

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt quy hoạch thủy lợi phục vụ sản xuất tỉnh Long An đến năm 2020**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LONG AN**

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Nghị định số 92/2006/NĐ-CP ngày 07/9/2006 của Chính phủ về lập, phê duyệt và quản lý quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội và Nghị định số 04/2008/NĐ-CP ngày 11/01/2008 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 92/2006/NĐ-CP;

Căn cứ Quyết định số 2090/QĐ-UB ngày 17/6/2004 của UBND tỉnh về việc phê duyệt đề cương lập quy hoạch thủy lợi tỉnh Long An và Công văn số 3662/UBND-KT ngày 11/10/2012 của UBND tỉnh về việc lập Quy hoạch thủy lợi phục vụ chuyển đổi sản xuất tỉnh Long An, đến năm 2020;

Căn cứ Biên bản số 4051/BB-HĐTĐQH ngày 06/11/2013 của Hội đồng thẩm định Quy hoạch thủy lợi phục vụ chuyển đổi sản xuất tỉnh Long An đến năm 2020;

Xét Tờ trình số 2193/TTr-SNN ngày 29/9/2014 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt quy hoạch thủy lợi phục vụ chuyển đổi sản xuất tỉnh Long An đến năm 2020, với nội dung chính như sau:

**1. Tên dự án:** Quy hoạch thủy lợi phục vụ chuyển đổi sản xuất tỉnh Long An đến năm 2020.

**2. Chủ đầu tư:** Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

**3. Đơn vị thực hiện:** Viện Quy hoạch Thủy lợi miền Nam.

**4. Quan điểm phát triển**

- Quy hoạch thủy lợi nhằm đầu tư phát triển hệ thống thủy lợi hợp lý, khai thác hiệu quả và bền vững nguồn tài nguyên đất và nước, phục vụ mục tiêu quy hoạch chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh. Góp phần đạt được các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2020 của tỉnh đề ra trong quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội, thực hiện đề án tái cơ cấu kinh tế tỉnh. Phục vụ xây dựng, phát triển nông thôn văn minh, hiện đại theo Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới và phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Đầu tư phát triển thủy lợi dựa trên nền tảng đa mục tiêu và toàn diện, phát huy các thế mạnh về nông nghiệp, thủy sản, lâm nghiệp từng khu vực, song song với bảo vệ môi trường sinh thái để phát triển bền vững, vừa đảm bảo tính thống nhất toàn vùng, vừa phù hợp với đặc thù của tỉnh, tạo điều kiện thúc đẩy các ngành khác cùng phát triển, kết hợp hài hòa giữa giải pháp công trình và phi công trình, đồng thời với việc tăng cường và thực hiện tốt công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu, nước biển dâng.

- Tận dụng các nguồn thiên nhiên mang lại, như nước lũ mang phù sa, nguồn thủy sản và vệ sinh đồng ruộng, nước mặn với rừng ngập mặn, sinh thái vùng ven biển và nuôi trồng thủy sản.

- Huy động mọi nguồn lực từ ngân sách nhà nước, các nguồn vốn hợp pháp khác từ các thành phần kinh tế, các tổ chức, đồng thời huy động sự đóng góp của người dân để đầu tư xây dựng công trình thủy lợi

## **5. Mục tiêu phát triển**

### **a) Mục tiêu chung:**

Quy hoạch thủy lợi phục vụ chuyển đổi cơ cấu sản xuất tỉnh Long An đến năm 2020 đã bám sát mục tiêu trong quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1439/QĐ-TTg ngày 03/10/2012, từ đó xác định các nhiệm vụ chính:

- Đầu tư xây dựng hệ thống thủy lợi, phục vụ sản xuất nông nghiệp trong tỉnh hình mới, từng bước thích ứng biến đổi khí hậu, nước biển dâng; góp phần phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường sinh thái và phát triển bền vững.

- Tập trung mọi nguồn lực đầu tư xây dựng các công trình thủy lợi phục vụ đa mục tiêu, nhằm góp phần đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu kinh tế một cách bền vững, thu hẹp khoảng cách về trình độ phát triển với các tỉnh trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.

- Đẩy mạnh ứng dụng khoa học và công nghệ trong chuyên ngành thủy lợi, tạo điều kiện tái cơ cấu phát triển sản xuất, đặc biệt trên lĩnh vực nông nghiệp.

- Phát triển hệ thống công trình thủy lợi đi đôi với xử lý, cải tạo và bảo vệ môi trường.

- Đầu tư xây dựng các công trình thủy lợi góp phần giữ vững ổn định chính trị và an toàn xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh vững mạnh, sẵn sàng đối phó với mọi tình huống.

### **b) Mục tiêu cụ thể:**

- Chủ động kiểm soát được lũ lụt, xâm nhập mặn, đảm bảo an toàn tính mạng, tài sản, ổn định đời sống của nhân dân, góp phần xây dựng nông thôn mới theo hướng văn minh, hiện đại.

- Xác định biện pháp công trình thủy lợi hợp lý nhằm giải quyết một cách chủ động và hiệu quả các vấn đề tạo nguồn, tưới, tiêu, kiểm soát mặn. Dùng biện pháp thủy lợi, sử dụng nguồn nước lũ để thau chua rửa phèn, lấy phù sa cải tạo đất phục vụ yêu cầu phát triển sản xuất nông nghiệp.

- Phát triển thủy lợi kết hợp với phát triển hệ thống hạ tầng kỹ thuật, giao thông thủy bộ, bố trí dân cư và bảo vệ môi trường. Trên quan điểm vận dụng tổng hợp và thống nhất trong khuôn khổ quy hoạch chung toàn vùng Đồng Tháp Mười (ĐTM) và đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL).

- Chủ động các giải pháp ứng phó với tác động của biến đổi khí hậu, nước biển dâng, xâm nhập mặn, suy thoái dòng chảy kiệt thượng lưu, đề xuất giải pháp chống xói lở, bồi lắng và bảo vệ nguồn nước, giảm thiểu ô nhiễm môi trường sinh thái.

- Xác định chương trình, dự án ưu tiên và kế hoạch thực hiện giai đoạn 2015-2020 và định hướng đến 2030, đề xuất các vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu bổ sung quy hoạch, nhất là trong điều kiện sử dụng nước thượng lưu sông Mê Công, tình hình biến đổi khí hậu, nước biển dâng trên địa bàn tỉnh Long An.

Quy hoạch thủy lợi là cơ sở để lập kế hoạch phát triển, nhằm định hình một hệ thống công trình thủy lợi có năng lực kiểm soát lũ hữu hiệu, chủ động hoàn toàn trong việc tiêu thoát lũ, úng, cấp nước, kiểm soát mặn quanh năm, phục vụ tốt cho mục tiêu phát triển nông nghiệp theo hướng thâm canh, đa dạng hoá sản phẩm, đồng thời phải đáp ứng được các nhu cầu khác như kết hợp cải tạo, nâng cấp hệ thống giao thông thủy, bộ, giao thông đồng, góp phần xây dựng nông thôn mới, văn minh, hiện đại mà không mâu thuẫn với khung quy hoạch chung vùng ĐBSCL, thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu, nước biển dâng.

## **6. Nhiệm vụ quy hoạch**

Tập trung nghiên cứu đề xuất giải quyết những vấn đề chủ yếu trong sản xuất nông nghiệp bao gồm: Kiểm soát lũ, mặn, đặc biệt là kiểm soát lũ tháng 8 để bảo vệ thu hoạch lúa hè thu, kịp xuống giống vụ đông xuân; tạo nguồn tưới tiêu kể cả việc tiêu chua rửa phèn để cải tạo đất. Những nhiệm vụ được cụ thể hoá như sau:

### **a) Nhiệm vụ phục vụ tưới tiêu cho sản xuất nông nghiệp:**

Xây dựng, củng cố và bổ sung nâng cấp hệ thống công trình thủy lợi nhằm phục vụ sản xuất an toàn, hiệu quả, bền vững cho toàn bộ 298.402 ha diện tích đất nông nghiệp theo định hướng quy hoạch phát triển nông - lâm - ngư nghiệp tỉnh Long An đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.

### **b) Nhiệm vụ kiểm soát lũ:**

- Kiểm soát mức ngập lũ đầu vụ và cuối vụ để ổn định sản xuất đất hai vụ lúa đông xuân và hè thu ở vùng ngập sâu và kiểm soát lũ triệt để cho vùng đất lúa 3 vụ ở vùng ngập nông;

- Kiểm soát lũ trong thời gian canh tác cho diện tích cây trồng và nuôi trồng thủy sản;

- Giảm thấp mức lũ chính vụ để tạo điều kiện phát triển sản xuất, giảm chi phí xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạn chế thiệt hại về người và tài sản.

### **c) Nhiệm vụ tưới, tiêu và kiểm soát mặn:**

Xây dựng các công trình thủy lợi, như: cải tạo, nâng cấp hệ thống đê bao, cống bọng, hệ thống kênh mương các cấp, trạm bơm nhằm tăng cường khả năng lấy và tiêu nước, kiểm soát mặn hữu hiệu; tạo thể đưa nước giàu phù sa từ sông Tiền vào sâu nội đồng, tiêu chua rửa phèn, cải tạo đất, cải tạo môi trường nước và vệ sinh đồng ruộng.

### **d) Nhiệm vụ lợi dụng tổng hợp, kết hợp phát triển đa mục tiêu:**

Kết hợp giữa việc cung cấp nước tưới với việc cung cấp nước cho sinh hoạt, công nghiệp, du lịch và các mục tiêu khác; xem xét bố trí kết hợp công trình thủy lợi với hệ thống giao thông thủy bộ, giao thông đồng ruộng, cụm tuyến dân cư và phục vụ nhiệm vụ an ninh, quốc phòng.

## **7. Những nội dung quy hoạch chủ yếu**

### **a) Phân vùng quy hoạch thủy lợi:**

Căn cứ đặc điểm tự nhiên, hiện trạng thủy lợi, kết hợp với một số đặc điểm về nguồn nước, trên địa bàn tỉnh Long An phân thành 6 vùng, trong đó một số vùng được chia ra các tiểu vùng. Tóm tắt giới hạn của các vùng như sau:

- **Vùng I** : Tổng diện tích tự nhiên là: 144.988 ha, bao gồm diện tích của toàn huyện Tân Hưng, Vĩnh Hưng, phần phía Tây so với Quốc lộ 62 của huyện Mộc Hóa và Tân Thạnh; được phân thành 04 tiểu vùng.

- **Vùng II:** Tổng diện tích tự nhiên là: 85.355 ha, phía Bắc giáp biên giới Việt Nam – Campuchia, phía Tây giáp QL. 62, phía Nam giáp ranh với tỉnh Tiền Giang, phía Đông là ranh giới giữa huyện Thạnh Hóa với huyện Đức Huệ, Thủ Thừa; được phân thành 02 tiểu vùng;

- **Vùng III:** Tổng diện tích tự nhiên là: 76.442 ha, bao gồm diện tích toàn huyện Đức Huệ, và phần lớn diện tích của huyện Thủ Thừa và một phần phía Tây huyện Bến Lức; được phân thành 02 tiểu vùng;

- **Vùng IV:** Tổng diện tích tự nhiên là: 40.733 ha, bao gồm toàn bộ huyện Đức Hòa, phía Bắc giới hạn bởi ranh giới tỉnh Tây Ninh, phía Nam là kênh An Hạ, phía Đông là kênh Thầy Cai và phía Tây là sông Vàm Cỏ Đông.

- **Vùng V:** Tổng diện tích tự nhiên là: 60.210 ha, bao gồm địa bàn huyện Cần Đước, Cần Giuộc, một phần huyện Bến Lức; được phân thành 03 tiểu vùng.

- **Vùng VI:** Tổng diện tích tự nhiên là: 40.020 ha, bao gồm toàn bộ TP. Tân An, huyện Châu Thành, huyện Tân Trụ một phần huyện Thủ Thừa và một phần huyện Bến Lức; được phân thành 03 tiểu vùng.

*(Chi tiết xem phụ lục kèm theo)*

#### **b) Nội dung các giải pháp quy hoạch:**

##### **- Quy hoạch cấp nước cho sản xuất nông nghiệp**

+ Tăng cường khả năng cấp nước từ sông Tiền sang sông Vàm Cỏ Tây thông qua nạo vét, mở rộng các trục tiếp nước qua vùng ĐTM gồm các kênh: Sở Hạ - Cái Cỏ, Tân Thành - Lò Gạch, Hồng Ngự, An Phong - Mỹ Hòa - Bắc Đông, Nguyễn Văn Tiếp - Rạch Chanh, Bảo Định...;

+ Tận dụng tối đa nguồn nước ngọt từ hồ Dầu Tiếng qua kênh Đông - Cù Chi chủ động tưới cho huyện Đức Hòa và cấp nước cho dân sinh, công nghiệp và một phần nước qua sông Vàm Cỏ Đông tạo điều kiện chủ động trữ nước kiểm soát mặn trên sông Vàm Cỏ Đông;

+ Nạo vét, bổ sung, nâng cấp hệ thống kênh rạch từ trục chính, kênh cấp I, cấp II, cấp III đến nội đồng;

+ Sửa chữa, xây mới hệ thống công, đập, đê, bờ bao các cấp để kiểm soát lũ, xâm nhập mặn, trữ ngọt, điều tiết mực nước trong kênh. Đối với khu vực không có nguồn nước ngọt cần trữ nước mưa (vùng V và vùng VI), công đập đóng lại vào cuối mùa mưa để trữ nước cấp bổ sung cho cây trồng và sinh hoạt trong mùa khô.

