2005년도 총사업비 관리지침

2005. 4

기 획 예 산 처

목 차

1. 총사업비 관리 목적 1

2. 총사업비 관리 대상사업 1

3. 총사업비 관리 기본방향 2

4. 총사업비 관리절차 3

4-1. 사업구상 단계 3

4-2. 예비타당성조사 및 타당성조사 단계 3

4-3. 기본설계 용역 단계 4

4-4. 실시설계 용역 단계 5

4-5. 공사발주 및 계약 단계 6

4-6. 착공이후 시공 단계 7

4-7. 턴키사업 등에 대한 총사업비 관리 8

5. 공사예비비 운용 절차 9

5-1. 공사예비비 개요 9

5-2. 공사예비비 적용 단계 및 대상 9

5-3. 공사예비비 규모 및 용도 10

5-4. 공사예비비 사용 12

6. 타당성재검증 절차 ····· 13
6-1. 타당성재검증 개요 ····· 13
6-2. 타당성재검증 일반지침 ····· 14
6-3. 부문별 타당성재검증 표준지침 ····· 20
7. 총사업비 조정기준 ····· 22
7-1. 조정 기본원칙 ····· 22
7-2. 경비별 세부 조정기준 ····· 23
7-2-1. 공사비 ····· 23
7-2-2. 보상비 ····· 26
7-2-3. 시설부대경비 ····· 27
7-3. 부문별 세부 조정기준 ····· 30
8. 행정사항 ····· 36
8-1. 기본계획 또는 설계용역 부실자 등에 대한 제재 ·· 36
8-2. 총사업비 조정요구 절차 ····· 38
8-3. 시행일 ····· 39
<별 첨>
1. 총사업비 조정요구서 ····· 43
2. 총사업비 조정요구서 작성요령 ····· 57
3. 낙찰차액 감액조정요구서 ····· 81
4. 물가변동으로 인한 총사업비 변경내역서 ····· 85
5. 부문별 타당성재검증 표준지침 ····· 89
6. 총사업비 관련 법령 ····· 253
7. 2005년도 총사업비 관리 대상사업 ····· 273

1. 총사업비 관리 목적

○ 국고 또는 기금으로 시행하는 시설공사의 총사업비를 사업추진 단계별로 합리적으로 조정·관리함으로써 재정지출의 생산성 및 시설공사의 품질을 제고

2. 총사업비 관리 대상사업

○ 국가 직접시행사업, 국가대행사업, 국고 또는 기금의 보조·지원을 받는 지방자치단체 및 민간기관(투자·출연·보조기관 등)의 사업중 사업기간이 2년 이상으로 총사업비가 일정규모 이상인 사업

- 토목사업 : 총사업비 500억원 이상인 사업
- 건축사업 : 총사업비 200억원 이상인 사업

※ 총사업비 : 공사비, 보상비, 설계비 등 사업 추진과 관련된 모든 경비를 합한 금액으로 국고, 지자체 지원, 민간 부담분 등을 포함

○ 예산회계법시행령 제16조의2의 규정에 의한 농업용수개발사업·일반국도건설사업 등의 총액계상 예산사업도 위의 요건에 해당하는 경우 관리대상사업에 포함

○ 정액으로 국고를 지원하는 사업 및 융자사업은 관리대상사업에서 제외

○ 방위비, '사회기반시설에 관한 민간투자법'에 의한 민자유치사업은 별도로 총사업비 등을 관리하므로 본 관리대상사업에서 제외

3. 총사업비 관리 기본방향

○ 중앙관서의 장은 소요 사업비 총액규모 뿐만 아니라 공종별·단위사업별 사업비도 각각 독립되게 관리하여야 하며, 발주시 등에 공종간 또는 단위 사업간에 사업비를 임의로 조정하여서는 아니됨

- 중앙관서의 장은 사업규모 또는 총사업비가 종전에 비하여 증가되는 경우 사업기간의 조정도 같이 검토하여 기획예산처장관에게 협의요청을 해야 함

- 사업규모 또는 총사업비 변경없이 사업기간만 변경되는 경우에도 협의요청을 해야 함

○ 사업추진은 원칙적으로 예비타당성조사, 타당성조사, 기본설계, 실시설계, 발주 및 계약, 시공 등의 단계에 따라 시행하여야 하며, 각 사업추진 단계별 세부적인 총사업비 관리절차는 '4. 총사업비 관리절차'에서 정하는 바에 따라야 함

○ 각 단계별 사업추진 내용이나 방법, 절차 등은 건설기술관리법, 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 예산회계법, 기금관리기본법, 조달사업에 관한 법률 등 관계법령의 규정과 기획예산처장관이 통보한 당해년도의 예산안 편성지침 등에 따라야 함

○ 총사업비 관리대상사업 중 계속비 사업은 불가피한 경우를 제외하고는 총사업비 변경을 수반하는 사업계획 변경, 사업기간 연장 등을 하여서는 안됨

○ 중앙관서의 장은 총사업비 관리 대상이 아닌 사업에 대해서는 본 「총사업비 관리지침」을 준용하여 총사업비를 관리하여야 함

4. 총사업비 관리절차

4-1. 사업구상 단계

○ 중앙관서의 장은 사업구상 단계에서 유사사업의 예 등을 활용하여 사업규모 및 총사업비, 사업기간 등을 적정하게 책정해야 함

○ 중앙관서의 장은 타당성조사비, 기본설계비, 실시설계비 등의 예산이 최초로 반영된 사업으로서 추정 총사업비가 총사업비 관리대상 규모에 해당되는 경우 사업규모, 총사업비 및 사업기간 등을 매년 1월말까지 기획예산처장관에게 통보하여야 함

○ 중앙관서의 장은 사업구상 단계의 추정 총사업비가 500억원 이상(지방자치단체가 시행주체인 사업은 총사업비중 국고지원이 300억원 이상)인 사업에 대해서는 기획예산처장관에게 예비타당성조사의 시행을 요청하여야 함

4-2. 예비타당성조사 및 타당성조사 단계

○ 중앙관서의 장은 예비타당성조사 결과 사업추진의 타당성이 인정된 사업으로서 타당성조사비, 기본설계비, 실시설계비 등의 예산이 최초로 반영된 경우 사업규모, 총사업비 및 사업기간 등을 매년 1월말까지 기획예산처장관에게 통보하여야 함

○ 중앙관서의 장은 당해 건설사업으로 형성되는 시설물의 생애주기 전체를 대상으로 기술·환경·사회·재정·용지·교통 등 필요한 요소를 고려하여 타당성 조사를 시행하여야 함

4-3. 기본설계 용역 단계

○ 중앙관서의 장은 추후 시공과정에서 조사부실로 인한 설계변동이 발생하지 않도록 기본조사에 필요한 충분한 용역기간 및 용역비를 부여하여야 함

- 기본설계 기간중 주민·이해당사자 및 관계기관의 의견을 미리 청취하여 공사시행 과정에서 예상되는 민원을 최소화하여야 함

○ 중앙관서의 장은 기본설계를 시행함에 있어서 예비타당성조사 및 타당성조사에서 정한 총사업비를 감안하여 설계내용이 적절히 관리될 수 있도록 노력하여야 함

- 중앙관서의 장은 기본설계 과정에서 충분하고 합리적인 사유 없이 당초의 사업 규모를 변경할 수 없음

- 중앙관서의 장은 기본설계 과정에서 사업내용과 규모를 변경할 필요가 있다고 판단되는 경우 미리 기획예산처장관과 사업규모 및 총사업비 등을 협의하여야 함

○ 중앙관서의 장은 기본설계과정에서 사업물량을 과도하게 산정하거나 불필요한 기능이 포함되지 않도록 설계완료전에 관계전문가에 의한 설계내용 검토(설계VE)를 1회이상 시행하여야 함

○ 중앙관서의 장은 기본설계용역이 완료된 경우 실시설계 용역 의뢰 전에 다음의 서류를 첨부하여 기획예산처장관과 사업규모, 총사업비 및 사업기간을 협의하여야 함

- 기본설계 용역 결과보고서 및 요약보고서
- 실시설계 과업지시서

4-4. 실시설계 용역 단계

○ 중앙관서의 장은 실시설계 과정에서 충분하고 합리적인 사유없이 당초의 사업규모를 변경할 수 없음

- 중앙관서의 장은 실시설계 과정에서 사업내용과 규모를 변경할 필요가 있다고 판단되는 경우 미리 기획예산처장관과 사업규모 및 총사업비 등을 협의하여야 함

○ 중앙관서의 장은 실시설계 단계에서 관련법령에 의해 시행한 환경영향평가, 교통영향평가, 지방자치단체 협의결과 등을 원칙적으로 실시설계에 반영하여야 함

○ 중앙관서의 장은 실시설계과정에서 사업물량을 과도하게 산정하거나 불필요한 기능이 포함되지 않도록 설계완료전에 관계전문가에 의한 설계내용 검토(설계VE)를 1회이상 시행하여야 함

○ 중앙관서의 장은 실시설계에 대하여 총사업비 변경협의 이전에 조달청장에게 설계결과에 대한 단가의 적정성 검토를 의뢰하여야 함

- 다만, 조달청장에 계약체결을 요청하는 사업(국가기관 직접시행사업 등)은 설계결과에 대한 조달청장의 단가 적정성 검토를 거치지 않아도 됨
- 조달청장은 중앙관서의 장이 실시설계에 대한 검토를 의뢰할 경우 빠른 시일 내에 검토의견을 통보하여야 함

○ 중앙관서의 장은 실시설계 용역 완료후 계약의뢰전에 다음의 서류를 첨부하여 기획예산처장관과 사업규모, 총사업비 및 사업기간을 협의하여야 함

- 실시설계 용역 결과보고서 및 요약보고서
- 기본설계상의 총사업비와 차이 발생시 그 사유 및 설명자료 (실시설계 용역수행자가 실명으로 작성)
- 실시설계 결과에 대한 조달청장의 검토의견서
- 실시설계에 반영된 환경·교통영향평가 결과, 지자체 협의결과 등

4-5. 공사발주 및 계약 단계

○ 기획예산처장관은 중앙관서의 장과 협의한 예산상 총사업비를 조달청장에게 통보하여야 함

○ 중앙관서의 장은 기획예산처장관과의 협의를 거친 예산상 총사업비 내역서를 첨부하여 조달청장에게 계약을 의뢰하여야 함

※ 정부투자기관 자체 발주공사의 경우에도 사업부서가 발주부서에 계약의뢰시 이를 준용함

○ 조달청장은 계약체결시 중앙관서의 장이 발주요청한 총사업비가 기획예산처장관이 통보한 총사업비를 초과한 경우에는 계약체결 전에 기획예산처장관과 협의하여야 함

○ 중앙관서의 장은 계약체결후 낙찰차액이 발생한 경우 계약일부터 60일 이내에 별첨 “낙찰차액 감액조정요구서”를 작성하여 총사업비 변경요구를 하여야 함

- 기획예산처장관과 사전협의 없이 낙찰차액을 임의로 사용해서는 안됨

※ 낙찰차액 : 당초 총사업비에 책정된 금액(설계가)과 실제 계약금액과의 차이

- 낙찰차액 감액요청시 시설부대비도 함께 감액 요청하여야 함

4-6. 착공이후 시공 단계

○ 중앙관서의 장은 착공이후 물가변동, 안전 또는 법령개정 등 불가피한 경우와 새로운 공법 및 기자재 설치 등으로 시설의 성능이 대폭 개선되는 경우를 제외하고는 가능한 한 총사업비 관리의 취지를 감안하여 총사업비 조정을 억제하여야 함

○ 중앙관서의 장은 불가피한 이유로 사업규모, 총사업비, 사업기간 등을 변경하고자 하는 경우 전임담당자의 의견서를 첨부하여 설계변경전에 기획예산처장관과 협의하여야 함

- 총사업비 변경 요구시 설계변경의 필요성, 설계서(비목별 세부공사단가 포함), 종합공정표, 기타 공사비 산출내역을 명확히 알 수 있는 서류를 첨부하여야 함

○ 중앙관서의 장은 다음 년도에 완공되는 사업의 총사업비, 사업기간 등을 불가피하게 변경하고자 하는 경우 그 변경내용을 고려하여 다음 년도 정부예산안이 편성될 수 있도록 당해연도 7월말까지 기획예산처장관에게 총사업비 등의 변경요구를 하여야 함

○ 중앙관서의 장은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제64조(물가변동으로 인한 계약금액의 조정)에 따라 물가변동(물가하락 포함)으로 인한 총사업비 변경이 필요한 경우에는 조달청장의 사전검토를 거친 후 그 결과에 따라 총사업비를 변경하여야 함

- 중앙관서의 장은 물가변동으로 인하여 총사업비를 변경한 경우에는 매 반기별로 별첨 “물가변동으로 인한 총사업비 변경내역서”를 작성하여 조달청장의 사전검토결과와 함께 매 반기의 다음달 말일까지 기획예산처장관에게 통보하여야 함

○ 중앙관서의 장은 예산의 집행방법 또는 제도의 개선 등으로 지출이 절약되어 예산회계법 제36조의2의 규정에 의거 예산성과금 지급을 신청한 경우에는 신청일부터 60일 이내에 관련서류를 첨부하여 기획예산처장관과 해당 사업에 대한 총사업비 변경협의를 하여야 함

○ 중앙관서의 장은 공사시행 과정에서 재해를 사전 예방하거나 시급히 복구할 필요가 있는 등 시설의 안전확보를 위해 총사업비 변경이 시급한 경우 기획예산처장관과의 사전협의 없이 총사업비를 조정할 수 있음

- 이 경우 총사업비 조정사유 및 세부조정내역을 첨부하여 조정후 30일 이내에 기획예산처장관에게 제출하여야 함

4-7. 턴키사업 등에 대한 총사업비 관리

○ 중앙관서의 장은 설계·시공일괄 입찰방식(턴키공사)으로 추진되는 사업에 대해서는 기본계획 수립후 턴키발주전에 기획예산처장관과 사업규모, 총사업비, 사업기간 등을 협의하여야 함

- 전체 사업물량 중 일부 공종·단위사업을 턴키공사로 추진하는 경우에도 또한 같음

○ 중앙관서의 장은 턴키사업에 대한 기본설계 또는 실시설계 과정에서 당초의 사업규모, 총사업비 등을 초과하지 않도록 해야 함

- 불가피하게 당초 기본계획 등에서 정한 총사업비를 초과하거나 사업내용 또는 규모 등이 변동되는 경우 최종 낙찰자를 선정하기 이전에 기획예산처장관과 총사업비 또는 사업규모 변동내용 등을 협의하여야 함

○ 중앙관서의 장은 턴키, 대안입찰 등 대형공사에 대하여는 사업자 선정후 60일 이내에 기획예산처장관과 계약잔액 반납, 설계보상비 반영 등을 위한 총사업비 변경 협의를 하여야 함

5. 공사예비비 운용 절차

5-1. 공사예비비 개요

□ 공사예비비 도입 목적

○ 공사중에 발생하는 현장여건 변동, 법령개정 등 불가피한 설계변경에 신속하게 대처함으로써 공공건설공사의 효율적 추진을 도모

□ 공사예비비의 정의

○ 사업 소관부처에서 당초 사업구상 또는 설계단계에서 예상할 수 없거나, 구체화하기 어려운 상황에 대처할 수 있도록 일정한 용도 내에서 기획예산처장관과 사전에 협의하지 않고 자율적으로 사용할 수 있는 재원

5-2. 공사예비비 적용 단계 및 대상

□ 공사예비비 적용 단계

○ 사업구상, 예비타당성조사, 설계, 시공 등 전체 사업추진단계 중 계약체결 이후 시공단계에 대해서만 적용함

□ 공사예비비 적용 대상항목

○ 총사업비를 구성하는 항목(공사비, 보상비, 시설부대경비 등) 중 공사비에 대해서만 적용함

○ 공사비 변동 중 물가변동을 제외한 물량변동에 대해서만 적용함

□ 공사예비비 적용 대상사업

○ 도로, 철도, 항만, 건축 등 총사업비 관리대상이 되는 모든 사업부문에 대하여 적용함

○ 총사업비 관리대상사업 중 이 지침 시행일 이후에 공사계약 체결에 따른 낙찰차액 감액요구를 하는 사업에 적용함

○ 공사가 진행중인 사업의 경우에는 본 지침 시행일 이후에 공사계약 체결에 따른 낙찰차액 감액요구를 하는 공종·단위사업에 한하여 적용하며, 본 지침 시행일 이전에 낙찰차액을 이미 감액한 공종·단위사업에는 적용하지 않음

○ 턴키공사로 추진하는 사업은 공사중 설계변경에 대한 책임을 원칙적으로 시공업체에서 부담하므로 공사예비비 적용 대상에서 제외함

5-3. 공사예비비 규모 및 용도

□ 공사예비비 규모

○ 각 사업별 공사예비비 규모는 낙찰가의 8%로 하며, 공종별·단위사업별로 산정함

- 공사예비비의 재원은 낙찰차액의 일부를 활용함

□ 공사예비비 용도

○ 사업 소관부처는 중요한 사업규모·내용의 변경, 사업기간의 연장이 수반되는 총사업비 변경을 제외하고는 공사예비비를 사용하여 자율적으로 총사업비를 변경할 수 있음

○ 공사예비비를 사용할 수 없는 총사업비 변경사항의 구체적인 내용은 다음과 같으며, 당해 총사업비 변경사항이 공사예비비를 사용할 수 있는 항목에 해당되는지 판단하기 어려운 경우에는 기획예산처에 문의

- 중요한 사업규모·내용의 변경(예시)

  · 도로, 철도의 노선 또는 시·종점 변경
  · 도로, 철도의 연장 증감
  · 철도역, 도로IC 신설
  · 연결도로(마을 진입로, 도로간 연결 등), 우회도로 신설
  · 철도, 도로 교차로 입체화
  · 토공구간 교량화
  · 항만부문 단위사업 추가
  · 건축 시설규모 변경 등

- 사업기간의 연장이 수반되는 총사업비 변경(예시)

  · 사업비 대폭 증가, 기술변경, 민원 등의 사유로 사업기간 연장이 필요한 경우

※ 공사예비비를 사용할 수 있는 총사업비 변경사항(예시)

- 현장여건 변동에 따른 변경
  · 연약지반 보강, 사면안정화, 굴착결과 암질변경, 토취장 장소변경 등

- 법정경비
  · 환경·교통영향평가 결과, 폐기물처리비, 문화재 시·발굴비 등

- 법령개정 및 안전관련 소요
  · 도로표지판, 중앙분리대, 교차로가로등 설치 등

- 교량형식 변경, 터널공법 변경 등 시설변경

5-4. 공사예비비 사용

○ 사업 소관부처에서 계약체결후 낙찰차액 감액을 위한 총사업비 변경요구시 낙찰가의 8%를 공사예비비로 반영함

○ 사업 소관부처에서 공사예비비를 사용하여 총사업비를 변경하는 경우에는 '7. 총사업비 조정기준'에 따라 변경하여야 함

○ 사업 소관부처는 매 반기별로 공사예비비 집행결과를 매 반기 다음달 말일까지 기획예산처에 제출하여야 함

- 각 사업부문별 집행총액, 사업별 집행금액·사유 등 사용내역

○ 기획예산처는 각 사업 소관부처에서 제출한 공사예비비 집행결과의 적정성을 평가하여 총사업비 관리지침을 위반하여 집행한 사실을 발견한 경우에는 당해 중앙관서의 장에게 제재조치를 요청할 수 있음

6. 타당성재검증 절차

6-1. 타당성재검증 개요

□ 타당성재검증의 목적

○ 사업 추진과정에서 총사업비가 대폭 증가한 경우 등 일정한 요건에 해당하는 사업에 대하여는 사업의 타당성에 대한 객관적이고 공정한 재검증을 통하여 불필요한 사업비 증액을 억제하고, 예산낭비를 미연에 방지함으로써 재정지출의 생산성을 제고

□ 총사업비 관리 과정으로서 타당성재검증

○ 타당성재검증의 실시여부, 재검증 방법 등 타당성재검증에 관한 사항은 중앙관서의 장과 기획예산처장관과의 총사업비 변경협의 절차를 통하여 결정함

- 중앙관서의 장은 타당성재검증이 필요하다고 판단되는 사업은 사전에 기획예산처장관에게 해당 사업에 대한 총사업비 변경 요구를 하여야 함

○ 타당성재검증을 실시한 사업은 재검증결과에 따라 총사업비를 조정하여 해당 중앙관서의 장에게 총사업비 변경협의결과를 통보함

- 중앙관서의 장이 주관하여 시행한 타당성재검증 사업의 경우에는 재검증결과에 따라 기획예산처장관에게 다시 총사업비 변경요구를 하여야 함

□ 타당성재검증 표준지침

○ 타당성재검증 시행시 따라야 할 기준, 방법 및 절차 등을 규정하기 위해 ‘타당성재검증 표준지침’을 제정·운영하며, 표준지침은 ‘일반지침’과 ‘부문별 지침’으로 구성됨

- 일반지침 : 재검증의 요건, 수행체계, 내용 등 타당성재검증시 공통적으로 적용되는 기준을 규정
- 부문별 지침 : 도로, 철도, 건축 등 사업부문별로 타당성재검증 수행방법 및 절차 등에 관한 세부사항을 규정

6-2. 타당성재검증 일반지침

□ 타당성재검증 대상사업

○ 타당성재검증은 총사업비 관리의 일환으로 시행하므로 재검증의 대상사업은 총사업비 관리대상사업과 일치함

- 토목사업 : 총사업비 500억원 이상인 사업
- 건축사업 : 총사업비 200억원 이상인 사업

□ 타당성재검증 수행시점

○ 타당성재검증은 다음의 사업추진단계별로 타당성재검증 요건에 해당되는 경우 수행함

- 기본계획 또는 타당성조사 완료 단계
- 기본설계 완료 단계
- 실시설계 완료 단계
- 시공 단계

○ 다만, 기획예산처장관 또는 중앙관서의 장은 타당성재검증이 필요하다고 인정되는 경우에는 타당성조사·설계착수 이전 또는 타당성조사·설계 중에도 타당성재검증을 실시할 수 있음

○ 턴키사업의 경우에도 각 사업추진단계별로 타당성재검증 수행요건을 충족하는 경우에는 타당성재검증을 수행함

□ 타당성재검증 요건

○ 총사업비 관리대상사업으로 다음 요건에 해당되는 경우에는 원칙적으로 타당성재검증을 수행하여야 함

- 당초 사업추진시 예비타당성조사 대상임에도 불구하고 예비타당성조사를 거치지 않고 예산이 반영되어 추진중인 사업

- 당초 사업추진시 예비타당성조사 대상이 아니었으나, 사업추진과정에서 총사업비가 예비타당성조사 대상으로 증가한 사업

- 기획예산처장관과 협의를 통하여 확정된 이전단계의 총사업비 대비 물가 및 지가 상승분을 제외한 총사업비가 20% 이상 증가한 사업

  ▪ 이전단계에서 총사업비 조정절차를 거치지 않은 사업의 경우에는 기획예산처장관과 협의를 통하여 확정된 그 이전단계의 총사업비 대비 20%이상 증가여부를 판단함

  * 예시) 기본설계 단계에서 총사업비 조정절차를 거치지 않고 실시설계를 시행한 사업의 경우 기본설계 단계에서의 총사업비가 아닌 그 이전단계(예비타당성조사 또는 타당성조사 등)의 총사업비 대비 실시설계 단계의 총사업비가 20%이상 증가하였는지 여부를 판단

  ▪ 시공 단계에서 총사업비가 2회 이상 변경된 경우에는 바로 이전에 변경된 총사업비가 아닌 실시설계 단계의 총사업비 대비 20%이상 증가 여부를 판단함

- 기타 기획예산처장관 또는 중앙관서의 장이 타당성재검증이 필요하다고 인정하는 사업

○ 타당성재검증 요건에 해당되더라도 다음의 경우와 같이 타당성재검증의 실익이 없다고 기획예산처장관이 판단하는 경우에는 타당성재검증을 수행하지 않음

- 사업내용의 상당 부분이 이미 시공되어 매몰비용이 차지하는 비중이 큰 경우

- 해당 사업의 총사업비 증가의 주요 원인이 상위계획의 변경, 법정사항의 반영 등 외부적인 요인에 있는 경우

- 기타 기획예산처장관이 타당성재검증의 실익이 없다고 판단하는 경우

□ 타당성재검증 수행체계

○ 타당성재검증 수행주체

- 기획예산처 주관으로 타당성재검증을 수행하는 경우

▪ 당초 사업추진시 예비타당성조사 대상임에도 불구하고 예비타당성조사를 거치지 않고 예산이 반영되어 추진중인 사업

▪ 당초 사업추진시 예비타당성조사 대상이 아니었으나, 사업추진과정에서 총사업비가 예비타당성조사 대상으로 증가한 사업

▪ 사업규모가 예비타당성조사 대상이 되는 사업으로서 기획예산처장관과 협의를 통하여 확정된 이전단계의 총사업비 대비 물가 및 지가 상승분을 제외한 총사업비가 20% 이상 증가한 사업

▪ 기타 기획예산처장관이 타당성재검증이 필요하다고 인정하는 사업

- 사업 소관부처 주관으로 타당성재검증을 수행하는 경우

  ▪ 사업규모가 예비타당성조사 대상이 아닌 사업으로서 기획예산처 장관과 협의를 통하여 확정된 이전단계의 총사업비 대비 물가 및 지가 상승분을 제외한 총사업비가 20% 이상 증가한 사업

  ▪ 기타 사업 소관부처의 장이 타당성재검증이 필요하다고 인정한 사업

○ 타당성재검증 용역수행자는 타당성재검증의 객관성과 투명성을 확보할 수 있도록 재검증 수행을 총괄 위탁받은 기관이 연구를 총괄토록 하되, 해당 분야의 전문지식을 보유한 대학, 연구소, 엔지니어링회사 등 전문기관을 공동으로 참여시켜야 함

○ 타당성재검증 수행기간은 6개월을 원칙으로 하되, 대상사업의 성격에 따라 탄력적으로 조정 가능함

○ 타당성재검증 용역수행자는 최종결과를 제출하기 전에 반드시 사업 소관부처, 기획예산처 등 관계기관이 참여하는 회의를 개최하여 재검증 결과에 대하여 충분한 의견개진의 기회를 주어야 함

□ 타당성재검증의 조사내용

○ 타당성재검증은 사업의 개요 및 재검증의 쟁점 파악, 사업계획의 적절성 검토, 경제성 분석, 정책적 분석 등 재검증 수행 단계별로 제시된 내용을 조사하고, 이를 종합하여 사업의 타당성을 판단하여야 함

○ '사업의 개요 및 재검증의 쟁점 파악' 단계에서의 조사내용

- 사업의 개요 및 추진경위

  ▪ 사업의 배경 및 목적, 기대효과 등 사업에 관한 기본적인 사항

  ▪ 최초 사업이 추진되어 타당성재검증 단계에 이르기까지의 상세한 추진경위, 현재까지의 예산집행 현황

▪ 예비타당성조사, 타당성조사 등 이전 단계의 분석결과

▪ 사업의 공간적 입지, 공사내역, 총사업비 규모 등 사업의 내용

▪ 이전 단계까지 축적된 자료 및 현장방문 등을 통한 보완조사를 통하여 해당사업과 관련된 자연환경, 생활환경, 사회경제적 환경 등 기초자료 분석

- 부문별 타당성재검증의 쟁점 파악

▪ 사업 목적의 적절성 검토와 관련한 쟁점

▪ 사업 추진전략의 적절성 검토와 관련한 쟁점

▪ 경제성 분석 및 정책적 분석과 관련된 쟁점

▪ 사업의 기술적 타당성 검토, 구조물 형식의 선택 등 총사업비 추정의 적절성 검토와 관련된 쟁점

○ '사업계획의 적절성 검토' 단계에서의 조사내용

- 사업 목적의 적절성 검토

▪ 당초 사업추진 당시와 변화된 환경을 감안하여 사업의 필요성 및 사업으로 인한 효과 등이 국민경제적 관점에서 추구하여야 할 가치가 있는 목적인가를 검토

- 사업 추진방식의 적절성 검토

▪ 사업 목적을 달성하기 위한 수단으로서 현재 사업이 유일한 대안인지 여부, 더 효과적인 대안 및 추진전략이 있는지 검토

- 선정 대안의 적절성 검토

▪ 다른 대안과의 개략적인 비교, 선정대안의 기술적 타당성·경제적 효율성 등 검토

○ ‘경제성 분석’ 단계에서의 조사내용

- 원칙적으로 예비타당성조사의 경제성 분석 기준을 적용하되, 매몰비용의 처리 등 타당성재검증의 특성에 맞도록 조정하여 분석

- 수요추정은 사업부문별 예비타당성조사 표준지침을 적용하되, 이전 단계의 수요추정 결과와 비교하여 제시

- 총사업비 추정

  ▪ 공종별로 물량 및 적정단가 산정을 통해 총사업비를 추정

  ▪ 기본설계와 실시설계 단계의 타당성재검증에는 예비비를 반영하지 않음

  ▪ 구조물 형식 등 변경요인이 현저한 부분을 분석

- 경제적 타당성 평가

  ▪ 분석 기준년도는 타당성재검증 착수 시점의 전년도를 분석 기준시점으로 하여 편익과 비용을 추정

  ▪ 사회적 할인율, 분석기간은 예비타당성조사 지침에 따라 적용

  ▪ 연차별 투입률은 예비타당성조사 표준지침에 의거하되, 예산편성 상황을 감안하여 조정 가능

  ▪ 이미 완료된 설계비, 공사비는 매몰비용으로 처리하며, 용지매입비는 매몰비용으로 처리하지 않음

  ▪ 매몰비용을 총사업비에 포함한 B/C를 산정하여 참고자료로 제시

○ ‘정책적 분석’ 단계에서의 조사내용

- 정책적 분석은 원칙적으로 예비타당성조사 지침의 ‘정책적 타당성’ 평가방법을 적용하되, 해당 사업의 특성을 감안하여 수행

○ 종합 평가

- 사업 추진경위, 경제성 분석 및 정책적 분석을 기초로 사업의 타당성을 종합적으로 평가하여 사업의 지속 추진여부를 판단

- 적정 총사업비 조정액 산정

  ▪ 총사업비 증가요인 분석

  ▪ 사업추진이 필요하다고 인정될 경우 적정 수요규모에 기초한 시설물의 적정 규모를 추정하여 총사업비 조정시 기초가 되는 총사업비 규모를 산출

- 바람직한 사업 추진방식, 시설물의 품질을 제고하기 위한 기술적인 개선사항 등 사업 추진상의 개선사항을 제시

- 사업의 타당성이 없다고 판단되는 사업에 대해서는 사업규모, 적정 투자시기 조정 등 사업에 대한 추진전략을 제시

6-3. 부문별 타당성재검증 표준지침

○ 건축, 도로, 철도 부문에 대한 타당성재검증은 별첨 '부문별 타당성재검증 표준지침'에서 정한 내용에 따라 수행하여야 함

○ 이외의 사업부문에 대한 타당성재검증은 타당성재검증 일반지침과 예비타당성조사 지침을 준용하여 수행하여야 함

※ 타당성재검증 보고서의 구성(예시)

□ 사업개요 및 추진경위

□ 기초자료 분석 및 타당성재검증의 쟁점

□ 사업계획의 적절성 검토

- ㅇ 사업 목적의 적절성 검토
- ㅇ 사업 추진방식의 적절성 검토
- ㅇ 선정 대안의 적절성 검토

□ 경제성 분석

- ㅇ 수요추정
- ㅇ 총사업비 추정
- ㅇ 경제적 타당성 평가

□ 정책적 분석

□ 종합 평가

- ㅇ 사업의 지속 추진여부 판단
- ㅇ 적정 총사업비 조정액 산정
- ㅇ 사업 추진상의 개선사항
- ㅇ 사업의 타당성이 낮은 사업에 대한 사업 추진전략 모색

7. 총사업비 조정기준

7-1. 조정 기본원칙

○ 안전시공, 법령개정 등 사업시행상 불가피한 경우를 제외하고는 설계변경에 의한 물량 증가를 초래하는 총사업비 변경은 원칙적으로 불인정

○ 사업외 구간 등 당해 사업과 직접 관련이 없는 추가사업에 대한 총사업비 변경은 원칙적으로 불인정

○ 당해 사업에 소요되는 총사업비가 변경되는 경우뿐만 아니라 공종별·단위사업별로 사업비가 변경되는 경우에도 총사업비를 조정

○ 계약체결시 낙찰차액이 발생한 경우에는 낙찰차액을 감액하여 계약된 금액으로 총사업비를 조정

○ 물가변동에 의한 계약금액 조정시 원칙적으로 “지수조정 방식”을 적용하며, 조달청장의 사전검토결과에 따라 조정

○ ‘6. 타당성재검증 절차’에서 규정하는 타당성재검증 요건에 해당되는 경우 원칙적으로 타당성재검증을 실시한 후 그 결과에 따라 총사업비를 조정

○ 동 조정원칙 및 기준은 기획예산처에서 각 사업소관부처의 총사업비 변경요구에 따라 총사업비를 협의·조정하는 경우뿐만 아니라, 일정규모의 공사예비비가 반영된 사업으로서 공사 시행단계에서 공사예비비 용도에 적합한 설계변경사항이 발생하여 사업소관부처에서 자체적으로 총사업비를 조정하는 경우에도 적용

7-2. 경비별 세부 조정기준

7-2-1. 공사비

□ 개 념

○ 공사비는 엔지니어링사업대가의 기준 제3조의 규정에 의한 공사금액을 말함

* 공사비 : 발주자의 공사비 총예정금액(자재대 포함)중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액

□ 사업추진단계별 조정원칙

① 기본계획 수립 및 설계 단계

○ 사업계획을 수립하거나 협의할 때 사업목적달성을 해치지 않는 범위내에서 사업규모를 합리적으로 조정

○ 기본설계 완료사업은 예비타당성 조사 또는 타당성 조사 등에서 제시된 사업계획과 비교, 증감사유를 검토한 후 총사업비를 조정

- 당초계획을 유지한 사업으로서 유사사업의 공사단가와 비교하여 적정한 경우 원칙적으로 설계결과 반영

- 당초계획보다 사업규모 등이 확대되거나 사업내용이 변동된 경우 사업물량 증가 또는 사업내용 변경의 타당성 등을 검토한 후 총사업비를 조정

- 공사단가가 유사사업에 비해 높은 경우 평균단가 등을 감안하여 설계결과의 적정성을 검토한 후 총사업비를 조정

- 타당성재검증 요건에 해당되는 경우 원칙적으로 사업의 타당성을 재검증한 후 총사업비를 조정

○ 실시설계 완료사업은 실시설계 결과에 대한 조달청의 검토결과를 감안하여 조정

- 당초계획 또는 기본설계 내용을 유지한 사업으로서 유사사업의 공사단가와 비교하여 적정한 경우 원칙적으로 설계결과 반영

- 당초계획 또는 기본설계 보다 사업규모 등이 확대되거나 사업내용이 변동된 경우 사업물량 증가 또는 사업내용 변경의 타당성 등을 검토한 후 총사업비를 조정

- 공사단가가 유사사업에 비해 높은 경우 평균단가 등을 감안하여 설계결과의 적정성을 검토한 후 총사업비를 조정

- 타당성재검증 요건에 해당되는 경우 원칙적으로 사업의 타당성을 재검증한 후 총사업비를 조정

② 계약단계

○ 공사계약 체결시 낙찰차액이 발생한 경우에는 낙찰차액의 타 용도 사용을 방지하기 위해 낙찰차액을 감액하여 계약된 금액으로 공사비를 조정

③ 시공단계

○ 착공이후의 설계변경은 원칙적으로 불인정하되, 다음의 경우 실소요를 반영하여 조정

- 시설의 안전강화, 실시설계시 예상치 못한 지장물 또는 연약지반의 발견, 물가변동 등 불가피한 사유에 의한 설계 변경

- 새로운 공법 도입 및 기자재 설치 등으로 시설의 성능이 대폭 개선되는 경우

○ 실시설계 이후 법령 제·개정에 따른 설계변경은 실소요 인정

- 법령이 아닌 시방서 기준, 설계지침 등의 변경에 따른 추가 소요는 원칙적으로 시설의 안전과 관련된 사항만 인정

- 안전과 관련되지 않은 사항은 지침 등의 변경 이후에 설계하는 사업부터 반영하여 시행하고, 기존 사업에 대한 설계변경은 불인정

○ '국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령' 제65조의 규정에 따라 설계변경으로 인하여 총사업비를 변경하는 경우 설계변경에 따른 금액이 동 규정에 의한 계약단가 또는 예정가격단가 등에 의해 산정된 것인지 여부를 확인

○ '국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령' 제64조에 따라 물가변동으로 인하여 총사업비를 변경하는 경우 중앙관서의 장은 조달청장의 사전 검토결과에 따라 자체적으로 총사업비를 변경하고, 그 결과를 사후에 기획예산처장관에게 제출

- 물가조정 후 60일이 경과하고 "지수조정산출요령"에 따라 산출한 지수조정률(k)이 5/100이상인 경우 공사비를 조정

- 공정예정표상 조정기준일 이전에 이행이 완료되어야할 부문중 시공자 귀책사유에 의해 사업추진이 지연된 부문은 물가변동 적용대가에서 제외

- 미계약 공사분, 물가인상 예상분 등 확정되지 않은 물가조정 요구는 불인정

○ 공사 착수 이후에 도시계획 변경으로 인한 추가소요는 원칙적으로 지방자치단체의 부담으로 추진

7-2-2. 보상비

○ 보상비는 직접보상비와 간접보상비를 모두 포함

- 직접보상비는 '공익사업을 위한 토지등의 취득 및 보상에 관한 법률' 및 동법시행령, 기타 보상관계법령의 규정에 의한 토지 등의 손실보상액・이주대책비용・이주정착금 등 주민에게 직접 지급되는 보상금액을 말함

- 간접보상비는 분할측량비용・감정평가비용・권리이전비용・이주대책 등의 위탁수수료 등 토지취득 및 보상업무에 소요되는 부대경비를 말함

○ 토지 등의 손실보상액은 감정평가 결과를 반영하여 산정

- 감정평가가 행하여지지 않은 경우에는 공시지가, 유사사업의 예 등을 참고하여 산정하되,

- 현실성 있는 금액이 산정될 수 있도록 지가상승률 등을 반영하여 보정 가능

○ 감정평가기관간 감정가격의 차이가 1.3배를 초과하는 경우나, 감정평가결과를 적정한 것으로 인정할 수 없는 특별한 사유가 있는 경우에는 제 3의 감정평가기관에 재평가를 의뢰

○ 분할측량비용・감정평가비용・권리이전비용・이주대책 등의 위탁수수료 등은 공익사업을위한토지등의취득및보상에관한법률, 지가공시및토지등의평가에관한법률 등 관계법령에서 정한 바에 따라 산정

○ 이주대책 등의 위탁수수료는 다목적댐・방조제건설 등 보상규모가 크거나 지방자치단체 등에 보상업무 등을 위탁하는 것이 효과적이라고 판단되는 사업에 한하여 반영하며, 비교적 보상규모가 적고 보상이 용이한 사업의 경우에는 반영하지 아니함

7-2-3. 시설부대경비

□ 시설부대경비는 감리비, 설계비, 시설부대비, 관리비(정부투자기관 대행사업인 경우에 한함) 등을 말하며, 사전조사 및 기본계획수립에 소요되는 비용은 제외함

□ 감리비

○ 공사비에 '예산안편성지침 및 기준'에서 정한 전면책임감리 요율을 적용하여 산정하며(일괄감리원칙), 다만, 관련 법령규정 등에 따라 공종별 또는 단위사업별 개별감리가 불가피한 경우에는 각 공종별·단위사업별 공사비에 해당요율을 적용하여 산정

○ 감리계약 체결시 낙찰차액이 발생한 경우에는 낙찰차액의 타 용도 사용을 방지하기 위해 낙찰차액을 감액하여 계약된 금액으로 감리비를 조정

○ 시공과정에서 물가변동분을 제외한 공사비가 당초 계약 금액보다 10% 이상 조정되는 경우에는 추가로 조정된 공사비에 '예산안편성지침 및 기준' 상 조정후 공사비 총액에 해당하는 전면책임감리 요율을 적용하여 감리비를 조정

※ 예시) 당초 공사비 : 1,500억원, 당초 감리비(요율 3.52%) : 52.8억원
조정후 공사비 : 2,500억원(물량변동 500억원, 물가변동 500억원)
추가 감리비 : 14.9억원 = 500억원(물량변동분) × 2.98%(조정후 공사비 2,500억원에 해당하는 전면책임감리 요율)
조정후 감리비 : 67.7억원 = 당초 감리비(52.8) + 추가 감리비(14.9)

* 추가 감리비 산정시는 물량변동으로 인한 공사비 변동분만 고려하여 산정(물가변동으로 인한 공사비 변동분은 제외)

○ 공사물량의 변경 없이 사업기간이 연장되는 경우 감리원의 투입 인원·등급 조정 등을 통하여 감리비가 추가로 발생되지 않도록 하여야 하며, 기간 연장에 따른 감리비 추가 요구는 원칙적으로 불인정

○ '국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령' 제64조에 의한 물가변동으로 인한 감리비 변경의 경우 중앙관서의 장은 조달청장의 사전 검토결과에 따라 감리비를 자체 조정하고, 그 결과를 사후에 기획예산처장관에게 제출

□ 설계비

○ 설계를 실시하지 않은 사업은 공사비에 '예산안편성지침 및 기준'에서 정한 설계요율을 적용하여 산정

○ 설계계약 체결시 낙찰차액이 발생한 경우에는 낙찰차액의 타 용도 사용을 방지하기 위해 낙찰차액을 감액하여 계약된 금액으로 설계비를 조정

○ 시공과정에서는 사업계획의 변경에 따라 설계변경을 하는 경우로 재설계가 필요한 경우에 한하여 반영

□ 시설부대비

○ 공사비에 '예산안편성지침 및 기준'에서 정한 시설부대비 요율을 적용하여 산정하며, 공종별 또는 단위사업별로 개별적으로 요율을 적용하여 산정하여서는 아니됨

○ 공사계약 체결에 따라 낙찰차액을 감액하여 공사비를 조정하는 경우 시설부대비도 감액 조정

○ 시공과정에서 공사비가 조정되는 경우에는 추가로 조정된 공사비에 ‘예산안편성지침 및 기준’ 상 조정후 공사비 총액에 해당하는 시설부대비 요율을 적용하여 조정

※ 예시) 당초 공사비 : 1,500억원, 당초 시설부대비(요율 0.22%) : 3.3억원
조정후 공사비 : 2,500억원(물량변동 500억원, 물가변동 500억원)
추가 시설부대비 : 2.0억원 = 1,000억원(추가 공사비) × 0.20%(조정후 공사비 2,500억원에 해당하는 시설부대비 요율)
조정후 시설부대비 : 5.3억원 = 당초 시설부대비(3.3억원) + 추가 시설부대비(2.0억원)
* 추가 시설부대비 산정시는 물량변동 및 물가변동으로 인한 공사비 변동분을 모두 고려하여 산정

□ 관리비

○ 각 대행사업관련 법률의 관계규정(예: 한국수자원공사법 제9조)에서 정하는 바에 따르되, 책임감리 시행여부, 사업규모 및 내용 등을 감안하여 합리적으로 조정

7-3. 부문별 세부 조정기준

도 로 부 문

① 고속도로 IC 설치

○ 건설중인 노선

- 신설 IC의 경우 IC간격, 신설필요성 등을 감안하여 결정하되, 지방자치단체 요구에 따라 신설되는 경우에는 일부 비용부담을 전제로 인정

- 택지개발 등 부담주체가 분명한 IC는 원인자가 부담

※ 도로법 제64조(원인자부담) 타공사 또는 타행위로 인하여 필요하게 된 도로의 비용은 타공사 또는 타행위의 비용을 부담하여야할 자에게 그 전부 또는 일부를 부담하게 할 수 있다.

