

Phụ lục 1 Ví dụ về ĐSDT tại Các thành phố Đông Nam Á

1. Giới thiệu và tình trạng tại mỗi thành phố

1.1 Công ty quản lý hệ thống vận tải Bangkok (BTSC) và Công ty TNHH Metro Bangkok (BMCL) tại Bangkok

Có 3 công ty vận hành ĐSDT quản lý 4 tuyến tại Bangkok. Về cơ bản các công ty này vận hành hệ thống ĐSDT tốt. Về các điều kiện tài chính, BTSC đã từng bị phá sản, còn BMCL gặp khó khăn. Tuyến nối sân bay gần đây đã được đưa vào khai thác, tuy nhiên kết quả về tài chính của tuyến này vẫn chưa được công bố.

Nên lưu ý rằng gánh nặng về tài chính của BTSC đã được chuyển đổi thành vốn hiện vật sau khi họ bị phá sản, do đó sau này BTSC đã vận hành được tốt hơn về tài chính. Từ ví dụ này cho thấy các công ty vận hành nếu phải chịu gánh nặng đầu tư ban đầu thì sẽ không vận hành tốt. Việc trợ giá cho ĐSDT sẽ rất hiệu quả và có thể đem lại thành công trong vận hành. Trường hợp của Băng-côc sẽ có thể là một ví dụ tốt để nghiên cứu và hiểu về tình hình tài chính yếu kém.



Hình A1.1 Hệ thống ĐSDT tại Bangkok

1.2 Cơ quan quản lý giao thông đường sắt nhẹ tại Manila (LRTA)

Tại Manila, Hiện có 3 tuyến do 2 cơ quan vận hành. Tuyến 1 và 2 do LRTA vận hành và đây là cơ quan nhà nước. Tuyến 3 do Sở Giao thông (DOTC) vận hành, tuy nhiên báo cáo tài chính của tuyến này chưa được công bố. Trên tuyến 1, số lượng tàu nhiều, và cần phải nâng cao năng lực vận tải. Việc thay đổi mức vé không được chấp thuận trong thời gian dài, vì vậy LRTA bị lỗ. Trường hợp này cũng cho chúng ta một bài học rằng việc giảm thiểu gánh nặng đầu tư ban đầu cho công ty vận hành là điều

quan trọng để vận hành thành công ĐSĐT.

Tại Manila, một số đoàn tàu không hoạt động do thiếu các bộ phận dự phòng. Thông thường, việc bảo trì yếu kém đến từ quan niệm quản lý không thích hợp và từ sự thiếu hụt về ngân sách.



Hình A1. 2 Hệ thống ĐSĐT tại Manila

1.3 PT.KA (trước đây là Đường sắt Quốc gia Indonesia) tại Jakarta

Tại Jakarta, tàu đô thị EMU đã được PT.KA vận hành trong hơn 20 năm. Giá vé rất thấp, mặt khác trợ giá từ chính phủ lại không đủ. Tàu vận hành không đúng giờ vì quản lý phân bổ ngân sách không hợp lý, và vì thế không thể nhìn thấy lãi trên Bảng báo cáo kết quả kinh doanh của công ty này. ĐSĐT tại Jakarta cũng cho chúng ta nhiều bài học bổ ích về năng lực quản lý - điều quan trọng đảm bảo vận hành đường sắt hiệu quả và hiệu suất cao.



Hình A1. 3 Hệ thống ĐSĐT tại Jakarta

1.4 Công ty TNHH Delhi Metro tại Delhi

DMCL bắt đầu khai thác tuyến đầu tiên của mình vào năm 2002. Từ đó, công ty này đã mở rộng tuyến đầu tiên và thêm 5 tuyến khác.

Việc xây dựng tuyến đầu tiên được hoàn thành theo đúng tiến độ, một điều có thể nói là bất thường tại Ấn Độ nơi mà hầu hết các dự án đều bị trì trệ về tiến độ. Việc trì hoãn tiến độ sẽ dẫn tới sự tăng lên trong chi phí nhân công và chi phí khác. Lý do tại sao dự án này được hoàn thành theo tiến độ là vì DMCL đã được chuyển giao toàn bộ quyền quản lý từ việc xây dựng tới vận hành ngay từ đầu dự án.

Trợ giá cũng như những quyền lợi liên quan đến đất đai do Chính phủ dành cho DMCL được coi là những yếu tố giúp cho công ty này có thể kinh doanh thành công về mặt tài chính ngay từ đầu. Và việc vận hành của họ cũng rất ổn.

DMCL là một ví dụ thành công với nhiều bài học bổ ích.

Thực trạng

Trong dự án này, nhờ vào quyết định nhanh chóng, dự án đã được hoàn thành đúng hạn. Đó là nhờ vào Chủ tịch của Delhi Metro



Hình A1. 4 Hệ thống ĐSĐT tại Delhi

1.5 Công ty quản lý phương tiện GT nhanh khối lượng lớn tại Singapore (SMRT)

Có 2 công ty vận hành ĐS tại Singapore. Họ đều được thành lập theo chính sách của Chính phủ Singapore nhằm tạo ra sự cạnh tranh trong kinh doanh ĐSĐT. Trong phần này chúng tôi sẽ phân tích về công ty được ra đời trước.

Sự vận hành và tình hình tài chính rất tốt của SMRT là điều mà hầu như ai cũng biết. Đây chính là kết quả từ chính sách của Chính phủ Singapore mà chúng tôi sẽ giải thích bên dưới.

Ban đầu, toàn bộ tài sản được Chính phủ cho thuê với mức phí thấp. Khi việc vận hành trở nên ổn định, SMRT đã mua lại các tài sản trừ phần hạ tầng. Ngân sách một phần là do Chính phủ Singapore tài trợ. Chính phủ và SMRT đã thiết lập một hệ thống minh bạch trong việc thay đổi mức vé. Chính phủ đã phê duyệt nhiều chính sách khác nhau để người dân chuyển từ sử dụng phương tiện cá nhân

sang ĐSĐT. Trên hình A.5, hình ảnh về sự phát triển khu dân cư dọc theo ĐSĐT được thể hiện. Đây cũng là một trong những chính sách để người dân chuyển từ sử dụng phương tiện cá nhân sang ĐSĐT.



Hình A1. 5 ĐSĐT tại Singapore

2. Thiết lập giá vé ở mức thích hợp

Bảng trên Hình 1.6 cho thấy sự so sánh giá vé mở cửa của mỗi tuyến ĐS bằng cách sử dụng khái niệm về Ngang giá sức mua (PPP) theo đồng USD. Khái niệm về PPP được mô tả trong Hình A.6. Theo hình này, 3 ĐSĐT bao gồm cả Delhi Metro được cho là đã phải chịu lỗ. Giá mở cửa của họ vào khoảng 0,5 PPP USD hoặc thấp hơn. Giá vé mở cửa của 2 tuyến metro tại Bangkok và Singapore là khoảng 1 PPP USD, với những trường hợp này họ đã có lãi trong kết quả tài chính của mình. Nên ghi nhớ rằng Bangkok Metro đã từng bị phá sản, nhưng hiện tại họ lại hoạt động có lãi. Điều này cho thấy rằng nếu giá vé mở cửa vào khoảng 1 PPP USD và công ty vận hành không phải chịu gánh nặng đầu tư ban đầu thì công ty đó có thể thu lãi.

Đường sắt	Giá vé ban đầu		Quản lý tài chính
	Tiền địa phương	Tương đương USD	
Tuyến 1 và 2 Manila	12 Peso	0.55	Không tốt
C. Ty Bangkok Metro	16 Thai Baht	1.00	Ổn hơn sau khi đã trả nợ
Đường sắt Jakarta	1.000 Indonesian Rupee	0.25	Tốt nhưng vận hành kém
Delhi Metro	6 Indian Rupee	0.41	Tốt nhưng
Singapore Metro	1 Singapore Dollar	0.93	Tốt

PPP(Sức mua tương đương); một cách tính cho các tỷ giá cân bằng trong dài hạn dựa trên mức giá tương đối của hai quốc gia. Khái niệm này được đưa ra trong luật 1 giá, ý là khi không có chi phí giao dịch và rào cản thương mại, các loại hàng hóa giống nhau sẽ có cùng giá trên các thị trường khác nhau, khi đó giá được đưa về 1 đồng tiền.

Hình A1. 6 So sánh về giá vé mở cửa

Tại Jakarta, vì giá vé đã bị đẩy xuống mức thấp, đầu máy toa xe không thể được mua mới do thiếu ngân sách. Như được giải thích tại Hình A.3, PT.KA gần đây đã nhập khẩu các bộ EMU cũ từ Nhật để nhằm giải quyết vấn đề thiếu ngân sách. Tuy nhiên, nói chung, có thể là không thực tế khi tất cả đầu máy toa xe phải dùng là hàng cũ. Do vậy, giá vé cần được xem xét dựa trên sự tính toán về ngân sách cho việc thay mới đầu máy toa xe. Kết quả tính toán cho thấy giá vé thích hợp sẽ phải gấp 1,6 lần giá vé hiện tại (Hình A.7.). Việc thay mới đầu máy cũ cũng cần phải có tại Jakarta vì ở đây ĐSĐT cần tăng cường năng lực vận tải để đối phó với tình trạng ùn tắc trên đường bộ. Trong trường hợp chỉ dùng doanh thu từ vé để chi phí mua sắm cho toàn bộ EMU thì giá vé phải tăng thêm 3,6 lần. Như vậy cũng có nghĩa là giá vé hiện tại của Jakarta là quá thấp.

[Jakarta; PT.KA]

Để thay thế đầu máy toa xe cũ, giá vé phải được tăng lên 1,6 lần

Lựa chọn		1	2	3
Đặc điểm vốn	ODA của KfW	Chính phủ chịu	Chính phủ chịu	Chính phủ chịu
	Để thay đầu máy toa xe cũ	Vay ngân hàng	Vay ngân hàng	Vay ngân hàng
	Để tăng số tàu	Chính phủ chịu	ODA Nhật	Vay ngân hàng
Tỷ lệ tăng của mức vé cần thiết để có được hiệu quả nhất		1,6	2,4	3,4
Lựa chọn		4	5	6
Đặc điểm vốn	ODA từ KfW	Vay ngân hàng	Vay ngân hàng	Vay ngân hàng
	Để thay đầu máy toa xe cũ	Vay ngân hàng	Vay ngân hàng	Vay ngân hàng
	Để tăng số tàu	Chính phủ chịu	ODA Nhật	Vay ngân hàng
Tỷ lệ tăng của mức vé cần thiết để có được hiệu quả nhất		1,8	2,6	3,6

Lãi suất vay ODA Nhật là khoảng 0.3%, lãi vay ngân hàng và KfW là khoảng 7.5%

•15

Hình A1. 7 Tỷ lệ tăng giá vé của PT.KA, Jakarta

Dễ dàng nhận thấy từ trường hợp của Jakarta rằng đảm bảo giá vé thích hợp là việc làm không thể thiếu đối với các công ty vận hành ĐSDT. Để đảm bảo được mức vé phù hợp, cần thiết lập một hệ thống điều chỉnh giá vé minh bạch. Singapore đã thiết lập hệ thống điều chỉnh giá vé như sau, trong đó có sử dụng yếu tố Chỉ số giá tiêu dùng (CPI) và sự tăng lên trong thu nhập người dân. Nhật Bản đã thiết lập hệ thống điều chỉnh giá vé dựa trên những so sánh về chi phí của công ty vận hành đường sắt.

[Singapore; SMRT]

Đã thiết lập được hệ thống điều chỉnh giá vé minh bạch

Điều chỉnh giá vé tối đa

$$0.5 \text{ CPI} + 0.5 \text{ WI} - 1.5\%$$

CPI quan tâm đến sự thay đổi trong Chỉ số giá tiêu dùng trong những năm trước và WI quan tâm đến sự thay đổi trong Thu nhập trung bình hàng tháng (Annual National Average) trong năm trước, được điều chỉnh theo sự thay đổi về tỷ lệ đóng góp vào Quỹ tiết kiệm bắt buộc (CPF) của chủ đầu tư. Chiết khấu năng suất 1,5% tương đương một nửa năng suất trung bình của các công ty vận hành vận tải công cộng trong giai đoạn 2003 đến 2007, con số này là 3%/năm.

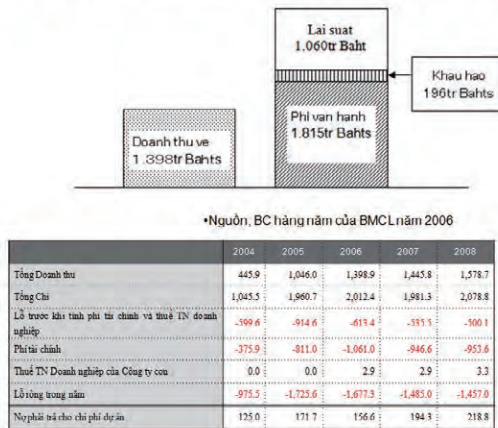
Hình A1. 8 Hệ thống điều chỉnh giá vé minh bạch tại Singapore

3. Gánh nặng đầu tư ban đầu

Trong Hình A.9, kết quả tài chính của BMCL tại Bangkok được đưa ra. Có thể thấy rằng chi phí vận hành đã vượt quá doanh thu từ vé. Ngoài ra, lãi vay của phần đầu tư ban đầu và phần khấu hao cũng được đưa vào chi phí. Rõ ràng rằng gánh nặng đầu tư ban đầu là quá lớn đối với công ty vận hành. Vì lý do trên mà kết quả tài chính hàng năm của công ty này luôn là màu đỏ.

[Bangkok BMCL]

Lãi suất cao và chi phí vận hành vượt quá doanh thu từ vé



Hình A1. 9 Kết quả tài chính của BMCL, Bangkok

Trong Hình A.10, chúng tôi giới thiệu thêm một ví dụ về lỗ sau khi được chia sẻ từ một chuyên viên đang làm tại Cơ quan quản lý vận tải nhanh khối lượng lớn (MRTA), cơ quan độc quyền khai thác tuyến của BMCL. Vị chuyên viên này cho chúng tôi biết rằng diện tích của ga quá rộng nên chi phí điện năng cho hệ thống điều hòa rất lớn. Lý do là vì thiết kế ga đã tuân theo tiêu chuẩn của Hiệp hội PCCC quốc gia (NFPA). Nên chú ý rằng việc cấu trúc một tuyến đường sắt cũng có thể làm ảnh hưởng đến kết quả tài chính.

[Bangkok; BMCL]

Ga diện tích lớn là một trong những nguyên nhân chủ yếu gây ra lỗ

- MRTA tại Băng-cốc (chủ đầu tư của tàu điện ngầm Băng-cốc) nói rằng một trong các nguyên nhân lỗ là;
- Phí điện năng cho hệ thống điều hòa quá lớn vì các ga ngầm có diện tích rộng
- Thiết kế này tuân theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Phòng chống cháy Quốc gia (National Fire Protection Association)



Hình A1. 10 Chi phí điện năng lớn dẫn đến lỗ của BMCL, Bangkok

Trong Hình A.11, một trong những nguyên nhân khiến BMCL phá sản đã được mô tả. Nhu cầu thực tế và giá vé thực tế ít hơn nhiều so với tính toán, và chi phí xây dựng thực tế cùng chi phí vận hành

thực tế lại cao hơn nhiều so với tính toán. Rõ ràng là dự báo nhu cầu cũng như dự toán chi phí xây dựng quá lạc quan đã gây ra lỗi trong giai đoạn vận hành.

[Bangkok; BMCL]

Dự tính nhu cầu và dự toán xây dựng quá lạc quan là nguyên nhân lỗi

Các điểm so sánh	Tỷ lệ(%)	Ghi chú
Chi phí xây dựng thực/ Dự toán	128	
Nhu cầu thực / Dự toán	32	Y2004-2009
Giá vé thực mỗi hành khách / Dự toán	66	Y2004-2009
Chi phí vận hành thực / Dự toán	147	Y2005-2009

Ghi chú: Số liệu thực được lấy từ năm 2004 đến năm 2009
Nguồn: Nghiên cứu tài chính về báo cáo hàng năm của MRTA và Blue Line 1997MRTA

-20

Hình A1. 11 So sánh số liệu thực tế và dự báo cho BMCL, Bangkok

LRTA tại Manila lại bị lỗi lớn do giá vé thấp. Trong Hình A.12, có thể thấy rằng con số này đã tăng lên nhanh chóng nếu như không có chi phí cho khấu hao và lãi vay đối với tài sản. Trong ví dụ về Manila, sự hỗ trợ mạnh mẽ từ Chính phủ là điều cần thiết cho đầu tư ban đầu.

[Manila; LRTA]

Nếu khấu hao và lãi suất cho tài sản bằng 0 thì có thể cải thiện đáng kể kết quả

Năm		2009	2008
DOANH THU ĐS	A	2,940,779,754	2,769,801,140
Chi phí vận hành trực tiếp	B	2,324,870,912	2,082,670,674
Khấu hao	C	1,078,831,076	1,332,029,244
Nợ xấu	D	271,656	13,023,111
	E=SUM(A,E)	3,403,973,644	3,427,723,029
LỖ VẬN HÀNH	F=A-E	-463,193,890	-657,921,889
THU KHÁC (CHI PHÍ)			
Lãi tỷ giá (lỗ)	G	1,002,978,808	-10,257,526,980
Phí lãi vay/ ngân hàng	H	-1,758,240,404	-1,621,043,844
Trợ cấp từ Chính phủ	I	223,777,798	559,910,693
Thu nhập từ cho thuê	J	60,109,642	55,638,550
Thu nhập từ lãi	K	32,283,396	30,246,665
Thu nhập từ thanh lý tài sản	L	2,111,460	-
Khoản khác	M	5,910,092	8,393,084
	N=SUM(G,M)	-431,069,208	-11,224,381,832
LỖ RÒNG	P=F+N	-894,263,098	-11,882,303,721

Nguồn; Báo cáo Kiểm toán hàng năm của LRTA

Hình A1. 12 Gánh nặng đầu tư ban đầu tại LRTA, Manila

Cơ bản, cơ chế Xây dựng – Vận hành – Chuyển giao được lập ra dựa trên tính toán rằng hoạt động kinh doanh đường sắt sẽ có lãi. Nếu điều này là sự thật thì giá trị tài sản sẽ phải giảm trong quá trình nhượng quyền vận hành. Sau khi kết thúc nhượng quyền, giá trị tài sản sẽ nhỏ vì tính lũy kế khấu hao hàng năm. Do đó, Chính phủ có thể có được tài sản đường sắt ở mức giá thấp. Tuy nhiên, trên thực tế chi phí vận hành cao và giá vé bị đặt ở mức thấp vì khả năng chi trả của người dân có hạn hoặc do vấn đề chính trị. Có thể nói rằng, cơ chế BOT chỉ là một giấc mơ vì đơn giản rằng nó không thể được sử

dụng để tiết kiệm tiền cho Chính phủ. Nếu áp dụng cơ chế BOT thì những chính sách đặc biệt như sử dụng đất do Chính phủ sở hữu sẽ phải được thực hiện. Các ví dụ tại Bangkok và Manila chính là những thất bại khi áp dụng cơ chế BOT này. Sẽ không thể thành công mà không có nỗ lực. Khi tìm ra cách để hoạt động có lời thì tốt hơn cả là hãy kiểm tra cơ chế của nó cùng những chi tiết về những điều kiện tiên quyết mà nó yêu cầu.



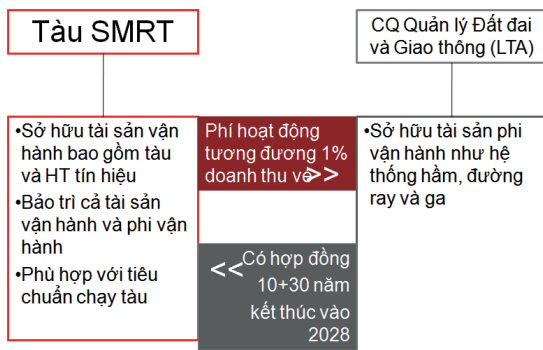
Trên thực tế, việc vận hành không có lãi và Công ty O&M không thể gánh các khoản nợ cũng như trả lãi vay

Hình A1.13 “Giấc mơ” về Xây dựng – Vận hành – Chuyển giao

Mọi người nói rằng trường hợp của Delhi Metro là một trường hợp thành công nhờ việc Chính phủ đã giao đất cho công ty này. Một phần trong phần đầu tư ban đầu do Delhi Metro chịu và mức vé của họ cũng khá thấp như đã giải thích trong phần trước. Đó là một trong những giải pháp lý tưởng. Tuy nhiên, một khi không có thêm diện tích đất để cho thuê thì sẽ khó để có thể kỳ vọng vào doanh thu nào bổ sung. Theo đó, tình hình tài chính có thể sẽ bị giảm sút. Không có đảm bảo nào đối với sự quản lý của Delhi Metro nếu như họ vẫn giữ mức vé thấp như vậy trong tương lai.

Rõ ràng rằng từ 2 phần giải thích tại các Hình A.14 và A.15 thì Chính phủ Singapore đã áp dụng chiến lược để bảo vệ SMRT khỏi bị ảnh hưởng từ rủi ro quản lý tài chính. Vào thời điểm bắt đầu vận hành, Chính phủ sở hữu toàn bộ tài sản, và sau đó vài năm khi số lượng hành khách đạt đến một mức độ nhất định và có độ ổn định thì Chính phủ đã tài trợ một số tiền cho SMRT để làm quỹ mua sắm và bán toàn bộ tài sản vận hành bao gồm toàn bộ đầu máy toa xe cho SMRT. SMRT đã chịu trách nhiệm bảo trì cho hệ thống đường sắt. Chính phủ hiểu rằng số lượng hành khách quá ít vào giai đoạn đầu vận hành nên SMRT không thể thanh toán tiền gốc và lãi của những tài sản này.

[Singapore; SMRT]
 Cho SMRT vay tài sản ban đầu và hiện tại tài sản vận hành đã thuộc về SMRT



Hình A1. 14 Quản lý tài sản trong SMRT, Singapore

[Singapore; SMRT]

Thời gian	Các công việc thực hiện
Tháng 8, 1987	SMRT được thành lập Cấp giấy phép cho các tuyến Bắc – Nam và Đông – Tây từ Cơ quan quản lý đất đai giao thông Singapore (LTA) cho 10 năm và sau đó kéo dài tới tháng 3 năm 1998
Tháng 4, 1998	Cấp giấy phép cho 30 năm Mua tài sản vận hành từ LTA mất khoảng 1,2 tỷ USD LATA cung cấp tài sản trị giá khoảng 480 triệu USD Phí hoạt động cho 5 năm đầu tương đương 0.5% doanh thu từ vé.
Tháng 7, 2000	Được niêm yết trên bảng giao dịch cổ phiếu Singapore
Tháng 5, 2009	Cho phép khai thác tuyến Vòng tròn trong 10 năm với phí thuê là 0.5% Tài sản vận hành phải được mua lại vào năm 2019

Hình A1. 15 Lịch sử hợp tác của SMRT, Singapore

4. Vận hành / Bảo trì kém do thiếu ngân sách

Vận hành và bảo trì kém vì thiếu ngân sách là một chủ đề khác mà chúng tôi muốn đề cập. Những điểm quan trọng để vận hành tốt về mặt tài chính sẽ được nhấn mạnh trong phần này. Các bức hình trong phần A.16 được chụp tại Indonesia. Trường hợp này được phát hiện trên hệ thống đường sắt quốc gia. Các chi tiết được mô tả bên dưới.

Tại Jakarta, đồng hồ tốc độ trên cabin không hoạt động trên hầu hết đầu máy mặc dù giá thành của loại thiết bị này không cao. Nguyên nhân của sự bảo trì yếu kém này chính là do việc quản lý chỉ hướng đến lợi nhuận.

[Jakarta, PT.KA]

Bảo trì kém khiến quản lý kém



Vi van phanh của toa chở tét dầu hay bị trộm nên họ sắp xếp một người làm nhiệm vụ phanh thay vì van phanh (ảnh trái). Hậu quả là đã xảy ra vài vụ tai nạn vì trật bánh toa chở tét dầu.



Cabin lái, công tơ mét tốc độ chỉ số 0 (ảnh phải)

Hình A1. 16 Các ví dụ về bảo dưỡng yếu kém tại PT.KA, Jakarta

Tại Manila, giá vé của Tuyến 2 từ năm 2003 đã không được thay đổi vì việc này không nhận được sự ủng hộ từ những người dân tại các cuộc họp, hội thảo mở. Trong khi đó, trong thời gian từ năm 2003 đến 2010 thì giá tiêu dùng đã tăng lên với tỷ lệ là 160%. Do đó, ngành đường sắt không thể mua được thiết bị dự phòng và vì thế 4 trên 18 đoàn tàu không thể hoạt động do thiếu phụ tùng thay thế. Có ý kiến cho rằng đó là do thủ kho không đồng ý xuất thiết bị dự phòng cho nhân viên bảo trì nhằm tiết kiệm chi phí. Về cơ bản, việc bảo trì kém cho thấy sự thiếu thốn về ngân sách dành cho công tác này cũng như thiếu tư duy quản lý. Tại Jakarta, tình hình tương tự cũng xảy ra.

5. Hỗ trợ từ Chính phủ

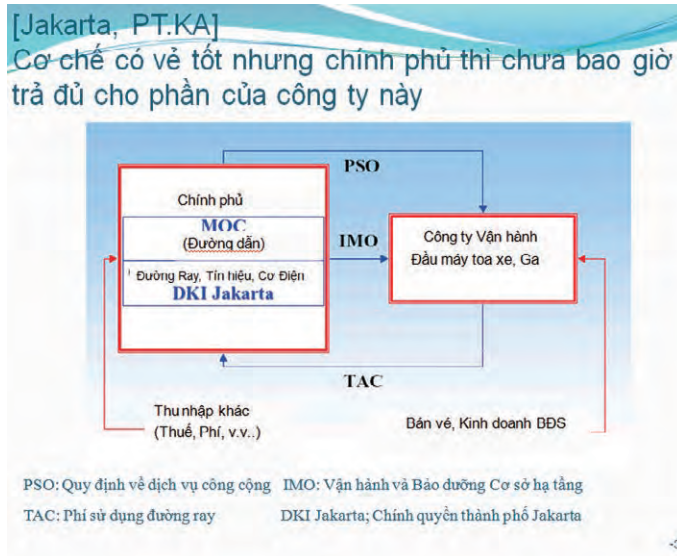
Chủ đề cuối cùng là về tầm quan trọng của sự ủng hộ từ Chính phủ.

Như đã chỉ ra tại phần 3, 34% thu nhập của Delhi Metro là từ kinh doanh bất động sản và những phần đất này là được Chính phủ cấp.

Delhi Metro nhận tiền đặt cọc cho việc bắt đầu cho thuê bất động sản. Chi phí cho thuê đất rất nhỏ và kinh doanh bất động sản lại rất có lãi, tuy nhiên diện tích đất lại có hạn nên sớm muộn sẽ không còn đất để cho thuê thêm. Do vậy, có thể nói rằng hệ thống trợ giá như thế này cũng không phải là hoàn hảo.

Hệ thống hỗ trợ của Chính phủ trong mô tả phía dưới được áp dụng tại Jakarta. Tại đây, Chính phủ sở hữu những tài sản và công ty vận hành bảo trì tài sản. Chính phủ trả phí bảo trì được gọi là IMO (Bảo trì và vận hành hạ tầng) cho công ty Đường sắt. Công ty vận hành trả Phí sử dụng đường ray (TAC) với mức phí tương đương với IMO cho Chính phủ. Số tiền cho IMO cũng bằng số tiền cho TAC. Ngay cả khi công ty vận hành đường sắt sở hữu những tài sản này, họ vẫn chịu gánh nặng về chi phí bảo dưỡng. Do vậy, hệ thống này cũng khá tốt. Liên quan đến Nghĩa vụ đối với dịch vụ công cộng (PSO), Chính phủ trả trợ giá cho hành khách hạng thường vì vé được đặt ở mức thấp cho hành khách

thuộc tầng lớp thu nhập thấp. Cơ chế này có vẻ tốt nhưng Chính phủ chưa bao giờ trả đủ với số tiền theo tính toán của PSO. Do đó, công ty vận hành bị ảnh hưởng vì thiếu tiền. Theo cơ quan vận hành thì họ đã cố gắng nâng thu nhập bằng việc tăng tàu nhanh hoặc tàu chuyên dụng. Mức giá vé tại đây không cần phải có chấp thuận của Chính phủ, và theo đó công ty vận hành có thể đặt giá vé ở mức cao.



Hình A1.17 Hệ thống hỗ trợ của Chính phủ tại Jakarta

Chính phủ Singapore áp dụng các chính sách khác nhau để khuyến khích sử dụng giao thông công cộng.

Chính phủ Singapore đã hạn chế được tổng số ô tô do áp dụng Hệ thống báo giá phương tiện. Chủ sở hữu của những chiếc xe này cần có Chứng nhận cho phép sử dụng. Để đạt được chứng chỉ này thì chủ sở hữu phải tham gia vào một cuộc đấu thầu mở rộng. Tại Singapore, thuế nhập khẩu cũng được đặt ở mức cao. Có ý kiến cho rằng chủ sở hữu của những chiếc xe phải chịu chi phí cho xe ô tô cao gấp 4 hay 5 lần so với giá thị trường. Những chính sách này nhằm tạo sức ép lên con số xe hơi tại Singapore.

Hệ thống thu phí đường bộ tự động (ERP) cũng là một trong những chính sách được sử dụng. Hình dưới cho thấy hệ thống ERP. Hệ thống ERP được trang trí nhằm hạn chế số lượng xe hơi đi vào Khu vực Trung tâm Thương mại. Chủ sở hữu của những chiếc xe được yêu cầu lắp đặt thiết bị trên phương tiện và khi có xe đi qua cổng ERP thì ERP sẽ thu phí từ số tiền đặt cọc của thiết bị trong phương tiện. Nếu ERP không thể rút được phí từ thiết bị này hoặc từ xe không có thiết bị này thì với nhiều bức ảnh được ghi lại bởi camera của ERP, người lái xe phải trả phí. Xin xem hình ảnh về ERP như dưới đây.

[Singapore; SMRT]

ERP(Thu phí đường bộ điện tử) đã được thiết lập để giảm thiểu giao thông đường bộ và thúc đẩy sử dụng giao thông công cộng



Hình A1. 18 Hệ thống ERP được thiết lập tại Singapore

6. Tóm tắt

Những điểm sau có thể được coi là những bài học rút ra từ những nghiên cứu ở trên;

- (1) Vì khả năng chi trả của người dân thấp trong giai đoạn ban đầu và không kỳ vọng vào việc có đủ doanh thu từ vé, việc thanh toán cho các khoản vay và lãi vay đối với tài khoản ban đầu sẽ là khó khăn đối với Tổ chức O&M.
- (2) Để vận hành và bảo trì hiệu quả thì cần có một mức vé nhất định có tính đến khả năng chi trả của người dân và sự ổn định trong vận hành
- (3) Để quản lý hiệu quả thì Chính phủ phải hỗ trợ cho Tổ chức O&M càng nhiều càng tốt.

Phụ lục 2 | Cấu trúc Quản lý Tuyến Seoul Metro Số 9

1. Cơ sở xây dựng Tuyến số 9

1.1 Kế hoạch xây xe điện ngầm Giai đoạn 3

Tuyến 1 đến tuyến 4 của Xe điện ngầm Seoul được xây dựng trong Giai đoạn 1 từ năm 1971 đến năm 1985, với tổng chiều dài của 4 tuyến là 123,5km gồm 107 trạm. Trong Giai đoạn 2, Tuyến số 5 đến số 8 được xây dựng từ năm 1990 đến năm 1999, với tổng chiều dài là 152 km.

Trong Giai đoạn 3, Tuyến số 9 đã được lên kế hoạch là tuyến tiếp theo.

Bản thân Kế hoạch Cơ bản Xúc tiến Xe điện ngầm thứ 3 đã được cấp phép vào năm 1993. 4 tuyến xe điện ngầm mới (có tổng chiều dài là 120km) và 1 phần mở rộng tuyến hiện hữu đã được lên kế hoạch. Năm 1997, “Chương trình Thúc đẩy Xây dựng Xe điện ngầm thứ 3” đã được cấp phép, và Tuyến số 9 và Tuyến số 3 mở rộng đã được chọn trước tiên vì dự án có tính pháp lý cao.

