

Dự án Hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã

Báo cáo Cuối cùng

trình Ngân hàng Phát triển châu Á / Chính phủ Việt Nam

Tháng Bảy 2011



Dự án hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã

Báo cáo Cuối cùng

Tháng Bảy 2011

Ngân hàng Phát triển châu Á



Tuyên bố Xanh – Hãy cứu một cây xanh ngay hôm nay !

Mott MacDonald cam kết mang sự phát triển bền vững vào các hoạt động thực tiễn và văn hóa của chúng ta. Là một doanh nghiệp hàng đầu trong giới tư vấn, chúng tôi luôn luôn tìm cách cải thiện hiệu quả công việc và giảm thiểu tác động môi trường gây ra do các hoạt động của mình. Đồng thời, nhiều nhân viên của chúng tôi cam kết sẽ sống theo các nguyên tắc bền vững trong cuộc sống cá nhân - như một sự cùng chia sẻ mối quan tâm với Mott MacDonald, công ty do họ sở hữu. Chúng tôi cảm thấy nghĩa vụ đạo đức của mình là bản thân phải giám phát thải và giảm sử dụng tài nguyên và cam kết giảm khối lượng in ấn của mỗi người, tối thiểu 5% mỗi năm, và liên tục trong nhiều năm.

Chúng tôi đã sử dụng giấy tái chế và in trên cả 2 mặt khi in các báo cáo và giấy tờ do khách hàng gửi tới. So với cách chỉ in 1 mặt trên giấy A4 mới, việc làm này tương đương với việc cứu được 2 cây xanh, tiết kiệm hơn một tấn CO₂ và một mét khối không gian để chôn lấp rác thải đối với mỗi 100 ram giấy. Bằng cách lựa chọn con đường xanh, chúng tôi có thể đạt được hiệu quả mang lại lợi ích cho cả Mott MacDonald và khách hàng của mình.

Chúng tôi mong muốn chia sẻ một số nguyên tắc về sáng kiến “Hành Trình Xanh” của riêng mình:

- Khi có thể chúng tôi sử dụng máy quét và các tài liệu điện tử thay cho việc in chúng ra, rồi mới xem xét những gì thực sự cần phải in ra giấy.
- Chúng tôi sử dụng các bản fax số khi có thể
- Chúng tôi sử dụng các biểu mẫu điện tử trong công việc
- Chúng tôi sử dụng giấy tái chế nếu có thể và in trên cả 2 mặt
- Giảm sử dụng giấy trong văn phòng tạo ra một môi trường làm việc tốt hơn cho nhân viên và cả khách hàng của chúng tôi.

Chúng tôi tin rằng BẠN, một trong các khách hàng vô giá của chúng tôi, sẽ chia sẻ với chúng tôi mối quan tâm về bảo tồn các nguồn tài nguyên quý báu vì lợi ích chung của hành tinh này và các cư dân của nó.

Bản sửa đổi và phát hành

Bản Sửa đổi	Ngày	Người chuẩn bị	Người kiểm tra	Người phê duyệt	Mô tả
Dự thảo	22/6/2011	J D Meigh	V J Hobcroft	H Heering	
BÁO CÁO CUỐI CÙNG	7/2011	Nhiều người		V J Hobcroft	Dự án hiện nay đã được phân chi thành 3 giai đoạn Thay đổi về tài trợ Nhiều thay đổi khác

Tài liệu này được phát hành cho cơ quan yêu cầu tài liệu này và chỉ cho những mục đích cụ thể liên quan đến dự án nêu trên. Tài liệu này không nên để cho bất cứ cơ quan nào khác dựa vào hay được sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác.

Chúng tôi không chịu trách nhiệm về bất cứ hậu quả nào do việc dựa trên tài liệu này bởi bất cứ bên nào, hoặc đang được sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác, hoặc có lỗi hoặc thiếu sót do lỗi hoặc thiếu sót trong dữ liệu cung cấp cho chúng tôi bởi các bên khác.

Tài liệu này chứa thông tin bí mật và là tài sản sở hữu trí tuệ. Tài liệu này không nên cho bên khác xem mà không có sự đồng ý của chúng tôi và cơ quan yêu cầu tiến hành chuẩn bị tài liệu này.

Mục lục

Chương	Tiêu đề	Trang
	Danh mục các chữ viết tắt	1
1.	Tóm tắt	3
1.1	Dự án _____	3
1.1.1	Giới thiệu _____	3
1.1.2	Hình thức của Báo cáo Cuối cùng _____	3
1.2	Mô tả Dự án _____	3
1.3	Các cơ quan chịu trách nhiệm đối với Dự án _____	4
1.3.1	Các cơ quan ở cấp trung ương _____	4
1.3.2	Các cơ quan ở cấp tỉnh _____	4
1.3.3	Các trách nhiệm ở cấp hưởng lợi _____	5
1.4	Kế hoạch thực hiện dự án _____	5
1.5	Địa điểm Dự án _____	5
1.6	Tài trợ Dự án (giai đoạn 2) _____	6
2.	Cơ sở và Bối cảnh Dự án	1
2.1	Cách tiếp cận thiết kế và các trở ngại _____	1
2.1.1	Bối cảnh kinh tế vĩ mô của dự án _____	1
2.1.2	Các chính sách Phát triển _____	3
2.1.3	Kinh tế tỉnh Thanh Hóa _____	4
2.1.4	Các điều kiện khung _____	5
2.1.5	Quy hoạch Phát triển _____	7
2.2	Phân tích cung cầu các sản phẩm của dự án _____	7
2.2.1	Đóng góp vào Chiến lược Phát triển của Chính phủ _____	9
2.3	Tính hợp lý của dự án _____	9
2.4	Các mục tiêu của dự án _____	10
2.5	Biện minh dự án _____	11
3.	Mô tả Dự án, Thiết kế, Nguồn lực và Sản phẩm	12
3.1	Quy mô Dự án _____	12
3.1.1	Các vấn đề Phát triển được Xác định bởi các Bên tham gia _____	12
3.2	Địa điểm dự án _____	13
3.2.1	Mô tả các thể chế hiện tại và O&M _____	14
3.2.2	Tính tương thích với Quy hoạch Xây dựng, Quy hoạch Sử dụng đất và Thị trường _____	17
3.2.3	Tình trạng phát triển nội đồng _____	17
3.3	Quy mô công việc _____	17
3.3.1	Vận hành hệ thống và tính an toàn trước biến đổi khí hậu _____	18
3.3.2	Giải pháp kỹ thuật thể hiện qua thiết kế cơ bản _____	19
3.3.3	Rà soát các Thiết kế Cơ bản và Thiết kế Kỹ thuật _____	20

3.3.4	Khuyến nghị về Phát triển nội đồng dưới chương trình RDS _____	23
3.4	Sản xuất các sản phẩm đầu ra _____	24
3.4.1	Tổng quan _____	24
3.4.2	Quá trình tạo sản phẩm _____	24
3.4.3	Các vật tư và đầu vào cần thiết _____	24
3.4.4	Tính sẵn có của hạ tầng cơ sở cần thiết _____	24
3.4.5	Nghiên cứu và Phát triển _____	24
3.5	Thi công và địa điểm các công trình _____	27
3.5.1	Các phương án cho các địa điểm cụ thể tương thích với Quy hoạch xây dựng _____	27
3.5.2	Các phương án kiến trúc và các giải pháp xây dựng _____	27
3.5.3	Các vấn đề về xây dựng thể hiện qua các thiết kế cơ bản _____	28
3.5.4	Nhu cầu cần Quản lý Bền vững và các Kế hoạch Tăng cường Năng lực _____	28
3.6	Thu hồi đất giải phóng mặt bằng và các kế hoạch tái định cư _____	28
3.6.1	Các nghiên cứu giai đoạn A _____	29
3.6.2	Các nghiên cứu giai đoạn B _____	29
3.6.3	Giám sát _____	34
3.7	Môi trường _____	34
3.7.1	Các tiêu chuẩn và tiêu chí môi trường _____	34
3.7.2	Các giải pháp quản lý để Bảo vệ Môi trường _____	35
4.	Tổng đầu tư, Cơ cấu nguồn vốn, Kế hoạch Tài chính _____	37
4.1	Chi phí Dự án _____	37
4.1.1	Dự toán Dự án _____	37
4.1.2	Công tác Chi của Dự án _____	38
4.2	Cấp vốn cho dự án _____	38
5.	Quản lý Thực hiện Dự án và Vận hành _____	40
5.1	Thông tin chính về cơ quan thực hiện dự án _____	40
5.1.1	Các đặc điểm thể chế ở cấp trung ương _____	40
5.1.2	Các đặc điểm thể chế ở cấp tỉnh _____	40
5.1.3	Các đặc điểm thể chế ở cấp người hưởng lợi _____	42
5.2	Kế hoạch Tăng cường Năng lực _____	43
5.2.1	Các vấn đề về vận hành và tài chính _____	44
5.2.2	Thực hiện RDS _____	46
5.2.3	Thời gian thực hiện _____	47
5.3	Dòng vốn _____	48
5.3.1	Kinh nghiệm từ các Dự án khác _____	48
5.3.2	Sơ đồ dòng vốn đề xuất _____	49
5.4	Quản lý Thực hiện Dự án _____	51
5.4.1	Quản lý Dự án và Nhân sự _____	51
5.4.2	Các vai trò của các nhà thầu _____	51
5.4.3	Vai trò của các tư vấn _____	52
5.4.4	Vai trò của các bên tham gia chính khác _____	52
5.4.5	Các cơ chế phối kết hợp _____	53
5.4.6	Kế hoạch Thực hiện Dự án _____	53

5.5	Quản lý Tài chính _____	55
5.5.1	Chuẩn bị kế hoạch tài chính _____	55
5.5.2	Kế toán, Báo cáo tài chính và tổ chức kiểm toán _____	55
5.5.3	Phê duyệt ngân sách và các cơ chế giải ngân _____	55
5.5.4	Cấp vốn hồi tố _____	56
5.6	Đấu thầu và Quản lý Đấu thầu _____	56
5.6.1	Thủ tục đấu thầu _____	56
5.6.2	Hợp đồng trước và tài trợ hồi tố _____	56
5.6.3	Quản lý đấu thầu _____	57
5.6.4	Kế hoạch đấu thầu đề xuất _____	57
5.6.5	Quản lý hợp đồng _____	58
5.7	Vận hành Dự án : Tổ chức thể chế và các Kế hoạch Quản lý _____	60
5.7.1	Thông tin chính về cơ quan vận hành dự án _____	60
5.7.2	Quá trình chuyển đổi từ khâu thực hiện sang vận hành dự án _____	61
5.7.3	Quản lý khai thác và các trách nhiệm vận hành dự án _____	62
5.7.4	Các WUA và Quản lý Thủy lợi có Sự tham gia _____	63
6.	Các kết quả và các tác động dự án _____	65
6.1	Giám sát và Đánh giá Các Kết quả và Các Tác động Dự án _____	65
6.1.1	Các chỉ số thực hiện _____	69
6.1.2	Các điều khoản vay vốn chính _____	73
6.1.3	Tổ chức Đánh giá Dự án _____	74
6.1.4	Tổ chức theo dõi giám sát và báo cáo _____	74
6.2	Tính hiệu suất đầu tư: Tính Hiệu quả Kinh tế và Tài chính / Các lợi ích _____	75
6.2.1	Phân tích Tài chính và Kinh tế _____	75
6.2.2	Các chỉ số tài chính cho tổng thể Dự án _____	80
6.3	Đánh giá Tác động Xã hội _____	82
6.3.1	Thu nhập và tỷ lệ hộ nghèo _____	83
6.3.2	Các vấn đề giới trong Vùng dự án _____	84
6.3.3	Kế hoạch Phát triển Dân tộc Thiểu số (EMDP) _____	86
6.4	Kiểm tra Môi trường Ban đầu _____	87
6.4.1	Phân hạng dự án _____	87
6.4.2	Mục đích và các mục tiêu của IEE _____	88
6.4.3	Các vấn đề chính _____	88
6.4.4	Các biện pháp giảm thiểu chính _____	88
6.4.5	Giám sát – quan trắc chính cần thiết _____	89
6.4.6	Kế hoạch Quản lý Môi trường (EMP) _____	89
6.5	Các rủi ro chính _____	89
6.6	Các vấn đề còn tranh luận _____	90
6.7	Tính bền vững của Dự án _____	90

Danh mục Các bảng

Bảng 1.1 : Kế hoạch tài trợ.....	6
Bảng 2.1 : Các chỉ tiêu kinh tế chính (năm tài chính).....	1
Bảng 2.2 : Cơ cấu nền kinh tế và việc làm theo ngành.....	2
Bảng 2.3 : Thương mại và cán cân thanh toán.....	3
Bảng 2.4 : Thu và chi của Chính phủ (% GDP)	3
Bảng 2.5 : Tỉnh Thanh Hóa, Dữ liệu chính	4
Bảng 2.6 : Nghèo đói tại tỉnh Thanh Hóa.....	5
Bảng 2.7 : Kế hoạch phòng chống lũ cho các sông ở Bắc bộ và Bắc Trung bộ.....	6
Bảng 2.8 : Sản lượng các cây trồng chính ('000 tấn).....	8
Bảng 3.1 : Hạn chót Thiết kế và các Hoạt động Chuẩn bị cho các Kênh Chính.....	20
Bảng 3.2 : Tóm tắt Dự toán Chi phí Tái định cư của Dự án.....	33
Bảng 4.1 : Kế hoạch đầu tư dự án (triệu \$)	37
Bảng 4.3 : Chi dự án theo năm (US\$ '000).....	38
Bảng 4.4 : Kế hoạch cấp vốn	39
Bảng 5.1 : Dự toán chi phí quản lý dự án sau khi chuyển giao.....	45
Bảng 5.2 : Chi phí vận hành và nguồn thu.....	46
Bảng 5.3 : Các giai đoạn của chương trình RDS.....	47
Bảng 5.4 : Kế hoạch đấu thầu tóm tắt	59
Bảng 6.1 : Khung Theo dõi và Thiết kế cho giai đoạn 2 của Dự án	66
Bảng 6.2 : Cơ cấu cây trồng và năng suất	76
Bảng 6.3 : Cơ cấu cây trồng và diện tích khi có dự án	77
Bảng 6.4 : Chi phí dự án hàng năm (tỷ VND) cho cả tổng thể Dự án	79
Bảng 6.5 : Các chỉ số kinh tế cho cả tổng thể Dự án.....	80
Bảng 6.6 : Các chỉ số tài chính cho tổng thể Dự án.....	81
Bảng 6.7 : Thu nhập hộ nông dân ('000 VND một năm) đối với Dự án Tổng thể.....	82
Bảng 6.8 : Dân số các huyện và tình hình nghèo trong vùng dự án	83
Bảng 6.9 : Các tác động dự án lên người dân tộc thiểu số.....	86

Danh mục Các hình

Hình 1.1 : Kế hoạch Thực hiện Dự án.....	7
Hình 3.1 : Bản đồ vị trí dự án tưới Bắc Chu - Nam Mã.....	15
Hình 5.1 : Sơ đồ thực hiện dự án.....	41
Hình 5.2 : Sơ đồ dòng vốn đề xuất.....	50
Hình 5.3 : Kế hoạch thực hiện dự thảo.....	54
Hình 5.4 : Các thành phần của Kế hoạch Hành động Dự án Bắc Chu - Nam Mã.....	62

CÁC PHỤ LỤC (các tài liệu riêng)

Phụ lục A	Khung Thiết kế và Theo dõi (DMF) cho Dự án Đầu tư
Phụ lục B	Tóm tắt Hỗ trợ Nước ngoài
Phụ lục C	Sổ tay Quản trị Dự án (PAM)
Phụ lục D	Phân tích Kinh tế & Tài chính
Phụ lục E	Chiến lược Xã hội và Giảm nghèo (PRSS)
Phụ lục F	Kế hoạch Hành động Giới (GAP)
Phụ lục G	Kế hoạch Tái định cư (RP) đối với các Kênh Chính Bắc và Nam
Phụ lục H	Kế hoạch Phát triển Dân tộc Thiểu số (EMDP)
Phụ lục I	Kiểm tra Môi trường Ban đầu (IEE)
Phụ lục J	Khung Theo dõi và Đánh giá (M&E) Lợi ích
Phụ lục K	Điều khoản Tham chiếu của các Dịch vụ Tư vấn
Phụ lục L	Mô tả HTKT Phát triển Năng lực đi kèm đề xuất (CDTA)
Phụ lục M	Khung Tái định cư (RF)

CÁC TÀI LIỆU THẢO LUẬN (các tài liệu riêng)

Tài liệu thảo luận số 1	Rà soát Thiết kế Kỹ thuật
Tài liệu thảo luận số 2	Đánh giá Năng lực Đấu thầu (<i>trước đây trong Dự thảo gọi là tài liệu thảo luận số 6</i>)
Tài liệu thảo luận số 3	Nông nghiệp và Tiềm năng
Tài liệu thảo luận số 4	Bối cảnh Thể chế và các hội người dùng nước (WUAs)
Tài liệu thảo luận số 5	Đánh giá Quản lý Tài chính

Danh mục các chữ viết tắt

ADB	Asian Development Bank	Ngân hàng Phát triển châu Á
AP	Affected Person	Người bị ảnh hưởng
AWRS	Academy of Water Resources Science	Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam
BME	Benefit Monitoring & Evaluation	Theo dõi và Đánh giá Lợi ích
CDR	Cua Dat Reservoir	Hồ Cửa Đạt
CDTA	Capacity Development Technical Assistance	Hỗ trợ kỹ thuật nâng cao năng lực
CMD	Construction Management Department	Cục Quản lý xây dựng công trình
CPMU	Central Project Management Unit	Ban Quản lý Dự án Trung ương
CPO	Central Project Office	Ban Quản lý Trung ương các Dự án Thủy lợi
CQS	Consultants' Qualifications Selection	Lựa chọn dựa trên năng lực
DARD	Department of Agriculture and Rural Development	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Sở NN & PTNT)
DMF	Design and Monitoring Framework	Khung thiết kế và theo dõi
DRC	District Resettlement Committee	Hội đồng Tái định cư huyện
EA	Executing Agency	Cơ quan điều hành
ECMM	Euroconsult / Mott MacDonald	Euroconsult / Mott MacDonald
EIA	Environmental Impact Assessment	Đánh giá tác động môi trường (ĐTM)
EIRR	Economic Internal Rate of Return	Tỷ lệ nội hoàn kinh tế
EMP	Environmental Management Plan	Kế hoạch quản lý môi trường
EMG	Environmental Management Group	Nhóm cán bộ của các ban quản lý dự án của tỉnh (PPMU và ICMB3) phụ trách các phần trách nhiệm theo EMP của từng ban
GDP	Gross Domestic Product	Tổng sản phẩm quốc nội
HEC	Hydraulic Engineering Company	Tổng Công ty CP Tư vấn Xây dựng Thủy lợi Việt Nam
IA	Implementing Agency	Cơ quan thực hiện
ICB	International Competitive Bidding	Đấu thầu cạnh tranh quốc tế
ICMB3	Irrigation Construction and Management Board No. 3	Ban quản lý Đầu tư & Xây dựng thủy lợi số 3 (Ban 3)
IDMC	Irrigation and Drainage Management Companies	Các công ty quản lý Thủy nông
IEE	Initial Environmental Examination	Kiểm tra môi trường ban đầu
IMC	Irrigation Management Company	Công ty TNHH 1 thành viên QLKT CTTL
IME	Irrigation Management Enterprise	Xí nghiệp quản lý Thủy nông (nay đổi tên là Chi nhánh quản lý thủy nông huyện – IMB)
ISF	Irrigation Service Fee	Thủy lợi phí
IWR	Irrigation Water Requirement	Yêu cầu nước tưới
LCS	Least- Cost Selection	Lựa chọn dựa trên chi phí thấp nhất
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Bộ NN & PTNT)
MoF	Ministry of Finance	Bộ Tài chính (BTC)
MTR	Mid-Term Review	Đánh giá giữa kỳ
MW	Mega Watt	Mega Watt
NCB	National Competitive Bidding	Đấu thầu cạnh tranh trong nước
NCSMRIP/S	Northern Chu and Southern Ma Rivers Irrigation Project / System	Dự án Hệ thống Kênh tưới Bắc sông Chu và Nam Sông Mã
NGO	Non-Governmental Organisation	Tổ chức phi chính phủ
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	Tổ chức Hợp tác Kinh tế và Phát triển
O&M	Operation and Maintenance	Vận hành và duy tu bảo dưỡng
PAM	Project Administration Manual	Sổ tay Quản trị dự án
PCR	Project Completion Review	Đánh giá hoàn thành dự án
PIS	Provincial Irrigation Service	Chi cục Thủy lợi thuộc Sở NN & PTNT
PMU	Project Management Unit	Ban Quản lý dự án
PPC	Provincial People's Committee	Ủy ban Nhân dân tỉnh (UBND tỉnh)
PPMU	Provincial Project Management Unit	Ban Quản lý dự án cấp tỉnh
PPTA	Project Preparation Technical Assistance	Hỗ trợ kỹ thuật Chuẩn bị dự án
PRA	Participatory Rural Appraisal	Đánh giá Nông thôn có người dân tham gia
PSRC	Provincial Steering Resettlement Committee	Hội đồng Chỉ đạo giải phóng mặt bằng, bồi thường và hỗ trợ tái định cư của tỉnh

QBS	Quality- Based Selection	Lựa chọn dựa trên chất lượng
QCBS	Quality- and Cost- Based Selection	Lựa chọn dựa trên chi phí và chất lượng
QES	Quality Environment and Safety	Chất lượng Môi trường và an toàn
RBO	River Basin Organisation	Tổ chức Quản lý Lưu vực sông
RDS	Rural Development Support	Hỗ trợ Phát triển Nông thôn
REA	Rapid Environmental Appraisal	Đánh giá nhanh môi trường
RP	Resettlement Plan	Kế hoạch tái định cư
RP-PMU	Resettlement Plan – Project Management Unit	Ban Quản lý Dự án Bồi thường - Tái định cư
RRA	Rapid Rural Appraisal	Đánh giá nhanh nông thôn
SAP	Seriously Affected Person	Người bị ảnh hưởng nghiêm trọng
SEDP	Social Economic Development Plan	Quy hoạch phát triển kinh tế xã hội
SIA	Social Impact Assessment	Đánh giá tác động xã hội
SMRPS	South Ma River Pumping Station	Trạm bơm Nam Sông Mã
TA	Technical Assistance	Hỗ trợ kỹ thuật
TNA	Training Needs Assessment	Đánh giá (lượng giá) nhu cầu đào tạo
USD	United Stated Dollars	Đô la Mỹ
WUA	Water User Association	Hội người dùng nước
WUG	Water User Group	Nhóm người dùng nước

1. Tóm tắt

1.1 Dự án

1.1.1 Giới thiệu

Đáp ứng yêu cầu hỗ trợ của Chính phủ Việt Nam, Ngân hàng Phát triển Châu Á hiện đang thực hiện dự án PPTA 7480 VIE: Dự án Hệ thống Kênh tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã (NCSMRIP) nhằm chuẩn bị dự án để được tài trợ từ nguồn vốn vay.

Nghiên cứu giai đoạn A tiến hành trong khoảng thời gian từ đầu tới giữa năm 2010 đã tổng hợp các nghiên cứu và số liệu thực hiện trước đây và khẳng định tính khả thi tổng thể của dự án. Trong giai đoạn B của hỗ trợ kỹ thuật, kéo dài từ cuối năm 2010 đến giữa năm 2011, Tư vấn sẽ tiếp tục củng cố tính khả thi của dự án đã được xác định trong giai đoạn A và chuẩn bị một chương trình đầu tư bảy năm cho dự án, bao gồm cả công tác quản trị dự án và thực hiện các yêu cầu về chính sách bảo trợ của ADB. Dự thảo Báo cáo Cuối cùng (DFR) công bố ngày 22 tháng Sáu năm 2011 đã khẳng định tính khả thi của dự án (Tỷ lệ nội hoàn kinh tế -EIRR là 15,1 %) nhưng có hạn chế là vẫn còn thiếu một số lượng vốn khoảng US \$52 triệu.

Trong chuyến công tác tìm hiệu thực tế của ADB (ADB - FFM) từ 7 đến 20 tháng Bảy năm 2011, đã khẳng định lại về việc thiếu vốn và đoàn đã tìm cách phân chia lại các giai đoạn của Dự án. Ngày 11/7/2011 “Phương án C” với hai giai đoạn đã được xác định và sau đó đã nhận được sự ủng hộ từ phía đoàn công tác của ADB vào ngày 13/7. Đến ngày 19/7, đoàn công tác của ADB đề xuất Dự án tổng thể gồm 3 giai đoạn, sau đó đã nhận được sự chấp thuận của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (Bộ NN&PTNT) trong hai ngày 20/21 tháng Bảy.

Do vậy từ ngày 21 đến ngày 27/7/2011, Dự thảo Báo cáo Cuối cùng và tất cả các Phụ lục, Tài liệu thảo luận đi kèm đã được chỉnh sửa lại ở mức độ đáng kể và đưa Dự án tổng thể gồm 3 giai đoạn vào trong Báo cáo Cuối cùng.

DO VẬY, BÁO CÁO CUỐI CÙNG NÀY ĐỀ CẬP ĐẾN DỰ ÁN TỔNG THỂ VÀ Ở NHỮNG CHỖ CÓ LIÊN QUAN SẼ CHỈ RÕ SỰ PHÂN CHIA GIỮA GIAI ĐOẠN 1 VÀ GIAI ĐOẠN 2 CỦA DỰ ÁN.

1.1.2 Hình thức của Báo cáo Cuối cùng

Báo cáo Cuối cùng được chuẩn bị theo mẫu hài hòa của “Quyết định 48” được thống nhất với ADB trong chuyến công tác tiền khảo sát trong tháng Mười một năm 2010. Báo cáo Cuối cùng được phát hành cùng với 13 Phụ lục chuyên môn và 5 Tài liệu thảo luận.

1.2 Mô tả Dự án

Mục đích chính của Dự án hệ thống kênh tưới Bắc sông Chu - Nam Sông Mã là cung cấp cho nông dân các dịch vụ tưới bảo đảm thông qua nâng cấp và phát triển các cơ sở hạ tầng tưới và tiêu cho khu tưới nằm ở giữa Bắc sông Chu và Nam sông Mã có diện tích trên 31.100 ha, thuộc tỉnh Thanh Hoá. Dự án sẽ làm tăng năng suất nông nghiệp và thu nhập của người nông dân nghèo.

Dự án đề xuất sẽ góp phần đảm bảo an toàn trong điều kiện có các tác động của biến đổi khí hậu có khả năng gây ảnh hưởng đến năng lực sản xuất và giá cả hàng hóa lương thực trong tương lai. Dự án cũng tìm cách phát huy và nâng cao hiệu ích của nguồn vốn đã đầu tư vào việc xây dựng hồ chứa Cửa Đạt đa mục tiêu. Mục tiêu của Dự án trong giai đoạn thiết kế dự án là tập trung giải quyết một số vấn đề chuyên đề quốc gia và các vấn đề thực tiễn ở địa phương, bao gồm:

- an ninh lương thực cho dân số ngày càng tăng thông qua gia tăng năng suất nông nghiệp và đa dạng hóa cây trồng, xóa đói giảm nghèo;
- tối ưu hóa hiệu ích của việc đầu tư vào cơ sở hạ tầng chính như hồ chứa Cửa Đạt đa mục đích bao gồm cả đầy mặn và đồng thời giảm thiểu ô nhiễm tài nguyên nước từ nguồn phân bón và thuốc trừ sâu;
- sử dụng nước hiệu quả trong bối cảnh gia tăng nhu cầu sử dụng nước cạnh tranh từ các ngành khác;
- đạt đến việc cấp vốn bền vững cho công tác O&M và phục hồi các công trình thủy lợi;

Dự án (giờ được chia thành ba giai đoạn) bao gồm các hợp phần chính như sau:

GIAI ĐOẠN 1:

- Xây dựng Kênh Chính mới (16,5 km) và các công trình kiểm soát (được tài trợ từ nguồn vốn Trái phiếu Chính phủ), mà chi phí cơ bản đầu tư cho giai đoạn 1 dự toán là 1.070 tỷ đ (tương đương \$ 51,7 triệu). Giai đoạn này hiện đang trong quá trình xây dựng.

GIAI ĐOẠN 2:

- Xây dựng Kênh Chính Bắc mới (34,3 km) và Kênh Chính Nam mới (23,5 km) và phát triển các kênh nhánh và các công trình nội đồng. Chi phí cơ bản đầu tư cho giai đoạn 2 dự toán là 2.896 tỷ đ (tương đương \$ 139,9 triệu).

GIAI ĐOẠN 3:

- Xây dựng phần mở rộng của Kênh Chính Bắc (từ km 34,3 đến km 47,3) và Kênh Chính Nam (từ km 23,5 đến km 46,5), và phục hồi diện tích tưới thuộc hệ thống tưới bơm Nam sông Mã. Chi phí cơ bản để đầu tư giai đoạn 3 của Dự án được dự toán là 1.207 tỷ đ (tương đương \$ 58,3 triệu).

1.3 Các cơ quan chịu trách nhiệm đối với Dự án

Bộ NN&PTNT là cơ quan điều hành và cũng là cơ quan ra quyết định đầu tư Dự án.

1.3.1 Các cơ quan ở cấp trung ương

Bộ NN&PTNT giao trách nhiệm cơ quan điều hành cho CPMU thuộc CPO dưới sự chỉ đạo của một Giám đốc Dự án với đầy đủ trách nhiệm được trao để ra quyết định. CPMU bao gồm các cán bộ chuyên trách và có kinh nghiệm của CPO.

CPMU sẽ quản lý và điều phối chung cả dự án, liên lạc với các cơ quan thực hiện để tiến hành các hợp phần dự án. CPMU sẽ đấu thầu tất cả các gói thầu ICB và trao hợp đồng và quản lý tất cả các hợp đồng dịch vụ tư vấn. CPMU cũng sẽ quản lý tài khoản tạm ứng cấp một để cấp vốn cho dự án. CPMU cũng chịu trách nhiệm tổ chức kiểm toán dự án và sẽ là tâm điểm liên lạc của ADB.

1.3.2 Các cơ quan ở cấp tỉnh

UBND Thanh Hóa giao cho Sở NN&PTNT là một trong những cơ quan thực hiện sẽ trực tiếp quản lý và thực hiện các nhiệm vụ phù hợp về phần công trình của dự án thông qua PPMU thuộc Sở NN&PTNT.

Bộ giao trách nhiệm cho Ban Quản lý và Đầu tư Xây dựng số 3 (ICMB3) làm cơ quan thực hiện.

ICMB3 sẽ quản lý tất cả các hợp đồng thiết kế chính và trao hợp đồng và quản lý các hợp đồng NCB để xây dựng Kênh Chính Bắc. ICMB3 cũng sẽ quản lý các hợp đồng công trình ICB do CPO giao. Bộ cũng giao cho Tổng công ty Tư vấn và Thiết kế Kỹ thuật Thủy lợi (HEC) tiến hành khảo sát, nghiên cứu và thiết kế kỹ thuật tất cả các kênh, các công trình và các hạng mục đi kèm.

PPMU sẽ quản lý các hợp đồng thiết kế nhỏ cho dự án và trao hợp đồng và quản lý các hợp đồng NCB cho Kênh Chính Nam. PPMU cũng sẽ quản lý các hợp đồng công trình ICB do CPO giao.

Cả PPMU và ICMB3 sẽ giám sát việc tuân thủ Kế hoạch Quản lý Môi trường của các nhà thầu thông qua Nhóm Quản lý Môi trường (EMG) của các ban nói trên.

RP-PMU: Một ban đại diện cho Sở NN&PTNT Thanh Hóa, ban quản lý BT-TĐC (RP-PMU) sẽ chịu trách nhiệm thực hiện thu hồi đất và các Kế hoạch Tái định cư thông qua các hội đồng tái định cư cấp huyện (DRCs) theo hướng dẫn của ADB và Hội đồng Chỉ đạo GPMB, Bồi thường và Hỗ trợ Tái định cư của tỉnh (PSRC).

Các IMC là các cơ quan thực hiện chính ở cấp hưởng lợi và sẽ điều phối và tham gia thẩm định và thi công các hợp đồng công trình. Các công ty này cũng sẽ quản lý giám sát thi công cho các công trình dự án nhỏ tiến hành ở các khu nội đồng bởi các WUA. Các IMC cũng sẽ làm việc với cộng đồng hưởng lợi để tăng cường các hệ thống quản lý thủy lợi cùng với các WUA như là một phần của chương trình RDS và chuẩn bị để vận hành hiệu quả các công trình thủy lợi sau khi chuyển giao.

1.3.3 Các trách nhiệm ở cấp hưởng lợi

Các đối tượng hưởng lợi dự án sẽ tham gia trong quá trình chuẩn bị dự án, quản lý, thực hiện và chuyển giao sử dụng thông qua các WUA, các WUA chính là người hỗ trợ ở cấp nội đồng trong việc quyết định vị trí các cửa ra trên các kênh cấp hai và trong việc phát triển các hệ thống kênh cấp ba.

1.4 Kế hoạch thực hiện dự án

Việc thực hiện Kế hoạch giai đoạn 1 của Dự án (Kênh Chính) đã bắt đầu bằng việc giải phóng mặt bằng từ năm 2011.

Giai đoạn 2 của Dự án sẽ được thực hiện trong vòng năm năm bắt đầu từ quý III /2012. Kế hoạch thực hiện dự thảo được trình bày ở Hình 1.1.

Vẫn chưa có kế hoạch khi nào bắt đầu thực hiện giai đoạn 3.

1.5 Địa điểm Dự án

Dự án Hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã nằm tại tỉnh Thanh Hóa, Bắc Trung bộ Việt Nam. Diện tích tưới của Dự án khoảng 31.100 ha ở phía Tây thành phố Thanh Hóa. Dự án bao gồm vùng đất thấp nằm giữa Bắc sông Chu - Nam sông Mã. Dự án tổng thể là sự kết hợp của hai mảng công việc:

- Phát triển 19.950 ha diện tích tưới tự chảy mới và tưới bơm hiện có nằm ở phía Bắc sông Chu.
- Chuyển đổi khoảng 11.150 ha diện tích tưới bằng hệ thống bơm sang tưới tự chảy trong hệ thống tưới Nam Sông Mã.

Khu vực phục vụ tưới bơm Nam sông Mã khoảng 11.200 ha bao gồm khoảng 160 trạm bơm và các hệ thống phân phối, bao gồm cả một số máy bơm nâng, 33 hệ thống tự chảy nhỏ từ các đập và hồ tự nhiên tưới cho khoảng 5.400 ha và còn lại khoảng 5.400 ha là các cây trồng tưới bằng mưa. Lớn nhất trong số này là trạm bơm Nam sông Mã tưới cho khoảng 6.000 ha và hiện đang hoạt động rất khó khăn do các máy bơm quá cũ, không hiệu suất, làm giảm mực nước sông xuống dưới mực hút tối thiểu, làm lắng bùn và trầm tích trong kênh dẫn vào, và hạ mực nước bề mặt chảy vào làm giảm công suất bơm.

Tiếp theo trong giai đoạn 3 của Dự án đề xuất, các hệ thống bơm này sẽ được thay thế bằng một hệ thống tự chảy mới để giảm chi phí vận hành và bảo dưỡng.

1.6 Tài trợ Dự án (giai đoạn 2)

Tổng vốn dự toán cho giai đoạn 2 của Dự án là \$166,97 triệu sẽ do Chính phủ Việt Nam và Ngân hàng Phát triển châu Á tài trợ. Tổng vốn từ Chính phủ Việt Nam ước đạt \$66,97 triệu (không tính vốn đã đầu tư cho 16,3 km Kênh Chính trong giai đoạn 1 của Dự án). ADB sẽ cung cấp \$100 triệu. Dự báo yêu cầu vốn theo nguồn được trình bày trong Bảng 1.1.

Bảng 1.1 : Kế hoạch tài trợ

Nguồn	Số tiền (\$ triệu)	Tỷ lệ
Ngân hàng Phát triển châu Á	100,00	59,9%
Chính phủ	66,97	40,1%
Tổng	166,97	100,00%

Chi phí vận hành và duy tu bảo dưỡng hệ thống kênh, ngay sau khi hoàn thành xây dựng kênh, không được đưa vào chi phí dự án ở trên. Các yêu cầu về công tác O&M và vốn cần thiết để thực hiện O&M được thảo luận chi tiết trong Tài liệu thảo luận số 4 - Thể chế đi kèm với Báo cáo này. Công tác O&M của hệ thống sẽ được tiến hành bởi các thể chế hiện có và nhân viên của họ, mà hiện giờ đã có và cũng gần đủ về mặt số lượng.

2. Cơ sở và Bối cảnh Dự án

2.1 Cách tiếp cận thiết kế và các trở ngại

2.1.1 Bối cảnh kinh tế vĩ mô của dự án

Việt Nam có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao trong hai thập kỷ gần đây và là một trong những nền kinh tế tăng trưởng nhanh nhất ở châu Á. GDP thực đã tăng trung bình 8,0% một năm trong giai đoạn 2003 đến 2007. Nền kinh tế tương đối ổn định ngay cả trong giai đoạn suy thoái kinh tế, và mặc dù tăng trưởng giảm xuống 4,2% trong năm 2009, tăng trưởng trung bình hàng năm cho 6 năm giai đoạn 2005 - 2010 được ước tính là 7,2%. GDP đầu người đã đạt con số ước tính là \$1.178 trong năm 2010. Khi khủng hoảng kinh tế toàn cầu ảnh hưởng đến Việt Nam vào năm 2008, Chính phủ đã hành động bằng cách nới lỏng chính sách tiền tệ cùng với các gói kích thích tài chính lớn. Nền kinh tế đã tăng trưởng chỉ có 6,3% năm 2008 và còn chậm hơn trong năm 2009 nhưng đã phục hồi trong năm 2010. Tăng trưởng thực năm 2011 hiện ước sẽ đạt khoảng 6.8%¹.

Việt Nam đã đạt tốc độ giảm nghèo nhanh và ấn tượng trong hai thập kỷ gần đây. Năm 1995, 34,4% dân số sống dưới chuẩn nghèo – 25,5% dân số thành thị và 37,0% dân số nông thôn. Năm 2008, tỷ lệ nghèo trung bình toàn quốc đã giảm xuống chỉ còn 13,4% - 6,7% là ở khu vực thành thị và 16,1% là ở khu vực nông thôn².

Bảng 2.1 : Các chỉ tiêu kinh tế chính (năm tài chính)

Mục	2005	2006	2007	2008	2009 ¹⁾	2010 ¹⁾
Tăng trưởng GDP (%)	8,4	8,2	8,5	6,3	5,3	6,5
Tăng trưởng GDP thực theo đầu người (%)	7,2	7,0	7,3	5,2	4,2	6,8
GDP đầu người (\$)	636	724	835	1048	1068	1178
Tăng trưởng ngành nông nghiệp (%)	4,0	3,7	3,8	4,7	1,8	-
Tăng trưởng ngành công nghiệp (%)	10,7	10,4	10,2	6,0	5,5	-
Tăng trưởng các ngành dịch vụ (%)	8,5	8,3	8,9	7,4	6,6	-
Dân số (triệu)	82,4	83,3	84,2	85,1	86,0	86,9
Tăng trưởng dân số (%)	1,17	1,12	1,09	1,07	1,06	1,05
Lạm phát (trung bình năm) (%)	8,8	7,5	8,3	23,1	6,7	9,2

Nguồn: WB; TCTK (GSO); IMF Article IV Consultation 2010 (IMF Country Report No. 10/281); ADB Key Economic Indicators, 2010.

Ghi chú: 1) ước tính / dự báo

Trong khi phần lớn tăng trưởng tập trung vào lĩnh vực công nghiệp và dịch vụ, tăng trưởng cũng khá mạnh trong lĩnh vực nông nghiệp và trung bình tăng trưởng thực trong giai đoạn 2005 đến 2009 là 3,6%. Vào cuối giai đoạn, các ngành kinh tế nông lâm ngư nghiệp chiếm gần 21% nền

¹ IMF 2010 Article IV Consultation (IMF Country Report No. 10/281)

² Tổng cục Thống kê, Điều tra mức sống hộ gia đình, 2008

kinh tế, gần như tương đương với mức năm 2005, nhưng thấp hơn con số 27,2% năm 1995. Đây vẫn là ngành kinh tế quan trọng vì nó cung cấp gần 52% việc làm trong toàn bộ nền kinh tế. Mặc dù lúa gạo vẫn là cây trồng chính và chiếm khoảng 82% diện tích tưới, diện tích trồng lúa đã giảm trong những năm gần đây do chuyển sang nuôi trồng thủy sản và các cây trồng khác và do mất đất nông nghiệp. Mặc dù sản lượng đầu ra của lúa gạo đã tăng cao hơn tốc độ dân số trong những năm gần đây (từ năm 2005 sản xuất lúa gạo đã tăng khoảng 11% trong khi dân số tăng khoảng 6%), vẫn cần thiết tiếp tục tăng hiệu suất và năng suất của đất và việc sử dụng vật tư đầu vào, đặc biệt là nước, để tiếp tục tăng sản lượng đầu ra nhằm đáp ứng yêu cầu tiêu thụ trong nước và duy trì xuất khẩu. Ngành nông nghiệp cung cấp nhiều loại cây trồng và Việt Nam là nước xuất khẩu gạo thứ hai trên thế giới, là nước sản xuất và xuất khẩu cà phê lớn thứ hai, và là nước sản xuất hồ tiêu lớn nhất, và là nước sản xuất nhiều hạt điều cũng như các cây trồng khác. Sản phẩm nông nghiệp chiếm 20 % giá trị xuất khẩu.

Bảng 2.2 : Cơ cấu nền kinh tế và việc làm theo ngành

	1995	2005	2006	2007	2008	2009
Cơ cấu nền kinh tế (%GDP):						
Nông nghiệp, lâm nghiệp và ngư nghiệp	27,2	21,0	20,4	20,3	22,2	20,9
Công nghiệp & Xây dựng	28,8	41,0	41,5	41,5	39,8	40,2
Dịch vụ	44,0	38,0	38,1	38,2	37,9	38,8
Việc làm (%):						
Nông nghiệp, lâm nghiệp & ngư nghiệp	-	57,1	55,4	53,9	52,6	51,9
Công nghiệp & Xây dựng	-	18,2	19,3	19,9	20,8	21,4
Dịch vụ	-	24,7	25,3	26,2	26,6	26,7

Nguồn: WB, TCTK; Bộ KH - ĐT. (dựa trên giá hiện tại)

Cán cân tài khoản vãng lai luôn luôn âm từ đầu những năm 2000 và đã tăng nhanh trong giai đoạn 2007 và 2008 khi nhập khẩu tăng nhanh hơn xuất khẩu. Tuy nhiên, do dòng vốn vào mạnh, đặc biệt là sau khi Việt Nam gia nhập WTO vào đầu năm 2007 đã giữ cho cán cân thanh toán chung luôn dương trừ thời gian ngay sau khủng hoảng kinh tế. Dòng vốn đầu tư nước ngoài thực mà trước năm 2006 mới ít hơn \$2 tỷ, đã tăng lên \$2,3 tỷ vào năm 2006 và \$6,6 tỷ năm 2007. FDI, đầu tư nước ngoài trực tiếp, đạt \$9,3 tỷ vào năm 2008 nhưng tụt xuống \$6,9 tỷ năm 2009 mặc dầu được trông đợi là sẽ lại tăng trong năm 2010 lên \$7,3 tỷ³. Giá cả tăng nhanh trong năm 2008 cũng buộc Chính phủ tập trung vào việc kiểm soát lạm phát và giảm thâm hụt thương mại.

³ IMF, như trên

Bảng 2.3 : Thương mại và cán cân thanh toán

Mục	2005	2006	2007	2008	2009	2010 ¹⁾
Xuất khẩu (\$ triệu)	32 447	39 826	48 561	62 685	57 096	71 600
Nhập khẩu (\$ triệu)	34 886	42 602	58 921	75 467	65 042	84 000
Cán cân thương mại	-2 439	-2 776	-10 360	-12 782	-8 306	-12 400
Các giao dịch khác (giá trị thực)	1 870	2 613	3 368	1 995	866	-
Cán cân tài khoản vãng lai	-561	-163	-6,992	-10,287	-7,440	-
Tài khoản vãng lai (% GDP)	-0.9	-0.3	-9.8	-11.9	-8.0	-
Cán cân Thanh toán (\$ triệu)	2,133	4,322	10,199	473	-8,166 ¹⁾	1,208 ¹⁾

Nguồn: WB; TCTK; IMF Article IV Consultation 2010 (IMF Country Report No. 10/281)

Ghi chú: 1) ước tính / dự báo

Tổng thu ngân sách của chính phủ ước tính đạt 26,7% giá trị GDP năm 2009 và 26,9% năm 2010. Trong đó nguồn thu từ thuế được ước tính là 22,3% và 22,7% giá trị GDP tương ứng. Đây là những mức cao nếu so sánh với những nước khác trong khu vực⁴. Về mặt chi, chính phủ cũng có vai trò lớn trong nền kinh tế, với chi vãng lai là hơn 20% GDP trong vòng hai năm gần đây và chi đầu tư xây dựng cơ bản đạt 10,9% năm 2009. Cán cân tài chính tổng thể là âm, với thiếu hụt được bù đắp từ các nguồn cả trong và ngoài nước.

Bảng 2.4 : Thu và chi của Chính phủ (% GDP)

Mục	2005	2006	2007	2008	2009 ¹⁾	2010 ²⁾
Thu	25,9	28,7	28,7	29,0	26,7	26,9
Chi vãng lai	18,5	18,5	20,3	19,6	20,9	21,7
Chi đầu tư cơ bản	8,6	9,1	9,1	8,1	10,9	7,0
Khác	4,7	1,5	1,2	2,2	3,9	4,2
Cán cân tổng thể	-5,9	-0,4	-1,9	-0,9	-8,9	-5,9

Nguồn: IMF Article IV Consultation 2010 (IMF Country Report No. 10/281)

Ghi chú: 1) Ước tính 2) Dự báo

2.1.2 Các chính sách Phát triển

Các chính sách phát triển của Chính phủ tập trung vào việc gia tăng tăng trưởng kinh tế và thực hiện phát triển nhanh, bền vững để xóa đói giảm nghèo và nâng cao chất lượng sống của người dân. Các mục tiêu chính sách chính là tăng cường và cải thiện hạ tầng cơ sở mọi mặt và tăng tính cạnh tranh của nền kinh tế, thúc đẩy sự phát triển của nền kinh tế thị trường và tạo điều kiện thuận lợi cho việc hòa nhập với nền kinh tế thế giới. Chất lượng nguồn nhân lực sẽ được nâng cao thông qua việc phát triển khoa học, công nghệ, giáo dục và đào tạo.

Kế hoạch phát triển kinh tế xã hội nhấn mạnh đến nhu cầu chuyển đổi từ nền nông nghiệp sang công nghiệp và dịch vụ, nhưng việc tăng trưởng ngành nông nghiệp vẫn sẽ là một ưu tiên. Các mục tiêu là tăng tốc tăng trưởng nông nghiệp và công nghiệp hóa và hiện đại hóa nông thôn để cải thiện sinh kế nông thôn và đáp ứng nhu cầu lương thực và các sản phẩm khác trong nước ngày càng gia tăng và đồng thời gia tăng xuất khẩu. Gia tăng tính hiệu suất của ngành và áp

⁴ Ở Thái Lan và Malaysia, thu từ thuế chỉ khoảng 15% of GDP.

dụng công nghệ phù hợp được xem là những bước quan trọng để giải quyết vấn đề và gia tăng sản xuất. Việc hiện đại hóa tưới và tiêu sẽ dẫn đến khả năng đảm bảo tưới cao hơn và cải thiện tính hiệu suất tưới giúp hỗ trợ tăng trưởng ngành nông nghiệp. Mức yêu cầu đầu tư cao để cải thiện hạ tầng cơ sở tưới khiến ngành ưu tiên tranh thủ nguồn vốn hỗ trợ phát triển chính thức ODA.

