

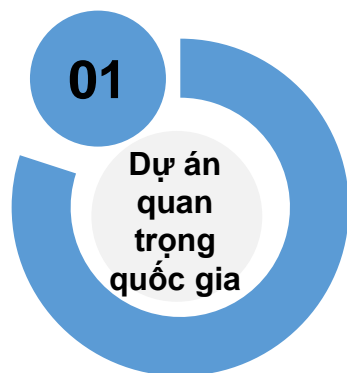


Bộ Môn 1 – Học phần 1 – Chuyên đề 2
Lập dự án đầu tư ứng dụng CNTT

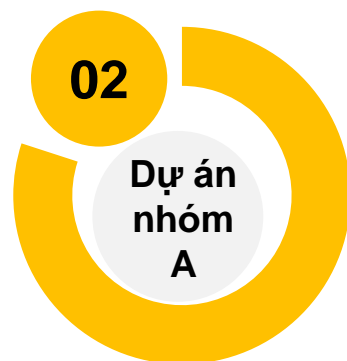
1. PHÂN LOẠI DỰ ÁN ỨNG DỤNG CNTT

Xác định, phân loại dự án

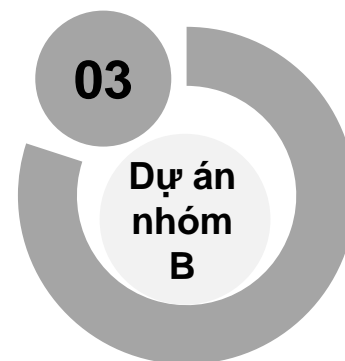
Tiêu chí phân loại dự án thực hiện theo quy định của Luật Đầu tư công



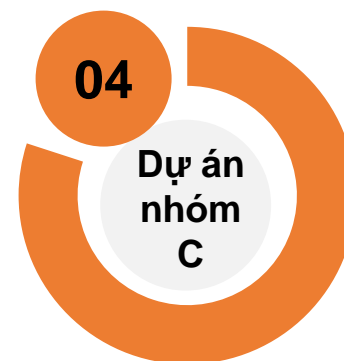
Tổng mức đầu tư từ 10 nghìn tỷ đồng



Tổng mức đầu tư trên 800 tỷ đồng



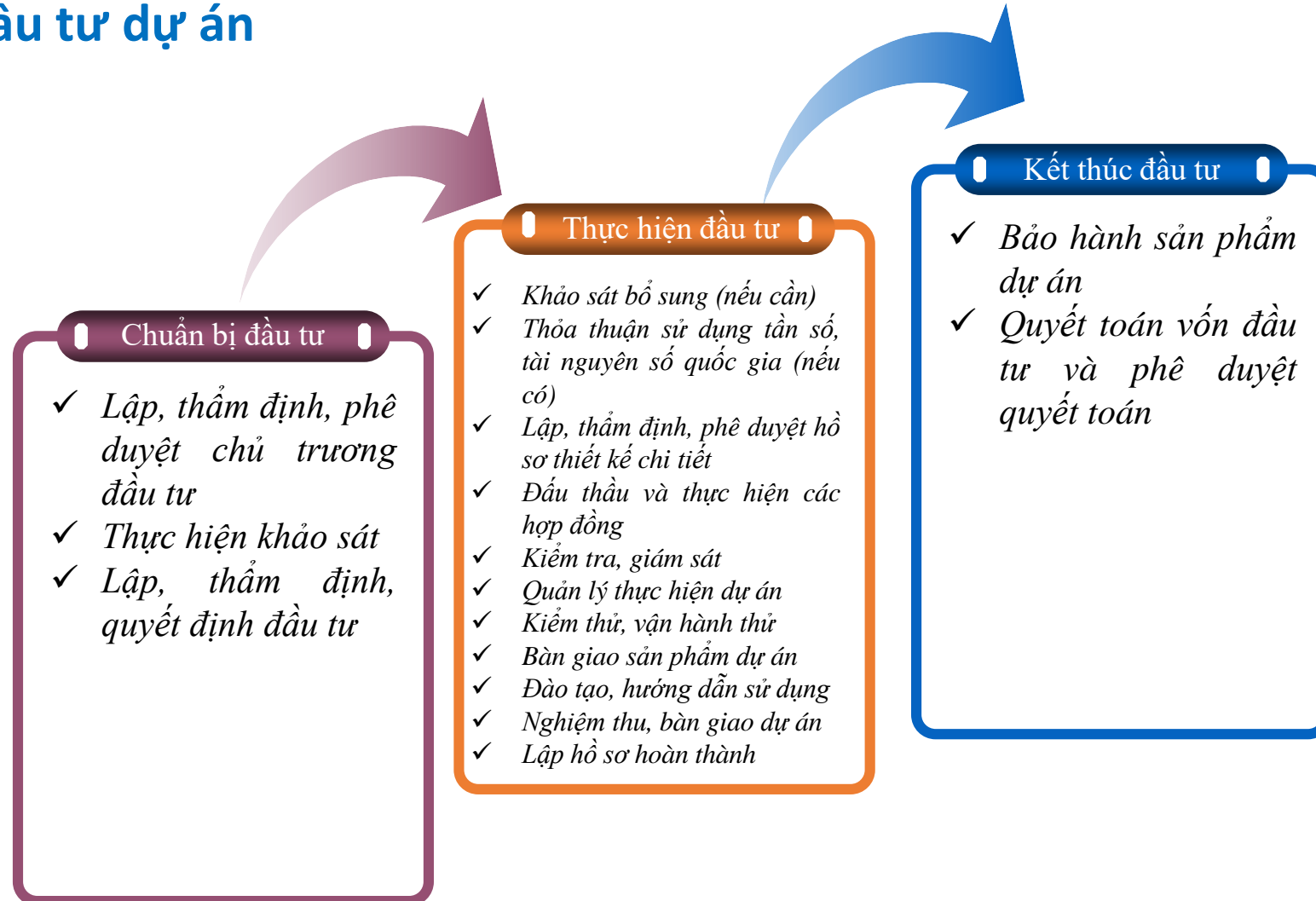
Tổng mức đầu tư từ 45 tỷ đến dưới 800 tỷ đồng