Một trong những đặc trưng của Tuyến số 9 trong năm nay là việc lưu ý đến công tác vận hành tàu nhanh, cũng như tuyến đường sắt tuyến trục đến Đường sắt Sân bay Quốc tế Incheon tại Trạm Sân bay Quốc tế Gimpo. Tuy nhiên tuyến trục tiếp đã không được công nhận.

1.2 Quyết định thuê công ty vận hành tư nhân

Văn phòng Chính phủ Seoul Metropolitan về Xây dựng Tàu điện ngầm đã thông báo “Dự án Cơ bản Xây dựng Tuyến số 9” vào tháng 7 năm 1999. Kế hoạch đã được Hội đồng Chính sách Giao thông Đô thị và Bộ Xây dựng & Giao thông suy nghĩ cân nhắc, và đã được hướng dẫn thực hiện nghiên cứu chi tiết về chiến lược chào mời vốn tư nhân trước khi thực hiện kế hoạch. Vào tháng 8 năm 1999, Văn phòng Chính phủ Seoul Metropolitan về Xây dựng Tàu điện ngầm đã báo cáo những nguyên tắc chính cho Thị trường như sau:

- Cung cấp nhiều ưu đãi khi chào mời vốn tư nhân, giới thiệu sự khéo léo và có những nhóm tư nhân tham dự.
- Độ sâu Xây dựng và giảm thiểu tối đa khoảng cách giữa các ga khi chuyển trạm và trang bị thiết bị thuận lợi cho việc sử dụng tất cả các tuyến
- Cung cấp thiết bị đem lại môi trường thuận lợi như cửa platform screen, và bố trí ghế ngồi theo kiểu chéo.
- Thay đổi từ cách quản lý vận hành và bảo dưỡng thành hệ thống quản lý tập trung hóa và nỗ lực giảm thiểu số lượng con người trong việc vận hành

Từ những nguyên tắc trên, “Dự án Sơ bộ Xây dựng Đường sắt Thành phố Seoul (Tuyến số 9 <Giai đoạn 1>)” đã được Cục Mặt bằng Giao thông thuộc Bộ Xây dựng và Giao thông ủy quyền và thông qua vào Tháng 11 năm 1999.

Cơ sở xúc tiến dự án như hoạt động tư nhân

Có vài nguyên nhân dẫn đến Tuyến số 9 được hướng theo phương án dự án tư nhân. Nguyên nhân chủ yếu do Tàu điện ngầm Seoul đã hoạt động thua lỗ và các khoản nợ ngày càng tăng. Tại Seoul, Tuyến số 1 đến Tuyến số 4 do Seoul Metro vận hành, và Tuyến số 5 đến Tuyến số 8 do Tập đoàn Vận chuyển nhanh Đô thị vận hành. Khoản nợ của Seoul Metro và Tập đoàn Vận chuyển nhanh Đô thị vào năm 1999 lần lượt là 338,4 tỉ Won và 252,5 tỉ Won, và các khoản nợ này có dấu hiệu tiếp tục tăng. Tại thời điểm đó, cả 2 công ty trên đều là công ty nhà nước, đều tuân theo quy định không thực tế là giữ giá vé thấp theo quan điểm chính trị. Hiện tại giá vé cơ sở là 900 Won, (tương đương 65 JPY theo tỉ giá ngoại tệ vào cuối Tháng 7 năm 2011 là 100-Won = JPY 7,2). Như vậy, cơ quan quản lý được trông chờ sẽ ít bị hạn chế khi thiết lập cơ chế giá vé thực tế.

Tổng quan về Tuyến số 9

Sơ lược về tuyến

Hệ thống ngăn cách theo chiều dọc được áp dụng cho Tuyến số 9. Vì là dự án đầu tư tư nhân, đơn vị vận hành PPP đã xây dựng những thiết bị cần thiết cho việc vận hành đầu tiên (ngoại trừ cơ sở hạ tầng), và đơn vị vận hành sẽ được cấp quyền quản lý và vận hành những thiết bị trong 30 năm sau khi khai trương, được gọi là hình thức BTO (Xây dựng Chuyển giao Vận hành). Theo một cách hiểu khác, khi hoàn thành xây dựng, những thiết bị này được tặng cho Thành phố Seoul, và đơn vị vận hành PPP được quyền vận hành hành chính những thiết bị trong 30 năm. Thành phố Seoul phải thực hiện công tác kỹ thuật xây dựng cơ sở hạ tầng trong vòng 42 tháng. Những hạng mục dưới đây được cấp phép trong kế hoạch thực hiện. Bảng 1 liệt kê nội dung chi tiết, bảng 2 liệt kê số tiền và Mô hình 1 là bản đồ xe điện Seoul có Tuyến số 9.

Bảng 1: Những hạng mục được cấp phép trong Giai đoạn Vận hành Tuyến số 9 <Bước 1>

Tên Dự án	Hoạt động Đầu tư tư nhân vào Tuyến Đường sắt Đô thị Seoul Số 9 (Bước 1, Công tác Vận hành)	
Chủ Dự án	Tập đoàn Seoul Metro Tuyến số 9	
Chi tiết Dự án	Khu vực	Gangseo-gu, Gaehwa-dong ~ Gangnam-gu, Nonhyeon-dong (Sân bay Gimpo ~ Bonpo)
	Chiều dài tuyến	25,5km
	Phạm vi dự án	Tòa nhà (bao gồm tài sản thế chấp xây dựng dân dụng), đường ray, cáp điện, bảo dưỡng đầu máy toa xe và thiết bị cơ khí, viễn thông/AFC, tín hiệu
	Trạm & Sân Đường ray	<ul style="list-style-type: none"> • 25 Trạm • 1 bến đỗ tàu

Mục tiêu Dự án	Giải quyết vấn đề giao thông thành phố, xúc tiến phát triển và hướng tới tăng trưởng cân bằng đô thị Thực hiện xây dựng theo phương pháp chức năng, thoải mái và hiệu quả Thực hiện xây dựng theo tiến độ bằng cách cung cấp vật liệu và hệ thống phù hợp	
Tổng quan về Dự án	Tổng chiều dài Tuyến Seoul Metro Số 9 là 39,7km có 37 trạm Tập đoàn Seoul Metro Tuyến số 9 được chỉ định làm cơ quan kinh doanh Công đoạn đầu tiên của Tuyến số 9, và lập kế hoạch dự án để xây dựng. Tổng chiều dài của Công đoạn một Tuyến số 9 là 25,5 km gồm 25 trạm và 1 bến đỗ tàu.	
Thời gian xây dựng	• 39 tháng kể từ khi động thổ	
(depot)	Địa điểm	Số 400, Gaehwa-dong, Gangseo-Gu, Seoul /Haya Area, Gaeyang-Gu, Inchon
	Kết cấu	Khung thép hoặc khung thép cường lực
	Sử dụng	Thiết bị chuyên chở hành khách
	Diện tích địa điểm	379.683,00m ²
	Diện tích tòa nhà	Depot: 41.149.90 m ² Trạm cuối Gaehwa :3.435,65 m ²
	Diện tích sàn	Depot: 52.243,48 m ² Trạm cuối Gaehwa : 4.200,40 m ²
	Tỉ lệ diện tích sàn	14,26% (Bến đỗ tàu và Trạm cuối Gaehwa)
	Số lượng tòa nhà	17 (1 phân xưởng chính và các tòa nhà khác)
	Sức chứa	Theo chỉ định của Luật: 290 (200 m ² /xe), Kế hoạch: 306

Bảng 2 Tổng chi phí hoạt động của dự án tư nhân tại Công đoạn thứ nhất Tuyến số 9

Phân loại		Mức giá tại năm 2003 (Đơn vị Triệu Won)
Chi phí thiết kế	Chi phí thiết kế	183
	Tổng chi phí	183
Chi phí xây dựng	Đường ray	585
	Tòa nhà	1.620
	Thiết bị cơ khí	2.409

	Điện	1.195
	Tín hiệu	511
	Viễn thông/ATC	745
	Bến đỗ tàu	219
	Đầu máy toa xe	948
	Tổng chi phí	8.232
Chi phí bảo đảm	Quản lý Công trình Xây dựng	125
	Quản lý Công trình Thiết kế	15
	Quản lý Kiểm tra	11
	Đầu máy toa xe	
	Quản lý Dự án	100
	Phân tích Tính pháp lý của Dự án	10
	Bảo hiểm Công trình Xây dựng	31
	Đảm bảo thực hiện dự án	6
	Tổng chi phí	298
Chi phí Vận hành và Thiết bị	Ủy thác	25
	Tổng chi phí	25
Dự trữ Vận hành	Dự trữ Vận hành	257
	Tổng cộng	257
Tổng kết		8.995

Thành phố Seoul hỗ trợ 420 tỉ won (Tại mức giá năm 2003), Chi phí hoạt động tư nhân 479,5 tỉ Won (Tại mức giá năm 2003)

Sơ đồ 1: Sơ đồ Tuyến xe điện ngầm Seoul bao gồm Tuyến số 9



Nguồn <http://www.metro9.co.kr/eng/index.jsp>

Sơ lược hợp đồng giữa Thành phố Seoul và Đơn vị Vận hành PPP

2.2.1 Giai đoạn miễn phí

Đơn vị vận hành được miễn phí hoạt động quản lý sau khi khai trương 30 năm.

2.2.2 Cấu trúc Đơn vị Vận hành PPP và Cấu trúc đầu tư vốn

Đơn vị Vận hành PPP là Tập đoàn Seoul Metro Tuyến số 9, và danh sách nhà đầu tư vốn được liệt kê tại Bảng 3.

Nhà đầu tư vốn		Sở hữu vốn(%)	Chú ý
Các nhà đầu tư thuộc Ngành Xây dựng (51%)	Công ty TNHH Hyundai-Rotem	25,000	Nhà đầu tư lớn nhất
	Công ty TNHH Hyundai Engineering & Construction	7,640	
	Công ty TNHH POSDATA	5,095	
	Công ty TNHH Poscon	5,095	
	Công ty TNHH Deawoo Engineering	2,050	
	Công ty TNHH SAMPYO E&C	2,040	
	Công ty TNHH Ultra Construction & Engineering	2,040	
	Công ty TNHH Ssanyong Engineering & Construction	2,040	

Các nhà đầu tư thuộc Ngành Tài chính (49%)	Quỹ Cơ sở hạ tầng Đường xá Hàn Quốc	24,525	
	Ngân hàng Shinhan	14,900	
	Công ty TNHH LIG Fire & Marine Insurance	2,992	
	Công ty TNHH Shinhan Life Insurance	2,992	
	Ngân hàng Công nghiệp Hàn Quốc	2,394	
	Công ty TNHH Dongbu Insurance	1,197	
Tổng cộng		100	

Bảng 3: Chủ đầu tư vốn của Tuyến Seoul Metro số 9

2.2.3 Tổng chi phí hoạt động

Tổng chi phí hoạt động là 899,5 tỉ Won tại mức giá Ngày 2 tháng 1 năm 2003. Được phân bổ cho xây dựng từ yếu tố công (420 tỉ Won) và chi phí của yếu tố tư nhân (479,5 tỉ Won).

2.2.4 Vận hành và Bảo dưỡng

Chi phí vận hành và Bảo dưỡng tốn 2.842,7 tỉ Won tại mức giá ngày 1 tháng 1 năm 2003.

2.2.5 Tỷ lệ doanh thu vận hành và giá vé

Tỷ lệ hoàn trước thuế được cố định không đổi tại 8,9% cho đến khi kết thúc hợp đồng. Giá vé phải được quyết định độc lập trong khuôn khổ mức giá tiêu chuẩn theo hợp đồng.

[Điều chỉnh giá vé]

(1) Tính toán giá vé cơ bản trong năm thứ nhất

$$\text{Giá vé cơ bản trong năm thứ nhất} = 1000 \text{ Won (tại mức giá ngày 2 tháng 1 năm 2003)} \times (1 + it)^n \times (1 + 3.41\%)^n$$

Trong đó:

it: tỉ lệ lạm phát trong năm tài chính tương ứng (t) trong thời gian xây dựng

n: số năm tài chính xây dựng tương ứng

(2) Giá vé được điều chỉnh trong các năm tài chính dưới đây được tính dựa trên giá vé của năm thứ nhất.

Giá vé điều chỉnh Year-on-year = giá vé tại năm tài chính trước x (1+tỉ lệ tăng chỉ số giá tiêu dùng của năm tài chính trước) x (1+tỉ giá tăng giá vé thực tế tại năm tài chính tương ứng).

Năm tài chính	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
---------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Giá phổ thông (Won)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Tỉ lệ giá vé thực tế (%)	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
Giá cơ bản (Won)	1.264	1.307	1.352	1.398	1.446	1.495	1.546	1.599	1.653	1.710
Năm hoạt động	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Giá phổ thông (Won)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Tỉ lệ giá vé thực tế (%)	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	—	—	—	—	—
Giá cơ bản (Won)	1.735	1.761	1.787	1.814	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840
Năm hoạt động	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Giá phổ thông (Won)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Tỉ lệ giá vé thực tế (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Giá cơ bản (Won)	1.814	1.814	1.814	1.814	1.814	1.814	1.814	1.814	1.814	1.814

Bảng 4: Bảng giá vé hàng năm tại giá bất biến

*) “Giá phổ thông” và “Giá cơ bản” dựa trên các mức giá vào ngày 2 tháng 1 năm.

2.2.6 Thanh toán khi kết thúc kinh doanh

Khi việc kinh doanh này kết thúc, số tiền Thành phố Seoul phải chi trả cho Đơn vị Vận hành PPP sẽ do một cơ quan đặc biệt được hai bên đồng ý trong hợp đồng thực hiện tính toán, phù hợp với phụ lục Hợp đồng 16 (Tính toán số tiền chi trả khi kết thúc kinh doanh)

2.2.7 Dự tính thu nhập từ vé

Thu nhập từ vé áp dụng cho Đơn vị Vận hành PPP khi được chỉ định như sau.

Bảng: Dự tính Thu nhập từ vé

Năm tài chính	Giá cơ bản (Won)	Dự tính Giá vé thu được (Đơn vị 100 triệu Won)			Số tiền đền bù căn bản và Số tiền hoàn trả căn bản (Đơn vị 100 triệu Won)	
		Basic	Phase 2	Total	Số tiền đền bù căn bản	Số tiền hoàn trả căn bản
2009	1.264	476		476	428	523

2010	1.307	729		729	656	802
2011	1.352	864		864	778	950
2012	1.398	942		942	848	1.036
2013	1.446	1.013		1.013	912	1.114
2014	1.495	1.080		1.080	864	1.295
2015	1.546	1.140	24	1.164	931	1.396
2016	1.599	1.207	62	1.269	1.015	1.523
2017	1.653	1.289	66	1.355	1.084	1.626
2018	1.710	1.365	70	1.435	1.148	1.722
2019	1.735	1.417	71	1.488	1.041	1.934
2020	1.761	1.460	72	1.533	1.073	1.992
2021	1.787	1.505	73	1.578	1.105	2.052
2022	1.814	1.551	75	1.625	1.138	2.113
2023	1.840	1.597	76	1.673	1.171	2.175
2024	1.840	1.619	77	1.696		
2025	1.840	1.632	77	1.710		
2026	1.840	1.646	78	1.723		
2027	1.840	1.659	79	1.737		
2028	1.840	1.672	79	1.751		
2029	1.840	1.682	80	1.762		
2030	1.840	1.691	80	1.771		
2031	1.840	1.700	80	1.780		
2032	1.840	1.709	81	1.789		
2033	1.840	1.717	81	1.799		
2034	1.840	1.723	81	1.804		
2035	1.840	1.728	82	1.809		
2036	1.840	1.732	82	1.814		
2037	1.840	1.736	82	1.818		
2038	1.840	1.741	82	1.823		
2039	1.840	430	20	450		

(*) Tại mức giá bất biến vào ngày 2 tháng 1 năm 2003)

Ủy thác vận hành và bảo dưỡng

Cơ sở ủy thác vận hành và bảo dưỡng

“Trước đây, mọi hoạt động của tàu điện ngầm tại Hàn Quốc đều do các tập đoàn Nhà nước điều hành.

Phương thức quản lý này bắt nguồn từ mô hình hoạt động của Nhật được thiết lập từ vài thập kỷ trước. Đây cũng là mô hình khi người dân phụ thuộc hoàn toàn vào phương tiện vận tải công cộng, và hoàn cảnh kinh tế hiện tại đã khác nhiều so với thời điểm đó. Hiện nay người dân Hàn Quốc đang theo đuổi phát triển kỹ thuật và sự sạch sẽ và đúng giờ theo những hệ thống có mức độ cao nhất thế giới. Tuy nhiên, những cải tiến kỹ thuật trong những thập kỷ qua vẫn chưa được thể hiện và sử dụng. Đồng thời, những hệ thống hiện hữu như phân phối nhân sự dư thừa và chi phí bảo dưỡng không cần thiết đã được cải thiện vài phần. Chính phủ Hàn Quốc và chính quyền địa phương đang tìm kiếm giải pháp quá cao từ các công ty tàu điện ngầm nhà nước. Đó là lý do Thành phố Seoul đã quyết định thành lập công ty vận hành Tuyến số 9 sử dụng vốn tư nhân – là trường hợp đầu tiên trong lịch sử quản lý đường sắt Hàn Quốc.” (Trích dẫn từ Lịch sử Xây dựng Tuyến số 9)

Veolia Transport

“Veolia Transport và Tập đoàn Seoul Metro Tuyến số 9 đã hợp tác lần đầu tiên vào năm 2003. Những thảo luận nghiêm túc liên quan đến việc vận hành và bảo dưỡng Tuyến số 9 bắt đầu từ đầu năm 2005, và Veolia đã ký Biên bản ghi nhớ với Hyundai-Rotem vào Tháng 6 năm 2006.

Veolia Transport đã được thành lập như công ty con duy nhất của Tập đoàn Veolia Environment – công ty dịch vụ môi trường và chính quyền địa phương lớn nhất thế giới thành lập năm 1853. Tổng doanh thu đạt được trong năm 2004 của Tập đoàn Veolia Environment là 29,2 tỉ đô la. Hiện tại Tập đoàn có hơn 250 ngàn nhân viên tại hơn 65 quốc gia. Lĩnh vực kinh doanh chính gồm có năng lượng, nước, quản lý lãng phí và dịch vụ chuyên chở.

Veolia Transport, được biết đến là Connex cho đến gần đây đã đạt doanh thu 4 tỉ đô la trong năm 2004 trên cơ sở không phụ thuộc. Công ty có 60 ngàn nhân viên tại trên 25 quốc gia cung cấp dịch vụ quản lý giao thông công cộng. Veolia Transport có lịch sử 130 năm tự hào, và quản lý 2,1 triệu hành khách tham gia giao thông, 25.000 xe buýt vận tải và xe du lịch và vận hành 3.500 phương tiện đường sắt hàng năm. Gần một nửa doanh thu đến từ hoạt động vận tải đường sắt, và một nửa còn lại là từ các hoạt động giao thông mặt đất.

Veolia Transport nắm giữ vị trí lãnh đạo thế giới trong lĩnh vực đường sắt điện hạ tầng nhẹ và hạ tầng nặng khi sở hữu 13 hệ thống kể cả một hệ thống đang được phát triển. Veolia Transportation điều hành nhiều công ty taxi toàn cầu, và có 50 bến phà chuyên vận chuyển hàng đi nước ngoài bằng đường biển. Phần lớn những hoạt động của Veolia Transport được điều hành dưới hình thức hợp đồng độc quyền và hợp đồng ủy thác, và tổng số hợp đồng hơn 5.000.

Veolia Transport có nhiều kinh nghiệm rộng lớn trong lĩnh vực đường sắt, từ đường sắt hạ tầng nặng đến tàu điện ngầm và các hệ thống giao thông mới. Hoạt động đường sắt hạ tầng nặng được thực hiện chủ yếu tại Đức, Thụy Điển và Pháp, với tổng chiều dài đạt vài trăm km. Trong hoạt động của tàu điện ngầm, Veolia Transport chịu trách nhiệm quản lý toàn bộ mạng lưới tàu điện ngầm tại Stockholm,

Thụy Điển cũng như VAL Metro tại Toulouse - Pháp. Trong hoạt động xe điện mặt đất, công ty chịu trách nhiệm các mạng lưới đường sắt tại Boston và Los Angeles Hoa Kỳ, tại Melbourne Úc, và tại Auckland New Zealand. Trong lĩnh vực đường sắt hạng nhẹ, công ty quản lý Saint-Etienne, Rouen, và Bordeaux Pháp, Dublin Ireland, Berlin – Đức, 2 hệ thống tại systems in Barcelona – Tây Bán Nhà, Thụy Điển (Lidingöbanan • Saltsjöbanan • Tvärbanan/Nockebybanan • Norrköpings Spårvägar), Sydney - Úc, và Jerusalem – Israel, nơi hệ thống đang được xây dựng.

Cấu trúc Hợp đồng Vận hành và Bảo dưỡng

Hợp đồng vận hành và bảo dưỡng có hiệu lực đến năm thứ mười sau khi bắt đầu hoạt động. Hợp đồng cũng có hiệu lực trong giai đoạn chuẩn bị được bắt đầu khi thực hiện hợp đồng.

Veolia Transport đã thành lập Veolia Transport Korea để hoạt động hành chính tại Hàn Quốc. Veolia Transport Korea đã thành lập công ty O&, và đã ký hợp đồng vận hành và bảo dưỡng với Tập đoàn Seoul Metro Tuyến số 9.

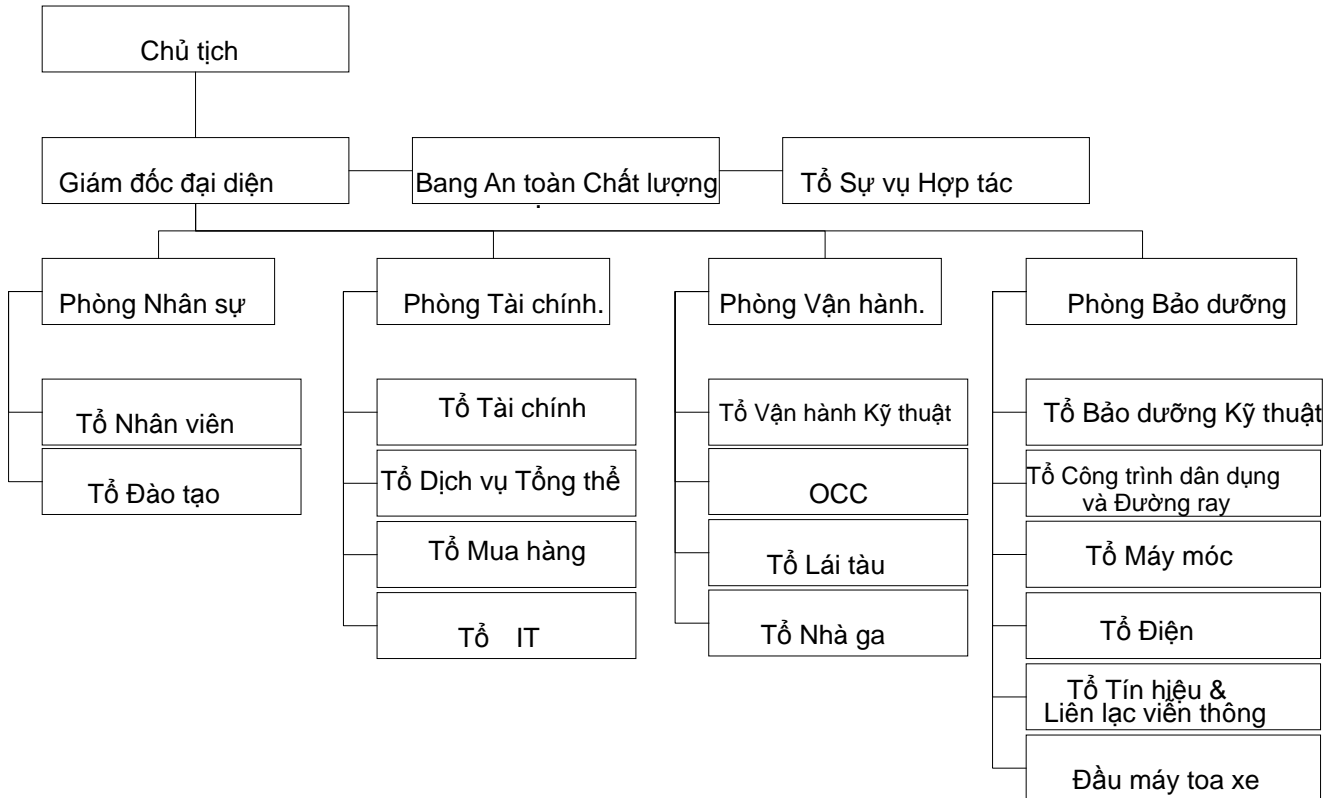
Phạm vi và chức năng ủy thác

Hạng mục	Phạm vi ủy thác của O&M
Đào tạo	-Cung cấp đào tạo cho nhân viên lái tàu, OCC và nhân viên làm việc tại ga. -Cung cấp đào tạo cho nhân viên bảo dưỡng (hỗ trợ đầu máy toa xe & nhà cung cấp thiết bị).
Nhiệm vụ	-Phân công kiểm tra nhân viên lái tàu, nhân viên quản lý và bảo dưỡng cần thiết khi lái đầu máy toa xe và thiết bị
Kiểm tra thương mại	-Phân công nhân viên vận hành và bảo dưỡng. -Cung cấp thiết bị, linh kiện và nhà tiêu thụ sản phẩm.
Hướng dẫn an toàn và vận hành	-Chuẩn bị hướng dẫn sử dụng liên quan đến an toàn, vận hành và nội dung khác.
Cho phép hoạt động	-Hỗ trợ quyết định điều kiện vận hành.
Vận hành đường sắt	- Công ty O&M chịu trách nhiệm
Quản lý OCC	- Công ty O&M chịu trách nhiệm
Máy bán vé và cổng soát vé	-Phân công chuyên gia lựa chọn máy bán vé. -Quản lý các máy bán vé và cổng soát vé, dịch vụ máy bán vé và bảo dưỡng, và thu tiền.
Quản lý vé	-Phát vé cho nhân viên như nhân viên lái tàu, nhân viên bảo dưỡng, trẻ em và nạp đầy vé giấy.
Bảo dưỡng tòa nhà ga	-Đ dẫn đầu và hướng dẫn công việc phụ của khía cạnh an toàn và môi trường cho Công ty O&M.
Vệ sinh nhà ga và đường sắt	-Do công ty O&M thực hiện. ngoại trừ các cửa hàng tư nhân.

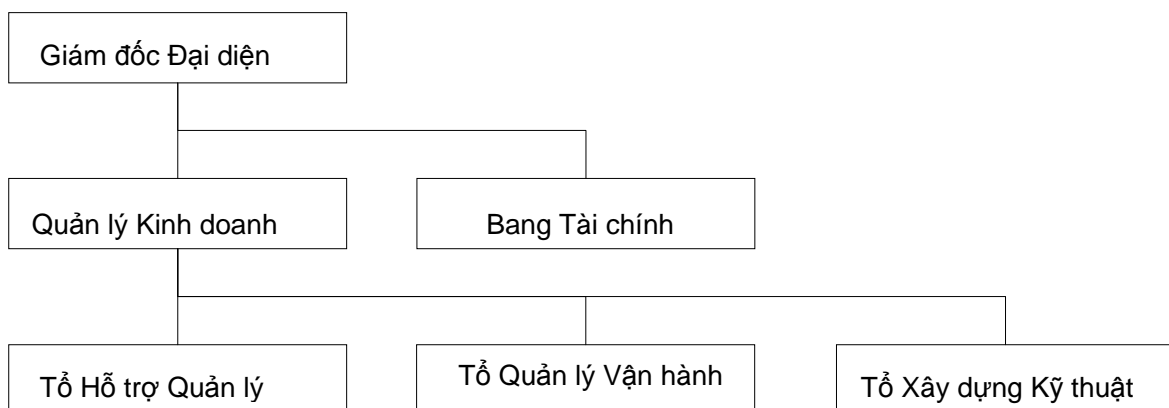
Thông tin khách hàng	-Thành phố Seoul chịu trách nhiệm. Áp dụng tương tự cho các tuyến khác.
Vệ sinh đầu máy toa xe	-Công ty O&M chịu trách nhiệm
Bảo dưỡng ngăn ngừa Đầu máy toa xe	- Công ty O&M chịu trách nhiệm. Trách nhiệm tính luôn nhân viên lái tàu tại các đường rau đậu tàu.
Bảo dưỡng chỉnh sửa đầu máy toa xe	- Công ty O&M chịu trách nhiệm
Bảo dưỡng Heavy maintenance of rolling stock	- Công ty O&M chịu trách nhiệm
Thiết bị và dụng cụ bảo dưỡng đầu máy toa xe	Cung cấp công tác bảo dưỡng thiết bị, phụ tùng và thiết bị thông thường.
Thiết bị thay thế khi bảo dưỡng đầu máy toa xe	- Cung cấp sửa chữa các thiết bị và phụ tùng.
Depot	Công ty O&M thực hiện ngăn ngừa và hiệu chỉnh bảo dưỡng.
Đường ray	- Công ty O&M thực hiện ngăn ngừa và hiệu chỉnh bảo dưỡng.
Hệ thống tín hiệu và Liên lạc	- Công ty O&M thực hiện ngăn ngừa và hiệu chỉnh bảo dưỡng. .
Soát vé	-Những việc quản lý liên quan đến máy bán vé và công soát vé, thu tiền.
Điện	- Công ty O&M thực hiện ngăn ngừa và hiệu chỉnh bảo dưỡng.
-Thiết bị chiếu sáng và thiết bị cơ khí tại các tòa nhà ga	- Công ty O&M thực hiện ngăn ngừa và hiệu chỉnh bảo dưỡng. - Bảo dưỡng thang máy
-Đóng cửa tòa nhà ga	- Công ty O&M thực hiện ngăn ngừa và hiệu chỉnh bảo dưỡng.
- Thiết bị chiếu sáng và thiết bị cơ khí tại các đường hầm	- Công ty O&M thực hiện ngăn ngừa và hiệu chỉnh bảo dưỡng.
-Đường hầm	-Xem xét và báo cáo lỗi theo ngày. -Tiến hành kiểm tra chi tiết bao gồm xem xét thông thường theo Luật pháp và thực hiện ngăn ngừa và hiệu chỉnh bảo dưỡng.
-Tòa nhà ga	- Xem xét và báo cáo lỗi theo ngày. - Tiến hành kiểm tra chi tiết bao gồm xem xét thông thường theo Luật pháp và thực hiện ngăn ngừa và hiệu chỉnh bảo dưỡng.
- Thiết bị và dụng cụ bảo dưỡng công trình dân sự	-Cung cấp công tác bảo dưỡng thiết bị, phụ tùng và thiết bị thông thường.

Các phần bảo dưỡng và thiết bị làm việc	-Khi áp dụng xem xét thông thường và xem xét an toàn.
---	---

(Phụ lục 1) Sơ đồ tổ chức Công ty O&M



(Phụ lục 2) Sơ đồ tổ chức Tập đoàn Seoul Metro Tuyến số 9



(Phụ lục 3) Thông tin mới nhất về Tuyến số 9

(1) Từ AJU Business “Tuyến 9 lỗ 110 triệu Won” (May 11, 2011)

Tuyến Seoul Metro số 9, công ty đường sắt tư nhân nhận được 470 triệu Won trợ giá từ Thành phố Seoul. Tuyến Seoul Metro số 9 đã làm thua lỗ ngân sách số tiền hơn 110 triệu Won sau khi bắt đầu hoạt động vào năm 2009.

Cổ đông lớn nhất của Tuyến Seoul Metro số 9 là Hyundai-Rotem đã cung cấp 25% vốn. 75% số vốn còn lại do các công ty tư nhân khác đóng góp.

Vào ngày 10 tháng 5, Dịch vụ Giám sát Tài chính đã công bố số tiền Thành phố Seoul đã hỗ trợ dự án Tuyến Seoul Metro số 9 trong 7 năm tính từ năm 2004 là 477,5 triệu Won.