+ Phát triển hệ thống trạm bơm điện, trang bị thêm máy bơm nhỏ;

##### **- Quy hoạch cấp nước các ngành khác**

+ Giải pháp cấp nước cho dân sinh vẫn sử dụng bằng ba hình thức chủ yếu sau: Sử dụng nguồn nước ngầm bằng cách khoan giếng; những nơi có nguồn nước ngọt từ sông, kênh chính đưa về, sẽ xây dựng các trạm lấy nước mặt, đưa lên bể xử lý, sau đó phân phối cho từng khu dân cư; xây dựng các bể chứa, chum, vại, lu nước... hoặc nạo vét các kênh, rạch, lung địa, ao, ... giữ nước ngọt vào cuối mùa mưa, để dùng vào mùa khô được áp dụng cho tất cả các vùng, đặc biệt thích hợp ở những nơi dân cư phân tán.

+ Giải pháp cấp nước cho các khu công nghiệp hiện nay vẫn là lấy từ nguồn nước ngầm; tuy nhiên, về lâu dài với tốc độ phát triển công nghiệp nhanh thì nguồn nước ngầm sẽ không đủ, do đó phải xây dựng các nhà máy lấy nước từ các nguồn kênh rạch chính để xử lý rồi cấp cho các khu công nghiệp.

Cụ thể, theo quy hoạch cấp nước vùng tỉnh Long An đến năm 2020: Các khu công nghiệp thuộc vùng IV và một phần của vùng V sẽ lấy một phần nguồn nước từ dự án Phước Hòa về cho khu tưới Đức Hòa, theo tính toán của dự án khu tưới Đức Hòa thì lượng nước cấp cho các khu công nghiệp vùng này khoảng 4 m<sup>3</sup>/s; các khu công nghiệp vùng VI sẽ sử dụng từ nguồn nước sông Bảo Định. Về lâu dài, khi các nhà máy cấp nước sử dụng từ nguồn nước mặt đủ khả năng cấp nước cho từng vùng sẽ tiến hành đóng giếng khai thác nước ngầm và sẽ đầu nối vào các đường ống của các nhà máy này.

#### **- Quy hoạch tiêu nước**

Hướng tiêu chính cho địa bàn tỉnh Long An là ra các sông Vàm Cỏ, đổ ra cửa Soài Rạp, một phần ra sông Tiền. Hầu hết các vùng dự án đều được giải quyết tiêu nước bằng hình thức tự chảy, ngoại trừ các khu vực thấp trũng cần giải quyết tiêu nước bằng bơm.

- **Quy hoạch kiểm soát lũ (KSL)**, trong quy hoạch (QH) này nằm trong khung chung của quy hoạch thủy lợi vùng đồng bằng sông Cửu Long trong điều kiện biến đổi khí hậu, nước biển dâng, QH kiểm soát lũ cho toàn ĐBSCL, quy hoạch kiểm soát lũ cho tỉnh Long An đến năm 2020 được phê duyệt. Dựa trên khung của các quy hoạch trên, căn cứ vào tình hình ngập thực tế (độ sâu ngập), yêu cầu kiểm soát lũ của từng đối tượng như: Khu hành chính, dân cư, vùng 3 vụ lúa, vùng trồng màu, cây ăn quả, vùng sản xuất 2 vụ, vùng nuôi trồng thủy sản, phát triển công nghiệp, lâm nghiệp..., giải pháp KSL như sau:

+ Vùng I: Kiểm soát lũ đến 15/tháng 7 cho tiêu vùng Bắc kênh Tân Thành – Lò Gạch (TT-LG); kiểm soát lũ đến 25/tháng Tám cho tiêu vùng giữa TT-LG và Dương Văn Dương; kiểm soát lũ tháng Tám cho tiêu vùng Nam kênh Dương Văn Dương; kiểm soát lũ cả năm cho các khu dân cư, các công trình hạ tầng kỹ thuật (HTKT).

+ Vùng II: Kiểm soát lũ tháng 8 cho toàn bộ diện tích sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản (NTTS); kiểm soát lũ cả năm cho các khu dân cư, các công trình HTKT; Kiểm soát mặn cho khu vực Bắc Đông.

+ Vùng III: Kiểm soát lũ cả năm cho toàn bộ diện tích sản xuất nông nghiệp, NTTS; kiểm soát lũ cả năm cho các khu dân cư, các công trình HTKT; kiểm soát lũ cho toàn bộ diện tích canh tác.

#### **- Quy hoạch kiểm soát mặn**

Có hai giải pháp chính để kiểm soát mặn:

- + Giải pháp công trình bằng hệ thống đê, bờ bao, cống bọng..
- + Giải pháp phi công trình bằng việc thay đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi phù hợp với thời gian, nồng độ mặn.

#### **- Quy hoạch xói lở và bồi lắng**

+ Biện pháp phòng tránh chủ yếu vẫn là biện pháp phi công trình, hạn chế thiệt hại do sạt lở gây ra.

+ Một số giải pháp hữu hiệu đã được áp dụng chính sau đây:

\* Giải pháp chủ động: Tác động trực tiếp vào dòng chảy, làm thay đổi hướng dòng chảy, giảm cường độ dòng chảy tác động vào lòng dẫn như làm kè, mỏ hàn...

\* Giải pháp bị động: Tác động vào lòng dẫn, làm tăng khả năng tự bảo vệ của lòng dẫn, trong đó gia cố lòng dẫn như làm kè, áp mái hộ bờ bằng đá xây, rỗng đá, rọ đá, bê tông, trồng cây giữ bờ, giảm ứng suất tác động lên taluy bờ sông bằng di dời các công trình ra xa bờ sông.

### **c) Đặc điểm bố trí các công trình chính theo phương án chọn:**

Tóm tắt đặc điểm phương án chọn, như sau:

- Trong điều kiện chưa có các công trình kiểm soát lũ trên kênh TT-LG;
- Tập trung đầu tư xây dựng hệ thống công trình kiểm soát mặn theo hình thức bao từng lưu vực sông rạch vùng Hạ, hoàn thiện khép kín các dự án kiểm soát mặn và ngọt hóa cho vùng V và VI;
- Vùng Bắc kênh TT-LG không kiểm soát lũ, vùng Nam kênh TT-LG bao theo kênh cấp II để kiểm soát lũ tháng VIII, cao trình bờ bao tùy thuộc vào từng vùng cụ thể.
- Nạo vét mở rộng tuyến kênh trực và kênh cấp I cụ thể: Kênh 61, kênh Rạch Tràm - Mỹ Bình, rạch Cái Cò - Long Khốt, kênh Phước Xuyên, Kênh 79, Kênh 28,... để tăng cường khả năng thoát lũ và lấy nước vào mùa khô.
- Đối với Tiểu vùng giới hạn bởi hai sông Vàm Cỏ Tây – Vàm Cỏ Đông và kênh Trà Cú Thượng: Làm hệ thống đê bao khép kín theo kênh cấp II và hệ thống công dưới đê để kiểm soát mặn giữ ngọt vào mùa khô đồng thời nạo vét tuyến Bo Bo và các kênh cấp II nối hai sông Vàm Cỏ để tăng cường khả năng lấy ngọt trong mùa khô, thau chua rửa phèn trong mùa mưa.
- Đối với Vùng IV các công trình tưới được bố trí như đã được thiết kế của dự án khu tưới Đức Hòa, vùng V các công trình chống ngập và kiểm soát mặn sẽ được bố trí như phương án chọn của dự án quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực Thành phố Hồ Chí Minh.
- Phát triển hệ thống trạm bơm điện trên địa bàn toàn tỉnh để tăng cường khả năng tưới tiêu.
- Tất cả các công trình được đặt trong điều kiện biến đổi khí hậu, nước biển dâng cùng với sự phát triển sản xuất cao ở các nước thượng lưu đặc biệt là Campuchia.

### **d) Giải pháp phát triển hệ thống công trình thủy lợi:**

*- Giai đoạn 2014-2015*

Tập trung đầu tư xây dựng các công trình chuyển tiếp để hoàn thành dứt điểm theo kế hoạch.

+ Các dự án Trung ương đầu tư: Bảo Định GD 2, kênh Đồng Tiến- Dương Văn Dương - La Grăng, kênh Năm Ngàn – Bắc Đông, khu tưới Đức Hoà - Hồ Phước Hoà, Kênh 79, kênh 28, Kênh 61,...

+ Các dự án vốn ngân sách địa phương: Dự án phát triển sản xuất: Khóm, khoai mỳ, chanh, Tà Khiết ( huyện Tân Hưng), Trại giống lúa ĐTM; các dự án đầu tư sửa chữa, nâng cấp công trình thủy lợi theo kế hoạch.

*- Giai đoạn từ 2016 đến 2020*

+ Tập trung đầu tư xây dựng hệ thống công trình kiểm soát mặn theo hình thức bao từng lưu vực sông rạch vùng Hạ, hoàn thiện khép kín các dự án kiểm soát mặn và ngọt hóa cho vùng V và VI;

+ Vùng Bắc kênh TT - LG không kiểm soát lũ, Vùng nam kênh TT - LG bao theo kênh cấp II để kiểm soát lũ tháng Tám, cao trình bờ bao tùy thuộc vào từng vùng cụ thể.

+ Nạo vét mở rộng tuyến kênh trực và kênh cấp I cụ thể: Kênh 61, kênh Rạch Tràm - Mỹ Bình, rạch Cái Cò - Long Khốt, kênh Phước Xuyên, Kênh 79, Kênh 28,... Để tăng cường khả năng thoát lũ và lấy nước vào mùa khô.

+ Đối với Tiểu vùng kẹp giữa hai sông Vàm Cỏ Tây – Vàm Cỏ Đông và kênh Trà Cú Thượng: Làm hệ thống đê bao kẹp kín theo kênh cấp II và hệ thống công dưới đê để kiểm soát mặn giữ ngọt vào mùa khô đồng thời nạo vét tuyến Bo Bo và các kênh cấp II nối hai sông Vàm Cỏ để tăng cường khả năng lấy ngọt trong mùa khô, thau chua rửa phèn trong mùa mưa.

+ Đối với Vùng IV các công trình tưới được bố trí như đã được thiết kế của dự án khu tưới Đức Hòa, Vùng V các công trình chống ngập và kiểm soát mặn sẽ được bố trí như phương án chọn của dự án quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực Thành phố Hồ Chí Minh.

+ Phát triển hệ thống công trình thủy lợi trên địa bàn toàn tỉnh để tăng cường khả năng tưới tiêu.

+ Tất cả các công trình được đặt trong điều kiện biến đổi khí hậu, nước biển dâng cùng với sự phát triển sản xuất cao ở các nước thượng lưu đặc biệt là Campuchia và các công trình thủy điện trên sông Mê Công.

- *Giai đoạn sau 2020*

+ Xây dựng tuyến kiểm soát lũ kênh Tân Thành - Lò Gạch. Đây là công trình đầu mối kiểm soát lũ với vai trò chủ đạo, có tác động toàn cục trên diện rộng ở đồng bằng sông Cửu Long, vùng ĐTM và yếu tố xuyên biên giới được đề xuất để giải quyết vấn đề lũ, là một trong những cơ sở để tổ hợp hình thành các phương án bố trí hệ thống thủy lợi. Dù vậy vẫn cần hệ thống bờ bao kiểm soát lũ sớm để đảm bảo sản xuất an toàn giai đoạn đầu mùa lũ, nhưng sẽ ứng với mực nước lũ thấp hơn. Thời gian sản xuất, canh tác của mùa vụ khi áp dụng biện pháp này được kéo dài hơn và an toàn hơn so với biện pháp kiểm soát lũ ở vùng thích nghi. Sau khi thu hoạch mùa vụ, thực hiện phân lũ vào khoảng đầu đến cuối tháng 8 để khai thác mặt lợi của lũ.

Tuyến kiểm soát lũ Tân Thành - Lò Gạch, gồm: Tuyến đê, cống, đập tràn, kênh cấp I... kiểm soát lượng lũ tràn vào ĐTM và sau đó phân lũ thoát ra hướng sông Tiền và một phần ra hướng sông Vàm Cỏ Tây. Hệ thống này vận hành theo phương thức kiểm soát lũ sớm.

+ Xây dựng cống Vàm Cỏ: Theo Quyết định số 1590/QĐ-TTg ngày 09/10/2009 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển thủy lợi Việt nam. Cống Vàm Cỏ vận hành theo chế độ triều để tiêu thoát lũ, ngăn mặn giữ ngọt, ngăn nước biển dâng ở quy mô kích thước và vị trí thích hợp, cùng với việc cải tạo lòng dẫn sông Vàm Cỏ để tăng cường khả năng tiêu thoát lũ từ ĐTM ra nơi nhận nước tiêu (phía biển Đông).

