

4 QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI ĐƯỜNG CAO TỐC BẮC-NAM

4.1 Tổng quan

Kết quả rà soát các tài liệu liên quan đến tuyến đường cao tốc hiện nay và đề xuất Quy hoạch Mạng lưới Đường cao tốc Bắc-Nam chủ yếu từ góc độ kỹ thuật bao gồm các tiêu chuẩn quy hoạch, các phương án lựa chọn hướng tuyến, các khu vực giao cắt, các công trình và tiện ích đường cao tốc cũng như hệ thống đường kết nối sẽ được tổng hợp trong chương này.

Từ khi Nghiên cứu VITRANSS 2 bắt đầu, công tác rà soát và tóm tắt các báo cáo hiện có được trình bày trong Báo cáo Chuyên ngành.

Trong chương này, Tuyến ĐBCT Bắc – Nam đã được tiến hành nghiên cứu chuyên sâu hơn và tập trung hơn, sau đây là các tài liệu tham khảo:

- (i) Luật Giao thông Đường bộ (Số 23/2008/QH12)
- (ii) Quy hoạch tổng thể đường cao tốc (Quyết định số 1734/QĐ-TTg ngày 01/12/2008)
- (iii) Báo cáo quy hoạch tổng thể đường cao tốc (Số 7056/TTr-BGTVT ngày 05/11/2007)
- (iv) Tiêu chuẩn thiết kế đường cao tốc (TCVN5729-2007)
- (v) Báo cáo quy hoạch chi tiết (Số 4481/BGTVT-KHDT ngày 02/07/2009)

4.2 Tiêu chuẩn quy hoạch

1) Tổng quan

Việc ban hành “Luật Giao thông Đường bộ mới số 23/2008/QH12”, có hiệu lực từ ngày 01 tháng 07 năm 2009, thay thế luật số 26/2001/QH10, với nhiều điều khoản mới đáp ứng nhu cầu hiện nay của hệ thống đường bộ cũng như giao thông trong quá trình phát triển Kinh tế – Xã hội của đất nước. Điều 5 và Điều 6 trong Luật này đều quy định về các chính sách và định hướng phát triển.

Quy hoạch tổng thể đường cao tốc đã được phê duyệt (Quyết định số 1734) bao gồm các mục tiêu sau đây:

- (i) Hình thành mạng lưới đường cao tốc quốc gia, đảm bảo các trung tâm kinh tế chính yếu, các cửa ngõ chính, các trung tâm giao thông quan trọng những nơi có các tuyến giao thông cao tốc, đồng thời các tuyến giao thông cũng cần phải kết nối với nhau. Trong đó, cần phải tập trung vào việc xây dựng ĐCT Bắc-Nam, ưu tiên các tuyến cao tốc kết nối với các thành phố lớn (như Hà Nội, Tp.HCM, Đà Nẵng), và đường cao tốc đến các bến cảng lớn;
- (ii) Cải thiện tính kết nối với các loại hình vận tải khác, cũng như tính liên kết vùng và quốc tế;
- (iii) Mặc dù các tuyến đường cao tốc được xây dựng riêng rẽ, nhưng cũng rất cần thiết phải đảm bảo được tính kết nối với hệ thống cao tốc hiện có, mối quan hệ với môi trường và cảnh quan;
- (iv) Góp phần giảm ách tắc giao thông, trước tiên ở hai thành phố lớn là Hà Nội và Tp.HCM; và
- (v) Các tuyến đường cao tốc đã quy hoạch đều được tiến hành với quy mô lớn nhất, tuy nhiên, vẫn có thể thi công xây dựng sao cho nhất quán, phù hợp với lưu lượng giao thông cũng như điều kiện tài chính, cũng như thực hiện quản lý đất đai, hạn chế chi phí thu hồi đất trong tương lai.

Báo cáo quy hoạch chi tiết của Bộ Giao thông Vận tải (GTVT) (Số 7056) đã được lập theo các mục tiêu trên. Gần đây, Báo cáo quy hoạch chi tiết mới (Số 8144) đã nghiên cứu sâu hơn tuyến ĐCT Bắc-Nam phía đông, với chiều dài 1.811km từ Hà Nội đến thành phố Cần Thơ. Trong quy hoạch tổng thể này, các tiêu chuẩn quy hoạch mạng lưới đường bộ cao tốc đã được đề xuất dựa trên các tài liệu tham khảo nêu trên.

2) Các tiêu chuẩn quy hoạch

(1) Các hạng mục quy hoạch

Các hạng mục quy hoạch mạng lưới đường cao tốc bao gồm:

- (i) Mật độ đường
- (ii) Lựa chọn hướng tuyến
- (iii) Vị trí nút giao
- (iv) Vị trí các công trình đường cao tốc
- (v) Các tiêu chuẩn kỹ thuật đối với đường cao tốc

Phần này không bao gồm quy hoạch các dịch vụ giao thông đường bộ, khai thác và Bảo trì (O&M).

(2) Mật độ đường

Bảng 4.2.1 thể hiện kết quả so sánh giữa Quy hoạch tổng thể số 7056 và số 1734, đã có cập nhật về thời gian thực hiện.

Bảng 4.2.1 Quy hoạch tổng thể đường cao tốc đã phê duyệt (Số 1734/QĐ-TTg)

STT	Đoạn tuyến		Chiều dài (km)	Số làn	Chi phí (tỷ đồng)	1734		7056		
						trước 2020	Sau 2020	Trước 2020	Sau 2020	
ĐCT Bắc-Nam Phía Nam	1	1	Cầu Giẽ – Ninh Bình	50	6	9.300	Đang xây dựng			
	2	2	Ninh Bình – Thanh Hóa	75	6	12.380	Có		Có	
	3	3	Thanh Hóa – Vinh	140	6	22.120	Có		Có	
	4	4	Vinh – Hà Tĩnh	20	4-6	2.580	Có		Có	
	5	5	Hà Tĩnh – Quảng Trị	277	4	21.610	Có			Có
	6	6	Quảng Trị – Đà Nẵng	178	4	18.160	Có		Có	
	7	7	Đà Nẵng – Quảng Ngãi	131	4	17.820	Có		Có	
	8	8	Quảng Ngãi – Quy Nhơn	150	4	23.700	Có		Có	
	9	9	Quy Nhơn – Nha Trang	240	4	24.960		Có		Có
	10	10	Nha Trang – Dầu Giây	378	4-6	55.940		Có	Có	
	11	11	Tp.HCM – Long Thành – Dầu Giây	55	6-8	18.880	Có		Có	
	12	12	Long Thành – Nhơn Trạch – Bến Lức	45	6-8	12.340	Có		Có	
	13	13	Tp.HCM – Trung Lương	40	8	13.200	Đang xây dựng			
	14	14	Trung Lương – Mỹ Thuận – Cần Thơ	92	6	26.250	Có			
Sườn tây ĐCT Bắc-Nam	15	1					Có		Có	
	16	2	Ngọc Hồi – Chợ Thành	864	4-6	96.770		Có		Có
Miền Bắc	17	1	Lạng Sơn – Bắc Giang – Bắc Ninh	130	4-6	12.220	Có		Có	
	18	2	Hà Nội – Hải Phòng	105	4-6	16.800	Có		Có	
	19	3	Hà Nội – Lào Cai	264	4-6	15.580	Có		Có	
	20	4	Hà Nội – Thái Nguyên	62	4-6	4.220	Có		Có	
	21	5	Thái Nguyên – Chợ Mới	28	4-6	2.940		Có		Có
	22	6	Láng – Hòa Lạc	30	6	7.650	Đang xây dựng			
	23	7	Hòa Lạc – Hòa Bình	26	4-6	2.550		Có	Có	
	24	8	Bắc Ninh – Hạ Long	136	6	19.040	Có		Có	
	25	9	Hạ Long – Móng Cái	128	4-6	13.820	Có		Có	
	26	10	Ninh Bình – Hải Phòng – Quảng Ninh	160	4	13.760		Có		Có
Miền Trung	27	1	Hồng Lĩnh – Hương Sơn	34	4	2.450		Có		
	28	2	Cam Lộ – Lao Bảo	70	4	4.900		Có		
	29	3	Quy Nhơn – Pleiku	160	4	12.000		Có		
Miền Nam	30	1	Dầu Giây – Đà Lạt	189	4	19.280	Có			
	31	2	Biên Hòa – Vũng Tàu	76	6	12.160	Có			
	32	3	Tp.HCM – Thủ Dầu Một – Chợ Thành	69	6-8	20.010		Có		
	33	4	Tp.HCM – Mộc Bài	55	4-6	7.480		Có		
	34	5	Sóc Trăng – Cần Thơ –	200	4	24.200		Có		

STT	Đoạn tuyến		Chiều dài (km)	Số làn	Chi phí (tỷ đồng)	1734		7056	
						trước 2020	Sau 2020	Trước 2020	Sau 2020
		Châu Đốc							
	35	6	Hà Tiên – Rạch Giá – Bạc Liêu	225	4	27.230		Có	
	36	7	Cần Thơ – Cà Mau	150	4	24.750		Có	
Hệ thống đường vành đai Tp.Hà Nội	37	1	Đường vành đai 3	56	4-6	17.990	Có		
	38	2	Đường vành đai 4	125	6-8	34.500		Có	
Hệ thống đường vành đai Tp.HCM	39	1	Đường vành đai 3	83	6-8	20.750	Có		
Tổng			5.753		766.220				

Nguồn: Số 1734/QĐ-TTg

Ghi chú: Bảng trên chưa bao gồm đoạn Bắc Ninh – Pháp Vân (40km), Pháp Vân – Cầu Giẽ (30km), Nội Bài – Bắc Ninh (30km), Liên Khương – Đà Lạt (20km).

Quy hoạch tổng thể đường bộ cao tốc bao gồm toàn bộ mạng lưới đường, việc rà soát quy hoạch hiện có thể hiện các tuyến đường nổi dưới đây sẽ được xem xét:

- (i) Đà Nẵng – Ngọc Hồi (250km)
- (ii) Quảng Ngãi – Đắc Tô (170km)
- (iii) Nha Trang – Đà Lạt (80km)

Hình 4.2.1 Ba (3) tuyến mới đề xuất

Các đoạn tuyến cao tốc bổ sung

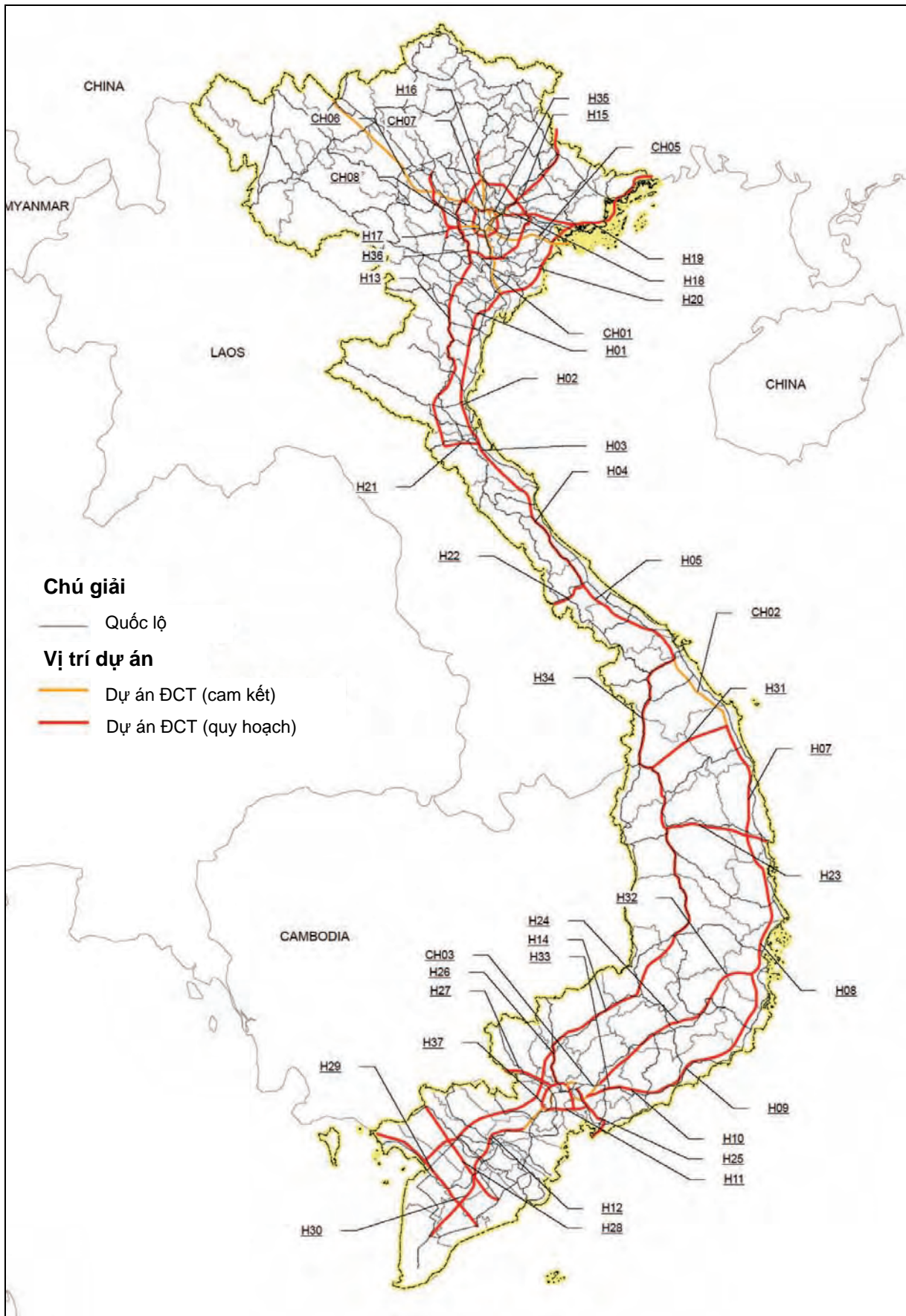


Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Hình 4.2.2 thể hiện toàn bộ mạng lưới đường bộ cao tốc do VITRANSS 2 đề xuất, bao gồm cả ba (3) tuyến nổi ở trên.

Xét về mật độ đường cao tốc ở Việt Nam, mạng lưới đề xuất có mức độ bao phủ đầy đủ và thích hợp để thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội đất nước.

Hình 4.2.2 Mạng lưới đường cao tốc (VITRANSS 2)



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

(3) Lựa chọn hướng tuyến

Hướng tuyến được lựa chọn phải xét đến các hạn chế về thiết kế như trong Bảng 4.2.2.

Các phương án tuyến sẽ được thảo luận và triển khai với các thành phố và các bên liên quan. Do đó, phương án tối ưu sẽ được đưa ra trên cơ sở đồng thuận giữa các bên.

Bảng 4.2.2 Điều chỉnh quy hoạch đối với lựa chọn tuyến

TT	Lĩnh vực	Điều chỉnh	Biện pháp
A	Tự nhiên	Khu vực dốc, sông lớn, hồ và đầm lầy, bãi biển, các khu bảo tồn, v.v.	Giữ khoảng cách phù hợp để tránh các công trình không cần thiết
B	Xã hội	Thành phố, thị xã, làng mạc, v.v.	Giữ khoảng cách phù hợp để hỗ trợ phát triển KT-XH vùng.
C	Văn hóa	Di tích văn hóa, nghĩa trang, đền/chùa/nhà thờ, v.v.	Giữ khoảng cách phù hợp để tránh ảnh hưởng tiêu cực đến các hoạt động văn hóa.
D	Công nghiệp	Đường sắt, cảng, sân bay, khu công nghiệp, đường điện cao thế, đường ống, v.v.	Giữ khoảng cách phù hợp để tránh ảnh hưởng tiêu cực đến các công trình, xem xét các liên kết phù hợp nhằm đảm bảo vận tải lưu thông tốt cho cả hành khách và hàng hóa.
E	Nông nghiệp	Đồng ruộng, v.v.	Giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với các hoạt động sản xuất nông nghiệp.
F	Khác	Đường biên quốc tế, khu vực quân sự, v.v.	Đảm bảo các yêu cầu, ví dụ khoảng cách an toàn.

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

(4) Vị trí nút giao

Việc lựa chọn vị trí nút giao dựa trên xem xét các tiêu chuẩn quy hoạch được trình bày trong Bảng 4.2.3.

Bảng 4.2.3 Tiêu chuẩn quy hoạch đối với vị trí nút giao

TT	Mục	Vị trí đề xuất
A	Tiêu chuẩn	Khoảng cách tối đa là 30km, kết nối với các Quốc lộ chính
B	Thành phố	
B1	Thành phố <100.000 dân	Có ít nhất một (1) giao cắt
B2	Thành phố 100.000 – 1.000.000 dân	Có ít nhất hai (2) giao cắt
B3	Thành phố >1.000.000 dân	Các giao cắt nhất quán với hệ thống đường vành đai của thành phố
C	Văn hóa	Có ít nhất một (1) giao cắt cho địa điểm văn hóa chính
D	Công nghiệp	
D1	Khu công nghiệp	Khoảng cách giữa các giao cắt tối thiểu là 2km phù hợp với quy mô và kế hoạch phát triển
D2	Cảng loại 1	Mục tiêu: khoảng cách tối đa 10km Tiêu chuẩn: khoảng cách tối đa 20km
D3	CHK quốc tế	Mục tiêu: khoảng cách tối đa 5km Tiêu chuẩn: khoảng cách tối đa 10km
D4	CHK nội địa	Mục tiêu: khoảng cách tối đa 10km Tiêu chuẩn: khoảng cách tối đa 20km
D5	Du lịch	Có ít nhất một (1) giao cắt cho địa điểm du lịch chính
E	Nông nghiệp	Giao cắt gần điểm tập kết hàng hóa chính
F	Khác	Có ít nhất một (1) giao cắt cho thông quan hải quan tại biên giới quốc tế

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

(5) Vị trí các công trình đường cao tốc

Tuyến cao tốc bao gồm rất nhiều công trình. Số lượng các công trình này có thể nhiều hơn cả số các tuyến đường. Một số công trình cao tốc đòi hỏi khai thác và bảo trì phải phù hợp để đảm bảo mức độ phục vụ (Level of Service - LOS) tiêu chuẩn đối với đường cao tốc.

Bảng 4.2.4 Danh mục các công trình đường cao tốc

STT	Mục	Các công trình chính
1	Dân dụng	<ul style="list-style-type: none"> • Đường • Cầu/Cầu vượt • Kết cấu đường • Hàm tunnel • Cấp nước • Thoát nước
2	An toàn giao thông	<ul style="list-style-type: none"> • Lan can/cáp • Điểm dừng • Biển báo giao thông • Bảo vệ ta-luy
3	Quản lý giao thông	<ul style="list-style-type: none"> • Máy dò phương tiện • Máy quay CCTV • Giám sát quá tải • Giám sát khí tượng • Biển báo thay đổi • Radio không dây • Điện thoại khẩn • Internet • Quản lý đèn tín hiệu • Trung tâm quản lý giao thông • Trung tâm vận hành/khai thác giao thông
4	Dịch vụ đường bộ	<ul style="list-style-type: none"> • Khu vực dịch vụ • Khu vực đỗ xe • Điểm dừng xe trên đường cao tốc
5	Thu phí	<ul style="list-style-type: none"> • Cửa thu phí (điều khiển bằng tay) • Cửa thu phí (Tự động Touch&Go) • Cửa thu phí (ETC) • Trung tâm quản lý thu phí
6	Điện	<ul style="list-style-type: none"> • Cung cấp điện • Hệ thống đèn đường
7	Cơ khí	<ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống thông gió đường hầm • Hệ thống cấp nước cho đường hầm
8	Thông tin	<ul style="list-style-type: none"> • Mạng lưới cáp quang • Ra-đi-ô không dây cho O&M (vận hành và bảo dưỡng) • Ra-đi-ô trên quốc lộ
9	Kiến trúc	<ul style="list-style-type: none"> • Trung tâm quản lý giao thông • Trung tâm vận hành/khai thác giao thông • Cơ quan bảo trì • Khu vực dịch vụ • Khu vực đỗ xe
10	Bảo dưỡng đường	<ul style="list-style-type: none"> • Các phương tiện bảo trì • Trang thiết bị bảo trì • Vật liệu bảo trì • Cơ quan bảo trì

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS2

Trong Bảng 4.2.5, hầu hết các công trình ĐCT sẽ được thiết kế và xác định vị trí dựa trên thiết kế kỹ thuật, không kể các yếu tố sau đây. Một số các công trình sau cần phải được

xây dựng sao cho phù hợp với các tiêu chuẩn để đảm bảo LOS nhất quán trên toàn mạng lưới cao tốc ở Việt Nam nói chung và ĐBCT Bắc-Nam nói riêng.

Cần xây dựng các tiêu chuẩn riêng cho từng hệ thống thông tin và liên lạc.

Bảng 4.2.5 Tiêu chuẩn thiết kế cho vị trí công trình ĐCT

STT	Mục	Các công trình chính	Vị trí đề xuất
1	Quản lý giao thông	Trung tâm quản lý giao thông	<ul style="list-style-type: none"> • Hà Nội (Km0) • Hà Tĩnh (Km350) • Đà Nẵng (Km750) • Nha Trang (Km250) • TP.HCM (Km1600)
2		Trung tâm vận hành giao thông	Khoảng cách tối đa 70 km
3	Bảo trì đường	Cơ quan bảo trì	Khoảng cách tối đa 35km
4	Dịch vụ đường bộ	Khu vực dịch vụ (Michi no Eki)	Khoảng cách tối đa 50 km
5		Khu vực đỗ xe	Khoảng cách tối đa 25km
6		Điểm dừng xe trên đường cao tốc	Có ít nhất một (1) giao cắt cho thành phố có số dân trên 10,000.

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

(6) Các tiêu chuẩn kỹ thuật đường cao tốc

Bảng 4.2.6 tổng hợp các tiêu chuẩn kỹ thuật liên quan đến đường bộ cao tốc từ quy hoạch cho đến bảo trì.

Trong thập kỷ vừa qua, các tiêu chuẩn kỹ thuật liên quan đến phát triển đường bộ cao tốc đã được cập nhật và/hoặc phát triển mới dựa trên bài học từ các dự án xây dựng thực tế trong nước cũng như tham khảo từ nước ngoài.

Xét đến các tiêu chuẩn kỹ thuật có liên quan đến “Quy hoạch Mạng lưới Cao tốc” trong chương này, cần phải xây dựng “Các tiêu chuẩn quy hoạch tuyến” phục vụ cho việc quy hoạch mạng lưới cao tốc chứ không phải chỉ phát triển ĐBCT Bắc-Nam nhằm đảm bảo tính nhất quán cho quy hoạch tuyến.

Bảng 4.2.6 Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật đối với đường cao tốc

Giai đoạn Quy hoạch và Thiết kế	
Hạng mục	Hạng mục
I. Các công trình dân dụng	Iv. Các dịch vụ đường bộ
I.1. Đào đắp	Iv.1. Tiêu chuẩn hình học đối với các nút giao
I.1.1. Tiêu chuẩn hình học đối với quốc lộ chính	Iv.2. Tiêu chuẩn hình học đối với các trạm dừng xe
I.1.2. Đào đắp nền đường	Iv.3. Các công trình nghỉ ngơi
1) Quy hoạch công tác đào đắp	V. Các công trình thu phí
2) Khu vực đào đắp	V.1. Cổng thu phí thường
3) Khu vực rãnh	V.2. Cổng thu phí tự động
4) Bảo vệ ta-luy	V.3. Kiến trúc cho các tòa nhà văn phòng thu phí
5) Đắp nền trên nền đất yếu	Vi. Các công trình điện
I.1.3. Lòng đường	Vi.1. Các công trình điện đầu vào và bảng ngắt mạch
I.1.4. Thoát nước	Vi.2. Các công trình cung cấp điện độc lập
I.1.5. Tường chắn	Vi.3. Các công trình cung cấp điện xoay chiều và liên tục
I.1.6. Cống	Vi.4. Các công trình chiếu sáng đường
I.1.7. Cảnh quan (Trồng cây & Thực vật)	Vi.5. Các công trình chiếu sáng hầm
I.2. Cầu	Vi.6. Các tuyến cáp điện
I.2.1. Quy hoạch cầu	Vii. Các công trình máy móc/cơ khí
I.2.2. Móng	Vii.1. Các công trình khẩn cấp cửa hầm
I.2.3. Các kết cấu	Vii.2. Các công trình thông gió cho hầm
I.2.4. Giá đỡ và phụ kiện cầu	Vii.3. Các công trình xử lý làm sạch nước của hầm
I.2.5. Các công trình thượng tầng	Vii.4. Các công trình làm tan băng/tuyết
I.2.6. Các công trình tạm thời	Vii.5. Các công trình điều chỉnh đối với quy mô/trọng lượng phương tiện
I.3. Hầm	Viii. Các công trình thông tin
I.3.1. Hầm chính	Viii.1. Công trình và thiết bị trao đổi kênh
I.3.2. Hệ thống thông gió	Viii.2. Công trình và thiết bị ra-đi-ô di động
I.3.3. Hoàn thiện trong hầm	Viii.3. Công trình và thiết bị giám sát và quản lý
I.3.4. Các công trình khẩn cấp của hầm	Viii.4. Công trình và thiết bị ra-đi-ô đường cao tốc
ii. Các công trình an toàn giao thông	Viii.5. Công trình và thiết bị Cctv (Itv)
ii.1. Hàng rào bảo vệ	Viii.6. Công trình và thiết bị thu sóng ra-đi-ô AM trong hầm
ii.2. Hàng rào ranh giới	Viii.7. Công trình và thiết bị thu sóng ra-đi-ô FM trong hầm
ii.3. Thiết bị chống chói	Viii.8. Công trình và thiết bị trạm thông tin đường bộ
ii.4. Rào ngăn đối với các vật bị rơi	Viii.9. Công trình và thiết bị ETC
ii.5. Lưới ngăn đối với các vật bị rơi ở giữa	Viii.10. Công trình và thiết bị ra-đi-ô kỹ thuật số di động
iii. Các công trình quản lý giao thông	Ix. Kiến trúc
iii.1. Vạch sơn đường	Ix.1. Kiến trúc cho các tòa nhà nghỉ ngơi
iii.2. Biển báo giao thông	Ix.2. Kiến trúc cho các tòa nhà quản lý
iii.3. Mốc đánh dấu giao thông	Ix.3. Kiến trúc cho các tòa nhà khác
iii.4. Cột mốc khoảng cách	Ix.4. Các công trình điện và thông tin tại các tòa nhà
iii.5. Rào chắn ồn	Ix.5. Các công trình cấp thoát nước và vệ sinh, và các công trình điều hòa không khí
iii.6. Biển thông báo thay đổi	X. Phương tiện khai thác & bảo trì
iii.7. Biển hạn chế tốc độ	X.1. Phương tiện khai thác & bảo trì
Giai đoạn thi công xây dựng	
Hạng mục	Hạng mục
I. Quản lý công trình xây dựng	ii. Hồ sơ công trình xây dựng
I.1. Đắp nền	I.1. Vi phim liên quan đến công nghệ
I.2. Đào	I.2. Hình ảnh hồ sơ công trình
I.3. Nền đường	I.3. Các hồ sơ/tài liệu công trình
I.4. Công trình bê-tông	I.4. Các bản vẽ thi công & tài liệu điện tử
I.5. Cầu	I.5. Các bản vẽ thiết kế & tài liệu điện tử
I.6. Hầm	I.6. Hướng dẫn chuẩn bị bản vẽ bằng CAD
I.7. Cống, đường ống, khoan thăm dò	I.7. Hướng dẫn chuẩn bị thu tập dữ liệu cho các tòa nhà & các công trình
Giai đoạn Khai thác – Bảo trì	
Hạng mục	Hạng mục
I. Bảo trì tuyến	iii.3. Các biện pháp đối với biến dạng đường hầm tunnel
I.1. Giải tỏa	iii.4. Các biện pháp bảo vệ đối với đường hầm tunnel mới gần kề
I.2. Trồng cây	Iv. Quản lý các công trình bảo trì
I.3. Các biện pháp chống sương giá	Iv.1. Đắp nền
I.4. Thi công trên đường	Iv.2. Đào
ii. Thanh tra	Iv.3. Nền đường
ii.1. Thanh tra công trình	Iv.4. Công trình bê-tông
ii.2. Cây xanh & thực vật	Iv.5. Cầu
iii. Thiết kế cho tôn tạo	Iv.6. Hầm tunnel
iii.1. Mở rộng cầu	Iv.7. Cống, đường ống, khoan thăm dò
iii.2. Bảo dưỡng/gia cố cầu	

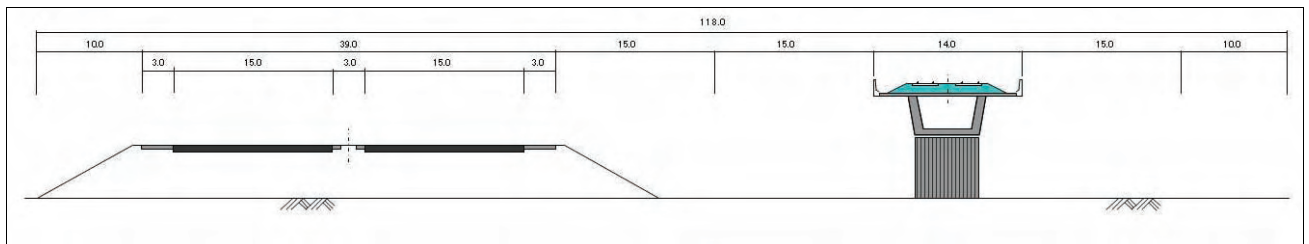
Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS

(7) Quy hoạch không gian cho tuyến Đường sắt cao tốc

Tuyến Đường sắt cao tốc (ĐSCT) đang trong quá trình quy hoạch song song với quá trình lựa chọn tuyến ĐBCT Bắc-Nam. Hướng tuyến của ĐSCT cần phải được xem xét trong cùng điều kiện với hướng tuyến ĐCT Bắc-Nam để có thể quy hoạch không gian hiệu quả nhất bởi tại một số khu vực ở Việt Nam không gian hiện có khá hạn chế.

Quy hoạch chi tiết này được tiến hành dựa trên các bản đồ địa hình tỷ lệ 1:50.000; cần bố trí một quy hoạch không gian song song cho một đoạn tuyến dài 250m (tương đương 5mm trên bản đồ). Trên thực tế, một hành lang rộng 120m có thể đủ dành cho các công trình giao thông của hai (2) tuyến này (xem Hình 4.2.3).

Hình 4.2.3 Quy hoạch không gian giữa ĐBCT Bắc-Nam và ĐSCT



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

4.3 Lựa chọn tuyến

1) Tổng quan

Quy hoạch chi tiết do TEDI chuẩn bị đã hoàn thiện và trình Bộ GTVT theo công văn số HH81/BGTVT-KHĐT ngày 02/07/2009.

Bên cạnh Quy hoạch chi tiết, VITRANSS 2 đã nghiên cứu và phát triển hướng tuyến dựa trên các bản đồ địa hình tỷ lệ 1:50.000 (Bản đồ số, Hệ tọa độ UTM84-48N) đối với hai (2) đoạn tuyến sau đây:

- (i) Đoạn 1: Ninh Bình đến Đà Nẵng (633km)
- (ii) Đoạn 2: Quảng Ngãi đến Phan Thiết (616km)
- (iii) Đoạn 1: Ninh Bình đến Đà Nẵng (633km)

Trong chương này chủ yếu đề cập đến tuyến Hà Nội – Hồ Chí Minh, còn tuyến Hồ Chí Minh – Cần Thơ vẫn chưa được xem xét đến.

Không triển khai đối với các đoạn tuyến sau đây do hướng tuyến chung của các đoạn này đã được xác định trong một số nghiên cứu khác dựa trên khảo sát thực địa chi tiết.

- (i) Đà Nẵng và Quảng Ngãi (do Ngân hàng Thế giới thực hiện)
- (ii) Phan Thiết và Dầu Giây (do BITECO thực hiện)

(1) Đoạn 1: Ninh Bình - Đà Nẵng (633km)

Để phù hợp với các tiêu chuẩn về quy hoạch nêu trên, cần phải xác định các điểm khống chế theo quy hoạch (nêu trong Bảng 4.3.1 đến Bảng 4.3.5) dựa trên các bản đồ địa hình tỉ lệ 1:50.000 để từ đó đề xuất hướng tuyến và phương án lựa chọn, như trong Phụ Lục 4A. Đồng thời, cần phải thực hiện nghiên cứu một số đoạn có tuyến để lựa chọn phương án tối ưu.

