

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

**ĐIỀU TRA NGÀNH CẤP THOÁT NƯỚC ĐỊA
PHƯƠNG**

**BÁO CÁO KỸ THUẬT
DỰ ÁN CẤP NƯỚC TẠI ĐẢO PHÚ QUỐC**

BÁO CÁO CUỐI KỲ

Tháng 1 năm 2015

CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN (JICA)

**CÔNG TY TNHH NIPPON KOEI
TRUNG TÂM QUẢN LÝ KINH DOANH THOÁT NƯỚC
TẬP ĐOÀN DOGAN
CÔNG TY WATER AGENCY
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN NIHON SUIDO**

1R
CR(5)
15-003

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

**ĐIỀU TRA NGÀNH CẤP THOÁT NƯỚC ĐỊA
PHƯƠNG**

**BÁO CÁO KỸ THUẬT
DỰ ÁN CẤP NƯỚC TẠI ĐẢO PHÚ QUỐC**

BÁO CÁO CUỐI KỲ

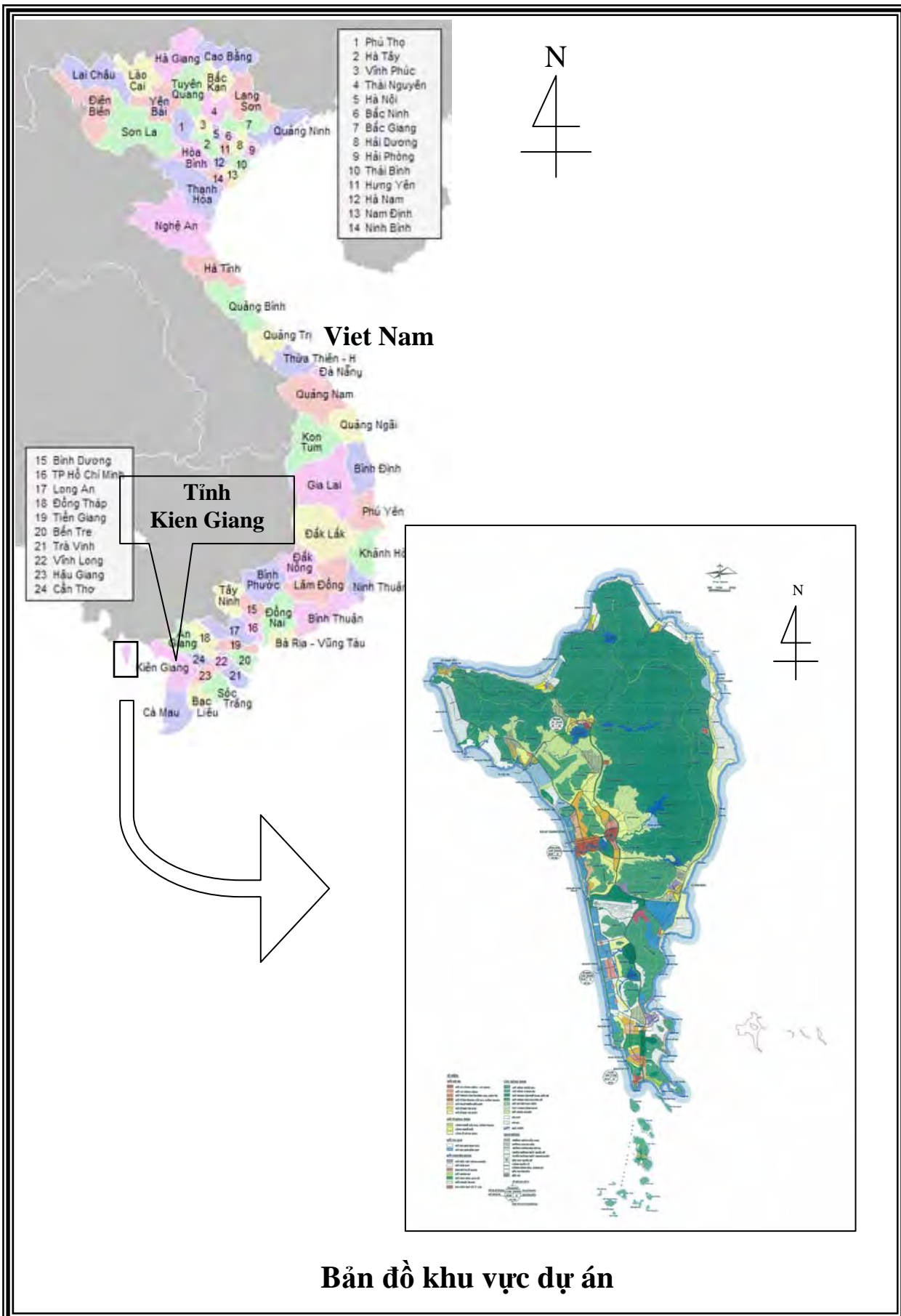
Tháng 1 năm 2015

CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN (JICA)

**CÔNG TY TNHH NIPPON KOEI
TRUNG TÂM QUẢN LÝ KINH DOANH THOÁT NƯỚC
TẬP ĐOÀN DOGAN
CÔNG TY WATER AGENCY
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN NIHON SUIDO**

**TỈ GIÁ NGOẠI TỆ (Tỉ hiệu thực tế
cho các dự án vốn vay ODA Nhật Bản, tài khóa 2014)**

USD 1 = JPY 102.6
USD 1 = VND 21,036



Bản đồ khu vực dự án

**ĐIỀU TRA NGÀNH CẤP THOÁT NƯỚC ĐỊA PHƯƠNG
BÁO CÁO KỸ THUẬT
DỰ ÁN CẤP NƯỚC ĐẢO PHÚ QUỐC**

(BÁO CÁO CUỐI KỲ)

MỤC LỤC

	Trang
Bản đồ địa phương	
Mục lục	
Bảng biểu/ Hình/ Tên viết tắt	
1. Cơ sở hình thành dự án.....	1
2. Mục tiêu dự án.....	3
3. Sự cần thiết phát triển của các dự án cơ sở hạ tầng PPP	3
4. Quy hoạch hệ thống cấp nước.....	3
4.1 Khu vực dự kiến cấp nước	3
4.2 Nhu cầu dùng nước.....	4
4.3 Lập kế hoạch xây dựng công trình cấp nước.....	6
4.3.1 Phân chia giai đoạn phát triển	6
4.3.2 Hồ chứa Cửa Cạn	7
4.3.3 Nhà máy xử lý nước	8
4.3.4 Vận chuyển và phân phối nước.....	11
5. Ứng viên cho các hợp phần thuộc dự án vốn vay ODA	11
5.1 Chia sẻ trách nhiệm.....	11
5.2 Phạm vi công việc của dự án.....	12
5.3 Kế hoạch thực hiện và chi phí cơ bản	13
5.3.1 Kế hoạch thực hiện	13
5.3.2 Dịch vụ kỹ thuật	14
5.3.3 Khái toán	15
5.4 Vận hành và bảo dưỡng.....	17
Phụ lục 5 - A Tỷ lệ trượt giá.....	A-1
Phụ lục 5 - B Dự toán chi phí cho dịch vụ kỹ thuật.....	A-5

DANH SÁCH CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1 Dự báo dân số dựa trên quy hoạch	1
Bảng 2 Các chính sách phát triển của ba khu vực đô thị.....	1
Bảng 3 Dự báo nhu cầu sử dụng nước đến năm 2020.....	6
Bảng 4 Dự báo nhu cầu dùng nước đến năm 2030	6
Bảng 5 Công suất dự kiến của các hồ chứa.....	7
Bảng 6 Các hợp phần thuộc giai đoạn 1 của dự án cấp nước tại đảo Phú Quốc	13
Bảng 7 Chi phí xây dựng được tính toán trong giai đoạn khảo sát chuẩn bị (mức giá 2/2012).....	17
Bảng 8 Chi phí xây dựng được điều chỉnh (mức giá 6/2014)	17
Bảng 9 Mức giá cơ bản của dịch vụ kỹ thuật (mức giá 6/2014)	18
Bảng 10 Các công việc vận hành & bảo dưỡng của đập điều tiết Cửa Cạn.....	19

DANH SÁCH CÁC HÌNH ẢNH

Hình 1	Kế hoạch cấp nước trong quy hoạch chung	2
Hình 2	Khu vực phục vụ dự kiến	4
Hình 3	Địa điểm phát triển các khu nghỉ dưỡng và khu phát triển đô thị	5
Hình 4	Khu vực cấp nước giai đoạn 1 và 2.....	7
Hình 5	Mặt bằng hồ chứa Cửa Cạn và vị trí của nhà máy xử lý	8
Hình 6	Mặt bằng nhà máy xử lý.....	10
Hình 7	Đặc trưng thủy lực của nhà máy xử lý	11
Hình 8	Phác thảo các hệ thống truyền tải và phân phối	12
Hình 9	Trách nhiệm xây dựng hệ thống cấp nước	13
Hình 10	Sơ đồ các công trình thuộc giai đoạn 1	14
Hình 11	Kế hoạch tiến hành xây dựng.....	15

TÊN VIẾT TẮC

BOO	Xây dựng, vận hành, sở hữu
BOT	Xây dựng, vận hành, chuyển giao
DARD	Sở NN&PTNT
DIP (DCIP)	Ổng gang dẻo
DPC	Ủy ban nhân dân
FC	Ngoại tệ
FS (F/S)	Nghiên cứu khả thi
GOJ	Chính phủ Nhật Bản
GOV	Chính phủ Việt Nam
GSO	Cục thống kê
HDPE	Ổng nhựa Poly Etilen tỉ trọng cao
JICA	Cơ quan Hợp Tác Quốc tế Nhật Bản
KIWACO	Công ty MTV cấp thoát nước Kiên Giang
KGPPC	Ủy Ban Nhân Dân Tỉnh Kiên Giang
LC	Nội tệ
MP (M/P)	Quy hoạch tổng thể
O&M	Vận hành và bảo dưỡng
PC	UBND
PPC	UBND Tỉnh
PPP	Hợp tác công tư
PQDMB	BQL phát triển Phú Quốc
PVC	Ổng nhựa Poly Vinyl Clo
SPC	Special Purpose Company
SS	Chất rắn lơ lửng
STP	Nhà máy xử lý nước thải
S/V	Giám sát xây dựng
VAT	Thuế giá trị gia tăng
VND	Việt Nam Đồng
WACC	Chi phí vốn bình quân gia quyền
WB	Ngân hàng thế giới
WTP	Nhà máy xử lý nước

1. Cơ sở hình thành dự án

Đảo Phú Quốc, nằm ở vùng Trung tâm của Đông Nam Á, là đảo lớn nhất (593 km²) của Việt Nam trong vịnh Thái Lan. Đảo thuộc tỉnh Kiên Giang, miền Nam Việt Nam, Tuy nhiên, nó nằm cách biên giới với Campuchia chỉ 18 km. Năm 2005, quy hoạch tổng thể phát triển Phú Quốc được xây dựng dựa trên những lợi thế địa lý, môi trường thiên nhiên phong phú và tài nguyên du lịch của hòn đảo. Tốc độ tăng trưởng GDP giữ cao từ 16% đến 23% từ năm 2005 đến năm 2009 không chỉ góp phần vào nền kinh tế địa phương mà còn đóng một vai trò quan trọng trong sự phát triển kinh tế quốc gia. Do vậy, quy hoạch tổng thể phát triển năm 2005 đã được sửa đổi vào năm 2010 thành Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng đảo Phú Quốc tỉnh Kiên Giang đến năm 2030 bởi quyết định của Thủ Tướng số 633/QĐ-TTG ngày 11/05/2010. (Điều chỉnh Quy hoạch này được gọi tắt là Quy hoạch).

Bảng 1 Dự báo dân số theo Quy hoạch

Năm	Tổng dân số	Dân số đô thị	Dân số ngoại ô	Số khách du lịch tương ứng với dân số	Số khách du lịch
2020	340,000 – 380,000	200,000 - 230,000	80,000 – 90,000	50,000 – 65,000	2 – 3 triệu
2030	500,000 – 550,000	320,000 – 370,000	90,000 – 100,000	80,000 – 85,000	5 – 7 triệu

Nguồn : Quy hoạch tổng thể

Thị trấn Dương Đông, An Thới và Cửa Cạn được chỉ định là khu vực phát triển đô thị, và quy mô phát triển được tóm tắt trong **bảng 2**.

