

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
BỘ XÂY DỰNG**

**DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC
QUẢN LÝ NGÀNH THOÁT NƯỚC
(GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN)**

BÁO CÁO HOÀN THÀNH DỰ ÁN

Tháng 1/2020

CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN (JICA)

**CÔNG TY TNHH NIPPON KOEI
TRUNG TÂM QUẢN LÝ KINH DOANH THOÁT NƯỚC**

GE
JR
20-003

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
BỘ XÂY DỰNG**

**DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC
QUẢN LÝ NGÀNH THOÁT NƯỚC
(GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN)**

BÁO CÁO HOÀN THÀNH DỰ ÁN

Tháng 1/2020

CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN (JICA)

CÔNG TY TNHH NIPPON KOEI

TRUNG TÂM QUẢN LÝ KINH DOANH THOÁT NƯỚC

**DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC QUẢN LÝ NGÀNH THOÁT NƯỚC
TẠI
NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

BÁO CÁO HOÀN THÀNH DỰ ÁN

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1	ĐỀ CƯƠNG CỦA DỰ ÁN	1-1
1.1	Bối cảnh của Dự án	1-1
1.2	Mục tiêu của Dự án	1-1
1.3	Tiến độ dự án	1-2
1.4	Thiết kế và Phạm vi của Giai đoạn Thực hiện (Giai đoạn-2)	1-3
1.5	Sơ đồ công tác và tiến độ thực hiện của Giai đoạn-2	1-5
1.6	Thành phần Đoàn Chuyên gia JICA	1-9
1.7	Cơ cấu thực hiện dự án của phía Việt Nam và phía Nhật Bản	1-10
CHƯƠNG 2	tỔNG HỢP THÀNH TỰU ĐẠT ĐƯỢC CỦA DỰ ÁN	2-1
CHƯƠNG 1		2-1
CHƯƠNG 2		2-1
2.1	Tình hình Thực hiện của từng hoạt động	2-1
2.2	Tiến độ thực hiện của các Hoạt động (Thực hiện thực tế)	2-2
2.3	Lịch huy động của Nhóm Tư vấn	2-4
2.3.1	Chuyên gia từ Nhật Bản	2-4
2.3.2	Đối tác ở Việt Nam	2-6
2.4	Danh sách Học viên tham gia	2-6
2.5	Danh mục các Thiết bị mua sắm và tài trợ	2-7
2.5.1	Chi phí do phía Nhật Bản chi trả	2-7
2.5.2	Chi phí do phía Việt Nam chi trả	2-8
2.6	Sự chuyển tiếp của Ma trận Thiết kế Dự án (PDM)	2-8
2.7	Ghi chép về Ban điều phối chung (JCC)	2-9
2.8	Ghi chép về Ban Hỗ trợ tại Nhật Bản	2-11
CHƯƠNG 3	CÁC THÀNH QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CÁC HOẠT ĐỘNG LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ-2 (KẾ HOẠCH SƠ ĐỒ TỔ CHỨC VÀ NGÂN SÁCH)	3-1
CHƯƠNG 3		3-1
3.1	Mục đích của hoạt động	3-1
3.2	Kế hoạch và thành quả đạt được của các hoạt động	3-1
3.3	Các hoạt động liên quan đến cơ cấu tổ chức của đơn vị thực hiện đào tạo (Hoạt động 2-1)	3-2

3.3.1	Thu thập thông tin và phân tích cơ cấu tổ chức sẵn có.....	3-2
3.3.2	Nghiên cứu về thành lập một đơn vị mới thực hiện công tác đào tạo	3-5
CHƯƠNG 2		3-8
CHƯƠNG 3		3-8
3.4	Các hoạt động liên quan đến Kế hoạch Ngân sách nhằm duy trì Tổ chức thực hiện đào tạo (Hoạt động 2-2)	3-8
3.4.1	Rà soát lại chi phí của các khóa đào tạo thí điểm trước đó	3-8
3.4.2	Thảo luận về Ngân sách của Chi phí đào tạo	3-10
3.5	Các hoạt động liên quan đến hoàn thiện kế hoạch thành lập Tổ chức thực hiện đào tạo mới và đệ trình lên cấp có thẩm quyền (Hoạt động 2-3).....	3-13
3.5.1	Thủ tục thành lập tổ chức thực hiện đào tạo mới	3-14
3.5.2	Công tác cần thiết trong quá trình chuẩn bị thành lập tổ chức mới thuộc CUWC	3-14
CHƯƠNG 4 THÀNH QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CÁC HOẠT ĐỘNG LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ - 3 (CHỨC NĂNG ĐÀO TẠO).....		4-1
4.1	Mục đích của các hoạt động	4-1
4.2	Kế hoạch các hoạt động và công tác thực hiện.....	4-1
4.3	Hoạt động triển khai Chương trình Đào tạo	4-2
4.3.1	Chương trình Đào tạo được triển khai trong Giai đoạn Lập kế hoạch chi tiết.....	4-2
4.3.2	Tiếp tục triển khai chương trình đào tạo trong Giai đoạn Thực hiện.....	4-4
4.3.3	Khảo sát tìm hiểu thực tế điều kiện đầu nôi hộ dân tại các thành phố phát triển hệ thống thoát nước riêng.	4-5
4.4	Kế hoạch và kết quả đạt được của các hoạt động.....	4-6
4.4.1	Kế hoạch thực hiện khóa đào tạo thí điểm	4-6
4.4.2	Những điểm đã được cải thiện	4-7
4.5	Nội dung của hoạt động Đào tạo giảng viên	4-8
4.5.1	Giảng viên của đào tạo thí điểm (Khóa Lập quy hoạch).....	4-8
4.5.2	Đảm bảo giảng viên cho các khóa đào tạo	4-9
4.6	Đào tạo giảng viên cho Khóa đào tạo cơ bản.....	4-11
4.6.1	Chuyên đề và giảng viên.....	4-12
4.6.2	Kế hoạch thực hiện công tác Đào tạo giảng viên (TOT).....	4-14
4.6.3	Đào tạo giảng viên, Chuyển giao công nghệ.....	4-14
4.7	Phân tích và xem xét nội dung đào tạo và thời lượng đào tạo trong tương lai	4-21
4.7.1	Mục đích	4-21
4.7.2	Đánh giá các khóa đào tạo.....	4-21
4.7.3	Đề xuất cho các khóa đào tạo trong tương lai	4-24
4.8	Đào tạo tại Nhật Bản	4-25
4.8.1	Mục đích	4-25
4.8.2	Lịch trình của Khóa đào tạo	4-25
4.8.3	Thành phần tham dự.....	4-26

4.8.4	Thông tin chung về Đào tạo	4-27
4.8.5	Tóm tắt kế hoạch hành động của từng học viên	4-29
4.9	Xây dựng hệ thống kết nối các học viên	4-31
4.9.1	Mục đích	4-31
4.9.2	Thành viên thực hiện.....	4-31
4.9.3	Nội dung hoạt động.....	4-32
4.10	Các hoạt động mua sắm và lắp đặt thiết bị đào tạo	4-34
4.10.1	Mục đích	4-34
4.10.2	Thiết bị.....	4-35
4.10.3	Tóm tắt các công nghệ đã lắp đặt.....	4-35
4.10.4	Lắp đặt thiết bị	4-36
4.11	Hoạt động liên quan đến Trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ tại trường.....	4-37
4.11.1	Mục đích	4-37
4.11.2	Phương pháp	4-38
4.11.3	Nội dung hoạt động.....	4-39
4.11.4	Báo cáo Trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ	4-40
4.12	Hội thảo về Kế hoạch Phát triển thoát nước phù hợp và thực hiện dự án	4-40
4.12.1	Mục đích	4-40
4.12.2	Thời gian, địa điểm và thành phần tham dự.....	4-41
4.12.3	Nội dung hội thảo.....	4-41
CHƯƠNG 5 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CÁC HOẠT ĐỘNG LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ - 4		
(CHỨC NĂNG HỖ TRỢ THỰC HIỆN DỰ ÁN).....		5-1
5.1	Mục đích của các hoạt động	5-1
5.2	Kế hoạch và Thực hiện của các hoạt động	5-1
5.3	Sơ lược các hoạt động	5-2
5.3.1	Phần nội dung trong chương này, trong đó mỗi hoạt động được mô tả chi tiết.....	5-2
5.3.2	Nội dung và Phương pháp hỗ trợ của Dự án thí điểm	5-2
5.4	Các hạng mục công việc của Dự án hỗ trợ thí điểm.....	5-3
5.4.1	Khảo sát tình hình thực tế của thành phố Nam Định.....	5-3
5.4.2	Xác định Dự án thí điểm	5-6
5.4.3	Ký Biên bản ghi nhớ	5-8
5.4.4	Nội dung dự án thí điểm.....	5-9
5.5	Cơ cấu thực hiện và Kế hoạch hỗ trợ thí điểm	5-10
5.5.1	Cơ cấu thực hiện	5-10
5.5.2	Kế hoạch thực hiện của dự án thí điểm	5-11
5.5.3	Đầu ra và Kết quả của dự án thí điểm	5-13
5.6	Các hoạt động, kết quả đạt được và các lưu ý trong dự án thí điểm.....	5-13
5.6.1	Công tác chuẩn bị, đệ trình và trình bày Báo cáo đầu kỳ và Nhiệm vụ Quy hoạch	5-13
5.6.2	Lập, trình bày và đệ trình Nhiệm vụ quy hoạch	5-14

5.6.3	Các hoạt động trong thời gian chuẩn bị Báo cáo giữa kỳ.....	5-15
5.6.4	Các hoạt động từ khi đệ trình báo cáo giữa kỳ đến khi đệ trình dự thảo báo cáo cuối kỳ.....	5-21
5.6.5	Các hoạt động từ khi đệ trình Dự thảo Báo cáo cuối kỳ đến khi phê duyệt Báo cáo cuối kỳ.....	5-24
5.6.6	Các vấn đề nảy sinh trong dự án thí điểm	5-25
5.7	Phản ánh các kinh nghiệm và nội dung của hoạt động hỗ trợ thí điểm vào trong Chức năng Đào tạo	5-27
5.7.1	Báo cáo hoạt động trong Đào tạo thí điểm (Khóa Đào tạo)	5-27
5.7.2	Đưa nội dung Quy hoạch Thoát nước TP. Nam Định vào Giáo trình của chương trình đào tạo ...	5-29
CHƯƠNG 6 KIẾN NGHỊ ĐỂ ĐẠT ĐƯỢC MỤC TIÊU TỔNG THỂ		6-1
6.1	Tình hình kết quả đạt được của Mục đích Dự án	6-1
6.2	Vấn đề và Giải pháp trong Thực hiện Dự án.....	6-2
6.3	Kỳ vọng và kiến nghị để đạt được Mục tiêu tổng thể.....	6-4

MỤC LỤC CHO PHỤ LỤC

A	Ma trận thiết kế dự án	A-1
B	Bảng theo dõi dự án	B-1
C	Biên bản các cuộc họp Ban điều phối chung	C-1
D	Đề xuất cho Đơn vị tổ chức đào tạo bền vững cho ngành thoát nước tại Việt Nam	D-1
E	Báo cáo kết quả khảo sát tìm hiểu thực tế thực hiện thành công đấu nối hộ dân và đường ống cấp ba	E-1
F	Báo cáo tóm tắt của từng khóa đào tạo thí điểm	F-1
G	Báo cáo hội thảo ngành thoát nước	G-1
H	Báo cáo khóa đào tạo tại Nhật Bản	H-1
I	Báo cáo lập kế hoạch thoát nước – Công trình phục vụ đào tạo thực tế (Kế hoạch thoát nước quy mô nhỏ tại CUWC)	I-1
J	Báo cáo tóm tắt quy hoạch thoát nước thải và nước mưa tại TP Nam Định	J-1

MỤC LỤC CHO BẢNG

Bảng 1.3.1	Tiến độ dự án	1-2
Bảng 1.6.1	Thành phần đoàn chuyên gia JICA	1-9
Bảng 1.7.1	Cơ cấu thực hiện dự án	1-11
Bảng 2.1.1	Danh mục kết quả và Tình hình thực hiện của các hoạt động trong Dự án	2-1
Bảng 2.3.1	Ghi chép về việc huy động Chuyên gia dài hạn của JICA.....	2-4
Bảng 2.3.2	Lịch huy động của Nhóm Tư vấn	2-4
Bảng 2.3.3	Thành viên được phân công từ phía Việt Nam.....	2-6
Bảng 2.4.1	Danh sách học viên tham gia đào tạo tại Nhật Bản.....	2-6
Bảng 2.5.1	Danh mục Thiết bị tài trợ	2-7
Bảng 2.6.1	Sự thay đổi của PDM.....	2-9
Bảng 2.7.1	Đề cương của JCC	2-9
Bảng 2.8.1	Đề cương của Ban Hỗ trợ tại Nhật Bản	2-11
Bảng 3.3.1	Số lượng cán bộ/giảng viên tính đến 1/1/2019	3-2
Bảng 3.3.2	Trình độ của các cán bộ/giảng viên.....	3-3
Bảng 3.3.3	Nội dung khóa đào tạo của CNEE	3-4
Bảng 3.3.4	Ưu điểm và nhược điểm của sáu phương án cho Cơ cấu đào tạo thích hợp nhất	3-7
Bảng 3.4.1	Kế hoạch của Cán cân thanh toán của VSC (2017 – 2019) được tính trong Giai đoạn lập kế hoạch chi tiết	3-8
Bảng 3.4.2	Chi phí thực tế cho năm khóa đào tạo (Khóa lập quy hoạch) từ tháng 10/2017 đến tháng 12/2018.....	3-9
Bảng 3.4.3	So sánh giữa kế hoạch chi tiêu và Chi phí thực tế (không bao gồm chi phí lập Giáo trình)	3-9
Bảng 3.4.4	Số lượng học viên từ các tổ chức	3-11
Bảng 3.4.5	Kế hoạch cán cân thanh toán cho một khóa đào tạo	3-12
Bảng 3.4.6	Kế hoạch của cán cân thanh toán cho trường hợp các khóa đào tạo được tổ chức vài lần trong một năm	3-12
Bảng 4.3.1	Chương trình Đào tạo đề xuất trong Giai đoạn Lập Kế hoạch chi tiết.....	4-3
Bảng 4.3.2	Chương trình đào tạo lập cho Giai đoạn Thực hiện	4-4
Bảng 4.3.3	Tóm tắt về chuyến khảo sát tìm hiểu thực tế	4-5
Bảng 4.4.1	Kế hoạch thực hiện các khóa đào tạo thí điểm.....	4-7
Bảng 4.5.1	Giảng viên các khóa đào tạo	4-8
Bảng 4.5.2	Ứng viên của trường CUWC làm giảng viên cho khóa đào tạo.....	4-10
Bảng 4.6.1	Các chuyên đề và Nội dung	4-12
Bảng 4.6.2	Các bài giảng trong Khóa đào tạo thiết kế cơ bản	4-13
Bảng 4.6.3	Nội dung TOT cho chuyên đề 1 “Thách thức & Giải pháp cho hệ thống thoát nước phù hợp”.....	4-14

Bảng 4.6.4	Nội dung TOT cho chuyên đề 2 “Các điểm cần kiểm tra trong công tác thiết kế công”	4-15
Bảng 4.6.5	Nội dung công tác TOT cho chuyên đề 3 “PDP”	4-16
Bảng 4.6.6	Nội dung công tác TOT cho chuyên đề 4 “Compus II”	4-18
Bảng 4.7.1	Số lượng câu trả lời từ học viên và đánh giá từng chuyên đề	4-21
Bảng 4.7.2	Câu trả lời của giảng viên và nhân viên hỗ trợ	4-22
Bảng 4.7.3	Đơn vị công tác của học viên trong các khóa về lập quy hoạch	4-22
Bảng 4.7.4	Đơn vị công tác của học viên trong các khóa về Lập Quy hoạch	4-22
Bảng 4.7.5	Kết quả bảng câu hỏi về thời gian đào tạo các khóa Lập Quy hoạch	4-23
Bảng 4.8.1	Lịch trình Khóa Đào tạo tại Nhật Bản	4-25
Bảng 4.8.2	Danh sách học viên tham dự	4-26
Bảng 4.8.3	Tóm tắt Kế hoạch hành động của mỗi học viên	4-29
Bảng 4.9.1	Thành viên	4-31
Bảng 4.9.2	Nội dung hoạt động	4-32
Bảng 4.10.1	Tóm tắt thiết bị mua sắm	4-35
Bảng 4.11.1	Hạng mục công việc của công tác khảo sát và lập kế hoạch	4-38
Bảng 4.11.2	Nội dung các hoạt động liên quan đến Trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ	4-40
Bảng 4.12.1	Thời gian, địa điểm và thành phần tham dự	4-41
Bảng 4.12.2	Nội dung các cuộc hội thảo	4-42
Bảng 5.3.1	Phần nội dung trong chương này, trong đó mỗi hoạt động được mô tả chi tiết	5-2
Bảng 5.4.1	Rà soát Nội dung Dự án thí điểm theo trình tự thời gian	5-7
Bảng 5.4.2	Phạm vi công việc của dự án thí điểm	5-9
Bảng 5.5.1	Vai trò và Trách nhiệm của thành phố Nam Định và CỤC HTKT	5-10
Bảng 5.5.2	Danh mục sản phẩm của Dự án	5-13
Bảng 5.6.1	Bảng ghi chép công tác Lập Nhiệm vụ Quy hoạch	5-15
Bảng 5.6.2	Các hoạt động chính theo tháng của tư vấn trong nước đến tháng 1/2018	5-15
Bảng 5.6.3	Các hoạt động chính từ tháng 5 đến tháng 12/2018 của Tư vấn trong nước	5-25
Bảng 5.6.4	Kết quả đạt được của hoạt động PIS	5-26
Bảng 5.7.1	Ngày và địa điểm cho báo cáo trong các Khóa Đào tạo thí điểm trong năm thứ hai ..	5-28
Bảng 6.1.1	Tình hình của kết quả đạt được của Mục đích Dự án và các Kết quả	6-1
Bảng 6.2.1	Các vấn đề, giải pháp và bài học rút ra	6-3

MỤC LỤC CHO HÌNH

Hình 1.4.1	Mục tiêu, Kết quả và các Hoạt động của Dự án và Phạm vi của Giai đoạn Thực hiện (Trước tháng 6/2018)	1-4
Hình 1.4.2	Mục tiêu, Kết quả và các Hoạt động của Dự án và Phạm vi của Giai đoạn Thực hiện (Sau tháng 7/2018)	1-5
Hình 1.5.1	Sơ đồ công tác của Giai đoạn Thực hiện (Trước tháng 6/2018).....	1-7
Hình 1.5.2	Sơ đồ công tác của Giai đoạn Thực hiện (Sau tháng 7/2018)	1-8
Hình 2.2.1	Tiến độ thực hiện của các Hoạt động (Kế hoạch và thực tế).....	2-3
Hình 3.2.1	Kế hoạch thực hiện hoạt động và tiến độ thực tế của Kết quả 2	3-1
Hình 3.3.1	Sơ đồ tổ chức của CUWC	3-3
Hình 3.4.1	Kế hoạch cán cân thanh toán dự tính và Chi phí trung bình thực tế.....	3-10
Hình 3.4.2	Kế hoạch hàng năm của cán cân thanh toán bởi học phí thu được cho trường hợp khóa đào tạo được tổ chức vài lần trong một năm.....	3-13
Hình 4.2.1	Kế hoạch và Công tác thực hiện các Hoạt động của Kết quả 3.....	4-2
Hình 4.6.1	Quy trình Đào tạo giảng viên TOT.....	4-12
Hình 4.6.2	Kế hoạch thực hiện công tác TOT	4-14
Hình 4.6.3	Công tác TOT cho chuyên đề 1	4-15
Hình 4.6.4	Công tác TOT cho chuyên đề 2	4-16
Hình 4.6.5	Công tác TOT của Chuyên đề 3	4-18
Hình 4.6.6	Công tác TOT cho chuyên đề 4	4-20
Hình 4.9.1	Trang Facebook của VSC.....	4-33
Hình 4.9.2	Các bài đăng tải trên trang Facebook VSC.....	4-34
Hình 4.11.1	Quy trình công tác	4-39
Hình 5.2.1	Kế hoạch ban đầu và Tiến độ thực hiện thực tế của các hoạt động liên quan đến Kết quả - 4.....	5-2
Hình 5.4.1	Hình ảnh trong Lễ ký Biên bản ghi nhớ	5-8
Hình 5.5.1	Vai trò của từng đơn vị	5-10
Hình 5.5.2	Kế hoạch thực hiện dự án thí điểm.....	5-12
Hình 5.6.1	Quy trình phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch.....	5-14
Hình 5.6.2	Phần trình bày báo cáo giữa kỳ	5-21
Hình 5.6.3	Trình bày Dự thảo báo cáo cuối kỳ tại TP Nam Định	5-24
Hình 5.7.1	Hoạt động báo cáo trong các Khóa Đào tạo thí điểm trong năm thứ hai.....	5-28

VIẾT TẮT

ADB	Ngân hàng Phát triển Châu Á
Cục HTKT	Cục Hạ tầng Kỹ thuật
BOD	Nhu cầu ôxi sinh hóa
CAS	Công nghệ bùn hoạt tính truyền thống
CIRD	Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Hạ tầng
CNEE	Trung tâm đào tạo nước và môi trường
C/P	Đối tác
UBND TP	Ủy ban nhân dân thành phố
CUWC	Trường Cao đẳng Xây dựng công trình đô thị
SXD	Sở Xây dựng
STNMT	Sở Tài nguyên Môi trường
SKHĐT	Sở Kế hoạch Đầu tư
NCKT	Nghiên cứu khả thi
GCUS	Trung tâm vệ sinh đô thị toàn cầu của Nhật Bản
GI	Thông tin chung
GIZ	Tổ chức hợp tác phát triển Đức
JICA	Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản
JS	Cơ quan công trình thoát nước Nhật Bản
JSWA	Hiệp hội thoát nước Nhật Bản
MABUTIP	Ban quản lý dự án phát triển hạ tầng kỹ thuật đô thị
M/D	Biên bản thảo luận
BXD	Bộ Xây dựng
MLIT	Bộ Đất đai, Hạ tầng, Giao thông và Du lịch Nhật Bản
QH	Quy hoạch
ODA	Hỗ trợ phát triển chính thức
VH&BD	Vận hành và Bảo dưỡng
PIS	Hỗ trợ thực hiện dự án
PMB	Ban quản lý dự án
PMU	Ban quản lý dự án
UBND Tỉnh	Ủy ban nhân dân tỉnh
NC&PT	Nghiên cứu và Phát triển
TOT	Đào tạo cho giảng viên
VSC	Trung tâm đào tạo và phát triển thoát nước Việt Nam
VWSA	Hiệp hội Cấp thoát nước Việt Nam
WB	Ngân hàng thế giới
NMXLNT	Nhà máy xử lý nước thải

CHƯƠNG 1 ĐỀ CƯƠNG CỦA DỰ ÁN

1.1 Bối cảnh của Dự án

Môi trường nước ở các thành phố đô thị của Việt Nam đang bị hủy hoại nghiêm trọng do tốc độ phát triển kinh tế và đô thị hóa nhanh chóng kể từ những năm 1990. Đặc biệt, ô nhiễm nước ở các kênh mương đô thị là chủ yếu, và yêu cầu phải cải tạo nhanh chóng tình trạng này. Theo đó, Chính phủ Việt Nam đã xem xét cân nhắc phát triển hệ thống thoát nước, coi đây là một vấn đề xã hội cấp thiết, và đã thiết lập mục tiêu phát triển để đạt được 50% xử lý nước thải đến năm 2025, và 100% xử lý nước thải đến năm 2050 tại năm thành phố lớn nhất và khu vực trung tâm của những thành phố trực thuộc các tỉnh (số 589/QĐ-TTg, Quyết định của Thủ tướng Chính phủ, tháng 4/2016).

Hiện nay 36 nhà máy xử lý nước thải hiện có (sau đây viết tắt là NMXLNT) tại 23 thành phố vẫn đang hoạt động, những nhà máy này được xây dựng từ nguồn vốn ODA Nhật Bản, các nhà tài trợ khác và nguồn vốn của tư nhân. Tuy nhiên 73% tổng công suất xử lý nước thải (2.886.170 m³/ngày) là ở thành phố Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh, tỷ lệ dân số bao phủ của xử lý nước thải là vào khoảng 20% ngay cả ở thành phố như Hải Phòng và Cần Thơ, là hai thành phố nằm trong nhóm 5 thành phố lớn nhất. Vì vậy, yêu cầu cho giai đoạn dài hạn là đạt mục tiêu “50%”.

Như đã nói ở trên, cần thiết phải xây dựng một hệ thống thoát nước thải mới tại Việt Nam, tuy nhiên, rõ ràng rằng số lượng các kỹ sư và nhà quản lý có năng lực hiện nay khá hạn chế, điều này dẫn đến việc phát triển hệ thống thoát nước thải không được suôn sẻ ở Việt Nam. Đối phó với tình trạng này, Bộ Xây Dựng (sau đây gọi là BXD) và Chính phủ Việt Nam (sau đây gọi là CPVN) đã đề nghị với Chính phủ Nhật Bản (sau đây gọi là CPNB) hỗ trợ và hợp tác trong “Dự án tăng cường năng lực – Thành lập trung tâm đào tạo và phát triển thoát nước” (sau đây gọi là Dự án).

Dựa trên đề nghị này, Tổ chức Hợp tác quốc tế Nhật Bản (sau đây gọi là JICA) đã tiến hành khảo sát sơ bộ để chuẩn bị kế hoạch cơ sở cho Dự án vào tháng 10/2015, và đã đồng ý tại Biên bản thảo luận (sau đây gọi là BBTL) về kế hoạch cơ sở cho Dự án với BXD vào ngày 16/10/2016. Sau đó Giai đoạn Lập kế hoạch chi tiết (Giai đoạn 1) của Dự án đã được thực hiện, và cơ cấu tổ chức của Giai đoạn Thực hiện (Giai đoạn 2) của Dự án đã được thống nhất dựa trên Biên bản ghi nhớ (sau đây gọi là BBTN) ngày 28/2/2017, và từ đó Giai đoạn Thực hiện đã được bắt đầu từ tháng 4/2017.

1.2 Mục tiêu của Dự án

Mục tiêu của dự án này được thống nhất như dưới đây vào tháng 4/2017 khi Giai đoạn thực hiện được bắt đầu.

Dự án nhằm tăng cường năng lực lập kế hoạch, thực hiện và quản lý ngành thoát nước tại Việt Nam từ việc làm rõ sự cần thiết nguồn nhân lực phát triển ngành thoát nước tại Việt Nam, đề xuất cơ cấu tổ chức và kế hoạch kinh doanh của Trung tâm Thoát nước Việt Nam (sau đây gọi là VSC), và lập kế hoạch xây dựng VSC thông qua việc thực hiện các hoạt động đào tạo cán bộ thí điểm, hỗ trợ thực hiện dự án (sau đây gọi là PIS) và nghiên cứu, phát triển (sau đây gọi là NC&PT) ngành thoát nước.

Tuy nhiên, như thể hiện trong mục 1.3, cả phía Nhật Bản và Việt Nam đều thống nhất 3 mục dưới đây trong Cuộc họp Ban điều phối chung (sau đây gọi là JCC) lần 4 vào tháng 6/2018.

- 1) BXD không thành lập VSC trong giai đoạn này.
- 2) Nội dung của chương trình hỗ trợ thực hiện dự án trong năm thứ 2 sẽ thay đổi.
- 3) Nghiên cứu và phát triển thoát nước sẽ bỏ ra khỏi nội dung dự án.

Dựa theo thỏa thuận này, mục tiêu của dự án đã thay đổi như dưới đây kể từ Tháng 7/2018.

Dự án nhằm tăng cường năng lực lập kế hoạch, thực hiện và quản lý ngành thoát nước tại Việt Nam từ việc làm rõ sự cần thiết nguồn nhân lực phát triển ngành thoát nước tại Việt Nam, đề xuất cơ cấu tổ chức, kế hoạch kinh doanh và kế hoạch xây dựng Trung tâm thực hiện đào tạo nhân sự ngành thoát nước thông qua việc thực hiện các hoạt động thí điểm của đào tạo nhân sự.

1.3 Tiến độ dự án

Tiến độ của dự án được mô tả trong Bảng 1.3.1.

Bảng 1.3.1 Tiến độ dự án

Ngày	Nội dung
Tháng 1/2016	Bắt đầu Giai đoạn lập kế hoạch chi tiết.
Tháng 2/2016	Tổ chức JCC lần 1, thống nhất Hoạt động và Kế hoạch của Giai đoạn lập kế hoạch chi tiết.
Tháng 6/2016	Tổ chức JCC lần 2, thống nhất tiến độ hiện tại.
Tháng 2/2017	Tổ chức JCC lần 3, Các hoạt động sẽ thực hiện trong Giai đoạn thực hiện (Giai đoạn – 2) và khẳng định nội dung đầu vào từ phía Nhật Bản và Việt Nam.
Tháng 4/2017	Bắt đầu năm đầu tiên của Giai đoạn Thực hiện.
Tháng 9/2017	VSC không được đưa vào quyết định của Bộ Xây dựng liên quan đến chức năng, nhiệm vụ, quyền và cơ cấu tổ chức (số 986/QĐ-BXD) và không thể thành lập được VSC.
Tháng 6/2018	Tổ chức JCC lần 4, sửa đổi BBTL và Ma trận thiết kế dự án; Nội dung hỗ trợ thực hiện dự án trong năm thứ 2 đã thay đổi và bỏ ra khỏi BBTL của dự án.
Tháng 7/2018	Bắt đầu năm thứ 2 của Giai đoạn Thực hiện (Giai đoạn-2).
Tháng 12/2018	Tổ chức JCC lần 5, thống nhất tiến độ, kết quả và kế hoạch Hành động cho giai đoạn còn lại.
Tháng 5/2019	Phía Nhật Bản và phía Việt Nam thống nhất rằng thời gian thực hiện dự án sẽ được gia hạn thêm 6 tháng nữa.
Tháng 6/2019	Bắt đầu năm thứ 3 của Giai đoạn Thực hiện (Giai đoạn-2).
Tháng 11/2019	Tổ chức JCC lần 6. Phía Việt Nam và Nhật Bản cùng nhau rà soát lại Kết quả từ các hoạt động của dự án, và thống nhất nhiệm vụ và các hoạt động kỳ vọng nhằm duy trì chức năng đào tạo trong lĩnh vực thoát nước.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Giai đoạn lập kế hoạch chi tiết của dự án này đã được bắt đầu từ tháng 1/2016. Hoạt động trong giai đoạn lập kế hoạch chi tiết và kết quả từ phía Nhật Bản và Việt Nam đã được khẳng định trong cuộc họp JCC3 vào tháng 12/2017.

Giai đoạn thực hiện được bắt đầu vào tháng 4/2017, hoạt động thí điểm của ba chức năng: đào tạo, hỗ trợ thực hiện dự án, nghiên cứu & phát triển, đã được thực hiện để chuẩn bị cho việc thành lập VSC. Tuy nhiên, sau khi có quyết định của Bộ trưởng trong tháng 9/2017 thì khó có thể thành lập VSC. Vì vậy, trong cuộc họp JCC4 vào tháng 6/2018, các bên đã quyết định cắt bỏ hai chức năng: hỗ trợ thực hiện dự án và nghiên cứu và phát triển, đồng thời các hoạt động tập trung vào chức năng đào tạo lĩnh vực thoát nước.

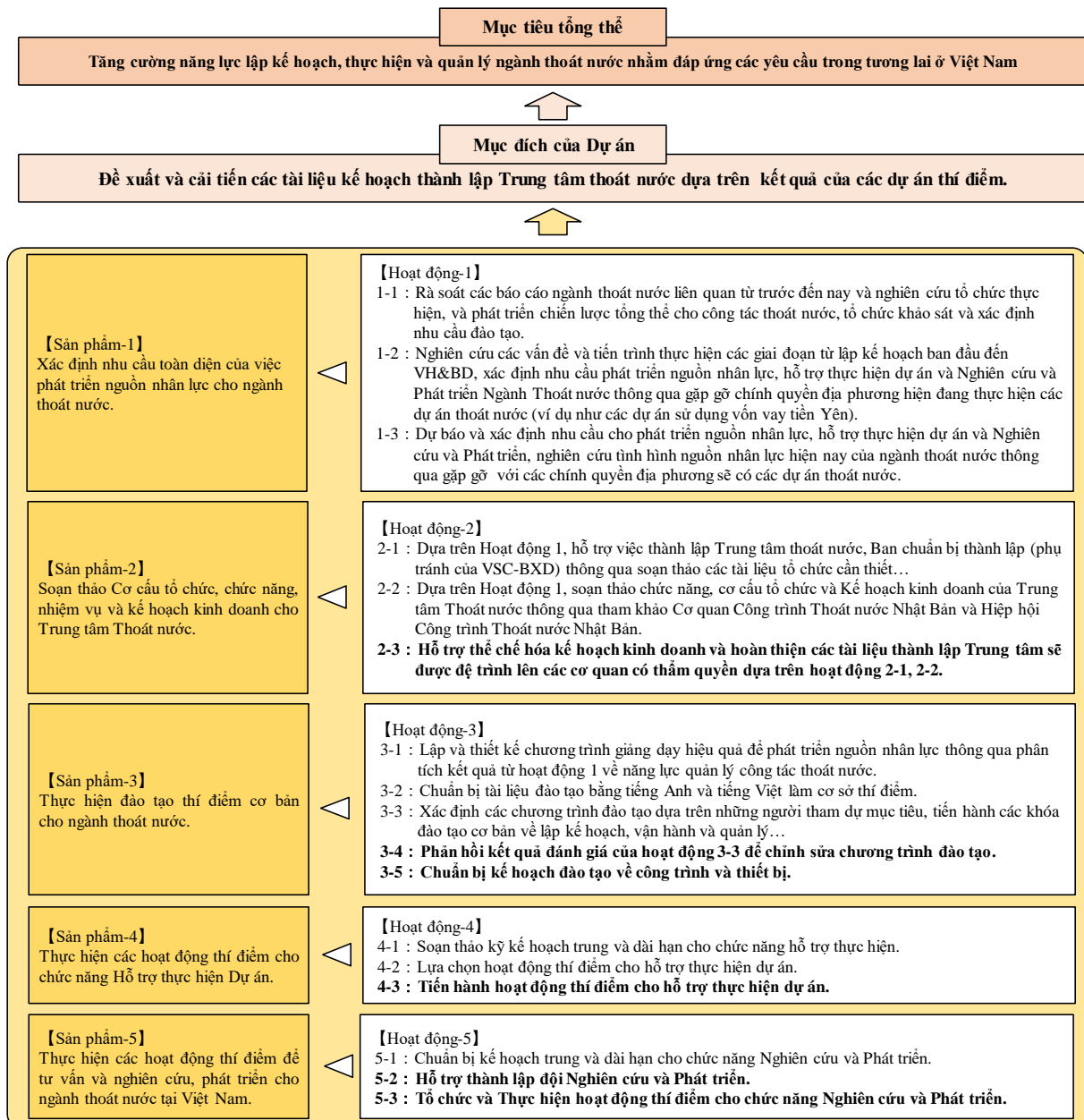
Giai đoạn thực hiện dự kiến kết thúc vào tháng 5/2019, nhưng theo yêu cầu của phía Việt Nam thì dự án được gia hạn thêm nửa năm. Dự án kết thúc vào tháng 11/2019 với cuộc họp JCC6.

1.4 Thiết kế và Phạm vi của Giai đoạn Thực hiện (Giai đoạn-2)

Mục tiêu, các kết quả đầu ra và các hoạt động của Dự án được mô tả trong Hình 1.4.1.

Ban đầu, mục tiêu của dự án là tăng cường năng lực lập quy hoạch, thực hiện và quản lý ngành thoát nước để đẩy nhanh quá trình phát triển của hệ thống thoát nước tại Việt Nam, và mục đích của dự án được thống nhất như sau: tài liệu kế hoạch thành lập cho trung tâm thoát nước được đề xuất và điều chỉnh dựa trên kết quả của dự án thí điểm. Như thể hiện trong hình ở phần dưới đây, hoạt động liên quan đến kết quả 1 đã được thực hiện trong giai đoạn lập kế hoạch chi tiết, và các hoạt động liên quan đến kết quả 2~5 đã được thực hiện từng phần.

Đồng thời, phạm vi của giai đoạn thực hiện sẽ bao gồm các hoạt động liên quan đến kết quả từ 2~5 nhằm đạt được mục tiêu trong mục 1.2, được bàn giao lại từ giai đoạn lập kế hoạch chi tiết.

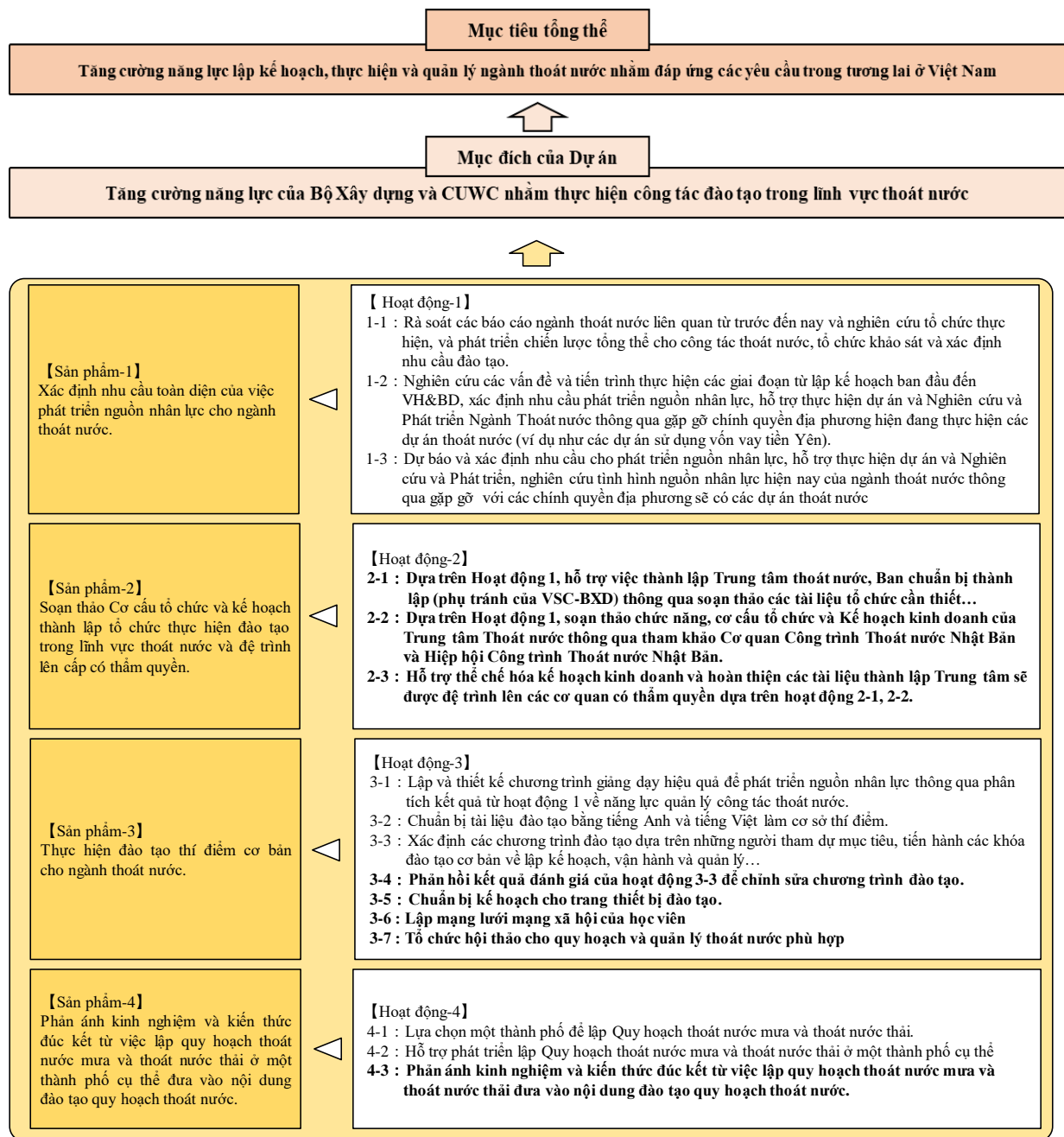


Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 1.4.1 Mục tiêu, Kết quả và các Hoạt động của Dự án và Phạm vi của Giai đoạn Thực hiện (Trước tháng 6/2018)

Như trình bày trong phần 1.3, PDM được điều chỉnh trong JCC4 vào tháng 6/2018. Dựa trên PDM điều chỉnh, mục tiêu, kết quả và các hoạt động của Dự án được cập nhật như trong Hình 1.4.2. Theo đó, các hạng mục công việc liên quan đến kế hoạch thành lập VSC đã bị xóa bỏ trong nội dung mục đích của dự án sau tháng 7/2018 và được đổi thành “Tăng cường năng lực của Bộ Xây dựng và CUWC nhằm thực hiện công tác đào tạo trong lĩnh vực thoát nước.” Ngoài ra, kết quả-5 và các hoạt động liên quan đến chức năng Nghiên cứu & Phát triển cũng bị xóa bỏ. Thêm vào đó, các hoạt động từ 3-2 đến 3-7 đã được điều chỉnh hoặc bổ sung; hoạt động 4-2 và 4-3 được điều chỉnh trong Kết quả-4.

Mục tiêu, kết quả và các hoạt động của Dự án kể từ tháng 7/2018 được mô tả trong Hình 1.4.2



Các hoạt động in đậm được thực hiện trong giai đoạn thực hiện, các hoạt động khác đã được thực hiện trong giai đoạn lên kế hoạch và sẽ được bổ sung và điều chỉnh trong giai đoạn thực hiện.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 1.4.2 Mục tiêu, Kết quả và các Hoạt động của Dự án và Phạm vi của Giai đoạn Thực hiện (Sau tháng 7/2018)

1.5 Sơ đồ công tác và tiến độ thực hiện của Giai đoạn-2

Hình 1.5.1 thể hiện sơ đồ công tác của Dự án và các hoạt động cho mỗi kết quả Dự án trước khi điều chỉnh PDM, và Hình 1.5.2 thể hiện sau khi điều chỉnh PDM. Đồng thời, đề cương của các nội dung hoạt động và tiến độ thực hiện được trình bày như dưới đây.

(1) Nội dung hoạt động từ đầu đến tháng 6/2018

Ngay từ khi bắt đầu giai đoạn thực hiện đã lên kế hoạch cho các hoạt động và tiến độ như sau.

- 1) Từ tháng 7 đến tháng 9: Khởi động các hoạt động; Thảo luận và thống nhất với đối tác và chuyên gia; Hỗ trợ thiết lập nhóm làm việc chung liên quan đến kết quả 3.
- 2) Từ tháng 9/2017 đến tháng 2/2018: Hỗ trợ cho từng hoạt động của năm thứ nhất
- 3) Từ tháng 2/2018 đến tháng 5/2018: Tổng kết hoạt động của năm thứ nhất; Nghiên cứu các vấn đề; Nghiên cứu về chính sách của hoạt động trong năm thứ hai; Thảo luận với Đối tác và chuyên gia JICA; Lập báo cáo tiến độ
- 4) Từ tháng 7/2018 đến tháng 3/2019: Hỗ trợ từng hoạt động của năm thứ hai; Hỗ trợ khóa đào tạo tại Nhật Bản
- 5) Từ tháng 3 đến tháng 5/2019: VSC trở lên độc lập; Hỗ trợ tổng kết cơ cấu tổ chức để có thể bền vững tự chủ; Lập báo cáo hoàn thành dự án

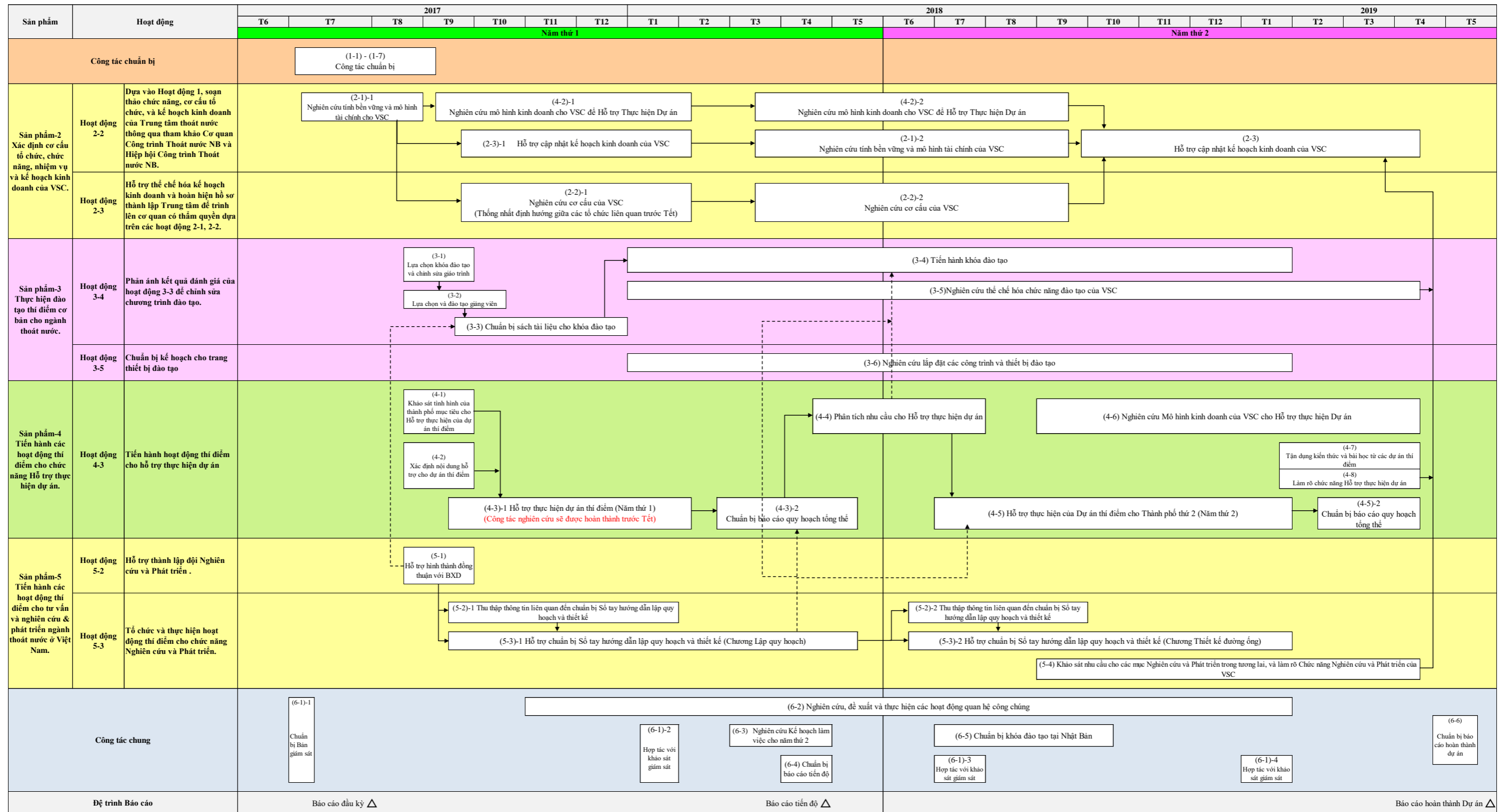
(2) Nội dung các hoạt động sau khi điều chỉnh PDM

Như trình bày trong mục 1.3, nội dung các hoạt động và tiến độ sau tháng 7/2017 đã thay đổi như dưới đây dựa trên bản PDM điều chỉnh trong cuộc họp JCC4 vào tháng 6/2018.