Bảng 4.3.1 Các điểm khống chế theo quy hoạch trên đoạn Ninh Bình – Thanh Hóa

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
1	D	260	Nút giao Cao Bồ	Đảm bảo kết nối tới nút giao
2	A	265	Sông Đáy	Vượt sông tại vị trí thích hợp
3	D	267	QL10	Vượt đường bộ
4	D	274	QL1A	Vượt đường bộ
5	D	274	Đường sắt thông thường	Vượt đường sắt
6	A	277	Núi Ma Voi	Tránh khu vực dốc
7	B	279	Khu dân cư quy hoạch tại Dai Doi	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
8	D	280	QL12B	Vượt đường bộ giao cắt
9	A	281	Núi Tam Điệp	Tránh khu vực dốc
10	B	284	Khu dân cư Quảng Sơn	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
11	A	288	Núi Khe Cai	Tránh khu vực dốc
12	D	295	Tỉnh lộ 512	Vượt đường bộ
13	A	301	Hồ Dong Vac	Tránh
14	A	301	Thung Thi Hill	Tránh khu vực dốc
15	A	303-314	Khu bảo tồn thiên nhiên Tam Quy	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
16	D	306	QL 217	Vượt đường bộ
17	A	309	Sông Lèn	Vượt sông tại vị trí thích hợp
18	A	309-319	Sông Mã	Tránh
19	A	319	Sông Chu	Vượt sông tại vị trí thích hợp

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
20	A	325	Núi Cột Cờ	Tránh khu vực dốc
21	D	326	QL 45	Vượt đường bộ
22	D	328	QL 47	Vượt đường bộ
23	D		ĐSCT	
24	A	335-340	Núi Chua	Tránh khu vực dốc
25	A	335-340	Núi Sơn Lương	Tránh khu vực dốc
26	B	340	Khu dân cư Trung Chính	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
27	A	348-349	Sông Mực	Tránh công trình cắt ngang quy mô lớn
28	B	348-353	Khu dân cư Vạn Hoa	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
29	A	365	Hồ Yên Mỹ	Tránh công trình cắt ngang quy mô lớn
30	D	365	Đường dây cao thế	Tránh
31	A	367	Núi Các	Tránh khu vực dốc

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2, tham khảo công văn số 4481/BGTVT-KHĐT, Bộ GTVT

Bảng 4.3.2 Các điểm khống chế theo quy hoạch trên đoạn Thanh Hóa – Hà Tĩnh

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
1	D	384	Đập Khe Nhồi	Tránh
2	D		ĐSCT	
3	A	385-387	Núi Mông Gà	Tránh khu vực dốc
4	B	387-389	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
5	B	389-390	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
6	A	390	Sông Hoàng Mai	Vượt sông tại điểm thích hợp
7	D	398	Đường sắt thường	Tránh giao cắt
8	A	399	Núi Ba Chóp	Tránh khu vực dốc
9	D	399	Đập Dong Lam	Tránh
10	A	403-405	Núi Đại	Tránh khu vực dốc
11	B	408-426	Khu dân cư Dien Doai	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
12	A	410-415	Núi Chua Đen	Tránh khu vực dốc
13	D	412	QL 48	Vượt đường bộ giao cắt
14	B	419-424	Khu dân cư Diễn Liên & Diễn Đồng	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
15	D	423	ĐT 538	Vượt đường bộ giao cắt
16	A	427	Sông Bùng	Vượt sông tại điểm thích hợp
17	D	428	QL 7A	Vượt đường bộ giao cắt
18	A	434-435	Núi Va	Tránh khu vực dốc
19	A	434-435	Núi Muc	Tránh khu vực dốc
20	A	436-437	Núi Chach	Tránh khu vực dốc
21	A	437-440	Núi Thần Vũ	Tránh khu vực dốc
22	D	441	Đập O O	Tránh công trình cắt ngang quy mô lớn
23	D	446	QL 534	Vượt đường bộ giao cắt
24	A	453-455	Núi Nuoi Hai	Tránh khu vực dốc
25	D	461	QL 46	Vượt đường bộ giao cắt
26	D	462	ĐT 558	Vượt đường bộ giao cắt
27	A	468	Núi Non	Tránh khu vực dốc
28	A	469-471	Núi Thành	Tránh khu vực dốc
29	A	471	Sông Lam	Vượt sông tại điểm thích hợp
30	D	476	QL 8A	Vượt đường bộ giao cắt

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2, tham khảo công văn số 4481/BGTVT-KHĐT, Bộ GTVT

Bảng 4.3.3 Các điểm khống chế theo quy hoạch trên đoạn Hà Tĩnh – Quảng Bình

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
1	D	480	Đường dây cao thế	Tránh giao cắt
2	D	483	ĐT 12	Vượt đường bộ giao cắt
3	C	491-492	Khu lịch sử Ngã Ba Đồng Lộc	Tránh
4	D	495-497	ĐT 2	Vượt đường bộ giao cắt
5	B	503-505	Khu dân cư Thạch Tiến	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
6	D	506	ĐT 3	Vượt đường bộ giao cắt
7	D	516	ĐT 17	Vượt đường bộ giao cắt
8	A	515-530	Hồ Kê Gỗ	Tránh
9	B	518-520	Khu dân cư Cẩm Duệ	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
10	D	525-544	Đường dây cao thế	Tránh giao cắt
11	A	540-548	Hồ	Tránh
12	A	543-545	Núi Cay	Tránh khu vực dốc
13	A	552-553	Núi Dong Theo	Tránh khu vực dốc
14	A	570	Hồ	Tránh
15	D	573	ĐT 22	Vượt đường bộ giao cắt
16	A	580-587	Hồ Vực Tròn	Tránh
17	D	598	QL 12A	Vượt đường bộ giao cắt
18	A	598-600	Sông Gianh	Vượt sông tại điểm thích hợp
19	D		ĐSCT	

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2, tham khảo công văn số 4481/BGTVT-KHĐT, Bộ GTVT

Bảng 4.3.4 Các điểm khống chế theo quy hoạch trên đoạn Quảng Bình – Quảng Trị

STT	Mục	Lý trình	Điểm điều chỉnh	Biện pháp
1	A	608-609	Núi Cot Gau	Tránh khu vực dốc
2	A	611-612	Núi	Tránh khu vực dốc
3	D	612	Đường dây cao thế	Tránh giao cắt
4	D	620-732	Đường HCM	Tránh giao cắt
5	A	640	Hồ	Tránh
6	D	650-732	Đường dây cao thế	Tránh giao cắt
7	A	661	Núi Than Dinh	Tránh khu vực dốc
8	A	680-682	Núi Mo Nhat	Tránh khu vực dốc
9	A	693	Hồ	Tránh công trình quy mô lớn
10	A	700-705	Hồ	Tránh
11	A	705-710	Hồ	Tránh công trình quy mô lớn
12	E	719-724	Rừng cao su	Tránh
13	D	720	ĐT 75	Vượt đường bộ giao cắt

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2, tham khảo công văn số 4481/BGTVT-KHĐT, Bộ GTVT

Bảng 4.3.5 Các điểm khống chế theo quy hoạch trên đoạn Quảng Trị – Đà Nẵng

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
1	A	751	Sông Thạch Hãn	Vượt sông tại điểm thích hợp
2	A	768	Sông Mỹ Chánh	Vượt sông tại điểm thích hợp
3	A	769	Núi Cai Muong	Tránh khu vực dốc
4	A	774	Núi Canh Gioi	Tránh khu vực dốc
5	A	774	Núi Ho Boi	Tránh khu vực dốc
6	D	788	Đường dây cao thế	Tránh giao cắt
7	A	793	Sông Bo	Vượt sông tại điểm thích hợp

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
8	D		Đường tránh Tp.Huế	
9	A	795-800	Núi Khe Trại	Tránh khu vực dốc
10	A	795-807	Các núi Thong Cung, Dong Ngang, Ky Nam, Don Dao	Tránh khu vực dốc
11	A	809	Sông Hữu Trạch	Vượt sông tại điểm thích hợp
12	A	814	Núi Gay	Tránh khu vực dốc
13	A	820	Sông Tả Trạch	Vượt sông tại điểm thích hợp
14	B	833	Khu dân cư Xuân Lộc	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
15	A	835-875	Rừng quốc gia Bạch Mã	Tránh
16	A	859	Đèo Đê Bay	Tránh khu vực dốc
17	A	865-872	Núi Diau	Tránh khu vực dốc
18	A	865-872	Núi Ta Lang	Tránh khu vực dốc
19	A	880-885	Núi Dong Den	Tránh khu vực dốc
20	D		Đường tránh Đà Nẵng	

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2, tham khảo công văn số 4481/BGTVT-KHĐT, Bộ GTVT

(2) Đoạn 2: Quảng Ngãi - Phan Thiết (616km)

Để phù hợp với các tiêu chuẩn về quy hoạch nêu trên, cần phải xác định các điểm khống chế theo quy hoạch (nêu trong Bảng 4.3.6 đến Bảng 4.3.8) dựa trên các bản đồ địa hình tỉ lệ 1:50.000 để từ đó đề xuất hướng tuyến và phương án lựa chọn, như trong Phụ Lục 4A. Đồng thời, cần phải thực hiện nghiên cứu một số đoạn có tuyến để lựa chọn phương án tối ưu.

Bảng 4.3.6 Các điểm khống chế theo quy hoạch trên đoạn Quảng Ngãi – Bình Định

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
1	D	1050	ĐT 625	Vượt đường bộ giao cắt
2	D	1055	ĐT 627	Vượt đường bộ giao cắt
3	A	1066	Sông Vệ	Vượt sông tại điểm thích hợp
4	D	1071	Đường sắt thường	Tránh giao cắt
5	D	1072	ĐT 628	Vượt đường bộ giao cắt
6	D		ĐSCT	
7	D	1081	QL 24	Vượt đường bộ giao cắt
8	D	1086	Đường sắt thường	Tránh giao cắt
9	A	1092	Núi Da Đen	Tránh khu vực dốc
10	A	1095	Núi	Tránh khu vực dốc
11	A	1103-1108	Núi Chu	Tránh khu vực dốc
12	B	1109-1137	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
13	A	1136	Sông Lại Giang	Vượt sông tại điểm thích hợp
14	D	1140	Đường dây cao thế	Giảm thiểu di dời
15	B	1140-1142	Thị trấn Tăng Bạt Hổ	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
16	A	1144-1147	Núi Lai Khan	Tránh khu vực dốc
17	B	1147-1152	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
18	A	1154	Núi Da Moc	Tránh khu vực dốc
19	A	1155-1157	Núi Giang	Tránh khu vực dốc
20	D		ĐSCT	
21	A	1162	Đường sắt thường	Tránh giao cắt
22	A	1172-	Núi Một	Tránh khu vực dốc

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
		1173		
23	D	1178	ĐT 634	Vượt đường bộ giao cắt
24	D	1187	Sân bay Phù Cát	Tránh
25	D	1189	ĐT 636	Vượt đường bộ giao cắt
26	A	1193	Sông Côn	Vượt sông tại điểm thích hợp
27	D	1194	ĐT 636B	Vượt đường bộ giao cắt
28	A	1197-1198	Núi Chà Rây	Tránh khu vực dốc
29	A	1197-1198	Núi Thơm	Tránh khu vực dốc
30	D	1200	QL 19	Vượt đường bộ giao cắt

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2, tham khảo công văn số 4481/BGTVT-KHĐT, Bộ GTVT

Bảng 4.3.7 Các điểm khống chế theo quy hoạch trên đoạn Bình Định – Nha Trang

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
1	A	1204-1206	Các núi Dung & Ong Dau	Tránh khu vực dốc
2	D	1211	Đường sắt thường	Qua đường sắt trực giao
3	D	1211	ĐT 638	Vượt đường bộ giao cắt
4	A	1212	Sông Hà Thanh	Vượt sông tại điểm thích hợp
5	A	1212-1217	Núi Hòn Chả	Tránh khu vực dốc
6	A	1220-1223	Các núi Hòn Lúp, Hòn Vương & Hòn Quỷ	Tránh khu vực dốc
7	A	1226-1250	Các núi Chạp Sai Che & Ca Xien	Tránh khu vực dốc
8	B	1236-1238	Thị trấn Vân Canh	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
9	D	1245	Đường sắt thường	Qua đường sắt trực giao
10	A	1248	Đèo Mực Thỉnh	Tránh khu vực dốc
11	B	1266-1268	Thị trấn La Hải	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
12	A	1269	Sông Kỳ Lộ	Vượt sông tại điểm thích hợp
13	D	1270	ĐT 641	Vượt đường bộ giao cắt
14	D	1270	Đường sắt thường	Qua đường sắt trực giao
15	A	1271-1276	Các núi Buong, Doc Lon & U Dong Bang	Tránh khu vực dốc
16	A	1294	Núi Ba Non	Tránh khu vực dốc
17	D	1294	Đường dây cao thế	Tránh giao cắt
18	A	1298	Núi	Tránh khu vực dốc
19	A	1305	Núi Chop Chai	Tránh khu vực dốc
20	D	1310	QL 25	Vượt đường bộ giao cắt
21	A	1313	Sông Đà Rằng	Vượt sông tại điểm thích hợp
22	A	1320-1326	Núi Chai	Tránh khu vực dốc
23	A	1327-1328	Núi	Tránh khu vực dốc
24	A	1332-1336	Hầm đèo Cả	Tránh khu vực dốc
25	A	1336-1340	Hầm Cổ Mã	Tránh khu vực dốc
26	A	1343-1350	Các núi Da Trai, Doc De & Ba Trang	Tránh khu vực dốc
27	A	1354-1360	Hon Am & Hon Dua	Tránh khu vực dốc

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
28	A	1363	Núi	Tránh khu vực dốc
29	A	1366	Các núi Hon Chao & Hon Trui	Tránh khu vực dốc
30	D	1390	QL 26	Vượt đường bộ giao cắt
31	A	1390-1393	Hồ	Tránh
32	A	1395-1425	Các núi Hòn Ông, Hon Long, Ao Ba, Van Coi Hon Gio	Tránh khu vực dốc
33	D	1430	ĐT 8B	Vượt đường bộ giao cắt
34	A	1431	Sông Cái	Vượt sông tại điểm thích hợp
35	D	1431	ĐT 2	Vượt đường bộ giao cắt

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2, tham khảo công văn số 4481/BGTVT-KHĐT, Bộ GTVT

Bảng 4.3.8 Các điểm khống chế theo quy hoạch trên đoạn Nha Trang – Phan Thiết

STT	Mục	Lý trình	Điểm khống chế	Biện pháp
1	B	1436-1440	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
2	A	1440-1442	Núi Da Bac	Tránh khu vực dốc
3	A	1440-1442	Núi Hon Cau	Tránh khu vực dốc
4	D	1443	Đường dây cao thế	Tránh giao cắt
5	B	1448-1451	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
6	A	1452-1457	Các núi Hon Nhom, Chuoi & Da Ma	Tránh khu vực dốc
7	B	1460	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
8	A	1461-1462	Núi Hon Kho	Tránh khu vực dốc
9	B	1467-1469	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
10	A	1470-1474	Núi Hòn Ông	Tránh khu vực dốc
11	A	1476-1478	Núi Ba Tư	Tránh khu vực dốc
12	A	1478-1479	Núi Hòn Dung	Tránh khu vực dốc
13	A	1485-1496	Các núi Phao Kich, Ba Rau & Ong Ngai	Tránh khu vực dốc
14	B	1494	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
15	A	1503	Hồ	Tránh
16	D	1505-1511	Sân bay Thành Sơn	Tránh
17	D	1513	QL 27	Vượt đường bộ giao cắt
18	A	1514	Sông	Vượt sông tại điểm thích hợp
19	B	1516	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
20	B	1518-1524	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
21	A	1539-1547	Các núi Cay Sung, Gio Ca Na, Gieng Ong Don, Ong	Tránh khu vực dốc
22	D	1550-1633	Đường sắt thường	Tránh giao cắt
23	A	1560-1565	Núi	Tránh khu vực dốc
24	A	1571-1574	Các núi Ken Ken & Mong	Tránh khu vực dốc

25	B	1586	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
26	A	1605	Núi Hon Moc	Tránh khu vực dốc
27	A	1618	Núi Chau Ta	Tránh khu vực dốc
28	A	1623	Núi Chan Rong	Tránh khu vực dốc
29	A	1630	Núi Xa Tho	Tránh khu vực dốc
30	B	1631	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
31	D	1633	QL 28	Vượt đường bộ giao cắt
32	B	1636	Thị trấn Ma Lâm	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
33	A	1640-1645	Núi Ti O Ha	Tránh khu vực dốc
34	A	1646	Núi Banh	Tránh khu vực dốc
35	D	1646	Đường sắt thường	Tránh giao cắt
36	B	1654	Khu dân cư	Giảm thiểu số hộ gia đình bị ảnh hưởng bởi dự án
37	A	1655	Núi Co Nhi	Tránh khu vực dốc
38	D	1656	Đường sắt thường	Tránh giao cắt
39	D	1659	Điểm cuối	Kết nối thuận tiện với ĐCT Dầu Giây-Phan Thiết

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2, tham khảo công văn số 4481/BGTVT-KHĐT, Bộ GTVT

2) Kết nối khu vực

(1) Tiếp cận cảng biển

Hướng tuyến ĐCT Bắc-Nam đã được phát triển nhằm đảm bảo các đường tiếp cận tới các cảng loại với cự ly tối đa (về nguyên tắc), tuy nhiên cự ly từ một cảng tới các đường nối trên 10 km.

Bảng 4.3.9 Tiếp cận các cảng biển Loại 1

STT	Tỉnh/thành	Cảng	Khoảng cách (km)	Đường cao tốc
1	Quảng Ninh	Cầm Phả	10	Nội Bài – Móng Cái
2	Quảng Ninh	Hòn Gai	10	Nội Bài – Móng Cái
3	Hải Phòng	Hải Phòng	10	Hà Nội – Hải Phòng
4	Thanh Hóa	Nghi Sơn	15	ĐCT Bắc-Nam
5	Nghệ Tĩnh	Cửa Lò	12	ĐCT Bắc-Nam
6	Hà Tĩnh	Vũng Áng	15	ĐCT Bắc-Nam
7	TT-Huế	Chân Mây	30	ĐCT Bắc-Nam
8	Đà Nẵng	Đà Nẵng	10	ĐCT Bắc-Nam
9	Quảng Ngãi	Dung Quất	6	ĐCT Bắc-Nam
10	Bình Định	Quy Nhơn	16	ĐCT Bắc-Nam
11	Khánh Hòa	Vân Phong	13	ĐCT Bắc-Nam
12	Nha Trang	Nha Trang	18	ĐCT Bắc-Nam
13	Đồng Nai	Đồng Nai	10	ĐCT Bắc-Nam
14	Bà Rịa – Vũng Tàu	Vũng Tàu	5	Biên Hòa – Vũng Tàu
15	Hồ Chí Minh	Sài Gòn	10	ĐCT Bắc-Nam

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Mối quan hệ về địa lý giữa tuyến ĐCT Bắc-Nam và các cảng biển Loại 1 được trình bày trong Phụ lục 4B.

(2) Tiếp cận sân bay

Chính sách của hướng tuyến ĐCT Bắc-Nam sẽ được phát triển nhằm đảm bảo nguyên tắc cách tối đa 15km tính từ đường tiếp cận sân bay. Tuy nhiên có một số tuyến đường

nằm cách khá xa sân bay, hướng tuyến cần phải tránh các khu vực đã xây dựng hiện có và khu vực giao cắt. Bảng 3.5.3 trình bày mối quan hệ về vị trí giữa tuyến ĐCT Bắc-Nam và các sân bay.

Bảng 4.3.10 Tiếp cận các sân bay dọc theo tuyến ĐCT Bắc-Nam

STT	Tỉnh/thành	Sân bay		Khoảng cách (km)
1	Nghệ An	Vinh	Nội địa	12,0
2	Quảng Bình	Đồng Hới	Nội địa	7,0
3	Thừa Thiên-Huế	Phú Bài	Quốc tế	18,0
4	Quảng Ngãi	Chu Lai	Nội địa	10,0
5	Bình Định	Phù Cát	Nội địa	2,0
6	Phú Yên	Tuy Hòa	Nội địa	5,0
7	Khánh Hòa	Nha Trang	Nội địa	10,0
8	Khánh Hòa	Cam Ranh	Quốc tế	20,0

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

(3) Nghiên cứu việc tiếp cận các đô thị chính

Tương tự như trên, hướng tuyến ĐCT Bắc-Nam cần phải tiếp cận được đô thị chính, theo nguyên tắc, cách tối đa là 15km. Hầu hết các đô thị đều thỏa mãn được điều kiện này, tuy nhiên, do điều kiện địa hình và một số nguyên nhân về sử dụng đất, có một số đô thị cách tuyến hơn 15km.

Bảng 4.3.11 Tiếp cận các thành phố chính dọc theo tuyến ĐCT Bắc-Nam

STT	Tỉnh/thành	Cảng biển	Khoảng cách (km)
1	Ninh Bình	Ninh Bình	3,0
2		Tam Điệp	6,0
3	Thanh Hóa	Bỉm Sơn	5,0
4		Thanh Hóa	5,0
5	Nghệ An	Vinh	7,0
6	Hà Tĩnh	Hồng Lĩnh	5,0
7		Hà Tĩnh	6,0
8	Quảng Bình	Đồng Hới	10,0
9	Quảng Trị	Đông Hà	12,0
10	Thừa Thiên-Huế	Huế	6,0
11	Đà Nẵng	Đà Nẵng	5,0
12	Quảng Nam	Tam Kỳ	5,0
13	Quảng Ngãi	Quảng Ngãi	5,0
14	Bình Định	Quy Nhơn	20,0
15	Phú Yên	Tuy Hòa	5,0
16	Khánh Hòa	Nha Trang	10,0
17		Cam Ranh	10,0
18	Ninh Thuận	Phan Rang – Tháp Chàm	12,0
19	Lâm Đồng	Phan Rí Cửa	12,0
20	Bình Thuận	Phan Thiết	20,0

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

4.4 Quy hoạch hướng tuyến

1) Giới thiệu

Tuyến ĐCT Bắc-Nam nằm ở phía Đông của hành lang giao thông, bao gồm các tuyến đường dọc theo trục hành lang phía đông (ven biển) kết nối với các khu đô thị, khu kinh tế, khu du lịch và cảng biển, đường sắt và các sân bay nằm dọc theo trục hành lang này.

2) Các mục tiêu cụ thể

Các mục tiêu của hướng tuyến ĐCT Bắc-Nam bao gồm:

- (i) Xác định chức năng và vai trò của tuyến ĐCT;
- (ii) Phối hợp song song hướng tuyến ĐCT Bắc-Nam và hệ thống hạ tầng giao thông của các phương thức vận tải khác, đặc biệt là Đường sắt cao tốc Bắc-Nam, cảng biển và các sân bay;
- (iii) Xác định hướng tuyến, tiêu chuẩn kỹ thuật và các giải pháp về môi trường;
- (iv) Xác định vị trí và loại hình của nút giao chính, vị trí của các công trình hỗ trợ đường bộ (trạm dừng nghỉ, trạm thu phí, trạm kiểm soát);

3) Quy hoạch hướng tuyến ĐCT Bắc-Nam

(1) Nguyên tắc xác định hướng tuyến

Các nguyên tắc lựa chọn hướng tuyến như sau:

- (i) Hướng tuyến ĐCT cần phải đảm bảo được tính kết nối với các trung tâm kinh tế trong vùng; kết nối với các phương thức vận tải khác thông qua các trục giao thông quan trọng có nhu cầu giao thông cao (các cảng biển, các ga ĐSCT, các sân bay);
- (ii) Mạng lưới đường bộ bao gồm cả tuyến ĐCT Bắc-Nam cần phải được đảm bảo với việc kết nối thuận tiện với các phương thức vận tải khác, các trục giao thông liên tỉnh, các vùng kinh tế trọng điểm và các đô thị lớn;
- (iii) Đảm bảo tính hội nhập và các dịch vụ giao thông hiệu quả cũng như tiết kiệm chi phí xã hội;
- (iv) Đảm bảo tính bền vững và giảm các tác động môi trường.

Hướng tuyến ĐCT Bắc-Nam được thiết kế độc lập đồng thời gắn kết với mạng lưới đường bộ hiện có. Cần phải đặt hướng tuyến gần với QL 1A (vừa là trục quốc lộ vừa là trục đường chính của vùng).

Tuyến không nên đi xuyên qua các khu đô thị và các khu dân cư, các khu công nghiệp đã quy hoạch và ranh giới an toàn của các công trình quốc gia (thủy lợi, thủy điện, vườn quốc gia, các di tích lịch sử), đồng thời bảo vệ môi trường nơi tuyến đi qua.

(2) Điều kiện nghiên cứu hướng tuyến

(a) Lựa chọn hai trục Bắc-Nam chính

Hai tuyến chính của giao thông đường bộ theo hướng Bắc-Nam bao gồm QL 1 và đường Hồ Chí Minh (HCM). Hiện nay, lưu lượng giao thông trên tuyến QL 1A cao hơn so với tuyến đường HCM, điều này cho thấy được tầm quan trọng của trục giao thông đường bộ chính. Vì thế đã có một số đường cao tốc được xây dựng dọc theo QL 1A như Pháp Vân – Cầu Giẽ, Cầu Giẽ – Ninh Bình, Tp.HCM – Trung Lương và một số đoạn tuyến khác đang trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư như Ninh Bình – Thanh Hóa, Thanh Hóa – Hà Tĩnh, Cam Lộ – Túy Loan, Đà Nẵng – Quảng Ngãi, Phan Thiết – Dầu Giây, Dầu Giây – Long Thành, Long Thành – Bến Lức, Trung Lương – Mỹ Thuận – Cần Thơ.

Quy hoạch tổng thể mạng lưới ĐCT Việt Nam đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt với 2 trục ĐCT: Trục phía đông (theo QL 1A) và Trục phía tây (theo đường HCM). Theo quy hoạch tổng thể, sẽ ưu tiên đầu tư việc xây dựng các đoạn tuyến tại khu vực phía Đông trước. Vì thế, quá trình nghiên cứu đang tiến hành đối với trục ĐCT phía đông là rất hợp lý.

(b) Điểm đầu

Các đoạn Pháp Vân – Cầu Giẽ, Cầu Giẽ – Ninh Bình của tuyến ĐCT Bắc-Nam đã bắt đầu đi vào xây dựng với điểm đầu của tuyến ĐCT Bắc-Nam theo Nghiên cứu VITRANSS 2 lựa chọn ở Ninh Bình tại nút giao Cao Bồ trên QL 10.

(c) Điểm cuối

JICA và Ngân hàng Thế giới sẽ đảm nhiệm việc triển khai đoạn Đà Nẵng – Quảng Ngãi với hướng tuyến đã xác định cho dự án ĐCT nên đoạn tuyến này sẽ không thuộc phạm vi VITRANSS 2. Tương tự, đoạn Dầu Giây – Phan Thiết (BOT) và Dầu Giây – Long Thành – Tp.HCM (vốn JICA và ADB) cũng triển khai thi công với hướng tuyến đã xác định cho Dự án ĐCT. Theo đó thì điểm cuối theo nghiên cứu hướng tuyến sẽ nằm ở Phan Thiết.

(d) Kiểm soát tiếp cận chính

Chủ yếu kiểm soát tiếp cận tại các khu vực thị xã, thành phố, các khu kinh tế, khu công nghiệp dọc theo tuyến QL 1A; các công trình hầm, cầu, đặc biệt là cầu qua sông và cầu tại các nút giao với quốc lộ, nút giao với tỉnh lộ (kiểm soát địa hình và khu dân cư); các công trình điện, công trình thủy lợi, các di tích lịch sử, v.v. Cần phải rà soát, xem xét những công trình này tại những đoạn tuyến cụ thể:

4) Hướng tuyến của ĐCT Bắc-Nam

(1) Đoạn Ninh Bình – Thanh Hóa (Nghị Sơn)

- (a) **Điểm đầu:** tại Km260, đây là điểm cuối của đoạn ĐCT Cầu Giẽ – Ninh Bình (Giai đoạn 1), thuộc nút giao Cao Bồ, tỉnh Nam Định.
- (b) **Điểm cuối:** tại Km382, là nút giao giữa đường Nghị Sơn – Bãi Trành và đường HCM.
- (c) **Hướng tuyến:** Hướng tuyến ĐCT đi về phía Tây của ĐSCT Bắc-Nam như đã quy hoạch, cụ thể như sau:

Bắt đầu tại nút giao Cao Bồ (giữa đoạn cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình giai đoạn 1 và QL 10), nút giao cất lập thể cầu vượt ĐCT tại QL 10 qua sông Đáy tại Trai Me (hạ lưu của cảng Ninh Phúc, cách cảng Ninh Phúc hiện nay 1.300m về phía hạ lưu), chạy song song với tuyến tránh thành phố Ninh Bình hiện nay (cách tuyến tránh 600m về phía Đông nam). Đến Khánh Hòa, ĐCT sẽ đi theo hướng Tây, qua Khoai Ha, Đồng Hới, Xuân Sơn, qua QL 1A và ĐS Bắc-Nam hiện nay tại Cầu Vó (Km 271-272 QL 1A) sang phía tây QL 1A. Tuyến tiếp tục đi theo phía Tây nam nhà máy xi-măng Duyên Hà (không ảnh hưởng đến quy hoạch khu đô thị mới của xã Yên Bình – thị xã Tam Điệp), và đi qua khu dân cư đã quy hoạch tại thôn Doi Dai và tiểu đoàn vận tải –cục hậu cần, thuộc Quân đoàn 1, qua QL 12B tại Km2+800. Tuyến sẽ đi theo hướng Tây nam nhà máy xi-măng Tam Điệp, cắt với đường vận chuyển nguyên vật liệu của nhà máy. Sau đó tuyến qua núi Tam Điệp đến xã Hà Long (nông trường Hà Trung) đi theo hướng đông-tây warehouse 894, theo hướng tây nam của Kho 82 tại đền Rồng (1.000m theo hướng Bắc-Nam).

Tuyến sẽ đi về phía thị xã Bỉm Sơn và ra khỏi khu vực quy hoạch của thị xã Bỉm Sơn, về

phía tây của Sư đoàn 390, qua hồ Bến Quân và qua tỉnh lộ 522 (Bỉm Sơn – Phố Cát – Quang Thắng) cách QL 1A khoảng 4,5km; qua xã Ha Giang, Ha Tan về phía tây hồ Dong Vac qua Thung Thi và phía tây Khu bảo tồn thiên nhiên Rừng Sến Tam Quy, và nối với QL 217 gần cầu Hà Linh nằm tại phía tây nhà máy sản xuất đá. Tuyến sẽ cần xây dựng cầu đi qua 2 sông.

- (i) Qua sông Lèn tại hợp lưu của sông, cách hợp lưu Bong 700m về phía đông tại làng La Sơn, xã Hoàng Khánh. Tuyến tiếp tục đi theo kênh thủy lợi qua Hoàng Xuân, Hoàng Phượng, rồi sau đó như đi tương tự như kế hoạch 1A tại xã Hoàng Giang;
- (ii) Qua sông Mã tại khu vực thượng lưu của hợp lưu Bong, cách làng Hoa Long 500m về phía tây tại xã Hoàng Khánh. Tuyến tiếp tục đi theo sông Mã, cắt sông Chu, sau đó theo đi tương tự Kế hoạch 1A đến làng Van Tap, xã Thiệu Vân.

Từ xã Hoàng Giang, tuyến qua tả ngạn sông Mã tại thôn số 6 (xã Hoàng Giang) sang hữu ngạn sông tại xã Thiệu Dương (km37 tả ngạn sông Mã, cách hợp lưu sông Mã và sông Chu 700m về phía hạ nguồn).

Sau khi vượt sông Mã tại xã Thiệu Dương, tuyến sẽ đi về phía tây rừng thông Đông Sơn, nối với QL45 và QL46 tại xã Đông Xuân qua Đông Thịnh đến Núi Chúa tại xã Tân Phúc. Qua QL 45 tại xã Bi Kieu–Trung Chính, tuyến đi qua sông Nhon tại Yên Cách. Tuyến đi dọc theo ĐSCT Bắc-Nam, qua đường sắt Triệu Sơn tại Đại Đồng, xã Đồng Thắng. Tuyến đi vào khu vực giữa khe núi Chua và núi Lương Sơn. Tuyến tiếp tục qua xã Tế Thắng, vượt sông Mực tại xã Minh Châu, Minh Nghĩa, cách ĐSCT dự kiến 400m.

Sau khi qua khu vực xã Thang Tho, tuyến tách ra từ ĐSCT Bắc-Nam, trung bình 1–2 km, cắt tỉnh lộ 505 tại xã Công Liêm. Tuyến sẽ đi qua hồ Yên Mỹ và đi song song với đường điện 110KV. Đến thôn 7 xã Nam Sơn, tuyến sẽ đi dưới đường điện 110KV và đi song song với ĐSCT Bắc-Nam đến khu kinh tế Nghi Sơn. Theo kế hoạch, tuyến sẽ kết thúc tại nút giao với đường Nghi Sơn – Bãi Trành (đang xây dựng).

Tổng chiều dài là 121km.

(2) Thanh Hóa (Nghi Sơn) – Hà Tĩnh (thị xã Hồng Lĩnh)

- (a) **Điểm đầu:** nối với điểm cuối của đoạn Ninh Bình – Nghi Sơn (Thanh Hóa) tại nút giao giữa đường Nghi Sơn – Bãi Chành và dự án đường HCM (đang xây dựng).
- (b) **Điểm cuối:** tại nút giao với QL 8A.
- (c) **Hướng tuyến:** Từ nút giao với đường Nghi Sơn – Bãi Chành, tuyến sẽ đi theo mạn phía nam của đập Khe Nhồi và tiếp tục đi theo phía Tây của tuyến ĐSCT qua đập Khe Nhồi đến núi Mồng Gà.

Tuyến tiếp tục đi theo phía Tây của nhà máy xi-măng Hoàng Mai (cách nhà máy 0,9km). Sau khi qua sông Hoàng Mai tại khu vực ga Hoàng Mai, đi song song theo hướng đông nam với tuyến ĐS Bắc-Nam hiện nay và tuyến ĐSCT Bắc-Nam gần thôn Thuong Hoa, xã Quỳnh Trang. Tuyến sẽ đi qua các khu dân cư và khu vực hạ lưu của đập Khe Mây.

Sau khi đi qua khe giữa hai núi Ba Chop và đập Dong Lam, tuyến sẽ cắt ĐSCT Bắc-Nam tại phía Tây xã Quỳnh Hoa. Tuyến sẽ đi dọc theo kênh N2 (khoảng 1km) và qua Khe Su, đến thôn Cát, xã Dien Doan. Sau đó tuyến sẽ nối với QL 48 cách cầu Khe Cát 1km về phía tây. Tại khu vực huyện Diễn Châu, tuyến sẽ đi theo hướng bắc-nam song song với ĐSCT Bắc-Nam (cách ĐCT Bắc-Nam khoảng 2 – 3,5km). Tuyến sẽ nối với tỉnh lộ 538 tại khu vực ga Si (1,8km về phía Tây). Tuyến sẽ qua sông Bùng tại xã Diễn Quảng theo hướng QL 7A đến xã Diễn Phú, sau đó đi giữa núi Va và núi Mực.

Tuyến sẽ đi vào khu vực núi Chanh và núi Thần Vũ, phía đông xã Xuân Dương. Sau khi đi qua núi Thần Vũ, tuyến sẽ cắt QL 534 tại xã Nghi Phương. Ra khỏi huyện Nghi Lộc,

tuyến tiếp tục đi song song với QL 46 tại huyện Hưng Nguyên, đến khu 13, xã Hưng Chính, huyện Hưng Nguyên.

Từ điểm cắt với QL 46, tuyến sẽ đổi theo hướng Tây bắc – Đông nam và nối với tỉnh lộ 558, sông Đào và kênh dẫn Lê Xuân Đào. Tuyến tiếp tục đi vào giữa núi Non và núi Thành qua sông Lam đến địa phận tỉnh Hà Tĩnh. Tuyến đi qua sông Lam tại thôn 1 và thôn 2, xã Hưng Phú, huyện Hưng Nguyên.

Trên địa phận tỉnh Hà Tĩnh, tuyến sẽ đi qua huyện Đức Thọ và kết thúc tại nút giao với QL 8A tại xã Đức Thịnh.

Tổng chiều dài là 97km.

(3) Hà Tĩnh (thị xã Hồng Lĩnh) – Quảng Bình (Bùng)

(a) **Điểm đầu:** Tại nút giao với QL 8A thuộc huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh.

(b) **Điểm cuối:** Tại nút giao với đường HCM thuộc huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

(c) **Hướng tuyến:** Từ nút giao với QL 8A, tuyến đi qua Đức Thủy, song song với sườn đông của QL 15A và cắt với tỉnh lộ 6 (nghiên cứu nhằm cải tạo tỉnh lộ 6 cho giao cắt một lần) đến phía đông của khu vực Ngã ba Đồng Lộc lịch sử, sau đó, tuyến sẽ nối với tỉnh lộ 2 tại Km6 + 000, tỉnh lộ 3 tại Km6 + 500, tỉnh lộ tại Km7 + 050, đến phía đông của hồ Kẻ Gỗ qua Cẩm Sơn, Cẩm Lạc đến Kỳ Phong.

Từ Kỳ Phong, tuyến sẽ đi qua khu vực núi cao trung bình, qua Kỳ Văn và cắt đường nối từ cảng Vũng Áng sang Lào, song song về phía Tây của đường dây cao thế 500KV tại phía tây hồ Kim Sơn, sau đó đi thẳng đến Đường 22 tại phía tây hồ Vực Tròn qua Quảng Tiên, Quảng Lưu và Quảng Trường. Tuyến sẽ nối với QL 12A tại Km9 + 000 và qua sông Gianh tại khu vực Con Ngựa, qua tuyến ĐSCT Bắc-Nam tại Tân Thanh, hợp với Đường HCM tại Km959 (nam cầu Bùng) thuộc khu vực huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

Tổng chiều dài là 145km.

(4) Quảng Bình (Bùng) – Quảng Trị (Cam Lộ)

Tuyến sẽ theo đường HCM hoàn thiện (Giai đoạn 1)

(a) **Điểm đầu:** Tại Km959 của đường HCM (nam cầu Bùng) thuộc địa phận huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

(b) **Điểm cuối:** Tại Cam Lộ, Km11 + 922 thuộc tỉnh Quảng Trị.

(c) **Hướng tuyến:** Tuyến sẽ đi theo đường HCM hoàn thiện (giai đoạn 10) với bề mặt rộng 9m/7m đi qua Con, Long Đại, Mỹ Đức, và Bến Quan. Trên đoạn này, cần thiết phải tiến hành các nghiên cứu bổ sung về việc xây dựng một đường song song (QL 15A hiện nay) cho giao thông tại địa phương, đồng thời, nâng cấp đường HCM lên thành đường cao tốc và một tuyến tránh của thành phố Đồng Hới nhằm giảm khối lượng giải phóng mặt bằng.

Tuyến tránh sẽ bắt đầu từ Quyết Thắng, rẽ phải theo hạ lưu đập Phú Vinh, đi song song về phía tây của Đường dây 500KV qua Đồng Sơn, sau đó nối với đường HCM tại khu vực cầu Khe Cu. Tổng chiều dài tuyến đường tránh là 10km.

Tổng chiều dài của đoạn Quảng Bình (Bùng) – Quảng Trị (Cam Lộ) là 117km.

(5) Quảng Trị (Cam Lộ) – Đà Nẵng (Túy Loan)

(a) **Điểm đầu:** Cam Lộ, Km11 + 922 thuộc QL 9, tỉnh Quảng Trị.

