệ thống, khuyến khích trao đổi dữ liệu giữa các hệ thống để thực hiện đầy đủ chức năng của mình và đạt được các mục tiêu tổng thể của hệ thống điều khiển giao thông. Hệ thống có các chức năng cơ bản sau đây;

- Quản lý và tích hợp tất cả các thông tin liên quan đến đường bộ và điều kiện giao thông, sự cố và hoạt động đường cao tốc
- Quản lý tất cả các thông tin liên quan đến trạng thái hoạt động của mỗi thành phần trong hệ thống
- Hiện thị và chia sẻ các thông tin đã đề cập ở trên giữa các nhà khai thác
- Xử lý, lưu trữ và ghi lại các dữ liệu cần thiết cho hoạt động hiệu quả đường cao tốc
- Tuyên truyền, phổ biến thông tin bằng cách chuyển đổi dữ liệu thích hợp đến các nhà khai thác tại Văn phòng Quản lý Đường bộ hoặc những nơi khác

##### (2) Các cấu hình hệ thống

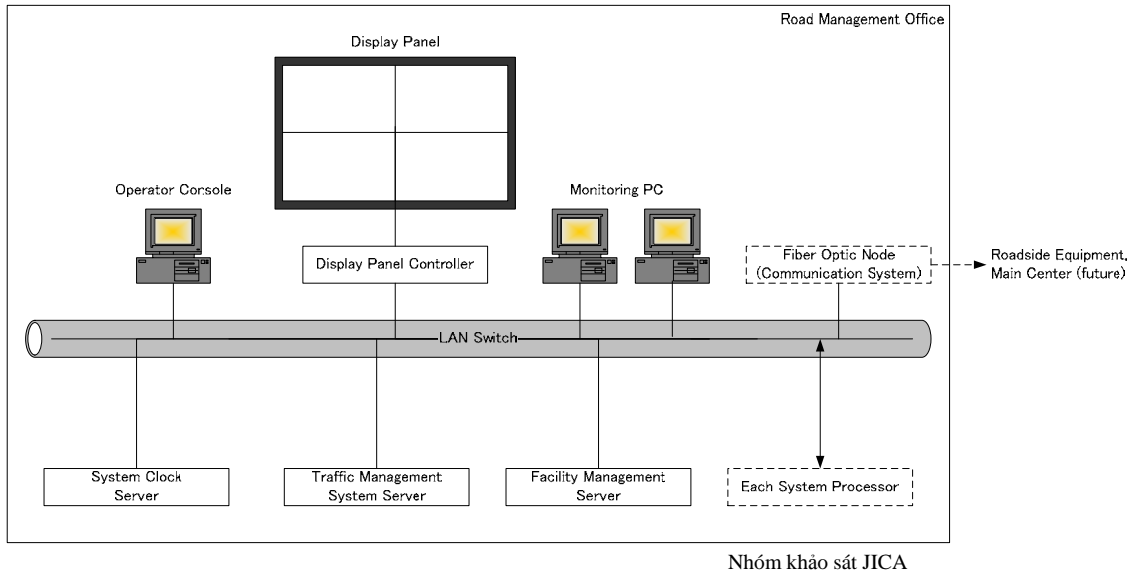
Các Tiểu hệ thống quản lý giao thông bao gồm các máy chủ quản lý giao thông, máy chủ quản lý tiện ích, và màn hình hiển thị và v.v.....

**Bảng 6.108. Danh sách thiết bị của hệ thống quản lý giao thông**

STT	Các thành phần trong hệ thống	SL	STT	Các thành phần trong hệ thống	SL
1	Máy chủ quản lý giao thông	1	7	Tiện ích mạng LAN	1
2	Máy chủ quản lý tiện ích	1	8	Nội thất (hệ thống điều hòa không khí, hệ thống chữa cháy, vv.)	1
3	Bảng hiển thị và điều khiển	1			
4	Máy chủ đồng hồ hệ thống	1			
5	Bảng điều khiển của nhà điều hành	1			
6	Máy tính theo dõi	2			

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Các máy chủ quản lý giao thông là phần trung tâm của Tiểu hệ thống quản lý giao thông. Nó thu thập, xử lý, lưu trữ, ghi lại hồ sơ và hiển thị các thông tin liên quan đến đường bộ và điều kiện giao thông, sự cố, và hoạt động đường cao tốc. Các máy chủ quản lý tiện ích sẽ giám sát tình trạng hoạt động của các tiện ích trong mỗi hệ thống. Bảng hiển thị và điều khiển được sử dụng cho mục đích chia sẻ thông tin giao thông giữa các nhân viên. Màn hình sẽ hiển thị các thông tin về tình trạng giao thông hiện tại, tình trạng hoạt động của tiện ích và các thông tin khác về hình ảnh của bản đồ đường cao tốc.



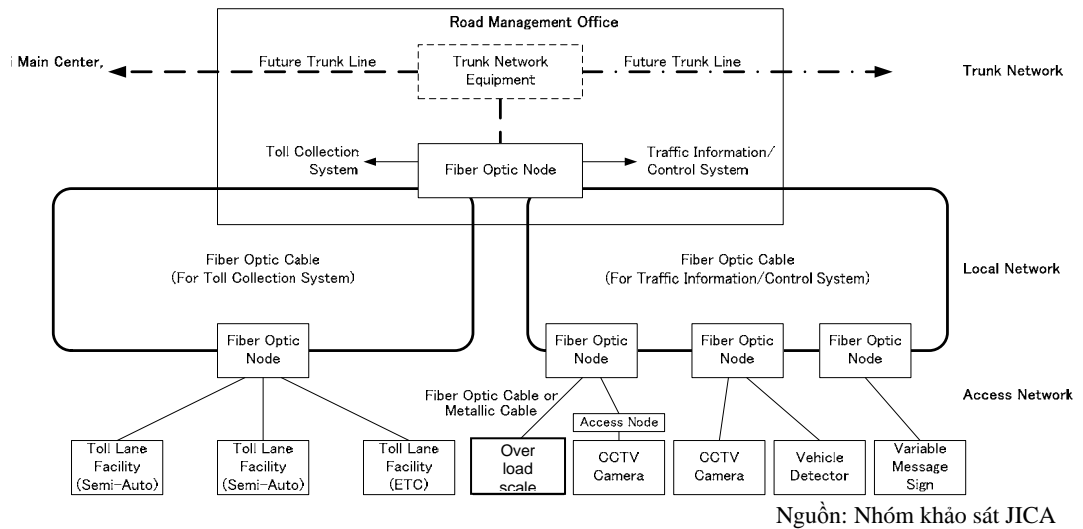
**Hình 6.75. Cấu hình hệ thống quản lý giao thông**

**(3) Các phương án địa điểm**

Theo các xem xét trong chương trước đây, các Tiểu hệ thống Quản lý giao thông được lắp đặt tạm thời tại RMO.

**6.3.4.17. Hệ thống mạng thông tin liên lạc**

Cũng như hệ thống cấp điện, cơ cấu và thứ bậc của hệ thống thông tin liên lạc để kết nối camera CCTV phải được xem xét để đảm bảo độ tin cậy mạng tổng thể. Các thiết bị bên đường trên đường cao tốc TL-MT như camera CCTV, VMS, phát hiện xe (camera CCTV) được kết nối bằng cáp quang trong cấu hình mạng được áp dụng dạng vòng phẳng topo.



**Hình 6.76. Hệ thống mạng lưới giao thông**

Mặc dù Gigabit/10Gigabit Ethernet với Vòng đàn hồi (RPR) có chức năng phục hồi, có thể đảm bảo kết nối ngay cả khi một nút thông tin liên lạc hoặc sợi cáp quang bị hỏng, sẽ được sử dụng như là hệ thống thông tin liên lạc của đường cao tốc này, hệ thống thông tin liên lạc không nên thực hiện chức năng trong trường hợp hai hoặc nhiều nút thông tin liên lạc bị hỏng do mật độ diện rộng. Tránh bị hỏng toàn bộ mạng lưới và đảm bảo độ tin cậy truyền dữ liệu, mạng camera CCTV phải có cấu hình tách riêng khỏi các tiện ích ITS bằng cách sử dụng

nút truy cập 1:1 kết nối với Nút quang (FON). Ngoài ra, mạng topo này cần phải là một cấu trúc gấp đôi bằng cách sử dụng kỹ thuật dự phòng.

Theo kế hoạch trên, danh sách thiết bị của tiểu hệ thống này được đề xuất như sau,

**Bảng 6.109. Danh sách thiết bị của hệ thống mạng thông tin liên lạc**

Vị trí lắp đặt	Thiết bị	SL	Đơn vị	Ghi chú
Hệ thống cáp quang	Nút quang	12	Bộ	
	Nút truy cập	120	Bộ	
	Cáp quang	121	Km	
	Trạm quang	12	Bộ	
	Bộ đóng	198	Bộ	
	Ống nhựa PVC	186	Km	
	Lỗ tay	528	Cái	
	Thiết bị giám sát	1	Bộ	
Khác	Main PBX	1	Bộ	
	Bộ điện thoại	90	Bộ	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

#### 6.3.4.18. Tiềm ích nguồn điện

##### (1) Chính sách cung cấp điện

Trong nghiên cứu này, không xem xét việc cung cấp điện bằng nguồn thương mại cho thiết bị ITS dọc theo đường chính vì không có thiết bị ITS dọc theo đường chính theo kế hoạch hiện tại.

Tất cả thiết bị ITS nên được cung cấp bằng nguồn năng lượng thương mại từ trạm biến áp nằm gần nút giao. Các thiết bị và năng lực của trạm biến áp nên được lên kế hoạch khi xem xét văn phòng thu phí dưới đây.

**Bảng 6.110. Nguồn cung cấp điện**

STT	Địa điểm	STT	Địa điểm
1	Văn phòng thu phí tại nút giao Thân Cửu Nghĩa	4	Văn phòng thu phí tại nút giao An Thái Trung
2	Văn phòng thu phí tại nút giao Cai Lậy	5	Văn phòng thu phí tại Mỹ Thuận
3	Văn phòng thu phí tại nút giao Cái Bè		

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

##### (2) Loại cung cấp điện

Cung cấp điện cho các thiết bị ITS cần được xem xét để duy trì hoạt động của các thiết bị trong cả điều kiện bình thường (cung cấp điện thương mại) và cả tình trạng khẩn cấp (điện thương mại dự phòng). Thiết bị ITS phải hoạt động ngay cả trong quá trình ngắt điện của đường dây phân phối điện cao áp và trong quá trình thực hiện công việc bảo trì các thiết bị cung cấp điện.

Do đó, nhu cầu tải điện cho các trang thiết bị ITS này và các trang thiết bị cung cấp điện dự phòng yêu cầu như Máy phát điện động cơ Diesel (DEG) và Máy cấp điện liên tục (UPS) được lên kế hoạch trong văn phòng thu phí, văn phòng quản lý đường bộ và trung tâm điều khiển giao thông.

Những hệ thống cung cấp điện sẽ được áp dụng cho các trang thiết bị ITS như sau;



**Bảng 6.111. Loại cung cấp điện**

Trang thiết bị ITS		Tên của hệ thống/thiết bị	CPS	DEG	UPS
Phân loại	Địa điểm				
TCS	Thiết bị đọc đường	Hướng dẫn sử dụng thu phí	Y	Y	Y
		Thu phí tự động	Y	Y	Y
	Thiết bị văn phòng	Hướng dẫn sử dụng thu phí	Y	Y	Y
		Thu phí tự động	Y	Y	Y
TMS	Thiết bị đọc đường	Giám sát CCTV	Y	-	-
		Phát hiện xe	Y	-	-
		Điều khiển xe tải nặng	Y	-	-
		Biên thông báo thay đổi	Y	-	-
	Thiết bị văn phòng	Giám sát CCTV	Y	-	-
		Phát hiện xe	Y	-	-
		Điều khiển xe tải nặng	Y	-	-
		Biên thông báo thay đổi	Y	-	-
		Quan trắc khí tượng học	Y	Y	Y
		Vô tuyến di động	Y	Y	Y
Hệ thống điều khiển trung tâm giao thông	Thiết bị văn phòng	Quản lý giao thông	Y	Y	Y
Mạng thông tin liên lạc	Thiết bị đọc đường	Thiết bị mạng	Y	-	-
	Thiết bị văn phòng	Thiết bị mạng	Y	Y	Y

CHÚ Ý;

Y: Có, được cung cấp bởi mỗi hệ thống, (-): không áp dụng cho hệ thống

CPS: Nguồn cung cấp thương mại, DEG: Máy phát điện Động cơ Diesel, UPS: Máy cấp điện liên tục

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**(3) Nhu cầu phụ tải và công suất điện**

Điện áp cao (22kV) của trạm biến áp của Văn phòng quản lý đường bộ (RMO) và văn phòng thu phí được cấp từ các công ty điện lực, mặt khác, điện cho trang thiết bị ITS được cung cấp bởi điện thương mại. Năng lực của các máy biến áp trong trạm biến áp được quyết định bởi tổng mức tiêu thụ điện tại mỗi trang thiết bị.

Trong nghiên cứu này, một đặc điểm kỹ thuật cơ bản của trang thiết bị ITS và hệ thống được lựa chọn. Tuy nhiên, rất khó để ước tính tổng điện năng tiêu thụ bởi các thiết bị của tất cả hệ thống trong suốt thời gian nghiên cứu. Tuy nhiên, nhu cầu điện năng tối đa cho đường cao tốc này có thể được ước tính khi so sánh với kế hoạch ITS cho dự án QL3, nơi mà các thành phần hệ thống là khá giống.

Theo ước tính này, tiêu thụ tối đa của trạm biến áp phân bổ cho Văn phòng thu phí là 40kVA, và hao hụt tối đa của trạm biến áp khi truyền tới RMO là 200KVA.

Như vậy, nhu cầu phụ tải của đường cao tốc này được thể hiện trong bảng dưới đây.

**Bảng 6.112. Nhu cầu phụ tải**

STT	Địa điểm	CPS	DEG	UPS
1	Văn phòng thu phí tại nút giao Thân Cửu Nghĩa	40 kVA	40 kVA	40 kVA
2	Văn phòng thu phí tại nút giao Cai Lậy	40 kVA	40 kVA	40 kVA
3	Văn phòng thu phí tại nút giao Cái Bè	40 kVA	40 kVA	40 kVA
4	Văn phòng thu phí tại nút giao An Thái Trung	40 kVA	40 kVA	40 kVA
5	Văn phòng thu phí tại Mỹ Thuận	40 kVA	40 kVA	40 kVA
6	Văn phòng quản lý đường bộ	200 kVA	100 kVA	80 kVA

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Xem xét chi phí-hiệu quả, tải trọng yêu cầu nên được ước tính một cách cẩn thận, và năng lực của các trạm biến áp cần được quyết định trong thiết kế chi tiết tiếp theo.

#### (4) Các cấu hình hệ thống

Theo kế hoạch trên, danh sách thiết bị của các trạm thiết bị điện được đề xuất như sau.

**Bảng 6.113. Danh sách thiết bị của các trạm thiết bị điện**

Loại	Thiết bị	SL	Đơn vị
CPS	Biến áp và Bảng (50kVA)	5	Bộ
	Biến áp và Bảng (100kVA)	2	Bộ
DEG	Máy phát điện động cơ (40kVA) với Bảng điều khiển và bồn nhiên liệu	5	Bộ
	Máy phát điện động cơ (100kVA) với Bảng và bồn nhiên liệu	1	Bộ
UPS	3-pha 400V, 40kVA	5	Bộ
	3-pha 400V, 80kVA	1	Bộ
Khác	Đường dây điện	60	km

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

#### 6.3.4.19. Vận hành và bảo trì trạm thiết bị ITS

##### (1) Vận hành và bảo trì

Sau khi hoàn thành trạm thiết bị ITS, các công việc vận hành và bảo trì là rất cần thiết để đảm bảo rằng các trạm thiết bị ITS và hệ thống tiếp tục hoạt động theo đúng chức năng như thiết kế. Các công tác bảo trì được đề xuất như sau:

**Bảng 6.114. Công tác bảo dưỡng cần thiết cho hoạt động của trạm thiết bị ITS**

Hạng mục công việc	Dịp/công việc
Kiểm tra	Định kỳ - nhân viên
Vệ sinh máy ảnh CCTV, màn hình hiển thị VMS	Định kỳ - nhân viên
Sửa chữa và điều chỉnh đơn giản	Theo yêu cầu của nhân viên
Sửa chữa lớn	Mua sắm phụ tùng thay thế và thuê ngoài
Phụ tùng cho trạm thiết bị	Theo yêu cầu của nhân viên

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Như đã trình bày ở trên, trang thiết bị của ITS nói chung có thể được duy trì thông qua một chương trình kiểm tra định kỳ. Cũng rất cần thiết để lau chùi theo định kỳ các bụi bẩn trong máy ảnh CCTV và màn hình hiển thị VMS để đảm bảo việc theo dõi và phổ biến thông tin chính xác.

Việc vận hành và bảo dưỡng trang thiết bị ITS được thực hiện theo hai phương pháp, đó dùng nhân viên của họ và / hoặc thuê ngoài. Nói chung, nhân viên của ITS sẽ kiểm tra hàng ngày các trang thiết bị ITS. Các nhà sản xuất thuê ngoài sẽ bảo trì và thực hiện dịch vụ trong trường hợp có các sự cố về trang thiết bị ITS.

Sửa chữa và điều chỉnh đơn giản như thay thế phụ tùng, kiểm tra thiết bị có thể được thực hiện bởi các nhân viên ITS theo yêu cầu. Tuy nhiên, các hạng mục sửa chữa thiết bị khó khăn hơn có thể được giao cho các nhà sản xuất có liên quan hoặc được thực hiện bởi nhân viên ITS thông qua việc mua sắm của các phụ tùng cần thiết từ các nhà sản xuất. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của các chương trình đào tạo ban đầu cho nhân viên ITS được thực hiện trong và ngay sau khi thi công.

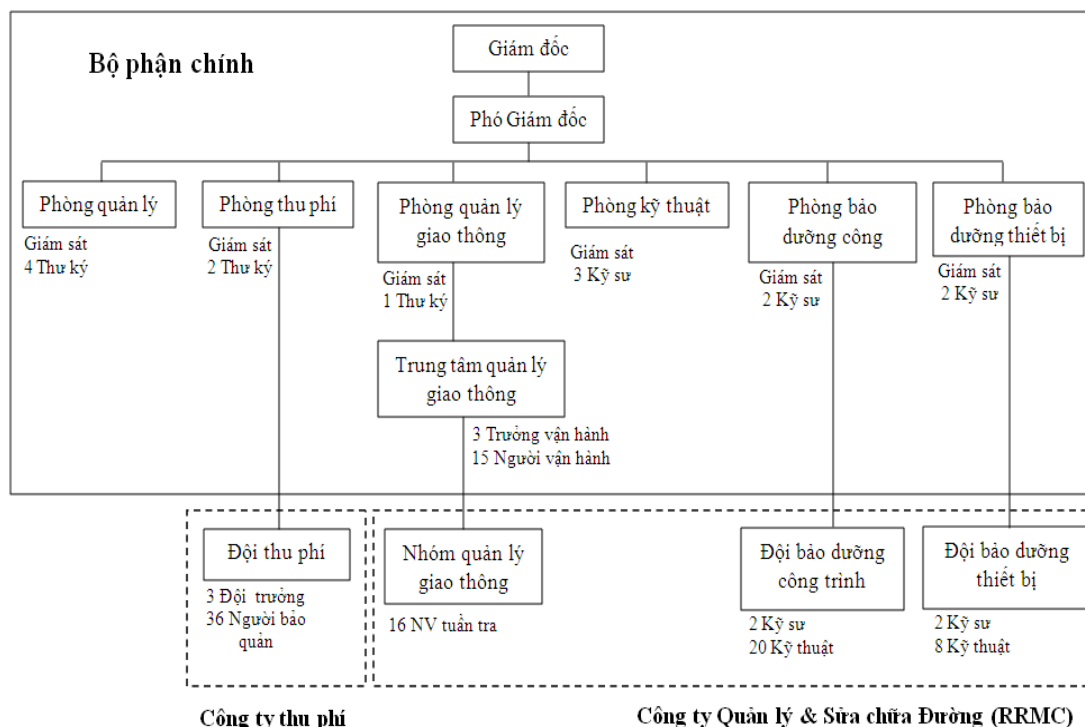
Việc kiểm tra thường xuyên của các nhà sản xuất thuê ngoài được đề xuất như thể hiện trong bảng dưới đây.

**Bảng 6.115. Kiểm tra thường xuyên của các nhà sản xuất thuê ngoài**

Hạng mục		Tần suất	Ghi chú
1	TMS	Hệ thống phụ giám sát CCTV	Một lần/nửa năm
2		Hệ thống phụ phát hiện xe	Một lần/nửa năm
3		Hệ thống phụ kiểm soát xe tải hạng nặng	Một lần / tháng
4		Hệ thống phụ biến báo các thay đổi	Một lần / năm
5		Hệ thống phụ giám sát khí tượng	Một lần / năm
6		Hệ thống phụ vô tuyến di động	Một lần / năm
7	TCS	Hệ thống phụ thu phí không tự động	Một lần / tháng
8		Hệ thống phụ thu phí tự động	Một lần / tháng
9	Hệ thống điều khiển giao thông	Hệ thống phụ quản lý giao thông	Một lần / nửa năm
10		Hệ thống mạng lưới giao thông	Một lần / nửa năm
11		Trang thiết bị điện cơ sở	Một lần / năm

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hiện nay cơ cấu tổ chức cho vận hành và bảo trì của trang thiết bị ITS của QL3 được thể hiện trong hình bên dưới. Dự thảo cơ cấu tổ chức vận hành cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận được chỉ ra trong Hình 6.61 và Bảng 6.63.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.77. Cơ cấu tổ chức O&M cho trang thiết bị ITS của QL3 (ví dụ)**

## 6.3.5 Chi phí O&M

### 6.3.5.1 Chi phí O&M ban đầu

#### (1) Chi phí xe và máy

Công tác O & M cho đường cao tốc Trung Lương-Mỹ Thuận được giả định là thực hiện theo cách thức tương tự như đường cao tốc TPHCM-Trung Lương. Vì vậy, sẽ xem xét việc triển khai hiệu quả các trang thiết bị được sử dụng cho các công việc O & M cho đường cao tốc TP HCM-Trung Lương. Ví dụ, không cần phải xây dựng một văn phòng hoạt động mới, xem xét sử dụng chung với Trung tâm Quản lý đường cao tốc hiện tại và Trung tâm Quản lý giao thông phía Nam đang được xây dựng. Vì vậy, chi phí O & M ban đầu của đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận chỉ bao gồm chi phí mua xe, trang thiết bị, cơ sở vật chất cho các công việc O & M yêu cầu. Xe và máy móc cần thuộc sở hữu của các nhà điều hành đường cho các công tác bảo trì đường bộ, công tác quản lý giao thông và các công tác khẩn cấp được hiển thị trong Bảng 6.71. Kết quả tính toán chi phí O & M ban đầu cho xe và máy móc cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận được thể hiện trong Bảng 6.116.

**Bảng 6.116. Chi phí xe và máy móc cần thiết cho công tác O&M**

Hạng mục	Loại công tác	Xe	Đơn vị	Số lượng	Chi phí (triệu Yên)	Ghi chú
<b>Bảo dưỡng đường</b>	Làm sạch đường	Người dọn dẹp	Xe	1	—	
	Làm sạch đường	Xe tải tưới nước	Xe	1	—	
	Xe đa dụng	Unimog	Xe	1	—	
	Xe tải	Đường ray có cần cầu	Xe	2	—	
<b>Quản lý giao thông</b>	Tuần tra giao thông	Xe tuần tra	Xe	4	—	
	Quy chế giao thông	Đường ray có dấu hiệu	Xe	4	—	
	Quy chế giao thông	Quy định thiết bị	Bộ	1	—	
	Xe liên lạc	Xe khách	Xe	4	—	
<b>Total</b>				<b>17</b>	<b>Khoảng 200 (53 tỷ VND)</b>	Trường hợp của Nhật

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

## (2) Chi phí trang thiết bị ITS

Chi phí ban đầu cho ITS được ước tính sơ bộ dựa trên các điều kiện sau đây:

- Chi phí trên cơ sở 2011.
- Thông tin chi phí ROM (báo giá sơ bộ) từ các nhà sản xuất lớn quốc tế
- Thông tin về giá trong hợp đồng của các dự án trước đây
- Thông tin về giá trong hợp đồng của các dự án khác
- Dữ liệu dự toán chi phí nội bộ do Tư vấn lập
- Không bao gồm dự phòng và thuế của chính phủ.
- Không bao gồm các chi phí để thành lập các tổ chức mới và chuẩn bị (xây dựng công trình), v.v...

Việc giới thiệu các chi phí hoạt động của trang thiết bị ITS được tính toán là 27,0 triệu USD và 182,9 tỷ đồng. Bảng 6.177 đến Bảng 6.121 tóm tắt dự toán.

**Bảng 6.117. Tóm tắt ước tính chi phí ITS**

STT	Hạng mục	Tổng	
		USD	VND
<b>1</b>	<b>Hệ thống quản lý giao thông (TMS)</b>		
1.1	Hệ thống phụ giám sát CCTV	287,022	832,320,853
1.2	Hệ thống phụ phát hiện phương tiện	191,753	2,211,909,284
1.3	hệ thống phụ thông báo thay đổi	2,241,693	5,133,898,258
1.4	Hệ thống phụ radio không dây	633,437	431,661,103
1.5	Hệ thống phụ giám sát khí tượng	96,957	222,010,973
1.6	Hệ thống trung tâm quản lý giao thông	3,028,567	11,826,172,866
1.7	Khác	1,565,520	0
1.8	Công tác lắp đặt, vận tải đường bộ & đường thủy,	1,619,858	3,098,696,001
<b>Tổng cộng hệ thống quản lý giao thông:</b>		<b>9,664,807</b>	<b>23,756,669,338</b>
STT	Hạng mục	Tổng	
		USD	VND
<b>2</b>	<b>Hệ thống thu phí (TCS)</b>		
2.1	Cổng thu phí không tự động	884,844	2,279,237,214
2.2	Văn phòng thu phí không tự động	1,589,100	5,382,638,570
2.3	Cổng thu phí bằng ETC	774,109	1,743,770,400
2.4	Văn phòng thu phí ETC	6,462,724	11,842,120,190
2.5	Khác	1,016,400	0
2.6	Công tác lắp đặt, vận tải đường bộ & đường thủy,	2,427,695	3,187,164,957
<b>Tổng cộng hệ thống thu phí:</b>		<b>13,154,872</b>	<b>24,434,931,331</b>
STT	Hạng mục	Tổng	
		USD	VND

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 6.118. Tóm tắt ước tính chi phí cho TMS**

STT	Hạng mục	Mô tả	Đơn vị	SL	Đơn giá		Tổng cộng	
					USD	VND	USD	VND
<b>1</b>	<b>Hệ thống quản lý giao thông (TMS)</b>							
1.1	Hệ thống giám sát CCTV						287,022	832,320,853
1.1.1	Thiết bị bên đường							
(1)	Máy quay CCTV	Máy quay PTZ với hồ 10m	bộ	5	8,226	18,835,053	41,130	94,175,265
(2)	Bộ máy quay	Kiểu bộ mã hóa IP (MPEG-2)	bộ	5	-	7,934,080	-	39,670,400
1.1.2	Thiết bị trung tâm							
(1)	NVR		bộ	1	675	1,545,600	675	1,545,600
(2)	Người kiểm soát trung tâm CCTV	Bộ chuyển mạch video, kiểm soát, ghi video	bộ	1	235,697	539,693,350	235,697	539,693,350
(3)	Màn hình giám sát	Màn hình LCD 20 inch hoặc lớn hơn cho mỗi đoạn và nút giao	bộ	4	2,380	5,448,673	9,520	21,794,692
(4)	Bảng vận hành CCTV		bộ	1	-	135,441,546	-	135,441,546
1.2	Hệ thống phát hiện phương tiện						191,753	2,211,909,284
1.2.1	Thiết bị bên đường							
(1)	Máy phát hiện giao thông	Máy quay CCTV	bộ	8	1,170	2,679,040	9,360	21,432,320
(2)	Bộ xử lý nhận dạng hình ảnh		bộ	8	3,645	8,346,240	29,160	66,769,920
(3)	Cọc phát hiện giao thông và khác		bộ	8	-	221,604,693	-	1,772,837,544
1.2.2	Thiết bị trung tâm							
(1)	Máy chủ quy trình phân tích giao thông		bộ	1	153,233	350,869,500	153,233	350,869,500
1.3	Hệ thống tín hiệu báo thay đổi						2,241,693	5,133,898,258
1.3.1	Thiết bị bên đường							
(1)	Bảng tín hiệu báo thay đổi	Đèn LED cường độ cao	bộ	13	117,882	269,992,842	1,532,466	3,509,906,946
(2)	Người kiểm soát VMS		bộ	13	29,436	67,402,503	382,668	876,232,539
(3)	Công hỗ trợ VMS bao gồm nền móng		bộ	13	8,804	20,160,119	114,452	262,081,547
1.3.2	Thiết bị trung tâm							
(1)	Người kiểm soát trung tâm VMS		bộ	1	212,107	485,677,226	212,107	485,677,226
1.4	Hệ thống radio không dây						633,437	431,661,103
1.4.1	Thiết bị nhà ga cơ bản							
(1)	Thiết bị radio	Băng tần VHF hoặc UHF	bộ	1	188,517	431,661,103	188,517	431,661,103
(2)	Thiết bị kiểm soát liên lạc		bộ	1				
(3)	Trạm liên lạc bằng radio	có micrô	bộ	1				
(4)	Ăng ten radio	Kiểu ăng ten Yagi	bộ	2				
(5)	Chống sét & cáp đồng trục		bộ	1				
1.4.2	Thiết bị di động							
(1)	Đơn vị di động	Gắn vào xe	bộ	20	3,928	-	78,560	-
(2)	Đơn vị di động	Xách tay	bộ	40	2,644	-	105,760	-
1.4.3	Thiết bị nhà ga lắp lại							
(1)	Thiết bị lắp lại	Băng tần VHF hoặc UHF	bộ	1	130,000	-	130,000	-
(2)	Tháp radio và ăng ten radio	Tháp cao 40m, kiểu ăng ten Yagi	bộ	1	65,000	-	65,000	-
(3)	Chống sét & cáp đồng trục		bộ	1	12,600	-	12,600	-
(4)	Máy phát điện động cơ Diesel	50kVA	bộ	1	53,000	-	53,000	-
1.5	Hệ thống giám sát khí tượng						96,957	222,010,973
1.5.1	Thiết bị mặt ngoài							
(1)	Phong kể	Kiểu Aero-vane	bộ	1	23,590	54,016,123	23,590	54,016,123
(2)	Nhiệt kế	kháng nhiệt kế Platinum	bộ	1				
(3)	Máy đo mưa	Loại thùng kip lật	bộ	1				
(4)	Máy đo tầm nhìn	Loại tán xạ sóng ánh sáng	bộ	1	38,016	87,048,192	38,016	87,048,192
(5)	Trung tâm dữ liệu		bộ	1	35,351	80,946,658	35,351	80,946,658
1.6	Hệ thống trung tâm quản lý giao thông						3,028,567	11,826,172,866
(1)	Máy chủ quản lý giao thông		bộ	1	1,414,111	3,237,999,604	1,414,111	3,237,999,604
(2)	Máy chủ quản lý phương tiện		bộ	1	1,178,414	2,698,306,254	1,178,414	2,698,306,254
(3)	Bảng kiểm soát & bảng hiển thị	Màn hình LCD 50 inch x 8 màn hình đa phương	bộ	1	282,809	647,569,182	282,809	647,569,182
(4)	Máy chủ cho giờ hệ thống	NTP hoặc SNTP	bộ	1	94,292	215,906,719	94,292	215,906,719
(5)	Bảng vận hành		bộ	1	58,941	134,962,781	58,941	134,962,781
(6)	Máy tính giám sát		bộ	2	-	135,441,546	-	270,883,092
(7)	Trang thiết bị mạng lưới LAN		bộ	1	-	540,161,234	-	540,161,234
(8)	Thiết bị	Hệ thống điều hòa không khí, hệ thống chống cháy, v.v...	bộ	1	-	4,080,384,000	-	4,080,384,000
1.7	Khác						1,565,520	-
(1)	Bộ phận thay thế và dụng cụ bảo dưỡng		gói	1	708,840	-	708,840	-
(2)	kiểm tra khai thác, lập sách hướng dẫn, khác		gói	1	566,280	-	566,280	-
(3)	Đào tạo		gói	1	290,400	-	290,400	-
1.8	Công tác lắp đặt, vận tải đường bộ & đường thủy						1,619,858	3,098,696,001
(1)	Công tác lắp đặt	15% tổng chi phí thiết bị	gói	1	971,914	3,098,696,001	971,915	3,098,696,001
(2)	Vận tải đường bộ & đường thủy	10% tổng chi phí thiết bị	gói	1	647,943	-	647,943	-
	<b>Tổng cộng hệ thống quản lý giao thông</b>						<b>9,664,807</b>	<b>23,756,669,338</b>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 6.119. Tóm tắt ước tính chi phí cho TCS**

STT	Hạng mục	Mô tả	Đơn vị	SL	Đơn giá		Tổng cộng		
					USD	VND	USD	VND	
<b>2 Hệ thống thu phí (TCS)</b>									
2.1	<b>Cổng thu phí không tự động</b>							<b>884,844</b>	<b>2,279,237,214</b>
(1)	Xe kiểm tra	Cảm ứng phát hiện vòng lặp hoặc tương đương	bộ	26	934	2,138,121	24,284	55,591,146	
(2)	Máy chủ làn xe		bộ	26	4,334	9,923,494	112,684	258,010,844	
(3)	Đầu đọc mã vạch		bộ	26	662	1,515,183	17,212	39,394,758	
(4)	Bảng kiểm soát làn xe		bộ	26	5,950	13,623,042	154,700	354,199,092	
(5)	Thanh chắn làn xe tự động		bộ	26	7,733	17,706,146	201,058	460,359,796	
(6)	Đèn tín hiệu giao thông làn	Tín hiệu giao thông	bộ	26	1,360	3,114,693	35,360	80,982,018	
(7)	Còi và đèn báo động		bộ	26	84	193,138	2,184	5,021,588	
(8)	Máy quay làn xe	Máy quay màu CCD	bộ	26	1,699	3,889,966	44,174	101,139,116	
(9)	Hiện thị lệ phí	Kiểu đèn LED hoặc thiết bị LED	bộ	26	2,719	6,226,666	70,694	161,893,316	
(10)	Camera tự động nhận dạng biển số xe (ALPR)	Kiểu hồng ngoại	bộ	26	4,759	10,897,346	123,734	283,330,996	
(11)	Hàng rào làn xe không tự động		bộ	26	765	1,751,845	19,890	45,547,970	
(12)	Mái che Đèn giao thông	Đèn chỉ định	bộ	26	1,105	2,529,838	28,730	65,775,788	
(13)	Trang thiết bị thu phí	UPS, điều hòa không khí, bộ khuếch tán khí thải, vv	bộ	26	1,275	2,918,835	33,150	75,889,710	
(14)	Trang thiết bị mạng LAN		bộ	26	-	5,848,550	-	152,062,300	
(15)	Điện thoại nội địa		bộ	26	-	3,889,966	-	101,139,116	
(16)	Máy quay tổng quát			10	1,699	3,889,966	16,990	38,899,660	
2.2	<b>Văn phòng thu phí không tự động</b>							<b>1,589,100</b>	<b>5,382,638,570</b>
(1)	Máy chủ quản lý thu phí	Quản lý dữ liệu thu phí	bộ	5	288,929	661,582,581	1,444,645	3,307,912,905	
(2)	Máy quay giám sát	Quản lý dữ liệu kiểm tra	bộ	10	1,699	3,889,966	16,990	38,899,660	
(3)	Thiết bị giám sát máy quay	Bộ chuyển, bộ trộn kênh, thiết bị đầu cuối, máy ghi âm, vv	bộ	5	25,493	58,373,974	127,465	291,869,870	
(4)	Máy tính giám sát		bộ	25	-	40,885,448	-	1,022,136,200	
(5)	máy tính để bàn vé định kỳ		bộ	5	-	40,885,448	-	204,427,240	
(6)	Máy tính cho kế toán	có máy in	bộ	5	-	70,073,795	-	350,368,975	
(7)	Điện thoại nội địa		bộ	15	-	4,651,638	-	69,774,570	
(8)	Trang thiết bị mạng LAN		bộ	5	-	19,449,830	-	97,249,150	
2.3	<b>Cổng thu phí cho ETC</b>							<b>774,109</b>	<b>1,743,770,400</b>
(1)	Xe kiểm tra	Cảm ứng phát hiện vòng lặp hoặc tương đương	bộ	10	934	2,138,121	9,340	21,381,210	
(2)	Máy chủ làn xe		bộ	10	4,334	9,923,494	43,340	99,234,940	
(3)	Đầu đọc mã vạch		bộ	10	662	1,515,183	6,620	15,151,830	
(4)	Bảng kiểm soát làn xe		bộ	10	5,950	13,623,042	59,500	136,230,420	
(5)	Thanh chắn làn xe tự động		bộ	10	7,733	17,706,146	77,330	177,061,460	
(6)	Đèn tín hiệu giao thông làn	Tín hiệu giao thông	bộ	10	1,360	3,114,693	13,600	31,146,930	
(7)	Còi và đèn báo động		bộ	10	84	193,138	840	1,931,380	
(8)	Máy quay làn xe	Máy quay màu CCD	bộ	10	1,699	3,889,966	16,990	38,899,660	
(9)	Hiện thị lệ phí	Kiểu đèn LED hoặc thiết bị LED	bộ	10	2,719	6,226,666	27,190	62,266,660	
(10)	Camera tự động nhận dạng biển số xe (ALPR)	Loại hồng ngoại	bộ	10	4,759	10,897,346	47,590	108,973,460	
(11)	Hàng rào làn xe không tự động		bộ	10	765	1,751,845	7,650	17,518,450	
(12)	Mái che Đèn giao thông	Đèn chỉ định	bộ	10	1,105	2,529,838	11,050	25,298,380	
(13)	Trang thiết bị thu phí	UPS, điều hòa không khí, bộ khuếch tán khí thải, vv	bộ	10	1,275	2,918,835	12,750	29,188,350	
(14)	Trang thiết bị mạng LAN		bộ	10	-	5,848,550	-	58,485,500	
(15)	Điện thoại nội địa		bộ	10	-	3,889,966	-	38,899,660	
(16)	Ăng ten dọc đường	ETC	bộ	10	30,000	50,919,000	300,000	509,190,000	
(17)	Phát hành thẻ vào	ETC	bộ	10	1,136	5,723,440	11,358	57,234,400	
(18)	Máy chủ quản lý làn cho ETC	ETC	bộ	10	2,896	14,594,771	28,961	145,947,710	
(19)	kiểm soát dọc đường	ETC		10	10,000	16,973,000	100,000	169,730,000	
2.4	<b>Văn phòng thu phí cho ETC</b>							<b>6,462,724</b>	<b>11,842,120,190</b>
(1)	Máy chủ quản lý thu phí	Quản lý dữ liệu thu phí	bộ	5	288,929	661,582,581	1,444,645	3,307,912,905	
(2)	Máy quay giám sát	Quản lý dữ liệu kiểm tra	bộ	10	1,699	3,889,966	16,990	38,899,660	
(3)	Thiết bị giám sát máy quay	Bộ chuyển, bộ trộn kênh, thiết bị đầu cuối, máy ghi âm, vv	bộ	5	25,493	58,373,974	127,465	291,869,870	
(4)	Máy tính giám sát		bộ	25	-	40,885,448	-	1,022,136,200	
(5)	máy tính để bàn vé định kỳ		bộ	5	-	40,885,448	-	204,427,240	
(6)	Máy tính cho kế toán	có máy in	bộ	5	-	70,073,795	-	350,368,975	
(7)	Điện thoại nội địa		bộ	15	-	4,651,638	-	69,774,570	
(8)	Trang thiết bị mạng LAN		bộ	5	-	19,449,830	-	97,249,150	
(9)	Máy chủ quản lý thu phí	ETC	bộ	5	96,536	486,492,360	482,681	2,432,461,800	
(10)	Thẻ IC / đăng ký OBU	ETC	bộ	5	1,193	6,009,612	5,963	30,048,060	
(11)	Ghi/đọc thẻ IC	ETC	bộ	5	20,196	46,244,352	100,980	231,221,760	
(12)	Thẻ IC	ETC	bộ	300,000	3	2,793	834,000	837,900,000	
(13)	OBU	ETC	bộ	50,000	69	58,557	3,450,000	2,927,850,000	
2.5	<b>Khác</b>							<b>1,016,400</b>	<b>-</b>
(1)	Bộ phận thay thế và dụng cụ bảo dưỡng		nhóm	1	476,520	-	476,520	-	
(2)	Kiểm tra khai thác, lập sách hướng dẫn, khác		nhóm	1	381,480	-	381,480	-	
(3)	Đào tạo		nhóm	1	158,400	-	158,400	-	
2.6	<b>Công tác lắp đặt, vận tải đường bộ &amp; đường thủy,</b>							<b>2,427,695</b>	<b>3,187,164,957</b>
(1)	Công tác lắp đặt	15% tổng cộng chi phí thiết bị	nhóm	1	1,456,617	3,187,164,956	1,456,617	3,187,164,957	
(2)	Vận tải đường bộ & đường thủy	10% tổng cộng chi phí thiết bị	nhóm	1	971,078	-	971,078	-	
<b>Tổng cộng hệ thống thu phí:</b>							<b>13,154,872</b>	<b>24,434,931,331</b>	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA



**Bảng 6.120. Tóm tắt ước tính Chi phí cho hệ thống mạng thông tin liên lạc**

STT	Hạng mục	Mô tả	Đơn vị	SL	Đơn giá		Tổng cộng		
					USD	VND	USD	VND	
<b>3 Hệ thống mạng thông tin liên lạc</b>									
<b>3.1 Hệ thống mạng thông tin liên lạc</b>							<b>2,530,465</b>	<b>21,953,963,141</b>	
3.1.1	Hệ thống cáp quang			bộ					
(1)	Nút quang	STM-4, Gigabit/10Gigabit ethernet hoặc hơn		bộ	12	35,351	80,946,658	424,212	971,359,896
(2)	Nút truy cập	Chuyển đổi âm thanh		km	120	2,285	5,231,052	274,200	627,726,240
(3)	Hệ thống cáp quang	SM-100C		bộ	121	10,605	24,283,725	1,278,200	2,926,868,807
(4)	Trạm cáp quang			bộ	12	5,915	13,544,155	70,980	162,529,860
(5)	Đóng			km	198	653	1,496,141	129,294	296,235,918
(6)	Ống PVC	đường kính 110		pc	186	-	66,945,500	-	12,451,863,000
(7)	Lỗ để nắm tay	1.2m x 1.2m, H=1.2m		bộ	528	-	6,229,386	-	3,289,115,808
(8)	Thiết bị giám sát				1	117,882	269,922,842	117,882	269,922,842
3.1.2	<b>Khác</b>			bộ					
(1)	PBX chính	IP-PBX với giao diện điều khiển		bộ	1	235,697	539,693,350	235,697	539,693,350
(2)	Bộ điện thoại	IP-TEL			90	-	4,651,638	-	418,647,420
3.2	<b>Khác</b>							<b>402,600</b>	<b>-</b>
(1)	Bộ phận thay thế và dụng cụ bảo dưỡng			nhóm	1	179,520	-	179,520	-
(2)	Kiểm tra khai thác, lập sách hướng dẫn, khác			nhóm	1	143,880	-	143,880	-
(3)	Đào tạo				1	79,200	-	79,200	-
3.3	<b>Công tác lắp đặt, vận tải đường bộ &amp; đường thủy,</b>							<b>632,617</b>	<b>3,293,094,472</b>
(1)	Công tác lắp đặt	15% tổng chi phí thiết bị		nhóm	1	379,570	3,293,094,471	379,570	3,293,094,472
(2)	Vận tải đường bộ & đường thủy	10% tổng chi phí thiết bị			1	253,047	-	253,047	-
<b>Tổng cộng hệ thống mạng thông tin liên lạc:</b>							<b>3,565,682</b>	<b>25,247,057,613</b>	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 6.121. Tóm tắt ước tính chi phí cho trang thiết bị điện**

STT	Hạng mục	Mô tả	Đơn vị	SL	Đơn giá		Tổng cộng		
					USD	VND	USD	VND	
<b>4 Trang thiết bị điện</b>									
4.1	<b>Trang thiết bị cung cấp điện</b>							<b>-</b>	<b>26,761,263,022</b>
(1)	Biến áp và bảng (50kVA)	22kV, 40kVA, kiểu gói nguyên khối		bộ	5	-	727,411,550	-	3,637,057,750
(2)	Biến áp và bảng (100kVA)	22kV, 40kVA, kiểu gói nguyên khối		bộ	2	-	944,830,416	-	1,889,660,832
(3)	Đường điện 22kV	Kết nối tuyến cáp từ công ty điện		km	60	-	353,909,074	-	21,234,544,440
4.2	<b>Trang thiết bị điện</b>							<b>126,822</b>	<b>68,400,649,490</b>
(1)	Máy phát điện (40kVA)	400V 3 pha, 40kVA với bể xăng (2000 lít)		bộ	5	11,000	655,160,000	55,000	3,275,800,000
(2)	Máy phát điện (100kVA)	400V 3 pha, 40kVA với bể xăng (2000 lít)		bộ	1	11,000	984,500,000	11,000	984,500,000
(3)	UPS	3 pha 400V, 40kVA		bộ	5	-	641,681,700	-	3,208,408,500
(4)	UPS	3 pha 400V, 80kVA		bộ	1	-	1,452,011,000	-	1,452,011,000
(5)	Cung cấp điện DC (3kVA)	3kVA		bộ	1	60,822	-	60,822	-
(6)	Cáp điện hạ thế	600V XLPE		km	90	-	660,888,111	-	59,479,929,990
4.3	<b>Khác</b>							<b>397,320</b>	<b>-</b>
(1)	Bộ phận thay thế và dụng cụ bảo dưỡng			nhóm	1	220,440	-	220,440	-
(2)	Kiểm tra khai thác, lập sách hướng dẫn, khác			nhóm	1	176,880	-	176,880	-
4.4	<b>Công tác lắp đặt, vận tải đường bộ &amp; đường thủy,</b>							<b>31,707</b>	<b>14,274,286,877</b>
(1)	Công tác lắp đặt	15% tổng cộng chi phí thiết bị		nhóm	1	19,023	14,274,286,877	19,024	14,274,286,877
(2)	Vận tải đường bộ & đường thủy	10% tổng cộng chi phí thiết bị		nhóm	1	12,682	-	12,683	-
<b>Tổng cộng phương tiện điện:</b>							<b>555,849</b>	<b>109,436,199,389</b>	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 6.3.5.2. Chi phí O&M hàng năm

#### (1) Chi phí O&M cho đường cao tốc

Chi phí O & M hàng năm của đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận được ước tính là chi phí O & M cần thiết cho thời gian 35 năm kể từ khi bắt đầu dịch vụ. Vì các tài liệu tham khảo tiêu chuẩn cho các chi phí hành chính và bảo trì đường / cầu không có sẵn tại Việt Nam, không có cách tiêu chuẩn hóa nào để ước tính chi phí bảo trì đường / cầu. Vì thế, kết quả có từ "NCKT của Dự án đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận" đã được sử dụng như là một tài liệu tham khảo khi so sánh với các kết quả của năm (5) nghiên cứu khác, đó là: i) kết quả tính toán của "NCKT của dự án cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương ", ii) chi phí O & M thực tế của đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương, iii) kết quả tính toán

bằng cách áp dụng các chi phí O & M của Dự án phát triển cảng Lạch Huyện (TKKT của phân đường và cầu), iv) chi phí O & M thực tế của đường giao thông bình thường và cầu dài tại Việt Nam và chi phí O & M thực tế đường cao tốc ở Nhật Bản.

- 1) Kết quả tính toán trong NCKT của Dự án đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận
  - a) Tiêu chuẩn tính toán cho chi phí bảo trì đường bộ

Các tiêu chuẩn tính toán cho chi phí bảo trì và mặt đường được thiết lập chỉ cho đường Quốc lộ như trình bày trong Bảng 6.122 và Bảng 6.123, tương ứng tại Việt Nam. Tuy nhiên, tiêu chuẩn tính toán cho đường cao tốc không có sẵn tại Việt Nam cho đến thời điểm này.<sup>17</sup>

**Bảng 6.122. Tiêu chuẩn tính toán cho chi phí bảo trì đường bộ**

Loại công việc	Chi phí cho bảo trì đường bộ	Chi phí cho bảo trì cầu
<b>Bảo trì hàng năm</b>	0,55% chi phí xây dựng đường bộ	0,1% chi phí xây dựng cầu
<b>Sửa chữa (5 năm/lần)</b>	5,1% chi phí xây dựng đường bộ	1% chi phí xây dựng cầu
<b>Sửa chữa lớn (15 năm/lần)</b>	42% chi phí xây dựng đường bộ	2% chi phí xây dựng cầu

Nguồn: Thông tin từ Tổng cục Đường Bộ Việt Nam

**Bảng 6.123. Tiêu chuẩn tính toán cho công tác sửa chữa mặt đường**

Lớp mặt đường	Chu kỳ (năm)		Mức độ của Chi phí bảo trì và vốn trước đó (vốn trước đó)		
	Sửa chữa lớn	Sửa chữa	Sửa chữa lớn	Sửa chữa	Sửa chữa thường xuyên
<b>Bê tông nhựa</b>	15	5	42	5.1	0.55
<b>Hỗn hợp bê tông nhựa trộn đá</b>	12	4	48.7	7.9	0.98
<b>Nhựa</b>	10	4	49.6	8.7	1.92
<b>Đá Ballast</b>	5	3	53.1	9	1.6
<b>Cấp phối</b>	5	3	55	10	1.8
<b>Bê tông xi măng</b>	25	8	34.2	4.1	0.32

Nguồn: Tiêu chuẩn kỹ thuật TCVN 211-93; trang 782, trang 783

- b) Kết quả tính toán trong NCKT của Dự án đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận

Chi phí O & M cho dự án đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận dựa trên 2 chi phí thành phần – là " chi phí bảo dưỡng" và " chi phí hoạt động / quản lý ". Các chi phí thành phần được tính toán bằng cách sử dụng lũy kế hàng năm và dựa trên phương pháp tính toán đã đề cập ở trên. Chi phí bảo dưỡng và chi phí hoạt động / quản lý cho 35 năm nhượng quyền được tính toán một cách riêng biệt bằng cách điều chỉnh chi phí ban đầu ở năm đầu tiên, như được thể hiện trong Bảng 6.124 và Bảng 6.125. Và chi phí bảo dưỡng và chi phí hoạt động / quản lý được tổng hợp và chuyển đổi cho mỗi km trong mỗi năm như thể hiện trong Bảng 6.126.

<sup>17</sup> Dựa trên các buổi phỏng vấn với Phòng bảo dưỡng của Cục đường bộ Việt Nam

**Bảng 6.124. Kết quả tính toán của chi phí bảo dưỡng (Chi phí thống nhất trong năm đầu vận hành)**

Loại công việc	Năm (Đơn vị: tỷ VND)									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Thường xuyên	12.75	12.75	12.75	12.75	12.75	12.75	12.75	12.75	12.75	12.75
Định kỳ					56.59					56.59
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Thường xuyên	12.75	12.75	12.75	12.75	19.125	19.125	19.125	19.125	19.125	19.125
Định kỳ					56.59					56.59
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Thường xuyên	19.125	19.125	19.125	19.125	19.125	19.125	19.125	19.125	19.125	19.125
Định kỳ					56.59					56.59
	2044	2045	2046	2047	2048	Tổng cộng	—	—	—	—
	31	32	33	34	35		—	—	—	—
Thường xuyên	19.125	19.125	19.125	19.125	19.125	580.125	—	—	—	—
Định kỳ					56.59	396.13	—	—	—	—

Ghi chú : không bao gồm lạm phát

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 6.125. Kết quả tính toán phần Chi phí hoạt động / quản lý (Chi phí thống nhất trong năm đầu vận hành)**

Loại công việc	Năm (Đơn vị : tỷ VND)									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
O&M	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42
Tỷ lệ định kỳ			29%					32%		
Định kỳ			21.292					23.494		
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
O&M	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42
Tỷ lệ định kỳ			30%					15%		
Định kỳ			22.026					11.013		
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
O&M	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42
Tỷ lệ định kỳ			20%					20%		
Định kỳ			14.684					14.684		
	2044	2045	2046	2047	2048	Tổng cộng	—	—	—	—
	31	32	33	34	35		—	—	—	—
O&M	73.42	73.42	73.42	73.42	73.42	2,569.70	—	—	—	—
Tỷ lệ định kỳ			20%				—	—	—	—
Định kỳ			14.684			121.877	—	—	—	—

Ghi chú : không bao gồm lạm phát

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 6.126. Chi phí O&M cho đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận**

Hạng mục	Loại công việc	Đơn vị	Chi phí	Ghi chú
<b>Chi phí bảo dưỡng</b>	Thường xuyên	Tỷ VND	580.125	
<b>-nt</b>	Định kỳ	Tỷ VND	396.13	
<b>Chi phí O&amp;M</b>	Thường xuyên	Tỷ VND	2,569.70	
<b>-nt</b>	Định kỳ	Tỷ VND	121.877	
<b>Tổng</b>		Tỷ VND	<b>3,667.83</b>	=54.3km
<b>Đơn giá</b>		Tỷ VND /km/năm	<b>1.93</b>	
		USD /km/năm	<b>92,654</b>	(1 tỷ VND=48,008.8USD)

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

2) Các trường hợp khác nhau về Chi phí O&M

a) Trường hợp-1: Kết quả tính toán của NCKT dự án đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương

Chi phí bảo dưỡng theo ước tính của "NCKT Dự án đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương" được tính toán tương tự theo phương pháp nêu trên bằng cách sử dụng các tỷ lệ tăng hàng năm. Sau đó, chi phí bảo trì trong 35 năm được tính bằng chi phí cố định ban đầu ở năm đầu tiên, kết quả sau đó được chuyển đổi cho mỗi km mỗi năm như thể hiện trong Bảng 6.127.

**Bảng 6.127. Chi phí O&M của đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương**

Hạng mục	Loại công việc	Đơn vị	Chi phí	Ghi chú
<b>Chi phí bảo dưỡng</b>	Thường xuyên	Tỷ VND	389,507	
<b>-nt</b>	Định kỳ	Tỷ VND	391,010	
<b>Chi phí O&amp;M</b>	Thường xuyên	Tỷ VND	—	Không bao gồm
<b>-nt</b>	Định kỳ	Tỷ VND	—	Không bao gồm
<b>Tổng</b>		Tỷ VND	<b>780,517</b>	39.8km
<b>Đơn giá</b>		Tỷ VND /km/năm	<b>1,048</b>	
		USD /km/năm	<b>50,298</b>	(1 tỷ VND=48,008.8USD)

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

b) Trường hợp-2: Chi phí O&M thực tế của đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương

Chi phí O & M thực tế của đường cao tốc TP HCM-Trung Lương được tính toán thông qua khảo sát của Cửu Long CIPM và được thể hiện trong Bảng 6.128. Tổng chi phí O & M là khoảng 8 tỷ đồng mỗi tháng trong thời kỳ bảo hành. Mặt khác, Cửu Long CIPM yêu cầu Bộ GTVT phân bổ một khoản 10 tỷ đồng mỗi tháng cho "Cửu Long CIPM", tương xứng với chi phí O & M sau khi kết thúc thời kỳ bảo hành.

**Bảng 6.128. Chi phí O&M thực tế của đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương**

ST T	Hạng mục	Loại Hợp đồng	Chi phí (triệu VND)	Ghi chú
1	Bảo trì đường bộ	Hoa hồng	500	Chỉ có bảo dưỡng thường xuyên
2	Tuần tra giao thông	-nt-	không	
3	Xe cứu thương	-nt-	không	
4	Cứu hộ	-nt-	không	
5	Điện	-nt-	không	
6	Công an	Bồi thường	không	
7	Phí quản lý		không	
	<b>Tổng</b>		<b>8,000</b>	
	<b>/km/năm</b>		<b>2,412</b>	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA (dựa trên các cuộc phỏng vấn với Cửu Long CIPM ngày 21 tháng 10 năm 2011)

c) Trường hợp-3: Kết quả tính toán bằng cách áp dụng chi phí O&M của Dự án Phát triển cảng Lạch Huyện (TKKT của phần đường và cầu)

Các kết quả tính toán của việc áp dụng chi phí O & M của Dự án Phát triển cảng Lạch Huyện (TKKT của phần đường và cầu) cho chi phí bảo dưỡng được chuyển đổi theo chiều dài của cao tốc Trung Lương-Mỹ Thuận được thể hiện trong Bảng 6.129.<sup>18</sup> Ngoài ra, chi phí bảo trì này bao gồm các chi phí hoạt động và quản lý của tổ chức (quản lý hàng ngày).

**Bảng 6.129. Chi phí O&M bằng các sử dụng đơn giá chi phí của Dự án Phát triển cảng Lạch Huyện (TKKT của phần đường và cầu)**

Hạng mục	Loại công việc	Đơn vị	Chi phí	Ghi chú
Chi phí bảo dưỡng	Thường xuyên	Tỷ VND	1,202,871	Được tính toán bằng cách lấy đơn giá O&M của dự án Lạch Huyện nhân với chiều dài (54.3km)
-nt-	Định kỳ	Tỷ VND	1,421,597	
Chi phí O&M	Thường xuyên	Tỷ VND	—	Bao gồm trong chi phí bảo dưỡng
-nt-	Định kỳ	Tỷ VND	—	-nt-
<b>Tổng</b>		Tỷ VND	<b>2,624,468</b>	L=54.3km
<b>Đơn giá</b>		Tỷ VND /km/năm	<b>1,384</b>	
		USD /km/năm	<b>66,297</b>	(1 tỷ VND=48,008.8USD)

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

d) Trường hợp-4: Chi phí O&M thực tế của các đường thông thường và Cầu dài tại Việt Nam

Chi phí O & M thực tế cho đường / cầu bình thường tại Việt Nam được thể hiện trong Bảng

<sup>18</sup> Chi phí này được tính toán dựa trên các kết quả của giá trị thực tế của công tác bảo trì đường bộ tại các cơ quan quản lý đường khác nhau cho các đường quốc lộ của Việt Nam

6.130.

**Bảng 6.130. Chi phí O&M thực tế của các đường và cầu khác tại Việt Nam (năm 2010)**

Loại công việc	Tên của các đường/cầu	Chi phí O&M (km/năm)		Ghi chú
		Triệu VND	USD	
Thường xuyên	Quốc lộ số 3	10~20	480~960	
	Đường cao tốc Pháp Vân–Cầu Giẽ (4 làn xe)	40~100	1,920~4,800	
	Cầu Bãi Cháy (903m)	12,624	606,063	11.4 tỷ /cầu/năm
	Cầu Cần Thơ (2,750m+15,850m=18,600m)	1,027	49,305	19.1 tỷ /cầu/năm
	Cầu Mỹ Thuận (1,535m)	7,948	381,573	12.2 tỷ/ cầu/năm
Định kỳ	Quốc lộ số 3	200~300	9,601~14,402	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA (dựa trên cuộc phỏng vấn với Tổng cục đường bộ Việt Nam (DRVN) vào tháng 8 năm 2011)

e) Trường hợp-5: Chi phí O&M thực tế của đường cao tốc ở Nhật Bản

Chi phí O & M thực tế của các đơn vị điều hành đường cao tốc Nhật Bản được thể hiện trong Bảng 6.131.

**Bảng 6.131. Chi phí O&M thực tế của đường cao tốc ở Nhật Bản**

Loại đường	Tổ chức	Chi phí O&M (/km/năm)		Chi tiết các Chi phí O&M		
		Triệu JPY	1000USD	Bảo dưỡng	Quản lý giao thông	Thu phí
Đường cao tốc	NEXCO	50~70	625~875	Tiêu chuẩn cao	Tiêu chuẩn cao	Đã thực hiện
Đường cao tốc có thu phí	MLIT	40	500	Tiêu chuẩn trung bình	Tiêu chuẩn thấp	Chưa thực hiện
Quốc lộ	MLIT	10	125	Tiêu chuẩn thấp	Tiêu chuẩn thấp	Chưa thực hiện

Lưu ý: tỷ giá hối đoái giả định; 80 yên = 1USD, MLIT: Bộ Đất đai, Cơ sở hạ tầng, Giao thông vận tải và Du lịch, NEXCO: Công ty TNHH đường cao tốc Nippon  
 Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Một so sánh các chi phí O & M cho đường bình thường và đường cao tốc đã dẫn đến những quan sát sau đây;

- Thông thường thì chi phí O & M của các đường quốc lộ ở Việt Nam được tính toán khoảng 1.000.000 Yên / km / năm. → khoảng 1/10 chi phí O & M đường quốc lộ được quản lý bởi MLIT tại Nhật Bản.
- Chi phí O & M đường cao tốc được giả định là khoảng 50 - 70 triệu yên / km / năm bởi công ty đường cao tốc Nhật Bản (NEXCO). → >>> Theo ý tưởng rằng chi phí O & M ở Việt Nam là khoảng 1/10 của Nhật Bản, chi phí O & M đường cao tốc tại Việt Nam có thể được giả định là khoảng 5 - 7 triệu yên / km / năm.