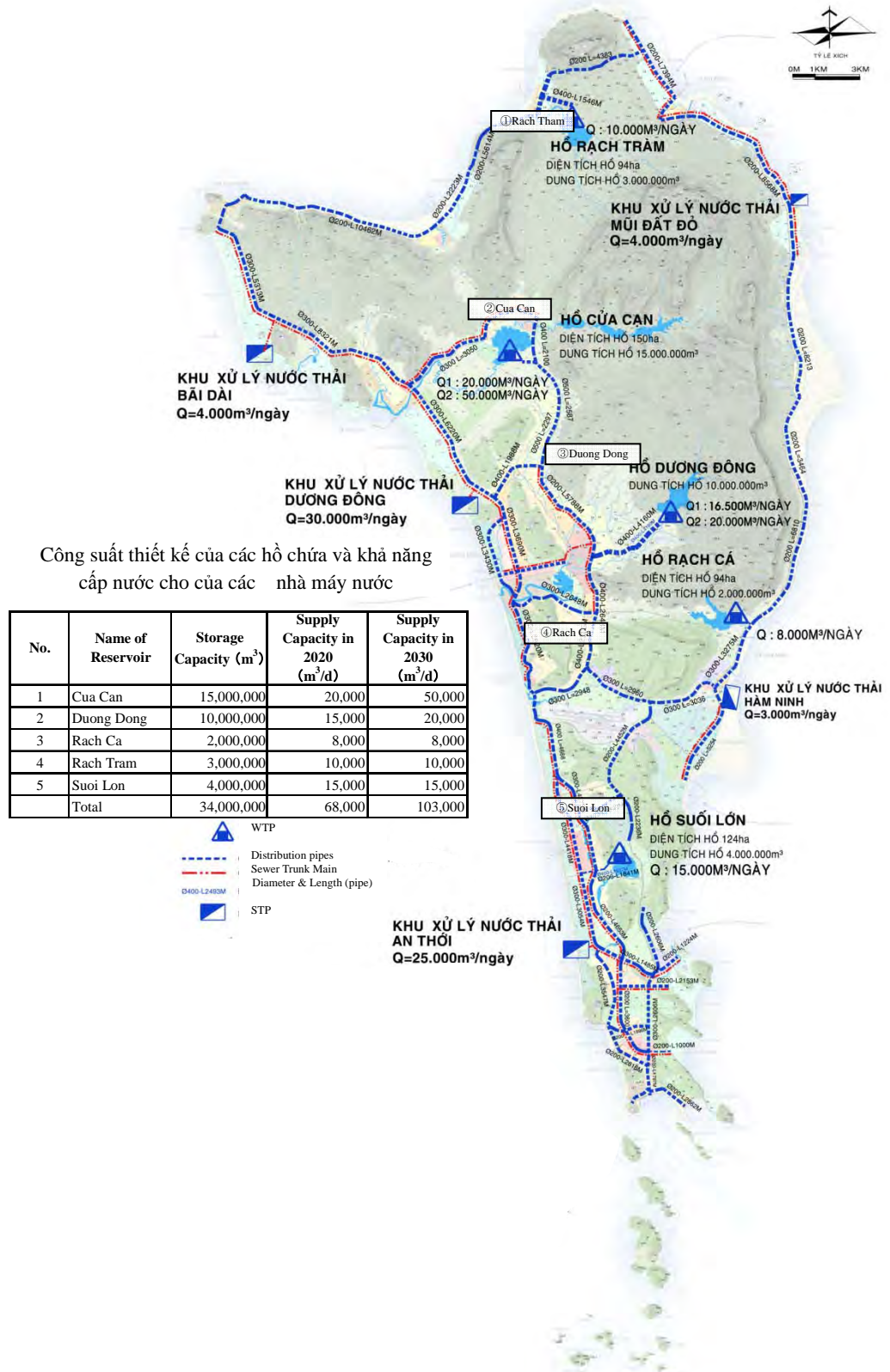
Bảng 2 Chính sách phát triển của ba khu vực đô thị

Khu đô thị	Chức năng khu đô thị	Dân số (năm 2030)	Diện tích phát triển (ha)
Trung tâm đô thị Dương Đông	Dịch vụ nhà nước, Dịch vụ công, Trung tâm thương mại, trung tâm dịch vụ du lịch	240,000	2,502 ha
An Thới	Cảng quốc tế, dịch vụ du lịch, công nghiệp nhẹ, trung tâm văn hóa	71,000	1,020 ha
Cửa Cạn	Bảo vệ Rừng/ Biển, nông nghiệp, trung tâm du lịch	26,500	329 ha

Nguồn : Quy hoạch tổng thể

Theo quy hoạch, xây dựng cảng quốc tế mới (có kế hoạch để mở vào tháng 12/2012) và xây dựng đường trục chính ở đảo đã được bắt đầu như là dự án phát triển cơ sở hạ tầng lớn. Hơn nữa, dự án cung cấp điện từ đất liền đã được bắt đầu.

Nhu cầu sử dụng nước trên các hòn đảo chính của Phú Quốc đến năm 2020 và năm 2030 được ước tính là 70.000 và 120.000 m³ / ngày. Bốn hồ chứa nước mới được yêu cầu xây dựng để đáp ứng những nhu cầu này. Hệ thống cấp nước được phát triển sẽ cung cấp 68.000 m³ / ngày vào năm 2020 và 103.000 m³ / ngày vào năm 2030 (tương đương với 65% và 85% nhu cầu dự kiến), với sự cân bằng được bổ sung bằng nước mưa và nước khai hoang. Kế hoạch cấp nước được thể hiện trong **hình 1**.



Hình 1 Kế hoạch cấp nước và thoát nước trong Quy hoạch tổng thể

Báo cáo kỹ thuật này được chuẩn bị để tạo thuận lợi cho sự hình thành một dự án vay vốn của Nhật Bản để thực hiện dự án cấp nước tại đảo Phú Quốc. Các nội dung của Báo cáo kỹ thuật này được xây dựng dựa trên các phần nội dung cấp nước của "Khảo sát chuẩn bị về Dự án Hệ thống cấp thoát nước tại đảo Phú Quốc, tháng Bảy năm 2013, JICA".

2. Mục tiêu của dự án

Phú Quốc sẽ được phát triển thành một địa điểm du lịch và dân số sẽ tăng đáng kể. Dự kiến quỹ tư nhân sẽ là cần thiết cho các khoản đầu tư cơ sở hạ tầng lớn vì ngân sách nhà nước là khá hạn chế. Do đó, hệ thống cấp nước tại Phú Quốc sẽ được phát triển theo hình thức đối tác công tư.

3. Sự cần thiết phát triển của các dự án cơ sở hạ tầng PPP

Dân số của đảo đến năm 2020 sẽ tăng từ 91.000 lên gần gấp đôi khoảng 200.000 - 230.000, và số lượng khách du lịch sẽ tăng hơn mười lần, từ 200.000 lên 2 - 3 triệu USD. Kịch bản này, cùng với một sự thay đổi nhanh chóng của điều kiện kinh tế-xã hội đòi hỏi phải đầu tư đáng kể về chiều sâu, cơ sở hạ tầng và phát triển trong ngành công nghiệp du lịch.

Một sân bay quốc tế mới mở gần đây, các tuyến đường chính và các cảng biển đang được tiến hành xây dựng. Một số dự án xây dựng bị trì hoãn do thiếu ngân sách nhà nước để trang trải những phát triển cơ sở hạ tầng đang tăng mạnh mẽ trên toàn quốc. Vì vậy, Chính phủ đang thay đổi chính sách để có thể sử dụng nguồn vốn tư nhân.

Đã chính thức hóa các doanh nghiệp cung cấp nước có thể độc lập về tài chính, và sự ra đời của các quỹ tư nhân trong hình thức BOT và BOO được khuyến khích. Vì vậy, các doanh nghiệp cung cấp nước được mở cửa cho các công ty nước ngoài.

Phát triển cơ sở hạ tầng cấp nước nên được đồng bộ với phát triển du lịch. Đầu tư cũ trước đây sẽ thu hút đầu tư sau này. Việc xem xét sử dụng quỹ tư nhân được khuyến khích để đảm bảo thực hiện kịp thời và sớm các dự án phát triển cơ sở hạ tầng về nước.

4. Lập kế hoạch cho hệ thống cấp nước

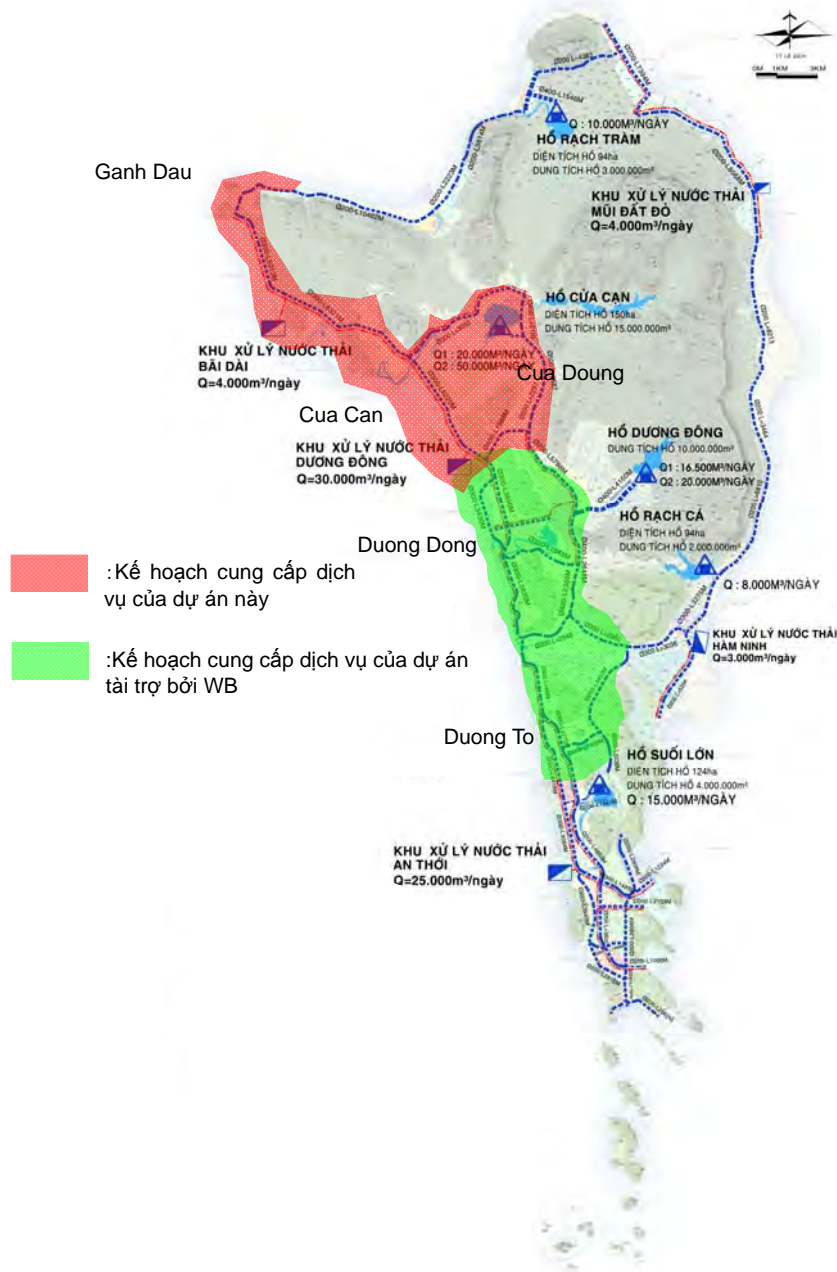
4.1 Khu vực cung cấp nước dự kiến

Ở đảo Phú Quốc, hệ thống cung cấp nước nhắm mục tiêu vào khu vực Dương Đông (công suất 5.000 m³/ngày), trung tâm của đảo, đang hoạt động từ năm 2006. Mặt khác, xây dựng cảng hàng không mới và phát triển khu du lịch mới trên con đường ở vùng ngoại ô của khu vực. Dự án mở rộng cung cấp nước được thúc đẩy bởi vốn vay Ngân hàng Thế giới cung cấp nước cho khu vực Dương Đông và Dương Tơ. Đây là dự án mở rộng năng lực hiện có 5.000m³/ng.đ đến 16.500 m³/ng.đ.

Rất nhiều khu du lịch và các dự án phát triển nhà ở đã được đề xuất và thủ tục phê duyệt được thực hiện tại khu vực Cửa Cạn ở phía bắc của khu vực Dương Đông và phía Tây bên bờ biển của khu vực Gành Dầu. Dự án này là để cung cấp nước chủ yếu cho các khu vực này.

Hình 2 cho thấy các khu vực dịch vụ của dự án này và dự án của Ngân hàng Thế giới. Tuy nhiên, trong khu vực cấp nước của dự án Ngân hàng Thế giới, thiếu khối lượng cung cấp nước là một mối lo ngại

trong tương lai gây ra bởi những hạn chế nguồn nước thô. Vì vậy, việc không đủ lượng nước dự kiến sẽ được bổ sung bằng các nguồn cung cấp nước số lượng lớn của dự án này



Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp nước và thoát nước tại đảo Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)

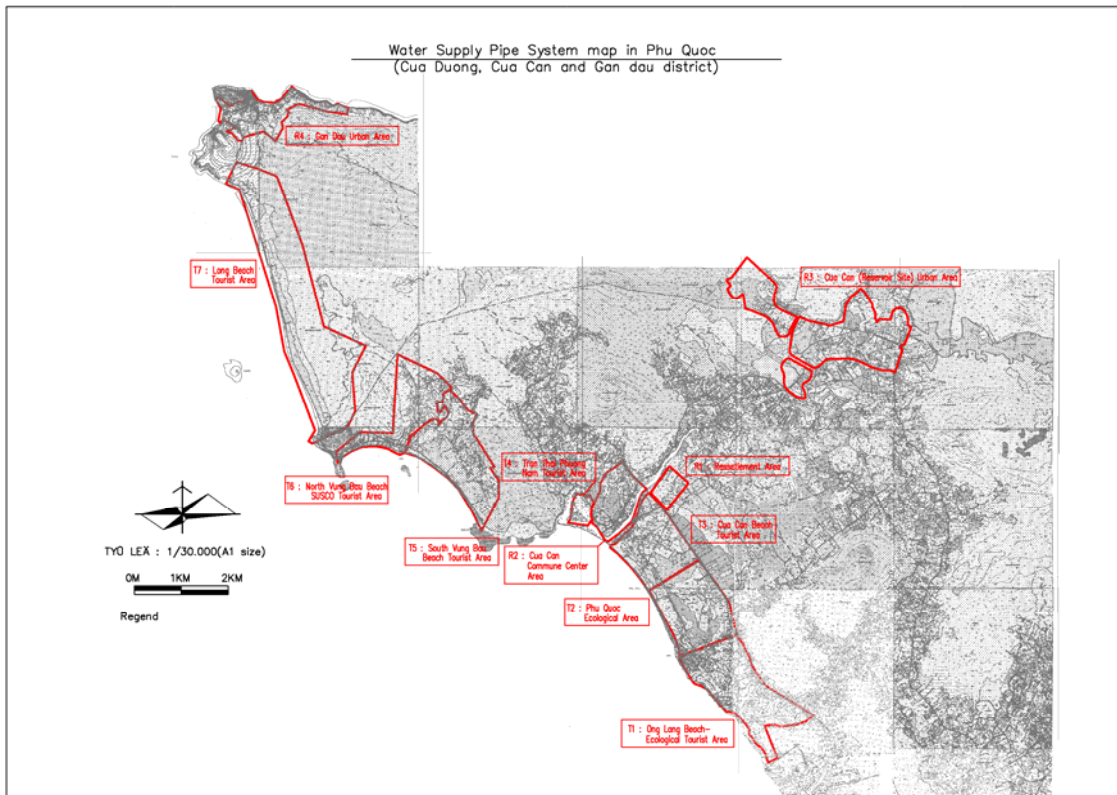
Hình 2 Khu vực cấp nước dự kiến

4.2 Nhu cầu sử dụng nước

Dân số khu vực mục tiêu của dự án này, Cửa Cạn, Cửa Dương, và khu vực Gành Dầu, là 15.903 người trong năm 2008, với tốc độ tăng trưởng hàng năm khoảng 3% trong những năm gần đây. Hơn nữa, rất

nhiều dự án phát triển khu du lịch đã được đề xuất trong lĩnh vực này, do đó, nhu cầu về nước được ước tính bằng cách xem xét cả hai nhu cầu về nước tăng bởi xu hướng trong quá khứ và dự án phát triển du lịch nghỉ dưỡng và dự án phát triển đô thị. Nhu cầu nước của khu nghỉ mát và khu vực phát triển đô thị đã được giới thiệu từ phát triển quy hoạch và được tỉnh Kiên Giang phê duyệt.

