**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1. BÁO CÁO TÓM TẮT VỀ DỰ ÁN 8](#_Toc489374009)

[1.1. MÔ TẢ VỀ DỰ ÁN, CƠ QUAN ĐỀ XUẤT, CƠ QUAN THỰC HIỆN VÀ CƠ QUAN VẬN HÀNH DỰ ÁN 8](#_Toc489374010)

[1.1.1. Mô tả dự án 8](#_Toc489374011)

[1.1.2. Cơ quan chịu trách nhiệm về dự án 15](#_Toc489374012)

[1.1.3. Lịch trình thực hiện dự án 15](#_Toc489374013)

[1.2. NGUỒN TÀI TRỢ CHÍNH CHO DỰ ÁN 15](#_Toc489374014)

[1.3. NGUỒN TÀI CHÍNH CHO DỰ ÁN 15](#_Toc489374015)

[CHƯƠNG 2. BỐI CẢNH VÀ CĂN CỨ CỦA DỰ ÁN 17](#_Toc489374016)

[2.1. CĂN CỨ XÁC ĐỊNH SỰ CẦN THIẾT VÀ TÍNH CẤP THIẾT CỦA DỰ ÁN 17](#_Toc489374017)

[2.1.1. Môi trường vĩ mô và chính sách phát triển của đất nước. 17](#_Toc489374018)

[2.1.2. Các điều kiện và cơ sở của dự án 21](#_Toc489374019)

[2.1.2.1 Điều kiện tự nhiên 21](#_Toc489374020)

[2.1.2.2 Điều kiện về kinh tế xã hội 30](#_Toc489374021)

[2.1.2.3 Hiện trạng chính sách sử dụng nước và các mô hình quản lý, khai thác công trình thủy lợi trên phạm vi địa bàn tỉnh. 38](#_Toc489374022)

[2.1.2.4 Chính sách phát triển của tỉnh 45](#_Toc489374023)

[2.1.3. Các căn cứ của dự án: 49](#_Toc489374024)

[2.1.3.1 Thỏa thuận của Việt Nam với ADB về hợp tác trong lĩnh vực phát triển nông nghiệp 49](#_Toc489374025)

[2.1.3.2 Các thỏa thuận về nội dung dự án WEIDAP 50](#_Toc489374026)

[2.1.3.3 Các căn cứ pháp lý của dự án và tiểu dự án 51](#_Toc489374027)

[2.1.3.4 Tiêu chí lựa chọn tiểu dự án 57](#_Toc489374028)

[2.1.4. Sự cần thiết đầu tư của dự án. 58](#_Toc489374029)

[2.1.4.1 Những vấn đề tồn tại/nổi cộm cần giải quyết của công tác thuỷ lợi phục vụ sản xuất trước mắt và lâu dài 58](#_Toc489374030)

[2.1.4.2 Sự cần thiết đầu tư của dự án 60](#_Toc489374031)

[2.2. MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN. 61](#_Toc489374032)

[2.2.1. Mục tiêu tổng thể: 61](#_Toc489374033)

[2.2.2. Mục tiêu cụ thể 61](#_Toc489374034)

[2.3. SỰ PHÙ HỢP VỚI QUY HOẠCH TỔNG THỂ KINH TẾ XÃ HỘI VÀ QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN NGÀNH. 61](#_Toc489374035)

[2.4. KHẢ NĂNG LIÊN KẾT VỚI CHƯƠNG TRÌNH VÀ DỰ ÁN CỦA CHÍNH PHỦ VÀ NHÀ TÀI TRỢ. 62](#_Toc489374036)

[2.5. CHỨNG MINH SỰ CẤN THIẾT CỦA DỰ ÁN 63](#_Toc489374037)

[CHƯƠNG 3. MÔ TẢ DỰ ÁN: THIẾT KẾ, CÁC NGUỒN LỰC, CÁC KẾT QUẢ 65](#_Toc489374038)

[3.1. XÁC ĐỊNH QUY MÔ DỰ ÁN 65](#_Toc489374039)

[3.1.1. Phân tích lựa chọn phương án về loại công trình: 65](#_Toc489374040)

[3.1.2. Phương án bố trí quy hoạch tổng thể công trình: 67](#_Toc489374041)

[3.1.2.1 Bố trí hệ thống đường ống cấp nước và công trình trên tuyến đường ống. 67](#_Toc489374042)

[3.1.2.2 Đường quản lý vận hành. 71](#_Toc489374043)

[3.1.3. Tính toán xác định hệ số tưới lưu lượng thiết kế 72](#_Toc489374044)

[3.1.3.1 Xác định Hệ số tưới và lưu lượng tưới của hệ thống: 72](#_Toc489374045)

[3.1.3.2 Nhu cầu và lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt. 74](#_Toc489374046)

[3.1.3.3 Lưu lượng thiết kế 74](#_Toc489374047)

[3.1.4. Tính toán xác định quy mô đường ống: 74](#_Toc489374048)

[3.1.4.1 Lựa chọn kết cấu ống 74](#_Toc489374049)

[3.1.4.2 Tính toán thủy lực, xác định quy mô đường ống. 75](#_Toc489374050)

[3.1.4.3 Tính toán thủy lực kiểm tra khả năng dẫn nước về Hồ Ông Kinh 76](#_Toc489374051)

[3.1.5. Thiết kế cắt dọc, cắt ngang đường ống. 77](#_Toc489374052)

[3.1.6. Thiết kế Các công trình trên tuyến đường ống 78](#_Toc489374053)

[3.1.6.1 Công trình qua đường sắt thống nhất 78](#_Toc489374054)

[3.1.6.2 Công trình qua đường Quốc lộ 1A 79](#_Toc489374055)

[3.1.6.3 Hố van cấp nước 80](#_Toc489374056)

[3.1.6.4 Các hố van kỹ thuật 81](#_Toc489374057)

[3.1.6.5 Các mố néo và cút nối. 81](#_Toc489374058)

[3.1.6.6 Cọc tiêu báo đường ống 82](#_Toc489374059)

[3.1.7. Thiết kế đường quản lý 82](#_Toc489374060)

[3.1.7.1 Các truyến đường được bố trí 82](#_Toc489374061)

[3.1.7.2 Quy mô, kết cấu đường. 82](#_Toc489374062)

[3.1.8. Thiết kế các công trình tiêu thoát nước trên đường. 83](#_Toc489374063)

[3.1.8.1 Bố trí các công trình tiêu thoát nước trên đường. 83](#_Toc489374064)

[3.1.8.2 Tính toán xác định quy mô công trình tiêu. 85](#_Toc489374065)

[3.1.9. Tổng hợp khối lượng xây dựng. 86](#_Toc489374066)

[3.2. XÂY DỰNG VÀ ĐỊA ĐIỂM 89](#_Toc489374067)

[3.2.1. Sự phù hợp với quy hoạch xây dựng 89](#_Toc489374068)

[3.2.2. Vật liệu xây dựng tại địa phương. 89](#_Toc489374069)

[3.2.3. Các điều kiện cung cấp dịch vụ hạ tầng. 90](#_Toc489374070)

[3.2.4. Dẫn dòng thi công 90](#_Toc489374071)

[3.2.5. Trình tự thi công và tiêu nước hố móng 90](#_Toc489374072)

[3.2.5.1 Trình tự thi công 90](#_Toc489374073)

[3.2.5.2 Tiêu nước hố móng cho tuyến đường ống: 91](#_Toc489374074)

[3.2.6. Biện pháp thi công các hạng mục công trình chính: 91](#_Toc489374075)

[3.2.6.1 Biện pháp thi công đường ống: 91](#_Toc489374076)

[3.2.7. Tổ chức xây dựng. 93](#_Toc489374077)

[3.2.7.1 Tổng mặt bằng thi công. 93](#_Toc489374078)

[3.2.7.2 Tổng tiến độ thi công: 94](#_Toc489374079)

[3.3. KẾ HOẠCH GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG VÀ TÁI ĐỊNH CƯ 94](#_Toc489374080)

[3.3.1. Nguyên tắc thực hiện 94](#_Toc489374081)

[3.3.2. Trách nhiệm các cơ quan thực hiện bồi thường, hỗ trợ và tái định cư. 96](#_Toc489374082)

[CHƯƠNG 4. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, CƠ CẤU NGUỒN VỐN 101](#_Toc489374083)

[VÀ KẾ HOẠCH TÀI CHÍNH 101](#_Toc489374084)

[4.1. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ. 101](#_Toc489374085)

[4.1.1. Các thành phần trong tổng mức đầu tư 101](#_Toc489374086)

[4.1.2. Tính toán các chi phí 101](#_Toc489374087)

[4.1.3. Tổng mức đầu tư hợp phần 2. 104](#_Toc489374088)

[4.2. NGUỒN VỐN 105](#_Toc489374089)

[4.2.1. Các nguồn vốn 105](#_Toc489374090)

[4.2.2. Vốn lưu động, chi phí vận hành bảo dưỡng, cơ chế tài chính 108](#_Toc489374091)

[CHƯƠNG 5. QUẢN LÝ THỰC HIỆN VÀ VẬN HÀNH DỰ ÁN 110](#_Toc489374092)

[5.1. CÁC DỮ LIỆU CHÍNH VỀ CƠ QUAN THỰC HIỆN TIỂU DỰ ÁN 110](#_Toc489374093)

[5.2. QUẢN LÝ THỰC HIỆN TIỂU DỰ ÁN 110](#_Toc489374094)

[5.2.1. Tổ chức quản lý thực hiện dự án 110](#_Toc489374095)

[5.2.2. Vai trò của các nhà thầu 111](#_Toc489374096)

[5.2.3. Vai trò của tư vấn 112](#_Toc489374097)

[5.2.4. Vai trò của các tổ chức và những người khác có tham gia thực hiện dự án 112](#_Toc489374098)

[5.3. KẾ HOẠCH THỰC HIỆN TIỂU DỰ ÁN 116](#_Toc489374099)

[5.3.1. Kế hoạch triển khai các hành động thực hiện trước 116](#_Toc489374100)

[5.3.2. Kế hoạch tổng thể, kế hoạch chi tiết 117](#_Toc489374101)

[5.4. QUẢN LÝ TÀI CHÍNH 121](#_Toc489374102)

[5.4.1. Chuẩn bị kế hoạch tài chính 121](#_Toc489374103)

[5.4.2. Báo cáo hạch toán, tài chính và các thỏa thuận về kiểm toán 121](#_Toc489374104)

[5.4.3. Các cơ chế phê duyệt ngân sách và giải ngân 123](#_Toc489374105)

[5.4.4. Cơ chế hồi tố 126](#_Toc489374106)

[5.5. QUẢN LÝ ĐẤU THẦU 126](#_Toc489374107)

[5.5.1. Thủ tục đấu thầu 126](#_Toc489374108)

[5.5.2. Quản lý và kế hoạch đấu thầu sơ bộ 129](#_Toc489374109)

[5.5.3. Quản lý hợp đồng 131](#_Toc489374110)

[5.6. VẬN HÀNH DỰ ÁN: THỂ CHẾ VÀ KẾ HOẠCH QUẢN LÝ 132](#_Toc489374111)

[5.6.1. Cơ quan vận hành tiểu dự án 132](#_Toc489374112)

[5.6.2. Quy trình bàn giao từ đơn vị thực hiện sang vận hành dự án 132](#_Toc489374113)

[5.6.3. Quản lý và trách nhiệm vận hành dự án 133](#_Toc489374114)

[5.6.4. Kinh phí cho việc vận hành và bảo trì 134](#_Toc489374115)

[CHƯƠNG 6. CÁC KẾT QUẢ VÀ TÁC ĐỘNG CỦA DỰ ÁN 135](#_Toc489374116)

[6.1. CƠ CHẾ THEO DÕI VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ VÀ TÁC ĐỘNG CỦA TIỂU DỰ ÁN 135](#_Toc489374117)

[6.1.1. Các chỉ số đánh giá 135](#_Toc489374118)

[6.1.2. Các điều kiện cam kết vốn vay 136](#_Toc489374119)

[6.1.3. Cơ chế đánh giá dự án 139](#_Toc489374120)

[6.1.4. Cơ chế theo dõi và chế độ báo cáo 140](#_Toc489374121)

[6.2. HIỆU SUẤT ĐẦU TƯ: HIỆU QUẢ/LỢI ÍCH KINH TẾ VÀ TÀI CHÍNH 141](#_Toc489374122)

[6.2.1. Phương pháp luận và các giả thiết 141](#_Toc489374123)

[6.2.2. Những lợi ích trực tiếp và gián tiếp của tiểu dự án 142](#_Toc489374124)

[6.2.3. Các khoản chi phí dự án 142](#_Toc489374125)

[6.2.4. Phân tích kinh tế 143](#_Toc489374126)

[6.3. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 143](#_Toc489374127)

[6.3.1. Tác động đến môi trường 144](#_Toc489374128)

[6.3.2. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực 146](#_Toc489374129)

[6.4. CÁC RỦI RO CHÍNH 147](#_Toc489374130)

[6.5. CÁC VẤN ĐỀ CÓ THỂ GÂY TRANH CÃI 148](#_Toc489374131)

[6.6. TÍNH BỀN VỮNG CỦA DỰ ÁN 149](#_Toc489374132)

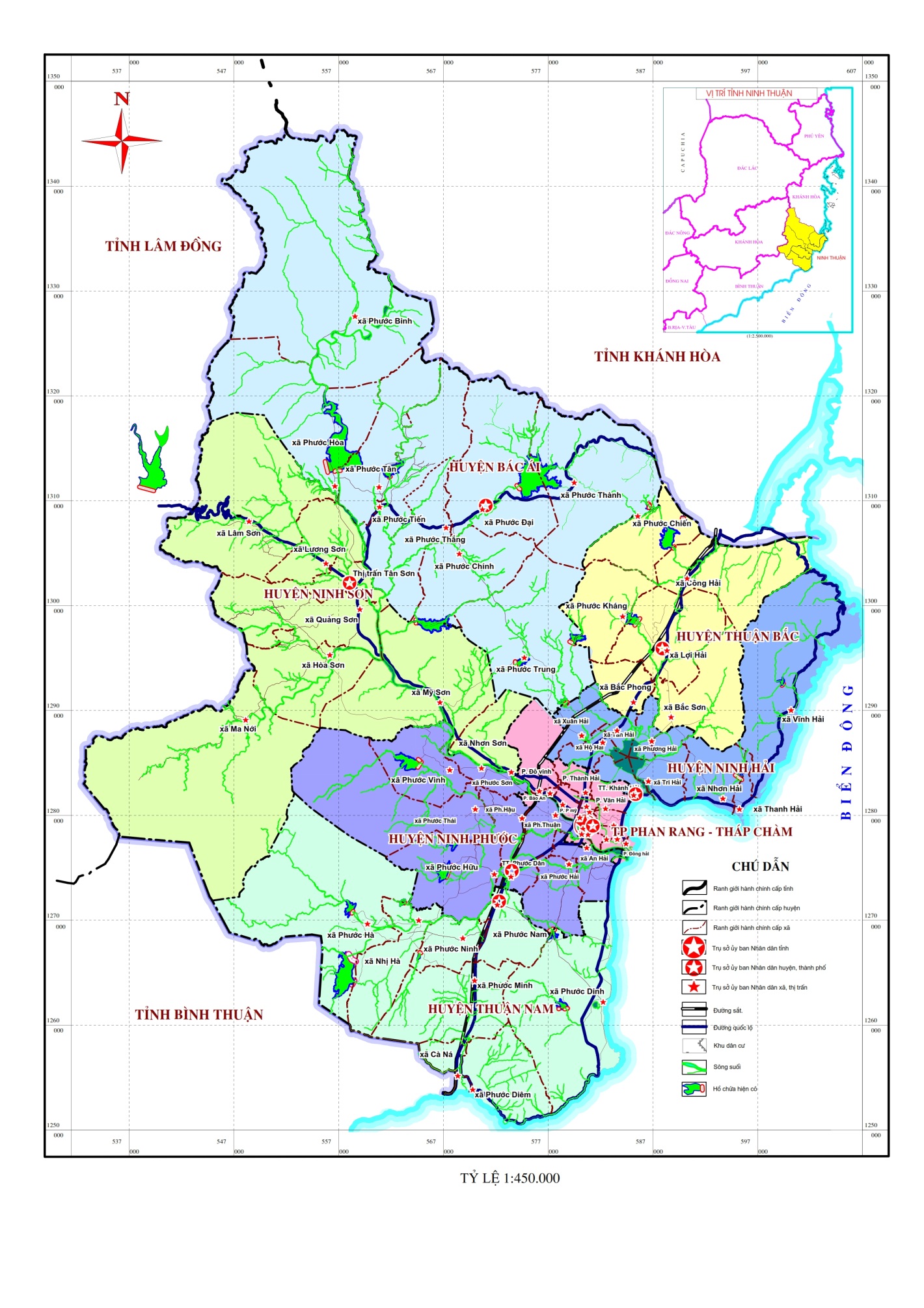
[6.7. KHUNG KẾT QUẢ VÀ GIÁM SÁT ĐÁNH GIÁ 150](#_Toc489374133)

**CÁC TỪ VIẾT TẮT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GoV | Goverment of Vietnam | Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam |
| ADB | Asian Development Bank | Ngân hàng Phát triển châu Á |
| MARD | Ministry of Agriculture and Rural Development | Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn |
| MoF | Ministry of Finance | Bộ Tài chính |
| MPI | Ministry of Planning and Investment | Bộ Kế hoạch và Đầu tư |
| SBV | The State bank of Vietnam | Ngân hàng Nhà nước Việt Nam |
| PPC | Provincial People’s Committee | Ủy ban Nhân dân tỉnh |
| VAWR | Vietnam of Academy Water Resources | Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam |
| CMD | Construction Management Department | Cục Quản lý xây dựng công trình |
| DWR | Directorate of Water Resources | Tổng Cục thủy lợi |
| DARD | Department of Agriculture and Rural Development | Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn |
| CPO | Central Project Office | Ban Quản lý Trung ương các Dự án Thủy lợi |
| CPMU | Central Project Management Unit | Ban Quản lý Dự án Trung ương |
| ICMB | Irrigation Construction and Management Board | Ban quản lý Đầu tư & Xây dựng thủy lợi |
| IMC | Irrigation Management Company | Công ty quản lý thủy nông |
| IME | Irrigation Management Enterprise | Chi nhánh quản lý thủy nông - IMB |
| OECD | Organisation for Economic Co-operation and Development | Tổ chức Hợp tác Kinh tế và Phát triển |
| NGO | Non-Governmental Organisation | Tổ chức phi chính phủ |
| EA | Executing Agency | Cơ quan điều hành |
| IA | Implementing Agency | Cơ quan thực hiện |
| PMU | Project Management Unit | Ban Quản lý dự án |
| PPMU | Provincial Project Management Unit | Ban Quản lý dự án cấp tỉnh |
| PIS | Provincial Irrigation Service | Chi cục Thủy lợi thuộc DARD |
| CPPP | Crop Production and Plant Protection Sub-Department | Chi cục trồng trọt |
| DMF | Design and Monitoring Framework | Khung thiết kế và theo dõi |
| EIA | Environmental Impact Assessment | Đánh giá tác động môi trường |
| EMP | Environmental Management Plan | Kế hoạch quản lý môi trường |
| GDP | Gross Domestic Product | Tổng sản phẩm quốc nội |
| IEE | Initial Environmental Examination | Kiểm tra môi trường ban đầu |
| ISF | Irrigation Service Fee | Thủy lợi phí |
| IWR | Irrigation Water Requirement | Yêu cầu nước tưới |
| MTR | Mid-Term Review | Đánh giá giữa kỳ |
| 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 |
| 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 |
| REA | Rapid Environmental Appraisal | Đánh giá nhanh môi trường |
| RP | Resettlement Plan | Kế hoạch tái định cư |
| SIA | Social Impact Assessment | Đánh giá tác động xã hội |
| TA | Technical Assistance | Hỗ trợ kỹ thuật |
| US$ | United Stated Dollars | Đô la Mỹ (1US$ = 22.300 VNĐ) |
| WUA | Water User Association | Hội người dùng nước |
| WUG | Water User Group | Nhóm người dùng nước |

|  |
| --- |
| Tỷ giá Hối đoái áp dụng trong Báo cáo này  (Tháng 5 - 2017)  1 USD = 22.260 đồng Việt Nam |

**BẢN ĐỒ TỈNH NINH THUẬN**

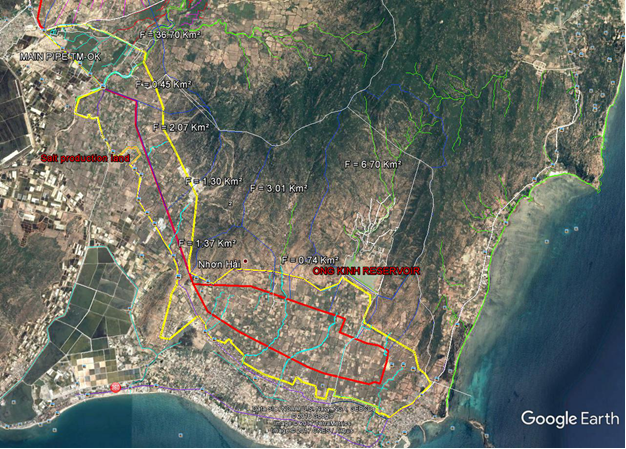


1. BÁO CÁO TÓM TẮT VỀ DỰ ÁN
   1. MÔ TẢ VỀ DỰ ÁN, CƠ QUAN ĐỀ XUẤT, CƠ QUAN THỰC HIỆN VÀ CƠ QUAN VẬN HÀNH DỰ ÁN
      1. Mô tả dự án
2. Tên dự án/Tiểu dự án

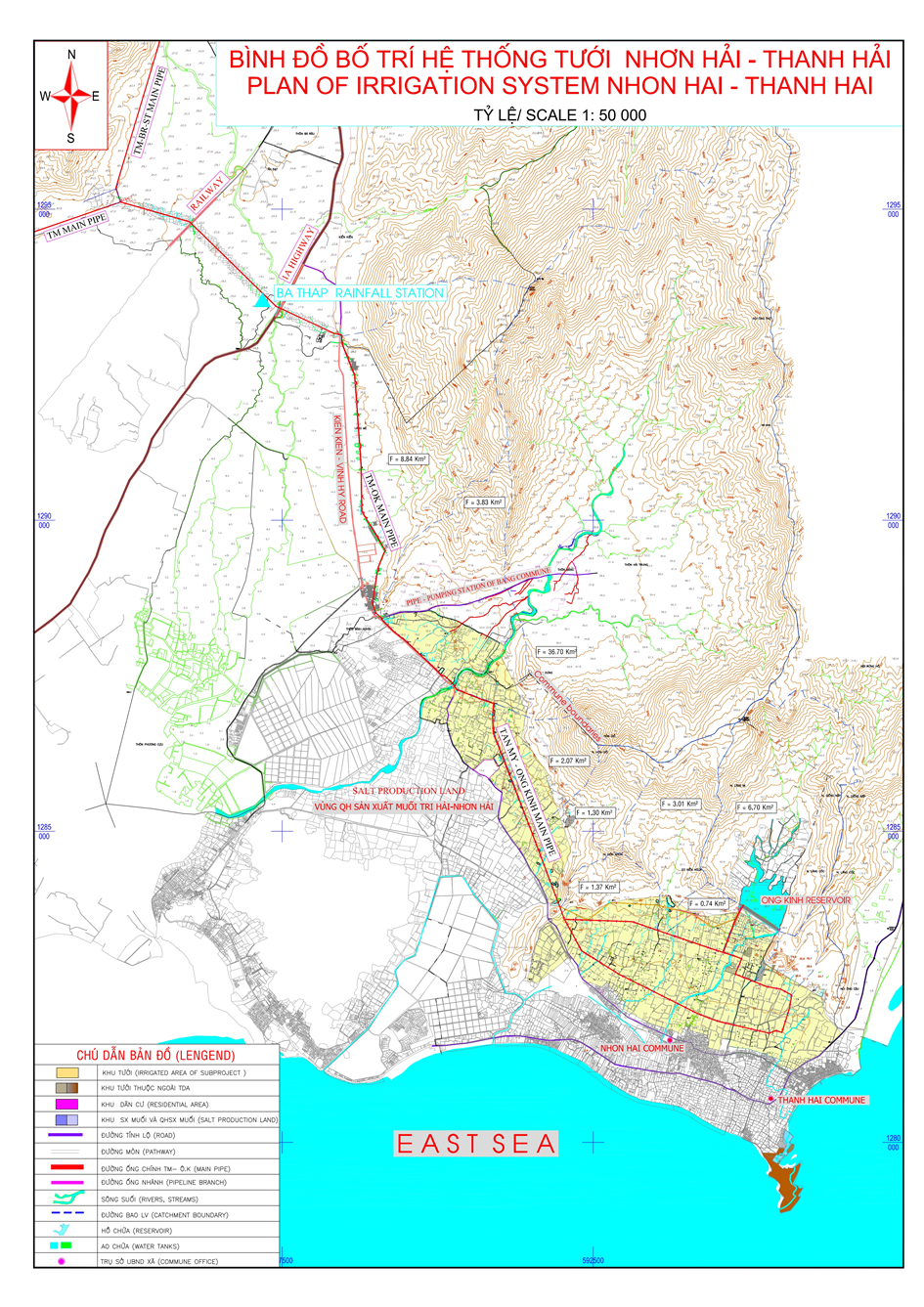
**Tên dự án:** “PHÁT TRIỂN THỦY LỢI PHỤC VỤ KHU NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO NHƠN HẢI - THANH HẢI TỈNH NINH THUẬN”

1. Địa điểm thực hiện tiểu dự án

Phạm vi hưởng lợi của tiểu dự án là toàn tỉnh Ninh Thuận với sự hỗ trợ của các hoạt động cải thiện thể chế, chính sách ở cấp tỉnh, 3 xã của huyện Ninh Hải, được hỗ trợ các hoạt động cải thiện hạ tầng cấp nước và triển khai áp dụng các công nghệ tưới tiết kiệm nước tại mặt ruộng.



*Hình 1. Bản đồ vị trí TDA2 trên ảnh vệ tinh*



1. Tên nhà tài trợ, đồng tài trợ

Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB).

1. Mục tiêu của tiểu dự án.

- Nâng cao hiệu quả sử dụng nước của hệ thống thủy lợi Tân Mỹ, phục vụ tưới cho 1000ha vùng đất khô hạn ven biển Nhơn Hải – Thanh Hải trồng nâng cao giá trị kinh tế của các loại cây trồng có lợi thế trong vùng (gồm Nho, Hành, Tỏi và cỏ chăn nuôi)

- Giảm thiểu xâm nhập mặn

- Ứng dụng công nghệ tưới tiết kiệm nhằm khai thác hiệu quả tiềm năng về đất đai, khí hậu trong điều kiện nguồn nước để phục vụ phát triển kinh tế - Xã Hội.

- Cải thiện thể chế, chính sách cấp tỉnh và cấp hệ thống nhằm nâng cao năng lực quản lý, vận hành bền vững sau đầu tư, khuyến khích xã hội hóa đầu tư và khai thác công trình thủy lợi.

- Tăng thu nhập của người dân trong vùng dự án lên 20-30%

Để đáp ứng mục tiêu, tiểu dự án được thiết kế gồm 3 hợp phần sau:

1. Hợp phần 1: Hỗ trợ về thể chế, chính sách và nâng cao năng lực quản lý nước cho các đơn vị quản lý thủy nông;
2. Hợp phần 2: Nâng cao hiệu quả và bền vững trong cung cấp nước thông qua đầu tư hiện đại hóa các hệ thống công trình thủy lợi;
3. Hợp phần 3: Triển khai áp dụng kỹ thuật tưới tiết kiệm nước nội đồng.

**Nội dung và quy mô đầu tư xây dựng hợp phần 2:**

*- Loại công trình :* Nông nghiệp và phát triển Nông thôn

*- Cấp công trình :* Cấp IV (theo QCVN 04-05)

*- Quy mô và phạm vi đầu tư của dự án:*

Xây dựng hoàn thiện hệ thống cơ sở hạ tầng nội đồng (Bao gồm hệ thống tưới và đường sản xuất) đảm bảo cấp nước tưới cho 1000 ha đất sản xuất nông nghiệp nhằm đưa vùng Nhơn Hải – Thanh Hải thành vùng sản xuất Nông nghiệp công nghệ cao.

Các hạng mục xây dựng được tính toán thiết kế theo 2 phương án bao gồm: **(i) Hệ thống cấp nước:**

***Phương án I:***

+ Xây dựng đường ống cấp nước từ đường ống chính Tân Mỹ về đầu khu tưới vối chiều dài 9121m, đường kính ống D = 1000mm. Kết cấu ống nhựa HDPE

+ Xây dựng đường ống cấp nước phân phối nước chính trong khu tưới với tổng chiều dài 15722m, đường kính ống danh nghĩa DN(1000-710)mm. Kết cấu ống nhựa HDPE.

+ Xây dựng đường ống cấp nước về hồ Ông Kinh với chiều dài 835m, đường kính ống danh nghĩa DN560mm. Kết cấu ống nhựa HDPE

+ Các thiết bị phân phối.

***Phương án II:***

+ Xây dựng đường ống cấp nước từ đường ống chính Tân Mỹ về đầu khu tưới vối chiều dài 9121m, đường kính ống D = 1000mm. Kết cấu ống nhựa HDPE

+ Xây dựng đường ống cấp nước phân phối nước chính trong khu tưới với tổng chiều dài 8870 m, đường kính ống danh nghĩa DN(1000-710)mm. Kết cấu ống nhựa HDPE.

+ Xây dựng 11 tuyến đường ống cấp nước nhánh cấp 2 với tổng chiều dài 12254m đường kính ống danh nghĩa DN(400-200)mm. Kết cấu ống nhựa HDPE.

+ Xây dựng đường ống cấp nước về hồ Ông Kinh với chiều dài 629m, đường kính ống danh nghĩa DN560mm. Kết cấu ống nhựa HDPE

(ii) Hệ thống đường quản lý, đường sản xuất.

***Phương án I***

Xây dựng hệ thống đường sản xuất kết hợp quản lý với tổng chiều dải 17,81km, quy mô đường giao thông nông thôn loại B, chiều rộng nền đường 5,0m, chiều rộng mặt đường 3,5m, rộng lề 2\*0,75m; kết cấu mặt đường Cấp phối sỏi đồi.

Các công trình trên đường gồm: 13 cống tiêu và 08 tràn ngầm

***Phương án II***

Xây dựng hệ thống đường sản xuất kết hợp quản lý với tổng chiều dải 11,71 km, quy mô đường giao thông nông thôn loại B, chiều rộng nền đường 5,0m, chiều rộng mặt đường 3,5m, rộng lề 2\*0,75m; kết cấu mặt đường Cấp phối sỏi đồi.

Các công trình trên đường gồm: 09 cống tiêu và 04 tràn ngầm

Bảng 1.1: Tổng hợp các thông số kỹ thuật của dự án

| TT | Thông số | Ký hiệu | Đơn vị | Phương án I | Phương án II |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **Khu tưới** |  |  |  |  |
| 1 | Tổng diện tích tưới | Ft | ha | 1000,00 | 1000,00 |
|  | Trong đó |  |  |  |  |
|  | Diện tính tưới trong phạm vi dịch vụ 0-250m |  |  | 531,75 | 531,75 |
|  | Diện tính tưới trong phạm vi dịch vụ 250-500m |  |  | 349,92 | 349,92 |
|  | Diện tính tưới trong phạm vi dịch vụ 500-750m |  |  | 118,32 | 118,32 |
| 2 | Hệ số tưới thiết kế | q | l/s-ha | 1,11 | 1,11 |
| 3 | Tỷ lệ sử dụng dịch vụ nước tưới của hệ thống |  | % | 0,78 | 0,78 |
| **II** | **Đường ống cấp nước từ Đ.Ống Tân Mỹ về đầu khu tưới** |  |  |  |  |
| 1 | Chiều dài đường ống | L.đô | m | 9121,30 | 9121,30 |
| 2 | Lưu lượng thiết kế | Qtk | (m³/s) | 0,945 | 0,945 |
| 3 | Cột nước Áp lực đầu tuyến | Hđ | m | 60,00 | 60,00 |
| 4 | Áp lực dư đầu tuyến | Hpđ | m | 24,00 | 24,00 |
| 5 | Cột nước áp lực cuối tuyến | Hc | m | 44,31 | 44,31 |
| 6 | Áp lực dư cuối tuyến | Hpc | m | 30,31 | 30,31 |
| 7 | Đường kính ống | DN/Dt | mm | DN1000/923.6 | DN1000/923.6 |
| 8 | Kết cấu ống |  |  | Ống nhựa HDPE | Ống nhựa HDPE |
| 9 | Công trình trên tuyến ống |  |  |  |  |
|  | Van xả khí |  | cái | 1 | 1 |
|  | Hố van cấp nước sinh hoạt |  | cái | 1 | 1 |
|  | Mố đỡ, mố néo đường ống |  | cái | 74 | 74 |
|  | Trụ báo tuyến đường ống |  | cái | 182 | 182 |
|  | Công trình qua đường sắt và QL1A |  | cái | 2 | 2 |
| **III** | **Đường ống phân phối nước trong khu tưới** |  |  |  |  |
| 1 | Tổng chiều dài đường ống phân phối chính trong khu tưới | L.đô | m | 15.772,20 | 8770 |
|  | Ống DN1000 |  |  |  |  |
|  | Ống DN800 |  |  | 3.907,00 | 3.907,00 |
|  | Ống DN710 |  |  | 2.114,40 | 2.114,40 |
|  | Ống DN710 |  |  | 9.750,80 | 9.750,80 |
| 2 | Đường kính ống | DN/Dt |  | DN1000/923.6 DN710/655,6 | DN1000/923.6 DN710/655,6 |
| 3 | Lưu lượng thiết kế | Qtk | (m³/s) | 0,870/210 | 0,870/210 |
| 4 | Áp lực dư đầu tuyến | Hpđ | m | 30,31 | 30,31 |
| 5 | Áp lực dư lớn nhất tại mặt ruộng | Hpmax |  | 30,0 |  |
| 6 | Áp lực dư nhỏ nhất tại mặt ruộng | Hpmin | m | 1.27 |  |
| 7 | Công trình trên tuyến ống |  |  |  |  |
|  | Số hố van lấy nước |  | cái | 96 | 11 |
|  | Số hố van điều tiết KH xả cặn |  | cái | 3 | 3 |
|  | Số hố van xả khí |  | cái | 4 | 4 |
|  | Mố đỡ, mố néo đường ống |  | cái | 71 | 71 |
|  | Trụ báo tuyến đường ống |  | cái | 315 | 315 |
| 8 | Các thiếp bị vận hành tưới |  |  |  |  |
|  | Van lấy nước |  | cái | 174 | 11 |
|  | Van điều tiết |  | cái | 5 | 5 |
|  | Van xả cặn |  | cái | 4 | 4 |
|  | Đồng hồ đo lưu lượng |  | cái | 174 | 11 |
|  | Van giảm áp (bố trí tại các hố van có áp lực dư đường ống chính lớn hơn 20m) |  | cái | 16 | 2 |
| IV | Đường ống phân phối cấp 2 |  |  |  |  |
| 1 | Số đường ống nhánh cấp 2 |  | Tuyến | Không bố trí đường ống cấp 2 mà lấy nước trực tiếp từ đường ống chính bố trí theo mạch vòng | 11 |
| 2 | Tổng chiều dài đường ống |  | m |  |
| 3 | Lưu lượng thiết kế |  | l/s | 210-40 |
| 4 | Đường kính ống | DN/Dt | mm |  |
| 5 | Áp lực dư lớn nhất tại mặt ruộng |  | m |  |
| 6 | Áp lực dư lớn nhất tại mặt ruộng |  | m |  |
| 7 | Số hố van lấy nước |  | cái | 96 |
| 8 | Số điểm lấy nước |  | cái | 174 |
| 9 | Đồng hồ đo lưu lượng |  |  |  | 174 |
| **V** | **Đường ống dẫn nước về hồ Ông kinh** |  |  |  |  |
| 1 | Chiều dài đường ống | L.đô | m | 835,00 | 629 |
| 2 | Vị trí lấy nước trên đường ống cấp nước |  |  | K17+908 | K17+ 250 |
| 3 | Cột nước Áp lực tại vị trí lấy nước (trong trường hợp hệ thống không vận hành tưới) |  | m | 35,42 | 37,28 |
| 4 | Lưu lượng cấp nước lớn nhất (trong trường hợp hệ thống không vận hành tưới) | Qmax | (m³/s) | 0,376 | 0,785 |
| 5 | Cột nước Áp lực cuối tuyến (tại hồ Ông kinh) |  | m | +31,00 | +31,00 |
| **V** | **Đường quản lý** |  |  |  |  |
| 1 | Tổng chiều dài đường quản lý | Lđ | km | 17.81 | 11,71 |
| 2 | Chiều rộng nền đường | Bmđ | m | 5,0 | 5,0 |
| 3 | Chiều rộng mặt đường | Bnđ | m | 3,5 | 3,5 |
| 4 | Kết cấu mặt đường |  |  | CPSĐ K>=0,97 | CPSĐ K>=0,97 |
| 5 | Số công trình trên đường |  | cái | 21 | 13 |
|  | Cống tiêu |  | cái | 13 | 09 |
|  | Tràn ngầm |  | cái | 08 | 04 |

**Theo yêu cầu của tư vấn PPTA: Chọn phương án I**

**Theo Đề nghị của của tư vấn lập FS: Chọn phương án II**

* + 1. Cơ quan chịu trách nhiệm về dự án

1. Cơ quan chủ quản dự án: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Địa chỉ liên lạc: Số 2, Ngọc Hà, Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam

Số điện thoại: (04) 38468160

Fax: (04) 38454319

1. Chủ dự án: Ban Quản lý Trung ương các dự án thuỷ lợi

Địa chỉ liên lạc: 23 Hàng Tre, Hoàn Kiếm, Việt Nam

Số điện thoại: (04) 38253921

Số Fax: (04) 38242372

1. Cơ quan chủ quản tiểu dự án: Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận

Địa chỉ liên lạc: 450Thống Nhất, TP Phan Rang

Số điện thoại: (068) 3822 686

Fax: (068)3822 688

1. Chủ tiểu dự án: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Ninh Thuận

Địa chỉ liên lạc: 43 đường 21 tháng 8 TP Phan Rang

Số điện thoại: (068) 821508

Số Fax: (068) 820900

1. Cơ quan thực hiện tiểu dự án: Ban quản lý dự án ngành Nông nghiệp tỉnh Ninh Thuận

Địa chỉ liên lạc: 36đường 16 tháng 4 thành phố Phan Rang

Số điện thoại: (068) 3824020

Số Fax: (068) 3833254

* + 1. Lịch trình thực hiện dự án

Thời gian thực hiện tiểu dự án là 5 năm (2018 ÷ 2022) không bao gồm thời gian chuẩn bị. Hai giai đoạn bao gồm:

* Giai đoạn chuẩn bị: 10/2015 ÷ 12/2017;
* Giai đoạn thực hiện dự án: 01/2018 ÷ 12/2022.
  1. NGUỒN TÀI TRỢ CHÍNH CHO DỰ ÁN

Vốn vay ADB : Nguồn vốn ADB8

Vốn đối ứng : Ngân sách của tỉnh và các nguồn vốn khác.

* 1. NGUỒN TÀI CHÍNH CHO DỰ ÁN

Hiện nay công tác thủy lợi phục vụ công ích là chính, ngân sách cho thủy lợi hàng năm chiếm tỷ trọng lớn của ngành Nông nghiệp và và PTNT. Việc định hướng sử dụng vốn cho công tác nâng cấp, hoàn thiện các hệ thống công trình thủy lợi được Bộ NN&PTNT xác định tập trung vốn đối ứng trong nước cho chuẩn bị dự án và tranh thủ các khoản vay ODA, các khoản viện trợ không hoàn lại và các nguồn chưa xác định khác để đầu tư thực hiện dự án.

Ngày 28/4/2016 Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt danh mục Dự án hỗ trợ kỹ thuật chuẩn bị dự án "Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các tỉnh bị ảnh hưởng bởi hạn hán" (WEIDAP/ADB8) để chuẩn bị cho dự án vốn vay từ Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB) khoảng 110 triệu USD. Dự án sẽ được thực hiện tại 5 tỉnh bị ảnh hưởng nặng nhất bởi hạn hán và thiếu nước ở khu vực duyên hải miền Trung và Tây Nguyên bao gồm Ninh Thuận, Khánh Hòa, Đắk Lắk, Đắk Nông và Bình Thuận.

1. BỐI CẢNH VÀ CĂN CỨ CỦA DỰ ÁN
   1. CĂN CỨ XÁC ĐỊNH SỰ CẦN THIẾT VÀ TÍNH CẤP THIẾT CỦA DỰ ÁN
      1. Môi trường vĩ mô và chính sách phát triển của đất nước.

Sau gần 30 năm đổi mới, nông nghiệp, nông thôn Việt Nam đã đạt được nhiều thành tựu to lớn, góp phần quan trọng và tạo đà cho phát triển kinh tế của đất nước. Nông nghiệp đóng một vai trò quan trọng từ việc xóa đói giảm nghèo đến đảm bảo an ninh lương thực cho quốc gia, trở thành nước xuất khẩu gạo lớn thứ hai thế giới góp phần đảm bảo an ninh lương thực toàn cầu. Giá trị sản xuất và giá trị gia tăng trong nông nghiệp đã tăng liên tục trong một thời gian dài. Sự tăng trưởng của ngành không chỉ tác động trực tiếp đến thu nhập và đời sống hộ gia đình, mà còn kích thích tăng trưởng các ngành dịch vụ, công nghiệp và thương mại khác thông qua liên kết cả cung và cầu, từ đó nâng cao nguồn thu và thúc đẩy sự phát triển ở vùng nông thôn. Tuy nhiên, tăng trưởng nông nghiệp trong thời gian qua chủ yếu theo chiều rộng thông qua tăng diện tích, tăng vụ và dựa trên mức độ thâm dụng các yếu tố vật chất đầu vào cho sản xuất (lao động, vốn, vật tư) và nguồn lực tự nhiên cao. Mô hình tăng trưởng nông nghiệp như hiện nay mới chỉ tạo ra được khối lượng nhiều và rẻ nhưng giá trị thấp, hiệu quả sử dụng đất đai, tài nguyên chưa cao. Mặt khác, gần đây sản xuất nông nghiệp đã và đang có dấu hiệu gây tác động tiêu cực đến môi trường như làm giảm đa dạng sinh học, suy thoái tài nguyên thiên nhiên, ô nhiễm nguồn nước, tăng chi phí sản xuất và đe dọa tính bền vững của tăng trưởng. Sau khi phấn đấu và đạt được tăng trưởng về mặt ‘lượng’, việc đảm bảo chất lượng và sự bền vững của tăng trưởng nông nghiệp Việt Nam hiện được đặt ra như là một nhu cầu tất yếu của quá trình phát triển.

Theo nhiều dự báo, trong tương lai, nông nghiệp sẽ phải cạnh tranh nguồn lực cho tăng trưởng với các ngành công nghiệp và dịch vụ khác. Chí phí sản xuất nhiều loại sản phẩm ngày càng cao cũng bắt đầu làm giảm khả năng cạnh tranh của nông nghiệp Việt Nam với vị thế nhà sản xuất “chi phí thấp” trên trường quốc tế. Nông nghiệp sẽ phải nâng cao vị thế cạnh tranh trên cơ sở nâng cao chất lượng, giá trị gia tăng và an toàn vệ sinh thực phẩm trên cơ sở điều chỉnh cơ cấu, tổ chức và nâng cao trình độ công nghệ sản xuất. Điều này có thể đạt được thông qua tận dụng tiềm năng và cơ hội để nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp, tăng giá trị gia tăng hàng nông sản, đồng thời giảm tác động tiêu cực đến môi trường. Với cơ cấu phát triển kinh tế hiện nay cùng với các tác động khách quan, đã xuất hiện một số quan ngại về việc tái nghèo và khả năng Việt Nam sẽ rơi vào bẫy thu nhập trung bình thấp sau các lỗ lực vượt qua ngưỡng thu nhập thấp. Lĩnh vực nông nghiệp - ngành tạo công ăn việc làm cho gần 60% lực lượng lao động và nông thôn - nơi hơn 70% dân số sinh sống hiện có yếu thế hơn cả và là ngành kinh tế đáng quan ngại hơn cả.

Nhận thức được các rủi ro nêu trên, Chính phủ Việt Nam đã và đang đề ra nhiều chính sách bao gồm ưu tiên ổn định kinh tế vĩ mô và tái cơ cấu nền kinh tế. Trong đó, tái cơ cấu ngành nông nghiệp – đề án được ban hành kèm theo Quyết định số 899/QĐ-TTg ngày 10 tháng 6 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững là một nhiệm vụ hết sức quan trọng. Để thực hiện các mục tiêu phát triển nông thôn và xóa đói giảm nghèo mà đề án hướng tới, đề án nhấn mạnh việc: “Cơ sở hạ tầng được nâng cấp gắn với nâng cao chất lượng dịch vụ công và tăng năng suất sản xuất nông nghiệp, góp phần giảm tỷ lệ nghèo đói nông thôn”, “đầu tư thuỷ lợi chuyển dần theo hướng đa mục tiêu, vừa phục vụ sản xuất vừa tăng khả năng cung cấp nước sinh hoạt nông thôn và đô thị, đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về cấp thoát nước phục vụ sản xuất công nghiệp và phát triển kinh tế với tốc độ tăng trưởng cao”. Điều này chứng tỏ thủy lợi là nội dung rất quan trọng trong các nội dung cốt lõi của đề án tái cơ cấu. Do vậy, đầu tư thủy lợi cần đồng bộ với đầu tư các hạ tầng hỗ trợ sản xuất nông nghiệp, cải thiện thể chế, chính sách quản lý, tăng cường các dịch vụ hỗ trợ sản xuất nông nghiệp nhằm cải thiện đời sống nông dân, góp phần xóa đói, giảm nghèo.

Thực tế cho thấy, hiện nay, ngành thủy lợi còn nhiều thách thức liên quan tới cơ sở hạ tầng và công tác quản lý, vận hành, bảo dưỡng công trình. Theo báo cáo của Ngân hàng Thế giới[[1]](#footnote-1) năm 2013, hơn 50% hệ thống tưới tiêu của Việt Nam đang bị xuống cấp và/hoặc chưa phát huy hết năng lực thiết kế. Tỷ lệ giữa lưu lượng nước có và nhu cầu dùng nước (rate of water productivity) thấp hơn rất nhiều tiêu chuẩn quốc tế và là một mối đe dọa thực sự trong điểu kiện ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và sự cạnh tranh của các ngành dùng nước khác. Ở nhiều nơi, hiệu quả công trình còn bị hạn chế do không được đầu tư đầy đủ và đồng bộ theo thiết kế, thiếu hệ thống kênh nội đồng, hoặc các công trình cũ được thiết kế với các tiêu chuẩn thấp, kênh mương và các hạ tầng khác xuống cấp, qui hoạch hạn chế. Công tác quản lý, khai thác của các công ty thủy nông còn có những bất cập và quản lý dịch vụ tưới tiêu chưa hướng về nhu cầu và sự tham gia từ phía nông dân/người dùng nước dẫn đến hiệu quả chưa cao, thiếu linh hoạt và kém bền vững. Công tác bảo dưỡng do thiếu kinh phí, cùng các tác động của thiên tai làm cho hệ thống công trình nhanh xuống cấp, ảnh hưởng đến cung cấp dịch vụ tưới tiêu. Chính vì thế, việc cải thiện hệ thống thủy lợi đồng bộ từ đầu mối tới mặt ruộng, cải thiện thể chế chính sách, nâng cao năng lực quản lý, tăng hiệu quả sử dụng nước là yêu cầu cấp thiết của ngành thủy lợi hiện nay. Nhu cầu đầu tư cho việc nâng cao hiệu quả quản lý và khai thác các hệ thông công trình thủy lợi phục vụ tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng tăng chuỗi giá trị gia tăng hiện nay là rất cấp bách, tuy nhiên nguồn lực cho công tác này là hạn chế.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn với sự hợp tác với các tổ chức quốc tế đang thí điểm một số sáng kiến ​​liên quan đến thúc đẩy sản xuất nông nghiệp thông minh nhằm mục tiêu tăng giá trị gia tăng và giảm thiểu các tác động bất lợi tới môi trường. Các phương pháp thâm canh cây trồng, các giải pháp và công nghệ tưới tiết kiệm nước, cải thiện việc sử dụng đất hiệu quả và đa dạng hóa cơ cấu nông nghiệp đã và đang được khuyến khích áp dụng tại nhiều địa phương. Tuy nhiên, những hạn chế về năng lực điều hành và quản lý, việc quản lý sử dụng đất đai, đầu tư cơ sở hạ tầng, đặc biệt là hạ tầng đồng ruộng, hệ thống thủy lợi chưa hoàn thiện,.. đang đặt ra những thách thức đến việc cung cấp, mở rộng và thành công của các hoạt động này. Điều đó đòi hỏi phải tiếp tục nâng cấp, hoàn thiện hạ tầng thủy lợi, cải tiến công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng để phục vụ kịp thời, linh hoạt và tin cậy hơn, phục vụ đa mục tiêu, đa dạng hóa sản xuất nông nghiệp, phát triển nông nghiệp hàng hóa và các mục tiêu phát triển khác liên quan. Các nội dung này cũng đã được đề cập trong Chiến lược phát triển ngành thủy lợi đến năm 2020: Định hướng của chiến lược coi trọng phát triển thuỷ lợi phục vụ chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp, đa dạng hóa cây trồng, đảm bảo an ninh lương thực trước sức ép gia tăng dân số, biến động bất lợi của thời tiết và bất ổn của thế giới, đồng thời phải giải quyết nguồn nước cho sinh hoạt, công nghiệp, thủy sản, dịch vụ du lịch, duy trì và cải thiện môi trường sinh thái, khai thác thủy năng. Những mục tiêu chính của chiến lược nhằm: Đảm bảo nhu cầu nước cho dân sinh và các ngành kinh tế; Nâng cao mức an toàn phòng chống và thích nghi để giảm thiểu tổn thất do thiên tai như hạn hán, bão lũ gây ra; Quản lý tốt các lưu vực sông, khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên nước, phát triển bên vững, chống ô nhiễm, cạn kiệt nguồn nước các lưu vực sông chính và tất cả các lưu vực sông quốc gia. Nâng cao được năng lực quản lý nguồn nước từ Trung ương đến địa phương. Với các nhiệm vụ: (i) Phát triển thuỷ lợi tưới tiêu, cấp nước phục vụ chuyển dịch cơ cấu kinh tế, thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp – nông thôn và phát triển các ngành kinh tế xã hội, trong đó: Tập trung nâng cấp, hiện đại hoá các hệ thống thuỷ lợi hiện có để phát huy và tăng tối đa năng lực thiết kế. Tiếp tục đầu tư xây dựng thêm công trình mới, gồm các công trình thuỷ lợi tổng hợp quy mô vừa và lớn ở các lưu vực sông, cấp nước tưới cho nông nghiệp, thuỷ sản, sinh hoạt, công nghiệp, chống hạn, phòng lũ và phát điện. Phát triển các công trình thuỷ lợi vừa và nhỏ ở miền núi phục vụ cho phát triển sản xuất nông lâm nghiệp, sinh hoạt, khai thác thuỷ điện, góp phần hiện đại hoá nông nghiệp nông thôn. Phát triển các công trình thuỷ lợi cấp nước, ngăn mặn, giữ ngọt phục vụ phát triển dân sinh và sản xuất nông nghiệp, thuỷ sản, diêm nghiệp ở vùng ven biển. Phát triển các giải pháp tưới tiên tiến, tiết kiệm nước cho các loại cây trồng cạn: cây công nghiệp, cây ăn quả ở các vùng trung du, miền núi; (ii) Củng cố, phát triển các giải pháp phòng chống, giảm nhẹ thiên tai như hạn hán, bão lụt; (iii) Tăng cường quản lý nguồn nước và quản lý công trình thuỷ lợi; và (iv) Tăng cường đầu tư cho công tác nghiên cứu khoa học công nghệ trong lĩnh vực thủy lợi.

Trong bối cảnh trên, việc xây dựng các chương trình dự án phát triển thủy lợi là nhu cầu cần thiết để hiện thực hóa các nội dung của đề án Tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Trong các vùng sản xuất nông nghiệp của cả nước, vùng Tây Nguyên và Duyên hải Nam Trung bộ với diện tích canh tác đất nông nghiệp trên ba triệu hecta rất thuận lợi cho việc phát triển vùng chuyên canh các loại cây trồng có giá trị kinh tế cao như cà phê, cao su, tiêu, điều, hoa quả, lúa gạo, rau, hoa... Tuy nhiên, các tỉnh thuộc vùng Tây Nguyên và Nam Trung Bộ thường xuyên phải đối mặt với tình hình thiếu nước cho sinh hoạt và sản xuất nông nghiệp. Mưa ít và nắng hạn diễn ra gay gắt trong nhiều năm qua ngày càng khốc liệt đã gây tác động không nhỏ đến phát triển kinh tế xã hội và đời sống sinh hoạt của nhân dân trong vùng. Những năm gần đây do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, tác động của hiện tượng El Nino, mùa mưa thường đến muộn hơn và kết thúc sớm hơn so với bình thường nên mức độ hạn hán và thiếu nước đối với sản xuất nông nghiệp và sinh hoạt của các tỉnh trong vùng ngày càng trầm trọng. Ngoài ra do địa hình phức tạp với các dãy núi, xen kẽ với những đồng bằng nhỏ hẹp nên việc xây dựng các hồ chứa lớn trữ nước rất khó khăn cùng với việc quản lý nguồn nước còn thiếu đồng bộ, thiếu sự phối kết hợp chặt chẽ giữa các ngành, trang bị kỹ thuật còn thiếu, công trình xây dựng chưa hoàn chỉnh nhất là hệ thống kênh mương sau công trình chưa được hoàn thiện. Để phát triển nông nghiệp bền vững, một trong những yếu tố ưu tiên hàng đầu là phải tạo được nguồn nước, trong điều kiện hạn chế về kinh phí xây dựng công trình thủy lợi mới thì việc nâng cấp, hoàn thiện hệ thống kênh mương của các công trình thủy lợi đã có nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng nước là hết sức cần thiết. Bên cạnh đó nhận thức của người dân về sử dụng bền vững tài nguyên nước còn hạn chế, các hệ thống chính sách còn thiếu đồng bộ, thiếu sự lồng ghép giữa các chương trình, giữa các ngành, các cơ quan trong quá trình xây dựng và thực hiện các chương trình dự án đã dẫn tới tình trạng các dự án không đem lại hiệu quả cao.