- 1) Từ tháng 7/2018 đến tháng 3/2019: Hỗ trợ hoạt động liên quan đến chức năng đào tạo trong năm thứ hai; Phản ánh kiến thức có được từ việc lập quy hoạch, là một hoạt động của hỗ trợ thực hiện dự án trong năm thứ nhất, đưa vào khóa đào tạo quy hoạch thí điểm.
- 2) Từ tháng 4 đến tháng 5/2019: Tổng kết hoạt động của năm thứ hai; Nghiên cứu đơn vị tổ chức thực hiện việc đào tạo và kế hoạch ngân sách

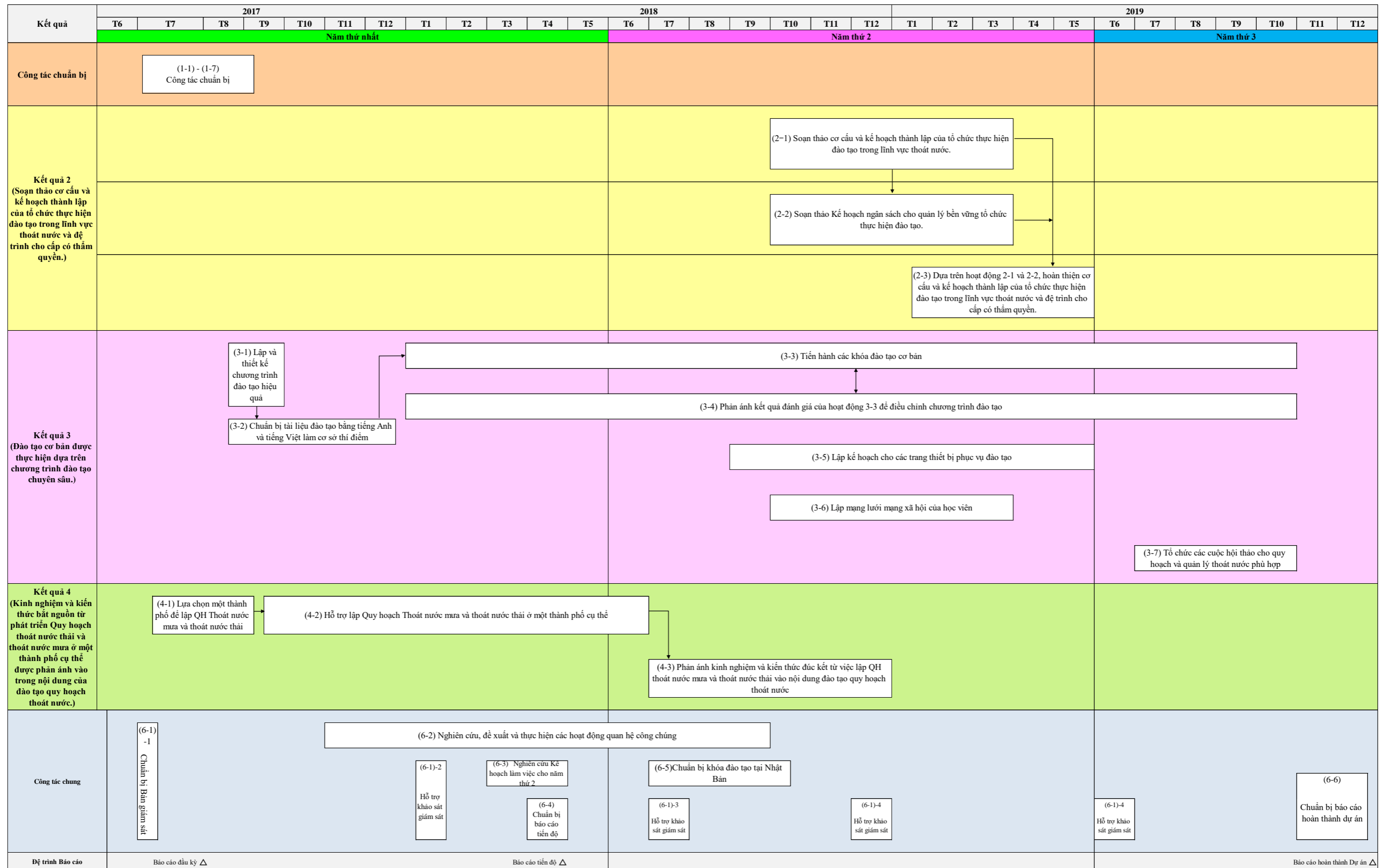
Hơn nữa, thời gian hoạt động đã được kéo dài thêm nửa năm vì Đối tác yêu cầu gia hạn thời gian dự án trong tháng năm 2019 và việc này được đánh giá rằng sẽ giúp cho tổ chức thực hiện đào tạo được tự chủ bền vững. Nội dung và tiến độ công việc được quyết định như sau:

- 3) Từ tháng 6 đến tháng 11/2019: Hỗ trợ hoạt động liên quan đến chức năng đào tạo; Nghiên cứu các kiến nghị nhằm đạt được mục tiêu tổng thể
- 4) Tháng 12/2019: Lập báo cáo hoàn thành dự án



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 1.5.1 Sơ đồ công tác của Giai đoạn Thực hiện (Trước tháng 6/2018)



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 1.5.2 Sơ đồ công tác của Giai đoạn Thực hiện (Sau tháng 7/2018)

1.6 Thành phần Đoàn Chuyên gia JICA

Trong Giai đoạn Thực hiện, nhóm dự án của phía Nhật Bản (sau đây gọi là “Nhóm Chuyên gia JICA”) bao gồm ba chuyên gia dài hạn thuộc Ban Môi trường Toàn cầu của JICA, Văn phòng JICA Việt Nam và Bộ Xây dựng, và các thành viên của nhóm tư vấn do JICA trụ sở thuê.

Thành phần đã thay đổi sau cuộc họp JCC4 vào tháng 6/2018 do điều chỉnh PDM.

Thêm vào đó thành phần cũng thay đổi từ tháng 5/2019 do gia hạn thời gian dự án.

Thành phần của Nhóm Chuyên gia JICA được mô tả trong Bảng 1.6.1.

Bảng 1.6.1 Thành phần đoàn chuyên gia JICA

Đến tháng 6/2018

Số	Tên	Vị trí
Chuyên gia dài hạn JICA		
1	WAKO Takatoshi	Cố vấn trưởng kiêm Cố vấn chính sách thoát nước
2	WAKABAYASHI Junji	Phó Cố vấn trưởng/Thành lập kế hoạch kinh doanh
3	MORI Tamaki	Lập kế hoạch đào tạo/Điều phối hoạt động
Nhóm Tư vấn JICA		
1	KAJIURA Takeki	Trưởng đoàn/Lập quy hoạch công tác thoát nước
2	SASAKI Masaya	Phó đoàn/Phát triển nguồn nhân lực trong nước
3	KAMATA Hiroko	Lập kế hoạch cho khóa đào tạo-1
4	KAWAI Takehiko	Lập kế hoạch cho khóa đào tạo-2
5	ISHII Kenichi	Hỗ trợ thực hiện dự án thoát nước
6	TAKAMURA Yoshihiro	Nghiên cứu và Phát triển
7	NISHIMAKI Hiroshi	Thiết lập cơ chế tài chính
8	KAWAGUCHI Yukio	Đào tạo giảng viên -1
9	UEDA Tatsuhiko	Đào tạo giảng viên -2

Từ tháng 7/2018 đến tháng 4/2019

Số	Tên	Vị trí
Chuyên gia dài hạn JICA		
1	WAKABAYASHI Junji	Phó Cố vấn trưởng/Thành lập kế hoạch kinh doanh (đến cuối tháng 9/2018)
2	MORI Tamaki	Lập kế hoạch đào tạo/Điều phối hoạt động
Nhóm Tư vấn JICA		
1	KAJIURA Takeki	Trưởng đoàn/Lập quy hoạch công tác thoát nước
2	SASAKI Masaya	Phó đoàn/Phát triển nguồn nhân lực trong nước

3	KAMATA Hiroko	Lập kế hoạch cho khóa đào tạo-1
4	KAWAI Takehiko	Lập kế hoạch cho khóa đào tạo-2
5	TABATA Satomi	Chuẩn bị đào tạo và hỗ trợ thực hiện/ Điều phối hoạt động
6	YANAMOTO Satoshi	Hỗ trợ soạn tài liệu đào tạo
7	MORI Isao	Lập kế hoạch cho trang thiết bị phục vụ đào tạo

Từ tháng 5 đến tháng 11/2019

Số	Tên	Vị trí
Chuyên gia dài hạn JICA		
1	MORI Tamaki	Lập kế hoạch đào tạo/Điều phối hoạt động
Nhóm Tư vấn JICA		
1	KAJIURA Takeki	Trưởng đoàn/Lập quy hoạch công tác thoát nước
2	SASAKI Masaya	Phó đoàn/Phát triển nguồn nhân lực trong nước
3	TABATA Satomi	Chuẩn bị đào tạo và hỗ trợ thực hiện/ Điều phối hoạt động
4	MORI Isao	Lập kế hoạch cho khóa đào tạo -3

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

1.7 Cơ cấu thực hiện dự án của phía Việt Nam và phía Nhật Bản

Cơ cấu thực hiện dự án của phía Việt Nam và phía Nhật Bản được mô tả trong Bảng 1.7.1. Các nhóm làm việc cho chức năng đào tạo, chức năng PIS và chức năng NC&PT đã được thành lập, và hai bên đã phân công các thành viên nhóm làm việc.

Bảng 1.7.1 Cơ cấu thực hiện dự án

Đến tháng 6/2018

Phía Việt Nam

Phía Nhật Bản

JWG 0 (Vấn đề tổng thể bao gồm lập kế hoạch tài chính)

Cục Hạ tầng kỹ thuật-BXD	Tran Thi Thao Huong	Trưởng phòng Thoát nước và Xử lý nước thải - Cục HTKT-BXD	Đoàn Chuyên gia dài hạn	WAKO Takatoshi	Cố vấn trưởng
Cục Hạ tầng kỹ thuật-BXD	Nguyen Ngoc Duong	Phó Trưởng phòng Thoát nước và Xử lý nước thải - Cục HTKT - BXD	Đoàn Chuyên gia dài hạn	Do Thi Nga	Điều phối viên Dự án quốc gia
Cục Hạ tầng kỹ thuật-BXD	Bui Manh Dung	Đối tác toàn thời gian cho Dự án VSC	Đoàn Tư vấn JICA	KAJIURA Takeki	Trưởng đoàn / Quy hoạch công tác thoát nước
			Đoàn Tư vấn JICA	SASAKI Masaya	Phó Trưởng đoàn / Phát triển nguồn nhân lực địa phương
			Đoàn Tư vấn JICA	NISHIMAKI Hiroshi	Lập cơ chế tài chính
			Đoàn Tư vấn JICA	Do Thanh Van	Thư ký/Phiên dịch

JWG1 (Đào tạo)

Cục Hạ tầng Kỹ thuật - BXD	Bui Manh Dung	Đối tác toàn thời gian cho Dự án VSC	Đoàn Chuyên gia dài hạn	MORI Tamaki	Chuyên gia dài hạn (Đào tạo)
CNEE-CUWC	Vu Thi Hoai An	Phó Giám đốc CNEE/CUWC	Đoàn Tư vấn JICA	KAMATA Hiroko	Lập Kế hoạch cho khóa đào tạo
			Đoàn Tư vấn JICA	KAWAI Takehiko	Lập Kế hoạch cho khóa đào tạo
			Đoàn Tư vấn JICA	Chu Dieu Ha	Biên/Phiên dịch

JWG2 (Chức năng Hỗ trợ thực hiện dự án : PIS)

Cục Hạ tầng Kỹ thuật - BXD	Do Manh Quan	Phòng Thoát nước và Xử lý nước thải - Cục HTKT - BXD	Đoàn Chuyên gia dài hạn	WAKABAYASHI Junji	Phó Cố vấn trưởng
Cục Hạ tầng Kỹ thuật - BXD	Bui Manh Dung	Đối tác toàn thời gian cho Dự án VSC	Đoàn Tư vấn JICA	ISHII Kennichi	Hỗ trợ thực hiện dự án thoát nước
Sở XD Nam Định	Nguyen Nhu Vinh	Phòng Hạ tầng và Phát triển đô thị	Đoàn Tư vấn JICA	To Thi Kim Phung	Biên/Phiên dịch

JWG3 (Nghiên cứu và Phát triển)

Cục Hạ tầng Kỹ thuật - BXD	Ngô Van Yen	Phòng Thoát nước và Xử lý nước thải - Cục HTKT - BXD	Đoàn Chuyên gia dài hạn	WAKO Takatoshi	Chief Advisor
Cục Hạ tầng Kỹ thuật - BXD	Bui Manh Dung	Đối tác toàn thời gian cho Dự án VSC	Đoàn Tư vấn JICA	TAKAMURA Yoshihiro	Nghiên cứu và Phát triển
			Đoàn Tư vấn JICA	Do Thanh Van	Thư ký/Phiên dịch

Từ tháng 7/2018 đến tháng 4/2019

Phía Việt Nam

Phía Nhật Bản

JWG 0 (Vấn đề tổng thể bao gồm lập kế hoạch tài chính)

Cục Hạ tầng kỹ thuật-BXD	Tran Thi Thao Huong	Trưởng phòng Thoát nước và Xử lý nước thải - Cục HTKT-BXD	Đoàn Chuyên gia dài hạn	WAKO Takatoshi	Cố vấn trưởng
Cục Hạ tầng kỹ thuật-BXD	Nguyen Ngoc Duong	Phó Trưởng phòng Thoát nước và Xử lý nước thải - Cục HTKT - BXD	Đoàn Chuyên gia dài hạn	Do Thi Nga	Điều phối viên Dự án quốc gia
Cục Hạ tầng kỹ thuật-BXD	Bui Manh Dung	Đối tác toàn thời gian cho Dự án VSC	Đoàn Tư vấn JICA	KAJIURA Takeki	Trưởng đoàn / Quy hoạch công tác thoát nước
			Đoàn Tư vấn JICA	SASAKI Masaya	Phó Trưởng đoàn / Phát triển nguồn nhân lực địa phương
			Đoàn Tư vấn JICA	NISHIMAKI Hiroshi	Lập cơ chế tài chính
			Đoàn Tư vấn JICA	Do Thanh Van	Thư ký/Phiên dịch

JWG1 (Đào tạo)

ATI-MOC	Bui Manh Dung	Đối tác toàn thời gian cho Dự án VSC	Đoàn Chuyên gia dài hạn	MORI Tamaki	Chuyên gia dài hạn (Đào tạo)
CUWC	Bui Hong Hue	Hiệu Trưởng CUWC	Đoàn Tư vấn JICA	KAMATA Hiroko	Lập Kế hoạch cho khóa đào tạo
CNEE-CUWC	Pham Thanh Dat	Giám đốc CNEE/CUWC	Đoàn Tư vấn JICA	KAWAI Takehiko	Lập Kế hoạch cho khóa đào tạo
CNEE-CUWC	Vu Thi Hoai An	Phó Giám đốc CNEE/CUWC	Đoàn Tư vấn JICA	TABATA Satomi	Hỗ trợ chuẩn bị và thực hiện đào tạo
CUWC	Hoang Quoc Liem	CUWC	Đoàn Tư vấn JICA	YANAMOTO Satoshi	Chuẩn bị giáo trình đào tạo
CUWC	Nguyen Cong Duc	CUWC	Đoàn Tư vấn JICA	MORI Isao	Lập Kế hoạch cho trang thiết bị phục vụ đào tạo
CUWC	Bui Quang Quy	CUWC	Đoàn Tư vấn JICA	Chu Dieu Ha	Biên/Phiên dịch

JWG2 (Chức năng Hỗ trợ thực hiện dự án : PIS)

Cục Hạ tầng Kỹ thuật - BXD	Do Manh Quan	Phòng Thoát nước và Xử lý nước thải - Cục HTKT - BXD	Đoàn Chuyên gia dài hạn	WAKABAYASHI Junji	Phó Cố vấn trưởng
Cục Hạ tầng Kỹ thuật - BXD	Bui Manh Dung	Đối tác toàn thời gian cho Dự án VSC	Đoàn Tư vấn JICA	KAJIURA Takeki	Trưởng đoàn / Quy hoạch công tác thoát nước
Sở XD Nam Định	Nguyen Nhu Vinh	Phòng Hạ tầng và Phát triển đô thị	Đoàn Tư vấn JICA	To Thi Kim Phung	Biên/Phiên dịch

Từ tháng 5/2019 đến tháng 11/2019

Phía Việt Nam			Phía Nhật Bản		
JWG 0 (Vấn đề tổng thể bao gồm lập kế hoạch tài chính)					
Cục Hạ tầng kỹ thuật-BXD	Tran Thi Thao Huong	Trưởng phòng Thoát nước và Xử lý nước thải - Cục HTKT-BXD	Đoàn Chuyên gia dài hạn	MORI Tamaki	Chuyên gia dài hạn (Đào tạo)
Cục Hạ tầng kỹ thuật-BXD	Nguyen Ngoc Duong	Phó Trưởng phòng Thoát nước và Xử lý nước thải - Cục HTKT - BXD	Đoàn Chuyên gia dài hạn	Do Thi Nga	Điều phối viên Dự án quốc gia
Cục Hạ tầng kỹ thuật-BXD	Bui Manh Dung	Đối tác toàn thời gian cho Dự án VSC	Đoàn Tư vấn JICA	KAJIURA Takeki	Trưởng đoàn / Quy hoạch công tác thoát nước
CUWC	Bui Hong Hue	Hiệu trưởng CUWC	Đoàn Tư vấn JICA	SASAKI Masaya	Phó Trưởng đoàn / Phát triển nguồn nhân lực địa phương
			Đoàn Tư vấn JICA	Do Thanh Van	Thư ký/Phiên dịch
JWG1 (Training)					
Cục Hạ tầng kỹ thuật-BXD	Bui Manh Dung	ATIフルタイムカウンターパート	Đoàn Chuyên gia dài hạn	MORI Tamaki	Chuyên gia dài hạn (Đào tạo)
CUWC	Bui Hong Hue	CUWC学長	Đoàn Tư vấn JICA	MORI Isao	Lập Kế hoạch cho trang thiết bị phục vụ đào tạo
CNEE-CUWC	Pham Thanh Dat	CNEE/CUWC所長	Đoàn Tư vấn JICA	TABATA Satomi	Hỗ trợ chuẩn bị và thực hiện đào tạo
CNEE-CUWC	Vu Thi Hoai An	CNEE/CUWC副所長	Đoàn Tư vấn JICA	Chu Dieu Ha	Biên/Phiên dịch
CUWC	Hoang Quoc Liem	CUWC	Đoàn Tư vấn JICA	To Thi Kim Phung	Biên/Phiên dịch
CUWC	Nguyen Cong Duc	CUWC			
CUWC	Bui Quang Quy	CUWC			

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

CHƯƠNG 2 TỔNG HỢP THÀNH TỰU ĐẠT ĐƯỢC CỦA DỰ ÁN

2.1 Tình hình Thực hiện của từng hoạt động

Tình hình thực hiện của từng hoạt động dựa trên nội dung PDM cập nhật vào tháng 5/2019 và được trình bày trong Bảng 2.1.1.

Bảng 2.1.1 Danh mục kết quả và Tình hình thực hiện của các hoạt động trong Dự án

Kết quả và hoạt động	Tình hình thực hiện
Đánh giá toàn diện nhu cầu về phát triển nguồn nhân lực cho ngành thoát nước.	
1-1 Rà soát các báo cáo có liên quan của ngành thoát nước từ trước đến nay, nghiên cứu việc tổ chức thực hiện và đề xuất chiến lược tổng thể cho sự phát triển của ngành thoát nước. Tổ chức khảo sát và xác định nhu cầu đào tạo.	<p>Trong giai đoạn Lập kế hoạch chi tiết, đã thực hiện thu thập và phân tích số liệu và khảo sát nhu cầu, từ đó xác định được nhu cầu cho phát triển nguồn nhân lực, hỗ trợ thực hiện dự án và nghiên cứu & phát triển.</p> <p>Dựa trên những nhu cầu và tính cần thiết nêu trên, nội dung của các hoạt động trong Giai đoạn Thực hiện cho ba chức năng gồm đào tạo, hỗ trợ thực hiện dự án và nghiên cứu & phát triển đã được đề xuất.</p>
1-2 Nghiên cứu các vấn đề và việc tổ chức thực hiện cho các giai đoạn từ lập kế hoạch ban đầu đến O & M và xác định nhu cầu phát triển nguồn nhân lực, hỗ trợ thực hiện dự án và nghiên cứu và phát triển ngành thoát nước qua làm việc với các chính quyền địa phương đang thực hiện các dự án thoát nước (như dự án vốn vay Yên Nhật và các dự án khác).	
1-3 Dự báo và xác định các nhu cầu phát triển nguồn nhân lực, hỗ trợ thực hiện dự án, nghiên cứu và triển khai; nghiên cứu hiện trạng nguồn nhân lực của ngành thoát nước qua làm việc với các chính quyền địa phương đang dự kiến triển khai các dự án thoát nước.	
Kết quả 2: Sơ thảo cơ cấu và kế hoạch thành lập của tổ chức thực hiện đào tạo trong lĩnh vực thoát nước và đệ trình cấp có thẩm quyền.	
2-1 Dựa trên Hoạt động 1, lập dự thảo cơ cấu và kế hoạch thành lập của cơ quan thực hiện đào tạo trong lĩnh vực thoát nước có tham khảo mô hình Cơ quan Công trình Thoát nước Nhật Bản và Hiệp hội Thoát nước Nhật Bản.	<p>Khảo sát phương pháp luận và cơ cấu của các tổ chức hiện có ở Việt Nam đang thực hiện đào tạo và hệ thống hiện có của BXD cho phát triển nguồn nhân lực.</p> <p>Dựa trên kết quả khảo sát và thực tế đã trải qua cùng các vấn đề đã được giải quyết tại Nhật bản để mở rộng hệ thống thoát nước, nhóm công tác đã lập Đề xuất cho Tổ chức đào tạo bền vững trong ngành thoát nước của Việt Nam.</p>
2-2 Dựa trên Hoạt động 2-1, soạn thảo kế hoạch ngân sách để quản lý bền vững cơ quan thực hiện đào tạo (bao gồm việc thu phí từ học viên và được trợ cấp).	
2-3 Dựa trên các hoạt động 2-1 và 2-2, hoàn thiện cơ cấu và kế hoạch thành lập của cơ quan thực hiện đào tạo trong lĩnh vực thoát nước và trình các cấp có thẩm quyền.	
Kết quả 3: Thực hiện đào tạo cơ bản dựa trên chương trình đào tạo chuyên sâu	
3-1 Xây dựng và thiết kế chương trình đào tạo phù hợp cho phát triển nguồn nhân lực dựa trên việc phân tích các kết quả từ hoạt động 1-1 về năng lực quản lý của ngành thoát nước.	<p>Chương trình đào tạo liên quan đến quy hoạch và thiết kế thoát nước đã được chuẩn bị, rất cần thiết để mở rộng hệ thống thoát nước.</p>
3-2 Chuẩn bị các tài liệu đào tạo bằng tiếng Anh và tiếng Việt trên cơ sở thử nghiệm.	
3-3 Xác định các chương trình đào tạo dựa trên đối tượng mục tiêu; Thực hiện các khóa tập huấn cơ bản về lập quy hoạch, thực hiện, và quản lý.	<p>Tài liệu đào tạo của các khóa lập quy hoạch và thiết kế cơ bản thoát nước được lập cả tiếng Anh và tiếng Việt.</p> <p>Khóa đào tạo lập quy hoạch thoát nước được tổ chức hai lần trong Giai đoạn Lập kế hoạch chi tiết vào tháng 8 và tháng 11/2016 và sáu lần trong Giai đoạn Thực hiện vào tháng 10/2017, tháng 4,7,10,12/2018, và tháng 9/2019.</p> <p>Khóa đào tạo thiết kế cơ bản được tổ chức ba lần trong giai đoạn thực hiện vào tháng 3, 7 và 10/2019.</p>
3-4 Phân ánh các kết quả đánh giá của hoạt động 3-3 để điều chỉnh chương trình đào tạo.	Tiến hành khảo sát bằng bảng hỏi sau mỗi khóa đào tạo và kết quả khảo sát được phản ánh cho khóa đào tạo tiếp theo.

3-5 Xây dựng kế hoạch về trang thiết bị và cơ sở vật chất cho đào tạo.	Kế hoạch phát triển hệ thống xử lý nước thải quy mô nhỏ tại CUWC như là một công trình đào tạo dựa trên kinh nghiệm đã được lập.
3-6 Lập mạng lưới mạng xã hội của học viên.	Mạng lưới các học viên đã được cố gắng thiết lập sử dụng mạng xã hội và các học viên đã tham gia vào các khóa đào tạo thí điểm trong Dự án đã được mời vào mạng lưới.
3-7 Tổ chức hội thảo cho quy hoạch và quản lý thoát nước phù hợp.	Đã tổ chức hai buổi hội thảo vào tháng 7 và tháng 11/2019 mời các cơ quan thực hiện dự án thoát nước.
Kết quả 4: Lập quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải ở một thành phố cụ thể và chia sẻ/phản ánh kinh nghiệm có được từ việc lập quy hoạch áp dụng cho đào tạo cơ bản	
4-1 Lựa chọn một thành phố để phát triển Quy hoạch thoát nước thải và thoát nước mưa	Trong Giai đoạn lập kế hoạch chi tiết, thành phố Nam Định được lựa chọn trong số những thành phố vẫn chưa có dự án thoát nước.
4-2 Hỗ trợ phát triển Quy hoạch thoát nước thải và thoát nước mưa ở một thành phố cụ thể	Nghiên cứu cho Quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải của Thành phố Nam Định đã được thực hiện từ tháng 9/2017 đến tháng 12/2018 và Quy hoạch này đã được Ủy ban nhân dân thành phố Nam Định phê duyệt vào tháng 12/2018.
4-3 Kinh nghiệm và kiến thức bắt nguồn từ phát triển Quy hoạch thoát nước thải và thoát nước mưa ở một thành phố cụ thể được phản ánh vào trong nội dung của đào tạo quy hoạch thoát nước	Tóm tắt đề cương của Quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải của Thành phố Nam Định đã được giới thiệu tổng khóa đào tạo tổ chức vào tháng 7, 9, và 12/2018. Đồng thời số liệu Quy hoạch Nam Định cũng được sử dụng như là một tài liệu của giáo trình trong đào tạo cho thiết kế mạng lưới cống tổ chức trong tháng 7 và tháng 10/2019.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

2.2 Tiến độ thực hiện của các Hoạt động (Thực hiện thực tế)

Tiến độ thực hiện của từng hoạt động mô tả trong Phần 2.1 được thể hiện trong Hình 2.2.1 ở trang tiếp theo.

Hoạt động	Năm	2016												2017												2018												2019																
	Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Sản phẩm 1: Xác định nhu cầu toàn diện của việc phát triển nguồn nhân lực cho ngành thoát nước.																																																						
1-1 Rà soát các báo cáo ngành thoát nước liên quan từ trước đến nay và nghiên cứu tổ chức thực hiện, và phát triển chiến lược tổng thể cho công tác thoát nước, tổ chức khảo sát và xác định nhu cầu đào tạo.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
1-2 Nghiên cứu các vấn đề và tiến trình thực hiện các giai đoạn từ lập kế hoạch ban đầu đến VH&BD, xác định nhu cầu phát triển nguồn nhân lực, hỗ trợ thực hiện dự án và Nghiên cứu và Phát triển Ngành Thoát nước thông qua gặp gỡ chính quyền địa phương hiện đang thực hiện các dự án thoát nước (ví dụ như các dự án sử dụng vốn vay tiền Yên).	KH																																																					
	Thực tế																																																					
1-3 Dự báo và xác định nhu cầu cho phát triển nguồn nhân lực, hỗ trợ thực hiện dự án và Nghiên cứu và Phát triển, nghiên cứu tình hình nguồn nhân lực hiện nay của ngành thoát nước thông qua gặp gỡ với các chính quyền địa phương sẽ có các dự án thoát nước.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
Sản phẩm 2: Soạn thảo Cơ cấu tổ chức và kế hoạch thành lập tổ chức thực hiện đào tạo trong lĩnh vực thoát nước và đệ trình lên cấp có thẩm quyền.																																																						
2-1 Dựa trên Hoạt động 1, soạn thảo chức năng, cơ cấu tổ chức và Kế hoạch kinh doanh của Trung tâm Thoát nước thông qua tham khảo Cơ quan Công trình Thoát nước Nhật Bản và Hiệp hội Công trình Thoát nước Nhật Bản.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
2-2 Dựa trên hoạt động 2-1, soạn thảo Kế hoạch ngân sách cho việc quản lý bền vững tổ chức thực hiện đào tạo (bao gồm việc thu phí từ học viên và được trợ cấp).	KH																																																					
	Thực tế																																																					
2-3 Dựa trên hoạt động 2-1 và 2-2, hoàn thiện cơ cấu và kế hoạch thành lập của tổ chức thực hiện đào tạo trong lĩnh vực thoát nước và đệ trình lên cấp có thẩm quyền.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
Sản phẩm 3: Thực hiện đào tạo cơ bản dựa trên chương trình đào tạo chuyên sâu.																																																						
3-1 Lập và thiết kế chương trình giảng dạy hiệu quả để phát triển nguồn nhân lực thông qua phân tích kết quả từ hoạt động 1 về năng lực quản lý công tác thoát nước.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
3-2 Chuẩn bị tài liệu đào tạo bằng tiếng Anh và tiếng Việt làm cơ sở thí điểm.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
3-3 Xác định các chương trình đào tạo dựa trên những người tham dự mục tiêu, tiến hành các khóa đào tạo cơ bản về lập kế hoạch, vận hành và quản lý.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
3-4 Phân hồi kết quả đánh giá của hoạt động 3-3 để chỉnh sửa chương trình đào tạo.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
3-5 Chuẩn bị kế hoạch cho trang thiết bị đào tạo.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
3-6 Lập mạng lưới mạng xã hội của học viên.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
3-7 Tổ chức hội thảo cho quy hoạch và quản lý thoát nước phù hợp.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
Sản phẩm 4: Phân tích kinh nghiệm và kiến thức đúc kết từ việc lập quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải ở một thành phố cụ thể đưa vào nội dung đào tạo quy hoạch thoát nước.																																																						
4-1 Lựa chọn một thành phố để lập Quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
4-2 Hỗ trợ phát triển lập Quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải ở một thành phố cụ thể.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
4-3 Phân tích kinh nghiệm và kiến thức đúc kết từ việc lập quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải đưa vào nội dung đào tạo quy hoạch thoát nước..	KH																																																					
	Thực tế																																																					
Sản phẩm 5: Thực hiện các hoạt động thí điểm để tư vấn và nghiên cứu, phát triển cho ngành thoát nước tại Việt Nam.																																																						
5-1 Chuẩn bị kế hoạch trung và dài hạn cho chức năng Nghiên cứu và Phát triển, dựa trên nhu cầu, các vấn đề hiện có và hỗ trợ thực hiện (ví dụ như lập tiêu chuẩn, tiêu chí, công nghệ, hướng dẫn...)	KH																																																					
	Thực tế																																																					
5-2 Hỗ trợ thành lập đội Nghiên cứu và Phát triển.	KH																																																					
	Thực tế																																																					
5-3 Tổ chức và Thực hiện hoạt động thí điểm cho chức năng Nghiên cứu và Phát triển.	KH																																																					
	Thực tế																																																					

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 2.2.1 Tiến độ thực hiện của các Hoạt động (Kế hoạch và thực tế)

2.3 Lịch huy động của Nhóm Tư vấn

2.3.1 Chuyên gia từ Nhật Bản

Như trình bày trong mục 1.6, đã huy động ba chuyên gia dài hạn của JICA và nhóm tư vấn, và họ đã hợp tác với nhau thành một nhóm thống nhất. Các thành viên bao gồm:

(1) Chuyên gia dài hạn của JICA

Lịch huy động chuyên gia dài hạn của JICA sang hiện trường được trình bày trong Bảng 2.3.1.

Bảng 2.3.1 Ghi chép về việc huy động Chuyên gia dài hạn của JICA

TT	Tên	Vị trí	Thời gian huy động sang Việt Nam
1	WAKO Takatoshi	Cố vấn trưởng kiêm Cố vấn chính sách về thoát nước	Tháng 4/2017 ~ Tháng 6/2018
2	WAKABAYASHI Junji	Phó cố vấn trưởng/ hình thành kế hoạch kinh doanh	Tháng 4/2017 ~ Tháng 9/2018
3	MORI Tamaki	Lên kế hoạch đào tạo/điều phối hoạt động	Tháng 4/2017 ~ Tháng 11/2019

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

(2) Tư vấn

Lịch huy động của nhóm tư vấn được mô tả như sau.

Bảng 2.3.2 Lịch huy động của Nhóm Tư vấn

TT	Tên	Vị trí và nhiệm vụ	Thời gian huy động sang Việt Nam
1	KAJIURA Takeki	Trưởng đoàn/ Quy hoạch công tác thoát nước	1) 2017.7.13 ~ 27 (15 ngày) 2) 2017.8.29 ~ 10.31 (64 ngày) 3) 2017.11.13 ~ 12.13 (31 ngày) 4) 2018.1.7 ~ 27 (21 ngày) 5) 2018.3.18 ~ 4.21 (35 ngày) 6) 2018.5.20 ~ 6.2 (14 ngày) 7) 2018.6.12 ~19, 6/23 ~ 7.14 (30 ngày) 8) 2018.9.3 ~ 10.13 (41 ngày) 9) 2018.11.14 ~ 12.15 (32 ngày) 10) 2019.2.13 ~ 21 (9 ngày) 11) 2019.3.3 ~ 4.4 (33 ngày) 12) 2019.11.3 ~ 16 (14 ngày) 13) 2019.11.24 ~ 30 (7 ngày) Tổng cộng 346 ngày
2	SASAKI Masaya	Phó Trưởng Đoàn/ Phát triển nguồn nhân lực trong nước	1) 2018.7.9 ~ 12 (4 ngày) 2) 2018.12.4 ~ 8 (5 ngày) Tổng cộng 9 ngày
3	KAMATA Hiroko	Lập kế hoạch cho khóa đào tạo - 1	1) 2017.8.29 ~ 10.28 (61 ngày) 2) 2018.3.4 ~ 4.16 (44 ngày)

TT	Tên	Vị trí và nhiệm vụ	Thời gian huy động sang Việt Nam
			3) 2018.5.20 ~ 6.2 (14 ngày) 4) 2018.8.27 ~ 9.25 (30 ngày) 5) 2018.10.9 ~ 31, 11/3 ~ 26 (47 ngày) 6) 2018.12.4 ~ 2019.1.9 (37 ngày) 7) 2019.2.17 ~ 4.3 (46 ngày) Tổng cộng 279 ngày
4	KAWAI Takehiko	Lập kế hoạch cho khóa đào tạo - 2	1) 2017.7.16 ~ 27 (12 ngày) 2) 2017.8.29 ~ 9.12 (15 ngày) 3) 2017.10.17 ~ 28 (12 ngày) Tổng cộng 39 ngày
5	ISHII Kenichi	Hỗ trợ thực hiện dự án thoát nước	1) 2017.7.13 ~ 27 (15 ngày) 2) 2017.8.27 ~ 9.22 (25 ngày) 3) 2017.11.12 ~ 12.2 (21 ngày) 4) 2018.1.28 ~ 2.14 (18 ngày) 5) 2018.4.4 ~ 19 (16 ngày) 6) 2018.5.13 ~ 6.1 (20 ngày) Tổng cộng 115 ngày
6	TAKAMURA Yoshihiro	Nghiên cứu và phát triển	1) 2017.7.13 ~ 27 (15 ngày) 2) 2017.8.27 ~ 10.7 (42 ngày) 3) 2017.10.18 ~ 12.9 (53 ngày) 4) 2018.1.22 ~ 2.14 (24 ngày) 5) 2018.3.12 ~ 4.21 (41 ngày) Tổng cộng 175 ngày
7	NISHIMAKI Hiroshi	Cơ cấu tài chính	1) 2017.7.16 ~ 27 (12 ngày)
8	KAWAGUCHI Yukio	Đào tạo giảng viên -1	Không huy động
9	UEDA Tatsuhiro	Đào tạo giảng viên -2	1) 2017.10.17 ~ 28 (12 ngày)
10	TABATA Satomi	Hỗ trợ chuẩn bị và thực hiện đào tạo	1) 2018.9.3 ~ 10.13 (41 ngày) 2) 2018.11.18 ~ 12.15 (28 ngày) 3) 2019.3.3 ~ 30 (28 ngày) 4) 2019.11.24 ~ 30 (7 ngày) Tổng cộng 104 ngày
11	YANAMOTO Satoshi	Hỗ trợ chuẩn bị giáo trình	1) 2018.9.24 ~ 28 (5 ngày)
12	MORI Isao	Lập kế hoạch cho các trang thiết bị đào tạo	1) 2018.9.11 ~ 25 (15 ngày) 2) 2018.11.21 ~ 12.15 (25 ngày) 3) 2019.1.17 ~ 26 (10 ngày) 4) 2019.2.17 ~ 3/7, 3/9 ~ 30 (41 ngày) 5) 2019.6.27 (1 ngày) Tổng cộng 92 ngày
13	MORI Isao	Lập kế hoạch cho khóa đào tạo - 3	1) 2019.6.20 ~ 26, 6.28 (8 ngày) 2) 2019.7.10 ~ 20 (11 ngày) 3) 2019.9.17 ~ 27 (11 ngày) 4) 2019.10.23 ~ 11.2 (11 ngày) 5) 2019.11.10 ~ 14 (5 ngày) Tổng cộng 46 ngày

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

2.3.2 Đối tác ở Việt Nam

Như trình bày trong mục 1.7, các thành viên trong Bảng 2.3.3 đã được phân công cho dự án này.

Bảng 2.3.3 Thành viên được phân công từ phía Việt Nam

TT	Tên	Tổ chức	Công tác được giao
1	Trần Thị Thảo Hương	Trưởng phòng Thoát nước, Cục HTKT	Quản lý dự án
2	Nguyễn Ngọc Dương	Phó Trưởng phòng Thoát nước, Cục HTKT	Quản lý dự án
3	Bùi Mạnh Dũng	Phòng Thoát nước, Cục HTKT	Quản lý dự án / Đào tạo
4	Đỗ Mạnh Quân	Phòng Thoát nước, Cục HTKT	Hỗ trợ thực hiện dự án
5	Ngô Văn Yên	Phòng Thoát nước, Cục HTKT	Nghiên cứu & Phát triển
6	Bùi Hồng Huế	Hiệu trưởng CUWC	Đào tạo
7	Phạm Thành Đạt	CNEE/CUWC	Đào tạo
8	Vũ Thị Hoài Ân	CNEE/CUWC	Đào tạo
9	Hoàng Quốc Liêm	CUWC	Đào tạo
10	Nguyễn Công Đức	CUWC	Đào tạo
11	Bùi Quang Quý	CUWC	Đào tạo

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

2.4 Danh sách Học viên tham gia

Trong Giai đoạn thực hiện, công tác đào tạo tại Nhật Bản được tiến hành từ ngày 9/1 đến ngày 19/1/2019, trong đó có 7 học viên từ Việt Nam tham gia như danh mục trong Bảng 2.4.1.

Bảng 2.4.1 Danh sách học viên tham gia đào tạo tại Nhật Bản

TT	Tên	Cơ quan và vị trí
1	Ms. Trần Thị Thảo Hương	Trưởng phòng Thoát nước của Cục Hạ tầng, Bộ Xây dựng (BXD)
2	Ms. Đỗ Thị Hồng Mai	Cán bộ, Vụ Tổ chức Cán bộ, BXD
3	Mr. Nguyễn Thanh Phong	Phó khoa Cấp thoát nước và xử lý nước thải, Trường Đại học Kiến trúc
4	Mr. Bùi Hồng Huế	Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Xây dựng Công trình Đô thị (CUWC)
5	Ms. Vũ Thị Hoài Ân	Phó Giám đốc Trung tâm đào tạo Ngành Nước và Môi trường (CNEE), Phó trưởng khoa Hạ tầng kỹ thuật CUWC
6	Mr. Phạm Thành Đạt	Giám đốc CNEE, CUWC
7	Mr. Châu Ngô Anh Nhân	Giám đốc Ban quản lý dự án Phát triển tỉnh Khánh Hòa (KDPM)

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Chi tiết của khóa đào tạo tại Nhật Bản được miêu tả trong Chương 4 và Phụ lục.

2.5 Danh mục các Thiết bị mua sắm và tài trợ

2.5.1 Chi phí do phía Nhật Bản chi trả

Các thiết bị do phía Nhật Bản chi trả và mua sắm được liệt kê dưới đây.

(1) Chi phí vận hành văn phòng

Các mục dưới đây do phía Nhật Bản chi trả để vận hành và thực hiện dự án.

- 1) Chi phí nhân sự bao gồm thư ký, phiên dịch và kỹ sư hỗ trợ
- 2) Chi phí điện, nước, nội thất văn phòng, thông tin liên lạc (internet)
- 3) Chi phí in ấn, tài liệu và địa điểm cho các khóa đào tạo
- 4) Chi phí thuê lại tư vấn trong nước liên quan đến hỗ trợ thực hiện dự án

(2) Các trang thiết bị tài trợ

Danh mục thiết bị trong Bảng 2.5.1 được mua sắm trong Dự án, vì vậy CUWC có thể tận dụng những trang thiết bị này cho khóa đào tạo không chỉ trong giai đoạn dự án mà ngay cả sau khi đã kết thúc dự án này.

Bảng 2.5.1 Danh mục Thiết bị tài trợ

TT	Thiết bị	Đặc điểm kỹ thuật	Kl	Vị trí lắp đặt	Xử lý sau khi kết thúc dự án
1	Máy tính xách tay	Dell Ins 14 N7460	4	Văn phòng dự án, Cục HTKT và CUWC	Bàn giao lại cho Cục HTKT và CUWC sau khi Nhóm Chuyên gia JICA sử dụng
2	Máy chiếu	EPSON EB-X05	1	Như trên	Bàn giao lại cho CUWC sau khi Nhóm Chuyên gia JICA sử dụng
3	Máy tính để bàn	HP ProDesk 400 G5 MT	1	CUWC	Bàn giao cho CUWC
4	Màn hình máy tính	HP V244H23.8 LED	1	Như trên	Như trên
5	Màn hình tivi kích cỡ lớn	SHARP 60 Inch LC-60UA	1	Như trên	Như trên
6	Phần mềm AutoCAD	AutoCAD sử dụng cho 1 máy	1	Như trên	Như trên
7	Phần mềm MapInfo	MapInfo Pro v15.2	1	Như trên	Như trên
8	Bàn	Sử dụng cho máy tính để bàn, 2m x 1m	1	Như trên	Như trên
9	Ghế	Sử dụng cho máy tính để bàn	1	Như trên	Như trên
10	Phần mềm hệ thống hỗ trợ thiết kế công	Pipe Design Pro	1	Như trên	Như trên
11	Phần mềm hệ thống cơ sở dữ liệu mạng lưới công	Compus II	1	Như trên	Như trên
12	Máy tính xách tay	Dell Ins 7436	10	Như trên	Như trên
13	Mạng LAN không dây	Liksys EA2750	1	Như trên	Như trên

14	Mô hình thiết bị xử lý nước thải	Công nghệ Lọc nhỏ giọt PTF	1	Như trên	Như trên
15	Bản cho mô hình ở mục số 14	91cm x 60cm x 73cm	1	Như trên	Như trên
16	Mô hình đấu nối hộ gia đình vào cống thoát nước	Công trình thoát nước mưa bằng chất liệu nhựa, thiết bị vệ sinh và bệ đỡ	1	Như trên	Như trên
17	Cầu thang cho mô hình ở mục số 16	L 6.7m x W 0.65m x H 1.5m	1	Như trên	Như trên
18	Mẫu vật liệu cho công trình trữ nước mưa	Cross-wave	1	Như trên	Như trên
19	Tấm pano giải thích cho các mô hình của các mục số 11, 14, 16 và 18	Khổ giấy A1	5	Như trên	Như trên
20	Bảng trắng từ để dán các tấm pano liệt kê trong mục số 19	1.8m x 1.2m	4	Như trên	Như trên

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

2.5.2 Chi phí do phía Việt Nam chi trả

Những hạng mục dưới đây do phía Việt Nam chi trả.

- 1) Chi phí thuê văn phòng dự án
- 2) Chi phí ăn ở cho học viên của các khóa đào tạo thí điểm

2.6 Sự chuyển tiếp của Ma trận Thiết kế Dự án (PDM)

Lịch sử thay đổi của PDM được tổng hợp trong Bảng 2.6.1.

- 1) Bản PDM đầu tiên đã nêu rõ mục tiêu tổng thể, mục đích, sản phẩm và nội dung của hoạt động trong dự án và hai bên Nhật Bản-Việt Nam đã thống nhất vào ngày 14/3/2017.
- 2) Cuộc họp JCC được tổ chức sau khi kết thúc hoạt động của năm đầu tiên của giai đoạn thực hiện vào ngày 15/6/2018, và hai bên đã thống nhất với nội dung điều chỉnh của PDM. VSC không được đưa vào trong quyết định của Bộ trưởng BXD số 986/QĐ-BXD ngày 25/9/2017 liên quan đến chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục HTKT và do đó không thể thành lập được VSC. Hoạt động liên quan đến hỗ trợ dự án đã dần dần thay đổi, và xóa bỏ hoạt động của Nghiên cứu & Phát triển.
- 3) PDM một lần nữa được hai bên Nhật Bản và Việt Nam thống nhất điều chỉnh vào ngày 22/5/2019 trước khi dự án dự kiến kết thúc vào 29/5/2019. Thời gian dự án được gia hạn thêm sáu tháng và bổ sung hoạt động là tổ chức hội thảo cho lập kế hoạch và quản lý thoát nước phù hợp.