2.1.3 Kinh tế tỉnh Thanh Hóa

Thanh Hóa là một trong những tỉnh lớn ở Việt Nam, có diện tích 11.133 km² và dân số năm 2009 là 3,4 triệu người. Dân số tỉnh giảm chậm do có di dân từ nông thôn ra thành thị cả trong và ngoài tỉnh (xem Bảng 2.5). Dân số khu vực nông thôn giảm 0,5 % năm trong khi dân số khu vực đô thị tăng 1,2% và 1,3% năm, nhưng vì dân số khu vực đô thị chỉ khoảng 10% cả tỉnh nên phần lớn dân di cư là từ khu vực nông thôn ra thành phố ở các tỉnh khác. Trong sáu huyện dự án dân số đã giảm tổng cộng là 2,5% từ năm 2005 đến năm 2009.

Nền kinh tế của tỉnh tăng nhanh kể từ năm 2005 – cao hơn con số trung bình cả nước hàng năm – nhưng GDP đầu người vẫn chỉ khoảng 60% trung bình cả nước, khoảng \$630 năm 2009, so với con số của cả nước là \$1.068. Nông nghiệp đang giảm tầm quan trọng trong nền kinh tế tỉnh, chủ yếu là do phát triển công nghiệp, xây dựng và khai khoáng, và trong năm 2010 đóng góp 24,1 % tới hoạt động kinh tế. Nhưng trong năm 2009 nông lâm ngư nghiệp vẫn cung cấp trên 70% việc làm và do vậy vẫn là ngành quyết định để giải quyết các vấn đề thu nhập và nghèo đói trong tỉnh.

Bảng 2.5 : Tỉnh Thanh Hóa, Dữ liệu chính

Mục	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Dân số tỉnh	3 436 400	3 428 000	3 417 000	3 408 800	3 405 000	3 406 800
Tăng trưởng dân số	-0,18%	-0,24%	-0,31%	-0,25%	-0,11%	0,05%
Dân số 6 huyện dự án	880 300	874 500	867 600	862 100	857 900	k/b
GDP, giá hiện tại (tỷ VND)	18 745,0	21 572,2	25 478,8	35 095,5	41 987,5	51 392,9
Tăng trưởng GDP (giá cố định)	8,5%	10,2%	10,5%	11,3%	10,8%	13,7%
Cơ cấu kinh tế:						
Nông, lâm & ngư nghiệp	32,3%	30,4%	28,6%	29,9%	27,0%	24,1%
Công nghiệp & xây dựng	34,6%	35,1%	36,6%	36,0%	38,5%	41,5%
Dịch vụ	33,1%	34,5%	34,8%	34,1%	34,5%	34,4%
Việc làm ngành nông, lâm, ngư nghiệp	73,7%	73,5%	73,2%	72,7%	72,4%	chưa có

Nguồn: Chi cục Thống kê Thanh Hóa

Thanh Hóa là một trong những tỉnh nghèo nhất cả nước, nằm trong ngũ phân vị (quintile) thấp nhất theo tỷ lệ hộ nghèo năm 2008, và có một phần tư dân số sống dưới chuẩn nghèo. Tỉnh có tỷ lệ hộ nghèo hơi cao hơn vùng Duyên hải Bắc trung bộ là vùng có tỷ lệ hộ nghèo đứng thứ hai cả nước chỉ sau vùng Tây Bắc nơi tỷ lệ hộ nghèo là 35,9% năm 2008. Có thể thấy từ Bảng 2.6 là tỷ lệ hộ nghèo của Thanh hóa hiện gần gấp đôi con số trung bình cả nước. Tỷ lệ hộ nghèo của tỉnh đã và đang giảm nhanh trong những năm gần đây nhưng vẫn chậm hơn tốc độ giảm nghèo trung bình của cả nước.

Bảng 2.6 : Nghèo đói tại tỉnh Thanh Hóa

Mục	2004 <i>(dựa trên chuẩn nghèo của Chính phủ ở mức giá tháng Giêng năm 2004)</i>	2006 <i>(dựa trên chuẩn nghèo mới của Chính phủ ở mức giá năm 2006)</i>	2008 <i>(dựa trên chuẩn nghèo mới của Chính phủ ở mức giá năm 2008)</i>
Cả nước	18,1%	15,5%	13,4%
Thành thị	8,6%	7,7%	6,7%
N. thôn	21,2%	18,0%	16,1%
D.hải B.trung bộ	29,4%	26,6%	23,1%
Tỉnh Thanh Hóa	-	27,5%	24,9%

Nguồn: Tổng cục Thống kê, Điều tra mức sống hộ gia đình 2008

Ghi chú: Chuẩn nghèo mới của Chính phủ năm 2006 là 200.000 VND đầu người một tháng cho khu vực nông thôn và 260.000 VND cho khu vực thành thị; năm 2008 chuẩn nghèo được nâng lên 290.000 VND cho khu vực nông thôn và 370.000 VND cho khu vực thành thị.

Kế hoạch phát triển kinh tế xã hội 2011-2015 của tỉnh có các chỉ tiêu tăng trưởng kinh tế đầy tham vọng và đòi hỏi tiếp tục đẩy mạnh công tác xóa đói giảm nghèo trong tỉnh. Tăng trưởng nông lâm ngư nghiệp được dự báo trung bình là 3,5 % một năm cho giai đoạn kế hoạch trên, và công nghiệp và xây dựng trung bình là 22,3% và dịch vụ trung bình là 16,8%. Vào cuối giai đoạn, các ngành nông lâm ngư dự kiến chỉ đóng góp 14,4% cho nền kinh tế tỉnh, và các ngành công nghiệp, xây dựng là 49,7% và dịch vụ là 35,9%. Để đạt được các chỉ tiêu này thực sự là đầy thách thức, nhất là trong lĩnh vực nông nghiệp khi tăng trưởng thực chỉ là 2,8% năm 2009 và 1,7% năm 2010. Đồng thời cũng dự kiến là số hộ nghèo sẽ giảm 3% đến 4% mỗi năm và chỉ 40% lực lượng lao động sẽ làm trong ngành nông nghiệp (không kể lâm ngư nghiệp) vào cuối giai đoạn trên.

2.1.4 Các điều kiện khung

Dự án hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã nhất quán với Chiến lược Phát triển Thủy lợi Việt Nam (2009) có những mục tiêu sau:

2.1.4.1 Các mục tiêu chung

- Phát triển thủy lợi theo định hướng hiện đại hóa, tăng dần mức đảm bảo phục vụ cấp nước cho sinh hoạt, công nghiệp, nông nghiệp, du lịch, dịch vụ ..., đảm bảo an ninh lương thực và phục vụ sản xuất nông nghiệp hàng hóa nhằm tăng cường khả năng cạnh tranh, góp phần phát triển kinh tế xã hội và xóa đói giảm nghèo bền vững;
- Chủ động phòng, chống và giảm nhẹ thiệt hại do thiên tai gây ra, nâng cao mức đảm bảo tiêu thoát nước, chống úng ngập, bảo vệ môi trường sinh thái, từng bước thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng.

2.1.4.2 Các mục tiêu cụ thể đến năm 2020

Mục tiêu 1: Cấp nước

- Tỷ lệ cấp nước đối với các đô thị loại IV trở lên đạt 90%, tiêu chuẩn cấp nước 120l/người/ngày đêm; các đô thị loại V đạt 70% được cấp nước từ hệ thống cấp nước tập trung với tiêu chuẩn 80 l/người/ngày đêm;
- Đáp ứng nguồn nước phục vụ phát triển công nghiệp với mức cấp từ 50-100 m³/ngày/ha xây dựng, đặc biệt quan tâm đến những vùng khan hiếm nguồn nước: các tỉnh miền Trung, Ninh Thuận, Bình Thuận, Nha Trang, Vũng Tàu ...

- Cấp đủ nguồn nước để khai thác 4,5 triệu ha đất canh tác hàng năm (riêng đất lúa 3,83 triệu ha), tiến tới bảo đảm tưới chủ động cho 100% diện tích lúa 2 vụ (3,32 triệu ha), nâng tần suất đảm bảo tưới lên 85%;
- Đảm bảo tưới, tiêu nước chủ động phục vụ phát triển vùng cây ăn quả, nuôi trồng thủy sản và sản xuất muối tập trung.

Mục tiêu 2: Tiêu thoát nước và bảo vệ môi trường nước

- Chủ động và nâng cao tần suất đảm bảo tiêu nước cho các đô thị lớn như thành phố Hà Nội, Hải Phòng, thành phố Hồ Chí Minh, Cần Thơ, Cà Mau... có tính đến tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng.
- Tăng cường khả năng tiêu thoát ra các sông chính, tăng diện tích tiêu bằng động lực, đảm bảo tiêu thoát nước ở những vùng đồng bằng, vùng thấp trũng phục vụ phát triển dân sinh, nông nghiệp và các ngành kinh tế khác với tần suất đảm bảo 5-10%, thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng;
- Đảm bảo môi trường nước trong các hệ thống thủy lợi đạt tiêu chuẩn nước tưới.

Mục tiêu 3: Chủ động phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai

- Nâng cao mức bảo đảm an toàn phòng chống thiên tai, bão lũ, lụt, chủ động phòng chống, né tránh hoặc thích nghi để giảm thiểu tổn thất, bảo vệ an toàn cho dân cư;
- Có giải pháp công trình phòng, chống lụt, bảo đảm an toàn cho dân cư, bảo vệ 3,83 triệu ha lúa, đảm bảo ổn định và phát triển sản xuất trong điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng;
- Từng bước nâng cao khả năng chống lũ của các hệ thống đê sông tại các lưu vực sông lớn ở Bắc bộ và Bắc Trung bộ với tần suất bảo đảm:

Bảng 2.7 : Kế hoạch phòng chống lũ cho các sông ở Bắc bộ và Bắc Trung bộ

Hệ thống sông chính	Năm 2010	Năm 2020
Sông Hồng, Thái Bình	p=0,4%	p=0,2%
Sông Mã	p=1%	p<1%
Sông Cả	p=1%	p<1%
Sông Hương	p=5%	p<5%

- Chủ động phòng, tránh lũ và thích nghi để bảo vệ dân cư ở các lưu vực sông khác thuộc Trung bộ, duyên hải Nam Trung bộ, Tây Nguyên, Đông Nam bộ; đảm bảo sản xuất vụ Hè Thu, Đông Xuân với tần suất đảm bảo 5 – 10 %;
- Hệ thống đê biển, đê cửa sông đảm bảo mức tối thiểu chống được bão cấp 9 và thủy triều ứng với tần suất 5%, phù hợp với từng giai đoạn và tầm quan trọng của khu vực bảo vệ;
- Đảm bảo an toàn công trình hồ chứa, đê, kè, cống, ổn định bờ sông, bờ biển.

Mục tiêu 4: Nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác các công trình thủy lợi, đảm bảo phát huy trên 90% năng lực thiết kế.

Mục tiêu 5: Đưa trình độ khoa học công nghệ thủy lợi đạt mức trung bình của châu Á vào năm 2020, đến năm 2050 đạt trình độ trung bình tiên tiến trên thế giới.

2.1.4.3 Các cách tiếp cận

Dự án hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã hoàn toàn nhất quán với các cách tiếp cận trong Chiến lược Quốc gia 2009:

- Tăng cường công tác tổ chức và quản lý, hoàn thiện cơ chế chính sách
- Phát triển khoa học công nghệ

- Tăng cường đào tạo nguồn nhân lực
- Tập trung đầu tư xây dựng, hoàn chỉnh các công trình thủy lợi
- Tăng cường hợp tác quốc tế
- Huy động vốn và tăng cường sự tham gia của cộng đồng.

2.1.5 Quy hoạch Phát triển

Dự án hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã nhất quán với các quy hoạch khu vực như Quy hoạch Thủy lợi khu vực Bắc Trung bộ trong đó có những quy định về biến đổi khí hậu và nước biển dâng.

Đối với lưu vực sông Mã, từ năm 2001 đến nay đã có các kế hoạch và nghiên cứu sau:

- Quy hoạch thủy lợi sông Mã (2002)
- Quy hoạch sử dụng tổng hợp nguồn nước sông Mã (2008)
- Quy hoạch thủy lợi khu vực Bắc Trung bộ bao gồm cả các quy định về biến đổi khí hậu và nước biển dâng (2011).

Theo quy hoạch mới nhất (2011), cách tiếp cận để cung cấp nước, thủy lợi và giảm xâm nhập mặn trong lưu vực sông Mã là xây dựng bốn hồ chứa trong lưu vực sông chính phục vụ cấp nước, thủy lợi và giảm xâm nhập mặn, bao gồm các hồ chứa Cửa Đạt và Hủa Na trên sông Chu và hồ Trung Sơn và Pa Ma trên sông Mã.

Việc xây dựng hồ chứa Cửa Đạt đã bắt đầu từ năm 2004 và hồ chứa đi vào hoạt động năm 2010, với các chức năng sau:

- Cắt lũ với dung tích chống lũ (W_{fc}) = 300 triệu m^3 , đảm bảo khi xuất hiện lũ ở tần suất 0,6%, mực nước ở Xuân Khánh sẽ không vượt quá 13,84 m (mức lũ lịch sử năm 1962);
- Phục vụ tưới cho 86.862 ha đất canh tác;
- Kết hợp phát điện với công suất lắp máy là $N=88-97$ MW;
- Cung cấp nước phục vụ sinh hoạt và công nghiệp với $Q=7.715$ m^3/s ;
- Bổ sung dòng chảy hạ nguồn vào mùa khô để đẩy lùi xâm nhập mặn và cải tạo môi trường và sinh thái với $Q=30,42$ m^3/s .

Ngoài việc xây dựng các hồ chứa ở thượng nguồn (tại Hủa Na, Trung Sơn và Pa Ma), đã lên kế hoạch cho các cách tiếp cận sau:

- Xây dựng đập ngăn mặn sông Lèn;
- Nạo vét đoạn cửa sông Lèn để nhận thêm nước từ sông Mã;
- Xây dựng cống ngăn mặn trên kênh De;
- Nạo vét sông Hoạt, sông Báo Văn và sông Trà;
- Nâng cấp các công trình thủy lợi hiện có và phát triển các công trình hồ đập vừa và nhỏ.

Các cách tiếp cận mô tả ở trên sẽ đảm bảo thủy lợi cho 222.832 ha đất sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản và đáp ứng các nhu cầu nước công nghiệp và sinh hoạt.

2.2 Phân tích cung cầu các sản phẩm của dự án

Các sản phẩm đầu ra chính của dự án là tăng sản xuất lúa gạo, ngô và mía, và có thể tăng cả đậu tương, lạc và rau. Đồng thời có thể cải thiện sản xuất cá từ các ao hồ hiện có.

Việt Nam là nhà sản xuất lúa gạo lớn thứ hai trên thế giới, với xuất khẩu năm 2004 đến năm 2008 biến động giữa 4,5 triệu tấn và 5,2 triệu tấn. Trong 11 tháng đầu năm 2010, tổng xuất khẩu gạo là 6,38 triệu tấn. Có những mối lo ngại về tốc độ tăng trưởng dân số hiện nay khiến thặng dư xuất khẩu có thể sẽ giảm trong một giai đoạn ngắn. Tuy nhiên, điều này khó có thể xảy ra vì mức độ xuất khẩu năm 2010 và tốc độ tăng dân số hiện nay là 1,05% (năm 2010), sẽ mất tối thiểu là 25 năm để mức độ thặng dư hiện tại suy giảm, giả thiết là không có tăng trưởng sản xuất

hơn nữa và không có suy giảm lượng tiêu thụ theo đầu người (dự báo là sẽ xảy ra khi thu nhập theo đầu người tăng). Tuy nhiên, để duy trì nguồn cung trong nước và xuất khẩu trong điều kiện chuyển đổi đất nông nghiệp sang đất phi nông nghiệp đang diễn ra và cạnh tranh từ các cây trồng khác, vẫn cần thiết cải thiện tổng sản lượng và sản phẩm đầu ra của sản xuất lúa gạo. Ở đây dự kiến dự án sẽ tăng sản xuất lúa gạo thông qua việc đảm bảo nguồn cung nước tin cậy cho người nông dân và có các biện pháp khuyến nông đi kèm. Tuy nhiên, tăng trưởng hàng năm sẽ chỉ là một phần nhỏ sản lượng hiện tại của cả nước và sẽ không có tác động lên giá cả, dù là địa phương hay cả nước.

Ngô được trồng rộng rãi trong khu vực dự án sau vụ lúa thứ hai. Sản lượng cả nước năm 2009 là 4,43 triệu tấn và ước tính ban đầu sản lượng cho năm 2010 là 4,6 triệu tấn. Thanh Hóa sản xuất khoảng 5% cả nước. Ngô chủ yếu được sử dụng làm thức ăn trong chăn nuôi và để đáp ứng nhu cầu hiện nhập khẩu khoảng 1 triệu tấn mỗi năm. Trong điều kiện sản xuất trong nước và tiêu thụ sản phẩm chăn nuôi gia tăng, nhu cầu ngô sẽ tiếp tục tăng. Sản lượng bổ sung từ khu vực dự án hiện ước đạt 37.000 tấn, hoặc 75% sản lượng năm 2009 trong khu vực dự án. Số lượng này sẽ nhanh chóng bị hấp thụ bởi nhu cầu thị trường trong nước gia tăng và thay thế cho nhập khẩu. Sản lượng ít như vậy sẽ không có tác động đáng kể lên giá và chỉ ảnh hưởng rất ít lên tổng cung.

Tổng sản lượng đường cả nước đạt đỉnh là 17,4 triệu tấn năm 2007, nhưng đã giảm trong hai năm sau đó. Tuy nhiên, sản lượng năm 2010 được báo cáo là tăng 338 500 tấn so với năm trước. Thanh Hóa sản xuất khoảng 11% tổng sản lượng cả nước trong những năm qua và có diện tích mía lớn hơn các tỉnh khác. Trong vùng dự án dự kiến là năng suất sản xuất mía đường sẽ tăng do được cung cấp nước tưới cho cây trồng. Năm 2009, năng suất mía trung bình cả tỉnh là 53,4 tấn/ha, so với trung bình cả nước là 58,6 tấn/ha – cả hai đều thấp so với nhiều nước khác. Mía sản xuất trong vùng dự án có thể được chế biến tại nhà máy ở huyện Thọ Xuân được biết là đang vận hành dưới mức công suất là 12.000 tấn ngày.

Tổng sản lượng đường cả nước là khoảng 1 triệu tấn, trong khi nhu cầu là khoảng 1,2 đến 1,3 triệu tấn. Năm 2010 đã nhập khẩu 300.000 tấn đường, nhưng năm 2011 dự kiến nhập khẩu 250.000 tấn. Tăng sản lượng đường từ các hoạt động dự án được dự kiến là để thay thế nhập khẩu. Mức độ tăng như vậy phụ thuộc vào mức giá đang thịnh hành và việc người nông dân quyết định trồng mía trong năm. Giá mía được quyết định bởi cung cầu trên thị trường thế giới và mức độ sản xuất của các nước sản xuất mía đường lớn như Thái Lan.

Bảng 2.8 : Sản lượng các cây trồng chính ('000 tấn)

Cây trồng	2000	2005	2006	2007	2008	2009 ¹⁾
Lúa gạo - cả nước	32 529,5	35 832,9	35 849,5	35 942,7	38 729,8	38 895,5
- tỉnh Thanh Hoa	1 095,8	1 237,5	1 398,6	1 340,1	1 404,3	1 452,3
Ngô - cả nước	2 005,9	3 787,1	3 854,6	4 303,2	4 573,1	4 431,8
- tỉnh Thanh Hóa	126,7	244,2	233,0	234,5	231,	207,8
Mía đường - cả nước	15 044,3	14 948,7	16 719,5	17 396,7	16 145,5	15 246,4
- tỉnh Thanh Hóa	1 639,9	1 700,6	1 735,1	1 865,7	1 794,6	1 689,0
Lạc - cả nước	355,3	489,3	462,5	510,0	530,2	525,1
- tỉnh Thanh Hóa	21,2	29,3	23,6	29,4	28,8	27,4
Đậu tương - cả nước	149,3	212,7	258,1	275,2	267,6	213,6
- tỉnh Thanh Hóa	3,4	7,3	6,6	7,6	6,3	7,4
Khoai lang – cả nước	1 611,3	1 443,1	1 460,9	1 437,6	1 325,6	1 207,6
- tỉnh Thanh Hóa	130,0	104,2	96,9	99,4	86,2	77,5
Nuôi trồng thủy sản - cả nước	391,1	971,2	1 157,1	1 530,3	1 863,3	1 951,1
- tỉnh Thanh Hóa	7,5	12,7	14,2	15,2	17,1	18,5

Nguồn: TCTK

Ghi chú 1) sơ bộ

Lạc là cây trồng tương đối phổ biến trong vùng dự án và được trồng trên khoảng 2.000 ha mỗi năm trong sáu huyện dự án. Tổng sản lượng cả nước năm 2009 là 525.000 tấn, phần lớn được sử dụng trong công nghiệp sản xuất bánh kẹo và thức ăn nhanh trong nước. Một số lượng nhỏ lạc được xuất khẩu và một lượng nhỏ được nhập khẩu. Dự kiến tình huống tốt nhất cũng chỉ là tăng một sản lượng nhỏ trong khuôn khổ dự án, 4700 tấn, phụ thuộc và kỳ vọng lợi nhuận tương đối so sánh với các cây trồng thay thế khác.

Để bổ sung cho sản xuất trong nước, Việt Nam nhập khẩu đậu tương cho cả người và vật nuôi tiêu thụ. Nhập khẩu thịt đậu tương làm thức ăn cho gia súc năm 2009 là 2,5 triệu tấn và tổng nhập khẩu đậu tương làm thức ăn cho người trong cùng năm là 175.000 tấn. Trong khi sản lượng trong nước thường tăng, nhu cầu cũng tăng, mà thường xuyên tăng nhanh hơn sản lượng trong nước. Bất cứ sản lượng bổ sung nào từ vùng dự án đều không đáng kể so với tổng thị trường trong nước cũng như để thay thế nhập khẩu.

Trong vùng dự án có sẵn các ao cá có thể tăng năng suất và sản lượng bằng một số biện pháp không tốn kém. Ví dụ, hiện tại phần lớn các ao lấy nước từ kênh tiêu nước, mà chúng thường xuyên bị ô nhiễm bởi các dòng chảy tràn thoát nước từ hoạt động nông nghiệp; việc cung cấp nước có chất lượng hơn từ các kênh tưới có thể có tác động trực tiếp tới giá và sản lượng các ao cá. Tiêu thụ cá đầu người tại Việt Nam được ước là khoảng giữa 30 đến 60 kg một năm, phụ thuộc vào địa điểm và các yếu tố khác. Các con số này chưa tính đến lượng cá hộ bắt trên đồng lúa và các kênh nước. Hiện tại, sản lượng nuôi trồng thủy sản tỉnh Thanh Hóa chỉ trên 8 kg đầu người (giả thiết toàn bộ sản lượng địa phương được tiêu thụ tại địa phương). Hơn thế, khoảng hai đến ba lần số lượng này là cá biển và một số được đưa vào trong nội địa để chế biến. Có nhiều khả năng cho người nông dân tăng nguồn cung cá nước ngọt cho thị trường địa phương nếu điều kiện sản xuất được cải thiện.

2.2.1 Đóng góp vào Chiến lược Phát triển của Chính phủ

Dự án sẽ đóng góp vào chiến lược của Chính phủ trong việc tăng cường tăng trưởng và phát triển kinh tế bền vững. Dự án sẽ cung cấp xây mới và nâng cấp hạ tầng cơ sở tưới tiêu hiện có trong tỉnh nơi có tỷ lệ hộ nghèo cao. Dự án sẽ tạo điều kiện để tăng cường năng suất và sản lượng nông nghiệp làm cơ sở để nâng cao thu nhập từ nông nghiệp, làm lợi cho các hộ nghèo. Dự án cũng sẽ đóng góp cho chiến lược phát triển của chính quyền tỉnh với cùng những lý do như trên. Cụ thể dự án sẽ đóng góp để đạt các chỉ tiêu cao của tỉnh về tăng sản lượng nông nghiệp trong những năm tới.

2.3 Tính hợp lý của dự án

Dự án dự kiến sẽ cung cấp dịch vụ tưới ổn định cho người nông dân, để tăng năng suất nông nghiệp và thu nhập của người nông dân nghèo. Nằm tại tỉnh Thanh Hóa, thuộc Bắc Trung bộ Việt Nam, Dự án NCSMISP hiện đang được phục vụ bởi một hệ thống tưới bằng bơm lớn và nhiều hệ thống tưới nhỏ, lấy nước từ sông Chu và sông Mã. Với việc hoàn thành hồ chứa đa mục tiêu Cửa Đạt gần đây, các hệ thống tưới bằng bơm này sẽ được chuyển sang tưới tự chảy lấy nước từ hồ chứa. Dự án sẽ phát triển các kênh chính mới và các kênh phân phối nước và phục hồi các công trình tưới và tiêu, cải thiện công tác quản lý nước, tăng cường công tác vận hành và duy tu bảo dưỡng (O&M), và giảm thiểu các tác động và từng bước thích nghi với biến đổi khí hậu.

Việt Nam đã chuyển từ một nước nhập khẩu gạo trở thành một nước xuất khẩu gạo vào hàng các nước xuất khẩu lớn nhất thế giới năm 1991. Tuy nhiên, với tăng trưởng dân số hiện tại là khoảng 1,4% năm và do nâng cao mức sống, mức tiêu thụ gạo trong nước sẽ tăng khoảng 2% năm. Với mức sản lượng hiện tại, sẽ chỉ mất 10 – 12 năm trước khi toàn bộ thặng dư hiện tại khoảng 4 – 5 triệu tấn năm (mà hiện đang xuất khẩu) được tiêu thụ trong nước trừ phi có tăng sản lượng tương ứng – điều này sẽ có hậu quả đáng kể đến an ninh lương thực khu vực. Mặc

dù tỷ lệ GDP mà ngành nông nghiệp đóng góp đang giảm, việc tiếp tục tăng sản lượng lương thực và nguyên vật liệu thô cho các ngành khác là cần thiết để nền kinh tế tiếp tục tăng trưởng.

Lúa là cây trồng chủ đạo, chiếm 82% diện tích có tưới tại Việt Nam. Tuy nhiên, diện tích đất lúa giảm trong những năm gần đây do việc đa dạng hóa sang nuôi trồng thủy sản và các cây khác và do tăng trưởng kinh tế trong các ngành phi nông nghiệp, làm tăng nhu cầu đối với tài nguyên nước sẵn có. Trong khi đất nông nghiệp sẵn có (đặc biệt là để trồng lúa) là hạn chế và hiện đang giảm, Chính phủ vẫn mong muốn tăng cường năng suất của diện tích đất hiện có thông qua cải tạo tiêu thoát trong mùa mưa và cải tạo tưới trong mùa khô. Nói cách khác việc này bao gồm công tác phục hồi và nâng cấp các công trình khai thác nước rộng lớn mà hiện đang được sử dụng trên khắp cả nước.

Các vấn đề chính đối mặt với ngành thủy lợi (và cụ thể là dự án NCSMISP) hiện bao gồm: (i) tính hiệu quả của việc cải tạo hệ thống hạ tầng cơ sở so với việc mở rộng diện tích tưới mới; (ii) phục hồi các hạ tầng cơ sở hiện có, mà phần nhiều đã cũ 30-40 năm và chịu ảnh hưởng do việc thiếu hay chậm duy tu bảo dưỡng (O&M); (iii) việc cấp vốn bền vững cho công tác duy tu bảo dưỡng (O&M) và phục hồi các công trình tưới, trong điều kiện cả ngân sách tỉnh và trung ương đều không đủ cho các sửa chữa lớn, và việc Chính phủ bao cấp thủy lợi phí có khả năng ảnh hưởng bất lợi đến thu nhập của các công ty khai thác công trình thủy lợi để bù đắp đầy đủ chi phí duy tu bảo dưỡng (O&M) cho những đầu tư hạ tầng ở mức độ lớn hơn; (iv) cải thiện diện bao phủ tưới, với việc chỉ khoảng 68% diện tích thiết kế tưới hiện tại được phục vụ thực; (v) cải thiện chất lượng nước và giải quyết các hậu quả của việc ô nhiễm từ nguồn phân bón hóa học và thuốc trừ sâu tạo ra nguy cơ cho sức khỏe cộng đồng trong nhiều mặt; và (vi) việc vận hành các hồ chứa đa mục tiêu phục vụ thủy lợi, thủy điện và cung cấp nước. Hướng dẫn để giải quyết các vấn đề này đã được đưa ra trong Chính sách về Nước của ADB.

2.4 Các mục tiêu của dự án

Mục tiêu chính của Dự án nhằm cung cấp cho người nông dân dịch vụ tưới đáng tin cậy bằng việc nâng cấp và phát triển các công trình tưới cho khoảng 31.100 ha trong khu vực Bắc Sông Chu và Nam Sông Mã của tỉnh Thanh Hóa. Dự án cũng sẽ nâng cao năng suất nông nghiệp và thu nhập của người nông dân nghèo.

Dự án được dự kiến sẽ góp phần đảm bảo an toàn trước các hệ quả của biến đổi khí hậu có khả năng gây ảnh hưởng đến năng suất và giá cả hàng hóa của lương thực trong tương lai. Dự án cũng tìm cách phát huy và nâng cao hiệu ích của nguồn vốn đã đầu tư vào việc xây dựng hồ chứa Cửa Đạt đa mục tiêu. Mục tiêu của Dự án trong giai đoạn thiết kế là tập trung giải quyết một số chuyên đề ở tầm quốc gia và các vấn đề thực tiễn ở địa phương, bao gồm:

- An ninh lương thực cho dân số ngày càng tăng phụ thuộc vào việc gia tăng năng suất nông nghiệp và đa dạng hóa cây trồng;
- Nước phải được sử dụng hiệu quả hơn trong bối cảnh nhu cầu sử dụng nước của các ngành khác cũng gia tăng;
- Giảm nghèo nông thôn;
- Tối ưu hóa hiệu ích của việc đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng chính là hồ chứa đa mục tiêu Cửa Đạt;
- Lấy nước bằng bơm quá mức trên các sông đã gây ra xâm nhập mặn trong khi ô nhiễm tài nguyên nước từ nguồn phân bón và thuốc trừ sâu gây ra các nguy cơ sức khỏe cộng đồng;
- Các hiệu ích và các chi phí so sánh giữa việc xây dựng các hệ thống tưới mới và việc nâng cấp các hệ thống hiện có;

- Hạ tầng cơ sở thủy lợi hiện có yếu kém, mới chỉ phục vụ được 68% diện tích khu vực tưới của dự án;
- Cần cấp vốn bền vững cho công tác vận hành và bảo dưỡng và phục hồi các công trình thủy lợi;
- Với việc thay thế thủy lợi phí bằng bao cấp của chính phủ, nguồn thu của các công ty quản lý thủy lợi và các hội người dùng nước cần được đảm bảo và đặt trên cơ sở chắc chắn cho tương lai.

2.5 Biện minh dự án

Mục tiêu của Dự án tổng thể dự kiến là nâng cấp các hệ hống tưới và tiêu trong diện tích 31.100 ha nằm giữa Bắc sông Chu - Nam sông Mã thuộc tỉnh Thanh Hóa. Dự án bao gồm việc xây dựng các kênh chính dẫn nước từ hồ chứa đa mục tiêu Cửa Đạt mới được xây dựng trên sông Chu để thay thế hệ thống hiện tại lấy nước từ sông Mã và từ nhiều nguồn nước nhỏ trong suốt khu vực mà hiện tại mới cung cấp tưới cho chỉ khoảng 68% diện tích khu tưới, và nâng cấp mạng lưới phân phối nước. Có dự án sẽ làm tăng sản lượng và năng suất và dẫn đến tăng thu nhập từ nông nghiệp cho hộ gia đình, đặc biệt là các hộ nghèo. Các tác động khác của dự án bao gồm việc cải thiện tính hiệu suất của việc sử dụng nước và tối ưu hóa các lợi ích từ việc đầu tư hồ Cửa Đạt. Hơn nữa, việc bơm quá mức từ sông Mã còn dẫn đến việc xâm nhập mặn hạ lưu vùng dự án, vấn đề có thể được giảm thiểu khi thay thế việc bơm nước bằng hệ thống cấp nước tự chảy từ hồ chứa.

Bản chất hàng hóa công của công tác tưới và mức độ hợp tác và quản lý tương đối cao cần có trong quá trình vận hành và cung cấp dịch vụ, đặc biệt đối với các hệ thống hạng trung và lớn như hệ thống Bắc sông Chu - Nam sông Mã, biện minh cho việc đầu tư công cho các dự án kiểu này.

Dự án nhất quán với chiến lược phát triển của Chính phủ và đồng thời cũng phù hợp với các chủ điểm chính trong chiến lược hỗ trợ quốc gia của ADB. Dự án sẽ hỗ trợ tăng trưởng kinh tế bền vững, sẽ làm lợi nhiều hộ nghèo trong tỉnh mà hiện giờ tỷ lệ hộ nghèo gần gấp đôi trung bình cả nước, và sẽ hỗ trợ phát triển xã hội một cách toàn diện. Dự án cũng sẽ đóng góp cho công tác quản lý môi trường bằng cách phục hồi dòng chảy cho sông Mã dẫn tới giảm xâm nhập mặn khu vực hạ lưu.

3. Mô tả Dự án, Thiết kế, Nguồn lực và Sản phẩm

3.1 Quy mô Dự án

Dự án đề xuất hệ thống kênh tưới Bắc Sông Chu - Nam Sông Mã (NCSMRIS) là một dự án ưu tiên cao của Chính phủ do Chính phủ đã đầu tư một khoản vốn lớn vào hồ chứa đa mục tiêu Cửa Đạt. Việc xây dựng hồ chứa và các công trình đầu mối đã được hoàn thiện và hồ chứa bắt đầu tích nước vào cuối năm 2009. Chính phủ muốn hoàn thiện hệ thống kênh và nâng cấp hệ thống tưới hiện tại sớm nhất để có thể phát huy các lợi ích của của việc đầu tư vào xây dựng đập và hồ chứa.

Nghiên cứu khả thi của dự án NCSMRIS (kể cả hồ chứa Cửa Đạt) được HEC lập năm 2007 và được cập nhật vào cuối năm 2009. Báo cáo nghiên cứu khả thi cập nhật này (Báo cáo Dự án Đầu tư) đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn phê duyệt theo Quyết định số 423/QĐ-BNN-XD ngày 25/02/2010.

3.1.1 Các vấn đề Phát triển được Xác định bởi các Bên tham gia

Trong các buổi làm việc với đại diện của các đơn vị sau: CPO, Ban Quản lý Đầu tư và Xây dựng Thủy lợi số 3, Sở NN&PTNT tỉnh Thanh Hóa và Ban quản lý dự án Thanh Hóa, công ty QLKT CTTL Nam sông Mã và đặc biệt là Tổng Công ty CP Tư vấn Xây dựng Thủy lợi Việt Nam (HEC), các quan chức đã nhấn mạnh rằng theo quan điểm của họ những vấn đề chính cần được giải quyết trong việc phát triển hệ thống như sau:

1. tính hiệu quả của việc nâng cấp cơ sở hạ tầng hiện có trong việc mở rộng diện tích tưới mới;
2. cải tạo cơ sở hạ tầng tưới hiện có, nhiều công trình đã được vận hành 30-40 năm và bị xuống cấp nghiêm trọng do không được bảo dưỡng đầy đủ;
3. cần cấp vốn bền vững cho hoạt động vận hành & bảo dưỡng và phục hồi các công trình tưới trong tình hình thay thế thủy lợi phí bằng nguồn bao cấp của chính phủ, nguồn thu của các Công ty QLKT CTTL và hội người dùng nước cần được đảm bảo và đặt trên cơ sở chắc chắn cho tương lai;
4. nâng cao hiệu quả tưới (hiện tại, diện tích tưới thực tế chỉ đạt khoảng 68% diện tích thiết kế);
5. cải thiện chất lượng nước và xử lý các tác động ô nhiễm tại nguồn do phân bón và thuốc trừ sâu gây ra các nguy cơ sức khỏe cộng đồng ở nhiều khu vực, và
6. vấn đề vận hành hồ chứa đa mục tiêu Cửa Đạt để kiểm soát lũ, cung cấp nước, thủy điện – thủy lợi và giảm xâm nhập mặn.

Trong mối quan hệ giữa các quan điểm nêu trên, các vấn đề số 3, 5 và 6 cần thêm bình luận như sau:

Mục 3 là vấn đề chính như các nghiên cứu PPTA chỉ ra việc cấp bù mới chỉ đáp ứng khoảng 25% yêu cầu ngân sách O&M mong đợi. Chính phủ sẽ được yêu cầu phải ký một hiệp định vốn vay đảm bảo cung cấp đủ vốn O&M.

Việc giải quyết vấn đề số 5 sẽ phụ thuộc ban đầu vào kế hoạch EMP của dự án, nhưng giải pháp cuối cùng phải là trao quyền cho các tổ chức môi trường địa phương để bắt buộc thực thi những quy định hiện có.

Vấn đề số 6 là một vấn đề lớn vì khái niệm ở đây là vận hành hồ chứa phù hợp theo nhu cầu thủy lợi sẽ có hai đỉnh tương ứng và chưa tích đầy (bão hòa) nước. Tuy nhiên các công ty thủy điện mới được thành lập sở hữu công trình cửa xả của đập và đất đai tại chỗ đó mà trên đó họ đã xây dựng và hiện có toàn quyền kiểm soát công van của đập. Hơn thế, họ vẫn sẽ có vài thập niên nữa để vận hành hoàn toàn theo yêu cầu của họ trước khi dự án đạt tới mức tưới cho toàn bộ diện tích. Cần có yêu cầu trong thỏa thuận vay vốn rằng Bộ NN&PTNT (hoặc tỉnh Thanh Hóa) có toàn quyền kiểm soát khai thác nước trong hồ và các công ty thủy điện phải tuân thủ biểu đồ điều phối nước hồ chứa với ưu tiên là cất lũ và thủy lợi cao hơn là phát điện.

3.1.1.1 Các vấn đề tiếp theo

Bên cạnh những vấn đề nêu trên, các vấn đề sau đã được xác định trong quá trình PPTA và cần được giải quyết bởi dự án:

- (a) Chi phí kênh chính cao ở một số đoạn làm giảm tính khả thi về mặt tài chính và kinh tế của dự án cũng như yêu cầu thu hồi đất rộng và nguy cơ phá hoại môi trường. Một số khuyến nghị để giảm chi phí hạ tầng cơ sở được thực hiện ở mục 3.3.3.
- (b) Tác động âm lên toàn cầu và việc dự án làm thế nào có thể vận hành tốt hơn để đối phó với những biến đổi có thể này.
- (c) Hệ thống sẽ được vận hành theo một cách hiệu quả, sử dụng tốt nhất sức chứa của đập và hệ thống. Một lo lắng phát sinh là, khi đã dỡ bỏ việc cần chi trả để bơm tưới, và chỉ có rất ít biện pháp để đảm bảo sử dụng hiệu quả hệ thống tưới, phần lớn nước dẫn động bằng trọng lực có thể sẽ bị để tự chảy một cách lãng phí, nhất là ban đêm. Vấn đề này được thảo luận ở mục 3.3.1.
- (d) Cần một cách tiếp cận cân bằng trong đó có tính đến nuôi trồng thủy sản, một hoạt động có thể làm tăng lợi ích dự án nhưng cũng có thể sử dụng quá nhiều nước. Trong khu vực dự án, các hồ tự nhiên, đất ngập nước và các hồ chứa nhân tạo chiếm một diện tích đáng kể nhưng hiện chỉ có năng suất nuôi trồng thủy sản thấp.
- (e) Cần tăng cường cho cả các cơ quan thực hiện để tiến hành tốt công tác thực hiện dự án cũng như lôi kéo sự tham gia của các cơ quan vận hành hệ thống sau này vào trong khâu thực hiện để đến khi chuyển sang giai đoạn vận hành có thể chuyển giao Dự án một cách êm thấm.
- (f) Cần giới thiệu các hệ thống hiện đại nhưng phù hợp để tưới các cây trồng đa dạng, nhất là ở khu vực vùng cao có địa hình đồi núi nhấp nhô.

3.2 Địa điểm dự án

Dự án Hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã nằm tại tỉnh Thanh Hóa, miền Trung Việt Nam. Diện tích tưới của dự án khoảng 31.100 ha ở phía Tây thành phố Thanh Hóa. Dự án bao gồm vùng đất thấp nằm giữa Bắc sông Chu - Nam sông Mã. Hình 3.1 trình bày bản đồ vị trí khu vực dự án. Dự án đề xuất là sự kết hợp của hai mảng công việc:

- Phát triển 19.950 ha diện tích tưới tự chảy mới và tưới bơm hiện có nằm ở phía Bắc sông Chu.
- Chuyển đổi khoảng 11.150 ha diện tích tưới bằng hệ thống bơm sang tưới tự chảy trong hệ thống tưới Nam Sông Mã.

Đã tổ chức các cuộc họp với Giám đốc IMC Nam sông Mã và IMC sông Chu về tình hình của hệ thống. Hệ thống Nam Mã bơm tưới cho 11.200 ha bao gồm khoảng 160 trạm bơm và các hệ thống phân phối, bao gồm cả một số máy bơm nâng, 33 hệ thống dẫn động bằng trọng lực nhỏ từ các đập và các hồ hỗ trợ cho 5.400 ha và khoảng 5.400 ha còn lại là diện tích các cây trồng tưới bằng mưa. Lớn nhất trong số này là trạm bơm Nam sông Mã cung cấp cho khoảng 6.000 ha đang có vấn đề về máy bơm quá cũ, không hiệu quả, giảm mực nước xuống dưới mức hút tối thiểu, lắng bùn trong các kênh dẫn vào làm hạ bề mặt nước vào làm giảm công suất bơm. Mặc dù vậy, và thông qua các nỗ lực của cán bộ IMC để duy trì lưu lượng đảm bảo, người nông dân vẫn canh tác với hệ số quay vòng đất là 2,65 và đạt năng suất trên 6 tấn/ha trong khu vực phục vụ. Sử dụng khoản tiết kiệm từ vốn vay trong Dự án Phục hồi Thủy lợi (C2711) của Ngân hàng Thế giới công ty đã phục hồi và lát một số kênh trong năm 2000.

Trong dự án đề xuất, các hệ thống bơm sẽ được thay thế bởi một hệ thống nước tự chảy mới để giảm chi phí vận hành và duy tu bảo dưỡng, ngoại trừ khu tưới Thường Xuân (1.308 ha thuộc khu tưới Kênh Chính) sẽ cần các máy bơm mới. Hoặc phương án thay thế là khu vực này có thể được cung cấp bởi một hệ thống ống dẫn tự chảy bằng trọng lực (xem phần 3.3.3). Các công trình đập và hồ nhỏ sẽ tiếp tục và ở những nơi cần thiết có thể sẽ bổ sung nước cho hệ thống đề xuất trong các thời kỳ khô hạn. Các ao hồ này có thể bổ sung cho hệ thống bằng cách cung cấp các thể chứa nước mùa khô và ban ngày và thâm canh hơn nữa nuôi trồng thủy sản. Ở những nơi có thể, hệ thống phân phối hiện tại sẽ được nhập vào trong hệ thống mới bằng cách sử dụng cùng tuyến kênh nhưng mức vận hành được nâng lên.

3.2.1 Mô tả các thể chế hiện tại và O&M

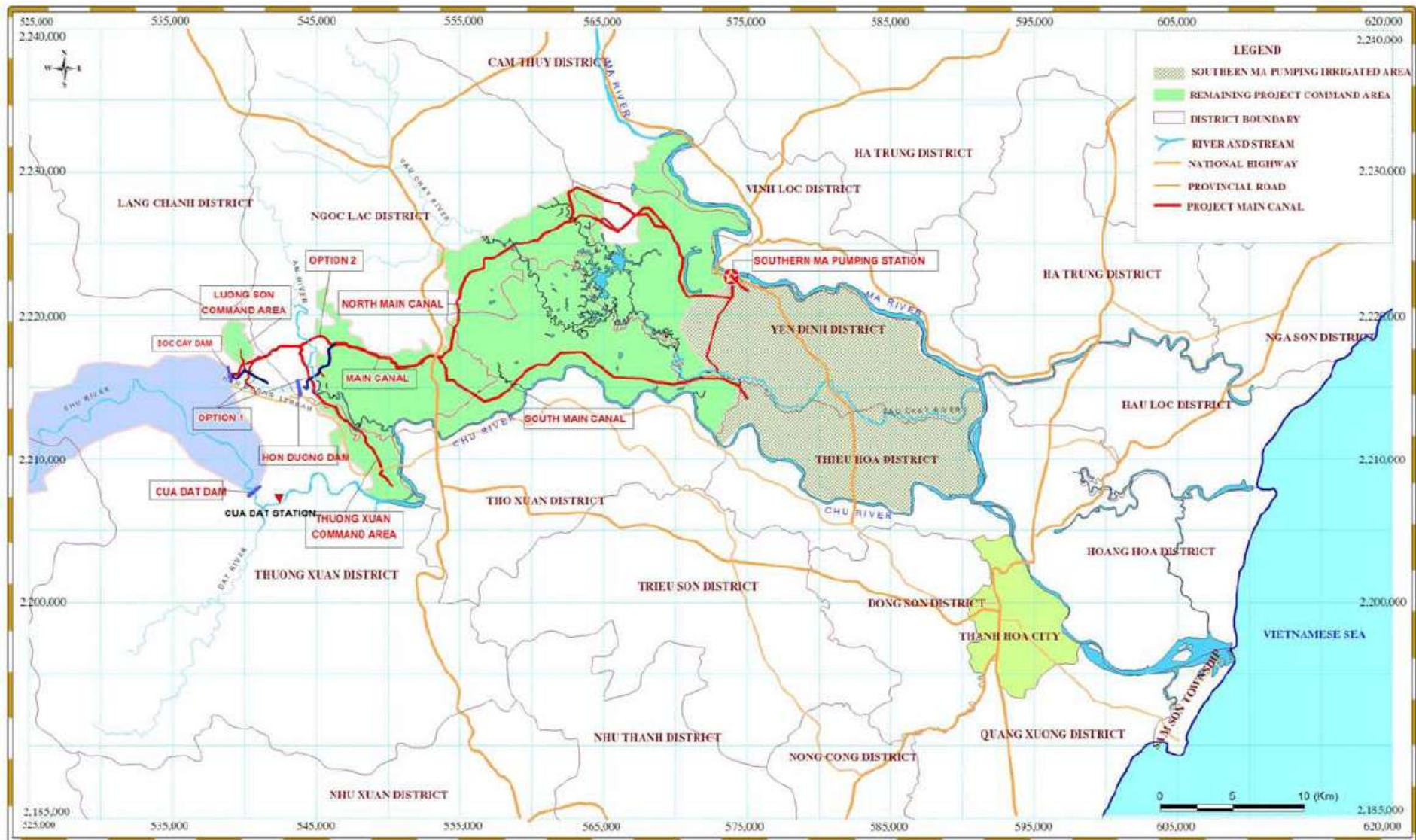
Tại cấp tỉnh có hai IMC hoạt động trong vùng dự án, trực tiếp thuộc UBND tỉnh:

- Công ty khai thác công trình thủy lợi Nam sông Mã mà dưới công ty có bốn Xí nghiệp Khai thác thủy nông (IMEs) giờ được đổi tên thành chi nhánh (IMBs) ở cấp huyện nhưng trực tiếp chịu sự quản lý của IMC;
- Công ty khai thác công trình thủy lợi sông Chu quản lý 54.000 ha hệ thống tưới Nam sông Chu cũng như khoảng 20.000 ha bổ sung thuộc hai hệ thống khác nhỏ hơn.