Để nâng cao hiệu quả sử dụng nước, việc ban hành cơ chế chính sách, nâng cấp, hoàn thiện các hệ thống công trình thủy lợi, phát triển các giải pháp cấp nước, áp dụng tưới tiên tiến, tiết kiệm nước cho vùng Tây Nguyên và Nam Trung bộ là hết sức cần thiết nhằm góp phần thực hiện các mục tiêu tái cơ cấu ngành nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội. Căn cứ vào các định hướng của Chính phủ về huy động nguồn vốn ODA phục vụ phát triển, cũng như các ưu tiên của các Nhà tài trợ, Bộ NN&PTNT đề xuất xây dựng dự án “Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các tỉnh bị ảnh hưởng bởi hạn hán” (WEIDAP) kêu gọi tài trợ ODA nhằm hỗ trợ cho các tỉnh Tây Nguyên và Nam Trung bộ cải thiện sự bền vững dịch vụ cấp nước cho sản xuất nông nghiệp góp phần nâng cao hiệu quả của sản xuất nông nghiệp, cải thiện môi trường, sinh kế và nâng cao đời sống người dân.

* + 1. Các điều kiện và cơ sở của dự án
       1. Điều kiện tự nhiên
* **Tỉnh Ninh Thuận.**

Ninh Thuận là một tỉnh ven biển Nam Trung bộ phía Bắc giáp tỉnh Khánh Hòa, phía Tây giáp tỉnh Lâm Đồng, phía Nam giáp tỉnh Bình Thuận và phía Đông giáp Biển đông. Nằm trên giao điểm của các trục giao thông quốc gia, cách thành phố Hồ Chí Minh 350 Km, cách Cam Ranh 50 Km và thành phố Nha Trang 85 Km, cách thành phố Đà Lạt 110 Km.

- Lãnh thổ Ninh Thuận đ­ược bao bọc giữa 3 mặt là núi và một mặt là biển, có 3 dạng địa hình: đồi núi (63,2% diện tích), đồi gò bán sơn địa (chiếm 14,4% diện tích), đồng bằng ven biển (chiếm 22,4% diện tích) có tiềm năng và lợi thế riêng để phát triển. Ninh Thuận có diện tích tự nhiên là 335.799 ha trong đó diện tích đất nông lâm nghiệp là 259.352 ha; đất phi nông nghiệp là 26.465 ha; và đất không sử dụng là 49.981 ha.

- Ninh Thuận có khí hậu đặc thù, nằm trong khu vực khô hạn nhất của cả n­ước, khí hậu nhiệt đới gió mùa điển hình với đặc tr­ưng là khô nóng, gió nhiều, bốc hơi mạnh và không có mùa đông. Nhiệt độ trung bình năm là 26-27oc. Lư­ợng m­ưa trung bình 700 - 800 mm ở Phan Rang và tăng dần theo độ cao, đến trên 1100 mm ở vùng núi. Độ ẩm không khí từ 75 - 77%. Thời tiết có 2 mùa rõ rệt: mùa mư­a từ tháng 9 - 11; mùa khô từ tháng 12 - 8 năm sau.

* **Huyện Ninh Hải và vùng tiểu dự án**
* **Điều kiện địa hình, địa mạo**

Địa hình huyện Ninh Hải với phía Đông Bắc là núi cao, giữa là gò đồi và đồng bằng, dải ven biển phía Đông và Nam, do vậy địa hình thấp dần từ Bắc xuống Nam và từ Tây sang Đông. Địa hình có dạng chuyển tiếp của địa hình trung du và miền núi, chia thành 3 dạng địa hình chính sau:

*\* Địa hình núi cao:* Bao gồm các núi granite, đaxit, sa phiến thạch nhô cao, thường rất dốc và có độ dày tầng đất mỏng, ít có khả năng sử dụng vào sản xuất nông nghiệp. Dạng địa hình này có diện tích 10.544 ha chiếm 41,54% tổng diện tích toàn huyện, độ cao từ 200 m đến 1.000 m *(dãy núi Chúa cao 1.040 m)*, phân bố tập trung ở xã Vĩnh Hải.

*\* Địa hình gò đồi ven biển:* Tập trung ở phía Đông và phía Nam của huyện, gồm các xã: Thanh Hải, Nhơn Hải, Tri Hải và một phần Thị trấn Khánh Hải. Dạng địa hình này điển hình cho toàn huyện, có diện tích 10.731 ha chiếm 42,28% tổng diện tích toàn huyện. Loại đất chủ yếu là đất cát đến pha cát, độ cao dưới 200 m, tạo thành một dãy dài và hẹp chạy dọc ven biển.

*\* Địa hình vùng đồng bằng:* Phần lớn đất đai có độ cao từ 10 m đến 30 m, địa hình tương đối bằng phẳng, hướng dốc từ Tây Bắc xuống Đông Nam và dốc dần ra biển. Gồm các xã Tân Hải, Xuân Hải, Hộ Hải, Phương Hải và một phần thị trấn Khánh Hải. Dạng địa hình này có diện tích 4.107 ha chiếm tỷ lệ 16,18% tổng diện tích toàn huyện. Các loại đất chính là đất phù sa, đất xám, đất mặn, đất cát; tầng đất dày 50 - 100 cm. Đây là vùng sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản của huyện.

Nhìn chung địa hình huyện Ninh Hải khá thuận lợi cho việc phát triển kinh tế tổng hợp Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Công nghiệp và Du lịch, song cũng có không ít khó khăn trong việc khai thác sử dụng đất vào sản xuất nông - lâm nghiệp do bị chia cắt và thiếu nguồn nước.

Khu vực tiểu dự án là một dải đồng bằng hạp chạy ven biển, có hướng dốc từ chính từ Tây sang Đông, hướng dốc phụ từ bắc xuống nam và từ nam xuống bắc, địa hình bị chia cắt nhiều bởi các lạch sông suối nhỏ đổ từ dãy núi phía Tây ra biển.

Cao độ địa hình khu vực biến đổi từ +40m xuống +5,0 m so với mực nước biển.

* **Điều kiện thổ nhưỡng**

Trên cơ sở tài liệu điều tra bổ sung, chỉnh lý xây dựng bản đồ đất tỉnh Ninh Thuận, tỷ lệ 1/50.000 do Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp thực hiện năm 2004 *(được cấp Giấy Chứng nhận bản quyền tác giả số 684/2006/QTG ngày 25/4/2006)*, toàn huyện có 8 nhóm đất được chia thành 15 đơn vị đất sau:

Bảng 2. 1: Tổng hợp diện tích các nhóm đất, loại đất trên địa bàn huyện

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN ĐẤT | Ký hiệu | Diện tích | Tỷ lệ |
| (ha) | (%) |
| **I** | **Nhóm bãi cát, cồn cát và đất cát biển** | **C** | **1.775,50** | **6,99** |
| 1 | Cồn cát trắng | Cc | 1.247,21 |  |
| 2 | Cồn cát vàng | Cv | 528,29 |  |
| **II** | **Nhóm đất mặn** | **M** | **2.761,56** | **10,88** |
| 3 | Đất mặn ít | Mi | 562,73 |  |
| 4 | Đất mặn nhiều | Mn | 2.104,54 |  |
| 5 | Đất mặn ít và trung bình | M | 94,29 |  |
| **III** | **Nhóm đất phù sa** | **P** | **2.379,62** | **9,37** |
| 6 | Đất phù sa không được bồi trung tính | Pe | 225,17 |  |
| 7 | Đất phù sa glêy | Pg | 1.520,36 |  |
| 8 | Đất phù sa có tầng loang lổ đỏ vàng | Pf | 618,06 |  |
| 9 | Đất phù sa ngòi suối | Py | 16,03 |  |
| **IV** | **Nhóm đất xám** | **X** | **659,69** | **2,60** |
| 10 | Đất xám glây | Xg | 659,69 |  |
| **V** | **Nhóm đất đỏ và xám vùng bán khô hạn** | **Dk, Xk** | **5.179,53** | **20,41** |
| 11 | Đất đỏ vùng bán khô hạn | Dk | 71,26 |  |
| 12 | Đất xám vùng bán khô hạn | Xk | 5.108,27 |  |
| **VI** | **Nhóm đất đỏ vàng** | **F** | **10.448,98** | **41,17** |
| 13 | Đất đỏ vàng trên đá Macma a xít | Fa | 10.448,98 |  |
| **VII** | **Nhóm đất thung lũng dốc tụ** | **D** | **114,24** | **0,45** |
| 14 | Đất thung lũng do sản phẩm dốc tụ | D | 114,24 |  |
| **VIII** | **Nhóm đất xói mòn trơ sỏi đá** | **E** | **1.228,07** | **4,84** |
| 15 | Đất xói mòn trơ sỏi đá | E | 1.228,07 |  |
|  | **Cộng** | **+** | **24.547,19** | **96,71** |
|  | Sông suối |  | 835,83 | 3,29 |
|  | **Tổng diện tích tự nhiên** | **∑** | **25.383,02** | **100,00** |

***\* Đất cồn cát (C)***

- Diện tích: 1.775,5 ha, chiếm 6,99% tổng diện tích tự nhiên toàn huyện.

- Phân bố: có ở các xã ven biển như xã Vĩnh Hải, Thanh Hải, Nhơn Hải và Thị trấn Khánh Hải.

- Điều kiện hình thành và tính chất: được hình thành từ trầm tích biển và có thành phần cơ giới thô hơn hoặc bằng cát pha thịt. Có thành phần cơ giới nhẹ, khả năng thấm thoát nước tốt, độ chua thấp, bão hòa bazơ khá cao và không hoặc rất ít chứa độc tố; một số tính chất nông học như hàm lượng mùn, đạm, lân, kali trong đất cát ở mức trung bình.

- Phân loại: được phân thành 2 đơn vị phân loại đất sau:

+ Đất cồn cát trắng (Cc): Diện tích 1.247,21 ha, phân bố ở xã Vĩnh Hải, Thanh Hải, Nhơn Hải và Thị trấn Khánh Hải.

+ Đất cồn cát vàng (Cv): Diện tích 528,29 ha, phân bố ở xã Vĩnh Hải, Nhơn Hải.

- Hiện trạng và khả năng sử dụng: Hiện nay nhân dân chủ yếu là phát triển sản xuất nông nghiệp trên đất cồn cát trắng vùng thấp trồng lúa, hành, tỏi, rau màu dùng nước giếng tưới hoặc canh tác vụ mưa; một số vùng đất cát ven biển đang được nhân dân khai thác nuôi tôm giống, tôm sú; làm vật liệu xây dựng. Hiện nay diện tích chưa sử dụng loại đất này còn khá nhiều. Hướng sử dụng lâu dài là phát triển trồng lúa, rau, màu, hành tỏi, nuôi tôm kết hợp trồng rừng chắn gió và cát bay.

***\* Nhóm đất mặn (M)***

- Diện tích: 2.761,56 ha, chiếm 10,88% diện tích tự nhiên toàn huyện.

- Phân bố: ở các địa hình thấp trũng, vàn ven biển và các cửa sông, suối gần biển. Tập trung ở các xã: Nhơn Hải, Tri Hải, Phương Hải, Hộ Hải, Tân Hải và thị trấn Khánh Hải.

- Điều kiện hình thành và tính chất: gồm các đất được hình thành từ trầm tích trẻ, tuổi Holocene, có nguồn gốc biển, sông-biển hoặc biển- đầm lầy. Có thành phần cơ giới nhẹ chủ yếu là cát mịn, cát thô; kết cấu rời rạc; có biểu hiện gia tăng hàm lượng sét ở các tầng sâu. Hàm lượng đạm, lân tổng số dao động từ nghèo đến trung bình; kali tổng số từ nghèo đến khá.

- Phân loại: được phân thành 3 đơn vị phân loại đất sau:

+ Đất mặn ít (Mi): Diện tích 562,73 ha, phân bố ở các xã: Phương Hải, Hộ Hải, Tân Hải và thị trấn Khánh Hải.

+ Đất mặn ít và trung bình (M): Diện tích 94,29 ha, phân bố ở thị trấn Khánh Hải.

+ Đất mặn nhiều (Mn): Diện tích 2.104,54 ha, phân bố ở các xã: Nhơn Hải, Tri Hải, Phương Hải, Hộ Hải, Tân Hải và thị trấn Khánh Hải.

- Hiện trạng và khả năng sử dụng: Diện tích đất mặn của huyện đã được sử dụng gần hết. Đất mặn nhiều đang được khai thác nuôi trồng thủy sản, làm muối. Đất mặn trung bình và ít hiện trồng rau màu, những nơi có điều kiện tưới tiêu đã đưa vào trồng lúa 2 vụ. Trong quá trình sử dụng các loại đất trên, để tránh mặn hóa cần có biện pháp để ngăn mặn, tách biệt giữa vùng nuôi trồng thủy sản, làm muối và vùng trồng cây lương thực để tránh mặn thâm nhập sâu vào đồng ruộng như ở xã Hộ Hải, Tân Hải, Phương Hải. Đồng thời phải có biện pháp thủy lợi tích cực rửa mặn cho vùng trồng lúa.

***\* Nhóm đất phù sa (P)***

- Diện tích : 2.379,62 ha, chiếm 9,37% tổng diện tích tự nhiên toàn huyện.

- Phân bố: dọc theo các triền suối, tập trung chủ yếu ở xã Phương Hải, Tri Hải.

- Điều kiện hình thành và tính chất: Đất phù sa được hình thành từ trầm tích có nguồn gốc sông, suối; thành phần trầm tích chủ yếu là cấp hạt mịn và trung bình. Nhóm đất phù sa có hàm lượng chất hữu cơ cao, thành phần cơ giới từ sét pha thịt đến sét, một số nơi có thành phần cơ giới nhẹ hơn, có khả năng trồng lúa nước và các loại cây hoa màu.

- Phân loại: được phân thành 4 đơn vị phân loại đất sau:

+ Đất phù sa được bồi trung tính (Pe): diện tích 225,17 ha, phân bố ở xã Hộ Hải và Tân Hải.

+ Đất phù sa Gley (Pg): diện tích 1.520,36 ha, phân bố ở các xã: Phương Hải, Tân Hải, Hộ Hải, Xuân Hải và Tri Hải.

+ Đất phù sa có tầng loang lổ đỏ vàng (Pf): diện tích 618,06 ha, phân bố ở xã Phương Hải và Tri Hải.

+ Đất phù sa ngòi suối (Py): diện tích 16,03 ha, phân bố ở xã Vĩnh Hải.

- Hiện trạng và khả năng sử dụng: hiện nay đang sử dụng rất đa dạng từ trồng lúa 2 vụ, cây hoa màu, cây ăn quả lâu năm cho năng suất và hiệu quả kinh tế cao. Đây là nhóm đất có độ phì cao, nằm trong vùng tưới của đập Nha Trinh - Lâm Cấm nên cần hạn chế chuyển sang đất phi nông nghiệp.

***\* Nhóm đất xám (X)***

- Diện tích: 659,69 ha, chiếm 2,6% tổng diện tích tự nhiên của huyện.

- Phân bố: tập trung ở xã Xuân Hải và Hộ Hải.

- Điều kiện hình thành và tính chất: Đất hình thành phát triển trên các loại đá mẹ mẫu chất khác nhau trong điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm, khoáng sét đã bị biến đổi, có quá trình rửa trôi sét và các cation kiềm tạo cho đất có tầng tích tụ sét. Đất có thành phần cơ giới nhẹ, có phản ứng chua, hàm lượng dinh dưỡng thấp.

- Phân loại: 1 đơn vị phân loại đất (đất xám glây).

- Khả năng sử dụng: Phần lớn đất xám cơ giới nhẹ, thoát nước tốt, tầng đất dầy, phân bố ở địa hình cao, độ dốc nhỏ thích hợp với nhiều loại cây trồng do vậy các loại hình sử dụng trên nhóm đất này khá phong phú bao gồm cây công nghiệp lâu năm, cây hoa màu và cây lương thực.

***\* Nhóm đất đỏ và xám nâu vùng bán khô hạn (Dk, Xk)***

- Diện tích 5.179,53 ha, chiếm 20,41% tổng diện tích tự nhiên toàn huyện.

- Phân bố: ở vùng đồi núi và các bậc thềm phù sa cổ, có ở các xã: Vĩnh Hải, Thanh Hải, Nhơn Hải, Tri Hải, Xuân Hải và thị trấn Khánh Hải.

- Điều kiện hình thành và tính chất: hình thành trên hai loạt mẫu chất đá mẹ rất phân biệt; một trong chúng được hình thành trên các thành tạo núi lửa có thành phần từ trung tính đến axít yếu với thành phần mẫu đất khá mịn, và một còn lại là trên các mẫu chất cổ có nguồn gốc trầm tích sông- biển hoặc trên các bề mặt bóc mòn san phẳng của các đá trầm tích cổ hoặc các thành tạo xâm nhập mác ma axít, với thành phần mẫu đất thô hơn.

- Phân loại: được chia ra 2 đơn vị phân loại đất sau:

+ Đất đỏ vùng bán khô hạn: diện tích 71,26 ha, phân bố ở xã Xuân Hải.

+ Đất xám vùng bán khô hạn: diện tích 5.108,27 ha, phân bố ở các xã: Vĩnh Hải, Thanh Hải, Nhơn Hải, Tri Hải, Xuân Hải và thị trấn Khánh Hải.

- Hiện trạng và khả năng sử dụng: Nhìn chung nhóm đất có độ phì kém lại phân bố ở vùng có khí hậu khô hạn, tầng đất thay đổi lớn, trong đất có nhiều sỏi sạn và đá lẫn mức độ thích nghi với cây trồng thấp. Hiện nay ở một số nơi có điều kiện tưới tiêu thuận lợi đã được đưa vào trồng cây hoa màu. Phần lớn diện tích là cây bụi, cây gỗ rải rác có thể khai thác trồng Điều, cây ăn quả, trồng rừng và khoanh nuôi tái sinh rừng tự nhiên.

***\* Nhóm đất đỏ vàng (F)***

- Diện tích: 10.448,98 ha, chiếm 41,17% tổng diện tích tự nhiên toàn huyện.

- Phân bố: ở vùng đồi núi và các bậc thềm phù sa cổ, phân bố tập trung ở xã Vĩnh Hải và Nhơn Hải.

- Điều kiện hình thành và tính chất: hình thành trên các loại đá trầm tích hay mác ma có thành phần khác nhau hoặc trên các mẫu chất cổ, phân bố trong điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm, có quá trình phá hủy khoáng sét, rửa trôi và tích tụ sét, sắt, nhôm chiếm ưu thế, tạo cho đất có các tông màu đỏ-vàng. Đất có thành phần cơ giới trung bình, phản ứng đất chua nhẹ đến ít chua, các yếu tố dinh dưỡng cho cây trồng như mùn, đạm, lân và kali đều ở mức khá giàu.

- Phân loại: có 1 đơn vị phân loại đất *(đất đỏ vàng trên đá Macma a xít - Fa).*

- Hiện trạng và khả năng sử dụng: Hiện nay diện tích đất đỏ được khai thác đưa vào sử dụng (trồng màu và trồng rừng) với diện tích nhỏ; phần lớn vẫn là đất hoang cây lùm bụi có thể khai thác trồng cây lâu năm, trồng rừng và khoanh nuôi tái sinh rừng tự nhiên.

***\* Nhóm đất thung lũng do sản phẩm dốc tụ (D)***

- Diện tích 114,24 ha, chiếm 0,45 % tổng diện tích tự nhiên toàn huyện.

- Phân bố: thường phân bố rải rác, dưới dạng những dải hẹp ven hợp thủy và thung lũng vùng đồi núi, có ở xã Vĩnh Hải.

- Phân loại: có 1 đơn vị phân loại đất *(đất thung lũng do sản phẩm dốc tụ)*.

- Điều kiện hình thành và tính chất: hình thành ở địa hình thung lũng, trên các sản phẩm bồi tụ từ các khu vực lân cận có địa hình cao hơn. Đất có thành phần cơ giới nhẹ; mùn và đạm tổng số khá giàu; lân, kali tổng số nghèo.

- Hiện trạng và khả năng sử dụng: Hầu hết diện tích đất dốc tụ trong huyện hiện tại là ruộng 1 vụ lúa, ít diện tích là các cây hoa màu lương thực. Nhìn chung, đất dốc tụ có độ phì khá, ít chua, lại phân bố ở vị trí địa hình thấp bằng, vì vậy, chúng khá thích hợp cho bố trí chuyên canh lúa nước, chuyên canh cây trồng cạn hàng năm hoặc luân canh lúa nước với cây trồng cạn hàng năm.

***\* Đất xói mòn trơ sỏi đá (E)***

- Diện tích: 1.228,07 ha, chiếm 4,84 % tổng diện tích tự nhiên toàn huyện.

- Phân bố: trên những khối núi cao dốc, tập trung ở các xã: Vĩnh Hải, Thanh Hải, Tri Hải và Hộ Hải.

- Phân loại: có 1 đơn vị phân loại đất.

- Khả năng sử dụng: Toàn bộ đất xói mòn trơ sỏi đá có tầng mỏng và hầu hết ở địa hình núi cao dốc, vì vậy, ít có ý nghĩa cho sử dụng nông nghiệp. Đề nghị, ngoài những khu vực khai thác đá, phần còn lại nên trồng tu bổ và bảo vệ rừng để bảo vệ đất.

***Vùng dự án có 4 nhóm đất chính gồm: đất cồn cát (c) và Nhóm đất đỏ và xám vùng bán khô hạn (Dk, Xk), Nhóm đất phù sa (P) và Nhóm đất đỏ vàng (F)***

* **Điều kiện khí tượng thủy văn**

1. *Trạm đo đạc quan trắc khí tượng, thủy văn*

Trong tỉnh có 2 trạm khí tượng, và 13 trạm mưa với các thời kỳ quan trắc như bảng 2.2

Bảng 2. 2: Mạng lưới trạm khí tượng và đo mưa

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N0 | Trạm | Tọa độ | | Thời kỳ quan trắc | Địa điểm |
| Vĩ độ | Kinh độ |
| **I** | **Trạm khí tượng** | | | |  |
| 1 | Phan Rang | 11o34’ | 108o59’ | 1927-1930; 59-69; 1979-nay | Phước Mỹ -Phan Rang |
| 2 | Nha Hố | 11o42’ | 108o54’ | 1978-nay | Nhơn Sơn-Ninh sơn |
| **II** | **Trạm đo mưa** | | | |  |
| 1 | Hòn Bà | 12 o 05’ | 108 o 37’ | 1928 -1932 | Phước bình-Bác ái |
| 2 | Sông Pha | 11 o 50’ | 108 o 43’ | 1978-nay | Lâm Sơn-Ninh sơn |
| 3 | Tân Mỹ | 11043’ | 108050’ | 1977-nay | Mỹ Sơn-Ninh sơn |
| 4 | Nha hố | 11o42’ | 108o54’ | 1978-nay | Nhơn Sơn-Ninh sơn |
| 5 | Ba Tháp | 11o42’ | 109o03’ | 1979-nay | Tân Hải - Ninh Hải |
| 6 | Cà ná | 11 o 18’ | 108 o 47’ | 1798-nay | Phước Diêm- Thuận Nam |
| 7 | Quán thẻ | 11 o 26’ | 108 o 54’ | 1984- nay | Phước Nam- N.Phước |
| 8 | Nhị Hà | 11 o 28’ | 108 o 40’ | 1985-nay | Phước hà- Thuận Nam |
| 9 | Phước Hà | 11 o 28’ | 108 o 19’ | 1986-nay | Phước hà- Thuận Nam |
| 10 | Phước hữu | 11 o 31’ | 108 o 54’ | 1986-nay | Phước hữu- Thuận Nam |
| 11 | Khánh Sơn | 12001’ | 108058’ | 1977-nay | Tỉnh Khánh Hòa |
| 12 | Đà Lạt | 11057’ | 108027’ | 1917-1926; 29-30; 52-65, 68, 70, 72 1977-nay | Tỉnh Lâm Đồng |
| 13 | Cam Ranh | 11055’ | 109009’ | 1960-1967;  1978-nay | Tỉnh Khánh Hòa |

1. *Các đặc trưng khí tượng.*

***Nhiệt độ:***

Ninh Thuận có nền nhiệt độ cao quanh năm và hầu hết các vùng đồng bằng ven biển và các vùng núi thấp kế cận đều có nhiệt độ trong bình năm trên 26oC và tổng nhiệt quanh năm trên 9.400oC.

Nơi có nhiệt độ cao nhất là khu vực Phan Rang, Nha Hố với nhiệt độ trung bình năm trên 27oC và tổng nhiệt trên 9.800oC.

Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối ở Nha Hố là 14oC (năm 1964) và ở Phan Rang là 14,4oC (1931). Nhiệt độ cao nhất ở Nha Hố là 40,5oC (năm 1937) với chu kỳ 50 năm có thể quan sát được nhiệt độ cao nhất ở Phan Rang là 41,7oC và chu kỳ 100 năm là 42,6oC.

Dao động biên độ nhiệt ngày tại Ninh Thuận là khá lớn. Nhiệt độ ngày của mùa đông lớn hơn mùa hạ, vùng xa biển lớn hơn vùng gần biển, chênh lệch giữa tháng nóng nhất và tháng lạnh nhất về nhiệt độ trung bình tháng đều chưa đến 5oC, dao động nhiệt độ trung bình năm không lớn, không có mùa đông lạnh trừ vùng núi cao trên 1.000 m.

Bảng 2. 3: Phân phối các đặc trưng nhiệt độ không khí

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | I X | X | XI | XII | Năm |
| Tcp (0C) | 24,6 | 25,8 | 27,8 | 28,4 | 28,7 | 28,7 | 28,6 | 29,0 | 27,3 | 26,6 | 25,9 | 21,6 | 27,1 |
| T cpmax (0C) | 30,5 | 32,0 | 33,2 | 33,7 | 34,2 | 33,7 | 34,9 | 35,1 | 32,6 | 31,4 | 30,7 | 30,3 | 32,7 |
| Tcpmin (0C) | 20,1 | 21,1 | 22,6 | 24,3 | 24,9 | 25,0 | 24,5 | 24,9 | 23,8 | 23,2 | 22,4 | 21,0 | 23,2 |

***Số giờ nắng:***

Tỉnh Ninh Thuận nằm ở vĩ độ thấp, quanh năm có thời gian chiếu sáng dài. Hơn nữa, mùa khô lại kéo dài 8-9 tháng, trời thường quang mây nên số giờ nắng trung bình hàng năm trên lưu vực đạt từ 2.800-2.900 giờ. Tháng nắng nhiều nhất là tháng III, trung bình một ngày có trên 10 giờ nắng. Tháng nắng ít nhất là tháng XII, trung bình một ngày cũng có trên 7 giờ nắng.

Bảng 2. 4: Phân phối số giờ nắng trong năm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | I X | X | XI | XII | Năm |
| Giờ nắng | 244 | 253 | 292 | 265 | 250 | 259 | 232 | 234 | 194 | 193 | 177 | 166 | 2759 |

***Độ ẩm:***

Độ ẩm tương đối không khí cao về mùa đông và thấp về mùa hạ, trong thời kỳ mùa hạ tuy lượng hơi nước lớn nhưng còn khá xa với trạng thái bão hoà hơi nước, ngược lại trong thời kỳ mùa đông lượng hơi nước có trong không khí nhỏ hơn nhưng lại gần trạng thái bão hoà nên biến trình độ ẩm tương đối trong năm có xu thế ngược lại với biến trình độ ẩm tuyệt đối. Các đặc trưng độ ẩm tương đối TBNN ghi ở bảng 2.5

Bảng 2. 5: Phân phối các đặc trưng độ ẩm tương đối không khí

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | I X | X | XI | XII | Năm |
| Ucp (%) | 69 | 70 | 70 | 73 | 78 | 76 | 76 | 71 | 80 | 83 | 78 | 72 | 75 |

***Gió***

Tỉnh Ninh Thuận chịu ảnh hưởng của chế độ gió mùa. Từ tháng X đến tháng II hướng gió thịnh hành là hướng gió Đông - Bắc, Từ tháng III đến tháng IX hướng gió thịnh hành là hướng gió Đông - Nam.

Do ảnh hưởng của địa hình, có các núi bao quanh nên từ tháng I-II ngoài gió mùa Đông - Bắc thổi về ban ngày, ở đây thường xuyên gió thung lũng thổi ban đêm với hướng gió Tây - Bắc. Từ tháng III trở đi ban ngày gió Đông - Nam dần dần thay thế gió Đông - Bắc, còn ban đêm gió thung lũng vẫn chế ngự gió Tây - Bắc. Vì vậy Ninh Thuận khá dịu mát về ban đêm mặc dù ban ngày nắng nóng.

+Vận tốc gió trung bình

Vận tốc gió bình quân trong năm từ 2 m/s đến 4 m/s, phân bố tốc độ gió bình quân các tháng trong năm ghi tại bảng 2.6

Bảng 2. 6: Vận tốc gió trung bình nhiều năm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | I X | X | XI | XII | Năm |
| Vtb(m/s) | 3,5 | 3,4 | 3,0 | 2,6 | 2,3 | 1,8 | 2,0 | 1,9 | 2,0 | 2,7 | 3,8 | 4,1 | 2,8 |

+.Vận tốc gió lớn nhất thiết kế

Dùng chuỗi số liệu vận tốc gió lớn nhất theo 8 hướng chính, tiến hành xây dựng đường tần suất. Kết quả tính toán vận tốc gió thiết kế theo 8 hướng chính ghi ở bảng 2.7

Bảng 2. 7: Kết quả tính vận tốc gió thiết kế theo 8 hướng (m/s)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hướng | N | S | E | W | NE | SE | NW | SW |
| 2,0% | 21,8 | 18,2 | 15,1 | 22,5 | 19,9 | 17,5 | 31,5 | 22,9 |
| 4,0% | 20,0 | 17,1 | 14,3 | 20,3 | 18,9 | 16,2 | 26,8 | 20,6 |
| 10,0% | 17,3 | 15,5 | 13,3 | 17,1 | 17,4 | 14,4 | 20,6 | 17,6 |
| 20,0% | 15,0 | 14,0 | 12,3 | 14,5 | 16,1 | 12,9 | 16,0 | 15,3 |
| 25,0% | 14,2 | 13,5 | 11,9 | 13,6 | 15,6 | 12,4 | 14,5 | 14,5 |
| 30,0% | 13,5 | 13,0 | 11,6 | 12,8 | 15,2 | 11,9 | 13,3 | 13,9 |
| 40,0% | 12,2 | 12,2 | 11,0 | 11,5 | 14,5 | 11,2 | 11,4 | 13,0 |
| 50,0% | 11,1 | 11,4 | 10,5 | 10,4 | 13,9 | 10,6 | 9,9 | 12,2 |
| Vtb (m/s) | 11,5 | 11,6 | 10,6 | 11,1 | 14,2 | 11,0 | 12,0 | 13,2 |
| Cv | 0,38 | 0,26 | 0,20 | 0,40 | 0,17 | 0,23 | 0,55 | 0,25 |
| Cs | 0,58 | 0,34 | 0,20 | 1,03 | 0,60 | 1,11 | 2,05 | 1,93 |

Ghi chú : Tốc độ gió lớn nhất đã quan trắc năm 1993 Vmax = 35 m/s

***Bốc hơi:***

Để đánh giá bốc hơi ta có thể sử dụng tài liệu đo bốc hơi ở trạm Khí tượng Nha Hố. Lượng bốc hơi trung bình nhiều năm ở đây 1656,8 mm. Trong bảng 2.7 là lượng bốc hơi các tháng trong năm trung bình nhiều năm và tỷ số phân phối của chúng so với cả năm.

Bảng 2. 8. Phân phối bốc hơi (piche) các tháng trong năm Tr. Nha Hố

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Năm |
| Zmm | 160,2 | 152,1 | 162,7 | 155,5 | 143,3 | 136,6 | 160,8 | 176,2 | 103,3 | 79,1 | 91,4 | 135,6 | 1656,8 |
| γ % | 9,89 | 9,39 | 10,05 | 9,60 | 8,85 | 8,44 | 9,93 | 8,55 | 6,38 | 4,89 | 5,65 | 8,38 | 100,0 |

Qua bảng 2-7 ta thấy mô hình phân phối bốc hơi ở đây có hai đỉnh, một đỉnh vào tháng III với lượng bốc hơi tháng trung bình nhiều năm đạt 162,7mm và một đỉnh vào tháng VIII với lượng bốc hơi tháng 176,2mm. Nhìn chung mô hình bốc hơi tương đối điều hoà, lượng bốc hơi tháng từ tháng I đến tháng VIII đều đạt trên 130 mm, các tháng X và XI dưới 100mm (bé nhất là tháng X chỉ đạt 79,1mm) và sang tháng XII lại đạt trên 130mm. Nhìn chung lượng bốc hơi tháng ở đây cao và tương đối đồng đều, tháng có lượng bốc hơi lớn nhất và nhỏ nhất trung bình nhiều năm chênh lệch chỉ 2,23 lần trong khi đó tháng có lượng mưa lớn nhất và nhỏ nhất trung bình nhiều năm của các trạm chênh nhau rất lớn.

***Mưa***

***(1)Mưa trung bình nhiều năm:***

Mưa bình quân nhiều năm Xo. Ninh Thuận có 13 trạm đo mưa nhưng đại bộ phận đều có số liệu ngắn, chỉ có 4 trạm có số liệu tương đối dài là: Phan Rang, Nha Hố, Tân Mỹ và Cà Ná. Từ số liệu thực đo của các trạm đo mưa trong tỉnh và lân cận cho thấy:

Mưa bình quân nhiều năm trên toàn tỉnh : Xo = 1071 mm.

Lượng mưa biến đổi không đều theo không gian và thời gian

Theo không gian lượng mưa có xu thế tăng dần từ đồng bằng lên miền núi.

Theo thời gian lượng mưa trong các tháng mùa mưa chiếm 87%, còn mùa khô chỉ 13%.

Từ số liệu thông kê từ 1977 đến 2012 ta có phân phối mưa năm trung bình nhiều năm của trạm một số trạm đại diện trên địa bàn tỉnh Ninh Thuận như bảng .

Bảng 2. 9. Phân phối lượng mưa trung bình nhiều năm tại các trạm

| Tháng | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Năm |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Trạm Sông Pha | | | | | | | | | | | | | |
| X (mm) | 8,15 | 3,35 | 37,65 | 44,74 | 264,19 | 184,55 | 164,78 | 143,86 | 324,60 | 286,59 | 153,70 | 111,64 | 1.727,80 |
| γ % | 0,3 | 0,11 | 1,57 | 2,99 | 9,76 | 9,21 | 8,57 | 10,3 | 18,82 | 19,3 | 13,02 | 6,04 | 100 |
| Trạm Tân Mỹ | | | | | | | | | | | | | |
| X (mm) | 4,98 | 2,03 | 21,01 | 41,23 | 117,34 | 98,88 | 97,28 | 114,68 | 216,04 | 218,82 | 153,20 | 74,59 | 1.160,08 |
| γ % | 0,3 | 0,11 | 1,57 | 2,99 | 9,76 | 9,21 | 8,57 | 10,3 | 18,82 | 19,3 | 13,02 | 6,04 | 100 |
| Trạm Nha Hố | | | | | | | | | | | | | |
| X (mm) | 5,47 | 2,26 | 13,88 | 22,02 | 83,88 | 63,63 | 71,23 | 60,85 | 145,12 | 146,38 | 126,81 | 62,79 | 804,33 |
| γ % | 0,68 | 0,28 | 1,73 | 2,74 | 10,43 | 7,91 | 8,86 | 7,56 | 18,04 | 18,20 | 15,77 | 7,81 | 100,00 |
| Trạm Phan Rang | | | | | | | | | | | | | |
| X (mm) | 7,26 | 1,86 | 7,67 | 15,52 | 58,55 | 51,86 | 40,62 | 46,08 | 129,75 | 169,15 | 152,96 | 66,71 | 748,00 |
| γ % | 0,97 | 0,25 | 1,03 | 2,08 | 7,83 | 6,93 | 5,43 | 6,16 | 17,35 | 22,61 | 20,45 | 8,92 | 100,00 |
| Trạm Nhị hà | | | | | | | | | | | | | |
| X (mm) | 6,44 | 1,93 | 12,57 | 29,05 | 90,93 | 64,31 | 74,49 | 67,51 | 194,26 | 164,19 | 119,06 | 54,20 | 878,93 |
| γ % | 0,73 | 0,22 | 1,43 | 3,30 | 10,35 | 7,32 | 8,48 | 7,68 | 22,10 | 18,68 | 13,55 | 6,17 | 100,00 |
| Trạm Cà Ná | | | | | | | | | | | | | |
| X (mm) | 0,42 | 0,75 | 10,96 | 15,17 | 81,45 | 82,79 | 40,54 | 56,07 | 126,73 | 141,92 | 102,24 | 45,97 | 705,01 |
| γ % | 0,06 | 0,11 | 1,56 | 2,15 | 11,55 | 11,74 | 5,75 | 7,95 | 17,98 | 20,13 | 14,50 | 6,52 | 100,00 |
| Trạm Ba tháp | | | | | | | | | | | | | |
| X (mm) | 1,46 | 1,32 | 15,16 | 10,00 | 48,10 | 53,30 | 54,12 | 53,10 | 134,32 | 160,31 | 160,52 | 79,98 | 771,70 |
| γ % | 0,19 | 0,17 | 1,97 | 1,30 | 6,23 | 6,91 | 7,01 | 6,88 | 17,41 | 20,77 | 20,80 | 10,36 | 100,00 |

- Qua bảng ta thấy mùa mưa tách ra làm hai thời kỳ. Thời kì I là thời kỳ mưa tiểu mãn từ tháng V đến tháng VII, có khi sang cả tháng VIII. Thời kỳ mùa mưa chính vụ từ tháng IX đến tháng XI.

* + - 1. Điều kiện về kinh tế xã hội
* **Tỉnh Ninh Thuận**
* **Dân số và lao động**

*(i)* *Hiện trạng dân số*

Theo số liệu thống kê, tổng dân số trên toàn tỉnh Ninh Thuận tính đến năm 2014 là 590.400 người, trong đó, dân số thành thị là 213.800 người (chiếm 36,2%) và dân số vùng nông thôn 376.600 người (chiếm 63,80%). So với cả nước thì trên địa bàn tỉnh có tỷ lệ dân số đô thị cao hơn tỷ lệ trung bình của cả nước (tỷ lệ dân số đô thị cả nước là 29,6%). Tuy nhiên, đây vẫn là vùng có tỷ lệ dân cư nông thôn cao và là vùng có đồng bào dân tộc ít người chiếm tỷ lệ lớn.

Bảng 2. 10. Dân số năm 2014 phân chia theo các đơn vị hành chính như sau:

| TT | Đặc trưng | Đơn vị | Toàn tỉnh | Phân theo các huyện thị | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.Rang - TC | Bác ái | Ninh Sơn | Ninh Hải | Ninh Phước | Thuận Bắc | Thuận Nam |
| 1 | Tổng dân số | Người | 590.400 | 170.700 | 26.500 | 74.500 | 91.200 | 128.800 | 40.800 | 57.900 |
| 2 | Mật độ | Người/km2 | 176 | 2150 | 26 | 97 | 359 | 376 | 128 | 103 |
| 3 | Dân số phân theo nơi ở | | | | | | | | | |
|  | - Thành thị | Người | 213.800 | 160.300 |  | 11.700 | 16.400 | 25.400 |  |  |
|  | - Nông thôn | Người | 376.600 | 9.100 | 27.300 | 62.400 | 76.400 | 105.100 | 39.500 | 56.800 |
| 4 | Dân số phân theo giới tính | | | | | | | | | |
|  | - Nam giới | Người | 298.800 | 84.700 | 12.900 | 37.800 | 47.400 | 66.500 | 20.200 | 29.300 |
|  | - Nữ giới | Người | 291.600 | 86.000 | 13.600 | 36.700 | 43.800 | 62.300 | 20.600 | 28.600 |

*Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Ninh Thuận 2014*

Mật độ dân số bình quân trên toàn tỉnh là 176 người/km2, cao nhất là vùng thị xã Phan Rang-Tháp Chàm 2.150 người/km2, kế đến là Ninh Phước 376 người/km2, Ninh Hải 359 người/km2, Thuận Bắc 128 người/km2, Thuận Nam 103 người/km2 , Ninh Sơn 97 người/km2 , Bác Ái chỉ có 26 người/km2.

*(ii)Dự báo dân số đến năm 2020 và 2030*

Dựa vào tỉ lệ tăng dân số trung bình giai đoạn 2010 -2014 là 12,4%o. Trong đó tỷ lệ tăng dân số khu vực thành thị là 12,7%o và khu vực nông thôn là 11,8%o. Dự báo dân số tỉnh các giai đoạn đến năm 2020 và 2030 như sau:

- Giai đoạn đến năm 2020: 635.000 người

Dân số nông thôn: 404.300 người

Dân số đô thị: 231.000 người

- Giai đoạn đến năm 2030: 717.300 người

Dân số nông thôn: 454.800 người

Dân số đô thị: 262.000 người

*(iii)Lao động.*

Tổng số lao động xã hội đã tăng từ 270.326 người năm 2007 lên 317.038 người vào năm 2013, bình quân tăng 7785 người/năm. Chiếm 53,98% dân số toàn tỉnh. Trong đó số lao động khu vực thành thị là 113.233 người chiếm 35,7% và số lao động khu vực thành thị là 203.805 người chiếm 64,3% tổng số lao động.

Theo các loại hình kinh tế, năm 2013 số lao động ở loại hình kinh tế nhà nước là 34.494 người chiếm 10,88%, số lao động ở loại hình kinh tế ngoài nhà nước là 279.816 người chiếm 88,26%, và số lao động ở loại hình kinh tế Đầu tư nước ngoài là 2.728 người, chiếm 0.86%.

*(iv) Cơ cấu dân số*

Theo số liệu thống kê và kết quả dự báo dân số, cơ cấu dân số tỉnh Ninh Thuận được tổng hợp như bảng 2.11

Bảng 2. 11. Đặc trưng dân số toàn tỉnh theo các giai đoạn phát triển

| Đặc trưng | Đơn vị | Hiện trạng  2014 | Định hướng 2020 | Định hướng 2030 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Tổng dân số | Người | 590.400 | 635.300 | 717.300 |
| 2. Mật độ | Người/km2 | 176 | 190 | 214 |
| 3. Lao động | Người | 317.038 | 343062 | 387342 |
| 4. Dân số phân theo nơi ở |  |  |  |  |
| - Thành thị | Người | 213.800 | 231.000 | 262.500 |
| - Nông thôn | Người | 376.600 | 404.300 | 454.800 |
| 5. Dân số phân theo giới tính |  |  |  |  |
| - Nam giới | Người | 298.800 | 322.500 | 365.500 |
| - Nữ giới | Người | 291.600 | 312.800 | 351.800 |
| 6. Tỉ lệ tăng dân số tự nhiên | ‰ |  | 12,4 | 12,4 |

* **Đặc điểm kinh tế**

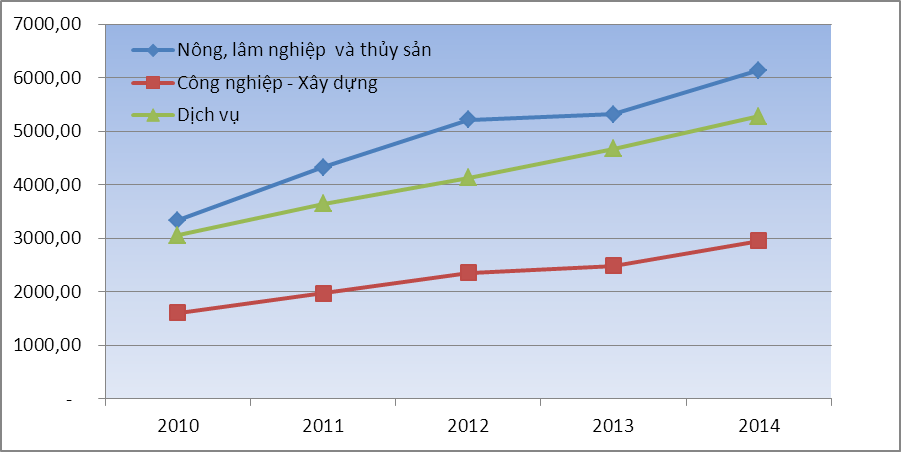
*(i) Nền kinh tế chung*

Cơ cấu tổng sản phẩm các ngành kinh tế của thời kỳ năm 2010 - 2015 chuyển dịch theo hướng tích cực với tỷ trọng theo giá hiện hành, cụ thể như sau: Năm 2009 tỷ trọng ngành Nông - Lâm - Thủy sản là 41,7% , Công nghiệp - Xây dựng là 20,1% và Dịch vụ là 38,2%. Năm 2014 tỷ trọng ngành Nông - Lâm - Thủy sản là 42,7% , Công nghiệp - Xây dựng là 20,5% và Dịch vụ là 36,8%.

Bảng 2. 12. Cơ cấu kinh tế phân theo ngành giai đoạn 2009- 2013

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | CHỈ TIÊU/ NĂM | ĐƠN VỊ | NĂM  2010 | NĂM  2011 | NĂM  2012 | NĂM  2013 | NĂM  2014 |
|  | *Tổng số GDP*  (Giá hiện hành) | *Tỷ đg* | 8.337,6 | 10.541,2 | 12.411,6 | 13.377,3 | 15.416,2 |
| 1 | Nông, lâm nghiệp  và thủy sản | Tỷ đg | 3.338,3 | 4.323,0 | 5.210,8 | 5.316,4 | 6.135,6 |
| % | 41,7 | 43,5 | 43,8 | 42,6 | 42,7 |
| 2 | Công nghiệp - Xây dựng | Tỷ đg | 1.612,3 | 1.970,9 | 2.351,8 | 2.483,6 | 2.952,3 |
| % | 20,1 | 19,8 | 20,1 | 19,9 | 20,5 |
| 3 | Dịch vụ | Tỷ đg | 3.054,0 | 3.646,0 | 4.127,4 | 4.671,2 | 5.281,8 |
| % | 38,2 | 36,7 | 36,1 | 37,5 | 36,8 |

*(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Ninh thuận năm 2013-2014).*



Hình 2-2: Biểu đồ phát triển các ngành kinh tế giai đoạn 2010-2014

*(ii) Kết quả phát triển kinh tế*

Cả giai đoạn 2009 - 2014 kinh tế của tỉnh có mức tăng trưởng liên tục. Tổng sản phẩm trên địa bàn (GDP) của Ninh Thuận (theo giá so sánh 1994) năm 2009 đạt 2.729,4 tỷ đồng đến năm 2014 đã đạt 4.574,7 tỷ đồng. Nhịp độ tăng trưởng GDP thời kỳ 2009 2014 tăng bình quân hàng năm là 10,25%, trong đó các ngành thuộc khu vực công nghiệp - xây dựng tăng 15,22%; khu vực nông, lâm, ngư nghiệp tăng 4,12%; dịch vụ tăng 13,25%

Bảng 2. 13..Một số chỉ tiêu về tăng trư­ởng kinh tế theo GDP (%).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | HẠNG MỤC | ***‘09-‘10*** | ***‘10-‘11*** | ***’11-‘12*** | ***’12-‘13*** | ***‘13-‘14*** |
|  | **GDP** (giá so sánh năm 1994) | 10,6 | 10,4 | 10,4 | 10,7 | 12,4 |
|  | *Chia theo ngành kinh tế* |  |  |  |  |  |
| 1 | Nông, lâm nghiệp  và thủy sản | 0,6 | 4,9 | 5 | 6,5 | 7,4 |
| 2 | Công nghiệp - Xây dựng | 17,9 | 13,1 | 12,8 | 13,3 | 20,9 |
| 3 | Dịch vụ | 17,2 | 14,1 | 13,7 | 12,4 | 10,6 |

*(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Ninh Thuận năm 2013 và 2014)*

* **Huyện Ninh Hải**

Huyện Ninh Hải nằm về phía Đông Bắc của tỉnh Ninh Thuận, toàn huyện có 8 xã và 1 thị trấn với 50 thôn, khu phố. Ninh Hải có diện tích tự nhiên 25.383,02 ha, chiếm 7,56 % diện tích tự nhiên toàn tỉnh, dân số trung bình năm 2014 có 91.200 người, chiếm 15,5% dân số toàn tỉnh; mật độ dân số 359 người/ km2.

Cơ cấu kinh tế năm 2015 tỷ trọng ngành thương mại - dịch vụ chiếm 34-35%; ngành công nghiệp - xây dựng chiếm 31-32%; ngành nông, lâm, thuỷ sản chiếm 34-35%.

Theo quyết định số 2205/QĐ-UBND, ngày 30 tháng 10 năm 2012 của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận về việc Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội huyện Ninh Hải đến năm 2020, Theo đó, mục tiêu phát triển ngành Nông, lâm Thủy sản được đặt ra như sau:

Phát triển nông, lâm nghiệp và thuỷ sản theo hướng phát triển bền vững, ứng dụng khoa học kỹ thuật tiên tiến vào sản xuất để tăng giá trị gia tăng, nâng cao hiệu qủa sản xuất/ha; hình thành khu sản xuất nông nghiệp ứng dụng kỹ thuật cao; đồng thời kêu gọi thu hút đầu tư vào các dự án khu nông nghiệp kỹ thuật cao để tranh thủ nguồn vốn, công nghệ và thị trường. Phấn đấu tốc độ tăng giá trị sản xuất giai đoạn 2011-2015 đạt 10-11%, giai đoạn 2016-2020 đạt 10-11%.

(i) Phát triển ngành nông nghiệp: Phát triển nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa, nâng cao năng suất và giá trị gia tăng, chuyển dịch cơ cấu nội bộ ngành để nâng cao hiệu quả sản xuất. Chú trọng chuyển dịch cơ cấu nội bộ ngành nông nghiệp theo hướng tăng tỷ trọng chăn nuôi và dịch vụ, chuyển đổi cơ cấu cây trồng phù hợp điều kiện từng vùng, chuyển dịch theo hướng tăng tỷ trọng cây ăn quả (nho, táo...), cây công nghiệp (điều) và các cây đặc thù của huyện như: hành, tỏi gắn với xây dựng thương hiệu. Cơ cấu sản xuất nông nghiệp đến năm 2020, trồng trọt chiếm 43%, chăn nuôi chiếm 22%, dịch vụ nông nghiệp chiếm 35%. Phát triển chăn nuôi theo mô hình trang trại, kết hợp hộ gia đình gắn với quy hoạch đồng cỏ.

(ii) Phát triển sản xuất lâm nghiệp:

Tăng cường công tác quản lý, bảo vệ rừng; phủ xanh đất trống đồi núi trọc bằng các biện pháp khoanh nuôi tái sinh và trồng mới nhằm tái tạo sự cân bằng cho môi trường sinh thái. Phát triển kinh tế lâm nghiệp theo hướng vườn rừng, kết hợp với phát triển du lịch sinh thái khu vực vườn quốc gia Núi Chúa. Phấn đấu tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất ngành lâm nghiệp giai đoạn 2011-2020 tăng bình quân 13,2%/năm.

(iii) Phát triển thuỷ sản: Phát triển ngành thủy sản theo hướng bền vững, khai thác tiềm năng lợi thế về kinh tế biển, phát triển cả khai thác, nuôi trồng, chế biến và hậu cần nghề cá. Phát triển thủy sản gắn với phát triển du lịch, công nghiệp chế biến xuất khẩu, đẩy mạnh nghề khai thác hải sản xa bờ. Phấn đấu đến năm 2020, sản lượng tôm giống đạt 8 tỷ con giống; ổn định diện tích nuôi tôm thịt 500 ha vùng đầm Nại với sản lượng tôm thương phẩm đạt 1.500 tấn; sản lượng hải sản đánh bắt xa bờ 23 ngàn tấn; tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất thủy sản bình quân 2011-2020 đạt 9,47%/năm.

Ninh Hải là cửa ngõ phía Đông Bắc của thành phố Phan Rang – Tháp Chàm, tương đối thuận tiện về giao thông: tuyến Quốc lộ 1A, ĐT.702, ĐT.704 và ĐT.705 nối liền các huyện phía Bắc tỉnh với thành phố Phan Rang – Tháp Chàm; ngoài ra Ninh Hải còn có 58 km chiều dài bờ biển với vịnh Vĩnh Hy và nhiều vũng, bãi biển đẹp; có cảng cá, khu sản xuất muối công nghiệp, Vườn Quốc gia Núi Chúa…  vì vậy Ninh Hải có vị trí quan trọng trong phát triển kinh tế, bảo vệ môi trường và quốc phòng an ninh đối với tỉnh Ninh Thuận.