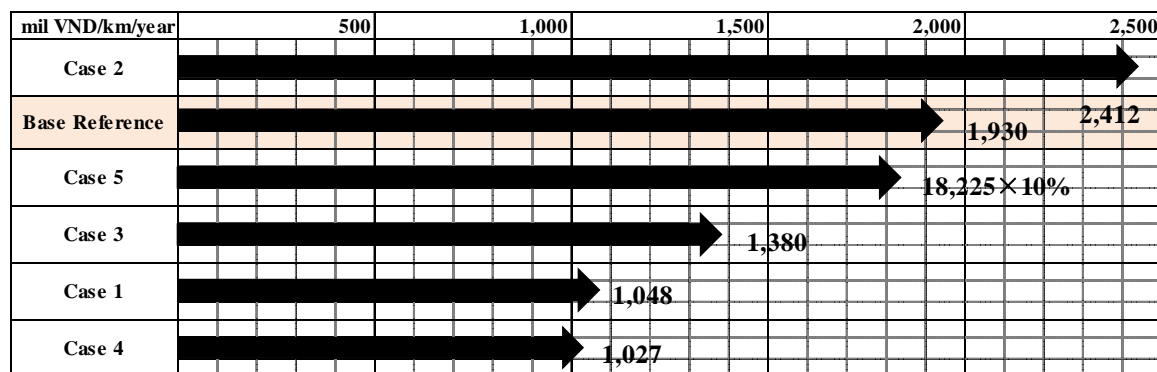
3) Thẩm định các kết quả tính toán trong NCKT của Dự án đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận

Kết quả tính toán từ NCKT của đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận và năm trường hợp ở trên được thể hiện tương quan trong Bảng 6.132 và Hình 6.78 tương ứng.

**Bảng 6.132. So sánh giữa Chi phí O&M của đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận và năm trường hợp khác**

Trường hợp số	Trường hợp so sánh	Chi phí (/km/năm)		Ghi chú
		VND	USD	
<b>Cơ sở tham khảo</b>	Kết quả tính toán theo NCKT Dự án đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận	<b>1,93</b>	<b>92,654</b>	
<b>Trường hợp -1</b>	Kết quả tính toán theo NCKT Dự án đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương	<b>1,048</b>	<b>50,298</b>	Không bao gồm chi phí hoạt động
<b>Trường hợp-2</b>	Chi phí O & M thực tế của cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương	<b>2,412</b>	<b>115,797</b>	Không bao gồm chi phí bảo trì định kỳ.
<b>Trường hợp-3</b>	Kết quả tính toán bằng cách áp dụng các chi phí O & M của Dự án Phát triển cảng Lạch Huyện (Phân đường và Cầu)	<b>1,380</b>	<b>66,252</b>	Chi phí O & M của đường quốc lộ bình thường
<b>Trường hợp-4</b>	Chi phí O & M thực tế của các đường thông thường và cầu dài tại Việt Nam	<b>1,027</b>	<b>49,305</b>	Chi phí O & M thực tế cầu Cần Thơ
<b>Trường hợp-5</b>	Chi phí O & M thực tế của đường cao tốc ở Nhật Bản	<b>18,225 (1,823)</b>	<b>875,000 (87,500)</b>	Con số biểu thị (1/10 của Chi phí O & M tại Nhật Bản) được ghi trong ngoặc đơn

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.78. So sánh Chi phí O&M của đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận và năm trường hợp khác**

Từ các số liệu trên, giá trị tính toán là 1.930 triệu đồng (92.654 USD = 7.142.320 yen) / km / năm cho đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận là hơi ít hơn so với các số liệu chi phí O & M thực tế của đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương và gần như giống với chi phí O & M giả định của các công ty đường cao tốc Nhật Bản, và vượt khoảng 40% so với chi phí O & M thực tế của đường bình thường và cầu dài tại Việt Nam. Vì thế, giá trị tính toán được đánh giá tổng quát là thích hợp.

### (3) Chi phí ITS cho đường cao tốc

#### 1) Chi phí đào tạo nhân viên

Chi phí đào tạo đã được ước tính trong bảng chi phí cũ ban đầu (Tóm tắt ước tính chi phí). Đây là đào tạo cho mỗi trang thiết bị ITS. Tuy nhiên, ước tính này không bao gồm công tháng MM của chuyên gia ITS của nhà thầu, người đã thực hiện các hoạt động đào tạo liên quan đến ITS. Cần thiết phải thực hiện thường xuyên.

#### 2) Chi phí vận hành và bảo trì của ITS

Chi phí vận hành bảo dưỡng (O & M) được đề xuất với việc giới thiệu ước lượng các điều kiện giả định sau đây:

**Bảng 6.133. Điều kiện của dự toán Chi phí vận hành và bảo trì trang thiết bị ITS**

STT	Hạng mục	Điều kiện đối với chi phí ước tính
1	Chi phí sửa chữa thiết bị hàng năm	1,0% tổng chi phí thiết bị
2	Chi phí bảo trì thiết bị hàng năm	0,5% tổng chi phí thiết bị
3	Phí thông tin liên lạc khác (bao gồm internet cho hệ thống)	Bao gồm các chi phí O & M trong Bảng 6.125
4	Chi phí nhân sự (tiền lương hàng tháng của nhân viên)	Bao gồm các chi phí O & M trong Bảng 6.125
5	Chu kỳ thay thế	Cách 13 năm (dựa trên chu kỳ thay thế thực tế của ETC tại Nhật Bản)

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Chi phí hoạt động và bảo dưỡng (O & M) hàng năm cho trang thiết bị ITS (không bao gồm chi phí thông tin liên lạc khác và chi phí nhân sự) được đề xuất như sau:

**Bảng 6.134. Chi phí hoạt động và bảo dưỡng hàng năm cho trang thiết bị ITS**

ST T	Hạng mục		Chi phí		
			Triệu USD	Tỷ VND	Kết hợp thành tỷ VND
1	Chi phí sửa chữa (Thiết bị)	22.0 triệu USD x 1.0% 159.1 tỷ VND x 1.0%	0.22	1.6	6.1
2	Chi phí bảo trì (Thiết bị)	22.0 triệu USD x 0.5% 159.1 tỷ VND x 0.5%	0.11	0.8	3.1
3	Phí thông tin liên lạc khác	Bao gồm chi phí O&M trong bảng 6.125			
4	Chi phí nhân sự	Bao gồm chi phí O&M trong bảng 6.125			
5	Thay thế các thiết bị ITS	Chi phí thiết bị x 100%	25.5	198.8	721.2
Tổng chi phí O&M hàng năm cho ITS			0.33	2.4	9.2
Tổng Chi phí thay thế định kỳ mỗi 13 năm			25.5	198.8	721.2

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 6.3.6 Đề xuất thực hiện O&M cho đường cao tốc trong khu vực

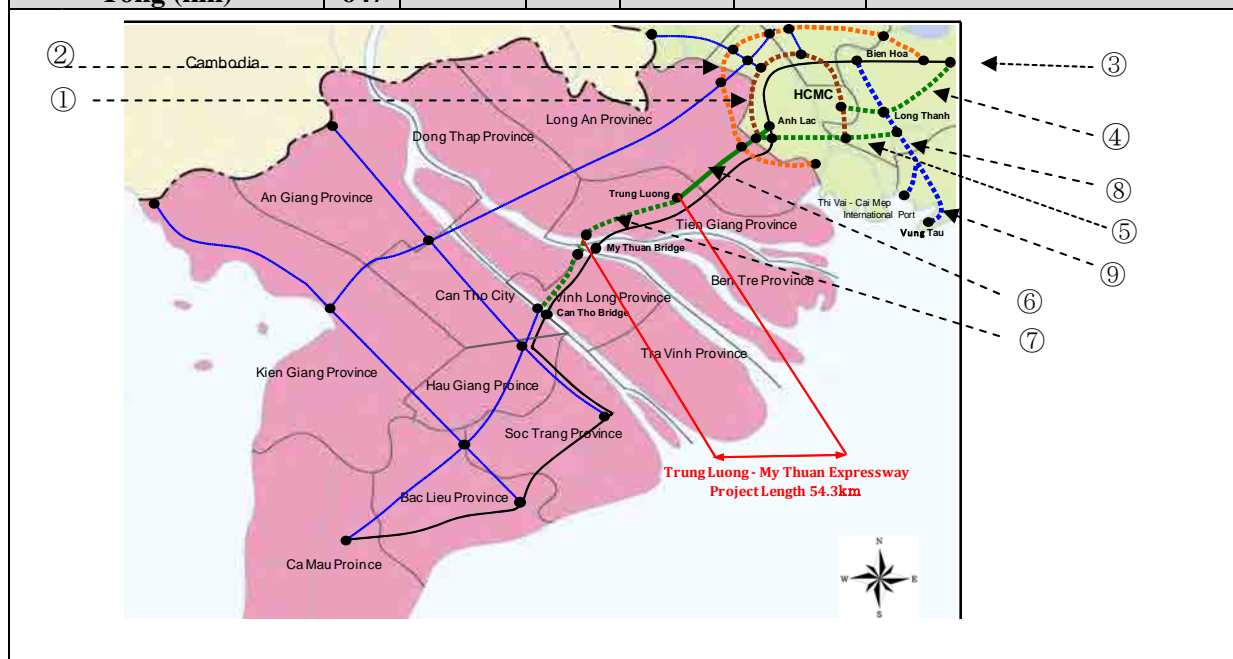
#### 6.3.6.1 Mạng lưới quy hoạch đường cao tốc xung quanh khu vực thành phố Hồ Chí Minh

Hiện nay mạng lưới quy hoạch đường cao tốc xung quanh thành phố Hồ Chí Minh được thể hiện trong hình Bảng 6.135 và hình 6.79.



**Bảng 6.135. Quy hoạch mạng đường cao tốc xung quanh thành phố Hồ Chí Minh**

Phân loại	S T T	Tên đường cao tốc	Chiều dài (km)	Chi phí dự án (triệu USD)	Cơ quan thực hiện	Nguồn tài chính	Tiến độ	Ghi chú
Liên thành phố	1	Tp. HCM, đường vành đai 3	91	5,300	Không	Không	NCKT	
	2	Tp. HCM, đường vành đai 4	148		Không	Không	NCKT	
Liên tỉnh	3	Phan Thiết–Dầu Giây	98	803	SB Requested	PPP	NCKT	Một doanh nghiệp Việt Nam của BITEXCO đã thực hiện NCKT
	4	Dầu Giây–Long Thành–HCM	51	932	VEC	JICA/ADB	Đang xây dựng	
	5	Long Thành–Bến Lức	58	1,212	VEC	JICA/ADB	TKKT	Đang tuyển chọn tư vấn và nhà thầu. Tư vấn Hàn Quốc đã nộp hồ sơ
	6	Tp.HCM–Bến Lức–Trung Lương	40	440	CL CIP M	SB	Open	Hàn Quốc đã cho vay 30 triệu USD cho ITS, và KEC thực hiện TKKT
	7	Trung Lương–Mỹ Thuận–Cần Thơ	92	1270	CL CIP M	BOT PPP	D/D F/S	Đoạn mục tiêu của nghiên cứu JICA PPP (Trung Lương - Mỹ Thuận)
	8	Biên Hòa–Long Thành–Phú Mỹ	38	500	BVE C	BOT/PPP	F/S	Đoạn mục tiêu của nghiên cứu JICA PPP
	9	Phú Mỹ–Vũng Tàu	31	440	CL CIP M	ODA	F/S	Đoạn mục tiêu của nghiên cứu JICA PPP (Giai đoạn 2: nguồn tài chính là ODA)
<b>Tổng (km)</b>			<b>647</b>					



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 6.3.6.2 Sự cần thiết phải thực hiện O&M cho đường cao tốc trong khu vực

#### (1) Sự cần thiết phải vận hành đường cao tốc

Hiện nay, một thực tế phổ biến ở Việt Nam là các nhà vận hành O & M riêng lẻ cho cao tốc được thành lập theo chính sách của đường cao tốc để thực hiện O & M của đoạn đường cao tốc tương ứng. Tuy nhiên, đã xuất hiện rất nhiều bất tiện cho những người sử dụng đường khi họ gặp phải các phương thức O & M khác nhau được thực hiện trong một đường cao tốc trong khoảng cách ngắn. Trạm thu phí trong tuyến chính được lắp đặt bởi các nhà điều hành O & M, và người tham gia giao thông sẽ bị buộc phải dừng lại ở mỗi trạm thu phí. Kết quả là, người sử dụng đường không thể lái xe tốc độ cao liên tục dọc theo đường cao tốc, do đó lái xe sẽ không thoải mái. Hơn nữa, vì người sử dụng đường cao tốc thường có mục đích chuyển đi xa, nên cần thiết phải có các thông tin giao thông cho khoảng cách xa. Tuy nhiên, nếu việc trao đổi thông tin giữa các nhà khai thác đường cao tốc không được thực hiện, các thông tin về kết nối đường cao tốc sẽ không được cung cấp cho người sử dụng. Do đó, thực hiện O & M diện rộng sẽ là thích hợp hơn để hoạt động của O & M hiệu quả hơn và cũng sẽ cải thiện các dịch vụ cho người sử dụng đường bộ.

#### (2) Sự cần thiết phải bảo dưỡng đường/tiện ích

Vì tốc độ lưu thông của xe trên đường cao tốc là rất cao, hầu hết các công tác O & M đường cao tốc được cơ giới hóa để đảm bảo an toàn cho người lao động và hiệu quả công việc, ví dụ như giới thiệu xe chuyên dùng để rửa đường và các quy định giao thông, và v.v.... Do đó, xét về hiệu quả làm việc và tính kinh tế, nên chỉ có một O & M nhà điều hành để thực hiện hoạt động O & M thông qua việc triển khai các thiết bị bảo trì tập trung. Như vậy, sẽ tránh được các loại máy móc không hiệu quả và đắt tiền được trang bị cho khoảng thời gian ngắn. Việc này cũng cho phép một nhà điều hành duy nhất sẽ quản lý tập trung các mức độ dịch vụ và cung cấp các dịch vụ thống nhất cho người sử dụng đường.

### 6.3.6.3 Đề xuất thực hiện O&M đường cao tốc cho khu vực xung quanh thành phố Hồ Chí Minh

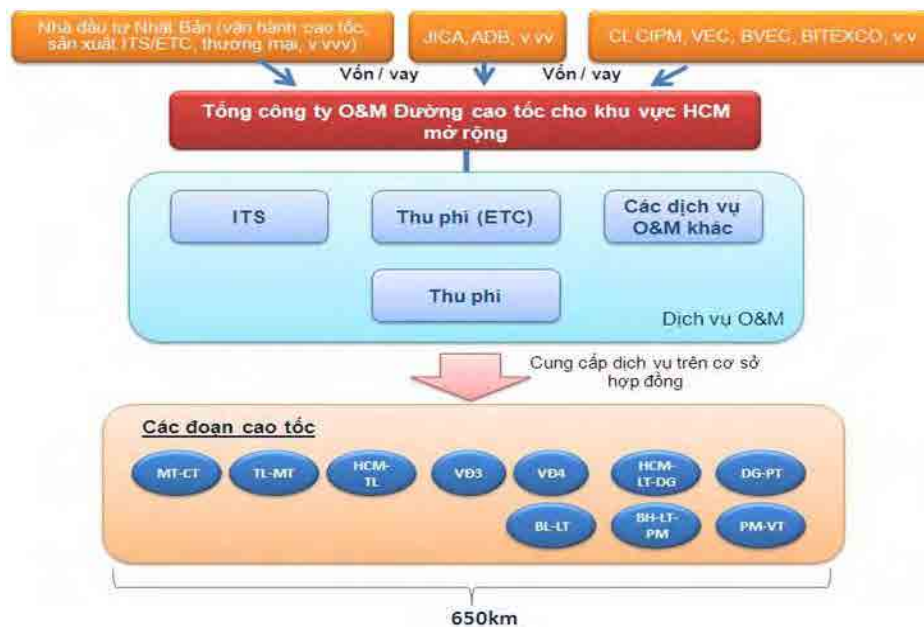
#### (1) Sử dụng Trung tâm quản lý giao thông miền Nam

Cửu Long CIPM có một kế hoạch thiết lập ITS, như VMS (biển báo thay đổi), CCTV (camera giám sát giao thông), VDS (hệ thống phát hiện xe), tại đường cao tốc TP HCM-Trung Lương vào năm 2014. Kế hoạch phát triển ITS cũng bao gồm việc xây dựng Trung tâm quản lý giao thông miền Nam đối với đường cao tốc tại khu vực phát triển đô thị mới miền Nam (Địa chỉ: Khu vực số 20, huyện Bình Chánh), TP HCM. Trung tâm này, đang được xây dựng trên vùng ngoại ô của thành phố Hồ Chí Minh, có khả năng đảm nhận giao thông trên đường cao tốc xung quanh thành phố Hồ Chí Minh. Ngoài ra, bộ phận hành chính và tài chính và quản lý giao thông của Trung tâm quản lý đường cao tốc sẽ được đóng tại trung tâm này. Vì vậy, có thể sử dụng trung tâm này như văn phòng kiểm soát lưu lượng cho khu vực rộng lớn cho toàn bộ chiều dài đường cao tốc 650km trong khu vực TP HCM mở rộng. (Lưu ý: Trong trường hợp đường cao tốc liên tỉnh ở Nhật Bản, một trung tâm quản lý giao thông của NEXCO sẽ tiến hành điều khiển giao thông cho khoảng 1.000 km chiều dài đường cao tốc.)

#### (2) Tầm quan trọng của việc thực hiện O&M khu vực rộng lớn từ việc theo đuổi mục tiêu hiệu quả hoạt động

Hiện nay, Cửu Long CIPM cung cấp các công việc vận hành đường cao tốc TP HCM-Trung Lương dựa trên nhượng quyền vận hành được nhận. Họ cũng đảm nhận công tác bảo dưỡng theo hợp đồng ủy thác với DRVN. Ngoài ra, Cửu Long CIPM sẽ là nhà đầu tư chính vào SPC cho phân nhượng quyền O & M cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận, là đoạn kéo dài của đường cao tốc TPHCM-Trung Lương. Vì vậy, để đạt được quy mô kinh tế, SPC phối hợp với Cửu Long CIPM sẽ thực hiện một O & M tích hợp cho đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương- Mỹ Thuận. Và, việc đó góp phần nâng cao lợi nhuận của hoạt động kinh

doanh của SPC. Hơn nữa, để đạt quy mô kinh tế của O & M, khuyến cáo rằng chỉ nên có một SPC duy nhất để thực hiện công việc O & M của toàn bộ chiều dài 650km đường cao tốc trong khu vực TP HCM mở rộng. Khu vực địa lý được thể hiện trong Bảng 6.135 và hình 6.79. Qua đó, Việc lập một hệ thống O&M tích hợp được ưu tiên vì không chỉ đạt lợi nhuận kinh doanh của SPC, và cũng có tiện lợi cho người sử dụng đường cao tốc.



Hình 6.79. Đề xuất Hệ thống O&M tích hợp cho Mạng lưới đường cao tốc khu vực Hồ Chí Minh mở rộng

## 6.4 Xem xét môi trường và xã hội

### 6.4.1 Luật và Quy định liên quan

#### (5) Luật và quy định liên quan đến đánh giá tác động môi trường

##### 1) Lời nói đầu

Theo pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường (Luật số 52 mới), đánh giá tác động môi trường (EIA) cho việc phát triển các dự án là bắt buộc hiện nay. Nghị định số 29/2011/ND-CP đã cung cấp các loại dự án được yêu cầu chuẩn bị Báo cáo đánh giá tác động môi trường.<sup>19</sup> Mục số 23 của Phụ lục II của Nghị định số 29/2011/ND-CP đề cập đến việc cần thiết của việc chuẩn bị Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho tất cả các dự án xây dựng đường cao tốc. Theo đó, đánh giá tác động môi trường đã được thực hiện bằng việc chuẩn bị Báo cáo đánh giá tác động môi trường trong năm 2008 cho "Dự án Đầu tư Xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ theo hình thức BOT ". Dự án đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận là một đoạn của Dự án xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ đã đề cập ở trên.

##### 2) Hệ thống Luật pháp và Quy chế

Để quản lý và tránh và / hoặc giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với môi trường tự nhiên và xã hội khi thực hiện các dự án phát triển khác nhau, cũng như để thúc đẩy các tác động tích cực, Chính phủ Việt Nam (GOV) đã thành lập hệ thống Pháp luật liên quan đến môi trường. Pháp luật Môi trường cơ bản và chính yếu, cụ thể là Luật Bảo vệ môi trường (BVMT), đã được phát hành vào tháng 12 năm 1993. Luật này đã được sửa đổi thành luật BVMT mới vào năm 2005. Luật BVMT mới:

- a) Xác định trách nhiệm của các trung tâm nhà nước, tỉnh, các tổ chức, cá nhân trong việc ngăn chặn và khắc phục suy thoái và ô nhiễm môi trường và thực hiện chức năng bảo vệ môi trường cụ thể;
- b) Cung cấp cho sự phát triển các tiêu chuẩn môi trường và trình nộp báo cáo đánh giá tác động môi trường cho các tiện ích mới và hiện tại;
- c) Cung cấp cho các bên có trách nhiệm để bồi thường thiệt hại về môi trường;
- d) Thiết lập quyền của các cá nhân và các tổ chức để kiến nghị việc thực thi các quy định môi trường;
- e) Kêu gọi các hình phạt dân sự và hình sự đối với hành vi vi phạm; và
- f) Khuyến khích môi trường hợp tác quốc tế.

Căn cứ Luật BVMT, đánh giá tác động môi trường (EIA) cho các dự án phát triển lớn bao gồm cả Dự án đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận là bắt buộc hiện nay tại Việt Nam. Để thực hiện Luật BVMT, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 175/CP vào tháng 10 năm 1994 hướng dẫn cho việc thực hiện đánh giá tác động môi trường. Luật BVMT và Nghị định số 175/CP bắt buộc phải thực hiện đánh giá tác động môi trường và phải được sự phê duyệt đối với các dự án phát triển lớn. Sau khi Luật BVMT và Nghị định số 175/CP có hiệu lực, một số văn bản quy định đã được ban hành bởi các cơ quan chính phủ để hỗ trợ việc thực hiện các thủ tục đánh giá tác động môi trường. Tài liệu chính qui định việc thực hiện đánh giá tác động môi trường và bảo vệ môi trường bao gồm Luật BVMT và Nghị định số 175/CP được tóm tắt trong bảng dưới đây:

<sup>19</sup> Mục 1 của Điều 12 của Nghị định số... quy định rằng "Các đối tượng yêu cầu cần phải có báo cáo ĐTM được cung cấp tại Phụ lục II của Nghị định này".

**Bảng 6.136. Luật và quy định liên quan đến đánh giá tác động môi trường và bảo vệ môi trường tại Việt Nam**

S	Luật/Quy định	Ngày	Nội dung
1	Luật số 52, Chỉ thị số 29/2005/L-CTN (sửa luật BVMT từ luật BVMT năm 1993)	11/2005	Pháp luật bảo vệ môi trường cơ bản Việt Nam (Luật BVMT mới, 2005)
2	Nghị định số 175/CP	18/10/1994	Cung cấp hướng dẫn cho việc thực hiện Luật Bảo vệ môi trường. Phụ lục I.2 (NỘI DUNG BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHI TIẾT)
3	Nghị định số 143/2004/NS-CP <sup>(*)</sup>	12/7/2004	Sửa đổi, bổ sung Điều 14 của Nghị định 175/CP của Chính phủ năm 1994 hướng dẫn việc thực hiện Luật Bảo vệ môi trường.
4	Nghị định số 80/2006/ND-CP <sup>(*)</sup>	09/8/2006	Quy định chi tiết và hướng dẫn thực hiện một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Sửa đổi Nghị định 29/2011/ND-CP
5	Nghị định số 21/2008/ND-CP <sup>(*)</sup>	28/2/2008	Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định Chính phủ số 80/2006/ND-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 về chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
6	Nghị định số 29/2011/ND-CP <sup>(*)</sup>	18/4/2011	Các điều khoản về các đánh giá môi trường chiến lược (SEA), đánh giá tác động môi trường (EIA), cam kết bảo vệ môi trường (EPC)
7	Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT	18/7/2011	Hướng dẫn chi tiết của SEA, EIA và EPC (theo Nghị định số 29/2011/ND-CP)
8	Thông tư số 08/2006/TT-BTNMT	08/9/2006	Hướng dẫn Đánh giá môi trường chiến lược (SEA) và đánh giá tác động môi trường (EIA) và cam kết bảo vệ môi trường (EPC)
9	Nghị định số 81/2006/ND-CP <sup>(*)</sup>	8/2006	Về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường
10	Thông tư số 490/1998/TT-BKH CNMT <sup>(*)</sup>	4/1998	Thông tư về thẩm định báo cáo ĐTM đối với các dự án đầu tư
11	Thông tư số 05/2008/TT-BTNMT	2008	Hướng dẫn lập và thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường cho các dự án đầu tư
12	Nghị định số 16/2005/ND-CP	07/2/2005	Quy định về dự án đầu tư xây dựng
13	Nghị định số 197/2004/ND-CP	03/12/2004	<i>Bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất (Thu hồi đất)</i>
14	Thông tư số 116/2004/TT-BTC	07/12/2004	Hướng dẫn thực hiện Nghị định số 197/2004 / ND-CP của Chính phủ về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất
15	Thông tư số 13/2006/TT-BTNMT	9/2006	Hướng dẫn về tổ chức và chức năng của Ủy ban thẩm định SEA / đánh giá tác động môi trường
16	Thông tư số 715/MTg	4/1995	Hướng dẫn lập và thẩm định báo cáo đánh giá tác động

S	Luật/Quy định	Ngày	Nội dung
			môi trường đối với các dự án đầu tư nước ngoài
17	Quyết định số 1806/QĐ-MTg	12/1994	Liên quan đến tổ chức và hoạt động của ủy ban thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và cấp giấy phép môi trường
18	Quyết định số 229/QĐ/TDC	3/1995	Liên quan đến việc ban hành các tiêu chuẩn chất lượng môi trường của Việt Nam
19	Quyết định số 29/1999/QĐ-BXD	1999	Quy chế về bảo vệ môi trường trong lĩnh vực xây dựng
20	Tiêu chuẩn ngành số 22/TCN-242-98	1998	Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường trong nghiên cứu khả thi và thiết kế của các dự án xây dựng giao thông vận tải có các yêu cầu về đánh giá tác động môi trường cho cơ sở hạ tầng đường bộ và đường thủy nội địa
21	Số 51/2001/QH10	11/2003	Luật đất đai (sửa đổi)
22	Số 16/2003/QH11	11/2003	Luật Xây dựng
23	Nghị định số 109/2003/ND-CP	9/2003	Bảo vệ và phát triển bền vững các vùng đất ngập nước
24	Decree No.149/2004/ND-CP	7/2004	Thỏa thuận về việc đào, phát triển, sử dụng tài nguyên nước và xả nước thải vào nguồn nước
25	Thông tư số 12/2006/TT-BTNMT	2006	Thông tư về quản lý xây dựng
26	Nghị định số 12/2009/NĐ-CP	12/2009	Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Dưới đây mô tả ý chính của các pháp luật và các quy định có liên quan đến đánh giá tác động môi trường nêu trên:

#### **Nghị định số 175/CP**

Văn bản này có các quy tắc để thực hiện các quy định của Luật Bảo vệ môi trường vừa được Quốc hội phê duyệt. Nó nêu rõ nhiệm vụ của các cấp chính quyền bao gồm cả Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, nơi chịu trách nhiệm quản lý Nhà nước tổng hợp về bảo vệ môi trường và tổ chức các hoạt động trực tiếp về bảo vệ môi trường, Ủy ban nhân dân các tỉnh và thành phố trực thuộc Trung ương, và cơ quan nhà nước và các "tổ chức quần chúng nhân dân". **Nghị định cũng quy định về đánh giá tác động môi trường. Điều 10 xác định phạm vi đánh giá tác động môi trường. Điều 13 quy định các nội dung của hồ sơ thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.** Trong trường hợp cần thiết, Hội đồng Thẩm định sẽ được thiết lập ở Trung ương do Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường và do Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương để làm hội đồng thẩm định ở cấp tỉnh. Các nội dung còn lại điều chỉnh các vấn đề khác nhau bao gồm cả việc nhập khẩu và xuất khẩu các chất thải có chứa độc tố hay các vi trùng gây bệnh có thể gây ra ô nhiễm môi trường đều bị cấm.

#### **Nghị định số 80/2006/ND-CP**

Nghị định này thực hiện một số điều của Luật BVMT. Đặc biệt những nội dung liên quan đến các chủ đề sau: tiêu chuẩn môi trường, đánh giá môi trường chiến lược; **đánh giá tác động môi trường** và cam kết bảo vệ môi trường, các cơ sở sản xuất và các sản phẩm dịch vụ thân thiện với môi trường, quản lý chất thải nguy hại; và tiết lộ thông tin và dữ liệu về môi trường. Cơ quan chịu trách nhiệm xây dựng tiêu chuẩn môi trường quốc gia và hướng dẫn thực hiện

Nghị định này sẽ là Bộ Tài nguyên và Môi trường. Các dự án đòi hỏi phải có một báo cáo đánh giá tác động môi trường được liệt kê tại Phụ lục I của Nghị định này.

### **Nghị định số 21/2008/ND-CP**

Nghị định này sửa đổi Nghị định số 80/2006/ND-CP chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Nghị định sửa đổi các vấn đề sau đây: sửa đổi và bổ sung Điều 4 về việc chuyển đổi các tiêu chuẩn kỹ thuật thành quy chuẩn kỹ thuật môi trường; sửa đổi và bổ sung Điều 5 về trách nhiệm, trình tự và thủ tục xây dựng, ban hành và quy định việc áp dụng các quy định kỹ thuật môi trường; sửa đổi, bổ sung quy định tại khoản 1 của Điều 6 về các dự án cần báo cáo đánh giá tác động môi trường (EIA); thêm vào Điều 6a các ý kiến tham khảo của Ủy ban nhân dân xã, phường hoặc thị trấn và đại diện cộng đồng trong quá trình lập báo cáo ĐTM; sửa đổi và bổ sung Điều 11 về thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường; sửa đổi điểm b, khoản 1 Điều 13; sửa đổi và bổ sung Điều 17, và thêm các Điều 17a, 17b và 17c về việc đăng ký và bản xác nhận cam kết bảo vệ môi trường, thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, v.v ... ; thêm Điều 21a về quy định về việc xả chất thải xuống biển; sửa đổi Điều 22 và bổ sung thêm Điều 23a về trách nhiệm của các Bộ.

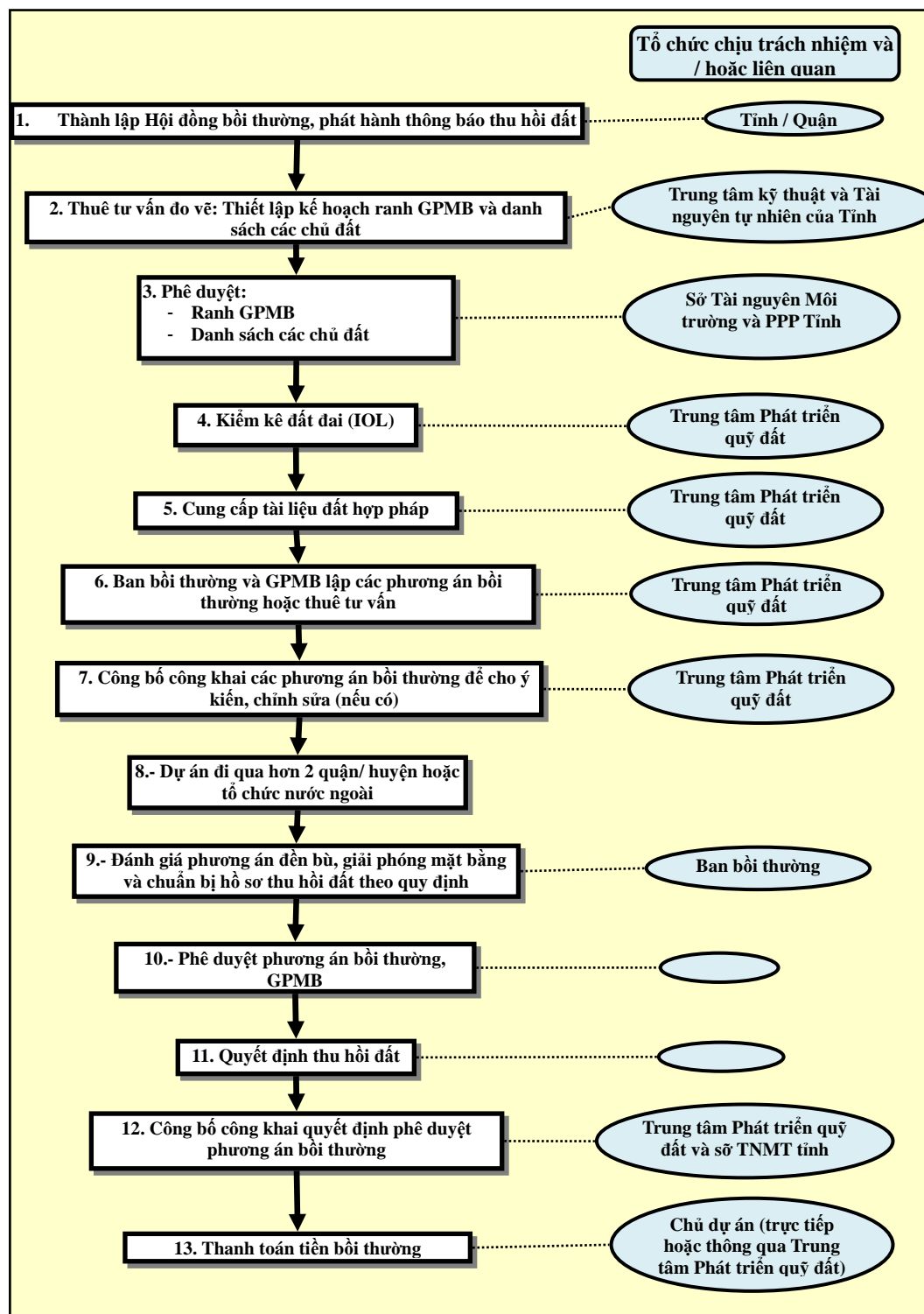
Bên cạnh pháp luật và các quy định đã đề cập ở trên, cũng có một số tài liệu quy định quan trọng liên quan đến vấn đề môi trường trong quá trình ra quyết định cho các dự án giao thông vận tải. Trong số các luật và quy định, các tiêu chuẩn Việt Nam về Môi trường (TCVN) được áp dụng cho các đánh giá tác động môi trường cho các dự án giao thông vận tải được hiển thị dưới đây:

- Tiêu chuẩn chất lượng không khí xung quanh (TCVN 5937-1995),
- Tiêu chuẩn chất lượng nước mặt (TCVN 5942-1995),
- Tiêu chuẩn âm thanh (TCVN 5949-1998),
- Tiêu chuẩn nước thải công nghiệp (TCVN 5945-2005),
- Mức độ ồn cho phép mức khi sử dụng xe (TCVN 5948-1999),
- Tiêu chuẩn rung và chống va đập cho ngành Xây dựng và Công nghiệp (TCVN 6962-2001)

Tiêu chuẩn Việt Nam về Môi trường đã được công bố trước đây bởi Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (KH-CN & MT) vào năm 1995, 2000, 2001, và Bộ KH-CN & MT và Bộ Tài nguyên và Môi trường trong năm 2003 và 2005 áp dụng cho tất cả các hoạt động kinh tế - xã hội trong lãnh thổ Việt Nam. Các tiêu chuẩn về môi trường bao gồm giới hạn chấp nhận được cho không khí, nước, đất, và các thông số tiếng ồn. Mặc dù danh sách các thông số sinh lý là đủ rộng để cho hầu hết các chương trình giám sát có thể sử dụng các tiêu chuẩn như là thước đo đánh giá, cần phải được lưu ý rằng có một số trường hợp ngoại lệ - ví dụ, trầm tích và một số tiêu chuẩn khác không tồn tại ở Việt Nam. Trong những trường hợp này, thực tế phổ biến đối với các dự án ODA là sẽ sử dụng các tiêu chuẩn từ các nước khác hoặc tổ chức quốc tế.

### **(6) Luật và quy định liên quan đến việc thu hồi đất**

Việc thu hồi đất trong khu vực dự án là một trong những vấn đề quan trọng để thực hiện dự án thuận lợi. Tất nhiên, Báo cáo đánh giá tác động môi trường mô tả các vấn đề về thu hồi đất, tái định cư, bồi thường, và v.v... theo các quy định liên quan đến đánh giá tác động môi trường của Việt Nam, cần lưu ý rằng việc thu hồi đất, tái định cư, bồi thường, v.v... sẽ được thực hiện bởi Hội đồng bồi thường được thành lập trong Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có liên quan theo quy định của pháp luật và các quy định liên quan. Hình dưới đây cho thấy các ý chính về quy trình, thủ tục thu hồi đất, và bảng dưới đây cho thấy các luật và quy định hỗ trợ các thủ tục thu hồi đất.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 6.80. Quy trình và thủ tục thu hồi đất



**Bảng 6.137. Các Luật và quy định chủ yếu liên quan đến thủ tục thu hồi đất**

ST T	Luật/Quy định	Ngày	Nội dung
1	Nghị định số 197/2004/ND-CP	03/12/2004	Bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.
2	Số 51/2001/QH10	11/2003	Luật đất đai (sửa đổi)
3	Nghị định số 84/2007/ND-CP	25/5/2007	Quy định bổ sung việc cấp đất sử dụng giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, thu hồi đất, thực hiện quyền sử dụng đất, trình tự, thủ tục bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất và giải quyết khiếu nại liên quan đến đất đai.
4	Nghị định số 69/2009/ND-CP	13/8/2009	Bổ sung về quy hoạch sử dụng đất, giá đất, thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ và tái định cư Bổ sung quy định về kế hoạch sử dụng đất, giá đất, thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ và tái định cư
5	Thông tư số 14/2009/TT-BTNMT	01/10/2009	Chi tiết bồi thường, hỗ trợ và tái định cư và trình tự, thủ tục giao đất, thu hồi, cho thuê. quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư và trình tự, thủ tục thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất
6	Nghị định số 181/2004/ND-CP	29/10/2004	Về việc thực hiện Luật Đất đai
7	Nghị định số 17/2006/ND-CP	27/01/2006	Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai và Nghị định số 187/2004/NĐ-CP về việc chuyển công ty nhà nước thành công ty cổ phần
8	Nghị định số 188/2004/ND-CP	16/11/2004	Về phương pháp xác định giá đất và khung giá các loại đất

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Dưới đây mô tả các ý chính của pháp luật và các quy định chính có liên quan đến thu hồi đất nêu trên:

#### **Nghị định số 197/2004/ND-CP**

*Nghị định bao gồm 51 điều được chia thành 7 chương. Nội dung về việc bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi thu hồi đất bởi Nhà nước cho quốc phòng, an ninh, lợi ích quốc gia, lợi ích công cộng và mục đích phát triển kinh tế. Nghị định quy định về bồi thường thiệt hại cho các loại hình sử dụng đất (đất nông nghiệp, đất thổ cư, ...) và xác định các trường hợp thu hồi đất mà không bồi thường. Nội dung cũng đề cập đến việc bồi thường tài sản (bao gồm cả nhà thờ, di tích lịch sử, chùa, cây trồng, vật nuôi, ...). Nghị định quy định hỗ trợ di chuyển và sắp xếp tái định cư. Thỏa ước quốc tế mà Việt Nam đã ký kết sẽ áp dụng ngay cả khi các điều khoản đó khác với Nghị định này.*

Nghị định này thay thế các Nghị định và tất cả các quy định trước đây về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi thu hồi đất bởi Nhà nước mà trái ngược với các quy định của Nghị định này (Điều 50).

#### **Nghị định số 181/2004/ND-CP**

*Nghị định này quy định việc thực hiện Luật Đất đai năm 2003. Nó đề cập các vấn đề sau đây: phương pháp xác định giá đất, khung giá các loại đất, tiền sử dụng đất và thu tiền thuê*

đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất để sử dụng cho quốc phòng hoặc các mục đích an ninh, lợi ích quốc gia, lợi ích công cộng, phát triển kinh tế; kiểm tra đất; xử phạt vi phạm hành chính. Nghị định bao gồm 186 điều được chia thành 14 chương như sau: quy định chung (I); Hệ thống cơ quan quản lý đất đai và quản lý đất đai và tổ chức sử dụng dịch vụ (II), quy hoạch sử dụng đất, kế hoạch (III), giao đất, cho thuê đất, thay đổi mục đích sử dụng đất, thu hồi đất, trưng dụng đất (IV), đăng ký quyền sử dụng đất, lập và quản lý hồ sơ địa chính, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, thống kê đất đai (V), quyền sử dụng đất trong thị trường bất động sản (VI); chế độ sử dụng đất nông nghiệp (VII), chế độ sử dụng đất phi nông nghiệp (VIII), Quản lý và đưa đất chưa sử dụng vào sử dụng (IX), Quyền và nghĩa vụ của người sử dụng đất (X), quản lý và trình tự sử dụng đất đai, thủ tục hành chính (XI), giải quyết các tranh chấp liên quan đến đất đai, khiếu nại (XII); Chỉ đạo và xử lý các hành vi vi phạm pháp luật liên quan về đất đai bởi các nhà quản lý (XIII), quy định thực hiện (XIV). Chương XI bao gồm hai phần: 1, thủ tục hành chính chung được áp dụng khi người sử dụng đất thực hiện các quyền và nghĩa vụ của mình; 2, Trình tự, thủ tục hành chính trong quản lý đất đai. Chương XIII được chia thành 4 phần: 1, Nguyên tắc xử lý vi phạm, hình thức kỷ luật và các biện pháp xử lý trách nhiệm vật chất đối với các nhà quản lý; 2, hành vi vi phạm, hình thức xử lý vi phạm đối với các nhà quản lý; 3, Thẩm quyền, trình tự để xử lý kỷ luật quản lý; 4, phát hiện và xử lý các trường hợp vi phạm pháp luật về đất đai.

#### **Nghị định số 84/2007/ND-CP**

Nghị định này có các điều khoản về việc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, sở hữu nhà ở và giấy chứng nhận quyền sử dụng đất ở; thực hiện quyền sử dụng đất; thu hồi đất và đền bù và hỗ trợ liên quan đến đất; thủ tục thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi đất bị Nhà nước thu hồi cho mục đích quốc phòng, an ninh, phát triển kinh tế, v.v ...; và việc giải quyết khiếu nại liên quan đến đất đai. Nghị định này áp dụng cho tất cả các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong quản lý đất đai và sử dụng đất, và các cơ quan thực hiện chức năng quản lý nhà nước về đất đai.

#### **Nghị định số 69/2009/ND-CP**

Nghị định này quy định về quy hoạch và kế hoạch sử dụng đất, thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ và tái định cư trong trường hợp thu hồi đất bởi Nhà nước; giá đất và giá thuê đất; trình tự và thủ tục thu hồi, giao đất, và cho thuê; cấp quyền sử dụng đất và quyền sở hữu nhà và tài sản khác gắn liền với đất, và gia hạn thời gian sử dụng đất; và quỹ phát triển đất.

Nghị định quy định cụ thể các nội dung của quy hoạch sử dụng đất cấp quốc gia, quận, huyện, tỉnh và cấp xã. Quy hoạch bao gồm: xác định diện tích đất cho các mục đích nông nghiệp và xác định các khu vực trồng lúa nước, rừng phòng hộ, rừng đặc dụng và khu bảo tồn thiên nhiên, xác định diện tích đất cho các mục đích phi nông nghiệp và xác định các khu vực phát triển đô thị, khu xử lý và chôn lấp chất thải nguy hại, khu công nghiệp, v.v., lập bản đồ quy hoạch; và các giải pháp để thực hiện quy hoạch sử dụng đất.

#### **Thông tư số 14/2009/TT-BTNMT**

Thông tư này đề cập đến một số quy định của các Nghị định khác nhau được quy định tại các văn bản liên quan đến bồi thường đất, tái định cư và hỗ trợ, và xác định trình tự và thủ tục giao đất, thu hồi, cho thuê.

### **6.4.2 Xem xét về đánh giá tác động môi trường hiện có và Thẩm tra tính nhất quán với Hướng dẫn của JICA**

Đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận là một đoạn của đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ. Vì vậy, đánh giá tác động môi trường "Dự án đầu tư xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ theo hình thức BOT" đã được thực hiện trước đây bởi BEDC. Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được chuẩn bị dựa trên các đánh giá tác

động môi trường nói trên, và đã được phê duyệt vào ngày 27 Tháng 10 năm 2008 (Quyết định số 2140/QĐ- BTNMT) do Bộ Tài nguyên và Môi trường. Việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường cũng áp dụng đối với Dự án xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận.

Như đã đề cập trong phần "6.4.1. Pháp luật và các quy định có liên quan", các quy trình, thủ tục và nội dung của đánh giá tác động môi trường được mô tả trong rất nhiều luật và các quy định có liên quan tại Việt Nam. Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ được chuẩn bị dựa theo các luật và các quy định liên quan đến ĐTM. Hướng dẫn JICA quy định rằng "*JICA khẳng định rằng các dự án thực hiện theo quy định của pháp luật hoặc các tiêu chuẩn liên quan đến môi trường và cộng đồng địa phương trong chính quyền trung ương và địa phương của nước sở tại, nó cũng xác nhận rằng các dự án phù hợp với các chính sách và kế hoạch của chính phủ về môi trường và cộng đồng địa phương*" (2.6 pháp luật, quy định và tiêu chuẩn tham chiếu).

Báo cáo đánh giá tác động môi trường "Dự án xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ" đã đề cập ở trên đã được chuẩn bị theo quy định của pháp luật, các quy định và thủ tục của Chính phủ có liên quan, và đã được chấp thuận bởi Bộ Tài nguyên và Môi trường. Báo cáo đánh giá tác động môi trường bao gồm Giới thiệu, chín chương và kết luận và khuyến nghị, và đáp ứng các yêu cầu của pháp luật và các quy định tại Việt Nam. Phần dưới đây cho thấy các nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường khi so sánh các yêu cầu trong Thông tư số 08/2006/TT-BTNMT.

**Bảng 6.138. Nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường**

<b>Báo cáo đánh giá tác động môi trường</b>	<b>Yêu cầu của Thông tư số 08/2006</b>
Giới thiệu (7 trang)	Giới thiệu
Chương 1 Tóm tắt dự án (42 trang)	Chương 1 Mô tả tóm tắt dự án
Chương 2: Điều kiện hiện tại của môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội (70 trang)	Chương 2 Điều kiện tự nhiên, môi trường và kinh tế xã hội
Chương 3: Đánh giá tác động môi trường (66 trang)	Chương 3: Đánh giá tác động môi trường
Chương 4 Các biện pháp giảm nhẹ để phòng chống tác động tiêu cực và xử lý Môi trường (31 trang)	Chương 4 Biện pháp giảm thiểu tác động có hại, ngăn chặn và đối phó sự cố môi trường
Chương 5 Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường (7 trang)	Chương 5 Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường
Chương 6 Công tác xử lý môi trường, Chương trình giám sát và quản lý môi trường (13 trang)	Chương 6 Xây dựng xử lý môi trường và Chương trình quản lý và giám sát môi trường
Chương 7 Dự toán Chi phí cho các thiết bị quản lý môi trường (5 trang)	Chương 7 Dự toán ngân sách xây dựng môi trường
Chương 8 Tham vấn cộng đồng (7 trang)	Chương 8 Tham vấn cộng đồng
Chương 9 Các tài liệu tham khảo có các dữ liệu và phương pháp đánh giá (5 trang)	Chương 9 Hướng dẫn về Nguồn thống kê, dữ liệu và Phương pháp đánh giá
Kết luận và khuyến nghị (3 trang)	Kết luận và khuyến nghị

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Về Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Hướng dẫn JICA về việc xem xét môi trường và xã hội (tháng 4 năm 2010) có đòi hỏi một số điều kiện phải được đáp ứng trên nguyên tắc. Bảng 6.139 cho thấy kết quả xem xét của Báo cáo đánh giá tác động môi trường có tham khảo đến Hướng dẫn JICA cho việc xem xét môi trường và xã hội. Bảng 6.139 so sánh Luật và Quy định Việt Nam, hướng dẫn của JICA, và Báo cáo ĐTM

**Bảng 6.139. So sánh nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường**

STT	Hạng mục	Luật/quy định Việt Nam <sup>(Ghi chú 1)</sup>	Hướng dẫn JICA (tháng 4 năm 2010)	Báo cáo đánh giá tác động môi trường <sup>(Ghi chú 2)</sup>
1	Thể loại dự án	Báo cáo bắt buộc về đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành,  Nghị định số 80/2006/NĐ-CP,	Dự án nhóm A  Chuẩn bị báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của nước sở tại. Kế hoạch hành động tái định cư (RAP).  Lập kế hoạch giám sát môi trường	Dự án có báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật có hiệu lực tại thời điểm viết báo cáo.
2	Thủ tục đánh giá tác động môi trường	Luật BVMT, Nghị định số 175/CP, Nghị định số 80/2006/NĐ-CP, Nghị định số 21/2008/NĐ-CP, v.v...	Khi quy trình đánh giá đã tồn tại ở các nước sở tại, và các dự án phải tuân theo các thủ tục đó, thì đề xuất dự án, v.v... phải chính thức hoàn thành các thủ tục và được sự chấp thuận của chính phủ của nước sở tại. (Phụ lục 2 Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án nhóm A)	Nhiều pháp luật và các quy định có liên quan đến đánh giá tác động môi trường đã quy định các thủ tục đánh giá tác động môi trường.  Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tháng 10 năm 2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
3	Ngôn ngữ		Báo cáo đánh giá tác động môi trường (có thể được gọi khác nhau trong các hệ thống khác nhau) phải được viết bằng ngôn ngữ chính thức hoặc trong một ngôn ngữ được sử dụng rộng rãi trong đất nước mà dự án sẽ được thực hiện. Khi giải thích dự án cho người dân địa phương, tài liệu văn bản phải được cung cấp bằng ngôn ngữ và hình thức dễ hiểu đối với họ. (Phụ lục 2 Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án nhóm A)	Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được chuẩn bị bằng cả tiếng Việt và tiếng Anh.
4	Công bố thông tin về báo cáo đánh giá tác	Được cung cấp bởi Nghị định số 29/2011/NĐ-CP, Điều 22, Nghị định số 80/2006/NĐ-CP,	Báo cáo đánh giá tác động môi trường yêu cầu phải được thực hiện sẵn sàng cho các cư dân địa phương của đất nước mà dự án sẽ được thực hiện. Các báo cáo đánh giá tác động	Theo các luật và quy định, báo cáo đánh giá tác động môi trường được công bố công khai theo yêu cầu.

STT	Hạng mục	Luật/quy định Việt Nam <sup>(Ghi chú 1)</sup>	Hướng dẫn JICA (tháng 4 năm 2010)	Báo cáo đánh giá tác động môi trường <sup>(Ghi chú 2)</sup>
	động môi trường đã được phê duyệt	v.v...	môi trường phải luôn có sẵn mọi lúc để các bên liên quan của dự án như người dân địa phương đọc kỹ và phải được phép sao chép. (Phụ lục 2 Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án nhóm A)	
5	Tham vấn cộng đồng trong báo cáo đánh giá tác động môi trường		Trong quá trình lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, tham vấn với các bên liên quan, chẳng hạn như người dân địa phương, phải được thực hiện sau khi đã công bố đầy đủ thông tin. Hồ sơ tham vấn phải được chuẩn bị. (Phụ lục 2 Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án nhóm A)	Chương 8 của Báo cáo đánh giá tác động môi trường đề cập đến "tham vấn cộng đồng".
6	Tham vấn cộng đồng trong giai đoạn dự án	Nghị định số 197/2004/NĐ-CP, Nghị định số 181/2004/NĐ-CP, Nghị định số 84/2007/NĐ-CP, vv	Tham vấn với các bên liên quan, chẳng hạn như người dân địa phương, nên diễn ra nếu cần thiết trong suốt giai đoạn chuẩn bị và thực hiện dự án. Rất cần thiết tổ chức tham vấn, đặc biệt là khi đang lựa chọn các mục cần được xem xét trong đánh giá tác động môi trường, và khi đang chuẩn bị dự thảo báo cáo (Phụ lục 2 Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án nhóm A).	Tham khảo ý kiến cộng đồng hay các cuộc họp cộng đồng trong giai đoạn dự án sẽ được thực hiện theo quy định của pháp luật Việt Nam và các quy định của Hội đồng bồi thường do Ủy ban nhân dân thành lập
7	Các hạng mục được quan tâm	Luận BVMT, Nghị định số 175/CP, Nghị định số 80/2006/NĐ-CP, Nghị định số 21/2008/NĐ-CP, v.v...	Mong muốn rằng các báo cáo đánh giá tác động môi trường sẽ bao gồm các mục được liệt kê dưới đây. - Tóm tắt - Chính sách, khuôn khổ pháp lý và hành chính - Mô tả dự án - Dữ liệu ban đầu - Các tác động môi trường - Phân tích các phương án	Tất cả các mục được liệt kê trong Hướng dẫn JICA được xem xét trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo các nội dung nêu trong Bảng 6.4-4.

STT	Hạng mục	Luật/quy định Việt Nam <sup>(Ghi chú 1)</sup>	Hướng dẫn JICA (tháng 4 năm 2010)	Báo cáo đánh giá tác động môi trường <sup>(Ghi chú 2)</sup>
			- Kế hoạch quản lý môi trường (EMP) - Tham vấn (Phụ lục 2 Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án nhóm A)	
<b>Thông tin chi tiết của các mục</b>				
8	Thông tin cơ bản	- Thu thập tất cả các thông tin địa lý, thủy văn, địa chất, khí tượng. - Hiện trạng về chất lượng của các thành phần môi trường phải: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mô tả các thành phần môi trường bị ảnh hưởng trực tiếp từ dự án.</li> <li>• Chỉ rõ các sự đo lường và phân tích tại thời điểm lập ĐTM.</li> <li>• Đánh giá ô nhiễm không khí, nước, đất và trầm tích so với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường.</li> </ul>	Các tác động được đánh giá có liên quan đến môi trường mà được truyền qua không khí, nước, đất, chất thải, tai nạn, sử dụng nước, biến đổi khí hậu, hệ sinh thái, động vật và thực vật.	Trong báo cáo, tất cả các dữ liệu địa lý, thủy văn, địa chất, khí tượng, và các thông tin tự nhiên môi trường khác trong vùng dự án sẽ được thu thập.
9	Đánh giá tác động môi trường	Đánh giá tác động trong giai đoạn chuẩn bị, xây dựng và vận hành phải được thực hiện đối với các hoạt động trong giai đoạn này và phải bao gồm những điều sau đây: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích và đánh giá những ưu điểm và nhược điểm của mỗi kế hoạch trên công trường dự án (nếu có) đối với môi trường</li> <li>- Ảnh hưởng của việc giải phóng mặt bằng và tái định cư (nếu có). Trong trường hợp giải phóng mặt bằng, việc di dân và tái định cư được thực hiện theo từng giai đoạn, điều này sẽ tiếp tục được đánh giá đầy đủ trong giai đoạn tương ứng</li> <li>- Tác động do thay đổi phạm vi dự án (nếu có).</li> <li>- Trong giai đoạn xây dựng, giai đoạn vận hành và giai đoạn khác (nếu có) của dự án, để làm rõ các hoạt động của dự án, và trên cơ sở</li> </ul>	Ngoài các tác động trực tiếp và tức thời đến dự án, các tác động phát sinh, thứ phát, và tích lũy cũng như các tác động của dự án mà không tách rời khỏi dự án cũng sẽ được kiểm tra và đánh giá ở một mức độ hợp lý. Cũng cần xem xét những tác động có thể xảy ra bất cứ lúc nào trong suốt vòng đời của dự án	Trong báo cáo, tác động từ dự án đến môi trường được đánh giá trong từng giai đoạn của dự án. Và các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường đã được thực hiện.  Đề xuất kế hoạch giám sát môi trường định kỳ trong quá trình xây dựng hoạt động của dự án.

STT	Hạng mục	Luật/quy định Việt Nam <sup>(Ghi chú 1)</sup>	Hướng dẫn JICA (tháng 4 năm 2010)	Báo cáo đánh giá tác động môi trường <sup>(Ghi chú 2)</sup>
		<p>đó, đánh giá tác động của các hoạt động của dự án theo tác động của từng nguồn. Đối với từng nguồn sau phải được nghiên cứu:</p> <p>* Đối tượng và phạm vi tác động, mức độ nghiêm trọng của tác động, xác suất ảnh hưởng, khả năng phục hồi của các đối tượng bị ảnh hưởng.</p> <p>Lưu ý cần làm rõ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác động liên quan đến chất thải.</li> <li>- Tác động không liên quan đến chất thải</li> </ul>		
10	Môi trường xã hội	<p>Làm rõ các điều kiện kinh tế:</p> <p>Số liệu kinh tế như các hoạt động kinh tế, nghề nghiệp, thu nhập của các hộ gia đình bị ảnh hưởng, v.v., trong vùng dự án và các khu vực lân cận bị ảnh hưởng bởi dự án:</p> <p>Làm rõ các điều kiện xã hội:</p> <p>Điều kiện xã hội như dân số, đặc điểm dân tộc (nếu là khu vực dân tộc thiểu số), địa điểm, tín ngưỡng văn hóa, xã hội, tôn giáo, các khu vực lịch sử, khu dân cư, khu đô thị và những khu khác, khu vực dự án và các khu vực lân cận bị ảnh hưởng bởi dự án.</p>	<p>Dữ liệu và thông tin liên quan đến môi trường xã hội nên bao gồm các điểm sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di cư dân cư và tái định cư không tự nguyện, nền kinh tế địa phương như việc làm và sinh kế, sử dụng đất đai và tài nguyên địa phương, các tổ chức xã hội như vốn xã hội và tổ chức ra quyết định tại địa phương, cơ sở hạ tầng và dịch vụ xã hội hiện có, các nhóm xã hội dễ bị tổn thương như người dân nghèo và người bản địa, bình đẳng về lợi ích và thiệt hại và bình đẳng trong quá trình phát triển, giới tính, quyền trẻ em, di sản văn hóa, các cuộc xung đột lợi ích địa phương, bệnh truyền nhiễm như HIV / AIDS, và các điều kiện làm việc bao gồm cả an toàn lao động.</li> </ul>	<p>Thông tin về phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội đã được thu thập bao gồm thông tin đầy đủ về kinh tế, văn hóa, giao thông vận tải, nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản trong vùng dự án. Báo cáo cũng đánh giá tác động trước mắt và lâu dài của dự án đối với các vấn đề kinh tế của xã hội địa phương trong từng giai đoạn của dự án bao gồm cả mặt tích cực và tiêu cực.</p>
11	Thu hồi đất, tái định cư	Ảnh hưởng của việc giải phóng mặt bằng, tái định cư (nếu có).	Các dự án phải thực hiện theo quy định của pháp luật, pháp lệnh và các tiêu chuẩn liên quan đến vấn đề môi	Bản báo cáo đưa ra thống kê về diện tích giải

STT	Hạng mục	Luật/quy định Việt Nam <sup>(Ghi chú 1)</sup>	Hướng dẫn JICA (tháng 4 năm 2010)	Báo cáo đánh giá tác động môi trường <sup>(Ghi chú 2)</sup>
		Trường hợp giải phóng mặt bằng, việc di dân và tái định cư được thực hiện trong giai đoạn này nên tiếp tục được đánh giá đầy đủ trong các giai đoạn tương ứng.	<p>trường và xã hội được thành lập bởi cấp có thẩm quyền đối với dự án (bao gồm cả quốc gia và chính quyền địa phương). Chúng cũng phải phù hợp với các chính sách xem xét môi trường và xã hội, và kế hoạch của chính phủ có thẩm quyền.</p> <p>Đối với các dự án mà có tái định cư quy mô lớn, kế hoạch hành động tái định cư phải được chuẩn bị và có sẵn cho công chúng. Trong khi chuẩn bị một kế hoạch hành động tái định cư, việc tham vấn phải được tổ chức với những người bị ảnh hưởng và cộng đồng của họ dựa trên các thông tin có sẵn đầy đủ được gửi cho họ trước. Khi tổ chức tham vấn, phải giải thích theo hình thức, cách thức, và ngôn ngữ dễ hiểu đối với những người bị ảnh hưởng. Mong muốn rằng các kế hoạch hành động tái định cư sẽ bao gồm các yếu tố được yêu cầu trong Chính sách Bảo vệ của Ngân hàng Thế giới, OP 4.12,</p>	<p>phóng mặt bằng tạm thời và số người bị ảnh hưởng bởi việc giải phóng mặt bằng của dự án. Khi thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường, chủ đầu tư đã thực hiện công việc tư vấn ý kiến cộng đồng dân cư trong khu vực bị ảnh hưởng bởi dự án.</p> <p>Trong báo cáo, kế hoạch bồi thường tái định cư được trình bày rất đơn giản.</p>

(Ghi chú 1): Luật BVMT, Nghị định số 175/CP, Thông tư số 80/2006/TT-BTNMT, Thông tư số 26/2011/ND-CP, Nghị định số 29/2011/ND-CP, v.v.