Mức thua lỗ ròng tích lũy trong cùng giai đoạn đạt 141,4 triệu Won. Khoản thua lỗ ròng sau khi khai trương tuyến vào năm 2009 là 116,8 triệu Won, chiếm 82,63% tổng giá trị thua lỗ ròng tích lũy. Tương tự, quỹ vốn cũng thấp dần trong 8 năm liên tiếp.

Thành phố Seoul và Tập đoàn Tuyến Seoul Metro số 9 đã kết thúc hợp đồng BTO vào tháng 5 năm 2005. Trường hợp doanh thu không đạt dự tính trong suốt 15 năm, thành phố Seoul sẽ đền bù phần thiếu hụt theo hợp đồng.

Tiêu chí bù lỗ: doanh thu thấp hơn 90% dự tính trong 5 năm đầu tiên, thấp hơn 80% trong 5 năm tiếp theo và thấp hơn 70% trong 5 năm thứ ba. Theo kế hoạch, Thành phố Seoul đã bù lỗ 14.200 triệu Won.

Tổng số tiền trợ giá trong suốt 7 năm cho đến năm ngoái là 491.700 triệu Won kể cả khoản ở trên.

Tuyến số 9 có 13 nhà đầu tư vốn, trong đó Hyundai-Rotem (25%), Quỹ Cơ sở hạ tầng Hàn Quốc Macquarie (24,53%), Ngân hàng Shinhan (14,90%), và Posco ICT (10,19%)

Veolia Transport Korea, và Hyundai-Rotem đã thành lập công ty Vận hành và Bảo dưỡng Tuyến số 9 năm 2007. Veolia Transport Korea nắm 80% cổ phần còn Hyundai-Rotem nắm 20% cổ phần còn lại.

Công ty Vận hành và Bảo dưỡng đã đạt 7.200 triệu Won thu nhập ròng tích lũy từ năm 2009 đến năm 2010 trong khi Tuyến Seoul Metro số 9 báo cáo thua lỗ.

Công ty Vận hành và Bảo dưỡng đã chi trả 2.130 triệu Won và 2.270 triệu Won cổ tức trong các năm 2009 và 2010. Veolia Transport Korea nhận được 3.520 triệu Won và Hyundai-Rotem nhận được 880 triệu Won.

Tuyến Seoul Metro số 9 đã đệ đơn xin miễn 2.380 triệu Won tiền thuế đối với Thành phố Seoul vào Tháng 4 năm vừa rồi. Tuyến số 9 khẳng định rằng thành phố Seoul đã không bao gồm yêu cầu đóng thuế vào tài sản tại thời điểm hợp đồng.

Một viên chức của Tuyến số 9 đã nói rằng “việc yêu cầu đóng thuế theo luật chưa từng được kết luận” hàm nghĩa rằng “thành phố Seoul có thể trả lời những câu hỏi liên quan đến khoản trợ giá đã được tài trợ năm ngoái”.

Một viên chức của Thành phố Seoul cho biết họ chỉ vừa nhận được báo cáo kiểm toán của năm ngoái và khoản trợ giá vẫn chưa được xác định cụ thể.

Vị viên chức này còn cho biết thêm Tuyến số 9 chỉ là một trong những mô hình mời vốn tư nhân, và doanh thu về lâu dài phải đạt gần mức dự tính.

(2) Theo ấn phẩm Construction Economy Press “32.200 triệu Won đã được cấp cho Tuyến Seoul Metro số 9 vì kết quả quyết toán thua lỗ” (ngày 11 tháng 7 năm 2011)

Năm trước, Tuyến Seoul Metro Số 9 đã được hỗ trợ 32,2 tỉ Won bù lỗ.

Vào ngày 11 tháng 7, Thành phố Seoul tuyên bố đã ký hợp đồng với Tập đoàn Seoul Metro Tuyến số 9, theo đó Thành phố sẽ chi 29,2 tỉ Won bù lỗ thu nhập từ vé thấp nhất, và 3tỉ Won hỗ trợ miễn phí đi xe, tổng cộng khoản tiền đạt 32,2 tỉ Won.

Điều này dựa trên hợp đồng Thành phố đã ký với Tuyến Seoul Metro số 9 trong năm 2005, theo đó Thành phố sẽ thu được hơn 1tỉ Won từ các nhà đầu tư tư nhân khi thành lập và xây dựng Tuyến số 9. Đổi lại khi thu nhập từ vé không không đạt mức dự tính, Thành phố sẽ thực hiện bù lỗ tùy tình hình thực tế.

Tiêu chí đền bù : thấp hơn 90% trong 5 năm đầu tiên, thấp hơn 80% trong 5 năm tiếp theo và thấp hơn 70% trong 5 năm lần thứ 3.

Tuyến Seoul Metro số 9 được kỳ vọng thu nhập từ tiền vé đạt 83,8 tỉ Won nhưng thực tế chỉ đạt được 461 triệu Won, tương ứng với 53% dự tính.

Phụ lục 3 Hệ thống trợ giá để Nâng cấp và Vận hành Đường sắt tại châu Âu, Mỹ và Nhật Bản

http://www.jrftt.go.jp/business/train_support.htm

Khu vực thành phố	Vai trò của Chính phủ và Chính quyền địa phương trong Trợ giá cho phát triển Đường sắt	Vai trò của Chính phủ và Chính quyền địa phương trong vận hành đường sắt chuyên chở hành khách
Ile-de-France	<p>- Chính phủ đưa ra kế hoạch cơ sở phát triển đô thị. Theo kế hoạch này, một Hợp đồng (Contrat de plan) sẽ được ký giữa Chính phủ và Chính quyền địa phương.</p> <p>Chi phí được chia sẻ giữa chính phủ, chính quyền địa phương và các nhà vận hành (RFF hoặc RATP). Có thể cho các nhà vận hành vay những khoản vay trong vùng với lãi suất thấp</p>	<p>- Chính phủ quản lý và phối hợp giao thông công cộng thông qua cơ quan Syndicat des Transports của vùng Ile-de-France (STIF).</p> <p>- Theo hợp đồng với các nhà vận hành thì STIF cam kết với các nhà vận hành để đảm bảo đền bù xã hội cho giá vé, trợ giá, hoạt động kinh doanh bán hàng, thưởng hoặc phạt cho các dịch vụ, v.v...</p>
Berlin và Stuttgart	<p>- Chính quyền địa phương chịu trách nhiệm xây dựng các kế hoạch phát triển hạ tầng dành cho dịch vụ hành khách công cộng đồng thời có trách nhiệm trả các chi phí.</p> <p>- Chính phủ cấp một phần vốn từ thuế xăng dầu.</p>	<p>- Chính phủ và chính quyền địa phương và các thành phố thành lập ra Hiệp hội quản lý giao thông (Verkehrsbund) để thúc đẩy các dịch vụ hành khách trong địa phương và triển khai hệ thống vé chung, cung cấp trợ giá, v.v....</p> <p>- Các tỉnh và các thành phố bù đắp cho khoản lỗ khi vận hành các dịch vụ hành khách công cộng tại địa phương mình.</p> <p>- Chính phủ đóng góp cho địa phương một phần trong quỹ.</p>

<p>London</p>	<p>- Cục Giao thông London (LRT) xây dựng kế hoạch sau khi tham khảo chính phủ, các thành phố và các công ty vận hành tàu, v.v.... Chính phủ và các thành phố dành trợ giá và các khoản vay cho LRT. (Hàng năm Chính phủ đưa ra Hạn mức vay ngoài cho LRT)</p>	<p>- Chính phủ trợ giá một phần để bù lỗ vận hành của LRT.</p>
<p>London</p>	<p>- Đối với hệ thống đường sắt nhẹ Docklands, Chính phủ đấu thầu về thiết kế, xây dựng, góp vốn và bảo dưỡng. Chính phủ và các khu tự trị chịu phần chi phí xây dựng (Hệ thống PFI).</p>	
<p>Greater Manchester</p>	<p>- Hàng năm Ban quản lý vận tải hành khách (PTE) trình Chính phủ kế hoạch đầu tư đường cao tốc và giao thông công cộng. Chính phủ trợ giá hoặc khoản vay cho PTE dựa trên đề xuất của cơ quan này.</p>	<p>- Chính phủ cấp khoản Hỗ trợ cho đường sắt vận tải hành khách của thành phố (MRPS) cho PTE.</p>
	<p>- Đối với mạng lưới Metrolink, PTE tổ chức đấu thầu dưới sự giám sát của Chính phủ cho các dịch vụ thiết kế, xây dựng, vận hành và bảo dưỡng (hệ thống DBOM). Chính phủ, PTE và Quỹ phát triển khu vực châu Âu tài trợ cho phần thiết kế và xây dựng.</p>	<p>- Đối với mạng lưới Metrolink, PTE quyết định về công ty vận hành dựa trên hệ thống DBOM và trợ giá cho hoạt động vận hành và bảo dưỡng.</p>
<p>Rome</p>	<p>- Công ty Đường sắt Ferroviedello Stato xây dựng kế hoạch và triển khai thực hiện kế hoạch đó sau khi được Chính phủ phê duyệt. Chính phủ trợ giá cho công ty này.</p>	<p>- Chính phủ trợ giá cho dịch vụ vận tải công cộng.</p>

	- Khu vực Lazio và thành phố Rome xây dựng kế hoạch và tiến hành xây dựng khi cần có Metro và xe điện.	- Lỗ do giá vé thấp sẽ được Chính quyền địa phương bù bằng trợ giá nhà nước (Chính phủ đã chuyển quyền quản lý giao thông đô thị cho chính quyền địa phương từ ngày 1 tháng 1 năm 2000, hệ thống đấu thầu được đưa ra vào năm 2003)
Milan	- Công ty đường sắt Ferroviedello Stato xây dựng kế hoạch cho mình và Ferrovie Nord Milano, triển khai kế hoạch này khi đã được Chính phủ phê duyệt. Chính phủ trợ giá.	- Chính phủ trợ giá cho các dịch vụ vận tải công cộng.
Milan	- Chính quyền Khu vực Lombardia và thành phố Milan lập kế hoạch và xây dựng khi Công ty quản lý vận tải công cộng Milan (ATM) cần.	- Lỗ do giá vé thấp sẽ được Chính quyền địa phương bù bằng trợ giá nhà nước (Chính phủ đã chuyển quyền quản lý giao thông đô thị cho chính quyền địa phương từ ngày 1 tháng 1 năm 2000, hệ thống đấu thầu được đưa ra vào năm 2003)
Madrid	- Kế hoạch xây dựng được lập ra bởi Hiệp hội tại Madrid là Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM). - Hoạt động đầu tư được cơ bản thực hiện bởi chính quyền Madrid, Chính phủ và các thành phố đóng góp một phần.	- Các hệ thống ĐSĐT của RENFE (Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles) được Chính phủ trợ giá. Đối với các công ty đường sắt khác, CRTM phân phối trợ giá theo khu vực, chính quyền và thành phố.
Barcelona	- Việc đầu tư được Chính phủ và chính quyền địa phương chia nhau thực hiện cho đến khi ra đời Tập đoàn Vận tải công cộng Barcelona, Công ty ATM (Autoritat del Transport Metropolita) vào năm 1997. (dựa trên Kế hoạch Vận tải giữa các phương tiện năm 1993)	- Hệ thống ĐSĐT của RENFE được Chính phủ trợ giá. - Chính phủ và ATM bù đắp phần lỗ của hệ thống tàu điện ngầm Barcelona FGC (Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya) với tỷ lệ tương ứng là 45% và 55%.

	<p>- Sau khi thành lập ATM, ATM sẽ lập kế hoạch phát triển và chính quyền địa phương chủ yếu chịu chi phí xây dựng của đường sắt và tàu điện ngầm Catalunian. Chính phủ trợ giá 100% cho RENFE.</p>	
	<p>- ATM có hợp đồng với Chính phủ về kế hoạch và có thỏa thuận với chính quyền địa phương về việc đầu tư và tiêu chuẩn trợ giá.</p>	
Stockholm	<p>- Kế hoạch đầu tư cho công ty vận tải Stockholm, SL, cần được Hội đồng thành phố (County Council) phê duyệt. Hạt Stockholm chịu chi phí đầu tư tại SL, Chính phủ đóng góp một phần.</p>	<p>- Chính quyền địa phương của Stockholm trợ giá theo yêu cầu của SL để vận hành. - SL đưa ra tiêu chuẩn về các dịch vụ vận hành và lựa chọn các công ty vận hành thông qua đấu thầu công khai.</p>
New York	<p>- Chính quyền bang và địa phương về cơ bản chịu trách nhiệm xây dựng và đầu tư cho đường sắt đô thị. Chính quyền liên bang cũng cấp vốn từ Quỹ tín thác dành cho đường cao tốc (Highway Trust Fund) (lấy từ: thuế tiêu thụ xăng dầu, v.v...) và Doanh thu chung. - Sở Vận tải thành phố New York (NYMTA) lập chương trình phát triển. Quỹ để vận hành đến từ chính quyền liên bang và thành phố New York.</p>	<p>- Bang và thành phố New York chịu bù lỗ vận hành của NYMTA.</p>
San Francisco	<p>- Chính quyền liên bang cấp vốn từ Quỹ tín thác dành cho Đường cao tốc (lấy từ: thuế tiêu thụ xăng dầu, v.v...)</p>	

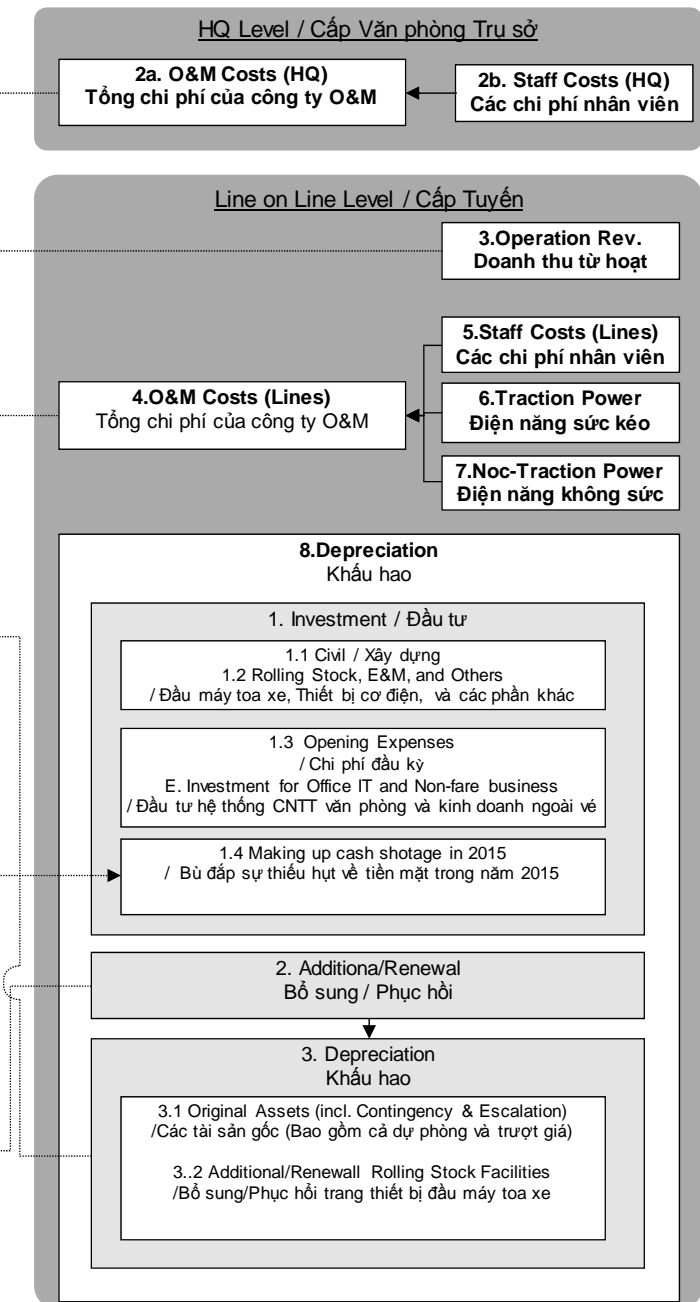
	<p>và Doanh thu chung.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Về phần Sở Quản lý vận tải nhanh khu vực Vịnh San Francisco (BART), cơ quan này đưa ra chương trình xây dựng và sẽ nhận vốn từ chính quyền liên bang và bang, chính quyền địa phương và bản thân BART. - Về phần Cơ quan quản lý đường sắt thành phố San Francisco (MUNI), cơ quan này cùng Sở Giao thông hạt San Francisco (SFCTA) cùng nhau lập kế hoạch xây dựng. Vốn chủ yếu đến từ chính quyền địa phương, chính quyền bang đóng góp một phần. 	<ul style="list-style-type: none"> - Đối với BART, chính quyền địa phương bù cho lỗ vận hành. - Đối với MUNI, chính quyền liên bang và bang cùng chính quyền địa phương bù lỗ vận hành.
<p>Tokyo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chính phủ lập kế hoạch cho đường sắt đô thị dựa trên báo cáo của Hội đồng chính sách giao thông. - Chính phủ và chính quyền địa phương hỗ trợ cho việc xây dựng tàu điện ngầm và đường sắt tại các thị trấn mới. - Chính phủ (Tập đoàn Vận tải và Công nghệ tiên tiến) cấp các khoản vay không lãi suất bù đắp một phần trong chi phí xây dựng đường sắt đô thị. Chính quyền địa phương cũng trợ giá ở mức tương đương hoặc hơn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Không có trợ giá cho vận hành.

Phụ lục 4 Kế hoạch tài chính

Mô tả BẢNG KÊ LỖ VÀ LÃI & BẢNG KÊ DÒNG NGÂN LƯU

Description of PROFIT AND LOSS STATEMENT & CASH FLOW STATEMENT

BÁO CÁO LỖ VÀ LÃI	Mô tả	PROFIT AND LOSS STATEMENT	Description
1. Doanh thu	Công thức a+b	1. Revenue	Formula a+b
a. Doanh thu từ hoạt động kinh doanh	Xem "Yêu cầu dòng X"	a. Operating Revenue	See "Demands Line X"
b. Doanh thu khác	Doanh thu từ việc vận hành X 1/9	b. Other Revenue	Operation Revenue X 1/9
2. Chi phí bảo dưỡng và vận hành	Công thức a+b+d+e+f+g	2. Operation & Maintenance Costs	Formula a+b+c+d+e+f+g
a. Các chi phí nhân viên	Xem "Tổng các chi phí của Công ty O&M"	a. Staff costs	See "Total O&M Costs"
b. Chi phí điện năng	như trên	b. Power costs	ditto
c. Các chi phí phụ tùng	như trên	c. Spares cost	ditto
d. Chi phí KD ngoài bán vé	như trên	d. Cost of non-fare business	ditto
e. Các chi phí khác	như trên	e. Other Costs	ditto
3). Khấu hao	Công thức a+b+d+e+f	3. Depreciation	Formula a+b+c+d+e+f
a. Xây dựng đoạn đi ngầm	Xem "Đầu tư và Khấu hao"	a. Civil Work UG	See "Investment & Depreciation"
b. Xây dựng đoạn đi cao	như trên	b. Civil Work EL	ditto
c. Mua sắm và lắp đặt các thiết bị cơ điện	như trên	c. E&M	ditto
d. Đầu máy toa xe	như trên	d. Rolling Stock	ditto
e. Phần bổ sung/Phục hồi (Đầu máy toa xe/mua sắm và lắp đặt các thiết bị cơ điện)	như trên	e. Addition/Renewal (Rolling Stock/E&M)	ditto
4. Thu nhập thuần chưa thuế	Công thức 1-2-3	4. Net Income before Tax	Formula 1-2-3
5. Thuế thu nhập	Công thức 4 x tỉ lệ thuế	5. Income Tax	Formula 4 x tax rate
6. Thu nhập thuần sau khi tính thuế	Công thức 4-5	6. Net Income after Tax	Formula 4-5
BÁO CÁO BẢNG KÊ DÒNG NGÂN LƯU	Mô tả	CASH FLOW STATEMENT	Description
1. Dòng ngân lưu trong hoạt động kinh doanh	Công thức a+b	1. Operating Cash Flow	Formula a+b
a. Thu nhập thuần sau thuế	P/L 6.Thu nhập thuần sau thuế	a. Net Income after Tax	P/L 6. Net Income after tax
b. Khấu hao	P/L 3.Khấu hao	b. Depreciation	P/L 3. Depreciaton
2. Dòng ngân lưu trong đầu tư	Công thức a+b+c	2. Investment Cash Flow	Formula a+b+c
a. Đầu tư ban đầu	Không áp dụng	a. Initial Investment	Not applicable
b. Đầu tư vào việc phục hồi/bổ sung (đầu máy toa xe)	Xem "Đầu tư và Khấu hao"	b. Addition/Renewal (Rolling Stock)	See "Investment & Depreciation"
c. Phục hồi (Mua sắm & lắp đặt các thiết bị cơ điện bao gồm Depot)	Xem "Đầu tư và Khấu hao"	c. Renewal (E&M including Depot)	See "Investment & Depreciation"
3. Dòng ngân lưu trong Tài chính	Trợ cấp từ Hà Nội	3. Financial Cash Flow	Subsidy from Hanoi City
4. Dòng ngân lưu thuần	Công thức 1-2+3	4. Net Cash Flow	Formula 1 - 2 + 3



<Assumption>

<Dự tính>

[1] Staff costs	[1] Các chi phí nhân viên
(a) Monthly Directory Salary in 2011 [US \$]	(a) Lương trực tiếp hàng tháng năm 2008 bằng USD
(b) Annual bonus rate to monthly salary	(b) Mức thưởng năm theo lương
(c) Social & Benefits cost markup rate	(c) Tỷ lệ chi phí phúc lợi & xã hội
(d) Monthly Staff cost (Direct Salary + Social benefits cost) + (Annual bonus/month) in 2011 price [US\$] = (a) * (1+(c)) + ((a)x(b)/12)	(d) Chi phí nhân viên hàng tháng (Lương trực tiếp + Chi phí phúc lợi & xã hội) + (Thưởng theo năm/tháng) theo giá năm 2011 (US\$) = (a) * (1+(c)) + ((a)x(b)/12)
[2] Power costs	[2] Chi phí điện năng
Tariff in 2011 (05/2011/TT-BCT)	Bảng giá năm 2011 (05/2011/TT-BCT)
[3] Spares cost	[3] Chi phí phụ tùng
- Spares cost ratio against to Construction cost	- Tỷ lệ chi phí phụ tùng dựa vào chi phí Xây dựng
- Asset total (E&M only) - Line 2 [MUSD]	- Tổng chi phí xây dựng (Chỉ cho phần Cơ điện)
- Asset total (E&M only) - Line 2a [MUSD]	- Tổng chi phí xây dựng (Chỉ cho phần Cơ điện)
- Asset total (E&M only) - Line 3 [MUSD]	- Tổng chi phí xây dựng (Chỉ cho phần Cơ điện)
[4] Cost of non-fare business	[4] Chi phí KD ngoài bán vé
* Costs of non-fare business include staff cost and cost of goods purchased. / Chi phí kinh doanh ngoài vé bao gồm chi phí nhân viên và chi phí mua hàng hóa	
[5] Other Costs Ratio	[5] Tỷ lệ các chi phí khác
* "Other costs" includes insurance cost, utility cost (such as electric power and water for office), outsourcing fee (such as security, cleaning and secretary services). / "Các chi phí khác" bao gồm chi phí bảo hiểm, chi phí công trình tiện ích (ví dụ nh	
[6] Additional/Renewal Investments	[6] Đầu tư bổ sung / thay mới
- Intermediate overhaul of rolling stock	- Trung tu đầu máy toa xe
- Intermediate overhaul of E&M	- Trung tu các thiết bị điện cơ
[7] Dividend	[7] Cổ tức
[8] Foreign Currency Rate	[8] Tỷ lệ ngoại hối
[9] Economic Growth Rates	[9] Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế
- Economic growth rate per year - Vietnam	- Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế mỗi năm
- Escalation rate - staff cost	- Tỷ lệ trượt - Các chi phí nhân viên
- Economic growth rate per year - Japan	- Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế mỗi năm, Nhật Bản
- Economic growth rate per year - China	- Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế mỗi năm, Trung Quốc
- Economic growth rate per year - EU	- Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế mỗi năm - EURO
[10] Base Year	[10] Năm cơ sở

Chairman, General Manager, Deputy General Manager and Supervisors / Chủ tịch, Lương Tổng Đ, Phó Tổng Đ và các Giám sát	Manager / Quản lý	Engineer / Skilled Worker / Công nhân lành nghề/ Kỹ sư	Deputy Manager / Phó TP	Semi-skilled worker/ Công nhân bậc 4/7	Unskilled worker/ clerical Nhân viên văn phòng/ Công nhân phổ thông	Office Worker / Nhân viên văn phòng
2,533	1,013	650	650	170	120	350
1.5						
20%						
3,356	1,342	861	861	225	159	464

Source: Jeteo Study 2010 * Salary for Chairman etc is assumed 2.5 times of on 10,335 2,703

Tariff / Bảng giá	VND/110kw	Period/ Thời gian dự tính
(a) Normal hour	1,043	4:00-9:30, 11:30-17:00, 20:00-22:00 (Mon-Sat) / 4:00-22:00 (Sun)
(b) Low hour	646	22:00-4:00 (Mon-Sun)
(c) Peak hour	1,862	9:30-11:30, 17:00-20:00 (Mon-Sat)
Weighted Average	VND/kw	
For Traction (5:00-22:00)	1,284	(a) x 12 + (c) x 5 / 17
For 20Hrs (4:00 - 24:00)	1,208	(a) x 13 + (b) x 2 + (c) x 5 / 20
For 24Hrs	1,114	(a) x 13 + (b) x 6 + (c) x 5 / 24

2015	2018	2022	2029
1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
470.37	-	-	-
91.74			
283.48			

60% of revenue / của Doanh thu

30%

30% of original cost inflated in overhaul year / Chi phí gốc bị lạm phát trong năm duy tu
50% of original cost inflated in overhaul year / Chi phí gốc bị lạm phát trong năm duy tu

10%

76.80	Yen/USD	1 USD = 76.8150 JPY (as of 2011/10/03)
0.0036	Yen/VND	1 VND = 0.003645 JPY (as of 2011/10/03)
21.081	VND/USD	1 USD = 21,081.08 VND (as of 2011/10/03)
1.3184	Eur/USD	1 USD = 1.32EUR (2011/10/03)
6.3800	RMB/USD	1 USD = 6.38 (2011/10/18)

2015 - 2020	2021 - 2030	2031 - 2040	2041 - 2050
5.0%	3.7%	3.2%	2.5%
2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
2.4%	1.1%	0.6%	0.0%
14.5%	5.6%	3.6%	2.6%
3.1%	2.2%	2.2%	2.4%

- Economic growth rates: Japan Center for Economic Research, Changing Demographics in Asia (January 2007) / Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế: Trung tâm nghiên cứu kinh tế Nhật Bản, Thay đổi nhân khẩu học tại châu Á (tháng 1 năm 2007)
- Fluctuation of exchange r

2011

* For long term estimation, the economic growth is considered as a major factor affecting costs. The rate of the economic growth in Japan is applied to renewal and additional purchasing of E&M and rolling stocks, because they will be imported from Japan. The rate in Vietnam is applied for other items. To consider the fluctuation of exchange rate between Vietnam and Japan, the average annual change in exchange rate, in last 5 years, 1%, is added to Japanese economic growth rates. / Theo đánh giá dài hạn, sự tăng trưởng kinh tế được xem là yếu tố chính ảnh hưởng chi phí. Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế ở Nhật Bản được tính cho các chi phí thay thế và mua thêm các thiết bị cơ điện và các đầu máy toa xe, vì những thiết bị này được nhập khẩu từ Nhật. Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam sẽ được áp dụng cho những khoản chi phí khác. Do sự dao động giữa đồng Việt Nam và đồng Yên Nhật, sự thay đổi trong tỉ giá hối đoái trung bình (1%) trong 5 năm vừa qua được thêm vào tỷ lệ tăng trưởng kinh tế Nhật Bản