* **Vùng tiểu dự án:**
* ***Hiện trạng dân số:***

Tiểu vùng dự án gồm 3 xã Tri Hải, Nhơn Hải và Thanh Hải với tổng dân số 35.336 người chiếm 39% dân số toàn huyện, chủ yếu là dân tộc Kinh, cơ cấu dân số năm 2015 theo từng xã được thống kê như bảng sau:

Bảng 2. 14: Cơ cấu dân số vủng tiểu dự án

| Đặc trưng | Đơn vị | Xã Tri Hải | Xã Nhơn Hải | Xã Thanh Hải |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Số Hộ | Hộ | 2.796 | 3.689 | 2.170 |
| 2. Số nhân khẩu | Người | 10.901 | 15.158 | 9.277 |
| Nhân khẩu nữ | Người | 5.482 | 7.619 |  |
| Nhân khẩu Nam | Người | 5.419 | 7.539 |  |
| 3. Lao động | Người | 8.785 | 7.292 |  |

*Nguồn UBND các xã*

* ***Hiện trạng sử dụng đất.***

Tổng diện tích tự nhiên của 3 xã vùng dự án là 6458,0 ha, trong đó đất sản xuất nông nghiệp là 1846ha ha chiếm 29% tổng diện tích tự nhiên.

Hiện trạng cơ cấu sử dụng đất của các xã như bảng sau:

Bảng 2. 15.: Hiện trang sử dụng đất các xã vùng dự án

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tổng diện tích đất tự nhiên** | Mã | Tri Hải | | Nhơn Hải | | Thanh Hải | |
| Diện tích | Cơ cấu | Diện tích | Cơ cấu | Diện tích | Cơ cấu |
| (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) |
|  | Toång dieän tích töï nhieân |  | 2,708.0 | 100.0 | 3.099,2 | 100,0 | 650,8 | 100,0 |
| 1 | Đất nông nghiệp | NNP | 1,139.1 | 42.06 | 2.482,7 | 80,1 | 482,2 | 74,1 |
| 1.1 | Đất sản xuất nông nghiệp | SXN | 342.6 | 12.65 | 1.228,0 | 39,6 | 275,8 | 42,4 |
|  | Đất trồng cây hàng năm | CHN | 305.0 | 11.26 | 1.120,7 | 36,2 | 253,7 | 39,0 |
|  | Đất trồng cây lâu năm | CLN | 37.6 | 1.39 | 107,4 | 3,5 | 22,1 | 3,4 |
| 1.2 | Đất lâm nghiệp | LNP |  | - | 900,6 | 29,1 | 195,9 | 30,1 |
|  | Đất rừng sản xuất | RSX |  | - | 47,5 | 1,5 |  |  |
|  | Đất rừng phòng hộ | RPH |  | - | 853,2 | 27,5 | 195,9 | 30,1 |
| 1.3 | Đất nuôi trồng thuỷ sản | NTS | 13.0 | 0.48 | 9,6 | 0,3 | 5,1 | 0,8 |
| 1.4 | Đất làm muối | LMU | 778.5 | 28.75 | 300,9 | 9,7 |  |  |
| 1.5 | Đất nông nghiệp khác | NKH | 5.0 | 0.18 | 43,5 | 1,4 |  |  |
| 2 | Đất phi nông nghiệp | PNN | 1,008.9 | 37.26 | 400,5 | 12,9 | 150,0 | 23,0 |
| 2.1 | Đất ở | OTC | 534.9 | 19.75 | 108,5 | 3,5 | 51,3 | 7,9 |
| 2.2 | Đất chuyên dùng | CDG | 189.0 | 6.98 | 166,0 | 5,4 |  |  |
|  | Đất trụ sở cơ quan, công trình sự nghiệp | CTS |  | - | 0,8 | 0,0 | 0,8 | 0,1 |
|  | Đất quốc phòng | CQP |  | - | 0,6 | 0,0 | 28,2 | 4,3 |
|  | Đất sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp | CSK |  | - | 7,5 | 0,2 | 16,2 | 2,5 |
|  | Đất có mục đích công cộng | CCC |  | - | 157,2 | 5,1 | 39,0 | 6,0 |
| 2.3 | Đất tôn giáo, tín ngưỡng | TTN | 35.0 | 1.29 | 3,7 | 0,1 | 0,7 | 0,1 |
| 2.4 | Đất nghĩa trang, nghĩa địa | NTD | 50.0 | 1.85 | 39,7 | 1,3 | 13,5 | 2,1 |
| 2.5 | Đất sông suối và mặt nước CD | SMN | 200.0 | 7.39 | 82,6 | 2,7 | 0,4 | 0,1 |
|  | Đất sông, suối | SON | 35.0 | 1.29 | 39,3 | 1,3 |  |  |
|  | Đất có mặt nước CD | MNC | 165.0 | 6.09 | 43,3 | 1,4 |  |  |
| 2.6 | Đất phi nông nghiệp khác | PNK |  | - |  |  |  |  |
| 3 | Đất chưa sử dụng | CSD | **560.0** | 20.68 | 216,0 | 7,0 |  |  |
| 3.1 | Đất bằng chưa sử dụng | BCS |  | - | 92,5 | 3,0 | 9,9 | 1,5 |
| 3.2 | Đất đồi núi chưa sử dụng | DCS |  | - | 31,1 | 1,0 | 18,7 | 2,9 |
| 3.3 | Núi đá không có rừng cây | NCS |  | - | 92,5 | 3,0 |  |  |

Bảng 2. 16. Hiện trạng sản xuất Nông nghiệp trong vùng dự án:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại đất** | **Đơn vị** | **Giá trị** | **Cây trồng** |
| 1 | Diện tích tự nhiên | ha | 1.210 |  |
| - | Đất sản xuất nông nghiệp | ha | 1.000 |  |
|  | + Đất trồng lúa | ha | 12 |  |
|  | + Đất trồng cây hàng năm | ha | 877 | rau, đậu, hành, tỏi, cỏ chăn nuôi |
|  | + Đất trồng cây lâu năm | ha | 111 | Chủ yếu là nho |
| 2 | Các loại đất khác: | ha | 210 |  |
| 3 | Chăn nuôi (gia súc ăn cỏ) | con | 11 200 | bò, cừu, dê |

* ***Hiện trạng thủy lợi***

Nhơn Hải – Thanh Hải (TDA2) là vùng có điều kiện nguồn nước rất khan hiếp, thường xuyên phải đối mặt với hạn hán. Công trình thủy lợi phục vụ sản xuất nông nghiệp trong vùng chỉ có duy nhất hồ Ông Kinh với dung tích 800 nghìn m³, Năng lực tưới theo thiết kế là 120ha nhưng thực tế hàng năm chỉ tưới được 50 đến 60 ha. Hàng năm hồ Ông kinh luôn rơi vào tình trạng cạn kiệt, người dân phải khai thác cả tầng nước dưới đất trong lòng hồ để tưới.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\A.Chinh\Desktop\New folder\Lòng hồ\P1050250.JPG | C:\Users\A.Chinh\Desktop\New folder\Đập\P1050016.JPG |
| Hình 1: Đào lòng hồ Ông kinh để lấy nước tưới | Hình 2: Đường ống người dân tư đặt để bơm dẫn nước từ lòng hồ về khu tưới |

Ngoài ra, có 20 ha đất canh tác thuộc xã Tri hải được tưới từ nguồn nước lấy trừ đập dâng Tà Cú trên suối Đông Nha nhunh chỉ tưới được vào mùa mưa.

Với các công trình thủy lợi hiện có mới chỉ đáp ứng được 5-10% diện tích đất sản xuất. Phần diện tích còn lại được tưới bằng nước ngầm qua hình thức đào giếng và nhờ nước trời.

|  |  |
| --- | --- |
|  | F:\LUU ANH IPHONE\anh\IMG_2124.JPG |
| Hình 3: Giếng đào khai thác nước ngầm | |
| F:\LUU ANH IPHONE\anh\IMG_2123.JPG | F:\LUU ANH IPHONE\anh\IMG_2119.JPG |
| Hình 4: Dẫn nước bằng đường ống để tưới | |

Do khan hiếm nguồn nước nên nông dân địa phương có thói quen và ý thức tiết kiệm nước tưới. Để khai thác nước ngầm, mỗi gia đình đều đầu tư 30- 50 triệu đồng đào giếng, khoan nước ngầm bơm tưới hoa màu và đã thực hiện mô hình tưới phun tiết kiệm nước trên diện tích trên 100 ha.

* + - 1. Hiện trạng chính sách sử dụng nước và các mô hình quản lý, khai thác công trình thủy lợi trên phạm vi địa bàn tỉnh.

1. Hiện trạng chung về thủy lợi của tỉnh
2. Hệ thống thủy lợi của tỉnh Ninh Thuận bao gồm có các công trình hồ chứa, công trình tưới bằng đập dâng và công trình tưới bằng trạm bơm. Trên địa bàn tỉnh có hơn 21 hồ chứa đã hoàn thành đưa vào sử dụng với tổng dung tích hồ là 215,81 triệu m3, góp phần nâng tổng số diện tích được chủ động tưới toàn tỉnh đạt 34.791 ha, đạt tỷ lệ 49,7%.
3. Các công trình tưới có sử dụng lượng nước xả của nhà máy thủy điện Đa Nhim: Đây là một tập hợp hệ thống các công trình thủy lợi bao gồm có hồ Đơn Dương và nhà máy thủy điện Đa Nhim, Đập 19-5, hệ thống Đập Krông Pha và hệ thống đập Nha Trinh - Lâm Cấm. Tổng lượng nước xả của nhà máy thủy điện Đa Nhim xuống sông Ông với tần xuất xả 75% là : 471 triệu m3. Đây là một lượng nước rất quý sử dụng để tưới và dùng cho các nhu cầu khác của tỉnh Ninh Thuận, nhất là vùng đồng bằng ven biển. Hệ thống thủy lợi đập dâng 19-5 có năng lực tưới thiết kế là 350 ha, đã phục vụ tưới cho 300 ha thuộc xã Lâm Sơn, huyện Ninh Sơn, tỉnh Ninh Thuận. Hệ thống thủy lợi Krông Pha có năng lực tưới thiết kế cho 3.200 ha. Diện tích tưới thực tế của hệ thống này năm 2013 là 2.528 ha, trong đó tưới lúa là 1.576ha, tưới màu các loại là 952 ha. Hệ thống đập Nha Trinh Lâm Cấm có năng lực tưới thiết kế là 12.800 ha. Năm 2013 tổng diện tích tưới của hệ thống Nha Trinh - Lâm Cấm là 11.570 ha đạt 90% diện tích thiết kế. Trong đó tưới lúa là 8.070 ha, tưới màu là 3.187 ha và cấp nước phục vụ nuôi trồng thủy sản là 313 ha.
4. Ngoài các hệ thống thủy lợi đập 19/5, đập Krông Pha và đập Nha Trinh-Lâm Cấm sử dụng nguồn nước xả qua nhà máy thủy điện Đa Nhim, trên địa bàn tỉnh Ninh thuận còn có 57 đập dâng xây dựng trên các nhánh sông suối nhỏ cấp nước tưới cho 1.334 ha.
5. Ngoài ra trên hệ thống Nha Trinh-Lâm Cấm còn có các công trình cấp nước sinh hoạt cho nhân dân như nhà máy nước Phan Rang-Tháp Chàm cấp cho thành phố Phan Rang-Tháp Chàm và thị trấn Khánh Hải thuộc huyện Ninh Hải công suất 52.000 m3/ngày; nhà máy nước Phước Nam công suất 10.000 m3/ngày cấp cho các xã Phước Nam, Phước Ninh, Phước Minh, Phước Diêm và Cà Ná thuộc huyện Thuận Nam. Tổng diện tích tưới theo thiết kế của các công trình đập dâng này (không bao gồm các hệ thống 19/5, Krông Pha, và Nha Trinh-Lâm Cấm) là 7,705 ha, trong đó diện tích tưới thực tế là 6.338 ha.
6. Các công trình tưới bằng trạm bơm: Trong hệ thống thuỷ nông Nha Trinh-Lâm Cấm có một số khu cao cục bộ không thể tưới tự chảy được mà phải dùng bơm. Đến nay số trạm bơm lấy nước từ kênh là 9 trạm với diện tích tưới thiết kế là 1.257 ha, diện tích thực tưới năm cao nhất đạt 1.207 ha.

- Ninh Thuận là một tỉnh có địa hình phức tạp, đồi núi xen lẫn thung lũng và vùng đồng bằng nên việc phân bố hệ thống hồ, đập, kênh, trạm bơm thường nhỏ lẻ, không tập trung.

- Hệ thống các công trình thủy lợi phân bố ở các huyện trên địa bàn tỉnh không đồng đều, dẫn đến việc cung cấp nước tưới tiêu còn gặp nhiều khó khăn.

- Công tác điều hành quản lý, vận hành các hệ thống công trình thủy lợi có các cán bộ chuyên trách của công ty TNHH một thành viên khai thác công trình thủy lợi ở địa bàn các huyện đảm nhận. Tuy nhiên, trình độ cán bộ chuyên môn còn nhiều hạn chế.

- Khả năng đáp ứng về lượng nước so với nhu cầu đạt khoảng 60% hàng năm tùy thuộc vào thời tiết, điều kiện thủy văn(nắng, gió, bốc hơi, lượng mưa…)

2) Tình hình đầu tư cho các dự án thủy lợi trong 10 năm qua

Trong 10 năm (2002-2012) công tác đầu tư xây dựng thuỷ lợi của tỉnh Ninh Thuậnh có bước phát triển quan trọng. Đã đầu tư xây dựng mới và cải tạo nâng cấp được .... công trình hồ, đập, trạm bơm. Các công trình, dự án được triển khai xây dựng phục vụ đắc lực cho phòng chống lụt bão, giảm nhẹ thiên tai, góp phần ứng phó với biến đổi khí hậu, phục vụ phát triển sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản của tỉnh tạo ra sự chuyển biến, cải thiện rõ nét về cơ sở hạ tầng nông nghiệp - nông thôn.

- Tuy nhiên, do thiếu vốn đầu tư nên hệ thống các công trình thuỷ lợi hầu hết chưa được đầu tư hoàn chỉnh. Một số các hồ chứa, đập dâng, trạm bơm, tuyến kênh sử dụng với thời gian dài nhưng chưa được đầu tư sửa chữa nâng cấp nên khai thác chưa hiệu quả, gây lãng phí nước trong quá trình sử dụng, không đảm bảo tải nước theo thiết kế.

3) Hiện trạng về tổ chức hoạt động của các đơn vị quản lý KTCT thủy lợi:

*\* Về quản lý nhà nước*

* *Ở cấp tỉnh:* Ủy ban nhân dân tỉnh là cơ quan quản lý nhà nước về lĩnh vực Thủy lợi ở cấp tỉnh. Trực tiếp giúp UBND tỉnh thực hiện chức năng quản lý Nhà nước là Sở NN&PTNT; Chi cục thủy lợi trực thuộc Sở NN&PTNT có nhiệm vụ giúp việc cho Sở NN&PTNT và UBND tỉnh thực hiện chức năng quản lý Nhà nước về thủy lợi như đầu tư xây dựng, quản lý khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi.
* *Ở cấp huyện,thị:* Phòng NN&PTNT có chức năng tham mưu cho UBND huyện, thành phố trực thuộc tỉnh trong quản lý Nhà nước về xây dựng, khai thác và bảo vệ CTTL trên địa bàn phụ trách theo sự phân cấp quản lý của tỉnh.

*Ở cấp xã:*

Mỗi địa phương có tên gọi khác nhau, nhưng ở cấp xã đều có một bộ phận giúp UBND xã theo dõi, chỉ đạo sản xuất nông nghiệp, quản lý nhà nước đối với các tổ chức dịch vụ nông nghiệp, tưới tiêu (thủy nông), phát triển thủy lợi nội đồng, khuyến nông, giao thông nông thôn... trên địa bàn xã. Tuy nhiên năng lực của cán bộ ở cấp xã thuộc Tỉnh Ninh Thuận rất hạn chế cùng với trình độ dân trí thấp, nênchưa thể làm tốt chức năng quản lý nhà nước về công tác QLKTCTTL, công tác khuyến nông trên địa bàn xã

Một số công trình thủy lợi trên địa bàn xã, thực chất vẫn do UBND xã quản lý thông qua một bộ phận phụ trách nông nghiệp xã thực hiện (không thành lập tổ chức HTDN). Một số công trình khác nằm trong hệ thống IMC quản lý, IMC chỉ ký hợp đồng với UBND xã, việc dẫn nước trong phạm vi công trình trên địa bàn xã đều do UBND xã chỉ đạo các thôn, bàn thực hiện, không có tổ chức dịch vụ chuyên trách.

Sơ đồ mối quan hệ giữa cáctổ chức quản lý khai thác công trình thủy lợi

- Trên toàn tỉnh có 59 xã có tổ chức dùng nước (hợp tác xã). Mỗi tổ chức dùng nước có từ 5 đến 7 người trong Ban chủ nhiệm hợp tác xã và có từ 3 đến 5 người dân (xã viên). Các xã còn lại chưa được thành lập tổ chức dùng nước, mà việc quản lý khai thác công trình thủy lợi giao cho trưởng xóm trực tiếp quản lý, chư­a có chủ quản lý thực sự, chư­a có sự phân công, phân cấp, có cơ chế chính sách phù hợp, thiếu vốn duy tu bảo dư­ỡng, công trình đang trong tình trạng xuống cấp phát huy hiệu quả thấp.

- Năng lực quản lý của các tổ chức hợp tác dùng nước còn hạn chế, bất cập, hầu hết số lượng cán bộ ở các Tổ chức hợp tác dùng nước chưa qua đào tạo, không có chuyên môn nghiệp vụ do vậy công tác quản lý, vận hành còn gặp nhiều khó khăn, quản lý vận hành công trình chưa tuân thủ theo đúng quy trình, quy phạm.

- Công tác quản lý nhà nước đối với lĩnh vực quản lý, khai thác công trình thủy lợi ở các cấp huyện, xã còn nhiều bất cập (nhiều huyện không có cán bộ thủy lợi)

- Chưa xây dựng được mô hình tổ chức hợp tác dùng nước hoạt động có hiệu quả và bền vững trên địa bàn để các địa phương.

- Mô hình quản lý vận hành thường nhỏ lẻ, chưa thống nhất trong toàn tỉnh do đặc thù hệ thống công trình thủy lợi ở mỗi địa bàn xã, huyện là khác nhau.

- Việc áp dụng mô hình quản lý vận hành cho từng vùng, công trình dự án tùy thuộc vào nhà điều hành quản lý. Do đó, công tác xử lý linh hoạt các văn bản thế chế do cấp trên ban hành là yêu cầu cấp thiết trong việc xây dựng, điều hành mô hình quản lý vận hành các công trình hiện nay

*\* Về quản lý khai thác công trình thủy lợi phục vụ tưới tiêu và dịch vụ khác*

Sơ đồ mối quan hệ về quản lý khai thác CTTL của IMC

CHỦ TỊCH HĐTV KIÊM GIÁM ĐỐC

KIỂM

SOÁT VIÊN

PHÒNG

KẾ HOẠCH

**KỶ THUẬT**

PHÒNG

QUẢN LÝ

**KHAI THÁC**

PHÒNG

TỔ CHỨC

**HÀNH CHÍNH**

PHÒNG TÀI VỤ

KẾ TOÁN

CÁC PHÓ GIÁM ĐỐC

Các cụm, trạm thủy nông cơ sở

WUOs

WUOs

(Ghi chú: Đường mũi tên liền nét: Thể hiện sự chỉ đạo trực tiếp; đường mũi tên đứt đoạn: Thể hiện mối quan hệ phối hợp).

- Công ty TNHH MTV khai thác Công trình Thủy lợi Ninh Thuận (KTCTTL) là đơn vị có 100% vốn nhà nước. Cơ cấu tổ chức gồm có 11 bộ phận trực thuộc, bao gồm 04 phòng, Ban và 07 Trạm thuỷ nông trực thuộc đứng chân trên địa bàn 07 huyện, Thành phố trong tỉnh Ninh Thuận. Tổng số cán bộ, đảng viên và người lao động là 248 người. Đội ngũ cán bộ nói trên của công ty, hàng năm được đào tạo, nâng cao năng lực, và được tiếp cận với những thông tin, kiến thức mới phục vụ cho việc cải tiến công tác QLKTCTTL.

- Công ty có nhiệm vụ chủ yếu là khai thác vận hành công trình thủy lợi được UBND tỉnh Ninh Thuận giao gồm:

+ Trực tiếp khai thác vận hành 20 hồ chứa nước của tỉnh, chủ yếu là các hồ chứa nước có quy mô vừa và lớn, các hệ thống đập dâng lớn (gồm hệ thống đập dâng Nha trinh – Lâm cấm, Hệ thống đập Krông Pha, Hệ thống đập dâng trên khu tưới Tân Giang) với tổng chiều dài tuyến kênh chính trên 300 km phục vụ sản xuất nông nghiệp cho hơn 65 ngàn ha đất gieo trồng và nuôi trồng thủy sản.

+ Cung cấp nước cho sản xuất công nghiệp và dân sinh kinh tế trên địa bàn tỉnh Ninh Thuận.

+ Trực tiếp quản lý vận hành các hệ thống tiêu chính trên địa bàn tỉnh.

- Tổ chức hợp tác dùng nước (HTDN) ở tỉnh Ninh Thuận đa dạng được hình thành trong điều kiện hệ thống công trình thủy lợi chưa hoàn chỉnh, trình độ dân trí thấp, người dân chưa được tiếp cận nhiều với các cơ chế, chính sách, chưa hiểu biết nhiều về thủy lợi, khuyến nông ... chưa được giao quyền, tham gia quản lý khai thác công trình thủy lợi trên địa bàn. Hình thức, quy mô của tổ chức HTDN tùy theo điều kiện của từng địa phương.

Từ năm 2014 Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi đã thực hiện phát triển tổ hợp tác dùng nước (WUA) tại 59 xã. Đến nay Ủy ban nhân dân tỉnh đã ra Quyết định phân cấp quản lý công trình thủy lợi và mức phí thủy nông nội đồng cho 28/59 xã đã thành lập tổ hợp tác dùng nước, còn lại 31 xã đang tiếp tục triển khai đến cuối năm 2015 là hoàn thành. Các tổ chức hợp tác dùng nước thuộc hệ thống công trình do Công ty KTCTTL quản lý được phân ra 2 loại hình:

1. Tổ hợp tác dùng nước: 28 xã đã có tổ hợp tác dùng nước do xã thành lập, làm dịch vụ tưới. Các Trạm thủy nông đại diện Công ty TNHH MTV khai thác các công trình thủy lợi ký hợp đồng dùng nước với tổ hợp tác dùng nước. Ở những nơi có nguồn nước dồi dào, công trình ổn định (chủ yếu vùng đầu kênh do Công ty KTCTTL quản lý) thì tổ hợp tác hoạt động tốt, ngược lại, những nơi thiếu nước (vùng cuối kênh) cùng với kênh mương nội đồng chưa hoàn chỉnh thì hoạt động của tổ hợp tác dùng nước khó khăn hơn.

2.Hộ gia đình dùng nước: Hiện còn 31 xã đang triển khai thành lập tổ hợp tác dùng nước, các Trạm thủy nông đại diện Công ty TNHH MTV khai thác các công trình thủy lợi ký hợp đồng trực tiếp với hộ gia đình dùng nước.

- Tính linh hoạt trong quản lý, vận hành hệ thống công trình cấp dưới còn hạn chế do việc phân quyền của các cán bộ cơ sở chưa cao, thiếu tính chủ động, độc lập trong quản lý vận hành.

- Các cơ sở để đánh giá chất lượng công trình cũng như các định mức làm căn cứ giao nhiệm vụ chưa rõ ràng dẫn đến việc họat động của công trình chưa ổn định và bền vững.

- Sự phối hợp giữa IMC và các WUAs còn nhiều bất cập, dẫn đến chưa thống nhất cao trong việc khai thác hệ thống công trình sao cho có hiệu quả tối ưu và bền vững

- Các tổ chức dùng nước chưa có đủ người có đủ năng lực (chưa có chứng chỉ) thực hiện quản lý nước.

- Hầu hết các công trình thủy lợi hồ chứa, trạm bơm hiện chưa có quy trình vận hành và bảo trì;

- Phương tiện và trang thiết bị quản lý lạc hậu, thiếu thiết bị quan trắc.

- Chưa có định mức kinh tế kỹ thuật cho tất cả các công trình trên toàn tỉnh.

- Do điều kiện diện tích canh tác nhỏ lẻ, địa hình canh tác phức tạp nên việc thành lập các tổ dùng nước gặp nhiều khó khăn trong cơ chế vận hành, quản lý và hiệu quả quản lý.

Hiện trạng nhân lực quản lý khai thác CTTL hiện nay của tỉnh còn nhiều hạn chế gây ảnh hưởng đến công tác quản lý, khai thác CTTL, toàn tỉnh chỉ có 16 người quản lý nhà nước về Thủy lợi có trình độ đại học và trình độ này ở cấp quản lý khai thác là 47.

*\* Hiện trạng quản lý vận hành hệ thống*

Trên cơ sở nhiệm vụ được giao các đơn vị cơ sở giao trách nhiệm quản lý công trình cho công nhân cụ thể; Thực hiện kế hoạch duy tu bảo dưỡng cho công trình. Cán bộ công nhân đã bám sát nhiệm vụ, thường xuyên kiểm tra bảo vệ công trình, bảo dưỡng máy móc thiết bị đảm bảo vận hành bình thường.

Do điều kiện kinh tế nên hầu hết các công trình đầu tư xây dựng trước đây không hoàn chỉnh, công trình được xây dựng, nâng cấp sửa chữa qua nhiều giai đoạn, nâng cấp nhiều lần và có nhiều chủ đầu tư do đó các thiết bị quản lý như máy đóng mở, vận hành điều tiết nước, thiết bị quan trắc được trang bị còn thô sơ, vận hành theo thủ công dẫn đến thiếu chính xác và xuống cấp nhanh

Công tác quản lý hệ thống thuỷ lợi nội đồng được các HTX giao cho đội thuỷ nông quản lý; Trước khi vào vụ tưới các HTX đều tu sửa, nạo vét kênh mương để dẫn nước bằng nguồn thu thuỷ lợi phí nội đồng và huy động sức dân.

Việc điều tiết nước nội đồng của các HTX chưa theo quy trình, nhịp nhàng và đạt hiệu quả cao do đội thuỷ nông không có chuyên môn, điều tiết còn tuỳ tiện thiếu khoa học. Sự phối hợp điều tiết giữa HTX với Công ty còn hạn chế, chủ yếu thực hiện dưới sự hướng dẫn của các cán bộ IMC.

- Nghị định số 143/2003/NĐ-CP ngày 28/11/2003 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi;

- Nghị định số 67/2012/NĐ-CP của Chính Phủ ngày 10/9/2012 sử đổi bổ sung một số điều của Nghị Định số 143/2003/NĐ-CP ngày 28/11/2003 của Chính Phủ Quy định chi tiết một số điều của Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi;

- Quyết định số 73/2012/QĐ-UBND ngày 26/12/2012 sửa đổi bổ sung một số điều quy định về mức thu, quản lý thủy lợi phí, tiền nước và miễn thủy lợi phí trên địa bàn tỉnh Ninh Thuận ban hành kèm theo Quyết định 257/2009/QĐ-UBND ngày 04/9/2009 của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận.

- Quyết định số 09/2012/QĐ-UBND ngày 15 tháng 8 năm 2012 Quy định phân cấp quản lý khai thác công trình thủy lợi

- Hàng năm Công ty lập kế hoạch sản xuất kinh doanh gửi các ngành phê duyệt và kinh phí được sở tài chính cấp phát theo kế hoạch được duyệt trên cơ sở diện tích tưới phục vụ được cấp bù thủy lợi phí.

- Kế hoạch SXKD hàng năm căn cứ vào dự báo các nhiệm vụ sẽ thực hiện nhưng kinh phí không vượt quá mức cấp bù thủy lợi phí theo quy định dẫn đến hiện tượng quản lý vận hành một số công trình thủy lợi chưa đáp ứng được theo yêu cầu kỹ thuật do thiếu nhân lực, thiết bị, nguyên vật liệu…

*\* Các tồn tại và bật cập về thể chế chính sách quản lý.*

- Chưa xây dựng được mô hình tổ chức hợp tác dùng nước hoạtđộng có hiệu quả và bền vững trên địa bàn để các địa phương.

- Thông tư số 56/2010/TT-BNNPTNT ngày 01/10/2010 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về Quy định một số nội dung trong hoạt động các tổ chức quản lý khai thác công trình thuỷ lợi theo phương thứcđặt hàng ban hành đã được hơn 4 năm nhưng chưa có cơ chế để triển khai áp dụng trong tỉnh.

- Cơ chế hoạt động, hạch toán thu chi của một số tổ chức hợp tác dùng nước đang còn phụ thuộc vào UBND xã, nhiều tổ chức hợp tác dùng nước được thành lập nhưng hầu hết lại chưa được đào tạo và hướng dẫn cụ thể về quản lý vận hành công trình thủy lợi và nghiệp vụ tài chính nên quản lý thủy nông kém hiệu quả và gặp khó khăn trong việc quản lý, sử dụng và thanh quyết toán tài chính, đặc biệt là nguồn thủy lợi phí được cấp bù.

- Năng lực quản lý của cáctổ chức hợp tác dùng nước còn hạn chế, bất cập, hầu hết số lượng cán bộ ở các Tổ chức hợp tác dùng nước chưa qua đào tạo, không có chuyên môn nghiệp vụ do vậy công tác quản lý, vận hành còn gặp nhiều khó khăn, quản lý vận hành công trình chưa tuân thủ theo đúng quy trình, quy phạm.

- Công tác quản lý nhà nước đối với lĩnh vực quản lý, khai thác công trình thủy lợi ở các cấp huyện, xã còn nhiều bất cập.

- Ý thức, nhận thức pháp luật, nhận thức trách nhiệm bảo vệ công trình thủy lợi của một số tổ chức, cá nhân chưa cao.Việc quán triệt nhận thức về Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi, Nghị định số 140/2005/NĐ-CP ở một số ngành, địa phương chưa đầy đủ, nên việc tổ chức thực hiện còn chậm, trễ.

* + - 1. Chính sách phát triển của tỉnh

***a.Kế hoạch phát triển kinh tế xã hội của tỉnh***

Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Ninh Thuận đến năm 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ thông qua năm 2011 với những nội dung chủ yếu là:

1/ Mục tiêu tổng quát: Xây dựng Ninh Thuận trở thành điểm đến của Việt Nam trong tương lai, có hệ thống kết cấu hạ tầng đồng bộ, môi trường đầu tư, kinh doanh thông thoáng, có khả năng ứng phó với biến đổi khí hậu và phòng, tránh thiên tai; kinh tế phát triển nhanh, bền vững theo mô hình kinh tế “xanh, sạch”; chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp và dịch vụ, gắn với việc giải quyết các vấn đề xã hội, bảo vệ môi trường sinh thái, tạo việc làm, xóa đói giảm nghèo, nâng cao đời sống vật chất, tinh thần cho nhân dân; bảo đảm quốc phòng an ninh, giữ vững ổn định chính trị và trật tự an toàn xã hội.

2/ Mục tiêu cụ thể

a) Về kinh tế: (i) Tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm GDP giai đoạn 2016 - 2020 đạt 19 – 20 %/năm; (ii) GDP/người theo giá thực tế đến năm 2020 đạt khoảng 2.800 USD; (iii) Chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng nhanh dần tỷ trọng các ngành công nghiệp, dịch vụ và giảm dần tỷ trọng ngành nông nghiệp. Đến năm 2020 tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng đạt 52%; ngành nông, lâm, thủy sản đạt 20%; các ngành dịch vụ đạt 28%; (iv) Tốc độ tăng thu ngân sách giai đoạn 2016 - 2020 đạt 19 - 20%/năm; tổng thu ngân sách trên địa bàn đến năm 2020 đạt 4.500 tỷ đồng; tỷ lệ huy động GDP vào ngân sách đến năm 2020 đạt 10 - 11%; (v) Tốc độ tăng giá trị kim ngạch xuất khẩu giai đoạn 2016 - 2020 đạt 24 - 25%/năm; giá trị kim ngạch xuất khẩu đến năm 2020 đạt 470 - 480 triệu USD; (vi) Tổng vốn đầu tư toàn xã hội giai đoạn 2016 - 2020 đạt 29 - 30%/năm; huy động vốn đầu tư toàn xã hội cả thời kỳ 2011 - 2020 đạt 260 nghìn tỷ đồng; trong đó 2016 - 2020 đạt 200 nghìn tỷ đồng.

b) Về xã hội: (i) Giảm tốc độ tăng dân số tự nhiên. Giai đoạn 2016 - 2020 dân số tự nhiên tăng khoảng 1,1 %/năm. Đến năm 2020 quy mô dân số đạt khoảng 740 - 750 nghìn người; (ii) Tỷ lệ hộ nghèo thời kỳ 2011 - 2020 giảm khoảng 1,2% - 1,5%/năm. Tỷ lệ bác sỹ/dân số, đến năm 2020 đạt trên 8 bác sỹ/1 vạn dân. Tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi bị suy dinh dưỡng, đến năm 2020 giảm xuống còn dưới 13 %; (ii) Tỷ lệ lao động qua đào tạo đến năm 2020 đạt 60%, trong đó đào tạo nghề đạt 45 %. Cơ cấu lao động chuyển dịch theo hướng giảm dần tỷ trọng lao động làm việc trong khu vực nông, lâm nghiệp, thủy sản và tăng dần lao động làm việc trong khu vực công nghiệp, dịch vụ. (iii) Phấn đấu đến năm 2020 hoàn thành phổ cập trung học phổ thông ở các thị trấn và một số xã có điều kiện; tỷ lệ xã, phường vững mạnh toàn diện đạt trên 50%.

3/ Phương hướng phát triển ngành nông nghiệp

Xây dựng nền nông nghiệp theo hướng hiện đại, có năng suất và chất lượng cao, từng bước hình thành vùng sản xuất hàng hóa quy mô lớn bảo đảm nguyên liệu cho công nghiệp chế biến; mục tiêu đến năm 2015 nhóm ngành nông - lâm - thủy sản đóng góp 25% GDP và giải quyết 37% lao động của toàn tỉnh và đến năm 2020 đóng góp 20% GDP và giải quyết 29% lao động của toàn Tỉnh, cụ thể:

- Về nông nghiệp: Đẩy mạnh ứng dụng khoa học kỹ thuật và công nghệ mới, nhất là công nghệ sinh học, nâng cao giá trị sử dụng đất; tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất bình quân 6 - 7%/năm; ổn định diện tích trồng lúa 17 - 18 nghìn ha, sản lượng hàng năm đạt 200 - 220 nghìn tấn; nâng cao chất lượng đàn gia súc, phát triển mô hình chăn nuôi trang trại tập trung gắn với công nghiệp chế biến, nâng tỷ lệ sind hóa đàn bò, đến năm 2015 đạt 38% và đến năm 2020 đạt 45%;

- Về thủy sản: Phát huy lợi thế về sản xuất giống thủy sản, phát triển vùng sản xuất giống tập trung An Hải, Nhơn Hải và nghề nuôi tôm thịt gắn với công nghiệp chế biến xuất khẩu; đẩy mạnh nghề khai thác thủy sản xa bờ; tốc độ tăng giá trị sản xuất bình quân đạt 7 - 8%/năm; mục tiêu đến năm 2015 sản lượng tôm giống đạt 11,5 tỷ con giống, diện tích nuôi tôm đạt 1,2 nghìn - 1,3 nghìn ha, sản lượng tôm thịt đạt 13 nghìn tấn, sản lượng hải sản đánh bắt xa bờ đạt 60 nghìn tấn, giá trị xuất khẩu thủy sản đạt 100 triệu USD và đến năm 2020 tương ứng các chỉ tiêu trên đạt: 17 tỷ con giống, 1,2 nghìn - 1,3 nghìn ha, 20 nghìn tấn, 65 nghìn tấn và 150 triệu USD;

- Về lâm nghiệp: Nâng cao hiệu quả sử dụng đất và nâng cao chất lượng độ che phủ rừng một cách hợp lý bảo đảm phát triển nông nghiệp bền vững; bảo vệ, chăm sóc rừng hiện có, tích cực trồng mới, khoanh nuôi, tái sinh rừng, phát triển cây cao su theo hướng sản xuất hàng hóa trên vùng đất nghèo kiệt ở các huyện: Bác Ái, Ninh Sơn; mục tiêu đến năm 2015 độ che phủ rừng đạt trên 45% và đến năm 2020 đạt khoảng 50%.

- Về thủy lợi: Tập trung đầu tư các công trình thủy lợi để tăng năng lực tưới khoảng 50% diện tích đất nông nghiệp vào năm 2015 và 56% vào năm 2020. Đến năm 2015 hoàn thành đầu tư hệ thống thủy lợi hồ Tân Mỹ dung tích khoảng 219 triệu m3, hồ Sông Than, hồ Ô Căm, hồ Tân Giang II, hồ Tà Nôi, hồ Tà Lâm (Ma Nới), hồ Đa Mây (xã Phước Bình, huyện Bác Ái). Đầu tư xây dựng đập 19/5 mở rộng (Lâm Sơn), đập hạ lưu sông Dinh để ngăn mặn, giữ nguồn nước ngọt, làm thay đổi môi trường sinh thái và khai thác lợi thế khu vực hai bên bờ sông Dinh; đầu tư kiên cố hệ thống kênh mương, trong đó tập trung đầu tư kênh cấp I thuộc các hệ thống Nha Trinh - Lâm Cấm, Tân Giang và hệ thống kênh mương cấp II, III để phát huy hiệu quả các hồ chứa nước đã đầu tư;

4/ Phát triển khoa học công nghệ

Phát triển khoa học công nghệ phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế, ưu tiên công tác nghiên cứu khoa học ứng dụng vào phục vụ sản xuất và đời sống; tăng cường hợp tác với các cơ quan khoa học trung ương đóng trên địa bàn, hợp tác với các tổ chức quốc tế trong việc nhân rộng các giống mới tạo ra giá trị thương phẩm cao, đạt tiêu chuẩn quốc tế hướng đến xuất khẩu. Tập trung đầu tư cho công tác khoa học, xây dựng một số trung tâm nghiên cứu ứng dụng, xưởng thực nghiệm để sản xuất sản phẩm mới, trung tâm sản xuất giống và đầu tư trang thiết bị đáp ứng nhu cầu nghiên cứu khoa học.

5/ Định hướng phân bổ các ngành sản xuất

Phân bố sản xuất theo không gian thành 4 vùng ưu tiên, như sau:

a) Vùng miền núi (Ninh Sơn, Bác Ái): Chủ yếu sản xuất nông, lâm nghiệp, hình thành vùng sản xuất cây công nghiệp ngắn ngày gắn với công nghiệp chế biến như mỳ, mía, thuốc lá, điều, cao su và phát triển chăn nuôi đại gia súc, xây dựng nông thôn mới.

b) Vùng phía Bắc: Tập trung ưu tiên cho phát triển du lịch, bố trí những khu du lịch nghỉ dưỡng cao cấp, có quy mô lớn dọc theo ven biển từ Bình Tiên - Vĩnh Hy; hình thành một số khu du lịch nổi tiếng trong khu vực như: Khu du lịch Bình Tiên, khu du lịch nghỉ dưỡng cao cấp Vĩnh Hy, Núi Chúa và khu du lịch Bãi Thùng, Hòn Đỏ.

c) Vùng phía Nam: Ưu tiên phát triển công nghiệp, tập trung chủ yếu bố trí Khu công nghiệp Phước Nam và Khu công nghiệp Cà Ná, xây dựng nhà máy điện hạt nhân số 1 tại thôn Vĩnh Trường, xã Phước Diêm, huyện Thuận Nam.

d) Vùng đồng bằng: Ưu tiên phát triển đô thị và dịch vụ - thương mại, phát triển đô thị trung tâm thành phố Phan Rang - Tháp Chàm là đô thị du lịch - thương mại, phát triển theo hướng “Thành phố công viên”, hình thành cụm đô thị vệ tinh: Khu đô thị sinh thái khu vực 02 bên bờ Sông Dinh, khu đô thị - du lịch Đầm Nại, khu đô thị Đông Văn Sơn - Bắc Bình Sơn, khu đô thị ven biển và khu Văn phòng cao cấp Bình Sơn - Ninh Chữ, khu đô thị phục vụ chuyên gia xây dựng 02 nhà máy điện hạt nhân ở Thuận Nam.

***b.Các chính sách phát triển khác***

Để đáp ứng yêu cầu phục vụ sản xuất nông nghiệp và đời sống nhân dân trên địa bàn tỉnh, giai đoạn 2011 - 2020 tỉnh Ninh Thuận phấn đấu cải tạo, nâng cấp xong các công trình bị xuống cấp và đầu tư xây dựng mới các công trình thuỷ lợi những vùng đáp ứng yêu cầu phục vụ sản xuất nông nghiệp và đời sống nhân dân trên địa bàn tỉnh để cơ bản chủ động tưới, tiêu phục vụ sản xuất nông lâm nghiệp, thuỷ sản, kết hợp cấp nước cho sinh hoạt, công nghiệp, tạo cơ sở hạ tầng thu hút đầu tư du lịch, dịch vụ thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh.

Định hướng đầu tư xây dựng công trình thuỷ lợi của tỉnh là:

- Lấy trọng tâm là phát triển thuỷ lợi vùng khô hạn, thuỷ lợi nhỏ ở những nơi chưa có công trình, nhất là vùng sâu, vùng đặc biệt khó khăn;

- Cải tạo, nâng cấp để phục hồi và nâng cao năng lực trữ nước các hồ bị xuống cấp, lòng hồ bị bồi lấp, cống lấy nước bị hỏng, thân đập bị mất nước để tích, chôn nước, giữ nước để ứng phó với biến đổi khí hậu;

- Áp dụng những sáng kiến, giải pháp kỹ thuật nhằm giảm chi phí và thời gian xây dựng công trình, nâng cao hiệu quả đầu tư. Đặc biệt là giải pháp dẫn nước tưới bằng đường ống;

- Xây dựng hệ thống đường ống kết nối các hồ chứa nhằm điều tiết nước giữa các vùng để trữ nước phục vụ cho mùa khô;

- Song song với cải tạo nâng cấp hồ đập cũ, những nơi khu vực địa hình cho phép xây dựng các hồ, đập mới để phục vụ sản xuất; tận dụng nguồn nước dồi dào của các sông suối lớn như sông Cái để xây dựng các đập dâng, hồ chứa và hệ thống đường ống cấp nước cho các địa phương vùng thiếu nước;

- Cải tạo hệ thống các công trình tiêu trên địa bàn tỉnh đặc biệt là hệ thống các ngòi tiêu, kênh tiêu đảm bảo tiêu thoát lũ. Xây dựng các trạm bơm tiêu ở các vùng trũng thường xuyên bị ngập úng và nạo vét, nắn chỉnh các kênh tiêu để đảm bảo tiêu úng nhanh, hạn chế tối đa tình trạng ngập úng gây thiệt hại cho sản xuất.

*Nội dung chính của quy hoạch thủy lợi phục vụ tưới đến năm 2020*

\* Nhiệm vụ:

- Nhiệm vụ cấp nước: (i) Xác định biện pháp và số lượng công trình thủy lợi hợp lý nhằm khai thác có hiệu quả các công trình thủy lợi, đáp ứng nhu cầu nguồn nước cho các ngành kinh tế trong từng vùng quy hoạch và từng giai đoạn phát triển, gắn với đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp và có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu và nước biển dâng.

(ii) Tận dụng phối hợp giữa các biện pháp công trình một các hợp lý nhằm khai thác, sử dụng có hiệu quả nguồn nước phục vụ cho nhu cầu phát triển với tần suất thiết kế cho trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản P = 85%. Cấp nước cho sinh hoạt và công nghiệp với tần suất P = 90%.

- Nhiệm vụ tiêu thoát nước: Xác định các biện pháp và số lượng công trình tiêu úng hợp lý cho các vùng úng ngập chống lũ sớm, lũ muộn, lũ tiểu mãn tần suất P = 10%.

- Nhiệm vụ phòng, chống lũ: Xác định các giải pháp và số lượng công trình phòng chống lũ chính vụ cho các lưu vực sông với tiêu chuẩn phòng chống lũ P = 10% (riêng đối với TP Phan Rang Tháp Chàm là đô thị loại II tần suất đảm bảo P = 5%).

\* Nội dung Quy hoạch cấp nước:

- Công trình cải tạo, nâng cấp: Cải tạo, nâng cấp các công trình hiện có để cấp nước tưới cho lúa, màu; cây công nghiệp, cây ăn quả kết hợp tạo nguồn tưới cây vùng đồi.

+ Đối với các trạm bơm: Thay thế thiết bị như máy bơm, động cơ đối với các trạm bơm bị hư hỏng có thiết bị máy bơm cột nước thấp, độ cao hút nước Hs nhỏ bằng các máy bơm có cột nước bơm cao và có chiều cao hút Hs lớn. Hoàn thiện lại công trình đầu mối, kiên cố hoá hệ thống kênh các công trình trên kênh. Bổ sung mới một số trạm bơm để chủ động tưới cho những vùng khó khăn.

+ Đối với các hồ chứa: Đối với các hồ chứa có lưu vực lớn, điều kiện địa hình nguồn nước cho phép mở rộng hồ chứa để tăng dung tích, kiên cố hệ thống kênh các công trình trên kênh; xây dựng mới một số hồ chứa để tăng dung tích trữ.

+ Đối với đập dâng, kênh dẫn: Tu bổ nâng cấp đối với các công trình kiên cố; xây dựng lại hoặc gia cố các đập, phai tạm kết hợp kiên cố hoá hệ thống kênh mương.

- Công trình xây dựng mới:

+ Đối với những khu tưới ở vùng cao gần sông, suối hoặc khó tiếp cận nguồn nước đã có xây dựng các trạm bơm tưới.

+ Đối với những khu tưới có nguồn nước đến đủ đảm bảo lưu lượng cấp nước nếu điều kiện địa hình cho phép xây dựng đập dâng. Trường hợp có lưu lượng đến dư thừa có thể xây dựng thêm đường ống hoặc kênh dẫn kết nối liên thông với các khu vực thiếu nguồn nước.

+ Đối với những khu tưới nguồn nước đến chỉ đảm bảo tổng lượng nước còn không đảm bảo về lưu lượng, điều kiện địa hình thuận lợi xây dựng hồ chứa để trữ nước phục vụ tưới.

+ Xây dựng một số kênh, đường ống kín dẫn nước tưới và kết nối liên thông các hồ chứa trên các địa bàn để tận dụng lượng nước xả thừa mùa lũ điều tiết cho những vung khô hạn, ít mưa.

\* Quy hoạch xây dựng công trình thuỷ lợi tưới cây hàng năm đến năm 2020:

- Tiếp tục xây dựng mới bổ sung 29 hệ thống công trình công và Sửa chữa nâng cấp 21 công trình với tổng vốn đầu tư dự kiến 20 000 tỷ đồng.

* + 1. Các căn cứ của dự án:
       1. Thỏa thuận của Việt Nam với ADB về hợp tác trong lĩnh vực phát triển nông nghiệp

Mục tiêu của Dự án là hỗ trợ cho một số tỉnh Tây Nguyên và nam Trung Bộ nâng cao hiệu quả sử dụng nước, góp phần nâng cao hiệu quả của sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững, giảm thiểu hiện tượng may rủi trong sản xuất do phụ thuộc quá nhiều vào điều kiện tự nhiên.

Chiến lược Đối tác Quốc gia (CPS) cho Việt Nam của Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) giai đoạn 2012-2016 và chiến lược cho ngành Nông nghiệp và Tài nguyên thiên nhiên giai đoạn 2011-2015 khẳng định sẽ tiếp tục hỗ trợ Việt Nam ứng phó với các thách thức hiện có cũng như tiềm năng, trong đó có xóa đói giảm nghèo, biến đổi khí hậu. Các định hướng này dự định được cụ thể hóa qua (i) các đầu tư để cải thiện cơ sở hạ tầng nông thôn phục vụ cấp nước và phát triển nông thôn; (ii) đa dạng hóa các hệ thống nông nghiệp, trong đó ứng dụng công nghệ hướng tới nâng cao giá trị sản phẩm và cơ hội xuất khẩu. Dự án Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các tỉnh bị ảnh hưởng bởi hạn hán hướng đến các mục tiêu về ứng phó với hạn hán – hậu quả của biến đổi khí hậu, nâng cao giá trị gia tăng trong sản xuất nông nghiệp và góp phần xây dựng nông thôn mới – những điều hoàn toàn phù hợp với các chiến lược của ADB đã nêu ở trên.

Thêm vào đó, Ngân hàng phát triển Châu Á có nhiều kinh nghiệm trong việc hỗ trợ các chương trình, phát triển quản lý tổng hợp tài nguyên nước, quản lý thiên tai tại Việt Nam. Kể từ năm 1993 đến nay, ADB kiên định với mục tiêu hỗ trợ ngành thủy lợi Việt Nam, coi đây là nền tảng cho phát triển nông nghiệp bền vững, xóa đói giảm nghèo và thích ứng với biến đổi khí hậu. Các dự án điển hình như: Dự án Khôi phục Thủy lợi và chống lũ (hoàn thành năm 2001), Dự án Thủy lợi đồng bằng sông Hồng (hoàn thành năm 2001), Dự án khắc phục hậu quả lũ lụt (hoàn thành năm 2002), Dự án Lưu vực sông Hồng giai đoạn 2 (hoàn thành năm 2010), Dự án Thủy lợi miền Trung (hoàn thành năm 2011), Dự án Thủy lợi Phước Hòa (đang thực hiện), Dự án Tăng cường quản lý Thuỷ lợi và cải tạo các Hệ thống thủy nông (đang thực hiện), Dự án Phát triển hệ thống tưới Bắc sông Chu – Nam sông Mã (đang thực hiện), Dự án Giảm thiểu lũ và hạn tiểu vùng sông Mê Kông mở rộng (đang thực hiện).

Với các phân tích nêu trên, trong chương trình làm việc xây dựng danh mục để tài trợ giai đoạn 2016 – 2018, ADB đề xuất dự án Dự án Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các tỉnh bị ảnh hưởng bởi hạn hán hướng đến các mục tiêu về ứng phó với hạn hán. Dự án này ngoài việc thực hiện các mục tiêu chiến lược của ADB và Chính phủ, dự án còn mang tích chất hỗ trợ khẩn cấp cho các tỉnh bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi hạn hán năm 2014 – 2015 theo đề nghị của các Tỉnh bị ảnh hưởng và chỉ đạo của Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ.

Trong quá trình chuẩn bị xây dựng dự án, ADB và Bộ Nông Nghiệp và PTNT đã thống nhất sẽ lựa chọn tối đa 5 tỉnh bị ảnh hưởng nhất bởi hạn hán năm 2014 – 2015 theo các đánh giá thiệt hại của Chính phủ (tính đến tháng 11/2015 – thời điểm ADB yêu cầu xác định địa phương tham gia dự án theo tiêu chí lựa chọn tỉnh và tiểu dự án). Kết quả sang lọc đã lựa chọn được các tỉnh Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận (ở khu vực Nam Trung Bộ) và Đăk Lăk, Đăk Nông (ở khu vực Tây Nguyên) tham gia dự án.

* + - 1. Các thỏa thuận về nội dung dự án WEIDAP

Các dự án ODA trước đây hướng tới đa mục tiêu, giải quyết các vấn đề thông qua các hoạt động chính như xây dựng, nâng cấp cơ sở hạ tầng thủy lợi; tăng cường công tác quản lý; phát triển cộng đồng... Nhiều dự án đặt mục tiêu giải quyết những vấn đề cấp bách, cục bộ với cách tiếp cận đầu tư tập trung và chưa được bố trí nguồn lực chưa thỏa đáng. Những vấn đề đặt ra thời gian gần đây của mục tiêu chiến lược phát triển bền vững, Chương trình mục tiêu quốc gia có ý nghĩa then chốt đối với phát triển đất nước chưa được đề cập nhiều, đặc biệt là Chương trình “tam nông”, Chương trình xây dựng nông nông mới, Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp, Chiến lược phát triển thủy lợi đến năm 2020 cần thiết phải xây dựng các dự án đầu tư có tính đồng bộ, giải quyết triệt để các vấn đề từ cấp hệ thống tới cấp nội đồng. Kết hợp đầu tư nâng cấp công trình với tăng cường quản lý cấp hệ thống để nâng cao hiệu quả dịch vụ tưới tiêu cho các tổ chức quản lý, đến khuyến khích sự tham gia quản lý của cộng đồng; Từ hoàn thiện, hiện đại hóa các công trình đầu mối hồ chứa, kênh chuyển nước tới giải pháp tưới tiết kiệm, hiệu quả cho từng loại cây trồng và các nhu cầu dùng nước khác; Từ tăng hiệu ích dùng nước, giảm chi phí đầu vào tới tăng giá trị gia tăng của sản xuất nông nghiệp; Chuyển giao quản lý tưới cùng với cải thiện đồng ruộng, quản lý sử dụng đất đai. Khái quát những bài học kinh nghiệm từ các dự án trước đây để áp dụng cho xây dựng và thực hiện Dự án WEIDAP như sau:

* Để dự án được triển khai thực hiện kịp thời, thiết kế kỹ thuật chi tiết và các thiết kế khác cần được chuẩn bị trong thời gian chuẩn bị dự án. Công tác thiết kế chi tiết cho các công trình xây lắp năm đầu tiên nên được bắt đầu ngay khi thẩm định và được hoàn thành khi dự án có hiệu lực.
* Với những thách thức do hướng tới đa mục tiêu về quản lý tài nguyên nước và sản xuất nông nghiệp, việc chuẩn bị dự án và trách nhiệm thực hiện, đặc biệt cấp nước sạch và vệ sinh nông thôn, cần phải được phân cấp xuống cấp tỉnh. Đối với cơ sở hạ tầng lớn, phức tạp và liên tỉnh, trách nhiệm nên giao cho các cơ quan của Bộ NN&PTNT trực tiếp quản lý, trong khi các hệ thống đơn giản và trong địa bàn một tỉnh sẽ được trao quyền cho các tỉnh để quản lý đầu tư.
* Cần tính đến hỗ trợ sau dự án cho người hưởng lợi, để đảm bảo tính bền vững của các mục tiêu dự án.
* Một thiết kế dự án thủy lợi thành công liên quan đến cơ sở hạ tầng tưới tiêu cần xem xét kinh nghiệm giải ngân trước đây và khả năng hấp thụ cũng như các rủi ro liên quan đến những thay đổi thời tiết theo mùa và kế hoạch thi công.
* Thẩm quyền, trách nhiệm và tính tự chủ của các cơ quan thực hiện cần được xác định rõ trước khi khởi động dự án. Các Tổ chức dung nước và Công ty quản lý thủy nông cần đào tạo về quản lý kế toán và tài chính để đảm bảo hiệu quả. Chuyển giao quản lý cho Tổ chwcsd ùng nước là cần thiết. Quá trình thực hiện cần được giám sát chặt chẽ để đảm bảo tính minh bạch và **công** bằng.