Bảng 2.6.1 Sự thay đổi của PDM

TT	Ngày	Các hạng mục mô tả và nội dung thay đổi
1	14/3/2016	Mục tiêu tổng thể, mục đích, kết quả và nội dung các hoạt động đã được mô tả.
2	15/6/2018	<ol style="list-style-type: none"> 1) VSC không được đưa vào trong quyết định của Bộ trưởng BXD liên quan đến chức năng, nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức của Cục HTKT ký ngày 25/9/2017 (số 986/QĐ-BXD) và đã không thể thành lập được VSC. Vì vậy, các hoạt động liên quan đến việc thành lập VSC và chuẩn bị kế hoạch kinh doanh đã được thay đổi để nghiên cứu cơ cấu và kế hoạch ngân sách cho một tổ chức chỉ tập trung vào chức năng đào tạo. 2) Các hoạt động để chuẩn bị cho kế hoạch trung và dài hạn nhằm duy trì chức năng hỗ trợ thực hiện dự án đã được hủy bỏ, đồng thời bổ sung các hoạt động phản ánh những kinh nghiệm và kiến thu thu được từ hoạt động thí điểm vào chức năng đào tạo. 3) Toàn bộ các hoạt động liên quan đến nghiên cứu và phát triển đã được bỏ ra.
3	15/4/2019	<ol style="list-style-type: none"> 1) Thời gian dự án được gia hạn thêm sáu tháng và ngày hoàn thành điều chỉnh đến tháng 11/2019. 2) Bổ sung thêm hai hoạt động bao gồm hình thành mạng lưới các học viên thông qua sử dụng mạng xã hội; và tổ chức hội thảo cho việc lập quy hoạch và quản lý thoát nước phù hợp. 3) CUWC, đơn vị tổ chức thực hiện đào tạo, được phân công là Phó Giám đốc dự án/quản lý dự án.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

2.7 Ghi chép về Ban điều phối chung (JCC)

Tổng cộng đã tổ chức sáu buổi họp JCC trong khuôn khổ dự án. Đề cương của từng cuộc họp JCC được mô tả như trong Bảng 2.7.1 dưới đây.

Bảng 2.7.1 Đề cương của JCC

TT	Ngày	Bên tham gia	Các mục chính đã thảo luận
1	14/3/2016	<ol style="list-style-type: none"> 1) Phía Việt Nam Cục HTKT (9 người) Cục trưởng Tiến Phó Cục trưởng Mai Hương và các chuyên viên khác Phó chủ tịch VWSA Dũng Hiệu trưởng CUWC Huế Nhà báo của Báo Xây dựng 2) Phía Nhật Bản JICA Trụ sở (2 người) JICA Việt Nam (2 người) Cố vấn chính sách (1 người) MLIT (1 người) Tư vấn (7 người) 	<p>Để bắt đầu Dự án, hai bên cùng nhau thống nhất các nội dung sau.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mục đích của Dự án và tiến độ thực hiện. 2) Dự kiến thành lập VSC thuộc Cục HTKT. 3) Chi phí nhân sự cho đối tác sẽ do BXD chi trả, và các chi phí khác sẽ do JICA chi trả. 4) Thành viên của JCC
2	28/10/2016	<ol style="list-style-type: none"> 1) Phía Việt Nam BXD (9 người) 	Phía Nhật Bản báo cáo tiến độ các hoạt động và những mục dưới đây đã được cả hai bên thống nhất.

TT	Ngày	Bên tham gia	Các mục chính đã thảo luận
		<p>Thứ trưởng Linh và các chuyên viên khác (9 người)</p> <p>Phó Cục trưởng Mai Hương và các chuyên viên khác CUWC (2 người)</p> <p>2) Phía Nhật Bản JICA Trụ sở (3 người) JICA Việt Nam (2 người) Cố vấn chính sách (1 người) Sứ quán Nhật Bản (1 người) Tư vấn (9 người)</p>	<p>1) VSC với ba chức năng sẽ được thành lập trong năm 2017.</p> <p>2) Cần tiến hành khảo sát nhu cầu trên toàn quốc cho từng chức năng để đảm bảo tính bền vững của VSC.</p>
3	28/2/2017	<p>1) Phía Việt Nam Cục HTKT (13 người) Cục trưởng Tiến Phó Cục trưởng Mai Hương và các chuyên viên khác Phó chủ tịch VWSA Dũng Hiệu trưởng CUWC Huế</p> <p>2) Phía Nhật Bản JICA Trụ sở (4 người) JICA Việt Nam (2 người) Cố vấn chính sách (1 người) Tư vấn (8 người)</p>	<p>Để kết thúc Giai đoạn Lập kế hoạch chi tiết, hai bên cùng nhau khẳng định và thống nhất những nội dung sau.</p> <p>1) Nội dung các hoạt động sẽ thực hiện trong Giai đoạn Thực hiện.</p> <p>2) Hai bên sẽ tiến hành nghiên cứu bổ sung về học phí.</p> <p>3) Cục HTKT sẽ bổ nhiệm một đối tác toàn thời gian.</p> <p>4) Sẽ tiến hành nghiên cứu kế hoạch và cơ chế tài chính để VSC có thể độc lập về tài chính.</p>
4	15/6/2018	<p>1) Phía Việt Nam Cục HTKT (9 người) Cục trưởng Mai Hương và các chuyên viên khác CUWC (2 người) Thành phố Nam Định (1 người)</p> <p>2) Phía Nhật Bản JICA Trụ sở (2 người) JICA Việt Nam (3 người) Cố vấn chính sách (1 người) Chuyên gia dài hạn (2 người) Tư vấn (1 người)</p>	<p>Để bắt đầu năm thứ hai của Giai đoạn Thực hiện, hai bên thống nhất các hạng mục sau.</p> <p>1) Kết quả đạt được từ các hoạt động thực hiện trong năm đầu tiên của Giai đoạn Thực hiện.</p> <p>2) Cần thiết tập trung vào các hoạt động liên quan đến chức năng đào tạo trong năm thứ hai và điều chỉnh PDM.</p> <p>3) Sẽ tiến hành thực hiện nghiên cứu bổ sung để vận hành tổ chức thực hiện đào tạo trên cơ sở tự chủ.</p>
5	13/12/2018	<p>1) Phía Việt Nam Cục HTKT (7 người) Cục trưởng Mai Hương và các chuyên viên khác CUWC (2 người)</p> <p>2) Phía Nhật Bản JICA Trụ sở (2 người) JICA Việt Nam (3 người) Cố vấn chính sách (1 người) Chuyên gia dài hạn (1 người) Tư vấn (5 người)</p>	<p>Hai bên thống nhất các mục dưới đây.</p> <p>1) Kết quả đạt được của các hoạt động đã tiến hành trong Giai đoạn Thực hiện.</p> <p>2) Kế hoạch làm việc và kế hoạch hành động cho giai đoạn còn lại của Dự án.</p>
6	13/11/2019	<p>1) Phía Việt Nam Cục HTKT (4 người)</p>	<p>Để kết thúc Dự án, hai bên cùng nhau khẳng định và thống nhất các hạng mục sau.</p>

TT	Ngày	Bên tham gia	Các mục chính đã thảo luận
		Cục trưởng Mai Hương và các chuyên viên khác CUWC (3 người) 2) Phía Nhật Bản JICA Trụ sở (1 người) JICA Việt Nam (3 người) Cố vấn chính sách (1 người) Chuyên gia dài hạn (1 người) Tư vấn (4 người)	1) Kết quả đạt được của các hoạt động đã thực hiện trong suốt quá trình Dự án. 2) Kế hoạch hành động của phía Việt Nam, kiến nghị cho phía Việt Nam và những hoạt động tiếp theo cần thiết để đạt được mục tiêu tổng thể sau khi dự án kết thúc.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

2.8 Ghi chép về Ban Hỗ trợ tại Nhật Bản

Ban hỗ trợ tại Nhật Bản đã được lên kế hoạch tổ chức sáu tháng một lần như là một hội nghị để tiếp nhận những lời khuyên từ những người am hiểu tại Nhật Bản để vận hành Dự án một cách thích hợp. Ban hỗ trợ đã được tổ chức ba lần tại Nhật Bản trong Giai đoạn Thực hiện. Giai đoạn lập kế hoạch chi tiết cũng tổ chức ba lần như vậy và tổng cộng là sáu lần cho cả hai giai đoạn. Nội dung chính của từng hội nghị được tổng hợp trong Bảng 2.8.1.

Bảng 2.8.1 Đề cương của Ban Hỗ trợ tại Nhật Bản

TT	Ngày	Người tham gia	Các mục chính đã thảo luận
1	24/1/2018	Chủ tọa Dr. Morita Mr. Hatada (JS) Mr. Matsubara (MLIT) JICA Trụ sở: 6 người JICA Việt Nam: 2 người Chuyên gia dài hạn: 3 người Tư vấn: 3 người	1) Báo cáo tiến độ của toàn bộ dự án 2) Báo cáo tiến độ của các hoạt động cho ba chức năng 3) Giải thích tiến độ thực hiện của các hoạt động sắp tiến hành 4) Lời khuyên, kiến nghị và câu hỏi từ các thành viên của ban để đảm bảo tính bền vững của VSC
2	28/11/2018	Chủ tọa Dr. Morita Mr. Hatada (JS) JICA Trụ sở: 5 người JICA Việt Nam: 2 người Chuyên gia dài hạn: 1 người Tư vấn: 5 người	1) Báo cáo tiến độ của toàn bộ dự án và đề cương các hoạt động 2) Giải thích kế hoạch hành động cho giai đoạn còn lại của dự án 3) Lời khuyên, kiến nghị và câu hỏi từ các thành viên của ban
3	22/5/2019	Chủ tọa Dr. Morita Mr. Hatada (JS) Mr. Hisaoka (MLIT) JICA Trụ sở: 4 người JICA Việt Nam: 2 người Chuyên gia dài hạn: 1 người Tư vấn: 2 người Mr. Yasuda (Thành phố Nagoya) Mr. Kitamura (Thành phố Otsu)	1) Báo cáo tiến độ của toàn bộ dự án 2) Báo cáo đề cương các hoạt động đã thực hiện bao gồm cả đào tạo tại Nhật Bản 3) Giải thích kế hoạch công tác cho giai đoạn bổ sung đến tháng 11/2019 4) Lời khuyên, kiến nghị và câu hỏi từ các thành viên của ban 5) Lời khuyên và kiến nghị từ Mr. Yasuda (Thành phố Nagoya) và Mr. Kitamura (Thành phố Otsu) nhằm giải quyết các vấn đề của các dự án thoát nước tại Việt Nam

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

CHƯƠNG 3 CÁC THÀNH QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CÁC HOẠT ĐỘNG LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ-2 (KẾ HOẠCH SƠ ĐỒ TỔ CHỨC VÀ NGÂN SÁCH)

3.1 Mục đích của hoạt động

Các hoạt động sau đã được triển khai nhằm đảm bảo các khóa đào tạo được duy trì bền vững sau khi kết thúc dự án.

(1) Khảo sát cách thức tổ chức phù hợp để có thể tổ chức các khóa đào tạo một cách bền vững.

(2) Khảo sát sự bền vững về kinh tế và chuẩn bị kế hoạch ngân sách khả thi cho các khóa đào tạo.

CNEE/CUWC đã triển khai 6 khóa đào tạo về lập quy hoạch, 3 khóa đào tạo về thiết kế cơ bản với vai trò là đơn vị tổ chức trong giai đoạn thực hiện và sẽ tiếp quản chức năng đào tạo. Do đó, các nội dung trên đã được kiểm tra cùng với CNEE/CUWC.

3.2 Kế hoạch và thành quả đạt được của các hoạt động

Kế hoạch thực hiện và tiến độ thực tế được thể hiện trong hình sau:

Hoạt động	Năm	2016												2017												2018												2019											
		Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2-1 Dựa trên Hoạt động 1, lập dự thảo cơ cấu và kế hoạch thành lập của đơn vị thực hiện đào tạo trong lĩnh vực thoát nước có tham khảo mô hình Cơ quan Công trình Thoát nước Nhật Bản và Hiệp hội Thoát nước Nhật Bản.	Kế hoạch	[Đen]												[Đen]												[Đen]												[Đen]											
	Thực tế	[Đen]												[Đen]												[Đen]												[Đen]											
2-2 Dựa trên Hoạt động 2-1, soạn thảo kế hoạch ngân sách để quản lý bền vững đơn vị thực hiện đào tạo (bao gồm việc thu phí từ học viên và nguồn trợ cấp).	Kế hoạch	[Đen]												[Đen]												[Đen]												[Đen]											
	Thực tế	[Đen]												[Đen]												[Đen]												[Đen]											
2-3 Dựa trên các hoạt động 2-1 và 2-2, hoàn thiện cơ cấu và kế hoạch thành lập của đơn vị thực hiện đào tạo trong lĩnh vực thoát nước và trình các cấp có thẩm quyền.	Kế hoạch	[Đen]												[Đen]												[Đen]												[Đen]											
	Thực tế	[Đen]												[Đen]												[Đen]												[Đen]											

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 3.2.1 Kế hoạch thực hiện hoạt động và tiến độ thực tế của Kết quả 2

Như đã trình bày trong Chương 1, việc thành lập VSC đã bị thay đổi, trở nên khó khăn hơn do đã không được đề cập trong Quyết định số 986/QĐ-BXD của Bộ Xây dựng về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Hạ tầng Kỹ thuật và cho Cục Hạ tầng Kỹ thuật cho dù Nhóm chuyên gia JICA đã nỗ lực thành lập một đơn vị mới ngay khi bắt đầu dự án từ tháng 9/2017. Căn cứ theo tình hình thực tế đó, trong cuộc họp Ban điều phối chung JCC tổ chức vào tháng 6/2018 đã điều chỉnh Ma trận Thiết kế dự án PDM. Các hoạt động cũng đã được điều chỉnh và đề xuất CUWC sẽ tiếp nhận chức năng đào tạo sau khi kết thúc dự án.

Do đó, nội dung các hoạt động đã xác định được tập trung triển khai từ tháng 7/2018.

Đồng thời, chức năng đào tạo cũng được thực hiện bởi CNEE/CUWC, đây là đơn vị sẵn có sau khi kết thúc dự án. Cuộc trao đổi mang tính quyết định vẫn chưa được triển khai giữa CUWC và Nhóm Tư vấn JICA trong khuôn khổ hoạt động liên quan đến Kết quả 2, bởi vì cơ cấu của đơn vị thực hiện đào tạo và

kế hoạch ngân sách vẫn hoàn toàn phụ thuộc vào CUWC. Nội dung hoạt động như trình bày dưới đây là kết quả của việc thu thập thông tin, phân tích và nghiên cứu của chuyên gia JICA. Hi vọng, CUWC sẽ tham khảo để tiếp tục hoạt động sau khi dự án kết thúc.

3.3 Các hoạt động liên quan đến cơ cấu tổ chức của đơn vị thực hiện đào tạo (Hoạt động 2-1)

3.3.1 Thu thập thông tin và phân tích cơ cấu tổ chức sẵn có

(1) CUWC

Trường Cao đẳng Xây dựng Công trình Đô thị (sau đây được gọi là CUWC) là một đơn vị nhà nước phi lợi nhuận chuyên đào tạo, trực thuộc Bộ Xây dựng được thành lập theo Quyết định số 685/QĐ-BGD. Trường có tư cách pháp nhân theo luật nhưng thu nhập lại do Bộ Xây dựng chi trả.

Tính đến tháng 1/2019, CUWC có 15 khoa và đơn vị trực thuộc. CNEE là một trong số đó và đảm nhận vai trò đơn vị thực hiện chính trong dự án này. Số lượng cán bộ/giảng viên, trình độ học vấn và sơ đồ tổ chức của CUWC được thể hiện lần lượt trong Bảng 3.3.1, Bảng 3.3.2, và Hình 3.3.1.

Bảng 3.3.1 Số lượng cán bộ/giảng viên tính đến 1/1/2019

STT	Đơn vị	Số lượng nhân viên	(%)
1	Phòng Tổ chức Hành chính	13	7.8
2	Phòng Quản lý Đào tạo	15	9.0
3	Phòng Quản lý Thiết bị và Xây dựng cơ bản	13	7.8
4	Phòng Khoa học và Quan hệ Quốc tế	3	1.8
5	Phòng Kiểm định Chất lượng & Kết nối doanh nghiệp	6	3.6
6	Phòng Tài chính Kế toán	5	3.0
7	Khoa Giáo dục chính trị & Khoa học cơ bản	29	17.4
	7.1 Bộ môn Chính trị - Luật		
	7.2 Bộ môn Tự nhiên		
	7.3 Bộ môn Xã hội		
	7.4 Bộ môn Ngoại ngữ		
	7.5 Bộ môn Giáo dục quốc phòng – Thể chất		
	7.6 Bộ môn Tin học		
8	Khoa Xây dựng và Quản lý đô thị	18	10.8
	8.1 Bộ môn Kiến trúc		
	8.2 Bộ môn Kinh tế		
	8.3 Bộ môn Xây dựng		
9	Khoa Kỹ thuật Đô thị	6	3.6
	9.1 Bộ môn Kỹ thuật Trắc địa		
	9.2 Bộ môn Cấp Thoát nước		
	9.3 Bộ môn Hạ tầng kỹ thuật Đô thị		
10	Khoa Điện – Điện tử	15	9.0
	10.1 Bộ môn Điện dân dụng và công nghiệp		
	10.2 Bộ môn Điện tử - Tự động hóa		
11	Khoa Cơ khí - Hàn	18	10.8
	11.1 Bộ môn Xây dựng dân dụng		

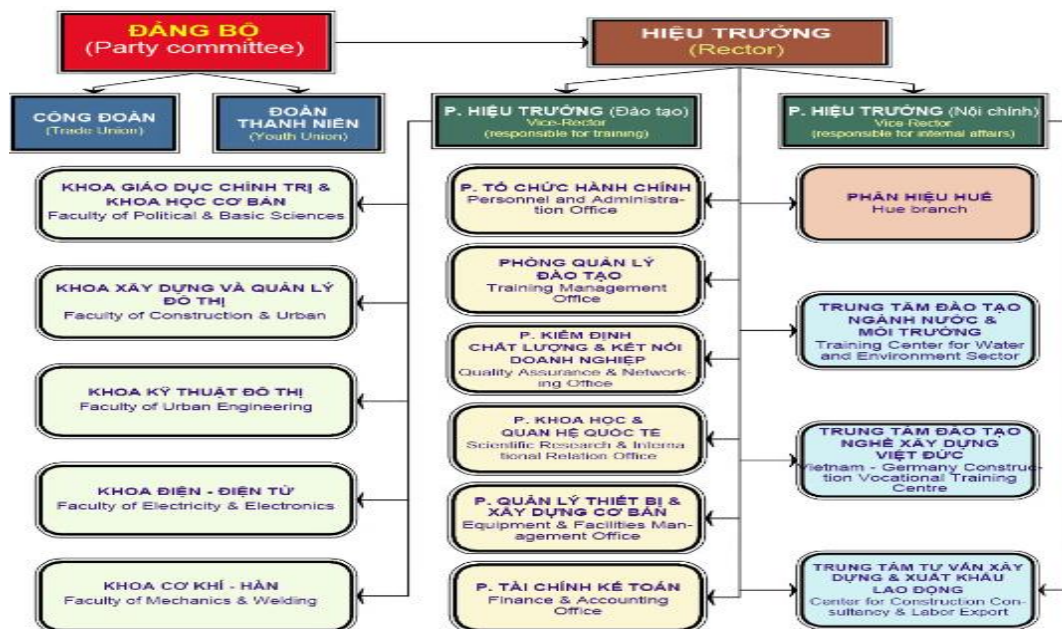
STT	Đơn vị	Số lượng nhân viên	(%)
	11.2 Bộ môn Cơ khí		
12	Phân hiệu Huế	11	6.6
13	Trung tâm Đào tạo ngành Nước & Môi trường - CNEE	7	4.2
14	Trung tâm Tư vấn Xây dựng & Xuất khẩu lao động	5	3.0
15	Trung tâm Đào tạo nghề xây dựng Việt Đức	3	1.8
	Tổng cộng	167	100.0

Nguồn: CUWC

Bảng 3.3.2 Trình độ của các cán bộ/giảng viên

Trình độ học vấn	Tiến sỹ	Thạc sỹ	Cử nhân	Tốt nghiệp cao đẳng	Khác	Tổng số
Số lượng giảng viên / nhân viên	3	91	54	11	8	167
(%)	1.8	54.5	32.3	6.6	4.8	100

Nguồn: CUWC



Nguồn: CUWC

Hình 3.3.1 Sơ đồ tổ chức của CUWC

Đồng thời, CUWC cũng đề ra quan điểm tương lai và công việc được giao như trình bày dưới đây.

Quan điểm tương lai: Trường đào tạo nguồn nhân lực có trình độ nhằm phát triển những hoạt động bảo vệ môi trường trong lĩnh vực xây dựng đô thị.

Công việc được giao: Để đào tạo nguồn nhân lực có trình độ, có thể đáp ứng yêu cầu của các công ty trong nước và quốc tế trong lĩnh vực xây dựng. Sau đây là những công việc được giao của trường:

- Chia thiện trình độ của giảng viên
- Xây dựng một chương trình đào tạo sáng tạo và linh hoạt với công nghệ mới

- Lắp đặt các trang thiết bị hiện đại
- Thành lập khung cho hợp tác quốc tế đa phương và bền vững
- Xây dựng khóa đào tạo an toàn và hữu ích

(2) CNEE

1) Số lượng cán bộ giảng viên và sơ đồ tổ chức

CNEE là một trong những đơn vị trực thuộc CUWC. Trung tâm gồm bảy cán bộ; 1. Giám đốc trung tâm 2. Phó giám đốc trung tâm (Quản lý khóa đào tạo), 3. Cán bộ phụ trách kỳ thi 4. Cán bộ phụ trách hội thảo, 5. Cán bộ phụ trách bay tu phòng thí nghiệm 6. Cán bộ phụ trách các vấn đề chung, và 7. Kế toán.

2) Phương pháp đào tạo

Có hai loại hình đào tạo. Một là loại hình “có sẵn”, trong đó tên, nội dung, thời gian đào tạo, phí tham gia, v.v., đã được quyết định. Các khóa đào tạo này được cung cấp trên trang web và các tài liệu liên quan trong tuyển dụng người tham gia. Loại hình đào tạo khác là “đơn đặt hàng” CNEE áp dụng loại hình đào tạo thứ 2.

3) Khóa đào tạo

Nội dung của khóa đào tạo được thể hiện trong Bảng 3.3.3. Các nội dung này đều liên quan đến công tác cấp nước. Không có khóa đào tạo nào về thoát nước.

Bảng 3.3.3 Nội dung khóa đào tạo của CNEE

Tên khóa đào tạo	Thành phần tham gia dự kiến	Nội dung
Quản lý nhà máy lọc nước	<ul style="list-style-type: none"> - Những hiểu biết cơ bản về hệ thống cấp nước an toàn, ngăn chặn rò rỉ, dịch vụ khách hàng, đảm bảo an toàn trong vận hành và bảo dưỡng - Công nghệ lọc nước được áp dụng thực tế - Vận hành & bảo dưỡng thiết bị hệ thống và kế hoạch cấp nước an toàn 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sơ lược về kế hoạch cấp nước 2. Vấn đề rò rỉ nước và biện pháp khắc phục 3. Công tác vận hành & bảo dưỡng nhà máy lọc 4. Công tác vận hành & bảo dưỡng trạm bơm 5. Cấp điện cho trạm bơm 6. Hóa chất để lọc nước
Giải pháp cho vấn đề rò rỉ nước	<ul style="list-style-type: none"> - Những hiểu biết cơ bản về hệ thống cấp nước an toàn, ngăn chặn rò rỉ - Kế hoạch ngăn chặn rò rỉ - Sử dụng thiết bị để phát hiện rò rỉ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sơ lược về kế hoạch cấp nước 2. Các biện pháp để tăng thu nhập 3. Sơ lược về cấp nước an toàn 4. Vấn đề rò rỉ nước và biện pháp khắc phục
Lắp đặt đường ống cấp nước	<ul style="list-style-type: none"> - Những hiểu biết cơ bản về hệ thống cấp nước an toàn, ngăn chặn rò rỉ, dịch vụ khách hàng, thuế phí và an toàn lao động của công tác lắp đặt đường ống 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sơ lược về kế hoạch cấp nước 2. Vấn đề rò rỉ nước và biện pháp khắc phục 3. Lắp đặt đường ống cấp nước
Lắp đặt đường ống cấp nước	<ul style="list-style-type: none"> - Mạng lưới ống cấp nước - Phương pháp lắp đặt các loại ống - Phương pháp lắp đặt đồng hồ tại nhà dân - Những hiểu biết cơ bản về đồng hồ VD: Cách sử dụng và đọc đồng hồ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Xử lý bổ sung 2. Đồng hồ

Tên khóa đào tạo	Thành phần tham gia dự kiến	Nội dung
Dịch vụ khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> - Kiến thức về công nghệ lọc được áp dụng trong hệ thống cấp nước - Xác định khách hàng và kiến thức bổ sung về tầm quan trọng của khách hàng - Lí do vì sao cần dịch vụ khách hàng - Tầm quan trọng của các kỹ năng giao tiếp với khách hàng bên cạnh kỹ năng kỹ thuật. - Cách đọc đồng hồ đúng để giảm thất thoát 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sơ lược về hệ thống cấp nước 2. Giải pháp cho vấn đề rò rỉ và kỹ năng giao tiếp 3. Thu thập dữ liệu khách hàng và lưu trữ 4. Quản lý dữ liệu khách hàng 5. Đánh giá mức độ hài lòng của khách hàng 6. Ghi lại số lượng đồng hồ không xác định 7. Thu phí và nợ
Giám sát	<ul style="list-style-type: none"> - Các kiến thức cơ bản về hệ thống cấp nước, đồng hồ và rò rỉ - Kỹ năng giao tiếp với khách hàng - Cung cấp các thông tin pháp lý và đề xuất phương án giải quyết các vi phạm và phân tích 	
Quản lý chất lượng nước	<ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp lấy mẫu nước thành công bằng máy đo - Lịch lấy mẫu dựa trên nguyên tắc - Cách sử dụng hóa chất phù hợp trong nhà máy lọc nước - Công nghệ phân tích như 15 chỉ số phân tích NH₄, TDS và EC - Sử dụng thành công máy thử bình, dụng cụ quang phổ, máy rửa pipet và hộp đựng - Hóa chất đầu vào dựa trên phương pháp phân tích từng chỉ số - Lưu trữ, quản lý và phân tích chính xác kết quả kiểm tra 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sơ lược về hệ thống cấp nước 2. Sơ lược về tiêu chuẩn chất lượng nước 3. Chặn 4. Hướng điều chỉnh chất lỏng 5. Mục phân tích chất lượng nước và phương pháp phân tích 6. Thực hành 7. Lấy mẫu, lưu trữ và giám sát chất lượng nước
Công tác vận hành & bảo dưỡng thiết bị	<ul style="list-style-type: none"> - Tăng cường kinh nghiệm về trao đổi ý kiến với các công ty cấp nước - Vận hành và bảo dưỡng các công trình lọc nước - Lắp đặt bảng giám sát của máy bơm và bảo vệ mạch 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sơ lược về hệ thống cấp nước 2. Vận hành và bảo dưỡng các công trình của mạng lưới công cấp nước 3. Vận hành & bảo dưỡng trạm bơm 4. Vận hành & bảo dưỡng các thiết bị cơ khí 5. Lắp đặt

Nguồn : CNEE

4) Học phí

CNEE quyết định ký hợp đồng với khách hàng. Giá trị mỗi hợp đồng khác nhau tùy theo địa điểm, chương trình, thời lượng và số lượng học viên. Nếu có sự khác nhau giữa chi phí thực tế và giá trị hợp đồng, CUWC sẽ sử dụng phần phụ trội cho các hoạt động khác của trường.

Trên thực tế, CNEE có báo giá cho những chi phí cần thiết, trong đó có chi phí đi lại và ăn ở và các chi phí trực tiếp cho khóa đào tạo. Và CNEE sẽ quyết định giá trị hợp đồng căn cứ theo chi phí dự kiến. Do đó, giá trị hợp đồng sẽ khác nhau trong từng trường hợp và CNEE không đặt ra quy định về quyết định giá trị hợp đồng.

3.3.2 Nghiên cứu về thành lập một đơn vị mới thực hiện công tác đào tạo

Như đã trình bày ở trên, trong khi CNEE/CUWC sẽ đảm nhận các khóa đào tạo và triển khai các chương trình đào tạo này trong thời gian kết thúc dự án, cùng cần phải xem xét đơn vị nào sẽ thực hiện chương trình đào tạo một cách hiệu quả trong tương lai. Sáu lựa chọn với các đơn vị khác nhau đã được

đề xuất, trong đó phân tích cả những điểm mạnh và điểm yếu của từng đơn vị như trình bày trong Bảng 3.3.4. Cơ cấu đào tạo phù hợp nhất sẽ được lựa chọn từ 6 đề xuất trên hoặc bất kỳ đề xuất nào với sự cân nhắc về xu hướng phát triển và các trường hợp trong lĩnh vực thoát nước. Quyết định này sẽ chủ yếu dựa trên quan điểm về thể chế và tài chính cho đơn vị thực hiện trong tương lai. Lúc này, Nhóm Chuyên gia JICA đánh giá lựa chọn 1 là phương án khả thi nhất để thực hiện ngay. So sánh với các lựa chọn khác, đây là phương án thiết thực để thành lập một đơn vị thực hiện mới tập trung vào lĩnh vực thoát nước tại trường CUWC, và tiếp tục triển khai công tác đào tạo thoát nước sau khi hoàn thành dự án này, tách biệt với CNEE.

Mặt khác, các lựa chọn khác cũng có những bất lợi lớn sẽ bị ảnh hưởng bởi các chỉ đạo của cơ quan khác. Dự án đã trao đổi nhiều lần với Bộ Xây dựng và các cơ quan có liên quan khác nhằm đạt được sự đồng thuận và phối hợp.

Thêm vào đó, cơ cấu tổ chức trong tương lai mong đợi sẽ được xác định khi xem xét tiến độ của từng dự án thoát nước và những thay đổi trong bối cảnh ngành thoát nước tạo Việt Nam sau khi các cuộc thảo luận tập trung vào các khía cạnh của cơ cấu và tài chính giữa các bên liên quan do Bộ Xây dựng tổ chức.

Bối cảnh và lịch trình đề xuất thành lập đơn vị thực hiện đào tạo mới được nêu trong Phụ lục - D.

Bảng 3.3.4 Ưu điểm và nhược điểm của sáu phương án cho Cơ cấu đào tạo thích hợp nhất

Đơn vị chịu trách nhiệm đào tạo		Tổ chức quản lý	Ưu điểm	Nhược điểm	Đánh giá
Vị trí	Tên/Mô tả				
Tổ chức hiện có	CNEE hiện tại (Tổ chức hiện tại thực hiện đào tạo)	CUWC	<ul style="list-style-type: none"> Nhân viên của CNEE có thể sử dụng tối đa kinh nghiệm và bí quyết có được từ dự án JICA. Khóa đào tạo có thể được bắt đầu ngay sau khi dự án JICA kết thúc. 	<ul style="list-style-type: none"> Vì khóa đào tạo này rất mới và thông tin giữa các chính quyền địa phương không nhiều, nên có thể khó để tuyển học viên. 	⊙
	Ban thoát nước thuộc CNEE (CNEE được chia thành Ban Thoát nước và Ban Cấp nước. CUWC tiếp tục quản lý cả hai ban)		<ul style="list-style-type: none"> Giống như ở trên. Hệ thống này bộc lộ rõ ràng rằng CUWC cam kết ngành thoát nước bên cạnh ngành cấp nước. 	<ul style="list-style-type: none"> Giống ở trên. CNEE đã thực hiện hơn mười chương trình đào tạo thoát nước kết hợp với dự án cấp nước ví dụ như chương trình đào tạo hợp đồng với Công ty sản bay quốc tế Nội Bài bên cạnh dự án JICA. Vì vậy, cần thiết chia thành hai tổ chức. Điều này yêu cầu phải sắp xếp lại cơ cấu như tuyển nhân viên mới, phòng mới cho giám đốc.... 	○
Thành lập tổ chức mới	Trung tâm đào tạo mới thuộc Cục HTKT (trung tâm đào tạo mới sẽ được thành lập, sẽ độc lập về tài chính với CUWC.)	Cục HTKT	<ul style="list-style-type: none"> Cục HTKT hoặc BXD có thể tận dụng quyền hạn của họ để hỗ trợ việc thu thập học viên. 	<ul style="list-style-type: none"> Có khả năng mâu thuẫn với chính sách của chính phủ khi giảm thiểu các cơ quan hành chính. Theo đó, sẽ mất rất nhiều thời gian để thành lập một tổ chức mới. Nếu chính sách của BXD không thay đổi, thì sẽ không thể thành lập được một tổ chức mới. 	×
		BXD			×
Phối hợp với tổ chức hiện có	CIRD/Ban Thoát nước của CNEE (Hai tổ chức hiện có sẽ được phối hợp thực hiện.)	Cục HTKT	<ul style="list-style-type: none"> Vì tổ chức quản lý của CIRD là Cục HTKT, nên tổ chức mới không cần phải tăng thêm đơn vị hành chính. CIRD có khả năng thúc đẩy từng tình/BQLDA gửi học viên tham gia khóa đào tạo, mặc dù đây không phải là giải pháp cơ bản để đảm bảo có học viên. Vì chức năng chính của CIRD là Nghiên cứu & Phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật, nên chức năng của hai tổ chức không bị trùng lặp. 	<ul style="list-style-type: none"> Vì vẫn chưa thảo luận về vấn đề này nên sẽ mất nhiều thời gian để điều chỉnh và kết hợp hai tổ chức hiện có. Chức năng chính của CIRD là Nghiên cứu & Phát triển và tư vấn trong lĩnh vực xây dựng nói chung, do đó chức năng của cả hai tổ chức là khác nhau và lý do để kết hợp vẫn chưa rõ ràng. 	△
	VWSA/Ban Thoát nước của CNEE (Hai tổ chức hiện có sẽ được phối hợp thực hiện.)	Độc lập	<ul style="list-style-type: none"> VWSA có nhiều kinh nghiệm trong ngành thoát nước, đặc biệt là trong các hoạt động VH&BD. Vì chuyên đề chính của CNEE là lập quy hoạch và thiết kế, nên tác động cộng hưởng được mong chờ chính là từ giai đoạn lập quy hoạch đến VH&BD, điều đó có nghĩa rằng công trình mới này có thể thực hiện chỉ một khóa đào tạo chuyên sâu tại Việt Nam. 	<ul style="list-style-type: none"> Vì vẫn chưa thảo luận về vấn đề này nên sẽ mất nhiều thời gian để điều chỉnh và kết hợp hai tổ chức hiện có. Hầu hết các chương trình đào tạo của VWSA thuộc các dự án được cấp vốn do các nhà tài trợ bên ngoài như GIZ. Vì vậy, nếu họ rút vốn, thì cũng sẽ dừng hoặc giảm bớt đào tạo. Vì VWSA độc lập với BXD, nên có thể sẽ khó để VWSA kết hợp với CNEE thuộc BXD. 	△

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

3.4 Các hoạt động liên quan đến Kế hoạch Ngân sách nhằm duy trì Tổ chức thực hiện đào tạo (Hoạt động 2-2)

3.4.1 Rà soát lại chi phí của các khóa đào tạo thí điểm trước đó

Như đã trình bày ở trên, giữa CUWC và nhóm tư vấn JICA vẫn chưa thảo luận kỹ về cơ cấu tổ chức thực hiện đào tạo và kế hoạch ngân sách.

Vì vậy, nội dung hoạt động thể hiện dưới đây là kết quả của việc thu thập thông tin, phân tích và nghiên cứu của chuyên gia JICA. Hy vọng rằng CUWC sẽ tham khảo để tiếp tục hoạt động sau khi kết thúc dự án này.

(1) Kế hoạch thu nhập và chi phí tính toán trong Giai đoạn lập kế hoạch chi tiết

Hai khóa đào tạo thí điểm đã được tổ chức trong giai đoạn lập kế hoạch chi tiết. Kế hoạch của phần thu nhập và chi phí của VSC trong năm 2017 (Trước khi thành lập VSC), 2018 (Bắt đầu VSC), và 2019 (sau khi dự án kết thúc) đã được mô tả trong báo cáo hoàn thành của Giai đoạn lập kế hoạch chi tiết như thể hiện trong Bảng 3.4.1, mặc dù không có bảng kê chi phí sử dụng cho đào tạo.

Bảng 3.4.1 Kế hoạch của Cán cân thanh toán của VSC (2017 – 2019) được tính trong Giai đoạn lập kế hoạch chi tiết

Năm	Thu nhập		Chi phí		Số dư	Ghi chú
2017	Học phí	400.000.000	Chi phí cho đào tạo	246.825.000	153.175.000	
2018	Học phí	1.800.000.000	Chi phí cho đào tạo	493.650.000	1.306.350.000	Số lượng: 5 khóa × 21 lần Học viên: cán bộ địa phương 10, công ty tư nhân 20 Phí: 2.000.000VND cho cán bộ địa phương, 9.000.000 VND cho công ty tư nhân
			Lương cho nhân viên VSC	636.000.000		
			Chi phí đi lại	2.250.000		
			Chi phí cho trang web	100.000.000		
			Chi phí thông tin liên lạc	24.000.000		
	Chi phí khác	10.000.000				
Tổng	1.800.000.000		1.265.900.000	534.100.000		

Nguồn: Báo cáo hoàn thành dự án của Giai đoạn lập kế hoạch chi tiết

(2) Chi phí thực tế trong Giai đoạn thực hiện

Chi phí cho năm khóa đào tạo thí điểm tổ chức từ tháng 10/2017 đến tháng 12/2018 được tổng kết dưới đây. Trong khóa đào tạo quy hoạch, không thu học phí và chi phí cho khóa đào tạo được chi trả bởi CUWC và JICA.

Giáo trình được lập cho khóa đào tạo thí điểm đầu tiên và sau đó liên tục được điều chỉnh nhỏ cho những khóa tiếp theo. Theo đó, hầu hết chi phí để chuẩn bị giáo trình là cần thiết cho khóa đào tạo thí điểm đầu tiên. Vì vậy, chi phí trung bình cho năm khóa đào tạo thí điểm, không bao gồm chi phí lập giáo trình, được dự tính như trong Bảng 3.4.2 là VND 136,160,000.

Bảng 3.4.2 Chi phí thực tế cho năm khóa đào tạo (Khóa lập quy hoạch) từ tháng 10/2017 đến tháng 12/2018

Thời gian Địa điểm	2017.10.23-27	2018.4.9-13	2018.7.9-12	2018.10.9-12	2018.12.4-6	Tổng	Trung bình	Tỷ lệ (%)	
	Hanoi	Hue	Nha Trang	HCMC	Can Tho				
Khóa đào tạo số	Số 1	Số 2	Số 3	Số 4	Số 5				
Số lượng học viên	41	30	48	35	50	204	40.8		
Giáo trình	Lập	330.900.000				330.900.000			
	In ấn	15.600.000	39.690.000	43.770.000	34.945.000	52.950.000	186.955.000	37,391.000	27,5
	Vận chuyển	0	2.285.000	1.894.000	2.426.000	3.446.000	10.051.000	2,010,200	1,5
Thù lao cho giảng viên	51,920,000	113.280.000	113.280.000	48.300.000	37.950.000	364.730.000	72.946.000	53,6	
Lặt vật	Chứng chỉ	400.000	400.000	400.000	3.200.000	3.085.000	7.485.000	1,497.000	1,1
	VP phẩm	4.000.000	4.000.000	4.000.000	3.410.000	3.107.000	18.517.000	3,703,400	2,7
Tiệc chia tay		31.320.000	12.424.000	16.790.000	13.918.000	74.452.000	18.613.000	13,7	
Chi phí cho địa điểm	Địa điểm:CUWC	Chi trả bởi CUWC							
Tổng	7,192,000*	190.975.000	175.768.000	109.071.000	114.456.000	662.190.000*	136.160.600	100,0	
Chi phí cho mỗi học viên	1,754,146	6.365.833	3.661.833	3.116.314	2.289.120	3.246.029	3.337.270		

*: Chi phí nhân sự cho việc lập giáo trình không bao gồm ở trên.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Kết quả so sánh giữa kế hoạch cân cân thanh toán lập trong giai đoạn lập kế hoạch chi tiết và chi tiêu thực tế của năm khóa đào tạo thí điểm trong giai đoạn thực hiện được mô tả trong Bảng 3.4.3 và Hình 3.4.1. Trong kế hoạch ban đầu dự tính là khóa đào tạo bốn ngày. Tuy nhiên, thực tế là khóa đào tạo năm ngày. Năm khóa đào tạo đều được cộng thêm một ngày. Vì vậy, khó để so sánh một cách đơn giản giữa chi phí kế hoạch và chi phí thực tế. Tuy nhiên, tổng chi phí thực tế khóa đào tạo năm ngày và chi phí cho từng học viên lần lượt cao gấp 7,0 lần và 5,2 lần so với kế hoạch. Nếu chi phí nhân sự cho việc lập giáo trình, cộng thêm 330.900.000 VND, khi đó tổng chi phí cao hơn.

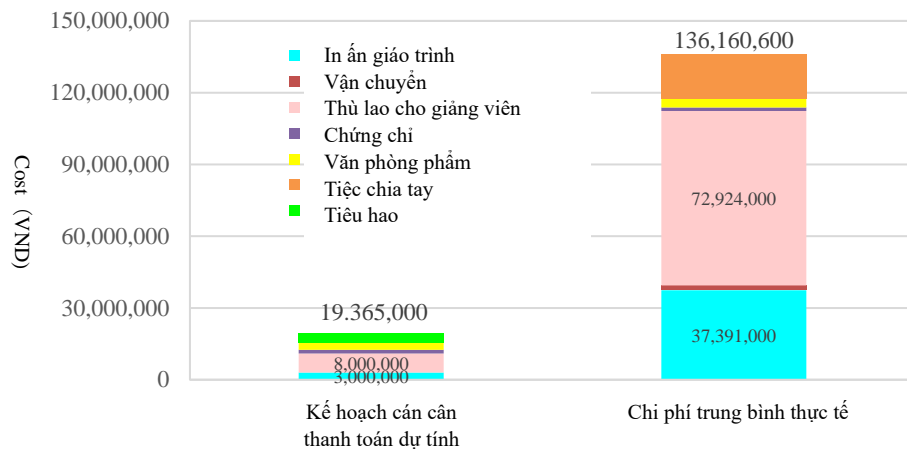
Giáo trình đã lập được kỳ vọng sẽ được sử dụng cho khóa lập quy hoạch và thiết kế trong tương lai. Tuy nhiên, nếu CNEE/CUWC bắt đầu các khóa đào tạo bổ sung và thuê bên ngoài để lập giáo trình, thì cần có chi phí bổ sung.

Bảng 3.4.3 So sánh giữa kế hoạch chi tiêu và Chi phí thực tế (không bao gồm chi phí lập Giáo trình)

Mục	Kế hoạch thanh toán (1)		Chi phí trung bình thực tế (2)		Tỷ lệ (3) (3)=(2)/(1)
	Chi phí (%)		Chi phí (%)		
Lập giáo trình			330.900.000		
In ấn giáo trình	3.000.000	15,5	37.391.000	27,5	12,5
Vận chuyển	-	0,0	2.010.200	1,5	
Thù lao cho giảng viên	8.000.000	41,3	72.946.000	53,6	9,1
Chứng chỉ	1.500.000	7,7	1.497.000	1,1	1,0
Văn phòng phẩm	3.000.000	15,5	3.703.400	2,7	1,2
Tiệc chia tay	-	0,0	18.613.000	13,7	
Hàng tiêu hao	3.865.000	20,0	0	0,0	
Tổng	19.365.000	100,0	136.160.600	27,5	7,0
Chi phí/học viên	645.500		3.337.270		5,2

Không bao gồm chi phí lập giáo trình.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 3.4.1 Kế hoạch cân cân thanh toán dự tính và Chi phí trung bình thực tế

Nguyên nhân chính vì sao chi phí thực tế cao hơn kế hoạch dự tính chính là tiền thù lao cho giảng viên và chi phí in ấn giáo trình cao. Vì vậy, cần thiết giảm chi phí theo những giải pháp sau.

- Về cơ bản, CUWC phân công giảng viên nội bộ bởi vì phải trả thù lao cho giảng viên bên ngoài CUWC, chiếm khoảng 53,6% của tổng chi phí cho khóa đào tạo thí điểm.
- Lý do tại sao chi phí in ấn giáo trình cao hơn kế hoạch dự tính vì có phải in rất nhiều trang màu, chiếm khoảng 27,5% tổng chi phí của khóa đào tạo thí điểm. Vì vậy, cần phải giảm số lượng trang xuống và áp dụng in đen trắng nhiều hơn nhằm giảm tổng chi phí.
- Chi phí cho tiệc chia tay và vận chuyển sách giáo trình không cao nhưng là chi phí không có trong dự tính, lần lượt chiếm 13,7% và 1,5% trên tổng chi phí của các khóa đào tạo thí điểm.
- CUWC sử dụng các trang thiết bị hiện có tại Hà Nội và Huế vì không cần thuê địa điểm, mặc dù địa điểm cho khóa đào tạo sẽ phụ thuộc vào quyết định của CUWC.

3.4.2 Thảo luận về Ngân sách của Chi phí đào tạo

Thảo luận liên quan đến ngân sách của chi phí đào tạo được mô tả dưới đây. Tuy nhiên, hoạt động chuẩn bị kế hoạch ngân sách của chi phí đào tạo đã không được thực hiện như đã trình bày trong Mục 3.4.3.

(1) Chi phí yêu cầu cho đào tạo

1) Đào tạo gần đây được thực hiện bởi CNEE

CUWC là một đơn vị độc lập về tài chính, vì vậy CNEE vận hành các khóa đào tạo của họ dựa trên hợp đồng với khách hàng. Đồng thời, CNEE quyết định giá trị hợp đồng dựa trên tổng chi phí dự tính. Vì vậy, giá trị hợp đồng khác nhau theo từng trường hợp và CNEE không có quy định nào để quyết định giá trị hợp đồng.

2) Các khóa đào tạo thí điểm trong Giai đoạn thực hiện (Khóa lập quy hoạch)

Dưới đây là phần trình bày về tình trạng chi phí của năm khóa đào tạo thí điểm (khóa lập quy hoạch) được tổ chức từ tháng 10/2017 đến tháng 12/2018.