Option 1

PROFIT AND LOSS STATEMENT		BẢNG KẾ CÁO LỖ VÀ LÃI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
(in US\$ Million)		(Bảng Triệu USD)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1. Revenue	1. Doanh thu	4.1	10.3	18.0	65.4	77.4	89.7	95.2	100.7	106.2	111.7	117.2	122.7	128.2	133.7	139.2	144.7	150.2	155.7	161.2	166.7	172.2	177.7	183.2	188.7	194.2	199.7	205.2	210.7	216.2	221.7	227.2	232.7	238.2	243.7	249.2	254.7	260.2	265.7	271.2	276.7	282.2	287.7	293.2	298.7	304.2	309.7	315.2	320.7	326.2	331.7	337.2	342.7	348.2	353.7	359.2	364.7	370.2	375.7	381.2	386.7	392.2	397.7	403.2	408.7	414.2	419.7	425.2	430.7	436.2	441.7	447.2	452.7	458.2	463.7	469.2	474.7	480.2	485.7	491.2	496.7	502.2	507.7	513.2	518.7	524.2	529.7	535.2	540.7	546.2	551.7	557.2	562.7	568.2	573.7	579.2	584.7	590.2	595.7	601.2	606.7	612.2	617.7	623.2	628.7	634.2	639.7	645.2	650.7	656.2	661.7	667.2	672.7	678.2	683.7	689.2	694.7	700.2	705.7	711.2	716.7	722.2	727.7	733.2	738.7	744.2	749.7	755.2	760.7	766.2	771.7	777.2	782.7	788.2	793.7	799.2	804.7	810.2	815.7	821.2	826.7	832.2	837.7	843.2	848.7	854.2	859.7	865.2	870.7	876.2	881.7	887.2	892.7	898.2	903.7	909.2	914.7	920.2	925.7	931.2	936.7	942.2	947.7	953.2	958.7	964.2	969.7	975.2	980.7	986.2	991.7	997.2	1002.7	1008.2	1013.7	1019.2	1024.7	1030.2	1035.7	1041.2	1046.7	1052.2	1057.7	1063.2	1068.7	1074.2	1079.7	1085.2	1090.7	1096.2	1101.7	1107.2	1112.7	1118.2	1123.7	1129.2	1134.7	1140.2	1145.7	1151.2	1156.7	1162.2	1167.7	1173.2	1178.7	1184.2	1189.7	1195.2	1200.7	1206.2	1211.7	1217.2	1222.7	1228.2	1233.7	1239.2	1244.7	1250.2	1255.7	1261.2	1266.7	1272.2	1277.7	1283.2	1288.7	1294.2	1299.7	1305.2	1310.7	1316.2	1321.7	1327.2	1332.7	1338.2	1343.7	1349.2	1354.7	1360.2	1365.7	1371.2	1376.7	1382.2	1387.7	1393.2	1398.7	1404.2	1409.7	1415.2	1420.7	1426.2	1431.7	1437.2	1442.7	1448.2	1453.7	1459.2	1464.7	1470.2	1475.7	1481.2	1486.7	1492.2	1497.7	1503.2	1508.7	1514.2	1519.7	1525.2	1530.7	1536.2	1541.7	1547.2	1552.7	1558.2	1563.7	1569.2	1574.7	1580.2	1585.7	1591.2	1596.7	1602.2	1607.7	1613.2	1618.7	1624.2	1629.7	1635.2	1640.7	1646.2	1651.7	1657.2	1662.7	1668.2	1673.7	1679.2	1684.7	1690.2	1695.7	1701.2	1706.7	1712.2	1717.7	1723.2	1728.7	1734.2	1739.7	1745.2	1750.7	1756.2	1761.7	1767.2	1772.7	1778.2	1783.7	1789.2	1794.7	1800.2	1805.7	1811.2	1816.7	1822.2	1827.7	1833.2	1838.7	1844.2	1849.7	1855.2	1860.7	1866.2	1871.7	1877.2	1882.7	1888.2	1893.7	1899.2	1904.7	1910.2	1915.7	1921.2	1926.7	1932.2	1937.7	1943.2	1948.7	1954.2	1959.7	1965.2	1970.7	1976.2	1981.7	1987.2	1992.7	1998.2	2003.7	2009.2	2014.7	2020.2	2025.7	2031.2	2036.7	2042.2	2047.7	2053.2	2058.7	2064.2	2069.7	2075.2	2080.7	2086.2	2091.7	2097.2	2102.7	2108.2	2113.7	2119.2	2124.7	2130.2	2135.7	2141.2	2146.7	2152.2	2157.7	2163.2	2168.7	2174.2	2179.7	2185.2	2190.7	2196.2	2201.7	2207.2	2212.7	2218.2	2223.7	2229.2	2234.7	2240.2	2245.7	2251.2	2256.7	2262.2	2267.7	2273.2	2278.7	2284.2	2289.7	2295.2	2300.7	2306.2	2311.7	2317.2	2322.7	2328.2	2333.7	2339.2	2344.7	2350.2	2355.7	2361.2	2366.7	2372.2	2377.7	2383.2	2388.7	2394.2	2399.7	2405.2	2410.7	2416.2	2421.7	2427.2	2432.7	2438.2	2443.7	2449.2	2454.7	2460.2	2465.7	2471.2	2476.7	2482.2	2487.7	2493.2	2498.7	2504.2	2509.7	2515.2	2520.7	2526.2	2531.7	2537.2	2542.7	2548.2	2553.7	2559.2	2564.7	2570.2	2575.7	2581.2	2586.7	2592.2	2597.7	2603.2	2608.7	2614.2	2619.7	2625.2	2630.7	2636.2	2641.7	2647.2	2652.7	2658.2	2663.7	2669.2	2674.7	2680.2	2685.7	2691.2	2696.7	2702.2	2707.7	2713.2	2718.7	2724.2	2729.7	2735.2	2740.7	2746.2	2751.7	2757.2	2762.7	2768.2	2773.7	2779.2	2784.7	2790.2	2795.7	2801.2	2806.7	2812.2	2817.7	2823.2	2828.7	2834.2	2839.7	2845.2	2850.7	2856.2	2861.7	2867.2	2872.7	2878.2	2883.7	2889.2	2894.7	2900.2	2905.7	2911.2	2916.7	2922.2	2927.7	2933.2	2938.7	2944.2	2949.7	2955.2	2960.7	2966.2	2971.7	2977.2	2982.7	2988.2	2993.7	2999.2	3004.7	3010.2	3015.7	3021.2	3026.7	3032.2	3037.7	3043.2	3048.7	3054.2	3059.7	3065.2	3070.7	3076.2	3081.7	3087.2	3092.7	3098.2	3103.7	3109.2	3114.7	3120.2	3125.7	3131.2	3136.7	3142.2	3147.7	3153.2	3158.7	3164.2	3169.7	3175.2	3180.7	3186.2	3191.7	3197.2	3202.7	3208.2	3213.7	3219.2	3224.7	3230.2	3235.7	3241.2	3246.7	3252.2	3257.7	3263.2	3268.7	3274.2	3279.7	3285.2	3290.7	3296.2	3301.7	3307.2	3312.7	3318.2	3323.7	3329.2	3334.7	3340.2	3345.7	3351.2	3356.7	3362.2	3367.7	3373.2	3378.7	3384.2	3389.7	3395.2	3400.7	3406.2	3411.7	3417.2	3422.7	3428.2	3433.7	3439.2	3444.7	3450.2	3455.7	3461.2	3466.7	3472.2	3477.7	3483.2	3488.7	3494.2	3499.7	3505.2	3510.7	3516.2	3521.7	3527.2	3532.7	3538.2	3543.7	3549.2	3554.7	3560.2	3565.7	3571.2	3576.7	3582.2	3587.7	3593.2	3598.7	3604.2	3609.7	3615.2	3620.7	3626.2	3631.7	3637.2	3642.7	3648.2	3653.7	3659.2	3664.7	3670.2	3675.7	3681.2	3686.7	3692.2	3697.7	3703.2	3708.7	3714.2	3719.7	3725.2	3730.7	3736.2	3741.7	3747.2	3752.7	3758.2	3763.7	3769.2	3774.7	3780.2	3785.7	3791.2	3796.7	3802.2	3807.7	3813.2	3818.7	3824.2	3829.7	3835.2	3840.7	3846.2	3851.7	3857.2	3862.7	3868.2	3873.7	3879.2	3884.7	3890.2	3895.7	3901.2	3906.7	3912.2	3917.7	3923.2	3928.7	3934.2	3939.7	3945.2	3950.7	3956.2	3961.7	3967.2	3972.7	3978.2	3983.7	3989.2	3994.7	4000.2	4005.7	4011.2	4016.7	4022.2	4027.7	4033.2	4038.7	4044.2	4049.7	4055.2	4060.7	4066.2	4071.7	4077.2	4082.7	4088.2	4093.7	4099.2	4104.7	4110.2	4115.7	4121.2	4126.7	4132.2	4137.7	4143.2	4148.7	4154.2	4159.7	4165.2	4170.7	4176.2	4181.7	4187.2	4192.7	4198.2	4203.7	4209.2	4214.7	4220.2	4225.7	4231.2	4236.7	4242.2	4247.7	4253.2	4258.7	4264.2	4269.7	4275.2	4280.7	4286.2	4291.7	4297.2	4302.7	4308.2	4313.7	4319.2	4324.7	4330.2	4335.7	4341.2	4346.7	4352.2	4357.7	4363.2	4368.7	4374.2	4379.7	4385.2	4390.7	4396.2	4401.7	4407.2	4412.7	4418.2	4423.7	4429.2	4434.7	4440.2	4445.7	4451.2	4456.7	4462.2	4467.7	4473.2	4478.7	4484.2	4489.7	4495.2	4500.7	4506.2	4511.7	4517.2	4522.7	4528.2	4533.7	4539.2	4544.7	4550.2	4555.7	4561.2	4566.7	4572.2	4577.7	4583.2	4588.7	4594.2	4599.7	4605.2	4610.7	4616.2	4621.7	4627.2	4632.7	4638.2	4643.7	4649.2	4654.7	4660.2	4665.7	4671.2	4676.7	4682.2	4687.7	4693.2	4698.7	4704.2	4709.7	4715.2	4720.7	4726.2	4731.7	4737.2	4742.7	4748.2	4753.7	4759.2	4764.7	4770.2	4775.7	4781.2	4786.7	4792.2	4797.7	4803.2	4808.7	4814.2	4819.7	4825.2	4830.7	4836.2	4841.7	4847.2	4852.7	4858.2	4863.7	4869.2	4874.7	4880.2	4885.7	4891.2	4896.7	4902.2	4907.7	4913.2	4918.7	4924.2	4929.7	4935.2	4940.7	4946.2	4951.7	4957.2	4962.7	4968.2	4973.7	4979.2	4984.7	4990.2	4995.7	5001.2	5006.7	5012.2	5017.7	5023.2	5028.7	5034.2	5039.7	5045.2	5050.7	5056.2	5061.7	5067.2	5072.7	5078.2	5083.7	5089.2	5094.7	5100.2	5105.7	5111.2	5116.7	5122.2	5127.7	5133.2	5138.7	5144.2	5149.7	5155.2	5160.7	5166.2	5171.7	5177.2	5182.7	5188.2	5193.7	5199.2	5204.7	5210.2	5215.7	5221.2	5226.7	5232.2	5237.7	5243.2	5248.7	5254.2	5259.7	5265.2	5270.7	5276.2	5281.7	5287.2	5292.7	5298.2	5303.7	5309.2	5314.7	5320.2	5325.7	5331.2	5336.7	5342.2	5347.7	5353.2	5358.7	5364.2	5369.7	5375.2	5380.7	5386.2	5391.7	5397.2	5402.7	5408.2	5413.7	5419.2	5424.7	5430.2	5435.7	5441.2	5446.7	5452.2	5457.7	5463.2	5468.7	5474.2	5479.7	5485.2	5490.7	5496.2	5501.7	5507.2	5512.7	5518.2	5523.7	5529.2	5534.7	5540.2	5545.7	5551.2	5556.7	5562.2	5567.7	5573.2	5578.7	5584.2	5589.7	5595.2	5600.7	5606.2	5611.7	5617.2	5622.7	5628.2	5633.7	5639.2	5644.7	5650.2	5655.7	5661.2	5666.7	5672.2	5677.7	5683.2	5688.7	5694.2	5699.7	5705.2	5710.7	5716.2	5721.7	5727.2	5732.7	5738.2	5743.7	5749.2	5754.7	5760.2	5765.7	5771.2	5776.7	5782.2	5787.7	5793.2	5798.7	5804.2	5809.7	5815.2	5820.7	5826.2	5831.7	5837.2	5842.7	5848.2	5853.7	5859.2	5864.7	5870.2	5875.7	5881.2	5886.7	5892.2	5897.7	5903.2	5908.7	5914.2	5919.7	5925.2	5930.7	5936.2	5941.7	5947.2	5952.7	5958.2	5963.7	5969.2	5974.7	5980.2	5985.7	5991.2	5996.7	6002.2	6007.7	6013.2	6018.7	6024.2	6029.7	6035.2	6040.7	6

Annual Allocation without Escalation (in year 2015)		Phân bổ hàng năm không tính trượt giá (năm 2015)																																			
(Unit:US\$)	Đơn vị: USD	Ratio in 2017 / Tỷ lệ năm 2017	O&M																																		
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	
Staff costs	Các chi phí nhân viên	76.9%	677,392	1,890,196	1,890,196	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	
Management	Quản lý		677,392	1,890,196	1,890,196	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	
Sub-Total	Cộng	76.9%	677,392	1,890,196	1,890,196	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	2,064,541	
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)	23.1%	173,218	567,059	567,059	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	619,362	
TOTAL	TỔNG CỘNG	100.0%	750,610	2,457,255	2,457,255	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	2,683,903	
Annual Allocation with Escalation		Phân bổ hàng năm có tính trượt giá																																			
(Unit:MU\$)	Đơn vị: MU\$	Escalation / Trượt giá	O&M																																		
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Staff costs	Các chi phí nhân viên	2.0%	0.6	1.9	2.0	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0
Management	Quản lý		0.6	1.9	2.0	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0
Sub-Total	Cộng		0.6	1.9	2.0	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)	->	0.0%																																		
			0.2	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	

O&M Company Organization - Head Office / Tổ chức công ty O&M - Tại trụ sở

Department / Bộ phận	Unit / Đơn vị	Title / Chức danh	Staff Allocation Plan / Kế hoạch phân bổ nhân viên			Salary Calculation / Tính toán lương							
			MM			2015		2016		2018			
			1/2015	1/2016	1/2018	MM	USD	MM	USD	MM	USD		
Chairman / Chủ tịch	NA	NA	1	1	1	12	3,356	12	40,267	12	40,267	12	40,267
Board of General Directors / Ban Tổng Giám Đốc	NA	General Director / Tổng Giám đốc	1	1	1	12	3,356	12	40,267	12	40,267	12	40,267
Board of Supervisors / Ban kiểm soát	NA	Deputy General Director / P Tổng Giám Đốc	-	2	3	0	3,356	24	80,534	36	120,800	24	80,534
		Supervisor / Giám sát	1	1	2	12	3,356	12	40,267	12	40,267	12	40,267
		Subtotal / Cộng	3	5	7	36	120,800	60	201,334	84	281,867	84	281,867
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1	1	12	1,342	12	16,107	12	16,107	12	16,107
		Human resources Nhân sự	1	1	1	12	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335
		General Services Tổng vụ	4	4	4	48	464	48	22,260	48	22,260	48	22,260
		IT management Quản lý CNTT	-	1	1	0	861	0	10,335	12	10,335	12	10,335
		Legal works Pháp chế	1	1	1	12	464	12	5,565	12	5,565	12	5,565
		Public relations Quan hệ công chúng	1	1	1	12	861	0	10,335	12	10,335	12	10,335
		Subtotal / Cộng	11	14	14	132	81,297	168	112,302	168	112,302	168	112,302
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1	1	12	1,342	12	16,107	12	16,107	12	16,107
		Revenue & Expense Doanh thu & Chi phí	1	1	1	12	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335
		Finance / Tài chính	1	1	1	12	225	12	2,703	12	2,703	12	2,703
		Procurement Hợp đồng & Mua sắm	1	1	1	12	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335
		Subtotal / Cộng	6	7	7	72	44,886	84	55,221	84	55,221	84	55,221
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1	1	12	1,342	12	16,107	12	16,107	12	16,107
		Business planning Kế hoạch kinh doanh	1	1	1	12	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335
		Environment management Quản lý môi trường	1	1	1	12	225	12	2,703	12	2,703	12	2,703
		Commercial Thương mại	1	1	1	12	861	0	10,335	12	10,335	12	10,335
		Subtotal / Cộng	5	7	7	60	34,551	84	55,221	84	55,221	84	55,221
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1	1	12	1,342	12	16,107	12	16,107	12	16,107
		Safety plan / Kế hoạch	1	1	1	12	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335
		Subtotal / Cộng	3	4	4	36	29,145	168	31,848	168	31,848	168	31,848
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1	1	12	1,342	12	16,107	12	16,107	12	16,107
		Training center Trung tâm đào tạo	1	1	1	12	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335
		Subtotal / Cộng	4	6	6	48	31,848	288	37,254	288	37,254	288	37,254
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1	1	12	1,342	12	16,107	12	16,107	12	16,107
		Traffic planning Kế hoạch vận chuyển	1	1	1	12	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335
		Train operation Điều vận tàu	1	1	1	12	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335
		Station business Kinh doanh tại ga	1	1	1	12	225	24	5,406	48	10,812	48	10,812
		IC Card Center IC Trung tâm thẻ	1	1	1	12	861	0	10,335	12	10,335	12	10,335
		Subtotal / Cộng	5	19	19	60	49,815	228	137,265	228	137,265	228	137,265
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1	1	12	1,342	12	16,107	12	16,107	12	16,107
		Rolling stocks / Đầu máy toa xe	2	3	3	24	861	24	20,670	36	31,005	36	31,005
		Track / Structure / Architecture	2	3	3	24	861	24	20,670	36	31,005	36	31,005
		Trang thiết bị / Đầu máy toa xe	2	3	3	24	225	24	5,406	36	8,109	36	8,109
		Subtotal / Cộng	5	7	7	60	36,411	84	49,449	84	49,449	84	49,449
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1	1	12	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335
		Deputy Manager / Phó TP	3	3	3	36	861	36	31,005	36	31,005	36	31,005
		Staff	4	4	4	48	225	48	10,812	48	10,812	48	10,812
		Subtotal / Cộng	8	8	8	96	52,152	96	52,152	96	52,152	96	52,152
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1	1	12	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335
		Deputy Manager / Phó TP	2	3	3	24	861	24	20,670	36	31,005	36	31,005
		Staff / Nhân viên	2	3	3	24	225	24	5,406	36	8,109	36	8,109
		Subtotal / Cộng	5	7	7	60	36,411	84	49,449	84	49,449	84	49,449
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	19	23	23	228	141,081	276	167,157	276	167,157	276	167,157
		Subtotal / Cộng	56	85	87	672	533,421	1,356	1,746,249	1,380	1,907,316	1,380	1,907,316
		Total in Y2015							577,392		1,890,196		2,064,541

<Source> / <Nguồn>

Monthly Salary: JETRO homepage / trang chủ JETRO

Option 2-1

CASH FLOW STATEMENT

BẢNG KÊ DÒNG NGÂN LƯU

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
(in US\$ Million)	(Bảng Triệu USD)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
1. Cumulative Cash Flow		1	0	0	0	0	6	13	20	29	38	11	25	30	17	14	24	23	20	29	58	37	25	21	38	43	56	64	72	64	58	
Cash Flow of HPC	Dòng ngân lưu - UBND HN																															
(in US\$ Million)	(Bảng Triệu USD)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
1. Cash out		-0.4	-0.6	-0.8	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-0.7	-0.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L1		-	-	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L2-3		-0.4	-0.6	-0.6	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-0.5	-0.4	-0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. Cah-in	2. Dòng ngân lưu trong đầu tư	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.4	3.7	3.6	3.1	2.7	2.4	2.5	
L2-3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.4	3.7	3.6	3.1	2.7	2.4	2.5	
3. Net Cash Flow (1 + 2 + 3)	4. Dòng ngân lưu thuần	-0.43	-0.6	-0.8	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-0.7	-0.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.4	3.7	3.6	3.1	2.7	2.4	2.5	
4. Cumulative Cash Flow	5. Dòng ngân lưu lũy tích	-0.43	-1.0	-1.8	-2.9	-4.0	-5.1	-6.2	-7.3	-8.4	-9.5	-10.2	-10.6	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-6.6	-3.0	0.7	3.7	6.4	8.8	11.4	

Option 4

PROFIT AND LOSS STATEMENT		BẢNG KẾ CÁO LỖ VÀ LÃI		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
(in US\$ Million)		(Bảng Triệu USD)		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1. Revenue	1. Doanh thu			4.1	10.3	18.0	36.7	46.3	56.6	68.9	82.2	95.5	108.8	122.1	135.4	148.7	162.0	175.3	188.6	201.9	215.2	228.5	241.8	255.1	268.4	281.7	295.0	308.3	321.6	334.9	348.2	361.5	374.8	388.1	401.4	414.7	428.0	441.3	454.6	467.9	481.2	494.5	507.8	521.1	534.4	547.7	561.0	574.3	587.6	600.9	614.2	627.5	640.8	654.1	667.4	680.7	694.0	707.3	720.6	733.9	747.2	760.5	773.8	787.1	800.4	813.7	827.0	840.3	853.6	866.9	880.2	893.5	906.8	920.1	933.4	946.7	960.0	973.3	986.6	1000.0	1013.3	1026.6	1040.0	1053.3	1066.6	1080.0	1093.3	1106.6	1120.0	1133.3	1146.6	1160.0	1173.3	1186.6	1200.0	1213.3	1226.6	1240.0	1253.3	1266.6	1280.0	1293.3	1306.6	1320.0	1333.3	1346.6	1360.0	1373.3	1386.6	1400.0	1413.3	1426.6	1440.0	1453.3	1466.6	1480.0	1493.3	1506.6	1520.0	1533.3	1546.6	1560.0	1573.3	1586.6	1600.0	1613.3	1626.6	1640.0	1653.3	1666.6	1680.0	1693.3	1706.6	1720.0	1733.3	1746.6	1760.0	1773.3	1786.6	1800.0	1813.3	1826.6	1840.0	1853.3	1866.6	1880.0	1893.3	1906.6	1920.0	1933.3	1946.6	1960.0	1973.3	1986.6	2000.0	2013.3	2026.6	2040.0	2053.3	2066.6	2080.0	2093.3	2106.6	2120.0	2133.3	2146.6	2160.0	2173.3	2186.6	2200.0	2213.3	2226.6	2240.0	2253.3	2266.6	2280.0	2293.3	2306.6	2320.0	2333.3	2346.6	2360.0	2373.3	2386.6	2400.0	2413.3	2426.6	2440.0	2453.3	2466.6	2480.0	2493.3	2506.6	2520.0	2533.3	2546.6	2560.0	2573.3	2586.6	2600.0	2613.3	2626.6	2640.0	2653.3	2666.6	2680.0	2693.3	2706.6	2720.0	2733.3	2746.6	2760.0	2773.3	2786.6	2800.0	2813.3	2826.6	2840.0	2853.3	2866.6	2880.0	2893.3	2906.6	2920.0	2933.3	2946.6	2960.0	2973.3	2986.6	3000.0	3013.3	3026.6	3040.0	3053.3	3066.6	3080.0	3093.3	3106.6	3120.0	3133.3	3146.6	3160.0	3173.3	3186.6	3200.0	3213.3	3226.6	3240.0	3253.3	3266.6	3280.0	3293.3	3306.6	3320.0	3333.3	3346.6	3360.0	3373.3	3386.6	3400.0	3413.3	3426.6	3440.0	3453.3	3466.6	3480.0	3493.3	3506.6	3520.0	3533.3	3546.6	3560.0	3573.3	3586.6	3600.0	3613.3	3626.6	3640.0	3653.3	3666.6	3680.0	3693.3	3706.6	3720.0	3733.3	3746.6	3760.0	3773.3	3786.6	3800.0	3813.3	3826.6	3840.0	3853.3	3866.6	3880.0	3893.3	3906.6	3920.0	3933.3	3946.6	3960.0	3973.3	3986.6	4000.0	4013.3	4026.6	4040.0	4053.3	4066.6	4080.0	4093.3	4106.6	4120.0	4133.3	4146.6	4160.0	4173.3	4186.6	4200.0	4213.3	4226.6	4240.0	4253.3	4266.6	4280.0	4293.3	4306.6	4320.0	4333.3	4346.6	4360.0	4373.3	4386.6	4400.0	4413.3	4426.6	4440.0	4453.3	4466.6	4480.0	4493.3	4506.6	4520.0	4533.3	4546.6	4560.0	4573.3	4586.6	4600.0	4613.3	4626.6	4640.0	4653.3	4666.6	4680.0	4693.3	4706.6	4720.0	4733.3	4746.6	4760.0	4773.3	4786.6	4800.0	4813.3	4826.6	4840.0	4853.3	4866.6	4880.0	4893.3	4906.6	4920.0	4933.3	4946.6	4960.0	4973.3	4986.6	5000.0	5013.3	5026.6	5040.0	5053.3	5066.6	5080.0	5093.3	5106.6	5120.0	5133.3	5146.6	5160.0	5173.3	5186.6	5200.0	5213.3	5226.6	5240.0	5253.3	5266.6	5280.0	5293.3	5306.6	5320.0	5333.3	5346.6	5360.0	5373.3	5386.6	5400.0	5413.3	5426.6	5440.0	5453.3	5466.6	5480.0	5493.3	5506.6	5520.0	5533.3	5546.6	5560.0	5573.3	5586.6	5600.0	5613.3	5626.6	5640.0	5653.3	5666.6	5680.0	5693.3	5706.6	5720.0	5733.3	5746.6	5760.0	5773.3	5786.6	5800.0	5813.3	5826.6	5840.0	5853.3	5866.6	5880.0	5893.3	5906.6	5920.0	5933.3	5946.6	5960.0	5973.3	5986.6	6000.0	6013.3	6026.6	6040.0	6053.3	6066.6	6080.0	6093.3	6106.6	6120.0	6133.3	6146.6	6160.0	6173.3	6186.6	6200.0	6213.3	6226.6	6240.0	6253.3	6266.6	6280.0	6293.3	6306.6	6320.0	6333.3	6346.6	6360.0	6373.3	6386.6	6400.0	6413.3	6426.6	6440.0	6453.3	6466.6	6480.0	6493.3	6506.6	6520.0	6533.3	6546.6	6560.0	6573.3	6586.6	6600.0	6613.3	6626.6	6640.0	6653.3	6666.6	6680.0	6693.3	6706.6	6720.0	6733.3	6746.6	6760.0	6773.3	6786.6	6800.0	6813.3	6826.6	6840.0	6853.3	6866.6	6880.0	6893.3	6906.6	6920.0	6933.3	6946.6	6960.0	6973.3	6986.6	7000.0	7013.3	7026.6	7040.0	7053.3	7066.6	7080.0	7093.3	7106.6	7120.0	7133.3	7146.6	7160.0	7173.3	7186.6	7200.0	7213.3	7226.6	7240.0	7253.3	7266.6	7280.0	7293.3	7306.6	7320.0	7333.3	7346.6	7360.0	7373.3	7386.6	7400.0	7413.3	7426.6	7440.0	7453.3	7466.6	7480.0	7493.3	7506.6	7520.0	7533.3	7546.6	7560.0	7573.3	7586.6	7600.0	7613.3	7626.6	7640.0	7653.3	7666.6	7680.0	7693.3	7706.6	7720.0	7733.3	7746.6	7760.0	7773.3	7786.6	7800.0	7813.3	7826.6	7840.0	7853.3	7866.6	7880.0	7893.3	7906.6	7920.0	7933.3	7946.6	7960.0	7973.3	7986.6	8000.0	8013.3	8026.6	8040.0	8053.3	8066.6	8080.0	8093.3	8106.6	8120.0	8133.3	8146.6	8160.0	8173.3	8186.6	8200.0	8213.3	8226.6	8240.0	8253.3	8266.6	8280.0	8293.3	8306.6	8320.0	8333.3	8346.6	8360.0	8373.3	8386.6	8400.0	8413.3	8426.6	8440.0	8453.3	8466.6	8480.0	8493.3	8506.6	8520.0	8533.3	8546.6	8560.0	8573.3	8586.6	8600.0	8613.3	8626.6	8640.0	8653.3	8666.6	8680.0	8693.3	8706.6	8720.0	8733.3	8746.6	8760.0	8773.3	8786.6	8800.0	8813.3	8826.6	8840.0	8853.3	8866.6	8880.0	8893.3	8906.6	8920.0	8933.3	8946.6	8960.0	8973.3	8986.6	9000.0	9013.3	9026.6	9040.0	9053.3	9066.6	9080.0	9093.3	9106.6	9120.0	9133.3	9146.6	9160.0	9173.3	9186.6	9200.0	9213.3	9226.6	9240.0	9253.3	9266.6	9280.0	9293.3	9306.6	9320.0	9333.3	9346.6	9360.0	9373.3	9386.6	9400.0	9413.3	9426.6	9440.0	9453.3	9466.6	9480.0	9493.3	9506.6	9520.0	9533.3	9546.6	9560.0	9573.3	9586.6	9600.0	9613.3	9626.6	9640.0	9653.3	9666.6	9680.0	9693.3	9706.6	9720.0	9733.3	9746.6	9760.0	9773.3	9786.6	9800.0	9813.3	9826.6	9840.0	9853.3	9866.6	9880.0	9893.3	9906.6	9920.0	9933.3	9946.6	9960.0	9973.3	9986.6	10000.0	10013.3	10026.6	10040.0	10053.3	10066.6	10080.0	10093.3	10106.6	10120.0	10133.3	10146.6	10160.0	10173.3	10186.6	10200.0	10213.3	10226.6	10240.0	10253.3	10266.6	10280.0	10293.3	10306.6	10320.0	10333.3	10346.6	10360.0	10373.3	10386.6	10400.0	10413.3	10426.6	10440.0	10453.3	10466.6	10480.0	10493.3	10506.6	10520.0	10533.3	10546.6	10560.0	10573.3	10586.6	10600.0	10613.3	10626.6	10640.0	10653.3	10666.6	10680.0	10693.3	10706.6	10720.0	10733.3	10746.6	10760.0	10773.3	10786.6	10800.0	10813.3	10826.6	10840.0	10853.3	10866.6	10880.0	10893.3	10906.6	10920.0	10933.3	10946.6	10960.0	10973.3	10986.6	11000.0	11013.3	11026.6	11040.0	11053.3	11066.6	11080.0	11093.3	11106.6	11120.0	11133.3	11146.6	11160.0	11173.3	11186.6	11200.0	11213.3	11226.6	11240.0	11253.3	11266.6	11280.0	11293.3	11306.6	11320.0	11333.3	11346.6	11360.0	11373.3	11386.6	11400.0	11413.3	11426.6	11440.0	11453.3	11466.6	11480.0	11493.3	11506.6	11520.0	11533.3	11546.6	11560.0	11573.3	11586.6	11600.0	11613.3	11626.6	11640.0	11653.3	11666.6	11680.0	11693.3	11706.6	11720.0	11733.3	11746.6	11760.0	11773.3	11786.6	11800.0	11813.3	11826.6	11840.0	11853.3	11866.6	11880.0	11893.3	11906.6	11920.0	11933.3	11946.6	11960.0	11973.3	11986.6	12000.0	12013.3	12026.6	12040.0	12053.3	12066.6	12080.0	12093.3	12106.6	12120.0	12133.3	12146.6	12160.0	12173.3	12186.6	12200.0	12213.3	12226.6	12240.0	12253.3	12266.6	12280.0	12293.3	12306.6	12320.0	12333.3	12346.6	12360.0	12373.3	12386.6	12400.0	12413.3	12426.6	12440.0	12453.3	12466.6	12480.0	12493.3	12506.6	12520.0	12533.3	12546.6	12560.0	12573.3	12586.6	12600.0	12613.3	12626.6	12640.0	12653.3	12666.6	12680.0	12693.3	12706.6	12720.0	12733.3	12746.6	12760.0	12773.3	12786.6	12800.0	12813.3	12826.6	12840.0	12853.3	12866.6	12880.0	12893.3	12906.6	12920.0	12933.3	12946.6	12960.0	12973.3	12986.6	13000.0	13013.3	13026.6	13040.0	13053.3	13066.6	13080.0	13093.3	13106.6	13120.0	13133.3	13146.6	13160.0	13173.3	13186.6	13200.0	13213.3	13226.6	13240.0	13253.3	13266.6	13280.0	13293.3	13306.6	13320.0	13333.3	13346.6	13360.0	13373.3	13386.6	13400.0	13413.3	13426.6	13440.0	13453.3	13466.6	13480.0	13493.3	13506.6	13520.0	13533.3	13546.6	13560.0	13573.3	13586.6	13600.0	13613.3	13626.6	13640.0	13653.3	13666.6	13680.0	13693.3	13706.6	13720.0	13733.3	13746.6	13760.0	13773.3	13786.6

Annual Allocation without Escalation (in year 2015)		Phân bổ hàng năm không tính trượt giá (năm 2015)																																			
(Unit:USD)	Đơn vị: USD	Ratio in 2019 / Tỷ lệ năm 2019	O&M 0	O&M 1	O&M 2	O&M 3	O&M 4	O&M 5	O&M 6	O&M 7	O&M 8	O&M 9	O&M 10	O&M 11	O&M 12	O&M 13	O&M 14	O&M 15	O&M 16	O&M 17	O&M 18	O&M 19	O&M 20	O&M 21	O&M 22	O&M 23	O&M 24	O&M 25	O&M 26	O&M 27	O&M 28	O&M 29	O&M 30	O&M 31	O&M 32	O&M 33	O&M 34
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
Staff costs	Các chi phí nhân viên																																				
Management	Quản lý	76.9%	268,862	1,264,765	1,264,765	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134
	Sub-Total	Cộng	76.9%	268,862	1,264,765	1,264,765	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	1,853,134	
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)	23.1%	80,659	379,429	379,429	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	555,940	
TOTAL	TỔNG CỘNG	100.0%	349,520	1,644,194	1,644,194	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	2,409,074	
Annual Allocation with Escalation		Phân bổ hàng năm có tính trượt giá																																			
(Unit:USD)	Đơn vị: USD	Escalation / Trượt giá	O&M 0	O&M 1	O&M 2	O&M 3	O&M 4	O&M 5	O&M 6	O&M 7	O&M 8	O&M 9	O&M 10	O&M 11	O&M 12	O&M 13	O&M 14	O&M 15	O&M 16	O&M 17	O&M 18	O&M 19	O&M 20	O&M 21	O&M 22	O&M 23	O&M 24	O&M 25	O&M 26	O&M 27	O&M 28	O&M 29	O&M 30	O&M 31	O&M 32	O&M 33	O&M 34
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
Staff costs	Các chi phí nhân viên																																				
Management	Quản lý	2.0%	0.3	1.3	1.3	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.6	
	Sub-Total	Cộng	0.3	1.3	1.3	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.6	
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)	->				5.0%									3.7%																						
			0.1	0.4	0.4	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	