Có sáu IME hoặc IMB ở cấp huyện (cũng giống như công ty Nam sông Mã mới đổi tên) trong vùng dự án là:

<u>IMC Nam Mã:</u>	<u>IMC sông Chu:</u>	
IME Yên Định	IME Thọ Xuân	IME Ngọc Lặc
IME Thiệu Hóa	IME Thường Xuân	IME Cẩm Thủy

Các IMEs hay IMBs này quản lý công tác O&M hàng ngày của dự án thông qua đơn vị thủy nông đặt tại từng trạm bơm hoặc các công trình phân phối chính. Do có một số lượng lớn các trạm bơm xung quanh khu vực đồng bằng sông Chu và sông Mã nên các IMBs tại đây có một số lượng lớn cán bộ.



Hình 3.1 : Bản đồ vị trí Dự án hệ thống tưới Bắc Chu - Nam Mã

Phụ chú cho bản đồ hình 3-1:

Các chú thích cho chỉ dẫn bên trong bản đồ (trong các hộp – text box):

Doc Cay Dam: Đập Dốc Cây
Option 1: Phương án 1
Option 2: Phương án 2
Luong Son Command Area: Khu vực tưới Lương Sơn
Cua Dat Dam: Đập Cửa Đạt
Thuong Xuan Command Area: Khu vực tưới Thường Xuân
Hon Duong Dam: Đập Hón Dường
Main Canal: Kênh Chính
North Main Canal: Kênh Chính Bắc
South Main Canal: Kênh Chính Nam
Southern Ma Pumping Station: Trạm bơm Nam sông Mã

Các chú thích cho chỉ dẫn bên trong bản đồ (không có hộp – không có text box)

Cua Dat Station: Trạm thủy điện Cửa Đạt
Lang Chanh District: Huyện Lang Chánh
Ngoc Lac District: Huyện Ngọc Lặc
Cam Thuy District: Huyện Cẩm Thủy
Thuong Xuan District: Huyện Thường Xuân
Tho Xuan District: Huyện Thọ Xuân
Trieu Son District: Huyện Triệu Sơn
Nhu Xuan District: Huyện Như Xuân
Nhu Thanh District: Huyện Như Thanh
Ha Trung District: Huyện Hà Trung
Minh Loc District: Huyện Minh Lộc
Dong Son District: Huyện Đông Sơn
Nong Cong District: Huyện Nông Cống
Hau Loc District: Huyện Hậu Lộc
Nga Son District: Huyện Nga Sơn
Hoang Hoa District: Huyện Hoằng Hóa
Yen Dinh District: Huyện Yên Định
Thieu Hoa District: Huyện Thiệu Hóa
Thanh Hoa City : Thành phố Thanh Hóa
Quang Xuong District: Huyện Quảng Xương
Sam Son Township: Thị xã Sầm Sơn
Vietnamese Sea: Biển Đông Việt Nam
Chu River: Sông Chu
Ma River: Sông Mã
Cau Chay River: Sông Cầu Chày
Am River: Sông Âm
Hon Duong Stream: Suối Hón Dường
Day River: Sông Đầm

Legend : Chú thích

Southern Ma Pumping Irrigated Area: Khu vực tưới bơm Nam sông Mã
Remaining Project Command Area: Khu vực dự án còn lại
District Boundary: Ranh giới huyện
River and Stream: Sông, suối
National Highway: Đường quốc lộ
Provincial Road: Đường tỉnh lộ
Project Main Canal: Kênh chính của dự án

3.2.2 Tính tương thích với Quy hoạch Xây dựng, Quy hoạch Sử dụng đất và Thị trường

Việc phát triển dự án tưới Bắc Chu – Nam Mã nhất quán với các quy hoạch phát triển và các quy hoạch phát triển nông nghiệp của tỉnh. Dự án được xem như là một bước đi then chốt trong quá trình phát triển nông thôn của tỉnh và hệ thống kênh / đường dọc kênh tiếp cận tới từng hộ nông dân sẽ giúp hòa nhập với hệ thống đường của tỉnh của huyện để mang hàng hóa tới thị trường. Về mặt quy hoạch sử dụng đất vẫn là đất nông nghiệp nhưng có năng suất cao hơn khi có đủ nước theo yêu cầu của cây trồng để tối ưu hóa sản xuất nông nghiệp sẽ mang lại giá trị gia tăng cho việc sở hữu đất. Quy hoạch nông nghiệp có hình thức là các hướng dẫn, dịch vụ khuyến nông và tư vấn và hỗ trợ tiếp cận thị trường. Các nhà ra quyết định thực sẽ chính là người nông dân với thu nhập tăng lên và có thông tin về giá cả thị trường, sẽ chuyển đổi từ canh tác tự cung tự cấp sang sản xuất nông nghiệp hàng hóa. Quyền sở hữu đất nhỏ trong khu vực được tưới chứng tỏ là không đủ để hỗ trợ cả gia đình làm nông nghiệp và thường thì một trong hai vợ chồng thường phải đi làm xa nhà. Việc hiện đại hóa nông nghiệp có tưới có thể đảo ngược xu hướng này bằng cách tạo ra cơ hội lớn hơn để trồng những loại cây có giá trị cao hơn, có chất lượng tốt hơn nếu như có hỗ trợ bởi các cơ hội thị trường nhưng cũng như có thể dồn điền đổi thửa để có diện tích canh tác lớn hơn.

3.2.3 Tình trạng phát triển nội đồng

Các hội người dùng nước theo cách hiểu của ADB và các cơ quan phát triển khác với số đông nông dân là thành viên, có các đại diện được bầu, có điều lệ thành lập và một tài khoản ngân hàng độc lập, chưa có ở vùng dự án. Nông nghiệp và thủy lợi được quản lý thông qua xã và có khoảng 600 xã trong toàn tỉnh trong đó khoảng 350 xã có hợp tác xã nông nghiệp và khoảng 100 hợp tác xã hoạt động trong vùng dự án. Khai thác thủy lợi được thực hiện thông qua xã thường do một điều phối viên thủy lợi là người vẫn làm việc trực tiếp với các đội thủy nông thôn bản (HITs). Điển hình là một xã có thể có tới tám đội thủy nông thôn bản với số thành viên từ 1 đến 5 cho mỗi đội. Thường là người trưởng thôn, một chức danh được bầu, đồng thời sẽ là đội trưởng đội thủy nông vì đây là một cách để tăng thu nhập vốn thấp của họ.

Đã tiến hành phỏng vấn hai hợp tác xã trong vùng dự án và đã phát hiện thấy chỉ có 10% số nông dân là các thành viên có đóng phí hợp tác và có vẻ như họ từ chối các dịch vụ hợp tác cung cấp vì họ có thể có dịch vụ ở nơi khác với giá cạnh tranh hơn. Đồng thời việc duy tu bảo dưỡng các kênh được tiến hành bởi các đội lao động từ ngân sách do chính quyền trả vì giờ đây ít hộ nông dân còn phải đóng một phần thủy lợi phí vốn được dùng để trang trải công tác O&M trong các khu vực cấp ba. Các đại diện thôn và nông dân trong các khu vực tưới bằng mưa rất hưởng ứng ý tưởng về các WUAs như là những tổ chức độc lập hơn, nếu làm như vậy thì họ sẽ được nhận hỗ trợ về công tác quản lý khai thác nước và các hình thức dẫn nước tưới tốt hơn phù hợp với việc tưới các cây có giá trị cao hơn như cây ăn quả, các loại rau và mía.

3.3 Quy mô công việc

Trong Giai đoạn B hỗ trợ kỹ thuật chuẩn bị dự án (mà hiện tại đã được chia thành 3 giai đoạn) để nâng cao hiệu quả sử dụng nước của các hệ thống tưới nói trên, cụ thể cần:

- GIAI ĐOẠN 1 – Xây Kênh Chính mới (dài 16,5 km) và các công trình kiểm soát (tài trợ từ nguồn vốn Trái phiếu Chính phủ) mà theo đó chi phí đầu tư cơ bản cho giai đoạn 1 được dự toán là 1,070 tỷ đ (tương đương \$51,7 triệu). Giai đoạn này hiện đang được thi công.
- GIAI ĐOẠN 2 – Xây dựng Kênh Chính Bắc mới (dài 34,3 km) và xây dựng Kênh Chính Nam mới (dài 23,5 km) và phát triển các kênh nhánh và các công trình nội đồng của hai kênh chính trên. Chi phí đầu tư cơ bản cho giai đoạn 2 được dự toán là 2.896 tỷ (tương đương \$ 139,9 triệu); và

- GIAI ĐOẠN 3 – Xây dựng các phần mở rộng cho Kênh Chính Bắc (từ km 34.3 đến km 47.3) và cho Kênh Chính Nam (từ km 23.5 đến km 46,5) và phục hồi diện tích tưới thuộc hệ thống tưới bơm Nam sông Mã. Chi phí đầu tư cơ bản cho giai đoạn 3 được dự toán là 1.207 tỷ đ (tương đương với \$ 58,3 triệu).

Tác động của Dự án đề xuất sẽ là tăng cường an ninh lương thực quốc gia. Kết quả của dự án đề xuất sẽ là tăng năng suất nông nghiệp và thu nhập nông thôn trong khu vực diện tích tưới thuộc Dự án hệ thống tưới Bắc sông Chu – Nam sông Mã. Dự án sẽ có bốn sản phẩm đầu ra đi cùng với các hoạt động như sau:

1. Cải tạo hạ tầng tưới: bao gồm (a) các công trình xây dựng để xây mới kênh Chính Bắc (KCB) và kênh Chính Nam (KCN); (b) thiết bị điện và kiểm soát kênh; (c) thu hồi đất, tái định cư và rà phá bom mìn, và (d) giám sát thi công xây dựng. Các KCB và KCN mới dài 34,3 km và 23,5 km tương ứng sẽ phát triển và/hoặc phục hồi diện tích tưới cho khoảng 11.288 ha và 5.924 ha tương ứng.
2. Tăng cường năng lực quản lý tài nguyên nước và thủy lợi, và cải thiện môi trường thể chế và thị trường: bao gồm (a) hỗ trợ kỹ thuật để hình thành các nhà cung cấp dịch vụ có tính độc lập về tài chính bằng cách hỗ trợ Sở NN&PTNT (DARD) trong việc chuẩn bị các kế hoạch kinh doanh và tái cơ cấu các công ty quản lý và khai thác các công trình thủy lợi của tỉnh (các IMCs) để các công ty này sẽ vận hành hệ thống trong tương lai với vai trò độc lập và tự chủ về mặt tài chính; (b) hỗ trợ kỹ thuật và tập huấn để tăng cường năng lực cho Sở (DARD) và các công ty (IMCs) để nâng cao công tác quản lý tài nguyên nước và quản lý các hệ thống thủy lợi một cách bền vững, hiện đại hóa hệ thống quản lý Dự án hệ thống tưới Bắc sông Chu – Nam sông Mã, tăng cường mở ra các cơ hội thị trường đối với các sản lượng cây trồng có tưới, giải quyết vấn đề thích nghi sao cho phù hợp với biến đổi khí hậu trong khu vực tưới của hệ thống; và hiểu và hỗ trợ các cải cách thể chế để tăng cường quản lý thủy lợi; (c) hỗ trợ kỹ thuật để tăng cường năng lực và sự tham gia của các nhóm người sử dụng nước (WUGs) và các hội người sử dụng nước (WUAs) trong quản lý thủy lợi và phát triển hạ tầng cơ sở nội đồng theo mô hình hỗ trợ phát triển nông thôn (RDS); và (d) hỗ trợ cho những người bị ảnh hưởng, các nhóm dân tộc thiểu số, và phát triển giới.
3. Cải thiện tiếp cận đến và sử dụng các vật tư đầu vào, các dịch vụ và thông tin nông nghiệp: bao gồm (a) đánh giá (hay lượng giá), tập huấn và tăng cường năng lực để hỗ trợ công tác khuyến nông; (b) hỗ trợ các thửa trình diễn; và (c) mua sắm thiết bị và xây dựng hạ tầng nhỏ cho các trại giống.
4. Quản lý Dự án hiệu quả: bao gồm hỗ trợ kỹ thuật để quản lý dự án, thực hiện dự án, và theo dõi giám sát dự án bao gồm cả công tác tập huấn cho các cán bộ tham gia quản lý và thực hiện dự án.

3.3.1 Vận hành hệ thống và tính an toàn trước biến đổi khí hậu

Hồ chứa nước Cửa Đạt tạo ra một hình thức bảo đảm trước việc biến đổi khí hậu được dự báo là sẽ khiến mùa khô trở nên khô hơn vì đập có thể chứa khoảng 20% của 1 trong 4 năm nước chảy tràn bề mặt và sẽ tích nước thậm chí trong những năm khô hạn nhất. Kiểm tra mô hình cân bằng nước ban đầu cho thấy hồ có thể cung cấp toàn bộ nhu cầu nước đề xuất nếu được vận hành cẩn thận. Việc hệ thống sẽ được vận hành theo một cách hiệu quả như thế nào, để sử dụng tốt nhất khối lượng nước trữ trong đập và cả các thể tích chứa nước trung gian khác có thể có trong các hệ thống kênh, sẽ là một vấn đề then chốt đối với việc bảo vệ nguồn nước trong tương lai.

Do thiếu vốn để vận hành các hệ thống bơm, nên IMC Nam Mã hiện đang vận hành hệ thống hiệu quả, thậm chí là ban đêm, để đảm bảo cung cấp đủ nước với đóng góp nhiên liệu tự nguyện của người nông dân. Mỗi quan ngại với một hệ thống tự chảy là người dân ở phần trên của hệ thống sẽ nhận nước như là một nguồn cung cấp miễn phí không giới hạn, nhất là ban đêm, khi người nông dân không quan tâm đến việc quản lý lưu lượng chảy của nước, với hậu quả là lãng phí sẽ lớn hơn.

Tiêu chí thiết kế cho hệ thống tưới đảm bảo là 75% và đây là một định mức thiết kế chấp nhận được đối với các hệ thống thủy lợi chảy theo sông khi lưu lượng dư thừa sẽ xả qua đập dâng nhưng đây lại là một chỉ tiêu thấp đối với hệ thống tưới có một thể tích chứa nước lớn ở thượng nguồn. Tuy nhiên, mặc dù định mức thiết kế là 75%, thì điều này không có nghĩa là sẽ loại trừ việc vận hành hệ thống để đạt các chỉ tiêu thực hiện cao hơn nếu hệ thống có đủ năng lực để làm như vậy. Vì người nông dân ngày càng có nhiều kinh nghiệm hơn và sản xuất trên đất canh tác của họ như là một doanh nghiệp với việc trồng các cây có giá trị cao hơn khi đó chất lượng lại phụ thuộc vào việc việc bảo đảm nước tưới, họ hoàn toàn có lý khi yêu cầu một hiệu suất vận hành hệ thống tốt hơn.

Các thảo luận với các nhà thiết kế của HEC về việc vận hành hệ thống đã khẳng định rằng hệ thống được thiết kế với một hệ thống kiểm soát khổng chế thượng nguồn truyền thống khi nhu cầu và việc vận hành công được tính toán và được thiết lập theo công thức lưu lượng xả qua công. Không có đề xuất nào về việc đo lưu lượng chính xác trong hệ thống theo các thiết kế hiện tại. Thiết kế này theo các tiêu chí của Bộ NN&PTNT và điều khoản tham chiếu của HEC.

Để thống nhất với thực tiễn thực hành hiện đại cần phải đo lưu lượng ít nhất là ở những chỗ phân chia lưu lượng chính của cả hệ thống, như là cửa xả của đập, tại đập dâng Bái Thượng, và tại chỗ phân nhánh kênh chính bắc và nam. Nếu có đủ vốn, có khuyến nghị là tại một số địa điểm chính sẽ phù hợp để lắp đặt hệ thống SCADA để báo cáo tới trạm kiểm soát trung tâm để điều hành quản lý khai thác lưu lượng chảy theo thời gian thực. Việc đo lưu lượng có thể mở rộng sau này ra các công trình điều tiết ngang và các cửa xả cấp một và các trạm khí tượng để cho phép điều chỉnh theo lưu lượng mưa trên thời gian thực. Ở giai đoạn thứ ba, việc đo lưu lượng có thể mở rộng cho toàn bộ các điểm phân chia cấp hai và các cửa ra cấp ba.

3.3.2 Giải pháp kỹ thuật thể hiện qua thiết kế cơ bản

Nghiên cứu khả thi dự án tưới Bắc Chu – Nam Mã (bao gồm cả hồ chứa đa mục tiêu Cửa Đạt) được HEC chuẩn bị năm 1997 và được HEC cập nhật vào cuối năm 2009. Nghiên cứu khả thi cập nhật này (Báo cáo Dự án Đầu tư) đã được Bộ NN & PTNT thông qua trong Quyết định số 423/QĐ-BNN-XD ban hành ngày 25 Tháng Hai năm 2010.

Tổng Công ty Tư vấn và Thiết kế Xây dựng Kỹ thuật Thủy lợi (HEC) được giao nhiệm vụ tiến hành thiết kế hệ thống kênh. Đối với các kênh chính HEC thực hiện thiết kế qua một quá trình ba bước: Thiết kế Cơ bản, Thiết kế Kỹ thuật và Thiết kế chi tiết phục vụ thi công (Bản vẽ Thi công) và từng giai đoạn thiết kế được thẩm tra bởi một cơ quan thẩm tra độc lập do Bộ NN & PTNT phê duyệt. Ở thời điểm bắt đầu chuẩn bị dự án, đã thống nhất một chương trình để sản xuất ra các bản vẽ cho kênh chính và các hạn nộp. Những ngày này hoặc ngày thực giao nộp được in đậm trong bảng dưới đây.

Đối với các kênh cấp một và cấp hai, HEC đã tiến hành các thiết kế cơ bản mẫu cho vùng cao, kênh B8 bao phủ 253 ha ở huyện Ngọc Lặc, và khu vực đồng bằng, kênh N9 bao phủ 244 ha ở huyện Thọ Xuân. HEC cũng tiến hành thiết kế cơ bản cho 13km dài dọc một kênh cấp một là Kênh Thường Xuân có phân nhánh ở khoảng km 5 và bao phủ diện tích tưới là 1.300 ha. Được biết rằng thiết kế hai bước, thiết kế cơ bản và thiết kế chi tiết/kỹ thuật kết hợp sẽ được chuẩn bị bởi đơn vị tư vấn ở Thanh Hóa do PPMU thuê và giám sát bởi HEC.

Bảng 3.1 : Hạn chót Thiết kế và các Hoạt động Chuẩn bị cho các Kênh Chính

Hoạt động	Thẩm quyền	Hạn chót / ngày giao nộp
Kênh Chính		
Thiết kế Kỹ thuật Kênh Chính (km 0-16.4)	ICMB 3	26 Tháng Mười 2010
Thiết kế Chi tiết Kênh Chính (km 0-3)	ICMB 3	26 Tháng Mười một 2010
Điều tra đo đạc kiểm đếm chi tiết (km 0-3)	DRCs	Đã hoàn thành
Chi trả đền bù tái định cư (km 0-3)	PPC	Cuối Tháng Mười hai 2010
Bắt đầu xây dựng Kênh Chính (km 0-3)	ICMB 3	(theo kế hoạch là Tháng Bảy 2011)
Thiết kế Chi tiết Kênh Chính (km 3-16.4)	ICMB 3	Tháng Tư 2011
Điều tra đo đạc kiểm đếm chi tiết (km 3-16.4)	DRCs	Tháng Năm 2011
Chi trả đền bù tái định cư (km 3-16.4)	PPC	(đã bắt đầu / không có hạn kết thúc)
Kênh Chính Bắc		
Thiết kế Kỹ thuật Kênh Chính Bắc (km 0-58.5)	ICMB 3	đã nhận Tháng Năm 2011
Thiết kế Chi tiết Kênh Chính Bắc (km 0-34.9)	ICMB 3	(cuối Tháng Mười một 2011)
Thiết kế Chi tiết Kênh Chính Bắc (km 34.9-58.5)	DARD	(cuối Tháng Mười một 2011)
Kênh Chính Nam		
Thiết kế Kỹ thuật Kênh Chính Nam (km 0-43.3)	ICMB 3	đã nhận Tháng Năm 2011
Thiết kế Chi tiết Kênh Chính Nam (km 0-43.3)	ICMB 3	(cuối Tháng Mười một 2011)

3.3.3 Rà soát các Thiết kế Cơ bản và Thiết kế Kỹ thuật

Mô tả ngắn gọn việc rà soát các thiết kế này là để:

- (a) nghiên cứu bình đồ các hệ thống kênh và xác định mức độ đầy đủ của thông tin để chuẩn bị các kế hoạch thu hồi đất và tái định cư, và
- (b) khuyến nghị các biện pháp (bao gồm cả thay đổi thiết kế) để loại bỏ, khắc phục, hoặc giảm các tác động tiêu cực xuống một giới hạn chấp nhận được. Ở những chỗ có tính khả thi, người rà soát sẽ xác định các công việc bổ sung để tăng cường các tác động môi trường tích cực của các công trình đề xuất. Chi phí và lợi ích của tất cả các biện pháp và các công việc bổ sung sẽ được lên dự toán.

Trong quá trình rà soát hệ thống kênh các yếu tố bổ sung về tính an toàn của thiết kế, các cân nhắc về O&M và nhu cầu cần và có sự tham gia thực của các bên sẽ được rà soát. Vì hợp đồng cho 3 km đầu của kênh đã được thống nhất và việc xây dựng sẽ sớm bắt đầu nên sẽ ít bình luận về đoạn kênh này.

Việc rà soát được chia thành bốn phần chính:

- (i) Kênh Chính,
- (ii) Kênh Chính Bắc,
- (iii) Kênh Chính Nam và

- (iv) các kênh cấp một và cấp hai.

Các đoạn dưới đây tóm tắt các phát hiện chính của công tác rà soát.

Kênh Chính đi qua địa hình rất phức tạp với nhiều sông suối cắt ngang, và các dốc đứng của các ngọn đồi rất không đối xứng và bị chia tách bởi hai con sông chính cũng như một số đoạn cắt sâu dưới thung lũng sông. HEC đã tiến hành công tác thiết kế rất khó khăn này với một sự cẩn trọng và chuyên nghiệp qua nhiều năm thiết kế các kênh ở Việt Nam. HEC đã phân tích hai phương án khác được mô tả trong Phần A của báo cáo để khẳng định quyết định của họ về phương án được chọn. HEC cũng đã phân tích các phương án khác trên một số đoạn kênh ngắn. Đã ký hợp đồng và sẽ sớm xây dựng đoạn 3 km đầu của Kênh Chính. Do vậy không có nhiều bình luận cho đoạn này. Một số khía cạnh thiết kế cho đoạn 13,4 km còn lại sẽ có lợi nếu thực hiện một số thay đổi giúp giảm chi phí và diện tích đất thu hồi, nhất là khi công trình tác động đến người dân tộc bản địa (người dân tộc thiểu số), gia tăng tính an toàn của công trình hoặc tăng cường công suất vận hành.

Thiết kế hiện tại có cách tiếp cận đòi hỏi một lượng lớn công tác đào đắp với một số đoạn cắt sâu và một số đoạn ngắn đắp cao. Việc này có một số tác động chính như sau:

1. Thường sẽ có một lượng lớn dư thừa vật liệu đào và hậu quả là cần nhiều khu đổ đất thải có diện tích lớn.
2. Trong quá trình thiết kế chi tiết cần lập kế hoạch và thiết kế công trình tiêu thoát chi tiết hơn xung quanh kênh, và cần chứng minh nước chảy tràn từ nhiều bờ dốc của các đồi cao xung quanh có thể chảy xuống thấp một cách an toàn như thế nào rồi bổ sung vào hệ thống thoát nước tự nhiên mà không phá hủy kênh hay gây xói mòn.
3. Về mặt môi trường, việc kênh đi qua khiến phải bóc nhiều lớp đất mặt và thảm thực vật che phủ ở một mức độ đáng kể, thay đổi chế độ lưu lượng nước ngầm và tạo ra các rào cản cho sự di chuyển đa dạng sinh học.
4. Một số khu vực rộng cần thu hồi đất ở tuyến kênh hạ nguồn được đào sâu và do vậy cần đất cho các bãi đổ thải cao sẽ ảnh hưởng đến các cộng đồng dân tộc thiểu số.

Trong những khu vực cắt sâu có các mối lo ngại sau:

- (i) trong những thung lũng sâu từ K3 đến K5.5 cần phải tái tạo mặt dốc đáng kể cho các sườn đồi dốc sẽ dẫn đến hậu quả ban đầu là xói mòn bề mặt, tắc nghẽn hệ thống tiêu thoát nước và có thể gây trượt lở đất xuống kênh;
- (ii) có chỗ cần bờ kênh rộng tới 150 m và do vậy phải thu hồi một diện tích đất đáng kể;
- (iii) ở một số đoạn cắt sâu trong đá phong hóa sẽ khiến việc phủ xanh sau này rất khó khăn và không thấy thể hiện trên bản vẽ;
- (iv) điều kiện địa chất được ngoại suy từ một số lỗ khoan hạn chế và không biết một cách chính xác khối lượng đất phải đào rất tốn kém này;
- (v) ở những chỗ cắt sâu điều kiện nước ngầm cao sẽ gây khó khăn cho thi công và vận hành vì bề mặt kênh lán mỏng sẽ phải chịu áp lực đẩy nổi (áp lực thấm) khi không có nước.

Tư vấn rà soát đã đưa ra một số khuyến nghị sẽ giúp tiết kiệm chi phí ở một số đoạn ngắn bằng cách chỉnh tuyến nhỏ và áp dụng một số ý tưởng sáng tạo.

- (a) Giữa K3+000 và K3+400 có thể giảm việc tái tạo mặt dốc ở thung lũng sâu một cách đáng kể bằng cách phát triển hệ thống kè bờ lũy tiến khi tiến hành đào.
- (b) Từ K3+400 đến K5+310, 300m đào sâu đầu tiên là không tránh khỏi nhưng đất đá được đào theo định tuyến hình sin chạy theo phần thấp sẽ ít tốn kém hơn so với tuyến thẳng chỉ hoàn toàn đào cả vào đá cứng và đá phong hóa với khối lượng đắp gấp đôi.

- (c) Từ K5+310 đến K6+250 một cầu máng dài 940 m được đề xuất cắt qua sông Âm, có thể rút ngắn chiều dài 500m mà không giảm nhiều về công suất thoát lũ hiệu lực; và công trình có thể an toàn hơn bằng cách định tuyến bình thường hơn tức là cắt qua sông ở những chỗ ổn định hơn. Đề xuất rút ngắn này sẽ yêu cầu các công trình cống vào và cống ra được đặt trên các ống dẫn chảy qua các khối đắp như đã được xây dựng thành công ở kênh Dẫn Phước Hòa.
- (d) Giữa K9+050 đến K11+150, kênh đào sâu yêu cầu thu hồi một diện tích đất đáng kể của người dân tộc thiểu số (bờ kênh rộng 50m và cần khoảng gấp đôi diện tích này để đổ đất thải). Ở những chỗ sâu hơn 8m, một thiết kế cống vòm chỉ đất hơn 10% (khi tất cả các chi phí đền bù đều được tính đến). Chỉ cần thu hồi đất vĩnh viễn khoảng 10 m rộng và do vậy ít xáo trộn xã hội hơn và là thiết kế an toàn hơn tức là có khả năng kháng áp lực đẩy nổi (áp lực thấm).
- (e) Các chi tiết về một số thiết kế cho các công trình có thể được cải thiện, ví dụ như lán mặt kênh mỏng ở những chỗ đào sâu mà không hề có biện pháp hiệu lực nào để khống chế áp lực đẩy nổi (áp lực thấm) của nước ngầm, các khe nứt cấu trúc có thể ổn định bằng những cách khác nhau, sử dụng quá nhiều các khớp nối, các cống ngầm và các đoạn chuyển tiếp có kết cấu không hiệu lực không được nối với các đường thu nước ở mức thấp hơn khiến chúng lắng đọng bùn, trầm tích.
- (f) Các biện pháp nói trên được thảo luận chi tiết với nhà thiết kế nhưng họ cần nhắc các giải pháp thiết kế sẵn có của họ phù hợp hơn và không cần thiết thay đổi.

(ii) Rà soát Thiết kế Kênh Chính Bắc

Kênh Chính Bắc cũng đi qua khu vực địa hình nhấp nhô trong 17 km đầu trước khi đổ xuống đồng bằng sông Mã nơi mà kênh được nâng lên khoảng 2-3 m để có thể tự chảy đến cuối hệ thống. Từ Km 34 đến Km52 các kênh thuộc hệ thống bơm Nam Mã hiện có được chấp nhận và được nâng cấp để tránh phải bơm toàn bộ. Tất cả các vấn đề như được xác định với Kênh Chính đều có nhưng ở mức độ ít nghiêm trọng hơn. Theo yêu cầu của ADB, để thử giảm chi phí kênh, các nhà thiết kế kỹ thuật đã tiếp thu hơn những thay đổi thiết kế có thể giảm chi phí. Các bình luận ban đầu là chỉ cho các thiết kế cơ sở nhưng đã được cập nhật sau này khi đã có các thiết kế kỹ thuật vào tháng Năm 2011.

Đối với hầu hết kênh, nhà thiết kế đã chọn tuyến cân bằng đào đắp sau khi đã thử nhiều tuyến kênh thay thế. Tuy nhiên có một số chỗ có thể giúp cải thiện tính an toàn vận hành hay tính an toàn của công trình và có chỗ có thể còn giảm được chi phí. Các vấn đề chính đối với Kênh Chính Bắc là:

- (a) Mất đầu nước không đủ hiệu lực ở công trình chia kênh từ kênh chính vì thế cần đo chính xác lưu lượng nước với các thiết bị đo lưu lượng điện tử/siêu âm;
- (b) Ở K5+455 có một bậc nước cao 1,5 m. Đây là điều ngạc nhiên vì nếu giữ được đầu nước 1,5 m cho cả đoạn dài 4,5 km cho tới cầu máng sẽ giúp giảm đáng kể khối lượng đào và tạo một độ mở lớn hơn tại cầu máng cũng như cho phép lưu lượng chảy với tốc độ cao hơn chảy qua cầu máng giúp giảm tải trọng động và tải trọng tĩnh bằng cách tạo ra một mặt cắt ngang hẹp hơn. Chiều cao bổ sung của cầu máng có thể giúp giảm chiều dài công trình dài 600 m này xuống còn khoảng 300 m và do vậy giảm đáng kể chi phí.
- (c) Giữa K8+074 và K8+798 kênh đi qua một cống hộp đôi đào sâu. Nếu định tuyến dọc theo vùng đất thấp ở phía bắc sẽ cho phép mặt cắt kênh bình thường với chi phí chỉ khoảng 30% thiết kế cống hộp.
- (d) Thiết kế cơ bản trình bày hai phương án cho công trình vượt sông Hép: một xi phông và một cầu máng. Trong thiết kế kỹ thuật phương án một cầu máng được chọn ở đoạn sông uốn cong nhất. Trên quan điểm chiều cao và diện tích lưu lượng dòng chảy hạn chế của công trình cầu máng qua sông (chỉ 300m²) và có bằng chứng về lắng bùn, trầm tích sông

trên bề mặt đáy sông, một xi-phông là lựa chọn tốt hơn nhưng địa điểm vượt nằm khoảng 100 m về hạ nguồn nơi dòng sông chảy thẳng.

(iii) Rà soát Thiết kế Kênh Chính Nam

Kênh Chính Nam chia tách từ Kênh Chính tại một dốc nước 7 m và theo sau là một thung lũng hẹp chạy tới 3 km cho đến sông Chu trước khi rẽ sang đông và chạy song song với sông Chu thêm 30 km nữa. Có một số vấn đề cho đoạn 4,5 km đầu nơi kênh vượt qua các suối đến năm lần:

- (a) Việc chia tách từ Kênh Chính cần có một công trình đo lưu lượng vì đây là địa điểm then chốt đối với công tác khai thác và quản lý dòng chảy theo tiêu chí công bằng và hiệu quả;
- (b) Đối với 3 km đầu, sẽ ít tốn kém hơn nếu đây là một công trình máng dẫn nước bằng đá vữa xây sâu hơn đi theo độ nghiêng của bề mặt địa hình chứ không cần các công trình bậc nước;
- (c) Kênh sẽ cần được bảo vệ khỏi dòng chảy của các suối ở khoảng 11 điểm nơi suối cắt qua tuyến kênh hay có đoạn uốn cong gần kênh.
- (d) Có ba cống đá hộp trong một đoạn có nhiều vấn đề về thủy lực mà sẽ tốt hơn nếu đây là các cầu máng đơn nhịp với định tuyến kênh tốt hơn theo dòng chảy, độ cao các vòm vông và bảo vệ hố xói;
- (e) Có sáu cống đá ống mà sẽ tốt hơn nếu đây là các cống hộp một ống.

Nhà thiết kế đã tiết kiệm một lượng lớn đất đắp trong thiết kế kỹ thuật (so với thiết kế cơ bản) bằng cách giảm tổn thất đầu nước và sử dụng các tuyến kênh sẵn có.

Có hai cầu máng trên một dòng chảy có khối lượng nước lớn với độ cao hạn chế chỉ cao hơn mực đáy sông và công suất thoát lũ hạn chế mà sẽ an toàn hơn nếu đây là các xi-phông.

(iv) Rà soát các thiết kế kênh cấp một và cấp hai

Đã rà soát các thiết kế cơ bản cho ba kênh cấp một. Hầu hết các kênh cấp một và cấp hai đều chảy xuôi xuống dọc theo các dãy núi hoặc trên đồng bằng đất bồi tích trên các tuyến kênh bằng phẳng. Phần lớn đều là các kênh có lát bề mặt chỉ cần ít công tác đào đắp và thường có ít vấn đề về kỹ thuật. Ngoại lệ là đoạn 13km dọc Kênh Suối Hón Đường phải đi qua vùng đất thấp sau đó lại đến vùng đất cao nơi mà kênh phải đào sâu. Thiết kế đòi hỏi tái tạo mặt dốc quá nhiều và có quá nhiều đoạn đào khiến công trình rất tốn kém.

Trong thiết kế kỹ thuật, nhà thiết kế cần cân nhắc thiết kế các phần kênh như là một hệ thống ống dẫn để giảm diện tích đất thu hồi một cách đáng kể. Cũng có các cơ hội để kiểm soát tốt hơn diện tích hạ nguồn của hệ thống, nâng cao hơn diện tích tưới hiện tại tại chỗ và phù hợp tốt hơn với kỹ thuật dẫn nước tưới hiện đại phục vụ cho đa dạng hóa canh tác cây trồng tại những vùng cao có địa hình nhấp nhô này.

3.3.4 Khuyến nghị về Phát triển nội đồng dưới chương trình RDS

Để đạt được sự tham gia của người dùng nước trong phát triển nội đồng, một chương trình RDS đã được mô tả trong phần 5.1.2 sẽ được áp dụng và sẽ được lồng ghép với việc thiết lập hội người dùng nước và điều phối các hoạt động nông nghiệp và xã hội liên quan vì những hoạt động này đều cần một cách tiếp cận có sự tham gia. Ban đầu các đại diện nông dân có thể được chỉ định trong cuộc họp cộng đồng đầu tiên để giúp hướng dẫn các hoạt động hạ tầng cơ sở nội đồng và sẽ bao gồm:

- (a) Tham gia định tuyến kênh cấp một và cấp hai và vị trí các cống rẽ vào kênh cấp ba;
- (b) Đi dọc theo hạ tầng cơ sở nội đồng hiện có cùng với các tư vấn RDS để quyết định công tác phục hồi và công trình bổ sung nào là cần thiết bao gồm cả định tuyến và các công trình trên kênh cấp ba và cấp bốn;
- (c) Tại những diện tích không trồng lúa, trong công tác tập huấn tiếp theo sau các dự án thí điểm, cần xác định những hạ tầng cơ sở dẫn nước thủy lợi nào người nông dân cần;
- (d) Theo sau tập huấn, hỗ trợ các IMCs/IMEs hoặc bằng cách giám sát các nhà thầu địa phương xây dựng hoặc việc họ tự xây dựng các kênh theo đúng các thủ tục đấu thầu phù hợp (có thể cần yêu cầu có giấy phép xây dựng cho các WUAs hoặc hợp tác xã)
- (e) Xây dựng các kế hoạch O&M và tham gia quản lý khai thác hệ thống nội đồng và thông qua hợp tác xã người dùng nước để giải quyết các vấn đề quản lý khai thác nước liên thôn, liên xã.

3.4 Sản xuất các sản phẩm đầu ra

3.4.1 Tổng quan

Các sản phẩm đầu ra trực tiếp của dự án sẽ là sự gia tăng sản lượng cây trồng nông nghiệp là kết quả của việc cải thiện và mở rộng mạng lưới tưới tiêu. Trên khu vực tưới hiện tại, nguồn cung cấp nước bảo đảm hơn sẽ giúp người nông dân nâng cao năng suất và tăng cường thâm canh cây trồng bằng cách mở rộng diện tích cây trồng trong mùa khô. Trên khu vực tưới bằng mưa hiện tại, việc đưa vào hệ thống tưới quanh năm sẽ làm lợi cho sản xuất nông nghiệp. Trên khu vực vùng cao, hệ thống tưới sẽ tạo cơ hội tăng sản lượng cây trồng như mía, cây ăn quả.

3.4.2 Quá trình tạo sản phẩm

Đầu ra dự án được tạo ra bằng cách bán các cây trồng lương thực dư thừa (như là lúa, ngô, đậu tương v.v...) và số lượng lớn hơn các cây trồng hàng hóa, bao gồm cây ăn quả, mía, rau, lạc v.v... Dự kiến một sản lượng cá lớn hơn cũng sẽ đến với thị trường địa phương. Cùng với việc tạo ra các sản phẩm cơ bản, các chương trình chăn nuôi cũng bắt đầu mang lại những kết quả tốt trong những năm gần đây, và dự kiến sẽ đóng góp đáng kể tới tăng trưởng cùng với việc gia tăng hoạt động nông nghiệp.

3.4.3 Các vật tư và đầu vào cần thiết

Các đầu vào thiết yếu của dự án là nước tưới thủy lợi, lao động, giống, phân (hóa học và hữu cơ), thuốc trừ sâu, máy nông nghiệp và vận chuyển. Hiện tại, hơn 90% diện tích trồng lúa, 80% diện tích trồng ngô, 60% diện tích trồng mía và cây ăn quả sử dụng các giống mới. Tất cả các đầu vào thiết yếu đều có sẵn tại vùng dự án, ngoại trừ nhu cầu cần tăng sản xuất giống, và việc hỗ trợ các trại giống tăng sản xuất giống cũng được đưa vào dự án.

3.4.4 Tính sẵn có của hạ tầng cơ sở cần thiết

Đầu tư chính trong dự án là cung cấp một mạng lưới tưới mới để phân bổ nước tưới trên suốt toàn bộ khu vực dự án. Với một phần hệ thống được xây mới, các kênh sẽ được xây cùng với các đường cấp phối sẽ được dùng để cải thiện tiếp cận tới nông hộ. Vì hệ thống cấp nước tự chảy mới sẽ thay thế hệ thống thủy lợi trước đây dẫn nước bằng bơm điện, hệ thống tự chảy sẽ tốn ít điện hơn và do vậy sẽ giải phóng công suất tiêu thụ điện để sử dụng cho các mục đích khác.

3.4.5 Nghiên cứu và Phát triển

Nghiên cứu và phát triển về dự án chủ yếu tập trung vào các kỹ thuật tiết kiệm nước và phát triển các hệ thống cây trồng có tính hiệu quả hơn. Việc này sẽ được thực hiện trong ba phần của một gói tư vấn về RDS với mỗi phần sẽ phát triển một khu vực thí điểm với các thửa trình diễn. Mỗi một khu vực thí điểm, được thiết lập trước khi cơ sở hạ tầng chính hoàn thành, sẽ phục vụ

như là nơi thí nghiệm các kỹ thuật mới và cải tiến để nông nghiệp bền vững và năng suất có thể tiến bộ khi nước tưới tới. Các Dự án Thí điểm sẽ trình diễn một loạt các thủ tục trước khi phát triển ra các khu xung quanh bao gồm:

- (a) Thành lập các WUAs từ hạt nhân HITs ở cấp ba (các khu 50-70 ha) và các WUCs (Hợp tác xã dùng nước) ở cấp hai để giúp giải quyết việc định tuyến kênh cấp một và cấp hai và các vấn đề quản lý khai thác nước liên xã;
- (b) Các thửa trình diễn nông nghiệp để chứng minh các hệ thống tưới và các kỹ thuật nông nghiệp hiện đại;
- (c) Trao quyền cho các WUAs để trình diễn trong các khu thí điểm việc hình thành hợp tác xã, có tài khoản ngân hàng và hoạt động như là một pháp nhân thương mại có thể thực hiện các hợp đồng xây dựng cộng đồng; và trình diễn việc huy động vốn tín dụng nông thôn cần thiết để thiết lập các doanh nghiệp về mua sắm các trang thiết bị cần thiết, cũng như phải mất thời gian là bao nhiêu lâu để có thể hoàn trả được khoản vốn vay.
- (d) Các thủ tục để giải quyết các vấn đề về đền bù;
- (e) Phát triển các thủ tục có sự tham gia để thiết kế các hệ thống nội đồng.
- (f) Các phương án xây dựng các hệ thống nội đồng sẽ bao gồm cả sự tham gia của các WUAs;
- (g) Các thủ tục để cải thiện công tác O&M bao gồm đo lường và quản lý thực hiện để cung cấp nước qua các cống rẽ cấp ba theo yêu cầu của hợp đồng cung cấp thống nhất với các WUA trên toàn bộ khu thí điểm.

Mỗi một khu vực thí điểm cần được thí nghiệm ít nhất hai hệ thống cây trồng tiên tiến từ các thửa trình diễn mô tả bên dưới, hoặc các thửa khác có thể được xác định là phù hợp với địa phương trong tương lai.

Các loại thửa trình diễn

Có ít nhất sáu loại thửa trình diễn nông nghiệp được đề xuất cho Dự án có thể lồng ghép vào trong khu vực thí điểm. Các mô hình này hoàn toàn phù hợp với chương trình hiện tại của Bộ NN&PTNT phát triển một mô hình bền vững để trình diễn nông nghiệp hữu cơ⁵ và cơ quan phát triển trên có thể trở thành đối tác chương trình trong việc phát triển vấn đề này trong các khu thí điểm. Tuy nhiên, kinh nghiệm cho thấy để có sự tham gia hiệu quả cần có thời gian và để một kỹ thuật có hiệu quả cần được trình diễn trên thửa thí điểm ở phạm vi hạn chế cho người nông dân trước khi họ chấp nhận kỹ thuật đó. Kỹ thuật đó, sau đó phải được nhân rộng trong khả năng ngân sách của người nông dân, hoặc WUA hoặc một chương trình tín dụng nông thôn sẵn sàng để giúp người nông dân với đầu tư ban đầu, đảm bảo nhân rộng kỹ thuật.

- a) Áp dụng quản lý nước và các giống lúa tiên tiến – Trong một khu vực nhận nước sớm hoặc gần nguồn tưới bơm nơi lúa là cây trồng chính một diện tích cho giai đoạn đầu là khoảng 10 ha được lựa chọn để nghiên cứu cải thiện quản lý nước phục vụ canh tác lúa. Việc nghiên cứu này cần lấy kinh nghiệm từ các phương pháp tiết kiệm nước gần đây như nghiên cứu bởi IRRI dưới dự án ADB RETA⁶, hệ thống thâm canh lúa (RSI) đang được phát triển ở Indonesia với hỗ trợ của ADB và hệ thống luân canh canh tác lúa nước và khô cho năng suất cao ở Australia. Việc thí điểm cần nghiên cứu các kỹ thuật tưới tiết kiệm nước tưới cho vụ ba đa dạng hóa cây trồng (xem b dưới đây). Ở giai đoạn hai, các kết quả thành công trong thử nghiệm sẽ mở rộng ra toàn bộ diện tích các khu vực thí điểm dành để trồng lúa.

⁵ Building Model of Sustainable Rural Areas (Model of Green Agriculture), Trinh Van Hanh, Ph.D, Chairman, Vietnam Academy for Water Resources.

⁶ ADB RETA 6276-REG: Development and Dissemination of Water-Saving Rice Technologies in South Asia, 23/12/2010.

- b) Đa dạng hóa cây trồng – Trên địa hình vùng cao nhấp nhô, lồi lõm cũng nằm trong hệ thống, cần áp dụng các biện pháp hiệu quả hơn nhưng có tính kinh tế đối với các cây trồng giá trị cao như mía, cây ăn quả và rau. Các thửa trình diễn sẽ nên ở một khu vực có địa hình nhấp nhô gần Kênh Chính hoặc một nguồn nước phù hợp. Thửa trình diễn cần một nguồn nước ở độ cao đủ phù hợp với thiết bị trình diễn. Cần trình diễn các hệ thống này sớm trong chương trình dự án vì các hệ thống như vậy thường cần đầu nước cao tới 1,5m và như vậy sẽ ảnh hưởng đến thiết kế các kênh cấp hai và nội đồng. Các thửa trình diễn đề xuất sẽ phải là một phần của dự án đề xuất, và không được phép là một phần của hệ thống hiện tại có thể sẽ không được đưa vào dự án. Thửa trình diễn có thể chứng minh các kỹ thuật tiết kiệm nước đang sử dụng là phù hợp và có tính kinh tế, các hệ thống đầu nước thấp như mạng lưới ống dẫn cấp nước qua các ống phun nước, các hệ thống nhỏ giọt đơn giản và tưới rãnh sử dụng các ống xi -phông ngăn nối từ kênh.
- c) Nuôi trồng thủy sản công đồng – Việc sở hữu các mảnh đất nhỏ và hệ số thâm canh cây trồng hiện tại cao ở khu vực bơm tưới sẽ không hứa hẹn tăng thu nhập nông hộ nhiều. Có khoảng 400 ha ao cá, lòng sông cũ và diện tích đất ngập nước theo mùa trong khu vực dự án hiện sản xuất nuôi trồng thủy sản cho năng suất kém. Vấn đề này là do một loạt các yếu tố bao gồm mực nước mùa hè thấp vì phần nhiều đã bị bơm tưới cạn kiệt để phục vụ trồng lúa, ô nhiễm nông nghiệp vì bị thấm thấu bởi hệ thống tiêu thoát nước và ít đầu tư cho nuôi trồng thủy sản. Các ao hồ này có thể được đổ đầy nước vào ban đêm từ hệ thống tưới mà nếu không sẽ bị lãng phí.
- d) Các mô hình trồng lúa – Bộ NN&PTNT đã xây dựng các mô hình cải tạo các hệ thống nội đồng để chủ động tưới đất nông nghiệp trong hệ thống Nam Mã - Bắc Chu, giảm phát thải khí nhà kính và giảm nhu cầu nước, hạ giá thành sản xuất và kết quả là thu nhập của người nông dân cao hơn. Hệ thống thúc đẩy trình diễn cũng sẽ tăng cường năng lực địa phương và giảm tác động của khí hậu. Sau khi khảo sát và thiết kế hệ thống tưới nội đồng, hệ thống được xây dựng sẽ được sử dụng để phát triển và trình diễn các quy trình kỹ thuật, để cuối cùng là mở rộng ra toàn xã. Công tác này sẽ đi kèm với tập huấn và chuyển giao công nghệ, bao gồm cả đầu tư và O&M.
- e) Nông nghiệp xanh – Nông nghiệp xanh tìm cách kết hợp các ưu điểm của môi trường xanh và bền vững, bảo tồn đa dạng sinh học và an toàn thực phẩm và kinh tế. Nghiên cứu ở nhiều nước đã xác định ra những thực tiễn phù hợp về đất và nước và các sinh vật tự nhiên trong đất và nước, kết hợp chúng với canh tác, chăn nuôi và chế biến để đạt đến các hệ thống bền vững. Việt Nam có truyền thống lịch sử lâu đời về các hệ thống sản xuất bền vững ủng hộ cho cách tiếp cận này, mặc dù những hệ thống như vậy vẫn cần thay đổi để phù hợp với ngày nay.