○ 운영중인 노선 : 도로공사 또는 원인자가 부담

② 고속도로 IC 접속도로 확장

○ 병목현상 해소를 위한 IC 접속 국도·지방도 확장소요는 인정

○ 타 도로와의 연결도로, 대상도로 주변의 산업단지·문화유적지 등에 대한 진입도로 공사비는 불인정

③ 지역주민 민원사항(배수구조물, 농로, 방음벽, 진입도로 개설 등)은 원칙적으로 당초 설계내용대로 시행

○ 다만, 도로신설에 따라 기존 시설의 이용에 지장을 주는 경우 또는 소액으로 주민의 편익을 크게 증대시키는 사업은 인정

○ 방음벽 추가설치는 소음진동규제법 시행규칙에서 정하고 있는 소음한도를 초과하는 경우에 인정

④ 토공구간의 교량화는 마을가구수, 도로와 마을간 이격거리(상향각), 성토고와 주변여건을 감안한 밀폐감, 재정소요 등을 종합적으로 고려하여 결정

○ 가구수가 적은 경우(예 : 10가구 미만)에는 향후 보상을 통한 이주가능성 등을 감안하여 조정

⑤ 교차로 입체화는 교차로의 목표연도 서비스 수준을 고려하여 결정

○ 사업 소관부처가 공신력 있는 전문기관에 의뢰하여 예측한 목표연도 서비스 수준이 E수준 이하일 경우에 한하여 원칙적으로 인정

○ D수준 이상인 경우에는 교통사고 다발우려 등 안전확보 차원에서 불가피하다고 판단되는 경우에 인정

⑥ 건설중인 당해 도로사업과 직접 관련이 없는 추가사업은 원칙적으로 불인정

○ 기존 국도의 노후교량 보수 등 유지관리, 지방자치단체 이관 예정 도로의 유지보수는 불인정

○ 타 도로와의 연결도로, 지방도의 신설 및 확·포장 등은 불인정

철 도 부 문

① 기본·실시설계 금액은 노반, 궤도, 건물, 신호, 전력, 통신, 차량기지 등 공종별로 사업비 단가를 구분하여 비교·조정

② 일반 철도역 신설은 원칙적으로 신설역의 재무적 수익성이 있는 경우(R/C≥1)에만 사업 형태에 따라 재원분담 비율을 설정하여 인정

○ 건설중인 노선 : 지자체가 사업비의 50%를 부담하는 조건으로 인정 (재원분담에 관한 협약체결 등 지방자치단체의 공식 약속후 조정)

- 역 신설에 따른 역세권 개발, 택지개발 등 주변지역 개발효과가 크므로 수익자 부담원칙에 따라 일정비율의 재원분담 필요

○ 운영중인 노선 : 지역개발 등으로 유발된 수요를 수용하기 위한 요구이므로 사업비 전액을 지방자치단체 또는 개발사업자가 부담하는 조건으로 인정

- 재원분담에 관한 협약체결 등 지방자치단체의 공식 약속후 조정하거나 총사업비 증액없이 별도 사업으로 추진

③ 환승역 신설은 환승으로 인한 비용 및 편익 등을 고려하여 경제적 타당성이 있는 경우(B/C≥1)에만 시행주체별로 재원분담 비율을 설정하여 인정

○ 환승역 건설공사를 광역철도 시행분(중앙부처)과 도시철도 시행분(지방자치단체)으로 구분하여 소요 사업비 분담

- 광역철도 및 도시철도 환승역 동시 계획 또는 시공시

  ▪ 해당 철도 정거장 등 단독시설 : 각각 부담
  ▪ 정거장간 환승통로 등 환승시설 : 각 50%씩 분담
  ▪ 대합실, 출입구 등 공동 사용시설 : 각 50%씩 분담

- 건설중인 철도에서 기운영중인 철도와의 환승역 시공시

  ▪ 건설중인 철도 정거장 : 건설중인 철도 사업시행자 부담
  ▪ 기존 역과의 환승시설 : 건설중인 철도 사업시행자 부담
  ▪ 기존 역시설 개보수 : 건설중인 철도 사업시행자 부담

④ 차량기지 신설 여부는 교통영향평가에 따른 소요차량수와 인근 기지의 수용능력을 감안하여 신설 여부 결정

○ 미설계된 신설 기지의 총사업비는 수용능력과 대지면적 등을 타 기지와 비교하여 추정

⑤ 당해 철도사업과 직접 관련이 없는 추가사업은 원칙적으로 불인정

○ 운영중인 철도의 건널목 입체화, 유지보수 비용 등은 불인정

○ 당해 철도건설과 무관한 지방자치단체의 요구에 따른 공원 조성, 주차장 신설·확장 등은 불인정

○ 운영중인 지하철구간의 지하철 종합안전대책에 따른 추가소요는 지방자치단체 부담으로 추진

⑥ 노반과 궤도 분야는 원칙적으로 통합하여 설계하여야 하며, 통합설계를 기준으로 설계비를 반영

⑦ 기타 현장여건 변동, 민원사항(방음벽 설치, 토공구간 교량화 등) 등은 도로부문의 조정기준을 준용하여 조정

수 자 원 부 문

① 송수관로 설치

○ 광역상수도의 송수관로

- 관말 지방자치단체인 경우에는 원칙적으로 시군경계까지 설치하며, 2개 이상의 읍·면·동을 단일급수구역으로 하여 통합배수지를 운영할 경우 최대 수요처의 통합배수지 전단까지 설치 인정

- 경유 지방자치단체인 경우에는 주관로상에 용수구만 설치 인정

○ 공업용수도 송수관로는 공단사업지구 경계까지 설치하며, 배수지가 사업지구 외곽에 위치할 경우 배수지 전단까지 설치 인정

② 댐수몰지 자생수목 이식

○ 환경영향평가시 협의된 댐사업지구내 보호가치가 있는 동식물의 이식, 서식지 확보 등에 필수적인 소요는 인정하되, 조경 목적의 과도한 사업물량은 불인정

③ 다목적댐 건설사업과 관련된 보상비(수몰지 보상비, 이설도로 공사비, 이주단지 조성비, 문화재 발굴비 등)는 다목적댐 건설지원 사업에 포함하고, 댐건설 총사업비에서는 제외

④ 관리비는 원칙적으로 한국수자원공사법 시행령 별표 '사업 위탁·수탁 수수료율 기준표'에 따라 조정

건 축 부 문

① 건축단가는 완공되었거나 건설중인 동일 또는 유사한 건축물의 건축단가와 비교하되, 물가변동분・표준건축비・건설공사비지수 변동률 등을 감안하여 합리적인 수준으로 조정

② 지하주차장 설치는 주차장법 등 관련 법령기준 및 교통영향평가 결과 등에 따라 합리적인 수준으로 조정

③ 시설의 성능개선과 무관한 단순외관 치장공사나 건축물의 본래 기능에 부합하지 않는 시설물 설치는 불인정

④ 미술장식품, 조경공사는 문화예술진흥법 등 관련 법령이나 법령에 근거한 조례에서 정한 최소기준만 원칙적으로 인정

⑤ 실험실기자재 구입비 등 자산취득비 성격의 비용은 원칙적으로 불인정

기 타 부 문

○ 항만, 공항, 농업개발 등 타 부문의 총사업비 변경요구에 대해서는 도로・철도・건축 등의 부문별 총사업비 조정기준을 준용하여 조정

8. 행정사항

8-1. 기본계획 또는 설계용역 부실자 등에 대한 제재

○ 기획예산처장관과 사전협의 없이 총사업비를 증액하는 등 총사업비 관리지침을 위반하여 사업을 추진한 경우, 기획예산처장관은 당해 년도 세출예산 집행지침에 따라 예산배정을 조정하거나 유보할 수 있음

○ 기획예산처장관은 관계공무원의 총사업비 관리지침 위반사실을 발견한 경우, 관계중앙관서의 장에게 제재조치를 요청할 수 있음

- 관계 중앙관서의 장은 기획예산처장관의 제재 요구에 대하여 위반정도에 상응한 조치를 취하고 60일 이내에 그 결과를 기획예산처장관에게 통보하여야 함

- 관계 중앙관서의 장은 불가피한 사유로 인해 제재 요구일로부터 60일 이후에 조치를 취한 경우 경위서도 함께 제출해야 함

○ 중앙관서의 장은 기본계획 또는 설계용역을 수행한 자가 다음 사항중의 하나에 해당하는 경우에는 국가를당사자로하는계약에 관한법률 제27조의 규정에 따라 입찰참가자격을 제한하여야 함

- 설계용역을 부실하게 수행하여 시공과정에서 잦은 설계변경을 유발한 자

- 사전조사를 소홀히 하여 기본계획을 불합리하게 수립하고 설계 부실을 유발한 자

- 고의 또는 과실로 총사업비를 적정하게 산정하지 아니한 자

- 용역의뢰자 기타 이해관계인의 요청을 받아 기본계획 또는 설계를 사업목적 달성을 위한 적정규모 및 규격보다 필요 이상으로 확대하여 국가예산을 낭비하게 한 자

- 사업목적 달성과는 무관하게 시공과정에서 총사업비를 증액조정하기 위한 수단으로 설계변경을 한 자

○ 중앙관서의 장은 설계 등 용역업자가 다음 사항중의 하나에 해당하는 경우에는 건설기술관리법 제20조의4의 규정에 따라 용역업무의 수행을 일정기간 정지하게 하도록 건설교통부장관에게 요청하며, 이 경우 건설교통부장관은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하도록 협조하여야 함

- 설계용역을 부실하게 수행하여 시공과정에서 잦은 설계변경을 유발한 자

- 사전조사를 소홀히 하여 기본계획을 불합리하게 수립하고 설계 부실을 유발한 자

○ 기획예산처장관은 기본계획 또는 설계용역 결과에 따른 총사업비 등을 협의하는 과정에서 위와 같은 입찰참가자격제한 또는 용역업무 수행 제한사유를 발견한 때에는 관계 중앙관서의 장 또는 건설교통부장관에게 이에 대한 조치를 요구할 수 있음

8-2. 총사업비 조정요구 절차

○ 중앙관서의 장은 총사업비 관리 대상사업중 사업규모, 총사업비, 사업기간 등의 변경이 필요한 경우 총사업비 조정요구서를 연중 수시로 제출할 수 있음

○ 각 중앙관서의 장은 총사업비 조정요구시 별첨 “총사업비 조정요구서”를 예산정보관리시스템을 이용하여 기획예산처장관에게 제출하여야 함

- 설계와 시공과정 등에서의 총사업비 변경원인과 책임소재를 명확히 하고 전임담당자의 의견서를 첨부하여 제출

- 용역·시공계약 상대자가 고의 또는 중대한 과실로 총사업비를 적정하게 산정하지 아니한 경우 정부사업 입찰참가 제한 등의 제재조치 실적 및 향후 조치계획을 첨부하여 제출

* “총사업비 조정요구서” 외에 기타 필요한 자료는 별도로 제출

○ 조정요구서 작성시 유의사항

- 서식크기 : 반드시 A4용지 크기로 작성

- 글자크기 : 사업명 14 point, 대제목 13 point, 중소제목 12 point, 내용 12 point, 표 11 point(필요시 크기 조정)

- 총사업비 협의 양식은 예산정보관리시스템에서 다운받아 사용

- 양식중 “※”로 표시한 내용은 작성요령을 설명한 내용이므로 요구시에는 삭제하여 제출

○ “총사업비 조정요구서” 양식 및 지침내용에 관한 사항은 기획예산처 투자관리과(☎ 3480-7836~8, Fax 3480-7636)로 문의

8-3. 시행일

○ 이 지침은 2005년 4월 29일부터 시행함

○ 이 지침 시행일 이전에 기획예산처에 총사업비 조정요구서가 접수된 건은 종전의 지침을 적용함

< 별 첨 >

1. 총사업비 조정요구서 ---------- 43

2. 총사업비 조정요구서 작성요령 -------- 57

3. 낙찰차액 감액조정요구서 ---------- 81

4. 물가변동으로 인한 총사업비 변경내역서 -- 85

5. 부문별 타당성재검증 표준지침 ------- 89

6. 총사업비 관련 법령 ---------- 253

7. 2005년도 총사업비 관리 대상사업 ----- 273

1. 총사업비 조정요구서

(* *조정년도*)총사업비 조정요구서

사업명 :

Ⅰ. DB관리 항목

□ 사업관리 코드

회계	소관	계정	관	세항	세세항	세사업
회계명	소관명	계정명	관명	세항명	세세항명	세사업명
회계코드	소관코드	계정코드	관코드	세항코드	세세항코드	세사업코드

□ 관리항목

예비타당성 실시여부	총사업비 관리대상			총액계상 예산사업	예산점검 관리대상	R&D 사업	
	토목사업	건축사업	사업진행단계			해당여부	출연기관코드
yyyy.mm							

□ 사업추진 주체 및 지원대상

사업 수행(대행)기관명	사업지역	지원대상자

□ 총사업비 변경요구 및 조정 총괄표

(단위 : 백만원)

총사업비	현행(A)	변경요구	조정(B)	증(△)감 (B-A)	%

사업기간	현 행	요 구	조 정
	(착수)년~(완료)년	(착수)년~(완료)년	(착수)년~(완료)년

Ⅱ. 사업 세부설명

담당자	기관(실·국)명	직 책	성 명	연락처
	기관(실·국)명 입력	실(국)장		
		○○○과장		
	기관코드	서기관/사무관		

＊ *중앙행정기관 사업담당자를 기재*

1. 사업개요

□ 사업목적

※ 필요성, 지원실적, 기대효과 등 기술

□ 사업내용

(단위 : 백만원)

사업기간	총사업비	사업규모
(yyyy)년 ~ (yyyy)년		＊ 연장(km), 개소 등

※ 사업내용을 보다 상세하게 설명할 필요가 있는 경우 그 내용을 기술

※ 정보화사업의 경우, 정보화촉진시행계획상의 코드(정보화추진위 분과-부처명-사업명-재원)를 반드시 표시

※ R&D사업의 경우, 대상사업을 구성하고 있는 하위단위사업등을 반드시 기재

□ 사업 기대효과

※ 비용/편익분석 내용, 투자 후 개선효과 등에 대한 계량 또는 비계량적인 직·간접 기대효과를 기술

□ 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

※ 관련 지원근거 법령, 공약, 시책 등을 기입

○ 추진경위

※ 최초 사업 시작연도, 그 동안의 정책변화, 추진 배경 등을 기술.
건축·토목 사업의 경우는 사업진행 단계별 실시시기, 공정율 등을 기재

□ 사업추진 절차

※ 사업추진 흐름을 파악할 수 있는 내용 (필요할 경우 도표나 그림으로 표현)

□ 국고지원 기준

○ 지원형태 및 수준

지원수준	지 원 형 태				계
	직접수행	보조	융자	출연(출자)	
정액지원(백만원)					
정률지원(%)					

※ 지원형태 및 수준 등에 대한 상세 설명 필요사항은 별도 기입

○ 지원조건

※ Matching Fund, 인력 및 조직감축, 기타 제도개선 사항 등

2. 사업추진 현황

□ 사업진행 상황

(단위 : 백만원)

구분	수행기간		시행주체	예산액	용역수행 기관	용역결과 총사업비
	착수	완료				
○ 예비타당성 조사	yyyy.mm	yyyy.mm				
○ 타당성조사	yyyy.mm	yyyy.mm				
○ 기본설계	yyyy.mm	yyyy.mm				
○ 실시설계	yyyy.mm	yyyy.mm				
○ 공 사	yyyy.mm	yyyy.mm				

□ 계약체결 현황

○ 공사비(시설비)

(단위 : 백만원)

구분(공정별)	예산상 공사비	최초계약			최종계약		계약 변경 회수	최종 물가 조정일
		계약일	예정가격	계약액	계약일	계약액		
○ 기계약분								
- 구분1		yyyy.mm	예정가격1	계약액1	yyyy.mm	계약액1	회수	yyyy.mm
○ 미계약분								
- 구분1		yyyy.mm	예정가격1	계약액1	yyyy.mm	계약액1	회수	yyyy.mm
합 계								

○ 용지비(보상비)

(단위 : 백만원)

구 분	예산상 사업비 (A)	현 계약현황		잔 액 (A-B)	비고
		일자	계약액(B)		
○ 용지비 (보상비)	예산상 사업비	yyyy.mm	계약액		* 미계약분 및 잔액 처리결과 표시

○ 시설부대경비(설계비, 감리비, 시설부대비(관리비))

(단위 : 백만원)

구 분	예산상 사업비 (A)	현 계약현황		잔 액 (A-B)	비고
		일자	계약액(B)		
○ 설계비	예산상 사업비	yyyy.mm	계약액		* 미계약분 및 잔액처리 결과 표시
○ 감리비	예산상 사업비	yyyy.mm	계약액		* 미계약분 및 잔액처리 결과 표시
○ 시설부대비 (관리비)	예산상 사업비	yyyy.mm	계약액		* 미계약분 및 잔액처리 결과 표시
합계					

3. 총사업비 변경요구 개요

□ 총사업비 및 사업기간 변경요구

변경전 : (총사업비금액) 백만원		변경후 : (총사업비금액) 백만원	
착 수	완 료	착 수	완 료
YYYY 년	YYYY 년	YYYY 년	YYYY 년

□ 변경요구 총괄표

(단위 : 백만원)

구 분	현 행		변경요구		증 감		증감내역
	사업량	사업비 (A)	사업량	사업비 (B)	(B-A)	%	
합 계							
○ 공사비 (시설비)	사업량	사업비	사업량	사업비			증감내역
○ 용지비 (보상비)	사업량	사업비	사업량	사업비			증감내역
○ 시설부대 경비	사업량	사업비	사업량	사업비			증감내역

□ 총사업비 변경내역별 사유

(단위 : 백만원)

구 분	총사업비 변경				변경사유
	현행(A)	변경(B)	증감 (B-A)	%	
합 계	현행	변경			변경사유
1. 공사비(시설비)	현행	변경			변경사유
○ 물량변동	현행	변경			변경사유
○ 물량변동	현행	변경			변경사유
○ 물량변동	현행	변경			변경사유
2. 용지비(보상비)	현행	변경			변경사유
3. 시설부대경비	현행	변경			변경사유
○ 설계비	현행	변경			변경사유
○ 감리비	현행	변경			변경사유
○ 시설부대비(관리비)	현행	변경			변경사유

□ 사업기간 변경사유

* 사업기간의 변경을 요구한 경우에는 변경사유를 구체적으로 기술

□ 총사업비 불변시 (예상되는) 문제점

* 예상되는 문제점을 구체적으로 기술

□ 책임소재 및 제재조치 계획

* 증액사유별로 책임소재와 제재조치 실적 및 계획 기술

□ 전임담당자 및 설계자 검토의견

<table>
<tr><td rowspan="3">전임담당자
검토의견</td><td>소속</td><td>직급</td><td>성명</td><td>전화번호</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">설계자
검토의견</td><td>소속</td><td>직급</td><td>성명</td><td>전화번호</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
</table>

4. 총사업비 조정

□ 총사업비 및 사업기간 조정

변경전 : (총사업비금액) 백만원		변경후 : (총사업비금액) 백만원	
착 수	완 료	착 수	완 료
YYYY 년	YYYY 년	YYYY 년	YYYY 년

□ 조정총괄표

(단위 : 백만원)

구분	현행(A)	변경요구	조정(B)	증감		조정내역
				B-A	%	
1.공사비(시설비)						조정내역
○ 세부구분	현행	변경요구	조정			조정내역
2.용지비(보상비)						조정내역
○ 직접보상	현행	변경요구	조정			조정내역
○ 간접보상	현행	변경요구	조정			조정내역
3.시설부대경비						조정내역
○ 설계비	현행	변경요구	조정			조정내역
○ 감리비	현행	변경요구	조정			조정내역
○ 시설부대비 (관리비)	현행	변경요구	조정			조정내역
총사업비 계						조정내역
○ 국 고	현행	변경요구	조정			조정내역
○ 지 방 비	현행	변경요구	조정			조정내역
○ 차 입	현행	변경요구	조정			조정내역
○ 민 자	현행	변경요구	조정			조정내역
○ 기 타	현행	변경요구	조정			조정내역

□ 공사비 조정 세부내역

(단위 : 백만원)

변동요구 내역	현행(A)	요구	조정(B)	증감		조정사유
				(B-A)	%	
계						조정사유
○ 세부구분	현행					조정사유
○ 세부구분	현행					조정사유
○ 세부구분	현행					조정사유
○ 세부구분	현행					조정사유

* 물량변동으로 인한 총사업비 변경에 대해서만 작성하고, 물가변동으로 인한 총사업비 변경에 대해서는 부처에서 조달청의 선심결과에 따라 자체 변경하므로 작성 불필요

□ 년차별 투자실적 및 계획(조정기준)

(단위 : 백만원)

구분	총사업비		2004까지		2005년		2006 요구	2007 이후
	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액		
1.공사비 (시설비)								
○ 세부구분	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	
2.용지비(보상비)								
○ 직접보상	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	
○ 간접보상	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	
3.시설부대경비								
○ 설계비	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	
○ 감리비	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	
○ 시설부대비 (관리비)	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	
총사업비 계								
○ 국고	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	
○ 지방비	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	
○ 차입	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	
○ 민자사업	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	
○ 기타	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	요구	

5. 총사업비 변경 연혁 (관리대장)

(단위 : 백만원)

구분	사업 단계	조정 총 사업비	물량변동			물가변동			
			내역	요구액	조정액	적용시기		요구액	조정액
						기준 시점	비교 시점		
최초 (yyyy.mm)			소계 :						
			*사업규모 및 내역			yyyy.mm	yyyy.mm		
			*사업규모 및 내역			yyyy.mm	yyyy.mm		
1 차 조정 (yyyy.mm)			소계 :						
			*사업규모 및 내역			yyyy.mm	yyyy.mm		
			*사업규모 및 내역			yyyy.mm	yyyy.mm		
2 차 조정 (yyyy.mm)			소계 :						
			*사업규모 및 내역			yyyy.mm	yyyy.mm		
			*사업규모 및 내역			yyyy.mm	yyyy.mm		

※ 총사업비 변경내역은 필요시 조정차수별로 상세내역을 별도 기입

6. 참고자료

* 총사업비 변경내역, 추진내용 변경 등에 관한 사항을 문서 또는 표로 직접 작성하거나, 설계도면, 조직도 또는 별첨 문서 등을 별도 파일로 작성할 경우는 해당 파일의 제목을 입력하여 하이퍼링크로 연계

2. 총사업비 조정요구서 작성요령

총사업비 작성 및 제출시 유의사항

1. 적용대상 : 총사업비 관리대상사업

2. 제출을 위한 인터넷 환경설정 및 제출메뉴

(1) 예산정보관리시스템(FIMSys) 접속을 위한 환경설정 : (붙임)

(2) FIMSys의 "총사업비" → "조정요구서 제출"에서 총사업비 조정 요구서를 제출

3. 작성시 기본 유의사항

(1) 모든 양식은 A4종으로 작성

(2) 글자크기 : 사업명 14Point, 대제목 13Point, 중·소제목 12Point,
내용 12Point, 표 11Point
(필요시 글자크기 조정 가능)

(3) 양식의 수정 및 삭제

○ Ⅰ. DB관리 항목 : 표 및 항목은 삭제가 불가하나(자간 띄어 쓰기도 임의로 할 수 없음) 표 크기(size)의 조절 및 기술하는 내용은 모든 편집이 가능

○ Ⅱ. 사업 상세설명 : 모든 편집이 가능(표 및 항목의 삭제 수정 등)

(4) 지도, 사진, 도면 등도 본 문서에 삽입하거나 이미지 파일로 별도 첨부 가능

(5) 사업단위 구분

○ 사업단위를 세분할 필요가 있는 경우는 "세사업"으로 하되 코드부여는 동일 세세항 내에서 사업별로 순차적으로 부여

※ 부득이 한 경우를 제외하고는 NBS-Net상의 예산과목코드와 동일하게 부여

○ "사업명"과 사업관리코드상의 "사업 명칭"은 반드시 일치
- 세세항으로 구분된 경우 : 세세항 명칭=사업명
- 세사업으로 구분된 경우 : 세사업 명칭=사업명

(6) "*"뒤로 기술된 내용은 작성 요령이므로 부처에서 작성시 참고하되 자료 작성시는 다시 이기하지 말 것

<총사업비 조정요구서 양식 작성요령>

【 (* 조정년도) 】 총사업비 조정요구서

○ 조정요구 연도를 4자리 (예: 2005)로 기입

【사업명】

사업명 : *(* 단위사업명 기재, 신규/계속여부 표시안함)*

○ 사업명 : 단위사업명을 기입

※ 단위사업이 세세항으로 구분되는 경우는 세세항 명칭을, 세세항 이하의 세사업으로 구분되는 경우는 세사업 명칭을 기입

【Ⅰ. DB관리 항목】

【 □ 사업관리 코드】

※ 부득이 한 경우를 제외하고는 NBS-Net상의 예산과목코드와 동일하게 부여

회계	소관	계정	관	세항	세세항	세사업
회계명	*소관명*	*계정명*	*관명*	*세항명*	*세세항명*	*세사업명*
회계코드	*소관코드*	*계정코드*	*관코드*	*세항코드*	*세세항코드*	*세사업코드*

○ 회계, 소관, 계정 : "2005년도 예산편성 지침 및 기준"의 회계, 소관, 계정의 명칭 및 코드 입력

- 회계 : 2자리 숫자, 소관 : 2자리 숫자

- 계정 : 1자리 숫자 (책특은 3자리 숫자)

○ 관 : 관 명칭 및 코드 3자리를 입력 (금번 과목구조 개편방안 반영)

○ 세세항 및 세사업

- 단위사업이 세세항 미만에서 구분되는 경우는 세사업으로 구분
  (예) 고속도로 건설사업의 경우 구간(노선)별 사업

- 세사업 코드는 동일 세세항 내에서 사업순서에 따라 임의적으로 001, 002 순으로 부여하되 동일 세세항 내에 중복되지 않도록 함

- 단위사업이 세세항인 경우는 세사업 명칭과 세세항 명칭을 동일하게 기입하고, 세사업의 코드는 “000”으로 부여

- 단위사업이 세항인 경우는 세항 명칭 = 세세항 명칭 = 세사업 명칭으로 기입하고, 세세항 및 세사업 코드는 각기 “000”으로 부여

【 □ 관리항목】

예비타당성 실시여부	총사업비 관리대상			총액계상 예산사업	예산점검 관리대상	R&D 사업	
	토목사업	건축사업	사업진행단계			해당여부	출연기관코드
yyyy.mm		*(* 대상인 경우 "○"를 기입)*		*(* 대상인 경우 "○"를 기입)*	*(* 대상인 경우 "○"를 기입)*	*(* 대상인 경우 "○"를 기입)*	

○ 예비타당성조사를 실시했을 경우에는 조사가 완료된 해당연도와 월을 점(.)으로 구분하여 기재
(예) 2001.03 등

○ 토목사업 : 총사업비 관리대상으로 토목사업인 경우 고속도로, 도로, 지하철, 공항, 철도, 댐, 상수도, 농업용수, 항만 중에서 선택하여 기입 (토목사업이 아닌 경우 “공란”)

○ 사업진행단계 : 예비타당성조사, 타당성조사, 기본설계, 실시설계, 공사 중 선택

○ 출연기관코드 : R&D 사업이 출연기관사업인 경우 해당 출연기관코드 3자리 기입(별첨)

【 □ 사업 추진주체 및 지원대상】

사업 수행(대행)기관명	사업지역	지원대상자
(국가, 지자체, 공공기관, 민간등 사업수행주체명 표시)*	*(* 16개 시・도명/ 구분없음)*	*(* 직・간접으로 수혜를 입는 대상 표시)*

○ 사업 수행(대행)기관명 : 사업을 실제 수행하고 있는 기관명을 기입

(예) 댐의 경우, 사업을 실제 수행하고 있는 수자원공사
고속도로의 경우, 한국도로공사 등

○ 사업지역 : 서울특별시, 5개 광역시, 10개 도명을 기입

- “서울특별시”, “부산광역시”, “대구광역시”, “인천광역시”, “광주광역시”, “대전광역시”, “울산광역시”, “강원도”, “경기도”, “경상남도”, “경상북도”, “전라남도”, “전라북도”, “제주도”, “충청남도”, “충청북도” 등을 기입

- 사업지역 구분이 없는 전국 사업은 “구분없음” 입력

- 사업지역이 1곳 이상일 경우 “서울특별시, 부산광역시, 대구광역시”와 같이 시도별 “컴마”로 구분, 입력

○ 지원대상자 : 사업시행의 최종 수혜자 기입 (예: 농민, 중소상공인 등)

【 □ 총사업비 변경요구 및 조정 총괄표】

(단위 : 백만원)

총사업비	현행(A)	변경요구	조정(B)	증(△)감 (B-A)	%

사업기간	현 행	요 구	조 정
	(착수)년~(완료)년	(착수)년~(완료)년	(착수)년~(완료)년

○ 총사업비 (단위 : 백만원)
- 현행(A) : 현재의 총사업비 금액
- 변경요구 : 총사업비 변경요구를 원하는 금액

(예) 12억4천만원 -> 1,240으로 입력

○ 사업기간
- 현행 : 현재의 총 사업기간을 착수년도와 완료년도로 4자리씩(예:1998) 기재
- 요구 : 총 사업기간의 변경요구를 원하는 기간을 착수년도, 완료년도로 기재

【Ⅱ. 사업 세부설명】

【담당자】

담당자	기관(실・국)명	직책	성 명	연락처
	기관(실・국)명 입력	*국(실)장*	*성명*	*전화번호(국번포함)*
		○○○과장	*성명*	*전화번호(국번포함)*
	기관(실・국)코드 3자리 기재	*사무관/서기관*	*성명*	*전화번호(국번포함)*

○ 해당 기관(실・국)명, 직책, 성명 등은 Enter(줄 바꿈)를 치지 않고 입력

○ 기관(실・국) 코드 : 3자리 숫자 입력

○ 연락처 : 전화번호 기재

※ 정부 1, 2, 3청사에 근무하는 부처는 가급적 구내전화(국번포함)번호를 기입
대표전화(ARS) 기입금지 요망

【1. 사업개요】

【□ 사업목적】

○ 사업의 필요성, 지원사유 등을 기술

【사업내용】

(단위 : 백만원)

사업기간	총사업비	사업규모
(yyyy)년 ~ (yyyy)년		* 연장(km), 개소 등

○ 사업내용을 보다 상세하게 설명할 필요가 있는 경우 그 내용을 기술

※ 주요한 사업규모 입력

(예) - 취수터널 : 1.1km 및 취수설비 12,000 HP
- 도수관로 : 19.0 km(직경 1.65m)

【 □ 사업 기대효과】

○ 현 수준과 투자 후 개선효과를 지표로 비교 (상수도 보급율, 도로포장율 등)

○ 계량화가 어려운 사업은 기대효과를 설득력있게 기술

○ 직접·간접 기대효과 망라

○ 타당성조사 보고서가 있는 경우는 비용/편익을 중심으로 내용을 요약 제시 (보고서 작성자, 작성일 명시)

【□ 지원근거 및 추진경위】

○ 지원근거

* 법령, 조약, 공약, 관련시책 등을 구체적으로 기술

○ 추진경위

* 최초사업 년도 및 규모, 중도에 사업추진이 지체되거나 변경된 경우에는 사유및 내용 등을 구체적으로 명시

【□ 사업 추진절차】

○ 사업추진 흐름을 파악할 수 있는 내용
(필요할 경우 도표, 그림 등을 누름틀 내에 입력 가능)

【□ 국고지원 기준】

○ 지원형태 및 수준

지원수준	지원형태				계
	직접수행	보조	융자	출연(출자)	
정액지원(백만원)					
정률지원(%)					

* 정액지원일 경우는 해당금액을, 정률지원은 해당비율을 기재
국가기관이 직접 수행하는 경우는 “직접수행”란에 기입

○ 지원조건

* Matching fund, 인력·조직감축, 기타 제도개선사항 등 구체적으로 기술

【2. 사업현황】

【□ 사업진행상황】

(단위 : 백만원)

구분	수행기간		시행주체	예산액	용역수행 기관	용역결과 총사업비
	착수	완료				
◦ 예비타당성조사	*yyyy.mm*	*yyyy.mm*	*시행주체*	*예산액*	*용역수행기관*	*용역결과 총사업비*
◦ 타당성조사						
◦ 기본설계						
◦ 실시설계						
◦ 공사						

○ 수행기간 : 연도(4자리), 월(2자리)을 점(.)으로 구분하여 기재
(예 : 1999.02)

※ 현재 단계별 진행상태에 있어 완료연도를 기입하기 어려운 경우는 완료예상(계획)기간을 기입

○ 시행주체 : 사업을 시행한 부처명(정부), 시·도명 등으로 구분 기재

※ 시행주체 명이 긴 경우에 있어서도 가급적 Enter (줄바꿈)를 치지 말고 연결하여 기입

○ 예산액 : 사업진행단계별 소요된 예산액 기입
(예 : 예비타당성조사의 경우, 예비타당성 경비)

○ 용역수행기관 : 예비타당성조사, 타당성조사 등의 용역을 수행한 기관명 기입

※ 기관명이 긴 경우에 있어서도 가급적 줄을 바꾸지 말고 연결하여 기입

○ 용역결과 총사업비 : 각 단계별 용역결과시 제시된 총사업비 규모

【□ 계약체결 현황】

【○ 공사비(시설비)】

(단위 : 백만원)

구분(공정별)	예산상 공사비	최초계약			최종계약		계약 변경 회수	최종 물가 조정일
		계약일	예정 가격	계약액	계약일	계약액		
기계약분 계								
-구분	*공사비*	*yyyy.mm*	*예정가격*	*계약액*	*yyyy.mm*	*계약액*	*계약변경회수*	*yyyy.mm*
-구분								
-구분								
미계약분 계								
-구분								
-구분								
합계								

○ 예산상 공사비 : 예산상 반영되어 있는 공사비 규모 기입

○ 계약일 : 연도(4자리), 월(2자리)을 점(.)으로 구분 기재

○ 예정가격 : 계약 공고시 산정된 예정가격을 기입

○ 계약액 : 공사체결시 해당 사업의 총공사 부기금액 기준으로 작성
(연도별 공사체결 금액과는 구분됨)

○ 최종계약 : 현재의 계약내용을 중심으로 기입

○ 계약변경회수 : 최초 계약 이후 단위사업별 총 계약 변경회수

○ 구분 : 계약분, 미계약분으로 구분하여 공정별 또는 사업별로 세분

【○ 용지비(보상비)】

(단위 : 백만원)

구분	예산상 사업비(A)	현 계약현황		잔액 (A-B)	비고
		일자	계약액(B)		
○ 용지비 (보상비)		*yyyy.mm*			* 미계약분 및 잔액 처리 결과 표시

○ 예산상 사업비 : 예산편성시 계상된 사업비 규모를 기입

○ 일자 : 연도 (4자리), 월 (2자리)을 점(.)으로 구분하여 기재
(예 : 2003.02)

○ 계약액 : 용지매입 또는 용지보상 계약체결액을 기준으로 기입

【○ 시설부대경비(설계비, 감리비, 시설부대비(관리비))】

(단위 : 백만원)

구분	예산상 사업비(A)	현 계약현황		잔액 (A-B)	비 고
		일자	계약액(B)		
○ 설계비		yyyy.mm			* 미계약분 및 잔액 처리 결과 표시
○ 감리비					
○ 시설부대비 (관리비)					
합계					

○ 일자 : 연도 (4자리), 월 (2자리)을 점(.)으로 구분 기재

○ 예산상 사업비 : 예산편성시 계상된 사업비

○ “비고”

- 미계약분, 계약체결 잔액 등의 주요 내역을 기입

【3. 총사업비 변경요구 개요】

【□ 총사업비 및 사업기간 변경요구】

변경 전 : (　　)백만원		변경 후 : (　　) 백만원	
착수	완료	착수	완료
*YYYY*년	*YYYY*년	*YYYY*년	*YYYY*년

○ 변경 전 : 현행 총사업비, 사업기간을 기입

○ 변경 후 : 변경 요구하는 총사업비, 사업기간을 기입

【□ 변경요구 총괄표】

(단위 : 백만원)

구 분	현행		변경요구		증감		증감내역
	사업량	사업비 (A)	사업량	사업비 (B)	(B-A)	%	
합계							*증감내역*
○ 공사비 (시설비)	*사업량*	*사업비*	*사업량*	*사업비*			*증감내역*
○ 용지비 (보상비)	*사업량*	*사업비*	*사업량*	*사업비*			*증감내역*
○ 시설부대경비	*사업량*	*사업비*	*사업량*	*사업비*			*증감내역*

○ 총사업비 변경요구의 주요내용을 요약해서 기입

【□ 총사업비 변경내역별 사유】

(단위 : 백만원)

