

Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam
Ban Quản lý Đường sắt đô thị TP.HCM
Công ty TNHH MTV Đường sắt đô thị số 1 Thành phố Hồ
Chí Minh



ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



CƠ QUAN HỢP TÁC
QUỐC TẾ NHẬT BẢN

**DỰ ÁN HỖ TRỢ KỸ THUẬT
TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC QUẢN LÝ
CHO CÔNG TY ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ
NHẪM TRIỂN KHAI VẬN HÀNH
KHAI THÁC TUYẾN ĐƯỜNG SẮT ĐÔ
THỊ SỐ 1 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BÁO CÁO HOÀN THÀNH DỰ ÁN**

tháng 6 năm 2025

Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA)

**Tokyo Metro Co., Ltd.
Oriental Consultants Global Co., Ltd.
Almec Corporation
Japan International Consultants for Transportation
Co., Ltd.
Creative Research and Planning Co., Ltd.**

IM
JR
25-099

Mục lục

- I. Tổng quan dự án**
 - 1. Nơi thực hiện dự án**
 - 2. Tên dự án**
 - 3. Thời gian thực hiện dự án**
 - 4. Bối cảnh thực hiện dự án**
 - 5. Mục tiêu dự án**
 - 6. Cơ quan thực hiện**
- II. Kết quả dự án**
 - 1. Kết quả dự án**
 - 2. Tình hình hoàn thành dự án**
 - 3. Quá trình sửa đổi PDM**
- III. Đánh giá dự án**
 - 1. Kết quả đánh giá dựa trên chỉ tiêu đánh giá DAC**
 - 2. Các nguyên nhân chính ảnh hưởng đến việc hoàn thành và kết quả dự án**
 - 3. Đánh giá và bài học kinh nghiệm về quản lý rủi ro dự án**
- IV. Đề xuất nhằm đạt được mục tiêu tổng thể của dự án**
 - 1. Điều kiện để đạt được mục tiêu**
 - 2. Kế hoạch để HURC1 đạt được mục tiêu tổng thể của dự án**
 - 3. Đề xuất dành cho HURC1**
 - 4. Đề xuất khác dành cho phía Việt Nam**

Danh sách từ viết tắt

Từ viết tắt	Tiếng Anh	Tiếng Việt
AFC	Automatic Fare Collection	Thu soát vé tự động
ATO	Automatic Train Operation	Hệ thống vận hành tàu tự động
ATP	Automatic Train Protection	Hệ thống bảo vệ đoàn tàu tự động
C/P	Counterpart(s)	Nhân viên đối ứng
DOF	Department of Finance	Sở Tài Chính TP.HCM
DOT	Department of Transport	Sở Giao Thông Vận Tải TP.HCM
DPI	Department of Planning and Investment	Sở Kế Hoạch và Đầu Tư TP.HCM
GC	General Consultant (NJPT Association)	Tư vấn giám sát thi công Liên danh NJPT
UBND TP.HCM	Ho Chi Minh City People's Committee	Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh
HMC	Hanoi Metro Company	Công ty TNHH MTV Đường sắt Hà Nội
HURC1	Ho Chi Minh City Urban Railway Company Limited No.1	Công ty TNHH MTV Đường sắt đô thị số 1 Thành phố Hồ Chí Minh
ISA	Idependent Safety Assessor	Đơn vị đánh giá an toàn độc lập
JCC	Joint Coordination Committee	Ủy ban điều phối chung
JET	JICA Expert Team	Nhóm chuyên gia JICA
JICA	Japan International Cooperation Agency	Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản
MAUR	Management Authority of Urban Railways	Ban Quản lý Đường sắt đô thị TP.HCM
MCPT	Management Centre of Public Transport	Trung tâm Quản lý Giao thông Công cộng TP.HCM
MM	Mobility Management	Quản lý lưu thông
MOU	Minutes of Understanding	Biên bản ghi nhớ
MRTJ	MRT Jakarta	Công ty tàu điện ngầm MRT Jakarta
O&M	Operations and maintenance	Vận hành và bảo dưỡng
OCC	Operations Control Center	Trung tâm điều độ
OSMS	Operational Safety Management System	Hệ thống Quản lý An toàn Vận hành
PMU	Project Management Unit	Ban Quản lý dự án

R/D	Record of Discussion	Biên bản thảo luận thỏa thuận giữa phía Nhật Bản và phía Việt Nam trong dự án này
SAPI	Special Assistance for Project Implementation for Ho Chi Minh City Metro Line 1	Dự án hỗ trợ đặc biệt về triển khai dự án tuyến metro số 1 Thành phố Hồ Chí Minh
TC1	Project for Support on Setup of Operation and Maintenance Company of Urban Railways in Ho Chi Minh City (TC Phase 1)	Dự án Hỗ trợ kỹ thuật về thành lập Công ty Vận hành và Bảo trì tuyến Đường sắt đô thị số 1 TP.HCM (TC1)
TC2	The Project on Strengthening Management Ability of Operation and Maintenance Company for the Opening of Urban Railway Line 1 in Ho Chi Minh City	Dự án Tăng cường Năng lực Quản lý cho Công ty Đường sắt Đô thị nhằm triển khai vận hành khai thác tuyến đường sắt Đô thị số 1 Thành phố Hồ Chí Minh
VNRA	Vietnam Railway Administration	Cục Đường sắt Việt Nam

I. Tổng quan dự án

1. Nơi thực hiện dự án:

Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam

2. Tên dự án:

Dự án Tăng cường Năng lực Quản lý cho Công ty Đường sắt Đô thị nhằm triển khai vận hành khai thác tuyến đường sắt Đô thị số 1 Thành phố Hồ Chí Minh (TC2)

3. Thời gian thực hiện dự án:

Kế hoạch ban đầu: từ tháng 12 năm 2017 đến tháng 12 năm 2022

Thực tế: từ tháng 12 năm 2017 đến tháng 6 năm 2025.

4. Bối cảnh thực hiện dự án:

Dân số của vùng đô thị Hồ Chí Minh đã tăng từ 6,59 triệu người vào năm 1995 lên 14,48 triệu người vào năm 2015, đi kèm với việc này là số lượng xe máy và ô tô đã đăng ký đã tăng đáng kể, dẫn đến lưu lượng giao thông trên các tuyến đường trong thành phố tăng rõ rệt. Từ đó phát sinh các vấn đề như tắc nghẽn giao thông, ô nhiễm không khí ngày càng trầm trọng, số vụ tai nạn giao thông tăng, khó tiếp cận các dịch vụ đô thị. Đây là những nguyên nhân cản trở hoạt động kinh tế và xã hội hiệu quả. Do khó khăn trong việc mở rộng đáng kể năng lực vận tải của các phương tiện giao thông công cộng hiện có như xe buýt và mạng lưới đường bộ, TP.HCM đã lập kế hoạch phát triển hệ thống giao thông đô thị mới tập trung vào đường sắt đô thị.

Lúc này, Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) cũng đang thực hiện dự án vay vốn ODA để xây dựng tuyến đường sắt đô thị từ Bến Thành đến Suối Tiên mang tên “Dự án xây dựng đường sắt đô thị Thành phố Hồ Chí Minh (Tuyến Bến Thành – Suối Tiên (Tuyến số 1)) (sau đây gọi là “Dự án xây dựng Tuyến số 1”), hướng đến mục tiêu vận hành thương mại vào năm 2020. Tính đến thời điểm bắt đầu dự án, tổng số vốn vay ODA đã cấp là 155,364 tỷ yên (giai đoạn 1: 20,887 tỷ yên, giai đoạn 2: 44,302 tỷ yên, giai đoạn 3: 90,175 tỷ yên). Trong khuôn khổ dự án xây dựng Tuyến số 1 không chỉ xây dựng cơ sở hạ tầng đường sắt đô thị, mà còn thực hiện việc đào tạo cần thiết cho vận hành thương mại như đào tạo lái tàu, nhân viên nhà ga và nhân viên phụ trách trung tâm điều độ. Tuy nhiên, ngành đường sắt đô thị tại Việt Nam chỉ mới bắt đầu phát triển, và Ban Quản lý Đường sắt đô thị TP.HCM (sau đây gọi là

MAUR) chưa có kinh nghiệm trong việc thành lập và vận hành công ty vận hành đường sắt đô thị. Do đó, JICA đã triển khai Dự án hợp tác kỹ thuật “Dự án Hỗ trợ kỹ thuật về thành lập Công ty Vận hành và Bảo trì tuyến Đường sắt đô thị số 1 TP.HCM” (từ tháng 3 năm 2011 đến tháng 3 năm 2013) (sau đây gọi là “TC1”), nhằm hỗ trợ các công tác chuẩn bị cần thiết để thành lập công ty vận hành đường sắt đô thị, bao gồm cả việc xây dựng kế hoạch kinh doanh. Vào tháng 7 năm 2013, sau khi TC1 kết thúc, mặc dù kế hoạch kinh doanh của công ty vận hành đường sắt đô thị được xây dựng trong khuôn khổ TC1 đã được phê duyệt, tuy nhiên do trong thời gian thực hiện TC1 đã xác định được việc vận hành chính thức Tuyến số 1 sẽ bị trì hoãn, nên việc đăng ký thành lập công ty và bố trí nhân sự cho công ty đã bị hoãn lại.

Trước tình hình đó, JICA đã triển khai “Dự án hỗ trợ đặc biệt về triển khai dự án tuyến metro số 1 Thành phố Hồ Chí Minh” (từ tháng 8 năm 2014 đến tháng 4 năm 2016) (sau đây gọi là “SAPI”), nhằm phân tích các nguyên nhân và thách thức khiến việc thành lập công ty vận hành đường sắt đô thị bị trì hoãn, như thủ tục đăng ký thành lập công ty vận hành dưới hình thức doanh nghiệp nhà nước, việc thành lập cơ quan quản lý và xác định phạm vi giám sát của cơ quan này, đồng thời phân tích các vấn đề trong việc hoàn thiện chính sách và hệ thống ở cấp quốc gia. Tuy nhiên, do các yếu tố như sự chậm trễ trong quá trình đưa ra quyết định mang tính chính trị, công ty vận hành đường sắt đô thị vẫn chưa được thành lập. Để Tuyến số 1 có thể vận hành chính thức vào năm 2020, cũng như duy trì và đảm bảo đội ngũ nhân sự vận hành Tuyến số 1, việc hỗ trợ khẩn trương để thành lập công ty vận hành là điều không thể thiếu, và Chính phủ Việt Nam đã đề nghị hợp tác trong vấn đề này.

5. Mục tiêu dự án

Mục tiêu tổng thể: Tuyến metro số 1 TP. Hồ Chí Minh được vận hành an toàn và tin cậy bởi Công ty Vận hành Đường sắt Đô thị

Mục đích của dự án: Năng lực vận hành và bảo trì của Công ty Quản lý và Vận hành Đường sắt Đô thị được nâng cao.

6. Cơ quan thực hiện

MAUR, Công ty Đường sắt đô thị số 1 Thành phố Hồ Chí Minh (HURC1)

II. Kết quả dự án

1. Kết quả dự án

1-1. Đầu vào từ phía Nhật Bản (kế hoạch ban đầu/ thành tích thực tế)

205,82 man-month/ 203,46 man-month (Thời điểm tháng 6 năm 2025)

Xem chi tiết ở Phụ lục 1

1-2. Đầu vào từ phía Việt Nam (thành tích thực tế: số lượng C/P cuối cùng)

70 người

1-3. Đầu ra các hoạt động

[Đầu ra 1] Tăng cường năng lực soạn thảo các quy định đường sắt đô thị

1-1. Thành lập Tổ soạn thảo các quy định đường sắt đô thị từ các thành viên MAUR và Công ty vận hành đường sắt đô thị (sau đây gọi là HURC1)

1-2. Soạn thảo các quy định về đường sắt đô thị và trình UBND TP.HCM

Ban đầu, chúng tôi định thành lập Tổ soạn thảo bao gồm C/P và các thành viên ngoài đơn vị C/P như các sở ban ngành thuộc UBND TP.HCM, tuy nhiên tính đến sự phức tạp khi mở cuộc họp triệu tập các bên, đơn vị C/P và JET đã triển khai công tác xem xét soạn thảo các quy định với tư cách Tổ soạn thảo và tiến hành xin ý kiến các bên liên quan tùy tình hình.

<Chính sách giá vé>

Đã hỗ trợ đưa ra đề xuất chính sách giá vé dựa trên phân tích tài chính về vận hành và bảo dưỡng.

Giá vé thấp nhất 8.000 đồng + 800 đồng/Km do C/P và Nhóm chuyên gia JICA (JET) đề xuất tại TC1 đã được kiểm chứng bằng cách so sánh chi phí đi làm, đi học bằng các phương thức vận tải tại TP.HCM (giá vé của các phương thức vận tải khác, chi phí vận hành phương tiện, tốc độ di chuyển, giá trị thời gian, v.v...).

Bên cạnh đó, khảo sát điểm chuẩn quốc tế đối với đường sắt đô thị cũng đã được thực hiện. Ngoài ra, một cuộc khảo sát về mức độ sẵn sàng chi trả bằng cách sử dụng dữ liệu hiện có cũng đã được tiến hành.

Với những kết quả đó, khi so sánh với đề xuất, việc có thể đặt giá vé rẻ hơn cho khoảng cách ngắn và giá vé đắt hơn cho khoảng cách dài đã được xác nhận. Các chính sách giá vé có tính đến doanh thu từ tiền vé và tiền trợ giá, cũng như giảm giá vé cho người khuyết tật và các nhóm người yếu thế trong xã hội cũng đã được xem xét.

Dựa trên kết quả xem xét trên, C/P đã đưa ra đề xuất về chính sách giá vé với UBND TP.HCM và cuộc thảo luận giữa các cơ quan liên quan (Sở Tài chính (DOF), MAUR, HUCR1, Sở Giao thông vận tải (DOT) và cơ quan trực thuộc là Trung tâm Quản lý Giao thông công cộng (MCPT)) đã được tổ chức vào tháng 10 năm 2022. Đáp lại những ý kiến đưa ra tại cuộc họp này, nhằm hỗ trợ việc ra quyết định của UBND TP.HCM và các ban ngành liên quan trực thuộc được thuận lợi, Dự án đã xây dựng: (1) Các điều kiện xác định mức giá vé khi vận hành chính thức đường sắt đô thị (ví dụ ở nước ngoài: Manila: đặt ở mức thấp, Bangkok: đặt ở mức cao nhất định, Jakarta: tuyến mới nhất, tình hình ở Thành phố Hồ Chí Minh: thực hiện chiến lược phát triển giao thông công cộng đô thị); (2) Dự đoán tương lai Tuyến số 1 TP.HCM (biến đổi về số lượng hành khách, thay đổi về giá vé và trợ giá).

UBND TP.HCM đã ban hành quyết định về giá vé vào ngày 21 tháng 11 năm 2024 (Quyết định số 5327/QĐ-UBND) và nghị quyết về đối tượng miễn giảm tiền vé vào ngày 12 tháng 12 năm 2024 (Nghị quyết số 29/2024/NQ-HĐND).

Giá vé được xác định ở mức thấp nhất là 6.000 đồng (cao nhất 20.000 đồng).

Các đối tượng được miễn tiền vé:

- a). Người có công với cách mạng theo Pháp lệnh Ưu đãi người có công với cách mạng;
- b). Người khuyết tật;
- c). Người cao tuổi;
- d). Trẻ em dưới 6 tuổi;
- e). Người sử dụng phương tiện vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt của các tuyến xe buýt kết nối với tuyến đường sắt đô thị số 1, Bến Thành - Suối Tiên và hành khách sử dụng tàu điện, tuyến đường sắt đô thị số 1, Bến Thành - Suối Tiên trong thời gian được Thành phố hỗ trợ giá vé.

<Hợp đồng Vận hành và Bảo dưỡng (O&M)>

Công tác vận hành và bảo dưỡng đường sắt đô thị không thuộc đối tượng áp dụng của thông tư mới mà được áp dụng theo hợp đồng vận hành và bảo dưỡng giữa UBND TP.HCM với HURC1. Việc ký hợp đồng vận hành và bảo dưỡng này được mô phỏng theo công tác vận hành và bảo

dưỡng của xe buýt hiện hành. Tuy nhiên, khi đối chiếu với ví dụ thực tế từ các nước khác, các hợp đồng vận hành và bảo dưỡng xe buýt hiện hành hoàn toàn không có nội dung phù hợp để áp dụng cho đường sắt đô thị. Ngoài ra, C/P và các cơ quan liên quan không có khả năng soạn thảo hợp đồng vận hành và bảo dưỡng. Vì vậy, JET đã hỗ trợ chuẩn bị khung hợp đồng và tổ chức các buổi hội thảo để giảng giải về các vấn đề liên quan đến các hợp đồng.

Hợp đồng vận hành và bảo dưỡng quy định trách nhiệm, kỳ vọng về hiệu suất hoạt động và giá trị tương ứng của các công ty vận hành và bảo dưỡng như HURC1. Ngoài ra, trong hợp đồng còn có nội dung về các khoản trợ cấp cần thiết để duy trì hoạt động. Theo khuôn khổ hiện tại, đất đai và các công trình kỹ thuật dân dụng sẽ thuộc sở hữu của UBND TP.HCM và được HURC1 bảo trì, còn các tài sản khác sẽ do HURC1 sở hữu và quản lý. Vì vậy, bảo trì công trình xây dựng dân dụng là một gói hợp đồng riêng biệt với các hoạt động vận hành và bảo dưỡng khác. Ngoài ra, MAUR và HURC1 đang xem xét tạo các gói vận hành và bảo dưỡng riêng biệt để giảm rủi ro thanh toán.

Từ tình hình đó, JET đã đề xuất khung hợp đồng vận hành và bảo dưỡng cho C/P và các sở ban ngành liên quan. Sau đó, JET đã tổ chức 4 hội thảo để giải thích các vấn đề quan trọng liên quan đến hợp đồng (cấu trúc cơ bản của hợp đồng, phân bổ rủi ro giữa các bên, điều kiện bàn giao hệ thống, hệ thống giám sát, quản lý hợp đồng, quản lý hiệu suất, chỉ số đánh giá hiệu suất chính (KPI), rủi ro tài chính, tình huống kinh doanh, ước tính chi phí và doanh thu vận hành bảo dưỡng, hệ thống trợ giá, đầu tư thay mới và thay thế thiết bị, tài khoản ký quỹ và thanh toán thù lao, v.v.).

Cuối năm 2024, HURC1 đã ký với MCPT hợp đồng về vận hành, ký với MAUR hợp đồng nguyên tắc về bảo dưỡng. Đang chờ TP.HCM xem xét phương án giá hợp đồng (đơn giá chuyển) nên chưa ký hợp đồng chính thức về bảo dưỡng. (Tính tới thời điểm cuối tháng 5 năm 2025)

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.1

[Đầu ra 2] Xây dựng các hệ thống, nội quy và kế hoạch cần thiết cho công tác quản lý của HURC1

2-1. Soạn thảo sổ tay hướng dẫn, tài liệu đào tạo và tập huấn cho việc cấp chứng chỉ lái tàu dựa trên Luật đường sắt Việt Nam và các quy định liên quan

Xây dựng các tài liệu nguyên mẫu của tài liệu giảng dạy về “Tiêu chuẩn kỹ thuật”, “Quy tắc vận hành tàu”, “An toàn lao động”, “Lý thuyết lái tàu”, “Đầu máy toa xe”, “Tín hiệu – Điện” và “Đường ray”, cũng như các sổ tay hướng dẫn liên quan đến nghiệp vụ lái tàu và bàn giao cho Tư vấn giám sát thi công Liên danh NJPT (GC). Việc thực hiện đào tạo để được cấp giấy phép lái tàu đường sắt đô thị là trách nhiệm của GC, và GC đã tận dụng các tài liệu trên để tiến hành đào tạo.

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.1

2-2. Phối hợp với (General Consultant) GC trong việc soạn thảo, đệ trình phương án và hệ thống đào tạo để được Cục Đường sắt Việt Nam thông qua

Hỗ trợ GC trong việc xây dựng và trình nộp kế hoạch đào tạo nhân sự như một phần của việc đạt được chứng nhận an toàn.

- ✧ Xem xét kế hoạch đào tạo lái tàu do GC xây dựng, xác nhận không có vấn đề gì.
- ✧ Cùng với GC điều chỉnh kế hoạch đào tạo nhân sự cho nhân viên nhà ga và nhân viên điều độ.
- ✧ Phối hợp với GC, nhà thầu điều chỉnh kế hoạch đào tạo nhân sự.
- ✧ Cung cấp sổ tay công việc cho lái tàu và nhân viên OCC (Bản dự thảo. GC sẽ dựa vào bản dự thảo này để xây dựng bản chính thức) dựa trên các kinh nghiệm từ đường sắt đô thị Nhật Bản, đề xuất loại đào tạo nào là cần thiết trong quá trình xây dựng kế hoạch đào tạo nhân sự của GC và nhà thầu.
- ✧ Kiểm tra nội dung kế hoạch đào tạo nhân sự của GC cho quản lý nhà ga, thảo luận về sự cần thiết của công tác đào tạo bổ sung dựa trên các kinh nghiệm từ đường sắt đô thị Nhật Bản.

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.1

2-3. Xây dựng tổ chức và quy định để được cấp “chứng nhận an toàn”

2-6. Trình Cục đường sắt Việt Nam tài liệu liên quan để được cấp Chứng chỉ An toàn và giấy phép hoạt động

Dựa trên Thông tư số 31 năm 2018 của Bộ Giao thông Vận tải Việt Nam, HURC1 sẽ hoàn thiện tổ chức và cơ chế cần thiết cho Hệ thống Quản lý An toàn Vận hành (OSMS) (được xây dựng trước khi tuyến vận hành chính thức), đồng thời xây dựng tài liệu OSMS.

JET đã tiến hành đồng thời công tác tham khảo các quy định và sổ tay hướng dẫn do các C/P xây dựng, thảo luận với HURC1 và xây dựng mô hình cơ sở các tài liệu cần thiết để đạt được chứng nhận OSMS. Ngoài ra, dựa trên nhận xét của Đơn vị đánh giá an toàn độc lập (ISA), OSMS và các tài liệu liên quan đã được chỉnh sửa và phiên bản cuối cùng được gửi để ISA xem xét vào tháng 9 năm 2024.

Kết quả là vào ngày 18/12/2024, VNRA đã duyệt chứng nhận an toàn (tuy nhiên vẫn cần phải

xử lý các hạng mục được VNRA chỉ ra sau khi Tuyến số 1 vận hành chính thức) dựa trên dựa trên Báo cáo đánh giá an toàn tháng 12 năm 2024 của ISA. Tuyến số 1 vận hành chính thức từ ngày 22 cùng tháng.

Sau khi Tuyến số 1 vận hành chính thức, JET đã trình bày phương châm chỉnh sửa và nội dung dự thảo bản chỉnh sửa cho HURC1, đồng thời trình bày đề xuất cải thiện đối với những hạn chế mà JET nhận thấy.

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.1, 2.3

2-4. Rà soát và cập nhật các quy định nội bộ của HURC1 đã được soạn thảo trong dự án TC1 (bộ phận Quản lý, An toàn, Hành chính, Nhân sự, Tài chính, Cung ứng, Hệ thống thông tin, Kinh doanh, v.v.)

2-5. Xây dựng các quy định nội bộ liên quan tới toàn bộ thể chế tổ chức của công ty, bộ phận hành chính và bộ phận kinh doanh

2-7. Nếu cần thiết, soạn thảo và thông qua các kế hoạch và nội quy khác cần được chuẩn bị trước khi Tuyến số 1 được đưa vào vận hành

2-8. Soạn thảo và thông qua các kế hoạch và nội quy khác cần được chuẩn bị sau khi Tuyến số 1 được đưa vào vận hành

Xây dựng các quy định, kế hoạch nội bộ cần thiết cho trụ sở chính của HURC1, bao gồm các quy định, kế hoạch dành cho bộ phận quản lý và bộ phận công tác nhà ga (bộ phận kinh doanh) được xây dựng trong TC1.