Tổng mức đầu tư dưới 45 tỷ đồng

2. TRÌNH TỰ ĐẦU TƯ

Trình tự đầu tư dự án



3. GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ ĐẦU TƯ

Giai đoạn Chuẩn bị đầu tư



4. TỔNG QUAN LẬP, THẨM ĐỊNH, QĐ CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

Tổng quan Lập, thẩm định, quyết định chủ trương đầu tư

Lập Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi/Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư

- ✓ Tự thực hiện lập.
- ✓ Thuê đơn vị tư vấn lập.

Nội dung BCNC tiền khả thi/BC đề xuất chủ trương đầu tư

- ✓ Nội dung => Luật ĐTC
- ✓ Sơ bộ tổng mức đầu tư được xác định theo các phương pháp:
 - Phương pháp so sánh
 - Phương pháp chuyên gia
 - Theo báo giá thị trường
 - Kết hợp các phương pháp
 - Căn cứ theo KH ứng dụng CNTT được duyệt

Thẩm định Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi/BC đề xuất chủ trương đầu tư

- ✓ Thẩm quyền => Luật ĐTC
- ✓ Trình tự, thời gian, hồ sơ => Luật ĐTC
- ✓ Nội dung thẩm định => Luật ĐTC



Quyết định chủ trương đầu tư

- ✓ Thẩm quyền => Luật ĐTC Hồ sơ trình duyệt => Luật ĐTC

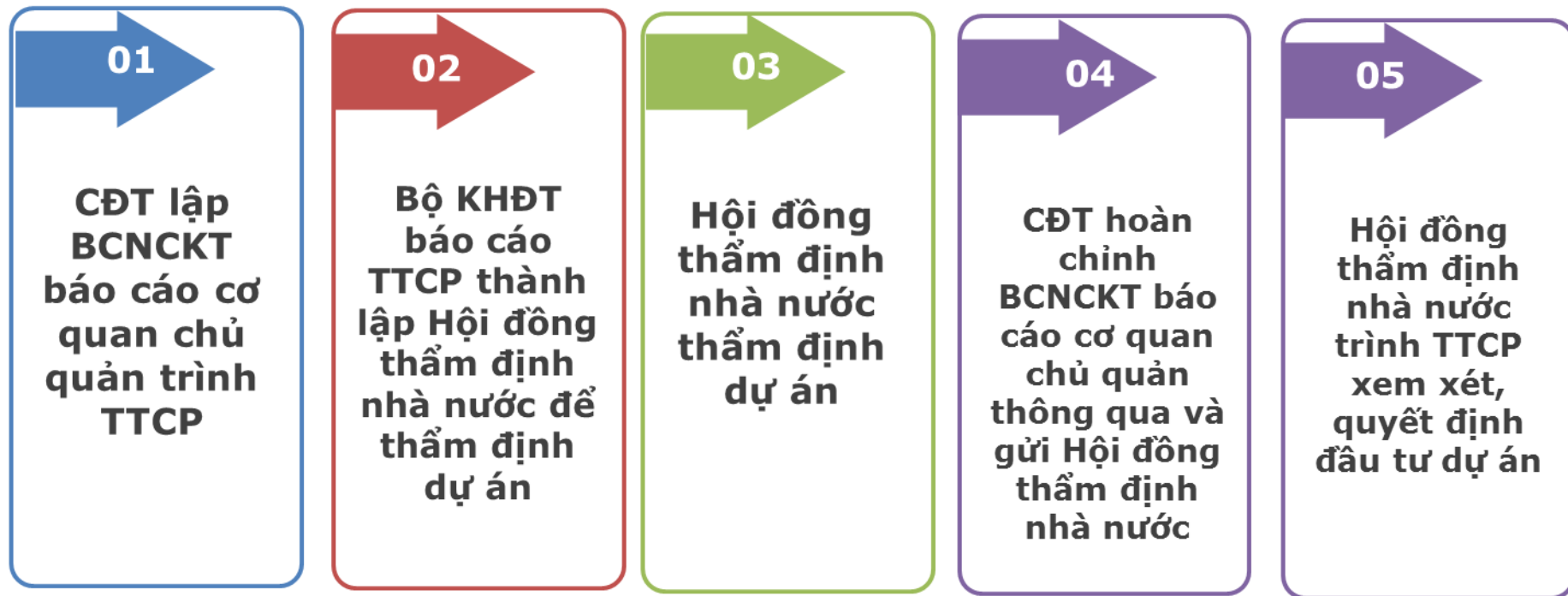
Hoàn chỉnh BC nghiên cứu tiền khả thi/BC đề xuất chủ trương đầu tư