*(Bố trí hệ thống công trình chi tiết cho từng vùng theo xem Phụ lục kèm theo)*

**đ) Trình tự ưu tiên, phân kỳ đầu tư và phân bổ nguồn vốn:**

**- Trình tự đầu tư:**

Long An là nơi chịu tác động mạnh từ lũ và xâm nhập mặn từ biển; vì vậy quan điểm ưu tiên đầu tư xây dựng dự án như sau:

+ Có tính chất quyết định, cấp bách đối với từng vùng hay liên vùng;

+ Khẳng định về mặt kỹ thuật (đã có nghiên cứu quy hoạch, đã hoặc đang lập báo cáo/dự án đầu tư...);

+ Đầu tư ít nhưng đưa lại hiệu quả sớm;

+ Không mâu thuẫn với công trình xây dựng trong các giai đoạn sau;

+ Nằm trong hệ thống công trình cần được đầu tư đồng bộ để phát huy hiệu quả tổng thể.

+ Trong điều kiện BĐKH-NBD và phát triển thượng lưu, tác động tổng hợp từ phía biển vào là rất quan trọng, ứng phó với xâm nhập mặn và NBD là rất cấp bách, nên vùng ven biển sẽ được ưu tiên hơn, đặc biệt các công trình đê sông và kiểm soát mặn.

+ Công trình tiếp tục thực hiện theo Quyết định số 84/2006/QĐ-TTg ngày 19/4/2006 về việc điều chỉnh, bổ sung quy hoạch thủy lợi đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2006 - 2010 và định hướng đến năm 2020; Quyết định số 1397/QĐ-TTg ngày 25/9/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch Thủy lợi vùng đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2012-2020 và định hướng đến 2050 có trong điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng; Chiến lược Phát triển thủy lợi Việt Nam ban hành theo Quyết định số 1590/QĐ-TTg ngày 09/10/2009; quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 1547/QĐ-TTg ngày 28/10/2008 phê duyệt quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh .

+ Công trình mới có quy mô vừa và nhỏ đã được xem xét để phục vụ sản xuất nông nghiệp - thủy sản và dân sinh quy mô cấp tỉnh và liên tỉnh, phù hợp với các giải pháp ứng phó với BĐKH-NBD tổng thể và lâu dài.

+ Công trình kiểm soát lũ tiếp tục được hoàn chỉnh, đặc biệt công trình kiểm soát lũ kết hợp tưới, tiêu nước, kết hợp giao thông và bố trí dân cư.

+ Các công trình phụ vụ nuôi trồng thủy sản.

+ Các công trình bảo vệ vườn cây ăn trái và cây công nghiệp có tầm quan trọng.

+ Các công trình bảo đảm và phát triển sản xuất ổn định 2-3 vụ lúa, hoặc lúa màu vụ đông xuân, hè thu, thu đông, xuân hè.

+ Các công trình phòng chống sạt lở tại những nơi xung yếu và có tầm quan trọng.

#### - **Phân kỳ đầu tư**

Kinh phí đầu tư theo giai đoạn như bảng sau:

*Đơn vị tính: Triệu đồng*

STT	HẠNG MỤC	Tổng	Giai đoạn 2014-2015	Giai đoạn 2016-2020	Giai đoạn sau 2020
	<b>TỔNG</b>	<b>13.178.618</b>	<b>1.658.018</b>	<b>5.341.270</b>	<b>6.179.330</b>
1	Vốn trái phiếu Chính Phủ	4.291.690	337.476	2.495.258	1.458.956
2	Vốn vay ODA	2.922.405	110.408	585.000	2.226.996
3	Vốn địa phương	5.964.523	1.210.134	2.261.012	2.493.378
<i>a</i>	<i>Vốn (Tỉnh, huyện)</i>	<i>5.443.142</i>	<i>1.105.857</i>	<i>1.991.321</i>	<i>2.345.964</i>
<i>b</i>	<i>Vốn dân</i>	<i>521.382</i>	<i>104.276</i>	<i>269.691</i>	<i>147.415</i>

#### - **Phân bổ các nguồn vốn**

Tổng kinh phí xây dựng hệ thống công trình thủy lợi là rất lớn, do vậy cần huy động nhiều nguồn vốn. Vốn đầu tư được phân bổ như sau:

+ Trung ương (Vốn trái phiếu Chính phủ, vốn ODA, Bổ sung hỗ trợ có mục tiêu, ...) phụ trách phần vốn các công trình theo quyết định số 84/2006/QĐ-TTg, Quyết định số 1397/QĐ-TTg, Quyết định số 1590/QĐ-TTg, Quyết định số 1547/QĐ-TTg, cụ thể các công trình:

\* Hệ thống đê sông, đê kênh trục và đê bao bảo vệ khu dân cư.

\* Hệ thống kênh trục, kênh cấp I.



\* Hệ thống công trên sông lớn: Công hợp lưu sông Vàm Cỏ; công theo dự án công ngập khu vực TP. HCM, ...

\* Hệ thống công cấp I, cấp II.

\* Các dự án phát triển sản xuất theo mục tiêu của Trung ương.

+ Địa phương (Tỉnh, huyện, xã) phụ trách các phần vốn:

\* Hệ thống bờ bao các cấp.

\* Hệ thống kênh cấp II trở xuống.

\* Hệ thống công cấp III.

\* Các dự án phát triển sản xuất

+ Người dân (hộ sản xuất nông nghiệp), các thành phần kinh tế khác:

\* Hệ thống nội đồng (sau cống đầu kênh) tại vùng ruộng của các hộ sản xuất nông nghiệp;

\* Các máy bơm cá nhân, trạm bơm quy mô nhỏ.

\* Các dự án phát triển sản xuất

**e) Đề xuất danh mục công trình ưu tiên xây dựng:**

(Xem Phụ lục kèm theo)

**g) Đề xuất dự án nghiên cứu:**

Sau khi quy hoạch thủy lợi phục vụ chuyển đổi sản xuất tỉnh Long An đến năm 2020 được phê duyệt và triển khai thực hiện, tiếp tục nghiên cứu các vấn đề sau:

**- Đối với tỉnh**

+ Tiếp tục nghiên cứu lập quy hoạch triển trạm bơm điện nhỏ cho toàn tỉnh, thay thế đề án phát triển trạm bơm điện nhỏ vùng Đồng Tháp Mười.

+ Nghiên cứu lập đề án kiên cố hóa kênh mương.

+ Rà soát quy hoạch hệ thống đê bao lừng cho vùng ĐTM tỉnh Long An.

+ Nghiên cứu xây dựng quy trình vận hành hệ thống công trình thủy lợi cho toàn tỉnh.

+ Lập đề tài nghiên cứu khoa học về sử dụng công nghệ trong công tác quản lý và vận hành hệ thống công trình thủy lợi cho toàn tỉnh Long An.

+ Xây dựng các dự án thủy lợi phục vụ sản xuất: Nuôi thủy sản tập trung vùng hạ hai huyện Cần Đước, Cần Giuộc; vùng sản xuất chuyên canh cây ăn quả: Cây chanh (Bến Lức, Đức Huệ); cây thanh long (Châu Thành); cây khoai mỡ, dưa hấu (Thạnh Hoá); Cánh đồng sản xuất lớn; ...

**- Đối với Bộ Nông nghiệp và PTNT**

+ Lập dự án nghiên cứu tiên khả thi công hợp lưu sông Vàm Cỏ.

+ Lập dự án nghiên cứu khả thi tuyến kiểm soát lũ kênh Tân Thành - Lò Gạch.

+ Lập dự án nghiên cứu khả thi đầu tư hệ thống thủy lợi vùng kẹp giữa 2 sông Vàm Cỏ Đông và Vàm Cỏ Tây

+ Lập đề tài nghiên cứu khoa học biện pháp cấp ngọt cho vùng V và tiểu vùng VI-2 bằng biện pháp công trình và phi công trình.

+ Có chính sách phát triển lưới điện phục vụ cho các trạm bơm điện.

**h) Các giải pháp phi công trình kết hợp:**

- Tăng cường công tác chuẩn bị đầu tư, bao gồm từ khâu lập chương trình, dự án theo mục tiêu quy hoạch đến tổ chức thực hiện các dự án đầu tư và giám sát thực hiện.

- Hoàn chỉnh các quy hoạch chi tiết (quy hoạch phát triển ngành, quy hoạch cơ sở hạ tầng...) và công khai cho toàn thể dân chúng biết để các nhà đầu tư và nhân dân yên tâm bỏ vốn sản xuất kinh doanh, xây dựng cơ sở hạ tầng triển khai các dự án sản xuất với các quy mô thích hợp.

- Chuẩn bị tốt các dự án phát triển, các chương trình đầu tư và danh mục công trình cụ thể để tranh thủ các nguồn tín dụng nước ngoài: Vốn ODA, vay với lãi suất ưu đãi của các tổ chức tài chính quốc tế như WB, IMF, ADB; vốn FDI ... nhằm tích cực vận động kêu gọi đầu tư trực tiếp nước ngoài. Cải thiện môi trường đầu tư, đơn giản hoá thủ tục hành chính trong việc thẩm định xét duyệt các dự án đầu tư nước ngoài nhằm rút ngắn thời gian cấp phép.

- Xây dựng cơ chế tiết kiệm trong tiêu dùng để đầu tư cho sản xuất. Tăng dần tỷ lệ tích lũy từ ngân sách để đầu tư cho cơ sở hạ tầng. Nâng dần tỷ trọng đầu tư cho cơ sở hạ tầng trong cơ cấu chi ngân sách nhà nước. Có cơ chế khuyến khích mạnh các thành phần kinh tế đầu tư vào hạ tầng kỹ thuật dưới dạng BOT trong nước hay tham gia góp vốn vào các dự án mà Nhà nước chủ trì. Tranh thủ các nguồn tín dụng quốc tế cho việc đầu tư vào hạ tầng kỹ thuật.

- Nhanh chóng cải tiến, đổi mới quản lý khoa học công nghệ từ việc tăng cường hệ thống tổ chức bộ máy đến quản lý hoạt động khoa học công nghệ theo luật khoa học công nghệ và theo sự hướng dẫn của bộ. Đẩy mạnh các hoạt động thông tin tuyên truyền phổ cập kiến thức khoa học công nghệ rộng rãi trong các tầng lớp nhân dân.

- Có chính sách đãi ngộ cán bộ khoa học công nghệ kể cả người nước ngoài chuyển giao công nghệ hoặc về làm việc trong Tỉnh. Đặc biệt khuyến khích cán bộ khoa học công nghệ về công tác ở vùng sâu vùng xa. Mặt khác, tăng cường công tác đào tạo bồi dưỡng cán bộ khoa học công nghệ, cán bộ quản lý để có được đội ngũ chuyên gia đầu đàn trong các ngành đáp ứng yêu cầu công nghiệp hoá và hiện đại hoá. Công tác tuyên truyền, thông báo tình hình lũ lụt trên các phương tiện thông tin đại chúng (phát thanh, truyền hình, Internet...) cần phải được đẩy mạnh. Đặc biệt, cần phải đẩy mạnh công nghệ thông tin trong công tác sản xuất nông nghiệp.

- Chuyển đổi cơ cấu cây con để thích nghi với từng vùng sản xuất theo quy hoạch phát triển nông – lâm – ngư nghiệp và kế hoạch tái cơ cấu ngành nông nghiệp của tỉnh. Đối với vùng ngập sâu bố trí công trình kiểm soát lũ với nhiệm vụ bảo vệ chống ngập lũ đầu vụ bảo đảm thu hoạch vụ hè thu, nhằm giảm chi phí đầu tư xây dựng công trình kiểm soát lũ. Tìm những loại cây trồng có thời gian sinh trưởng ngắn, hay thích nghi với hoàn cảnh ngập lụt, như vậy đối với những vùng sản xuất hai vụ lúa áp lực kiểm soát lũ không còn là nỗi lo lớn.

- Cần có sự thống nhất cao trong tổ chức, quản lý, vấn đề kiểm soát lũ cho Long An cần phối hợp chặt chẽ với kiểm soát lũ toàn đồng bằng, nếu có sự hợp tác của các nước thượng lưu thì vấn đề kiểm soát lũ sẽ trở lên đơn giản và hữu hiệu. Do vậy, trong vấn đề kiểm soát lũ cần phải tăng cường hợp tác với các tỉnh lân cận và các nước thượng lưu thông qua Ủy ban sông Mê Công Việt Nam và Ủy hội quốc tế sông Mê Công.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện quy hoạch**

### **a) Đối với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**

- Chủ trì việc tổ chức triển khai thực hiện quy hoạch, các chỉ tiêu quy hoạch phải được cụ thể hoá trong kế hoạch thực hiện, hàng năm cần cập nhật thêm những thông tin, tư liệu và khi cần thiết đề xuất UBND tỉnh cho phép điều chỉnh. Trong nội dung tổng kết hàng năm, ngành nông nghiệp cần có phần kiểm điểm, đánh giá kết quả thực

hiện quy hoạch; đồng thời vận dụng Luật Đầu tư công là chỉ ghi kế hoạch đầu tư cho các hạng mục công trình, dự án theo quy hoạch đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

- Hướng dẫn, kiểm tra các địa phương tiến hành thực hiện quy hoạch chi tiết cho từng huyện, thành phố Tân An, thị xã Kiến Tường

- Phối hợp các sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính xác định cơ cấu các nguồn vốn từ ngân sách Trung ương, ngân sách địa phương, huy động các nguồn vốn khác và đề xuất giải pháp, chính sách để thu hút các nguồn vốn đầu tư phát triển hệ thống thủy lợi của Tỉnh.

