

TIÊU CHUẨN NGÀNH

14TCN 118:2002

THÀNH PHẦN, NỘI DUNG VÀ KHỐI LƯỢNG LẬP CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỶ LỢI

1. NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Tiêu chuẩn này quy định thành phần, nội dung và khối lượng lập các dự án đầu tư Thuỷ lợi: Báo cáo Nghiên cứu tiền khả thi (BCNCTKT) và Báo cáo Nghiên cứu khả thi (BCNCKT), bao gồm:

1. Các dự án thuỷ lợi: đầu tư xây dựng mới, cải tạo, sửa chữa lớn, nâng cấp các dự án đã đầu tư xây dựng;

2. Các đối tượng khác theo các quy định tương ứng của Quy chế đầu tư và xây dựng ban hành kèm theo Nghị định 52/1999/NĐ-CP ngày 8 tháng 7 năm 1999 của Chính phủ.

1.2. Dự án được đầu tư cần bảo đảm:

1. Thể hiện đúng đường lối chính sách của Đảng và Nhà nước;
2. Phù hợp với quy hoạch phát triển tổng thể kinh tế - xã hội vùng, lãnh thổ và các ngành có liên quan, trước hết là quy hoạch lưu vực sông;
3. Đáp ứng yêu cầu bền vững và mỹ quan;
4. Bảo vệ môi trường sinh thái;
5. Áp dụng công nghệ kỹ thuật tiên tiến;
6. Sử dụng vốn đầu tư có hiệu quả nhất.

1. 3. Giải thích từ ngữ dùng trong tiêu chuẩn:

1. *Dự án thuỷ lợi.*

Là tập hợp những đề xuất có liên quan đến việc bỏ vốn (Chỉ bao gồm hoạt động đầu tư trực tiếp) để tạo mới, mở rộng hoặc cải tạo những cơ sở vật chất nhất định nhằm khai thác nguồn lợi của nước, phát triển và bảo vệ tài nguyên nước, phòng tránh lũ lụt và tác hại của nước gây ra trong khoảng thời gian xác định.

2. *Vùng dự án.*

Là khu vực chịu tác động trực tiếp của Dự án thuỷ lợi.

3. *Giải pháp (hoặc biện pháp) thuỷ lợi.*

Là các giải pháp (hoặc biện pháp) công trình và phi công trình để khai thác nguồn lợi, phát triển và bảo vệ tài nguyên nước, phòng tránh lũ lụt và tác hại của nước gây ra, bao gồm:

a) Cung cấp nước:

- Hệ thống cung cấp nước mặt (Hồ chứa, Cống, Đập, Trạm bơm v.v...) ;

- Hệ thống cung cấp nước ngầm (Trạm bơm v.v...). b) Tiêu thoát nước:

- Hệ thống tiêu thoát nước mặt (Cống, Đập, Trạm bơm v.v...);

- Hệ thống tiêu thoát nước ngầm (Trạm bơm v.v...).

c) Ngăn thuỷ triều, ngăn mặn, bao gồm: Đê hoặc bờ bao; Đập và cống.

d) Phòng tránh lũ lụt, bao gồm: Điều hoà lũ; Điều tiết lũ; Chạm lũ; Ngăn lũ; Cách ly lũ; Phân lũ; Thoát lũ.

e) Hộ bờ, bao gồm: Chỉnh trị sông; Các công trình hộ bờ; Trồng cây chắn sóng v.v...

4. *Loại (hoặc hình thức) công trình thuỷ lợi.*

Là các loại hình công trình thuỷ lợi khác nhau, có đặc điểm kỹ thuật riêng khác hẳn nhau nhưng có thể có cùng 1 chức năng:

a) Hồ chứa: Hồ điều tiết năm, nhiều năm; Hồ chống lũ, hồ cấp nước, hồ phát điện, hồ tổng hợp, hồ điều hoà v.v...

- b) Đập: Đập tạo hồ; Đập dâng (có cửa và không cửa); Đập tràn (có cửa và không cửa, tràn mặt, tràn sâu v.v...).
- c) Cống lấy nước: Cống ngầm; Cống lộ thiên; Cống có áp; Cống không áp.
- d) Trạm bơm: Trạm bơm nổi; Trạm bơm cố định; Trạm bơm chìm; Trạm bơm trực đứng; Trạm bơm trục xuyên; Trạm bơm trục ngang.
- e) h. Hệ thống dẫn nước: Hệ thống kênh hở; Hệ thống kênh ngầm; Hệ thống đường ống; Tuy nèn v.v...

5. Vùng tuyến.

Là 1 khu vực không gian xác định ở đó có điều kiện địa hình ít thay đổi, có điều kiện thuận lợi để bố trí công trình 1 hoặc vài tuyến công trình với các yêu cầu:

- a) Không làm thay đổi sơ đồ khai thác tổng hợp tài nguyên nước của lưu vực;
- b) Không làm thay đổi giải pháp công trình;
- c) Quy mô công trình thay đổi không đáng kể;
- d) Điều kiện xây dựng tương tự;
- e) Hiệu ích thay đổi ít.

6. Tuyến công trình.

Là tuyến cụ thể được xác định bằng hệ toạ độ, nằm trong vùng tuyến, có điều kiện thuận lợi để bố trí công trình.

7. Hệ thống công trình thuỷ lợi.

Là tập hợp các công trình thuỷ lợi tạo thành dự án thuỷ lợi.

8. Hợp lý hoá.

Là đối tượng nghiên cứu đạt đến mức độ hợp lý về mọi mặt, có tính khả thi và chấp nhận được trong những điều kiện khách quan và chủ quan nhất định.

9. Tối ưu hoá.

Là đối tượng nghiên cứu đạt đến mức độ hoàn hảo và ưu việt nhất về mọi mặt, trong những điều kiện khách quan và chủ quan nhất định.

10. Chi tiết hoá.

Là đối tượng nghiên cứu đạt đến mức chi tiết và cụ thể để triển khai thực hiện.

11. Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng, liên tỉnh.

Là quy hoạch tổng hợp bao trùm tất cả các ngành kinh tế - xã hội trong phạm vi nhiều tỉnh, mang tính chỉ đạo trong đó có xem xét đầy đủ các yếu tố:

- a) Khai thác tổng hợp và hợp lý, bảo vệ bền vững tài nguyên thiên nhiên: Đất, nước, rừng, khí hậu v.v... và phòng tránh lũ lụt và tác hại do nước gây ra.
- b) Phát triển và sử dụng hợp lý tài nguyên con người: Trí tuệ và lao động.
- c) Phát triển thống nhất, đồng bộ, hợp lý và toàn diện các ngành kinh tế xã hội: Nông nghiệp và nông thôn; Phát triển và xây dựng đô thị; Công nghiệp; Năng lượng; Giáo dục; Y tế; Vệ sinh và sức khoẻ cộng đồng; Văn hoá, và các mặt khác.
- d) Xây dựng hạ tầng cơ sở đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội.
- e) Bảo vệ môi trường sinh thái.

12. Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội lãnh thổ (gọi tắt là quy hoạch lãnh thổ).

Như thuật ngữ 11, nhưng phạm vi là tỉnh, thành phố hoặc các vùng lãnh thổ trong từng tỉnh, thành phố.

13. Quy hoạch tổng thể phát triển ngành.

Là quy hoạch phát triển toàn diện của từng ngành kinh tế xã hội, phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng, liên tỉnh và lãnh thổ.

14. Phương hướng qui hoạch hoặc định hướng quy hoạch.

Là qui hoạch, trong đó chỉ đề cập đến những biện pháp, giải pháp chính, quan trọng và quyết định, đồng thời đưa ra khung chỉ đạo chung của quy hoạch.

15. Qui hoạch chi tiết: Là qui hoạch cụ thể cho:

- a) Từng phân vùng (hoặc tiểu vùng), trong đó đề cập tới những đặc thù riêng của phân vùng nhằm cụ thể hoá quy hoạch chung của toàn lưu vực hoặc vùng quy hoạch đối với phân vùng.
- b) Từng lĩnh vực riêng như: tưới, tiêu thoát nước, phòng tránh lũ lụt v.v...

16. Quy hoạch lĩnh vực hoặc quy hoạch chuyên môn.

Là quy hoạch đối với từng lĩnh vực chuyên môn khác nhau: như quy hoạch thuỷ nông, quy hoạch cấp thoát nước cho dân sinh và công nghiệp, quy hoạch thuỷ điện, quy hoạch phòng tránh lũ, lụt v.v...