Hệ thống hiện đang được khuyến khích ở miền bắc Việt Nam là tận dụng những chất thải từ sản xuất trồng trọt để chế biến phân hữu cơ. Phân này được ưu tiên sử dụng so với phân bón và thuốc trừ sâu hóa học. Mục đích là thử nghiệm và hoàn thiện các hệ thống "nông nghiệp xanh" phù hợp với các thửa trình diễn trong các khu thí điểm.

- f) Các mô hình cây công nghiệp và cây ăn quả – Song song với trồng lúa, Bộ NN&PTNT trực tiếp khuyến khích các kỹ thuật tiết kiệm nước, nhất là tưới nhỏ giọt và tưới phun. Các kỹ thuật này phù hợp với việc tưới cho các cây trồng trên vùng cao nơi mà nguồn nước khan hiếm có thể được tận dụng tối đa, hoặc nguồn nước được cố định một nơi nhưng có thể chia sẻ rộng rãi trên một khu vực rộng hơn. Hơn nữa bên cạnh các cây ăn quả, mô hình còn phù hợp với mía và ngô. Kỹ thuật cũng phù hợp với quá trình hợp tác hóa người nông dân do việc chia sẻ thiết bị (như máy bơm) có thể giúp giảm đáng kể đầu tư cần thiết ban đầu. Bên cạnh tưới phun và tưới nhỏ giọt truyền thống, mô hình cũng bao gồm cả các thử nghiệm về tưới phun bằng các đoạn ống mềm có đục lỗ phục vụ tưới cho các cây màu. Mô hình cũng bao gồm cả tập huấn và chuyển giao kỹ thuật.

3.5 Thi công và địa điểm các công trình

Dự án tổng thể sẽ có khoảng 55 kênh cấp 1, trong đó 40 kênh sẽ xây mới với tổng chiều dài 126,58 km trong khi 15 kênh hiện có sẽ được nâng cấp với chiều dài 50,28 km. Có khoảng 150 kênh cấp 2 mới lấy nước từ các kênh cấp 1 với tổng chiều dài 139,25 km và sẽ thiết kế 72 kênh cấp 3 mới. Dự án sẽ xây dựng 7 nhà quản lý, rất nhiều công trình điều tiết trên kênh, công trình tiêu ngang và cống lấy nước và cầu bắc qua các kênh.

Dự án dự kiến thực hiện ở 75 xã thuộc 6 huyện của tỉnh Thanh Hóa (Thường Xuân, Thọ Xuân, Cẩm Thủy, Ngọc Lặc, Thiệu Hóa và Yên Định). Những huyện này nằm ở các vùng miền núi, vùng cao và cả vùng đồng bằng của tỉnh Thanh Hóa nơi có trên 90% dân số là nông dân.

1. Như thấy trên hình 3.1, kênh chính bắt đầu từ cửa ra của đập phụ hồ chứa nước Cửa Đạt phía sau trạm thủy điện và sẽ tiếp tục kéo dài 16,4 km về phía đông của dự án đi qua khu vực địa hình phức tạp và cắt ngang một số sông. Sau đó, kênh chính sẽ phân thành kênh chính Bắc và kênh chính Nam. Có khoảng 11 kênh cấp 1 được nối với Kênh Chính (sẽ sớm được xây dựng) trong đó kênh cấp 1 lớn nhất cấp nước tưới cho khoảng 1.300 ha bằng hệ thống bơm cho khu vực Thường Xuân. Tất cả các kênh cấp 1 và các công trình có liên quan được phân loại là công trình cấp IV hoặc V tùy thuộc vào diện tích các khu tưới của các kênh này.
2. Kênh chính phía Bắc dài 58,5 km, trong đó 34,9 km sẽ được xây mới và phần còn lại (giai đoạn 3) sẽ là kênh hiện có và được nâng cấp. Tuyến kênh này sẽ chạy theo phần phía bắc khu vực tưới của dự án và có 15 kênh cấp 1 lấy nước từ kênh này (không tính các kênh lấy nước ở phần kéo dài sẽ không thuộc giai đoạn 2 mà sẽ được phát triển trong giai đoạn 3⁷).
3. Kênh chính phía Nam dài 43,3 km trong đó 23,5 km là mới và phần còn lại (giai đoạn 3) là kênh hiện có và được nâng cấp. Kênh chính Nam này chạy dọc theo đường ranh giới phía nam gần với sông Chu và có 14 kênh cấp 1 nối với kênh này (không tính các kênh lấy nước ở phần kéo dài sẽ không thuộc giai đoạn 2 mà sẽ được phát triển trong giai đoạn 3⁸).

3.5.1 Các phương án cho các địa điểm cụ thể tương thích với Quy hoạch xây dựng

Là một phần của các thiết kế chi tiết và kỹ thuật, các nhà thiết kế sẽ chuẩn bị các kế hoạch thi công bao gồm cả các yêu cầu thu hồi đất tạm thời, cân nhắc các kỹ thuật xây dựng và các công trình tạm cần xây dựng trong các thiết kế mà họ chuẩn bị. Hơn nữa, trong quá trình đấu thầu, các nhà thầu phải chỉ rõ phương pháp mà họ tiếp cận xây dựng các hạng mục lớn của công trình và nguồn lực họ sẽ cung cấp về con người và kỹ năng, trang thiết bị và các nhà máy lớn tại chỗ và về vật liệu. Trong quá trình xây dựng, các hạng mục dùng vốn vay ADB, các nhà thầu được yêu cầu chuẩn bị các kế hoạch quản lý môi trường của công trình sẽ được giám sát bởi các cán bộ giám sát thi công.

3.5.2 Các phương án kiến trúc và các giải pháp xây dựng

Kiến trúc đề xuất cho dự án tưới Bắc Chu - Nam Mã được thiết kế dựa trên một số yếu tố được lồng ghép trong thiết kế và đặt trọng tâm vào tính an toàn công trình, kinh tế và hiệu suất vận hành. Hệ thống tưới sẽ được lồng ghép vào môi trường tự nhiên và xã hội trong các định mức và các tiêu chí thiết kế của Bộ NN&PTNT. Những ảnh hưởng như vậy trong thiết kế là:

- (a) chế độ thủy lực của hệ thống chảy xuôi xuống dưới;

⁷ Nếu tính cả sẽ là 22 kênh

⁸ Nếu tính cả sẽ là 22 kênh

- (b) an toàn của hệ thống liên hệ với địa chất, mực nước ngầm, địa hình và khí hậu;
- (c) Thiết kế phải trong các định mức đưa ra trong các nghị định, hướng dẫn thiết kế và các tiêu chí của Bộ NN&PTNT;
- (d) kinh tế trong việc lựa chọn giải pháp phù hợp về kỹ thuật có chi phí thấp nhất sau khi đánh giá các phương án;
- (e) môi trường kênh chảy qua và nhu cầu cần có tác động ít nhất lên tính đa dạng sinh học và sinh thái, đồng thời cần có các biện pháp tái phủ xanh sau khi thi công;
- (f) bối cảnh xã hội để tối thiểu hóa việc xáo trộn đến các cộng đồng cả trong giai đoạn thu hồi đất giải phóng mặt bằng cũng như trong giai đoạn thi công và đảm bảo lên kế hoạch để các cộng đồng trên có các hoạt động hỗ trợ từ dự án;
- (g) đảm bảo người hưởng lợi dự án tham gia vào chương trình phát triển để họ có ý thức về quyền sở hữu và có động cơ để quản lý hệ thống thông qua các WUAs.

Bên cạnh kiến trúc dự án công trình, thượng tầng kiến trúc về thể chế cũng được đặt ra trong khung kế hoạch tăng cường năng lực, xem các phần 3.5.4 và 5.1.3.

3.5.3 Các vấn đề về xây dựng thể hiện qua các thiết kế cơ bản

Thiết kế cơ bản và các thiết kế kỹ thuật và chi tiết sau đó đều dựa trên các bản vẽ kỹ thuật về hạ tầng có thể được thi công, sử dụng những phương pháp và vật liệu xây dựng đã được thử nghiệm là tốt nhất. Các bản vẽ thiết kế kỹ thuật và chi tiết có đề cập cả các phương pháp thực hiện để chuẩn bị thiết kế. Các thiết kế được mô tả chi tiết hơn ở mục 3.3.2 và phần rà soát các thiết kế được trình bày ở mục 3.3.3.

3.5.4 Nhu cầu cần Quản lý Bền vững và các Kế hoạch Tăng cường Năng lực

Để đạt được và duy trì bền vững các lợi ích mang lại bởi dự án, sẽ đòi hỏi có một kế hoạch quản lý bền vững bao gồm cả giai đoạn thi công ngắn hạn trong giai đoạn 4 đến 5 năm và kế hoạch dài hạn hơn để đảm bảo công tác quản lý khai thác và vận hành hệ thống được thực hiện một cách có tính hệ thống sau khi đã chuyển giao. Trong cả hai giai đoạn trên một cách tiếp cận lồng ghép và toàn diện là cần thiết để đảm bảo tất cả các khía cạnh của dự án được đưa vào và phát triển song song và theo một cách thức có tính phối kết hợp tốt. Bên cạnh các hợp phần hạ tầng cơ sở, kế hoạch bao gồm cả các vấn đề về nguồn nhân lực và phát triển xã hội, quản lý tài chính và quản lý dự án, phát triển nông nghiệp và môi trường. Trọng tâm ở đây là tăng cường năng lực cho tất cả các cơ quan và các bên tham gia để chuẩn bị cho họ quản lý có hiệu quả. Việc này bao gồm cả các cơ quan thực hiện chính, ICMB3 và PPMU, cũng như các cơ quan vận hành như các IMCs, chi cục khuyến nông của Sở NN&PTNT và các WUAs để tăng cường công tác vận hành và duy tu bảo dưỡng (O&M) hệ thống thủy lợi, và cung cấp dịch vụ khuyến nông cho nông dân.

Kế hoạch phát triển thể chế và tăng cường năng lực cũng cần thiết để là một hợp phần trung tâm của kế hoạch quản lý bền vững. Tài liệu thảo luận số 4 về Bối cảnh Thể chế và các WUAs đã phác họa kế hoạch tăng cường năng lực và phát triển thể chế ở một mức chi tiết cho các giai đoạn đầu của quá trình thực hiện dự án dựa trên các cuộc tham vấn chặt chẽ với các cơ quan thực hiện. Với các giai đoạn sau này, đã đề xuất một khung kém chi tiết để hơn để thực hiện làm điểm bắt đầu để chuẩn bị cho CDTA. Kế hoạch quản lý hiệu quả nhất sẽ là kế hoạch được chuẩn bị bởi chính những ai phải thực hiện kế hoạch đó trên thực tiễn. Dự báo là các tư vấn CDTA có thể đóng vai trò là các cán bộ hỗ trợ mang cả người thực hiện và người vận hành lại với nhau để cùng chuẩn bị một tài liệu như vậy.

3.6 Thu hồi đất giải phóng mặt bằng và các kế hoạch tái định cư

Việc xây dựng hạ tầng kênh mới (cần có khu vực đào, khu vực đổ đất thải, khu vực dành để xây các công trình tạm, v.v...) sẽ có tác động tiêu cực có thể ở mức độ đáng kể lên những người bị

ảnh hưởng do việc họ phải thay đổi đất và thay đổi việc sử dụng nguồn lực, nhà ở, sinh kế và các tiếp cận của họ.

Một số cống vượt cấp từ Kênh Chính (16,5km) sẽ tưới cho khoảng 2.760 ha dọc tuyến kênh này. Ở đầu cuối phía thấp của Kênh Chính chia ra hai kênh chính khác: Một Kênh Chính Bắc mới (34,3 km) sẽ nối với hệ thống kênh bằng bơm hiện có cấp nước từ Trạm bơm Sông Mã; tương tự Kênh Chính Nam mới (25,5 km) chạy theo bờ phía bắc sông Chu và cũng tương tự nối với các kênh của hệ thống tưới bơm hiện có. Tổng chiều dài của các kênh mới sẽ được xây dựng là 76,3 km. Một đoạn các kênh chính hiện có thuộc hệ thống tưới bơm dài khoảng 42,3 km sẽ được chuyển thành hệ thống tưới tự chảy dự kiến.

Việc xây các cống lấy nước từ các kênh chính, các kênh cấp một, cấp hai và cấp ba để phân phối nước cũng sẽ có tác động tiêu cực nhưng không nghiêm trọng bằng. Việc xây dựng tiếp theo các kênh cấp thấp hơn cũng có thể dẫn đến việc người dân địa phương mất đất và một số hộ dân có thể sẽ phải di dời một phần. Nhìn chung, dự kiến là tác động tiêu cực của các kênh cấp thấp hơn ở khu vực nông thôn sẽ là hạn chế vì phần lớn các kênh đều là các kênh nâng cấp và do vậy sẽ không cần phải thu hồi nhiều đất.

3.6.1 Các nghiên cứu giai đoạn A

Giai đoạn một chuẩn bị dự án (giai đoạn A) đã được thực hiện từ đầu đến giữa năm 2010, giai đoạn này đã củng cố các nghiên cứu và dữ liệu trước đây để khẳng định tính khả thi tổng thể của dự án. Giai đoạn A bao gồm cả việc chuẩn bị một Kế hoạch Tái định cư (RP) cho kênh chính đã được nộp lên ADB để thông qua vào ngày 8 Tháng Ba 2011.

Điều tra thiệt hại Kênh Chính đã xác định một loạt các rủi ro tác động trong khu vực. Số hộ bị ảnh hưởng do bị thu hồi đất trong hợp phần này là 838 hộ (4.056 khẩu), trong đó 713 hộ (chiếm 85,1% số hộ BAH) là các hộ dân tộc thiểu số Thái và Mường. Khoảng 617 hộ sẽ bị ảnh hưởng nặng do mất hơn 10% đất nông nghiệp và phải di dời, trong đó có 76 hộ đã được xác định là sẽ phải di dời. Diện tích đất cần thu hồi sẽ là khoảng 133 ha đất, trong đó 109,6 ha (bao gồm 18,6 ha đất ở) là thu hồi vĩnh viễn và 23,4 ha bị thu hồi tạm thời và sẽ được trả lại.

Hiện tại, thu hồi đất cho các kênh chính đã bắt đầu và đã hoàn thành cho khoảng 1,5 km đầu, việc đền bù thiệt hại sẽ tuân theo quy định của Việt Nam và được thực hiện trước khi bắt đầu các công trình xây dựng. Theo Biên bản Ghi nhớ (Aide Memoire) của ADB ngày 1 tháng Sáu năm 2011, cần tiến hành một nghiên cứu với trách nhiệm cao nhất để khẳng định việc đền bù là chấp nhận được theo yêu cầu của ADB⁹ và nếu cần sẽ xây dựng một kế hoạch hiệu chỉnh.

3.6.2 Các nghiên cứu giai đoạn B

Tiếp theo nghiên cứu chuẩn bị dự án chi tiết (PPTA giai đoạn B) đã bắt đầu từ tháng Mười một năm 2010 và công tác này bao gồm cả việc chuẩn bị một Kế hoạch Tái định cư cho các Kênh Chính Bắc và Kênh Chính Nam, trên cơ sở đại diện cho hầu hết các công trình còn lại mà đã có thiết kế cho tuyến kênh đề xuất (do HEC chuẩn bị).

Nghiên cứu giai đoạn B cũng sẽ bao gồm cả việc chuẩn bị một Khung Tái định cư (RF) đã được trình lên CPO và ADB. Mục tiêu của khung (RF) là đưa ra một hướng dẫn và bảo đảm cho việc chuẩn bị các kế hoạch (RP) tiếp theo theo đúng các yêu cầu của ADB đối với các kênh cấp một, cấp hai và cấp ba khi có thiết kế.

⁹ due diligence assessment

3.6.2.1 Tóm tắt Kế hoạch Tái định cư cho các Kênh Chính Bắc và Kênh Chính Nam

Dự kiến khoảng 2.824 hộ (khoảng 11.861 khẩu dựa trên cỡ hộ trung bình là 4,2) sẽ bị ảnh hưởng do mất tài sản và nguồn sinh kế. Trong đó, 439 hộ BAH thuộc hai nhóm dân tộc thiểu số sẽ bị ảnh hưởng bởi Dự án, là người Thái (7 hộ BAH DTTS) và Mường (432 hộ BAH DTTS). Trong tổng số 2.824 hộ BAH, 2.426 hộ BAH được xét là các hộ bị ảnh hưởng nặng và 945 hộ BAH là các hộ BAH dễ bị tổn thương (bao gồm trong đó 439 hộ BAH DTTS). Hầu hết tất cả các hộ bị ảnh hưởng đều có giấy chứng nhận quyền sử dụng đất hoặc đủ tiêu chuẩn để được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, tuy nhiên, có một số ít hộ bị ảnh hưởng chỉ có thỏa thuận thuê đất với chính quyền địa phương để được phép sử dụng đất công.

Điều tra kinh tế-xã hội được tiến hành song song với điều tra thiệt hại có độ bao phủ 31,1% các hộ bị ảnh hưởng (905 hộ BAH), được xác định là hơn 34% (310 hộ BAH) được xét là các hộ bị ảnh hưởng nặng. Trong số 905 hộ BAH trả lời điều tra kinh tế-xã hội (SES), có 128 hộ (14,14 %) thuộc hai dân tộc thiểu số (DTTS) bị ảnh hưởng bởi dự án là người Thái (0,22% với hai hộ BAH DTTS) và Mường (13,92% với 126 hộ BAH DTTS). Tương tự, điều tra thiệt hại 905 hộ BAH trong điều tra kinh tế-xã hội đã xác định 120 hộ (13,26%) có chủ hộ là nữ; còn có 36 hộ bị ảnh hưởng (3,98%) sống dưới chuẩn nghèo chính thức; và 5 hộ (0,55%) có chủ hộ ở độ tuổi về hưu (tức 55 tuổi đối với nữ và 60 tuổi đối với nam). Đã chú ý đặc biệt đến các nhu cầu và mối quan tâm cụ thể của dân tộc thiểu số và các nhóm dễ bị tổn thương khác như không có đất, nghèo, các hộ có chủ hộ là nữ, bị tàn tật, già hoặc trẻ con không có nơi nương tựa. Các vấn đề liên quan tới các dân tộc thiểu số và giới sẽ được phát triển thành các Phụ lục H và F tương ứng.

Các cuộc tham vấn ở cấp địa phương với người BAH và sự tham gia của tất cả các bên liên quan đã được diễn ra trong giai đoạn nghiên cứu và phạm vi đóng góp của những đợt tham vấn này được đưa ra trong Kế hoạch Tái định cư (Phụ lục G) và các phụ chương đi kèm của Phụ lục này. Tương tự, phổ biến và thông tin công chúng tới người BAH và các bên liên quan đều tuân theo hướng dẫn của ADB và sổ tay thông tin công khai đã được phát rộng rãi cho công chúng cũng như tới người BAH để họ ý thức về các mục tiêu dự án và các quyền và quyền hưởng lợi của họ trong trường hợp họ bị ảnh hưởng về tài sản hoặc thu nhập của họ. Để đảm bảo mọi người đều được đền bù đúng, cần xây dựng một cơ chế giải quyết khiếu nại cho phép mọi người nêu khiếu nại.

Các quyền được hưởng của dự án đều tuân thủ dựa trên tuyên bố Chính sách Bảo trợ của ADB đã được hài hòa với quy định pháp luật của Việt Nam và các quyết định của UBND Thanh Hóa về thu hồi đất, tái định cư và hỗ trợ. Quyền được hưởng của dự án này có thể mở rộng nếu cần trong quá trình cập nhật, sau khi dự án và Kế hoạch Tái định cư (RP) đã được Ngân hàng và Chính phủ Việt Nam thông qua, và khi đã bắt đầu thiết kế kỹ thuật chi tiết để có thể xác định phạm vi ranh giới đền bù giải tỏa (ROW). Trong quá trình cập nhật RP sẽ tiến hành điều tra đo đạc kiểm đếm chi tiết (DMS) và tổ chức các cuộc tham vấn mới với người bị ảnh hưởng để đảm bảo thiệt hại được điều tra chính xác và bồi thường được lên kế hoạch đúng ở đúng mức giá (chi phí) thay thế thật và sinh kế của người dân được phục hồi đến mức trước khi có dự án hoặc tốt hơn. Tiêu chuẩn hợp lệ về ngày giới hạn đền bù sẽ dựa trên việc bắt đầu điều tra toàn bộ người bị ảnh hưởng và tiến hành đo đạc kiểm đếm chi tiết (DMS) trong quá trình cập nhật RP.

Một trong những mục tiêu chính sách then chốt của dự án là thay thế hoặc đền bù cho các tài sản bị thiệt hại một cách đầy đủ. Tất cả việc đền bù đều dựa trên nguyên tắc giá (chi phí) thay thế. Một nghiên cứu giá (chi phí) thay thế đã được tiến hành để đánh giá giá trị thị trường hiện tại của tất cả tài sản bị ảnh hưởng (xem Phụ chương 6 của Phụ lục G – RP cho KCB và KCN). Việc đền bù và việc cung cấp hỗ trợ sẽ được thực hiện và các chương trình phục hồi thu nhập sẽ được đưa vào thực hiện tại chỗ trước khi di dời các hộ bị ảnh hưởng ra khỏi nhà, đất đai và các tài sản khác của họ, làm như thế nào để họ ít ra sẽ khá hơn so với khi không có dự án. Đồng thời, các hộ bị ảnh hưởng nghèo nhất và các nhóm dễ bị tổn thương, bao gồm cả những

người bị ảnh hưởng là dân tộc thiểu số, được hỗ trợ để giúp họ cải thiện tình hình kinh tế-xã hội của họ.

Người bị ảnh hưởng (BAH) sẽ được cung cấp một loạt các trợ cấp để ổn định cuộc sống theo quy định pháp luật và các văn bản quy định pháp quy của Chính phủ, bên cạnh việc chi trả cho việc mất đất và các tài sản ngoài đất. Kế hoạch TĐC - RP cũng đã đưa ra các hoạt động phục hồi thu nhập và những hoạt động này sẽ cần được kiểm tra lại trong quá trình lập kế hoạch chi tiết. Trong giai đoạn tiến hành đo đạc kiểm đếm chi tiết (DMS), CPO thông qua UBND tỉnh với sự hỗ trợ của các tư vấn vốn vay TA và những người chuẩn bị chương trình phục hồi thu nhập, sẽ giúp thiết kế và thực hiện chương trình phục hồi thu nhập và sẽ chỉ đạo quá trình xác định các hoạt động sinh kế của từng hộ bằng cách đánh giá các nhu cầu cụ thể của hộ đối chiếu với những ưu tiên của hộ. CPO, thông qua UBND tỉnh Thanh Hóa sẽ điều tra và đánh giá cơ hội việc làm, các phương tiện hỗ trợ tín dụng và cung cấp tập huấn để phục vụ nhu cầu của từng hộ đủ tiêu chuẩn tham gia.

Tổng chi phí tái định cư đối với các kênh chính Bắc và kênh chính Nam được dự toán là US\$ 24.937.796. Ngân sách đề xuất này bao gồm đền bù và trợ cấp, phát triển các thửa thay thế cho các hộ bị di dời, thiết kế và thực hiện phục hồi sinh kế phù hợp, chi cho hành chính/ vận hành, các hoạt động tăng cường năng lực, và giám sát nội bộ và bên ngoài. Hơn nữa, chi phí quản lý và dự phòng chiếm 2% và 15% tương ứng tổng chi phí đền bù và các quyền lợi được hưởng khác. Bộ NN&PTNT sẽ đảm bảo cung cấp kịp thời vốn đối ứng phục vụ công tác GPMB, đền bù và hỗ trợ tái định cư, cũng như sẽ đáp ứng các yêu cầu về vốn khi chi vượt quá dự toán ngân sách tái định cư sao cho vẫn bảo đảm các mục tiêu và các yêu cầu về tái định cư.

3.6.2.2 Cập nhật chi phí tái định cư Kênh Chính

Chi phí tái định cư kênh chính được dự toán ban đầu năm 2010 là 139,38 tỷ VND hoặc 153,4 tỷ VND khi tính cả chi phí cho đền bù tài sản và trợ cấp, nhưng chưa tính việc xây dựng địa điểm tái định cư vì các hộ BAH đều bày tỏ mong muốn tự tái định cư. Chi phí này thay đổi theo thay đổi của diện tích thu hồi đất và việc thay đổi này ảnh hưởng đáng kể lên tổng chi phí.

Để có thể cập nhật dự toán tái định cư kênh chính, các biện pháp sau đã được áp dụng:

- Áp dụng chi phí thay thế ở thời điểm điều tra kênh Chính Bắc và Nam trong tháng Tư và tháng Năm 2011;
- Cộng vào chi phí chương trình phục hồi thu nhập được ước tính theo số hộ bị ảnh hưởng nặng (SAHs)
- Cộng tiếp chi phí giám sát độc lập được ước tính theo số hộ BAH (không phải là số trọn gói như dự toán cho RP kênh chính);
- Áp dụng tỷ giá mới: \$1 = VND20.700 (chứ không phải 19.500 như trong RP kênh chính);
- Hiệu chỉnh mức độ hỗ trợ các hộ BAH dễ bị tổn thương (398 hộ BAH dễ bị tổn thương sử dụng VND 43.200.000 / hộ BAH nghèo và VND 2.000.000 / hộ BAH dễ bị tổn thương khác (như trình bày trong Ma trận Quyền lợi);
- Hiệu chỉnh trợ cấp huấn luyện và tạo việc làm cho các hộ BAH mất đất nông nghiệp (RP cho kênh chính áp dụng chỉ một lần, không phải 1,5 lần như trong Ma trận Quyền lợi).

3.6.2.3 Mở rộng Dự toán cho toàn dự án

Chi phí tái định cư cho toàn dự án được lên dự toán trên cơ sở các nghiên cứu đã được thực hiện và dự báo chi phí dựa trên chiều dài ước tính các đoạn kênh sẽ được xây dựng và phục hồi.

Các kênh trong diện tích tưới bằng bơm hiện có được nâng cấp Các đoạn và các tuyến kênh này đã được biết, do đó việc lên dự toán sơ bộ cho các chi phí tái định cư được thực hiện đối với việc phục hồi dựa trên giả thiết dưới đây. [Chi phí cuối cùng cho việc nâng cấp sẽ cần được đánh giá trong RP tiếp theo]

- Các khu vực bị thu hồi đất được ước tính sơ bộ theo các tài liệu thiết kế của HEC và giả thiết là tất cả diện tích đất bị thu hồi là đất nông nghiệp và 14.800 m² là nhà cấp 4, sử dụng 50m² / nhà.
- Các chi phí tái định cư khác được ước tính sử dụng cùng một hệ phương pháp như đối với các kênh Chính Bắc và Nam.

Các kênh cấp một, cấp hai và cấp ba Phạm vi các kênh cấp một, cấp hai và cấp ba sẽ được lên dự toán mà không cần thiết kế chi tiết. Các khu vực được thu lượm từ các tài liệu thiết kế của HEC với giả thiết là toàn bộ diện tích đất thu hồi là đất nông nghiệp và tất cả tài sản trên đất thu hồi tạm thời là lúa và mía. Các chi phí tái định cư khác được ước tính sử dụng cùng một hệ phương pháp như đối với các kênh Chính Bắc và Nam. Tương tự, chi phí cuối cùng sẽ được đánh giá trong RP tiếp theo đối với các kênh nhánh.

ToR để xây dựng Kế hoạch Tái định cư tiếp theo đối với các kênh nhánh được mô tả trong Phụ lục K – ToR.

Chi phí tái định cư dự báo cho toàn bộ dự án được tóm tắt trong bảng dưới đây

Bảng 3.2 : Tóm tắt Dự toán Chi phí Tái định cư của Dự án

ST T	Mục	Kênh Chính (GIAI ĐOẠN 1)	Các kênh Chính Bắc và Nam (Mới – GIAI ĐOẠN 2)	Các kênh chính (đoạn nâng cấp – GIAI ĐOẠN 3)	Các kênh nhánh (GIAI ĐOẠN 2 &3)
I	CHI PHÍ THAY THẾ	115.105.693.950	280.079.378.000	15.687.225.000	9.232.050.000
II	HỖ TRỢ	98.207.700.000	152.930.150.000	4.077.375.000	6.966.750.000
	A= TỔNG CHI PHÍ TRỰC TIẾP (I+II)	213.313.393.950	433.009.528.000	19.764.600.000	16.198.800.000
	TỔNG A của kênh chính	209.367.866.950			
III	CHI PHÍ KHÁC				
1	Chi Quản lý (2% của A)	4.187.357.339	8.660.190.560	395.292.000	3.239.760.000
2	Tăng cường Năng lực (0,1% của A)	209.367.867	433.009.528	19.764.600	161.988.000
3	Chương trình phục hồi Thu nhập	1.507.198.225	9.600.000.000	395.292.000	323.976.000
4	Giám sát độc lập	2.668.000.000	4.470.660.664	0	161.988.000
5	Chi phí Xây dựng tại địa điểm tái định cư		4.029.468.768	197.646.000	0
	B= CHI PHÍ KHÁC (1-5)	8.571.923.431	27.193.329.520	1.007.994.600	3.887.712.000
	TỔNG CHI PHÍ C=A+B	217.939.790.381	460.202.857.520	20.772.594.600	20.086.512.000
	Dự phòng D =10% của C	21.793.979.038	46.020.285.752	2.077.259.460	2.008.651.200
	TỔNG CỘNG CHI PHÍ TÁI ĐỊNH CƯ (C+D) (VND)	239.733.769.419	506.223.143.271	22.849.854.060	22.095.163.200
	1USD = VND 20.700	11.581.342	24.455.224	1.103.858	1.067.399
	Tổng cộng	VND	790.901.929.951	USD	38.207.823

Việc thực hiện các kế hoạch tái định cư sẽ đòi hỏi sự tham gia của tất cả các cơ quan các cấp trung ương, tỉnh, huyện, xã. Cơ quan điều hành sẽ chịu trách nhiệm tổng thể để thực hiện RP. Các hội đồng tái định cư huyện sẽ được thành lập ở cấp huyện theo nghị định 197/2004/NĐ-CP và nghị định 69/2009/NĐ-CP.

Quá trình thực hiện tái định cư sẽ theo các hoạt động chính như được đề cập trong Nghị định 84/2007 và 69/2009 một khi RP đã được CPO chấp thuận và ADB thông qua và được mô tả dưới đây.

Các hoạt động chính sẽ theo các bước và các cột mốc như danh sau:

- (i) Một khi dự án được thông qua, tiến hành một chiến dịch phổ biến thông tin dự án đến người địa phương trước khi tiến hành đo đạc kiểm đếm chi tiết (DMS);
- (ii) Tiến hành DMS và xác định tính hợp pháp của đất bị ảnh hưởng và quyền lợi được hưởng và chuẩn bị và cập nhật RP;
- (iii) Chuẩn bị, kiểm tra và thông qua kế hoạch đền bù đề xuất trong RP cập nhật;
- (iv) Phổ biến kế hoạch đền bù đã được thông qua tới người BAH và đăng trên ADB website;
- (v) Tiến hành chi trả đền bù và trợ cấp, và bắt đầu giám sát;
- (vi) Thực hiện tái định cư và giải phóng mặt bằng, và di dời tới các địa điểm tái định cư;
- (vii) Bắt đầu xây dựng công trình một khi tất cả các người BAH được đền bù và di dời thỏa đáng;

Đối với những công trình xây dựng đầu tiên, kế hoạch thực hiện dự tính sẽ hoàn thành các hoạt động tái định cư vào tháng Sáu 2012. Kế hoạch sẽ được chỉnh sửa trong RP cập nhật; việc cập nhật RP sẽ được chuẩn bị ngay sau khi tiến hành DMS.

3.6.3 Giám sát

Bộ NN&PTNT sẽ có trách nhiệm cuối cùng để giám sát nội bộ các hoạt động tái định cư. Các báo cáo tiến độ sẽ nộp cho ADB trên cơ sở hàng quý. Một tư vấn giám sát độc lập sẽ được huy động ngay sau khi bắt đầu cập nhật RP. Tư vấn giám sát độc lập sẽ được yêu cầu trình một báo cáo khởi đầu một tháng sau khi được huy động và các báo cáo hàng quý về tiến độ hoặc cập nhật RP và thực hiện, và đưa ra các khuyến nghị cần thiết về các vấn đề được phát hiện. Tư vấn giám sát độc lập sẽ tiến hành một nghiên cứu đánh giá thực hiện sau tái định cư từ 6-12 tháng sau khi hoàn thành các hoạt động tái định cư.

3.7 Môi trường

Trong Báo cáo của giai đoạn A đã xác định rõ tác động môi trường của dự án này được xếp vào loại B theo cách phân loại của Ngân hàng Phát triển châu Á. Do đó, chỉ cần thực hiện nghiên cứu Kiểm tra Môi trường Ban đầu cho dự án này.

Vì báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường cho dự án này đã được chuẩn bị theo các hướng dẫn của Bộ Tài nguyên & Môi trường (Thông tư 05:2008/BTNMT), đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt, nghĩa là báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường này hoàn toàn tuân thủ pháp luật Việt Nam. Do đó, việc trình lại bất cứ nghiên cứu Đánh giá Tác động Môi trường bổ sung nào cho các cơ quan chức năng về môi trường Việt Nam là không cần thiết.

Tuy nhiên, để thực hiện theo các yêu cầu của Ngân hàng Phát triển châu Á về một nghiên cứu Kiểm tra Môi trường Ban đầu đòi hỏi các tiêu chuẩn khác về nguồn số liệu, thông tin, các đánh giá và các biện pháp giảm thiểu nên Tư vấn sẽ hỗ trợ Chính phủ chuẩn bị báo cáo Kiểm tra Môi trường Ban đầu này.

3.7.1 Các tiêu chuẩn và tiêu chí môi trường

Việc chuẩn bị báo cáo Kiểm tra Môi trường Ban đầu cho Dự án Kênh tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã sẽ sử dụng các quy định và hướng dẫn môi trường của cả ADB và các cơ quan môi trường của Việt Nam.

Cơ sở để tiến hành đánh giá môi trường các dự án tại Việt Nam là Luật Bảo vệ Môi trường ban hành lần đầu năm 1993, sửa đổi năm 2005 và có hiệu lực từ năm 2006. Luật Bảo vệ Môi trường là cơ sở để yêu cầu đánh giá môi trường, quy định rõ các trách nhiệm và vai trò chính, và đặt ra các yêu cầu về tham vấn cộng đồng. Luật Bảo vệ Môi trường có ba nghị định thực hiện và một thông tư yêu cầu đánh giá môi trường và tổ chức thực hiện để thông qua đánh giá môi trường:

- Nghị định số 80/2006/NĐ-CP (2006) quy định việc thực hiện Luật Bảo vệ Môi trường. Nghị định này quy định cụ thể việc tiến hành đánh giá môi trường được thực hiện trong giai đoạn nghiên cứu khả thi của dự án, và cũng quy định trong điều kiện nào thì cần chuẩn bị bản Cam kết Bảo vệ Môi trường và trong điều kiện nào thì cần tiến hành chuẩn bị Báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường;
- Nghị định số 21/2008/NĐ-CP (2008) thay thế và bổ sung Nghị định số 80/2006/NĐ-CP (2006). Nghị định này quy định danh mục các dự án, cụ thể có 162 loại dự án, cần tiến hành chuẩn bị Báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường. Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định một thông tư hướng dẫn chi tiết tiến hành đánh giá tác động môi trường (Thông tư số 05/2008/TT-BTNMT ban hành ngày 8 /12 / 2008); và

- Nghị định số 25/2008/ND-CP ban hành ngày 4 / 3 / 2008. Nghị định này quy định cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường trong đó có cả quy định thành lập Cục Môi trường Việt Nam.
- Thông tư số 05/2008/TT-BTNMT hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, và cam kết bảo vệ môi trường.

Công bố chính sách Bảo trợ của ADB (2009) yêu cầu lồng ghép vấn đề môi trường vào trong các dự án do ADB hỗ trợ. Chính sách này yêu cầu bên vay vốn phải xác định các tác động của dự án và đánh giá mức độ của các tác động này; kiểm tra các phương án thay thế khác; và chuẩn bị, thực hiện, và theo dõi, quan trắc, giám sát các kế hoạch quản lý môi trường. Chính sách này cũng yêu cầu bên vay phải tiến hành tham vấn người dân có thể bị ảnh hưởng bởi dự án và phải cung cấp thông tin kịp thời dưới hình thức và ngôn ngữ mà đối tượng tham vấn có thể hiểu được.

Ban Giám đốc ADB thông qua Công bố Chính sách Bảo trợ vào tháng 6 năm 2009 nhấn mạnh đến việc phải có các biện pháp bảo vệ môi trường. Chính sách này được xây dựng dựa trên các chính sách môi trường trước kia và hợp nhất với chính sách tái định cư bắt buộc và chính sách đối với người dân tộc bản địa (người dân tộc thiểu số) thành một chính sách đơn nhất vừa nâng cao tính nhất quán vừa nâng cao tính chặt chẽ vừa toàn diện hơn để giải quyết các nguy cơ và tác động xã hội, môi trường để đáp ứng yêu cầu thực hiện các chính sách bảo trợ về môi trường đối với dự án do ADB hỗ trợ. Mục F 1 của Sổ tay Hướng dẫn mô tả trình tự thủ tục để lồng ghép các chính sách Bảo trợ trong các dự án của ADB.

Dự án Hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã được phân hạng theo hướng dẫn / quy định của ADB là dự án Hạng B. Các dự án được xếp hạng này được xem là có một số tác động môi trường tiêu cực, phần lớn xảy ra trong giai đoạn thi công, nhưng ở mức độ ít nghiêm trọng hơn những dự án xếp hạng A. Đối với những dự án xếp hạng này cần tiến hành một kiểm tra môi trường ban đầu để xem xét xem có tác động môi trường nghiêm trọng nào có thể cần có báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường hay không. Nếu không cần đến một báo cáo đánh giá tác động môi trường, báo cáo kiểm tra môi trường ban đầu được xem là báo cáo đánh giá môi trường cuối cùng.

Theo các quy định của Chính phủ Việt Nam, vì tổng diện tích toàn bộ Hệ thống Bắc sông Chu - Nam sông Mã là lớn hơn 200 ha (thực tế là 31.100 ha), quy định môi trường của Việt Nam (Nghị định số 21/2008/ND-CP) yêu cầu tiến hành một báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường đầy đủ. Trong giai đoạn A, chủ dự án (Bộ NN & PTNT / CPO) với sự hỗ trợ của Viện Khoa học Nước, Thủy lợi và Môi trường thuộc Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam đã tiến hành một đánh giá tác động môi trường cho dự án. Báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thông qua vào tháng 6 / 2010. Vì Báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường cho dự án này đã được chuẩn bị theo đúng các hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường (Thông tư số 05:2008/BTNMT) và đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thông qua, như vậy Báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường đã tuân thủ Luật pháp Việt Nam. Như vậy, không cần thiết phải trình lại bất cứ một nghiên cứu Đánh giá Tác động Môi trường nào lên các cơ quan thẩm quyền về môi trường của Việt Nam.

Tuy nhiên, để tuân thủ các quy định của ADB về Kiểm tra Môi trường Ban đầu đòi hỏi các tiêu chuẩn khác về dữ liệu, thông tin, đánh giá và các biện pháp giảm thiểu, sẽ tiến hành nghiên cứu và bổ sung thêm những vấn đề trên vào báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường hiện có.

3.7.2 Các giải pháp quản lý để Bảo vệ Môi trường

Hai biện pháp bảo vệ môi trường chính là:

- (i) tránh hoặc giảm thiểu các tác động môi trường tiêu cực, và

(ii) cần thực hiện quan trắc / giám sát môi trường ở mức độ thích hợp.

Để đảm bảo các biện pháp trên cần áp dụng quá trình sàng lọc các tác động môi trường trong khi tiến hành thiết kế dự án, và bằng các thủ tục thẩm định và đánh giá môi trường sẽ đảm bảo tiến hành đánh giá môi trường một cách cẩn thận, trong đó có cả công tác chuẩn bị báo cáo kiểm tra môi trường ban đầu và kế hoạch quản lý môi trường đi kèm.

Kế hoạch quản lý môi trường là một công cụ để đảm bảo có thực hiện các quy định thích hợp để giảm thiểu tác động tiêu cực được xây dựng ngay trong các Ban Quản lý Dự án (PMUs), và sẽ có một cơ quan/tư vấn giám sát / theo dõi môi trường độc lập đối với các hợp đồng thầu trước và trong giai đoạn thi công, cũng như nhấn mạnh đến yêu cầu giảm thiểu tác động đối với các cơ quan chịu trách nhiệm vận hành và bảo dưỡng sau này. Việc tuân thủ Kế hoạch quản lý môi trường sẽ giúp giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong giai đoạn thi công xây mới và nâng cấp Hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã.

Kế hoạch quản lý môi trường cũng sẽ đồng thời đưa ra các biện pháp quản lý tác động liên quan đến công tác xây dựng như việc xả bùn vào nguồn nước, tác động xấu của tiếng ồn và bụi, chất thải rắn và lỏng xả vào nguồn nước, và quản lý công tác vận tải chuyên chở các nguyên vật liệu trong quá trình thi công.

4. Tổng đầu tư, Cơ cấu nguồn vốn, Kế hoạch Tài chính

4.1 Chi phí Dự án

Tổng dự toán chi phí cho giai đoạn 2 của Dự án, hiện giờ không bao gồm Kênh Chính do Chính phủ Việt nam tài trợ là \$251,5 triệu (VND7.162,2 tỷ). Kế hoạch đầu tư được trình bày trong Bảng 4.1.

Bảng 4.1 : Kế hoạch đầu tư dự án (triệu \$)

Mục	Thành tiền ^a
A. Chi phí cơ bản^b	
1. Xây dựng Kênh	
a. Kênh Chính	CPVN
b. Kênh Chính Bắc & Nam (không bao gồm phần mở rộng)	65,66
c. Các kênh cấp thấp hơn	19,25
2. Tăng cường năng lực tưới	5,46
3. Cải tạo nông nghiệp	1,25
4. Quản lý Dự án ^c	14,03
Tổng phụ (A)	139,91
B. Dự phòng	25,14
C. Phí tài trợ trong giai đoạn thực hiện^d	1,92
Tổng (A+B+C)	166,97

^a Bao gồm cả thuế là \$12,56 triệu sẽ được tài trợ bởi nguồn chính phủ.

^b Mức giá trong quý II /2011.

^c Bao gồm cả chi phí thu hồi đất và tái định cư là \$29,96 triệu.

^d Lãi suất trong giai đoạn xây dựng với vốn vay của ADB được tính trên cơ sở tỷ lệ lãi suất của ADF.

Dự phòng giá được tính là – 3% đối với chi phí chuyển đổi ngoại tệ năm 2012, 0% trong năm 2013, và sau đó là 0,05%, và 6,8% đối với chi phí nội tệ năm 2012, và sau đó là 6%; có tính cả khả năng biến động tỷ giá hối đoái dựa trên giả thiết về tỷ giá hối đoái dựa trên sức mua tương đương. Dự phòng công trình, công tác kỹ thuật của Dự án được tính là 5%.

4.1.1 Dự toán Dự án

Đối với tất cả các kênh và các công trình liên quan, số dự toán của HEC được sử dụng. Vì các số liệu này khi cung cấp cho tư vấn không được kèm theo số liệu chi tiết thành đơn giá và số lượng nên tất cả các chi phí đều được nhập như là số trọn gói theo chiều dài kênh hoặc theo công trình.

Chi phí quản lý dự án, phát triển thể chế và tư vấn cũng như RDS, tái định cư và các chương trình khác là các số dự toán của Tư vấn dựa trên dữ liệu thu thập được trong nghiên cứu PPTA và các cuộc tham vấn với các bên liên quan. Các chi phí này nhìn chung được cung cấp trên cơ sở đơn giá và số lượng. Chi tiết cho toàn bộ chi phí được đưa vào các bảng chi phí chi tiết trong Phụ lục C (PAM) - Tài liệu đính kèm số 4, số 6, số 7 và số 8.

Tất cả các chi phí đều được dự toán theo mức giá quý II /2011. Về chi phí hạ tầng cơ sở, chi phí cho các Kênh Chính Bắc và Kênh Chính Nam mới được cập nhật bởi HEC và những số dự toán này được sử dụng trực tiếp. Dự toán cho Kênh Chính được tính theo giá tháng Bảy 2010 được tăng lên 12% theo thay đổi của Tổng cục Thống kê (GSO) về chỉ báo Nhà ở và Vật liệu Xây dựng cho giai đoạn Tháng Bảy 2010 đến Tháng Tư 2011. Tương tự, dự toán cho các kênh cấp thấp hơn sử dụng giá tháng Chín 2009 được tăng lên 25% theo sự thay đổi về chỉ số nói trên cho giai đoạn Tháng Chín 2009 đến Tháng Tư 2011.

Các số dự toán chi phí dự án được chuẩn bị trên COSTAB. Tỷ giá chuyển đổi là US\$1 = VND 20.700 được sử dụng cho giá hiện tại. Các yếu tố tăng giá trong và ngoài nước là các số ước tính hiện tại được cung cấp bởi ADB.

4.1.2 Công tác Chi của Dự án

Dự toán chi hàng năm cho công tác chi đối với từng hợp phần dự án được tóm tắt trong bảng dưới đây. Các bảng tóm tắt chi phí bổ sung cũng được đưa vào Phụ lục C và các Tài liệu đính kèm số 4, số 6, số 7 và số 8 của Phụ lục này.

Bảng 4.2 : Chi dự án theo năm (US\$ '000)

Mục	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	Tổng
Xây kênh:							
Kênh Chính Bắc & Nam	0	21.670	21.670	22.326	0	0	65.666
Các kênh cấp thấp hơn	0	0	4.812	9.623	4.812	0	19.247
Thiết bị & khác	9.419	10.048	10,049	3.303	1.441	0	34.260
Tăng cường năng lực	334	1513	1.253	1.179	1.179	0	5.458
Cải tạo nông nghiệp	0	516	245	245	245	0	1.251
Quản lý Dự án	310	3.663	3.351	3.351	3.352	0	14.027
Dự phòng công trình	946	2.140	2.354	1.841	391	0	7.672
Dự phòng giá	355	2.826	5.395	6.553	2.340	0	17.469
Tổng chi phí dự án	11.364	42.376	49.129	48.421	13.760	0	165.050

4.2 Cấp vốn cho dự án

Tổng chi phí dự án là \$166,97 triệu sẽ do Chính phủ Việt Nam và Ngân hàng Phát triển châu Á tài trợ. Tổng vốn cấp từ Chính phủ ước tính là \$66,97 triệu (đã trừ vốn đầu tư cho giai đoạn 1 để xây dựng 16,3km Kênh Chính). ADB sẽ cung cấp \$100 triệu. Các yêu cầu tài trợ dự báo theo nguồn vốn được trình bày trong Bảng 4.4.