- a) Không thu học phí bởi vì học viên là các cán bộ của chính quyền địa phương.
- b) CUWC và Nhóm Chuyên gia JICA chi trả cho chi phí ăn ở của học viên, tiền thuê địa điểm cho khóa đào tạo, chuẩn bị và in ấn giáo trình, vận chuyển, thù lao cho giảng viên, chứng chỉ, văn phòng phẩm và các tiêu hao khác.
- c) Thêm vào đó, nhân sự trong nước của Nhóm Chuyên gia JICA làm đã tham gia vào việc chuẩn bị và gửi thư mời, chuẩn bị giáo trình và địa điểm, phân phát và thu thập bảng hỏi và các hoạt động hỗ trợ khác.

3) Ý tưởng của CNEE về chi phí khóa đào tạo trong tương lai

Theo Giám đốc của CNEE, ý tưởng của CNÊ về chi phí cho các khóa đào tạo trong tương lai được trình bày như dưới đây.

- a) CUWC là đơn vị hạch toán độc lập, nên CNEE dự kiến thu học phí sau khi hoàn thành dự án. Tuy nhiên, CNEE chưa có kế hoạch ngân sách. Về vấn đề này, CNEE sẽ bắt đầu chuẩn bị kế hoạch ngân sách tính tới độc lập về tài chính.
- b) BXD hỗ trợ các chính quyền địa phương hàng năm làm ngân sách cho phát triển nguồn nhân lực. Vì vậy, nếu chính quyền địa phương thấy các khóa đào tạo của CUWC có lợi và hữu ích cho họ, thì việc thu học phí từ chính quyền địa phương và công ty tư nhân là khả thi. Tuy nhiên, các khóa đào tạo thí điểm trong phạm vi dự án thì không thu học phí từ chính quyền địa phương.
- c) CNEE sẽ xem xét làm thế nào giải quyết chi phí ăn ở đã được CUWC chi trả trong năm khóa đào tạo thí điểm tổ chức từ tháng 10/2017 đến tháng 12/2018.

(2) Thu nhập từ thu học phí

Kiến nghị thu học phí của khóa đào tạo lập quy hoạch từ các chính quyền địa phương vì những lý do dưới đây:

- a) Chính quyền địa phương có thể cử cán bộ của họ tham gia vào các khóa đào tạo trong lĩnh vực thoát nước bằng ngân sách được BXD hỗ trợ cho phát triển nguồn nhân lực.
- b) Khoảng 1/4 (25,1%) số học viên tham gia khóa lập quy hoạch đến từ các BQLDA và/hoặc các công ty cấp thoát nước, không phải đến từ các chính quyền địa phương như trình bày trong Bảng 3.4.4.

Bảng 3.4.4 Số lượng học viên từ các tổ chức

Số/Tổ chức	Tỉnh	SXD	UBND TP	UBND Thị xã	BQLDA	Công ty	Tổng
Số 1	6	19	16	0	0	0	41
Số 2	0	8	12	1	8	4	33
Số 3	0	16	10	3	14	5	48
Số 4	0	11	9	7	6	2	35
Số.5	0	24	13	0	6	7	50
Tổng	6	78	60	11	34	18	207
Tỷ lệ (%)	2,9	37,7	29,0	5,3	16,4	8,7	100,0

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

c) Nếu không thu học phí, thì yêu cầu CNEE chi trả toàn bộ chi phí của khóa đào tạo. Lương của nhân viên CNEE do BXD trả, tuy nhiên, ngoài lương nhân viên, CNEE được yêu cầu tự chủ tài chính. Vì vậy, nếu không thu học phí, CNEE cần sử dụng ngân sách dư từ các khóa đào tạo ngành cấp nước bù vào cho các khóa đào tạo ngành thoát nước. Tuy nhiên, ngân sách dư này không đủ để tiếp tục các khóa đào tạo thoát nước, sẽ dẫn tới giảm số lần đào tạo hoặc không thể duy trì khóa đào tạo thoát nước.

CNEE vẫn chưa quyết định mức giá cụ thể của học phí dự kiến thu, tuy nhiên, kết quả tính toán thí điểm cho ba trường hợp là: miễn phí, 1.000.000 VND/học viên và 2.000.000 VND/học viên được trình bày trong Bảng 3.4.5, với điều kiện là ngân sách dư từ khóa đào tạo ngành cấp nước được sử dụng cho khóa đào tạo ngành thoát nước.

Bảng 3.4.5 Kế hoạch cán cân thanh toán cho một khóa đào tạo

(Đơn vị: 1.000 VND)

Mục	HỌC phí (VND/người)			Ghi chú
	0	1.000.000	2.000.000	
Chi phí cho đào tạo	0	40.000	80.000	Giả định số học viên là 40.
Ngân sách dư	49.560	49.560	49.560	Kết quả năm 2018
Thu nhập	49.560	89.560	129.560	
Chi phí*1	136.160	136.160	136.160	Chi phí trung bình cho đào tạo thí điểm, tham khảo Bảng 3.4.2
Số dư	△86.600	△46.600	△600	

*1: Chi phí chi trả bởi CUWC không bao gồm trong phần chi phí này.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA tính toán dựa trên tài liệu do CNEE cung cấp.

Bảng 3.4.5 thể hiện rằng với mức học phí 2.000.000 VND/học viên thì số dư còn lại có thể là hòa vốn, tuy nhiên, nếu học phí là 1.000.000 VND/học viên hoặc miễn phí thì số dư lần lượt là - 46.600.000 VND và -86.600.000 VND.

Hơn nữa, cán cân thanh toán hàng năm cho trường hợp các khóa đào tạo được tổ chức một vài lần trong một năm được trình bày trong Bảng 3.4.6 và Hình 3.4.2 dưới đây. Chi phí cần cần thiết cho một khóa đào tạo có thể được giảm xuống khi phân công nhân sự sẵn có của CUWC làm giảng viên và giảm số trang màu trong giáo trình. Tuy nhiên, ngân sách còn dư từ các khóa đào tạo cấp nước (VND 49,560,000) chỉ chiếm 36% chi phí do phía JICA chi trả là 136.160.000 VND. Ngoài ra, chi phí lưu trú và ăn trưa cho học viên không bao gồm trong tổng số 136.160.000 VND, do đó, CNEE sẽ cần phải chi trả chi phí cao hơn sau khi dự án kết thúc. Nếu chi phí cần thiết có thể bằng một nửa so với mức hiện nay qua giảm chi tiêu thì CNEE chỉ có thể tổ chức được một khóa đào tạo thoát nước trong một năm.

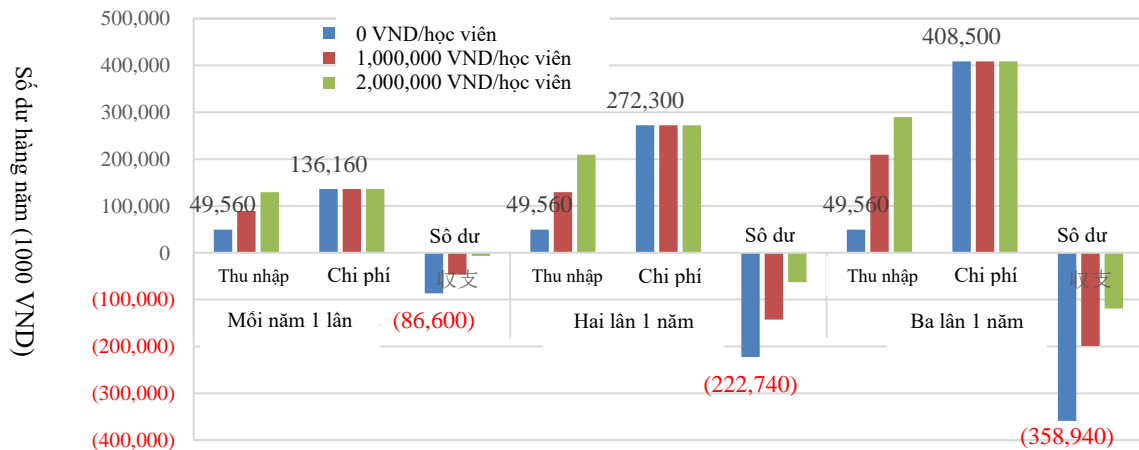
Bảng 3.4.6 Kế hoạch của cán cân thanh toán cho trường hợp các khóa đào tạo được tổ chức vài lần trong một năm

(Đơn vị: 1.000 VND)

Mục	Học phí của từng học viên					
	0		1.000		2.000	
Số lần trong năm	2	3	2	3	2	3
Chi phí của khóa đào tạo	0	0	80.000	120.000	160.000	240.000

Ngân sách còn dư của khóa cấp nước	49.560	49.560	49.560	49.560	49.560	49.560
Thu nhập	49.560	49.560	129.560	169.560	209.560	289.560
Chi phí	272.300	408.500	272.300	408.500	272.300	408.500
Số dư	△222.740	△358.940	△142.740	△238.940	△62.740	△118.940

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 3.4.2 Kế hoạch hàng năm của cán cân thanh toán bởi học phí thu được cho trường hợp khóa đào tạo được tổ chức vài lần trong một năm

Với những điều kiện nghiêm ngặt và thực tế khó khăn như trình bày ở trên, nếu CNEE thu được một mức học phí nhất định từ học viên, thì có khả năng CNEE duy trì được các khóa đào tạo thoát nước. Vì vậy, CNEE/CUWC cần nghiên cứu mức thu học phí phù hợp. Đồng thời, nếu số dư rơi vào màu đỏ thì CNEE cần khẳng định với CUWC xem liệu CUWC có thể chi trả cho phần thiếu hụt không và chuẩn bị kế hoạch ngân sách để duy trì khóa đào tạo thoát nước dựa trên chính sách của CUWC.

3.5 Các hoạt động liên quan đến hoàn thiện kế hoạch thành lập Tổ chức thực hiện đào tạo mới và đệ trình lên cấp có thẩm quyền (Hoạt động 2-3)

Như đã trình bày trong Mục 3.3.2 (2), theo hiệu trưởng của CUWC và giám đốc của CNEE, CUWC dự kiến thành lập một trung tâm đào tạo mới cho lĩnh vực thoát nước thuộc CUWC trong tương lai. Tuy nhiên, ở thời điểm hiện tại CUWC dự tính kết hợp chức năng đào tạo lĩnh vực thoát nước vào trung tâm CNEE hiện có. Vì vậy, trong thời gian dự án, vẫn chưa lập được kế hoạch thành lập cho tổ chức thực hiện đào tạo và đệ trình lên cấp có thẩm quyền.

Kỳ vọng rằng CUWC sẽ tiếp tục các khóa đào tạo thoát nước thông qua tận dụng những trang thiết bị hiện có và chuẩn bị kế hoạch thành lập trung tâm đào tạo mới vào một thời điểm thích hợp sau khi Dự án kết thúc.

Do đó, chuyên gia JICA đã nghiên cứu những hoạt động cần thiết cho CUWC để thành lập tổ chức thực hiện đào tạo mới.

3.5.1 Thủ tục thành lập tổ chức thực hiện đào tạo mới

Dưới đây là thủ tục để thành lập một tổ chức mới thuộc CUWC.

- 1) CUWC có thể thực hiện thay đổi cơ cấu tổ chức nội bộ mà không cần có phê duyệt của BXD theo như Quyết định số 82/QĐ-BXD ngày 1/1/2018.
- 2) Khả năng để điều chỉnh một phần Quyết định số 82/QĐ-BXD dựa trên nội dung của thay đổi tổ chức, tuy nhiên, sự cần thiết của việc điều chỉnh là chưa rõ ràng do thay đổi tổ chức nên CUWC vẫn chưa bàn về vấn đề này.

3.5.2 Công tác cần thiết trong quá trình chuẩn bị thành lập tổ chức mới thuộc CUWC

Sau đây là những hoạt động cần thiết cho CNEE, sẽ là tổ chức thực hiện chính cho khóa đào tạo, để thành lập một tổ chức mới, sau khi dự án này kết thúc.

- 1) Xác định vấn đề và nghiên cứu giải pháp thông qua việc tiếp tục các khóa đào tạo thoát nước CNEE thực hiện khóa đào tạo thoát nước vài lần trong một năm mà không có sự hỗ trợ của chuyên gia JICA, thông qua tận dụng kinh nghiệm của họ đã đúc kết được từ dự án này. Điều này góp phần làm rõ mục nào CNEE có thể tự quản lý và mục nào không thể làm được. Từ đó họ có thể nghĩ về giải pháp cho khóa đào tạo tiếp theo.
- 2) Nghiên cứu làm thế nào quản lý ngân sách của khóa đào tạo để duy trì nó
Cần phải tự độc lập về tài chính nhằm duy trì khóa đào tạo thoát nước, có nghĩa rằng cần thu được học phí từ học viên. Vì vậy, CNEE phải thảo luận về mức học phí phù hợp trong giai đoạn chuẩn bị, và có thể được sử dụng để lập kế hoạch ngân sách.
- 3) Tiếp tục cải tiến chương trình đào tạo và tài liệu đào tạo
Mặc dù CNEE có thể sử dụng chương trình và tài liệu đào tạo đã được lập trong dự án này một thời gian thì họ vẫn phải cập nhật dựa trên nhu cầu. Đồng thời, họ phải phỏng vấn định kỳ các chính quyền địa phương để đáp ứng nhu cầu thực tế.
- 4) Tăng cường hoạt động tuyên truyền cho khóa đào tạo
Cần đảm bảo số lượng học viên để có thể vận hành được khóa đào tạo, có nghĩa rằng cần lan truyền rộng rãi nội dung của khóa đào tạo và tính ưu việt của khóa đào tạo đến những người liên quan ở Việt Nam. Vì vậy, cần thiết phải chuẩn bị tờ rơi có chứa nội dung đào tạo và hình ảnh các trang thiết bị, sau đó phát đến các chính quyền địa phương. Trang web của CUWC và mạng xã hội đã gây dựng trong dự án này có thể được sử dụng cho hoạt động tuyên truyền.

Các hoạt động ở trên là cần thiết để đạt được mục tiêu tổng thể của dự án này. Vì vậy, Chương 6 đã kiến nghị những nội dung này

CHƯƠNG 4 THÀNH QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CÁC HOẠT ĐỘNG LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ - 3 (CHỨC NĂNG ĐÀO TẠO)

4.1 Mục đích của các hoạt động

Chính phủ Việt Nam ngày càng quan tâm đến sự phát triển ngành thoát nước, coi đây là một vấn đề xã hội cấp bách. Từ đó, số lượng các NMXLNT xây dựng từ quỹ hỗ trợ tài chính của Nhật Bản và các nhà tài trợ khác cũng như các quỹ tư nhân đã tăng mạnh. Tuy nhiên, tỷ lệ bao phủ dân số của xử lý nước thải mới chỉ khoảng 20% ngay cả ở thành phố Hải Phòng và Cần Thơ, là những thành phố nằm trong nhóm 5 thành phố lớn nhất, vì vậy, Chính phủ Việt Nam trong thời gian dài hạn yêu cầu phải đạt được mục tiêu “50%” đến năm 2025. (Tham khảo Phụ lục 4.1 – 4.3).

Như đã đề cập ở trên, Việt Nam có nhu cầu rất lớn về phát triển mới hệ thống thoát nước thải, tuy nhiên, không có nhiều nguồn nhân lực có khả năng quản lý việc phát triển quy hoạch và thực hiện các dự án phát triển, đây là một trong những trở ngại để tăng thêm dịch vụ thoát nước thải. Đặc biệt ở những thành phố vừa và nhỏ đã có kế hoạch xây dựng hệ thống thoát nước thải trong tương lai gần, số lượng kỹ sư thoát nước hạn chế, từ đó thiếu năng lực thực hiện thoát nước bao gồm lập quy hoạch phát triển thoát nước.

Để giải quyết những vấn đề này, chức năng đào tạo có mục đích nâng cao hơn nữa việc lập quy hoạch dự án thoát nước và năng lực quản lý của các cán bộ chính quyền địa phương ở các tỉnh, UBND và Sở Xây dựng trên toàn quốc, thông qua việc thiết lập hệ thống đào tạo ở Việt Nam.

4.2 Kế hoạch các hoạt động và công tác thực hiện

Kế hoạch và công tác thực hiện từng hoạt động của chức năng đào tạo được thể hiện trong Hình 4.2.1.

Đầu tiên, chương trình đào tạo đã được điều chỉnh căn cứ trên chương trình đã lập trong giai đoạn lập kế hoạch chi tiết. Chương trình triển khai bằng công tác chuẩn bị tài liệu từ tháng 7/2017 như giáo trình cho 2 khóa đã được lựa chọn. Các tài liệu đã cập nhật và phản ánh ý kiến của các học viên.

Khóa đào tạo lập quy hoạch đã được triển khai 6 lần và khóa đào tạo thiết kế cơ bản đã được triển khai 3 lần từ tháng 7/2017 đến tháng 11/2019. Đồng thời, dịch vụ mạng xã hội cũng đã cung cấp cho các học viên để các học viên có thể sử dụng làm kênh trao đổi thông tin và theo dõi các hoạt động đào tạo sau khi khóa đào tạo kết thúc.

Công tác chuẩn bị phòng trưng bày bắt đầu từ tháng 5/2018 nhằm giúp các học viên hiểu rõ hơn về nội dung các bài giảng. Tất cả các thiết bị trưng bày đã được hoàn thành lắp đặt trong tháng 11/2019.

Đồng thời, các cuộc hội thảo về lập quy hoạch và quản lý hệ thống thoát nước phù hợp đã được tổ chức hai lần vào tháng 7 và tháng 9 năm 2019. Các cuộc hội thảo đã nhấn mạnh về tầm quan trọng của công tác đầu nối hộ gia đình.

Sau khi xem xét các nội dung trên, năm chương trình đào tạo: 1) quản lý dự án thoát nước 2) lập quy hoạch thoát nước 3) thiết kế hệ thống cống thoát nước 4) thiết kế công trình xử lý thoát nước thải, 5) công nghệ mới (phương pháp khoan kích ngầm) đã được triển khai trong giai đoạn Lập kế hoạch chi tiết từ tháng 2/2016 đến tháng 2/2017. Các khóa đào tạo số 1), 2) và 3) đã được thực hiện làm đào tạo thí điểm. Các chương trình đào tạo của từng khóa được trình bày cụ thể trong Bảng 1.6.1

Bảng 4.3.1 Chương trình Đào tạo đề xuất trong Giai đoạn Lập Kế hoạch chi tiết

ST T	Khóa đào tạo	Nội dung
1	Quản lý dự án thoát nước	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tổng quan về thoát nước 2) Quản lý thoát nước (Luật, Tổ chức quản lý, các bước lập dự án) 3) Sơ lược quy hoạch thoát nước 4) Phí thoát nước và vận hành 5) Tầm quan trọng của công tác VH&BD thoát nước 6) Quan hệ công chúng 7) Thăm hiện trường công trình thoát nước
2	Quy hoạch thoát nước	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sơ lược quy hoạch đô thị 2) Sơ lược quy hoạch thoát nước 3) Hướng dẫn thực hiện Nghị định 80 tại Việt Nam 4) Quy hoạch cống thoát nước cơ bản 5) Chức năng nhà máy xử lý thoát nước và lựa chọn công nghệ xử lý 6) Phí thoát nước và vận hành 7) Thăm hiện trường công trình thoát nước
3	Thiết kế hệ thống cống thoát nước	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tổng quan về thoát nước 2) Phương pháp lập kế hoạch đường ống 3) Phương pháp thiết kế đường ống 4) Phương pháp thi công đường ống 5) Phương pháp lựa chọn công tác chống đất 6) Vận hành, bảo dưỡng đường ống 7) Thăm hiện trường thi công đường ống
4	Thiết kế công trình xử lý thoát nước thải	<ol style="list-style-type: none"> 1) Những lưu ý chung về xử lý nước thải 2) Những lưu ý chung về xử lý bùn 3) Các điểm kiểm tra khi thiết kế NMXLNT 4) Tầm quan trọng của công tác quản lý chất lượng nước 5) Đào tạo thực hành về thi nghiệm chất lượng nước 6) Vận hành, bảo dưỡng NMXLNT 7) Thăm hiện trường công trình thoát nước
5	Công nghệ mới (Phương pháp khoan kích ngầm)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sơ lược về dự án thoát nước 2) Sơ lược về hệ thống cống thoát nước 3) Tổng quan về phương pháp khoan kích ngầm và lựa chọn biện pháp thi công phù hợp 4) Phương pháp thiết kế về biện pháp cải tạo nền đất yếu 5) Những điểm cần lưu ý khi thiết kế áp dụng biện pháp khoan kích ngầm 6) Bài tập thiết kế biện pháp khoan kích ngầm 7) Thăm hiện trường thi công công trình

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.3.2 Tiếp tục triển khai chương trình đào tạo trong Giai đoạn Thực hiện

Nội dung đào tạo triển khai trong giai đoạn lập kế hoạch chi tiết được tham khảo theo chương trình đào tạo của Cơ quan công trình Thoát nước Nhật Bản (JS). Tất cả các nội dung đều cần thiết cho công tác lập quy hoạch và thực hiện dự án, tuy nhiên chương trình đã được điều chỉnh trong giai đoạn thực hiện.

- 1) Các nhà máy xử lý nước thải đã được xây dựng với sự tài trợ của các nhà tài trợ nước ngoài như vốn vay Yên Nhật tại các đô thị ở Việt Nam. Tuy nhiên, chất lượng và lưu lượng nước đầu vào không cao như thiết kế tại các nhà máy bởi vì công tác đấu nối hộ gia đình chưa được thực hiện trong hầu hết các tỉnh thành. Đó chính là một vấn đề lớn cần giải quyết.
- 2) Chương trình đào tạo triển khai trong giai đoạn lập kế hoạch chi tiết là phương pháp lập quy hoạch và thiết kế chung, do đó, chương trình được điều chỉnh, tập trung vào giải quyết các vấn đề nhằm chia sẻ các vấn đề đó giữa những người liên quan đến các dự án thoát nước.
- 3) Dự án cũng mong đợi chương trình đào tạo sẽ phát huy hiệu quả tối đa thông qua việc giới thiệu các công nghệ Nhật Bản đã được áp dụng rộng rãi tại Nhật và góp phần giải quyết vấn đề như đã đề cập trong phần 1.
- 4) Cần lựa chọn và đưa ra các nội dung hấp dẫn với các công cụ đào tạo bởi vì theo dự kiến CUWC thông qua việc tổ chức các khóa đào tạo có thể tự duy trì bằng cách thu phí tham dự của học viên.

Với những điều kiện đưa ra ở trên, các khóa đào tạo sẽ tập trung vào hai chủ đề chính: 1) Khóa đào tạo lập quy hoạch 2) Khóa đào tạo thiết kế cơ bản. Chương trình đào tạo đã được điều chỉnh và các khóa đào tạo thí điểm được triển khai đồng thời với công tác đào tạo giảng viên.

Chương trình đào tạo được lập cho giai đoạn thực hiện được trình bày trong Bảng 4.3.2.

Bảng 4.3.2 Chương trình đào tạo lập cho Giai đoạn Thực hiện

STT	Khóa đào tạo	Nội dung đào tạo
1	Lập Quy hoạch	1) Nội dung Quy hoạch Thoát nước thải và thoát nước mưa 2) Tăng cường hệ thống thu gom nước thải thông qua thúc đẩy công tác đấu nối hộ gia đình 3) Quy hoạch cơ bản mạng lưới cống thoát nước 4) Tổng quan về hệ thống giám sát bằng hình ảnh CCTV 5) Hệ thống cơ sở dữ liệu đường ống thoát nước (giới thiệu công nghệ của công ty Nhật Bản) 6) Hệ thống hỗ trợ thiết kế đường ống (giới thiệu công nghệ của công ty Nhật Bản) 7) Bể Johkasou (giới thiệu công nghệ của công ty Nhật Bản) 8) Hồ ga nhựa PVC và vật liệu đường ống (giới thiệu công nghệ của công ty Nhật Bản) 9) Công nghệ lọc nhỏ giọt PTF (giới thiệu công nghệ của công ty Nhật Bản) 10) Công nghệ khoan kích ngầm (giới thiệu công nghệ của công ty Nhật Bản) 11) Thăm hiện trường
2	Thiết kế cơ bản	1) Các thách thức và giải pháp cho hệ thống thoát nước phù hợp 2) Các điểm cần lưu ý trong công tác thiết kế cống

		<p>3) Quản lý dữ liệu hệ thống đường ống và đầu nối hộ gia đình bằng cách ứng dụng phần mềm quản lý dữ liệu (bài giảng có sử dụng bài tập bằng phần mềm thực tế)</p> <p>4) Tăng cường lắp đặt hệ thống đường ống bằng cách sử dụng phần mềm hỗ trợ thiết kế công (bài giảng có sử dụng bài tập bằng phần mềm thực tế)</p> <p>5) Hồ ga nhựa PVC và vật liệu đường ống (giới thiệu công nghệ của công ty Nhật Bản)</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.3.3 Khảo sát tìm hiểu thực tế điều kiện đầu nối hộ dân tại các thành phố phát triển hệ thống thoát nước riêng.

Như đã trình bày trong Phần 4.3.2, tại Việt Nam vấn đề về chất lượng và lưu lượng nước đầu vào các nhà máy xử lý nước thải không cao như điều kiện thiết kế tại hầu hết các thành phố có nhà máy xử lý nước thải đang hoạt động do không triển khai công tác đầu nối hộ gia đình.

Mặt khác, theo bài báo “Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, sự phát triển của ngành thoát nước thải ở các đô thị: Cái nhìn tổng quan và những khuyến nghị nhằm cải thiện” của Ngân hàng thế giới, hệ thống thoát nước riêng đã được phát triển tại TP. Buôn Mê Thuột, Đà Lạt và Bình Dương. Hệ thống thoát nước thải tại các địa phương này phát triển song hành với công tác đầu nối hộ gia đình. Chuyến khảo sát tìm hiểu thực tế đã được tổ chức nhằm cải thiện nội dung các chương trình đào tạo bằng cách tìm hiểu về bí quyết và các bài học kinh nghiệm từ các địa phương này. Tóm tắt về chuyến khảo sát được thể hiện trong Bảng 4.3.3.



Bảng 4.3.3 Tóm tắt về chuyến khảo sát tìm hiểu thực tế

Nội dung tìm hiểu	TP. Buôn Mê Thuột	TP. Đà Lạt	Tỉnh Bình Dương
Đơn vị	Công ty CP Đô thị & Môi trường Đăk Lăk	LAWACO	Công ty CP Nước – Môi trường Bình Dương (BIWASE)
Tỷ lệ đầu nối hộ gia đình	50%	60%	50%
Các hoạt động thúc đẩy đầu nối hộ gia đình	50% các cán bộ của BQLĐatham gia các hoạt động tuyên truyền, trong đó có sử dụng mô hình đầu nối hộ gia đình và bảng giải thích được trưng bày tại nhà máy XLNT	LAWACO thực hiện công tác tuyên truyền vào buổi tối một hoặc hai lần tại mỗi phường, trong đó có sử dụng mô hình mô tả chi tiết và các bảng giải thích trưng bày tại nhà máy XLNT. Đồng thời, các hoạt động tuyên truyền cũng được thực hiện thông qua các chương trình của đài truyền hình và phát thanh của địa phương.	BIWASE thực hiện phong trào thi đua giữa các phường và giới thiệu chế độ thưởng và phạt. Hơn nữa, các hoạt động tuyên truyền cũng được thực hiện thông qua các chương trình của đài truyền hình và phát thanh của địa phương và các buổi tọa đàm tại trường học.
Giải pháp cho bề tự hoại	Phá bỏ bề tự hoại trong quá trình thi công đầu nối.		

Chính sách hỗ trợ tài chính	Nếu người dân đầu nối trong vòng 2 năm sau khi lắp đặt được ống sẽ được nhận 1 khoản hỗ trợ nhất định.	Giếng cột bên trái	BIWASE triển khai hệ thống cho vay ưu đãi
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	-------------------------------------------

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Có thể thấy rằng tất cả 3 địa phương trên đã có những nỗ lực liên tục và hiệu quả về công tác tuyên truyền. Đồng thời, những hiệu quả tích cực trước mắt về môi trường dễ dàng nhận ra trong chuyến khảo sát. Chất lượng nước tại các con sông ở đô thị và chất lượng nước đầu vào đã được cải thiện. Những ảnh hưởng tích cực tại các địa phương này có hiệu quả hơn hẳn so với các địa phương khác cũng có nhà máy xử lý nước thải.

 <p>Chất lượng nước tại các con sông trong thành phố đã được cải thiện tại TP. Đà Lạt</p>	 <p>Chất lượng nước tại các con sông trong thành phố đã được cải thiện tại TP. Đà Lạt</p>
 <p>Chất lượng nước đầu vào cao tại NMXLNT ở TP. Buon Mê Thuột</p>	 <p>Chất lượng nước đầu vào cao tại NMXLNT ở tỉnh Bình Dương</p>

Chi tiết được trình bày trong Báo cáo tìm hiểu thực tế trong Phụ lục.

4.4 Kế hoạch và kết quả đạt được của các hoạt động

4.4.1 Kế hoạch thực hiện khóa đào tạo thí điểm

Khóa đào tạo lần thứ nhất và lần thứ 2 đã được triển khai trong giai đoạn lập kế hoạch chi tiết. Từ khóa đào tạo thứ 3 đến 11 được thực hiện trong giai đoạn này. Kế hoạch thực hiện các khóa đào tạo thí điểm được trình bày trong Bảng 4.4.1

Bảng 4.4.1 Kế hoạch thực hiện các khóa đào tạo thí điểm

STT	Ngày	Nội dung	Địa điểm	Học viên mục tiêu	Số người tham dự
Số 1	9~10/8/2016	Vận hành dự án	Hà Nội	Cán bộ quản lý nhà nước	20
Số 2	15~18/11/2016	Lập quy hoạch & Thiết kế	Hà Nội	Cán bộ quản lý nhà nước	22
Số 3	23~27/10/2017	Lập Quy hoạch	Hà Nội	Cán bộ quản lý nhà nước	40
Số 4	9~13/4/2018	Lập Quy hoạch	Huế	Cán bộ quản lý nhà nước	30
Số 5	9~12/7/2018	Lập Quy hoạch	Nha Trang	Cán bộ quản lý nhà nước	48
Số 6	9~12/8/2018	Lập Quy hoạch	TP. Hồ Chí Minh	Cán bộ quản lý nhà nước	35
Số 7	4~6/12/2018	Lập Quy hoạch	Cần Thơ	Cán bộ quản lý nhà nước	50
Số 8	26~28/3/2019	Thiết kế cơ bản	Hà Nội	Tư vấn	20
Số 9	17~19/7/2019	Thiết kế cơ bản	TP. Hồ Chí Minh	Tư vấn	20
Số 10	23~25/9/2019	Lập Quy hoạch	Lào Cai	Cán bộ quản lý nhà nước	41
Số 11	30/10~1/11/2019	Thiết kế cơ bản	Nha Trang	Tư vấn	45

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.4.2 Những điểm đã được cải thiện

Các bảng câu hỏi gửi tới học viên, giảng viên và nhân viên hỗ trợ đã được thực hiện trong mỗi khóa đào tạo. Kết quả đã được chia sẻ và thảo luận trong nhóm tư vấn JICA, đồng thời nội dung và phương pháp tổ chức cũng được cải thiện dần dần. Những điểm đã được cải thiện cụ thể như sau:

- Giáo trình đã bổ sung các hình và bảng biểu nhằm giúp học viên hiểu rõ hơn nội dung bài giảng.
- Tài liệu trình chiếu cũng được đưa vào trong giáo trình.
- Có thể thấy rằng thật khó cho các cán bộ nhà nước với vai trò quản lý tham dự đầy đủ khóa đào tạo kéo dài 4 ngày được do họ rất bận. Sau khi xem xét, thời gian cho các khóa đào tạo rút ngắn xuống còn 3 ngày.
- Thăm quan hiện trường cũng được bố trí càng nhiều càng tốt nhằm giúp học viên hiểu rõ hơn nội dung đào tạo.
- Thời gian giải lao và nghỉ trưa cũng được bố trí hợp lý để đảm bảo học viên tập trung vào bài giảng.
- Ban đầu, phần hỏi đáp được bố trí vào ngày cuối cùng, tuy nhiên sau đó thay đổi vào mỗi cuối bài giảng.

4.5 Nội dung của hoạt động Đào tạo giảng viên

4.5.1 Giảng viên của đào tạo thí điểm (Khóa Lập quy hoạch)

17 bài giảng đã được triển khai trong 5 khóa đào tạo thí điểm và tổng số giảng viên là 49, trong đó 12 giảng viên (24.5%) từ Bộ Xây dựng, 17 giảng viên (34.7%) từ nhóm chuyên gia JICA và 4 giảng viên (32.7%) từ CUWC. Chi tiết được trình bày trong Bảng 4.5.1.

Bảng 4.5.1 Giảng viên các khóa đào tạo

Chuyên đề	Số	Giảng viên	Đơn vị			
			BXD	Nhóm chuyên gia	CUWC	Công ty tư nhân
1. Quản lý và Lập quy hoạch thoát nước và xử lý nước thải ở Việt Nam	1	Ms. Trần Thị Thảo Hương	<input type="radio"/>			
	2		<input type="radio"/>			
	3		<input type="radio"/>			
	4		<input type="radio"/>			
	5		<input type="radio"/>			
2. Nghị định 16/2016/NĐ-CP về quản lý sử dụng vốn ODA	1	Mr. Nguyễn Ngọc Dương	<input type="radio"/>			
	2		<input type="radio"/>			
	3		<input type="radio"/>			
3. Tổng quan công tác thoát nước và Quy hoạch Thoát nước mưa và Thoát nước thải	1	Dr. Đỗ Thuận An		<input type="radio"/>		
	2			<input type="radio"/>		
	3			<input type="radio"/>		
	4			<input type="radio"/>		
	5			<input type="radio"/>		
4. Kinh nghiệm rút ra từ Quy hoạch Thoát nước mưa và nước thải TP. Nam Định	3	Mr. Đỗ Mạnh Quân	<input type="radio"/>			
	4		<input type="radio"/>			
	5		<input type="radio"/>			
5. Các bài học từ Báo cáo của Ngân hàng Thế giới - Thảo luận	2	Dr. Đỗ Thuận An		<input type="radio"/>		
6. Nghiên cứu Khả thi ở Việt Nam	1	Mr. Takeki Kajiura		<input type="radio"/>		
7. Nghiên cứu Khả thi - Dự án Phan Rang Tháp Chàm	2	Mr. Kiên Hùng		<input type="radio"/>		
	3			<input type="radio"/>		
8. Quy hoạch cơ bản cho mạng lưới cống và bài tập thực hành	1	Dr. Đỗ Thuận An		<input type="radio"/>		
	2			<input type="radio"/>		
	3			<input type="radio"/>		
	4			<input type="radio"/>		
	5			<input type="radio"/>		

9. Những vấn đề trọng yếu và sự cần thiết của công tác đấu nối hộ dân, tuyến cống cấp ba	3	Mr. Tamaki Mori		<input type="radio"/>		
	4			<input type="radio"/>		
	5			<input type="radio"/>		
10. Hệ thống thoát nước riêng, hỏi-đáp	5	Mr. Phạm Thành Đạt			<input type="radio"/>	
11. Bài tập cho phần Quy hoạch và Nghiên cứu Khả thi	2	Mr. Bùi Mạnh Dũng	<input type="radio"/>			
12. Khoan kích ngầm và khoan kích thủy lực	2	Iseki Poly- Tech.Inc				<input type="radio"/>
	3					<input type="radio"/>
	4					<input type="radio"/>
	5					<input type="radio"/>
13. Hệ thống giám sát bằng hình ảnh CCTV	2	Ms. Vũ Thị Hoài Ân			<input type="radio"/>	
	3				<input type="radio"/>	
	5				<input type="radio"/>	
14. Hồ ga loại nhỏ PVC và hệ thống hồ điều tiết ngầm chống ngập úng cục bộ do mưa	2	Sekisui Chemical Co. Ltd				<input type="radio"/>
	3					<input type="radio"/>
	4					<input type="radio"/>
	5					<input type="radio"/>
15. Công nghệ xử lý nhỏ giọt PTF	3	Metawater				<input type="radio"/>
	4	Water Co.				<input type="radio"/>
	5	Ltd				<input type="radio"/>
16. Hệ thống cơ sở dữ liệu và bản đồ cho thoát nước	2	Tamano Consultants .Co. Ltd				<input type="radio"/>
	3					<input type="radio"/>
	4					<input type="radio"/>
	5					<input type="radio"/>
17. Phần mềm thiết kế cống (PDP)	5	Pipe Design Inc.				<input type="radio"/>
Tổng (số lượng giảng viên)			12	17	4	16
Tổng (tỷ lệ %)			24.5	34.7	8.2	32.7

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.5.2 Đảm bảo giảng viên cho các khóa đào tạo

Theo ông Đạt, CNEE suy nghĩ về các bài giảng cho khóa đào tạo như sau:

- 1) CNEE sẽ nỗ lực đảm bảo số lượng giảng viên cho các khóa đào tạo theo yêu cầu.
- 2) CNEE hiện đang cho 7 cán bộ giảng viên. Đồng thời, các cán bộ giảng viên của Bộ môn Cấp thoát nước của CUWC có thể là những ứng viên cho các khóa đào tạo. Các giảng viên tiềm năng có thể của CNEE

hoặc Khoa Cấp Thoát nước cán bộ có tiềm năng của Bộ môn Cấp Thoát nước, đồng thời thuê giảng viên cho khóa lập quy hoạch. (Xem Bảng 4.5.2)

- 3) Có thể thu hút các chuyên gia từ các tổ chức bên ngoài về mô hình đào tạo, nghiên cứu và kinh doanh bởi vì CNEE có mối quan hệ với họ. Một trong những ứng viên tiềm năng là Hiệp hội Cấp thoát nước Việt Nam (VWSA) do hiệp hội có kinh nghiệm về tư vấn kỹ thuật. CNEE cũng có thể kết hợp với VWSA tùy thuộc vào nội dung đào tạo.

Bảng 4.5.2 Ứng viên của trường CUWC làm giảng viên cho khóa đào tạo

Stt	Tên	Trình độ chuyên môn	Vị trí	Số năm kinh nghiệm
I. Giảng viên chính				
1	Phạm Thành Đạt	Thạc sỹ - Cấp thoát nước và Môi trường	Giám đốc	14
2	Vũ Thị Hoài Ân	Thạc sỹ - Cấp thoát nước và Môi trường	Phó giám đốc	17
3	Đình Quang Hiệp	Kỹ sư Cấp Thoát nước	Giảng viên	25
4	Dương Ngọc Anh	Đại học – Cấp thoát nước và Môi trường	Giảng viên	7
5	Nguyễn Thị Bích Liên	Thạc sỹ - Nước, Môi trường, Hải dương học	Giảng viên	5
6	Lê Nho Khanh	Cao đẳng – Điện Tự động hóa	Giảng viên	20
7	Trần Thị Thu Hương	Cao đẳng – Kế toán	Nhân viên	3
8	Nguyễn Thị Thanh Mai	Đại học – Sư phạm hoá	Chuyên viên	3
II. Giảng viên				
1	Hoàng Quốc Liêm	Thạc sỹ ngành cấp thoát nước & môi trường	Trưởng khoa Kỹ thuật đô thị, Trưởng Bộ môn Cấp thoát nước	17
2	Thạch Thanh Minh	Thạc sỹ ngành cấp thoát nước & môi trường	Phó Giám đốc Trung tâm xây dựng	16
3	Khương Hải Yến	Thạc sỹ ngành cấp thoát nước & môi trường	Giảng viên	15
4	Vũ Thị Thu Hiền	Thạc sỹ ngành cấp thoát nước & môi trường	Giảng viên	15
5	Nguyễn Quốc Tâm	Thạc sỹ ngành điện tự động hóa	Phó trưởng khoa Công nghệ	13
6	Nguyễn Văn Minh	Thạc sỹ luật, an toàn lao động	Phó trưởng khoa	15
7	Nguyễn Ngọc Nam	Kỹ sư cấp thoát nước	Giảng viên	22
8	Bùi Thị Vân	Tốt nghiệp ngành hóa học	Giảng viên	25

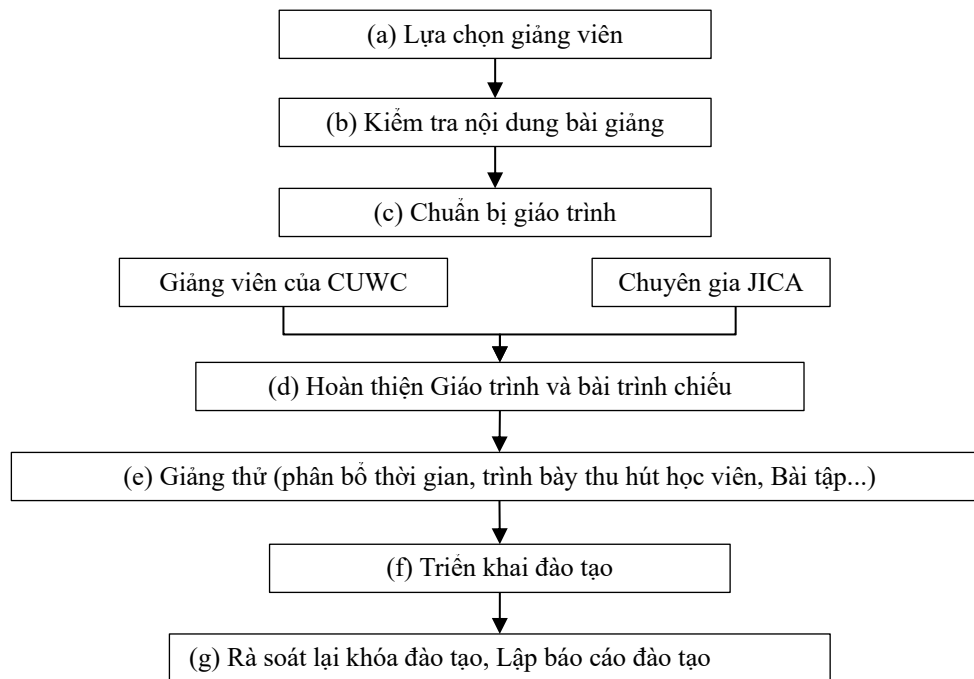
9	Nguyễn Văn Tới	Tốt nghiệp ngành hàn	Giảng viên	28
III. Giảng viên bán thời gian				
1	Trần Đức Hạ	PGS.TS ngành cấp thoát nước và môi trường	Nguyên Trưởng khoa CTN & Môi trường, Trường Đại học Xây dựng	35
2	Nguyễn Việt Anh			20
3	Nguyễn Văn Tín	PGS.TS ngành cấp thoát nước	Đại học Xây dựng	35
4	Nghiêm Văn Khánh	TS ngành cấp thoát nước và môi trường	Phó Trưởng khoa HTKT – Đại học Kiến trúc HN	12
5	Nguyễn Xuân Quyết	Th.S ngành cấp thoát nước	Giám đốc Công ty thoát nước Bắc Ninh	14
6	Nguyễn Triều Dương		Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam	17
7	Nguyễn Bằng Giang		Th.S ngành hóa học	25
8		Th.S ngành cấp thoát nước	Giám đốc xí nghiệp nước sạch Đông Anh	15
9	Nguyễn Xuân Đại	Th.S ngành cấp thoát nước	Giám đốc thiết kế nhà máy, Công ty nước sạch số 2 Hà Nội	16
10	Ngô Văn Đức		Trưởng phòng Kế hoạch, Công ty nước sạch số 2 Hà Nội	

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.6 Đào tạo giảng viên cho Khóa đào tạo cơ bản

Nhóm JICA VSC phải thuê một số giảng viên từ các công ty tư vấn trong nước do vẫn chưa có giảng viên của CUWC phù hợp và có chuyên môn sâu về từng chuyên đề của khóa đào tạo lập quy hoạch. Tuy nhiên, dự án đã quyết định triển khai cả 4 chuyên đề trong khóa đào tạo thiết kế cơ sở, trong đó giảng viên của CUWC giảng chính. Các giảng viên được lựa chọn từ trường CUWC từ tháng 11/2018 và công tác đào tạo giảng viên cũng được triển khai liên tục đến tháng 3/2019. Đồng thời, nhóm tư vấn cũng thường xuyên theo sát các giảng viên ngay trước mỗi khóa đào tạo vào tháng 7, tháng 9 và tháng 10.

Phương pháp đào tạo giảng viên cho 4 chuyên đề được thể hiện trong Hình 4.6.1. Thời gian phân bổ cho từng bước được quyết định dựa trên thống nhất giữa các giảng viên CUWC và nhóm chuyên gia JICA.



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 4.6.1 Quy trình Đào tạo giảng viên TOT

4.6.1 Chuyên đề và giảng viên

Các chuyên đề và nội dung cho khóa đào tạo thiết kế cơ bản được trình bày trong Bảng 4.6.1.

Bảng 4.6.1 Các chuyên đề và Nội dung

STT	Chuyên đề	Nội dung chính
1	Thách thức và Giải pháp cho hệ thống thoát nước phù hợp	<p>Quy hoạch thoát nước</p> <ol style="list-style-type: none"> Hiện trạng ngành thoát nước tại Việt Nam Tổng quan khóa đào tạo lập quy hoạch Các vấn đề chính được đề cập trong quy hoạch thoát nước <ol style="list-style-type: none"> Phương pháp xử lý nước thải Lựa chọn vị trí đặt nhà máy xử lý nước thải Tầm quan trọng của tuyến cống cấp 3 Các giải pháp cho những vấn đề này và những điểm quan trọng <p>Lựa chọn phương pháp xử lý nước thải</p> <ol style="list-style-type: none"> Đặc điểm của từng phương pháp xử lý nước thải <ol style="list-style-type: none"> Phương pháp kỵ khí Phương pháp hiếu khí (phương pháp cố định/phương pháp thả nổi) Mối quan hệ cân bằng giữa từng yếu tố Chi phí xây dựng và vận hành, bảo dưỡng của phương pháp xử lý điển hình Các nội dung cần kiểm tra trong quá trình lựa chọn phương pháp xử lý (nơi đặt NMXLNT, diện tích mặt bằng, điều kiện địa chất, diện tích xây dựng của hệ thống thoát nước, dân số dự báo, v.v...) Lựa chọn phương pháp xử lý dựa trên đánh giá về chất lượng và số lượng Các nội dung cần kiểm tra khi áp dụng công nghệ mới

2	Các điểm chính cần kiểm tra trong công tác thiết kế cống	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sự cần thiết kiểm tra hệ thống thoát nước của tư vấn và cán bộ quản lý địa phương trong quá trình thiết kế. 2. Các điểm cần kiểm tra trong công tác thiết kế cống <ol style="list-style-type: none"> (1) Khoảng cách và kết cấu hố ga (2) Lựa chọn vật liệu cống (3) Tải trọng của vật liệu cống (4) Móng cống (5) Phương pháp lắp đặt cống 3. Các điểm cần kiểm tra về kết cấu <ol style="list-style-type: none"> (1) Lựa chọn phương pháp tường chắn đất (2) Các điểm quan trọng của tường chắn đất 4. Thiết kế thiết bị chứa nước mưa và thấm
3	Hệ thống hỗ trợ thiết kế cống (PDP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tổng quan về hệ thống hỗ trợ thiết kế cống (PDP) 2. Mục đích và ưu điểm khi sử dụng PDP 3. Trình diễn phần mềm 4. Cách sử dụng 5. Các điểm cần kiểm tra khi sử dụng thực tế 6. Sự phù hợp so với các phần mềm khác
4	Hệ thống cơ sở dữ liệu mạng lưới cống (COMPUS II)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tổng quan về hệ thống cơ sở dữ liệu mạng lưới cống (COMPUS II) 2. Mục đích và ưu điểm khi sử dụng COMPUS II 3. Trình diễn phần mềm COMPUS II 4. Cách sử dụng 5. Các điểm cần kiểm tra khi sử dụng thực tế 6. Sự phù hợp so với các phần mềm khác 7. Phương pháp ứng dụng phần mềm COMPUS II cho công tác vận hành và bảo dưỡng thuận lợi (sửa chữa hoặc thay thế cống)

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Đồng thời, danh sách giảng viên và trợ giảng của Nhóm Tư vấn JICA cũng được thể hiện trong Bảng 4.6.2.