O&M Company Organization - Head Office / Tổ chức công ty O&M - Tại trụ sở

Department / Bộ phận	Unit / Đơn vị	Title	Staff Allocation Plan / Kế hoạch phân bổ nhân viên												Salary Calculation / Tính toán lương											
			7/2014		1/2015		1/2016		1/2018		2014		2015		2016		2018									
			6	12	12	12	12	12	12	12	MM	USD	MM	USD	MM	USD	MM	USD								
Chairman / Chủ tịch	NA	NA	1												6	20,133	12	40,267	12	40,267	12	40,267	12	40,267		
			1												6	20,133	12	40,267	12	40,267	12	40,267	12	40,267		
Board of General Directors / Ban Tổng Giám Đốc	NA	General Director / Tổng Giám đốc	1												6	20,133	12	40,267	12	40,267	12	40,267	12	40,267		
			Deputy General Director / P Tổng Giám Đốc	-												0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Board of Supervisors / Ban kiểm soát	NA	Supervisor / Giám sát		1												6	20,133	12	40,267	12	40,267	12	40,267	12	40,267	
			Subtotal / Cộng	3												18	60,400	36	120,800	60	201,334	84	281,867			
Administration / Hành chính	MM	Giám đốc Điều hành		1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107			
			Human resources / Nhân sự	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335			
				3												18	8,348	36	22,260	48	22,260	48	22,260			
			General Services / Tổng vụ	-												0	0	0	0	0	0	0	0			
				1												6	2,783	12	5,565	12	5,565	12	5,565			
			IT management / Quản lý CNTT	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335			
				1												6	2,783	12	5,565	12	5,565	12	5,565			
			Legal works / Pháp chế	-												0	0	0	0	0	0	0	0			
				1												6	2,783	12	5,565	12	5,565	12	5,565			
			Public relations / Quan hệ công chúng	-												0	0	0	0	0	0	0	0			
1												6	2,783	12	5,565	12	5,565	12	5,565							
Subtotal / Cộng	10												30	37,866	60	111,297	120	332,211	180	522,111						
	Managing Director / Giám đốc Điều hành	1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
Revenue & Expense / Doanh thu & Chi phí		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Finance / Tài chính	1												6	1,352	12	2,703	12	2,703	12	2,703					
Procurement / Hợp đồng & Mua sắm		1												6	1,352	12	2,703	12	2,703	12	2,703					
	Subtotal / Cộng	5												15	17,275	30	34,551	60	68,102	90	102,153					
Business planning / Kế hoạch kinh doanh		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Environment management / Quản lý môi trường	-												0	0	0	0	0	0	0	0					
Commercial / Thương mại		1												6	1,352	12	2,703	12	2,703	12	2,703					
	Subtotal / Cộng	5												15	17,275	30	34,551	60	68,102	90	102,153					
Managing Director / Giám đốc Điều hành		1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
	Safety plan / Kế hoạch an toàn	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Subtotal / Cộng		3												9	13,221	18	26,442	36	36,780	54	46,440					
	Managing Director / Giám đốc Điều hành	1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
Training center / Trung tâm đào tạo		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Subtotal / Cộng	3												9	13,221	18	26,442	36	36,780	54	46,440					
Managing Director / Giám đốc Điều hành		1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
	Traffic planning / Kế hoạch vận chuyển	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Train operation / Điều vận tàu		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Station business / Kinh doanh tại ga	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
IC Card Center / IC Trung tâm thẻ		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Subtotal / Cộng	5												15	17,275	30	34,551	60	68,102	90	102,153					
Managing Director / Giám đốc Điều hành		1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Electrical & Mechanical / Cơ & Điện	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Subtotal / Cộng		4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
	Managing Director / Giám đốc Điều hành	1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
Rolling stocks / Đầu máy toa xe		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Electrical & Mechanical / Cơ & Điện		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Subtotal / Cộng	4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
Managing Director / Giám đốc Điều hành		1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Electrical & Mechanical / Cơ & Điện	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Subtotal / Cộng		4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
	Managing Director / Giám đốc Điều hành	1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
Rolling stocks / Đầu máy toa xe		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Electrical & Mechanical / Cơ & Điện		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Subtotal / Cộng	4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
Managing Director / Giám đốc Điều hành		1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Electrical & Mechanical / Cơ & Điện	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Subtotal / Cộng		4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
	Managing Director / Giám đốc Điều hành	1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
Rolling stocks / Đầu máy toa xe		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Electrical & Mechanical / Cơ & Điện		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Subtotal / Cộng	4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
Managing Director / Giám đốc Điều hành		1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Electrical & Mechanical / Cơ & Điện	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Subtotal / Cộng		4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
	Managing Director / Giám đốc Điều hành	1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
Rolling stocks / Đầu máy toa xe		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Electrical & Mechanical / Cơ & Điện		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Subtotal / Cộng	4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
Managing Director / Giám đốc Điều hành		1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Electrical & Mechanical / Cơ & Điện	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Subtotal / Cộng		4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
	Managing Director / Giám đốc Điều hành	1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
Rolling stocks / Đầu máy toa xe		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Electrical & Mechanical / Cơ & Điện		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Subtotal / Cộng	4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
Managing Director / Giám đốc Điều hành		1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Electrical & Mechanical / Cơ & Điện	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Subtotal / Cộng		4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
	Managing Director / Giám đốc Điều hành	1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
Rolling stocks / Đầu máy toa xe		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Electrical & Mechanical / Cơ & Điện		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Subtotal / Cộng	4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
Managing Director / Giám đốc Điều hành		1												6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107					
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Track / Structure / Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc		1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
	Electrical & Mechanical / Cơ & Điện	1												6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335					
Subtotal / Cộng		4												12	16,854	24	32,708	48	49,072	72	64,707					
	Managing Director / Giám đốc Điều hành	1												6	8,053	12	16,107	1								

<Assumption>

<Dự tính>

[1] Staff costs	[1] Các chi phí nhân viên	Chairman, General Manager, Dupty General Manager and Supervisors / Chủ tịch, Lương Tổng GD, Phó Tổng GD và các Giám sát	Manager / Quản lý	Engineer / Skilled Worker / Công nhân lành nghề/ Kỹ sư	Deputy Manager / Phó TP	Semi-skilled worker / Công nhân bậc 4/7	Unskilled worker/ clerical Nhân viên văn phòng/ Công nhân phổ thông	Office Worker / Nhân viên văn phòng
(a) Monthly Directory Salary in 2011 [US \$]	(a) Lương trực tiếp hàng tháng năm 2008 bằng USD	2,533	1,013	650	650	170	120	350
(b) Annual bonus rate to monthly salary	(b) Mức thưởng năm theo lương	1.5						
(c) Social & Benefits cost markup rate	(c) Tỷ lệ chi phí phúc lợi & xã hội	20%						
(d) Monthly Staff cost (Direct Salary + Social benefits cost) + (Annual bonus/month) in 2011 price [US\$] = (a) * (1+(c)) +((a)x(b)/12)	(d) Chi phí nhân viên hàng tháng (Lương trực tiếp + Chi phí phúc lợi & xã hội) + (Thưởng theo năm/tháng) theo giá năm 2011 (US\$) = (a) * (1+(c)) +((a)x(b)/12)	3,356	1,342	861	861	225	159	464
		Source: Jeteo Study 2010		* Salary for Chairman etc is assumed 2.5 times of on		10,335	2,703	
[2] Power costs	[2] Chi phí điện năng	Tariff / Bảng giá						
Tariff in 2011 (05/2011/TT-BCT)	Bảng giá năm 2011	VND/110kw		Period/ Thời gian dự tính				
		(a) Normal hour	1,043	4:00-9:30, 11:30-17:00, 20:00-22:00 (Mon-Sat) / 4:00-22:00 (Sun)				
		(b) Low hour	646	22:00-4:00 (Mon-Sun)				
		(c) Peak hour	1,862	9:30-11:30, 17:00-20:00 (Mon-Sat)				
		Weighted Average		VND/kw				
		For Traction (5:00-22:00)		1,284	((a) x 12 + (c) x 5) / 17			
		For 20Hrs (4:00 - 24:00)		1,208	((a) x 13 + (b) x 2 + (c) x 5) / 20			
		For 24Hrs		1,114	((a) x 13 + (b) x 6 + (c) x 5) / 24			
[3] Spares cost	[3] Chi phí phụ tùng	2015						
- Spares cost ratio against to Construction cost	- Tỷ lệ chi phí phụ tùng dựa vào chi phí Xây dựng	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
[4] Cost of non-fare business	[4] Chi phí KD ngoài bán vé	60% of revenue / của Doanh thu						
		* Costs of non-fare business include staff cost and cost of goods purchased. / Chi phí kinh doanh ngoài vé bao gồm chi phí nhân viên và chi phí mua hàng hóa						
[5] Other Costs Ratio	[5] Tỷ lệ các chi phí khác	30%						
		* "Other costs" includes insurance cost, utility cost (such as electric power and water for office), outsourcing fee (such as security, cleaning and secretary services). / "Các chi phí khác" bao gồm chi phí bảo hiểm, chi phí công trình tiện ích (ví dụ nh						
[6] Additional/Renewal Investments	[6] Đầu tư bổ sung / thay mới	30% of original cost inflated in overhaul year / Chi phí gốc bị lạm phát trong năm duy tu						
- Intermediate overhaul of rolling stock	- Trung tu đầu máy toa xe	50% of original cost inflated in overhaul year / Chi phí gốc bị lạm phát trong năm duy tu						
- Intermediate overhaul of E&M	- Trung tu các thiết bị điện cơ							
[7] Dividend	[7] Cổ tức	10%						
[8] Foreign Currency Rate	[8] Tỷ lệ ngoại hối	76.80	Yen/USD	1 USD = 76.8150 JPY (as of 2011/10/03)				
		0.0036	Yen/VND	1 VND = 0.003645 JPY (as of 2011/10/03)				
		21.081	VND/USD	1 USD = 21,081.08 VND (as of 2011/10/03)				
		1.3184	Eur/USD	1 USD = 1.32EUR (2011/10/03)				
		6.3800	RMB/USD	1 USD = 6.38 (2011/10/18)				
[9] Economic Growth Rates	[9] Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế	2015 - 2020	2021 - 2030	2031 - 2040	2041 - 2050			
- Economic growth rate per year - Vietnam	- Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế mỗi năm	5.0%	3.7%	3.2%	2.5%			
- Escalation rate - staff cost	- Tỷ lệ trượt - Các chi phí nhân viên	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%			
- Economic growth rate per year - Japan	- Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế mỗi năm	2.4%	1.1%	0.6%	0.0%			
- Economic growth rate per year - China	- Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế mỗi năm	14.5%	5.6%	3.6%	2.6%			
- Economic growth rate per year - EU	- Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế mỗi năm	3.1%	2.2%	2.2%	2.4%			
		- Economic growth rates: Japan Center for Economic Research, Changing Demographics in Asia (January 2007) / Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế: Trung tâm nghiên cứu kinh tế Nhật Bản, Thay đổi nhân khẩu học tại châu Á (tháng 1 năm 2007)						
		* Fluctuation of exchange r						
[10] Base Year	[10] Năm cơ sở	2011						

* For long term estimation, the economic growth is considered as a major factor affecting costs. The rate of the economic growth in Japan is applied to renewal and additional purchasing of E&M and rolling stocks, because they will be imported from Japan. The rate in Vietnam is applied for other items. To consider the fluctuation of exchange rate between Vietnam and Japan, the average annual change in exchange rate, in last 5 years, 1%, is added to Japanese economic growth rates. / Theo đánh giá dài hạn, sự tăng trưởng kinh tế được xem là yếu tố chính ảnh hưởng chi phí. Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế ở Nhật Bản được tính cho các chi phí thay thế và mua thêm các thiết bị cơ điện và các đầu máy toa xe, vì những thiết bị này được nhập khẩu từ Nhật. Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam sẽ được áp dụng cho những khoản chi phí khác. Do sự dao động giữa đồng Việt Nam và đồng yên Nhật, sự thay đổi trong tỉ giá hối đoái trung bình (1%) trong 5 năm vừa qua được thêm vào tỷ lệ tăng trưởng kinh tế Nhật Bản

PROFIT AND LOSS STATEMENT		BẢNG KẾ CẢO LỖ VÀ LÃI		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
(in US\$ Million)		(Bảng Triệu USD)		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1. Revenue	1. Doanh thu			-	-	-	28.6	31.0	34.1	36.3	38.5	40.7	42.9	45.1	47.3	49.5	51.7	53.9	56.1	58.3	60.5	62.7	64.9	67.1	69.3	71.5	73.7	75.9	78.1	80.3	82.5	84.7	86.9	89.1	91.3	93.5	95.7	97.9	100.1	102.3	104.5	106.7	108.9	111.1	113.3	115.5	117.7	119.9	122.1	124.3	126.5	128.7	130.9	133.1	135.3	137.5	139.7	141.9	144.1	146.3	148.5	150.7	152.9	155.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
a. Operating Revenue	a. Doanh thu từ hoạt động kinh doanh	1		-	-	-	28.3	30.4	32.5	34.6	36.7	38.8	40.8	42.9	44.9	46.9	48.9	50.9	52.9	54.9	56.9	58.9	60.9	62.9	64.9	66.9	68.9	70.9	72.9	74.9	76.9	78.9	80.9	82.9	84.9	86.9	88.9	90.9	92.9	94.9	96.9	98.9	100.9	102.9	104.9	106.9	108.9	110.9	112.9	114.9	116.9	118.9	120.9	122.9	124.9	126.9	128.9	130.9	132.9	134.9	136.9	138.9	140.9	142.9	144.9	146.9	148.9	150.9	152.9	154.9	156.9	158.9	160.9	162.9	164.9	166.9	168.9	170.9	172.9	174.9	176.9	178.9	180.9	182.9	184.9	186.9	188.9	190.9	192.9	194.9	196.9	198.9	200.9	202.9	204.9	206.9	208.9	210.9	212.9	214.9	216.9	218.9	220.9	222.9	224.9	226.9	228.9	230.9	232.9	234.9	236.9	238.9	240.9	242.9	244.9	246.9	248.9	250.9	252.9	254.9	256.9	258.9	260.9	262.9	264.9	266.9	268.9	270.9	272.9	274.9	276.9	278.9	280.9	282.9	284.9	286.9	288.9	290.9	292.9	294.9	296.9	298.9	300.9	302.9	304.9	306.9	308.9	310.9	312.9	314.9	316.9	318.9	320.9	322.9	324.9	326.9	328.9	330.9	332.9	334.9	336.9	338.9	340.9	342.9	344.9	346.9	348.9	350.9	352.9	354.9	356.9	358.9	360.9	362.9	364.9	366.9	368.9	370.9	372.9	374.9	376.9	378.9	380.9	382.9	384.9	386.9	388.9	390.9	392.9	394.9	396.9	398.9	400.9	402.9	404.9	406.9	408.9	410.9	412.9	414.9	416.9	418.9	420.9	422.9	424.9	426.9	428.9	430.9	432.9	434.9	436.9	438.9	440.9	442.9	444.9	446.9	448.9	450.9	452.9	454.9	456.9	458.9	460.9	462.9	464.9	466.9	468.9	470.9	472.9	474.9	476.9	478.9	480.9	482.9	484.9	486.9	488.9	490.9	492.9	494.9	496.9	498.9	500.9	502.9	504.9	506.9	508.9	510.9	512.9	514.9	516.9	518.9	520.9	522.9	524.9	526.9	528.9	530.9	532.9	534.9	536.9	538.9	540.9	542.9	544.9	546.9	548.9	550.9	552.9	554.9	556.9	558.9	560.9	562.9	564.9	566.9	568.9	570.9	572.9	574.9	576.9	578.9	580.9	582.9	584.9	586.9	588.9	590.9	592.9	594.9	596.9	598.9	600.9	602.9	604.9	606.9	608.9	610.9	612.9	614.9	616.9	618.9	620.9	622.9	624.9	626.9	628.9	630.9	632.9	634.9	636.9	638.9	640.9	642.9	644.9	646.9	648.9	650.9	652.9	654.9	656.9	658.9	660.9	662.9	664.9	666.9	668.9	670.9	672.9	674.9	676.9	678.9	680.9	682.9	684.9	686.9	688.9	690.9	692.9	694.9	696.9	698.9	700.9	702.9	704.9	706.9	708.9	710.9	712.9	714.9	716.9	718.9	720.9	722.9	724.9	726.9	728.9	730.9	732.9	734.9	736.9	738.9	740.9	742.9	744.9	746.9	748.9	750.9	752.9	754.9	756.9	758.9	760.9	762.9	764.9	766.9	768.9	770.9	772.9	774.9	776.9	778.9	780.9	782.9	784.9	786.9	788.9	790.9	792.9	794.9	796.9	798.9	800.9	802.9	804.9	806.9	808.9	810.9	812.9	814.9	816.9	818.9	820.9	822.9	824.9	826.9	828.9	830.9	832.9	834.9	836.9	838.9	840.9	842.9	844.9	846.9	848.9	850.9	852.9	854.9	856.9	858.9	860.9	862.9	864.9	866.9	868.9	870.9	872.9	874.9	876.9	878.9	880.9	882.9	884.9	886.9	888.9	890.9	892.9	894.9	896.9	898.9	900.9	902.9	904.9	906.9	908.9	910.9	912.9	914.9	916.9	918.9	920.9	922.9	924.9	926.9	928.9	930.9	932.9	934.9	936.9	938.9	940.9	942.9	944.9	946.9	948.9	950.9	952.9	954.9	956.9	958.9	960.9	962.9	964.9	966.9	968.9	970.9	972.9	974.9	976.9	978.9	980.9	982.9	984.9	986.9	988.9	990.9	992.9	994.9	996.9	998.9	1000.9
a. Operating Revenue	a. Doanh thu từ hoạt động kinh doanh	1		-	-	-	28.3	30.4	32.5	34.6	36.7	38.8	40.8	42.9	44.9	46.9	48.9	50.9	52.9	54.9	56.9	58.9	60.9	62.9	64.9	66.9	68.9	70.9	72.9	74.9	76.9	78.9	80.9	82.9	84.9	86.9	88.9	90.9	92.9	94.9	96.9	98.9	100.9	102.9	104.9	106.9	108.9	110.9	112.9	114.9	116.9	118.9	120.9	122.9	124.9	126.9	128.9	130.9	132.9	134.9	136.9	138.9	140.9	142.9	144.9	146.9	148.9	150.9	152.9	154.9	156.9	158.9	160.9	162.9	164.9	166.9	168.9	170.9	172.9	174.9	176.9	178.9	180.9	182.9	184.9	186.9	188.9	190.9	192.9	194.9	196.9	198.9	200.9	202.9	204.9	206.9	208.9	210.9	212.9	214.9	216.9	218.9	220.9	222.9	224.9	226.9	228.9	230.9	232.9	234.9	236.9	238.9	240.9	242.9	244.9	246.9	248.9	250.9	252.9	254.9	256.9	258.9	260.9	262.9	264.9	266.9	268.9	270.9	272.9	274.9	276.9	278.9	280.9	282.9	284.9	286.9	288.9	290.9	292.9	294.9	296.9	298.9	300.9	302.9	304.9	306.9	308.9	310.9	312.9	314.9	316.9	318.9	320.9	322.9	324.9	326.9	328.9	330.9	332.9	334.9	336.9	338.9	340.9	342.9	344.9	346.9	348.9	350.9	352.9	354.9	356.9	358.9	360.9	362.9	364.9	366.9	368.9	370.9	372.9	374.9	376.9	378.9	380.9	382.9	384.9	386.9	388.9	390.9	392.9	394.9	396.9	398.9	400.9	402.9	404.9	406.9	408.9	410.9	412.9	414.9	416.9	418.9	420.9	422.9	424.9	426.9	428.9	430.9	432.9	434.9	436.9	438.9	440.9	442.9	444.9	446.9	448.9	450.9	452.9	454.9	456.9	458.9	460.9	462.9	464.9	466.9	468.9	470.9	472.9	474.9	476.9	478.9	480.9	482.9	484.9	486.9	488.9	490.9	492.9	494.9	496.9	498.9	500.9	502.9	504.9	506.9	508.9	510.9	512.9	514.9	516.9	518.9	520.9	522.9	524.9	526.9	528.9	530.9	532.9	534.9	536.9	538.9	540.9	542.9	544.9	546.9	548.9	550.9	552.9	554.9	556.9	558.9	560.9	562.9	564.9	566.9	568.9	570.9	572.9	574.9	576.9	578.9	580.9	582.9	584.9	586.9	588.9	590.9	592.9	594.9	596.9	598.9	600.9	602.9	604.9	606.9	608.9	610.9	612.9	614.9	616.9	618.9	620.9	622.9	624.9	626.9	628.9	630.9	632.9	634.9	636.9	638.9	640.9	642.9	644.9	646.9	648.9	650.9	652.9	654.9	656.9	658.9	660.9	662.9	664.9	666.9	668.9	670.9	672.9	674.9	676.9	678.9	680.9	682.9	684.9	686.9	688.9	690.9	692.9	694.9	696.9	698.9	700.9	702.9	704.9	706.9	708.9	710.9	712.9	714.9	716.9	718.9	720.9	722.9	724.9	726.9	728.9	730.9	732.9	734.9	736.9	738.9	740.9	742.9	744.9	746.9	748.9	750.9	752.9	754.9	756.9	758.9	760.9	762.9	764.9	766.9	768.9	770.9	772.9	774.9	776.9	778.9	780.9	782.9	784.9	786.9	788.9	790.9	792.9	794.9	796.9	798.9	800.9	802.9	804.9	806.9	808.9	810.9	812.9	814.9	816.9	818.9	820.9	822.9	824.9	826.9	828.9	830.9	832.9	834.9	836.9	838.9	840.9	842.9	844.9	846.9	848.9	850.9	852.9	854.9	856.9	858.9	860.9	862.9	864.9	866.9	868.9	870.9	872.9	874.9	876.9	878.9	880.9	882.9	884.9	886.9	888.9	890.9	892.9	894.9	896.9	898.9	900.9	902.9	904.9	906.9	908.9	910.9	912.9	914.9	916.9	918.9	920.9	922.9	924.9	926.9	928.9	930.9	932.9	934.9	936.9	938.9	940.9	942.9	944.9	946.9	948.9	950.9	952.9	954.9	956.9	958.9	960.9	962.9	964.9	966.9	968.9	970.9	972.9	974.9	976.9	978.9	980.9	982.9	984.9	986.9	988.9	990.9	992.9	994.9	996.9	998.9	1000.9
b. Other Revenue	b. Doanh thu khác			-	-	-	0.3	0.6	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	6.3	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	15.0	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	17.7	17.8	17.9	18.0	18.1	18.2	18.3	18.4	18.5	18.6</																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Operation Revenue Calculation with demands in SAPI/ Tính doanh thu từ hoạt động kinh doanh theo yêu cầu trong /SAPI

<Assumption> / <Dự tính> <= If you change this yellow cell, you can simulate / Nếu thay đổi ô màu vàng này thì có thể mô phỏng được

(a)	5.0%	Economic Growth Rate (2006-2020) / Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế (2006-2020)
	3.7%	Economic Growth Rate (2021-2030) / Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế (2021-2030)
	3.2%	Economic Growth Rate (2031-2040) / Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế (2031-2040)
	2.5%	Economic Growth Rate (2041-) / Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế (2041-)
(b)	21,081	VND/USD Foreign Currency rate / Tỷ lệ ngoại hối
(c)	4.5%	percentage of ticket price exemption and reduction for social-policy beneficiaries (here it is assumed as Free charge.) "Article 21.- 109/2006/ND-CP" / Phần trăm giá vé miễn giảm dành cho những người được hưởng chính sách phúc lợi xã hội (giả định Miễn phí.) "Điều 21 - 109/2006/ND-CP"
(f)	1	Ridership factor for sensitivity Analysis / Hệ số về lượng hành khách để phân tích được tốt hơn

[1]	[2]	[7]												Pax(1)	Pax(2)	Pax(3)	Pax(4)	P(1)	P(2)	P(3)	P(4)	[11]	[3]	[4]	[5]	[6]
#	year / Năm	Number of passengers -FS Base / Số hành khách												Fare Setting				Operation Revenue / Doanh thu vận hành		Reference For Fare Setting						
		Used in Feasibility Study				Assumed number by Study team				in Ticke Type								Rate in 2012 Base / Tỷ lệ năm 2012		Economic Growth / Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế	Ave.Fare after Escalation (*1) / Giá vé trung bình sau khi tính toán trượt giá(*1)					
		000persons / year / 000người / năm				000persons / year / 000người / năm				000persons / year / 000người / năm				VND				MVND	MUSD	VND	VND	(%)	VND			
		L1			Total	L1			Total	After applying factor [7] / Sau khi áp dụng hệ số [7]	Pass (Single)	Pass (Multi)	One-Time (Single) *1	One-Time (Multi) *1	Pass (Single)	Pass (Multi)	One-Time (Single)	One-Time (Multi)	Σ Pax(i) x P(i)	[8]*[10]	Base Rate / Tỷ lệ cơ bản	Km Rate / Tỷ lệ km	{1+(a)}{1}-1	[3]*{1+[5]}		
1	2015				0			0	0	0	0	0	0	130,000	220,000	10,500	10,500	0	0.00	6000	600	0.16	10,627			
2	2016				0			0	0	0	0	0	0	130,000	220,000	10,500	10,500	0	0.00	6000	600	0.22	11,158			
3	2017				0			0	0	0	0	0	0	130,000	220,000	10,500	10,500	0	0.00	6000	600	0.28	11,716			
4	2018	131,210			131,210	76,833		76,833	76,833	32,270	12,101	20,545	7,704	150,000	250,000	12,000	12,000	597,592	28.35	6000	600	0.34	12,302			
5	2019	136,817			136,817	82,472		82,472	82,472	34,638	12,989	22,053	8,270	150,000	250,000	12,000	12,000	641,453	30.43	6000	600	0.41	12,917			
6	2020	142,423			142,423	88,111		88,111	88,111	37,007	13,877	23,561	8,835	150,000	250,000	12,000	12,000	685,314	32.51	6000	600	0.48	13,563			
7	2021	148,029			148,029	93,750		93,750	93,750	39,375	14,766	25,069	9,401	150,000	250,000	12,000	12,000	729,176	34.59	6000	600	0.53	14,065			
8	2022	153,636			153,636	99,390		99,390	99,390	41,744	15,654	26,577	9,966	150,000	250,000	12,000	12,000	773,037	36.67	6000	600	0.59	14,585			
9	2023	159,242			159,242	105,029		105,029	105,029	44,112	16,542	28,085	10,532	150,000	250,000	12,000	12,000	816,898	38.75	6000	600	0.65	15,125			
10	2024	164,849			164,849	110,668		110,668	110,668	46,481	17,430	29,593	11,097	150,000	250,000	12,000	12,000	860,759	40.83	6000	600	0.71	15,685			
11	2025	170,455			170,455	116,307		116,307	116,307	48,849	18,318	31,101	11,663	150,000	250,000	12,000	12,000	904,621	42.91	6000	600	0.77	16,265			
12	2026	176,061			176,061	121,947		121,947	121,947	51,218	19,207	32,608	12,228	200,000	330,000	16,000	16,000	1,262,538	59.89	6000	600	0.84	16,867			
13	2027	181,668			181,668	127,586		127,586	127,586	53,586	20,095	34,116	12,794	200,000	330,000	16,000	16,000	1,320,922	62.66	6000	600	0.91	17,491			
14	2028	187,274			187,274	133,225		133,225	133,225	55,955	20,983	35,624	13,359	200,000	330,000	16,000	16,000	1,379,307	65.43	6000	600	0.98	18,138			
15	2029	192,881			192,881	138,864		138,864	138,864	58,323	21,871	37,132	13,925	200,000	330,000	16,000	16,000	1,437,691	68.20	6000	600	1.05	18,809			
16	2030	198,487			198,487	144,504		144,504	144,504	60,691	22,759	38,640	14,490	200,000	330,000	16,000	16,000	1,496,075	70.97	6000	600	1.12	19,505			
17	2031	204,093			204,093	150,143		150,143	150,143	63,060	23,647	40,148	15,056	200,000	330,000	16,000	16,000	1,554,460	73.74	6000	600	1.19	20,129			
18	2032	209,700			209,700	155,782		155,782	155,782	65,428	24,536	41,656	15,621	200,000	330,000	16,000	16,000	1,612,844	76.51	6000	600	1.26	20,773			
19	2033	215,306			215,306	161,421		161,421	161,421	67,797	25,424	43,164	16,187	200,000	330,000	16,000	16,000	1,671,228	79.28	6000	600	1.34	21,438			
20	2034	220,913			220,913	167,061		167,061	167,061	70,165	26,312	44,672	16,752	200,000	330,000	16,000	16,000	1,729,613	82.05	6000	600	1.41	22,124			
21	2035	226,519			226,519	172,700		172,700	172,700	72,534	27,200	46,180	17,317	200,000	330,000	16,000	16,000	1,787,997	84.82	6000	600	1.49	22,832			
22	2036	232,125			232,125	178,339		178,339	178,339	74,902	28,088	47,688	17,883	200,000	330,000	16,000	16,000	1,846,381	87.59	6000	600	1.57	23,563			
23	2037	237,732			237,732	183,978		183,978	183,978	77,271	28,977	49,196	18,448	200,000	330,000	16,000	16,000	1,904,766	90.35	6000	600	1.65	24,317			
24	2038	243,338			243,338	189,618		189,618	189,618	79,639	29,865	50,704	19,014	270,000	450,000	21,500	21,500	2,647,699	125.60	6000	600	1.73	25,095			
25	2039	248,945			248,945	195,257		195,257	195,257	82,008	30,753	52,212	19,579	270,000	450,000	21,500	21,500	2,726,442	129.33	6000	600	1.82	25,898			
26	2040	254,551			254,551	200,896		200,896	200,896	84,376	31,641	53,720	20,145	270,000	450,000	21,500	21,500	2,805,185	133.07	6000	600	1.91	26,726			
27	2041	260,157			260,157	206,535		206,535	206,535	86,745	32,529	55,228	20,710	270,000	450,000	21,500	21,500	2,883,928	136.80	6000	600	1.98	27,395			
28	2042	265,764			265,764	212,175		212,175	212,175	89,113	33,417	56,735	21,276	270,000	450,000	21,500	21,500	2,962,671	140.54	6000	600	2.06	28,079			
29	2043	271,370			271,370	217,814		217,814	217,814	91,482	34,306	58,243	21,841	270,000	450,000	21,500	21,500	3,041,414	144.27	6000	600	2.14	28,781			
30	2044	276,977			276,977	223,453		223,453	223,453	93,850	35,194	59,751	22,407	270,000	450,000	21,500	21,500	3,120,157	148.01	6000	600	2.21	29,501			

<Source> / <Nguồn>

- (a) from "Japan Center for Economic Research (JCER), Changing Demographics in Asia (January 2007)". / từ Trung tâm nghiên cứu kinh tế Nhật Bản, Thay đổi nhân khẩu học tại châu Á (tháng 1 năm 2007)

Note

*1: After applying ticket price exemption / Sau khi áp dụng miễn vé

< Line 1 Total O&M costs > MUSD < Tuyến 1: Tổng các chi phí của Công ty O&M >

Annual Allocation without Escalation (in year 2016)		Phân bổ hàng năm không tính trượt giá (năm 2016)																																					
(Unit:US\$)	Đơn vị: USD	Ratio in 2018 / Tỷ lệ năm 2018	O&M -3	O&M -2	O&M -1	O&M 0	O&M 1	O&M 2	O&M 3	O&M 4	O&M 5	O&M 6	O&M 7	O&M 8	O&M 9	O&M 10	O&M 11	O&M 12	O&M 13	O&M 14	O&M 15	O&M 16	O&M 17	O&M 18	O&M 19	O&M 20	O&M 21	O&M 22	O&M 23	O&M 24	O&M 25	O&M 26	O&M 27	O&M 28	O&M 29	O&M 30	O&M 31		
Staff costs	Các chi phí nhân viên																																						
VP chính		1			1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886	1,139,886		
Operations	Vận hành	7.9%			698,718	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437	1,397,437		
Maintenance	Bảo dưỡng	2.4%			208,363	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726	416,726			
Sub-Total	Cộng	10.3%			2,046,967	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048	2,954,048			
Power costs	Các chi phí điện năng																																						
Traction	Có sức kéo	12.8%			2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475	2,256,475			
Non-traction	Không sức kéo	10.4%			1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277	1,828,277			
Sub-Total	Cộng	23.2%			4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752	4,084,752			
Refer to * 7. Traction Power *	Xem phần * 7. Điện năng sức kéo																																						
Refer to * 8. Non-Traction Power *	Xem phần * 8. Điện năng không sức kéo																																						
Spares cost	Chi phí phụ tùng																																						
For Maintenance	Để bảo dưỡng	37.0%			6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417			
Sub-Total	Cộng	37.0%			6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417	6,510,417			
* Contractor will take care of maintenance for first 5 years. / Nhà thầu sẽ phụ trách công tác bảo dưỡng trong 5 năm đầu																																							
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)	23.1%	23.1%		614,090	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765	4,084,765			
TOTAL	TỔNG CỘNG	100.0%			2,861,057	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982	17,613,982			
Annual Allocation with Escalation				Phân bổ hàng năm có tính trượt giá																																			
(Unit:US\$)	Đơn vị: USD				O&M -3	O&M -2	O&M -1	O&M 0	O&M 1	O&M 2	O&M 3	O&M 4	O&M 5	O&M 6	O&M 7	O&M 8	O&M 9	O&M 10	O&M 11	O&M 12	O&M 13	O&M 14	O&M 15	O&M 16	O&M 17	O&M 18	O&M 19	O&M 20	O&M 21	O&M 22	O&M 23	O&M 24	O&M 25	O&M 26	O&M 27	O&M 28	O&M 29	O&M 30	O&M 31
Staff costs	Các chi phí nhân viên	Escalation / Trượt giá																																					
Operations	Vận hành	2.0%			1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.2			
Maintenance	Bảo dưỡng	2.0%			0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7			
Sub-Total	Cộng				2.1	2.1	2.1	2.1	2.3	2.3	2.3	2.3	2.5	2.5	2.5	2.7	2.7	2.7	2.9	2.9	2.9	3.1	3.1	3.1	3.4	3.4	3.4	3.7	3.7	3.7	4.0	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2			
Power costs	Các chi phí điện năng																																						
Traction	Có sức kéo				5.0%																																		
Non-traction	Không sức kéo																																						
Sub-Total	Cộng																																						
Spares cost	Chi phí phụ tùng																																						
For Maintenance	Để bảo dưỡng																																						
Sub-Total	Cộng																																						
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)																																						
					0.6	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.8	7.0	7.2	7.5	7.7	7.9	8.2	8.4	8.7	9.0	9.3	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.2	12.5			