Bảng 4.3 : Kế hoạch cấp vốn

Nguồn	Thành tiền (\$ triệu)	Tỷ lệ trên tổng (%)
Ngân hàng Phát triển châu Á	100,00	59,9%
Chính phủ	66,97	40,1%
Tổng	166,97	100,0%

Chi phí vận hành và duy tu bảo dưỡng cho các hệ thống kênh chính, một khi đã hoàn thành, sẽ không được đưa vào chi phí dự án nói trên. Các yêu cầu O&M và chi phí được thảo luận chi tiết trong Tài liệu thảo luận số 4 về Thể chế, đi kèm với báo cáo này. Công tác O&M hệ thống sẽ được tiến hành bởi các các đoạn kênh mới và bổ sung, vượt và hơn chi phí duy trì các kênh hiện tại của dự án, có thể đáp ứng ít nhất là một phần bằng cách tiết kiệm vận hành và duy tu bảo dưỡng các trạm bơm sẽ không còn cần thiết sau khi hoàn thành dự án. Ước tính là số tiết kiệm này, bao gồm cả việc cung cấp vốn để thay thế định kỳ các máy bơm, sẽ lên tới khoảng \$1,5 triệu mỗi năm.

5. Quản lý Thực hiện Dự án và Vận hành

5.1 Thông tin chính về cơ quan thực hiện dự án

5.1.1 Các đặc điểm thể chế ở cấp trung ương

Sơ đồ Thực hiện Dự án (Dự thảo) trình bày dưới đây minh họa công tác Tổ chức Dự án đề xuất.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn là cơ quan điều hành và cũng là cơ quan ra quyết định đầu tư.

Bộ đã ủy nhiệm cho CPMU làm cơ quan điều hành (EA) trực thuộc CPO. CPMU có một giám đốc được ủy nhiệm đầy đủ quyền ra quyết định và các cán bộ của CPMU đều là các cán bộ kinh nghiệm, có trình độ và thuộc biên chế của CPO.

CPMU sẽ:

- (i) Quản lý và điều phối chung cả Dự án;
- (ii) Liên lạc với các cơ quan thực hiện để thực hiện tất cả các hợp phần dự án;
- (iii) Thực hiện hệ thống theo dõi và đánh giá hiệu suất công tác thực hiện dự án (PPMS);
- (iv) Quản lý, tổ chức tất cả các cuộc đấu thầu cạnh tranh quốc tế (ICB) và dịch vụ tư vấn;
- (v) Điều phối các cơ quan thực hiện tiến hành đấu thầu cung cấp hàng hóa và dịch vụ;
- (vi) Quản lý các tiến trình đấu thầu quốc tế;
- (vii) Mở và quản lý tài khoản tạm ứng cấp 1;
- (viii) Chuẩn bị các dự báo trao thầu và giải ngân;
- (ix) Tổ chức kiểm toán tài khoản dự án;
- (x) Chuẩn bị các báo cáo chính của dự án, và
- (xi) Chuẩn bị Báo cáo Kết thúc Dự án.

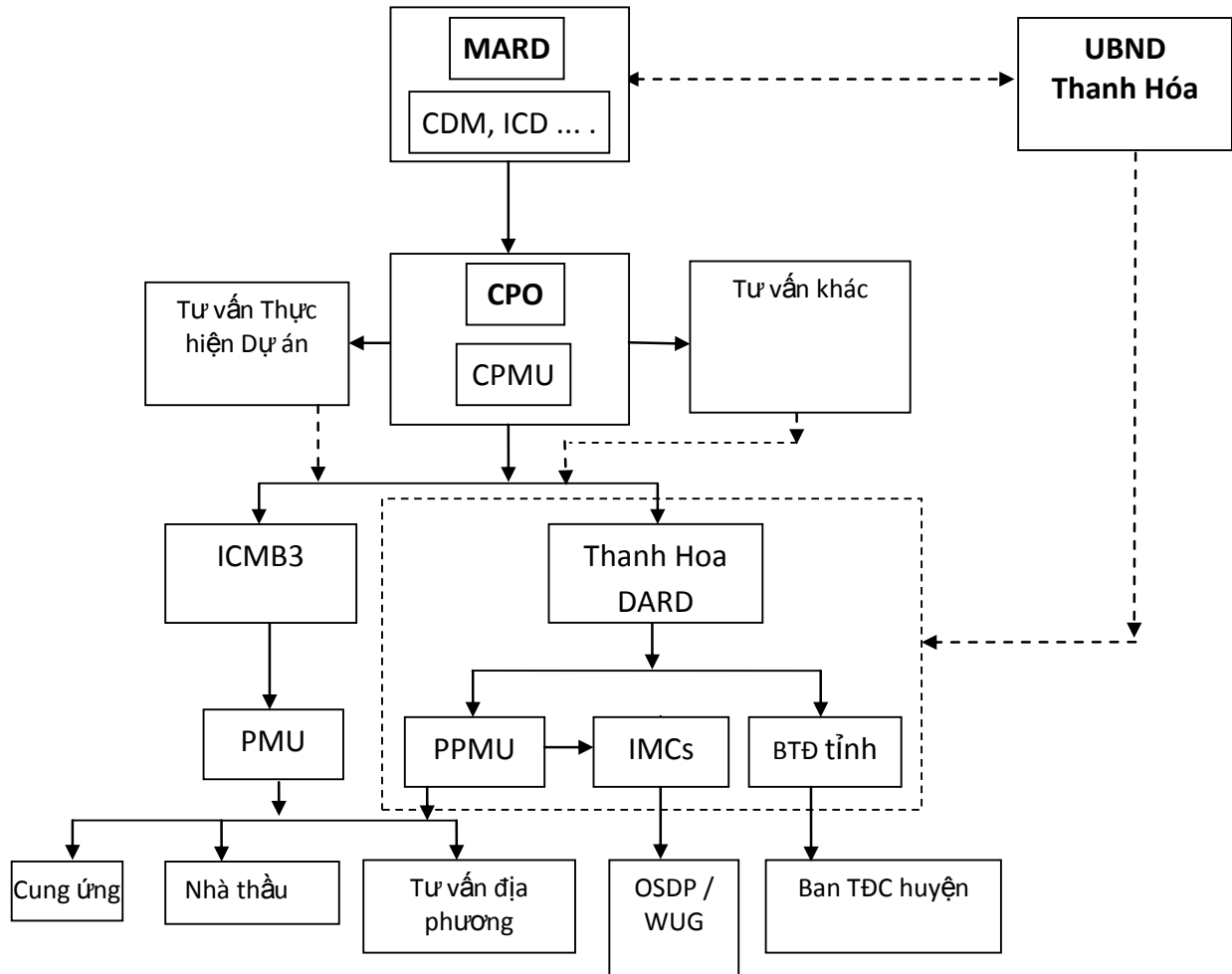
5.1.2 Các đặc điểm thể chế ở cấp tỉnh

UBND tỉnh Thanh Hóa giao cho Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Thanh Hóa cũng đảm nhiệm một phần trách nhiệm của cơ quan thực hiện dự án trực tiếp quản lý và thực hiện các phần công việc phù hợp của các công trình dự án thông qua Ban Quản lý Dự án tỉnh (PPMU) là đơn vị trực thuộc Sở.

Bộ cũng giao Ban Quản lý Đầu tư và Xây dựng số 3 (Ban 3, ICMB3) làm cơ quan thực hiện dự án.

SƠ ĐỒ THỰC HIỆN DỰ ÁN

Hệ thống Tưới Bắc sông Chu và Nam sông Mã



Ghi chú

→ Quản lý dự án

--> Quản lý hành chính

Hình 5.1 : Sơ đồ thực hiện dự án

ICMB3 sẽ:

- (i) Quản lý tất cả các hợp đồng thiết kế dự án và các nghiên cứu theo yêu cầu;
- (ii) Trao, quản lý các hợp đồng Đấu thầu Cạnh tranh trong nước (NCB) xây dựng Kênh Chính Bắc và quản lý các hợp đồng công trình ICB (Đấu thầu Cạnh tranh quốc tế) do CPO giao;
- (iii) Quản lý giám sát các gói thầu công trình và cung cấp hàng hóa;
- (iv) Bố trí giải ngân và mở và quản lý tài khoản tạm ứng cấp 2;
- (v) Chuẩn bị các báo cáo về các công trình tại hiện trường.

Bộ NN&PTNT cũng giao cho Tổng công ty cổ phần Tư vấn Xây dựng Thủy lợi Việt Nam (HEC) tiến hành:

- Khảo sát và chuẩn bị Báo cáo Đầu tư (đã nộp) và Báo cáo Nghiên cứu Khả thi theo Quyết định 48/2008/QĐ-TTg ngày 3/4/2008 Hướng dẫn chung chuẩn bị Nghiên cứu khả thi sử dụng nguồn vốn ODA;
- Thiết kế kỹ thuật tất cả các kênh, các công trình và các hạng mục đi kèm.

Ban Quản lý Dự án tỉnh (PPMU) sẽ:

- (i) Quản lý các phần thầu thiết kế dự án và nghiên cứu theo yêu cầu;
- (ii) Trao, quản lý các hợp đồng xây lắp đấu thầu cạnh tranh trong nước (NCB) đối với Kênh Chính Nam;
- (iii) Quản lý giám sát xây dựng các công trình dự án;
- (iv) Bố trí giải ngân và mở và quản lý tài khoản tạm ứng cấp 2;
- (v) Chuẩn bị các báo cáo cho tất cả các công trình liên quan tại hiện trường;
- (vi) Cải thiện các hệ thống quản lý tưới kết hợp với các công ty quản lý thủy lợi và các hội người dùng nước, có sự tham gia của cộng đồng hưởng lợi.

Hiện tại vai trò của PPMU theo Quyết định số 423 của Bộ NN&PTNT là thực hiện thiết kế phục hồi các kênh cấp nước từ Kênh Chính Bắc từ K34+928 đến K58+500. Công tác này hiện được rà soát với mục đích PPMU quản lý một số lượng kênh lớn hơn sẽ được xây dựng và nâng cấp trong dự án.

Kế hoạch Tái định cư sẽ được thực hiện bởi các hội đồng bồi thường giải phóng mặt bằng và hỗ trợ tái định cư cấp huyện (tức ban TĐC huyện ở hình trên) theo đúng hướng dẫn của ADB và chỉ đạo của Ban Quản lý Dự án – Tái định cư (RP-PMU tức Ban TĐC tỉnh ở hình trên) thuộc Sở NN & PTNT.

Các công ty khai thác công trình thủy lợi (IMCs):

- (i) Điều phối và tham gia rà soát các hợp đồng thiết kế và nghiên cứu theo yêu cầu;
- (ii) Điều phối giám sát xây dựng các gói thầu công trình;
- (iii) Quản lý giám sát xây dựng các công trình do hội người sử dụng nước tiến hành;
- (iv) Chuẩn bị báo cáo cho tất cả các công việc tại hiện trường;
- (v) Tham gia điều tra dữ liệu cơ sở và các cuộc điều tra định kỳ phục vụ cho PPMS (Hệ thống quản lý thực hiện dự án);
- (vi) Cải thiện các hệ thống quản lý tưới cùng với các hội người dùng nước và có sự tham gia của cộng đồng hưởng lợi;
- (vii) Chuẩn bị để vận hành hiệu quả các công trình tưới sau khi đã vận hành thử và bàn giao.

5.1.3 Các đặc điểm thể chế ở cấp người hưởng lợi

Các đối tượng hưởng lợi của dự án sẽ:

- (i) tham gia trong suốt quá trình chuẩn bị dự án, quản lý, thực hiện và chuyển giao thông qua các hội người dùng nước (WUA) trong chương trình RDS mà các dịch vụ sau sẽ được thực hiện ở cấp nội đồng:
 1. Đặt vị trí cửa ra trên kênh cấp hai và phát triển các hệ thống kênh cấp ba
 2. Phát triển các hội người sử dụng nước

Cả hai hợp phần trên đều đòi hỏi một quá trình tham vấn có thể được tiến hành đồng thời trong cùng một cuộc họp để cung cấp những mối liên kết ngang giá trị giữa các hợp phần cũng như để

giải ngân hiệu quả hơn xét trên khía cạnh tài chính. Chương trình RDS sẽ được thực hiện bởi PPMU cùng với các đơn vị thuộc Sở NN&PTNT và các công ty khai thác công trình thủy lợi (IMCs) cấp tỉnh và thông qua các tổ chức địa phương (như là các viện khoa học xã hội, các NGO và các tư vấn địa phương). Chương trình có cách tiếp cận mạnh mẽ để đạt đến việc người hưởng lợi sử dụng các hạ tầng cơ sở dự án bằng cách trao quyền cho họ thông qua việc hình thành các WUA. Bốn mối quan tâm phát triển chính mà chương trình cần đạt được là:

- (a) hoàn thành đúng thời hạn công tác phát triển nội đồng để kịp dẫn nước về;
- (b) thiết lập một mạng lưới bao hàm toàn diện các hội sử dụng nước sớm từ giai đoạn đầu để tạo thuận lợi cho người hưởng lợi tham dự quá trình thiết kế ở cấp địa phương và đặt nền móng cho sự tham gia của họ trong việc quản lý các công trình sau này, và điều phối hỗ trợ xã hội và khuyến nông.

Chi tiết hơn nữa về RDS được trình bày ở Mục 5.2.2.

5.2 Kế hoạch Tăng cường Năng lực

Một kế hoạch tăng cường năng lực dự thảo và một chương trình tập huấn tạm thời đã được chuẩn bị cho cán bộ CPO, Sở NN&PTNT và các công ty IMCs và cả các WUAs trên cơ sở CDTA đề xuất mà CDTA này sẽ được thực hiện cùng với hoạt động đầu tư. CDTA cùng với những cơ quan trên sẽ phát triển một kế hoạch và giúp khởi động quá trình thực hiện kế hoạch này.

CPMU /CPO đã có sẵn năng lực và kinh nghiệm quản lý các dự án thủy lợi sử dụng vốn ODA. Tuy nhiên ICMB3 và Ban quản lý dự án tỉnh (PPMU) chịu trách nhiệm quản lý tài chính và đấu thầu không có kinh nghiệm bằng và cần được nâng cao các kỹ năng này. Các IMCs và các IMBs hoặc IMEs trực thuộc đều có cán bộ hiện trường có thể hỗ trợ các nhiệm vụ thực hành. Tuy nhiên, phần lớn đều là cung cấp dịch vụ và vận hành các hệ thống bơm và sẽ cần tập huấn ở mức độ đáng kể để chuẩn bị thực hiện và vận hành một hệ thống thủy lợi tự chảy bằng trọng lực lớn.

Việc chuẩn bị một kế hoạch phát triển thể chế và tăng cường năng lực là vấn đề then chốt để quá trình xây lắp hạ tầng dự án hiệu quả và có trình tự và việc quản lý tất cả các biện pháp bảo trợ cần thiết để đảm bảo thành công và tính bền vững lâu dài. Việc này bao gồm cả các hệ thống bảo đảm chất lượng (QA) để đảm bảo có các kế hoạch tập huấn và tuyển dụng đúng để chuẩn bị cho các cơ quan liên quan sẵn sàng thực hiện dự án. Kế hoạch cũng cần phải đảm bảo có quy trình kỹ thuật tốt trong quá trình thi công cũng như có các biện pháp đảm bảo an toàn về môi trường và bảo trợ xã hội để đảm bảo tính công bằng trong mọi công việc tiếp xúc với nông dân và chuẩn bị cộng đồng sẵn sàng trước dự án. Ở giai đoạn sau này, sẽ cần một kế hoạch quản lý khai thác bền vững một khi giai đoạn thực hiện hoàn thành và để đảm bảo thực hiện thành công giai đoạn chuyển đổi từ các cơ quan thực hiện sang các cơ quan vận hành hệ thống.

Kế hoạch tăng cường năng lực có bốn hợp phần:

- Kế hoạch tuyển dụng;
- Kế hoạch tập huấn;
- Kế hoạch quản lý thực hiện cán bộ nhân viên; và
- Phát triển các dự án tập huấn và thí điểm:

mà các dự án này sẽ cần được thực hiện như là một phần của một kế hoạch tổng hợp để thu được những kết quả tốt nhất.

Việc thiếu phát triển nguồn nhân lực trong Bộ NN&PTNT và Sở NN&PTNT đã được ADB ghi nhận là một trở ngại về mặt thể chế và ADB đã tài trợ dự án tăng cường năng lực trong giai đoạn giữa năm 2003 và năm 2005. Mục đích của Dự án Tăng cường Năng lực là kiện toàn

năng lực thể chế ở cấp lưu vực sông và ở cấp tỉnh để quản lý kinh tế đa ngành một cách bền vững và sử dụng tài nguyên nước bằng cách sử dụng một hệ thống dựa trên một cách tiếp cận quản lý lưu vực sông. Cách tiếp cận theo bậc thang như đã được thực hiện ở dự án trên vẫn rất phù hợp đối với việc chuẩn bị Hỗ trợ Kỹ thuật Tăng cường Năng lực đề xuất của ADB (CDTA). Các bước sau đây được đề xuất:

- (a) tiến hành một nghiên cứu rà soát về nguồn nhân lực trong Bộ NN&PTNT, các công ty IMCs cấp tỉnh và các cơ quan trực thuộc Sở NN&PTNT nơi có thể dư thừa nguồn cán bộ;
- (b) chuẩn bị một kế hoạch thể chế khớp nối các hoạt động đề xuất với các nhu cầu nguồn nhân lực trong một ma trận trách nhiệm;
- (c) chuẩn bị một kế hoạch tuyển dụng để tuyển cán bộ trong những lĩnh vực không có nguồn lực;
- (d) đánh giá các nhu cầu tập huấn của cán bộ hiện có và dự kiến;
- (e) tiến hành một nghiên cứu rà soát các hoạt động tập huấn được hỗ trợ bởi các nhà tài trợ khác (như là Ngân hàng Thế giới);
- (f) chuẩn bị một chương trình để đáp ứng các nhu cầu tập huấn sử dụng các nguồn lực nội bộ và từ bên ngoài;
- (g) hoàn thiện kế hoạch tập huấn cùng với các kế hoạch giám sát hiệu quả công tác thực hiện của nhân viên và công tác tuyển dụng;
- (h) sắp xếp và thực hiện chương trình huấn luyện;
- (i) đánh giá chương trình, tính phù hợp đầy đủ của việc chuẩn bị cán bộ sẵn sàng cho công việc và cải thiện khi cần thiết sau khi đánh giá hiệu quả thực hiện hàng năm và rút ra các bài học.

Lượng giá nhu cầu đào tạo sẽ do các cán bộ quản lý cấp cao của Bộ, Sở NN&PTNT và các công ty IMCs với sự hỗ trợ từ các tư vấn CDTA và Giám đốc bộ phận tăng cường năng lực và Phó giám đốc tuyển dụng và đào tạo của các đơn vị trên.

Trong quá trình chuẩn bị dự án, đã tiến hành các cuộc phỏng vấn theo một mẫu chuẩn để xác định các nguồn lực hiện có và quan điểm của cán bộ cao cấp từ mười cơ quan nhà nước tham gia dự án (CPMU, ICMB3, PPMU thuộc Sở NN&PTNT, 2 IMCs và 5 IMBs hoặc IMEs). Phỏng vấn cũng được xây dựng trên ý tưởng của cán bộ cao cấp về công tác tổ chức thể chế trong tương lai, các nhu cầu nhân sự trong tương lai, trợ cấp, tập huấn và trang thiết bị cho cả quá trình thực hiện và quản lý; công tác quản lý ở đây bao gồm cả công tác O&M. Công tác này được trình bày trong Tài liệu thảo luận số 4 - Thể chế và các WUAs là cơ sở để định giá hỗ trợ tài chính cho công tác tăng cường năng lực đối với dự án đề xuất và chi phí thực hiện O&M trong tương lai cũng như chuẩn bị chương trình tập huấn sơ bộ.

5.2.1 Các vấn đề về vận hành và tài chính

Một số thay đổi được khuyến nghị về việc hình thành tổ chức quản lý thủy lợi, như đã được thảo luận ở mục 5.1, bao gồm cả việc quản lý dự án bởi một IMC đơn nhất và một số thay đổi về ranh giới IMB mà theo tư vấn sẽ tốt hơn nếu được gắn với ranh giới thủy văn. Tuy nhiên, các nguồn lực tổng thể cần xác định để phục vụ cho công tác O&M và sau đó tiến hành thực hiện việc vận hành và bảo dưỡng này vẫn chủ yếu là như hiện nay và có thể được tính toán dựa trên tình hình tổ chức hiện tại. Các IMCs và các IMBs/IME có số lượng nhân viên đồng đảo làm việc cho dự án và sẽ là nơi tốt nhất để hỗ trợ một số hoạt động thực hiện và phục hồi khu vực tưới bơm hiện tại. Dự án do vậy sẽ hỗ trợ trong giai đoạn thực hiện và giúp kiện toàn và sắp xếp các tổ chức này ở giai đoạn chuyển giao để chuẩn bị đảm đương toàn bộ trách nhiệm quản lý hạ tầng trong tương lai. Việc quản lý khai thác trong tương lai sẽ được bao cấp bởi chính phủ. Bảng 5.1 trình bày dự toán tóm tắt các chi phí vận hành và duy tu bảo dưỡng (O&M) được xây dựng dựa trên nguồn lực cần theo ý kiến thảo luận từ các cuộc phỏng vấn với các cơ quan thực hiện O&M.

Bảng 5.1 : Dự toán chi phí quản lý dự án sau khi chuyển giao

Cơ quan	Các IMC		Các IMB					Tổng
	IMC S.Mã	IMC S.Chu	Yên Định	Thiệu Hóa	Thường Xuân	Thọ Xuân	Ngọc Lặc	
A Chi phí hàng năm								
a Chi phí văn phòng định kỳ								
1 Cán bộ nhân viên	415.532	415.532	480.244	367.990	230.088	380.224	380.224	2.669.834
2 C.tác phí và Di chuyển	7.437	4.939	4.383	3.627	2.350	5.087	5.087	32.910
3 Chi phí vận hành	41.311	34.758	53.418	47.864	35.758	38.534	44.088	295.732
4 Giám sát và Đánh giá	10.732	10.732	10.732	10.732	10.732	10.732	10.732	75.122
Tổng phụ	475.012	465.960	548.777	430.214	278.927	434.577	440.131	3.073.597
b Chi phí duy tu bảo dưỡng								
1 Bảo dưỡng định kỳ - chi phí vật liệu			100.976	100.976	100.976	100.976	100.976	504.878
2 Hợp đồng hàng năm – đường và cống	302.927	399.863						702.790
3 Chương trình bảo dưỡng hàng năm bằng hợp đồng			605.854	201.951	121.171	403.902	767.415	2.100.293
4 Ngân sách dự phòng khẩn cấp (như vỡ kênh)	100.976	100.976						201.951
Tổng phụ	403.902	500.839	706.829	302.927	222.146	504.878	868.390	3.509.912
Tổng	878.914	966.799	1.255.606	733.141	501.074	939.455	1.308.521	6.583.510
B Chi thường xuyên								
1 Xe cộ & thiết bị (cứ 7 năm một lần)	174.185	208.025	225.622	275.483	110.481	224.484	155.359	1.373.639
2 Thay thế cống van (cứ 15 năm một lần)	2.439.024	2.439.024						4.878.049

Các IMCs và các IMBs/IMEs đã có một số lượng lớn cán bộ làm việc cho dự án do nhu cầu vận hành khoảng 140 trạm bơm. Theo lý thuyết hệ thống này sẽ bị thay thế khi hệ thống trọng lực dẫn nước về các khu vực này. Trong khi hầu hết các cán bộ sẽ bị dư thừa, diện tích tưới tổng thể sẽ tăng khoảng 14.000 ha lên 31.000 ha vì vậy số cán bộ tổng thể dự kiến sẽ không thay đổi. Tuy nhiên, các ngành nghề cụ thể và các tập hợp kỹ năng sẽ thay đổi và việc tái đào tạo hoặc tuyển dụng sẽ là cần thiết.

Từ các mức giá theo trợ cấp chính phủ đã tiến hành tính toán nguồn thu từ dự án như dưới đây giả sử vận hành đầy đủ tức là có 16.000 ha trồng hai vụ lúa và 70% diện tích vụ ba đa dạng hóa cây trồng (tức vụ màu) và diện tích còn lại trồng cả ba vụ đa dạng hóa cây trồng (các cây màu

và các cây trồng trên đất đồi, vườn) bao phủ 90%. Con số này sau đó được so với chi phí vận hành hàng năm ở Bảng 5.2 cho thấy thu nhập còn thiếu khoảng VND 97.850 triệu đồng.

Bảng 5.2 : Chi phí vận hành và nguồn thu

Diện tích cây trồng	Vụ	Thâm canh	Trợ cấp /ha	Thu nhập triệu VND
16.000	Lúa x 2	200%	886.000	28.352
16.000	Các vụ đa dạng	70%	354.400	3.969
5.000	hóa	270%	354.400	4.784
	Các vụ đa dạng			
	hóa			
			Tổng	37.106
Từ chi phí O&M số lượng cần thêm là				134.962

5.2.2 Thực hiện RDS

Dự kiến sẽ có ba tư vấn địa phương để hỗ trợ chương trình RDS:

- RDS 1: Cho khu vực phục vụ bởi Kênh Chính
- RDS 2: Cho khu vực phục vụ bởi Kênh Chính Bắc
- RDS3: Cho khu vực phục vụ bởi Kênh Chính Nam.

ToR cho các tư vấn này được mô tả trong Phụ lục K. Việc thực hiện chương trình RDS theo bảy hoạt động chính trong bốn giai đoạn: (i) chuẩn bị, (ii) thiết kế, (iii) phát triển thí điểm và thực hiện và (iv) chuyển giao sau thi công như thấy trong Bảng 5.3 dưới đây.

Bảng 5.3 : Các giai đoạn chương trình RDS

Giai đoạn	Hoạt động	Thực hiện bởi	Thời gian
A. Chuẩn bị	1. Rà soát các yêu cầu và chuẩn bị TOR cho các Tư vấn Hỗ trợ	Ban quản lý dự án tỉnh và nhóm tư vấn quốc tế	Tháng 1 – Tháng 6
	2. Tuyển dụng các Tư vấn Hỗ trợ và Thiết kế	Ban quản lý dự án tỉnh	Tháng 6 - Tháng 12
	3. Lên kế hoạch khu vực thí điểm để xác định các mục tiêu và các yêu cầu thiết kế	Ban quản lý dự án tỉnh và nhóm tư vấn quốc tế	Tháng 13- tháng 18
B. Thiết kế	4. Xác lập và phát triển dự án thí điểm và WUA trên dự án thí điểm	Các tư vấn Thiết kế trong từng tiểu dự án	Tháng 18 – Tháng 24
	5. Thiết kế các hệ thống thủy nông và chương trình RDS phục vụ cho các nhóm sử dụng nước WUA, hỗ trợ nông nghiệp và Hỗ trợ Xã hội	Các tư vấn RDS trong từng tiểu dự án	KC=Tháng 13-Tháng 24;KCB&N=Tháng 13 – Tháng 36
C. Phát triển thí điểm và thực hiện	6. Giai đoạn 2 Các hoạt động trên khu vực thí điểm tiến hành các chương trình RDS trên cơ sở thí điểm	Ban quản lý dự án tỉnh và các nhà cung cấp dịch vụ địa phương. Hỗ trợ bởi các tư vấn RDS	Tháng 25 – Tháng 48
	7. Khởi động các chương trình RDS Chính bao gồm xây dựng các hạ tầng thủy nông và phát triển kế hoạch O&M	Ban quản lý dự án tỉnh và các nhà cung cấp dịch vụ địa phương. Hỗ trợ bởi các tư vấn RDS.	KC=Tháng 25 - Tháng 36; KCB&N=Tháng 25- Tháng 48
D. Chuyển giao sau thi công	8. Các hoạt động O&M có sự tham gia để phát huy công tác O&M hiệu quả	Các công ty và các chi nhánh của các công ty khai thác công trình thủy lợi	KC=Tháng- Tháng 60; KCB&N=Tháng 37- Tháng 72

Ghi chú:1. Các giai đoạn có thể chồng lấn lên nhau.

2. Vì diện tích khu vực Kênh Chính Nam chỉ bằng khoảng 2/3 diện tích phục vụ bởi Kênh Chính Bắc, việc thực hiện có thể rút ngắn.

Các dự án thí điểm sẽ cần được thiết lập như là một phần của RDS trên cơ sở phối hợp chặt chẽ với các HITS/các WUAs. Trong từng gói RDS sẽ có khu vực thí điểm đã được lựa chọn. Các Dự án Thí điểm sẽ trình diễn một loạt các thủ tục, các kỹ thuật và công nghệ tiên tiến và dự kiến những hoạt động thí điểm này sẽ còn phát triển ra cả các khu vực xung quanh nơi các kỹ thuật mới có thể dễ dàng được chấp thuận và nhân rộng bởi các WUAs và người nông dân với một mức chi phí đầu tư mà người nông dân có thể chấp nhận được. Các hoạt động này được mô tả trong mục 3.4.5.

5.2.3 Thời gian thực hiện

Dự án tổng thể sẽ được thực hiện trên một khoảng thời gian tối thiểu là năm năm bắt đầu từ quý III /2012. Hình 5.3 trình bày một chương trình thực hiện dự thảo.

5.3 Dòng vốn

5.3.1 Kinh nghiệm từ các Dự án khác

Tư vấn ban đầu dự kiến cơ chế dòng vốn có hai cấp tài khoản tạm ứng (cấp trung ương và cấp địa phương). CPO sẽ quản lý tài khoản tạm ứng cấp 1, cụ thể là thực hiện các công việc (i) nhận vốn từ ADB; (ii) chi trả cho các nhà thầu, nhà cung cấp dịch vụ kể cả các nhà thầu, nhà cung cấp dịch vụ ký hợp đồng trực tiếp với Ban 3; (iii) chuyển vốn của ADB sang tài khoản tạm ứng cấp 2 ở cấp tỉnh. Ban quản lý dự án tỉnh sẽ quản lý tài khoản tạm ứng cấp 2 ở cấp tỉnh, cụ thể là thực hiện các công việc (i) nhận vốn ADB từ tài khoản tạm ứng cấp 1; (ii) chi trả các nhà thầu ký các hợp đồng trực tiếp với ban quản lý dự án tỉnh.

Hội thảo Khởi đầu vào ngày 24 tháng 1 năm 2011 đã trình bày sơ bộ sơ đồ dòng vốn này. Có ý kiến cho rằng chỉ nên có một tài khoản tạm ứng (tức tài khoản tạm ứng cấp 1) vì tài khoản tạm ứng cấp 2 là thừa theo như kinh nghiệm của các dự án do Ngân hàng Thế giới thực hiện. Đã yêu cầu tư vấn nghiên cứu thêm đề xuất này.

Tiếp theo ý kiến này đã có các cuộc tham vấn với CPO và các cục vụ liên quan và kết quả của các cuộc thảo luận này được tóm tắt dưới đây:

1. CPO đã quản lý công tác cấp vốn tài chính cho các dự án vốn vay như ADB-3 và ADB-4. Dự án ADB-3 (Cải tạo hệ thống tưới và tiêu đồng bằng sông Hồng, giai đoạn 2) chỉ sử dụng tài khoản tạm ứng một cấp. Thủ tục rút vốn như sau:
 - (i) Nhà thầu gửi hồ sơ yêu cầu tạm ứng tới đơn vị thực hiện dự án;
 - (ii) Đơn vị thực hiện dự án kiểm tra, thông qua và gửi hồ sơ xuống kho bạc tỉnh;
 - (iii) Kho bạc tỉnh thẩm định và thông qua số lượng và thanh toán cho các công trình sử dụng nguồn vốn Chính phủ và tiến hành thanh toán cho số lượng này. Kho bạc tỉnh gửi hồ sơ lại cho đơn vị thực hiện dự án để chuyển tiếp lên CPO để tiến hành thanh toán nguồn vốn ADB;
 - (iv) CPO thẩm định, thông qua và xuất ủy nhiệm chi gửi sang tài khoản tạm ứng cấp 1 để chi trả cho nhà thầu;
 - (v) Ngân hàng phục vụ tài khoản tạm ứng sẽ tiến hành chi trả trực tiếp cho nhà thầu.
2. Dự án ADB-4 (Dự án phát triển thủy lợi miền Trung, bao gồm Thanh Hóa, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Quảng Ngãi và Bình Định) có hệ thống tài khoản tạm ứng hai cấp. Sử dụng tài khoản tạm ứng cấp 1 để thanh toán cho tất cả các hợp đồng xây dựng và lắp đặt thiết bị. Sử dụng tài khoản tạm ứng cấp 2 để thanh toán các hợp đồng nhỏ. Nhìn chung, mô hình chu trình rút vốn thứ hai có hai tài khoản tạm ứng nhưng phần lớn thanh toán (các hợp đồng xây lắp) đều được chi từ tài khoản cấp 1. Tất cả các hợp đồng xây dựng ký với Ban 2 hay với ban quản lý dự án tỉnh đều tuân theo thủ tục tạm ứng như mô tả ở trên, trong đó đơn vị thực hiện dự án được thay thế bằng ban quản lý tiểu dự án / đơn vị thực hiện dự án. Thủ tục thanh toán các hợp đồng nhỏ như sau:
 - (i) Nhà thầu gửi hồ sơ yêu cầu tạm ứng lên ban quản lý tiểu dự án;
 - (ii) Ban quản lý tiểu dự án kiểm tra, thông qua và gửi hồ sơ sang kho bạc tỉnh;
 - (iii) Kho bạc tỉnh thẩm định và thông qua số lượng và thanh toán cho các công trình sử dụng vốn Chính phủ và tiến hành thanh toán cho số lượng này. Kho bạc tỉnh gửi hồ sơ lại cho ban quản lý tiểu dự án;
 - (iv) Ban quản lý tiểu dự án thẩm định, thông qua và xuất ủy nhiệm chi gửi sang tài khoản tạm ứng cấp 2 để chi trả cho nhà thầu;
 - (v) Ngân hàng phục vụ tài khoản tạm ứng cấp 2 tiến hành chi trả trực tiếp cho nhà thầu.

3. Theo CPO, hệ thống tài khoản tạm ứng hai cấp có một số hạn chế so với hệ thống tạm ứng một cấp:
 - (i) CPO mất nhiều thời gian hơn để quản lý các tài khoản và thực hiện các thủ tục yêu cầu vốn từ ADB;
 - (ii) Thủ tục để ADB tiến hành chuyển khoản có thể chậm nếu tài khoản tạm ứng cấp 2 chưa sẵn sàng;
 - (iii) Phí ngân hàng cao do cùng một số tiền nhưng phải chuyển khoản hai lần;
 - (iv) Phía tỉnh phải gánh nhiều công việc hơn nên tỉnh không muốn quản lý tài khoản cấp 2;
 - (v) Trong trường hợp dự án thực hiện trên nhiều tỉnh, việc quản lý các tài khoản tạm ứng cấp 2 sẽ khó khăn và khó tránh tình trạng thừa và thiếu vốn trong các tài khoản này. (Đây không phải là vấn đề đối với Dự án Kênh tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã khi chỉ có một tỉnh thực hiện dự án)
4. Các cục, vụ khác ủng hộ việc phân cấp thực hiện xuống tỉnh, không chỉ trong việc ký hợp đồng trực tiếp với nhà thầu thông qua đấu thầu cạnh tranh, mà còn cả trong việc thực hiện thanh toán trực tiếp. Cần thực hiện công tác tăng cường năng lực nhất là đối với các cơ quan liên quan tới dự án ở cấp tỉnh.

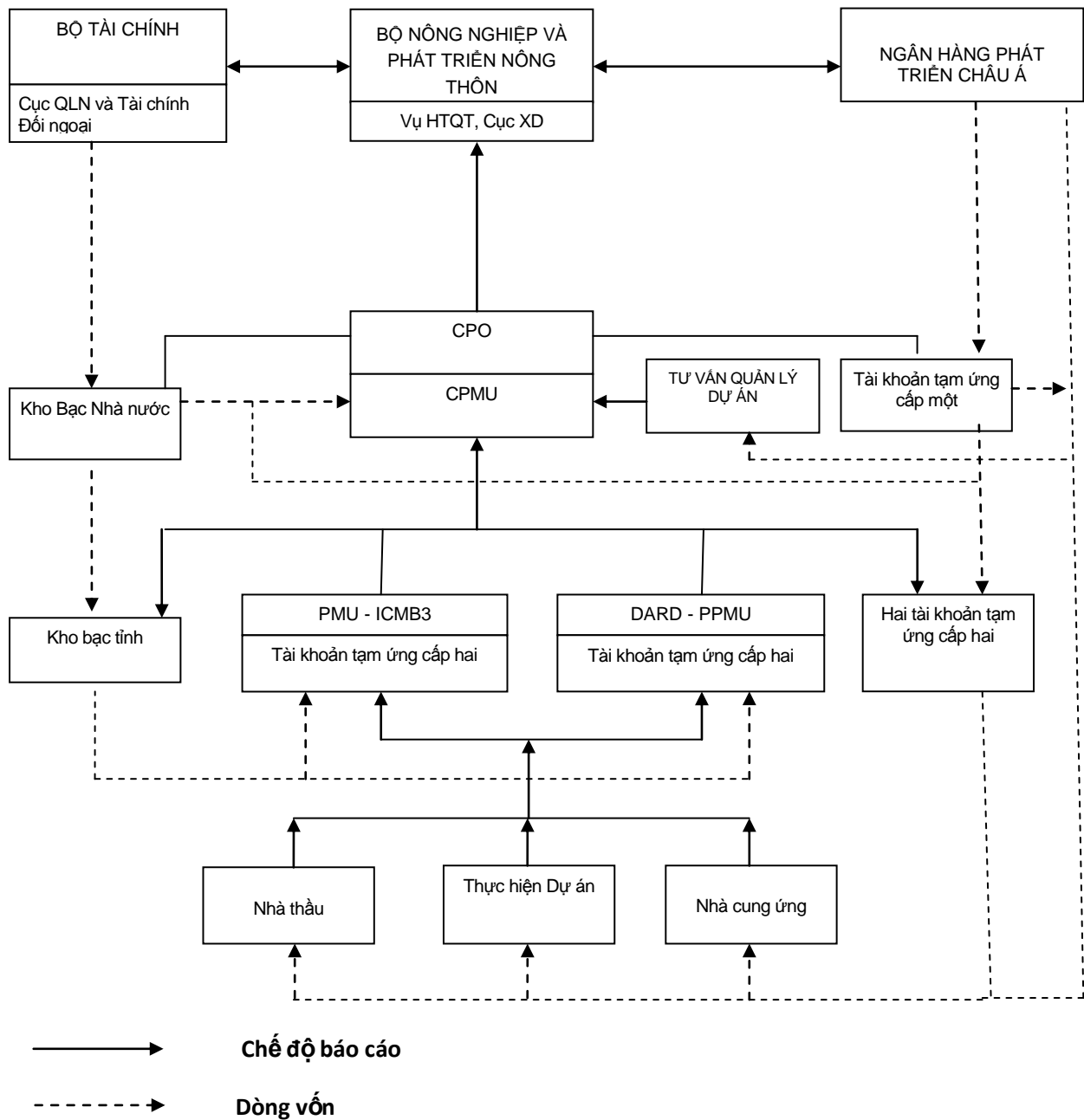
5.3.2 Sơ đồ dòng vốn đề xuất

Mô hình dòng vốn gồm các tài khoản tạm ứng hai cấp có một số hạn chế như đã trình bày ở trên. Tuy nhiên, Tư vấn khuyến nghị mạnh mẽ rằng trong dự án này cần sử dụng mô hình các tài khoản tạm ứng hai cấp theo chính sách phân cấp của Chính phủ Việt nam và ADB với điều kiện có kèm theo thực hiện công tác tăng cường năng lực cho các sở / ngành địa phương.

CPO sẽ quản lý tài khoản tạm ứng cấp 1, cụ thể là tiến hành thanh toán cho các nhà thầu, các tư vấn thực hiện và quản lý dự án, và các nhà cung cấp ký hợp đồng trực tiếp với CPO .

Các ban quản lý dự án tỉnh (PPMU và ICMB3) sẽ quản lý hai tài khoản tạm ứng cấp 2, cụ thể là thực hiện thanh toán cho các nhà thầu, các tư vấn thực hiện và quản lý dự án, các nhà cung cấp ký hợp đồng trực tiếp với các ban quản lý dự án tỉnh (ICMB3 và PPMU) và các công ty quản lý thủy lợi (và có thể là cả các hội người dùng nước).

CPO chịu trách nhiệm chung chuẩn bị các kế hoạch tài chính và các kế hoạch cấp phát vốn tạm ứng để đảm bảo có đủ tiền và đúng hạn trong tài khoản tạm ứng cấp 2 và tại kho bạc tỉnh theo sát sơ đồ tiến độ thi công để tránh thiếu vốn trong giai đoạn thực hiện dự án.



Hình 5.2 : Sơ đồ dòng vốn đề xuất

5.4 Quản lý Thực hiện Dự án

5.4.1 Quản lý Dự án và Nhân sự

Ban CPO trực thuộc Bộ NN&PTNT là cơ quan điều hành dự án và do vậy là chủ dự án hay cơ quan chủ quản Dự án. Giám đốc và phó giám đốc CPO báo cáo lên Bộ và được bổ nhiệm trực tiếp bởi Bộ trưởng, chịu trách nhiệm trước Bộ trưởng về tất cả các hoạt động của CPO. Phó giám đốc hỗ trợ giám đốc trong các nhiệm vụ cụ thể và chịu trách nhiệm trước giám đốc để bảo đảm thực hiện hợp pháp tất cả các hoạt động.

CPMU : Đối với Dự án tưới Bắc Chu - Nam Mã, CPO giao cho CPMU quản lý việc thực hiện dự án hàng ngày. Các cán bộ chủ chốt của CPMU là Giám đốc Dự án và các phó giám đốc và các trợ lý. CPMU có thể kêu gọi các nguồn lực rộng hơn của cả CPO để lập kế hoạch, tổ chức và quản lý, mua sắm và đấu thầu, tài chính và các dịch vụ kỹ thuật cần thiết để quản lý các vấn đề về môi trường và tái định cư.

Ban Quản lý Xây dựng và Đầu tư số 3 - ICMB3 : Đối với dự án, CPMU sẽ giao nhiều nhiệm vụ thực hiện xuống cấp tỉnh cho Ban 3 – ICMB 3 có trụ sở tại Thành phố Thanh Hóa. Trong khi ICMB3 đã có mặt và tham gia chặt chẽ vào quá trình xây dựng hồ Cửa Đạt và các công trình phụ trợ, Ban 3 sẽ thành lập ban quản lý dự án (PMU) để quản lý việc thực hiện hàng ngày các phần của dự án còn chưa được giao xuống cho các cơ quan tỉnh. ICMB3-PMU sẽ là điểm liên lạc chính hàng ngày của Tư vấn Quản lý Dự án (quốc tế) và Tư vấn Giám sát Thi công. Các cán bộ chủ chốt của PMU là Giám đốc PMU và các phó giám đốc và các trợ lý. Cũng như CPMU, PMU có thể huy động nguồn lực to lớn hơn của cả Ban ICMB3 để thực hiện các công tác lập kế hoạch, tổ chức và quản lý, đấu thầu mua sắm, tài chính và cả các dịch vụ kỹ thuật như chỉ đạo và quản lý thi công và chính công tác dịch vụ kỹ thuật này là một trong những nhiệm vụ chính của Ban.

PPMU cấp tỉnh của Sở NN&PTNT- DARD PPMU : Theo Quyết định số 423/QĐ-BNN-XD tháng Hai năm 2010, Sở NN&PTNT được yêu cầu thực hiện Kênh Chính Bắc từ K34+928 đến K58+500. Được biết rằng Sở NN&PTNT cũng sẽ quản lý thực hiện các kênh cấp một và cấp hai, bao gồm thiết kế các kênh này và các hệ thống nội đồng. Trong Sở đã có một PMU và PMU này (được gọi PMU cấp tỉnh = PPMU) sẽ quản lý những phần dự án không giao cho Ban 3 - ICMB3.

Một trong những vai trò quan trọng nhất bước đầu của Sở NN&PTNT (DARD) là quản lý việc thu hồi đất và tái định cư mà đã đang được thực hiện cho Kênh Chính. Công việc này được tiến hành thông qua các hội đồng bồi thường, hỗ trợ tái định cư cấp huyện (các DRCs) dưới sự chỉ đạo Ban Bồi thường, Di dân và Tái định cư cấp tỉnh (RP-PMU) trực thuộc Sở NN&PTNT (DARD).

Một vai trò then chốt tiếp theo của các ban quản lý dự án tỉnh (cả PPMU và ICMB3) sẽ là Kế hoạch Quản lý Môi trường thông qua nhóm cán bộ môi trường (EMG) của hai ban trên (xem mục 6.4.4 đến 6.4.6). Các ban quản lý dự án cấp tỉnh sẽ là điểm liên lạc chính hàng ngày của Tư vấn Quản lý Dự án (quốc tế) và Tư vấn Giám sát Thi công / Xây dựng. Ngoài ra PPMU còn có các bộ phận dịch vụ kỹ thuật như chỉ đạo và quản lý dự án, đối với các công trình xây dựng cấp thấp mà PPMU giám sát.

Bộ NN&PYNT cần nhanh chóng ban hành quyết định mới quy định cụ thể các trách nhiệm dự kiến của ICMB3 và PPMU.

5.4.2 Các vai trò của các nhà thầu

Vai trò của các nhà thầu trong việc thực hiện xây dựng các công trình và tiến hành các hoạt động liên quan theo đúng điều khoản và điều kiện của hợp đồng tương ứng; thông thường sẽ bao gồm các công việc sau:

- (i) Các công tác đào đắp bao gồm: đào, san ủi, san bằng, lu lèn, thay lớp đất lót;
- (ii) Các công tác bê tông bao gồm: các công trình trên kênh, đặt tuyến kênh và đặt sắt bê tông;
- (iii) Xây đường và xây đê và duy tu bảo dưỡng;
- (iv) Xây dựng các công trình.

Hơn thế, nhà thầu sẽ phải tuân thủ các điều kiện đặc biệt quy định trong hợp đồng, bao gồm:

- (i) Các vấn đề về an toàn;
- (ii) Các vấn đề về môi trường;
- (iii) Hành vi của cán bộ công nhân tham gia xây dựng;
- (iv) Chế độ báo cáo và hồ sơ thanh toán; và
- (v) Thẩm định, bàn giao và chịu trách nhiệm khi có hư hỏng.

5.4.3 Vai trò của các tư vấn

Mỗi tư vấn sẽ giúp nâng cao tính hiệu quả của các hoạt động do Bộ NN & PTNT tiến hành thông qua công việc nâng cao và hỗ trợ quản lý, phát triển năng lực cho CPO cũng như hỗ trợ các hoạt động chính khác trong công tác thực hiện dự án. Các tư vấn sẽ nâng cao năng lực cơ quan thực hiện trong một loạt các hoạt động quản lý sau, bao gồm:

- (i) Lập kế hoạch dự án;
- (ii) Phát triển và lập kế hoạch chương trình, dự án;
- (iii) Lập ngân sách và quản lý tài chính;
- (iv) Các vấn đề quản lý nguồn nước;
- (v) Lập kế hoạch và quản lý đấu thầu;
- (vi) Giám sát thi công.

Việc nâng cao năng lực trong các công tác trên sẽ giúp đảm bảo việc sử dụng hiệu quả và kinh tế nguồn lực và đầu tư từ Bộ NN & PTNT để có lợi ích tối đa.