(b) **Điểm cuối:** Km24 + 100 thuộc QL 14B, địa phận Túy Loan (= Km0 của ĐCT Đà Nẵng – Quảng Ngãi).

(c) **Hướng tuyến:**

- (i) **Đoạn Cam Lộ – nam sông Bồ (Km6 tính lộ 16) (66,46Km):** Từ Km11 + 922 thuộc QL 9, tuyến sẽ đi theo hướng đập Nghĩa Hy, qua sông Thạch Hãn cách đập Trầm khoảng 3km về phía thượng nguồn, qua khu vực núi Trường Phước, vượt sông Mỹ Chánh, Ô Lâu về Hòa Mỹ (tránh khu quân sự Hòa Mỹ). Sau đó tuyến đi theo chân núi, vượt sông Bồ tại Km7, tính lộ 16.
- (ii) **Nam sông Bồ (Km7 – tính lộ 16) – La Sơn (36,77 Km):** Từ Km7 thuộc tỉnh lộ 16, tuyến sẽ đi theo chân núi đến Km7 + 300 thuộc tuyến tránh thành phố Huế (tổng chiều dài đoạn này là 5,04km), sau đó nhập vào tuyến tránh và đi khoảng 15,5km (xây dựng thành Đường đồng bằng cấp III) đến Km22 + 800 tuyến sẽ tách khỏi đường tránh, tránh nhà máy phân vi sinh và khu vực nghĩa trang thành phố Huế, các khu quân sự, sau đó đi theo sườn núi của khu vực thượng nguồn hồ Khe Lu đến Km4 + 500 thuộc tỉnh lộ 14B (La Sơn).
- (iii) **Đoạn La Sơn – Khe Tre (17,88Km):** Từ Km4 + 500, tuyến sẽ đi qua bên phải tỉnh lộ 14B và đi song song với tỉnh lộ 14B hiện nay đến Km13. Từ đó, tuyến sẽ qua đèo La Hy đến Khe Tre. Đây là đoạn bất lợi của khu vực núi, hướng tuyến và rất nhiều đoạn rẽ, ngoặt có độ dốc từ 7 – 10%.
- (iv) **Đoạn Khe Tre – Hòa Liên (47,36Km):** Từ Khe Tre, tuyến đi vào vùng đệm của Rừng quốc gia Bạch Mã sau đó đi vào địa phận thành phố Đà Nẵng qua đèo Đê Bay và Mũi Trâu, sau đó nhập vào ĐCT Hải Vân – Túy Loan (Hòa Liên) tại Km4 + 400. Tuyến sẽ đi qua một đoạn khoảng 11,5km của vùng đệm Rừng quốc gia Bạch Mã. Đây là đoạn đi qua khu vực và núi khó khăn (khu vực Rừng quốc gia Bạch Mã, đèo Đê Bay và Mũi Trâu).
- (v) **Đoạn Hòa Liên – Túy Loan (14 Km):** Tuyến sẽ đi đồng thời với đường mới xây dựng Hải Vân – Túy Loan (Km0 – Km18 + 283, 12) đạt tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng với tốc độ thiết kế 80Km/h.

Tổng chiều dài đoạn Cam Lộ – Túy Loan là 182,48Km (trong đó, 15,5km đi trùng với tuyến tránh Tp. Huế, 14km đi trùng với đoạn từ nam đèo Hải Vân đến Túy Loan).

(6) Đoạn Đà Nẵng – Quảng Ngãi

- (a) **Điểm đầu:** Giao với QL 14B tại Km24 + 100 (QL 1B) tại khu vực Túy Loan, Đà Nẵng.
- (b) **Điểm cuối:** Giao với đường vành đai tại phía tây thành phố Quảng Ngãi.
- (c) **Hướng tuyến:** Hướng tuyến của đoạn này do dự án khác quyết định.

(7) Đoạn Quảng Ngãi – Bình Định

- (a) **Điểm đầu:** Giao với đường vành đai tại phía tây thành phố Quảng Ngãi.
- (b) **Điểm cuối:** Giao với QL 19 tại địa phận huyện An Nhơn, tỉnh Bình Định.
- (c) **Hướng tuyến:** Từ nút giao (điểm cuối của đoạn Đà Nẵng – Quảng Ngãi) tại khu vực Hội An Bắc và Hội An Nam, xã Nghĩa Kỳ, huyện Nghĩa Hành, tuyến sẽ nối với tỉnh lộ 262 tại phía tây Chợ Chùa, Hành Đức, Hành Phước, qua sông Vệ đến Hành Thịnh. Từ Hành Thịnh, tuyến rẽ trái đi gần với tuyến ĐSCT đã quy hoạch, cắt tỉnh lộ 628 và QL 24 tại vị trí cách QL 1A 2,2km về phía tây. Tuyến sẽ đi song song với ĐSCT qua Phở Ninh, Phở Hòa, Phở Cường và qua núi Chu bằng hầm Huan Phong đến xã Hoài Sơn (Tam Quan, Bình Định). Tuyến sẽ đi qua các xã Hoài Phú, Hoài Hảo, Hoài Thanh Tây (huyện Hoài Nhơn, tỉnh Bình Định), vượt

sông Lại Giang tại khu vực thượng nguồn đập Lại Giang đi thêm 1km đến huyện Hoài Ân. Tuyến sẽ đi qua phía tây thị trấn Tăng Bạt Hổ, qua núi Don Dong và núi Hoai Xay, cắt tỉnh lộ 631 qua xã Ân Tường Đông. Tuyến đi theo chân núi và qua núi Ông, và núi Giang đến xã Mỹ Hòa. Sau đó, tuyến rẽ trái và đi song song phía tây của ĐSCT đã quy hoạch qua xã Mỹ Hiệp và nối với tỉnh lộ 634 tại phía tây núi Một. Tuyến sẽ vượt sông Côn tại xã Tây Vinh và xã Nhơn Phúc, nối với tỉnh lộ 623 và đi theo sườn núi Chà Rây, núi Thơm và nối với QL 19 tại địa phận xã Nhơn Tân.

Tổng chiều dài đoạn Quảng Ngãi – Bình Định là 169,5 Km.

(8) Đoạn Bình Định – Nha Trang

- (a) **Điểm đầu:** Tại nút giao với QL 19 thuộc huyện An Nhơn, tỉnh Bình Định.
- (b) **Điểm cuối:** Tại tỉnh lộ 65 – 22 (tỉnh lộ 2) thuộc khu vực Diên Thọ, Diên Khánh, tỉnh Khánh Hòa.
- (c) **Hướng tuyến:** Từ nút giao với QL 19, tuyến vượt sông An Tường, núi Dung và núi Ong Dau. Sau đó, tuyến sẽ cắt ĐS Bắc-Nam hiện tại và tỉnh lộ 638, sông Hà Thanh tại phía bắc ga Tân Vinh. Tuyến tiếp tục đi song song tả ngạn sông Hà Thanh, đến phía tây thị trấn Vân Canh, qua đèo Mục Thịnh sang địa phận Phú Yên. Tuyến sẽ tiếp tục đi song song phía đông thị trấn La Hải, qua sông Kỳ Lộ, tỉnh lộ 641, và đường sắt Bắc-Nam hiện tại đến xã Xuân Sơn Nam và QL 1A. Tuyến đi phía sau Công ty JRD song song với QL 1A và nối với đường tránh Tuy Hòa, nối với QL 25, vượt sông Đà Rằng qua cầu Đà Rằng. Tuyến tiếp tục đi qua Xuân Hòa Tây đến khu vực hạ lưu đập Hàn, nối với hầm đèo Cả, hầm Cổ Mã. Tuyến đi theo phía tây QL 1A và hạ lưu đập Hoa Sơn, đi theo các sườn núi qua các xã Vạn Bình, Vạn Phước, Vạn Lương và Vạn Hưng (huyện Vạn Ninh, tỉnh Khánh Hòa). Tuyến tiếp tục đi theo sườn núi qua các xã Ninh Trung, Ninh Thân, Ninh Xuân và nối với QL 26 đến phía Tây cách nhà máy đường Ninh Hòa 1km, theo hướng hồ Suối Trầu và các sườn núi, nối với QL 8B tại địa phận xã Khánh Vĩnh (Khánh Sơn) và nối với tỉnh lộ 65 – 22 (tỉnh lộ 2) tại xã Diên Thọ (Diên Khánh, Khánh Hòa).

Tổng chiều dài đoạn Bình Định – Nha Trang là 215km.

(9) Đoạn Nha Trang – Phan Thiết

- (a) **Điểm đầu:** Cắt tỉnh lộ 65 – 22 (tỉnh lộ 2) tại Diên Thọ, Diên Khánh, Khánh Hòa.
- (b) **Điểm cuối:** Trên QL1 đi Ba Bàu (cách QL 1A 2,5km), tại phía Nam khu đô thị Ngã Hai và Khu công nghiệp Hàm Kiệm – Bình Thuận.
- (c) **Hướng tuyến:** Từ nút giao với tỉnh lộ 65 – 222 (tỉnh lộ 2), tuyến sẽ đi đến phía tây QL 1A, qua Diên Lộc, Suối Tiên, Suối Cát, Suối Tân (Cam Ranh), đến phía tây của Khu công nghiệp Suối Dầu và hồ Cam Ranh Thượng đến Cam Hiệp. Tuyến sẽ qua Da Ma đến thẳng Cam An Bắc, Cam Phước Tây, dọc theo phía đông núi Hòn Ông đến Cam Thịnh Đông. Tuyến tiếp tục đi dọc phía tây núi Ba Tư và núi Hòn Dung tại Cam Thịnh Tây đến phía đông của các dãy núi Giác Lan, Bà Râu, Cô Lô, Ông Ngãi... về xã Phước Trung. Tuyến sẽ cắt QL 27 và vượt sông Dinh tại cầu Nhơn Hội đến xã Phước Sơn, đi thẳng xã Nhị Hà, vượt núi Vung bằng hầm sang địa phận Bình Thuận. Sau đó, tuyến đi thẳng đến phía tây đường sắt Thống Nhất và ĐS quốc gia qua Phong Phú, Hải Ninh, Sông Lũy, Bình Tân, Hồng Liêm, Hàm Trí (Hàm Thuận Bắc). Tuyến sẽ cắt QL 28 tại vị trí cách thị

trần Ma Lâm 1km về phía bắc, qua Thuận Minh, đường sắt Thống Nhất và Phan Thiết, nối với QL 1A đi Ba Bàu, cách QL 1A 2,5km.

Tổng chiều dài của đoạn này là 226km.

(10) Đoạn Phan Thiết – Dầu Giây

- (a) **Điểm đầu:** Trên QL 1A đi Ba Bàu (cách QL 1A 2,5km), thuộc phía nam khu đô thị Ngã Hai và Khu công nghiệp Hàm Kiệm – Bình Thuận.
- (b) **Điểm cuối:** nối với đường dự án Hồ Chí Minh – Long Thành – Dầu Giây (khoảng Km 41 + 600 dọc theo đường Hồ Chí Minh – Long Thành – Dầu Giây).
- (c) **Hướng tuyến:** Hướng tuyến của đoạn này do dự án khác quyết định.

(11) Đoạn Dầu Giây – Long Thành

- (a) **Điểm đầu:** Từ nút giao với ĐCT Hồ Chí Minh – Long Thành – Dầu Giây tại Km 41 + 600 (Hồ Chí Minh – Long Thành – Dầu Giây).
- (b) **Điểm cuối:** Từ nút giao tại Km 29 trên đường Biên Hòa – Vũng Tàu.
- (c) **Hướng tuyến:** Hướng tuyến của đoạn này do dự án khác quyết định.

Bảng 4.4.1 Các Dự án Đường bộ Cao tốc

STT	Đoạn tuyến	Điểm đầu	Điểm cuối	Chiều dài (km)	Số làn xe		Ghi chú
					Quyết định 1734/2008 QĐ-TTg	Quy hoạch chi tiết dự tính	
1	Pháp Vân – Cầu Giẽ	Đoạn Pháp Vân (Hà Tây)	Cầu Giẽ (Hà Tây)	30		6	Đã xây dựng, Giai đoạn 1: 4 làn
2	Cầu Giẽ – Ninh Bình	Cầu Giẽ (Hà Tây)	Đoạn Cao Bồ (Nam Định)	50	6	6	Đang thực hiện, Giai đoạn 1: 4 xe, nhưng quy mô 6 làn
3	Ninh Bình – Thanh Hóa (Nghị Sơn)	Đoạn Cao Bồ (Nam Định)	Nghi Sơn	121	6	6	TEDI hoàn thành đề xuất dự án vào tháng 4/2008
4	Thanh Hóa (Nghị Sơn) – Hà Tĩnh (Hong Lĩnh)	Nghi Sơn	Thị xã Hồng Lĩnh	97	4-6	4-6	Thanh Hóa-Vinh: 6 làn; Vinh-Hà Tĩnh: 4 làn, TEDI hoàn thành đề xuất dự án vào tháng 4/2008
5	Hà Tĩnh (Hong Lĩnh) – Quảng Bình (Bùng)	Thị xã Hồng Lĩnh	Bùng	145	4	4	Chưa có dự án
6	Quảng Bình (Bùng) – Quảng Trị (Cam Lộ)	Bùng	Cam Lộ, Quảng Trị	117	4	4	Chưa có dự án
7	Quảng Trị (Cam Lộ) – Đà Nẵng (Túy Loan)	Cam Lộ, Quảng Trị	Tp. Đà Nẵng	182	4	4	Đang lập dự án đầu tư
8	Đà Nẵng – Quảng Ngãi	Tp. Đà Nẵng	Tp. Quảng Ngãi	130	4	4-6	Hướng tuyến đã xác định
9	Quảng Ngãi – Bình Định	Tp. Quảng Ngãi	An Nhơn, Bình Định	170	4	4	Chưa có dự án
10	Bình Định – Nha Trang	An Nhơn, Bình Định	Diên Khánh, Khánh Hòa	215	4	4	Chưa có dự án
11	Nha Trang – Phan Thiết	Diên Khánh, Khánh Hòa	Tp. Phan Thiết	226	4-6	4-6	Chưa có dự án
12	Phan Thiết – Dầu Giây	Tp. Phan Thiết	Dầu Giây	98	4-6	4-6	Đề xuất dự án đã được phê duyệt
13	Dầu Giây – Long Thành	Dầu Giây	Long Thành, Đồng Nai	43	6-8	6-8	Đang triển khai Giai đoạn 1

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS/tham khảo quy hoạch chi tiết Bộ GTVT

5) Khối lượng cầu và đường hầm

Bảng 4.4.2 Khối lượng cầu và đường hầm

STT	Đoạn tuyến	Cầu qua sông	Cầu vượt	Cầu ngang	Công trình hầm
1	Pháp Vân – Cầu Giẽ	1 /74	3 /554	0 /0	0 /0
2	Cầu Giẽ – Ninh Bình	2 /591	6 /2.045	5 /1.245	0 /0
3	Ninh Bình – Thanh Hóa	22 /7.113	0 /0	41 /11.696	2 /1.000
4	Thanh Hóa (Nghị Sơn) – Hà Tĩnh (Hong Lĩnh)	18 /5.885	8 /5.040	29 /8.458	2 /1.150
5	Hà Tĩnh (Hong Lĩnh) – Quảng Bình	26 /7.700	7 /1.845	11 /3.110	5 /1.635
6	Quảng Bình (Bùng) – Quảng Trị (Cam Lộ)	17 /6.360	2 /810	5 /1.434	1 /150
7	Quảng Trị (Cam Lộ) – Đà Nẵng (Túy Loan)	97 /9.581	24 /7.000	0 /0	1 /1.280

STT	Đoạn tuyến	Cầu qua sông	Cầu vượt	Cầu ngang	Công trình hầm
8	Đà Nẵng (Túy Loan) – Quảng Ngãi	-	-	-	-
9	Quảng Ngãi – Bình Định	15 /5.979	0 /0	11 /3.094	1 /950
10	Bình Định – Nha Trang	28 /8.798	21 /7.735	8 /2.240	9 /3.896
11	Nha Trang – Phan Thiết	11 /3.120	11 /3.615	9 /2.154	6 /2.550
12	Phan Thiết – Dầu Giây	-	-	-	-
13	Dầu Giây – Long Thành	-	-	-	-
Tổng		237 /55.221	182/28.644	119 /33.431	27 /12.511

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS/tham khảo quy hoạch chi tiết Bộ GTVT

4.5 Nút giao

Bảng 4.5.1 trình bày vị trí các nút giao có xét đến các tiêu chuẩn quy hoạch.

Bảng 4.5.1 Tiêu chuẩn quy hoạch đối với vị trí nút giao

TT	Mục	Vị trí đề xuất
A	Tiêu chuẩn	Khoảng cách tối đa 30km, nối với các QL chính
B	Đô thị	
B1	Đô thị < 100.000 dân	Có ít nhất một (1) giao cắt
B2	Đô thị 100000 - 1.000.000 dân	Có ít nhất hai (2) giao cắt
B3	Đô thị >1.000.000 dân	Các giao cắt phù hợp với hệ thống đường vành đai đô thị
C	Văn hóa	Có một (1) giao cắt cho địa điểm văn hóa chính
D	Công nghiệp	
D1	Khu công nghiệp	Khoảng cách tối thiểu 2km phù hợp với quy mô và chương trình phát triển
D2	Cảng biển loại 1	Mục tiêu: khoảng cách tối đa 10km Tiêu chuẩn: khoảng cách tối đa 20km
D3	Cảng hàng không quốc tế	Mục tiêu: khoảng cách tối đa 5km Tiêu chuẩn: khoảng cách tối đa 10km
D4	Cảng hàng không nội địa	Mục tiêu: khoảng cách tối đa 10km Tiêu chuẩn: khoảng cách tối đa 20km
D5	Du lịch	Có một (1) giao cắt cho địa điểm du lịch chính
E	Nông nghiệp	Nút giao gần điểm tập kết hàng hóa chính
F	Khác	Có một (1) giao cắt cho thông quan tại biên giới

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Theo nguyên tắc, khoảng cách giữa các nút giao là 10km, nối tới các thành phố, đô thị lân cận, tuy nhiên, trong trường hợp không có thành phố hoặc đô thị thì việc phát triển các nút giao đơn giản nhằm giải quyết một số nguyên nhân cấp bách. Mặc dù việc phát triển các đường tiếp cận là cần thiết nhưng cần phải tận dụng được tối đa các đường quốc lộ, đường tỉnh hiện có đã được cải tạo. Trong tổng số 104 nút giao được đề xuất trong bảng 4.5.2 dưới đây, chưa có nút giao cho Đà Nẵng – Quảng Ngãi.

Bảng 4.5.2 Đề xuất Nút giao cho tuyến Đường bộ cao tốc Bắc-Nam

STT	Tỉnh/thành	Thành phố/đô thị gần	Khoảng cách (km)	STT	Tỉnh/thành	Thành phố/đô thị gần	Khoảng cách (km)
1	Nam Định	Ninh Bình (Cao Bồ)		53	Quảng Ngãi	Quảng Ngãi	-
2		Ninh Bình	6,70	54		Chợ Chùa	11,50
3		Vo Br	7,30	55		Mộ Đức	11,00
4		Đoi Dai	6,50	56		Đức Phổ	10,00
5		Tam Điệp	14,50	57		Đức Phổ	10,00
6	Thanh Hóa	Bỉm Sơn	10,00	58	Bình Định	Tam Quan	10,50
7		Hà Trung	9,00	59		Tam Quan	11,00
8		Thanh Hóa	12,30	60		Bồng Sơn	11,50
9		Quảng Xương	8,70	61		Bồng Sơn	16,50
10		Nông Cống	15,50	62		Phù Mỹ	12,00
11		Hồ Yên Mỹ	14,50	63		Phù Mỹ	15,00
12		Hồ Yên Mỹ	14,40	64		Ngô Mây	11,00
13	Nghệ An	Mỹ Hòa	10,00	65	Bình Định	Bình Định	11,00
14		Câu Giát	13,10	66	Quy Nhơn	12,00	
15		Kho Cát	10,00	67	Quy Nhơn	13,00	
16		Diễn Châu	15,00	68	Vân Canh	10,00	
17		Mỹ Lý	8,00	69	Vân Canh	17,00	
18		Quán Hành	9,50	70	Phú Yên	La Hải	13,00
19		Vinh	12,00	71	Phú Yên	La Hải	13,00
20		Vinh	6,00	72	Chí Thạnh	12,00	
21	Hà Tĩnh	Hồng Lĩnh	13,00	73	Chí Thạnh	11,00	
22		Nghèn	16,00	74	Tuy Hòa	9,00	
23		Ha Yin	13,50	75	Tuy Hòa	11,00	
24		Ha Yin	10,00	76	Tuy Hòa	10,00	
25		Ha Yin	12,50	77	Khánh Hòa	Vạn Giã	15,00
26		Cẩm Xuyên	12,00	78	Khánh Hòa	Vạn Giã	16,00
27		Cẩm Xuyên	10,00	79	Khánh Hòa	Vạn Giã	13,00
28		Kỳ Anh	10,00	80	Khánh Hòa	Ninh Hòa	13,50
29		Lạc Vinh	13,00	81	Khánh Hòa	Ninh Hòa	9,50
30	Quảng Bình	Ba Đồn	25,00	82	Ninh Thuận	Ninh Hòa	7,00
31		Hoàn Lão	17,00	83		Nha Trang	13,00
32		Hoàn Lão	18,00	84		Nha Trang	22,00
33		Đồng Hới	12,00	85		Nha Trang	8,00
34		Quán Hàu	7,50	86		Nha Trang	12,00
35		Quán Hàu	10,50	87		Cam Ranh	7,00
36		Kiến Giang	8,30	88		Cam Ranh	11,00
37		Kiến Giang	18,70	89		Ninh Thuận	Phan Rang – Tháp Chàm
38	Quảng Trị	Bến Quan – Hồ Xá	15,80	90	Ninh Thuận	Phan Rang – Tháp Chàm	11,00
39		Gio Linh	14,20	91		Phan Rang – Tháp Chàm	16,00
40		Cam Lộ/Đông Hà	12,00	92		Phan Rang – Tháp Chàm	15,00
41		Cam Lộ/Đông Hà	13,00	93		Phan Rang – Tháp Chàm	10,00
42		Quảng Trị	10,00	94		Bình Thuận	Liên Hương
43	Thừa Thiên – Huế	Phong Điền	23,50	95	Bình Thuận	Liên Hương	12,00
44		Huế	18,50	96		Phan Rí Cửa	18,00
45		Huế	11,50	97		Phan Rí Cửa	10,00
46		Huế	12,50	98		Chợ Lầu	16,00
47		Huế	13,00	99		Chợ Lầu	12,00
48		Huế	9,00	100		Ma Lâm/Phan Thiết	7,00
49		Khe Tre	12,00	101		Ma Lâm/Phan Thiết	14,00
50		Khe Tre	24,00	102		Phan Thiết	7,00
51		Đà Nẵng	11,00	103		Phan Thiết	10,00
52		Đà Nẵng	8,50	104		Phan Thiết	10,00

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

4.6 Các đường nhánh

Khả năng tiếp cận giữa ĐCT Bắc-Nam và các đường nhánh còn hạn chế tại các nút giao do ĐCT Bắc-Nam đều tiếp cận được với các ĐCT có thu phí.

Hầu hết các thành phố chính đều nằm dọc theo QL1, và hướng tuyến của ĐCT Bắc-Nam chạy song song với QL1 nhiều nhất có thể, vì thế khả năng kết nối từ ĐCT Bắc-Nam đến các thành phố/đô thị lân cận khá hiệu quả. Các đường nhánh tiếp cận từ các nút giao đến các thành phố/đô thị lân cận được trình bày trong bảng dưới đây. Trong trường hợp không có đường nhánh tiếp cận thì việc xây dựng đường tiếp cận mới sẽ được chỉ rõ trong bảng 4.6.1. Cần phải cải tạo 189km đường tỉnh hiện và xây dựng 262km đường nhánh tiếp cận mới với bề rộng mặt đường tối thiểu cho 2 làn xe.

Bảng 4.6.1 Đường nhánh tiếp cận tới nút giao

Nút giao	Thành phố/Đô thị lân cận	Đường nhánh tiếp cận	Cải tạo (km)	Xây mới (km)	Nối với
1	Cao Bồ	QL 10			QL 1
2		QL 10			QL 1
3	Vo Br	Đường tỉnh 1 (ĐT)			QL 1
4	Đoi Dai	QL 12B			QL 1
5		QL 512	4,50		QL 1
6		QL 217	10,00		QL 1
7				4,50	QL 1
8	Thanh Hóa	QL 45			QL 1
9				5,50	QL 1
10		QL 45			QL 1
11	Hò Yên Mỹ			15,00	QL 1
12				4,50	QL 1
13				4,00	QL 1
14				3,50	QL 1
15	Kho Cat	QL 48			QL 1
16	Diễn Châu	QL 7			QL 1
17				3,50	QL 1
18	Quán Hành	QL 534			QL 1
19	Vinh			5,00	QL 1
20	Vinh	ĐT 558	1,50		QL 1
21	Hong Lĩnh	QL 8			QL 1
22		ĐT 6	7,00		QL 1
23	Ha Yin	ĐT 3	7,00		QL 1
24	Ha Yin	ĐT 17	5,50		QL 1
25	Cẩm Xuyên			3,50	QL 1
26				4,50	QL 1
27				3,00	QL 1
28	Kỳ Anh	ĐT 10	5,00		QL 1
29		ĐT 10			QL 1
30	Ba Đồn	QL 12A			QL 1
31	Hoàn Lão	QL 15, ĐT 2	18,00		QL 1
32		ĐT 3	8,00		QL 1
33				10,00	QL 1
34		ĐT 4B	3,00	2,50	QL 1
35				3,00	QL 5
36				2,50	QL 5
37				2,00	QL 5

Nút giao	Thành phố/Đô thị lân cận	Đường nhánh tiếp cận	Cải tạo (km)	Xây mới (km)	Nối với
38	Bến Quan – Hồ Xá	ĐT 7	12,00	0,50	QL 1, QL 5
39	Giò Linh	ĐT 75	11,00	1,50	QL 1, QL 5
40	Cam Lộ – Đông Hà	QL 9			QL 1
41				10,00	QL 1
42	Quảng Trị			10,00	QL 1
43	Phong Điền	ĐT 9	10,00		QL 1
44	Huế			14,50	QL 1
45	Huế	QL 49			QL 1
46				15,00	QL 1
47		ĐT 14B	15,00		QL 1
48	Khe Tre	ĐT 14B			ĐT 14B
49		ĐT 14B			ĐT 14B
50		ĐT 601			ĐT 601
51	Đà Nẵng	ĐT 602	8,00		QL 1
52	Đà Nẵng	ĐT 604	8,00		QL 1
Đoạn ĐCT Đà Nẵng – Quảng Ngãi					
53	Quảng Ngãi	ĐT 625	7,00		QL 1
54				4,00	QL 1
55	Mộ Đức	ĐT 628	3,00		QL 1
56		QL 24			QL 1
57				2,00	QL 1
58				6,00	QL 1
59				8,00	QL 1
60	Tam Quan			3,00	QL 1
61	Bồng Sơn	ĐT 629	3,00		QL 1
62		ĐT 631			ĐT 631
63	Phú Mỹ	ĐT 632	2,00		QL 1
64		ĐT 634	3,00		QL 1
65	Ngô Mây	ĐT 634	8,50		QL 1
66	Bình Định	ĐT 19			QL 1
67	Quy Nhơn	ĐT 638	4,50		QL 1
68		ĐT 638			ĐT 638
69	Vân Canh	ĐT 638			ĐT 638
70		ĐT 638			ĐT 638
71	La Hải	ĐT 641			ĐT 641
72	Chí Thạnh			8,00	QL 1
73				1,50	QL 1
74				2,00	QL 1
75	Tuy Hòa	QL 25			QL 1
76				3,00	QL 1
77				1,50	QL 1
78				1,50	QL 1
79	Vạn Giã			3,00	QL 1
80				4,00	QL 1
81	Ninh Hòa	QL 26			QL 1
82				3,00	QL 1
83				5,00	QL 1
84	Nha Trang	ĐT 2	8,00		QL 1
85				1,50	QL 1
86				2,50	QL 1

Nút giao	Thành phố/Đô thị lân cận	Đường nhánh tiếp cận	Cải tạo (km)	Xây mới (km)	Nối với
87				10,00	QL 1
88	Cam Ranh	ĐT 2	9,00		QL 1
89				3,00	QL 1
90				2,00	QL 1
91				5,00	QL 1
92				6,00	QL 1
93	Phan Rang – Tháp Chàm			6,00	QL 1
94				3,50	QL 1
95				2,00	QL 1
96	Liên Hương			10,00	QL 1
97	Phan Rí Cửa			7,00	QL 1
98				4,00	QL 1
99				4,00	QL 1
100		ĐT 711	7,00		QL 1
101		QL 28			QL 28
102				4,00	QL 1
103	Phan Thiết			5,50	QL 1
104				2,50	QL 1
Tổng			188,50	262,00	

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

5 KHAI THÁC VÀ QUẢN LÝ

5.1 Công tác khai thác và duy tu bảo dưỡng

1) Tổng quan về công tác khai thác/duy tu bảo dưỡng đường cao tốc

Cơ quan quản lý đường cao tốc có nhiệm vụ cung cấp dịch vụ khai thác/duy tu bảo dưỡng đường cao tốc cho người sử dụng đường cao tốc. Như mô tả trong hình 5.1.1 dưới đây, dịch vụ khai thác bao gồm việc quản lý công trình, thu phí đường, kiểm soát/thông tin giao thông và khôi phục lại các kết cấu, công trình như chức năng và hiệu quả khai thác ban đầu.

Bảng 5.1.1 Các dịch vụ khai thác/bảo dưỡng đường cao tốc

Khai thác	Bảo trì
<ul style="list-style-type: none"> • Quản lý công trình/đường cao tốc Dọn vệ sinh, quản lý không gian xanh, khôi phục sau thiên tai, cấp điện và cấp nước, kiểm tra kết cấu và thiết bị công trình để đảm bảo an toàn và thuận lợi khi tham gia giao thông. 	Bảo dưỡng để khôi phục kết cấu, công trình trở về trạng thái hoạt động, vận hành ban đầu <ul style="list-style-type: none"> • Mặt đường • Cầu • Hàm tunnel • Công trình bán ngầm • Công trình kiến trúc • Thiết bị cơ khí • Thiết bị điện
<ul style="list-style-type: none"> • Thu phí đường Thu phí người tham gia giao thông trên đường cao tốc và quản lý tiền thu được 	
<ul style="list-style-type: none"> • Thông tin/điều khiển giao thông Tuần tra thường xuyên, xử phạt các phương tiện vi phạm, theo dõi/cung cấp thông tin tình hình giao thông, điều khiển giao thông để đảm bảo lái xe thoải mái và an toàn, giao thông suốt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Quản lý hệ thống liên lạc Quản lý và khai thác mạng lưới cáp quang 	

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Việc xây dựng và khai thác/bảo dưỡng đường cao tốc có thể do một đơn vị thực hiện, tuy nhiên có thể giao một số nội dung (như thu phí) cho các tổ chức, đơn vị khác triển khai theo cơ chế hợp đồng.

2) Tiêu chuẩn hóa khai thác và bảo trì

Việc cung cấp thông tin/kiểm soát giao thông bao gồm các nội dung và phạm vi dịch vụ cần được chuẩn hóa.

- (i) Tuần tra thường xuyên
- (ii) Xử phạt phương tiện vi phạm
- (iii) Theo dõi và cung cấp thông tin tình hình giao thông
- (iv) Điều tiết/điều khiển giao thông

Những nội dung dịch vụ này có thể do bản thân đơn vị khai thác đường cao tốc thực hiện hay do một đơn vị khác theo cơ chế hợp đồng. Một vài nội dung, theo các quy định pháp lý liên quan, là bắt buộc triển khai cho dù chi phí thế nào, tuy nhiên có một số nội dung có thể giảm tần suất để tiết kiệm sức lao động. Tần suất thực hiện cho từng nội dung dịch vụ sẽ được xác định và điều chỉnh căn cứ vào số lượng các ý kiến đóng góp của người sử dụng và sự cố xảy ra trên đường.

Các tiêu chí điều tiết sẽ được xác định theo giới hạn khối lượng, giới hạn tốc độ, kiểm soát làn xe. Giới hạn tốc độ sẽ tương ứng với điều kiện thời tiết và việc có hay không sự cố/chương ngại vật.

Hiệu quả của từng nội dung dịch vụ sẽ được đánh giá theo những tiêu chí sau đây:

- (i) Tỷ lệ tai nạn
- (ii) Số lượng người chết/người bị thương
- (iii) Số giờ trì hoãn do tắc nghẽn giao thông

Sau đây là nội dung bảo trì, phạm vi và mục đích bảo dưỡng của từng hạng mục cần được chuẩn hóa.

- (i) Mặt đường
- (ii) Cầu
- (iii) Hầm
- (iv) Công trình kiến trúc
- (v) Thiết bị cơ khí
- (vi) Thiết bị điện.

Tiêu chí đánh giá và tần suất bảo dưỡng sẽ được xác định cho từng nội dung, tần suất sẽ được điều chỉnh tùy theo số lượng ý kiến đóng góp của người tham gia giao thông trên đường cao tốc và số lượng các vụ tai nạn/sự cố giao thông.

3) Chia sẻ vai trò trong khai thác/bảo dưỡng đường cao tốc

Công trình đường cao tốc thuộc sở hữu của cơ quan Nhà nước, tuy nhiên cần cân nhắc thảo luận về việc chia sẻ vai trò khai thác/bảo dưỡng đường cao tốc giữa các đơn vị Nhà nước và doanh nghiệp tư nhân.

Bảng 5.1.2 Chia sẻ vai trò giữa Nhà nước và Tư nhân

	Hợp đồng dịch vụ	Hợp đồng quản lý	Hợp đồng cho thuê	Nhượng quyền KT/DTBD
Vai trò của cơ quan Nhà nước	<ul style="list-style-type: none"> • Sở hữu công trình đường cao tốc • Chịu trách nhiệm khai thác/bảo dưỡng (KT/DTBD), đầu tư vốn và thiết lập mức thu phí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sở hữu công trình đường cao tốc • Hoàn toàn chịu trách nhiệm KT/DTBD, chịu trách nhiệm đầu tư vốn, thiết lập mức thu phí 	<ul style="list-style-type: none"> • Sở hữu công trình đường cao tốc • Chịu trách nhiệm đầu tư xây dựng mới và thay thế, thiết lập tiêu chuẩn và tiến hành giám sát 	<ul style="list-style-type: none"> • Sở hữu công trình đường cao tốc • Chịu trách nhiệm thiết lập tiêu chuẩn thực hiện và tiến hành giám sát
Vai trò của doanh nghiệp tư nhân	<ul style="list-style-type: none"> • Được chuyển giao quyền KT/DTBD ở cấp độ thực hiện thông qua việc cơ quan nhà nước trả phí dịch vụ 	<ul style="list-style-type: none"> • Được chuyển giao quyền KT/DTBD ở cấp độ quản lý hàng ngày thông qua việc cơ quan nhà nước trả phí dịch vụ • Chịu trách nhiệm chuẩn bị vốn thực hiện 	<ul style="list-style-type: none"> • Chịu trách nhiệm cung cấp dịch vụ, bao gồm cả KT/DTBD, thu phí, thanh toán tiền thuê công trình cho Nhà nước. • Chịu trách nhiệm về vốn thực hiện và chi phí khôi phục đường 	<ul style="list-style-type: none"> • Chịu trách nhiệm cung cấp dịch vụ, bao gồm cả KT/DTBD, thu phí theo hợp đồng nhượng quyền • Chịu trách nhiệm về đầu tư vốn cũng như vốn thực hiện
Rủi ro về doanh thu	Nhà nước	Nhà nước	Tư nhân	Tư nhân

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

4) Sự cần thiết phải của tiêu chuẩn dịch vụ tối thiểu

Nhìn chung, chất lượng khai thác/duy tu bảo dưỡng phụ thuộc vào ngân sách. Do đó, việc tăng cường chất lượng khai thác và duy tu bảo dưỡng phụ thuộc vào ý thức sẵn sàng trả phí chi trả của người tham gia giao thông và không dễ dàng để đưa ra mức phí chấp nhận được đối với người tham gia giao thông. Cho nên đơn vị chủ quản đường cao

tốc thường có xu hướng thiếu thích cực trong công tác cải tạo việc khai thác/bảo dưỡng đường cao tốc.