Ở Hoạt động 2-4, các cập nhật cần thiết về các quy định do TC1 phát triển đã được triển khai. Ngoài ra, ở hoạt động 2-5 và 2-7, việc xây dựng các quy định, kế hoạch cần chuẩn bị trước khi vận hành thương mại đã hoàn tất.

Trong các hoạt động trên, JET đã giải thích kỹ lưỡng về sự cần thiết và bối cảnh của các hoạt động thông qua kinh nghiệm từ các công ty đường sắt Nhật Bản với các C/P của HURC1, đồng thời đưa ra đề xuất trên cơ sở cân nhắc đến luật pháp và tình hình ở Việt Nam. Ngoài ra, liên quan đến các vấn đề cần phối hợp với GC và các nhà thầu, các cuộc họp định kỳ và không định kỳ với GC đã được tổ chức nhằm chia sẻ thông tin và đưa ra hành động thích hợp.

Theo nội dung Báo cáo cuối cùng của ISA vào tháng 12 năm 2024, các công tác cần xử lý sau khi Tuyến số 1 vận hành chính thức đã được nêu rõ, JET đã kiểm tra những công tác cần TC2 xử lý và hỗ trợ, chỉnh sửa và cập nhật các quy định liên quan đến bộ phận chức năng, bộ phận vận

hành bảo dưỡng.

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.1

[Đầu ra 3] Cải thiện năng lực vận hành và bảo dưỡng cho nhân viên của HURC1

3-1. Xây dựng kế hoạch và kêu gọi sự nỗ lực toàn công ty về vấn đề an toàn

Đã thực hiện công tác xây dựng quy định liên quan đến đảm bảo an toàn tập trung vào "Chính sách an toàn" - đóng vai trò là chính sách nền tảng để đảm bảo an toàn vận tải của công ty kinh doanh đường sắt. Đồng thời đã thực hiện các biện pháp nhằm thiết lập các nỗ lực đảm bảo an toàn của HURC1.

Liên quan đến các quy định về đảm bảo an toàn, đã xây dựng Chính sách an toàn (bao gồm cả kế hoạch phổ biến cho toàn thể nhân viên), quy định về đánh giá an toàn nội bộ, quy định quản lý an toàn, quy định thành lập Hội đồng giải quyết sự cố và quy trình xử lý tai nạn đường sắt.

Ngoài ra, như một phần trong chính sách thiết lập nỗ lực đảm bảo an toàn của công ty, Hội thảo OSMS đã được tổ chức vào ngày 18, 19 và 22 tháng 7 năm 2024 nhằm phổ biến về các khái niệm cơ bản và khuôn khổ của OSMS, quản lý rủi ro, ứng phó tai nạn và cải tiến tổ chức thông qua các bài giảng và làm việc nhóm. Nhiều nhân viên trụ sở và nhân viên hiện trường HURC1 đã tham dự và hoạt động nhóm tích cực. Hội thảo đã thành công rực rỡ với nhiều cuộc thảo luận và thuyết trình sôi nổi.

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.1, 2.3

3-2. Xây dựng kế hoạch tuyển dụng

3-3. Tuyển dụng, đào tạo nhân sự dựa trên kế hoạch tuyển dụng (không bao gồm các hoạt động đã được liệt kê trong hợp đồng với GC và mỗi nhà thầu)

3-5. Tiếp tục thực hiện tuyển dụng và đào tạo nhân sự sau khi Tuyển số 1 đưa vào hoạt động

Đã xây dựng kế hoạch tuyển dụng, dựa vào đó HURC1 đã tiến hành tuyển dụng.

- ✧ Đối với nhân sự trụ sở, HURC1 tuyển dụng tùy thời điểm thích hợp.
- ✧ Về kế hoạch tuyển dụng, do tại cuộc họp JCC lần thứ 2 đã đặt ra kế hoạch và lộ trình nhân sự tạm thời, sau đó có thay đổi về điều kiện tuyển dụng đối với các vị trí đặc thù (nhân viên điều độ, nhân viên nhà ga, lái tàu) so với thời điểm xây dựng kế hoạch, nên đã tiến

hành kiểm tra lại kế hoạch.

- ✧ Đối với nhân sự trụ sở, JET đã tổ chức 2 khóa đào tạo tại Nhật Bản, khóa đào tạo trực tuyến trong thời gian dịch Covid-19, khóa đào tạo tại Jakarta. Ngoài ra JET đã chia sẻ kiến thức cần thiết thông qua các công việc thường ngày.
- ✧ HURC1 đã thực hiện đào tạo để vận hành chính thức. (Tổng cộng 514 nhân viên vận hành và bảo dưỡng)
 - Lái tàu: 58 người
 - Nhân viên điều độ: 19 người; Trưởng ga: 9 người
 - Nhân viên nhà ga: 291 người
 - Nhân viên bảo dưỡng: 137 người
- ✧ HURC1 tiếp tục tuyển dụng nhân sự vận hành nhằm đáp ứng tình trạng thiếu hụt nhân sự và nhu cầu tăng nhân sự sau khi Tuyến số 1 vận hành chính thức.

3-4. Soạn thảo kế hoạch cải thiện vận hành sau khi Tuyến số 1 đưa vào hoạt động

Sau khi tuyến đường sắt đô thị vận hành chính thức, cần phải ngay lập tức đảm bảo hoạt động của công ty và hoạt động đường sắt diễn ra thông suốt bằng cách giải quyết những khiếm khuyết ban đầu trong hệ thống đường sắt, các vấn đề về chất lượng và số lượng nhân sự và các vấn đề về quy trình công việc. Sau khi vận hành chính thức, JET đã kiểm chứng tính an toàn, đúng giờ, hiệu quả, v.v. của doanh nghiệp đường sắt cùng với tất cả các yếu tố trên, đề xuất cải tiến đặc biệt là theo quan điểm của OSMS.

Sau khi vận hành chính thức 2 tuần, Tuyến số 1 đã đón khoảng 1,7 triệu lượt hành khách và có báo cáo rằng lượng hành khách lên tới gần 100.000 lượt mỗi ngày ngay cả trong dịp Tết Nguyên đán năm 2025. Tính đến tháng 4 năm 2025, đoạn từ Ga Bến Thành đến Ga Ba Son, nơi có nhu cầu đi lại cao nhất, tỷ lệ đông đúc đạt khoảng 150% vào giờ cao điểm sáng và tối.

Một thời gian sau khi vận hành chính thức, tình huống vẫn xảy ra sự cố như tàu bị trễ, nhưng tính đến tháng 4 năm 2025, Tuyến số 1 nhìn chung đã hoạt động ổn định. Sau đây là 2 vấn đề xảy ra sau khi vận hành chính thức:

① Chạy lỗi:

Khi tàu đang chạy với chế độ ATO (Automatic Train Operation: Hệ thống vận hành tàu tự động), tình trạng chạy lỗi khi dừng ở các ga diễn ra thường xuyên. Nguyên nhân được nghĩ đến là tàu bị trượt bánh do trời mưa, nên HURC1, GC và các nhà thầu đã tiến hành chạy thử vào ban đêm để xác định nguyên nhân. Dự án TC2 cũng đã giới thiệu kinh nghiệm tàu bị trượt bánh khi đang chạy với chế độ ATO của Tokyo Metro.

Giải pháp hiện nay là vào những lúc trời mưa, tàu sẽ chạy với chế độ ATP bình thường (ATP: Automatic Train Protection, Hệ thống bảo vệ đoàn tàu tự động), vì vậy HURC1 phối hợp với GC để tiến hành đào tạo cho lái tàu. Ngoài ra cũng có kế hoạch cải thiện phần mềm để có thể lái tàu ở chế độ phù hợp với điều kiện trời mưa.

② Tàu bị vẽ bậy:

Tàu dừng ban đêm trên ray đỗ tàu trong depot đã bị vẽ bậy. Các chuyên gia TC2 đã chia sẻ cách xử lý tình hình vẽ bậy và thông tin về bảo hiểm đầu máy toa xe của Tokyo Metro cho HURC1. Sau đó HURC1 đã soạn thảo Thông báo về việc tăng cường công tác kiểm soát an ninh khi ra vào depot, dự kiến nếu không có thể ID nhân viên HURC1 thì không được vào depot.

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.3, 8

[Đầu ra 4] Thực hiện các hoạt động lên kế hoạch, kinh doanh và quảng bá cần thiết cho HURC1

4-1. Xây dựng và thực hiện kế hoạch kinh doanh ngoài vé

Mục đích của hoạt động kinh doanh ngoài vé là tăng doanh thu ngoài vé, đóng góp tài chính cho HURC1 bằng cách sử dụng hiệu quả không gian bên trong nhà ga, và cung cấp các dịch vụ, cung cấp phong cách sống mới bằng cách sáng tạo cơ hội cho hành khách mua sắm và sử dụng các tiện ích tại nhà ga (quán cà phê, v.v.). Cụ thể, mục đích là để có được thu nhập từ việc cho thuê bằng cách tận dụng không gian kinh doanh trong nhà ga tại mỗi ga (cho thuê cửa hàng, lắp đặt tủ khóa có phí, máy rút tiền tự động, máy bán hàng tự động, v.v.), có được thu nhập từ việc tận dụng không gian quảng cáo trên tường và cột.

- ✧ Đưa ra ví dụ thực tế ở Nhật Bản để giải thích về tình hình sử dụng không gian kinh doanh trong nhà ga ở ga trên cao, ga ngầm và dưới chân cầu cạn.
- ✧ Giải thích những điểm chính khi lập kế hoạch kinh doanh trong nhà ga và quảng cáo bên trong nhà ga, chẳng hạn như lập kế hoạch quy mô khai thác kinh doanh có tính đến nhu cầu sử dụng đường sắt, đảm bảo luồng di chuyển (tuyến đường và chiều rộng lối đi) cho người sử dụng, bố trí bố cục phù hợp với luồng di chuyển của người sử dụng.
- ✧ Giải thích những ưu điểm và nhược điểm của kế hoạch kinh doanh trong nhà ga và quảng cáo (mối quan hệ giữa HURC1 và người thuê = HURC1 trực tiếp quản lý hoạt động kinh doanh này hay ủy thác cho bên ngoài).
- ✧ Giải thích các quy định liên quan đến việc lắp đặt và quản lý hoạt động kinh doanh trong

nhà ga và quảng cáo.

- ✧ Trình bày đề xuất bố trí các cơ sở thương mại kinh doanh trong nhà ga cho bốn nhà ga ưu tiên do JET lựa chọn.
- ✧ Tiến hành kiểm tra bố cục liên quan đến công tác kinh doanh trong nhà ga, công tác quảng cáo ngay tại hiện trường đang được xây dựng, đồng thời trao đổi ý kiến về các cách tăng doanh thu tại mỗi nhà ga.
- ✧ Trao đổi ý kiến về việc sử dụng không gian bên dưới các nhà ga trên cao, về kế hoạch thay đổi hoặc mở rộng khả thi để đáp ứng việc gia tăng nhu cầu sử dụng trong tương lai.
- ✧ HURC1 đã trình đề án (phương án kinh doanh, ngành kinh doanh, dự báo thu nhập và chi tiêu) liên quan đến kinh doanh ngoài vé (kinh doanh không gian thương mại, quảng cáo, bãi đậu xe trong khuôn viên nhà ga) cho MAUR. Dựa trên nội dung này, HURC1 đã trình UBND đề xuất liên quan đến công tác kinh doanh ngoài vé và đang chờ phê duyệt.
- ✧ Sau khi được phê duyệt, đơn vị vận hành kinh doanh trong nhà ga sẽ được tuyển chọn và hoạt động kinh doanh ngoài vé sẽ bắt đầu.

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.1

4-2. Khuyến khích việc sử dụng đường sắt đô thị thông qua các hoạt động quản lý lưu thông (MM)

Để chuẩn bị cho việc vận hành chính thức tuyến đường sắt đô thị số 1, các hoạt động quản lý lưu thông (MM) đã được triển khai để thúc đẩy sự chuyển đổi từ xe cá nhân sang phương tiện giao thông công cộng. Các hoạt động được thực hiện bằng cách tiếp cận đa chiều, bao gồm chuẩn bị trước, lập kế hoạch, xây dựng công cụ, hợp tác với các tổ chức có liên quan, tổ chức hoạt động nâng cao nhận thức và mở hội thảo.

Xây dựng và chuẩn bị kế hoạch hoạt động MM:

- ✧ HURC1 xây dựng kế hoạch hoạt động MM dành cho mục tiêu là học sinh, doanh nghiệp và dân cư. Việc lựa chọn mục tiêu, sắp xếp phương pháp và thành phần xây dựng công cụ đã được hệ thống hóa.
- ✧ Điều chỉnh các thông tin cần thiết (thời gian vận hành, lối ra vào nhà ga, hướng dẫn đổi tàu, thẻ IC, văn hóa ứng xử, v.v.) với MAUR và thể hiện chúng khi xây dựng công cụ MM.

Phổ cập nhận thức và xây dựng công cụ:

- ✧ Tham khảo kinh nghiệm từ các nước khác và ở Tokyo Metro, thúc đẩy nâng cao hình ảnh và thay đổi hành vi thông qua các đoạn phim phim quảng cáo, tờ rơi, bản đồ dọc tuyến, kế hoạch di chuyển, v.v.
- ✧ Tổ chức hội thảo MM tại Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG TP.HCM vào tháng 11 năm 2018.
- ✧ Giới thiệu tổng quan về MM tại hội thảo do UBND TP. HCM tổ chức vào tháng 4 năm 2023.
- ✧ Cung cấp kế hoạch hoạt động đã được xây dựng và dự thảo công cụ tại hội thảo do UBND tổ chức và tại hội thảo dành cho Ban An toàn giao thông vào tháng 3 năm 2024.

Bảng 1: Kế hoạch hoạt động MM đã xây dựng

	STT	Tiêu đề - tên tài liệu	Nội dung – phương pháp hoạt động
Chương	1	Giới thiệu	Định nghĩa MM, các thách thức với TP.HCM và sự cần thiết của việc triển khai MM
	2	Lựa chọn mục tiêu MM	Cơ sở vật chất xung quanh nhà ga và việc lựa chọn mục tiêu (học sinh sinh viên, doanh nghiệp, dân cư)
	3	Công cụ cho hoạt động MM	Giới thiệu công cụ dành cho các mục tiêu (thông tin khuyến khích, khảo sát hành vi, kế hoạch cá nhân, bản đồ, trò chơi, v.v.)
Tài liệu	1	Danh sách mục tiêu MM	Danh sách trường đại học, doanh nghiệp, khu dân cư ở mỗi nhà ga
	2	Chương trình đào tạo về Hoạt động Quản lý lưu thông tại Trường học/Đại học	Hội thảo, tài liệu bài giảng dành cho trường học
	3	Chương trình đi lại về Hoạt động quản lý lưu thông tại các Công ty	Cung cấp thông tin dành cho doanh nghiệp và nơi làm việc, hỗ trợ kế hoạch đi làm
	4	Bảng hỏi	Khảo sát lý do sử dụng xe máy, chi phí đi lại, ý thức về sức khỏe và môi trường, v.v.
	5	Bản đồ nhà ga	Bảng đồ thể hiện việc kết nối với đường đi bộ, với xe buýt và cơ sở vật chất quanh nhà ga
	6	Thông tin hỗ trợ di chuyển	Hướng dẫn lộ trình ở mỗi nhà ga, thời gian di chuyển, thông tin cơ sở vật chất, v.v.
	7	Bảng mẫu kế hoạch di chuyển cá nhân	Bảng mẫu điền thời gian và phương tiện đi làm

	8	Trò chơi bảng giao thông	Hướng dẫn chơi trò chơi, đính kèm bảng ghi lại các lựa chọn
	9	Bản đồ trò chơi bàn cờ TP.HCM	Bản đồ thể hiện môi trường giao thông nội thành được sử dụng trong trò chơi bàn cờ “Traffic sugoroku”
	10	Ý tưởng tờ rơi MM	Ý tưởng cho tờ rơi truyền thông và nâng cao nhận thức để thúc đẩy sử dụng Metro

Hợp tác với Ban An toàn giao thông và hỗ trợ sau khi tuyển vận hành chính thức

Tại TP.HCM, Ban An toàn giao thông đã được giao làm cơ quan thực hiện các hoạt động MM, vì thế JET đã giới thiệu tổng quan về MM cũng như hỗ trợ Ban An toàn giao thông lập kế hoạch hoạt động. Sau khi tuyển số 1 vận hành chính thức, JET đã theo dõi tình hình sử dụng, khả năng tiếp cận xung quanh nhà ga và hiệu quả truyền thông, đồng thời đề xuất và thảo luận các biện pháp thúc đẩy sử dụng theo tình hình.

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.2

4-3. Tìm hiểu và đẩy mạnh việc sử dụng Hệ thống thu soát vé tự động (AFC) và thẻ IC

- ✧ Đã tiến hành công tác tuyên truyền cho người dùng về AFC. Đã cung cấp thông tin về AFC cho nhân viên HURC1 để nâng cao hiểu biết của họ.
- ✧ Nhân cuộc họp lâm thời của Ủy ban điều phối chung JCC (Joint Coordination Committee) vào tháng 1 năm 2020, Dự án đã mời người phụ trách dự án tương tác thẻ IC giao thông công cộng tại Hà Nội để tổ chức “hội thảo AFC”.
- ✧ Tháng 9 năm 2022 đã tổ chức hội thảo trực tiếp/trực tuyến có tên gọi là Hội thảo AFC với sự tham gia không chỉ của C/P mà còn của các ban ngành, tổ chức tài chính liên quan của TP.HCM, v.v. Tại hội thảo, JET đã giới thiệu kiến thức chung về AFC và thẻ IC (so sánh theo loại, v.v.), việc sử dụng chúng tại TP.HCM và việc áp dụng chúng tại Indonesia (Jakarta).
- ✧ Trong chuyến đào tạo tại nước thứ ba, đã tiến hành thị sát thực địa việc áp dụng trên ở Jakarta.
- ✧ Trong các hoạt động về quan hệ công chúng, các ví dụ cụ thể từ Nhật Bản và các quốc gia khác đã được chia sẻ với C/P để nâng cao sự hiểu biết của họ.

Ngoài ra, thời điểm tháng 5 năm 2025, một phần của hợp đồng gói CP3 (Hợp đồng cung cấp các hệ thống như đầu máy toa xe, tín hiệu, đường ray và các hệ thống khác cho dự án xây dựng

Tuyến 1 TP.HCM) là hệ thống AFC có vấn đề về địa điểm đặt máy chủ nên cho đến nay vẫn chưa được đưa vào sử dụng. Máy bán vé sử dụng hệ thống AFC này đã được lắp đặt, tuy nhiên đang được tắt nguồn. Để thay thế, phía Việt Nam đã đưa vào sử dụng hệ thống thu phí của riêng họ. Phương pháp thanh toán tiền vé hiện nay có 3 loại như sau:

① Tiền mặt:

Có nhân viên bán vé giấy tại quầy bán vé nằm ở tầng công soát vé của mỗi nhà ga. Trên vé giấy có in mã QR, sau khi đầu đọc mã QR quét mã, công soát vé được liên kết với đầu đọc mã QR này sẽ được mở.

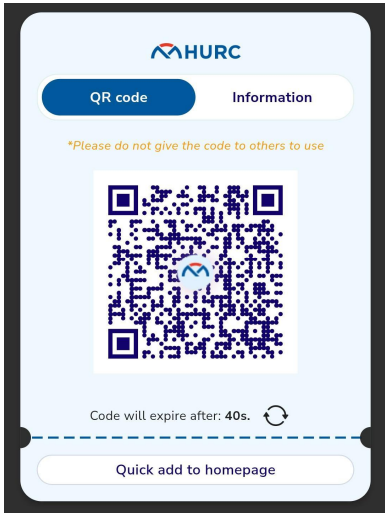
② Ứng dụng:

Cái đặt ứng dụng “HCMC Metro HURC” và mua vé trên ứng dụng, hiển thị mã QR của vé đã mua để qua công soát vé. Thanh toán qua ứng dụng (có thể thanh toán bằng thẻ tín dụng, ví điện tử MoMo, ShopeePay). Cũng có thể dùng ứng dụng “MoMo”, “ShopeePay” để thanh toán trực tiếp rồi đi qua công soát vé. Ngoài ra, để thúc đẩy người dân sử dụng ứng dụng, tiền vé mua trên ứng dụng rẻ hơn 1,000 VND so với mua vé tại quầy.

③ Thanh toán không tiếp xúc bằng thẻ tín dụng, thẻ ngân hàng:

Các đầu đọc thẻ được trang bị phía trước công soát vé tự động ở mỗi nhà ga có thể xử lý giao dịch thanh toán không tiếp xúc bằng thẻ tín dụng và thẻ ngân hàng. Thời điểm vừa vận hành chính thức chỉ xử lý được thẻ MasterCard, tuy nhiên thời điểm tháng 4 năm 2025 đã xử lý được thẻ Visa, Napas.

Các phương pháp trên hiện đang hoạt động mà không có vấn đề lớn nào, tuy nhiên trường hợp đưa mã QR, thời gian từ khi đầu đọc mã QR đọc được mã cho đến khi công soát vé tự động mở khá dài (khoảng 3 giây), làm dấy lên lo ngại rằng lỗi vào và lỗi ra có thể bị tắc nghẽn nếu lượng hành khách đông.

	
Vé đi tàu (vé giấy)	Vé đi tàu (trên ứng dụng)
	
Đầu đọc thẻ ngân hàng/ mã QR	Máy bán vé tự động chưa đưa vào sử dụng

Hình 1: Tình hình hoạt động của hệ thống thu phí

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.2

[Đầu ra 5] Xây dựng phần mềm cần thiết cho việc quản lý kinh doanh của công ty HURC1 không bao gồm trong gói thầu CP4

5-1. Góp ý về xây dựng hệ thống IT tại trụ sở chính dựa trên quan điểm của người dùng cuối

5-3. Hỗ trợ công ty HURC1 trong việc đề xuất và điều chỉnh liên quan đến chức năng của “hệ thống IT” trong gói thầu CP4

Hoạt động 5-1: Do gói thầu CP4 không được bắt đầu trong thời gian thực hiện dự án TC2 nên không thể đưa ra lời khuyên trực tiếp sau khi xác nhận các chi tiết thiết kế. Thay vào đó, bởi vì người phụ trách của HURC1 sẽ kiểm tra các chi tiết thiết kế đó trong tương lai nên để có thể sử dụng thành quả hoạt động này vào thời điểm đó, JET đã lập một danh sách kiểm tra các quan điểm đánh giá cơ bản đối với tài liệu thiết kế hệ thống do nhà thầu gói thầu CP4 chuẩn bị.

Hoạt động 5-3: Vì thời điểm thực hiện hoạt động này là trước thời điểm đấu thầu, JET không thể rà soát hồ sơ mời thầu do tính bảo mật của GC. Thay vào đó, JET chỉ xem bản giấy của tài liệu “Đề nghị mời thầu (bản thảo)” do GC soạn thảo và xác nhận rằng hệ thống IT được mua sắm theo CP4 dự kiến sẽ có đủ chức năng.