5.4.4 Vai trò của các bên tham gia chính khác

Ở cấp tỉnh, UBND tỉnh Thanh Hóa sẽ đóng vai trò chính trong việc giám sát dự án như là một cơ quan thẩm quyền chính đại diện cho các bên hưởng lợi của dự án. UBND tỉnh sẽ thông thường làm việc thông qua Sở NN&PTNT. Vì mục đích của dự án là làm lợi cho tỉnh và người dân trong tỉnh, UBND tỉnh sẽ ra các quyết định then chốt để cuối cùng kiểm soát hạ tầng cơ sở dự án trong giai đoạn vận hành. Việc này bao gồm cả việc quản lý hồ Cửa Đạt vì việc vận hành hồ cần phải được điều phối giữa một số hộ dùng nước đôi khi cạnh tranh nhau.

Dưới UBND tỉnh, các UBND huyện sẽ đóng vai trò then chốt trong điều phối công tác thu hồi đất của dự án, và là trọng tài tại địa phương để ra quyết định liên quan đến phúc lợi của hộ sẽ bị di dời hoặc các hộ BAH khác, những người mà nếu không có một cơ chế như vậy thì sẽ bị ảnh hưởng bất lợi bởi dự án.

Ở cấp địa phương, UBND xã sẽ tích cực nhất trong việc huy động các đối tượng hưởng lợi dự án trong việc phát triển dự án ở cấp nông hộ. Các UBND xã sẽ là điểm liên lạc chính với các tư vấn RDS để xác định xem dự án có thể giúp các đối tượng hưởng lợi tốt nhất như thế nào để tạo ra một hệ thống thủy nông bền vững và hiệu quả và để mở rộng tính sở hữu ở mức độ cao hơn.

Các UBND xã sẽ đồng thời phối hợp quản lý các biện pháp bảo trợ và đảm bảo an toàn bằng cách là điểm liên lạc đầu tiên giữa những người bị ảnh hưởng bất lợi do bị thu hồi đất và/hoặc bởi các tác động môi trường.

Vai trò của các hội sử dụng nước (WUAs) trong việc huy động nông dân đã được đề cập trong các mục 3.3.4 và 5.1.3.

5.4.5 Các cơ chế phối kết hợp

Là cơ quan chịu trách nhiệm thực hiện dự án CPO chịu trách nhiệm phối kết hợp tốt các cơ quan và tổ chức khác nhau tham gia trong quá trình thực hiện dự án, bàn giao và vận hành sau đó.

5.4.6 Kế hoạch Thực hiện Dự án

Dự án tổng thể đề xuất thực hiện trong khoảng thời gian bảy năm bắt đầu từ quý III /2012. Kế hoạch Thực hiện Dự án dự thảo được trình bày trong Hình 5.3.

5.5 Quản lý Tài chính

5.5.1 Chuẩn bị kế hoạch tài chính

Kế hoạch tài chính cho dự án đầu tư chính là kế hoạch ngân sách cho phần xây dựng từ nhiều nguồn vốn khác nhau (ODA: từ nhà tài trợ, từ các nước khác; vốn đối ứng: chính quyền trung ương, chính quyền tỉnh, cơ quan chủ dự án, và các nguồn khác). Kế hoạch tài chính cần tuân thủ Thông tư số 108/2007/TT-BTC do Bộ Tài chính ban hành ngày 7/9/2007.

Trong một dự án có nhiều cơ quan cùng là chủ dự án, mỗi cơ quan chủ dự án cần chuẩn bị một kế hoạch tài chính cho hợp phần cụ thể thuộc thẩm quyền của cơ quan đó. Cơ quan điều phối sẽ chuẩn bị kế hoạch tài chính cho hợp phần cụ thể thuộc thẩm quyền của cơ quan đó và tổng hợp và sắp xếp các kế hoạch tài chính hợp phần thành kế hoạch tài chính tổng thể của toàn bộ dự án.

Kế hoạch tài chính năm của dự án cần trình bày chi tiết hoạt động/hạng mục chính của từng hợp phần theo nguồn vốn. Đi kèm với kế hoạch cần có giải thích rõ ràng, chỉ rõ việc ước tính vốn cho từng mục chi dự kiến.

5.5.2 Kế toán, Báo cáo tài chính và tổ chức kiểm toán

CPO dưới sự hỗ trợ của CPMU sẽ giám sát và tổng hợp các tài khoản của tỉnh Thanh Hóa và chuẩn bị một tài khoản riêng cho toàn bộ dự án. Trong vòng 12 tháng kể từ khi vốn vay có hiệu lực, CPMU sẽ thiết lập một hệ thống thông tin quản lý trên máy tính phù hợp với yêu cầu báo cáo và quản lý tài chính của Dự án. Sẽ thuê một công ty chuyên nghiệp tiến hành kiểm toán các tài khoản của dự án hàng năm. Các tài khoản được kiểm toán và báo cáo của cơ quan kiểm toán (bao gồm cả ý kiến của bên kiểm toán về công tác vận hành các tài khoản tạm ứng và bản sao kê chi tiêu - SOE) sẽ được trình lên để ADB xem xét không quá sáu tháng kể từ ngày kết thúc năm tài chính.

Từng cơ quan trực tiếp tham gia Dự án (Bộ NN&PTNT, UBND, Sở NN&PTNT tỉnh) sẽ chuẩn bị các báo cáo tiến độ sáu tháng một lần. Các báo cáo này phải được trình lên CPO trong thời hạn một tháng để CPO tổng hợp thành báo cáo ở cấp dự án và trình lên ADB. Các báo cáo này sẽ mô tả tiến độ đạt được theo các chỉ tiêu đề ra trong khung theo dõi và thiết kế, các vấn đề nảy sinh và các bước đã thực hiện để giải quyết những vấn đề đó, và các hoạt động cho kỳ báo cáo tiếp theo. Bộ NN & PTNT sẽ chuẩn bị và trình lên ADB báo cáo kết thúc dự án không quá sáu tháng kể từ ngày kết thúc công tác kỹ thuật của dự án

5.5.3 Phê duyệt ngân sách và các cơ chế giải ngân

Theo các văn bản luật và quy phạm pháp luật của Việt Nam, cơ quan Chủ Dự án, trên cơ sở các tài liệu dự án đã được thống nhất, kế hoạch và thời gian thực hiện dự án, sẽ chỉ đạo Ban Quản lý Dự án chuẩn bị và tổng hợp các kế hoạch ngân sách cho năm tiếp theo vào ngày 15 tháng 7, ngày này cũng chính là hạn chót để chuẩn bị kế hoạch ngân sách trong nước. Cơ quan tài trợ có thể sẽ phê duyệt “No objection” (Không phản đối) nếu cần thiết. Kế hoạch ngân sách được Vụ Kế hoạch thẩm định trước khi trình lên Bộ trưởng. Kế hoạch ngân sách tổng thể của Bộ NN & PTNT sẽ được gửi sang Bộ Tài chính và Bộ Kế hoạch Đầu tư để tổng hợp trong kế hoạch ngân sách nhà nước sẽ do Chính phủ phê duyệt. Cập nhật kế hoạch ngân sách dự án hàng năm của Bộ sẽ được Vụ Kế hoạch cùng với các cục, vụ có liên quan chuẩn bị xong trong tháng 8 và bản kế hoạch cập nhật này sẽ được trình lên Bộ Tài chính và Bộ Kế hoạch Đầu tư.

Sau khi kế hoạch ngân sách nhà nước được Chính phủ thông qua và phân bổ ngân sách đã được thẩm định và thông qua bởi các cơ quan có thẩm quyền liên quan và bởi Vụ Kế hoạch, Bộ sẽ trình công văn phân bổ ngân sách lên Bộ trưởng để gửi xuống cho Ban Quản lý Dự án vào

ngày 31 tháng 12. CPO có trách nhiệm phải thông báo cho Ban 3 và Ban Quản lý Dự án tỉnh trong vòng năm ngày làm việc kể từ ngày chính thức nhận được công văn từ bộ phận ngân sách thuộc trách nhiệm quản lý của hai cơ quan này trong kế hoạch ngân sách chung hàng năm của dự án.

Chính phủ sẽ mở một tài khoản tạm ứng cấp một tại một ngân hàng được ADB chấp thuận và khoản vốn vay của ADB sẽ được gửi vào tài khoản trên theo đúng Sổ tay phân bổ vốn vay của ADB (tháng 1 năm 2001, và được cập nhật sau đó). Tương tự tỉnh Thanh Hóa cũng sẽ mở hai tài khoản tạm ứng cấp hai tại ngân hàng do ADB chấp thuận phục vụ cho các công tác chi của địa phương (ban PPMU và ban ICMB3). Tổng các khoản tạm ứng cho cả tài khoản tạm ứng cấp một và cấp hai sẽ phải nhỏ hơn con số thấp nhất trong hai con số sau: (i) số ước tính chi cho sáu tháng tới; và (ii) 10 % của toàn bộ tổng vốn vay. Giá trị trần của tài khoản tạm ứng cấp hai sẽ là số ước tính chi cho địa phương (cho PPMU hoặc ICMB3) cho sáu tháng tới. Đối với các thanh khoản có giá trị thấp hơn 100.000 USD sẽ áp dụng thủ tục sao kê chi tiêu của ADB để thanh toán cho các khoản chi hợp lệ và các khoản tạm ứng.

Thông tư số 108/TT-BTC ban hành ngày 7 tháng Chín năm 2007 quy định hướng dẫn quản lý tài chính đối với các dự án / chương trình sử dụng vốn ODA. Đối với các chương trình / dự án ODA vay vốn ưu đãi, hướng dẫn quản lý tài chính được quy định tại Mục 3, Phần II của Thông tư. CPO có trách nhiệm gửi hồ sơ yêu cầu rút vốn chính thức lên Bộ Tài chính. Bộ Tài chính sẽ thẩm định, thông qua và thống nhất và ký duyệt yêu cầu rút vốn để gửi sang nhà tài trợ trong vòng năm ngày làm việc. Đối với vốn đối ứng của Chính phủ, dựa trên các kết quả của việc kiểm soát thanh toán và văn bản yêu cầu thanh toán bổ sung, Kho Bạc tại cấp tương ứng sẽ tiến hành thanh toán đối với các khoản vốn đối ứng theo đúng kế hoạch tài chính dự án hàng năm đã được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

5.5.4 Cấp vốn hồi tố

Các khoản thanh toán do bên vay thực hiện cho một dự án ngoài nguồn lực của dự án trước ngày Hiệp định Vốn vay có hiệu lực thông thường không được xem là hợp lệ để có thể được tài trợ từ nguồn vốn vay. Tuy nhiên, trong những trường hợp ngoại lệ, để hỗ trợ thực hiện tốt nhất cho các dự án tài trợ bởi Ngân hàng, Ngân hàng cho phép tài trợ hồi tố tức là hoàn vốn từ Ngân hàng, chính là từ nguồn vốn vay cho các khoản thanh toán đã chi hợp lệ. Bên vay thực hiện những thanh toán này hoàn toàn theo lựa chọn của mình và không hề có cam kết về phía Ngân hàng.

5.6 Đấu thầu và Quản lý Đấu thầu

5.6.1 Thủ tục đấu thầu

Tất cả công tác đấu thầu cung cấp hàng hóa và công trình đều sẽ tuân thủ Hướng dẫn Đấu thầu của ADB (tháng Tư 2010, cập nhật theo thời gian). Bất kỳ gói thầu công trình nào có giá trị tương đương hơn \$5,0 triệu và các gói thầu hàng hóa giá trị tương đương hơn \$0,5 triệu sẽ được đấu thầu tuân theo thủ tục Đấu thầu Cạnh tranh Quốc tế (ICB). Các gói thầu công trình giá trị tương đương dưới \$5,0 triệu nhưng hơn \$100.000, và các gói thầu hàng hóa giá trị dưới \$0,5 triệu nhưng hơn \$100.000, sẽ được đấu thầu theo thủ tục Đấu thầu Cạnh tranh Trong nước (NCB).

Tất cả các tư vấn đều được tuyển dụng theo Hướng dẫn Sử dụng Tư vấn của ADB (tháng Tư 2010, cập nhật theo thời gian), áp dụng QCBS cho hợp đồng trên \$100.000, áp dụng CQS và LCS đối với hợp đồng giá trị dưới \$100.000.

5.6.2 Hợp đồng trước và tài trợ hồi tố

Tất cả các hợp đồng trước và tài trợ hồi tố sẽ đều thực hiện theo Hướng dẫn Đấu thầu của ADB (tháng Hai 2007, cập nhật theo thời gian) (Hướng dẫn Đấu thầu của ADB) và Hướng dẫn Sử

dụng Tư vấn của ADB (2007, cập nhật theo thời gian) (Hướng dẫn Sử dụng Tư vấn của ADB). Việc phát hành thư mời thầu trong hợp đồng trước và tài trợ hồi tố phải được ADB phê duyệt. Chính phủ được tư vấn rằng việc phê duyệt hợp đồng trước và tài trợ hồi tố không có nghĩa là ADB cam kết tài trợ Dự án.

Hành động trước / tài trợ hồi tố đối với việc tuyển dụng các Tư vấn Quản lý Dự án và các Tư vấn Giám sát Thi công sau khi Đàm phán Vốn vay sẽ được tiến hành cho tới giai đoạn lên danh sách các công ty ứng viên để cân nhắc trao thầu lần cuối. Hành động đấu thầu trước là cần thiết để đảm bảo các tư vấn đã sẵn sàng hỗ trợ ngay từ các giai đoạn sớm trong quá trình thực hiện. Chính phủ được tư vấn rằng việc ADB thông qua hành động đấu thầu trước sẽ không có nghĩa là ADB cam kết thông qua khoản vốn vay đề xuất, và tài trợ của ADB sẽ phụ thuộc vào việc có tuân thủ tất cả các khía cạnh mà ADB yêu cầu về thủ tục, bao gồm cả việc tuân thủ các quy định liên quan của Chính phủ về vốn vay và thỏa thuận dự án và các hướng dẫn của ADB.

Đối với Dự án Bắc Chu - Nam Mã, việc khảo sát và thiết kế các kênh chính và các công trình trên kênh đã được hoàn tất vào năm 2010/11 và việc thu hồi đất đối với 16,5km kênh chính đang được tiến hành. Rất có thể một số gói thầu xây dựng các kênh chính và các công trình sẽ ít ra là được đấu thầu trước ngày vốn vay có hiệu lực. Dự kiến Chính phủ Việt Nam sẽ yêu cầu cân nhắc tài trợ hồi tố bởi ADB cho các khoản chi này trong chuyến công tác Tìm hiểu Thực tế về Vốn vay của ADB để được đưa vào trong Hiệp định Vốn vay.

5.6.3 Quản lý đấu thầu

Việc quản lý đấu thầu sẽ bao phủ toàn bộ chu trình đấu thầu bao gồm:

- (i) Xác định các yêu cầu
- (ii) Chuẩn bị các chi tiết kỹ thuật
- (iii) Chuẩn bị tài liệu mời thầu
- (iv) Quá trình đấu thầu và hợp đồng
- (v) Quá trình giám sát hợp đồng
- (vi) Việc chấp thuận công trình và hàng hóa cuối cùng; và
- (vii) Giám sát trong thời hạn bảo hành và chịu trách nhiệm về các hư hỏng.

Công tác quản lý đấu thầu sẽ do CPO thực hiện sử dụng Hệ thống Quản lý Đấu thầu chạy trên máy tính (PMS) để thực hiện các chức năng trên và dữ liệu được lấy từ một số nguồn bao gồm Các tư vấn Quản lý Dự án, Ban 3, các công ty quản lý khai thác công trình thủy lợi và cả các hội người sử dụng nước trong trường hợp có hợp đồng công trình cộng đồng.

Kế hoạch Đấu thầu là yếu tố chính then chốt của hệ thống PMS sẽ cung cấp thông tin như dự báo các yêu cầu, ngày tháng, khung thời gian và chi phí, do đó giúp tạo ra một hệ thống lồng ghép cả công tác theo dõi giám sát với công tác lập báo cáo. PMS sẽ cập nhật và thay đổi theo nội dung của Kế hoạch Đấu thầu.

5.6.4 Kế hoạch đấu thầu đề xuất

Mục đích của kế hoạch đấu thầu là:

- Đưa ra một tâm điểm quy chiếu duy nhất đối với công tác giám sát và đôn đốc đấu thầu;
- Tạo một công cụ cho phép thay đổi tiến trình và xem xét thay đổi giá trị biên của gói thầu khi cần thiết trong suốt thời gian thực hiện dự án;
- Tập trung vào cơ quan điều hành nhu cầu lập kế hoạch và quản lý đấu thầu;
- Cung cấp một bản tóm tắt các cơ hội đấu thầu cho các bên cung cấp hàng hóa, công trình và dịch vụ tư vấn;
- Tăng mức độ minh bạch.

Kế hoạch Đấu thầu cung cấp thông tin chi tiết về các gói thầu đề xuất đối với việc cung cấp hàng hóa và dịch vụ liên quan, công trình và các dịch vụ tư vấn, các giá trị biên của các gói thầu, các

thủ tục thẩm định và ngày đăng quảng cáo dự kiến. Bảng 5.4 trình bày Kế hoạch Đấu thầu Tổng thể.

5.6.5 Quản lý hợp đồng

Như thấy trong Kế hoạch Đấu thầu, Dự án Bắc Chu - Nam Mã sẽ cần một số lượng lớn các hợp đồng xây dựng lớn. Mặc dù một số các nhà thầu lớn sẽ đấu thầu ở trung ương, phần lớn sẽ được đấu thầu ở tỉnh, và sẽ được quản lý hàng ngày bởi một trong hai cơ quan thực hiện là ICMB3 và PPMU.

Trong bối cảnh này, việc quản lý hợp đồng sẽ bao gồm (a) giám sát kỹ thuật, và (b) quản lý hợp đồng:

Giám sát kỹ thuật trong thi công công trình đây là khâu thiết yếu để đảm bảo chất lượng và là một phần không thể tách rời để đánh giá tiến độ và đề xuất của các báo cáo hàng tháng, và đồng ý với tiến độ tài chính và tính hợp lệ của các thanh khoản trong kỳ. Việc này sẽ được thực hiện bởi các tư vấn giám sát thi công /xây dựng (xem Phụ lục K) xem đây là vai trò chính của họ. Các tư vấn giám sát thi công /xây dựng sẽ giám sát tiến độ kỹ thuật cho tất cả các công trình thi công chính, không kể phương pháp đấu thầu và được quản lý bởi ICMB3 hay PPMU.

Quản lý hợp đồng cũng quan trọng không kém, liên quan đến tiến độ về thủ tục và luật pháp của từng hợp đồng và phương thức thanh toán giải ngân. Việc này sẽ được tiến hành chủ yếu bởi ban đấu thầu của CPO đối với các hợp đồng quốc tế chính nhưng phần lớn sẽ bởi các ban đấu thầu tương ứng của ICMB3 hoặc PPMU. Chuyên gia đấu thầu của tư vấn quản lý dự án (tư vấn thực hiện chính) sẽ hỗ trợ các đơn vị này.

Bảng 5.4 : Kế hoạch đấu thầu tóm tắt

KẾ HOẠCH ĐẤU THẦU TÓM TẮT					
1. NGƯỠNG THẦU					
Đấu thầu cạnh tranh quốc tế (ICB) đối với Công trình					>\$5.000.000
Đấu thầu cạnh tranh quốc tế (ICB) đối với Hàng hóa					>\$500.000
Đấu thầu cạnh tranh trong nước (NCB) đối với Công trình					<\$5.000.000
Đấu thầu cạnh tranh trong nước (NCB) đối với Hàng hóa					<\$500.000
Chào hàng cạnh tranh đối với Công trình và Hàng hóa					<\$100.000
2. KIỂM TRA TRƯỚC VÀ SAU CỦA ADB					
Tất cả ICB & NCB cho Công trình và Hàng hóa					Kiểm tra trước
Tất cả tuyển dụng các hãng tư vấn và các tư vấn cá nhân					Kiểm tra trước
Chào hàng cạnh tranh					Kiểm tra sau
3. CÁC HỢP ĐỒNG CÔNG TRÌNH >\$1.000.000:					
KÊNH CHÍNH BẮC (34,3 km)					
KB-01-NMC	K0 đến k5+200	5.800.000	ICB		12 T8
KB-02-NMC	K5+200 đến k10+300	6.200.000	ICB		12 T8
KB-03-NMC	2 cầu máng	4.800.000	NCB		12 T8
		2.950.000	NCB		12 T8
KB-04 đến 11-NMC	K10+300 đến K34+300	(trung bình)			
	Các kênh cấp 1 và cấp 2	2.200.000	NCB		14 T3
KB-14 đến 18-NMC	trong 5 gói thầu hợp đồng	(trung bình)			
KÊNH CHÍNH NAM (23,5 km)					
KN-01-SMC	K0 đến K4+700	5.000.000	ICB		12 T8
KN-02-SMC	K4+700 đến k10+000	5.400.000	ICB		12 T8
		2.400.000	NCB		12 T8
KN-03 đến 07-SMC	K10+000 đến K23+500	(trung bình)			
KN-08-SMC	các cống & cầu máng	2.700.000	NCB		12 T8
	Các kênh cấp 1 và cấp 2	1.300.000			
KN-09 đến 11-SMC	trong 3 gói thầu hợp đồng	(trung bình)	NCB		14 T3
4. CÁC HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ TƯ VẤN ĐỀ XUẤT >\$100.000					
CNST-01	Tư vấn thực hiện	3.100.000	QCBS		11 T12
CNST-02	Tư vấn giám sát	3.000.000	QCBS		11 T12

5.7 Vận hành Dự án : Tổ chức thể chế và các Kế hoạch Quản lý

5.7.1 Thông tin chính về cơ quan vận hành dự án

Sau giai đoạn thi công và chuyển giao, dự án sẽ do các công ty quản lý và khai thác công trình thủy lợi vận hành. Mặc dầu hình thức vận hành chính xác vẫn còn chưa được quyết định, việc vận hành sẽ diễn ra ở ba cấp:

- (a) Khai thác quản lý hồ chứa nước Cửa Đạt
- (b) Khai thác quản lý tổng thể cả dự án tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã
- (c) Khai thác quản lý tại IME ở cấp huyện

Các phương án quản lý khai thác hồ chứa nước Cửa Đạt

Một số phương án quản lý khai thác tổng thể kết hợp hồ chứa và các hệ thống tưới phụ thuộc đã được cân nhắc. Một sắp xếp tổ chức dưới dạng một Tổng công ty có trung tâm đặt tại Thanh Hóa nhưng việc quản lý khai thác đập Cửa Đạt sẽ là khâu vận hành cốt lõi của Tổng công ty với hai công ty khai thác công trình thủy lợi (IMC) phụ thuộc vào khâu vận hành hồ này.

- Phương án 1 là có một Tổng công ty thuộc Bộ NN&PTNT chịu trách nhiệm về đập và hai công ty khai thác công trình thủy lợi cấp tỉnh (IMC) phụ thuộc vào Tổng công ty.
- Phương án 2 là một công ty khai thác công trình thủy lợi (IMC) cấp tỉnh lớn vận hành đập và hai hệ thống tưới phụ thuộc.
- Phương án 3 là hồ chứa nước Cửa Đạt sẽ được vận hành ở cấp tỉnh do một trung tâm khai thác hồ chứa riêng biệt vận hành (cũng là một IMC riêng biệt) và trung tâm này sẽ ký hợp đồng cung cấp nước cho các công ty khai thác công trình thủy lợi (IMC) để vận hành các hệ thống tưới;

Các phương án quản lý khai thác dự án hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã

Các phương án về tổ chức đề xuất để quản lý khai thác hệ thống tưới Bắc Chu - Nam Mã là:

- (a) Như hiện trạng tức là IMC Nam Mã quản lý công trình thủy lợi ở hai huyện và một phần thuộc hai huyện khác trong khi IMC sông Chu quản lý hai huyện khác và chia sẻ một phần việc quản lý khai thác thông qua hai IMEs.
- (b) Như phương án 2 ở trên, một IMC lớn sẽ được thành lập với ba bộ phận lớn riêng biệt: hồ Cửa Đạt; hệ thống tưới Nam sông Chu và hệ thống tưới Bắc Chu - Nam Mã.
- (c) Công ty IMC Nam Mã quản lý khai thác toàn bộ hệ thống tưới Bắc Chu - Nam Mã và cách sắp xếp tổ chức này sẽ theo ranh giới thủy văn hợp lý và giúp cân bằng quy mô tương đối của hai IMC.

Mong đợi rằng UBND Thanh Hóa sẽ ra quyết định về công tác tổ chức quản lý khai thác dự kiến. Trong khi cân nhắc các phương án lựa chọn, tin tưởng rằng phương án (c) là giải pháp tốt nhất vì:

- (i) Sẽ đưa toàn bộ dự án vào dưới sự quản lý của một cơ quan thẩm quyền sẽ có trụ sở chính đặt tại vùng Dự án;
- (ii) Ranh giới khu vực theo ranh giới thủy văn là hoàn toàn tuân thủ khuyến cáo của Luật Tài nguyên nước và theo đúng tinh thần (logic) của công tác quản lý tài nguyên nước tổng hợp (IWRM);
- (iii) Chuyển phần bờ tây sông Mã sẽ được gọi là IMC sông Mã và Bắc Chu tạo ra một IMC với khoảng 35.000 ha nằm trong phạm vi quản lý của IMC đó, một công ty có quy mô

quản lý khai thác đáng kể và cân bằng với quy mô trong tương lai của IMC Nam sông Chu

(iv) Trụ sở của IMC sông Mã là trụ sở hiện nay của công ty sau khi đã mở rộng quy mô.

Công ty IMC Bắc Chu - Nam Mã sẽ thuộc sự chỉ đạo chung của UBND tỉnh với sự hỗ trợ của Sở NN&PTNT.

Bên dưới các IMC là các IMB thuộc Nam Mã và các IME thuộc IMC sông Chu nhìn chung sẽ được tổ chức theo các ranh giới huyện. Để thuận tiện, hai huyện bị chia tách bởi sông sẽ được quản lý bởi hai IMC khác nhau. Kênh Chính tương đối ngắn sẽ nằm ở hai huyện.

Nếu, như khuyến nghị, một IMC đơn nhất được lựa chọn để quản lý khai thác toàn bộ dự án thì sau đó cần áp dụng việc sắp xếp các IMB dựa trên các khu tưới. Sẽ chỉ cần một IMB đơn nhất để quản lý Kênh Chính với trụ sở đặt tại sông Âm. Sẽ có hai IMB để quản lý Kênh Chính Bắc với ranh giới giữa hai IMB này là ranh giới huyện Ngọc Lặc và Yên Định (bao gồm cả Cẩm Thủy). Sẽ có hai IMB để quản lý khai thác Kênh Chính Nam với ranh giới nằm giữa huyện Thọ Xuân và Thiệu Hóa.

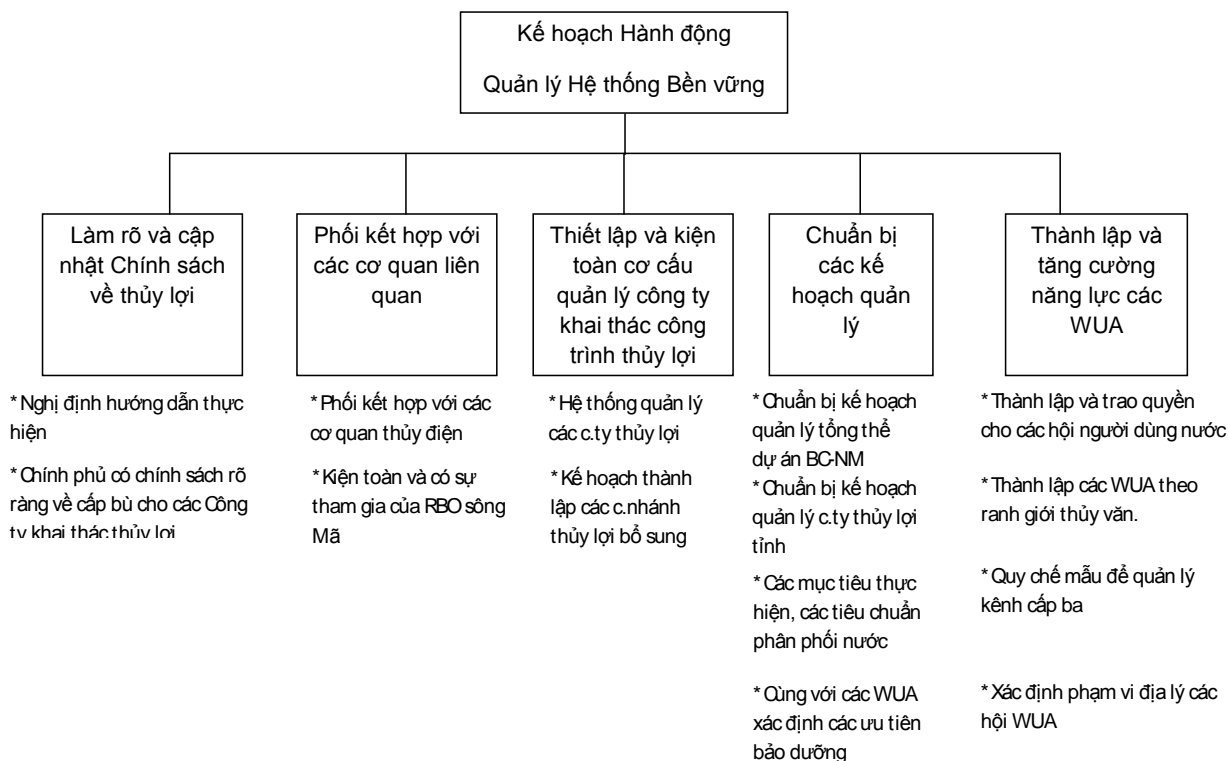
5.7.2 Quá trình chuyển đổi từ khâu thực hiện sang vận hành dự án

Trong quá trình thực hiện, việc xây dựng các công trình hệ thống lớn sẽ do ICMB3 quản lý bên dưới CPO. Việc thi công hệ thống cấp một và hai sẽ do PPMU quản lý dưới Sở NN&PTNT mặc dù việc này đòi hỏi phải làm rõ hơn nữa vì theo Quyết định 423/QĐ-BNN-XD 25/02/10 thì họ chỉ quản lý thực hiện Kênh Chính Bắc từ K34.3. Khi mỗi đoạn hệ thống kênh chính được hoàn tất và chuyển giao, việc vận hành sẽ được chuyển cho các IMC nằm dưới UBND tỉnh.

Một trong những hạn chế của cách sắp xếp này là sự tham gia của các IMC tương đối ít trong các hoạt động thiết kế và thi công trước khi hệ thống được chuyển giao cho các đơn vị này thực hiện. Vì nhiều cán bộ hiện trường của công ty có kinh nghiệm chủ yếu về các hệ thống bơm hiện có, các IMC cần phải tham gia hơn nữa trong các quyết định then chốt về thiết kế hệ thống trong mối quan hệ với công tác O&M trong tương lai thông qua một nhóm công tác liên cơ quan. Các mối quan hệ của các công ty với các người dùng nước (HITs) trong các khu được tưới bơm rõ ràng đặt công ty vào vị trí tốt nhất để hỗ trợ việc thiết kế và xây dựng có sự tham gia các hệ thống kênh cấp một, cấp hai và cấp ba trong các khu vực trên.

Do vậy khuyến nghị rằng IMC Nam Mã sẽ có vai trò chính trong giám sát việc phục hồi và nâng cấp các công trình kênh hiện tại đối với Kênh Chính sau K34.3 và các hệ thống kênh cấp một, cấp hai và cấp ba. PPMU vẫn giữ việc phát triển mới khoảng 17.000 ha để quản lý các kênh chính xuống tới các hệ thống nội đồng trong những khu vực chủ yếu có địa hình nhấp nhô nơi mà cần nhiều nỗ lực để phát triển các hệ thống phân phối mới hiệu quả hơn để đa dạng hóa cây trồng. Việc tham gia vào các hoạt động thiết kế và xây dựng không chỉ mang lại kinh nghiệm quản lý hệ thống lớn cho cán bộ IMC mà còn tạo ra dấu ấn hơn nữa cho IMC.

Sẽ phù hợp vào thời điểm này cần có một nhóm 'công tác' làm tiền thân cho ban quản lý kết hợp để phát triển các thủ tục vận hành và thực hiện Kế hoạch Tăng cường Năng lực. Một nhóm 'công tác' như vậy sẽ chịu trách nhiệm tiến hành một kế hoạch hành động để chuẩn bị vận hành dự án sau khi chuyển giao. Kế hoạch thể hiện trên Hình 5.4 với nhiều nhiệm vụ liên quan như nhau đến việc chuyển tiếp êm thấm công tác quản lý khai thác đập Cửa Đạt – dự án tưới Nam Mã - Bắc Chu từ các cơ quan thực hiện sang các cơ quan quản lý khai thác, kế hoạch này cần được lồng vào trong kế hoạch tăng cường năng lực dự kiến.



Hình 5.4 : Các thành phần của Kế hoạch Hành động Dự án Bắc Chu - Nam Mã

5.7.3 Quản lý khai thác và các trách nhiệm vận hành dự án

Để vận hành kết hợp hồ Cửa Đạt và hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã, cần hình thành một ban quản lý khai thác nước với đại diện của các cơ quan vận hành chính bao gồm Tổng công ty hồ Cửa Đạt (hay một cơ quan vận hành hồ đề xuất khác) và các IMC cấp tỉnh và các công ty nước cấp tỉnh và các công ty thủy điện. Ban cần họp định kỳ hàng tháng để thảo luận tiến độ các Kế hoạch Quản lý Khai thác Bền vững, các vấn đề về quản lý khai thác nước xuất phát trong kỳ báo cáo trước và các biện pháp giải quyết chúng theo cách tiếp cận đồng thuận. Bất kỳ vấn đề nào ảnh hưởng trực tiếp đến các bên tham gia khác sẽ cần được chuẩn bị để thảo luận trong Cơ quan/Tổ chức Quản lý Lưu vực sông Mã (RBO sông Mã) trực thuộc Bộ/Sở TN&MT. Một khó khăn cụ thể được dự báo là việc xả nước thủy điện phải phù hợp với nhu cầu thủy lợi nhất là khi các công ty thủy điện kiểm soát cửa vào hồ và sẽ vận hành các hệ thống của họ sao cho lợi ích của họ là tối ưu ít nhất là năm năm trước khi toàn bộ diện tích tưới được phục vụ.

Ở đây giả thiết rằng trong các đoạn mô tả dưới đây, vấn đề quản lý dự án Bắc Chu - Nam Mã sẽ do một IMC đảm nhiệm với các trách nhiệm giám sát, quản lý và điều phối rộng rãi. Hầu hết các hoạt động hiện trường được giao cho năm IMB được tổ chức theo các lưu vực sông ở mục 5.6.1. Có thể còn có các trách nhiệm bổ sung đối với các hệ thống nhỏ ngoài dự án cũng như các hệ thống bơm lớn ở Yên Định.

Mỗi một IMB sẽ có một số đơn vị hiện trường có trách nhiệm quản lý và thực hiện các hoạt động hiện trường hàng ngày cho các khu tưới (khoảng 5.000 ha) cung cấp nước bởi khoảng 10km kênh Chính.

IMC dự án Bắc Chu - Nam Mã sẽ mở rộng đáng kể tổ chức và các hoạt động của IMC để quản lý khai thác hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã một cách bền vững và hiệu quả. Tổ chức hiện nay chủ yếu tập trung vào hoạt động O&M. Để bền vững, cần một cách tiếp cận rộng hơn với trọng tâm lớn hơn tập trung vào việc quản lý thực hiện và vận hành hiệu quả một khi hạn chế tài chính do việc bơm được dỡ bỏ, tập trung vào trách nhiệm môi trường và xã hội và về quản lý nguồn nhân lực.

Trong mục 3.5, các khuyến nghị về một Kế hoạch Quản lý Bền vững để hướng dẫn việc chuyển giao và quản lý hệ thống trong tương lai. Kế hoạch quản lý bền vững gồm một số kế hoạch con bao hàm một loạt các hoạt động và các mối quan tâm. Khung kế hoạch sẽ được thiết lập theo cách mà các đơn vị của IMC sẽ được yêu cầu tham gia để biến khung trong CDTA trở thành các kế hoạch thực hiện và qua đó họ tăng quyền sở hữu lên quá trình lập kế hoạch. Kế hoạch dự báo cuối cùng sẽ gồm những phần sau:

1. Chương trình và kế hoạch quản lý bền vững tổng thể.
2. Kế hoạch phát triển thể chế, tăng cường năng lực và tập huấn
3. Kế hoạch vận hành và quản lý nước
4. Kế hoạch Phát triển Nông nghiệp
5. Kế hoạch Quản lý Thực hiện bền vững và thông tin quản lý
6. Kế hoạch quản lý tài chính
7. Kế hoạch duy tu bảo dưỡng và quản lý tài sản
8. Kế hoạch trao quyền cho các WUAs và phát triển xã hội

Vấn đề này cần được phản ánh trong đề xuất tổ chức quản lý có các đơn vị quản lý nguồn nhân lực, quản lý tài chính, quản lý thực hiện, dịch vụ khách hàng và các vấn đề xã hội, để mỗi kế hoạch được quản lý bởi một bộ phận tương ứng trong IMC với các kế hoạch hiện trường cũng được phản ánh trong công tác tổ chức các IMB.

5.7.4 Các WUA và Quản lý Thủy lợi có Sự tham gia

Sự tham gia của người dùng nước là chìa khóa đối với công tác hiện đại hóa và tính bền vững của hệ thống thủy lợi, họ là những người cùng với các nông dân trồng lúa ở đầu cuối hệ thống sẽ bao gồm cả các nông dân nuôi cá. Trong việc phát triển quản lý nước nội đồng có khuyến nghị áp dụng các cách tiếp cận được khuyến cáo trong các dự án trước và trong các hội thảo thủy lợi có sự tham gia:

- xây dựng trên cốt lõi là các đội thủy nông thôn bản như là những đại diện WUA ban đầu;
- thực hiện sao cho các chức danh đó có tính bầu cử dân chủ hơn trong tương lai;
- phát triển một điều lệ WUA trong khuôn khổ luật pháp Việt Nam;
- thực hiện tự chủ tài chính cho các WUA;
- liên hiệp các tổ chức này lại theo ranh giới thủy văn của các hệ thống kênh cấp hai, cấp một để có đại diện trong các cuộc họp với IMC và;
- tham gia vào quản lý hệ thống ở cấp ba để giải quyết các vấn đề quản lý khai thác nước liên thôn và liên xã.

Điều quan trọng là các WUA tham gia xuyên suốt chu trình phát triển khi lắp đặt và nâng cấp hạ tầng kênh: từ lập kế hoạch, thiết kế, thi công, chuyển giao và quản lý vận hành. Ở Chương 3 đã có đề xuất về một chương trình RDS với một trong các mục tiêu là thành lập và trao quyền cho các WUA trong một loạt các hoạt động theo chu trình phát triển hệ thống cấp hai và nội đồng bao gồm cả quản lý khai thác các hệ thống nội đồng và sự tham gia trong quản lý khai thác hệ thống kênh khác. Ở một chừng mực nào đó sự tham gia thực hiện dự án cũng là một biện pháp để chuẩn bị cho họ quản lý có sự tham gia.

Kinh nghiệm từ các dự án khác đã phát hiện có khó khăn trong việc thành lập các hội độc lập do các nhóm thủy nông HIT hiện có trực thuộc quản lý của hợp tác mà tỷ lệ thành viên rất thấp (chỉ 10% ở một số xã trong vùng dự án theo kết quả phỏng vấn). Các phỏng vấn với các đại diện xã ở những khu hiện tưới mưa nơi không có các nhóm HIT cho thấy sẽ có thành công lớn hơn nếu WUA được tham gia vào việc thúc đẩy các kỹ thuật mới vừa tiết kiệm lao động vừa tiết kiệm nước. Một vai trò đã phát hiện ở các dự án khác cho các hệ thống kênh cấp hai đối với các WUA (hay hợp tác xã dùng nước) được thành lập dựa trên ranh giới thủy văn (tức quản lý theo phạm vi lưu vực) là việc giải quyết các vấn đề liên xã về quản lý khai thác nước và đảm bảo phân phối nước bình đẳng hơn đáp ứng nhu cầu của người nông dân cuối hệ thống.

6. Các kết quả và các tác động dự án

6.1 Giám sát và Đánh giá Các Kết quả và Các Tác động Dự án

Khung Thiết kế và Theo dõi (DMF) là một công cụ lập kế hoạch cơ bản của ADB để thiết kế và thực hiện dự án. Trước đây được gọi là khung hỗ trợ kỹ thuật (TA) hay khung dự án, DMF là bắt buộc kể từ năm 1996 và được đưa vào trong các tài liệu TA và trong Báo cáo và Khuyến nghị lên Chủ tịch (RRP).

DMF xác lập cơ sở để theo dõi giám sát và đánh giá việc thực thi và hiệu suất thực hiện, vận hành trong và sau giai đoạn thực hiện. DMF không phải là một tài liệu lập kế hoạch tĩnh mà được chỉnh sửa và cập nhật thường xuyên để phản ánh những thay đổi về quy mô dự án trong giai đoạn thực hiện. Các bên tham gia chính tham dự trong tất cả các giai đoạn, từ phân tích và hình thành khái niệm thông qua nghiên cứu khả thi cho đến thiết kế cuối cùng và thực hiện. Quá trình có sự tham gia này lôi kéo sự tham gia của bên vay vốn, cơ quan điều hành (EA), các cơ quan thực hiện (IAs), các cơ quan khác của chính phủ và các tổ chức phi chính phủ (NGOs), khối tư nhân, đối tượng hưởng lợi, các tư vấn và nhóm dự án của ADB.

DMF cho giai đoạn 2 của Dự án Bắc Chu - Nam Mã như ở trang sau cung cấp thông tin về:

- (i) dự án sẽ đạt được các kết quả như thế nào bằng việc chuyển một loạt các yếu tố đầu vào trở thành một bộ xác định các sản phẩm đầu ra được trông đợi là sẽ đạt các kết quả phát triển mong đợi và đóng góp tới tác động cho toàn ngành hay toàn khối;
- (ii) các chỉ số và chỉ tiêu định lượng có giới hạn thời gian cho phép theo dõi giám sát dự án trong suốt quá trình thực hiện và sau đó là đánh giá dự án;
- (iii) các rủi ro dự án được xác định có thể ảnh hưởng bất lợi đến việc đạt các kết quả mong đợi và các biện pháp giảm thiểu thích hợp khác; và
- (iv) các giả thiết vẫn phải giữ nguyên giá trị để dự án thành công.