(Ghi chú 2): Báo cáo Đánh giá tác động môi trường cho Dự án Xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ  
 Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Kết quả của việc xem xét báo cáo đánh giá tác động môi trường có tham khảo Hướng dẫn JICA về xem xét môi trường và xã hội cho thấy rằng, về cơ bản, các Báo cáo đánh giá tác động môi trường phù hợp với các yêu cầu của Hướng dẫn JICA.

#### 6.4.3 Khuyến nghị về nghiên cứu bổ sung đánh giá tác động môi trường hiện tại và thảo luận hoạch hành động tái định cư (RAP) theo Hướng dẫn của JICA

##### (1) Tình trạng của Báo cáo đánh giá tác động môi trường

Tuân thủ pháp luật và các quy định có liên quan đến đánh giá tác động môi trường tại Việt Nam, Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho "Dự án đầu tư xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ Theo hình thức BOT " được chuẩn bị dựa trên kết quả nghiên cứu đánh giá tác động môi trường đã được thực hiện theo nghiên cứu khả thi (F / S) trong Dự án được lập tại cùng một thời điểm trong năm 2008. Bản báo cáo đã được phê duyệt của Bộ Tài nguyên và Môi trường thông qua các thủ tục hợp pháp vào ngày 27 tháng 10 năm



2008 (Quyết định số 2140/QĐ- BTNMT)).<sup>20</sup> Điều này có nghĩa là Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt các đây hơn 3 năm. Hiệu lực của báo cáo đánh giá tác động môi trường sau khi được phê duyệt cần phải được xác nhận.

Về vấn đề này, khoản 3 Điều 12 của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP quy định các điều kiện của Báo cáo đánh giá tác động môi trường sau khi được phê duyệt như sau:

3. Báo cáo đánh giá tác động môi trường phải được hiệu chỉnh lại trong các trường hợp sau đây:

a) Thay đổi địa điểm thực hiện dự án;

b) Không thực hiện dự án trong thời hạn 36 tháng từ thời điểm ban hành quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;

c) Thay đổi quy mô, năng lực, công nghệ làm tăng mức tác động tiêu cực đến môi trường hoặc tăng phạm vi bị ảnh hưởng gây ra bởi thay đổi này.

(Khoản 3 Điều 12 của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP)


Để đáp ứng yêu cầu của JET về các vấn đề trên bằng thư gửi thông qua BEDC, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã trả lời bằng lời nói. Tuy nhiên, JET vẫn chưa nhận được trả lời chính thức từ Bộ Tài nguyên và Môi trường. Trong những tình huống này, quan điểm của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cũng như của BEDC, về vấn đề này như sau:

- 1) Mặc dù nó đã hơn 36 tháng tính đến tháng 12 năm 2011 kể từ khi Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt bởi Bộ Tài nguyên và Môi trường, nhưng không thực hiện các công tác xây dựng dự án, Báo cáo đánh giá tác động môi trường vẫn còn hiệu lực do những lý do dưới đây. Vì vậy BEDC không cần phải thực hiện đánh giá tác động môi trường bổ sung sau 36 tháng từ khi phê duyệt báo cáo.
  - a) Vị trí dự án là không thay đổi so với trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận là một phần của đoạn đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ, được nghiên cứu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã đề cập ở trên.
  - b) Để thực hiện dự án Xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận, công ty đầu tư, Công ty Phát triển đường cao tốc BIDV (BEDC), đã được chỉ định theo Quyết định Thủ tướng Chính phủ vào ngày 08 Tháng 02 năm 2010 (Quyết định số 229/QĐ-TTG ). BEDC đã bắt đầu công việc chuẩn bị như lựa chọn thầu tư vấn khảo sát, thiết kế kỹ thuật chi tiết và hoạt động huy động vốn cho dự án kể từ khi BEDC được giao dự án. Ngoài ra, Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang, là tổ chức chịu trách nhiệm thu hồi đất và tái định cư, đã thành lập Hội đồng bồi thường cho các hoạt động bồi thường, hỗ trợ và tái định cư. Những hoạt động này đã được thực hiện bởi BEDC và các tổ chức có liên quan, như vậy có thể công nhận rằng Dự án đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận đã được bắt đầu.
  - c) Như đã đề cập ở trên, nghiên cứu đánh giá tác động môi trường được thực hiện theo các nội dung của NCKT cho dự án này. So sánh nội dung của NCKT, có thể thấy là không có nhiều thay đổi về năng lực, qui mô hay công nghệ từ giai đoạn đánh giá tác động môi trường, vì vậy không làm tăng mức độ của các tác động tiêu cực đến môi trường hoặc tăng phạm vi bị ảnh hưởng gây ra do những thay đổi.
- 2) Xem xét và đề cập các điều kiện của Báo cáo đánh giá tác động môi trường và pháp luật và các quy định hiện hành về môi trường, Dự án đường cao tốc Trung Lương- Mỹ Thuận không phải là trường hợp cần phải chỉnh sửa báo cáo đánh giá tác động môi trường về cơ bản. Tuy nhiên, thiết kế của một số nút giao trong Dự án xây dựng đường cao tốc Lương-Trung Mỹ Thuận này phải được thay đổi so với NCKT. Tính đến tháng 12 năm 2011, những thay đổi thiết kế của nút giao vẫn chưa hoàn thành. Do đó, mức độ tác động tiêu cực về môi trường gây ra bởi những thay đổi thiết kế vẫn không rõ ràng cho đến nay.

<sup>20</sup> Quyết định: Về việc Phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường (EIA) cho “dự án đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận – Cần Thơ (Giai đoạn 1)”

Tác động lên môi trường do thay đổi thiết kế nút giao phải được kiểm tra sau khi thay đổi thiết kế nút giao được hoàn thành. Cần phải thực hiện đánh giá tác động môi trường bổ sung sau khi kiểm tra các tác động về môi trường gây ra bởi những thay đổi thiết kế.

- 3) Với tình hình đã đề cập ở trên, nhượng quyền BOT cho Dự án đã được chuyển giao cho Cửu Long CIPM từ Bộ GTVT. Khi xem xét tình hình, tính hợp lệ của báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện có đến tháng 09 năm 2012, một khi đã được chấp thuận bởi Bộ Tài nguyên và Môi trường, đã được xác nhận. Để đáp ứng yêu cầu xác nhận tính giá trị pháp lý của báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện có của Bộ GTVT, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã trả lời bằng thư rằng Báo cáo đánh giá tác động môi trường vẫn còn giá trị như dưới đây. (Văn bản số 638/TĐ ngày 31 tháng 8 năm 2012).

<b>TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG</b> <b>CỤC THẨM ĐỊNH VÀ</b> <b>ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG</b>	<b>CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b> <b>Độc lập - Tự do - Hạnh phúc</b>
Số: 638/TĐ	Hà Nội, ngày 31 tháng 8 năm 2012
Về báo cáo ĐTM của Dự án "Đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ"	
Kính gửi: Tổng công ty đầu tư phát triển và quản lý dự án hạ tầng giao thông Cửu Long	
Phục đáp Công văn số 2939/CIPM-QLDA2 ngày 13 tháng 8 năm 2012 của quý Tổng công ty về hiệu lực báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ (sau đây gọi tắt là Dự án). Cục Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường có ý kiến như sau:	
1. Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án (giai đoạn 1) đã được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 2140/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 10 năm 2008. Phạm vi báo cáo ĐTM được phê duyệt này là giai đoạn 1 của Dự án với quy mô 4 làn xe.	
2. Theo các quy định của pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường, Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM là căn cứ để cơ quan có thẩm quyền cho phép quyết định thực hiện dự án. Trường hợp Dự án được chuyển giao từ Công ty cổ phần phát triển đường cao tốc BIDV cho quý Tổng công ty như trình bày tại Công văn nêu trên, Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM của Dự án (giai đoạn 1) vẫn có giá trị pháp lý khi chưa có quyết định khác điều chỉnh.	
3. Yêu cầu quý Tổng công ty nghiêm túc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường được nêu trong báo cáo ĐTM của Dự án (giai đoạn 1) đã được phê duyệt. Trong trường hợp có thay đổi về nội dung của Dự án (phạm vi, quy mô, phương án tuyến, các hạng mục công trình, thiết kế, biện pháp thi công...), quý Tổng công ty cần phải thực hiện các quy định về đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.	
Trên đây là ý kiến của Cục Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường gửi quý Tổng công ty biết và thực hiện./.	
Nơi nhận: - Như trên; - Thủ trưởng kiêm TCT Bùi Cách Tuyến (để bcc); - Lưu: VT, ĐTM, Nga.05.	 Mã Thanh Dung

## (2) Thu hồi đất và tái định cư trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường

Thư phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường nói trên (số 2140/QĐ-BTNMT) cung cấp ba mục bổ sung như sau:

**Điều 1:** *Phê duyệt các nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường của " dự án đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận - Cần Thơ theo hình thức BOT (Giai đoạn 1)" tại tỉnh Tiền Giang, Vĩnh Long, Đồng Tháp (sau đây gọi là "Dự án") của Công ty Phát triển đường cao tốc BIDV (sau đây gọi là "chủ đầu tư") đã được thông qua bởi Hội đồng thẩm định vào ngày 30 tháng 06 năm 2008. Báo cáo này đã được phê duyệt không bao gồm các nội dung đánh giá tác động môi trường cho hoạt động của nước ngầm, hoạt động cung cấp đất và cát cho dự án, hoặc tái định cư của các hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án. (Điều 1 của QUYẾT ĐỊNH)*

Việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường là một trong những điều kiện quan trọng đối với chủ đầu tư của dự án để bắt đầu dự án. Mặt khác, hàng loạt các hoạt động đền bù đất đai, mua lại, hỗ trợ và tái định cư được thực hiện bởi Ủy ban nhân dân. Ủy ban nhân dân là tổ chức chịu trách nhiệm phân công của Chính phủ cho việc thu hồi đất, hỗ trợ, bồi thường và tái định cư. Có thể xem rằng đây là lý do tại sao việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường không bao gồm tái định cư của các hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án.

Đối với hai mục còn lại, đo lường hoạt động của nước ngầm và hoạt động cung cấp đất và cát, thì nên được đề cập xử lý trong chương trình cam kết bảo vệ môi trường<sup>21</sup> (EPC) không có trong chương trình của sự đánh giá tác động môi trường theo các quy định môi trường tại Việt Nam.

Bên cạnh hoạt động của nước ngầm và hoạt động của việc cung cấp đất và cát nêu trên, Chương 5 của Báo cáo đánh giá tác động môi trường ("Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường") đã đề cập đến các hạng mục khác trong EPC phải được xử lý như sau:

### **Giai đoạn tiền xây dựng:**

- ✓ Thu hồi đất và tái định cư tại tỉnh Tiền Giang,
- ✓ Phá dỡ nhà thuộc mục giải phóng mặt bằng,

### **Giai đoạn xây dựng:**

- ✓ Ô nhiễm không khí và tiếng ồn gây ra bởi hoạt động của thiết bị xây dựng cũng như vận chuyển vật liệu như đất và đá ... ảnh hưởng đến dân cư khu vực dọc theo kênh,
- ✓ Sạt lở, xói mòn, lũ lụt và các vấn đề khác gây ra bởi dòng chảy,
- ✓ Vệ sinh tại các lán trại công nhân và các khu vực xây dựng,
- ✓ Chất thải rắn gây ra bởi các hoạt động xây dựng và sinh hoạt
- ✓ Thay đổi hệ thống thủy văn và gây ô nhiễm môi trường nước mặt (tại các địa điểm xây dựng cầu),
- ✓ Truyền bệnh từ người lao động đến người dân địa phương,

### **Giai đoạn vận hành:**

- ✓ Xâm lấn hành lang an toàn giao thông,
- ✓ Không khí, nhiệt độ, chất thải rắn, và ô nhiễm rung động do các hoạt động giao thông trên tuyến đường này,
- ✓ Tai nạn giao thông,
- ✓ Rủi ro môi trường trên tuyến.

<sup>21</sup> Cam kết bảo vệ môi trường (EPC) là hệ thống ủy quyền và tuân thủ môi trường Việt Nam cùng với Đánh giá Môi trường Chiến lược (SEA) và Đánh giá tác động môi trường (EIA). Tất cả các máy phát điện ô nhiễm phải được cho phép thông qua đánh giá tác động môi trường hoặc EPC theo các biện pháp bảo vệ môi trường của họ để tuân thủ theo các yêu cầu về bảo vệ môi trường. Các nguồn ô nhiễm được phân loại thành các loại của EIA hoặc EPC theo quy mô, loại và vị trí. Dự án đánh giá tác động môi trường bắt buộc phải được sự chấp thuận của Bộ Tài nguyên và Môi trường hoặc Sở Tài nguyên và Môi trường, và các dự án EPC bắt buộc phải được đăng ký với Sở Tài nguyên và Môi trường cấp huyện.

Bên cạnh đó, BEDC hiện đang đề nghị trả lại nhượng quyền BOT của Dự án cho BỘ GTVT. Trong trường hợp Bộ GTVT phê duyệt, cơ quan mới thực hiện dự án sẽ được phân công. Trong trường hợp này, hiệu lực của báo cáo đánh giá tác động môi trường phải được xác nhận.

### **(3) Thực trạng thu hồi đất và tái định cư**

Mặc dù các hoạt động liên quan đến đất mua lại, bồi thường, hỗ trợ tái định cư được thực hiện bởi các Hội đồng bồi thường được thành lập trong các ủy Ban Nhân Dân tỉnh, các Hội đồng bồi thường đã dừng các hoạt động này vì nhượng quyền BOT của Dự án đã được BEDC chuyển giao cho CIPM Cửu Long.

Dưới đây tóm tắt tình hình hiện tại của việc thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ tái định cư được thực hiện bởi UBND tỉnh Tiền Giang và 4 UBND cấp huyện tính đến tháng 9 năm 2012.

#### **a. Tình hình hiện tại của Hội đồng bồi thường**

Mặc dù hiện nay Bộ GTVT đang yêu cầu Phòng GTVT phục hồi lại các hoạt động liên quan đến mua lại đất, tái định cư và bồi thường, được gọi là chuẩn bị Kế hoạch hành động tái định cư (RAP), phòng GTVT vẫn chưa nghe bất kỳ thông tin gì về việc khôi phục từ Bộ GTVT đến hiện nay do chương trình đầu tư của dự án vẫn chưa được quyết định cuối cùng.

Các hoạt động liên quan đến Kế hoạch hành động tái định cư (RAP) đã bị đình chỉ kể từ tháng 9 năm 2011. Trước khi tạm dừng, phòng GTVT nộp chi phí bồi thường thiệt hại bao gồm cả chi phí thu hồi, tái định cư, và các hỗ trợ được chuẩn bị bởi các trung tâm phát triển đất cho UBND tỉnh Tiền Giang phê duyệt. Đến tháng 9 năm 2012, chi phí này vẫn chưa được phê duyệt. Sau khi được sự chấp thuận của UBND tỉnh, phòng GTVT sẽ lại bắt đầu lại công việc. Khi các hoạt động bắt đầu lại, phòng GTVT sẽ kiểm tra lại chi phí bồi thường đã nộp cho UBND tỉnh và thực hiện bồi thường theo các thủ tục quy định.

#### **b. Kiểm tra lại Kế hoạch hành động tái định cư hiện có**

Không có thêm thông tin về Kế hoạch hành động tái định cư sau khi đình chỉ hoạt động của phòng GTVT đến tháng 9 năm 2011. Dưới đây tóm tắt các kết quả của nghiên cứu lại dữ liệu và thông tin liên quan đến Kế hoạch hành động tái định cư tính đến tháng 9 năm 2012.

Như đã đề cập, việc thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ và tái định cư được thực hiện bởi Hội đồng bồi thường thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.

Dưới đây tóm tắt tiến độ thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ và tái định cư được thực hiện bởi Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang và 4 Ủy ban nhân dân huyện đến đầu tháng 12 năm 2011.

**Bảng 6.140. Tóm tắt thông tin thu hồi đất và tái định cư (Cập nhật đến tháng 9 năm 2012)**

Hạng mục					
<b>A</b>	<b>THÔNG TIN CHUNG</b>				
1	Chiều dài đường	Khoảng 54 km			
2	Tỉnh	Tỉnh Tiền Giang			
3	Hoạt động của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang / Hội đồng bồi thường cấp tỉnh đến tháng 12 năm 2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thiết lập Hội đồng bồi thường cấp quận: tháng 6, 2010</li> <li>Gửi thông báo thu hồi đất cho các hộ gia đình: tháng 6 đến tháng 8, 2010</li> <li>Xuất bản ranh giới đất bồi thường: tháng 8, 10/2010</li> <li>Đo đạc đất đai: tháng 10, 2010 đến tháng 2, 2011</li> <li>Thành lập Ban chỉ đạo của Hội đồng bồi thường: Quyết định số 1368/QĐ-UBND, 22/4/2011</li> <li>Kiểm kê đất đai: tháng 12/2010 đến tháng 5/2011 (21/23 xã)</li> <li>Chuẩn bị các phương án bồi thường (tháng 9/2011)</li> </ul>			
4	Quận	<b>Châu Thành</b>	<b>Tân Phước</b>	<b>Cai Lậy</b>	<b>Cai Bè</b>
5	Tên chính thức của cơ quan (có trách nhiệm đối với hoạt động thu hồi đất và bồi thường)	Trung tâm phát triển quỹ đất	Trung tâm phát triển quỹ đất	Trung tâm phát triển quỹ đất	Trung tâm phát triển quỹ đất
		Tổ chức thuộc Ủy ban nhân dân cấp huyện. Các Hội đồng bồi thường hỗ trợ và tái định cư cấp huyện đã được thành lập thuộc Trung tâm đất phát triển quỹ đất của từng quận, huyện.			
6	Cơ sở pháp lý cho việc thành lập Hội đồng bồi thường	Quyết định số 3444/QĐ-UBND	Quyết định số 576/QĐ-UBND	Quyết định số 9967/QĐ-UBND	Quyết định số 4118/QĐ-UBND (17/01/2011)
7	Các Xã bị ảnh hưởng bởi dự án	Tam Hiệp Long Định Nhị Bình Diễm Hy	Phước Lập	Tân Phú Tân Hội Nhị Mỹ (chưa kết thúc) Tân Bình Bình Phú Phú Nhuận Mỹ Thành Nam	Mỹ Hội Hậu Phú Mỹ Hậu Thành Hòa Khánh Hòa Hưng (chưa kết thúc) Thiện Trí Mỹ Đức Đông Mỹ Đức Tây An Thới Đông An Thới Trung An Hữu
8	Số xã bị ảnh hưởng bởi dự án	4	1	7	12

Hạng mục					
9	Diện tích đất bị thu hồi (ha)	76	18.9	120.231 (không bao gồm xã Nhị Mỹ)	248.2 (không bao gồm xã Hòa Hưng)
		378.6 ha Tổng số (ha): Chiều rộng của khu vực thu hồi đất: Trung bình 70m (35m từ đường tim)			
10	Số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi Dự án	320	99	869	1,068
		Tổng cộng: 2,356 (không bao gồm các hộ gia đình nằm trong các khu vực nút giao Thân Cửu Nghĩa, Cai Lậy và Cái Bè)			
11	Số lượng người bị ảnh hưởng	Không có dữ liệu <sup>22</sup>	320	4,345	5,417
12	Hiện trạng của việc xác định ranh giới thu hồi đất (tính đến cuối tháng 11 năm 2011)	Diện tích nút giao Thân Cửu Nghĩa vẫn chưa hoàn thành	Kết thúc	Diện tích của ngã tư Cai Lậy không hoàn thành	Nút giao thông của khu vực Cái Bè và An Thới Trung vẫn chưa hoàn thành
13	Kế hoạch tái định cư theo Pháp luật/Quy định Việt Nam	Chưa bắt đầu chuẩn bị kế hoạch	Không có hộ gia đình yêu cầu tái định cư	Chuẩn bị kế hoạch hành động tái định cư	Chuẩn bị kế hoạch hành động tái định cư
14	Nội dung kế hoạch tái định cư	Tuân thủ các quy định của Việt Nam	Không thực hiện (không có hộ gia đình yêu cầu tái định cư)	3,23 ha 168 lô đất 38,1 tỷ đồng VND	6.6 ha
15	Số hộ gia đình bị giải tỏa 100%	45 (không bao gồm các hộ gia đình trong khu vực nút giao Thân Cửu Nghĩa)	26	199 (141 hộ gia đình đã chuyển đến khu tái định cư. Ngoại trừ các hộ gia đình trong khu vực nút giao	296 (không bao gồm các hộ gia đình trong khu vực nút giao Cái Bè)

<sup>22</sup> Châu thành chưa hoàn thành kiểm kê cho 4 xã, do đó, số lượng các hộ dân cần phải được tái định cư vẫn chưa được xác định.

Hạng mục					
				Cai Lậy)	
16	Số lượng người cần phải được tái định cư	Không có dữ liệu	104	995	1,513
17	Đo đạc đất	4/4 xã	1/1 xã	6/7 xã	11/12 xã
Tổng cộng: 21/24 xã					
18	Kiểm kê hiện trường (lập bảng kiểm kê: đất đai, nhà ở, công trình xây dựng, cây trồng...)	2/4 xã	1/1 xã, 99/99 hộ gia đình (02/2011)	6/7 xã	11/12 xã, 1,068 hộ gia đình
Total: 2,110/2,356 households					
19	Tổng số tiền cho thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ và tái định cư (tỷ đồng)	179.8	60.7	393.4 (đến tháng 11/2010)	1,544.4
Tổng cộng: 1,933.5					
20	Số hộ gia đình có đủ điều kiện nhận bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	Chưa kết thúc	26 (104 người)	128 (6/7 xã)	237 (1,196 người)(11/12 xã)
Tổng cộng: 335 + số hộ gia đình ở Châu Thành					
21	Tham vấn các bên liên quan tại địa phương	Họp (19/3/2011) Thông báo thực hiện dự án đường cao tốc TL-MT	Họp (13/8/2011) Thông báo thực hiện dự án đường cao tốc TL-MT	Thông báo thu hồi đất (Thư số 25/TB-UBND, 30/8/2010)	Thông báo thu hồi đất (Thư số 1389/UBND-CN, 20/8/2010)
	Nội dung cuộc họp lần thứ nhất	Ít nhất 3 lần	Ít nhất 3 lần	Ít nhất 3 lần	Ít nhất 3 lần
	Tần suất các cuộc họp với các bên liên quan trong quá trình làm thủ tục thu hồi đất và bồi thường				
21	Khảo sát hiện trường về giá thu hồi đất	Không thực hiện	Kết thúc	Không thực hiện	Kết thúc đối với đất nông nghiệp chưa kết thúc với Đất ở

	Hạng mục				
<b>B</b>	<b>THU HỒI ĐẤT VÀ KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG TÁI ĐỊNH CƯ</b>				
22	Kế hoạch hành động tái định cư theo WB 4.12	Không chuẩn bị	Không chuẩn bị (Không có hộ gia đình yêu cầu tái định cư)	Không chuẩn bị	Không chuẩn bị
23	Tiến độ xây dựng khu tái định cư	Vẫn chưa thực hiện (đến tháng 12/2011)			
24	Phê duyệt giá bồi thường (do Hội đồng bồi thường cấp huyện)	Vẫn chưa thực hiện (đến tháng 12/2011)			
25	Phê duyệt giá bồi thường (Hội đồng bồi thường tỉnh Tiền Giang)	Vẫn chưa thực hiện (đến tháng 12/2011)			
26	Thông báo giá đền bù cho các hộ gia đình để có được ý kiến của họ	Vẫn chưa thực hiện (đến tháng 12/2011)			
27	Xem xét lại về giá đền bù	Vẫn chưa thực hiện (đến tháng 12/2011)			
28	Phê duyệt cuối cùng của Ủy ban nhân dân	Vẫn chưa thực hiện (đến tháng 12/2011)			

(Chuẩn bị dựa trên các phiên điều trần từ Hội đồng bồi thường cấp tỉnh và cấp huyện)

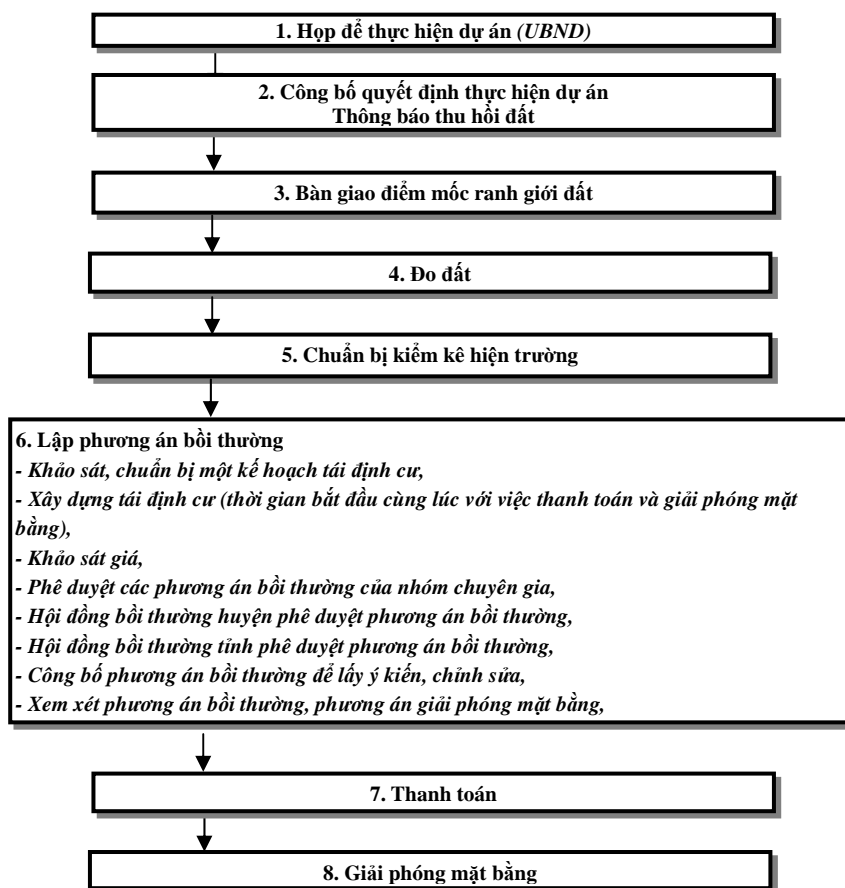
Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Liên quan đến các hoạt động bồi thường, tái định cư và hỗ trợ, các điểm sau đã được xác nhận sau khi Dự án khôi phục lại tính đến tháng 9 năm 2012.

- Không có thay đổi về tình trạng thu hồi đất và các hoạt động đền bù từ tháng 9 năm 2011. UBND tỉnh Tiền Giang đã ban hành quyết định ngừng tất cả các hoạt động của dự án đường cao tốc TL-MT từ 09/ 2011. Đến Tháng 07/2012, Sở GTVT và 04 Hội đồng bồi thường huyện không nhận được bất kỳ quyết định chính thức nào của UBND tỉnh Tiền Giang hoặc Bộ GTVT để khởi động lại việc bồi thường và kế hoạch hành động tái định cư của dự án đường cao tốc TL-MT.
- Về cơ bản, không có bất kỳ thay đổi dữ liệu và thông tin được đề cập trong Bảng trên. Một vài dữ liệu được sửa chữa.
- Theo bảng trên, kế hoạch hành động tái định cư (RAP) trong 4 huyện có liên quan vẫn chưa được hoàn thành tính đến tháng 12 năm 2011. Không có bất kỳ hoạt động nào của RAP được thực hiện từ tháng 09/2011. Khi dự án khởi động lại, bước 5 đến bước 8 của thủ tục bồi thường và RAP sẽ được thực hiện lần nữa (xem chi tiết trong hình 6.81).



- Theo bảng trên, ranh giới thu hồi đất cho 4 nút giao, cụ thể là Thân Cửu Nghĩa, Cai Lậy, Cái Bè và An Thới Trung, vẫn chưa được xác định. Biên giới của 4 nút giao cần được xác định và các thủ tục thu hồi đất cần được hoàn thành.
- Khi dự án khởi động lại, không phải tất cả các bước trong thủ tục bồi thường và tái định cư được lặp lại. Việc bồi thường và RAP và sẽ được tiếp tục thực hiện ở bước 5 (xem chi tiết trong hình 6.81).



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.81.** Thủ tục thu hồi đất và bồi thường (phù hợp với pháp luật Việt Nam)

**(4) Các vấn đề tồn tại trong việc thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ và tái định cư**

Như được thể hiện trong Bảng 6.131, các Hội đồng cấp tỉnh và cấp huyện về thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ và tái định cư sẽ thực hiện thu hồi đất và các hoạt động tái định cư liên quan. Cần lưu ý rằng vì quyền sở hữu tư nhân đất là không được phép ở Việt Nam, từ “Thu hồi đất” không có nghĩa là chủ dự án sẽ mua lại đất mà có nghĩa là “trung thu đất”. Chủ sở hữu của dự án có nghĩa vụ bồi thường quyền sử dụng cho các hộ gia đình sống trong vùng dự án và hỗ trợ tái định cư. Hiện nay, các thủ tục thu hồi đất được hiển thị trong Hình 6.77 đã tiếp cận đến giai đoạn 10.-A. Với tiến độ thu hồi đất, các vấn đề sau đây đã phát sinh:

**HOP**

Hướng dẫn của JICA cho các cân nhắc môi trường và xã hội (tháng 4 năm 2010) quy định rằng: "Đối với các dự án sẽ dẫn đến việc tái định cư quy mô lớn, kế hoạch hành động tái định cư phải được chuẩn bị sẵn cho công chúng. Khi chuẩn bị một kế hoạch hành động tái định cư, tham vấn phải được tổ chức với những người bị ảnh hưởng và cộng đồng của họ dựa trên đầy đủ các thông tin có sẵn gửi cho họ trước. Khi tổ chức tham vấn, các giải thích phải được đưa ra trong hình thức, cách thức, và ngôn ngữ dễ hiểu đối với những người bị ảnh hưởng. Mong muốn rằng các kế hoạch hành động tái định cư sẽ bao gồm các yếu tố đặt ra trong Chính sách Bảo vệ của Ngân hàng Thế giới, OP 4.12, Phụ lục A"

OP 4.12 quy định thủ tục của Ngân hàng Thế giới cho việc quản lý và bồi thường cho các hộ gia đình bị ảnh hưởng của dự án và phải tái định cư không tự nguyện và được xác định khi yêu cầu chuẩn bị một Kế hoạch hành động tái định cư (RAP).

OP 4.12 quy định rằng nội dung của RAP nên bao gồm các yếu tố tối thiểu sau đây:

- (a) Một cuộc khảo sát điều tra dân số của người di cư và định giá tài sản;
- (b) Mô tả về bồi thường, hỗ trợ tái định cư khác;
- (c) tham vấn với người dân di dời về phương án thay thế có thể chấp nhận được;
- (d) tổ chức chịu trách nhiệm thực hiện và thủ tục giải quyết khiếu nại;
- (e) sắp xếp để theo dõi và thực hiện; và

- a) Giá thu hồi đất đã được nghiên cứu và tính toán bởi từng Hội đồng bồi thường cấp huyện Một số giá đề nghị bồi thường có vẻ không thực tế
- b) Các mức giá đề nghị bồi thường rất khác nhau theo từng khu vực. Ví dụ, giá đền bù ở huyện Tân Phước là 30.000 đồng/m<sup>2</sup>, nhưng của huyện Châu Thành là 100.000 đồng/m<sup>2</sup>. Điều 14 của Nghị định số 188/2004/NĐ-CP yêu cầu sự chênh lệch về giá đền bù giữa các huyện không được vượt quá 20%.
- c) Tiêu chuẩn áp dụng cho việc hỗ trợ thay đổi sinh kế hoặc hỗ trợ thay đổi các khu dân cư thì không rõ ràng.
- d) Mặc dù, không có hộ gia đình trong huyện Tân Phước yêu cầu tái định cư, huyện Châu Thành vẫn chưa hoàn thành việc chuẩn bị kiểm kê cho tái định cư.
- e) Các tiêu chí để xác định các hộ gia đình đủ điều kiện<sup>23</sup> là không rõ ràng. (Quy định tại khoản 1,2,3 Điều 18 Thông tư 14/2009/TT-BTNMT)
- f) Giá bồi thường nhà, cao ốc, cây và cây trồng là thấp hơn thực tế
- g) Giá đền bù được nghiên cứu và tính toán bởi trung tâm phát triển quỹ đất ở mỗi huyện, và không thông báo cho các hộ gia đình đủ điều kiện. Giá bồi thường hiện tại vẫn chưa chính thức hoàn thành và chưa được phê duyệt.
- h) Chi phí thu hồi đất được đề cập trong bảng trên không bao gồm những người trong những khu vực mở rộng thêm do thay đổi thiết kế.
- i) Trừ huyện Tân Phước, 3 huyện khác đang chuẩn bị kế hoạch tái định cư theo quy định của pháp luật và các quy định Việt Nam. Cần lưu ý rằng các thủ tục và hình thức của kế hoạch tái định cư hiện đang chuẩn bị bởi 3 huyện thì khác so với của Ngân hàng Thế giới OP 4.12.

#### 6.4.4 Kiểm tra để giảm thiểu tác động môi trường bổ sung

Như đã đề cập ở trên, các mục của tác động môi trường gây ra do việc thực hiện Dự án và các biện pháp để giảm thiểu những tác động này đã được đề cập trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện tại mà đã được thực hiện và chuẩn bị theo quy định của pháp luật và các quy định Việt Nam. Mặc dù báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện tại đã được phê duyệt của Bộ Tài nguyên và Môi trường, 4 năm đã trôi qua. Ngoài ra, có một vài điểm mà nhất thiết phải phù hợp với Hướng dẫn JICA và WB OP 4.12. Phần này tóm tắt các hạng mục môi trường cần được xem xét trong tương lai theo Hướng dẫn của JICA và WB OP 4.12.

##### (1) Các hạng mục cần kiểm tra bổ sung

Bảng dưới đây tóm tắt các mục của tác động môi trường và các biện pháp giảm thiểu đã được đề cập trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

<sup>23</sup> Xác định đủ điều kiện: định nghĩa của người phải di cư và các tiêu chí để xác định đủ điều kiện để nhận được bồi thường và hỗ trợ tái định cư khác, bao gồm các ngày hạn chót liên quan

**Bảng 6.141. Các hạng mục của tác động môi trường và các biện pháp giảm thiểu**

STT	Hạng mục môi trường	Biện pháp giảm thiểu được đề cập trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện tại	Các biện pháp được đề xuất bởi dự án
Môi trường xã hội			
1	Tái định cư không tự nguyện	<p><b>【Tiền xây dựng】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày thông tin cho các tổ chức liên quan về kế hoạch dự án, tiến độ của công trình xây dựng, giải phóng mặt bằng, tái định cư</li> <li>- Thực hiện các công việc chuẩn bị như bồi thường bởi các ủy ban địa phương</li> <li>- Tham vấn với người bị ảnh hưởng (Trình bày thông tin về kế hoạch dự án, chính sách đền bù, thủ tục, v.v...)</li> <li>- Khảo sát tình hình hiện tại về cuộc sống và sinh kế của người dân bị ảnh hưởng. Trình bày thông tin về đất được tái định cư.</li> </ul> <p>Thực hiện các hoạt động hỗ trợ tái định cư</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đền bù cho thu hồi đất theo pháp luật và các quy định Việt Nam</li> </ul>	Preparation of RAPs which include WB OP4.12.
2	Kinh tế địa phương	-	Kiểm tra sự cần thiết của các biện pháp giảm thiểu tác động. Đề xuất biện pháp giảm thiểu nếu cần thiết.
3	Sử dụng đất/đất nông nghiệp	-	Kiểm tra sự cần thiết của các biện pháp giảm thiểu tác động. Đề xuất biện pháp giảm thiểu nếu cần thiết.
4	Hạ tầng xã hội và dịch vụ	-	Kiểm tra sự cần thiết của các biện pháp giảm thiểu tác động. Đề xuất biện pháp giảm nhẹ nếu cần thiết.
5	Cuộc sống và sinh kế	<p><b>【Tiền xây dựng】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chủ sở hữu dự án và chính quyền địa phương thực hiện việc đào tạo nghề cho người bị ảnh hưởng, những người cần phải thay đổi cuộc sống.</li> </ul>	Xem xét các biện pháp hỗ trợ trong dự thảo RAP được chuẩn bị. Trình bày các biện pháp mới

STT	Hạng mục môi trường	Biện pháp giảm thiểu được đề cập trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện tại	Các biện pháp được đề xuất bởi dự án
			theo yêu cầu.
6	Phân phối không thỏa đáng các lợi ích và thiệt hại	-	Kiểm tra sự cần thiết của các biện pháp giảm thiểu tác động. Đề xuất biện pháp giảm nhẹ nếu cần thiết.
7	Xung đột lợi ích địa phương	-	Kiểm tra sự cần thiết của các biện pháp giảm thiểu tác động. Đề xuất biện pháp giảm nhẹ nếu cần thiết.
8	Quyền về nước	-	Kiểm tra sự cần thiết của các biện pháp giảm thiểu tác động. Đề xuất biện pháp giảm nhẹ nếu cần thiết.
9	Vệ sinh môi trường	<b>【Giai đoạn xây dựng】</b> - Lắp đặt nhà vệ sinh di động tại các hiện trường xây dựng - Chắt thải và Xử lý bởi các chuyên gia xử lý chất thải	-
10	Nguy hiểm (rủi ro), bệnh truyền nhiễm	<b>【Giai đoạn xây dựng】</b> - Lắp đặt nhà vệ sinh di động các hiện trường xây dựng Chắt thải và Xử lý bởi các chuyên gia xử lý chất thải	-
11	Tai nạn	<b>【Giai đoạn xây dựng】</b> Lắp đặt tín hiệu giao thông, vị trí của người điều khiển giao thông, chủ sở hữu dự án làm đường, cầu tạm cho xây dựng, Lắp đèn sáng để làm việc vào ban đêm để phòng ngừa tai nạn	-
<b>Môi trường thiên nhiên</b>			
12	Các đặc trưng địa hình và địa lý	<b>【Tiền xây dựng】</b> Thực hiện thiết kế chi tiết của cầu dựa trên các quy định của pháp luật để giảm thiểu	-

STT	Hạng mục môi trường	Biện pháp giảm thiểu được đề cập trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện tại	Các biện pháp được đề xuất bởi dự án
		xói mòn	
13	Nước ngầm	-	Kiểm tra sự cần thiết của các biện pháp giảm thiểu tác động. Đề xuất biện pháp giảm nhẹ nếu cần thiết.
14	Cảnh quan	-	Kiểm tra sự cần thiết của các biện pháp giảm thiểu tác động. Đề xuất biện pháp giảm nhẹ nếu cần thiết.
<b>Ô nhiễm</b>			
15	Ô nhiễm không khí	<p><b>【Giai đoạn xây dựng】</b></p> <p>Thực hiện phun nước định kỳ và / hoặc lắp đặt hàng rào có chiều cao 3m để phòng chống việc phân tán các chất ô nhiễm bụi và không khí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện trường xây dựng được làm sạch hàng ngày để giữ điều kiện và kiểm soát điều kiện vệ sinh hiện trường</li> <li>- Máy xây dựng và vật liệu xây dựng được lưu thông trong điều kiện khô.</li> </ul> <p>Phun nước trên đường tạm thời hoặc hiện trường xây dựng 4 hoặc 5 lần mỗi ngày</p> <p><b>【Giai đoạn vận hành】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng công nghệ đốt để giảm thiểu ô nhiễm không khí.</li> <li>- Xác nhận hợp quy định các nguồn ô nhiễm theo TCVN5937: 2005</li> <li>- Chuẩn bị các bảng hiệu để cải thiện và tăng nhận thức về môi trường.</li> <li>- Tránh thay đổi tốc độ đột ngột tại nút giao thông gần khu dân cư</li> <li>- Trồng cây dọc theo tuyến đường để ngăn chặn ô nhiễm không khí</li> </ul>	Đề xuất các biện pháp giảm thiểu bổ sung, nếu dự đoán được tiến hành dựa trên nhu cầu giao thông mới thì yêu cầu bổ sung các biện pháp giảm nhẹ.
16	Ô nhiễm nước	<p><b>【Giai đoạn thi công】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lưu trữ vật liệu xây dựng ở những nơi thích hợp để ngăn chặn tràn dầu ra sông, và</li> </ul>	-

STT	Hạng mục môi trường	Biện pháp giảm thiểu được đề cập trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện tại	Các biện pháp được đề xuất bởi dự án
		/ hoặc lắp đặt các công trình xử lý nước thải Thu thập và lưu trữ thích hợp các chất thải và quản lý giám sát và kiểm soát	
17	Ô nhiễm đất	<p><b>【Giai đoạn xây dựng】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác nhận kế hoạch thu gom và vận chuyển đất và cát theo yêu cầu công việc ví dụ như công việc đắp kè</li> </ul>	-
18	Xử lý chất thải	<p><b>【Giai đoạn xây dựng】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tái sử dụng các chất thải như gạch, cát, vv.</li> </ul> <p><b>【Giai đoạn vận hành】</b></p> <p>Thải bỏ và xử lý thích hợp các mảnh vụn xây dựng bởi chuyên gia xử lý chất thải</p>	-
19	Tiếng ồn và rung	<p><b>【Giai đoạn vận hành】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng máy tính/thiết bị có độ ồn thấp (Độ ồn: ít hơn 83 dBA) trong khu dân cư</li> <li>- Cấm làm việc ban đêm gần khu dân cư</li> <li>- TCVN5459-1998 sẽ được áp dụng cho việc sử dụng máy tính / thiết bị tạo ra tiếng ồn và độ rung.</li> </ul> <p>Lịch làm việc phải được điều chỉnh đối với việc sử dụng máy tính / thiết bị tạo ra tiếng ồn và rung để nhằm giảm thiểu tác động.</p> <p><b>【Giai đoạn vận hành】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều chỉnh giám sát tiếng ồn và độ rung dọc theo đường cao tốc, và cài đặt các dấu hiệu và còi báo động, v.v.</li> <li>- Cài đặt cửa sổ kính ở các khu vực bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn</li> <li>- Lắp đặt dải cây xanh hai bên đường cách nhau 6-8 m để giảm tác động của tiếng ồn</li> <li>- Thực hiện bảo trì theo qui định đối với mặt đường để giảm tiếng ồn tạo ra do ma sát giữa lốp xe và mặt đường</li> <li>- Cài đặt các biển báo sử dụng còi báo động tại các khu vực có mật độ dân số cao.</li> </ul>	Đề xuất các biện pháp giảm thiểu bổ sung, nếu dự đoán được tiến hành dựa trên nhu cầu giao thông mới thì yêu cầu bổ sung các biện pháp giảm nhẹ.
20	Kẹt xe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng các con sông nằm trong khu vực mục tiêu để vận chuyển nguyên vật liệu</li> </ul> <p>Thực hiện kiểm soát giao thông có phối hợp với Phòng Giao thông vận tải địa phương để ngăn ngừa tai nạn ở các sông.</p>	-

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**(2) So sánh của Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện tại với WB OP4.12**

Bảng 6,142 cho việc so sánh các thông tin về thu hồi đất và tái định cư được đề cập trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và các mặt hàng hiện có yêu cầu trong OP4.12 WB. Bảng 6,143 cho thấy sự so sánh về tình trạng hiện tại của kế hoạch tái định cư và các vấn đề cần thiết được đề cập trong OP WB 4,12. Coi đây là bảng so sánh, kế hoạch hành động tái định cư (RAP) sẽ được chuẩn bị để thực hiện thu hồi đất và bồi thường do Hội đồng bồi thường của tỉnh và các huyện.

**Bảng 6.142. So sánh nội dung của OP4.12 và Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện tại**

	<b>Các hạng mục có trong Kế hoạch tái định cư của Phụ lục A của WB OP 4.12</b>	<b>Được mô tả / xem xét trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt</b>
1	<i>Mô tả của dự án</i>	Có
2	<i>Tác động tiềm ẩn</i>	Có
3	<i>Mục tiêu. (Các mục tiêu chính của chương trình tái định cư)</i>	Có
4	<i>Nghiên cứu kinh tế xã hội</i>	Có
5	<i>Khung pháp lý.</i>	Có
6	<i>Khung thể chế</i>	Có
7	<i>Tính hợp lệ</i>	Có
8	<i>Định giá và bồi thường thiệt hại</i>	Có
9	<i>Biện pháp tái định cư</i>	Có
10	<i>Lựa chọn địa điểm, chuẩn bị mặt bằng, và tái định cư.</i>	Có
11	<i>Nhà ở, cơ sở hạ tầng và dịch vụ xã hội</i>	Có
12	<i>Bảo vệ và quản lý môi trường</i>	Có
13	<i>Sự tham gia của cộng đồng</i>	Có (Không đủ)
14	<i>Tích hợp với dân số địa phương</i>	Có (Không đủ)
15	<i>Thủ tục khiếu nại</i>	Không
16	<i>Tổ chức chịu trách nhiệm</i>	Không
17	<i>Tiến độ thực hiện</i>	Không
18	<i>Chi phí và ngân sách</i>	Có
19	<i>Giám sát và đánh giá.</i>	Có

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA



**Bảng 6.143. So sánh Nội dung của OP4.12 và Báo cáo đánh giá tác động môi trường**

STT	Vấn đề được đưa và dự thảo Kế hoạch hành động tái định cư	Tình trạng hiện tại
a	Một cuộc khảo sát điều tra dân số của người di cư và định giá tài sản	Số hộ gia đình bị ảnh hưởng và số hộ gia đình yêu cầu tái định cư đã được khảo sát. Tài sản bị ảnh hưởng cũng đã được khảo sát tháng 11 năm 2011. Các dữ liệu cần phải được cập nhật.
b	Mô tả về bồi thường, hỗ trợ tái định cư khác sẽ được cung cấp	Mô tả được dựa trên các thông tin từ Hội đồng bồi thường huyện, và các khu vực địa phương.
c	Tham vấn với người phải di dời về các phương án thay thế có thể chấp nhận được	Sẽ đề nghị Chủ dự án nếu cần thiết phải thực hiện tham vấn
d	Trách nhiệm thể chế về thực hiện và thủ tục khiếu nại bồi thường	Thủ tục thực hiện tái định cư được thành lập. Hệ thống giải quyết khiếu nại phải được xem xét lại.
e	Sắp xếp để theo dõi và thực hiện	Có tồn tại quá trình giám sát.
f	Một thời gian biểu và ngân sách	Lịch trình tái định cư cần được xác nhận.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### (3) Tái định cư

Tái định cư được bao gồm trong các phương án bồi thường tại Việt Nam. Phương án bồi thường sẽ được thảo luận sau khi UBND tỉnh phê duyệt chi phí bồi thường đã đề cập ở trên. Hiện nay, chi phí bồi thường vẫn chưa được UBND tỉnh phê duyệt. Do đó không có hoạt động liên quan đến tái định cư cho đến nay. Dưới đây hiển thị các mục / vấn đề được xác nhận trong thời hạn nghiên cứu tại Việt Nam:

#### 1) Số hộ dân/số người

Ở Việt Nam, bồi thường cho kế hoạch hành động tái định cư (RAP) được thực hiện theo các hộ gia đình riêng rẽ, nói cách khác là theo đơn vị hộ gia đình, về nguyên tắc dựa trên pháp luật và các quy định. Tại tỉnh Tiền Giang, quyết định chính về quy định bồi thường là c) của Điều 26 của Quyết định số 36/2009/QĐ-UBND. Sở GTVT không nắm được dân số yêu cầu tái định cư không tự nguyện. Số lượng dân cư sẽ được khẳng định tại Ủy ban nhân dân cấp Quận. Bảng 6.140 cho thấy các kết quả của cuộc khảo sát của UBND huyện.

#### 2) Khu vực di dời (khu tái định cư mới)

Các khu tái định cư mới được lựa chọn bởi UBND huyện. Thủ tục của việc xác định các khu tái định cư mới như sau:

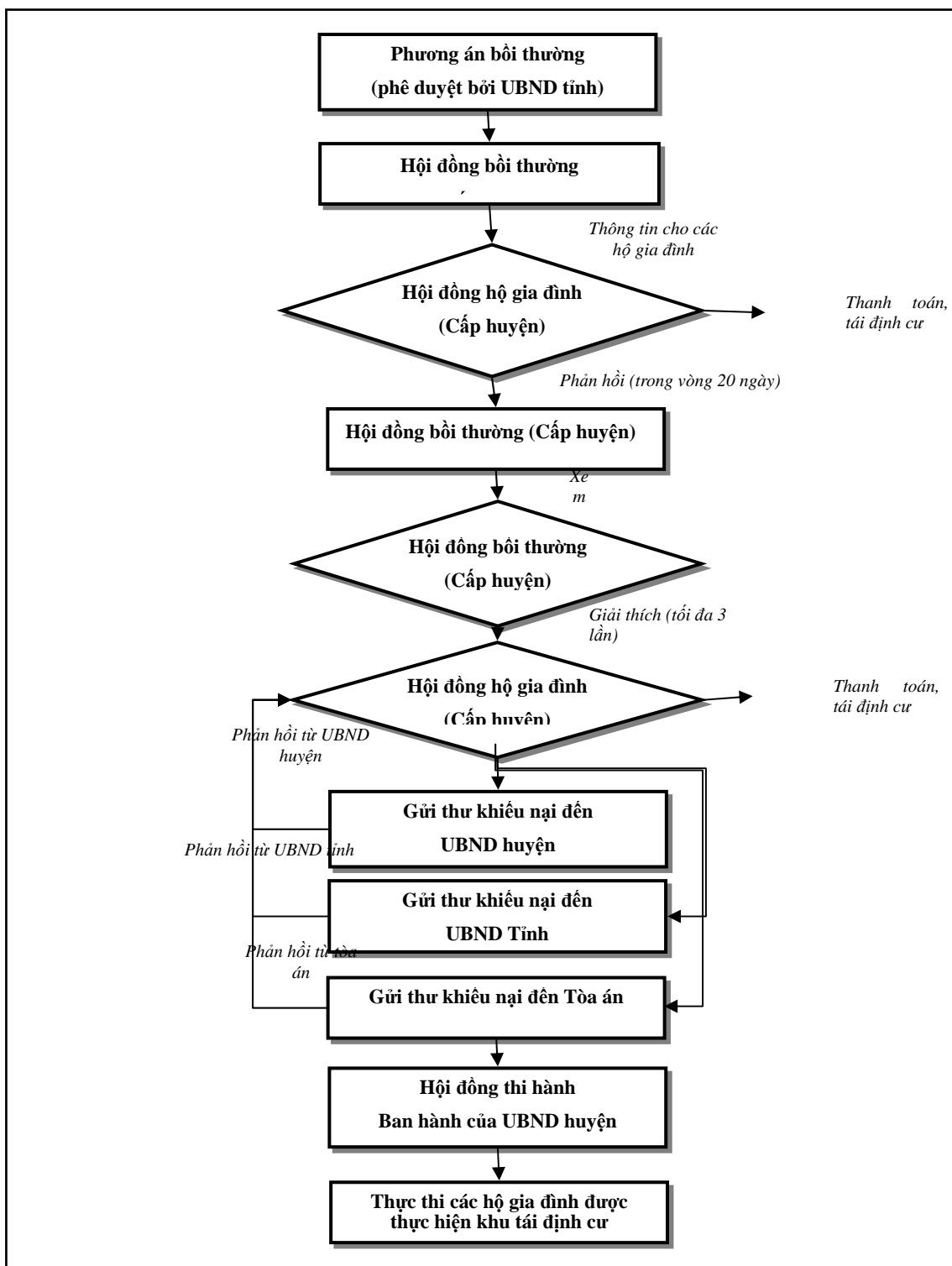
- i) Xác định kích thước của khu tái định cư,
- ii) Xác định vị trí của các khu tái định cư,
- iii) Xác định chi phí của các khu vực tái định cư, và
- iv) Nguồn tiền

3) Hợp các bên liên quan

Có hai loại cuộc họp nhiều bên. Loại cuộc họp thứ nhất sẽ được tổ chức khi dự án bắt đầu. Trong cuộc họp này, UBND huyện thông báo cho các bên liên quan việc bắt đầu dự án và giải thích nội dung của dự án. Các cuộc họp này được tổ chức một lần trong mỗi huyện. Trong dự án đường cao tốc TL-MT, các cuộc họp này đã được tổ chức ở mỗi huyện.

Cuộc họp loại thứ hai sẽ được tổ chức sau khi UBND tỉnh phê duyệt chi phí bồi thường. Trong cuộc họp này, UBND huyện thông báo cho các bên liên quan phương án bồi thường như giá đền bù, tái định cư, hỗ trợ v.v... Nếu hộ gia đình có các ý kiến và / hoặc khiếu nại chống lại các phương án bồi thường, các bên liên quan sẽ trình ý kiến / khiếu nại đến UBND huyện trong vòng 20 ngày sau cuộc họp. Nếu số lượng các hộ gia đình không đồng ý với các phương án bồi thường là ít hơn 10% tổng số hộ gia đình đủ điều kiện để được bồi thường, UBND huyện sẽ thảo luận với từng hộ gia đình không đồng ý với phương án bồi thường để đạt được thỏa thuận

Trong trường hợp số hộ gia đình không đồng ý với các phương án bồi thường là hơn 10% tổng số hộ gia đình đủ điều kiện để được bồi thường, các cuộc họp sẽ được tổ chức ít nhất 3 lần để thảo luận về các nội dung của phương án bồi thường. Nếu các hộ gia đình không đạt được thỏa thuận với UBND huyện sau 3 lần họp, các hộ không đạt được thỏa thuận sẽ gửi thư khiếu nại đến UBND huyện và UBND tỉnh. UBND huyện sẽ xem xét thư để giải quyết vấn đề này. Hình dưới đây cho thấy các thủ tục khiếu nại bồi thường.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 6.82. Thủ tục giải quyết khiếu nại**

#### 4) Các biện pháp đối với người cư trú bất hợp pháp

Người cư trú bất hợp pháp cũng được bồi thường, ngoại trừ việc bồi thường chi phí đất đai. Cư dân ở bất hợp pháp có thể tham dự cuộc họp và bày tỏ ý kiến của họ về việc bồi thường, tái định cư, v.v.. Họ cũng có thể di chuyển đến các khu tái định cư mà huyện cung cấp nếu họ muốn.

#### (4) Sự tồn tại của các di sản văn hóa

Ở giai đoạn quy hoạch của dự án, Sở GTVT đã tổ chức một cuộc họp chung với các cơ quan liên quan để thảo luận về sự phù hợp của dự án. Trong cuộc họp này, Sở Văn hóa khẳng định rằng không có di sản văn hóa dọc theo tuyến quy hoạch đường cao tốc.

#### (5) Khu dân cư của đồng bào dân tộc thiểu số

Không có thôn, làng, khu vực của các dân tộc thiểu số tại tỉnh Tiền Giang

#### (6) Hệ thống quản lý môi trường tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long

Dự án đường cao tốc TL-MT được thực hiện tại tỉnh Tiền Giang của khu vực đồng bằng sông Cửu Long, nơi có một hệ thống sinh thái phong phú. Xem xét các điều kiện môi trường tự nhiên của khu vực dự án, mong muốn rằng các tác động về môi trường gây ra bởi việc thực hiện các dự án cần được quản lý theo quan điểm của hệ thống sinh thái của đồng bằng sông Cửu Long

Văn phòng môi trường đồng bằng sông Cửu Long (MED), nằm ở thành phố Cần Thơ, thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường là cơ quan chịu trách nhiệm về việc quản lý các vấn đề môi trường trong khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Mặc dù MED quản lý và kiểm soát các vấn đề môi trường trong khu vực như quản lý và kiểm soát các nguồn ô nhiễm, giám sát chất lượng nước và chất lượng môi trường xung quanh, không có hệ thống hoặc hoạt động quản lý tập trung cho dự án đường cao tốc TL-MT.

Bên cạnh MED đã đề cập ở trên, có một vài cơ quan, tổ chức có liên quan đến quản lý môi trường tại tỉnh Tiền Giang như Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Tiền Giang (DOST), Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tiền Giang, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Tiền Giang (Sở NN & PTNT), v.v.. Các cơ quan / tổ chức này cũng không có hệ thống quản lý đặc biệt hoặc các hành động tập trung cho việc thực hiện các dự án đường cao tốc TL-MT để quản lý và kiểm soát các tác động tiềm tàng gây ra bởi việc thực hiện dự án cho đến thời điểm hiện nay.

#### (7) Thay đổi điều kiện của các điều kiện tự nhiên và xã hội trong và xung quanh khu vực dự án kể từ sau khi phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện có cho đến nay.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện có đã đề cập rằng không có khu bảo tồn sinh học trong dự án, nhưng 153 loại cá, 19 loại tôm, 12 loại, một vài loại ếch và rắn đang sống trong khu vực. Đối với cây, thì thường thấy có cây keo và bạch đàn.

Mặc dù Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện có đã đề cập rằng không có các loài quý hiếm và không có loài có nguy cơ tuyệt chủng trong khu vực, có một số loài sinh vật nhạy cảm với thay đổi của môi trường hiện thị dưới đây:

**Bảng 6.144. Các loài thực vật nhạy cảm**

<b>Các loài thực vật nhạy cảm</b>	<b>Ghi chú về sự nhạy cảm</b>
<i>Cây dầu nước</i>	Thường có ở trong vùng Đồng Tháp Mười (Phạm, 1992) và có thể được tìm thấy trong đất hoang. Loài này được xếp hạng là nguy cấp trong Danh sách đỏ của IUCN 2012. Việc xây dựng nên tránh làm tổn hại đến cây hoặc biến dạng chúng.
<i>Sao đen (Hopea odorata)</i>	Thường có ở trong vùng Đồng Tháp Mười (Phạm, 1992) và có thể được tìm thấy trong đất chưa sử dụng. Loài này được xếp hạng là dễ bị tổn thương trong Danh sách đỏ của IUCN 2012. Xây dựng nên tránh làm tổn hại đến cây hoặc biến dạng chúng.
<i>Lau vôi (Hemisorghum mekongense)</i>	Thường có ở trong các quần thể phân tán trên các đụn cát và ven kênh rạch ở đồng bằng sông Cửu Long. Loài này được xếp hạng là dễ bị tổn thương trong Sách đỏ Việt Nam (2007). Xây dựng nên tránh làm tổn hại đến cây hoặc biến dạng chúng.
<i>Cây lúa trời (Oryza rufipogon)</i>	Phân loại học gần với lúa canh tác. Thường có ở vùng đất ngập nước của đồng bằng sông Cửu Long. Loài này được xếp hạng là dễ bị tổn thương trong Sách đỏ Việt Nam (2007). Xây dựng nên tránh làm tổn hại đến cây hoặc biến dạng chúng.
<i>Cây trinh nữ (Mimosa pigra)</i>	Là loài xâm lấn rất nguy hiểm. Hạt giống của chúng có thể có trong cát được sử dụng làm vật liệu xây dựng. Dễ bị phân tán cùng với việc thực hiện của dự án, bao gồm cả vận chuyển hạt / cây giống của chúng từ nơi này đến nơi khác. Công nhân phải được thông báo về loài này để tránh / giảm phát tán chúng.
<i>Cây lục bình (Eichhornia crassipes)</i>	Chiếm các dòng nước. Dễ bị phân tán cùng với việc thực hiện của dự án, bao gồm cả vận chuyển cá nhân từ nơi này sang nơi khác. Công nhân phải được thông báo về loài này để tránh / giảm phát tán chúng.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 6.145. Các loài động vật nhạy cảm**

<b>Các loài động vật nhạy cảm</b>	<b>Ghi chú về sự nhạy cảm</b>
<i>Đơi chó tai ngắn (Cynopterus brachyotis)</i>	Thường có ở đồng bằng sông Cửu Long và có thể được tìm thấy trong khu vực dự án. Loài này được xếp hạng là dễ bị tổn thương trong Sách đỏ Việt Nam (2007). Việc xây dựng có thể đe dọa môi trường sống của khu vực và làm xáo trộn (bao gồm cả tiếng ồn) chúng. Sau này, mật độ giao thông nhiều hơn và tốc độ cao hơn trên đường cao tốc hoàn thành có thể can thiệp vào việc bay và do đó đe dọa cuộc sống của chúng. Điều này có thể xảy ra cho đơi và các loài chim khác. Chưa có hình thức can thiệp được biết đến.
<i>Cá hô (Catlocarpio siamensis) – họ cá chép lớn</i>	Được biết đến như một loài quý hiếm và có giá trị kinh tế cao ở sông Mê Công. Loài này di chuyển đến khu vực bị ngập lụt ở đồng bằng sông Cửu Long. Loài này được xếp hạng là có nguy cơ tuyệt chủng trong Sách đỏ Việt Nam (2007) và nguy cơ tuyệt chủng cực kỳ nguy cấp trong Danh sách Đỏ 2012 của IUCN. Việc xây dựng có thể gây hại cho môi trường sống của chúng. Cần tham khảo ý kiến với các cộng đồng địa phương để xác định môi trường sống thực sự của chúng và tránh phá hủy cách di chuyển và môi trường sống của chúng. Người lao động cần biết về loài này để tránh giết chết.
<i>Cá tra dầu (Pangasianodon gigas) – Cá trê lớn vùng Mêkông</i>	Được biết đến như một loài quý hiếm và có giá trị kinh tế cao ở hạ nguồn sông Mekong. Loài này di chuyển đến khu vực bị ngập lụt ở đồng bằng sông Cửu Long. Loài này được xếp hạng là dễ bị tổn thương trong Sách đỏ Việt Nam (2007) và nguy cơ tuyệt chủng cực kỳ nguy cấp trong Danh sách đỏ của IUCN 2012. Việc xây dựng có thể gây hại cho môi trường sống của chúng. Cần tham khảo ý kiến với các cộng đồng địa phương để xác định môi trường sống thực sự của chúng và tránh phá hủy cách di chuyển và môi trường sống của chúng. Người lao động cần biết về loài này để tránh giết chết.
<i>Cá lau kính (Hypostomus punctatus)</i>	Một loài xâm lấn chiếm nhiều các dòng nước mà được sử dụng là môi trường sống cho các loài thủy sản địa phương ở đồng bằng sông Cửu Long. Đã thực hiện nhiều nỗ lực để giảm bớt sự xâm lấn của loài này. Công nhân phải biết cách thức hạn chế sự phát tán của chúng.
<i>Ốc bươu vàng (Pomacea canaliculata)</i>	Một loài xâm lấn gây thiệt hại nặng nề cho các loại cây trồng nông nghiệp ở đồng bằng sông Cửu Long. Đã thực hiện nhiều nỗ lực để giảm bớt sự xâm lấn của loài này. Công nhân phải biết cách thức hạn chế sự phát tán của chúng..