구분	총사업비 변경				변경 사유
	현행(A)	변경(B)	증감 (B-A)	%	
합계	*현행*	*변경*			
1. 공사비 (시설비)	*현행*	*변경*			
○ *물량변동*	*현행*	*변경*			*변경사유*
○ *물량변동*	*현행*	*변경*			*변경사유*
○ *물량변동*	*현행*	*변경*			*변경사유*
2. 용지비(보상비)	*현행*	*변경*			*변경사유*
3. 시설부대경비	*현행*	*변경*			
○ 설계비	*현행*	*변경*			*변경사유*
○ 감리비	*현행*	*변경*			*변경사유*
○ 시설부대비 (관리비)	*현행*	*변경*			*변경사유*

○ 공사비는 그 단위 내용을 세분하여 작성

○ 변경사유에는 시설 확대, 추가 등 세부 변경요인별로 기재
(실시설계 결과에 대해서도 물량, 물가로 구분하여 기입)

【□ 사업기간 변경사유】

○ 사업기간의 변경이 필요한 사유를 구체적으로 기술

【□ 총사업비 불변시 (예상되는) 문제점】

* 총사업비를 현행대로 유지할 경우 예상되는 문제점을 구체적으로 기술 (누름틀 내에 기입)

【□ 책임소재 및 제재조치 계획】

* 증액 사유별로 책임소재와 제재조치 실적 및 계획을 기술 (구체적 자료가 있는 경우는 별도 참고자료에 첨부)

【□ 전임담당자 및 설계자 검토의견】

<table>
<tr><td rowspan="3">전임담당자
검토의견</td><td>소속</td><td>직급</td><td>성명</td><td>전화번호</td></tr>
<tr><td>소속</td><td>직급</td><td>성명</td><td>전화번호</td></tr>
<tr><td colspan="4">* 검토의견을 상세히 기술합니다.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">설계자
검토의견</td><td>소속</td><td>직급</td><td>성명</td><td>전화번호</td></tr>
<tr><td>소속</td><td>직급</td><td>성명</td><td>전화번호</td></tr>
<tr><td colspan="4">* 실시설계 완료시 총사업비 증액에 대한 실시설계자의 검토의견서 요약
(검토의견서 원본 첨부)
* 공사중 설계변경의 경우 설계변경의 타당성 및 사유에 대한 당초 설계기관의 의견 기재</td></tr>
</table>

【4. 총사업비 조정】

※ “조정”란은 공란으로 제출

【□ 총사업비 및 사업기간 조정】

조정 전 : (　　) 백만원		조정 후 : (　　) 백만원	
착수	완료	착수	완료
YYYY 년	*YYYY* 년	*YYYY* 년	*YYYY* 년

【□ 조정총괄표】

(단위 : 백만원)

구분	현행(A)	변경요구	조정(B)	증감		조정내역
				B-A	%	
1.공사비(시설비)	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ *세부구분*	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ *세부구분*	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
2.용지비(보상비)	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ 직접보상	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ 간접보상	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
3.시설부대경비	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ 설계비	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ 감리비	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ 시설부대비 (관리비)	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
총사업비 계	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ 국고	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ 지방비	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ 차입	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ 민자유치	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*
○ 기타	*현행*	*변경요구*	*조정*			*조정내역*

○ 직접보상 : 토지, 어업권, 지장물 등 사업과 직접 관련된 보상비를 기입
○ 간접보상: 토지취득 및 보상업무에 소요되는 부대경비를 기입
○ 조정란은 추후 기획예산처에서 기입할 부분으로 빈칸으로 제출

【□ 공사비 조정 세부내역】

(단위 : 백만원)

변동요구 내역	현행(A)	요구	조정(B)	증감		조정사유
				(B-A)	%	
계	현행	요구	조정			조정사유
○ 세부구분	현행	요구	조정			조정사유
○ 세부구분	현행	요구	조정			조정사유
○ 세부구분	현행	요구	조정			조정사유
○ 세부구분	현행	요구	조정			조정사유

○ 물량변동으로 인한 총사업비 변경에 대해서만 작성

○ 물가변동으로 인한 총사업비 변경의 경우에는 부처에서 자체 변경한 결과를 매 반기별로 별첨4 “물가변동에 따른 총사업비 변경내역” 양식에 따라 작성하여 매 반기의 다음달 말일까지 기획예산처장관에게 일괄하여 통보

【□ 년차별 투자실적 및 계획(조정기준)】

(단위 : 백만원)

구분	총사업비		2004까지		2005년		2006예산요구	2007이후
	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액		
1.공사비 (시설비)	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 세부구분	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 세부구분	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 세부구분	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
2.용지(보상)비	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 직접보상	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 간접보상	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
3.시설부대경비	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 설계비	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 감리비	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 시설부대비 (관리비)	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
총사업비 계	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 국고	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 지방비	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 차입	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 민자유치	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후
○ 기타	현행	변경	예산	결산	예산	예산현액	2006예산	2007이후

○ 직접보상 : 토지, 어업권, 지장물 등 사업과 직접 관련된 보상비를 기입

○ 간접보상 : 토지취득 및 보상업무에 소요되는 부대경비 기입

【5. 총사업비 변경 연혁 (관리대장)】

(단위 : 백만원)

구분	사업단계	조정 총사업비	물량변동			물가변동			
			내역	요구액	조정액	적용시기		요구액	조정액
						기준시점	비교시점		
최초 (yyyy.mm)	* 예비타당성조사, 타당성조사, 기본설계, 실시설계, 공사 중 선택	* 최초 사업비	소계 :	요구액	조정액			요구액	조정액
			* 최초 사업 규모 및 내역	요구액	조정액	yyyy.mm	yyyy.mm	요구액	조정액
			* 최초 사업 규모 및 내역	요구액	조정액	yyyy.mm	yyyy.mm	요구액	조정액
(1)차 조정 (yyyy.mm)	* 예비타당성조사, 타당성조사, 기본설계, 실시설계, 공사 중 선택	* 조정 사업비	소계 :	요구액	조정액			요구액	조정액
			* 조정 사업 규모 및 내역	요구액	조정액	yyyy.mm	yyyy.mm	요구액	조정액
			* 조정 사업 규모 및 내역	요구액	조정액	yyyy.mm	yyyy.mm	요구액	조정액
(2)차 조정 (yyyy.mm)	* 예비타당성조사, 타당성조사, 기본설계, 실시설계, 공사 중 선택	* 조정 사업비	소계 :	요구액	조정액			요구액	조정액
			* 조정 사업 규모 및 내역	요구액	조정액	yyyy.mm	yyyy.mm	요구액	조정액
			* 조정 사업 규모 및 내역	요구액	조정액	yyyy.mm	yyyy.mm	요구액	조정액
(N)차 조정 (yyyy.mm)	* 예비타당성조사, 타당성조사, 기본설계, 실시설계, 공사 중 선택	* 조정 사업비	소계 :	요구액	조정액			요구액	조정액
			* 조정 사업 규모 및 내역	요구액	조정액	yyyy.mm	yyyy.mm	요구액	조정액
			* 조정 사업 규모 및 내역	요구액	조정액	yyyy.mm	yyyy.mm	요구액	조정액

○ 사업구상 단계에서부터 현재까지의 총사업비 변동 연혁을 기입

○ 조정차수 : 최초 총사업비를 제외한 변경 차수별 1, 2, 3 .....n 순으로 입력하고, 변경일자는 년(4자리)과 월(2자리)을 (.)으로 구분하여 기입 (예 : 1998.11)

○ 물량변동은 요구와 조정내역이 명확하게 구분되도록 세부 내역별로 작성

○ **요구액과 조정액은 총액이 아닌 증감액으로 기입**

【6. 참고자료】

○ 참고사항을 입력 (이미지, 표, 숫자 입력가능)

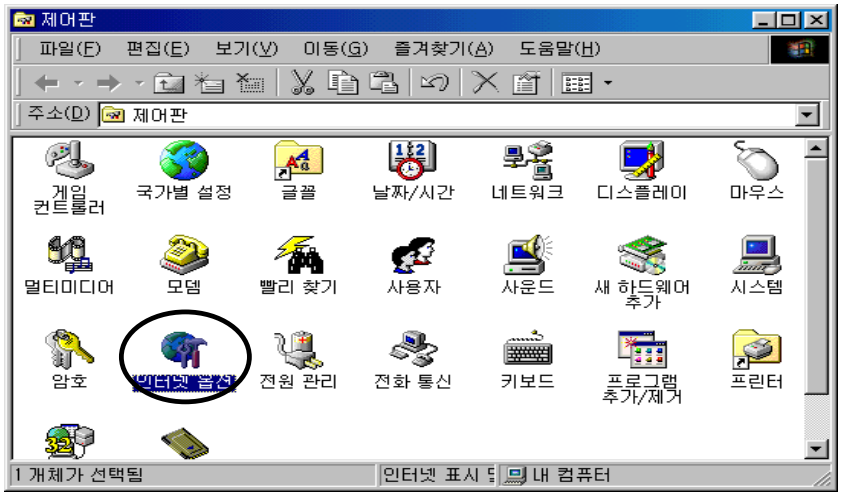
○ 참고사항 중 별도 파일로 첨부할 내용은 제목을 입력하고 해당 파일을 첨부하여 제출

<붙임1> 예산정보관리시스템(FIMsys) 접속을 위한 환경설정

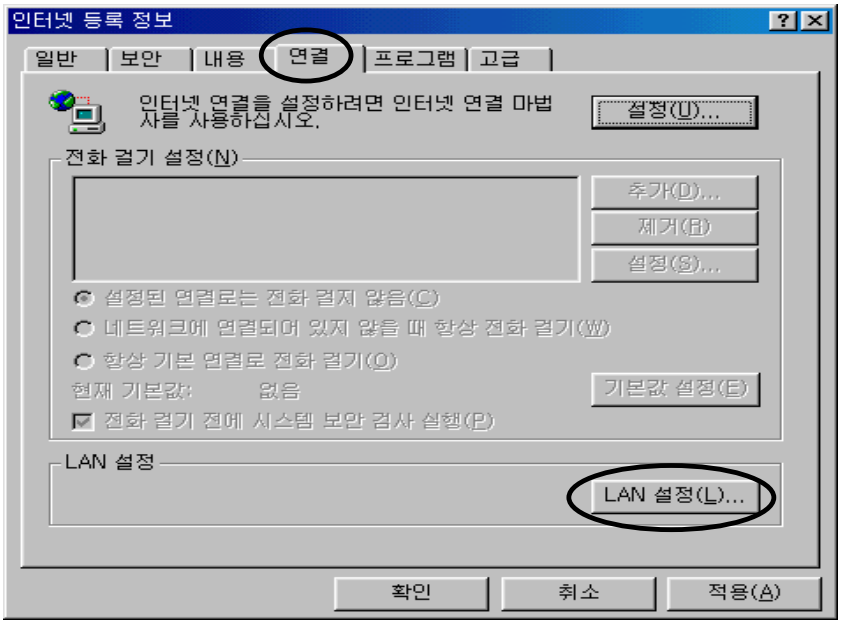
기획예산처의 예산정보관리시스템을 연결하기 위해서는 인터넷 환경을 다음과 같이 수정하여 사용하여야 함

(Internet Explorer 5.x 이상을 반드시 설치)

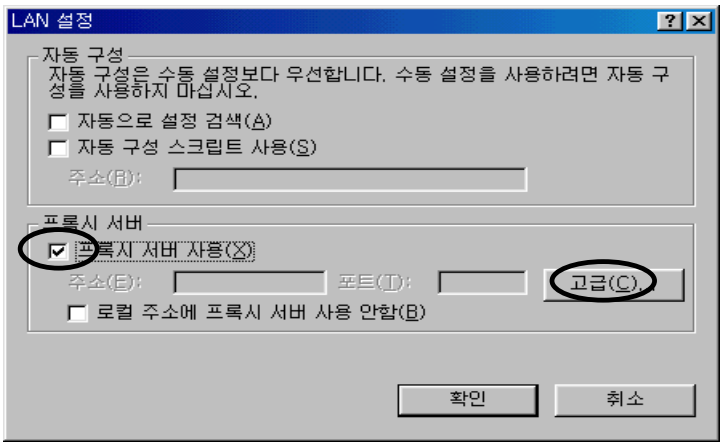
① 윈도우 화면에서 시작--> 설정--> 제어판--> 인터넷 옵션실행(더블클릭).



② 인터넷 등록정보에서 “연결” 항목을 선택한 후 하단의 “LAN 설정”버튼을 선택



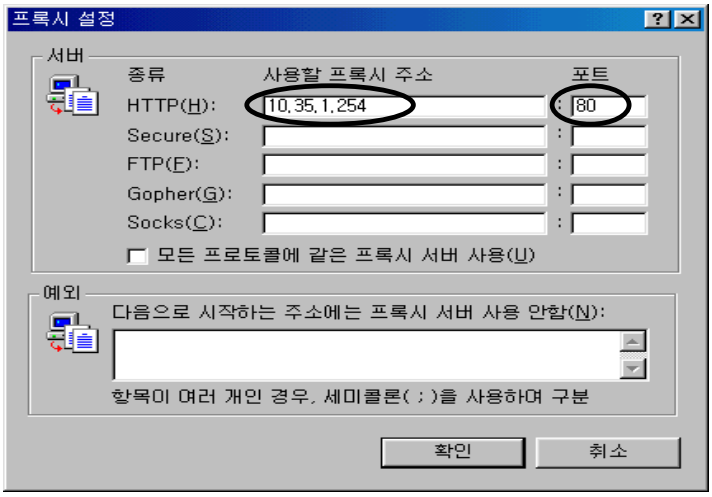
③ 프록시 서버 항목에서 “프록시 서버 사용”과 “고급”버튼을 선택



④ 서버 종류 중에서 “HTTP(H)” 항목에 프록시 주소 및 포트를 입력.

* **사용할 프록시 서버주소** : 10.35.1.254

포트 : 80



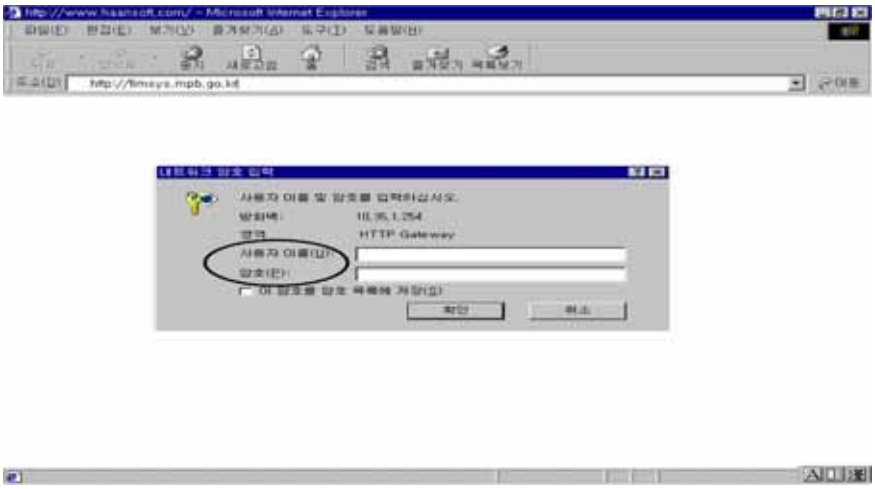
⑤ 확인

프록시 설정 후 에는 인터넷으로 연결이 안되며 기획예산처의 재정정보관리 시스템으로만 연결이 됨

※ 인터넷을 사용하기 위해서는 프록시 주소 설정을 다시 해제하거나 혹은 다른 웹브라우저(Nescape등)를 이용하여야 정상적으로 인터넷을 사용할 수 있음

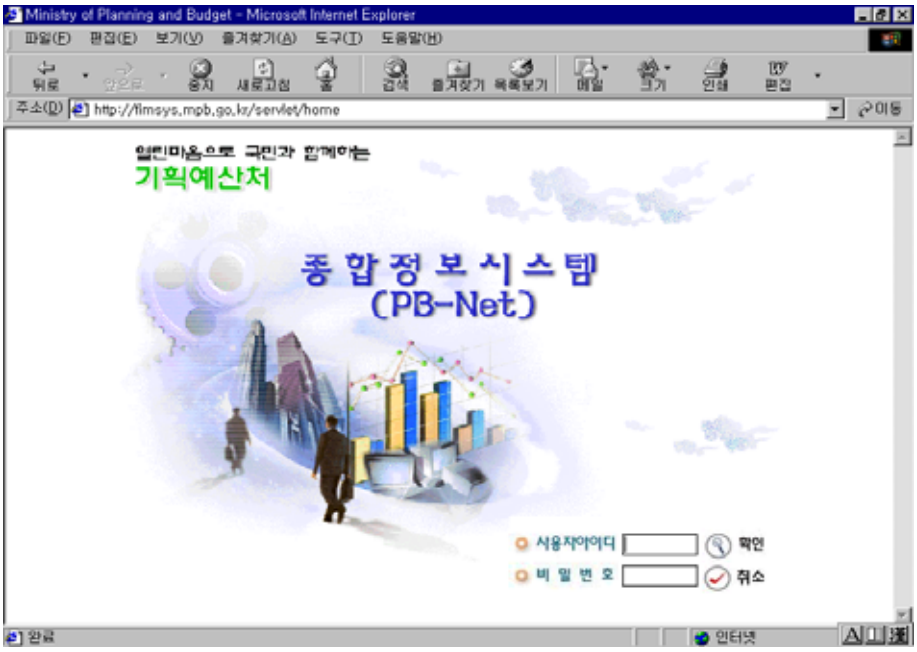
⑥ Internet Explorer를 실행하여 재정정보관리 시스템에 연결.

Internet Explorer의 “주소(D)(URL)”란에 http://fimsys.mpb.go.kr을 입력하면 다음 화면이 나타나며 이때 "예산정책 연찬회“ 후 공지한 소관별 인증 ID 및 암호를 입력한 후 “확인”버튼을 선택



⑦ 재정정보관리 시스템 연결확인

인증ID 및 암호가 정확하게 입력 되었다면 아래와 같은 재정정보관리시스템의 사용자 로그인 화면으로 연결이 됨



⑧ 상기화면의 사용자ID와 비밀번호를 입력하고 [확인]을 마우스로 클릭하면 재정정보관리 시스템 사용메뉴화면으로 접속됨

<붙임2> R&D 기능분류 및 출연연구기관코드

기 능 분 류			출 연 연 구 기 관	
구 분	분 류 대 상	분류 코드	기 관 명	기관 코드
국책연구개발사업	특정연구개발(과기부)	11		
	산업기술	12		
	원자력에너지	13		
	농림해양	14		
	환경	15		
	건설교통	16		
	보건의료	17		
	국방	18		
	기타	19		
연구기관운영지원	국립연구 및 시험기관	21		
	정부출연연구기관(각부처소속)	22		
			고등과학원	101
			과학기술원	102
			과학기술평가원	103
			과학재단	104
			광주과학기술원	105
			국방과학연구소(국방품질관리소)	106
			국방연구원(국방군사연구소)	107
			기술교육센타	108
			농림기술관리센타	109
			산업기술시험평가원	110
			산업기술평가원	111
			원자력병원	112
			원자력안전기술원	113
			원자력연구소	114
			정신문화연구원	115
			학술진흥재단	116
			한국기술교육대학	117
	정부출연연구기관(경제사회연구회)	23		200
			과학기술정책연구원	201
			교통개발연구원	202
			국토연구원	203
			노동연구원	204
			농촌경제연구원	205
			대외경제정책연구원	206
			보건사회연구원	207
			산업연구원	208
			에너지경제연구원	209
			정보통신정책연구원	210
			조세연구원	211
			한국개발연구원	212
			해양수산개발원	213
			환경정책평가연구원	214

기 능 분 류			출 연 연 구 기 관	
구 분	분 류 대 상	분류 코드	기 관 명	기관 코드
	정부출연연구기관(인문사회연구회)	24		300
			교육개발원	301
			교육과정평가원	302
			법제연구원	303
			여성개발원	304
			직업능력개발원	305
			청소년개발원	306
			통일연구원	307
			행정연구원	308
			형사정책연구원	309
	정부출연연구기관(기초기술연구회)	25		400
			과학기술연구원	401
			기초과학지원연구소	402
			생명공학연구소	403
			천문연구소	404
	정부출연연구기관(산업기술연구회)	26		500
			기계연구원	501
			생산기술연구원	502
			식품개발연구원	503
			전기연구소	504
			전자통신연구소	505
			한의학연구소	506
			화학연구원	507
	정부출연연구기관(공공기술연구회)	27		600
			건설기술연구원	601
			산업기술정보원	602
			에너지기술연구소	603
			과학기술정보연구원	604
			자원연구소	605
			철도기술연구원	606
			표준과학연구원	607
			항공우주연구소	608
			해양연구소	609
	보조기관	28		
대학연구지원	국립대학 일반운영지원	31		
	대학 기초과학연구 지원사업	32		
	대학 특정목적 지원 및 기타	33		
연구기반조성 및 기술서비스	연구기반조성 및 기술서비스	40		
국제기술협력	국제기술협력	50		
정책연구	정책연구비	60		
	기타 연구목적의 정책연구	61		

3. 낙찰차액 감액조정요구서

사업명 : ○ ○ ○ (소관부처명)

1. 사업개요

(백만원)

총사업비		사업기간	
사업주체		사업지역	
사업규모	○ ○		

2. 총사업비 변경요구

□ 총괄표

(백만원)

구 분	현 행(A)	변경요구(B)	증 감(B-A)	비 고
총사업비				
(공사비)	( )	( )	( )	

□ 공사계약 체결 현황

(백만원)

공종별[1]」 (단위사업)	현행 공사비	최초계약			
		계약일	예산상 공사비 (A)[2]」	계약액 (B)[3]」	낙찰차액 (B-A)
계					
<금회계약분>					
○					
○					
<기계약분>					
○					
○					
<미계약분>					
○					
○					

1」 계약단위별(공종 또는 단위사업)로 세분화하여 작성

2」 공사발주전 기획예산처와 협의된 실시설계 금액(턴키공사의 경우 기본계획상 금액)

3」 계약금액을 확인할 수 있는 계약서, 관급자재 금액을 확인할 수 있는 설계 예산서 등 관련서류 첨부

4. 물가변동으로 인한 총사업비 변경내역서

사업명 : ○ ○ ○ (소관부처명)

1. 사업개요

(백만원)

총사업비		사업기간	
사업주체		사업지역	
사업규모	○ ○		

2. 물가변동으로 인한 총사업비 변경내역

(단위 : 백만원)

공종별 (단위사업)		기준시점	비교시점	물가변동 적용대가 (A)	기성대가 (B)	지수 조정율 (C)	선금 (D)	물가 조정액 (E)
계	요구							
	조정							
○ 세부구분	요구	yyyy.mm	yyyy.mm	적용대가	기성대가	조정율	선금	
	조정	yyyy.mm	yyyy.mm	적용대가	기성대가	조정율	선금	
○ 세부구분	요구	yyyy.mm	yyyy.mm	적용대가	기성대가	조정율	선금	
	조정	yyyy.mm	yyyy.mm	적용대가	기성대가	조정율	선금	
○ 세부구분	요구	yyyy.mm	yyyy.mm	적용대가	기성대가	조정율	선금	
	조정	yyyy.mm	yyyy.mm	적용대가	기성대가	조정율	선금	
○ 세부구분	요구	yyyy.mm	yyyy.mm	적용대가	기성대가	조정율	선금	
	조정	yyyy.mm	yyyy.mm	적용대가	기성대가	조정율	선금	

※ 작성요령

- 계약단위(공종 또는 단위사업)별로 세분화하여 작성
- 기준시점은 최초계약일 또는 직전에 물가인상을 한 계약일
- 일자는 연도(4자리) 또는 월(2자리)을 점(.)으로 구분하여 기재
- 물가조정액(E) = [(A-B) × C - D]

5. 부문별 타당성재검증 표준지침

Ⅰ. 건축부문 타당성재검증 표준지침 ····· 91

Ⅱ. 도로부문 타당성재검증 표준지침 ····· 151

Ⅲ. 철도부문 타당성재검증 표준지침 ····· 201

Ⅰ. 건축부문 타당성재검증 표준지침

목 차

Ⅰ. 건축부문 타당성재검증 표준지침

제1절 개요 및 사업 단계별 수행 절차 ····· 95

1. 개요 ····· 95
2. 사업구상 ····· 97
3. 계획설계 ····· 99
4. 기본설계 (사업계획의 구체화) ····· 100
5. 실시설계 (사업계획의 확정) ····· 101
6. 시공 (사업계획의 실행) ····· 102

제2절 사업 단계별 총사업비 변경 요인 ····· 103

1. 사업구상 단계 ····· 103
2. 계획설계 단계 ····· 104
3. 기본설계 단계 ····· 105
4. 실시설계 단계 ····· 106
5. 시공 단계 ····· 107
6. 사업 단계별 중점 검토사항 ····· 108

제3절 사업 단계별 타당성재검증 검토사항 ····· 109

1. 계획설계 및 기본설계 단계 ····· 109
2. 실시설계 단계 ····· 120
3. 시공 단계 ····· 131

제4절 타당성재검증 보고서의 구성 ····· 134

1. 사업 개요 및 추진 경위 ····· 134
2. 기초자료 분석 및 타당성재검증의 주요 쟁점 ····· 135
3. 사업계획의 적절성 검토 ····· 136
4. 시설규모의 적정성 및 기술적 측면 검토 ····· 137
5. 총사업비 추정의 적절성 검토 ····· 144
6. 경제성 분석 ····· 149
7. 정책적 분석 ····· 150
8. 종합 평가 ····· 150

제1절 개요 및 사업 단계별 수행 절차

1. 개요

□ 건축부문 사업의 추진 방식

○ 건축부문 공공투자사업의 경우에는 현상설계 후 별도로 시공입찰을 실시하거나, 혹은 설계·시공 일괄입찰 방식인 턴키방식으로 시행하는 것이 일반적임.

○ 현상설계로 사업을 추진할 경우 사업추진 각 단계에서 사업비 증액 가능성이 존재하나, 턴키사업의 경우에는 설계자나 시공자에 의한 공사비 증가는 거의 없음.

- 턴키입찰로 진행시에는 우선협상자 지정을 해야 하므로 시설수요처의 사업구상시 정확한 규모 및 총사업비의 예측을 하지 못할 경우에는 사업추진 자체가 불가능함.
- 단, 시설수요처가 턴키발주를 위한 용역지침서 작성 후 공사 진행 중에 기존 설계내용의 변경을 요구하여 사업비가 증가하는 경우가 발생함.

□ 건축부문 사업은 사업의 추진방식과 무관하게 대체로 다음과 같은 단계를 거쳐 진행됨.

○ 건물수요 파악 및 사업여부에 대한 정책적 결정 → 사업구상(건물규모 예측 및 개략적인 예산 파악) → 예비타당성조사/타당성조사 → 계획설계 및 기본설계(건물평면, 입면 등 건물의 형상, 면적, 개략공사비, 규모 등 내역 결정) → 실시설계(공사용 도면작성, 세부공사비 내역 최종 결정) → 실행 단계(시공입찰 및 시공) → 건물 준공 및 입주

□ 사업의 진전에 따라 총사업비 추정의 구체성이 높아지고, 이에 따라 타당성재검증의 분석 내용은 주로 총사업비 추정방법의 구체성에서 차이가 발생함.

○ 수요 및 편익 추정의 방법론 및 가용 자료는 사업완료 이전에는 유사함. 따라서 수요 및 편익 추정 부분의 경우 사업 단계별 타당성재검증에 따라 큰 차이가

없으며, 이 또한 정립된 방법론이 존재하지 않은 상황임.

○ 따라서 건축부문 사업의 사업 단계별 타당성재검증의 주안점은 주로 총사업비 추정의 정밀도의 차이로 구체화됨.

○ 타당성재검증의 대상이 되는 사업은 통상 세밀한 검토와 사전계획이 없이 추진되는 경우이므로 철저한 사전준비 없이 총사업비가 추정되면 기본・실시설계 단계에서 당초 추정사업비를 초과할 개연성이 있음.

□ 건축부문 사업의 타당성재검증에는 해당 분야의 다양한 분석 방법론을 적용

○ 건축부문 사업에 대해서는 별도로 예비타당성조사 지침이 정립되지 않은 상태임.

- 건축부문과 관련되는 예비타당성조사 지침으로는 한국개발연구원(2000), 『문화·관광·체육·과학부분사업의 예비타당성조사 표준지침 연구』가 있음.

○ 건축부문 사업의 경제성 분석에 대해서는 정형화된 방법론이 정립되지 않았으나, 사업 성격에 따라 해당 분야에 대한 경제성 분석에 적합한 분석방법론을 적용하여 경제성 분석을 수행

- 예를 들어 문화시설의 경우 한국개발연구원(2004), 『문화・과학시설의 가치추정 연구』에서 제시한 조건부가치추정법(CVM; Contingent Valuation Method)이나 컨조인트분석법(CAM; Conjoint Analysis Method) 등의 방법론을 적용할 수 있음.

○ 그러나, 건축부문 사업의 경우 경제성 분석의 엄밀성에 한계가 존재하므로 경제성 분석의 실익을 판단하여 경제성 분석의 수행여부를 판단하는 것이 바람직함.

2. 사업구상

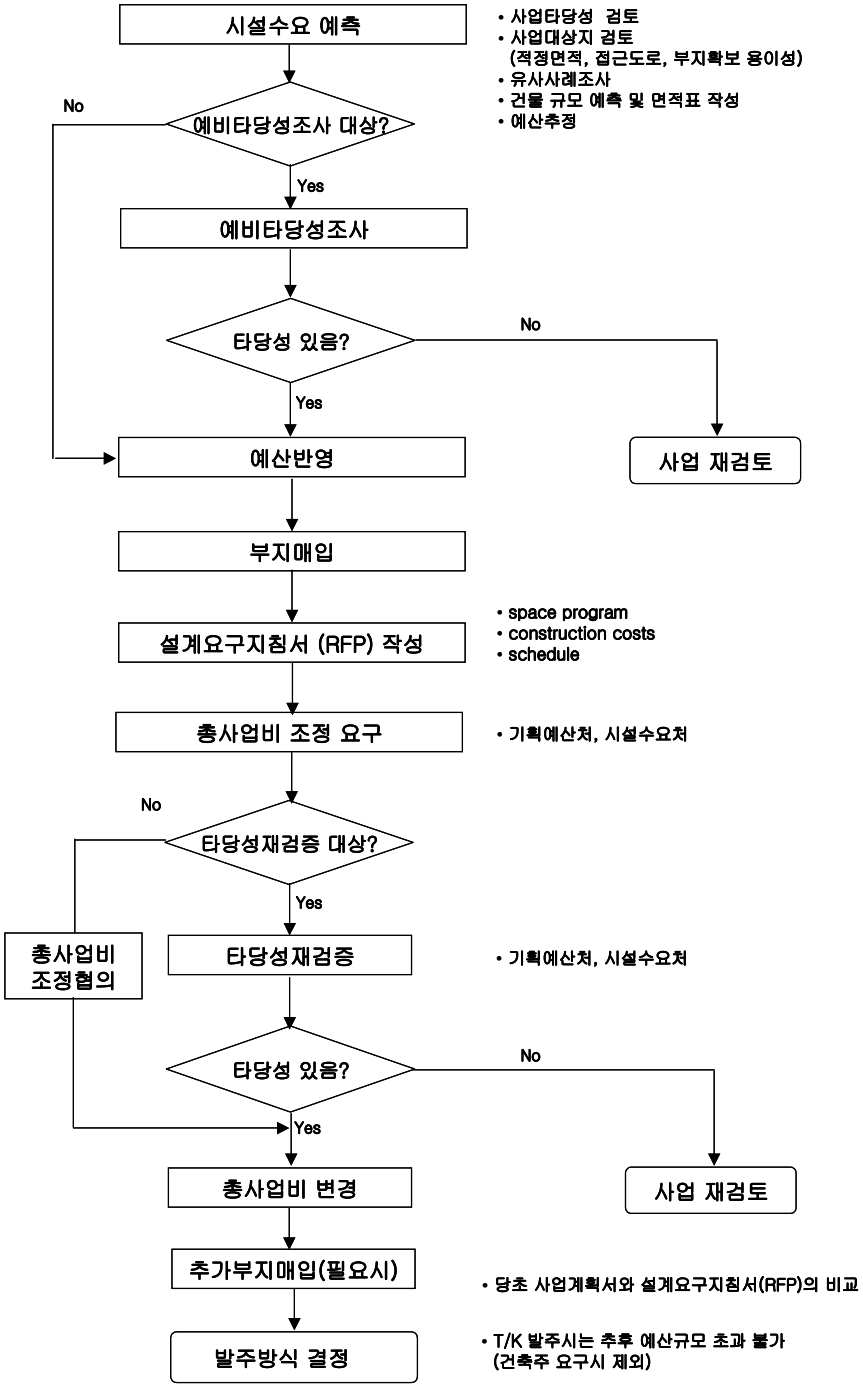
□ 시설수요처에서 필요시설의 정책적 결정 및 입안을 추진하는 단계로 사업구상 및 부지확보, 필요시설의 배치, 기능, 규모 등을 결정하고 사업비를 개략적으로 추정하여 사업추진을 위한 구상을 하는 단계임.

○ 시설 수요처는 시설 수요예측 결과를 토대로 설계지침서(Request for Proposal; RFP)를 작성함.

□ 본래 장기간에 걸친 사전조사와 유사 사례조사를 거쳐 가설계(최종 설계안 수준은 아니나 건물의 규모, 용도, 기능 등을 어느 정도 파악할 수 있는 수준의 계획도면)를 통해 건물의 규모, 건물의 수준, 공사비 수준을 감안한 실행 단계로 이루어져야 하나, 이러한 업무수행을 위한 예산이나 기간이 불충분하여 후속 단계에서 총사업비가 증가하는 주요 원인이 됨.

□ 일정규모 이상의 사업을 턴키로 진행할 경우 우선협상자 지정을 위하여 사업구상 단계에서부터 상세한 사업계획을 수립하여 진행하고 있음.

[그림 Ⅰ-1] 사업구상 단계의 업무 흐름도



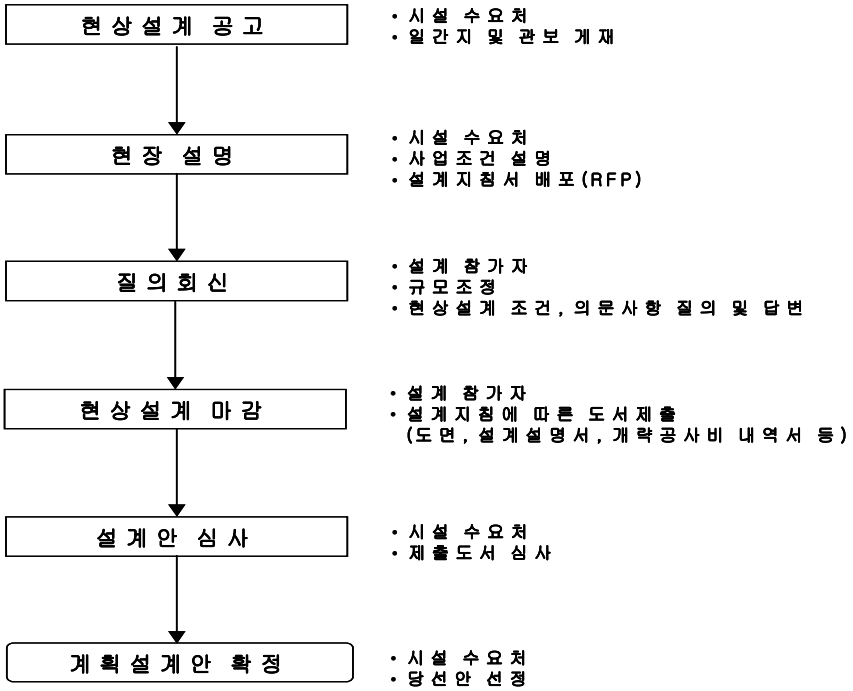
3. 계획설계

□ 사업구상 완료 후 해당시설에 대해 설계 용역사를 선정하여 건물의 구체적인 규모, 윤곽, 수준을 결정하는 단계로, 기본구상시 정리된 설계지침서(RFP)에 의거하여 기본계획을 구체화하는 단계임.

○ 설계 전체공정의 15% 정도가 실행됨.

□ 시설 수요처가 작성한 설계지침서(RFP)를 배포하여 현상설계 혹은 턴키사업자 지정 공고를 하여 해당사업의 설계사 혹은 사업자를 선정하는 단계임.

[그림 Ⅰ-2] 계획설계의 업무 흐름도



□ 이 과정에서 발생하는 변경사항은 주로 공용면적 부분임.

○ 공용면적이란 각 용도, 기능에 맞는 각 실을 위해 반드시 필요한 계단, 화장실, 승강기실, 복도, 로비 등의 면적의 합을 말함.

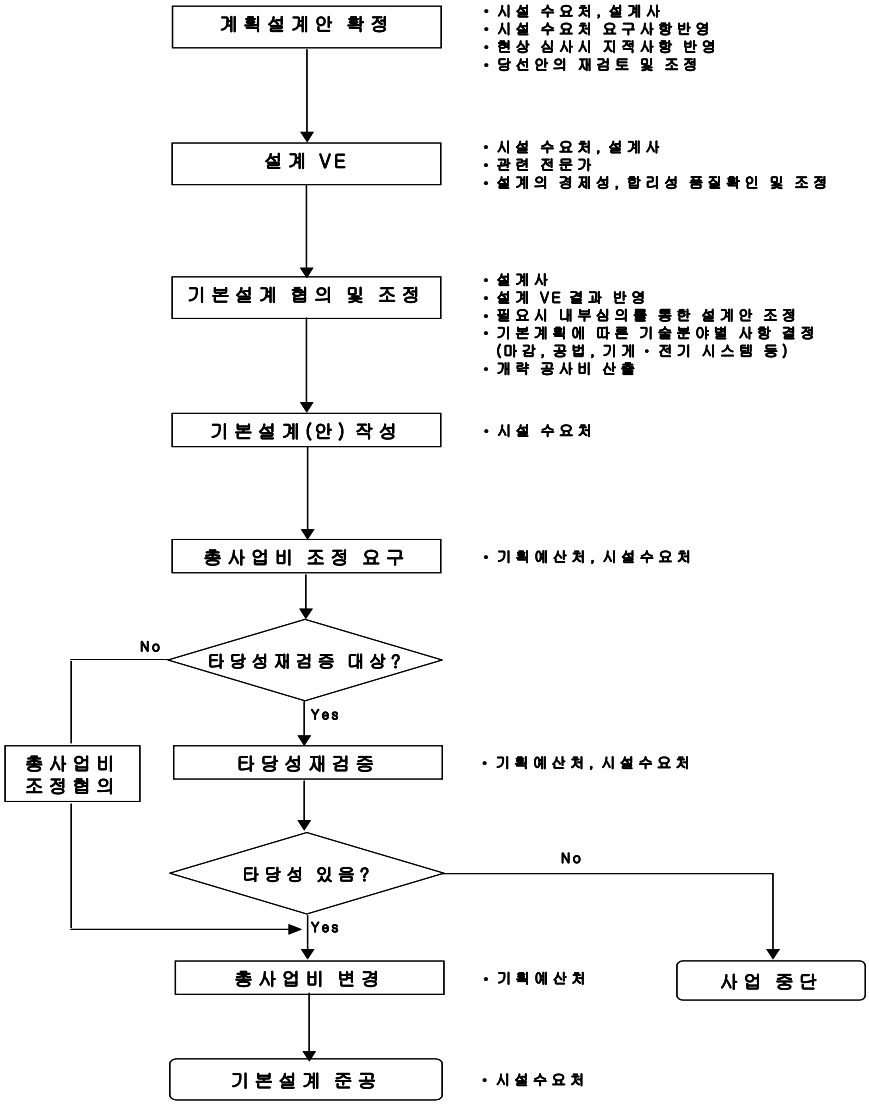
○ 건물수준이 중간 이하일 경우 공용면적비(공용면적의 합/전체건물의 면적)는 약 20% 안팎이나, 건물의 고급화 추세에 따라 건물의 질적 수준이 향상될 경우 최대 40%를 초과할 수도 있음.

4. 기본설계 (사업계획의 구체화)

□ 선정된 설계사의 설계안을 기준으로 하여 시설수요처와 설계안에 대하여 상호 협의하여 기본 설계안을 구체화하는 단계임.

○ 설계 전체 공정의 약 25%가 실행됨.