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.1

5-2. Soạn thảo sổ tay và quy trình làm việc của hệ thống IT tại trụ sở chính không bao gồm trong gói thầu CP4

5-4. Kiểm tra hệ thống bàn giao cơ sở vật chất liên quan và tài liệu tiếp nhận sau khi đã hoàn thành công đoạn xây dựng không bao gồm trong các đặc điểm kỹ thuật của gói thầu CP4

5-5. Xây dựng kế hoạch và kinh phí liên quan đến việc xây dựng hệ thống cho các công việc được nêu trên

Hoạt động 5-2:

- ✧ Vì việc vận hành tổ chức sử dụng hệ thống thông tin và thiết bị IT không thể thiếu công tác xây dựng các quy định về bảo mật thông tin dựa theo luật định của nước sở tại, nên JET đã làm việc với C/P để xây dựng quy định về bảo mật thông tin dựa trên quy định của pháp luật Việt Nam.
- ✧ Để áp dụng quy định bảo mật thông tin nêu trên vào thực tế, cần có các phương pháp triển khai cụ thể (lưu trình làm việc) cho các loại công việc và các tài liệu liên quan

như danh sách quản lý và các biểu mẫu đăng ký khác nhau, vì vậy JET đã làm việc với C/P để xây dựng các tài liệu này từ góc độ người sử dụng hệ thống thông tin.

- ✧ Về các hệ thống IT khác ngoài CP4, sau khi trao đổi với C/P, JET đã xây dựng lưu trình công việc nhằm đến 4 hệ thống dành cho nhân viên trụ sở chính: hệ thống quản lý thông tin chấm công, hệ thống quản lý lịch làm việc, hệ thống quản lý bằng cấp chuyên môn và hệ thống quản lý công tác đào tạo dựa trên nội dung và quy định liên quan đến các công việc trên (đã tham khảo quy trình công việc từ “Quy định về thực hiện, tính và thanh toán tiền lương”, “Quy chế đào tạo”).
- ✧ Dựa trên các quy trình làm việc ngoài CP4 đã đề cập ở trên, sau khi làm việc với C/P, JET đã xây dựng lưu trình áp dụng hệ thống giả định sau khi hệ thống đã được đưa vào sử dụng (bản thảo).

Hoạt động 5-4:

- ✧ Đã xây dựng danh sách kiểm tra các hạng mục chính khi nhận bàn giao hệ thống ngoài CP4.

Hoạt động 5-5:

- ✧ Kế hoạch ban đầu là sẽ thực hiện và lập dự toán (trong phạm vi dự toán của HURC1) đối với công tác đưa hệ thống ngoài CP4 vào sử dụng sau khi Tuyến số 1 vận hành chính thức, tuy nhiên thời điểm đó vẫn chưa rõ kế hoạch vận hành chính thức, nên phía HURC1 có nguyện vọng rằng JET sẽ xây dựng cho họ tài liệu tham khảo (tài liệu về ý tưởng, v.v.) để sử dụng khi hệ thống được đưa vào sử dụng. Sau khi làm việc với C/P, JET được biết rằng HURC1 chưa áp dụng bất kỳ công tác quản lý nào, nên JET đã xây dựng Tài liệu về ý tưởng cho hệ thống nằm ngoài gói thầu CP4 (bản thảo) dựa trên tình hình thực tế tại Nhật Bản.
- ✧ Sau đó phát sinh chỉnh sửa đối với lưu trình công việc trước khi áp dụng hệ thống và lưu trình áp dụng hệ thống ở hoạt động 5-2 nên JET đã thể hiện sự thay đổi đó vào Tài liệu về ý tưởng cho hệ thống nằm ngoài gói thầu CP4 (bản thảo).
- ✧ Về kế hoạch mua sắm cho hệ thống nằm ngoài gói thầu CP4, để thay thế, JET đã nhờ một công ty phát triển hệ thống IT của Việt Nam thông qua HURC1 làm báo giá đại khái. Ngoài ra, JET đã xây dựng bảng thông số (có ghi các hạng mục ví dụ) giả định thời điểm mua sắm.

*Tham khảo sản phẩm tại Phụ lục 2.1

[Đầu ra 6] Xây dựng cơ sở hạ tầng cần thiết cho việc quản lý kinh doanh của HURC1

6-1. Kiểm tra và nhận bàn giao đường ray, công trình dân dụng từ các nhà thầu và Tư vấn chung với tư cách là người dùng cuối (HURC1) (không bao gồm các hoạt động đã được liệt kê trong hợp đồng với GC và mỗi nhà thầu)

6-2. Kiểm tra và nhận bàn giao cơ sở vật chất từ nhà thầu và GC với tư cách là người dùng cuối (HURC1) (không bao gồm các hoạt động đã được liệt kê trong hợp đồng với GC và mỗi nhà thầu)

6-3. Kiểm tra và nhận bàn giao hệ thống E&M từ các nhà thầu và GC với tư cách là người dùng cuối (HURC1) (không bao gồm hoạt động đã bao gồm trong hợp đồng với GC và mỗi nhà thầu)

6-4. Kiểm tra và nhận bàn giao hệ thống thông tin tín hiệu từ GC và các nhà thầu với tư cách là người dùng cuối (HURC1) (không bao gồm các hoạt động đã được liệt kê trong hợp đồng với GC và mỗi nhà thầu)

6-5. Kiểm tra và nhận bàn giao đầu máy toa xe từ các nhà thầu và GC với tư cách là người dùng cuối (HURC1) (không bao gồm các hoạt động đã được liệt kê trong hợp đồng với GC và mỗi nhà thầu)

6-6. Kiểm tra và nhận bàn giao cơ sở vật chất tại nhà ga và depot từ các nhà thầu và GC với tư cách là người dùng cuối (HURC1) (không bao gồm các hoạt động đã được liệt kê trong hợp đồng với GC và mỗi nhà thầu)

6-7. Kiểm tra và nhận bàn giao hệ thống IT tại trụ sở chính từ các nhà thầu và GC với tư cách là người dùng cuối (HURC1) (không bao gồm các hoạt động đã được liệt kê trong hợp đồng với GC và mỗi nhà thầu)

Việc kiểm tra, kết luận liên quan đến bàn giao cơ sở vật chất của tuyến đường sắt đô thị số 1 như đường ray, công trình dân dụng (Hoạt động 6-1), cơ sở vật chất (Hoạt động 6-2), hệ thống E&M (Hoạt động 6-3), hệ thống thông tin tín hiệu (Hoạt động 6-4), đầu máy toa xe (Hoạt động 6-5), nhà ga và depot (Hoạt động 6-6) được thực hiện dưới trách nhiệm của MAUR (UBND TP.HCM), các nhà thầu và GC. Và trong thời gian hỗ trợ của hoạt động này (Thời gian

được quy định trong hợp đồng ban đầu từ tháng 12 năm 2017 đến tháng 12 năm 2022. Thời gian dự án được gia hạn tập trung vào công tác OSMS), Tuyến số 1 vẫn chưa vận hành chính thức, do đó TC2 đã tiến hành công tác thay thế bằng cách trình bày cho các C/P về những hạng mục chung cần kiểm tra tại thời điểm bàn giao dựa trên kinh nghiệm từ công ty đường sắt Nhật Bản (Tokyo Metro, Osaka Metro). Công việc liên quan đến hệ thống IT tại trụ sở chính được xử lý ở hoạt động 5-4.

HURC1 đã nhận bàn giao hệ thống từ MAUR, đưa Tuyến số 1 TP.HCM vào vận hành chính thức từ 22/12/2024.

*Sản phẩm được bao gồm trong các quy định, v.v. được xây dựng
tại Hoạt động 2-5, 2-7, v.v.

[Đầu ra 7] Hợp tác với cơ quan quản lý đường sắt đô thị của các tuyến khác tại thành phố Hồ Chí Minh nói riêng và Việt Nam nói chung cũng như các nước láng giềng

7-1. Hợp tác với Ban quản lý Dự án (PMU) của các tuyến đường sắt đô thị khác tại TP.HCM

Tại TP.HCM, quy hoạch cho tuyến 2 và tuyến 5 đang được tiến hành, PMU tuyến 2 và Ban Chuẩn bị đầu tư (tổ chức giai đoạn đầu của PMU) đã được thành lập. Vì UBND TP.HCM đã giao việc vận hành và bảo dưỡng tuyến 2 cho HURC1 nên việc hợp tác đã được lập kế hoạch. HURC1 tham dự các cuộc họp liên quan đến các tuyến và các cuộc họp định kỳ với MAUR.

7-2. Hợp tác với các cơ quan liên quan trong lĩnh vực đường sắt đô thị tại Hà Nội

Tuyến 2A Hà Nội dù đã hoàn thành xây dựng nhưng chưa thể vận hành thương mại do chậm trễ trong công tác cấp chứng nhận an toàn. HMC – đơn vị vận hành tuyến này là công ty vận hành đường sắt đô thị đầu tiên được thành lập tại Việt Nam. Dự án đã hợp tác với HMC để có được thông tin về trường hợp tiên tiến duy nhất trong nước và đã thực hiện công tác phối hợp với HMC để thu thập thông tin và xử lý các thủ tục cần thiết cho việc vận hành chính thức như chứng nhận an toàn, v.v.. Việc thị sát cũng đã được tiến hành.

7-3. Hợp tác với các cơ quan liên quan trong lĩnh vực đường sắt đô thị tại Việt Nam

Tại TP.HCM: phối hợp với các sở ban ngành thuộc UBND TP.HCM như DOT, DOF, DPI (Sở Kế hoạch và Đầu tư), MCPT, v.v. để giải quyết các vấn đề (về ngân sách dự án, hợp đồng vận hành và bảo dưỡng, hệ thống giá vé, kinh doanh ngoài vé, v.v.). Ngoài ra, đối với các cơ quan

chính phủ trung ương, đã hợp tác với VNRA trong việc đào tạo lái tàu và lấy chứng chỉ an toàn, thực hiện các điều chỉnh để đưa tuyến vào vận hành chính thức.

7-4. Hợp tác với các công ty quản lý đường sắt đô thị ở các nước láng giềng bao gồm Nhật Bản

Vào thời điểm dự án bắt đầu, Việt Nam chưa có tuyến đường sắt đô thị nào được vận hành chính thức nên cần phải học hỏi kiến thức từ các nước đã có kinh nghiệm về đường sắt đô thị. Vì lý do này, Dự án đã tìm cách xây dựng mối quan hệ với các công ty đường sắt đô thị Nhật Bản và các công ty đường sắt ở Đông Nam Á.

- ✧ Đã học hỏi kinh nghiệm từ các công ty đường sắt đô thị tham gia vào dự án như Tokyo Metro, Osaka Metro, Keihan thông qua các hoạt động của dự án.
- ✧ Đặc biệt, đã ký “Biên bản ghi nhớ về hợp tác hữu nghị (MOU)” với Tokyo Metro và thiết lập cơ cấu hợp tác.
- ✧ Thu thập tin tức về kinh nghiệm vận hành đường sắt từ nước khác, chẳng hạn như thu thập thông tin về metro Jakarta thông qua JET.
- ✧ Đến thăm và tham quan Viện nghiên cứu kỹ thuật đường sắt trong đợt đào tạo đầu tiên tại Nhật Bản (tổ chức từ tháng 1 đến tháng 2 năm 2019).
- ✧ Tổ chức khóa đào tạo tại nước thứ ba ở Jakarta (tháng 10 năm 2022) chủ yếu tại MRT Jakarta, Indonesia (MRTJ) thay thế cho đợt đào tạo lần thứ 3 tại Nhật Bản.

2. Tình hình hoàn thành dự án

2-1. Đánh giá các đầu ra

Tình hình hoàn thành các đầu ra được thể hiện ở bảng dưới (Xem chi tiết ở Phụ lục 6)

Bảng 2: Tình hình hoàn thành các đầu ra

Đầu ra	Nội dung	Mức độ hoàn thành
1	Tăng cường năng lực soạn thảo các quy định đường sắt đô thị	Gần như hoàn thành
2	Xây dựng các hệ thống, nội quy và kế hoạch cần thiết cho công tác quản lý của HURC1	Hoàn thành
3	Cải thiện năng lực vận hành và bảo dưỡng cho nhân viên của HURC1	Hoàn thành
4	Thực hiện các hoạt động lên kế hoạch, kinh doanh và quảng bá cần thiết cho HURC1	Hoàn thành
5	Xây dựng phần mềm cần thiết cho việc quản lý kinh doanh của công ty HURC1 không bao gồm trong gói thầu CP4	Gần như hoàn thành
6	Xây dựng cơ sở hạ tầng cần thiết cho việc quản lý kinh doanh của HURC1	Gần như hoàn thành
7	Hợp tác với cơ quan quản lý đường sắt đô thị của các tuyến khác tại thành phố Hồ Chí Minh nói riêng và Việt Nam nói chung cũng như các nước láng giềng	Hoàn thành

2-2. Đánh giá mục tiêu dự án

Tình hình mức độ hoàn thành mục tiêu dự án (“mục tiêu tổng thể” và “mục đích dự án”) được thể hiện ở bảng dưới. Có thể xác nhận các mục đích dự án ngắn hạn đã hoàn thành, nhưng cần vài năm sau khi tuyến vận hành chính thức mới có thể khẳng định mục tiêu tổng thể đã hoàn thành.

Bảng 3: Đánh giá về mục tiêu dự án

Hạng mục	Nội dung	Phương pháp kiểm chứng	Kết quả
Mục tiêu tổng thể	HURC1 vận hành tuyến đường sắt đô thị số 1 TPHCM một cách an toàn và tin cậy.	Báo cáo thường niên	<Hiện tại không có vấn đề lớn nào. Sẽ đánh giá lại sau 3 năm.> Vì Tuyến số 1 vừa vận hành chính thức không lâu nên chưa có báo cáo thường niên nào được lập, nhưng chưa có tai nạn nghiêm trọng nào được báo cáo.
Mục đích dự án (Kết quả)	Nâng cao khả năng quản lý cho HURC1 về vận hành và bảo trì đường sắt đô thị.	Mức giá vé và tiêu chuẩn dịch vụ Số lượng nhân viên được đào tạo Chứng nhận an toàn Quy định của công ty, v.v.	<Kết quả đạt được> • Giá vé đã được quyết định bởi TP.HCM, đã ký hợp đồng vận hành với MCPT, đã có quy định về mức độ dịch vụ. • Nhân sự vận hành (nhân sự hiện trường 514 người) • Đã đạt Chứng nhận an toàn • Đã xây dựng như mong đợi

3. Quá trình sửa đổi PDM

PDM của Dự án được sửa đổi 4 lần do có sự thay đổi trong Biên bản thảo luận (Record of Discussion, R/D) của Dự án. (Xem chi tiết ở Phụ lục 3)

Bảng 4: Quá trình sửa đổi PDM

Tháng/năm	Tóm tắt sửa đổi
Tháng 9 năm 2020	Do khối lượng công việc liên quan đến chứng nhận an toàn (OSMS) được đánh giá là rất lớn và đòi hỏi chuyên môn cao nên đã bổ sung chuyên gia OSMS.

Tháng 10 năm 2022	Kéo dài thời gian dự án (đến tháng 12 năm 2023) do chậm tiến độ vận hành chính thức Tuyến số 1 TP.HCM
Tháng 11 năm 2023	Kéo dài thời gian dự án (đến tháng 12 năm 2024) do chậm tiến độ vận hành chính thức Tuyến số 1 TP.HCM
Tháng 12 năm 2024	Kéo dài thời gian dự án (đến tháng 6 năm 2025) do chậm tiến độ vận hành chính thức Tuyến số 1 TP.HCM

III. Đánh giá dự án

1. Kết quả đánh giá dựa trên chỉ tiêu đánh giá DAC

Theo kết quả đánh giá thực hiện dựa trên chỉ số đánh giá DAC, đánh giá tổng hợp là "B".

Bảng 5: Đánh giá DAC

Đánh giá		
Tính hợp lý / tính nhất quán	3	Tổng hợp B
Tính hữu hiệu / Sự tác động	3	
Tính bền vững	3	
Tính hiệu quả	1	

Kết quả đánh giá theo chỉ tiêu đánh giá DAC như sau:

<Tính hợp lý: Cao>

Tại “Kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội 5 năm lần thứ 9 (2011-2015)”, Chính phủ Việt Nam nêu rằng cơ sở hạ tầng giao thông đô thị chưa được hoàn thiện, các biện pháp chống ùn tắc giao thông vẫn là vấn đề quan trọng, sẽ phát triển hệ thống đường sắt đô thị tại TP. Hà Nội và TP.HCM. Tại TP.HCM, theo như Quy hoạch tổng thể giao thông đô thị và các bản điều chỉnh, ban đầu có kế hoạch triển khai 8 tuyến (hiện nay đã tăng lên 12 tuyến), trong đó Tuyến số 1 – đối tượng của dự án này – là tuyến được ưu tiên đầu tư nhất để đáp ứng nhu cầu giao thông trong tương lai. Công tác tăng cường năng lực vận hành và bảo dưỡng cho công ty O&M – công ty vận hành và bảo dưỡng Tuyến số 1 là không thể thiếu. Ngoài ra, tại các văn bản gần đây như Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm lần thứ 14 (ngày 25/2/2021) và Chiến lược phát triển từ 2021 – 2025 trong ngành giao thông vận tải giai đoạn 2021 – 2025 có nêu rõ về việc tập trung phát triển đường sắt cao tốc và đường sắt đô thị. Thêm vào đó, Quốc hội Việt Nam đã ban hành Nghị quyết 188 (năm 2025) để đặt ra một số cơ chế, chính

sách đặc thù, đặc biệt để phát triển hệ thống mạng lưới đường sắt đô thị tại TP. Hà Nội, TP.HCM một cách thuận lợi. Dự án này từ giai đoạn mới bắt đầu đến khi kết thúc đã đáp ứng các nhu cầu này, tính hợp lý của sự hỗ trợ từ dự án là cao.

<Tính nhất quán: Cao>

Trong Chính sách hỗ trợ quốc gia của Nhật Bản dành cho Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (tháng 12 năm 2012) có ghi "tăng cường sự tăng trưởng và sức cạnh tranh" là một trong những lĩnh vực trọng điểm và nêu rõ "để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về cơ sở hạ tầng kinh tế đi kèm với tăng trưởng kinh tế, Nhật Bản sẽ hỗ trợ phát triển mạng lưới giao thông chính và mạng lưới giao thông đô thị, cung cấp năng lượng ổn định và xúc tiến công tác tiết kiệm năng lượng". Ngoài ra, trong Kế hoạch thực hiện dự án nêu rõ "Để Việt Nam duy trì tăng trưởng kinh tế, cần phải hoàn thiện mạng lưới giao thông đáp ứng được nhu cầu vận tải ngày càng tăng và quá trình đô thị hóa đang diễn ra nhanh chóng, đồng thời góp phần vào việc lưu thông hàng hóa và vận chuyển con người một cách thông suốt và an toàn". Hơn nữa, Báo cáo phân tích quốc gia của JICA về Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam phân tích rằng lưu lượng giao thông tăng đáng kể ở các khu vực đô thị, đặc biệt là tại TP. Hà Nội và TP.HCM, đã dẫn đến tình trạng ùn tắc giao thông, do đó cần phải tiến hành ngay việc hoàn thiện và cải tiến các phương tiện giao thông công cộng như tàu điện ngầm và xe buýt. Dự án này phù hợp với các chính sách hỗ trợ của Nhật Bản và JICA.

Do phạm vi O&M của GC trong dự án chính không đủ, nên hiệu quả của việc bổ sung chức năng còn thiếu cho GC (việc bổ sung lẫn nhau giữa các dự án) là rất cao. Trên thực tế, đề cương tài liệu đào tạo cho nhân viên vận hành và bản thảo biểu đồ chạy tàu, v.v. được xây dựng trong dự án này đã được chuyển giao cho GC sử dụng. Ngoài ra, đơn vị C/P đã tiến hành tuyển dụng dựa trên kế hoạch tuyển dụng được xây dựng trong dự án này, GC và các nhà thầu đã tiến hành đào tạo ban đầu.

Hơn nữa, dự án đường sắt đóng góp vào một số Mục tiêu Phát triển Bền vững (1, 8, 9, 11, 13). Đặc biệt, mục tiêu 9: Xây dựng cơ sở hạ tầng bền vững được coi là đã đạt được khi Tuyến số 1 được đưa vào vận hành chính thức.

Do đó, tính nhất quán với chính phủ Nhật Bản, JICA và các khuôn khổ quốc tế được đánh giá là cao.

<Tính hữu hiệu: Cao>

Do sự chậm trễ của toàn bộ dự án Tuyến số 1, JET đã nỗ lực gia hạn thời gian thực hiện dự án 3 lần, nhưng cuối cùng thời gian cho các hoạt động liên quan đến hỗ trợ sau khi vận hành

chính thức là không đủ. Phương diện này không đạt được kỳ vọng.

Tuy nhiên, công tác vốn không được dự kiến khi bắt đầu dự án là công tác tăng cường hỗ trợ cho công tác đạt được chứng nhận an toàn (OSMS) đã được đánh giá là cần thiết để tăng cường an toàn trong và sau khi Tuyến số 1 vận hành chính thức. Phương diện này lại vượt quá kỳ vọng.

Ngoài ra, liên quan đến mục đích của dự án là "Năng lực vận hành và bảo trì của Công ty Quản lý và Vận hành Đường sắt Đô thị được nâng cao", hiện vẫn còn quá sớm để đánh giá theo nội dung được viết, nhưng các hạng mục được sử dụng làm biện pháp xác minh (như xác định giá vé/ ký kết hợp đồng vận hành, đào tạo nhân sự cần thiết cho công tác vận hành và bảo dưỡng (514 người), đạt được chứng nhận an toàn và xây dựng các quy định của công ty, v.v.) đã hoàn thành.

Vì vậy, về tổng thể, tính hữu hiệu của dự án có thể được đánh giá là cao.

<Sự tác động: Cao>

Với sự hoàn thiện về hệ thống AFC của riêng HURC1, cơ chế vận hành đường sắt đô thị an toàn dần được hình thành. Nhờ vào hệ thống này, người dân có thêm nhiều lựa chọn di chuyển và mức độ tự do lựa chọn cũng tăng cao.

Do đó, tại thời điểm này mặc dù không thể đánh giá liệu mục tiêu chung của dự án là "Tuyến metro số 1 TP. Hồ Chí Minh được vận hành an toàn và tin cậy bởi Công ty Vận hành Đường sắt Đô thị" có đạt được hay không, Tuyến số 1 TP.HCM hiện đang hoạt động trơn tru mà không có bất kỳ tai nạn lớn nào (tuy nhiên vẫn cần phải đánh giá an toàn lại sau 3 năm vận hành chính thức). Do hiện tại mạng lưới đường sắt vẫn chưa đủ, nên vẫn còn hạn chế trong các mặt hiệu quả. Nhưng bước đầu như vậy là như kỳ vọng.

Vì vậy, có thể đánh giá sự tác động là cao.

<Tính hiệu quả: Thấp>

Thời gian thực hiện dự án ban đầu là 5 năm, nhưng do sự chậm trễ trong dự án xây dựng Tuyến số 1 TP.HCM nên thời gian thực hiện dự án đã được gia hạn 3 lần, tổng cộng là 7,5 năm. Tức là cần 150% thời gian dự kiến ban đầu. Hơn nữa, trong quá trình thực hiện dự án đã xác định sự cần thiết đối với công tác vốn dĩ không được dự kiến là công tác liên quan chứng nhận an toàn (phải thêm công tác xây dựng OSMS vào danh sách các quy định sử dụng cho HURC1 được liệt kê trong R/D). Do đó, lượng công việc đầu vào tăng lên 153,7%.

Vì vậy, tính hiệu quả được đánh giá là thấp.

Tuy nhiên, như đã đề cập ở trên, việc gia hạn thời gian thực hiện dự án là do sự chậm trễ

trong dự án xây dựng Tuyến số 1. Đây không phải là nguyên nhân dẫn đến việc tăng số man-month so với dự kiến ban đầu.

Bên cạnh đó, các hiệu quả dự kiến của dự án đã được đảm bảo bằng cách linh hoạt gia hạn thời gian thực hiện dự án.