Thẩm định nguồn vốn và khả năng cân đối vốn

- ✓ Thẩm quyền => Luật ĐTC
- ✓ Trình tự, thời gian, hồ sơ => Luật ĐTC
- ✓ Nội dung thẩm định => Luật ĐTC

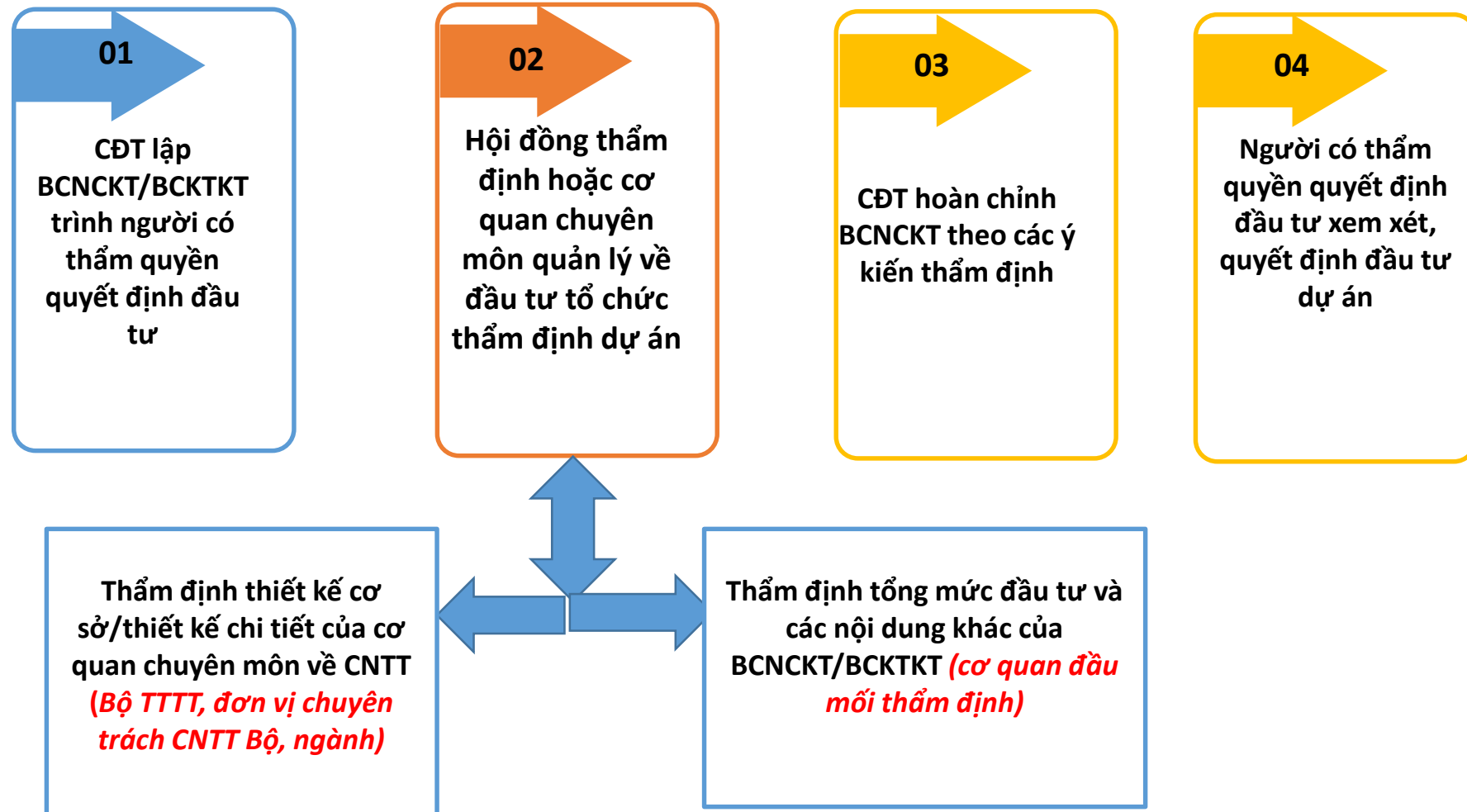
4.1. TRÌNH TỰ LẬP, THẨM ĐỊNH, QĐ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Trình tự lập, thẩm định, quyết định dự án quan trọng quốc gia