Do đó, mức độ dịch vụ tối thiểu cho công tác khai thác/duy tu bảo dưỡng đường cao tốc sẽ được xác định như tiêu chuẩn. Tiêu chuẩn dịch vụ tối thiểu giúp kiểm soát mức độ dịch vụ khai thác/bảo dưỡng của đơn vị khai thác đường cao tốc. Ngoài ra, có thể tiến hành tăng mức phí nhất định tùy theo mức độ đạt được về mức dịch vụ tối thiểu của đơn vị chủ quản đường cao tốc.

5) Yêu cầu về dịch vụ tối thiểu đối với đường cao tốc

Các điều kiện dịch vụ sau đây được đề xuất là các yêu cầu dịch vụ tối thiểu đối với đường cao tốc.

(a) Điều kiện đường cao tốc

- Cấm chở quá tải để hạn chế thiệt hại do các phương tiện hạng nặng gây ra cho công trình đường cao tốc.

(b) Tính lưu động

- Vận tốc trung bình phải trên 80km/h
- Có theo dõi và thông báo về tình hình tắc nghẽn giao thông
- Thông báo thông tin cập nhật

(c) Thông tin về an toàn và tai nạn giao thông

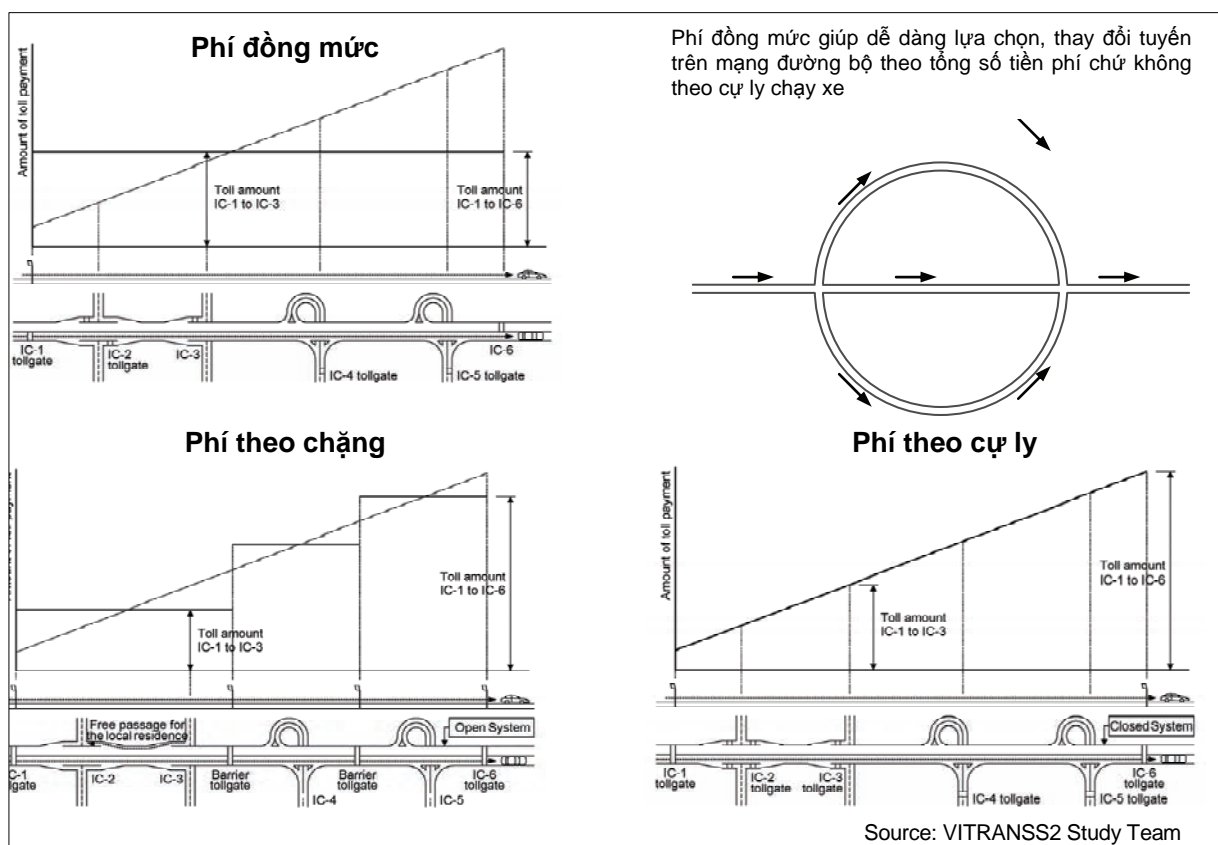
- Theo dõi và thông báo thông tin về tai nạn giao thông (gồm thông tin về chướng ngại vật trên đường, thiên tai trên đường cao tốc)
- Lập văn phòng quản lý các thiết bị theo dõi, giám sát, phương tiện (xe tuần tra, cứu thương, xe bảo trì, v.v.)

5.2 Thu phí

1) Chính sách về hệ thống tính mức thu phí

Cách tính mức phí là tiền đề quan trọng ảnh hưởng tới ngân sách khai thác/bảo dưỡng cũng như xây dựng tuyến đường cao tốc. Đồng thời, cách tính cũng ảnh hưởng tới việc bố trí cổng thu phí và các thiết bị bên đường khác. Có ba hệ thống tính mức thu phí chính, thể hiện trong hình sau.

Hình 5.2.1 Ba cách tính mức phí đặc trưng



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Sau đây là kết quả so sánh các cách tính phí đường.

Bảng 5.2.1 So sánh các cách tính phí đường

	Phí đồng mức	Phí theo chặng	Phí theo cự ly
Bình đẳng về cự ly chạy xe	Không đảm bảo	Có đảm bảo	Có đảm bảo
Bình đẳng cho tuyến thay thế	Có đảm bảo	Không đảm bảo	Không đảm bảo
Miễn phí cho người dân địa hương	Không	Có (hệ thống mở)	Không (hệ thống đóng)
Phải dừng trên làn chạy thẳng	Vài lần	Nhiều lần	Vài lần
Số lượng cổng thu phí	Trung bình	Trung bình	Nhiều
Áp dụng được với đường cao tốc liên tỉnh	Không phù hợp	Trung bình	Phù hợp
Áp dụng được với đường cao tốc đô thị	Phù hợp	Trung bình	Không

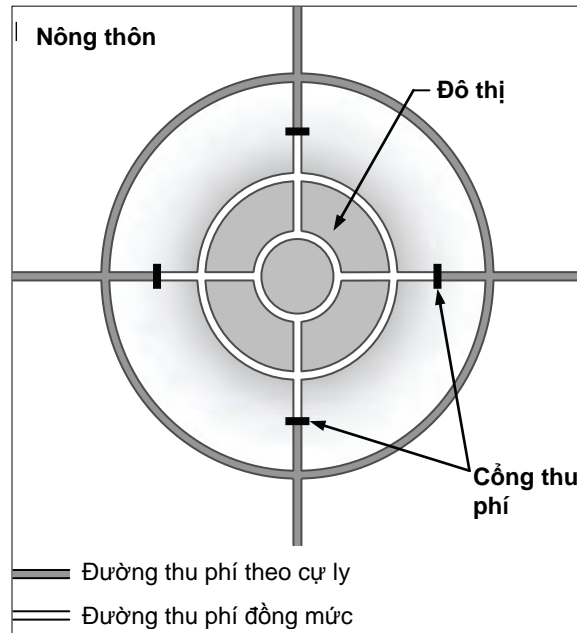
Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Thu phí theo cự ly phù hợp với mạng đường bộ liên tỉnh ở khu vực nông thôn. Tuy nhiên, trong tương lai gần, quá trình đô thị hóa mạnh mẽ dọc mạng lưới đường bộ bằng việc

phân bổ lượng giao thông tập trung sẽ trở thành vấn đề chính trong các khu vực đô thị ở Việt Nam. Mức phí đồng hạng lại phù hợp trong các tình huống đó. Do vậy, cần áp dụng hệ thống tính mức phí tổng hợp cho khu vực thành phố vệ tinh (metropolitan) như đã áp dụng với các khu vực đô thị lớn ở các nước khác, như Tokyo và Jakarta.

Theo đó, trong Quy hoạch tổng thể này, Đoàn Nghiên cứu sẽ cân nhắc ba hệ thống nói trên khi tính toán hệ thống thu phí phù hợp.

Hình 5.2.2 Hệ thống thu phí kết hợp cho vùng thành phố



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

2) Mức phí

Một đặc điểm trong công tác xây dựng đường cao tốc ở Việt Nam là mỗi đoạn tuyến lại có nguồn vốn khác nhau. Chi phí xây dựng cũng khác nhau do sự khác biệt về kết cấu, địa hình, giá đất v.v... Vì vậy khó tránh khỏi việc áp dụng mức phí khác nhau cho các đoạn đó do yêu cầu thu hồi vốn của mỗi chủ đầu tư đều khác nhau.

Có lẽ mọi người đều mong muốn có một hệ thống đường cao tốc không thu phí, khi đó lưu lượng giao thông trên đường và tình hiệu quả của tuyến đường sẽ tăng tối đa. Tuy nhiên chính phủ phải gánh tất cả các chi phí xây dựng, chi phí khai thác/duy tu bảo dưỡng và do đó mô hình đường cao tốc không thu phí là không thực tiễn với điều kiện xây dựng đường cao tốc hiện nay ở Việt Nam.

Nếu áp dụng mức phí hiện nay, 150 đồng/km (xe con), cho đường cao tốc trong tương lai thì khó có thể đủ để thu hồi chi phí xây dựng cho nhà đầu tư. Cần phải có quy định mới về thu phí đường để tạo điều kiện thay đổi hệ thống thu phí cho các tuyến đường cao tốc trong tương lai.

Nhìn chung, mức phí cho mỗi km cần được xác định dựa vào FIRR là hệ số tương quan giữa chi phí bảo trì/khai thác/xây dựng, lưu lượng giao thông và lợi ích. Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2 đã thực hiện nhiều nghiên cứu tình huống với mức phí trung bình mỗi km trên cơ sở lưu lượng giao thông dự báo.

Mức phí cụ thể được xác định trên cơ sở cân nhắc các yếu tố sau đây. Tất cả các yếu tố này sẽ bị ảnh hưởng nhiều bởi lưu lượng giao thông dự báo.

- (i) Chi phí xây dựng, khai thác/bảo dưỡng tuyến đường cao tốc;
- (ii) Lợi ích mang đến cho người sử dụng đường cao tốc đó;
- (iii) Sự hài hòa với các mức phí của các tuyến đường quốc lộ hiện có và các tuyến đường sắt/xe khách liên tỉnh;
- (iv) Khả năng độc lập về tài chính/khả năng sinh lãi của đơn vị khai thác đường cao tốc.

Mức thu phí có thể như sau.

- (i) **Mức [A]:** Mức này đồng nghĩa với việc thu phí tương đương với lợi ích kinh tế mà người sử dụng đường cao tốc có được khi sử dụng đường cao tốc đó. Mức phí này có thể tính dựa vào phân tích kinh tế/tài chính căn cứ vào nhu cầu giao thông;
- (ii) **Mức [B]:** Mức này là thu theo tổng chi phí đối với tuyến đường cao tốc, bao gồm chi phí xây dựng và chi phí khai thác/bảo dưỡng. Mức này có thể tính theo kết quả phân tích chi phí;
- (iii) **Mức [C]:** Mức này là thu theo chi phí khai thác/bảo dưỡng tuyến đường cao tốc đó. Mức này có thể tính theo kết quả phân tích chi phí;
- (iv) **Mức [D]:** Mức này thu theo mức mà người sử dụng đường cao tốc cảm thấy chấp nhận được (so sánh với những lợi ích thu được). Mức này có thể ước tính từ kết quả thăm dò đối với người sử dụng đường cao tốc.

3) Mục tiêu về doanh thu từ thu phí

Chính sách đưa ra mục tiêu doanh thu từ thu phí đối với tuyến đường cao tốc, bao gồm cả mạng lưới đường cao tốc, có thể căn cứ vào các phương án sau đây:

(1) Có thể thu hồi toàn bộ chi phí

Mức doanh thu mục tiêu có thể nhằm thu hồi toàn bộ chi phí đường cao tốc, thấp hơn hoặc tương đương với tổng lợi ích kinh tế mà toàn bộ người sử dụng đường cao tốc thu được, theo đó Mức [A] \geq Mức [B].

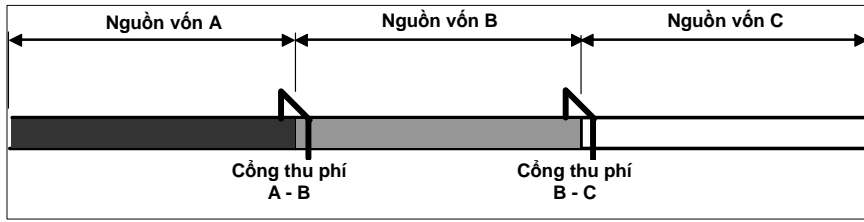
(2) Có thể thu hồi chi phí khai thác/bảo trì

Mức doanh thu mục tiêu có thể nhằm thu hồi chi phí khai thác/bảo dưỡng đối với tuyến đường cao tốc, thấp hơn hoặc tương đương tổng lợi ích kinh tế mà các đối tượng sử dụng đường cao tốc thu được, theo đó Mức [B] $>$ Mức [A] $>$ Mức [C]. Đây là tình huống có thể thấy ở Việt Nam do mức thu từ người sử dụng đường cao tốc không cao lắm. Khả năng độc lập về tài chính/sinh lợi của đơn vị khai thác đường cao tốc được đảm bảo bằng doanh thu từ thu phí và các khoản trợ giá, ưu đãi thuế khác. Các nguồn vốn khác có thể từ Chính phủ.

4) Hệ thống công thu phí

Công thu phí cần được bố trí ở làn chính trên đường cao tốc để có thể thanh toán được tiền phí cho từng đoạn tuyến theo nguồn vốn khác nhau. Như vậy sẽ làm ảnh hưởng tới dòng giao thông nên đơn vị khai thác cần cân nhắc hệ thống trả phí mới, ví dụ như hệ thống thu phí điện tử (Electric Toll Collection System - ETC).

Hình 5.2.3 Mô hình công thu phí trên làn chính



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Bảng 5.2.2 So sánh các hệ thống công thu phí trên đường cao tốc

Hệ thống	Mở	Đóng
Lược đồ □ : Công thu phí		
Ghi chú	<ul style="list-style-type: none"> • Xe có thể vào đường tại một số nút giao. Thu phí tại các rào chắn trên đường cao tốc. • Một số xe có thể sử dụng đường cao tốc mà không phải trả phí nếu không gặp điểm thu phí trên tuyến đi • Nếu bị thu phí ở mỗi điểm thu phí thì coi như đó là hệ thống thu phí theo cự ly di chuyển • Hệ thống này phù hợp cho các đoạn không có quốc lộ chạy song song và vì thế người dân phải sử dụng để đi lại hàng ngày 	<ul style="list-style-type: none"> • Thu phí tại các điểm ra vào đường cao tốc, căn cứ vào thông tin thu được từ các nút giao. • Tất cả các phương tiện đều bị thu phí đường cao tốc. • Dễ triển khai thu phí theo cự ly hay theo chặng. • Hệ thống này phù hợp với các đoạn có một vài tuyến quốc lộ chạy song song do người sử dụng tuyến đường này có mục đích cụ thể, không phải là hoạt động sinh hoạt thường nhật.

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

5.3 Biện pháp an toàn

1) Tổng quan

Quá trình phát triển các tuyến đường bộ chất lượng cao, ví dụ như mạng lưới đường cao tốc đã có những kết quả nhất định, và do đó cần có các biện pháp mạnh về an toàn giao thông cho cả các tuyến đường cũ và cao tốc mới. Khi áp dụng các biện pháp này, tỷ lệ tai nạn giao thông sẽ giảm, điều kiện an toàn giao thông được cải thiện mạnh mẽ.

Đối với an toàn giao thông trên đường cao tốc, cần cân nhắc các biện pháp sau.

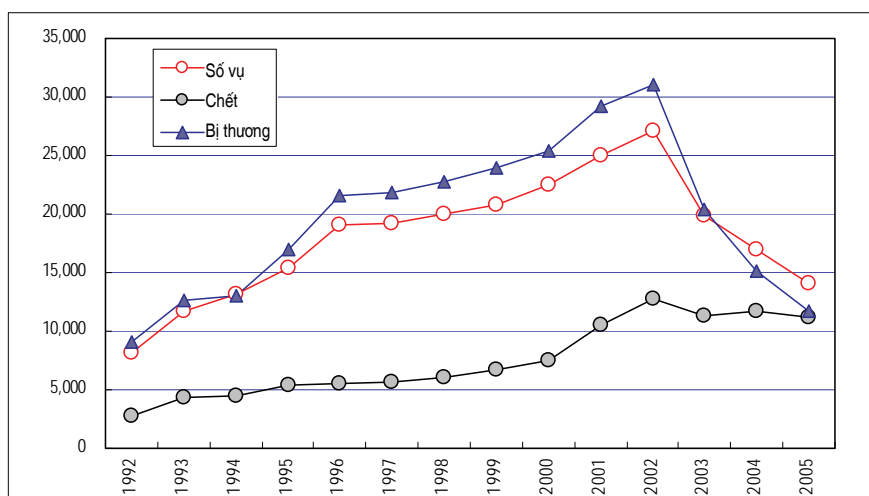
- (i) Lắp đặt đèn chiếu sáng tại các đoạn có nút giao, điểm dừng xe khách, các đoạn có bán kính cong tương đối nhỏ.
- (ii) Bảo dưỡng tốt các công trình thoát nước để đảm bảo an toàn khi có mưa.
- (iii) Cải tạo kết cấu đường tại các đoạn bị tác động nghiêm trọng
- (iv) Cải tạo dải phân cách và rào chắn để tránh việc xe va chạm đối đầu
- (v) Bố trí thêm các lối vào khẩn cấp để hỗ trợ cho hệ thống y tế, cấp cứu.
- (vi) Xây dựng các công trình dừng nghỉ hấp dẫn
- (vii) Tăng cường dịch vụ thông tin, cung cấp cảnh báo về điều kiện thời tiết, công trường xây dựng và tắc nghẽn giao thông (ITS)
- (viii) Mở rộng và tăng cường hệ thống thông tin liên lạc với phương tiện giao thông (ITS).

2) Tai nạn giao thông

(1) Tai nạn giao thông ở Việt Nam

Ở Việt Nam, trong giai đoạn từ năm 1992 tới năm 2005, số lượng các vụ tai nạn, số người chết và bị thương đã tăng lần lượt là 8.165 lên 12.732, 2.755 lên 11.223 (12.406 năm 2009) và 9.040 lên 10.047. Mặc dù kể từ năm 2002, số lượng vụ tai nạn có xu hướng giảm nhưng số người chết vẫn không đổi. Điều đó cho thấy tỷ lệ người chết đã tăng, ví dụ như số lượng người chết vì tai nạn giao thông mỗi ngày đã trên 30 người. Hình 5.3.1 sau đây minh họa số liệu về tai nạn giao thông qua các năm từ năm 1992 – 2005.

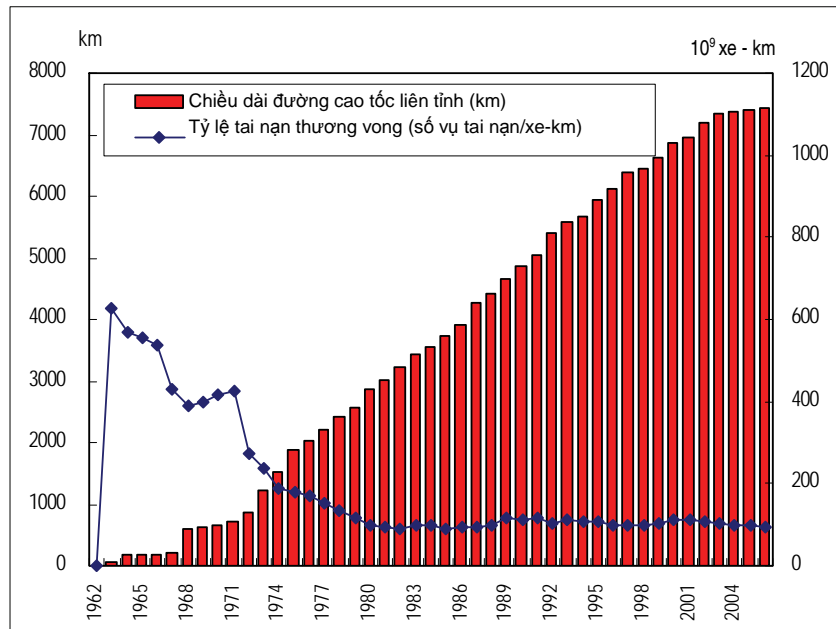
Hình 5.3.1 Tình hình tai nạn giao thông ở Việt Nam (1992–2005)



Nguồn: UBATGTQG

Số liệu thống kê các năm về tai nạn giao thông ở Nhật Bản được thể hiện qua Hình 5.3.2. Có thể thấy rằng ở giai đoạn đầu phát triển đường cao tốc, tỷ lệ tai nạn còn cao do kinh nghiệm lái xe trên đường cao tốc còn ít và thiếu hệ thống kiểm soát tai nạn giao thông. Việc này cho thấy các biện pháp chống tai nạn giao thông cần được đưa ra ngay từ giai đoạn đầu phát triển mạng lưới đường cao tốc.

Hình 5.3.2 Tình hình tai nạn giao thông ở Nhật Bản (1962 – 2004)



Nguồn: Bộ Đất đai, Cơ sở Hạ tầng, GTVT và Du lịch Nhật Bản

(2) Các loại tai nạn giao thông

Sau đây là đặc điểm tai nạn giao thông, phân tích theo số liệu giao thông ở Việt Nam. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng đây chỉ là số liệu trên đường quốc lộ, không phải đường cao tốc.

(a) Nguyên nhân tai nạn giao thông

Bảng 5.3.1 thể hiện tỷ trọng nguyên nhân gây tai nạn giao thông qua các năm từ 2002 tới 2006. Phần lớn tai nạn giao thông đường bộ ở Việt Nam là do lỗi của người điều khiển phương tiện, trong đó vượt quá tốc độ là nguyên nhân chính, chiếm 25%. Cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ, đặc biệt là quốc lộ, đã có nhiều cải thiện, vận hành và tốc độ lưu thông cũng đã được cải thiện, nhưng hành vi của người điều khiển vẫn chưa thay đổi kịp.

Do đó, người tham gia giao thông có xu hướng đi nhanh hơn trên quốc lộ khi lưu lượng giao thông giảm. Các phương tiện như xe tải, xe khách, xe con vượt không đúng quy định các xe tốc độ chậm như xe máy và xe đạp tạo ra rủi ro lớn trong luồng giao thông hỗn hợp. Trong bối cảnh đó cần tăng cường các biện pháp mạnh cưỡng chế thi hành luật giao thông kết hợp với giáo dục về giao thông một cách hiệu quả cho người tham gia giao thông là yếu tố cần thiết để giảm thiểu tai nạn. Ngoài ra, cần có các biện pháp cải tạo mặt đường, vai đường, thiết kế lại hướng tuyến, lắp biển báo, đèn tín hiệu, v.v..

Bảng 5.3.1 Nguyên nhân tai nạn giao thông (2002–2006)

Nguyên nhân	Tỷ trọng (%)				
	2002	2003	2004	2005	2006
1. Vượt quá tốc độ	24,4	24,1	26,0	25,8	24,8
2. Vượt sai quy định	18,9	16,8	15,8	12,7	13,7
3. Lấn làn	17,0	17,6	16,5	16,7	18,0
4. Chuyển hướng không bật tín hiệu	4,1	3,4	2,4	1,6	1,7
5. Vượt đèn đỏ ở nút giao	1,1	0,1	1,7	0,6	0,2
6. Không giữ cự ly an toàn	6,9	0,9	2,4	1,8	0,4
7. Lái ẩu	15,9	12,1	8,1	10,0	8,2
8. Người đi bộ sang đường không quan sát	0,7	2,3	2,9	3,2	2,6
9. Nguyên nhân khác	11,0	22,7	24,2	27,6	30,4

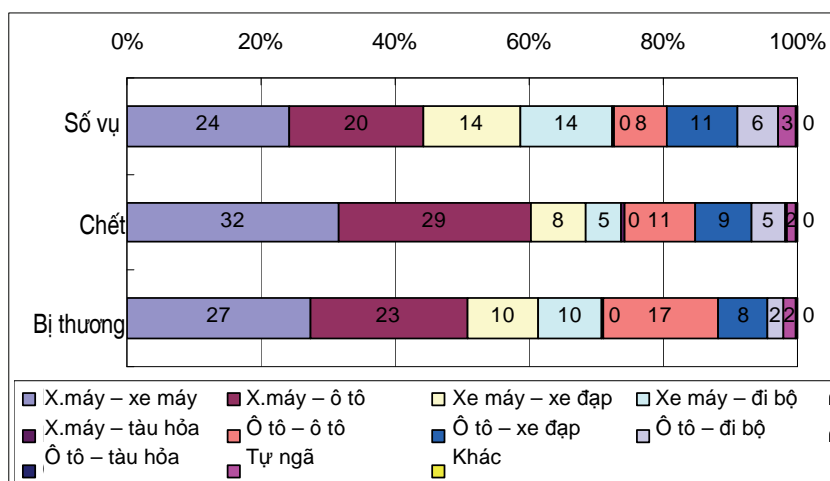
Nguồn: Phòng Cảnh sát Giao thông Đường bộ và Đường sắt, Bộ Công an

(b) Hình thức va chạm

Số lượng xe máy đăng ký ở Việt Nam năm sau luôn cao hơn năm trước. Năm 2008, theo báo cáo ở Việt Nam có trên 20 triệu xe máy, chiếm 95% tổng các phương tiện giao thông đã đăng ký. Tỷ trọng cao của xe máy cho thấy xe máy là phương tiện giao thông được ưa chuộng nhất. Giá xe thấp và mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình mỗi km ít hơn các phương tiện khác được coi là các nguyên nhân chính.

Hình 5.3.3 thể hiện tỷ trọng các hình thức va chạm trong các vụ tai nạn giao thông năm 2001. Trên 60% số lượng người chết và bị thương là do xe máy gây ra. Năm 2006, số vụ tai nạn giao thông ở Việt Nam có liên quan tới xe máy tăng lên 7%. Do số người chết vì xe máy ở Việt Nam tăng cao nên Chính phủ đã có nhiều biện pháp để giảm thiểu số người chết. Một trong những biện pháp rõ rệt nhất là áp dụng quy định bắt buộc phải đội mũ bảo hiểm.

Hình 5.3.3 Hình thức va chạm trong tai nạn giao thông

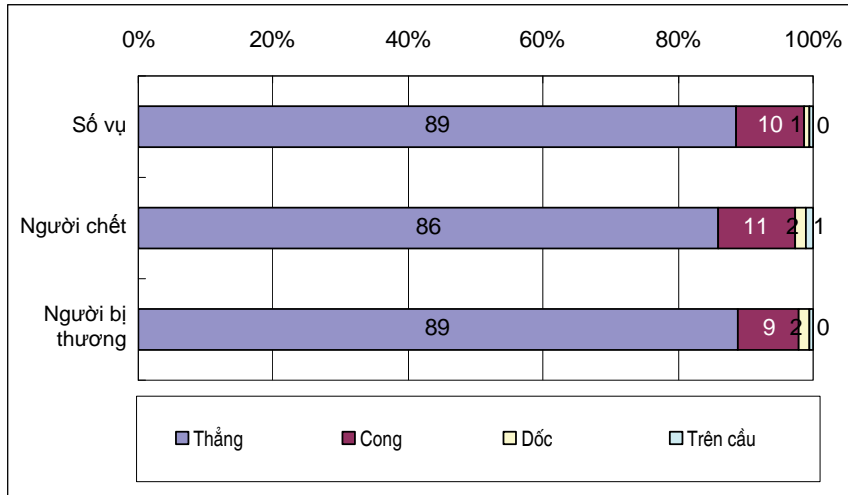


Nguồn: Học viện cảnh sát nhân dân (phân tích số liệu mẫu)

(c) Nơi xảy ra tai nạn

Hình 5.3.4 minh họa tỷ trọng các điểm hay xảy ra tại nạn giao thông trên đường bộ năm 2001. Khoảng 90% số vụ xảy ra trên các đoạn đường thẳng. Tỷ lệ người chết và bị thương trên các đoạn thẳng cũng cao hơn.

Hình 5.3.4 Tai nạn giao thông trên các đoạn đường (2001)



Nguồn: Học viện cảnh sát nhân dân (phân tích số liệu mẫu)

3) Biện pháp an toàn giao thông trên đường cao tốc

(1) Hướng tuyến

Như đã mô tả trong phần nguyên nhân và nơi xảy ra tai nạn, phần lớn tai nạn xảy ra tại các đoạn đường thẳng, do lỗi tránh vượt ẩu gây ra. Các đoạn thẳng trên đường cao tốc dài hơn trên đường thông thường, nhưng số làn đường cao tốc lại không chỉ có hai làn mỗi hướng, do đó số vụ tai nạn trên đoạn thẳng sẽ giảm do đã bố trí làn riêng cho việc chạy thẳng và vượt. Từ quan điểm về an toàn giao thông, cần bố trí đảm bảo mỗi hướng ít nhất hai làn xe.

(2) Phần đường cho xe máy

Như đã bàn trong phần hình thức va chạm, khoảng một nửa số vụ tai nạn có liên quan tới xe máy. Người đi xe máy là đối tượng tham gia giao thông đường bộ dễ bị ảnh hưởng, đặc biệt là khi có đâm va, khi so với người sử dụng các phương tiện khác trên đường cao tốc. Do đó, khi cho phép có xe máy lưu thông trên đường cao tốc thì cần tách dòng xe máy ra khỏi dòng xe chính. Ngay cả khi đã tách biệt thì cũng không tránh được tai nạn xe máy, các vụ đâm va này bao gồm cả nhiều xe và một xe.

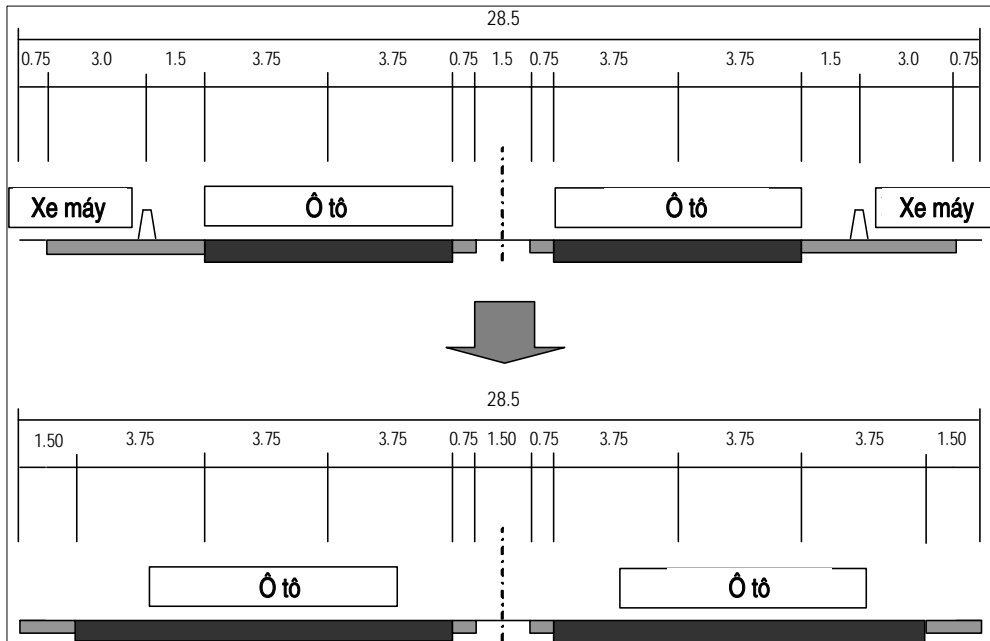
Chức năng của làn dành riêng là nhằm tách xe máy khỏi dòng xe lưu thông chính trên đường cao tốc và quốc lộ và làm giảm nguy cơ người đi xe máy đâm va với các phương tiện cơ giới khác trên đường. Phần lớn rủi ro gây thương vong khác là do đâm va với các phương tiện cơ giới khác chứ không phải do mất kiểm soát phương tiện. Vì vậy việc tách riêng làn xe là để đảm bảo an toàn cho người đi xe máy. Thực tế cũng cho thấy rằng tách biệt riêng như vậy đã giúp giảm xác suất xe máy đâm va với các phương tiện cơ giới khác trên đường.

Nếu đơn vị chủ quản đường cao tốc cho phép xe máy nhỏ lưu thông trên đường (hiện nay phần lớn xe máy ở Việt Nam có dung tích xy-lanh là 110cc) thì sự chênh lệch về tốc độ giữa xe máy và ô tô sẽ tạo ra các tình huống nguy hiểm thường xuyên trên đường cao

tốc. Làn dành riêng cho xe máy cần có rào chắn cứng ngăn cách trên đường cao tốc. Xe máy phân khối lớn (trên 175cc) có thể chạy trên làn xe ô tô.

Trong tương lai, sau khi phần lớn xe máy đã được thay thế bằng xe phân khối lớn hơn thì không cần làn đường dành riêng cho xe máy nữa mà chỉ có một làn đường cho xe ô tô.

Hình 5.3.5 Mặt cắt ngang điển hình hình đường cao tốc với làn dành riêng cho xe máy



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

(3) Phân đường để vận chuyển hàng hóa nguy hiểm trong hầm Tunnel

Tai nạn giao thông xảy ra trong hầm có thể gây ra hậu quả nghiêm trọng hơn. Thông thường, các phương tiện vận chuyển hàng hóa nguy hiểm (xe chở dầu, khí đốt) không được đi vào hầm, ví dụ, ở Nhật các xe này bị cấm vào các đường hầm dài trên 5000m. Các xe chở hàng nguy hiểm phải đi vòng qua đường đèo. Do đó phải bố trí các nút giao (trước và sau hầm) nối tới các tuyến đường đèo, cải tạo đường đèo để phục vụ các xe vận chuyển hàng nguy hiểm.

5.4 Kiểm soát và Theo dõi Giao thông

1) Biển báo

Dòng giao thông trên đường cao tốc được điều tiết bởi biển báo giao thông. Tiêu chuẩn thiết kế được quy định trong 22TCN237-01 và 22TCN331-05 do Bộ GTVT ban hành. Các nhóm biển báo chính gồm biển cấm, biển báo nguy hiểm, biển hiệu lệnh, hướng dẫn và biển phụ (như trong Bảng 5.4.1).

Bảng 5.4.1 Các nhóm biển báo giao thông đường bộ

STT	Nhóm biển báo	Hình dạng	Mã	Lưu ý
1	Biển báo cấm	Tròn	101 - 139	
2	Biển báo nguy hiểm	Tam giác	201 - 246	
3	Biển hiệu lệnh	Tròn	301 - 309	
4	Biển chỉ dẫn	Chữ nhật, vuông	401 - 447	Với đường bộ thông thường, áp dụng 22TCN-237-01
				Với đường bộ cao tốc, áp dụng 22TCN-331-05
5	Biển phụ	Chữ nhật, vuông	501 - 509	

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2/có tham khảo quy định của Bộ GTVT

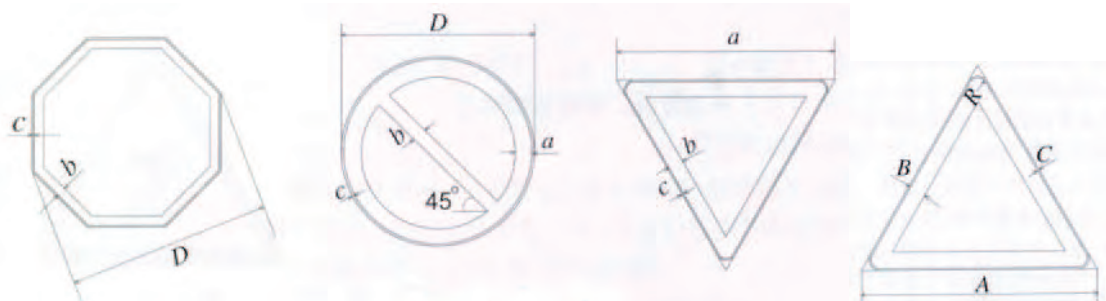
Kích thước và loại biển báo giao thông được quy định trong 22TCN-237-01, thể hiện trong Bảng 5.4.2.