Bảng 4.6.2 Các bài giảng trong Khóa đào tạo thiết kế cơ bản

Chuyên đề	Thành viên	
1. Tổng quan về quy hoạch thoát nước	Nhóm chuyên gia JICA	Ms. Hiroko Kamata Dr. Đỗ Thuận An
	CUWC (Giảng viên)	Mr. Phạm Thành Đạt
2. Các điểm cần kiểm tra trong công tác thiết kế cống	Nhóm chuyên gia JICA	Mr. Takeki Kajiura Mr. Satoshi Yanamoto Ms. Satomi Tabata
	CUWC (Giảng viên)	Ms. Vũ Thị Hoài Ân
3. Hệ thống hỗ trợ thiết kế cống (PDP)	Nhóm chuyên gia JICA	Mr. Hiroshi Oura
	CUWC (Giảng viên)	Mr. Hoàng Quốc Liêm
4. Hệ thống hỗ trợ thiết kế cống (PDP)	Nhóm chuyên gia JICA	Mr. Isao Mori
	CUWC (Giảng viên)	Mr. Nguyễn Công Đức

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.6.2 Kế hoạch thực hiện công tác Đào tạo giảng viên (TOT)

Kế hoạch thực hiện công tác TOT được trình bày trong Hình 4.6.2 .

		2018		2019																
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
1) Selection of a lecturer	Plan																			
	Actual																			
2) Preparation of textbook and PPT	Plan																			
	Actual																			
3) Rehearsal of lecture	Plan																			
	Actual																			
4) Implementation of lecture	Plan																			
	Actual																			
5) Review	Plan																			
	Actual																			

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 4.6.2 Kế hoạch thực hiện công tác TOT

4.6.3 Đào tạo giảng viên, Chuyển giao công nghệ

Nội dung công tác TOT cho khóa đào tạo giảng viên được trình bày như sau:

(1) Chuyên đề 1 “Thách thức & Giải pháp cho hệ thống thoát nước phù hợp”

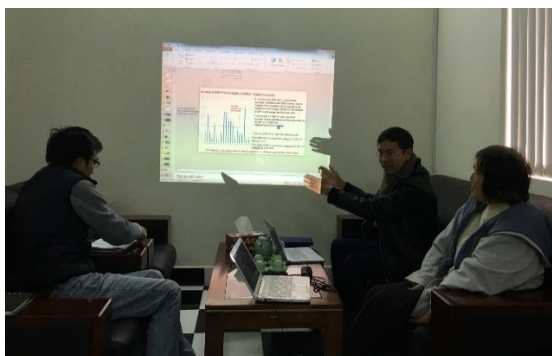
Nội dung TOT cho chuyên đề 1 “Thách thức & Giải pháp cho hệ thống thoát nước phù hợp” được thể hiện trong Bảng 4.6.3.

Bảng 4.6.3 Nội dung TOT cho chuyên đề 1 “Thách thức & Giải pháp cho hệ thống thoát nước phù hợp”

STT	Ngày	Nội dung chính của các cuộc trao đổi
1	10/12/2018	Trao đổi lần 1 với Mr. Đạt. Kiểm tra phương pháp TOT
2	14/12/2018	Trao đổi lần 2 với Mr. Đạt, CNEE. Kiểm tra nội dung bài giảng và giáo trình
3	17/12/2018	Trao đổi lần 3 với Mr. Đạt, CNEE. Kiểm tra nội dung bài giảng và giáo trình
4	19/12/2018	Trao đổi lần 4 với Mr. Đạt, CNEE. Kiểm tra nội dung bài giảng và giáo trình
5	24/12/2018	Tiêu chuẩn nước thải đầu ra đã được thảo luận với Mr. Dũng của CỤC HTKT bởi vì sẽ áp dụng tiêu chuẩn khắt khe hơn nếu điểm lấy nước của nhà máy nước thải lại đặt hạ lưu so với điểm xả của NMXLNT.
6	4/1/2019	Trao đổi lần 5 với Mr. Đạt, CNEE. Kiểm tra nội dung giáo trình
7	7/1/2019	Trao đổi lần 6 với Mr. Đạt. Chỉnh sửa giáo trình và kiểm tra để hoàn thiện
8	21/2/2019	Trao đổi lần 7 với Mr. Đạt. Kiểm tra giáo trình đã chỉnh sửa
9	25/2/2019	Quyết định bổ sung biện pháp chống ngập úng vào trong bài giảng. Bản trình chiếu điều chỉnh đã gửi Mr. Đạt.
10	11/3/2019	Giáo trình (tiếng Việt) đã gửi Mr. Đạt.

STT	Ngày	Nội dung chính của các cuộc trao đổi
11	15/3/2019	Giảng thử với 4 chuyên đề do các giảng viên của trường CUWC, thảo luận các điểm cần cải thiện giữa các giảng viên và các thành viên nhóm chuyên gia JICA.
12	29/3/2019	Trao đổi lần 8 với Mr. Đạt. Rà soát công tác TOT

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA



Trao đổi lần 3



Trao đổi lần 5



Giảng thử

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 4.6.3 Công tác TOT cho chuyên đề 1

(2) Chuyên đề 2 “Các điểm cần kiểm tra trong công tác thiết kế”

Nội dung công tác TOT cho chuyên đề 2 “Các điểm cần kiểm tra trong công tác thiết kế công” được thể hiện trong Bảng 4.6.4.

Bảng 4.6.4 Nội dung TOT cho chuyên đề 2 “Các điểm cần kiểm tra trong công tác thiết kế công”

STT	Ngày	Nội dung chính của các cuộc trao đổi
1	27/12/2019	Bản dự thảo giáo trình do nhóm tư vấn chuẩn bị đã gửi cho Ms. Ân, CNEE và bà Ân đã xem xét nội dung
2	14/1/2019	Cuộc trao đổi được tổ chức trong khóa đào tạo tại Nhật Bản. Nội dung giáo trình đã được kiểm tra
3	18/12/2019	Trao đổi với Ms. Ân. Kiểm tra nội dung giáo trình
4	8/3/2019	Trao đổi với Ms. Ân. Kiểm tra nội dung giáo trình
5	15/3/2019	Giảng thử

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA



Giảng thử

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 4.6.4 Công tác TOT cho chuyên đề 2

(3) Chuyên đề 3 “Hệ thống hỗ trợ thiết kế công PDP”

Nội dung công tác TOT cho chuyên đề 3 “PDP” được thể hiện trong Bảng 4.6.5.

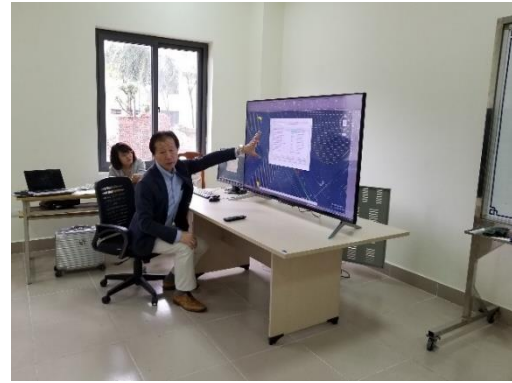
Bảng 4.6.5 Nội dung công tác TOT cho chuyên đề 3 “PDP”

STT	Ngày	Nội dung chính của các cuộc trao đổi
1	10/12/2018	Gặp gỡ các giảng viên. Giới thiệu tổng quan về PDP. Giải thích về nội dung và kế hoạch triển khai công tác TOT.
2	11/12/2018	Giải thích hệ thống và ưu điểm của PDP với các giảng viên. Giới thiệu các dự án đã sử dụng hệ thống.
3	12/12/2018	Thực hành phần mềm để hiểu rõ hơn
4	21/1/2019	Thảo luận về nội dung bài giảng trong khóa đào tạo thiết kế cơ bản
5	22-23/1/2019	Thực hành thao tác phần mềm
6	20-22/2/2019	Thực hành thao tác phần mềm
7	12/3/2019	Lắp đặt 10 máy tính xách tay
8	13-14/3/2019	Thực hành thao tác phần mềm
9	15/3/2019	Giảng thử
10	25-26/6/2019	Kiểm tra và điều chỉnh một số nội dung của khóa đào tạo trước để chuẩn bị cho khóa đào tạo tiếp theo. Thực hành thao tác phần mềm
11	11-12/7/2019	Giải thích phần chỉnh sửa tài liệu trình chiếu. Dữ liệu của Quy hoạch Thoát nước Nam Định được sử dụng làm dữ liệu ví dụ cho PDP. Hướng dẫn phương pháp thao tác dữ liệu demo.
12	15/7/2019	Giảng thử và chuẩn bị cho khóa đào tạo
13	18-20/9/2019	Chỉnh sửa nội dung trình chiếu, giáo trình của khóa đào tạo lập quy hoạch. Phần mềm Auto CAD và PDP được cập nhật và bản mới đã được cài đặt trong các máy xách tay và máy chủ.
14	24-25/10/2019	Kiểm tra lại nội dung bài giảng đã được cập nhật. Thực hành thao tác với dữ liệu demo (Quy hoạch Nam Định)
15	28/10/2019	Giảng thử và chuẩn bị cho khóa đào tạo

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA



Công tác TOT từ 10 ~ 12/12/2018



Công tác TOT từ 10 ~ 12/12/2018



Công tác TOT từ 21~23/1/2019



Công tác TOT từ 21~23/1/2019



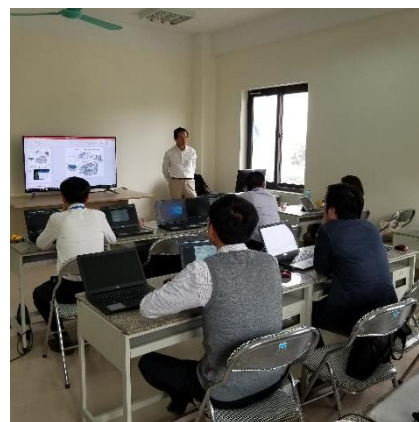
Công tác TOT từ 20~22/2/2019



Công tác TOT từ 20~22/2/2019



Công tác TOT từ 12~14/3/2019



Công tác TOT từ 12~14/3/2019



Công tác TOT từ 15/3/2019



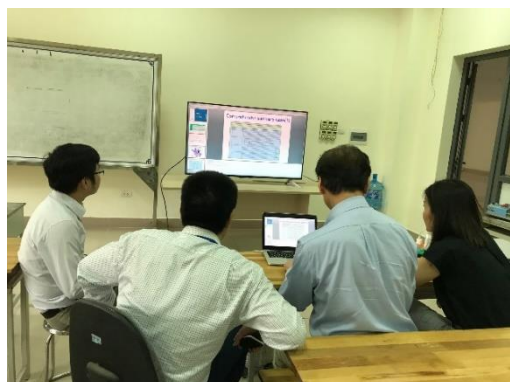
Công tác TOT từ 25~26/6/2019



Cài đặt dữ liệu ngày 11/7/2019



Công tác TOT từ 11~12/7/2019



Công tác TOT từ 24~25/10/2019



Công tác TOT từ 24~25/10/2019

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 4.6.5 Công tác TOT của Chuyên đề 3

(4) Chuyên đề 4 “Compus II”

Nội dung công tác TOT cho chuyên đề 4 “Compus II” được thể hiện trong Bảng 4.6.6.

Bảng 4.6.6 Nội dung công tác TOT cho chuyên đề 4 “Compus II”

STT	Ngày	Nội dung chính của các cuộc trao đổi
1	10/12/2018	Gặp gỡ các giảng viên. Giới thiệu tổng quan về Compus II. Giải thích về nội dung và kế hoạch triển khai công tác TOT..
2	11/12/2018	Giải thích hệ thống và ưu điểm của PDP với các giảng viên. Giới thiệu các dự án đã sử dụng hệ thống.
3	12/12/2018	Thực hành phần mềm để hiểu rõ hơn

STT	Ngày	Nội dung chính của các cuộc trao đổi
4	21/1/2019	Thảo luận về nội dung bài giảng trong khóa đào tạo thiết kế cơ bản
5	22-23/1/2019	Thực hành thao tác phần mềm
6	20-22/2/2019	Thực hành thao tác phần mềm
7	12-14/3/2019	Thực hành thao tác phần mềm
8	15/3/2019	Giảng thử
9	25-26/6/2019	Kiểm tra và điều chỉnh một số nội dung của khóa đào tạo trước để chuẩn bị cho khóa đào tạo tiếp theo. Thực hành thao tác phần mềm
10	11-12/7/2019	Giải thích phần chỉnh sửa tài liệu trình chiếu. Thực hành thao tác với dữ liệu demo.
11	15/7/2019	Giảng thử và chuẩn bị cho khóa đào tạo
12	18-20/9/2019	Chỉnh sửa nội dung trình chiếu, giáo trình của khóa đào tạo lập quy hoạch và chỉnh sửa tài liệu trình chiếu và giáo trình.
13	24-25/10/2019	Kiểm tra lại nội dung bài giảng đã được cập nhật. Thực hành thao tác với dữ liệu demo
14	28/10/2019	Giảng thử và chuẩn bị cho khóa đào tạo. Cập nhật và giải thích dữ liệu cho công tác trưng bày tại trường CUWC

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA



Công tác TOT từ 10~12/12/2018



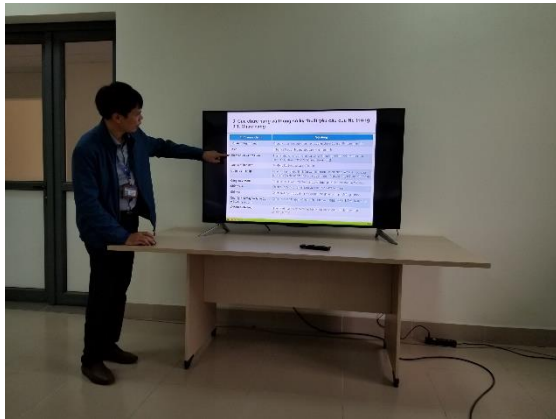
Công tác TOT từ 10~12/12/2018



Công tác TOT từ 20~22/2/2019



Công tác TOT từ 20~22/2/2019



Giảng thử ngày 15/3/2019



Công tác TOT 25~27/6/từ 2019



Công tác TOT từ 11~12/7/2019



Công tác TOT từ 18~20/9/2019.



Công tác TOT từ 24~25/10/2019



Cập nhật dữ liệu cho công tác trưng bày tại trường
CUWC ngày 28/10/2019

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 4.6.6 Công tác TOT cho chuyên đề 4

4.7 Phân tích và xem xét nội dung đào tạo và thời lượng đào tạo trong tương lai

4.7.1 Mục đích

Trong tất cả các khóa đào tạo, các bảng câu hỏi đều được gửi tới các học viên. Đồng thời bảng câu hỏi cũng gửi tới các giảng viên và nhân viên hỗ trợ. Kết quả của bảng câu hỏi cũng đã được phân tích nhằm nâng cao chất lượng các khóa đào tạo trong tương lai.

4.7.2 Đánh giá các khóa đào tạo

(1) 5 câu hỏi lựa chọn

Kết quả 5 câu hỏi về nội dung khóa đào tạo được tóm tắt trong Bảng 4.7.1. Các khóa đào tạo về Lập Quy hoạch được tổ chức 5 lần từ tháng 10/2017 đến tháng 12/2018. Câu trả lời chính là “phần lớn hài lòng” và được đánh giá đạt mức 4.

5 là “rất hài lòng” và 1 là “không hữu ích”. Mặt khác, câu trả lời của giảng viên và nhân viên hỗ trợ cũng là 4.0 như trong Bảng 4.7.2.

Bảng 4.7.1 Số lượng câu trả lời từ học viên và đánh giá từng chuyên đề

Chuyên đề	Nội dung câu hỏi	Số lượng câu trả lời của học viên					Điểm đánh giá
		5	4	3	2	1	
Quản lý và Quy hoạch thoát nước và XLNT ở Việt Nam	Nội dung thiết thực	42	74	7	0	0	4.3
	Bài giảng dễ hiểu	39	73	9	0	0	4.2
Nội dung Quy hoạch thoát nước mưa và nước thải	Hữu ích cho công việc	55	85	8	0	0	4.3
	Giáo trình dễ hiểu	45	89	10	0	0	4.2
	Giáo trình dễ đọc	46	82	15	1	0	4.2
Các kinh nghiệm từ hoạt động thí điểm lập Quy hoạch thoát nước mưa và nước thải tại Tp. Nam Định	Nội dung thiết thực	34	52	7	0	0	4.3
	Giáo trình dễ hiểu	23	55	14	0	0	4.1
Các bài học từ Báo cáo của Ngân hàng Thế giới – Thảo luận	Bài giảng dễ hiểu	2	4	1	0	0	4.1
Nghiên cứu Khả thi ở Việt Nam	Bài giảng dễ hiểu	5	11	1	0	0	4.2
	Giáo trình dễ hiểu	8	8	1	0	0	4.4
	Giáo trình dễ đọc	5	11	1	0	0	4.2
Nghiên cứu khả thi – Nghiên cứu trường hợp dự án Phan Rang – Tháp Chàm	Nội dung thiết thực	16	36	13	0	0	4.0
	Bài giảng dễ hiểu	15	37	13	0	0	4.0
	Giáo trình dễ đọc	15	25	12	0	0	4.1
Quy hoạch cơ bản cho mạng lưới công thoát nước và bài tập	Nội dung thiết thực	8	13	2	0	0	4.3
	Bài giảng dễ hiểu	44	87	11	0	0	4.2
	Giáo trình dễ đọc	37	93	9	0	0	4.2
Các vấn đề trọng yếu của hệ thống thoát nước ở Việt Nam; Sự cần thiết của công tác đầu nối hộ gia đình và tuyến công cấp ba	Bài giảng dễ hiểu	47	44	1	0	0	4.5
Bài tập về Lập Quy hoạch và Nghiên cứu Khả thi	Hữu ích cho công việc	2	7	0	0	0	4.2
	Phương pháp giảng thu hút	2	7	0	0	0	4.2
Khoan kích ngầm và Kích thủy lực	Nội dung thiết thực	37	69	7	0	0	4.3
	Bài giảng dễ hiểu	31	78	7	0	0	4.2
Giám sát bằng hình ảnh CCTV	Bài giảng dễ hiểu	28	53	4	0	0	4.3
	Giáo trình dễ hiểu	31	50	4	0	0	4.3
Công nghệ xây dựng hồ điều tiết ngầm	Nội dung thiết thực	34	51	5	0	0	4.3

Chuyên đề	Nội dung câu hỏi	Số lượng câu trả lời của học viên					Điểm đánh giá
		5	4	3	2	1	
chống ngập úng cục bộ do mưa (cross-wave); Hồ ga nhựa PVC	Bài giảng dễ hiểu	29	55	6	0	0	4.3
Công nghệ Lọc nhỏ giọt PTF	Nội dung thiết thực	26	55	8	0	0	4.2
	Bài giảng dễ hiểu	18	59	12	0	0	4.1
Hệ thống cơ sở dữ liệu và bản đồ của hệ thống thoát nước	Nội dung thiết thực	28	53	4	0	0	4.3
	Bài giảng dễ hiểu	18	60	6	1	0	4.1
Hệ thống hỗ trợ thiết kế cống (PDP)	Nội dung thiết thực	8	18	2	0	0	4.2
	Bài giảng dễ hiểu	4	20	4	0	0	4.0

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Bảng 4.7.2 Câu trả lời của giảng viên và nhân viên hỗ trợ

Mục	Nội dung câu hỏi	Số lượng câu trả lời của học viên					Điểm đánh giá
		5	4	3	2	1	
Câu hỏi cho giảng viên	Hài lòng với bài giảng	9	26	7	2	1	3.9
	Giáo trình đào tạo hữu ích với bài giảng	19	21	4	0	0	4.3
	Tài liệu trình chiếu hữu ích với bài giảng	11	27	3	0	0	4.2
Câu hỏi cho nhân viên hỗ trợ	Công tác dịch giáo trình và tài liệu trình chiếu	4	14	0	0	0	4.2
	Công tác chuẩn bị tổ chức suôn sẻ và thuận lợi	5	16	0	0	0	4.2
	Khối lượng giáo trình đào tạo hợp lý	2	16	5	0	0	3.9
	Phản ứng và hiểu của học viên với khóa học	1	15	5	2	0	3.7

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

(2) Các vấn đề chính từ câu trả lời trong phần mô tả

1) Thống nhất trình độ học viên

Không có lựa chọn học viên GI quy định các kinh nghiệm của học viên. Một số học viên thuộc BQLDA và biết rõ về quy hoạch thoát nước, một số học viên khác không có nhiều kiến thức về hệ thống thoát nước. Tất cả các học viên tham gia các bài giảng cùng nhau, do đó một số học viên cảm thấy nhàm chán theo câu trả lời của bảng câu hỏi. Trình độ học viên nên được thống nhất, hoặc bài giảng có sự tham gia là mong muốn trong trường hợp khó thống nhất trình độ học viên.

Bảng 4.7.3 Đơn vị công tác của học viên trong các khóa về lập quy hoạch

STT	Tỉnh	Sở Xây dựng	UBND TP	UBND thị xã	BQLDA	Công ty	Tổng
1	6	19	16	0	0	0	41
2	0	8	12	1	8	4	33
3	0	16	10	3	14	5	48
4	0	11	9	7	6	2	35
5	0	24	13	0	6	7	50
Tổng	6	78	60	11	34	18	207
Tỷ lệ (%)	2.9	37.7	29.0	5.3	16.4	8.7	100.0

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Bảng 4.7.4 Đơn vị công tác của học viên trong các khóa về Lập Quy hoạch

STT	Đăng ký	Tham gia					Số học viên hoàn thành khóa học
		Nhân viên văn phòng	Cán bộ kỹ thuật	Cán bộ quản lý	Khác	Tổng	
1	48	0	32	9	0	41	40
2	33	0	23	7	0	30	30

STT	Đăng ký	Tham gia					Số học viên hoàn thành khóa học
		Nhân viên văn phòng	Cán bộ kỹ thuật	Cán bộ quản lý	Khác	Tổng	
3	48	0	29	19	0	48	46
4	35	0	20	15	0	35	35
5	55	0	23	27	0	50	45
Tổng	219	0	127	77	0	204	196
Tỷ lệ (%)		0	0	62.3	37.7	0.0	100.0

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

2) Thời gian đào tạo

Khóa 1 và 2 đã tổ chức đào tạo trong 5 ngày. Tuy nhiên, từ khóa thứ 3, thời gian đào tạo rút ngắn xuống còn 3 ngày bởi vì các cán bộ quản lý khó tham dự đủ 5 ngày do công việc bận. Theo kết quả bảng câu hỏi, 85,2% số học viên cho rằng thời gian đào tạo như vậy là hợp lý và thời gian 5 ngày là quá dài.

Bảng 4.7.5 Kết quả bảng câu hỏi về thời gian đào tạo các khóa Lập Quy hoạch

STT	Trả lời	Trả lời					Đánh giá
		Quá dài (5)	Dài (4)	Phù hợp (3)	Ngắn (2)	Quá ngắn (1)	
1	18	0	9	17	1	0	3.3
2	18	0	1	17	0	0	3.1
3	40	0	2	35	3	0	3.0
4	24	0	2	22	0	0	3.1
5	26	0	1	24	1	0	3.0
Tổng	135	0	15	115	5	0	3.1
Tỷ lệ (%)		0	11.1	85.2	3.7	0.0	

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Thời gian cho bài giảng được rút ngắn đáng kể vì thời gian khóa đào tạo được rút ngắn và tham quan hiện trường vẫn được đưa vào lịch trình khóa đào tạo. Ngoài ra, một số học viên yêu cầu bổ sung thêm các chuyên đề khác nhau. Để làm như vậy, thời gian khóa đào tạo cần phải dài hơn hoặc rút ngắn thời gian nghỉ và thời gian ăn trưa. Tuy nhiên, hầu hết các học viên mong muốn có đủ thời gian nghỉ. Không thể lấy ý kiến của tất cả mọi người, nhưng cần phải cân nhắc để quyết định lịch trình phù hợp.

Ngày đầu tiên của khóa đào tạo là thời gian phát tài liệu và bài giảng kết thúc vào trưa ngày thứ năm, do đó, thời gian đào tạo thực tế chỉ là 3,5 ngày. Trong trường hợp khóa đào tạo diễn ra trong 3 ngày, thời gian đào tạo thực tế chỉ là 2,5 ngày. Đó cũng là lí do tại sao các bài giảng thường kết thúc vào trưa ngày cuối cùng để tiện cho các học viên trở về địa phương.

Như đã đề cập trong Chương 3, thời gian đào tạo thực tế và trung bình của các khóa khác lần lượt là 2,9 và 3 ngày. Thời gian đào tạo tiêu chuẩn là khoảng 3 ngày.

Từ những điều kiện trên, thời gian đào tạo 3 ngày là hợp lý mặc dù có một số ý kiến khác nhau trong bảng trả lời câu hỏi.

3) Phương pháp đào tạo

Có nhiều ý kiến rằng nội dung đào tạo không nên quá chung chung mà nên là những nội dung thực tế về những ví dụ thành công và thất bại.

Đồng thời, bài giảng có xu hướng một chiều từ giảng viên đến học viên. Có nhiều ý kiến cho rằng cần có thảo luận giữa giảng viên và học viên, đặc biệt những bài giảng buổi chiều bởi vì các học viên có cảm giác buồn ngủ ngay cả khi bài giảng thú vị. Do đó, các nội dung hữu ích cho học viên đã được cân nhắc.

4.7.3 Đề xuất cho các khóa đào tạo trong tương lai

Những nội dung sau được đề xuất cho các khóa đào tạo trong tương lai dựa trên kết quả của bảng câu hỏi và thảo luận giữa Nhóm Tư vấn JICA.

(1) Phương pháp đào tạo

Không chỉ các bài giảng 1 chiều mà các bài giảng có sự tham gia như bài tập và thảo luận giữa các học viên cũng cần được bố trí trong các khóa đào tạo về lập quy hoạch và thiết kế. Đồng thời nội dung cũng không nên quá chung chung mà nên thực tế như giải thích các trường hợp thành công và thất bại, từ đó các học viên có cơ hội ứng dụng vào trong việc của mình.

(2) Nội dung đào tạo

- Nội dung đào tạo phải tập chung vào vấn đề quan trọng nhất tại Việt Nam. Đó là công tác đầu nối hộ gia đình vẫn chưa được triển khai dẫn đến chất lượng nước đầu vào rất thấp. Đồng thời, bề tự hoại vẫn còn được sử dụng ở các hộ gia đình nên không cải thiện được chất lượng nước tại các sông hồ công cộng.
- Chuyên đề về tầm quan trọng của công tác đầu nối hộ gia đình cần phải đưa vào trong chương trình đào tạo. Nếu có thể, cần bố trí cho học viên đi thăm quan công trường xây dựng về đầu nối hộ gia đình. Cần xem xét giảng dạy những phương pháp hiệu quả để tìm được nguồn vốn cho công tác đầu nối hộ gia đình bởi vì đây là một vấn đề khó khăn của các địa phương. Nếu có thể, xem xét việc mời một cán bộ tại địa phương đã phát triển công tác này làm giảng viên nhằm nâng cao nhận thức của người dân về hệ thống thoát nước.
- Giới thiệu hồ ga PVC và phương pháp kích thủy lực để góp phần giải quyết các vấn đề tại Việt Nam như đã nêu ở trên.
- Câu hỏi “Thứ tự ưu tiên của 5 yếu tố nhằm thúc đẩy phát triển hệ thống thoát nước” đã được bổ sung vào bảng câu hỏi kể từ khóa đào tạo thứ 3. Thứ tự ưu tiên là chuẩn bị về mặt luật pháp, hỗ trợ tài chính, công nghệ và tổ chức/thể chế. Công nghệ đứng vị trí thứ 4. Các học viên đề cao các yếu tố không mang tính công nghệ mặc dù họ là kỹ sư. Do đó, không chỉ các chuyên đề về công nghệ mà các chuyên đề khác có liên quan cũng cần bổ sung vào trong khóa đào tạo.

(3) Thời gian đào tạo

Hiện tại thời gian đào tạo là 3 ngày là phù hợp, tuy nhiên trong tương lai cũng cần xem xét tổ chức các khóa đào tạo liên tục trong vòng 2 tuần.

4.8 Đào tạo tại Nhật Bản

Khóa đào tạo tại Nhật Bản đã được tổ chức cho các giám đốc quản lý của các tổ chức đào tạo của Việt Nam và các ứng viên làm giảng viên từ ngày 9 ~ 19/1/2019. Tóm tắt khóa đào tạo như sau.

4.8.1 Mục đích

Mục đích của khóa đào tạo tại Nhật Bản nhằm nâng cao hiểu biết cho các cán bộ quản lý và các học viên của khóa đào tạo có thể góp phần mở rộng hệ thống thoát nước tại Việt Nam. Đặc biệt, đây là mục tiêu nhằm tuyên truyền vai trò quan trọng của công tác đầu nối hộ gia đình và đường ống cấp 3. Năm nội dung chính của khóa đào tạo như sau:

- 1) Nghiên cứu các ví dụ thực tế về đầu nối hộ gia đình – một trong những yếu tố quan trọng nhất của hệ thống thoát nước.
- 2) Nghiên cứu về ví dụ sử dụng phần mềm cơ sở dữ liệu cho hệ thống cống thoát nước – phần mềm này rất cần thiết để phát triển và vận hành hệ thống thoát nước một cách thích hợp.
- 3) Tham quan các công nghệ và các sản phẩm Nhật Bản sẽ được sử dụng làm nội dung đào tạo cho các khóa đào tạo trong tương lai.
- 4) Tham quan các trung tâm đào tạo thực tế của Cơ quan Công trình Thoát nước Nhật Bản và Cơ quan Chính quyền đô thị Tokyo.
- 5) Lập kế hoạch hành động, trong đó có các hoạt động trong tương lai dựa trên những kinh nghiệm từ khóa đào tạo tại Nhật Bản

4.8.2 Lịch trình của Khóa đào tạo

Lịch trình của Khóa đào tạo tại Nhật Bản được trình bày trong Bảng 4.8.1.

Bảng 4.8.1 Lịch trình Khóa Đào tạo tại Nhật Bản

Ngày	Thời gian	Nội dung
9/1(Thứ 4)		Bay tới Nhật (Hà Nội ⇒ Tokyo-Haneda)
10/1(Thứ 5)	Sáng	TIC tóm tắt sơ lược chương trình đào tạo Định hướng khóa đào tạo tại TIC
	Chiều	Di chuyển (TIC ⇒ Nhà máy XLNT Sunamachi của Tokyo)
	15:00 – 17:00	Trung tâm đào tạo của Cơ quan Thoát nước tại Tokyo.
	17:00 –	Di chuyển (Nhà máy XLNT Sunamachi ⇒ TIC)
11/1(Thứ 6)	~10:00	Di chuyển (TIC ⇒ TP. Takasaki)
	10:00~12 : 00	Văn phòng TP. Takasaki (Bài trình bày: Hệ thống thiết kế và hệ thống cơ sở dữ liệu quản lý cống)
	13:30~15 : 00	TP. Takasaki (Thăm hiện trường thi công đầu nối hộ gia đình)
12/1(Thứ 7)	-	Ngày nghỉ (Tokyo)
13/1(CN)	-	Ngày nghỉ (Tokyo)
14/1(Thứ 2)	Sáng	Thảo luận của các học viên để chuẩn bị kế hoạch hành động trong tương lai tại JICA Tokyo
	Chiều	Di chuyển (Tokyo ⇒ Nagoya)
15/1(Thứ 3)	9:15~10:15	Cơ quan công trình cấp thoát nước TP. Nagoya (Bài giảng: Quản lý nước mưa)

	10:15~10:45	Chào xã giao tới Chủ tịch Cơ quan công trình cấp thoát nước TP. Nagoya
	11:15~11:45	Cơ quan công trình cấp thoát nước TP. Nagoya (Thăm hiện trường thi công công trình trữ nước mưa)
	13:30~15:00	Cơ quan công trình cấp nước và thoát nước TP. Nagoya (Bài giảng: Hệ thống cơ sở dữ liệu quản lý công)
	16:00~17:00	Tư vấn Tamano (Giới thiệu về phần mềm)
	17:00~	Di chuyển (Nagoya⇒Kyoto)
1/16(Thứ 4)	~10:00	Di chuyển (Kyoto⇒TP. Otsu)
	10:00~12:00	TP. Otsu (Thăm hiện trường: đầu nối hộ gia đình, hệ thống cơ sở dữ liệu quản lý công)
	12:00~14:00	Di chuyển (TP. Otsu ⇒ TP. Ritto)
	14:00~16:00	Công ty Sekisui (Thăm hiện trường: Nhà máy Ritto)
	16:00~	Di chuyển (TP. Ritto ⇒ Okayama)
1/17(Thứ 5)	~12:40	Di chuyển (Okayama ⇒ TP. Kochi City)
	12:40~16:30	Cơ quan công trình cấp thoát nước TP. Kochi (Thăm hiện trường: Nhà máy XLNT Shimodi (Phương pháp PTF), công trường thi công đầu nối hộ gia đình)
	16:30~	Di chuyển (Kochi City⇒Tokyo)
1/18(Thứ 6)	~9:30	Di chuyển (TIC ⇒ Toda City)
	9:30~11:30	Trung tâm Đào tạo của Cơ quan Công trình Thoát nước Nhật Bản (bài giảng: Công tác quản lý khóa đào tạo; tham quan các thiết bị giảng dạy trực quan)
	11:30~13:30	Di chuyển (TP. Toda ⇒ Trụ sở JICA)
	13:30~16:40	Chuẩn bị và trình bày kế hoạch trong tương lai tại Trụ sở JICA
	16:45~	Lễ bế giảng
1/19(Thứ 7)		Bay về Việt Nam (Tokyo-Haneda ⇒ Hà Nội)

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.8.3 Thành phần tham dự

Danh sách các học viên của khóa đào tạo được trình bày trong Bảng 4.8.2. Các học viên và cán bộ quản lý đào tạo được lựa chọn theo tiêu chí về quản lý đào tạo bền vững ở Việt Nam.

Bảng 4.8.2 Danh sách học viên tham dự

STT	Họ và tên	Đơn vị và vị trí công tác
1	Bà Trần Thị Thảo Hương	Trưởng phòng Thoát nước, Cục Hạ tầng, Bộ Xây dựng
2	Bà Đỗ Thị Hồng Mai	Chuyên viên, Vụ Tổ chức Cán bộ, Bộ Xây dựng
3	Ông Nguyễn Thanh Phong	Phó trưởng khoa Cấp thoát nước, Đại học Kiến trúc Hà Nội
4	Ông Bùi Hồng Huệ	Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Xây dựng Công trình Đô thị (CUWC)
5	Bà Vũ Thị Hoài Ân	Phó Giám đốc Trung tâm ngành Nước và Môi trường (CNEE), Phó trưởng khoa Kỹ thuật đô thị, CUWC
6	Ông Phạm Thành Đạt	Giám đốc Trung tâm ngành Nước và Môi trường, CUWC
7	Ông Châu Ngô Anh Nhân	Giám đốc Ban Quản lý Dự án Phát triển tỉnh Khánh Hòa (KDPM)

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

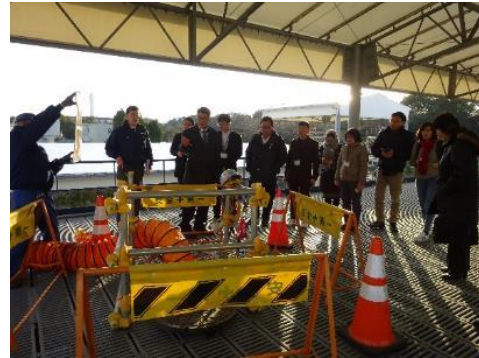
4.8.4 Thông tin chung về Đào tạo

Một số hình ảnh trong khóa đào tạo tại Nhật Bản như sau:

(1) Trung tâm đào tạo Cơ quan thoát nước thuộc Chính quyền thành phố Tokyo (10/1/2019)



Lớp học



Kết cấu hồ ga

(2) Cơ quan thoát nước Chính quyền thành phố Takasaki (11/1/2019)



Lớp học



Đầu nối hộ gia đình

(3) Mạng lưới thoát nước thành phố Nagoya & Cơ quan thoát nước (15/1/ 2019)



Giếng kích của đường ống trữ nước mưa



Hệ thống cơ sở dữ liệu thoát nước

(4) Thành phố Otsu (16/1/2019)



Lớp học



Đấu nối hộ gia đình

(5) Nhà máy Ritto / Công ty Sekisui (16/1/2019)



Lớp học



Phòng trưng bày

(6) Cơ quan cấp thoát nước thành phố Kochi (17/1/2019)



Công trường thi công cống chính



Tham quan NMXLNT Shimodi

(7) Trung tâm Đào tạo của Cơ quan Công trình Thoát nước Nhật Bản (18/1/2019)



Lớp học



Phòng thí nghiệm chất lượng nước

4.8.5 Tóm tắt kế hoạch hành động của từng học viên

Các học viên đã cùng tổng kết về khóa đào tạo tại Nhật Bản và lập kế hoạch hành động, trong đó có kế hoạch ngắn hạn và kế hoạch dài hạn. Các học viên trình bày kế hoạch của mình và được tóm tắt như sau:

Bảng 4.8.3 Tóm tắt Kế hoạch hành động của mỗi học viên

Học viên	Kế hoạch hành động ngắn hạn	Kế hoạch hành động dài hạn
Bùi Hồng Huệ (Hiệu trưởng CUWC)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Các công trình của CUWC cần phải bố trí lại. 2) Cần cải thiện chất lượng đào tạo kỹ sư. 3) Lộ trình di tản ký túc xá cần được sắp xếp hợp lý. Giường cần được bố trí lại 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Thành lập đào tạo thoát nước trong CNEE 2) Lắp đặt trang thiết bị cho khóa đào tạo, và phát triển năng lực của giảng viên để CUWC trở thành trung tâm đào tạo tốt nhất ở Việt Nam. 3) Hệ thống thoát nước của tòa nhà mới nên thay đổi từ hệ thống công chung sang hệ thống công riêng vì lý do mùi. Đồng thời, thoát nước của khu nhà trường nên thay đổi sang hệ thống công riêng. Quá trình này sẽ mất khoảng 5 năm (đến 2023). 4) Tôi mong muốn xây dựng nhà máy xử lý nước thải quy mô nhỏ bên trong khu vực trường.
Phạm Thành Đạt (Giám đốc, CNEE)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Đào tạo giáo dục và tăng cường nhận thức cho cán bộ 2) Di chuyển trang thiết bị dựa trên 5S. 3) Tối ưu hóa giáo trình đào tạo 4) Chuẩn bị nội dung thiết kế hệ thống thoát nước trong khóa đào tạo 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Đào tạo giáo viên và di chuyển các trang thiết bị theo hướng dẫn của trường. 2) CNEE và công ty tư nhân sẽ phối hợp để mở các khóa đào tạo thực hành. Nội dung của khóa đào tạo nên được cải thiện (2019~2023) 3) Tôi sẽ phát triển VSC, góp phần cải thiện nguồn nhân lực và trang thiết bị. và để VSC trở thành trung tâm đào tạo thoát nước tốt nhất. VSC sẽ mở khóa

Học viên	Kế hoạch hành động ngắn hạn	Kế hoạch hành động dài hạn
		đào tạo cho công ty tư vấn và trở thành đơn vị tự chủ tài chính. (2019~2029)
Vũ Thị Hoài Ân (Phó giám đốc, CNEE)	<ol style="list-style-type: none"> Thiết lập khóa đào tạo thoát nước Giáo dục về đấu nối hộ dân Đối với dự án VSC, hội thảo về hệ thống cơ sở dữ liệu sẽ được tổ chức vào tháng 7, và cũng sẽ được tổ chức ở CUWC vào tháng 11. 	<ol style="list-style-type: none"> Tiến hành khóa đào tạo thoát nước ít nhất 1 tháng 1 lần dựa trên chính sách của trường.
Châu Ngô Anh Nhân (Giám đốc, KDPM)	<ol style="list-style-type: none"> Điều khoản tham chiếu của hệ thống cơ sở dữ liệu thoát nước sẽ được lập vào tháng 3 và 4/2019. Tư vấn sẽ được lựa chọn trong tháng 5 để bắt đầu vào tháng 7. Dự án tăng tỷ lệ đấu nối hộ dân sẽ được bắt đầu từ tháng 3/2019. Hoạt động tuyên truyền nhận thức người dân sẽ được tiến hành. Báo cáo với chính quyền về kết quả của khóa đào tạo này, và chia sẻ với đồng nghiệp (Tháng 2/2019) 	<ol style="list-style-type: none"> Mở rộng hệ thống cơ sở dữ liệu và hoàn thành vào năm 2020. Thiết lập quy tắc sử dụng và quản lý vào năm 2021. Tỷ lệ đấu nối hộ dân sẽ đạt 90% vào năm 2020. Tỷ lệ đấu nối của các công ty tư nhân, nhà máy và nhà hàng sẽ đạt 80%. Tỷ lệ đấu nối nhà dân sẽ đạt 30%. Việc kiểm tra và phục hồi các ống cống hiện trạng sẽ được thực hiện. Tôi sẽ đề xuất dự án vào năm 2020, và tìm kiếm nhà tài trợ. Tiến hành nghiên cứu khả thi vào năm 2022, hiệp định vay vốn năm 2023 và thi công năm 2025. Tôi sẽ yêu cầu JICA hỗ trợ chúng tôi. Thành phố Nha Trang kết nghĩa với một thành phố của Nhật Bản và Nha Trang sẽ tổ chức một sự kiện liên quan đến Nhật Bản
Nguyễn Thanh Phong (Phó Trưởng khoa Cấp thoát nước, Đại học Kiến trúc Hà Nội)	<ol style="list-style-type: none"> Chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm đã thu được ở Nhật Bản với các đồng nghiệp trong năm nay. Viết một bài báo về những kiến thức và kinh nghiệm này cùng với những đóng góp có được lên một tạp chí của Việt Nam. 	<ol style="list-style-type: none"> Tôi sẽ là một giảng viên sau khi ông Hué thành lập VSC ở CUWC. Tôi sẽ cập nhật thông tin của dự án này và hướng dẫn đồng nghiệp cùng sinh viên của mình.
Đỗ Thị Hồng Mai (Chuyên viên, Bộ Xây dựng)	<ol style="list-style-type: none"> Tôi sẽ báo cáo với Vụ tổ chức cán bộ của tôi về kiến thức và kinh nghiệm mà tôi đã thu nhận được trong khóa đào tạo này. Nếu có cơ hội tôi sẽ nói 	<ol style="list-style-type: none"> Tôi là chuyên gia về luật, và phụ trách về phát triển đô thị. Sắp tới, tôi sẽ làm về luật cấp nước và thoát nước. Tôi muốn đưa quy định về đấu nối vào

Học viên	Kế hoạch hành động ngắn hạn	Kế hoạch hành động dài hạn
	<p>về kiến thức phát triển thoát nước và công nghệ VH&BD của Nhật Bản.</p> <p>2) Ngập lụt ở thành phố Hồ Chí Minh là do nước triều cường. Tôi muốn nói với họ về biện pháp giải quyết ngập lụt.</p> <p>3) Quy định hệ thống cơ sở dữ liệu thoát nước cho các chính quyền địa phương.</p> <p>4) Quy định hệ thống cảnh báo cho dịch vụ công trình thoát nước.</p> <p>5) Tạo điều kiện để người dân và công ty có thể tiếp cận hệ thống cơ sở dữ liệu</p> <p>6) Áp dụng đào tạo vừa học vừa làm cho VSC. Ở Việt Nam vẫn chưa có nhiều đào tạo thực tiễn</p> <p>7) Cần thiết phải thay đổi cách suy nghĩ của cán bộ quản lý nhà nước. Ví dụ, các hoạt động tuyên truyền về đầu nối hộ dân có thể được thực hiện vào dịp lễ. Việc kiểm tra hồ sơ đầu nối có thể được đơn giản hơn.</p>	<p>luật. Nghị định 80 chỉ quy định nộp bản vẽ đầu nối hộ dân, chưa quy định rõ ràng có thực sự thực hiện công việc đó hay không.</p> <p>2) Tôi muốn hỗ trợ VSC khi ông Huế thành lập VSC.</p> <p>3) Tôi muốn tham gia vào công tác phát triển luật thoát nước</p>

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.9 Xây dựng hệ thống kết nối các học viên

4.9.1 Mục đích

Mục đích của hoạt động này nhằm nâng cao năng lực quản lý của các cán bộ quản lý nhà nước nhằm phát triển hệ thống thoát nước tại Việt Nam. Các khóa đào tạo thí điểm đã được triển khai trên khắp Việt Nam. Tuy nhiên, các học viên đã hành động thế nào để phát triển hệ thống thoát nước sau khi tham dự khóa đào tạo mới là quan trọng nhất. Do đó, kết nối thông qua SNS đã được thiết lập để các học viên có thể theo dõi được các khóa đào tạo và trao đổi thông tin.