Dự án WEIDAP được thiết kế với cách tiếp cận có kế thừa, rút kinh nghiêm từ các dự án đã thực hiện và chú trọng ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật. Dự án sẽ tham khảo để ứng dụng những kinh nghiệm về hiện đại hóa tưới của dự án VWRAP trong đề xuất nâng cấp hệ thống tưới tiêu. Ứng dụng các công trình điều tiết hiện đại hóa, áp dụng các công nghệ, giải pháp chống tổn thất của kênh; tham khảo để sử dụng hướng dẫn chuyển giao quản lý tưới, những kết quả hoạt động thành lập Tổ chức dùng nước của chương trình PIM trong dự án VWRAP và những kinh nghiệm từ Chương trình hỗ trợ PIM (do JICA và AFD tài trợ, hoàn thành năm 2013 ) để áp dụng cho dự án. Đối với các hoạt động hỗ triển khai các mô hình nông nghiệp thông minh thích ứng khí hậu, dự án sẽ tham khảo các mô hình đã được rút kinh nghiệm từ các thí điểm thâm canh khác như **mô hình sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP, giải pháp canh tác ba giảm, ba tăng,…**được thực hiện trong các dự án WB7, JICA2. Về quản lý thực hiện và tổ chức thực hiện dự án: phân cấp cho địa phương nhằm rút ngắn thời gian thẩm định, phê duyệt, và giải ngân. Rút kinh nghiệm về thời gian thực hiện HTKT từ một số dự án trước đây dùng vốn vay và tư vấn quốc tế để thực hiện PPTA. Dự án này đề xuất dùng vốn trong nước và tư vấn trong nước để lập Báo cáo nghiên cứu khả thi vì thời gian chuẩn bị cho dự án vốn vay hạn chế, tư vấn trong nước đã có có năng lực đáp ứng và kinh nghiệm từ các dự án trước, để dự án có thể triển khai sớm ngay sau khi Hiệp định vay có hiệu lực.

* + - 1. Các căn cứ pháp lý của dự án và tiểu dự án

1. Hợp tác của Việt Nam và Nhà tài trợ trong lĩnh vực nông nghiệp

Các hoạt động của ADB tại Việt Nam bao gồm từ các dự án nông nghiệp và tài nguyên thiên nhiên, các dịch vụ đô thị, và quản lý khu vực công đến các dự án cơ sở hạ tầng lớn như giao thông đường bộ và năng lượng. Các chiến lược và chương trình của ADB tại Việt Nam đều được gắn kết chặt chẽ với các chương trình phát triển của Chính phủ, và đặc biệt đều hỗ trợ cho tăng trưởng đồng đều.

Các chiến lược và chương trình của ADB tại Việt Nam đã được chú ý để gắn với các chương trình phát triển của chính phủ, đặc biệt là hỗ trợ cho sự phát triển đồng đều của đất nước. Các dự án do ADB hỗ trợ các công trình thủy lợi phục vụ cho 660.000 héc-ta đã được nâng cấp, tương ứng với khoảng 15% diện tích đất trồng lúa của cả nước. ADB đang hỗ trợ Việt Nam bằng cách theo đuổi một chiến lược đối tác quốc gia có mục đích dỡ bỏ những trở ngại chính đối với sự phát triển vì người nghèo, dẫn dắt bởi doanh nghiệp. Trong những năm tới, dự kiến ADB sẽ chủ động thúc đẩy các mối quan hệ đối tác nhà nước - tư nhân và nâng cao hiệu quả của nền kinh tế Việt Nam.

Các hoạt động đồng tài trợ đã tạo điều kiện để các đối tác tài chính của ADB, chính phủ hoặc các cơ quan chính phủ, các tổ chức tài chính đa phương và các tổ chức thương mại có thể tham gia tài trợ cho các dự án của ADB. Nguồn vốn bổ sung này được cung cấp dưới hình thức các khoản vay chính thức, viện trợ không hoàn lại và tài trợ thương mại, chẳng hạn như các khoản vay loại B, các thỏa thuận chuyển giao rủi ro, vay song song và đồng tài trợ cho các giao dịch theo Chương trình Tài trợ Thương mại của ADB. Cho đến cuối năm 2013, tổng lũy kế giá trị gia tăng trực tiếp (DVA) của các khoản đồng tài trợ chính thức cho Việt Nam là 3,65 tỷ USD cho 44 dự án đầu tư và 98 triệu USD cho 90 dự án hỗ trợ kỹ thuật. Tổng lũy kế giá trị gia tăng trực tiếp của các khoản đồng tài trợ thương mại cho Việt Nam là 3,19 tỷ USD cho hai dự án đầu tư.

1. Tính phù hợp của mục tiêu dự án với chính sách và định hướng ưu tiên của nhà tài trợ.

Chiến lược Đối tác Quốc gia (CPS) 2012-2015 của ADB đối với Việt Nam tập trung vào việc thúc đẩy tăng trưởng đồng đều, bền vững và hiệu quả kinh tế.

Dù Việt Nam đã đạt được những tiến bộ ấn tượng trong công tác giảm nghèo, chênh lệch giữa các vùng miền vẫn còn tồn tại. Những người nghèo dễ bị ảnh hưởng bởi sự suy thoái về môi trường và biến đổi khí hậu. Điều chỉnh cơ sở hạ tầng thích nghi và xây dựng nền tảng vững vàng đối với các tác động của khí hậu tại những khu vực ven biển và vùng đất thấp sẽ giúp bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và con người và bảo đảm cho người nghèo.

Mặc dù Việt Nam đã thoát khỏi những tác động của cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu, áp lực bất ổn của lạm phát vẫn là một vấn đề còn tồn tại. Năng lực cạnh tranh quốc gia cũng đang bị kéo lại phía sau vì thiếu nguồn lao động có tay nghề, cơ sở hạ tầng chưa đáp ứng và những cứng nhắc trong cơ cấu, bao gồm sự kém hiệu quả của các doanh nghiệp nhà nước (SOE) và một hệ thống ngân hàng chưa phát triển.

CPS tập trung hỗ trợ vào sáu lĩnh vực chủ chốt: nông nghiệp và tài nguyên thiên nhiên; giáo dục; năng lượng; tài chính; giao thông; cấp nước và các cơ sở hạ tầng đô thị khác. Chiến lược sẽ tiếp tục hỗ trợ những cải cách cơ cấu và chính sách bao gồm đối mới các doanh nghiệp nhà nước, thúc đẩy tăng trưởng đồng đều bằng cách hướng mục tiêu đến các địa phương khó khăn, củng cố khả năng của chính phủ trong việc giải quyết các thách thức môi trường và biến đổi khí hậu. Các hỗ trợ của ADB về cơ sở hạ tầng, phát triển nông thôn và giáo dục sẽ giúp tăng cường các cơ hội kinh tế và khả năng tiếp cận các dịch vụ của người nghèo.

Sự tham gia của ADB vào lĩnh vực quản lý công hỗ trợ các cải cách chính sách và thể chế nhằm tăng cường hiệu quả kinh tế và cải thiện các dịch vụ xã hội cho người nghèo, đồng thời giảm thiểu những rủi ro từ các tác động bên trong và bên ngoài đẩy những người thuộc đối tượng này lại quay lại tình trạng đói nghèo.

Trong chuyến thăm hai ngày tới Việt Nam để thảo luận về việc tăng cường quan hệ đối tác giữa ADB với Việt Nam và các ưu tiên hợp tác trong tương lai. Chủ tịch ADB tái khẳng định rằng ADB sẽ tiếp tục hỗ trợ mạnh mẽ cho chính phủ thông qua các khoản cho vay chính phủ trị giá khoảng 1 tỷ USD mỗi năm cùng lúc ADB đang xây dựng Chiến lược Đối tác Quốc gia mới cho giai đoạn 2016-2020. Mục tiêu trọng tâm của chiến lược này là giúp Việt Nam thúc đẩy tăng trưởng kinh tế đồng đều và bền vững với môi trường hơn, phù hợp với Kế hoạch Phát triển Kinh tế - Xã hội 5 năm 2016-2020 của Việt Nam cũng như quan hệ hợp tác với các đối tác phát triển.

ADB sẽ hỗ trợ phát triển cơ sở hạ tầng, gồm đường bộ và các hệ thống vận chuyển hành khách công cộng số lượng lớn, truyền tải và phân phối điện năng, năng lượng tái tạo, điện khí hóa nông thôn, cơ sở hạ tầng đô thị, thủy lợi và quản lý tài nguyên nước. ADB sẽ tiếp tục tăng cường tính kết nối trong khuôn khổ Chương trình hợp tác Tiểu vùng sông Mê-kông, gồm cả Hành lang kinh tế Đông - Tây.

Việt Nam đang ngày càng chịu tác động của các hiện tượng cực đoan liên quan đến biến đổi khí hậu, như hạn hán và lũ lụt, gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới hoạt động nông, lâm, ngư nghiệp. Thích nghi và giảm thiểu tác hại của biến đối khí hậu sẽ là những lĩnh vực quan trọng để ADB cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và các khoản vay. ADB sẽ giúp chính phủ xây dựng các chính sách rõ ràng và nhất quán về mức phân bổ năng lượng hợp lý để bảo đảm đáp ứng các cam kết của Việt Nam ở COP21, dựa trên phân tích kỹ lưỡng về lợi ích - chi phí của các nguồn năng lượng khác nhau, gồm cả giảm dần chi phí của năng lượng tái tạo theo thời gian.

Với các dự án cơ sở hạ tầng, ADB sẽ hợp lý hóa các quá trình phê duyệt, hỗ trợ thực hiện, và phân quyền nhiều hơn cho các cơ quan đại diện thường trú. ADB cũng đang điều chỉnh các thiết kế dự án và thủ tục đấu thầu để thúc đẩy việc sử dụng những công nghệ sạch hơn và tiên tiến hơn trong các dự án của mình, nhằm chống biến đổi khí hậu, phát huy những tác động phát triển và giảm bớt chi phí vòng đời - gồm cả chi phí bảo trì và duy trì bền vững - của các tài sản hạ tầng.

ADB cũng sẽ tăng cường cho vay và đầu tư cổ phần trong khu vực tư nhân, nhất là trong lĩnh vực tài chính, kinh doanh nông nghiệp và cơ sở hạ tầng. ADB cũng sẽ hỗ trợ chuẩn bị các dự án trọng điểm theo mô hình đối tác công tư (PPP), phù hợp với khung pháp lý thống nhất về PPP đã được ADB hỗ trợ.

Qua hơn 20 năm tiếp nhận nguồn vốn Hỗ trợ Phát triển Chính thức (ODA), tổng lượng vốn ODA huy động trong ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn vào khoảng hơn 6 tỷ USD, chiếm khoảng 7-8% tổng ODA cả nước, ODA đã tác động tích cực cho toàn ngành và góp phần đáng kể thúc đẩy và thay đổi bộ mặt nông nghiệp, nông thôn. Trong tổng số vốn ODA cho ngành nông nghiệp thì thủy lợi chiếm tỷ lệ cao nhất với 45%, tiếp theo là nông nghiệp (21%), phát triển nông thôn (15%), lâm nghiệp (15%) và ít nhất là thủy sản chỉ với 4%. Trong các nhà tài trợ, Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) là nhà tài trợ có vốn lớn nhất chiếm 26%, tiếp đó là Ngân hàng Thế giới 25%. JIBIC/JICA chiếm 8,9%, DANIDA khoảng 4,6%, AUSAID là 4,3 %, và các nhà tài trợ chính khác có tỷ lệ khoảng 2-3% . WB, ABD và JICA/JIBIC chủ yếu tập trung vào các dự án vốn vay, trong khi đó các nhà tài trợ còn lại chủ yếu là các chương trình hợp tác phát triển, tăng cường năng lực dưới dạng hỗ trợ không hoàn lại.

CPS phù hợp với Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam (SEDS) giai đoạn 2011-2020 và Kế hoạch phát triển kinh tế xã hội (SEDP) giai đoạn 2016-2020. Bảo đảm ổn định kinh tế vĩ mô, phấn đấu tăng trưởng kinh tế cao hơn 5 năm trước. Đẩy mạnh thực hiện các đột phá chiến lược, cơ cấu lại nền kinh tế gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng suất, hiệu quả và sức cạnh tranh. Phát triển văn hoá, thực hiện dân chủ, tiến bộ, công bằng xã hội, bảo đảm an sinh xã hội, tăng cường phúc lợi xã hội và cải thiện đời sống nhân dân. Chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, quản lý hiệu quả tài nguyên và bảo vệ môi trường. Tăng cường quốc phòng, an ninh, kiên quyết, kiên trì đấu tranh bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, thống nhất toàn vẹn lãnh thổ quốc gia và bảo đảm an ninh chính trị, trật tự, an toàn xã hội. Nâng cao hiệu quả công tác đối ngoại và chủ động hội nhập quốc tế. Giữ gìn hòa bình, ổn định, tạo môi trường, điều kiện thuận lợi để xây dựng và bảo vệ đất nước. Nâng cao vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế. Phấn đấu sớm đưa Việt Nam cơ bản trở thành nước công nghiệp theo hướng hiện đại.

Mục tiêu của tiểu dự án là nâng cao hiệu quả sử dụng nước phù hợp với định hướng phát triển ngành. Tiểu dự án được lựa chọn đầu tư phù hợp với Chiến lược Đối tác Quốc gia (CPS) Việt Nam của ADB cho giai đoạn 2011-2015 với các nội dung cơ bản như: i) tăng cường tính bền vững trong quá trình phát triển; ii) tăng cường khả năng chịu đựng khi đối mặt với các thảm họa thiên nhiên và tác động của biến đổi khí hậu, iii) hỗ trợ xóa đói nghèo và bất bình đẳng giới. Các mục tiêu này đạt được thông qua tăng cường thể chế, chính sách ở cấp tỉnh, nâng cao năng lực quản lý tưới ở cấp hệ thống,khôi phục năng lực thiết kế thông qua sửa chữa, nâng cấp và phát triển hệ thống tưới.

Ngân hàng phát triển châu Á có nhiều kinh nghiệm trong việc hỗ trợ các chương trình, phát triển quản lý tổng hợp tài nguyên nước, quản lý thiên tai tại trên toàn thế giới và tại Việt Nam. Việt Nam là quốc gia được ADB ưu tiên lựa chọn đầu tư trong khu vực suốt từ các năm 1993 đến nay cho các dự án như: Dự án Khôi phục Thủy lợi và chống lũ (ADB1); Dự án Thủy lợi đồng bằng sông Hồng (ADB2); Dự án khắc phục hậu quả lũ lụt (vốn kết dư ADB1&ADB2); Dự án Lưu vực sông Hồng giai đoạn 2 (ADB3); Dự án Thủy lợi miền Trung (ADB4); Dự án Tăng cường quản lý Thuỷ lợi và cải tạo các Hệ thống thủy nông (ADB5); Dự án Hệ thống tưới Bắc sông Chu - Nam sông Mã (ADB6); **Dự án Hỗ trợ kỹ thuật chuẩn bị dự án đầu tư Phát triển Thủy lợi vùng Trung và Đông Bắc đồng bằng sông Hồng (ADB7).**Mục tiêu của các dự án này cũng đã thể hiện rõ ràng sự nhất quán và phù hợp với các chính sách và định hướng ưu tiên của ADB.

1. Lý do lựa chọn và lợi thế của nhà tài trợ

Ngân hàng phát triển châu Á có nhiều kinh nghiệm cung cấp hỗ trợ cho phát triển nông nghiệp, xóa đói giảm nghèo trong một loạt các hoạt động phát triển trên khắp thế giới. Từ năm 1984 đến nay, Ngân hàng thế giới đã tài trợ cho vay ưu đãi hàng chục tỉ $US cho các hoạt động đầu tư phát triển trên toàn thế giới. Các nước khách hàng đã tìm kiếm sự trợ giúp của Ngân hàng thế giới về phát triển nông nghiệp, xóa đói giảm nghèo, ứng phó, phòng chống và giảm nhẹ thiên tai trong những hình thức khác nhau, tương xứng với khả năng, bối cảnh và nhu cầu của mỗi quốc gia. Phương pháp tiếp cận tổng hợp, toàn diện trong phạm vi lưu vực sông cũng như đối với việc đảm bảo hỗ trợ đầy đủ cho môi trường thể chế sẽ hỗ trợ tăng cường an toàn đập một cách hiệu quả nhất. Việt Nam là một quốc gia được Ngân hàng thế giới ưu tiên lựa chọn đầu tư cho các dự án phát triển trong hai thập kỷ qua.

Ngân hàng phát triển châu Á có uy tín, khả năng và kinh nghiệm trong việc kết nối các Nhà tài trợ khác, do đây là một dự án tổng hợp, nhiều địa phương tham gia, đa mục tiêu, nhu cầu vốn đầu tư lớn, đôi khi vượt quá định hướng ưu tiên của một Nhà tài trợ và định mức của năm tài khóa. Với vai trò tài trợ chính, ADB sẽ hỗ trợ thực hiện Dự án được nhiều hơn.

Thông qua đánh giá kết quả và quá trình thực hiện của các dự án do ADBtài trợ, Chính phủ Việt Nam khẳng định tiềm năng để ADB tài trợ cho cho các hoạt động tiếp theo trong chiến lược phát triển thủy lợi phục vụ nông nghiệp, thích ứng với khí hậu và giảm nhẹ rủi ro thiên tai của Việt Nam. Tại cuộc họp vào tháng 4 năm 2015 giữa ADB, MPI, MARD về chương trình hoạt động tiếp theo, ADB đã thống nhất đưa dự án WEIDAP/ADB8 vào danh mục dự án sẽ được vay vốn vào năm tài khóa 2018.

1. Các điều kiện ràng buộc theo quy định của nhà tài trợ và khả năng đáp ứng các điều kiện này của phía Việt Nam.

Các quy định, chính sách của ADB, từ giai đoạn chuẩn bị dự án đến giai đoạn thực hiện dự án đã có hướng dẫn cụ thể bằng các tài liệu và phát hành rộng rãi cho bên vay tìm hiểu và áp dụng. Các thủ tục và chính sách mà bên vay phải tuân theo là các các yêu cầu về lập Báo cáo nghiên cứu khả thi, các chính sách an toàn về môi trường, xã hội, đền bù và tái định cư, đấu thầu, tài chính, giải ngân cũng như cam kết vốn đối ứng. Đối với dự án vốn vay thì phía Chính phủ Việt Nam đã hài hòa thủ tục, cam kết thực hiện đầy đủ vốn đối ứng, cũng như các điều kiện chi trả vốn và lãi. Điều này đã được thể hiện qua các dự án ODA được tài trợ tại Việt Nam trước đó, đã phát huy tốt những cam kết trên. Các thủ tục, quy định của Chính phủ liên quan đến các dự án ODA đã có những điều chỉnh theo hướng hài hòa thủ tục với các yêu cầu của các tổ chức tài trợ, phát huy hiệu quả dự án và được các tổ chức tài trợ đánh giá cao.

ADB thực hiện các hành động để giúp các bên vay/khách hàng và dự án đạt được các mục tiêu mong muốn, ADB áp dụng một loạt yêu cầu bảo trợ xã hội cụ thể mà các bên vay/khách hàng phải đáp ứng để đối phó với các tác động và rủi ro về xã hội và môi trường. Những yêu cầu bảo trợ xã hội này bao gồm: i) Yêu cầu Bảo trợ xã hội số 1: Môi trường; ii) Yêu cầu Bảo trợ xã hội số 2: Tái định cư bắt buộc; iii) Yêu cầu Bảo trợ xã hội số 3: Dân tộc bản địa;

Trong các dự án vay vốn của ADB, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã thực hiện tốt và hài hòa các thủ tục, đáp ứng đầy đủ các Chính sách an toàn của Nhà tài trợ và các quy định của Chính phủ về Quy chế quản lý và sử dụng nguồn vốn ODA. Đối với dự án này, trên cơ sở Nghị định 16/2016/NĐ-CP ngày 10/3/2016 “Về quản lý và sử dụng nguồn vốn ODA và nguồn vốn vay ưu đãi của các nhà tài trợ” và các quy định hiện hành liên quan đã dự thảo các Khung chính sách (Môi trường, Tái định cư bắt buộc, Dân tộc bản địa) của dự án. Các dự thảo này đã được thảo luận kỹ thuật với nhóm Chuyên gia chuẩn bị dự án của phía ADB và đã được chấp thuận.

Chính phủ Việt Nam và địa phương đã thực hiện đầy đủ các cam kết đối ứng cho các dự án ODA thông qua việc lập kế hoạch, danh mục và mức vốn ứng chi tiết của từng dự án và hướng dẫn các cơ quan liên quan triển khai thực hiện việc ứng vốn.

Các quy định về thủ tục đấu thầu, quản lý tài chính: Qua các dự án vay vốn ADB do MARD quản lý đã và đang thực hiện, cũng như những điều chỉnh, sửa đổi các quy định hiện hành trong nước theo hướng hài hòa thủ tục, đã khẳng định khả năng đáp ứng các quy định này của ADB.

1. Các thỏa thuận về nội dung dự án WEIDAP

Đề nghị Chủ dự án cung cấp

1. Các căn cứ pháp của dự án và tiểu dự án

* Các căn cứ pháp lý cũng như các hồ sơ, văn bản phục vụ cho việc lập Báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án WEIDAP đã thu thập được bao gồm:
* Khái niệm dự án “Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các tỉnh bị ảnh hưởng bởi hạn hán” ngày .../.../...... của MARD và ADB;
* Biên bản ghi nhớ của các đoàn Chuẩn bị dự án;
* Đề cương chi tiết Dự án đầu tư sử dụng vốn ODA cho Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các tỉnh bị ảnh hưởng bởi hạn hán;
* Báo cáo đề xuất của 5 tỉnh bị ảnh hưởng bởi hạn hán và dự kiến được tài trợ bởi dự án;
* Báo cáo của Tư vấn hỗ trợ kỹ thuật (PPTA) cho dự án;
* Văn bản đề xuất, góp ý của các Bộ, ngành, tỉnh và cơ quan liên quan.
* Các luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn, quyết định có liên quan
* Luật tài nguyên nước số: 17/2012/QH13, ngày 21/6/2012;
* Luật Đầu tư công số 49/2014/QH13, ngày 18/6/2014;
* Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;
* Luật số 38/2009/QH12, ngày 19/6/2009 Luật sửa đổi bổ sung một số điều của các luật liên quan đến đầu tư xây dựng cơ bản ;
* Văn bản số 1101/BKHĐT-TH, ngày 02/3/2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc hướng dẫn phê duyệt chủ trương và quyết định đầu tư chương trình, dự án đầu tư công;
* Nghị định số 38/2013/NĐ-CP ngày 23/4/2013 của Chính phủ về quản lý và sử dụng nguồn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và nguồn vốn vay ưu đãi của các nhà tài trợ;
* Nghị định số 16/2016/NĐ-CP ngày 16/3/2016 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;
* Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
* Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
* Quyết định 899/QĐ-TTg, ngày 10/6/2013 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt đề án Tái cơ cấu ngành Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn;
* Quyết định 1384/QĐ-BNN-KH, ngày 18/6/2013 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về việc Ban hành chương trình hành động thực hiện đề án Tái cơ cấu ngành Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn;
* Quyết định 794/QĐ-TCTL, ngày 31/4/2014 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về việc phê duyệt đề án Tái cơ cấu ngành Thủy lợi;
* Quyết định số 800/QĐ-TTg, ngày 04/6/2010 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Chương trình mục tiêu Quốc gia về Xây dựng nông thôn mới;
* Căn cứ Quyết định số 915/QĐ-TTg ngày 27/05/2016 của Thủ tướng Chính phủ về chính sách hỗ trợ để chuyển đổi từ trồng lúa sang trồng ngô tại vùng trung du miền núi phía bắc, bắc trung bộ, đồng bằng sông Cửu Long, duyên Hải Nam Trung bộ và Tây nguyên;
* Căn cứ Quyết định số 3367/QĐ-BNN-TT ngày 31/7/2014 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc phê duyệt quy hoạch chuyển đổi cơ cấu cây trồng trên đất trồng lúa giai đoạn 2014 - 2020;
* Căn cứ Quyết định số 3606/QĐ-UBND ngày 30/12/2011 của UBND tỉnh Khánh Hoà về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển ngành nông nghiệp tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2011-2020, định hướng đến năm 2025;
* Căn cứ Quyết định số 2958/QĐ-UBND ngày 19/11/2013 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc phê duyệt Đề án phát triển ngành trồng trọt tỉnh Khánh Hòa đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030;
* Các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm liên quan.
  + - 1. Tiêu chí lựa chọn tiểu dự án

\*/ Tiêu chí lựa chọn tiểu dự án

* Các loại cây trồng trong khu tưới thuộc TDA phải là các loại cây trồng có giá trị kinh tế cao như cà phê, tiêu, cây ăn quả, đặc biệt không phục vụ trồng các loại cây sử dụng nhiều nước như cây lương thực và mía;
* Đáp ứng nhu cầu dùng nước cho hiện tại và các kế hoạch phát triển ở hạ du dựa trên tính toán cân bằng nước từ các nguồn nước sẵn có (như đập dâng, hồ chứa);
* Khả thi về đầu tư và đạt chỉ số nội hoàn kinh tế lớn hơn hoặc bằng 10%;
* Tiểu dự án phải không bị đánh giá là loại A (theo các tiêu chí của ADB) về các chính sách an toàn xã hội (bao gồm tái định cư, dân tộc thiểu số và giới). Yêu cầu về đền bù, tái định cư của tiểu tự án phải là không đáng kể (ví dụ không quá 200 người bị ảnh hưởng hoặc được xác định theo các định nghĩa của ADB và Việt Nam về không đáng kể trong đền bù (ví dụ như không có hộ bị di dời hoặc mất đất nông nghiệp dưới 10%));

(i) Các tiểu dự án bị đánh giá là loại A về chính sách an toàn môi trường (theo các tiêu chí của ADB) có thể được cân nhắc để tài trợ với điều kiện thực hiện đánh giá tác động môi trường cho tiểu dự án và các cơ sở hạ tầng khác liên quan:

(ii)Các tiểu dự án phải tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường trong nước và của ADB hoặc ít nhất có các biện pháp giảm thiểu phù hợp với các tiêu chuẩn này;

(iii) Các tiểu dự án không tiếp giáp hoặc đi qua các khu vực được bảo vệ (ví dụ như các khu bảo tồn sinh thái hoặc di sản văn hóa).

* Các tiểu dự án phải có phương án tài chính bền vững cho công tác vận hành và bảo dưỡng định kỳ sau khi hoàn thành dự án.

\*/ Tiêu chí ưu tiên tiểu dự án

1. Có sử dụng đường ống kín cho các hệ thống phân phối nước thuộc tiểu dự án;
2. Có cơ chế điều tiết nước tiên tiến, hiệu quả;

Có thiết kế kết hợp chặt chẽ với hệ thống cấp nước mặt ruộng nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng nước (ví dụ như tưới nhỏ gọt, phun mưa).

* + 1. Sự cần thiết đầu tư của dự án.
       1. Những vấn đề tồn tại/nổi cộm cần giải quyết của công tác thuỷ lợi phục vụ sản xuất trước mắt và lâu dài

1. *Về cơ chế chính sách, thể chế:*

Trong những năm gần đây, Chính phủ Việt Nam đã có nhiều cơ chế, chính sách đổi mới, nhằm ngày một đáp ứng tốt hơn về việc bảo vệ, phát huy cao hơn nguồn nước và hiệu quả các công trình thủy lợi. Tuy nhiên, bên cạnh những mặt tích cực đã đạt được vẫn tồn tại một số yếu kém, cụ thể:

- Chưa xã hội hóa được công tác đầu tư, khai thác, bảo vệ công trình thủy lợi;

- Ý thức khai thác và sử dụng nguồn nước thủy lợi của người dân chưa cao;

- Việc áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, các công nghệ mới vào khai thác quản lý công trình thủy lợi còn hết sức hạn chế;

- Các vùng tưới chưa được qui hoạch cụ thể chi tiết, từ việc phân vùng, diện tích, loại giống cây trồng bố trí chưa thực sự hợp lý dẫn đến tình trạng bất cập khi cấp nước phục vụ; chưa phát huy được tổng hợp lợi thế của công trình để khai thác đa mục tiêu.

- Công tác, quản lý khai thác còn nhiều hạn chế, thiếu tính khoa học, chưa áp dụng được công nghệ mới.

- Năm 2008 thực hiện Nghị định 115/2008/NĐ ngày 14/11/2008 của Chính phủ về miễn giảm, cấp bù thủy lợi phí, thì chi phí quản lý vận hành, duy tu bảo dưỡng thường xuyên và định kỳ đã được cải thiện. Tuy nhiên với Hoà Bình là một tỉnh nghèo, việc đầu tư cơ sở hạ tầng cho thủy lợi còn hạn chế, nguồn vốn hạn hẹp, đầu tư chưa đồng bộ, hoàn chỉnh, dẫn tới công tác điều hành ngày càng khó khăn, hiệu quả tưới chưa cao và chưa phát huy tốt nguồn vốn đã đầu tư.

1. *Về quản lý, duy tu, bảo dưỡng:*

Để quản lý khai thác các công trình thủy lợi đạt hiệu quả, Ủy ban nhân dân tỉnh đã ban hành Quy định phân cấp quản lý khai thác công trình thủy lợi kèm theo Quyết định số ...../QĐ-UBND ngày ... tháng ... năm 20.... Trong đó phân cấp quản lý khai thác công trình thủy lợi như sau:

- Các công trình có quy mô lớn V ≥ 50.000m3 và có kỹ thuật vận hành phức tạp giao cho Công ty TNHH một thành viên khai thác công trình thủy lợi thực hiện.

- Hệ thống công trình thủy lợi được xây dựng trên địa bàn phục vụ tưới tiêu hoặc cấp nước sinh hoạt phục vụ gọn trong phạm vi xóm, liên xóm, xã (không liên quan đến hệ thống công trình do Công ty TNHH một thành viên khai thác công trình thủy lợi quản lý) giao cho một tổ chức dùng nước quản lý (hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp, tổ thủy nông,...). Các công trình được phân cấp giao cho tổ chức dùng nước quản lý bao gồm: Công trình hồ chứa có chiều cao đập nhỏ hơn 12m hoặc dung tích hồ chứa nhỏ hơn 500.000m3; công trình đập dâng có chiều cao nhỏ hơn 10m; trạm bơm điện, trạm thủy luân phục vụ trong phạm vi xã hoặc cấp hành chính tương đương, có diện tích tưới dưới 100ha; Các công trình kênh mương nội đồng kể từ sau cống đầu kênh của hệ thống công trình thủy lợi lớn.

Tuy nhiên, từ trước đến nay do thiếu nguồn vốn duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa hàng năm, cộng với việc đầu tư xây dựng ban đầu chưa đồng bộ, hoàn chỉnh, nên nhìn chung các công trình thủy lợi sau khi đưa vào khai tác sử dụng, một mặt chưa phát huy được hiệu quả, mặt khác lại bị xuống cấp nhanh và ngày càng nghiêm trọng.

Ý thức chưa cao của người dân trong quản lý, khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi, góp phần làm cho công trình xuống cấp nhanh và kém hiệu quả;

Về trang thiết bị quản lý đang còn lạc hậu, chưa được đầu tư mới như hệ thống quan trắc, cảnh báo, điều tiết,…; hạ tầng cơ sở còn yếu, thiếu; hệ thống đường quản lý trên kênh còn nhở, mặt đường gồ ghề, kênh đa số là kênh đất rò rỉ, thất thoát nước nhiều, sạt lỡ thường xuyên, nên công tác ứng cứu, cũng như duy tu bảo dưỡng thật sự khó khăn và hàng năm phải đầu tư nhiều; công tác nạo vét, đắp bù kênh chủ yếu đang thực hiện bằng thủ công, rất tốn kém; hệ thống nhất quản lý cụm, trạm còn thô sơ, dột nát, thưa thớt, khó khăn cho công tác tổ chức quản lý công trình và điều hành tươi, tiêu; chi phí cho duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa và chi phí quản lý hàng năm khá cao.

1. *Về cơ sở hạ tầng tưới, tiêu:*

- Các công trình thủy lợi hiện có hầu hết là các hệ thống nhỏ không đồng bộ và không hoàn chỉnh, không kiên cố hết được toàn bộ kênh dẫn (hiện có cả kênh kiên cố và kênh đất), các công trình trên kênh như cầu giao thông, cống lấy nước kênh cấp dưới không đảm bảo phục vụ tưới và bị chia cắt bởi địa hình đặc thù của địa hình vùng núi phía bắc. Do ảnh hưởng của thiên tai và quá trình sử dụng nhiều công trình đã xuống cấp và hư hỏng chưa được khắc phục do thiếu kinh phí.

Trong vùng dự án do khan hiếm nguồn nước, Các công trình thủy lợi hiện có chỉ đáp ứng được 5-10% diện tích đất canh tác nên phần lớn đất canh tác phụ thuộc nước trời và khai thác nước ngầm để sản xuất.

Ngoài ra các loại cây ăn quả, cây công nghiệp của tỉnh đang phát triển mạnh như: Nho, Táo, hành, tỏi và diện tích trồng cỏ đang mở rộng để phát triển đàn gia súc hiện nay hoàn toàn không có công trình tưới chủ động, cùng với đó là không có sự cung cấp nguồn nước cho diện tích nuôi trồng thủy sản trên địa bàn mà nguồn nước chủ yếu phụ thuộc vào thiên nhiên nên ảnh hưởng không nhỏ đến năng và chất lượng sản phẩm.

* + - 1. Sự cần thiết đầu tư của dự án

Dự án xây dựng hạ tầng phục vụ khu nông nghiệp Nhơn Hải – Thanh Hải có nhiệm vụ cấp nước tưới cho trên 1000 ha đất nông nghiệp, tạo nguồn cấp nước sinh hoạt cho trên 35 nghìn người dân và phát triển chăn nuôi đàn gia súc gia cầm.

Vùng dự án có số hộ hưởng lợi từ dự án là 8655 hộ, số người hưởng lợi là 35336 người, cơ sở hạ tầng còn rất nhiều khó khăn.

Người dân nơi đây có nguồn thu nhập chủ yếu từ sản xuất nông nghiệp nhưng hiện nay các công trình thủy lợi phục vụ cấp nước cho sản xuất nông nghiệp của vùng dự án chưa được đầu tư xây dựng. Đặc biệt là nguồn nước tại chỗ rất thiếu nên không thể canh tác chủ động được.

Vấn đề cần giải quyết của dự án là xây dựng hệ thống kênh ống tưới có áp hiện đại nối từ đường ống chính thủy lợi Tân Mỹ để nâng cao năng hiệu quả sử dụng nước, đồng thời để đảm bảo an toàn công trình, đáp ứng nhu cầu nước tưới cho sản xuất nông nghiệp. Từ đó tăng năng suất, sản lượng cây trồng, tạo điều kiện chuyển đổi cơ cấu mùa vụ, phát triển chăn nuôi gia súc, gia cầm và nuôi trồng thủy sản, phát triển các dịch vụ nông nghiệp, nâng cao thu nhập và ổn định đời sống nhân dân, góp phần đảm bảo an ninh lương thực tại chỗ, xóa đói giảm nghèo, giải quyết việc làm cho người nông dân, đảm bảo an sinh xã hội cho vùng khô hạn nhất trên địa bàn tỉnh.

Chủ trương xây dựng hệ thống đường ống này là hết sưc cần thiết bởi vì:

- Về mặt quy hoạch:

+ Phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của huyện và của tỉnh

+ Nhất quán với quy hoạch thủy lợi của tỉnh đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

+ Thích ứng với nhu cầu của thị trường, tạo điều kiện cho phát triển sản xuất vùng dự án theo quy luật cung cầu của thị trường.

- Mục tiêu và nhiệm vụ: Đáp ứng được tối ưu về nhiệm vụ của dự án.

- Địa điểm xây dựng: Tối ưu về tuyến công trình.

- Biện pháp công trình: Hợp lý, tiết kiệm nước

- Hiệu quả về mặt xã hội: Là rất lớn đặc biệt với vùng thường xuyên bị khô hạn, thiếu nước phục vụ sinh hoạt, sản xuất về mùa khô.

Khi dự án được thực hiện hàng năm chủ động được cấp nước cho các nhu cầu dùng nước. Tạo điều kiện phát triển kinh tế, ổn định dân sinh là thực hiện chính sách chủ trương, đường lối phát triển kinh tế xã hội theo định hướng xã hội chủ nghĩa của Đảng và Nhà nước.

Nhờ phát triển thủy lợi giúp tạo điều kiện phát triển hệ thống thông tin, tuyên truyền đường lối, chính sách của Đảng, nhà nước, nâng cao dân trí, đưa các tiến bộ khoa học kỹ thuật và công nghệ mới đến với người dân.

Dự án hoàn toàn nhất quán với chiến lược phát triển của chính phủ và đồng thời cũng phù hợp với mục tiêu hỗ trợ đầu tư trong Dự án “Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các tỉnh bị ảnh hưởng bởi hạn hán – ADB8”. Dự án sẽ hỗ trợ tăng trưởng kinh tế bền vững, sẽ làm lợi cho nhiều hộ nông nghiệp, cho nhiều hộ nghèo trong tỉnh, mà hiện giờ khu vực miền trung nói chung, tỉnh Ninh Thuận nói riêng là khu vực có tỷ lệ hộ nghèo lớn của cả nước.

* 1. MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN.
     1. Mục tiêu tổng thể:

WEIDAP nhằm mục đích nâng cao hiệu quả sử dụng nước trong 5 tỉnh bị ảnh hưởng bởi hạn hán ở khu vực Nam Trung Bộ và Tây Nguyên thông qua cải thiện năng suất sử dụng nước của nông nghiệp có tưới. Kết quả đầu ra dự kiến bao gồm (i) nâng cao công tác quy hoạch và quản lý cấp nước thông qua xây dựng năng lực của các tổ thủy nông; (ii) cải thiện tính hiệu quả và tính bền vững của hệ thống cấp nước; và (iii) cải thiện hiệu suất ứng dụng nước trong nông nghiệp cho cây trồng giá trị kinh tế cao.

* + 1. Mục tiêu cụ thể

Nâng cao hiệu quả sử dụng nước của hệ thống thủy lợi Tân Mỹ, phục vụ cấp nước cho 1.000ha vùng đất hạn mặn ven biển Nhơn Hải - Thanh Hải, nâng cao giá trị gia tăng trong sản xuất nông nghiệp. Cụ thể:

- Phát triển các mô hình quản lý và tăng cường năng lực WUOs, hướng tới cấp nước dịch vụ kịp thời chủ động và linh hoạt.

- Sử dụng hiệu quả nguồn nước của hệ thống thủy lợi Tân Mỹ, khai thác hiệu quả 1.000 ha đất canh tác vùng TDA

- Phát triển, nhân rộng ứng dụng công nghệ tưới tiết kiệm tại mặt ruộng, chuyển đổi cơ cấu cây trồng, sản phẩm có dạng chuỗi liên kết.

Tăng thu nhập của người dân trong vùng tiểu dự án.

Giảm thiểu xâm nhập mặn

* 1. SỰ PHÙ HỢP VỚI QUY HOẠCH TỔNG THỂ KINH TẾ XÃ HỘI VÀ QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN NGÀNH.

Tiểu dự án được xây dựng phù hợp với quy hoạch tổng thể kinh tế xã hội của tỉnh, huyện và quy hoạch phát triển ngành gồm:

- Chiến lược phát triển thủy lợi VN do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 1590/QĐ-TTg ngày 09/10/2009;

- Quyết định số 124/QĐ-TTg ngày 02/02/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển sản xuất ngành nông nghiệp đến năm 2020 và tầm nhìn đến 2030;

- Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 899/QĐ-TTg ngày 10/6/2013;

- Đề án Tái cơ cấu ngành Thủy lợi theo quyết định số 794/QĐ-BNN-TCTL ngày 21/4/2014 của Bộ Nông nghiệp và PTNT;

- Đề án Nâng cao hiệu quả quản lý khai thác các công trình thủy lợi hiện có theo quyết định số 784/QĐ-BNN-TCTL ngày 21/4/2014 của Bộ Nông nghiệp và PTNT;

- Quyết định số 1222/QĐ-TTg ngày 22/7/2011 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Quy hoạch Tổng thể Phát triển kinh tế xã hội tỉnh Ninh Thuận đến năm 2020;

- Quyết định số 2205/QĐ-UBND, ngày 30 tháng 10 năm 2012 của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận về việc Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội huyện Ninh Hải đến năm 2020.

- Quy hoạch thủy lợi tỉnh Ninh Thuận đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030 thích ứng với biến đổi khí hậu.

- Đề án tái cơ cấu ngành Nông Nghiệp tỉnh Ninh Thuận.

* 1. KHẢ NĂNG LIÊN KẾT VỚI CHƯƠNG TRÌNH VÀ DỰ ÁN CỦA CHÍNH PHỦ VÀ NHÀ TÀI TRỢ.

(i) TDA được gắn liền với Dự án hệ thống thuỷ lợi Tân Mỹ đang được Chính Phủ đầu tư xây dựng.

(ii)TDA sẽ hỗ trợ hoàn thành mục tiêu của các chương trình, đề án đang được triển khai thực hiện:

+ Đề án xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2011 - 2020 tỉnh Ninh Thuận được Uỷ ban nhân dân tỉnh phê duyệt theo quyết định số 61/2011/QĐ-UBND ngày 08/11/2011 với Mục tiêu: Xây dựng nông thôn mới Ninh Thuận có kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội đồng bộ từng bước hiện đại; cơ cấu kinh tế và các hình thức sản xuất hợp lý, gắn nông nghiệp với phát triển nhanh công nghiệp, dịch vụ; gắn phát triển nông thôn với đô thị theo quy hoạch; xã hội nông thôn dân chủ, ổn định, giàu bản sắc văn hoá dân tộc; môi trường sinh thái được bảo vệ; an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội được giữ vững; đời sống vật chất và tinh thần của người dân ngày càng được nâng cao theo định hướng xã hội chủ nghĩa;

+ Dự án Hỗ trợ Tam nông tỉnh Ninh Thuận do Quỹ Quốc tế về Phát triển nông nghiệp (IFAD) tài trợ. Ủy ban nhân dântỉnh giao Sở Kế hoạch và Đầu tư làm chủ dự án. Với mục tiêu: là cải thiện một cách bền vững chất lượng cuộc sống của các hộ gia đình sống ở nông thôn, đặc biệt chú trọng tới vùng đặc biệt khó khăn, vùng đồng bào dân tộc thiểu số và các hộ nghèo tại 27 xã thuộc 6 huyện (Bác Ái; Ninh Sơn; Thuận Bắc; Ninh Hải; Ninh Phước và Thuận Nam) của tỉnh Ninh Thuận; đồng thời nâng cao năng lực cấp tỉnh nhằm thực hiện chính sách mới của Chính phủ về nông nghiệp và phát triển nông thôn “Nông nghiệp, Nông dân, và Nông thôn” cũng như hỗ trợ các hoạt động đầu tư nhằm giải quyết các nhu cầu của người dân tộc thiểu số và người nghèo và bổ sung cho các hoạt động được đề ra trong Chương trình Mục tiêu Quốc gia về Phát triển nông thôn mới (NTP-NRD) giai đoạn 2011 - 2020.

* 1. CHỨNG MINH SỰ CẤN THIẾT CỦA DỰ ÁN

Theo quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của Tỉnh, ngành nông nghiệp vẫn giữ vai trò quan trọng đối với sự phát triển kinh tế với định hướng phát triển tới năm 2020 và tầm nhìn 2030 như sau:

- Nâng cao năng suất cây trồng vật nuôi thông qua việc ứng dụng khoa học kỹ thuật và công nghệ mới, phương pháp canh tác hiện đại với tỷ lệ cơ giới hóa cao từ khâu làm đất đến khâu thu hoạch trên cơ sở hình thành vùng sản xuất hàng hóa tập trung và đầu tư cải thiện cơ sở hạ tầng đến vùng sản xuất;

- Phát triển nông nghiệp theo hướng hội nhập, gắn với chế biến, tăng năng suất và qui mô sản xuất, tăng sản lượng và nâng cao chất lượng sản phẩm theo tiêu chuẩn quốc tế, đáp ứng yêu cầu của công nghiệp chế biến;

- Phát triển nông sản có thương hiệu và mang tính đặc thù của Ninh Thuận trên cơ sở đẩy mạnh phát triển và tìm kiếm cơ hội thị trường.

Để thực hiện mục tiêu của kế hoạch tổng thể là giảm nghèo ở khu vực nông thôn thông qua gia tăng sản xuất nông nghiệp, và cải thiện thu nhập từ sản phẩm nông nghiệp, tạo cơ hội tăng thu nhập, và giảm khả năng tổn thương đối với khủng hoảng kinh tế và nhân lực.

Tiểu dự án nằm trong kế hoạch tổng thể 2016-2020 của tỉnh Ninh Thuận và sẽ hỗ trợ mục tiêu của tỉnh bằng cách đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, bao gồm cả hệ thống kênh nội đồng đến đầu bờ kết hợp giao thông nông thôn để đưa vùng ven biển Nhơn Hải – Thanh Hải thuộc huyện Ninh Hải với diện tích trên 1000 ha thường xuyên phải đối mặt với hạn hán trở thành vùng sản xuất Nông nghiệp chất lượng cao.

Tiểu dự án sẽ cải thiện sinh kế và mức sống của người dân nghèo ở 03 xã thuộc huyện Ninh Hải thông qua đầu tư hạ tầng thủy lợi, cải thiện sản xuất nông nghiệp và tăng thu nhập từ sản phẩm nông nghiệp.

Tiểu dự án cũng phù hợp với mục tiêu của dự án mục tiêu của Dự án “Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các tỉnh bị hạn hán – ADB8” là hỗ trợ cho một số tỉnh Tây Nguyên và Nam Trung bộ nâng cao hiệu quả sử dụng nước, góp phần nâng cao hiệu quả của sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững, giảm thiểu hiện tượng may rủi trong sản xuất do phụ thuộc quá nhiều vào điều kiện tự nhiên.

Mục tiêu này cũng phù hợp với Chiến lược Đối tác Quốc gia (CPS) cho Việt Nam của Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) giai đoạn 2012-2016 và chiến lược cho ngành Nông nghiệp và Tài nguyên thiên nhiên giai đoạn 2011-2015 đã được khẳng định là sẽ tiếp tục hỗ trợ Việt Nam ứng phó với các thách thức hiện có cũng như tiềm năng, trong đó có xóa đói giảm nghèo, biến đổi khí hậu. Các định hướng này dự định được cụ thể hóa qua (i) các đầu tư để cải thiện cơ sở hạ tầng nông thôn phục vụ cấp nước và phát triển nông thôn; (ii) đa dạng hóa các hệ thống nông nghiệp, trong đó ứng dụng công nghệ hướng tới nâng cao giá trị sản phẩm và cơ hội xuất khẩu. Dự án Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các tỉnh bị ảnh hưởng bởi hạn hán hướng đến các mục tiêu về ứng phó với hạn hán – hậu quả của biến đổi khí hậu, nâng cao giá trị gia tăng trong sản xuất nông nghiệp và góp phần xây dựng nông thôn mới – những điều hoàn toàn phù hợp với các chiến lược của ADB đã nêu ở trên.

1. MÔ TẢ DỰ ÁN: THIẾT KẾ, CÁC NGUỒN LỰC, CÁC KẾT QUẢ
   1. XÁC ĐỊNH QUY MÔ DỰ ÁN
      1. Phân tích lựa chọn phương án về loại công trình:

Phương án cấp nước có 2 phương án để nghiên cứu là phương án cấp nước đến khu tưới bằng kênh hở truyền thống và phương án cấp nước bằng đường ống có áp

***a) Phương án tưới bằng đường ống.***

***\* Ưu điểm***

* Tổn thất thấm, bốc hơi nhỏ nên tiết kiệm nước.
* Giảm ảnh hưởng đến người dân về chiếm đất do đường ống được chôn chìm, sau khi lắp đặt đường ống lấp đất lại người dân vẫn có thể canh tác phía trên được.
* Tiến độ thi công nhanh và ít ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.
* Có thể tưới được những vùng có cao độ cao hơn cao độ của đường ống chính do áp lực dư trong đường ống chính lớn.
* Tạo điều kiện tiếp cận giải pháp tưới hiện đại, tiết kiệm nước do áp lực dư ở đường ống lớn có thể lắp trực tiếp hệ thống tưới phun mưa, tưới nhỏ giọt mà không cần đến máy bơm, thích hợp cho khu vực thường bị hạn hán nghiêm trọng và thiếu nguồn nước.
* Thuận lợi trong công tác kiểm soát, đo đếm, khống chế lượng nước đến từng khu vực.

***\* Nhược điểm***

* Công tác quản lý vận hành duy tu bảo dưỡng phức tạp do đường ống có áp và được chôn dưới đất;
* Nhân lực quản lý vận hành chưa có kinh nghiệp trong vận hành tưới bằng đường ống cần được đào tạo;
* Nếu làm đường ống bằng vật liệu có độ bền cao như ống thép hoặc ống HDPE sẽ có giá thành cao hơn so với kênh hở bằng bê tông.

***b) Phương án tưới bằng kênh hở bê tông.***

***\* Ưu điểm***

* Công tác quản lý vận hành duy tu bảo dưỡng đơn giản vì là kênh hở chảy không có áp, người dân và cán bộ vận hành đã quen thuộc với phương án này.
* Giá thành thấp hơn so với phương án tưới bằng ống áp lực

***\* Nhược điểm***

* Tổn thất thấm, bốc hơi lớn nên không tiết kiệm nước
* Diện tích chiếm đất lớn ảnh hưởng đến nhiều hộ dân.
* Tiến độ thi công chậm và ảnh hưởng đến môi trường nhiều hơn trong quá trình thi công so với phương án đường ống.
* Không tận dụng được cột áp đã có trong đường ống chính để tưới cho những vùng có cao độ cao hơn cao độ của đường ống chính, theo như phương án tuyến đường ống chính hiện tại thì nếu tưới bằng kênh sẽ không tưới được khu vực bên trái đường ống chính.
* Không thuận lợi cho các giải pháp tưới hiện đại, tiết kiệm nước như tưới phun mưa và tưới nhỏ giọt vì người dân phải làm thêm các bể trữ nước và dùng máy bơm để bơm tưới.
* Khó khăn trong công tác kiểm soát, đo đếm, khống chế lượng nước đến từng khu vực.

***c) So sánh chọn phương án.***

Căn cứ vào so sánh ưu nhược điểm của các phương án.

+ Phương án ***tưới bằng đường ống có áp*** thỏa mãn được mục tiêu chính của dự án và các tiêu chí lựa chọn dự án của nhà tài trợ đó là:

* Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các vùng bị hạn hán
* Nâng cao khả năng cung cấp nước một cách công bằng và kịp thời đầy đủ (tối ưu) thông qua cải tiến, hiện đại hóa cơ sở hạ tầng phân phối nước.
* Cải thiện tín linh hoạt của nguồn cung cấp để khuyến khích đa dạng hóa cây trồng.
* Các hệ thống đường ống phân phối sẽ được sử dụng thay thế cho hệ thống kênh hở như hiện nay để vận hành dễ dàng, tránh thất thoát nước do rò rỉ và lấy nước không phép, tạo điều kiện đo đạc dòng chảy và xác lập phí dùng nước, nâng cao hiệu quả sử dụng nước tổng thể.

+ Mặt khác, đối với tuyến cấp nước chính từ cuối đường ống Tân Mỹ về Hồ Ông Kinh: Điểm đầu tuyến xuất phát từ Cuối Đường ống chính Tân Mỹ có cao độ địa hình là +41.6m, Cao độ cột áp cuối Ống là +60m, tuyến cấp nước về vùng SX tiểu Dự án phải đi qua vùng địa hình có cao độ từ +(14-21)m và cắt qua các công trình hạ tầng quan trọng như Đường Sắt Bắc Nam, Quốc Lộ 1A, Mặt khác cao trình khống chế tưới tự chảy của vùng tưới TDA là +35m vì vậy không thực hiện được biện pháp chuyển nước bằng kênh hở nên chỉ chọn phương án cấp nước bằng Đường ống có áp:

* + 1. Phương án bố trí quy hoạch tổng thể công trình:
       1. Bố trí hệ thống đường ống cấp nước và công trình trên tuyến đường ống.