Thời gian thực hiện dự án: từ 5 năm → 7,5 năm (+50%)

Man-month: 133,9 → 205,82 (+53,7%)

<Tính bền vững: Cao>

(Chính sách/ Quy chế) Tại Việt Nam (hay TP.HCM), công tác hoàn thiện mạng lưới đường sắt đô thị đang được thúc đẩy bởi Chiến lược phát triển từ 2021 – 2025 trong ngành giao thông vận tải giai đoạn 2021 – 2025. Do đó, HURC1 được kỳ vọng là đơn vị vận hành và bảo dưỡng các tuyến đường sắt đô thị sẽ được xây dựng tại TP.HCM trong tương lai và thành quả chuyển giao công nghệ từ dự án này sẽ được phát huy trên các tuyến sau này.

(Tài chính) Là một doanh nghiệp nhà nước, HURC1 có vị thế là bên nhận trợ giá từ UBND TP.HCM và có thu nhập dựa trên các hợp đồng vận hành và bảo dưỡng. Vì vậy nếu có thể phát huy thành quả chuyển giao công nghệ của TC2 và GC thì không có khả năng xảy ra quá nhiều khoản phạt hợp đồng để dẫn đến thiếu hụt thu nhập.

(Quản lý công tác Vận hành và bảo dưỡng/ Công nghệ/ Cơ cấu tổ chức) Kể từ khi Tuyến số 1 vận hành chính thức, HURC1 vừa bổ sung các vị trí thiếu nhân sự phát sinh vừa ứng phó linh hoạt. Mặc dù TC2 chưa triển khai chuyển giao công nghệ liên quan trực tiếp đến vận hành và bảo dưỡng đường sắt, nhưng trước khi Tuyến số 1 vận hành chính thức đã tiến hành đào tạo 2 lần tại Nhật Bản và 1 lần tại Jakarta cho nhân viên trụ sở HURC1. Thêm vào đó, cho đến nay chưa có tai nạn lớn nào xảy ra, những nỗ lực để cải thiện tính an toàn và độ tin cậy bằng cách vận dụng hệ thống OSMS được xây dựng trong dự án này và dịch vụ tư vấn O&M do GC cung cấp đang được tiến hành. Bên cạnh đó, dịch vụ tư vấn cần được thực hiện liên tục, hiện tại đang tiến hành đàm phán hợp đồng gia hạn dịch vụ. Ngoài ra, HURC1 có dự định bắt đầu xem xét việc xây dựng trung tâm đào tạo với sự hỗ trợ từ Hàn Quốc.

(Ứng phó rủi ro) Ngay sau khi Tuyến số 1 vận hành chính thức đã phát hiện nhiều khiếm khuyết ban đầu của hệ thống. Nhiều vấn đề kỹ thuật như tàu chạy ló điểm dừng tàu khi trời mưa, cửa chắn ke ga gặp trục trặc, v.v. HURC1 đang làm việc với MAUR, GC và các nhà thầu để giải quyết các vấn đề này.

Vì vậy, tính bền vững được đánh giá là cao.

2. Các nguyên nhân chính ảnh hưởng đến việc hoàn thành và kết quả dự án

Như có thể thấy trong hình bên dưới, dự án này được thiết kế để thực hiện công tác hỗ trợ vận hành chính thức Tuyến 1 TP.HCM và hỗ trợ tiếp sau vận hành chính thức. Vì chậm trễ trong việc vận hành chính thức (nguyên nhân là phía Việt Nam chậm thanh toán cho các nhà thầu, chậm trễ trong việc phê duyệt thiết kế, v.v., ảnh hưởng bởi dịch Covid-19, v.v.), thời gian thực hiện dự án được quyết định gia hạn tạm thời thêm 1 năm, thời hạn đến tháng 12 năm 2023. Tuy nhiên, thời điểm đó vẫn chưa vận hành chính thức, nên gia hạn thêm đến tháng 12 năm 2024. Đến thời điểm được gia hạn mới này vẫn chưa vận hành chính thức nên lại gia hạn đến tháng 6 năm 2025. Kết quả là mốc thời điểm vận hành chính thức đã bị trì hoãn 4 năm so với dự đoán tại thời điểm dự án bắt đầu (tháng 12 năm 2020 → tháng 12 năm 2024), dự án đã được gia hạn 3 lần (tổng thời gian gia hạn là 2,5 năm). Ngoài ra, kế hoạch ban đầu là cung cấp hỗ trợ tiếp theo trong khoảng 2 năm sau khi vận hành chính thức tuyến, nhưng thực tế chỉ có 6 tháng.



Hình 2: So sánh thời điểm các sự kiện chính của Dự án

3. Đánh giá và bài học kinh nghiệm về quản lý rủi ro dự án

(1). Cấu trúc toàn bộ dự án Tuyến số 1 phức tạp

[Nguyên nhân trở ngại]

Dự án này đã chịu ảnh hưởng bởi sự phức tạp của toàn dự án Tuyến số 1.

- ✓ Các bên liên quan trong dự án Tuyến số 1 rất nhiều, việc phân chia vai trò của các bên trong toàn bộ dự án rất phức tạp. Đặc biệt là công tác tuyển dụng và đào tạo nhân sự hiện trường: bên tuyển dụng là HURC1, bên đào tạo về vận hành cho nhân sự hiện trường là GC, bên đào tạo về bảo dưỡng cho nhân sự hiện trường là các nhà thầu.
- ✓ Các quy định công ty và sổ tay hướng dẫn công việc cũng chia nhiều bên soạn thảo, gây khó khăn cho việc tổng hợp các tài liệu liên quan đến chứng nhận an toàn (trong công tác này có bao gồm việc xây dựng tài liệu OSMS).
- ✓ Về công tác hỗ trợ O&M, GC hỗ trợ cho chủ đầu tư là MAUR, JET TC2 hỗ trợ cho đơn vị vận hành là HURC1, gây khó khăn cho việc đảm bảo tính nhất quán. Ngoài ra, HURC1 là đơn vị vận hành nhưng về mặt hợp đồng lại không có thẩm quyền can dự về công tác xây dựng. JET cũng chưa được ủy quyền làm đại diện của HURC1 trong khuôn khổ hợp tác kỹ thuật.

[Giải pháp phòng tránh nguyên nhân trở ngại]

- ✓ Các cuộc họp định kỳ giữa JET (đơn vị hỗ trợ hoạt động tuyển dụng của HURC1), GC và Hitachi (đơn vị đào tạo chính) đã được tổ chức để thống nhất các ý kiến.
- ✓ Bổ sung thêm chuyên gia phụ trách OSMS vào dàn JET và thực hiện các điều chỉnh cần thiết.

[Bài học kinh nghiệm]

Đề xuất khẩu "cơ sở hạ tầng chất lượng cao" như chính phủ Nhật Bản đã đề ra, có nhiều điều cần phải xem xét lại không chỉ về dự án này mà còn về tất cả các dự án xây dựng đường sắt.

- ✓ Các dự án đường sắt dùng khoản vay quốc tế bằng đồng Yên phải được xây dựng trên cơ sở cân nhắc đầy đủ đến tình hình thực tế về quản lý dự án xây dựng và O&M.
- ✓ Cấu trúc dự án phải càng đơn giản càng tốt. Đặc biệt, trên phương diện cân nhắc những khác biệt về phương hướng làm việc của các bên và những nỗ lực cần thiết để phối hợp với các bên, nên để một đơn vị duy nhất đưa ra các khuyến nghị liên quan đến O&M. Ở dự án này, lý tưởng nhất là chỉ một trong hai đơn vị GC hoặc TC2 có thể đưa ra khuyến nghị về O&M cho HURC1, do đó cần có sự cải thiện trong việc xây dựng dự án và điều khoản hợp đồng. Cân nhắc việc HURC1 là công ty chưa có kinh nghiệm vận hành, hình thức hợp đồng lý tưởng sẽ là:
 - Hình thức hiệu quả nhất là bố trí "người điều hành ẩn danh" không thuộc GC hay bất

kỳ nhà thầu nào có thể thường trực và tổ chức công tác hậu thuẫn toàn diện từ góc nhìn của bên thứ ba.

- Ngay cả trong trường hợp các chức năng O&M được thực hiện đầy đủ trong phạm vi GC, dù GC có thể hậu thuẫn do luôn thường trực, nhưng về mặt cấu trúc của các dự án xây dựng, sự tiện lợi trong thi công của chủ đầu tư và bên thiết kế được ưu tiên, nên có khả năng không cung cấp đủ thông tin đầu vào theo góc độ O&M.
- Trong hình thức "hợp tác kỹ thuật", rất khó để chuyên gia thường trực, và có những giới hạn về mặt vật lý đối với việc hậu thuẫn. Ngoài ra, bên tư vấn không có thẩm quyền đại diện mà các tuyên bố được đưa ra thông qua đơn vị C/P, vì vậy rất khó để có cung cấp ý kiến hiệu quả khi đơn vị C/P vẫn còn trong giai đoạn chưa có kinh nghiệm. Tuy nhiên, việc này rất hiệu quả trong việc thúc đẩy tính độc lập nên phù hợp để hỗ trợ các đơn vị C/P đã có kinh nghiệm nhất định.

Về mặt thời gian, ý kiến đóng góp từ góc độ O&M cần được cung cấp ngay từ giai đoạn lập kế hoạch hiện thực hóa các thông số kỹ thuật phù hợp hơn với thực trạng sử dụng. Theo cách nghĩ đó, việc bắt đầu chuỗi dự án bắt đầu từ TC1 có thể được coi là phù hợp.

(2). Không quyết định được ngày vận hành chính thức

[Nguyên nhân trở ngại]

Tiến độ của dự án Tuyến 1 đã bị chậm trễ do nhiều yếu tố, bao gồm cả bất khả kháng như đại dịch Covid-19. Tuy nhiên thông báo chính thức về ngày vận hành chính thức của Tuyến số 1 luôn được đưa ra ngay trước ngày vận hành chính thức đã có trước đó.

[Giải pháp phòng tránh nguyên nhân trở ngại]

Song song với việc kiên quyết yêu cầu khẳng định ngày vận hành chính thức tại các cuộc họp JCC, dự án TC2 cũng gia hạn hợp đồng theo mỗi lần dời ngày vận hành chính thức.

[Bài học kinh nghiệm]

- ✓ Cơ quan chính phủ rất khó thay đổi thời gian thực hiện dự án một khi đã công bố. Tuy nhiên, đối với các dự án đường sắt, để đối phó với việc khó thay đổi thời gian thực hiện dự án, cần phải chọn thời gian thực hiện dự án một cách linh hoạt. Ví dụ, việc xác định sẵn “khả năng gia hạn hợp đồng” ngay từ đầu cũng là phương pháp thường được sử dụng trong những dự

án liên quan đến đường sắt ở nước ngoài. Điều này giúp cắt giảm các thủ tục gia hạn rườm rà ở cả hai bên.

- ✓ Đối với dự án đường sắt, nên có 2 thời hạn: thời hạn vận hành chính thức do Chính phủ công bố và thời hạn vận hành thực tế trên quan điểm quản lý dự án, và việc nhận định hoàn thành dự án nên được thực hiện dựa trên thời hạn thứ 2.

(3). Thay đổi C/P

[Nguyên nhân trở ngại]

Mặc dù đơn vị C/P chính đã chuyển từ MAUR sang HURC1 nhưng nhiều C/P không chuyển sang HURC1, nhân sự HURC1 được tuyển dụng dần dần, dẫn đến việc thường xuyên thay đổi và bổ sung C/P ở các lĩnh vực. Điều này dẫn đến việc kiến thức, kỹ thuật mà JET chuyển giao cho C/P bị đứt đoạn, thường xuyên phải trình bày lại cho C/P. Ngoài ra, từ năm 2021, do vấn đề thiếu kinh phí và không trả lương tại HURC1, các C/P lần lượt thôi việc, chuyển công tác sang MAUR, các C/P trụ lại HURC1 phải kiêm nhiệm nhiều lĩnh vực và kiêm nhiệm cả công việc khác bên MAUR, gây khó khăn cho việc chuyển giao kỹ thuật.

[Giải pháp phòng tránh nguyên nhân trở ngại]

Đã yêu cầu đơn vị C/P đảm bảo bàn giao đầy đủ trước khi thay đổi C/P. Ngoài ra, các chuyên gia cũng tìm cách nâng cao hiệu quả công việc của mình bằng cách hỏi xem C/P hiểu đến đâu để biết và trình bày một cách có hệ thống tùy theo mức độ hiểu biết của C/P, các lĩnh vực có điểm chung cũng sẽ được trình bày.

[Bài học kinh nghiệm]

Trước khi bắt đầu dự án, tuy JET đã kiên quyết yêu cầu MAUR (thời điểm đó là đơn vị C/P) bố trí và duy trì C/P cho dự án, nhưng kết quả là vẫn có nhiều sự thay đổi C/P. Vì vậy, đối với các dự án có thể thấy được là sẽ thay đổi đơn vị C/P như dự án TC2, có thể cân nhắc đến giải pháp ngay từ lúc thay đổi đơn vị C/P, lấy việc chọn lựa và cố định C/P làm điều kiện để tiếp tục thực hiện dự án. Ngoài ra, với công tác ký kết R/D của dự án, nên có sự đồng ý và chữ ký của cả cơ quan có quyền hạn về dự toán, đồng thời phải yêu cầu họ đảm bảo thực hiện các biện pháp giải quyết vấn đề ngân sách liên quan đến dự án.

(4). Đối phó với việc hạn chế nhập cảnh ngoài dự đoán

[Rủi ro]

Dự án này đã trải qua thời gian hạn chế nhập cảnh do dự bùng phát của dịch COVID-19. Từ đầu dự án, số lần và số ngày công tác TP.HCM có giới hạn, mặc dù JET đã nỗ lực liên hệ qua email và các ứng dụng nhắn tin, nhưng việc họp vẫn được tổ chức trực tiếp. Tuy nhiên, do hạn chế nhập cảnh trong đợt dịch COVID-19, các cuộc họp phải tổ chức trực tuyến. Thường thì trong các cuộc họp, việc giao tiếp giữa 2 bên sẽ thông qua phiên dịch viên. Nhưng đối với họp trực tuyến, môi trường internet không tốt và đặc tính giao tiếp bằng hình thức khác ngoài lời nói bị hạn chế, nên dù thông qua phiên dịch viên, việc giao tiếp vẫn trở nên vô cùng khó khăn.

[Giải pháp phòng tránh rủi ro]

Để cải thiện chất lượng cuộc họp trực tuyến, JET đã mua loa kèm mic chất lượng tốt, chuẩn bị đường truyền internet có chất lượng tốt hơn. Ngoài ra, để dễ dàng nắm được tiến độ dự án, JET đã lưu trữ bảng quản lý tiến độ dự án lên bộ nhớ đám mây để JET và C/P có thể cập nhật đồng thời. Tiến độ từng lĩnh vực được thể hiện rõ ràng nên cũng đã có tác dụng thúc đẩy công việc của C/P. Ngoài ra, chuyên gia thường trú và nhân viên điều phối ở nước sở tại đóng vai trò là đầu mối liên lạc cho tất cả các mảng liên quan đến dự án.

[Bài học kinh nghiệm]

Những tình huống bất trắc có thể tiếp tục xảy ra trong tương lai. Đặc biệt, trong các dự án hợp tác kỹ thuật như thế này, việc giao tiếp hàng ngày với C/P là điều cần thiết. Ngay từ khi mới bắt đầu dự án, JET đã cố gắng sắp xếp sao cho có ít nhất 1 thành viên có mặt tại nước sở tại, nhưng nếu không thể nhập cảnh thì JET không thể thực hiện chức năng của mình.

JET thấy rằng lượng thông tin tối thiểu đã được C/P nắm bắt nhờ vào nhân viên điều phối kỹ thuật – nhân viên được tuyển phục vụ cho dự án.

Tuy nhiên, cần phải chuẩn bị cơ chế giao tiếp thông suốt hơn, chẳng hạn như đặt ra yêu cầu thực hiện dự án là người phụ trách quản lý dự án, ví dụ như Trưởng dự án và Điều phối viên dự án phải luôn có mặt trừ khi có tình huống cực kỳ nguy hiểm xảy ra, tạo điều kiện giao tiếp với nhân viên tại nước sở tại. Ngoài ra, cần phải tạo môi trường công nghệ thông tin cho phép truyền tải được lượng thông tin tối thiểu trong trường hợp làm việc từ xa, dù điều này phụ thuộc vào tình hình cơ sở vật chất của mỗi quốc gia hoặc khu vực.

Hiệu quả đi kèm là nhân viên điều phối kỹ thuật và phiên dịch viên đã có được kiến thức không thua kém HURC1 (đơn vị C/P) thông qua dự án (Kinh nghiệm làm việc trong dự án với sự hỗ trợ

hạn chế của chuyên gia trong thời kỳ đại dịch này đặc biệt có giá trị) và đã trở thành nguồn nhân lực có thể đóng góp vào sự phát triển trong tương lai của ngành đường sắt Việt Nam. Trong các dự án tương lai, việc tích cực tuyển dụng những nhân viên hiện trường như vậy có thể xem là hạng mục quan trọng như một phần của công tác chuyển giao công nghệ.

IV. Đề xuất nhằm đạt được mục tiêu tổng thể của dự án

1. Điều kiện để đạt được mục tiêu

Để hoàn thành mục tiêu tổng thể, trong tương lai HURC1 cần có sự phối hợp từ các đơn vị như GC, đồng thời chủ động áp dụng sản phẩm của các dự án, tiếp tục công tác nỗ lực cải tiến các sản phẩm đó.

2. Kế hoạch để HURC1 đạt được mục tiêu tổng thể của dự án

Tại cuộc họp chính thức (thay cho cuộc họp JCC) cuối cùng của dự án này (được tổ chức vào ngày 16 tháng 5 năm 2025), HURC1 đã trình bày nội dung về những nỗ lực trong tương lai để đạt được mục tiêu tổng thể. (Xem chi tiết ở **Phụ lục 7**)

① Áp dụng OSMS

- ✓ Cập nhật, chỉnh sửa
- ✓ Tiến hành đào tạo, đánh giá nội bộ

② Tăng cường năng lực quản lý và vận hành của HURC1

- ✓ Hợp đồng dịch vụ tư vấn vận hành và bảo dưỡng với GC
- ✓ Đảm bảo đơn vị thực hiện công tác thuê ngoài như công tác bảo dưỡng, v.v.
- ✓ Thực hiện biện pháp nâng cao ý thức đảm bảo an toàn

③ Tăng cường năng lực O&M

- ✓ Hoàn thiện cơ chế liên quan đến công tác bảo dưỡng
- ✓ Chuẩn bị cho công tác vận hành các tuyến khác trong tương lai)

3. Đề xuất dành cho HURC1

Tại cuộc họp chính thức nêu ở mục 2 bên trên, lấy mục tiêu là cuộc đánh giá OSMS lần tới – 3 năm sau vận hành chính thức, JET đã đưa ra các đề xuất bao gồm công tác nỗ lực đạt được mục tiêu tổng thể của HURC1. (Xem chi tiết ở **Phụ lục 8**)

① Tăng cường năng lực quản lý công ty, năng lực O&M

- ✓ Thiết lập bộ quy tắc ứng xử đơn giản dễ hiểu
- ✓ Tăng cường phối hợp giữa các phòng ban, xí nghiệp
- ✓ Cơ chế học hỏi từ thất bại
- ✓ Thiết lập chính sách liên quan đến dịch vụ (không chỉ liên quan đến an toàn)
- ✓ Những điều cần chú ý đối với việc thu tiền vé
- ✓ Vận dụng dữ liệu đi tàu của hành khách

② Cập nhật và áp dụng chính xác OSMS

③ Công tác cần thực hiện đối với việc xây dựng và vận hành tuyến đường sắt đô thị trong tương lai

- ✓ Chuẩn hóa OSMS (để vận dụng vào các tuyến khác được đưa vào vận hành trong tương lai)
- ✓ Áp dụng RAMS từ giai đoạn lập kế hoạch
- ✓ HURC1 tham gia từ giai đoạn lập kế hoạch
- ✓ Vận dụng Mô hình thông tin xây dựng (Building Information Modeling)
- ✓ Hợp tác giữa các đơn vị vận hành đường sắt về nhân sự vận hành

4. Đề xuất khác dành cho phía Việt Nam

Đảm bảo ngân sách vận hành và bảo dưỡng: Đối với các nước đang phát triển không chỉ riêng Việt Nam, có nguy cơ cao là ngân sách, bao gồm cả ngân sách cho các công trình quy mô lớn như nâng cấp thiết bị thay thế phụ tùng sẽ không được phân bổ kịp thời. Để HURC1 trở thành doanh nghiệp có thể tự đảm bảo chi phí liên quan công tác vận hành và bảo dưỡng, linh hoạt ứng phó với một số rủi ro nhất định ngay cả trong trường hợp ngân sách không được phân bổ kịp thời, vấn đề cần phải giải quyết là phải đảm bảo được cho HURC1 một mức độ tự do về mặt quản lý như được quyền tự chủ trong công tác xác định giá vé, thẩm quyền thực hiện các hoạt động kinh doanh khác.

Nâng cao sức hấp dẫn của chính mình với tư cách đối tác kinh doanh: Công tác của Dịch vụ tư vấn vận hành và bảo dưỡng được thực hiện thông qua các thủ tục đơn giản dựa trên Biên bản ghi nhớ giữa MAUR và GC, nhưng có những vấn đề về thủ tục, chẳng hạn như hợp đồng chính thức vẫn chưa được ký kết và công tác thanh toán vẫn chưa được thực hiện. Sự chậm trễ trong việc ra quyết định và thực hiện công tác ký kết hợp đồng và thanh toán tương tự như vậy cũng đã xảy ra với nhà thầu cho dự án xây dựng Tuyến số 1 TP.HCM. Nếu điều tương tự xảy ra với nhiều công tác cần ký hợp đồng trong tương lai, thì đây sẽ là yếu tố rủi ro dẫn đến sự chậm trễ trong việc đảm bảo các công ty thuê ngoài thực hiện công tác bảo dưỡng, mua sắm phụ tùng thay thế, thay mới thiết bị, v.v. Điều quan trọng là phải trở thành một đối tác kinh doanh đáng tin cậy để cải thiện việc cung cấp vốn và khả năng ứng phó sau 4 năm kể từ khi Tuyến số 1 vận hành chính thức - thời điểm cần phải thay thế nhiều bộ phận khác nhau.

Nâng cao sức hấp dẫn của chính mình với tư cách nơi làm việc: Trong khi mức lương của doanh nghiệp tư nhân đang tăng, việc HURC1 có thể trở thành một nơi làm việc hấp dẫn hay không cũng là một thử thách. Vì là doanh nghiệp nhà nước, khó có thể cạnh tranh thị trường lao động với doanh nghiệp tư nhân về mức lương, nên cũng cần đảm bảo cho HURC1 quyền tự do về mặt quản lý trong công tác nhân sự.

PHỤ LỤC 1: KẾT QUẢ DỰ ÁN

1. Tài liệu điều động chuyên gia trên thực tế
2. Tài liệu đào tạo trên thực tế
3. Tài liệu thiết bị được cung cấp và mang đi trên thực tế

PHỤ LỤC 2: DANH SÁCH SẢN PHẨM

1. Danh sách sản phẩm dựa trên (hoặc tương tự) R/D
2. Danh sách sản phẩm MM
3. Danh sách sản phẩm liên quan đến OSMS
4. Tài liệu các đợt đào tạo (Đào tạo tại Nhật Bản, đào tạo trực tuyến, đào tạo tại nước thứ ba)

PHỤ LỤC 3: R/D (Phiên bản cuối cùng: Phiên bản sửa đổi lần 4) (*)

PHỤ LỤC 4: Biên bản cuộc họp JCC và Cuộc họp chính thức (*)

PHỤ LỤC 5: Bảng Theo dõi Dự án (Bản cuối, bao gồm danh sách C/P) (*)

(Ghi chú: PHỤ LỤC 3, 4 và 5 là tài liệu tham khảo nội bộ.)