[그림 Ⅰ-3] 기본설계의 업무 흐름도

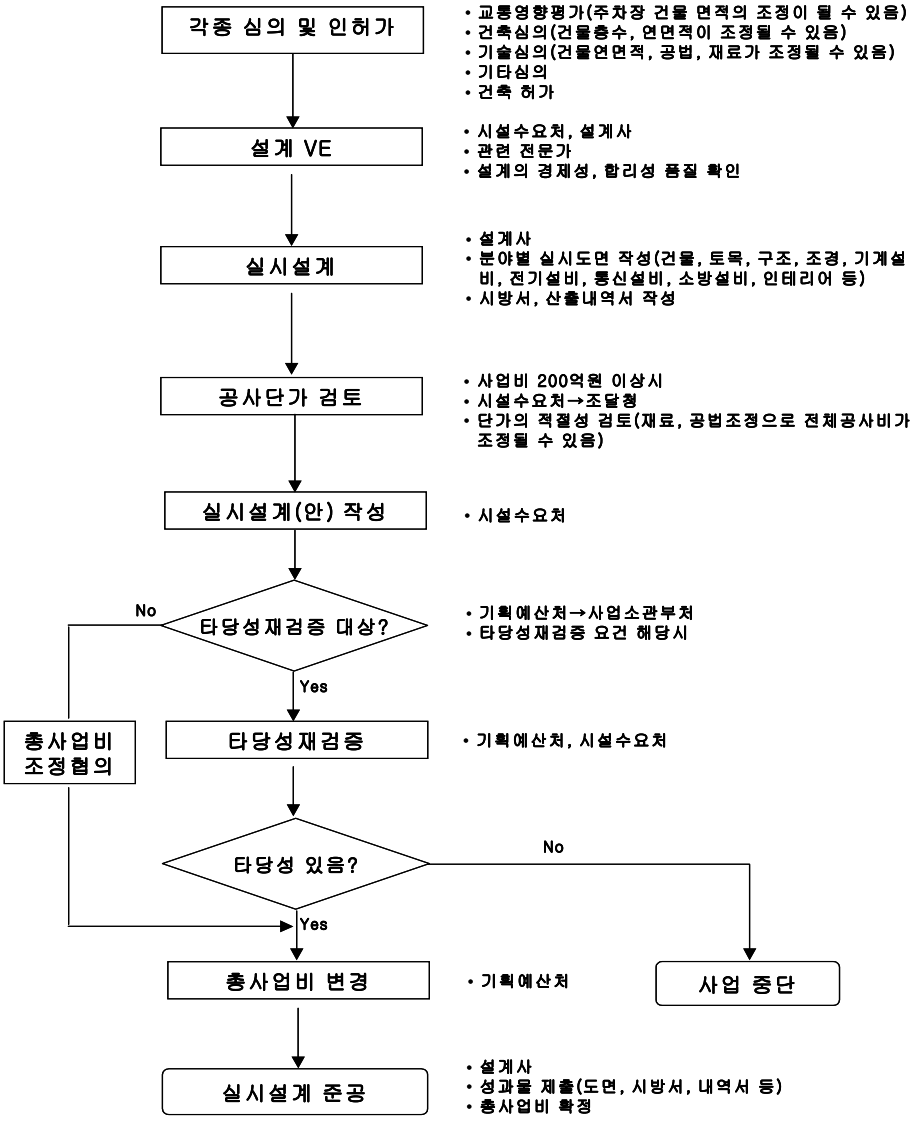


5. 실시설계 (사업계획의 확정)

□ 구체화된 기본 설계안을 토대로 각종 심의, 건축허가 등을 거쳐 시공사 선정 및 시공을 하기 위한 실질적인 공사용 도서(도면, 시방서, 내역서)를 작성하여 사업규모 및 사업비를 최종 확정하는 단계임.

○ 설계 전체 공정의 약 60%가 실행됨.

[그림 Ⅰ-4] 실시설계의 업무 흐름도

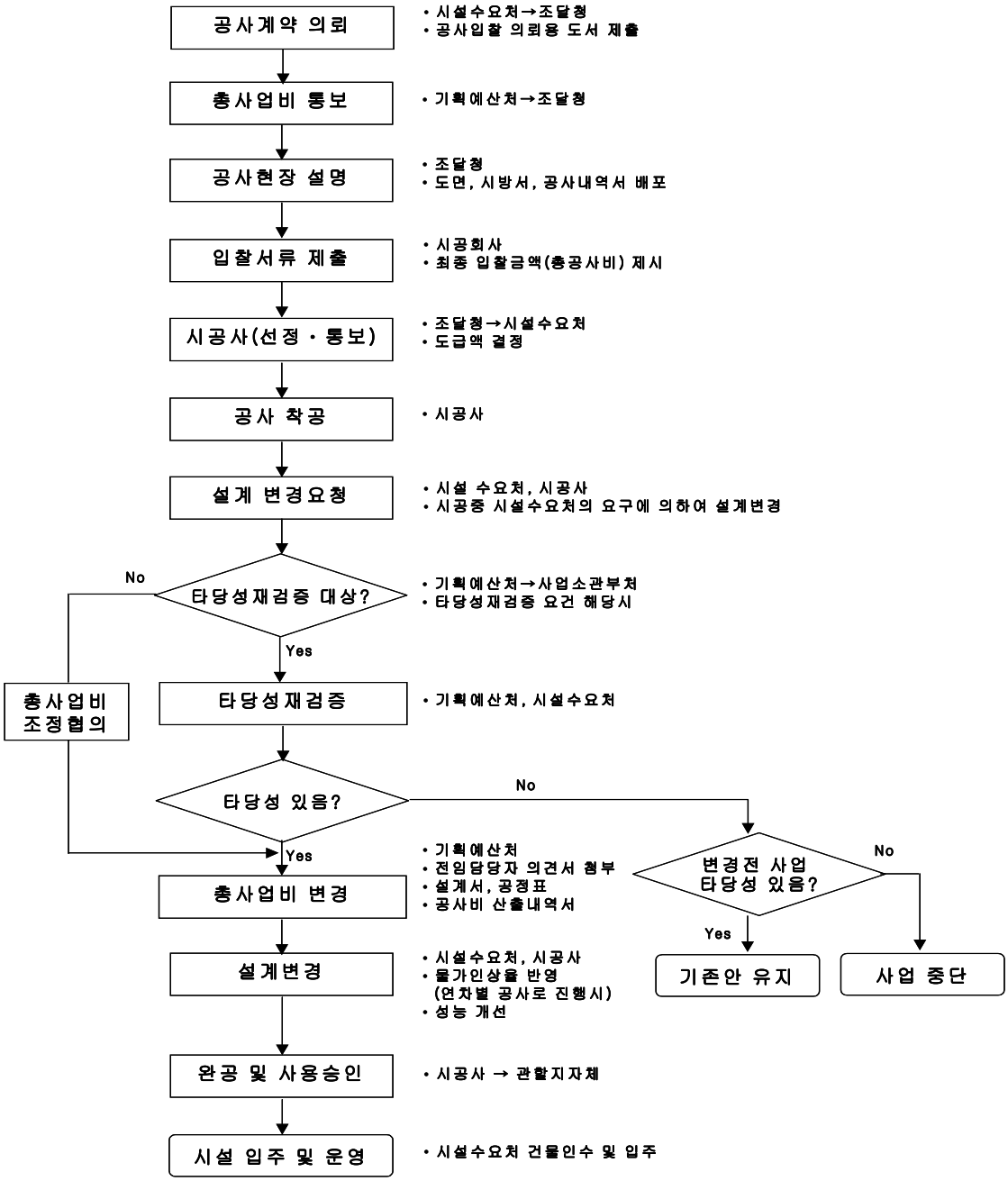


6. 시공 (사업계획의 실행)

□ 확정된 실시설계도서에 의하여 시공사를 선정하고 공사를 집행하는 단계임.

□ 공사는 시설수요처의 여건에 따라 자체발주하거나 조달청에 의뢰하여 시행함.

[그림 Ⅰ-5] 시공 단계의 업무 흐름도



제2절 사업 단계별 총사업비 변경 요인

1. 사업구상 단계

□ 예산배정을 위한 사업계획서 작성시 불충분한 자료와 조사로 인한 부정확한 사업 규모 추정 및 예산 결정

○ 개략적인 규모 및 사업비 추정 오류로 인하여 추후 설계지침서 작성시 규모 및 사업비 증가

○ 당초 사업구상시 구체적인 건물의 용도, 수용인원과 부서의 미확정 및 기능파악 미비로 필요한 기능실 및 수용인원 증가

- 수용인원의 부정확한 산정으로 인한 수용인원의 증가로 인한 연면적 증가

- 시설수요처의 과도한 규모 확보 의지에 따른 규모 증가

□ 사업부지 추가확보에 따른 토지매입비 증가

○ 사업부지의 조기 미확보에 따라 사업지연 또는 사업기간 연장에 따른 토지매입비의 상승

○ 사업규모의 증가에 따른 사업부지 추가확보로 인한 사업비 증가

○ 지가 상승 및 부지면적 추가에 따른 제반 경비의 증가

□ 행정절차 파악 미비

○ 토지의 대지화, 건축 인허가등을 득하기 위한 각종 행정 처리절차의 불충분한 파악으로 인한 사업기간 연장과 이로 인한 연차별 투입비용 및 용역비 추가 발생

□ 사회기반시설 파악 미비

○ 접근도로, 전기, 상하수도, 오수관로, 도시가스, 통신망 등 기반시설 파악 미비로 추후 비용 증가

□ 초기 사업구상시 사업비의 축소

○ 예비타당성조사를 회피하기 위하여 당초 사업계획 수립시 고의적인 사업비 축소

○ 대규모 사업일 경우 동별 혹은 단계별 사업 시행(초기 투자비의 축소)

□ 시설수요처에서 턴키 및 현상설계 사업자 모집을 위한 설계지침서(RFP) 작성시 부정확한 당초 사업계획서로 인하여 건물규모 및 사업비의 증가요인 발생

2. 계획설계 단계

□ 시설수요처가 제시한 현상설계 지침서(RFP)와 설계사가 작성한 현상설계안의 규모 및 사업비는 설계지침서 준수를 위해 허용오차 범위(5~10%) 이내 이어야 함.

○ 설계지침서상에 허용오차 범위를 명시

□ 이 단계에서는 정확한 사업비 근거를 요구하거나 이 요구에 따라 명세를 작성한다 하더라도 상세설계가 없기 때문에 개략적인 사업비의 추정은 가능하나 정확한 사업비를 제시하는 것은 불가능함.

○ 유사 사례를 조사하여 건물규모에 따른 기준단가를 추정하여 제시

□ 설계사는 현상설계의 특성상 경쟁구도에서 차별성을 가진 설계안을 제출하기 위하여 치장된 설계안을 제출하게 되며, 시설수요처는 당초 구상보다 높은 건물 수준으로 마감한 설계안을 선호하게 되므로 과도한 마감자재, 건물형태, 시스템 등을 선정하여 사업비가 증가하는 경향이 있음.

○ 설계사는 시설 수요처에서 제시한 공사비에 준하여 사업비를 제시

○ 같은 용도, 같은 규모, 같은 기능의 건물이라도 설계수준에 따라 공사비가 큰 차이를 보일 수 있음.

□ 설계지침서 상의 공용부분(복도, 로비, 화장실, 기계실, 전기실 등)의 면적이 부족하여 기본설계시 면적증가 요인이 됨.

○ 최근의 설계경향은 사업주에서 필요한 필수기능 외에 사용자의 측면에서 편의성, 쾌적성 등이 강조됨으로서 공용면적이 증가하는 추세임(공용면적이 연면적 대비 약 30~40% 정도).

3. 기본설계 단계

□ 턴키의 경우 본 단계에서는 사업비의 증가요인이 발생하지 않음.

□ 현상설계 당선안과 비교하여 기본설계 납품도서에서 설계내용이 변경되는 요인은 주로 다음과 같음.

○ 설계안을 선정한 후 실시설계를 진행하기에 앞서 기본설계를 납품하는 과정에서 시설수요처와 설계사간의 협의 과정에서 현상설계안이 변경됨.

○ 사업계획서 작성시 적절하게 반영되지 못한 공용부분의 확대로 건물규모 증가

○ 시설수요처의 요구에 의한 필요실의 종류 및 면적 추가

○ 설계안 확정을 위한 협의시 시설수요처의 각 분야별 담당자의 무리한 건물의 기능 및 성능 향상 요구로 인한 사업비가 증가

○ 시설 수요처의 과도한 건축물의 품질 상향 요구에 의한 공사비 증가

○ 사업규모에 따라 관할 자치단체의 각종 심의(교통영향평가심의, 건축심의, 환경영향평가심의, 기술심의, 수요처 자체의 자문회의 등)를 필수적으로 거쳐야 하며, 이때 각종 심의의결 의견의 반영에 따라 설계안의 변경 요인이 발생.

□ 당초 사업계획서 작성시 예상치 못했던 사항이 추가되어 사업비가 증가함.

○ 제반 관련법의 개정 혹은 규모 증가로 인한 인허가 업무의 추가에 따른 각종 비용 및 사업기간의 증가

○ 시설수요처 측에서 현상설계 공고를 위하여 설계지침서 작성시 사업부지의 지질조건, 경계명시측량 등을 시행하지 않고 지침서를 작성하는 것이 관행이며, 이에 따라 설계사가 현상설계 참여시 지질조건을 감안한 설계안의 제시가 어려움.

- 이는 추후 설계사의 선정 후 지질조사의 시행결과에 따라 굴토량 및 기초지정의 변경이 생길 경우 공사비 증가의 원인이 됨.

4. 실시설계 단계

□ 기본설계 완료 후 이를 기초로 시공을 위한 도서를 작성하는 단계임.

□ 실시설계도서의 작성으로 기본설계시 미반영된 부분과 시설수요처의 요구로 인한 변경으로 사업비가 증가

- ○ 건축계획의 부분적 변경
- ○ 건축면적의 변경 및 증가
- ○ 사용재료의 변경
- ○ 기계, 전기의 적용 시스템의 변경
- ○ 사용장비 및 기자재의 변경
- ○ 기타 변경사항

□ 기본설계시 정확한 공사비 측정에 한계가 있어 실행 공사비의 증가 발생

□ 사업비 초과시 장비, 가구, 인테리어공사 등을 별도공사 항목으로 분류하여 자체 공사로 수행하거나 추후 공사비 증액을 요청하는 등 본 사업비에는 제외하여 산정할 수 있음.

- ○ 이 경우 발주용 공사비는 감소하나, 실질적인 총사업비는 증가함.

□ 기본설계 단계시 발생한 사업비 증가요인의 재발생

5. 시공 단계

□ 시공 단계에서의 사업비 변경은 턴키의 경우 시설수요처의 요구에 의하여, 현상설계의 경우는 시설수요처 혹은 시공사의 요구에 의하여 발생함.

□ 시설수요처의 설계변경 요청에 의한 비용 증가

- ○ 내외부 마감자재 등의 변경
- ○ 당초 건축 컨셉의 변경에 따른 기능, 평면 및 규모의 변경
- ○ 기타 내부적 요인으로 인한 규모 및 계획, 기본, 실시설계 변경

□ 설계의 오류로 인한 사업비 증가

- ○ 설계도면 오류 및 설계누락으로 인한 증액
- ○ 산출내역서 작성시 누락으로 인한 물량추가에 따른 증액
- ○ 이 경우 사업비의 증가는 크지 않음.

□ 공사 발주시 제외한 별도공사의 시행으로 인한 공사비 추가

- ○ 해당 공사는 대부분 본 사업비에 포함되지 않고 해당시설 수요처의 자체사업비로 추후에 충당됨에 따라 실질적인 총사업비 증가의 요인이 됨.
- ○ 건물내 인테리어 및 싸인공사
- ○ 장비 및 기자재의 구입(기계, 전기장비, 영상 및 방송장비, 전시물 및 전시용장비)
- ○ 건물내 각종 가구

□ 공사 사업년도의 변경으로 인한 변경

- ○ 물가상승에 따른 인건비 및 자재비의 상승으로 인한 증액
- ○ 기타 일반경비의 증가

6. 사업 단계별 중점 검토사항

□ 사업추진의 각 단계별 발생 가능한 변경요인을 분석하여 변경규모를 최소화하기 위해 각 단계별 대책 수립이 필요함.

〈표 Ⅰ-1〉 사업 단계별 타당성재검증 중점 검토사항

단 계	중점 검토사항
최초예산반영·시설확보 정책결정	□ 고의적인 예산축소 가능성 검토 • 부지면적 협소/부지매입 비용 축소 • 접근도로, 상하수도, 오수처리, 전력, 가스 등 기반시설 확보 비용 누락 축소 □ 예산 누락, 미산정 가능성 검토 • 비정상적으로 임의 결정된 건물면적, 규모 • 당초 공종별 시중 물가현황 반영 누락
설계요구지침서 작성(RFP)	□ 시설수요처의 임의 규모 확대 시도 가능성 • 사업추진 일정표 확인(물가인상, 비용증가) • 적정 면적 및 공용면적비율 확인(space program) • 공사비 증감 허용범위 확인
현상설계, 설계 중 질의회신	□ 설계자측의 다양한 설계개념에 따라 면적, 비용 증감 가능성 • 설계자의 과시적인 설계시도 통제 □ 시설 수요처의 변경 요구
현상설계 제 출	□ 설계자의 과시적 비용, 임의규모 증가 시도 또는 실책으로 인한 규모 증가 확인
계획설계안 확 정	□ 설계심사위원의 지침, 예산에 대한 이해 부족 또는 과도한 품질향상, 분야간 질적 수준을 무시한 불균형한 설계수준 요구(현상설계 심의)
기본설계	□ 사업계획서, 설계지침서 및 기본설계 도서상호 비교 • 연면적, 규모, 사업비, 사용자재 • 사업자측의 임의 증가 사항여부 확인 □ 지하공사 범위, 면적의 증가 확인
각종심의 및 인허가	□ 각종 심의 및 인허가 조건 확인 □ 각종 심의, 자문회의시 무분별한 요구로 인한 면적증가 또는 공사비 증액 확인

(표 계속)

단 계	중점 검토사항
설계용역 준 공	□ 설계자측의 임의 예산초과 가능성 • 당초 계획설계, 기본설계시 정확한 공사비 추정 어려움과 이에 대한 설계자 의 경험부족, 실무능력 부족으로 인한 예산초과여부 확인 • 과시적인 설계안 강행에 따른 공사비 증가 요인발생(설계안, 외관, 재료, 불필요하고 과도한 장식적 요소 반영, 과다 공용면적, 임의 반영한 각실)여부 확인 • 별도공사 항목의 확인
시 공 사 선 정	□ 시공사의 무리한 저가 공사비 제시 • 수주 우선주의적 투찰 확인 • 정확한 공종별, 재료별 응찰 내역, 금액 확인
설계변경	□ 사업개발 컨셉 변경 여부 확인 □ 불필요한 마감자재의 상향조정 확인 □ 설계의 오류 및 도서누락 여부 확인 □ 시공사의 자재 및 공법 변경

제3절 사업 단계별 타당성재검증 검토사항

1. 계획설계 및 기본설계 단계

□ 턴키로 사업진행시 본 단계에서는 변경요인이 없음.

○ 현상설계시에도 설계지침서 대비 현상설계안은 대체로 허용오차 범위(5~10%)를 준수하여 작성됨.

□ 기존의 건축부문 타당성재검증은 대부분 기본설계 단계에서 수행되었음.

○ 기본설계 완료시는 사업의 규모, 용도 등이 확정되나 사업비에 관한 사항은 실시설계 도면이 없이 개략견적에 의거하여 산출을 하므로 정확한 최종사업비를 추정하는 데는 한계는 있음.

○ 그러나 시간과 비용 등을 고려할 경우 추후 실시설계 단계에서 타당성재검증을 통해 설계를 변경하는 것보다 본 단계에서 검증해 보는 것이 합리적이고 비용효과적임.

○ 단, 이 단계에서도 최종 실시설계시 집계될 사업비와는 오차가 발생하므로 허용오차 범위(±10%)를 인정하도록 함.

□ 시설수요처와 설계자간의 협의과정에서 시설수요처의 의견이 가장 많이 반영되는 단계로 사업계획의 변경요인이 가장 많이 발생하는 단계임.

□ 따라서 본 단계에서는 당초 사업규모 계획시 선정한 사업목표와 기본설계의 결과물이 일치하는지 여부에 중점을 두고 타당성재검증을 수행하도록 함.

가. 기초자료 조사

□ 사업추진 경위 및 관련자료 검토

○ 사업추진 경위
○ 사업대상지의 사회·경제 여건 조사
○ 현장 조사

□ 당초 사업계획서 검토(시설수요예측 보고서)

□ 사업시행자 모집을 위한 설계지침서(RFP)의 검토

□ 채택 현상설계 혹은 턴키 설계 도서의 검토

□ 기본설계 도서 검토

□ 계획설계·기본설계 설명서 검토

〈표 Ⅰ-2〉 주요 검토 기초자료(계획설계·기본설계 단계)

분야	항 목	내 용
기초자료	당초 사업계획서(수요예측 보고서)	사업초기 규모 및 기능 확인
	설계지침서(RFP)	사업자 모집시 요구사항 검토
	기본설계도	건물의 기능 및 규모검토
	계획설계·기본설계 설명서	자재 및 공법 검토
	턴키설계·현상설계 선정 도서	건물의 기능 및 규모 검토
	투시도, 조감도	기능에 적합한 형태 및 공사비 검토

나. 사업계획의 적절성 검토

□ 계획 및 기본설계도서의 검토

○ 계획설계안 확정시 심사위원, 시설수요처 요구사항 관련 자료 확인
○ 현상설계시 규모, 비용관련 설계지침서 확인
○ 설계사의 질의회신 내용 확인
○ 당초 개발 컨셉의 변경 유무확인
○ 공용면적 및 각 기능실의 면적의 적정 여부
○ 지질조사에 의한 기존 토질조건의 변경 여부

□ 수요예측의 적절성 검토

○ 기능 및 수용인원에 따른 규모의 적절성 검토

□ 해당 분야 정책 방향과의 일관성 검토

○ 해당 분야의 상위 계획에의 반영 여부 및 관련 정책과의 일관성을 검토
○ 사업수행 과정에서 정책 방향의 변경 여부 검토
○ 기존 시설과 기능상 연계 및 중복여부 검토

□ 시설수요처와 설계사간의 협의관련 자료 검토

○ 시설수요처의 요구사항
○ 공사기준단가의 변경 여부

다. 시설규모 및 품질의 적정성 검토

□ 설계지침서에 적합한지 여부를 검토

○ 시설 수용기관 및 부서별 수용인원, 조직, 기능 파악의 적절성
○ 각 기능실의 1인당 점유면적의 적절성
○ 각 건물의 공용면적의 적절성
○ 건물 기능 및 용도에 적합한 스페이스프로그램(면적표)의 적절성

□ 장래 증축을 고려한 계획

□ 별도공사의 유무 확인

□ 사업규모, 품질, 비용관련 의사결정 과정 검토

〈표 Ⅰ-3〉 부지 및 건축 관련 주요 검토사항(계획설계·기본설계 단계)

분야	항 목	내 용
부지 관련	지질조사	지질조건의 확인, 폐기물의 매립여부 확인
	경계명시측량도	대지의 범위 확인
	옥외시설물의 적정성	조경 및 토목시설물의 적정성
	지상, 지하 지장물의 조사	지장물의 철거공사 확인
	현장방문	부지 형상 및 위치에 따른 공사비의 적절성
건축 부분	건물의 기능 및 컨셉	당초 사업계획의 기능 검토
	마감자재의 선정	건물의 용도에 적합한 자재 선정
	건축설비 시스템의 선정	건물의 용도에 적합한 시스템 선정
	분야별 공법의 선정	경제적인 공법의 선정
	개략공사비의 검토	유사건축물과의 비교

라. 계획설계 및 기본설계 도서 검토

□ 분야별 기술적 검토

○ 건축 분야

- 부대시설 및 부속시설의 적절성 여부
- 적정 주차장 확보 계획
- 적정한 마감자재의 사용여부
- 각 실의 기능에 적합한 층고 및 천정고 선정
- 적용 공법의 적합성 검토자료 확인

○ 구조 분야

- 지질 및 건물 용도를 고려한 구조형식
- 적정한 기초 및 지정형식

- 적정한 강도의 구조부재 사용 여부
- 과도한 증축 고려여부

○ 설비분야(기계, 전기, 소방, 통신)
- 각종 인프라시설의 활용 가능성, 확보 가능성 검토자료 확인
- 적정한 시스템의 선정
- 건물규모에 적합한 장비 및 용량의 선정

○ 토목 분야, 조경 분야
- 지질조사에 따른 지하지질의 변경에 따른 굴토 공사비 증가
- 지질조사 결과의 흙막이도서 반영여부
- 사업지의 형상(평지, 경사지)에 따른 부대토목 공사비의 증가
- 주변여건을 고려한 적정한 흙막이공법 선정 여부
- 단지계획시 적정한 기준설정 여부(상수, 하수, 오수)

○ 기타 분야
- 인테리어 마감자재의 적절성
- 별도공사 항목의 적절성

□ 계획설계 도서 검토

〈표 Ⅰ-4〉 주요 검토 도서(계획설계 단계)

종 류		내 용	비 고
건축	공사비 개산서	재료·장비선정에 따른 개략 공사비	
	법규검토	제반법규검토, 인허가절차 파악	
		설계구상안	
	건축계획서	설계개요	
		배치계획	
		평면계획	
		입면계획	
		단면계획	
		외장재료 비교 분석	
	모형	sketch 또는 study model	
	건축 도면	배치도	
		대지 종·횡단면도	
		각층 평면도	
		입면도(2면 이상)	
		단면도(종·횡단면도)	
구조	구조계획서	구조계획개요	
		구조시스템 및 대안, 경제적 타당성 검토	
	심의 도서	구조심의 대상인 경우	
기계	기계설비 계획서	건축주 요구사항의 수용여부	
		기계설비 계획개요	
		각종 개통도 및 zoning 계획	
		적용 시스템 비교 검토	
		개략 공사비 추정	
전기	전기설비 계획서	해당 법규 검토	
		설계방향 설정, 전기설비계획개요	
		추정 부하 산정	
		개략 예산 검토	
토목	토목계획서	개략 흙막이 계획서	
		흙막이 계획도	
		우·오수처리계획서와 상수계획서	
		예상공사비 계산서	
조경	조경계획서	녹지 및 공개공지 계획도	
		식재 계획도	
		시설물 계획 및 포장계획도	
방재	심의 도서	법규체크리스트 및 소방개략계획서	

□ 기본설계 도서 검토

○ 타당성재검증은 기본설계를 확정하기 직전에 이루어지므로 기본설계의 내용이 대부분 완성되어 기본설계에서 제출해야 할 관련 도서가 사실상 완료된 상태임.

○ 건축 분야

〈표 Ⅰ-5〉 건축 분야 검토 도서(기본설계 단계)

종 류		내 용	비 고
일반사항	개략 시방서	공사용 시방서(초안)	
	공사비 개산서	기본설계 적용기준에 따라 개략공사비를 산정, 작성	
	건축계획서	공사개요(위치, 대지면적 등)	
		건축물규모(건축면적, 연면적, 높이, 층수 등)	
		건축물 용도별 면적, 주차장규모	
		배치계획	
		주차 및 동선계획	
		평·입·단면 계획	
	법규 검토서	관련사항에 따른 법규검토	
도면	도면 목록표	공종 구분해서 분류 작성	
	안내도	방위, 도로, 대지주변 지물의 정보 수록	
	구적도	대지면적에 대한 기술	
	실내재료마감표	바닥, 벽, 천정 등 실내마감	
	배치도	축척 방위, 건축선, 대지경계선 및 대지가 정하는 도로의 위치와 폭, 건축선 및 대지경계선으로부터 건축물까지의 거리, 신청건물과 기존건물과의 관계, 대지의 고저차, 부대시설물과의 관계	
	주차계획도	법정 주차대수와 주차 확보대수의 대비표, 주차배치도 및 차량 동선도 차량 진출입 관련위치 및 구조	
		옥외 및 지하 주차장 도면	
	각층 및 지붕 평면도	기둥·벽·창문 등의 위치 및 복도, 계단, 승강기 위치	
		방화 구획 및 방화벽의 위치	
	입면도(2면 이상)	주요 내외벽, 중심선 또는 마감선 치수, 외부마감재료	
	단면도 (종·횡단면도)	건축물 최고높이, 각층의 높이, 반자높이	
		천정내 배관 공간, 계단 등의 관계를 표현	
	투시도	투시도 또는 조감도	

(표 계속)

종 류			내 용	비 고
상세도	코아 상세도		코아 내의 설비관련 시설물의 위치	
	계단평면·단면상세도			
	주차상세도			
	외벽 평·입·단면도			
	부분 단면상세도			
	천정 평면도			
	창호 평면도			
	창호 잡철물		각 창호에 적용되는 철물	
기타	정화조	평면·단면도		
		용량 계산서		
	특수분야 계획 검토	차음·방음, 방진		
		무대·조명		
		전시·미술장식품		
		분수		
		주방		
		음향		

○ 구조 분야

〈표 Ⅰ-6〉 구조 분야 검토 도서(기본설계 단계)

종 류		내 용	비 고
일반사항	개략 시방서	구조 일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성	
	구조 계산서		
	설계 설명서		
도면	기초일람표		
	구조 평면도	기초에서 옥탑까지 작성	
	가구도	골조의 단면상태를 표현	
	앵커배치도 및 base plate 설치도		
	기둥 일람표		
	보 일람표		
	슬래브 일람표		
	옹벽 일람표		
	계단배근 일람표		
	잡배근 일람표		
	주심도		

○ 기계 분야

〈표 Ⅰ-7〉 기계 분야 검토 도서(기본설계 단계)

종 류		내 용	비 고
일반 사항	개략 시방서	기계일반시방 및 특기시방서(초안) 작성	
	개략공사비 계산서	각 공종별 단위면적당 공사비개념으로 개략 산정	
	설계 설명서	계획설계시의 내용을 발전 확정	
	개략부하 계산서	설계기준에 따라 단위면적당 부하를 기준	
	각종 장비 선정서	부하 분석에 따른 적정 장비 선정	
	에너지 심의서류	에너지 절약계획서 및 기타 서류	
	소방시설 계획서	건물종별, 규모별, 층별 소방시설 계획에 관한 종합적 서류	
도면	도면 목록표		
	소방 설비도	해당 소방관련 설비	
	장비 일람표	규격, 수량을 상세히 기록	
	장비 배치도	기계실, 공조실등의 장비배치방안 계획	
	계통도	공조배관설비 계통도	
		DUCT 설비 계통도	
		위생설비 계통도	
		소화 설비 계통도	
	기준층 및 주요층 기구 평면도	공조배관설비 평면도	
		DUCT 설비 평면도	
		위생, 설비 평면도	
		소화 설비 평면도	
	저수조 및 고가수조	저수조 및 고가수조의 설치기준을 표시	
	설비용 핏트 평면 상세도	설비용 핏트 상세 및 배치계획도면	
	도시가스 인입확인	도시가스 인입지역에 한해서 조사, 확인	
	기구 상세도	기구의 선정	

○ 전기 분야

〈표 Ⅰ-8〉 전기 분야 검토 도서(기본설계 단계)

종 류		내 용	비 고
일반 사항	개략 시방서	전기 일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성	
	공사비 계산서	공종별 단위 면적당 개략 공사비	
	설계설명서	계획설계시의 내용을 발전 확장	
	각종 부하계산서	용도별 조도, 부하계산서 작성	
	소방시설 계획표	각종 설치시설에 대한 계획표	
도면	도면 목록표		
	배치도	옥외조명 설비 평면도	
	계통도	전력 계통도	
		조명 계통도	
		통신 계통도	
		소방 계통도	
	평면도	조명 평면도	
		소방 평면도	
	상세도	조명기구의 선정	

○ 토목 분야

〈표 Ⅰ-9〉 토목 분야 검토 도서(기본설계 단계)

종 류		내 용	비고
일반사항	개략 시방서	토목 일반시방 및 특기시방서(초안) 작성	
	개략 공사비 계산서	기본설계 도서에 따라 개략공사비 산정	
	설계 설명서		
도면	도면 목록표		
	각종 평면도	주요 시설물 계획	
	대지 종·횡 단면도		
	토공사 계획도		
	포장계획 평·단면도		
	보도블럭 평면도		
	담장계획도		
	우·오수배수처리 평·종단면도		
	상하수 계통도	우·오수배수처리 구조물 위치 및 상세도 공공하수도와의 연결방법, 상수도 인입계획, 정화조의 위치	

○ 조경 분야

〈표 Ⅰ-10〉 조경 분야 검토 도서(기본설계 단계)

종 류		내 용	비 고
일반사항	개략 시방서	일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성	
	개략 공사비 계산서	기본설계 도서에 따라 개략공사비 산정	
	설계 설명서		
도면	도면 목록표		
	조경 배치도	법정 면적과 계획면적의 대비, 조경계획 및 식재 상세도	
	식재평면도		
	단면도		

마. 총사업비 검토

□ 유사시설 사례조사에 의한 공사비 비교검토

□ 설계상의 공사비 증액 사유 검토

- ○ 사업부지의 면적의 증가로 인한 토지매입비 증가 여부
- ○ 사업면적 증가 여부
- ○ 건물의 규모(층수, 동수, 건축물의 높이 등) 증가 여부
- ○ 과도한 구조형식의 결정에 따른 사업비 증가 여부
- ○ 사업의 특성을 고려지 못한 과도한 기계, 전기설비 시스템 선정에 따른 사업비 증가 여부

□ 총사업비에 따른 건축마감자재 및 설비시스템 선정의 적절성 검토

□ 적정 시설규모에 따른 총사업비 재산정

- ○ 규모 축소 등에 따른 절감분 계산

2. 실시설계 단계

□ 실시설계 완료시에는 각 분야별 실시설계도면, 시방서, 물량산출 및 내역서, 각종 계산서 등이 완료된 상태로 정확한 사업비의 검토가 가능함

□ 실시설계 단계에서는 보다 전문적인 검토를 위해 해당부분에 대하여 외부 전문 인력의 자문이 필요하므로 이에 따른 비용을 고려해야 함.

□ 타당성재검증 결과로 제시된 사업규모의 변경 발생시 설계도서의 재작성, 건축인허가(교통영향평가심의, 건축심의, 기술심의, 건축허가 등), 검토된 결과에 따른 도서작성 등의 재작업에 따른 사업기간의 연장, 설계용역비의 추가부담, 설계기간의 연장 등의 발생을 고려하여야 함.

- ○ 사업추진 일정 추가 소요(타당성재검증, 재검증 의견반영 및 도서 재작성, 설계변경에 따른 재인허가)

가. 기초자료 조사

□ 사업추진 경위 및 관련 자료 비교검토

○ 사업추진 경위

○ 사업대상지의 사회·경제 여건 조사

○ 현장 조사

□ 기본설계도와 실시설계도의 검토

□ 당초 추정사업비와 기본설계 및 실시설계 내역서 검토

〈표 Ⅰ-11〉 주요 검토 기초자료(실시설계 단계)

분야	항 목	내 용
기초자료	당초 시설수요처의 사업계획서	개발 컨셉 및 규모
	현상설계지침서	규모계획 및 추정 공사비, 요구사항
	기본설계 납품도서	결과물 확보
	실시설계 납품도서	결과물 확보
	각종 인허가 접수용 도서	
	각종 인허가시 관할청 요구사항	의결서
	유사사례 조사	

나. 사업계획의 적절성 검토

□ 기본설계 단계의 타당성재검증 조사항목의 재검토

□ 유사설계 사례조사를 통해 건물규모 및 공사비의 적절성 검토

다. 시설규모 및 품질의 적정성 검토

□ 기본설계 단계의 타당성재검증 조사항목의 재검토

□ 각종 심의 결과의 반영 여부 검토

○ 교통영향평가심의 의결서 내용 및 도서반영 여부 확인

○ 건축심의 의결서 내용 및 도서반영 여부 확인

○ 굴토심의 의결서의 내용 및 도서반영 여부 확인

○ 기술심사 의결서의 내용 및 도서반영 여부 확인

○ 건축허가조건의 내용 및 도서반영 여부 확인

□ 실시설계 작성시 시설수요처와의 협의내용 검토

□ 사업규모, 품질, 비용관련 의사결정 과정 검토

〈표 Ⅰ-12〉 도면, 내역서 관련 주요 검토사항(실시설계 단계)

분야	항 목	내 용
도면 관련	분야별 사용자재의 적절성	건물의 기능, 용도에 적합한 자재의 사용
	각 실의 면적 검토	기능, 수용인원에 따른 적정면적 검토
	분야별 적용 시스템	건물 특성을 고려한 경제적인 시스템
	구조형식의 검토	건물의 규모에 따른 경제적인 구조형식
	설계 VE	설계 VE 사항의 반영 검토
	기타사항	경제적인 설계에 의한 기타도면의 검토
내역 관련	기본물량 검토	거푸집, 콘크리트, 철근, 철골 물량검토
	물량검토	물량 재산출에 의한 물량 검토
	적용단가의 검토	일위대가에 근거한 단가적용 검토
	일식공사비의 검토	일식 공사비의 비교견적에 의한 검토
	인테리어, 별도공사 검토	본 공사비에 포함되지 않는 사항의 검토
	기타사항	내역 누락부분의 확인

라. 실시설계 도서 검토

□ 기본설계 단계의 타당성재검증 조사항목의 재검토

□ 분야별 기술적 검토

○ 건축 분야

- 적정면적의 조경 및 공지의 적용여부
- 적정한 외장 재료의 선정 여부
- 가구, 장비, 시설 등의 별도공사 부분 확인(인테리어공사, 실내외 싸인공사, 업무용 기자재, 사무용 가구, 기타 특수장비 등)

- 공사비 초과로 인한 공사의 분리발주 여부(건축물의 동수, 층수 축소 등)
- 시방서 내용과 도면과의 일치여부 확인

○ 구조 분야

- 적정한 적재하중 및 고정하중의 적용 검토
- 부지의 지리적 조건, 주변 환경을 고려한 구조공법의 선정여부
- 경제적인 구조계산 시행여부

○ 설비 분야(기계, 전기・소방)

- 해당분야의 각종 부하계산서 작성 시 해당부지의 지역적 조건을 고려한 설계 기본조건 설정의 적절성
- 적합한 품질의 자재 및 장비의 선정 여부
- 건물의 규모, 각 실의 기능에 적합한 설비의 설치 여부

○ 토목 분야

- 주변지형을 고려한 적정한 사업부지의 레벨계획에 따른 절성토 계획
- 부지 내외의 적정한 포장 재료의 선정
- 주변여건 및 지질조건에 적합한 흙막이공법의 선정

○ 기타 분야

- 적정한 규모의 조경 및 공지 계획
- 별도공사 검토(인테리어, 가구, 장비, 싸인 계획 등)

□ 분야별 검토 도서

○ 건축 분야

〈표 Ⅰ-13〉 건축 분야 검토 도서(실시설계 단계)

종 류			비고
일반사항	공사시방서		
	설계 개요		
	각 공종별 공사비 내역서		
	각종 계산서		
	심의에서 각종 인허가 관련자료		
일반도면	표지		
	도면목록표		
	안내도		
	구적도		
	지적도		
	면적산출표		
	대지 종·횡단면도		
	배치도		
	주차계획도		
	평면도		
	입면도(2면 이상)		
	단면도(종·횡단면도 등)		
	실내벽 및 반자의 마감도		
상세도면	수직동선 관련 상세도	코아 평면상세도	
		계단 평·단면상세도	
		승강기·샤프트 평·단면상세도	
		주차 경사로 평·단면상세도	
		주차 리프트 평·단면상세도	

(표 계속)

종 류			비 고
상세도면	부분 상세도	주요부분 상세도	
		주출입구부분 평·입·단면상세도	
		부출입구부분 평·입·단면상세도	
		샷다 상세도	
		핏트 상세도	
		발코니 상세도	
		출입구 상세도	
		지상층 외벽 입면·단면 상세도	
		지하층 단면 상세도	
		주요부분 내벽 상세도	
	창 호 도	창호 일람표	
		창호 평면도	
		창호 상세도	
		창호 입면도	
		창호 잡철물 목록	
	천 정 도	각층 천정 평면도	
		천정 상세도	
		부분 상세도	
		천장 관련 설치 상세도	
	내부 상세도	로비바닥패턴도	
		로비 전개도	
		주요실 전개도	
		승강기 홀 전개 상세도	
		화장실 전개 상세도	
		칸막이 전개도 및 상세도	
	실내부위	실내마감 상세도	
	부 품 도	각 부품도	
기타	정 화 조	건축용 평·단면도	
		각종 설비도	
		계산서	
	특수분야 도 면	소음·방진, 무대·조명, 주방, 음향, 전시, 미술장식품 등	

○ 구조 분야

〈표 Ⅰ-14〉 구조 분야 검토 도서(실시설계 단계)