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

- Môi trường tự nhiên trong khu vực dự án đã hình thành hệ sinh thái nông nghiệp nhân tạo, và không quá nhạy cảm với những thay đổi của các điều kiện môi trường. Không có thay đổi môi trường đáng kể trong khu vực dự án trong những năm gần đây.
- Có khả năng là chất lượng môi trường xung quanh sẽ bị ảnh hưởng bởi sự gia tăng số lượng xe trong tương lai. Tác động gây ra bởi sự gia tăng của số lượng xe được xem xét

riêng biệt trong báo cáo này.

- Nền kinh tế của khu vực này chủ yếu phụ thuộc vào nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản (hơn 80% GDP), trong 4 năm qua, nền kinh tế của khu vực này không có bất kỳ thay đổi nào đáng kể.
- Không có thay đổi đáng kể trong các điều kiện xã hội (Giáo dục và dịch vụ chăm sóc sức khỏe, văn hóa) trong khu vực dự án.

### **(8) Thu thập và vận chuyển đất và cát cho công tác xây dựng**

Mặc dù báo cáo đánh giá tác động môi trường đã xem xét vấn đề này, các chi tiết của việc thu gom và vận chuyển đất và cát phải được xử lý trong chương trình EPC (Cam kết bảo vệ môi trường) như đã đề cập trong thư phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường (Quyết định số 2140/QĐ- BTNMT). Các chi tiết phải được kiểm tra và xác định bởi các nhà thầu sau khi lựa chọn nhà thầu xây dựng. Vì lý do phần lớn khu vực dự án là đất nông nghiệp và đất yếu, nên đất và cát bên ngoài khu vực dự án được vận chuyển đến công trình. Phác thảo của các nội dung được kiểm tra trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được thể hiện dưới đây.

#### **a. Loại đất và cát, nơi thu gom**

- Cát: Được thu gom tại 7 nơi của sông Tiền, sông Hậu (Vĩnh Long, Cao Lãnh, Trà Vinh, Hậu Giang 1, Hậu Giang 2, Đại Ngãi, Trà Ích)
- Đất đắp: Được thu gom tại 5 điểm thu gom đất (Km8 đường tỉnh 62, Đông Hòa, Tam Phước, Phước Thái, Nhơn Trạch)
- Đá: Được thu gom tại 5 khu vực khai thác (Cô Tô, Hòa An, Bình An, Phước Hòa, Núi Dinh)

#### **b. Vận chuyển**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường xem xét hai phương pháp vận chuyển, cụ thể là vận chuyển bằng đường đất và vận chuyển bằng đường sông. Để tránh ùn tắc giao thông quốc lộ 1A và giảm khí thải ô tô gây ô nhiễm không khí, khuyến khích sử dụng đường sông (sông Tiền, sông Hậu và kênh kết nối). Các tuyến đường giao thông bê tông cũng được xem xét.

### **(9) Dự báo chất lượng không khí**

Trong báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện tại, chất lượng không khí, tiếng ồn và rung động dọc theo tuyến đường cao tốc, gây ra bởi các hoạt động của các đường cao tốc, đã được dự đoán trong tương lai dựa trên nhu cầu giao thông được tính toán tại thời điểm nghiên cứu khả thi của Dự án.

Cùng với việc xem xét các nhu cầu giao thông tại thời điểm nghiên cứu khả thi, dự báo chất lượng không khí dọc theo tuyến đường cao tốc cũng mới được thực hiện căn cứ vào nhu cầu giao thông mới nhất. Dưới đây cho thấy kết quả của dự báo chất lượng không khí mới được tính.

#### **a. Lưu lượng giao thông**

Để làm cơ sở của việc tính toán dự báo chất lượng không khí, một nghiên cứu về nhu cầu giao thông của Nhóm Chuyên gia JICA trong nghiên cứu này đã được sử dụng.

**Bảng 6.146. Dự báo nhu cầu giao thông cập nhật**

(Đơn vị tính: Xe/ngày)

Đoạn	Loại xe	Năm		
		2020	2025	2030
TL-Cai Lậy	Xe con <12 chỗ	6.902	11.328	16.464
	Xe buýt nhỏ <12 chỗ	242	288	535
	Xe buýt trung <12-30	3.229	4.436	5.127
	Xe buýt lớn >31 chỗ	1.465	2.186	2.468
	Xe tải < 2 tấn	1.551	1.725	2.640
	Xe tải 2 - 4 tấn	2.036	2.819	3.500
	Xe tải 4 - 10 tấn	1.536	2.127	2.641
	Xe tải 10 - 18 tấn.	895	1.059	1.398
	Xe tải >18 tấn. +40	259	255	396
	<b>Tổng cộng</b>	<b>18.115</b>	<b>26.223</b>	<b>35.169</b>
Cai Lậy - Cái Bè	Xe con <12 chỗ	4.512	7.068	11.321
	Xe buýt <12 chỗ	36	55	314
	Xe buýt trung <12-30	2.791	3.992	4.370
	Xe buýt lớn >31 chỗ	1.333	1.788	2.145
	Xe tải < 2 tấn	1.091	1.148	1.705
	Xe tải 2 - 4 tấn	1.521	2.351	2.792
	Xe tải 4 - 10 tấn	1.147	1.774	2.106
	Xe tải 10 - 18 tấn.	438	676	972
	Xe tải >18 tấn. +40	110	122	144
	<b>Tổng cộng</b>	<b>12.979</b>	<b>18.974</b>	<b>25.869</b>
Cái Bè – Mỹ Thuận	Xe con <12 chỗ	4.206	6.870	10.535
	Xe buýt nhỏ <12 chỗ	5	39	183
	Xe buýt trung <12-30	2.679	3.881	4.342
	Xe buýt lớn >31 chỗ	1.289	1.788	2.143
	Xe tải < 2 tấn	1.073	1.236	1.613
	Xe tải 2 - 4 tấn	1.447	2.222	2.724
	Xe tải 4 – 10 tấn	1.092	1.676	2.055
	Xe tải 10 - 18 tấn.	353	674	969
	Xe tải >18 tấn. +40	69	108	128
	<b>Tổng cộng</b>	<b>12.213</b>	<b>18.494</b>	<b>24.692</b>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

b. Dự đoán chất lượng không khí

i) Công thức

Để dự đoán chất lượng không khí, công thức Sutton được sử dụng:

$$C = 0,8 \times \alpha \times n \times \frac{\exp\left[-\frac{(z+h)^2}{2 \times S_z^2}\right] + \exp\left[-\frac{(z-h)^2}{2 \times S_z^2}\right]}{S_z \times U}$$

Trong đó:

C: Nồng độ không khí ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

$\alpha$ : Hệ số ô nhiễm

n: Phương tiện giao thông trong một ngày

z: Chiều cao điểm dự báo (m)

h: Sự khác biệt về chiều cao giữa đường bộ và đất xung quanh (m)

U: Tốc độ gió (m/s)



$S_z$ : Hệ số khuếch tán theo chiều đứng

Hệ số khuếch tán  $S_z$  là một chức năng của khoảng cách  $x$  tùy thuộc vào sự ổn định khí quyển. Được tính theo công thức sau:

$$S_z = 0,53 * x^{0,73}$$

Ở đây:  $x$  là khoảng cách từ tim tuyến đến điểm dự báo (m)

ii) Hệ số ô nhiễm không khí

Ngoài công thức của Sutton đã đề cập ở trên, hệ số ô nhiễm không khí của xe trình bày bởi Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đã được áp dụng cho tính toán như hình dưới đây:

**Bảng 6.147. Hệ số ô nhiễm không khí của xe**

Chất gây ô nhiễm	Bụi	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>2</sub>	HC
Hệ số ô nhiễm (Kg/100km)	0,07	2,05	7,72	1,19	0,83

Nguồn: WHO

c. Kết quả của dự đoán

Các thông số dự đoán là : bụi, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> (là NO<sub>2</sub>), và Hydrocarbons. Năm dự đoán là năm 2020, năm 2025 và năm 2030, và các điểm dự đoán có khoảng cách 20m đến 130m từ tim của đường cao tốc. So sánh với tiêu chuẩn chất lượng không khí môi trường xung quanh của Việt Nam cho các thông số trên, có thể nói rằng nồng độ của tất cả các thông số dự đoán, ngoại trừ Nox, là thấp hơn so với các quy định quốc gia (QCVN<sup>24</sup>) tại tất cả các điểm và các năm. Nhưng dự đoán rằng nồng độ NO<sub>x</sub> vượt quá Quy định kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh tại một số điểm và các năm, đặc biệt là các đoạn của Trung Lương - Cai Lậy và Cai Lậy - Cái Bè ở các khoảng cách trong vòng 100m từ tim của đường cao tốc. Các biện pháp để giảm tác động gây ra bởi khí thải xe như trồng cây dọc theo đường cao tốc, giám sát định kỳ chất lượng không khí, cải thiện công nghệ đốt nhiên liệu, v.v... nên được kiểm tra.

Các kết quả dự đoán được thể hiện trong Phụ lục A.

<sup>24</sup> QCVN 05:2009/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh), QCVN 06:2009/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất độc hại).

## CHƯƠNG 7. ĐÁNH GIÁ KINH TẾ DỰ ÁN

### (1) Mục đích đánh giá kinh tế

Mục đích của việc đánh giá kinh tế là để đánh giá các giá trị kinh tế - xã hội của dự án.

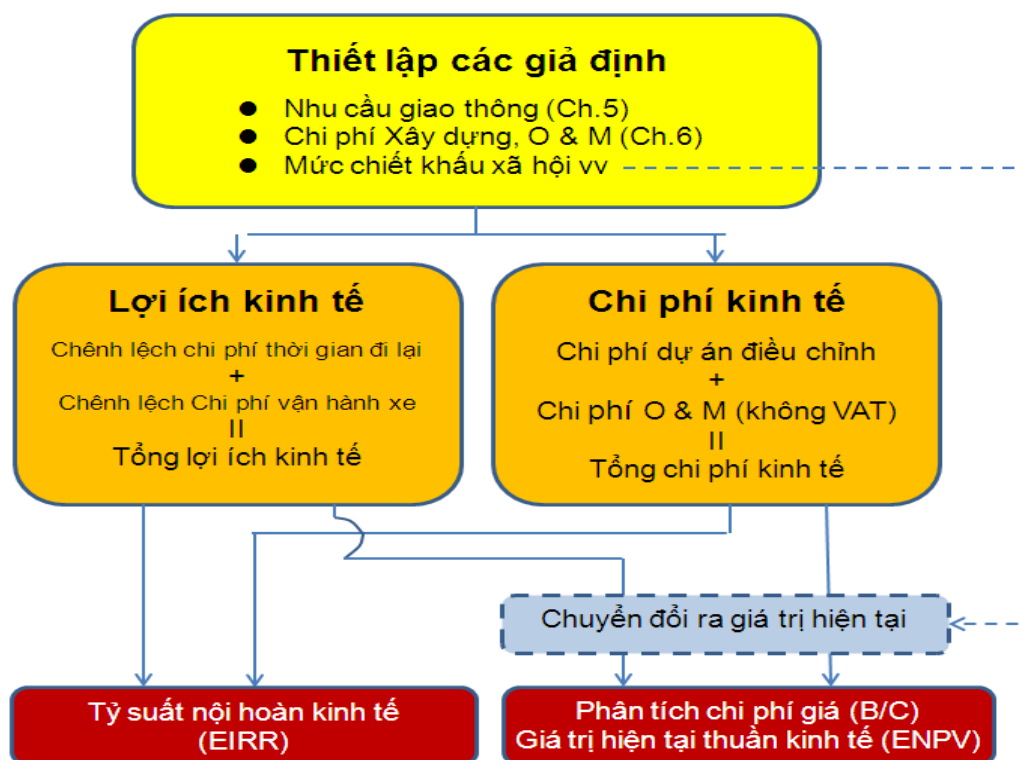
### (2) Phương pháp phân tích kinh tế

#### 1) Định hướng cơ bản cho phân tích kinh tế

Phân tích kinh tế được thực hiện bằng cách tính toán lợi ích kinh tế và chi phí khi “có” và “không có” dự án.<sup>25</sup>

#### 2) Dòng chảy phân tích kinh tế

Như Hình 7.1 cho thấy, bước đầu tiên của phân tích kinh tế là thiết lập các giả định. Bước thứ hai, nhóm nghiên cứu đã tính toán lợi ích kinh tế và chi phí của dự án. Bằng cách sử dụng lợi ích kinh tế và chi phí này, Tỷ suất nội hoàn kinh tế (EIRR) đã được tính toán. Cũng bằng cách chuyển đổi lợi ích kinh tế và chi phí này quy thành giá trị hiện tại, Tỷ số lợi ích/chi phí (B / C) và Giá trị hiện tại thuần kinh tế (ENPV) được tính toán.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 7.1. Các bước phân tích kinh tế

#### 3) Phương pháp Tính toán lợi ích kinh tế

Đối với lợi ích kinh tế, dự kiến sẽ giúp rút ngắn thời gian đi lại, giảm chi phí đi du lịch, giảm tai nạn giao thông, cải thiện mức độ thoải mái của lái xe, chức năng của đường thay thế trong trường hợp thiên tai, rút ngắn thời gian đến của xe khẩn cấp, và tăng sản xuất, việc làm và thu

<sup>25</sup> Phương pháp luận cho phân tích kinh tế này đề cập đến “Hướng dẫn phân tích chi phí lợi ích” được xuất bản bởi Bộ Đất đai, Cơ sở hạ tầng, Giao thông vận tải và Du lịch Nhật Bản trong năm 2008.

nhập. Trong phân tích kinh tế, việc rút ngắn chi phí thời gian đi lại (TTC) và chi phí vận hành xe (VOC) có thể được đo với độ chính xác nhất định và có thể được chuyển đổi thành giá trị bằng tiền để sử dụng tính toán lợi ích kinh tế.

a. Lợi ích của việc giảm chi phí thời gian đi lại (TTC)

Lợi ích của việc giảm TTC được tính bằng cách lấy TTC khi không có đường mới trừ đi TTC khi có đường mới.

$$\text{Lợi ích của Giảm TTC} = (\text{TTC không có đường mới}) - (\text{TTC có đường mới})$$

TTC được tính bằng cách nhân TTC đơn vị với thời gian đi lại và lưu lượng giao thông.

$$\text{TTC (VND)} = \text{TTC Đơn vị (VND/xe/lần)} \times \text{Thời gian di chuyển (giờ)} \times \text{Lưu lượng (xe)}$$

b. Lợi ích của việc giảm chi phí vận hành xe

Lợi ích của việc giảm VOC được tính bằng cách lấy VOC khi không có đường mới trừ đi VOC khi có đường mới.

$$\text{Lợi ích của giảm VOC} = (\text{VOC không có đường mới}) - (\text{VOC có đường mới})$$

VOC được tính bằng cách nhân VOC đơn vị với khoảng cách đi lại và lưu lượng giao thông.

$$\text{VOC (VND)} = \text{VOC Đơn vị (VND/xe/km)} \times \text{Khoảng cách đi lại (km)} \times \text{Lưu lượng giao thông (xe)}$$

4) Phương pháp tính Chi phí kinh tế

Các chi phí của dự án bao gồm chi phí xây dựng đường bộ (bao gồm cả việc thu hồi đất) và chi phí vận hành và chi phí bảo trì. Lý tưởng nhất, chi phí kinh tế nên được tính bằng giá ẩn, sẽ phản ánh giá trị xã hội của hàng hóa và dịch vụ trong nước, tuy nhiên, thực tế tính giá ẩn là khó khăn. Vì vậy, Hệ số chuyển đổi tiêu chuẩn (SCF) được sử dụng để chuyển đổi các chi phí danh định thành chi phí kinh tế. Trong phân tích kinh tế, 0,85 được sử dụng như là Hệ số chuyển đổi tiêu chuẩn (SCF) mà thường được sử dụng trong các dự án cơ sở hạ tầng tại Việt Nam.

**(3) Giải thiết phân tích kinh tế**

1) Giả thiết thông thường

Giả thiết thông thường cho phân tích kinh tế được thể hiện trong Bảng 7.1.

**Bảng 7.1. Giả thiết thông thường**

Hạng mục	Giả thiết	Ghi chú
Tỷ lệ chiết khấu xã hội	12%	Tham khảo hướng dẫn ADB(1997) cho phân tích kinh tế cho Dự án
Thời kỳ dự án	30 năm (thời kỳ O&M)	
Năm tiêu chuẩn tính giá	2011	Lạm phát trong thời gian dự án không được xem xét

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

2) Giả thiết về lợi nhuận kinh tế

a. Nhu cầu giao thông

Nhu cầu giao thông căn cứ ở Chương 5.

b. Đơn vị TTC

Nhóm nghiên cứu sử dụng TTC Đơn vị được thiết lập trong nghiên cứu " PPTA của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam đối với đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Long Thành - Dầu Giây, " được thực hiện bởi ADB trong năm 2007 cho phân tích kinh tế này. Dữ liệu gốc đã được chuyển đổi theo giá của năm 2011 bằng cách sử dụng chỉ số giá.

**Bảng 7.2. TTC Đơn vị (VND/xe/giờ)**

Loại phương tiện	TTC đơn vị
Xe < 12 chỗ (xe con + Taxi)	55,450
Xe buýt nhỏ <12 chỗ	28,700
Xe buýt trung bình <12-30 chỗ	65,700
Xe buýt lớn >31 chỗ (buýt rộng)	136,600
Xe tải <2 tấn (bán tải)	43,900
Xe tải 2-4 tấn (2 trục)	43,900
Xe tải 4-10 tấn (2 trục)	43,900
Xe tải 10-18 tấn (3 trục)	82,100
Xe tải > 18 tấn (container)	144,700

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

c. VOC Đơn vị

Nhóm nghiên cứu sử dụng VOC được thiết lập trong nghiên cứu "Nghiên cứu về Dự án Xây dựng cầu Mỹ Thuận II - Báo cáo cuối kỳ được thực hiện bởi Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp (METI) năm 2007". Dữ liệu gốc đã được chuyển đổi thành giá của năm 2011 bằng cách sử dụng chỉ số giá.

**Bảng 7.3. VOC Đơn vị**

(VND/xe/km)

Vận tốc (km/giờ)		dưới 10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100	100 và hơn
Loại phương tiện	Xe < 12 chỗ (xe con + Taxi)	6,912	4,198	2,748	2,249	1,960	1,842	1,862	1,779	2,005	2,139	2,281
	Xe buýt nhỏ <12 chỗ	9,210	10,352	3,907	3,069	2,642	2,518	2,560	2,508	2,878	3,138	3,422
	Xe buýt trung bình <12-30 chỗ	9,210	10,352	3,907	3,069	2,642	2,518	2,560	2,508	2,878	3,138	3,422
	Xe buýt lớn >31 chỗ (buýt rộng)	9,210	10,352	3,907	3,069	2,642	2,518	2,560	2,508	2,878	3,138	3,422
	Xe tải <2 tấn (bán tải)	17,881	10,946	7,388	5,600	4,761	4,434	4,357	4,081	4,735	5,159	5,621
	Xe tải 2-4 tấn (2 trục)	17,881	10,946	7,388	5,600	4,761	4,434	4,357	4,081	4,735	5,159	5,621
	Xe tải 4-10 tấn (2 trục)	17,881	10,946	7,388	5,600	4,761	4,434	4,357	4,081	4,735	5,159	5,621
	Xe tải 10-18 tấn (3 trục)	17,881	10,946	7,388	5,600	4,761	4,434	4,357	4,081	4,735	5,159	5,621
Xe tải > 18 tấn (container)	17,881	10,946	7,388	5,600	4,761	4,434	4,357	4,081	4,735	5,159	5,621	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

## 3) Giả thiết về chi phí kinh tế

Chi phí Xây dựng và O & M cho Trung Lương – Mỹ Thuận được hiển thị trong phần 8.3.1 (3). Để tính toán chi phí kinh tế cho công tác xây dựng, trước hết thuế giá trị gia tăng sẽ được trừ đi và sau đó SCF 0,85 được nhân cho phần chi phí xây dựng địa phương. Để tính toán các chi phí kinh tế của O & M, thuế GTGT được trừ đi khỏi chi phí O & M. Bảng 7.4 cho thấy sự so sánh giữa chi phí tài chính và kinh tế

**Bảng 7.4. So sánh giữa chi phí tài chính và kinh tế**

(tỷ VND)

Năm	Chi phí tài chính	Chi phí kinh tế
2012	1,154	977
2013	1,835	1,567
2014	4,840	3,966
2015	4,928	4,037
2016	7,455	6,158
Total	20,212	16,704

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**(4) Kết quả phân tích kinh tế**

## 1) Kết quả phân tích kinh tế

Bảng 7.5 thể hiện kết quả phân tích kinh tế. EIRR là 15% cao hơn so với tỷ lệ chiết khấu xã hội là 12%. B/C là hơn 1,0 và ENPV là số dương. Kết quả của phân tích kinh tế cho thấy dự án này mang lại cho lợi ích kinh tế - xã hội cao cho xã hội.

**Bảng 7.5. Kết quả phân tích kinh tế**

Chỉ số	Kết quả	Ghi chú
Tỷ suất nội hoàn kinh tế (EIRR)	15%	Cao hơn so với tỷ lệ chiết khấu xã hội (12%)
Lợi nhuận/Chi phí (B/C)	1.4	Cao hơn 1.0
Giá trị hiện tại thuần kinh tế (ENPV)	4,800 tỷ đồng Việt Nam	Dương

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Phương pháp tính của từng chỉ số như sau:

$$CBR(B/C) = (\text{Giá trị hiện tại (PV) của lợi nhuận kinh tế}) \div (\text{PV của chi phí kinh tế})$$

$$ENPV = (\text{PV của lợi nhuận kinh tế}) - (\text{PV của chi phí kinh tế})$$

$$IRR \text{ Kinh tế} = (\text{Tỷ lệ chiết khấu mà làm lợi nhuận kinh tế (PV) bằng không})$$

## 2) Kết quả phân tích độ nhạy

Bảng 7.6 cho thấy các kết quả của phân tích kinh tế sẽ bị ảnh hưởng như thế nào khi lợi ích kinh tế, chi phí của các tiện ích và O & M tăng hoặc giảm. Kết quả cho thấy những thay đổi này có tác động hạn chế đến các kết quả của phân tích kinh tế.

**Bảng 7.6. Kết quả phân tích độ nhạy**

		EIRR (%)	B/C	ENPV (Tỷ VND)
	Trường hợp cơ bản	14.6%	1.41	4,769
Lợi nhuận kinh tế	Tăng 10%	15.4%	1.55	6,423
	Giảm 10%	13.8%	1.26	3,116
Chi phí đầu tư	Tăng 10%	13.9%	1.29	3,669
	Giảm 10%	15.5%	1.55	5,870
Chi phí O&M	Tăng 10%	14.6%	1.40	4,693
	Giảm 10%	14.7%	1.41	4,845

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

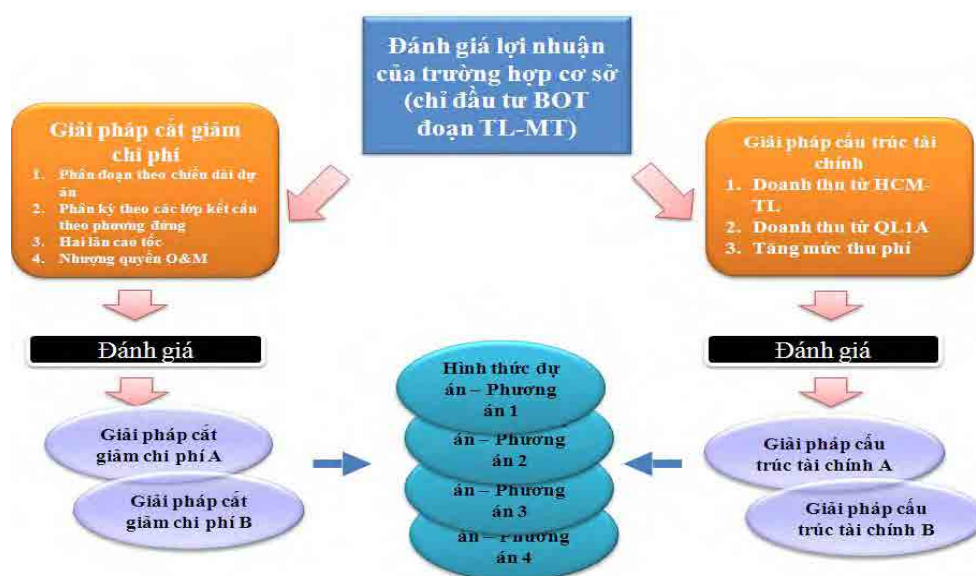
## CHƯƠNG 8. PHẠM VI DỰ ÁN VÀ HÌNH THỨC DỰ ÁN

### 8.1 Kiến nghị cho phạm vi dự án

#### 8.1.1 Điều kiện tiên quyết

Hình 8.1 minh họa các khái niệm cơ bản và các trình tự của việc xác định phạm vi và hình thức dự án. Chúng tôi bắt đầu với tỷ suất nội hoàn dự án (IRR dự án) đối với trường hợp cơ sở, là doanh thu chỉ đến từ trạm thu phí của đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận, không bao gồm doanh thu từ các trạm thu phí quốc lộ 1A (QL1A) và xác nhận rằng lợi nhuận của trường hợp cơ sở không phải là đủ để khu vực tư nhân đầu tư và do đó sự hỗ trợ của chính phủ là cần thiết.

Bước tiếp theo là thiết lập một số giải pháp cắt chi phí và các giải pháp tăng doanh thu và phân tích tác động của chúng đến IRR dự án. Thông qua phân tích này cho phạm vi dự án, chúng tôi sẽ đánh giá sự kết hợp của nhiều giải pháp để cải thiện IRR dự án cho cấu trúc PPP khả thi.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 8.1. Khái niệm cho phạm vi và hình thức dự án

#### 8.1.2 Đánh giá việc sự dụng quyền thu phí cho đoạn thành phố Hồ Chí Minh và Trung Lương

Trong báo cáo khả thi của BEDC<sup>26</sup> cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận, dự kiến IRR của dự án là 9,6%, bao gồm cả doanh thu từ các trạm thu phí tại QL1A. Tuy nhiên, khi chúng tôi, Nhóm khảo sát JICA tiến hành lại nghiên cứu khả thi, đặc biệt là việc dự báo lưu lượng giao thông và các khía cạnh kỹ thuật của việc xây dựng, chúng tôi quan sát thấy sự suy giảm đáng kể của IRR dự án còn 5,6%, bao gồm cả doanh thu từ trạm thu phí tại QL1A, hoặc còn 4,3 % đối với trường hợp cơ sở khi không tính doanh thu từ các trạm thu phí tại QL1A.

Xem xét tình hình thị trường tài chính hiện nay tại Việt Nam, bao gồm cả lạm phát và lãi suất v.v..., chúng tôi giả định 15% là ngưỡng chấp nhận được<sup>27</sup>, thỏa mãn cho định hướng đầu tư

<sup>26</sup> Tổng công ty Tư vấn Thiết kế GTVT (TEDI), “Dự án đầu tư Xây dựng đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận, Giai đoạn: Nghiên cứu Đầu tư xây dựng” (2010).

<sup>27</sup> “Ngưỡng chấp nhận được” trong báo cáo này cần được xem xét như là một con số sơ bộ đơn giản bởi vì sự phân tích kỹ lưỡng và nguy cơ sẽ chỉ được thực hiện ở giai đoạn cuối của cuộc khảo sát. Ngưỡng chấp nhận được ban đầu nên được sửa đổi phù hợp với kết quả phân tích rủi ro và được hiểu như là một giá trị tương đối với một nhóm nhiều tỉ lệ phần trăm, cũng không nên quá chú trọng vào “Ngưỡng chấp nhận được”. Ví dụ, Ngưỡng 15% không tự động có nghĩa là sẽ từ chối đầu tư nếu lợi nhuận kỳ vọng của dự án chỉ có 13%, hoặc không tự động phê duyệt đầu tư nếu ngưỡng là 18%.

dự án. Nói cách khác, phải có một số biện pháp của chính phủ để đạt được IRR dự án là 15%, hoặc dự án không thể thực hiện theo hình thức PPP được nếu không thu hút bất kỳ nhà đầu tư tư nhân nào.

Có hai lý do chính làm cho dự án IRR xấu đi, so với báo cáo nghiên cứu khả thi của BEDC như sau;

- Tăng vốn đầu tư ban đầu để xây dựng đường cao tốc vì việc xử lý đất yếu tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Đội ngũ kỹ thuật của Nhóm khảo sát JICA đã xem xét việc thiết kế cho việc xây dựng và đã kết luận một kết cấu tốt nhất.
- Giảm dự báo lưu lượng giao thông vì Nhóm khảo sát JICA tiến hành phân tích lưu lượng bằng cách sử dụng phần mềm dự báo lưu lượng truy cập mạng được gọi là "STRADA". Lưu lượng giao thông dự báo tại đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận giảm ít hơn một nửa so với báo cáo nghiên cứu khả thi của BEDC. (kết quả dự báo nhu cầu giao thông xem bảng 5.28).

### 8.1.3 Thẩm tra sơ bộ lợi nhuận dự án cho đoạn Trung Lương - Mỹ Thuận

#### (1) Giải pháp giảm chi phí

Để nâng cao lợi nhuận của dự án, cắt giảm chi phí ban đầu là một trong những giải pháp hiệu quả. Bốn giải pháp được thành lập để đánh giá và lựa chọn các giải pháp thích hợp nhất như sau:

Giải pháp 1: Phân đoạn theo chiều dài (đoạn TL-Cai Lậy hoặc TL-Cái Bè)

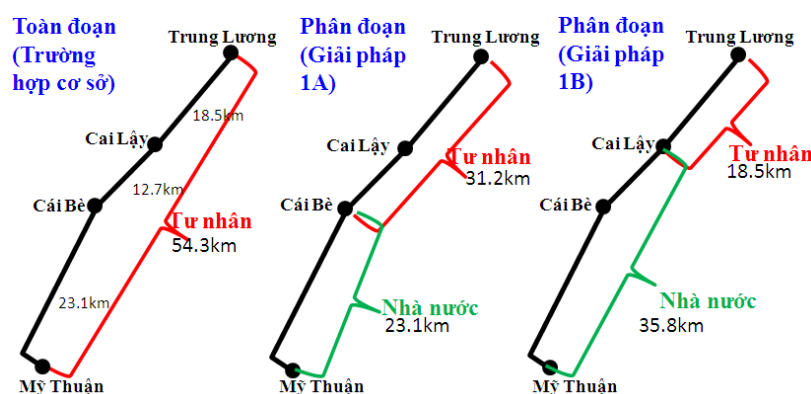
Giải pháp 2: Phân đoạn theo lớp (chỉ có mặt đường bê tông nhựa)

Giải pháp 3: Hai làn xe cao tốc

Giải pháp 4: Nhượng quyền O&M

#### 1) Giải pháp 1: Phân đoạn theo chiều dài (đoạn TL-Cai Lậy hay TL-Cái Bè)

Giải pháp này là có thể điều chỉnh phần chi phí chia sẻ giữa nhà nước và tư nhân bằng cách phân kỳ tại nút giao. Hình thức BOT / PPP yêu cầu sự cân bằng hợp lý của chia sẻ chi phí. Trong trường hợp phân kỳ tại nút giao Cai Lậy, chi phí xây dựng ban đầu có thể được giảm đến 35% của toàn bộ chi phí đoạn này, và trong trường hợp phân kỳ tại nút giao Cái Bè, có thể giảm đến 60%. Cả hai kế hoạch phân kỳ là cần thiết để sử dụng nhiều tiền từ công quỹ.



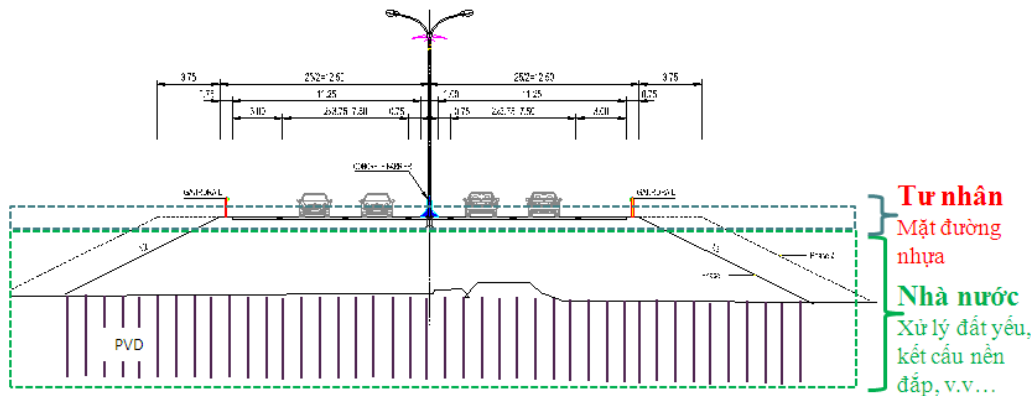
Nguồn: Nhóm nghiên cứu Source: JICA

**Hình 8.2. Kế hoạch giai đoạn theo chiều dài**



2) Giải pháp 2: Giai đoạn theo lớp (chỉ có mặt đường bê tông át phan)

Giải pháp này là tư nhân chỉ xây dựng mặt đường bê tông nhựa và nhà nước thực hiện các công trình dân dụng khác chẳng hạn như xử lý nền đất yếu, bờ kè đắp và kết cấu (cống và cầu). Chi phí ban đầu của tư nhân có thể được giảm đến 9% của tổng chi phí xây dựng. Tuy nhiên, cần phải sử dụng nhiều tiền công quỹ và trách nhiệm bảo hành cho mặt đường bê tông nhựa trong giai đoạn xây dựng và vận hành sẽ phức tạp và gây tranh chấp.



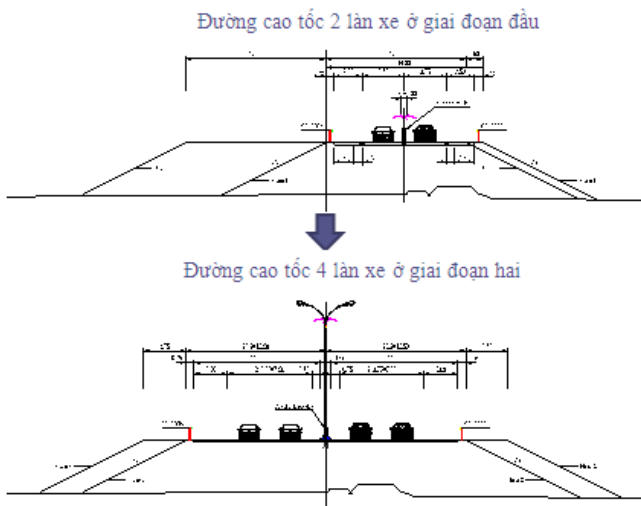
Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.3. Kế hoạch phân đoạn theo lớp**

3) Giải pháp 3: Hai làn xe cao tốc

Giải pháp này chỉ có hiệu quả để giảm chi phí xây dựng ban đầu, tuy nhiên có rất nhiều điều kiện như i) lưu lượng giao thông phải dưới 14.000 xe / ngày (địa hình bằng phẳng, theo Pháp lệnh kết cấu đường bộ Nhật Bản), ii) tổng chi phí đầu tư phải kinh tế, iii) an toàn và tốc độ giao thông cao phải được bảo đảm, và iv) đặc trưng địa lý và kết cấu đường thích hợp cho việc tổ chức xây dựng.

Trong đoạn Trung Lương - Mỹ Thuận, lưu lượng giao thông tại năm bắt đầu vận hành 2017 sẽ đạt 13.790 xe / ngày (xem Bảng 6.3 trong Chương 6.1.3). Do đó, không đáp ứng với yêu cầu nhu cầu giao thông trong trường hợp 2 làn đường cao tốc.

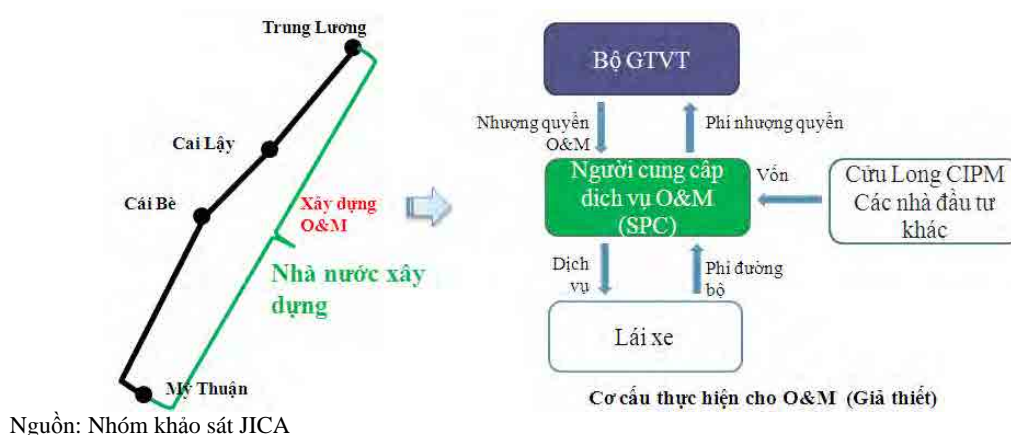


Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.4. Quy hoạch xây dựng đường cao tốc 2 - làn ban đầu**

4) Giải pháp 4: Nhượng quyền O&M

Giải pháp này là nhà nước xây dựng toàn đoạn tuyến, và công ty SPC sẽ mua nhượng quyền O & M từ Chính phủ và cung cấp dịch vụ như là nhà cung cấp dịch vụ O & M. Mặc dù có tiềm năng sẽ đạt được chi phí vòng đời thấp hơn nhờ tư nhân áp dụng các dịch vụ hiệu quả và thích hợp, nhưng yêu cầu chi phí đầu tư ban đầu nhiều của nhà nước.



Hình 8.5. Kế hoạch nhượng quyền O&M

Bảng sau đây là tóm tắt đánh giá của mỗi giải pháp cắt giảm chi phí có xét đến các khía cạnh an toàn, kỹ thuật, giảm chi phí và quan điểm nhà nước và tư nhân.

Bảng 8.1. Đánh giá giải pháp giảm chi phí

Giải pháp giảm chi phí	Đánh giá			Đánh giá toàn diện và lý do	
	Lái xe an toàn/ mức độ Dịch vụ	Kỹ thuật	Tỷ lệ chi phí xây dựng của tư nhân so với Tổng chi phí xây dựng		
Trường hợp cơ bản (TL-MT BOT)	○	○	X 100%	X	Chi phí đầu tư cao đối với tư nhân
Giải pháp 1A: Phân đoạn theo chiều dài ( đoạn TL-Cai Lậy)	○	○	◎ 35%	○	-Chi phí đầu tư thấp hơn nhiều - Sự cân bằng hợp lý của việc chia sẻ chi phí giữa nhà nước và tư nhân
Giải pháp 1B: Phân đoạn theo chiều dài (đoạn TL-Cái Bè)	○	○	○ 60%	○	-Chi phí đầu tư thấp hơn nhiều - Sự cân bằng hợp lý của việc chia sẻ chi phí giữa nhà nước và tư nhân
Giải pháp 2: Phân đoạn theo lớp (chỉ có mặt đường bê tông át phan)	○	X	◎ 9%	X	- Chia sẻ chi phí không cân đối giữa nhà nước và tư nhân - Trách nhiệm phức tạp của việc bảo hành
Giải pháp 3: Đường cao tốc hai làn xe	X	X	○ 66%	X	-Không thỏa mãn nhu cầu giao thông -Không đảm bảo an toàn giao thông
Giải pháp 4: Nhượng quyền O&M	○	○	◎ 0%	△	- Chia sẻ chi phí không cân đối giữa nhà nước và tư nhân - Chi phí vòng đời có khả năng thấp hơn cho Chính phủ

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Chú ý: ◎: Tốt ○: Tốt hơn △: xấu X: xấu hơn

Cuối cùng, hai giải pháp, cụ thể là giải pháp 1A: Phân đoạn theo chiều dài (TL-Cai Lay mục) và Giải pháp 1B: Phân đoạn theo chiều dài (đoạn TL-Cái Bè) được lựa chọn như là giải pháp giảm chi phí để đánh giá thêm về lợi nhuận dự án.

Bảng 8.2 cho thấy phác thảo của phần đầu tư của tư nhân trong hai giải pháp trên.

**Bảng 8.2. Phác thảo phần đầu tư của tư nhân trong hai giải pháp giảm chi phí**

	Trung Lương – Cai Lay	Cai Lay – Cái Bè	Cái Bè – Mỹ Thuận	Chiều dài của phần tư nhân (km)	Chi phí đầu tư trong Phần tư nhân (tỷ đồng)
Trường hợp cơ bản	Tư nhân	Tư nhân	Tư nhân	54.3km	25,736
Giải pháp 1A	Tư nhân	Tư nhân	Nhà nước	33.9km	15,919
Giải pháp 1B	Tư nhân	Nhà nước	Nhà nước	18.5km	8,891

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Bảng 8.3 cho thấy rằng lợi nhuận của dự án được cải thiện nhờ phân đoạn theo chiều dài. Tuy nhiên, IRR dự án là 8,4% ngay cả trong trường hợp của Giải pháp 1B (Phạm vi xây dựng được giới hạn trong Trung Lương - Cai Lay), mà vẫn không đủ lợi nhuận cho Đề án PPP / BOT. Như giả định, các công ty tư nhân sẽ chỉ nhận thu phí từ đoạn duy nhất Trung Lương ~ Mỹ Thuận đối với trường hợp cơ sở, giải pháp 1A và IB.

**Bảng 8.3. Lợi nhuận của dự án trong hai giải pháp giảm chi phí**

Giải pháp phân đoạn theo chiều dài	Dự án IRR
Trường hợp cơ bản (Trung Lương~Cai Lay~Cái Bè~Mỹ Thuận)	3.5%
Giải pháp 1A (Trung Lương~Cai Lay~Cái Bè)	5.6%
Giải pháp 1B (Trung Lương~Cai Lay)	8.4%

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

## (2) Giải pháp cấu trúc tài chính

Trong phần trước đó, chúng tôi đã phân tích các giải pháp cắt giảm chi phí để cải thiện IRR dự án. Bây giờ, trong phần này, chúng tôi sẽ phân tích các giải pháp để tăng doanh thu, hay nói cách khác, chúng tôi sẽ tìm kiếm các nguồn thu bổ sung như là một cách khác để cải thiện IRR dự án. Nếu lợi nhuận là quá thấp để thu hút đầu tư tư nhân theo hình thức PPP, thường đề nghị chính phủ cung cấp trợ cấp tiền mặt cho dự án. Nhưng, đôi khi có vẻ là thực tế hơn nếu yêu cầu Bộ GTVT cho thu thêm phí cầu đường, hơn là yêu cầu trợ cấp tiền mặt từ Bộ Tài chính.

### 1) Quyền thu phí của đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương

Trong phân đoạn này, chúng tôi sẽ xem xét khả năng tìm kiếm quyền thu phí đường cao tốc TP HCM-Trung Lương để nâng cao lợi nhuận của dự án này,

#### a) Hiện trạng quyền thu phí đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương

Đường cao tốc TPHCM-Trung Lương (39.8km) được khai trương vào tháng 02 năm 2010 như là đường cao tốc đầu tiên ở Việt Nam. Việc thu phí bắt đầu vào tháng 2 năm 2012 sau hai năm không thu phí. Quyền thu phí đường cao tốc đã được giao cho BEDC với phí nhượng quyền là 9.157 tỷ đồng với hai mươi năm nhượng quyền. Tuy nhiên, việc thu phí đã được trả

về cho chính phủ khi BEDC trả lại nhượng quyền BOT đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận trong tháng 11 năm 2011. Hiện nay, Cửu Long CIPM điều hành đường cao tốc TP HCM-Trung Lương trên cơ sở thu phí (7% doanh thu thu phí) và Bộ Giao thông Vận tải / Tổng cục Đường bộ Việt Nam (DRVN) cung cấp các dịch vụ bảo trì từ ngân sách nhà nước.

b) Tác động của doanh thu thu phí của đường cao tốc Tp. HCM – Trung Lương đến dự án IRR.

Hiện nay, chính phủ tạm thời giữ quyền thu phí đường cao tốc TP HCM-Trung Lương. Theo thông báo của Bộ GTVT ngày 13 tháng 4 năm 2012 (số 193/TB-BGTVT) về "Kết luận của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải tại cuộc họp về phương thức huy động vốn của Cửu Long CIPM cho dự án đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận", quyết định kiến nghị với Thủ tướng Chính phủ cho phép sử dụng doanh thu thu phí từ đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương, và hai công thu phí trên QL1A tại cầu Cần Thơ và cầu Mỹ Thuận từ 2012 - 2015 để thực hiện giải phóng mặt bằng và đóng góp cho phần vốn nhà nước cho dự án.

Đồng thời, cũng quyết định chuẩn bị một báo cáo gửi Thủ tướng Chính phủ cho phép bán quyền thu phí đường cao tốc TP Hồ Chí Minh - Trung Lương để tăng vốn điều lệ cho Cửu Long CIPM. Hiện nay, có thể sử dụng linh hoạt quyền thu phí của đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương để xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận. Điều này được hiểu rằng cơ chế đặc biệt áp dụng đối với dự án Trung Lương-Mỹ Thuận dựa trên phê duyệt của Thủ tướng Chính phủ, có nghĩa là pháp luật về BOT cho đường cao tốc không còn áp dụng cho dự án, hoặc pháp luật PPP không áp dụng.

Trong bối cảnh này, Bộ GTVT yêu cầu Cửu Long CIPM xem xét hiệu quả sử dụng quyền thu phí của đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương để xây dựng cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận. Vì vậy, sẽ là hợp lý cho Nhóm khảo sát JICA để xem xét các cấu trúc tài chính khả thi bằng cách tích hợp doanh thu thu phí cao tốc TP HCM - Trung Lương như là một trong những giải pháp để cải thiện IRR dự án.

Giả định dòng tiền dự án là dòng tiền từ đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương sau khi trừ phần thanh toán trả chậm cho phần phí nhượng quyền 9.157 tỷ đồng trong hai mươi năm khấu hao tuyến tính theo mức lãi suất 0%. IRR của trường hợp cơ sở Dự án sẽ cải thiện từ 3,5% thành 4,9%

2) Ảnh hưởng doanh thu thu phí từ hai trạm thu phí cầu Mỹ Thuận và cầu Cần Thơ

Như đã đề cập ở trên, các quyền thu phí trên QL1A, hai trạm thu phí tại cầu Mỹ Thuận và cầu Cần Thơ có thể được cấp cho Cửu Long CIPM để xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận. Nếu nó được giao cho công ty SPC, IRR dự án sẽ cải thiện từ 3,5% thành 4,9%.

#### 8.1.4 Phân tích các giải pháp giảm chi phí và giải pháp cơ cấu tài chính

Trong phần 8.1.3, chúng tôi đã phân tích các giải pháp cắt giảm chi phí bằng cách giảm phạm vi dự án. Kết quả là không đủ vì việc giảm xây dựng BOT đáng kể từ Trung Lương - Mỹ Thuận đến Trung Lương - Cai Lậy sẽ chỉ cải thiện IRR dự án từ 3,5% chỉ 8,4%, thấp hơn nhiều so với ngưỡng chấp nhận được là 15%. Dự án không thể khả thi cho BOT bởi vì nó không thu hút đầu tư tư nhân. Mặt khác, chúng tôi cũng đã phân tích các giải pháp tài chính bằng cách tăng nguồn thu. Nhưng cũng không đủ vì IRR Dự án chỉ cải thiện từ 3,5% thành 4,9%. Vì thế không đủ để hiện thực hóa dự án BOT.

Kết luận, một trong hai giải pháp đơn lẻ là cắt giảm chi phí hoặc giải pháp tài chính bằng cách tăng nguồn thu sẽ không đủ để cải thiện IRR dự án để đạt được ngưỡng chấp nhận cho dự án BOT khả thi. Vì vậy, chúng tôi sẽ xem xét sự kết hợp của các giải pháp này trong phần tiếp theo.

## 8.2 Thiết lập của phương án hình thức dự án

Như đã thảo luận trong 8.1, các khoản đầu tư ban đầu và chi phí O & M cho Trung Lương -

Mỹ Thuận không thể được phục hồi thông qua doanh thu thu phí từ chính đoạn này. Ngoài ra, các giải pháp giảm chi phí và các giải pháp cơ cấu tài chính được đề cập trong 8.1.4 của chính đoạn này cũng không thể nâng cao lợi nhuận của dự án đến được cấp độ giúp dự án BOT tự duy trì.

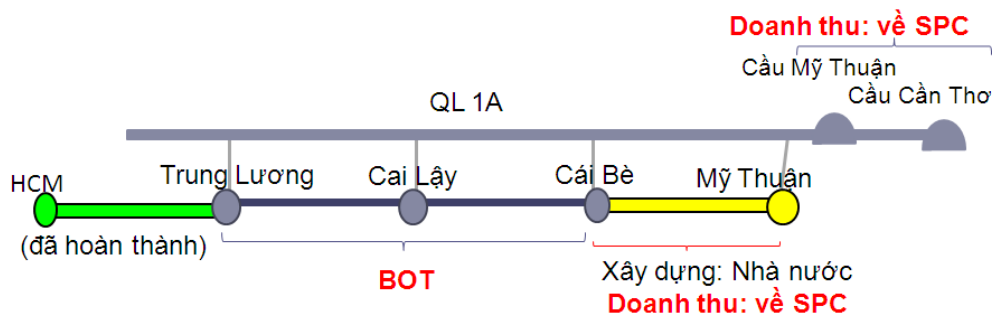
Vì vậy, chúng tôi đã thảo luận về sự kết hợp của các giải pháp giảm chi phí và giải pháp cơ cấu tài chính dưới đây. Bảng 8.4 cho thấy các 6 phương án hình thức dự án, trong đó kết hợp giải pháp giảm chi phí và giải pháp cơ cấu tài chính. Ban đầu, phương án 1-4 đã được chuẩn bị bởi nhóm nghiên cứu, sau đó phương án 5 và 6 được thêm vào theo yêu cầu từ Cừ Long CIPM.

**Bảng 8.4. Phương án kết hợp giải pháp giảm chi phí và giải pháp cấu trúc tài chính**

Giải pháp Phương án	Đoạn do SPC thi công (BOT)	Các đoạn có doanh thu thuộc về SPC	Hỗ trợ của Chính phủ
Trường hợp cơ bản	Trung Lương – Mỹ Thuận	Trung Lương – Mỹ Thuận	
Phương án 1	Trung Lương - Cái Bè	Trung Lương – Mỹ Thuận Cầu Mỹ Thuận + cầu Cần Thơ	Giải phóng mặt bằng Xây dựng Cái Bè - Mỹ Thuận
Phương án 2	Trung Lương - Mỹ Thuận	Trung Lương – Mỹ Thuận	Giải phóng mặt bằng
Phương án 3	Trung Lương - Cai Be	Tp. HCM - Trung Lương	Giải phóng mặt bằng Xây dựng Cái Bè - Mỹ Thuận
Phương án 4	Trung Lương - Cai Lay	Cầu Mỹ Thuận + cầu Cần Thơ	Giải phóng mặt bằng Xây dựng Cai Lậy ~ Mỹ Thuận
Phương án 5	Giống phương án 4	Không bao gồm Tp. HCM-Trung Lương từ Phương án 4	Giống phương án 4
Phương án 6		Phương án 4 + trạm thu phí tại Km1953+200	

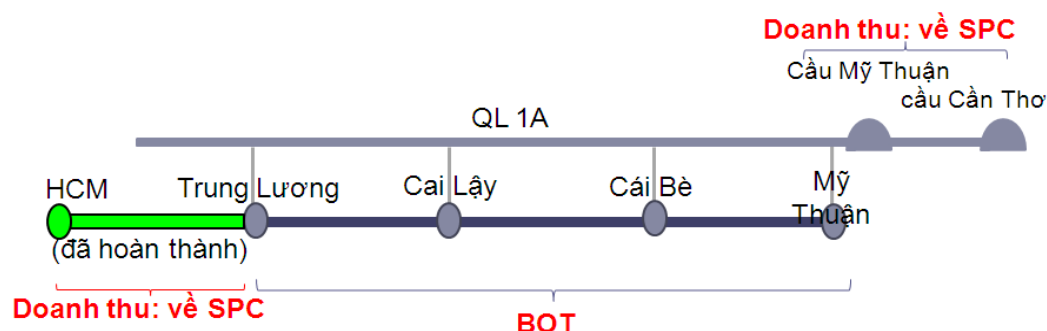
Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 8.6 cho thấy hình thức Dự án trong phương án 1. Trong phương án 1, một doanh nghiệp tư nhân (Công ty có mục đích đặc biệt: SPC) sẽ xây dựng Trung Lương - Cái Bè và Chính phủ Việt Nam xây dựng Cái Bè - Mỹ Thuận. Các khoản thu phí từ Trung Lương - Mỹ Thuận, cầu Mỹ Thuận và cầu Cần Thơ sẽ thuộc về SPC và coi như là thu nhập của SPC.



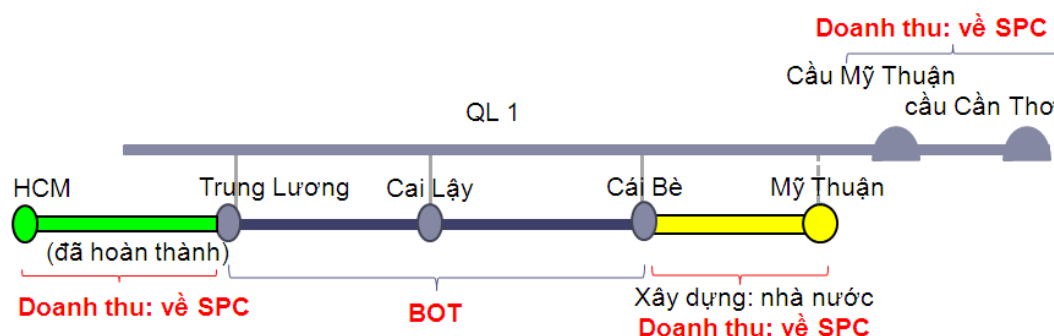
**Hình 8.6. Phương án 1**

Hình 8.7 cho thấy hình thức Dự án trong phương án 2. Phương án 2, SPC xây dựng đoạn Trung Lương - Mỹ Thuận. Các khoản thu từ Trung Lương - Mỹ Thuận, thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương, cầu Mỹ Thuận, và cầu Cần Thơ sẽ thuộc về SPC và coi như là thu nhập của SPC.



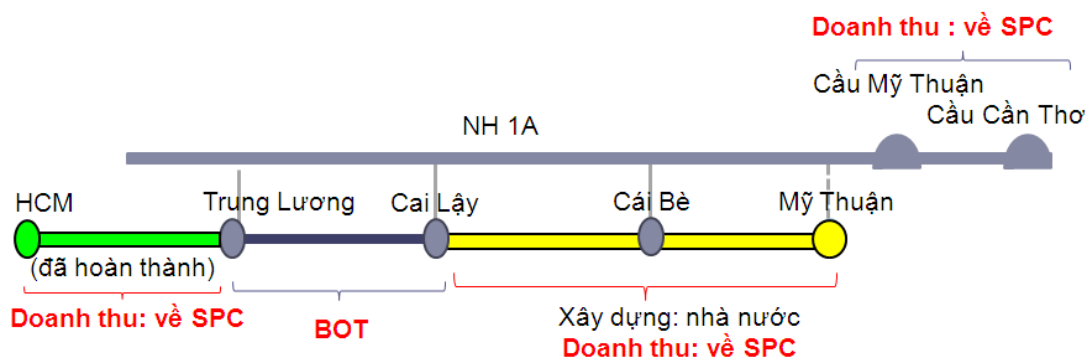
Hình 8.7. Phương án 2

Hình 8.8 cho thấy hình thức Dự án trong phương án 3. Trong phương án 3, SPC xây dựng Trung Lương - Cái Bè và Chính phủ Việt Nam xây dựng Cái Bè - Mỹ Thuận. Các khoản thu từ Trung Lương - Mỹ Thuận, thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương, cầu Mỹ Thuận, và cầu Cần Thơ sẽ thuộc về SPC và coi như là thu nhập của SPC.



Hình 8.8. Phương án 3

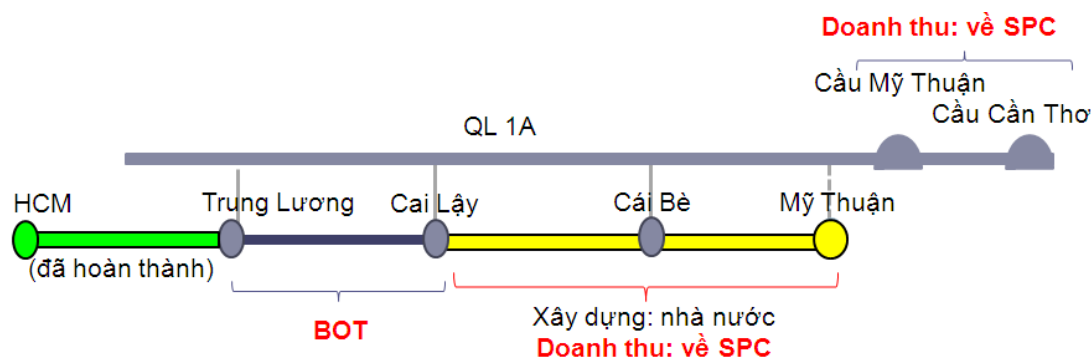
Hình 8.9 cho thấy hình thức Dự án trong phương án 4. Trong phương án 4, SPC xây dựng Trung Lương – Cai Lậy và Chính phủ Việt Nam xây dựng Cai Lậy – Mỹ Thuận. Các khoản thu từ Trung Lương – Mỹ Thuận, thành phố Hồ Chí Minh – Trung Lương, cầu Mỹ Thuận và cầu Cần Thơ sẽ thuộc về SPC và coi như là thu nhập của SPC.



Hình 8.9. Phương án 4

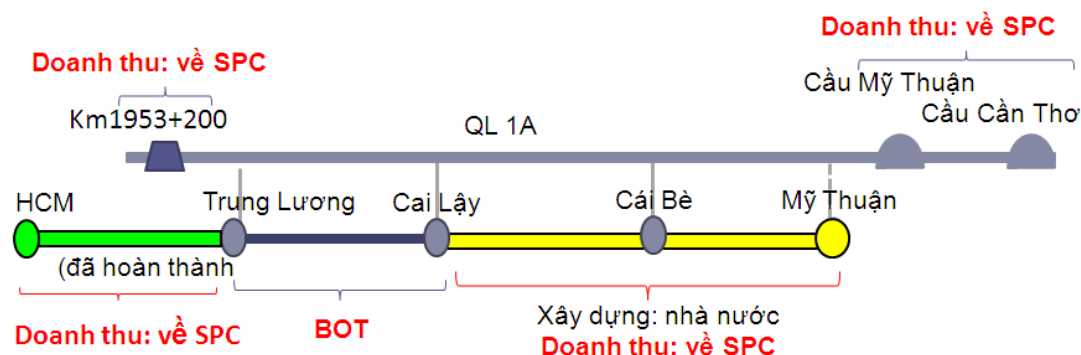
Hình 8.10 cho thấy hình thức Dự án trong phương án 5, đã được bổ sung bởi Cầu Long CIPM

như là một biến thể của phương án 4. Trong phương án 5, SPC xây dựng như trong phương án 4, đó là xây dựng Trung Lương - Cai Lậy và Chính phủ Việt Nam xây dựng Cai Lậy - Mỹ Thuận. Doanh thu, ngoại trừ TP HCM - Trung Lương từ phương án 4, sẽ là từ Trung Lương - Mỹ Thuận, cầu Mỹ Thuận và cầu Cần Thơ sẽ thuộc về SPC và coi như là thu nhập của SPC.