PHỤ LỤC 6: Đánh giá liên quan đến sản phẩm

PHỤ LỤC 7: Nội dung nỗ lực của HURC1 để đạt được mục tiêu tổng thể của dự án

PHỤ LỤC 8: Đề xuất của JET bao gồm công tác nỗ lực nhằm đạt được mục tiêu tổng thể

(*) Phụ lục 3, 4 và 5 là tài liệu nội bộ, không được bao gồm trong bản in

Tài liệu đính kèm: Bản sao các sản phẩm được tạo ra bởi Dự án

(Tài liệu chỉ dùng để tham khảo nội bộ)

A). Danh sách sản phẩm

B). Sản phẩm

- 1). Sản phẩm dựa trên (hoặc tương tự) R/D**
- 2). Sản phẩm MM**
- 3). Tài liệu liên quan OSMS**
- 4). Tài liệu đào tạo (Đào tạo tại Nhật Bản, đào tạo trực tuyến, đào tạo tại nước thứ ba)**

Result of Dispatched Experts

STRENGTHENING MANAGEMENT ABILITY OF OPERATION AND MAINTENANCE COMPANY FOR THE OPENING OF URBAN RAILWAY LINE 1 IN HO CHI MINH CITY

Position	Grade	Plan/Result	PM	Dispatch History			
				Entire Period	FY2023	FY2024	FY2025
Takahiro Tanisaka Project Manager	2	Original Plan	15.93	21	2	0	
		Latest Plan	15.93	21	2	0	
		Result	18.00	36	5	4	2
Takayuki Hagiwara Deputy Project Manager/Urban Railway Regulation	3	Original Plan	8.90	14	0	0	
		Latest Plan	8.90	14	0	0	
		Result	7.03	15	0	0	
Vu An Tuan Urban Railway Regulation	3	Original Plan	3.50	0	0	0	
		Latest Plan	3.50	0	0	0	
		Result	8.50	0	0	0	
Naoshi Sakai (Predecessor) Corporate Management	3	Original Plan	8.33	16	0	0	
		Latest Plan	8.33	16	0	0	
		Result	4.13	16	0	0	
Satoru Horiuchi (Successor) Corporate Management	3	Original Plan	1.95	3	0	0	
		Latest Plan	1.95	3	0	0	
		Result	1.22	3	1	0	
Kosuke Akimoto Human Resource Management	3	Original Plan	6.32	7	1	0	
		Latest Plan	6.32	7	1	0	
		Result	6.17	17	0	0	
Koya Honda Accounting	3	Original Plan	2.72	3	0	0	
		Latest Plan	2.72	3	0	0	
		Result	2.72	5	1	0	
Hiroshi Imaizumi Finance	3	Original Plan	4.00	5	0	0	
		Latest Plan	4.00	5	0	0	
		Result	0.50	0	0	0	
Yasuhiro Masuda General Administration	3	Original Plan	3.85	5	0	0	
		Latest Plan	3.85	5	0	0	
		Result	2.57	14	0	0	
Takayuki Tsuruoka (Predecessor) Public Relations	4	Original Plan	1.82	4	0	0	
		Latest Plan	1.82	4	0	0	
		Result	1.82	4	0	0	
Masao Kato (Successor) Public Relations	4	Original Plan	3.20	1	0	0	
		Latest Plan	3.20	1	0	0	
		Result	3.93	4	2	0	
Naoki Shitomi (Predecessor) Railway Engineering, Safety Management	3	Original Plan	18.93	9	0	0	
		Latest Plan	18.93	9	0	0	
		Result	18.93	8	0	0	
Daiju Nakao (Successor) Railway Engineering, Safety Management	5	Original Plan	5.07	6	0	0	
		Latest Plan	5.07	6	0	0	
		Result	5.15	4	0	0	
Kohei Ushida Urban Railway Operation	3	Original Plan	3.98	4	0	0	
		Latest Plan	3.98	4	0	0	
		Result	8.10	8	0	0	
Hideo Akashi Urban Railway Operation	3	Original Plan	3.05	2	0	0	
		Latest Plan	3.05	2	0	0	
		Result	3.25	3	0	1	
Minoru Sakuma (Predecessor) Civil Structure Maintenance	3	Original Plan	1.73	2	0	0	
		Latest Plan	1.73	2	0	0	
		Result	1.73	7	0	0	

Yuichiro Yamagisawa (Successor)	3	Original Plan	0.92	1	0	0	
		Latest Plan	0.92	1	0	0	
		Result	1.50	1	0	0	
Masayoshi Nakajima (Predecessor)	3	Original Plan	0.67	3	0	0	
		Latest Plan	0.67	3	0	0	
		Result	0.67	3	0	0	
Makoto Shimizu (Successor 1)	3	Original Plan	4.83	0	0	0	
		Latest Plan	4.83	0	0	0	
		Result	1.25	0	0	0	
Daiki Nakamura (Successor 2)	4	Original Plan	1.52	5	0	0	
		Latest Plan	1.52	5	0	0	
		Result	1.50	2	0	0	
Takeshi Ikeda (Predecessor)	3	Original Plan	0.20	1	0	0	
		Latest Plan	0.20	1	0	0	
		Result	0.20	1	0	0	
Atsushi Inoue (Successor)	3	Original Plan	4.25	4	0	0	
		Latest Plan	4.25	4	0	0	
		Result	2.13	5	0	0	
Masaaki Yokota (Predecessor)	3	Original Plan	0.17	1	0	0	
		Latest Plan	0.17	1	0	0	
		Result	0.17	1	0	0	
Atsushi Inoue (Successor)	3	Original Plan	2.51	3	1	0	
		Latest Plan	2.51	3	1	0	
		Result	1.17	2	0	0	
Yoshikazu Ishihara	2	Original Plan	19.48	20	3	0	
		Latest Plan	19.48	20	3	0	
		Result	22.75	20	8	8	1
Ryosuke Mino	3	Original Plan	2.75	5	0	0	
		Latest Plan	2.75	5	0	0	
		Result	0.00	0	0	0	
Bunpei Miyazaki	5	Original Plan	2.75	5	0	0	
		Latest Plan	2.75	5	0	0	
		Result	0.00	0	0	0	
Tomoyuki Taniguchi	3	Original Plan	4.61	5	0	0	
		Latest Plan	4.61	5	0	0	
		Result	4.83	8	2	0	
Hideo Hayashi	3	Original Plan	4.61	5	0	0	
		Latest Plan	4.61	5	0	0	
		Result	4.97	9	2	0	
Yasunao Koizumi	4	Original Plan	4.63	5	0	0	
		Latest Plan	4.63	5	0	0	
		Result	4.63	3	0	0	
Mituhiko Ishida	3	Original Plan	3.90	4	0	0	
		Latest Plan	3.90	4	0	0	
		Result	3.90	3	0	0	
Yosui Seki	2	Original Plan	5.32	6	0	0	
		Latest Plan	5.32	6	0	0	
		Result	6.48	11	1	1	1
Tomoko Abe	3	Original Plan	5.72	6	0	0	
		Latest Plan	5.72	6	0	0	
		Result	6.93	8	2	0	
Masayoshi Iwasaki	3	Original Plan	6.53	7	0	0	
		Latest Plan	6.53	7	0	0	
		Result	3.93	5	0	0	
Shinsuke Mogi (Predecessor)	5	Original Plan	6.32	8	0	0	

Project Coordinator/Monitoring		Latest Plan	6.32	8	0	0	
		Result	3.50	5	0	0	
Yasuha Mizukami (Predecessor)	5	Original Plan	0.00	0	0	0	
Project Coordinator/Monitoring		Latest Plan	0.00	0	0	0	
		Result	1.10	2	1	0	
Moe Imafuku (Predecessor)	5	Original Plan	0.00	0	0	0	
Project Coordinator/Monitoring		Latest Plan	0.00	0	0	0	
		Result	0.00	0	0	0	
Ayako Tatsuumi (Sucessor 1)	5	Original Plan	3.22	3	0	0	
Project Coordinator/Monitoring		Latest Plan	3.22	0	0	0	
		Result	2.02	2	0	0	
Yuki Itabashi (Successor 2)	5	Original Plan	0.00	0	0	0	
Project Coordinator/Monitoring		Latest Plan	0.00	0	0	0	
		Result	0.13	0	0	0	1
Satoru Hoeiuchi	3	Original Plan	3.43	7	2	0	
Organizational Management		Latest Plan	3.43	7	2	0	
		Result	7.13	13	6	7	
Atsushi Omori (Predecessor)	3	Original Plan	4.30	8	2	0	
Organizational Management (HRM)		Latest Plan	4.30	8	2	0	
		Result	3.03	6	5	0	
Nobuo Nakai (Seccessor)	3	Original Plan	0.00	0	0	0	
Organizational Management (HRM)		Latest Plan	0.00	0	0	0	
		Result	3.00	4	0	4	2
Hideo Akashi	3	Original Plan	4.43	9	3	0	
Operational Safety (Station)		Latest Plan	4.43	9	3	0	
		Result	6.33	16	5	10	1
Kennichi Koga	3	Original Plan	4.23	9	3	0	
Operational Safety (Train Operation)		Latest Plan	4.23	9	3	0	
		Result	4.17	10	3	7	
Daiki Nakamura	4	Original Plan	3.17	6	3	0	
Maintenance Safety (Rolling Stock)		Latest Plan	3.17	6	3	0	
		Result	2.82	11	4	6	1
Daiju Nakao	5	Original Plan	8.07	12	4	0	
Maintenance Safety (E&M)		Latest Plan	8.07	12	4	0	
		Result	9.47	18	11	6	1
Original Plan Total			205.82	224	24	0	
Latest Plan Total			205.82	221	24	0	
Result (Total)			203.46	313	59	54	10

List of Trainings

	Training	Period	No. of Trainees
1	1 st Training in Japan	January 14 to February 2, 2019	6
2	2 nd Training in Japan	February 11 to 29, 2020	10
3	Online Training	June 7 to 11, 2021	14
4	Training in Jakarta	October 18 to 28, 2022	14

1st Training in Japan (2019)

Day	AM	PM
Jan 14 (Mon)	Flying to Japan	
Jan 15 (Tue)	Orientation by JICA	Orientation by Tokyo Metro Company Profile of Tokyo Metro
Jan 16 (Wed)	<Lecture> Safety Technology Department	<Site visit at Kayabacho Station> Disaster Prevention Facilities Security Facilities
Jan 17 (Thu)	<Lecture> Introduction of Corporate Planning Headquarters General Affairs Department	<Lecture> Human Resource Department Public Relations Department
Jan (Fri)	<Lecture> Accounting and Finance Department Audit Unit	<Lecture> Station Operation Department Train Operation Department
Jan 21 (Mon)	<Site visit at Toyochō Station> Peak hour operation in the station Station Electrical Facilities	<Site visit at Kotake Driver's Office> Driver Management at the office Observation of driving on Driver's Cabin

Day	AM	PM
Jan 22 (Tue)	Rolling Stock Department Infrastructure Maintenance Department Electrical Department	<Site visit at Ayase Depot> Rolling Stock Inspection Yard and Workshop Infrastructure Maintenance site office Electrical Facility Maintenance site office
Jan 23 (Wed)	<Lecture> Demand Generation and Marketing Department Business Development Department (Non-Rail Business)	<Site visit> Inbound activities (at Ueno Station) Commercial facilities (at Nishikasai Station, Ikebukuro Station, Omotesando Station)
Jan 24 (Thu)	<Lecture> Railway Planning Department Renovation Construction Department	<Site visit> Customer Center Large scale improvement Construction Site at Minami Sunamachi Station
Jan 25 (Fri)	<Lecture> Comprehensive Learning and Training Center	<Site visit> Comprehensive Learning and Training Center
1/28(月)	<Site visit> Railway Technical Research Institute (Profile, Research, Proposal for Vietnam)	<Lecture> Railway Regulation (Organization, Regulatory structure, Fare Policy) in Japan by Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism.
1/29(火)	<Lecture> Key Issues for Urban Railway Management by Dr. Shigeru Morichi, Professor, National Graduate Institute For Policy Studies	Interim wrap up
1/30(水)	Orientation for practical training by Tokyo Metro	<Practical Training; Day shift> Station Operation Rolling Stock Maintenance Infrastructure Maintenance Electrical Facility Maintenance Warehouse
Jan 31	<Practical Training; Overnight Shift >	

Day	AM	PM
(Thu)	Station Operation Rolling Stock Maintenance Infrastructure Maintenance Electrical Facility Maintenance	
Feb 1 (Fri)	Practical Training and break	Wrap-up Meeting Closing Ceremony by JIC
Feb 2 (Sat)	Flying back to Vietnam	

2nd Training in Japan

Day	AM	PM
Feb 11 (Tue)	Flying to Japan	
Feb 12 (Wed)	Orientation by JICA	Orientation by Tokyo Metro Company Profile of Tokyo Metro
Feb 13 (Thu)	<Lecture> Safety Technology Department	<Site visit at Kayabacho Station> Disaster Prevention Facilities Security Facilities
Feb 14 (Fri)	<Lecture> Introduction of Corporate Planning Headquarters General Affairs Department	<Lecture> Human Resource Department Public Relations Department
Feb 17 (Mon)	<Lecture> Accounting and Finance Department Railway Planning Department	<Lecture> Station Operation Department Train Operation Department
Feb 18 (Tue)	<Site visit at Toyochō Station> Peak hour operation, Station Facilities <Site visit> Customer Center	<Site visit at Kotake Driver's Office> Driver Management at the office Observation of driving on Driver's Cabin
Feb 19 (Wed)	<Lecture> Rolling Stock Department	<Site visit at Nakano Depot> ◇Inspection Yard and Workshop

Day	AM	PM
Feb 20 (Thu)	<Lecture> Electrical Department <Site visit at Ayase Depot> Electrical Facility Maintenance Site Office	<Lecture> Infrastructure Maintenance Department <Site Visit at Ayase Depot> Infrastructure Maintenance Site Office
Feb 21 (Fri)	<Lecture> Demand Generation and Marketing Department <Site visit> Inbound activities (at Ueno Station)	<lecture> Business Development Headquarters <Site visit> Commercial facilities at Nishikasai Station, Ikebukuro Station, Omotesando Station.
Feb 25 (Tue)	<Lecture> Comprehensive Learning and Training Center	<Site visit> Comprehensive Learning and Training Center Orientation for practical training by Tokyo Metro
Feb 26 (Wed)	<Practical training; Day shift> Driver's office Infrastructure Maintenance Site Office Electrical Facility Maintenance Site Office Commercial Facilities	
Feb 27 (Thu)	<Practical training; Overnight Shift> Station Rolling Stock (Inspection Yard, Workshop) Electrical Facility Maintenance Site Office	
Feb 28 (Fri)	Practical training and break	Wrap-up Meeting Closing Ceremony by JICA
Feb 29 (Sat)	Flying back to Vietnam	

Online Training (2021)

Day	Lecture
June 7 (Mon)	◆ Practices of Tokyo Metro ◆ Business Plan ◆ Human Resource Management System ◆ Training Plan ◆ PR Activities upon the commencement of Fukutoshin Line
June 8 (Tue)	◆ Safety (Safety Managemet) ◆ Occupational Safety and hygiene ◆ Safety (Preventive measures for accidents and disasters) ◆ Station Operation (Function of Station Operation Department, Duties of Station Staff) ◆ Station Operation (Handling of Ticket, Farebox Revenue) ◆ Station Operation (Platform Management, People with disability)
June 9 (Wed)	◆ Train Operation (Operation of Driver's offices) ◆ Train Operation (Duties of drivers) ◆ Train Operation (Train Operation Plan) ◆ Rolling Stock (Daily Inspection) ◆ Rolling Stock (Monthly Inspection) ◆ Rolling Stock (Overall Inspection)
June 10 (Thu)	◆ Electrical Facilities (Introduction) ◆ Electrical Facilities (Regular Inspection) ◆ Electrical Facilities (Corrective Maintenance) ◆ Non-rail Business
June 11 (Fri)	◆ Infrastructure Maintenance (Outline) ◆ Infrastructure Maintenance (Track) ◆ Infrastructure Maintenance (Building Facilities) ◆ Infrastructure Maintenance (Civil Structure) ◆ Wrap-up

Training in Jakarta (2022)

Day	AM	PM
Oct 18 (Tue)	Flying to Jakarta	
Oct 19 (Wed)	Orientation by JICA	<Observation> Urban Railways <Lecture by third party > IC Card
Oct 20 (Thu)	<Lecture by MRT Jakarta> Company Profile, Outline of O&M	<Presentation by HURC1/MAUR> Organization Profile、 Current Issues <Lecture by Tokyo Metro> Comprehensive Learning and Training Center, Electrical Facilities
Oct 21 (Fri)	<Site visit at MRT Jakarta> Station Operation, Train Operation, OCC	<Site visit at MRT Jakarta> Inspection (Track and Power)
Oct 24 (Mon)	<Site visit MRT Jakarta> Rolling Stock, Track and Civil, Electrical Facilities	<Interview to MRT Jakarta> Safety
Oct 25 (Tue)	<Lecture by KCI Company Profile etc.	<Interview to MRT Jakarta> Accounting and Finance, Maintenance
Oct 26 (Wed)	<Site visit at LRT Jabodebek. OCC, Depot	Preparation for wrap-up
Oct 27 (Thu)	Wrap-up (Presentation by MAUR./HURC1)	Closing Ceremony by JICA
Oct 28 (Fri)	Flying back to Vietnam	

貸与物品リスト
List of Property Lending

業務名称 (Name of Project) :ベトナム国ホーチミン市都市鉄道規制機関及び運営会社能力強化プロジェクト

対象国 (Country) :ベトナム

事業担当部課 (Division in Charge) :社会基盤部 運輸交通グループ 第三チーム

(2025年6月現在)
(As of June 2025)

物品名称 (Name of Property)	規格・品番 (Standard, Part Number)	個数 (Quantity)	取得価格 (Purchase Price)			検査合格日 (Date of Inspection Passed)	配置場所 (Location)	現況 (Current State)	備考 (Remarks)	事業終了後の 取扱い (After Completion of Project: Handover/Return)
			取得価格 (Purchase Price)	通貨 (Currency)	日本円換算 取得価格 (In Japanese Yen)					
ラップトップPC（マウス含む）	PC: Laptop Dell Vostro 3468 マウス: Logitech M221	4	49,880,000.00	VND	¥235,234	2019/03/09	プロジェクトオフィス	PC, マウスともに 使用不可, 廃棄済		-
コピー複合機	RICOH AFC10 MP C4504exSP	1	192,500,000.00	VND	¥925,925	2018/9/27	プロジェクトオフィス	稼働中		HURC1に譲渡
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
					¥0					
【以下、JICAから貸与されている物品 (Property Lent by JICA)】										

注1）本「貸与物品リスト」には、契約書附属書Ⅰ「共通仕様書」第22条の規定に基づき、発注者から貸与を受けている物品・機材を記載してください。具体的には、契約金額内訳に経費を計上し、受注者自らが調達を行って事業に使用している物品・機材と発注者が受注者に無償で貸与している物品・機材が含まれます。ただし、消耗品に分類される物品・機材及び供与機材は除外します。

注2）受注者自らが調達を行った物品については、その取得価格及び検査合格日を記載してください。日本円換算に必要な為替レートは検査合格月のJICA統制レートを使用してください。

注3）「現況」欄は、「稼働中」、「故障：修理中」、「故障中」、「亡失」、「その他」の選択肢で記載し、「稼働中」以外の場合は、備考にその状況を説明してください。契約書附属書Ⅰ「共通仕様書」第22条の規定に基づき、自己の故意または過失により貸与された物品を滅失又はき損したときは、代替品の返還、原状復帰、又は損害賠償を求められることがありますので、そのような事態が発生したときは、速やかに監督職員に相談してください。

注4）契約を複数の契約履行期間に分割して契約書を締結している場合であって、既に先行する契約履行期間において受注者が調達した物品でも、譲与／返還が未了の場合には本リストに引き続き記載してください。先行する契約履行期間にて購入経費を精算している場合は、その旨「備考」に記載してください。

注5）「事業終了後の取扱い」欄は、「実施機関に譲与」／「事務所・支所に返還」の選択肢で事業終了後の取扱いを記載するとともに、譲与／返還手続きの完了日付を記載してください。これらの取扱いは、事業終了時点で発生するため、それまでは「事業終了後の取扱いに係る想定」として、「実施機関に譲与予定」／「事務所・支所に返還予定」／「未定」の選択肢で記載しておいてください。

注6）なお、事業終了後に実施機関に譲与した場合は、実施機関の長又はそれに準ずる者が署名した受領書を徴取し、その原本をJICA在外事務所へ提出、その写しを経費精算報告書に添付してください。事務所に返還した場合は、事務所から受領書を取得し、経費精算報告書に添付してください。万が一、履行期限内に受領書を取り付けられない場合には、在外事務所へ報告のうえ、「事業終了後の取扱い」欄に「受領書取り付け中。〇〇事務所了承済み」と記載し、本リストに在外事務所からの確認サインを得て、領収書とともに精算報告書に添付してください。

注7）「JICAから貸与されている物品」については、JICAが貸与するに際して、「物品名称」、「規格・品番」、「日本円換算取得価格」、「検査完了日」をお伝えするので、その情報を記載してください。

注8）本リストを「コンサルタント業務従事月報」に添付して提出する際には、当該物品が配置場所に存在していることを確認（現品対査）してください。

注9）本リストの項目は日英併記していますが、内容は日本語での記載でも構いません。また、以下注書きの英訳は本リスト提出時に印刷範囲に含める必要はありません。

Deriverables
(R/D)

Category	R/D number	Deliverable number	Acticvity	Deliverable Name		
				Name on RD	Actual Name	Name on Deliverables as of June 2025
0. Regulation		1~7	2-3	Safety Certificate	Operational Safety Management System	1) Concessionary Fare Scheme for HCMC MRT1 2) Fare Policy Proposal for HCMC MRT1 3) O&M contract_Draft TOC 4) O&M Contractual Framework for HCMC MRT1 5) Projecting MRT1 Operation for 2023-2027 6) Support to revise Fare Scheme Proposal for HCMC MRT1 7) Workshops for O&M Contract related Issues
			1-2	Operation Regulation	"Regulations on urban rail transport operation'	
			1-2	Operation Regulation	"Regulations on the order of construction, publication of load orders and speed orders on urban railways.	
			1-2	Maintenance Regulation	"Regulations on management and maintenance of urban railway infrastructure'	
			1-2		Regulation on transportation by urban railways	
			1-2	-	O&M Contract	
			1-2	-	O&M Cost	
			1-2	Fare Policy	Fare Policy	
			1-2	-	Institutional Framework	
			1-2	-	Institutional Framework	7)-add1 Proposed IF for HCMC UR 7)-add2 IF for HCMC UR
			2-4	-	Establishment Plan (Outline)	No Deliverables in TC2
			2-4	-	Establishment Plan (Details)	No Deliverables in TC2