2. THÀNH PHẦN, NỘI DUNG VÀ KHỐI LƯỢNG LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI (BCNCTKT)

2.1. Yêu cầu chung.

1. BCNCTKT là 1 giai đoạn của bước chuẩn bị đầu tư đối với các dự án thuộc nhóm A, nhằm bước đầu nghiên cứu các luận cứ về kinh tế - kỹ thuật - xã hội - môi trường trong vùng có liên quan đến dự án để xem xét sơ bộ:

- a) Sự cần thiết phải đầu tư;
- b) Quy mô, tổng mức đầu tư;
- c) Sơ bộ xác định tính khả thi của dự án;
- d) Dự kiến hình thức đầu tư và biện pháp huy động vốn để đầu tư.

2. BCNCTKT xem xét các vấn đề quan trọng và cần thiết nhất về Kinh tế - kỹ thuật- xã hội của dự án. BCNCTKT được thực hiện cần bảo đảm:

- a) Đúng với đường lối, chính sách phát triển kinh tế - xã hội của Đảng và Nhà nước;
- b) Phù hợp với:

- Quy hoạch hoặc phương hướng quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội của vùng và lãnh thổ có liên quan đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- Quy hoạch hoặc phương hướng quy hoạch tổng thể phát triển ngành có liên quan đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt, bao gồm các lĩnh vực có liên quan sau:

- + Tài nguyên nước của lưu vực;
- + Tài nguyên đất;
- + Tài nguyên rừng;
- + Nông nghiệp và nông thôn;
- + Công nghiệp;
- + Năng lượng;
- + Giao thông vận tải;
- + Nuôi trồng thuỷ sản;
- + Các ngành liên quan khác.

- c) Khai thác và sử dụng tổng hợp, bảo vệ bền vững tài nguyên nước, phòng tránh có hiệu quả lũ lụt và tác hại do nước gây ra;

- d) Gắn thuỷ lợi với giao thông, với xây dựng nông thôn và đô thị;

- e) Gắn tài nguyên nước với tài nguyên rừng, tài nguyên đất, khoáng sản, khí hậu, nhu cầu và khả năng phát triển cây trồng và vật nuôi.

- f) Đáp ứng yêu cầu bền vững và mỹ quan;

- g) Bảo vệ môi trường sinh thái;

- h) áp dụng công nghệ, kỹ thuật tiên tiến;
- i) Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy phạm, các định mức kinh tế kỹ thuật;
- j) Sử dụng vốn đầu tư có hiệu quả nhất.

2.2. Thành phần BCNCTKT: bao gồm:

1. Điều tra, khảo sát, thu thập những căn cứ để xác định sơ bộ sự cần thiết phải đầu tư; các điều kiện thuận lợi và khó khăn khi lập và thực hiện dự án.
2. Thu thập, nghiên cứu và giới thiệu tóm tắt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội, Quy hoạch lưu vực sông, và các Quy hoạch phát triển ngành có liên quan đến dự án đầu tư.
3. Nghiên cứu và lập BCNCTKT.
4. Lập hồ sơ BCNCTKT.

2.3. Nội dung và khối lượng chủ yếu.

2.3.1. Nội dung và khối lượng điều tra, khảo sát thu thập những căn cứ để xác định sự cần thiết phải đầu tư, các điều kiện thuận lợi và khó khăn khi lập BCNCTKT và khi thực hiện dự án.

1. Những căn cứ để xác định sự cần thiết phải đầu tư.

- a) Thu thập, nghiên cứu và giới thiệu tóm tắt những nội dung chủ yếu và quan trọng về các chủ trương, chính sách, kế hoạch của Đảng và Nhà nước có liên quan đến dự án.
- b) Thu thập, nghiên cứu và giới thiệu tóm tắt nội dung chủ yếu và quan trọng của các Quy hoạch có liên quan đến dự án.
- c) Thu thập, nghiên cứu và liệt kê cụ thể tên các luật, các qui chế, các tiêu chuẩn có liên quan làm căn cứ để lập BCNCTKT.

2. Điều tra, khảo sát thu thập tài liệu về điều kiện tự nhiên của vùng dự án và các vùng có liên quan.

a) Địa hình và địa mạo: Thực hiện theo Tiêu chuẩn ngành về "Thành phần, nội dung và khối lượng khảo sát địa hình trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế công trình thủy lợi - 14TCN - 116-1999".

b) Địa chất & Khoáng sản.

- Đánh giá tổng quát cấu tạo địa chất của vùng dự án.

- Đánh giá sơ bộ tình hình khoáng sản trong vùng dự án (Loại và giá trị, sự phân bố, trữ lượng). Tỷ lệ bản đồ từ 1/100.000-1/25.000 tùy theo quy mô của dự án.

c) Địa chất công trình, Địa chất thủy văn, Động đất và hoạt động địa động lực hiện đại: Thực hiện theo Tiêu chuẩn ngành về "Thành phần, nội dung và khối lượng khảo sát địa chất công trình trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế công trình thủy lợi - 14TCN 115 -2000".

d) Khí tượng, Thủy văn công trình; Thủy lực hệ thống kênh rạch và sông ngòi.

- Đánh giá sơ bộ về điều kiện khí hậu & thời tiết của lưu vực và vùng dự án.

- Thu thập tài liệu về KTTV đã có và xác định sơ bộ các đặc trưng chính về khí tượng thủy văn của lưu vực và vùng dự án

- Khảo sát, thu thập tài liệu, xác định sơ bộ các đặc trưng thủy lực hệ thống kênh rạch và sông ngòi tại những vị trí cần thiết liên quan đến việc lập BCNCTKT.

3. Điều tra, thu thập tài liệu về tài nguyên thiên nhiên có liên quan đến dự án.

a) Tài nguyên Đất và thổ nhưỡng.

- Tài nguyên đất của vùng dự án. Thu thập bản đồ tài nguyên đất và thổ nhưỡng của vùng dự án tỷ lệ từ 1/ 100.000- 1/25.000, tùy theo quy mô của vùng dự án.

- Đánh giá sơ bộ thực trạng sử dụng đất trong vùng dự án.

- Phương hướng Quy hoạch sử dụng và phát triển đất của vùng dự án. b) Tài nguyên Rừng.

- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng tài nguyên rừng trong lưu vực có liên quan đến vùng dự án. Thu thập tài liệu và bản đồ tài nguyên rừng tỷ lệ từ 1/100.000-1/25.000 tùy theo quy mô rừng.

- Phương hướng Quy hoạch phát triển tài nguyên rừng trong lưu vực có liên quan đến vùng dự án.

c) Tài nguyên nước:

- Hiện trạng Tài nguyên nước.

Đánh giá sơ bộ hiện trạng tài nguyên nước trong vùng dự án, trên các mặt: phát triển, bảo vệ và khai thác tài nguyên nước.

- Phương hướng phát triển, bảo vệ và khai thác Tài nguyên nước.

Nghiên cứu đề ra hoặc rà soát lại (nếu đã có) phương hướng phát triển, bảo vệ và khai thác Tài nguyên nước trong vùng dự án với yêu cầu gắn nước với đất, rừng, cây trồng và vật nuôi; Gắn thủy lợi với xây dựng nông thôn, xây dựng cơ sở hạ tầng, giải quyết nước thải trong vùng dự án, nước thải công nghiệp, làng nghề v.v...

4. Hiện trạng dự án (Đối với các dự án cải tạo, sửa chữa lớn, nâng cấp).

a) Nhiệm vụ và qui mô dự án.

Tóm tắt nhiệm vụ và quy mô, năng lực thiết kế của dự án đã xây dựng. b) Đánh giá hiện trạng.

Điều tra, khảo sát, thu thập tài liệu và đánh giá sơ bộ hiện trạng của dự án (chất lượng, mức độ an toàn bền vững của công trình, năng lực và hiệu quả dự án).

c) Nghiên cứu đề xuất những nội dung cần cải tạo, sửa chữa lớn hoặc nâng cấp.

5. Điều tra, thu thập tài liệu và nghiên cứu về dân sinh- kinh tế - xã hội - môi trường của vùng dự án và các vùng có liên quan đến dự án.

a) Dân số và xã hội.

- Điều tra và đánh giá sơ bộ thực trạng dân số và xã hội trong vùng dự án và các vùng có liên quan.

- Nghiên cứu về định hướng kế hoạch phát triển dân số và xã hội trong vùng dự án và các vùng có liên quan.

b) Nông nghiệp và nông thôn.

- Khảo sát và đánh giá sơ bộ hiện trạng Nông nghiệp và Nông thôn (NN&NT) trong vùng dự án và các vùng có liên quan.