Hình 8.10. Phương án 5

Hình 8.11 cho thấy hình thức Dự án trong phương án 6, cũng được thêm vào bởi Cầu Long CIPM như là một biến thể của phương án 4. Trong phương án 6, SPC xây dựng giống như phương án 4, là xây dựng Trung Lương - Cai Lậy và Chính phủ Việt Nam xây dựng Cai Lậy - Mỹ Thuận. Các khoản thu giống như phương án 4 và cộng thêm trạm thu phí tại Km1953 + 200, nghĩa là từ cầu Mỹ Thuận, cầu Cần Thơ, và Km1953 + 200 sẽ thuộc về SPC và coi như là thu nhập của SPC.



Hình 8.11. Phương án 6

### 8.3 Đánh giá các phương án hình thức dự án

Kết quả đánh giá cho 6 phương án hình thức dự án từ quan điểm tài chính và rủi ro được thể hiện dưới đây.

#### 8.3.1 Phân tích tài chính

##### (1) Mục đích

Mục đích của phân tích tài chính là để đánh giá 6 phương án hình thức dự án mà chúng tôi thiết lập trong 8.2 và xem xét liệu có phương án nào là khả thi cho dự án PPP.

Vì hầu hết các giả định trong 6 phương án là tương tự như trường hợp cơ sở, chúng tôi bước đầu sẽ giải thích các giả định và kết quả của trường hợp cơ sở và sau đó sẽ chỉ ra các giả định và kết quả của từng phương án hình thức dự án bằng cách so sánh với trường hợp cơ sở.

##### (2) Phương pháp phân tích

Chúng tôi đã phân tích tình hình tài chính của doanh nghiệp tư nhân (SPC) bằng cách mô

phỏng dự đoán tài chính thông qua mô hình tài chính. Cụ thể là, chúng tôi mô phỏng báo cáo tài chính trong giai đoạn dự án dựa trên một số giả định nhất định. Dựa trên các kết quả mô phỏng tài chính, chúng tôi đánh giá lợi nhuận của dự án thông qua tính toán IRR dự án.

### (3) Giả định cho trường hợp cơ sở

Các giả định cho việc phân tích tài chính được hiển thị như dưới đây theo thứ tự sau: 1) Phạm vi dự án, 2) Tiến độ dự án, 3) Việc sử dụng tài chính và nguồn lực tài chính, 4) Chi phí dự án, 5) Thu nhập dự án, 6) Tỷ lệ lạm phát.

#### 1) Phạm vi dự án cho trường hợp cơ sở

Phạm vi dự án giả định cho trường hợp cơ sở được thể hiện trong bảng 8.5

**Bảng 8.5. Phạm vi dự án giả định của trường hợp cơ sở**

Hạng mục	Phạm vi
Đoạn thi công	Trung Lương~Mỹ Thuận
Đoạn vận hành và bảo dưỡng	Trung Lương~Mỹ Thuận
Đoạn mà doanh thu sẽ thuộc về SPC	Trung Lương~Mỹ Thuận, cầu Mỹ Thuận, cầu Cần Thơ

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

#### 2) Kế hoạch dự án

Tiến độ dự án giả định của phân tích tài chính này được thể hiện trong Bảng 8.6

**Bảng 8.6. Kế hoạch dự án và năm cơ sở về giá**

Thời gian biểu của dự án	Giai đoạn/năm
Giai đoạn thi công	2012~2016 (5 năm)
Năm vận hành đầu tiên (Năm bắt đầu thu phí)	2017
Năm vận hành cuối cùng	2047 (30 năm sau khi bắt đầu vận hành)
Năm cơ sở về giá cả	2011

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Năm cơ sở về giá cho phân tích tài chính này được thiết lập là năm 2011. Nguyên nhân là vì hầu hết các công việc kỹ thuật được tiến hành trong năm 2011 và giá cả và các điều kiện mua sắm cho xây dựng đường dựa trên giá trong năm 2011.

Bảng 8.7 cho thấy tiến độ của các dự án khác mà có thể ảnh hưởng đến dự báo nhu cầu của dự án



**Bảng 8.7. Lịch trình của các dự án khác mà có thể ảnh hưởng đến Nhu cầu của dự án**

Thời gian biểu của Dự án	Thời kỳ/Năm
Năm vận hành đầu tiên của đường quốc gia HCM (cầu Cao Lãnh, cầu Vàm Cống)	2017
Năm vận hành đầu tiên cho Mỹ Thuận – Cần Thơ	2020
Hoàn thành cầu phía Nam (cầu Cổ Chiêm và Đại Ngãi)	2030

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 3) Việc sử dụng tài chính và nguồn lực tài chính

Việc sử dụng tài chính và các nguồn lực tài chính được hiển thị dưới đây.

#### a) Kế hoạch tài chính

Bảng 8.8 cho thấy giả định của việc sử dụng tài chính và các nguồn lực tài chính. Phân tích tài chính này giả định rằng 30% của chi phí đầu tư ban đầu sẽ được tài trợ bởi vốn chủ sở hữu thông qua các nhà đầu tư tư nhân và 70% vốn và lãi trong thời gian xây dựng (IDC) sẽ có được thông qua tài chính dự án. Chúng tôi giả định rằng các nhà đầu tư sẽ bao gồm các doanh nghiệp Nhật Bản và Việt Nam.<sup>28</sup>

**Bảng 8.8. Giả định việc sử dụng tài chính và các nguồn lực tài chính**

Nhu cầu tài chính	Giá trị (tỷ VND)	Cung cấp tài chính	Giá trị (tỷ VND)	%
Đầu tư ban đầu	25,736	Nợ Vốn chủ sở hữu	18,015+IDC 7,721	70%+IDC 30%
Tổng cộng	25,736+IDC	Tổng cộng	25,736+IDC	100%

IDC: Lãi trong giai đoạn xây dựng

#### b) Mục đích của tài chính

Chi phí đầu tư ban đầu để xây dựng đoạn Trung Lương - Mỹ Thuận được hiển thị trong Bảng 8.9.

<sup>28</sup> Dự báo gia tăng lưu lượng giao thông, chúng tôi tìm kiếm khả năng mở rộng đường cao tốc từ bốn làn xe thành sáu làn xe. Việc thu hồi đất sẽ được tiến hành cho sáu làn xe từ giai đoạn ban đầu nhưng việc xây dựng mở rộng sẽ chỉ diễn ra khi có đủ lưu lượng giao thông gia tăng (dự kiến vào năm 2030). Chi phí mở rộng này sẽ được tài trợ bởi dòng tiền từ dự án và không xem xét vay nợ. Mặt khác, nên đề cập rằng năm 2030 là khoảng một nửa trong ba mươi năm của thời kỳ nhượng quyền BOT. Trong thuật ngữ tài chính, có vẻ như khó có thể phục hồi các chi phí mở rộng trong thời gian còn lại. Nhờ các công tác mở rộng, thời gian của các tiện ích trong đường cao tốc cũng sẽ được kéo dài. Lợi ích từ việc kéo dài thời gian sẽ tiếp tục sau thời kỳ nhượng quyền BOT khi chính phủ đã nhận lại tất cả các tài sản của đường cao tốc. Vì vậy, lợi ích sau thời kỳ nhượng quyền nên được trả cho SPC bằng hình thức trợ cấp hoặc gia hạn thời kỳ nhượng quyền.

**Bảng 8.9. Chi phí đầu tư ban đầu cho đoạn Trung lương – Mỹ Thuận**

Hạng mục		Giá trị đầu tư (tỷ VND)
Phần trong nước	Thi công <sup>29</sup>	9,680
	Giải phóng mặt bằng	2,267
	Khác	981
	GTGT	1,569
Phần nước ngoài (JPY)	Thi công	5,135
	Khác	580
Giá dự phòng (lạm phát)		5,010
Tổng cộng		25,222

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

\* Trong chương 6, chúng ta đã thảo luận trên giá thực tế của năm 2011. Tuy nhiên, trong phân tích tài chính của chương này, chúng tôi có tính đến tác động của trượt giá.

\* Chi phí cho việc thu hồi đất (2.267 tỷ VND) được giả định sẽ do Chính phủ Việt Nam và những người không được bao gồm trong bảng này.

\* Chi phí thành lập và hoạt động (trong quá trình xây dựng) của SPC được bao gồm trong "Khác".

\* Chi phí được mô tả ở trên được dựa trên giá trong năm cơ bản (2011).

### c) Điều kiện vay

Đối với mục đích của dòng tiền, các điều kiện cho vay ban đầu được giả định như thể hiện trong Bảng 8.10. Các điều kiện cho vay thực tế sẽ được quyết định với sự phối hợp giữa các bên liên quan, do đó, nó cần phải được thảo luận liên tục.

**Bảng 8.10. Phác thảo của Điều kiện cho vay**

Hạng mục	Điều kiện
Lãi suất	3%
Thời kỳ vay	25 năm
Thời gian ân hạn	5 năm
Phí trả trước	0.3% giá trị vay
Phương pháp trả nợ	
Rủi ro ngoại hối	35% của lãi hàng năm và trả nợ <sup>30</sup>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

<sup>29</sup> Đối với đường cao tốc 54.3km, tổng chi phí dự án ước tính là 28,398 tỷ đồng, đó là chi phí xây dựng trung bình 523 tỷ đồng /km (25 triệu US/km). Cuộc khảo sát gần đây cho thấy rằng chi phí xây dựng đường cao tốc tại Việt Nam là tởn kém hơn so với các nước khác, chỉ \$ 6 triệu US / km ở Trung Quốc và \$ 8 triệu US / km tại Mỹ. Tuy nhiên, chúng ta nên xem xét các điều kiện đất yếu ở đồng bằng sông Cửu Long. Sẽ không hợp lý nếu chỉ đơn giản là so sánh chi phí xây dựng trung bình mà không xem xét các phương pháp xử lý đặc biệt cần thiết cho các điều kiện đất cụ thể.

Mặt khác, có lời chỉ trích trên các phương tiện truyền thông Việt Nam cho đường cao tốc. Một số hư hỏng đã được báo cáo về mặt đường của dự án thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương kể từ khi bắt đầu hoạt động vào tháng 02 năm 2012, do thực hiện không đầy đủ các công tác xây dựng ban đầu. Xem xét cả hai lời chỉ trích, chúng tôi sẽ xem xét cẩn thận chi phí xây dựng hợp lý cho việc sử dụng quỹ hiệu quả.

<sup>30</sup> Mặc dù tỷ giá ngoại tệ của đồng Việt Nam đã thấp kể từ sau Lehman Shock, Tiền Đồng đã tương đối ổn định sau khi chính sách tỷ giá hối đoái dựa trên Nghị quyết II đã được giới thiệu vào năm 2011. Vì sẽ vô cùng khó khăn cho dự án trong tương lai có ngoại tệ và cũng không có quan điểm chính thức về sự bảo hiểm đối với rủi ro ngoại hối của Bộ Tài chính. Chi phí rủi ro tỷ giá hối đoái được thiết lập có tham khảo kinh nghiệm các nước láng giềng. Ví dụ, trong trường hợp In-đô-nê-xi-a, 5,02% sẽ được thêm vào mức lãi suất ban đầu khi chính phủ Indonesia cho chính quyền địa phương tại Rupia vay lại ODA. Vì chính phủ Indonesia chỉ tính phí 0,35% khi cho vay lại bằng ngoại tệ, 4,6% sẽ là bảo hiểm rủi ro về ngoại hối. Trong nghiên cứu này, sẽ tham khảo kinh nghiệm của những nước láng giềng. Vì thực tế rủi ro ngoại hối xảy ra khi nó được hoàn trả, 35% phí bảo hiểm rủi ro đã được thêm vào lãi suất hàng năm và thanh toán tiền gốc. Đây là mức tương tự như phí bảo hiểm rủi ro 4.5 được thêm vào số dư còn lại của khoản vay (như trường hợp của In-đô-nê-xi-a).

#### 4) Chi phí dự án

Các chi phí dự án cho phân tích tài chính được phân loại theo a) chi phí vận hành và bảo dưỡng, b) thuế. Tổng quan về các chi phí và cơ sở để tính được mô tả dưới đây cho mỗi loại.

##### a) Chi phí vận hành và bảo dưỡng

Chi phí hàng năm để hoạt động và duy trì đoạn Trung Lương - Mỹ Thuận được thể hiện trong Bảng 8.11. Xin vui lòng xem 6.3 về các cơ sở và các chi tiết của dự toán chi phí.

**Bảng 8.11. Chi phí vận hành và bảo trì hàng năm cho đoạn Trung Lương – Mỹ Thuận**

Hạng mục	Chi phí (tỷ VND/năm)	Ghi chú
Bảo dưỡng	13	Chi phí bảo dưỡng cho các tiện ích đường
Vận hành và quản lý	73	Chi phí vận hành trạm thu phí v.v
Chi phí liên quan ITS	9	Chi phí bảo dưỡng ITS
	721	Thay thế các thiết bị ITS mỗi 13 năm
Vận hành SPC	41	Chi phí lao động, quản lý văn phòng và v.v

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

\*Mô phỏng tài chính này giả định rằng HCM-Trung Lương, KM953+200, cầu Mỹ Thuận được điều hành bởi các nhà khai thác hiện tại và không nằm trong phạm vi của công ty tư nhân.

\* Chi phí được mô tả ở trên được dựa trên giá trong năm cơ bản (2011).

\* Đối với chi phí bảo dưỡng, chúng tôi tính không chỉ chi phí hàng năm mà còn chi phí nâng cấp định kỳ cho các trang thiết bị cho mỗi 5-10 năm, được phản ánh trong mô phỏng tài chính.

##### b) Chi phí thuế

Thuế thu nhập doanh nghiệp và thuế giá trị gia tăng là thuế chính cho dự án này. Những phác thảo về các khoản thuế này được hiển thị dưới đây.

##### Thuế thu nhập doanh nghiệp

Thuế thu nhập doanh nghiệp và cách xử lý khả thi cho dự án này được thể hiện trong Bảng 8.12. Vì các cách xử lý được ưu tiên đã được liệt kê ở hàng số 3 và 4 của bảng thì thường sẽ được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, chúng tôi giả định các phương pháp xử lý ưu tiên cho phần thuế thu nhập doanh nghiệp sẽ được chấp thuận trên các mô phỏng tài chính.

**Bảng 8.12. Khái quát về thuế thu nhập doanh nghiệp**

STT	Điều khoản liên quan	Luật và quy định
1	Mức thuế tiêu chuẩn: 25%	Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp <sup>31</sup> 10.1
2	Thời gian tối đa: 5 năm	Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp 16.1
3	Thành lập mới doanh nghiệp cho dự án đầu tư trong [phát triển các công trình cơ sở hạ tầng của Nhà nước có tầm quan trọng đặc biệt] thì được hưởng thuế suất 10% trong mười lăm năm. [Thuế suất ưu đãi quy định tại Điều này được tính từ năm đầu tiên doanh nghiệp có doanh thu.]	Luật thuế thu nhập doanh nghiệp 13.1 và 13.6
4	Thành lập mới doanh nghiệp cho dự án đầu tư trong [phát triển các công trình cơ sở hạ tầng của Nhà nước có tầm quan trọng đặc biệt] thì được hưởng miễn thuế không quá bốn năm và giảm 50% số thuế phải nộp không quá chín năm tiếp theo.	Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp 14.1~3
5	Đối với dự án đầu tư theo hình thức BOT, thời gian sử dụng tài sản cố định được xác định từ ngày đưa vào sử dụng tài sản cố định cho đến khi kết thúc dự án.	Thông tư hướng dẫn chế độ quản lý, sử dụng và tính khấu hao tài sản cố định (12.1) <sup>32</sup>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

\* Theo kết quả của ưu đãi thuế nêu trên, tỷ lệ thuế thu nhập doanh nghiệp sẽ là 0% cho 4 năm đầu hoạt động, 12,5% từ năm 5 đến 13, 10% từ năm 14 đến 15, 25% từ năm 16.

### Thuế GTGT (VAT)

Các phác thảo của thuế giá trị gia tăng liên quan đến dự án này được thể hiện trong Bảng 8.13.

**Bảng 8.13. Phác thảo của thuế GTGT liên quan đến dự án**

STT	Phác thảo	Luật/Quy định
1	Mức thuế tiêu chuẩn: 10%	Luật thuế GTGT <sup>33</sup> 8.3
2	Phí cầu đường sẽ phải chịu thuế và thuế đã bao gồm trong mức phí Giá không bao gồm thuế GTGT = giá thanh toán / (1 + thuế suất hàng hóa, dịch vụ (%))	Interview to XX Law on VAT 7.1 j
3	Thuế GTGT phải nộp cho cơ quan sau khi đã trừ thuế GTGT của SPC trả cùng với chi phí O&M hoặc các chi phí khác.	
4	Chúng tôi giả định chi phí O&M chịu thuế là 70% của tổng số chi phí O&M. <sup>34</sup>	
5		

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 5) Thu nhập của dự án

Thu nhập cho dự án này là thu nhập từ thu phí của đoạn Trung Lương - Mỹ Thuận.

<sup>31</sup> Luật thuế thu nhập doanh nghiệp (số 14/2008/QH12)

<sup>32</sup> Thông tư hướng dẫn chế độ quản lý, sử dụng và tính khấu hao tài sản cố định (số 203-2009-TT-BTC). Thời gian sử dụng đường bộ tối đa đối với dự án không theo hình thức BOT là 20 năm dựa trên Thông tư nêu trên.

<sup>33</sup> LUẬT THUẾ GTGT SỐ 13/2008/QH12

<sup>34</sup> TEDI sử dụng cùng một mức (70%).

## a) Liên kết với dự báo nhu cầu giao thông

Như đã đề cập trước đó, dòng tiền của dự án này sẽ tự động qui chiếu đến đầu ra của phần mềm dự báo nhu cầu mạng lưới giao thông "STRADA" như là cơ sở dữ liệu (620 trường hợp x 10 loại xe x 16 lô). Xin vui lòng tham khảo chi tiết của các điều kiện giao thông và các trường hợp khác, được giải thích trong phần dự báo lưu lượng giao thông của báo cáo này.

Năm dự báo bao gồm 2011, 2015, 2020, 2030, 2040 và 2050 bởi STRADA. Dự báo dòng tiền được ước tính theo phương pháp tuyến tính cho mỗi năm giữa các năm dự báo STRADA. Đúng là có một số trường hợp dự toán tuyến tính là không thích hợp. Tuy nhiên, chúng tôi giả định dự toán tuyến tính để tránh các biến chứng của việc tính toán trong mô hình excel.

## b) Thiết lập bảng giá thu phí trên đường cao tốc

Mức phí cho đường cao tốc, chúng tôi xét cho mỗi 1km và mỗi loại xe, vì mức phí sẽ khác nhau phù hợp với khoảng cách đi lại và các loại xe, bao gồm 1.000 đồng /km/xe, 1.300 VND /km/xe, 1.600 VND /km/xe, 2.000 VND /km/xe, 3.000 VND /km/xe (giá năm 2011) trong dự báo STRADA. Trong số những trường hợp này, sẽ hợp lý để giả định 1.000 VND /km/xe vì đường cao tốc lân cận thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương bắt đầu hoạt động trong tháng 02 năm 2012 với mức phí 1.000 VND /km/pcu.

Trong dự báo STRADA, mức phí sẽ được điều chỉnh theo lạm phát của năm 2011. Tuy nhiên, sẽ không thực tế ở đất nước này để chấp nhận sự thay đổi mức phí hàng năm. Trong dòng tiền này, mức phí được giả định tăng 30% mỗi năm năm theo cơ chế điều chỉnh lạm phát theo quy định tại Nghị định của Bộ Tài chính (tài liệu số 77 / BC-BTC).

## 6) Tỷ lệ lạm phát

Lạm phát cho phần tiền nước ngoài được giả định là 0% vì hầu hết phần tiền nước ngoài được giả định sẽ sử dụng tại Nhật Bản.

Đối với Việt Nam, tỷ lệ lạm phát trung bình hàng năm từ 2002 đến 2011 là 9,6%. Đặc biệt là 23,1% trong năm 2008 khi chúng tôi quan sát thấy giá hàng hóa cao và cuộc khủng hoảng tài chính thế giới bắt đầu ở Hoa Kỳ. Ngoài ra lạm phát 19,6% đã được quan sát thấy vào năm 2011. Trong môi trường như vậy, sẽ khó khăn để ước tính tỷ lệ lạm phát hợp lý cho nền kinh tế Việt Nam trong tương lai và chúng tôi sẽ phân bổ có hệ thống các giả định của chúng tôi để tránh bất kỳ sự vận dụng hay hoạt động chỉnh sửa cho đẹp trong dự báo dòng tiền mặt của chúng tôi. Trong thực tế, chúng tôi chỉ đơn giản là sẽ giới thiệu dự toán của Thời báo kinh tế là 8,4% từ 2012 đến 2015 vì họ là người cung cấp dự báo lạm phát dài nhất miễn phí trong tất cả các tổ chức uy tín. Sau năm 2015, lạm phát sẽ được giảm dần mỗi 05 năm như bảng dưới đây và hội tụ về 6,5% sau 2026.

**Bảng 8.14. Tỷ lệ lạm phát giả thiết trong phân tích tài chính**

Giai đoạn	Tỷ lệ lạm phát	Ghi chú
2012 – 2015	8.4%	Dòng tiền trong Thời báo kinh tế
2016 – 2020	7.5%	Giả định là giảm trong mỗi 5 năm
2021 – 2025	7.0%	
2026 – 2030	6.5%	
2031 – 2035	6.5%	
2036 – 2040	6.5%	
2041 – 2045	6.5%	
2046 – 2050	6.5%	

Nguồn: Thời báo kinh tế trong 2012 đến 2015, sau đó là giả định của Nhóm khảo sát JICA

Giả định lạm phát ở trên chỉ ảnh hưởng đến Chi phí đầu tư (CAPEX) của việc xây dựng ban đầu của đường cao tốc và mở rộng trong tương lai từ bốn thành sáu làn xe và chi phí hàng năm như chi phí O & M. Đối với doanh thu, tức là mức phí, không được giả định bị ảnh hưởng bởi các

giả định lạm phát.

Nó là hợp lý để xem xét mức phí thu cần được điều chỉnh hàng năm để phản ánh lạm phát, nhưng đó không phải là trường hợp trong thực tế Việt Nam vì phí thu, theo cách nào đó, được coi giống như giá của các tiện ích công cộng như điện, nước. Vì vậy, chúng tôi giả định mức phí sẽ được tăng lên 30%<sup>35</sup> sau mỗi 05 năm theo quy định trong Hồ sơ số 77 / BC-BTC Bộ Tài chính ngày 28 / 07/ 2009.

#### **(4) Kết quả phân tích tài chính cho trường hợp cơ sở và đánh giá**

Theo kết quả phân tích tài chính dựa trên các giả định được hiển thị trong (3), IRR dự án cho trường hợp cơ sở đã được ước tính là 3,5%. IRR Dự án giảm nhiều so với NCKT do BEDC thực hiện. Xem xét các điều kiện hiện tại của thị trường tài chính Việt Nam và lãi suất cho vay lại, Ngưỡng chấp nhận được cho IRR dự án được yêu cầu là 15%, rõ ràng là lợi nhuận của dự án này là rất thấp. Sẽ khó khăn để thực hiện trường hợp cơ sở theo hình thức dự án PPP.

#### **(5) Phân tích tài chính cho phương án về hình thức dự án**

Vì trường hợp cơ sở không thể bền vững theo quan điểm tài chính, chúng tôi giả định 5 phương án về hình thức dự án để nâng cao lợi nhuận của dự án trong Chương 8.2. Cụ thể, chúng tôi thiết lập 6 phương án bằng cách giảm phạm vi xây dựng và tăng nguồn thu nhập cho SPC.

Các kết quả của phân tích tài chính trong 6 phương án như sau;

##### **a) Thiết lập các phương án cho Phạm vi của công ty tư nhân và các nguồn thu nhập**

Như bảng 8.15 cho thấy, phương án 1 là trường hợp một đoạn xây dựng (Cái Bè - Mỹ Thuận) được rút ngắn từ trường hợp cơ sở. Phương án 2 là trường hợp quyền thu phí từ các đoạn bổ sung (thành phố Hồ Chí Minh-Trung Lương, cầu Mỹ Thuận, cầu Cần Thơ) được trao cho SPC. Phương án 3 là trường hợp một đoạn xây dựng (Cái Bè - Mỹ Thuận) được rút ngắn từ phương án 2. Phương án 4 là trường hợp đoạn lớn xây dựng (Cai Lậy - Mỹ Thuận) được rút ngắn từ phương án 2. Hơn nữa, theo như yêu cầu bổ sung từ Cửu Long CIPM, phương án 5 không bao gồm thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương từ phương án 4. phương án 6 là trường hợp thêm quyền thu phí trên quốc lộ (Km1953 +200) vào phương án 4 và xóa quyền thu phí trên TP HCM - Trung Lương từ phương án 4.

---

<sup>35</sup> Tương đương với CAGR 5,4%. Một số người có thể cho rằng con số đó thì không đủ so với lạm phát hàng năm, nhưng những người khác vẫn còn e ngại rằng Bộ Tài chính không thể tăng mức phí vì sự phản ứng mạnh mẽ từ dư luận.

**Bảng 8.15. Phương án cho các đoạn đường mà SPC xây dựng và SPC chi phí**

Phương án		Đoạn	HCM ~ Trung Lương	Trung Lương ~ Cai Lậy	Cai Lậy ~ Cái Bè	Cái Bè ~ Mỹ Thuận	Mỹ Thuận + cầu Cần Thơ	Km1953 +200
Trường hợp cơ sở	Thi công							
	Thu nhập từ thu phí							
Phương án 1	Thi công							
	Thu nhập từ thu phí							
Phương án 2	Thi công							
	Thu nhập từ thu phí							
Phương án 3	Thi công							
	Thu nhập từ thu phí							
Phương án 4	Thi công							
	Thu nhập từ thu phí							
Phương án 5	Thi công							
	Thu nhập từ thu phí							
Phương án 6	Thi công							
	Thu nhập từ thu phí							

\* Các phần trong bảng được bao quanh bởi khung dày (Trung Lương ~ Mỹ Thuận) là phần mà tư nhân hoặc nhà nước sẽ xây dựng liên quan đến dự án này.

\* Phần có màu hiển thị đoạn mà tư nhân sẽ xây dựng (thanh bên trên), và phần mà tư nhân sẽ thu phí để làm nguồn thu nhập của mình (thanh bên dưới).

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

b) Giả thiết cho phương án hình thức dự án

Như đã nói ở trên, Phương án 1, 3, 4, 5 và 6 được giả định là sẽ rút ngắn đoạn được xây dựng bởi SPC. Bảng 8.17 cho thấy các giả định của đầu tư ban đầu, chi phí vận hành (OPEX) và thu nhập cho mỗi Phương án. Vì phạm vi của O & M là giống nhau trong các phương án (Trung Lương ~ Mỹ Thuận), chi phí O & M cũng giống nhau trong các phương án.

**Bảng 8.16. Giả định của phần đầu tư ban đầu, chi phí O&M, và thu nhập (tỷ đồng)**

	Trường hợp cơ sở	Phương án 1	Phương án 2	Phương án 3	Phương án 4	Phương án 5	Phương án 6
Đầu tư ban đầu	25,222	15,630	25,222	15,630	8,715	8,715	8,715
OPEX (năm đầu tiên hoạt động)	230	230	230	230	230	230	230
Thu nhập từ thu phí (Năm đầu tiên hoạt động)	372	372	755	755	755	606	883

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

\* OPEX bao gồm O & M, bảo dưỡng và chi phí vận hành SPC. Chi tiết xin vui lòng tham khảo Chương 6.3 nơi mà tất cả các chi phí được thiết lập trước khi tăng giá

Phương án 2, 3, 4, 5 và 6 được giả định rằng quyền thu phí của thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương (không bao gồm phương án 5), cầu Mỹ Thuận, và cầu Cần Thơ (Km1953 + 200 chỉ cho phương án 6) được trao cho SPC. Các phác thảo của mỗi nguồn thu nhập được hiển thị dưới đây.

#### Thu nhập thu phí từ đoạn Tp. HCM – Trung Lương

Chúng tôi giả định dòng tiền (doanh thu thu phí - chi phí O & M) từ thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương được đưa cho SPC như là một trong những phương án. Hiện nay hoạt động thu phí được thực hiện bởi Cửu Long CIMP theo sự phân công của Bộ Giao thông vận tải.<sup>36</sup> Mức phí thu thập sẽ được chuyển giao cho Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. Để làm dự toán cho dòng tiền tương lai của đoạn TP HCM - Trung Lương, chúng tôi sử dụng dòng tiền trong NCKT được cung cấp bởi BEDC.<sup>37</sup>

#### Thu nhập thu phí từ cầu Mỹ Thuận và cầu Cần Thơ

Chúng tôi giả định thu nhập thu phí từ cầu Mỹ Thuận và cầu Cần Thơ là thu nhập của SPC. Hoạt động của cả hai cây cầu đã được bắt đầu và cơ chế mức phí thì khác so với đường cao tốc. Tốt nhất là thực hiện theo cơ chế mức phí cụ thể của mỗi cầu, tuy nhiên, chúng tôi sử dụng mức phí cho đường cao tốc như là một cơ sở và nhân với 10 cho cầu Mỹ Thuận và 15 cho cầu Cần Thơ để sử dụng kết quả của nhu cầu dự báo lưu lượng giao thông thông qua STRADA.

#### c) Kết quả phân tích tài chính cho phương án hình thức Dự án

Các kết quả của phân tích tài chính cho mỗi phương án được hiển thị trong Bảng 8.18. Với mục đích tham khảo, chúng tôi so sánh kịch bản tăng mức phí đến 1.300 đồng / km (giá năm 2012, tăng 30% mỗi 5 năm).

<sup>36</sup> Nhượng quyền của Trung Lương – Mỹ Thuận được BEDC trao trả lại cho Bộ GTVT vào cuối năm 2011. Cửu Long CIMP hiện đang xúc tiến xây dựng đoạn trên thay mặt cho Bộ GTVT.

<sup>37</sup> "Dự án Đầu tư Xây dựng đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận ~ Giai đoạn: Nghiên cứu đầu tư xây dựng ~ Tập 1 : Báo cáo nghiên cứu, tháng 6 năm 2010 " Chúng tôi tin rằng dự báo dòng tiền mặt này là khôn ngoan, với ước tính 22.600 xe trong đoạn thành phố Hồ Chí Minh-Bến Lức trong 2012 (27.000 xe được quan sát vào tháng 3 năm 2012), so với dự toán cực kỳ lạc quan TEDI về lưu lượng giao thông là 67.000 xe trong cùng một điều kiện.



**Bảng 8.17. Kết quả phân tích tài chính cho các phương án**

Phương án	IRR Dự án	
	1,000VND/km	1,300VND/km (tham khảo)
Trường hợp cơ sở	3.5%	5.1%
Phương án 1	7.2%	9.6%
Phương án 2	6.2%	7.6%
Phương án 3	8.9%	11.0%
Phương án 4	12.8%	14.9%
Phương án 5	10.4%	12.7%
Phương án 6	13.7%	15.8%

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

#### d) Đánh giá Kết quả phân tích tài chính cho các phương án

Theo kết quả của phân tích tài chính cho các phương án hình thức dự án, rõ ràng là lợi nhuận của tất cả các phương án này sẽ được cải thiện. Tuy nhiên, IRR dự án trong phương án 1 đến 5 vẫn còn ít hơn mức 15%, ngưỡng chấp nhận được đối với các nhà đầu tư tư nhân để đầu tư vốn chủ sở hữu và mức lợi nhuận là không đủ để thực hiện dự án theo PPP.

Mặt khác, IRR dự án của phương án 6 là trên 15% khi mức phí là 1.300 đồng/km, đó là ngưỡng chấp nhận để nhà đầu tư có thể tham gia. Mặc dù vậy, các nhà đầu tư khu vực tư nhân nói chung sẽ thận trọng khi đầu tư với tình hình tài chính hiện nay bị ảnh hưởng bởi cuộc khủng hoảng nợ công ở châu Âu. Sẽ không đủ cho nhà đầu tư để đưa ra quyết định chỉ dựa vào Ngưỡng chấp nhận. Ngoài ra, có những rủi ro về nhu cầu giao thông hoặc tăng phí (rủi ro pháp lý) và v.v..., mức độ lợi nhuận là không đủ ở mức thu hút các nhà đầu tư tư nhân tham gia.

Chính quyền của Việt Nam cũng yêu cầu kiểm tra dòng tiền khi trì hoãn việc xây dựng và tìm ra thời điểm thích hợp để khả thi cho BOT / PPP bằng cách dự đoán sự gia tăng nhu cầu giao thông trong tương lai. Cách tiếp cận này thường được thấy trong phân tích kinh tế. Tuy nhiên, không thích hợp đối với việc phân tích tài chính cho các nhà đầu tư khu vực tư nhân. Khi phân tích kinh tế mà không giả định lạm phát và nhu cầu giao thông tăng phù hợp với tăng trưởng kinh tế quốc gia, thì chắc chắn sẽ có các giải pháp toán học khi IRR kinh tế vượt quá tiêu chuẩn của nó là 12%. Tuy nhiên, sẽ không phải là trường hợp cho phân tích tài chính nếu sự thay đổi đáng kể không chỉ là từ việc tăng trưởng kinh tế, mà cũng từ lạm phát và tỷ giá

#### (6) Hình thức thay thế (O&M)

Như đã đề cập ở trên, thậm chí nếu rút ngắn phạm vi xây dựng của công ty tư nhân và mở rộng quyền thu phí, vẫn không mong đợi có đủ lợi nhuận. Do đó, chúng tôi nghiên cứu hình thức PPP bên cạnh hình thức BOT. Dưới đây là kết quả của phương án O & M (phương án 7).

##### 1) Phạm vi của phương án 7

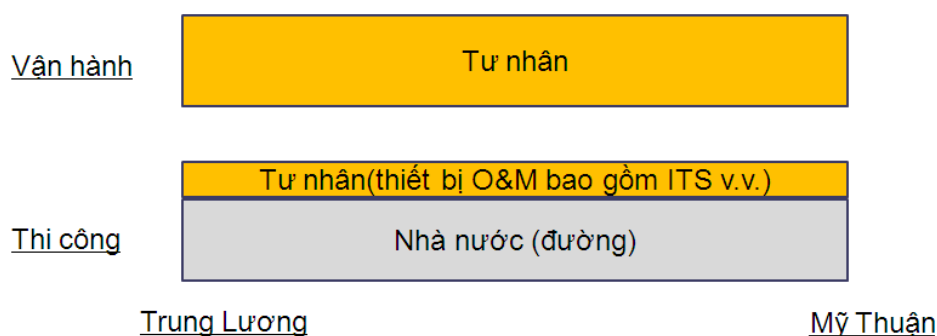
Đường cao tốc giữa Trung Lương - Mỹ Thuận được xây dựng bởi Chính phủ Việt Nam ngoại trừ O & M như là các tiện ích ITS, trạm thu phí. Công ty tư nhân sẽ xây dựng các tiện ích O & M và thực hiện công tác vận hành và bảo dưỡng. Phạm vi công việc của công ty tư nhân cho phương án 7 được hiển thị trong Bảng 8.18.

**Bảng 8.18. Phạm vi công việc của Công ty tư nhân**

Hạng mục	Phạm vi công việc
Đầu tư	Các tiện ích ITS, trạm thu phí, tòa nhà điều khiển và bảo trì xe giữa Trung Lương ~ Mỹ Thuận
Vận hành và bảo dưỡng	Vận hành và bảo dưỡng và thu phí giữa Trung Lương - Mỹ Thuận

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 8.12 cho thấy hình ảnh của phạm vi công việc giữa nhà nước và tư nhân cho phương án 7.



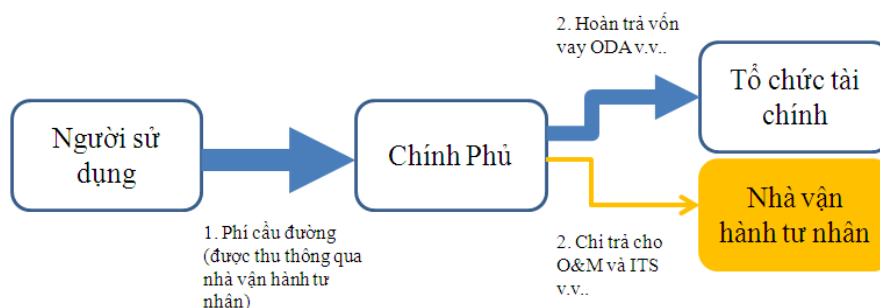
Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.12. Hình ảnh của phạm vi công việc giữa Nhà nước và Tư nhân cho Phương án 7**

2) Dòng tiền của thu nhập thu phí

Phí được thu thập bởi công ty tư nhân, tuy nhiên, phí thu sẽ được chuyển giao cho Chính phủ Việt Nam. Chính phủ Việt Nam sẽ thanh toán cho công ty tư nhân số tiền đầu tư ban đầu như ITS bằng hình thức trả dần (bao gồm phí lắp đặt). Ngoài ra, Chính phủ Việt Nam sẽ trả cho công ty tư nhân O & M các chi phí bao gồm phí quản lý O & M. Hình 8.13 cho thấy hình ảnh của tiến trình thanh toán.

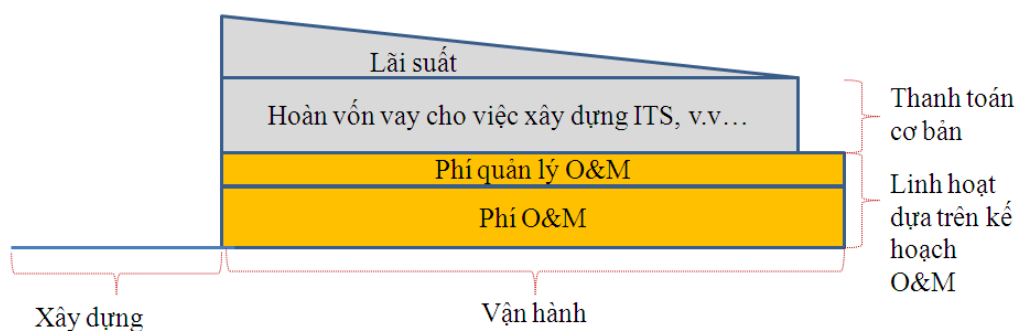
Tiến trình thanh toán



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.13. Hình ảnh của phương thức thanh toán cho phương án 7**

Hình 8.14 cho thấy hình ảnh của thanh toán cho công ty tư nhân.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.14. Hình ảnh của Thanh toán cho công ty tư nhân cho phương án 7**

3) Giả thiết cho phân tích tài chính cho phương án 7

Bảng 8.19 cho thấy đầu tư ban đầu và chi phí O & M cho công ty tư nhân trong trường hợp phương án 7. Ngoài ra, đầu tư ban đầu của khu vực nhà nước được thể hiện trong Bảng 8.20.

**Bảng 8.19. Đầu tư ban đầu và chi phí O&M cho công ty tư nhân trong trường hợp phương án 7**

	Hạng mục	Chi phí (tỷ VND)	Ghi chú
Đầu tư ban đầu	ITS	734	bao gồm cả Hệ thống quản lý giao thông, hệ thống thu phí, hệ thống mạng truyền thông, các tiện ích điện tử
	Trạm thu phí, văn phòng kiểm soát	171	
	Phương tiện bảo dưỡng	53	
	Tổng	957	
Chi phí vận hành và bảo dưỡng	Chi phí O&M		Giống bảng 8.16
	Thanh toán quản lý O&M		23% của chi phí O&M
	Mức phí trả dần		15% của phần còn lại cho mỗi lần

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 8.20. Đầu tư ban đầu của khu vực nhà nước trong trường hợp phương án 7**

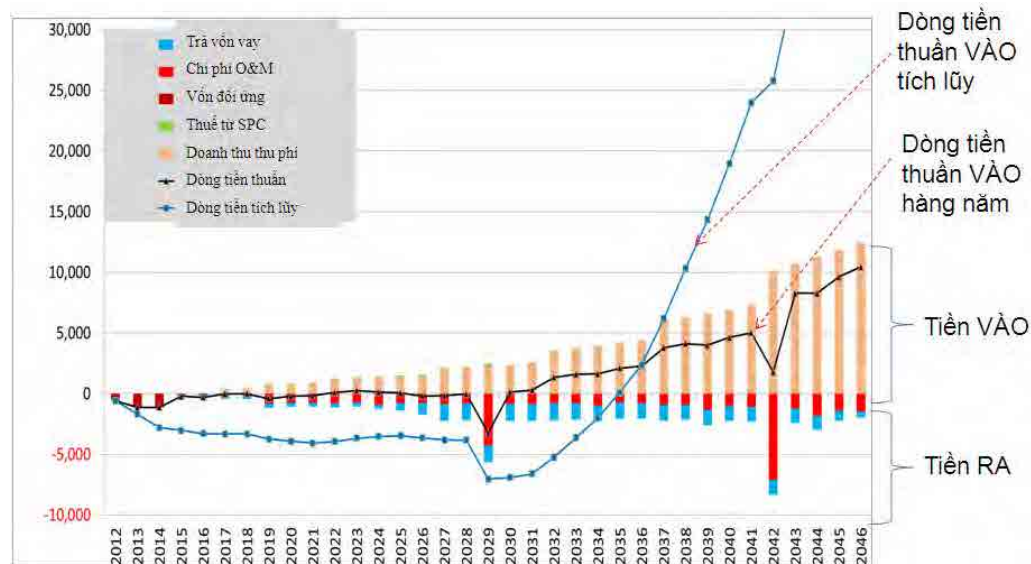
	Hạng mục	Chi phí (tỷ VND)	Ghi chú
Đầu tư ban đầu	Hành lang giải tỏa	2,267	
	Thi công	14,580	
	Khác	774	
	Thuế GTGT	1,569	
	Tổng	19,190	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

4) Kết quả phân tích tài chính cho phương án 7

Dựa trên giả định nêu trên, IRR Dự án được tính là 15%. IRR dự án này là phụ thuộc vào giá trị của phí quản lý O & M và phí trả dần mà Chính phủ Việt Nam sẽ trả cho công ty tư nhân theo định kỳ. Do đó, nếu chi tiêu của Chính phủ Việt Nam gia tăng, IRR dự án sẽ cao hơn.

Hình 8.15 cho thấy dòng tiền mặt của Chính phủ Việt Nam cho phương án 7. Dòng tiền thuần sẽ tiếp tục là tích cực ngoại trừ một số năm đầu tiên. Sau năm 2030, dòng tiền ròng của dự án dự kiến sẽ lớn. (Ngoại trừ năm 2029 có kế hoạch thay thế ITS)<sup>38</sup>



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.15. Thu nhập và chi tiêu của Chính phủ Việt Nam cho phương án 7**

5) So sánh giữa phương án 4&5 và phương án 7

Bảng 8.21 cho thấy sự so sánh về chi tiêu thuần của chính phủ giữa Phương án 4 & 5 và 7 từ quan điểm của “Giá trị về Tiền” (VFM) bằng cách trừ đi tổng chi tiêu chính phủ ra khỏi tổng thu nhập chính phủ trong vòng đời. Kết quả cho thấy rằng Chính phủ Việt Nam có thể tiết kiệm khoảng 1,7 nghìn tỷ đồng bằng cách áp dụng phương án 7 so với phương án 4 & 5.

**Bảng 8.21. So sánh thu nhập thuần của Chính phủ Việt Nam giữa phương án 4&5 và phương án 7**

Hạng mục		(I) Phương án 4&5	(II) Phương án 7
Dòng tiền vào	Doanh thu từ thu phí	0	8.456
	Thuế từ SPC (VAT + Thuế thu nhập)	1.290	174
	Tổng cộng (A)	1.290	8.633
Dòng tiền ra	GPMB, v.v...	1.534	2.365
	Thanh toán khoản vay	2.546	3.667
	Chi phí O&M	0	3.585
	Tổng cộng (B)	4.080	9.617
Dòng tiền thuần (A) - (B)		<b>-2.790</b>	<b>-987</b>
Chênh lệch (II)-(I)			<b>1.802</b>

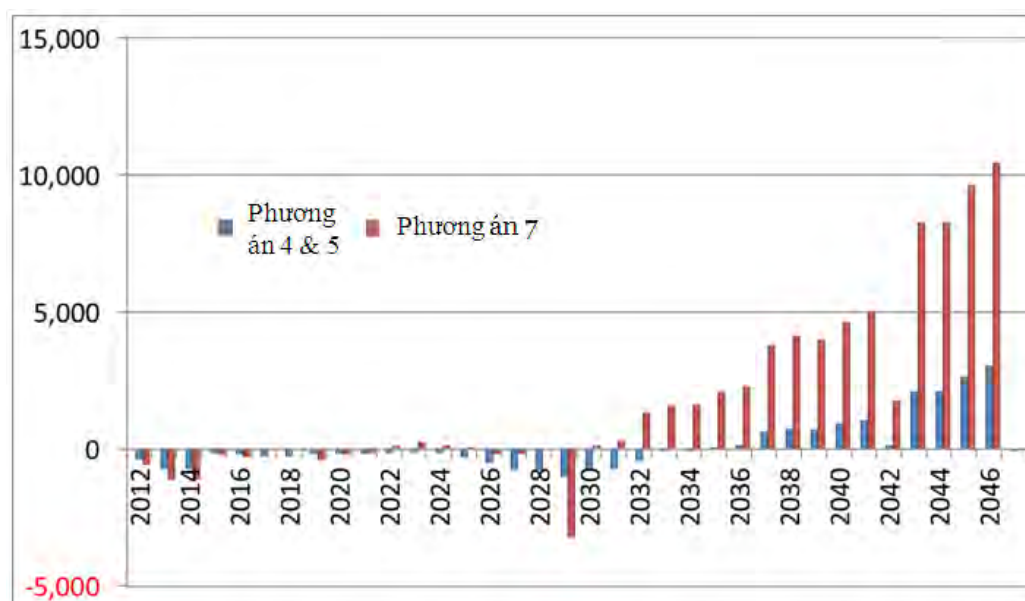
Mức chiết khấu = 12%,

\* Vì phương án 7 không bao gồm doanh thu từ HCM-TL, doanh thu từ HCM-TL đã được trừ đi khỏi phương án 4 để có cùng cơ sở.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 8.16 cho thấy thu nhập ròng của Chính phủ Việt Nam trong vòng đời cho phương án 4 & 5 và 7. Phương án 7 dự kiến sẽ có được thu nhập ròng cao hơn Phương án 4 & 5 đặc biệt là ở nửa sau chu kỳ dự án.

(Tỷ VND)



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.16. So sánh thu nhập thuần của Chính phủ giữa Phương án 4&5 và 7**

6) Dòng tiền của Chính phủ cho phương án 7 trong vòng đời dự án

Bảng 8.22 cho thấy dòng tiền vào và dòng tiền ra của Chính phủ cho phương án 7.

**Bảng 8.22. Dòng tiền vào và ra của Chính phủ**

(Tỷ VND)

	Lợi nhuận thu phí	Thuê từ SPC	Vốn đối ứng	Chi phí O&M	Trả khoản vay	Dòng tiền thuần	Dòng tiền tích lũy
2012	0	0	(496)	0	(26)	(522)	(522)
2013	0	0	(992)	0	(27)	(1,019)	(1,541)
2014	0	0	(996)	0	(26)	(1,022)	(2,563)
2015	0	0	(96)	0	(120)	(216)	(2,779)
2016	0	0	(96)	0	(213)	(309)	(3,088)
2017	234	0	(96)	0	(355)	(217)	(3,305)
2018	234	0	(96)	0	(360)	(222)	(3,528)
2019	716	49	0	(831)	(366)	(433)	(3,960)
2020	810	46	0	(707)	(366)	(218)	(4,178)
2021	867	45	0	(710)	(366)	(164)	(4,342)
2022	1,201	47	0	(779)	(366)	102	(4,240)
2023	1,275	60	0	(721)	(373)	242	(3,998)
2024	1,349	63	0	(907)	(392)	113	(3,885)
2025	1,423	57	0	(738)	(754)	(12)	(3,898)
2026	1,498	56	0	(748)	(1,120)	(314)	(4,211)
2027	2,045	58	0	(844)	(1,616)	(356)	(4,567)
2028	2,143	53	0	(774)	(1,618)	(196)	(4,763)
2029	2,241	201	0	(4,196)	(1,622)	(3,376)	(8,140)
2030	2,339	52	0	(837)	(1,604)	(51)	(8,191)
2031	2,513	51	0	(860)	(1,586)	118	(8,073)
2032	3,493	39	0	(808)	(1,567)	1,157	(6,916)
2033	3,719	39	0	(799)	(1,549)	1,409	(5,507)
2034	3,946	0	0	(978)	(1,531)	1,436	(4,071)
2035	4,172	0	0	(747)	(1,512)	1,913	(2,158)
2036	4,398	0	0	(795)	(1,494)	2,109	(49)
2037	6,012	0	0	(934)	(1,476)	3,602	3,553
2038	6,306	0	0	(902)	(1,458)	3,946	7,499
2039	6,600	0	0	(1,341)	(1,439)	3,820	11,320
2040	6,894	0	0	(1,023)	(1,421)	4,450	15,770
2041	7,339	0	0	(1,090)	(1,403)	4,847	20,617
2042	10,119	0	0	(7,129)	(1,384)	1,606	22,223
2043	10,698	0	0	(1,236)	(1,360)	8,102	30,326
2044	11,276	0	0	(1,837)	(1,322)	8,117	38,443
2045	11,855	0	0	(1,402)	(942)	9,511	47,954
2046	12,433	0	0	(1,493)	(558)	10,382	58,337
2047	0	0	0	0	(43)	(43)	58,293
2048	0	0	0	0	(22)	(22)	58,271

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 8.3.2 Quan điểm của tư nhân và phân tích rủi ro

Chúng tôi đã phân tích những rủi ro liên quan đến 4 phương án được mô tả ở trên. Việc phân tích rủi ro dự án đã được xác định dựa trên các cuộc phỏng vấn (với các nhà đầu tư khu vực tư nhân, luật sư, các ngân hàng thương mại, các tổ chức chính phủ và Cửu Long CIPM) và cùng nghiên cứu với các chuyên gia môi trường, kỹ thuật và tài chính trong nhóm nghiên cứu.

Tại mục này, đánh giá rủi ro và phân bổ rủi ro được phân tích cho mỗi rủi ro.

Phân chia rủi ro thích hợp là cần thiết cho đầu tư tư nhân. Vì vậy, chúng tôi đã kiểm tra việc phân bổ rủi ro bằng cách xem xét các nguyên nhân của mỗi rủi ro và so sánh với trường hợp tổ chức chính phủ hoặc nhà đầu tư tư nhân, những bên sẽ liên quan để kiểm soát rủi ro. Kết quả và lý do của việc phân bổ rủi ro được liệt kê trong Bảng 8.23.

#### (1) Rủi ro về kế hoạch dự án, thi công và O&M

1) Rủi ro thu hồi đất: cao, phân bổ cho Chính phủ (đánh giá rủi ro, phân bổ rủi ro)

Ở Việt Nam, quyền sở hữu đất đai thuộc về Chính phủ, do đó, quyền sử dụng đất được trao cho người dân. Chi phí thu hồi đất có nghĩa là chi phí của việc thu lại quyền sử dụng đất và việc di cư của người dân. Cả hai phương án đều yêu cầu thu hồi đất và người ta ước tính có 455 hộ gia đình sẽ buộc phải di dời và sẽ làm cho Ủy ban nhân dân tỉnh khó khăn để có được tất cả các quyền sử dụng đất cần thiết. Trong thực tế, các dự án đường cao tốc khác ở Việt Nam đã bị trì hoãn vì thời gian kéo dài cho việc đàm phán để thu được quyền sử dụng đất. Vì vậy, rủi ro thu hồi đất cho dự án được đánh giá là có nguy cơ cao.

- Hành động để quản lý rủi ro này: Xác nhận rằng Chính phủ sẽ chịu mọi chi phí liên quan đến việc mua lại quyền sử dụng đất bao gồm cả di dời của người dân trong quá trình đàm phán giữa Chính phủ và nhà đầu tư tư nhân. Riêng nhà đầu tư sẽ thảo luận với Bộ GTVT về lịch trình chi tiết đối với nguy cơ chậm trễ và chia sẻ lịch trình với Ủy ban nhân dân cấp tỉnh để thỏa thuận. Chương trình này cần phải được viết trong hợp đồng BOT / PPP như là một phần trách nhiệm của Chính phủ. Hơn nữa, các mốc thời gian quan trọng nên được chuẩn bị sẵn sàng để đối chiếu kiểm tra tiến độ và nên định kỳ theo dõi các mốc thời gian quan trọng.
- Thủ tục đảm nhận rủi ro: Các tổn thất liên quan đến sự chậm trễ sẽ được xác nhận sau khi thành lập SPC, sắp xếp nhân sự và đóng góp cổ phần. Phương pháp tính toán cho tổn thất gây ra bởi sự chậm trễ trong việc mua lại quyền sử dụng đất và phương thức bồi thường cần phải được viết cụ thể trong hợp đồng BOT / PPP.

2) Chuẩn bị Ngân sách: cao, phân bổ cho Chính phủ

Đối với thu hồi đất, kỳ vọng sẽ có các biện pháp ngân sách cao và sự không chắc chắn của các thủ tục mà không có sự chậm trễ và chuẩn bị ngân sách cho số tiền dự kiến là cao.

- Hành động để quản lý rủi ro này: Chia sẻ thông tin một cách thường xuyên về tình hình chuẩn bị ngân sách. Đối với phần tài trợ của chính phủ, có thể xem xét một phương án đồng tiền hợp lý của thu phí dự án Hồ Chí Minh - Trung Lương hiện có hoặc chính phủ bảo lãnh khoản vay thương mại.
- Thủ tục đảm nhận rủi ro: thêm việc chuẩn bị ngân sách cho thu hồi đất là điều kiện tiên quyết trong hợp đồng EPC và Hiệp định Vay để ngăn chặn tình huống bị trì hoãn trong khi đang xây dựng. Cũng nên ghi lại rằng Chính phủ sẽ bù đắp cho chi phí phát triển dự án nếu việc chuẩn bị ngân sách không đáp ứng kịp với thời hạn của từng hợp đồng trong hợp đồng BOT / PPP.

3) Rủi ro môi trường và xã hội: Trung bình, phân bổ cho Chính phủ

Ở Việt Nam, đánh giá tác động môi trường và RAP sẽ được phê duyệt sau khi Bộ Tài nguyên và Môi trường đánh giá. Đối với trường hợp này, đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, nhưng vẫn còn có những qui trình khác để đáp ứng với các hướng dẫn của từng tổ chức tài chính nếu xem xét đến ODA hoặc tài chính nước ngoài khác. Sẽ yêu cầu rất nhiều thời gian và nỗ lực để đáp ứng kế hoạch tái định cư và các điều kiện cần thiết khác vì cần phải di chuyển các hộ gia đình và những việc khác. Vì vậy, đó được coi là nguy cơ trung bình ngay cả khi có các chuyên gia nghiên cứu để hỗ trợ thực hiện kế hoạch tái định cư.

- Hành động để quản lý rủi ro: Kỳ vọng sẽ có hỗ trợ từ các chuyên gia trong việc lập kế hoạch nghiên cứu môi trường và xã hội này và sẽ thiết lập các kế hoạch phù hợp với hướng dẫn của Chính phủ và các tổ chức tài chính khác. Là một nhà đầu tư, cần phải gặp gỡ thường xuyên với đội ngũ lập kế hoạch để theo dõi thời gian phê duyệt và nội dung của kế hoạch.
- Thủ tục để đảm nhận các rủi ro: Thêm việc phê duyệt môi trường vào như là điều kiện tiên quyết trong hợp đồng EPC và Hiệp định Vay để ngăn chặn ảnh hưởng đến việc xây dựng và tài trợ.

4) Rủi ro kỹ thuật: Trung bình, phân bổ cho tư nhân

Hiện trường của dự án nằm ở vùng đất ngập nước, do đó, các biện pháp cho đất yếu là cần thiết và yêu cầu việc quản lý xây dựng cao hơn. Ngoài ra, nếu chất lượng đường bộ không đủ, thậm chí sau khi hoàn thành, sẽ xảy ra việc phát sinh thêm chi phí và tổn thất do phải sửa chữa công trình đường bộ và hạn chế giao thông.

- Hành động để quản lý rủi ro: Chọn công ty kỹ thuật nhiều kinh nghiệm.
- Thủ tục để đảm nhận rủi ro: Nhận trách nhiệm bảo hành từ các công ty kỹ thuật

5) Rủi ro hoàn thành xây dựng: Trung bình, phân bổ cho tư nhân

Hiện trường của dự án nằm ở vùng đất ngập nước, do đó, các biện pháp cho đất yếu là cần thiết để làm cho rủi ro được đánh giá ở mức trung bình. Phương án 4 dự kiến sẽ có rủi ro thấp nhất do hiện trường xây dựng ngắn nhất so với tất cả bốn phương án.

- Hành động để quản lý rủi ro: Chọn nhà thầu EPC nhiều kinh nghiệm.
- Thủ tục để đảm nhận rủi ro: Nhận trách nhiệm bảo hành từ nhà thầu EPC.

6) Rủi ro O&M: Trung bình, phân bổ cho tư nhân

Cơ cấu tổ chức O & M của dự án này dự kiến sẽ thành lập công ty SPC làm dịch vụ O & M hoặc thuê ngoài dịch vụ O & M từ các công ty khác thông qua SPC. Dịch vụ O & M có thể được xem là một dịch vụ cố định đã được thiết lập, nhưng cũng giả định rằng sự gia tăng lưu lượng giao thông sẽ tăng tần suất bảo trì và công việc sửa chữa, do đó, đề nghị có sự tham gia của một công ty với kiến thức và kinh nghiệm với chi phí quản lý thích hợp và lập kế hoạch bảo trì tối ưu. Ngoài ra, sự không chắc chắn sẽ vẫn còn ngay cả khi đã khảo sát về chất lượng đường của đoạn do Chính phủ xây dựng trước khi SPC đảm nhận tất cả các đoạn đường còn lại và có những lo ngại về các rủi ro chi phí không lường trước được hoặc công việc bảo trì có thể xuất hiện thêm. Ngoài ra, sau thời kỳ nhượng quyền, khi SPC trả lại tài sản đường bộ cho



Chính phủ, chất lượng đường bộ phải được giữ trên mức đã được xác định trong hợp đồng BOT / PPP. Xem xét các vấn đề trên, rủi ro được đánh giá là nguy cơ trung bình.

- Hành động để quản lý rủi ro: Chính phủ cần phải lựa chọn nhà thầu EPC xây dựng nhiều kinh nghiệm. Ngoài ra, bên thứ ba cần thực hiện một cuộc khảo sát chất lượng đường trước khi chuyển giao tài sản đường dựa trên hợp đồng O & M. Bắt buộc phải chọn một công ty có kinh nghiệm và biết cách thức về O & M cho đường có thu phí.
- Thủ tục đảm nhận rủi ro: Chính phủ và SPC xác định rằng SPC được miễn trừ trách nhiệm bảo hành đường cao tốc trong hợp đồng O & M. Ngoài ra, xác định mức bồi thường cho SPC khi chất lượng đường không bảo đảm tại thời điểm bàn giao. Sẽ yêu cầu sự tham gia của các công ty đường thu phí Nhật Bản hoặc nước ngoài vào dự án. Chính phủ sẽ thực hiện thanh toán dựa trên việc thực hiện bảo đảm đường luôn sẵn sàng cho lưu thông và chất lượng dịch vụ, những điều này sẽ được thiết lập trong các KPI (Chỉ số hiệu quả trọng yếu).

#### 7) Rủi ro tương tác: cao, phân bổ cho Chính Phủ

Trong cả hai phương án dự án, thời gian xây dựng và các nhà thầu được dự báo là sẵn sàng giữa mỗi đoạn và rủi ro tương tác về chất lượng đường bộ, kết nối đoạn, hệ thống ITS là cao. Ngoài ra, mặc dù đã có chính phủ bảo lãnh, công tác xây dựng của đoạn BOT chỉ sẽ bắt đầu sau khi đạt được một số mốc thời gian quan trọng đã được quy định khi thực hiện vốn ODA tài trợ. Đặc biệt là nguy cơ tương tác của phương án 4 được coi là cao nhất vì Chính phủ sẽ xây dựng đoạn đường dài nhất so với các phương án khác.