Bảng 5.4.2 Kích thước biển báo

Tốc độ thiết kế, km/h		Size
Biển tròn	Đường kính ngoài, D, tính bằng cm	70
	Chiều rộng viền đỏ bên ngoài, a, tính bằng cm	10
	Chiều rộng vạch đỏ, b tính bằng cm	5
Biển tam giác chỉ xuống	Chiều dài cạnh, a tính bằng cm	70
	Chiều rộng viền đỏ, b tính bằng cm	7
Biển bát giác	Đường kính ngoài, D tính bằng cm	60
	Chiều rộng viền trắng ngoài, b tính bằng cm	3, 5
Biển tam giác	Chiều dài cạnh, A tính bằng cm	70
	Chiều rộng viền đen ngoài, B tính bằng cm	5
	Bán kính góc, R tính bằng cm	3, 5

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2/referred to MOT regulation

Hình 5.4.1 Loại biển báo



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2/ có tham khảo quy định của Bộ GTVT

Với trường hợp đường cao tốc có tốc độ thiết kế trên 60 km/h, tất cả kích thước của biển phải nhân với hệ số tương ứng trong bảng sau.

Bảng 5.4.3 Hệ số nhân cho các tốc độ thiết kế

Loại biển báo	Tốc độ thiết kế (km/h)			
	100~120	80~100	60~80	< 60
- Biển báo cấm - Biển hiệu lệnh - Biển báo nguy hiểm	1,75	1,5	1,25	1
- Biển chỉ dẫn	2,0	2,0	1,5	1,3

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2/ có tham khảo quy định của Bộ GTVT

Chi tiết các loại biển chỉ dẫn trên đường cao tốc được quy định trong 22TCN-331-05 với các điểm chính sau đây:

- (i) Số lượng biển chỉ dẫn: 15, mã từ 450 tới 464
- (ii) Màu: chữ, số, hình: Trắng trên nền xanh lá cây, viền ngoài trắng
- (iii) Yêu cầu đối với biển chỉ dẫn:
 - Kích thước chữ, số và hình phải đủ lớn để đảm bảo lái xe thấy rõ, đọc tốt trong phạm vi 150m từ biển báo.
 - Từ ngữ trên biển báo phải cô đọng và dễ hiểu.
 - Sử dụng vật liệu phản quang
 - Tại nút giao, biển chỉ dẫn phải được bố trí sao cho lái xe có thể nhận biết trước đó 10 giây.
- (iv) Kích thước biển chỉ dẫn – kiểu chữ và chiều cao của chữ:
 - Đầu tiên phải xác định được kích thước của nội dung biển chỉ dẫn (chữ, số và hình) sau đó mới xác định kích thước biển chỉ dẫn.
 - Tên địa danh, đường phố, tuyến đường, chú thích phải ở dạng CHỮ IN HOA.
 - Biển chỉ dẫn cần thể hiện song ngữ (tiếng Việt Nam và tiếng Anh), cỡ chữ tiếng Việt lớn gấp 2 lần chữ tiếng Anh.
 - Chiều cao của chữ tiếng Việt dao động trong khoảng 300mm tới 500mm (tương đương với cự ly biển chỉ dẫn là 250m tới 400m).
 - Khoảng cách giữa các từ tương đương với chiều cao của chữ trong cùng dòng.
 - Khoảng cách giữa các dòng tiếng Việt và tiếng Anh là 3/4 chiều cao chữ tiếng Anh.
 - Khoảng cách tới các cạnh của biển báo tương đương với chiều cao của chữ tiếng Việt.
 - Tất cả các dòng phải căn giữa biển
- (v) Kích thước của viền ngoài:
 - Chiều rộng viền: 50 mm đối với biển bằng hoặc lớn hơn 3000 mm x 1000 mm, và 30 mm với các trường hợp còn lại.
 - Bán kính góc viền ngoài là 1/8 của cạnh ngắn nhưng không nhỏ hơn 300 mm.

Hình 5.4.2 Ví dụ về biển chỉ dẫn trong 22TCN-331-05



Nguồn: Quy định của Bộ GTVT

2) Theo dõi giao thông

Việc theo dõi chính xác điều kiện giao thông trên đường cao tốc và các tuyến đường huyết mạch phụ cận được thực hiện thông qua các thiết bị được lắp đặt bên đường và xe tuần tra thực địa. Việc này cho phép đơn vị khai thác đường cũng như các phương tiện cấp cứu khẩn cấp có các biện pháp đối phó nhanh bằng cách thông báo về các trường hợp tai nạn giao thông, xe hỏng hoặc có các chướng ngại vật. Dịch vụ này cho phép lái xe trên đường biết trước và tránh các ảnh hưởng từ sự cố bằng cách cung cấp cho họ thông tin cập nhật. Dịch vụ này cũng cho phép lái xe trên đường lựa chọn tuyến đường hợp lý nhờ thông tin về mức độ tắc và thời gian đi. Dịch vụ này cũng giúp liên tục đo lường lưu lượng giao thông thực tế.

5.5 Cơ cấu tổ chức

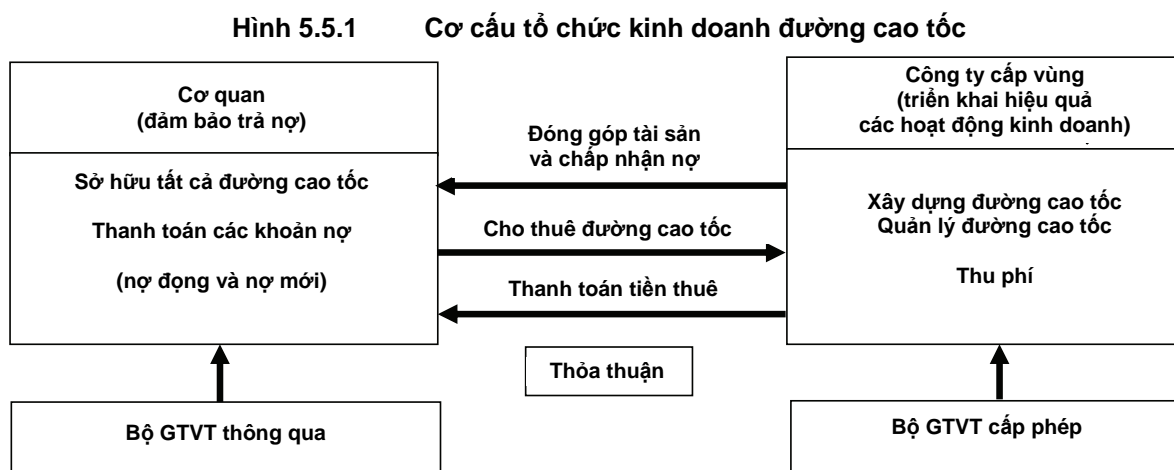
1) Giới thiệu

Theo báo cáo, quá trình phát triển đường bộ cao tốc Bắc – Nam sẽ sử dụng nhiều nguồn vốn với các mô hình BOT, PPP, ODA và Ngân sách Nhà nước nhằm tạo kết nối từ Hà Nội (Đồng bằng sông Hồng) tới Cần Thơ (Đồng bằng sông Cửu Long). Điều đó đồng nghĩa với việc sẽ có nhiều đơn vị, tổ chức tham gia vào khai thác/bảo dưỡng và thu phí. Tính hiệu quả của đường bộ thường và đường cao tốc cũng sẽ bị ảnh hưởng do cần phải kết nối các đoạn đường cao tốc, tuy nhiên các đơn vị khác nhau không thể thực hiện khai thác/bảo dưỡng đồng bộ.

Trên cơ sở đó, Đoàn Nghiên cứu đề xuất cách thức thiết lập cơ chế tổ chức khai thác đồng bộ cho cả mạng đường cao tốc, có tham khảo kinh nghiệm Nhật Bản.

2) Cơ quan cổ phần đường cao tốc và thanh toán nợ

Thành lập Cơ quan cổ phần đường cao tốc và thanh toán nợ và các công ty đường cao tốc tư nhân cấp vùng, đây là các đơn vị hoạt động theo chính sách của Nhà nước với các tổng công ty nhà nước cấp vùng, thể hiện trong “Kế hoạch tái cơ cấu và điều chỉnh các tổng công ty Nhà nước”.



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Mục tiêu thành lập Cơ quan cổ phần đường cao tốc là giảm gánh nặng đối với nhà nước nói chung về đường cao tốc và có biện pháp hỗ trợ hiệu quả tới hoạt động kinh doanh đường cao tốc của các công ty tư nhân bằng cách sở hữu và cho thuê công trình liên quan tới đường cao tốc, cam kết trả nợ sớm.

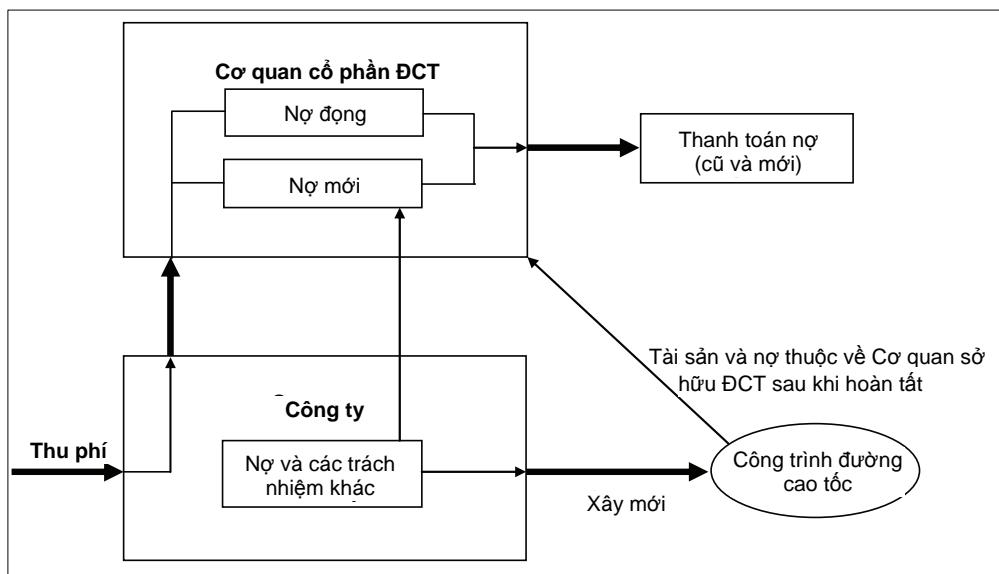
Các khoản nợ đọng của Nhà nước trước khi xây dựng đường cao tốc và các khoản nợ mới để xây dựng đường cao tốc sẽ được Cơ quan cổ phần đường cao tốc thanh toán đầy đủ trong thời hạn hợp đồng từ tiền thuê của các công ty khai thác tư nhân. Sau khi thanh toán đầy đủ các khoản nợ, đường cao tốc sẽ thuộc về đơn vị chủ quản đường cao tốc.

3) Khung kinh doanh đường cao tốc cơ bản

- (i) Cơ quan cổ phần đường cao tốc là cơ quan hành chính độc lập có trách nhiệm sở hữu và cho thuê công trình đường cao tốc và đảm bảo thanh toán nợ đúng hạn;
- (ii) Theo quy định, các công trình đường bộ do các công ty xây dựng sẽ thuộc sở hữu của Cơ quan cổ phần đường cao tốc sau khi đã hoàn tất xây dựng và đồng thời các

- khoản nợ đối với các công ty xây dựng đã được Cơ quan này chấp thuận;
- (iii) Doanh thu từ tiền cho thuê đường cao tốc sẽ được dùng để thanh toán chi phí, v.v. , thanh toán nợ theo thời hạn. (Tiền thu phí do các công ty thu được sẽ dùng để thanh toán tiền thuê đường và các chi phí bảo dưỡng của công ty trong thời hạn thu phí đường);
 - (iv) Chính phủ, hoặc tổ chức tương tự, có thể đầu tư và trợ giá khôi phục đường trong trường hợp thiên tai. Cơ quan cổ phần đường sẽ cho vay không lãi suất trên cơ sở tiền đầu tư/hỗ trợ đó cho các công ty khai thác;
 - (v) Cơ quan cổ phần đường cao tốc sẽ đảm nhiệm vai trò quản lý của đơn vị chủ quản đường cao tốc.

Hình 5.5.2 Khung phối hợp giữa Cơ quan và Công ty



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

4) Thỏa thuận với các công ty khai thác đường cao tốc và Chương trình khai thác

Cơ quan cổ phần đường cao tốc khi muốn thực hiện kinh doanh đường cao tốc thì cần có thỏa thuận trước với công ty khai thác liên quan, chỉ rõ các điều kiện thuê liên quan tới công trình đường cao tốc mà Cơ quan cổ phần đường cao tốc sẽ cho các công ty khai thác đường cao tốc thuê.

Khi hai bên đã có thống nhất thì Cơ quan cổ phần đường cao tốc cần xây dựng một chương trình khai thác/kinh doanh đường cao tốc, xác định chi tiết nội dung thu chi ngân sách (kế hoạch trả nợ) của Cơ quan cùng với các nội dung trong thỏa thuận với công ty khai thác (trừ tổng mức thu phí do công ty khai thác thu được trong thời hạn thu phí) và trình lên Bộ trưởng Bộ Giao thông Vận tải xem xét và thông qua.

Ngoài ra, công ty khai thác có thỏa thuận với Cơ quan cổ phần đường cao tốc cần thực hiện kinh doanh theo đúng thỏa thuận đã được Bộ Giao thông Vận tải cho phép.

Cơ quan cổ phần đường cao tốc nhận quyết định thông qua chương trình khai thác kinh doanh đường cao tốc và các công ty khai thác nhận quyết định cho phép khai thác đường cao tốc từ Bộ Giao thông Vận tải.

6 ĐÁNH GIÁ CÁC TUYẾN DỰ ÁN

6.1 Tổng quan

Chương này nhằm đánh giá các dự án tuyến đường bộ cao tốc Bắc – Nam (với các dự án đường bộ cao tốc khác) trên cơ sở phương pháp đánh giá khoa học, tạo cơ sở xây dựng chiến lược thực hiện, bao gồm kế hoạch triển khai và chiến lược cấp vốn.

Trong khuôn khổ VITRANSS 2, tất cả các dự án đề xuất của 6 lĩnh vực (đường bộ, đường sắt, cảng & vận tải biển, đường thủy nội địa, hàng không và logistics) được đánh giá theo tiêu chí đa phương thức trong bảng 6.1.1 dưới đây. Bao gồm các tiêu chí về nhu cầu, tính khả thi về mặt kinh tế và tài chính, thành phần mạng lưới, tác động môi trường, tiến độ và độ chín và sự phù hợp với các quy hoạch và chính sách phát triển quốc gia.

Bảng 6.1.1 Phân tích đa tiêu chí (MCA) để đánh giá các dự án

Tiêu chí		Chỉ tiêu	Mức điểm tối đa
1	Nhu cầu	(tấn-km + khách-km)/km	5
2	Tính khả thi kinh tế	EIRR	5
3	Tính khả thi tài chính	FIRR hoặc nhu cầu/chi phí	5
4	Thành phần mạng lưới	5: Trục quốc lộ Bắc – Nam	5
		4: Quốc lộ khác	
		3: Tỉnh lộ chính	
		2-1: Đường nhỏ	
5	Tác động môi trường tự nhiên	% chiều dài qua khu vực hạn chế phát triển	5
6	Độ chín/Tiến độ	9: TKCT (đã hoàn tất)	9
		8: TKCT (đang triển khai)	
		7: NCKT (đã hoàn tất)	
		6: NCKT (đang triển khai)	
		5: NCTKT (đã hoàn tất)	
		4: NCTKT (đang triển khai)	
		3: Quy hoạch tổng thể	
		2: Ý tưởng	
1: Chưa có tiến độ gì			
7	Phù hợp với quy hoạch và chính sách phát triển quốc gia	3: Có trong danh mục chính thức	3
		2: Có vẻ phù hợp	
		1: Không rõ, không phù hợp	

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Sau đây là phương pháp đánh giá, cho điểm:

- (i) **Nhu cầu:** So sánh nhu cầu (ví dụ tấn-km/km và pcu-km/km), nếu dự án nằm trong nhóm 10% nhu cầu cao nhất thì được 5 điểm, thuộc nhóm 20% tiếp theo được 4 điểm, 40% tiếp theo được 3 điểm, 20% tiếp theo được 2 điểm, 10% cuối cùng được 1 điểm.
- (ii) **Tính khả thi kinh tế:** Tương tự phần đánh giá về nhu cầu, các dự án được cho điểm tương ứng với tỷ lệ nội hoàn kinh tế (EIRR).
- (iii) **Tính khả thi tài chính:** Tương tự phần đánh giá khả thi về mặt kinh tế, các dự án được cho điểm theo tỷ lệ nội hoàn tài chính (FIRR), hoặc sử dụng tỷ lệ nhu cầu chia cho chi phí nếu trong trường hợp không đánh giá FIRR. Các dự án không tạo ra lợi nhuận sẽ nhận thang điểm 0.
- (iv) **Thành phần mạng lưới:** Thang điểm được tính theo mức độ quan trọng tương đối của dự án trong cấu trúc mạng lưới. Thang điểm 5 cho các dự án thuộc tuyến Bắc – Nam, 4 điểm cho các dự án thuộc các quốc lộ khác, 3 điểm cho các dự án thuộc

đường tỉnh và 2 điểm hoặc 1 điểm cho các đường còn lại.

- (v) **Tác động tới môi trường tự nhiên:** Đã xác định được các khu vực hạn chế phát triển trên cả lãnh thổ Việt Nam, căn cứ vào điều kiện địa hình, diện tích đất, rủi ro về thiên tai, yêu cầu bảo tồn. Nhìn chung, 34,8% diện tích lãnh thổ Việt Nam được xếp vào nhóm hạn chế phát triển. Căn cứ vào tỉ lệ chiều dài dự án, sẽ cho điểm tương ứng, tối đa là 5 điểm.
- (vi) **Độ chín/tiến độ dự án:** Thang điểm cho tiến độ dự án được tính theo các tiêu chí sau: (9) đã hoàn tất TKCT, (8) đang triển khai TKCT, (7) đã hoàn tất NCKT, (6) đang triển khai NCKT, (5) đã hoàn tất NCTKT, (4) đang triển khai NCTKT, (3) có tên trong quy hoạch tổng thể, (2) vẫn chỉ là ý tưởng, (1) chưa có gì.
- (vii) **Phù hợp với quy hoạch chính sách phát triển quốc gia:** (xem Bảng 6.5.1)

Tổng điểm được tính từ các điểm thành phần. 20% trong tổng điểm là từ điểm “nhu cầu”, 30% là từ điểm “tính khả thi kinh tế”, 10% từ điểm “thành phần mạng lưới”, “tác động môi trường tự nhiên”, và “độ chín/tiến độ”. Các dự án có kết quả cao nhất đạt được 5 điểm dự và 1 điểm cho các dự án có kết quả thấp nhất.

Chỉ áp dụng phương pháp MCA cho các dự án chưa có cam kết, còn các dự án đã có cam kết được coi là thuộc quy hoạch tổng thể. Chi tiết về phương pháp đánh giá, bao gồm cả các giả định chính cho tính toán lợi ích kinh tế có trong Chương 8, Báo cáo chính của VITRANSS 2.

Các phần sau đây trình bày phương pháp luận, kết quả dự trù chi phí và đánh giá kinh tế & tài chính cũng như kết quả của MCA.

6.2 Dự toán chi phí

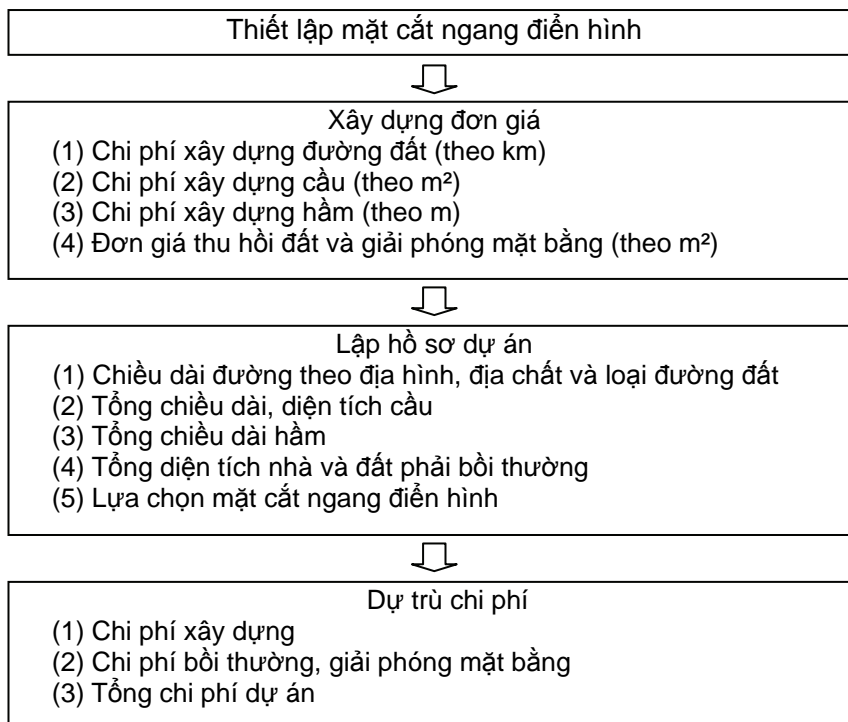
1) Giới thiệu

Dự toán chi phí dự án là khâu quan trọng trong lập quy hoạch phát triển đường bộ do đây là nội dung cơ bản trong phân tích kinh tế & tài chính và để cân nhắc nguồn vốn cho dự án. Đã có nhiều kế hoạch phát triển đường bộ do các cơ quan phụ trách phát triển và quản lý đường bộ ở Việt Nam lập và đề xuất. Tuy nhiên, nhiều kế hoạch chưa thể hiện rõ chi tiết quy mô phát triển của các dự án và do đó cũng chưa thể hiện được rõ cơ sở ước lượng chi phí. Kế hoạch trung và dài hạn cần được điều chỉnh theo những thay đổi về điều kiện kinh tế – xã hội. Tuy nhiên nếu phương pháp tính không rõ ràng cụ thể thì khó có thể điều chỉnh hay rà soát dự án. Chính vì vậy mà gây nên tranh cãi không cần thiết về các kết hoạch phát triển mạng lưới đường bộ tổng thể dựa trên chi phí dự án tính được trước đó, thậm chí chỉ sau giai đoạn có nhiều biến đổi về chi phí nguyên vật liệu và nhân công. Trong báo cáo này, để đưa ra giải pháp cho vấn đề nêu trên, Để đề xuất một biện pháp hiệu quả cho những vấn đề nêu trên, Đoàn Nghiên cứu đã nỗ lực để xây dựng một hệ thống ước tính chi phí đơn giản và rõ ràng cho phát triển mạng lưới đường bộ để có thể dễ điều chỉnh theo các biến đổi.

2) Phương pháp xây dựng cơ chế khái toán chi phí tiêu chuẩn

Hình 6.2.1 thể hiện sơ đồ Khái toán chi phí tiêu chuẩn đề xuất cho phát triển mạng lưới đường bộ.

Hình 6.2.1 Sơ đồ bước lập khái toán chi phí tiêu chuẩn cho phát triển mạng lưới đường bộ



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Chi tiết về phương pháp luận này có trong Phụ lục 6A. Kết quả tính toán được thể hiện trong bảng 6.2.1 dưới đây.

Bảng 6.2.1 Kết quả ước tính chi phí cho các dự án đường bộ cao tốc

Mã dự án	Đoạn	Chiều dài (km)				Chi phí xây dựng (triệu USD) ¹⁾				Chi phí bồi thường, GPMB (triệu USD)	Chi phí kinh tế (triệu USD)	Chi phí tài chính (tr. USD)
		Tổng	Đường	Cầu	Hầm	Tổng	Đường	Cầu	Hầm			
H01	Ninh Bình - Thanh Hóa	75	73	0,20	2,00	745	643	15	88	22	767,6	827,6
H02	Thanh Hóa-Vinh	140	124	2,90	13,60	1.927	1.115	215	597	41	1.968,4	2.128,0
H03	Vinh-Hà Tĩnh	20	19	1,40	0,00	181	112	69	0	6	187,0	201,5
H04	Hà Tĩnh-Quảng Trị	277	265	3,10	9,00	2.368	1.879	153	336	82	2.449,9	2.641,2
H05	Quảng Trị-Huế	73	71	1,60	0,00	640	560	79	0	22	661,2	711,9
H06	Huế-Đà Nẵng	105	78	3,30	23,40	1.609	573	163	874	31	1.640,5	1.778,0
H07	Quảng Ngãi-Quy Nhơn	150	135	1,10	13,60	1.610	1.048	54	508	44	1.654,6	1.787,8
H08	Quy Nhơn-Nha Trang	240	199	4,20	37,00	3.061	1.472	208	1.381	71	3.132,1	3.390,1
H09	Nha Trang-Phan Thiết	280	266	1,50	12,60	2.597	2.052	74	470	83	2.679,5	2.890,2
H10	Long Thành-Nhon Trạch-Bến Lức	45	42	3,15	0,00	672	516	156	0	13	685,1	738,6
H11	Đoan Hùng-Hòa Lạc-Phổ Châu	457	444	9,14	4,00	4.333	3.731	452	149	135	4.467,8	4.813,1
H12	Ngọc Hồi-Chơn Thành-Rạch Giá	864	847	17,28	0,00	7.151	6.297	855	0	255	7.407,0	7.974,4
H13	Thái Nguyên-Chợ Mới	28	27	0,56	0,00	230	203	28	0	8	238,6	256,9
H14	Hòa Lạc - Hòa Bình	26	25	0,52	0,00	191	165	26	0	8	198,8	214,0
H15	Bắc Ninh-Hạ Long	136	133	2,72	0,00	1.463	1.328	135	0	40	1.502,8	1.618,8
H16	Ninh Bình-Hải Phòng-Quảng Ninh	160	157	3,20	0,00	1.058	900	158	0	47	1.105,4	1.189,4
H17	Hồng Lĩnh-Hương Sơn	34	33	0,68	0,00	270	237	34	0	10	280,5	302,0
H18	Cam Lộ-Lào Bảo	70	69	1,40	0,00	629	559	69	0	21	649,3	699,1
H19	Quy Nhơn-Pleiku	160	157	3,20	0,00	1.453	1.294	158	0	47	1.499,9	1.615,1
H20	Dầu Giây-Đà Lạt	189	183	3,78	2,00	1.681	1.419	187	75	56	1.736,8	1.871,0
H21	Biên Hoà-Vũng Tàu	76	74	1,52	0,00	624	549	75	0	22	646,9	696,5
H22	TpHCM-Thủ Dầu Một-Chơn Thành	69	68	1,38	0,00	904	836	68	0	20	924,7	996,3
H23	TpHCM- Mộc Bài	55	54	1,10	0,00	365	311	54	0	16	381,5	410,5
H24	Sóc Trăng-Cần Thơ-Châu Đốc	200	196	4,00	0,00	1.279	1.081	198	0	59	1.338,0	1.439,6
H25	Hà Tiên-Rạch Giá -Bạc Liêu	225	221	4,50	0,00	1.439	1.216	223	0	67	1.505,2	1.619,5
H26	Cần Thơ-Cà Mau	150	147	3,00	0,00	1.586	1.437	148	0	44	1.630,0	1.755,7
H27	Quảng Ngãi-Dak To	170	161	3,40	6,00	1.872	1.480	168	224	50	1.922,6	2.073,6
H28	Nha Trang-Đà Lạt	80	72	1,60	6,00	960	657	79	224	24	983,9	1.062,5
H29	Đà Nẵng-Ngọc Hồi	250	239	5,00	6,00	2.796	2.325	247	224	74	2.870,0	3.094,2
H30	Đường vành đai 4 Hà Nội	90	82	8,00	0,00	1.206	612	593	0	48	1.253,7	1.350,5
H31	Đường vành đai 5 Hà Nội	320	314	6,40	0,00	2.236	1.919	317	0	170	2.405,7	2.583,2
H32	Đường vành đai 3 TPHCM	83	76	6,64	0,00	1.095	767	328	0	44	1.139,5	1.226,9
CH01	Cầu Giẽ - Ninh Bình	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	452,4 ²⁾
CH02	Đà Nẵng-Quảng Ngãi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.048,2 ²⁾
CH03	Phan Thiết-Dầu Giây	100	97	0,90	2,40	902	768	45	90	30	931,4	1.003,8
CH04	TPHCM-Long Thành-Dầu Giây	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.110,8 ²⁾
CH05	TPHCM-Trung Lương	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	776,5 ²⁾
CH06	Trung Lương-Mỹ Thuận-Cần Thơ	92	86	6,44	0,00	1.373	1.055	318	0	27	1.400,7	1.510,0
CH07	Lạng Sơn-Bắc Giang-Bắc Ninh	130	127	2,60	0,00	1.054	926	129	0	38	1.092,6	1.176,3
CH08	Hà Nội-Hải Phòng	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.441,2 ²⁾
CH09	Hà Nội-Lào Cai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.218,7 ²⁾
CH10	Hà Nội-Thái Nguyên	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	248,2 ²⁾
CH11	Láng - Hòa Lạc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450,0 ²⁾
CH12	Hạ Long-Móng Cái	128	125	2,56	0,00	1.127	1.001	127	0	38	1.165,3	1.254,7

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Chú thích:

¹⁾ Chi phí xây dựng bao gồm chi phí xây dựng trực tiếp, chi phí xây dựng gián tiếp, chi phí thiết kế, chi phí quản lý dự án, chi phí khác, dự phòng và thuế GTGT.

²⁾ Căn cứ vào cách dự trù chi phí của Chính phủ Việt Nam

6.3 Phân tích kinh tế

Đoàn Nghiên cứu đã đánh giá kinh tế với các giả định sau đây:

- (i) Dự án sẽ được đưa vào khai thác trước năm 2020;
- (ii) Giai đoạn đánh giá là 30 năm, từ 2020 tới 2049;
- (iii) Chi phí dự án là kết quả ước tính của Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2, căn cứ vào thông tin chi phí mới nhất, và giả định về hoàn vốn là 10% năm 2016, 30% năm 2017, 30% năm 2018, và 30% năm 2019;
- (iv) Chi phí khai thác hàng năm là 5% tổng chi phí dự án;
- (v) Mức phí là 5 cent/pcu/km (đã so sánh với một số nước);
- (vi) Mức tăng trưởng giao thông hàng năm là 4,9%/năm (tương đương tăng trưởng giao thông nói chung giai đoạn 2020 – 2030)

Lợi ích kinh tế là tổng phần tiết kiệm được từ chi phí vận hành phương tiện (VOC) và chi phí thời gian của hành khách.

Kết quả phân tích tài chính được thể hiện trong Bảng 6.3.1 và Hình 6.3.2. Một số đoạn của tuyến đường bộ cao tốc Bắc – nam và đoạn đường vành đai TpHCM cho thấy chỉ số EIRR trên 12%. Điều đó có nghĩa rằng các đoạn này khả thi về kinh tế. Các đoạn khác, bao gồm cả các đoạn trên đường Hồ Chí Minh, có EIRR thấp hơn.

Dựa trên phân tích tài chính, quy hoạch phát triển đường cao tốc hiện nay cần thu gọn lại và có những biện pháp có tính thực tiễn hơn, ít nhất là cho giai đoạn ngắn và trung hạn, tới năm 2020.