1.Planning	1-1	8	2-4	Article of Incorporation	Charter of O&M Company	Charter
	1-2	9	2-5	Regulation for Board Meeting	Regulation on meeting, informing, report of HURC1 (issued by Decision no 13/QD-HDTV dated 29 April 2020 by HURC1's Board of Council Members)	Decision 13 QD-HDTV 29 April 2020 Regulations on Meeting-Report HURC1
	1-3	10	2-5	Operation Manual on Board Member Meeting	Work Assignment on Member of Directors Board (issued by Decision no 32/QD-DSDT dated 12 August 2019 by HUIRC1's Director)	Decision 32 QD-DSDT 12 August 2019 on Task assignment to HURC1 BOD
	1-4	11	2-5	Regulation for Board of Auditors	Work Assignment on Member of Auditors Board (Not Available) Suggested to be: "REGULATION ON OPERATION OF HURC1'S BOARD OF CONTROLLER AND CONTROLLER"	REGULATION ON OPERATION OF HURC1'S BOARD OF CONTROLLER AND CONTROLLER
	1-5	12	2-5	Company management policy	Corporate Philosophy (Drafted by JET and CP)	330-DSDT-TCKT-30.11.2022- on reference of corporate philosophy, mission and slogan
			1-2		Contract management Rule (Contract Framework, KPI Framework)	This item is included in the O&M Contract
		13-1~13-3	2-5		HURC1's Development strategy, 05-year business plan, yearly business plan	1) Company Development Strategy 2) 05-Year Business and Investment Plans (2020 – 2024) 3) Business and Development Investment Plan 2020
					The plan on works needs to be carried out in order to operate and exploit the metro line 1 effectively (the Plan	No Deliverables from JET
					Suggestions from HURC to MAUR on the contracts of Metro line 1 and issues that are relevant to O&M, training and skill transfer from contractors, GC to HURC.	No Deliverable from JET
					The draft of the proposal on receiving, managing, exploiting the assets formed from the construction project of Metro line 1 8/23/2021	No Deliverable from JET
					Develop process, economic - technical norms, unit prices and costs of urban railways.	No Deliverable from JET
					Coordinate with other departments and agencies in enhancing accessibility on UMRT Line 1.	No Deliverable from JET
	.				5. Participating in the Company's internal appraisal of regulations, regulations, guidelines and related assigned contents.	No Deliverable from JET
					05 year Maintainance contract (HTC)	No Deliverable from JET

2.Administration & Safety	2-1-1		2-5	Management Regulation on Internal Rules		No Deliverables (agreed with CP)
	2-1-2	14	2-4	Regulation on Authority by Jobs	Rules on authority by Jobs	Rules on Authority by Jobs
	2-1-3		2-5	Regulation on Service and Job Classification		
	2-1-4	15	2-5	Document Management Rule	Regulation on Document Management	Regulation on Document Storage
	2-1-5	16	2-5	Uniform Grooming Rule		Uniform Grooming Rule
	2-1-6		2-5	Work Manual and flow of General Affairs at the Head Office		No Deliverables (agreed with CP)
	2-2-1	17	2-4	Regulation for Safety Management System	Regulations on safety management at the Company HURC1	Rule on Safety Management
	2-2-2		2-7	Regulations for setting "Accident Prevention Committee"		merged into 2-2-7
	2-2-3	18	2-7	Regulation on Setting Internal Safety Audit System	Regulation for Safety Internal Inspection (tentative)	Rule on internal inspection
	2-2-4	19	2-7	Decision of "General Principles of Safety"	Safety Policy	Safety Policy
	2-2-5	20	2-7	Occupational Safety and Health Regulations	Rule on setting up Occupational Safety and Health Regulations	Rule on operation of OSH staff network
	2-2-6	21	2-7	Rule on reporting Accidents		Rule on setting up incident, accident, disaster rescue body
	2-2-7	22	2-7	Work Manual and Flow of Safety Management at the Head Office	Regulations on organization and operation of the Company Safety Council	Regulation on the operation of Urban railway Safety committee
			2-7	Regulation on "the Safety Training"	Regulations on safety training at the HURC1	merged into OSMS documents

3.Human Resources	3-1	23	2-4	Working Regulation	Working time regulation	Working time regulation (submitted in November 2020)
	3-2	24	2-4	Wage Regulation	Payment regulation	Payment regulation (submitted in November 2020)
	3-3	25	2-4	Organization Chart Regulation	Organization of the Company and its Power & Responsibilities of each Department/Division	Organization & Responsibilities(final)
	3-4	26	2-5	Staff Appraisal Regulation	employee assessments and classifications	employee assessments and classifications
	3-5	27	2-4	Regulation on Reward and Punishment	Reward and punishment regulation	Reward&Punishment regulation (submitted in November 2020)
	3-6	28	2-4	Regulation on Education and Training of Employees	Training regulations	Training Regulation(Submitted in November 2020)
	3-7	29	2-4	Regulation on Recruiting Employees	Recruitment regulation	Recruitment regulation(Submitted in November 2020)
	3-8	30	2-5	Work Manual and flow of Human Resources at the Head Office		Work Manual and flow of Human Resources at the Head Office
	-	31	2-4	None	Training Contract	Training Contract(Submitted in November 2020)
	-	32	2-4	Regulation on Service and Job Classification	Regulation on the Job classification and job description	Job classification and Job grading(Submitted in November 2020)

4.Accounting	4-1	33	2-4	Accounting Rule	Accounting rule	Regulation on financial management (official)
	4-2	34-1~34-4	2-5	Mnagement Rule on Contracts		1) Decision 2) Outline 3) Part A-Procedure on project management 4) Part B – Procedure on selecting contractor
	4-3		2-5	Selection Committee's Regulation on Limited Tendering		a part of 4-2
	4-4	35	2-5	Equipment Management Regulation	Merged into"Accounting Rules"	Rule on material management
	4-5		2-5	Fixed Asset Management Regulation		a part of 4-1
	4-6	36	2-5	Budget Management Rule	Budget&Settlement Rules	RULE ON INTERNAL EXPENDITURES OF URBAN RAILWAY ONE MEMBER COMPANY LIMITED NO. 1
	4-7		2-5	Closing Account Management Rule	Merged into"Budget&Settlement Rules"	a part of 4-6
	4-8		2-5	Facilities Management System		merged into 4-6
	4-9	37	2-5	Outsourcing Contract Rule	Service Agreement Rules	Contract Management_JPN_HND
	4-10		2-5	Accounting Audit Rule	Merged into"Accounting Rules"	a part of 4-1
	4-11		2-5	Handling Rule on Small Funds		a part of 4-1
	4-12		2-5	Prepayment and Approximate Payment Handling Rule	Advanced and Interim Payment Rules	a part of 4-1
	4-13	38	2-5	Cash Handling Rule at the Station	Cash handling at station regulation	Rule on handling cash at the station
	4-14		2-5	Development of Financial Statements	Merged into"Budget&Settlement Rules"	merged into 4-6
	4-15		2-5	Report and Payment of Tax		merged into 4-6
	4-16	39	2-5	Work Manual and Flow of Accounting at the Head Office	Accounting Manual	Work Manual and Flow for Finance & Accounting
			2-5	-	Budget &Settlement Manual	merged into Deliverable No.39
			2-5	-	Manual for Cash Handling at Station	merged into Deliverable No.39
			2-5	-	Asset Management Manual	merged into Deliverable No.39

5.Business	5-1-1	40	2-4	Public Transportation Regulation	General provision of Public Transportation for Urban Railways	General provision of Public Transportation for Urban Railways
	5-1-2	41	2-4	Transport Revenue Handling & Relevant Report Publishing Regulation	Provisions on handling of transport revenue and making related report	Provisions on handling of transport revenue and making related report
	5-1-3		2-4	Standard on Tariff Discounting	Rules for the sales of discounting tickets	included in 5-1-1 as Appendix
	-		2-4	-	Fare revision system	included in 5-1-1 as Appendix
	5-1-4	42	2-4	Lost and Found Regulation	Regulations on lost and search baggage	Regulation on lost and search baggage
	5-1-5	43	2-5	Work Manual and Flow of Passengers Business at the Head Office	Instructions on passenger service (At headquarters).	Instructions on passenger service (At headquarters)
	5-1-6	44	2-5	Passenger Flow Survey for Train Schedule Revision	Survey of passenger traffic adjusting the schedule of the MRT line 1	Survey of passenger traffic adjusting the schedule of the MRT line 1
	5-1-7	45	2-5	Checking System for Hand-over of the Related Facilities and Take-over Documents after Completion of Construction	To perform acceptance test and receive handover of station facilities and documents after the construction completion.	To perform acceptance test and receive handover of station facilities and documents after the construction completion
	5-2-1	46	2-4	Business Manner Rule of Station Staffs	Business manner of staff for passenger	Business Manner of staff for passengers
	5-2-2	47	2-5	Emergency Manual in the station		Manuals for emergency response in station
	5-2-3	48	2-5	Coordination with Maintenance Section at the Breakdown of Related Facilities in the Station	Procedure for repairing works and equipment in the station	Procedure for repairing works and equipment in the station
	5-2-4	49	2-5	Coordination with Outside Organization at Disaster Outbreak such as Fire in the Station	Coordinating with outside units when incidents occur at stations	Coordinating with outside units when incidents occur at stations
	5-2-5	50	2-5	Outsourcing Work in the Station (Cleaning etc.)	Rules for outsourcing of station work	Rules for outsourcing of station work
	5-2-6	51	2-5	Work Manual and Flow at the Station	Work instructions and passenger flow	Work instructions and passenger flow

5-3-1	52-1,52-2	2-4	Management Rule on Non-Fare Business	Rule for Non Fare Business A) In-Station Business (EKINAKA)	1) Proposal on Non-rail biz (Decision section) 2) Proposal on Non-rail biz (Proposal section)
		2-4	-	Rule for Non Fare Business B) Advertising in Railway	
		2-4	-	Rule for Non Fare Business C) Utilization of Space under the Viaduct near the Station	
5-3-2	53-1~53-3	2-5	Property Leasing Regulation	Contract standard for real estate lending	Property Leasing Regulation Appendix1) Business Model Diagram NRB(Business Management Inside The Station) Appendix 2) App_駅構内設置レイアウト提案_EN
5-3-3	54	2-5	Railway Advertising Standards		Railway Advetising Standards
5-3-4	55	2-5	Regulation on Sales Operation within Stations		Regulation on Sales Operation within Stations
-	56	2-4		Mobility Management Plan	Mobility Management Action Plan
5-4-1		2-5	Handling Manual related to Public Relations	Internal Communication Rules	No Deliverables (agreed with CP)

6.Operation	6-2	57	2-7	Work Manual for Driver (Prototype)	Work Manual for Driver	Driver's Manual
	6-3	58-1,58-2	2-7	Work Manual for Managers in Drivers' Depot (Prototype)	Work Manual for Managers in Drivers' Depot	Work manual for managers in driver's depot
	6-4	59	2-7	Work Manual for OCC Staff (Prototype)	Work Manual for OCC Staff	Work Manual for OCC Staff
	6-5	60	2-7	Operation Manual in Depotworkshop (Prototype)	Operation manual in Depot Workshop	Operation manual in Depot and Workshop
	6-13	61	2-7	Operation Manual for Station Staff (on Train Operation) (Prototype)	Regulations on functions and duties of the station operating department	Regulations on functions and duties of the station operating department
	6-14	62	2-7	Work Manual and Flow of Transport Operation at the Head Office		Headquarters work manual(Safety & Operation Department)
	6-15	63	2-7	Reporting to Regulatory Authorities Notifying the Related Matters		Reporting to regulatory authorities
	6-16	64-1~64-4	2-7	Technique for Creating Train Schedule, Operation Plans for Vehicles and Crew		1) Manuals (Train operation plan) 2) Rule for creating train schedule 3) Train schedule diagram of practice 4) 6-16_(EN)Work schedule of practice
	6-17	65	2-7	Implementation Plan of Train Schedule Revision		Implementation of the Train timetable revision
	6-18	66-1,66-2	2-7	Checking System for Hand-over of the Related Facilities and Take-over Documents after Completion of Construction		1) Checking system for hand-over of the related facilities 2) Commissioning when the new line is opened to traffic
7.Maintenance (Rolling Stock)	7-13	70-1~70-8	2-7	1. Work manual and flow of rolling stock at the Head office		• Overview of Operations of the Rolling Stock Department Organization and List of work in RS • Work flow for Human Resources in RS • Education Plan in RS • Work flow for Budget in RS • Meeting System of preventing malfunctions in RS • Countermeasures of human error in RS • Concept of PDCA management in RS • Method of internal audit in RS
	7-14	71	2-7	2.Reporting to regulatory authorities and notifying the related matters		Reporting to regulatory authorities and notifying the related matters in RS
	7-15	72	2-7	3. Concept regarding contract with contractor of rolling stock maintenance, maintenance standards and maintenance plans		System of standards for Rolling stock inspections_work flow of Inspection in RS
	7-16	73	2-7	4. Prehension of rolling stock maintenance		Types of Records and Approvers in RS
	7-17	74	2-7	5. Replacement and additional plan of rolling stock		Concepet of Renewal Plans in RS
	7-18	75	2-7	6. Checking system for hand-over of the related facilities and take-over documents after completion of construction		Concept of List of items to be checked in RS

8.Maintenance (Civil Engineering and Architecture including Facilities)	8-8-1	76-1,76-2	2-7	8-8-1- Concept regarding contract with contractor of civil engineering facilities and architecture facilities maintenance, maintenance standards and maintenance plan	JCC3: - Regulations on supervision and acceptance criteria for infrastructure maintenance of urban railway lines No. 1 (Based on Circular 06/2019/TT-BGTVT and Circular 42/2016/TT-BGTVT issued by MoT)	Methods of supervision and inspection of the construction and handover for civil engineering structures
	8-8-2	77-1,77-2	2-7	8-8-2- Prehension of civil engineering facilities and architecture facilities maintenance;	JCC3: - Regulations on management and maintenance of urban railway lines No. 1 (Based on Circular 16/2018/TT-BGTVT issued by MoT)	1) Regulation on Management and Maintenance of Urban Railway Infrastructure 2) Rule on Management of warehouses of Material and Equipment of HURC1
	8-8-3	78	2-7	8-8-3- Adjustment with related section for maintenance work;	JCC3: - Regulations on infrastructure maintenance implementation of urban railway lines No. 1 (Based on Circular 10/2016/TTLT-BGTVT-BTC and Circular 16/2018/TT-BGTVT issued by MoT)	Guidance on Organizing the Implementation of Management and Maintenance of Infrastructures of Urban Railway Line No.1 (Ben Thanh-Suoi Tien)
	8-8-4	79	2-7	8-8-4- Checking system for hand-over of the related facilities and take-over documents after completion of construction	JCC3: - Plan for taking over the project of urban railways lines No.1 (Based on Decree 46/2018/ND-CP issued by Prime Minister)	8-8-4,9-13-5,11-15 and 14-5 submit one common deliverable
			2-7	Others	JCC3: - Regulations on infrastructure management and protection of urban railway lines No. 1 (Based on Decree 46/2018/ND-CP and Decree 56/2018/ND-CP issued by Prime Minister) - Regulations on construction permission of essential works within the area of urban railway line No. 1 (Based on Circular 25/2018/TT-BGTVT issued by MoT)	No Deliverables (agreed with CP)
	8-8-1		2-7	Concept regarding Contract with Contractor of Architecture Facilities Maintenance, Maintenance Standards and Maintenance Plans		Merged into regulations of Civil and Track
	8-8-2		2-7	Prehension of Architecture Facilities Maintenance	- Rule on Inspection of Architectural Works - Manual for Management of maintenance materials and history (common internal rule with all Cp's coordination)	Merged into regulations of Civil and Track
	8-8-3	81	2-7	Adjustment with Related Section for Maintenance Work	- Rule on Inspection of Architectural Works - Manual for driving assistang of maintenance vehicle (common internal rule with all Cp's coordination)	Rule on Inspection of architectural works
	8-8-4		2-7	Checking System for Hand-over of the Related Facilities and Take-over Documents after Completion of Construction	Depot Facilities	Merged into regulations of Civil and Track

9.Maintenance (Track)	9-11	82-1,82-2	2-7	9-11- Work Manual and Flow of Railway Track Facilities at the Head Office	JCC2: - Manual for Track Inspection - Manual for Driving Assitant of Maintenance Vehicle - Rule on implementation of Maintenance Self-Inspection JCC3: - Regulations on infrastructure maintenance implementation of urban railway lines No.1 <i>(Based on Circular 10/2016/TTLT-BGTVT-BTC and Circular 16/2018/TT-BGTVT issued by MoT)</i>	1) Guidance on Organizing the Implementation of Management and Maintenance of Infrastructures of Urban Railway Line No.1 (Ben Thanh-Suoi Tien) 2) Manual for driving assistant of maintenance vehicle_190822
	9-12		2-7	9-12- Reporting to Regulatory Authorities Notifying the Related Matters	JCC3: - Regulations on infrastructure management and protection of urban railway lines No.1 <i>(Based on Decree 46/2018/ND-CP and Decree 56/2018/ND-CP issued by Prime Minister)</i> - Regulations on construction permission of essential works within the area of urban railway line No.1 <i>(Based on Circular 25/2018/TT-BGTVT issued by MoT)</i>	No Deliverables (agreed with CP)
	9-13-1		2-7	9-13-1- Concept regarding Contract with Contractor of Railway Track Maintenance, Maintenance Standards and Maintenance Plans	JCC2: - Manual for Track Inspection - Manual for Management of Maintenance History and Materials JCC3: - Regulations on management and maintenance of urban railway lines No.1 <i>(Based on Circular 16/2018/TT-BGTVT issued by MoT)</i>	8-8-1"Regulations on supervision and acceptance criteria for infrastructure maintenance of urban railway lines No. 1" と共通
	9-13-2	83	2-7	9-13-2- Prehension of Railway Track Maintenance		Regulation on Management and Maintenance of Urban Railway Infrastructure
	9-13-3		2-7	9-13-3- Meeting with Contractor in the Case of Such as Rail Exchange Needed Large Material	JCC2: unknown JCC3: - Regulations on infrastructure maintenance implementation of urban railway lines No.1 <i>(Based on Circular 10/2016/TTLT-BGTVT-BTC and Circular 16/2018/TT-BGTVT issued by MoT)</i>	Common to 8-8-3" Regulations on infrastructure maintenance implementation of urban railway lines No.1"
	9-13-4		2-7	9-13-4- Adjustment with Related Section for Maintenance Work	JCC2: - Manual for Track Inspection - Manual for Driving Assitant of Maintenance Vehicle JCC3: - Regulations on infrastructure maintenance implementation of urban railway lines No.1 <i>(Based on Circular 10/2016/TTLT-BGTVT-BTC and Circular 16/2018/TT-BGTVT issued by MoT)</i>	Manual for driving assistant of maintenance vehicle⇒common to 9-11 Regulations on infrastructure maintenance implementation of urban railway lines No.1⇒common to 9-13-3, 8-8-3 Manual for Track Inspection⇒No deliverable
	9-13-5		2-7	9-13-5- Checking System for Hand-over of the Related Facilities and Take-over Documents after Completion of Construction	JCC2: unknown JCC3: - Plan for taking over the project of urban railways lines No.1 <i>(Based on Decree 46/2018/ND-CP issued by Prime Minister)</i>	8-8-4,9-13-5,11-15 and 14-5 submit one common deliverable

10.Maintenance (Machinery)			2-7	Work Manual and Flow of Machinery at the Head Office	Rules on maintenance of equipment station equipment	included in 9-11
			2-7	Reporting to Regulatory Authorities Notifying the Related Matters		included in 9-11
	10-10-1	84	2-7	Concept regarding Contract with Contractor of Machinery Maintenance, Maintenance Standards and Maintenance Plans		Relationships with manufacturers and contractors
	10-10-2	85	2-7	Prehension of Machinery Maintenance		Maintenance of AFC
	10-10-3	86	2-7	Meeting with Contractor in the Case of Such as Large Machinery Exchange Needed		Meeting with Contractor in the case of such as rail exchange needed large material
	10-10-4	87	2-7	Checking System for Hand-over of the Related Facilities and Take-over Documents after Completion of Construction		Completion Inspection of Signaling and Communication Facilities and AFC Facilities
	10-10	88-1~88-4	2-7	Work Manual and Flow of AFC System at the Head Office	Continuing draft Regulations on maintenace inspestion for AFC system	1) Maintenance manuals for Ticket Vending Machine 2) Operation manual for ticket operation center
			2-7	Reporting to Regulatory Authorities Notifying the Related Matters	RD ナンバーなし	
			2-7	Concept regarding Contract with Contractor of AFC System Maintenance, Maintenance Standards and Maintenance Plans		
			2-7	Prehension of AFC System Maintenance		
			2-7	Meeting with Contractor in the Case of Such as Large Material Needed		
			2-7	Checking System for Hand-over of the Related Facilities and Take-over Documents after Completion of Construction		
11.Maintenance (Electricity)	11-11	89-1~89-10	2-7	Work Manual and Flow of Electricity Facilities at the Head Office	Rules for entering and exiting substations	1) Rule on maintenance of power supply equipment_station equipment 2) Rule on Management of O&M of unmanned 6.6kV, 22kV, 110kV substation 3) Rule on Power dispatching procedure
	11-12	90	2-7	Reporting to Regulatory Authorities Notifying the Related Matters	Regulations on operation of electrical system	Regulations on troubleshooting any failures in HURC1's power network
	11-13-1	91-1~91-3	2-7	Concept regarding Contract with Contractor of Electricity Facilities Maintenance, Maintenance Standards and Maintenance Plans	Regulations on management, operation and maintenance of substations	Concept regarding contract with contractor
	11-13-2	92-1,92-2	2-7	Prehension of Electrical Facilities Maintenance	Regulations on troubleshooting electrical systems	Procedure for power network maintenance and repair
	11-13-3		2-7	Meeting with Contractor in the Case of Such as Overhead Contact Wire Exchange Needed Large Material	Regulations on dispatching of electrical system	No deliverable
	11-13-4	93	2-7	Adjustment with Related Section for Maintenance Work	Regulations on management of economical and efficient use of energy	Rule on safety in O&M of electrical system
	11-14	94-1~94-3	2-7	Power Consumption Management		Rule on management of energy usage
	11-15		2-7	Checking System for Hand-over of the Related Facilities and Take-over Documents after Completion of Construction		8-8-4,9-13-5,11-15 and 14-5 submit one common deliverable

12.Maintenance (Signaling & Telecommunication)	12-10	95-1~95-5	2-7	Work Manual and Flow of Signaling & Telecommunication Facilities at the Head Office	Chapter2: WORKING OF SIGNALS AND TELECOM UNIT AT HEAD OFFICE	1) INTERNAL REGULATIONS IN THE MAINTENANCE OF SIGNALS AND TELECOMMUNICATIONS 2) SCADA FACTORY DISPATCHING PROCESS
	12-11		2-7	Reporting to regulatory authorities and notifying the related matters	Chapter4: NOTICE AND REPORT TO MANAGEMENT AGENCIES	
	12-12-1		2-7	Concept regarding contract with contractor of Signalling & Telecommunication facilities maintenance, maintenance standards and maintenance plans	Chapter3: MAINTENANCE OF SIGNALS AND TELECOM SYSTEM	
	12-12-2		2-7	Prehension of Signalling & Telecommunication facilities maintenance		
	12-12-3		2-7	Adjustment with related section for maintenance work		
	12-13		2-7	Basic Materials on CBTC	Chapter6: BASIC MATERIALS ON CBTC	
	12-14		2-7	Application duties for Wireless licences		
	12-15		2-7	Contact Way with Outside Related Organization of Mobile Radio in the Case of Emergency	Chapter7: CONTACT ORGANIZING EXTERNAL BY RADIO SYSTEMS IN EMERGENCY	
	12-16		2-7	Checking system for hand-over of the related facilities and take-over documents after completion of construction	-	
	-		2-7	-	APPENDIX 1 : REGULATIONS MANAGEMENT, OPERATION AND MAINTENANCE OF SUPERVISION CAMERA SYSTEM	
	-		2-7	-	APPENDIX 2 : REGULATIONS MANAGEMENT OF RADIO FREQUENCY AND TELECOMMUNICATION EQUIPMENT, RADIO STATION	
	-		2-7	-	APPENDIX 3: REGULATIONS MANAGEMENT OF RADIO BROADCASTING ACTIVITIES	
13.IT	13-3	96		Work Manual and Flow of IT System at the Head Office	IT system security regulation	IT System Security Regulation
	13-4	97		Requests and Adjustments to Contractor from the User Side Regarding ""IT System Function"	Requirement list for the CP4 system design	Requirement list for the CP4 system design
	13-5	98		Checking System for Hand-over of the Related Facilities and Take-over Documents after Completion of Construction	Requests & comments for the hand-over list of CP4 system	Checklist for the hand-over of CP4 system
	-	99-1,99-2		-	-	B.7-1.2 CP4 Vendor Design Document Review Check Sheet (Act.5-1)
	-	100		-	-	B.7-2.1 Workflows for out of the CP4 scope (Act.5-2)