Hình 3 cho thấy các địa điểm phát triển khu du lịch và các khu vực phát triển đô thị. Dự báo nhu cầu nước cho giai đoạn 1 và giai đoạn 2 được thể hiện trong **Bảng 3** và **4**, tương ứng.



Ghi chú) T1 - T7: Khu vực phát triển các khu du lịch
R1 - R4: Khu vực phát triển đô thị và nhà ở
Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp nước và thoát nước tại đảo Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)

Hình 3 địa điểm phát triển khu nghỉ dưỡng và các khu vực phát triển đô thị

Bảng 3 Dự báo nhu cầu sử dụng nước đến năm 2020

			Domestic				Resort							Urban Area & Resettlement Area				total	Distribute	Total		
			Cua Can	Cua Duong	Ganh Dau	Total <A>	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Total 	R1	R2	R3	R4	Total <C>	<D>	<E>	<A>+<D>+<E>
Person	Calculation (1)	(person)	4,889	11,543		16,432											4,658					
	resettlement (2)	(person)	2,330	2,320		4,658																
	Total (3)=(1)-(2)	(person)	2,559	9,214	0	11,773																
per capita demand (4)		(lpcd)	120	120	120																	
Domestic	(5)=(3)x(4)/1000	(m3/day)	307	1,106	0	1,413	785	1,214	2,950	960	0	0	0	5,909	1,346	639	0	0	1,985	7,894	5,682	14,989
Water Consumption							(1,570)	(1,214)	(2,950)	(960)	(2,200)	(3,960)	(7,000)	(19,854)	(1,819)	(1,278)	(3,975)	(1,782)	(8,854)	(28,708)		
Commercial	(6)=(5)x0.03	(m3/day)	9	33	0	42																42
Institutions	(7)=(5)x0.05	(m3/day)	15	55	0	71																71
Total	(8)=(5)+(6)+(7)	(m3/day)	332	1,194	0	1,526	785	1,214	2,950	960	0	0	0	5,909	1,346	639	0	0	1,985	7,894	5,682	15,102
Leaking	(9)=(8)*0.10	(m3/day)	33	119	0	153	79	121	295	96	0	0	0	591	135	64	0	0	199	790	568	1,511
Total	(10)=(8)+(9)	(m3/day)	365	1,314	0	1,679	864	1,335	3,245	1,056	0	0	0	6,500	1,481	703	0	0	2,184	8,684	6,250	16,612
Peak factor (11)			1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Max daily demand (12)=(10)*(11)		(m3/day)	438	1,577	0	2,014	1,037	1,602	3,894	1,267	0	0	0	8,100	1,777	844	0	0	2,631	10,421	7,500	19,935
Peak factor (13)			1.5	1.5	1.5		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.5					1.0
Max hourly demand (12)*(13)		(m3/hr)	657	2,364	0.0	3,021	1,037	1,602	3,894	1,267	0.0	0.0	0.0	8,100	2,665	1,266	0.0	0.0	3,931	11,731	7,500	22,253
(14)=(12)/(13)/24		(m3/s)	27	99	0	126	43	67	162	53	0	0	0	213	111	53	0	0	164	489	313	928
(12)*(13)/86400		(m3/s)	0.0078	0.0274	0.0000	0.0350	0.0119	0.0186	0.0450	0.0147	0.0000	0.0000	0.0000	0.0308	0.0147	0.0000	0.0000		0.1358	0.0869	0.2577	

Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp nước và thoát nước tại đảo Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)

Bảng 4 Dự báo nhu cầu sử dụng nước đến năm 2030

			Domestic				Resort							Urban Area & Resettlement Area				total	Distribute	Total		
			Cua Can	Cua Duong	Ganh Dau	Total <A>	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Total 	R1	R2	R3	R4	Total <C>	<D>	Other Area <E>	<A>+<D>+<E>
Person	Calculation (1)	(person)	6,570	15,513	8,389	30,472																
	resettlement (2)	(person)	3,130	3,131		6,261																
	Total (3)=(1)-(2)	(person)	3,440	12,382	8,389	24,211																
per capita demand (4)		(lpcd)	150	150	150																	
Domestic	(5)=(3)x(4)/1000	(m3/day)	516	1,857	1,258	3,632	1,570	1,214	2,950	960	2,200	3,960	7,000	19,854	1,819	1,278	3,975	1,782	8,854	28,708	5,682	38,022
Water Consumption																						
Commercial	(6)=(5)x0.03	(m3/day)	15	56	38	109																109
Institutions	(7)=(5)x0.05	(m3/day)	26	93	63	182																182
Total	(8)=(5)+(6)+(7)	(m3/day)	557	2,006	1,359	3,922	1,570	1,214	2,950	960	2,200	3,960	7,000	19,854	1,819	1,278	3,975	1,782	8,854	28,708	5,682	38,312
Leaking	(9)=(8)*0.10	(m3/day)	56	201	136	392	157	121	295	96	220	396	700	1,985	182	128	398	178	896	2,871	568	3,831
Total	(10)=(8)+(9)	(m3/day)	613	2,206	1,495	4,314	1,727	1,335	3,245	1,056	2,420	4,356	7,700	21,839	2,001	1,406	4,373	1,960	9,740	31,579	6,250	42,144
Peak factor (11)			1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Max daily demand (12)=(10)*(11)		(m3/day)	736	2,648	1,794	5,177	2,072	1,602	3,894	1,267	2,904	5,227	9,240	26,206	2,401	1,687	5,248	2,352	11,688	37,894	5,000	48,072
Peak factor (13)			1.5	1.5	1.5		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.5	6	6	6	1.0	
Max hourly demand (12)*(13)		(m3/hr)	1,103	3,972	2,691	7,766	2,072	1,602	3,894	1,267	2,904	5,227	9,240	26,206	3,602	2,531	5,248	3,528	14,908	41,114	5,000	53,880
(14)=(12)/(13)/24		(m3/s)	46	165	112	324	86	67	162	53	121	218	385	1,092	150	105	219	147	621	1,713	208	2,245
(12)*(13)/86400		(m3/s)	0.0128	0.0460	0.0311	0.0899	0.0239	0.0186	0.0450	0.0147	0.0336	0.0606	0.1069	0.3033	0.0417	0.0292	0.0608	0.0408	0.1725	0.4758	0.0578	0.6235

Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp nước và thoát nước tại đảo Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)

4.3 Lập kế hoạch xây dựng công trình cấp nước

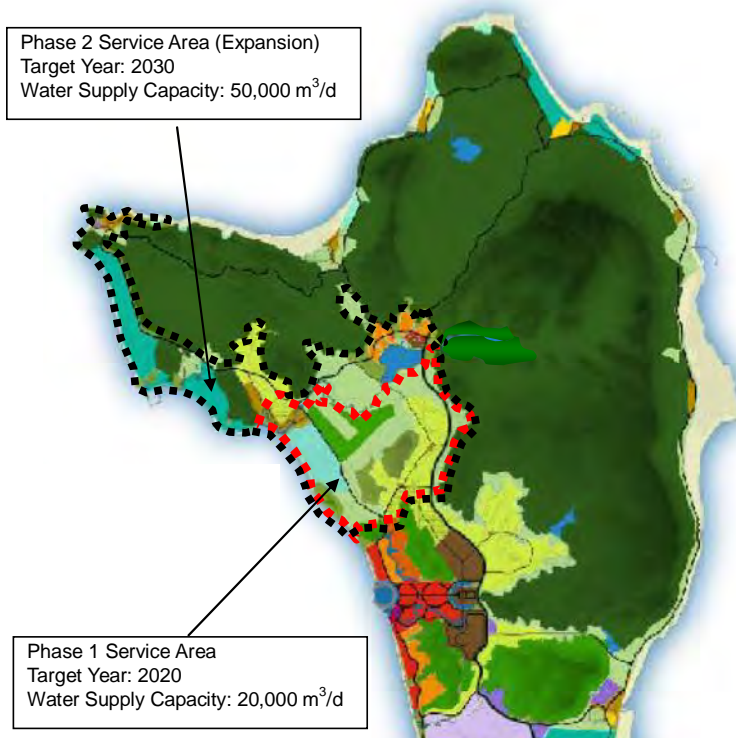
4.3.1 Phân chia giai đoạn phát triển

Công trình cấp nước của dự án này sẽ được phát triển dựa theo 2 giai đoạn, xem xét sự phát triển việc cấp phép cho các nhà đầu tư, tiến độ xây dựng đường bộ và các điều kiện phát triển cơ sở hạ tầng khác, tùy thuộc vào sự gia tăng nhu cầu về nước và mở rộng về khu vực người sử dụng. Giai đoạn thứ nhất sẽ được hoàn thành vào năm 2020 và tiến đến những khu vực ưu tiên hơn, nơi phát triển thuận lợi.

Hình 4 cho thấy các khu vực cung cấp nước của giai đoạn 1 và giai đoạn 2, tương ứng.

- **Giai đoạn 1**
 - Năm mục tiêu: 2020
 - Khu vực dịch vụ: Cửa Cạn, Cửa Dương, Dương Đông (Cung cấp theo khối lượng lớn)

- Khả năng cung cấp (tối đa) : 20,000 m³/ngày
- **Giai đoạn 2**
 - Năm mục tiêu: 2030
 - Khu vực dịch vụ: Giai đoạn 1 cộng với Gành Dầu
 - Công suất cung cấp (Tối đa) : 50,000 m³/ngày



Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp nước và thoát nước tại đảo Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)

Hình 4 Khu vực cấp nước GD1 và GD2

4.3.2 Kế hoạch xây dựng hồ chứa Cửa Cạn

Nguồn nước thô của dự án này là nước hồ chứa Cửa Cạn với diện tích là 200 ha xây dựng mới ở đoạn giữa sông Cửa Cạn. Vườn quốc gia nằm ở thượng nguồn của hồ chứa. Địa điểm xây dựng hồ chứa bằng phẳng và thấp ở cao độ 10 m. **Bảng 5** Tổng hợp công suất và khả năng chứa của các hồ

Bảng 5 Công suất hồ chứa dự kiến

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	GD 1	GD 2
1	Cao trình đáy hồ	m	7.0	7.0
2	Cao độ bồi đắp	m	7.07	7.36
3	Mức nước tối thiểu	m	7.6	7.9
4	Mức nước tối đa	m	9.2	12.5
5	Thể tích tĩnh	10 ⁶ m ³	1.13	1.69
6	Thể tích hữu dụng	10 ⁶ m ³	3.02	8.77
7	Tổng thể tích	10 ⁶ m ³	4.15	10.47

Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp nước và thoát nước tại đảo Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)

Nước sông Cửa Cạn sẽ được đưa đến hồ chứa bằng bơm. Cần phải đào xuống một độ sâu nhất định để chứa nước. Mức đáy hồ chứa nước phải sâu hơn để lấy nước sông bởi trọng lực, mặt khác còn làm cho độ cao thấp nhất của mặt trên đáy hồ chứa thấp hơn mực nước lũ hiện tại. Tuy nhiên các kết quả khảo sát địa chất cho thấy mức này nằm trên một lớp đất cát-sét có tính thấm nước cao gây ra sự mất nước. Hơn nữa, trong trường hợp này, khối lượng đất đào trở nên lớn và phải mất chi phí cao để giữ đất để đưa đất và vận chuyển và xử lý chúng. Vì vậy cần thiết để nâng độ cao để duy trì lớp gần như đất sét để chống thấm nước. Kết quả là, phương pháp bơm có điều tiết lưu lượng đã được lựa chọn để chuyển nước sông vào hồ chứa.

Trên thân đập xung quanh hồ chứa có độ cao 14 m. Điều này là gần như bằng hoặc cao hơn một chút so với cao độ của khu vực đô thị của Cửa Cạn dự kiến sẽ được phát triển ở phía bắc của hồ chứa. Vì vậy, không gây ra vấn đề nghiêm trọng về phong cảnh.