- Tóm tắt phương hướng phát triển NN&NT trong vùng dự án và các vùng có liên quan.

c) Công nghiệp.

- Thu thập và đánh giá sơ bộ hiện trạng công nghiệp trong vùng dự án và các vùng có liên quan.

- Đánh giá phương hướng phát triển công nghiệp trong vùng dự án và các vùng có liên quan.

d) Giao thông & vận tải.

- Thu thập và đánh giá sơ bộ tình hình hệ thống GTVT trong vùng dự án và các vùng khác có liên quan.

- Đánh giá phương hướng phát triển GTVT trong vùng dự án và các vùng có liên quan.

e) Năng lượng.

- Thu thập và đánh giá khái quát tình hình hệ thống năng lượng trong vùng dự án và vùng có liên quan.

- Đánh giá phương hướng phát triển hệ thống năng lượng vùng dự án và các vùng có liên quan.

g) Cung cấp nước sinh hoạt, công nghiệp và nông nghiệp.

- Điều tra, khảo sát và đánh giá khái quát tình hình cung cấp nước sinh hoạt, công nghiệp và nông nghiệp trong vùng dự án.

- Nghiên cứu và tóm tắt phương hướng phát triển hệ thống cung cấp nước sinh hoạt, công nghiệp và nông nghiệp trong vùng dự án.

h) Điều kiện vệ sinh và sức khỏe cộng đồng.

Khảo sát và đánh giá khái quát tình hình vệ sinh và sức khỏe cộng đồng trong vùng dự án.

i) Môi trường sinh thái.

Khảo sát và đánh giá khái quát tình hình môi trường và sinh thái trong vùng dự án, đặc biệt đối với vùng dự án có liên quan tới khu vực bảo tồn thiên nhiên.

k) Tình hình về lũ lụt, úng ngập, chua phèn, cạn kiệt trong vùng dự án.

l) Các lĩnh vực khác có liên quan đến Dự án.

6. Tổng hợp nhu cầu nước và tổng cân bằng nước cho dự án.

a) Tính toán sơ bộ tổng nhu cầu nước cho các ngành trong vùng dự án và các vùng có liên quan theo các thời kỳ phát triển KTXH.

b) Tổng cân bằng nước sơ bộ cho vùng dự án và các vùng có liên quan.

7. Phân tích và đánh giá sự cần thiết phải đầu tư.

a) Sự cần thiết đối với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội

Đánh giá sơ bộ về sự cần thiết phải đầu tư về mặt phát triển kinh tế xã hội b) Sự cần thiết đối với yêu cầu an ninh và quốc phòng.

Đánh giá sơ bộ về sự cần thiết phải đầu tư về mặt an ninh quốc phòng.

c) Các mặt khác.

8. Những thuận lợi và khó khăn khi lập BCNCTKT và khi thực hiện dự án.

Khảo sát, điều tra và phân tích cụ thể những thuận lợi và khó khăn khi lập BCNCTKT và thực hiện dự án về các mặt:

a) Kỹ thuật;

b) Kinh tế xã hội;

c) Các mặt khác nếu có.

2.3.2. Nghiên cứu Quy hoạch tài nguyên nước của lưu vực có liên quan đến dự án.

Tuỳ theo yêu cầu của dự án, cần thu thập, nghiên cứu và trình bày tóm tắt những nét cơ bản của quy hoạch chuyên ngành tương ứng về tài nguyên nước sau đây đã được cấp có thẩm quyền phê chuẩn hoặc thông qua:

1. Quy hoạch thuỷ nông & cải tạo đất.

2. Quy hoạch cấp thoát nước cho dân sinh- công nghiệp.

3. Quy hoạch thuỷ điện.

4. Quy hoạch giao thông thuỷ.

5. Quy hoạch nuôi trồng thuỷ sản.

6. Quy hoạch an dưỡng- du lịch-giải trí.

7. Quy hoạch phòng tránh lũ lụt, qui hoạch đê điều.

8. Quy hoạch phòng tránh nước biển dâng.

9. Quy hoạch phòng tránh bồi xói bờ và lòng dẫn.

10. Quy hoạch phòng tránh cạn kiệt nguồn nước.

11. Quy hoạch lưu vực sông.

Trong trường hợp không có quy hoạch thì phải có phương hướng quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê chuẩn hoặc thông qua.

2.3.3. Nội dung và khối lượng nghiên cứu và tính toán để lập BCNCTKT.

1. Nghiên cứu mục tiêu, nhiệm vụ, quy mô dự án và hình thức đầu tư.

a) Mục tiêu của dự án.

Nghiên cứu để đề ra mục tiêu về thuỷ lợi của dự án nhằm phục vụ cho việc phát triển kinh tế xã hội vùng dự án và các vùng có liên quan nếu có.

b) Nhiệm vụ và quy mô của dự án.

Dự kiến nhiệm vụ, qui mô và công suất hợp lý của dự án, trong khuôn khổ khung phân định của qui hoạch. Trường hợp cần phải vượt ra ngoài khung quy hoạch thì cần đưa ra các luận cứ kinh tế kỹ thuật.

c) Hình thức đầu tư.

Nghiên cứu các loại hình thức đầu tư và đề xuất hình thức đầu tư hợp lý.

2. Lựa chọn biện pháp công trình, địa điểm xây dựng công trình chính và nhu cầu diện tích sử dụng đất.

a) Biện pháp công trình.

Phân tích để lựa chọn biện pháp công trình đạt yêu cầu khả thi trong khuôn khổ kết luận của Quy hoạch tài nguyên nước của lưu vực. Số lượng biện pháp công trình cần nghiên cứu không ít hơn 2. Trong trường hợp biện pháp công trình đề xuất khác với kết luận của Quy hoạch thì cần thiết phải đưa ra các luận cứ kinh tế kỹ thuật.

b) Địa điểm xây dựng công trình.

- Công trình đầu mối.

Phân tích và lựa chọn vùng tuyến hợp lý của công trình đầu mối. Số lượng vùng tuyến cần được xem xét không ít hơn 2.

- Đường dẫn chính.

Phân tích và lựa chọn vùng tuyến hợp lý của đường dẫn chính. Số lượng vùng tuyến cần được xem xét không ít hơn 2.

- Các công trình chính (công trình chủ yếu).

Phân tích, lựa chọn vùng tuyến hợp lý của các công trình chính (thuộc công trình đầu mối và trên đường dẫn chính). Số lượng vùng tuyến cần được xem xét không ít hơn 2.

- Các công trình thứ yếu.

Trong giai đoạn lập BCNCTKT không cần phải lựa chọn địa điểm của các công trình thứ yếu.

c) Nhu cầu diện tích đất sử dụng.

- Đất sử dụng lâu dài

Dự kiến nhu cầu hợp lý về diện tích đất sử dụng lâu dài để xây dựng dự án bao gồm: hồ chứa, công trình đầu mối và toàn bộ hệ thống đường dẫn, các bãi VLXD thiên nhiên v.v..., trên cơ sở giảm tới mức tối đa việc sử dụng đất và những ảnh hưởng về môi trường xã hội và tái định cư. Cần phải phân tích và đánh giá cụ thể.

- Đất sử dụng tạm thời.

Dự kiến nhu cầu hợp lý về diện tích đất sử dụng tạm thời trong thời gian xây dựng dự án bao gồm: mặt bằng công trường, đường thi công, các bãi VLXD thiên nhiên v.v....

3. Phân tích và lựa chọn phương án công nghệ, kỹ thuật.

a) Công trình chính (công trình chủ yếu).

- Loại công trình.

Lựa chọn loại công trình hợp lý cho các công trình chính của công trình đầu mối và hệ thống đường dẫn chính. Số lượng loại công trình cần nghiên cứu không ít hơn 2.

- Qui mô công trình.

Xác định hợp lý qui mô công trình cho các công trình chính của công trình đầu mối và đường dẫn chính. Số lượng phương án quy mô công trình cần nghiên cứu không ít hơn 2.

- Kết cấu công trình.

Lựa chọn kết cấu hợp lý cho các công trình chính của công trình đầu mối và đường dẫn chính.

- Những biện pháp xử lý nền móng đặc biệt.

Lựa chọn biện pháp hợp lý về xử lý nền móng đặc biệt (nếu có) cho các công trình chính của công trình đầu mối và đường dẫn chính.

b) Hồ chứa.

- Quy mô hồ chứa.

Lựa chọn phương án quy mô hợp lý của hồ chứa và xác định các thông số kỹ thuật chủ yếu của hồ chứa:

Số lượng phương án cần nghiên cứu không ít hơn 2.