O&M Company Organization - Head Office / Tổ chức công ty O&M - Tại trụ sở

Department / Bộ phận	Unit / Đơn vị	Title	Staff Allocation Plan / Kế hoạch phân bổ nhân viên		Salary Calculation / Tính toán lương					
			1/ 2017	6/ 2017	2017		2017			
					MM	USD	MM	USD		
Chairman / Chủ tịch	NA	NA	1	1	12	12	12	12	40,267	40,267
Board of General Directors / Ban Tổng Giám Đốc	NA	General Director / Tổng Giám đốc	1	1			12	12	40,267	40,267
Board of Supervisors / Ban kiểm soát	NA	Deputy General Director / P Tổng Giám Đốc	1	1			12	12	40,267	40,267
		Supervisor / Giám sát	1	1			12	12	40,267	40,267
		Subtotal / Cộng	4	4			48	48	161,067	161,067
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1			12	12	16,107	16,107
		Human resources	1	1			12	12	10,335	10,335
		Nhân sự	1	2			12	12	5,565	11,130
		General Services	1	1			12	12	10,335	10,335
		Tổng vụ	1	2			12	12	5,565	11,130
		IT management	-	-			0	0	0	0
		Quản lý CNTT	1	2			12	12	5,565	11,130
		Legal works	-	-			0	0	0	0
		Pháp chế	1	1			12	12	5,565	5,565
		Public relations	-	-			0	0	0	0
		Quan hệ công chúng	1	1			12	12	5,565	5,565
		Staff	1	1			12	12	5,565	5,565
		Subtotal / Cộng	8	11			96	96	64,602	81,297
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1			12	12	16,107	16,107
		Revenue & Expense	1	1			12	12	10,335	10,335
		Doanh thu & Chi phí	1	2			12	12	2,703	5,406
		Finance / Tài chính	-	-			0	0	0	0
		Staff / Nhân viên	1	1			12	12	2,703	2,703
		Procurement	-	-			0	0	0	0
		Hợp đồng & Mua sắm	1	2			12	12	2,703	5,406
		Subtotal / Cộng	5	9			60	60	34,551	60,627
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1			12	12	16,107	16,107
		Business planning	1	1			12	12	10,335	10,335
		Kế hoạch kinh doanh	1	1			12	12	2,703	2,703
		Environment management	-	-			0	0	0	0
		Quản lý môi trường	1	1			12	12	2,703	2,703
		Commercial	-	-			0	0	0	0
		Thương mại	1	1			12	12	2,703	2,703
		Subtotal / Cộng	5	5			60	60	34,551	34,551
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1			12	12	16,107	16,107
		Safety plan / Kế hoạch	1	1			12	12	10,335	10,335
		Staff / Nhân viên	1	2			12	12	2,703	5,406
		Subtotal / Cộng	3	4			36	36	29,145	31,848
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1			12	12	16,107	16,107
		Training center	1	1			12	12	10,335	10,335
		Trung tâm đào tạo	1	2			12	12	2,703	5,406
		Subtotal / Cộng	3	4			36	36	29,145	31,848
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1			12	12	16,107	16,107
		Traffic planning	1	1			12	12	10,335	10,335
		Kế hoạch vận chuyển	1	1			12	12	2,703	2,703
		Train operation	1	1			12	12	10,335	10,335
		Điều vận tàu	1	2			12	12	2,703	5,406
		Station business	1	2			12	12	10,335	20,670
		Kinh doanh tại ga	2	2			24	24	11,130	11,130
		IC Card Center	1	2			12	12	10,335	20,670
		IC Trung tâm thẻ	2	2			24	24	5,406	5,406
		Subtotal / Cộng	11	15			132	132	87,021	120,729
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	1	1			12	12	16,107	16,107
		Rolling stocks	1	1			12	12	10,335	10,335
		Đầu máy toa xe	1	2			12	12	2,703	5,406
		Subtotal / Cộng	3	5			36	36	23,373	36,411
		Track/Structure	1	1			12	12	10,335	10,335
		Architecture	1	2			12	12	10,335	20,670
		Đường ray / Công trình / Kiến trúc	1	2			12	12	2,703	5,406
		Electrical & Mechanical	3	5			36	36	23,373	36,411
		Subtotal / Cộng	10	16			120	120	86,226	125,340
		Managing Director / Giám đốc Điều hành	-	1			0	0	0	16,107
		Advertisement / Quảng cáo	-	1			0	0	0	10,335
		Staff / Nhân viên	-	-			0	0	0	0
		Shops / Các cửa hiệu tại ga	-	1			0	0	0	10,335
		Staff / Nhân viên	-	-			0	0	0	0
		Rental Space / Khu vực cho thuê	-	1			0	0	0	10,335
		Staff / Nhân viên	-	-			0	0	0	0
		Subtotal / Cộng	-	4			588	588	526,306	1,498,066
		Total / Tổng	49	72					592,706	1,687,066

<Source> / <Nguồn>

Monthly Salary: JETRO homepage / trang chủ JETRO

MODEL O&M Company Organization / Tổ chức công ty O&M

Department / Bộ phận	Unit / Đơn vị	Responsibility/ Trách nhiệm	Title Chức danh	Staff Allocation Plan / Kế hoạch phân bổ nhân viên			Salary Calculation / Tính toán lương				
				6/ 2017	01/ 2018	01/ 2030	2017		2018		
							MM	USD	MM	USD	
Operation / Vận hành	Managing Director / Giám đốc Điều hành			6	12	12	1,342	6	8,053	12	16,107
	Traffic planning / Kế hoạch vận chuyển	-Developing train time table. / Lập kế hoạch tạo vận hành tàu -Developing train-set operation plan / Lập kế hoạch vận hành tàu	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335
	Train operation / Điều vận tàu	-Developing drivers operation plan / Lập kế hoạch điều hành các lái tàu -Managing and training drivers. / Quản lý và huấn luyện lái tàu -Operating trains. / Vận hành tàu	Manager / Trưởng phòng Deputy Manager / Phó TP Staff / Nhân viên	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335
	Station business / Kinh doanh tại ga	Handling day-to-day station business./Quản lý kinh doanh tại ga mỗi ngày	Station master / Quản lý ga Staff / Nhân viên	3	3	3	861	18	15,503	36	31,005
	OCC / Trung tâm điều độ	Managing Operation Control Center./ Quản lý trung tâm điều độ	Staff / Nhân viên Manager / Trưởng phòng Dispatcher / Điều vận	6	6	6	225	36	8,109	72	16,218
				45	45	45	159	270	42,930	540	85,860
				1	1	1	861	6	5,168	12	10,335
				15	15	15	225	90	20,273	180	40,545
				180	180	180	464	1,080	500,850	2,160	1,001,700
				1	1	1	861	6	5,168	12	10,335
			3	3	3	225	18	4,055	36	8,109	
			257	257	257	1,542	620,442	3,084	19,242	1,240,884	
Facilities/ Rolling Stocks Trang thiết bị / Đầu máy toa xe	Managing Director / Giám đốc Điều hành			1	1	1	1,342	6	8,053	12	16,107
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	Rolling Stock / Đầu máy toa xe	Manager / Trưởng phòng Deputy Manager / Phó TP Staff / Nhân viên Worker / Công nhân	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335
				3	3	2	861	18	15,503	36	31,005
				10	10	10	225	60	13,515	120	27,030
				50	50	64	159	300	47,700	600	95,400
				64	64	77	384	81,885	768	163,770	
				-	-	1	861	0	0	0	0
				-	-	1	861	0	0	0	0
				-	-	4	225	0	0	0	0
				-	-	8	159	0	0	0	0
			-	-	14		0	0	0	0	
Electrical&Mechanical / Cơ & Điện	Track / Structure / Architecture	Track / Đường ray / Công trình / Kiến trúc	Manager / Trưởng phòng Deputy Manager / Phó TP Staff / Nhân viên Worker / Công nhân	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335
				3	3	1	861	18	15,503	36	31,005
				12	12	4	225	72	16,218	144	32,436
				61	61	15	159	366	58,194	732	116,388
				77	77	21	462	95,082	924	190,164	
			141	141	112	852	185,020	1,704	370,041		
Total / Tổng			398	398	369	2,394	805,462	4,788	1,610,924		
<Source> / <Nguồn>											
Monthly Salary: JETRO homepage / trang chủ JETRO											
Operation / Vận hành									698,718		1,397,437
Maintenance / Bảo dưỡng									208,363		416,726
Total in Y2017									907,081		1,814,163

Traction Power cost / Chi phí Điện năng sức kéo			
	2018	2030	2037
in VND in year 2011 / VND năm 2011	33,806,222,070	42,792,260,336	89,463,701,445
in USD in year 2011 / USD năm 2011	1,603,635	2,029,897	4,243,807
in USD in year 2018 / USD năm 2018	2,256,475	2,856,269	5,971,463

Items / Hạng mục	Unit / Đơn vị	Formula / Công thức	2018	2030	2037
Number of km of trains/day (Số km đoàn tàu chạy/ngày)	km	Number of cars/train-Số lượng toa tàu trên một đoàn tàu	4	4	4
Number of km of cars/day (Số km toa tàu chạy/ngày)	km	(a)	3,420	4,813	6,270
Average passenger volume/train (Số lượng hành khách trung bình / chuyến tàu)	person-person	(b)	13,680.0	19,253.3	25,080.0
Average weight /passenger (Khối lượng trung bình/khách)	t / tấn	(c)	1,329.5	1,152.6	2,109.0
Average deadweight/car (Khối lượng tịnh trung bình của toa)	t / tấn	(d)	0.06	0.06	0.06
Average weight /car (Khối lượng trung bình toa có khách)	t / tấn	(e) = (b) x (c) + (d)	25.7	25.7	25.7
Average power consumption (kWh/1000t.km)/day (Điện năng tiêu thụ trung bình (kWh/1000 tấn.km)/ngày)	(kWh/1000t.km)	(f)	105.5	94.9	152.2
Average power consumption /day (Điện năng tiêu thụ trung bình / ngày)	(kWh/Day)	(g) = (a) x (e) x (f)/1000	72,140.4	50.0	50.0
Weighted average power unit price (Normal and Peak) (Giá trị đơn vị điện năng trung bình (Giá trị bình thường và cao điểm))	(VND/kWh)	(h)	1,283.9	91,316.1	1,283.9
Total power cost/year- Tổng chi phí điện năng theo năm	VND	(i) = (g) x (h) x 365	33,806,222,070.4	42,792,260,336.4	89,463,701,444.7

Stations & CC / Ga & Trung tâm điều độ	1,208.05	22,593,254,376.7
Depots / Đè-pô	1,208.05	4,797,760,910.6
Tunnel / Hầm	1,114.38	0.0
Total/Tổng [VND] in year 2011	-	27,391,015,287.3
Total/Tổng [USD] in year 2011	-	1,299,322.4
Total/Tổng [USD] in year 2018	-	1,828,277.1

Station & CC / Ga & Trung tâm điều độ

Class (Nhóm) (Station/Ga số #)	Floor/Fầng	Area (Diện tích) (m ²)	Effective Area (Diện tích d ^h ng d ^h n) (m ²)	Elevator (Thang máy)		Escalator (Thang cuốn)		Platform Door (Cửa ke ga)		Signal (tín hiệu)	Water Works (Hệ thống nước)		Light, Office, AC, AFC etc. (HT chiếu sáng, văn phòng, ng, điều hòa, AFC, v.v...)		Total/Tổng (kVA)	Load Fact. Hệ số tải	Annual Power Consumption (Điện tiêu thụ hàng năm) (kWh)	No of Facilities (Số thiết bị)	Annual Consump. (Tiêu thụ hàng năm) (m ³)
				No (a) (SL)	(f) = (a) x (f) (kWh)	No (SL)	kVA/No	Door (Cửa)	kVA/Door	(kVA)	(kVA)	(kVA/m ²)	(kVA)	(kVA)					
S-Type (C-5, 11)	Entrance (Cửa vào)	20*100	2,000	400	1		1	5	15	20	0.05	20							
	Concourse & Office	20*100	2,000	600	2		2		24		0.10	60							
	Platform (Ke ga)	20*100	2,000	1,000	3	5,887	3	5	15	24	0.05	60							
M-Type (C3,10,12 to 15)	Entrance (Cửa vào)	30*100	3,000	1,000	1		2	5	25	30	0.05	50							
	Concourse & Office	30*100	3,000	2,000	2		3	5	24		0.10	200							
	Platform (Ke ga)	20*100	2,000	1,000	3	5,887	5	5	25	24	0.05	300							
L-Type (C1,2,4,6,8 to 9,16)	Entrance (Cửa vào)	30*100	3,000	2,000	1		2	5	30	40	0.05	200							
	Concourse & Office	30*100	3,000	2,000	2		4	5	30		0.10	180							
	Platform (Ke ga)	20*100	2,000	1,000	3	5,887	6	5	30	24	0.05	350							
CC (Control Center) Trung tâm điều độ	1F	30*60	1,800	1,800	3	5,887					0.10	180							
	2F	30*60	1,800	1,800	3						0.10	180							
	3F	30*60	1,800	1,800	3						0.10	180							
Total (Tổng)			5,400	5,400	3	5,887		20	540	20	0.60	336				1,716,960.0	1	1,722,846.6	

Elevator - Thang máy

(e) Weight (kg)/ Khối lượng (kg)	750
(f) Speed (m/min.) / Tốc độ (m/phút)	45
(g) Annual Operation Hour/ Số giờ vận hành hàng năm	2,000
(h) Factor / Hệ số	0.025
(i) Power Consumption (kWh) : (e) x (b) x (c) x (d) / 860 / Tiêu thụ điện năng	1,962

Ministry of International Trade and Industry/Ministry of Construction.
Announcement #1 issued July 29, 1993
Bộ Ngoại thương và Công nghiệp / Bộ Xây dựng:
Thông báo số 1 ngày 29 tháng 7 năm 1993

Power consumption for underground light

(j) Length of Underground (km) Chiều dài đường ngầm	0.0
(k) Number of light (length of tunnel) Số lượng đèn chiếu sáng của đường ngầm (m) / 20m x both side (cả 2 bên)	0.36
(l) kw/unit km/đèn	0
Annual Power Consumption Điện năng tiêu thụ hàng năm (kWh) : (n) x (o) x 24 x	0

Depot

Class (Phân)	Section (Phần)	Area (Diện tích) (m ²)	Installed Capa. Công suất lắp đặt	Demand Capa. Công suất yêu cầu	
Đè-pô	Train Inspection (Kiểm tra tàu)	14*26	364	0.30	
	Tire Exchange (Đổi bánh xe)		960	0.30	
	Guide Wheel Inspection (Kiểm tra bánh dẫn hướng)	40*24	960	0.30	
	Body Inspection (Kiểm tra thân tàu)	20*36	720	0.30	
	Track Inspection (Kiểm tra đường ray)	20*12	240	0.10	
	Air Control Inspection (Kiểm tra hệ thống nén khí)	20*12	240	0.10	
	Electronics Inspection (Kiểm tra điện tử)	28*50	1,400	0.30	
	Rotating Machine Inspection (Kiểm tra máy quay)	40*12	480	0.30	
	Power Distribution (Phân phối điện)	20*12	240	0.10	
	Warehouse (Kho)	20*36	720	0.01	
	Work Car Depot (Đè-pô toa xe)	20*10	200	0.30	
	Feed Water & Drainage (Nước và thoát nước)			50	
	Subtotal (Tổng)			1,414	
	Yearlighting, Signalization etc (Ánh sáng, tín hiệu, v.v...)		70*200	14,000	0.01
	Total			140	70.0
Total Demand Capacity (m) Tổng công suất yêu cầu				777.2	
Annual Power Consumption (kWh): (m) x 0.7 x 20 x 365 (Điện năng tiêu thụ hàng năm)				3,971,492.0	

< Line 2 Total O&M costs > MUSD < Tuyến 2: Tổng các chi phí của Công ty O&M >

Annual Allocation without Escalation (in year 2016)		Phân bổ hàng năm không tính trượt giá (năm 2016)																																			
(Unit:US\$)	Đơn vị: USD	Ratio in 2016 / Tỷ lệ năm 2016	O&M -3	O&M -2	O&M -1	O&M 0	O&M 1	O&M 2	O&M 3	O&M 4	O&M 5	O&M 6	O&M 7	O&M 8	O&M 9	O&M 10	O&M 11	O&M 12	O&M 13	O&M 14	O&M 15	O&M 16	O&M 17	O&M 18	O&M 19	O&M 20	O&M 21	O&M 22	O&M 23	O&M 24	O&M 25	O&M 26	O&M 27	O&M 28	O&M 29	O&M 30	
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	
Staff costs	Các chi phí nhân viên																																				
Operations	Vận hành	7.8%	-	174,346	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675	990,675
Maintenance	Bảo dưỡng	4.0%	-	77,356	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756	504,756
Sub-Total	Cộng	11.8%	-	251,702	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	1,495,430	
Power costs	Các chi phí điện năng																																				
Traction	Có sức kéo	9.9%	-	-	-	1,259,608	1,385,634	1,511,661	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	1,763,715	
Non-traction	Không sức kéo	11.2%	-	-	-	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	1,423,606	
Sub-Total	Cộng	21.2%	-	-	-	2,683,214	2,809,240	2,935,267	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	3,187,321	
Refer to "7. Traction Power"	Xem phần "7. Điện năng sức kéo"																																				
Refer to "8. Non-Traction Power"	Xem phần "8. Điện năng không sức kéo"																																				
Spares cost	Chi phí phụ tùng																																				
For Maintenance	Để bảo dưỡng	43.9%	-	-	-	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	
Sub-Total	Cộng	43.9%	-	-	-	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	5,567,256	
* : Contractor will take care of maintenance for first 5 years. / Nhà thầu sẽ phụ trách công tác bảo dưỡng trong 5 năm đầu																																					
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)	23.1%	23.1%	-	75,511	448,629	2,923,770	2,961,578	2,999,386	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	3,075,002	
TOTAL	TỔNG CỘNG	100.0%	-	327,213	1,944,060	12,669,670	12,833,505	12,997,340	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009	13,325,009		
Annual Allocation with Escalation			Phân bổ hàng năm có tính trượt giá																																		
(Unit:US\$)	Đơn vị: USD		O&M -3	O&M -2	O&M -1	O&M 0	O&M 1	O&M 2	O&M 3	O&M 4	O&M 5	O&M 6	O&M 7	O&M 8	O&M 9	O&M 10	O&M 11	O&M 12	O&M 13	O&M 14	O&M 15	O&M 16	O&M 17	O&M 18	O&M 19	O&M 20	O&M 21	O&M 22	O&M 23	O&M 24	O&M 25	O&M 26	O&M 27	O&M 28	O&M 29	O&M 30	
		Escalation / Trượt giá	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	
Staff costs	Các chi phí nhân viên																																				
Operations	Vận hành	2.0%	-	0.2	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9		
Maintenance	Bảo dưỡng	2.0%	-	0.1	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0		
Sub-Total	Cộng		-	0.3	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8		
Power costs	Các chi phí điện năng	->				5.0%																															
Traction	Có sức kéo		-	-	-	1.3	1.5	1.7	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6		
Non-traction	Không sức kéo		-	-	-	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7		
Sub-Total	Cộng		-	-	-	2.7	2.9	3.2	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.1	5.2	5.4	5.6	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.6	7.8	8.0	8.2		
Spares cost	Chi phí phụ tùng																																				
For Maintenance	Để bảo dưỡng		-	-	-	7.8	8.2	8.6	9.0	9.3	9.6	10.0	10.4	10.7	11.1	11.5	12.0	12.4	12.8	13.2	13.7	14.1	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.4	17.9	18.3	18.8	19.3	19.7	20.2		
Sub-Total	Cộng		-	-	-	7.8	8.2	8.6	9.0	9.3	9.6	10.0	10.4	10.7	11.1	11.5	12.0	12.4	12.8	13.2	13.7	14.1	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.4	17.9	18.3	18.8	19.3	19.7	20.2		
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)		-	0.1	0.5	3.6	3.8	4.0	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1	5.3	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.7	7.9	8.1	8.3	8.5	8.7	8.9	9.1	9.4		

< Line 2a Total O&M costs > MUSD < Tuyến 2a : Tổng các chi phí của Công ty O&M >

Annual Allocation without Escalation (in year 2015)		Phân bổ hàng năm không tính trượt giá (năm 2015)																															
(Unit:US\$)	Đơn vị: USD	Ratio in 2015 / Tỷ lệ năm 2015	O&M 0	O&M 1	O&M 2	O&M 3	O&M 4	O&M 5	O&M 6	O&M 7	O&M 8	O&M 9	O&M 10	O&M 11	O&M 12	O&M 13	O&M 14	O&M 15	O&M 16	O&M 17	O&M 18	O&M 19	O&M 20	O&M 21	O&M 22	O&M 23	O&M 24	O&M 25	O&M 26	O&M 27	O&M 28	O&M 29	
Staff costs	Các chi phí nhân viên																																
Sub-Total	Cộng	42.9%	4,092,604	4,092,604	4,092,604	4,092,604	4,092,604	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	4,057,737	
Power costs	Các chi phí điện năng																																
Traction	Có sức kéo	8.4%	797,423	855,752	914,080	972,409	1,030,737	1,089,066	1,147,394	1,205,723	1,229,653	1,253,584	1,277,514	1,301,445	1,325,375	1,349,306	1,373,236	1,397,166	1,421,097	1,445,027	1,468,958	1,492,888	1,516,819	1,540,749	1,564,680	1,564,680	1,564,680	1,564,680	1,564,680	1,564,680	1,564,680		
Non-traction	Không sức kéo	13.3%	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362	1,270,362		
Sub-Total	Cộng	21.7%	2,067,785	2,126,114	2,184,442	2,242,771	2,301,099	2,359,428	2,417,756	2,476,085	2,500,015	2,523,946	2,547,876	2,571,807	2,595,737	2,619,668	2,643,598	2,667,529	2,691,459	2,715,390	2,739,320	2,763,251	2,787,181	2,811,112	2,835,042	2,835,042	2,835,042	2,835,042	2,835,042	2,835,042	2,835,042		
Refer to " 7. Traction Power "	Xem phần "7. Điện năng sức kéo"																																
Refer to " 8. Non-Traction Power "	Xem phần "8. Điện năng không sức kéo"																																
Spares cost	Chi phí phụ tùng																																
For Maintenance (Price in 2011)	Để bảo dưỡng (năm 2011)		1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100		
Sub-Total	Cộng	12.3%	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100	1,176,100		
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)	23.1%	2,200,947	2,218,445	2,235,944	2,253,442	2,270,941	2,277,979	2,295,478	2,312,977	2,320,156	2,327,335	2,334,514	2,341,693	2,348,872	2,356,051	2,363,231	2,370,410	2,377,589	2,384,768	2,391,947	2,399,126	2,406,305	2,413,485	2,396,261	2,396,261	2,396,261	2,396,261	2,396,261	2,396,261	2,396,261		
TOTAL	TỔNG CỘNG	100.0%	9,537,436	9,613,263	9,689,090	9,764,917	9,840,745	9,871,244	9,947,071	10,022,898	10,054,008	10,085,117	10,116,227	10,147,337	10,178,446	10,209,556	10,240,666	10,271,775	10,302,885	10,333,994	10,365,104	10,396,214	10,427,323	10,458,433	10,383,796	10,383,796	10,383,796	10,383,796	10,383,796	10,383,796	10,383,796		
Annual Allocation with Escalation		Phân bổ hàng năm có tính trượt giá																															
(Unit:MUSD)	Đơn vị: MUSD		O&M 2015	O&M 2016	O&M 2017	O&M 2018	O&M 2019	O&M 2020	O&M 2021	O&M 2022	O&M 2023	O&M 2024	O&M 2025	O&M 2026	O&M 2027	O&M 2028	O&M 2029	O&M 2030	O&M 2031	O&M 2032	O&M 2033	O&M 2034	O&M 2035	O&M 2036	O&M 2037	O&M 2038	O&M 2039	O&M 2040	O&M 2041	O&M 2042	O&M 2043	O&M 2044	
Staff costs	Các chi phí nhân viên	Escalation / Trượt giá	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.2	6.1	6.3	6.4	6.5	6.7	6.8	6.9	7.1	
Sub-Total	Cộng	2.0%	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.2	6.1	6.3	6.4	6.5	6.7	6.8	6.9	7.1	
Power costs	Các chi phí điện năng	->	5.0%							3.7%							3.2%							2.5%									
Traction	Có sức kéo		0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	
Non-traction	Không sức kéo		1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5		
Sub-Total	Cộng		2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	
Spares cost	Chi phí phụ tùng																																
For Maintenance	Để bảo dưỡng		1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	
Sub-Total	Cộng		1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)		2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	5.0	5.2	5.3	5.4	5.5	5.7	

< Line 3 : Total O&M costs > MUSD < Tuyến 3 : Tổng các chi phí của Công ty O&M >

Annual Allocation without Escalation (in year 2016)		Phân bổ hàng năm không tính trượt giá (năm 2016)		Ratio in 2018 / Tỷ lệ năm 2018		Đơn vị: USD		O&M																													
(Unit:US\$)	Đơn vị: USD	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	
Staff costs	Các chi phí nhân viên																																				
Operations	Vận hành	12.7%	-	173.854	937.659	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028	1,182,028
Maintenance	Bảo dưỡng	5.7%	-	75.839	483.690	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892	529,892
Sub-Total	Cộng	18.4%	-	249.693	1,421,349	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	1,711,919	
Power costs	Các chi phí điện năng																																				
Traction	Có sức kéo	7.2%	-	-	666,260	666,260	666,260	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522	969,522
Non-traction	Không sức kéo	15.4%	-	-	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	1,437,030	
Sub-Total	Cộng	22.6%	-	-	2,103,290	2,103,290	2,103,290	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	2,406,552	
Refer to * 7. Traction Power *	Xem phần * 7. Điện năng sức kéo																																				
Refer to * 8. Non-Traction Power *	Xem phần * 8. Điện năng không sức kéo																																				
Spares cost	Chi phí phụ tùng																																				
For Maintenance	Để bảo dưỡng	35.9%	-	-	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	
Sub-Total	Cộng	35.9%	-	-	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	3,344,841	
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)	23.1%	23.1%	74,908	426,405	2,148,015	2,148,015	2,148,015	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	2,238,994	1,235,542	1,235,542
TOTAL	TỔNG CỘNG	100.0%	-	324,600	1,847,753	9,308,065	9,308,065	9,308,065	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	9,702,306	5,354,013	5,354,013	
Annual Allocation with Escalation		Phân bổ hàng năm có tính trượt giá		Escalation / Trượt giá																																	
(Unit:US\$)	Đơn vị: USD																																				
Staff costs	Các chi phí nhân viên																																				
Operations	Vận hành	2.0%	-	0.2	1.0	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Maintenance	Bảo dưỡng	2.0%	-	0.1	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Sub-Total	Cộng		-	0.2	1.4	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	
Power costs	Các chi phí điện năng																																				
Traction	Có sức kéo	->	-	-	-	0.7	0.8	0.8	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9
Non-traction	Không sức kéo		-	-	-	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3
Sub-Total	Cộng		-	-	-	2.3	2.4	2.6	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.6	5.8	5.9	6.1	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9	7.0	7.2
Spares cost	Chi phí phụ tùng																																				
For Maintenance	Để bảo dưỡng		-	-	-	4.7	4.9	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	6.9	7.2	7.5	7.7	7.9	8.2	8.5	8.7	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.2	-	-
Sub-Total	Cộng		-	-	-	4.7	4.9	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	6.9	7.2	7.5	7.7	7.9	8.2	8.5	8.7	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.2	-	-
Other Costs (30%)	Các chi phí khác (30%)		-	0.1	0.4	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.6	5.8	5.9	6.0	6.2	6.3	6.5	6.7	3.1	3.1

MODEL O&M Company Organization / Tổ chức công ty O&M

Department / Bộ phận	Unit / Đơn vị	Responsibility/ Trách nhiệm	Title Chức danh	Staff Allocation Plan / Kế hoạch phân bổ nhân viên		Salary Calculation / Tính toán lương					
				6/ 2016	01/ 2017	Monthly Salary (incl. Social&Benefit) [USD]	2016		2017		
							MM	USD	MM	USD	
MM				6	12						
Operation / Vận hành	Managing Director / Giám đốc Điều hành			1	1	1,342	6	8,053	12	16,107	
	Traffic planning / Kế hoạch vận chuyển	-Developing train time table. / Lập kế hoạch đào tạo -Developing train-set operation plan / Lập kế hoạch vận hành tàu	Manager / Trưởng phòng	1	1	861	6	5,168	12	10,335	
	Train operation / Điều vận tàu	-Developing drivers operation plan / Lập kế hoạch điều hành các lái tàu -Managing and training drivers. / Quản lý và huấn luyện lái tàu -Operating trains. / Vận hành tàu	Manager / Trưởng phòng	1	1	861	6	5,168	12	10,335	
			Deputy Manager / Phó TP	3	3	861	18	15,503	36	31,005	
			Staff / Nhân viên	-	6	225	0	0	72	16,218	
			Driver / Tài xế	-	47	159	0	0	564	89,676	
	Station business / Kinh doanh tại ga	Handling day-to-day station business./Quản lý kinh doanh tại ga mỗi ngày	Manager / Trưởng phòng	1	1	861	6	5,168	12	10,335	
			Station master / Quản lý ga	10	10	225	60	13,515	120	27,030	
			Staff / Nhân viên	36	120	464	216	100,170	1,440	667,800	
	OCC / Trung tâm điều độ	Managing Operation Control Center./ Quản lý trung tâm điều độ	Manager / Trưởng phòng	1	1	861	6	5,168	12	10,335	
Dispatcher / Điều vận			-	3	225	0	0	36	8,109		
Subtotal / Cộng				54	194		324	157,911	2,328	897,285	
Facilities/ Rolling Stocks / Trang thiết bị / Đầu máy toa xe	Managing Director / Giám đốc Điều hành			1	1	1,342	6	8,053	12	16,107	
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	Rolling Stock / Đầu máy toa xe	Manager / Trưởng phòng	1	1	861	6	5,168	12	10,335	
			Deputy Manager / Phó TP	3	3	861	18	15,503	36	31,005	
			Staff / Nhân viên	-	10	225	0	0	120	27,030	
			Worker / Công nhân	-	34	159	0	0	408	64,872	
	Subtotal / Cộng				4	48		24	20,670	576	133,242
	Track /Structure /Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc	Track / Đường ray	Manager / Trưởng phòng	1	1	861	6	5,168	12	10,335	
			Deputy Manager / Phó TP	3	3	861	18	15,503	36	31,005	
			Staff / Nhân viên	-	12	225	0	0	144	32,436	
			Worker / Công nhân	-	36	159	0	0	432	68,688	
Subtotal / Cộng				4	52		24	20,670	624	142,464	
Electrical&Mechanical /CƠ & Điện	Signal/ Telecomm. Power/ AFC / Tín hiệu / Điện năng viễn thông /TT thu phí tự động	Manager / Trưởng phòng	1	1	861	6	5,168	12	10,335		
		Deputy Manager / Phó TP	3	3	861	18	15,503	36	31,005		
		Staff / Nhân viên	-	12	225	0	0	144	32,436		
		Worker / Công nhân	-	48	159	0	0	576	91,584		
Subtotal / Cộng				4	64		24	20,670	768	165,360	
Subtotal / Cộng				12	164		78	70,063	1,980	457,173	
Total / Tổng				66	358		402	227,974	4,308	1,354,457	
<Source> / <Nguồn>											
Monthly Salary; JETRO homepage / trang chủ JETRO											
Operation / Vận hành								174,346		990,675	
Maintenance / Bảo dưỡng								77,356		504,756	
Total in Y2016								251,702		1,495,430	