**b) Sở Kế hoạch và Đầu tư phối hợp Sở Tài chính và các sở ngành có liên quan**, cân đối, bố trí vốn đầu tư trung hạn, hàng năm theo quy định của Luật Đầu tư công, Luật Ngân sách Nhà nước để thực hiện nội dung quy hoạch, đồng thời chịu trách nhiệm theo dõi, giám sát đánh giá đầu tư, bảo đảm nguồn vốn đầu tư cho các công trình, dự án thực hiện đúng mục tiêu và hiệu quả.

**c) Các sở ngành và UBND các huyện, thành phố Tân An, thị xã Kiến Tường** theo chức năng, nhiệm vụ của mình phối hợp chặt chẽ với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thực hiện có hiệu quả nội dung quy hoạch, đồng thời xem xét điều chỉnh quy hoạch của ngành, địa phương phù hợp nội dung của quy hoạch này.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các sở: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Viện trưởng Viện Quy hoạch Thủy lợi miền Nam, Chủ tịch UBND các huyện, thị xã Kiến Tường, thành phố Tân An và Thủ trưởng các đơn vị liên quan thi hành quyết định này. ./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- TT.TU, TT. HĐND tỉnh;
- CT, PCT.UBND tỉnh SX;
- Phòng NC-KT;
- Lưu: VT, SNN(Hữu), An.





## Phụ lục

# Quy hoạch thủy lợi phục vụ sản xuất tỉnh Long An đến năm 2020

Kiểm theo Quyết định số 3453/QĐ-UBND, ngày 16/10/2014 của UBND tỉnh

## 1. Phân vùng quy hoạch thủy lợi

Dựa đặc điểm tự nhiên, hiện trạng thủy lợi, các tài liệu quy hoạch đã có trước đây như quy hoạch lũ chi tiết Đồng Tháp Mười, quy hoạch kiểm soát lũ tỉnh Long An và báo cáo Quy hoạch phát triển nông - lâm - ngư nghiệp của tỉnh Long An đến năm 2020 định hướng sản xuất cho từng vùng thích hợp nhất, sao cho theo hướng vừa lợi dụng tổng hợp các yếu tố tự nhiên vừa đầu tư công trình ít mà hiệu quả cao, kết hợp với một số đặc điểm về nguồn nước, với các yếu tố trên phân địa bàn tỉnh Long An trong quy hoạch này chia thành 6 vùng, trong đó một số vùng được chia ra các tiểu vùng. Tóm tắt một số nét chính về đặc điểm tự nhiên về mặt thủy lợi của các vùng như sau:

**Bảng 1. Phân vùng quy hoạch thủy lợi**

TT	Vùng/Tiểu vùng	Phạm vi	Đặc điểm tự nhiên
1	Vùng I	Bao gồm diện tích của toàn huyện Tân Hưng, Vĩnh Hưng, phần phía Tây so với Quốc lộ 62 của huyện Mộc Hóa và Tân Thạnh.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Địa hình vùng ven biên giới Việt Nam – Campuchia ở hai huyện Tân Hưng và Vĩnh Hưng tương đối cao và dốc theo hướng Tây - Nam, cao độ phổ biến từ (2,0 ÷ 3,0 m). Riêng phía Đông - Nam của vùng thì địa hình thấp hơn, cao độ phổ biến từ (1,0 ÷ 1,5 m)</li> <li>- Nguồn nước: Cung cấp chủ yếu cho mọi hoạt động sản xuất của vùng là nước lấy từ sông Tiền, nước mưa và nước ngầm.</li> <li>- Chất lượng nước: Nước ngọt không bị tác động xâm nhập mặn, nhìn chung trong mùa mưa có một số nơi còn bị ảnh hưởng của phèn</li> <li>- Khí tượng thủy văn: Khu vực này là một trong những vùng có lượng mưa trung bình năm là nhỏ nhất, Sự biến động của lượng mưa cũng như chế độ dòng chảy trong vùng là rất khác biệt giữa mùa lũ và mùa kiệt. Mùa lũ bắt đầu từ tháng 8 và kết thúc vào cuối tháng 11, mức ngập từ (0,8 ÷ 2,0m)</li> </ul>
	Tiểu vùng I-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giới hạn bởi biên giới VN – CPC.</li> <li>- Phía nam giáp kênh TT-LG.</li> <li>- Phía đông giáp sông Long Khốt.</li> <li>- Phía nam giáp ranh giới với tỉnh Đồng Tháp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diện tích tự nhiên (DTTN): 19.343 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: 1,5 ÷ 3,75 m</li> <li>- Gồm 3 loại đất chính: Đất phèn vừa và nhẹ, đất xám và đất phù sa.</li> <li>- Nguồn nước lấy từ kênh Cái Cò - Long Khốt, kênh Tân Thành- LG và nước mưa.</li> <li>- Chất lượng nước tương đối tốt</li> <li>- Chịu ảnh hưởng của lũ sông Tiền và lũ tràn biên giới (Lũ tràn biên giới là chủ yếu)</li> </ul>
	Tiểu vùng I-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giới hạn bởi Kênh TT-LG &amp; sông Long Khốt.</li> <li>- Phía bắc giáp biên giới VN-CPC.</li> <li>- Phía đông giáp QL 62, ĐT 831</li> <li>- Phía nam giáp sông VCT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 17.259 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: 1,25 ÷ 3,0 m</li> <li>- Gồm 3 loại đất chính: Đất phèn vừa và nhẹ, đất xám (chủ yếu là đất xám) và đất phù sa cổ.</li> <li>- Nguồn nước chủ yếu lấy từ Kênh 28, kênh Hưng Điền, Kênh 61, sông Long Khốt và sông VCT</li> <li>- Chịu ảnh hưởng lũ tràn biên giới và lũ sông tiền</li> </ul>
	Tiểu vùng I-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giáp sông VCT, kênh TTLG.</li> <li>- Phía tây nam giáp tỉnh Đồng Tháp.</li> <li>- Phía đông giáp QL 62.</li> <li>- Phía nam giáp kênh Dương Văn Dương.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 86.889 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: 0,5 ÷ 2,0 m</li> <li>- Gồm 3 loại đất chính: Đất xám, đất phù sa và đất phèn. Trong đó đất phèn chiếm khoảng 85% tổng diện tích</li> <li>- Nguồn nước được lấy chủ yếu từ sông Tiền qua các kênh chính: TT-LG, Hồng Ngự, Phước Xuyên... và sông VCT</li> <li>- Nguồn nước bị nhiễm phèn đầu mùa mưa</li> <li>- Chịu ảnh hưởng lũ từ sông Tiền và một ít của lũ tràn biên giới</li> </ul>
	Tiểu vùng I-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giáp kênh Dương Văn Dương.</li> <li>- Phía đông giáp ĐT 829.</li> <li>- Phía tây nam giáp ranh giới tỉnh Đồng Tháp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 21.497 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: 0,5 ÷ 1,0 m</li> <li>- Chủ yếu là đất phèn (chiếm 95% diện tích) còn lại là đất phù sa và đất lên liếp</li> <li>- Nguồn nước được lấy kênh Dương Văn Dương</li> <li>- Nguồn nước bị nhiễm phèn nặng vào đầu mùa mưa</li> <li>- Chịu ảnh hưởng của lũ sông Tiền</li> </ul>

TT	Vùng/Tiểu vùng	Phạm vi	Đặc điểm tự nhiên
2	Vùng II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giáp biên giới VN-CPC.</li> <li>- Phía tây giáp QL 62.</li> <li>- Phía nam giáp ranh với tỉnh Tiền Giang</li> <li>- Phía đông là ranh giới giữa huyện Thạnh Hóa với huyện Đức Huệ, Thủ Thừa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Địa hình vùng ven biên giới VN-CPC ở hai huyện Mộc Hóa và Thạnh Hóa tương đối cao, cao trình phổ biến từ 2,0 – 2,5 m, dốc theo hướng Tây – Nam. Phần còn lại địa hình tương đối bằng phẳng, cao trình phổ biến từ +0,50 đến + 1,0 m, chiếm phần lớn diện tích của vùng.</li> <li>- Nguồn nước: Cung cấp chủ yếu cho mọi hoạt động sản xuất của vùng là nước lấy từ sông Tiền, nước mưa và nước ngầm.</li> <li>- Chất lượng nước nhìn chung trong mùa mưa có một số nơi còn bị ảnh hưởng của phèn</li> <li>- Khí tượng thủy văn: Có lượng mưa trung bình năm là nhỏ nhất trong tỉnh, sự biến động lượng mưa, chế độ dòng chảy rất khác biệt giữa mùa lũ và mùa kiệt. Mùa lũ bắt đầu từ tháng 8 và kết thúc vào cuối tháng 11, mức ngập từ (0,8 ÷ 2,0m)</li> </ul>
	Tiểu vùng II-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giáp ranh với biên giới VN-CPC.</li> <li>- Phía tây giáp QL 62.</li> <li>- Phía đông là ranh giới giữa huyện Thạnh Hóa với huyện Đức Huệ, huyện Thủ Thừa.</li> <li>- Phía nam giáp kênh I.a Grăng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 58.651 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: Toàn vùng cao độ chủ yếu vào khoảng 0,5 ÷ 1,0 m, phía bắc giáp biên giới CPC khoảng 1,5 ÷ 2,5 m</li> <li>- Chủ yếu là đất phèn, có một số ít đất xám ở phía bắc và đất phù sa, đất lên liếp dọc sông VCT</li> <li>- Nguồn nước được lấy sông VCT, Kênh 61, Kênh 79 và kênh Dương Văn Dương</li> <li>- Nguồn nước bị nhiễm phèn đầu mùa mưa và nhiễm mặn vào mùa khô</li> <li>- Chịu ảnh hưởng của lũ sông Tiền và sông VCT</li> </ul>
	Tiểu vùng II-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giáp kênh La Grăng.</li> <li>- Phía tây giáp QL 62.</li> <li>- Phía nam giáp ranh tỉnh Tiền Giang</li> <li>- Phía đông là ranh giới giữa huyện Thạnh Hóa với huyện Thủ Thừa .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 26.704 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: 0,5 ÷ 1,0 m</li> <li>- Chủ yếu là đất phèn, đất phù sa dọc sông VCT và một ít đất lên liếp</li> <li>- Nguồn nước được lấy từ sông VCT, kênh Dương Văn Dương, kênh Bắc Đông và kênh Nguyễn Văn Tiếp</li> <li>- Nguồn nước bị nhiễm mặn, chua phèn và ô nhiễm do nước thải của các khu công nghiệp</li> <li>- Ít chịu ảnh hưởng lũ</li> </ul>
3	Vùng III	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giáp tỉnh Tây Ninh.</li> <li>- Phía tây một phần giáp ranh với biên giới VN-CPC, một phần giáp ranh với ranh giới huyện Thạnh Hóa.</li> <li>- Phía nam được giới hạn bởi kênh Thủ Thừa.</li> <li>- Phía đông được giới hạn từ phần phía đông sông VCD.</li> </ul> <p>Bao gồm diện tích toàn huyện Đức Huệ, và phần lớn diện tích của huyện Thủ Thừa và một phần phía Tây huyện Bến Lức.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc của vùng, địa hình tương đối cao, cao trình phổ biến từ 1,0 – 2,25 m. Địa hình tương đối dốc, hướng dốc chính tây – nam.</li> <li>- Phía nam của vùng, thì địa hình bằng phẳng, cao độ phổ biến từ 0,5 – 0,75 m.</li> <li>- Nguồn nước: nguồn nước lấy từ sông VCD, sông Tiền và lượng nước bổ sung từ hồ Dầu Tiếng; toàn vùng nằm trong vùng ngập lũ nông, với mức ngập từ (0,5 - &lt; 1,0 m).</li> <li>- Chất lượng nước: hiện tại nguồn nước chưa bị ô nhiễm, song tiềm ẩn mức độ ô nhiễm là rất cao khi mà nhà máy xử lý rác ở xã Tân Lập huyện Thủ Thừa đi vào hoạt động.</li> <li>- Chế độ thủy văn: Chịu ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều không đều, có hai đỉnh và chân triều, song biến động không đều theo tháng. Vùng có lượng mưa trung bình năm 1400- 1600 mm. Sự biến động về lượng mưa cũng như chế độ dòng chảy (gồm cả mực nước H và lưu lượng Q) trên các hệ thống sông rạch cũng biến đổi phức tạp theo các mùa trong năm. Mùa lũ thường xuất hiện muộn, thường từ tháng IX đến tháng XI vùng này nằm trong vùng ngập nông, mức ngập nằm trong khoảng 0,5 ÷ &lt; 1,0 m</li> </ul>
	Tiểu vùng III-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giáp tỉnh Tây Ninh.</li> <li>- Phía đông giáp biên giới VN-CPC.</li> <li>- Phía nam là ranh giới kênh Trà Cú Thượng.</li> <li>- Phía đông được giới hạn bởi sông VCD.</li> <li>- Bao gồm toàn huyện Đức Huệ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 35.330 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: 0,75 ÷ 2,5 m</li> <li>- Gồm đất phù sa dọc sông VCD, đất xám, đất phèn và đất lên liếp</li> <li>- Nguồn nước được lấy chủ yếu từ sông VCD, Kênh 61, kênh Rạch Tràm - Mỹ Bình và nước mưa</li> <li>- Nguồn nước bị nhiễm chua phèn nặng vào đầu mùa mưa</li> <li>- Có ảnh hưởng của lũ từ sông VCD</li> </ul>
	Tiểu vùng III-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc được giới hạn bởi kênh Trà Cú Thượng.</li> <li>- Phía tây là ranh giới với huyện Thạnh Hóa, sông VCT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 41.112 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: 0,25 ÷ 1,0 m</li> <li>- Gồm 3 loại đất chính là đất phù sa dọc hai bên sông VCD và VCT, đất phèn và đất lên liếp</li> <li>- Nguồn nước được lấy chủ yếu từ 02 sông VCD và VCT và lấy từ kênh</li> </ul>