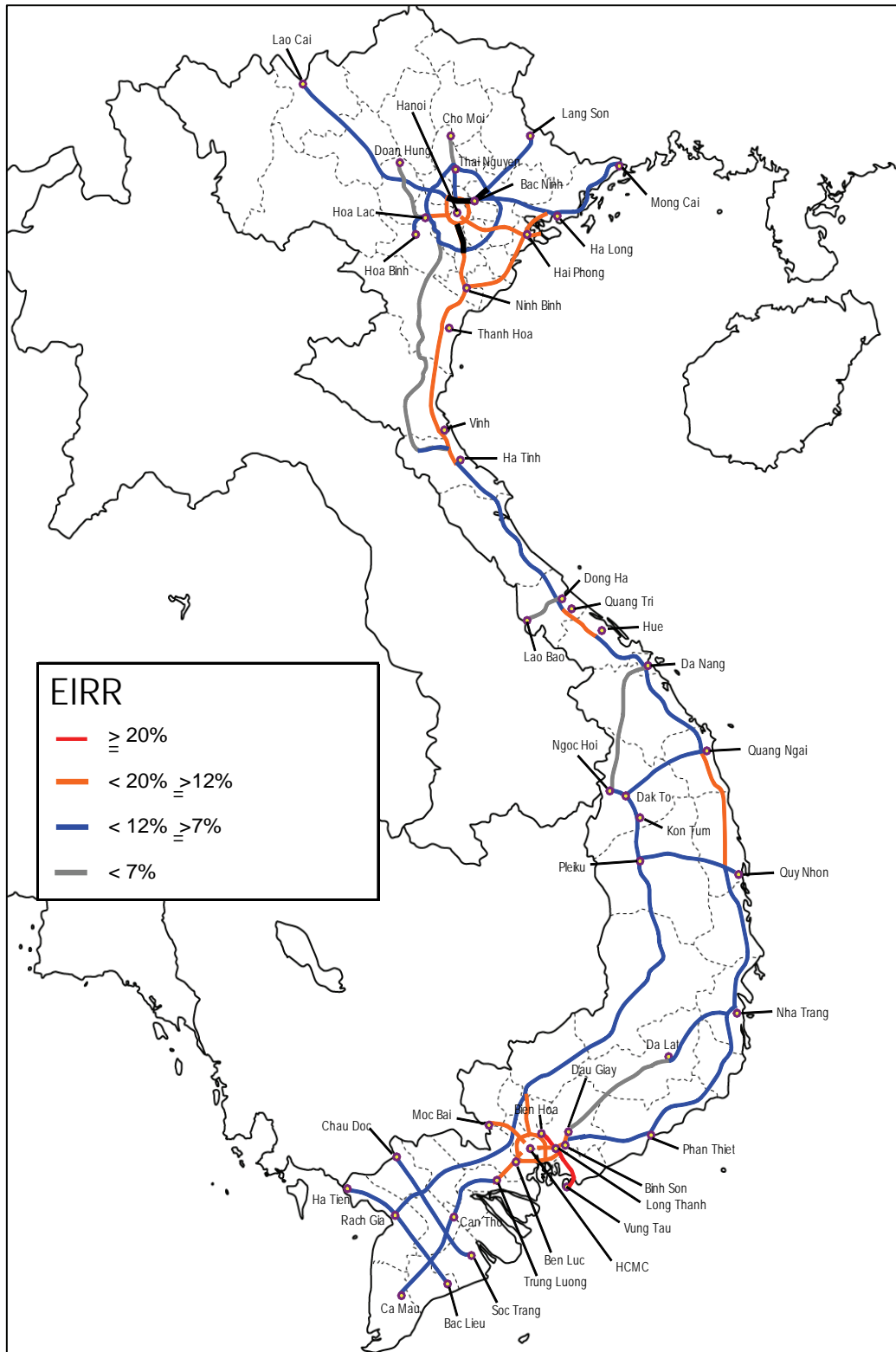
Bảng 6.3.1 Kết quả sơ bộ về đánh giá kinh tế các dự án đường bộ cao tốc của Bộ GTVT

Mã	Đoạn	Độ dài (km)	Lưu lượng năng lực	PCU (000/ngày)	Lợi ích (000 USD/ngày)			Lợi ích (000 USD/ngày/km)	Chi phí kinh tế (triệu USD/km)	E-IRR (%)
					VOC	TTC	Tổng			
H01	Ninh Bình - Thanh Hóa	75	0,66	80,1	61,2	116,5	177,7	2,4	10,2	15,3
H02	Thanh Hóa-Vinh	140	0,47	57,2	0,6	169,2	169,8	1,2	14,1	12,1
H03	Vinh-Hà Tĩnh	20	0,56	45,7	1,2	30,5	31,6	1,6	9,3	17,0
H04	Hà Tĩnh-Quảng Trị	277	0,47	38,3	7,3	143,2	150,5	0,5	8,8	9,9
H05	Quảng Trị-Huế	73	0,51	41,2	4,8	56,2	61,0	0,8	9,1	12,5
H06	Huế-Đà Nẵng	105	0,46	37,5	1,7	86,8	88,5	0,8	15,6	10,3
H07	Quảng Ngãi-Quy Nhơn	150	0,44	35,6	5,4	142,9	148,3	1,0	11,0	10,3
H08	Quy Nhơn-Nha Trang	240	0,45	36,4	6,2	156,6	162,8	0,7	13,1	8,9
H09	Nha Trang-Phan Thiết	280	0,29	23,7	22,0	100,2	122,2	0,4	9,6	8,0
H10	Long Thành-Nhơn Trạch-Bến Lức	45	0,25	30,2	-24,4	124,4	100,1	2,2	15,2	15,9
H11	Đoan Hùng-Hòa Lạc-Phổ Châu	457	0,03	2,4	-34,6	260,5	225,9	0,5	9,8	6,3
H12	Ngọc Hồi-Chơn Thành-Rạch Giá	864	0,20	16,0	-12,2	479,5	467,3	0,5	8,6	7,4
H13	Thái Nguyên-Chợ Mới	28	0,18	14,7	1,6	10,7	12,3	0,4	8,5	5,8
H14	Hòa Lạc - Hòa Bình	26	0,11	8,5	-2,2	13,9	11,7	0,4	7,6	7,3
H15	Bắc Ninh-Hạ Long	136	0,06	6,8	-25,8	140,1	114,2	0,8	11,1	8,9
H16	Ninh Bình-Hải Phòng-Quảng Ninh	160	0,15	11,8	-28,3	189,0	160,6	1,0	6,9	13,5
H17	Hồng Lĩnh-Hương Sơn	34	0,06	4,7	-3,0	19,9	17,0	0,5	8,3	7,4
H18	Cam Lộ-Lao Bảo	70	0,04	2,9	-4,5	30,3	25,8	0,4	9,3	4,9
H19	Quy Nhơn-Pleiku	160	0,01	0,6	-35,8	146,8	111,0	0,7	9,4	8,9
H20	Đầu Giây-Đà Lạt	189	0,20	16,0	10,9	69,9	80,7	0,4	9,2	5,2
H21	Biên Hoà-Vũng Tàu	76	0,61	74,8	38,5	319,5	358,0	4,7	8,5	24,4
H22	TpHCM-Thủ Dầu Một-Chơn Thành	69	0,36	44,3	-4,4	84,8	80,4	1,2	13,4	12,2
H23	TPHCM-Moc Bai	55	0,46	37,1	-10,7	69,9	59,2	1,1	6,9	16,4
H24	Sóc Trăng-Cần Thơ-Châu Đốc	200	0,04	3,6	-29,3	142,4	113,1	0,6	6,7	9,7
H25	Hà Tiên-Rạch Giá-Bạc Liêu	225	0,03	2,1	-50,4	201,0	150,6	0,7	6,7	10,9
H26	Cần Thơ-Cà Mau	150	0,27	22,1	-28,3	159,2	131,0	0,9	10,9	9,3
H27	Quảng Ngãi-Dak To	170	0,00	0,1	-60,7	184,7	124,1	0,7	11,3	8,3
H28	Nha Trang-Đà Lạt	80	0,31	25,4	1,2	41,0	42,2	0,5	12,3	7,8
H29	Đà Nẵng-Ngọc Hồi	250	0,16	13,3	-1,2	72,9	71,7	0,3	11,5	1,8
H30	Đường vành đai 4 Hà Nội	90	0,06	7,7	-38,4	298,3	259,9	2,9	13,9	14,5
H31	Đường vành đai 5 Hà Nội	320	0,09	10,4	-9,4	262,2	252,7	0,8	7,5	7,9
H32	ĐƯỜNG vành đai 3 TPHCM	83	0,39	47,2	-13,8	187,3	173,5	2,1	13,7	13,7
CH01	Cầu Giẽ - Ninh Bình	50	0,60	73,3	46,2	104,3	150,5	3,0	8,1	18,1
CH02	Đà Nẵng-Quảng Ngãi	131	0,33	39,6	2,3	110,2	112,6	0,9	7,2	11,3
CH03	Phan Thiết-Dầu Giây	100	0,49	39,6	10,5	68,2	78,7	0,8	17,7	11,9
CH04	TPHCM-Long Thành-Dầu Giây	55	0,92	74,9	61,6	224,2	285,8	5,2	18,2	15,5
CH05	TPHCM- Trung Lương	40	0,84	67,8	22,4	167,4	189,7	4,7	17,5	15,1
CH06	Trung Lương-Mỹ Thuận-Cần Thơ	92	0,32	39,1	-15,3	120,3	105,0	1,1	15,2	11,3
CH07	Lạng Sơn-Bắc Giang-Bắc Ninh	130	0,03	2,6	-42,1	164,9	122,8	0,9	8,4	11,8
CH08	Hà Nội-Hải Phòng	105	0,41	33,7	-27,6	196,3	168,7	1,6	12,4	12,0
CH09	Hà Nội-Lào Cai	264	0,11	9,0	-32,0	208,9	176,9	0,7	4,2	11,7
CH10	Hà Nội-Thái Nguyên	62	0,23	18,7	-1,9	37,8	35,9	0,6	3,6	11,5
CH11	Lạng - Hòa Lạc	30	0,18	14,7	-18,6	109,5	90,9	3,0	13,5	15,0
CH12	Hạ Long-Móng Cái	128	0,10	8,5	-9,0	88,3	79,4	0,6	9,1	8,0

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2.

Chú thích: Tỷ lệ lưu lượng/năng lực và lợi ích là cho năm 2030. Lưu lượng giao thông đô thị được tính trong quá trình tính toán EIRR (xem Chương 8, Báo cáo Cuối cùng, VITRANSS 2)

Hình 6.3.1 EIRR của các dự án đường bộ cao tốc



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2.

6.4 Phân tích tài chính

Với những giả định như trong phần đánh giá kinh tế, Đoàn Nghiên cứu đã tiến hành phân tích tài chính với các dự án đường cao tốc đề xuất. Các mức phí (USD/xe-km) cho năm 2030 là 0,05 với xe ô tô, 0,15 với xe buýt, 0,145 với xe tải. Các mức phí này tương ứng với khoảng 10% chi phí thời gian tiết kiệm được của xe ô tô và xe buýt. Mức thu phí xe tải giả định ngang với xe buýt. Các mức phí này thay đổi cùng với mức GDP bình quân của mỗi năm.

Kết quả phân tích thể hiện trong Bảng 6.4.1 và Hình 6.4.1. Không có dự án nào có FIRR cao hơn 15%, có nghĩa rằng khó thu xếp mô hình BOT. Tuy nhiên có nhiều dự án có thể thực hiện theo mô hình PPP, căn cứ vào kết quả FIRR. Vấn đề này cần được nghiên cứu chi tiết hơn.

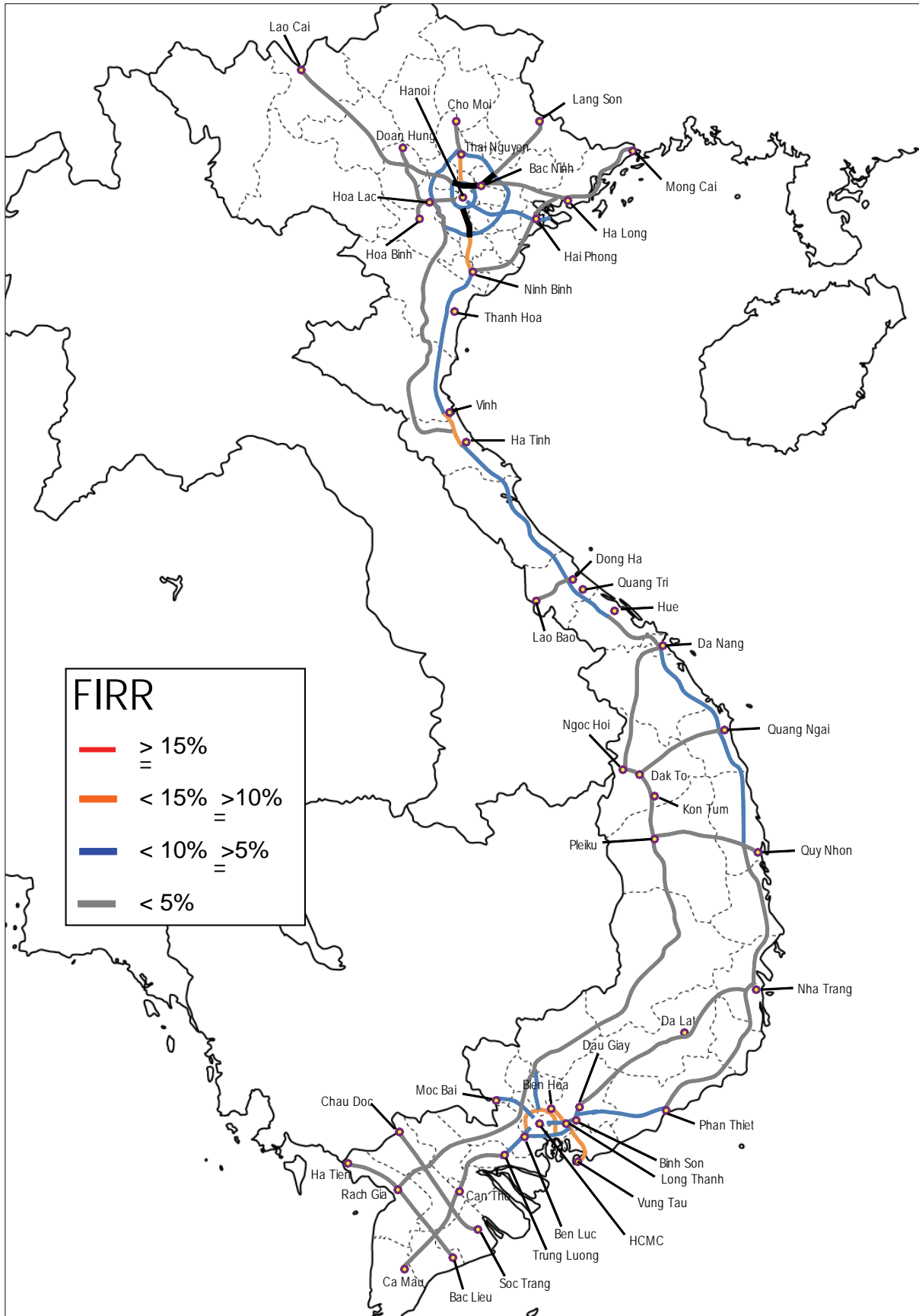
Bảng 6.4.1 Kết quả sơ bộ về đánh giá tài chính các dự án đường bộ cao tốc của BGTVT

Mã	Đoạn	Dài (km)	Lưu lượng năng lực	Số lượng xe			Chi phí dự án (triệu USD)	FIRR (%)
				Ô tô	Xe buýt	Xe tải		
H01	Ninh Bình - Thanh Hóa	75	0,66	8.984	104.241	25.554	11,0	8,3
H02	Thanh Hóa-Vinh	140	0,47	7.748	71.349	17.826	15,2	6,5
H03	Vinh-Hà Tĩnh	20	0,56	5.772	48.952	14.626	10,1	12,6
H04	Hà Tĩnh-Quảng Trị	277	0,47	4.951	34.684	12.367	9,5	5,2
H05	Quảng Trị-Huế	73	0,51	4.905	34.762	13.578	9,8	7,5
H06	Huế-Đà Nẵng	105	0,46	5.038	41.315	11.847	16,9	3,5
H07	Quảng Ngãi-Quy Nhơn	150	0,44	4.537	37.399	11.374	11,9	5,2
H08	Quy Nhơn-Nha Trang	240	0,45	4.534	39.688	11.633	14,1	3,9
H09	Nha Trang-Phan Thiết	280	0,29	2.037	17.084	8.180	10,3	2,6
H10	Long Thành-Nhon Trạch-Bến Lức	45	0,25	9.230	109.519	5.354	16,4	5,4
H11	Đoan Hùng-Hòa Lạc-Phổ Châu	457	0,03	567	3.898	614	10,5	-
H12	Ngọc Hồi-Chơn Thành-Rạch Giá	864	0,20	2.312	22.936	4.850	9,2	1,9
H13	Thái Nguyên-Chợ Mới	28	0,18	1.206	16.113	4.955	9,2	1,9
H14	Hòa Lạc - Hòa Bình	26	0,11	2.365	13.997	2.082	8,2	-0,6
H15	Bắc Ninh-Hạ Long	136	0,06	2.046	17.473	1.415	11,9	-2,9
H16	Ninh Bình-Hải Phòng-Quảng Ninh	160	0,15	2.768	30.044	2.790	7,4	1,0
H17	Hồng Lĩnh-Hương Sơn	34	0,06	1.112	12.070	1.121	8,9	-2,4
H18	Cam Lộ-Lao Bảo	70	0,04	686	7.446	691	10,0	-
H19	Quy Nhơn-Pleiku	160	0,01	310	878	104	10,1	-
H20	Dầu Giây-Đà Lạt	189	0,20	1.291	17.214	5.388	9,9	2,6
H21	Biên Hoà-Vũng Tàu	76	0,61	17.271	182.910	17.981	9,2	13,4
H22	TpHCM-Thủ Dầu Một-Chơn Thành	69	0,36	6.483	80.214	12.924	13,4	6,3
H23	TPHCM-Mộc Bai	55	0,46	9.218	84.862	8.810	7,5	8,2
H24	Sóc Trăng-Cần Thơ-Châu Đốc	200	0,04	1.314	8.646	694	7,2	-3,2
H25	Hà Tiên-Rạch Giá-Bạc Liêu	225	0,03	1.084	3.919	297	7,2	-
H26	Cần Thơ-Cà Mau	150	0,27	6.518	49.482	4.848	11,7	2,0
H27	Quảng Ngãi-Dak To	170	0,00	94	0	0	12,2	-
H28	Nha Trang-Đà Lạt	80	0,31	2.828	35.979	8.023	13,3	2,5
H29	Đà Nẵng-Ngọc Hồi	250	0,16	2.064	14.507	4.085	12,4	-1,3
H30	Đường vành đai 4 Hà Nội	90	0,06	1.726	14.532	1.982	15,0	8,0
H31	Đường vành đai 5 Hà Nội	320	0,09	1.626	13.989	3.132	8,1	6,3
H32	Đường vành đai 3 TPHCM	83	0,39	7.217	98.407	13.270	14,8	10,9
CH01	Cầu Giẽ - Ninh Bình	50	0,60	9.197	105.584	22.729	9,0	12,6
CH02	Đà Nẵng-Quảng Ngãi	131	0,33	5.272	43.861	12.535	8,0	8,0
CH03	Phan Thiết-Dầu Giây	100	0,37	3.090	30.712	10.023	19,1	6,8
CH04	TPHCM-Long Thành-Dầu Giây	55	0,92	11.473	155.016	21.085	20,2	8,8
CH05	TPHCM-Trung Lương	40	0,84	14.575	174.812	16.481	19,4	8,6
CH06	Trung Lương-Mỹ Thuận-Cần Thơ	92	0,32	8.334	82.955	10.004	16,4	2,8
CH07	Lạng Sơn-Bắc Giang-Bắc Ninh	130	0,03	1.378	5.887	312	9,0	-3,8
CH08	Hà Nội-Hải Phòng	105	0,41	7.587	78.925	8.251	13,7	5,9
CH09	Hà Nội-Lào Cai	264	0,11	2.136	23.826	2.100	4,6	2,6
CH10	Hà Nội-Thái Nguyên	62	0,23	2.923	29.056	5.490	4,0	10,1
CH11	Láng - Hòa Lạc	30	0,18	4.061	35.776	3.288	15,0	3,4
CH12	Hạ Long-Móng Cái	128	0,10	1.761	12.755	2.347	9,8	0,5

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2.

Chú thích: Tỷ lệ lưu lượng/năng lực và số lượng xe là cho năm 2030. Lưu lượng giao thông đô thị được tính trong quá trình tính toán FIRR (xem Chương 8)

Hình 6.4.1 FIRR của các dự án đường bộ cao tốc



6.5 Đánh giá môi trường chiến lược

Đoàn Nghiên cứu đã đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC) cho cả tuyến đường bộ cao tốc Bắc – Nam theo chiến lược phát triển giao thông vận tải tổng thể của VITRANSS 2 tới năm 2030.

Các vấn đề môi trường và xã hội chính cần được cân nhắc kỹ lưỡng và những biện pháp giảm nhẹ tác động tương ứng được trình bày ở phần sau đây. Phần lớn các vấn đề xã hội và môi trường đối với đường cao tốc cũng tương tự đối với các tuyến đường thông thường. Đây là dự án có tầm quan trọng chiến lược quốc gia do tính chất của dự án là kết nối hai trung tâm đô thị lớn là Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh.

(1) Thu hồi đất, tái định cư và các vấn đề xã hội khác

Dự án tuyến đường bộ cao tốc Bắc – Nam sẽ cần tiến hành thu hồi đất và tái định cư rất nhiều do phần lớn xây dựng với hướng tuyến mới trên đất có mục đích sử dụng khác nhau, bao gồm cả đất nông nghiệp. Chiến lược phát triển đường bộ cao tốc dựa vào việc triển khai các đoạn kết nối hai khu vực đô thị lớn gần nhau nhất, ví dụ như Đà Nẵng và Huế. Do đó, trong quá trình quy hoạch chi tiết và thực hiện những đoạn cấp thiết trước mắt trên trục Bắc – Nam cần có biện pháp lựa chọn hướng tuyến sao cho giảm thiểu được yêu cầu tái định cư (tại các khu vực đã phát triển) và giảm thiểu việc thu hồi đất sản xuất nông nghiệp (khu vực nông thôn). Các vấn đề cần có tham vấn cộng đồng và lập báo cáo RAP cho các đối tượng bị ảnh hưởng bởi dự án cũng tương tự với tình hình chung của chuyên ngành đường bộ và cần được xem xét cẩn trọng trong quá trình lập quy hoạch và thiết kế chi tiết các đoạn này. Mục tiêu tối thiểu của việc thực hiện RAP là không làm giảm điều kiện sống của những đối tượng bị ảnh hưởng phải tái định cư bắt buộc.

Ngoài ra, do đường bộ cao tốc sẽ là từ 4 làn tới 6-8 làn xe trên hành lang dành riêng nên có nhiều khả năng gây ra chia cắt cộng đồng do giảm khả năng tiếp cận tới các công trình và dịch vụ công ích, ví dụ như trường học và bệnh viện. Vì vậy, cần bố trí các điểm qua đường cho các tuyến đường bộ cao tốc ở dạng hầm bộ hành, coi đó là phần không thể thiếu trong quá trình thiết kế dự án.

(2) Ảnh hưởng tới hệ sinh thái

Ở Việt Nam có tất cả 129 khu vực được bảo vệ, bao gồm 27 công viên quốc gia, 60 khu bảo tồn tự nhiên, 37 khu bảo tồn văn hóa – lịch sử – môi trường, 5 khu di sản thế giới. So sánh các khu vực bảo tồn ở Việt Nam với mạng lưới đường cao tốc đề xuất của VITRANSS 2 cho thấy có một số đoạn chạy qua các khu bảo tồn tự nhiên, công viên quốc gia và các khu bảo tồn văn hóa – lịch sử – môi trường (tham khảo Báo cáo chuyên ngành Môi trường – số 7).

Sẽ khó tránh khỏi việc lấy một vài phần tại các công viên quốc gia, khu bảo tồn tự nhiên trên để làm hành lang phát triển đường bộ cao tốc. Việc đó có thể dẫn tới chia cắt các công viên quốc gia và khu bảo tồn tự nhiên, gây ảnh hưởng tiêu cực tới hệ sinh thái và giá trị của khu vực này. Vì vậy, việc bố trí đường cao tốc chạy qua các khu vực bảo tồn tự nhiên và công viên quốc gia kể trên cần được lên kế hoạch kỹ lưỡng để giảm thiểu chiều dài đoạn chạy qua tới mức tối ưu. Cụ thể, trong bất kỳ trường hợp nào cũng không được bố trí đường chạy cắt ngang chính giữa các khu vực bảo vệ đó mà phải cố gắng điều chỉnh hướng tuyến để nằm song song hoặc gần với ranh giới của các khu bảo tồn, công viên quốc gia đó. Hơn nữa, để giảm thiểu những hoạt động can thiệp tiềm tàng và để đảm bảo an toàn cho hệ động vật (khỏi tai nạn giao thông) do đường cao tốc sẽ có hành

lang dành riêng, cần bố trí đi ngầm. Nếu không thể bố trí như vậy vì một số lý do, ví dụ như lũ lụt, thì cần bố trí đường chạy trên cao qua các khu vực đó (không cho phép xây dựng đường trên mặt đất). Đường cao tốc trên cao hay đi ngầm sẽ tránh tai nạn gây ra cho động vật mà còn giảm thiểu (triệt tiêu hoàn toàn nếu là hành lang đi ngầm) việc sử dụng diện tích mặt đất để xây dựng đường cao tốc.

Bảng 6.5.1 Các khu bảo tồn tự nhiên, công viên quốc gia, bảo tồn văn hóa – lịch sử – môi trường dọc các tuyến đường bộ cao tốc

STT	Đoạn đường cao tốc	Khu vực bảo vệ	Phân loại
I. Mạng lưới đường huyết mạch chính yếu			
1.	Hà Tĩnh–Quảng Trị	Núi Chung	Khu bảo tồn văn hóa, lịch sử, môi trường
2.	Huế–Đà Nẵng	Bạch Mã	Công viên quốc gia
3.	Huế–Đà Nẵng	Nam Hải Vân	Khu bảo tồn văn hóa, lịch sử, môi trường
4.	Huế–Đà Nẵng	Bắc Hải Vân	Khu bảo tồn văn hóa, lịch sử, môi trường
5.	Phan Thiết–Gia Rai	Ta Kou	Khu bảo tồn tự nhiên
II. Mạng lưới đường huyết mạch thứ yếu			
1.	Đoan Hùng–Hòa Lạc–Phổ Châu	Núi Cốc	Khu bảo tồn tự nhiên
2.	Đông Hà - Lao Bảo	Phong Điền	Khu bảo tồn tự nhiên
3.	Đà Nẵng–Ngọc Hồi	Sông Thành	Khu bảo tồn tự nhiên
4.	Đà Nẵng–Ngọc Hồi	Ngọc Lĩnh	Khu bảo tồn tự nhiên
5.	Dak To–Kon Tum	Nam Ca	Khu vực bảo tồn đề xuất

Nguồn: Bộ TNMT

(3) Tác động do thiên tai như lở đất, lũ lụt

Phần lớn các đoạn trên tuyến cao tốc Bắc – Nam chạy qua khu vực chịu ảnh hưởng của lũ do bão, thủy triều, sông ngòi, trừ các đoạn như Pháp Vân – Cam Lộ và Nha Trang–Tp. Hồ Chí Minh. Các đoạn thuộc khu vực miền Trung và đồng bằng sông Cửu Long đặc biệt bị ảnh hưởng nặng nề từ lũ lụt. Ngoài ra, khu vực miền Trung từ Quảng Bình tới Ninh Thuận có địa hình hẹp, sông ngấn, độ dốc lớn nên hay bị lũ quét. Ngoài ra, đoạn Pháp Vân – Hà Tĩnh ở phía bắc, nơi có hệ thống sông lớn, cũng bị lũ nhiều. Xem xét các yếu tố này, đường cao tốc phải có hành lang riêng (có thể được nâng lên độ cao mong muốn) và có thể bố trí thoát nước tốt mà không gây ảnh hưởng tới vấn đề tiêu thoát tự nhiên để giảm thiểu ngập lụt.

(4) Chất lượng không khí và khí thải nhà kính

Nói chung, do nhu cầu phát triển giao thông vận tải tăng cùng với quá trình phát triển kinh tế sẽ dẫn tới việc gia tăng các chất gây ô nhiễm không khí và khí thải gây hiệu ứng nhà kính (CO₂). Tuy nhiên, chỉ có thể kiểm soát mức độ gia tăng bằng việc phát triển đường bộ hợp lý, giảm thiểu cự ly đi lại từ điểm đầu tới điểm cuối, kiểm soát tắc nghẽn giao thông vốn là nguồn gây ô nhiễm không khí chính. Kết hợp phát triển mạng lưới đường bộ hiệu quả với sử dụng các phương thức vận tải hiệu quả về năng lượng hơn như đường sắt tiên tiến và đường thủy nội địa (theo quy hoạch phát triển ngành giao thông vận tải của VITRANSS 2) sẽ giúp tối ưu hóa và giảm thiểu mức tăng lượng chất gây ô nhiễm không khí và khí thải nhà kính, từ đó giúp nâng cao tính hiệu quả sử dụng năng lượng của ngành giao thông nói chung, ngành đường bộ nói riêng. Theo đó, tuyến đường bộ cao tốc Bắc – Nam sẽ đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong việc giảm thiểu cự ly và thời

gian đi lại giữa các khu vực phía bắc và phía nam trong cả nước, từ đó góp phần nâng cao tính hiệu quả sử dụng năng lượng nói chung của ngành đường bộ và giúp làm giảm lượng khí thải gây ô nhiễm không khí và hiệu ứng nhà kính. Điều này là khá rõ ràng, đặc biệt với kịch bản phát triển tối đa tuyến đường bộ cao tốc Bắc Nam thì lượng khí thải gây ô nhiễm không khí và hiệu ứng nhà kính là ở mức thấp nhất.

(5) Tác động của thay đổi khí hậu và mực nước biển dâng

Cũng cần lưu ý rằng trong phần 6 của chuyên ngành đường bộ, theo Cục kiểm tra và quản lý tài nguyên môi trường biển, Bộ TNMT thì ở Việt Nam mực nước biển dâng do khí hậu toàn cầu ấm lên sẽ ở mức 15 tới 90 cm vào năm 2070. Khi đó, thì các khu vực bị ảnh hưởng sẽ là Cà Mau, Kiên Giang, Bà Rịa – Vũng Tàu, Thanh Hóa, Nam Định và Thái Bình. Với tình huống xấu nhất là nước biển dâng cao tới 1m thì khoảng 23% dân số sẽ không còn đất sống.

Tác động trái ngược của nước biển dâng trong tương lai đối với kết cấu hạ tầng đường bộ sẽ là rất lớn do kết cấu hạ tầng và công trình đường bộ, bao gồm cả tuyến đường bộ cao tốc Bắc – Nam này thường tập trung tại các khu vực ven biển, thấp, đông dân cư, bao gồm đồng bằng sông Cửu Long và đồng bằng sông Hồng. Các tác động tiêu cực này sẽ ảnh hưởng đáng kể tới việc xây dựng tuyến đường bộ cao tốc Bắc – Nam. Vì vậy, cần đưa ra tiêu chí thiết kế đảm bảo độ cao nền tối thiểu trên 1m so với mực nước biển để đảm bảo tính bền vững dài hạn của công trình đường bộ cao tốc gắn kết các khu vực phía bắc và phía nam Việt Nam.

(6) Ô nhiễm và Quản lý chất thải

Chưa có vấn đề lớn, dài hạn nào về ô nhiễm nước hay quản lý chất thải rắn, ô nhiễm đất do các phương tiện đi trên đường cao tốc trực tiếp gây ra. Tuy nhiên, cần quản lý tốt chất thải rắn tại các trạm dừng nghỉ, nhà vệ sinh của quán ăn và các công trình khác vốn là phần thiết yếu của hệ thống đường cao tốc, để giảm nhẹ ô nhiễm nước thải (nhà vệ sinh, nước thải quán ăn) và chất thải rắn (chủ yếu là đồ ăn thừa và phân hủy thức ăn gây ra). Ngoài ra, trong quá trình xây dựng đường cao tốc cần đảm bảo kiểm soát tốt tất cả lượng nước thải và chất thải rắn phát sinh từ các hoạt động liên quan tới xây dựng thông qua biện pháp lập kế hoạch xây dựng và quản lý tốt, phối hợp với quản lý và theo dõi EHS (môi trường, sức khỏe và an toàn) trong báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM).

(7) An toàn giao thông trên đường bộ cao tốc

An toàn giao thông là một vấn đề bức xúc và là nguyên nhân chính gây ra tỷ lệ tai nạn cao. Cả người điều khiển phương tiện và người đi bộ còn thiếu ý thức chấp hành luật giao thông. Không cần phải nói nhiều về vai trò của an toàn giao thông trên đường cao tốc. Nếu thiếu an toàn giao thông, đường cao tốc sẽ trở thành con đường chết. Cần phải tuân thủ các yêu cầu về an toàn giao thông cơ bản, ví dụ như giữ khoảng cách an toàn, tuân thủ giới hạn tốc độ, sử dụng đúng quy cách đèn tín hiệu khi chuyển làn xe, không chuyển làn thường xuyên để đi nhanh hay các mục đích khác. Ngoài ra, cần tuyệt đối cấm tự do mở đường dân sinh cho người đi bộ và người bán hàng rong nổi vào đường cao tốc. Để làm được điều đó thì cần liên tục và thường xuyên tiến hành các chương trình tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức của người điều khiển phương tiện giao thông và của người dân nói chung (thông qua các phương tiện thông tin đại chúng như phát thanh, truyền hình vốn là các công cụ hữu hiệu), tập huấn cho cảnh sát giao thông và các cán bộ khác về quản lý đường cao tốc, kết hợp với các chế tài chặt chẽ về cưỡng chế thực hiện luật giao thông, xử phạt nghiêm và nặng các trường hợp vi

phạm. Trên thực tế, các biện pháp này đã và đang được triển khai rộng rãi và cũng đã có một Bản quy hoạch tổng thể về an toàn giao thông. Cần phải triển khai ngay quy hoạch này để nâng cao an toàn giao thông cùng với quá trình thực hiện các dự án đường cao tốc và đường bộ khác để có thể phát huy tối đa lợi ích cho phát triển kinh tế – xã hội.

Trước đây, mạng lưới đường bộ cơ bản ở Việt Nam xây dựng với chỉ giới đường khá hẹp. Điều đó cho phép các công trình quan trọng về văn hóa như chùa chiền, nhà thờ và các công trình công ích như trường học, bưu điện nghĩa trang v.v. bố trí sát mép đường. Do đó, nếu có các dự án cải tạo đường mà đòi hỏi phải mở rộng đường thì sẽ có thể dẫn tới các tác động tiêu cực đối với các di sản lịch sử và văn hóa đó. Nhiều di tích lịch sử và văn hóa quan trọng đã bị dỡ bỏ trước đây khi do các dự án xây dựng đường bộ, kể cả đường cao tốc, còn ít quan tâm tới việc thiệt hại đối với các di tích văn hóa và lịch sử.

Do đó, trong quá trình quy hoạch hướng tuyến đường cao tốc cần cân nhắc kỹ lưỡng việc giảm thiểu các tác động hay thiệt hại tới các công trình văn hóa và lịch sử quan trọng bằng cách bố trí hướng tuyến nằm xa các công trình, di sản văn hóa và lịch sử quan trọng đó. Yêu cầu cơ bản là phải tập trung xác định các công trình, di tích văn hóa và lịch sử quan trọng và tìm cách di dời các công trình đó ra vị trí khác khi việc thực hiện phát triển đường cao tốc đòi hỏi không thể không di dời. Hơn nữa, trong quá trình xây dựng, cần đặc biệt cẩn trọng tại các khu vực có tiềm năng giá trị về khảo cổ, sao cho hoạt động xây dựng không gây ra thiệt hại hay phá hủy các di sản bị chôn vùi. Các nhà thầu xây dựng sẽ được hướng dẫn tuân thủ các quy tắc nhất định khi đào đất tại các khu vực có tiềm năng giá trị về khảo cổ.

(8) Tóm tắt: Đề xuất các biện pháp giảm nhẹ tác động

(a) Thu hồi đất

- Lựa chọn hướng tuyến để giảm thiểu tác động, ví dụ như tái định cư hay thu hồi đất sản xuất nông nghiệp.
- Tham khảo ý kiến cộng đồng khi lập quy hoạch và thực hiện thu hồi đất, tái định cư/di dời
- Có cơ chế giải quyết khiếu nại để giám sát và xác định các vấn đề xã hội.

(b) Tác động tới hệ sinh thái tự nhiên

Việc lựa chọn hướng tuyến hoặc kết cấu công trình cần tránh hoặc giảm thiểu tác động tới hệ sinh thái tự nhiên, đặc biệt là đoạn tuyến chạy qua khu vực đệm của công viên quốc gia Bạch Mã, khu bảo tồn tự nhiên Phong Điền và khu du lịch sinh thái Han Dam, cầu vượt, cầu qua sông cần được cân nhắc trong giai đoạn thiết kế.

(c) Sụt lở đất và lũ lụt

Các biện pháp giảm nhẹ tác động đề xuất cho tuyến đường bộ cao tốc Bắc – Nam sẽ cũng như các biện pháp đề xuất cho ngành đường bộ nói chung.

(d) Điều kiện kinh tế – xã hội

Di sản văn hóa: lựa chọn hướng tuyến và kết cấu công trình sao cho tránh được hay giảm thiểu tác động tới các khu vực hay cảnh quan quan trọng về văn hóa; đảm bảo giá trị thẩm mỹ cho cầu vượt và cầu qua sông.

(e) Ô nhiễm không khí và khí thải nhà kính

Các biện pháp giảm nhẹ tác động đề xuất cho tuyến đường bộ cao tốc Bắc – Nam sẽ cũng như các biện pháp đề xuất cho ngành đường bộ nói chung.

(f) Ô nhiễm tiếng ồn và chấn động

Đối với đường cao tốc, có thể áp dụng các giải pháp bổ sung sau:

- (i) Bố trí một không gian đệm giữa tuyến vận tải với khu vực dân cư: Giải pháp này thường được áp dụng trên các tuyến đường cao tốc ở Nhật Bản và một số quốc gia phát triển khác. Mục đích chính của lớp đệm này là giảm tiếng ồn do phương tiện giao thông gây ra vốn là tác nhân gây ô nhiễm cho khu vực dân cư nằm gần đường giao thông. Chiều rộng của lớp đệm này là 10-20m, tùy theo loại mặt đường và lưu lượng giao thông. Lớp đệm này thường được bố trí dọc các trục đường lớn, đường cao tốc với 4 làn xe trở lên.
- (ii) Phía trong khu vực đệm này trồng cây, các thiết bị giảm ồn, xây dựng đường đi bộ, đi xe đạp, đường dẫn tới đất sử dụng ở khu vực xung quanh. Khu vực đệm này để giảm ồn và ảnh hưởng của khí thải phương tiện và chấn động do dòng giao thông gây ra.

6.6 Sắp xếp thứ tự ưu tiên cho các đoạn tuyến dự án

Căn cứ vào kết quả đánh giá kinh tế và tài chính cũng như 5 chỉ tiêu khác, các dự án đường cao tốc đã đánh giá bằng MCA được thể hiện trong Bảng 6.6.1. Về cơ bản, các dự án được 5 điểm được coi là dự án trong quy hoạch tổng thể với mục tiêu là năm 2020. Các dự án có 4 điểm cũng là các dự án được ưu tiên, mặc dù năm mục tiêu là sau 2020.