Traction Power cost / Chi phí Điện năng sức kéo	2018	2021	2044
in VND in year 2011 / VND năm 2011	18,871,280,343	26,423,748,892	40,819,430,326
in USD in year 2011 / USD năm 2011	895,180	1,253,439	1,936,314
in USD in year 2018 / USD năm 2018	1,259,608	1,763,715	2,724,588

Items / Hạng mục	Unit / Đơn vị	Formula / Công thức	2018	2021	2044
Number of cars/train-Số lượng toa tàu trên một đoàn tàu			4	4	4
Number of km of trains/day (Số km đoàn tàu chạy/ngày)	km		3,600	3,600	3,600
Number of km of cars/day (Số km toa tàu chạy/ngày)	km	(a)	14,400.0	14,400.0	14,400.0
Average passenger volume/train (Số lượng hành khách trung bình / chuyến tàu)	person-người	(b)	503.8	876.9	1,588.0
Average weight /passenger (Khối lượng trung bình/khách)	t / tấn	(c)	0.06	0.06	0.06
Average deadweight/car(Khối lượng tịnh trung bình của toa)	t / tấn	(d)	25.7	25.7	25.7
Average weight /car(Khối lượng trung bình toa có khách)	t / tấn	(e) =(b) x (c) +(d)	55.9	78.3	121.0
Average power consumption(kWh/1000t.km)/day Điện năng tiêu thụ trung bình (kWh/1000 tấn.km)/ngày	(kWh/1000t.km)	(f)	50.0	50.0	50.0
Average power consumption /day (Điện năng tiêu thụ trung bình / ngày)	(kWh/Day)	(g) =(a) x (e) x (f)/1000	40,270.2	56,386.7	87,106.2
Waighed average power unit price (Normal and Peak) (Giá trị đơn vị điện năng trung bình(Giờ bình thường và cao điểm))	(VND/kWh)	(h)	1,283.9	1,283.9	1,283.9
Total power cost/year-Tổng chi phí điện năng theo năm	VND	(i) =(g) x (h) x 365	18,871,280,342.7	26,423,748,891.6	40,819,430,325.6

<Source> / <Nguồn>

FS report 2008

76.8 Yen/USD 21,081 VND/USD

1. Investment	Unit / đơn vị	Number/SL	FC					LC					(i) = (e) + (j)	Useful life (Max./Vòng đời (Tối đa))		For Renew./Đề thay mới		
			(a) Number/SL	(b) Unit Price / đơn giá (M/USD)	(c) = (a) x (b) Total / Tổng	(d)*2 Contingency, Tax, Other Costs included/ dự phòng, thuế, các chi phí khác bao gồm	(e)*3 Consulting Service & Others Cost included/ Dịch vụ tư vấn và các chi phí khác bao gồm	(f)=(g)/(a) Unit Price / đơn giá (M/VND)	(g)Total/Tổng	(h)*2 Contingency, Tax, Other Costs included/ dự phòng, thuế, các chi phí khác bao gồm	(i)*3 Consulting Service & Others Cost included/ Dịch vụ tư vấn và các chi phí khác bao gồm	Total / Tổng (MUSD)		For Dep. *1 / khấu hao	Year / Năm		Category / Nhóm tài sản	
1.1 Civil/ Xây dựng																		
PACKAGE 1 : Civil (UG)	GÓI 1: Xây dựng đoạn đi ngầm	set/gói	1	17,597.00	17,597.00	20,625.30	24,548.10	3,430,030.00	3,430,030.00	5,254,467.26	6,128,695.92	610.36						
PACKAGE 2 : Civil (Elevated)	GÓI 2: Xây dựng đoạn đi cao	set/gói	1	2,183.00	2,183.00	2,568.68	3,045.32	476,622.00	476,622.00	730,137.84	851,616.84	80.05						
PACKAGE 3 : Civil (Depot)	GÓI 3: Xây dựng Đê-pô	set/gói	1	671.00	671.00	786.47	936.06	146,328.00	146,328.00	224,160.05	261,465.39	24.59						
	Total/Tổng			20,451.00	20,451.00	23,970.45	28,529.47			6,052,980.00	6,208,765.14	724.99						
Contingency Cost			1	3,519.45	3,519.45			1,240,744.92	1,240,744.92									
VAT			1	0.00	0.00			915,040.22	915,040.22									
1.2 Rolling Stock, E&M, and Others / Đầu máy toa xe, Thiết bị cơ điện, và các phần khác																		
Rolling Stock	Đầu máy toa xe	No./chiếc	56	163.92	9,174.14	11,210.84	13,255.97	11.59	649.26	2,172.57	2,338.05	172.71	15	D-2				
E&M	Thiết bị cơ điện																	
AFC	Hệ thống thu phí tự động	No./chiếc	70	6.96	487.20	595.36	703.97	1.31	91.92	307.57	331.00							
Ticket Machine	Máy bán vé	No./chiếc	50	8.12	406.00	496.07	586.57	2.14	107.24	358.83	386.16							
SCADA	SCADA	LS/Lđ	1	589.93	589.93	720.90	852.41	9,140.49	30,586.17	32,915.85								
Signaling & OCC	Hệ thống tín hiệu & OCC	LS/Lđ	1	3,518.25	3,518.25	4,299.31	5,083.61	40,414.11	40,414.11	135,234.92	145,535.46							
Telecommunication Sys.	Hệ thống viễn thông	LS/Lđ	1	2,290.57	2,290.57	2,799.09	3,309.71	26,311.80	26,311.80	88,045.35	94,751.57							
	Total/Tổng			9,910.73	9,910.73	10,536.27	12,592.25	111,094.27	111,094.27	371,747.04	400,062.18	88.93	20	F-4				
Electrical Equipment	Thiết bị điện																	
OHC	Thiết bị lấy điện trên cao	LS/Lđ	1	743.61	743.61	908.69	1,074.46	22,218.85	22,218.85	74,349.41	80,012.44							
Substation	Trạm biến áp	LS/Lđ	1	2,974.43	2,974.43	3,634.76	4,297.83	88,875.41	88,875.41	297,397.63	320,049.74							
	Total/Tổng			3,718.03	3,718.03	4,543.45	5,372.29	111,094.27	111,094.27	371,747.04	400,062.18	88.93	20	F-4				
Tracks	Đường ray																	
Turn out	Ghí	No./chiếc	22	2.13	46.86	57.26	67.71	2.89	63.62	212.87	229.09							
Track (double)	Đường ray (đường đôi)	m	11,545	0.16	1,835.66	2,243.18	2,652.39	0.00	7.48	25.04	26.95							
Track in depot (Single)	Đường ray trong đê-pô (đường đơn)	m	13,801	0.09	1,228.28	1,500.96	1,774.77	0.00	4.12	13.77	14.82							
	Total/Tổng			5,171.55	5,171.55	6,171.55	7,372.93	0.00	246,768.08	246,768.08	270.86	58.54	25	H				
Contingency Cost	Chi phí dự phòng		1	0.00	0.00	0.00	0.00	194,051.78	194,051.78	0.00	0.00							
VAT			1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							
1.3 Consulting Service/Dịch vụ tư vấn																		
Base Consulting Cost (before Tax)	Chi phí tư vấn thuần (trước thuế)		1	5,574.00	5,574.00	5,574.00	0.00	324,901.00	324,901.00	324,901.00	0.00							
Contingency Cost	Chi phí dự phòng		1	1,009.00	1,009.00	1,009.00	0.00	106,024.00	106,024.00	106,024.00	0.00							
Tax	Thuế		1	0.00	0.00	0.00	0.00	212,017.00	212,017.00	212,017.00	0.00							
	Total/Tổng			6,583.00	6,583.00	6,583.00	0.00	640,942.00	640,942.00	640,942.00	0.00							
1.4 Other Costs/chi phí khác																		
Other Costs	chi phí khác		1	3,169.00	3,169.00	3,169.00	0.00	437,948.00	437,948.00	437,948.00	0.00							
	Total/Tổng (1.3 + 1.4)			9,752.00	9,752.00	9,752.00	0.00	1,080,890.00	1,080,890.00	1,080,890.00	0.00							
	Grand Total/Tổng			62,188.87	62,188.87	62,188.87	62,188.87	7,918,359.29	7,918,359.29	7,918,359.29	1,185.37							

Note
 *1: Calculation is based on Circular No.203/2009/TT-BTC
 *2: h (d) and (h), Contingency Cost and VAT are distributed according to category component ratio.
 *3: h (e) and (j), Consulting Service and Other Costs are distributed according to total component ratio.
 *1: Việc tính toán là dựa trên Thông tư số 203/2009/TT-BTC
 *2: Trong phần (d) và (h), Chi phí Dự phòng và VAT được phân phối theo tỷ lệ nhóm linh kiện.
 *3: Trong phần (e) và (j), Dịch vụ Tư vấn và Các chi phí khác được phân phối theo tổng tỷ lệ linh kiện.

[MUSD]		Economic growth rate / Tỷ lệ tăng trưởng kinh tế :																																			
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048		
2. Additional/Renewal		Original Cost / Chi phí gốc	Year / Năm	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3. Depreciation		For Dep. / Khấu hao																																			
3.1 Original Assets		3.1 Các tài sản gốc																																			
-Civil		Xây dựng																																			
-Civil Work UG		Xây dựng đoạn đi ngầm																																			
-Civil Work EL		Xây dựng đoạn đi cao																																			
-Civil Depot		Xây dựng đê-pô																																			
-E&M		Thiết bị cơ điện																																			
E&M (8 yr)		Thiết bị cơ điện (8 năm)																																			
E&M (10 yr)		Thiết bị cơ điện (10 năm)																																			
E&M (15 yr)		Thiết bị cơ điện (15 năm)																																			
E&M (20 yr)		Thiết bị cơ điện (20 năm)																																			
-Rolling Stock -1st		Đầu máy toa xe - lần 1																																			
-Tracks		Đường ray																																			
Total		Tổng																																			
3.2 Additional/Renewal Rolling Stock Facilities		3.2 Bổ sung/Phục hồi trang thiết bị đầu máy toa xe																																			
E&M (8 yr)		Thiết bị cơ điện (8 năm)																																			
1st		lần 1																																			
2nd		lần 2																																			
3rd		lần 3																																			
4th		lần 4																																			
5th		lần 5																																			
6th		lần 6																																			
7th		lần 7																																			
8th		lần 8																																			
9th		lần 9																																			
10th		lần 10																																			
11th		lần 11																																			
E&M (10 yr)		Thiết bị cơ điện (10 năm)																																			
E&M (15 yr)		Thiết bị cơ điện (15 năm)																																			
E&M (20 yr)		Thiết bị cơ điện (20 năm)																																			
Rolling Stock		Đầu máy toa xe																																			
Year 2028		Năm 2028																																			
Year 2029		Năm 2029																																			
Year 2030		Năm 2030																																			
Year 2031		Năm 2031																																			
Year 2032		Năm 2032																																			
Year 2033		Năm 2033																																			
Year 2034		Năm 2034																																			
Year 2035		Năm 2035																																			
Year 2036		Năm 2036																																			
Year 2037		Năm 2037																																			
Year 2042		Năm 2042																																			
Year 2043		Năm 2043																																			
Year 2044		Năm 2044																																			
Year 2045		Năm 2045																																			
Year 2046		Năm 2046																																			
Year 2047		Năm 2047																																			
Year 2048		Năm 2048																																			
Tracks		Đường ray																																			
1st		lần 1																																			
2nd		lần 2																																			
3rd		lần 3																																			
4th		lần 4																																			
5th		lần 5																																			
Total		Tổng																																			
4. Spare Parts Cost		4. Chi phí chi Linh kiện dự phòng																																			
Ratio x Rolling stock		Tỷ lệ x Đầu máy toa xe																																			
Ratio x E&M asset		Tỷ lệ x Thiết bị cơ điện																																			
Total		Tổng																																			

MODEL O&M Company Organization / Tổ chức công ty O&M

Department / Bộ phận	Unit / Đơn vị	Responsibility/ Trách nhiệm	Title Chức danh	Staff Allocation Plan / Kế hoạch phân bổ nhân viên			Salary Calculation / Tính toán lương							
				1/ 2015	01/ 2022	01/ 2037	Monthly Salary (incl. Social&Benefit) [USD] Lương hàng tháng(Bao gồm phúc lợi xã hội) [Bằng USD]	2015		2022		2037		
								MM	USD	MM	USD	MM	USD	
MM				12	12	12								
Operation / Vận hành	Managing Director / Giám đốc Điều hành			1	1	1	1,342	12	16,107	12	16,107	12	16,107	
	Traffic planning Kế hoạch vận chuyển	-Developing train time table. / Lập kế hoạch đảo tạo -Developing train-set operation plan / Lập kế hoạch vận hành tàu	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
			Deputy Manager / Phó TP	1	1	1	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
	Train operation Điều vận tàu	-Developing drivers operation plan / Lập kế hoạch điều hành các lái tàu -Managing and training drivers. / Quản lý và huấn luyện lái tàu -Operating trains. / Vận hành tàu	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
			Staff / Nhân viên	5	5	5	225	60	13,515	60	13,515	60	13,515	
			Driver / Tài xế	51	51	51	159	608	96,718	608	96,718	608	96,718	
	Station business Kinh doanh tại ga	Handling day-to-day station business. Quản lý kinh doanh tại ga mỗi ngày	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
			Station master / Quản lý ga	12	12	12	225	144	32,436	144	32,436	144	32,436	
			Staff / Nhân viên	144	144	144	464	1,728	801,360	1,728	801,360	1,728	801,360	
	OCC Trung tâm điều độ	Managing Operation Control Center. Quản lý trung tâm điều độ	Manager / Trưởng phòng	3	1	1	861	36	31,005	12	10,335	12	10,335	
Dispatcher / Điều vận			21	21	21	225	252	56,763	252	56,763	252	56,763		
Subtotal /Cộng				241	239	239	2,888	1,089,244	2,864	1,068,574	2,864	1,068,574		
Facilities/ Rolling Stocks Trang thiết bị / Đầu máy toa xe	Managing Director / Giám đốc Điều hành			1	1	1	1,342	12	16,107	12	16,107	12	16,107	
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	Rolling Stock Đầu máy toa xe	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
			Deputy Manager / Phó TP	3	3	3	861	36	31,005	36	31,005	36	31,005	
			Staff / Nhân viên	11	11	11	225	132	29,733	132	29,733	132	29,733	
			Worker / Công nhân	16	16	32	159	194	30,910	194	30,910	389	61,819	
	Subtotal / Cộng				31	31	47	374	101,983	374	101,983	569	132,892	
	Track /Structure /Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc	Track Đường ray	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
			Deputy Manager / Phó TP	3	3	3	861	36	31,005	36	31,005	36	31,005	
			Staff / Nhân viên	13	13	13	225	156	35,139	156	35,139	156	35,139	
			Worker / Công nhân	39	39	39	159	468	74,412	468	74,412	468	74,412	
Subtotal / Cộng				56	56	56	672	150,891	672	150,891	672	150,891		
Electrical&Mechanical /Cơ & Điện	Signal/ Telecomm. Power/ AFC Tín hiệu / Điện năng viễn thông /TT thu phí tự động	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	861	12	10,335	12	10,335	12	10,335		
		Deputy Manager / Phó TP	3	3	3	861	36	31,005	36	31,005	36	31,005		
		Staff / Nhân viên	12	12	12	225	144	32,436	144	32,436	144	32,436		
		Worker / Công nhân	48	48	48	159	576	91,584	576	91,584	576	91,584		
Subtotal / Cộng				64	64	64	768	165,360	768	165,360	768	165,360		
Subtotal /Cộng				152	152	168	1,826	434,340	1,826	434,340	2,021	465,250		
Total / Tổng				393	391	407	4,715	1,523,584	4,691	3,424,062	4,885	3,516,791		

<Source> / <Nguồn>

Monthly Salary; JETRO homepage / trang chủ JETRO

Operation / Vận hành		1,179,033		1,156,659		1,156,659
Maintenance / Bảo dưỡng		470,144		470,144		503,601
Total Price in Y2015						
Model		1,649,177		1,626,803		1,660,260
975 people		4,092,604		4,057,737		3,976,393

Traction Power cost / Chi phí Điện năng sức kéo	2015	2022	2037
in VND in year 2011 / VND năm 2011	13,830,018,921	20,911,318,460	27,136,854,124
in USD in year 2011 / USD năm 2011	656,042	991,951	1,287,266
in USD in year 2018 / USD năm 2015	797,423	1,205,723	1,564,680

Items / Hạng mục	Unit / Đơn vị	Formula / Công thức	2015	2022	2037
Number of cars/train-Số lượng toa tàu trên một đoàn tàu			4	4	4
Number of km of trains/day (Số km đoàn tàu chạy/ngày)	km		3,888	3,888	3,888
Number of km of cars/day (Số km toa tàu chạy/ngày)	km	(a)	15,552.0	15,552.0	15,552.0
Average passenger volume/train (Số lượng hành khách trung bình / chuyến tàu)	person-người	(b)	243.9	588.1	890.8
Average weight /passenger (Khối lượng trung bình/khách)	t / tấn	(c)	0.06	0.06	0.06
Average deadweight/car(Khối lượng tịnh trung bình của toa)	t / tấn	(d)	25.7	25.7	25.7
Average weight /car(Khối lượng trung bình toa có khách)	t / tấn	(e) =(b) x (c) +(d)	40.3	61.0	79.1
Average power consumption(kWh/1000t.km)/day Điện năng tiêu thụ trung bình (kWh/1000 tấn.km)/ngày	(kWh/1000t.km)	(f)	50.0	50.0	50.0
Average power consumption /day (Điện năng tiêu thụ trung bình / ngày)	(kWh/Day)	(g) =(a) x (e) x (f)/1000	31,365.0	47,424.6	61,543.4
Waighed average power unit price (Normal and Peak) (Giá trị đơn vị điện năng trung bình(Giờ bình thường và cao điểm))	(VND/kWh)	(h)	1,208.1	1,208.1	1,208.1
Total power cost/year-Tổng chi phí điện năng theo năm	VND	(i) =(g) x (h) x 365	13,830,018,920.9	20,911,318,460.0	27,136,854,123.6

MODEL O&M Company Organization / Tổ chức công ty O&M

Department / Bộ phận	Unit / Đơn vị	Responsibility/ Trách nhiệm	Title Chức danh	Staff Allocation Plan / Kế hoạch phân bổ nhân viên					Salary Calculation / Tính toán lương											
				6/2015	01/2016	01/2017	01/2022	01/2032	Monthly Salary (incl. Social&Benefit) [USD] Lương hàng tháng(Bao gồm phúc lợi xã hội) [Bảng USD]	2015		2016		2017		2022		2032		
										MM	USD	MM	USD	MM	USD	MM	USD	MM	USD	
MM				6	12	12	12	12												
Operation / Vận hành	Managing Director / Giám đốc Điều hành			1	1	1	1	1	1,342	6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107	12	16,107	
	Traffic planning / Kế hoạch vận chuyển	-Developing train time table. / Lập kế hoạch đào tạo - Developing train-set operation plan/Lập kế	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
	Train operation / Điều vận tàu	-Developing drivers operation plan/ Lập kế hoạch điều hành các lái tàu -Managing and training drivers./Quản lý và huấn luyện lái tàu -Operating trains./ Vận hành tàu	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
			Deputy Manager / Phó TP	3	3	3	3	3	861	18	15,503	36	31,005	36	31,005	36	31,005	36	31,005	
			Staff / Nhân viên	-	6	6	6	6	225	0	0	72	16,218	72	16,218	72	16,218	72	16,218	
			Driver / Tài xế	-	54	54	54	54	159	0	0	648	103,032	648	103,032	648	103,032	648	103,032	
	Station business / Kinh doanh tại ga	Handling day-to-day station business./Quản lý kinh doanh tại ga mỗi ngày	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
			Station master / Quản lý ga	12	12	12	12	12	225	72	16,218	144	32,436	144	32,436	144	32,436	144	32,436	
			Staff / Nhân viên	36	108	144	144	144	464	216	100,170	1,296	601,020	1,728	801,360	1,728	801,360	1,728	801,360	
	OCC / Trung tâm điều độ	Managing Operation Control Center./ Quản lý trung tâm điều độ	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
Dispatcher / Điều vận			-	3	3	3	3	225	0	0	36	8,109	36	8,109	36	8,109	36	8,109		
Subtotal /Cộng				56	191	227	227	227		336	160,614	2,292	849,267	2,724	1,049,607	2,724	1,049,607	2,724	1,049,607	
Facilities/ Rolling Stocks Trang thiết bị / Đầu máy toa xe	Managing Director / Giám đốc Điều hành			1	1	1	1	1	1,342	6	8,053	12	16,107	12	16,107	12	16,107	12	16,107	
	Rolling stocks / Đầu máy toa xe	Rolling Stock Đầu máy toa xe	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
			Deputy Manager / Phó TP	3	3	3	3	3	861	18	15,503	36	31,005	36	31,005	36	31,005	36	31,005	
			Staff / Nhân viên	-	10	10	10	10	225	0	0	120	27,030	120	27,030	120	27,030	120	27,030	
			Worker / Công nhân	-	24	41	55	67	159	0	0	288	45,792	492	78,228	660	104,940	804	127,836	
	Subtotal / Cộng				4	38	55	69	81		24	20,670	456	114,162	660	146,598	828	173,310	972	196,206
	Track /Structure /Architecture / Đường ray / Công trình / Kiến trúc	Track Đường ray	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335	12	10,335	
			Deputy Manager / Phó TP	3	3	3	3	3	861	18	15,503	36	31,005	36	31,005	36	31,005	36	31,005	
			Staff / Nhân viên	-	12	12	12	12	225	0	0	144	32,436	144	32,436	144	32,436	144	32,436	
			Worker / Công nhân	-	36	36	36	36	159	0	0	432	68,688	432	68,688	432	68,688	432	68,688	
Subtotal / Cộng				4	52	52	52	52		24	20,670	624	142,464	624	142,464	624	142,464	624	142,464	
Electrical&Mechanical	Signal/ Telecomm. Power/ AFC Tín hiệu / Điện năng viễn thông /TT thu phí tự động	Manager / Trưởng phòng	1	1	1	1	1	861	6	5,168	12	10,335	12	10,335	12	10,335	12	10,335		
		Deputy Manager / Phó TP	3	3	3	3	3	861	18	15,503	36	31,005	36	31,005	36	31,005	36	31,005		
		Staff / Nhân viên	-	12	12	12	12	225	0	0	144	32,436	144	32,436	144	32,436	144	32,436		
		Worker / Công nhân	-	48	48	48	48	159	0	0	576	91,584	576	91,584	576	91,584	576	91,584		
Subtotal / Cộng				4	64	64	64	64		24	20,670	768	165,360	768	165,360	768	165,360	768	165,360	
Subtotal /Cộng				13	155	172	186	198		78	70,063	1,860	438,093	2,064	470,529	2,232	497,241	2,376	520,137	
Total / Tổng				69	346	399	413	425		414	230,677	4,152	1,287,359	4,788	1,520,135	4,956	1,546,847	5,100	1,569,743	
<Source> / <Nguồn>								Operation / Vận hành		173,854		937,659		1,182,028		1,305,054		1,590,854		
Monthly Salary; JETRO homepage / trang chủ JETRO								Maintenance / Bảo dưỡng		75,839		483,690		529,892		618,256		788,354		
								Total in Y2011		249,692		1,421,349		1,711,919		1,923,310		2,379,207		

Traction Power cost / Chi phí Điện năng sức kéo	2017	2022	2032
in VND in year 2011 / VND năm 2011	10,480,915,245	15,251,524,942	20,413,477,040
in USD in year 2011 / USD năm 2011	497,174	723,473	968,335
in USD in year 2017 / USD năm 2017	666,260	969,522	1,297,662

Items / Hạng mục	Unit / Đơn vị	Formula / Công thức	2017	2022	2032
Number of cars/train-Số lượng toa tàu trên một đoàn tàu			4	4	4
Number of km of trains/day (Số km đoàn tàu chạy/ngày)	km		4,104.0	4,104.0	4,104.0
Number of km of cars/day (Số km toa tàu chạy/ngày)	km	(a)	16,416.0	16,416.0	16,416.0
Average passenger volume/train (Số lượng hành khách trung bình / chuyến tàu)	person-người	(b)	214.8	417.5	637.0
Average weight /passenger (Khối lượng trung bình/khách)	t / tấn	(c)	0.07	0.07	0.07
Average deadweight/car(Khối lượng tịnh trung bình của toa)	t / tấn	(d)	15.0	15.0	15.0
Average weight /car(Khối lượng trung bình toa có khách)	t / tấn	(e) =(b) x (c) +(d)	29.0	42.1	56.4
Average power consumption(kWh/1000t.km)/day Điện năng tiêu thụ trung bình (kWh/1000 tấn.km)/ngày	(kWh/1000t.km)	(f)	50.0	50.0	50.0
Average power consumption /day(Điện năng tiêu thụ trung bình / ngày)	(kWh/Day)	(g) =(a) x (e) x (f)/1000	23,769.6	34,588.8	46,295.5
Waighed average power unit price (Normal and Peak) (Giá trị đơn vị điện năng trung bình(Giờ bình thường và cao điểm)	(VND/kWh)	(h)	1,208.1	1,208.1	1,208.1
Total power cost/year-Tổng chi phí điện năng theo năm	VND	(i) =(g) x (h) x 365	10,480,915,244.7	15,251,524,941.6	20,413,477,040.4

<Source> / <Nguồn>

FS report 2008

Expense and Capital in Cash for Starting Operation / Chi phí và Vốn tiền mặt để Bắt đầu Vận hành

[M VND]

Entity Đơn vị	Support Category Mục hỗ trợ	Phase	Prep. for Establishment	1st FY for Prep OP.	2nd FY for Prep OP.		3rd FY for Prep OP.	Operation	Remarks Ghi chú	
		Giai đoạn	Chuẩn bị thành lập	Năm đầu tiên chuẩn bị mở cửa	Năm thứ 2 chuẩn bị mở cửa		Năm thứ 3 chuẩn bị mở cửa	Vận hành		
		Entity Status	City	Company before Operation			Company in Operation			
		Tình trạng đơn vị	Thành phố	Công ty trước khi vận hành			Công ty khi vận hành			
		FY	2013		2014		2015			
			H1	H2	H1	H2	H1	H2		
O&M	Financial Supprt (MCD) Hỗ trợ tài chính (Quản lý Kiểm soát - VP trụ sở chính)	Salary + welfare Lương + Phúc lợi	-	2,334	2,886	2,886	3,290		See another sheet / Xem bảng khác	
			city's officer (8p) nv thành phố (8p)	43 personnel người	43 personnel người	43 personnel người	43 personnel người			
		Office Rental Thuê VP	-	929	929	929	1,210		0.3M VND/m2/month, 12m2/perssonel 0.3tr VND/m2/tháng, 12m2/người	
			use city's property sử dụng tài sản của TP	516m2	516m2	516m2	672m2			
		Car Rental Thuê xe	150	300	300	300	300		5,000JPY/day/car 5,000JPY/ngày/xe	
			1 car	2 car	2 car	2 car	2 car			
		Others Khác	30	712	823	823	960		Office Consumables and PR activities. Đồ dùng văn phòng và các hoạt động PR.	
			20% of above / của những phần trên							
		One-time Expenses Chi phí 1 lần	200	875	8,175	0	325		PC, desk are assumed as personel equipment. (100kJPY x personel.) Máy tính cá nhân, bàn ghế được coi là thiết bị cá nhân. (100kJPY x số nhân viên)	
			Furniture Nội thất	Furniture Nội thất	Training in JP (22p) Đào tạo tại Nhật (22 ng)	-	Furniture Nội thất			
		Half FY Total Tổng nửa năm tài chính	380	5,150	13,112	4,937	6,084			
		Salary + welfare Lương + Phúc lợi	-	4,784	5,454	22,474	25,620		See another sheet	
			-	-	-	-	-			
		Office Rental Thuê VP	-	-	-	-	-			
			use pj's property sử dụng tài sản của dự án	use pj's property sử dụng tài sản của dự án	use pj's property sử dụng tài sản của dự án	use pj's property sử dụng tài sản của dự án	use pj's property sử dụng tài sản của dự án			
		Car Rental Thuê xe	150	300	300	300	300		5,000JPY/day/car 5,000JPY/ngày/xe	
			1 car	2 car	2 car	2 car	2 car			
		Others Khác	30	1,017	1,151	4,555	5,184		Office Consumables and PR activities. Đồ dùng văn phòng và các hoạt động PR.	
		20% of above / của những phần trên								
	One-time Expenses Chi phí 1 lần	-	-	-	-	-		covered by construction project. do dự án xây dựng trả		
		-	-	-	-	-				
	Half FY Total Tổng nửa năm tài chính	180	6,101	6,905	27,328	31,104				
	Fin support Hỗ trợ tài chính	Half FY Total Tổng nửa năm tài chính	560	11,251	20,017	32,266	37,188			
	Capital in Cash / Vốn tiền mặt		-	25,181	-	-	-		It is for unexpected delay of city budget allocation. The amout is equivalent to average of H2-FY2013 to H1-2015 Đề phòng cho phần trễ không mong muốn trong thời gian nh ận ngân sách từ thành phố. Giá trị tương đương giá trị trung bình trong giai đoạn từ nửa sau năm 2013 đến nửa đầ u năm 2015	

Note: / Ghi chú:

Training in JP : [air ticket (150kJPY) + accommodation (15 kJPYx2 months)] x staff # + Interpreter (80kJPYx 2months) X 2

/ Đào tạo tại Nhật : [vé máy bay (150kJPY) + chi phí ăn ở (15 kJPYx2 tháng)] x số lượng nhân sự + Phiên dịch (80kJPYx 2 tháng) X 2

Monthly Salary & Welfare of O&M Company / Lương tháng và Phúc lợi của Công ty O&M

Price is in Y 2013./ Giá năm 2013.