종 류			비 고
일반사항	구조계산서 (법령에 의거 작성을 요하는 건축물)		
	시방서		
	설계설명서		
도면	도면목록표		
	구조 평면도		
	구조 단면도		
	기초일람표		
	앵커배치도 및 BASE PLATE 설치도		
	기둥 일람표		
	보 일람표		
	슬래브 일람표		
	옹벽 일람표		
	계단배근 일람표		
	잡배근 일람표		
	주심도		
상세도	계단 및 코아 상세도	계단 상세도	
		경사로 상세도	
		코아 상세도	
	접 합 상세도	기둥접합 상세도	
		보접합 상세도	
		BRACE 접합 상세도	
		DECK PLATE 설치도	
		STUD BOLT 설치도	
		ANCHOR BOLT 상세도	
	잡 상세도		
	가구도		
	각부 구조 상세도		
	기 타 상세도	보 OPENING 위치도	
		캐노피	
		파라펫	
		TRUSS	

○ 기계 분야

〈표 Ⅰ-15〉 기계 분야 검토 도서(실시설계)

종 류		내 용	비 고
일반사항	시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특이사항을 상세히 기술	
	공사비내역서	시방 및 도면에 따라 세부공사비를 산정하여 작성	
	부하계산서	설계기준에 따라 세부 부하 계산	
	설계설명서	설계과정에서 확정된 내용 정리	
도면	도면 목록표	도면목차, 번호 등을 알아보기 쉽도록 표기	
	장비일람표	주요장비의 사항을 알아보기 쉽도록 표기	
	옥외배관 평면도	옥외에서의 급배수, 도시가스, 유틸리 등의 인입, 인출과 관경 및 위치 등을 표시	
	각 설비 계통도	각 설비별 계통 표시	
	각 설비 평면도	공조, 환기, 위생, 소화설비 등에 대한 내용 등을 표시	
	기계실 및 공조실 확대평면도	각 설비별 기계실 배관에 대한 확대평면도	
	화장실확대평면 상세도	화장실 배관 등에 대한 확대평면	
	저수조, 고가수조 배치 및 상세도	설치기준을 표시, 평·단면도	
	설비용핏트 상세도	설치 및 유지보수 등을 위한 적절한 공간 검토 확인	
	연도 상세도	보일러 및 발전기 등의 연도상세	
	각종 장비 상세도		
	자동제어도면 (별도)	구성도	
		장비, 밸브, 관제점, 패널 일람표	
		계통도 및 평면도	

○ 전기 분야

〈표 Ⅰ-16〉 전기 분야 검토 도서(실시설계 단계)

종 류		내 용	비 고
일반 사항	시 방 서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기사항을 상세히 기술	
	공사비 내역서	물량산출 및 내역서	
	각종 부하계산서	변압기용량, 부하, 조도, 발전기 용량	
	설계 설명서		
	도면 목록표	도면 목차, 번호 등을 알아보기 쉽도록 표기	
	장비일람표	주요장비의 사양을 표기	
도면	도면 목록표	도면목차, 번호 등을 알아보기 쉽도록 표기	
	인입 배치도	전력 배치도	
		통신 배치도	
		소방 배치도	
	계 통 도	전력간선 계통도	
		통신 계통도	
		소방계통도	
	평 면 도	전기실 장비설치 평면도	
		기계실 장비설치 평면도	
		전력 설비 평면도	
		조명 설비 평면도	
		통신 설비 평면도	
		방범 설비 평면도	
		소방 설비 평면도	
		방송 설비 평면도	
	상 세 도	조명기구 상세도	
		설비용 핏트 상세도	
		피뢰침 상세도	
		접지 설비 상세도	
		TV 안테나 설치 상세도	

○ 토목 분야

〈표 Ⅰ-17〉 토목 분야 검토 도서(실시설계 단계)

종 류		내 용	비 고
일반 사항	공사 시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기사항	
	공사비 내역서	시방 및 도면에 따라 세부공사비를 산정	
	설계설명서		
도면	주요 평면도		
	대지 종·횡단면도		
	토공사평·단면도		
	흙막이 상세도	굴토깊이 10m 미만	
	포장상세도		
	보도블럭 및 측구 상세도		
	옹벽 전개도		
	옹벽 상세도		
	담장 입·단면도		
	담장 상세도		
	방음벽 상세도		
	지하매설물 현황		
	우·오수 상세도	우·오수배수상세도 및 구조물 상세도	

○ 조경 분야

〈표 Ⅰ-18〉 조경 분야 검토 도서(실시설계 단계)

종 류		내 용	비 고
일반사항	공사시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특이사항을 상세히 기술	
	공사비 내역서	물량산출 및 내역서	
	설계설명서		
도면	도면목록표	도면 목차, 번호 등을 알아보기 쉽도록 표기	
	배 치 도	공사계획 및 시설물 배치도	
	평 면 도	배식 평면도 및 수량 집계	
		포장계획 평면도	
		시설물 평면도	
	입 면 도	식재 입면도 및 플랜터 전개도	
	상 세 도	포장 평·입·단면 상세도	
		지주목 상세도	
		식재 및 수목보호용 덮개 상세도	
		조명등 상세도	
		플랜터 상세도	
		시설물 상세도	

마. 총사업비 검토(공사비 산출 내역서 검토)

□ 기본설계 단계의 타당성재검증 조사항목의 재검토

□ 공사비 산출은 전문적인 분야로서 각 분야별로 전문기관에 의뢰하여 수량산출 및 내역서가 적정하게 산출되었는지 확인 필요

□ 수량산출서 검토

○ 용도별 평당 골조 물량(레미콘, 철근, 거푸집)을 검토하여 유사사례와 비교하여 15% 범위 내외를 벗어난 것은 재검토(이형층고, 중층이 많을 경우는 공사비가 15%~30% 상승 요인)

○ 층별, 부위별, 자재별 골조 수량을 검토하되, 층별 물량 차이가 큰 부분을 집중 재검토

○ 건축 마감 수량 중 물량이 큰 것부터 검토

○ 유사사례와 기준 면적당 물량 및 공사비 비교

○ 수량산출 집계표와 내역서 수량의 물량 비교

○ 도면상 표현의 불분명한 부분의 발췌 및 적용 자재 등 확인

○ 타분야와 연관되는 재료의 중복여부

□ 내역서 검토

○ 정부표준품셈의 적용 확인

○ 외부견적의 경우 3개사 이상의 비교견적서 작성 확인

○ 외부견적 부분의 중복, 누락 확인

○ 일위대가와 내역서간의 할증의 중복, 누락 확인

○ 사용자재 단가 결정시 시중 물가관련 잡지 3개 이상 비교하여 저렴한 것으로 선정(단가비교표 작성)

3. 시공 단계

□ 모든 계획안이 확정되어 설계사에서 작성한 실시설계 도서를 근거로 시공사를 선정하여 공사를 집행하는 단계임.

□ 본 단계는 시설수요처의 내부사정으로 인하여 요구사항이 변경되거나, 설계시 누락 혹은 오류로 인한 사항을 추가하기 위하여 시공사측에서 설계변경을 요청하는 경우에 발생함.

□ 변경 요청사항이 타당성재검증 요건에 해당되는 경우에는 이로 인하여 공사기간의 연장, 공사이월로 인한 자재단가 변경으로 인한 공사비 증액 등 발생

□ 설계변경으로 인한 추가 인허가 및 설계용역비 발생

□ 시공 단계의 타당성재검증 사유발생시 기시공한 부분의 철거 및 재공사 발생으로 인한 중복 공사비 발생이 되지 않도록 시공 전 타당성재검증을 의뢰한 후 타당성이 확인되면 시공에 착수해야 함.

가. 기초자료 조사

□ 변경 요청사항이 건물의 기능상 필수조건인지 여부를 검토

□ 설계변경 발생요인이 시설수요처의 요구에 의한 것인지, 설계자와 시공사의 오류에 의한 것인지를 판단

□ 당초 시설수요처의 사업 컨셉과 변경요구 사항을 검토

〈표 Ⅰ-19〉 주요 검토 기초자료(시공 단계)

분 야	항 목	내 용
기초자료	당초 시설수요처의 사업계획서	개발 컨셉 및 규모
	설계지침서	규모계획 및 추정공사비
	기본설계 납품도서	결과물 확보
	실시설계 납품도서	결과물 확보
	시설수요처의 작업지시서	
	시공사의 설계변경 요청서	

나. 사업계획의 적절성 검토

□ 시설수요처에서 설계변경을 위하여 작성된 변경사업계획서를 검토하여 변경사유의 타당성을 검토함.

□ 설계변경 요청 공사비의 적절성 검토

□ 당초 사업계획서와 비교하여 사업의 개발컨셉의 변경 여부 검토

다. 시설규모 및 품질의 적정성 검토

□ 설계변경 요청사항이 설계사의 설계 누락 혹은 오류로 인한 것인지 검토

□ 시공사의 설계변경 요청 사유 검토

□ 변경 요청부분의 기시공에 따른 철거 후 재시공 여부 검토

□ 과도한 마감 및 인테리어의 변경요청이 있는지 검토

□ 당초 사업시 포함될 부분의 고의 누락 후 추가요청 여부 검토

□ 공사기간 연장에 따른 공사비 및 인건비 증액의 적절성 검토

라. 설계변경 도서 검토

□ 실시설계 도서를 기준으로 하여 설계변경 사항에 대하여 검토

□ 설계변경 원인을 파악(시설수요처, 설계자, 시공자)

마. 총사업비 검토(공사비 산출내역서 검토)

□ 설계변경 요청부분의 공사물량의 적절성을 검토

□ 공사비 적용 기준단가의 검토

□ 회기변경에 따른 물가상승 반영시 기준단가의 검토

바. 건축물의 유지 관리 비용의 검토

□ 건축물의 입주후 건축물 유지관리 비용을 산출, 검토함.

□ 사업추진 목적인 건물의 용도와 관련된 비용 검토

- ○ 전시시설(박물관, 미술관 등)의 전시품의 매입 등을 위한 비용
- ○ 문화시설(공연장, 문화회관, 예술회관 등)의 유치를 위한 비용
- ○ 의료시설의 의료장비 구입에 따른 비용
- ○ 기타 건물의 용도, 특성을 유지하기 위하여 발생하는 각종 행사, 장비 등을 위한 장비 투입 비용을 감안하여 검토

□ 건물의 기능을 유지하기 위한 건물관리 비용의 검토

- ○ 건물의 운영을 위해 투입한 인건비
- ○ 정기적인 건물의 보수를 위한 비용
- ○ 설치된 장비의 노후화에 따른 교체 비용
- ○ 시설물의 유지를 위한 기계, 전기 등의 정상 운영비
- ○ 공공요금 및 제반 세금
- ○ 조경 시설의 유지를 위한 비용

□ 시설운영에 따른 수익비용 검토(임대수익, 입장료, 공연, 전람 수익, 교육 프로그램의 운용에 따른 수익 등)

제4절 타당성재검증 보고서의 구성

1. 사업 개요 및 추진 경위

가. 사업의 개요

□ 사업의 배경 및 목적

□ 주무부처 의뢰안의 개요

나. 사업 추진 경위

□ 사업의 추진 경위

○ 사업 구상, 예비타당성조사, 타당성조사, 계획설계, 기본설계, 실시설계 단계에서의 총사업비 변경 경위 및 내용 정리

〈표 Ⅰ-20〉 사업 개요 및 변경 경위(예시)

항 목		시설요구서	설계지침서 (RFP)	(예비) 타당성조사	설계 단계	타당성재검증 의뢰안	증감분
부지면적(평)							
연면적(평)	지상						
	지하						
건축면적(평)							
조경면적(평)							
건물규모 (층수/지하/지상)							
총사업비(억원)							
부지매입비(억원)							
건물공사비(억원)							
단가(원/평)							
기타 비용							

2. 기초자료 분석 및 타당성재검증의 주요 쟁점

가. 기초자료 분석

□ 사업 대상지의 지리적·경제적 여건 분석

□ 관련 계획 검토

□ 사업 대상지 현장조사

- ○ 주변개발 여건(교통 및 인프라의 구축)조사
- ○ 부지의 형상(평지, 경사지)에 따른 부지레벨 계획의 적절성
- ○ 개발시 장애요소의 확인(부지경계 침범여부, 기존건물, 지장물, 묘지 등)

□ 관련 사업계획 자료 검토

- ○ 당초 사업계획서
- ○ 설계지침서(RFP)
- ○ 현상 및 턴키 채택 설계도서
- ○ (예비)타당성조사 자료
- ○ 기본설계도서
- ○ 실시설계도서
- ○ 각종 심의 및 심사용 도서 및 의결서
- ○ 각종 인허가용 도서 및 허가조건서
- ○ 설계VE 지적사항
- ○ 설계변경 요청사항

나. 타당성재검증의 주요 쟁점

□ 타당성재검증 수행시 예상되는 주요 쟁점을 정리

- ○ 시설 건립의 필요성
- ○ 사업 주체의 적합성
- ○ 사업계획의 적절성
- ○ 사업규모 및 설계수준의 적정성

○ 입지의 적절성
○ 운영계획의 적절성
○ 재원조달 계획

3. 사업계획의 적절성 검토

가. 사업구상의 적절성 검토

□ 건립시설의 기능 및 운영방안의 적절성 검토

□ 당초 사업구상 및 개발 컨셉의 변경 여부 파악

나. 수요 추정의 적절성 검토

□ 건물 준공시점 및 장래 수요를 추정하여 사업계획의 타당성을 검토

다. 정책 방향과의 일관성 검토

□ 해당 분야의 상위 계획상의 반영 여부 및 관련 정책과의 일관성을 검토

□ 사업 수행과정에서 정책 방향의 변경 가능성 검토

□ 기존 시설과 기능상 연계 및 중복 여부 검토

□ 사업의 기대효과 분석 및 사업미시행시 문제점 검토

라. 입지 및 환경성 검토

□ 시설물의 기능을 감안하여 시설물에 대한 접근성 검토

□ 대상 입지의 지형, 지질 등의 적합성 검토

□ 개략적인 환경문제 발생 가능성 검토

□ 사업부지내 지상・지하의 지장물(기존 시설물, 폐기물)의 검토

4. 시설규모의 적정성 및 기술적 측면 검토

가. 시설규모의 비교검토

□ 각 추진 단계별 시설규모의 변경 여부를 검토하여 타당성을 재검증

1) 외부공간 규모 검토

□ 부지 위치, 환경적 특성 등을 고려하여 건물외부의 공간에 대하여 적정 규모 검토

□ 건축규모, 옥외 필요시설 및 장례증축 등을 고려하여 적정 부지면적의 검토

○ 옥외주차장, 조경, 휴게시설, 공개공지 등

〈표 Ⅰ-21〉 사업 규모 및 품질 비교표(예시)

항 목		시설요구서	설계지침서 (RFP)	(예비) 타당성조사	설계 단계	타당성재검증 의뢰안	증감분/ 비고
부지면적(평)							
연면적(평)	지상						
	지하						
건축면적(평)							
조경면적(평)							
건물규모 (층수/지하/지상)							
구조형식							
주요 내외부 마감 재료	지붕형태						
	외벽재료						
	창문재료						
	내부바닥재료						
	내부마감재료						
	내부천정재료						
설비 분야	냉난방시스템						
	공조시스템						
	전원시스템						
	IBS 시스템						
비 고							

2) 각 건물별·실별 규모 검토

□ 사업 단계에 따른 건축 연면적 및 건물별·실별 규모 변경 검토

□ 오류 또는 고의적인 사업비 축소 여부 검토

□ 별도공사의 종류 및 타당성 검토

〈표 Ⅰ-22〉 주요실 면적비교(예시)

구 분		시설요구서	설계지침서 (RFP)	(예비) 타당성조사	설계 단계	타당성재검증 의뢰안	증감분/ 비고
전용면적	실						
	실						
	실						
	실						
	실						
	실						
	실						
	소 계						
공용면적	실						
	실						
	실						
	실						
	실						
	실						
	실						
	소 계						
합 계							

3) 기타 협의 및 심의 사항 검토

□ 각 단계별 설계시 시설수요처와 협의결정 사항의 검토

○ 단계별 협의내용 및 도서반영 여부

〈표 Ⅰ-23〉 협의 반영 사항(예시)

구 분	협의 내용	도서 반영 여부	비 고

□ 기본설계 완료 후 건축허가를 득하기 위하여 사업주 측에서 진행한 각종심의 및 건축허가 협의시 의결된 조건들의 내용 검토(심의의결서 및 허가조건서 사본첨부)

○ 교통영향평가 등 심의 의결서 내용 및 도서반영 여부

〈표 Ⅰ-24〉 교통영향평가 심의 의결서 반영 사항(예시)

구 분	의결서 내용	도서 반영 여부	비 고

○ 건축심의 의결서 내용 및 도서반영 여부

〈표 Ⅰ-25〉 건축심의 의결서 반영 사항(예시)

구 분	의결서 내용	도서 반영 여부	비 고

○ 굴토심의 의결서 내용 및 도서반영 여부

〈표 Ⅰ-26〉 굴토심의 의결서 반영 사항(예시)

구 분	의결서 내용	도서 반영 여부	비 고

○ 기술심사 의결서의 내용 및 도서반영 여부

〈표 Ⅰ-27〉 기술심사 의결서 반영 사항(예시)

구 분	의결서 내용	도서 반영 여부	비 고

○ 건축허가조건의 내용 및 도서반영 여부

〈표 Ⅰ-28〉 건축허가조건의 내용 및 도서 반영 사항(예시)

구 분	허가조건 내용	도서 반영 여부	비 고

○ 기타 심의, 심사 내용 및 도서반영여부

〈표 Ⅰ-29〉 기타 심의 · 심사 내용 및 도서 반영 사항(예시)

구 분	허가조건 내용	도서 반영 여부	비 고

□ 기타 외부적 요인에 의하여 변경된 요인 검토

나. 적정 시설규모의 산정

□ 기존 유사시설 사례조사에 근거하여 적정 시설규모를 산정

- ○ 연면적/건축면적/실내·외 주차장 면적 등
- ○ 각 실의 기준면적 비교
- ○ 각 실의 규모 및 용도의 적절성 검토
- ○ 기존시설과 기능상, 용도상 중복 여부 파악
- ○ 총공사비 및 기준 공사비(평당 공사비 등)의 조사

〈표 Ⅰ-30〉 유사시설 사업 개요(예시)

항 목		A건물	B건물	C건물	D건물	E건물	평균
부지면적(평)							
연면적(평)	지 상						
	지 하						
건축면적(평)							
조경면적(평)							
건물규모 (층수/지하/지상)							
구조형식							
주요 내외부 마감 재료	지붕형태						
	외벽재료						
	창문재료						
	내부바닥재료						
	내부마감재료						
	내부천정재료						
설비 분야	냉난방시스템						
	공조시스템						
	전원시스템						
	IBS 시스템						
총공사비							
기준공사비(원/평)							
비 고							

〈표 Ⅰ-31〉 유사시설의 실별 면적(예시)

(단위: m^2)

구 분		A건물	B건물	C건물	D건물	E건물	평균
전용면적	실						
	실						
	실						
	실						
	소 계						
공용면적	실						
	실						
	실						
	실						
	소 계						
합 계							

□ 수요예측 결과에 따른 적정 시설규모 산정

〈표 Ⅰ-32〉 적정 시설규모 제안(예시)

(단위: m^2)

항 목		최초시설 요구서	타당성재검증 의뢰안	유사시설 사례	적정 시설규모	증감분
부지면적(평)						
연면적 (평)	지 상					
	지 하					
건축면적(평)						
조경면적(평)						
건물규모 (층수/지하지상)						

□ 건물별 기능에 따른 적정규모 검토

○ 기존 타시설과의 기능상 중복을 검토하여 필요 시설 및 규모 결정

□ 실별 적정규모의 검토

○ 건물의 기능 및 사업성을 고려하여 각 실별 적정규모를 검토

○ 적정 수용인원 추정하여 규모 산정

○ 각 실의 기능, 수용인원을 고려한 1인당 적정면적의 검토

〈표 Ⅰ-33〉 실별 적정 규모 제안 (예시)

(단위: m^2)

항 목	최초 시설요구서	타당성재검증 의뢰안	유사시설 사례	적정 시설규모	비 고
실					
실					
실					
실					
실					
실					

다. 기술적 측면 검토

□ 각 분야별 과다설계 부분 혹은 누락 부분을 검토하여 설계안을 보완

○ 건축 분야

- 실내외장 재료의 비교검토 후 대안 제시
- 건물의 기능 향상을 위한 시스템의 대안 제시

○ 구조 분야

- 구조 시스템의 비교검토 후 대안 제시
- 시공 자재의 적절성 검토 후 대안 제시

○ 설비 분야(기계, 전기, 소방)

- 설비 분야 시스템의 비교검토 후 대안 제시
- 사용자재, 장비의 비교검토 후 대안 제시

○ 토목 분야

- 지질조건에 적합한 터파기 공법 비교 후 대안 제시
- 지형조건에 적합한 공법 비교 후 대안 제시

○ 기타 분야

- 외부 조경, 조형물의 적절성 검토 후 대안 제시
- 기후조건을 고려한 수목의 결정 검토 후 대안 제시

□ 인허가 등 제반절차 진행사항의 검토

5. 총사업비 추정의 적절성 검토

가. 총사업비 비교

□ 당초 사업계획서와 사업비 변경요청을 의뢰한 설계안 간의 사업비 비교

○ 공사비 및 부지매입비의 적절성

○ 조경비 및 토지구입에 따른 제반비용의 적절성

○ 각종시설·설치비용의 반영여부 검토

○ 관련 법규에 따른 인허가 이행에 따른 비용의 반영여부 검토

○ 총사업비 증액요인 중 물가 변동분은 제외

〈표 Ⅰ-34〉 단계별 총사업비(예시)

구 분	최초 시설요구서	설계지침서 (REF)	현상설계 확정안	기본설계	실시설계	증감분
총사업비(억원)						
부지매입비(억원)						
건물공사비(억원)						
단가(원/평)						
기타 비용						

나. 사업비 적절성 검토 및 제안

1) 적정 부지면적 산정에 따른 부지매입비 재산정

□ 사업규모 조정에 따른 적정 부지면적에 대한 부지매입비 산정

〈표 Ⅰ-35〉 적정 부지매입비 산정(예시)

구 분		면적(㎡)	㎡당 매입비/보상비	매입비/보상비
국공유지				
사유지	토지보상비			
	건물보상비			
	영업보상비			
	임 야			
	전답/과수원			
합 계				

〈표 Ⅰ-36〉 부지매입비 비교 (예시)

구 분	최초시설 요구서	타당성재검증 의뢰안	유사시설 사례	타당성재검증	증감분
부지매입비(억원)					
부대비용(억원)					
비 고					

2) 적정규모 산정에 따른 공사비 검토 및 제안

□ 각 건물별·실별 규모 검토에 따른 적정 공사비를 제안

○ 설계·감리비 등 부대비 포함

〈표 Ⅰ-37〉 적정 공사비 산정(예시)

구 분	최초시설 요구서	타당성재검증 의뢰안	유사시설 사례	타당성재검증	증감분
총사업비(억원)					
공사비 단가(원/평)					
건물공사비(억원)					
시설설치비					
부대비					

3) 분야별 기술적 검토에 따른 적정공사비 산정

□ 건축 분야

〈표 Ⅰ-38〉 건축 분야 적정 공사비 산정(예시)

항 목	최초시설 요구서	타당성재검증 의뢰안	유사시설 사례	타당성재검증	비고
합 계					

□ 구조 분야

〈표 Ⅰ-39〉 구조 분야 적정 공사비 산정(예시)

항 목	최초시설 요구서	타당성재검증 의뢰안	유사시설 사례	타당성재검증	비고
합 계					

□ 설비 분야(기계, 전기, 소방)

〈표 Ⅰ-40〉 설비(기계, 전기, 소방) 분야 적정 공사비 산정(예시)

항 목	최초시설 요구서	타당성재검증 의뢰안	유사시설 사례	타당성재검증	비고
합 계					

□ 토목(토질) 분야

〈표 Ⅰ-41〉 토목 분야 적정 공사비 산정(예시)

항 목	최초시설 요구서	타당성재검증 의뢰안	유사시설 사례	타당성재검증	비고
합 계					

□ 기타 분야

〈표 Ⅰ-42〉 기타 분야 적정 공사비 산정(예시)

항 목	최초시설 요구서	타당성재검증 의뢰안	유사시설 사례	타당성재검증	비고
합 계					

4) 산출내역서 검토

□ 수량산출서 검토결과

〈표 Ⅰ-43〉 수량산출서 검토 결과(예시)

항 목	기본설계		실시설계		타당성재검증		비 고
	물량	공사비	물량	공사비	물량	공사비	
합 계	-		-				-

□ 내역서 검토결과

〈표 Ⅰ-44〉 내역서 검토 결과(예시)

항 목	기본설계	실시설계	타당성재검증	비 고
합 계				

□ 내역 누락 부분의 검토

○ 수량산출 및 내역서 검토로 설계 누락 부분을 검토

○ 공사완료 후 투입 예정인 별도 공사 제외부분 검토(가구, 인테리어, 장비, 기자재증축 예정 등)

5) 유지관리비의 검토

□ 건물 준공 및 입주 후 건물의 기능유지를 위하여 사용되는 제반 비용의 검토

○ 시설 운영·관리를 위한 인력확보 계획에 따른 인건비

○ 기타 시설 유지관리비용 등

6. 경제성 분석

□ 예비타당성조사의 경제성 분석의 기준 및 방법론을 적용하되 타당성재검증 특성에 맞게 조정

○ 비용-편익 분석을 경제성 분석의 근간 방법론으로 채택

○ 회수 불가능한 비용은 매몰비용으로 처리

□ 적정 수준으로 규모 조정에 따른 경제성 분석

□ 이전 단계에서 수행된 경제성 분석의 주요 지표와 상호 비교

〈표 Ⅰ-45〉 경제성 분석 결과(예시)

구 분		의뢰안	타당성재검증	비 고
주요 가정	분석 기준년도			
	분석 기간(건설/운영)			
	사회적 할인율			
	편익 항목			
	비용 항목			
분석 결과	편익 계			
	비용 계			
	순현재가치(NPV)			
	내부수익률(IRR)			
	비용편익비(B/C)			

7. 정책적 분석

□ 경제성 분석의 비용 및 편익으로 산정되지는 않으나 사업의 타당성을 재검증하는 데 정책적으로 고려하여야 할 중요 사안에 대한 검토

○ 사업계획의 적절성 검토 단계에서 사업 목적의 적절성, 사업 추진 방식의 적절성 등 정책적 분석의 기초적인 내용에 대한 검토가 이루어짐.

○ 따라서 사업의 타당성을 평가하는 데 고려하여야 할 사업의 특수한 쟁점 사항에 대하여 정책적 분석을 분리 수행함.

8. 종합 평가

□ 사업의 지속 추진 여부 판단

○ 사업 추진경위, 경제성 분석 및 정책적 분석을 기초로 사업의 타당성을 종합적으로 판단

○ 적정 수요규모에 기초한 시설물의 적정 규모 추정

□ 적정 총사업비 조정액 산정

○ 총사업비 증가요인 분석

○ 사업추진의 필요성이 인정될 경우 조정해야 할 총사업비 규모 산출

□ 사업 추진상의 개선 사항

○ 사업추진 단계에서 바람직한 사업추진 방식에 대한 제언

○ 시설물의 품질을 제고하기 위한 기술적인 개선 사항

□ 사업의 타당성이 낮은 사업에 대한 사업 추진전략의 검토

○ 주무부처에서 요구하는 대안대로 추진할 때, 사업의 타당성이 없다고 판단되는 사업에 대해서는 사업추진이 가능한 추진전략을 검토

○ 예를 들어, 사업규모를 조정하거나 투자시기를 조정할 때 사업 시행의 타당성이 확보될 수 있는지를 판단하여 사업의 지속추진 여부를 판단

Ⅱ. 도로부문 타당성재검증 표준지침

목 차

Ⅱ. 도로부문 타당성재검증 표준지침

제1절 개요 및 사업 단계별 수행 절차 ····· 155

1. 개요 ····· 155
2. 사업구상 및 예비타당성조사 ····· 157
3. 타당성조사 및 기본계획 ····· 158
4. 기본설계 ····· 160
5. 실시설계 ····· 163

제2절 사업 단계별 총사업비 변경 요인 ····· 165

1. 타당성조사 및 기본계획 단계 ····· 166
2. 기본설계 단계 ····· 166
3. 실시설계 단계 ····· 169
4. 시공 단계 ····· 170
5. 사업 단계별 중점 검토사항 ····· 171

제3절 사업 단계별 타당성재검증 검토사항 ····· 172

1. 타당성조사 및 기본계획 단계 ····· 172
2. 기본설계 단계 ····· 179
3. 실시설계 단계 ····· 190
4. 시공 단계 ····· 194

제4절 타당성재검증 보고서의 구성 ····· 195

1. 사업개요 및 추진경위 ····· 195
2. 기초자료 분석 및 타당성재검증의 주요 쟁점 ····· 196
3. 사업계획의 적절성 검토 ····· 196
4. 교통수요 추정의 적절성 검토 ····· 196
5. 총사업비 추정의 적절성 검토 ····· 197
6. 경제성 분석 ····· 198
7. 정책적 분석 ····· 199
8. 종합 평가 ····· 199

제1절 개요 및 사업 단계별 수행 절차

1. 개요

□ 도로부문 사업의 수행 방식은 다양함.

○ 타당성조사, 기본설계를 동시에 추진하고 실시설계를 분리 수행

○ 타당성조사를 별도로 시행하고 기본설계와 실시설계를 통합하여 수행

○ 타당성조사, 기본설계, 실시설계를 통합하여 수행

○ 설계와 시공을 통합하여 수행

□ 사업의 수행 방식 자체가 타당성재검증 수행에 본질적인 차이를 발생시키지는 않음.

○ 타당성재검증 수행 요건을 기획예산처 장관과 협의를 통하여 확정된 이전단계 대비 총사업비의 변화분으로 일원화

○ 기본계획, 기본설계, 실시설계 등 타당성재검증에서 분석하여야 할 주요 내용은 총사업비 추정 부문에서의 분석의 정밀도에서 차이가 있으나 전체적으로 유사함.

□ 도로부문 사업의 수행절차는 일반적으로 다음과 같이 구분할 수 있음.

○ 사업구상 및 예비타당성조사

○ 타당성조사 및 기본계획

○ 기본설계

○ 실시설계

○ 시공

□ 사업 단계의 진전에 따라 총사업비 추정의 구체성이 높아지고, 이에 따라 타당성재검증의 분석 내용은 주로 총사업비 추정방법의 구체성에서 차이가 발생함.

○ 도로부문 사업의 수요 및 편익 추정의 방법론 및 가용 자료는 사업 완료 이전에는 유사함. 따라서 수요 및 편익 추정 부분의 경우 사업 단계별 타당성재검증에 따라 큰 차이가 없음.

○ 따라서 도로부문 사업의 사업 단계별 타당성재검증의 주안점은 주로 총사업비 추정의 정밀도의 차이로 구체화됨.

- 사업비 추정 및 기술적인 측면에서는 기본설계, 실시설계, 시공 단계의 경우 상세한 자료 구득이 가능하므로, 이 단계의 타당성재검증은 예비타당성조사나 (본)타당성조사 등 투자평가 단계에 비하여 보다 정밀한 검증이 가능함.

□ 도로부문 사업의 타당성재검증에는 한국개발연구원(2004)의 「도로·철도 부문사업의 예비타당성조사 표준지침 수정·보완 연구(제4판)」(이하 예비타당성조사 표준지침) 등에서 규정하는 분석 방법론을 적용하는 것을 원칙으로 함.

2. 사업구상 및 예비타당성조사

가. 사업구상

□ 개별 도로사업의 구상은 크게 광의의 사업구상과 협의의 사업구상으로 구분할 수 있음.

○ 광의의 사업구상은 예상 투자재원, 예산조달 방법, 사업구상 이후의 단계구상, 동 사업의 시행효과 등 사업전반에 걸친 내용을 계획하는 것이며, 협의의 사업구상은 사업 착수를 염두에 둔 관련법, 제도, 상위 관련계획 등을 바탕으로 사업을 계획·구상하는 것임.

□ 사업구상 단계에서는 추진주체(행정기관, 민간사업자 등)가 시설물과 관련한 사업추진 절차를 조사·계획함.

○ 특히, 관련법과 사업조건, 현장조건이 반영된 기본적인 구상이 사업 착수전에 마무리되어야 함.

□ 일반적인 사업구상 단계는 다음과 같음

○ 시설범위의 구상
○ 시설계획 및 기준의 조사·검토
○ 관련 상위계획 및 관련법의 검토
○ 기타 관련 사업계획의 조사·검토
○ 타당성 분석을 위한 기본 자료 준비 등

나. 예비타당성조사

□ 타당성조사에 앞서 사업의 추진 여부를 판단하기 위해 국민경제적 차원에서 사업의 타당성을 개략적으로 검토하는 작업

○ 교통수요 분석
○ 개략 총사업비의 추정
○ 경제성 분석
○ 정책적 측면에서의 사업의 타당성 검토

□ 분석의 방법론은 타당성조사와 유사함.

○ 총사업비 추정의 정밀도는 타당성조사에 비해 낮음.

○ 수요 및 편익 추정의 정밀도는 타당성조사와 유사한 수준에서 수행

3. 타당성조사 및 기본계획

□ 타당성조사는 장래 교통수요를 예측하여 대상 도로의 기능을 설정하고, 사업의 기술적, 경제적・사회적・환경적 측면에서의 타당성을 검증하며, 타 사업과 비교하여 투자의 우선순위를 결정하기 위하여 시행하는 것임.

□ 이 단계에서는 최적 노선대와 노선의 설계속도, 출입시설이나 교차로의 설치 여부, 차로수, 표준 횡단면 등 도로의 기능을 개략적으로 결정하고 계획 노선의 경제적 타당성을 평가함.

○ 노선대 계획시에는 1/25,000~1/50,000 지형도를 이용하여 대안 노선대를 설정하고 노선대별로 검토한 후 최적 노선대를 선정함

○ 사업의 경제적 타당성을 판단하기 위하여 B/C, 순현재가치(NPV), 내부수익률(IRR) 등의 평가지표를 산출함.

○ 수급인은 사업 추진에 유리한 공사발주 형태(턴키, 대안, 기타공사 등)의 장・단점을 검토・분석함.

□ 타당성조사 결과로 제출하는 주요 성과품은 다음과 같음.

〈표 Ⅱ-1〉 타당성조사 보고서 성과품 내용(도로부문)

항 목	내 용	
1. 표지		
2. 제출문	• 용역업체의 대표이사 명의의 제출서	
3. 참여 기술자	• 참여자 명단 및 인적사항, 업무 내용	
4. 목차	• 보고서 목차	
5. 위치도	• 전 노선을 한 장으로 표기할 수 있는 축척	
6. 과업의 개요	• 목적, 범위, 내용, 과업수행방법 등	
7. 조사	• 관련계획조사 • 현지조사 및 답사 • 교통량 및 교통시설조사 • 수리, 수문조사 • 기상, 해상조사 • 선박운항조사	• 환경영향조사 • 지역개발 현황 • 문화재, 유적지 등 주요 지장물 조사 • 광업권 및 폐광조사
8. 계획	• 교통분석 • 경제성분석 및 재무분석	
9. 노선대 검토	• 후보 노선대 설정 및 검토, 평가 • 최적 노선대 선정 및 노선계획 • 최적 노선대의 주요 구조물	
10. 개략 공사비 산출	• 추정 공사량 • 추정 공사비, 용지비, 기타	
11. 결론 및 종합	• 타당성 조사 업무 수행 결과	
12. 부록	• 기술 심의 및 자문사항 • 관계기관 업무협의 및 지시사항 등	

주: 과업발주기관별 상이할 수 있으나 기본적인 과업의 내용은 건설교통부 고시(제2000-235호)에 의거 함. 과업의 내용별 가감이 가능하고 사업의 특성상 그 범위를 협의 후 정할 수 있음
자료: 건설교통부, 『건설공사의 설계도서 작성기준』, 1999. 5.

4. 기본설계

□ 기본설계의 과업 내용은 주로 다음과 같음.

- ○ 타당성조사에서 제시된 도로의 기능과 경제성 지표를 재검증
- ○ 제안된 노선대에서 최적 노선을 결정
- ○ 교차로, 출입시설, 교량, 터널 등 주요 시설의 위치 및 형식에 대해 일반적인 조사를 실시
- ○ 대안의 비교 분석을 통하여 최적안을 계획

□ 이 단계에서는 실시설계에 필요한 설계기준, 공사기간, 건설비용 등의 기술 자료를 작성하고 1/5,000 축척의 지형도상에 도로의 선형과 부대시설 등에 대한 기본 골격을 잠정적으로 결정함.

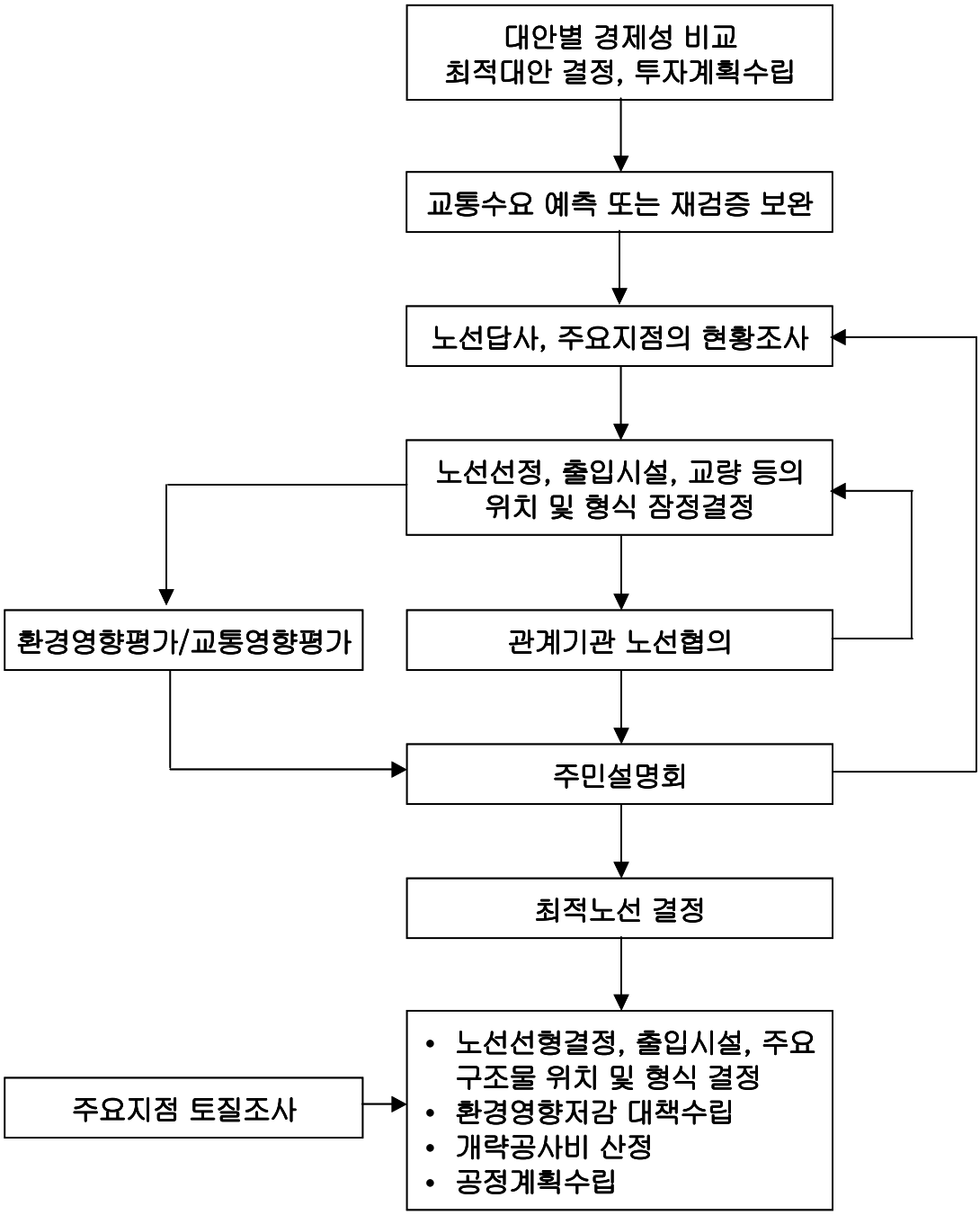
□ 주요 구조물 지점에 대해서 개략 토질 조사를 실시하고 답사를 통해 도로의 기본 선형과 교차로, 출입시설이나 주요 구조물의 위치 및 형식 등을 결정함.