1. **PHƯƠNG ÁN 1: (Bố trí đường theo yêu cầu của tư vấn PPTA)**

Theo ý kiến của đoàn tư vấn PPTA, việc thiết kế đường ống trong khu tưới cần được cải thiện bằng cách bố trí đường ống mạch vòng đảm bảo mỗi nông dân trong khu vực phục vụ của hệ thống có thể tiếp vận nguồn nước tưới trong phạm vi 500m.

**a.Bố trí đường ống cấp nước**

Đặc điểm khu tưới của tiểu dự án có diện tích 1000ha là dải đất bằng chạy kẹp giữa đường tỉnh lộ Kiền Kiền – Vĩnh hy và dãy núi phía Tây với tổng chiều dài 10km được chia thành 3 vùng tưới nhỏ:

Vùng 1: Là dải đất bằng có chiều rộng khoảng 700m, chiều dài khoảng 1500m, Có diện tích tưới 94,30 ha thuộc địa phận xã Tri Hải.

Vùng 2: Là dải đất bằng kẹp giữa đường tỉnh lộ Kiền Kiền – Vĩnh hy và dãy núi phía Tây có chiều rộng khoảng 1000-1350m, chiều dài khoảng 3500m, có diện tích tưới 306,40 ha thuộc địa phận xã Nhơn Hải.

Vùng 3: Là dải đất bằng kẹp giữa khu dân cư xã Nhơn Hải và Thanh Hải và dãy núi phía Tây có chiều rộng khoảng 1800-2100m, chiều dài khoảng 4800m, có diện tích tưới 599,30 ha thuộc địa phận xã Nhơn Hải và Tri Hải

Căn cứ vào điều kiện địa hình khu tưới, hệ thống đường ống cấp nước tưới cho vùng tưới tiểu dự án được bố trí như sau:

1. Đường ống dẫn nước từ cuối đường ống Tân Mỹ về đầu khu tưới.

Đường ống có tổng chiều dài 9120m, điểm đầu tuyến Ko(tại hố van phân phối cuối đường ống chính Tân Mỹ), Điểm cuối tuyến là đầu khu tưới Nhơn Hải – Thanh Hải. Đoạn đường ống này chỉ làm nhiệm vụ chuyển nước từ Đường ống Tân Mỹ về cấp cho khu tưới của TDA, không làm nhiệm vụ phân phối nước trên dọc tuyến.

1. Đường ống phân phối nước trong khu tưới:

Theo quan điểm đảm bảo mỗi nông dân trong khu vực phục vụ của hệ thống có thể tiếp vận nguồn nước tưới trong phạm vi 500m và trên cơ sở điều kiện địa hình, điều kiện hạ tầng giao thông trong khu vực, tuyến đường ống phân phối được bố trí như sau:

Vùng 1: Đường ống phân phối được bố trí theo mạch thẳng bám theo đường tỉnh lộ Kiền Kiền – Vĩnh Hy với chiều dài 1732m

Vùng 2: Đường ống phân phối được bố trí đi giữa khu tưới theo mạch thẳng bám theo đường mòn hiện hữu với chiều dài 4316m

Vùng 3: Đường ống phân phối được bố trí đi giữa theo mạch vòng với chiều dài 8916,30m

Bảng 3. 1: Thông kê diện tích tưới theo phạm vi cấp nước

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Phạm vi cấp nước vùng tưới** | **Diện tích (ha)** | **Tỷ lệ %** |
| I | Vùng tưới 1 | 94.3 |  |
|  | 0-250m | 30.0 | 31.78% |
|  | 250-500m | 27.0 | 28.62% |
|  | 500-750m | 37.3 | 39.60% |
| II | Vùng 2 | 306.4 |  |
|  | 0-250m | 160.6 | 52.43% |
|  | 250-500m | 110.1 | 35.95% |
|  | 500-750m | 35.6 | 11.62% |
| III | Vùng 3 | 599.3 |  |
|  | 0-250m | 341.1 | 56.92% |
|  | 250-500m | 212.8 | 62.38% |
|  | 500-750m | 45.4 | 21.32% |
| IV | Toàn khu tưới | 1,000.0 |  |
|  | 0-250m | 531.8 | 53.18% |
|  | 250-500m | 349.9 | 34.99% |
|  | 500-750m | 118.3 | 11.83% |

1. Đường ống cấp nước Cho Hồ Ông kinh.

Hệ thống đường ống cấp nước Nhơn Hải Thanh Hải ngoài nhiệm vụ cung cấp nước tưới cho 1000 ha đất sản xuất nông nghiệp của vùng Dự án, còn có nhiệm vụ cấp nước bổ sung cho Hồ chứa Nước Ông Kinh khi hệ thống không vận hành tưới nhằm khai thác có hiệu quả hơn nguồn nước của Hệ thống Tân Mỹ để phục vụ các nhu cầu dùng nước khác trong vùng.

Để đưa nước về Hồ Ông kinh bố trí tuyến đường ống từ Đường ống Phân phối nước của hệ thống tại K19+908m bám theo tuyến đường quản lý về hồ Ông Kinh, chiều dài tuyến đường ống xác định là 835m

**b.Bố trí công trình trên tuyến đường ống.**

* ***Hố van cấp nước.***

Hệ thống hố van cấp nước được bố trí trong khu tưới được bố trí dọc theo đường ống phân phối, mỗi vòi cấp nước dự kiến có lưu lượng khoảng 5l/s, đảm bảo cấp nước tưới cho khoảng 5ha

- Trong vùng tưới 1 với diện tích tưới 94,3 ha bố trí 16 hố van cấp nước trên 16 điểm lấy nước trên đường ống phân phối. Khoảng các giữa các điểm lấy nước trung bình là 93m

- Trong vùng tưới 2 với diện tích tưới 306,4 ha bố trí 56 hố van cấp nước trên 28 điểm lấy nước trên đường ống phân phối (Mỗi điểm lấy nước cấp cho 2 hố van ở hai bên đường ống). Khoảng các giữa các điểm lấy nước trên đường ống trung bình là 145m

- Trong vùng tưới 3 với diện tích tưới 599,3 ha bố trí 102 hố van cấp nước trên 51 điểm lấy nước trên đường ống phân phối. (Mỗi điểm lấy nước cấp cho 2 hố van ở hai bên đường ống). Khoảng các giữa các điểm lấy nước trên đường ống trung bình là 171m.

Tổng số hố van lấy nước được bố trí là 174/74 điểm lấy nước.

Các mỗi hố van được bố trí các thiết bị gồm:

+ 01 van điều tiết lưu lượng

+ 01 đồng hồ đo lưu lượng

+ 01 van giảm áp (đối với các hố van có áp lực dư trên 20m).

* ***Hố van kỹ thuật***

Ngoài các hố van cấp nước, trên tuyến đường ống được bố trí các hố van kỹ thuậtgồm:

03 Hố van xả khí ( bố trí tại các điểm đường ống đi qua gò cao)

03 Hố van xả cặn kết hợp điều tiết lưu lượng trên đường ống ( bố trí tại các điểm đường ống đi vùng trũng hoặc khe suối.

* ***Mố đỡ ống tại các vị trí tuyến ống chuyển hướng.***

1. **PHƯƠNG ÁN 2: (Bố trí đường theo đề nghị của tư vấn lập FS)**

*1.* *Đường ống dẫn nước từ cuối đường ống Tân Mỹ về đầu khu tưới*:

Bố trí như phương án I với chiều dài tuyến ống là 9120m

*2.Đường ống phân phối nước trong khu tưới*:

Theo phương án I Hệ thống hố van Phân phối nước trong khu tưới được bố trí trong khu tưới được bố trí dọc theo đường ống phân phối, mỗi vòi cấp nước có lưu lượng khoảng 5l/s, đảm bảo cấp nước tưới cho khoảng 5ha

Tuy nhiên, do đường ống phân phối nước trong khu tưới có đường kính khá lớn từ D800->D560 mm. Nên việc bố trí các vòi cấp nước có lưu lượng khoảng 5l/s, đảm bảo cấp nước tưới cho khoảng 5ha lấy nước trực tiếp từ đường ống phân phối chính khá nhiều (đã bố trí tổng cộng 174 vòi cấp nước) nên việc quản lý vận hành sẽ khó khăn cho IMC vì phải vận hành nhiều điểm lấy nước. hơn nữa thiết bị đấu nối giữa đường ống ra hố van (T giảm) đối ống ống có đường kính D800->D560 có giá thành khá cao.

Mặt khác, đối với vùng tưới 3 của Tiểu dự án khi bố trí đường ống theo phương án mạch vòng, tuyến đường ống phải đi cắt ngang giữa khu tưới sẽ ảnh hưởng nhiều hơn đến đất sản xuất của người dân đang canh tác nên công tác giải phóng mặt bằng sẽ khó khăn hơn.

Vì vậy, vẫn trên quan điểm thiết kế là bố trí các vòi cấp nước có lưu lượng khoảng 5l/s, đảm bảo cấp nước tưới cho khoảng 5ha lấy nước trực tiếp từ đường ống phân phối nhưng tư vấn lập FS đề xuất thêm phương án bố trí đường ống theo mạch hở và đường ống nhánh cấp dưới để so sánh, cụ thể như sau:

- Đối với vùng tưới 1 và vùng tưới 2: tuyến đường ống phân phối chính vẫn bố trí như phương án I nhưng thay bằng 72 hố van/44 điểm lấy nước được bố trí trực tiếp trên đường ống chính, chỉ bố trí 7 hố van lấy nước trực tiếp trên đường ống chính và 7 tuyến đường ống nhánh cấp dưới chạy song song với đường ống chính với tổng chiều dài 4565m. Trên tuyến đường ống nhánh, bố trí 72 hố van lấy nước vào ruộng đảm bảo đảm bảo cấp nước tưới cho khoảng 5ha mỗi hố van như phương án trên.

- Đối với vùng tưới 3: Không bố trí 1 đường ống theo theo hình thức mạch vòng đi giữa cắt ngang khu tưới mà bố trí tuyến đường ống chính đi theo biên khu tưới bán theo sường nú phía Tây và bố trí 04 tuyến đường ống nhánh bám theo các tuyến đường sản xuất hiện hữu trong khu tưới với tổng chiều dài 7689m. Trên các tuyến đường ống nhánh bố trí 102 hố van lấy nước, đảm bảo mỗi hố van phụ trách tưới cho 5ha với lưu lượng 5l/s.

Bảng 3. 2: Tổng quy hoạch hợp đường ống cấp nước phương án II

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên tuyến đường ống | Lý trình trên đườn ống chính | Chiều dài | Số hô van cấp nước | Ghi Chú |
| 1 | Đường ống chính dẫn nước từ đường ống Tân Mỹ về đầu khu tưới |  | **9120** | **01 hố van chờ cấp nước SH cho Nhà máy nước Bính Nghĩa** |  |
| 2 | Đườn ống phân phối chính trong khu tưới |  | **8801** | 11 hố van cấp nước cho 11 tuyến đường ống nhánh |  |
| 3 | Các tuyến đườn ống nhánh |  | **12254** |  |  |
|  | N1 | K9+100 | 660.0 | 8 | **Đường ống chạy song song với đường ống chính** |
|  | N2 | K9+800 | 660.0 | 8 | **Nt** |
|  | N3 | K10+750 | 602.0 | 10 | **Nt** |
|  | N4 | K11+460 | 584.0 | 10 | **Nt** |
|  | N5 | K12+153 | 588.0 | 10 | **Nt** |
|  | N6 | K12+922 | 590.0 | 10 | **Nt** |
|  | N7 | K13+619 | 881.0 | 14 | **Nt** |
|  | N8 | K15+250 | 890.0 | 18 | **Đường ống bố trí theo đường sản xuất hiện hữu** |
|  | N9 | K16+472 | 1,220.0 | 22 | **Nt** |
|  | N10 | K17+322 | 1,446.0 | 22 | **Nt** |
|  | N11 | K17+787 | 4,133.0 | 42 | **Nt** |

* + - 1. Đường quản lý vận hành.

1. **PHƯƠNG ÁN I**

**Đường quản lý đường ống chính kết hợp đường sản xuất.**

Trên tuyến đường ống cấp nước từ chính từ đường Ống Tân Mỹ về Hồ Ông Kinh, đường quản lý được bố trí như sau:

Đoạn Từ Ko (cuối đường ống chính Tân Mỹ) đến K4+230m (giao với đường tỉnh lộ 705). Đoạn đường ống này chỉ làm nhiệm vụ chuyển nước, không phân phối trên dọc đường nên không bố trí đường quản lý.

Đoạn Từ K4+230m đến K8+857 (Đầu khu tưới của TDA2), đường quản lý đường ống được kết hợp với đường quản lý của kênh N15 đã có.

Đoạn Từ K8+857m đến K10+713 tuyến đường ống được bố trí cặp song song với đường Kiền Kiền- Vĩnh Hy không bố trí đường quản lý.

Đoạn K10+713m đến cuối tuyến đường ống bố trí đường quản lý

Như vậy, Đường quản lý được bố trí dọc theo tuyến đường ống cấp nước được chia thành 2 đoạn (theo lý trình đường ống cấp nước) bao gồm:

+ Đoạn 1: từ K4+299.18 đến K8+857.83 dài 4559m

+ Đoạn 2: Đoạn từ K10+713.6 đến K23+964.9 dài 13251m

**Các công trình trên đường bao gồm:**

+ 08 tràn ngầm, tràn băng

+ 13 cống tiêu

1. **PHƯƠNG ÁN II**

* Tuyến đường đoạn 1 bố trí như phương án I với chiều dài 4599m
* Tuyến đường đoạn 2 bố trí bố bám theo tuyến đường ống từ K10+713.6 đến K17+787 dài 7074m.

***Các công trình trên đường bao gồm:***

+ 04 tràn ngầm, tràn băng

+ 09 cống tiêu

* + 1. Tính toán xác định hệ số tưới lưu lượng thiết kế
       1. Xác định Hệ số tưới và lưu lượng tưới của hệ thống:
* ***Hệ số tưới thiết kế tại mặt ruộng và hệ thống***

Hệ số tưới của hệ thống được xác định trên cơ sở cơ cấu cây trồng được bố trí trong vùng dự án gồm (40% diện tích trồng nho + 40% diện tích trồng hành, tỏi +20% diện tích trồng cỏ chăn nuôi)

**+ Mức tưới cho các loại cây trồng tại mặt ruộng**

Kết quả tính toán thủy nông, xác định được mức tưới cho các loại được thể hiện ở bảng 3.2.

Bảng 3. 3: Tổng hợp mức tưới tại mặt ruộng cho các loại cây trồng

| Loại  Cây trồng | **Mức tưới (m³/ha)** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | **Tổng** |
| Tỏi ĐX | 771 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 474 | 1355 | **2600** |
| Hành Xuân hè | 0 | 673 | 1509 | 1608 | 279 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4069** |
| Hành Hè Thu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 159 | 937 | 664 | 41 | 0 | 0 | 0 | **1801** |
| Màu DX | 1247 | 1657 | 1152 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 441 | **4497** |
| Màu Hè thu | 0 | 0 | 0 | 504 | 1251 | 1057 | 664 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **3476** |
| Màu mùa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 655 | 228 | 220 | 0 | **1103** |
| Đồng cỏ | 846 | 847 | 1014 | 981 | 1120 | 662 | 904 | 488 | 722 | 12 | 225 | 830 | **8651** |
| Cây lâu năm | 563 | 572 | 809 | 883 | 1027 | 572 | 859 | 467 | 704 | 21 | 358 | 793 | **7628** |

**+ Xác định Hệ số tưới thiết kế .**

Căn cứ vào mức tưới cho các loại cây trồng;

Căn cứ và diện tích, cơ cấu cây trồng được bố trí trong vùng tiêu dự án

Từ bảng tính mức tưới cho các loại cây trồng ta xây dựng giản đồ hệ số tưới và điều chinh giản đồ hệ số tưới cho phù hợp ta được hệ số tưới mặt ruộng lớn nhất là qmr=0,51 l/s/ha.

Hệ số tưới thiết kế tại mặt ruộng được xác định là qtk=0.51l/-s-ha;

Tuy nhiên, để đảm bảo mức độ linh hoạt hơn trong dịch vụ cấp nước đáp ứng được yêu cầu cho nhiều loại cây trồng khi chuyển đổi cơ cấu cây trồng. Đơn vị tư vấn thiết kế thống nhất với ý kiến của đoàn tư vấn PPTA chọn hệ số tưới tại mặt rộng là **qtk=0.555l/-s-ha**

Hệ số tưới của hệ thống được xác định là:

qht = qtk\* EFF

EFF là hiệu quả tưới (gồm tổn thất do vận chuyển nước, vận hành và yếu tố linh hoạt trong dịch vụ cấp nước)

Thống nhất theo ý kiến của đoàn tư vấn PPTA chọn hệ số EFF =2.

Hệ số tưới của hệ thống được xác định là:

qht = qtk\* EFF = 0.555\*2=1,11l/s-ha.

* ***Xác đỉnh Lưu lượng thiết kế tưới.***

Lưu lượng thiết kế của đường ống được xác định trên cơ sở diện tích tưới; hệ số tưới thiết kế và tỷ lệ sử dụng dịch vụ cấp nước từ hệ thống đường ống.

Tổng diện tích tưới của tiểu dự án phát triển thủy lợi phục vụ khu nông nghiệp công nghệ cao Nhơn Hải - Thanh Hải là 1000 ha.

Tỷ lệ sử dụng dịch vụ cấp nước từ hệ thống đường ống cảu TDA trong khu tưới là 78,4%,

Xác định được lưu lượng thiết kế đường ống để phân phối cho hệ thống tưới là:

Qt = qht x 1000ha x 78,4% = 1,11l/s.ha x 1000ha x 78,4% = 870 l/s.

* + - 1. Nhu cầu và lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt.

Đường ống cấp nước cho Tiểu dự án 2 ngoài nhiệm vụ cấp nước tưới cho 1000ha đất cang tác của TDA còn Cấp cho sinh hoạt cho các xã Tri hải, Nhơn Hải và Thanh hải với tổng số dân khoảng 35.000 người qua nhà máy nước Bính Nghĩa qua hố van bố trí tại vị trí K9+017m đầu khu tưới.

(1) Chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt.

Theo TCXDVN 33:2006 - Cấp nước - Tiêu chuẩn thiết kế, thì chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt cho các đối tượng từng giai đoạn như sau:

Bảng 3. 4: Chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | HẠNG MỤC | CHỈ TIÊU | ĐƠN VỊ | HIỆN TẠI | NĂM 2020 | NĂM  2030 |
| 1 | Thành phố loại II | Mức cấp | lít/người.ngày | 120 | 150 | 165 |
| Tỷ lệ dân số được cấp | % | 85 | 100 | 100 |
| 2 | Thị xã, thị trấn | Mức cấp | lít/người.ngày | 60 | 100 | 100 |
| Tỷ lệ dân số được cấp | % | 75 | 90 | 100 |
| 3 | Nông thôn | Mức cấp | lít/người.ngày | 60 | 80 | 100 |
| Tỷ lệ dân số được cấp | % | 75 | 90 | 100 |

Nước dùng cho công trình công cộng, chữa cháy, tưới cây, rửa đường và nước hao hụt thất thoát trong giai đoạn này lấy bằng 50% lượng nước tính toán.

Kết quả tính toán xác định được nhu cầu cấp nước cho sinh hoạt là 2.36 triệu m³/ năm

Lưu lượng yêu cầu cấp cho sinh hoạt tính cho giai đoạn đến năm 2030 là:

**Qsh = 2,36\*106/365 ngày/86400s = 0,075 m³/s.**

* + - 1. Lưu lượng thiết kế

Lưu lượng thiết kế tại đầu mối của đường ống sẽ là

Q = Qt + Qsh = 870 +75 = 945 l/s.

* + 1. Tính toán xác định quy mô đường ống:
       1. Lựa chọn kết cấu ống

Hiện nay có nhiều chủng loại kết cấu ống có thể sử dụng để thiết kế, xây dung cho tiểu dự án như ống thép; Ống HDPE; ống cốt sợi thủy tinh.

Tư vấn thiết kế đã tính toán giá thành theo các loại đường ống trên thì phương án kết cấu ống cốt sợi thủy tinh có giá thành rẻ nhất, tiếp đến là kết cấu ống HDPE và Ống thép có giá thành cao nhất.

Tuy nhiên, ống cốt sợi thuỷ tinh có có nhược điểm là cứng và giòn khả năng chịu uốn kém nên khi đi qua vùng địa chất yếu hoặc không đều rất dễ gây nứt vỡ dẫn đến thường xuyên phải duy tu bảo dưỡng, tốn kém trong chi phí quản lý vận hành và đả xảy ra nhiều sự cố khi sử dụng kết cấu ống này.

Vì vậy trong TDA2 chúng tôi đề xuất phương án kết cấu là Ống HDPE làm phương án thiết kế

* + - 1. Tính toán thủy lực, xác định quy mô đường ống.

Kết quả tính toán xác định được quy mô đường ống cấp nước cả tiểu dự án Phát triển thủy lợi phục vụ khu nông nghiệp công nghệ cao Nhơn Hải - Thanh Hải tỉnh Ninh Thuận nhu bảng sau:

Bảng 3. 5: Tổng hợp kết quả tính toán đường ống phương án 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên đoạn ống | Chiều dài  (m) | Đường kính trong của ống | Đường kính Danh nghĩa |
| 1 | Đoạn 1 từ Ko->K9+121m (Đoạn ống chuyển nước) | 9,121.30 | 923.60 | DN1000 |
| 2 | Đoạn 2 từ K9+212m->>K13+028m | 3,907.00 | 738.38 | DN800 |
| 3 | Đoạn 2 từ K13+028m ->K15+172m | 2,144.00 | 655.60 | DN710 |
| 4 | Đoạn 4 từ K15+172m->K24+088m | 8,916.30 | 517.20 | DN560 |
| 5 | Đoạn ống dẫn nước về Hồ Ông Kinh | 835.00 | 517.20 | DN560 |
|  | Tổng chiều dài | 25,728.60 |  |  |

Bảng 3. 6: Tổng hợp kết quả tính toán đường ống phương án II

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên đoạn ống | Chiều dài L(m) | Lưu lượng TK (l/s) | Đường kính trong (mm) | Đường kính Danh nghĩa(mm) |
|
| **I** | **Đường ống dẫn nước** |  |  |  |  |
| 1 | Đoạn 1 từ Ko->K9+017m | 9.120 | 945 | 923.60 | DN1000 |
| **II** | **Đường ống phân phối nước chính** |  |  |  |  |
| **1** | Đoạn 2 từ K9+017m->K9+860m | 870 | 870/830 | 923.60 | DN1000 |
| 2 | Đoạn 2 từ K9+860m->>K16+472m | 6.633 | 790/540 | 738.38 | DN800 |
| 3 | Đoạn 3 từ K16+472m ->K17+787m (CT) | 1.294 | 520/210 | 655.60 | DN710 |
| **III** | **Đường ống nhánh** | 12.234 |  |  |  |
| 1 | N1 | 661 | 40.00 | 184,6 | DN200 |
| 2 | N2 | 661 | 40.00 | 184,6 | DN200 |
| 3 | N3 | 604 | 50.00 | 230,9 | DN250 |
| 4 | N4 | 585 | 50.00 | 230,9 | DN250 |
| 5 | N5 | 585 | 50.00 | 230,9 | DN250 |
| 6 | N6 | 585 | 50.00 | 230,9 | DN250 |
| 7 | N7 | 875 | 70.00 | 230,9 | DN250 |
| 8 | N8 | 890 | 90.00 | 230,9 | DN250 |
| 9 | **N9** | 1.235 | 110.00 |  |  |
| *9a* | *Đoạn 1:* | 635 |  | *290,8* | *DN315* |
| *9b* | *Đoạn 2:* | 600 |  | *230,9* | *DN250* |
| 10 | **N10** | 1.440 | 110.00 |  |  |
| *10a* | *Đoạn 1:* | 588 |  | *290,8* | *DN315* |
| *10b* | *Đoạn 2:* | 852 |  | *230,9* | *DN250* |
| 11 | **N11** | 4.113 | 210 |  |  |
| *11a* | *Đoạn 1:* | 871 |  | *369.4* | *DN400* |
| *11b* | *Đoạn 2:* | 3.242 |  | *290.8* | *DN315* |

* + - 1. Tính toán thủy lực kiểm tra khả năng dẫn nước về Hồ Ông Kinh

Hệ thống đường ống cấp nước Nhơn Hải Thanh Hải ngoài nhiệm vụ cung cấp nước tưới cho 1000 ha đất sản xuất nông nghiệp của vùng Dự án, còn có nhiệm vụ cấp nước bổ sung cho Hồ chứa Nước Ông Kinh khi hệ thống không vận hành tưới nhằm khai thác có hiệu quả hơn nguồn nước của Hệ thống Tân Mỹ để phục vụ các nhu cầu dùng nước khác trong vùng.

Để đưa nước về Hồ Ông kinh bố trí 01 tuyến đường ống lấy nước từ Đường ống Phân phối nước của hệ thống tại K19+908m, đường kính ống D560 (bằng đường kính ống phân phối), chiều dài tuyến đường ống xác định là 835m

Tính toán thủy lực kiểm tra khả năng dẫn nước về Hồ Ông Kinh trong trường hợp hệ thống không vận hành tưới, toàn bộ lưu lưu dẫn trong đường ống sẽ được đưa về Hồ Ông Kinh.

*+ Cột áp cuối đường ống chính Tân Mỹ - Đầu đường ống cấp nước*

Cột nước áp lực cuối đường ống chính Tân Mỹ là +60.m.

Cột nước áp lực cuối đường ống yêu cầu tại Hồ Ông Kinh là +31.0m.

*+ Áp lực dư:*

Áp lực dư yêu cầu tại Hồ ông Kinh: Hp =0

*+ Đường kính các đoạn ống:* Đã được chọn

**Kết quả tính toán:**

Tính toán thủy lực đường ống theo phương pháp thử dần. Kết quả tính toán xác định được lưu lượng lớn nhất có thể cấp cho Hồ Ông kinh trong trường hợp hệ thống không vận hành tưới.

Với phương án I:

**Qokmax =0.376m³/s**

Với phương án II:

**Qokmax =0.785m³/s**

* + 1. Thiết kế cắt dọc, cắt ngang đường ống.

Đường ống được lựa chọn chủ loại kết cấu là ống HDPE, từ kết quả tính toán thủy lực đã xác định được đường kính ống là DN1000; DN800; DN710 và DN560.

Chế độ chảy trong ống là chảy có áp. Nên đường ống được thiết kế chôn ngầm dưới đất, cao độ đáy đường ống được thiết kế cơ bản bán theo cao độ mặt đất tự nhiên ngoại trừ các vị trí đường ống đi qua gò cao cục bộ hoặc lạch sông suối, chiều sâu đặt ống đảm bảo từ cao trình mặt đất sau khi đắp lấp ống đến đỉnh ống > 1,2m đối với ống có đường kính DN1000 và DN800 và >1.0m đối với ống có đường kính DN560 và DN710.

Dưới đáy rãnh đặy ống bố trí lớp cát đệm dày 15cm để tạo phằng để thuận lợi cho việc thi công lắp đặt ống.





Hình 3. 1: Cắt ngang đại diện các đoạn đường ống

* + 1. Thiết kế Các công trình trên tuyến đường ống

Các công trình trên tuyến đường ống bao gồm:

- Các công trình tại các vị trí đường ống cắt qua các công trình hạ tầng như đường Sắt, đường giao thông;

- Các công trình tại các vị trí cắt qua các lạch sông suối;

- Các hố van điều tiết kết hợp xả cặn, hố van xả khí;

- Các hố van cấp nước.

Các công trình này có nhiệm vụ giúp tuyến ống vận hành an toàn và thuận lợi trong quản lý vận hành.

* + - 1. Công trình qua đường sắt thống nhất

Tuyến đường ống dẫn nước từ cuối đường ống Tân mỹ về Khu tưới Nhơn Hải - Thanh Hải phải đi cắt ngang qua đường sắt thống nhất tại lý trình K1+203m.

Vị trí đường ống cắt qua đường sắt là cầu đường sắt tại K……; cầu có chiều dài 25m. Tuyến đường ống được bố trí chôn dưới gầm cầu nên quá trình thi công không ảnh hưởng đến đường sắt.



Hình 3. 2: Vị trí đường ống cấp nước cắt qua đường sắt

Để đảm bảo an toàn cho đường ống trong mùa mưa lũ, trên đỉnh ống được bảo vệ bằng tấm BTCT trong phạm vi lòng suối.



Hình 3. 3: Cắt ngang đường ống dưới cầu đường sắt

* + - 1. Công trình qua đường Quốc lộ 1A

Tuyến đường ống dẫn nước từ cuối đường ống Tân mỹ về Khu tưới Nhơn Hải - Thanh Hải phải đi cắt ngang qua đường QL1A tại lý trình K3+160m.

Vị trí đường ống cấp nước cắt qua đường quốc lộ 1A được lựa chọn gần Cầu Chuối 1



Vị trí tuyến ống cắt ngang qua quốc lộ 1A

Đường ống cấp nước đoạn đi qua quốc lộ 1A được bố trí có kết cấu bằng ống thép D1000 dày 10mm.

Để đảm bảo không ảnh hưởng đến lưu thông trên Quốc lộ 1A, biện pháp thi công đường ống được lựa chọn theo phương pháp Khoan ngầm ngang qua đường.



Hình 3. 4: Khoan ngang dẫn hướng đặt ống qua đường QL1A

* + - 1. Hố van cấp nước

Trên tuyến đường ống phân phối nước trong khu tưới bố trí 175 hố van cấp nước cho khu tưới, được đặt tại 96 điểm lấy nước trên đường ống chính.

Mỗi hố van sẽ phục trác diện tích tưới khoảng 4-5 ha với lưu lượng thiết kế lấy ra từ mỗi hố van là 5,0l/s.

Hố van được thiết kế có kết cấu bằng Bê tông dạng chữ nhật kích thước BxHXL = (0,9x1,2x1,2)m, có nắp đậy, thiết bị thoát nước hố van.



Hình 3. 5: Chi tiết hố van cấp nước

Các phụ kiện của hố van cấp nước Bao gồm:

1. T giảm HDPE R.T(800-710-560)/110; 2.Ống HDPE DN110

3. Co 90° HDPE D110mm 4. Ống STK D100 dày 2.5mm

5. Van gang D100; 6. Đồng hồ đo lưu lượng D100mm

7. Van giảm áp D100 (đối với các điểm lấy nước có áp lực dư của đường ống chính >15m hoặc đồng hồ đo áp lực đối với các điểm lấy nước có áp lực dư của đường ống chính <15m);

8. Cút STK D100; 9. Tê STK D100

10. Mối nối mềm PE D100mm

* + - 1. Các hố van kỹ thuật

Các hố van kỹ thuật bố trí trên tuyến đường ống bao gồm:

Hố van xả khí: bố trí tại các điểm đường ống đia qua đỉnh yên ngựa, trên tuyến bố trí 03 hố van xả khí.

Hố van xả cặn kết hợp điều tiết: Bố trí tại các các điểm đường ống đi qua vùng trũng. Trên tuyến bố trí 03 hố van xả cặn kết hợp điều tiết.

* + - 1. Các mố néo và cút nối.

- Hình thức: Mố néo dạng chữ nhật, nhiều kích thước (xem bản vẽ thiết kế).

- Vị trí: Tại những vị trí thay đổi cao trình đáy ống và chuyển hướng đường ống cong đứng và cong nằm có góc >=50 để xác định bố trí co, cút và mố néo cho phù hợp.

- Quy mô: Để phù hợp với điều kiện địa hình, địa chất và giảm thiểu tối đa khối lượng đào, đắp, cao độ đáy đường ống được thiết kế thay đổi cho từng đoạn, thiết kế các mố néo bằng bê tông cốt thép M200 nhằm néo dữ cố định dường ống tại các góc cong đứng, cong nằm trên tuyến.

Tổng cộng có 145 mố néo.

* + - 1. Cọc tiêu báo đường ống

Bố trí các cọc báo tuyến ống chính với khoảng cách 50m / 01 cọc, kích thước cọc (0,15x0,15x0,85)m, kết cấu bằng bê tông cốt thép.

* + 1. Thiết kế đường quản lý
       1. Các truyến đường được bố trí

Đường quản lý được bố trí dọc theo tuyến đường ống cấp nước được chia thành 2 đoạn (theo lý trình đường ống cấp nước) bao gồm:

**Phương án I:**

+ Đoạn 1: từ K4+299.18 đến K8+857.83 dài 4559m

+ Đoạn 2: Đoạn từ K10+713.6 đến K23+964.9 dài 13251m

**Phương án II:**

+ Đoạn 1: từ K4+299.18 đến K8+857.83 dài 4559m

+ Đoạn 2: Đoạn từ K10+713.6 đến K17+787 dài 7074m

* + - 1. Quy mô, kết cấu đường.

Căn cứ quyết định số 4927/QĐ-BGTVT ngày 25/12/2014 của Bộ Giao thông vận tải về việc ban hành Hướng dẫn lựa chọn quy mô kỹ thuật đường giao thông nông thôn phục vụ chương trình mục tiêu Quốc gia về xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010 – 2020. Đường quản lý được xác định như sau:

Đường cấp B với các thông số sau:

+ Vận tốc tính toán: Vtt = 15 Km/h.

+ Bề rộng nền đường: Bnền = 5,0 m

+ Bề rộng mặt đường: Bmặt = 3,50 m

+ Bề rộng lề đường: Blề = 2x0,75 m

+ Độ dốc ngang mặt đường: i= + 2,0%

+ Độ dốc ngang lề đường: i= + 4,0%

- Kết cấu nền, mặt đường thiết kế từ trên xuống như sau:

+ Mặt đường bằng Cấp phối sỏi đồi dày 25 cm K = 0,98.

+ Đắp nền, đắp bù vênh nền đường bằng đất thiên nhiên chọn lọc (TNCL) đầm chặt K = 0,95.



Hình 3. 6: Mặt cắt ngang đường loại B đoạn 1



Hình 3. 7: Mặt cắt ngang đường loại B đoạn 2

* + 1. Thiết kế các công trình tiêu thoát nước trên đường.
       1. Bố trí các công trình tiêu thoát nước trên đường.

Căn cứ vào điều kiện địa hình tuyến đường, điều kiện thủy văn, các công trình tiêu thoát nước trên đường được bố trí bao gồm: Cống tiêu và tràn ngầm.

Diện tích lưu vực tiêu thoát nước của các công trình công trình tiêu thoát nước trên đường được xác định trên cơ sở bản đồ 1/10000.

Vị trí các công trình tiêu thoát nước trên đường được thống kê như bảng sau:

Bảng 3. 7: Thống kê các công trình tiêu nước trên đường

(phương án I)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên công trình | Vị trí | Flv (ha) |
| **I** | ***Các tràn ngầm*** |  |  |
| 1 | Tràn ngầm 01 | K6+032.51 -:- K6+128.61 | 298 |
| 2 | Tràn ngầm 02 | K8+172.93 -:- K8+223.53 | 55.39 |
| 1 | Tràn ngầm 03 | K14+008.7 -:- K14+060.9 | 239 |
| 2 | Tràn ngầm 04 | K16+830.73 -:- K16+884.73 | 300 |
| 3 | Tràn ngầm 05 (Qxả tràn) | K17+786.0 -:- K17+880.0 | Qxả hồ ÔNG KINH |
| 4 | Tràn ngầm 06(Qxả tràn+Flv=159) | K21+548 -:- K21+719.0 | Qxả hồ ÔNG KINH+159HA |
| 5 | Tràn ngầm 07 | K22+086 -:- K22+149.0 | 402 |
| 6 | Tràn ngầm 08 | K23+097 -:- K23+160.0 | 182 |
| **II** | ***Các cống tiêu*** |  |  |
| 1 | Cống tiêu qua đường - 01 | K10+713.60 | 3.00 |
| 2 | Cống tiêu qua đường - 02 | K11+138.96 | 2.80 |
| 3 | Cống tiêu qua đường - 03 | K12+949.0 | 82.00 |
| 4 | Cống tiêu qua đường - 04 | K14+325 | 3.60 |
| 5 | Cống tiêu qua đường - 05 | K15+025.92 | 3.80 |
| 6 | Cống tiêu qua đường - 06 | K15+254.73 | 3.80 |
| 7 | Cống tiêu qua đường - 07 | K15+958.73 | 84.6 |
| 8 | Cống tiêu qua đường - 08 | K16+805.20 | 3.8 |
| 9 | Cống tiêu qua đường - 09 | K18+555.73 | 2.6 |
| 10 | Cống tiêu qua đường - 10 | K19+164.63 | 72 |
| 11 | Cống tiêu qua đường - 11 | K20+059.63 | 84.2 |
| 12 | Cống tiêu qua đường - 12 | K20+622.63 | 3.5 |
| 13 | Cống tiêu qua đường - 13 | K23+308.63 | 3.9 |

Bảng 3. 8: Thống kê các công trình tiêu nước trên đường

(phương án II)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên công trình | Vị trí | Flv (ha) |
| **I** | ***Các tràn ngầm*** |  |  |
| 1 | Tràn ngầm 01 | K6+032.51 -:- K6+128.61 | 298 |
| 2 | Tràn ngầm 02 | K8+172.93 -:- K8+223.53 | 55.39 |
| 3 | Tràn ngầm 03 | K14+008.7 -:- K14+060.9 | 239 |
| 3 | Tràn ngầm 04 |  |  |
| **II** | ***Các cống tiêu*** |  |  |
| 1 | Cống tiêu qua đường - 01 | K10+713.60 | 3.00 |
| 2 | Cống tiêu qua đường - 02 | K11+138.96 | 2.80 |
| 3 | Cống tiêu qua đường - 03 | K12+949.0 | 82.00 |
| 4 | Cống tiêu qua đường - 04 | K14+325 | 3.60 |
| 5 | Cống tiêu qua đường - 05 | K14+970 | 3.80 |
| 6 | Cống tiêu qua đường - 06 | K15+293 | 3.80 |
| 7 | Cống tiêu qua đường - 07 | K15+900 | 64.6 |
| 8 | Cống tiêu qua đường - 08 | K16+006 | 3.8 |
| 9 | Cống tiêu qua đường - 09 | K16+341 | 2.6 |

* + - 1. Tính toán xác định quy mô công trình tiêu.

Kết quả tính toán xác định được các thông số cơ bản của các công tiêu trên đường quản lý như bảng sau:

Bảng 3. 9: Bảng thông số kỹ thuật cống các cống tiêu (phương án I)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên công trình | Vị trí | Lc (m) | nx(B\*H) | Kết cấu cống |
| 1 | Cống tiêu qua đường - 01 | K10+713.60 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 2 | Cống tiêu qua đường - 02 | K11+138.96 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 3 | Cống tiêu qua đường - 03 | K12+949.0 | 5.00 | 2x(2.0\*2.0) | Cống hộp BTCT |
| 4 | Cống tiêu qua đường - 04 | K14+325 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 5 | Cống tiêu qua đường - 05 | K15+025.92 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 6 | Cống tiêu qua đường - 06 | K15+254.73 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 7 | Cống tiêu qua đường - 07 | K15+958.73 | 5.00 | 2x(2.0\*2.0) | Cống hộp BTCT |
| 8 | Cống tiêu qua đường - 08 | K16+805.20 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 9 | Cống tiêu qua đường - 09 | K18+555.73 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 10 | Cống tiêu qua đường - 10 | K19+164.63 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 11 | Cống tiêu qua đường - 11 | K20+059.63 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 12 | Cống tiêu qua đường - 12 | K20+622.63 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 13 | Cống tiêu qua đường - 13 | K23+308.63 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
|  |  |  |  |  |  |

Bảng 3. 10: Bảng thông số kỹ thuật cống các cống tiêu (phương án II)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên công trình | Vị trí | Lc (m) | nx(B\*H) | Kết cấu cống |
| 1 | Cống tiêu qua đường - 01 | K10+713.60 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 2 | Cống tiêu qua đường - 02 | K11+138.96 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 3 | Cống tiêu qua đường - 03 | K12+949.0 | 5.00 | 2x(2.0\*2.0) | Cống hộp BTCT |
| 4 | Cống tiêu qua đường - 04 | K14+325 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 5 | Cống tiêu qua đường - 05 | K14+970 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 6 | Cống tiêu qua đường - 06 | K15+293 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 7 | Cống tiêu qua đường - 07 | K15+900 | 5.00 | 2x(2.0\*2.0) | Cống hộp BTCT |
| 8 | Cống tiêu qua đường - 08 | K16+006 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |
| 9 | Cống tiêu qua đường - 09 | K16+341 | 5.00 | 1x(1.0\*1.0) | Cống hộp BTCT |

**b. Xác định quy mô các Tràn ngầm.**

Kết quả tính toán xác định được quy mô các công trình Tràn ngầm kết hợp cống tiêu trên đường quản lý như bảng sau.

Bảng 3. 11: Kết quả tính toán Thông số các tràn ngầm trên đường

Phương án 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên công trình** | **VỊ TRÍ** | **Lưu lượng tiêu TK**  **(m3/s)** | **Chiều dài tràn**  **Lt(m)** | **Khẩu độ cống dưới tràn**  **N(B\*H)** | **Ht (m)** |
| 1 | Tràn ngầm 01 | K6+032.51 -:- K6+128.61 | 35.76 | 30.00 | 3x(2,5x2,5) | 0.43 |
| 2 | Tràn ngầm 02 | K8+172.93 -:- K8+223.53 | 6.65 | 15.50 | 2x(1.0x1.0) | 0.25 |
| 3 | Tràn ngầm 03 | K14+008.7 -:- K14+060.9 | 28.68 | 25.00 | 2x(2,0x2,5) | 0.13 |
| 4 | Tràn ngầm 04 | K16+830.73 -:- K16+884.73 | 36.00 | 35.00 | 2x(2,5x2,5) | 0.13 |
| 5 | Tràn ngầm 05 | K17+786.0 -:- K17+880.0 | 49.44 | 40.00 | 3x(2,5x2,5) | 0.18 |
| 6 | Tràn ngầm 06 | K21+548 -:- K21+719.0 | 68.52 | 60.00 | 3x(2,5x2,5) | 0.37 |
| 7 | Tràn ngầm 07 | K22+086 -:- K22+149.0 | 48.24 | 40.00 | 3x(2,5x2,5) | 0.31 |
| 8 | Tràn ngầm 08 | K23+097 -:- K23+160.0 | 21.84 | 23.00 | 2x(2,0x2,0) | 0.30 |

Phương án 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên công trình** | **VỊ TRÍ** | **Lưu lượng tiêu TK**  **(m3/s)** | **Chiều dài tràn**  **Lt(m)** | **Khẩu độ cống dưới tràn**  **N(B\*H)** | **Ht (m)** |
| 1 | Tràn ngầm 01 | K6+032.51 -:- K6+128.61 | 35.76 | 30.00 | 3x(2,5x2,5) | 0.43 |
| 2 | Tràn ngầm 02 | K8+172.93 -:- K8+223.53 | 6.65 | 15.50 | 2x(1.0x1.0) | 0.25 |
| 3 | Tràn ngầm 03 | K14+008.7 -:- K14+060.9 | 28.68 | 25.00 | 2x(2,0x2,5) | 0.13 |
| 4 | Tràn ngầm 04 | K16+680 -:- K17+10.0 | 36.00 | 35.00 | 2x(2,5x2,5) | 0.13 |

* + 1. Tổng hợp khối lượng xây dựng.

Bảng 3. 12: Tổng hợp khối lượng xây dựng đường ống cấp nước

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Khối lượng** | **Ghi chú** |
|
| **I** | **ĐƯỜNG ỐNG DẨN NƯỚC TỪ CUỐI ĐƯỜNG ỐNG TÂN MỸ VỄ ĐẦU KHU TƯỚI** |  |  |  |
|  | ***Khối lượng xây đúc*** | m3 |  |  |
| 1 | Đất đào đường ống | m3 | 61,173.14 |  |
| 2 | Đất đắp đường ống | m3 | 57,881.71 |  |
| 3 | Đắp cát | m3 | 2,154.91 |  |
| 4 | Bê tông cốt thép M200 | m3 | 631.72 |  |
| 6 | Bê tông M250 | m3 | 409.35 |  |
| 7 | Ong BTLT H10 D1200mm dày 120mm | m | 135.00 |  |
| 8 | Khoang qua đường D1200mm | m | 47.00 |  |
|  | ***Khối lượng lắp đặt*** |  |  |  |
| 9 | Ống HDPE D1000mm dày 38.20mm | m | 9,121.30 |  |
| 10 | Cút HDPE D1000mm | cái | 78.00 |  |
| 11 | Khoan, lắp đặt đường ống thép D1000 qua đường | m |  |  |
| 12 | Ồng BTLT H10 D1200mm dày 120mm | m | 135.00 |  |
|  | ***Các công trình trên tuyến*** |  |  |  |
| 1 | *Hố van phân phối nước* | cái | 1.00 |  |
| 2 | *Hố van xả cặn kết hợp điều tiết* | cái | 2.00 |  |
| 3 | *Hố van xả khí* | cái | 1.00 |  |
| 4 | *Cọc báo đường ống* | cái | 456 |  |
| **II** | **ĐƯỜNG ỐNG PHÂN PHỐI TRONG KHU TƯỚI** |  |  |  |
|  | ***Khối lượng xây đúc*** | m3 |  |  |
| 1 | Đất đào đường ống | m3 | 95,493.51 |  |
| 2 | Đất đắp đường ống | m3 | 81,384.33 |  |
| 3 | Đắp cát | m3 | 3,064.69 |  |
| 4 | Bê tông cốt thép M200 | m3 | 650.30 |  |
|  | ***Khối lượng lắp đặt*** |  |  |  |
| 1 | Ống HDPE D800mm dày 30,60mm | m | 1,732.00 |  |
| 2 | Ống HDPE D710mm dày 27.20mm | m | 4,319.00 |  |
| 3 | Ống HDPE D560mm dày 21.40mm | m | 8,916.30 |  |
| 4 | Cút HDPE D800mm | cái | 7.00 |  |
| 5 | Cút HDPE D710mm | cái | 26.00 |  |
| 6 | Cút HDPE D560mm | cái | 28.00 |  |
|  | ***Các công trình trên tuyến*** |  |  |  |
| 1 | *Hố van phân phối nước* | cái | 174.00 |  |
| 2 | *Hố van xả cặn kết hợp điều tiết* | cái | 2.00 |  |
| 3 | *Hố van xả khí* | cái | 2.00 |  |
| 4 | *Cọc báo đường ống* | cái | 748 |  |
| **III** | **ĐƯỜNG ỐNG DẨN NƯỚC VỀ HỒ ÔNG KINH** |  |  |  |
|  | ***Khối lượng xây đúc*** | m3 |  |  |
| 1 | Đất đào đường ống | m3 | 4,702.41 |  |
| 2 | Đất đắp đường ống | m3 | 4,322.71 |  |
| 3 | Đắp cát | m3 | 175.25 |  |
| 4 | Bê tông cốt thép M200 | m3 | 65.03 |  |
|  | ***Khối lượng lắp đặt*** |  |  |  |
| 5 | Ống HDPE D560mm dày 21.40mm | m | 834.50 |  |
| 6 | Cút HDPE D560mm | cái | 5.00 |  |
| 7 | Tê nối D560 | cái | 1.00 |  |
|  | ***Các công trình trên tuyến*** |  |  |  |
| 1 | *Cọc báo đường ống* | cái | 42 |  |

Bảng 3. 13: Tổng hợp khối lượng xây dựng đường quản lý

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Khối lượng** | **Ghi chú** |
|
| **I** | **ĐƯỜNG QUẢN LÝ ĐOẠN 1 (K4+229.18 ĐẾN K8+857.83)** |  |  |  |
|  | ***Nền đường*** |  |  |  |
| 1 | Đất đắp nền đường , K =0.95 | m3 | 15,683.1 |  |
| 2 | Đào xúc đất để đắp cấp 2 | m3 | 17,721.86 |  |
| 3 | Vận chuyển đất cự ly 3km | m3 | 17,721.86 |  |
| 4 | Đất đào nền đường cấp 2 | m3 | 9,764.7 |  |
| 5 | Đào khuôn mặt đường | m3 | 1,557.6 |  |
| 6 | Đào phong hóa | m3 | 5,068.5 |  |
| 7 | Đào rãnh | m3 | 10,784.7 |  |
| 8 | Vận chuyển đổ thải cự ly 1km | m3 | 25,617.79 |  |
|  | ***Mặt đường*** |  |  |  |
| 9 | Đắp cấp phối sỏi đồi K=0.98 | m3 | 4,050.07 |  |
| 10 | Đào xúc đất cấp phối để đắp, VC 3km | m3 | 4,576.58 |  |
| **II** | **TUYẾN ĐƯỜNG QUẢN LÝ (K10+713.6-:-K23+967.03)** |  |  |  |
|  | ***Nền đường*** |  |  |  |
| 1 | Phát dọn mặt bằng chiều dài tuyến đường | m2 | 132,904.30 |  |
| 2 | Đất đắp nền đường , K =0.95 | m3 | 41,864.67 |  |
| 3 | Đào xúc đất để đắp cấp 2 | m3 | 47,307.08 |  |
| 4 | Vận chuyển đất cự ly 3km | m3 | 47,307.08 |  |
| 5 | Đất đào nền đường cấp 2 | m3 | 1,893.36 |  |
| 6 | Đào khuôn mặt đường | m3 | 1,845.42 |  |
| 7 | Đào phong hóa | m3 | 13,641.18 |  |
| 8 | Đào rãnh | m3 | 6,440.63 |  |
| 9 | Vận chuyển đổ thải cự ly 1km | m3 | 21,975.17 |  |
|  | ***Mặt đường*** |  |  |  |
| 10 | Đắp cấp phối sỏi đồi K=0.98 | m3 | 13,949.4 |  |
| 11 | Đào xúc đất cấp phối để đắp, VC 3km | m3 | 15,762.8 |  |
|  | ***Công trình trên đường*** |  |  |  |
| 1 | Đất đào các loại | m3 | 1,657.8 |  |
| 2 | Đất đắp các loại | m3 | 4,823.3 |  |
| 3 | Bê tông các loại | m3 | 2,502.6 |  |
| 4 | Cốp pha | m2 | 5,767.0 |  |
| 5 | Cốt thép | Tấn | 129.6 |  |
| 6 | Đá xây các loại | m3 | 273.2 |  |

* 1. XÂY DỰNG VÀ ĐỊA ĐIỂM
     1. Sự phù hợp với quy hoạch xây dựng

Tiểu dự án nhằm mục đích khai thác vùng đất nông nghiệp chưa được tưới phục vụ phát triển nông nghiệp chất lượng cao phù hợp với quy hoạch thủy lợi của tỉnh đến năm 2020 định hướng đến 2030, quy hoạch tái cơ cấu ngành nông nghiệp và các quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của tỉnh. Sau khi dự án được xây dựng sẽ biến vùng đất khô hạn, trồng trọt bấp bênh thành vùng nông nghiệp hàng hóa của tỉnh. Dự án cũng góp phần hoàn thiện hệ thống đường giao thông nông thôn kết hợp quản lý vận hành trong khu tưới phù hợp với quy hoạch nông thôn mới của các xã trong vùng dự án.

* + 1. Vật liệu xây dựng tại địa phương.
* ***Vật liệu đất đắp***

Đất đắp trong dự án chủ yếu là đất đắp đường còn tuyến đường ống tận dụng đất đào để đắp, khối lượng còn thiếu nhỏ có thể khai thác dọc theo tuyến ống..

* ***Vật liệu đá***

Mỏ đá Đèo Cậu nằm kề quốc lộ 27, cách tuyến công trình khoảng 20-30km hiện đang được khai thác và cung cấp vật liệu đá cho các công trình xây dựng trong khu vực:

* ***Vật liệu cát, sỏi***

Mỏ cát sỏi nằm ở bờ trái sông Cái cách cầu Tân Mỹ về hạ lưu khoảng 3.5km cách tuyến công trình khoảng 15-20km. Bãi nằm dọc sông, địa hình thoải rộng khoảng 100 đến 150m. Thành phần hạt bao gồm cát thạch anh hạt vừa đến thô hàm lượng sỏi chiếm 10 đến 25% cuội chiếm 20 đến 50%.

* ***Vật tư.***

Xi măng

Xi măng sử dụng trong công trình dùng của các nhà máy sản suất lớn có thương hiệu và uy tín như xi măng Hoàng Thạch, Bỉm Sơn, Nghi Sơn.. vận chuyển theo đường sắt về Phan Rang, từ Phan Rang vận chuyển theo quốc lộ 27 về tuyến công trình.

Sắt thép

Dùng thép của các nhà máy sản suất lớn có thương hiệu và uy tín như thép Thái Nguyên, thép Hòa Phát, thép Việt ý.. vận chuyển theo đường sắt về Phan Rang, từ Phan Rang vận chuyển theo quốc lộ 27 về tuyến công trình.

Đường ống

Ống HDPE và ống Cốt sợi thủy tinh của các nhà máy sản suất lớn có thương hiệu và uy tín vận chuyển theo đường sắt về Phan Rang, từ Phan Rang vận chuyển theo quốc lộ 27 về tuyến công

Xăng dầu

Nhu cầu sử dụng xăng dầu trong xây dựng công trình không lớn lắm, các công ty kinh doanh xăng dầu của địa phương và khu vực miền Trung có thể đáp ứng đầy đủ.

* ***Năng lượng.***

Năng lượng sử dụng cho thi công và quản lý vận hành chủ yếu là năng lượng điện. Nguồn điện lấy ngay tại lưới điện địa phương.