4.9.2 Thành viên thực hiện

Danh sách các thành viên trong Bảng 4.9.1

Bảng 4.9.1 Thành viên

Nội dung	Thành viên
Chuẩn bị trang Facebook	Mr. Bùi Mạnh Dũng (CỤC HTKT/NV toàn thời gian) Mr. Quý (CUWC)
Đăng thông tin lên trang Facebook	Chính: Mr. Bùi Mạnh Dũng (CỤC HTKT/NV toàn thời gian)

	Hỗ trợ 1: Mr. Quý, Ms. Ân (CUWC) Hỗ trợ 2: Tabata (Nhóm Tư vấn)
Quản lý trang Facebook	Chính: Mr. Bùi Mạnh Dũng (CỤC HTKT/NV toàn thời gian) Hỗ trợ 1: Mr. Quý, Ms. Ân (CUWC) Hỗ trợ 2: Tabata (Nhóm Tư vấn)

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

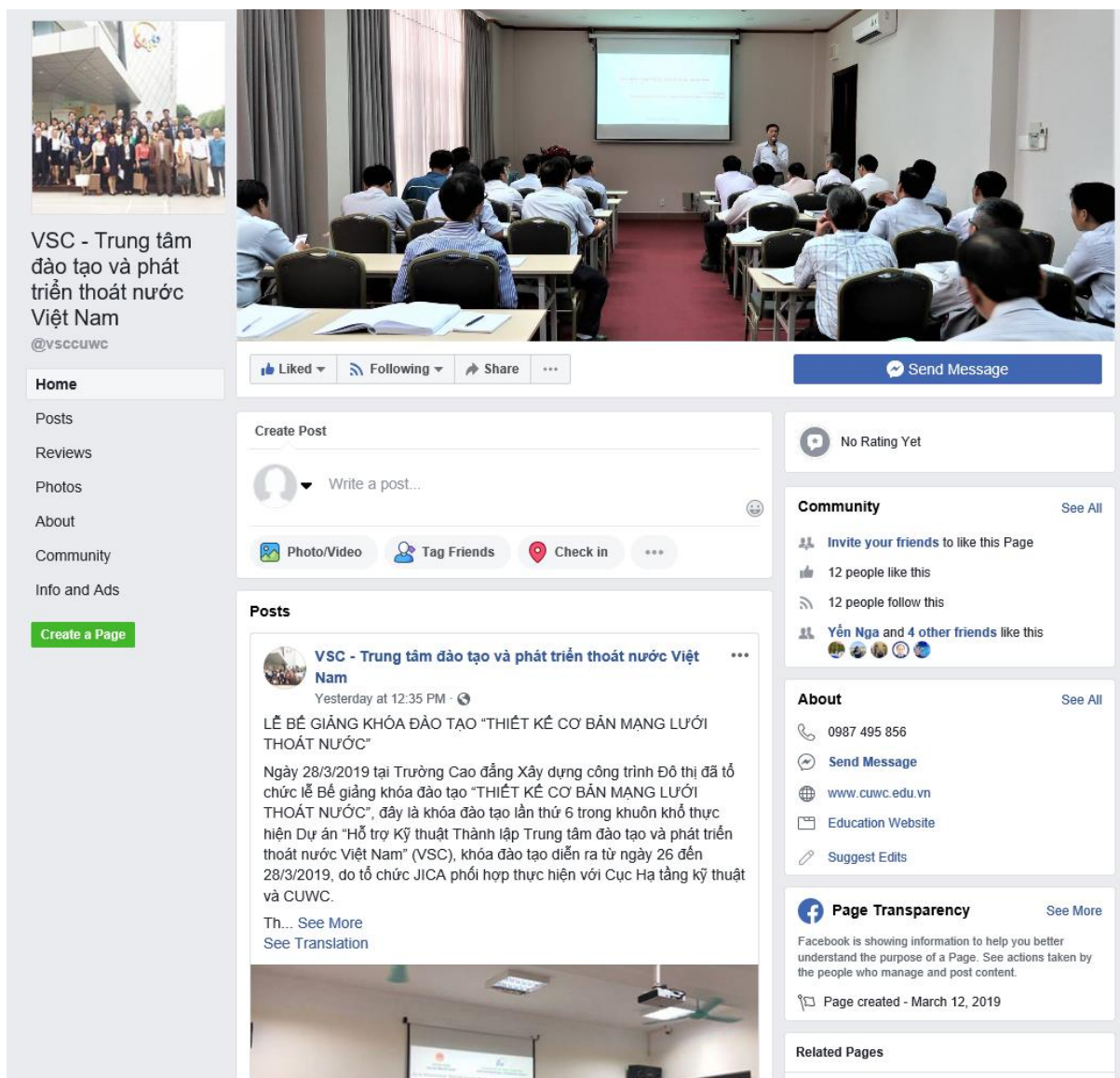
4.9.3 Nội dung hoạt động

Nội dung hoạt động được tóm tắt như sau

Bảng 4.9.2 Nội dung hoạt động

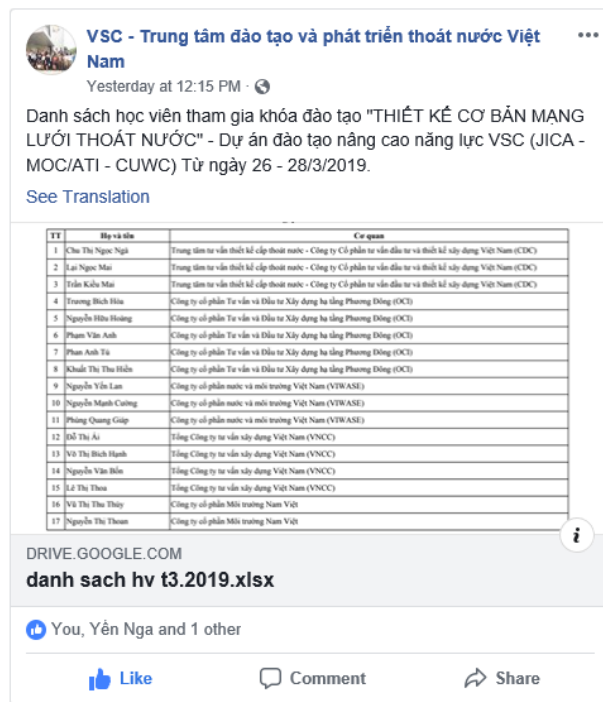
Thời gian	Nội dung hoạt động
Thán 6/2018	Mr. Dũng lập trang Facebook của VSC.
Giữa tháng 10 ~ giữa tháng 12/2018	Đã tổ chức vài cuộc trao đổi với Mr. Dũng về quản lý trang Facebook của VSC. Đồng thời các hình ảnh về các khóa đào tạo cũng đã được Nhóm Tư vấn JICA cung cấp cho Mr. Dũng.
Giữa tháng 3/2019	Việc kích hoạt hoạt động của trang Facebook đã không được CUWC thực hiện mặc dù đã có bản dùng thử và lỗi để quản lý tốt hơn. Do đó, trang Facebook VSC mới được thành lập bởi thành viên CUWC mới, dễ dàng được điều hành bởi CUWC. (Hình 4.9.1) Ngoài ra, thảo luận về phương pháp vận hành và bảo trì của trang đã được thực hiện với CUWC hai lần. Các liên kết của trang Facebook VSC và CUWC nằm trên mỗi trang.
Giữa tháng 3/2019	Các thông tin về khóa đào tạo thiết kế từ 26 ~28/3/2019 đã được CUWC thông báo trên trang mạng xã hội. Đồng thời trang cũng đã gửi lời mời tham gia trang Facebook VSC đến các học viên tham dự các khóa trước đó, việc này cũng sẽ tiếp tục cho các khóa tiếp theo trong tương lai.
Cuối tháng 3/2019	Các điều kiện của khóa đào tạo đã được CUWC đăng tải trên trang. (Hình 4.9.2)
Đầu tháng 4/2019 đến nay	Tiếp tục vận hành và bảo trì trang Facebook như cập nhật danh sách học viên, nội dung đào tạo và điều kiện khóa đào tạo.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 4.9.1 Trang Facebook của VSC



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 4.9.2 Các bài đăng tải trên trang Facebook VSC (Bên trái: báo cáo đào tạo, bên phải: danh sách học viên)

4.10 Các hoạt động mua sắm và lắp đặt thiết bị đào tạo

4.10.1 Mục đích

Các công nghệ thoát nước của Nhật Bản đã được giới thiệu trong các khóa đào tạo thí điểm trong tháng 4, tháng 7 và tháng 10 năm 2018. Nhóm Tư vấn JICA cho rằng các công nghệ của Nhật Bản vẫn nên được tiếp tục giới thiệu tại Việt Nam sau khi kết thúc dự án này nhằm cải thiện hệ thống thoát nước tại Việt Nam. Do đó, các thiết bị như mô hình, tấm áp phích giới thiệu và các video đã được đề xuất lắp đặt tại trường CUWC cho công tác đào tạo để học viên hiểu rõ hơn về nội dung các bài giảng của các khóa đào tạo.

Vì lẽ đó, dự án đã quyết định lắp đặt các thiết bị phục vụ công tác đào tạo tại trường CUWC.

4.10.2 Thiết bị

Các thiết bị đã mua sắm được thể hiện như sau

Bảng 4.10.1 Tóm tắt thiết bị mua sắm

ST T	Tên	Nội dung	Nhà cung cấp
1	Hệ thống cơ sở dữ liệu mạng lưới cống thoát nước (Compus II), hệ thống hỗ trợ thiết kế cống (Pipe Design Pro)	Phần mềm Máy tính để bàn Màn hình lớn Máy tính xách tay để đào tạo Các thiết bị khác liên quan đến máy tính.	Tamano Consultants Co., Ltd. PIPE DESIGN, Inc.
2	Công nghệ lọc nhỏ giọt (PTF)	Mô hình	Metawater
3	Mô hình đầu nối hộ gia đình bằng hố ga và ống PVC; Công trình chứa nước mưa (Cross Wave)	Mô hình	SekisuiSEKISUI CHEMICAL CO., LTD. (vật liệu PVC) TOTO LTD. (thiết bị vệ sinh)

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.10.3 Tóm tắt các công nghệ đã lắp đặt

Các công nghệ đã lắp đặt được tóm tắt như sau:

(1) Hệ thống cơ sở dữ liệu thoát nước (Compus II), hệ thống hỗ trợ thiết kế cống thoát nước (Pipe Design Pro)

Compus II là một công cụ quản lý thông tin cống thoát nước mưa và nước thải. Người sử dụng có thể thu thập, tìm kiếm nhanh chóng và dễ dàng các dữ liệu và đường ống, hố ga và các kết cấu khác có liên quan. Hệ thống này đã được lắp đặt tại 16 tỉnh thành tại Nhật Bản và thành phố Hạ Long ở Việt Nam.

PDP là hệ thống hỗ trợ thiết kế đường ống thoát nước mưa và nước thải. Hệ thống giúp thiết kế nhanh chóng và đồng bộ, được sử dụng rộng rãi ở Nhật Bản.

Các hệ thống này có thể được sử dụng trong mỗi giai đoạn xây dựng mạng lưới thoát nước như lập quy hoạch thiết kế và vận hành & bảo dưỡng. Do đó, các hệ thống này được mong đợi sẽ được sử dụng trong các công tác đào tạo của CUWC trong tương lai do nhu cầu phát triển nhanh chóng và hiệu quả của hệ thống thoát nước tại Việt Nam.

(2) PTF

PTF là công nghệ xử lý nước thải tiết kiệm năng lượng. Công nghệ này đã được lắp đặt không chỉ ở Nhật Bản mà còn được lắp đặt tại Hội An, Việt Nam. Tính ưu việt của công nghệ lọc nhỏ giọt được tóm tắt như sau:

a) Sử dụng điện năng ít: Công nghệ này phù hợp với các nước đang phát triển có tình trạng cung cấp điện

không ổn định. Hệ thống tiết kiệm năng lượng

- b) Vận hành và bảo dưỡng dễ dàng: Đây là công nghệ vận hành tự động, không yêu cầu trình độ cao
- c) Chất lượng nước đã qua xử lý ổn định: Nước đã qua xử lý đáp ứng được yêu cầu của nước đầu ra về SS và BOD
- d) Chi phí tuần hoàn vòng đời thấp: Chi phí xây dựng và chi phí vận hành khá thấp bởi vì đây là hệ thống đơn giản

(3) Mô hình đầu nối hộ gia đình bằng hố ga và ống PVC, công trình trữ nước mưa (Cross Wave)

Điều cần thiết là không chỉ phát triển nhà máy XLNT và mạng lưới cống chính, bao gồm cả cống bao mà còn phải hoàn thành công tác đầu nối hộ gia đình nhằm phát triển toàn diện hệ thống thoát nước phù hợp tại Việt Nam. Tuy nhiên, khối lượng đường cống nhánh cần lắp đặt thường nhiều hơn đường ống chính. Vật liệu cho đường cống nhánh thường là bê tông và mất nhiều thời gian để thi công. Vì vậy, nên sử dụng vật liệu nhẹ hơn và nhỏ hơn cho ống nhánh, hố ga và hố thăm. Do đó, hi vọng sẽ đẩy nhanh sự phát triển của hệ thống thoát nước bằng cách sử dụng hố ga và ống nhựa PVC

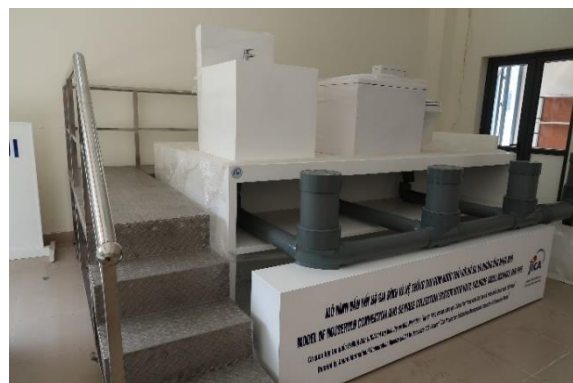
Điều tiết ngập là một trong những vấn đề chính trong ngành thoát nước thải và nước mưa, công trình thoát nước mưa có thể là giải pháp nhằm chống ngập tại các đô thị. Tuy nhiên, chi phí xây dựng khá cao bởi vì kết cấu bê tông lớn. Công trình cross wave là vật liệu được làm bằng PVC có thể là giải pháp cho tình hình trên. Đây là công trình có kết cấu nhẹ và sức chịu tải lớn, đồng thời có thể rút ngắn thời gian thi công. Ngoài ra, công tác vận hành và bảo dưỡng cũng rất dễ dàng.

4.10.4 Lắp đặt thiết bị

Công tác lắp đặt thiết bị được thể hiện như sau:



Mô hình đầu nối hộ gia đình



Mô hình đầu nối hộ gia đình



Mô hình đầu nối hộ gia đình



Cross wave



Bảng chú thích về Cross wave



Compus II & PDP



PTF



Bảng chú thích về PTF

4.11 Hoạt động liên quan đến Trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ tại trường

4.11.1 Mục đích

Các bài giảng cần kết hợp với tổ chức tham quan hiện trường của những công trình thực tế để học viên hiểu rõ hơn nội dung bài giảng. Từ quan điểm đó, trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ cần được lắp đặt tại CUWC trong tương lai, được coi là mô hình giảng dạy trực quan. Các học viên có thể vận hành công trình để hiểu rõ hơn về cấu trúc và cơ chế hoạt động của các công trình thoát nước thải.

Sau khi xem xét các vấn đề trên, dự án đã triển khai khảo sát và lập kế hoạch thoát nước và trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ cho trường CUWC.

4.11.2 Phương pháp

(1) Hạng mục công việc

Hạng mục công việc của công tác khảo sát và lập kế hoạch được thể hiện trong Bảng 4.11.1.

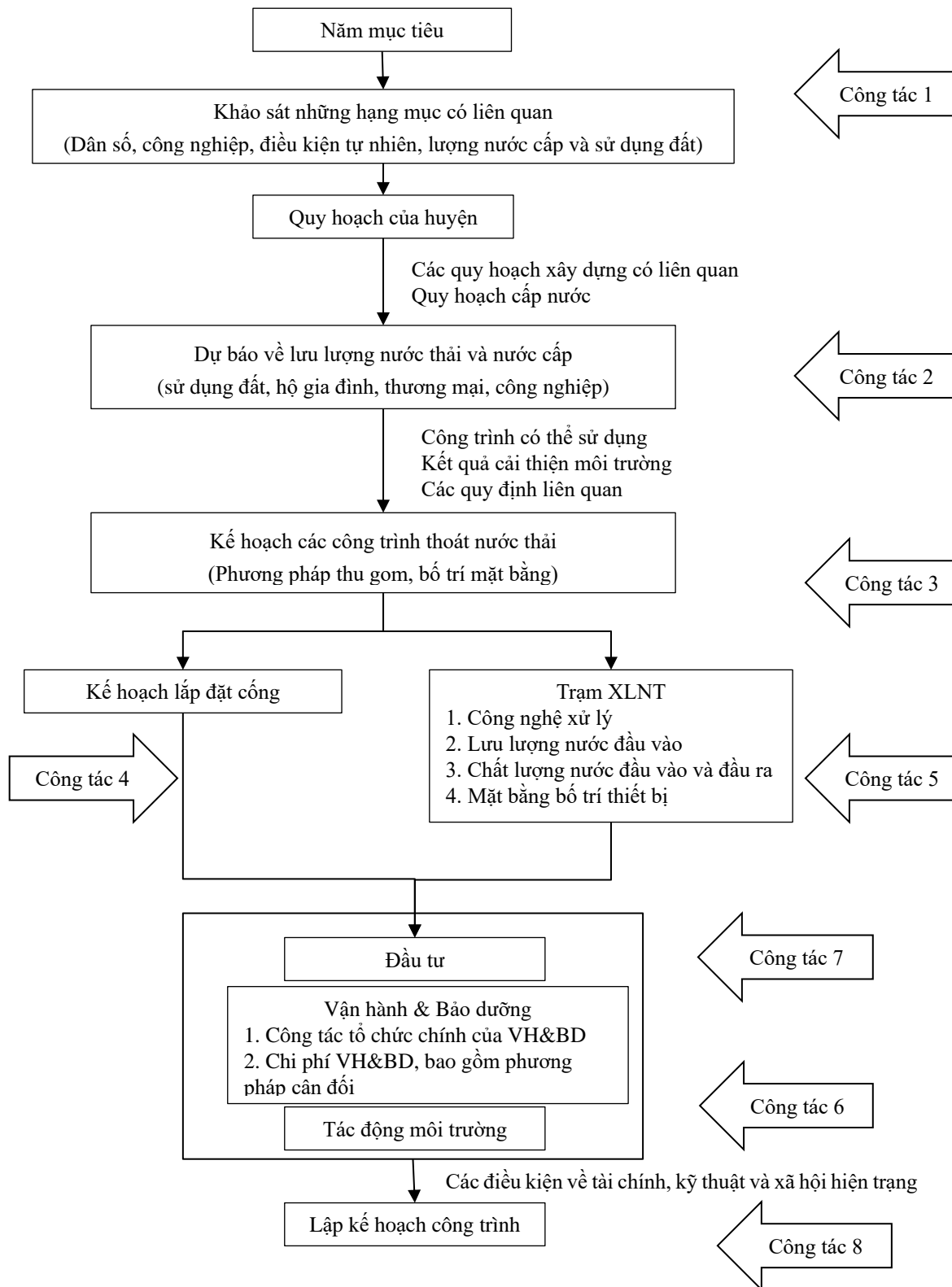
Bảng 4.11.1 Hạng mục công việc của công tác khảo sát và lập kế hoạch

STT	Hạng mục
1	Khảo sát cơ bản (khảo sát hiện trường, khảo sát công trình hiện trạng, thu thập số liệu)
2	Rà soát điều kiện lập kế hoạch (dân số mục tiêu, lượng nước thải tính theo đơn vị)
3	Rà soát mặt bằng tổng thể cho các công trình chính
4	Mặt bằng cống thoát nước thải (kích thước, tuyến, v.v...)
5	Mặt bằng Trạm XLNT (công suất, công nghệ xử lý và mặt bằng bố trí)
6	Đánh giá sơ bộ tác động đến môi trường
7	Khái toán
8	Lập báo cáo

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

(2) Quy trình

Quy trình công tác được thể hiện trong Hình 4.11.1.



Hình 4.11.1 Quy trình công tác

4.11.3 Nội dung hoạt động

Các hoạt động liên quan đến công tác lập kế hoạch này được trình bày trong Bảng 4.11.2.

Bảng 4.11.2 Nội dung các hoạt động liên quan đến Trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ

STT	Ngày	Nội dung chính của các hoạt động
1	11 – 17/9/2018	Lập kế hoạch khảo sát
2	18/9/2018	Giải thích với CUWC về mục đích các hoạt động, quy trình, v.v... và nhận được đồng thuận.
3	19/9 ~ 16/11/2018	Khảo sát hiện trường (công trình thoát nước mưa hiện trạng, thu thập số liệu), Rà soát các quy hoạch khung
4	22 – 30/11/2018	Thảo luận với kỹ sư phụ trách công tác lập kế hoạch Khảo sát hiện trường Họp với kỹ sư phụ trách của trường CUWC
5	3 – 7/12/2018	Kiểm tra các điều kiện thiết kế, lựa chọn phương pháp thiết kế đường ống thoát nước
6	23 – 14/12/2018	Hướng dẫn kỹ sư thiết kế về phương pháp thiết kế và kế hoạch làm việc
7	9 – 11/1/2019	Họp với Trưởng đoàn nhóm tư vấn về phương pháp thiết kế, kiểm tra phương pháp thiết kế các công trình xử lý.
8	18 -19/1/2019	Thảo luận với kỹ sư thiết kế về mặt bằng đường ống.
9	25/1/2019	Thảo luận với Nhóm Tư vấn JICA về mục lục báo cáo cuối kỳ
10	8 – 15/2/2019	Trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ (phần đường ống)
11	26 – 28/2/2019	Lập báo cáo giữa kỳ. Họp với CUWC về tiến độ
12	1 – 7/3/2019	Trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ (phần công trình xử lý) đã được thiết kế
13	29/3/2019	Kiểm tra bản vẽ, bảng tính
14	18 – 24/4/2019	Lập báo cáo sơ bộ
15	22 – 27/6/2019	Lập báo cáo sơ bộ, họp với CUWC giải thích về báo cáo sơ bộ
16	11 -15/7/2019	Rà soát các nhận xét về báo cáo sơ bộ, họp với kỹ sư thiết kế
17	4 – 6/9/2019	Thiết lập lại điều kiện thiết kế cho Trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ (đường ống và công trình xử lý)
18	18 -20/9/2019	Họp với kỹ sư thiết kế về mặt bằng và trắc dọc đường ống, chỉnh sửa bản vẽ
19	24 – 25/10/2019	Họp với Nhóm Tư vấn JICA để kiểm tra báo cáo
20	28/10/2019	Họp với CUWC, trình bày báo cáo cuối kỳ

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.11.4 Báo cáo Trạm xử lý nước thải quy mô nhỏ

Báo cáo được đính kèm trong Phụ lục.

4.12 Hội thảo về Kế hoạch Phát triển thoát nước phù hợp và thực hiện dự án

Các hội thảo về kế hoạch phát triển thoát nước phù hợp và thực hiện dự án được tổ chức vào tháng 7 và tháng 11/2019. Mục đích, kế hoạch và nội dung được trình bày như sau:

Chi tiết mỗi hội thảo được thể hiện trong báo cáo hội thảo trong Phụ lục.

4.12.1 Mục đích

Vấn đề chính của hệ thống thoát nước hiện trạng tại Việt Nam là chất lượng và lưu lượng nước đầu vào của các nhà máy xử lý nước thải rất thấp so với thiết kế. Lý do được xác định trong dự án này là do tỷ lệ đầu nối hộ gia đình thấp. Sau khi xem xét các điều kiện trên, mục đích của hội thảo đã được xác định như sau:

- 1) Chia sẻ tình hình thực tế bao gồm cả hệ thống pháp lý cho công tác đấu nối hộ gia đình và những thách thức đối với hệ thống thoát nước phù hợp từ các đơn vị thực hiện
- 2) Giới thiệu kinh nghiệm của phía Nhật Bản trong công tác đấu nối hộ gia đình và mạng lưới cống
- 3) Nhận thức về tầm quan trọng của hệ thống thoát nước phù hợp cho sự phát triển đô thị bền vững tại Việt Nam
- 4) Giới thiệu Công nghệ mới của Nhật Bản hữu ích cho công tác đấu nối hộ gia đình

4.12.2 Thời gian, địa điểm và thành phần tham dự

Thời gian, địa điểm và thành phần tham dự hội thảo được trình bày trong Bảng 4.12.1.

Bảng 4.12.1 Thời gian, địa điểm và thành phần tham dự

Mục	Lần 1	Lần 2
Ngày	8:00~13:45 ngày 30/7/2019	8:00~13:45 ngày 13/11/2019
Địa điểm	Khách sạn Duy Tân I (TP. Huế)	Khách sạn Melia (TP. Hà Nội)
Thành phần tham dự	<ol style="list-style-type: none"> 1) JICA Việt Nam : 5 2) Nhóm Tư vấn JICA : 4 3) Cục Hạ tầng (Bộ Xây dựng) : 1 4) UBND TP. Huế : 2 5) UBND tỉnh Thừa Thiên Huế : 4 6) HEPCO : 2 7) BQL DA TP. Huế : 2 8) Sở Xây dựng TP. HCM : 1 9) LAWACO : 1 10) URENCO : 2 11) CUWC : 2 12) Sekisui Co. Ltd. : 3 <p>Tổng : 29</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) JICA trụ sở 2) JICA Việt Nam 3) JICA VSC 4) Cục Hạ tầng (Bộ Xây dựng) 5) BQL DA tỉnh Bình Dương 6) BQL DA TP. Buôn Ma Thuột 7) Sở Xây dựng Hà Nội 8) Ban Duy tu các công trình HTKT – Sở Xây dựng HN 9) Công ty Thoát nước Hà Nội (HSDC) 10) BQLDA Xây dựng, Đầu tư cấp thoát nước và môi trường TP. Hà Nội 11) BQL DA Hạ Long 12) BQL DA Hải Phòng 13) UBND TP. Hưng Yên 14) Sở Xây dựng Hưng Yên 15) Sở Xây dựng Thái Bình 16) UBND TP. Phủ Lý – Hà Nam 17) Sở Xây dựng Hòa Bình 18) Sở Xây dựng Phú Thọ 19) UBND TP. Bắc Giang 20) Đại học Kiến trúc Hà Nội 21) Viện Khoa học, Công nghệ và Môi trường 22) Đại diện ADB 23) Đại diện GIZ 24) CUWC 25) SEKISUI Co. <p>Tổng: 62</p>

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

4.12.3 Nội dung hội thảo

Nội dung các cuộc hội thảo được thể hiện trong Bảng 4.12.2.

Bảng 4.12.2 Nội dung các cuộc hội thảo

STT	Nội dung	Người trình bày
Lần thứ 1	1) Trình bày khung pháp lý cho công tác đấu nối	CỤC HTKT
	2) Hiện trạng Dự án cải thiện môi trường nước thành phố Huế và công tác đấu nối hộ gia đình	UBND TP. Huế
	3) Chia sẻ kinh nghiệm thực hiện công tác đấu nối hộ gia đình đối với hệ thống cống riêng	LAWACO
	4) Chia sẻ kinh nghiệm về thực hiện công tác đấu nối hộ gia đình đối với hệ thống cống chung, cống riêng, nửa chung nửa riêng của TP.HCM	Sở Xây dựng TP. HCM
	5) Trình bày hiện trạng và tính cần thiết của hệ thống thoát nước phù hợp và cấu trúc chi tiết của hệ thống cống chung và cống riêng	Chuyên gia JICA
	6) Chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm đối với các qui trình liên quan đến công tác đấu nối hộ gia đình qua khóa đào tạo thực tế tại Nhật Bản	CUWC
	7) Giới thiệu công nghệ của Nhật phù hợp và hữu ích với công tác đấu nối hộ gia đình	Sekisui Co. Ltd.
	8) Thảo luận về phát triển hệ thống thoát nước phù hợp	Tất cả đại biểu
Lần thứ 2	1) Trình bày khung pháp lý cho công tác đấu nối hộ gia đình	CỤC HTKT – Bộ Xây dựng
	2) Chia sẻ kinh nghiệm triển khai công tác đấu nối hộ gia đình tại Bình Dương	Tỉnh Bình Dương
	3) Chia sẻ kinh nghiệm triển khai công tác đấu nối tại Buôn Ma Thuột, khó khăn, thách thức trong quá trình triển khai dự án	BQL DA Buôn Ma Thuột
	4) Định hướng và Kế hoạch phát triển sự cần thiết của đấu nối hộ gia đình và hệ thống thu gom từ góc nhìn Nhà tài trợ	Đại diện ADB
	5) Nghiên cứu hoàn thiện khung pháp lý trong lĩnh vực thoát nước, xử lý nước thải	Chuyên gia JICA, cố vấn chính sách của Bộ Xây dựng
	6) Hiện trạng và sự cần thiết của hệ thống thoát nước phù hợp và giới thiệu kinh nghiệm của Nhật Bản trong công tác đấu nối hộ gia đình và hệ thống cống	Chuyên gia JICA của dự án VSC
	7) Chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm trong thủ tục liên quan đến công tác đấu nối hộ gia đình qua khóa đào tạo thực tế tại Nhật Bản	Đại diện CUWC
	8) Thảo luận và định hướng	Tất cả đại biểu

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

CHƯƠNG 5 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CÁC HOẠT ĐỘNG LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ - 4 (CHỨC NĂNG HỖ TRỢ THỰC HIỆN DỰ ÁN)

5.1 Mục đích của các hoạt động

(1) Mục đích của hoạt động trong năm đầu tiên

Khi bắt đầu triển khai dự án, kết quả dự kiến của Chức năng Hỗ trợ thực hiện dự án (PIS) là tăng cường năng lực lập quy hoạch thoát nước và thực hiện dự án cho công tác thoát nước ở Việt Nam thông qua các hoạt động hỗ trợ thí điểm của VSC. Nội dung của các hoạt động hỗ trợ cho dự án thí điểm sẽ được phản ánh vào kế hoạch thành lập của VSC.

Do đó, Nhóm VSC đã hỗ trợ lập Quy hoạch thoát nước mưa và nước thải cho thành phố ưu tiên là khu vực thí điểm của dự án. Mục tiêu của dự án thí điểm là thiết lập kế hoạch kinh doanh của VSC thông qua phân loại công tác hỗ trợ chi tiết của VSC.

(2) Mục đích của hoạt động trong năm thứ 2

Về việc thành lập VSC, dự kiến sẽ thành lập một đơn vị hoặc tổ chức trực thuộc hoặc nằm trong Cục Hạ tầng Kỹ thuật như kế hoạch ban đầu của Dự án. Tuy nhiên, VSC không được đề cập trong Quyết định số 986/QĐ-BXD ngày 25/9/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Hạ tầng Kỹ thuật nên việc thành lập VSC là một thách thức lớn. Do đó, các hoạt động của chức năng PIS không thể tiếp tục như dự kiến ban đầu với giả thiết thành lập VSC.

Căn cứ những điều kiện đã đề cập trên, các hoạt động của chức năng PIS trong năm thứ 2 cũng thay đổi nhiều. Các nội dung và quy định về công tác lập quy hoạch thoát nước đã truyền tải tới các cán bộ của các ban ngành quản lý tại các địa phương thông qua các khóa đào tạo thí điểm tổ chức trong năm thứ 2, trong đó có sơ lược về quy hoạch thoát nước, các vấn đề và giải pháp trong quá trình phê duyệt, ban hành và giải pháp về quản lý chất lượng và giám sát tiến độ lập quy hoạch của tư vấn.

5.2 Kế hoạch và Thực hiện của các hoạt động

Kế hoạch ban đầu và tiến độ thực hiện thực tế của từng hoạt động liên quan đến chức năng PIS được mô tả trong Hình 5.2.1.

(2) Phương pháp hỗ trợ

VSC sẽ lập kế hoạch kinh doanh cho PIS nhằm mở rộng kinh doanh trong lĩnh vực thoát nước của Việt Nam trong tương lai. Vì vậy, dự án thí điểm sẽ được thực hiện tuân thủ theo các thủ tục thực hiện dự án quy định ở Việt. Từ đó, việc thực hiện nghiên cứu quy hoạch thoát nước sẽ được tuân thủ theo toàn bộ các luật và quy định liên quan của Việt Nam. Về phương pháp hỗ trợ của dự án thí điểm, có thể xác định rằng phương pháp hợp lý nhất là thực hiện nghiên cứu bởi tư vấn trong nước theo kiểu ký hợp đồng tư vấn phụ với Nhóm Tư vấn JICA.

5.4 Các hạng mục công việc của Dự án hỗ trợ thí điểm

Những hạng mục dưới đây được thực hiện trong dự án thí điểm.

- 1) Khảo sát tình hình hiện trạng ở Thành phố Nam Định
- 2) Khẳng định nội dung của dự án thí điểm
- 3) Ký biên bản ghi nhớ
- 4) Lập quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải cho Thành phố Nam Định

Nội dung chi tiết của các hoạt động hỗ trợ được mô tả dưới đây.

5.4.1 Khảo sát tình hình thực tế của thành phố Nam Định

(1) Rà soát số liệu và thông tin hiện trạng cho Dự án

Khảo sát tình hình thực tế của Thành phố Nam Định được thực hiện bởi Nhóm Tư vấn Nhật Bản trước đây trong giai đoạn lập kế hoạch chi tiết ở năm tài khóa 2016. Chuyên gia dài hạn và Nhóm Tư vấn JICA tiếp tục khởi động công tác thực tế cho VSC từ tháng 4/2017. Vì vậy, điều kiện hiện trường cập nhật nhất và các vấn đề cụ thể vẫn chưa được rõ ràng đối với Nhóm Chuyên gia JICA khi bắt đầu Dự án. Nhằm khẳng định tình hình hiện tại của Thành phố Nam Định, Nhóm Chuyên gia JICA đã rà soát quy hoạch tổng thể đô thị của thành phố và dự án cải tạo thoát nước mưa của WB trong tháng 7/2017 trước khi bắt đầu dự án thí điểm.

Các hạng mục và số liệu yêu cầu được tổng hợp trong bảng hỏi, và được dùng để họp với Tỉnh và thành phố Nam Định. Những hạng mục dưới đây được tóm tắt trong bảng hỏi;

- 1) Danh mục số liệu yêu cầu để cung cấp cho Nhóm Tư vấn trong nước
- 2) Tình hình hiện tại của quy hoạch tổng thể điều chỉnh và dự án WB
- 3) Câu hỏi chung cho dự án WB
- 4) Phạm vi công việc của quy hoạch thoát nước thải và thoát nước mưa sẽ được thực hiện trong dự án thí điểm
- 5) Thủ tục phê duyệt cho quy hoạch thoát nước thải và thoát nước mưa cho Thành phố Nam Định
- 6) Trách nhiệm của Tỉnh Nam Định cũng như các tổ chức liên quan, và thông tin cho nhân sự đối tác

7) Xác nhận tiến độ thực hiện cho dự án thí điểm

(2) Khảo sát hiện trường và phỏng vấn Thành phố Nam Định

Buổi khảo sát hiện trường được thực hiện ngày 21/7/2017. Thành viên đoàn khảo sát gồm có 4 người từ chuyên gia dài hạn JICA, điều phối viên dự án quốc gia người Việt Nam, Nhóm Tư vấn JICA và phiên dịch viên người Việt Nam. Nhân sự đối tác của CỤC HTKT không tham gia khảo sát do lúc đó vẫn chưa được bổ nhiệm vào Dự án. Khảo sát hiện trường và phỏng vấn Thành phố Nam Định được tiến hành suôn sẻ và Nhóm Chuyên gia JICA đã khẳng định được những điều sau:

1) Danh mục các số liệu yêu cầu để cấp cho Nhóm Tư vấn trong nước

Nhóm Tư vấn trong nước đã nhận được file mềm của báo cáo Quy hoạch tổng thể (Tháng 11/2011, số 2084/QĐ-TTg) bao gồm bản vẽ và báo cáo của dự án WB cho thành phố Nam Định. Tuy nhiên, các số liệu yêu cầu khác vẫn chưa thu thập được vào đợt này. Thành phố Nam Định sẽ kiểm tra xem số liệu sẵn có hay không và cung cấp cho Nhóm Chuyên gia JICA hoặc Nhóm Tư vấn trong nước để tiến hành nghiên cứu quy hoạch.

2) Tình hình hiện trạng của Quy hoạch tổng thể điều chỉnh và Dự án WB

Nhóm Chuyên gia JICA đã hỏi Thành phố Nam Định về tình hình mới nhất của hai dự án trên. Thành phố Nam Định thông báo rằng quy hoạch tổng thể điều chỉnh là quy hoạch chính thống cao nhất để quy hoạch chuyên ngành trong dự án thí điểm tuân theo. Dự án WB được thực hiện cũng như là một phần của quy hoạch tổng thể. Vì vậy, Thành phố Nam Định yêu cầu quy hoạch thoát nước thải và thoát nước mưa dự kiến lập trong dự án thí điểm phải tiếp nối các dự án đã được quy hoạch và đã thực hiện sau khi phê duyệt quy hoạch tổng thể.

3) Câu hỏi về dự án của Ngân hàng Thế giới (WB)

Thành phố Nam Định đã giải thích rằng BQLDA là đơn vị thực hiện và UBND Thành phố Nam Định (CPC), là Chủ đầu tư cho Dự án WB. Dự án bao gồm hơn 100 gói thầu vì vậy Thành phố Nam Định không thể cung cấp thông tin từng hợp đồng cho Nhóm Tư vấn trong nước trong cuộc họp được. Nghiên cứu tiền khả thi được công ty tư vấn nước ngoài thực hiện và Nghiên cứu khả thi do CDC (tư vấn Việt Nam) thực hiện. Nghiên cứu tiền khả thi đã được Thủ tướng phê duyệt bởi quy mô dự án lớn. Sau đó, UBND Tỉnh Nam Định (PPC) đã phê duyệt NCKT đến giai đoạn thi công.

4) Phạm vi công tác trong nghiên cứu thoát nước thải và thoát nước mưa cho Thành phố Nam Định

Thành phố Nam Định chưa có nhà máy xử lý nước thải nào tính đến tháng 7/2017. Trong dự án WB, đã thực hiện mở rộng kênh thoát nước, thi công trạm bơm thoát nước mưa Quán Chuột với công suất 15,86 m³/s và trạm bơm thoát nước mưa Kênh Gia với công suất 12.5 m³/s. Lưu vực xả của Trạm bơm Quán Chuột là Sông Hồng. Vấn đề môi trường nghiêm trọng nhất của Thành phố Nam Định là ô nhiễm nguồn nước bởi vì điểm lấy nước đầu vào ở ngay vị trí hạ lưu của điểm xả nước. Khoảng cách giữa điểm xả nước và điểm lấy nước cấp là 4,4km. Hơn nữa, do nước đen hiện có ở kênh thoát nước kéo dài nối với

trạm bơm nên xuất hiện vấn đề mùi nữa. Vì vậy, Thành phố Nam Định yêu cầu mạnh mẽ lập quy hoạch thoát nước để cải thiện môi trường sống của thành phố.

Về khu vực dự án, có hai phương án. Phương án một là khu vực trung tâm thành phố diện tích 4.600 ha, và phương án hai là khu vực trung tâm cùng với khu vực ngoại vi diện tích 18.400 ha. Trong cuộc họp, Thành phố Nam Định ưu tiên chọn phương án hai khi xét tới việc phát triển và mở rộng diện tích thành phố trong tương lai.

5) Thủ tục phê duyệt dự án của quy hoạch thoát nước thải và thoát nước mưa cho Thành phố Nam Định

Thủ tục phê duyệt sẽ tuân thủ theo phương pháp thông thường dựa trên quy định của Việt Nam.

6) Trách nhiệm của Tỉnh Nam Định cũng như các tổ chức liên quan, và thông tin cho nhân sự đối tác

Tỉnh Nam Định sẽ chịu trách nhiệm phê duyệt cho dự án thí điểm. Tuy nhiên, Tỉnh Nam Định vẫn chưa quyết định tổ chức nào sẽ quản lý dự án thí điểm tính đến tháng 7/2017. Tỉnh Nam Định yêu cầu Nhóm Chuyên gia JICA phát hành thư chính thức yêu cầu thực hiện dự án thí điểm. Sau khi nhận được công văn, Tỉnh Nam Định đã quyết định tổ chức đối tác để quản lý dự án, và tiến tới các thủ tục phê duyệt.

7) Khẳng định tiến độ thực hiện cho dự án thí điểm

Nhóm Chuyên gia JICA đã giải thích tiến độ thực hiện của dự án thí điểm, đặc biệt cho thời gian làm việc 8 tháng. Thành phố Nam Định đã thống nhất với tiến độ này.

Nhóm Chuyên gia JICA đã khẳng định sự cần thiết và tính cấp bách của việc lập quy hoạch thoát nước và thiết kế nhà máy xử lý nước thải trong quá trình trao đổi với Thành phố Nam Định.

Liên quan đến dự án thí điểm. Thành phố Nam Định yêu cầu xem xét cả vùng ngoại thành trong quy hoạch thoát nước thải và thoát nước mưa vì khu vực này sẽ được phát triển thành khu công nghiệp trong tương lai. Ranh giới khu vực nghiên cứu phải được làm rõ với Thành phố Nam Định.

(3) Xác định nội dung của dự án thí điểm

Nhóm Chuyên gia JICA đã thảo luận nội bộ về nội dung của dự án thí điểm sau khi khảo sát hiện trường và trao đổi với Thành phố Nam Định. Mục tiêu của dự án thí điểm là lập quy hoạch, và kết quả cuối cùng là bản đồ quy hoạch chung tỷ lệ 1:10.000 đáp ứng yêu cầu quy định của Việt Nam. Mặt khác, quy trình tiếp theo như công tác thiết kế nên được yêu cầu sớm trong tương lai để phát triển các công trình thoát nước ở Thành phố Nam Định. Vì vậy, một số chuyên gia đã gợi ý rằng công tác thiết kế phải bao gồm trong dự án thí điểm nhằm đẩy nhanh thực hiện dự án.

Theo Luật Xây dựng Việt Nam, sau khi lập quy hoạch, yêu cầu phải thực hiện nghiên cứu tiền khả thi. Dự án không thể tiến hành các bước tiếp theo như thiết kế chi tiết, thi công nếu không tuân theo trình tự này. Do đó, Nghiên cứu Tiền khả thi phải được thực hiện sau khi thực hiện lập quy hoạch để hiện thực hóa dự án. Vì vậy, Nhóm Chuyên gia JICA đã thảo luận về khả năng thực hiện nghiên cứu tiền khả thi trong dự án thí điểm để thúc đẩy nhanh dự án. Tuy nhiên, yêu cầu phải có khảo sát địa hình và khảo sát

địa chất theo Luật của Việt Nam trong quá trình làm nghiên cứu tiền khả thi. Xét tới việc ngân sách giới hạn và thời gian của dự án thí điểm, việc thực hiện nghiên cứu tiền khả thi là không thể chodự án thí điểm ở năm đầu tiên. Kết luận là, chỉ thực hiện công tác lập quy hoạch trong dự án thí điểm ở năm đầu tiên.

Tuy nhiên, rõ ràng thông qua thảo luận có thể thấy ưu tiên hàng đầu cho Thành phố Nam Định là phát triển hai (2) NMXLNT. Vì vậy, Nhóm Chuyên gia đề xuất rằng dự án thí điểm bao gồm thiết kế phác thảo NMXLNT nhằm thực hiện nghiên cứu tiền khả thi ngay sau khi dự án thí điểm. Thành phố Nam Định đồng ý với đề xuất này, và phạm vi công việc cuối cùng của dự án thí điểm đã được xác định là lập quy hoạch và thiết kế phác thảo NMXLNT.

(4) Vấn đề hoạt động khảo sát cho tình hình thực tế của Thành phố Nam Định

Tỉnh và Thành phố Nam Định đã cố gắng thực hiện nhanh dự án thí điểm, tuy nhiên, đã có khó khăn do những hạn chế về mặt hành chính ở Việt Nam. Theo đó, Thành phố Nam Định đã yêu cầu Nhóm Chuyên gia JICA phát hành thư chính thức để bổ nhiệm tổ chức đối tác quản lý dự án thí điểm. Nếu không có thư yêu cầu, Thành phố Nam Định không thể tiến hành bất kỳ hành động nào.

Nhóm Chuyên gia JICA phối hợp với CỤC HTKT đã nhanh chóng gửi thư cho Tỉnh Nam Định. Sau đó, Thành phố Nam Định đã tự thành lập tổ chức đối tác. Sự liên lạc chặt chẽ có sự tham gia của nhân sự CỤC HTKT và phản hồi nhanh chóng các yêu cầu chính là giải pháp cốt lõi để thực hiện và hoạt động hiệu quả.

Mặc dù Nhóm Chuyên gia JICA nghĩ rằng Thành phố Nam Định đã bố trí tổ chức thực hiện, nhưng thực tế điều này vẫn chưa được quyết định. Có vẻ như tình hình tương tự có thể xảy ra trong tương lai. Nên chăng các bên khẳng định trước việc bố trí tổ chức đối tác có được bố trí hay không để hoạt động một cách suôn sẻ.

(5) Ý tưởng hoạt động về khảo sát tình hình thực tế của Thành phố Nam Định

Thiết kế phác thảo của hai NMXLNT được bổ sung vào nội dung của dự án thí điểm và lập quy hoạch nhằm đẩy nhanh thực hiện dự án. Trong trường hợp công tác thiết kế được tiến hành theo Luật Việt Nam, thì ở bước nghiên cứu tiền khả thi phải thực hiện khảo sát địa hình và khảo sát địa chất. Tuy nhiên, những khảo sát này không thể được thực hiện trong dự án thí điểm do ngân sách và thời gian dự án giới hạn. Sản phẩm thiết kế phác thảo trong quy hoạch không đáp ứng yêu cầu của Luật Việt Nam, vì vậy, đến giai đoạn nghiên cứu tiền khả thi cần phải chỉnh sửa lại thiết kế. Tài liệu này sẽ chỉ được dùng như là cơ sở dữ liệu cho nghiên cứu tiền khả thi sau này nhằm giảm thời gian nghiên cứu.

5.4.2 Xác định Dự án thí điểm

Dự án thí điểm được bắt đầu vào cuối tháng 7/2017. Bản thảo đầu tiên của điều khoản tham chiếu (ĐKTC) được Nhóm Chuyên gia JICA chuẩn bị và cung cấp cho CỤC HTKT, Thành phố Nam Định để họ xem xét. Thủ tục xác định nội dung dự án thí điểm được tóm tắt trong Bảng 5.4.1.