Bảng 6.1 : Khung Theo dõi và Thiết kế cho giai đoạn 2 của Dự án

Tóm tắt Thiết kế	Các chỉ tiêu thực hiện và các Chỉ số với các giá trị cơ sở ban đầu	Nguồn Dữ liệu và các cơ chế báo cáo	Các giả thiết và các Rủi ro
<p>Tác động</p> <p>Tăng cường an ninh lương thực quốc gia</p>	<p>Duy trì hoặc tăng cường sản xuất lúa gạo và các vụ canh tác trồng lúa chính</p> <ul style="list-style-type: none"> - sản lượng lúa toàn quốc (ban đầu tức năm 2009 là 38,9 triệu tấn/năm, chỉ tiêu năm 2019 là xxx tấn/năm) 	<p>Niên giám thống kê của cơ quan Thống kê Nhà nước</p>	<p>Các giả thiết</p> <p>Chính sách Chính phủ tiếp tục ưu tiên cao đầu tư vào ngành nông nghiệp và nông thôn</p> <p>Các rủi ro</p> <p>Giảm diện tích canh tác</p>
<p>Kết quả</p> <p>Nâng cao năng suất nông nghiệp và thu nhập nông thôn trong khu vực tưới của Dự án, thuộc tỉnh Thanh Hóa.</p>	<p>Tăng sản lượng lúa trong khu vực Dự án (ban đầu năm 2010 là 115.000 tấn/năm; chỉ tiêu năm 2019 là 141.700 tấn/năm) cộng với tăng sản lượng ở mức độ đáng kể các cây trồng như ngô, lạc, đậu tương, mía, rau và cá.</p> <p>Tăng thu nhập nông thôn (ban đầu năm 2010 là \$ xxx/năm; chỉ tiêu năm 2019 là \$ yyy/năm).</p>	<p>Các báo cáo tiến độ và giám sát hàng quý của PPMU và CPMU</p>	<p>Các giả thiết</p> <p>Vốn Chính phủ và ADB sẵn sàng để hoàn thành dự án và chuyển tải các lợi ích đúng thời hạn.</p> <p>Các rủi ro</p> <p>Các tác động bất lợi của biến đổi khí hậu.</p>
<p>Các sản phẩm đầu ra</p> <p>1. Cải thiện hạ tầng cơ sở thủy lợi phục vụ toàn bộ khu vực tưới của Dự án</p>	<p>Hạ tầng thủy lợi hoàn thành trong năm 2016</p> <p>Nâng cấp hệ thống tưới nhận nước toàn bộ từ hồ Cửa Đạt (ban đầu năm 2010 là 0 ha; chỉ tiêu năm 2016 là 31.100 ha).</p> <p>Tăng hệ số thâm canh cây trồng tức tăng hệ số quay vòng đất (ban đầu năm 2010 là 1,85; chỉ tiêu năm 2019 là 2,36)</p>	<p>Các báo cáo tiến độ và giám sát hàng quý của CPMU, ICMB3 và PPMU</p> <p>Các Báo cáo của các chuyển công tác thẩm định/đánh giá Dự án</p>	<p>Các giả thiết</p> <p>Nước sẵn sàng và phân phối tới hệ thống tưới Bắc Chu – Nam Mã từ hồ chứa đa mục tiêu Cửa Đạt.</p> <p>Các rủi ro</p> <p>Không đủ vốn để duy tu bảo dưỡng (O&M) hệ thống tưới một cách bền vững.</p>
<p>2. Tăng cường năng lực để quản lý tài nguyên</p>	<p>Cải thiện công tác đo lường lưu lượng dòng chảy tưới và lưu lượng sông (ban đầu năm 2010</p>	<p>Các báo cáo tiến độ và giám sát hàng quý của CPMU, PPMU và các IMCs</p>	<p>Các giả thiết</p> <p>Thông tin và dữ liệu về nước sẵn sàng và được chia sẻ giữa các bên liên</p>

Tóm tắt Thiết kế	Các chỉ tiêu thực hiện và các Chỉ số với các giá trị cơ sở ban đầu	Nguồn Dữ liệu và các cơ chế báo cáo	Các giả thiết và các Rủi ro
<p>nước và thủy lợi và cải thiện môi trường thể chế và thị trường</p>	<p>– TBD; chỉ tiêu năm 2016 – TBD)</p> <p>Các IMCs/WUAs có năng lực và tổ chức phù hợp để quản lý các hệ thống tưới sau khi đã được nâng cấp (ban đầu năm 2010 – TBD, chỉ tiêu năm 2016 – TBD)</p> <p>Sự tham gia của các WUAs trong việc duy tu bảo dưỡng (O&M) hệ thống tưới (ban đầu năm 2010 – TBD; chỉ tiêu năm 2016 – TBD)</p>	<p>Các báo cáo của các chuyên công tác thẩm định/đánh giá Dự án</p>	<p>quan trên cơ sở thời gian định kỳ</p> <p>Các rủi ro</p> <p>Các IMCs và WUAs thiếu năng lực để tham gia vận hành hệ thống</p>
<p>3. Cải thiện tiếp cận tới và sử dụng các vật tư đầu vào, các dịch vụ và thông tin nông nghiệp</p>	<p>Các cơ quan dịch vụ khuyến nông tiến hành các cuộc tập huấn cho nông dân về các kỹ thuật cải tiến (ban đầu năm 2010 – TBD; chỉ tiêu năm 2016 – TBD)</p> <p>Nông dân áp dụng các kỹ thuật nông nghiệp cải tiến (ban đầu năm 2010 – TBD; chỉ tiêu năm 2016 – TBD)</p>	<p>Các báo cáo tiến độ và giám sát hàng quý của CPMU, PPMU và các IMCs</p> <p>Các báo cáo từ các chuyên công tác đánh giá/ thẩm định Dự án</p>	<p>Các giả thiết</p> <p>Cơ quan dịch vụ khuyến nông có cán bộ thích hợp và có đủ vốn để thực hiện các dịch vụ cho người nông dân</p> <p>Các rủi ro</p> <p>Các vật tư đầu vào cần thiết và/hoặc việc áp dụng các kỹ thuật nông nghiệp cải tiến còn hạn chế</p>
<p>4. Quản lý dự án hiệu quả</p>	<p>Hoàn thành dự án tưới kịp thời gian, trong khuôn khổ ngân sách phê duyệt (hoàn thành năm 2016)</p>	<p>CPMU, PPMU, ICMB3 và IMCs báo cáo tiến độ hàng quý</p> <p>Các báo cáo từ các chuyên công tác đánh giá / thẩm định dự án</p>	<p>Các giả thiết</p> <p>Có đủ số cán bộ có trình độ và động cơ cao trong CPMU và các ban QLDA của tỉnh (PPMU và ICMB3) làm việc cho dự án, và có đủ số tư vấn có năng lực được hợp đồng làm việc cho dự án đúng lịch</p>

Các hoạt động với các cột mốc	Các yếu tố đầu vào:
<p>1. Cải thiện hạ tầng thủy lợi phục vụ cho toàn bộ khu vực tưới của Dự án (sẽ hoàn thành năm 2016)</p> <p>a. Các biện pháp bảo trợ về mặt xã hội và môi trường</p> <p>i. Lập kế hoạch tái định cư</p>	<p>Tài trợ (2012-2016)</p> <p>ADB: \$ 100 triệu</p> <p>Chính phủ: \$ 67 triệu</p> <p>Tổng vốn: \$ 167 triệu</p>

<ul style="list-style-type: none"> ii. Thu hồi đất (trước khi trao hợp đồng) iii. Tái định cư các hộ bị ảnh hưởng iv. Hỗ trợ các hộ bị ảnh hưởng v. Hỗ trợ các thôn bị ảnh hưởng vi. Kế hoạch quản lý môi trường và giám sát sự tuân thủ <p>b. Xây dựng và nâng cấp các kênh tưới</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kênh Chính (16,4 km, sử dụng vốn Chính phủ) ii. Kênh Chính Bắc (34,3 km) iii. Kênh Chính Nam (23.5 km) iv. Kênh cấp một mới (44 kênh), các kênh cấp một và cấp hai <p>c. Lắp đặt các trang thiết bị</p> <p>d. Nâng cấp hệ thống kiểm soát kênh</p> <p>2. Tăng cường năng lực để quản lý tài nguyên nước và thủy lợi hiệu quả</p> <p>a. Tăng cường năng lực thể chế cho các cơ quan quản lý đất và nước thuộc Sở NN&PTNT (DARD), các tổ chức cơ quan của tỉnh, các IMCs và WUGs/WUAs (sẽ hoàn thành vào năm 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Thành lập các WUGs/WUAs ii. WUGs/WUAs xây dựng và vận hành các mạng lưới phân phối nước cấp ba iii. Cải thiện các thủ tục duy tu bảo dưỡng (O&M) iv. Đổi mới các kỹ thuật và các lịch tưới v. Cải thiện công tác thu thủy lợi phí của các WUGs/WUAs để duy trì các hệ thống cấp ba <p>3. Cải thiện tiếp cận tới và sử dụng các vật tư đầu vào, các dịch vụ và thông tin nông nghiệp</p> <p>a. Cải tạo đất và nông nghiệp (năm 2016) bao gồm cả việc thiết lập và vận hành các thửa trình diễn để thúc đẩy</p> <ul style="list-style-type: none"> i. đổi mới các kỹ thuật tưới nội đồng ii. các thực hành nông nghiệp tốt hơn iii. các hệ thống canh tác cây trồng thay thế, luân canh và đa dạng hóa cây trồng <p>b. Cải thiện thông tin tới người nông dân, các nhà cung cấp và các cơ quan dịch vụ khuyến nông</p> <p>c. Các trường học thực địa của nông dân (farmer field schools) về các kỹ thuật mới, các hệ thống quản lý mới và các cây trồng mới.</p> <p>4. Quản lý Dự án (sẽ hoàn thành vào năm 2016)</p>	<p>(Giai đoạn 2)</p>
---	----------------------

<ul style="list-style-type: none"> a. Giao nhiệm vụ và hỗ trợ CPMU và thiết lập và hỗ trợ một PMU thuộc ICMB3 để giám sát, điều phối và quản lý các hoạt động dự án b. Hỗ trợ PPMU để giám sát, điều phối và quản lý các hợp đồng xây dựng ICB và NCB và giám sát, điều phối và quản lý các hoạt động dự án ở cấp tỉnh c. Hỗ trợ ICMB3 để quản lý thi công các hợp đồng thầu ICB và NCB d. Huy động các dịch vụ tư vấn để cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và quản lý 	
---	--

CPMU=Ban Quản lý Dự án Trung ương; DARD=Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Thanh Hóa; ICMB3=Ban Quản lý Đầu tư và Xây dựng các công trình thủy lợi số 3; ha=héc – ta; IMC=công ty quản lý và khai thác các công trình thủy lợi; km=ki-lô-mét; T=tấn (theo hệ mét); NCSMIS=Hệ thống tưới Bắc sông Chu-Nam sông Mã; Dự án = Dự án hệ thống tưới Bắc sông Chu – Nam sông Mã; no.=số; TBD=sẽ xác định sau; O&M=vận hành và duy tu bảo dưỡng; PM=người-tháng; PPMU=Ban Quản lý Dự án thủy lợi tỉnh Thanh Hóa; WUA=hội người sử dụng nước; WUG=nhóm người sử dụng nước

6.1.1 Các chỉ số thực hiện

Cơ sở để theo dõi hiệu suất của công tác thực hiện là các chỉ số sẽ được xây dựng trong Khung Thiết kế và Theo dõi Dự án (DMF) và các giá trị ban đầu của các chỉ số này được xác định thông qua điều tra cơ bản ban đầu. Các chỉ số này sẽ được kết hợp vào trong Hệ thống Theo dõi Hiệu suất Thực hiện Dự án (PPMS) mà hệ thống này sẽ được lồng ghép bên trong hệ thống quản lý thông tin của CPO và các sở ngành cấp tỉnh để có thể thực hiện công tác theo dõi giám sát các lợi ích kinh tế và xã hội có thể tiếp tục ngay cả khi đã hoàn thành dự án.

Các chỉ số hiệu suất thực hiện sẽ được lựa chọn theo các đặc tính cơ bản mà các chỉ số này phải có như sau:

- (i) Rõ ràng: chính xác và không mập mờ;
- (ii) Thích đáng: phù hợp và đúng thời điểm;
- (iii) Kinh tế: có sẵn ở mức giá hợp lý
- (iv) Đầy đủ: đủ khả năng để truy cập đến công tác thực hiện; và
- (v) Theo dõi được: có thể được thẩm tra một cách độc lập

Nhưng các chỉ số này có thể được lựa chọn từ các nguồn chỉ số hiện có, có thể được sử dụng để đo lường dự án. Các nguồn chỉ số này bao gồm: dữ liệu thống kê của chính quyền trung ương và địa phương về phát triển kinh tế xã hội, dữ liệu thống kê về công nghiệp và các ngành khác, và từ các cơ quan quản lý hành chính như là các ngành môi trường và năng lượng, dữ liệu thống kê của các viện nghiên cứu và các cơ quan thống kê khác, cũng như dữ liệu của các tổ chức phi chính phủ.

Các nguồn dữ liệu có thể là thứ cấp và được các cấp chính quyền, các ngành công nghiệp và các ban ngành, cơ quan hữu quan công bố định kỳ; các dữ liệu này cũng có thể là dữ liệu sơ cấp được thu thập bởi cơ quan theo dõi giám sát hiệu suất thực hiện. Đối với dữ liệu thứ cấp, cần phải thẩm định tính chính xác và tính sẵn có của dữ liệu; đối với dữ liệu sơ cấp, cần kiểm tra lại nguồn chi đối với công tác thu thập và củng cố dữ liệu. Chỉ khi dữ liệu và thông tin cho một chỉ số được kiểm chứng và khẳng định, khi đó mới có thể sử dụng chỉ số trên.

Cần nhấn mạnh là việc thu thập dữ liệu M&E cần phải đơn giản và nhanh chóng và không đòi hỏi các quy trình phức tạp. Khối lượng dữ liệu được sử dụng sẽ là dữ liệu được thu thập bởi các

bên tham gia thực hiện dự án, ví dụ như các báo cáo giám sát thi công, các báo cáo tiến độ của tư vấn và các cơ quan tham gia trong các chương trình nông nghiệp tại thửa thí điểm, giải ngân vốn vay và các báo cáo đấu thầu. Những dữ liệu này sẽ được bổ sung bởi các dữ liệu thứ cấp như các số liệu thống kê khu vực và toàn quốc.

Cơ quan quản lý dự án mong muốn được thông tin về tiến độ đấu thầu, tài chính và giải ngân vốn vay. Ở đây việc thu thập dữ liệu cần để đánh giá tiến độ và hiệu suất thực thi sẽ là một phần của thủ tục vận hành chuẩn của các đơn vị / chuyên gia đấu thầu và tài chính. Dữ liệu / thông tin nhận được sẽ được nhập vào biểu mẫu thích hợp và được đưa vào trong các báo cáo M&E. Các biểu mẫu được trình bày trong Phụ lục J, phần Các biểu mẫu dữ liệu (trong Phụ chương 2, các bảng từ 1.1 đến 6.3).

Điều quan trọng là cần hiểu rằng cán bộ bộ phận M&E điển hình chỉ có kiến thức về hành chính. Dữ liệu do đơn vị nhận được sẽ là các đánh giá về tiến độ thời gian của việc thực hiện và hoàn thành, không phải về chất lượng thi công hay chương trình tập huấn, hoặc chi phí được báo cáo trong báo cáo đấu thầu có thực tiễn không. Các báo cáo của bộ phận M&E chủ yếu dựa trên dữ liệu nhận từ hiện trường, và nội dung nhấn mạnh đến việc so sánh tiến độ thực đạt được với kế hoạch thực hiện. Mục đích của các báo cáo là thông tin cho cấp quản lý cao hơn về tiến độ thực hiện đạt được.

Phục vụ cho mục đích đánh giá xem liệu can thiệp xây dựng có đạt các kết quả mong đợi không, các hoạt động M&E sẽ tiếp tục cho hai năm tiếp theo sau khi hoàn thành giai đoạn thực hiện thi công.

Khung Theo dõi và Thiết kế chỉ cụ thể kết quả dự án là: tăng năng suất nông nghiệp để cải thiện sinh kế của người nông dân và nâng thu nhập của người nông dân nghèo. Dự án do vậy được trông đợi là sẽ dẫn tới việc cải thiện phúc lợi và nâng cao thu nhập.

Các sản phẩm đầu ra của dự án cần để đạt tới kết quả mục tiêu là: xây mới và cải tạo hạ tầng tưới tiêu, tăng năng suất đất, cải thiện quản lý nguồn nước, cải tạo thực hành nông nghiệp, thâm canh và đa dạng hóa nông nghiệp.

Trong số bốn sản phẩm trên quan trọng nhất là cải thiện quản lý nguồn nước để đảm bảo độ tin cậy của các lưu lượng tưới (a) xả từ đập, và (b) được chuyển tới hộ sử dụng. Nếu không cải thiện độ tin cậy của lưu lượng nước tưới sẽ không thể đạt được kết quả mục tiêu của dự án. Các lưu lượng đảm bảo sẽ giúp tăng năng suất đất và cho phép thâm canh và đa dạng hóa nông nghiệp nếu được hỗ trợ bởi thực hành nông học cải tiến.

Việc quan trắc lưu lượng xả từ đập và được dẫn tới hộ sử dụng do vậy sẽ là trọng tâm của hệ thống M&E trong hai năm sau khi hoàn thành thi công dự án.

Ở những nơi mà lưu lượng xả từ đập được quan trắc và đo bởi thiết bị lắp đặt, việc quan trắc lưu lượng dẫn tới hộ sử dụng sẽ phụ thuộc vào kiểm tra tại hiện trường bởi các IMC và báo cáo bởi nông dân, hay các hội người dùng nước (WUA). Ở đây hiểu rằng hiện nay chức năng của các WUA được thực hiện thông qua các nhóm thủy nông thôn bản và xã (HIT), thường do trưởng thôn làm đội trưởng. Hỗ trợ thủy lợi ở cấp nông hộ sẽ được cung cấp thông qua điều phối viên thủy lợi của hợp tác xã.

Sự tham gia hiện còn thấp của WUA trong lập kế hoạch thủy nông và quản lý khai thác các nhu cầu ở cấp ba sẽ được tăng lên. Hiện tại chỉ 10% nông dân là hội viên có đóng phí hợp tác của hợp tác xã, và do việc duy tu bảo dưỡng kênh kể cả các kênh cấp ba được thực hiện bởi lao động trả lương từ ngân sách chính quyền, nên việc tăng tự phát quản lý khai thác thủy lợi có sự tham gia có vẻ như sẽ không diễn ra. Điều này có nghĩa là các IMC cần khuyến khích sự tham

gia của các WUA và người nông dân. Kinh nghiệm từ các dự án thủy lợi khác cho thấy rằng một khi việc kiểm soát nằm trong tay một nhóm quyết định [người phân bổ nước tưới trong hệ thống hiện tại] bị chặn đứng bằng việc tạo ra WUA có chức năng trên, nhiệt tình và sự sẵn sàng tham gia của nông dân để gia nhập hội tăng lên đáng kể.

Các tổ chức mới này tham gia đầy đủ trong việc lên kế hoạch tưới và đồng thời duy trì các kênh cấp ba.

Các IMCs có thể tăng cường sự tham gia của các WUAs bằng cách, lấy ví dụ, tăng cường tần suất đo lưu lượng nước và thời điểm đến các cổng cấp ba. Nói cách khác, các IMC cần định kỳ và thường xuyên thăm quan nông hộ và các WUA để kiểm tra sự hài lòng đối với công tác phân phối nước thủy lợi. Các thiếu sót và các yếu điểm khác cần nhanh chóng được hiệu chỉnh.

Ngoài việc quan trắc việc phân phối nước thủy lợi, một số chỉ tiêu bổ sung khác cũng cần được tổng hợp để đánh giá tác động của dự án lên chất lượng sống của cộng đồng.

Với việc đảm bảo nước tưới, phản ứng của người nông dân với tình hình mới sẽ rất quan trọng để xác định sự thành công của dự án. Các phát triển ở cấp nông hộ cần phải được giám sát định kỳ. Để đánh giá điểm mạnh của những phát triển này một điều tra cơ bản sẽ được tiến hành để xác lập tình hình ở cấp nông hộ trước khi hoàn thành can thiệp xây dựng, tức là xác lập các mốc chuẩn trong khi hệ thống nông nghiệp vẫn còn chưa bị ảnh hưởng bởi hạ tầng mới.

Một bộ các chỉ số nông nghiệp liệt kê dưới đây mới chỉ là sơ bộ, bản cuối cùng sẽ phụ thuộc vào mức độ dễ dàng khi thu thập các chỉ số này.

- lưu lượng ở một số điểm then chốt
- độ tin cậy (đảm bảo) của công tác phân phối nước đến các hộ sử dụng
- các loại cây được trồng
- các chu trình cây trồng
- các năng suất cây trồng
- sản lượng sản xuất ra
- sản lượng chia sẻ với người chủ đất hay người làm thuê
- sản lượng bán
- các phương pháp làm đất
- sử dụng phân bón
- sử dụng thuốc trừ sâu
- các hoạt động tạo thu nhập phụ bởi các thành viên trong nông hộ (cần để nuôi hộ gia đình)

Một điều tra toàn bộ về tình trạng 180.000 nông hộ rõ ràng là không khả thi. Thậm chí lấy mẫu 10% hoặc 5% quần thể cũng là quá lớn để điều tra (và hơn nữa không có đủ và kịp vốn để điều tra). Dữ liệu do vậy phải lấy từ những nguồn có sẵn và các số liệu thứ cấp tiếp cận được.

Khi đã hoàn thành và cập nhật một bản đồ thảm thực vật và hiện trạng sử dụng đất quy mô lớn thể hiện một số điểm quan trắc, đại diện cho các tiểu vùng với điều kiện tương tự, sẽ là đủ để có một tổng quan về khu vực dự án. Các quan trắc ở các mốc chuẩn có thể sẽ nhập vào GIS (xem Phụ lục J Xử lý dữ liệu và Báo cáo để có thêm thông tin chi tiết) dưới dạng các lớp phủ bản đồ thông tin chuyên đề.

Việc này sẽ mở ra cơ hội để chuyển cơ sở dữ liệu GIS trở thành một trình diễn sống động, một tài liệu biết nói. Bằng cách quay lại và lặp lại việc ghi hồ sơ cho cùng các chỉ số và các phép chiếu, các kết quả là hình ảnh, băng video, đoạn mô tả và các dữ liệu tương tự được nhập vào bản đồ, cùng với các phát triển diễn ra trong khu vực và cách thức mà các điều kiện ban đầu bị

ảnh hưởng, tất cả những điều này sẽ khiến GIS trở thành một trình diễn sinh động. Cần chú ý là việc ghi (hình ảnh/đoạn video) cần có cùng các thuộc tính, trên cùng các cánh đồng, với các góc quay gần như nhau.

Một số thông tin và hình ảnh về các hoạt động hạ nguồn (chế biến nông sản và thương mại) trước và sau khi thực hiện dự án có thể sẽ được ghi và bổ sung vào các bản đồ để trọn vẹn chu trình các hoạt động nông nghiệp.

Việc xử lý dữ liệu sẽ là hoạt động tương đối đơn giản. Dữ liệu nhận từ hiện trường được xử lý để cho thấy tiến độ đạt được cho hoạt động cụ thể, tức là ở những thời điểm định kỳ đặt các tiến bộ đạt được thực và theo kế hoạch cạnh nhau để xác lập xem hoạt động có bị chậm, đúng hay vượt tiến độ. Tiến độ trong trường hợp này có thể được đo bằng các đại lượng vật lý (km, m², m³, số khóa huấn luyện, số thành viên, và tương tự) hoặc chi tài chính (% dự trữ chi ngân sách).

Điều tối quan trọng là giữ cho quá trình xử lý đơn giản và để đảm bảo rằng các kết quả là dễ hiểu, và không cần giải thích hay làm rõ dài dòng.

Hơn nữa, quá trình xử lý cần lồng ghép hoàn toàn vào khâu báo cáo.

Thông tin cần được trình bày theo cách dễ tiếp cận trong khi vẫn tối đa hóa nội dung thông tin [theo trang]. Theo nghĩa này các bản đồ là thông tin tốt nhất vì nội dung thông tin của bản đồ có giá trị cao hơn là các bảng hay đoạn văn mô tả. Một ưu điểm nữa của các bản đồ là liên kết và tương tác giữa các đặc điểm khác nhau và các thuộc tính sẽ dễ nắm bắt hơn khi được trình bày trên bản đồ hơn là một bộ các biểu bảng hay đoạn văn. Tầm quan trọng của việc nâng cấp một con đường chẳng hạn sẽ trở nên rõ ràng hơn khi bản đồ chỉ rõ ràng việc xây đường là cần để vận chuyển nông sản theo một chiều và các vật tư đầu vào của nông hộ theo chiều ngược lại ở mức giá thương mại cạnh tranh.

Việc xây mới và nâng cấp hạ tầng hiện có, và việc so sánh tiến độ thực và kế hoạch dễ dàng được lên bản đồ. Các đặc điểm tương thích khác có thể bổ sung vào cùng bản đồ đó để cung cấp một hồ sơ tổng hợp về tiến độ dự án và hiệu suất thực hiện. Tiến độ đã được thực hiện với việc thu hồi đất và tái định cư sẽ là mối quan tâm lớn để quản lý dự án vì bất kỳ một chậm trễ nào có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến công trình.

Việc sử dụng các bản đồ để báo cáo sẽ kéo theo sự cần thiết thành lập bộ phận GIS trong đơn vị M&E. Một hệ thống tin địa lý có thể chụp, lưu trữ, phân tích, quản lý và trình diễn dữ liệu không gian (với tham chiếu đến địa điểm địa lý) và các thuộc tính kèm theo trong cùng một hệ thống có tính điều phối. Dữ liệu có thể sau đó tách thành các lớp xếp chồng lên nhau để cho ra bản đồ và phân tích. GIS rất hữu ích đặc biệt là trong việc đo đạc địa đất, quản lý các tiện ích công cộng, quản lý tài nguyên thiên nhiên, lập kế hoạch đô thị và giám sát và quan trắc môi trường.

Ngoài việc có máy tính, máy in, phần mềm và nhân sự phù hợp, bộ phận trên còn cần được hỗ trợ tiếp cận với các bản đồ cơ sở số gần đây và có độ tin cậy, các bản đồ chuyên đề (ví dụ như lớp phủ thực vật và sử dụng đất, phân bố dân số), ảnh vệ tinh và/hoặc ảnh hàng không.

Cần phải hiểu rõ rằng việc giám sát bằng GIS quá trình thực hiện và thực thi đối với dự án Chu - Mã và việc sử dụng sau đó các hạ tầng mới được tạo ra – nhất là về việc xả lưu lượng nước từ đập, độ tin cậy của lưu lượng nước đến người sử dụng, và việc hoàn thành duy tu bảo dưỡng công trình đã được xác định trong điều tra hàng năm về thiệt hại/ duy tu bảo dưỡng – với một ít thay đổi và thích nghi cho phù hợp với quy hoạch phát triển nông thôn, phát triển nông nghiệp, quy hoạch đường và xây dựng, và nhiều quy hoạch khác nữa. Chia sẻ dữ liệu có thể do vậy sẽ mang lại lợi ích cho một loạt các cơ quan và phòng ban cục vụ khác.

6.1.2 Các điều khoản vay vốn chính

Các điều khoản chính cho vay chính dự kiến như sau:

- (i) Cấp vốn đối ứng: Bên vay (Chính phủ Việt Nam) sẽ đảm bảo: (a) cung cấp kịp thời vốn đối ứng cần thiết cho dự án; và cung cấp vốn đối ứng bổ sung cho số vốn còn thiếu hoặc do chi vượt số vốn ban đầu; và (b) cấp đủ vốn để vận hành và duy tu bảo dưỡng các công trình dự án.
- (ii) Các biện pháp chống tham nhũng: Chính phủ sẽ tuân thủ Chính sách chống tham nhũng của ADB;
- (iii) Giới, Tái định cư bắt buộc, người dân tộc bản địa và môi trường: Chính phủ sẽ đảm bảo thực hiện các quy định pháp luật và pháp quy của Việt Nam về môi trường và xã hội và Tuyên bố Chính sách Bảo trợ của ADB (tháng Sáu 2009).
- (iv) Hệ thống Theo dõi và Đánh giá (M&E): Chính phủ sẽ đảm bảo một hệ thống M&E hiệu quả được phát triển cho Dự án và được lồng ghép trong hệ thống thông tin của cơ quan điều hành (EA).
- (v) Quản lý hồ chứa nước Cửa Đạt: Cơ cấu quản lý khai thác hồ chứa nước Cửa Đạt sẽ được điều chỉnh để đảm bảo (a) hệ thống sẽ nhận toàn bộ nước tưới được phân bổ và ở đúng thời điểm khi cần, được ưu tiên hơn các nhu cầu nước khác trừ cát lũ và an toàn đập, và (b) cửa xả ở đập phụ Dốc Cáy sẽ nằm hoàn toàn trong phạm vi kiểm soát của trung tâm khai thác hồ chứa thủy lợi (IMC hay một Tổng công ty quản lý hồ chứa).
- (vi) Thi công xây dựng, vận hành và duy tu bảo dưỡng các công trình dự án: Cơ quan điều hành sẽ đảm bảo (a) tất cả các công trình dự án sẽ được thiết kế và xây dựng theo tiêu chuẩn kỹ thuật và các định mức kỹ thuật quốc gia của Bên vay, (b) giám sát thi công xây dựng, kiểm soát chất lượng, và quản lý hợp đồng sẽ được tiến hành tuân thủ luật và các quy định của Bên vay, và (c) tất cả các công trình dự án sẽ được vận hành và duy tu bảo dưỡng tuân theo các quy định và tiêu chuẩn quốc gia.
- (vii) Kế hoạch kinh doanh: Chính phủ sẽ đảm bảo thông qua Bộ NN&PTNT (MARD) và UBND tỉnh (PPC) rằng mỗi một IMC xây dựng kế hoạch kinh doanh của chính công ty để đạt tính bền vững tài chính trong công tác vận hành và duy tu bảo dưỡng (O&M) hệ thống tưới thông qua thay đổi tổ chức. Mỗi một IMC sẽ xác định các chức năng chính của mình, các dịch vụ, các yêu cầu về trang thiết bị và kỹ năng, ngân sách, luồng thông tin, các thủ tục kế toán, giám sát hiệu suất thực hiện, chiến lược định mức giá nước, và kế hoạch tài chính theo các quy định và tiêu chuẩn quốc gia về cấp bù từ ngân sách nhà nước và phí dùng nước. Các kế hoạch kinh doanh sẽ đặt ra các chỉ tiêu hàng năm và các cột mốc được UBND tỉnh (PPC) thông qua và được ADB chấp thuận.
- (viii) WUGs / WUAs: Chính phủ sẽ đảm bảo thông qua Bộ NN&PTNT (MARD) và UBND tỉnh (PPC) rằng từng WUG trong dự án được thành lập như là một cơ quan có tư cách pháp nhân trên cơ sở ranh giới thủy văn (phạm vi lưu vực) thay thế bất kỳ nhóm người dùng nào hiện nay có liên hệ với các hợp tác xã và dựa trên ranh giới hành chính. Các WUAs sẽ được thành lập sao cho đảm bảo các WUGs có đại diện chính thức. Ít nhất 40% của các WUGs và các WUAs sẽ phải là nữ.
- (ix) Thủy lợi phí: Chính phủ sẽ thực hiện tất cả các biện pháp cần thiết để đảm bảo rằng IMC, WUGs và WUAs có thể đặt ra, thu và phân bổ thủy lợi phí. Bên vay sẽ đảm bảo thông qua Bộ NN&PTNT (MARD) và UBND tỉnh (PPC) rằng, vào cuối năm thứ hai thực hiện Dự án, các thủy lợi phí được xác định và thiết lập theo các kế hoạch kinh doanh của các IMCs để đạt và duy trì tính tự chủ tài chính của các IMCs và các WUGs / WUAs (tức là đảm bảo thu đủ chi cho toàn bộ chi phí O&M).

6.1.3 Tổ chức Đánh giá Dự án

ADB sẽ tiến hành đánh giá thẩm định (ít nhất hai lần một năm) toàn bộ quá trình thực hiện dự án để đánh giá hiệu suất của công tác thực hiện và thành tựu đạt được hướng tới các mục tiêu và kết quả của dự án, kiểm tra các chu trình tài chính, và xác định các vấn đề và các hạn chế ảnh hưởng đến Dự án và từ đó xây dựng các kế hoạch hành động kịp thời để giải quyết vấn đề.

Cả ADB và Chính phủ sẽ cùng tiến hành đánh giá giữa kỳ trên cơ sở tham vấn với ban điều hành dự án tại thời điểm 30 tháng kể từ ngày hiệu lực của khoản vốn vay. Đợt đánh giá này sẽ tiến hành đánh giá toàn diện công tác tổ chức thực hiện dự án, đánh giá chi tiết quy mô và tiến trình thực hiện và tiến độ của các hợp phần, phản hồi từ hệ thống theo dõi hiệu suất thực hiện dự án (PPMS), công tác thực hiện của các tư vấn, quá trình tăng cường năng lực, và khả năng có thể phải đi đến tái phân bổ khoản vốn vay. Đợt đánh giá này cũng sẽ giải quyết các vấn đề về chính sách, thể chế, hành chính, tổ chức, kỹ thuật, môi trường, xã hội, kinh tế, tài chính và các vấn đề khác có thể có tác động đến hiệu suất thực hiện dự án và tính bền vững tiếp theo của dự án.

Trong vòng sáu tháng kể từ ngày kết thúc công tác kỹ thuật của Dự án, ADB sẽ tiến hành đánh giá hoàn thành dự án trong đó thực hiện đánh giá sơ bộ thành công của dự án có đạt được các mục tiêu phát triển kinh tế xã hội và công trình cũng như thẩm tra việc tuân thủ các quy định của ADB và hiệp định vay.

6.1.4 Tổ chức theo dõi giám sát và báo cáo

6.1.4.1 Theo dõi giám sát

Tiến độ và hiệu suất thực hiện dự án sẽ được giám sát thông qua Hệ thống Theo dõi giám sát toàn diện hiệu suất Thực hiện Dự án (PPMS). Các chi tiết về các biến số và các thủ tục của hệ thống PPMS sẽ được xây dựng ngay trong những tháng đầu của quá trình thực hiện và sẽ được kết hợp vào trong Hệ thống Thông tin Quản lý (MIS) sẽ do CPO vận hành.

Sẽ tiến hành bốn hình thức theo dõi giám sát sau: (i) theo dõi tiến độ thực hiện, (ii) theo dõi các chính sách bảo trợ, (iii) theo dõi và đánh giá các lợi ích, và (iv) giám sát thi hành Hiệp định:

- (i) Theo dõi tiến độ thực hiện sẽ là nhiệm vụ chính của CPO. Việc giám sát theo dõi sẽ do một đơn vị giám sát thuộc CPMU thực hiện và giám sát sẽ dựa trên kế hoạch thực hiện tổng thể cả dự án. Đơn vị trên sẽ giám sát tiến độ các hoạt động của tỉnh dựa trên các báo cáo tiến độ hàng tháng do các ban Quản lý Dự án cấp tỉnh chuẩn bị. Đơn vị này cũng sẽ giám sát công tác rút vốn, cấp phát vốn lần đầu và thanh quyết toán thực hiện qua các tài khoản của dự án.
- (ii) Theo dõi các chính sách bảo trợ sẽ do các ban quản lý dự án tỉnh (PPMU và ICMB3) thực hiện cụ thể là giám sát việc thực hiện các chính sách bảo trợ về môi trường và xã hội; và các ban cũng đệ trình các báo cáo về công tác này lên CPO. Cũng dự báo rằng sẽ có tư vấn theo dõi giám sát độc lập sẽ tiến hành đánh giá giám sát định kỳ.
- (iii) Các hoạt động theo dõi giám sát các lợi ích dự án sẽ thực hiện giám sát định kỳ các tác động và các lợi ích dự án của một số đại diện các hợp phần.
- (iv) Chính phủ cũng sẽ có một số biện pháp bảo đảm việc thực hiện Dự án được thuận lợi. Dự án ở đây sẽ là đối tượng điều tiết bởi Hiệp định và ADB sẽ giám sát việc tuân thủ Hiệp định thông qua tính hiệu quả của dự án và công tác thực hiện của dự án được xem xét trong các chuyến công tác thẩm định định kỳ, các báo cáo tiến độ hàng quý do CPO đệ trình, và qua việc đánh giá kiểm tra các tài khoản dự án và các thủ tục đấu thầu.

6.1.4.2 Chế độ báo cáo

Bộ NN & PTNT là cơ quan điều hành Dự án sẽ chuẩn bị nộp lên ADB báo cáo khởi động dự án và biên bản ghi nhớ quản trị dự án cập nhật vào thời điểm ba tháng kể từ ngày vốn vay có hiệu lực. Sau đó, Bộ sẽ gửi sang ADB các báo cáo tiến độ hàng quý và hàng năm và các kế hoạch thực hiện dự án trong thời hạn 30 ngày kể từ ngày đầu của mỗi kỳ báo cáo tiếp theo. Các báo cáo tiến độ và các kế hoạch đều phải bằng tiếng Anh và tóm tắt:

- (i) Năng lực, điều phối và các vấn đề của CPO và các ban Quản lý Dự án cấp tỉnh;
- (ii) Tiến độ đạt được đối chiếu với từng chỉ tiêu đã được xây dựng, bao gồm cả chất lượng;
- (iii) Các vấn đề phát sinh trong các hoạt động dự án và các hành động đã tiến hành để giải quyết vấn đề;
- (iv) Việc tuân thủ hiệp định vay vốn, bao gồm cả công tác cấp phát vốn đối ứng;
- (v) Cập nhật các kế hoạch thực hiện các hoạt động cho 3 tháng tới; và
- (vi) Báo cáo tài chính.

6.2 Tính hiệu suất đầu tư: Tính Hiệu quả Kinh tế và Tài chính / Các lợi ích

6.2.1 Phân tích Tài chính và Kinh tế

Tác động chính của dự án sẽ là tác động lên sản xuất nông nghiệp trong khu vực tưới và hầu hết các lợi ích dự án sẽ tích lũy khi tăng sản xuất cây trồng xuất phát từ việc chuyển diện tích tưới mưa sang tưới thủy lợi hoặc cải thiện đầu ra trong các khu tưới hiện có do có nguồn nước tưới tin cậy hơn và được cải thiện. Các khu vực chưa được tưới hiện nay sẽ được tưới đầy đủ trong tương lai sẽ hưởng lợi hầu hết từ dự án. Dự án sẽ cung cấp tưới thủy lợi cho toàn bộ dự án và các trạm bơm hiện cung cấp nước cho các khu vực từ những sông xung quanh sẽ không còn cần thiết nữa. Tiết kiệm chi phí vận hành các trạm bơm sẽ là một lợi ích của dự án. Một số lợi ích hạn chế sẽ tích lũy từ việc cung cấp nước cho công nghiệp và tiếp tục cung cấp nước sinh hoạt cho một số ít hộ lấy nước từ kênh cũng đã được lên kế hoạch.

6.2.1.1 Các lợi ích dự án – Nông nghiệp

Mặc dù lúa là cây trồng chủ chốt trong suốt hầu hết khu vực tưới dự án và chiếm 65% diện tích cây trồng hàng năm, các cây trồng quan trọng khác là ngô và mía. Nhiều loại cây trồng khác cũng được trồng bao gồm các loại rau, đậu tương và các loại đậu khác và lạc. Để đánh giá lợi ích dự án, một cơ cấu cây trồng đã được đơn giản hóa được sử dụng bao gồm lúa, ngô, lạc, đậu tương, rau và mía. Nuôi trồng thủy sản trên ao cá cũng được tính đến, mặc dầu các diện tích ao cá không được tính vào diện tích cây trồng được tưới bởi dự án.

Khu vực tưới hiện tại của Dự án tổng thể là 31.812 ha và bao phủ một phần của 6 huyện – ba huyện vùng thấp và ba huyện vùng cao. Một phần đáng kể của diện tích, đặc biệt là các huyện vùng cao, hiện đang được tưới bằng mưa hoặc nhận nước tưới không ổn định chỉ mang tính mùa vụ. Vì các đặc điểm sản xuất tương tự nhau trong các huyện đồng bằng; và tương tự cũng như nhau đối với các huyện miền núi, các lợi ích nông nghiệp của dự án được tiếp cận riêng cho những diện tích này. Cơ cấu cây trồng hiện tại và năng suất trung bình được trình bày ở bảng dưới. Năng suất cây trồng hiện tại là năng suất trung bình lấy từ nhiều loại cây trồng trên sáu huyện.

Bảng 6.2 : Cơ cấu cây trồng và năng suất

Cây trồng	Các huyện đồng bằng		Các huyện miền núi	
	Hiện tại	Có dự án	Hiện tại	Có dự án
Lúa xuân	64,8%	73,3%	27,6%	32,5%
Lúa hè	74,6%	73,5%	32,3%	36,1%
Ngô	30,6%	48,7%	45,6%	51,1%
Lạc	4,0%	11,4%	11,5%	25,1%
Đậu tương	8,0%	14,3%	3,3%	18,7%
Rau	8,4%	14,9%	0,0%	16,0%
Cá	2,1%	2,1%	1,2%	1,2%
Mía	8,4%	9,0%	25,8%	31,7%
Tổng diện tích cây trồng	46.443	55.916	12.350	17.473
Diện tích canh tác	23.363	22.812	8.449	8.272
Hệ số thâm canh quay vòng đất	199%	245,0%	146%	211,0%

Ghi chú: 1) Diện tích cây trồng bằng ha.; cơ cấu cây trồng % diện tích canh tác; năng suất tấn/ha.

2) Diện tích ao cá không tính trong hệ số thâm canh quay vòng đất.

Trường hợp có dự án, toàn bộ diện tích sẽ được tưới bảo đảm ổn định. Tác động lớn nhất từ việc thay đổi tình hình tưới sẽ là sản lượng tại những vùng hiện được tưới bằng mưa hoặc tưới thủy lợi bán chủ động. Việc bảo đảm tưới sẽ tạo điều kiện để nông dân trong những khu vực này tăng năng suất và sẽ đồng thời giải quyết tình trạng năng suất luôn biến động vì điều kiện thời tiết thay đổi mỗi năm. Trong những khu vực hiện được tưới, sẽ có những tác động nhỏ tích cực lên năng suất, xuất phát từ việc cung cấp nước tưới được cải thiện trong đó sẽ đảm bảo luôn luôn đủ nước ở những thời điểm then chốt để trồng cây nông nghiệp.

Việc cung cấp nước được cải thiện sẽ làm tăng tổng diện tích cây trồng và hệ số thâm canh cây trồng trong toàn bộ diện tích dự án. Ở những diện tích hiện được tưới, tác động sẽ chủ yếu là hoa màu, diện tích trồng hoa màu giờ có thể hạn chế do việc giảm bơm và do điều kiện tưới trong mùa đông và đầu mùa xuân. Ở những khu vực hiện tưới bằng nước mưa và các diện tích tưới hạn chế, sẽ tăng diện tích cả lúa và các cây màu được trồng khác. Ngô, lạc, đậu tương và rau được đưa vào trong phân tích và được trồng đợi sẽ là những cây trồng tăng nhiều nhất trong khu vực. Hệ số thâm canh cây trồng tổng thể hiện tại cho toàn bộ khu vực tưới được ước tính là 185%, trong khi diện tích cho vùng thấp có hệ số trung bình là 199% và ở những huyện vùng cao, nơi có một tỷ lệ lớn diện tích không có tưới hay chỉ có tưới không chủ động, hệ số trung bình là 146%. Trong trường hợp có dự án, các hệ số thâm canh cây trồng được dự báo là sẽ tăng lên 236% tổng thể cho cả khu vực tưới, mà khu vực tưới khi thực hiện dự án sẽ giảm xuống còn 31.084 ha, và lên 243% và 211% cho các huyện đồng bằng và các huyện miền núi tương ứng.

Trong trường hợp có dự án năng suất cây trồng trung bình được trông đợi là sẽ tăng vì điều kiện canh tác được cải thiện, nhưng năng suất dự báo không vượt những năng suất cao nhất do những người nông dân tốt nhất thực hiện, theo thông tin từ điều tra của Sở NN&PTNT. Đối với các loại cây trồng có tưới – chủ yếu là lúa – điều này có nghĩa là năng suất trung bình thấp tăng khi có dự án. Đối với các cây màu khác, phần lớn được trồng trong điều kiện tưới mưa hoặc tưới bán chủ động hay không bảo đảm, tiềm năng tăng năng suất khi được tưới đầy đủ và tin cậy hơn là lớn hơn nhiều. Cơ cấu cây trồng cho khu vực dự án và đối với các huyện đồng bằng và miền núi và diện tích cây trồng tương ứng được trình bày trong bảng dưới đây.

Bảng 6.3 : Cơ cấu cây trồng và diện tích khi có dự án

Cây trồng	Tổng – Các huyện đồng bằng			Tổng – Các huyện miền núi		
	Diện tích	%	Năng suất	Diện tích	%	Năng suất
Lúa xuân	16.726	73,3%	7,5	2.691	32,5%	6,0
Lúa hè	16.766	73,5%	6,6	2.986	36,1%	5,4
Ngô	11.109	48,7%	6,0	4.227	51,1%	5,2
Lạc	2.601	11,4%	2,4	2.076	25,1%	2,0
Đậu tương	3.262	14,3%	2,2	1.547	18,7%	2,0
Rau	3.399	14,9%	18,5	1.324	16,0%	16,0
Cá	480	2,1%	5,0	99	1,2%	4,5
Mía	2.051	9,0%	90,0	2.622	31,7%	87,0
Tổng diện tích cây trồng	55.916			17.473		
Diện tích canh tác	22.812			8.272		
Hệ số thâm canh		245,0%			211,0%	

Ghi chú: 1) Diện tích cây trồng bằng ha.; cơ cấu cây trồng % diện tích canh tác; năng suất tấn/ha.

2) Diện tích ao cá không tính trong hệ số thâm canh quay vòng đất.

Để đánh giá lợi ích nông nghiệp, ngân sách cây trồng (chi phí cây trồng) đã được chuẩn bị dựa trên năng suất trong các bảng trên và dữ liệu đầu vào từ các nguồn tỉnh và huyện và thông tin từ các dự án khác đối với những điều kiện tương tự và thông tin do nông dân trong vùng dự án cung cấp. Ngân sách cây trồng (bảng cân đối chi phí cây trồng) bao gồm điều kiện đầu vào và đầu ra cho tình hình tưới hiện tại và sản xuất nông nghiệp tưới bằng mưa, đối với các huyện đồng bằng và các huyện miền núi¹⁰. Các đầu vào và đầu ra đối với các ngân sách cây trồng trong trường hợp có dự án dựa trên thông tin về thực tiễn thực hành tốt hiện tại trong vùng dự án hoặc các khu vực tương tự. Ngân sách cây trồng dự kiến sẽ là các đầu vào và đầu ra sản xuất trung bình trong khu vực dự án. Các mức giá đối với các đầu vào và đầu ra là giá tại cửa nông hộ ở quý II năm 2011 tại tỉnh Thanh Hóa.

Các lợi ích dự án sẽ khác nhau giữa tương lai có dự án và dự báo sản xuất khi không thực hiện dự án. Khi không thực hiện dự án hệ thống tưới bơm hiện tại sẽ dần dần trở nên ngày càng không hiệu quả và cuối cùng sẽ chấm dứt hoạt động. Tác động do việc thiếu đầu tư sẽ dần dần làm giảm diện tích hiện được tưới và đồng thời giảm năng suất trong các khu tưới. Vì một số khu tưới bằng nước mưa chỉ nhận rất ít nước tưới bổ sung, năng suất có thể sẽ bị ảnh hưởng tại những khu vực tưới bằng nước mưa này. Để phục vụ cho phân tích kinh tế, kịch bản khi không có dự án giả thiết hàng năm giảm 1% diện tích tưới hiện tại trong thời gian là 15 năm, bắt đầu từ năm 2015. Điều này ảnh hưởng đến các cây trồng lúa và ngô hiện được tưới và các diện tích hiện được tưới này sẽ chuyển thành diện tích trồng lúa và ngô tưới bởi nước mưa trong mô hình. Đồng thời, năng suất các cây trồng được tưới được giả thiết là giảm 2 % một năm và năng suất của các cây trồng tưới bởi mưa giảm là 1% một năm cho 15 năm.

Trong phân tích, ở đây giả thiết là việc chuyển đổi các diện tích dự án hiện tại, năng suất và cơ cấu cây trồng được kỳ vọng khi có dự án sẽ diễn ra trong vòng 5 năm.

Trong điều kiện cơ cấu cây trồng khi có dự án, hệ số thâm canh cây trồng và các giả thiết về năng suất, mong đợi rằng sản xuất lúa sẽ tăng khoảng 36.000 tấn, ngô khoảng 37.000 tấn, lạc 7.300 tấn, đậu tương 6.500 tấn, rau khoảng 61.000 tấn, mía khoảng 150.000 tấn và cá khoảng 1.400 tấn một năm khi phát triển đầy đủ. Các yêu cầu bổ sung lao động được ước tính là khoảng 30 người ngày một năm đối với một hộ với diện tích đất trung bình là khoảng 0,2 ha.

¹⁰ Chi tiết về ngân sách cây trồng xin xem Phụ lục D.

6.2.1.2 Các lợi ích khác của Dự án tổng thể

Việc tưới sẽ cung cấp nước phục vụ sinh hoạt cho một số hộ ở các huyện vùng cao. Năm 2020, 9.942 người được trông đợi sẽ sử dụng 80 l/người ngày nước sinh hoạt từ kênh, cho tổng tiêu thụ ngày khoảng 795,4 m³. Vì ít có khả năng các IMC hoặc các cơ quan khác sẽ có thể thu phí từ nước, giá thành cuối cùng trong phân tích được đặt bằng không. Giá kinh tế của nước là VND 2.800 một m³. Giá này nhất quán với giá trị giá thành tài nguyên nước cho một hộ bốn người sử dụng 300 lít một ngày, với thời gian lấy nước trung bình một ngày là 15 phút và mức lương cho lao động không có tay nghề là VND70.000 ngày. Giá trị hàng năm của lợi ích do cung cấp nước sinh hoạt là VND813 triệu (\$39.275) một năm.

Hệ thống kênh cũng đồng thời cung cấp nước cho một số khu công nghiệp dự kiến sẽ được thiết lập trong và xung quanh khu vực dự án đến năm 2020, và đồng thời cho cả nhà máy thép Cao Ngọc đang được xây dựng. Tổng nhu cầu hàng năm đối với các khu công nghiệp này dự báo là 8.468.000 m³. Mức giá tài chính hiện tại đối với nước thô được cung cấp từ hồ chứa là VND750 một m³. Mức giá kinh tế đối với nước này được đặt tại mức giá cơ hội khi không cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp dưới dạng lợi ích thực trung bình sản lượng lúa cho một m³, mà trong phân tích lợi ích nông nghiệp là VND2.103 một m³. Lợi ích kinh tế hàng năm tích lũy từ việc cung cấp nước cho công nghiệp được giả thiết là sẽ đạt tới mức đầy đủ là VND17.806 triệu (\$860.193) từ năm 2020.

Một lợi ích đáng kể tích lũy là từ việc dự án từ bỏ hệ thống tưới bơm. Theo HEC hiện có 141 trạm bơm với nhiều quy mô khác nhau, phục vụ diện tích tưới, 138 trong số đó sẽ được thay thế bởi hệ thống kênh mới. Dữ liệu từ IMC Nam Mã về chi phí vận hành cho 57 trạm bơm đã được sử dụng để ước tính chi phí bơm trung bình cho một ha diện tích phục vụ¹¹. Chi phí vận hành hiện tại tổng thể để bơm, bao gồm cả điện, sức người và duy tu bảo dưỡng, được ước tính bằng cách tính chi phí trên một ha rồi nhân với tổng diện tích tưới phục vụ bởi tất cả các trạm bơm. Tổng số dự tính tiết kiệm hàng năm từ việc thay thế các trạm bơm là VND 30.071 triệu (\$1,45 triệu).

Ngoài ra, sẽ có một khoản tiết kiệm chi phí xây dựng cơ bản vì không cần phải thay thế các trạm bơm trong tương lai. Dựa trên ước tính tổng số máy bơm với các công suất khác nhau trong hiện trạng tưới bằng bơm và mức giá bơm cho công suất này, ước tính là số tiết kiệm hàng năm từ nguồn này là VND 2.259 triệu (\$109.000).