* + 1. Các điều kiện cung cấp dịch vụ hạ tầng.

Giao thông: Các tuyện công trình xây dựng trong tiểu dự án rất thuận tiện về giao thông. Tuyến đường ống chính được bố trí chạy dọc theo đường tỉnh Lộ Kiền Kiền Vĩnh hy, Các tuyến đường ống nhánh có các đường hiện hữu trong vùng tưới.

Phương thức vận chuyển vật liệu, xe máy thiết bị, nhân lực đến khu vực xây dựng bằng đường bộ.

Hiện tại đường giao thông Thành phố Phan Rang đến trung tâm các xã toàn bộ là đường nhựa, đường giao thông trong phạm vi xã đi lại tương đối dễ dàng..

Thông tin liên lạc: Khu vực công trình hiện đã được phủ sóng điện thoại di động và mạng viễn thông hữu tuyến đi qua, rất thuận tiện để đảm bảo thông tin liên lạc thông suốt, phục vụ quá trình thi công và quản lý vận hành.

* + 1. Dẫn dòng thi công

Tuyến đường ống không phải thực hiện công tác dẫn dòng thi công, chỉ thực hiện công tác tiêu thoát nước hố móng (nước mưa) trong quá trình thi công bằng cách bơm tiêu và phân đoạn thi công hợp lý tại các vị trí có khe tụ thủy.

* + 1. Trình tự thi công và tiêu nước hố móng
       1. Trình tự thi công

Tuyến đường ống được phân đoạn, các mũi thi công theo các đường thi công tiếp cận hố móng và đường quản lý dọc đường ống.

Đối với từng phân đoạn hoặc trên toàn tuyến đường ống, sau khi hoàn thiện hố móng chỉ được phép lắp dựng ống ở khu vực cách vị trí đang nổ mìn đào móng tối thiểu là 300m.

Công tác đào móng được tiến hành đồng loạt trên toàn tuyến. Riêng tại các vị trí có khe tụ thủy chừa lại để thoát nước tự nhiên, hố móng tại các vị trí này được đào sau khi đã hoàn thành hố móng các khu vực lân cận. Khi đào móng tại các vị trí này, nếu có mưa, cho nước vào hố móng và tiêu nước bằng bơm. Sau khi hoàn thiện hố móng ưu tiên lắp đặt ống, đắp xung quanh ống tại các vị trí này trước để làm các công trình thoát nước ngang.

Nền đường quản lý được đào / đắp đất đến cao độ thiết kế để phục vụ thi công. Lớp mặt đường (cấp phối sỏi đồi) thi công sau cùng, khi đã hoàn thành các hạng mục của đường ống và công trình trên đường ống.

* + - 1. Tiêu nước hố móng cho tuyến đường ống:

Sử dụng các máy bơm dã chiến lưu lượng (20 đến 30)m3/h đặt hai bên hố móng để bơm tiêu nước khi có mưa.

* + 1. Biện pháp thi công các hạng mục công trình chính:
       1. Biện pháp thi công đường ống:

a) Biện pháp đào đất

Dùng máy đào gầu nghịch V=0,5 m3, kết hợp thủ công để đào, đất được trữ lại hai bên bờ để đắp lại.

Đào đất đúng đồ án thiết kế, tránh gây sạt lở. Đào và lấp ống theo sơ đồ cuốn chiếu, trình tự làm đến đâu gọn đến đó. Đất trữ tận dụng phải đổ đúng nơi quy định.

Bớt lại chiều dày bảo vệ móng 20cm cạy bẩy bằng thủ công.

b) Biện pháp đào đá

Đá được đào bằng biện pháp khoan nổ mìn, xúc đá sau nổ mìn bằng tổ hợp máy đào 1,25m3, ô tô 7 tấn vận chuyển, ủi 110 - 140CV san. Phạm vi không thể đào được bằng khoan nổ mìn và lớp bảo vệ đáy móng dưới các công trình bê tông được phép đào bằng búa căn kết hợp thủ công. Các vị trí vượt quá tầm với của máy đào mà ô tô không thể tiếp cận thì tiến hành đào trung chuyển 1 hoặc nhiều lần trước khi đưa lên ô tô vận chuyển.

Đào đá hố móng tuyến đường ống áp dụng phương pháp nổ mìn với đường kính lỗ khoan 76mm với chiều cao tầng đào tối đa là 2m. Riêng tầng đào sát đát móng với chiều cao 1m sử dụng đường kính lỗ khoan 42mm.

Chiều dày lớp bảo vệ hố móng dưới các công trình bê tông là 40cm đào bằng búa căn khí nén kết hợp thủ công trước khi đổ bê tông.

Đá đào được vận chuyển đến các vị trí trữ để tận dụng lại và các vị trí thải theo quy hoạch.

Quá trình thi công phải bố trí vị trí máy đứng hợp lý để không gây ảnh hưởng đến ổn định mái đào và an toàn lao động.

Phải làm sạch mái đào, bảo vệ nền và mái đào đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo quy định hiện hành trước khi đặt công trình cố định lên trên.

Phải cạy bằng hết đá nứt nẻ, long rời dọn hết bùn đất dùng máy ép khí và nước thổi rửa sạch bề mặt nền đá và làm khô hố móng trước khi đổ bê tông lên trên.

Phải lập hộ chiếu nổ mìn cho mỗi vụ nổ (bãi nổ) trình NTTVGSTC chấp thuật trước khi tiến hành nổ mìn.

Công tác đào đá còn phải tuân thủ chặt chẽ các quy định trong TCVN 9161:2012 và giấy phép nổ mìn do Sở Công Thương Ninh Thuận cấp.

Công tác an toàn lao động trong công tác đào đá tuân thủ chặt chẽ theo QCVN 02 : 2008/BCT, TCVN 5178: 2004 và TCVN 5308: 1991.

c) Biện pháp đắp bảo vệ đường ống

- Đắp cát

Cát được vận chuyển từ mỏ đến vị trí cần đắp bằng xe tải 5-7T, dùng máy ủi kết hợp thủ công rải từng lớp, có chiều dày trung bình 30cm, tưới nước, dùng đầm bàn để đầm đến độ chặt thiết kế.

- Đắp đất

Thi công theo sơ đồ cuốn chiếu, làm đoạn nào xong gọn đoạn đó. Ống sau khi được hàn, sẽ tiến hành lấp đất ngay. Đất đắp được tận dụng lại từ lúc đào đường ống, dùng máy ủi để ủi từng lớp xuống hố móng, mỗi lớp có chiều dày 20-30cm.

Công tác đầm: sử dụng đầm cóc, kết hợp đầm đầm bàn chạy song song với tim kênh, thực hiện đầm tiến lùi, đảm bảo độ chặt theo yêu cầu thiết kế.

Chiều dầy chính xác và số lần đầm để đảm bảo dung trọng cũng như độ chặt thiết kế sẽ được cụ thể sau khi đắp thí nghiệm tại hiện trường.

Trong khối đất đắp không cho phép nơi nào có hiện tượng bùng nhùng

d) Biện pháp lắp đặt ống HDPE

Bao gồm 6 bước.

+ Các ống được lắp đặt cố định và thằng hàng trước khi tiến hành hàn.

+ Hai đầu ống phải bằng phằng và được lau chùi sạch sẽ.

+ Lắp đặt đĩa mài sao cho 02 mặt tiếp xúc.

+ Gia nhiệt (để làm nóng chảy) 02 bề mặt cần hàn.

+ Gia nhiệt đến nhiệt độ thích hợp và ép 02 mặt ống với nhau.

+ Giữ nguyên cho đến khi mối hàn nguội lại.

* + 1. Tổ chức xây dựng.
       1. Tổng mặt bằng thi công.

Căn cứ vào tính chất công việc và quy mô dự án cũng như biện pháp thi công, trên cơ sở tính toán nhu cầu nhân lực, yêu cầu diện tích bố trí mặt bằng thi công đồng thời dựa vào điều kiện giao thông và địa hình tại vùng dự án, bố trí mặt bằng thi công cho phù hợp.

Riêng vị trí và diện tích kho thuốc nổ bố trí chung tuyến ống. Trước khi thi công, NTXL lần việc với Ban chỉ huy quân sự địa phương để bố trí hợp lý về vị trí, quy mô, hình thức… theo quy định đặc thù chuyên ngành.

Nhà ở, lán trại và kho xưởng được xây dựng theo hình thức nhà tạm. Các vật tư cần thiết như cát đá, ống, phụ kiện… được chuyển đến từng vị trí xây dựng theo tiến độ để hạn chế trung chuyển gây thất thoát và mất diện tích chiếm đất tạm thời.

Từ bảng “Tổng hợp khối lượng xây dựng chính và tổng tiến độ thi công”, với các tháng cao điểm, số lượng cán bộ, công nhân cho dự án ~700 người, từ đó sẽ tính được diện tích các hạng mục phụ trợ.

Bảng 3. 14: Thống kê diện tích kho bãi, lán trại

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Diện tích xây dựng (m2)** | **Diện tích chiếm đất (m2)** |
| **I** | **Nhà ở, lán trại** |  | **2205** | **4410** |
| 1 | Lán trại công nhân | m2 | 2000 | 4000 |
| 2 | Nhà ban A, tư vấn (5% công nhân) | m2 | 100 | 200 |
| 3 | Dịch vụ đời sống 5% (1+2) | m2 | 105 | 210 |
| **II** | **Kho bãi, công xưởng phụ trợ** |  | **2350** | **4700** |
| 4 | Kho xi măng | m2 | 300 | 600 |
| 5 | Xưởng và kho cốt thép | m2 | 50 | 100 |
| 6 | Xưởng và kho ván khuôn |  | 50 | 100 |
| 7 | Bãi chứa cát | m2 | 400 | 800 |
| 8 | Bãi chứa dăm, sỏi | m2 | 600 | 1200 |
| 9 | Kho xăng dầu | m2 | 50 | 100 |
| 10 | Trạm bơm nước, bể chứa | m2 | 300 | 600 |
| 11 | Bãi đỗ xe máy thi công | m2 | 600 | 1200 |
| **III** | **Bãi thải** |  | **1000** | **2000** |
| **IV** | **Tổng** | **m2** | **5555** | **11110** |

* + - 1. Tổng tiến độ thi công:

Trên cơ sở khối lượng xây dựng, các hạng mục công trình, bố trí mặt bằng và trình tự biện pháp kỹ thuật xây dựng các hạng mục đề nghị tiến độ thi công là 12 tháng không kể thời gian chuẩn bị các thủ tục xây dựng. Bắt đầu thi công từ tháng 01 và hoàn thành vào cuối tháng 12.

Công tác chuẩn bị tiến hành trong thời gian 3 tháng gồm: Chuẩn bị các bãi xe phục vụ thi công, xây dựng lán trại, các khu phụ trợ, bố trí điện, nước phục vụ thi công.

* 1. KẾ HOẠCH GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG VÀ TÁI ĐỊNH CƯ
     1. Nguyên tắc thực hiện

Theo Điểm 2 Điều 87 Luật đất đai 45/2013/QH13, Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư đối với các trường hợp đặc biệt quy định: “Đối với dự án sử dụng vốn vay của các tổ chức quốc tế, nước ngoài mà Nhà nước Việt Nam có cam kết về khung chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thì thực hiện theo khung chính sách đó”.

Khung chính sách Tái định cư cho dự án WEIDAP được chuẩn bị như một tài liệu độc lập nhằm thực thi chính sách tái định cư của Nhà nước, đồng thời đáp ứng yêu cầu về chính sách Tái định cư không tự nguyện theo yêu cầu của ADB. Thông qua các hoạt động nghiên cứu, tham vấn và phân tích về chính sách, những tác động xã hội tiềm ẩn của các Tiểu dự án, Khung chính sách sẽ đề cập các giải pháp giảm thiểu, các quy tắc thực hiện Kế hoạch hành động tái định cư cho các tiểu dự án của các tỉnh thuộc dự án phù hợp với chính sách hiện có về tái định cư của Chính phủ và của nhà tài trợ, các thông lệ và các công cụ pháp luật.

Nội dung trong Khung chính sách tái định cư (RPF) bao gồm: i) Các mục tiêu và nguyên tắc của chính sách thích hợp cũng như các yêu cầu về chính sách an toàn yêu cầu cho việc chuẩn bị và thực hiện các tiểu dự án hoặc các hợp phần; ii) Giải thích các tác động tiềm ẩn của các tiểu dự án hoặc các hợp phần được đầu tư trong dự án; iii) Các yêu cầu sẽ được thực hiện để xem xét, phân loại, đánh giá và lập kế hoạch cho dự án, bao gồm phổ biến thông tin, tham vấn về các giải pháp liên quan đến các nhóm dễ bị tổn thương kể cả phụ nữ, cơ chế giải quyết khiếu nại; iv) Mô tả các thủ tục thực hiện bao gồm cả kinh phí, sắp xếp tổ chức, và các yêu cầu tăng cường năng lực; v) Các yêu cầu về giám sát và báo cáo; và vi) Xác định rõ trách nhiệm và quyền hạn của các bên liên quan đến việc chuẩn bị, trình nộp, xem xét và phê duyệt các tài liệu về chính sách an toàn xã hội, giám sát việc thực hiện kế hoạch an toàn xã hội.

Kế hoạch hành động tái định cư (RAP) sẽ được lập cho tiểu dự án căn cứ vào Khung chính sách Tái định cư của dự án. Kế hoạch thực hiện RAP cho Tiểu dự án sẽ được lập và phê duyệt trước khi đàm phán hiệp định vay.

Việc sửa chữa, nâng cấp và xây dựng mới các hạng mục công trình sẽ gây tác động thu hồi đất, ảnh hưởng đến tài sản và sinh kế. Kế hoạch hành động tái định cư/Phương án bồi thường giải phóng mặt bằng được xây dựng trên nguyên tắc bồi thường/hỗ trợ cho các thiệt hại của các hộ gia đình bị ảnh hưởng phải được thực hiện đầy đủ dựa trên các nguyên tắc được nêu trong Khung chính sách tái định cư của dự án và các quy định cự thể được nêu trong Kế hoạch hành động tái định cư được phê duyệt.

Chuẩn bị các báo cáo Kế hoạch hành động Tái định cư với mục tiêu là giảm thiểu tối đa tái định cư không tự nguyện. Giảm thiểu tái định cư không tự nguyện bằng cách nghiên cứu và thiết kế phương án thay thế, hoặc trong trường hợp tái định cư là không tránh khỏi thì cần xây dựng các chính sách nhằm nâng cao hay ít nhất là phục hồi mức sống của người bị ảnh hưởng so với trước khi thực hiện dự án, nâng cao mức sống của người nghèo và các nhóm bị tổn thương, hoặc phải di dời. Trong trường hợp có đất đai, tài sản bị ảnh hưởng như đã nói ở trên, Kế hoạch hành động tái định cư của tiểu dự án cần được chuẩn bị, được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt trước thời điểm ký kết Hiệp định của Dự án. Sau khi các thiết kế kỹ thuật chi tiết được hoàn thành, số người bị ảnh hưởng sẽ được rà soát lại, các đơn giá bồi thường đối với mọi loại hình ảnh hưởng và các khoản, mức trợ cấp cũng sẽ được cập nhật và tất cả được trình bày chi tiết trong Kế hoạch hành động tái định cư cập nhật.

Trong trường hợp những hợp phần của dự án gây ra những tác động tiêu cực đến sinh kế của người phải di dời, sẽ áp dụng những biện pháp hỗ trợ trong thời gian thực hiện Kế hoạch hành động tái định cư để họ có thể phục hồi hoặc nâng cao mức sống so với trước khi thực hiện dự án. Trong quá trình thực hiện, sẽ giám sát để kiểm tra xem quá trình phục hồi sinh kế được thực hiện như thế nào, nếu chưa thể phục hồi, sẽ áp dụng các chính sách hỗ trợ bổ sung để họ sớm có thể phục hồi sinh kế và mức sống.

Các hoạt động liên quan: Chính sách này áp dụng đối với tất cả các hợp phần của dự án liên quan đến vấn đề tái định cư không xét đến nguồn vốn tài trợ. Chính sách này cũng áp dụng đối với các hoạt động khác liên quan đến vấn đề tái định cư: i) những hoạt động có liên quan trực tiếp và nghiêm trọng tới dự án, ii) sự cần thiết để đạt các mục tiêu dự án; và iii) được thực hiện hoặc được lên kế hoạch thực hiện đồng thời với dự án.

Xác định giá trị và bồi thường thiệt hại: là phương pháp dùng để xác định giá trị thiệt hại để sử dụng cho hoạt động bồi thường, hỗ trợ cho các tác động thu hồi đất, tái định cư của dự án (Giá thay thế) áp dụng cho các thiệt hại bao gồm cả thiệt hại về đất, các công trình xây dựng, các tài sản khác và cây cối, hoa màu bị thiệt hại trong dự án này. Đơn vị thực hiện bồi thường và tái định cư sẽ tiến hành khảo sát, điều tra và đề xuất mức giá thay thế cho các loại đất và công trình bị ảnh hưởng (cả đất nông nghiệp và đất ở), giá thị trường cho cây trồng và hoa màu bị thiệt hại, mức giá này được xác định cho việc tính chi phí bồi thường khi nhà nước thu hồi đất. Khảo sát giá thay thế sẽ được thực hiện khi cập nhật Kế hoạch hành động tái định cư.

* + 1. Trách nhiệm các cơ quan thực hiện bồi thường, hỗ trợ và tái định cư.

Trách nhiệm soạn thảo, thực hiện Khung chính sách tái định cư (RPF) và Kế hoạch hành động Tái định cư (RAP) như sau:

Nhiệm vụ chuẩn bị và thực hiện Khung chính sách tái định cư thuộc về Ban quản lý Trung ương các dự án thủy lợi. CPO sẽ thuê tuyển đơn vị tư vấn, phối hợp với các cơ quan có liên quan bao gồm các Bộ/ban ngành Trung ương, Ủy ban nhân dân các tỉnh/huyện tham gia dự án và cộng đồng dân cư bị ảnh hưởng để tiến hành lập Khung chính sách tái định cư. Khung chính sách tái định cư này được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và Nhà tài trợ thông qua trước thời điểm đàm phán Hiệp định.

Kế hoạch hành động tái định cư của tiểu dự án sẽ được lập bởi tư vấn xã hội CPO thuê tuyển và hỗ trợ cho địa phương trên cơ sở nguyên tắc trong Khung chính sách Tái định cư nói trên. PPC sẽ chịu trách nhiệm phê duyệt và triển khai Kế hoạch hành động tái định cư này.

Kinh phí cho công tác chuẩn bị và thực hiện bồi thường, hỗ trợ và tái định cư của các tiểu dự án sẽ lấy từ nguồn vốn đối ứng của địa phương.

CPO có trách nhiệm đảm bảo việc thực hiện hiệu quả Khung chính sách Tái định cư và Kế hoạch hành động Tái định cư phối hợp và tham vấn với các ban ngành cùng cấp và các tỉnh tham gia Dự án.

Việc thực hiện các hoạt động Tái định cư yêu cầu có sự tham gia của các cơ quan, tổ chức địa phương các cấp tỉnh, huyện và xã. PPC sẽ chịu trách nhiệm tổng thể về việc thực hiện Khung Chính sách tái định cư chung và Kế hoạch hành động tái định cư cụ thể của tiểu dự án của tỉnh. Các Hội đồng bồi thường, hỗ trợ và tái định cư sẽ được thành lập ở cấp tỉnh/huyện phù hợp với quy định của Nghị định 47/2014/CP. Các điều khoản và chính sách của Khung chính sách này và của các Kế hoạch hành động tái định cư sẽ là cơ sở pháp lý để thực hiện các hoạt động bồi thường, tái định cư trong tiểu dự án.

1. Cấp trung ương

MARD thay mặt GoV là cơ quan chủ quản dự án, chịu trách nhiệm điều hành chung toàn bộ dự án. Ủy ban nhân dân các tỉnh trong vùng Dự án là chủ đầu tư các Tiểu dự án thuộc dự án, chịu trách nhiệm quyết định đầu tư các tiểu dự án do Bộ và tỉnh quản lý. Một Ban Chỉ đạo dự án (PSC) sẽ được thành lập, gồm đại diện của Bộ MARD, Ủy ban nhân dân các tỉnh dự án chịu trách nhiệm thường xuyên theo dõi, điều hành Dự án trong quá trình thực hiện.

CPO mà đại diện là CPMU sẽ chịu trách nhiệm theo dõi để tham mưu, giám sát để đảm bảo việc tuân thủ RPF và thực hiện đầy đủ các thủ tục về RAP của dự án, bao gồm:

* Phối hợp với Ủy ban nhân dân các tỉnh chỉ đạo việc thực hiện bồi thường và tái định cư, đảm bảo tuân thủ các quy định trong RPF và đảm bảo phù hợp với tiến độ xây lắp.
* Đào tạo và tăng cường năng lực cho các cơ quan thực hiện dự án (các PPMU và các Ban bồi thường, giải phóng mặt bằng huyện) về quy trình thực hiện RPF và RAP.
* Phối hợp với các PPMU giám sát nội bộ việc thực hiện bồi thường và Tái định cư của toàn dự án.
* Tuyển chọn và điều phối đơn vị giám sát độc lập tái định cư cho toàn dự án.
* Báo cáo định kỳ các vấn đề về tái định cư cho MARD và ADB.

1. Ủy ban nhân dân tỉnhNinh Thuận

PPC chịu trách nhiệm toàn bộ về việc tiến hành công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư trong phạm vi tỉnh. PPC có trách nhiệm:

* Thông báo hoặc ủy quyền cho Ủy ban nhân dân các huyện thông báo về thu hồi đất ngay sau khi lựa chọn vị trí các tiểu dự án.
* Ban hành quyết định thu hồi đất của các tổ chức.
* Phê duyệt Kế hoạch hành động tái định cư (RAP) của các Tiểu dự án.
* Phê duyệt phương án bồi thường tổng thể.
* Chỉ đạo Ủy ban nhân dân các huyện thực hiện việc bồi thường, Tái định cư và Giải phóng mặt bằng.
* Cấp đủ và kịp thời kinh phí chi trả bồi thường.
* Trong trường hợp đặc biệt cần phải Cơ quan có thẩm quyền cấp tỉnh phê duyệt phương án bồi thường thì Cơ quan có thẩm quyền cấp tỉnh thành lập Hội đồng thẩm định cấp tỉnh để thẩm định các phương án bồi thường do các Hội đồng bồi thường, hỗ trợ và tái định cư của cấp huyện trình để tham mưu cho Cơ quan có thẩm quyền cấp tỉnh phê duyệt theo đúng các quy định của Chính phủ về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư và chính sách tái định cư được áp dụng cho dự án.

1. Chủ đầu tư tiểu dự án

Chủ đầu tư tiểu dự án chịu trách nhiệm quản lý việc thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư của tiểu dự án, bao gồm:

* Lập RAP và cập nhật RAP;
* Trình nộp RAP cho Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;
* Phối hợp chặt chẽ với các Sở, ban, ngành và Ủy ban nhân dân các huyện dự án trong việc thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư để đảm bảo việc thực hiện bồi thường và tái định cư phù hợp với kế hoạch xây lắp;
* Giám sát nội bộ về thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư của tiểu dự án, báo cáo định kỳ hàng quý về tiến độ thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư của tiểu dự án cho CPO.

1. Cấp huyện/quận

Ủy ban nhân dân huyện có các trách nhiệm sau:

* Phê duyệt các phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư do Đơn vị thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư cấp huyện lập và trình Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét cho ý kiến.
* Ra quyết định thu hồi đất của các cá nhân, hộ gia đình.
* Giải quyết các khiếu nại và khiếu kiện của người bị ảnh hưởng trong phạm vi thẩm quyền.

Đơn vị thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư cấp huyện (gọi tắt là DRC) có trách nhiệm thực hiện công tác bồi thường và giải phóng mặt bằng cho các công trình trên địa bàn huyện, bao gồm:

* Lập phương án bồi thường trình Ủy ban nhân dân huyện/tỉnh phê duyệt.
* Thực hiện chi trả bồi thường và Giải phóng mặt bằng.

1. Cấp xã/phường/thị trấn và Cộng đồng bị ảnh hưởng

Ủy ban nhân dân xã/phường/thị trấn có trách nhiệm:

* Tuyên truyền, vận động người dân về thực hiến Khung chính sách tái định cư và tuân thủ pháp luật;
* Bảo vệ và quy hoặc sử dụng đất và tham gia bảo vệ hành lang an toàn công trình hồ đập, giữ gìn an ninh trật tự tại địa phương;
* Cung cấp bản đồ giải thửa, xác định nguồn gốc sử dụng đất cho Hội đồng bồi thường và cử cán bộ tham gia vào tổ kiểm đếm tài sản bị ảnh hưởng của các hộ;
* Phối hợp với Hội động bồi thường huyện tổ chức phổ biến thông tin và tham vấn cộng đồng;
* Giải quyết những thắc mắc của người bị ảnh hưởng liên quan đến kiểm kê tài sản của họ.
* Tạo điều kiện và giúp đỡ các hộ bị ảnh hưởng trong việc khôi phục sinh kế, thu nhập và ổn định cuộc sống.

Cấp cộng đồng: Các cộng đồng bị ảnh hưởng cử đại diện của mình tham gia vào Tổ kiểm kê tài sản bị ảnh hưởng để giám sát quá trình thực hiện và ký vào Biên bản kiểm kê tài sản bị ảnh hưởng của các hộ gia đình.



1. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, CƠ CẤU NGUỒN VỐN

VÀ KẾ HOẠCH TÀI CHÍNH

* 1. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ.
     1. Các thành phần trong tổng mức đầu tư

Để xác định chi phí đầu tư cho một đơn vị nước, cần xác định tổng chi phí đầu tư từ công trình đầu mối đến mặt ruộng và các hỗ trợ phi công trình khác để đạt được các lợi ích tổng thể. Theo biên bản ghi nhớ tháng 3/2016, tiểu dự án sẽ hỗ trợ tài chính cho các hạng mục đầu tư từ công trình đầu mối đến điểm chuyển giao quản lý tưới của WUGs, các thành phần chi phí được hỗ trợ bởi tiểu dự án bao gồm:

Chi phí Giải phóng mặt bằng và đền bù được chi trả để: i) đền bù chiếm đất lâu dài các hạng mục đường ống dẫn nước, đường giao thông; ii) đền bù chiếm đất tạm thời trong thời gian xây dựng; iii) bồi thường tài sản trên đất bao gồm hạ tầng, nhà cửa, cây cối, hoa màu...; iv) hỗ trợ tái định cư, định canh, ổn định sản xuất, sinh hoạt; v) chi phí lập phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư, định canh; vi) chi phí thực hiện giải phóng mặt bằng và đền bù.

Chi phí xây dựng được chi trả cho chi phí chuẩn bị thi công (phát quang, dọn dẹp mặt bằng), xây dựng các hạng mục đường ống dẫn nước và đường giao thông, xây dựng lán trại và các công trình tạm phục vụ thi công.

Chi phí thiết bị được chi trả cho thiết bị đo đếm áp lực, lưu lượng trên điểm chuyển giao quản lý giữa IMC với WUGs và giữa WUGs với hộ/nhóm hộ sử dụng nước.

Chi phí quản lý dự án chi trả cho việc tổ chức quản lý việc thực hiện các công việc quản lý dự án từ giai đoạn chuẩn bị dự án, thực hiện dự án đến khi hoàn thành nghiệm thu bàn giao, đưa công trình vào khai thác sử dụng.

Chi phí tư vấn sẽ chi trả cho các tư vấn giai đoạn chuẩn bị và giai đoạn thực hiện dự án bao gồm chi phí khảo sát, thiết kế, thẩm tra các giai đoạn, giám sát, kiểm định...

Chi phí khác chi trả cho rà phá bom mìn, vật nổ; bảo hiểm công trình; quan trắc biến dạng công trình; kiểm toán, thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn đầu tư; khoản phí và lệ phí theo quy định.

Chi phí dự phòng bao gồm dự phòng khối lượng và dự phòng trượt giá trong thời gian thi công.

* + 1. Tính toán các chi phí

Tổng mức đầu tư được xác định từ khối lượng xây dựng tính theo thiết kế cơ sở và các yêu cầu cần thiết khác của tiểu dự án.

Phương pháp xác định tổng mức đầu tư theo Phụ lục số 1 - Thông tư 06/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn xã định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

1. Chi phí xây dựng

* Khối lượng các công tác dựa vào hồ sơ thiết kế cơ sở lập tháng 9 năm 2016.
* Biện pháp thi công xây dựng chính:
* Công tác đào, đắp đất: thi công thủ công và cơ giới kết hợp, biện pháp cơ giới sử dụng tổ hợp máy đào từ 0,4 ÷ 0,8m3, máy ủi 110CV, máy đầm cóc.
* Đất, đá thải sau khi đào được đổ gọn sang hai bên, sau khi lắp đặt thi công xong sẽ đắp lại theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
* Công tác bê tông chủ yếu thi công thủ công, sử dụng trạm trộn 250 lít.
* Các công tác khác thi công thủ công kết hợp cơ giới.
* Công tác sản xuất và lắp dựng ván khuôn: Chủ yếu sử dụng ván khuôn gỗ và ván khuôn thép cho các hạng mục đổ bê tông.
* Lắp đặt ống HDPE bằng thủ công kết hợp cơ giới, nối ống bằng phương pháp hàn.
* Cơ sở lập đơn giá xây dựng
* Định mức:
* Định mức 1777/2007/ QĐ-BXD ngày 16/8/2007 của Bộ xây dựng.
* Định mức 1173/QĐ-BXD ngày 26/12/2012 của Bộ Xây dựng.
* Định mức 587/QĐ-BXD ngày 29/5/2014 của Bộ Xây dựng.

+ Quyết định số: 236/QĐ-BXD ngày 04/4/2017 về việc Công bố Định mức dự toán xây dựng công trình phần lắp đặt (bổ sung)

* Giá vật liệu đến hiện trường xây lắp

+ Giá vật liệu tham khảo thông báo giá số 1850/SXD-QLXD ngày 12/7/2016 của Sở Xây Dựng tỉnh Ninh Thuận về việc công bố giá VLXD quý III/2016 và công bố điều chỉnh giá số 2191 ngày 10/8/2016 trên địa bàn tỉnh Ninh Thuận.

+ Quyết định số 31/2013/QĐ-UBND ngày 18/6/2013 của UBND tỉnh Ninh Thuận về việc ban hành biểu cước vận chuyển hàng hóa bằng ô tô các mặt hàng thuộc danh mục trợ giá, trợ cước.

* Chi phí vận chuyển phụ kiện ống các loại tạm tính 5% giá mua.

+ Quyết định 640/QĐ-BGTVT ngày 4/4/2011 quy định về xếp loại đường để tính cước vận tải đường bộ năm 2011.

* Nhân công

Tiền lương nhân công được tính theo Quyết định số 30/2016/QĐ-UBND ngày 9/6/2016 của UBND tỉnh Ninh Thuận về việc công bố đơn giá nhân công trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

* Giá dự toán ca máy

Áp dụng Bảng giá ca máy và thiết bị thi công ban hành kèm theo Quyết định 1134/2015/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình (trong đó nguyên giá ca máy tạm tính theo thông tư số 06/2010/TT-BXD ngày 26/05/2010 của Bộ Xây dựng và lương thợ lái máy theo Quyết định số 30/2016/QĐ-UBND ngày 9/6/2016 của UBND tỉnh Ninh Thuận).

Giá xăng dầu tham khảo thông cáo báo chí quý II/2017 của tập đoàn giá dầu khí Việt Nam, giá điện bình quân theo 2015.

1. Chi phí quản lý dự án

Chi phí quản lý dự án áp dụng theo định mức tỷ lệ công bố kèm theo Quyết định số 79/QĐ-BXD ngày 12/02/2017 của Bộ Xây dựng.

1. Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình

Các chi phí tư vấn đầu tư chủ yếu áp dụng theo định mức tỷ lệ công bố kèm theo Quyết định số 79/QĐ-BXD ngày 12/02/2017 của Bộ Xây dựng.

Các chi phí tư vấn đầu tư khác được tạm tính và sẽ được chuẩn xác trong các giai đoạn tiếp theo.

1. Chi phí khác

Các chi phí khác sẽ áp dụng các định mức hiện hành, trong trường hợp chưa có định mức sẽ tham khảo một số công trình tương tư:

Thông tư 209/2016/TT-BTC về phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng, phí thẩm định thiết kế cơ sở

Chi phí thẩm tra, phê duyệt, quyết toán, chi phí kiểm toán theo Thông tư số 09/2016/TT-BTC ngày 18/1/2016 của Bộ Tài Chính hướng dẫn quyết toán dự án hoàn thành thuộc nguồn vốn nhà nước.

1. Chi phí dự phòng

Chi phí dự phòng bao gồm: chi phí dự phòng cho khối lượng công việc phát sinh chưa lường trước được khi lập dự án và chi phí dự phòng cho yếu tố trượt giá trong thời gian thực hiện dự án:

Dự phòng chi phí cho yếu tố khối lượng công việc phát sinh được tính bằng 10% tổng chi phí xây dựng, chi phí thiết bị

* Dự phòng chi phí cho yếu tố trượt giá được tính theo thời gian thực hiện dự án và chỉ số giá xây dựng đối với từng loại công trình theo từng khu vực xây dựng.

Căn cứ tính dự phòng trượt giá:

* Theo hướng dẫn tại thông tư 06/2016/TT-BXD của Bộ Xây dựng:
* Căn cứ vào chỉ số giá xây dựng của tỉnh có dự án công bố.

Công trình có vốn đầu tư nhỏ, thời gian thi công dưới một năm thì tính theo trượt giá quý, ngược lại công trình có vốn đầu tư lớn, tiến độ thực hiện trên một năm thì tính trượt giá năm.

* + 1. Tổng mức đầu tư hợp phần 2.

Bảng 4. 1. Tổng hợp kinh phí hợp phần 2 – Phương án 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | KHOẢN MỤC CHI PHÍ | Ký hiệu | GIÁ TRỊ SAU THUẾ | |
| (106 vn đồng) | USD) |
| **1** | **Chi phí xây dựng sau thuế** | **Gxd** | **223.507,7** | **10.040.775,9** |
| 1.1 | Đường ống dẫn nước |  | 206.024,1 | 9.255.348,7 |
| 1.2 | Đường quản lý |  | 17.483,6 | 785.427,1 |
| 2 | Chi phí thiết bị | Gtb | - |  |
| 3 | Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng | Gdb | 9.600,0 | 431.266,8 |
| 4 | Chi phí ban quản lý | Gql | 3.328,5 | 149.527,9 |
| 5 | Chi phí Tư vấn xây dựng | Gtv | 12.664,9 | 568.955,5 |
| 6 | Chi phí khác | Gk | 11.104,3 | 498.843,4 |
| 7 | Chi phí dự phòng | Gdp | 25.783,1 | 1.158.271,2 |
| 7,1 | Dự phòng yếu tố phát sinh khối lượng |  | 12.891,6 | 579.135,6 |
| 7,2 | Dự phòng yếu tố trượt giá |  | 12.891,6 | 579.135,6 |
| **8** | **Tổng mức đầu tư HP2** | **TMDT** | **286.373,1** | **12.864.917,7** |

Bảng 4. 2. Tổng hợp kinh phí hợp phần 2 – Phương án 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | KHOẢN MỤC CHI PHÍ | Ký hiệu | GIÁ TRỊ SAU THUẾ | |
| (106 vn đồng) | USD) |
| **1** | **Chi phí xây dựng sau thuế** | **Gxd** | **221.133,5** | **9.934.118,7** |
| 1.1 | Đường ống dẫn nước Về đầu khu tưới |  | 209.143,8 | 9.395.499,8 |
| 1.2 | Đường ống phân phối nước trong khu tưới |  | 11.989,7 | 538.618,9 |
| 2 | Chi phí thiết bị | Gtb | 0,0 |  |
| 3 | Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng | Gdb | 9.600,0 | 431.266,8 |
| 4 | Chi phí ban quản lý | Gql | 3.328,5 | 149.527,9 |
| 5 | Chi phí Tư vấn xây dựng | Gtv | 12.664,9 | 568.955,5 |
| 6 | Chi phí khác | Gk | 11.104,3 | 498.843,4 |
| 7 | Chi phí dự phòng | Gdp | 25.783,1 | 1.158.271,2 |
| 7,1 | Dự phòng yếu tố phát sinh khối lượng |  | 12.891,6 | 579.135,6 |
| 7,2 | Dự phòng yếu tố trượt giá |  | 12.891,6 | 579.135,6 |
| **8** | **Tổng mức đầu tư HP2** | **TMDT** | **283.614,3** | **12.740.983,6** |

* 1. NGUỒN VỐN
     1. Các nguồn vốn

Nguồn vốn cho dự án gồm có 2 nguồn

* Vốn vay từ Quỹ Phát triển châu Á của Ngân hàng phát triển châu Á;
* Vốn đối ứng của Chính phủ Việt Nam là vốn Ngân sách của địa phương (tỉnh Ninh Thuận).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hạng mục kinh phí | Nguồn / tổ chức | Loại vốn | | |
| Vốn sở hữu | Vốn vay | Vốn không hoàn lại |
| Đơn vị vận hành dự án |  |  |  |  |
| Chính phủ | PPC Ninh Thuận |  |  |  |
| ODA | ADB (Quỹ ADF) |  |  |  |
|  | Các tổ chức song phương |  |  |  |
| Khu vực tài chính | Các ngân hàng đầu tư |  |  |  |
|  | Các ngân hàng thương mại |  |  |  |

Bảng 4. 3. Tổng vốn đầu tư theo hạng mục chi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Hạng mục chi phí | Giá trị | |
| US$ | (106 VND) |
| 1 | Chi phí xây lắp | 10,040,776 | 223,508 |
| 2 | Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư | 431,267 | 9,600 |
| 3 | Chi phí Quản lý dự án/tiểu dự án | 151,133 | 3,364 |
| 4 | Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng | 591,043 | 13,157 |
| 5 | Các dịch vụ kĩ thuật, pháp lý, thể chế | 1,000,000 | 22,260 |
| 6 | Các chi phí khác | 481,161 | 10,711 |
| 7 | Dự phòng | 1,169,538 | 26,034 |
|  | Tổng cộng | **13,864,918** | **308,633** |

1. **Đối với vốn vay**

Để thực hiện dự án, sử dụng nguồn vốn Hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) vay từ Ngân hàng phát triển châu Á, ngân sách khoản vay là 12,044 triệu US$, tương đương 86,87% tổng vốn của dự án. Vốn ODA sẽ được sử dụng chủ yếu cho: Các hoạt động xây dựng, cung cấp và lắp đặt thiết bị.

Bảng 4. 4. Phân bổ vốn đầu tư cho từng hạng mục sử dụng vốn vay (US$)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Hạng mục chi phí | Giá trị | |
| US$ | (106 VND) |
| 1 | Chi phí xây lắp | 10,040,776 | 223,508 |
| 2 | Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư | - | - |
| 3 | Chi phí Quản lý dự án/tiểu dự án | - | - |
| 4 | Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng | - | - |
| 5 | Các dịch vụ kĩ thuật, pháp lý, thể chế | 1,000,000 | 22,260 |
| 6 | Các chi phí khác | - | - |
| 7 | Dự phòng | 1,004,078 | 22,351 |
|  | Tổng cộng | **12,044,853** | **268,118** |

Dựa vào các cam kết và biên bản ghi nhớ giữa Chính phủ và Nhà tài trợ, dựa vào nhu cầu về nguồn vốn và khả năng đối ứng của tỉnh Ninh Thuận, điều kiện tài chính của Nhà tài trợ được tham khảo của Hiệp hội phát triển Quốc tế (IDA) mà ADB là thành viên.

Ngoài ra, bên vay còn cam kết thực hiện các điều khoản:

* Mức phí cam kết phải trả tối đa bởi bên vay cho khoản dư không rút vốn lại là một nửa của một phần trăm (1/2 của 1%) một năm.
* Phí dịch vụ trả bởi bên vay đối với khoản tín dụng rút vốn tương đương với ba phần tư của một phần trăm (3/4 của 1%) một năm.
* Mức lãi suất trả bởi bên vay đối với khoản tín dụng hoàn lại tương đương với một và một phần tư phần trăm (1,25%) một năm.
* Ngày chi trả là .../... vào mỗi năm.
* Khoản tín dụng gốc sẽ được trả lại theo kế hoạch chi trả như trong Hiệp định vay.

Các điều kiện trên hiện đang áp dụng cho các khoản vay từ Hiệp hội phát triển quốc tế (IDA) của ADB cho Việt Nam. Các điều kiện này sẽ được thảo luận trong quá trình đảm phán Hiệp định.

1. **Vốn đối ứng**

Phần đối ứng của Chính phủ Việt Nam từ nguồn Ngân sách của Địa phương (tỉnh tham gia Dự án) ước tính khoảng ... triệu US$ (tương đương ...% tổng vốn dự án). Vốn đối ứng trong nước sẽ được sử dụng cho: Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư; Chi phí quản lý tiểu dự án; Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng; Các chi phí khác và dự phòng.

Bảng 4. 5. Phân bổ vốn đầu tư cho từng hạng mục sử dụng vốn đối ứng (US$)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Hạng mục chi phí | Giá trị | |
| UD$ | (106 VND) |
| 1 | Chi phí xây lắp | - | - |
| 2 | Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư | 431,267 | 9,600 |
| 3 | Chi phí Quản lý dự án/tiểu dự án | 151,133 | 3,364 |
| 4 | Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng | 591,043 | 13,157 |
| 5 | Các dịch vụ kĩ thuật, pháp lý, thể chế | - | - |
| 6 | Các chi phí khác | 481,161 | 10,711 |
| 7 | Dự phòng | 165,460 | 3,683 |
|  | Tổng cộng | **1,820,064** | **40,515** |

Nguồn và trách nhiệm bố trí vốn đối ứng của các cấp ngân sách:

* Ngân sách địa phương 1,82 triệu US$.
* PPC Ninh Thuận chịu trách nhiệm bố trí nguồn vốn đối ứng.

Các tỉnh tham gia dự án sẽ lập, thẩm định và phê duyệt kế hoạch đầu tư trung hạn và cam kết bố trí đủ nguồn vốn này.

***Kế hoạch tài chính dự kiến***

Dự toán chi hàng năm cho công tác chi đối với từng hợp phần dự án được tóm tắt trong bảng dưới đây.

Bảng 4. 6. Chi dự án theo năm (US$)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mục chi | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Tổng |
| Hợp phần 1 | - | - | - | - | - | - |
| Hợp phần 2 | - | 392,946 | 1,961,160 | 8,057,984 | 2,452,827 | 12,864,918 |
| Xây dựng | - | - | 1,004,078 | 7,028,543 | 2,008,155 | 10,040,776 |
| Bồi thường | - | 215,633 | 215,633 | - | - | 431,267 |
| Quản lý | - | - | 50,378 | 50,378 | 50,378 | 151,133 |
| Tư vấn | - | 171,802 | 400,871 | - | - | 572,673 |
| Chi phí khác | - | - | 166,510 | 166,510 | 166,510 | 499,531 |
| Dự phòng | - | - | 116,954 | 818,677 | 233,908 | 1,169,538 |
| Hợp phần 3 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | - | 1,000,000 |
| Tổng vốn đầu tư | **250,000** | **642,946** | **2,211,160** | **8,307,984** | **2,452,827** | **13,864,918** |

Bảng 4. 7. Kế hoạch tổng thể cho từng nguồn vốn (US$)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Tổng |
| Vốn vay | 250,000 | 250,000 | 1,354,485 | 7,981,397 | 2,208,971 | 12,044,853 |
| Đối ứng | 0 | 392,946 | 856,674 | 326,587 | 243,857 | 1,820,064 |
| Tổng | **250,000** | **642,946** | **2,211,160** | **8,307,984** | **2,452,827** | **13,864,918** |

* + 1. Vốn lưu động, chi phí vận hành bảo dưỡng, cơ chế tài chính

1. Chi phí vận hành và duy tu bảo dưỡng không được đưa vào chi phí tiểu dự án.
2. Cơ chế tài chính trong nước

Tiểu dự án là một dự án thành phần của dự án Nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho các tỉnh bị hạn hán đã được Chính phủ đồng ý về mặt nguyên tắc tại Văn bản số ..., nên cơ chế tài chính của tiểu dự án sẽ tuân thủ cơ chế tài chính của dự án được Chính phủ quy định.

Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận là cấp quyết định đầu tư tiểu dự án sẽ chịu trách nhiệm bố trí ngân sách địa phương cho nhiệm vụ chi thuộc vốn đối ứng. Các khoản chi sử dụng vốn đối ứng dự kiến gồm: bồi thường, hỗ trợ và tái định cư, tư vấn, quản lý tiểu dự án. Tiểu dự án sử dụng vốn vay thông qua cấp phát và cho vay lại để thực hiện các nội dung hỗ trợ tăng cường thể chế, chính sách, xây dựng định mức kinh tế kỹ thuật; xây lắp hệ thống kênh, trạm bơm và đường ống; triển khai tưới tiết kiệm tại mặt ruộng.

Thực hiện tăng cường công tác quản lý và nâng cao hiệu quả sử dụng nợ công theo tinh thần của chỉ thị số 02/CT-TTg ngày 14/02/2015 của Thủ tướng Chính phủ.

Vì vậy, đề xuất cơ chế tài chính áp dụng đối với dự án như sau:

* Đối với vốn vay

Giá trị vốn vay 268,12 tỷ đồng, tương đương 8,431 triệu US$;

Trong đó:

+ Loại tiền: USD

+ Lãi suất: Bằng lãi suất Chính phủ vay nước ngoài (2%/năm)

+ Thời hạn trả nợ: Bắt đầu từ năm 2022 đến năm 2041

Phần dự kiến được cấp phát từ Ngân sách trung ương: 12,045 triệu USD bằng 70% trị giá khoản vay

Phần vay lại của tỉnh: 3,614 triệu USD bằng 30% trị giá khoản vay

Điều kiện vay lại: Đồng tiền vay lại USD, lãi suất vay 2% /năm, thời gian cho vay lại 25 năm, trong đó có 5 năm ân hạn, phí cam kết trên tổng vốn chưa giải ngân không quá 0,5%/Năm.

Phương án trả nợ: Kỳ hạn trả nợ cuối cùng là 25 năm , trong đó có 5 năm ân hạn và 20 năm trả nợ. Tiền gốc trả đều cho 02 kỳ /năm.

* Đối với vốn đối ứng

` Vốn đối ứng: 40,515 tỷ đồng Việt Nam, tương đương 1,82 triệu US$. Địa phương tham gia dự án tự bố trí vốn đối ứng để thực hiện các nội dung hoạt động thuộc nhiệm vụ chi của ngân sách địa phương.

1. QUẢN LÝ THỰC HIỆN VÀ VẬN HÀNH DỰ ÁN
   1. CÁC DỮ LIỆU CHÍNH VỀ CƠ QUAN THỰC HIỆN TIỂU DỰ ÁN

Dự kiến, Tiểu dự án sẽ được phân cấp cho PPC Ninh Thuận quản lý và thực hiện, các cơ quan chịu trách nhiệm chính bao gồm:

* Cơ quan chủ quản tiểu dự án: Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận;
* Chủ tiểu dự án: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Ninh Thuận;

Ủy ban Nhân dân tỉnh là cơ quan trực tiếp chịu trách nhiệm quản lý về mọi hoạt động chính trị, an ninh, kinh tế và văn hóa trên địa bàn Ninh Thuận. Đứng đầu Ủy Ban Nhân dân gồm một Chủ tịch và các Phó chủ tịch. Trong 24 cơ quan chuyên môn, ban ngành chịu trách nhiệm tham mưu, quản lý về các lĩnh vực cụ thể có 16 Sở chuyên ngành, trong đó có Sở nông nghiệp và phát triển nông thôn là Sở chuyên ngành phụ trách tiểu dự án.

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh; tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước trên địa bàn tỉnh về: nông nghiệp, lâm nghiệp; diêm nghiệp; thủy sản; thủy lợi và phát triển nông thôn, phòng chống lụt bão; an toàn nông sản, lâm sản, thủy sản và muối trong quá trình sản xuất đến khi đưa ra thị trường; về các dịch vụ công thuộc ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn và thực hiện một số nhiệm vụ, quyền hạn theo sự ủy quyền của Ủy ban nhân dân tỉnh và theo quy định của pháp luật. Sở có 5 phòng ban trực thuộc bao gồm: Văn phòng, Phòng tổ chức cán bộ, Phòng kế hoạch - tài chính, Phòng nghiệp vụ tổng hợp, Phòng quản lý xây dựng công trình. Trong đó, Phòng quản lý xây dựng công trình đang được giao công tác chuẩn bị tiểu dự án. Ngoài ra sở còn có 8 cơ quan chuyên môn thuộc khối hành chính (bao gồm 7 chi cục, Thanh tra Sở) và 10 cơ quan thuộc khối sự nghiệp (gồm 5 Ban quản lý rừng và 5 trung tâm về nông nghiệp, nước sạch và thủy sản).

* 1. QUẢN LÝ THỰC HIỆN TIỂU DỰ ÁN
     1. Tổ chức quản lý thực hiện dự án

Hình thức tổ chức quản lý thực hiện dự án tuân thủ quy định của Nghị định 16/2016/NĐ-CP ngày 16/3/2016 của Chính phủ và các quy định hiện hành về quản lý đầu tư xây dựng công trình. Dự kiến tổ chức và quản lý thực hiện tiểu dự án như sau:

* Chủ quản tiểu dự án là Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận, có nhiệm vụ: Quyết định đầu tư tiểu dự án; Lập, phê duyệt kế hoạch tổng thể thực hiện tiểu dự án sử dụng vốn ODA, vốn vay ưu đãi, vốn đối ứng; Lập, phê duyệt kế hoạch thực hiện tiểu dự án sử dụng vốn ODA, vốn vay ưu đãi, vốn đối ứng hàng năm; điều chỉnh nội dung tiểu dự án; Giám sát và đánh giá tiểu dự án; Phối hợp với các cơ quan liên quan trong quá trình thực hiện; chỉ đạo, tổ chức thực hiện việc thu hồi đất, bồi thường, giải phóng mặt bằng cho tiểu dự án; Thực hiện chức năng quản lý nhà nước đối với vốn ODA, vốn vay ưu đãi trên địa bàn theo quy định của pháp luật; Bảo đảm công khai, minh bạch và chịu trách nhiệm về hiệu quả sử dụng vốn ODA do tỉnh trực tiếp quản lý và thực hiện; Bố trí vốn trả nợ ngân sách đầy đủ, đúng hạn để trả nợ nước ngoài đối với tiểu dự án áp dụng cơ chế ngân sách trung ương cho ngân sách cấp tỉnh vay lại vốn ODA, vốn vay ưu đãi.
* Ủy ban nhân dân tỉnh đề xuất và giao nhiệm vụ Chủ đầu tư trên cơ sở chức năng và năng lực của đơn vị trực thuộc. Chủ đầu tư sẽ quản lý, điều hành công tác thực hiện tiểu dự án trong phạm vi nhiệm vụ được giao. Chủ đầu tư Tiểu dự ánsẽ giao nhiệm vụ cho Ban Quản lý tiểu dự án (PPMU). PPMU sẽ được ủy quyền, thay mặt chủ đầu tư trực tiếp quản lý thực hiện các nội dung công việc thuộc phạm vi tiểu dự án. Ưu tiên sử dụng các PPMU có sẵn, có năng lực và kinh nghiệm quản lý, thực hiện dự án. phê duyệt tiểu dự án và các chính sách an toàn (các tiểu dự án phải được thẩm tra, thỏa thuận kĩ thuật bởi MARD trước khi phê duyệt Dự án đầu tư).
* Sau khi Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án được phê duyệt, Ủy ban nhân dân tỉnh sẽ phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi của tiểu dự án cùng các báo cáo về chính sách an toàn.
* Ở cấp dự án, trong giai đoạn chuẩn bị, để hỗ trợ thiết kế các hợp phần và hoạt động của dự án đồng thời đảm bảo chất lượng, một tư vấn hỗ trợ kỹ thuật (PPTA) được huy động. Trong quá trình thực hiện dự án, các tư vấn sau có thể được huy động: Tư vấn hỗ trợ thực hiện dự án (PIC), tư vấn giám sát và đánh giá (M&E).
  + 1. Vai trò của các nhà thầu

Các nhà thầu tham gia chính vào công tác xây dựng các hạng mục công trình của tiểu dự án được lựa chọn và ký hợp đồng tuân thủ theo hướng dẫn về đấu thầu của GoV và ADB. Các gói thầu nhỏ hơn sẽ là cần thiết đối với công tác thi công, có thể là công tác khảo sát địa chất, kiểm tra và xác nhận chất lượng nguyên vật liệu ...

Trong vòng một thời gian quy định trong dữ kiện hợp đồng, nhà thầu trình giám đốc điều hành công trình phê chuẩn một kế hoạch thi công bao gồm các phương pháp chung, bố trí, thứ tự và thời gian cho tất cả các hoạt động của công trình.

Nhà thầu chịu trách nhiệm thi công và lắp đặt công trình theo đúng yêu cầu kỹ thuật và các bản vẽ, có thể bắt đầu thực hiện công trình vào ngày khởi công và hoàn thành công trình theo đúng kế hoạch dự kiến. Nhà thầu còn chịu trách nhiệm về việc thiết kế công trình tạm, chịu trách nhiệm về an toàn của tất cả các hoạt động tại công trường.

Nhà thầu được chủ đầu tư giao cho quyền sử dụng và quản lý tất cả các phần của công trường trong thời gian thi công. Đối với bất kỳ vật gì có tính chất lịch sử hay có giá trị đáng kể được phát hiện tình cờ tại công trường sẽ là tài sản của Chính phủ Việt Nam, và nhà thầu phải thông báo cho giám đốc điều hành công trường để có ý kiến xử lý. Vai trò của nhà thầu còn được quy định chi tiết trong các văn bản pháp lý hiện hành của Việt Nam và của ADB.