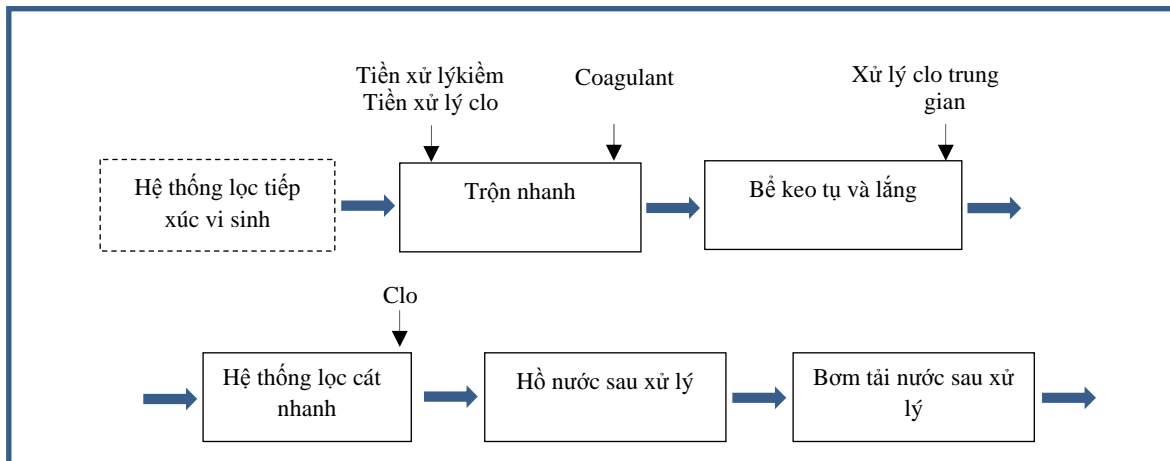


Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp nước và thoát nước tại đảo Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)

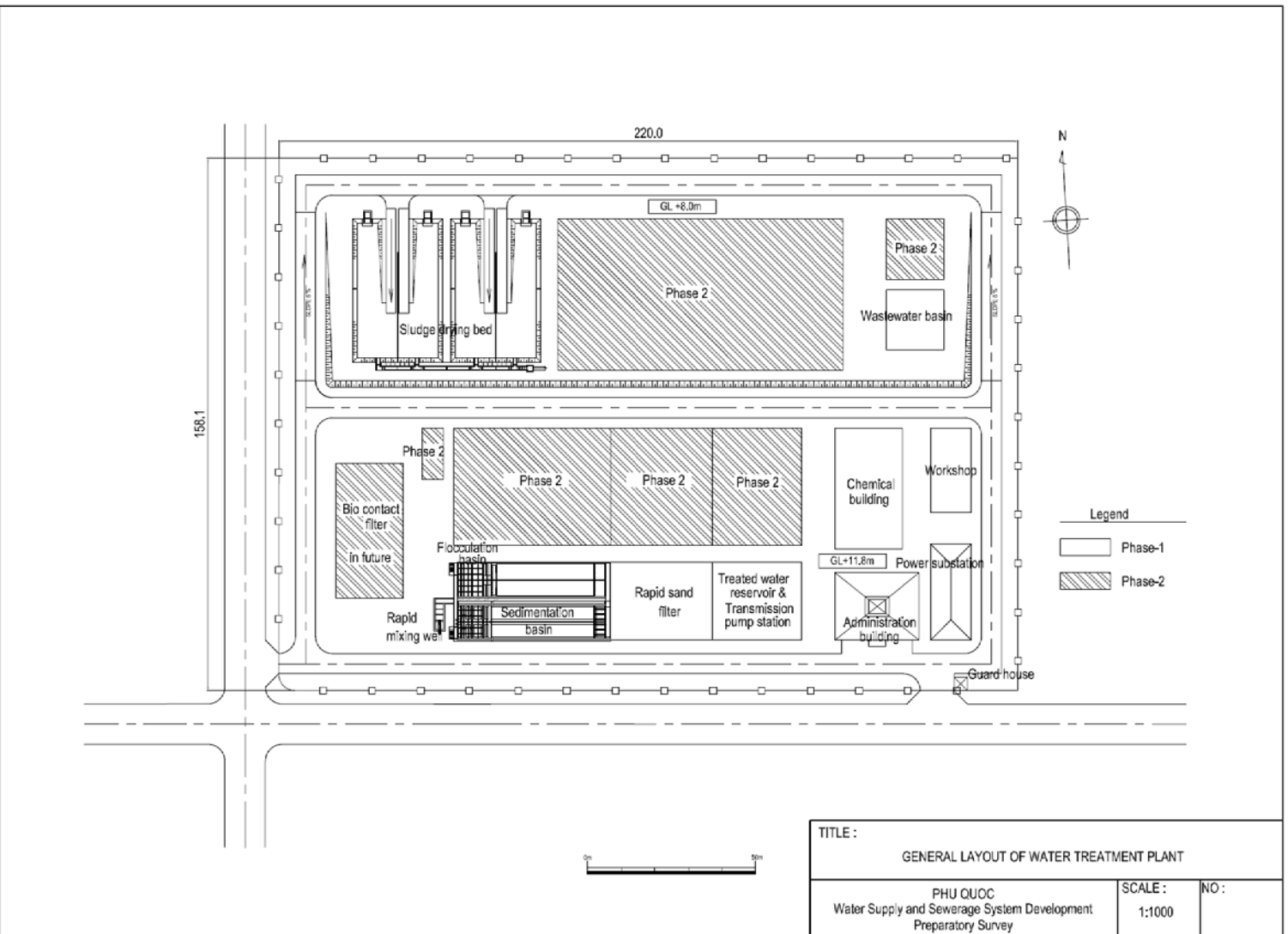
Hình 5 Mặt bằng hồ chứa Cửa Cạn và vị trí nhà máy cấp nước

4.3.3 Nhà máy cấp nước

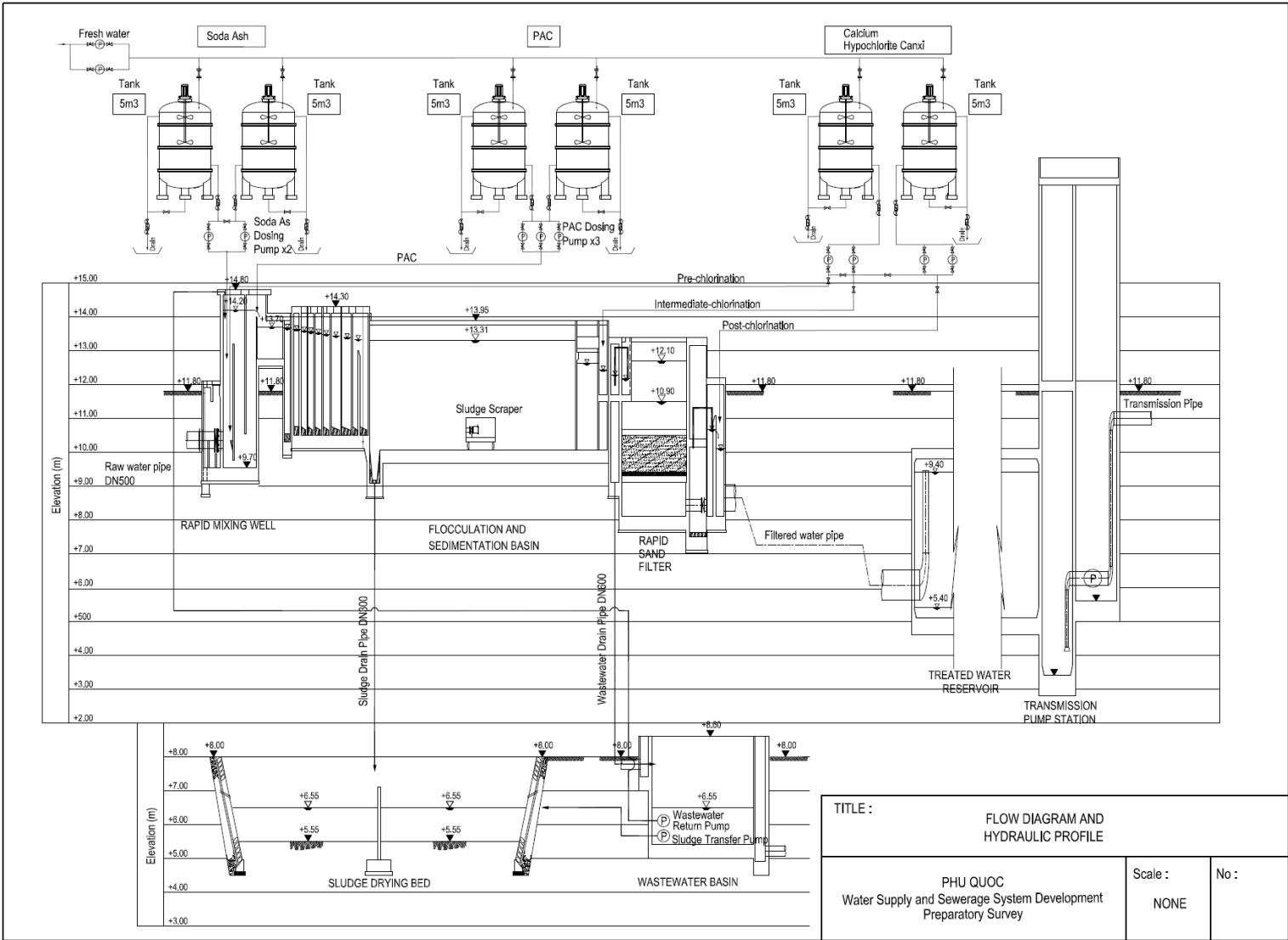
Nhà máy cấp nước xây dựng ở gần hồ chứa nước thô, nước thô được bơm lên, xử lý bằng hệ thống lọc nhanh theo sơ đồ bên dưới đây;



Mặt bằng công trường xây dựng nhà máy cấp nước được nâng lên ở độ cao 11,8m, diện tích đất yêu cầu là 3,5ha. **Hình 6** mô tả bố trí mặt bằng nhà máy xử lý nước. **Hình 7** mô tả đặc trưng thủy lực của nhà máy cấp nước.



Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp nước và thoát nước tại đảo Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)
Hình 6 Bố trí mặt bằng nhà máy cấp nước



Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp nước và thoát nước tại đảo Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)

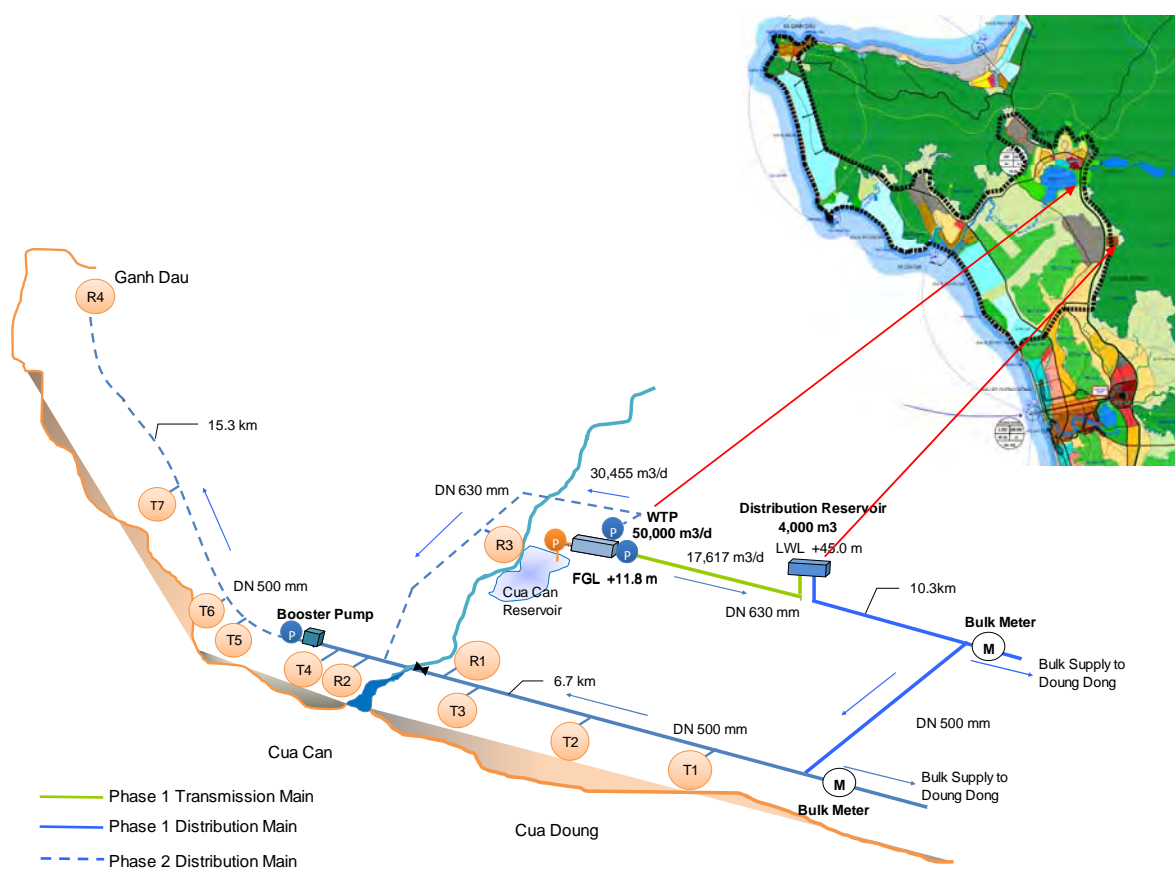
Hình 7 Đặc trưng thủy lực của nhà máy cấp nước

4.3.4 Hệ thống dẫn và phân phối nước

Giai đoạn 1, nước được qua xử lý tại nhà máy cấp nước được chuyển đến hồ chứa phân phối mới thông qua các tuyến ống phía nam bằng máy bơm truyền tải phân phối. Giai đoạn 2, nước được qua xử lý trực tiếp phân phối bởi bơm thông qua các ống phân phối mới của tuyến phía bắc.