- ○ 기본설계 과정에서는 직접 세부측량을 실시하지 않고 1/5,000 지형도를 이용하여 시행하는 것을 원칙으로 함.
- ○ 기본설계의 도면은 필요시 1/1,000~1/1,200을 사용할 수도 있음. 또한, 발주처에서 현황도를 제시할 경우에는 이를 따름.
- ○ 도로 노선은 기본설계 단계에서 결정되고 실시설계 단계에서는 평면선형과 종단선형의 조정이 극히 제한되므로, 기본적인 도로의 선형은 기본설계 단계에서 결정됨. 따라서 기본설계 단계에서의 노선 결정 작업은 도로의 기능과 기본 골격을 결정하는 가장 중요한 과정임.
- ○ 이 단계에서는 특히, 지역 주민의 의견 수렴, 관계기관과의 국토 이용계획에 대한 협의, 환경영향평가에 따른 환경영향 저감대책 수립 등도 중요함.

□ 기본설계의 수행 절차는 [그림 Ⅱ-1]과 같음.

- ○ 과거 실시설계에서 수행하던 선형설계를 기본설계에서 수행함으로서 관계기관 협의 및 환경·교통영향평가, 주민설명회를 기본설계에서 완료할 수 있도록 하였으며 도로의 중심선을 결정고시하여 선보상·후시공이 되도록 하고 있음.

[그림 Ⅱ-1] 기본설계 절차(도로부문)



□ 기본설계 결과로 제출하는 주요 성과품은 다음과 같음.

〈표 Ⅱ-2〉 기본설계 보고서 성과품 내용(도로부문)

항 목	내 용	
1. 표지		
2. 제출문	• 용역업체의 대표이사 명의의 제출서	
3. 참여 기술자	• 참여자 명단 및 인적사항, 업무 내용	
4. 목차	• 보고서 목차	
5. 위치도	• 전 노선을 1장으로 표기할 수 있는 축척	
6. 공사 개요	• 목적, 범위, 내용, 과업수행방법 등	
7. 조사	• 현지조사 및 답사 • 수리, 수문조사 • 환경영향조사 • 예비측량 • 지질 및 지반조사 • 지장물 및 구조물 조사 • 토취장, 골재원, 사토장 조사	• 사회·경제 특성조사 및 분석 • 통행특성 및 통행실태 분석 • 교통시설 운영 현황 및 교통량 • 기상, 기후 생태계 조사 • 기타
8. 계획	• 전 단계 성과 검토 • 교통분석 및 평가 • 환경영향 검토 • 노선계획 • 수리, 수문검토 • 구조물 계획 • 설계기준 작성 • 관련기관 협의 • 기타	
9. 기본설계	• 선형 • 토공, 교량공, 터널공, 포장공 • 출입시설, 부대시설	
10. 기본사업비	• 공사비와 보상비로 구성	
11. 부록	• 각종 조사자료, 선형계산서 • 기술 검토 사항 • 기술심의 및 자문사항 • 업무협의 및 지시사항 • 관계기관 협의자료	

주: 과업 발주기관별로 상이할 수 있으나 기본적인 과업의 내용은 건설교통부 고시(제2000-235호)에 의거함. 과업의 내용별 가감이 가능하고 사업의 특성상 그 범위를 협의 후 정할 수 있음.
자료: 건설교통부, 『건설공사의 설계도서 작성기준』, 1999. 5.

□ 설계예산서는 설계내역서, 단가산출서, 수량산출서로 구별됨.

○ 설계예산서에는 총공사비와 공사개요를 기재하며, 설계내역서에는 제경비에 따른 비용이 포함되어야 함.

□ 설계도면에는 주석란을 만들어 구조물 설계방법, 재료의 종류, 강도 등과 같은 주요 설계조건과 시공시에 유의해야 할 사항 등 해당 도면 공사 내용에 대한 특기사항을 수록함.

5. 실시설계

□ 실시설계는 기본설계에서 결정된 모든 시설물의 위치, 형식, 규격, 재료 등에 대한 상세한 설계를 시행함.

○ 이 단계에서는 기본설계에서 제시된 최적노선에 대한 재검토와, 교량, 터널, 교차로와 출입시설, 휴게소, 정류장, 포장, 배수시설 등 모든 시설계획에 대한 재검토를 실시한 후에 공사 시행에 필요한 모든 설계도서를 작성함.

□ 기본설계를 실시한 후에 실시설계를 수행하는 경우에는 기본설계에서 선정한 최적 노선에 대하여 평면과 종단선형 조정작업을 실시함.

□ 노선 선형조정시 고려해야 할 사항은 기본설계의 경우와 유사함.

○ 다만 이 과정에서는 기본설계에서 결정한 노선대를 주어진 것으로 보고 선형을 조정하기 때문에 극히 제한된 범위에서 선형 조정이 이루어지게 됨.

□ 실시설계 결과로 제출하는 주요 성과품은 다음과 같음.

〈표 Ⅱ-3〉 실시설계 보고서 성과품 내용

항 목	내 용	
1. 표지		
2. 제출문	• 용역업체의 대표이사 명의의 제출서	
3. 참여 기술자	• 참여자 명단 및 인적사항, 업무 내용	
4. 목차	• 보고서 목차	
5. 위치도	• 1/25,000~1/50,000	
6. 공사 개요	• 목적, 범위, 내용, 기간, 과업수행방법, 금액 등	
7. 조사	• 현지조사 및 답사 • 측량 • 지질 및 지반조사 • 지장물 및 구조물 조사 • 용지조사 • 기존도로 현황조사 • 토취장, 골재원, 사토장 조사	• 수문조사 • 용수로 및 농로조사 • 지하매설물 조사 • 도시계획 현황조사 • 기타
8. 계획	• 전 단계 성과 검토 • 노선계획 • 구조물 계획 • 설계기준 및 기타 • 관계기관 협의 • 기타	
9. 상세설계	• 설계기준/조건 • 선형 • 토공 • 용・배수공 • 구조물공 • 포장공 • 출입시설 • 부대시설, 안전시설 • 기타	
10. 사업비 분석	• 공사개요 • 공사비 산출 • 사업비 분석 • 용지 및 지장물 보상비	
11. 부록	• 각종 조사자료 • 선형계산서 • 기술심의 및 자문사항 • 업무협의 및 지시사항 • 관계기관 협의자료 • 민원 추진사항 등	

주: 과업 발주기관별로 상이할 수 있으나 기본적인 과업의 내용은 건설교통부 고시(제2000-235호)에 의거함. 과업의 내용별 가감이 가능하고 사업의 특성상 그 범위를 협의 후 정할 수 있음.
자료: 건설교통부, 『건설공사의 설계도서 작성기준』, 1999. 5.

□ 구조계산서는 계산된 모든 것을 정확하게 수록하여 손쉽게 검토할 수 있도록 함.

□ 설계예산서는 설계설명서, 설계내역서, 단가산출서, 수량산출서로 구별하고 단가산출서, 수량산출서는 별책으로 작성함.

○ 설계예산서에는 총 공사비와 공사개요를 기재하며, 총괄 내역서에는 제경비 및 시공상세도면 작성, 추가 지반조사 비용을 포함함.

□ 설계도면은 이해가 쉽도록 상세히 작성함(특히 주요 상부 구조물도는 시공 상세도 첨부).

□ 공사시방서, 해당공사일반시방서, 특별시방서, 단가설명서 등은 공사계약문서의 일부분으로 시설물 또는 구조물의 품질, 기능, 구조, 재료 등과 시공절차, 방법, 기타 시공 및 유지관리에 필요한 요구사항 등을 규정한 것으로, 해당 표준시방서 및 전문시방서 관련법규 등을 근간으로 발주청 및 설계자의 설계의도가 정확히 반영될 수 있도록 함.

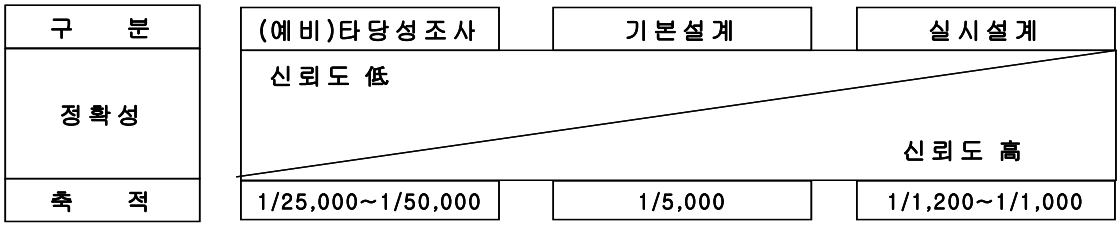
□ 용지도는 지적기사 자격소지자가 용지도 작성 및 확인, 날인하여야 하며, 용지도상에는 도로부지경계선 및 중심선을 표시하고, 행정구역, 지번, 지목, 축척 등을 기입하고, 중요물건(가옥, 분묘, 전주, 지하매설물)을 표시함.

제2절 사업 단계별 총사업비 변경 요인

□ 사업 단계별로 총사업비 변경이 발생하는 가장 중요한 요인은 사업 단계의 진전에 따라 추정의 정밀도가 높아지기 때문임.

○ 즉, (예비)타당성조사, 기본설계, 실시설계 등을 수행하면서 작업 도면의 정밀도가 높아지고, 현장실사에 투입되는 비용의 증가함에 따라 오차가 감소함.

[그림 Ⅱ-2] 단계별 신뢰도 구분



1. 타당성조사 및 기본계획 단계

□ 타당성조사 및 기본계획에서 총사업비가 변경되는 주요 원인은 예비타당성조사 등 이전 단계에서의 총사업비 추정이 개략적으로 수행되었기 때문임.

○ 예비타당성조사는 1/25,000~1/50,000의 도면에서 개략 사업비를 산출한 결과로서, 부분적인 지질조사와 측량 등을 수행하는 타당성조사 및 기본계획 단계의 총사업비 추정 결과와 차이가 발생할 수 있음.

□ 예비타당성조사와 타당성조사 수행시 총사업비의 산출과정은 아래와 같음

○ 이 단계는 사업의 필요성과 사업의 기대효과에 주안점을 두고 검토하는 단계임.

○ 총사업비는 개략적인 사업규모를 판단하여 이를 토대로 비목별로 투자비를 계산함.

○ 총사업비는 일반적으로 건설교통부 및 한국도로공사에서 매년 제공하는 당해연도 평균단가를 이용하거나, 유사사업의 실적자료를 토대로 추정하고 있음. 그러나 사업비의 추정 자체가 현실적인 지질조사나 측량을 통한 추정 결과가 아니므로 기본설계와는 상당한 차이가 발생할 수 있음.

2. 기본설계 단계

□ 기본설계 단계에서는 타당성조사 및 기본계획을 수행하면서 발생할 수 있는 다음과 같은 오류로 인하여 총사업비가 변경될 수 있음.

가. 기술적 검토 강화

□ 타당성조사 단계에 비하여 지형, 지리적 특성을 적극적으로 고려하여 설계함.

○ 총사업비 추정 작업 도면의 정확도가 향상

○ 현장조건 대비 부지의 현황 검증 강화

- 현장 인근의 도로, 철도, 수로 등 기존의 운송 시스템과의 간섭관계
- 기존 운송 시스템과 현장까지의 연결도로 설치기준
- 현장 인근의 교통량 및 상권, 주거현황대비 시설기준

□ 타당성조사 단계에서 부족하였던 구조물 규모 및 연장 등 기술적 검토 강화

○ 관련법과 시설배치 기준의 검증

- 관련법에 규정된 설계기준
- 기존 건축물 또는 시설물과의 간섭관계

○ 현장조건 대비 시설구조 기준의 검증

- 지반조건 대비 기초 및 토공설계기준
- 지형조건 대비 배수시설 기준
- 기후조건 대비 시설구조 기준

나. 도로의 기능 및 설계기준 적용상의 차이[1)]

□ 도로의 기능은 도로의 분류체계로 구분, 일반국도의 경우에는 1999년 4월 이후에 국도를 3개 등급으로 나누어 적용하고 있음.[2)]

□ 도로의 기능과 역할은 상위 및 하위도로와의 관계를 적절히 유지하여 도로망이 효율적으로 운영될 수 있도록 설정되어야 함.

○ 도로기능은 도로의 교차방법 및 설계속도에 의하여 구현되는데, 지자체 및 지역주민의 의견을 청취하는 과정에서 사업도로의 기능을 높게 설정하여 총사업비가 증가하는 사례가 발생할 수 있음.

다. 지역사회에 대한 이해도 향상과 지역 민원

□ 지역사회의 토지이용 등에 대한 검토가 미흡하여 발생되는 도로경유지 변경

□ 편입용지에 대한 지가 조사 및 보상이 필요한 장애물(지장물)에 대한 추가 비용

□ 지방자치단체의 과다한 편의시설 요구

□ 문화재 발견 혹은 추가 환경비용 발생

1) 국내 도로설계 지침인 『도로의 구조·시설기준에 관한 규칙』과 미국의 AASHTO 기준을 이용하고 있음.
2) 국도의 등급 분류는 1999년 4월 건설교통부에서 발간한 국도기능분류 및 효율적 투자방안 연구 부록보고서에 노선별, 구간별로 제시되어 있음.

라. 표준단가 적용에 따른 오차

□ 예비타당성조사 표준지침의 공사비는 고속도로 및 국도설계의 연간 평균 실적 단가를 토공부, 교량, 터널구간으로 나누어 표준공사비를 제시하고 있음.

○ 토공부의 경우에는 지형적인 특성에 따라 공사비에 많은 영향을 주고 있어 이를 적절히 보정할 때 오차가 발생할 수 있음.

□ 한편, (예비)타당성조사 단계에서의 용지보상비는 표준단가를 적용하거나 표준지가[3]를 조사하여 적용하고 있는데, 전자의 경우에는 도시지역 및 지방지역으로만 구분되어 있어 지역에 따라서 많은 오차를 발생시키고 있으며, 후자의 경우에는 공시지가와 매매가 이루어지는 시가와의 차이를 보완하는 과정에서 오차가 발생되고 있음.

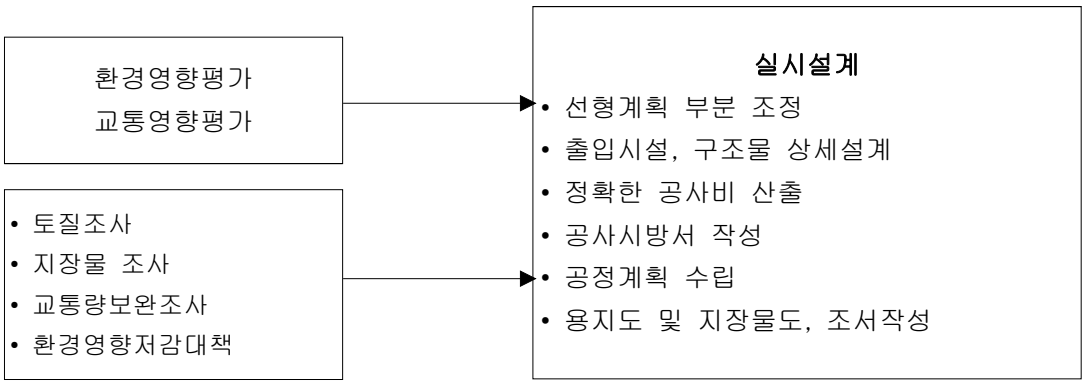
□ 건설교통부 및 한국도로공사에서 매년 제공하는 당해연도 평균단가의 경우에는 체계적으로 자료를 분석하여 제공하고 있으며, 이 때 사업비는 설계가를 기준으로 통일되어 있음. 반면에 유사사업에 대한 실적자료를 이용하는 경우에는 설계 단계의 사업비인지, 입찰 단계의 사업비인지가 파악되지 않는 경우가 있어 사업비 추정의 일관성이 결여된 채 타당성조사 단계의 사업비 추정이 이루어질 수 있음.

3) 표준지가 또는 표준지 공시지가란 건설교통부장관이 전국의 개별토지(약 2,750만 필지)중 지가대표성 등이 있는 50만 토지를 선정·조사하여 공시하는 것으로서, 매년 1월 1일 기준표준지의 단위면적당 가격 (원/㎡)을 말함(통상적으로 매년 2월말 경 공시). 표준지 공시지가는 개별공시지가의 산정기준이 되는 공적지가로서 국토의 효율적인 이용과 국민경제 발전에 이바지할 목적으로 감정평가사가 건설교통부장관으로부터 의뢰받아 조사·평가하고 있음.

3. 실시설계 단계

□ 실시설계 단계는 본격적인 사업시행 과정에 들어서는 단계로 볼 수 있으며, 확정된 선형에 대해서 공사에 필요한 공법 결정, 공사물량 산출, 공사비 산정 등을 수행하는 단계임.

[그림 Ⅱ-3] 실시설계 내용(도로부문)



□ 다음과 같은 요인에 의해 기본설계 대비 총사업비 변화가 발생함.

○ 도로 기능에 대한 분석 결과의 변화

- 교통수요예측의 변경에 따라 도로의 구분, 차로수 산정, 설계속도 등이 변경
- 최적노선의 변경 (교차로 위치 및 형식포함)

○ 각종 영향평가 및 주민 협의 결과 반영

- 관계기관 협의, 주민설명회
- 교통영향평가, 환경영향평가

□ 국도확장 및 선형개량 사업을 추진할 때 기본설계를 생략하고 곧바로 실시설계를 수행하는 사례가 빈발하여 당초 추정사업비에 비하여 실시설계 단계의 총사업비가 급증하는 현상을 보일 수 있음.

4. 시공 단계

□ 시공 단계에서의 총사업비 변경요인은 실시설계의 결과로서 나타나는 다음과 같은 사항에 기인하고 있음.

□ 적정 사업규모에 대한 판단 오류

○ 시설의 규모, 범위, 품질, 물가 변동 등

○ 주로 기본설계 과정에서 발생한 오류로서 도로의 규모를 결정하는 교통수요 예측에 오류가 있다고 판단되어 차로수가 변경되고, 도로의 포장두께가 달라지는 등 심각한 변화가 발생할 수 있음.

□ 지방자치단체 및 지역주민 등 사업에 직간접적으로 관련되는 이해당사자의 민원

○ 이해당사자의 과도한 편의시설요구 등에 의한 추가비용 발생

○ 관계부처 협의과정에서 일부내용 변경

□ 환경영향평가 및 교통영향평가의 결과에 의하여 추가되는 비용

○ 실시설계 완료 이후 추가적으로 환경 및 교통영향평가에서 지적한 사항을 반영하기 위한 설계변경을 위한 사업비 증가

□ 설계도서의 오류

○ 설계검토 과정에서 확인되는 도면과 수량산출서의 불일치, 계산착오, 수량누락 등

○ 수량산출의 오류

○ 잘못된 단가 적용

○ 부대비용의 누락 등

□ 지반 및 토질조사 미비

○ 설계당시 시행한 측량조사 결과와 공사 단계에서 시행하는 측량조사 결과의 불일치에 따른 설계변경으로 인한 총사업비 증가

○ 설계 단계에서 문화재 지표지질조사를 시행하고는 있으나, 육안탐사와 문헌에 의존하고 있어 원지반을 굴착하는 공사과정에서 문화재가 확인될 경우 공사중단 또는 선형 변경으로 총사업비 증가가 발생함.

5. 사업 단계별 중점 검토사항

□ 사업 단계별 사업비 변경검토를 위한 주요사항은 다음과 같음

〈표 Ⅱ-4〉 도로부문 사업의 단계별 세부 검토사항

구 분			타당성조사	기본설계	실시설계	시공단계
조사 업무	1. 관련계획 조사 및 검토		○	△	△	
	2. 현지조사/답사		○	○	○	
	3. 교통량 및 교통시설조사		○	△	△	
	4. 수자원	1) 수리, 수문조사	○	○		
		2) 기상, 해상조사	○	△		
		3) 선박운항조사	○	△		
	5. 환경영향조사		△	○	△	
	6. 측량			○	○	
	7. 지질, 지반조사			○	○	○
	8. 지장물, 구조물조사			○	○	○
	9. 토취장, 골재원, 사토장조사			△	○	○
	10. 용지조사			△	○	○
계획 업무	1. 전 단계 성과검토			○	○	
	2. 교통분석 및 평가		○	○	△	
	3. 환경영향 검토 및 평가		△	○	△	
	4. 경제성, 재무분석		○	△		
	5. 노선선정	1) 노선대 결정	○			
		2) 노선결정	△	○		
		3) 출입시설	△	○	○	○
	6. 수리, 수문검토		△	○	△	
	7. 구조물 계획	1) 교량	△	○	○	○
		2) 터널		○	○	○
	8. 설계기준작성			○	○	○
	9. 관계기관 협의		○	○	○	○
설계 업무	개 략 설 계		○			
	예 비 설 계			○		
	상 세 설 계				○	○
	○ : 주요검토 사항		△ : 필요시 검토사항			

자료: 건설교통부, 『도로설계편람』, 2000.

제3절 사업 단계별 타당성재검증 검토사항

1. 타당성조사 및 기본계획 단계

□ 타당성조사 및 기본계획 단계는 사업이 실질적으로 추진되는 과정의 첫 부분으로 사업구상 단계의 계획을 보다 구체적인 자료를 토대로 체계적으로 검토하여 당초 기대한 사업효과가 실현될 수 있는지를 검토하는데 주안점을 둠.

○ 사업 입안자 또는 일부 전문가에 의하여 제한적으로 수행된 기본계획 또는 예비타당성조사의 결과에 대한 추정근거를 구체적으로 검토함.

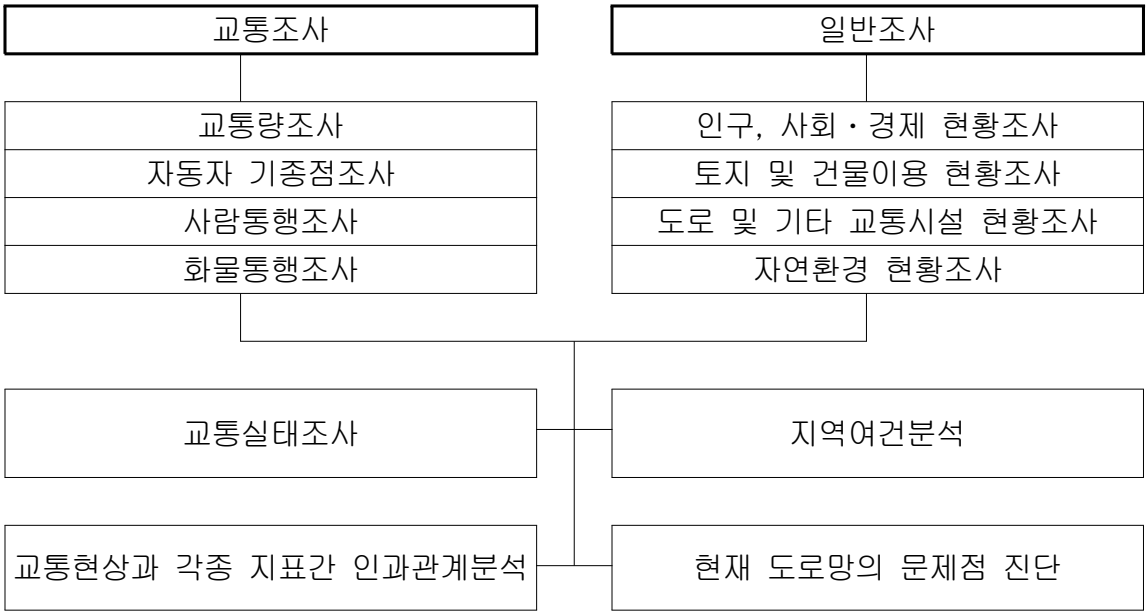
○ 사업의 추진목적과 비용 및 편익의 발생정도를 규정하는 제반기준에 대한 적용근거를 검증하고, 사업을 경제적으로 건설하는 방법과 건설 후 사업효과로 나타나는 교통수요에 대한 면밀한 검토가 선행되어야 함.

가. 기초자료 및 관련계획의 분석

□ 사업에 직·간접적으로 영향을 미치는 요인을 중심으로 조사를 수행하며, 향후 보다 구체적인 설계 단계인 기본설계 단계의 자료로 이용될 수 있는 수준의 조사가 필요

□ 자료조사는 현재 도로시설 계획이 적절한지를 검토하기 위하여 [그림 Ⅱ-4]와 같은 구조로 조사, 분석해야 함.

[그림 Ⅱ-4] 자료조사와 분석체계



나. 노선 대안의 적절성 검토

1) 사업 목적 검토

□ 당초 기대한 사업 목적이 타당한지에 대한 재검토와 이를 실현하는데 필요한 제반 여건이 성숙되었는지를 먼저 판단하여야 할 것임.

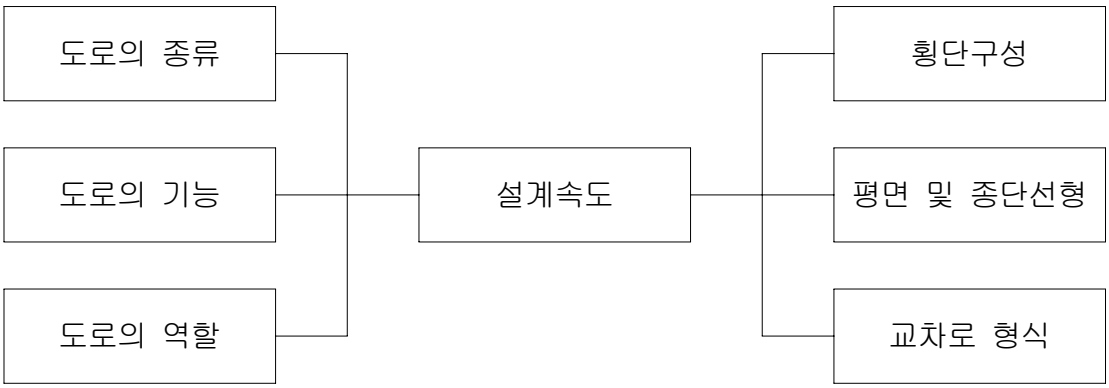
○ 상기와 같은 판단이 선행되어야 하는 이유는 정부예산을 사용함에 따른 공공성을 확보하고, 투자의 효과를 극대화함으로서 국민적 공감대를 확보하기 위함임.

2) 설계기준 검토

□ 설계기준은 사업도로의 목적과 향후 이용될 도로의 기능과 역할을 명확하게 하고, 제반 설계기준이 결정되었는지 여부에 주안점을 두고 검토하여야 함.

○ 만일 초기 사업목적과 비교하여 도로의 기능과 역할이 변질될 경우에는 전체 사업규모와 투자비용의 범위가 크게 변화되기 때문임.

[그림 Ⅱ-5] 설계기준의 구체화 과정



□ 제반설계기준은 설계속도로 구현되는데 설계속도는 도로의 기능과 역할에 따라 설정되며, 도로의 기능과 역할에 대한 관련 규정에 따라 설계속도가 적절하게 설정되었는지 검토가 필요

○ 도로의 구분: 도로법 및 동법시행규칙인 도로의 구조·시설기준 시행규칙 제3조

○ 설계 속도: 도로의 구조·시설기준 시행규칙 제5조 등

□ 설계기준에 대한 검토는 동 시행규칙의 내용을 준수하였는지를 먼저 검토하고, 발주기관이 독자적으로 설계지침을 작성하여 이용하고 있는 경우, 해당기관이 설계기준적용에 대한 사항을 바르게 이해하고 적용하였는지를 검토.[4)]

3) 노선대 검토

□ 본 단계까지는 노선 또는 선형이란 용어를 쓰기 이전 단계로 포괄적인 노선의 경유지를 결정하기 위하여 사용하는 '노선대'라는 용어를 사용함.[5)]

□ 사업의 건설목적을 충족할 수 있는 경유지 선정에 대한 포괄적 검토

□ 보다 큰 투자효과를 기대할 수 있는 대안이 있는지 여부를 분석

□ 교차로의 위치 및 간격 또한 적정한지 검토

4) 발주기관별 설계기준은 건설교통부에서 작성하여 하부기관에 보급하는 각종 설계지침과 한국도로공사 및 광역자치단체에서 작성하여 설계기준으로 이용하는 설계지침 또는 설계편람을 말함.

5) 노선대란 비교적 연장이 긴 도로를 계획하면서 계획의 첫 단계에서 도로의 주요경유지 즉, 경유하는 도시와 교차로의 위치를 결정하기 위하여 축척이 1/50,000 또는 1/25,000 지형도에서 계획하는 노선을 지칭함.

〈표 Ⅱ-5〉 노선대 비교표(예시)

구분		의뢰안	대안 1	대안 2
노선대개요				
본선연장				
교차로	입 체			
	평 면			
구조물	교 량			
	터 널			
개략 총사업비				
장 단 점				
검토의견				

다. 총사업비 추정

□ 기본계획 또는 예비타당성조사에서의 총사업비는 원단위 실적공사비 또는 지침상의 제시된 단가를 이용하여 산정하고 있으며, 이를 재검증하는 단계에서는 적용된 원단위 실적공사비가 당해사업에 적합한가를 먼저 검증하여야 함.

○ 기본계획 및 예비타당성조사의 원단위 실적공사비는 정부에서 제공하는 연장 또는 면적당 평균단가를 사용하고 있으며, 이러한 평균단가는 사업지역의 특수한 환경이 반영되지 못하는 단점이 있어 이에 대한 검토가 필요함.

□ 총사업비에 포함되어야 할 항목이 누락되지 않았는지를 검토하고, 총사업비에 영향을 많이 미치는 구조물(교량 및 터널)의 형식과 연장이 적절하게 계획되었는지를 검토함.

□ 총사업비의 항목은 일반적으로 예비타당성조사의 총사업비 집계표를 사용하며, 여기에 필요한 특수항목을 추가하여 사용하도록 함.

〈표 Ⅱ-6〉 총사업비 내역(예시)

공 종	규 격	단 위	수 량		단 가		금 액	
			전단계	재검증	전단계	재검증	전단계	재검증
A. 공사비								
1. 토공구간								
2. 교량구간	Slab	RC						
		PC						
	PSC Beam							
	PC Box	ILM						
		FCM						
		MSS						
		FSM						
	ST.Box							
	ST.Plate							
	RC라멘							
3. 터널구간	1,000 미만							
	1,000~2,000							
	2,000~3,000							
	3,000m 이상							
4. 특수항목	A							
	B							
B. 부대비								
C. 용지보상비								
신설6차로	도시부							
	지방부							
확장 (4→6차로)	도시부							
	지방부							
D. 예비비	(A+B+C)×5%							
E. 사업비	(A+B+C+D)							

라. 교통수요 추정

□ 이 단계에서의 교통수요는 사업의 계속 추진여부를 판단하기 위한 경제성 분석에 대해 기초자료를 제공함.

○ 이를 위해 총량적 개념의 교통수요와 공사비에 영향을 미칠 정도의 주요 교차로에 대한 형식을 결정할 수 있는 정도의 교통수요를 객관적인 틀에서 추정하여야 함

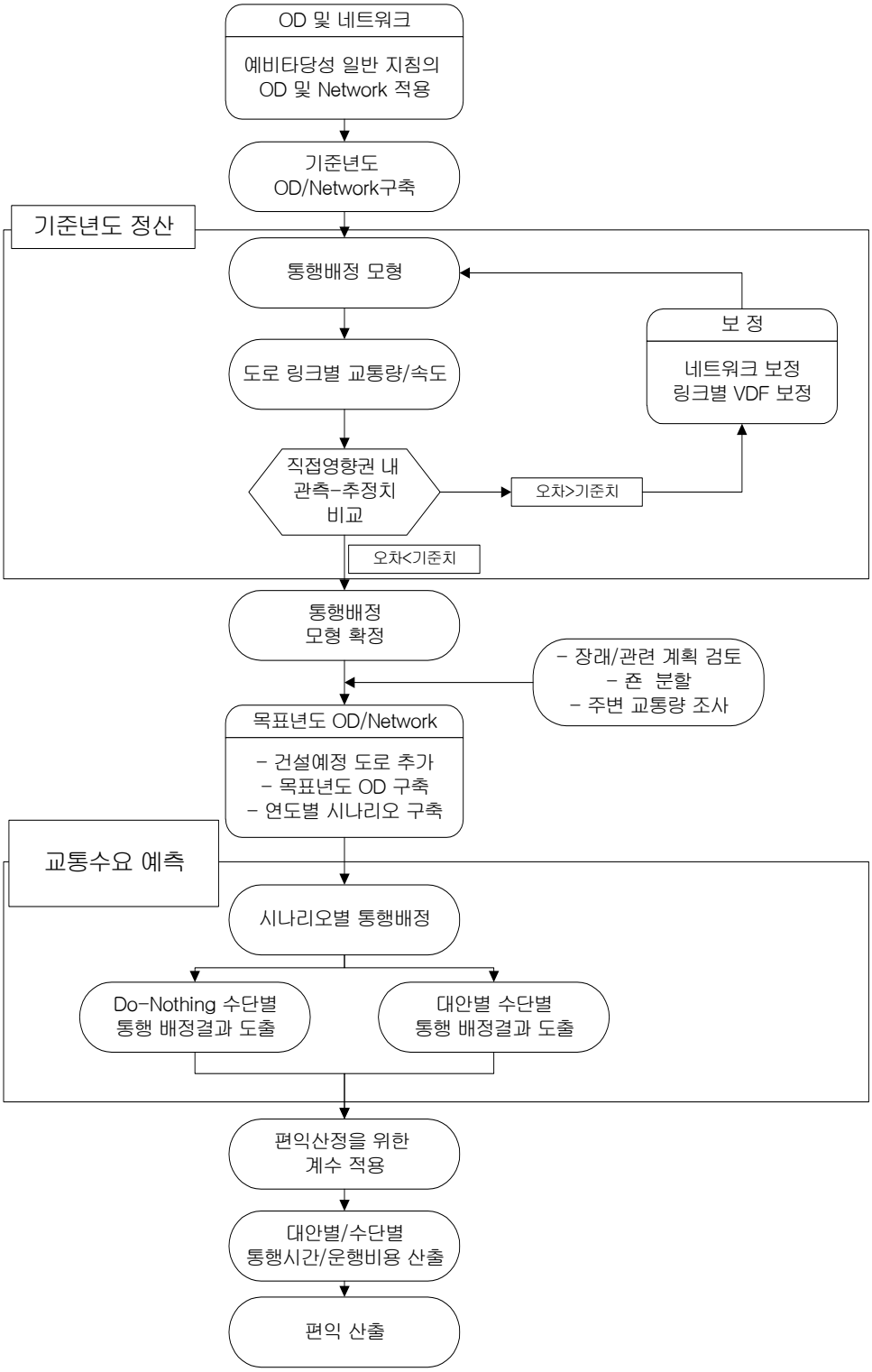
□ 교통수요 추정은 노선계획을 위한 중요한 부분으로서, 차로수와 교차로 형식 및 규모를 결정하는 주요변수이기 때문에 시설물 계획에서 가장 중요한 부분임.

○ 교통수요는 대상시설 및 주변지역에 대한 과거 교통량 추이, 주변도로 건설계획, 전·후 구간과의 차로수 균형, 정부의 재원 투입여건 등 관련자료의 분석과 현지 통행교통량조사 및 특성분석을 시행하여 과학적이고 체계적인 접근 방법을 통해 예측하여야 함

□ 예비타당성조사 표준지침을 기준으로 적절한 분석 가정 및 방법론에 따라 교통수요 분석이 이루어졌는지를 검토함.

○ [그림 Ⅱ-6] 은 예비타당성조사 표준지침에서 제시하고 있는 교통수요 추정의 절차임.

[그림 Ⅱ-6] 교통수요 추정 절차



마. 경제성 분석

□ 분석 결과의 객관성을 확보하기 위하여 예비타당성조사 표준지침의 기준 및 방법론을 활용하여 비교 분석함.

2. 기본설계 단계

□ 기본설계 단계는 총사업비의 변경요인이 가장 많은 단계임.

○ 사업의 타당성을 검증하는 기본계획 수준의 예비타당성조사 및 타당성조사와 상세설계인 실시설계의 중간과정임.

○ 기본설계 이전 단계까지 설정된 사업계획에 대한 구체적 검증을 실시하고 공사를 시행하는 구체적 방안 등을 검토하는 단계로 타당성재검증의 대상에 해당되는 총사업비 변경내용이 대부분 이 단계에서 도출됨.

가. 기초자료 및 관련계획의 분석

□ 기본설계 단계에서의 조사는 도로계획 및 교통수요 예측에 영향을 미치는 항목을 중심으로 수행되며, 기본설계 단계에서 타당성재검증은 이러한 자료가 총사업비 변경에 영향을 미치고 있는지 여부를 확인하는 과정임.

○ 따라서 조사 자료의 출처와 시기를 명확히 하는 것이 중요함.

1) 주요 조사항목

□ 기초자료 및 관련계획 분석을 통해 주변여건 변화를 반영하여 장래교통수요를 추정하고 합리적인 도로계획을 수립하였는지 검토함.

〈표 Ⅱ-7〉 기초자료 및 관련계획의 조사항목

조 사 항 목	조 사 내 용	비 고
관련계획 현황	상위계획, 지역관련계획, 교통관련계획, 기타관련계획 등	
사회·경제지표	인구, 차량보유대수, 지역총생산(GRP), 도시화, 주택, 학생수, 고용자수 등	
교통시설 현황	도로, 철도, 항만, 공항 등	
주변 현황	지형 및 지질, 수리·수문 및 배수, 기상, 취락지, 문화재, 소음 및 진동, 생태계, 지장물, 광업권, 토지이용, 대기 및 수질 등	

2) 항목별 세부내용

□ 상위계획

○ 상위계획은 전국계획과 권역계획으로 구분되는데 전국계획에서는 국토종합개발계획, 경제사회발전 5개년계획 등이 포함되며 권역계획에는 권역별 종합개발계획 등이 포함됨.

〈표 Ⅱ-8〉 상위계획의 조사 및 분석내용

관 련 계 획	시행기관	조 사 및 분 석 내 용	비 고
국토종합개발계획 (4차 : 2000~2020)	건설교통부	• 전국도로망 구축계획 (고속교통망 및 지역간도로망) • 교통투자 우선순위 • 지역별 개발방향 및 목표	
권역별 종합개발계획	건설교통부	• 동남권 종합개발계획(1985) • 중부권 종합개발계획(1987) • 서해안 개발사업 사전조사(1989) • 서남권 종합개발계획(1990) • 수도권정비 기본계획(1991)	

□ 지역 관련계획

○ 지역 관련계획은 대부분 상위계획에서 설정된 개발의 목표, 방향, 지표를 근간으로 지역의 계획을 전략적으로 수립하는 것으로서, 광역권 개발계획, 각 시·도별 종합개발계획 및 도시계획 등이 포함됨.

〈표 Ⅱ-9〉 지역 관련계획의 조사 및 분석내용

관 련 계 획	대상기관	조 사 및 분 석 내 용	비 고
광역권개발계획 (7개 광역권)	관할 시·도 행정기관	• 부산·경남권, 아산만권, 대구·포항권, 광주·목포권, 군산·장항권, 광양만권, 대전·청주권	광역권
시·도 종합개발계획	관할 시·도 행정기관	• 개발방향 및 목표 • 교통관련 개발 계획	
지역 및 도시계획	관할 시·도 행정기관	• 장기발전계획 및 목표 • 도시기본계획 • 교통관련계획	
단지개발·조성 계획	건설교통부 한국토지공사 관할 시·도·군 행정기관	• 개발방향 및 목표 • 물동량 예측치 • 유통경로 계획	
기 타	관할 시·도·군 행정기관 기타 민간단체	• 위락시설 계획 • 대단위 공장시설 부지계획	

□ 교통 관련계획

○ 교통 관련계획은 상위계획 및 지역관련계획 중 투자우선순위에 따라 구체적인 교통관련사업 즉, 도로, 항만, 공항 등의 건설계획을 검토함.