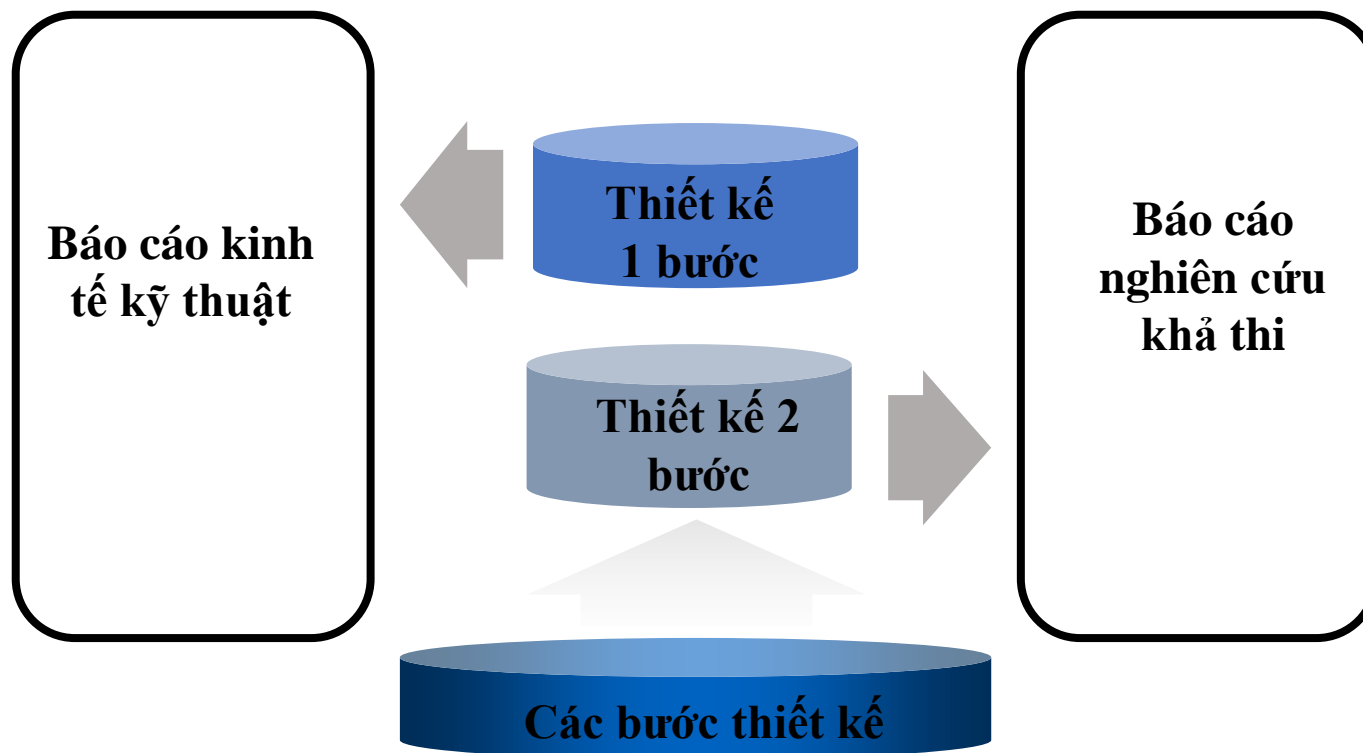


4.2. TRÌNH TỰ LẬP, THẨM ĐỊNH, QĐ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Trình tự lập, thẩm định, quyết định dự án nhóm A, B, C



5. CÁC BƯỚC THIẾT KẾ



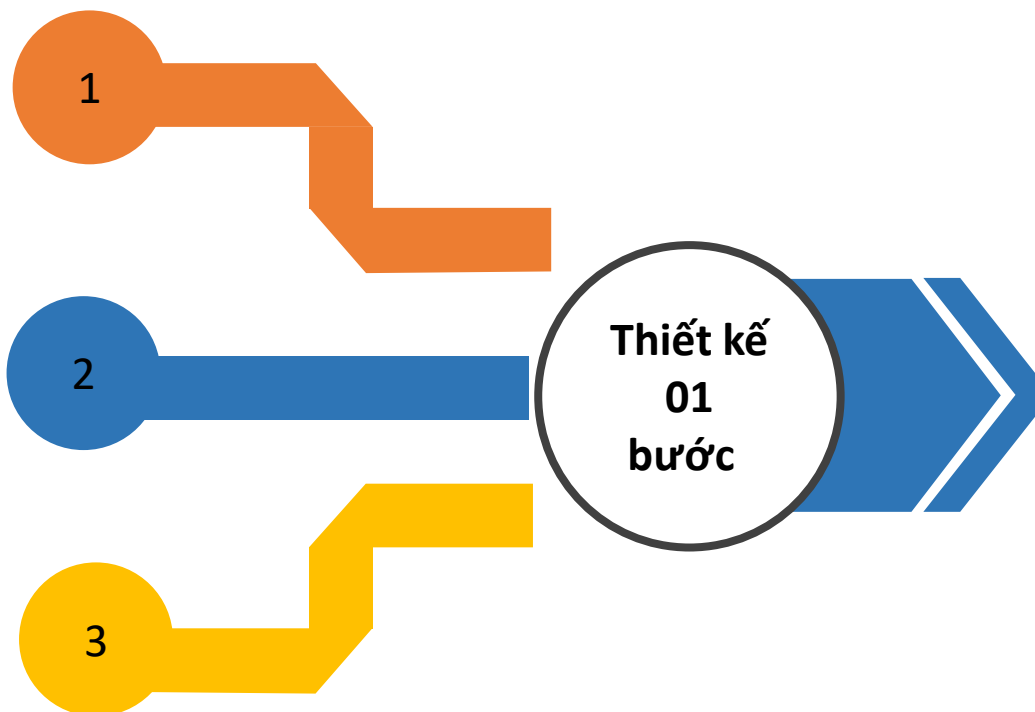
5.1. THIẾT KẾ CHI TIẾT VÀ DỰ TOÁN (BCKTKT – 01 BƯỚC)