Hình 8 Phác thảo các hệ thống truyền tải và phân phối.

Để phát triển khu du lịch nghỉ dưỡng (T1 đến T7 trong **hình 8**), nước được qua xử lý cung cấp từ đường ống phân phối với khối lượng lớn. Tuyến ống phân phối trong từng khu vực phát triển dự kiến sẽ được lắp đặt bởi mỗi nhà phát triển (nhà đầu tư) dùng chi phí của riêng mình. Ống HDPE được sử dụng cho đường ống truyền tải và phân phối.



Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp nước và thoát nước tại đảo Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)

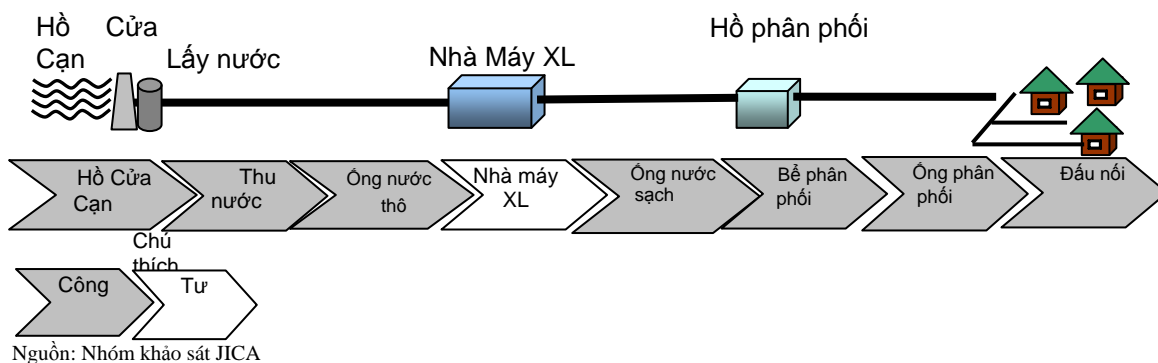
Hình 8 Phác thảo các hệ thống truyền tải và phân phối

5. Ứng viên cho hợp phần thuộc dự án vốn vay ODA

5.1 Chia sẻ trách nhiệm

Dự án này đề xuất sẽ được thực hiện thông qua một đối tác của cả 2 bên công (Chính phủ) và tư nhân. Ba lĩnh vực của dự án là cung cấp nước thô (hồ Cửa Cạn), nhà máy xử lý nước, và hệ thống phân phối.

Cuộc họp với KGPPC vào ngày 17 Tháng Tư 2012 được tổ chức tại Rạch Giá, đã thống nhất rằng hồ chứa sẽ được xây dựng bởi vốn nhà nước do đó việc cấp nước thô sẽ vẫn thuộc nhà nước. Bên cạnh đó, vào tháng 7/2014 hệ thống phân phối đã được thống nhất sẽ xây dựng bởi KGPPC. Vì vậy, việc chia sẻ trách nhiệm đã được quyết định như trong **hình 9**.



Hình 9 Trách nhiệm xây dựng hệ thống cấp nước

Công ty SPC sẽ là đơn vị xây dựng nhà máy xử lý nước cùng với việc vận hành và bảo dưỡng cơ sở vật chất từ cửa thu nước đến nhà máy xử lý. Vốn nhà nước sẽ đầu tư xây dựng, vận hành và bảo dưỡng các cơ sở vật chất cấp nước khác. Đây được nhìn nhận là hình thức hợp tác xây dựng-sở hữu-vận hành (BOO)

Nhà nước sẽ cung cấp nước thô cho SPC theo một thỏa thuận cung cấp số lượng lớn. SPC sẽ cung cấp nước đã xử lý cho KIWACO từ nhà máy nước hoặc từ hồ phân phối theo một thỏa thuận cung cấp nước với số lượng lớn. KIWACO sẽ xây dựng, vận hành và quản lý các cơ sở phân phối và kết nối dịch vụ với ngân sách riêng của mình và thu tiền nước của khách hàng.

Với sự sắp xếp kinh doanh như trên, Chính phủ Việt Nam yêu cầu một khoản vay ODA của Nhật Bản để xây dựng hệ thống cấp nước thô bao gồm hồ chứa nước và hệ thống phân phối theo như thỏa thuận.

- Cơ quan chủ quản : KGPPC
- Cơ quan điều hành : DARD (Cấp nước thô : Hồ Cửa Cạn)
KIWACO (Hệ thống phân phối)

5.2 Phạm vi công việc của dự án

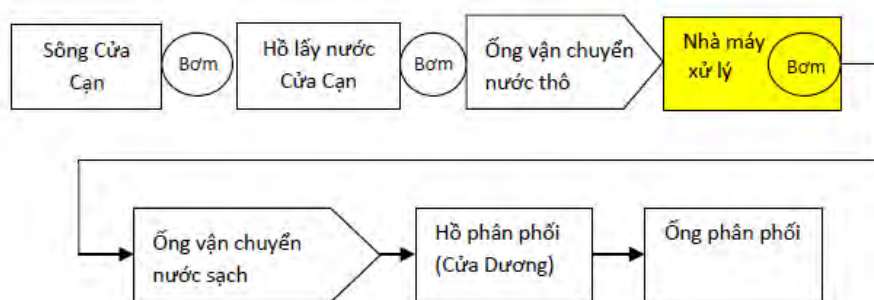
Giai đoạn 1 của dự án cấp nước tại Phú Quốc, bao gồm hồ chứa Cửa Cạn, thu nước thô và đường ống vận chuyển, ống vận chuyển nước sạch, hồ phân phối, ống phân phối và dịch vụ đầu nối được tổng hợp trong **Bảng 6 và Hình 10**

Bảng 6 Các hợp phần thuộc giai đoạn 1 của dự án cấp nước tại Phú Quốc

Công trình	Mô tả	Số lượng	Chú chú
Hồ Cửa Cạn Trạm bơm để đưa nước vào hồ Cửa Cạn	4,150,000m ³	1	
	Pump (PL 7065/735)	1	
	Pump (LL 3300 LT)	2	
	Pump (NL 3300 LT)	1	
	Pump (PL 7065/735)	1 (dự phòng)	
Thu nước thô và đường ống chuyển nước Công trình thu nước Bơm chìm	Chiều rộng công thu nước : 9.0 m 10,500 m ³ /day x 16.5 m x 37 kW	1 2+1(dự phòng)	

Ống chuyển nước thô	DN 700 mm (HDPE)	250m	
Chuyển nước sạch	DN 560mm (HDPE)	4,240m	Đến Cửa Dương/ Hồ phân phối Cửa Cạn
Hồ phân phối (Cửa Dương)	4,000m ³	1	RC
Ống phân phối và dịch vụ đầu nối			
Ống phân phối	DN 140mm(HDPE)	3,940m	
	DN 400mm(HDPE)	5,050m	
	DN 500mm(HDPE)	2,000m	
	DN 630mm(HDPE)	7,240m	
Ống cấp 2	DN 63mm	18,230m	
Đầu nối hộ gia đình		2,617 hộ	

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA



Ghi chú : Nhà máy xử lý được chịu trách nhiệm bởi tư nhân, và do vậy nhà máy xử lý không được bao gồm trong Bảng 6

Nguồn: Nhóm khảo sát JICA

Hình 10 Sơ đồ các công trình trong giai đoạn 1

5.3 Kế hoạch thực hiện và chi phí cơ bản

5.3.1 Kế hoạch thực hiện

Giai đoạn 1 của dự án cấp nước Phú Quốc bao gồm 3 hợp phần: A. Xây dựng công trình B. Dịch vụ kỹ thuật và C. Chuẩn bị bởi chủ dự án. Các hợp phần này và các công việc liên quan được tổng hợp bên dưới đây:

A. Xây dựng công trình

A1: Xây dựng hồ chứa Cửa Cạn

A2: Xây dựng hệ thống ống (bao gồm hệ thống thu nước thô, ống vận chuyển nước thô, ống vận chuyển nước sạch, hồ phân phối, ống phân phối, dịch vụ đầu nối)

B. Dịch vụ kỹ thuật

B1: Thiết kế chi tiết (D/D, bao gồm khảo sát), hỗ trợ thầu và giám sát (SV)

B2: Nâng cao năng lực (C/B)

C. Công tác chuẩn bị của chủ dự án

C1: Chuẩn bị ĐTM và báo cáo khả thi, xin giấy phép thực hiện

C2: Thành lập BQL và cơ quan thực hiện

C3: Thu hồi đất cho hồ chứa Cửa Cạn

Kế hoạch đề xuất cho các công việc trên được thể hiện trong **hình 11**. Kế hoạch này dựa trên khung thời gian như sau:

(1)	Lựa chọn tư vấn	:	11	Tháng
(2)	Thiết kế chi tiết bao gồm khảo sát	:	15	Tháng
(3)	Hỗ trợ thầu và Đấu thầu cạnh tranh trong nước (LCB)	:	14	Tháng
	Chuẩn bị hồ sơ thầu và đồng thuận của JICA	:	4	Tháng
	Thời gian thầu	:	3	Tháng
	Đánh giá hồ sơ dự thầu	:	2	tháng
	JICA phê duyệt đánh giá hồ sơ	:	1	tháng
	Thương lượng hợp đồng	:	2	tháng
	JICA phê duyệt hợp đồng	:	1	tháng
	Mở thư tín dụng (L/C) và phát hành thư cam kết.	:	1	tháng

Mô tả	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		Period (Months)
	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	
Thành lập BQL dự án	☆																-
Chuẩn bị F/S	██████████																
Phê duyệt F/S			☆	02/2015													
Chuẩn bị ĐTM	██████████																
Phê duyệt ĐTM			☆	03/2015													
Thu hồi đất cho hồ chứa Cửa Cạn			██████████														-
Đánh giá, thẩm định		☆	10/2014														-
Ký hiệp định vay vốn			☆	02/2015													-
Dịch vụ kỹ thuật																	
Lựa chọn tư vấn			██████████		01/2016												11
Thiết kế chi tiết					██████████		01/2017										12
Hỗ trợ thầu					██████████		07/2017				07/2019						14
Giám sát xây dựng							██████████				07/2020					24	
Lựa chọn nhà thầu					██████████												14
Xây dựng							██████████										21
Hồ chứa Cửa Cạn							██████████										24
Đường ống truyền tải và ống phân phối							██████████										24
Đấu nối							██████████				07/2019						24
Giai đoạn kiểm duyệt											██████████			07/2020			24

Nguồn : Nhóm khảo sát JICA

Hình 11 Kế hoạch tiến hành xây dựng

5.3.2 Dịch vụ kỹ thuật

(1) Thiết kế chi tiết

Các dịch vụ kỹ thuật cho thiết kế chi tiết bao gồm như sau:

- Xem xét tất cả các tài liệu liên quan đến dự án bao gồm Báo cáo nghiên cứu khả thi và Báo cáo nghiên cứu chuẩn bị
- Thảo luận và làm rõ hơn các yêu cầu của dự án đối với Ban quản lý và Ủy Ban Nhân Dân Tỉnh
- Chuẩn bị các bản đồ số, dạng tương thích với GIS, bao gồm khu vực dự án thuộc giai đoạn 1.
- Tiến hành khảo sát địa chất và địa hình cho thiết kế chi tiết của khu vực dự án giai đoạn 1.
- Tiến hành thiết kế chi tiết và chuẩn bị hồ sơ thầu cho giai đoạn 1 của dự án.

(2) Hỗ trợ thầu

Trong hợp phần này, các dịch vụ hỗ trợ như sau:

- Nhiệm vụ sơ tuyển
- Làm rõ và chỉnh sửa hồ sơ thầu
- Đánh giá thầu
- Thương thảo hợp đồng

(3) Giám sát xây dựng

Các dịch vụ kỹ thuật về giám sát xây dựng bao gồm như sau:

- Xem xét kế hoạch xây dựng đề xuất bởi nhà thầu
- Giám sát tiến độ công việc và hướng dẫn nhà thầu cập nhật kế hoạch khi được yêu cầu
- Hỗ trợ BQL với các cuộc họp tiến độ
- Xem xét các bản vẽ xây dựng do nhà thầu
- Thúc đẩy tiến độ và thanh toán cuối cùng, ban hành chứng nhận tiến độ cho BQL/ JICA phê duyệt
- Giám sát và tham mưu cho BQL về tiến độ tài chính
- Tham mưu cho BQL về các hợp đồng và điều khoản
- Cung cấp đảm bảo chất lượng trong giai đoạn xây dựng thông qua giám sát các công trình xây dựng dân dụng và địa kỹ thuật cũng như công việc lắp đặt nhà máy M & E
- Kiểm tra và phê duyệt các hướng dẫn Vận hành & bảo dưỡng và theo các bản vẽ xây dựng
- Chuẩn bị các báo cáo kỹ thuật, tiến độ, hoàn thành dự án

5.3.3 Khái toán

(1) Chi phí xây dựng

Bảng 7 trình bày chi phí xây dựng hồ chứa Cửa Cạn và hệ thống cấp nước không kể đến nhà máy dự tính cho khảo sát chuẩn bị cho dự án cấp thoát nước Phú Quốc (7/2013, JICA) (Khảo sát chuẩn bị)