- Hành động để quản lý rủi ro: Chọn công ty kỹ thuật nhiều kinh nghiệm, và nhà thầu EPC đối với đoạn chính phủ tài trợ. Ngoài ra, thời gian xây dựng giữa các đoạn của chính phủ và tư nhân nên càng gần nhau càng tốt. Chính phủ và tư nhân sẽ có một cơ quan chứng nhận độc lập hoặc một thẩm tra độc lập để kiểm tra tiến độ xây dựng để được theo dõi riêng lẻ và khách quan.
- Thủ tục đảm nhận rủi ro: Xác định rõ phương pháp tính toán đối với tổn thất gây ra bởi sự chậm trễ hoàn thành đoạn của chính phủ và mô tả cách thức bồi thường cụ thể của Chính phủ, chẳng hạn điều khoản bồi thường thiệt hại trong hợp đồng BOT / PPP.

#### (2) Rủi ro về tài chính dự án

- 1) Rủi ro tài trợ: Cao, phân bổ cho Chính phủ (trong khía cạnh của bảo đảm đầu tư và thực hiện dự án)

Tại dự án này, rõ ràng là rất khó khăn trong việc thực hiện kêu gọi đầu tư tư nhân từ giai đoạn đầu của nghiên cứu do tình hình là BEDC (BIDV là cổ đông lớn) đã từ bỏ nhượng quyền ngay sau khi bắt đầu cuộc khảo sát. Ngoài ra, chúng tôi đã tiến hành một cuộc khảo sát về các dự án xây dựng đường thu phí tại Việt Nam nhưng không có dự án có vốn tư nhân nước ngoài. Cần thiết cho dự án có một nhà tài trợ; 1) với năng lực tài chính mạnh mẽ và dễ dàng để tài trợ cho cả phần chi phí vốn và vốn thực hiện cao, 2) có kiến thức để quản lý dự án đường thu phí (O & M, quản lý xây dựng, v.v.), 3) theo đuổi lợi nhuận lâu dài từ quan điểm đầu tư cơ sở hạ tầng. Nếu một công ty không thể đáp ứng tất cả các yêu cầu trên, cần tạo một tập đoàn và chia sẻ vai trò để vận hành dự án. Tuy nhiên, tất cả các công ty cần phải có một mức tín dụng nhất định để tiếp tục hoạt động của dự án trong một thời gian dài. Ngoài ra, IRR của dự án sẽ không thể đạt được mức độ để thu hút các nhà đầu tư nếu không có bất kỳ sự hỗ trợ nào từ Chính phủ. Vì vậy, nó được xác định rằng rủi ro tài trợ là cao.

- Hành động để quản lý rủi ro: cuộc điều tra sơ bộ thích hợp đối với các hạng mục chính như chi phí xây dựng và dự báo nhu cầu là cần thiết cho quyết định của nhà tài trợ tham gia dự án. Ngoài ra, ông nên đảm bảo đủ thời gian cho các cuộc thảo luận về sự hỗ trợ của Chính phủ, ưu đãi và trước hết phải đảm bảo giải quyết các điều kiện cho việc đầu tư và Chính phủ có cam kết cho rút về các nội dung để làm cho các nhà tài trợ dễ dàng hơn để tham gia vào dự án. Ngoài ra, nếu có nhiều hơn một nhà tài trợ tham gia dự án, các nhà tài trợ nên đồng ý về vai trò, sự cân bằng về quyền lực và các điều kiện đầu tư trước tại thỏa thuận cổ đồng.
- Thủ tục để đảm nhận rủi ro: Tiến hành một cuộc khảo sát sơ bộ bởi chuyên gia có kinh nghiệm và có kiến thức xây dựng đường thu phí và O & M, thu thập dữ liệu đáng tin cậy về dự toán chi phí dự án và dự báo nhu cầu ở giai đoạn đầu của dự án, và cung cấp chứng cứ cho các nhà tài trợ tiềm năng. Đồng thời, cải thiện môi trường đầu tư để thu hút sự quan tâm của các nhà tài trợ. Ngoài ra, hạn chế doanh thu của các nhà tài trợ trong giai đoạn đầu của dự án để ổn định việc quản lý dự án.

## 2) Rủi ro sắp xếp tài chính: cao, phân bổ cho Chính Phủ

Chúng tôi đã nghiên cứu thị trường đối với các ngân hàng địa phương và các ngân hàng nước ngoài tiềm năng là người cho vay, nhưng họ rất thận trọng về việc cho vay với giá trị lớn trong tình hình kinh tế hiện nay tại Việt Nam và họ quan tâm đến sự không chắc chắn của dòng tiền để chịu được mức tỉ lệ nợ / dịch vụ cần thiết ở mức độ IRR dự án hiện tại (không có hỗ trợ của chính phủ). Hiện nay, các tổ chức tài chính không tích cực cho vay trên cơ sở tài chính dự án mà làm cho các ngân hàng phải chấp nhận rủi ro doanh thu dự án nhất định. Đối với các ngân hàng trong nước, số tiền cho vay đối với từng dự án được giới hạn theo quy định của pháp luật mà chính phủ đã thiết lập và nó thực sự là khó cho họ để tham gia vào các dự án lớn (đây là một trong những lý do tại sao BIDV đã từ bỏ dự án). Ngoài ra, nó được giả định sẽ có vấn đề nghiêm trọng về Thỏa ước ngân hàng trong Thỏa thuận vay này do rủi ro biến động dòng tiền mặt cao, như nguy cơ nhu cầu giao thông và rủi ro tỷ giá. Rất khuyến khích Chính phủ hỗ trợ và bảo lãnh Chính phủ để đảm nhận những rủi ro đó. Kinh phí khó khăn trong tình hình hiện nay làm cho rủi ro sắp xếp tài chính có nguy cơ cao.

- Hành động để quản lý rủi ro: Rất cần thiết phải có một lượng tiền đủ cho phần tài chính tư nhân dựa trên môi trường tài chính hiện nay ở Việt Nam. Để nâng cao tài chính dự án, yêu cầu phải có một mức độ doanh thu nhất định của dự án và sẽ được bảo đảm bởi sự hỗ trợ của chính phủ như bổ sung từ công quỹ, ưu đãi đầu tư và bảo lãnh Chính phủ. Ngoài ra, thảo luận trước về gói an toàn của người cho vay đối với các rủi ro và xác định nội dung chính trước khi thành lập SPC ở giai đoạn có cam kết từ Chính phủ về hỗ trợ của chính phủ, khuyến khích và bảo đảm với Chính phủ và các nhà đầu tư tham gia.
- Thủ tục để đảm nhận rủi ro: Cải thiện IRR dự án nhờ vào đoạn nhà nước xây dựng và giảm phần tài trợ tư nhân. Chuyển đổi hình thức thành hình thức nhượng quyền O & M, nghĩa là tư nhân hóa đoạn nhà nước xây dựng cũng có thể là một kế hoạch để giảm rủi ro của dự án. Để huy động tài chính từ các tổ chức tài chính tư nhân, cung cấp bảo lãnh Chính phủ có thể mời sự chú ý từ ECAs để cấp bảo hiểm, từ đó sẽ hướng các ngân hàng tư nhân đầu tư tài chính lâu dài và với lãi suất thấp. Mặt khác, xác định định nghĩa của “Cơ chế chấm dứt và bồi thường” do lỗi của SPC, Chính phủ và các trường hợp bất khả kháng trong hợp đồng BOT / PPP. Cụ thể, đối với trường hợp do lỗi của SPC, Chính phủ sẽ mua tài sản theo giá trị thị trường công bằng, và trong tình huống chính phủ gây lỗi hoặc bất khả kháng, Chính phủ sẽ mua lại tài sản bằng giá trị của số dư nợ cộng với giá trị để trang trải phần hoàn trả giả định của nhà đầu tư tại thời điểm ký Hiệp định vay.

## 3) Lãi suất rủi ro: thấp, phân bổ cho tư nhân (phân bổ cho Chính Phủ khi lãi suất thả nổi)

Tài chính nợ cho dự án được dựa trên tài trợ bằng khoản vay Yen Nhật và giả định lãi suất ở mức cố định, do đó, rủi ro lãi suất là thấp, nhưng giả định rằng dự án sẽ phải chịu rủi ro tỉ giá.

Tuy nhiên, nếu tài chính trong nước đã được lựa chọn và lãi suất đã trở thành lãi suất thả nổi, lãi suất trong nước vẫn duy trì trong khoảng 10%, nghĩa là ở một mức rất cao. Mặc dù mức lãi suất cao trong chính sách hiện tại có khía cạnh để kìm hãm lạm phát, chính phủ đã giảm lãi suất với tốc độ rất nhanh trong 5 tháng liên tiếp để ngăn chặn sự giảm tốc độ tăng trưởng kinh tế. Thật khó để dự báo triển vọng lãi suất do lãi suất thay đổi thường xuyên phụ thuộc vào ý định của chính phủ, vì vậy làm cho rủi ro lãi suất thì cao.

- Hành động để quản lý rủi ro: Xác định lãi suất là lãi suất cố định trong Hiệp định Vay.
- Thủ tục để đảm nhận rủi ro: Vì không có thị trường hoán đổi lãi suất tại Việt Nam, trong trường hợp cho vay thả nổi, mức bồi hoàn của chính phủ trong các tình huống lãi suất dao động trong một mức độ nhất định xung quanh mức đã được giả định nên được viết trong hợp đồng BOT / PPP.

#### 4) Rủi ro tỷ giá tiền tệ: cao, chia sẻ rủi ro

Trong dự án, thu nhập sẽ bằng tiền đồng, và khi xem xét rằng tiền nợ sẽ là Yên Nhật Bản, thì rủi ro tỷ giá tiền tệ sẽ ở mức cao. Đặc biệt, sự mất giá của VND so với JPY trong hơn 20 năm qua là trung bình 7% / năm, và nó sẽ là nguy cơ cao cho các nhà đầu tư Nhật Bản. Ngoài ra, sự mất giá của tiền đồng xảy ra năm 2011 được xem như một yếu tố không ổn định. Mặc dù Ngân hàng Nhà nước và Chính phủ đang tập trung để ổn định tỷ giá ngoại tệ, thì vẫn là e ngại cho các nhà đầu tư. Bảo lãnh chính phủ nhất định sẽ được yêu cầu cho một dự án tài trợ JPY dài hạn đặc biệt như dự án này.

- Hành động để quản lý rủi ro: Thật khó để ngăn chặn rủi ro mất giá VND. Nhà đầu tư sẽ cần phải điều tra các số liệu thống kê trong quá khứ và bao gồm phí bảo hiểm rủi ro cho mô hình tài chính. Mặc dù rủi ro tỷ giá có thể được giảm bằng cách sử dụng tiền tài trợ bằng VND, chi phí tài trợ sẽ tăng lên tương đối làm cho khó khăn để quyết định thực hiện.
- Thủ tục để đảm nhận rủi ro: có thể tự bảo hiểm rủi ro tỷ giá tiền tệ một phần bằng cách đưa rủi ro này vào như là một trong những yếu tố để điều chỉnh lệ phí, nhưng nó không phải là một giải pháp thực tế. Bồi thường của Chính phủ trong những tình huống tỷ giá bị dao động trong một biên độ nhất định quanh tỷ giá giả định phải được xác định tại bản GGU, mà sẽ làm cho lợi ích chung cho cả chính phủ và khu vực tư nhân bằng cách chia sẻ một mức độ rủi ro nhất định.

#### 5) Rủi ro lạm phát: cao, rủi ro chia sẻ

Tỷ lệ lạm phát của Việt Nam là 11,75% (2010), 18,68% (2011)

(Nguồn: IMF-Triển vọng kinh tế thế giới (tháng tư 2012)), là mức cao, dự kiến tiếp tục.

- Hành động để quản lý rủi ro: tỷ lệ lạm phát đang chịu ảnh hưởng lớn bởi chính sách lãi suất của chính phủ, khu vực tư nhân không thể kiểm soát, do đó, một số mức độ hỗ trợ của chính phủ là rất khuyến khích đặc biệt để thu hút vốn đầu tư nước ngoài
- Thủ tục để đảm nhận rủi ro: có thể tự bảo hiểm rủi ro lạm phát một phần bằng cách đưa rủi ro này như là một trong những yếu tố điều chỉnh lệ phí. Cụ thể, xác định một cơ chế để đẩy nhanh tiến độ sửa đổi mức thu phí phụ thuộc vào tình hình là chi phí O & M dao động trong một biên độ nhất định quanh chi phí giả định từ lịch trình ban đầu.

### (3) Rủi ro doanh thu trong dự án có thu phí

#### 1) Rủi ro nhu cầu: cao, rủi ro chia sẻ

Ước tính nhu cầu là khó khăn vì các dự báo nhu cầu của nhiều đoạn thì có nhiều phương án.

Vì vậy, rủi ro nhu cầu là cao và rất yêu cầu một số hình thức bảo lãnh của Chính phủ.

- Hành động để quản lý rủi ro: Tiến hành nghiên cứu tập trung vào nhu cầu. Cải thiện độ chính xác dự toán bằng cách kiểm tra nhu cầu và giá trị thời gian của dự án đường cao tốc tương tự ở nước ngoài.
- Thủ tục để đảm nhận rủi ro: Chính phủ sẽ ban hành một đảm bảo doanh thu tối thiểu. Cụ thể, trước hết, Chính phủ và tư nhân đều sẽ đồng ý về mức doanh thu và thiết lập một mức doanh thu tối thiểu để trang trải các dịch vụ nợ và mức doanh thu tối đa để đạt đến ngưỡng chấp nhận của nhà đầu tư. Khi doanh thu thực tế thấp hơn so với mức doanh thu tối thiểu, Chính phủ sẽ bù đắp thiếu hụt. Mặt khác, khi doanh thu thực tế vượt quá mức thu nhập tối đa, phần doanh thu vượt trội sẽ được chia sẻ giữa Chính phủ và tư nhân. Phương thức thanh toán giữa Chính phủ và tư nhân, và tính toán thặng dư / thâm hụt sẽ được quy định hợp đồng BOT / PPP.

#### 2) Rủi ro mức phí: cao, phân bổ cho Chính Phủ

Trong dự án này, kịch bản điều chỉnh lệ phí sẽ được xác nhận và thỏa thuận trong hợp đồng BOT / PPP, nhưng sự chắc chắn của việc điều chỉnh là không đủ bởi vì sẽ cần chính phủ phê duyệt cho mỗi lần điều chỉnh mức phí. Nếu việc điều chỉnh lệ phí bị trì hoãn và trong khi chi phí lại tăng lên, rõ ràng rằng sẽ có những ảnh hưởng bất lợi đáng kể sẽ xảy ra doanh thu dự án. Ngoài ra, mức phí thu tại Việt Nam có xu hướng thấp hơn so với tiêu chuẩn quốc tế. Vì vậy, nếu không có bảo lãnh rủi ro này, nguy cơ mức phí sẽ được đánh giá là cao vì sự điều chỉnh mức phí sẽ không được thực hiện theo thỏa thuận trong hợp đồng BOT/PPP.

- Hành động để quản lý rủi ro: Xác nhận trước rằng bên đối tác cho hợp đồng là Bộ GTVT và cơ chế của việc điều chỉnh mức phí. Xác định công thức điều chỉnh mức phí và tiên độ trong hợp đồng BOT / PPP.
- Thủ tục để đảm nhận rủi ro: xác nhận từ Chính phủ để cấp bảo lãnh cho việc điều chỉnh mức phí. Đây là một trong những nội dung quan trọng cần được xác định tại bản GGU vì Bộ Tài chính chịu trách nhiệm phê duyệt điều chỉnh mức phí.

#### 3) Rủi ro mạng lưới: thấp, phân bổ cho Chính Phủ

Dự án này là đoạn kéo dài từ tuyến đường có thu phí Hồ Chí Minh - Trung Lương hiện tại và dự kiến sẽ giải quyết hiện tượng nút cổ chai. Nguy cơ mạng là thấp bởi vì dự án dự kiến sẽ nhận được doanh thu từ KM953+200 hiện tại và cầu Mỹ Thuận. Tuy nhiên, nếu chính phủ có kế hoạch mở một con đường hoặc tuyến vận chuyên thay thế, rủi ro có thể tăng lên.

- Hành động Quản lý rủi ro: Thảo luận về kịch bản mạng với Chính phủ trước, và kiểm tra ảnh hưởng đến Dự án.
- Thủ tục đảm nhận rủi ro: Thống nhất về kịch bản mạng mà có thể ảnh hưởng đến dự án và xác định trong hợp đồng BOT / PPP. Ngoài ra, xác định trong hợp đồng rằng Chính phủ sẽ bù đắp cho các tổn thất gây ra bởi bất kỳ thay đổi nào trong kịch bản mạng trong thời kỳ nhượng quyền.

#### (4) Yếu tố rủi ro bên ngoài

##### 1) Chuyển đổi tiền tệ, rủi ro chuyển tiền: cao, phân bổ cho Chính Phủ

Trong vài năm qua, số dư dự trữ ngoại hối đã tiếp tục giảm và chính phủ đã thực hiện quy định về trao đổi tiền tệ. Trong một số trường hợp gần đây, quan điểm của Chính phủ là chính phủ sẽ chỉ đảm bảo số ngoại tệ chuyển đổi đến mức 30% doanh thu từ mỗi dự án đã được báo cáo. Đây là một mối quan tâm lớn của các nhà đầu tư nước ngoài bởi vì vấn đề này trực tiếp

liên quan đến dịch vụ nợ đến cho vay bằng ngoại tệ và thu lại lợi tức. Mặc dù cũng có quan điểm rằng đây chỉ là một chính sách tạm thời, nhưng cần thiết phải theo dõi liên tục. Đặc biệt, để thu hút vốn đầu tư nước ngoài, khuyến khích cần phải có bảo lãnh chuyển đổi tiền tệ không giới hạn của chính phủ.

- Hành động để quản lý rủi ro: Xác nhận về nguyên tắc về cơ chế trao đổi tiền tệ, xác định tỷ giá hối đoái và số tiền tối đa trong các cuộc thảo luận trước với Ngân hàng Nhà nước và Bộ Tài chính.
- Thủ tục đảm nhận rủi ro: Xác định bảo lãnh Chính phủ về trao đổi tiền tệ không có giới hạn trong GGU.

## 2) Rủi ro thay đổi luật, chính sách: Trung bình, phân bổ cho Chính Phủ

Thường thì Thủ tướng sẽ phê duyệt cho từng trường hợp tương ứng tại Việt Nam. Nó được viết tại Điều 24 pháp luật, để bổ sung vào luật BOT rằng các đối tác của hợp đồng (Bộ GTVT trong dự án này) sẽ là cơ quan duy nhất cho việc đàm phán hợp đồng. Có vẻ như mục đích là để tăng cường hệ thống trách nhiệm của các cơ quan chính phủ và giảm sự phụ thuộc vào Thủ Tướng. Mặc dù điều việc cải thiện bản thân này của họ cũng là điều tốt, rủi ro sẽ được đánh giá là trung bình vì Bộ phụ trách một dự án không thể quản lý dự án và cuối cùng họ cũng phải liên hệ với Thủ Tướng để ra quyết định của mình.

- Hành động để quản lý rủi ro: Xác định trong hợp đồng rằng nếu có một tác động tiêu cực bởi sự thay đổi của pháp luật trong tương lai, SPC sẽ được loại trừ và ngược lại.
- Quy trình đảm nhận rủi ro: giống như trên



## 3) Rủi ro Chính trị, tai nạn, thiên tai: thấp, rủi ro chia sẻ

Có rất nhiều sự không chắc chắn (cân bằng dự trữ ngoại hối giảm, số tiền nợ nước ngoài cao, mất giá của VND, ...) trong nền tảng của kinh tế Việt Nam. Tuy nhiên, rủi ro được đánh giá thấp bởi vì không có quan ngại đặc biệt trong khía cạnh chính trị. Tuy nhiên, yêu cầu giám sát liên tục để xem việc quản lý kinh tế của đất nước sẽ được cải thiện hay không.

- Hành động để quản lý rủi ro: Rất khó để giảm nguy cơ này.
- Thủ tục đảm nhận rủi ro: An toàn nhờ bảo lãnh Chính phủ để chính phủ tiếp nhận lại SPC với mức giá nhất định nếu xảy ra tình huống không thể phục hồi như các thảm họa tự nhiên lớn xảy ra trong khoảng thời gian xác định trước. Bảo hiểm từ IFI / ECA cũng sẽ là một phương án hiệu quả.

**Bảng 8.23. Hình ảnh tổng thể của rủi ro dự án**

○ : Rủi ro toàn bộ  
 Δ : Rủi ro đến một mức độ nhất định

 rủi ro trung bình  
 rủi ro cao

	Rủi ro	Phân bổ		Lý do phân bổ, ý kiến
		GOV	Private	
Rủi ro về kế hoạch dự án, xây dựng và O&M	Rủi ro GPMB	○		Ủy ban nhân dân cấp tỉnh sẽ chịu trách nhiệm thu hồi đất
	Chuẩn bị Ngân sách	○		Chính phủ chịu trách nhiệm cho việc chuẩn bị ngân sách
	Rủi ro Môi trường và xã hội	○		Tư nhân không thể kiểm soát lịch trình phê duyệt của chính phủ
	Rủi ro kỹ thuật		○	Tư nhân sẽ lựa chọn các công ty kỹ thuật
	Rủi ro khi hoàn thành thi công		○	Tư nhân sẽ lựa chọn nhà thầu EPC
	Rủi ro O&M		○	Tư nhân sẽ quản lý O&M
	Rủi ro tương tác	○		Hầu hết các phần sẽ được xây dựng nhờ Chính phủ và tư nhân sẽ không có kiểm soát
Rủi ro về tài chính dự án	Rủi ro tài trợ	(○)		Dự kiến sẽ có hỗ trợ từ Chính phủ cho phần cơ cấu đầu tư
	Rủi ro bố trí tài chính	○	Δ	Nhà đầu tư tư nhân sẽ chuẩn bị các kế hoạch tài chính, nhưng hỗ trợ / bảo lãnh của Chính phủ như thu hồi đất, bảo đảm giao thông tối thiểu, thanh toán, đảm bảo chuyển đổi tiền tệ, đảm bảo tỷ giá ngoại tệ và v.v... sẽ là cần thiết để ổn định dòng tiền
	Rủi ro lãi suất	(○)	○	SPC dự kiến sẽ nhận được các khoản nợ trực tiếp
	Rủi ro trao đổi ngoại tệ	○	Δ	Đã có một lần giảm giá năm ngoái, và Chính phủ phải chịu trách nhiệm cho tỷ giá hối đoái
	Rủi ro lạm phát	○	Δ	Chịu ảnh hưởng bởi chính sách lãi suất của Chính phủ
Rủi ro doanh thu trong Dự án đường thu phí	Rủi ro nhu cầu	○	Δ	Dự kiến sẽ được thay đổi bởi chính sách của Chính phủ
	Rủi ro mức phí	○		Kiểm soát bởi chính sách của Chính phủ
	Rủi ro mạng lưới	○		Kiểm soát bởi chính sách của Chính phủ
Rủi ro từ các yếu tố bên ngoài	Rủi ro chuyển đổi tiền tệ, chuyên tiền	○		Kiểm soát bởi chính sách của Chính phủ
	Rủi ro thay đổi Pháp luật, chính sách	○		Kiểm soát bởi chính sách của Chính phủ
	Rủi ro Chính trị, tai nạn, thiên tai	○	○	Không có cách nào để kiểm soát. Chia sẻ rủi ro sẽ là thích hợp

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### (5) Nghiên cứu Thị trường

Dựa trên các nguy cơ dự kiến nói trên, chúng tôi thực hiện cuộc phỏng vấn với các tổ chức tài chính tư nhân, trong đó có văn phòng tại Việt Nam và công ty hàng đầu trong nước tham gia vào các dự án xây dựng đường tư nhân để nghiên cứu sự quan tâm của họ trong việc tham gia vào dự án này.

Đối với các tổ chức tài chính tư nhân, chúng tôi đến gặp BIDV là ngân hàng hàng đầu trong nước, cổ đông lớn của BEDC, 3 ngân hàng lớn của Nhật Bản và 2 ngân hàng nước ngoài (Citibank, Ngân hàng ANZ). Họ đều nói rằng sự nguội lạnh của thị trường tài chính quốc tế gây ra bởi cuộc khủng hoảng tài chính Châu Âu sau năm 2010 đã có tác động đáng kể đến thị trường tài chính của Việt Nam và hiện nay khá khó khăn để có thêm các khoản vay mới từ nước ngoài do tác động kết hợp từ sự suy giảm điều kiện kinh tế ở Việt Nam. Thực tế, dường như không còn các khoản vay mới từ các ngân hàng Châu Âu trong giai đoạn giữa của cuộc khủng hoảng Châu Âu.

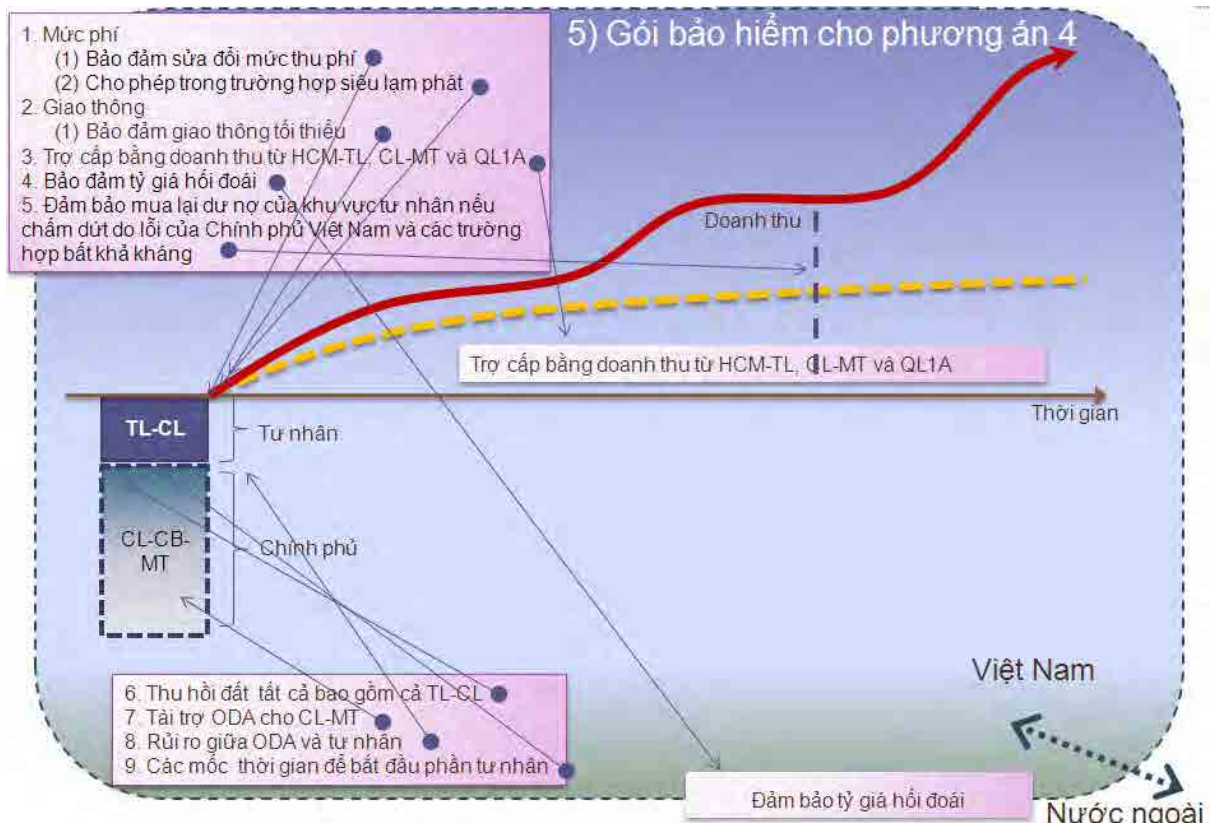
Chúng tôi đã thăm dò sự quan tâm của họ bằng cách cung cấp thông tin tổng quan của dự án, nhưng không có công ty nào quan tâm tham gia vào dự án cho vay tài chính vì tình hình hiện nay của môi trường tài chính kém và quy mô dự án lớn với lợi nhuận khá rủi ro. Tuy nhiên, một số ngân hàng đã đề cập đến khả năng của bảo hiểm ECA / bảo lãnh vay hỗ trợ thương mại với bảo lãnh Chính phủ.

Mặt khác, chúng tôi đến gặp các công ty trong nước tham gia vào các dự án xây dựng đường bộ bằng tài chính tư nhân (VIDIFI, IDICO, Vinaconex) và có một công ty xem xét tham gia dự án này (Bitexco) để tiến hành nghiên cứu về sự quan tâm của họ trong việc tham gia vào dự án cụ thể này. Nhiều dự án đã không thể thực hiện thuận lợi do những khó khăn thực tế về kinh phí và thiếu tầm nhìn xa về lợi nhuận kinh doanh mặc dù ban đầu họ cảm thấy dự án là hấp dẫn đầu tư. Đối với các công ty có mảng kinh doanh xây dựng, có thể giải thích động cơ tham gia vào dự án là để nhận được công trình xây dựng với tư cách là một nhà thầu và cũng để đạt được lợi ích đầu tư. Đã ước tính cho một số dự án mà họ đang thụ động tham gia do chỉ đạo từ chính phủ. Ngoài ra, mặc dù họ khẳng định tầm quan trọng của các dự án mà họ đã tham gia, nhưng tất cả đều cho rằng đề án BOT mà chính phủ dự định là không thực tế để đạt được. Một số công ty hiểu rằng dự án này có thể là trường hợp tương tự và không ai trong số họ có quan tâm tích cực tham gia vào dự án này.

Kết quả là, không có công ty trong số các tổ chức tài chính tư nhân và các công ty trong nước nào đánh giá dự án này đáp ứng các tiêu chí đầu tư của họ.

**(6) Phác thảo về gói bảo hiểm cho phương án 4&5 (Dự kiến)**

Hình dưới đây tóm tắt rủi ro chính và các biện pháp bảo hiểm rủi ro cho phương án 4 & 5. Để đảm bảo lợi nhuận của dự án được tính toán cho phương án 4 & 5 trong phần trước, cần phải xây dựng một gói bảo hiểm rất phức tạp bao gồm hơn 10 loại biện pháp bảo hiểm rủi ro rủi ro được hỗ trợ bởi bảo lãnh chính phủ khác nhau.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.17. Phác thảo của gói bảo hiểm của phương án 4&5 (Dự kiến)**

**(7) Kết quả phân tích và khuyến nghị về hình thức dự án**

Dựa trên phân tích tài chính, lợi nhuận cho phương án 4 & 5 sẽ vượt quá ngưỡng chấp nhận 15% của IRR dự án, trong đó đoạn TL-CL được tài trợ bởi khu vực tư nhân trong khi đoạn CL-CB-MT được nhà nước tài trợ và cả hai đoạn sẽ được vận hành và duy trì bởi tư nhân một cách tích hợp. Phương án này được gọi là phân đoạn theo chiều dài PPP. Phân tích rủi ro được tiến hành cho phương án 4 & 5 theo quan điểm của nhà đầu tư khu vực tư nhân và các hỗ trợ chính phủ cần thiết và điều kiện của họ để tự bảo hiểm những rủi ro đã được kiểm tra.

Sau đây là kết quả của việc đánh giá phương án 4 & 5:

- (i) Khi thực hiện Phương án 4 & 5, đã dự tính các rủi ro khác nhau của dự án và để tự bảo hiểm những rủi ro, cần một gói bảo hiểm phức tạp liên quan đến hơn mười loại bảo lãnh và hỗ trợ của chính phủ để đảm bảo lợi nhuận dự tính. Trong số các loại bảo lãnh và hỗ trợ yêu cầu từ chính phủ, một số hạng mục (ví dụ: đảm bảo 100% vấn đề chuyển đổi ngoại tệ<sup>39</sup>, bảo đảm mua lại dự án trong trường hợp chấm dứt do lỗi của chính phủ và trường hợp bất khả kháng<sup>40</sup>, đảm bảo giao thông tối thiểu<sup>41</sup>, v.v) đã được thảo luận giữa các nhà đầu tư tư nhân và Chính phủ trong các dự án đầu tư khác, và Chính phủ khá miễn cưỡng trong việc chấp nhận những điều kiện này. Tính khả thi của việc hiện thực hóa của gói bảo hiểm phức tạp này thì khá là khó khăn.
- (ii) Đường cao tốc TL-MT sẽ là dự án xây dựng mới, vì vậy rủi ro dự báo giao thông là rất lớn và thời gian thi dài, vì vậy rất khó để nhà đầu tư tư nhân đưa ra giả định. Do đó, giá trị của dòng tiền được tạo ra từ dự án sẽ không được chắc chắn. Ngoài ra, nội dung của gói bảo hiểm có chức năng như một gói an toàn để đảm bảo lợi nhuận dự tính, có thể là phức tạp và rối rắm, do đó nó được coi là rất nguy hiểm cho tư nhân để thực hiện một đầu tư hơn 500 triệu USD (đối với xây dựng của phần TL-CL) trong môi trường nói trên trong sự không chắc chắn cao.
- (iii) Để mời gọi đầu tư từ khu vực tư nhân, Chính phủ sẽ chịu khoảng 2/3 tổng chi phí dự án và để cho tư nhân được hưởng tất cả các doanh thu bao gồm cả thu phí từ HCM-TL và QL1A, do đó hầu hết lợi nhuận tài chính mà chính phủ có thể được hưởng thì sẽ thuộc hết về tư nhân. Có thể nói rằng mặc dù rủi ro của việc xây dựng 1 đoạn và cung cấp dịch vụ O & M sẽ ít hơn, thì sẽ có rất ít thuận lợi cho việc cấu trúc dự án thành một dự án PPP đường cao tốc đầy đủ chính thức khi xem xét mức bao phủ và rủi ro giả định của Chính phủ Việt Nam.

Dựa trên những đánh giá nêu trên cho phương án 4 & 5, các phương hướng nghiên cứu sau đây được đề xuất tại thời điểm này:

Do chi phí xây dựng tương đối cao do xử lý nền đất yếu cùng với mức dự báo lưu lượng giao thông trong tương lai là khá thấp để có thể thu hồi vốn đầu tư lớn, hình thức PPP cho dự án đường cao tốc TL-MT sẽ không đáp ứng tính hợp lý kinh tế của cho cả nhà nước và khu vực

<sup>39</sup> Công văn của Thủ tướng Chính phủ (Công văn 1604/TTg-KTN của Thủ tướng, ngày 12 tháng 9 năm 2011) phê duyệt hạn mức bảo lãnh chuyển đổi tiền tệ nước ngoài tối đa đến 30% doanh thu sau khi đã trừ các khoản chi phí cho dự án nhiệt điện BOT. Theo công ty luật quốc tế có trụ sở tại Việt Nam, nhân viên chính phủ đã đề cập trong một cuộc họp đàm phán GGU cho dự án nhiệt điện rằng việc không giới hạn của bảo lãnh này sẽ được áp dụng cho các dự án cơ sở hạ tầng chứ không phải cho dự án nhiệt điện. Bộ Công Thương yêu cầu nghiên cứu điều kiện linh hoạt cho quy định này đối với các dự án nhiệt điện.

<sup>40</sup> Có thông tin chưa được xác minh rằng trong quá trình đàm phán dự án cảng Lạch Huyện ở phía Bắc, Chính phủ Việt Nam đã từ chối yêu cầu của nhà đầu tư về điều kiện mua lại dự án trong trường hợp chấm dứt hợp đồng do lỗi của Chính phủ Việt Nam và trường hợp bất khả kháng

<sup>41</sup> Không có ví dụ cụ thể ở Việt Nam, nhưng có vẻ như không có khả năng rằng Chính phủ Việt Nam có thể chấp nhận loại hình đảm bảo giao thông (doanh thu) này khi xem xét các kết quả của một số cuộc họp giữa Bộ Tài chính và Tư vấn trước đây. Nhiều nhà đầu tư từ nước ngoài có ý kiến cho rằng ngay cả khi Chính phủ phê duyệt cơ chế bảo lãnh, hiệu quả của nó vẫn chưa được giải đáp.



tư nhân, do đó tính khả thi dự án có vẻ thấp. Khuyến cáo rằng chính phủ sẽ tìm kiếm tài trợ cho đoạn nhà nước đầu tư để xây dựng đường cao tốc TL-MT sử dụng quỹ ODA và những nguồn khác càng nhiều càng tốt, giúp giảm chi phí tài chính và kỳ hạn dài phù hợp với đời sống kinh tế dài của tài sản đường cao tốc, và sẽ tìm kiếm một khả năng về một cấu trúc hình thức dự án PPP với mức độ hạn chế sự tham gia của khu vực tư nhân trên cơ sở tài sản đường cao tốc đã được xây dựng.

### (8) Đánh giá rủi ro về phương án nhượng quyền O&M

Như đã thảo luận trước đó, sẽ khó khăn cho nhà đầu tư khu vực tư nhân khi đầu tư cho phương án 4 & 5 trong đó bao gồm việc phân đoạn đường cao tốc với phần tài trợ tư nhân và một phần tài trợ nhà nước. Theo định hướng đã đề cập ở trên có vốn đầu tư tư nhân hạn chế, tính khả thi của phương án nhượng quyền O & M được phân tích ở khía cạnh rủi ro dự án theo cách thức tương tự như phân tích tài chính áp dụng cho phương án 7 trong phần trước. Phương án này được cấu trúc dựa trên hình thức dự án, trong đó toàn bộ đoạn cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận được nhà nước xây dựng, bao gồm quỹ nhà tài trợ, trong khi đó nhà đầu tư tư nhân chỉ đầu tư bổ sung phân trang thiết bị O & M có liên quan bao gồm ITS.

Hình 8.18 cho thấy phác thảo của phương án 7 (phương án nhượng quyền O & M). Vì phần lớn đường cao tốc được xây dựng bởi nhà nước và nhà đầu tư tư nhân chỉ đầu tư ít cho trang thiết bị O & M, dịch vụ O & M sẽ được cung cấp bởi công ty SPC được thành lập bởi các nhà đầu tư bao gồm cả thu phí và dịch vụ ITS trên cơ sở hợp đồng thực hiện. Các nhà đầu tư khu vực tư nhân sẽ trừ đi từ doanh thu các khoản chi phí O & M, và chi phí phục hồi đầu tư bao gồm cả thanh toán dịch vụ nợ, sau đó phần còn lại sẽ đưa cho chính phủ có thể thông qua CL CIPM.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.18. Phương án hình thức nhượng quyền O&M**

Đánh giá rủi ro dự án được thực hiện trên cơ sở hình thức nhượng quyền O & M ở trên. Các kết quả được hiển thị trong bảng sau:

Phương án 7 khi so sánh với Phương án 4 & 5, những rủi ro này được công nhận là rất khó khăn đối với nhà đầu tư khu vực tư nhân như rủi ro thu hồi đất, rủi ro tương tác với phần tài trợ công (phân đoạn), rủi ro giao thông, rủi ro gia tăng mức phí, rủi ro lạm phát có thể được tránh được cùng với một số rủi ro khác có thể được giảm nhẹ và quản lý theo quan điểm của các nhà đầu tư tư nhân.

Bảng 8.24 So sánh các rủi ro dự án trong Phương án 4 & 5 và Phương án 7 (Phương án nhượng quyền O & M)

**Bảng 8.24. Hình ảnh tổng thể của rủi ro dự án**

Rủi ro trong Phương án 4	Rủi ro trong Phương án 7
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rủi ro GPMB</li> <li>• Rủi ro kỹ thuật</li> <li>• Rủi ro hoàn thành thi công</li> <li>• Rủi ro O&amp;M</li> <li>• Rủi ro tương tác các bên</li> <li>• Rủi ro nhà tài trợ</li> <li>• Rủi ro sắp xếp tài chính</li> <li>• Rủi ro lãi suất</li> <li>• Rủi ro nhu cầu giao thông</li> <li>• Rủi ro tăng lệ phí/rủi ro lạm phát</li> <li>• Rủi ro ngoại tệ</li> <li>• Rủi ro thay đổi luật</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rủi ro kỹ thuật (↓)</li> <li>• Rủi ro hoàn thành thi công (↓)</li> <li>• Rủi ro O&amp;M</li> <li>• Rủi ro tài trợ</li> <li>• Rủi ro sắp xếp tài chính (↓)</li> <li>• Rủi ro lãi suất (↓)</li> <li>• Rủi ro ngoại tệ (↓)</li> <li>• Rủi ro thay đổi luật</li> </ul>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### (9) Đánh giá so sánh toàn diện Phương án 4&5 và Phương án 7

Đánh giá so sánh toàn diện được tiến hành về lợi nhuận và rủi ro dự án. Như được thể hiện trong bảng dưới đây về lợi nhuận và quản lý rủi ro, Phương án 7 (Phương án nhượng quyền O & M) được đánh giá cao hơn so với Phương án 4 & 5, do đó đây là hình thức được khuyến khích để thực hiện dự án.

Tiêu chuẩn đánh giá	Mục đích	Chỉ số	Phương án 4&5	Phương án 7	
<b>1. Lợi nhuận</b>	Chính phủ	NPV	-2.693	-1.006 ⊕	NPV(giá trị hiện tại)= dòng tiền vào – dòng tiền ra trong chu kỳ vòng đời
		VFM	-	1.687 ⊕	VFM (giá trị tiền) = NPV(O&M+α) - NPV(Phương án 4)
	Tư nhân	PIRR	10,4% ○	15% ⊕	PIRR (tỷ suất nội hoàn dự án) của "Phương án 7" sẽ thay đổi dựa trên số lượng thanh toán hàng năm từ Chính phủ cho tư nhân.
<b>2. Rủi ro (Tư nhân)</b>		VGF	<b>Cao</b>	<b>Không có</b>	
		GPMB	<b>Cao</b>	<b>Không có</b>	
		Hoàn thành thi công	<b>Trung bình</b>	<b>Không có</b>	
		Tương tác	<b>Cao</b>	<b>Không có</b>	
		Tài chính	<b>Cao</b>	↓	
		Nhu cầu giao thông	<b>Cao</b>	<b>Không có</b>	
		Đầu tư tư nhân	<b>Cao</b>	↓	
		Phức hợp SP	<b>Cao</b>	↓	
<b>3. Đánh giá tổng quan</b>			x	⊕	

Vì Phương án 7 không bao gồm lợi nhuận từ HCM-TL, nên lợi nhuận từ HCM-TL được trừ ra từ phương án 4 trên cùng một cơ sở

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.19. Đánh giá so sánh phương án 4&5 và phương án 7**

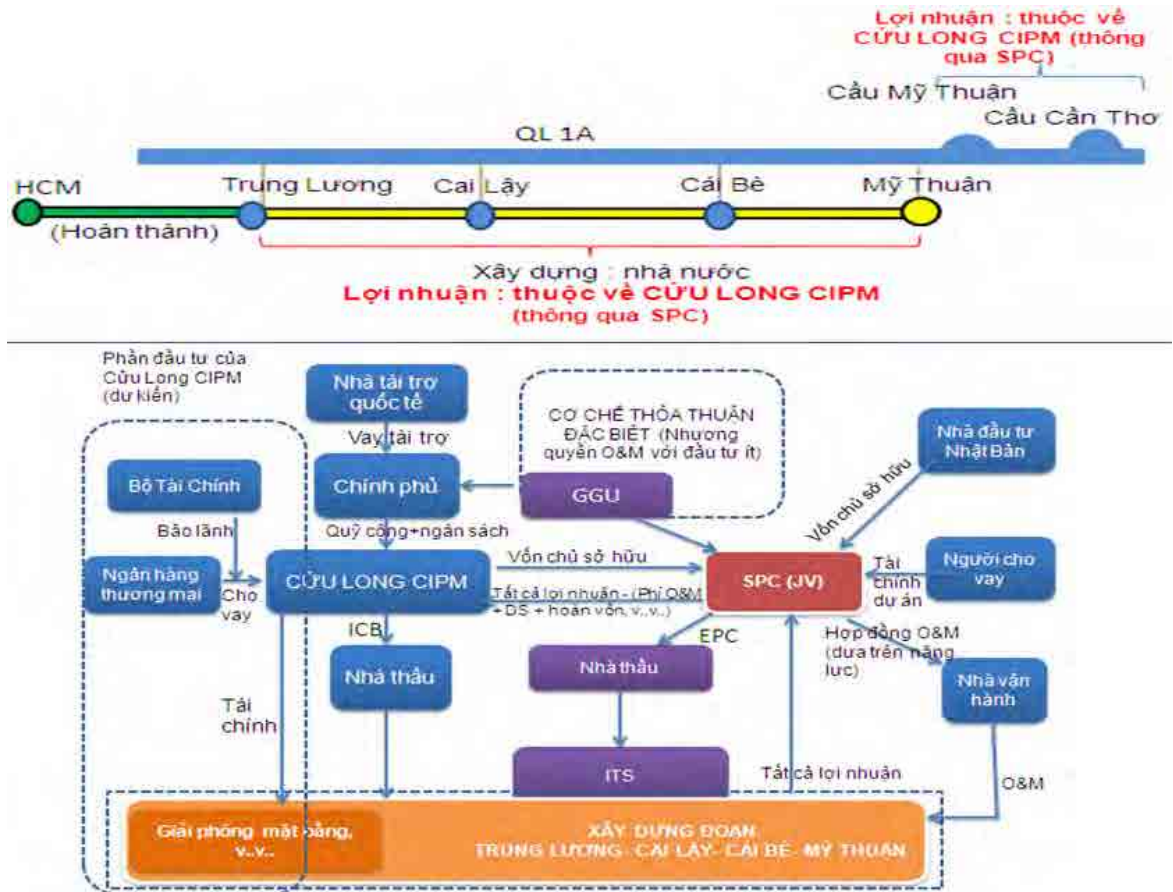
## 8.4 Đề xuất kế hoạch nhượng quyền O&M

### 8.4.1 Cấu trúc dự án đề xuất

Cơ cấu dự án đề xuất được thể hiện trong hình 8.20. Như đã thảo luận trong phần trước, các tiện ích đường cao tốc của toàn bộ đoạn TL-MT (Phần cơ sở hạ tầng) được xây dựng bằng cách sử dụng công quỹ bao gồm cả quỹ tài trợ từ CL CIPM với vai trò như là một Ban quản lý dự án của Bộ GTVT để quản lý và hoàn thành việc xây dựng, cùng lúc với các nhà đầu tư tư nhân đầu tư bổ sung các trang thiết bị O & M liên quan bao gồm cả ITS, và hoàn thành cùng một lúc với việc khai trương toàn bộ đường cao tốc.

SPC (Công ty Mục đích đặc biệt) được thành lập như là một công ty liên doanh giữa nhà đầu tư Nhật Bản và Cửu Long CIPM, có quyền thực hiện một nhượng quyền O & M dài hạn (15 năm hoạt động) trên cơ sở thực hiện (các chỉ số KPI. Xin vui lòng tham khảo Chương 10 "Đánh giá dự án") dựa trên hợp đồng được ký kết với Bộ GTVT. Công ty thực hiện dự án SPC cũng sẽ cung cấp dịch vụ O & M cho đường cao tốc TL-MT. Cơ chế đặc biệt dựa trên sự phê duyệt của Thủ Tướng Chính Phủ được giả định là cơ sở pháp lý để thực hiện dự án.

Giả định rằng với việc xem xét tình hình hiện tại của sự thiếu hụt kinh phí của chính phủ, chi phí thu hồi đất được thực hiện bởi Cửu Long CIPM thông qua việc sử dụng dòng tiền mặt tiềm năng của doanh thu hiện tại từ đường cao tốc HCM-TL.




Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.20. Hình thức dự án đề xuất (phương án 7)**

Phân bổ rủi ro cơ bản giữa các bên nhà nước và nhà đầu tư tư nhân được thể hiện trong bảng dưới đây.

**Bảng 8.25. Phân bổ rủi ro cơ bản của hình thức nhượng quyền O&M đề xuất**

Phân bổ vai trò / rủi ro		Hình thức nhượng quyền O&M đề xuất	
Xây dựng	Hạ tầng	Nhà nước	
	Mặt đường / thiết bị hỗ trợ	Nhà nước	
	Đầu tư tư nhân (thiết bị O&M, ITS, vv)	Có	
O&M	Thu phí	Nhà nước (Ký Hợp đồng với tư nhân)	
	Vận hành và bảo trì	Nhượng quyền dài hạn	
Phân bổ rủi ro	Bảo hành cơ sở hạ tầng đường bộ	Nhà nước	
	Bảo hành của đầu tư tư nhân	Tư nhân (Lộ giới là phần của Nhà nước)	
	Rủi ro O&M	Tư nhân (dựa trên việc thực hiện)	
	Rủi ro giao thông	Nhà nước	
	Phương pháp thu phí	Nhà nước (Ký Hợp đồng với tư nhân)	
	Phương pháp thu hồi vốn	Chi phí O&M	Cố định (dựa trên việc thực hiện)
		Thu hồi vốn	Cố định
		Dịch vụ nợ	Cố định
Phí chuyển nhượng do tư nhân	Không		

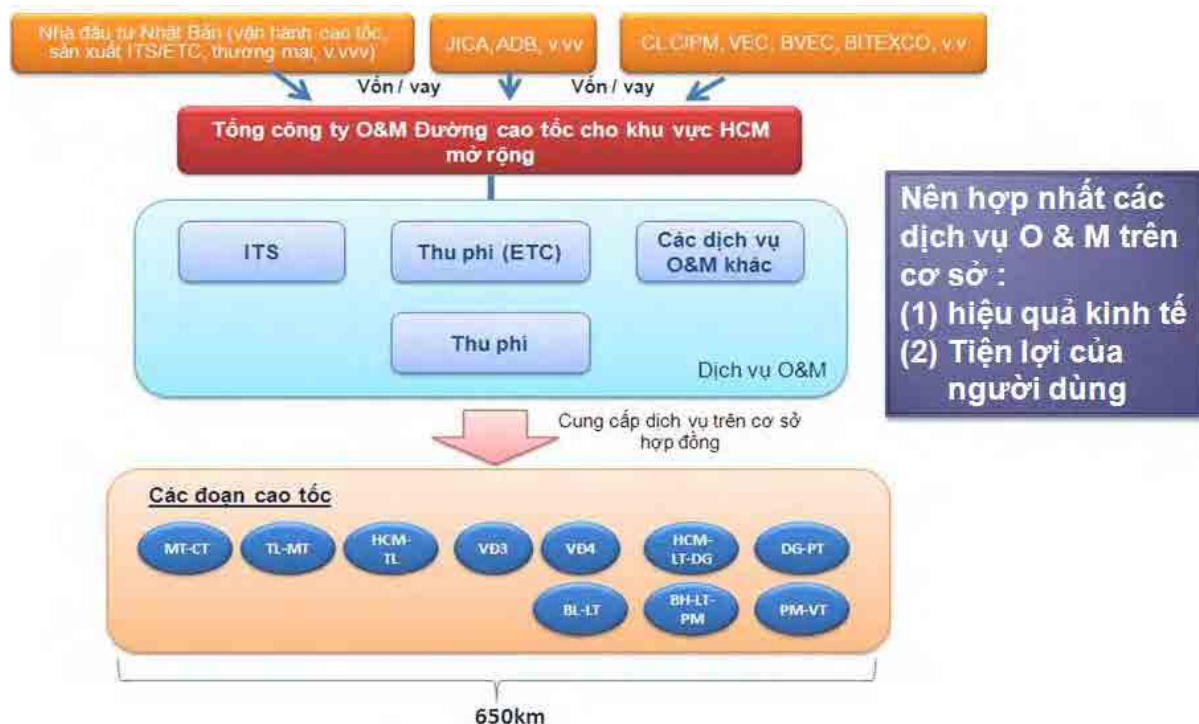
 : Rủi ro của tư nhân

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Như đề xuất trong 6.3.6 của Chương 6, Hình thức nhượng quyền O&M đề xuất này có một tiềm năng để dẫn đến việc mở rộng và tích hợp các dịch vụ O & M trong tương lai.

Hiện nay Cửu Long CIPM có quyền về O & M cho đường cao tốc HCM-TL và được giả định sẽ trở thành một trong những nhà đầu tư lớn cho đường cao tốc TL-MT, là một đoạn kéo dài của đường cao tốc HCM-TL. Trong hoàn cảnh này, nó có thể góp phần đáng kể để cải thiện lợi nhuận dự án của SPC bằng cách đạt được lợi nhuận nhờ vào quy mô dịch vụ O & M nếu SPC cùng với Cửu Long CIPM có thể cung cấp dịch vụ O & M theo phương thức tích hợp. Hơn nữa, nếu các dịch vụ O & M của các cao tốc khác nhau trong khu vực Hồ Chí Minh mở rộng với tổng số khoảng 650 km được tích hợp và cung cấp bởi một công ty duy nhất và / hoặc SPC trong tương lai, có thể đạt được hiệu quả kinh tế lớn. Cũng được ưu ái hơn khi có thể cải thiện lợi nhuận dự án cho từng đoạn và cùng lúc có thể cải thiện sự thuận tiện đáng kể cho tất cả người sử dụng đường cao tốc trong mạng như hệ thống ETC phổ biến và ít trạm thu phí hơn trên phần đường cao tốc chính. Hình thức đề xuất của hệ thống O & M tích hợp cho Mạng lưới đường cao tốc khu vực Hồ Chí Minh mở rộng được thể hiện trong hình sau đây.





Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Đăng lại (hình 6.79. Dự thảo Đề xuất hệ thống O & M tích hợp cho Mạng lưới đường cao tốc khu vực Hồ Chí Minh mở rộng)

## 8.4.2 Kế hoạch thực hiện

### (1) Cơ quan thực hiện

Như đã thảo luận trước đó, khuyến nghị phương án nhượng quyền O & M là hình thức dự án thích hợp nhất. Phần này đề xuất cơ quan tổ chức trong giai đoạn thực hiện (xây dựng) dựa trên hình thức đề xuất.

Phương án nhượng quyền O & M chia tách công trình xây dựng thành hai phần, công việc cơ sở vật chất liên quan đến O & M và công trình kết cấu hạ tầng đường cao tốc. SPC sẽ đảm nhận phần tài chính và xây dựng cơ sở vật chất liên quan đến O & M bao gồm cả ITS và sau đó sẽ thực hiện O & M của dự án. Chính phủ sẽ tài trợ và xây dựng các công trình kết cấu hạ tầng đường cao tốc bằng cách sử dụng công quỹ bao gồm cả các quỹ nhà tài trợ.

Các thiết lập thực hiện cho phần O & M được hiển thị trong hình dưới đây. SPC tham gia vào một thỏa thuận nhượng quyền với Bộ GTVT để xây dựng các cơ sở vật chất liên quan đến O & M và công tác vận hành và bảo trì cho toàn bộ đường cao tốc. SPC sẽ phân chia các công việc thành hai gói: thiết kế / giám sát và xây dựng. Họ sẽ ký hợp đồng công việc thiết kế / giám sát với chuyên gia tư vấn và việc xây dựng cho một nhà thầu cơ sở vật chất liên quan đến O & M, các điều kiện hợp đồng sẽ tương tự như hợp đồng EPC theo cách thức tích hợp.

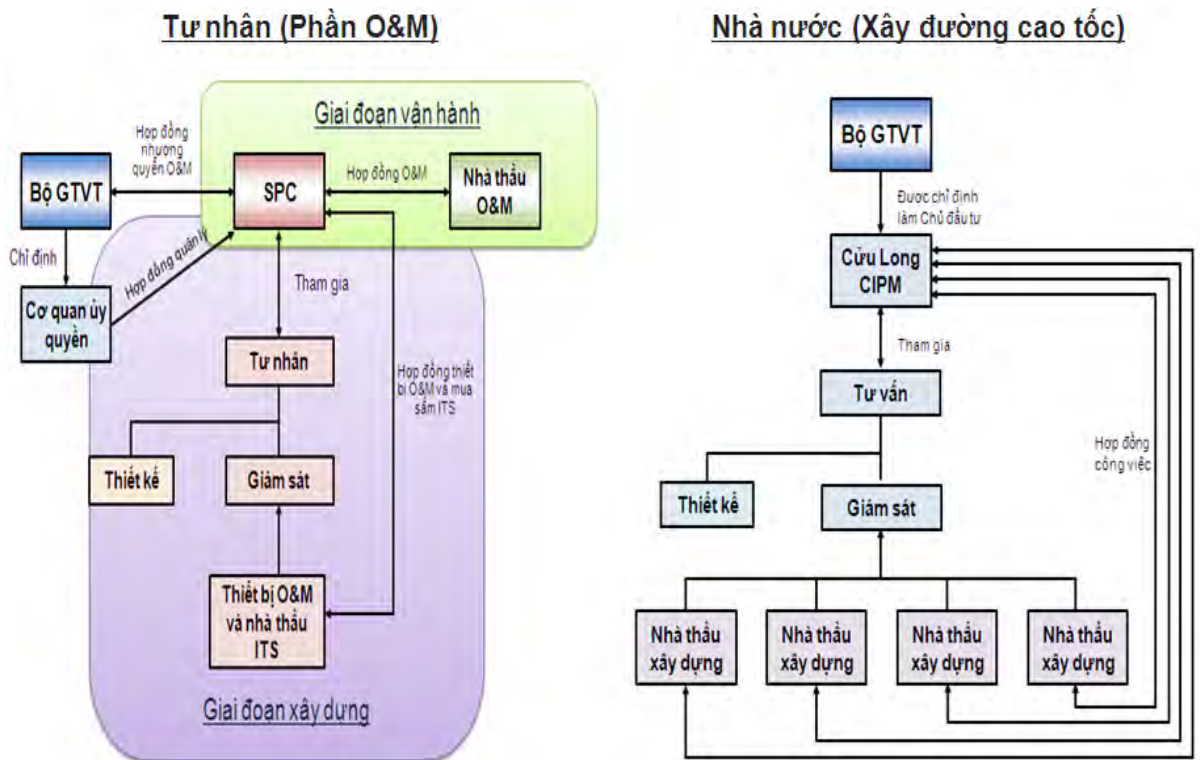
Các quy định của Chính phủ sẽ chỉ định một cơ quan có thẩm quyền để giám sát hoạt động của SPC. Đối với mục đích này, Bộ GTVT sẽ chỉ định một cơ quan thích hợp để kiểm tra sự tuân thủ của SPC đối với thỏa thuận nhượng quyền với tư cách như là một người quản lý hợp đồng. Thiết lập quản lý này có hiệu quả trong việc loại bỏ quyền lực tùy tiện của nhà thầu cơ sở vật chất O & M khi là cổ đông của SPC, nếu không có thể được hiểu là có xung đột lợi ích.

Các thiết lập thực hiện đối với phần cơ sở hạ tầng đường cao tốc cũng được hiển thị trong hình dưới đây. Bộ GTVT đã chỉ định Cửu Long CIPM làm chủ dự án để quản lý thiết kế và

xây dựng các công trình cơ sở hạ tầng đường cao tốc. Cừ Long CIPM sẽ tham gia tư vấn thiết kế và giám sát. Tất cả các hợp đồng cho các công trình cơ sở hạ tầng sẽ do Cừ Long CIPM xử lý. Tư vấn sẽ thiết kế và giám sát công việc của các nhà thầu xây dựng. Tư vấn sẽ hỗ trợ Cừ Long CIPM để mời thầu, đánh giá thầu và chọn đơn vị trúng thầu. Đây là một tiền lệ phổ biến được sử dụng trong các dự án tài trợ ODA.

Trước nghiên cứu này, ứng cử viên tiềm năng làm nhà đầu tư bỏ vốn cho SPC được giả định là Marubeni và Nippon Koei, là các thành viên của nghiên cứu này. Tuy nhiên, theo như hình thức nhượng quyền O & M được đề xuất trong nghiên cứu này, kết luận rằng một trong hai bên có thể trở thành vốn chủ sở hữu đầu tư của dự án vì cả hai đều có kinh nghiệm về cung cấp dịch vụ O & M cho dự án đường cao tốc. Kết quả nghiên cứu thị trường đối với các nhà điều hành đường cao tốc Nhật Bản hiện tại tiết lộ rằng ý định tích cực tham gia vào dự án dựa trên hình thức nhượng quyền O & M đề xuất không thể được xác định.

Để tiếp tục mời hỗ trợ từ Chính phủ Nhật Bản (bao gồm cả cho vay tài trợ khu vực tư nhân) và đầu tư từ Nhật Bản để thực hiện dự án này, cần phải tiến hành thăm dò ý định tham gia với tư cách như là nhà đầu tư và / hoặc nhà khai thác đối với i) các nhà khai thác đường cao tốc Nhật Bản, ii) công ty Nhật Bản có kinh nghiệm ở nước ngoài về khai thác đường cao tốc bao gồm cả các nhà tổng thầu Nhật Bản, các nhà sản xuất thiết bị và tiện ích liên quan đến O & M (bao gồm cả thiết bị ITS và ETC), iii) công ty kinh doanh liên quan đường cao tốc.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 8.21. Thiết lập thực hiện dự án (Phương án 7: Nhượng quyền O&M)**

**(2) Tiến độ thực hiện**

Các lịch trình thực hiện tổng quát được thể hiện trong Bảng 8.26 trong trường hợp mà nhượng quyền O & M và xây dựng trang thiết bị O & M cho Trung Lương – Mỹ Thuận được thực hiện bởi đầu tư tư nhân, và xây dựng đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận được thực hiện bởi nhà nước.