〈표 Ⅱ-10〉 교통 관련계획의 조사 및 분석내용

관 련 계 획	자료수집 대상기관	조 사 및 분 석 내 용	비 고
전국 도로망체계 재정비계획 (1993. 11)	건설교통부 국토개발연구원	• 국도기능의 정립 및 개편 방향 • 국도노선 조정계획 • 교통수요 분석결과 • 도로개선사업 우선순위 분석결과	
국도, 국가 지원 지방도 관련계획	건설교통부 해당지방국토관리청 설계용역사	• 국도 확장 및 포장사업 • 도시간 우회도로 건설계획 • 국가지원지방도 건설계획 • 교통 애로구간 개량계획	
시·도·군 교통관련계획	관할시·군행정기관 설계용역사	• 지방도 확장 및 포장사업 • 시·군도 개설 및 개량사업	
공 항·항 만 관 련 계 획	건설교통부 해당지방해운항만청 항공청	• 공항 건설계획 • 항만 건설계획 • 수송 수단간 연계계획	
철도 관련계획	건설교통부 한국철도공단	• 장·단기 철도건설 및 복선화 계획 • 고속철도 건설계획	

3) 기타 조사

□ 위에서 제시한 기초자료 및 관련계획 이외에 총사업비 및 도로계획에 영향을 미칠 수 있는 요인을 검토함.

○ 일반적으로 이러한 조사는 관련기관에 공문을 발송하여 확인하고 있으며, 실시설계 단계에서 보다 세부조사를 시행하고 있음.

나. 대안의 적절성 검토

□ 기본설계 단계는 총사업비의 변경요인이 가장 많이 발생하는 단계이므로, 기본적인 부분인 도로의 건설수준, 도로의 규모(차로수 등), 노선대의 적절성 여부를 세밀히 살펴 실시설계 단계까지 오류가 진행되는 것을 예방하도록 함.

1) 설계기준 검토

□ 제반설계기준은 설계속도로 구현되는데 설계속도는 도로의 기능과 역할에 따라 설정됨.

○ 이러한, 도로의 기능과 역할은 도로법 및 동법시행규칙인 도로의 구조·시행규칙 제3조 도로의 구분에 제시되어 있으며, 설계속도는 동 시행규칙 제5조 설계속도에서 도로별 설계속도를 명확히 제시되고 있음.

□ 설계기준에 대한 검토는 동 시행규칙의 내용을 준수하였는지를 먼저 검토하고, 발주기관이 독자적으로 설계지침을 작성하여 이용하고 있는 경우, 해당기관이 설계기준적용에 대한 사항을 바르게 이해하고 적용하였는지를 검토.[6)]

2) 노선계획에 대한 검토

□ 기본설계 과정에서의 노선계획은 교통수요 예측결과와 밀접한 관계를 가지고 이루어지고 있음.

○ 이는 교통수요 분석결과가 최적노선 선정, 차로수 결정, 교차로의 운영형식을 결정하는 중요한 변수로 작용하기 때문임.

□ 기본설계 과정의 노선계획은 다음 4개 단계로 이루어짐.

○ 1단계에서는 노선선정을 위한 준비 단계로서 1/25,000~1/5,000 축척의 지형도를 활용하여 개략적인 기종점, 계획도로의 성격과 장래 예측교통량에 대한 도로의 종류, 설계속도, 횡단구성 등 기하구조 기준을 설정하고 대상지역의 경제적·사회적 특성, 지형·지질 특성을 고려하여 다수의 후보노선대를 도출함.

○ 2단계에서는 1 단계에서 선정된 비교노선에 대하여 축척 1/5,000~1/1,000의 지형도를 이용하여 제약조건을 재확인하고 개략 설계를 수행하여 각 노선의 경제적·기술적 타당성 확인과 정도가 높은 노선의 위치를 선정함.

- 1~2 단계에서는 기술적, 사회·경제적, 환경적 측면에서 다수의 후보 노선대를 도출하고 있으며, 이 단계에서 해당사업에 관련되는 이해집단의 요구가 반영되기 시작됨. 이 과정에서 해당 사업노선 본연의 건설목적 및 기능을 희석시키는 후보노선대가 도출되고 최적 노선대로 결정되는 경우가 발생되기 때문에, 당초 사업구상 또는 기본계획 단계의 사업목적을 확인하고 후보 노선대가 올바로 도출되었는지를 살펴보아야 할 것임.

6) 발주기관별 설계기준은 건설교통부에서 작성하여 하부기관에 보급하는 각종 설계지침과 한국도로공사 및 광역자치단체에서 작성하여 설계기준으로 이용하는 설계지침 또는 설계편람을 말함.

○ 3단계에서는 먼저 교통수요예측 결과를 토대로 차로수와 주요 경유지의 교차로 설치여부를 결정하고, 도시 또는 도시계획상 용도지역의 통과방법, 터널 및 교량 등 구조물 설치 필요 여부, 주요 도로 및 철도 등과의 교차 또는 접속방법, 국립공원, 사적, 천연기념물 등 주요 지장물 현황, 사면 불안정지대, 단층지대, 연약지반의 유무, 대규모 토공구간 및 토질조건, 관계기관의 협의결과 등 세부적인 검토를 완료하여 최적의 노선계획을 수립함.

- 본 단계에서는 교통수요예측 결과에 따라 차로수 및 교차로의 계획이 적정하게 결정되었는지를 검토할 필요가 있음. 이는 관련 지방자차단체의 무리한 요구에 의하여 과도하게 차로수가 결정되고, 교차로의 수가 증가되는 경우가 종종 발생하고 있기 때문임.
- 또한 차로수의 변화구간이 있는 경우 무리 없이 연계되는지 검토가 필요함. 이는 차로수의 부적절한 조화는 연계구간에서의 교통혼잡과 교통안전성을 저해하기 때문임.

○ 4단계는 계획이 결정된 최적노선계획에 대하여 검증을 받는 단계로, 일반적으로 전문분야의 자문위원을 선정하여 설계심의 또는 자문회의 개최하며, 여기서, 지적된 내용이 검토·보완되어 노선계획을 마무리함.

- 설계심의 및 자문회의 결과를 파악하고, 이를 적정하게 검토하여 설계에 반영되었는지 검토함.

다. 총사업비 추정

□ 일반적으로 기본설계 과정에서 총사업비는 설계예산서, 설계내역서를 작성하지 않고 공신력 있는 기관에서 제공하는 통계자료와 유사사업의 실적자료를 이용하여 사업비를 추정하고 있음

○ 실시설계와 10~20% 정도의 오차 인정

○ 최근에는 건설교통부 및 한국도로공사에서는 기본설계의 신뢰도를 높여 그 오차의 한계를 줄이고 있으나, 지방자차단체에서는 예전과 같은 오차수준을 보이고 있는 실정임

□ 기본설계 단계의 총사업비에 대한 검토사항은 다음과 같음.

○ 해당 사업 총사업비의 단위당 공사비와 유사사업의 단위당 총사업비 비교

○ 해당 사업에 필요한 기본적인 사업비 구성 항목의 포함 여부 확인

○ 순공사비에서 제잡비와 부대비용 계상의 적정성 확인

○ 공종별 세부 검토

- 토공 : 발생 토량의 규모와 이를 토질별로 적정하게 구분하고 있는지, 반입 또는 반출 토량에 대한 계획이 수립되고 예산이 반영되었는지 검토
- 배수공 : 전반적인 배수의 처리계획이 적정하게 수립되었는지 여부와 주된 배수처리관에 대한 통수능력과 단가 적용에 대한 적절성을 검토
- 포장공 : 포장단면 결정과정에 대한 검토와 각 포장층의 재료선정에 대한 적절성을 검토
- 구조물공 : 교량 및 터널의 형식 및 규모(폭원, 연장) 결정에 대한 적절성과 구조물설치를 배제하는 대안이 있는지에 대한 검증을 실시하고, 대하천 혹는 해상교량과 터널의 경우에는 토질조사가 신뢰할 수 있는 수준까지 조사되었는가를 점검
- 기타공 : 부대공 및 별도로 발주되는 전기·통신공사, 조경공사, 건축공사, 폐기물처리 등에 대한 예산이 포함되었는지를 확인 검토

〈표 Ⅱ-11〉 총사업비 내역(기본설계 단계, 도로부문)

공 종	규 격		단위	수량		단가		금 액	
				전단계	재검증	전단계	재검증	전단계	재검증
A. 공사비									
1. 토공구간	절 토 량								
	성 토 량								
	반입토량								
	반출토량								
2. 교량구간	Slab	RC							
		PC			m				
	PSC Beam								
	PC○Box	ILM							
		FCM							
		MSS			m				
		FSM							
	ST.Box				m				
	ST.Plate								
	RC라멘				m				
3. 터널구간	1,000 미만				m				
	1,000~2,000				m				
	2,000~3,000				m				
	3,000m 이상				m				
4. 배수공	직결형								
	트럼펫형				개소				
	이중트럼펫형				개소				
5. 포장공					개소				
6. 부대공					개소				
B. 용지보상비									
신설6차로	도시부				km				
	지방부				km				
확장 (4→6차로)	도시부				km				
	지방부				km				
C. 부대비									
D. 사업비	(A+B+C)								

라. 교통수요 추정

□ 교통수요 추정은 노선계획에서 가장 중요한 차로수와 교차로형식 및 규모를 결정하는 주요변수이기 때문에 기본설계에서 가장 중요하게 다루어져야 함.

- ○ 교통수요는 대상시설 및 주변지역에 대한 과거 교통량 추이, 주변도로 건설계획, 전·후 구간과의 차로수 균형, 정부의 재원 투입여건 등 관련자료의 분석과 현지 통행교통량 조사 및 특성분석을 수행하여 과학적이고 체계적인 접근 방법을 통해 장래 목표연도까지의 교통수요를 예측하여야 함
- ○ 상기의 예측결과를 토대로 분석 대상 도로의 소요시설 규모 및 서비스수준을 산정함.
- ○ 교통수요 추정 결과는 사업타당성의 검증을 위한 경제성 분석, 민감도 분석, 재무분석 등 사업성 평가 및 투자운영계획, 포장두께산정 등의 기초 자료로 이용됨.

□ 예비타당성조사 표준지침을 기준으로 적절한 분석 가정 및 방법론에 따라 교통수요 분석이 이루어졌는지를 검토함.

□ 기본설계 단계의 타당성재검증에서 중요하게 검토되어야 할 사항은 다음과 같음.

1) 기초자료 검토

□ 교통수요예측에 반영된 기초 자료에 대한 검증을 통해 실현가능성이 없는 계획들이 교통수요 예측 및 타당성 조사 결과에 영향을 미치고 있는지 여부를 분석함.

□ 대단위 교통유발이 예견되는 정부 및 관련기관의 사업 자료에 대해서는 자료의 출처, 사업기간, 자료입수시기 등이 명확히 수록되고 사업에 대한 실현가능성이 검토되었는지를 분석함.

2) 차로수의 산정의 적절성 검토

□ 도로의 용량 및 차로수의 산정방법은 건설교통부의 「도로용량편람」(2001), 「도로설계편람 도로계획」(1999)과 대한토목학회의 「도로의 시설·구조에 관한 규칙에 대한 해설 및 지침」의 차로수 결정 부분에 상세히 수록되어 있음.

□ 차로수 산정의 일반적인 과정은 [그림 Ⅱ-7]과 같음.

[그림 Ⅱ-7] 차로수 산정도

1 단계

• 설계속도, 차로폭, 측방여유폭, 차로수, 지형구분 또는 특정경사 등 예상도로조건 파악

↓

2 단계

• 첨두설계시간(PDDHV)교통량 산정

$$PDDHV = \frac{DDHV}{PHF} = \frac{AADT \times K \times D}{PHF}$$

여기서,

$PDDHV$ = 첨두 설계시간 교통량(vph)

$DDHV$ = 중방향 설계시간 교통량(vph)

$AADT$ = 계획 목표년도의 연평균 일교통량 (대/일, vph)

K = 설계시간 계수, D = 중방향 계수,

PHF = 첨두시간계수

↓

3 단계

• 공급서비스교통량(SF_I)산정

$$SF_i = MSF_i \times f_W \times f_{HV}$$

여기서,

f_W = 차로폭 및 측방여유폭 보정계수

f_{HV} = 중차량 보정계수

↓

4 단계

• 소요차로수(N)결정

$$N = \frac{\text{수요 교통량}}{\text{서비스 교통량}} = \frac{PDDHV}{SF_i}$$

□ 차로수의 결정은 도로건설 목표년도의 도로용량과 서비스 수준에 의하며, 차로수 산정에서 중점적으로 살펴볼 부분은 일반적인 도로 분석기간인 30년(목표년도) 이후의 서비스 수준이 어느 정도이며, 현재 결정된 차로수의 용량 도달시기가 어느 연도에 나타나는지를 검토하는 것임.

□ 만약에 목표연도(예비타당성조사 표준지침 30년 제시)에 이르러서 현재 결정된 차로수로 교통처리가 가능하다면 교통수요 변화에 따라 과다한 시설규모가 될 수 있기 때문에 주변여건 변화에 따라 위험성이 내포된 도로규모의 결정을 사전에 막을 수 있을 것임.

〈표 Ⅱ-12〉 도로의 종류별 서비스 수준

구 분	지방지역	도시지역
고속도로	C	D
일반도로	D	D

자료: 건설교통부, 『도로설계편람』, 2000.

〈표 Ⅱ-13〉 설계서비스 수준

구분		교통량 대 용량비				
		설계속도(km/h)				
		120	100	90	80	70
설계 서비스수준	C	0.60~0.77	0.53~0.70			
	D	0.78~0.93	0.71~0.86	0.65~0.82	0.63~0.81	0.56~0.75

자료: 건설교통부, 『도로설계편람』, 2000.

3) 교차로 이용교통량 및 운영시스템 검토

□ 기본계획 단계의 재검증에서는 교차로의 이용교통량에 대한 거시적, 미시적인 검토가 이루어져 있는지를 살펴보아야 함.

○ 이는 기본설계 단계에서 전반적인 검토에 의하여 교차로의 배치계획이 이루어지지 않을 경우, 기본설계구간을 몇 개로 나누어 시행되는 실시설계 단계에서 기본설계 단계와 같이 체계적으로 교차로의 배치 운영에 대한 검토가 이루이지기 어렵기 때문임

□ 교차로에 대한 검토는 해당사업노선이 갖는 직접영향권의 설정이 적정한지, 설정된 직접영향권을 적정하게 소단위 영향권으로 배분하여 교차로를 배치하였는지를 검토하여야 함.

□ 재검증 단계에서 검토시 활용 가능한 양식은 <표 Ⅱ-14>와 같음.

〈표 Ⅱ-14〉 교차로 검토 양식(예시)

명 칭	위 치		접속도로 현황		형 식	소 재 지	주이용 세력권	비고 (검토결과)
	측점	간격 (km)	도 로 명	차로수				

마. 경제성 분석

□ 분석 결과의 객관성을 확보하기 위하여 예비타당성조사 표준지침의 기준 및 방법론을 활용하여 비교 분석함.

3. 실시설계 단계

가. 기초자료 및 관련 계획의 분석

□ 실시설계 단계에서의 조사는 도로계획 및 교통수요예측에 영향을 미치는 항목을 중심으로 시행되며, 기본설계 단계와 달리 세부설계를 위한 조사가 수행됨.

□ 본 단계의 조사는 설계의 각 공종에 직접적인 영향을 미치는데, 일반적으로 총공사비에 주는 영향은 적으나, 실시설계에 기본이 되는 측량[7] 및 토질조사[8]에 오류

7) 측량조사는 노선선정 및 세부설계를 위한 조사 중 가장 기본이 되는 작업으로 측량법 제29조에 의한 공공측량 작업규정에 의하여 승인을 득한 후 시행하여야 하며, 측량 완료 후 동법 제32조 및 34조에 의거 성과를 국립지리정보원(대한 측량협회)에 제출하여 공공측량성과 심사를 득하도록 되어있음.

가 발생하는 경우에는 공사기간 지연, 사업비 변동 등으로 공사 진행에 심각한 영향을 미치기도 함.

□ 따라서 본 단계에서 사업비 증가로 인해 타당성재검증의 대상사업이 되는 경우에는 실시설계 단계의 조사항목 들이 적절하게 조사되었는가, 그리고 관련기관과 사전에 적법한 절차에 의하여 합의가 이루어졌는가를 조사하는 것이 중요함.

○ 이러한 내용은 실시설계보고서 부록의 관련기관 협의내용을 토대로 조사가 이루어질 수 있을 것임.

나. 대안의 적절성 검토

□ 실시설계 단계는 거시적 범주에서 노선대를 선정하고 교차로 운영시스템을 결정하는 기본설계 단계와는 달리 이미 결정된 노선대를 기본골간으로 상기에서 언급한 현황조사의 내용을 토대로 세부적인 노선계획을 수립하는 단계임.

○ 따라서 본 단계에서의 타당성재검증은 사업노선과 직접적인 이해관계에 있는 관련지방자치단체와 연접토지소유자의 민원을 최소화하고, 계획된 구조물의 규모와 형식이 전체노선계획을 수립하는 과정에서 충분히 검토되어 경제적인 노선계획이 되었는지를 검토하여야 함.

□ 본 단계에서 타당성재검증에서 검토해야할 주요 사항은 노선계획 즉, 도로선형에 대한 문제와, 교차로의 배치 및 형식에 대한 문제, 그리고 구조물에 대한 규모 및 형식선정에 대한 것임.

○ 검토는 <표 Ⅱ-15>에서 제시한 도로설계에 이용되는 설계기준 또는 설계지침을 기준으로 함.

○ 또한, Value Engineering[9]개념과 같이 도로 본연의 기능을 유지하면서 총사업비를 절감할 수 있는 방안이 병행하여 검토되어야 할 것임.

---

8) 토질조사는 지질발달상태, 지반의 연경도, 성토재료 및 포장재료의 선정 등 제반 토질 공학적 특성을 파악하고, 터널의 지보형태, 절토부 사면경사, 성토부 기초지반의 안정성, 교량 기초형식, 골재원 선정 등 도로의 경제적이고 합리적인 설계를 위한 자료를 제공하기 위하여 시행함.

9) VE(Value Engineering)는 Cost와 기능의 상호관계를 적절히 조절하는 기술이 요구되며 기능을 떨어뜨리지 않고 최저의 Cost로 달성하는 기술 VE(Value Engineering)의 정의는 제품이나 서비스의 기능을 분류하고, 그 기능의 가치를 설정하며 성능 및 유지 보수용이성, 안전성, 심미성 등의 요구되는 기능(또는 품질)을 최소비용으로 향상 또는 유지시키기 위한 기법이라 할 수 있음. 따라서 VE는 Cost와 기능의 상호관계를 적절히 조절하는 기술이 요구되며 기능을 떨어뜨리지 않고 최저의 Cost로 달성하는 기술이 요구되는바 그러한 기술의 유형은 다음과 같이 나타낼 수 있으며 이를 재검증 하는 것으로 함.
○ 기능을 일정하게 유지하면서 Cost를 낮추거나
○ 기능을 향상시키고 Cost를 그대로 유지함.
○ 기능을 향상시키면서 Cost를 낮출 수도 있고
○ Cost를 추가시키지만 그 이상으로 기능을 향상시킬 수도 있음.

〈표 Ⅱ-15〉 도로설계관련지침서

도서명	발행년도	발행처
고속도로 타당성 조사 및 기본설계 실무편람	1998	한국도로공사
국도의 노선계획·설계지침(참고자료)	1999	건설교통부
도로의 구조·시설기준에 관한 규칙 해설 및 지침	2000	대한토목학회
도로설계편람	2000	건설교통부
도로·철도 부문사업의 예비타당성조사 표준지침 수정·보완 연구 (제4판)	2004	한국개발연구원

다. 총사업비 추정

□ 실시설계 완료시 추정된 총사업비는 수량과 단가에 관한 사항은 발주기관과 조달청에서 두 번의 검토 작업이 이루어진 상태로, 타당성재검증에서 총사업비 산출내용을 검토하는 것은 큰 의미가 없음.

○ 그러나 당해사업이 유사사업에 비하여 큰 차이를 보일 경우 그 원인을 분석하고 대안을 제시하는 것이 필요하며, 이러한 행위는 기초 자료조사 및 대안의 적절성을 검토하는 수준에서 검토함.

□ 한편 실시설계 단계의 타당성재검증에서는 총사업비 내역을 세분화하여 제시함.

○ 아래 제시한 총사업비 내역표를 참고로 하되, 보다 세분하여 제시함.

○ 오차의 한계는 5%를 넘지 않도록 하여야 함.

○ 실시설계 단계의 타당성재검증에서는 별도의 예비비를 계상하지 않고 총사업비를 산출함.

〈표 Ⅱ-16〉 총사업비 내역(실시설계 단계, 도로부문)

공 종	규 격		단 위	수 량		단 가		금 액	
				전단계	재검증	전단계	재검증	전단계	재검증
A. 공사비	계								
1. 토공구간	절 토 량	토 사							
		풍화암							
		발파암							
	성 토 량	토 사							
		풍화암							
		발파암							
	반입토량	토 사							
		풍화암							
		발파암							
	반출토량	토 사							
		풍화암							
		발파암							
2. 배수공	타입A								
	타입B								
3. 포장공	일반포장								
	교면포장								
4. 구조물공	교량공								
	터널공								
5. 부대공									
6. 기타공									
7. 제잡비	(1~6의 합)의 ○%								
B. 용지보상비									
C. 부대비									
E. 사업비	(A+B+C+D)								

주: 실시설계 단계에서는 개별적 공정사업비는 순공사비로 집계되어, 순공사비 집계 후 제반경비를 곱하여 전체공사비를 집계함. 또한 예비비항목은 실시설계 완료 단계에서 의미 없는 수치이기 때문에 제외함.

라. 교통수요 추정

□ 실시설계 보고서의 교통수요 추정의 적절성을 검토하기 위해 실시설계 이전 단계 설계(타당성조사 및 기본설계)와 어느 정도 차이를 보이는가를 먼저 파악함.

□ 다음으로 한국개발원구원에서 제시하는 O/D를 이용하여 교통수요재분석을 실시하여 이를 비교하여, 실시설계의 예측결과와 두 가지 검증결과가 차이를 보이는 경우에 그 원인을 분석하여야 할 것임.

○ 이와 같은 비교가 필요한 이유는 실시설계의 교통수요 예측시 교통 분석의 영향권이 달라 자칫 왜곡된 결과가 나올 가능성이 있기 때문이며, 또한 이전 단계설계(타당성조사 및 기본설계)와 실시설계완료시까지는 상당한 시차가 존재하기 때문에 과거에 교통수요 예측 과정에서 반영된 교통유발시설에 대한 관련계획이 변화되어 교통수요예측 결과에 영향을 미칠 수 있기 때문임.

〈표 Ⅱ-17〉 교통수요 예측결과 비교표(예시)

구 분	이전단계	실시설계	재검증	비고(교통량차이)
예측시기(연도)				
예측결과(대/일)				

마. 경제성 분석

□ 실시설계 완료시 경제성 분석은 적용된 변수 및 분석 방법론이 적절하였는지를 검토하고 예비타당성조사 표준지침에 의거하여 재분석을 수행함.

○ 사업 의뢰안에 대한 경제적 타당성과 더불어 총사업비를 절감할 수 있는 대안에 대한 경제성 분석을 실시하여 그 결과를 비교하고 합리적인 사업 추진방향을 제시하여야 할 것임.

4. 시공 단계

□ 시공 단계에서 예견되는 타당성재검증의 원인은 실시설계 단계와 마찬가지로 측량 및 토질조사에 대한 오류와 문화재 발굴, 각종 민원에 기인하고 있음.

□ 따라서 기술적인 해결이 가능한 측량 및 토질조사 오류에 대한 부문을 제외하고는 정책적 합의에 의한 해결방안이 수립되어야 할 것임.

○ 이러한 정책적 합의 도출을 위해선 당해 사업의 타당성재검증의 요인이 되는 분야의 전문가가 참여하는 연구팀을 구성하여 사회적 합의를 도출할 수 있는 타당성재검증의 조사결과가 나와야 할 것임.

제4절 타당성재검증 보고서의 구성

1. 사업개요 및 추진경위

□ 사업의 목적 및 배경, 사업규모와 전 단계까지의 주요 사업추진 과정, 타당성재검증의 필요성 등에 대하여 기술

□ 사업의 추진 경위

○ 사업구상, 예비타당성조사, 타당성조사, 계획설계, 기본설계, 실시설계 단계에서의 총사업비 변경 경위 및 내용을 파악하여 제시

〈표 Ⅱ-18〉 사업추진 경위 요약(예시)

구 분		전 단 계				비 고
		기본계획	타당성조사	기본설계	실시설계	
수행기간						
사업목적						
사업규모	연 장					
	폭원(차로수)					
교통수요	예 측 시 기					
	예 측 수 요					
총사업비	계					
	공 사 비					
	부 대 비					
	용지보상비					

2. 기초자료 분석 및 타당성재검증의 주요 쟁점

□ 단계별로 제시된 기초자료에 대하여 분석한 내용 및 타당성재검증의 주요 쟁점에 대하여 기술함(본 장 제3절 참조).

□ 타당성재검증에서 주로 쟁점이 되는 내용은 다음과 같음.

○ 측량 및 지반조사내용 분석

○ 노선계획의 적절성

○ 구조물계획의 적절성

○ 총사업비 추정의 적절성

3. 사업계획의 적절성 검토

□ 사업목적에 부합하는 도로계획인지 여부 검토

□ 도로계획의 적절성 검토

○ 도로기능, 설계속도, 선형의 적절성, 교차로 운영시스템의 적절성, 구조물 규모 및 형식의 적절성 등

○ 합리적인 대안제시가 가능한 부분은 비교표를 작성하여 제시함.

4. 교통수요 추정의 적절성 검토

□ 각 단계에서의 타당성재검증 지침에 규정된 교통수요 추정의 적절성 분석 방법에 의하여 적절성을 검토하고 당초 추정과의 비교분석을 시행함(본 장 제3절 참조).

□ 교통수요 예측은 예측 시기, 예측 방법, 예측 결과를 전 단계와 재검증 단계로 나누어 제시하여야 하며, 예측 결과의 차이가 클 경우에는 그 원인을 수록함.

〈표 Ⅱ-19〉 교통수요 예측결과 비교표(양식)

구 분	전 단 계				재검증	비 고
	기본계획	타당성조사	기본설계	실시설계		
예측시기						
예측결과						
소요차로수						
서비스수준						

5. 총사업비 추정의 적절성 검토

□ 각 단계에서의 타당성재검증 지침에 규정된 총사업비 분석방법에 의하여 총사업비 추정의 적절성을 검토하고 당초 사업비와의 비교분석을 시행함(본 장 제3절 참조).

□ 사업비 증가의 주요 요인을 분석하고 각 단계별 노선 및 구조물계획에 대한 개요 및 변동 사유를 기술함.

□ 사업비 변동사유(예시)

○ 물가 상승

○ 구조물 형식 및 노반 구성비율의 변화

○ 노선변경 등으로 인한 구조물 연장의 증감

〈표 Ⅱ-20〉 노반연장 및 구성 변경표(예시)

구 분	의뢰안	타당성재검증 분석안	증 감
토 공			
교 량			
터 널			
정 거 장			
연 장			

○ 보상비 등 기타 변화

□ 각 단계별에서 총사업비의 변경 내역별 사유를 기술

〈표 Ⅱ-21〉 총사업비 변경내역별 사유

(단위: 백만원)

구 분	총사업비 변경				비 고 (변경사유 등)
	전단계 (A)	재검증 단계(B)	증감 (B-A)	%	
합 계					
1. 공사비(시설비)					
○ 물량변동					
- 물량변동					
○ 물가변동					
- 물가변동					
2. 용지(보상)비					
3. 시설부대경비					
○ 설계비					
○ 감리비					
○ 시설부대비(관리비)					

자료: 기획예산처, 『2004년도 총사업비 관리지침(총사업비 조정요구서)』, 2004. 3.

6. 경제성 분석

□ 예비타당성조사의 경제성 분석 기준 및 방법론을 적용하되 타당성재검증 특성에 맞도록 조정하여 수행

○ 비용-편익 분석을 경제성 분석의 근간 방법론으로 채택

○ 회수 불가능한 비용은 매몰비용으로 처리

□ 적정 규모로의 조정에 따른 경제성 분석

□ 전 단계에서 분석된 경제성 분석의 주요 지표와 상호 비교

〈표 Ⅱ-22〉 경제성 분석 결과(예시)

구 분		의뢰안	타당성재검증	비 고
주요 가정	분석 기준년도			
	분석 기간(건설/운영)			
	사회적 할인율			
	편익 항목			
	비용 항목			
분석 결과	편익 계			
	비용 계			
	순현재가치(NPV)			
	내부수익률(IRR)			
	비용편익비(B/C)			

7. 정책적 분석

□ 경제성 분석의 비용 및 편익으로 산정되지는 않으나 사업의 타당성을 재검증하는데 정책적으로 고려하여야 할 중요 사안에 대한 검토

○ 사업계획의 적절성 검토 단계에서 사업 목적의 적절성, 사업 추진 방식의 적절성 등 정책적 분석의 기초적인 내용에 대한 검토가 이루어짐.

○ 따라서 사업의 타당성을 평가하는 데 고려하여야 할 사업의 특수한 쟁점 사항에 대하여 정책적 분석을 분리 수행함.

8. 종합 평가

□ 사업의 지속 추진 여부 판단

○ 사업추진 경위, 경제성 및 정책적 분석을 기초로 사업의 타당성을 종합적으로 판단

○ 적정 수요 규모에 기초한 시설물의 적정 규모 추정

□ 적정 총사업비 조정액 산정

○ 총사업비 증가 요인 분석

○ 사업추진이 필요하다고 인정될 경우 조정이 필요한 총사업비 규모 산출

□ 사업 추진상의 개선 사항

○ 사업 추진 단계에서 바람직한 사업추진 방식에 대한 제언

○ 시설물의 품질을 제고하기 위한 기술적인 개선 사항

□ 사업의 타당성이 낮은 사업에 대한 사업 추진전략의 검토

○ 주무부처에서 요구하는 대안대로 추진할 때, 사업의 타당성이 없다고 판단되는 사업에 대해서는 사업추진이 가능한 추진전략을 검토

○ 예를 들어, 사업규모를 조정하거나 투자시기를 조정할 때 사업 시행의 타당성이 확보될 수 있는지를 판단하여 사업의 지속추진 여부를 판단

Ⅲ. 철도부문 타당성재검증 표준지침

목 차

Ⅲ. 철도부문 타당성재검증 표준지침

제1절 개요 및 사업 단계별 수행 절차 ····· 205

1. 개요 ····· 205
2. 사업구상 및 예비타당성조사 ····· 206
3. 타당성조사 및 기본계획 ····· 207
4. 기본설계 ····· 209
5. 실시설계 ····· 211
6. 시공 ····· 213
7. 철도부문 사업 시행시 제반 규정 및 기준 ····· 213

제2절 사업 단계별 총사업비 변경 요인 ····· 215

1. 타당성조사 및 기본계획 단계 ····· 215
2. 기본설계 단계 ····· 216
3. 실시설계 단계 ····· 217
4. 시공 단계 ····· 219
5. 사업 단계별 중점 검토 사항 ····· 220

제3절 사업 단계별 타당성재검증 검토사항 ····· 221

1. 타당성조사 및 기본계획 단계 ····· 221
2. 기본설계 단계 ····· 228
3. 실시설계 단계 ····· 236
4. 시공 단계 ····· 245

제4절 타당성재검증 보고서의 구성 ····· 247

1. 사업 개요 및 추진경위 ····· 247
2. 기초자료 분석 및 타당성재검증의 주요 쟁점 ····· 247
3. 사업계획의 적절성 검토 ····· 248
4. 교통수요 추정의 적절성 검토 ····· 248
5. 총사업비 추정의 적절성 검토 ····· 249
6. 경제성 분석 ····· 251
7. 정책적 분석 ····· 251
8. 종합 평가 ····· 252

제1절 개요 및 사업 단계별 수행 절차

1. 개요

□ 철도부문 사업의 타당성재검증에는 철도부문 사업의 예비타당성조사 등 기존의 분석방법론을 적용하는 것을 원칙으로 함.

○ 철도부문 사업에 대해서는 예비타당성조사 및 (본)타당성조사에 대한 정형화된 방법론이 존재

○ 타당성재검증에서는 정립된 방법론을 적용하는 것을 원칙으로 함.

○ 다만, 기본설계, 실시설계, 시공 단계의 타당성재검증은 예비타당성조사나 (본)타당성조사 등 투자평가 단계에 비하여 상세한 자료 구득이 가능한 부분이 있음. 특히, 사업비 자료의 경우 기본설계 또는 실시설계가 이루어진 경우 상세한 자료 구득이 가능하므로, 이를 분석에 활용하여 사업의 타당성여부를 판단함.

□ 사업 단계의 진전에 따라 총사업비 추정의 구체성이 높아지고, 이에 따라 타당성재검증의 분석 내용은 주로 총사업비 추정방법의 구체성에서 차이가 발생함.

○ 철도부문 사업의 수요 및 편익 추정의 방법론 및 가용 자료는 사업 완료 이전에는 유사함. 따라서 수요 및 편익 추정 부분의 경우 사업 단계별 타당성재검증에 따라 큰 차이가 없음.

○ 따라서 철도부문 사업의 사업 단계별 타당성재검증의 주안점은 주로 총사업비 추정의 정밀도의 차이로 구체화됨.

□ 철도부문 사업의 수행절차를 다음과 같이 구분하여 단계별 과업 내용을 설명하면 다음과 같음.

○ 사업구상 및 예비타당성조사

○ 타당성조사 및 기본계획

○ 기본설계

○ 실시설계

○ 시공

2. 사업구상 및 예비타당성조사

가. 사업구상

□ 철도부문의 사업구상은 크게 광의의 사업구상과 협의의 사업구상으로 구분됨.

○ 광의의 사업구상은 소요가 예상되는 투자재원, 예산조달의 방법, 사업구상 이후의 단계구상, 동 사업의 시행효과 등 사업전반에 걸친 내용을 계획, 구상하는 단계임.

○ 협의의 사업구상은 사업 착수를 염두에 둔 관련법, 제도, 상위 관련계획 등을 바탕으로 사업을 계획, 구상하는 단계임.

□ 사업구상의 단계에서는 추진주체(행정기관, 민간사업자 등)가 시설물과 관련한 추진절차를 조사·계획하며, 특히 관련법과 사업조건, 현장조건이 반영된 기본적인 구상이 사업 착수 전에 마무리되어야 함.

□ 일반적인 사업구상 단계는 다음과 같음.

○ 시설범위의 구상

○ 시설계획 및 기준의 조사, 검토

○ 관련 상위계획 및 관련법의 검토

○ 기타 관련 사업계획의 조사, 검토

○ 타당성 분석을 위한 기본 자료 준비 등

나. 예비타당성조사

□ 예비타당성조사 단계에서는 사업 수행주체의 사업구상을 토대로 해당 사업에 대한 개괄적인 조사를 통하여 경제성 분석, 정책적 분석, 투자우선순위, 적정투자시기, 재원조달 방법 검토 등 사업의 타당성을 검증

□ 타당성조사가 주로 기술적 타당성을 검토하는 반면, 예비타당성조사는 경제적 타당성 및 정책적 타당성을 주된 검토 대상으로 하여 국가 전체적인 차원에서 사업 시행의 타당성을 판단함.

3. 타당성조사 및 기본계획

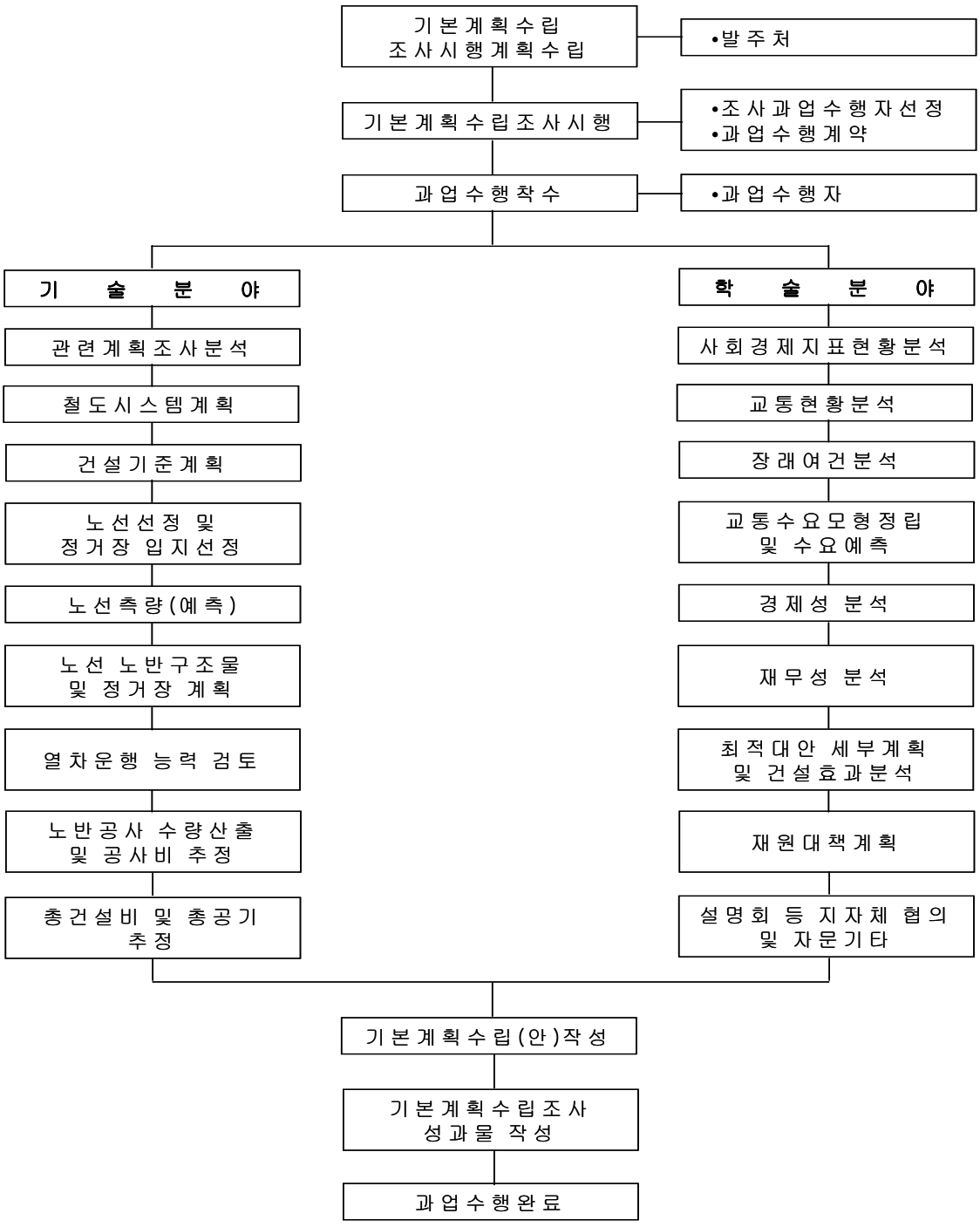
□ 타당성조사 및 기본계획 단계에서는 예비타당성조사 성과물을 토대로 철도 시스템 및 노선 선정과 정거장 입지선정, 연약지반, 선로시설물과 지장물 보상, 건설비의 적절성을 검토함.

○ 예비타당성조사에서 선정된 노선 및 정거장과 추정 건설비의 변동에 대한 경제성과 재무성 분석 결과를 재검토하고, 수송수요의 예측 및 열차운행능력을 재검토하는 등 기술분야와 학술분야의 전문가들이 참여하여 기본계획수립(안)을 작성함.

□ 또한 기본계획을 통해 사업시행 후 타당성 내용의 변동에 따른 문제점을 사업시행 전에 도출함.

□ 기본계획의 수행절차는 다음과 같음.