Bảng 5.4.1 Rà soát Nội dung Dự án thí điểm theo trình tự thời gian

Ngày	Hạng mục công việc	Hoạt động thực tế
Cuối tháng 7/2017	Chuẩn bị ĐKTC sơ thảo	Nhóm Chuyên gia JICA chuẩn bị bản thảo ĐKTC và cung cấp cho văn phòng JICA Việt Nam, CỤC HTKT và Nam Định để xem xét.
Từ 1 ~15/8/2017	Rà soát ĐKTC bởi các tổ chức liên quan	Các bên đã rà soát bản thảo ĐKTC và gửi ý kiến của họ đến Nhóm Tư vấn JICA
Từ 16 ~ 23/8/2017	Chỉnh sửa ĐKTC	Nhóm Tư vấn JICA đã chỉnh sửa ĐKTC dựa trên các ý kiến nhận được. Nhóm Tư vấn JICA sau đó gửi lại cho CỤC HTKT và Nam Định để khẳng định lần cuối.
Từ 24 ~ 3-8/2017	Hoàn thiện ĐKTC	Sau khi nhận được ý kiến bổ sung cho bản ĐKTC chỉnh sửa, Nhóm Tư vấn JICA đã hoàn thiện ĐKTC

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Các ý kiến chính từ các cơ quan liên quan là chỉnh sửa phương pháp luận thể hiện và làm rõ về nội dung công tác. ĐKTC được chỉnh sửa dựa trên các ý kiến của các tổ chức liên quan. Có ba hạng mục được cân nhắc kỹ lưỡng khi chỉnh sửa ĐKTC như trình bày dưới đây.

(1) Năm mục tiêu của Nghiên cứu

Năm mục tiêu của dự án thí được lập là 2030 dựa trên quy hoạch tổng thể điều chỉnh được lập năm 2011.

(2) Các hạng mục cho dự toán chi phí thi công

Có ý kiến yêu cầu thực hiện dự toán chi tiết cho các dự án ưu tiên. Tuy nhiên, phương pháp tính dự toán như vậy là không thích hợp cho quy hoạch và nó gắn với giai đoạn nghiên cứu tiền khả thi. Vì vậy, điều này không được bổ sung vào ĐKTC. Vì vậy, ĐKTC không chỉnh sửa phần dự toán.

(3) Hoàn thiện phạm vi dự án

Qua các cuộc trao đổi giữa Nhóm Chuyên gia JICA và phía Nam Định, nội dung của ĐKTC, kế hoạch thực hiện và các báo cáo đệ trình sẽ được hoàn thiện vào ngày 30/8/2017.

Nhóm Chuyên gia JICA đã giải thích cho Cục HTKT ngày 1/9/2017 và với phía Nam Định về phạm vi dự án lần lượt vào các ngày 1/9/2017 và 6/9/2017. CỤC HTKT không có ý kiến gì cụ thể đối với ĐKTC cuối. Thành phố Nam Định đã yêu cầu thay đổi diện tích mục tiêu là 18.445 ha bao gồm khu vực ngoại vi bổ sung thêm vào khu vực đô thị lõi 4.625 ha. Ban đầu, Sở Xây dựng Nam Định trở thành đối tác chính tại cuộc họp trong tháng 7/2017 và họ muốn tiến hành bố trí về mặt tổ chức như vậy. Sau đó, UBND thành phố Nam Định được chỉ định là tổ chức đối tác chính thức. UBND TP Nam Định mong muốn tập trung vào khu vực đô thị lõi và yêu cầu tập trung chủ yếu vào khu vực đô thị lõi. Nhóm Chuyên gia JICA đã đồng ý với yêu cầu này và chỉnh sửa nội dung phần này.

(4) Ý tưởng xác định phạm vi nghiên cứu

Nhìn chung, thủ tục hành chính ở Việt Nam mất rất nhiều thời gian. Ngay cả khi việc rà soát tài liệu và thời gian trả lời đã được quy định rõ trước đó, thì cơ quan hành chính Việt Nam cũng không thể trả lời đúng thời gian và thủ tục thường bị chậm trễ. Trong dự án thí điểm, Nhóm Chuyên gia JICA đã quản lý một cách cẩn thận tiến độ công việc và đã yêu cầu phía Việt Nam theo sát thời hạn. Và Nhóm Chuyên gia JICA cũng bố trí đủ thời gian rà soát. Thời gian là 2 tuần cho công tác rà soát lần 1 và 2 của ĐKTC.

5.4.3 Ký Biên bản ghi nhớ

Nội dung của dự án thí điểm ở Thành phố Nam Định đã được thống nhất giữa Sở XD Nam Định/UBND Tỉnh, CỤC HTKT và Nhóm Chuyên gia JICA.

(1) Các vấn đề thống nhất

Nhóm Chuyên gia JICA đã lập Biên bản ghi nhớ cho nghiên cứu quy hoạch thoát nước thải và thoát nước mưa cho Thành phố Nam Định và đã gửi cho Thành phố Nam Định. Có một số ý kiến nhỏ cho biên bản như số liệu dân số nên được cập nhật tính đến 2016. UBND TP Nam Định sẽ cung cấp sau số liệu ranh giới dự án cho 4.625 ha bằng cả bản in và bản mềm khi tư vấn trong nước bắt đầu công tác thực tế.

(2) Lễ ký kết

Biên bản ghi nhớ đã được ký ngày 19/9/2017 giữa Nhóm Chuyên gia JICA và Sở XD Nam Định/UBND TP Nam Định. Dưới đây là những nội dung chính trong cuộc họp.

CỤC HTKT giải thích 3 chức năng của VSC và nhấn mạnh rằng dự án thí điểm sẽ được thực hiện trong chức năng PIS. CỤC HTKT cũng nhắc UBND TP Nam Định chuẩn bị nhiệm vụ quy hoạch và đệ trình lên UBND Tỉnh Nam Định xin phê duyệt trước khi lập quy hoạch.

Dựa trên tình hình hiện nay, chi phí và quy mô dự án sẽ có thể lớn hơn dự tính hiện nay, việc xin vốn vay sẽ khó khăn hơn. Nhóm Chuyên gia JICA gợi ý cho UBND TP Nam Định nên thảo luận khả năng thực hiện dự án sau khi toàn bộ số liệu/thông tin cần thiết được tư vấn trong nước chuẩn bị xong. Mục đích chính của dự án thí điểm thông qua chức năng PIS là hiện thực hóa các dự án trong tương lai ở Thành phố Nam Định. Chức năng của VSC có thể được đánh giá dựa trên khả năng thực hiện dự án thông qua dự án thí điểm.

Nhóm Chuyên gia JICA cũng nhấn mạnh rằng sẽ rất thuận tiện cho Thành phố Nam Định khi họ yêu cầu BXD thẩm tra các dự án tiềm năng trong tương lai vì BXD là đối tác đã tham gia vào Dự án này ngay từ đầu. BXD đã nắm rõ các kết quả hoạt động của dự án và sẽ đẩy nhanh thủ tục hành chính trong quá trình thẩm tra.



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 5.4.1 Hình ảnh trong Lễ ký Biên bản ghi nhớ

5.4.4 Nội dung dự án thí điểm

Phạm vi công việc của dự án thí điểm do tư vấn trong nước triển khai được tóm tắt trong Bảng 5.4.2. Tư vấn trong nước do JICA thuê theo hình thức tư vấn phụ.

Bảng 5.4.2 Phạm vi công việc của dự án thí điểm

STT	Hạng mục	Mô tả
1	Rà soát, xác nhận và lưu ý hiện trạng hệ thống thoát nước mưa, nước thải và các quy hoạch của thành phố Nam Định	Rà soát các báo cáo và tài liệu hiện có như: Báo cáo điều chỉnh Quy hoạch chung đến năm 2025 Quy hoạch phát triển xã hội – kinh tế của thành phố Nam Định Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Nam Định đến năm 2030, định hướng đến năm 2050 Các dự án và quy hoạch khác có liên quan
2	Rà soát các dự án đang triển khai	Xác nhận các dự án đang triển khai ở thành phố Nam Định và thể hiện trong Quy hoạch Thoát nước
3	Lập nhiệm vụ quy hoạch	Là điều kiện để UBND tỉnh Nam Định phê duyệt Quy hoạch Thoát nước.
4	Khảo sát hiện trường	Tiến hành các khảo sát sau để triển khai Quy hoạch Thoát nước: - Khảo sát hệ thống thoát nước hiện trạng thông qua kiểm tra hiện trường - Khảo sát thiệt hại ngập lụt thông qua phỏng vấn - Thu thập dữ liệu mưa, dòng chảy và mực nước
5	Phân tích thủy lực	Lập mô hình hệ thống mạng lưới thoát nước thải/nước mưa tại thành phố Nam Định qua phần mềm và tiến hành tính toán thủy lực
6	Lập quy hoạch thoát nước mưa và nước thải	Bản đồ Quy hoạch thoát nước mưa và nước thải 1:10,000.
7	Lập kế hoạch vận hành và bảo dưỡng	Khảo sát hiện trạng công tác vận hành và bảo dưỡng công trình và lập kế hoạch vận hành và bảo dưỡng cho thành phố Nam Định.
8	Khái toán	Lập khái toán chi phí dự án bao gồm những hạng mục sau: - Chi phí xây dựng và chi phí dịch vụ tư vấn - Chi phí vận hành và bảo dưỡng - Chi phí hành chính bao gồm giải phóng mặt bằng - Dự phòng phí và trượt giá
9	Lập tiến độ thực hiện	Lập kế hoạch đầu tư dự án theo từng năm và phân kỳ xây dựng các dự án ưu tiên.
10	Đánh giá môi trường chiến lược	Triển khai Đánh giá môi trường chiến lược theo Luật Môi trường và Phần 6 của Luật Quy hoạch đô thị.
11	Đánh giá dự án ưu tiên	Dự án đề xuất được đánh giá trên các phương diện kỹ thuật, kinh tế, thể chế và môi trường.
12	Chuẩn bị thiết kế phác thảo cho hai nhà máy xử lý nước thải	Tiến hành giải quyết các nhu cầu cấp thiết của thành phố Nam Định về các vấn đề nước thải và sử dụng làm Nghiên cứu Tiền khả thi để sớm triển khai dự án.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

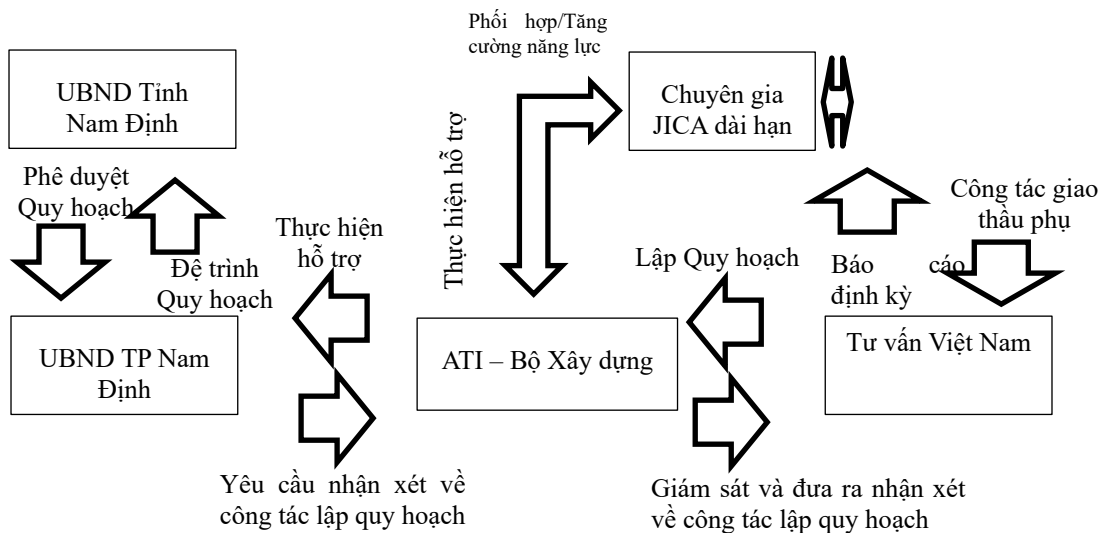
Lưu ý: Thiết kế sơ bộ không thực hiện ở giai đoạn này mà sẽ thực hiện ở giai đoạn nghiên cứu Tiền khả thi. Do đó, nhóm nghiên cứu đã chuẩn bị thiết kế bản vẽ phác thảo nhà máy XLNT.

5.5 Cơ cấu thực hiện và Kế hoạch hỗ trợ thí điểm

5.5.1 Cơ cấu thực hiện

Nhóm chuyên gia JICA và UBND TP Nam Định triển khai: 1) giám sát tư vấn Việt Nam 2) Quản lý tiến độ và giám sát việc thực hiện dự án. Mặt khác, nhóm Tư vấn JICA đã phối hợp với các chuyên gia dài hạn JICA tăng cường năng lực cho CỤC HTKT.

Chức năng của từng đơn vị được thể hiện trong Hình 5.5.1.



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 5.5.1 Vai trò của từng đơn vị

Vai trò và trách nhiệm của tỉnh Nam Định, thành phố Nam Định và Cục Hạ tầng (CỤC HTKT) được tóm tắt trong Bảng 5.5.1. UBND TP Nam Định là đơn vị đối tác làm việc với tư vấn trong nước. UBND tỉnh Nam Định và Sở Xây dựng Nam Định là cơ quan cấp tỉnh có trách nhiệm về công tác thẩm định và thủ tục phê duyệt cho dự án. CỤC HTKT là cơ quan tham vấn nghiên cứu. Ngoài ra, CỤC HTKT sẽ là đơn vị tham gia phê duyệt dự án trong tương lai. Về điểm này, sự tham gia của Bộ Xây dựng sẽ nhiều hơn và Bộ Xây dựng có thể tăng cường năng lực thực hiện dự án thông qua dự án thí điểm ở Nam Định.

Bảng 5.5.1 Vai trò và Trách nhiệm của thành phố Nam Định và CỤC HTKT

Đơn vị	Vai trò và trách nhiệm
Cục Hạ tầng Kỹ thuật (CỤC HTKT)	Chịu trách nhiệm hướng dẫn và đưa ra ý kiến nhận xét cho toàn bộ nghiên cứu và quy trình xin phê duyệt Quy hoạch Thoát nước
Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định (UBND tỉnh Nam Định)	Chịu trách nhiệm thẩm định và phê duyệt Quy hoạch Thoát nước
Sở Xây dựng Nam Định (SXD Nam Định)	Chịu trách nhiệm hướng dẫn và đưa ra ý kiến nhận xét cho toàn bộ nghiên cứu và quy trình thẩm định, xin phê duyệt Quy hoạch Thoát nước thành phố Nam Định, đồng thời phối hợp nghiên cứu và cung cấp những thông tin, tài liệu cần thiết.
Ủy ban nhân dân thành phố Nam Định (UBND TP Nam Định)	Chịu trách nhiệm lập và thực hiện Quy hoạch thoát nước thành phố Nam Định, là cơ quan chủ quản hướng dẫn và đưa ra ý kiến nhận xét cho toàn

	bộ công tác, Tiến hành các hoạt động và thủ tục cần thiết nhằm xin phê duyệt Quy hoạch thoát nước thành phố Nam Định từ các bên có liên quan, Chịu trách nhiệm phối hợp nghiên cứu và cung cấp những thông tin, tài liệu cần thiết.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

5.5.2 Kế hoạch thực hiện của dự án thí điểm

Kế hoạch thực hiện của dự án thí điểm thể hiện trong Hình 5.5.2. Quy hoạch Thoát nước do Tư vấn trong nước thực hiện, bắt đầu từ giữa tháng 9/2017 và Báo cáo cuối kỳ sẽ đệ trình vào 31/5/2018. Thời gian nghiên cứu là khoảng 8 tháng.

Kế hoạch thực hiện Quy hoạch Thoát nước của TP Nam Định		2017					2018					
		T8	T9	T10	T11	T12	T1	T2	T3	T4	T5	
1	Lựa chọn tư vấn trong nước		■	■								
1.1	Chuẩn bị và gửi Hồ sơ mời thầu		■									
1.2	Thời gian đấu thầu		■									
1.3	Thương thảo và Ký hợp đồng		■									
1.4	Bắt đầu triển khai giữa Bộ Xây dựng, tỉnh Nam Định, Đoàn VSC và Tư vấn trong nước		■									
2	Rà soát các dự án hiện trạng và các dự án có liên quan			■	■							
2.1	Dự án của Ngân hàng thế giới			■	■							
2.2	Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội TP Nam Định đến năm 2020			■	■							
2.3	Các quy hoạch và các dự án đang triển khai có liên quan khác			■	■							
3	Khảo sát thực địa			■	■	■	■					
3.1	Thu thập dữ liệu thủy văn			■	■	■	■					
3.2	Khảo sát các công trình thoát nước mưa và nước thải hiện trạng			■	■	■	■					
3.3	Khảo sát thiệt hại ngập úng			■	■	■	■					
3.4	Khảo sát môi trường và xã hội ban đầu			■	■	■	■					
4	Nghiên cứu thủy lực trước và sau khi triển khai dự án				■	■	■	■				
4.1	Mô hình thủy lực				■	■	■	■				
4.2	Phân tích thủy lực sau khi triển khai dự án				■	■	■	■				
5	Lập Quy hoạch chung thoát nước chung						■	■	■	■		
5.1	Quy hoạch thoát nước thải						■	■	■	■		
5.2	Quy hoạch thoát nước mưa						■	■	■	■		
5.3	Kế hoạch vận hành và bảo dưỡng						■	■	■	■		
6	Lập chi phí dự án và Kế hoạch thực hiện							■	■	■	■	
6.1	Chi phí xây dựng							■	■	■	■	
6.2	Chi phí vận hành và bảo dưỡng							■	■	■	■	
6.3	Kế hoạch thực hiện							■	■	■	■	
7	Xem xét ảnh hưởng môi trường ban đầu						■	■	■	■		
7.1	Xem xét ảnh hưởng môi trường ban đầu của dự án						■	■	■	■		
7.2	Biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng môi trường						■	■	■	■		
8	Đánh giá dự án								■	■	■	
8.1	Đánh giá kinh tế								■	■	■	
8.2	Đánh giá tài chính								■	■	■	
8.3	Đánh giá kỹ thuật và ảnh hưởng môi trường								■	■	■	
9	Nhận xét của Bộ Xây dựng, TP Nam Định và các cơ quan hữu quan									■	■	■
10	Hoàn thiện báo cáo										■	■
Báo cáo												
			Báo cáo đầu kỳ ▲				Báo cáo tiền độ ▲		Dự thảo báo cáo cuối kỳ ▲		Báo cáo cuối kỳ ▲	

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 5.5.2 Kế hoạch thực hiện dự án thí điểm

5.5.3 Đầu ra và Kết quả của dự án thí điểm

Nghiên cứu sẽ hoàn thành sau khi đệ trình Báo cáo cuối kỳ lên UBND TP Nam Định. Các mốc thời gian được thể hiện trong Bảng 5.5.2.

Mỗi báo cáo là kết quả của nghiên cứu quy hoạch thoát nước và Báo cáo cuối kỳ là sản phẩm đầu ra cuối cùng.

Bảng 5.5.2 Danh mục sản phẩm của Dự án

STT	Báo cáo	Ngày đệ trình	Nội dung chính
1	Báo cáo đầu kỳ	10/10/2017	Kế hoạch hoạt động
2	Báo cáo giữa kỳ	10/01/2018	Kết quả khảo sát hiện trường và Quy hoạch sơ bộ
3	Dự thảo báo cáo cuối kỳ	20/4/2018	Lập Quy hoạch Thoát nước
4	Báo cáo cuối kỳ	31/7/2018	Hoàn thiện Quy hoạch Thoát nước

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Đến năm 2017, Nam Định chưa có kế hoạch cụ thể về nhà máy xử lý nước thải mặc dù đó là ưu tiên hàng đầu trong Quy hoạch chung năm 2011. Thông qua các hoạt động của dự án thí điểm, Quy hoạch thoát nước sẽ được lập. Sau đó, các kết quả đầu ra sẽ là cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo như Tiền khả thi, Khả thi và thiết kế chi tiết.

5.6 Các hoạt động, kết quả đạt được và các lưu ý trong dự án thí điểm

5.6.1 Công tác chuẩn bị, đệ trình và trình bày Báo cáo đầu kỳ và Nhiệm vụ Quy hoạch

Hợp đồng tư vấn phụ được ký ngày 18/9/2017 và tư vấn trong nước đã triển khai ngay công tác chuẩn bị báo cáo đầu kỳ. Căn cứ theo hợp đồng, Báo cáo đầu kỳ sẽ trình vào ngày 10/10/2017. Tư vấn trong nước đã trình Báo cáo đầu kỳ vào ngày 2/10/2017. Nhóm chuyên gia JICA đã gửi nhận xét ngay sau đó.

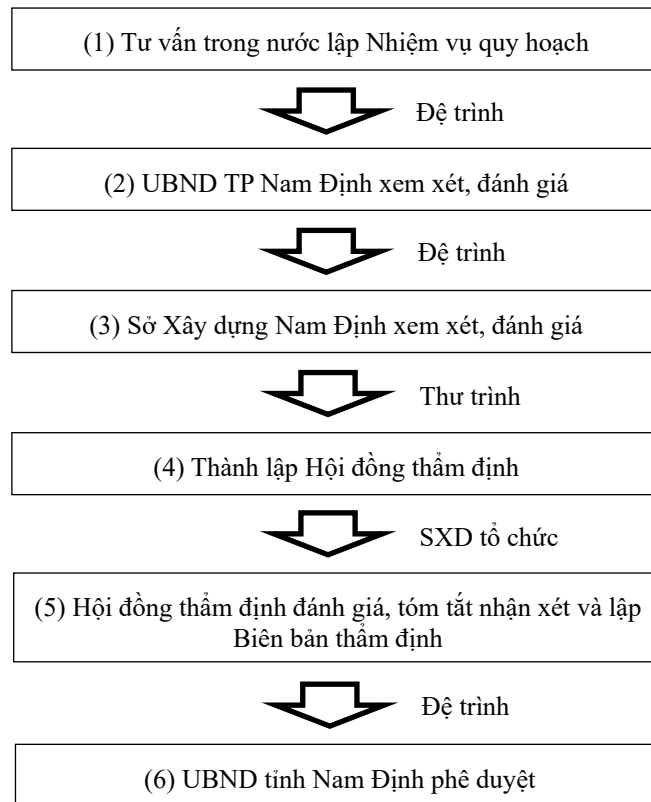
Nhận xét chính của Nhóm chuyên gia JICA là về mô tả nội dung công tác quy hoạch về tất cả các hạng mục đến khi đệ trình Báo cáo cuối kỳ. Tư vấn trong nước cho rằng nội dung kế hoạch hành động chưa cần thiết nên không trình bày trong Báo cáo đầu kỳ mà sẽ trình bày trong Báo cáo giữa kỳ. Tuy nhiên, Nhóm chuyên gia JICA gợi ý rằng Báo cáo đầu kỳ cần đề cập nội dung của kế hoạch hành động. Tư vấn trong nước đã chỉnh sửa Báo cáo đầu kỳ sau khi nhận được ý kiến đóng góp của nhóm chuyên gia JICA.

Báo cáo đầu kỳ chỉnh sửa đã đệ trình Nhóm chuyên gia JICA ngày 3/10/2017. Đồng thời, tư vấn trong nước cũng chính thức đệ trình UBND TP Nam Định vào ngày 3/10/2017.

Cuộc họp về Báo cáo đầu kỳ với UBND TP Nam Định về Báo cáo đầu kỳ vào ngày 02/11/2017. Tư vấn trong nước đã trình bày nội dung Báo cáo đầu kỳ và UBND TP Nam Định đồng ý với các nội dung trong báo cáo. UBND TP Nam Định cũng yêu cầu lập quy hoạch hai trạm bơm để thoát nước mưa, hai trạm bơm này hiện nay mới chỉ phục vụ cho tiêu nông nghiệp.

5.6.2 Lập, trình bày và đệ trình Nhiệm vụ quy hoạch

UBND Tỉnh sẽ phê duyệt nghiên cứu quy hoạch thoát nước dựa trên tài liệu chính thức, gọi là “Nhiệm vụ Quy hoạch”. Nhiệm vụ quy hoạch là tài liệu bắt buộc mà đơn vị thực hiện cần phải lập và đệ trình lên các cơ quan ban ngành theo quy định trong Nghị định 37/2010/NĐ-CP VỀ LẬP, THẨM ĐỊNH, PHÊ DUYỆT VÀ QUẢN LÝ QUY HOẠCH ĐÔ THỊ. Tuy nhiên, UBND TP Nam Định không đủ khả năng nên tư vấn trong nước đã lập thay cho UBND TP Nam Định. Quy trình phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch được thể hiện trong Hình 5.6.1.



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 5.6.1 Quy trình phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch

Bảng 5.6.1 mô tả bảng ghi chép công tác lập Nhiệm vụ Quy hoạch.

Bảng 5.6.1 Bảng ghi chép công tác Lập Nhiệm vụ Quy hoạch

Ngày	Hoạt động
2/10/2017	Tư vấn trong nước đệ trình lần đầu Nhiệm vụ Quy hoạch lên UBND TP Nam Định. UBND TP Nam Định nhận xét về Nhiệm vụ Quy hoạch: - Thay đổi cách trình bày tài liệu - Thay đổi diện tích nghiên cứu (1. Diện tích nghiên cứu trực tiếp 2. Diện tích nghiên cứu gián tiếp)
10/10/2017	Tư vấn đệ trình lần 2 Nhiệm vụ Quy hoạch lên UBND TP Nam Định UBND Nam Định xem xét Nhiệm vụ Quy hoạch đệ trình lần 2
25/10/2017	Tư vấn trong nước đệ trình bổ sung 5 bộ Nhiệm vụ Quy hoạch
10/11/2017	Tư vấn trong nước đệ trình bổ sung 30 bộ Nhiệm vụ Quy hoạch
10/11/2017	Sở Xây dựng Nam Định yêu cầu các cơ quan ban ngành đưa ra ý kiến nhận xét trước ngày 18/11/2018
22/11/2017	Sở Xây dựng Nam Định yêu cầu tư vấn trong nước chỉnh sửa Nhiệm vụ Quy hoạch theo ý kiến nhận xét
24/11/2017	Tư vấn trong nước chuẩn bị giải trình các ý kiến nhận xét và trả lời phía Nam Định.
28/11/2017	Tư vấn trong nước đệ trình lần cuối Nhiệm vụ Quy hoạch lên Sở Xây dựng Nam Định

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Theo tư vấn trong nước, các nhận xét của UBND TP Nam Định/Sở Xây dựng Nam Định chủ yếu là về cách trình bày và cấu trúc của báo cáo. Tư vấn trong nước về cơ bản đã hoàn thành Nhiệm vụ Quy hoạch từ đầu tháng 10/2017. Sau khi đệ trình lần 1, tư vấn đã luôn theo sát các yêu cầu từ phía Nam Định. Sự trao đổi thông tin này chủ yếu giữa UBND TP Nam Định và tư vấn trong nước, Nhóm chuyên gia JICA và Bộ Xây dựng không tham dự nhiều.

Trong kế hoạch ban đầu của dự án thí điểm, Sở Xây dựng Nam Định có kế hoạch tổ chức cuộc họp Hội đồng thẩm định về Nhiệm vụ Quy hoạch vào tuần thứ 3 (từ ngày 13 đến 17) của tháng 11/2017. Tuy nhiên, cuộc họp không diễn ra theo đúng tiến độ và bị chậm trễ. UBND TP Nam Định và Sở Xây dựng hiểu được tiến độ của dự án và đã cố gắng phản hồi càng sớm càng tốt. Tuy nhiên sự phản hồi từ các cơ quan của thành phố Nam Định kéo dài hơn dự kiến. Việc chậm trễ tiến độ chủ yếu do thói quen làm việc ở Việt Nam, do đó, rất khó để quản lý công tác theo đúng kế hoạch.

5.6.3 Các hoạt động trong thời gian chuẩn bị Báo cáo giữa kỳ

Tư vấn trong nước sau đó đã triển khai ngay các công tác sau khi đệ trình báo cáo đầu kỳ. Theo kế hoạch của tư vấn trong nước, các hoạt động chính của từng tháng đến tháng 1/2018 được thể hiện trong Bảng 5.6.2.

Bảng 5.6.2 Các hoạt động chính theo tháng của tư vấn trong nước đến tháng 1/2018

Tháng	Hoạt động dự kiến
Tháng 10/2017	- Thu thập số liệu - Rà soát các số liệu hiện trạng - Khảo sát hiện trường - Chuẩn bị nhiệm vụ quy hoạch
Tháng 11/2017	- Lập mô hình thủy lực

	- Chuẩn bị quy hoạch thoát nước
Tháng 12/2017	- Lập mô hình thủy lực - Lập quy hoạch thoát nước
Tháng 1/2018	- Lập quy hoạch thoát nước - Đề trình báo cáo giữa kỳ - Rà soát, chỉnh sửa báo cáo giữa kỳ - Trình bày tại UBND TP Nam Định

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Nhóm Tư vấn JICA chủ yếu tiến hành các hoạt động bổ sung sau trong thời gian này:

- Giám sát các hoạt động của tư vấn trong nước,
- Tổ chức các cuộc họp tiến độ theo tháng với tư vấn trong nước,
- Xác nhận tiến độ và các vấn đề đang gặp phải trong quá trình nghiên cứu
- Nhiều lần có các cuộc trao đổi với thành phố Nam Định.

(1) Các hoạt động trong tháng 10/2017

Tư vấn tổng nước dự kiến hoàn thành công tác thu thập số liệu và khảo sát hiện trường trong tháng 10/2017. Tuy nhiên, mặc dù tư vấn vẫn triển khai công tác này nhưng chỉ có một ít loại số liệu. Công tác thu thập số liệu không thể hoàn thành trong tháng 10/2017 và vẫn tiếp tục trong tháng 11/2017. Tư vấn trong nước chuyển sang công tác chạy mô hình thủy lực căn cứ theo các số liệu đã có, những số liệu còn thiếu sẽ được chạy bù sau khi thu thập đủ.

Công việc chính về lập mô hình có kế hoạch triển khai trong tháng 11/2017 trong Nhiệm vụ quy hoạch.

Việc thu thập dữ liệu thường xuyên bị chậm theo tình hình chung ở Việt Nam. Bởi vì các cơ quan địa phương phải thu thập từ các đơn vị khác nhau. Ngoài ra, một số đơn vị không nắm được mục đích và sự cần thiết của việc thu thập số liệu. Trong một số trường hợp, các đơn vị lại yêu cầu phải có công văn giới thiệu nên thời gian thu thập lâu hơn dự kiến.

(2) Các hoạt động trong tháng 11/2017

Cuộc họp tiến độ tháng được tổ chức vào ngày 28/11/2017 giữa CỤC HTKT, tư vấn trong nước và Nhóm Chuyên gia JICA. Tư vấn địa phương đã trình bày các hoạt động trong tháng 11/ 2017.

Tư vấn địa phương không thể hoàn thành công tác thu thập số liệu trong tháng 11 và tiếp tục thu thập các số liệu về kênh mương thủy lợi trong tháng 12. Theo kế hoạch ban đầu, mô hình chất lượng nước sông Đào và mô hình ngập lụt MIKE sẽ được triển khai vào cuối tháng 11, tuy nhiên, các công tác này bị chậm đến ngày 10/12.

Về thủ tục phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch, tư vấn trong nước đã đệ trình bản cuối lên Sở Xây dựng vào ngày 28/11 và đã đề nghị tổ chức cuộc họp Hội đồng Thẩm định trong thời gian sớm nhất.

Tư vấn trong nước đã trình bày các hoạt động trong tháng 12/2017. Các công tác chính trong tháng 12 là hoàn thiện lập mô hình thoát nước mưa và nước thải và hiệu chỉnh mô hình đã lập để hoàn thiện. Tư vấn cũng dự kiến hoàn thiện mô hình thủy lực/thủy văn và các lựa chọn trong tháng tới. Để lập quy

hoạch, tư vấn đã sử dụng phần mềm kỹ thuật MIKE URBAN. Đầu tiên, tư vấn lập hệ thống mạng lưới thoát nước hiện trạng và quy hoạch hệ thống. Tư vấn nghiên cứu lưu lượng thoát nước mưa thiết kế và đánh giá sự phù hợp của quy hoạch các công trình thoát nước.

CỤC HTKT đã nhận xét về phần trình bày của tư vấn như sau:

- 1) Đánh giá mô hình thủy lực hiện trạng rất quan trọng nhằm xác nhận hiện trạng của TP Nam Định. Báo cáo tiến độ chưa đề cập đến kết quả để thể hiện tiến độ trong báo cáo.
- 2) Việc thay đổi vị trí nhà máy XLNT phải được bàn bạc kỹ với UBND TP Nam Định và Sở Xây dựng Nam Định.
- 3) Cường độ mưa, áp dụng cho chu kỳ 10 năm để tính toán thủy lực cần tuân theo các quy định của Việt Nam.

Tư vấn trong nước phản hồi như sau:

- 1) Tư vấn trong nước thể hiện mô hình thủy lực hiện trạng trên màn hình và đã giải thích trong tiến độ công việc. Trong Báo cáo giữa kỳ dự thảo cũng đã đề cập đến hiện trạng hệ thống thoát nước mưa.
- 2) Tư vấn trong nước cũng hiểu rõ vấn đề này và đã thông báo cho UBND TP Nam Định và Sở Xây dựng Nam Định. Phía Nam Định đã đồng ý về việc thay đổi vị trí nhà máy XLNT.
- 3) Tư vấn trong nước đã giải thích rằng nội dung này đã tuân theo quy định của TCVN 7959:2008 và tính toán thiết kế 227.4mm/ngày trong đó có nghiên cứu đến trận mưa 216 mm/ngày xảy ra vào ngày 9/9/2003. Đồng thời tư vấn cũng tính toán lượng mưa thiết kế theo giờ 65.6mm/h để áp dụng thiết kế các công trình.

Nhóm chuyên gia JICA chủ yếu đóng vai trò chủ tọa cuộc họp và yêu cầu CỤC HTKT đưa ra ý kiến nhận xét và đề nghị là người đưa ra nhận xét chính. CỤC HTKT đã tích cực tham gia các cuộc họp và đóng vai trò chủ động trong cuộc họp.

Nhóm Chuyên gia JICA tập trung vào công tác quản lý tiến độ nghiên cứu trong tháng 11. Tư vấn trong nước đã đẩy nhanh tiến độ theo kế hoạch. Công tác lập mô hình thủy lực bị chậm so với tiến độ đề ra do công tác thu thập dữ liệu kênh mương thủy lợi bị chậm. Tư vấn đã có kế hoạch thay thế trong trường hợp không thể thu thập dữ liệu còn thiếu trong tháng tới, dự kiến tư vấn sẽ bắt kịp tiến độ gốc vào cuối tháng 12/2017.

(3) Các hoạt động trong tháng 12/2017

Cuộc họp tiến độ tháng được tổ chức ngày 29/12/2017 giữa CỤC HTKT, tư vấn trong nước và Nhóm chuyên gia JICA. Tư vấn trong nước đã trình bày các hoạt động diễn ra trong tháng 12/2017. Các công tác chính trong tháng là hoàn thiện mô hình thoát nước mưa và nước thải, hiệu chỉnh mô hình đã lập để hoàn thiện. Tư vấn cũng dự kiến hoàn thiện mô hình thủy lực/thủy văn và các lựa chọn trong tháng tới.

Tư vấn giải thích tiến độ một số công tác chính như sau:

- Số liệu chất lượng nước sông Đào vẫn chưa được Sở TN&MT cung cấp. Tư vấn trong nước vẫn tiếp tục đề nghị cung cấp số liệu và dự kiến xuống làm việc với Nam Định ngày 04/01/2018.
- Mô hình thoát nước mưa đã được lập, tuy nhiên, công tác tính toán vẫn chưa hoàn thiện do phần mềm tính toán bị lỗi. Tư vấn dự kiến hoàn thành trong tháng 1/2018.
- Vị trí hai nhà máy XLNT đã được xác định, trong đó có một nhà máy thay đổi vị trí so với vị trí ban đầu. Tư vấn đã trao đổi vấn đề này với UBND TP và Sở Xây dựng Hà Nội và cả ba bên thống nhất vị trí của nhà máy. Nội dung này cũng sẽ được đề cập trong Báo cáo giữa kỳ.

Về nhiệm vụ quy hoạch, cuộc họp bổ sung với hội đồng thẩm định đã được tổ chức ngày 21/12. Tư vấn trong nước đã chỉnh sửa căn cứ theo các nhận xét và đệ trình lại ngày 25/12. Sau đó, Nhiệm vụ quy hoạch đã được đệ trình lệnh UBND tỉnh ngày 28/12 để xin phê duyệt. Dự kiến, Nhiệm vụ quy hoạch sẽ được phê duyệt trong tháng 1/2018.

Tư vấn trong nước đã trình bày kế hoạch công việc trong tháng 1/2018 như sau:

- Số liệu chất lượng nước sông Đào phải được thu thập sớm để hoàn thiện phần lập mô hình chất lượng nước.
- Việc lập quy hoạch thoát nước mưa cần được triển khai sớm để theo kịp tiến độ gốc.
- Phương pháp xử lý nước thải cần được thiết kế trong tháng 1/2018.
- Báo cáo giữa kỳ sẽ đệ trình vào ngày 10/10/2018 theo tiến độ gốc.

CỤC HTKT nhận xét như sau:

- Tư vấn trong nước cần bám sát các nội dung đã được chấp thuận trong Nhiệm vụ quy hoạch
- Tất cả các công tác chuẩn bị cho quy hoạch thoát nước cần được tiến hành theo tiến độ.
- Tư vấn cần lựa chọn những công nghệ phù hợp và chi phí vận hành thấp cho phương pháp xử lý nước thải trong quy hoạch thoát nước thải.

Nhóm chuyên gia JICA hướng dẫn đề xuất một số phương pháp xử lý nước thải khác nhau trong dự thảo báo cáo cuối kỳ.

Nhóm chuyên gia JICA tiếp tục giám sát và quản lý tiến độ công việc, đồng thời điều phối giữa ba bên. Mặc dù có chậm trễ trong công tác thu thập số liệu làm ảnh hưởng đến tiến độ lập quy hoạch, nhưng tư vấn vẫn đệ trình Báo cáo giữa kỳ đúng tiến độ, ngày 10/1/2018, thậm chí bản dự thảo còn được đệ trình vào cuối tháng 12/2017. Nhóm chuyên gia JICA tiếp tục liên lạc với tư vấn trong nước nhằm đảm bảo các báo cáo được đệ trình đúng tiến độ.

(4) Cuộc họp xem xét Báo cáo giữa kỳ

Tư vấn trong nước đã đệ trình Báo cáo giữa kỳ vào ngày 10/01/2018 theo đúng kế hoạch ban đầu. Đây là lần đệ trình đầu tiên. Báo cáo đã được CỤC HTKT và Nhóm chuyên gia JICA rà soát, kiểm tra kỹ lưỡng. Cuộc họp về báo cáo giữa kỳ được tổ chức vào ngày 19/01/2018.

Tư vấn trong nước đã trình bày tiến độ công việc lập quy hoạch. Đầu tiên, tư vấn đã hoàn thành công tác thu thập số liệu, đây là vấn đề bất cập trong tháng 12/2017. Sở TN&MT đã cung cấp số liệu chất lượng nước sông Đào trong tháng 12, vì vậy tư vấn đã có thể hoàn thiện lập mô hình chất lượng nước cho sông Đào. Mặt khác, các thông số về cao độ hồ ga chưa phù hợp với cao độ hiện trạng do sự bất hợp lý về số liệu. Tư vấn phải hiệu chỉnh số liệu để lập mô hình thủy lực. Thời gian để hiệu chỉnh số liệu là 10 ngày để hoàn thiện. Đầu ra cuối cùng chưa được đề cập trong báo cáo và sẽ đề cập trong bản chỉnh sửa của báo cáo giữa kỳ.

Trong cuộc họp, CỤC HTKT không đưa ra ý kiến nhận xét về báo cáo giữa kỳ. Nhóm chuyên gia JICA đã gửi các ý kiến nhận xét về báo cáo giữa kỳ để CỤC HTKT tham khảo. Nội dung chính của các nhận xét tập trung vào cách viết báo cáo để người đọc có thể dễ dàng hiểu nội dung báo cáo và mô tả cấu trúc và câu từ trong báo cáo một cách logic.

CỤC HTKT đã gửi ý kiến nhận xét vào ngày 22/01/2018. Các ý kiến nhận xét gần như tương tự với các ý kiến của Nhóm chuyên gia JICA. Thái độ tích cực và nỗ lực trong công tác lập quy hoạch thoát nước có thể nhận thấy từ những nhận xét này.

Cuộc họp này là dịp để tư vấn trong nước trình bày về bản Dự thảo báo cáo giữa kỳ và Nhóm chuyên gia JICA, CỤC HTKT đưa ra ý kiến nhận xét. Nhóm chuyên gia JICA đã hướng dẫn tư vấn trong nước chỉnh sửa Báo cáo giữa kỳ, trong đó phản ánh những nhận xét trong cuộc họp và đệ trình bản cuối lên UBND TP Nam Định trong tháng 1/2018.

(5) Cuộc họp tháng 1/2018

Cuộc họp tiến độ tháng được tổ chức ngày 30/1/2018. Thành phần tham dự là CỤC HTKT, tư vấn trong nước và Nhóm chuyên gia JICA. Nội dung chính của cuộc họp là phần trình bày Báo cáo giữa kỳ chỉnh sửa dựa trên cuộc họp ngày 17/1/2018 và kế hoạch trình bày báo cáo tại TP Nam Định.

Tư vấn trong nước đã trình bày các nội dung chỉnh sửa của báo cáo như sau:

- Dự báo dân số đến năm 2050, trong đó có mức tăng trưởng dân số đã được đề cập trong báo cáo.
- Lượng nước thải tại những năm mục tiêu đã được tính toán theo đơn vị hành chính nhỏ (xã/phường). Kết quả tính toán đã được đề cập trong báo cáo.
- Bản đồ dự báo ngập lụt cũng đã hoàn thành và đính kèm theo báo cáo.
- Mô hình thủy văn đã được hoàn thành theo TCVN7957-2008. Lượng mưa ngày trong chu kỳ 10 năm là 227.4 mm/ngày.
- Mô hình chất lượng nước sông Đào đã được hoàn thành, tuy nhiên vẫn đang được phân tích.
- Các lí do lựa chọn mặt bằng nhà máy XLNT đã được trình bày đầy đủ trong báo cáo trên quan điểm kỹ thuật và kinh tế.

CỤC HTKT đã nhận xét về phần trình bày của tư vấn như sau:

- Một trong những vấn đề mà Nam Định quan tâm là diễn giải và đánh giá chất lượng nước bởi vì điểm xả của nhà máy được đặt ở thượng lưu của điểm lấy nước sạch. Do đó, điều này cần được giải thích rõ ràng trong báo cáo quy hoạch.
- Tư vấn trong nước cần gửi Báo cáo giữa kỳ lên CỤC HTKT trước buổi trình bày ở Nam Định.

Tư vấn trong nước đã giải thích về tiến độ trình bày Báo cáo giữa kỳ tại UBND TP Nam Định. Buổi trình bày này dự kiến sẽ diễn ra vào tuần thứ 2 của tháng 2/2018 trước khi nghỉ Tết. Tư vấn đang chuẩn bị tài liệu trình bày.

Nhóm chuyên gia JICA chủ yếu điều khiển cuộc họp và phối hợp với các bên. Nhóm hỗ trợ tư vấn và CỤC HTKT đóng vai trò chính. Về kế hoạch trình bày báo cáo tại Nam Định, nếu cuộc họp triển khai sau Tết tiến độ công việc sẽ bị ảnh hưởng nhiều. Do đó, Nhóm chuyên gia cũng đề nghị tư vấn trong nước cần tổ chức buổi trình bày trước Tết và buổi trình bày đã diễn ra vào đầu tháng 2/2018.

(6) Trình bày Báo cáo giữa kỳ

Buổi trình bày Báo cáo giữa kỳ được tổ chức vào ngày 6/2/2018 tại phòng họp của UBND TP Nam Định. Thành phần tham dự bao gồm UBND TP Nam Định, Cục Hạ tầng Kỹ thuật, Tư vấn trong nước và Nhóm chuyên gia JICA.

Tư vấn trong nước đã trình bày tiến độ công tác lập quy hoạch thoát nước mưa và nước thải như sau:

- Mô hình thoát nước mưa và nước thải đã được lập.
- Lượng nước thải trong quy hoạch đã được đưa vào mô hình và tính toán.
- Kết quả phân tích chi tiết đã được đề cập trong báo cáo.
- Các chỉ số quy hoạch cho từng công trình sẽ được xác định căn cứ theo kết quả tính toán trong các bước tiếp theo.

Mô hình quy hoạch thoát nước thải nhằm tính toán lượng nước thải tại các năm mục tiêu và phân tích liệu nhà máy nước thải có thể đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng nước đầu ra. Mô hình thoát nước được thiết kế với trận mưa tần suất 10% và lượng nước mưa ở thời điểm hiện tại và sau khi có các điều kiện quy hoạch. Sau đó, tư vấn phân tích độ giảm ngập trong cả hai trường hợp.

Chủ tịch UBND TP Nam Định nhận xét phần trình bày của tư vấn như sau:

- Phòng Quản lý đô thị và Tài nguyên Môi trường cần kiểm tra các số liệu và rà soát nội dung báo cáo.
- Trong trường hợp cần số liệu chính xác và nghiên cứu kỹ hơn, sau khi kiểm tra, hai Phòng ban của thành phố cần phối hợp với tư vấn trong nước một cách chặt chẽ.

Theo kế hoạch, UBND TP Nam Định sẽ kiểm tra rà soát báo cáo giữa kỳ và đưa ra các ý kiến nhận xét cho tư vấn. Tư vấn cần phản ánh các ý kiến của UBND TP Nam Định vào trong Dự thảo báo cáo cuối kỳ.

Phần trình bày được UBND TP Nam Định chủ trì. Nhóm chuyên gia JICA thông báo kế hoạch công việc sau khi chuẩn bị Báo cáo giữa kỳ và các hoạt động chính của tư vấn trong nước làm việc với thành

phố Nam Định. CỤC HTKT được yêu cầu tăng cường năng lực quản lý tiến độ nghiên cứu thông qua việc tham gia các cuộc họp. Tư vấn trong nước là người trình bày chính và áp dụng các ý kiến nhận xét tại cuộc họp trong các công tác tiếp theo.