Tuy nhiên, tiến độ thực hiện này chỉ là lịch tổng quát khi có đầu tư tư nhân cho O & M, và một nghiên cứu chi tiết là cần thiết trong bước tiếp theo.

**Bảng 8.26. Kế hoạch thực hiện Dự án tổng quan**

STT	Năm	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
100	TKKT	■ ■ ■ ■ ■									
<b>A (Hình thức BOT/PPP) Nhượng quyền O&amp;M (+ xây dựng các tiện ích O&amp;M)</b>											
A100	Khảo sát JICA PPP	■ ■ ■ ■ ■		Tái chính dự án							
A200	Lập công ty SPC (Bao gồm Hợp đồng BOT, GGU)		■ ■ ■ ■ ■								
A300	Đấu thầu tư vấn				■ ■ ■ ■ ■						
A400	TKKT cho tiện ích O&M					■ ■ ■ ■ ■					
A500	Đấu thầu nhà thầu						■ ■ ■ ■ ■				
A600	Xây dựng các tiện ích O&M							■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■		
A700	Đấu thầu và đào tạo cho công ty O&M							■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■		
A800	Khai trương									■	
<b>B (Nguồn công quỹ) Xây dựng đoạn Trung Lương - Mỹ Thuận, ngoại trừ các tiện ích O&amp;M</b>											
B100	GPMB & tái định cư	■ ■ ■ ■ ■									
B200	Khảo sát chuẩn bị		■ ■ ■ ■ ■								
B300	Thỏa thuận vay				Tái chính dự án						
B400	Đấu thầu tư vấn				■ ■ ■ ■ ■						
B500	Xem xét lại TKKT					■ ■ ■ ■ ■					
B600	Đấu thầu nhà thầu						■ ■ ■ ■ ■				
B700	Xây dựng giai đoạn -1 (4 lần)							■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■		
B800	Khai trương									■	

Lưu ý) tiến độ thực hiện này là lịch tổng quát, và cần có nghiên cứu chi tiết  
 Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

- 1) Các mốc thời gian tổng quát cho nhượng quyền O&M và xây dựng trang thiết bị O&M của đầu tư tư nhân

Các mốc thời gian tổng quát cho nhượng quyền O & M và xây dựng trang thiết bị O & M cho Trung Lương – Mỹ Thuận được thể hiện trong Bảng 8.27, giả định rằng đầu tư tư nhân được áp dụng.



**Bảng 8.27. Các mốc thời gian tổng quát cho nhượng quyền O&M và xây dựng trang thiết bị O&M của đầu tư tư nhân**

Sự kiện/mốc thời gian	Thời gian / Thời kỳ
Lập công ty SPC, Hợp đồng nhượng quyền O & M	Đến cuối tháng 12/2013
Hợp đồng cho Tài chính Dự án	Tháng 12/2013
Đấu thầu Tư vấn	Tháng 1 / 2014 đến tháng 12 / 2014
Thiết kế chi tiết cho thiết bị O & M	Tháng 1 / 2015 đến tháng 12 / 2015
Đấu thầu Nhà thầu	Tháng 1 / 2016 đến tháng 12 / 2016
Xây dựng các công trình thiết bị O & M	Tháng 1 / 2017 đến tháng 12 / 2018
Thiết lập và đào tạo công ty O & M	Tháng 1 / 2017 đến tháng 12 / 2018
Mở cửa cho công chúng	Tháng 1 / 2019

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

2) Các mốc thời gian tổng quát cho việc xây dựng đường cao tốc trừ thiết bị O&M

Các mốc thời gian tổng quát cho việc xây dựng đường cao tốc trừ thiết bị O & M cho Trung Lương – Mỹ Thuận được thể hiện trong Bảng 8.28, giả định rằng tài chính công được áp dụng.

**Bảng 8.28. Các mốc thời gian tổng quát cho việc xây dựng đường cao tốc trừ thiết bị O&M**

Sự kiện/mốc thời gian	Thời gian / Thời kỳ
GPMB và tái định cư	Đến cuối tháng 12/2013
Khảo sát chuẩn bị bằng cách sử dụng công quỹ	Tháng 4/2013 đến tháng 12/2013
Hiệp định vay cho Quỹ công	Cuối tháng 12/2013
Đấu thầu Tư vấn	Tháng 1/2014 đến tháng 12/2014
Rà soát thiết kế chi tiết	Tháng 10/2014 đến tháng 3/2015
Đấu thầu nhà thầu	Tháng 4/2015 đến tháng 12/2015
Thi công	Tháng 1/2016 đến tháng 12/2018
Mở cửa cho công chúng	Tháng 1/2019

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

## CHƯƠNG 9. GÓI BẢO HIỂM (AN TOÀN)

### 9.1 Tổng quan về gói an toàn

Gói an toàn là toàn bộ các sự bố trí sắp xếp khác nhau để đảm bảo việc bảo vệ các khoản vay nhờ vào ① tăng cường tính bền vững của hoạt động của SPC bằng cách phân bổ rủi ro đúng đắn giữa các bên liên quan đến dự án và ② thiết lập bảo lãnh đối với các dự báo và ước tính của SPC. Trong báo cáo này, "gói an toàn" được xác định như toàn bộ bố trí lớp 1 và lớp 2 như được viết ra dưới đây. Các chi tiết của mỗi bố trí sắp xếp này sẽ được đề xuất trong phần tiếp theo.

#### Lớp 1: Bố trí để duy trì tính bền vững của hoạt động SPC

Bảo lãnh Chính phủ, tài trợ chính phủ, hỗ trợ từ nhà tài trợ và các quy định trong hợp đồng liên quan (ví dụ hợp đồng EPC, hợp đồng O & M, thỏa thuận thuê ngoài cho công tác thu phí, thỏa thuận chuyên đổi tiền tệ, bảo hiểm, ...) sẽ được bao gồm trong lớp này. Những yếu tố này sẽ là biện pháp đối phó cơ bản để đảm bảo việc thanh toán tiền gốc và lãi cho vay bởi vì SPC sẽ hoạt động và tạo ra dòng tiền mặt theo các hợp đồng này. Nói chung, tất cả các chi tiết cơ bản của hỗ trợ của chính phủ cần được xem xét và đồng ý trước khi thành lập SPC.

Mỗi mục được viết trong phần dưới đây chủ yếu sẽ được xác định trong các hợp đồng chính có liên quan đến dự án, nhưng những tài liệu hợp đồng cũng sẽ là đối tượng nghiên cứu của bên cho vay, do đó, nó nên được xem xét và đồng ý trong khoảng thời gian từ lúc thành lập SPC đến lúc cho vay thực tế cho những mục này.

Hỗ trợ từ tài trợ như tài trợ cho vay và nghĩa vụ góp vốn có thể được giải quyết trước khi thành lập SPC theo như thỏa thuận giữa các cổ đông. Tuy nhiên, người cho vay có thể yêu cầu nghĩa vụ góp vốn hoặc đảm bảo hoàn thành xây dựng sẽ được truy đòi cho các cổ đông về phát nguyên vay.

Ngoài ra, những trình tự này sẽ khác nhau theo từng dự án, và nó được dự định sẽ có sự linh hoạt nhất định.

#### Lớp 2: Bố trí để người cho vay quản lý các tài sản của dự án

Trong trường hợp SPC hoạt động yếu hoặc lỗi của SPC, những người cho vay có quyền quản lý các tài sản dự án của SPC. Thiết lập bảo lãnh đối với phần chia của SPC, bảo đảm liên quan đến hợp đồng dự án, tài khoản bảo đảm trong / ngoài nước và thiết lập thế chấp tài sản cố định sẽ được bao gồm trong lớp này. Chấp thuận của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN), phương pháp quản lý tài khoản và các thỏa thuận này sẽ được ghi trong hợp đồng cho vay, chẳng hạn như vấn đề tuân thủ của SPC cũng cần được xác định bên cạnh việc thiết lập tài sản thế chấp trong các thỏa thuận cho vay để quản lý các tài sản của dự án.

Nói chung, những thỏa thuận này sẽ được thống nhất trong phát nguyên vay.

**Bảng 9.1. Lớp 1: Bố trí để đảm bảo kinh doanh liên tục của SPC**

Hạng mục	Hợp đồng	Mô tả	Ghi chú/phát hành
Bảo lãnh Chính phủ			
Tỷ giá ngoại tệ	GGU	Quyền của SPC để đổi toàn bộ doanh thu bằng tiền VND thành JPY và / hoặc USD.	Chính phủ sẽ chỉ đảm bảo số ngoại tệ lên đến 30% doanh thu của từng dự án do thiếu dự trữ ngoại hối. Chính phủ giữ chính sách quyết định trong các cuộc đàm phán hợp đồng gần đây về chủ đề này và có ý định tài trợ ngoại tệ theo thị trường mà không có bảo lãnh của Chính phủ.
Kiểm hối	Hợp đồng GGU / PPP	Quyền của SPC để chuyển ra nước ngoài.	
Ngăn chặn sự quốc hữu hóa	Hợp đồng GGU / PPP	Để ngăn chặn việc quốc hữu hoá tài sản của SPC. Tổng số tiền sẽ được bồi thường trong trường hợp quốc hữu hóa.	
Không chịu thuế phụ trội	Hợp đồng GGU / PPP	SPC sẽ không bị ảnh hưởng bởi những thay đổi thuế bất lợi và sẽ được hưởng những lợi ích của việc thay đổi thuế ưu đãi.	
Thay đổi của pháp luật	Hợp đồng GGU / PPP	SPC sẽ được hưởng những lợi ích của những thay đổi có lợi của pháp luật và sẽ nhận được bồi thường trong trường hợp thay đổi về thuế bất lợi.	
Phát triển tiện ích cơ sở hạ tầng	Hợp đồng GGU / PPP	Tiện ích cơ sở hạ tầng cơ bản như điện, nước phải có ở các khu vực dự án.	
Các đối tượng thuộc sở hữu nhà nước phải hoàn thành	Hợp đồng GGU / PPP	SPC có thể tận hưởng những lợi ích từ các tổ chức nhà nước dựa trên các hợp đồng khác nhau. SPC sẽ nhận được bồi thường nếu các cơ	Chính phủ có chính sách hạn chế về loại bảo lãnh này.

nghĩa vụ hợp đồng.		quan thuộc sở hữu nhà nước và / hoặc chính phủ không thực hiện nghĩa vụ hợp đồng.	
Bảo lãnh doanh thu tối thiểu	Hợp đồng GGU / PPP	Chính phủ sẽ đảm bảo mức tối thiểu của doanh thu. Số tiền bảo lãnh doanh thu tối thiểu phải ở cấp mà SPC có thể quản lý mà không cần bất kỳ bổ sung vốn nào. Ngoài ra, mức tối đa nên được thiết lập và số tiền thừa sẽ được chia cho chính phủ.	
Đảm bảo mua lại dự án	Hợp đồng GGU / PPP	Đối với bất kỳ trường hợp trì hoãn hợp đồng do chính phủ hoặc sự kiện bất khả kháng, nếu vấn đề không giải quyết theo thời hạn đã được thoả thuận trước, chính phủ sẽ lấy dự án.	Có những điều khoản tương tự như trong hợp đồng của các dự án cơ sở hạ tầng khác hiện có tại Việt Nam.
Hỗ trợ thêm từ nhà nước	Hợp đồng GGU / PPP	Có thể cần sự hỗ trợ của chính phủ để giảm thiểu rủi ro như rủi ro tỷ giá, rủi ro lạm phát và v.v....	Cần thiết phải thảo luận với chính phủ.
Hỗ trợ nhà đầu tư			
Điều khoản về vốn lưu động	Bảo lãnh nhà tài trợ, bảo lãnh Ngân hàng, v.v..	Thông thường, người cho vay cao cấp sẽ cung cấp các tiện ích vốn lưu động nếu cần thiết. Tuy nhiên, khi người cho vay cấp cao không có khả năng cung cấp các tiện ích này, thay vào đó các nhà tài trợ có thể cho vay.	
Hỗ trợ bổ sung từ các nhà tài trợ	Bảo lãnh nhà tài trợ, bảo lãnh Ngân hàng, v.v..	Có thể có trường hợp phải yêu cầu hỗ trợ tài trợ để giảm thiểu rủi ro như rủi ro tỷ giá, rủi ro lạm phát và v.v....	Cần thiết phải thảo luận với nhà tài trợ.

\* Các phần trên là sửa đổi, bổ sung phương pháp tổng quát để phù hợp với tình hình hiện nay. Nên xem xét phương pháp tiếp cận và các từ ngữ tối ưu cho từng trường hợp thực tế.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Bảng 9.2. Lớp 2: Bố trí để người cho vay quản lý tài sản sở hữu của SPC**

Hạng mục	Hợp đồng	Mô tả	Ghi chú/phát hành
Cơ chế kiểm soát tiền mặt			
Đăng ký khoản vay nước ngoài	Đăng ký với Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN)	Vốn vay nước ngoài trên 12 tháng phải được đăng ký với Ngân hàng Nhà nước. Đây là yêu cầu khi thực hiện tài sản thế chấp nước ngoài.	
Chuyển đổi tiền tệ	Thỏa thuận chuyển đổi tiền tệ	Xác định cơ chế chuyển đổi tiền tệ bằng cách sử dụng tài khoản ngân hàng trong nước để chuyển đổi đồng Yên Nhật và / hoặc đô la Mỹ.	Cần phải liên tục theo dõi các thay đổi về quyết định của Thủ tướng Chính phủ mà giới hạn số lượng tiền tệ đảm bảo chuyển đổi lên đến 30% doanh thu.
Đại lý bảo hiểm nội địa	Thỏa thuận đại lý	Các đại lý bảo hiểm sẽ thiết lập bảo hiểm đối với các tài sản trong nước thay mặt cho những người cho vay. Thông thường, ngân hàng trong nước sẽ trở thành đại lý	Sửa đổi và / hoặc đăng ký mới Hợp đồng có thể được yêu cầu trong trường hợp thay đổi người cho vay trong các thành phần tài chính.
Tín thác bảo hiểm nước ngoài	Thỏa thuận ủy thác bảo hiểm nước ngoài	Người được ủy thác bảo hiểm ở nước ngoài sẽ thiết lập bảo hiểm trên các tài sản nước ngoài thay mặt cho những người cho vay. Thường thì Ngân hàng nước ngoài tham gia vay sẽ trở thành người ủy thác bảo hiểm nước ngoài, nhưng các ngân hàng nước ngoài khác mà không phải là người cho vay vẫn có thể đóng vai trò này bằng cách đưa ra các ưu đãi nhất định.	Discussion is required with the lenders.
Dòng tiền mặt	Hợp đồng vay vốn	Xác định dòng tiền mặt trong hợp đồng cho vay. Cần xác định thứ tự ưu tiên về sự phù hợp của dòng tiền cho mỗi tài khoản dự án và các chi tiết sử dụng các quỹ đối với mỗi tài	

		khoản.	
Tài khoản Dịch vụ nợ dự phòng (DSRA)	Hợp đồng vay vốn	Mở một tài khoản dịch vụ nợ nước ngoài dự phòng. Tiền mặt sẽ được tương thích vào tài khoản này trước khi vào các tài khoản phụ khác của dự án như tài khoản cổ tức.	
Hiệp ước tài chính	Hợp đồng vay vốn	Xác định giá trị mục tiêu của tỷ lệ nợ bảo hiểm dịch vụ (DSCR) và tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên nợ trong hợp đồng cho vay. Nếu SPC không đáp ứng được các mục tiêu này, người cho vay có thể buộc phải ngăn chặn thanh toán cổ tức hoặc công bố lỗi của SPC .	
Khoản vay của các cổ đông sẽ phụ thuộc nhau	Thỏa thuận liên cho vay	Khoản vay của các cổ đông sẽ phụ thuộc nhau đối với cho vay cấp cao.	
Tài sản đảm bảo			
Tài sản đảm bảo	Đăng ký	Yêu cầu phải đăng ký cho Ủy ban đăng ký quốc gia về lợi ích an ninh để xác định thứ tự ưu tiên của các tài sản thế chấp tại Việt Nam.	
Tài sản đảm bảo đối với cổ phiếu của SPC	Thỏa thuận tài sản đảm bảo giữa người cho vay và cổ đông	Quyền cho người cho vay để giữ lại quyền sở hữu các cổ phiếu trong trường hợp lỗi của SPC .	Việc phê duyệt của chính phủ là cần thiết bên cạnh phê duyệt của SPC và từ bỏ của nhà tài trợ cho người cho vay để giữ lại cổ phiếu tại Việt Nam. Không thể được sự chấp thuận trước, do đó, trở ngại sẽ còn tồn tại cho đến khi thực hiện thực tế. Đặc biệt, khi cơ quan thuộc sở hữu nhà nước tham gia hoặc có bất kỳ vấn đề gì với chính phủ, vấn đề sẽ trở nên rõ

			ràng hơn.
Tài sản đảm bảo đối với cơ sở vật chất và thiết bị	Thỏa Thuận tài sản thế chấp với SPC	Quyền cho người cho vay để giữ lại quyền sở hữu các cơ sở và trang thiết bị cho hoạt động của dự án trong trường hợp lỗi của SPC.	Cơ sở và các trang thiết bị liên quan được giới hạn trong các dự án đường có thu phí.
Tài sản đảm bảo đối với quyền sử dụng đất	Thỏa thuận tài sản đảm bảo với SPC	Quyền cho người cho vay để giữ lại quyền sử dụng đất cho hoạt động dự án liên tục trong thời hạn dự án trong trường hợp lỗi của SPC .	Sẽ là trái pháp luật nếu các công ty nước ngoài thiết lập tài sản bảo đảm cho đất đai. Đã có nhiều trường hợp ngoại lệ cho các dự án quan trọng trong quá khứ, nhưng gần đây, các chính sách của chính phủ đã thay đổi và không cho phép các trường hợp ngoại lệ này. Mục đích chính để thiết lập tài sản bảo đảm cho đất đai là để ngăn chặn việc quyền sử dụng được chuyển giao cho bên thứ ba bất kỳ đối với các dự án đường có thu phí.
Tài sản đảm bảo cho các hợp đồng lớn	Thỏa thuận tài sản đảm bảo	Thiết lập tài sản đảm bảo cho các hợp đồng lớn. Đối với các dự án đường có thu phí, thỏa thuận thuê ngoài cho công việc thu phí cũng sẽ rất quan trọng để duy trì dòng tiền.	
Quyền can thiệp	Thỏa thuận tài sản đảm bảo	Quyền cho người cho vay để can thiệp vào và kiểm soát hoạt động của SPC trong trường hợp lỗi của SPC và / hoặc hoạt động kém hiệu quả.	Thực tế, hầu hết các công ty cho vay sẽ ngăn ngại can thiệp vào vì họ không muốn chịu trách nhiệm về hoạt động dự án. Ngoài ra, các cơ quan có thẩm quyền chỉ có thể chấp thuận công ty có tính pháp lý là SPC , do đó, việc can thiệp có thể trở nên không hợp lệ. Nói chung, thỏa thuận trực tiếp về chi tiết của quá trình can thiệp sẽ được ký kết giữa chính phủ và những người cho vay để duy trì việc can thiệp hiệu quả.

\* Các phần trên là sửa đổi, bổ sung phương pháp tổng quát để phù hợp với tình hình hiện nay. Nên xem xét phương pháp tiếp cận và các từ ngữ tối ưu cho từng trường hợp thực tế.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

## 9.2 Khái quát về điều khoản và điều kiện

Bản điều khoản đầu tư là một bảng danh sách về các chủ đề chính trong hợp đồng mục tiêu, phương thức, thời hạn và v.v.... Nó thường được sử dụng cho sự hiểu biết lẫn nhau và thỏa thuận về các hạng mục chính của khuôn khổ chung và các điều kiện cơ bản của hợp đồng giữa các bên trước khi ký hợp đồng chính thức. Dưới đây là một phác thảo của Bản điều khoản đầu tư.

**Bảng 9.3. Bản điều khoản đầu tư**

	Điều khoản	Cụ thể
1	Các bên	- Bộ GTVT (hoặc công ty thuộc sở hữu của Bộ GTVT 100%) là chủ sở hữu của các đường ( <b>Bộ GTVT</b> ) - Công ty Liên Danh sẽ là nhà điều hành (Công ty Liên Danh: <b>JVC</b> )
2	Thời hạn	[15 năm] từ ngày bắt đầu. Ngày bắt đầu kỳ vọng là [*].
3	Mục đích	Bộ GTVT muốn JVC tham gia vận hành, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa và thu phí trên đường cao tốc từ Trung Lương đến Mỹ Thuận ( <b>Đường</b> ).
4	Điều kiện tiên quyết để thực hiện Thỏa thuận O & M	- thanh toán phần đặt cọc bảo hiểm bởi Bộ GTVT [xem mục 10 dưới đây]; - Phê duyệt cuối cùng về hoàn thành xây dựng đường, bao gồm xác nhận bắt kỳ bảo dưỡng cần thiết để đưa đoạn đường đã hoạt động vào các tiêu chuẩn cần thiết để được duy trì trong Thỏa thuận O & M đã được hoàn thành, như được xác nhận bởi một kỹ sư độc lập được chỉ định bởi JVC.
5	Bồi thường	Bộ GTVT thanh toán phần thiệt hại cho JVC theo một tỷ lệ [*] mỗi ngày trong trường hợp có sự chậm trễ của ngày bắt đầu dự kiến vì bất kỳ lý do nào.
6	Thanh toán	- JVC sẽ được trả một mức giá cố định cho mỗi tháng (theo từng hạng mục và không bao gồm thuế GTGT) để thanh toán cho các nghĩa vụ hoạt động và bảo dưỡng theo thỏa thuận O & M (Thanh toán O & M). - JVC sẽ thu thập tất cả lệ phí đường cao tốc từ Trung Lương đến Mỹ Thuận ([*] km đường với tổng số ít nhất [*] trạm thu phí). Tất cả phí thu được cho đoạn Tp.HCM - Trung Lương cũng sẽ được trả trực tiếp vào một tài khoản của JVC. Trong [15] ngày sau khi kết thúc tháng, JVC sẽ khấu trừ và thanh toán O & M cho các tháng có liên quan [và thanh toán các khoản khác nợ JVC theo Thỏa thuận O & M] từ lệ phí thu thập được bao gồm từ lệ phí đoạn TP Hồ Chí Minh - Trung Lương (Tổng lệ phí hàng tháng) vào tài khoản riêng của mình trước khi chuyển giao phần còn lại vào tài khoản của Bộ GTVT (hoặc chi trả cho phần tiền đặt cọc bảo hiểm trong trường hợp lỗi của Bộ GTVT). - Bộ GTVT chấp nhận tất cả rủi ro tỷ giá hối đoái theo Thỏa thuận O & M và phần tiền mà JVC sẽ trừ từ phí hàng tháng để làm thanh toán O & M. Thanh toán này sẽ là tiền VND theo tỉ giá tại ngân hàng của JVC và nhận được tối thiểu USD [*] (chỉ mục).
7	Phí đoạn đường nối liền	[JVC phải làm tất cả mọi thứ cần thiết để bắt đầu thực hiện các dịch vụ trên từ ngày bắt đầu. Xem xét JVC thực hiện nghĩa vụ này, Bộ GTVT phải trả JVC một khoản phí chuẩn bị bằng USD [*] không có mượn hơn [6] tháng trước ngày bắt đầu dự kiến. Khoản phí chuẩn bị này là lệ phí duy nhất mà JVC có quyền đối với các nghĩa vụ của mình theo Thỏa thuận O & M mà phải được thực hiện trước ngày bắt đầu.]
8	Chỉ số hóa	Tất cả các khoản phải trả cho JVC từ Bộ GTVT theo Thỏa thuận O & M sẽ được lập chỉ mục hàng năm tại [*].



	Điều khoản	Cụ thể
9	Phê duyệt	Bộ GTVT chấp nhận tất cả rủi ro cho, và sẽ phát hành, tất cả các giấy phép cần thiết cho JVC hoặc nhà thầu phụ để thực hiện nghĩa vụ của mình theo Thỏa Thuận O & M bao gồm cả ủy quyền để tính phí thanh toán O & M [và Phí chuẩn bị] bằng USD, nhận thanh toán chấm dứt bằng USD và cho JVC để mở một tài khoản ở nước ngoài.
10	[An toàn tiền gửi]	<p>[Sáu] tháng trước khi ngày bắt đầu dự kiến, Bộ GTVT sẽ cung cấp vô điều kiện, theo nhu cầu và cam kết không hủy ngang, ủng hộ của JVC từ một tổ chức tài chính hợp lý chấp nhận được cho JVC với một Đánh giá tín dụng ngắn hạn tối thiểu của ít nhất [A-(S &amp; P) cho một số tiền bằng USD tương đương với [một năm] của Thanh toán O &amp; M trong thời hạn của Thỏa Thuận O &amp; M. Số tiền này có thể được rút ra bởi JVC trong bất kỳ trong các trường hợp sau] / [Các khoản phải trả khác cho JVC theo Thỏa Thuận O &amp; M có thể được khấu trừ từ tổng phí thu hàng tháng bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chi trả các chênh lệch giữa lệ phí thu nhận được trong bất kỳ tháng nào và thanh toán O &amp; M hàng tháng;</li> <li>- Để chi trả các chênh lệch giữa số tiền USD cố định của Thanh toán O &amp; M theo Thỏa Thuận O &amp; M và các số tiền USD thực tế nhận được sau khi chuyển đổi tiền cho thanh toán O &amp; M cho các tháng có liên quan nếu số phí thu được trong các tháng có liên quan là không đủ để trang trải phần chênh lệch đó;</li> <li>- Để chi trả bất kỳ thiệt hại nào cho JVC do nguyên nhân của sự chậm trễ ngày bắt đầu dự kiến;</li> <li>- Để chi trả thêm các chi phí hoạt động và bảo trì vượt quá mức trần Chi phí O &amp; M;</li> <li>- Để chi trả các chi phí phát sinh do có sự thay đổi không thuận lợi trong pháp luật ảnh hưởng đến JVC hoặc các nhà đầu tư;</li> <li>- Để chi trả bất kỳ chi phí phát sinh từ một sự kiện Chính phủ.</li> </ul> <p>[Bộ GTVT cần phải duy trì / phục hồi số tiền này trong vòng 30 ngày sau khi hạ thấp mức bảo hiểm. JVC sẽ được quyền sử dụng các khoản tiền đáng lẽ phải trả cho Bộ GTVT từ khi nhận được lệ phí thu để trả phần đặt cọc trong trường hợp Bộ GTVT không làm như vậy trong thời gian cần thiết.]</p>
11	Xây dựng các khuyết tật	JVC không chịu trách nhiệm cho việc sửa chữa và bảo trì phát sinh do lỗi trong việc xây dựng đường (bao gồm cả chi phí phát sinh cho việc sửa chữa và bảo trì mà Bộ GTVT phải chịu chi phí). JVC có thể, tùy theo quyết định của mình, quyết định hạ thấp mức tiền đặt cọc] / [trích một số tiền từ Tổng phí thu hàng tháng để tài trợ cho việc sửa chữa và chi phí bảo trì nhưng JVC sẽ không bắt buộc để tiếp tục vận hành và bảo trì đường trừ khi và cho đến khi JVC nhận được các khoản tiền bổ sung cần thiết từ Bộ GTVT.
12	Chi phí trần O&M	JVC chỉ phải chi tiêu số tiền tương đương với USD [*] (tính bằng cách sử dụng tỷ giá hối đoái được xuất bản bởi [*]) mỗi tháng cho việc vận hành và bảo trì đường ( <b>Chi phí trần O &amp; M</b> ). Bất kỳ bảo dưỡng bổ sung cần thiết vượt mức trần này sẽ là chi phí của Bộ GTVT. JVC có thể, tùy theo quyết định của mình, quyết định để hạ thấp mức tiền đặt cọc] / [trích một số tiền từ Tổng phí thu hàng tháng để tài trợ cho việc bảo dưỡng, bổ sung nhưng JVC sẽ không bắt buộc phải tiếp tục vận hành và bảo trì đường trừ khi và cho đến khi họ nhận được các khoản tiền bổ sung cần thiết từ Bộ GTVT.
13	Phạm vi dịch vụ	JVC chịu trách nhiệm cho các dịch vụ cốt lõi sau đây [ví dụ]: <ul style="list-style-type: none"> <li>- bảo dưỡng mặt đường (bê tông bề mặt)</li> </ul>

	Điều khoản	Cụ thể
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo dưỡng hệ thống thoát nước (lề đường và rãnh dọc, hố thu nước, rãnh tiêu nước và cống thoát nước bằng, cửa vào và cửa ra cống rãnh, hố thoát nước, hệ thống thoát nước ngầm, tạm trữ và các lưu vực lắng, lòng đất dưới đáy cống)</li> <li>- Bảo dưỡng các tiện ích đường (bảng hiệu đường bộ, vạch sơn không mặt đường, biển báo (quy định và cảnh báo, chỉ đạo và hướng dẫn), hàng rào bảo vệ, rào cản tiếng ồn, ánh sáng đường cao tốc)</li> <li>- Bảo dưỡng lề đường và dải phân cách (cọc xiên, khu vực dải phân cách, tường chắn, hàng rào, cảnh quan hai bên đường)</li> <li>- Bảo dưỡng cầu (cấu trúc thượng tầng, cơ sở hạ tầng)</li> <li>- Bảo dưỡng các tòa nhà như trung tâm điều khiển (kết cấu, hệ thống ống nước, điện và thiết bị chữa cháy)</li> <li>- Vận hành và tiến hành thu phí điện tử bao gồm cả thiết bị bên đường</li> <li>- Bảo dưỡng cáp thông tin</li> <li>- Thực hiện quản lý giao thông điện tử</li> <li>- Các hoạt động khác (bao gồm cả sự cố tràn hóa chất và các vật liệu nguy hiểm, làm sạch mặt đường, xả rác và thu gom rác, kiểm soát cỏ dại độc hại)</li> </ul> <p>Các dịch vụ bổ sung bao gồm [ví dụ]:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sửa chữa bề mặt của đường cao tốc</li> <li>- Sửa chữa và thay thế (các hạng mục không nằm trong các dịch vụ cốt lõi chính)</li> <li>- Cải thiện và mở rộng (sửa đổi hoặc nâng cấp đường cao tốc không nằm trong trong các dịch vụ cốt lõi chính)</li> <li>- Sửa chữa thiệt hại bất kỳ của đường cao tốc phát sinh từ hoạt động mà Bộ GTVT cho phép và được thực hiện bởi Bộ GTVT hoặc theo sự hướng dẫn của Bộ GTVT</li> </ul>
14	Thay đổi phạm vi	<p>Bộ GTVT và JVC sẽ đồng ý hai "mức biên" mà sẽ áp dụng để thay đổi các dịch vụ (một mức biên để bổ sung và một mức biên để giảm trừ). mức biên sẽ bao gồm tất cả các chi phí quản lý và chi phí gián tiếp và lợi nhuận biên.</p> <p>Cả hai bên phải đồng ý với mọi thay đổi phạm vi.</p>
15	Chỉ số thực hiện chính	<p>Các chỉ số hoạt động chính [ví dụ]:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sự sẵn sàng của làn đường</li> <li>- Phản ứng các sự cố</li> <li>- Kiểm tra thường xuyên và định kỳ</li> <li>- Tình trạng đường</li> <li>- Cảnh quan</li> </ul>
16	Báo cáo tháng	<p>JVC phải, không muộn hơn [2] ngày làm việc sau khi kết thúc mỗi tháng, cung cấp cho Bộ GTVT báo cáo tháng bao gồm các chi tiết của tháng trước, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiến độ của các Dịch vụ</li> <li>- Tiến độ của bất kỳ sửa chữa lớn hoặc thay thế được thực hiện và tác động lên điều kiện giao thông;</li> <li>- An toàn và thống kê tai nạn cho đường;</li> <li>- Tổng phí đường thu thập được.</li> </ul>
17	Dự báo và ngân sách	<p>JVC phải chuẩn bị và cung cấp cho Bộ GTVT không muộn hơn [40] ngày làm việc trước khi đến cuối mỗi năm dương lịch trong nhiệm kỳ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Một dự báo hàng năm và chương trình đề xuất cho sửa chữa lớn và thay thế và cải thiện và mở rộng được thực hiện bởi JVC (hoặc nhà thầu phụ) trong năm tài chính</li> </ul>

	Điều khoản	Cụ thể
		tiếp theo; - chương trình [05] năm dự kiến cho phần sửa chữa lớn và thay thế và cải tiến và mở rộng.
18	Hợp đồng phụ	JVC có thể giao thầu phụ tất cả hoặc một phần công việc theo Thỏa Thuận O & M mà không cần sự đồng ý của Bộ GTVT. Tuy nhiên, khi giao hợp đồng phụ tất cả hoặc một phần bất kỳ công việc theo Thỏa Thuận O & M, JVC không được giảm bất kỳ trách nhiệm pháp lý hoặc nghĩa vụ nào theo Thỏa Thuận O & M.
19	Quyền xâm nhập	Không muộn hơn [6] tháng trước ngày bắt đầu dự kiến và theo các điều khoản, Bộ GTVT sẽ cung cấp cho JVC và các nhà thầu phụ quyền đi vào phần đường và khu vực cần thiết để cho phép JVC và các nhà thầu phụ thực hiện các dịch vụ.
20	Thay đổi luật	Bộ GTVT chấp nhận tất cả các rủi ro thay đổi quy định của pháp luật và sẽ bồi thường JVC và các nhà đầu tư về bất kỳ tổn thất nào [...] phát sinh do sự thay đổi không thuận lợi trong quy định của pháp luật (bao gồm cả thay đổi về thuế).
21	Sự kiện lỗi	Sự kiện lỗi của JVC được xác định là: - Một vi phạm nghiêm trọng nghĩa vụ hợp đồng (ngoại trừ do Bộ GTVT hoặc một sự kiện bất khả kháng); - Đình chỉ dịch vụ mà không có nguyên nhân; - Một sự kiện mất khả năng thanh toán xảy ra liên quan đến JVC. Sự kiện lỗi của Bộ GTVT được xác định là: - Một vi phạm nghiêm trọng nghĩa vụ hợp đồng (ngoại trừ do JVC gây ra hoặc một sự kiện bất khả kháng); - Thất bại không thể cung cấp hoặc duy trì bảo hiểm theo quy định của các Thỏa Thuận O & M;] / [thất bại không thể trả tiền hàng tháng tất cả các lệ phí thu thập cho đoạn đường cao tốc TP Hồ Chí Minh - Trung Lương trực tiếp vào tài khoản của JVC trong vòng 5 ngày sau khi kết thúc tháng có liên quan. - Thất bại không thể thực hiện thanh toán bất cứ khoản tiền nào đến hạn thanh toán trong vòng 10 ngày làm việc của phần dịch vụ được yêu cầu bằng văn bản; - Một sự kiện Chính phủ.
22	Sự kiện Chính Phủ	Bao gồm các sự kiện như: - Hành động chiến tranh trong lãnh thổ Việt Nam; - Quốc hữu hóa các dịch vụ trước khi kết thúc hợp đồng; - Hủy bỏ hoặc không phát hành hoặc đổi mới các quyền của Chính phủ bởi bất kỳ cơ quan chính phủ; - Bất cứ sự thay đổi nào trong pháp luật không thuận lợi cho JVC hoặc nhà đầu tư mà không được đền bù theo sự thay đổi trong chế độ pháp luật trong Thỏa Thuận O & M; - Bất kỳ sự thất bại của một cơ quan chính phủ để thực thi một quyết định trọng tài hoặc Bộ GTVT tôn trọng phán quyết trọng tài dưới bất kỳ thỏa thuận dự án nào; - Phát hiện ra bất kỳ vật liệu chưa nổ hoặc ô nhiễm trên / dưới đường. MOT bồi thường cho JVC, nhà đầu tư và nhà thầu phụ của họ đối với bất kỳ chi phí gia tăng, tổn thất hoặc thiệt hại phát sinh từ một sự kiện Chính phủ, bao gồm cả chi phí phát sinh để thực hiện các bước để giảm thiểu những tác động của các sự kiện Chính phủ.
23	Chấm dứt	Thỏa Thuận O & M sẽ chấm dứt tùy theo sự kiện đến trước: - Kết thúc hợp đồng;

	Điều khoản	Cụ thể
		<p>- Chấm dứt Thỏa Thuận O &amp; M bởi một sự kiện lỗi;</p> <p>- Chấm dứt Thỏa Thuận O &amp; M trong trường hợp bất khả kháng mà sẽ ngăn chặn toàn bộ hoặc một phần Bộ GTVT, JVC hoặc nhà thầu phụ thực hiện quyền hoặc thực hiện nghĩa vụ của mình theo các Thỏa Thuận O &amp; M (hoặc trong trường hợp các nhà thầu phụ, theo các hợp đồng có liên quan với JVC) trong hơn 90 ngày (chỉ được thi hành bởi JVC) (<b>Sự kiện bất khả kháng mở rộng</b>).</p> <p>Trong trường hợp chấm dứt Thỏa Thuận O &amp; M vào thời điểm kết thúc hợp đồng, JVC đồng ý chuyển toàn bộ tài sản liên quan đến việc bảo trì, vận hành và thu phí sử dụng đường cho MOT miễn phí. [Việc chuyển giao này sẽ được ghi rõ trong điều khoản chuyển tiếp và bàn giao cuối cùng]</p> <p>Trong trường hợp có một sự kiện lỗi của JVC, Bộ GTVT có quyền (nhưng không có nghĩa vụ) can thiệp vào (sau khi thông báo hợp lý, trừ trường hợp khẩn cấp) và các sự kiện khắc phục lỗi của JVC với chi phí của JVC. Trong trường hợp chấm dứt bởi Bộ GTVT đối với lỗi của JVC, JVC phải chuyển giao tất cả các tài sản liên quan đến việc bảo trì, vận hành và thu phí sử dụng đường cho Bộ GTVT. Bộ GTVT có trách nhiệm trả một khoản thanh toán chấm dứt bằng tiền USD [*] (chỉ mục) để thanh toán cho tài sản chuyển giao được chi trả bằng USD vào một tài khoản ngân hàng ở nước ngoài do JVC đưa ra.]</p> <p>Trong trường hợp chấm dứt bởi JVC do lỗi của Bộ GTVT, hay sự kiện bất khả kháng mở rộng, JVC sẽ chuyển tất cả các tài sản liên quan đến việc bảo trì, vận hành và thu phí sử dụng đường cho Bộ GTVT và sẽ được hưởng một khoản thanh toán chấm dứt [USD [*] (chỉ mục)] / [USD [*] (chỉ mục) nhân với số lượng năm còn lại theo các Thỏa Thuận O &amp; M] và đó là khoản thanh toán tài sản bàn giao và chi phí liên quan đến việc chấm dứt sớm này, phải trả bằng USD vào một tài khoản ngân hàng ở nước ngoài do JVC đưa ra.</p> <p>Các biện pháp khắc phục duy nhất và độc quyền đối với việc chấm dứt Thỏa Thuận O &amp; M được đặt ra ở trên cho phù hợp với các trường hợp có liên quan.</p>
24	Mức trách nhiệm trần	Trách nhiệm của JVC đối với Bộ GTVT trong hoặc phát sinh từ Thỏa Thuận O & M được giới hạn đến một số tiền bằng (tích lũy) 12 tháng của Thanh toán O & M tương lai dự kiến (tính tại thời điểm yêu cầu bồi thường).
25	Luật quy định	Pháp luật Việt Nam
26	Giải quyết tranh chấp	[SIAC tại Singapore]
27	Từ bỏ miễn thuế chủ quyền	Ở cấp độ mà Bộ GTVT có thể hoặc sau đó có có quyền, bởi bất kỳ phán quyết, để yêu cầu bồi thường cho bản thân hoặc tài sản của mình hoặc miễn trừ doanh thu (cho dù bởi lý do chủ quyền hoặc khác) đối với các nghĩa vụ của họ theo các Thỏa Thuận O & M từ dịch vụ của quy trình, phù hợp, pháp quyết hoặc bản án của bất kỳ tòa án nào, trật tự, trao, tập tin đính kèm (trước hoặc sau khi có bản án hoặc trao), bù trừ, thực hiện bản án hoặc quá trình hợp pháp khác, và trong phạm vi trong phán quyết này, có thể qui cho Bộ GTVT hoặc Nhà nước Việt Nam hoặc bất kỳ tài sản, hoặc các khoản thu như là khoản miễn trừ (có đòi hoặc không đòi), Bộ GTVT thay mặt cho chính họ, Chính phủ và Nhà nước Việt Nam đồng ý không yêu cầu đòi trả và rõ ràng từ bỏ miễn trừ này đến mức tối đa cho phép bởi luật pháp của các phán quyết này.

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

## CHƯƠNG 10. ĐÁNH GIÁ TỔNG QUAN

### 10.1 Chu kỳ đánh giá Dự án

Đánh giá dự án cho dự án PPP thường được thực hiện trước khi thực hiện dự án, trong quá trình thực hiện dự án và sau khi xong dự án. Hình 10.1 cho thấy Chu kỳ đánh giá dự án. Báo cáo này là tương đương với đánh giá trước dự án. Chương này cho thấy kết quả đánh giá dự án cho phương án 7, được đánh giá là hình thức khả thi nhất.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 10.1. Chu kỳ đánh giá Dự án**

### 10.2 Các chỉ số để đánh giá Dự án

Bảng 10.1 cho thấy các chỉ số đánh giá dự án từ các khía cạnh kỹ thuật, kinh tế / tài chính, môi trường xã hội, và thể chế. Các chỉ số được thiết lập trước dự án, trong quá trình dự án, và sau dự án.

**Bảng 10.1. Các chỉ số đánh giá Dự án**

Hạng mục đánh giá	Giai đoạn trước dự án	Giai đoạn trong dự án	Giai đoạn sau dự án
Kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sự phù hợp của kế hoạch, thiết kế, thiết bị cơ khí</li> <li>● Sự phù hợp của phương pháp xây dựng</li> <li>● Sự phù hợp của O &amp; M</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Để xem tình trạng của đường và O&amp;M có thỏa mãn Chỉ số hiệu quả trọng yếu (KPI) được quy định trong hợp đồng<sup>42</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sự phù hợp của tài sản bàn giao cho chính phủ</li> <li>● Sự phù hợp của sổ tay O &amp; M</li> </ul>
Kinh tế/tài chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IRR kinh tế (nếu cao hơn so với mức chiết khấu xã hội (12%))</li> <li>● IRR dự án (Nếu cao hơn so với ngưỡng chấp nhận được (15%))</li> <li>● Lợi ích về tiền VFM (Nếu chỉ số là tích cực)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Khả năng sinh lời: ROA (ví dụ: cao hơn 1,2?)</li> <li>● Thanh khoản: Tỷ lệ hiện tại (ví dụ: cao hơn 1,1?)</li> <li>● Tính ổn định: Tỷ lệ vốn (ví dụ: cao hơn 20?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IRR Kinh tế (nếu cao hơn so với mức chiết khấu xã hội (12%))</li> <li>● IRR dự án (Nếu cao hơn so với ngưỡng chấp nhận được (15%))</li> <li>● Lợi ích về tiền VFM (Nếu là tích cực)</li> </ul>
Môi trường xã hội	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Khả năng tương thích với hướng dẫn về xem xét môi trường và xã hội</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Khả năng tương thích với hướng dẫn về xem xét môi trường và xã hội</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Khả năng tương thích với hướng dẫn về xem xét môi trường và xã hội</li> </ul>
Thể chế	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Phù hợp với pháp luật và các quy định liên quan đến PPP</li> <li>● Sự rõ ràng và phù hợp của cơ cấu tổ chức và phân bổ vai trò giữa chính phủ, Ban Quản lý dự án, và công ty tư nhân</li> <li>● Sự rõ ràng và hiệu lực của việc phân bổ rủi ro. Phương pháp giảm thiểu tác động của rủi ro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sự phù hợp của quản lý trong việc sửa đổi, bổ sung pháp luật và Quy chế</li> <li>● Sự phù hợp của quản lý cho những thay đổi trong cơ cấu tổ chức</li> <li>● Sự phù hợp của quản lý rủi ro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sự phù hợp với pháp luật và các quy định liên quan đến PPP</li> <li>● Sự phù hợp của cơ cấu tổ chức của chính phủ sau khi bàn giao tài sản</li> <li>● Sự rõ ràng trong phân bổ rủi ro khi kết thúc dự án</li> </ul>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

<sup>42</sup> Theo các cuộc phỏng vấn với Cửu Long CIPM, không có Chỉ số hiệu quả trọng yếu (KPI) cho đường thu phí tại Việt Nam. KPI cho đường thu phí đang trong quá trình chuẩn bị.

### 10.3 Kết quả đánh giá Dự án trước dự án

Bảng 10.2 cho thấy các kết quả đánh giá dự án trước khi thực hiện dự án.

**Bảng 10.2. Kết quả đánh giá Dự án trước khi thực hiện dự án**

Hạng mục đánh giá	Các chỉ số đánh giá trước khi thực hiện dự án	Kết quả đánh giá	
Kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sự phù hợp của kế hoạch, thiết kế, thiết bị cơ khí</li> <li>● Sự phù hợp của phương pháp xây dựng</li> <li>● Sự phù hợp của O &amp; M</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sự phù hợp của kế hoạch, thiết kế, và phương pháp xây dựng cho đất mềm được thực hiện.</li> <li>● Các vấn đề về tích hợp thiết bị ITS giữa HCM-TL vẫn còn tồn tại.</li> <li>● Kế hoạch O &amp; M là thích hợp.</li> </ul>
Kinh tế/tài chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IRR Kinh tế (nếu cao hơn so với mức chiết khấu xã hội (12%))</li> <li>● IRR dự án (Nếu cao hơn so với ngưỡng chấp nhận được (15%))</li> <li>● Lợi ích về tiền VFM (Nếu là tích cực)</li> </ul>	◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IRR Kinh tế là 15% cao hơn so với mức chiết khấu xã hội. Đây là dự án có giá trị về quan điểm kinh tế - xã hội.</li> <li>● IRR dự án là 15% và khả thi tài chính thì cao.</li> <li>● Phương án 7 tiết kiệm chi tiêu của chính phủ với giá trị lớn hơn so với Phương án 5.</li> </ul>
Môi trường xã hội	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Khả năng tương thích với hướng dẫn về xem xét môi trường và xã hội</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kế hoạch được đề xuất dựa trên hướng dẫn xem xét môi trường và xã hội.</li> <li>● Khả năng sẽ có phản đối thu hồi đất.</li> </ul>
Thể chế	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Phù hợp với pháp luật và các quy định liên quan đến PPP</li> <li>● Sự rõ ràng và phù hợp của cơ cấu tổ chức và phân bổ vai trò cho chính phủ, Ban Quản lý dự án, và công ty tư nhân</li> <li>● Sự rõ ràng và hiệu lực phân bổ rủi ro. Phương pháp giảm thiểu tác động của rủi ro</li> </ul>	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vì Phương án 7 không phải là hình thức PPP chuẩn, nên nó không chính xác phù hợp với pháp luật hiện hành và các quy định có liên quan đến PPP. Tuy nhiên, có một khả năng nhất định để được phê duyệt trên cơ sở cơ chế đặc biệt</li> <li>● Tư nhân sẽ không nhận rủi ro nhu cầu, việc này sẽ giúp họ dễ dàng hơn để tham gia dự án. Tuy nhiên, những rủi ro chẳng hạn như sự chậm trễ thanh toán từ chính phủ, tích hợp không toàn vẹn của giao diện giữa phần công trình công cộng và tư nhân.</li> </ul>

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Dự án đề xuất (Phương án 7) là tốt về kinh tế và tài chính. Tuy nhiên, hình thức dự án không phải là hình thức PPP chuẩn. Do đó, liệu nó có được phê duyệt như là cơ chế đặc biệt hay không sẽ phụ thuộc vào quyết định của Thủ tướng. Về quan điểm kỹ thuật, qui hoạch và thiết kế đã được xem xét cẩn thận cho các đặc tính của dự án này như nền đất yếu; tuy nhiên, tính tích hợp của ITS vẫn còn là một vấn đề cần phải được quan tâm. Từ quan điểm rủi ro, những rủi ro chẳng hạn như sự chậm trễ thanh toán từ chính phủ và tích hợp không toàn vẹn của giao diện giữa phần công trình công cộng và tư nhân cần được quan tâm nhiều. Những rủi

ro này sẽ ảnh hưởng đến khả năng tham gia của khu vực tư nhân cho dự án này. Ngoài ra, kế hoạch và thiết kế được dựa trên các hướng dẫn xem xét môi trường và xã hội, tuy nhiên, có một khả năng gặp phải các phản đối thu hồi đất.

Theo đánh giá tổng thể, mặc dù có một số vấn đề cần phải được quan tâm, có khả năng là khả thi.

#### 10.4 Lợi ích các bên liên quan nhận được từ dự án

Bảng 10.3 tóm tắt những lợi ích mà mỗi bên liên quan nhận được từ dự án này. Kết quả của nghiên cứu cho biết, Chính phủ Việt Nam, các nhà đầu tư, các nhà tài trợ, và người sử dụng nhận được lợi ích từ dự án này.

**Bảng 10.3. Lợi ích của mỗi bên liên quan**

Đối tác	Lợi ích chung của Dự án	Lợi ích cụ thể của hình thức đề xuất (So sánh giữa Phương án 4 và 7)			
		Tác động tài chính	Rủi ro	Đánh giá tổng quan	
Chính phủ	⊕ : Để đạt được mục tiêu chính sách với phát triển kinh tế - xã hội	⊕ : Chính phủ có thể nhận được lợi ích tài chính cao hơn (NPV tăng -2.693 ⇒ -1.006 tỷ VND)	▲ : Chính phủ Việt Nam sẽ chịu rủi ro Nhu cầu	○ : Chính phủ Việt Nam sẽ chịu rủi ro nhu cầu và Tăng nợ của Chính phủ, tuy nhiên, thu nhập cao sẽ bù đắp những rủi ro đó.	
Nhà đầu tư	Trong nước	○ : để có nhiều cơ hội kinh doanh	⊕ : IRR Dự án theo phương án 7 là cao hơn so với phương án 4 (10% ⇒ 15%)	⊕ : Rủi ro nhu cầu sẽ được loại trừ	⊕ : Hoàn trả tài chính gia tăng. Ngoài ra, có thể tránh được rủi ro nhu cầu.
	Quốc tế	○ : để có nhiều cơ hội kinh doanh	⊕ : như trên	⊕ : như trên	⊕ : như trên
Các nhà tài trợ (Cho vay)	⊕ : Để đạt được chính sách của các nhà tài trợ	⊕ : DSCR tối thiểu theo Phương án 7 là tốt hơn so với 5 (-1,9 ⇒ 1,7)	⊕ : Rủi ro mặc định của SPC sẽ được giảm	⊕ : Việc kinh doanh của SPC sẽ được ổn định hơn và ít nguy cơ phá sản	
Người dùng	⊕ : để giảm thời gian đi lại và chi phí	○ : Vì tổng chi phí có thể được giảm trong phương án 7, sẽ kìm giữ việc tăng mức phí.	Không áp dụng	○ : Khả năng tận hưởng mức phí thấp hơn	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

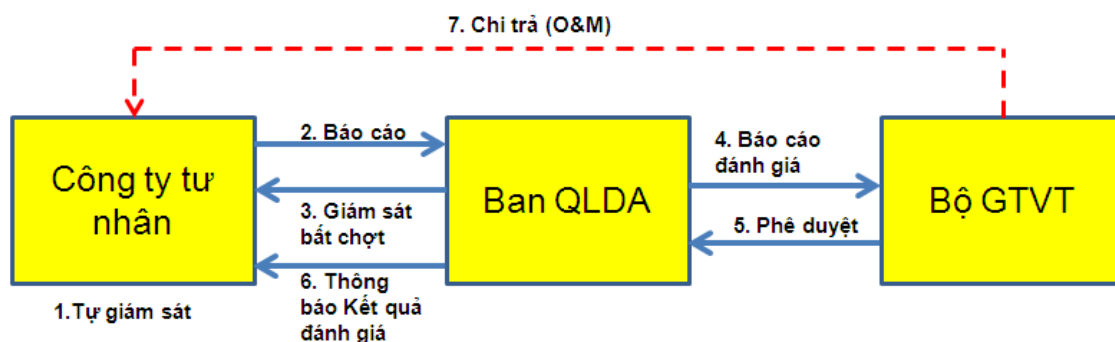
#### 10.5 Ví dụ về phương pháp giám sát trong thời gian dự án

Hình 10.2 cho thấy một ví dụ về phương pháp giám sát trong thời gian dự án. Về cơ bản, việc theo dõi hàng ngày sẽ được thực hiện bởi công ty tư nhân (1), và công ty tư nhân chuẩn bị một báo cáo giám sát và gửi đến Ban quản lý dự án (2). Nói chung, Báo cáo hàng tháng, Báo cáo giữa năm, Báo cáo thường niên cần được chuẩn bị. Ban quản lý dự án sẽ tiến hành giám sát định kỳ và đột xuất để kiểm tra tính hợp lệ của báo cáo giám sát được chuẩn bị bởi công ty tư nhân (3). Kết quả đánh giá của Ban quản lý dự án sẽ được báo cáo đến Bộ GTVT (4). Nếu kết quả đánh giá được Bộ GTVT phê duyệt, nó sẽ được gửi đến cho công ty tư nhân (5) (6). Bộ GTVT sẽ phải trả lệ phí O & M. (7)<sup>43</sup>. Nếu kết quả giám sát kết luận rằng các dịch vụ từ

<sup>43</sup> Bên cạnh lệ phí, O&M chi phí cho bảo trì các trang thiết bị như ITS cần phải được trả cho công ty tư nhân; tuy nhiên, những khoản phí này không phải là mục tiêu nhận thanh toán dựa trên hiệu suất vì quyền sở hữu của các



công ty tư nhân không đáp ứng các yêu cầu cấp độ dịch vụ dựa trên hợp đồng, số tiền thanh toán cho công ty tư nhân sẽ được khấu trừ trên cơ sở được xác định theo công thức qui định trong hợp đồng.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 10.2.** Ví dụ về giám sát trong thời gian dự án

Việc giám sát nêu trên có thể được thực hiện dựa trên Chỉ số hiệu quả trọng yếu (KPI) sẽ được thiết lập khi làm hợp đồng. Bảng 10.4 là một ví dụ của KPI là một phần của KPI cho "an toàn". Không có KPI cho O & M tại Việt Nam hiện nay nhưng dự kiến sẽ được phát triển trong tương lai gần.

**Bảng 10.4.** Ví dụ về Chỉ số hiệu quả trọng yếu (KPI)

Kiểu thực hiện	Chỉ số hiệu quả trọng yếu	Cấp độ dịch vụ	
		Tp. HCM - TL	TL - MT
An toàn	Số vụ tai nạn giao thông, tỷ lệ tai nạn giao thông	TBD	TBD
	Đánh giá điều kiện mặt đường: độ lún sâu (25mm), kháng Skid (0,25), trắc dọc (PrI 90cm/km theo 8m), tỷ lệ nứt (20%), Kích thước của ổ gà (D = 20cm)	TDB	TBD

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

trang thiết bị này sẽ được chuyển giao cho nhà nước sau khi hoàn thành xây dựng và trả dần. Công ty tư nhân có trách nhiệm bồi thường. Ngoài ra, sẽ thực tế hơn nếu việc thu phí được thực hiện bởi công ty tư nhân và công ty tư nhân sẽ chuyển các phí thu sau khi trừ đi các chi phí O & M cần thiết và trả dần, cơ chế thực hiện chi tiết cần được quan tâm khi chuẩn bị dự thảo hợp đồng được để việc thanh toán dựa trên hiệu suất sẽ hiệu quả hơn.

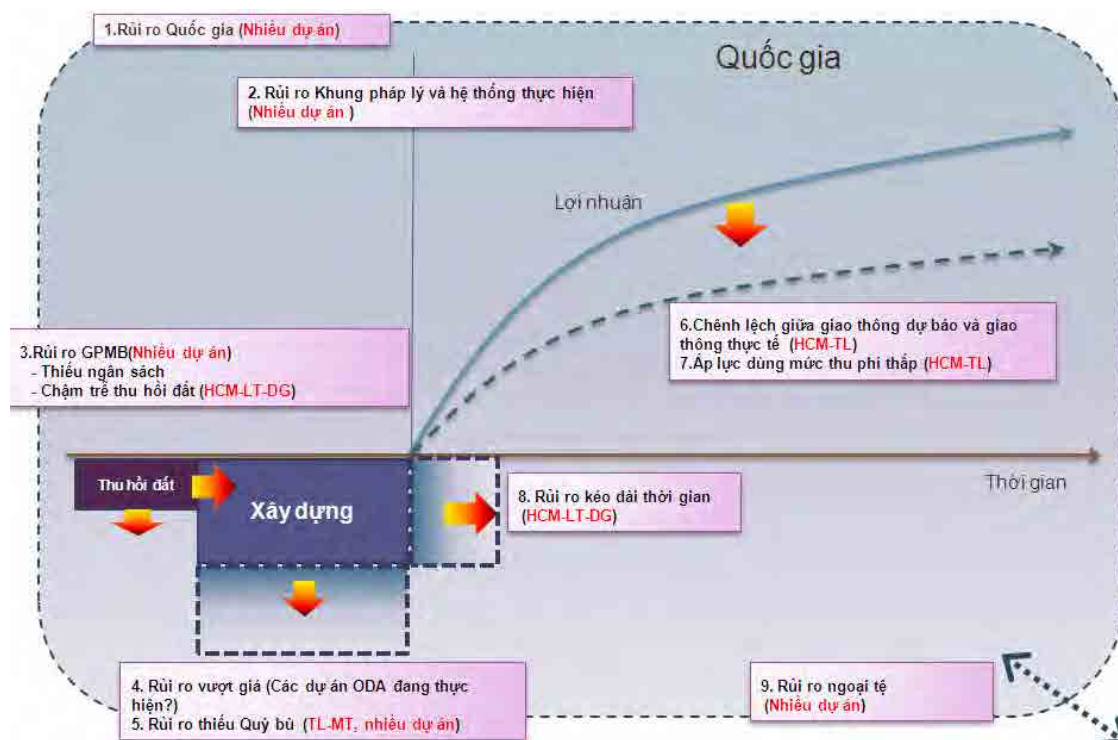
## CHƯƠNG 11. KHUYẾN NGHỊ VỀ CÁC BIỆN PHÁP KHUYẾN KHÍCH ĐẦU TƯ CHO DỰ ÁN ĐƯỜNG CAO TỐC VIỆT NAM

### 11.1 Đề xuất về các biện pháp khuyến khích đầu tư

#### 11.1.1 Các rủi ro dự án đã xảy ra trong đường cao tốc tại Việt Nam

Có nhiều rủi ro dự án đã xảy ra trong lĩnh vực đường cao tốc của Việt Nam như được minh họa trong hình sau đây, mà nhà đầu tư khu vực tư nhân trên toàn thế giới công nhận là quan trọng và cần một số biện pháp giảm thiểu rủi ro đối với các rủi ro này.

Đó là i) rủi ro thiếu hụt tính tài chính khả thi, đã được công nhận trong nhiều dự án đường cao tốc, ii) Chậm trễ trong việc hoàn thành xây dựng đường cao tốc do chậm thu hồi đất, iii) Chậm trễ trong việc thu hồi đất do thiếu vốn và phân bổ ngân sách cho các chi phí thu hồi đất, iv) Chênh lệch giữa dự báo lưu lượng giao thông và lưu lượng thực tế, v) Bắt buộc phải giảm mức thu phí đường cao tốc khi đã vận hành đường do sự phản đối và khiếu nại từ Hiệp hội vận tải đường bộ, vi) Giới hạn về hạn mức bảo lãnh Chính phủ về chuyển đổi ngoại tệ, và v.v...



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 11.1. Các rủi ro dự án đã xảy ra trong đường cao tốc tại Việt Nam

#### 11.1.2 Các biện pháp quản lý rủi ro đối với các rủi ro đã xảy ra

##### (1) Rủi ro quốc gia của Việt Nam

Có những rủi ro quốc gia khác nhau tại Việt Nam bao gồm các rủi ro liên quan đến khuôn khổ pháp lý và thực hiện và năng lực quản lý để hiện thực hóa việc khu vực tư nhân tham gia dự án đường cao tốc. Tuy nhiên, trong lĩnh vực tài chính, sự xếp hạng thấp trong việc vay ngoại

tệ của Việt Nam (xếp hạng B2, theo Moody's). Dựa trên một số cuộc phỏng vấn với các ngân hàng thương mại nước ngoài, họ về cơ bản công nhận rằng các rủi ro chưa được phát hiện tại Việt Nam không thể được đảm nhận trong việc cho vay ngoại tệ. Nếu họ mở rộng cho vay bằng ngoại tệ, điều kiện sẽ là i) bảo lãnh của Bộ Tài chính, ii) 100% bảo lãnh chuyển đổi ngoại tệ và iii) phải bao gồm rủi ro của ECAs (ví dụ SMBC cho vay dự án đường cao tốc Hà Nội-Hải Phòng, mặc dù đó được cho là một trường hợp đặc biệt). Ngay cả đối với Petro Việt Nam với doanh thu ngoại tệ đầy đủ, các ngân hàng thương mại nước ngoài sẽ chỉ nhận các rủi ro quốc gia chưa phát hiện trong vòng 3 đến 5 năm khi cho vay ngoại tệ. Như vậy, có vẻ như không chắc rằng các ngân hàng thương mại nước ngoài sẽ mở rộng cho vay ngoại tệ cho dự án đường cao tốc tư nhân tài trợ tại Việt Nam.