TT	Vùng/Tiểu vùng	Phạm vi	Đặc điểm tự nhiên
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía nam được giới hạn bởi kênh Thủ Thừa.</li> <li>- Phía đông giới hạn bởi sông VCD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BoBo thông qua Kênh 61</li> <li>- Nguồn nước bị nhiễm chua phèn và nhiễm mặn</li> </ul>
4	Vùng IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giáp ranh với tỉnh Tây Ninh.</li> <li>- Phía tây giới hạn bởi sông VCD.</li> <li>- Phía nam được giới hạn bởi kênh Cầu An Hạ.</li> <li>- Phía đông giáp kênh Tháy Cai ranh với TP. HCM.</li> <li>- Bao gồm toàn bộ huyện Đức Hòa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 40.733 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: Địa hình cao độ phổ biến từ 0,5 ÷ 1,0 m, ngoại trừ một số địa điểm có địa hình cao thâm chỉ lớn hơn 4,0 m</li> <li>- Nguồn nước: Lấy từ sông VCD là chính và một phần lượng nước được bổ sung từ hồ Dầu Tiếng qua sông VCD và nước mưa là hai nguồn cấp nước cho vùng Đức Hòa.</li> <li>- Chất lượng nước: Chịu ảnh hưởng của xâm nhập mặn vào mùa kiệt và ô nhiễm nguồn nước bắt nguồn từ nước thải công nghiệp và khu dân cư đô thị ngày càng nghiêm trọng</li> </ul>
5	Vùng V	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc được giới hạn bởi kênh Cầu An Hạ.</li> <li>- Phía tây giáp sông VCD.</li> <li>- Phía nam giáp sông Vàm Cỏ và Tiên Giang.</li> <li>- Phía đông giáp Tp. HCM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Địa hình: Vùng này giáp biển nên có địa hình thấp và bằng phẳng, cao độ phổ biến từ (0,5 ÷ 1,0 m), ngoại trừ có một số xã nằm phía Đông của sông VCD thuộc huyện Bến Lức có địa hình thấp hơn, cao độ chỉ từ (0,0 ÷ 0,5 m). Hướng dốc chính của địa hình là Tây Bắc – Đông Nam.</li> <li>- Nguồn cấp chính cho vùng này bao gồm sông VCD, lượng nước bổ sung từ hồ Dầu Tiếng qua sông VCD cùng với nước mưa .</li> <li>- Chất lượng nước Vùng dưới Hoà Khánh chịu ảnh hưởng của xâm nhập mặn về mùa khô, khi mà lưu lượng trên các dòng chính của các sông VCD, VCT xuống thấp. Bị ô nhiễm nguồn nước từ nước thải của các khu công nghiệp và các đô thị ngày một nhiều hơn.</li> <li>- Chế độ thủy văn Chịu ảnh hưởng của triều biển Đông theo chế độ bán nhật triều không đều. Có lượng mưa trung bình năm từ 1400 ÷ 1600mm.</li> </ul>
	Tiểu vùng V-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giáp kênh An Hạ.</li> <li>- Phía tây giáp sông VCD.</li> <li>- Phía nam được giới hạn bởi QL 1.</li> <li>- Phía đông giáp với Tp HCM.</li> <li>- Toàn vùng nằm trên địa bàn huyện Bến Lức</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 15.822 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: 0,5 ÷ 1,0 m</li> <li>- Chủ yếu là đất lên lầy, ngoài ra có đất phù sa ven sông VCD và đất phèn</li> <li>- Nguồn nước: chủ yếu lấy từ sông VCD và nước mưa</li> <li>- Chất lượng nước: Bị nhiễm mặn vào mùa khô và bị ô nhiễm nguồn nước từ nước thải của các khu công nghiệp</li> </ul>
	Tiểu vùng V-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía Bắc được giới hạn bởi QL. 1 và TP. HCM.</li> <li>- Phía Tây giáp sông VCD.</li> <li>- Phía Nam giáp sông Vàm Cỏ và kênh Nước Mặn.</li> <li>- Phía đông giáp sông Cần Giuộc.</li> <li>- Bao gồm một phần huyện Cần Đước, Cần Giuộc và huyện Bến lức</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 29.800 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: 0,5 ÷ 1,25 m</li> <li>- Chủ yếu là đất phù sa và đất phèn tiềm tàng sâu và đất lên liếp</li> <li>- Nguồn nước: Rất khó khăn về nguồn nước ngọt, nguồn nước ngọt chủ yếu là nước mưa được trữ trong kênh rạch, ao, hồ. lượng rất ít được lấy từ sông VCD và nước ngầm</li> <li>- Nguồn nước mặn phục vụ nuôi trồng thủy sản nước lợ dồi dào</li> <li>- Chất lượng nước: Bị nhiễm mặn và bị ô nhiễm nguồn nước từ nước thải của các khu công nghiệp</li> </ul>
	Tiểu vùng V-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phía bắc giáp Tp HCM.</li> <li>- Phía tây giáp sông Cần Giuộc.</li> <li>- Phía nam giáp sông Soài Rạp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTTN: 14.588 ha</li> <li>- Cao độ mặt đất tự nhiên: 0,25 ÷ 0,75 m</li> <li>- Có 3 loại đất chính là đất phèn, đất phù sa và đất nhiễm mặn</li> <li>- Nguồn nước ngọt ở tiểu vùng này lấy từ sông Rạch Cát, Vàm Cỏ vào mùa mưa và nước mưa, nguồn nước ngầm rất hạn chế.</li> <li>- Nguồn nước mặn dồi dào được lấy từ sông Cần Giuộc, sông VC</li> <li>- Chất lượng nước: Bị ô nhiễm ngày càng nặng từ nước thải của các khu công nghiệp và nước thải sinh hoạt từ TP. HCM đổ về.</li> </ul>

TT	Vùng/Tiểu vùng	Phạm vi	Đặc điểm tự nhiên
6	Vùng VI	- Phía Bắc giới hạn bởi kênh Thủ Thừa, kênh Bắc Đông. - Phía Tây và phía Nam giáp ranh giới với tỉnh Tiền Giang. - Phía Đông được giới hạn bởi sông VCD và VC. Bao gồm toàn bộ TP. Tân An, huyện Châu Thành, huyện Tân Trụ một phần huyện Thủ Thừa và một phần huyện Bến Lức	- Địa hình của vùng là bằng phẳng, cao độ chủ yếu từ (0,5 ÷ 1,0 m). Hướng dốc của địa hình là Tây Bắc – Đông Nam. - Chất lượng nước: Vùng này gần biển nên về mùa khô khi lưu lượng trên các sông rạch chảy qua xuống thấp thì nước mặn từ cửa sông Soài Rạp dưới tác động của triều cường xâm nhập sâu vào nội đồng. Bên cạnh đó thì vấn đề ô nhiễm nguồn nước từ các cụm công nghiệp cũng ngày càng phát triển. - Chế độ thủy văn: Toàn vùng chịu ảnh hưởng của triều biển Đông theo chế độ bán nhật triều không đều rất mạnh. Đây cũng là vùng có lượng mưa trung bình năm nằm trong khoảng 1400 ÷ 1600mm. Sự biến động về chế độ dòng chảy diễn ra rất phức tạp, về mùa khô thì do ảnh hưởng của triều khi mà lưu lượng trên các sông rạch từ thượng nguồn chảy về nhỏ thì nước mặn từ biển dưới tác động của triều cường sẽ xâm nhập sâu vào nội đồng.
	Tiểu vùng VI-1	Bao bọc bởi sông VCD và sông VCT, phía Bắc là kênh Thủ Thừa. Bao gồm huyện Tân Trụ một phần huyện Thủ Thừa và một phần huyện Bến Lức	- DTTN: 18.861ha - Cao độ mặt đất tự nhiên: 0,5 ÷ 0,75 m - Có 3 loại đất chính là đất phù sa, đất phèn và đất lên liếp - Nguồn nước: Nguồn nước ngọt lấy từ HT Thủy lợi Nhứt Tảo – Tân Trụ nhằm tăng thêm thời gian lấy nước ngọt khoảng 9-10 tháng; 2 sông VC thường xuyên bị nhiễm mặn vào mùa khô, nước ngọt trữ trong kênh, rạch, ao hồ... nguồn nước ngầm vùng giáp sông VC hạn chế, vùng còn lại trữ lượng trung bình đủ cấp cho sinh hoạt. - Nguồn nước mặn cho NTS cũng tương đối dồi dào được lấy từ sông VC. - Chất lượng nước bị ô nhiễm ngày càng nặng từ nước thải của các khu công nghiệp và nước thải sinh hoạt
	Tiểu vùng VI-2	- Được giới hạn bởi sông VCT, và ranh giới giữa tỉnh Long An và tỉnh Tiền Giang, phía Bắc là kênh Bắc Đông. Bao gồm toàn bộ TP. Tân An, huyện Châu Thành và một phần huyện Thủ Thừa	- DTTN: 21.159 ha - Cao độ mặt đất tự nhiên: 0,5 + 1,25 m - Có 4 loại đất chính: đất phù sa, đất phèn, đất lên liếp và đất mặn - Nguồn nước ngọt được lấy từ sông Tiền qua hệ thống thủy lợi Bào Định, kênh Nguyễn Văn Tiếp, sông VCT và nước mưa - Nguồn nước mặn được lấy từ sông VCT - Chất lượng nước bị ô nhiễm ngày càng cao từ nước thải của các khu công nghiệp và nước thải sinh hoạt

## 2. Các chỉ tiêu tính toán quy hoạch

### a) Tần suất thiết kế các công trình cấp thoát nước:

Mục nước tưới, tiêu thiết kế các hạng mục công trình ở từng vùng mức độ khác nhau. Về tần suất mưa tưới, tiêu phục vụ chuyển đổi cơ cấu sản xuất (CĐCCSX) trong nông nghiệp vẫn lấy theo quy định của ngành. Chi tiết được tóm tắt như sau:

+ Các công trình phục vụ tưới: Tần suất mưa tưới lấy P=85%,

+ Các công trình phục vụ tiêu: Tần suất mưa tiêu lấy P=10%.

### b) Mục nước thiết kế các công trình:

Bảng 2: Mục nước max tại các trạm chính để tính toán thiết kế đê và bờ bao (với kiểm soát lũ sớm cho sản xuất nông nghiệp,  $H_{max}$  tương ứng tần suất p=10%).