- Các biện pháp khai thác tổng hợp vùng hồ.

Dự kiến sơ bộ các biện pháp chính để khai thác tổng hợp hồ chứa.

c) Các công trình thứ yếu.

Trong giai đoạn lập BCNCTKT không yêu cầu phải nghiên cứu cụ thể các công trình thứ yếu của dự án. Tổng số, loại hình và khối lượng tổng hợp các công trình này được phép dùng các chỉ tiêu mở rộng của các dự án tương tự về kỹ thuật, quy mô hoặc tham khảo các dự án tương tự.

d) Công nghệ và thiết bị.

- Thiết bị cơ khí thuỷ lực.

+ Dự kiến công nghệ hợp lý, công năng sử dụng hợp lý thiết bị cơ khí thuỷ lực chính của dự án;

+ Dự kiến loại và công suất hợp lý của các thiết bị cơ khí thuỷ lực chính của dự án;

+ Dự kiến bố trí hợp lý thiết bị cơ khí thuỷ lực chính của dự án;

+ Tính toán sơ bộ toàn bộ thiết bị cơ khí thuỷ lực của dự án.

- Hệ thống và Thiết bị điện.

+ Dự kiến sơ đồ nối điện phù hợp của dự án với hệ thống điện quốc gia hoặc khu vực.

+ Dự kiến sơ đồ hợp lý nối điện chính của dự án.

+ Dự kiến công nghệ hợp lý, công năng sử dụng hợp lý thiết bị điện chính của dự án;

+ Dự kiến bố trí, loại và công suất hợp lý của các thiết bị điện chính của dự án;

+ Tính, chọn sơ bộ toàn bộ thiết bị điện của dự án.

4. Phân tích lựa chọn các điều kiện cung cấp vật tư, thiết bị, nguyên liệu, năng lượng, dịch vụ hạ tầng.

a) Các điều kiện cung cấp vật tư , thiết bị và nguyên liệu.

Phân tích và lựa chọn các điều kiện khả thi về cung cấp vật tư, thiết bị và nguyên liệu chủ yếu cho dự án (nếu có).

b) Năng lượng.

Phân tích và lựa chọn các điều kiện khả thi về cung cấp năng lượng cho dự án.

c) Dịch vụ, hạ tầng.

Phân tích và lựa chọn các điều kiện khả thi về cung cấp dịch vụ và hạ tầng cho dự án .

5. Phân tích và lựa chọn sơ bộ các phương án xây dựng.

a) Biện pháp xây dựng các công trình chính.

- Dẫn dòng thi công.

Lập sơ bộ biện pháp về dẫn dòng thi công đối với công trình đầu mối là đập ngăn sông hoặc hồ chứa.

- Biện pháp xây dựng .

Lập sơ bộ biện pháp xây dựng đối với công trình đầu mối và đường dẫn chính.

b) Tổ chức xây dựng.

- Tổng mặt bằng xây dựng.

Lập sơ bộ tổng mặt bằng xây dựng công trình đầu mối. Đề xuất 1 phương án hợp lý.

- Tổng tiến độ thi công.

Lập sơ bộ tổng tiến độ thi công dự án. Đề xuất 1 phương án hợp lý.

6. Phương án đền bù, giải phóng mặt bằng, di dân và tái định cư.

Đề xuất 1 phương án hợp lý.

a) Hồ chứa.

- Tổn thất vùng hồ.

+ Điều tra, khảo sát và đánh giá sơ bộ số dân phải di chuyển và tái định cư theo các phương án mức nước dâng bình thường.

+ Điều tra, khảo sát và đánh giá sơ bộ về tổn thất trong vùng hồ: ruộng đất, nhà cửa, các công trình, cơ sở hạ tầng, các danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá lịch sử v.v..., các khoáng sản và tài nguyên khác theo các phương án mức nước dâng bình thường.

+ Đánh giá sơ bộ ảnh hưởng của việc xây dựng hồ chứa về mặt kinh tế xã hội, môi trường đối với vùng bị ngập do hồ chứa gây ra.

- Giải phóng lòng hồ, đền bù, di dân và tái định cư.

+ Xác định sơ bộ các loại, khối lượng và chi phí cho những công việc phải thực hiện để giải phóng lòng hồ.

+ Nghiên cứu để đề xuất phương án sơ bộ để giải phóng lòng hồ.

+ Nghiên cứu để đề xuất phương án sơ bộ về đền bù, di dân và tái định cư đối với dân trong vùng hồ.

Biện pháp bảo các danh lam thắng cảnh các di tích văn hoá lịch sử v.v...

b) Công trình đầu mối.

- Tổn thất.

Điều tra, khảo sát và đánh giá sơ bộ số dân phải di chuyển, ruộng đất, nhà cửa, các công trình, cơ sở hạ tầng, các danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá lịch sử v.v... và các tổn thất khác do xây dựng công trình đầu mối.

- Giải phóng mặt bằng, đền bù, di dân và tái định cư.

Xác định sơ bộ các loại và khối lượng và chi phí cho những công việc phải thực hiện để giải phóng mặt bằng.

+ Nghiên cứu để đề xuất phương án sơ bộ để giải phóng mặt bằng.

+ Nghiên cứu để đề xuất phương án sơ bộ về đền bù, di dân và tái định cư đối với dân trong vùng công trình đầu mối.

Biện pháp bảo các danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá lịch sử v.v...

c) Hệ thống đường dẫn.

- Tổn thất.

Điều tra, khảo sát và đánh giá sơ bộ số dân phải di chuyển, ruộng đất, nhà cửa, các công trình, cơ sở hạ tầng, các danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá lịch sử, v.v... và các tổn thất khác do xây dựng hệ thống đường dẫn.

- Giải phóng mặt bằng, đền bù và tái định cư.

+ Nghiên cứu để đề xuất phương án sơ bộ để giải phóng mặt bằng để xây dựng hệ thống đường dẫn.

+ Nghiên cứu để đề xuất phương án sơ bộ về đền bù, di dân và tái định cư để xây dựng hệ thống đường dẫn.

Biện pháp bảo các danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá lịch sử v.v...

7. Đánh giá sơ bộ tác động của môi trường.

Thực hiện theo hướng dẫn đánh giá tác động môi trường các dự án phát triển tài nguyên nước.

8. Xác định tổng mức đầu tư, phương án huy động các nguồn vốn, khả năng hoàn vốn và trả nợ, thu lãi.

a) Tổng mức đầu tư.

Tính toán sơ bộ tổng mức đầu tư, bao gồm:

- Chi phí cho việc chuẩn bị đầu tư;
- Chi phí chuẩn bị thực hiện đầu tư;
- Chi phí thực hiện đầu tư và xây dựng;
- Chi phí chuẩn bị sản xuất;
- Lãi vay ngân hàng của chủ đầu tư trong thời gian thực hiện đầu tư nếu có;
- Vốn lưu động ban đầu cho sản xuất (đối với dự án sản xuất);
- Chi phí bảo hiểm;
- Chi phí dự phòng 10 - 20 %;

9. Phương án huy động các nguồn vốn.

Nghiên cứu để đề xuất phương án sơ bộ huy động các nguồn vốn.

10. Phân bổ vốn đầu tư cho các ngành hưởng lợi.

a) Xác định cụ thể các ngành hưởng lợi của dự án.

b) Xác định phương án sơ bộ phân bổ vốn đầu tư cho các ngành hưởng lợi.

11. Khả năng hoàn vốn và trả nợ, thu lãi.

a) Xác định sơ bộ khả năng hoàn vốn và phương án trả nợ (đối với dự án có yêu cầu thu hồi vốn đầu tư).

b) Xác định phương án sơ bộ thu lãi nếu có.

12. Phân tích hiệu quả đầu tư về mặt kinh tế xã hội.

a) Phân tích và đánh giá sơ bộ hiệu quả đầu tư về mặt kinh tế;

b) Phân tích và đánh giá sơ bộ hiệu quả đầu tư về mặt xã hội.

13. Tổng tiến độ đầu tư

Xác định sơ bộ các loại tiến độ sau đây:

a) Tiến độ chuẩn bị đầu tư.

b) Tiến độ chuẩn bị thực hiện đầu tư.

c) Tiến độ thực hiện đầu tư và xây dựng dự án.

d) Tiến độ chuẩn bị sản xuất.

14. Tính độc lập khi vận hành, khai thác các tiểu dự án (nếu có).

Xác định cụ thể tính độc lập khi vận hành, khai thác các tiểu dự án.