Các bước thiết kế

Dự án mua sắm dự phòng, thay thế các thiết bị phần cứng thuộc hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện có, mua sắm thiết bị không cần lắp đặt, phần mềm thương mại

Dự án đầu tư mới, mở rộng hoặc nâng cấp cho hệ thống hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, cơ sở dữ liệu có tổng mức đầu tư từ 15 tỷ đồng trở xuống

Dự án đầu tư mới, mở rộng hoặc nâng cấp cho hệ thống hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, cơ sở dữ liệu nếu xét thấy đủ điều kiện để thiết kế chi tiết và xác định dự toán



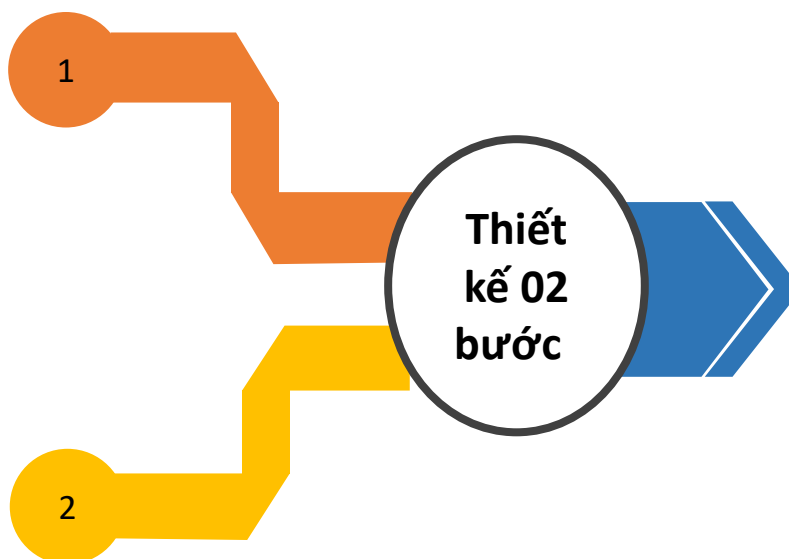
Các trường hợp thiết kế 01 bước, thiết kế chi tiết và dự toán của báo cáo kinh tế - kỹ thuật được lập tại giai đoạn chuẩn bị đầu tư thay cho thiết kế cơ sở và tổng mức đầu tư của báo cáo nghiên cứu khả thi

5.2. THIẾT KẾ CHI TIẾT VÀ DỰ TOÁN (THIẾT KẾ 02 BƯỚC)

Các bước thiết kế

Trừ các trường hợp thiết kế 1 bước

Hoặc trong trường hợp người có thẩm quyền quyết định đầu tư thấy cần thiết phải thực hiện thiết kế 2 bước



Thiết kế chi tiết phải phù hợp với thiết kế cơ sở đã được phê duyệt về mô hình tổng thể, mô hình lô-gic, mô hình vật lý của hệ thống hoặc các thành phần của hệ thống (nếu có)

6. NỘI DUNG BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI DỰ ÁN

NỘI DUNG BCNCKT THEO LUẬT ĐTC

- a) Sự cần thiết đầu tư;
- b) Đánh giá sự phù hợp với quy hoạch có liên quan theo quy định của pháp luật về quy hoạch;
- c) Phân tích, xác định mục tiêu, nhiệm vụ, kết quả đầu ra của dự án; phân tích, lựa chọn quy mô hợp lý; xác định phân kỳ đầu tư; lựa chọn hình thức đầu tư;
- d) Phân tích các điều kiện tự nhiên, điều kiện kinh tế - kỹ thuật, lựa chọn địa điểm đầu tư;
- đ) Phương án tổ chức quản lý, khai thác, sử dụng dự án;
- e) Đánh giá tác động môi trường và giải pháp bảo vệ môi trường;
- g) Phương án tổng thể đền bù, giải phóng mặt bằng, tái định cư;
- h) Dự kiến tiến độ thực hiện dự án; các mốc thời gian chính thực hiện đầu tư;
- i) Xác định tổng mức đầu tư, cơ cấu nguồn vốn, phương án huy động vốn;
- k) Xác định chi phí vận hành, bảo dưỡng, duy tu, sửa chữa lớn trong giai đoạn khai thác dự án;
- l) Tổ chức quản lý dự án, bao gồm xác định chủ đầu tư, phân tích lựa chọn hình thức tổ chức quản lý thực hiện dự án, mối quan hệ và trách nhiệm của các chủ thể liên quan đến quá trình thực hiện dự án, tổ chức bộ máy quản lý khai thác dự án;
- m) Phân tích hiệu quả đầu tư, bao gồm hiệu quả và tác động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh; khả năng thu hồi vốn đầu tư (nếu có).