**Bảng 7 Chi phí xây dựng được tính toán trong giai đoạn khảo sát chuẩn bị
(Mức giá Tháng 2/2012)**

Mục	Tổng cộng		
	Ngoại tệ 1,000 Yen	Nội tệ Million VND	Tổng 1,000 Yen
1			
Mua sắm, xây dựng hồ chứa Cửa Cạn	64,010	184,391	746,257
Chuẩn bị các công việc công trường	0	9,804	36,275
Hồ chứa	0	148,867	550,808
Đập điều tiết nước sông	0	17,463	64,613
Trạm bơm	64,010	8,257	94,561
Giải tỏa & đền bù	0	262,000	969,400
Tổng	64,010	446,391	1,715,657
2			
Hệ thống cấp nước			
Mua sắm/ Xây dựng	65,948	164,668	675,220
Công trình thu nước	40,776	8,188	71,072
Vận chuyển nước thô	7,725	2,923	18,540
Nhà máy xử lý	0	0	0
Vận chuyển nước sạch	0	31,580	116,846
Hồ phân phối	17,447	11,003	58,158
Phân phối chính	0	97,854	362,060
Ống phân phối cấp 2 và dịch vụ	0	13,120	48,544
Giải tỏa & đền bù	0	0	0
Tổng	65,948	164,668	675,220
Tổng cộng	129,958	611,059	2,390,876

US\$ 1.0 = 76.6 Japanese Yen, US\$ 1.0 = VND 20,703, VND 1.0 = JPY 0.0037

Nguồn: Khảo sát chuẩn bị dự án cấp thoát nước tại Phú Quốc (Tháng 7/2013, JICA)

Giá xây dựng cơ bản được tính toán dựa trên mức giá tháng 2/2014 và sự điều chỉnh giá được thực hiện theo mức giá tháng 6/2014. CPI của Tỉnh Kiên Giang, Đồng Bằng Sông Cửu Long và cả nước được xem xét và phân tích để điều chỉnh theo nội tệ và 110% trượt giá từ tháng 2/2014 đến tháng 6/2014 như đã được giải thích trong **Phụ lục 5-A**. Trong khi đó, phần ngoại tệ vẫn được tính toán theo mức giá tháng 2/2012 theo giá ngoại tệ, đặc biệt là đồng Yên gần như không trượt giá nhiều kể từ năm 2012. Giá xây dựng đã được điều chỉnh thể hiện trong **Bảng 8**. Tỷ giá bên dưới được áp dụng cho việc khái toán của vốn vay ODA năm 2014 tại Việt Nam:

- US\$ 1.0 = JPY 102.6
- US\$ 1.0 = VND 21,036
- VND 1.0 = JPY 0.0048774

Bảng 8 Giá xây dựng cơ bản được điều chỉnh (Mức giá tháng 6/2014)

Mục	Tổng		
	Ngoại tệ 1,000 Yen	Nội tệ Million VND	Tổng 1,000 Yen
1			
Mua sắm/ xây dựng hồ chứa Cửa Cạn	64,010	1,053,294	1,053,284
Chuẩn bị các công việc tại công trường	52,600	10,784	52,599
Đập hồ chứa	798,692	163,754	798,685
Đập điều tiết nước sông	93,691	19,209	93,691
Trạm bơm	108,310	9,083	108,310
Giải tỏa và đền bù đất	0	1,405,667	1,405,653
Tổng cộng	2,458,960	491,030	2,458,937
2			
Hệ thống cấp nước			
Mua sắm/ xây dựng	65,948	949,415	949,406
Hệ thống thu nước	84,706	9,007	84,705

	Vận chuyển nước thô	23,407	3,215	23,407
	Nhà máy xử lý	0	0	0
	Vận chuyển nước sạch	169,431	34,738	169,429
	Hồ phân phối	76,480	12,103	76,479
	Ống phân phối chính	525,000	107,639	524,995
	Ống phân phối cấp 2 và dịch vụ	70,391	14,432	70,390
	Giải tỏa và đền bù	0	0	0
	Tổng	949,415	181,135	949,406
	Tổng cộng	129,958	672,165	3,408,375

(2) Giá dịch vụ kỹ thuật

Giá dịch vụ kỹ thuật cơ bản được tính toán riêng thành 2 giai đoạn, như là giai đoạn thiết kế chi tiết và hỗ trợ thầu, và giai đoạn giám sát xây dựng, với mức giá của tháng 6/2014 được thể hiện trong **Bảng 9**. Chi tiết tính toán và các thông tin cơ bản được thể hiện trong **Phụ lục 5-B**

Bảng 9 Giá dịch vụ kỹ thuật cơ bản (Mức giá tháng 6/2014)

Giai đoạn	Chi phí		
	Phân ngoại tệ (JPY)	Phân nội tệ (VND)	Tổng (JPY)
Thiết kế chi tiết và hỗ trợ thầu	336,580,000	21,755,514,000	442,690,344
Giám sát xây dựng	345,705,000	20,409,200,000	445,248,832
Tổng	682,285,000	42,164,714,000	887,939,176

5.4 Vận hành và bảo dưỡng

(1) Tình trạng hiện tại của việc vận hành & bảo dưỡng

KIWACO cung cấp nước cho Phú Quốc chỉ trong khu vực Dương Đông và vùng nội thị. Nguồn nước thô được lấy từ hồ Dương Đông, nằm về phía Đông Bắc Dương Đông khoảng 5km. Nước thô được xử lý tại nhà máy xử lý nước Dương Đông. Lưu lượng cấp nước khoảng 5,000m³/ ngày và khoảng 41% dân số đầu nối vào hệ thống cấp nước.

Hồ chứa Dương Đông được vận hành thuộc quyền sở hữu của sở NN&PTNT tỉnh Kiên Giang. Tuy nhiên công trình thu nước và mạng lưới ống vận chuyển, phân phối nằm dưới sự vận hành và bảo dưỡng của KIWACO.

(2) Vận hành và bảo dưỡng của dự án

Trong dự án này, Sở NN&PTNT sẽ cấp nước thô cho SPC theo thỏa thuận cung cấp khối lượng lớn. Sau đó SPC sẽ cung cấp nước sạch cho KIWACO từ nhà máy xử lý hoặc từ hồ phân phối theo thỏa thuận cung cấp khối lượng lớn.

Hồ Cửa Cạn cũng sẽ được vận hành và bảo dưỡng bởi sở NN&PTNT tỉnh Kiên Giang, đơn vị đang vận hành hồ chứa Dương Đông.

Việc vận hành và bảo dưỡng hồ chứa là cần thiết cho mục đích cấp nước bền vững cũng như đảm bảo an toàn hồ đập.

Bảng 10 Thể hiện các mục cần thiết trong việc vận hành & bảo dưỡng cho đập điều tiết và hồ Cửa Cạn

Bảng 10
Các mục cần thiết trong việc vận hành & bảo dưỡng cho đập điều tiết và hồ Cửa Cạn

Mục	Mục đích	Yêu cầu
Kiểm soát an toàn đập	Lưu giữ các thay đổi về điều kiện (rò rỉ hoặc nứt gãy) của đập, nền và các dãi xung quanh điểm nối	Đánh giá kết quả của việc đo lường và giám sát số liệu. Thực hiện việc điều tra chi tiết và sửa chữa nếu cần thiết
Bảo dưỡng các thiết bị của công trình thu nước	Đảm bảo điều kiện làm việc tốt cho bơm thu nước và không bị cản trở việc đầu nối nguồn điện	Kiểm tra định kỳ và bảo dưỡng, thanh tra chi tiết và sửa chữa
Kiểm soát an toàn đập điều tiết và hồ Cửa Cạn	Bảo tồn môi trường của lưu vực	Định kỳ làm sạch bùn cát, gỗ vụn, thực hiện các biện pháp bảo tồn môi trường tự nhiên
Vận hành hồ chứa	Đảm bảo một lượng nước thô cho cấp nước và kiểm soát dòng chảy	Đo lường lưu lượng đầu vào của dòng, thể tích dự trữ, mực nước dự trữ, quyết định đến lượng nước thô và thể tích đầu ra
Bảo tồn chất lượng và thể tích	Bảo tồn môi trường của lưu vực và hồ chứa	Định kỳ lấy mẫu và kiểm tra chất lượng nước
Ứng phó với thiên tai và các tai nạn	Đảm bảo năng lực đầy đủ để ứng phó với mưa lớn, ngập lụt hoặc động đất	Huấn luyện nhân viên chuẩn bị hướng dẫn về ứng phó với thảm họa thiên tai
Quản lý dữ liệu	Đảm bảo việc thu thập và lưu trữ đầy đủ các dữ liệu cơ bản cũng như các ghi chép the đo đạt	Lưu lại các thông tin tổng hợp của hồ chứa, thông tin địa lý, khí tượng thủy văn, các bản vẽ hoàn công xây dựng, thể tích nước, lượng mưa, các ssoos đo của đập, số liệu kiểm tra, số liệu chất lượng nước

KIWACO là đơn vị tự chủ về tài chính. Các chi phí của KIWACO bao gồm chi phí vận hành & bảo dưỡng, trả nợ vay, lạm phát cơ bản được trang trải bởi phí sử dụng nước. Cơ sở vật chất xây dựng được tài trợ bởi vốn vay ODA như là một phần vốn vay của chính phủ.

Tình hình tài chính của KIWACO khá ổn định với lợi nhuận cao trong giai đoạn 2006-2010, nhưng việc chia xẻ các khoản nợ ngày một tăng. Do vậy KIWACO cần được đánh giá một cách cẩn thận hơn về khả năng hoàn nợ cho một khoản vay mới để chắc chắn rằng điều này không ảnh hưởng đến lợi nhuận của công ty.

Về đơn giá nước hiện tại tại Việt Nam cơ bản được tính toán để đủ trang trải các chi phí cấp nước như điện, hóa chất, lương và trợ cấp nhân viên, trượt giá, trang thiết bị, sửa chữa và chi phí quản lý.

Các điều khoản tương tự được áp dụng cho KIWACO. Giá nước được tính toán để trang trải các chi phí cần thiết bao gồm khấu hao trang thiết bị. Chi phí khấu hao trang thiết bị bao gồm từ hồ chứa nước thô đến ống phân phối thuộc sở hữu của KIWACO. Việc điều chỉnh giá nước đang được trình cho UBND Tỉnh Kiên Giang để phê duyệt.

Phụ lục 5 - A Tỷ lệ trượt giá

(1) Mục tiêu áp dụng CPI

Chi phí xây dựng của dự án cấp nước Phú Quốc được tính toán theo mức giá của tháng 2 năm 2012 và dự án cấp nước Bình Dương được tính toán theo mức giá tháng 3 năm 2013. Do mức giá của dự án vay vốn ODA Nhật Bản năm tài chính 2014 được chỉ định theo mức giá của tháng 6 năm 2014, do vậy cần phải điều chỉnh dự toán chi phí xây dựng của dự án bằng cách xem xét tỷ lệ trượt giá trong thời gian được chỉ định. Chi phí điều chỉnh chỉ được thực hiện cho phần nội tệ (VND). Trong khi phần ngoại tệ của JPY không được điều chỉnh, bởi vì JPY không thay đổi đáng kể từ năm 2012. Tỷ giá cũng được thay đổi từ những lần dự toán của dự án theo tỷ giá được áp dụng cho năm tài chính 2014 đối với dự án vay vốn ODA Nhật Bản.

Tỷ lệ trượt giá được tính toán bởi tỉ số giá tiêu dùng (CPI) hiện hành vào tháng 7/2014 tại Việt Nam

(2) Số liệu thu thập

CPI tại Việt Nam hiện tại được tính toán cho cả nước, các thành phố lớn, và mỗi vùng như Đồng bằng sông Hồng, Đông Bắc, Đông Nam Bộ, đồng bằng sông Cửu Long và các tỉnh. Dữ liệu thu thập về CPI được thể hiện trong **Bảng 1**: tỷ lệ trượt giá được áp dụng cho các dự án đều được ước tính từ những dữ liệu này.

Bảng 1 Số liệu thu thập CPI

Tỉnh/thành	Nguồn	Ghi chú
Cả nước	Website của Tổng cục thống kê Việt Nam	http://www.gso.gov.vn
Đông Nam bộ	Website của Tổng cục thống kê Việt Nam	Bao gồm Bình Dương
ĐB Sông Cửu Long	Website của Tổng cục thống kê Việt Nam	Bao gồm Kiên Giang
Bình Dương	Niên giám thống kê 2013 (Bình Dương)	Chỉ có số liệu 2013
Kiên Giang	Niên giám thống kê 2012 (Tỉnh Kiên Giang)	Chỉ có số liệu 2012

(3) Tỷ lệ trượt giá

CPI tại Việt Nam bao gồm các giá trị đại diện cho toàn bộ các mặt hàng và các mặt hàng cụ thể như thực phẩm, đồ uống, thuốc lá, nhà ở và vật liệu xây dựng. CPI được thu thập là các giá trị đại diện cho giá cả nhà ở và vật liệu xây dựng liên quan đến Phú Quốc và tỉnh Bình Dương, được thể hiện trong **Bảng 2**.