Nhà thầu tư vấn khảo sát, tư vấn thiết kế bản vẽ thi công phải đảm bảo:

* Tuân thủ các quy định hiện hành của Nhà nước và của tỉnh, yêu cầu của chủ đầu tư;
* Sản phẩm phải đảm bảo đã áp dụng các giải pháp tối ưu về mặt chất lượng, mỹ thuật và tiết kiệm về chi phí;

Nhà thầu tư vấn giám sát thi công

* Theo dõi, kiểm tra, kiểm định chất lượng, số lượng, khối lượng thực hiện dự án và các hàng hoá, vật tư, thiết bị cung ứng cho công trình theo chức năng và thực hiện báo cáo theo định kỳ.
* Xác nhận khối lượng, chất lượng, tiến độ ... thực hiện để làm cơ sở lập hồ sơ quyết toán công trình.

Giúp chủ đầu tư kiểm tra giám sát quá trình thực hiện của các nhà thầu liên quan và chịu trách nhiệm trước pháp luật về chất lượng, khối lượng thực hiện.

* + 1. Vai trò của tư vấn
* Tư vấn dự án có vai trò quan trọng trong mọi hoạt động của dự án:
* Hỗ trợ công tác quản lý chung trong quá trình thực hiện dự án, đồng thời giúp lập kế hoạch thực hiện biện pháp tiếp cận tổng hợp;
* Giám sát thực hiện dự án;
* Hỗ trợ hệ thống quản lý bền vững;

Khi thực hiện dự án, Ban quản lý dự án được sử dụng các dịch vụ chuyên gia tư vấn và các nhà cung cấp dịch vụ khác, gồm cả các tổ chức và đoàn thể xã hội, và các tổ chức địa phương, thông qua đầu thầu tuyển chọn theo chính sách của goV và ADB. Tư vấn thiết kế chi tiết thực hiện dự án sẽ được kí hợp đồng và huy động trước khi khoản vay có hiệu lực để tiến hành thực hiện dự án, bao gồm công tác chuẩn bị và xem xét thiết kế chi tiết và yêu cầu chuyên môn về môi trường và tái định cư để cập nhật đánh giá tác động môi trường và các kế hoạch tái định cư căn cứ vào thiết kế chi tiết của dự án.

Hỗ trợ kĩ thuật sẽ thúc đẩy quá trình hiện đại hóa hệ thống quản lý tiểu dự án, được thiết kế theo phương pháp có sự tham gia của người dân, các công ty quản lý khai thác công trình thủy lợi (IMCs/IMEs) và các bên liên quan nhằm xác định mức độ ưu tiên cải thiện dịch vụ thủy lợi và phòng chồng lụt bão, bảo đảm rằng những lợi ích của việc đầu tư vào cơ sở hạ tầng thủy lợi tới những người dân.

* + 1. Vai trò của các tổ chức và những người khác có tham gia thực hiện dự án

Tỷ lệ tài trợ giữa nguồn vốn vay và vốn đối ứng cho các hợp đồng được xác định theo nguyên tắc: Các hợp đồng mà nhà thầu được tuyển chọn theo thủ tục của ADB sẽ được thanh toán 100% vốn ADB; nhà thầu tuyển chọn theo thủ tục trong nước sẽ được thanh toán 100% vốn đối ứng.

PPC Ninh Thuận có tổ chức bộ máy gồm các Sở, ngành và các Ban quản lý dự án chuyên trách trực thuộc tỉnh, các cơ quan này có năng lực và kinh nghiệm quản lý thực hiện các dự án đầu tư, đã và đang thực hiện nhiệm vụ chủ quản dự án của nhiều dự án, trong đó có các dự án do các tổ chức quốc tế tài trợ trong nhiều lĩnh vực thủy lợi, nông nghiệp, thủy hải sản, cơ sở hạ tầng, công nghiệp thực phẩm…

Dựa trên kinh nghiệm và năng lực lĩnh vực ngành nông nghiệp, chủ dự án đề xuất là Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn có khả năng đáp ứng yêu cầu của tiểu dự án. DARD sẽ giao nhiệm vụ thực hiện cho Phòng/Ban (PPMU), đơn vị này đã và đang thực hiện nhiều dự án có tính chất, quy mô tương tự với tiểu dự án này. Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của DARD được quy định tại Quyết định số .............. ngày .../.../... của Ủy ban nhân dân tỉnh. DARD có chức năng, nhiệm vụ như sau:

* Thực hiện vai trò là cơ quan đầu mối làm việc với MARD, CPO, Nhà tài trợ, giải quyết các thủ tục để tổ chức thực hiện toàn bộ tiểu dự án theo các cam kết Quốc tế trong Hiệp định tín dụng, phù hợp với quy định về quản lý đầu tư và xây dựng.
* Tổng hợp và điều hành thực hiện dự án theo kế hoạch hàng năm và định kỳ theo các quy định trong nước và Hiệp định vay. Tổ chức thực hiện, theo dõi, giám sát để đảm bảo các hoạt động của dự án thực hiện đúng mục tiêu, kế hoạch được duyệt, bao gồm:
* Mục tiêu, tiến độ và chất lượng thực hiện dự án;
* Lập và trình kế hoạch đấu thầu và thực hiện tổng thể; hàng năm;
* Lập kế hoạch đào tạo tổng thể; hàng năm;
* Chuẩn bị kế hoạch giải ngân, kế hoạch vốn tổng thể; hàng năm (nguồn đối ứng và vay).
* Thực hiện vai trò và trách nhiệm của Chủ dự án
* Là chủ tài khoản chuyên dùng và giải ngân vốn theo tiến độ của tiểu dự án.
* Tổng hợp quyết toán toàn bộ tiểu dự án theo các quy định của trong nước và của Nhà tài trợ.
* Quản lý, thanh toán, quyết toán toàn bộ phần vốn đối ứng, vốn vay do DARD được giao quản lý và thực hiện.
* Quản lý tài khoản dự án: Kiểm tra, giám sát thực hiện giải ngân và trình với PPC, MARD, CPO bố trí vốn nước ngoài, đối ứng ngân sách Địa phương thuộc trách nhiệm của DARD theo đúng cam kết để đảm bảo tiểu dự án có đủ vốn thực hiện kịp thời và giải ngân đúng kế hoạch, đáp ứng các yêu cầu trong nước và nhà tài trợ.
* Xây dựng, tổ chức thực hiện kế hoạch giám sát và đánh giá hàng năm. Thiết lập và quản lý hệ thống báo cáo hàng tháng/Quý/6 tháng/cả năm để báo cáo PPC, MARD, CPO về tình hình hoạt động và triển khai tiểu dự án;
* Tổ chức đấu thầu, tuyển chọn, ký kết hợp đồng, quản lý hợp đồng các gói thầu tư vấn, xây lắp, mua sắm hàng hóa, giám sát và đánh giá, giám sát chính sách an toàn do DARD quản lý theo đúng yêu cầu được quy định tại Hiệp định vay.
* Lập kế hoạch và tổ chức thực hiện đào tạo, hội thảo, tập huấn liên quan đến các hoạt động học tập và tăng cường năng lực cho các bên tham gia tiểu dự án.
* Tham gia hỗ trợ PPMU trong quá trình chuẩn bị đầu tư, bao gồm các nội dung lập báo cáo nghiên cứu khả thi, chuẩn vị các tài liệu về chính sách an toàn môi trường, xã hội, an toàn đập để trình PPC phê duyệt, trình MARD và ADB thông qua.
* Thực hiện quy định thông tin kinh tế, thống kê tình hình thực hiện dự án định kỳ tháng, quý, năm và đột xuất theo yêu cầu của Bộ, của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền và của ADB.
* Hướng dẫn, kiểm tra và giám sát PPMU quản lý thực hiện dự án theo đúng các yêu cầu của dự án được quy định tại Hiệp định vay.
* Tiếp nhận, tổng hợp, xử lý những vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện dự án để báo cáo PPC, MARD, cơ quan có thẩm quyền và ADB xem xét quyết định.

Tỉnh đã quản lý và thực hiện nhiều dự án đầu tư lớn trong mọi lĩnh vực (giao thông, thủy lợi, nông nghiệp, công nghiệp, y tế, giáo dục…), trong đó có các dự án đã và đang thực hiện được tài trợ bởi các nhà tài trợ quốc tế đa phương như WB, ADB và các nguồn tài trợ song phương như JICA… DARD và Ban quản lý của Sở đã tham gia thực hiện và quản lý nhiều dự án thủy lợi, nông nghiệp bằng nguồn vốn trong nước như nguồn vốn ODA do WB, ADB và các nhà tài trợ khác tài trợ. Qua quá trình quản lý, thực hiện các dự án, DARD đã có một đội ngũ cán bộ am hiểu kỹ thuật, có kỹ năng và nhiều kinh nghiệm trong quản lý thực hiện dự án. Đáp ứng yêu cầu quản lý tiểu dự án WEIDAP được hiệu quả, chủ trương sẽ giao Ban Quản lý dự án hiện có thực hiện nhiệm vụ quản lý tiểu dự án, hoặc sẽ huy động các cán bộ có kinh nghiệm quản lý dự án từ các đơn vị trong trường hợp thành lập mới.

*Các cơ chế phối hợp*

Nhằm bảo đảm sự phối hợp hiệu quả giữa các bên liên quan ở cấp ra quyết định và chính sách cao nhất, dự án cần thành lập một Ban chỉ đạo dự án (PISC) trước khi ký thỏa thuận vốn vay. Thứ trưởng của MARD là trưởng ban chỉ đạo dự án, người xây dựng chính sách, tham mưu về chiến lược và trao đổi các kết quả đầu ra của dự án đối với các bộ khác. Các thành viên sẽ từ các cơ quan như MARD, MPI, MoF.

Các đợt kiểm tra hàng năm / nửa năm một lần được thực hiện gồm các đại diện của MARD, ADB, PPC phối hợp tiến hành trong quá trình triển khai. Nội dung kiểm tra bao gồm:

* Tiến độ dự án, công tác quy hoạch và thiết kế, sự tham gia của cộng đồng, các công trình xây dựng, các vùng tưới được xây dựng, hoặc sẽ nâng cấp, khă năng điều chỉnh quy mô dự án;
* Các kế hoạch và chi tiêu đã, đang và sẽ thực hiện;
* Hiệu quả cơ cấu quản lý dự án và phương thức triển khai;
* Các khía cạnh xã hội, môi trường, kinh tế và kỹ thuật;
* Sự phối hợp như trên nhằm đảm bảo có những chỉ đạo, sửa đổi và cải thiện kịp thời đáp ứng mục tiêu của dự án và của nhà tài trợ;

Cơ chế làm việc, quan hệ giữa các cơ quan trong quá trình tổ chức thực hiện và quản lý dự án theo quy định của Pháp luật Việt Nam và phù hợp với quy định của Nhà tài trợ. Tương tự như đối với một số dự án ODA khác đang triển khai tại PPC, ưu tiên sử dụng các đơn vị quản lý và tham mưu sẵn có, phân giao nhiệm vụ phù hợp với chức năng và nhiệm vụ.

* **Chủ đầu tư tiểu dự án**
* Cơ quan chủ quản các tiểu dự án là Ủy ban nhân dân tỉnh sẽ quyết định Chủ đầu tư tiểu dự án. Các Sở, Ban ngành liên quan, IMC của tỉnh phối hợp thực hiện các nội dung trong phạm vi tiểu dự án. Ủy ban nhân dân tỉnh có trách nhiệm chỉ đạo lập dự án đầu tư, lấy ý kiến thẩm tra của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trước khi phê duyệt các Tiểu dự án, trường hợp cần điều chỉnh dự án đầu tư phải lấy ý kiến của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Bố trí đủ, kịp thời vốn đối ứng để thực hiện theo nhiệm vụ được giao trong tổng mức đầu tư của Dự án; Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường trước khi phê duyệt dự án đầu tư Tiểu dự án, trình các chính sách an toàn theo yeu cầu của Nhàtài trợ.
* Chủ đầu tư tiểu dự án quản lý thực hiện các hạng mục trong phạm vi tiểu dự án thông qua PPMU. Chủ đầu tư tiểu dự án và PPMU thực hiện chức năng, nhiệm vụ, báo cáo, đề xuất, kiến nghị với các Chi cục, ban, ngành của DARD, IMC cũng như các Sở, Ban, Ngành liên quan của tỉnh theo các quy định hiện hành về quản lý đầu tư xây dựng công trình và các nhiệm vụ được MARD phân cấp, ủy quyền. Chủ đầu tư tiểu dự án và PPMU sẽ theo sự điều phối và hướng dẫn trực tiếp của CPMU về các vấn đề liên quan đến thực hiện tiểu dự án, tuân thủ các cam kết trong hiệp định tài trợ.
* **Ban Quản lý tiểu dự án cấp tỉnh (PPMU)**

PPMU thay mặt chủ đầu tư trực tiếp quản lý, thực hiện các hoạt động của tiểu dự án và thực hiện các nhiệm vụ được Bộ hoặc Chủ đầu tư giao nhiệm vụ. PPMU sẽ chịu sự hướng dẫn và giám sát của CPMU và có các nhiệm vụ:

* Xây dựng kế hoạch thực hiện, kế hoạch lựa chọn nhà thầu hàng năm. Các kế hoạch sẽ được PPMUs điều chỉnh và cập nhật hàng năm trên cơ sở tiến độ thực hiện thực tế. Các kế hoạch cho các hoạt động dùng vốn vay sẽ được gửi CPMU để lấy ý kiến thông qua của ADB trước khi trình cấp thẩm quyền phê duyệt;
* Thực hiện theo kế hoạch lựa chọn nhà thầu đã được phê duyệt tuân thủ các quy định trong Sổ tay hướng dẫn thực hiện dự án;
* Chuẩn bị kế hoạch kinh phí hàng năm (kế hoạch giải ngân) cho các nguồn vốn để Chủ đầu tư trình Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt đối với vốn đối ứng địa phương, gửi CPMU tổng hợp gửi MARD đối với vốn vay và đối ứng trung ương;
* Chuẩn bị và trình các chính sách an toàn và thực hiện các kế hoạch này sau khi được cấp thẩm quyền phê duyệt;
* Lập các báo cáo tháng/quý/năm và các báo cáo theo yêu cầu của CPMU phục vụ công tác giám sát & đánh giá, kiểm toán.
* Giám sát thi công bao gồm cả giám sát tác động môi trường và xã hội;
* Quản lý các tài khoản của tiểu dự án;
* Trao thầu, ký kết, quản lý hợp đồng và thanh toán cho nhà thầu các quy định trong Sổ tay hướng dẫn thực hiện dự án;
* Lập thư yêu cầu chuyển tiền và giải ngân để trình CPMU theo quy định của Sổ tay hướng dẫn thực hiện dự án;
* Thực hiện thanh lý và quyết toán;
* Tiến hành bàn giao công trình theo quy định hiện hành.
  1. KẾ HOẠCH THỰC HIỆN TIỂU DỰ ÁN

Dự kiến, Dự án sẽ được thực hiện trong 5 năm, bắt đầu từ đầu năm 2018 (thời điểm Hiệp định có hiệu lực), kết thúc năm 2022.

* + 1. Kế hoạch triển khai các hành động thực hiện trước

Theo kế hoạch được thỏa thuận giữa GoV và ADB vào tháng .../2015, dự án được đưa vào kế hoạch năm tài chính 2016. Để đảm bảo Hiệp định được ký kết trong năm tài khóa 2018, MARD đã cùng ADB chuẩn bị tài liệu Khái niệm dự án, từ đó làm cơ sở chuẩn bị Dự thảo Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi (Pre-FS) dự án để lấy ý kiến các Bộ, ngành liên quan (MPI, MoF, MoNRE, MoC, SVB). Sau khi tiếp thu các ý kiến đóng góp của các Bộ, ngành, MARD đã hoàn chỉnh Pre-FS gửi MPI để trình Chính phủ phê duyệt chủ trương đầu tư dự án. MARD cũng lựa chọn đơn vị tư vấn chuẩn bị dự án thực hiện lập Báo cáo nghiên cứu khả thi và các chính sách an toàn, đồng thời cũng hướng dẫn các địa phương chuẩn bị Báo cáo nghiên cứu khả thi và các chính sách an toàn cho các tiểu dự án. Theo tiến độ đã thống nhất với Nhà tài trợ, công tác thẩm định tiểu dự án sẽ được thực hiện từ tháng 10/2016 ÷ 12/2016, phê duyệt tiểu dự án trong quý I/2017; công tác đàm phán dự kiến diễn ra vào tháng 9/2017 và Hiệp định được kí kết trong quý I/2018.

Kế hoạch cho công tác chuẩn bị tiểu dự án

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Activity | 2016 | | | | 2017 | |
| I | II | III | IV | I | II |
| Chuẩn bị FS tiểu dự án |  |  |  |  |  |  |
| Chuẩn bị chính sách an toàn |  |  |  |  |  |  |
| Thẩm định, phê duyệt FS[[2]](#footnote-2) |  |  |  |  |  |  |
| Thành lập PPMU |  |  |  |  |  |  |

Để đạt mục tiêu Hiệp định sẽ được kí kết vào đầu năm 2018 và có hiệu lực trong quý I/2018, và có thể bắt đầu triển khai thực hiện dự án ngay sau khi hiệp định có hiệu lực, kế hoạch triển khai các hành động trước như sau:

1. Sau khi Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi của dự án được phê duyệt

* Trình cấp có thẩm quyền phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi và các chính sách an toàn của tiểu dự án;
* Thành lập Ban quản lý tiểu dự án;
* Chuẩn bị Kế hoạch đấu thầu 18 tháng.

1. Sau khi Nghiên cứu khả thi được phê duyệt đến khi hiệp định có hiệu lực

* Chuẩn bị các hồ sơ mời thầu để huy động tư vấn thiết kế bản vẽ thi công, tư vấn giám sát;
* Đấu thầu và huy động Tư vấn lập thiết kế xây dựng. Đối với các tư vấn lập thiết kế xây dựng dùng nguồn vốn trong nước có thể ký hợp đồng và huy động ngay sau khi FS được phê duyệt.
* Giải phóng mặt bằng tuyến đường giao thông và tuyến đường ống;
* Lập hồ sơ mời thầu xây dựng, cung cấp và lắp đặt thiết bị cho Tiểu dự án.

Phê duyệt Kế hoạch đấu thầu 18 tháng đầu, triển khai đấu thầu ngay sau khi thiết kế chi tiết được phê duyệt. Ký hợp đồng sau khi Hiệp định có hiệu lực.

* + 1. Kế hoạch tổng thể, kế hoạch chi tiết

Tiểu dự án sẽ được triển khai thành 2 giai đoạn,trong đó: Giai đoạn 1 tập trung triển khai hoạt động nâng cấp và bổ sung các tuyến đường giao thông để phục vụ thi công do phần lớn đã có sẵn mặt bằng, một số hoạt động tăng cường thể chế, chính sách và nâng cao năng lực nhằm chuẩn bị sẵn sàng để tiếp nhận quản lý, vận hành hệ thống tưới áp lực. Giai đoạn 2 sẽ triển khai xây dựng hệ thống đường ống, kiên cố hóa mặt đường để phục vụ vận hành và hỗ trợ cơ giới hóa nông nghiệp, các hoạt động hỗ trợ triển khai áp dụng tưới tiết kiệm tại mặt ruộng. Triển khai thực hiện giai đoạn 2 sẽ bắt đầu sau18 tháng từ khi Hiệp định có hiệu lực.

Mặc dù chia thành 2 giai đoạn nhưng các công việc sẽ gối nhau như sau:

Giai đoạn 1: Tháng 01/2018 ÷ 6/2019

* Huy động tư vấn giám sát xây dựng và lắp đặt thiết bị;
* Triển khai các hoạt động xây lắp nền cho tuyến đường giao thông;
* Triển khai các hoạt động hỗ trợ tăng cường năng lực quản lý dự án, đào tạo nâng cao năng lực quản lý vận hành và bảo trì;
* Phát triển thể chế, chính sách cấp tỉnh;
* Giải phóng mặt bằng hệ thống đường ống;
* Tổ chức đấu thầu và kí hợp đồng thi công xây dựng đường ống.

Giai đoạn 2: 2017 - 2022

* Thực hiện các hỗ trợ tăng cường năng lực cho IMC;
* Xây dựng hạng mục hệ thống đường ống.
* Triển khai các hoạt động hỗ trợ kĩ thuật để áp dụng tưới tiết kiệm tại mặt ruộng, xây dựng các khu mẫu (nếu có).

Dự án bắt đầu được triển khai thực hiện từ Quý I năm 2018. Nhằm đảm bảo hiệu lực dự án, kế hoạch thực hiện dự án được lập trên các nguyên tắc sau:

* Đảm bảo sự liên kết giữa các hợp phần;
* Đàm bảo sự hỗ trợ giữa các hoạt động trong từng hợp phần;
* Đảm bảo sự đồng bộ giữa các hoạt động công trình và phi công trình, giữa các hoạt động tăng cường năng lực quản lý công trình và hoạt động xây dựng công trình;

Tiến độ tổng thể thực hiện dự án

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động | 2016 | | | | 2017 | | | | 2018 | | | | 2019 | | | | 2020 | | | | 2021 | | | | 2022 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Chuẩn bị |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (1) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (2) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (3) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Thực hiện |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (4) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (5) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (6) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(1) - Huy động tư vấn chuẩn bị tiểu dự án;

(2) - Thẩm định và phê duyệt bởi PPC, xem xét và thông qua bởi MARD và ADB;

(3) - Thẩm định dự án, đàm phán, kí kết và Hiệp định có hiệu lực;

(4) - Hợp phần 1

(5) - Hợp phần 2

(6) - Hợp phần 3.

Kế hoạch thực hiện 18 tháng đầu tiên

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động | 2018 | | | | | | | | | 2019 | | | | | | | | |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Tư vấn[[3]](#footnote-3) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Thi công nền đường |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Đào tạo[[4]](#footnote-4) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Thể chế, chính sách[[5]](#footnote-5) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Giải phóng mặt bằng[[6]](#footnote-6) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Đấu thầu[[7]](#footnote-7) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. QUẢN LÝ TÀI CHÍNH
     1. Chuẩn bị kế hoạch tài chính

Kế hoạch vốn của tiểu dự án đầu tư chính là kế hoạch ngân sách cho các hoạt động đầu tư từ nguồn vốn ODA; vốn đối ứng; và các nguồn khác. Kế hoạch tài chính cần tuân thủ Thông tư số 218/2013/TT-BTC do Bộ Tài chính ban hành ngày 31/12/2013, qui định về quản lý tài chính đối với các chương trình, dự án sử dụng nguồn vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và vay ưu đãi nước ngoài của các nhà tài trợ.

Chủ tiểu dự án cần chuẩn bị một kế hoạch tài chính cho hợp phần cụ thể thuộc thẩm quyền của mình. Cơ quan điều phối sẽ chuẩn bị kế hoạch tài chính cho các tiểu hợp phần/hoạt động cụ thể và tổng hợp kế hoạch tài chính các tiểu hợp phần/hoạt động thành kế hoạch tài chính tổng thể của toàn bộ hợp phần/dự án.

Nội dung của kế hoạch tài chính phải bao gồm một kế hoạch vốn ODA, kế hoạch vốn đối ứng, (ngân sách trung ương, ngân sách địa phương, vốn thu được từ sự thu hồi thuế giá trị gia tăng (nếu có), và kế hoạch các nguồn vốn khác theo quy định Pháp luật Việt Nam).

* + 1. Báo cáo hạch toán, tài chính và các thỏa thuận về kiểm toán

Theo quy định, PPMU phải mở đầy đủ các sổ sách kế toán và chuẩn bị các báo cáo tài chính theo quy định của hệ thống kế toán theo quy định tại Thông tư 195/2012/TT-BTC ngày 15/11/2012 của Bộ Tài chính. Hệ thống kế toán sẽ phải đảm bảo khả năng ghi chép và phân tích các chi tiết theo nguồn vốn, hợp phần và loại chi phí cho các nghiệp vụ phát sinh.

Mối quan hệ về kế toán giữa CPO/CPMU/PPMU là mối quan hệ trên và dưới và kế toán chi phí sẽ được thực hiện theo quy định tại Thông tư 195/2012/TT-BTC ngày 15/11/2012 của Bộ Tài chính.

1. Kế toán

Nhóm quản lý tài chính và kế toán gồm ít nhất là một kế toán cho các PPMU, sẽ quản lý trực tiếp tài chính của tiểu dự án. Nhóm này có trách nhiệm phối hợp với các nhóm quản lý dự án về các mặt tài chính và kế toán của từng hợp đồng xây dựng tương ứng. Một chức năng chính của nhóm sẽ là đảm bảo hệ thống quản lý tài chính dự án bao gồm báo cáo kế toán tài chính và các hệ thống kểm toán là đầy đủ để cung cấp cho Ngân hàng thông tin chính xác và kịp thời về nguồn lực và chi tiêu trong dự án.

1. Hệ thống Kế toán tiểu dự án

PPMU phải mở đầy đủ các sổ sách kế toán và chuẩn bị các báo cáo tài chính theo quy định của hệ thống kế toán theo quy định tại Thông tư 195/2012/TT-BTC ngày 15/11/2012 của Bộ Tài chính.

Theo yêu cầu của ADB, tiểu dự án phải mở và duy trì hệ thống sổ sách kế toán và một hệ thống báo cáo kế toán. Như vậy, hệ thống kế toán riêng biệt sẽ được sử dụng cho tiểu dự án, tạo thuận lợi cho kiểm toán hàng năm để lập báo cáo tài chính cho ADB và thanh lý các công trình hoàn thành theo đúng các quy định liên quan của Chính phủ Việt Nam.

1. Báo cáo tài chính

Báo cáo tài chính dự án thể hiện tình hình tài chính nói chung và tổng thể các của các tài sản, được quản lý và sử dụng trong dự án; các nguồn lực để thực hiện dự án. PPMU phải chuẩn bị và nộp các báo cáo sau:

* Báo cáo tài chính hàng quý và hàng năm theo quy định của Thông tư 195/2012/TT-BTC ngày 15/11/2012.
* PPMU sẽ có hệ thống kế toán riêng biệt cho tiểu dự án, tạo thuận lợi cho kiểm toán hàng năm để lập các báo cáo tài chính cho ADB và thanh lý các công trình hoàn thành theo đúng các quy định liên quan của ADB.
* Báo cáo thường xuyên, theo hướng dẫn của CPO, do PPMU chuẩn bị và nộp cho CPO. Cơ quan này chịu trách nhiệm tập hợp và nộp cho ADB.
* Báo cáo quyết toán vốn đầu tư xây dựng cơ bản thuộc nguồn vốn ngân sách nhà nước theo niên độ ngân sách hàng năm, theo qui định tại Thông tư 210/2010/TT-BTC ngày 20/12/2010 của Bộ Tài chính.
* Báo cáo quyết toán để quyết toán vốn đầu tư do cấp có thẩm quyền phê duyệt theo Thông tư 19/2011/TT-BTC ngày 14/02/2011 của Bộ Tài chính.

Hàng tháng các PPMU phải báo cáo số tiền đã được kho bạc duyệt, đã chi (vốn đối ứng) và thực hiện cân đối với CPO.

1. Tổ chức kiểm toán

Hệ thống kiểm soát nội bộ của dự án bao gồm các bước sẽ được áp dụng thống nhất từ cấp trung ương tới địa phương và sẽ được thực hiện theo quy định do GoV và ADB đã thống nhất.

Hàng năm, CPO sẽ có trách nhiệm kiểm tra, kiểm soát PPMU để hướng dẫn, rà soát và kiểm tra hệ thống tài chính của dự án.

Trong giai đoạn thực hiện dự án, CPO chịu trách nhiệm thường xuyên hướng dẫn và kiểm soát việc thực hiện dự án cũng như sử dụng quỹ để có sự can thiệp hay chấn chỉnh kịp thời. Khi có bất kỳ khoản chi nào không đúng bị phát hiện, CPO sẽ phải thông báo cho MARD và tạm dừng thanh toán cho đến khi giải trình được vấn đề.

Sáu tháng một lần, Hiệp hội Phát triển Quốc tế (IDA) sẽ cử đoàn thanh tra tới đánh giá và rà soát quá trình thực hiện dự án. Trong đợt đánh giá giữa kỳ này, các cơ quan chức năng của Chính phủ Việt Nam sẽ đánh giá và xem xét lại việc thực hiện dự án và có thể đề xuất điều chỉnh, sửa đổi bổ sung cho DCA.

Trong quá trình hoàn thiện dự án, đoàn của IDA và CPO sẽ tiến hành rà soát và đánh giá mức độ dự án được hoàn thiện như thế nào. Định kỳ hoặc bất chợt sẽ có đoàn thanh tra của Chính phủ Việt Nam gồm đại diện các Bộ Tài chính, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tiến hành đánh giá, rà soát quá trình thực hiện dự án. PPMU chịu trách nhiệm thu thập đầy đủ tài liệu theo yêu cầu của những đoàn kiểm tra này. Dự án thông qua những nguyên tắc được đưa vào khung kiểm soát nội bộ thống nhất của Ủy ban các tổ chức tài trợ..

* + 1. Các cơ chế phê duyệt ngân sách và giải ngân

1. Quản lý tài khoản và giải ngân

Dòng vốn sẽ được chuyển qua tài khoản chuyên dùng (tài khoản cấp 1) và các tài khoản phụ (tài khoản cấp 2) mở tại ngân hàng thương mại. Có 1 tài khoản cấp 1 đặt tại CPMU và 5 tài khoản đặt tại 5 tỉnh dự án gồm: Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận, Đắk Lắk, Đắk Nông. PPMU sẽ duy trì một tài khoản cấp 2 bằng US$ tại một ngân hàng thương mại để tiếp nhận vốn từ tài khoản cấp 1 do CPMU quản lý dùng cho các hoạt động triển khai của bộ, tỉnh.

PPMU sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm quản lý tài chính của các hoạt động triển khai thực hiện, bao gồm cả báo cáo tài chính, quản lý hợp đồng và thanh toán, lưu giữ hồ sơ kế toán và làm việc với kiểm toán viên/thanh tra.

Công tác quản lý tài chính tiểu dự án tuân thủ quy định trong Hiệp định vay giữa GoV và ADB.

Dự kiến ​​khoản tín dụng sẽ được giải ngân trong khoảng thời gian 5 năm từ năm 2018 đến năm 2022. Công tác giải ngân vốn vay được thực hiện theo hướng dẫn tại Sổ tay Giải ngân cho các Dự án của Ngân hàng Phát triển châu Á ban hành và Tài liệu giải ngân dự án kèm theo Hiệp định tài trợ dự án. Các phương pháp giải ngân có thể được sử dụng trong Khoản tài trợ này: Hoàn trả, tạm ứng, thanh toán trực tiếp, cam kết Đặc biệt.

PPMUs sẽ mở các tài khoản phụ tại một ngân hàng thương mại để tiếp nhận vốn IDA từ tài khoản chuyên dụng của CPMU thuộc CPO. Các khoản trả trước và bổ sung vào các tài khoản phụ giữa CPMU và PPMU liên quan phải tuân thủ các nguyên tắc sau đây:

* Kiểm soát chi phí của dự án là kiểm soát chi trước. PPMU chỉ được thanh toán từ các tài khoản phụ cho nội dung do đơ vị quản lý khi đã có giấy đề nghị thanh toán vốn đầu tư có xác nhận của Kho bạc;
* CPMU chỉ chấp thuận giải ngân các chi tiêu hợp lệ được sử dụng vốn ADB theo qui định của ADB. Các khoản chi không hợp lệ, PPMU phải tự tìm nguồn hoàn trả tài khoản phụ.
* Có thông báo về việc phân bổ vốn của dự án;
* CPMU sẽ cân đối và điều chỉnh mức trần các tài khoản phụ theo tiến độ của PPMU.
* CPMU có thể sẽ đình chỉ việc sử dụng tài khoản phụ trong trường hợp PPMU để xảy ra các chi tiêu không hợp lệ.
* PPMU phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc sử dụng vốn ADB qua tài khoản phụ do đơn vị mình quản lý.
* Tài khoản phụ sẽ là US$, khi có nhu cầu chi tiêu PPMU sẽ yêu cầu ngân hàng chuyển đổi theo tỷ giá ngày thanh toán để chi trả.

Định kỳ 2 lần hàng tháng vào ngày 15 và ngày cuối tháng PPMU phải gửi sao kê chi tiêu của tài khoản phụ về CPMU để tổng hợp và cân đối.

1. Phân bổ / thanh toán từ tài khoản phụ

Sau khi hồ sơ thanh toán có xác nhận của Kho bạc Nhà nước, vốn đối ứng sẽ được phân bổ thông qua Kho bạc Nhà nước; Các quyết định về chi tiêu vốn nước ngoài phải kèm theo yêu cầu thanh toán vốn có xác nhận của Kho bạc, yêu cầu ngân hàng thanh toán cho dự án từ tài khoản phụ cho người thụ hưởng.

Việc tạm ứng đầu tiên đối với các tài khoản phụ:

* CPMU được yêu cầu chuyển tới tài khoản phụ, dựa trên kế hoạch chi tiêu (3 tháng) thông qua tài khoản phụ cho dự án tỉnh và các công văn chính thức của PPMU.
* CPMU nhận được yêu cầu và sau khi xem xét, nếu chấp thuận, CPMU chuyển tiền từ tài khoản chuyên dùng cho các tài khoản phụ và thông báo cho PPMU để hạch toán và đối chiếu.

Hàng tháng hoặc sớm hơn khi có nhu cầu, dựa trên số tiền chi ra từ tài khoản phụ, PPMU phải làm thủ tục bổ sung. Căn cứ vào yêu cầu về tài liệu bổ sung, CPMU xem xét, phê duyệt, chuyển tiền từ tài khoản dành cho các tài khoản phụ và thông báo cho PPMU về vốn và các khoản chi không hợp lệ mà CPMU và WB không bổ sung.

Quyết toán đối với tài khoản phụ:

* Quyết toán tài khoản phụ là một thủ tục mà PPMU phải thực hiện về vốn trong tài khoản phụ bằng các chứng từ chi tiêu hợp lệ hoặc hoàn lại tiền cho CPMU số tiền dư trên tài khoản phụ.
* Khi dự án hoàn thành (thời gian cụ thể do CPMU thông báo) hoặc khi PPMU không có nhu cầu chi tiêu qua tài khoản phụ, PPMU phải thực hiện quyết toán tài khoản phụ với CPMU, làm cơ sở để CPMU làm việc với ADB.
* PPMU sẽ phải hoàn trả số tiền còn dư trong tài khoản phụ cho CPMU.

Cơ chế phê duyệt ngân sách và giải ngân được hướng dẫn chi tiết trong sổ tay vận hành dự án.

1. Quyết toán dự án hoàn thành

Đối với tất cả những công trình đã hoàn thành, PPMU phải chuẩn bị một báo cáo quyết toán hoàn thành phù hợp với thông tư số 19/2011/TT-BTC ngày 14/2/2011 quy định về quyết toán dự án hoàn thành thuộc nguồn vốn Nhà nước. Đối với các tiểu dự án do các đơn vị khác nhau quản lý thì mỗi đơn vị phải chuẩn bị báo cáo quyết toán cho từng vụ việc và/hoặc công trình mà đơn vị đó chịu trách nhiệm quản lý.

Báo cáo quyết toán dự án hoàn thành phải xác định đầy đủ, chính xác tổng chi phí đầu tư đã thực hiện; bao gồm cơ cấu chi phí chung của PPMU phân bổ; phân định rõ nguồn vốn đầu tư; chi phí đầu tư được phép không tính vào giá trị tài sản hình thành qua đầu tư dự án; giá trị tài sản hình thành qua đầu tư: tài sản cố định, tài sản lưu động; đồng thời phải đảm bảo đúng nội dung, thời gian lập theo quy định.

PPMU thay mặt Chủ đầu tư tổ chức lựa chọn nhà thầu kiểm toán theo quy định của pháp luật về đấu thầu, ký kết hợp đồng kiểm toán quyết toán dự án hoàn thành theo quy định của pháp luật về hợp đồng và nghiệm thu kết quả kiểm toán.

Ngay khi được thông báo về kế hoạch kiểm toán, PPMU có trách nhiệm cung cấp đầy đủ hồ sơ, tài liệu có liên quan và tạo điều kiện để kiểm toán viên làm việc theo luật định.

Ngoài các phần kiểm toán bắt buộc như đã nêu thì Kiểm toán Nhà nước cũng có thể yêu cầu kiểm toán một phần hay toàn bộ các tiểu dự án và/hoặc cả dự án tùy theo thực trạng thực hiện dự án và kế hoạch kiểm toán của Kiểm toán Nhà nước.

1. Cho vay lại

Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận sẽ nhận vay lại vốn vay từ Bộ Tài chính để thực hiện các hoạt động thuộc phạm vi của tỉnh (công tác xây dựng hệ thống đường ống cấp 1, cấp 2, các hoạt động tăng cường năng lực, thể chế và triển khai hệ thống tiết kiệm nước ở nội dồng), việc vay lại thực hiện theo Hướng dẫn tại Nghị định 78/2010/NĐ-CP ngày 14/7/2010 của Chính phủ về việc cho vay lại nguồn vốn vay nước ngoài.

Quy trình giải ngân vốn cho vay lại, thỏa thuận cho vay lại, nhận nợ, trả nợ vốn cho vay lại và các nội dung khác liên quan được thực hiện theo quyết định của Chính phủ và hướng dẫn của Bộ Tài chính.

* + 1. Cơ chế 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.

* 1. QUẢN LÝ ĐẤU THẦU
     1. Thủ tục đấu thầu

1. Chuẩn bị và cập nhật kế hoạch đấu thầu

Kế hoạch đấu thầu của tiểu dự án trong 18 tháng đầu tiên đã được chuẩn bị và thống nhất với ADB trong các cuộc đàm phán của dự án. Kế hoạch đấu thầu sau khi cập nhật nên được nộp cho ADB để được chấp thuận “không phản đối” không muộn hơn tháng 12 của năm trước.

Cơ quan thực hiện dự án (PIA) chịu trách nhiệm chuẩn bị và cập nhật các kế hoạch đấu thầu cho các tiểu dự án. CPMU có trách nhiệm rà soát, củng cố tất cả kế hoạch đấu thầu được gửi bởi PIA cấp dưới vào một kế hoạch đấu thầu hợp nhất cho toàn bộ các tiểu dự án của các tỉnh. CPMU sẽ phối hợp, hướng dẫn và hỗ trợ PPMU để chuẩn bị và cập nhật các kế hoạch đấu thầu thống nhất. Kế hoạch mua sắm đấu thầu thống nhất cho toàn bộ các các tiểu dự án cho các năm tiếp theo sẽ được gửi để ADB xem xét và chấp thuận “không phản đối” không muộn hơn tháng 12 của năm trước. Các hoạt động mua sắm đấu thầu cho dự án không được phép thực hiện trước khi Kế hoạch mua sắm đấu thầu được ADB phê duyệt.

Để chuẩn bị và cập nhật Kế hoạch mua sắm đấu thầu, PIA xem xét các yếu tố sau:

* Phân chia gói hợp đồng: hàng hóa, xây lắp và dịch vụ tư vấn phải được phân chia thành các gói hợp đồng có quy mô phù hợp dựa trên tính chất và độ phức tạp của nó để tối đa hóa các lợi ích kinh tế, hiệu quả và tính minh bạch của quá trình mua sắm. Các hợp đồng sẽ không được khuyến khích chia thành các đơn vị nhỏ hơn vì phương thức đấu thầu này sẽ kém cạnh tranh hơn;
* Lựa chọn phương thức đấu thầu mua sắm: Quyền ưu tiên sẽ luôn được trao cho phương thức đấu thầu mua sắm đảm bảo tính cạnh tranh cao hơn. Trong việc lựa chọn phương thức đấu thầu mua sắm thích hợp, việc áp dụng phương pháp đấu thầu mua sắm phải đảm bảo giới hạn tiền tệ được áp dụng.

1. Các phương thức và thủ tục áp dụng trong việc đấu thầu

Các phương thức đấu thầu có thể được sử dụng cho dự án gồm: i) Đối với công trình và hàng hóa: ICB, NCB, mua sắm, ký kết trực tiếp; ii) Đối với dịch vụ tư vấn: QCBS, LCS, CQS, tư vấn cá nhân, SSS. Sử dụng các phương pháp khác với quy định trong Thỏa thuận Tài chính sẽ phải có sự thỏa thuận trước của ADB. Phương thức đấu thầu một hợp đồng cụ thể được quy định trong Kế hoạch đấu thầu. Thủ tục chi tiết về phương thức đấu thầu nêu trên được cung cấp trong Hướng dẫn Đấu thầu và tư vấn của ADB. Các hướng dẫn thực hành được chuẩn bị dễ dàng tham khảo. Trong trường hợp có mâu thuẫn hay xung đột, những quy định trong Hướng dẫn Đấu thầu và tư vấn của ADB sẽ được áp dụng.

Các phương pháp đấu thầu chủ đạo đối với dự án được xác định như sau:

* Xây lắp: NCB, Chào hàng cạnh tranh, chỉ định thầu (chỉ được áp dụng hãn hữu trong trường hợp đặc biệt khi được sự chấp thuận trước của ADB).
* Hàng hóa: ICB cho hàng hóa nhập khẩu bất kể giá trị, NCB, Chào hàng cạnh tranh, chỉ định thầu (chỉ được áp dụng hãn hữu trong trường hợp đặc biệt khi được sự chấp thuận trước của ADB).
* Tư vấn: QCBS, CQS, IC, SSS (tương đương với lựa chọn từ một nguồn duy nhất, chỉ được áp dụng hãn hữu trong trường hợp đặc biệt khi được sự chấp thuận trước của ADB).

Phương thức đấu thầu và ngưỡng xem trước được đề xuất trong Sổ tay vận hành dự án.

Các phương pháp đấu thầu và mức xem xét trước

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Loại hình | Ngưỡng hợp đồng (US$) | Phương pháp lựa chọn nhà thầu | Xem xét trước (US$) |
| Hàng hóa | > 3,000,000 | ICB | Các hợp đồng ICB |
| ≤ 3,000,000 | NCB |  |
| ≤100,000 | Shopping |  |
| NA | DC | Các hợp đồng trực tiếp |
| Xây lắp (Bao gồm dịch vụ không tư vấn) | > 20,000,000 | ICB | Các hợp đồng trực tiếp |
| ≤ 20,000,000 | NCB |  |
| ≤200,000 | Shopping |  |
| NA | DC | Các hợp đồng trực tiếp |
| Tư vấn (Bao gồm đào tạo) | > 300,000 | QCBS/QBS/LCS/FBS a/ b/ |  |
| ≤ 300,000 | CQS |
| NA | SSS |
| NA | IC |  |

Trong đo: ICB : Đấu thầu cạnh tranh quốc tế

NCB : Đấu thầu cạnh tranh quốc gia

QCBS : Lựa chọn dựa trên Chi phí và Chất lượng

QBS : Lựa chọn dựa trên chất lượng

LCS : Lựa chọn dựa trên chi phí nhỏ nhất

CQS : Lựa chọn dựa trên năng lực tư vấn

IC : Tư vấn cá nhân

DC : Hợp đồng trực tiếp

* Kế hoạch đấu thầu: việc đấu thầu trong mỗi hợp đồng nên được sắp xếp một cách hợp lý để đảm bảo tính kịp thời trong việc thực hiện dự án. Bên cạnh đó, các yếu tố khác cũng cần được xem xét như: việc sẵn sàng đấu thầu, tính chất kỹ thuật, điều kiện thời tiết, yêu cầu quản lý, vv
* Các thủ tục xem xét của ADB: ADB sẽ xem xét lại quyết định đấu thầu của Bên vay thông qua hai phương thức: xem xét trước và sau. Đối với mỗi hợp đồng, PIA nên xác định xem nó có thuộc vào xem xét trước của ADB hay không.

Trước khi tiến hành quá trình mua sắm cho một hợp đồng cụ thể, các PIA nên đảm bảo rằng các điều khoản trong hợp đồng phải thống nhất với Kế hoạch đấu thầu. ADB có thể từ chối tài trợ trong trường hợp ký hợp đồng khi chưa có Kế hoạch đấu thầu do ADB phê duyệt.

Ngay khi bắt đầu, tiểu dự án sẽ quảng cáo mở thầu cho tất cả nhà thầu quan tâm và mời họ thể hiện sự quan tâm của họ đối với công trình. Danh sách liệt kê nên có từ ba nhà thầu trong nước có chất lượng đáp ứng với thư mời hoặc thông báo. Hợp đồng với các nhà thầu có uy tín sẽ được giao trên cơ sở các quy chế đấu thầu của ADB và của Nhà nước, thông qua quá trình đấu thầu cạnh tranh trong nước hoặc có quy định khác trong Kế hoạch đấu thầu dự án.

Thủ tục đấu thầu cho các hạng mục của tiểu dự án sẽ được thực hiện theo xem xét đấu thầu của ADB và những điều quy định trong Hiệp định khung pháp lý/Biên bản ghi nhớ.

* + 1. Quản lý và kế hoạch đấu thầu sơ bộ

Việc đấu thầu được thực hiện rộng rãi theo quy định hiện hành. Quản lý các hoạt động đấu thầu được thực hiện theo Luật đấu thầu số 43/2013/QH13, ngày 26/11/2013, Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 về Quy định chi tiết thi hành Luật đấu thấu về lựa chọn nhà thầu và các quy định trong Hiệp định vốn vay phát triển của Dự án. Việc quản lý đấu thầu sẽ bao phủ toàn bộ chu trình đấu thầu bao gồm:

* Xác định các yêu cầu
* Chuẩn bị các chi tiết kỹ thuật
* Chuẩn bị tài liệu mời thầu
* Quá trình đấu thầu và hợp đồng
* Quá trình giám sát hợp đồng
* Việc chấp thuận công trình và hàng hoá cuối cùng
* Giám sát trong thời hạn bảo hành và chịu trách nhiệm về các hư hỏng

Trong trường hợp sử dụng vốn do ADB tài trợ, các PIA phải áp dụng thủ tục đấu thầu phù hợp với quy định đấu thầu của ADB. Những hợp đồng đấu thầu mua sắm các loại hàng hoá và xây lắp sử dụng 100% vốn trong nước, các PIA sẽ áp dụng các thủ tục đấu thầu theo Luật đấu thầu trong nước và các hướng dẫn có liên quan.

* Quy trình đấu thầu mua sắm do các PIA thực hiện phải đáp ứng các nguyên tắc cơ bản sau đây: i) kinh tế và hiệu quả; ii) cơ hội bình đẳng cho tất cả các nhà thầu/tư vấn đủ điều kiện để cạnh tranh; iii) khuyến khích sự phát triển của hợp đồng trong nước và các ngành công nghiệp sản xuất và chuyên gia trong nước; iv) tính minh bạch; v) tuyển chọn tư vấn, dịch vụ chất lượng cao.
* Theo nguyên tắc chung, để thúc đẩy tính cạnh tranh, ADB cho phép các doanh nghiệp và các cá nhân từ tất cả các nước có thể cung cấp hàng hoá, xây lắp và dịch vụ cho các dự án do ADB tài trợ. Tuy nhiên, trong một số trường hợp ngoại lệ, một doanh nghiệp hoặc một cá nhân có thể được coi là không đủ điều kiện để tham gia vào các hợp đồng đấu thầu mua sắm do Ngân hàng tài trợ.
* Chính sách của ADB yêu cầu các bên tư vấn cung cấp dịch vụ chuyên nghiệp, khách quan và luôn đặt lợi ích của khách hàng lên trên hết, không có bất kỳ tính toán vụ lợi nào trong tương lai, và đảm bảo tránh xung đột lợi ích giữa các bên liên quan. Các bên tư vấn sẽ không được thuê cho bất kỳ chuyển nhượng hoặc hợp đồng nào trong trường hợp xảy ra mâu thuẫn lợi ích giữa công việc trước đây /hiện tại của họ với lợi ích của khách hàng, hoặc không có khả năng thực hiện các nhiệm vụ vì lợi ích tối ưu của Bên vay.
* Chính sách của ADB yêu cầu Bên vay (bao gồm cả đối tượng hưởng lợi của các khoản vay ngân hàng), cũng như các bên tham gia dự thầu, nhà cung cấp, nhà thầu và các nhà thầu phụ trong hợp đồng do Ngân hàng tài trợ phải tìm hiểu các tiêu chuẩn đạo đức cao nhất trong việc đấu thầu và thực hiện các hợp đồng đó.
* Kế hoạch đấu thầu của dự án trong 18 tháng đầu tiên đã được chuẩn bị và thống nhất với Ngân hàng trong các cuộc đàm phán của dự án. Các PIA chịu trách nhiệm thực hiện Kế hoạch đấu thầu này một cách phù hợp. Trong trường hợp có yêu cầu thay đổi, việc sửa đổi sẽ được thông báo cho Ngân hàng và phải nhận được chấp thuận “không phản đối” từ Ngân hàng. Các PIA sẽ cập nhật Kế hoạch đấu thầu hàng năm hoặc khi cần thiết trong suốt thời gian thực hiện dự án. Kế hoạch đấu thầu sau khi cập nhật phải được gửi đến Ngân để được chấp thuận “không phản đối”.
* Tất cả các tài liệu đấu thầu (cho ICB/NCB), yêu cầu báo giá (mua sắm), hồ sơ đề xuất (đấu thầu dịch vụ tư vấn), báo cáo đánh giá thầu và các tài liệu đấu thầu khác được sử dụng cho dự án sẽ được chuẩn bị dựa trên các tiêu chuẩn hoặc tài liệu mẫu do ADB cung cấp. Các PIA sẽ sử dụng các tài liệu tiêu chuẩn/mẫu này và đảm bảo hạn chế tối đa sự thay đổi, nếu cần thiết phải có sự chấp nhận của Ngân hàng để giải quyết trong các trường hợp cụ thể. Những thay đổi đó sẽ được sử dụng chỉ trong tài liệu đấu thầu hoặc hợp đồng, hoặc trong các điều khoản đặc biệt của hợp đồng; các văn bản tiêu chuẩn/mẫu của ADB sẽ không được phép thay đổi. Các tài liệu khác sẽ không được chấp nhận trừ khi nhận được sự đồng ý của ADB.
* Cho phép các nhà thầu và tư vấn tự do gửi bất kỳ khiếu nại hoặc phản đối trong quá trình đấu thầu mua sắm. Đối với các hợp đồng NCB, PIA nên thiết lập một cơ chế khiếu nại hiệu quả và độc lập cho phép các nhà thầu có thể khiếu nại và xử lý khiếu nại của họ một cách kịp thời và cơ chế này cần được mô tả rõ ràng trong hồ sơ mời thầu. Theo nguyên tắc chung, ngay sau khi PIA nhận được đơn khiếu nại (có thể dưới hình thức thư, fax, thư điện tử), bất kể có đề tên người gửi hay không, PIA đều phải báo cáo kịp thời với Ngân hàng và làm theo hướng dẫn hoặc tư vấn khi cần thiết.

Kế hoạch sơ bộ các gói thầu cho các hoạt động thuộc các hợp phần 1, 2, 3 được mô tả theo các nội dung công việc thống kê trong kế hoạch thực hiện. Kế hoạch đang được xây dựng và sẽ hoàn tất khi thẩm định dự án. Khung thực hiện cho từng hình thức đấu thầu, mua sắm tại mỗi cấp quản lý được hướng dẫn trong Sổ tay vận hành dự án.

* + 1. Quản lý hợp đồng

Các nhiệm vụ chính của công tác quản lý hợp đồng bao gồm :

* Phân chia các gói thầu và Lập kế hoạch đấu thầu cho các gói thầu của dự án;
* Soạn thảo Hồ sơ mời thầu (Hồ sơ đấu thầu cạnh tranh quốc tế (ICB) và đấu thầu cạnh tranh trong nước, Hồ sơ mời thầu cung cấp hàng hóa/ dịch vụ);
* Xây dựng quy trình quản lý đấu thầu, quản lý hợp đồng, quản lý chi phí của các dự án, đảm bảo sự tuân thủ các quy định pháp luật có liên quan;
* Xây dựng và triển khai quy trình đấu thầu cho các gói thầu của dự án bao gồm từ khâu soạn thảo hồ sơ mời thầu, tổ chức đấu thầu, đánh giá các hồ sơ dự thầu và phỏng vấn các nhà thầu…, thẩm định các báo cáo đánh giá trong trường hợp thuê tư vấn đấu thầu;
* Soạn thảo, đàm phán các hợp đồng, kiểm tra tổng thể các tài liệu hợp đồng trước khi trình ký;
* Chủ trì thực hiện quản lý triển khai hợp đồng theo các điều khoản đã ký kết, tổ chức các cuộc họp điều phối giữa các bên… có liên quan trong quá trình thực hiện hợp đồng;
* Hỗ trợ công tác quản lý chi phí của dự án bao gồm cả quản lý thanh toán, quản lý thay đổi và phát sinh. Hỗ trợ công tác quản lý kế hoạch triển khai các dự án;
* Đảm bảo sự phù hợp với các quy định của pháp luật, soạn thảo các văn bản, báo cáo trong các lĩnh vực nêu trên;
* Xem xét các tài liệu Hợp đồng liên quan đến giám sát khối lượng công việc và thanh toán;
* Hỗ trợ lập báo cáo năm cho Nhà tài trợ và Chủ đầu tư;

Hỗ trợ lập Báo cáo Hoàn thành cho Nhà tài trợ và Chủ đầu tư.