2.4. Hồ sơ báo cáo nghiên cứu tiền khả thi.

2.4.1. Thành phần hồ sơ BCNCTKT: bao gồm:

1. Báo cáo tóm tắt;
2. Báo cáo chính;
3. Các báo cáo chuyên ngành.

2.4.2. Thành phần, nội dung của Báo cáo tóm tắt: Bắt buộc cho tất cả các dự án.

1. Thành phần của Báo cáo tóm tắt.

Báo cáo tóm tắt là tài liệu tóm tắt giới thiệu những nội dung quan trọng và tối cần thiết của BCNCTKT, dùng để:

- Cung cấp cho các cán bộ lãnh đạo và các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan;
- Là tài liệu để báo cáo với các cấp có thẩm quyền trong các cuộc họp trình duyệt BCNCTKT.

Thành phần của Báo cáo tóm tắt bao gồm :

- a) Bản thuyết minh.
- b) Các bảng biểu (kèm theo bản thuyết minh).
- c) Các bản đồ & bản vẽ (kèm theo bản thuyết minh).

2. Nội dung của Báo cáo tóm tắt.

Nội dung của Báo cáo tóm tắt giai đoạn NCTKT cần đạt được các yêu cầu sau:

- a) Nêu được những nội dung chủ yếu của BCNCTKT.
- b) Nội dung báo cáo phản ánh trung thực và chính xác với báo cáo chính và các báo cáo chuyên ngành.
- c) Quan điểm rõ ràng, dứt khoát. Cách trình bày khoa học, súc tích, dễ hiểu, rành mạch; văn phong sáng sủa, ngắn gọn.

Nội dung cụ thể của Báo cáo tóm tắt quy định ở Mục A.1 Phụ lục A.

2.4.3. Thành phần, nội dung của Báo cáo chính: Bắt buộc cho tất cả các dự án.

1. Thành phần của Báo cáo chính.

Báo cáo chính liệu chính của BCNCTKT dùng làm căn cứ để xem xét, phê duyệt BCNCTKT, gồm có:

- a) Bản thuyết minh.
- b) Các bảng biểu (kèm theo bản thuyết minh).
- c) Các văn bản có liên quan đến dự án (kèm theo bản thuyết minh).
- d) Các bản đồ màu & bản vẽ (kèm theo bản thuyết minh).
- e) Các đĩa CD hoặc đĩa mềm.

2. Nội dung của Báo cáo chính.

Nội dung của Báo cáo chính giai đoạn NCTKT cần đạt được các yêu cầu sau:

- a) Nêu đầy đủ các nội dung chính dự án, bao gồm các luận cứ, các phương án, các vấn đề có liên quan và kết quả chính của BCNCTKT.
- b) Kèm theo những bản đồ, bản vẽ tổng hợp chính và biểu bảng tổng hợp chính.
- c) Đảm bảo phản ánh sự trung thực, đầy đủ và chính xác của các số liệu, tài liệu và biểu bảng cũng như bản vẽ so với các Báo cáo chuyên ngành.
- d) Quan điểm rõ ràng, dứt khoát. Cách trình bày khoa học, súc tích, dễ hiểu, rành mạch; Văn phong sáng sủa.

Nội dung cụ thể của Báo cáo chính quy định ở Mục A.2 Phụ lục A.

2.4.4. Các Báo cáo chuyên ngành.

2.4.4.1. Các loại Báo cáo chuyên ngành.

Các báo cáo chuyên ngành là tài liệu nghiên cứu cụ thể và sâu sắc về nội dung từng ngành chuyên môn tương ứng có liên quan để phục vụ cho việc lập Báo cáo chính của dự án. Các báo cáo chuyên ngành dùng làm căn cứ để viết Báo cáo chính của BCNCTKT, quy định như sau:

1. Báo cáo ĐCCT.
2. Báo cáo khí tượng thủy văn.
3. Báo cáo tài nguyên nước.
4. Báo cáo thủy lực hệ thống sông ngòi đối với các dự án vùng ảnh hưởng thủy triều.
5. Báo cáo đánh giá sơ bộ tác động môi trường.
6. Báo cáo giải phóng mặt bằng, đền bù di dân và tái định cư.

2.4.4.2. Thành phần Báo cáo chuyên ngành: gồm có:

1. Bản thuyết minh.
2. Các bảng biểu (kèm theo bản thuyết minh).
3. Các văn bản có liên quan (kèm theo bản thuyết minh).
4. Các bản đồ & bản vẽ (kèm theo bản thuyết minh).

2.4.4.3. Nội dung các báo cáo chuyên ngành.

Nội dung Các Báo cáo chuyên ngành cần phải:

- Nêu đầy đủ nội dung chi tiết của chuyên ngành bao gồm các luận cứ, các tính toán, các phương án, các vấn đề có liên quan và các kết quả để lập BCNCKT phù hợp với qui định về thành phần, nội dung và khối lượng tương ứng.
- Kèm theo đầy đủ những biểu bảng và những bản đồ, bản vẽ cần thiết.
- Đảm bảo trung thực, và chính xác của các số liệu, tài liệu, tính toán.
- Quan điểm rõ ràng, dứt khoát. Cách trình bày khoa học, súc tích, dễ hiểu, rành mạch; Văn phong sáng sủa.

Nội dung Các Báo cáo chuyên ngành giai đoạn NCTKT quy định tại Mục A.3 Phụ lục A.

3. THÀNH PHẦN, NỘI DUNG VÀ KHỐI LƯỢNG LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI (BCNCKT)

3.1. Yêu cầu chung:

1. Báo cáo nghiên cứu khả thi (BCNCKT):

- Làm căn cứ cho việc ra quyết định tiến hành công tác chuẩn bị thực hiện đầu tư;
- Làm căn cứ pháp lý về kinh tế- kỹ thuật đối với việc lập Thiết kế kỹ thuật - tổng dự toán hoặc thiết kế kỹ thuật- thiết kế bản vẽ thi công;
- Làm cơ sở để lập hồ sơ mời thầu và dự thầu công tác Tư vấn thiết kế;
- Làm cơ sở để lập kế hoạch đấu thầu xây lắp.

2. Khi lập Báo cáo nghiên cứu khả thi (BCNCKT) cần phải nghiên cứu các luận cứ về kinh tế - kỹ thuật - xã hội - môi trường trong vùng có liên quan đến dự án, xem xét tính khả thi của dự án để làm cơ sở cho việc lựa chọn và quyết định chủ trương đầu tư, thể hiện trên các mặt chủ yếu sau đây:

- a) Sự cần thiết phải đầu tư.
- b) Lựa chọn hình thức đầu tư.
- c) Lựa chọn địa điểm xây dựng dự án.
- d) Lựa chọn phương án kỹ thuật công nghệ.
- e) Xác định nguồn vốn, khả năng tài chính, tổng mức đầu tư, phương án hoàn trả vốn đầu tư nếu có.
- f) Xác định tính khả thi về kinh tế - kỹ thuật - xã hội của dự án.
- g) Xác định hiệu quả của dự án.

3. Nội dung BCNCKT cần xem xét các vấn đề quan trọng và cần thiết nhất về Kinh tế - kỹ thuật - xã hội của dự án trên cơ sở kế thừa và cụ thể hoá dự án qui hoạch hoặc BCNCKT nếu có để đảm bảo dự án khả thi phù hợp và thống nhất với:

- a) Quy hoạch hoặc phương hướng quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội của vùng và lãnh thổ đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- b) Quy hoạch tổng thể hoặc phương hướng quy hoạch phát triển ngành có liên quan đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt hoặc thông qua;
- c) Quy hoạch tài nguyên nước của lưu vực;
- d) Tài nguyên đất;
- e) Tài nguyên rừng;

- f) Nông nghiệp và nông thôn;
- g) Công nghiệp;
- h) Năng lượng;
- i) k. Giao thông vận tải;
- j) l. Nuôi trồng thủy sản;
- k) m. Các ngành liên quan khác.

3. BCNCKT cần tuân thủ:

- a) Luật tài nguyên nước, các Luật có liên quan; Các Pháp lệnh có liên quan;
- b) Các chủ trương, đường lối, chính sách, Nghị quyết v.v... có liên quan của Đảng và Nhà nước;
- c) Các Quy định, Quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm có liên quan.

3.2. Thành phần của Báo cáo nghiên cứu khả thi.

3.2.1. Thành phần BCNCKT bao gồm:

- 1. Điều tra, khảo sát thu thập những căn cứ để xác định sự cần thiết phải đầu tư, các điều kiện thuận lợi và khó khăn trong việc lập BCNCKT và khi thực hiện dự án.
- 2. Thu thập, nghiên cứu và giới thiệu tóm tắt các loại quy hoạch hoặc phương hướng quy hoạch có liên quan đến việc lập Dự án.
- 3. Nghiên cứu và lập BCNCKT.
- 4. Lập hồ sơ BCNCKT.