Để giảm thiểu rủi ro quốc gia trong khía cạnh tài chính, các phương án sẵn có là sử dụng tài chính như cho vay khu vực tư nhân của các nhà tài trợ và các tổ chức tài chính quốc tế, mà có thể đối phó với rủi ro quốc gia của Việt Nam.

## **(2) Độ chính xác của dự báo giao thông và rủi ro mạng lưới**

Trước hết, dự báo giao thông cho đường cao tốc xây mới có thể có rủi ro liên quan đến tính chính xác của dự báo giao thông như minh họa trong hình dưới đây. Đây là kết quả nghiên cứu được tiến hành bởi Standard & Poor trong năm 2005 thu thập 104 mẫu (dự án đường cao tốc, đường hầm và cầu nhượng quyền) và khảo sát sự chênh lệch giữa mức dự báo giao thông trong NCKT ban đầu và mức lưu lượng giao thông thực tế. Kết quả là, chênh lệch trung bình trong số 104 mẫu là 0,77 với độ lệch tiêu chuẩn là 0,26, điều này giải thích là lưu lượng giao thông có khả năng được đánh giá cao hơn khoảng 23%. Cùng với rủi ro về tính chính xác của dự báo, cũng có rủi ro mạng lưới như mô tả sau đây.

Trường hợp cơ sở truyền thống được thường được thiết lập trên cơ sở phân tích các yếu tố mạng lưới và điều kiện kết nối, và phân tích các trường hợp có thể của rủi ro mạng lưới.

Nếu khó khăn khi kiểm soát các loại rủi ro mạng lưới, có thể sẽ cần bảo lãnh Chính phủ để bồi thường cho rủi ro này. Hơn nữa, nếu khó khăn khi thiết lập bảo lãnh và điều kiện hợp đồng cho mỗi yếu tố rủi ro mạng đúng cách, cơ chế bảo lãnh doanh thu tối thiểu có thể là cần thiết.

Trong tình huống như vậy, vấn đề rủi ro quốc gia là rất quan trọng bởi vì ngay cả khi Chính phủ Việt Nam đồng ý mở rộng cơ chế bảo lãnh tối thiểu cho doanh thu, đầu tư khu vực tư nhân sẽ có xu hướng đặt câu hỏi về hiệu quả của bảo lãnh này và nguồn vốn bảo đảm cho bảo lãnh, vì Chính phủ có khó khăn trong việc phân bổ ngân sách nhà nước cho các chi phí thu hồi đất, mà là một điều kiện tiên quyết để kêu gọi nhà tài trợ, do đó bản thân các cơ chế này không có khả năng thực hiện được như đề xuất.

Để giải quyết vấn đề này, cần phải cấu trúc một hình thức dự án mà đồng thời có thể giải quyết vấn đề bằng cách đề xuất làm thế nào để bảo đảm kinh phí để thanh toán bồi thường trong cơ chế bảo lãnh doanh thu tối thiểu.

## Rủi ro dự báo giao thông (Năm 1): Nghiên cứu S & P

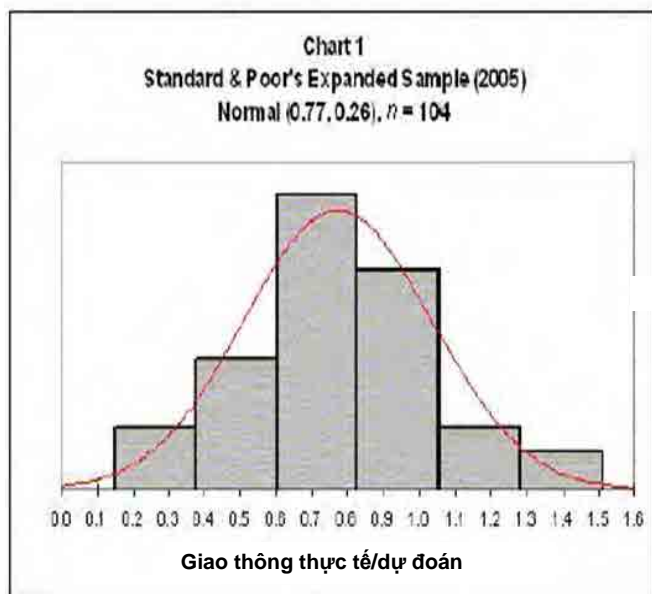
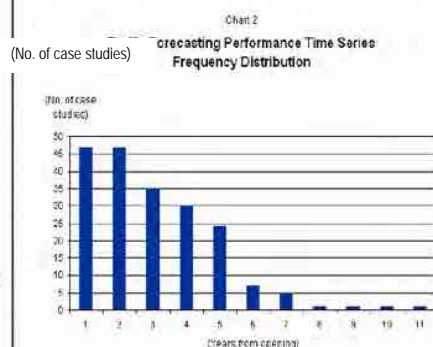


Table 1

Forecast Performance Distribution Statistics For Years 1-5

Years from opening	Mean	Standard deviation
Year 1	0.77	0.26
Year 2	0.78	0.23
Year 3	0.79	0.22
Year 4	0.80	0.24
Year 5	0.79	0.25



Hình 11.2. Tính chính xác của dự báo giao thông trong các dự án cao tốc xây dựng mới

### (3) Rủi ro thu hồi đất

Có ba loại rủi ro thu hồi đất sau đây:

- Rủi ro thiếu quỹ
- Rủi ro ngân sách
- Rủi ro chậm trễ trong thủ tục thu hồi đất

Về rủi ro thu hồi đất tại Việt Nam, rủi ro thiếu hụt quỹ được cụ thể hoá thành việc phân bổ ngân sách như là một điều kiện tiên quyết để kêu gọi quỹ nhà tài trợ (phần trong nước: vốn đối ứng) đang đối mặt với khó khăn và trở thành trở ngại đáng kể cho việc thực hiện dự án. Điều này có thể là một trở ngại cho dự án tài trợ tư nhân vì dự án này có cách thức tương tự như dự án giả định kêu gọi quỹ tài trợ.

Cần thiết theo cách tương tự như đề nghị về nguồn kinh phí để đảm nhận rủi ro như đã đề cập ở trên để đề xuất phương pháp thích hợp về việc làm thế nào để có được nguồn vốn cho chi phí thu hồi đất, từ đó xúc tiến quá trình thu hồi đất.

Đương nhiên, tài trợ kinh phí này phải được thực hiện trực tiếp bởi Chính phủ. Hiện nay, phương pháp có thể nghĩ ra là phương pháp Chính phủ sẽ phát hành trái phiếu samurai đảm lãnh JBIC trong thị trường Nhật Bản (hình thức GATE), đồng tài trợ với các nhà tài trợ để đáp ứng với phần chi phí thu hồi đất và v.v...

Rủi ro phân bổ ngân sách có thể tránh được về mặt kỹ thuật nếu việc phân bổ ngân sách được liên kết với nguồn sẽ kêu gọi được trong quá trình đề cập ở trên. Tuy nhiên, sẽ đáng giá để kiểm tra các vấn đề khác còn tồn tại về rủi ro phân bổ ngân sách.

Đối với các nhà đầu tư tư nhân, rủi ro chậm trễ trong quá trình thu hồi đất phải được tách ra hoàn toàn khỏi việc hoàn thành xây dựng đường cao tốc, để xem xét về cơ cấu dự án và các điều kiện hợp đồng là cần thiết chẳng hạn như làm cho việc hoàn thành thu hồi đất là điều

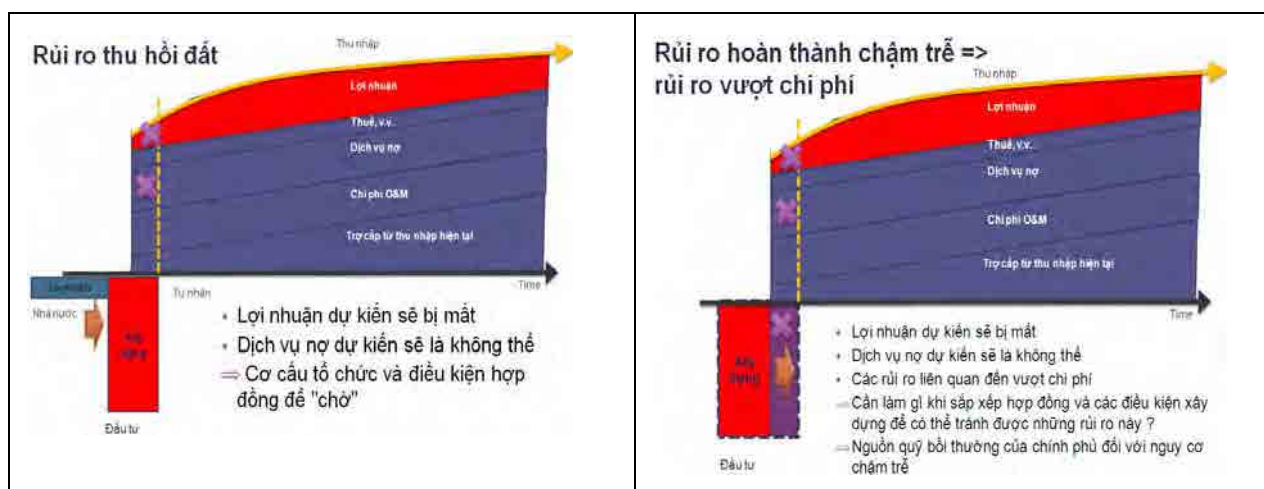
kiện tiên quyết để đầu tư, biên bản ghi nhớ với phương án mở cho nhà đầu tư tư nhân và v.v...

#### (4) Rủi ro vượt chi phí

Rủi ro vượt chi phí (tăng chi phí xây dựng) được công nhận là rủi ro của nhà đầu tư khu vực tư nhân, nó được coi là quan trọng đối với nhà đầu tư khu vực tư nhân để quản lý rủi ro này vì những rủi ro này thực sự xảy ra với một số cao tốc tài trợ vốn ODA đang được xây dựng. Kiểm soát rủi ro này được xem là rất khó khăn vì nó liên quan chặt chẽ tới khả năng quản lý lạm phát của đất nước. Tuy nhiên, rất quan trọng để xác minh sự tồn tại của nhà thầu, người có thể chấp nhận giá cố định, ngày cố định, giá trọn gói, điều kiện hợp đồng chìa khóa trao tay, các điều kiện nghiêm ngặt của việc sơ tuyển nhà thầu, quản lý chi phí và cơ chế bồi thường của chính phủ dựa trên điều khoản siêu lạm phát.

#### (5) Rủi ro vượt thời gian

Rủi ro vượt thời gian (rủi ro chậm trễ và hoàn thành) xảy ra do thu hồi đất và không đủ năng lực của nhà thầu và v.v., đang thực sự xảy ra trong nhiều dự án đường cao tốc đang xây dựng. Nếu rủi ro xảy ra do các nguyên nhân chính phủ, sẽ cần thiết cho Chính phủ Việt Nam phải kêu gọi kinh phí để trang trải bồi thường cho những rủi ro này. Trong thực tế nói chung trong quá khứ tại Việt Nam, các rủi ro này được bù đắp bằng cách kéo dài thời kỳ nhượng quyền, nhưng phương pháp này về cơ bản không được đánh giá cao và không được công nhận như là biện pháp hiệu quả để trang trải cho rủi ro này. Vì vậy, cần thiết phải đồng thời đề xuất phương pháp kêu gọi nguồn kinh phí dự phòng.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 11.3. Rủi ro thu hồi đất và rủi ro vượt thời gian (Chậm trễ hoàn thành)

#### (6) Rủi ro tương tác với đoạn tài trợ công

Nếu các hình thức dự án được cấu trúc cùng với việc đồng thời khai trương đoạn tài trợ công, đầu tư khu vực tư nhân có thể phải đối mặt với các rủi ro như i) Chậm trễ trong quá trình kêu gọi quỹ nhà tài trợ, ii) Chậm trễ trong việc hoàn thành => Nguồn quỹ dự phòng của chính phủ để bồi thường, iii) khó khăn trong việc phản ánh ý định và thông số kỹ thuật cho đoạn tài trợ xét về mặt các tiện ích và các chức năng. Đặc biệt là đối với rủi ro vượt thời gian, đã và đang xảy ra đối với các đoạn đường cao tốc tài trợ đang được xây dựng, có thể cần phải bảo đảm nguồn kinh phí dự phòng cho việc bồi thường của chính phủ, do đó một đề xuất đồng thời về việc kêu gọi quỹ có thể là cần thiết song song.

### 11.1.3 Vấn đề cản trở đầu tư khu vực tư nhân

Hiện nay vấn đề làm cản trở đầu tư tư nhân trong lĩnh vực đường cao tốc là do Chính phủ Việt Nam ngại không muốn mở rộng việc đảm nhận các rủi ro và các biện pháp giảm thiểu đã được thử nghiệm có hiệu quả tại các thị trường nước ngoài có kinh nghiệm và bảo lãnh Chính phủ và cam kết liên đới với các rủi ro này mà đã và đang xảy ra trong lĩnh vực đường cao tốc của Việt Nam vì lý do thiếu hụt quỹ của chính phủ. Vì vậy, Chính phủ Việt Nam sẽ gặp khó khăn khi cố gắng thu hút đầu tư khu vực tư nhân (đặc biệt là từ nước ngoài) cho lĩnh vực đường cao tốc Việt Nam, và kết quả tất yếu là chính phủ sẽ kết thúc dự án vì không có đầu tư của khu vực tư nhân cho đường cao tốc đặc biệt là từ nước ngoài.

### 11.1.4 Đề xuất các biện pháp xúc tiến đầu tư của khu vực tư nhân

#### (1) Đề xuất Ba biện pháp xúc tiến

Để giải quyết vấn đề này và tạo điều kiện thuận lợi cho việc đầu tư trong lĩnh vực đường cao tốc của Việt Nam, ba biện pháp sau đây được đề xuất:

- (i) Giảm định hạn chế các rủi ro của dự án cho khu vực tư nhân
- (ii) Đề xuất đồng thời các biện pháp khắc phục rủi ro đã được thị trường thử nghiệm cùng với nguồn tài trợ dự phòng để bù đắp rủi ro
- (iii) Áp dụng “Phương pháp tiếp cận phòng chờ”

#### 1) Biện pháp 1: Giảm định hạn chế các rủi ro của dự án cho khu vực tư nhân

Đối với đoạn đường cao tốc mà có mức nhu cầu giao thông thấp với nguy cơ mạng lưới lớn, do đó cần hỗ trợ bù đắp thiếu hụt từ chính phủ, không có lý do để mời đầu tư khu vực tư nhân nếu họ phải trả một hy sinh lớn và chi phí. Vì vậy, rủi ro xây dựng và giao thông nên được giảm định của chính phủ, sau đó cho phép khu vực tư nhân sử dụng các thiết bị đường cao tốc hoàn thành với các rủi ro giảm định hạn chế (ví dụ như đầu tư nhỏ và có rủi ro hoạt động kinh doanh) cho tư nhân, và thu hút sự tham gia của khu vực tư nhân. Trong bối cảnh đã đề cập ở trên, cách tiếp cận này là hợp lý và có giá trị về tiền cao hơn cho chính phủ. Ví dụ điển hình của phương pháp này là hình thức nhượng quyền O & M được đề xuất lần này.

#### 2) Biện pháp 2: Đề xuất đồng thời các biện pháp khắc phục rủi ro đã được thị trường thử nghiệm cùng với nguồn tài trợ dự phòng để bù đắp rủi ro

Như đã đề cập trước đó, có những rủi ro cụ thể của dự án được công nhận trong lĩnh vực đường cao tốc trên khắp thế giới và các phương pháp để chống lại và giảm nhẹ những rủi ro của dự án đã được thử nghiệm ở nhiều thị trường có kinh nghiệm và đã được tiến hành và được chứng minh là có hiệu quả để thu hút đầu tư khu vực tư nhân vào các dự án đường cao tốc. Các vấn đề ở Việt Nam là rủi ro xếp hạng đất nước thấp cùng với sự thiếu hụt kinh phí trong chính phủ, dù cho chính phủ đã mở rộng lời hứa và bảo đảm cho các nhà đầu tư khu vực tư nhân, vẫn có thể không khả thi và hiệu quả (đặc biệt là nhà đầu tư khu vực tư nhân và cho vay quốc tế) khi không có nguồn kinh phí hỗ trợ dự phòng.

Vì vậy cần phải minh họa như trong hình sau đây khi cấu trúc hình thức dự án, cơ chế để đảm nhận rủi ro dự án với nguồn kinh phí dự phòng nên được đề xuất đồng thời bởi nhà đầu tư.





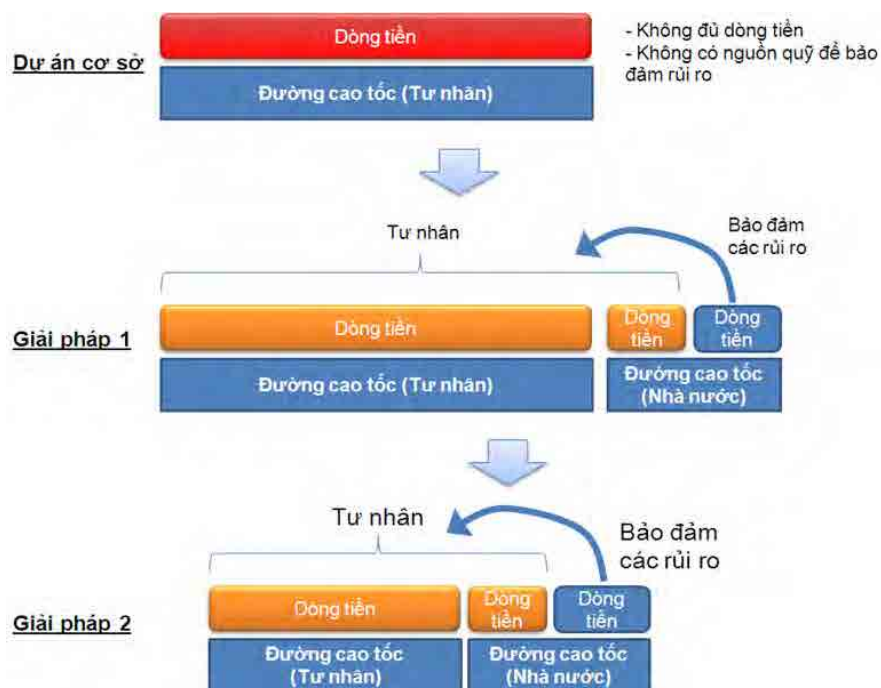
Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 11.4. Quy trình hình thành Biện pháp xúc tiến 2

Ví dụ được hiển thị trong hình dưới đây. Khi lợi nhuận của trường hợp cơ sở của dự án được đánh giá thấp hơn mức độ dự kiến của nhà đầu tư khu vực tư nhân, tổng số lợi nhuận có thể được cải thiện bằng cách cho phép khu vực tư nhân được hưởng doanh thu thêm từ các đoạn đường cao tốc bên cạnh mà được tài trợ và xây dựng bởi nhà nước, đó là cách thức tài trợ lấp đầy khoảng trống. Trường hợp này chỉ đơn giản là lấp đầy khoảng trống tài chính để đạt được lợi nhuận mà dự kiến sẽ là không đủ. Vẫn còn các rủi ro dự án khác phải được đảm nhận để đảm bảo tính bền vững của dự án. Đây là vấn đề cần phải được xem xét. Nhiều biện pháp đối phó rủi ro sẽ yêu cầu bảo lãnh Chính phủ, tuy nhiên vì rủi ro xếp hạng đất nước thấp cùng với sự thiếu hụt kinh phí trong chính phủ, các biện pháp đối phó rủi ro thích hợp đã không được Chính phủ chấp nhận. Đây là vấn đề quan trọng nhất mà lĩnh vực đường cao tốc Việt Nam phải đối mặt.

Tóm lại, đề nghị biện pháp đối phó rủi ro thích hợp có bảo lãnh của Chính phủ cần nguồn quỹ dự phòng từ Chính phủ. Ví dụ về phương pháp luận để giải quyết vấn đề này được minh họa trong hình sau đây. Đoạn đường cao tốc cụ thể sẽ được tài trợ và xây dựng bởi chính phủ và một phần doanh thu tạo ra từ đoạn đó sẽ được gộp vào một quỹ (hoặc một tài khoản ngân hàng), để sau đó khi rủi ro thực tế xảy ra, số tiền trong quỹ sẽ được sử dụng để bồi thường thiệt hại liên quan đã được thống nhất trước trong hợp đồng dự án.

Nếu dự án ban đầu (Dự án cơ sở) có một đoạn đường cao tốc khác bên cạnh, đoạn đó có thể được sử dụng như mô tả ở trên. Nếu không, đoạn đường cao tốc ban đầu có thể được phân chia một cách thích hợp để một đoạn nhỏ có thể đầu tư tư nhân trong khi các đoạn nhỏ khác được sử dụng một phần để tạo ra doanh thu để cải thiện lợi nhuận của đầu tư khu vực tư nhân và sử dụng một phần doanh thu để gộp vào quỹ.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 11.5. Nguồn kinh phí dự phòng để bù đắp rủi ro trong cấu trúc hình thức Dự án**

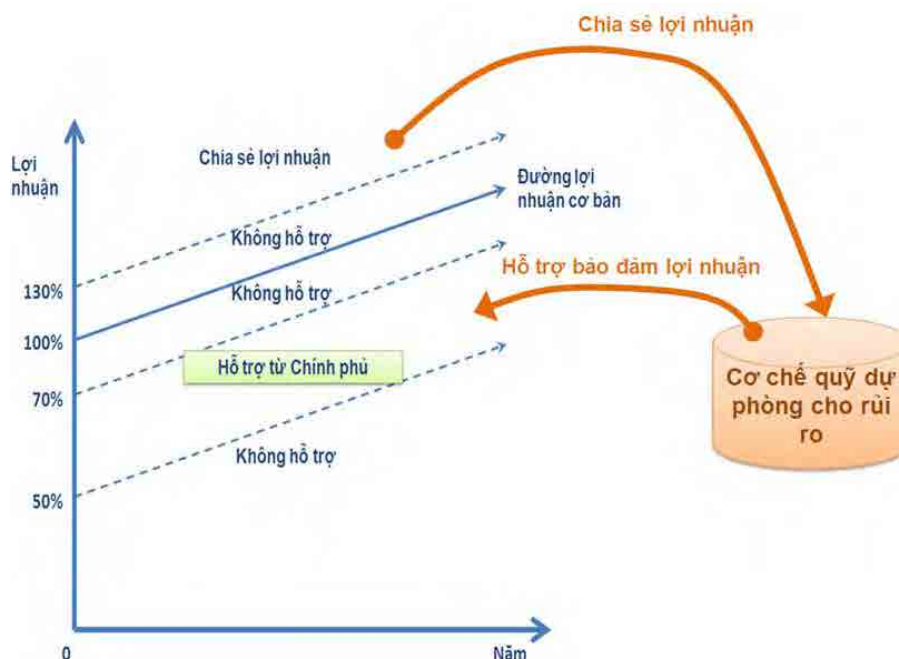
Vấn đề quan trọng nhất của dự án đường cao tốc xây dựng mới là độ chính xác của dự báo giao thông thì không chắc chắn và cùng một lúc tồn tại nguy cơ tăng giao thông. Trên toàn thế giới, không có nhà đầu tư khu vực tư nhân nào có thể đảm nhận rủi ro này mà không có biện pháp. Ngoài ra còn tồn tại rủi ro trong việc gia tăng mức phí trong thời gian dài.

Hình sau đây thể hiện cơ chế bảo lãnh doanh thu tối thiểu, một trong những biện pháp giảm thiểu rủi ro đã được thực hiện và chứng minh hiệu quả. Trong cơ chế này, đường lợi nhuận cơ bản được xác định trên cơ sở dự báo giao thông bảo thủ, sau đó nếu doanh thu giảm 30% so với đường cơ bản, chính phủ sẽ bồi thường phần thiếu hụt, trong khi đó nếu doanh thu tăng 30% so với đường doanh thu cơ bản, phần thặng dư sẽ được chia sẻ giữa chủ đầu tư và chính phủ dựa trên quy tắc đã được thống nhất trước trong hợp đồng. Nhiều quốc gia có kinh nghiệm đã áp dụng cơ chế này và thành công trong việc tạo điều kiện thuận lợi cho đầu tư tư nhân trong lĩnh vực đường cao tốc.

Vấn đề đối với việc áp dụng cơ chế này hiệu quả ở Việt Nam là bảo lãnh của Chính phủ. Khi rủi ro xếp hạng đất nước chỉ mang tính suy diễn và việc thiếu hụt quỹ chỉ tồn tại bên trong chính phủ hoặc ngân sách an toàn cho bảo lãnh của chính phủ, có khả năng rằng không chỉ có phần của nhà đầu tư mà các nhà tài chính cung cấp vốn vay sẽ sẵn sàng xem xét khả năng cho vay dựa trên bảo lãnh Chính phủ.

Vì vậy, cần thiết phải đề xuất phương pháp luận cho việc kêu gọi kinh phí dự phòng khi cơ chế đảm bảo doanh thu tối thiểu được áp dụng tại Việt Nam để cơ chế này có thể làm việc hiệu quả. Đây là phương pháp đã đề cập trước đó, trong đó một phần doanh thu từ đoạn nhà nước xây dựng sẽ được góp vào quỹ ổn định doanh thu và được sử dụng để thanh toán bồi thường cho bảo lãnh doanh thu tối thiểu.





Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Hình 11.6. Cơ chế bảo lãnh doanh thu tối thiểu và thành lập Quỹ bù đắp rủi ro (Quỹ ổn định doanh thu)**

### 3) Biện pháp 3: Áp dụng “Phương pháp tiếp cận phòng chờ”

Hầu hết những rủi ro của dự án trong một dự án đường cao tốc xây mới mà đầu tư tư nhân không thể thực hiện đó là rủi ro không tạo ra dòng tiền từ thời gian vận hành dự kiến do sự chậm trễ trong thu hồi đất và xây dựng, và lượng giao thông không đạt đến mức như mong đợi hay không tăng như mong đợi. Nếu nhà đầu tư khu vực tư nhân có thể chờ đợi và xem sự xuất hiện của những rủi ro dự án, sau đó bắt đầu chấp nhận rủi ro sau khi xác nhận rằng những rủi ro dự án trong giai đoạn đầu là đủ nhỏ, có thể quản lý những rủi ro của dự án.

Biện pháp thứ ba này được tạm gọi là "Phương pháp tiếp cận phòng chờ" và như được minh họa trong hình sau, đầu tư có thể được tiến hành với thời gian chờ đợi và xem xét ("thời gian ân hận" của việc chấp nhận rủi ro). Ví dụ, việc thu hồi đất và xây dựng đoạn của nhà nước có thể được bắt đầu trước đoạn của đầu tư tư nhân, khu vực đầu tư tư nhân có thể chờ đợi và xem, và đánh giá các rủi ro của dự án trong giai đoạn ban đầu với thỏa thuận biên bản ghi nhớ dự kiến mà có thể dẫn đến sự thực thi của hợp đồng dự án chính thức sau khi xác nhận những rủi ro của dự án có thể tránh được hoặc quản lý được và có hiệu lực tối thiểu trên dự án. Sau đó, các nhà đầu tư có thể thiết lập một công ty SPC và bắt đầu xây dựng.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 11.7. Ví dụ về “Phương pháp tiếp cận phòng chờ”

## 11.2 Phân tích cơ chế tài chính cho việc thu hồi đất của Chính phủ

### (1) Bối cảnh của phân tích này

Ngày 16 Tháng 8 năm 2012, Báo cáo giữa kỳ đã được trình bày tại cuộc họp với Bộ Giao thông vận tải (GTVT), dưới sự chủ trì của ông Đông, Thứ trưởng Bộ GTVT. Trong cuộc họp này, sau khi Nhóm khảo sát JICA thuyết trình, ông Đông yêu cầu làm việc dựa trên phân tích này, tức là các nguồn tài chính hiệu quả là vấn đề rất quan trọng đối với chính phủ Việt Nam để thực hiện trách nhiệm của mình về việc thu hồi đất của đường cao tốc.

Trong báo cáo, Nhóm khảo sát JICA đã giới thiệu một phần chương trình cho vay tài trợ quốc tế cho việc xây dựng đường cao tốc Trung Lương – Mỹ Thuận, nhưng ước tính yêu cầu khoảng 8 tỷ USD từ Chính phủ Việt Nam để chuẩn bị làm vốn đối ứng để tiến hành thủ tục cho vay tài trợ, chủ yếu cho các chi phí liên quan đến việc thu hồi đất. Nhóm khảo sát JICA được yêu cầu cùng với CIPM Cửu Long tìm kiếm cấu trúc tài chính hiệu quả cho vốn đối ứng.

Nền tảng của phân tích này được tóm tắt trong Thông báo của Bộ GTVT (số 499/TB-BGTVT) ngày 27 tháng 8 năm 2012 như sau;

#### 3. Đối với các lựa chọn tài chính:

- (bỏ qua)
- Nhóm khảo sát JICA được đề nghị nghiên cứu các phương án tài chính theo các hướng sau đây:
  - + (bỏ qua)
  - + Cửu Long CIPM sẽ tìm kiếm các tài trợ thông qua các nguồn cho vay thương mại ưu đãi (OCR, v.v) và các nguồn kinh phí địa phương (các nhà đầu tư khác sẽ có thể tham gia liên doanh với Cửu Long CIPM). Tất cả các nguồn kinh phí là tối thiểu tương đương với vốn đối ứng.

Nguồn: Thông báo của Bộ GTVT (số 499/TB-BGTVT) ngày 27 tháng 8 năm 2012 tại Hà Nội  
Cửu Long CIPM dịch tiếng Anh, được nhấn mạnh bởi Nhóm khảo sát JICA.

## (2) Hình thức Xây dựng – Chuyển giao (BT) đề xuất bởi Cửu Long CIPM

Để trả lời thông báo của Bộ GTVT, Cửu Long CIPM đề xuất hình thức BT (Xây dựng và chuyển giao) để thay thế vay tài trợ trong cấu trúc phương án 4 như khuyến nghị của Nhóm khảo sát JICA.

- Bên cạnh hình thức ODA cho đoạn còn lại của dự án, chuẩn bị Đề án BT, trong đó SPC đầu tư theo hình thức BT và Chính phủ sẽ trả tiền cho SPC (như Dự án hầm Đèo Cả).

Nguồn: Thư của Cửu Long CIPM gửi JICA / Văn phòng Quan Hệ Đối Tác Khu Vực Tư Nhân ngày 4 tháng 9 năm 2012 (số.3293/CIPM-DT)

Không giống như hình thức BOT, SPC không đảm nhận rủi ro trong giai đoạn vận hành, rủi ro trong giai đoạn này chủ yếu là lưu lượng giao thông trong hình thức BT.

Với hình thức BT tại Việt Nam, thường thì quyền phát triển khu vực xung quanh sẽ được cấp cho tư nhân để bù đắp việc chuyển giao ngay đường cao tốc lập tức cho chính phủ sau khi xây dựng. Tuy nhiên, sau sự sụp đổ của Lehman, tâm ngò cho cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu trong năm 2008, quyền phát triển trở nên không còn hấp dẫn và hình thức trả dần của Chính phủ Việt Nam cho các chi phí xây dựng đã thay thế hầu hết các giao dịch BT. Như tham khảo trong thư gửi Cửu Long CIPM, "Dự án hầm Đèo Cả" cũng theo cấu trúc BT trả chậm.

Thuận lợi cho các nhà đầu tư khu vực tư nhân trong BT với việc trả chậm là tránh được rủi ro lưu lượng giao thông nhờ vào việc thanh toán cố định của Chính phủ Việt Nam. Mặt khác, thuận lợi cho Chính phủ Việt Nam là có thể trì hoãn việc chi phí cho dự án bao gồm cả việc thu hồi đất trong tương lai, chủ yếu được hoàn lại nhờ vào doanh thu thu phí đường cao tốc. Không giống như các khoản vay tài trợ, không yêu cầu thanh toán ban đầu theo dạng "vốn đối ứng".

Trong hình thức BT do Cửu Long CIPM đề xuất, không cần Chính phủ Việt Nam phải có quỹ đối ứng (8 tỷ USD), nhưng cần phải tìm nhà đầu tư khu vực tư nhân, người sẵn sàng đầu tư đoạn Cai Lậy-Mỹ Thuận với chi phí cho dự án là 530 tỷ USD. - Có vẻ khá khó khăn trong môi trường tài chính toàn cầu hiện nay.

## (3) Đi vay từ các ngân hàng tại Việt Nam

Xếp hạng tín dụng cho Chính phủ Việt Nam khá là nghiêm trọng theo BB (S & P) và Moody's) và dường như sẽ khó khăn để vay vốn từ các ngân hàng thương mại quốc tế trong thị trường tài chính hiện tại, bị ảnh hưởng nặng nề bởi cuộc khủng hoảng nợ công châu Âu. Điều đó cũng được xác nhận thông qua nghiên cứu thị trường của chúng tôi cho các ngân hàng Nhật Bản tại Việt Nam rằng rủi ro tín dụng của họ được giới hạn cho các công ty con của các doanh nghiệp Nhật Bản lớn và địa phương biên ngay cả với các bảo đảm sovering. Rất khó để cơ cấu tài trợ dự án, bao gồm cả chi phí thu hồi đất mà không có sự tăng cường tín dụng bởi Cơ quan tín dụng xuất khẩu (ECA) của các nước phát triển.

Trong bối cảnh này, Nhóm khảo sát JICA đã nghiên cứu ý tưởng sẽ tìm kiếm các khoản vay từ các ngân hàng địa phương. Nói chung, các ngân hàng địa phương dường như có lợi thế để lo phần tài chính cho thu hồi đất bởi vì giao dịch được thực hiện bằng tiền tệ địa phương, không giống như vật liệu xây dựng nhập khẩu. Hơn nữa, không có khái niệm rủi ro quốc gia của Chính phủ Việt Nam đối với các ngân hàng trong nước Việt Nam. Nhóm khảo sát JICA mong đợi rằng việc lo tài chính cho thu hồi đất được đảm bảo bởi Chính phủ Việt Nam là giao dịch phù hợp cho các ngân hàng địa phương. Mặt khác, thường thì các ngân hàng trong tài chính dự án nói chung sẽ thận trọng cho các giao dịch với đất nước của họ để tránh can thiệp chính trị. Vì vậy, Nhóm khảo sát JICA tiếp cận ngân hàng địa phương bằng cách chỉ ra các

giao dịch cụ thể của "Dự án Đường hầm Đèo Cả", được đề cập trong chương trước đối để làm mốc đối chiếu cho giao dịch đề xuất.

■ Thời gian đi lại giảm xuống còn ¼ khi xe đi xuyên đường hầm đèo

Việc xây dựng đường hầm Đèo Cả, tổng chi phí dự án là 750 triệu USD dự kiến trong quý thứ tư của năm 2012. Hầm sẽ được xây dựng theo cả hai hình thức BOT (Xây dựng, kinh doanh và chuyển giao) và BT (Xây dựng và chuyển giao) bằng cách kết nối Phú Yên và Khánh Hòa.

Nhà đầu tư, Công ty Đầu tư, kế hoạch chiến thuật xây dựng vào năm 2012 và hoàn thành vào năm 2016 bằng cách giảm 1/2 khoảng cách và 1/4 thời gian đi lại.

Trong tháng Bảy, công ty Đầu tư Đèo Cả và Ngân hàng Công thương đã đồng ý tài trợ cho việc thu hồi đất và tái định cư và các nguồn tài chính dự án đã được hoàn thành.

Các điểm nổi bật trong tài chính trong tháng 11 năm 2011 là công ty Đầu tư Đèo Cả đã ký 1 thỏa thuận với Tập đoàn Tín dụng Nông nghiệp Pháp và Ngân hàng Đầu tư (CA-CIB) và Xã hội Tổng quan cho khoảng 800 triệu USD. Hai ngân hàng cung cấp tài chính cho toàn bộ dự án, bao gồm cả BOT và BT.

Gần đây, với sự hỗ trợ của Bộ Tài chính, đồng ý với Goldman Sachs cho phần tài chính (250 triệu USD) đoạn BT của Dự án. Goldman Sachs yêu cầu tăng cường tín dụng cho MIGA của nhóm Ngân hàng Thế giới.

Nguồn: từ Đầu tư, 31/8/2012, trang 28

Nhóm khảo sát JICA đã tiếp cận các ngân hàng hàng đầu trong thị trường tài chính quốc gia, chẳng hạn như Vietinbank, Vietcombank và Công ty Đầu tư Tài chính nhà nước Thành phố Hồ Chí Minh (HFIC) đối với các nguồn tài chính tiềm năng để thu hồi đất đai. Vietinbank bày tỏ quan điểm tích cực và yêu cầu sắp xếp một cuộc họp với Bộ Giao thông Vận tải / Cửu Long CIPM trong khi Vietcombank vẫn duy trì quan điểm thận trọng để phân tích tính khả thi của dự án.

HFIC được thành lập vào năm 2010 bằng cách chuyển đổi HIFU (Quỹ Đầu tư phát triển đô thị TP Hồ Chí Minh), đã nhận được đóng góp tài chính từ các tài trợ quốc tế như Ngân hàng Thế giới, Ngân hàng Phát triển Châu Á, L'Agence Française de Développement cũng như các ngân hàng đầu tư Pháp như Calyon và Société Générale. HFIC cung cấp cả vốn chủ sở hữu và vốn vay cho các dự án cơ sở hạ tầng. Đối với vốn chủ sở hữu, khu vực mục tiêu của dự án là Hồ Chí Minh và các tỉnh lân cận. Tuy nhiên, đối với việc vay nợ, quy tắc nội bộ của họ chỉ giới hạn trong phạm vi thành phố Hồ Chí Minh và loại trừ các tỉnh lân cận. Vì vậy, họ không có tiềm năng cho việc thu hồi đất của chúng ta cho đường cao tốc Trung Lương - Mỹ Thuận vì vị trí của dự án ở bên ngoài thành phố Hồ Chí Minh.

#### (4) Chương trình đảm lãnh JBIC để phát hành trái phiếu tại thị trường Tokyo

JBIC đã đưa ra chương trình "Bảo lãnh và sát nhập để nâng cao thị trường Tokyo" (GATE) để hỗ trợ chính phủ nước ngoài để phát hành trái phiếu Samurai, là trái phiếu bằng tiền Yên trên thị trường tài chính Tokyo do các tổ chức không phải người Nhật phát hành. Rất đáng để xem xét chương trình này để gây quỹ của Chính phủ Việt Nam vì sự sẵn có rất lớn của tài chính trong phát hành trái phiếu.

1. Ngân hàng Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JBIC; Chủ tịch & Giám đốc điều hành: Hiroshi Watanabe) đã quyết định khởi động một cách thức mới để hỗ trợ phát hành trái phiếu samurai. Bảo lãnh và sát nhập để nâng cao thị trường Tokyo (GATE)” mới này sẽ cho phép JBIC có được trái phiếu samurai khi thích hợp, ngoài ra còn bảo lãnh một phần cho các vấn đề trái phiếu samurai. Các cách thức GATE do đó sẽ hỗ trợ chính phủ nước ngoài và các cơ quan chính phủ để huy động vốn trên thị trường Tokyo.

Nguồn: trích từ trang web của JBIC (<http://www.jbic.go.jp/en/about/press/2010/0415-01/index.html>)

Kể từ khi phát động trong năm 2010, không có nhiều hồ sơ theo dõi chương trình GATE bởi vì yêu cầu phát hành trái phiếu bằng JPY, là loại tiền tệ mạnh trong thị trường toàn cầu. Số nợ bằng nội tệ có thể tăng nếu đồng nội tệ mất giá so với JPY. Tuy nhiên, GATE vẫn là chương trình còn hoạt động và trong tháng 6 năm 2012, JBIC đã công bố phát hành trái phiếu 80 tỷ JPY (1 tỷ USD) bởi nước Cộng hoà Mexico.

Trong cuộc phỏng vấn của chúng tôi, JBIC bày tỏ dự định của họ để xem xét việc áp dụng chương trình GATE nếu có yêu cầu chính thức từ Chính phủ Việt Nam. Tuy nhiên, một số thay đổi kỹ thuật là cần thiết cho việc thu hồi đất của đường cao tốc TL-MT vì chương trình GATE được thiết kế cho các nhu cầu tài chính có mục đích tổng quát và áp dụng cho bất kỳ dự án nào.

Vì vậy, chúng tôi muốn giới thiệu chương trình GATE trong cuộc họp Bộ GTVT như là một phương án tài chính khả thi nhất. Tuy nhiên, khi dự đoán các thủ tục tốn thời gian giữa các Bộ trong Chính phủ Việt Nam, có vẻ là khó khăn để nhận kinh phí từ chương trình GATE trong tương lai gần.

## CHƯƠNG 12. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

### 12.1 Kết luận

Khảo sát JICA này được thực hiện để đánh giá khả năng đầu tư tư nhân cho dự án bằng cách xác nhận môi trường đầu tư tư nhân, kiểm tra việc phân chia ranh giới giữa nhà nước và tư nhân, phân tích cơ cấu tài chính, phân tích rủi ro, xác minh kỹ thuật, và các vấn đề môi trường và xã hội, đề xuất danh mục cần chính phủ hỗ trợ, nghiên cứu thị trường, và sau đó đề xuất hình thức BOT / PPP phù hợp.

Kết luận của khảo sát JICA dựa trên các đánh giá kỹ thuật và đầu tư được trình bày như sau:

#### 12.1.1 Kết quả Đánh giá Kỹ thuật

Dự báo nhu cầu giao thông đã được cập nhật dựa trên các cuộc điều tra giao thông bổ sung (đếm xe và các cuộc điều tra OD) và có tham khảo các nghiên cứu khác. Kết quả là, dự báo nhu cầu giao thông cập nhật được ước tính bằng khoảng một nửa so với NCKT của BEDC.

Đánh giá thiết kế chi tiết của đường cao tốc đã được thực hiện theo các quan điểm cải thiện an toàn và giảm chi phí xây dựng, và một số phương án thiết kế đã được đề xuất. Kết quả là, chi phí xây dựng có thể được giảm tổng cộng 1.292 tỷ VND.

Chi phí dự án đã được cập nhật và ước tính là 25.222 tỷ VND (khoảng 100 tỷ JPY) bao gồm cả các chi phí xây dựng, chi phí O & M ban đầu và cơ sở vật chất, thành lập SPC, thu hồi đất, dự phòng thiếu hụt và trượt giá, kết quả là tăng khoảng 50% so với NCKT của BEDC.

Kế hoạch O & M của đường cao tốc TL-MT bao gồm cả kế hoạch cơ cấu thực hiện, biên chế, tổ chức và xe cho trung tâm quản lý đường cao tốc v.v... được chuẩn bị theo các công việc O & M thực tế của đường cao tốc HCM-TL. Đối với kế hoạch ITS, đề xuất tham khảo các tiêu chuẩn ITS của JICA v.v... Hơn nữa, đề nghị thành lập Tổng công ty O & M đường cao tốc khu vực HCM mở rộng để đảm nhận O & M cho đường cao tốc ở miền Nam Việt Nam có xem xét đến tính hiệu quả kinh tế và tiện lợi của người sử dụng đối với các dịch vụ O & M.

Đánh giá tác động môi trường cho dự án ban đầu đã được thực hiện bởi BEDC, và Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt vào ngày 27 tháng 10 năm 2008 (Quyết định số 2140/QĐ- BTNMT) của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Trong khảo sát của JICA, Báo cáo đánh giá tác động môi trường hiện tại đã được xác nhận tính hợp lệ và về cơ bản, nó phù hợp với các yêu cầu của Hướng dẫn JICA về xem xét môi trường và xã hội. Về việc thu hồi đất và tái định cư, đã xác nhận tình trạng và tiến độ của các hoạt động của Hội đồng bồi thường thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.

#### 12.1.2 Kết quả đánh giá đầu tư

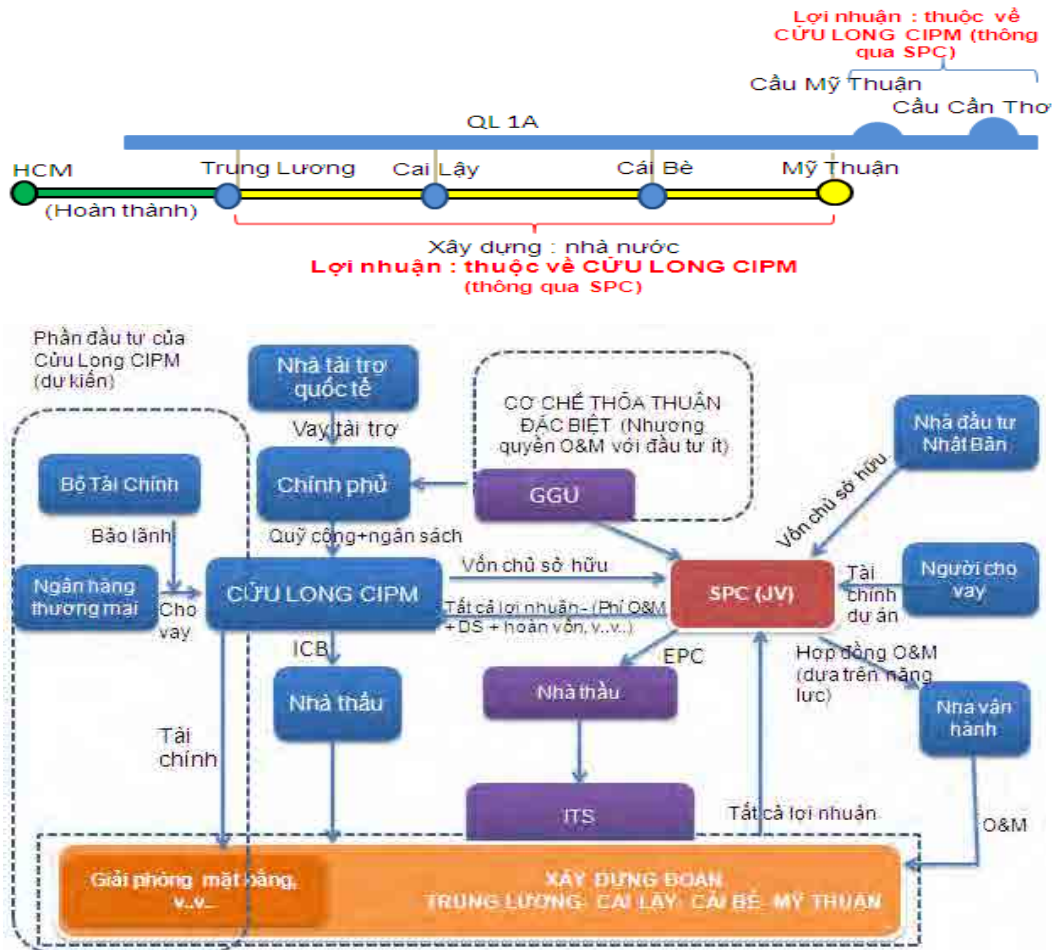
IRR Kinh tế của dự án này được tính toán ở mức 15% vượt quá mức chiết khấu xã hội là 12%, và được chứng minh có đủ lợi ích kinh tế - xã hội để thực hiện.

Vì IRR dự án của dự án này, trong trường hợp dự án BOT độc lập và không có bất kỳ sự hỗ trợ nào của chính phủ, được tính toán ở mức 3,4%, là rất thấp và không khả thi tài chính. Do đó, 6 phương án hình thức dự án được thiết lập theo quan điểm vừa giảm chi phí và tăng lợi nhuận. Theo kết quả đánh giá phương án, một phương án hình thức dự án với đoạn TL-Cai Lậy được tài trợ và xây dựng bởi tư nhân và đoạn Cai Lậy-MT được tài trợ và xây dựng bởi nhà nước và tất cả doanh thu từ cả hai đoạn và trạm thu phí trên QL 1A (cầu Cần Thơ và Cầu Mỹ Thuận) đều sẽ thuộc về SPC, và việc thu hồi đất được thực hiện bởi chính phủ có thể có IRR dự án là 12,8% với mức thu phí ban đầu là 1.000 đồng/km/xe qui đổi và 14,9 % với mức thu phí ban đầu là 1.300 đồng/km/xe qui đổi, đó là mức dự kiến của đầu tư khu vực tư nhân.

Phân tích rủi ro được thực hiện cho các hình thức dự án ở trên cho thấy gánh nặng tài chính của chính phủ có thể có nhiều hơn 2/3 tổng chi phí dự án với một số rủi ro dự án lớn như rủi ro tương tác giữa tư nhân và phần tài trợ công, mà về tổng thể thì giá định là rất khó khăn để

có thể cấu trúc một gói bảo hiểm an toàn có thể đáp ứng cả nhà đầu tư tư nhân và tài chính.

Dựa trên các vấn đề trên, một hình thức nhượng quyền O & M được đề xuất mà trong đó giả định rủi ro của khu vực tư nhân được giới hạn và mức đầu tư cần thiết thì ít. Như minh họa dưới đây, trong hình thức này, tất cả các phần cơ sở hạ tầng đường cao tốc sẽ được xây dựng bởi nhà nước bao gồm thu hồi đất, sau đó trên phần cơ sở hạ tầng này, tư nhân sẽ đầu tư thêm các trang thiết bị liên quan đến O & M và tiến hành cung cấp dịch vụ O & M cho toàn bộ đường cao tốc bằng cách sử dụng chuyên môn và nguồn lực riêng của họ.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Đề xuất (Hình 8.12 Hình thức dự án đề xuất (Phương án 7))**

Đề xuất này có những ưu điểm sau: (1) Khả năng đầu tư của khu vực tư nhân được giả định là cao vì phân bổ rủi ro phù hợp, (2) Gánh nặng tài chính cho Chính phủ Việt Nam trong vòng đời dự án là tương đối nhỏ hơn và cũng có thể dẫn đến tăng cường sức mạnh tài chính của CL CIPM, (3) có thể mang lại lợi ích công bằng và đáng kể cho tất cả các bên liên quan, (4) có thể trở thành một bước nền tảng để hiện thực hóa sự tích hợp trong tương lai các chức năng O & M của các đoạn đường cao tốc khác nhau của khu vực Chí Minh mở rộng, làm từ đó có thể thành lập các tổ chức O & M đường cao tốc tích hợp trong tương lai, mà cuối cùng dẫn đến hiệu quả kinh tế và tiện lợi của người sử dụng đường cao tốc.

Đối tác	Lợi ích chung của Dự án	Lợi ích cụ thể của hình thức đề xuất (So sánh giữa Phương án 4 và 7)			
		Tác động tài chính	Rủi ro	Đánh giá tổng quan	
Chính phủ	⊕ : Để đạt được mục tiêu chính sách với phát triển kinh tế - xã hội	⊕ : Chính phủ có thể nhận được lợi ích tài chính cao hơn (NPV tăng -2.693 ⇒ -1.006 tỷ VND)	▲ : Chính phủ Việt Nam sẽ chịu rủi ro Nhu cầu	○ : Chính phủ Việt Nam sẽ chịu rủi ro nhu cầu và Tăng nợ của Chính phủ, tuy nhiên, thu nhập cao sẽ bù đắp những rủi ro đó.	
Nhà đầu tư	Trong nước	○ : để có nhiều cơ hội kinh doanh	⊕ : IRR Dự án theo phương án 7 là cao hơn so với phương án 4 (10% ⇒ 15%)	⊕ : Rủi ro nhu cầu sẽ được loại trừ	⊕ : Hoàn trả tài chính gia tăng. Ngoài ra, có thể tránh được rủi ro nhu cầu.
	Quốc tế	○ : để có nhiều cơ hội kinh doanh	⊕ : như trên	⊕ : như trên	⊕ : như trên
Các nhà tài trợ (Cho vay)	⊕ : Để đạt được chính sách của các nhà tài trợ	⊕ : DSCR tối thiểu theo Phương án 7 là tốt hơn so với 5 (-1,9 ⇒ 1,7)	⊕ : Rủi ro mặc định của SPC sẽ được giảm	⊕ : Việc kinh doanh của SPC sẽ được ổn định hơn và ít nguy cơ phá sản	
Người dùng	⊕ : để giảm thời gian đi lại và chi phí	○ : Vì tổng chi phí có thể được giảm trong phương án 7, sẽ kìm giữ việc tăng mức phí.	Không áp dụng	○ : Khả năng tận hưởng mức phí thấp hơn	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Đăng lại (Bảng 10.3 Lợi ích của mỗi bên liên quan)**



## 12.2 Khuyến nghị

Các khuyến nghị sau đây để thực hiện dự án.

### 12.2.1 Xây dựng Quỹ công và tách Cũ Long CIPM khỏi trách nhiệm trả nợ

Chính phủ Việt Nam sẽ tài trợ và xây dựng toàn bộ đường cao tốc sử dụng ngân sách nhà nước và các nguồn tài trợ. Tuy nhiên, trách nhiệm và nghĩa vụ trả nợ những người tài trợ phải được tách ra khỏi CL CIPM.

### 12.2.2 Tài chính của Quỹ đối ứng

Vay vốn từ ngân hàng thương mại là phương pháp tiếp cận thực tế nhất để huy động vốn đối ứng cho các nguồn tài trợ. Ngoài ra, có thể có nguồn cho vốn đối ứng bằng cách bán quyền thu phí đoạn HCM-TL, Cầu MT và CT. Tuy nhiên, vấn đề là khó tìm ra các nhà đầu tư trong thị trường hiện nay, người có thể chấp nhận rủi ro của sự không chắc chắn lớn về dự báo lưu lượng giao thông tương lai của các đoạn này.

**Bảng 12.1. Tài chính của Quỹ đối ứng**

	BT	Ngân hàng/trái phiếu tại Việt Nam	Doanh thu từ EepWay	GATE* do JBIC
Mô tả	Để thay thế phần nhà nước bằng BT, mà không yêu cầu vốn đối ứng.	Để vay vốn từ Vietinbank, Viecombank vv bằng cách sử dụng cấu trúc tương tự như dự án "hầm Đèo Cả".	Để bán dòng tiền trong tương lai của cao tốc hiện tại và trạm thu phí	Phát hành trái phiếu Samurai (**), với sự bảo lãnh của JBIC.
Bảo đảm bởi Chính phủ	Có (trả chậm bởi Chính phủ)	Có (sẽ được đàm phán với các ngân hàng)	Đảm bảo điều kiện (ví dụ: doanh thu tối thiểu)	Có
Rủi ro ngoại hối	Không	Không	Không	Có
Quỹ có sẵn	Hạn chế cho dự án	Sẽ được đàm phán với các ngân hàng	ước tính dòng tiền mặt trong tương lai từ cao tốc hiện tại và trạm thu phí	đủ lớn cho phát hành trái phiếu (US\$1~10 tỷ)
Chi phí nợ	tương đối cao	Hơi cao hơn trái phiếu Chính phủ	Cao do rủi ro nhu cầu giao thông	Thấp do bảo lãnh JBIC
Thách thức	Không có nhà đầu tư tiềm năng cho BT dự án	Không có vấn đề quan trọng bởi vì dự án "hầm Đèo Cả" đã được thực hiện mới đây.	Không có nhà đầu tư tiềm năng	Đàm phán giữa Bộ Tài chính và Bộ GTVT có thể mất thời gian?
Khả thi	Khó	Cao	Khó	tương đối cao trong thời gian dài

(\*) Bảo lãnh và sát nhập để nâng cao thị trường Tokyo

(\*\*) Samurai Bond là một trái phiếu JPY tại thị trường Tokyo mà tổ chức phát hành không phải người Nhật. xem chi tiết tại trang web JBIC (<http://www.jbic.go.jp/en/about/press/2010/0415-01/index.html>)

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

### 12.2.3 Khuyến nghị các biện pháp khuyến khích đầu tư cho đường cao tốc Việt Nam

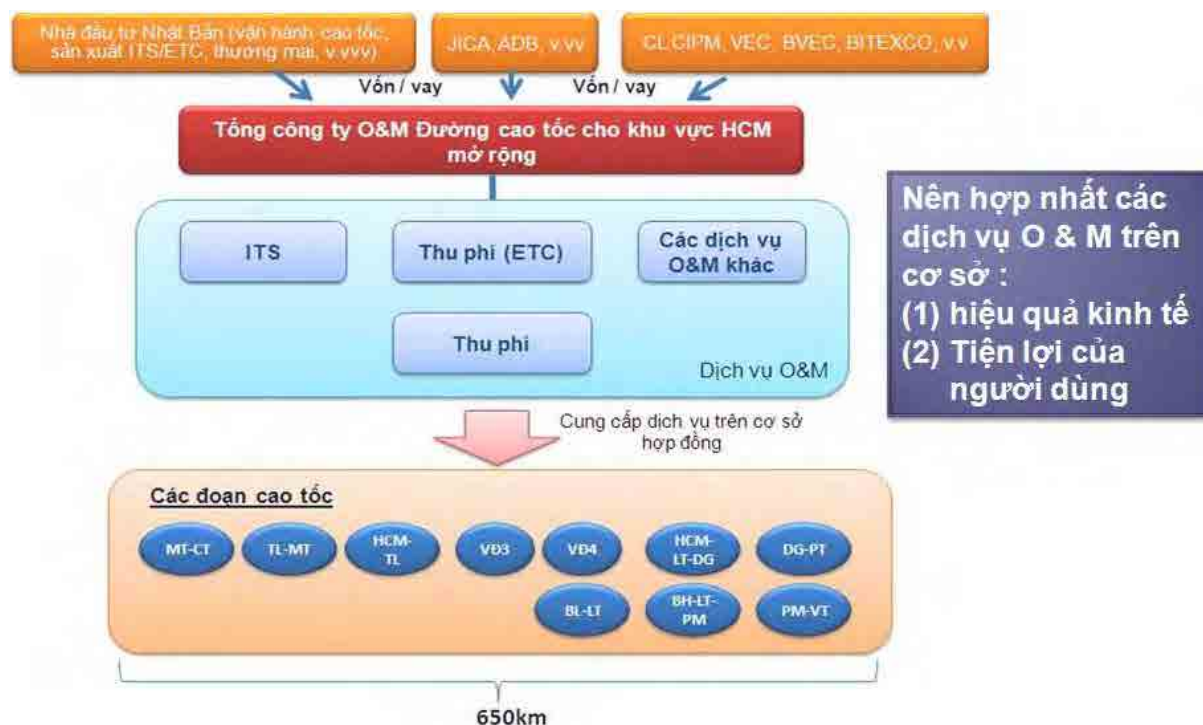
Có những rủi ro khác nhau của dự án đã xảy ra trong lĩnh vực đường cao tốc của Việt Nam, cùng với rủi ro xếp hạng quốc gia thấp và sự thiếu hụt quỹ hiện tại trong chính phủ. Mặc dù có những điều kiện bất lợi, Chính phủ Việt Nam vẫn ngại hỗ trợ đầy đủ và đảm nhận các biện pháp đối phó rủi ro dự án, do đó không thành công khi mời và hiện thực hóa đầu tư khu vực tư nhân từ nước ngoài trong lĩnh vực đường cao tốc.

Để giải quyết vấn đề này và tạo điều kiện thuận lợi cho việc đầu tư trong lĩnh vực đường cao tốc của Việt Nam, ba biện pháp sau đây được đề xuất:

- 1) giả định sẽ hạn chế rủi ro dự án đối với khu vực tư nhân: trang thiết bị đường cao tốc sẽ được xây dựng bởi nhà nước và khu vực tư nhân tiến hành hoạt động O & M bằng cách sử dụng các thiết bị và có thể có nhu cầu đầu tư nhỏ của khu vực tư nhân
- 2) Đồng thời đề nghị các biện pháp đối phó rủi ro đã được kiểm tra trên thị trường cùng với kinh phí dự phòng để trang trải cho các rủi ro
- 3) Áp dụng Cách tiếp cận "Phòng chờ": nhà nước xây dựng phần đường cao tốc trước khi tư nhân xây dựng, phía tư nhân có thể "chờ đợi và xem" và xác minh sự xuất hiện của rủi ro dự án lớn, sau đó có thể bắt đầu đầu tư và xây dựng đoạn của mình.

### 12.2.4 Thiết lập Hệ thống O&M tích hợp cho Mạng lưới đường cao tốc khu vực Hồ Chí Minh mở rộng

Chính phủ Việt Nam liên tục kêu gọi nhà đầu tư tiềm năng Nhật Bản cho dự án này trên cơ sở hợp tác của Chính phủ Nhật Bản, và sẽ là một trường hợp đại diện của dự án PPP sử dụng quỹ tài trợ Nhật Bản, để hiện thực hóa " Hệ thống O & M tích hợp cho Mạng lưới đường cao tốc khu vực Hồ Chí Minh mở rộng "trên cơ sở quan hệ đối tác chiến lược Việt Nam-Nhật Bản.



Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

**Đăng lại (Hình 6.79. Phác thảo Hệ thống O&M tích hợp cho Mạng lưới đường cao tốc khu vực Hồ Chí Minh mở rộng)**