*Đơn vị: cm*

TT	Tên trạm/vị trí	$H_{max}$ TK Lũ cả năm	$H_{max}$ TK Lũ đầu vụ	Ghi chú
1	Bến Lức	178	110	Sông Vàm Cỏ Đông
2	Tân An	184	118	Sông Vàm Cỏ Tây
3	Mỹ Tho	162	107	Sông Tiền
4	TTr. Vĩnh Hưng	378	147	Dọc Kênh 28
5	TTr. Tân Hưng	397	194	Dọc kênh Hồng Ngự
6	Mộc Hóa	308	97	Sông Vàm Cỏ Tây
7	Đầu K.Phước Xuyên	582	286	Tân Thành Lò Gạch-Phước Xuyên

Mục nước khu vực vùng Hạ tham khảo bảng thông số mực nước tại một số trạm trên địa bàn tỉnh Long An được Bộ NN-PTNT phê duyệt kèm theo QĐ số 1600/QĐ-BNN-XDCB ngày 14/6/2010

**c) Tiêu chuẩn tính toán cấp nước ngọt cho cây trồng:**

Bảng 3: Hệ số tưới bình quân tháng của các loại cây trồng trong vùng chịu ảnh hưởng của Trạm Khí tượng - Thủy văn Mộc Hóa

Đơn vị: q (l/s-ha)

Tháng	Tuần	Lúa ĐX	Lúa HT	Rau - Đậu	Đậu phộng (Lạc)	Bắp (Ngô)	Khoai	Đay	Cây Khóm (Dứa)
Tháng 1	Tuần 1	0,74	0,00	0,51	0,00	0,51	0,45	0,00	0,37
	Tuần 2	0,76	0,00	0,47	0,00	0,55	0,56	0,00	0,40
	Tuần 3	0,75	0,00	0,40	0,00	0,58	0,58	0,00	0,42
Tháng 2	Tuần 1	0,49	0,00	0,20	0,00	0,50	0,46	0,00	0,42
	Tuần 2	0,19	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,41
	Tuần 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41
Tháng 3	Tuần 1	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
	Tuần 2	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,26	0,00	0,44
	Tuần 3	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,41	0,00	0,41
Tháng 4	Tuần 1	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,36	0,00	0,45
	Tuần 2	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	0,60	0,12	0,42
	Tuần 3	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,43	0,18	0,27
Tháng 5	Tuần 1	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00
	Tuần 2	0,00	0,34	0,39	0,00	0,00	0,44	0,24	0,35
	Tuần 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00
Tháng 6	Tuần 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00
	Tuần 2	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
	Tuần 3	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16
Tháng 7	Tuần 1	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,23
	Tuần 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00
	Tuần 3	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
Tháng 8	Tuần 1	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
	Tuần 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tuần 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Tháng 9	Tuần 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tuần 2	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,25
	Tuần 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tháng 10	Tuần 1	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04
	Tuần 2	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tuần 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tháng 11	Tuần 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tuần 2	0,16	0,00	0,00	0,24	0,04	0,17	0,00	0,17
	Tuần 3	0,61	0,00	0,13	0,47	0,35	0,34	0,00	0,42
Tháng 12	Tuần 1	0,53	0,00	0,23	0,19	0,28	0,46	0,00	0,33
	Tuần 2	0,61	0,00	0,38	0,00	0,24	0,45	0,00	0,33
	Tuần 3	0,63	0,00	0,40	0,00	0,31	0,36	0,00	0,26



Bảng 4: Hệ số tưới bình quân tháng của các loại cây trồng trong vùng chịu ảnh hưởng của Trạm Khí tượng - Thủy văn Sài Gòn (Tân Sơn Nhất)

Đơn vị: q (l/s-ha)

Tháng	Tuần	Lúa ĐX	Lúa HT	Rau - Đậu	Đậu phộng (Lạc)	Bắp (Ngô)	Khoai	Đay	Cây Khóm (Dừa)
Tháng 1	Tuần 1	0,74	0,00	0,43	0,00	0,40	0,47	0,00	0,37
	Tuần 2	0,60	0,00	0,39	0,00	0,27	0,31	0,00	0,23
	Tuần 3	0,75	0,00	0,58	0,00	0,39	0,59	0,00	0,41
Tháng 2	Tuần 1	0,49	0,00	0,49	0,00	0,17	0,58	0,00	0,42
	Tuần 2	0,19	0,00	0,37	0,00	0,00	0,44	0,00	0,40
	Tuần 3	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
Tháng 3	Tuần 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44
	Tuần 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43
	Tuần 3	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41
Tháng 4	Tuần 1	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43
	Tuần 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00
	Tuần 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00
Tháng 5	Tuần 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00
	Tuần 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00
	Tuần 3	0,00	0,34	0,31	0,21	0,00	0,30	0,23	0,14
Tháng 6	Tuần 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00
	Tuần 2	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
	Tuần 3	0,00	0,52	0,09	0,26	0,00	0,35	0,20	0,23
Tháng 7	Tuần 1	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00
	Tuần 2	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,07	0,18	0,03
	Tuần 3	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00
Tháng 8	Tuần 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00
	Tuần 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tuần 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tháng 9	Tuần 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tuần 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tuần 3	0,00	0,00	0,08	0,14	0,00	0,00	0,00	0,13
Tháng 10	Tuần 1	0,00	0,00	0,57	0,54	0,00	0,00	0,00	0,13
	Tuần 2	0,00	0,00	0,51	0,61	0,00	0,00	0,00	0,71
	Tuần 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tháng 11	Tuần 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tuần 2	0,02	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,03
	Tuần 3	0,22	0,00	0,00	0,05	0,00	0,03	0,00	0,02
Tháng 12	Tuần 1	0,47	0,00	0,00	0,11	0,14	0,22	0,00	0,27
	Tuần 2	0,62	0,00	0,10	0,00	0,30	0,47	0,00	0,33
	Tuần 3	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

### 3. Giải pháp kiểm soát lũ, mặn cho từng vùng

Bảng 5: Giải pháp kiểm soát lũ cho từng vùng

VÙNG	VÙNG I	VÙNG II	VÙNG III
<b>Đặc điểm lũ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lũ từ sông Tiền, tràn biên giới;</li> <li>- Ngập sâu, thời gian ngập trên 3 tháng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lũ từ sông Tiền, tràn BG; Ngập sâu, thời gian ngập trên 3 tháng</li> <li>- Đến 2020, mặn xâm nhập gần đến đầu Kênh 79</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lũ từ sông Tiền, tràn BG và lũ sông Vàm Cỏ Đông, thời gian ngập khoảng 3 tháng.</li> <li>- Mặn 4g/l đến 2020 lên tới Nam kênh Trà Cú Thượng</li> </ul>
<b>Giải pháp KSL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KSL đến 15/VII cho tiểu vùng Bắc TT-LG</li> <li>- KSL đến 25/ tháng VIII cho tiểu vùng giữa TT-LG và Dương Văn Dương</li> <li>- KSL tháng VIII cho tiểu vùng Nam kênh Dương Văn Dương.</li> <li>- KSL cả năm cho các khu dân cư, các công trình HTKT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KSL tháng VIII cho toàn bộ diện tích sản xuất nông nghiệp, NTTS</li> <li>- KSL cả năm cho các khu dân cư, các công trình HTKT</li> <li>- Kiểm soát mặn cho khu vực Bắc Đông</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KSL cả năm cho toàn bộ diện tích sản xuất nông nghiệp, NTTS</li> <li>- KSL cả năm cho các khu dân cư, các công trình HTKT</li> <li>- KSM cho toàn bộ diện tích canh tác</li> </ul>
<b>Biện pháp công trình</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nạo vét, mở rộng các kênh thoát lũ, đẩy mặn</li> <li>- Xây dựng hệ thống kênh C/3 cho tiểu vùng Bắc TT-LG</li> <li>- Xây dựng hệ thống bờ bao, cống C/2, với mức KSL tháng VIII</li> <li>- Xây dựng hệ thống đê, bờ bao công cộng dọc kênh trục, C/1 đảm bảo KSL cả năm cho tiểu vùng Nam kênh TT-LG</li> <li>- Xây dựng hệ thống TBD, bơm hỗ trợ đầu vụ ĐX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nạo vét, mở rộng các kênh thoát lũ, đẩy mặn</li> <li>- Xây dựng hệ thống bờ bao, cống C/2, với mức KSL tháng VIII cho tiểu vùng II-1</li> <li>- Làm đê, bờ bao, cống C/2 KSL, mặn cả năm cho phần Nam kênh Lagrăng, Bắc Bắc Đông</li> <li>- Xây dựng hệ thống trạm bơm để bơm hỗ trợ khi có nhu cầu</li> <li>- Xây dựng các khu dân cư, hệ thống các công trình HTKT vượt lũ chính vụ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nạo vét, mở rộng các kênh thoát lũ, đẩy mặn</li> <li>- Làm đê, bờ bao, cống bơm KSL tháng VIII, xây dựng hệ thống trạm bơm để bơm nước khi có nhu cầu</li> <li>- Xây dựng hệ thống cống KSM lên tới Nam kênh Trà Cú Thượng</li> <li>- Xây dựng các khu dân cư, hệ thống các công trình HTKT vượt lũ chính vụ.</li> </ul>

Bảng 6: Giải pháp kiểm soát mặn cho các vùng

VÙNG	VÙNG IV	VÙNG V	VÙNG VI
<b>Đặc điểm mặn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Không ngập lũ</li> <li>- Xâm nhập mặn 4g/l đến 2020 lên tới Nam kênh Trà Cú Thượng (TCT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Không ngập lũ</li> <li>- Nấm trọt trong vùng ảnh hưởng mặn 4g/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Không ngập lũ</li> <li>- Nấm trọt trong vùng ảnh hưởng mặn 4g/l</li> </ul>
<b>Giải pháp KSL, mặn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng nước Dầu Tiếng</li> <li>- Phước Hòa để đẩy mặn</li> <li>- Lên đê, bờ bao, cống để KS mặn</li> <li>- Bố trí lịch thời vụ và chuyển đổi cơ cấu cây trồng hợp lý</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng nước hồ Dầu Tiếng</li> <li>- Phước Hòa để đẩy mặn</li> <li>- Lên đê, bờ bao, cống để KS mặn</li> <li>- Bố trí lịch thời vụ và chuyển đổi cơ cấu cây trồng hợp lý</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng nước sông Tiền để đẩy mặn</li> <li>- Lên đê, bờ bao, cống để KS mặn (theo hình thức bao ô lớn)</li> <li>- Bố trí lịch thời vụ và chuyển đổi cơ cấu cây trồng hợp lý</li> </ul>
<b>Biện pháp công trình</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng tuyến đê dọc VCD</li> <li>- Xây dựng các cống dưới đê, lên tới Nam kênh Trà Cú Thượng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng tuyến đê dọc VCD</li> <li>- Xây dựng các cống dưới đê, lên tới Nam kênh Trà Cú Thượng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng tuyến đê dọc 2 sông VC, bờ bao theo các ô nhỏ, quy mô C/2, C/3</li> <li>- Xây dựng các cống dưới đê, cống C/2, C/3 cho toàn vùng.</li> </ul>

#### **4. Bố trí hệ thống công trình chi tiết cho từng vùng theo phương án chọn**

##### **- Vùng I**

+ Xây dựng cụm công trình kiểm soát lũ trên tuyến Tân Thành – Lò Gạch; riêng Tiểu vùng bắc Tân Thành – Lò Gạch không kiểm soát lũ triệt để (Vùng thích nghi với lũ), chỉ nạo vét hệ thống kênh, rạch...

+ Xây dựng hệ thống bờ bao kiểm soát lũ tháng Tám cho khu vực nam kênh Tân Thành – Lò Gạch với tổng chiều dài khoảng: 1.500Km, cao trình từ: (+1,78) ÷ (+3,9) m, nếu bờ bao kết hợp giao thông phải vượt lũ theo tần suất quy định;  $B_{mặt} = 3,0 - 6,5m$ .

+ Xây dựng đường giao thông nông thôn, kết hợp với xây dựng hệ thống lưới điện để phát triển hệ thống bơm điện vừa và nhỏ phục vụ bơm cấp nước cho vụ hè thu sớm hơn nhằm tránh lũ sớm, bơm vơi phục vụ sớm gieo xạ lúa đông xuân và bơm tiêu cho khu dân cư và các khu công nghiệp.

+ Kèm theo với việc xây dựng công trình thủy lợi là xây dựng kiên cố hóa kênh mương nội đồng để hệ thống công trình thủy lợi phát huy được hiệu quả trong tưới tiêu khoa học

+ Nạo vét hệ thống kênh trục, kênh cấp 1 kết hợp với đắp đê bao làm đường giao thông. Nạo vét, cải tạo hệ thống kênh nội đồng để phục vụ tiêu thoát lũ và tưới cho sản xuất nông nghiệp

+ Duy tu và xây mới hệ thống đê bao kiểm soát lũ chính vụ bảo vệ thị trấn Vĩnh Hưng, TTr. Tân Hưng, TX. Kiến Tường và TTr. Tân Thạnh. Các khu dân cư, khu công nghiệp, khu an ninh quốc phòng.

+ Xây dựng các trạm, hệ thống cấp nước cho sinh hoạt theo đúng tiêu chuẩn cấp nước sạch của Bộ Y Tế để cấp nước cho sinh hoạt hoàn thành mục tiêu Chương trình mục tiêu quốc gia nước sạch và VSMT nông thôn .

##### **- Vùng II**

+ Xây dựng hệ thống bờ bao kiểm soát lũ tháng Tám với tổng chiều dài khoảng: 925.000 m, cao trình từ: (+1,78) ÷ (+3,25) m, nếu bờ bao kết hợp giao thông phải vượt lũ theo tần suất quy định;  $B_{mặt} = 3,0 - 6,5m$ .

+ Xây dựng đường giao thông nông thôn, kết hợp với xây dựng hệ thống lưới điện để phát triển hệ thống bơm điện vừa và nhỏ phục vụ bơm cấp nước cho vụ hè thu sớm hơn nhằm tránh lũ sớm, bơm vơi phục vụ sớm gieo xạ lúa đông xuân và bơm tiêu cho khu dân cư và các khu công nghiệp.

+ Kèm theo với việc xây dựng công trình thủy lợi là xây dựng kiên cố hóa kênh mương nội đồng để hệ thống công trình thủy lợi phát huy được hiệu quả trong tưới tiêu

+ Nạo vét hệ thống kênh trục, kênh cấp 1 kết hợp với đắp đê bao làm đường giao thông. Nạo vét, cải tạo hệ thống kênh nội đồng để phục vụ tiêu thoát lũ và tưới cho sản xuất nông nghiệp

+ Tiếp tục xây dựng cụm tuyến dân cư giai đoạn 3, tiếp tục nâng cấp hệ thống đê bao kiểm soát lũ chính vụ bảo vệ thị trấn Mộc Hóa, Thạnh Hóa, các khu dân cư, khu công nghiệp, khu an ninh quốc phòng.