3.3. Nội dung và khối lượng chủ yếu của giai đoạn lập BCNCKT.

3.3.1. Nội dung và khối lượng điều tra, khảo sát thu thập những căn cứ để xác định sự cần thiết phải đầu tư, các điều kiện thuận lợi và khó khăn khi lập BCNCKT và khi thực hiện dự án.

1. Trường hợp đ. lập BCNCKT.

Bổ sung và cập nhật các vấn đề đã nêu tại Điều 2.3.1.

2. Trường hợp không lập BCNCKT.

Thực hiện những vấn đề đã qui định tại Điều 2.3.1

3.3.2. Nghiên cứu các loại Quy hoạch hoặc phương hướng quy hoạch có liên quan đến dự án giai đoạn lập BCNCKT.

1. Trường hợp đ. lập BCNCKT.

Bổ sung và cập nhật các vấn đề đã nêu tại Điều 2.3.2.

2. Trường hợp không lập BCNCKT.

Thực hiện những vấn đề đã qui định tại Điều 2.3.2.

3.3.3. Nội dung và khối lượng Nghiên cứu và tính toán để lập BCNCKT trong trường hợp không lập BCNCKT:

3.3.3.1. Nghiên cứu mục tiêu, nhiệm vụ, quy mô dự án và hình thức đầu tư.

1. Mục tiêu của dự án.

Nghiên cứu để lựa chọn mục tiêu cụ thể về thủy lợi của dự án đầu tư nhằm phục vụ cho việc phát triển kinh tế xã hội vùng dự án.

2. Nhiệm vụ và quy mô của dự án .

Nghiên cứu để lựa chọn phương án tối ưu về nhiệm vụ, qui mô và công suất của dự án, trong khuôn khổ khung phân định của qui hoạch. Trong trường hợp vượt khỏi khung quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê chuẩn thì cần phải trình bày các luận cứ và phân tích cụ thể. Số lượng phương án cần nghiên cứu không ít hơn 2.

3. Hình thức đầu tư.

Nghiên cứu các loại hình thức đầu tư để lựa chọn hình thức đầu tư có tính khả thi.

3.3.3.2. Lựa chọn biện pháp công trình, địa điểm xây dựng công trình chính và nhu cầu diện tích đất sử dụng.

1. Biện pháp công trình.

Nghiên cứu để lựa chọn biện pháp công trình tối ưu của dự án trong khuôn khổ kết luận của Quy hoạch tài nguyên nước của lưu vực. Số lượng phương án cần nghiên cứu không ít hơn 2. Trong trường hợp biện pháp công trình được chọn khác với kết luận của Quy hoạch thì cần thiết phải trình bày các luận cứ và phân tích cụ thể.

2. Địa điểm xây dựng công trình.

a) Công trình đầu mối.

Nghiên cứu để lựa chọn vùng tuyến tối ưu của công trình đầu mối. Số vùng tuyến cần được xem xét không ít hơn 2; trong đó tập trung nghiên cứu kỹ vùng tuyến kiến nghị được chọn.

b) Đường dẫn chính.

Nghiên cứu để lựa chọn vùng tuyến tối ưu của đường dẫn chính. Số vùng tuyến cần được xem xét không ít hơn 2; trong đó tập trung nghiên cứu kỹ vùng tuyến kiến nghị được chọn.

c) Các công trình chính.

Nghiên cứu để lựa chọn vùng tuyến tối ưu của các công trình chính (thuộc công trình đầu mối và đường dẫn chính). Số vùng tuyến cần được xem xét không ít hơn 2; trong đó tập trung nghiên cứu kỹ vùng tuyến kiến nghị được chọn.

d) Các công trình thứ yếu.

Trong giai đoạn lập BCNCKT cần phải lựa chọn địa điểm hợp lý của các công trình thứ yếu, chủ yếu dựa vào điều kiện địa hình để xác định.

3.3.3.3. Nhu cầu diện tích đất sử dụng.

1. Đất sử dụng lâu dài.

Xác định cụ thể nhu cầu về diện tích đất sử dụng lâu dài để xây dựng dự án bao gồm hồ chứa, công trình đầu mối và toàn bộ hệ thống đường dẫn, hệ thống giao thông để quản lý dự án, vv..., trên cơ sở giảm tới mức tối đa việc sử dụng đất và những ảnh hưởng về môi trường xã hội và tái định cư Cần phải phân tích và đánh giá cụ thể.

2. Đất sử dụng tạm thời.

Xác định cụ thể về diện tích đất sử dụng tạm thời trong thời gian xây dựng dự án bao gồm: mặt bằng công trường, đường thi công, các bãi VLXD thiên nhiên v.v...; đồng thời cần có biện pháp khôi phục để sử dụng lại đất.

3.3.3.4. Phân tích và lựa chọn phương án công nghệ, kỹ thuật.

1. Công trình chính.

a) Loại công trình.

Nghiên cứu để lựa chọn loại công trình tối ưu cho các công trình chính của công trình đầu mối và hệ thống đường dẫn chính. Số lượng phương án cần nghiên cứu không ít hơn 2.

b) Qui mô công trình.

Nghiên cứu để lựa chọn qui mô công trình tối ưu cho các công trình chính của công trình đầu mối và đường dẫn chính. Số lượng phương án cần nghiên cứu từ không ít hơn 2.

c) Kết cấu công trình.

Lựa chọn kết cấu hợp lý cho các công trình chính của công trình đầu mối và đường dẫn chính.

d) Những biện pháp xử lý hợp lý nền móng đặc biệt (nếu có).

Lựa chọn biện pháp hợp lý về xử lý nền móng đặc biệt (nếu có) cho các công trình chính của công trình đầu mối và đường dẫn chính.

2. Hồ chứa.

a) Quy mô.

Nghiên cứu để lựa chọn phương án quy mô tối ưu của hồ chứa.

b) Các thông số kỹ thuật chính.

Xác định cụ thể các thông số kỹ thuật chủ yếu của hồ chứa.

c) Khai thác tổng hợp hồ chứa.

Nghiên cứu để đề xuất các biện pháp hợp lý về khai thác tổng hợp vùng hồ.

3. Các công trình thứ yếu.

Trong giai đoạn lập BCNCKT không yêu cầu phải nghiên cứu cụ thể các công trình thứ yếu của dự án, nhưng phải liệt kê đầy đủ số lượng và qui mô hợp lý, kết cấu hợp lý của chúng. Khối lượng tổng hợp các công trình này được phép xác định trên cơ sở dùng thiết kế định hình, thiết kế mẫu hoặc tham khảo các dự án tương tự.

4. Công nghệ và thiết bị.

a) Thiết bị cơ khí thuỷ lực.

- Lựa chọn công nghệ tối ưu, công năng sử dụng tối ưu của thiết bị cơ khí thuỷ lực chính của dự án;

- Lựa chọn loại và công suất tối ưu của các thiết bị cơ khí thuỷ lực chính của dự án;

- Bố trí hợp lý thiết bị cơ khí thuỷ lực chính của dự án;

- Xác định cụ thể toàn bộ thiết bị cơ khí thuỷ lực của dự án.

b) Hệ thống và Thiết bị điện.

- Nghiên cứu để lựa chọn sơ đồ nối điện chính tối ưu của dự án với hệ thống điện quốc gia hoặc khu vực.

- Nghiên cứu để lựa chọn sơ đồ nối điện chính tối ưu của nội bộ dự án

- Lựa chọn công nghệ tối ưu, công năng sử dụng tối ưu về thiết bị điện chính của dự án;

- Lựa chọn loại và công suất tối ưu của các thiết bị điện chính của dự án;

- Bố trí hợp lý thiết bị điện chính của dự án;

- Nghiên cứu để lựa chọn phương án tối ưu về hệ thống điện của dự án.

- Xác định cụ thể toàn bộ khối lượng thiết bị và vật tư kỹ thuật điện của dự án.

- Xác định cụ thể toàn bộ khối lượng xây lắp về phần điện của dự án.

3.3.3.5. Các phương án kiến trúc.

1. Phương án kiến trúc công trình đầu mối.

Nghiên cứu để lựa chọn phương án kiến trúc hợp lý của công trình đầu mối.

2. Phương án kiến trúc khu quản lý dự án.

Nghiên cứu để lựa chọn phương án kiến trúc hợp lý của khu quản lý dự án.