14.Material	14-1	101	2-5	Work Manual and Flow of materials management at the Head Office		Work Manual and Flow for Inventory Management
	14-2	102	2-5	Regulation of Material Procurement	Material procurement regulations Project Management rule	Material Procurment Regulations
	14-3	103	2-5	Handling Rule on IT System of Material Management	<i>Regulations on consulting management on software MMS</i>	Work Manual and Flow for Inventory Management
	14-4	104-1,104-2	2-5	Handing way in the cause of exchanging such as track rail, overhead contact wire and large machinery in the maintenance work, for which is needed large material.		Handling way in the case of exchanging such as track rail, overhead contact wire and large machinery in the maintenance work
	14-5		2-5	Checking System for Hand-over of the Related Facilities and Take-over Documents after Completion of Construction		8-8-4,9-13-5,11-15 and 14-5 submit one common deliverable
15.Text	15-1	105-1~105-3	2-2	Technical Standards	- Prototype of Railway Law and Standard	1) Appendix 5:Prototype of educational materials 2) Appendix 5-1_Prototype of educational materials for training train driver of HCMC urban railway@EN 3) Appendix 5-2_0_Prototype of deliverable (Submitted in July 2020)
	15-2		2-2	Train Operation Rules	- Prototype of Railway Law and Standard	
	15-3		2-2	Safety Work	- Prototype of Safety Basics and Safety Work	
	15-4		2-2	Operation Theory	- Prototype of Electric / Operation Theory	
	15-5		2-2	Rolling Stock	- Prototype of Rolling Stock - Prototype of Inspection and Maitenance	
	15-6		2-2	Signal, Power Supply	- Prototype of Electric / Operation Theory - Prototype of Signal / Track	
	15-7		2-2	Track	- Prototype of Signal / Track	

B.2.1 Activity 4-2; Mobility Management

No	Document	
0	Mobility Management Action Plan	Introduction
		MM Target Selection
		Tools for MM Activities
1	Material 1	List of MM Target
2	Material 2	MM Educational Program
3	Material 3	MM Commuting Program
4	Material 4	Questionnaire Form
5	Material 5	Station Map
6	Material 6	Travel Assistance Information
7	Material 7	Format of Personal Travel Plan
8	Material 8	Traffic Board Game
9	Material 9	HCMC Board Map
10	Material 10	MM Flyer Idea

B.2.2 Aitivity 4-3; AFC

No	Category	Title
1	AFC Seminar 1	Invitation Letter
2		Outlines of Project
3		Suica System and Interoperation
4		ABT in Suica
5	AFC Semnar 2	Invitation Letter
6		Persuasive Communication to Public Transport Usage
7		MoM_AFC Seminar 2

	Chapter		Final rule name	Staturs
1			Regulation on orgaization and operation of OSH council_final	
3	1	Safety management system	Rule on safety management in HURC1	
4			Rule on operation of OSH staff network	
5			Regulation on Authority by Jobs	
6			Rule on internal audit for ensuring urban railway traffic safety	
7	2	Safety policy	Safety policy	
8	3	Safety targets	Safety targets	
9	4	Safety plan	Safety plan for 2024	
10	5	Compliance management	Rule on registration of regulations and standards	
11			Compliance framework	
12			Regulation on Records and Archives	
13			Regulation on safety health of the laborers Work procedures for Operation and Maintenance divisions	
14	6	Change management	Change management procedure	
15			Training plan for 2024	
16	7	Risk management	Registration rule for operational hazard and risk	
17			Procedure on risk identification and control	
18			JSA procedure (Occupational Risk Assessment)	
19			Risk identification and control procedure	
20	8	Capacity management	Annual Labor plan	Under final check by HURC1
21			Safety responsibility statement	
23			Work Manual and flow of Human Resources at the Head Office	
24	9	Management and training of HR	Training Needs Analysis procedure (including Training Needs Matrix)	
25-1			Regulation on Recruitment	
25-2			Regulation on Training	
26			Rule for Safety Competency Management/Safety Education	Under final check by HURC1
28	10	Document management and exchange of safety info	Procedure on document storage and management	
29			Decision No.41 Regulation on Records and Archives	
30			List of current safety documents	Under development by HURC1
31			Safety document approval process	
32	11	Emergency management	Detailed emergency response plan and procedures for specific emergencies	
33			Operations plan – normal, degraded and emergency modes	
34			Evacuation plan for HQ - Depot & OCC Evacuation plan for station	
35			Rule for establishment of Recue body at Headquarter Rule for establishment of Recue body at the worksite	
36			Rule on notification and contact with external parties regarding operations of urban railway line 1	
37			Notification and report form	
38			Recovery plan	
39			Official Disaster Warning Response Procedure	
40	12	Accident investigation	Procedures of incident and accident investigation	
41	13	Internal audit	Procedure for internal audit	
42	14	Corrective action	Procedure for corrective and preventive action	
43			Process on continual improvements	
44	15	OSMS workshop materials	Day1	
45			Day2	
46			Day3	

Training Materials

	Title
1	1st Training in Japan
2	2nd Training in Japan
3	Online Training
4	Training in Jakarta

ANNEX : Achievement Rate of the Project

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
1	The capacity of urban railway regulatory organization is strengthened.	1. To establish the task team under MAUR and HURC1 for composing urban railway regulations. 2. To compose urban railway regulations and submit to HCMPC.	The regulation task team under MAUR and HURC1 is established.	Draft document of tariff and level of service for urban railway.	<Achieved> ✓ Fare Policy was decided and put into effect ✓ HCMC and HURC1 concluded the Operation Contract ✓ HCMC and HURC1 concluded the Master Contract for Maintenance. The Implementation Contract for Maintenance was drafted and under discussion.
2	Necessary systems, internal rules and plans for management of HURC1 are developed.	1. To formulate the manuals and educational materials on education and training for obtaining urban railway driving license based on Vietnam Railway Act and related laws and regulations. 2. To cooperate with GC in composing and submitting training system and training plan for obtaining approval from VNRA. 3. 1) To prepare Operation Safety Management System along with the organizational and regulatory development to obtain "safety certification" 2) To modify rules and regulations reviewed or drafted through Activity 2-4, 2-5, 2-7 and 3-1 in accordance with the discussion	✧ Training systems for direct operation staffs of Line 1, get official agreement of VNRA and the implementations are finalized. ✧ The HURC1 gets "safety certificate" and "operation permission" for urban railway transportation service prior to commercial transportation service. ✧ Internal rules composed in TC1 are	✧ Final training system, training activities, training results (number of trained staffs and their skills). ✧ Operation Safety Management System certified by an Independent Certification Body. ✧ System Safety Files verified by Vietnamese	<Achieved> ✓ 514 site workers were trained and obtained sufficient skills for the commencement. ✓ OSMS was approved by ISA ✓ Safety of the System was approved by the ISA ✓ VNRA issued the safety certification and approved the commencement. ✓ Necessary documents were prepared.

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
		with the Assessment Body for System Safety Assessment. 4. To review and update internal rules of HURC1 formulated in TC1 (Management, Safety, Administration, Human Resource, Finance, Procurement, Information System, Business, etc.) 5. To formulate internal rules concerning the whole organization, administration department and business department. 6. To submit relevant documents to VNRA and relevant authorities in order to obtain safety certificate and operating permission after receiving verification of Operation Safety Management by the Certification Body. 7. If necessary, to formulate any other internal rules and plans which should be prepared before commencement of the Line 1, and approve it. 8. To formulate the internal rules and plans that should be prepared after commencement of the Line 1, and approve it.	reviewed and updated, and others' supplemental internal rules (if any) will be supplemented.	Authorities. ✧ Safety certificate, operating permission and other necessary equivalent documents (if any). ✧ List of internal rules and detailed documents.	
3	Operation and maintenance ability of HURC1 staff is improved.	1. To plan and promote company-wide efforts on safety 2. To develop human resource recruitment plan. 3. To employ necessary staff based on the human resource recruitment plan, and to educate and train them (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 4. To formulate a plan for improving the operation after opening the Line 1.	✧ On the job training" at Japanese railway operators for the frame of headquarter (first and key staffs) is carried out. ✧ Personnel of Operation Dept. obtain skills of building and adjustment of train diagram, driver schedule.	✧ On the job training" at Japanese railway operators for the frame of headquarter (first and key staffs) ✧ Manuals of building and adjustment of train	< Achieved > ✓ 2 times of Training in Japan (16 trainees) ✓ Manual for Operation Planning was prepared. ✓ OCC manual was prepared.

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
		5. To continue and conduct the necessary staff recruitment and training after opening the Line 1.	✧ Personnel of Operation Dept. obtain skills to cooperate of other Dept. (Technical dept., station duty)	diagram, driver schedule ✧ Cooperation Manuals	
4	Necessary planning, sales, public relations activities of HURC1 are carried out.	1. To make a plan and implement non railway business. 2. To promote the usage of urban railway through Mobility Management (MM) activities. 3. To understand and promote usage of Automated Fare Collection System (AFC) and IC Card.	✧ Investment and various kinds of non-fare business are studied and proposed. ✧ Mobility Management (urban railway using encouragement) Activity is implemented.	✧ Annual plan of each department. ✧ Proposals and plans of non-fare business	<Achieved> ✓ Proposal on non-rail business was submitted to HCMPC ✓ MM Activities were conducted.
5	Necessary software for business management not included in CP4 of HURC1 is established.	1. To give advice in design office IT system based on the view point of end user. 2. To formulate the work manual and flow of IT system at the head office not included in the specification of CP4. 3. To support for requests and adjustment to CP4 from the HURC1 regarding "IT system" function. 4. To check system for hand-over of the related facilities and take-over documents after completion of construction not included in the specification of CP4. 5. To make plan and budget measures related to system development related to the above-mentioned work.	✧ Accounting system, asset management system, etc. are set up, tested and ready for using. ✧ Work flow/manuals of clarifying the annual operating procedures for the workers (based on the internal regulations) are developed. ✧ Annual plan of each department of HURC1 is made after established each department.	✧ Accounting system, asset management system, etc. ✧ Work flow/manuals of clarifying the actual operating procedures for the workers. ✧ Annual plan of each department.	<Achieved (Alternative Mean) > ✓ Since the procurement of CP4 did not start during the assistance period (2017-2022), JET reviewed available documents on CP4 system's requirements. ✓ Work flow on system development was prepared. ✓ Since each system had not been necessary yet during the assistance period, the procurement plans for non-CP4 systems were prepared.
6	Necessary	1. To check as the position of end user (HURC1) and take over the	✧ Information sharing and	✧ AFC system, train driving	<Achieved (Alternative Mean) >

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
	infrastructure for business management of HURC1 will be developed.	railway tracks and civil works from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 2. To check as the position of end user (HURC1) and take over the facilities from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 3. To check as the position of end user (HURC1) and take over the E&M from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 4. To check as the position of end user (HURC1) and take over the signals and tele-communication system from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 5. To check as the position of end user (HURC1) and take over the rolling stock from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 6. To check as the position of end user (HURC1) and take over the station and depot facilities from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 7. To check as the position of end user (HURC1) and take over the headquarter office IT system from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor)	consultation with Line 1 Construction Project ✧ Cooperation as the position of end user with GC and CP4 contractor in building office IT system; (except for the actions included in the contract with GC and CP4 contractor). ✧ Checking as the position of end user and taking over the civil infrastructure included in the contract with GC and each contractor).	simulator, OCC equipment, contents of operation rules, layout planning of facilities in stations and so on. ✧ Office IT system ✧ The civil infrastructure and E&M upper structure	✓ Information exchange with GC and the contractors ✓ IT system hand over was considered in the activity 5. ✓ The assistance period (2017-2-022) had finished before the commencement, JET provided some Japanese examples in railway system handover.
7	Cooperation with urban	1. To cooperate with PMU of other urban railway lines in HCMC. 2. To cooperate with relevant organizations of Hanoi urban railway.	✧ Cooperation with PMU2 and PMU5 (under MAUR) in order to update	✧ Updated project progress of line 2, line 5 and	<Achieved>

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
	railway management is established with other lines in Ho Chi Minh, Vietnam domestic and neighboring countries.	3. To cooperate with relevant organizations on Vietnamese urban railway. 4. To cooperate with urban railway management companies in neighboring countries including Japan.	project progress and participate in studies of operation and maintenance for these lines (on the view point of HURC1 for whole lines invested by state budget); etc. ✧ To exchange experience with Hanoi Metro Company.	participation in studies of operation and maintenance for these lines. ✧ Updated information of Hanoi Metro Company.	✓ HURC1 as the future operator of those lines, gives advice to PMUs for Line 2 and Line 5. ✓ HURC1 and JET observed the trial run of Hanoi Line 3. ✓ Hanoi Metro provided information about the Safety Assessment. ✓ HURC1 cooperated with railway related agencies of the national government to resolve issues such as company operating budget, Safety Assessment. ✓ Training in Jakarta (MRT Jakarta) ✓ MOU with Tokyo Metro

In the table above, JET evaluated the achievements of the project in accordance with the verifiable indicators stipulated in the PDM. Essentially, such verifiable indicators shall be suitable for the assessment of the achievements of the project activities, there are some indicators shown below,

- ✓ Activities and the indicators are not related or insufficiently related.
- ✓ The indicators do not cover the entire activities.

In addition, some outputs or activities are considered to be improper. The table below shows such issues.

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
1	The capacity of urban railway regulatory organization is strengthened.	1. To establish the task team under MAUR and HURC1 for composing urban railway regulations. 2. To compose urban railway regulations and submit to HCMPC.	The regulation task team under MAUR and HURC1 is established.	Draft document of tariff and level of service for urban railway.	✓ Activity 1-1 doesn't require "Deliverables" but a procedure. Therefore, what is important in Activity 1 is whether Activity 1-2 is completed. For instance, the verifiable indicator should refer to the results of Activity 1-2. Such as "Fare policy and necessary system for O&M are proposed" ✓ As mentioned above, Activity 1-1 is one of the procedures for the deliverables, however, such procedures should be left to JET. Therefore, activity 1-1 should refer to deliverables such as "To define necessary regulations" etc. ✓ Since the means of verification are quite specific, it implies that the deliverables were supposed to be "Fare Policy" and "Service Level", however, those are stated as examples in the activity. In addition, since the decision making is out of authority of C/P agencies, C/P can make only

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
					“Proposals”.
2	Necessary systems, internal rules and plans for management of HURC1 are developed.	1. To formulate the manuals and educational materials on education and training for obtaining urban railway driving license based on Vietnam Railway Act and related laws and regulations. 2. To cooperate with GC in composing and submitting training system and training plan for obtaining approval from VNRA. 3. 1) To prepare Operation Safety Management System along with the organizational and regulatory development to obtain "safety certification" 2) To modify rules and regulations reviewed or drafted through Activity 2-4, 2-5, 2-7 and 3-1 in accordance with the discussion with the Assessment Body for System Safety Assessment. 4. To review and update internal rules of HURC1 formulated in TC1 (Management, Safety, Administration, Human Resource, Finance, Procurement, Information System, Business, etc.) 5. To formulate internal rules concerning the whole organization, administration department and business department. 6. To submit relevant documents to VNRA and relevant authorities in order to obtain safety certificate and operating permission after receiving verification of Operation Safety Management by the Certification Body. 7. If necessary, to formulate any other internal rules and plans which should be prepared before commencement of the Line 1, and	✧ Training systems for direct operation staffs of Line 1, get official agreement of VNRA and the implementations are finalized. ✧ The HURC1 gets "safety certificate" and "operation permission" for urban railway transportation service prior to commercial transportation service. ✧ Internal rules composed in TC1 are reviewed and updated, and others' supplemental internal rules (if any) will be supplemented.	✧ Final training system, training activities, training results (number of trained staffs and their skills). ✧ Operation Safety Management System certified by an Independent Certification Body. ✧ System Safety Files verified by Vietnamese Authorities. ✧ Safety certificate, operating permission and other necessary equivalent documents (if any). ✧ List of internal rules and detailed documents.	✓ Activity 2-1 is one of the scopes of GC. It was not practical for JET, who were not supposed to be involved in trainings for site personnel, to formulate those documents. Therefore, JET only developed outlines of those documents and handed them over to GC (Including Activity 2-2). As such, the verifiable indicator “Training systems for direct operation staffs of Line 1, get official agreement of VNRA and the implementations are finalized.” is beyond TC2’s efforts. Hence, the indicator should be deleted. In addition, Activity 2-1 is not suitable as TC2’s activities. ✓ The mean of verification “number of trained staffs and their skills” is one of the scopes of GC. ✓ The mean of verification “System Safety Files verified by Vietnamese Authorities.” is one of the scopes of GC and the contractors, ✓ TC2 is only responsible for OSMS which is just one of the requirements of Safety Certificate, and Operation Permission is out of scope of TC2.

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
		approve it. 8. To formulate the internal rules and plans that should be prepared after commencement of the Line 1, and approve it.			
3	Operation and maintenance ability of HURC1 staff is improved.	- To plan and promote company-wide efforts on safety - To develop human resource recruitment plan. - To employ necessary staff based on the human resource recruitment plan, and to educate and train them (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) - To formulate a plan for improving the operation after opening the Line 1. - To continue and conduct the necessary staff recruitment and training after opening the Line 1.	✧ On the job training" at Japanese railway operators for the frame of headquarter (first and key staffs) is carried out. ✧ Personnel of Operation Dept. obtain skills of building and adjustment of train diagram, driver schedule. ✧ Personnel of Operation Dept. obtain skills to cooperate of other Dept. (Technical dept., station duty)	✧ On the job training" at Japanese railway operators for the frame of headquarter (first and key staffs) ✧ Manuals of building and adjustment of train diagram, driver schedule ✧ Cooperation Manuals	✓ The targets of this activity are staff of HURC1 headquarters, however, the verifiable indicators only mention about “personnel of Operation Dept” ✓ Cooperation with other departments are important, however, but what is important here is not skills but a system. In addition, there’s no activity about cooperation. ✓ The verifiable indicators should be able to verify the results of this activity consisting of 1) safety matters, 2) Human resources, 3) Improvement after the commencement.
4	Necessary planning, sales, public relations activities of HURC1 are carried out.	- To make a plan and implement non railway business. - To promote the usage of urban railway through Mobility Management (MM) activities. - To understand and promote usage of Automated Fare Collection System (AFC) and IC Card.	✧ Investment and various kinds of non-fare business are studied and proposed. ✧ Mobility Management (urban railway using encouragement) Activity is implemented.	✧ Annual plan of each department. ✧ Proposals and plans of non-fare business	✓ “Investment” is one of the important factors in business, however, it is not suitable for the project of Strengthening the capacity of O&M company. ✓ “Each Department” should be clearer. “Department responsible for non-rail business” and “Department responsible for MM”

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
					✓ It is better to verify results than plans to evaluate the result as this activity's output expects actual results.
5	Necessary software for business management not included in CP4 of HURC1 is established.	1. To give advice in design office IT system based on the view point of end user. 2. To formulate the work manual and flow of IT system at the head office not included in the specification of CP4. 3. To support for requests and adjustment to CP4 from the HURC1 regarding "IT system" function. 4. To check system for hand-over of the related facilities and take-over documents after completion of construction not included in the specification of CP4. 5. To make plan and budget measures related to system development related to the above-mentioned work.	✧ Accounting system, asset management system, etc. are set up, tested and ready for using. ✧ Work flow/manuals of clarifying the annual operating procedures for the workers (based on the internal regulations) are developed. ✧ Annual plan of each department of HURC1 is made after established each department.	✧ Accounting system, asset management system, etc. ✧ Work flow/manuals of clarifying the actual operating procedures for the workers. ✧ Annual plan of each department.	✓ Although output of this activity shows that the target is non-CP4 systems, this activity contains CP4 system(Activity 5-1, 5-3). ✓ Activities for CP4 and Activities for non-CP4 are mixed. ✓ It can be interpreted that Activity 5-1 targets CP3 system but not clear. It is not easy to identify CP4 system and “Accounting system, asset management system”, in the verifiable indicator and the mean of verification are the same. ✓ There are various ways to call CP4 system. In Activity 5-3, CP4 System is called “IT system”. ✓ Regarding the verifiable indicator “Work flow/manuals of clarifying the annual operating procedures for the workers (based on the internal regulations) are developed., “annual operating procedures” does not mean “System planning, development, operation, maintenance”, which is

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
					essentially necessary. ✓ Regarding the mean of verification, “Annual plan of each department” means each department was supposed to set up its own system, however, that had not been decided. More importantly through this activity, HURC1 should specify systems to develop and make plans to install those systems.
6	Necessary infrastructure for business management of HURC1 will be developed.	1. To check as the position of end user (HURC1) and take over the railway tracks and civil works from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 2. To check as the position of end user (HURC1) and take over the facilities from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 3. To check as the position of end user (HURC1) and take over the E&M from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 4. To check as the position of end user (HURC1) and take over the signals and tele-communication system from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 5. To check as the position of end user (HURC1) and take over the	✧ Information sharing and consultation with Line 1 Construction Project ✧ Cooperation as the position of end user with GC and CP4 contractor in building office IT system; (except for the actions included in the contract with GC and CP4 contractor). ✧ Checking as the position of end user and taking over the civil infrastructure included in the contract with GC and each contractor).	✧ AFC system, train driving simulator, OCC equipment, contents of operation rules, layout planning of facilities in stations and so on. ✧ Office IT system ✧ The civil infrastructure and E&M upper structure	✓ The verifiable indicator “Cooperation as the position of end user with GC and CP4 contractor in building office IT system; (except for the actions included in the contract with GC and CP4 contractor).” is for Activity 5. ✓ The verifiable indicator “Checking as the position of end user and taking over the civil infrastructure included in the contract with GC and each contractor).” does not cover other subsystems. ✓ The mean of verification does not cover all the railway system and Operation rules are not to be handed over.

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Evaluation
		rolling stock from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 6. To check as the position of end user (HURC1) and take over the station and depot facilities from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 7. To check as the position of end user (HURC1) and take over the headquarter office IT system from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor)			
7	Cooperation with urban railway management is established with other lines in Ho Chi Minh, Vietnam domestic and neighboring countries.	1. To cooperate with PMU of other urban railway lines in HCMC. 2. To cooperate with relevant organizations of Hanoi urban railway. 3. To cooperate with relevant organizations on Vietnamese urban railway. 4. To cooperate with urban railway management companies in neighboring countries including Japan.	✧ Cooperation with PMU2 and PMU5 (under MAUR) in order to update project progress and participate in studies of operation and maintenance for these lines (on the view point of HURC1 for whole lines invested by state budget); etc. ✧ To exchange experience with Hanoi Metro Company.	✧ Updated project progress of line 2, line 5 and participation in studies of operation and maintenance for these lines. ✧ Updated information of Hanoi Metro Company.	✓ The verifiable indicators and the means of verification cover only PMUs and Hanoi Metro Company. Activity 7-3and 7-4 are not covered.

Based on the opinions on the table above, JET would like to propose ideal verifiable indicators, means of verification and try to evaluate the results of the project.