* 1. VẬN HÀNH DỰ ÁN: THỂ CHẾ VÀ KẾ HOẠCH QUẢN LÝ
     1. Cơ quan vận hành tiểu dự án

Việc vận hành các hạng mục công trình của tiểu dự án sẽ được quản lý, vận hành và bảo dưỡng bởi đơn vị đã được giao trách nhiệm thực hiện các tiểu dự án. Đơn vị được giao vận hành các hạng mục công trình là Công ty Trách nhiệm hữu hạn Một thành viên Khai thác công trình thủy lợi Ninh Thuận. Đây là một trong những dự án lớn và phức tạp, nhu cầu sử dụng nước của nhiều ngành khác nhau do đó Quản lý bền vững các hạng mục công trình thuộc tiểu dự án là điều kiện tiên quyết để có thể thực hiện việc nâng cao hiệu quả sử dụng nước.

Hệ thống quản lý thực hiện dự án (PPMS) sẽ được xây dựng, kích hoạt và áp dụng để theo dõi, đánh giá hoạt động thực hiện tiểu dự án và các tác động phát triển ở các giai đoạn khác nhau trong chu trình dự án. Đây sẽ là trách nhiệm của PPMU, IMCs/IMEs, WUGs,... PPMS bao gồm cả các khảo sát trước khi cung cấp trang thiết bị, và các khảo sát tiếp theo để đánh giá các thay đổi. PPMS cũng kết hợp theo dõi đánh giá sự bền vững của công trình, đánh giá hiệu quả công trình, đánh giá các tác động giảm nghèo của dự án.

* + 1. Quy trình bàn giao từ đơn vị thực hiện sang vận hành dự án

Quy trình này được thực hiện tương tự như đối với các công trình thủy lợi sau khi hoàn thành thi công. Chủ đầu tư tiểu dự án cùng PPMU sẽ tổ chức nghiệm thu ban giao cho các đơn vị quản lý khai thác công trình để quản lý vận hành tuân thủ các quy định về quản lý đầu tư xây dựng công trình của Chính phủ và theo đúng quy trình hiện hành của MARD. Việc bàn giao hạng mục công trình, công trình xây dựng được thực hiện theo quy định tại Điều 124 Luật Xây dựng số 50/2013/QH13/ và Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 Về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

Do đặc thù các công trình vừa phục vụ tưới vừa thi công nâng cấp, PPMU sẽ tổ chức bàn giao cho đơn vị quản lý khai thác từng hạng mục ngay sau khi hoàn thành để đưa vào phục vụ tưới, đồng thời xử lý ngay những sai sót (nếu có) phát hiện trong quá trình vận hành.

Các đơn vị khai thác công trình sẽ trực tiếp tổ chức vận hành, duy tu bảo dưỡng tuân thủ theo các quy phạm tiêu chuẩn hiện hành, phù hợp với đặc tính kỹ thuật của các hạng mục công trình và thiết bị; đồng thời xử lý ngay những sai sót (nếu có) phát hiện trong quá trình vận hành.

Tăng cường phát huy vai trò của chính quyền địa phương và người dân trong việc tham gia quản lý, bảo vệ và khai thác công trình, nhằm phát huy hiệu quả công trình thuỷ lợi.

Đối với các công trình nhỏ giao cộng đồng tự thực hiện, trước khi đưa vào khai thác sử dụng yêu cầu tiến hành công tác nghiệm thu kỹ thuật đầy đủ theo quy trình, quy định về quản lý đầu tư xây dựng công trình.

* + 1. Quản lý và trách nhiệm vận hành dự án

Ủy ban nhân dân các tỉnh sẽ chịu trách nhiệm chính trong công tác vận hành và bảo trì (O&M) các hệ thống đường ống được xây dựng mới. PPC sẽ giao cho IMC có các văn phòng chi nhánh ở cấp huyện đảm nhận quản lý các hạng mục hoặc từng phần theo địa giới hành chính. Vận hành và bảo trì hệ thống ống dẫn cấp 2 là trách nhiệm của chính quyền địa phương thông qua các Hợp tác xã nông nghiệp hoặc tổ hợp tác dùng nước và sẽ căn cứ vào quyết định phân cấp của tỉnh trên cơ sở hướng dẫn của MARD tại Thông tư số 65/2009/TT-BNN ngày 12/10/2009. Dự án sẽ hỗ trợ xây dựng, hoàn thiện các định mức kinh tế kỹ thuật, hướng dẫn quản lý, vận hành, sửa chữa, duy tu bảo dưỡng công trình thủy lợi cho cấp quản lý hệ thống (Sở Sông nghiệp và phát triển nông thôn, Chi cục thủy lợi, ...), cho quản lý doanh nghiệp thủy lợi (các IMCs, IMEs). Kết quả thực hiện dự án sẽ được tổng kết thành những Sổ tay hướng dẫn Quản lý, vận hành, bảo trì. Đồng thời, đề xuất, kiến nghị điều chỉnh, sửa đổi khung chính sách liên quan để áp dụng cho toàn ngành.

Vận hành và bảo trì hệ thống phải theo quy trình, sự chỉ đạo và giám sát của các cơ quan chức năng sẽ tránh được tình trạng hư hỏng công trình, thiếu nước và phân phối nước thiếu công bằng.

Các tiêu chuẩn, sổ tay, hướng dẫn và khung thể chế quản lý, vận hành được thiết lập theo hướng tiếp công nghệ thông tin, làm cơ sở cho quản lý, vận hành tiểu dự án được công bằng và hiệu quả hơn. Từ đó năng lực quản lý, vận hành dự án của các cán bộ, đơn vị trực tiếp tham gia vào các hoạt động của dự án và tổ chức tiếp nhận quản lý, khai thác dự án sau này cũng sẽ được tăng cường.

Các đơn vị quản lý, vận hành hệ thống tưới tổ chức thực hiện theo Pháp lệnh số 32/2001/PLUBTVQH và Nghị định 143/2003/NĐ-CP về khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi; Thông tư số 45/2009/TT-BNN ngày 24/7/2009 về hướng dẫn lập và phê duyệt phương án bảo vệ công trình thủy lợi; Thông tư số 40/2011/TT-BNN ngày 25/7/2011 quy định năng lực của các tổ chức, cá nhân tham gia quản lý, khai thác công trình thủy lợi.

Tăng cường khả năng tác nghiệp giữa các đơn vị chức năng liên quan trong hệ thống với các cơ quan chuyên môn của Chính phủ và Quốc tế. Cộng đồng dân cư khu vực tiểu dự án sẽ được tham gia trực tiếp vào việc chuẩn bị, tham gia vận hành và bảo trì hệ thống tưới tại cấp do WUGs quản lý.

* + 1. Kinh phí cho việc vận hành và bảo trì

Kinh phí cho việc vận hành và bảo trì hệ thống cho IMC được lấy từ các khoản chi được quy định tại điểm 4.2.1 khoản 4 mục IV Thông tư số 11/2009/TT-BTC ngày 21/01/2009 của Bộ Tài chính, bao gồm: Tiền lương, tiền công và các khoản phụ cấp có tính chất lương (bao gồm cả tiền ăn giữa ca); Các khoản phải nộp tính theo lương của người lao động do doanh nghiệp trực tiếp trả lương; Khấu hao cơ bản tài sản cố định của những tài sản phải trích khấu hao; Nguyên nhiên vật liệu để vận hành, bảo dưỡng công trình, máy móc thiết bị dùng cho dịch vụ tưới nước và tiêu nước; Sửa chữa lớn tài sản cố định; Sửa chữa thường xuyên tài sản cố định, công trình thủy lợi; Chi phí tiền điện bơm nước tưới, tiêu; Chi trả tạo nguồn nước; Chi phí quản lý doanh nghiệp; Chi phí phục vụ phòng, chống bão lụt, úng hạn; Chi phí đào tạo, nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ mới; Chi phí cho công tác bảo hộ, an toàn lao động và bảo vệ công trình thủy lợi; Chi phí cho công tác thu thủy lợi phí đối với các đối tượng phải thu thủy lợi phí; Chi phí dự phòng: giảm giá hàng tồn kho, tổn thất đầu tư dài hạn, nợ phải thu khó đòi; Chi phí khác ...

Nguồn thu từ thu thủy lợi phí: Ngoài đất lúa, hệ thống kênh chính cấp nước cho cây ăn quả (xoài), cấp nước cho sinh hoạt và công nghiệp, mức thu theo Quy định tại Nghị định số 115/2008/NĐ-CP ngày 14/11/2008 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 143/2003/NĐ-CP ngày 28/11/2003 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Pháp lệnh Khai thác và Bảo vệ công trình thuỷ lợi

Nguồn thu từ phí dịch vụ thủy lợi nội đồng: Căn cứ vào diện tích phục vụ tưới sau cống đầu kênh đến mặt ruộng (nếu có) các WUGs làm dịch vụ thủy lợi có trách nhiệm xác định diện tích thu phí dịch vụ thủy lợi nội đồng, đồng thời lập phương án giá phí dịch vụ thủy lợi nội đồng theo hướng dẫn của Bộ Tài chính về việc ban hành Quy chế tính giá tài sản, hàng hóa, dịch vụ báo cáo Ủy ban nhân dân cấp huyện. Ủy ban nhân dân huyện tổng hợp gửi Sở Tài chính, Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn để làm cơ sở tính toán mức trần thu phí dịch vụ thủy lợi nội đồng trình PPC Ninh Thuận phê duyệt.

1. CÁC KẾT QUẢ VÀ TÁC ĐỘNG CỦA DỰ ÁN
   1. CƠ CHẾ THEO DÕI VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ VÀ TÁC ĐỘNG CỦA TIỂU DỰ ÁN
      1. Các chỉ số đánh giá

Giám sát và đánh giá là một loạt các hoạt động theo dõi, kiểm tra, thu thập và phân tích thông tin, số liệu nhằm đánh giá công tác thực hiện dự án tuân thủ các quy định, chính sách và đáp ứng những tiêu chí đặt ra. Giám sát và đánh giá cung cấp cho tất cả các bên liên quan những phản ánh liên tục về tình hình thực hiện. Nó xác định được thực tế và khả năng thành công, cũng như những khó khăn nảy sinh, để có thể chấn chỉnh kịp thời trong giai đoạn hoạt động dự án. Kế hoạch giám sát và đánh giá liên quan chặt chẽ tới kế hoạch thực hiện dự án đã được thống nhất.

Việc thực hiện giám sát và đánh giá dự án tuân thủ các quy định của Nghị định 84/2015/NĐ-CP ngày 30/9/2015 của Chính phủ về Giám sát và đánh giá đầu tư. Nội dung đánh giá dự án đầu tư công thực hiện theo quy định tại Điều 81 của Luật đầu tư công số 49/2014/QH13 ngày 18/6/2014.

Trong quá trình triển khai dự án, hệ thống quản lý thực hiện dự án (PPMS) sẽ được áp dụng để theo dõi, đánh giá hoạt động thực hiện dự án và các tác động phát triển ở các giai đoạn khác nhau trong chu trình dự án, bao gồm cả các khảo sát trước khi có dự án, và các khảo sát tiếp theo để đánh giá các thay đổi, cũng như kết hợp theo dõi đánh giá sự bền vững của công trình, đánh giá hiệu quả công trình, đánh giá các tác động giảm rủi ro sự cố đập. Hệ thống theo dõi kết quả dự án sẽ dựa trên khung thiết kế và giám sát (DMF) kết quả thực hiện dự án và những tác động tiềm tàng tại tất cả các giai đoạn của vòng đời dự án. Định kỳ, Tư vấn giám sát độc lập, Tư vấn hỗ trợ kỹ thuật, CPMU, PPC, DARD, IMC sẽ thực hiện công tác cập nhật kết quả thực hiện dự án, lập báo cáo giám sát đánh giá dự án trình Chủ quản dự án và Nhà tài trợ theo quy định.

Trong vai trò hỗ trợ thực hiện dự án, một công ty tư vấn quốc tế có trách nhiệm hỗ trợ thiết lập một hệ thống quản lý hoạt động dự án, đánh giá dự án, đào tạo và nâng cao năng lực, cải tiến hoạt động của cơ chế quản lý tiểu dự án cũng như các hợp phần của dự án.

Chỉ tiêu đánh giá kết quả tác động tích cực của dự án

|  |  |
| --- | --- |
| **Chỉ tiêu theo dõi** | **Mục tiêu cuối dự án** |
| Số người dùng nước được cung cấp dịch vụ tưới | 35000 người |
| Diện tích canh tác được cung cấp dịch vụ tưới | 1000 ha |
| Số tổ chức hợp tác dùng nước được củng cố và/hoặc tăng cường năng lực | 20 |

CPMU, DARD, PPC sẽ chịu trách nhiệm giám sát và đánh giá tiến độ thực hiện và kết quả cuối cùng của tiểu dự án dựa trên Khung giám sát và Kết quả dự án. CPMU sẽ bố trí một cán bộ chuyên theo dõi tiến độ chung của dự án, và cập nhật các chỉ số giám sát. Nửa năm một lần, báo cáo tổng hợp kết quả của tiến độ thực tiễn, thông tin tài chính và đấu thầu, cũng như cập nhật các chỉ số sẽ được gửi cho ADB.

Ngoài báo cáo mỗi nửa năm, PPMU sẽ chuẩn bị báo cáo giám sát công tác thực hiện chính sách an toàn môi trường và xã hội. Báo cáo sẽ bao gồm tiến độ thực hiện tổng thể các yêu cầu chính sách an toàn như: i) giải phóng mặt bằng, ii) các biện pháp giảm nhẹ tác động xã hội (bao gồm cả hoạt động khôi phục thu nhập nếu cần), iii) cập nhật số người bị ảnh hưởng trong dự án, iv) giám sát hoạt động các nhà thầu, v) xác định các vấn đề nổi cộm trong xã hội và môi trường, và vi) cập nhật kế hoạch cho chính sách an toàn xã hội và môi trường.

* + 1. Các điều kiện cam kết vốn vay

Những điều kiện cam kết, thỏa thuận về khoản vay chưa được xác định; điều này sẽ được xác định trong quá trình đàm phán vốn vay. Tuy nhiên, trong quá trình chuẩn bị cơ sở để thông qua khoản vay, ADB đã đề xuất với GoV các điều kiện đảm bảo cụ thể. Ngoài các điều kiện đảm bảo khác, các điều kiện đảm bảo này đã được nêu trong các biên bản ghi nhớ của các cuộc họp thảo luận giữa ADB và MARD.

1. Góp vốn

Theo các thỏa thuận, phần đối ứng từ phía Việt Nam sẽ do PPC Ninh Thuận chịu trách nhiệm chuẩn bị các chi phí sau:

* Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư.
* Chi phí quản lý dự án.

1. Kế toán, kiểm toán và báo cáo

Trong vòng 12 tháng sau khi khoản vay có hiệu lực, CPMU sẽ thiết lập một hệ thống thông tin quản lý vận hành trên máy vi tính phù hợp với nhu cầu quản lý và báo cáo tài chính của dự án và từng PPMU sẽ lập báo cáo tiến độ ba tháng một lần.

1. Chống tham nhũng

Để tiếp tục tăng cường công tác tổ chức quản lý tài chính cho dự án và giảm bớt nguy cơ gian lận và tham nhũng, cần lưu ý đặc biệt đến các vấn đề sau: i) minh bạch trách nhiệm quản lý tài chính, tránh các lỗ hổng, chồng chéo và duy trì phân chia nhiệm vụ đã đưa vào sổ tay hướng dẫn quản lý tài chính; ii) tăng cường tính công khai và minh bạch của thông tin tài chính bằng cách công bố báo cáo tài chính của toàn dự án và các đơn vị thực hiện; iii) chức năng kiểm toán nội bộ sẽ do MARD và PPC thanh tra các hợp phần tại địa phương (hệ thống quốc gia); iv) cần có quyết định thông qua từ Cơ quan kiểm tra chi tiêu (Kho bạc nhà nước và Ngân hàng phát triển Việt Nam) trước khi thanh toán (hệ thống quốc gia).

Trong quá trình thực hiện dự án, Chính phủ sẽ áp dụng chính sách chống tham nhũng của ADB và các nguyên tắc và hướng dẫn của ADB.

1. Tái định cư

* Tỉnh Ninh Thuận sẽ chuẩn bị phần vốn đối ứng cho toàn bộ chi phí giải phóng mặt bằng, đền bù và tái định cư của dự án, gồm cả chi phí giải phóng mặt bằng cho hợp phần 2 và hợp phần 3 (nếu có);
* Tỉnh Ninh Thuận sẽ vận dụng Khung chính sách Tái định cư (RPF) của dự án, xác định những hộ bị ảnh hưởng, bị ảnh hưởng nặng, những đối tượng dễ bị tổn thương để có những hoạt động hỗ trợ phù hợp;
* Trước khi bắt đầu triển khai bất cứ hoạt động thu hồi đất và di dân nào các tiểu dự án sẽ phải: i) cập nhật các kế hoạch tái định cư dựa trên khung chính sách tái định cư được ADB thông qua; (2) báo cáo kế hoạch tái định cư phải được PPC phê duyệt trước khi triển khai các hoạt động chi trả đền bù, giải phóng mặt bằng, khởi công thi công công trình.

1. Môi trường

Tiểu dự án sẽ được xây dựng và vận hành tuân theo luật pháp và quy định về môi trường của Việt Nam và Chính sách Môi trường, hướng dẫn đánh giá Môi trường, và Hướng dẫn Môi trường cho các Dự án phát triển Hạ tầng và Nông nghiệp - Tài nguyên thiên nhiên của ADB.

Chính phủ sẽ áp dụng khung Quản lý môi trường - xã hội để lập các kế hoạch Quản lý Môi trường (EMP) cho tiểu dự án. Các biện pháp giảm nhẹ đề xuất, đã trình bày trong EMP, sẽ được thực hiện và giám sát ở một mức độ phù hợp.

1. Rà phá bom mìn

Về xử lý bom mìn chưa nổ, một cơ quan thích hợp của nhà nước sẽ được Chính phủ giao và đầu tư để rà phá các bom mìn chưa nổ tại các nơi làm việc của dự án trước khi bắt đầu bất kì công việc thi công nào.

1. Vận hành trong tương lai

MARD sẽ đầu tư tài chính và tổ chức cơ quan vận hành cần thiết để quản lý vận hành tiểu dự án.

Tiểu dự án được thực hiện bởi PPMU. Nhiệm vụ chính của các PPMU là: i) chuẩn bị kế hoạch triểu khai dự án hàng năm, kể cả kế hoạch đấu thầu và tài chính; ii) thực hiện thiết kế chi tiết; iii) chuẩn bị các tài liệu mời thầu và tổ chức đấu thầu công trình xây lắp, mua sắm và tư vấn cho các tiểu dự án mà họ quản lý; iv) giám sát các gói thầu; v) xác nhận và xử lý các hoá đơn từ các nhà thầu hoặc nhà cung cấp; vi) thực hiện các chính sách an toàn về xã hội và môi trường, đặc biệt là các hoạt động liên quan đến tái định cư, đền bù và dân tộc thiểu số.

Các điều kiện giao các hợp đồng thi công công trình: chủ đầu tư sẽ không giao hợp đồng khi chưa đảm bảo các điều kiện sau: i) kế hoạch tái định cư của tiểu dự án liên quan được PPC phê duyệt; ii) toàn bộ các hoạt động tái định cư liên quan đến các hạng mục thuộc dự án đã được hoàn thành và thanh toán tiền đền bù, di dời tài sản hoặc các hỗ trợ khác được cung cấp cho người dân chịu ảnh hưởng bởi dự án trước khi bị mất hoặc di dời người dân bị ảnh hưởng theo kế hoạch tái định cư hoặc các yêu cầu khác về tái định cư và các nhóm người dễ bị tổn thương nếu được áp dụng.

1. Sự tham gia của cộng đồng

MARD sẽ tiếp tục đảm bảo rằng DARD và PPMU tích cực thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng vào trong các hoạt động lựa chọn, chuẩn bị, thực hiện và giám sát thực hiện tiểu dự án. Các hồ sơ mời thầu sẽ bao gồm các điều khoản đảm bảo việc các nhà thầu ưu tiên thuê nhân công tại địa phương, nhằm bảo đảm các cơ hội công bằng cho các công nhân nữ với nguyên tắc khối lượng công việc tương đương sẽ nhận được tiền công tương đương và tránh thuê các lao động là trẻ em.

1. Hỗ trợ xã hội

Chính phủ phê duyệt khung chính sách (RPF, EMDF) và tỉnh tham gia dự án đảm bảo sẽ hỗ trợ đầy đủ về xã hội và kĩ thuật cho những người bị ảnh hưởng và những người được hưởng lợi từ dự án.

1. Vấn đề giới

Chính phủ sẽ áp dụng các biện pháp đảm bảo rằng phụ nữ sẽ được tham gia và hưởng lợi ích một cách công bằng thông qua thực hiện Kế hoạch hành động giới được đề xuất trong phạm vi dự án.

1. Giải quyết các khiếu nại

Dự án sẽ cập nhật cơ chế giải quyết các khiếu nại (GRM) để các địa phương tiếp nhận và tạo điều kiện giải quyết các mối quan tâm, phàn nàn và khiếu nại của người dân bị ảnh hưởng do thực hiện dự án, bao gồm khả năng có tham nhũng và sự quan tâm vê môi trường, xã hội và các mối quan tâm khác.

1. Các điều kiện để khoản vay có hiệu lực

Trước khi hoản vay có hiệu lực: i) CPMU và PPMUs phải được thành lập; ii) các hướng dẫn thực hiện dự án xác định vai trò và trách nhiệm của CPMU, PPMUs, PPC, và các cơ quan nhà nước khác, cùng các kế hoạch phân bổ vốn trong dự án, tiểu dự án sẽ được MARD phê duyệt.

1. Các điều kiện về giải ngân

Ký hợp đồng các gói thầu xây lắp: Chủ đầu tư sẽ không ký các hợp đồng xây lắp cho các tiểu dự án cho đến khi:

* Kế hoạch tái định cư của tiểu dự án liên quan được PPC phê duyệt;

Toàn bộ các hoạt động tái định cư liên quan đến các hạng mục thuộc các tiểu dự án đã được hoàn thành và thanh toán tiền đền bù, di dời tài sản hoặc các hỗ trợ khác được cung cấp cho hộ bị ảnh hưởng theo kế hoạch tái định cư được phê duyệt.

* + 1. Cơ chế đánh giá dự án

Hàng năm, Nhà tài trợ cũng sẽ tổ chức 2 đợt giám sát để đánh giá toàn diện về các hoạt đông thực hiện dự án như tiến độ, chất lượng, sự tuân thủ các chính sách an toàn, công tác đấu thầu, quản lý tài chính, giải ngân, ...

Sẽ áp dụng hai hình thức: giám sát độc lập và giám sát nội bộ trong quá trình thực hiện dự án với tần suất 2 lần/ 1 năm. Về giám sát nội bộ, bên cạnh hoạt động tự giám sát của các Ban Quản lý và Chủ đầu tư, dự án sẽ thiết lập hệ thống kiểm toán nội bộ để giúp các cấp lãnh đạo tăng cường sự theo dõi, điều hành. Trong năm đầu thực hiện, đề xuất huy động một đơn vị tư vấn có kinh nghiệm giúp dự án thực hiện kiểm toán nội bộ, đồng thời đào tạo nghiệp vụ cho các cán bộ làm nhiệm vụ kiểm toán nội bộ để tiếp tục thực hiện nhiệm vụ này trong các năm tiếp theo.

Đối với giám sát độc lập, bên cạnh Tư vấn kiểm toán độc lập sẽ được huy động tuân thủ quy định về quản lý tài chính dự án của nhà tài trợ, sẽ huy động một đội Tư vấn độc lập thực hiện giám sát và đánh giá toàn diện các hoạt động dự án như tiến độ, chất lượng, bồi thường - hỗ trợ - tái định cư, quản lý môi trường, quản lý đấu thầu, quản lý tài chính, giải ngân và các kết quả dự án đạt được hàng năm so với chỉ tiêu đặt ra.

Tại các tỉnh thuộc dự án, cơ quan chủ quản tiểu dự án, chủ đầu tư tiểu dự án có trách nhiệm thiết lập và và vận hành hệ thống giám sát nội bộ để thực hiện giám sát, đánh giá trong phạm vi tiểu dự án. Cơ chế giám sát cần khuyến khích sự tham gia của cộng đồng ở huyện, xã vùng tiểu dự án.

Báo cáo và tần suất giám sát, bao gồm: Đánh giá ban đầu, giám sát và đánh giá giữa kỳ, cuối kỳ, hàng năm, và đột xuất khi có yêu cầu.

Nguồn dữ liệu: các Báo cáo thực hiện dự án, các Báo cáo kiểm toán độc lập và kiểm toán nội bộ, các Báo cáo của tư vấn giám sát và các Đoàn giám sát. Chủ dự án sẽ lưu trữ, quản lý hệ thống dữ liệu này và có trách nhiệm chia sẻ thông tin trong hệ thống giám sát để đảm bảo tính minh bạch, đồng thời cung cấp cho các cơ quan có thẩm quyền khi có yêu cầu.

Giữa kỳ thực hiện dự án sẽ tổ chức một đợt giám sát giữa kỳ vào khoảng đầu năm thứ tư thực hiện dự án. Đợt giám sát sẽ đánh giá toàn diện việc thực hiện dự án về tuân thủ và các kết quả đạt được, đồng thời đề xuất các điều chỉnh cần thiết cho giai đoạn thực hiện còn lại của dự án.

Khi kết thúc sẽ có một đoàn giám sát hoàn thành dự án. Báo cáo của đoàn sẽ đánh giá tổng thể kết quả dự án, bao gồm các mục tiêu đạt được, hiệu ích, và rút ra các bài học kinh nghiệm.

Hệ thống giám sát đánh giá kết quả thực hiện dự án của ADB được áp dụng để theo dõi và đánh giá kết quả triển khai và tác động tới phát triển tại các giai đoạn khác nhau của chu kỳ dự án. Hệ thống giám sát đánh giá kết quả dự án bao gồm:

* Khung giám sát và đánh giá dự án trong đó thiết lập các chỉ tiêu lượng hóa và có quy định thời gian ràng buộc, các thông số có thể đo lường được, đồng thời xác định rủi ro chính và các giả định;
* Các báo cáo thường xuyên về kết quả thực hiện dự án để theo dõi tiến độ, so sánh giữa tình trạng cơ bản, các chỉ tiêu, sử dụng các thông số đã xác định trong khung giám sát và đánh giá dự án;

Báo cáo hoàn thành dự án.

* + 1. Cơ chế theo dõi và chế độ báo cáo

*Cơ chế theo dõi*

* 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 thủ tục hệ thống PPMS sẽ được xây dựng ngay trong các 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 4 hình thức theo dõi giám sát sau:
* Theo dõi tiến độ thực hiện.
* Theo dõi các chính sách bảo trợ.
* Theo dõi và đánh giá các lợi ích.
* Giám sát thi hành hiệp định.

*Chế độ báo cáo*

Các báo cáo tiến độ và kế hoạch gồm các phần sau:

* Năng lực điều phối và các vấn đề của CPO và Ban quản lý dự án tỉnh (PPMU);
* Tiến độ đạt được đối chiếu với từng chi tiêu đã xây dựng, bao gồm cả chất lượng;
* Các vấn đề phát sinh trong các hoạt động dự án và các hành động đã tiến hành để giải quyết vấn đề;
* Việc tuân thủ hiệp định vay vốn, bao gồm cả công tác cấp phát vốn đối ứng;
* Cập nhật các kế hoạch thực hiện các hoạt động cho 3 tháng tới;
* Báo cáo tài chính
  1. HIỆU SUẤT ĐẦU TƯ: HIỆU QUẢ/LỢI ÍCH KINH TẾ VÀ TÀI CHÍNH
     1. Phương pháp luận và các giả thiết

Phân tích kinh tế tài chính được thực hiện bởi các chuyên gia kinh tế của ADB và Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam nhằm xác định việc khả thi của dự án đã được đề xuất. Phương pháp áp dụng để phân tích kinh tế và tài chính của tiểu dự án tuân thủ theo Hướng dẫn Phân tích Kinh tế - Tài chính của tổ chức tài chính quốc tế như WB, ADB và tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8213-2009.

Phân tích chi phí và lợi ích tài chính và kinh tế của tiểu dự án được tính toán bằng cách áp dụng phương pháp tiêu chuẩn dựa theo nguyên tắc “có” và “không có dự án”. Nội dung cơ bản của phương pháp này là xác định chi phí đầu tư kể cả chi phí O&M và lợi ích của dự án trong các trường hợp tương lai “có” và “không có dự án” cũng như lợi ích gia tăng trong hai trường hợp này.

Những lợi ích của tiểu dự án được xem xét trong Phân tích kinh tế - tài chính gồm: i) lợi ích tưới trực tiếp phục vụ nông nghiệp đem lại do tăng diện tích tưới, giảm chi phí sản xuất nông hộ do giảm chi phí nhân công và do tăng năng suất cây trồng khi có dự án so với không có dự án; ii) lợi ích cấp nước công nghiệp, sinh hoạt và thuỷ sản.

Giá bán nông sản và giá thu mua nông sản sẽ được quy đổi thành mức giá xuất và nhập tại nơi sản xuất (nếu áp dụng) dựa trên mức giá cố định của hàng hóa trao đổi trên thị trường thế giới và giá dự báo do ADB, WB đưa ra tại thời điểm tháng 8 năm 2016.Giá hạt giống sẽ được xác định theo mức giá tài chính.

Dựa vào dòng lợi ích tài chính và kinh tế thuần tăng thêm, các chỉ tiêu hiệu quả tài chính như FIRR%, NPV với hệ số chiết khấu 10%, B/C và các chỉ tiêu hiệu quả kinh tế như EIRR%, NPV ( 10%) và B/C sẽ được xác định.

* + 1. Những lợi ích trực tiếp và gián tiếp của tiểu dự án

Dự án hoàn thành sẽ đảm bảo tưới ổn định và chủ động cho trên 1000 ha đất sản xuất nông nghiệp, đồng thời hỗ trợ tạo nguồn gián tiếp cấp nước cho nước sinh hoạt, công nghiệp ... m3/ngày đêm), với .... hộ nông dân được hưởng lợi trực tiếp.

Dự án sẽ nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên nước trên lưu vực trong bối cảnh điều kiện tự nhiên không thuận lợi, thường xuyên xảy ra hạn hán, giúp cho việc cấp nước ổn định, linh hoạt, và công bằng hơn, các dịch vụ sẽ đáp ứng tốt hơn cho người sử dụng trong các khu vực nông thôn, thành phố và các khu công nghiệp với chi phí vận hành giảm. Hệ thống tưới áp lực sẽ giảm chi phí bơm nước, thích hợp nhiều loại công nghệ tưới, giúp tăng diện tích đất được cung cấp dịch vụ tưới tự chảy, giảm các diện tích không được tưới hoặc tuới không ổn định. Dự án sẽ cung cấp cho nông dân các cơ hội để tăng cường và đa dạng hóa các mô hình canh tác hiện tại của họ bằng các phương pháp sản xuất mới và trên cơ sở dịch vụ tưới tiêu được cải thiện. Bên cạnh đó, dự án sẽ mang lại những hiệu ích không định lượng như: các Công ty quản lý thủy nông tăng khả năng tự chủ về tài chính từ diện tích dịch vụ được mở rộng, đa dạng đối tượng cấp nước, cung cấp dịch vụ tốt hơn và hoạt động có kế hoạch được giám sát, giảm nguy cơ hư hại công trình do tác đông của thiên tai, giảm khi thải gây hiệu ứng nhà kính, môi trường đất, nước giảm ô nhiễm từ các rác thải, phân bón hóa học, thuốc trừ sâu...

Lợi ích do sản xuất nông nghiệp, cấp nước sinh hoạt, cấp nước công nghiệp mang lại được xem xét trước và sau khi có dự án. Việc tính toán lợi ích của tiểu dự án được thể hiện trong các phụ lục cho các giai đoạn:

* Trong năm xây dựng đầu tiên 2018 toàn bộ vùng hưởng lợi chưa được hưởng lợi từ dự án.
* Trong năm xây dựng từ thứ 2 đến năm xây dựng thứ 5 một phần diện tích được hưởng lợi từ dự án và một phần chưa hưởng lợi từ dự án.
* Kể từ năm thứ 6 đến năm thứ 31 toàn bộ diện tích được hưởng lợi từ dự án.

Cùng với thời gian thực hiện triển khai dự án, diện tích cây trồng cạn sẽ tăng do chuyển đổi diện tích trồng lúa và màu sang cây trồng cạn và năng lực thiết kế được đảm bảo. Cũng như thế với cấp nước sạch và công nghiệp, lưu lượng cấp nước cũng tăng dần và tăng mức đảm bảo cấp nước.

* + 1. Các khoản chi phí dự án

Chi phí kinh tế cho đầu tư xây dựng công trình. Chi phí kinh tế này được lấy bằng tổng mức đầu tư ban đầu đã trừ đi phần thuế VAT.

Chi phí vận hành và bảo dư­ỡng hàng năm đư­ợc giả định ở mức 3% chi phí xây dựng

Mức chiết khấu áp dụng là 10%. Mức này đã đư­ợc sử dụng cho các dự án tư­ơng tự khác ở Việt Nam.

Dự kiến, thời gian giải ngân cho tiểu dự án là 5 năm, nhiều hạng mục công trình sẽ đ­ược xây dựng vào mùa mư­a nhằm giảm các tác động xấu cho những ngư­ời sử dụng. Giải ngân sẽ đư­ợc thực hiện từ khi bắt đầu dự án, nhiều nhất là vào 2 năm giữa và sẽ kết thúc vào năm thứ 5.

Tỷ lệ giải ngân theo từng năm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm giải ngân | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Tỷ lệ phần trăm | 1.8% | 4.6% | 15.9% | 59.9% | 17.7% |
| Giá trị (#US) | **250,000** | **642,946** | **2,211,160** | **8,307,984** | **2,452,827** |

* + 1. Phân tích kinh tế

Các kết quả hiệu ích chi phí dự án và các chỉ số đ­ược lập bảng dư­ới đây:

Kết quả hiệu ích chi phí dự án và các chỉ tiêu kinh tế

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị | Tổng |
| Vốn đầu tư | tỷ đồng | 308,6 |
| Vốn đầu tư thuần | tỷ đồng |  |
| Chỉ tiêu kinh tế |  |  |
| Lợi nhuận ròng ENPV | tỷ đồng | 10,75 |
| Hệ số nội hoàn EIRR | % | 12,6 |
| Tỷ số lợi ích/chi phí B/C |  | 1,83 |
| Thời gian hoàn vốn | năm | 7 |

* 1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Theo Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Chủ đầu tư phải thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường

Tác động xấu tới môi trường do chất thải xảy ra chủ yếu trong giai đoạn thi công. Tất cả những tác động và biện pháp giảm thiểu sẽ được chi tiết trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường, phần này sẽ nêu những tác động chủ yếu và các biện pháp hạn chế mang tính khái quát.

Trong giai đoạn xây dựng của dự án có các công việc, hạng mục như: làm đường, xây dựng các tuyến đường ống. Qúa trình phải huy động một lượng công nhân, kĩ sư và máy móc trong khu vực dự án. Do đó sẽ gây ra một số tác động tới môi trường tự nhiên như môi trường không khí, môi trường nước, môi trường đất và sức khỏe con người.

Các tác động điển hình của giai đoạn này bao gồm: Tác động của bụi, đất đá trong quá trình vận chuyển, thi công tới công nhân lao động; Tác động do khí thải của các phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị thi công trên công trường; Ô nhiễm tiếng ồn, rung từ các phương tiện giao thông và máy móc thi công; Ô nhiễm nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng; Ô nhiễm do chất thải rắn; tác động đến hệ sinh thái; xáo trộn môi trường xã hội do tập trung một lượng công nhân từ nơi khác đến.

* + 1. Tác động đến môi trường

a) Tác động xấu đến môi trường do chất thải

\* Khí thải

* Nguồn gây tác động

Khói phát sinh do quá trình trình đào đắp, san ủi đất đá, vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu và do khí thải động cơ của các phương tiện cơ giới, máy móc thi công vận chuyển với nhiên liệu chủ yếu là xăng và dầu DO sẽ thải ra môi trường một lượng khói thải chứa các chất ô nhiễm không khí. Thành phần khí thải chủ yếu bao gồm là: COx , NOx , SOx, bụi.Nguồn ô nhiễm này phân bố rải rác và khó kiểm soát một cách chặt chẽ, là tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí.

* Đối tượng bị tác động
* Đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân tham gia thi công trên công trường trong suốt thời gian xây dựng.
* Những người dân sống xung quanh khu vực dự án, đặc biệt là những người dân sống hai bên đường mà những phương tiện này đi qua.

\* Nước thải:

* Nguồn gây tác động:
* Nước mưa: được thu gom trên khu vực dự án có mức đô ô nhiễm không đáng kể và được xem là nước thải " Quy ước sạch ". Loại nước này được tổ chức thu gom bằng hệ thống thoát nước dành riêng cho nước mưa trước khi thải ra môi trường;
* Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường: Chứa hàm lượng BOD và SS, coliform khá cao, cần xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.
* Đối tượng tác động
* Chất lượng môi trường nước mặt, nước ngầm xung quanh khu vực dự án;
* Sự sống của các sinh vật thủy sinh trong môi trường nước;

\* Chất thải rắn:

* Nguồn gây tác động:
* Trong quá trình thi công, sẽ phát sinh một lượng chất thải xây dựng như: lượng đất thải, các loại gạch vụn vỡ.
* Rác thải sinh hoạt hàng ngày của công nhân nếu không thu gom và thải bỏ đúng quy định sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường.
* Chất thải rắn nguy hại như rẻ lau dầu mỡ máy móc.
* Đối tượng bị tác động:
* Chất lượng môi trường nước mặt, nước ngầm, môi trường đất
* Đời sống của các sinh vật thủy sinh trong môi trường nước
* Cảnh quan của môi trường xung quanh

b) Tác động xấu đến môi trường không liên quan đến chất thải

* Tiếng ồn:
* Tiếng ồn trong quá trình thi công phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao thông vận tải, các máy móc xây dựng. Tiềng ồn cũng là một yếu tố gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người. Tuy nhiên với quy mô dự án nhỏ và tiếng ồn chỉ phát sinh trong giai đoạn thi công dự án, nên tiếng ồn sản sinh là không thường xuyên và chấm dứt khi dự án đi vào hoạt động.
* Tác động đến hệ sinh thái
* Các hoạt động xây dựng sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến cảnh quan của khu vực
* Cũng như dọc theo các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, tuyến đường thi công. Tác động này được đánh giá là tiêu cực nhưng tạm thời.
* Tác động đến an ninh xã hội
* Trong quá trình thi công nhà thầu sẽ sử dụng một lượng công nhân và máy móc tập trung tại công trường. Việc tập trung này có thể sẽ có những ảnh hưởng nhất định đến tình hình an ninh, trật tự xã hội trong khu vực xung quanh dự án. Việc tập trung đông người với thời gian rảnh rỗi vào buổi tối có thể phát sinh các tệ nạn xã hội.
* Tai nạn lao động, tai nạn giao thông

Trong quá trình thi công có thể xảy ra một vài sự cố đáng tiếc về lao động và giao thông. Có thể tóm tắt một số dạng tai nạn như sau:

* Công việc thi công và quá trình vận chuyển nguyên vật liệu có thể gây ra các tai nạn lao động
* Do ý thức công nhân bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn công trường.
  + 1. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực

*Giảm thiểu tác động xấu do chất thải*

* Biện pháp giảm thiểu tới môi trường không khí: Giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải
* Bắt buộc nhà thầu thực hiện đúng các quy định về an toàn môi trường: yêu cầu chặt chẽ đối với các phương tiện vận chuyển vật liệu, chất thải xây dựng, chất thải nạo vét.
* Che chắn những khu vực phát sinh, thiết lập và xây dựng một kế hoạch đào đất vận chuyển vật liệu hợp lí bao gồm cả điểm tập kết.
* Ưu tiên chọn ngồn cung cấp nguyên vật liệu gần khu vực
* Biện pháp giảm thiểu tới môi trường nước:
* Biện pháp giảm thiểu nước thải thi công: Không tập trung các loại nguyên vật liệu cạnh các tuyến thoát nước; nghiêm cấm các phương tiện máy móc dụng cụ rửa tại bất kỳ nguồn nước hoặc các khu vực chảy trực tiếp xuống hệ thống thoát nước.
* Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nước do sinh hoạt: Thuê các nhà vệ sinh di động phục vụ cho sinh hoạt của cán bộ và công nhân, ban hành nội quy sinh hoạt chung trên công trường.
* Biện pháp giảm thiểu tới chất thải rắn
* Đối với bùn, đất thừa: Khối lượng đào chủ yếu là đào đường ống để nguyên tại chỗ để đắp lại, còn khối lượng đắp ngoài đắp trả lại đường ống khối lượng còn lại là đắp đường thi công quản lý vận hành.
* Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Chủ dự án phải có biện pháp thu gom triệt để, một phần tái sử dụng (nếu được), còn lại phải thuê các đơn vị có chức năng xử lý hàng ngày đến vận chuyển và xử lý theo hợp đồng.
* Đối với chất thải rắn là giẻ lau nhiễm dầu mỡ và một số chất độc hại khác sẽ được thu gom riêng vào thùng phi chứa có nắp đậy kín để định kỳ thuê các đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy chế chất thải nguy hại.

*Giảm thiểu tác động xấu không liên quan đến chất thải*

* Giảm thiểu tiếng ồn và rung động: Xác định vị trí các nguồn tạo ra tiếng ồn mạnh không đặt gần khu đông người ; quy định tốc độ xe máy móc khi hoạt động ; không sử dụng máy móc thi công cũ, thường xuyên bảo dưỡng, quy định thời gian thi công.
* Giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái: Xây dựng biện pháp thi công ít ảnh hưởng đến hệ sinh thái ; nghiêm cấm việc đổ chất thải thừa bừa bãi, thu dọn mặt bằng công trường gọn gàng, khôi phục và hoàn nguyên môi trường.
* Giảm thiểu tác động đến an ninh xã hội: Chủ dự án kết hợp với nhà thầu xây dựng có các biện pháp quản lý an ninh và sức khỏe công nhân trong thời gian xây dựng, thực hiện khai báo tạm trú tạm văng, kiểm tra sức khỏe định kỳ, có quy định về giờ giấc an ninh với công nhân từ nơi khác đến.
* Biện pháp đảm bảo an toàn lao động, phòng chống các sự cố, rủi ro:Nhà thầu trang bị đấy đủ trang thiết bị, bảo hộ lao động, cứu thương trên công trường và tại lán trại, đảm bảo hệ thống chiếu sáng, biển báo cảnh báo giao thông,rào chắn thi công, cảnh báo nguy hiểm.
  1. CÁC RỦI RO CHÍNH

Tiểu dự án cũng dự báo những rủi ro tiềm ẩn ở cả cấp quốc gia, ngành và hoạt động của tiểu dự án về các khía cạnh kinh tế - kỹ thuật, môi trường xã hội và các khía cạnh khác. Những rủi ro tiềm ẩn này có thể ảnh hưởng đến hiệu quả, hiệu lực dự án nếu không được kiểm soát tốt. Một số rủi ro tiềm ẩn được dự báo và giải pháp quản lý, kiểm soát như sau:

1. Đối với các bên liên quan tham gia, có thể có những vấn đề trong phối hợp, điều phối thực hiện giữa các đơn vị ở cả cấp Trung ương và tỉnh. Giải pháp: Xây dựng cơ chế phối hợp giữa các cơ quan trên nguyên tắc phân cấp rõ ràng, quy định rõ trách nhiệm, cung cấp hỗ trợ kỹ thuật, quản lý thực hiện dự án và đào tạo năng lực chú trọng các cơ quan quản lý dự án cấp tỉnh.
2. Những đối tượng quan trọng trong dự án như IMC Ninh Thuận, người nông dân có thể muốn giữ những tập quán quản lý truyền thống đã quen thuộc, ngại đổi mới. Giải pháp: Tăng cường nhận thức của IMC, đào tạo hiện đại hóa quản lý, tăng cường sự tham gia của chính quyền địa phương huyện, xã và các tổ chức xã hội như hội nông dân, hội phụ nữ; Lựa chọn những Hợp tác xã, WUGs sẵn sàng cao để triển khai thực hiện trước, thành công của các mô hình này sẽ minh chứng cho lợi ích, hiệu quả của sự đổi mới và khuyến khích áp dụng.
3. Tính bền vững của khoản đầu tư có thể bị ảnh hưởng do thiết kế kỹ thuật không phù hợp, ít chú trọng đến phát triển đầy đủ hệ thống nội đồng làm giảm hiệu quả tưới và gây khó khăn cho triển khai các hoạt động chuyển đổi và đa dạng hóa cây trồng. Giải pháp: tiến hành các khảo sát, đánh giá chi tiết, tiến hành các tham vấn, phương pháp tiếp cận có sự tham gia để xác định đúng nhu cầu, tính sẵn sàng; áp dụng các giải pháp thiết kế theo hướng hiện đại hóa và ứng dụng các công nghệ tiến tiến; lựa chọn đầu tư đảm bảo đầu tư đồng bộ từ hệ thống dẫn Tân Mỹvà hệ thống đường ống áp lực đến hệ thống tưới mặt ruộng, mở rộng phạm vi quản lý của IMC đến hệ thống ống cấp 2, đầu tư đến ống cấp 3, tuyến phụ trách tưới cho diện tích trung bình là 20ha.
4. Tiến độ dự án có thể bị chậm trễ ở nhiều khâu: thiết kế, phê duyệt, đấu thầu, thi công sẽ ảnh hưởng đến hiệu lực dự án. Giải pháp: xây dựng kế hoạch tiến độ chi tiết và khả thi có tính đến các điều kiện thực tế về quy trình, năng lực, thời gian cắt nước thi công; đồng thời thực hiện giám sát chặt chẽ để kịp thời phát hiện và xử lý những tồn tại, vướng mắc.
5. Những tác động tiêu cực về môi trường, xã hội cũng là những rủi ro cho dự án. Giải pháp: Xây dựng các Khung chính sách rõ ràng và các Kế hoạch cụ thể (Kế hoạch tái định cư, Kế hoạch quản lý môi trường, Kế hoạch hành động giới, dân tộc thiểu số...), thực hiện và giám sát việc thực hiện các kế hoạch này để hạn chế tối đa rủi ro.
6. Sự biến động bất lợi như suy thoái kinh tế, lạm phát, biến động thị trường là rủi ro có thể dẫn đến các tình huống phát sinh về chi phí. Giải pháp: thiết kế dự án cần xác định trước khoản dự phòng, các hạng mục đầu tư cần được phân loại ưu tiên để có thể lựa chọn khi xảy ra tình huống bất lợi mà ảnh hưởng ít nhất đến mục tiêu và hiệu ích, hiệu lực dự án.

Những rủi ro tiềm ẩn không lớn và có thể dự báo. Cơ quan Chủ quản của Dự áncó kinh nghiệm quản lý các dự án do ADB tài trợ và quen thuộc với các thủ tục và chính sách của Ngân hàng bao gồm về mọi khía cạnh tài chính, đấu thầu, chính sách an toàn, giám sát và đánh giá, sẽ đảo bảo các rủi ro được kiểm soát và giảm thiểu tối đa. Tất cả dự báo rủi ro và pháp giảm thiểu thích hợp sẽ được đưa vào thiết kế dự án.

* 1. CÁC VẤN ĐỀ CÓ THỂ GÂY TRANH CÃI

Tiểu dự án sẽ đáp ứng nhu cầu cấp thiết của các cấp chính quyền và người dân nên đã nhận được sự ủng hộ tích cực của cộng đồng, và vì vậy, khó có thể xảy ra tranh cãi khi tiến hành đầu tư xây dựng tại đây. Tuy nhiên có một số điểm sau cần lưu ý:

Khâu giải phóng mặt bằng có thể khó khăn do hệ thống đường ống Chính từ cuối Đường ống Tân Mỹ về Hồ Ông Kinh với chiều dài 18,09 km và Đường ống cấp 1, cấp 2 trải rộng trên phạm vi 3 xã. Nhưng thường do trên cùng một địa bàn cùng tồn tại nhiều loại vốn đầu tư với các chính sách đền bù hỗ trợ và tái định cư, định canh không nhất quán cũng dễ nảy sinh tâm lý so đo thiệt hơn trong dân.

Do cộng đồng bị ảnh hưởng có nguồn lực sinh kế thiếu thốn, đặc biệt đối với các nhóm dễ bị tổn thương như là thiếu đất sản xuất, nhà ở kém kiên cố, thu nhập không ổn định, nên các chính sách đền bù, tái định cư của dự án cần được thực hiện đúng theo các nguyên tắc được nêu trong RPF của dự án được Chính phủ phê duyệt..

* 1. TÍNH BỀN VỮNG CỦA DỰ ÁN

Quá trình cải cách hành chính và phát triển chính sách của Chính phủ Việt Nam nhằm nỗ lực đưa đất nước phát triển là một trong những thành quả được cộng đồng quốc tế đánh giá cao. Mục tiêu phát triển của tiểu dự án là nâng cao hiệu quả sử dụng nước, cải thiện tính bền vững của các hệ thống sản xuất nông nghiệp ở 5 xã thuộc 4 huyện của tỉnh Ninh Thuận. Đây là tỉnh thuộc vùng duyên hải miền Trung Việt Nam thường xuyên đối mặt với thiếu nước và hạn hán. Tiểu dự án là mô hình có thể phát triển nhân rộng ra các huyện khác trong tỉnh. Mục tiêu này có thể đạt được thông qua cải thiện các dịch vụ tưới tiêu, cấp nước chủ động ổn định và linh hoạt, cung cấp các dịch vụ hỗ trợ, tăng cường năng lực thể chế ở các cấp quản lý và cộng đồng. Dự án cũng chứng minh các phương pháp tiếp cận hiệu quả “nâng cao giá trị sản xuất nông nghiệp trên một đơn vị nước”, hỗ trợ sử dụng đất linh hoạt hoặc đa dạng hơn, tăng cường năng suất nước, và giảm tác tác động môi trường xấu đồng thời giảm phát thải khí nhà kính.

Với định hướng tập trung đầu tư cho thủy lợi nhưng cải thiện giá trị nông nghiệp, thông qua việc tài trợ cho các dự án trong thời gian qua tại Việt nam, ADB đã có những nghiên cứu đề xuất mục tiêu dự án là: cải thiện tính bền vững của hệ thống sản xuất nông nghiệp có tưới ở ven biển miền Trung. Dự án đã được xác định trong bối cảnh những ưu tiên của Chính phủ cho việc tái cơ cấu ngành nông nghiệp, với sự quan tâm nâng cao hiệu quả chi tiêu công, khả năng phục hồi với biến đổi khí hậu, cải thiện các dịch vụ tưới tiêu, cung cấp các dịch vụ tư vấn bổ sung, tăng cường năng lực thể chế và phát triển bền vững nguồn tài nguyên nước và hướng tới thực thi Luật thủy lợi đang được trình Quốc hội.

Mục tiêu và phương pháp tiếp cận tổng thể rất phù hợp với định hướng tái cơ cấu và hiện đại hóa của MARD. Sự nhấn mạnh vào cải cách thể chế, tái cơ cấu và tăng cường năng lực ở tất cả các cấp cũng rất phù hợp với Chiến lược tái cơ cấu nông nghiệp của MARD và Luật thủy lợi sắp ban hành. Chính vì thế, bên cạnh việc đầu tư nâng cấp, hoàn thiện các công trình thủy lợi phục vụ đa mục tiêu, thì việc hỗ trợ cải thiện cơ chế quản lý, khung chính sách, đào tạo nâng cao năng lực và các mô hình thí điểm lồng ghép sản xuất nông nghiệp dạng chuỗi liên kết với quản lý tưới hiệu quả là những nỗ lực nhằm hiện thực hóa chương trình hành động tái cơ cấu ngành nông nghiệp, chương trình phát triển thủy lợi và chương trình nông thôn mới.

* 1. KHUNG KẾT QUẢ VÀ GIÁM SÁT ĐÁNH GIÁ

Khung kết quả và giám sát đánh giá tiểu dự án được thiết kế và giám sát thống nhất theo khung của dự án được thống nhất với ADB. Việc soạn thảo khung thiết kế và giám sát cần tuân thủ theo quy trình tham vấn tập trung cùng với sự tham gia tích cực của các bên liên quan.

Khung kết quả và giám sát đánh giá cho thấy đặc điểm và mục tiêu của dự án trong giai đoạn này. Khung kết quả và giám sát đánh giá sẽ hoàn thành trong thời gian thẩm định dự án.

1. Báo cáo thẩm định dự án cải thiện nông nghiệp có tưới (WB7). [↑](#footnote-ref-1)
2. Thẩm định, phê duyệt trong nước bởi PPC. [↑](#footnote-ref-2)
3. Các tư vấn được huy động bao gồm: giám sát xây dựng và lắp dặt thiết bị, lập các định mức cho công tác vận hành và bảo trì... [↑](#footnote-ref-3)
4. Các hoạt động đào tạo: nâng cao năng lực cho IMC, WUGs, quản lý dự án của PPMU. [↑](#footnote-ref-4)
5. Hoàn thiện tổ chức quản lý tại IMC, phát triển các tổ chức dùng nước, các chính sách hỗ trợ quản lý, sản xuất, hỗ trợ áp dụng tưới tiết kiệm. [↑](#footnote-ref-5)
6. Hạng mục hệ thống đường ống [↑](#footnote-ref-6)
7. Đấu thầu thi công, cung cấp và lắp đặt thiết bị đường ống. [↑](#footnote-ref-7)