+ Xây dựng tuyến đê, cống điều tiết dưới đê ven sông Vàm Cỏ Tây để phục vụ cho việc lấy ngọt và ngăn mặn.

+ Xây dựng các trạm, hệ thống cấp nước cho sinh hoạt theo đúng tiêu chuẩn cấp nước sạch của bộ y tế để cấp nước cho sinh hoạt hoàn thành mục tiêu nước sạch nông thôn như đã đề ra

### **- Vùng III**

+ Xây dựng hệ thống bờ bao kiểm soát lũ tháng Tám với tổng chiều dài khoảng: 764.000 m, cao trình từ: (+1,48) ÷ (+1,98) m, bờ bao kết hợp giao thông phải vượt lũ theo tần suất quy định;  $B_{\text{mặt}} = 3,0 - 6,5\text{m}$ .

+ Nạo vét, mở rộng, lấp đất đắp bờ bao bảo kiểm soát lũ tháng Tám bờ tây và đắp bờ đông kết hợp giao thông liên vùng kênh Rạch Tràm – Mỹ Bình. Tiếp tục hoàn thiện dự án Ba kênh cấp một Bình Thành

+ Nạo vét kết hợp đắp đê bao kiểm soát lũ tháng Tám cho vùng sản xuất lúa; vùng trồng cây lâu năm, cây công nghiệp làm bờ bao chống lũ triệt để; làm đường giao thông nông thôn toàn bộ hệ thống kênh cấp 1 và cấp 2 nối với sông Vàm Cỏ Đông và Vàm Cỏ Tây

+ Xây dựng hệ thống công trình thủy lợi kết hợp với kiên cố hóa kênh mương phục vụ cho nhu cầu tưới tiêu cho sản xuất nông nghiệp

+ Xây dựng các trạm, hệ thống đường ống cấp nước cho sinh hoạt theo đúng tiêu chuẩn cấp nước sạch của Bộ Y tế để cấp nước cho sinh hoạt hoàn thành mục tiêu nước sạch nông thôn như đã đề ra

+ Xây dựng các nhà máy và đường ống cấp nước cho các khu công nghiệp đã và đang được xây dựng theo như quy hoạch

### **- Vùng IV**

Đối với vùng này, hệ thống công trình phục vụ cho việc tưới, tiêu và cấp nước sẽ được bố trí như hệ thống cấp nước cho khu tưới Đức Hòa - Dự án hồ Phước Hòa và hệ thống trạm bơm Lộc Giang. Ngoài ra cần bố trí một số công trình như sau:

+ Làm đê bao kiểm soát lũ cả năm cho vùng nguyên liệu mía, vùng trồng cây trồng cạn.

+ Xây dựng các trạm, hệ thống cấp nước tập trung phục vụ nước cho sinh hoạt theo đúng tiêu chuẩn cấp nước sạch của Bộ Y tế để cấp nước cho sinh hoạt hoàn thành mục tiêu Chương trình mục tiêu quốc gia nước sạch và VSMT nông thôn .

+ Tiếp tục hoàn thiện hệ thống đường ống cấp nước để kết nối với Nhà máy nước Hoà Khánh Đông (Phú Mỹ Vinh 2) tại xã Đức Hòa Thượng huyện Đức Hoà lấy nước từ HT tưới khu tưới Đức Hoà dẫn về phục vụ cho các khu công nghiệp đã và đang được xây dựng theo như quy hoạch

### **- Vùng V**

Vùng này là vùng khó khăn nhất về nguồn nước ngọt. thường xuyên bị xâm nhập mặn nhưng lại đóng một vai trò rất quan trọng đó là nơi cung cấp rau sạch chủ yếu cho tỉnh Long An cũng như thành phố Hồ Chí Minh. Vì vậy giải pháp bố trí công trình tạo nguồn nước ngọt, kiểm soát mặn cho vùng này như sau:

+ Xây dựng công hợp lưu sông Vàm Cỏ để kiểm soát mặn và giữ ngọt

+ Nạo vét kênh, rạch, ao, hồ trong vùng để trữ nước vào mùa mưa, phục vụ tưới cho mùa khô, tạo trục dẫn nước từ sông VCD sang sông Cần Giuộc, cụ thể: Nạo vét nâng

cấp kênh Trị Yên – Rạch Chanh, Xóm Bò - Nha Ràm, Đồi Ma – Mông Gà, Bến Trê - Xóm Lũy, ... Tổng chiều dài các kênh cấp I cần nạo là 80,7 km.

+ Tu bổ, hoàn thiện 125 km đê dọc ven sông VCD, Vàm Cỏ, sông Cần Giuộc, Rạch Cát, kênh Nước Mặn.

+ Nâng cấp sửa chữa 10 cống dưới đê sông rạch lớn như Trị Yên, Nha Ràm, Xóm Lũy, Xóm Bò, Đồi Ma có  $B_{đáy} > 10,0m$  với  $\Sigma B > 100m$ .

+ Làm mới 15 cống thuộc khu vực vùng Hạ Cần Giuộc và lấy ngọt pha loãng cho nuôi tôm nước lợ.

+ Xây dựng mới và hoàn thiện công trình nội đồng.

+ Làm hệ thống đê dọc sông Vàm Cỏ, hệ thống công điều tiết dưới đê, hệ thống cống và đê này được bố trí như phương án chọn của dự án Quy hoạch chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh.

+ Tiếp tục nâng cấp hoàn thiện khu ngọt hóa hệ thống thủy lợi (HTTL) đập Ông Hiếu, Trị Yên - Rạch Chanh ở huyện Cần Giuộc; HTTL Xóm Bò - Nha Ràm, Đồi Ma, Bến Trê - Cầu Chùa – Xóm Lũy huyện Cần Đước.

+ Làm hệ thống đường ống cấp nước để kết nối với nhà máy nước Phú Mỹ Vinh 2 lấy nước từ Đừc Hoà về phục vụ cho 3 huyện Bến Lức, Cần Giuộc và Cần Đước cho các khu dân cư và khu công nghiệp đã và đang được xây dựng theo như quy hoạch

+ Xây dựng các trạm, hệ thống cấp nước tập trung phục vụ cho sinh hoạt theo đúng tiêu chuẩn cấp nước sạch của Bộ Y tế để cấp nước cho sinh hoạt hoàn thành mục tiêu Chương trình nước sạch nông thôn như đã đề ra

+ Xây dựng kè kênh Nước Mặn chống sạt lở, nước biển dâng.

#### **- Vùng VI**

+ Xây dựng bốn đoạn kè bê tông dọc sông Vàm Cỏ Tây để chống sạt lở cho thành phố Tân An. Xây dựng kè kênh Thủ Thừa chống sạt lở.

+ Tiếp tục hoàn thiện hệ thống thủy lợi nội đồng dự án thủy lợi Bảo Định và hệ thống thủy lợi Nhựt Tảo – Tân Trụ.

+ Xây dựng các trạm, hệ thống cấp nước tập trung phục vụ cho sinh hoạt theo đúng tiêu chuẩn cấp nước sạch của Bộ Y tế để cấp nước cho sinh hoạt hoàn thành mục tiêu nước sạch nông thôn như đã đề ra

+ Xây dựng các nhà máy và đường ống cấp nước cho các khu công nghiệp đã và đang được xây dựng theo như quy hoạch.

## 5. Dự án/ công trình ưu tiên đầu tư

Dự án sẽ bắt đầu được khởi công vào năm 2014, đề xuất danh mục công trình ưu tiên theo ba giai đoạn như sau:

Bảng 6: Danh mục công trình ưu tiên đầu tư

STT	HẠNG MỤC	Địa điểm	GĐ 2014-2015	GĐ 2016-2020	GĐ sau 2020	GHI CHÚ
	<b>TỔNG</b>					
<b>1</b>	<b>VỐN NGÂN SÁCH TRUNG ƯƠNG HOẶC TRÁI PHIẾU CHÍNH PHỦ</b>					
-	<b>Cổng thuộc Dự án QHCNU KV TP. HCM</b>					Bộ và UBND làm CĐT
1	Cổng Kênh hàng	Cần Giuộc	-	-	X	Tỉnh làm CĐT
2	Cổng Đồng An	Cần Giuộc	-	X	-	Tỉnh làm CĐT
3	Cổng Thủ Bộ 1	Cần Giuộc	-	X	-	Bộ NN làm CĐT
4	Cổng Bến Lức	Bến Lức	-	-	X	Tỉnh làm CĐT
5	Cổng Nước Mực	Bến Lức	-	X	-	Tỉnh làm CĐT
6	Cổng Rạch Vong	Bến Lức	-	X	-	Tỉnh làm CĐT
7	Cổng Gia Miếng	Bến Lức	-	X	-	Tỉnh làm CĐT
8	Cổng Rạch Nỏ	Bến Lức	-	X	-	Tỉnh làm CĐT
9	Cổng Xáng Lớn	Bến Lức	-	-	X	Tỉnh làm CĐT
10	Cổng Xáng Nhỏ	Bến Lức	-	X	-	Tỉnh làm CĐT
11	Cổng An Hạ	Đức Hòa	-	-	X	Tỉnh làm CĐT
-	<b>Tuyến tràn Tân Thành Lò Gạch</b>		-	-		Bộ làm CĐT
1	Cầu Trần kênh 79		-	-	X	
2	Cầu Trần K. Sông Trảng		-	-	X	
-	<b>Nâng cấp hệ thống đê sông</b>					Tỉnh là CĐT
1	Sông Vàm Cỏ Tây	TT, TT, BL, T. Hóa	X	-	-	
2	Sông Vàm Cỏ Tây (Nhựt Ninh)	Tân Trụ	X	X	-	
3	Sông Vàm Cỏ Đông:	CD, TT, TT, BL, ĐH	X	X	-	
4	Sông Vàm Cỏ (Ngã 3 - S.Xoài Rạp)	Cần Đước	X	X	-	
5	Sông Xoài Rạp (R.Cát - R.Chim trên)	Cần Giuộc	X	X	-	
6	Sông Cần Giuộc	Cần Giuộc	X	X	-	
7	Sông Rạch Cát (S.Xoài Rạp - R.Đới)	Cần Giuộc	X	-	-	
8	Sông Nhựt Tảo	Tân Trụ	X	-	-	
9	Sông B. Lức (S. VCD - S. Sài Gòn)	Bến Lức	X	-	-	
	<b>Đê bao bảo vệ dân cư vùng Đồng Tháp Mười</b>					Tỉnh là CĐT
1	Đê bao thị xã Kiến Tường (TTr Mộc Hóa cũ) GD2	TX. Kiến Tường		X		
2	Đê bao thị trấn Mộc Hóa (Bình Phong Thạnh)	Mộc Hóa		X		
3	Đê bao thị trấn Vĩnh Hưng GD2			X		
4	Đê bao thị trấn Tân Hưng GD2			X		
5	Đê bao thị trấn Tân Thạnh GD2			X		

STT	HẠNG MỤC	Địa điểm	GD 2014-2015	GD 2016-2020	GD sau 2020	GHI CHÚ
-	<b>HT. Kè chống sạt lở</b>					Tỉnh là CĐT
1	DÁ kè sông VCT đoạn TP. Tân An	Tân An	X	X	-	
2	DÁ Kè thị trấn Thủ Thừa	Thủ Thừa	X	X	-	
3	DÁ. Kè chống sạt lở sông VCT đoạn TT Mộc Hóa	Mộc Hóa	X	X	-	
4	DA. Kè sông Báo Định (Hai bên, từ cống Tân An - K. Vành Đai)	Tân An	-	X	X	
-	<b>Nạo vét, đắp bờ bao kênh trực</b>					
1	R. Long Khốt	Vĩnh Hưng		X	-	Bộ làm CĐT
2	R. Cái Cò	Tân Hưng-VH	-	X	-	Bộ làm CĐT
3	K.Tân Thành Lò Gạch GD2	Tân Hưng-VH	-	X	-	Bộ làm CĐT
4	K.Hưng Điền (Cái Cò - L.Khốt)	Vĩnh Hưng	X	X	-	Tỉnh là CĐT
5	Kênh Sông Trăng	Tân Hưng	-	X	-	Tỉnh là CĐT
6	K.Hồng Ngự GD2	Tân Hưng	-	X	-	Bộ làm CĐT
7	Kênh 79	T. Hưng-M. Hóa	-	X	-	Tỉnh là CĐT
8	K.BoBo	Đ. Huệ- T. Thừa	-	X	-	Bộ làm CĐT
9	K. 28 (S. Cái Cò - Bình Châu)	Vĩnh Hưng	X	X	-	Tỉnh là CĐT
10	Rạch Chanh	Thủ Thừa	-	X	-	Tỉnh là CĐT
11	R. Tràm Mỹ Bình	ĐHuệ	X	X	-	Tỉnh làm CĐT
12	K. Rạch Mây - Bình Hiệp - K. 61	VH, MH, TH, ĐH	X	X	-	Tỉnh làm CĐT
13	Dự án thủy lợi phục vụ nuôi thủy sản hai huyện Cần Đước, Cần Giuộc (3.000 ha)	C. Đước, C. Giuộc	X	X	-	Tỉnh làm CĐT
<b>II</b>	<b>VỐN VAY ODA</b>					
1	DÁ Hồ Phước Hòa- Khu tưới Đức Hòa	Đức Hòa	X			Bộ làm cấp QĐ ĐT, tỉnh CĐT
2	Công hợp lưu sông Vàm Cỏ	C Đước - C Thành	-	-	X	Bộ làm CĐT
3	DÁ. Kè kênh Nước Mặn, huyện Cần Đước	Cần Đước	X	X	-	Tỉnh làm CĐT
<b>III</b>	<b>VỐN NGÂN SÁCH ĐỊA PHƯƠNG</b>					
-	<b>Cống</b>					
1	Cống Tư Thuận	Cần Giuộc	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
2	Cống Tân Đại	Cần Giuộc	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
3	Cống Tân Hòa	Tân Lập - CG	-	X	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
4	Cống Ông Hiếu (sửa chữa)	Cần Giuộc	X	-	-	
5	Cống Trị Yên (sửa chữa)	Cần Giuộc	X	-	-	
6	Cống Cầu Chùa (sửa chữa, NC)	Cần Đước	X	-	-	
7	Cống Nha Ràm (sửa chữa)	Cần Đước	X	-	-	
8	Cống Xóm Lũy (sửa chữa)	Cần Đước	X	-	-	
9	Cống Xóm Bò (sửa chữa)	Cần Đước	X	-	-	
10	Cống Đồi Ma (sửa chữa)	Cần Đước	X	-	-	