3.3.3.6. Các biện pháp xây dựng.

1. Biện pháp xây dựng các công trình chính.

a) Dẫn dòng thi công.

Nghiên cứu để lựa chọn biện pháp hợp lý về dẫn dòng thi công đối với công trình chính là đập ngăn sông hoặc hồ chứa.

b) Biện pháp xây dựng.

Nghiên cứu để lựa chọn phương án khả thi về biện pháp xây dựng đối với công trình đầu mối và đường dẫn chính.

2. Tổ chức xây dựng.

a) Tổng mặt bằng xây dựng.

Nghiên cứu để lựa chọn tổng mặt bằng xây dựng tối ưu công trình đầu mối và đường dẫn chính.

b) Tổng tiến độ xây dựng.

Nghiên cứu để lựa chọn tổng tiến độ xây dựng khả thi.

3.3.3.7. Thiết kế sơ bộ đối với phương án đề nghị chọn.

1. Đối tượng phải thiết kế sơ bộ ở giai đoạn NCKT.

Cần phải tiến hành thiết kế sơ bộ cho phương án chọn đối với:

a) Dự án cấp III trở lên đối với các công trình:

- Công trình đầu mối.
- Đường dẫn chính.
- Công trình lớn, quan trọng và phức tạp trên đường dẫn chính.
- Thiết bị cơ khí thủy lực loại mới áp dụng lần đầu.
- Biện pháp & tổ chức xây dựng đối với công trình đầu mối, đường dẫn chính và những công trình quan trọng trên đường dẫn chính.

b) Dự án cấp IV đối với những công trình phức tạp.

2. Yêu cầu về thiết kế sơ bộ công trình đầu mối.

a) Nghiên cứu để chọn được phương án loại công trình tối ưu. Số lượng phương án được xem xét không ít hơn 2.

b) Nghiên cứu để lựa chọn được phương án qui mô công trình tối ưu.

Số lượng phương án được xem xét không ít hơn 2.

c) Nghiên cứu để lựa chọn phương án kết cấu công trình hợp lý.

d) Xác định kích thước hợp lý của công trình trên cơ sở kết quả tính toán ổn định và tính toán thủy lực.

e) Nghiên cứu để lựa chọn phương án bố trí hợp lý cụm công trình đầu mối trong tuyến lựa chọn.

Số lượng phương án bố trí được nghiên cứu không ít hơn 2.

3. Yêu cầu về thiết kế sơ bộ đường dẫn chính

Nghiên cứu để chọn được phương án loại đường dẫn chính tối ưu. Số lượng phương án được xem xét không ít hơn 2 Phương án .

b) Nghiên cứu để lựa chọn được phương án qui mô đường chính tối ưu.

Số lượng phương án được xem xét không ít hơn 2.

c) Nghiên cứu để lựa chọn phương án kết cấu đường dẫn chính hợp lý.

d) Xác định kích thước hợp lý của công trình trên cơ sở kết quả tính toán ổn định và tính toán thủy lực.

4. Yêu cầu về thiết kế sơ bộ các công trình quan trọng và phức tạp trên đường dẫn chính.

a) Nghiên cứu để xác định được tuyến hợp lý của các công trình . Số lượng phương án tuyến nghiên cứu không ít hơn 2.

b) Nghiên cứu để chọn được phương án loại công trình tối ưu. Số lượng phương án được xem xét không ít hơn 2 Phương án .

c) Nghiên cứu để lựa chọn được phương án qui mô công trình tối ưu. Số lượng phương án được xem xét không ít hơn 2.

d) Nghiên cứu để lựa chọn phương án kết cấu công trình hợp lý.

e) Xác định kích thước hợp lý của công trình trên cơ sở kết quả tính toán ổn định và tính toán thủy lực, tình thẩm .

5. Yêu cầu về thiết kế sơ bộ đối với thiết bị cơ khí thủy lực chính được áp dụng lần đầu tiên.

a) Lựa chọn phương án tối ưu về loại thiết bị.

Số lượng phương án được xem xét không ít hơn 2.

- b) Lựa chọn quy mô, công suất tối ưu;
 - c) Lựa chọn phương án tối ưu bố trí chung thiết bị và cửa .
 - d) Xác định kích thước cơ bản.
 - e) Xác định kết cấu chính hợp lý.
 - g) Tính toán tải trọng và tính toán kết cấu chịu lực chính.
6. Yêu cầu về thiết kế sơ bộ đối với biện pháp & tổ chức xây dựng.

a) Lựa chọn phương án hợp lý về biện pháp xây dựng đối với:

- + Công trình đầu mối;
- + Đường dẫn chính;
- + Các công trình quan trọng trên đường dẫn chính.

b) Lựa chọn phương án hợp lý về dẫn dòng thi công đối với công trình chính.

c) Lựa chọn địa điểm và quy mô tối ưu của Tổng mặt bằng xây dựng.

3.3.3.8. Đánh giá tác động môi trường sinh thái.

Thực hiện theo "Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường các dự án phát triển tài nguyên nước", Cần đề cập những vấn đề sau đây:

1. Dự kiến những tác động đối với môi trường sinh thái do xây dựng dự án gây ra.
2. Dự kiến những biện pháp để bảo vệ môi trường sinh thái.
3. Dự kiến kế hoạch hành động để quản lý và bảo vệ môi trường sinh thái.

3.3.3.9. Phân tích lựa chọn các điều kiện cung cấp vật tư, thiết bị, nguyên liệu, năng lượng, dịch vụ hạ tầng.

1. Các điều kiện cung cấp vật tư , thiết bị và nguyên liệu.

Phân tích và lựa chọn các điều kiện khả thi về cung cấp vật tư, thiết bị và nguyên liệu cho dự án.

2. Năng lượng.

Phân tích và lựa chọn các điều kiện khả thi về cung cấp năng lượng cho dự án.

3. Dịch vụ hạ tầng.

Phân tích, lựa chọn điều kiện khả thi về cung cấp dịch vụ hạ tầng cho dự án.

3.3.3.10. Phương án giải phóng mặt bằng, đền bù, di dân và tái định cư.

1. Hồ chứa.

a) Tổn thất vùng hồ.

- Điều tra, khảo sát và đánh giá cụ thể số dân phải di chuyển và tái định cư theo các phương án mức nước dâng bình thường.

- Điều tra, khảo sát và đánh giá cụ thể về tổn thất trong vùng hồ: ruộng đất, nhà cửa, các công trình, cơ sở hạ tầng, danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá, các di tích lịch sử v.v... , các khoáng sản, tài nguyên rừng và các tài nguyên khác theo các phương án mức nước dâng bình thường.

- Đánh giá cụ thể ảnh hưởng của việc xây dựng hồ chứa về mặt kinh tế xã hội môi trường đối với vùng bị ngập do hồ chứa gây ra.

b) Giải phóng lòng hồ, đền bù và tái định cư.

- Xác định các loại và khối lượng công việc phải thực hiện để giải phóng lòng hồ.

- Lựa chọn các biện pháp khả thi để giải phóng lòng hồ.

- Nghiên cứu phương án khả thi về đền bù, di dân và tái định cư đối với dân trong vùng hồ.

c) Nghiên cứu đề xuất biện pháp bảo vệ các danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá lịch sử.

2. Công trình đầu mối.

a) Tổn thất.

Điều tra, khảo sát và đánh giá cụ thể số dân phải di chuyển, các công trình, danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá, các di tích lịch sử v.v... và các tổn thất khác do xây dựng công trình đầu mối.

Giải phóng mặt bằng, đền bù và tái định cư.

- Xác định các loại và khối lượng công việc phải thực hiện để giải phóng mặt bằng.
- Lựa chọn phương án khả thi để giải phóng mặt bằng để xây dựng công trình đầu mối.
- Lựa chọn phương án khả thi về đền bù tái định cư để xây dựng công trình đầu mối.

c) Nghiên cứu đề xuất biện pháp bảo vệ các danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá lịch sử.

3. Hệ thống đường dẫn.

a) Tổn thất.

Điều tra, khảo sát và đánh giá cụ thể số dân phải di chuyển, các công trình, danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá, các di tích lịch sử v.v... và các tổn thất khác do xây dựng hệ thống đường dẫn.

b) Giải phóng mặt bằng, đền bù và tái định cư v.v...