Bảng 2 Số liệu CPI

Năm	Tháng	Car nước	Tất cả				Nhà và vật liệu xây dựng				
			Đông Nam Bộ	ĐB Sông Cửu Long	Bình Dương	Kiên Giang	Car nước	Đông Nam Bộ	ĐB Sông Cửu Long	Bình Dương	Kiên Giang
2012	Jan	101	101.06	100.58	100.77	100.76	101.71	101.81	101.86		103.39
	Feb	101.37	101.39	101.41	101.66	101.17	102.47	102.73	102.39		103.17
	Mar	100.16	100.26	99.77	100.59	100.36	102.31	102.88	102.2		102.99
	Apr	100.05	100.09	99.84	100.2	99.99	99.56	99.77	99.16		97.90
	May	100.18	100.15	100.35	100.48	99.91	99.03	98.41	98.82		97.18
	Jun	99.74	99.65	99.89	99.75	100.11	98.79	98.27	98.41		97.57
	Jul	99.71	99.51	99.43	99.54	99.2	99.07	98.18	98.99		98.50
	Aug	100.63	100.54	100.69	100.4	100.53	102.03	102.25	101.69		103.80
	Sep	102.2	101.67	102.46	101.81	102.56	102.18	102.55	102.62		102.48
	Oct	100.85	100.9	100.89	100.51	101.58	101.09	101.45	101.46		102.58
	Nov	100.47	100.11	100.47	100.11	100.02	100.53	100.51	100.66		102.03
	Dec	100.27	100.19	100.4	100.49	100.46	100.15	100.06	100.27		100.31
2013	Jan	101.25	100.93	100.96	107.29		100.36	100.06	100.37	99.28	
	Feb	101.32	101.09	101.31	101.18		100.45	100.29	100.4	101.69	
	Mar	99.81	99.82	99.8	100.05		100.09	99.96	100.16	98.17	
	Apr	100.02	99.9	99.76	99.99		99.56	99.28	99.71	100.48	
	May	99.94	99.82	100.05	99.97		99.47	98.95	99.39	100.45	
	Jun	100.05	100.15	99.99	100.19		100.02	99.65	99.97	100.15	
	Jul	100.27	100.27	100.35	100.38		100.43	100.22	100.3	100.47	
	Aug	100.83	100.46	100.74	100.69		100.88	100.93	100.8	101.84	
	Sep	101.06	102.14	100.72	100.67		100.91	100.98	101.05	100.89	
	Oct	100.49	100.34	100.43	100.2		100.5	100.28	100.37	99.53	
	Nov	100.34	100.28	100.38	100.22		100.41	100.47	100.59	99.16	
	Dec	100.51	100.51	100.55	100.57		102.31	103.03	102.2	103.39	
2014	Jan	100.69	100.56	100.7			101.02	101.35	100.9		
	Feb	100.55	100.41	100.62			99.36	98.72	99.38		
	Mar	99.56	99.51	99.25			99.26	99.07	99.26		
	Apr	100.08	100	100.12			99.44	98.97	99.36		
	May	100.2	100.26	100.28			100.03	99.68	99.96		
	Jun	100.3	100.52	100.43			100.61	100.39	100.55		

Tỉ lệ trượt giá được áp dụng để điều chỉnh được tính toán dựa trên các số liệu ở trên và cho Phú Quốc, Bình Dương trong từng thời kỳ, thể hiện trong **Bảng 3** và **Bảng 4**

Bảng 3 Tỷ lệ trượt giá tại Phú Quốc (từ tháng 2/2012)

Năm	Tháng	Tất cả			Nhà và vật liệu xây dựng		
		Cả nước	ĐB Sông Cừ Long	Kiên ¹⁾ Giang	Cả nước	ĐB Sông Cừ Long	Kiên ¹⁾ Giang
2012	Tháng 1						
	Tháng 2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	Tháng 3	1.00	1.00	1.00	1.02	1.02	1.03
	Tháng 4	1.00	1.00	1.00	1.02	1.01	1.01
	Tháng 5	1.00	1.00	1.00	1.01	1.00	0.98
	Tháng 6	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.96
	Tháng 7	1.00	0.99	1.00	0.99	0.98	0.94
	Tháng 8	1.00	1.00	1.00	1.01	0.99	0.98
	Tháng 9	1.03	1.02	1.03	1.03	1.02	1.00
	Tháng 10	1.04	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03
	Tháng 11	1.04	1.04	1.04	1.05	1.04	1.05
	Tháng 12	1.04	1.04	1.05	1.05	1.04	1.05
2013	Tháng 1	1.06	1.05	1.06	1.05	1.05	1.06
	Tháng 2	1.07	1.07	1.07	1.06	1.05	1.06
	Tháng 3	1.07	1.06	1.07	1.06	1.05	1.06
	Tháng 4	1.07	1.06	1.07	1.05	1.05	1.06
	Tháng 5	1.07	1.06	1.07	1.05	1.04	1.05
	Tháng 6	1.07	1.06	1.07	1.05	1.04	1.05
	Tháng 7	1.07	1.07	1.07	1.05	1.05	1.05
	Tháng 8	1.08	1.07	1.08	1.06	1.05	1.06
	Tháng 9	1.09	1.08	1.09	1.07	1.07	1.07
	Tháng 10	1.10	1.09	1.09	1.08	1.07	1.08
	Tháng 11	1.10	1.09	1.10	1.08	1.08	1.08
	Tháng 12	1.11	1.10	1.10	1.11	1.10	1.11
2014	Tháng 1	1.11	1.10	1.11	1.12	1.11	1.12
	Tháng 2	1.12	1.11	1.12	1.11	1.10	1.11
	Tháng 3	1.11	1.10	1.11	1.10	1.09	1.10
	Tháng 4	1.12	1.10	1.11	1.09	1.09	1.10
	Tháng 5	1.12	1.11	1.11	1.10	1.09	1.10
	Tháng 6	1.12	1.11	1.12	1.10	1.09	1.10

1) CPI tại Đồng Bằng Sông Cừ Long được áp dụng sau tháng 1/2013

Bảng 4 Tỷ lệ trượt giá của Tỉnh Bình Dương (từ tháng 3/2013)

Năm	Tháng	Tất cả			Nhà và vật liệu xây dựng		
		Cả nước	Đông Nam Bộ	Bình1) Dương	Cả nước	Đông Nam Bộ	Bình1) Dương
2013	Tháng 1						
	Tháng 2						
	Tháng 3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	Tháng 4	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00
	Tháng 5	1.00	1.00	1.00	0.99	0.98	1.01
	Tháng 6	1.00	1.00	1.00	0.99	0.98	1.01
	Tháng 7	1.00	1.00	1.01	0.99	0.98	1.02
	Tháng 8	1.01	0.99	1.01	1.00	0.99	1.03
	Tháng 9	1.02	1.00	1.02	1.01	1.00	1.04
	Tháng 10	1.03	1.02	1.02	1.02	1.00	1.04
	Tháng 11	1.03	1.03	1.02	1.02	1.01	1.03
	Tháng 12	1.04	1.04	1.03	1.05	1.04	1.06
2014	Tháng 1	1.04	1.04	1.03	1.06	1.05	1.08
	Tháng 2	1.05	1.05	1.04	1.05	1.04	1.07
	Tháng 3	1.04	1.07	1.03	1.04	1.03	1.06
	Tháng 4	1.04	1.06	1.03	1.04	1.02	1.04
	Tháng 5	1.05	1.06	1.04	1.04	1.01	1.04
	Tháng 6	1.05	1.06	1.04	1.04	1.02	1.05

2) CPI tại Đông Nam Bộ được áp dụng sau tháng 1/2014

Không có sự khác biệt đáng kể trong tỷ lệ trượt giá trong từng dự toán cho cả Phú Quốc và Bình Dương. Do đó, tỷ lệ "nhà ở và vật liệu xây dựng", được cho là sản phẩm thích hợp cho các đối tượng, được áp dụng để tính toán chi phí cơ bản của tháng 6 năm 2014 cho các dự án như thể hiện trong **Bảng 5**.

Bảng 5 Tỷ lệ trượt giá được áp dụng

Vùng mục tiêu dự án	Mức giá cơ bản	Tỷ lệ trượt giá so với mức giá tháng 6/2014
Phú Quốc	2/2012	110%
Tỉnh Bình Dương	3/2013	105%

Phụ lục 5-B Dự toán dịch vụ kỹ thuật

(1) Thiết kế chi tiết và hỗ trợ thầu

Tóm tắt chi phí (DD/TA)

Tóm tắt chi phí (DD/TA)					
I	Phần ngoại tệ			JPY	336,580,000
II	Phần nội tệ			VND	21,755,514,000
	Tổng			JPY	442,690,344
	US\$ 1.0 =	102.6	Japanese Yen		
	US\$ 1.0 =	21,036	VND		
	VND =	0.0048774	Japanese Yen		

I. Phần ngoại tệ (DD/TA)

Tóm tắt phần ngoại tệ							
1	Nhân công						275,025,000
2	Công tác phí						48,075,000
3	Khác						13,480,000
	Tổng						336,580,000
Nhân công							
	Chuyên gia nước ngoài		Tình trạng	Tiền tệ	Số tháng		Tổng
TT	Họ tên	Vị trí			Tại Nhật	Thực địa tại	Nhật/VN
							Giá/tháng
					MM		Yen
							Yen
Tổng	Tất cả			Yen	0	95	2,895,000
							275,025,000
Công tác phí							
TT	Mô tả	Đơn vị	Số lượng		Đơn giá		Tổng
1	Vé máy bay quốc tế (giá cố định)						
	Vé khứ hồi đến TP HCM	Khứ hồi	35	Yen	300,000	Yen	10,500,000
2	Các chi phí đi lại						
	Phí hành lý quá cước từ HCM (10kg)	Người	12	Yen	30,000	Yen	360,000
	Chi phí đi lại phát sinh tại nước sở tại.	Chuyên	35	Yen	30,000	Yen	1,050,000
	Phụ cấp, Visa	Chuyên	35	Yen	15,000	Yen	525,000
	Tổng					Yen	1,935,000
3	Phụ cấp sinh hoạt phí cho chuyên gia nước ngoài						
	Phụ cấp sinh hoạt phí cho các nhân chuyên gia nước ngoài	Ngày	2,850	Yen	12,000	Yen	34,200,000
4	Liên lạc (giá cố định)						
	Liên lạc & chuyển phát nhanh từ Văn phòng chính Tokyo	Tháng	18	Yen	80,000	Yen	1,440,000
	Tổng phụ cấp						48,075,000
Khác							
TT	Mô tả	Đơn vị	Số lượng		Đơn giá		Tổng
1	Chi phí đào tạo (giá cố định)						
	Chi phí đào tạo ở nước ngoài	Ls	1	Yen	8,000,000	Yen	8,000,000
	Tổng					Yen	8,000,000
2	Khác (giá cố định)						
	Phụ cấp đến/đi cho chuyên gia nước ngoài	Người	12	Yen	40,000	Yen	480,000
	Bảo hiểm	Ls	1	Yen	5,000,000	Yen	5,000,000
	Tổng					Yen	5,480,000
	Tổng cộng						13,480,000

II. Phần nội tệ (DD/TA)

Tóm tắt phần nội tệ							
1	Nhân công						7,678,000,000
2	Khảo sát						6,864,000,000
3	Công tác phí						7,213,514,000
	Tổng					VND	21,755,514,000
Nhân công							
	Chuyên gia trong nước		Tình trạng	Tiền	Số tháng		Tổng
TT	Họ tên	Vị trí			Tại Nhật	Thực địa tại VN	Giá/tháng VND VND
Kỹ sư và chuyên gia trong nước							
	B1	Chuyên gia		VND	0	15	54,000,000 810,000,000
	B2	Phó chuyên gia		VND	0	119	40,000,000 4,760,000,000
	C	Cán bộ hỗ trợ		VND	0	124	17,000,000 2,108,000,000
		Tổng				258	VND 7,678,000,000
Khảo sát							
TT	Mô tả	Đơn vị	Số lượng		Đơn giá		Thành tiền
1	Khảo sát chi tiết (1 lần)						
	Khảo sát địa hình	Ls	1	VND	2,080,000,000	VND	2,080,000,000
	Khảo sát địa chất	Ls	1	VND	4,160,000,000	VND	4,160,000,000
	Khảo sát thủy văn và thu thập số liệu	Ls	1	VND	624,000,000	VND	624,000,000
	Tổng					VND	6,864,000,000
Công tác phí							
1	Phụ cấp sinh hoạt phí cho chuyên gia trong nước (Giá cố định)						
	Phụ cấp sinh hoạt phí cho chuyên gia trong nước (10% MM) (Ước tính khoảng 50% số chuyên gia đến từ HCM)	Tháng	129.0	VND	2,000,000	VND	258,000,000
2	Chi phí đi lại trong nước (giá cố định)						
	Chi phí đi lại phát sinh (tại VN)	Khứ hồi	30	VND	1,600,000	VND	48,000,000
	Vé máy bay nội địa (Hà Nội)	Khứ hồi	30	VND	6,500,000	VND	195,000,000
	Tổng					VND	243,000,000
3	Liên lạc (Giá cố định)						
	Liên lạc & chuyển phát nhanh từ BD	Tháng	18	VND	1,500,000	VND	27,000,000
4	Văn phòng						
	Chi phí văn phòng, văn phòng phẩm, mua sắm...	Tháng	18	VND	15,000,000	VND	270,000,000
	Chi phí khác (điện, nước, vệ sinh)	Tháng	18	VND	10,000,000	VND	180,000,000
	Internet	Tháng	18	VND	3,000,000	VND	54,000,000
	Điện thoại (bao gồm cả Mobile)	Tháng	18	VND	3,000,000	VND	54,000,000
	Thiết lập/ đi dờn văn phòng	Ls	1	VND	208,000,000		208,000,000
	Tổng					VND	766,000,000
5	Chi phí thuê xe (1 lần)						
	Xe 2 cầu	Tháng	42	VND	50,000,000	VND	2,100,000,000
6	Văn phòng						
	Văn phòng với diện tích 150 m2 đơn giá USS20/m2	Tháng	18	VND	63,000,000	VND	1,134,000,000
7	Báo cáo	Ls	1				
	Tổng					VND	1,000,000,000
8	Thiết bị văn phòng (1 lần)	Ls	1				
	Tổng					VND	226,880,000
9	Máy tính (1 lần)	Ls	1				
	Tổng					VND	1,425,384,000
10	Cafeteria (1 lần)	Ls	1				
	Tổng					VND	33,250,000
	Tổng					VND	7,213,514,000