STT	HẠNG MỤC	Địa điểm	GĐ 2014-2015	GĐ 2016-2020	GĐ sau 2020	GHI CHÚ
11	Cống Cầu Sạn	Cần Đước	X	-	-	
12	Cống Bà Hai Màng	Thanh Hóa	-	X	-	
13	Cống ô bao lừng 5 huyện vùng ĐTM và TX. Kiến Tường	TH, VH, MH, TT, TH, KT	X	X	-	Mỗi ô bao 2 cống
14	Cống Rạch Dừa	Cần Giuộc	X	-	-	R. Giồng - S. CG
15	Cống Ấp Lũy 2	Phước Lại - CG	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
16	Cống Rạch Hàng	Cần Giuộc	-	X	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
17	Cống Bông Súng	P. Vĩnh Tây - CG	-	X	-	Sông CG - Lộ 12
18	Cống Xã Chánh 1	Cần Giuộc	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
19	Cống Ranh	C. Giuộc	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
20	Cống Bà Tượng	Tân Trạch - CĐ	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
21	Cống Rạch Ranh	LHD - Cần Đước	-	X	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
22	Cống Mỹ Điền	LHT - Cần Đước	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
23	Cống Ấp Trung	LHD - Cần Đước	-	X	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
24	Cống Long Linh	Cần Đước	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
25	Cống TC1	Cần Đước	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
26	Cống Sông Lưu 1	Tân Chánh - CĐ	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
27	Cống Rạch Dinh	Tân Chánh - CĐ	-	X	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
28	Cống TC3	Cần Đước	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
29	Cống Ông Du (Viết Can)	Tân Chánh - CĐ	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
30	Cống Sông Lưu 2	Tân Chánh - CĐ	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
31	Cống N11	Xã P. Đông - CĐ	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
32	Cống Ông Bàn	Cần Đước	X	-	-	QHTL chi tiết CG-CĐ
33	Cống Bình Quới	Cần Đước	X	-	-	
34	Cống Bà Lộc	Cần Đước	-	X	-	
35	Cống Rạch Cùi	Cần Đước	-	X	-	
36	Cống Mương Khai	Cần Đước	X	-	-	
37	Cống Rạch Thoại	Cần Đước	X	-	-	S. R.Cát - khu T. Điền
38	Cống Rạch Gít	Cần Đước	X	-	-	
39	Cống Xóm Dầu	Cần Đước	X	-	-	
-	<b>Nạo vét, đắp bờ bao kênh trục</b>					
1	K.Cái Bát Mới		-	X	-	
2	K.Bảy Thước - 30/4		X	-	-	
3	K.Trà Cú Thượng		-	X	-	
4	K.Quận	Tân Thạnh,	X	-	-	



STT	HẠNG MỤC	Địa điểm	GĐ 2014-2015	GĐ 2016-2020	GĐ sau 2020	GHI CHÚ
		MH				
-	Nạo vét kênh cấp 1		X	X	X	
-	Đắp bờ bao kênh cấp 1		X	X	X	
-	Nạo vét kênh cấp 2		X	X	X	Xã hội hóa ĐT
-	Bờ bao chống lũ tháng 8		X	X	X	
-	Trạm bơm điện		X	X	X	Xã hội hóa ĐT
-	Hệ thống nội đồng		X	X	X	Vốn dân
-	XDCS vật chất khu bảo tồn ngập nước láng ven	Tân Hưng	X	-	-	
-	Các dự án phục vụ sản xuất		X	X	-	Vốn ĐP (Tỉnh, huyện)
	Dự án TL phục vụ trồng cây chanh (3.000 ha)	Đức Huệ	X	X	-	Vốn Ngân sách
	Dự án TL phục vụ trồng cây chanh (2.000 ha)	Bến Lức	X	X	-	Vốn Ngân sách
	Dự án TL phục vụ trồng cây khoai mỡ, dưa hấu 1.200 ha)	Thanh Hoá	X	X	-	Vốn Ngân sách
	Dự án TL phục vụ trồng cây thanh long (8.000 ha)	Châu Thành	X	X	-	Vốn Ngân sách
	Dự án thủy lợi phục vụ cánh đồng sản xuất lớn	Toàn tỉnh	X	X	-	Vốn NS 70% dân 30%

## 6. Quy mô, mực nước và hành lang thoát lũ các kênh trục chính

Bảng 71: Quy mô, mực nước và hành lang thoát lũ các kênh trục chính

STT	Tên kênh	Kích thước (m)		Hmax (m)		Hmin (m)		Hành lang thoát lũ (m)	Không gian thoát lũ (m)
		B <sub>đk</sub>	Z <sub>đáy</sub>	Đầu kênh	Cuối kênh	Đầu kênh	Cuối kênh		
1	Phước Xuyên	40,5	-4,00	5,56	2,61	-0,19	-0,59	600	3.000
2	Kênh 79	27,0	-4,00	5,32	2,65	-0,19	-0,75	530	5.000
3	Tân Hưng	16,2	-3,00	5,02	4,40	-0,20	-0,21	420	2.000
4	Sông Trảng	27,0	-4,00	4,32	3,70	-0,20	-0,21	240	2.000
5	Kênh 28	16,2	-3,00	3,86	3,67	-0,19	-0,21	260	3.750
6	Hưng Điền	16,2	-3,00	3,77	3,64	-0,19	-0,21	140	2.000
7	Cái Cò - Long Khốt	16,2	-3,00	5,56	3,69	-0,19	-0,23	400	
8	Tân Thành - Lò Gạch	48,0	-4,00	5,34	3,65	-0,19	-0,22	300	
9	Hồng Ngự	72,0	-4,00	4,88	3,70	-0,19	-0,20	200	
10	Cái Môn	14,4	-3,00	4,20	3,70	-0,19	-0,21	0	1.000
11	Đồng Tiến - Lagrange	30,0	-3,50	3,53	2,16	-0,16	-0,59	0	2.000
12	Năm Ngàn - Bắc Đông	14,4	-3,00	3,16	2,00	-0,19	-1,00	0	
13	Nguyễn Văn Tiếp	24,0	-3,50	2,85	1,82	-0,44	-1,05	0	
14	Kênh 61	12,0	-3,00	3,40	1,89	-0,24	-0,69	0	3.000
15	Rạch Tràm - Mỹ Bình	12,0	-3,00	1,98	1,89	-0,66	-1,10	0	1.000
16	Trà Cú Thượng	16,0	-3,00	2,02	1,83	-0,66	-0,68	0	2.000
17	Bò Bò	16,0	-3,00	1,89	1,64	-0,66	-0,68	0	2.000

*Ghi chú:*

- Bdk: Là bề rộng đáy kênh
- Hành lang thoát lũ: Là khoảng không dọc theo bờ kênh để cho lũ tràn vào đồng (sau 25/tháng 8), cứ khoảng 02÷ 05 km sẽ để 01 đoạn khoảng 50 ÷ 100m không đắp bờ làm hành lang thoát lũ.
- L (lưu không): Là khoảng cách tính từ mép trên kênh đến chân bờ đê (hoặc đường GT) phía sông hoặc kênh (khoảng lưu không này làm tăng khả năng thoát lũ và làm hạn chế sạt lở bờ và mái kênh). Tất cả các tuyến kênh trục thoát lũ cần phải được đảm bảo khoảng lưu không từ 5- 10m.
- Không gian thoát lũ: Là khoảng không gian tính từ chân đê (hoặc đường giao thông) hai bên trở vào trong đồng hạn chế làm đê bao kiểm soát lũ cả năm, để đề phòng khi lũ lớn sẽ làm không gian thoát lũ.
- Hành lang bảo vệ công trình đối với các kênh trục chính. Theo Quyết định số 06/2009/QĐ-UBND ngày 23/01/2009 của UBND tỉnh Long An quy định Phạm vi vùng phụ cận bảo vệ các công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Long An, tại Khoản 4 Điều 5. phạm vi bảo vệ công trình tối thiểu là 25,0m

## **7. Sơ bộ đánh giá tác động môi trường**

### ***Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực tới môi trường***

#### **- Các biện pháp kỹ thuật**

+ Trong các khu được bao với hệ thống bờ bao và cống hoàn chỉnh, sự vận hành của hệ thống là rất quan trọng. Với sự vận hành hợp lý hệ thống cống vẫn tạo ra được khả năng lấy phù sa tăng độ màu cho đất, chống được ô nhiễm cho lũ gây ra và tạo điều kiện vệ sinh đồng ruộng thuận lợi. Song song đó vẫn duy trì khai thác được nguồn thủy sản tự nhiên và đảm bảo an toàn và ổn định cho phát triển thủy sản nuôi trồng.

+ Với giao thông thủy nội địa giữa các ô thì phải được giải quyết tính toán trước trong bố trí hệ thống thủy lợi, mỗi ô đều có ít nhất 1 đến 2 cống hở với khẩu độ 3 - 5 mét cũng như bố trí các vị trí kéo tàu thuyền qua đê bao, cống.

+ Đào, nạo vét kênh qua vùng đất phèn nên được thực hiện vào mùa nguồn nước còn khá lớn (tốt nhất là vào giai đoạn từ tháng VIII, đến tháng I năm sau) để giảm tác động lan truyền nước chua.

+ Trong vùng làm cống và đê bao kiểm soát mặn, để tránh hiện tượng phèn hóa phải có phương án bổ cập nguồn nước ngọt, nhằm tránh giảm mực nước ngầm. Đối với cống Vàm Cỏ, để giảm thiểu các tác động tiêu cực, cần xây dựng quy trình vận hành riêng, để giảm thiểu ô nhiễm, phải có âu thuyền để giảm tác động về mặt giao thông thủy và thủy sản.

+ Thực hiện các biện pháp quy hoạch quản lý diện tích rừng hiện có trong tỉnh. Tăng cường công tác quản lý kiểm soát rừng nhằm đảm bảo chất lượng cũng như diện tích rừng hiện có.

+ Cần có hệ thống quan trắc theo dõi diễn biến môi trường nhằm phát hiện các tác động xấu để có biện pháp xử lý kịp thời và thích hợp. Bên cạnh đó nghiên cứu, xây dựng các quy trình vận hành hợp lý, khoa học là không thể thiếu đối với các vùng bao và đặc biệt là đối với cống trên hợp lưu 2 sông Vàm Cỏ.

#### **- Các biện pháp khác**

+ Khi nông nghiệp phát triển, mức độ ô nhiễm gia tăng do các loại hóa chất nông nghiệp là không tránh khỏi. Để giảm sự ô nhiễm này cần có chế độ sử dụng hợp lý phân

bón và thuốc bảo vệ thực vật, nên sử dụng những loại phân hóa nhanh và đồng thời sử dụng phương pháp quản lý tổng hợp (IPM) để chống sâu bệnh cũng như thúc đẩy công tác cải tạo giống cây trồng.

+ Thực hiện các hoạt động tuyên truyền vận động người dân trong công tác bảo vệ rừng cũng như môi trường sống nói chung.

+ Củng cố, nâng cao năng lực đội ngũ cảnh sát môi trường, thực hiện tốt công tác giám sát, xử phạt và cấp phép xả thải (đặc biệt là đối với các khu công nghiệp).

+ Thực hiện tốt công tác tuyên truyền người dân trong quá trình thực hiện các công trình, cũng như phải thực hiện tốt các chủ trương chính sách của nhà nước trong công tác đền bù, tái định cư./.