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicator	Means of Verification	Evaluation
1	The capacity of urban railway regulatory organization is strengthened.	~~1. To establish the task team under MAUR and HURC1 for composing urban railway regulations.~~ To define necessary regulations for urban railways such as “Fare Policy, Service Level etc. 2. To compose urban railway regulations and submit to HCMPC.	The regulation task team under MAUR and HURC1 is established. Necessary regulations for urban railways are proposed to HCMPC.	~~Draft document of tariff and level of service for urban railway.~~ Proposals on necessary regulations for urban railways such as Fare Policy, Service Level.	< Achieved > ✓ It is confirmed that regulations on fare policy and service level are necessary. ✓ The proposals on the regulations above was prepared.
2	Necessary systems, internal rules and plans for management of HURC1 are developed.	~~1. To formulate the manuals and educational materials on education and training for obtaining urban railway driving license based on Vietnam Railway Act and related laws and regulations.~~ 2. To cooperate with GC in composing and submitting training system and training plan for obtaining approval from VNRA. 3. 1) To prepare Operation Safety Management System along with the organizational and regulatory development to obtain "safety certification" 2) To modify rules and regulations reviewed or drafted through Activity 2-4, 2-5, 2-7 and 3-1 in accordance with the discussion with the Assessment Body for System Safety Assessment. 4. To review and update internal rules of HURC1 formulated in TC1 (Management, Safety, Administration, Human Resource,	~~✧ Training systems for direct operation staffs of Line 1, get official agreement of VNRA and the implementations are finalized.~~ ✧ The HURC1 gets "safety certificate" and "operation permission" for urban railway transportation service prior to commercial transportation service. ✧ OSMS is approved prior to the commencement. ✧ Internal rules composed in TC1 are reviewed and updated, and others'	~~✧ Final training system, training activities, training results (number of trained staffs and their skills).~~ ✧ Operation Safety Management System certified by an Independent Certification Body. ✧ VNRA's letter on Safety Certification including OSMS. ✧ System Safety Files verified by Vietnamese	< Achieved > ✓ OSMS was approved as part of Safety Certification by VNRA. ✓ Internal rules stipulated in R/D and other necessary documents such as OSMS documents were prepared.

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicator	Means of Verification	Evaluation
		Finance, Procurement, Information System, Business, etc.) 5. To formulate internal rules concerning the whole organization, administration department and business department. 6. To submit relevant documents to VNRA and relevant authorities in order to obtain safety certificate and operating permission after receiving verification of Operation Safety Management by the Certification Body. 7. If necessary, to formulate any other internal rules and plans which should be prepared before commencement of the Line 1, and approve it. 8. To formulate the internal rules and plans that should be prepared after commencement of the Line 1, and approve it.	supplemental internal rules (if any) will be supplemented.	~~Authorities.~~ ~~◇ Safety ——— certificate, operating permission and other necessary equivalent documents (if any).~~ ◇ List of internal rules and detailed documents	
3	Operation and maintenance ability of HURC1 staff is improved.	1. To plan and promote company-wide efforts on safety 2. To develop human resource recruitment plan. 3. To employ necessary staff based on the human resource recruitment plan, and to educate and train them (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 4. To formulate a plan for improving the operation after opening the Line 1. 5. To continue and conduct the necessary staff recruitment and training after opening the Line 1.	◇ Company-wide activity for Safety is conducted. ◇ HURC1's Recruitment Plan is made and recruitment activity is conducted. ◇ On the job training" at Japanese railway operators for the frame of headquarter (first and key staffs) is carried out. ◇ Personnel of Operation Dept. obtain	◇ Results of company-wide activity for safety ◇ Recruitment Results for the commencement ◇ On the job training" at Japanese railway operators for the frame of headquarter (first and key staffs) ◇ Results of improvement	<Mostly Achieved> ✓ Safety Management Regulation was prepared. In addition, JET held an OSMS workshop to disseminate OSMS and importance of Safety. ✓ HURC1's recruitment plan was made. ✓ HURC1 hired sufficient personnel for the commencement (514 site workers) ✓ 16 MAUR/HURC1 staff in total attended the OJT training in Japan (1 st training 6, 2 nd training 10).

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicator	Means of Verification	Evaluation
			~~skills of building and adjustment of train diagram, driver schedule.~~ ~~Personnel of Operation Dept. obtain skills to cooperate of other Dept. (Technical dept., station duty)~~	~~activity~~ ~~Recruitment and training after the commencement.~~ ~~Manuals of building and adjustment of train diagram, driver schedule~~ ~~Cooperation Manuals~~	In addition, 14 HURC1 staff joined the online training. Furthermore, 14 HURC1 staff participated in the training in Jakarta majorly by MRT Jakarta. ✓ After the commencement, JET proposed the response to the comments on the OSMS by VNRA, and other matters related to corporate management or O&M. It depends on HURC1 whether they are applied in its practices.
4	Necessary planning, sales, public relations activities of HURC1 are carried out.	1. To make a plan and implement non railway business. 2. To promote the usage of urban railway through Mobility Management (MM) activities. 3. To understand and promote usage of Automated Fare Collection System (AFC) and IC Card.	~~Investment and~~ various kinds of non-fare business are studied and proposed. Mobility Management (urban railway using encouragement) Activity is implemented.	~~Annual plan of each department~~ Proposals and plans of non-fare business Results of MM	< Achieved > ✓ The plan on developing commercial facilities in station and under viaducts (Stores, parking lots, advertising) was developed. ✓ Mobility Management activities (PR activities to the citizens, proposal to organize bus network etc.) were conducted.
5	Necessary software for business management ~~not included~~	1. To give advice in design of office IT system procured through CP4 based on the view point of end user. 2. To support for requests and adjustment to CP4 from the HURC1 regarding "IT system" function. 3. To formulate the work manual and flow of IT system at the head	~~The IT system procured through CP4 Accounting system, asset management system, etc. are~~ is set up, tested and ready for using. Workflow/manuals of system	Office IT system procured through CP4 Workflow Development Plans for each system	< Mostly Achieved > ✓ Since CP4 system did not start its procurement procedures during the original assistance period (Dec 2017 to Dec 2022), JET reviewed the system requirements by the available documents

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicator	Means of Verification	Evaluation
	~~in CP4 of HURC1 is established~~	~~office not included in the specification of CP4.~~ 4. To check system for hand-over of the related facilities and take-over documents after completion of construction not included in the specification of CP4. 5. To make plan and budget measures related to system development related to the above-mentioned work (Activity 5-3, 5-4).	~~planning, development, operation and maintenance—clarifying the annual operating procedures for the workers (based on the internal regulations)—are developed.~~ ✧The IT systems not procured through CP4 are defined. The development Plan is made, and the System is implemented. ✧~~Annual plan of each department of HURC1 is made after established each department.~~	✧Office IT system procured through CP4 ~~Accounting system, asset management system, etc.~~ ✧Workflow/manuals of system planning, development, operation, maintenance. ~~clarifying the actual—operating procedures for the workers.~~ ✧Implementation Plan for each system	✓ HURC1 and JET created the workflow related to system development. ✓ Since HURC1 did not enter the phase where it needs each system during the assistance period (Dec2017 to Dec 2022), procurement and development plans for each system were developed.
6	Necessary infrastructure for business management and O&M of HURC1 will be developed.	1. To check as the position of end user (HURC1) and take over the railway tracks and civil works from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 2. To check as the position of end user (HURC1) and take over the facilities from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 3. To check as the position of end user (HURC1) and take over the E&M from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor)	✧Information sharing and consultation with Line 1 Construction Project ✧~~Cooperation as the position of end user with GC and CP4 contractor in building office IT system; (except for the actions included in the contract with GC and CP4 contractor).~~	✧~~AFC system, train driving simulator, OCC equipment, contents of operation rules, layout planning of facilities in stations and so on.~~ ✧Office IT system ✧Information from GC and Contractors about the	<Mostly Achieved> ✓ HURC1 and JET exchanged information with GC and the contractors and checked the specifications of the facilities. ✓ Since the handover did not happened during the assistance period (Dec 2017 to Dec 2022), JET introduced Japanese cases on handover,

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicator	Means of Verification	Evaluation
		4. To check as the position of end user (HURC1) and take over the signals and tele-communication system from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 5. To check as the position of end user (HURC1) and take over the rolling stock from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 6. To check as the position of end user (HURC1) and take over the station and depot facilities from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor) 7. To check as the position of end user (HURC1) and take over the headquarter office IT system from contractors and GC (except for the actions included in the contract with GC and each contractor)	✧ ~~Checking as the position of end user and taking over the system. civil infrastructure included in the contract with GC and each contractor)~~	specification of the system ✧ The entire system procured through CP1-4.	
7	Cooperation with urban railway management is established with other lines in Ho Chi Minh, Vietnam domestic and	1. To cooperate with PMU of other urban railway lines in HCMC. 2. To cooperate with relevant organizations of Hanoi urban railway. 3. To cooperate with relevant organizations on Vietnamese urban railway. 4. To cooperate with urban railway management companies in neighboring countries including Japan.	✧ Cooperation with PMU2 and PMU5 (under MAUR) in order to update project progress and participate in studies of operation and maintenance for these lines (on the view point of HURC1 for whole lines invested by state budget); etc. ✧ To exchange experience with Hanoi Metro Company. ✧ Information exchange with other	✧ Updated project progress of line 2, line 5 and participation in studies of operation and maintenance for these lines. ✧ Updated information of Hanoi Metro Company. ✧ Information from railway related agencies in Vietnam	< Achieved > ✓ HURC1 attended internal meetings related to Metro Line 2 or 5 to input its opinions. ✓ HURC1 and JET got information about the safety assessment and the trial run. HURC1 and JET also observed the trial run of Hanoi Line 3. ✓ MAUR and HURC1 tried to resolve the issues on the company operating budget or the safety assessment in cooperation with the central governmental agencies.

Output		Activity	Objectively Verifiable Indicator	Means of Verification	Evaluation
	neighboring countries.		railway related agencies in Vietnam ✧ Cooperation with urban railway operators abroad.	✧ Results of cooperation with urban railway operators abroad.	✓ MAUR/HURC1 concluded the MOU with Tokyo Metro. ✓ HURC1 joined the training in Jakarta. ✓ Information exchange with other railway operators in Japan



TECHNICAL COOPERATION PROJECT

**Strengthening Management Ability of
Operation and Maintenance Company for the
Opening of Urban Railway Line 1 in Ho Chi
Minh City (TC2)**

→
- The way forward -

HURC1



Extracted from the
material for the official
meeting held on May
16, 2025

Ho Chi Minh City, May 16th, 2025

Orientations

1. Operational Safety Management System

1.1 Update and modify OSMS documents:

- Review documents to ensure consistency with the current organizational structure, functions, and responsibilities
- Modify documents and rules in accordance with recommendations from VNRA and other relevant agencies
- Standardize the procedures on change management and risk management to ensure responsiveness to organizational and operational changes
- Update OSMS system for regular audits (3 years after commercial operation)



Orientations

1. Operational Safety Management System

1.2 Strengthen the implementation and operation of the OSMS in a practical manner.

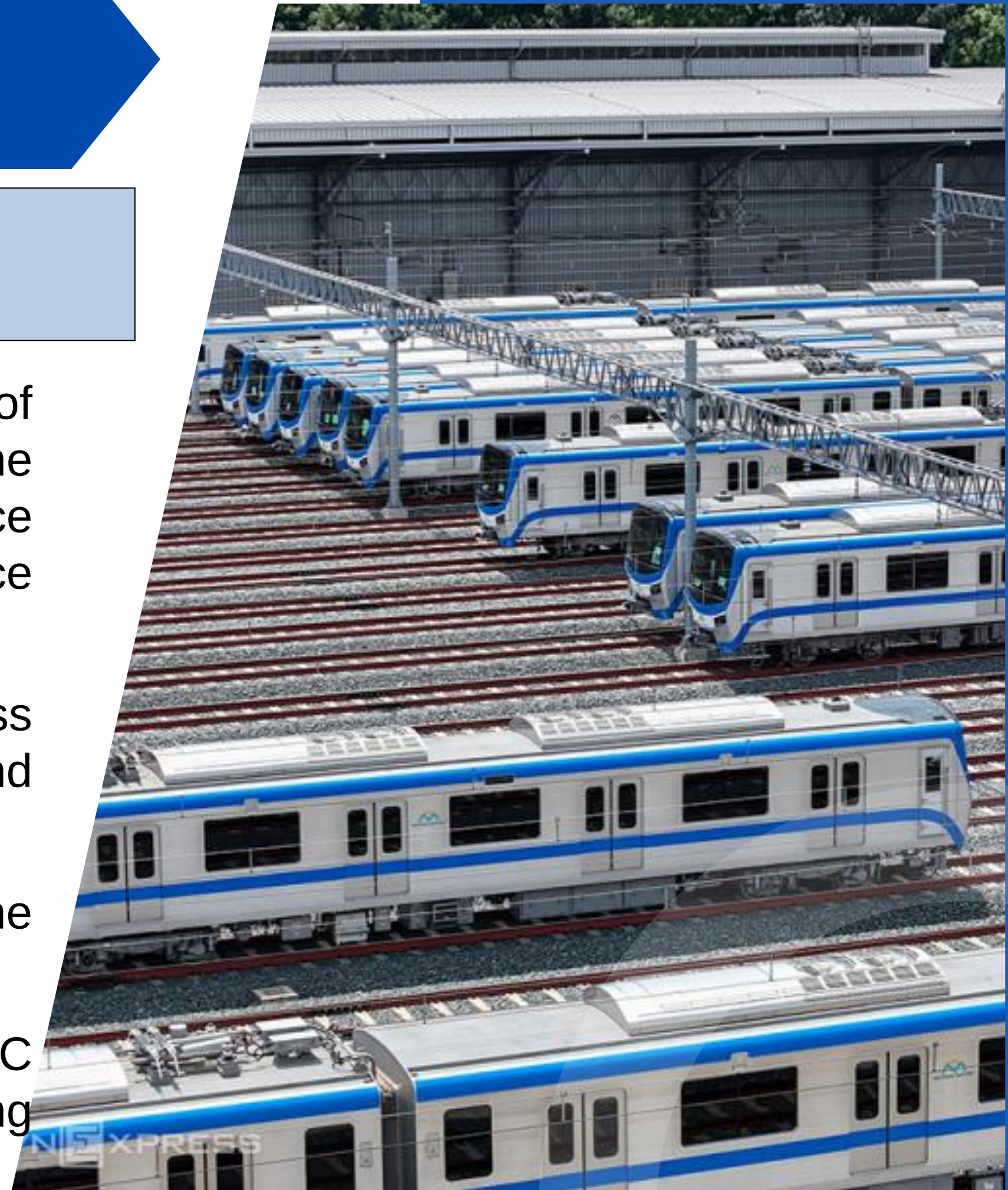
- Organize regular education and training programs on OSMS for all employees
- Carry out internal audits, to check the actual compliance across departments and divisions
- Update SOPs and incident investigation procedures based on the operational conditions
- Conduct a study on expanding OSMS system as a standardized model for future application across HCMC urban railway lines



Orientations

2. Strengthening management and operation capacity

- While waiting for the negotiation and conclusion of the Contract Amendment, a MOU on the commencement of General Consultant's Service for the Advisory Service during the Maintenance stage was signed on Feb 3, 2025
- Formulate plans on strengthening the awareness of safety in urban railway operation and maintenance for HURC1's personnel
- Formulate plans and provide support for the annual internal safety audits
- In addition, a study on establishment of HCMC urban railway operation and maintenance training center is about to be implemented by KSP



Orientations

2. Strengthening management and operation capacity

- HCMC PC has recently issued a letter to agree to HURC1 to cooperate with the Department of Home Affairs to update the Personnel Plan (Letter No.6654/VP-DA dated May 6, 2025).
- To ensure flexibility, achieve long-term investment cost savings, and take utilization of the deep expertise and professional facilities of external companies, HURC1 has decided to outsource the maintenance of systems under the contract packages. This decision was approved by MAUR, as documented in the Record of Agreement No. 3929/BBTT-BQLĐSĐT dated Dec 31, 2024. The implementation is currently being carried out by HURC1



Orientations

3. Operation and Maintenance

- Improve O&M manuals and procedures from safety perspectives.
- Update OSMS system for regular audits (3 years after commercial operation)
- Carry out risk management during operation and maintenance
- Develop the Failure Reporting and Corrective Action System (FRACAS)
- Conduct periodic assessment and feedback programs
- Update prevention and recovery measures to respond to O&M incidents
- Prepare for integrated operation of other railway lines in the future





Strengthening Management Ability of Operation and Maintenance Company for the Opening of Urban Railway Line 1 in Ho Chi Minh City (TC2) - Suggestions on the way forward -

May 16, 2025

JICA Expert Team

Extracted from the material for the official
meeting held on May 16, 2025

JET's Suggestion on the way forward (Direction)

In addition to implementing, maintaining and updating TC2 deliverables.....

JET expects and believes that HURC1 will be able to stand on its feet; being....

- ✓ Responsible
- ✓ Reliable
- ✓ Strategic

<Timeline>

Within about 3 years, by the time when the OSMS is audited for the first time after the commencement.

❑ Set a simple code of conduct to disseminate HURC1's policy

1. Ensuring safety is vital in transportation

安全の確保は、輸送の生命である

2. Adhering to rules is fundamental for safety

規程の順守は、安全の基礎である

3. Meticulous performance of duties is a key requirement for safety

執務の厳正は、安全の要件である

Ministerial Ordinance of Ministry of Transportation No.55; July 2, 1952
Re; Ensuring Safety in transportation, Article 2, Section 1

JET's suggestion on the way forward (O&M matters)

◆ Cooperation between divisions

- The operational skills and capabilities of each department are improving.
- Several problems have occurred due to a lack of coordination and information sharing between divisions.
- A system or an organization must be established to solve cross-organizational issues.

◆ Reporting and investigating/analyzing accidents and incidents

- Several operational problems occurred after the opening.
- It seems that there is not enough reporting, investigation or analysis on HURC's own, and almost everything is done by the GC and contractors.
- It is important to respond and make improvements as an organization rather than holding individuals accountable



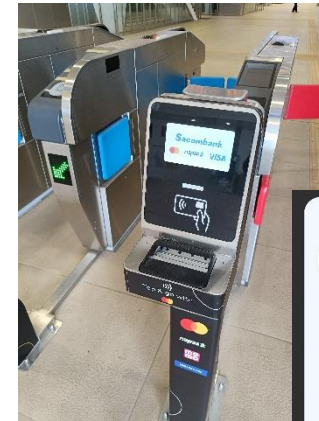
JET's suggestion on the way forward (O&M matters)

◆ CS(Customer Satisfaction)

- Implement customer satisfaction improvement measures that can reach each customer, including commuters, students, and tourists, so that they will continue to use the service for a long time. (HURC1's CS Policy shall be established)

◆ Fare collection

- HURC1 already has their own fare collection system (VISA, Master NAPAS, QR code payment, etc.)
- The CP3 AFC system is expected to be introduced after May 2025.
- It is necessary to **build a system that integrally manages multiple payment systems and the collection of fares**



◆ Accumulation and utilization of big data

- The person trip information accumulated in the app and AFC system is extremely useful, and can be efficiently reflected in future demand forecasts, Train timetable revision, TOD planning etc.
- To use these data appropriately in the future, it is necessary to accumulate and manage it.

JET's suggestion on the way forward (OSMS)

◆ Update of OSMS

- Response to the **VNRA letter(2903 /TB-CĐSVN)** (such as job description)
- **Modification** based on the **organization structure**
- **Scrutiny of inconsistencies** of procedures, such as investigation etc.
- Consideration of rule formulation policy based on **risk analysis**

◆ Implementation of OSMS

- **Education and Training** regarding OSMS
- Strengthening the internal audit system
- Compliance check based on **internal audits**
- Identification of inconsistencies between the current situation and procedures based on **internal audits**

◆ Standardization of OSMS (Develop OSMS 2.0)

- Study and development of standardized OSMS for future new route development

JET's suggestion on the way forward (OSMS)

■ For the future development of urban railways In light of the framework of Resolution 188 (2025/QH15), **standardized approach** is necessary.

➤ It would be an efficient way to **unify RAMS activities for each line from the planning stage** based on the standardized OSMS.

➤ Such standardized OSMS model shall be applied to projects in Hanoi as well, so that all the urban railway projects all over **Vietnam can have the same basis for RAMS activities**.

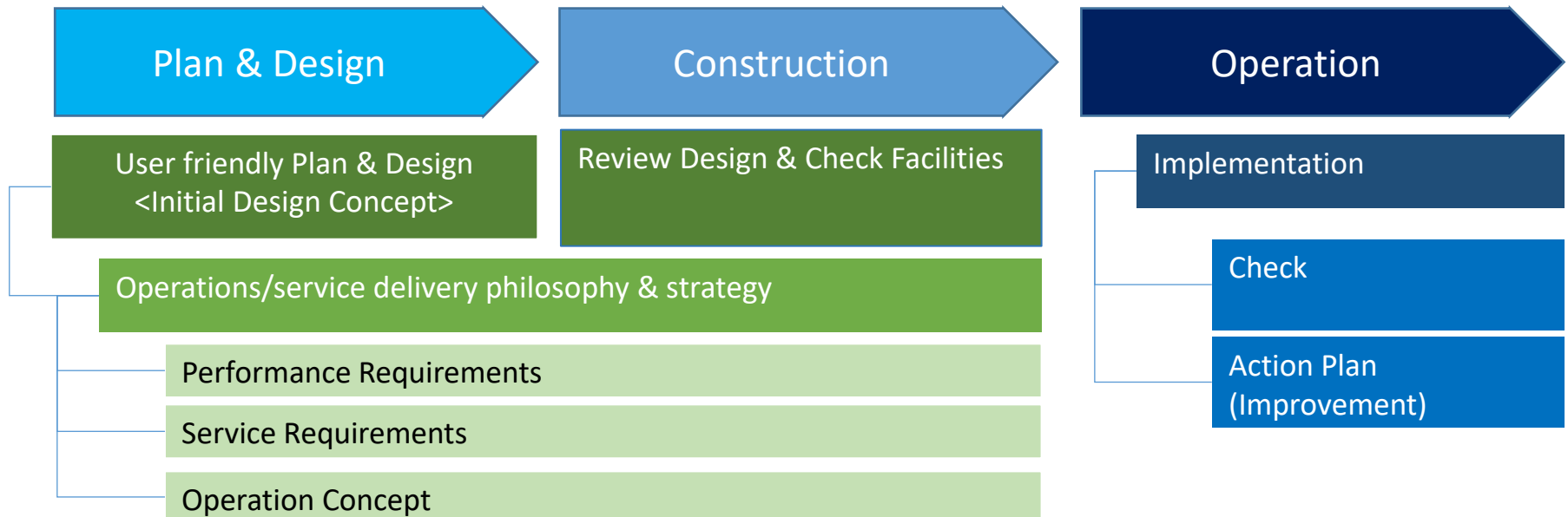
- To boost localizing necessary skills and knowledge with a standard to meet the challenging goals.
- Especially, safety management in each stage of construction and O&M is crucial.

JET's suggestion on the way forward (New Development)

❑ For the future development of urban railways

- HURC1 should organize a special preparation unit for each line to input O&M aspects to the plan and the design.
- Take note that most of the designers are not familiar with O&M practices.
- Even if the general consultant includes a competent O&M Team, HURC1's involvement as the user is significant.

【Ideal Involvement of the O&M Body】



JET's suggestion on the way forward (New Development)

□ For the future Operation & Maintenance

- HURC1 should consider how to make advantage of BIM.
- Under Decision No. 258/QĐ-TTg (2023), Decree No.175/2024/ND-CP and Resolution No. 57/NQ-TW, the application of BIM is mandated for infrastructure projects in Vietnam. The corresponding international standard is ISO 19650.

Cooperation among operators upon New Development

❑ To share the experience and the skills with newly developed railway lines,

➤ JET recommends Vietnamese railway industries to establish a human resource exchange (Supply) system.

- This system enables a new railway line to prepare capable personnel and to transfer experience of existing railway lines. They will be core personnel.