6. NỘI DUNG BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI DỰ ÁN

NỘI DUNG BCNCKT – Điều 16

1. Thiết kế cơ sở là một phần của báo cáo nghiên cứu khả thi dự án.
2. Nội dung của báo cáo nghiên cứu khả thi dự án thực hiện theo quy định của Luật đầu tư công trong đó đối với dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin cần thuyết minh rõ các nội dung sau:
 - a) Đánh giá sự tuân thủ Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, Kiến trúc Chính phủ điện tử cấp bộ hoặc Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh;
 - b) Phân tích, lựa chọn phương án công nghệ, kỹ thuật, thiết bị, trong đó có phân tích, lựa chọn phương án bảo đảm tính kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, cơ sở dữ liệu liên quan; yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6 hoặc giải pháp nâng cấp hệ thống bảo đảm sẵn sàng với IPv6 nếu có các nội dung liên quan hoạt động trên môi trường Internet;
 - c) Thiết kế cơ sở của phương án chọn.



7. NỘI DUNG CHÍNH CỦA THIẾT KẾ CƠ SỞ (Điều 17)

Yêu cầu thiết kế cơ sở/TK chi tiết



Phải phù hợp với chương trình, kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin được duyệt và tuân thủ Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, Kiến trúc Chính phủ điện tử cấp bộ hoặc Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh hiện hành



Phải tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn được áp dụng



Phải thể hiện được các thông số chủ yếu, chức năng, tính năng chính



Phải bảo đảm xác định được tổng mức đầu tư/dự toán

Thiết kế cơ sở (thiết kế 2 bước) và Thiết kế chi tiết (trường hợp thiết kế 1 bước)

7.1. NỘI DUNG CHÍNH CỦA THIẾT KẾ CƠ SỞ (Điều 17)

NỘI DUNG THIẾT KẾ CƠ SỞ - PHẦN THUYẾT MINH

01

Mô tả các yêu cầu của dự án;

02

Danh mục quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn được áp dụng;

03

Thuyết minh mô hình tổng thể, mô hình lô-gic, mô hình vật lý của hệ thống hoặc các thành phần của hệ thống (nếu có), đưa ra các hạng mục đầu tư chính của dự án theo phương án đã chọn bảo đảm thể hiện được các kết nối bên trong, bên ngoài, đường truyền (nếu có) của hệ thống và tính toán (sizing) thông số kỹ thuật cơ bản, số lượng thiết bị

04

Khối lượng sơ bộ các công tác xây lắp, thiết bị và các yêu cầu về kỹ thuật; khối lượng sơ bộ công tác đào tạo hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành và các công tác khác có liên quan



7.2 NỘI DUNG CHÍNH CỦA THIẾT KẾ CƠ SỞ (Điều 18)

NỘI DUNG THIẾT KẾ CƠ SỞ

(Mô tả yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng của phần mềm nội bộ)



01

Tên phần mềm

02

Các thông số chủ yếu:

- a) Các quy trình nghiệp vụ cần được tin học hóa (tổ chức, vận hành của quy trình, sản phẩm của quá trình nghiệp vụ, các giao tác xử lý của quy trình nghiệp vụ);
- b) Các đối tượng tham gia vào quy trình nghiệp vụ và mối liên hệ giữa chúng (con người, các nguồn lực, thiết bị phục vụ cho xử lý nghiệp vụ, các yếu tố đóng vai trò hỗ trợ khác);
- c) Danh sách các yêu cầu của người sử dụng

03

Các yêu cầu phi chức năng:

- a) Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu;
- b) Yêu cầu về an toàn thông tin;
- c) Các yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý của các phần mềm;
- d) Các yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng;
- đ) Các ràng buộc đối với hệ thống gồm: ràng buộc môi trường, sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng;
- e) Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6 (nếu hoạt động trên môi trường Internet);
- g) Các yêu cầu phi chức năng khác

7.3. NỘI DUNG CHÍNH CỦA THIẾT KẾ CƠ SỞ

- **Nội dung thiết kế cơ sở - Phần sơ đồ sơ bộ**



01

Các tài liệu về hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và các điều kiện khác; sơ đồ sơ bộ xây lắp, lắp đặt (đối với xây lắp mạng, lắp đặt thiết bị công nghệ thông tin và các phụ kiện)

02

Sơ đồ sơ bộ thể hiện việc kết nối, liên thông với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, cơ sở dữ liệu liên quan

7.4 NỘI DUNG CHÍNH CỦA THIẾT KẾ CƠ SỞ

Nội dung thiết kế cơ sở - Đối với các hạng mục hoặc dự án mua sắm dự phòng, thay thế các thiết bị phần cứng thuộc hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện có, mua sắm thiết bị không cần lắp đặt, phần mềm thương mại



01

Danh mục thiết bị phần cứng, phần mềm thương mại và các yêu cầu về kỹ thuật của thiết bị