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 5.6.2 Phản trình bày báo cáo giữa kỳ

5.6.4 Các hoạt động từ khi đệ trình báo cáo giữa kỳ đến khi đệ trình dự thảo báo cáo cuối kỳ

(1) Cuộc họp tháng 2/2018

Cuộc họp tháng 2 được tổ chức ngày 3/2/2018. Thành phần tham dự bao gồm CỤC HTKT, tư vấn trong nước và Nhóm chuyên gia JICA. Tư vấn trong nước đã báo cáo rằng về cơ bản quy hoạch thoát nước mưa và nước thải đã được hoàn thành. Tư vấn trình bày những nội dung như sau:

- Quy hoạch thoát nước mưa và nước thải đã cơ bản được hoàn thành.
- Chi phí xây dựng đang được khái toán.

Nhóm chuyên gia JICA điều phối cuộc họp tập trung vào các vấn đề kỹ thuật bởi vì công tác lập quy hoạch là công tác chính sau tháng 3/2018. CỤC HTKT nhận xét phản trình bày của tư vấn như sau:

- Vị trí xây dựng nhà máy XLNT phải được lựa chọn thật cẩn thận. Nếu vị trí được thay đổi tạiáo với vị trí đã nêu trong Quy hoạch chung, tư vấn cần phải giải trình lí do phù hợp và sự cần thiết phải thay đổi, đồng thời phải thảo luận với phía Nam Định.

- Xác định tăng trưởng dân số cũng cần thận trọng bởi vì dân số là thông số quan trọng để quyết định công suất xử lý nước thải.
- Phương pháp xử lý nước thải cần được lựa chọn thông qua nghiên cứu so sánh về một số giải pháp khác nhau.
- Chi phí thi công, vận hành và bảo dưỡng cần được khái toán theo từng giai đoạn.

Các nhân viên đối tác của CỤC HTKT đã chỉ ra những điểm cần lưu ý trong Quy hoạch chung điều chỉnh. Do mỗi quy hoạch chuyên ngành cần tuân theo nội dung của quy hoạch chung. Quy hoạch chung là quy hoạch cấp độ cao hơn. Nếu quy hoạch chuyên ngành khác với quy hoạch chung thì điều kiện đầu tiên là phải được phê duyệt từ quy hoạch chung. Vì vậy, CỤC HTKT nhận xét rằng nội dung của quy hoạch chung cần được phản ánh trong quy hoạch thoát nước mưa và nước thải.

Ba bên tham dự xác nhận rằng tư vấn trong nước sẽ điều chỉnh quy hoạch thoát nước theo các ý kiến nhận xét trên.

(2) Các hoạt động trong tháng 3/2018

Đây là giai đoạn lập quy hoạch thoát nước sau khi trình bày Báo cáo giữa kỳ do công tác thu thập số liệu và khảo sát hiện trường đã cơ bản hoàn thành. Nhằm giám sát chất lượng và tiến độ quy hoạch, Nhóm chuyên gia JICA đã tổ chức các cuộc họp 2 tuần/1 lần kể từ tháng 3/2018.

Cuộc họp tiến độ trong tháng 3 được tổ chức vào ngày 15 và 30/3/2018. Thành phần tham dự là CỤC HTKT, tư vấn trong nước và Nhóm chuyên gia JICA. Cuộc họp được tổ chức cũng giống như những lần trước đó. Tư vấn trong nước trình bày về tiến độ công việc. CỤC HTKT và Nhóm chuyên gia JICA nhận xét về báo cáo về đề nghị tư vấn thể hiện trong các công tác tiếp theo.

1) Cuộc họp tiến độ ngày 15/3/2018

Tư vấn trong nước đã báo cáo và trình bày như sau:

- Công tác lập mô hình thoát nước thải và nước mưa đã hoàn thành.
- Khái toán chi phí xây dựng đã hoàn thành. Mỗi hạng mục đều áp dụng các đơn giá của Bộ Xây dựng và tổng chi phí đã được lập. Khái toán cho nhà máy xử lý nước thải cũng theo đơn giá của nhà máy Yên Xá đang xây dựng ở Hà Nội.
- Chi phí vận hành và bảo dưỡng đã được lập.
- Nghiên cứu về lập quy hoạch thoát nước ở Việt Nam không yêu cầu so sánh các phương pháp xử lý nước thải. Nội dung này được tiến hành theo yêu cầu của Hợp đồng và đính kèm trong Phụ lục.

CỤC HTKT đã nhận xét về công tác lập khái toán nhà máy XLNT và trình bày về xử lý bùn như sau:

- Dự toán về các nhà máy XLNT đã được quy định trong Quyết định số 451/QĐ-BXD ngày 21/5/2015 và các đơn giá đã được đề cập. Tư vấn vẫn tham khảo Quyết định trên.
- Tư vấn cần trao đổi với phía Nam Định về đề xuất phương pháp đổ bùn thải và biện pháp tái sử dụng sau khi xử lý bùn.

Tư vấn trong nước dự kiến đệ trình Dự thảo báo cáo cuối kỳ ngày 3/4/2018 theo như kế hoạch.

Nhóm chuyên gia JICA đã đề nghị tư vấn trong nước chuẩn bị báo cáo tóm tắt để trình bày trong tháng 3/2018 bởi vì Tư vấn thường dùng máy tính để trình bày và như vậy khó để xác nhận thông tin với các bên tham dự. Tư vấn cần trình nộp Dự thảo báo cáo cuối kỳ lên Nhóm chuyên gia JICA, CỤC HTKT và UBND TP Nam Định trước thời hạn là ngày 20/4/2018. Tư vấn cần điều chỉnh lại báo cáo sau khi nhận được tất cả các ý kiến nhận xét và đệ trình Báo cáo cuối kỳ.

2) Cuộc họp tiến độ ngày 30/3/2018

Tư vấn trong nước trình bày tiến độ công việc như sau:

- Về cơ bản Quy hoạch thoát nước mưa và nước thải đã hoàn thiện.
- Chi phí đầu tư, vận hành và bảo dưỡng đã hoàn thành.
- Bản vẽ như yêu cầu trong Hợp đồng đã hoàn thiện.
- Dự thảo báo cáo cuối kỳ bằng tiếng Việt đã được trình UBND TP Nam Định và CỤC HTKT. Bản tiếng Anh sẽ sớm được trình lên Nhóm chuyên gia JICA.

Thứ hai, ba bên đã xác nhận thời gian và nội dung trình bày quy hoạch thoát nước tại UBND TP Nam Định.

- UBND TP Nam Định Nam và CỤC HTKT sẽ đưa ra các ý kiến nhận xét về Dự thảo báo cáo cuối kỳ trước ngày 10/4/2018.
- Nhóm chuyên gia JICA sẽ đưa ra các ý kiến nhận xét sớm sau khi nhận được báo cáo.
- Buổi trình bày tại UBND TP Nam Định sẽ được tổ chức ngày 20/4/2018.

Nhóm chuyên gia JICA đã đề nghị tư vấn chuẩn bị báo cáo tóm tắt bởi vì sẽ dễ dàng xem và xác nhận các nội dung trong báo cáo. Ngoài ra, đây cũng là yêu cầu của các dự án JICA.

(3) Các hoạt động trong tháng 4/2018

Nhóm chuyên gia JICA đã xem xét báo cáo bằng tiếng Anh do tư vấn gửi. Bản tiếng Việt do CỤC HTKT xem xét. Kết quả nhận xét đã được kết hợp cùng với các ý kiến nhận xét của Nhóm chuyên gia và đã được cho tư vấn vài lần. Các nhận xét cuối cùng đã được gửi ngày 9/4/2018. Các nhận xét cuối cùng trong bản tiếng Việt cũng được phía CỤC HTKT gửi cho tư vấn vào ngày 13/4/2018.

Sau đây là những ý kiến nhận xét chính của Nhóm chuyên gia:

- Chính sửa phân mô tả cho bảng và hình để dễ hiểu hơn,
- Mô tả các lí do lựa chọn vị trí và diện tích nhà máy trong quy hoạch,
- Giải thích đánh giá và phương pháp lập quy hoạch áp dụng cho quy hoạch thoát nước,
- Cung cấp các hình so sánh về các kết quả mô hình trước và sau quy hoạch

Báo cáo của tư vấn có một số phần khó hiểu với người đọc. Đặc biệt, không có phần giải thích, lí do và phương pháp áp dụng. Điều này có thể ảnh hưởng đến sự phù hợp và sự tin tưởng vào quy hoạch thoát nước. Ngoài ra, tư vấn cũng không thể hiện kết quả mô hình trước và sau quy hoạch. Nhóm chuyên gia

JICA đã nhận xét và đề nghị đưa kết quả tính toán thể hiện trên bản đồ để thấy sự phù hợp. Bản báo cáo chỉnh sửa đã dễ hiểu hơn sau khi cập nhật ý kiến nhận xét của Nhóm chuyên gia JICA.

Buổi trình bày về Dự thảo báo cáo cuối kỳ với UBND TP Nam Định đã được tổ chức ngày 17/4/2018. Nội dung cuộc họp như sau:

- Trình bày quy hoạch thoát nước thải và nước mưa cho TP Nam Định
- Kế hoạch công tác đến khi đệ trình Báo cáo cuối kỳ
- Ngày trình nộp báo cáo cuối kỳ
- Các nội dung khác

Phía Nam Định sẽ đưa ra ý kiến nhận xét về báo cáo sau khi tư vấn trình bày xong. Đây là bước rất quan trọng để nhận được sự đồng thuận của hội đồng thẩm định trước khi đệ trình Báo cáo cuối kỳ.



Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 5.6.3 Trình bày Dự thảo báo cáo cuối kỳ tại TP Nam Định

5.6.5 Các hoạt động từ khi đệ trình Dự thảo Báo cáo cuối kỳ đến khi phê duyệt Báo cáo cuối kỳ

Các hoạt động từ tháng 5/2018 được tóm tắt trong Bảng 5.6.3 theo từng tháng. Vào tháng 7/2018, phía Nam Định đã đưa ra những nhận xét về Dự thảo Báo cáo cuối kỳ đệ trình ngày 17/4/2018. Nghiên cứu không thể triển khai các bước tiếp theo nếu như chưa nhận được tất cả các ý kiến nhận xét của các cơ quan có liên quan. Do một số cơ quan không trực thuộc Sở Xây dựng hay UBND TP nên công tác điều

phối không thể theo sát như kế hoạch thực hiện. Do đó, thời gian hoàn thành báo cáo đã kéo dài lâu hơn so với dự kiến ban đầu.

Báo cáo cuối kỳ đã hoàn thành vào tháng 8/2018 sau khi nhận được các nhận xét và cập nhật vào trong báo cáo. Tư vấn Việt Nam đã đệ trình báo cáo lên phòng ban phụ trách của UBND TP. Nam Định. Sau đó, báo cáo đã được gửi đến các thành viên Hội đồng thẩm định để các cơ quan đưa ra những nhận xét cuối cùng. Thời gian mất 2 tháng để các thành viên đưa ra nhận xét, giải thích các nhận xét và thảo luận về nội dung. Hội đồng thẩm định đã đồng thuận Báo cáo cuối kỳ vào giữa tháng 11/2018.

Báo cáo cuối kỳ đã trình lên UBND TP. Nam Định và được chấp thuận vào ngày 30/11/2018. Sau đó, báo cáo được trình lên UBND Tỉnh Nam Định và được phê duyệt vào ngày 4/12/2018.

Bảng 5.6.3 Các hoạt động chính từ tháng 5 đến tháng 12/2018 của Tư vấn trong nước

Tháng	Hoạt động
Tháng 5	1. Thu thập ý kiến đóng góp Dự thảo báo cáo cuối kỳ từ các ban ngành địa phương 2. Chính sửa Dự thảo báo cáo cuối kỳ
Tháng 6	1. Tiếp tục thu thập ý kiến đóng góp vào Dự thảo báo cáo cuối kỳ từ ban ngành địa phương 2. Chính sửa Dự thảo báo cáo cuối kỳ 3. Giải trình và thảo luận với Sở Xây dựng Nam Định về việc chỉnh sửa nội dung báo cáo
Tháng 7	1. Tiếp tục thu thập ý kiến đóng góp vào Dự thảo báo cáo cuối kỳ từ ban ngành địa phương 2. Chính sửa Dự thảo báo cáo cuối kỳ 3. Giải trình và thảo luận với Sở Xây dựng Nam Định về việc chỉnh sửa nội dung báo cáo
Tháng 8	1. Đệ trình Báo cáo cuối kỳ
Tháng 9	1. Thu thập ý kiến đóng góp về Báo cáo cuối kỳ từ các thành viên hội đồng thẩm định
Tháng 10	1. Giải trình các nhận xét về Báo cáo cuối kỳ cho UBND TP. Nam Định và Sở Xây dựng Nam Định
Tháng 11	1. Thảo luận với Hội đồng thẩm định về Báo cáo cuối kỳ 2. Hội đồng thẩm định đồng thuận Báo cáo cuối kỳ 3. Đệ trình và ký Báo cáo cuối kỳ lên UBND TP. Nam Định vào ngày 30/11.
Tháng 12	1. Đệ trình Báo cáo cuối kỳ lên UBND Tỉnh Nam Định và phê duyệt ngày 4/12.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Theo kế hoạch thực hiện ban đầu, sau khi trình Dự thảo báo cáo cuối kỳ dự kiến thời gian lấy ý kiến đóng góp của các ban ngành có liên quan, chỉnh sửa báo cáo và đệ trình báo cáo cuối kỳ là một tháng như báo cáo nghiên cứu của JICA. Tuy nhiên, Tư vấn Việt Nam phải hỗ trợ các thủ tục từ khi trình nộp Dự thảo báo cáo cuối kỳ đến khi nhận phê duyệt của UBND Tỉnh Nam Định và thời gian cần từ 2 đến 3 tháng.

5.6.6 Các vấn đề nảy sinh trong dự án thí điểm

(1) Các vấn đề cụ thể trong PIS

Hoạt động này được tiến hành như là một phương pháp nhằm đạt được kết quả đề ra mà các dự án hỗ trợ kỹ thuật của JICA tìm kiếm. Phương pháp này sẽ ưu tiên việc tăng cường năng lực của đối tác Việt Nam thông qua các hoạt động thí điểm. Nói một cách khác, các hoạt động này sẽ thành công nếu quy hoạch thoát nước mưa và nước thải có thể được lập bởi tư vấn trong nước dưới sự giám sát của Cục

HTKT và các nhân sự phụ trách PIS sau khi VSC được thành lập với sự trợ giúp của Nhóm chuyên gia JICA.

Mặt khác, quy hoạch thoát nước thải và nước mưa tại thành phố Nam Định được lập là một trong những quy hoạch trong tương lai mà thành phố phải làm. Mỗi quy hoạch được lập theo các quy định của Việt Nam và phải được phê duyệt. Quy trình phê duyệt liên quan nhiều đến thông lệ của Việt Nam và thời gian thường kéo dài. Trong trường hợp này, Nhóm chuyên gia JICA đã tập trung vào hoàn thành việc lập quy hoạch thoát nước mưa và nước thải trong kế hoạch thực hiện. Công tác PIS nhằm nâng cao năng lực thông qua hợp tác kỹ thuật và công tác lập quy hoạch và PIS tập trung công tác lập quy hoạch làm công tác triển khai thực tế.

VSC không được thành lập và không có đơn vị thực hiện nào phụ trách chức năng Hỗ trợ thực hiện dự án, không có nhân viên được phân công phụ trách để chuyển giao các vấn đề kỹ thuật. Đồng thời, Nhóm chuyên gia JICA đã ký kết hợp đồng với tư vấn trong nước và phối hợp với phía Nam Định. Tuy nhiên phía Việt Nam chưa thể xây dựng mối quan hệ điều phối trong tất cả công việc như là người phụ trách chính.

Nhóm chuyên gia JICA đã đưa ra thứ tự ưu tiên công việc đảm bảo sự bền vững và tính liên tục cho đối tác CỤC HTKT trong hoạt động thí điểm của năm đầu tiên và để nhân viên đối tác CỤC HTKT đóng vai trò là người phụ trách chính, nội dung báo cáo quy hoạch chủ yếu tuân theo nhiệm vụ quy hoạch đã được phê duyệt. Nội dung quy hoạch thoát nước không dễ hiểu với các nhân viên phụ trách của JICA.

Các công tác sau sẽ yêu cầu trong năm thứ 2 của PIS dựa trên các vấn đề của năm thứ nhất:

- Phương pháp PIS sẽ không áp dụng triển khai là công tác thực tế
- Nội dung công việc sẽ do CỤC HTKT chịu trách nhiệm và đóng vai trò chính

Các thành quả của công tác PIS trong năm đầu tiên được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 5.6.4 Kết quả đạt được của hoạt động PIS

STT	Hạng mục	Thông số	Kết quả	Lí do
A	Kế hoạch công việc			
1	Rà soát, xác nhận và lưu ý hiện trạng hệ thống thoát nước mưa, nước thải và các quy hoạch hiện có cho TP Nam Định	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch	Đạt được	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch, chương 3
2	Rà soát các dự án đang triển khai	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch	Đạt được một phần	Mặc dù được mô tả trong Báo cáo quy hoạch, phần 3.7 nhưng thể hiện không rõ.
3	Lập nhiệm vụ quy hoạch	Lập và đệ trình	Đạt được	Đệ trình bản cuối vào tháng 12/2018 và đã được UBND Tỉnh Nam Định phê duyệt
4	Khảo sát hiện trường	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch	Đạt được	Đã mô tả trong báo cáo quy hoạch, chương 2 và 5
5	Nghiên cứu thủy lực	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch	Đạt được	Đã mô tả trong báo cáo quy hoạch, chương 5 và chương 6
6	Chuẩn bị quy hoạch thoát	Mô tả trong	Đạt được	Đã mô tả trong báo cáo quy hoạch,

STT	Hạng mục	Thông số	Kết quả	Lí do
	nước thải và nước mưa	Báo cáo quy hoạch		chương 5 và chương 6
7	Chuẩn bị quy hoạch vận hành và bảo dưỡng	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch	Chưa đạt được	Mặc dù đã mô tả trong báo cáo quy hoạch, chương 8 và đã yêu cầu trong quy định của Việt Nam nhưng vẫn chưa được mô tả chi tiết về đơn vị, thể chế, phương pháp vận hành và bảo dưỡng, v.v...
8	Khái toán	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch	Đạt được một phần	Mới lập khái toán cho công tác xây dựng, chưa có các chi phí dự án khác.
9	Lập kế hoạch thực hiện	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch	Chưa đạt được	Mặc dù các dự án ưu tiên đã được lựa chọn tuy nhiên vẫn chưa lập được kế hoạch thực hiện.
10	Đánh giá môi trường chiến lược	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch	Đạt được	Đã mô tả trong báo cáo quy hoạch, chương 9
11	Đánh giá dự án ưu tiên	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch	Đạt được một phần	Đã đánh giá về quy hoạch, chi phí, môi trường, tuy nhiên không được mô tả trong một chương nên hơi khó hiểu.
12	Chuẩn bị thiết kế phác thảo hai NMXLNT	Mô tả trong Báo cáo quy hoạch	Đạt được một phần	Thiết kế đã được chuẩn bị và được sử dụng làm mục đích tham khảo và được đính kèm trong phụ lục.
B	Đầu ra			
1	Báo cáo đầu kỳ	2017/10/10	Đạt được	Nhận được ngày 02/10/2017
2	Báo cáo giữa kỳ	2018/01/10	Đạt được	Nhận được ngày 10/1/2018
3	Dự thảo báo cáo cuối kỳ	2018/04/20	Đạt được	Nhận được Received on 2018/03/31
4	Báo cáo cuối kỳ	2018/07/31	Sẽ đạt được	Sẽ được hoàn thành từ tháng 5 – tháng 7/2018

Nguồn: Nhóm tư vấn JICA

(2) Ý tưởng về PIS

Sự phối hợp như các cuộc họp tiến độ, trình bày tại thành phố Nam Định đã được tiến hành nhằm xem xét sự tham gia của CỤC HTKT trong suốt các hoạt động PIS.

Như đã đề cập, Nhóm chuyên gia JICA chủ yếu làm công tác quản lý và phối hợp trong quá trình lập quy hoạch thoát nước thải và nước mưa. Nhóm chuyên gia JICA cũng tập trung vào vai trò của CỤC HTKT trong việc đảm bảo chất lượng nội dung của báo cáo quy hoạch.

5.7 Phản ánh các kinh nghiệm và nội dung của hoạt động hỗ trợ thí điểm vào trong Chức năng Đào tạo

Kinh nghiệm và nội dung từ công tác hỗ trợ thí điểm Lập Quy hoạch thoát nước cho TP. Nam Định đã được phản ánh trong chức năng đào tạo trong năm thứ 2 và năm thứ 3 và cụ thể như sau:

5.7.1 Báo cáo hoạt động trong Đào tạo thí điểm (Khóa Đào tạo)

Tóm tắt Quy hoạch thoát nước TP. Nam Định và các bài học rút ra từ hoạt động thí điểm đã được báo cáo trong các khóa đào tạo thí điểm để các cán bộ quản lý tại các địa phương có thể sử dụng làm thông tin tham khảo cho các dự án thoát nước tại địa phương mình. Hoạt động báo cáo đã được thực hiện tại 3 khóa đào tạo vào tháng 7, tháng 10 và tháng 12 năm 2018 như sau:

Bảng 5.7.1 Ngày và địa điểm cho báo cáo trong các Khóa Đào tạo thí điểm trong năm thứ hai

STT	Ngày	Giảng viên	Địa điểm
1	10/7/2018	Mr. Đỗ Mạnh Quân (CỤC HTKT)	Nha Trang
2	10/10/2018		TP. Hồ Chí Minh
3	5/12/2018		Cần Thơ

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA



Báo cáo trong Khóa Đào tạo (10/7/2018)

Bài giảng (10/7/2018)

Báo cáo trong Khóa Đào tạo (10/10/2018)

Thảo luận trong Khóa Đào tạo (10/10/2018)

Báo cáo trong Khóa Đào tạo (5/12/2018)

Thảo luận trong Khóa Đào tạo (5/12/2018)

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

Hình 5.7.1 Hoạt động báo cáo trong các Khóa Đào tạo thí điểm trong năm thứ hai

5.7.2 Đưa nội dung Quy hoạch Thoát nước TP. Nam Định vào Giáo trình của chương trình đào tạo

Nội dung công tác lập Quy hoạch thoát nước mưa và nước thải đã được xác nhận thông qua hoạt động hỗ trợ thí điểm. Báo cáo Quy hoạch Thoát nước mưa và nước thải Nam Định được dựa trên báo cáo thoát nước do Bộ Xây dựng giới thiệu. Tuy nhiên, các nội dung đó không hoàn toàn trùng khớp với nội dung tài liệu hướng dẫn đào tạo trong các khóa đào tạo thí điểm về lập quy hoạch bởi vì giáo trình đào tạo được lập dựa trên các hướng dẫn của Nhật Bản về lập quy hoạch và thiết kế hệ thống thoát nước. Do đó, một số tài liệu, trong đó có bảng tóm tắt các thông số về lập quy hoạch thoát nước đã được bổ sung vào giáo trình đào tạo. Đồng thời, các dữ liệu trích xuất từ Quy hoạch thoát nước Nam Định cũng được chuẩn bị cho bài giảng về phần mềm hỗ trợ thiết kế công trong khóa thiết kế cơ bản của các khóa đào tạo thí điểm tổ chức từ tháng 7 đến tháng 10/2019.

CHƯƠNG 6 KIẾN NGHỊ ĐỂ ĐẠT ĐƯỢC MỤC TIÊU TỔNG THỂ

6.1 Tình hình kết quả đạt được của Mục đích Dự án

Tình hình kết quả đạt được của mục đích dự án và các kết quả được tổng hợp trong Bảng 6.1.1, dựa trên bản PDM cập nhật mới nhất trong tháng 4/2019.

Bảng 6.1.1 Tình hình của kết quả đạt được của Mục đích Dự án và các Kết quả

Mục tiêu Dự án	Các chỉ số đánh giá khách quan	Cách thức đánh giá	Tình hình của Kết quả đạt được
Mục tiêu dự án			
Năng lực của BXD và CUWC trong việc thực hiện đào tạo lĩnh vực thoát nước sẽ được.	Cơ cấu tổ chức của cơ quan sẽ thực hiện công tác đào tạo (CUWC)	<ul style="list-style-type: none"> Tài liệu về tổ chức thực hiện đào tạo Tài liệu tài chính liên quan đến thực hiện đào tạo 	<ul style="list-style-type: none"> “Đề xuất cho Đơn vị tổ chức đào tạo bền vững cho Ngành Thoát nước của Việt Nam” đã được soạn thảo bởi phía Nhật Bản, tuy nhiên, vẫn chưa phát hành tài liệu chính thức và đệ trình lên cơ quan quản lý bao gồm BXD. CUWC dự kiến trước mắt sát nhập chức năng đào tạo lĩnh vực thoát nước vào trung tâm CNEE hiện có và sẽ thành lập một trung tâm đào tạo lĩnh vực thoát nước thuộc CUWC trong tương lai. Kỳ vọng rằng CUWC sẽ chuẩn bị tài liệu chính thức liên quan đến cơ cấu tổ chức và kế hoạch tài chính của trung tâm đào tạo thành lập mới trong tương lai.
	Chất lượng của nội dung đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> Khảo sát việc thực hiện đào tạo (ví dụ thông qua các bảng câu hỏi phát cho học viên) Giáo trình đào tạo 	<ul style="list-style-type: none"> Sáu khóa đào tạo quy hoạch thoát nước và ba khóa đào tạo thiết kế cơ bản đã được thực hiện trong Giai đoạn Thực hiện. Khảo sát bằng bảng hỏi cho học viên đã được tiến hành trong mỗi khóa đào tạo, và nội dung, tài liệu đào tạo, giờ phân bổ cho từng chuyên đề, và cách thức truyền đạt bài giảng đã từng bước được cải thiện. Đầu tiên phía Nhật Bản chuẩn bị giáo trình, tuy nhiên, sau đó các giảng viên được phía Việt Nam phân công đã tự cải tiến giáo trình. CUWC được kỳ vọng tiếp tục cải thiện chất lượng khóa đào tạo ngay cả sau khi dự án kết thúc.
Kết quả			
1: Đánh giá toàn diện nhu cầu về phát triển nguồn nhân lực cho ngành thoát nước.	Khảo sát nhu cầu cho tăng cường năng lực quản lý được thực hiện.	<ul style="list-style-type: none"> Báo cáo khảo sát nhu cầu 	<ul style="list-style-type: none"> Trong Giai đoạn Lập kế hoạch chi tiết đã tiến hành khảo sát nhu cầu và kết quả khảo sát đã được tổng kết trong báo cáo hoàn thành của Giai đoạn Lập kế hoạch chi tiết.
2: Sơ thảo cơ cấu và kế hoạch thành lập của tổ chức thực hiện đào tạo trong lĩnh vực thoát nước và đệ trình	Đệ trình cơ cấu và kế hoạch thành lập của tổ chức thực hiện đào tạo trong lĩnh vực thoát nước.	<ul style="list-style-type: none"> Soạn thảo cơ cấu và kế hoạch thành lập của tổ chức thực hiện đào tạo trong lĩnh vực thoát nước 	<ul style="list-style-type: none"> CUWC dự kiến trước mắt sát nhập chức năng đào tạo lĩnh vực thoát nước vào trung tâm CNEE hiện có và sẽ thành lập một trung tâm đào tạo lĩnh vực thoát nước thuộc CUWC trong tương lai. Vì vậy, vẫn chưa chuẩn bị tài liệu chính thức và đệ trình lên cấp có thẩm quyền trong giai đoạn dự án.

cấp có thẩm quyền.			
3: Thực hiện đào tạo cơ bản dựa trên chương trình đào tạo chuyên sâu.	<ul style="list-style-type: none"> ● Thiết lập chương trình đào tạo chuyên sâu và giáo trình đào tạo cho từng khóa đào tạo cơ bản. ● Mỗi khóa đào tạo cơ bản được tổ chức ít nhất ba lần (Bắc, Trung, Nam) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Báo cáo thực hiện đào tạo ● Chương trình đào tạo tổng thể ● Giáo trình đào tạo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Trong Giai đoạn Lập kế hoạch chi tiết có 5 khóa đào tạo liên quan đến quy hoạch và thiết kế thoát nước. Trong Giai đoạn Thực hiện, chương trình đào tạo đã được điều chỉnh, và tập trung vào sự cần thiết của đầu nối hộ dân và hệ thống cống thu gom trong các khóa đào tạo từ sau 2018. ● Tổng cộng đã tổ chức 11 khóa đào tạo (2 lần trong Giai đoạn Lập kế hoạch chi tiết, 9 lần trong Giai đoạn Thực hiện). Giáo trình và báo cáo thực hiện đào tạo được lập cho mỗi khóa đào tạo.
4: Lập quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải ở một thành phố cụ thể và chia sẻ/phản ánh kinh nghiệm có được từ việc lập quy hoạch áp dụng cho đào tạo cơ bản.	<ul style="list-style-type: none"> ● Phê duyệt Quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải ở một thành phố cụ thể ● Nội dung đào tạo cơ bản phản ánh kinh nghiệm đúc kết trong quá trình lập QH 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cung cấp thông tin từ một thành phố địa phương cụ thể 	<ul style="list-style-type: none"> ● Quy hoạch thoát nước mưa và thoát nước thải cho Thành phố Nam Định đã được lập xong và UBND Thành phố Nam Định đã phê duyệt Quy hoạch trong tháng 12/2018. ● Đề cương của Quy hoạch Nam Định cũng đã được giới thiệu trong các khóa đào tạo tổ chức vào tháng 7,9 và 12/2018. ● Số liệu của Quy hoạch Nam Định được sử dụng như là một phần tài liệu trong giáo trình để đào tạo cho thiết kế mạng lưới cống tổ chức vào tháng 7 và tháng 10/2019.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

6.2 Vấn đề và Giải pháp trong Thực hiện Dự án

Các vấn đề, giải pháp và bài học rút ra mà Nhóm Chuyên gia JICA gặp phải, cần nhắc giải quyết và có được trong quá trình thực hiện dự án đã được tổng hợp như dưới đây.

Chuyên gia dài hạn của JICA và nhóm tư vấn JICA đã nỗ lực liên hệ với CUWC, là đơn vị thực hiện đào tạo, thông qua hỗ trợ họ thực hiện các khóa đào tạo thí điểm trong toàn bộ thời gian dự án, từ đó, họ có thể có thể hợp tác trong thực hiện khóa đào tạo và đào tạo giảng viên. Mặt khác, cũng khó để liên lạc và phối hợp với Cục HTKT, là giám đốc dự án, trong việc cùng nhau vận hành dự án.

Thời gian đầu của giai đoạn này, phía Nhật Bản chủ động chuẩn bị giáo trình và thực hiện các khóa đào tạo, tuy nhiên, dần dần đã chuyển giao cho bên CUWC. Hầu hết các giảng viên tham gia khóa đào tạo thí điểm thực hiện sau tháng 7/2019 là từ CUWC.

Ban đầu, nội dung khóa đào tạo là những chủ đề chung về quy hoạch thoát nước và phương pháp thiết kế, là những nội dung đã được quyết định trong giai đoạn lập kế hoạch chi tiết. Sau đó, nội dung đã được điều chỉnh. Chuyên đề chính được xác định là lắp đặt tuyến cống và đầu nối hộ gia đình, đây là nguyên nhân kìm hãm sự phát triển hệ thống thoát nước tại Việt Nam. Các nội dung điều chỉnh đã được thống nhất và đáp ứng các nhu cầu theo từng khu vực ở Việt Nam.

Khóa đào tạo đầu tiên theo kiểu bài giảng là chính, nhưng sau đó, đã kết hợp đi thăm quan hiện trường và thực hành trên máy tính để thu hút học viên và tăng tỷ lệ tham gia lớp học. Đồng thời, cũng tiến hành giảng thử cho các giảng viên của CUWC để cải thiện chất lượng bài giảng.

Liên quan đến việc tổ chức khóa đào tạo, vấn đề về sự bền vững sau khi hoàn thành dự án này chính là về tài chính và tổ chức. Một số khóa đào tạo đã thu học phí từ các công ty tư vấn tư nhân và đồng thời tiến hành điều tra khả năng mở rộng mục tiêu của khóa đào tạo. Hơn nữa, một số trang thiết bị tài trợ cho CUWC đã góp phần làm cho các khóa đào tạo hấp dẫn hơn. Tuy nhiên, trong khuôn khổ dự án, vẫn chưa thảo luận về cơ cấu tổ chức và kế hoạch ngân sách. CUWC sẽ tự thực hiện việc này trong tương lai.

Bảng 6.2.1 Các vấn đề, giải pháp và bài học rút ra

Mục	Vấn đề	Giải pháp và bài học rút ra
Toàn bộ Dự án	Liên lạc với Cục HTKT, cơ quan quản lý dự án và việc chia sẻ thông tin cần thiết	<ol style="list-style-type: none"> Nhóm Chuyên gia JICA cố gắng để liên lạc định kỳ với Cục HTKT, tuy nhiên, không thể liên lạc một cách đầy đủ vì có khó khăn trong điều phối lịch làm việc. Nhóm Chuyên gia JICA nên làm rõ hơn vai trò của từng thành viên đối tác của Cục HTKT tại giai đoạn đầu của Dự án và thúc đẩy hơn nữa sự tham gia của đối tác thuộc Cục HTKT.
Chuẩn bị cho các khóa đào tạo	Lập kế hoạch thực hiện của khóa đào tạo và giáo trình từ sự chủ động từ phía Việt Nam	<ol style="list-style-type: none"> Hầu hết các bài giảng được phân công cho CUWC để thúc đẩy sự độc lập của phía Việt Nam. Kế hoạch thực hiện bao gồm thời gian biểu giờ bài giảng và nội dung khóa học được lập theo thông lệ ở Việt Nam.
Nội dung các khóa đào tạo	<ol style="list-style-type: none"> Đưa việc phát triển đầu nối hộ gia đình và mạng lưới cống thoát nước vào khóa đào tạo, đây là một trong những vấn đề lớn nhất, để mở rộng hệ thống thoát nước ở Việt Nam Và thúc đẩy sự hiểu biết của các tổ chức thực hiện các dự án thoát nước tại Việt Nam về tầm quan trọng trong việc giải quyết vấn đề nêu trên 	<ol style="list-style-type: none"> Tại khóa đào tạo ở Nhật bản tổ chức vào tháng 1/2019, tập trung vào nội dung phát triển mạng lưới cống, đầu nối hộ gia đình và quản lý mạng lưới thoát nước thông qua sử dụng hệ thống cơ sở dữ liệu, từ đó tăng cường sự hiểu biết của học viên và đối tác. Tổ chức hai buổi hội thảo thoát nước vào tháng 7 và tháng 11/2019 tập trung vào đầu nối hộ gia đình, nhằm thúc đẩy nhận thức của các tổ chức liên quan đến các dự án thoát nước của Việt Nam.
Phương pháp thực hiện của các khóa đào tạo	<ol style="list-style-type: none"> Cải thiện tỷ lệ tham gia của từng buổi học Làm thế nào thu hút trong lớp học Đào tạo giảng viên 	<ol style="list-style-type: none"> Thời khóa biểu của khóa đào tạo đã được thông báo rõ từ trước. Đào tạo thực hành được thực hiện thông qua sử dụng máy tính để bàn phát cho học viên nhằm thu hút sự quan tâm hơn của học viên. Số lượng ngày và giờ học đã được rút ngắn để duy trì sự tập trung và tỷ lệ tham gia của học viên. Trước mỗi khóa đào tạo đều tiến hành dạy thử để cải thiện cách thức truyền đạt của giảng viên.
Tổ chức thực hiện cho khóa đào tạo	Đảm bảo tính bền vững của chức năng đào tạo trên phương diện tài chính và tổ chức	<ol style="list-style-type: none"> Cố gắng thu học phí từ các công ty tư vấn tư nhân và tiến hành khảo sát khả năng lan truyền mục tiêu của khóa đào tạo. Một số loại thiết bị đã được tài trợ cho CUWC để thực hiện các khóa đào tạo hấp dẫn. Thành lập một tổ chức thực hiện đào tạo phù hợp với luật pháp và được hỗ trợ tài chính bởi chính phủ trung ương, ví dụ như trường hợp Cơ quan

Mục	Vấn đề	Giải pháp và bài học rút ra
		Công trình Thoát nước Nhật Bản (JS), cần thiết phải thiết lập một hệ thống luật mới ở Việt Nam. Tuy nhiên, vẫn chưa tiến hành thảo luận về hệ thống pháp luật trong Dự án này. Nếu phía Việt Nam mong muốn thành lập một tổ chức mới giống như JS, thì cần phải có hỗ trợ bổ sung bao gồm việc phái cử chuyên gia về hệ thống pháp luật.

Nguồn: Nhóm Tư vấn JICA

6.3 Kỳ vọng và kiến nghị để đạt được Mục tiêu tổng thể

Như đã trình bày trong Chương 1, mục tiêu tổng thể của Dự án là “Tăng cường năng lực lập quy hoạch, thực hiện và quản lý ngành thoát nước nhằm đáp ứng nhu cầu trong tương lai ở Việt Nam”. Các tổ chức liên quan của Việt Nam cần tiếp tục những nhiệm vụ theo yêu cầu khi kết thúc Dự án và tận dụng tối đa kinh nghiệm và hiểu biết có được từ Dự án.

Dưới đây là những kỳ vọng và kiến nghị từ Nhóm Chuyên gia JICA cho CUWC, là đơn vị tổ chức thực hiện của chức năng đào tạo; Cục HTKT, là cơ quan chủ quản của công trình thoát nước cấp trung ương của Việt Nam và các chính quyền địa phương tại Việt Nam, là các tổ chức thực hiện và quản lý các dự án thoát nước.

(1) Kỳ vọng và Kiến nghị cho CUWC

- 1) Tính đến năm 2019, tỷ lệ che phủ xử lý thải tại khu vực đô thị là khoảng 20% ở Việt Nam, mặc dù chính quyền trung ương đặt mục tiêu là 50% trước năm 2025 và 100% trước 2050 (Theo Quyết định số 589/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 4/2016). Vì vậy, nhu cầu đào tạo về lập quy hoạch và thiết kế thoát nước sẽ càng ngày càng tăng tính từ bây giờ. Đồng thời, không có tổ chức nào thực hiện đào tạo lập quy hoạch và thiết kế thoát nước. Do đó, CUWC được kỳ vọng trở thành một tổ chức duy nhất thực hiện đào tạo lập quy hoạch và thiết kế thoát nước một cách bền vững.
- 2) CUWC cần đảm bảo cơ chế tự chủ tài chính cho các khóa đào tạo lập quy hoạch và thiết kế thoát nước để duy trì những mục tiêu đào tạo này. Vì vậy, CUWC được kỳ vọng sẽ tiến hành thu học phí cần thiết và thu hút đủ số lượng học viên thông qua việc cải thiện tính hấp dẫn của các khóa đào tạo và tăng cường các hoạt động quảng bá như dưới đây.
 - (a) Cải thiện tính hấp dẫn của các khóa đào tạo

Theo Vụ Tổ chức cán bộ của BXD, hàng năm BXD hỗ trợ các chính quyền địa phương cho ngân quỹ phát triển nguồn nhân lực. Vì vậy, nếu khóa đào tạo của CUWC hấp dẫn các chính quyền địa phương, thì có thể thu học phí từ những cơ quan này cũng như từ các công ty tư nhân mặc dù trong các khóa đào tạo thí điểm của Dự án đã không thu học phí từ các chính quyền địa phương. Nhóm Chuyên gia JICA gợi ý rằng CUWC cần bắt đầu triển khai các hoạt động cụ thể một cách phù hợp nhằm tăng tính hấp dẫn của các khóa đào tạo.

- CUWC sẽ tiến hành khảo sát nhu cầu định kỳ đối với các chính quyền địa phương và liên tục cải thiện chương trình đào tạo, nội dung giáo trình.
 - Hơn nữa, CUWC sẽ tận dụng tối đa những trang thiết bị và mô hình trưng bày được tài trợ trong Dự án. Đặc biệt, mô hình đầu nối hộ gia đình, phần mềm hệ thống hỗ trợ thiết kế ống cống và máy tính xách tay đã được sử dụng trong khóa đào tạo thí điểm thiết kế cơ bản sẽ được tận dụng ngay sau khi dự án này kết thúc và góp phần thúc đẩy công tác đầu nối hộ gia đình, là vấn đề đã được xác định là vấn đề chính trong nghiên cứu của dự án này.
 - Thêm vào đó, CUWC sẽ phát triển hệ thống xử lý nước thải quy mô nhỏ là công trình đào tạo dựa trên kinh nghiệm theo đúng Kế hoạch xây dựng hệ thống xử lý nước thải quy mô nhỏ đã được lập trong thời gian dự án, từ đó tính hấp dẫn của các khóa đào tạo có thể được cải thiện hơn nữa.
- (b) **Đẩy mạnh hoạt động quảng bá**

Nhóm Chuyên gia JICA gợi ý rằng CUWC cần bắt đầu triển khai các hoạt động cụ thể một cách phù hợp nhằm tăng cường các hoạt động tuyên truyền cho các khóa đào tạo.

- CUWC sẽ chuẩn bị một quyển sách quảng cáo bao gồm các nội dung đào tạo, ảnh các thiết bị đào tạo, và phân phát định kỳ cho các chính quyền địa phương. Đặc biệt, sẽ rất hữu ích khi mô tả tầm quan trọng của đầu nối hộ gia đình và mạng lưới cống cấp ba mà Dự án đã chú trọng và nêu bật rằng CUWC đã có một số khóa đào tạo và trang thiết bị chuyên sâu về nội dung này. Với việc sử dụng sách quảng cáo, CUWC sẽ thực hiện liên tục các hoạt động quảng bá thông qua tiếp xúc trực tiếp với các chính quyền địa phương.
- Thêm vào đó, CUWC sẽ tạo một trang mới cho các khóa đào tạo lập quy hoạch và thiết kế thoát nước trên website của CUWC và định kỳ cung cấp các thông tin cho các học viên của các khóa đào tạo thí điểm thông qua email.
- Hơn nữa, CUWC sẽ liên tục cập nhật trang Facebook và định kỳ cung cấp các thông tin cho các học viên của các khóa đào tạo thí điểm thông qua email.

(2) Kỳ vọng và Kiến nghị cho Cục Hạ tầng Kỹ thuật (Chính quyền trung ương)

Nhóm Chuyên gia JICA gợi ý rằng Cục HTKT tập trung hơn nữa vào các hoạt động dưới đây với tư cách là cơ quan quản lý các công trình thoát nước cấp trung ương nhằm tăng tỷ lệ bao phủ xử lý nước thải và xác định hệ thống thoát nước phù hợp.

- 1) Rất khó chỉ dựa vào nguồn quỹ ODA cho các dự án thoát nước tại Việt Nam như trước đây. Cục HTKT cần hỗ trợ cho các chính quyền địa phương đối với dự án thoát nước nhằm đạt được mục tiêu về tỷ lệ che phủ xử lý nước thải tại khu vực đô thị đạt 50% trước năm 2025 và 100% trước năm 2050 vì dự án thoát nước rất khó để dựa vào nguồn vốn đầu tư tư nhân. Vì vậy, Cục HTKT sẽ kiên trì yêu cầu BXD trợ cấp cho các chính quyền địa phương phục vụ dự án thoát nước nhằm mở rộng hệ thống thoát nước cho các khu vực đô thị trên toàn quốc.

- 2) Trong khuôn khổ Dự án, một trong những lý do lớn nhất của tình hình được ghi nhận thuộc hệ thống xử lý nước thải hiện có của Việt Nam trở nên rõ ràng là cả lượng và chất của nước thải đầu vào của các NMXLNT đều thấp hơn nhiều so với các giá trị thiết kế, do thiếu hiệu quả trong đầu nối hộ gia đình, và từ đó giải pháp cho thúc đẩy đầu nối hộ gia đình đã được nêu bật trong các khóa đào tạo thí điểm tổ chức sau tháng 10/2018. Do đó, Cục HTKT với tư cách là cơ quan chủ quản cho công tác thoát nước sẽ khuyến khích các chính quyền địa phương xem xét việc đầu nối hộ gia đình khi hình thành dự án, và hướng dẫn các chính quyền địa phương trong thúc đẩy đầu nối hộ gia đình.
- 3) Hơn nữa, Cục HTKT sẽ tiếp tục hỗ trợ việc thực hiện đào tạo lập quy hoạch và thiết kế thoát nước và việc phát triển quy hoạch thoát nước đúng chuẩn kết hợp với đầu nối hộ gia đình xét trên phương diện thể chế thông qua phát triển hệ thống chứng chỉ cho kỹ sư và người quản lý của quy hoạch và thiết kế thoát nước và công nhân đường ống đầu nối hộ dân.
- 4) Ngoài ra, Cục HTKT sẽ tiếp tục hỗ trợ các khóa đào tạo của CUWC như là một đối tác của Dự án bằng cách đưa các kiến nghị của Cục HTKT vào trong sách quảng cáo, website và các hồ sơ của CUWC vì kiến nghị của Cục HTKT đối với khóa đào tạo sẽ rất hữu ích để thu hút được nhiều học viên.

(3) Kỳ vọng và Kiến nghị cho các Chính quyền địa phương của Việt Nam

Như đã trình bày ở trên, một trong những lý do lớn nhất của tình hình được ghi nhận thuộc hệ thống xử lý nước thải hiện có của Việt Nam chính là cả lượng và chất của nước thải đầu vào của các NMXLNT đều thấp hơn nhiều so với các giá trị thiết kế, do thiếu hiệu quả trong đầu nối hộ gia đình. Mỗi một chính quyền địa phương ở Việt Nam cần tập trung hơn vào những công việc dưới đây cũng như xây dựng NMXLNT và tuyên công chính nhằm giải quyết các vấn đề rõ ràng và hiện thực hóa hệ thống thoát nước và xử lý nước thải đúng chuẩn.

- Chuẩn bị hoặc cập nhật quy hoạch thoát nước cùng với việc xem xét đầu nối hộ gia đình và phát triển tuyến cống cấp ba kèm theo mặt bằng bố trí công trình và bảng tính toán dòng chảy.
- Như đề cập trong Chương 4, khi khảo sát thực tế đã cho thấy thành phố Buôn Ma Thuột, TP Đà Lạt và tỉnh Bình Dương đã tiến hành các hoạt động tuyên truyền cho người dân để đẩy nhanh công tác đầu nối hộ gia đình. Công tác này nên được phát huy.
- Cải thiện hệ thống cống bao hiện có bằng cách xem xét phát triển đầu nối hộ gia đình và tuyến cống cấp ba.
- Hiểu rõ tình hình hiện tại của mạng lưới cống hiện có và các kết cấu bằng cách sử dụng hệ thống cơ sở dữ liệu thoát nước nhằm đạt được mục tiêu phát triển hệ thống thoát nước đúng chuẩn.