	Position Vị trí	Monthly salary + welfare(14%) Lương tháng + Phúc lợi (14%) [USD]		Y 2013 H2		Y2014		Y2015 H1		
		Operation Vận hành	Training Phase GD đào tạo	personnel Nhân sự	total Tổng [USD]	personnel Nhân sự	total Tổng [USD]	personnel Nhân sự	total Tổng [USD]	
Head Office / VP chính	GM, supervisor TGD, giám sát	3,356	1,452	3	4,357	3	4,967	3	5,662	
	Manager Giám đốc	1,342	581	7	4,065	7	4,634	7	5,283	
	Engineer Kỹ sư	861	373	3	1,118	3	1,274	3	1,453	
	Deputy manager Phó GD	861	373	14	5,216	14	5,946	14	6,779	
	Office Worker Nhân viên VP	464	201	21	4,217	29	6,638	29	7,567	
	Total / Tổng [USD]				18,972		23,460		26,744	
	Total / Tổng [M VND]				389		481		548	
Qp. Unit Line 2a / Đmvi, VHTuyến 2a				Y 2013 H2		Y2014		Y2015 H1		
	Manager Giám đốc	1,342	581	6	3,484	29	19,199	29	21,887	
	Engineer Kỹ sư	861	373	0	0	0	0	0	0	
	Deputy manager Phó GD	861	373	67	24,963	188	79,852	188	91,032	
	Semi-skilled worker Nhân viên bậc trung	230	100	105	10,451	377	42,776	377	48,764	
	Un-skilled worker Nhân viên chưa có KN	160	69	0	0	257	20,285	257	23,125	
	Office Worker Nhân viên VP	464	201	0	0	90	20,601	90	23,485	
Total / Tổng [USD]				38,898		182,713		208,293		
Total / Tổng [M VND]				797		3,746		4,270		

Minimum salary in Y2013 is **49** USD.
(Lương tối thiểu năm 2013 là)

Annual salary increase rate is **14%**
(Tỷ lệ tăng lương hàng năm là)

Ave. salary of 17-corp. of Ministry of Industry and Commerce
(Lương trung bình của 17 tập đoàn thuộc Bộ Công Thương)

6.7 M VND is applied for Deputy Manager.
(tr VND được áp dụng cho chức vụ Phó GD.)

Phụ lục 5 Kế hoạch chi tiết cho Hệ thống Công nghệ thông tin Văn phòng của Công ty O&M

NỘI DUNG

1. Giới thiệu
 - 1.1. Mục đích của các tài liệu này
 - 1.2. Khái quát chung về Hệ thống CNTT Văn phòng
 - 1.3. Khái quát về cấu hình của Hệ thống CNTT Văn phòng
2. Chức năng
 - 2.1. Khái quát về chức năng
 - 2.2. Phân phối vốn và Kiểm soát
 - 2.3. Quản lý Phải thu, Phải trả và Việc Thanh toán
 - 2.4. Quỹ
 - 2.5. Mua bán nguyên vật liệu
 - 2.6. Nhân sự
 - 2.7. Doanh thu & Quản lý Phải thu
3. Kiểm soát nội bộ
 - 3.1. Khái quát
 - 3.2. Ủy quyền điện tử
4. Kế hoạch thời gian dự án

Phụ lục:

- A-1 Sơ đồ quy trình kinh doanh trong Hệ thống CNTT VP
- A-2 Khái quát mạng lưới trong Hệ thống CNTT VP

1. Giới thiệu

1.1 Mục tiêu của Tài liệu này

Tài liệu này cung cấp kế hoạch cơ sở cho Hệ thống CNTT văn phòng chủ yếu là "Hệ thống Hoạch định nguồn lực Doanh nghiệp (ERP)".

Tên tài liệu	Tài liệu	Mục tiêu	Nội dung
Nghiên cứu SAPI (2012)	KH chi tiết	Cung cấp kế hoạch cơ sở.	<ul style="list-style-type: none"> - Mục tiêu - Các chức năng cần thiết - Khái quát mạng lưới
Hợp tác Kỹ thuật (2013 - 2014)	Thông tin đầu vào	Cung cấp yêu cầu về quy định và các quy trình hoạt động trong công ty O&M.	<ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu có tính quy định (Ví dụ như hệ thống kế toán cụ thể cho ĐS) - Các quy trình kinh doanh (chưa có chi tiết hệ thống) - Danh mục báo cáo (chưa có chi tiết hệ thống) - Cấu hình chi tiết mạng lưới
Dự án xây dựng - Đầu thầu (2013 - 2014)	Yêu cầu	Mô tả yêu cầu của chủ dự án là một phần trong tài liệu đầu thầu.	<ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu chung - Các quy trình kinh doanh (có yêu cầu hệ thống) - Danh mục báo cáo (có yêu cầu hệ thống) - Kế hoạch cho dự án
Dự án xây dựng - Triển khai (2014 - 2015)	Thiết kế chi tiết	Cung cấp tài liệu chi tiết để triển khai hệ thống.	<ul style="list-style-type: none"> - Định nghĩa chung (có chức năng dự án) - Sơ đồ mạng lưới (có danh mục thiết bị) - Các quy trình hoạt động (có lưu đồ hệ thống) - Danh mục báo cáo (có sơ đồ) - Sơ đồ dữ liệu, Danh mục mã khóa và Dữ liệu máy chủ - Lập trình - Tỷ lệ hoàn vốn nội bộ (ROI) dự tính cho hệ thống CNTT - Cấu hình chi tiết mạng lưới (để thiết lập)

1. Giới thiệu

1.2 Khái quát về HT CNTT Văn phòng

Hệ thống ERP bao gồm công nghệ và các khái niệm về quản lý kinh doanh tập trung từ quan điểm về sử dụng hiệu quả các nguồn lực quản lý, bao gồm tiền mặt, nhân lực, tài sản, v.v... Đa số các công ty đường sắt tại các quốc gia phát triển sử dụng hệ thống ERP chủ yếu để định hình các quy trình kinh doanh trong các hoạt động phụ trợ của mình.

Công ty O&M cho ĐSDT tại Hà Nội, sau đây gọi là Công ty O&M, sẽ bắt đầu vận hành tuyến thứ 2 (tuyến 3) và đưa vào hệ thống AFC đã kết nối. Vào thời điểm hiện tại, quy trình kinh doanh của họ cần được hoàn thiện hơn nữa. Do vậy, hệ thống ERP cũng sẽ là một công cụ quan trọng cho Công ty O&M.



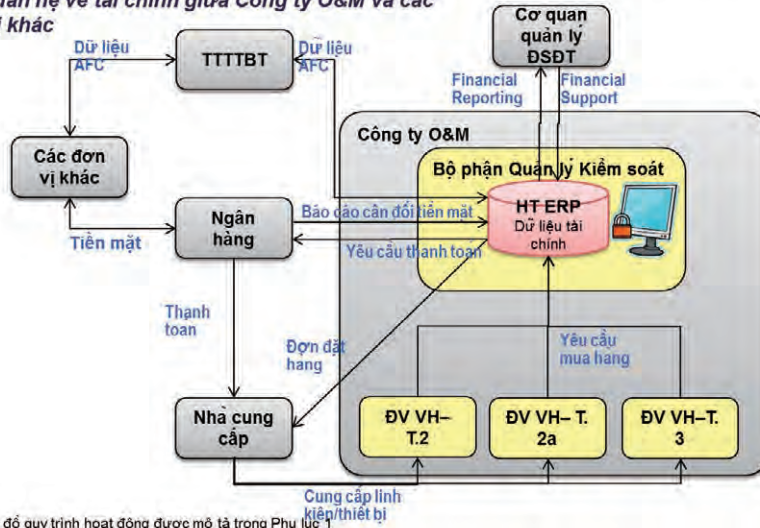
3

1. Giới thiệu

1.2 Khái quát về HT CNTT Văn phòng

Hình ảnh bên dưới cho thấy mối quan hệ về tài chính giữa Công ty O&M và các đơn vị khác. Do những giao dịch này và dữ liệu báo cáo được lưu giữ trong hệ thống ERP nên dữ liệu trong ERP phải được bảo vệ để không bị nguy cơ bởi việc xâm nhập bất hợp pháp. Do vậy, việc điều khiển nội bộ như mô tả trong chương 3 phải được coi là yêu cầu chính.

■ Mối quan hệ về tài chính giữa Công ty O&M và các đơn vị khác



4

1. Giới thiệu

1.3 Khái quát về cấu hình HT CNTT VP

Để triển khai các quy trình kinh doanh khỏe mạnh, cần định hình cho hệ thống CNTT văn phòng bao gồm những nội dung sau.

■ Quy mô hệ thống

Hệ thống	Mô tả
Tài chính	Hệ thống ERP - HT này được sử dụng cho công việc liên quan đến tài chính. (Khái quát về chức năng được mô tả trong Chương 2 của văn bản này.)
Giao tiếp nội bộ	Web nội bộ - Được dùng để chia sẻ những thông tin công ty như: > các quy định công ty > thông báo tới nhân viên > các biểu mẫu đăng kí ví dụ như xin nghỉ
	Máy chủ dữ liệu - Được sử dụng để chia sẻ thông tin trong cùng công ty. - Các file trong máy chủ này phải được bảo vệ kiểm soát truy cập và hỗ trợ.
Giao tiếp với bên ngoài	E-mail - Cung cấp tên miền (domain) của công ty. (xxx@têncongty.com) - Sử dụng trong giao tiếp nội bộ và với bên ngoài.
	Các thiết bị ngoại vi

Ghi chú: Cấu hình mạng được mô tả trong Phụ lục A-2.

5

2. Chức năng

2.1. Khái quát về chức năng

Chức năng sau sẽ được Hệ thống ERP cung cấp (xem chi tiết tại Phụ lục 1 “Sơ đồ quy trình hoạt động kinh doanh”)

■ Khái quát chức năng

Chức năng	Mô tả	
Tài chính & Kế toán	Cấp vốn và Kiểm soát	- Chức năng này cung cấp mã Bảng Công việc (WBS) cho các dự án để quản lý tiến độ dự án, và mã trung tâm phức lợi/chi phí cho hoạt động kế toán lợi nhuận. - Việc mã khóa này cho phép công ty đặt ra các yếu tố để phân phối chi phí.
	Quyết toán định kỳ	- Quyết toán tài chính (chưa hợp nhất) bao gồm có thuế. (Phải chuẩn bị báo cáo tài chính nhờ vào phần mềm ứng dụng có trên thị trường để chỉnh sửa dễ dàng.)
	Quản lý Phải thu	- Quản lý thông tin khách hàng thông qua cơ sở dữ liệu máy chủ. - Ghi và kiểm soát tài khoản phải thu
	Quản lý Phải trả	- Quản lý thông tin nhà cung cấp thông qua cơ sở dữ liệu máy chủ. - Ghi và kiểm soát tài khoản phải trả
	Thanh toán	- Bảng cân đối TK ngân hàng, kiểm tra việc thanh toán và lãi/lỗ nước ngoài. (Dữ liệu bảng cân đối tài chính FB có thể được đưa ra như là phương án tương lai.)
	Dự trữ	- Quản lý và kiểm soát tiền mặt có kết hợp với trách nhiệm thanh toán và phải thu.
	Tài sản cố định	- Quản lý TS cố định có giao diện với mô-đun mua bán và cung cấp tính toán khấu hao tự động)

2. Chức năng

2.1. Khái quát chức năng

(Tiếp từ trang trước)

■ Khái quát chức năng

Chức năng		Mô tả
Mua bán	Mua nguyên vật liệu	- Quản lý, mua sắm và nhận linh kiện
	Cung cấp vật liệu mới và thay đổi	- Quản lý hoạt động xây dựng hiện tại và giao diện với Tài sản cố định để nhận định về các tài sản.
	Quản lý tồn kho *1	- Quản lý tồn kho
Nhân sự	Nhân sự	- Quản lý nhân sự thông qua cơ sở dữ liệu chủ quản lý Nhân sự. - Tính toán lương dựa trên cơ sở dữ liệu chủ quản lý Nhân sự. (Bỏ qua việc Tính toán cho trách nhiệm hưu trí - PBO.)
Doanh thu	Vé	- Tính toán và công nhận doanh thu
	Ngoài vé	- Tính toán và công nhận doanh thu - Phân phối định kỳ dựa trên thông tin hợp đồng.

*1 : Phần này chỉ dành cho báo cáo tài chính, không dành cho quản lý tồn kho thực.

7

2. Chức năng

2.2. Ngân sách và Kiểm soát

Mục tiêu

- Đảm bảo nguồn tiền cho công ty thông qua kiểm soát ngân quỹ
- Để vận hành được bền vững ổn định, hệ thống CNTT cung cấp báo cáo tài chính cho ban quản lý để lên kế hoạch trung-dài hạn, quyết định đầu tư và kiểm soát tình hình tài chính một cách kịp thời và hiệu quả.

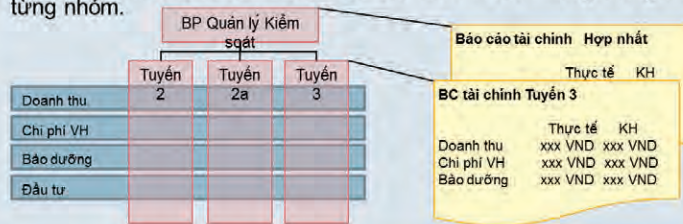
Các chức năng cần có

- Cung cấp Mã WBS về ngân quỹ để giúp hoạt động quản lý kiểm soát tốt tình trạng tài chính.

Ví dụ

Dự án số Kiểu đầu tư Tuyến số Bộ phận Ngân sách Tài khoản số

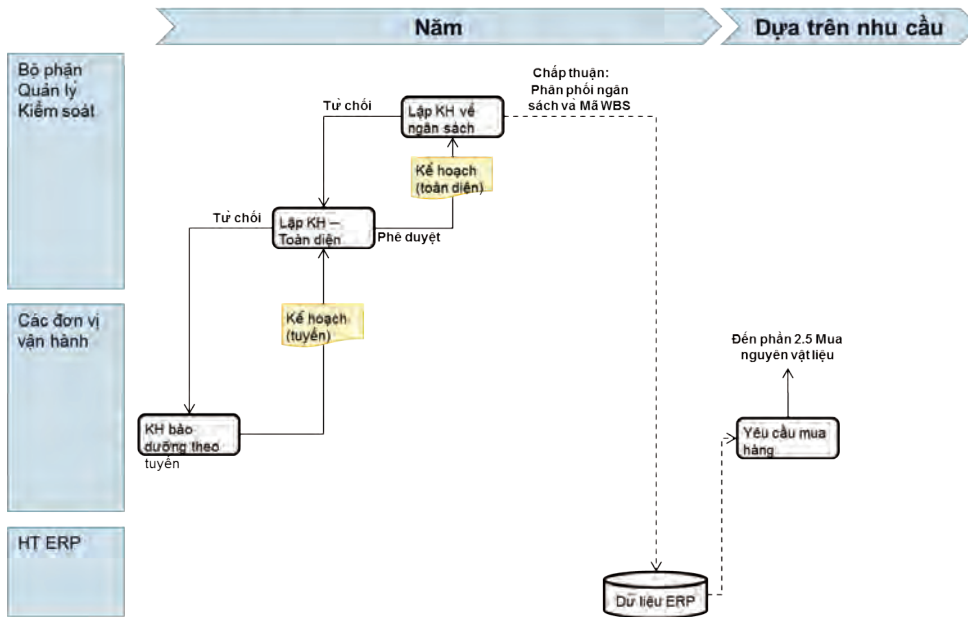
- Cung cấp báo cáo tài chính dựa trên cơ sở tính toán hàng tháng theo từng nhóm.



8

2. Chức năng

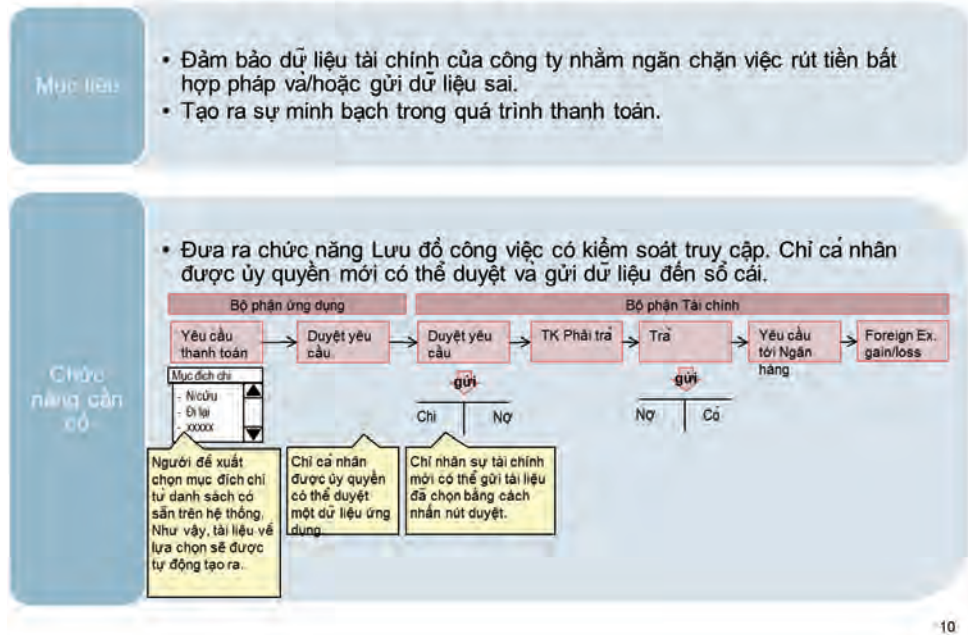
2.2. Ngân sách và Kiểm soát



9

2. Chức năng

2.3. Quản lý TK Phải thu, phải trả và Thanh toán



10

2. Chức năng
2.4. Dự trữ

Mục đích

- Đảm bảo nguồn tiền của công ty để tránh thiếu hụt tiền mặt.

Chức năng căn cơ

- Quản lý tiền mặt dựa trên dữ liệu Tk phải trả/phải thu và kế hoạch về ngân sách.

11

2. Chức năng
2.5. Mua bán nguyên vật liệu

Mục đích

- Đảm bảo nguồn tiền và tài sản cho công ty.
- Tạo ra sự minh bạch trong quá trình mua bán.

Chức năng căn cơ

- Có danh sách chủ cho các linh kiện trên danh mục lập sẵn để tránh nhập dữ liệu sai.
- Danh sách chủ của nhà cung cấp để tránh phải xử lý với nhà cung cấp chưa được ủy quyền.

Danh sách linh kiện

- Cầu chì
- Đèn
- xxxxxx

Người đề xuất chọn ra vật liệu cần từ danh mục linh kiện đã cài sẵn. Tài liệu cho mục đã chọn sẽ được tự động tạo ra.

Danh sách nhà cung cấp

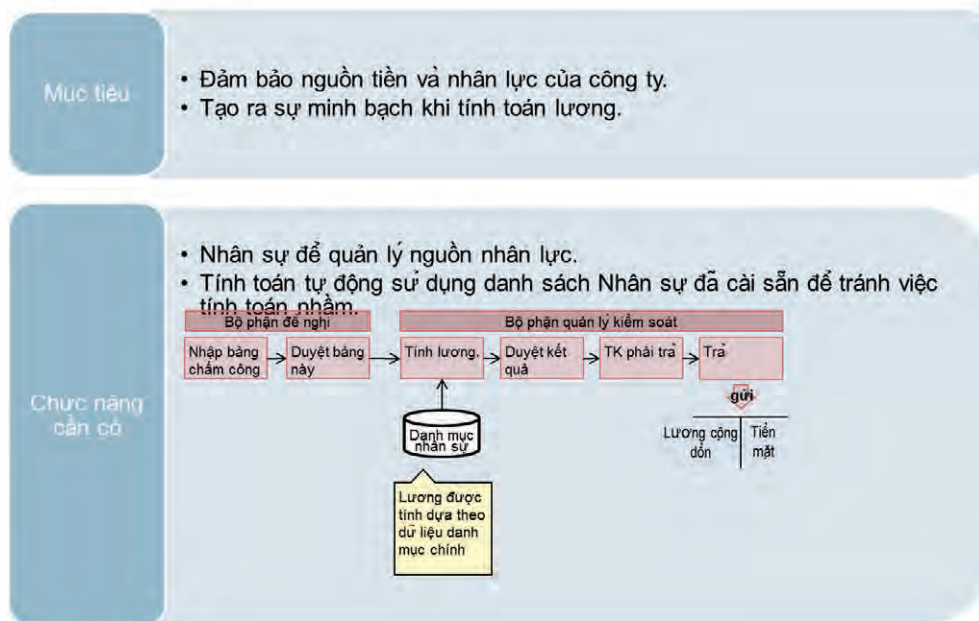
Có thể chọn các nhà cung cấp đăng kí từ "Danh sách nhà cung cấp"

Nợ	Có
----	----

12

2. Chức năng

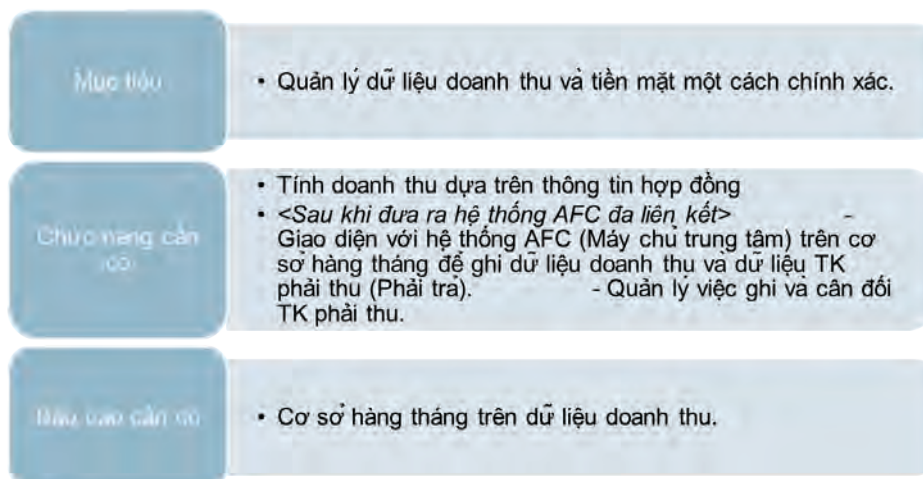
2.6. Nhân sự



13

2. Chức năng

2.7. Doanh thu và Quản lý Phải thu

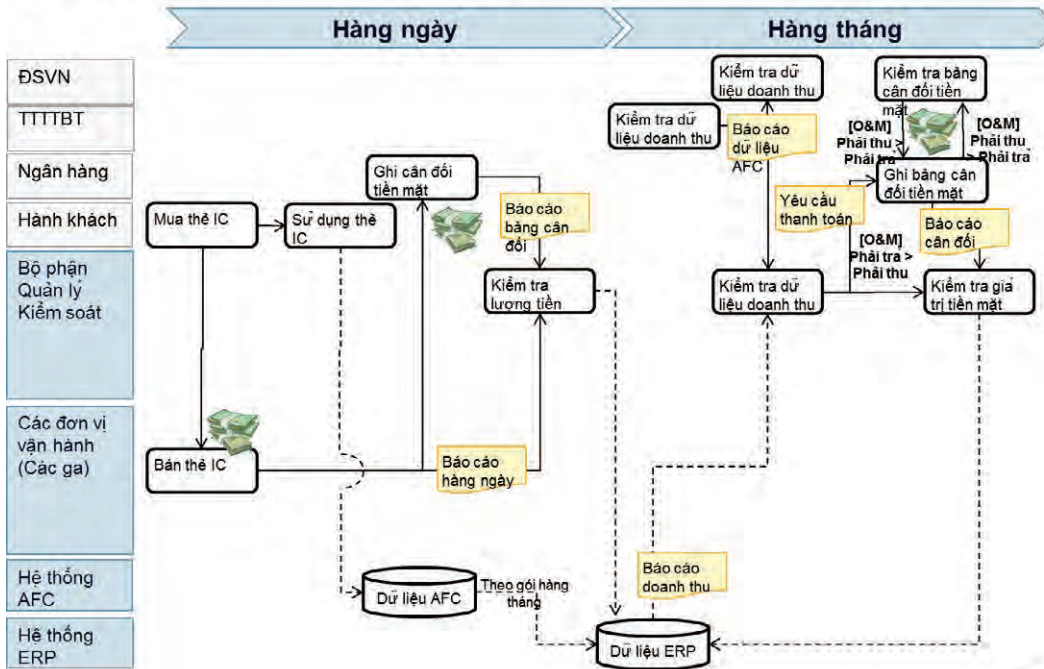


14

2. Chức năng

2.7. Doanh thu và quản lý phải thu

This image is for interoperable AFC system.



15

3. Kiểm soát nội bộ

3.1. Khái quát

Kiểm soát ứng dụng CNTT (ITACs) phải được triển khai ở mức nhiều nhất có thể để đảm bảo sự ủy quyền hợp lý, việc hoàn thành, sự chính xác, và hiệu lực của các giao dịch.

■ Kiểm soát ứng dụng CNTT (ITACs)

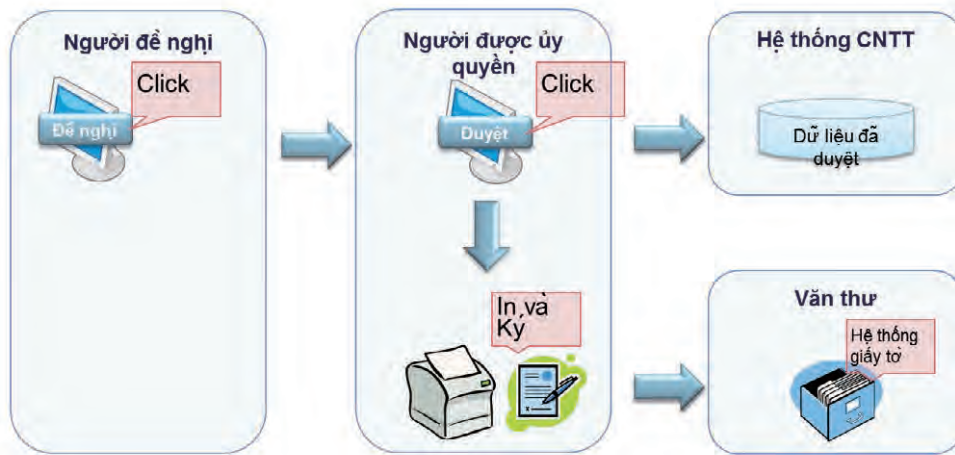
Loại kiểm soát	Mục tiêu	Ví dụ
Kiểm soát nhập liệu	Để đảm bảo cho dữ liệu nhận được từ quá trình xử lý thông qua hệ thống CNTT: 1) Đã được ủy quyền một cách hợp lý và chuyển sang dạng dữ liệu phù hợp. 2) Chưa bị mất, bị chặn hoặc copy.	- Nhập bằng danh mục có sẵn. - Nhập liệu, sử dụng dữ liệu chủ trên hệ thống. - Hạn chế khu vực nhập dữ liệu. - Cảnh báo nhập liệu bất thường. - Ủy quyền điện tử
Kiểm soát xử lý	Để đảm bảo rằng việc xử lý dữ liệu được tiến hành theo kế hoạch.	- Tính toán tự động - Gửi tự động
Kiểm soát dữ liệu lỗi	Để ghi nhận lỗi khi xử lý và/hoặc giao dịch bất thường đối với người dùng.	- Báo cáo về lỗi - Báo cáo giao dịch bất thường.
Kiểm soát truy cập	Để đảm bảo chỉ nhân sự được ủy quyền mới có thể truy cập vào khu vực dữ liệu bị kiểm soát.	- ID và mật khẩu riêng

Nguồn : METI (Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp) "Tiêu chuẩn quản lý hệ thống – Bản phụ (Hướng dẫn để kiểm soát bằng CNTT việc báo cáo tài chính)"

16

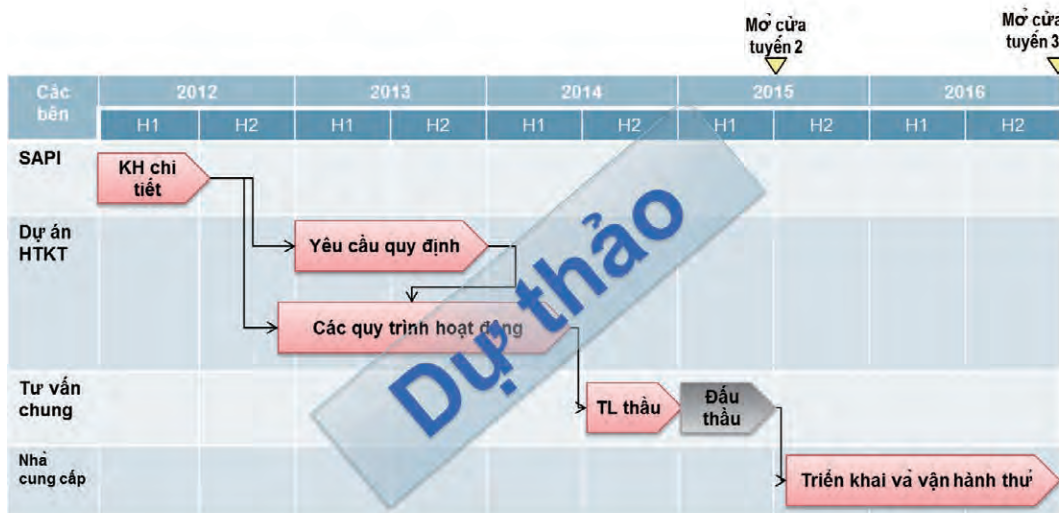
3. Kiểm soát nội bộ 3.2. Ủy quyền điện tử

Mặc dù việc ủy quyền điện tử là một trong những cách thức kiểm soát ứng dụng CNTT (ITACs) hiệu quả khi đưa ra con dấu ủy quyền, nhưng nó cũng có thể được cùng sử dụng với “chữ ký viết tay” do thực tế áp dụng tại Việt Nam.



17

4. Kế hoạch cho dự án

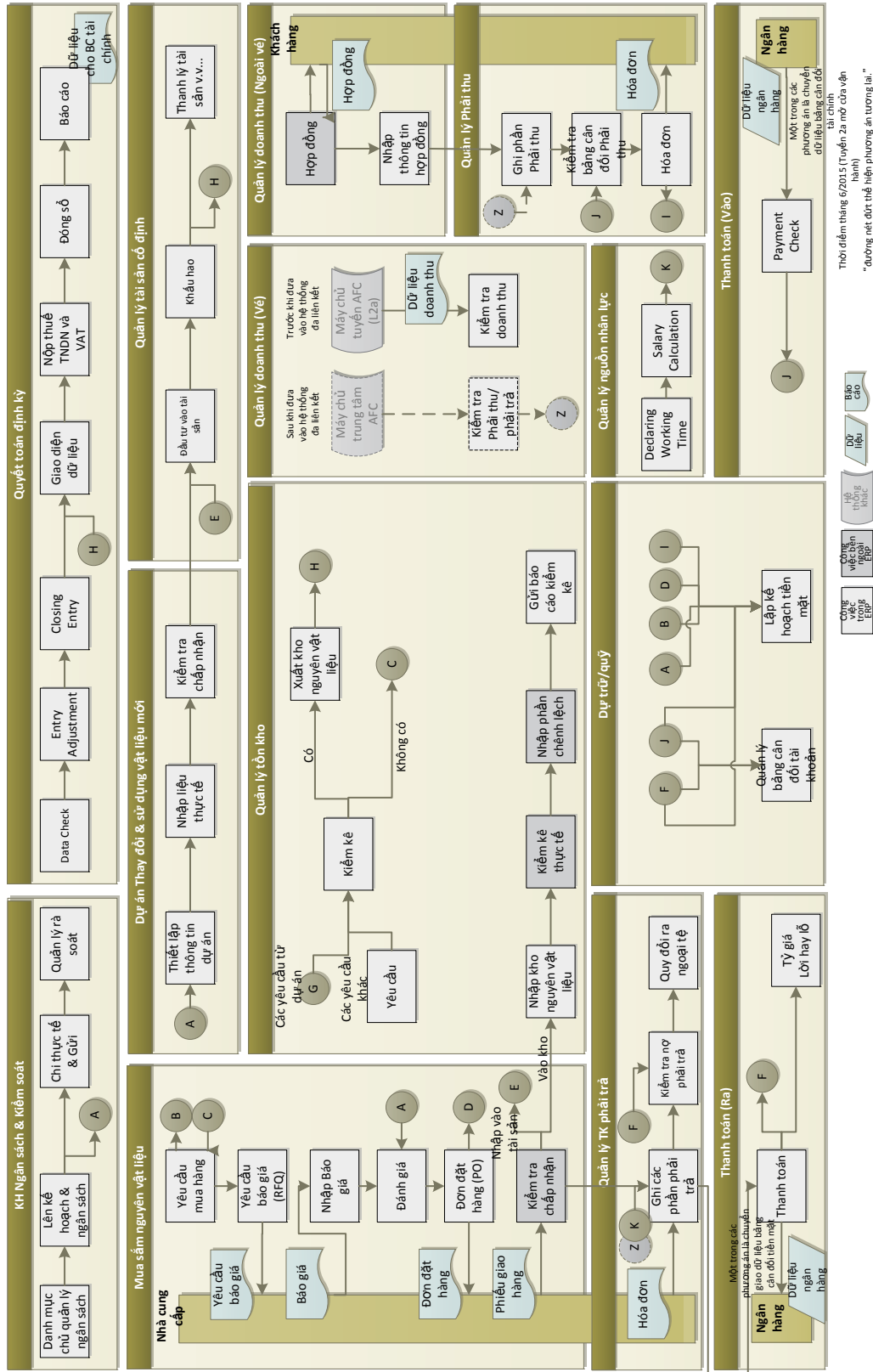


: Các tài liệu do các bên chuẩn bị

: Ngày mở cửa các tuyến.

18

A01 – Sơ đồ quy trình hoạt động



A02 – Khái quát về mạng lưới