- Xác định các loại và khối lượng công việc phải thực hiện để giải phóng mặt bằng.
- Nghiên cứu phương án khả thi để giải phóng mặt bằng để xây dựng hệ thống đường dẫn .
- Nghiên cứu phương án khả thi về đền bù tái định cư để xây dựng hệ thống đường dẫn.

c) Nghiên cứu đề xuất biện pháp bảo vệ các danh lam thắng cảnh, các di tích văn hoá lịch sử.

4. Tổ chức giải phóng mặt bằng, đền bù, di dân và tái định cư.

Lựa chọn phương án khả thi về tổ chức giải phóng mặt bằng, đền bù di dân và tái định cư.

3.3.3.11. Hệ thống công trình và trang thiết bị để quản lý khai thác dự án.

1. Lựa chọn phương án khả thi về các công trình để quản lý khai thác dự án (loại, qui mô, địa điểm xây dựng).

2. Lựa chọn phương án khả thi về các trang thiết bị để quản lý khai thác dự án (loại, tính năng, công suất, số lượng).

3.3.3.12. Những yêu cầu và quy trình vận hành, bảo trì các công trình chính của dự án.

1. Những nguyên tắc vận hành các công trình chính và quan trọng của dự án.
2. Những yêu cầu về bảo trì các công trình chính của dự án.

3.3.3.13. Xác định tổng mức đầu tư, phương án huy động các nguồn vốn, khả năng hoàn vốn và trả nợ, thu lãi.

1. Tổng mức đầu tư.

Xác định cụ thể tổng mức đầu tư, bao gồm:

- a) Chi phí cho việc chuẩn bị đầu tư;
- b) Chi phí chuẩn bị thực hiện đầu tư;
- c) Chi phí thực hiện đầu tư và xây dựng;
- d) Chi phí chuẩn bị sản xuất;
- e) Lãi vay ngân hàng của chủ đầu tư trong thời gian thực hiện đầu tư nếu có;
- f) Vốn lưu động ban đầu cho sản xuất (đối với dự án sản xuất);
- g) Chi phí bảo hiểm;
- h) Chi phí dự phòng 5-10 %.

2. Nhu cầu vốn theo tiến độ.

Xác định nhu cầu vốn hàng năm phù hợp với tiến độ thực hiện dự án.

3. Phương án huy động các nguồn vốn.

Xác định cụ thể phương án huy động các nguồn vốn.

4. Phân bổ vốn đầu tư cho các ngành hưởng lợi.

a) Xác định cụ thể các ngành hưởng lợi của dự án.

b) Xác định sơ bộ phương án phân bổ vốn đầu tư cho các ngành hưởng lợi.

5. Khả năng hoàn vốn và trả nợ, thu lãi.

a) Xác định cụ thể khả năng hoàn vốn và phương án trả nợ

b) Xác định cụ thể phương án thu lãi.

3.3.3.14. Tính độc lập khi vận hành, khai thác các tiểu dự án (nếu có).

Xác định cụ thể tính độc lập khi vận hành, khai thác các tiểu dự án.

3.3.3.15. Phương án quản lý và khai thác dự án.

1. Lựa chọn phương án khả thi về tổ chức và cơ chế để quản lý và khai thác dự án.

2. Xác định cơ cấu tổ chức và nhu cầu nhân lực để quản lý và khai thác dự án.

3. Đào tạo nguồn nhân lực để quản lý và khai thác dự án.

3.3.3.16. Phân tích hiệu quả đầu tư về mặt kinh tế xã hội.

1. Phân tích và đánh giá cụ thể hiệu quả đầu tư về mặt kinh tế;

2. Phân tích và đánh giá cụ thể hiệu quả đầu tư về mặt xã hội.

3.3.3.17. Tổng tiến độ đầu tư.

Xác định cụ thể các loại tiến độ sau đây:

1. Tiến độ chuẩn bị đầu tư.

2. Tiến độ chuẩn bị thực hiện đầu tư.

3. Tiến độ thực hiện đầu tư và xây dựng dự án: Xác định thời gian khởi công (chậm nhất) và thời hạn hoàn thành (chậm nhất), thời gian chặn dòng, phân đợt xây dựng để khai thác từng phần đối với công trình từ cấp III trở lên.

4. Tiến độ chuẩn bị sản xuất.

5. Tiến độ đấu thầu xây lắp (đối với dự án nhóm C).

3.3.3.18. Hình thức quản lý dự án.

Lựa chọn hình thức tối ưu để quản lý dự án.

3.3.3.19. Xác định chủ đầu tư.

Lựa chọn và xác định cụ thể chủ đầu tư.

3.3.3. 20. Mối quan hệ và trách nhiệm của các cơ quan có liên quan.

Xác định cụ thể mối quan hệ và trách nhiệm của các cơ quan có liên quan đến việc thực hiện dự án và các tiểu dự án nếu có.

3.3.4. Nội dung và khối lượng Nghiên cứu và tính toán để lập BCNCKT trong trường hợp đã lập BCNCKT được quy định như sau:

Cập nhật và bổ sung những vấn đề tương ứng đã nghiên cứu ở giai đoạn lập BCNCKT như quy định ở Điều 2.3.3 để đạt yêu cầu của Điều 3.3.3. Số lượng phương án cần nghiên cứu không ít hơn 2, trong đó phải xem xét các phương án đã chọn ở BCNCKT.

3.4. Hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi.

3.4.1. Thành phần hồ sơ BCNCKT.

Thành phần hồ sơ BCNCKT đối với các dự án từ cấp III trở xuống được quy định như sau:

1. Những dự án có kỹ thuật đơn giản.

a) Báo cáo tóm tắt.

b) Báo cáo chính.

2. Những dự án có những chuyên ngành phức tạp.

a) Báo cáo tóm tắt.

b) Báo cáo chính.

c) Các báo cáo chuyên ngành phức tạp tương ứng theo đề nghị của Đơn vị tư vấn lập BCNCKT và được Chủ đầu tư chấp thuận.

3.4.1.2. Thành phần hồ sơ BCNCKT đối với các dự án từ cấp II trở lên: được quy định như sau:

1. Báo cáo tóm tắt;

2. Báo cáo chính;

3. Các Báo cáo chuyên ngành quan trọng.

3.4.2. Thành phần, nội dung Báo cáo tóm tắt.

3.4.2.1. Thành phần Báo cáo tóm tắt.

Báo cáo tóm tắt là liệu tóm tắt giới thiệu những nội dung quan trọng và tối cần thiết của BCNCKT, dùng để:

- Cung cấp cho các cán bộ lãnh đạo và các cơ quan quản lý Nhà nước có liên quan;

- Làm tài liệu để báo cáo với các cấp có thẩm quyền khi trình duyệt BCNCKT.

Thành phần hồ sơ Báo cáo tóm tắt giai đoạn NCKT bao gồm:

1. Bản thuyết minh.

2. Các bảng biểu (kèm theo bản thuyết minh).

3. Các bản vẽ (kèm theo bản thuyết minh).

3.4.2.4. Nội dung Báo cáo tóm tắt giai đoạn NCKT.

Nội dung Báo cáo chính cần đạt:

1. Nêu tóm tắt những nội dung quan trọng và cần thiết nhất của BCNCKT và những bản vẽ cần thiết để dẫn giải.

2. Nội dung số liệu và các bản vẽ phản ánh trung thực và chính xác với báo cáo chính và các báo cáo chuyên ngành.

3. Quan điểm rõ ràng, dứt khoát. Cách trình bày khoa học, súc tích, dễ hiểu, rành mạch; Văn phong sáng sủa.

Nội dung Báo cáo tóm tắt giai đoạn NCKT quy định tại Mục B.1 Phụ lục B.

3.4.3. Thành phần, nội dung của Báo cáo chính.

3.4.3.1. Thành phần Báo cáo chính.

Báo cáo chính là tài liệu để giới thiệu nội dung chính và tổng hợp của BCNCKT, dùng làm căn cứ để phê duyệt BCNCKT.

Thành phần của Báo cáo chính giai đoạn NCKT gồm có:

1. Bản thuyết minh.

2. Các bảng biểu (kèm theo bản thuyết minh).

3. Các văn bản (kèm theo bản thuyết minh).

4. Các bản đồ & bản vẽ (kèm theo bản thuyết minh).

5. Các đĩa CD hoặc đĩa mềm đối với những dự án công trình cấp III trở lên.

3.4.3.4. Nội dung hồ sơ Báo cáo chính.

Nội dung báo cáo chính cần đạt:

1. Nêu đầy đủ các nội dung chính của dự án, bao gồm các luận cứ, các phương án, các vấn đề có liên quan và kết quả chính của BCNCKT.

2. Kèm theo những bản đồ, bản vẽ tổng hợp chính và những biểu bảng tổng hợp chính.