Giai đoạn 2 của Dự án được đánh giá bởi kinh tế gia của đoàn công tác tìm hiểu thực tế của ADB vào tháng Bảy năm 2011 là có tỷ lệ nội hoàn kinh tế EIRR là 19,4%. Tỷ lệ này cao hơn tỷ lệ nội hoàn kinh tế EIRR được đánh giá trong giai đoạn dự thảo báo cáo cuối cùng, nguyên nhân chủ yếu là:

(a) Kênh Chính (giai đoạn 1) giờ được xem là chi phí chìm, và

(b) trong khi đã bỏ chi phí nâng cấp diện tích tưới bơm Nam sông Mã hiện có (giờ sẽ được thực hiện trong giai đoạn 3), vẫn có một phần lợi ích tính cho giai đoạn 2 phát sinh do việc cung cấp nước tự chảy thay thế cung cấp bằng bơm.

Như các đoạn trên trong mục 6.2.1 đã bàn luận về dự án tổng thể, phần còn lại của mục 6.2 liên quan tới phân tích kinh tế và tài chính của dự án tổng thể trong giai đoạn dự thảo báo cáo cuối cùng.

¹¹ Không có dữ liệu về chi phí O&M trạm bơm do IMC sông Chu vận hành.

6.2.1.3 Các kết quả của Phân tích Kinh tế (cho cả Dự án tổng thể)

Phân tích kinh tế sử dụng giá không đổi trong quý II /2011. Tỷ giá hối đoái được sử dụng là VND 20.700 = \$1 (cuối tháng Năm) và tỷ giá chiết khấu sử dụng trong phân tích kinh tế là 12%. Để ước tính các chỉ tiêu tài chính của dự án, chi phí vốn đầu tư cơ bản bình quân gia quyền ở mức 2,9% được sử dụng để tính chiết khấu. Vòng đời dự án là 25 năm. Phân tích sử dụng mức giá tiêu chuẩn trong nước. Các mức giá kinh tế là các mức giá tiêu chuẩn trong nước không tính thuế. Giá kinh tế của hàng hóa trên thị trường được điều chỉnh bằng cách áp dụng hệ số chuyển đổi tỷ giá trao đổi bóng 1,1.¹² Hệ số giá tiền công bóng cho nhân công lao động phổ thông (SWRF) là 0,85 để phản ánh mức dư thừa tương đối của lực lượng lao động không có kỹ thuật trong khu vực dự án¹³.

Các mức giá kinh tế của các đầu vào và đầu ra được trao đổi (gạo, ngô, đậu tương, đường và phân hóa học) được ước tính dựa trên giá hàng hóa quốc tế tại quý I /2011 được công bố trong Bản tin giá cả của Ngân hàng Thế giới (World Bank Pink Sheet) cho tháng Năm 2011. Tất cả các đầu vào và đầu ra khác được xem là không được trao đổi và mức giá trong nước của chúng được sử dụng trong phân tích kinh tế vì giá trong nước tiêu chuẩn là cơ sở để phân tích.

Tổng chi phí Dự án tổng thể là \$245,5 triệu (VND 6.991,4 tỷ) và tổng vốn cấp phát, bao gồm cả phí tài chính trong quá trình thực hiện, sẽ là \$251,5 triệu (VND1.162,2 billion)¹⁴. Trong chi phí kinh tế, tổng chi phí dự án là \$235,2 triệu (VND5.680,0 tỷ). Bảng dưới đây trình bày tổng chi phí dự án theo năm với cả chi phí kinh tế và tài chính.

Bảng 6.4 : Chi phí dự án hàng năm (tỷ VND) cho cả tổng thể Dự án

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Tổng
Chi phí kinh tế	1.296,8	1.186,0	1.588,2	1.118,7	381,9	56,9	51,6	5.680,0
Chi phí tài chính	1.396,6	1.390,3	2.003,5	1.500,2	540,6	81,8	78,4	6.991,4

Dự án tổng thể có tỷ suất kinh tế nội hoàn (EIRR) là 15,1% và giá trị hiện tại ròng (NPV) theo chi phí kinh tế là VND 1.106 tỷ. Kết quả này sẽ thay đổi theo các biến số chính như chỉ ra tại hình dưới đây. Một mức tăng trong chi phí cơ bản là 20% sẽ giảm EIRR xuống chỉ còn 12,6% trong khi việc giảm lợi ích nông nghiệp 20% làm giảm EIRR xuống còn 12,3%. Các nguồn lợi ích khác của dự án – như chi phí tiết kiệm bơm và cung cấp nước cho các hộ công nghiệp và nước sinh hoạt – có tác động ít đến kết quả của dự án. Kết hợp tăng 10% chi phí và giảm 10% tất cả các lợi ích sẽ làm giảm EIRR xuống 12,4%. Chỉ một việc chậm trễ dự án 2 năm để đạt các lợi ích dự án sẽ làm giảm EIRR xuống dưới mức chấp nhận được là 12%, và sau đó chỉ còn 11,8%.

¹² Hệ số này phù hợp với các hệ số chuyển đổi khác được sử dụng trong các nghiên cứu HTKT lập dự án gần đây ở Việt.

¹³ Trong trường hợp SWRF=0,85 cho kết quả tính toán quá cao về mức lao động thặng dư trong khu vực dự án, phân tích độ nhạy sẽ sử dụng các giá trị thay thế của SWRF.

¹⁴ Chi phí dự án được trình bày ở Chương IV. Chi phí chi tiết được đính kèm theo Phụ lục C (Sổ tay Quản trị Dự án).

Bảng 6.5 : Các chỉ số kinh tế cho cả tổng thể Dự án

	EIRR	NPV (VND 10 ⁹)	Giá trị chuyển đổi
Trường hợp cơ sở	15,1%	1.106	
Chi phí +20%	12,6%	263	+26%
Chi phí - 20%	18,4%	1.948	
Lợi ích nông nghiệp +20%	17,6%	2.118	
Lợi ích nông nghiệp -20%	12,3%	93	-22%
Tiết kiệm chi phí bơm +20%	15,2%	1.139	
Tiết kiệm chi phí bơm -20%	15,0%	1.073	-474%
Chi phí +10%, tất cả các lợi ích -10%	12,4%	161	
Chậm lợi ích 1 năm	13,2%	473	
Chậm lợi ích 2 năm	11,8%	-92	

Trường hợp cơ sở giả thiết việc chuyển đổi năng suất và diện tích cây trồng từ tình hình hiện tại sang năng suất và kích bản cây trồng khi có dự án sẽ diễn ra trong vòng 5 năm kể từ khi hoàn thành xây dựng hệ thống kênh. Đây là một giả thiết hợp lý vì kỳ vọng rằng người nông dân có thể điều chỉnh rất nhanh chóng khi có nước tưới đảm bảo. Tuy nhiên, nếu vì lý do gì mà việc chuyển đổi này diễn ra lâu hơn, sẽ có tác động lên EIRR của dự án. Nếu quá trình chuyển đổi là 6 chứ không phải 5 năm, EIRR sẽ hạ xuống còn 14,4% và nếu là 7 năm thì EIRR sẽ chỉ còn 13,8%. Trong khi giảm EIRR, quá trình chuyển đổi lâu hơn không ảnh hưởng đến tính khả thi kinh tế tổng thể của dự án. Nếu việc hoàn thành hệ thống kênh diễn ra lâu hơn dự kiến, vì bất kỳ lý do gì, thì cũng ảnh hưởng tương tự đến dự án, làm kéo dài thời gian chuyển đổi từ hiện tại đến tương lai có dự án.

Các lợi ích dự án sẽ tích lũy từ sự khác nhau giữa tương lai có dự án và không có dự án. Kích bản tương lai không có dự án giả thiết là có sự suy giảm từ từ cả về năng suất cây trồng và diện tích được tưới là kết quả của việc không có đầu tư trong tương lai đối với hệ thống tưới bằng bơm hiện có. Nếu mức suy giảm hàng năm về năng suất cây trồng được tưới chỉ là 1% thay vì 2% như giả thiết và nếu suy giảm cây trồng tưới bằng mưa là 0,5% thay vì 1%, thì EIRR vẫn sẽ là 13,5%. Những thay đổi trong việc suy giảm giả thiết trong diện tích được tưới trong kích bản không có dự án là 1% một năm trong vòng 15 năm hầu như không ảnh hưởng đến EIRR. Nếu kích bản không có dự án không được áp dụng và tình hình hiện tại được giả thiết là không thay đổi trong tương lai, thì EIRR sẽ là 11,6%.

6.2.2 Các chỉ số tài chính cho tổng thể Dự án

Tỉ suất nội hoàn tài chính (FIRR) của dự án cũng được ước tính (bằng cách sử dụng chi phí tài chính thay vì sử dụng chi phí kinh tế). FIRR của dự án là 9,6% và có tính chấp nhận cao vì tỉ lệ chi phí đầu tư cơ bản bình quân gia quyền (WACC) cho dự án được ước tính ở mức 2.9%¹⁵. Sự thay đổi về các biến số chính không làm giảm giá trị của FIRR xuống sát giá trị của WACC, đặc biệt nếu sử dụng kích bản hiện tại thay cho kích bản không có dự án thì kết quả của FIRR vẫn là 6.4%.

¹⁵ WACC được ước tính theo phương pháp của ADB trong *Guidelines for the Financial Management of Projects*. Việc tính toán được trình bày trong Phụ lục D: Phân tích Kinh tế và Tài chính.

Bảng 6.6 : Các chỉ số tài chính cho tổng thể Dự án

	FIRR	NPV (VND 10 ⁹)	Giá trị chuyển đổi
Trường hợp cơ sở	9,6%	6.107	
Chi phí +20%	7,6%	4.817	+94%
Chi phí - 20%	12,3%	7.398	
Lợi ích nông nghiệp +20%	11,7%	8.506	-50%
Lợi ích nông nghiệp -20%	7,3%	3.709	
Chi phí +20%, tất cả các lợi ích -20%	5,3%	2.323	
Chậm lợi ích 1 năm	8,5%	5.301	
Chậm lợi ích 2 năm	7,5%	4.518	
“hiện tại” thay cho kịch bản “không có dự án”	6,4%	2.863	

6.2.2.1 Tác động của Dự án Tổng thể lên các Hộ

Dự án sẽ có ảnh hưởng đáng kể đối với các hộ dân ở cả các huyện đồng bằng và miền núi, mặc dù ảnh hưởng sẽ lớn hơn ở các huyện miền núi nơi mà hầu hết đất hiện được tưới bằng nước mưa hoặc chỉ được tưới bổ sung hoặc tưới không đảm bảo. Mặc dù sản xuất lúa gạo là hoạt động chính ở hầu hết các địa phương ở các huyện đồng bằng và một số huyện miền núi có điều kiện thích hợp, nhưng cơ cấu cây trồng thực tế lại khác nhau giữa các khu vực và giữa các hộ dân, và do vậy ảnh hưởng của dự án cũng khác nhau giữa các khu vực và giữa các hộ dân.

Diện tích đất sở hữu của các hộ dân trong khu vực dự án rất thấp, nhìn chung trung bình khoảng 0,2 ha. Bảng 6.7 trình bày ước tính thu nhập nông hộ trung bình sở hữu 0,2 ha đất với cơ cấu cây trồng trung bình được sử dụng trong phân tích này. Với các giả thiết về sản xuất được sử dụng trong phân tích này, thu nhập nông hộ trung bình của một hộ nông nghiệp sẽ tăng, khi có dự án là 48% đối với các hộ đồng bằng và 100% đối với các hộ miền núi. Đây là tỉ lệ tăng cao, đặc biệt ở các huyện miền núi, nhiều hộ sẽ được tiếp cận với dịch vụ tưới đảm bảo mà hiện họ chưa có. Điều này chắc chắn sẽ gây ảnh hưởng lớn đối với các loại cây trồng mà họ có thể trồng và năng suất cây trồng mà họ có thể đạt được.

Để minh họa về ảnh hưởng do có sự thay đổi trong cơ cấu cây trồng của các hộ dân, hai hình thức cơ cấu cây trồng thay thế được trình bày trong bảng dưới đây. Hình thức thứ nhất chỉ có lúa gạo và ngô với diện tích canh tác tăng do vậy hệ số thâm canh quay vòng sử dụng đất canh tác tương tự như trong trường hợp cơ cấu cây trồng trung bình (trường hợp cơ sở). Tác động của tưới đảm bảo có nghĩa là thu nhập từ canh tác vẫn tăng lên 31% ở các huyện đồng bằng và 36% ở các huyện miền núi, nhưng lại thấp hơn so với trường hợp cơ cấu cây trồng đa dạng hơn. Hình thức cơ cấu cây trồng thứ hai là trường hợp ở những nơi có diện tích trồng lúa chỉ bằng 75% diện tích trồng lúa trong trường hợp cơ sở, diện tích còn lại trồng các loại cây bổ sung như lạc, đỗ tương và rau. Trường hợp này tạo thu nhập cao hơn so với trường hợp cơ sở - tăng 55% ở các huyện đồng bằng và 109% ở các huyện miền núi. Đa dạng hóa và thâm canh cơ cấu cây trồng sẽ làm tăng thu nhập một cách đáng kể từ hoạt động canh tác.

Bảng 6.7 : Thu nhập hộ nông dân ('000 VND một năm) đối với Dự án Tổng thể

	Các huyện đồng bằng		Các huyện miền núi	
	Hiện tại	Khi có dự án	Hiện tại	Khi có dự án
Cơ cấu cây trồng trung bình (trường hợp cơ sở)		17.550		15.124
Chỉ có lúa và ngô	11.884	15.600	7.552	10.283
Diện tích lúa chiếm 75% trường hợp cơ sở, được thay thế bởi rau, đỗ tương & lạc		18.431		15.798

Ghi chú: 1) Thu nhập ròng từ hoạt động canh tác với đầu vào lao động tăng lên cho các hộ có tỉ lệ sở hữu đất trung bình 0,2 ha.

- 2) Cơ cấu cây trồng trung bình bao gồm cả tưới đảm bảo và tưới bằng nước mưa trong hoạt động canh tác hiện tại.
- 3) Không bao gồm nuôi trồng thủy sản
- 4) Tất cả các phương án được giả định là có hệ số thâm canh quay vòng sử dụng đất như nhau theo cơ cấu cây trồng trung bình

6.3 Đánh giá Tác động Xã hội

Dựa trên các mục tiêu của dự án là đánh giá các tác động xã hội và các nhiệm vụ được giao, dữ liệu cần thiết được xác định từ hai nguồn chính: (1) Thông tin thứ cấp thu thập từ dữ liệu thống kê sẵn có từ tỉnh, huyện, xã và các đơn vị quản lý dự án; (2) Dữ liệu thu thập từ điều tra hiện trường, các cuộc họp tham vấn ở cấp hiện trường với các bên tham gia khác nhau với trọng tâm chính là về người bị ảnh hưởng và đối tượng hưởng lợi.

Để đảm bảo dữ liệu kinh tế xã hội được thu thập ở các cấp khác nhau, một kết hợp các phương pháp thu thập thông tin khác nhau được áp dụng, trong đó có các phỏng vấn hộ thông qua bảng hỏi, phỏng vấn sâu, thảo luận nhóm với các nhân sự then chốt, và các kỹ thuật đánh giá nhanh nông thôn (RRA) là cần thiết.

Từ nghiên cứu về tác động xã hội phát hiện thấy dự án khi đã hoàn thành rõ ràng mang lại những lợi ích đáng kể cho người dân sống trong vùng dự án nhưng việc xây dựng cũng sẽ gây ra một số tác động tiêu cực. Để giảm thiểu những tác động tiêu cực này một số phương án về các hoạt động phát triển / các hành động đã được cân nhắc để giảm thiểu những khía cạnh tiêu cực này. Tác động tiêu cực chính là thu hồi đất cũng sẽ áp dụng cho cả việc mất tài sản hoặc phải di dời nhà ở. Vấn đề tái định cư bắt buộc sẽ là tác động xã hội tiêu cực chính sẽ được giảm thiểu thông qua một quá trình điều tra thiệt hại đầy đủ (IOL). Một kế hoạch đền bù đã được phát triển trong kế hoạch tái định cư để tránh việc có bất kỳ hộ nào sẽ bị nghèo đi sau khi có dự án. Mức độ đền bù sẽ tuân theo các quy định của Việt Nam và chính sách bảo trợ của ADB. Kế hoạch Tái định cư chi tiết cho các kênh Chính Bắc và Kênh Chính Nam được trình bày trong Phụ lục G, tiếp theo sau Khung tái định cư được trình bày trong Phụ lục M.

Ngoài ra, các tác động khác cũng được nghiên cứu và phân tích trên cơ sở tham vấn và quá trình tham gia của người dân vùng dự án và điều tra xã hội được tiến hành trong tháng Tám 2010 đối với kênh Chính và tháng Tư – tháng Năm 2011 đối với các kênh Chính Bắc và Kênh Chính Nam. Các phát hiện về mức độ đói nghèo và các tác động xã hội lên giới và dân tộc thiểu số được tóm tắt dưới đây.

Tỷ lệ hộ nghèo của dự án là cao và dữ liệu được thu thập để xác lập một mốc chuẩn để có thể đánh giá các lợi ích của dự án trong tương lai.

6.3.1 Thu nhập và tỷ lệ hộ nghèo

Theo nhiều nguồn thông tin khác nhau, dữ liệu thứ cấp từ thống kê huyện và điều tra kinh tế-xã hội hiện trường trong tháng Tám năm 2010 và điều tra xã hội trong tháng Tư và Năm năm 2011, đã phát hiện thấy là các nguồn thu chính của hộ là các cây lương thực. Các hộ cũng có thu nhập khác từ mía, chăn nuôi và lâm nghiệp như trồng luồng.

Từ điều tra mới nhất ở các huyện Thọ Xuân, Yên Định và Thiệu Hóa năm 2011, các hộ thu trung bình VND 82,1 triệu /hộ/năm, tương đương VND 6,8 triệu/hộ/tháng và VND 1.600.000 một đầu người /tháng.

Từ báo cáo của UBND huyện Cẩm Thủy thu trung bình là VND 7,4 triệu/hộ/tháng đối lập với thu nhập nghèo ở Ngọc Lặc là VND 670 000 đầu người /tháng từ điều tra kinh tế-xã hội tiến hành năm 2010.

Các kết quả từ điều tra hộ năm 2010 tại vùng dự án sẽ bị ảnh hưởng bởi kênh chính đã phát hiện thấy có 398 hộ BAH được xác định là hộ nghèo theo chuẩn nghèo của Bộ LĐ-TB&XH¹⁶. Phần lớn các hộ có thu nhập từ lúa, ngô và sản phẩm nông nghiệp.

Các kết quả từ điều tra kinh tế - xã hội hộ (2010) tại các xã sẽ bị ảnh hưởng bởi dự án cho thấy nguồn thu nhập chính của các hộ là từ nông nghiệp (72,2%) bao gồm cả canh tác cây trồng (59,2%) và chăn nuôi (13%).

Các kết quả từ điều tra thiệt hại (IOL) ở các xã bị ảnh hưởng bởi Kênh Chính Bắc và Kênh Chính Nam phát hiện thấy có 439 hộ dân tộc thiểu số trong đó có 71 hộ nghèo.

Tỷ lệ hộ nghèo cao ở các huyện miền núi và thấp hơn ở các huyện đồng bằng. Theo dữ liệu thống kê huyện, tỷ lệ hộ nghèo năm 2009 ở huyện Thường Xuân là 45,9%, huyện Ngọc Lặc là 34%, Yên Định 10,9%, Thọ Xuân 11,7%, Thiệu Hóa 12,7% và Cẩm Thủy 20,7%. Trong số 41 xã bị ảnh hưởng, xã Phùng Giáo (huyện Ngọc Lặc) là nghèo nhất với 55,2% hộ nghèo. Hạ tầng cơ sở và dịch vụ kém phát triển ở xã Phúc Thịnh và Phùng Giáo.

Bảng 6.8 : Dân số huyện và tình hình nghèo trong vùng dự án

STT	Các huyện	Diện tích tự nhiên (km ²)	Tổng dân số	Số hộ	Hộ nghèo	% hộ nghèo ¹⁷	Mật độ
							/km ²
1	Thường Xuân	1.113,7	84.115	19.141	8.778	45,9	76
2	Cẩm Thủy	425,8	100.425	25.121	5.200	20,7	236
3	Ngọc Lặc	495,4	129.119	30.491	10.349	34,0	261
4	Thọ Xuân	300,4	213.066	57.393	6.724	11,7	709
5	Yên Định	216,3	171.150	41.788	4.551	10,9	791
6	Thiệu Hóa	175,5	178.107	49.051	6.203	12,7	1.015
	6 huyện	2.727,1	875.982	222.985	41.427		

Nguồn: Dữ liệu thống kê 2009 cho tỉnh và các huyện ở Thanh Hóa

Từ kết quả điều tra các hộ nghèo trong giai đoạn 2006 – 2010 tại Thanh Hóa, có rất nhiều yếu tố gây nghèo như: (i) Thiếu vốn: 189.600 hộ, (68,91%); (ii) thiếu kinh nghiệm: 101.624 hộ (36,93%);

¹⁶ Dự thảo báo cáo đánh giá kinh tế-xã hội – Pha A

¹⁷ Các số liệu thống kê huyện và Sở LĐ-TB&XH

(iii) thiếu lao động: 29.812 hộ (10,83%); (iv) có nhiều người ăn theo: 42.487 hộ (15,44%); (v) thiếu đất sản xuất : 48.832 hộ (17,75%)

Theo kế hoạch giảm nghèo của Sở LĐ-TB&XH, các biện pháp sau sẽ tiếp tục thực hiện để tăng thu nhập nhanh chóng và giảm nghèo bền vững:

1. Chính sách đầu tư xây hạ tầng cơ sở chính cho các xã khó khăn nhất được hỗ trợ bởi các chương trình 134, 135, 257 và Quyết định 30a để huy động đóng góp bằng lao động từ người dân trong xã. Việc này sẽ giúp giảm việc thu tiền từ hộ để chi trả lao động và sẽ tạo điều kiện tốt để phát triển kinh tế hộ và đóng góp vào xóa đói giảm nghèo.
2. Tập huấn và tạo việc làm: Mỗi năm tỉnh cung cấp tập huấn cho khoảng 50.000 người, tạo việc làm cho khoảng 55.000 người trong đó 10.000 người xuất khẩu lao động. Việc thực hiện chương trình này vẫn tiếp tục.
3. Tăng cường năng lực: cung cấp tập huấn cho cán bộ nhà nước và người dân – không chỉ tăng cường nhận thức cho cán bộ tỉnh và huyện mà còn nâng cao nhận thức và hành động của người dân, cán bộ thôn đội phụ trách chương trình giảm nghèo.
4. Tín dụng: cung cấp tiếp cận đến vốn vay có lãi suất ưu đãi từ Ngân hàng Chính sách cho người nghèo và trở thành lực lượng ủng hộ chính vốn sản xuất cho người nghèo. Tạo điều kiện để tiếp cận dễ dàng hơn đến vốn vay sẽ giúp tăng cường sản xuất, tạo việc làm và nâng cao thu nhập. Tất cả đều đóng góp cho xóa đói giảm nghèo. Việc thực hiện chương trình này sẽ vẫn tiếp tục.
5. Chương trình hỗ trợ nhà ở: Chương trình hỗ trợ nhà ở được thực hiện hai năm dưới Quyết định 167 của Thủ tướng và sẽ vẫn tiếp tục. Với cách tiếp cận "nhà nước hỗ trợ, cộng đồng giúp đỡ, người dân đóng góp xây dựng nhà," sự giúp đỡ của toàn xã hội đã được huy động tối đa và đạt tính hiệu quả cao. Ở nhiều nơi, chính sách đã tạo ra một phong trào năng động, được thực hiện rộng rãi, và đã giúp cho người nghèo có nhà ổn định, có cảm giác an toàn trong sản xuất kinh doanh, và phát triển kinh tế và thoát nghèo.
6. Chính sách bảo hiểm y tế: Chính sách hỗ trợ y tế cho người nghèo là một trong những chính sách an sinh xã hội quan trọng của Đảng và Nhà nước nhằm đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe, bảo vệ và cải thiện sức khỏe cho mọi người từ mọi dân tộc. Việc thực hiện các chính sách của nhà nước hỗ trợ bảo hiểm y tế cho người nghèo đã giúp người nghèo có cơ hội tiếp cận khám chữa bệnh sử dụng thẻ bảo hiểm y tế, giảm gánh nặng kinh tế lên người bệnh không đủ điều kiện để có thể chi trả cho ốm đau, khám và chữa bệnh. Với việc thực hiện chính sách này, nhiều dịch bệnh nguy hiểm đã được xử lý và nhiều người bệnh đã được chữa khỏi.

Để hạn chế các tác động tiêu cực từ việc thu hồi đất và các tài sản bị thiệt hại kèm theo, các biện pháp cụ thể đã được lên kế hoạch và giải thích trong Kế hoạch Tái định cư cho các Kênh Chính Bắc và Nam (Phụ lục G). Để giải quyết vấn đề đói nghèo và các vấn đề ngoài các chương trình của tỉnh, dự án tập trung vào các hợp phần giới và dân tộc thiểu số để hỗ trợ các nhóm dân dễ bị tổn thương sinh sống trong vùng dự án, những người thường bị ảnh hưởng tiêu cực nay sẽ được thông tin và được trang bị tốt để cải thiện tình hình kinh tế-xã hội của họ.

6.3.2 Các vấn đề giới trong Vùng dự án

Phụ nữ bình đẳng tham gia trong nông nghiệp tại các xã dự án. Nam giới thường tham gia các lao động phi nông nghiệp khiến phụ nữ có tỷ lệ phần trăm lao động nông nghiệp cao hơn nam giới ở một số xã. Phụ nữ là những người đóng góp chính cho thu nhập gia đình. Điều tra kinh tế-xã hội cho thấy hồ sơ công việc của nữ tương tự như nam giới, với phần lớn thời gian lao động

trong nông nghiệp, theo sau đó là việc kinh doanh dịch vụ, buôn bán nhỏ. Một sự khác biệt đáng kể ở các hộ có chủ hộ là nữ là họ có nhiều khả năng có nghề phụ làm thuê hơn so với nam giới. Các hộ có chủ hộ là nữ ít khi tốt nghiệp trung học cơ sở hoặc phổ thông.

Phân tích giới cho thấy nữ và nam đều chia sẻ nhiều nhiệm vụ nông nghiệp cũng như lao động phi nông nghiệp. Tuy nhiên, phụ nữ có nhiều trách nhiệm hơn đối với hộ gia đình như nấu ăn, dọn nhà và chăm sóc con nhỏ. Điều tra cho thấy phụ nữ ít tham dự các cuộc họp cộng đồng so với nam giới. Có một số hộ có chủ hộ là nữ sẽ bị ảnh hưởng bởi thu hồi đất, và một số bị ảnh hưởng nặng. Với vai trò quan trọng của nữ trong nông nghiệp, việc đưa các đại diện nữ như là các bên tham gia để tham vấn và ra quyết định về tái định cư, sinh kế và O&M cho các công trình thủy lợi cũng sẽ là một vấn đề then chốt.

Kế hoạch Hành động Giới (GAP) (xem Phụ lục F để có thêm thông tin chi tiết) đã được chuẩn bị để đáp ứng các vấn đề về giới, để tối đa hóa lợi ích của người dân địa phương và để đảm bảo nam giới và nữ giới chia sẻ các lợi ích một cách bình đẳng. Hợp phần giai đoạn xây dựng dự án (các kênh mới) có thể có những hậu quả không lường trước (như là tăng tính rủi ro về HIV/AIDS và buôn bán người, cùng với các vấn đề khác). Kế hoạch GAP đã đưa ra cả các biện pháp thực hiện để giảm thiểu các rủi ro này.

Các cơ hội để thăng tiến được trao cho nam giới và phụ nữ một cách bình đẳng nhưng chỉ có một số phụ nữ có vai trò lãnh đạo tại các xã dự án. Tại tất cả các xã dự án điều tra, chỉ có ít phụ nữ là chủ tịch xã. Tại các xã khác, phụ nữ chỉ làm công việc văn phòng. Tuy nhiên, vẫn còn ý kiến là phụ nữ không phải là thành viên vĩnh viễn của cộng đồng; do vậy không khuyến khích họ thăng tiến tại các xã.

Các biện pháp sẽ thực hiện để giải quyết các vấn đề giới¹⁸:

- Các biện pháp bao gồm các chiến dịch truyền thông về thực hiện dự án (các tài liệu viết và báo chí) cho phụ nữ / khách hàng ở tất cả các cấp ở thời điểm bắt đầu giai đoạn thi công xây dựng.
- Các chiến dịch giảm thiểu rủi ro ở cấp cộng đồng. Các chiến dịch truyền thông về HIV/AIDS và buôn bán người được thực hiện trước và trong giai đoạn thi công xây dựng đối với tất cả các xã thôn bị ảnh hưởng của dự án với trọng tâm cụ thể đặt vào người nghèo, các nhóm dễ bị tổn thương, các hộ có chủ hộ là phụ nữ, và các gia đình có các thành viên già và tàn tật, thanh niên bỏ học.
- Các chiến dịch giảm thiểu rủi ro tại các công trình trong giai đoạn xây dựng. Các ban quản lý dự án cấp tỉnh và các nhà thầu sẽ làm việc chặt chẽ với các dịch vụ y tế ở cấp huyện và xã để phát triển nhận thức, tập huấn, phòng tránh, khám chữa bệnh và thực hiện các chương trình điều trị cho công nhân.
- Các nhà thầu sẽ được yêu cầu ưu tiên sử dụng lao động địa phương phổ thông (thông qua thầu phụ); tối thiểu 30% lực lượng lao động sẽ là lao động phổ thông địa phương. Trong số 30% lao động địa phương, tối thiểu 30% lao động phổ thông sẽ là phụ nữ, nhưng không tuyển lao động trẻ em trong các hợp đồng xây dựng;
- Phụ nữ sẽ tham gia quản lý và theo dõi thực hiện và là các đối tác bình đẳng trong việc giải quyết các vấn đề trong giai đoạn thi công.

¹⁸ Xem chi tiết hơn trong GAP – Phụ lục F

- Nâng cao năng lực của các cơ quan quản lý liên quan với trọng tâm đặt vào phụ nữ từ khi bắt đầu đến khi kết thúc thi công công trình.
- Tập huấn nâng cao nhận thức sẽ được thực hiện trong sáu tháng đầu thực hiện dự án.

Ngân sách dự kiến phân bổ để thực hiện Kế hoạch GAP cho hai giai đoạn đầu được ước tính là 697.136.600 VND (US\$ 33.678) sẽ được tài trợ bởi nguồn vốn vay ADB (trừ chiến dịch HIV/AIDS của nhà thầu). Giai đoạn 3 sẽ cần 362.563.400 VND (US\$ 17.515)

6.3.3 Kế hoạch Phát triển Dân tộc Thiểu số (EMDP)

Các nhóm dân tộc thiểu số chính trong vùng dự án là Thái và Mường. Họ đã sinh sống tại Thường Xuân và Ngọc Lặc từ lâu đời nay. Mặc dù mỗi dân tộc đều có bản sắc văn hóa đặc trưng có thể được nhận biết qua các lễ hội và ngôn ngữ truyền thống, họ sống trong các thôn bản cùng với người Kinh và sống trong những ngôi nhà kiểu của người Kinh và giao tiếp với nhau bằng tiếng Việt. Họ hình thành những nhóm đoàn kết và giúp đỡ lẫn nhau trong cuộc sống hàng ngày và trong các hoạt động sản xuất.

Các kết quả điều tra thiệt hại (IOL) đã thực hiện trong tháng Tám 2010 (giai đoạn A) và trong tháng Tư – tháng Năm 2011 (giai đoạn B) cho thấy dự án sẽ ảnh hưởng 3.662 hộ BAH, hoặc 15.380 người ở 26 xã. Trong số 3.662 hộ BAH này có 1.152 hộ dân tộc thiểu số, chiếm 31,5%. Trong số 1.152 hộ dân tộc thiểu số bị ảnh hưởng có 1.024 hộ Mường (89%) và 128 hộ Thái (11%) (xem bảng dưới đây). Phần kênh Chính Bắc và kênh Chính Nam nâng cấp cùng các kênh nhánh sẽ ảnh hưởng 2.163 hộ hay khoảng 9.085 người ở 15 xã và không có hộ dân tộc nào trong số này.

Bảng 6.9 : Các tác động dự án lên người dân tộc thiểu số

	Mục	Huyện	Xã	Dân số	Số hộ
1	Khu vực dự án bị ảnh hưởng	6	75	428.877	19.774
2	Dân số dân tộc thiểu số bị ảnh hưởng	5	18	52.307	11.448
3	Bị ảnh hưởng bởi Kênh Chính (tổng)	2	5	3.520	838
	Khu vực bị ảnh hưởng có dân tộc thiểu số	2	5	2.995	713
	Dân tộc thiểu số bị ảnh hưởng (Mường)	2	5	2.486	592
	Dân tộc thiểu số bị ảnh hưởng (Thái)	2	2	508	121
4	Khu vực bị ảnh hưởng bởi các kênh chính B & N	4	22	11.861	2.824
	Khu vực bị ảnh hưởng có dân tộc thiểu số	3	11	1.844	439
	Dân tộc thiểu số bị ảnh hưởng (Mường)	3	6	1.814	432
	Dân tộc thiểu số bị ảnh hưởng (Thái)	3	7	30	7
5	Bị ảnh hưởng bởi nâng cấp các kênh + kênh nhánh ¹⁹	3	15	9.085	2.163
6	Tổng số bị ảnh hưởng bởi dự án	6	41	107.149	27.285
	Dân tộc thiểu số bị ảnh hưởng	5	15	4.838	1.152
	Dân tộc thiểu số bị ảnh hưởng (Mường)	5	6	5.056	1.024
	Dân tộc thiểu số bị ảnh hưởng (Thái)	5	7	538	128

Nguồn: IOL đối với Kênh Chính và các kênh Chính Bắc & Nam

¹⁹ Dữ liệu thống kê huyện 2009

Dưới đây là các biện pháp đề xuất để giảm các tác động tiêu cực của dự án lên người dân tộc thiểu số bao gồm cả các hoạt động cụ thể được tài trợ bằng ngân sách EMDP²⁰ và các biện pháp chung thông qua trao đổi thông tin, phối kết hợp và RP²¹:

- Vốn tài trợ khẩn cấp không hoàn lại và trợ giúp lương thực khẩn cấp cho tất cả các thôn phải di dời hay mất một diện tích đất lớn;
- Tài trợ không hoàn lại cho các thôn bản bị ảnh hưởng để thực hiện các chiến dịch nâng cao nhận thức giới;
- Tài trợ cho tất cả các cộng đồng phải di dời đến nơi ở mới hoặc cần di dời mồ mả, tiến hành các nghi lễ truyền thống.
- Cung cấp tín dụng vi mô, các khóa tập huấn, và tín dụng đến tất cả các thôn bản dân tộc bị ảnh hưởng để cải thiện sinh kế và gìn giữ bản sắc văn hóa,
- Phát triển các kế hoạch y tế dự phòng thích hợp để phòng tránh các vật chủ lây bệnh và cải thiện vệ sinh môi trường cho thôn có tiếp xúc tăng cường với các lán trại công nhân xây dựng.
- Miễn giảm học phí cho con em hộ BAH (được cung cấp thông qua kế hoạch RP) tại các thôn có tỷ lệ nhập học cho nữ thấp và có rủi ro bị xáo trộn việc giáo dục cơ bản;
- Cung cấp các hoạt động phục hồi và tăng cường nghề thủ công cho các thôn bản yêu cầu phục hồi nghề truyền thống. (Xem EMDP để có thêm thông tin chi tiết).

Tổng chi phí cơ bản của EMDP được dự toán là 14.088.528 VND (tương đương US\$ 680.605). Chi phí này bao gồm các biện pháp cụ thể, chi phí quản lý và dự phòng. Quỹ quay vòng cần chuyển cho hội phụ nữ xã vận hành và quản lý với sự giám sát của CPO và các Công ty Khai thác công trình Thủy lợi IMCs.

Lưu ý: Vì các nhóm dân tộc thiểu số chỉ sinh sống ở phần phía Tây của dự án tổng thể, chi tiêu dự kiến cho tổng thể dự án nêu trên thực chất là chi tiêu cần cho hai giai đoạn đầu của Dự án tổng thể.

6.4 Kiểm tra Môi trường Ban đầu

Các tác động và các kết quả về mặt xã hội của dự án được trông đợi sẽ là những cải thiện thực sự về mức sống của người dân trong toàn bộ vùng dự án do gia tăng năng suất nông nghiệp mang lại nhiều thu nhập hơn cho các hộ nông dân.

6.4.1 Phân hạng dự án

Dự án được phân hạng theo hướng dẫn ADB là dự án hạng B. Những dự án như vậy được xem là có một số tác động môi trường bất lợi, hầu hết xảy ra trong giai đoạn thi công, nhưng ở mức độ ít hơn và/hoặc ít nghiêm trọng bằng dự án hạng A. Đối với dự án hạng B một Kiểm tra Môi trường Ban đầu (IEE) được yêu cầu để xác định xem dự án có tác động môi trường nào đáng kể cần một EIA hay không. Nếu một EIA là không cần thiết, IEE được xem là báo cáo đánh giá môi trường cuối cùng.

Vì báo cáo EIA cho dự án này đã được chuẩn bị theo hướng dẫn của Bộ TN&MT (thông tư 05:2008/BTNMT), và được Bộ NN&PTNT thông qua tháng Sáu 2010, việc chuẩn bị báo cáo EIA đã tuân thủ luật Việt Nam. Do vậy, không còn cần trình một nghiên cứu EIA bổ sung nào nữa lên các cấp thẩm quyền Việt Nam.

²⁰ EMDP – Phụ lục H

²¹ Kế hoạch Tái định cư cho Kênh Chính Bắc và Nam – Phụ lục G

6.4.2 Mục đích và các mục tiêu của IEE

Mục đích của IEE là xác định xem tất cả tác động môi trường và xã hội cả tích cực và tiêu cực của dự án, đề xuất biện pháp loại trừ, khắc phục, giảm các tác động bất lợi, và bất kỳ công việc nào bổ sung để mở rộng các tác động môi trường tích cực của các công trình dự kiến.

IEE được chuẩn bị theo Tuyên bố Chính sách Bảo trợ về Môi trường của Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB) tháng Bảy năm 2009, Hướng dẫn Đánh giá Môi trường của ADB năm 2003, và Hướng dẫn Môi trường của ADB đối với các Dự án Tư lợi và tiêu do ADB tài trợ và các chính sách và hướng dẫn về môi trường của Chính phủ Việt Nam.

Các mục tiêu tổng thể của báo cáo IEE là để:

- Mô tả các tài nguyên thiên nhiên và kinh tế-xã hội hiện có trong và xung quanh khu vực dự án;
- Xác định và đánh giá các tác động đáng kể tiềm tàng dựa trên các điều kiện môi trường hiện có trong các giai đoạn thi công, thi công và vận hành/ duy trì.
- Xác định và khuyến nghị các biện pháp giảm thiểu để tối thiểu hóa bất cứ tác động tiềm tàng nào do các hoạt động dự án gây ra, và
- Phát triển một Kế hoạch Quản lý Môi trường (EMP) và dự toán, bao gồm cả các kế hoạch giám sát –quan trắc trong giai đoạn thi công và trong giai đoạn vận hành.

6.4.3 Các vấn đề chính

Các vấn đề chính được xác định đối với dự án là quy mô thu hồi đất và di dời người dân (mà nhiều người là người dân tộc) cần thiết để lấy mặt bằng xây hạ tầng kênh chính. Cũng đồng thời phải di dời ít nhất là 157 ngôi mộ. Các tuyến đường liên xã và đường huyện sẽ bị chia cắt đòi hỏi các nhà thiết kế phải chuẩn bị nhiều cầu vượt mới. Khoảng 46,3 ha đất rừng bị mất, và diện tích này cần được trồng lại trong khu vực.

Trong giai đoạn thi công, các vấn đề chính sẽ là ô nhiễm không khí và nước, và xói mòn đất, tất cả đều có thể xử trí được bằng việc các nhà thầu thi công kiểm soát chặt. Dự báo sẽ tăng khối lượng vận tải và việc này có thể giảm thiểu bằng việc lập kế hoạch vận chuyển có tính trách nhiệm. Sức khỏe và an toàn của công nhân xây dựng cũng luôn luôn là mối lo ngại chính.

Sau thi công, các mối quan tâm chính là tăng mức độ xả thải không tái chế từ hoạt động nông nghiệp, tức là từ nguồn phân bón và dư lượng thuốc trừ sâu. Có mối quan tâm lo lắng chính là hồ chứa Cửa Đạt (nguồn nước chính của hệ thống) phải được quản lý có trách nhiệm, để đảm bảo các dòng chảy môi trường và thủy lợi được duy trì như đã thống nhất và không bị ngừng vì những ưu tiên cho các nhu cầu khác.

6.4.4 Các biện pháp giảm thiểu chính

Các biện pháp giảm thiểu những tác động nói trên được cung cấp thông qua việc thiết kế trước hạ tầng cơ sở (như các cầu) và đồng thời bằng cách áp dụng chặt các biện pháp bảo trợ xã hội dưới hình thức các Kế hoạch Tái định cư (RP) và Kế hoạch Phát triển Dân tộc thiểu số (EMDP).

Việc giảm thiểu các tác động trong giai đoạn xây dựng chủ yếu dựa trên tính trách nhiệm của các nhà thầu xây dựng công trình để tuân thủ các quy định cụ thể được thiết kế để giảm thiểu ô nhiễm không khí, nước và xói mòn đất. Việc giảm thiểu này đến lượt nó sẽ phụ thuộc vào việc giám sát thúc đẩy thực hiện của nhóm cán bộ môi trường (EMG) và đồng thời bởi các tư vấn giám sát thi công/xây dựng.

Giảm thiểu sau giai đoạn thi công sẽ hưởng lợi từ công tác tập huấn và tăng cường năng lực trong khuôn khổ dự án về sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu hiệu quả và có tính trách nhiệm. Một điều khoản vốn vay sẽ tìm cách đảm bảo hồ Cửa Đạt được quản lý có tính trách nhiệm.

6.4.5 Giám sát – quan trắc chính cần thiết

Việc giám sát, quan trắc sẽ bao gồm chất lượng không khí, chất lượng nước mặt, chất lượng nước ngầm và độ mặn, tất cả đều được lấy mẫu định kỳ ở những thời điểm nhất định phù hợp đối với công trình xây dựng và chương trình vận hành sau đó. Việc giám sát công tác quan trắc – giám sát môi trường này sẽ do các tư vấn giám sát thi công và nhóm cán bộ EMG thực hiện.

Một tư vấn giám sát môi trường độc lập sẽ cung cấp một quan điểm độc lập về việc tuân thủ của dự án đối với các biện pháp đảm bảo an toàn về môi trường và tính hiệu quả chung của kế hoạch EMP.

6.4.6 Kế hoạch Quản lý Môi trường (EMP)

EMP phản ánh Chương trình Quản lý Môi trường được xác định trong tháng Sáu năm 2010, và bao gồm:

- Quản lý có tính trách nhiệm các địa điểm thi công (bao gồm các công trình vệ sinh, xử lý nước thải, tiêu thoát nước) – để được đưa vào thành các quy định cụ thể trong tất cả các hợp đồng thi công;
- Giám sát, quan trắc và báo cáo về chất lượng không khí;
- Giám sát, quan trắc và báo cáo về chất lượng nước mặt;
- Giám sát, quan trắc và báo cáo về chất lượng nước ngầm;
- Giám sát, quan trắc và báo cáo về độ mặn, và
- Tái trồng 46,3 ha rừng bị mất bởi dự án.

Tổng chi phí của EMP là VND 3.322.380.000 = US\$ 160.501 (US\$1=VND20.700)

Lưu ý: Vì các công trình thi công trong giai đoạn 1 và 2 gây tác động chính đến khu vực dự án, nên số chi trên là cần cho hai giai đoạn đầu hiện tại của Dự án.

6.5 Các rủi ro chính

Việc đầu tư xảy ra đúng vào thời điểm giá lương thực thế giới bắt đầu tăng (2008 & 2010) và trở nên không ổn định. Vì đầu tư vào ngành nông nghiệp sẽ chủ yếu làm lợi cho cộng đồng nông thôn sống bằng nông nghiệp nên tính thích hợp của công tác đầu tư là rất cao.

Các rủi ro chính đi kèm của dự án là:

- Tăng giá thành (chi phí) – Chính phủ Việt Nam đã có kinh nghiệm thực hiện các dự án thủy lợi khổng lồ chế chặt giá thành xây dựng và các hạng mục đi kèm;
- Các Lợi ích – Như đã chỉ ra ở trên, giá lương thực sẽ có xu hướng tăng chứ không giảm nên sẽ tăng lợi ích của dự án;
- Việc quản lý khai thác hồ chứa nước Cửa Đạt – Lợi ích của hệ thống tưới là hoàn toàn phụ thuộc vào việc có nhận được toàn bộ nước trong hồ Cửa Đạt không. Điều này cần được đảm bảo giữa các hộ sử dụng nước cạnh tranh nhau.
- Thiếu sự tham gia – Kỳ vọng rằng lợi ích thu được từ dự án sẽ thỏa mãn các bên vì dự án có hỗ trợ sự tham gia của các bên liên quan tại địa phương trong quá trình thực hiện và vận hành sau đó. Tuy nhiên, kinh nghiệm thu được từ các dự án thủy lợi khác cho thấy rằng một khi dỡ bỏ sự kiểm soát của hợp tác, các tổ chức WUA mới được thành lập sẽ tham gia tích cực trong việc lập kế hoạch tưới và quản lý và duy trì các kênh cấp ba của họ.

- Xã hội – Các tác động xã hội tiêu cực dự kiến là nhỏ. Các tác động này sẽ được giảm thiểu thông qua các hỗ trợ thông thường và các chương trình giảm thiểu tác động được lồng ghép vào trong dự án;
- Môi trường – Dự kiến các tác động môi trường là nhỏ. Các tác động này sẽ được giảm thiểu bằng cách thúc đẩy thực hiện các thực hành tốt trong giai đoạn xây dựng và thực thi các biện pháp giảm thiểu theo kế hoạch quản lý môi trường (EMP);
- Biến đổi khí hậu – địa điểm dự án trên khu vực đất dốc và sâu trong nội địa nên tác động do nước biển dâng chỉ là rất nhỏ trong suốt thời gian vận hành các công trình. Các tác động biến đổi khí hậu khác được xem là nhỏ và có thể xử lý được.

Nhìn chung, các rủi ro này đều được đánh giá là nhỏ và có thể xử lý được.

6.6 Các vấn đề còn tranh luận

Không có vấn đề nào của dự án còn cần tranh luận.

6.7 Tính bền vững của Dự án

So sánh với các dự án đầu tư vào các ngành khác, dự án thủy lợi này nhắm mục tiêu đến người nông dân và dự án được đề xuất vào thời điểm giá lương thực tăng, nên tính bền vững của dự án được đánh giá là cao.

Kinh nghiệm cho thấy đây là hệ thống thủy lợi được thực hiện và thiết kế tốt có hỗ trợ và cải thiện sinh kế cho phần đông người dân địa phương và hệ thống sẽ được xem là một phần hạ tầng cơ sở thiết yếu tại địa phương – mặc dù mức độ duy tu bảo dưỡng (trước khi cần sửa chữa lớn) còn chưa được như ý.

Tuy nhiên, vì đây là dự án thủy lợi, nên có nguy cơ là các bên liên quan không có đủ quyền sở hữu hệ thống. Nhiều trường hợp tương tự tồn tại trong các hệ thống thủy lợi trước đây. Cụ thể như sự mong muốn tham gia của người nông dân trong việc tổ chức và tiến hành duy tu bảo dưỡng định kỳ một cách hiệu quả. Vì vậy hỗ trợ kỹ thuật và tổ chức cho đối tượng hưởng lợi để giúp họ thu được đầy đủ lợi ích và duy trì hạ tầng cơ sở công trình sẽ là một phần thiết yếu của dự án.