III. Dự thảo kế hoạch công việc (DD/TA)

GRP	Vị trí	Phạm vi công việc	2016												2017												2018						Tổng	...trùng	Nhật
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6									
Nhóm A			← DD						→ TA																										
A-1	Giám đốc dự án	Tổng quát dự án/Quản lý kỹ thuật	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14.0	14.0	0.0							
A-2	Kỹ sư cấp nước	Thiết kế đường ống/dầu đầu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14.0	14.0	0.0							
A-3	Kỹ sư thủy lợi	Thiết kế hồ chứa/dầu đầu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9.0	9.0	0.0							
A-4	Kỹ sư xây dựng dân dụng	Thiết kế trạm bơm, điều phối	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10.0	10.0	0.0							
A-5	Mechanical Engineer	Mechanical design of pump station	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5.0	5.0	0.0							
A-6	Kỹ sư cơ khí	Yêu cầu kỹ thuật cho trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5.0	5.0	0.0							
A-7	Kỹ sư kết cấu	Thiết kế kết cấu hồ chứa, trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6.0	6.0	0.0							
A-8	Kỹ sư địa hình/địa chất	Hướng dẫn khảo sát địa hình/địa chất	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5.0	5.0	0.0							
A-9	Chuyên gia về hợp đồng/tài liệu	Báo cáo, tài liệu thầu/dầu đầu																								5.0	5.0	0.0							
A-10	Chuyên gia về môi trường	Nghiên cứu về môi trường																								4.0	4.0	0.0							
A-11	Chuyên gia về xã hội	Nghiên cứu tác động xã hội/RAP																								3.0	3.0	0.0							
A-12	Chuyên gia dự toán/kế hoạch xây dựng	Lập dự toán, kế hoạch xây dựng																								7.0	7.0	0.0							
A-13	Điều phối PPP	Điều phối PPP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8.0	8.0	0.0							
A-	Tổng nhóm A		69												18						95.0	95	0												
Nhóm B																																			
B-1	Phó giám đốc dự án	Tổng quát dự án/Quản lý tại địa phương	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15									
B-2	Kỹ sư cấp nước 1	Thiết kế đường ống phân phối/dầu đầu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15									
B-3	Kỹ sư cấp nước 2	Thiết kế đường ống phân phối	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12									
B-4	Kỹ sư thủy lợi	Thiết kế hồ chứa/dầu đầu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12									
B-5	Kỹ sư xây dựng dân dụng	Thiết kế trạm bơm, điều phối	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15									
B-6	Kỹ sư cơ khí	Thiết kế cơ cho trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5									
B-7	Kỹ sư điện	Thiết kế điện cho trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5									
B-8	Kỹ sư kết cấu	Thiết kế kết cấu hồ chứa, trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11									
B-9	Kỹ sư địa hình/địa chất	Hướng dẫn khảo sát địa hình/địa chất	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5									
B-10	Chuyên gia về hợp đồng/tài liệu	Báo cáo, tài liệu thầu/dầu đầu																								6									
B-11	Chuyên gia về môi trường	Nghiên cứu về môi trường																								5									
B-12	Chuyên gia về xã hội	Nghiên cứu tác động xã hội/RAP																								4									
B-13	Chuyên gia dự toán/kế hoạch xây dựng 1	Lập dự toán, kế hoạch xây dựng																								7									
B-14	Chuyên gia dự toán/kế hoạch xây dựng 2	Lập dự toán, kế hoạch xây dựng																								7									
B-15	Kiến trúc sư	Thiết kế kiến trúc trạm bơm																								2									
B-16	Điều phối PPP	Điều phối PPP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8									
B-17																										0									
B-18																										0									
B-	Tổng nhóm B		114.0												20.0						134	0	0												
Nhân viên hỗ trợ																																			
C-1	Kỹ thuật viên vẽ AutoCAD 1	Bản vẽ, hỗ trợ kỹ thuật	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13									
C-2	Kỹ thuật viên vẽ AutoCAD 2	Bản vẽ, hỗ trợ kỹ thuật	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12									
C-3	Kỹ thuật viên vẽ AutoCAD 3	Bản vẽ, hỗ trợ kỹ thuật																								7									
C-4	Kỹ thuật viên vẽ AutoCAD 4	Bản vẽ, hỗ trợ kỹ thuật																								7									
C-5	Kỹ thuật viên vẽ AutoCAD 5	Bản vẽ, hỗ trợ kỹ thuật																								7									
C-21	Quản lý nhân viên hành chính	Quản lý nhân viên hành chính	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18									
C-22	Thư ký	Thư ký	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18									
C-23	Kế toán	Kế toán/hóa đơn chứng từ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18									
C-24	Phiên dịch	Phiên dịch/dịch máy báo cáo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12									
C-25	Hành chính/văn thư	Công việc văn phòng chung/dánh máy...	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12									
C-	Tổng nhóm C		95												29						124														
B.C	Tổng nhóm B&C		209.0												49.0						258														
Tổng nhóm A&B&C			278.0												67.0						353.0														

(2) Giám sát xây dựng

Tóm tắt chi phí (SV)

I	Phần ngoại tệ				JPY		345,705,000
II	Phần nội tệ				VND		20,409,200,000
	Tổng				JPY		445,248,832
		US\$ 1.0 =	102.6	Japanese Yen			
		US\$ 1.0 =	21,036	VND			
		VND =	0.0048774	Japanese Yen			

II. Phần ngoại tệ (SV)

Tóm tắt phần ngoại tệ							
	1	Nhân công					280,815,000
	2	Công tác phí					49,530,000
	3	Khác					15,360,000
		Tổng					345,705,000
Nhân công							
	Chuyên gia nước ngoài		Tình trạng	Tiền tệ	Số tháng	Nhật/VN	Tổng
TT	Họ tên	Vị trí			Tại Nhật	Thực địa tại	Giá/tháng
						MM	Yen
Tổng	Tất cả			Yen	0	97	2,895,000
							280,815,000
Công tác phí							
TT	Mô tả	Đơn vị	Số lượng		Đơn giá		Tổng
1	Vé máy bay quốc tế (giá cố định)						
	Vé khứ hồi đến TP HCM	Khứ hồi	36	Yen	300,000	Yen	10,800,000
2	Các chi phí đi lại						
	Phí hành lý quá cước từ HCM (10kg)	Người	9	Yen	30,000	Yen	270,000
	Chi phí đi lại phát sinh tại nước sở tại.	Chuyến	36	Yen	30,000	Yen	1,080,000
	Phụ cấp, Visa	Chuyến	36	Yen	15,000	Yen	540,000
	Tổng					Yen	1,890,000
3	Phụ cấp sinh hoạt phí cho chuyên gia nước ngoài						
	Phụ cấp sinh hoạt phí cho các nhân chuyên gia nước ngoài	Ngày	2,910	Yen	12,000	Yen	34,920,000
4	Liên lạc (giá cố định)						
	Liên lạc & chuyển phát nhanh từ Văn phòng chính Tokyo	Tháng	24	Yen	80,000	Yen	1,920,000
	Tổng phụ cấp						49,530,000
Khác							
TT	Mô tả	Đơn vị	Số lượng		Đơn giá		Tổng
1	Chi phí đào tạo (giá cố định)						
	Chi phí đào tạo ở nước ngoài	Ls	1	Yen	10,000,000	Yen	10,000,000
	Tổng					Yen	10,000,000
2	Khác (giá cố định)						
	Phụ cấp đến/đi cho chuyên gia nước ngoài	Người	9	Yen	40,000	Yen	360,000
	Bảo hiểm	Ls	1	Yen	5,000,000	Yen	5,000,000
	Tổng					Yen	5,360,000
	Tổng cộng						15,360,000

III. Phần nội tệ (SV)

Tóm tắt phần nội tệ							VND
1 Nhân công							10,116,000,000
2 Khảo sát							656,000,000
3 Công tác phí							9,637,200,000
Tổng							20,409,200,000
Nhân công							
Chuyên gia trong nước			Tình trạng	Tiền	Số tháng	Nhật/VN	Tổng
TT	Họ tên	Vị trí			Tại Nhật	Thực địa tại VN	Giá/tháng
Kỹ sư và chuyên gia trong nước							VND VND
	B1	Chuyên gia		VND	0	26	54,000,000
	B2	Phó chuyên gia		VND	0	126	40,000,000
	C	Cán bộ hỗ trợ		VND	0	216	17,000,000
	Tổng					368	10,116,000,000
Khảo sát							
TT	Mô tả	Đơn vị	Số lượng		Đơn giá		Tổng
1	Khảo sát						
	Phân tích môi trường		1	VND	246,000,000	VND	246,000,000
	Khác		2	VND	205,000,000	VND	410,000,000
	Tổng						656,000,000
Công tác phí							
1	Phụ cấp sinh hoạt phí cho chuyên gia trong nước (Giá cố định)						
	Phụ cấp sinh hoạt phí cho chuyên gia trong nước (10%MM)	Tháng	184.0	VND	4,000,000	VND	736,000,000
	(Ước tính khoảng 50% số chuyên gia đến từ HCM/HN)						
2	Chi phí đi lại trong nước (giá cố định)						
	Chi phí đi lại phát sinh (tại VN)	Khứ hồi	72	VND	1,600,000	VND	115,200,000
	Vé máy bay nội địa (HCM/Hà Nội)	Khứ hồi	72	VND	6,500,000	VND	468,000,000
	Tổng						583,200,000
3	Liên lạc (Giá cố định)						
	Liên lạc & chuyển phát nhanh từ BD	Tháng	24	VND	2,000,000	VND	48,000,000
4	Văn phòng						
	Chi phí văn phòng, văn phòng phẩm, mua sắm...	Tháng	24	VND	15,000,000	VND	360,000,000
	Chi phí khác (điện, nước, vệ sinh)	Tháng	24	VND	10,000,000	VND	240,000,000
	Internet	Tháng	24	VND	5,000,000	VND	120,000,000
	Điện thoại (bao gồm cả Mobile)	Tháng	24	VND	5,000,000	VND	120,000,000
	Thiết lập/ di dời văn phòng	Ls	1	VND	208,000,000		208,000,000
	Tổng						1,048,000,000
5	Chi phí thuê xe (1 lần)						
	Xe 2 cầu	Tháng	46	VND	50,000,000	VND	2,300,000,000
6	Văn phòng						
	Văn phòng với diện tích 150 m2 đơn giá US\$20/m2	Tháng	24	VND	63,000,000	VND	1,512,000,000
7	Báo cáo	Ls	1				
	Tổng						410,000,000
8	Thiết bị văn phòng (1 lần)	Ls	1				
	Tổng					Được cung cấp	0
10	Dụng cụ cho Cafeteria	Ls	1				
	Tổng					Được cung cấp	0
11	HIV/AIDS Campaign		1		3,000,000,000		3,000,000,000
	Tổng cộng					VND	9,637,200,000

III. Dự thảo kế hoạch công việc (SV)

GRP	Vị trí	Phạm vi công việc	2018												2019												2020-2021			Tổng	Ông trưởng	Nhật
			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				
			← Giám sát												Liability Period (1 year)																	
Nhóm A																																
A-1	Giám đốc dự án	Tổng quát dự án/Quản lý kỹ thuật	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	24,0	24,0			
A-2	Kỹ sư cấp nước (1)	Đường ống phân phối	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		22,0	22,0			
A-3	Kỹ sư cấp nước (2)	Hồ chứa, Đường ống truyền tải	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		12,0	12,0			
A-4	Kỹ sư xây dựng dân dụng	Trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9,0	9,0			
A-5	Kỹ sư cơ khí	Trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		4,0	4,0			
A-6	Kỹ sư điện	Trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		4,0	4,0			
A-7	Kỹ sư kết cấu	Kết cấu hồ chứa, trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		8,0	8,0			
A-8	Chuyên gia về môi trường	Nghiên cứu về môi trường	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		7,0	7,0			
A-9	Chuyên gia về xã hội	Nghiên cứu tác động xã hội/RAP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		7,0	7,0			
A-	Tổng nhóm A		53,0												42,0												2,0			97,0	97,0	
Nhóm B																																
B-1	Phó giám đốc dự án	Tổng quát dự án/Quản lý tại địa phương	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	26,0				
B-2	Kỹ sư cấp nước 1	Ông phân phối	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		24,0				
B-3	Kỹ sư cấp nước 2	Ông phân phối	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		22,0				
B-4	Kỹ sư thủy lợi	Hồ chứa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		18,0				
B-5	Kỹ sư xây dựng dân dụng	Trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		17,0				
B-6	Kỹ sư cơ khí	Trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		8,0				
B-7	Kỹ sư điện	Trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		8,0				
B-8	Kỹ sư kết cấu	Kết cấu hồ chứa, trạm bơm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9,0				
B-9	Chuyên gia về môi trường	Nghiên cứu về môi trường	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10,0				
B-10	Chuyên gia về xã hội	Nghiên cứu tác động xã hội/RAP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10,0				
B-11																												0,0				
B-	Tổng nhóm B		91,0												59,0												2,0			152,0		
Nhân viên hỗ trợ																																
C-1	Giám sát công trường 1	Giám sát công trường-ông phân phối	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		22,0				
C-2	Giám sát công trường 2	Giám sát công trường-ông phân phối	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		22,0				
C-3	Giám sát công trường 3	Giám sát công trường-hồ chứa-cửa thu nước	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		17,0				
C-4	Giám sát công trường 4	Site Supervise-Pump station/Tanks	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		19,0				
C-5	Giám sát công trường 5	Giám sát công trường-ông truyền tải	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		12,0				
C-6	Quản lý hành chính	Quản lý nhân viên hành chính	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	26,0				
C-7	Thư ký	Thư ký	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		24,0				
C-8	Kế toán	Kế toán/hóa đơn chứng từ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	26,0				
C-9	Phiên dịch	Phiên dịch/dánh máy báo cáo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		24,0				
C-10	Hành chính/văn thư	Công việc văn phòng chung/dánh máy...	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		24,0				
C-	Tổng nhóm C		111												101												4,0			216,0		
B/C	Tổng nhóm B&C		202,0												160,0												6,0			368,0		
Tổng nhóm A&B&C			255,0												202,0												8,0			465,0		