Bảng 6.6.1 Đánh giá toàn diện các dự án đường bộ cao tốc

Mã	Dự án	Chi phí (triệu USD)	EIRR	Nhu cầu	Kinh tế	Tài chính	Thành phần mạng lưới	Môi trường tự nhiên	Độ chín	Chính sách	Đánh giá chung
H01	Ninh Bình - Thanh Hóa (75 km)	827,6	15,3	5	5	4	5	5	6	3	5
H02	Thanh Hóa-Vinh (140 km)	2128,0	12,1	5	4	3	5	5	6	3	5
H03	Vinh-Hà Tĩnh (20 km)	201,5	17,0	5	5	5	5	5	6	3	5
H04	Hà Tĩnh-Quảng Trị (277 km)	2641,2	9,9	4	3	3	5	5	3	2	3
H05	Quảng Trị-Huế (73 km)	711,9	12,5	5	4	3	5	5	3	3	4
H06	Huế-Đà Nẵng (105 km)	1778,0	10,3	4	3	2	5	5	7	3	4
H07	Quảng Ngãi-Quy Nhơn (150 km)	1787,8	10,3	4	3	3	5	5	6	2	3
H08	Quy Nhơn-Nha Trang (240 km)	3390,1	8,9	4	3	2	5	5	3	2	3
H09	Nha Trang-Phan Thiết (280 km)	2890,2	8,0	3	3	2	5	5	5	3	3
H10	Long Thành-Nhơn Trạch-Bến Lức (45 km)	738,6	15,9	4	5	3	5	5	8	3	5
H11	Đoan Hùng-Hòa Lạc-Phổ Châu (457 km)	4813,1	6,3	1	3	1	4	5	3	2	2
H13	Thái Nguyên-Chợ Mới (28 km)	256,9	5,8	3	3	2	4	5	3	2	3
H14	Hòa Lạc - Hòa Bình (26 km)	214,0	7,3	2	3	1	4	5	6	2	3
H16	Ninh Bình-Hải Phòng-Quảng Ninh (160 km)	1189,4	13,5	3	4	2	4	5	3	2	3
H17	Hồng Lĩnh-Hương Sơn (34 km)	302,0	7,4	1	3	1	4	5	3	2	2
H18	Cam Lộ-Lao Bảo (70 km)	699,1	4,9	1	3	1	4	5	3	2	2
H20	Dầu Giây-Đà Lạt (189 km)	1871,0	5,2	3	3	2	4	5	6	3	3
H21	Biên Hòa-Vũng Tàu (76 km)	696,5	24,4	5	5	5	5	5	7	3	5
H22	TpHCM-Thủ Dầu Một-Chơn Thành (69 km)	996,3	12,2	5	4	3	4	5	3	2	4
H23	TPHCM-Mộc Bai (55 km)	410,5	16,4	4	5	4	4	5	3	2	4
H24	Sóc Trăng-Cần Thơ-Châu Đốc (200 km)	1439,6	9,7	2	3	1	4	5	3	2	2
H25	Hà Tiên-Rạch Giá-Bạc Liêu (225 km)	1619,5	10,9	1	3	1	4	5	3	2	2
H26	Cần Thơ-Cà Mau (150 km)	1755,7	9,3	3	3	2	5	5	3	2	3
H27	Quảng Ngãi-Dak To (170 km)	2073,6	8,3	1	3	1	4	5	1	1	1
H28	Nha Trang-Đà Lạt (80 km)	1062,5	7,8	2	3	2	4	1	1	1	1
H29	Đà Nẵng-Ngọc Hồi (250 km)	3094,2	1,8	1	2	1	4	3	1	1	1
H30	Đường vành đai 4 Hà Nội (90 km)	1350,5	14,5	4	4	4	5	5	6	3	5
H31	Đường vành đai 5 Hà Nội (320 km)	2583,2	7,9	2	3	3	5	5	6	1	3
H32	Đường vành đai 3 TPHCM (83 km)	1226,9	13,7	5	4	4	5	5	6	3	5

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2.

7 CHIẾN LƯỢC THỰC HIỆN

7.1 Kế hoạch thực hiện

1) Tiến độ xây dựng Đường cao tốc Bắc - Nam hiện nay

Hiện tại, nhiều đoạn trên ĐCTBN đã và đang được triển khai ở nhiều giai đoạn phát triển khác nhau như xây dựng, TKCT, NCKT v.v. (xem Bảng 7.1.1 và Hình 7.1.1). Mặc dù một số đoạn đang lập hoặc đã hoàn tất NCKT nhưng không nhiều dự án đạt đến giai đoạn thiết kế chi tiết.

Trong VITRANSS 2, có 4 đoạn tên tuyến ĐCTBN đã được coi là có dự án cam kết, đó là các đoạn Cầu Giẽ – Ninh Bình, Đà Nẵng – Quảng Ngãi, Phan Thiết – Dầu Giây, TpHCM – Long Thành-Dầu Giây, TpHCM-Trung Lương và Trung Lương-Mỹ Thuận-Cần Thơ. Mặc dầu vậy các đoạn Phan Thiết – Dầu Giây và Trung Lương – Mỹ Thuận – Cần Thơ chưa có cam kết tài chính. Tuy nhiên, qua kết quả thảo luận với Bộ GTVT, Đoàn Nghiên cứu đã quyết định đưa 2 dự án này vào danh mục dự án đã cam kết do đã đến giai đoạn cần thực hiện. Đoạn Phan Thiết – Dầu Giây được NHTG chọn làm dự án ưu tiên, còn đoạn Trung Lương – Mỹ Thuận – Cần Thơ thì áp dụng mô hình BOT với vốn của Ngân hàng đầu tư phát triển Việt Nam (VIDB) cho đoạn Trung Lương – Mỹ Thuận, JICA đã được yêu cầu rà soát NCKT của đoạn Mỹ Thuận – Cần Thơ.

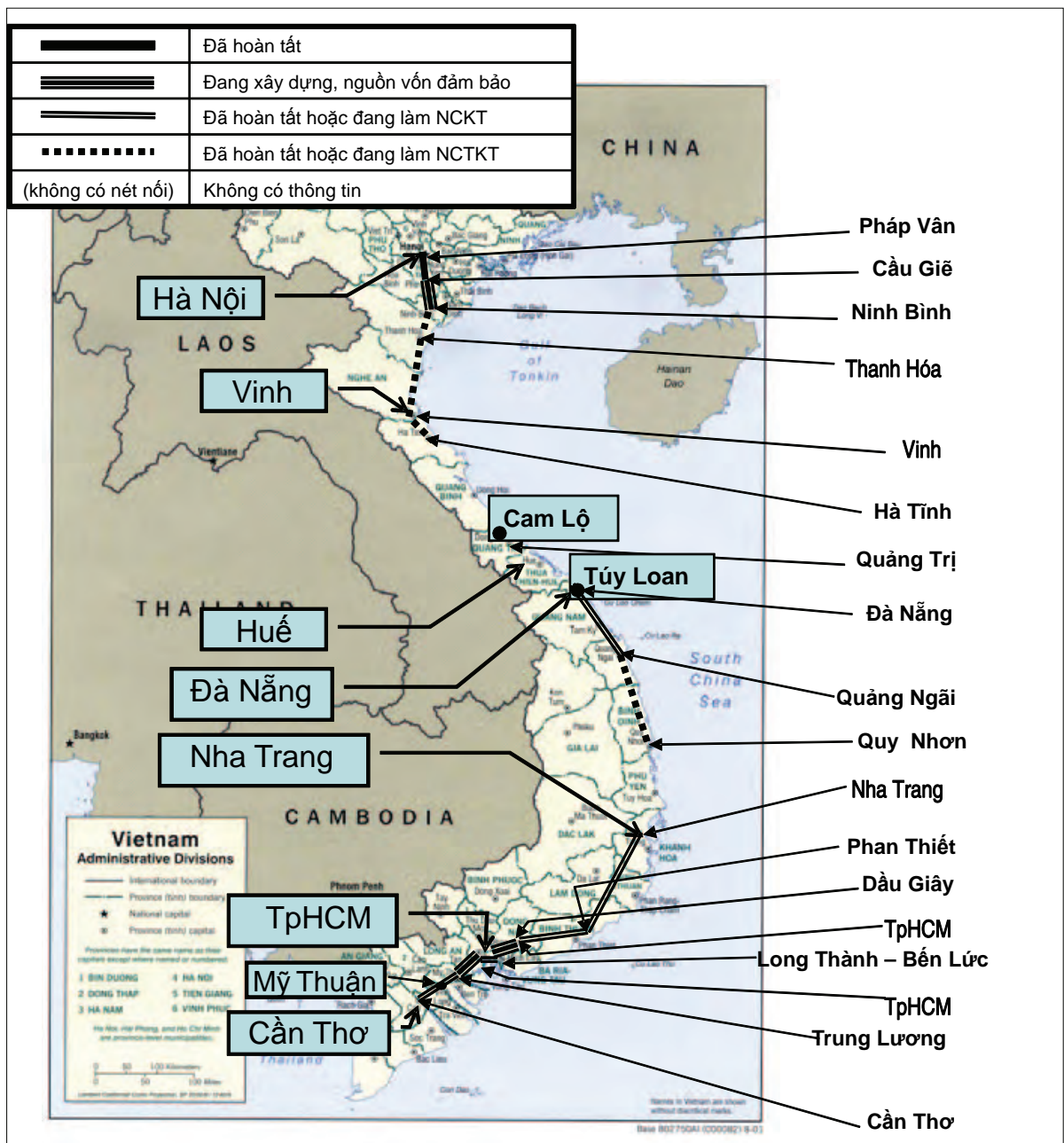
Bảng 7.1.1 Hiện trạng tuyến đường cao tốc Bắc - Nam

Mã NS	Mã ¹		Đoạn	Dài (km)	Hiện trạng
	VITRANSS 2				
NS01	H30		Đường vành đai 4 Hà Nội	90	Đang làm NCKT (TEDI thực hiện)
NS02	CH01		Cầu Giẽ - Ninh Bình	50	Đang xây dựng
NS03	H01		Ninh Bình - Thanh Hóa	75	Thủ tướng đã cho phép làm NCKT (VNCC thực hiện)
NS04	H02		Thanh Hóa-Vinh	140	Đang trình hồ sơ làm NCKT (VNCC thực hiện)
NS05	H03		Vinh-Hà Tĩnh	20	Đã hoàn tất NCKT (TEDI thực hiện)
NS06	H04		Hà Tĩnh-Quảng Trị	277	Không có thông tin
NS07	H05		Quảng Trị-Huế	73	Đoạn Cam Lộ – Tùy Loan: công ty BT đang trình hồ sơ làm NCKT.
NS08	H06		Huế-Đà Nẵng	105	
NS09	CH02		Đà Nẵng-Quảng Ngãi	131	Sắp tiến hành TKCT (NHTG thực hiện) NHTG và JICA dự kiến cấp vốn
NS10	H07		Quảng Ngãi-Quy Nhơn	150	Đang làm NCKT (TEDI thực hiện)
NS11	H08		Quy Nhơn-Nha Trang	240	Không có thông tin
NS12	H09		Nha Trang-Phan Thiết	280	Một công ty tư vấn Bộ Quốc phòng đang làm NCKT
NS13	CH03		Phan Thiết-Dầu Giây	100	BITEXCO đang làm NCKT
NS14	CH04		TPHCM-Long Thành-Dầu Giây	55	ADB đang thiết kế chi tiết
NS15	H33		Đường vành đai 3 TPHCM	83	TEDI phía Nam đang làm NCKT
NS16	H10		Long Thành-Nhon Trạch-Bến Lức	45	JETRO đã hoàn tất NCKT, TEDI phía Nam đang làm NCKT, ADB đang thực hiện bước PPTA, sắp thực hiện TKCT (ADB đã nộp hồ sơ quan tâm) ADB và JICA đang cân nhắc cấp vốn
NS17	CH05		TPHCM-Trung Lương	40	Đang xây dựng
NS18	CH06		Trung Lương-Mỹ Thuận-Cần Thơ	92	VIDB đã hoàn tất NCKT (Trung Lương-Mỹ Thuận: VIDB sẽ làm BOT) (Mỹ Thuận-Cần Thơ: dự kiến có vốn ODA)

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu tổng hợp từ nhiều nguồn thông tin

¹ Mã VITRANSS 2 tương ứng với trong danh mục dự án

Hình 7.1.1 Hiện trạng tuyến đường bộ cao tốc Bắc - Nam



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu tổng hợp từ nhiều nguồn thông tin

2) Kế hoạch thực hiện đề xuất

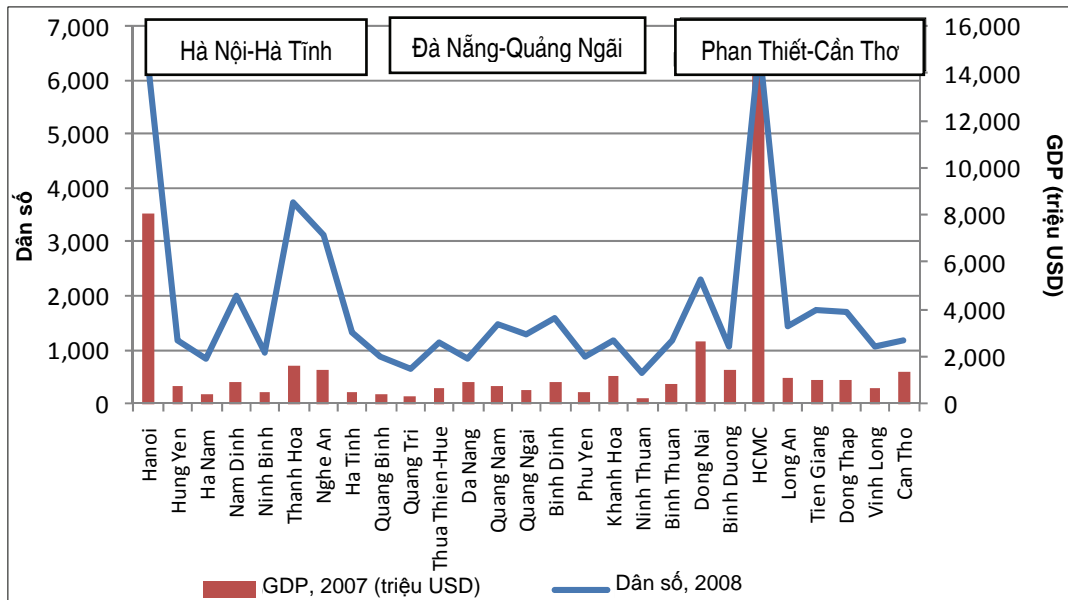
Trên cơ sở kết quả đánh giá và sắp xếp thứ tự ưu tiên dựa trên phân tích đa tiêu chí (MCA) (xem Chương 6) cũng như hiện trạng, tiến độ thực hiện, VITRANSS 2 đề xuất kế hoạch triển khai cho mạng lưới đường bộ cao tốc Việt Nam, bao gồm cả tuyến đường cao tốc Bắc - Nam. (xem Hình 7.1.3 và Bảng 7.1.2).

Mặc dù có thể đảm bảo tính khả thi của việc triển khai kế hoạch đó, nhưng vẫn còn một số vấn đề cần cân nhắc để công tác triển khai thực hiện được thuận lợi, đó là các vấn đề về tài chính, thể chế/pháp lý, môi trường/tái định cư, v.v... Tuy nhiên, kế hoạch thực hiện đề xuất có thể tạo cơ sở tốt cho việc phát triển từng bước mạng lưới đường cao tốc.

Sau đây là các định hướng phát triển cơ bản cho tuyến Đường cao tốc Bắc - Nam:

- (i) Việc xây dựng cần xuất phát từ ba trung tâm vùng chính là Hà Nội, Đà Nẵng và TpHCM để đảm bảo kết nối toàn tuyến. Không chỉ là để kết nối toàn bộ các đoạn một cách hiệu quả và thuận lợi mà còn để cung cấp dịch vụ chất lượng cao cho các khu vực có nhu cầu vận tải cao hơn. Ngoài ra, khi tính tới việc thu hồi đất, thì cần phát triển sớm các đoạn tại các khu vực đô thị hóa nhất do các vấn đề về tái định cư ở đô thị sẽ càng ngày càng phức tạp hơn, như kinh nghiệm ở nhiều nước đang phát triển hiện nay.
- (ii) Mục tiêu phát triển cho các đoạn ưu tiên nên là năm 2020, còn cho toàn bộ tuyến là năm 2030. Các đoạn ưu tiên bao gồm Hà Nội – Hà Tĩnh (bao gồm cả đường VĐ4 Hà Nội), Đà Nẵng – Quảng Ngãi và Phan Thiết – TpHCM – Cần Thơ (bao gồm cả đường VĐ3 TpHCM). Các đoạn này có quy mô dân số lớn hơn và quy mô kinh tế lớn hơn, diện tích đô thị lớn hơn các đoạn khác. (xem Hình 7.1.2)

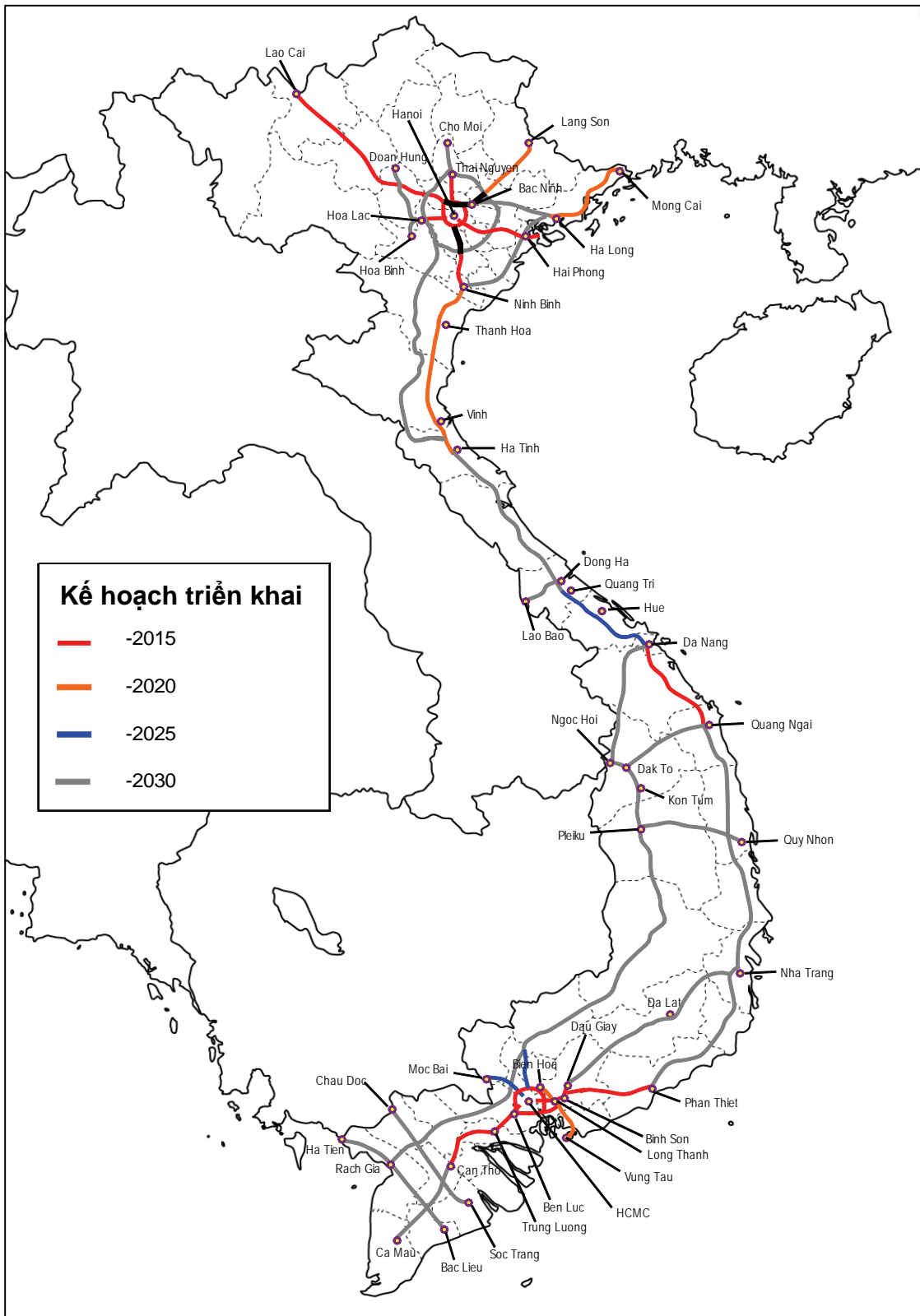
Hình 7.1.2 Tình hình kinh tế – xã hội của các tỉnh trên tuyến ĐCTBN



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

- (iii) Quá trình phát triển các đoạn khác cần có sự phối hợp với tuyến ĐCTBN. Cụ thể, các đoạn trên hai hành lang cửa ngõ quốc tế (Hà Nội – Hải Phòng và Biên Hòa – Vũng Tàu) có thứ tự ưu tiên cao và cần được sớm triển khai. Mặt khác, việc xây dựng các đoạn trên hành lang qua biên giới trên bộ cần có sự cân nhắc và phối hợp với quá trình phát triển mạng lưới vận tải quốc tế, ví dụ như mạng lưới đường bộ xuyên Á.

Hình 7.1.3 Kế hoạch triển khai mạng lưới đường bộ cao tốc Việt Nam



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Bảng 7.1.2 Kế hoạch triển khai mạng lưới đường bộ cao tốc Việt Nam

Mã	Dự án	Đài (km)	Chi phí (tr.USD)	Đánh giá	Kế hoạch triển khai		
					2011-2020	2020-2030	KH ban đầu
CH01	Cau Giه – Ninh Binh Expressway (50km)	50	452.4	-			06-10
CH02	Da Nang – Quang Ngai Expressway (131km)	131	1048.2	-			-20
CH03	Phan Thiet – Dau Giay Expressway (100km)	100	1003.8	-			-15
CH04	HCMC – Long Thanh – Dau Giay Expressway (55km)	55	1110.8	-			08-12
CH05	HCMC- Trung Luong Expressway (40km)	40	776.5	-			04-09
CH06	Trung Luong – My Thuan – Can Tho Expressway (92km)	92	1510.0	-			-10
CH07	Lang Son – Bac Giang – Bac Ninh Expressway (130km)	130	1176.3	-			11-14
CH08	Ha Noi – Hai Phong Expressway (105km)	105	1441.2	-			08-11
CH09	Ha Noi – Lao Cai Expressway (264km)	264	1218.7	-			09-12
CH10	Ha Noi – Thai Nguyen Expressway (62km)	62	248.2	-			05-10
CH11	Lang – Hoa Lac Expressway (30km)	30	450.0	-			06-09
CH12	Ha Long – Mong Cai Expressway (128km)	128	1254.7	-			12-15
H01	Ninh Binh – Thanh Hoa Expressway (75km)	75	827.6	5			-20
H02	Thanh Hoa – Vinh Expressway (140km)	140	2128.0	5			-20
H03	Vinh – Ha Tinh Expressway (20km)	20	201.5	5			-20
H04	Ha Tinh – Quang Tri Expressway (277km)	277	2641.2	3			-20
H05	Quang Tri – Hue Expressway (73km)	73	711.9	4			-20
H06	Hue – Da Nang Expressway (105km)	105	1778.0	4			-20
H07	Quang Ngai – Quy Nhon Expressway (150km)	150	1787.8	3			-20
H08	Quy Nhon – Nha Trang Expressway (240km)	240	3390.1	3			20-
H09	Nha Trang – Phan Thiet Expressway (280km)	280	2890.2	3			20-
H10	Long Thanh – Nhon Trach – Ben Luc Expressway (45km)	45	738.6	5			-20
H11	Doan Hung – Hoa Lac – Pho Chau Expressway (457km)	457	4813.1	2			20-
H12	Ngoc Hoi – Chon Thanh – Rach Gia Expressway (864km)	864	7974.4	3			20-
H13	Thai Nguyen – Cho Moi Expressway (28km)	28	256.9	3			20-
H14	Hoa Lac – Hoa Binh Expressway (26km)	26	214.0	3			20-
H15	Bac Ninh – Ha Long Expressway (136km)	136	1618.8	3			-20
H16	Ninh Binh – Hai Phong – Quang Ninh Expressway (160km)	160	1189.4	3			20-
H17	Hong Linh – Huong Son Expressway (34km)	34	302.0	2			20-
H18	Cam Lo – Lao Bao Expressway (70km)	70	699.1	2			20-
H19	Quy Nhon – Pleiku Expressway (160km)	160	1615.1	2			20-
H20	Dau Giay – Da Lat Expressway (189km)	189	1871.0	3			20
H21	Bien Hoa – Vung Tau Expressway (76km)	76	696.5	5			-20
H22	HCMC – Thu Dau Mot – Chon Thanh Expressway (69km)	69	996.3	4			-
H23	HCMC – Moc Bai Expressway (55km)	55	410.5	4			-
H24	Soc Trang – Can Tho – Chau Doc Expressway (200km)	200	1439.6	2			20-
H25	Ha Tien – Rach Gia – Bac Lieu Expressway (225km)	225	1619.5	2			20-
H27	Quang Ngai – Dak To Expressway (170km)	170	2073.6	1			-
H28	Nha Trang – Da Lat Expressway (80km)	80	1062.5	1			-
H29	Da Nang – Ngoc Hoi Expressway (250km)	250	3094.2	1			-
H30	Ring Road No.4 in Ha Noi (90km)	90	1350.5	5			-
H31	Ring Road No.5 in Ha Noi (320km)	320	2583.2	3			-
H32	Ring Road No.3 in HCMC (83km)	83	1226.9	5			-20
Tổng chi phí tới năm 2020 (QHTT) (triệu USD)			19927.2				

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

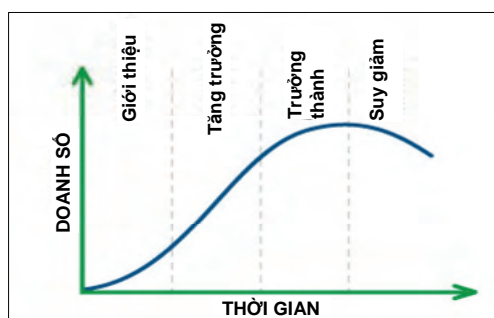
Chú thích: Các dự án trong ô màu xanh là thuộc đường cao tốc Bắc - Nam

7.2 Chiến lược chung theo giai đoạn phát triển thị trường

1) Giai đoạn phát triển thị trường

Hình 7.2.1 minh họa mô hình phân đoạn đặc trưng về tăng trưởng thị trường hay vòng đời sản phẩm. Sự tăng trưởng của mạng lưới đường cao tốc ở Việt Nam có thể coi như tăng trưởng thị trường dịch vụ đường cao tốc. Các đặc điểm của từng giai đoạn sẽ biến đổi do chuyên môn và nguồn lực cần có cũng sẽ thay đổi trong từng giai đoạn đó.

Hình 7.2.1 Giai đoạn phát triển thị trường



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

2) Chiến lược chung cho từng giai đoạn

Giai đoạn tới năm 2030 có thể coi là giai đoạn “khởi động” và giai đoạn “tăng trưởng”, như thể hiện trong Bảng 7.2.1. Chiến lược chung cần dựa trên các đặc điểm của từng giai đoạn phát triển mạng lưới đường cao tốc như mô tả trong bảng.

Bảng 7.2.1 Chiến lược chung cho từng giai đoạn

Giai đoạn	Khởi động	Tăng trưởng	Trưởng thành
1. Đặc điểm	từ nay tới 2020	2021–2030	2031 về sau
(1) Tăng trưởng thị trường	<ul style="list-style-type: none"> Quy mô nhỏ và tăng chậm 	<ul style="list-style-type: none"> Mở rộng nhanh chóng Người dùng bắt đầu đánh giá tốt 	<ul style="list-style-type: none"> Tăng trưởng ổn định
(2) Cơ cấu tổ chức	<ul style="list-style-type: none"> Cục bộ, thiếu kinh nghiệm 	<ul style="list-style-type: none"> Mở rộng cơ cấu tổ chức mạng lưới đường cao tốc 	<ul style="list-style-type: none"> Cơ cấu tổ chức ở mức tối đa cho cả đường cao tốc và đường thường
(3) Chuyên môn chính	<ul style="list-style-type: none"> Quản lý thi công và khai thác chất lượng cao 	<ul style="list-style-type: none"> Có năng lực đối phó với việc mở rộng nhanh chóng Có chuyên môn về phát triển kinh doanh phi đường cao tốc 	<ul style="list-style-type: none"> Quản lý toàn bộ mạng lưới đường cao tốc, hiệu quả của đường
(4) Tính cạnh tranh	<ul style="list-style-type: none"> Cạnh tranh và liên minh giữa hành động VEC, khu vực tư nhân và các BQLDA 	<ul style="list-style-type: none"> Thiết lập được chi phối cổ phiếu 	<ul style="list-style-type: none"> Độc quyền hóa thị trường Tư nhân hóa thị trường
(5) Khả năng sinh lợi nhuận	<ul style="list-style-type: none"> Thấp, do lưu lượng giao thông tăng chậm 	<ul style="list-style-type: none"> Thấp, do yêu cầu đầu tư lớn 	<ul style="list-style-type: none"> Cao, do thị trường đã trưởng thành, lưu lượng xe lớn Lợi nhuận chung có thể bị ảnh hưởng bởi một số đoạn thua lỗ
2. Chiến lược chung	<ul style="list-style-type: none"> Tập trung quản lý xây dựng tốt và học hỏi kinh nghiệm về khai thác và bảo trì. Chủ động đề xuất và cấp vốn hiệu quả cho phát triển các đoạn ưu tiên Sử dụng các nguồn vốn ưu đãi và đáp ứng được sự thiếu hụt tài chính cho các đoạn ít sinh lợi nhuận 	<ul style="list-style-type: none"> Tăng cường năng lực để đáp ứng việc mở rộng nhanh chóng Thiết lập thị phần của chi phối, quản lý mạng lưới trên thị trường Thiết lập lĩnh vực kinh doanh ngoài đường cao tốc 	<ul style="list-style-type: none"> Quản lý hiệu quả toàn bộ hệ thống đường cao tốc Thu hồi vốn đầu tư trước đây Bước đầu chào bán cổ phần công khai trên cơ sở các công ti dịch vụ đường cao tốc vùng

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Chiến lược thực hiện chung dựa trên giai đoạn phát triển thị trường như sau:

- (i) Sử dụng càng nhiều càng tốt các nguồn vốn vay ưu đãi lãi suất thấp và dài hạn để phát triển mạng lưới đường cao tốc cho tới khi mức thu nhập bình quân đầu người của đất nước đã cao hơn ngưỡng cho phép nhận vay ưu đãi.
- (ii) Thiết lập hệ thống phát triển và quản lý mạng lưới thật tốt để hình thành mạng lưới đường cao tốc tổng thể nhằm hiện thực hóa kế hoạch phát triển mạng lưới giàu tham vọng này.
- (iii) Bù đắp tính khả thi về tài chính bằng việc tăng cường hỗ trợ vốn ngân sách Nhà nước để nâng cao tính khả thi của các đoạn tuyến ít sinh lợi nhuận và đồng thời huy động thêm nhiều nguồn vốn khu vực tư nhân.
- (iv) Thành lập các đơn vị cung cấp dịch vụ đường cao tốc độc lập và hiệu quả theo xu hướng thị trường ở cấp vùng.

7.3 Chiến lược cấp vốn

1) Yêu cầu đầu tư

Quy hoạch tổng thể Đường cao tốc Bắc - Nam của VITRANSS 2 đề xuất phát triển mạng lưới đường cao tốc dài tổng cộng 6.334 km cho giai đoạn tới 2030, trong đó 19% đã có cam kết, 81% đã được quy hoạch.

Yêu cầu đầu tư cho khối lượng phát triển này lên tới 66 tỷ USD. Khoảng 12 tỷ USD (tương đương 18% tổng yêu cầu đầu tư) đã có cam kết về nguồn vốn. Khoảng 54 tỷ USD còn lại sẽ phải từ các nguồn tài chính khác nhau để có thể hiện thực hóa công cuộc phát triển mạng lưới đường cao tốc Bắc - Nam.

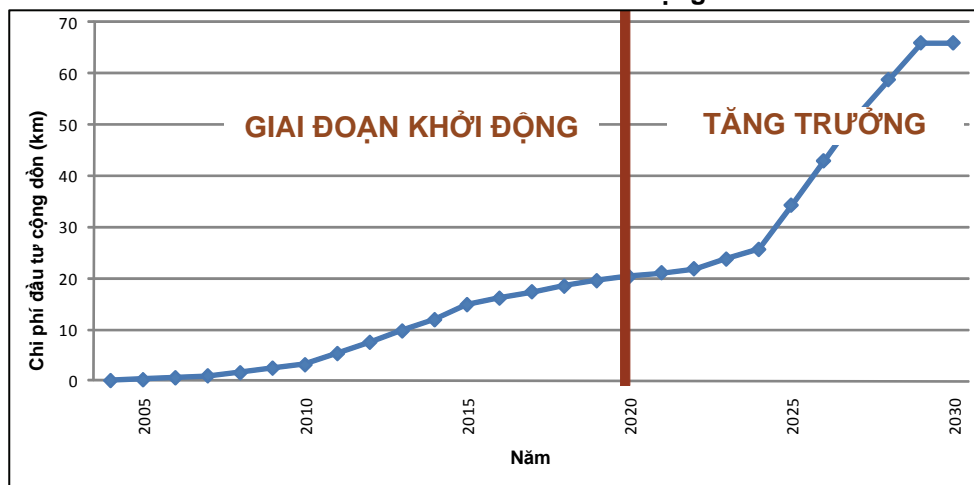
Bảng 7.3.1 Yêu cầu đầu tư tới năm 2030

Hiện trạng	Dài (km)		Đầu tư (triệu USD)	
1. Đã cam kết	1.187	19%	11.691	18%
2. Đã quy hoạch	5.147	81%	54.202	82%
Tổng	6.334	100%	65.893	100%

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Hình 7.3.1 thể hiện biểu đồ yêu cầu đầu tư cộng dồn trong 20 năm tới, căn cứ vào kế hoạch phát triển đề xuất trong Quy hoạch tổng thể đường bộ cao tốc Bắc - Nam. Hiện đã có cam kết vốn 11,7 tỷ USD, và sẽ tăng dần lên 25,0 tỷ USD trong 15 năm tiếp theo với bước tăng bình quân 1 tỷ USD/năm trong giai đoạn này.

Hình 7.3.1 Yêu cầu đầu tư cộng dồn



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

2) Các nguồn vốn hiện có

(1) Đánh giá chung về lượng ngân sách hiện có

VITRANSS 2 đã đánh giá khả năng cấp vốn công, kể cả vốn ODA, cho toàn ngành giao thông vận tải, từ đó khẳng định rằng với giả định tăng trưởng kinh tế trung bình thì khả năng ngân sách có thể đủ đáp ứng chi phí vốn và chi phí thường xuyên cho đề xuất của VITRANSS 2 tới năm 2020. Kết quả đánh giá này bao gồm cả ngành đường bộ, do đó nhìn chung khả năng ngân sách có thể đáp ứng được yêu cầu đầu tư, bao gồm cả phát triển mạng lưới đường bộ cao tốc Bắc - Nam.

Tuy nhiên, cần đánh giá chi tiết hơn về khả năng của các nguồn vốn khác nhau để hiểu rõ được các vấn đề và hạn chế tiềm năng, nhằm đưa ra chiến lược nguồn vốn phù hợp.