02

Thống kê khối lượng các thiết bị phần cứng, phần mềm thương mại

7.5 NỘI DUNG CHÍNH CỦA BCKTKT

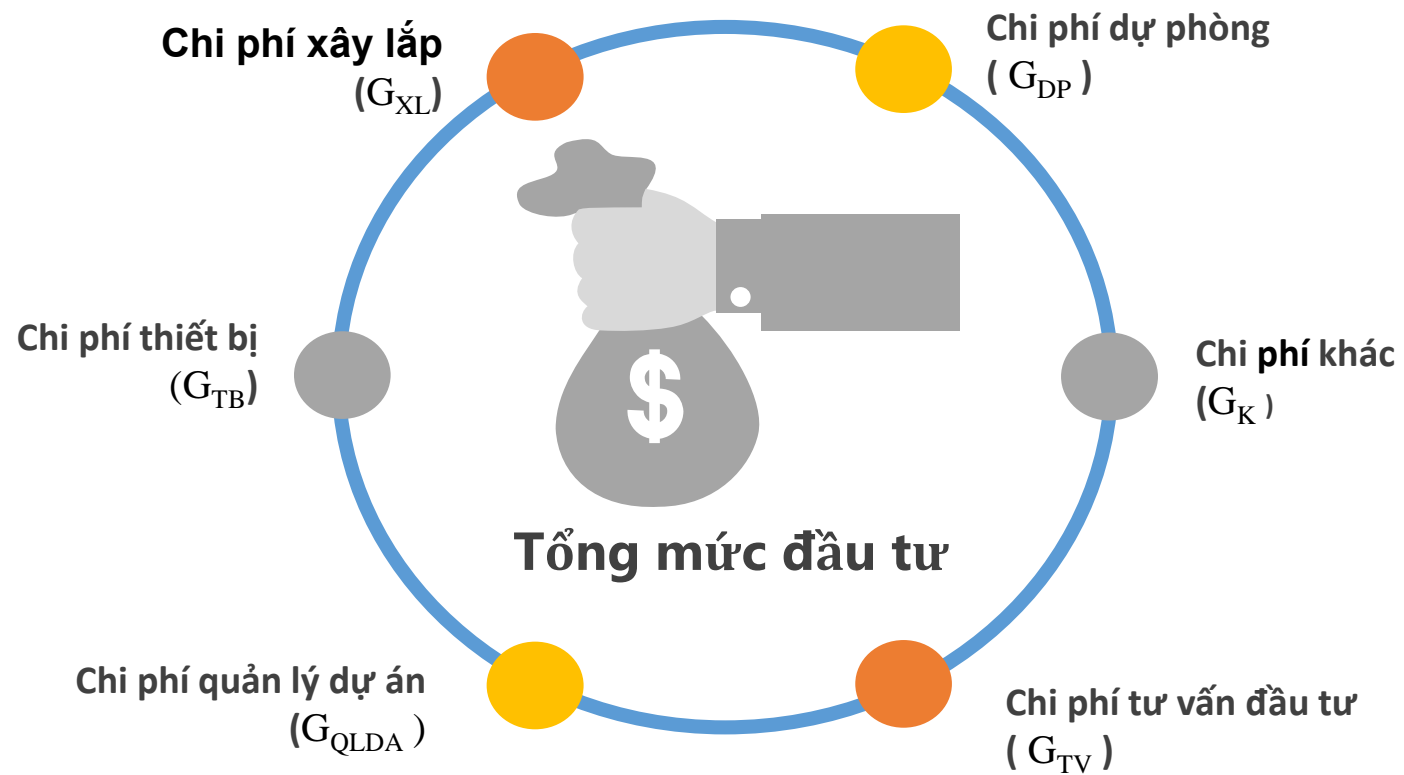
- a) Đánh giá sự tuân thủ Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, Kiến trúc Chính phủ điện tử cấp bộ hoặc Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh;
- b) Phân tích, lựa chọn phương án công nghệ, kỹ thuật, thiết bị, trong đó có phân tích, lựa chọn phương án bảo đảm tính kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, cơ sở dữ liệu liên quan; yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6 hoặc giải pháp nâng cấp hệ thống bảo đảm sẵn sàng với IPv6 nếu có các nội dung liên quan hoạt động trên môi trường Internet;
- c) Hồ sơ thiết kế chi tiết và dự toán theo quy định tại Điều 27 và 28 Nghị định này;
- d) Các nội dung khác của báo cáo kinh tế - kỹ thuật theo nội dung báo cáo nghiên cứu khả thi quy định tại Luật đầu tư công.

8. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

- Tổng mức đầu tư dự án là toàn bộ chi phí dự tính để đầu tư được ghi trong quyết định đầu tư, là cơ sở để chủ đầu tư lập kế hoạch và quản lý vốn khi thực hiện đầu tư dự án.
- Tổng mức đầu tư được tính toán và xác định trong giai đoạn lập báo cáo nghiên cứu khả thi phù hợp với nội dung báo cáo nghiên cứu khả thi và thiết kế cơ sở.
- Trường hợp dự án thực hiện lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự toán được lập thay cho tổng mức đầu tư. Dự toán tính theo khối lượng từ thiết kế chi tiết và các quy định tại Điều 28 Nghị định 73/2019/NĐ-CP.

8. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ



8. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

a) Chi phí xây lắp:

- Chi phí mua sắm, lắp đặt mạng, phụ kiện mạng công nghệ thông tin và các chi phí khác phục vụ cho lắp đặt mạng;
- Các chi phí xây lắp trực tiếp khác có liên quan.

b) Chi phí thiết bị:

- Chi phí mua sắm thiết bị công nghệ thông tin: Thiết bị phải lắp đặt và cài đặt, thiết bị không phải lắp đặt và cài đặt, thiết bị phụ trợ và thiết bị ngoại vi, phần mềm thương mại, phần mềm nội bộ và các thiết bị khác; chi phí vận chuyển, bảo hiểm thiết bị; thuế và các loại phí liên quan để mua sắm thiết bị;
- Chi phí tạo lập cơ sở dữ liệu; chuẩn hoá, chuyển đổi phục vụ cho nhập dữ liệu; thực hiện nhập dữ liệu cho cơ sở dữ liệu;
- Chi phí lắp đặt thiết bị; cài đặt phần mềm; kiểm tra, hiệu chỉnh thiết bị và phần mềm;
- Chi phí đào tạo hướng dẫn sử dụng; chi phí đào tạo cho cán bộ quản trị, vận hành hệ thống (nếu có);
- Chi phí triển khai, hỗ trợ, quản trị, vận hành sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án trước khi nghiệm thu bàn giao (nếu có).

8. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

c) Chi phí quản lý dự án: gồm các chi phí để tổ chức thực hiện quản lý dự án từ giai đoạn chuẩn bị đầu tư đến khi hoàn thành, nghiệm thu bàn giao, đưa sản phẩm của dự án vào khai thác sử dụng và chi phí giám sát, đánh giá đầu tư dự án;

d) Chi phí tư vấn đầu tư: Chi phí khảo sát; lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc báo cáo kinh tế - kỹ thuật; điều tra, nghiên cứu phục vụ lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc báo cáo kinh tế - kỹ thuật, tuyển chọn giải pháp; thẩm tra tính hiệu quả và tính khả thi của dự án đầu tư; lập thiết kế chi tiết, điều chỉnh, bổ sung thiết kế chi tiết; lập dự toán; điều chỉnh dự toán; thẩm tra thiết kế chi tiết, dự toán; lập hồ sơ yêu cầu, hồ sơ mời sơ tuyển, hồ sơ mời thầu và chi phí phân tích đánh giá hồ sơ đề xuất, hồ sơ dự sơ tuyển, hồ sơ dự thầu để lựa chọn nhà thầu; lập định mức, đơn giá; kiểm tra chất lượng vật liệu, thiết bị; đánh giá chất lượng sản phẩm; quy đổi vốn đầu tư; giám sát công tác triển khai; thực hiện các công việc tư vấn khác;

8. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

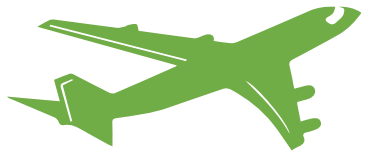
đ) Chi phí khác:

phí và lệ phí; bảo hiểm (trừ chi phí bảo hiểm thiết bị quy định tại điểm b khoản này); kiểm thử hoặc vận hành thử; kiểm toán; thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn đầu tư; lắp đặt và thuê đường truyền; lệ phí đăng ký và duy trì tên miền; chi phí thuê dịch vụ công nghệ thông tin; chi phí thẩm định giá và các chi phí đặc thù khác;

e) Chi phí dự phòng:

chi phí dự phòng trượt giá trong thời gian thực hiện dự án, chi phí dự phòng phát sinh khối lượng và chi phí dự phòng cho các khoản tạm tính (nếu có).

8. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ



- Trường hợp dự án được triển khai trên phạm vi nhiều địa điểm khác nhau hoặc ở nước ngoài, các chi phí thành phần của tổng mức đầu tư được tính thêm chi phí di chuyển thiết bị và lực lượng lao động.



- Các chi phí thành phần của tổng mức đầu tư (chi phí xây lắp, chi phí thiết bị, chi phí tư vấn, chi phí quản lý, chi phí khác, chi phí dự phòng) nếu chưa có quy định về định mức hoặc chưa tính được ngay thì được tạm tính để đưa vào tổng mức đầu tư.

9. Điều chỉnh dự án đầu tư ứng dụng CNTT

Điều chỉnh dự án đầu tư ứng dụng CNTT



Khi điều chỉnh hoặc dừng chủ trương đầu tư của cấp có thẩm quyền



Khi điều chỉnh quy hoạch ảnh hưởng trực tiếp tới dự án



Do nguyên nhân bất khả kháng làm thay đổi về mục tiêu, quy mô đầu tư, chi phí và thời gian thực hiện dự án.

**Điều 43,
Luật ĐTC
2019**



Do ảnh hưởng của sự cố thiên tai, hỏa hoạn hoặc yếu tố bất khả kháng khác khi đã hết thời gian bảo hiểm của dự án



Xuất hiện các yếu tố mang lại hiệu quả cao hơn về tài chính, kinh tế - xã hội do việc điều chỉnh dự án mang lại và được cơ quan có thẩm quyền thẩm định



Khi chỉ số giá trong thời gian thực hiện dự án lớn hơn chỉ số giá được sử dụng để tính dự phòng trượt giá trong tổng mức đầu tư dự án được cấp có thẩm quyền quyết định

TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!