(2) Khả năng của các nguồn vốn khác nhau

- (a) **Ngân sách Nhà nước không thể trở thành nguồn vốn chính:** Mức đầu tư trung bình hàng năm của Nhà nước cho toàn ngành đường bộ vào khoảng 0,6 tỷ USD/năm trong khi yêu cầu đầu tư trung bình mỗi năm cho quy hoạch tuyến ĐCTBN trong VITRANSS 2 là 1 – 2 tỷ USD/năm cho giai đoạn tới năm 2020, nghĩa là gấp 2-3 lần so với mức ngân sách trước đây Nhà nước dành cho đường bộ. Ngân sách Nhà nước (ngân sách nhà nước và tín dụng nhà nước, không tính ODA và phát hành trái phiếu) hiện có cho ngành giao thông vận tải giai đoạn 2001 – 2005 chỉ đạt mức trung bình hàng năm khoảng 0,32 tỷ USD (40% tổng đầu tư). Do đó, có thể thấy rằng một mình Ngân sách Nhà nước sẽ không đủ đáp ứng yêu cầu đầu tư hàng năm cho tuyến đường cao tốc Bắc - Nam.
- (b) **Nguồn vốn tư nhân không thể trở thành nguồn vốn chính:** Đầu tư khu vực tư nhân chỉ có thể góp một phần nhỏ (3,1% lượng đầu tư cho ngành giao thông giai đoạn 2001 – 2005) do cần có nhiều thời gian, có thể là hơn một thập kỷ để thiết lập được một khung thể chế, pháp lý và điều tiết thu hút được khối lượng đầu tư lớn từ khu vực tư nhân vào phát triển cơ sở hạ tầng và có được kết quả thành công nhằm thúc đẩy cấp vốn cho dự án.
- (c) **Phát hành trái phiếu không thể là phương thức chính để cấp vốn phát triển đường cao tốc:** Trái phiếu (chiếm 27% đầu tư cho ngành giao thông giai đoạn 2001 – 2005) không phải là nguồn vốn nhiều hứa hẹn do hiện nay việc phát hành trái phiếu đang bị Bộ Tài chính điều tiết nghiêm ngặt, nhất là về mức lãi suất và thời gian đáo hạn ngắn.
- (d) **Chính phủ cần tăng cường phát huy nguồn vốn ODA cho phát triển đường cao tốc:** ODA có thể là nguồn vốn chính cho phát triển đường cao tốc, xét cả về chi phí và khối lượng (25% đầu tư vào ngành giao thông giai đoạn 2001–2005). Chính phủ sẽ cần phát huy nguồn vốn ODA do chỉ có thể được hưởng vốn vay ưu đãi từ các nhà tài trợ khi mức thu nhập bình quân đầu người ở dưới một ngưỡng nhất định trong khi mức thu nhập bình quân ở Việt Nam theo dự kiến sẽ tăng vượt ngưỡng này trong vòng 10 năm tới.

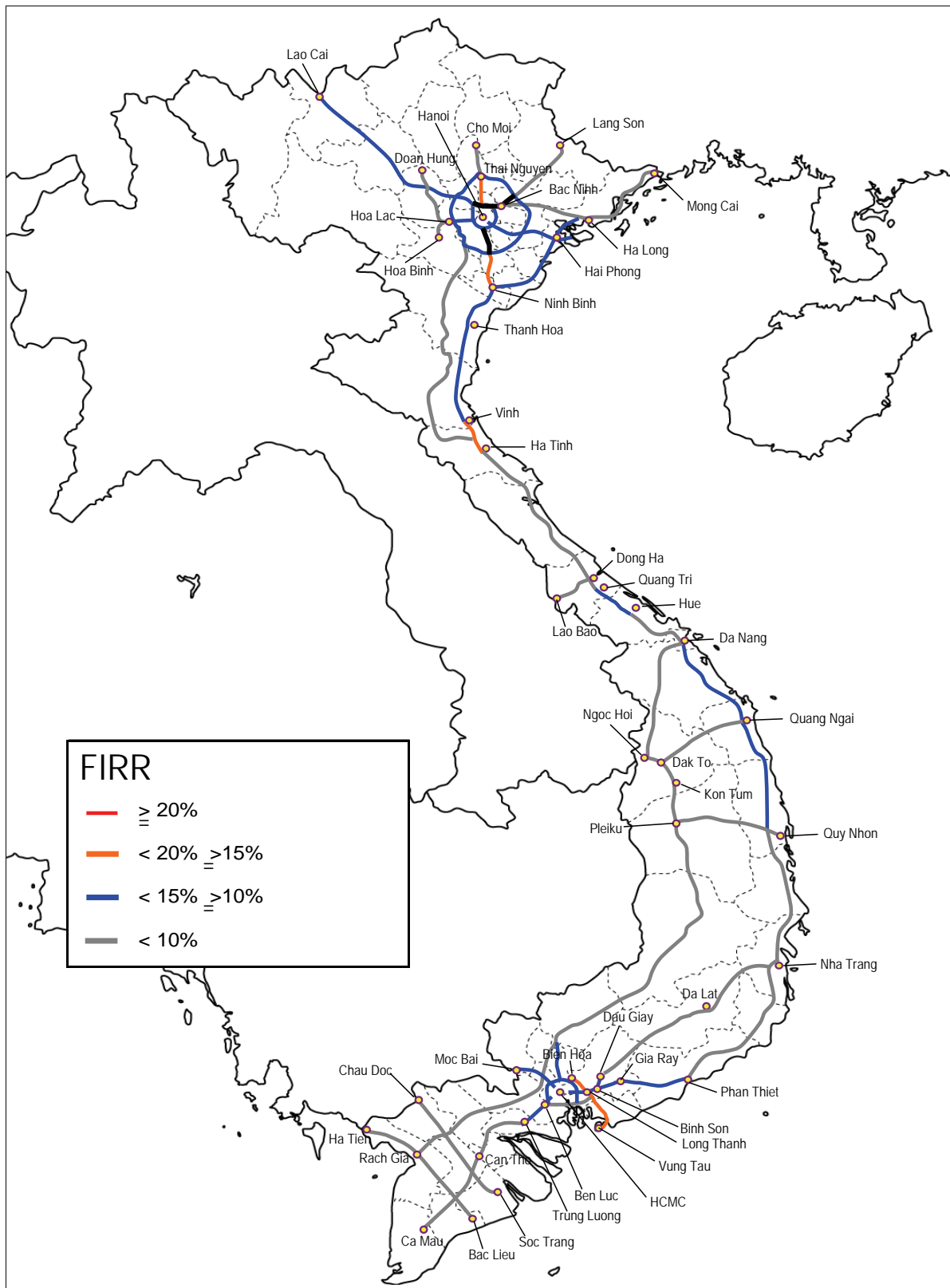
3) Các vấn đề tài chính

Các vấn đề cần quan tâm, cần nhắc khi xây dựng chiến lược cấp vốn cho quy hoạch tổng thể ĐCTBN trong VITRANSS 2:

(a) Chỉ có một vài đoạn đường cao tốc có thể thu lại chi phí đầu tư ban đầu nhờ tiền thu phí.

Trên cơ sở kết quả đánh giá tài chính của từng đoạn trên tuyến ĐCTBN, có thể thấy chỉ có 5 đoạn có FIRR cao hơn ngưỡng 15%. Điều đó có nghĩa rằng phần lớn các dự án phát triển đường cao tốc Bắc - Nam sẽ phải dựa một phần vào hỗ trợ của Nhà nước. Nếu quy định chung về mức hỗ trợ vốn của Nhà nước đặt ra là dưới 50% tổng chi phí đầu tư thì số lượng các đoạn có thể khả thi về tài chính theo mô hình PPP sẽ là rất thấp và do đó phần lớn các dự án phát triển đường cao tốc bắc nam sẽ thuộc về nguồn vốn công, trong đó một số đoạn sẽ được đấu thầu khai thác và bảo trì sau khi hoàn tất.

Hình 7.3.2 FIRR của các đoạn đường cao tốc



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

Vấn đề khả thi về mặt tài chính liên quan mật thiết tới khó khăn hiện nay mà Công ty Đầu tư Phát triển Đường bộ Cao tốc Việt Nam (VEC) đang gặp phải, theo đó VEC có nghĩa vụ phải tự trang trải các chi phí phát triển và khai thác các đoạn đường được giao mà chỉ

dựa vào quyền sử dụng vốn ODA và phát hành trái phiếu có bảo lãnh của Chính phủ. Có thể thấy rằng một số đoạn cần phải có hỗ trợ vốn từ Nhà nước trong giai đoạn đầu tư ban đầu. Nhưng, ngược lại, VEC lại có nghĩa vụ thanh toán đầy đủ tiền vay ODA mà VEC đã sử dụng để xây dựng các đoạn đường cao tốc đó. Rất có thể là nếu duy trì luật về nghĩa vụ thanh toán đầy đủ này thì trong tương lai không xa, VEC sẽ gặp phải không ít khó khăn tài chính.

(b) Cần tiếp tục kêu gọi sự tham gia của khu vực tư nhân, đặc biệt là các nhà đầu tư quốc tế giàu kinh nghiệm, cấp vốn cho các dự án phát triển đường cao tốc

Khu vực tư nhân cần có cam kết chắc chắn từ Chính phủ về việc triển khai mô hình PPP và môi trường, khung thể chế đầu tư và thị trường minh bạch để có thể đảm bảo và dự báo được khả năng sinh lợi cho đầu tư của họ. Môi trường cho phép áp dụng mô hình PPP vẫn chưa được cụ thể hóa ở Việt Nam. Do đó những đóng góp từ khu vực tư nhân, đặc biệt là từ các nhà đầu tư quốc tế giàu kinh nghiệm, vẫn còn rất nhỏ trong lĩnh vực phát triển đường bộ. Để có được bước đột phá thì Chính phủ, với các sáng kiến của Bộ KHĐT và Ngân hàng Thế giới, đã bắt đầu xây dựng khung cấp vốn cho các dự án PPP ở Việt Nam kết hợp với cơ chế hỗ trợ vốn.

(c) Cần tạo điều kiện thu hút vốn từ thị trường vốn

Do mức tín dụng của Việt Nam còn thấp nên khó có thể kỳ vọng có được nguồn vốn lớn từ thị trường vốn quốc tế, nhưng Chính phủ Việt Nam có thể cải thiện điều kiện phát hành trái phiếu, bao gồm việc nâng cao giá trị tín dụng của các đơn vị phát hành trái phiếu.

(d) Cần phát huy nguồn vốn ODA để phát triển đường cao tốc

Mặc dù nguồn vốn ODA có thể là nguồn vốn phù hợp cho các dự án phát triển đường cao tốc nhưng khả năng của nguồn này lại bị hạn chế do mức vay của Việt Nam bị hạn chế và có sự cạnh tranh của các ngành khác. Vì vậy, Chính phủ Việt Nam cần phát huy tối đa nguồn vốn ODA có được và kết hợp với mô hình PPP. Như vậy, lợi ích từ việc sử dụng vốn ODA sẽ được cải thiện.

(e) Cần tăng cường nguyên tắc người sử dụng phải chi trả và xây dựng quỹ riêng cho phát triển đường cao tốc

Quốc hội mới đây đã thông qua Luật giao thông đường bộ (Nghị quyết số 23/2008/QH12), luật này có hiệu lực từ tháng 7 năm 2009, trong đó có quy định về việc thành lập quỹ bảo trì đường bộ trên cơ sở tiền thu từ người sử dụng và có bổ sung hàng năm từ ngân sách Nhà nước. Luật Giao thông đường bộ hướng dẫn Chính phủ về các quyết định đối với các nguồn vốn cụ thể. Hiện đã thành lập một ủy ban liên ngành do Thứ trưởng Bộ GTVT làm trưởng ban để xây dựng nội dung chi tiết của quỹ này, bao gồm nguồn vốn và cách sử dụng nguồn vốn đó. Hướng tiếp cận này cần được tăng cường để đảm bảo vốn cho phát triển đường cao tốc.

4) Chiến lược cấp vốn

Thực tế cho thấy chỉ có một số đoạn trên tuyến đường cao tốc Bắc – Nam có khả năng thu hồi vốn đầu tư ban đầu từ tiền thu phí đường. Phần lớn mạng lưới này cần dựa vào nguồn vốn công và một phần sử dụng nguồn vốn khu vực tư nhân.

(1) Phát huy nguồn vốn ODA

Cho tới nay, VEC đã có thể huy động 2.065 triệu USD vốn ODA và IFI¹ để xây dựng một số đoạn đường cao tốc.

Để phát huy được vốn ODA, VEC sẽ phải nhượng lại các đoạn (sử dụng vốn ODA) đã hoàn tất cho các nhà đầu tư tiềm năng khai thác và bảo trì. Từ đó, VEC có thể thu hồi một phần chi phí xây dựng ban đầu từ tiền phí nhượng quyền thông qua nhượng quyền.

Một phương án khác là VEC sử dụng vốn ODA xây dựng một phần đường cao tốc còn nhà đầu tư tư nhân xây dựng một phần còn lại rồi để nhà đầu tư đó khai thác và bảo trì toàn bộ tuyến đường cao tốc, đó gọi là phương án PPP. VEC vẫn có được một phần doanh thu từ nhà thầu PPP để trả tiền vay ODA mà VEC được cấp thông qua Bộ Tài chính. Tuy nhiên, như đã nói ở trên, rất ít đoạn tuyến có khả năng tự trang trải về tài chính nên VEC và/hoặc đơn vị được nhượng quyền sẽ cần tới vốn hỗ trợ của Nhà nước để VEC tránh được nguy cơ phá sản và có được khả năng bền vững về tài chính

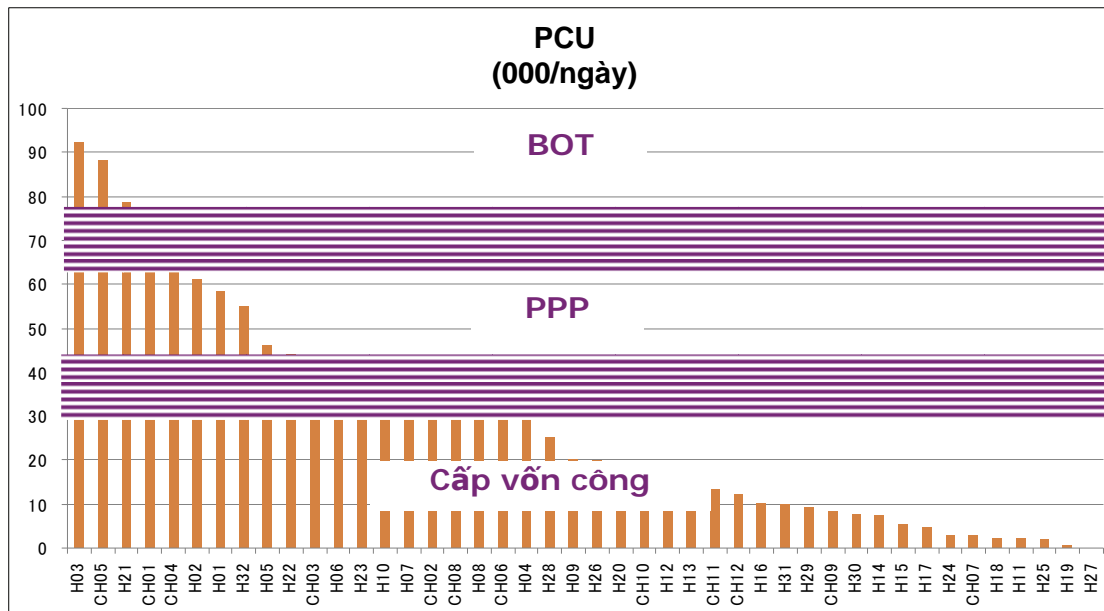
(2) Thiết lập cơ chế của Chính phủ để hỗ trợ VEC

Theo kết quả phân tích luồng tiền đã thực hiện ở chương trước, có nhiều đoạn đường cao tốc có thể không khả thi về tài chính, bao gồm cả một số đoạn đã giao cho VEC xây dựng. Xu hướng này sẽ rõ hơn khi quá trình phát triển mạng lưới đường cao tốc tới giai đoạn cuối, ví dụ như phát triển phần phía tây của mạng đường cao tốc bắc – nam và ở khu vực miền Trung. Nếu VEC tiếp tục hoạt động với cơ chế như hiện nay là “VEC cấp vốn cho mọi thứ” thì VEC sẽ phải đối mặt với tình hình tương tự như Tổng công ty đường bộ Nhật Bản (là tiền thân của 3 công ty NEXCO đã tư nhân hóa của Nhật Bản) trong giai đoạn cuối phát triển đường cao tốc. Do đó, VEC cần phải có một cơ chế nào đó để Chính phủ tăng cường hỗ trợ tài chính cho VEC khi cần thiết như quy định trong Quyết định của Thủ tướng số 1202/QĐ-TTg.

Hình 7.3.3 thể hiện kết quả dự báo nhu cầu giao thông cho mỗi đoạn tuyến của mạng đường cao tốc. Lưu lượng giao thông dự báo (PCU/ngày) sẽ có liên quan trực tiếp tới doanh thu, và do đó có liên quan tới phương án cấp vốn phù hợp cho từng đoạn.

¹ Tài liệu giới thiệu về VEC

Hình 7.3.3 Dự báo nhu cầu giao thông cho từng đoạn theo hình thức vốn



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu VITRANSS 2

(3) Tách nghĩa vụ trả nợ vốn vay ODA cho VEC

Hiện nay VEC đã ký hợp đồng vay vốn với Bộ Tài chính về các khoản vay với ADB và JICA, theo đó VEC có nghĩa vụ thanh toán toàn bộ theo điều khoản thỏa thuận vay ban đầu, điều đó có nghĩa là VEC sẽ cần phải thanh toán mọi thứ. Trong tương lai, khi thỏa thuận vay vốn cho các đoạn có tính khả thi tài chính thấp và một số đoạn dùng mô hình PPP thì VEC cần tách hoặc giảm nghĩa vụ trả nợ như hiện nay đang áp dụng để tránh được nguy cơ phá sản. Chi tiết về việc cải thiện cơ cấu thể chế đối với VEC sẽ được bàn chi tiết hơn ở phần sau.

(4) Thiết lập cơ chế hỗ trợ vốn của Nhà nước bằng nguồn vốn ODA

Như đã bàn ở phần trước, Chính phủ hiện đang chuẩn bị khung cấp vốn PPP để giải quyết vấn đề thiếu tính khả thi về tài chính cho các đoạn đường cao tốc có tiềm năng thu lợi nhuận. Sẽ thiết lập một cơ chế sử dụng vốn ODA làm vốn hỗ trợ thực hiện mô hình PPP với các đoạn đường cao tốc mà tính khả thi tài chính rất thấp nhằm thúc đẩy sự tham gia của cả khu vực tư nhân và khu vực nhà nước.

(5) Cơ chế hỗ trợ tài chính dự phòng của Chính phủ

Ngoài hỗ trợ tài chính cho từng dự án, VEC còn cần một cơ chế và/hoặc khung pháp lý hỗ trợ tài chính dự phòng từ Chính phủ để phòng trường hợp VEC gặp thiếu hụt lớn và đột ngột về vốn trong quá trình khai thác. Nhà nước tăng vốn chủ sở hữu, như đã áp dụng với tổng công ty đường bộ Nhật Bản trước đây có thể là một phương án, ngoài ra có thể cân nhắc việc gia tăng các khoản vay thông thường.

7.4 Các vấn đề về thể chế và cơ cấu tổ chức

1) Hiện trạng – Quản lý nhà nước về đường cao tốc

(1) Quy hoạch tổng thể đường cao tốc

Quy hoạch tổng thể mạng lưới đường cao tốc Việt Nam tới năm 2020 và tầm nhìn sau năm 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ thông qua Quyết định số 1734 /QĐ-TTg, ngày 01/12/2008, theo đó sẽ phát triển tổng cộng 5.873 km đường cao tốc ở Việt Nam, bao gồm 22 tuyến (39 đoạn), 2.235 km có mục tiêu là năm 2020, còn 3.638 km còn lại là cho giai đoạn sau 2020.

Trong quá trình thông qua quy hoạch này thì Cục Đường bộ Việt Nam từng được đề cập tới với vai trò cơ quan quản lý nhà nước về phát triển đường cao tốc trong dự thảo quyết định, nhưng quyết định cuối cùng như sau:

- (i) Ưu tiên các tuyến Bắc – Nam nối các đô thị lớn (Hà Nội – Đà Nẵng – Tp Hồ Chí Minh) và các tuyến nối tới một số cảng biển chính.
- (ii) Cơ chế huy động vốn đầu tư như sau:
 - Ngân sách Nhà nước với hình thức vốn vay chính phủ hay bảo lãnh của chính phủ để vay đầu tư từ nhà tài trợ, phát hành trái phiếu xây dựng, v.v.
 - Ngân sách do chủ đầu tư tự thu xếp theo hình thức BOT, BTO, BT hay Hợp tác Nhà nước – Tư nhân (PPP), v.v.
- (iii) Bộ Giao thông Vận tải phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư và Bộ Tài chính xây dựng cơ chế hiệu quả để huy động ngân sách phát triển đường cao tốc theo hướng khuyến khích tất cả các khu vực kinh tế trong và ngoài nước tham gia đầu tư phát triển đường cao tốc.
- (iv) Bộ Giao thông Vận tải là cơ quan quản lý, giám sát quá trình đầu tư, xây dựng và khai thác toàn bộ mạng lưới đường cao tốc.
- (v) Bộ Giao thông Vận tải chịu trách nhiệm xây dựng mô hình phù hợp để quản lý đầu tư, xây dựng và khai thác toàn bộ mạng lưới đường cao tốc. Bộ GTVT hỗ trợ xây dựng Tổng công ty Đầu tư Phát triển Đường cao tốc (VEC) thành doanh nghiệp đi đầu trong lĩnh vực đầu tư, phát triển đường cao tốc ở Việt Nam.

Nói tóm lại vai trò của Cục Đường bộ Việt Nam (nay là Tổng cục Đường bộ Việt Nam) về đường cao tốc vẫn không rõ ràng, còn Bộ GTVT được coi là cơ quan quản lý chung, chịu trách nhiệm về đường cao tốc ở mọi khía cạnh. VEC được coi là doanh nghiệp đi đầu trong lĩnh vực đầu tư, phát triển đường cao tốc ở Việt Nam. Theo đó, cơ quan Nhà nước chịu trách nhiệm điều hành lĩnh vực đường cao tốc vẫn chưa rõ ràng.

(2) Các bên liên quan

Sau đây là tóm lược vai trò hiện nay của các bên liên quan đến phát triển đường cao tốc:

- (i) **Nhà hoạch định chính sách:** Bộ GTVT thông qua Bộ KHĐT để cấp giấy phép đầu tư, thông qua Bộ Tài chính mức phí đường, chính quyền địa phương thực hiện thu hồi đất và cũng cấp giấy phép đầu tư cho các dự án nhỏ.
- (ii) **Nhà Quản lý hành/điều tiết:** Hiện nay là Bộ GTVT, nhưng đã có đề xuất thành lập Cục quản lý đường cao tốc Việt Nam để đảm nhiệm chức năng điều hành/điều tiết thị trường đường cao tốc. Mức phí do Bộ tài chính điều tiết.
- (iii) **Chủ đầu tư phát triển đường cao tốc:** Trong khung pháp lý của quy hoạch tổng thể

mạng lưới đường cao tốc thì mọi đối tượng đều có thể trở thành chủ đầu tư phát triển đường cao tốc miễn là đề xuất đầu tư được thông qua. Hiện nay các chủ đầu tư dùng nguồn vốn công là VEC, BQLDA Mỹ Thuận và các BQLDA khác, còn các chủ đầu tư như VINACONEX, VIDIFI, IDICO-BIDV-Sông Đà là sử dụng nguồn vốn mà họ tự huy động được.

- (iv) **Nhà thầu:** Đa số các nhà thầu và doanh nghiệp xây dựng lớn của Việt Nam, các nhà thầu Trung Quốc và Hàn Quốc cũng chủ động xây dựng liên doanh với đối tác Việt Nam, các nhà thầu nước ngoài khác cũng đã tham gia đấu thầu.
- (v) **Cơ quan cấp vốn:** Các ngân hàng thương mại Việt Nam, ví dụ như BIDV, VDB, VCB, INCOM Bank, Agribank có vai trò chủ động. Chưa có ngân hàng thương mại nước ngoài tham gia.
- (vi) **Nhà tài trợ:** ADB, JICA và WB là các nhà tài trợ lớn đối với các dự án phát triển đường cao tốc đang triển khai.
- (vii) **Tư vấn:** Phần lớn các đơn vị tư vấn quốc tế, bao gồm cả các công ty Nhật Bản, cùng với các công ty tư vấn và thiết kế trong nước đang hỗ trợ cho các nhà đầu tư.

(3) Bức tranh thể chế hiện nay của ngành đường bộ

Bảng 7.4.1 sau đây thể hiện bức tranh thể chế hiện nay và so sánh giữa đường bộ thường và đường cao tốc. Cho tới nay, chức năng quy hoạch và hoạch định chính sách và chức năng điều tiết đường cao tốc vẫn chưa rõ ràng.

Bảng 7.4.1 Bức tranh thể chế ngành đường bộ

	Đường bộ thường	Đường cao tốc
A Lập quy hoạch và chính sách		
- Đa phương thức	BGTVT	BGTVT
- Ngành	Tổng cục đường bộ Việt Nam (TCĐB), báo cáo lên BGTVT	BGTVT chịu trách nhiệm chung, không rõ về đường cao tốc
B1 Điều tiết: Chuyên môn		
- An toàn, tiêu chuẩn, v.v.	TCĐB	TCĐB chịu trách nhiệm chung, nhưng không rõ về đường cao tốc, hiện có rất ít tiêu chuẩn về khai thác, bảo trì
- Cấp phép	Cảnh sát giao thông cấp giấy phép lái xe	Cảnh sát giao thông cấp giấy phép lái xe
- Đăng ký Đăng kiểm	CSGT chịu trách nhiệm đăng ký, Cục Đăng kiểm chịu trách nhiệm đăng kiểm, còn TCĐB về quản lý giao thông	CSGT chịu trách nhiệm đăng ký, Cục Đăng kiểm chịu trách nhiệm đăng kiểm, còn TCĐB về quản lý giao thông
B2 Điều tiết: Kinh tế		
- Gia nhập & Cạnh tranh	Kinh doanh vận tải đường bộ: SGTVT và SGTCC nhận đăng ký doanh nghiệp (dịch vụ hành khách, hàng hóa, qua biên giới:: BGTVT) Kinh doanh đường thu phí: nói chung là BGTVT, nhưng về nhượng quyền: BGTVT, TCĐB, VEC và UBND tỉnh (SGTVT và SGTCC) với đường tỉnh, đường huyện	Kinh doanh vận tải đường bộ: SGTVT và SGTCC nhận đăng ký doanh nghiệp (dịch vụ hành khách, hàng hóa, qua biên giới: BGTVT) Kinh doanh đường thu phí: nói chung là BGTVT, nhưng về nhượng quyền: BGTVT, TCĐB, VEC và UBND tỉnh (SGTVT và SGTCC) với đường tỉnh, đường huyện
- Mức vé	Mức vé vận tải công cộng: UBND các cấp tương ứng Mức phí đường: Bộ Tài chính	Mức vé vận tải công cộng: UBND các cấp tương ứng Mức phí đường: Bộ Tài chính
C Quản lý chương trình		
- Lên kế hoạch đầu tư và bảo trì hàng năm	BGTVT, BKHĐT, BTC (Ngân sách Nhà nước) BGTVT được ủy quyền (mô hình PPP)	BGTVT, BKHĐT, BTC (Ngân sách Nhà nước) BGTVT được ủy quyền (mô hình PPP)
D1 Phát triển kết cấu hạ tầng		
- Xây dựng	BQLDA thuộc BGTVT và thuộc TCĐB (trừ đường cao tốc & đường địa phương), các đơn vị trung thầu khác	Các nhà thầu được giao bởi đơn vị chủ quản đường cao tốc, bao gồm cả các đơn vị được nhượng quyền
- Bảo trì	TCĐB (trừ đường cao tốc & đường địa phương)	Các nhà thầu được giao bởi đơn vị chủ quản đường cao tốc, bao gồm cả các đơn vị được nhượng quyền
- Nhượng quyền	Cơ quan nhà nước được ủy quyền: BGTVT, TCĐB, VEC và UBND tỉnh (SGTVT và SGTCC)	Cơ quan nhà nước được ủy quyền: BGTVT, TCĐB, VEC và UBND tỉnh (SGTVT và SGTCC)
D2 Cung cấp dịch vụ		
- Vận tải công cộng	Các DN xe khách của địa phương, hợp tác xã, công ty tư nhân	Các DN xe khách của địa phương, hợp tác xã, công ty tư nhân
- Vận tải cá nhân	Xe ô tô con, xe tải, xe máy	Xe ô tô con, xe tải, xe máy
Luật	Luật giao thông đường bộ 23/2008/QH12	Luật giao thông đường bộ 23/2008/QH12
Cơ quan thực hiện	Cảnh sát giao thông và thanh tra giao thông của TCĐB	Cảnh sát giao thông và thanh tra giao thông của TCĐB hoặc các đơn vị khác, nếu có

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA

2) Hiện trạng – Hợp tác Nhà nước-Tư Nhân (PPP)

Trong khuôn khổ hợp tác giữa Chính phủ Việt Nam (BKHT và BTC) và Ngân hàng Thế giới về nghiên cứu chương trình Hợp tác Nhà nước-Tư nhân ở Việt Nam, quá trình xây dựng khung cấp vốn PPP hiện đang được triển khai. Bộ KHĐT đã thành lập Phòng phát triển chương trình PPP thuộc Vụ Đô thị và Kết cấu hạ tầng để chỉ đạo chương trình này cùng với cán bộ của Bộ KHĐT, Bộ Tài chính và các cơ quan khác.

Khung cấp vốn PPP dự thảo bao gồm (i) quy định quản lý chi tiết, trình tự và hướng dẫn thực hiện PPP, và (ii) cơ chế cấp vốn hỗ trợ minh bạch (VGFM) để hỗ trợ tài chính nhằm đảm bảo tính khả thi tài chính cho PPP đã được đệ trình tháng 11 năm 2009 để nhận phản hồi, góp ý từ các bên liên quan. Khung cấp vốn PPP chính thức sẽ được trình lên Chính phủ vào tháng 3 năm 2010 và Thủ tướng ra quyết định thông qua vào tháng 9 năm 2010.

Ngoài ra các dự án PPP thí điểm cũng đang được đồng thời chuẩn bị để đấu thầu cạnh tranh thông qua vốn vay của Ngân hàng Thế giới năm 2010 nhằm kiểm nghiệm khả năng áp dụng của khung cấp vốn PPP đề xuất, bao gồm các nội dung sau²:

- (i) IDA cấp vốn VGFM và hỗ trợ cho Chính phủ Việt Nam quản lý và xây dựng chương trình PPP
- (ii) IBRD cung cấp các khoản vay dài hạn cho nhà thầu tư nhân
- (iii) IFC làm đồng chủ đầu tư, hỗ trợ xây dựng dự án PPP thí điểm theo tiêu chuẩn quốc tế, thiết lập cơ cấu quản lý doanh nghiệp SPV
- (iv) Thuê cố vấn hỗ trợ cho Bộ KHĐT và Bộ GTVT về quy trình dự án PPP thí điểm
- (v) Nâng cao kỹ năng và đào tạo cho cán bộ của Việt Nam thông qua chương trình hợp tác giữa Ngân hàng Thế giới và Chính phủ Singapore.

3) Các vấn đề

Sau đây là các vấn đề bất cập liên quan tới cơ cấu thể chế về đường cao tốc:

- (i) Tổ chức điều hành, điều tiết và chịu trách nhiệm phát triển, khai thác, bảo trì và quản lý đường cao tốc vẫn chưa được xác định rõ trong khung pháp lý, điều tiết và thể chế hiện tại của ngành đường bộ Việt Nam.
- (ii) Vẫn còn có sự chông chéo giữa Bộ GTVT và Bộ Xây dựng liên quan tới thẩm quyền đối với đường cao tốc/quốc lộ và đường đô thị.
- (iii) Vẫn còn có sự chông chéo giữa Tổng Cục đường bộ và Công ty đầu tư phát triển đường cao tốc Việt Nam (VEC) về quản lý/quy hoạch đường cao tốc.
- (iv) Không có hệ thống rõ ràng hay tổ chức trên phạm vi cả nước về kiểm soát chất lượng xây dựng, khai thác và bảo trì đường cao tốc, sử dụng nguồn nhân lực, chuyên môn.
- (v) Các quy định liên quan tới thu phí hiện nay, bao gồm Thông tư 90 về kiểm soát khả năng sinh lợi của hợp đồng chuyển nhượng khai thác và bảo trì đã trở thành yếu tố cản trở sự tham gia của khu vực tư nhân.
- (vi) Các quy định về BOT hiện tại quá cứng nhắc và không tạo điều kiện cho PPP nâng cao khả năng sinh lợi cho khu vực tư nhân.
- (vii) Còn có sự lúng túng về quy trình nhượng quyền vì hiện nay cả chính phủ và địa phương đều có thể trở thành cơ quan nhượng quyền dự án đường cao tốc.

² “Xây dựng khung cấp vốn PPP toàn diện ở Việt Nam”, Kamran Khan, Ngân hàng Thế giới, Hà Nội, 24/11/2009, Hội nghị quốc tế về chương trình PPP phát triển cơ sở hạ tầng ở Việt Nam

4) Định hướng

Sau đây là những định hướng có thể áp dụng cho các vấn đề về thể chế và cơ cấu tổ chức đầu tư, phát triển đường cao tốc ở Việt Nam:

(a) Thiết lập khung pháp lý, điều tiết và thể chế xác định rõ vai trò điều hành, cung cấp dịch vụ đường cao tốc, cụ thể là phát triển, khai thác, bảo trì và quản lý đường cao tốc

Cần thiết lập một khung pháp lý, điều tiết và thể chế càng sớm càng tốt để làm rõ vị trí của đường cao tốc là một phần của khung phát triển tổng thể hệ thống giao thông vận tải ở Việt Nam. Các quy định liên quan tới thu phí và các khía cạnh khác của đường cao tốc cũng cần được sửa đổi để loại bỏ những trở ngại và khuyến khích khu vực tư nhân tham gia vào đầu tư phát triển đường cao tốc.

(b) Thiết lập hệ thống hỗ trợ tài chính công cho xây dựng, khai thác/bảo trì đường cao tốc đối với các đoạn đường cao tốc không hoặc ít lợi nhuận

Chính phủ Việt Nam cần thể hiện rõ ràng rằng chỉ có một số đoạn cao tốc có thể tự trang trải về tài chính nhằm thu hồi vốn đầu tư ban đầu. Do đó, để phát triển được toàn bộ mạng lưới đường cao tốc thì cần thiết lập một hệ thống hỗ trợ tài chính cho cả khu vực công và khu vực tư nhân. Khung cấp vốn PPP có thể là cơ sở cho hệ thống này. Tuy nhiên, cần có thu xếp thể chế rõ ràng thì Chính phủ mới có thể xây dựng được mạng lưới đường cao tốc nhanh chóng và hiệu quả.

(c) Thiết lập cơ chế quản lý chặt chẽ theo cơ chế thị trường đối với toàn bộ mạng lưới đường cao tốc

Để cụ thể hóa kế hoạch phát triển mạng lưới đường cao tốc đầy tham vọng thì cần có một cơ quan quản lý vững vàng về cả quá trình phát triển và khai thác/bảo trì các đoạn đường cao tốc, đây là cơ quan có thể quản lý và kiểm soát quy trình phát triển và khai thác/bảo trì sao cho đáp ứng được chất lượng trên cơ sở những kinh nghiệm đã kiểm chứng trên thị trường.

Do khối lượng tài chính có thể phát huy được từ khu vực tư nhân trong tương lai gần phục vụ phát triển đường cao tốc vẫn còn hạn hẹp, nên cần phải có một cơ quan quản lý mạng mẽ kiểm soát nguồn vốn công đảm bảo phân bổ hiệu quả, bao gồm ngân sách Nhà nước, ODA và các nguồn vốn thu được từ thị trường tài chính. Để làm được điều đó, có thể cần cải cách VEC theo đó VEC sẽ trở thành cơ quan quản lý quá trình phát triển và phân bổ vốn công theo hệ thống quản lý mạng lưới đường cao tốc toàn quốc và kiểm soát chặt chẽ việc cung cấp vốn hỗ trợ nhà nước. Theo cơ chế đó, VEC cần được giám sát từ Bộ KHĐT và Bộ Tài chính (về cấp vốn) và Bộ GTVT (về phát triển và quản lý mạng lưới).