[그림 Ⅲ-1] 기본계획의 업무 흐름도



4. 기본설계

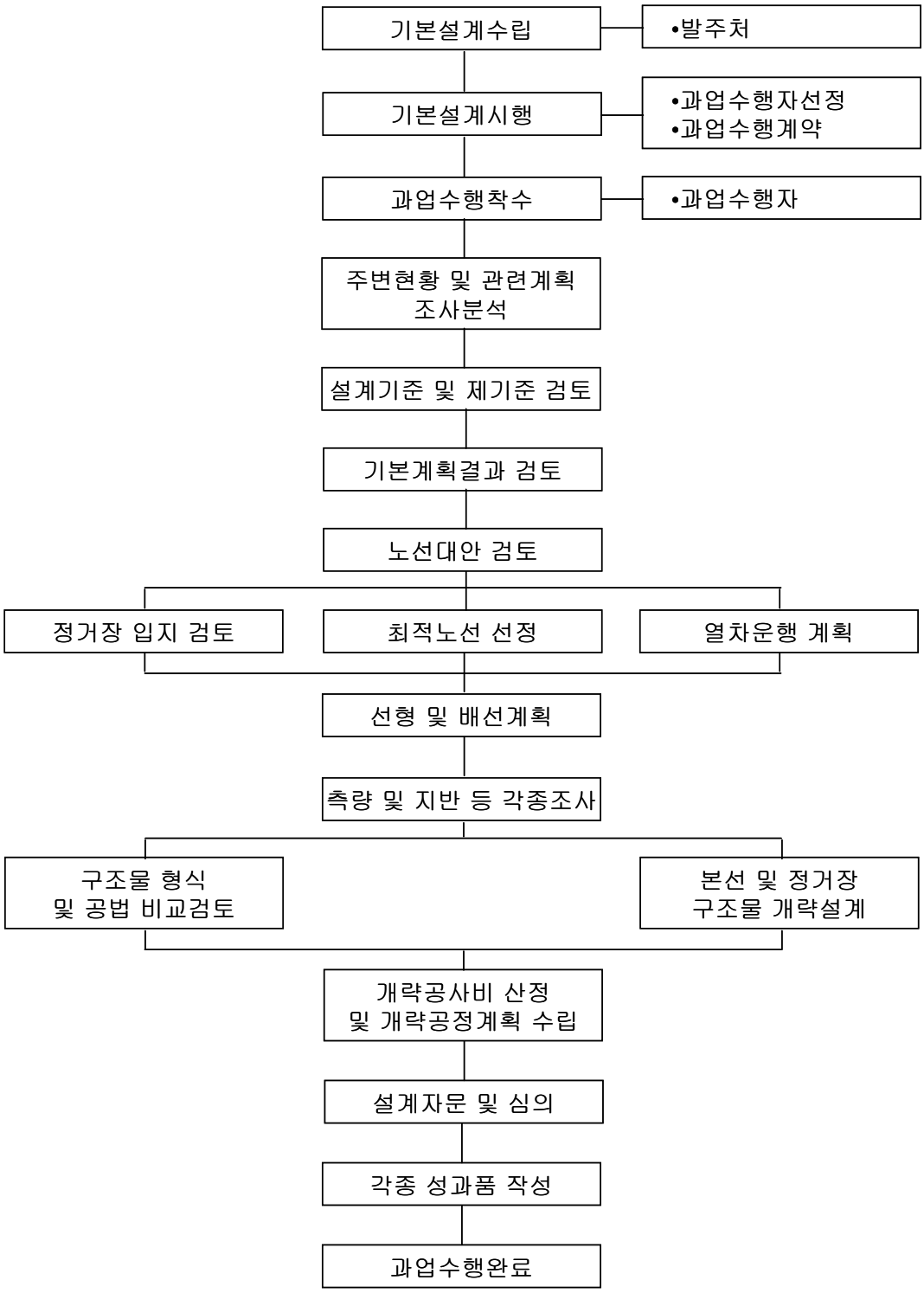
□ 기본설계 단계에서는 예비타당성조사, 기본계획 등을 감안하여 시설물의 규모, 배치, 형태, 개략공사방법 및 기간, 개략 공사비 등에 관한 조사, 분석, 비교·검토를 거쳐 최적안을 선정함.

□ 최적안의 선정에 따라 이를 설계도서로 제시하는 단계로서 설계기준 및 조건 등 실시설계에 필요한 기술자료를 작성하며 주요내용은 다음과 같음.

- ○ 설계 개요 및 법령 등 제기준의 검토
- ○ 예비타당성조사 및 타당성조사 결과의 검토
- ○ 공사지역의 문화재 등에 대한 문화재 지표조사 및 설계반영 필요성 검토
- ○ 기본적인 구조물 형식의 비교·검토
- ○ 구조물 형식별 적용 공법의 비교·검토
- ○ 기술적 대안 비교·검토
- ○ 대안별 시설물의 규모 검토
- ○ 대안별 시설물의 공사비 등 경제성 비교
- ○ 시설물의 기능별 배치 검토
- ○ 개략 공사비 및 공기 산정
- ○ 측량 및 지반·지질·기상·기후조사
- ○ 주요 자재·장비 사용성 검토
- ○ 설계도서 및 개략 공사시방서 작성
- ○ 설계설명서 및 계산서 작성
- ○ 관계법령 등의 규정에 따라 기본설계시 검토하여야 할 사항

□ 기본설계의 수행절차는 다음과 같음.

[그림 Ⅲ-2] 기본설계의 업무 흐름도



5. 실시설계

□ 실시설계는 기본설계의 결과를 토대로 시설물의 규모, 배치, 형태, 공사방법과 기간, 공사비, 유지관리 등에 관하여 세부조사 및 분석, 비교검토를 통하여 최적안을 선정하는 단계임.

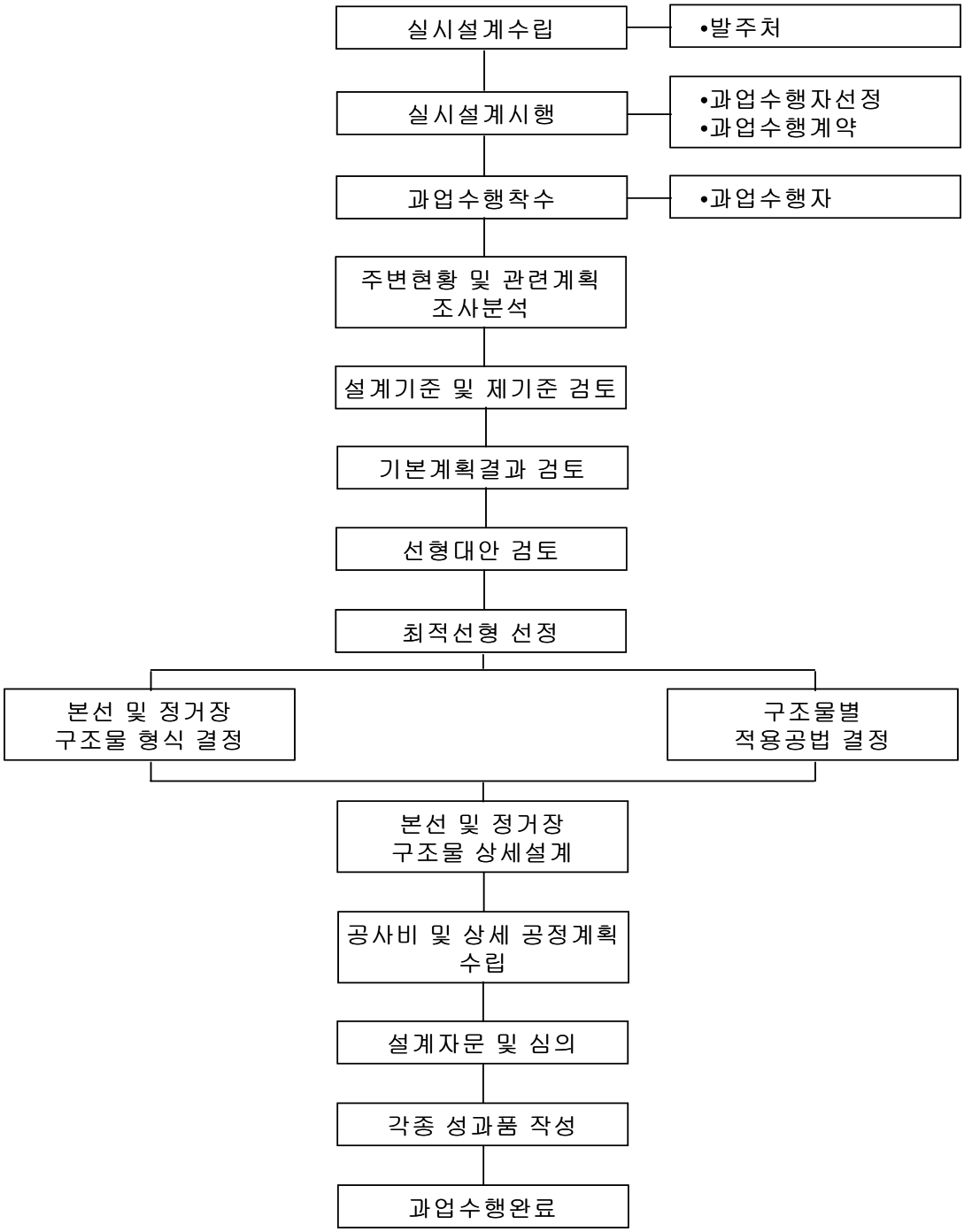
□ 시설물의 최적안 선정에 따라 시공 및 유지관리에 필요한 설계도서, 도면, 시방서, 내역서, 구조 및 수리계산서 등을 작성하는 단계임.

□ 실시설계에서 확정된 성과물은 공사도서가 되며 실시설계의 주요 내용은 다음과 같음.

- ○ 설계 개요 및 법령 등 제기준 검토
- ○ 기본설계 결과의 검토
- ○ 구조물 형식 결정 및 설계
- ○ 구조물별 적용 공법 결정 및 설계
- ○ 시설물의 기능별 배치 결정
- ○ 공사비 및 공사기간 산정
- ○ 토취장, 골재원 등의 조사확인 및 자재공급계획
- ○ 기본공정표 및 상세공정표의 작성
- ○ 시방서, 물량내역서, 단가규정 및 구조 및 수리계산서 작성

□ 실시설계의 수행절차는 다음과 같음.

[그림 Ⅲ-3] 실시설계의 업무 흐름도



6. 시공

□ 실시설계에 의한 도면을 바탕으로 사업을 시행하는 단계로서 최종 목적물을 완성함.

□ 목적물의 완성과 부대사업의 완료로 사업이 종료되며 투입된 최종 비용이 확정됨.

7. 철도부문 사업 시행시 제반 규정 및 기준

□ 철도부문의 사업은 예비타당성조사, 기본계획, 기본설계, 실시설계 등의 과정을 거치면서 사업 내용이 구체화되고 설계의 정도가 높아짐.

□ 이에 따른 제반규정은 설계 단계별로 구성되어 있지는 않고 각 설계 단계에서의 설계 내용의 구체성 수준을 고려하여 각종 규정과 기준에서 판단하여 적용하는 것임.

○ 일례로 일반철도사업의 경우 가장 기준이 되는 국유철도건설규칙은 설계 단계별로 지키거나 적용하는 것이 아니라 모든 단계에서 적용되어야 하는 것이며, 선로측량규칙은 기본계획과 같이 예측 단계이면 선로측량규칙의 예측측량 부분을 준수하면 됨.

○ 따라서 제반규정과 기준 등의 지침은 모든 사업 단계에서 지키도록 하되 사업 단계에 알맞은 정도를 유지하여야 할 것임.

□ 일반철도 사업의 주요 규정과 지침

- 철도법
- 공공철도건설촉진법 및 동시행령(건설교통부)
- 건설산업기본법 · 동시행령 · 시행규칙(건설교통부)
- 건설기술관리법 · 동시행령 · 시행규칙(건설교통부)
- 전기설비 기술기준(산업자원부)
- 시설물안전관리에 관한 특별법 · 동시행령 · 시행규칙(건설교통부)
- 국유철도건설규칙(한국철도시설공단)
- 철도공사 전문시방서(한국철도시설공단)
- 철도설계기준(한국철도시설공단)
- 철도청공사시행절차(한국철도시설공단)

- 선로측량규칙(한국철도시설공단)
- 열차운전시행절차(한국철도시설공단)
- 전철전력 시설규정(한국철도시설공단)
- 전기공사 표준시방서(한국철도시설공단)
- 전철전력설비 및 정보통신설비 공사설계 표준(한국철도시설공단)
- 콘크리트 구조설계기준, 콘크리트 표준시방서(건설교통부)
- 도로교 설계기준(건설교통부)
- 구조물기초 설계기준(건설교통부)
- 터널설계기준(건설교통부)
- 터널 표준시방서(건설교통부)
- 하천공사 표준시방서(건설교통부)
- 기타 관련 기준 및 지침

□ 고속철도 사업의 주요 규정과 지침

- 고속철도 구조물기초설계 표준시방서 해설(안)(한국철도시설공단)
- 고속철도 강교량 제작시방서 해설(안)(한국철도시설공단)
- 고속철도 토목공사 표준시방서 해설(안)(한국철도시설공단)
- 고속철도 강교량 및 합성교량 설계표준시방서 해설(안)(한국철도시설공단)
- 고속철도 터널 표준시방서 해설(안)(한국철도시설공단)
- 고속철도 방토구조물 설계표준시방서 해설(안)(한국철도시설공단)
- 고속철도 철근콘크리트(RC 및 PC) 설계표준시방서 해설(안)(한국철도시설공단)
- 고속철도 공사품질관리지침서(안)(한국철도시설공단)
- 고속철도건설공사 측량지침(한국철도시설공단)
- 기타 관련 기준 및 지침

□ 도시철도 사업의 주요 규정과 지침

- 콘크리트 표준시방서(건설교통부)
- 콘크리트 구조설계기준(건설교통부)
- 도로교 표준시방서(건설교통부)
- 도로교 설계기준(건설교통부)
- 도시철도(지하철)공사 표준시방서(건설교통부)
- 터널공사 표준시방서(건설교통부)

- 철도설계기준(한국철도시설공단)
- 철도공사 전문시방서(한국철도시설공단)
- 구조물 기초 설계기준(건설교통부)
- 토목공사 일반 표준시방서(건설교통부)
- 하천공작물 설계기준(건설교통부)
- 시설물 안전에 관한 특별법
- 기타 관련 기준 및 지침

제2절 사업 단계별 총사업비 변경 요인

1. 타당성조사 및 기본계획 단계

□ 예비타당성조사에 의하여 사업의 타당성이 검증되면 시설수요처에서 타당성조사 또는 기본계획을 시행함.

□ 예비타당성조사에서 시간적, 경제적 제약에 따라 개략적으로 노선과 공사규모를 선정하여 타당성을 검토하였으나, 기본계획(타당성조사) 단계에서는 노선계획을 구체화하고 사업비 산출의 근거인 평균단가를 세분화하여 사업비를 산정함.

□ 예비타당성조사와 비교한 타당성조사 또는 기본계획에서의 사업비 변동요인은 노선의 변경, 사업비 산출방식의 기준변경, 각종 조사의 구체화, 관련계획의 추가적 반영과 유관기관에서의 요구사항 반영 등에 있음.

□ 이전 단계인 예비타당성조사(혹은 사업구상) 단계와 비교하여 기본계획 단계에서의 사업비 변동요인은 다음과 같음.

〈표 Ⅲ-1〉 기본계획 단계에서의 사업비 변동 주요 요인

변경 요인	내 용	비 고
노선 변경	• 사업비의 전반적 변경	
예비측량 시행에 따른 내용 반영	• 예비타당성조사에서는 축척 1:25,000의 지형도로 도상에서 계획하여 지형반영 미흡	기본계획 축척 1:5,000
지반조사 시행에 따른 내용 반영	• 예비타당성조사에서는 지반조사를 수행하지 않았으나 기본계획에서 지반조사를 실시하여 기초, 연약지반, 터널 보강 등의 비용 증가	필요지역에 최소 시행
특수구조물 설치	• 일반적 구조물을 적용하는 예비타당성조사의 한계에 따른 특수구조물 발생	
부대공사비의 발생	• 예비타당성조사 지침의 부대비 항목과 불일치 • 지침에 제시되지 않은 부대공사 실시에 따른 추가 비용 발생	
사업비 산출방식의 변경	• 예비타당성조사에서는 평균단가를 이용하여 사업비를 산출하는데 비해, 기본계획 단계에서는 표준공법에 의한 상세분류에 의해 사업비 산출	
유관기관과의 협의에 따른 의견 반영	• 유관기관의 의견 반영에 따른 노선변경 및 시설규모 증가	

2. 기본설계 단계

□ 기본설계는 보다 상세하고 세부적인 기술적 검토에 따라 노선 및 구조물 계획을 구체화하고, 지자체 등 관련 이해당사자와 협의를 시행하여 노선과 구조물 종류를 확정하는 단계임.

○ 축척 1:1,000~1:1,200의 상세측량을 시행

○ 설계과정에서 수행하는 지반조사의 약 30%를 시행

□ 이전 단계와 비교하여 기본설계 단계에서의 사업비 변동요인은 다음과 같음.

〈표 Ⅲ-2〉 기본설계 단계에서의 사업비 변동 주요 요인

변경 요인	내 용	비 고
노선 변경	• 사업비의 전반적 변경	
상세측량 미시행에 따른 내용 반영	• 기본계획 측량은 축척 1:5,000으로 구체적인 구조물 형식 계획에는 미흡 • 개략사업비 산출로 상세부분 누락 혹은 과대·과소 반영	기본설계 축척 1:12,000
부적절한 구조물 형식선정	• 교량, 터널 등의 형식 변경 혹은 규모 증가	
지반조사 미흡에 따른 설계 내용 변경	• 기초공사, 토공량 변동, 연약지반처리, 터널발파 패턴변경 및 보강 등 용지확보범위 오차발생	지반, 토지 조사분야 약 30% 반영
유관기관과의 협의부족에 따른 시설 변경	• 유관기관 협의 지연 • 유관기관의 요구사항 반영에 따른 시설 변경	
민원발생	• 민원 발생에 따른 문제해결 지연 • 민원 반영에 따른 시설 내용 변경	
용지비 변경	• 기본계획시 개략 산출로 인한 용지비 변경	
설계 오류	• 수량산출 또는 공사비 산출의 오류	

3. 실시설계 단계

□ 기본설계에서 시행된 구조물의 세부적 설계를 시행하여 공사를 위한 각종 도면과 최종 사업비를 점검하는 단계임.

□ 실시설계 단계에서는 전반적인 지반조사를 시행하여 지질상태를 확인하고, 기본설계의 설계내용을 재검토하며, 각종 영향평가와 사업에 따른 인허가를 시행함. 주요 내용은 다음과 같음.

○ 기본설계에서 선정 노선의 최종 검토
○ 지방자치단체 및 관련기관과의 사업시행 내용에 대한 최종협의
○ 기본설계와 실시설계를 합친 전체 조사물량의 70% 정도에 대하여 지반조사를 시행함으로서 지질에 대한 상세조사
○ 구조물 형식의 최종결정 및 지반조사의 반영
○ 구조물 상세해석 및 시공을 위한 세부도면 작성, 상세 수량산출, 공사비 산출
○ 교통영향평가 및 환경영향평가, 문화재 지표조사 등의 각종 영향평가 및 설계반영
○ 도시계획변경 승인 등 각종 사업관련 인허가 승인

□ 기본설계와 비교하여 실시설계 단계에서의 사업비 변동요인은 다음과 같음.

〈표 Ⅲ-3〉 실시설계 단계에서의 사업비 변동 주요 요인

변경 요인	내 용	비 고
노선 변경	• 사업비의 전반적 변경 발생	
개략 사업비 변경	• 기본설계 단계에서의 개략 사업비 산출로 상세부분 누락, 과대·과소 산정 • 발주처의 분야별 추진방침 결정 지연	설계기간 및 요율의 차이에서 발생
구조물 형식 변경	• 기술적 문제 혹은 발주처의 요구에 따른 구조물 형식 변경으로 공사비 변동	
지반조사 미흡에 따른 설계 내용 변경	• 기초공사, 토공량 변동, 연약지반처리, 터널발파 패턴변경 및 보강 등 구조물공, 특수공법 등 보다 적절한 선정에 따른 변경 발생 • 측량 오류로 용지확보 범위 오차 발생	지반, 토지 조사분야 전체적 반영
유관기관과의 협의부족에 따른 구조물 변경	• 유관기관 협의 지연 • 유관기관의 요구 사항 반영에 따른 시설 변경	
각종 영향평가 반영	• 환경영향 저감에 따른 각종 비용의 발생 • 교통영향평가에 의한 시설규모 변경 및 부대시설의 증가	
민원 발생	• 민원 발생에 따른 문제해결 지연 • 민원 반영에 따른 시설 내용 변경	
설계 오류	• 수량산출 또는 공사비 산출의 오류	

4. 시공 단계

□ 실시설계 후 시공 단계에서 사업비 증가가 발생하는 경우 변경요인은 다음과 같음.

〈표 Ⅲ-4〉 시공 단계에서의 사업비 변동 주요 요인

변경 요인	내 용
지형 및 주변현황 변경	• 실시설계 완료 이후 공사발주까지 수년간 지연되는 사업의 경우 주변환경 변경 발생
지반조사의 상이	• 실시설계시 조사비용의 제약에 따른 지반조사 수량의 부족(100m 간격) 및 지반분석의 오류 등에 의해 발생
터널 및 대심도 굴착시 공사비 변경	• 터널, 대심도 굴착구간 등은 굴착 후 예상치 못한 상황의 발생 등으로 보완 공사 등에 따른 공사비 변경 요건 발생
지하매설물 관련 문제	• 시공 단계 관리부서 협의시 과도한 복구 요구
용지보상비 변동	• 공시지가와 감정가의 차이 및 공사착공의 지연에 따른 지가 상승 • 간접비 증가
민원 발생	• 민원해결에 따른 추가 시설의 반영 • 공기지연으로 간접비 증가
설계 오류	• 설계도서상의 단가, 수량 오류 또는 누락 • 도면 오기 등
클레임 발생	• 시공중 도면 추가 • 감리자의 잘못된 지시 • 불가항력적인 물리적 장애 발생 • 발주자가 책임져야 할 위험이 발생하여 시공자에 손실 발생

5. 사업 단계별 중점 검토 사항

□ 사업 단계별 사업비 변경 요인에 대한 주요 검토 항목은 다음과 같음.

〈표 Ⅲ-5〉 철도부문 사업의 단계별 세부 검토사항

구분			타당성 조 사	기 본 설 계	실 시 설 계	시 공
조사	관련계획 조사 및 검토		○	○	○	• 설계도서의 적절성 • 민원의 타당성 • 공사VE 시행여부
	수자원	수리, 수문조사	○	○	○	
		배수시설	○	○	○	
	측량		○	○	○	
	지질, 지반조사		○	○	○	
	지장물, 지하매설물 조사			○	○	
	토취장, 골재원, 사토장 조사			○	○	
계획	전 단계 성과검토		○	○	○	
	교통영향평가				○	
	환경영향평가				○	
	노선계획		○	○	○	
	구조물	구조물 형식	○	○	○	
		구조물 공법	○	○	○	
	입체교차시설계획			○		
	열차운영계획		○			
	정거장 계획		○	○	○	
	설계기준작성		○	○	○	
	관계기관 협의		○	○	○	

제3절 사업 단계별 타당성재검증 검토사항

1. 타당성조사 및 기본계획 단계

□ 타당성조사 혹은 기본계획 완료 후 예비타당성조사 결과와의 경제성의 현격한 차이로 인하여 타당성재검증의 대상이 될 경우 주요 검증사항은 노선선정과 공사비의 단가 차이가 될 것임.

○ 예비타당성조사의 노선계획은 예비타당성조사의 연구진에 의하여 수행되나 지형도, 제약된 시간 및 자료 등으로 상세한 검토가 어려움.

○ 또한 이해관계 단체와의 협의도 현실적으로 제한되므로 기본계획시에 다양한 전문가와 이해관계자단체와의 협의에 의한 반영사항 등이 예비타당성조사 노선과 차이가 나는 주요인이 될 것임.

○ 예비타당성조사의 사업비는 예비타당성조사 지침에 명시된 평균공사비에 의하여 산정되나 기본계획의 경우 평균단가를 재산정하고 공종을 세분화하여 시행하고 지질조사를 부분적이나마 시행함으로 예비타당성조사에서 예상된 비용과 차이가 날 수 있음.

□ 따라서 기본계획 완료시 타당성재검증을 시행할 경우 예비타당성조사와의 노선선정 대안 및 평균공사비의 적절성, 관련 이해단체와의 협의 반영사항에 대하여 중점적으로 검토 되어야 하며, 특히 기본계획 노선 선정시 경제성을 고려한 대안이 포함되었는가에 대하여 검토가 이루어져야 함.

가. 기초자료 및 관련계획의 분석

1) 관련계획의 분석

□ 기본계획 수립에 관련되는 각종 자료 및 관련계획의 조사와 반영여부

○ 국가 상위계획과 해당 사업과의 연관성, 중복성, 계획기간, 추진시기, 계획의 내용 및 규모 등을 검토하여 반영한 내용

- 국토종합개발계획

- 국가기간교통망계획
- 중기교통시설투자계획

○ 철도관련계획을 조사하여 해당사업과의 연계성, 추진시기의 적합성 등 분석 내용
- 21세기 국가철도망 구축기본계획
- 해당사업과 관련 있는 기본계획 이상으로 진행중인 철도사업

○ 지역관련 개발계획의 조사 및 반영 내용
- 도(道) 종합개발계획
- 도시기본계획 및 중장기 발전계획
- 기타 지역내 개발계획

○ 고속도로, 국도 등 관련지역의 주요 도로계획 조사 및 반영 내용.

2) 입지환경조사

□ 기본계획 단계에서의 입지환경조사는 환경영향평가, 교통영향평가, 수리·수문조사 외에 광역적 측면에서 시행하는 조사로 한정함.

□ 지형조사 및 측량

○ 철도건설에 영향을 미치거나 공사로 영향을 받을 수 있는 지형을 지형도를 이용하여 분석하고, 현장답사를 통하여 조사한 내용의 적절성을 검토함.

○ 자료조사는 지형도(1:5,000), 지질도, 산사태 위험도, 수문 기상자료, 인접지역 시추자료, 유사구조물 시공사례 등 가급적 모든 자료가 포함되어야 함.

□ 환경조사

○ 환경조사는 기본계획 및 노선선정 단계에서 실시하는 광역 환경조사로 조사의 적절성에 대하여 검토함.

○ 환경조사에서 시행한 해당지역의 도시계획, 각종 상위계획에 대한 조사 내용의 적절성 검토

○ 광역 환경조사는 구조물 시공 및 사용으로 인한 자연환경 및 사회환경에 대한 악영향을 최소로 줄이기 위하여 광범위하게 실시하는 것으로 다음 사항에 대한 적절성을 검토
- 수리수문 : 지형 및 하곡의 성상, 하천유량, 지하수위, 물 이용현황, 지하수에 영향을 미치는 타 공사의 유무, 대수층의 존재 여부

- 기상 : 기온, 강우, 강설, 바람 등의 영향, 눈보라와 돌풍의 발생빈도 및 현황
- 재해 : 산사태, 눈사태, 붕괴, 지진, 홍수 등의 발생지 및 피해정도
- 토지 : 토지이용 현황, 주요 구조물, 법에 의한 용도구분의 범위
- 교통 : 기존철도, 도로의 규격, 구조 등
- 공공시설물 : 학교, 병원, 요양소, 자연공원 등 공공시설물의 위치 및 규모
- 문화재 : 사적, 문화재, 천연기념물 등의 위치, 규모 및 법 지정 현황
- 지하자원 : 권리설정 현황, 광산현황 및 광물의 부존상태 등
- 광산개발 : 광산의 갱도나 폐갱도와 지하공동의 위치 및 규모
- 기타 : 동식물의 분포상태 및 경관, 지역 개발계획 등

□ 지장물 조사

○ 건설공사 전에 지역 내에 이미 설치되어 있는 상수도 및 하수도관, 송유관, 통신 및 전력 케이블, 도시가스관, 지하통로 등의 지하지장물의 종류, 심도 및 크기를 파악하는 것으로 광역적 측면에서 시행한 내용을 검토함.

□ 사토장 조사

○ 공사 중에 발생하는 흙을 처리하기 위한 사토장이 필요한 때에는 지형, 운반방법, 운반거리, 사토장이 주변환경에 미치는 영향, 사토 후의 토지의 형태 변화, 법규에 의한 규제 등에 대하여 사전에 시행한 개략적인 조사 내용 검토

○ 사토를 위한 용지 취득 및 사토에 따른 보상대상 사항에 대해 개략적 조사 내용 검토

나. 대안의 적절성 검토

1) 건설기준

□ 건설기준 계획

○ 예비타당성조사에서 선정한 노선등급 등의 건설기준 변경 여부

○ 예비타당성조사에서 검토한 단복선의 선로규모 및 범위의 변경 여부

○ 열차운행 최고속도설정에 따른 설계속도의 적절성

○ 노반, 궤도구조, 차량, 신호, 전기, 통신 등 시설계획에 따른 선로구축물의 설계하중, 건축한계, 차량한계, 선로곡선반경, 선로기울기 등의 적절성

○ 시·종점 정거장, 중간정거장, 중간분기정거장 등 정거장 계획에 따른 정거장 유효장, 정거장 선로배선 등의 정거장 규모 적절성

2) 노선 대안

□ 기본계획에 따른 노선계획의 변경에 대한 적절성 분석

○ 예비타당성조사에서 선정한 노선등급 등의 건설기준 변경 여부
○ 지방자치단체 및 지역주민 등 관련 이해당사자와의 노선의 협의 및 수용 내용 분석
○ 기본계획 시행에 따른 지형도의 정밀도 확보에 따른 노선 변경사항
○ 노선에 따른 종단계획의 적절성
○ 철도기능 확보와 주변개발을 고려한 정거장 입지계획의 적절성
○ 문화재 및 주요 건물 등 예비타당성조사에서 파악하지 못한 지장물에 대한 고려사항
○ 철도관련 상위계획의 반영에 따른 노선변경 사항
○ 열차운영 계획의 검토내용과 정거장 규모 선정 등 관련계획의 반영내용
○ 기타 예비타당성조사에서 파악하지 못한 장래 계획에 의한 노선 반영사항의 적절성 분석

3) 구조물 대안

□ 기본계획 노선의 구조물 계획에 대한 적절성 분석.

○ 교량구간의 적용연장 및 PSC, PF, ST 및 특수교량 등에 대한 형식의 적절성
○ 터널구간 적용연장 및 복선이상 구간의 단선 병행 터널 또는 복선터널 등의 형식결정의 적절성
○ 예비타당성조사에서 적용치 못한 지반조건의 반영 내용

4) 시스템 적절성

□ 궤도 계획시 단복선 등의 궤도규모 및 궤도종별 등에 대한 적절성

□ 건축 계획시 역사규모와 지상, 선상, 선하 등의 형식산정에 대한 적절성

□ 전기 계획시 송전선로, 변전설비, 전력설비 등의 형식 및 종별선정의 적절성

□ 통신, 신호 계획시 형식 및 종별 선정 등의 적절성

5) 운영 계획

□ 열차운행능력 검토

○ 수송수요에 따른 열차운행방식 및 소요 차량수, 1개 열차 차량편성수, 선로용량, 열차운행 최고속도 등을 검토하고 열차운행능력의 수립내용을 검토

○ 선로노선 선정에 따라 그 선형에 대한 열차운행능력을 검토하고, 이에 따른 차량 소요판단과 운전경비 등의 개략 계획에 대한 적절성 검토

다. 총사업비 추정의 적절성 검토

1) 설계도서의 검토

□ 예비타당성조사에서 적용된 평균단가는 여러 사업의 평균단가이므로 기본계획에서 산출된 세부공종별 단가를 적용하여 총사업비를 산정함.

□ 기본계획에 적용된 세부공종별 단가와 수량산출에 대하여 적절성을 검토하여야 함.

○ 토공, 교량, 터널, 정거장 등 표준공법 선정에 따른 공사 수량 산출과, 사토량, 토취량 등 토공배분, 용지면적, 지장물 이설 등의 수량 산출에 대한 적절성

○ 노반공사 수량에 대해 표준단가를 추정하여 공사비를 산출

2) 타당성재검증 적용단가 및 기타 비용의 산출기준

□ 철도사업의 시스템 특성에 따른 용지 및 지장물 보상비 및 노반, 궤도, 건물, 신호, 전기, 통신, 부대시설 등 세부사업별 비용을 추정함.

□ 공사비 산정 단가는 기본계획에서 산출한 단가를 적용하며 각 노선대안의 공사비 비교의 경우 기본계획에서 산출한 단가를 기준으로 구조물별 평균 단가를 사용하여 비교 검토할 수 있음. 단, 기본계획에 없는 구조물 단가는 기본계획에 준하는 유사사례를 적용할 수 있음.

□ 궤도, 전기, 신호, 통신, 전력 등의 시스템분야는 해당 사업의 특성에 적합한 비용을 산출하여 적용함.

□ 설계 및 감리비 등 부대비는 한국개발연구원(2004)의 『도로・철도 부문사업의 예비타당성조사 표준지침 수정・보완 연구(제4판)』(이하 예비타당성조사 표준지침)의 기준을 적용하되, 예비비는 예비타당성조사에 비해 총사업비의 추정의 정밀도가 증가하였으므로 (공사비+부대비)의 5%를 반영함.

□ 용지보상비는 기본계획에서 산출한 용지보상비를 기준으로 구간별 km당 평균단가로 환산하여 적용함.

〈표 Ⅲ-6〉 총사업비 내역(예시)

공 종	규 격		단위	단 가 (백만원)	기본계획 재검증	
					수량	금액(억원)
A. 공사비						
A-1. 본선 공사비(노반)						
A-1-1. 교량	P.S.C		m			
	P.F		m			
	S.T		m			
	B (라)		m			
	B (함)		m			
	특수교량		m			
	입체교량		m			
A-1-2. 터널	단선	개착터널	m			
		NATM터널	m			
		TBM터널	m			
	복선	개착터널	m			
		NATM터널	m			
		TBM터널	m			
	수 직 구		개소			
A-1-3. 토공	본선토공		m			
	길내기		m			
	개천내기		m			
	연약지반처리		m			
A-1-4. 구교			m			
A-2. 궤도			m			
A-3. 정거장 공사비(노반)						
A-3-1. 토공			m			
A-3-2. 교량			m			
A-3-3. 라멘			m			
A-4. 부대공사비			m			
B. 전철화 및 신호·통신·전력공사비						
B-1. 송전선로			m			
B-2. 변전설비			개소			
B-3. 전차선로			m			
B-4. 전력설비			개소			
B-5. 통신설비			개소			
B-6. 신호설비선로			개소			
C. 역사 건축공사비			개소			
공사비 소계						
D. 부대비						
E. 예비비 (A+B+C+D)×5%						
F. 용지보상비	도 시 부		m			
	지 방 부		m			
사업비 합계(A+B+C+D+E+F)						

3) 사업기간 추정 및 연차별 투자계획

□ 연차별 투자계획에서의 사업기간은 기본계획에서 제시한 사업기간을 기준으로 함.

□ 연차별 투자계획은 기본계획에서 제시된 계획을 적용하나, 연차별 투자계획이 별도로 수립되지 않았을 경우에는 예비타당성조사 표준지침에 의거함(<표 Ⅲ-4>, <표 Ⅲ-7> 참조).

〈표 Ⅲ-7〉 사업비의 연차별 투입율(연차별 투자계획 미시행시 적용)

(단위: %)

구 분	단선신설		복선신설		기존선 전철화	
	용지보상비	공사비	용지보상비	공사비	용지보상비	공사비
1차년도	30	5	30	5	30	5
2차년도	70	15	70	15	70	15
3차년도	-	25	-	25	-	25
4차년도	-	35	-	35	-	35
5차년도	-	20	-	20	-	20
계	100	100	100	100	100	100

4) 유지관리비 산정

□ 유지관리비는 예비타당성조사 표준지침을 기준으로 산정하되 기본계획에서 객관적인 유지관리비 절감비용을 산출하였을 경우 이를 검토하여 반영할 수 있음.

라. 교통수요 추정의 적절성 검토

□ 교통수요 추정의 적절성에 대한 검토는 예비타당성조사 표준지침을 기준으로, 해당 지침에 의거하여 분석이 이루어졌는지를 검토함.

마. 경제성 분석

□ 경제성 분석은 예비타당성조사 표준지침 연구를 기준으로, 해당 지침에 의거하여 분석이 이루어졌는지를 검토함.

2. 기본설계 단계

□ 기본설계 완료 후 타당성재검증이 시행될 경우 주요 검증대상은 공종의 적절성이 될 것이나, 기본계획에서 선정된 노선이 기본설계에서 변경되는 경우도 있음.

□ 노선선정의 변경 이외에 기본설계에서의 사업비의 증가요인은 다음과 같음.

○ 토공, 교량, 터널의 공종 중 교량 및 터널의 비율이 기본계획에 대비하여 현격하게 증가

○ 교량의 고가형식으로 변경

○ 터널 단면이 증가

○ 지질조사의 시행으로 교량의 기초비용 증가

○ 터널굴착 효율성의 변경 등

□ 기본설계 완료시 타당성재검증은 노선이 기본계획과 동일하거나 차이가 없을 경우 토공, 교량, 터널의 공종을 적정하게 계획하였는지 여부와 구조물의 형식에 대한 검토가 필요

가. 기초자료 및 관련계획의 분석

1) 관련계획의 분석

□ 각종 관련 자료 및 관련계획의 조사와 반영 여부

○ 국가 상위계획과 해당 사업과의 연관성, 중복성, 계획기간, 추진시기, 계획의 내용 및 규모 등을 검토하여 반영한 내용

- 국토종합개발계획
- 국가기간교통망계획
- 중기교통시설투자계획

○ 철도관련계획을 조사하여 해당사업과의 연계성, 추진시기의 적합성 등 분석 내용

- 21세기 국가철도망 구축기본계획
- 해당사업과 관련 있는 기본계획 이상의 진행 중인 철도사업

○ 지역관련 개발계획의 조사 및 반영 내용.

- 도(道) 종합개발계획
- 도시기본계획 및 중장기 발전계획
- 기타 지역내 개발계획

○ 관련지역의 도로계획 조사 및 반영 내용

- 고속도로 건설 및 확장 계획
- 국도 건설 및 확장 계획
- 지방도 건설 및 확장 계획
- 기타 지자체 도로 건설 및 확장 계획

2) 입지환경조사

□ 입지환경조사는 환경영향평가, 교통영향평가, 수리·수문조사 외 기본설계 단계에서 철도입지 주변을 조사한 내용의 적절성 검토

□ 지형조사

○ 철도건설에 영향을 미치거나 공사로 영향을 받을 수 있는 지형을 지형도나 항공사진 등을 이용하여 분석하고 현장답사를 통하여 조사한 내용의 적절성을 검토함.

○ 불안정 지형이나 재해가 예측되는 지형 즉, 애추(talus), 붕괴지, 산사태로 매몰된 과거의 수로, 홍수 등이 발생한 장소, 혹은 장래 발생 우려가 있는 지형은 자료조사, 항공사진 판독, 지표지질조사 등을 시행한 내용의 적절성을 검토

○ 자료조사는 지형도(1:1,200~1:1,000), 지질도, 산사태 위험도, 수문 기상자료, 인접지역 시추자료, 유사구조물 시공사례 등 모든 자료가 포함되어야 함.

□ 환경조사

○ 환경조사는 기본계획 및 노선선정 단계에서 실시하는 광역 환경조사로 조사의 적절성에 대하여 검토함.

○ 환경조사에서 시행한 해당지역의 도시계획, 각종 상위계획에 대한 조사 내용의 적절성 검토

○ 광역 환경조사는 구조물 시공 및 사용으로 인한 자연환경 및 사회환경에 대한 악영향을 최소로 줄이기 위하여 광범위하게 실시하는 것으로 다음 사항에 대한 적절성을 검토

- 수리수문 : 지형 및 하곡의 성상, 하천유량, 지하수위, 물 이용현황, 지하수에 영향을 미치는 타 공사의 유무, 대수층의 존재 여부
- 기상 : 기온, 강우, 강설, 바람 등의 영향, 눈보라와 돌풍의 발생빈도 및 현황
- 재해 : 산사태, 눈사태, 붕괴, 지진, 홍수 등의 발생지 및 피해정도
- 토지 : 토지이용 현황, 주요 구조물, 법에 의한 용도구분의 범위
- 교통 : 기존철도, 도로의 규격, 구조 등
- 공공시설물 : 학교, 병원, 요양소, 자연공원 등 공공시설물의 위치 및 규모
- 문화재 : 사적, 문화재, 천연기념물 등의 위치, 규모 및 법 지정 현황
- 지하자원 : 권리설정 현황, 광산현황 및 광물의 부존상태 등
- 광산개발 : 광산의 갱도나 폐갱도와 지하공동의 위치 및 규모
- 기타 : 동식물의 분포상태 및 경관, 지역 개발계획 등

○ 철도입지주변 환경조사는 시공에 의하여 발생되는 구조물 주변 환경변화의 예측, 환경보전 대책의 입안, 대책의 효과 확인 등을 위하여 환경영향평가 이전에 기본설계 단계에서 실시하는 것으로, 다음 사항에 대하여 조사한 내용의 적절성을 검토

- 물 이용현황
- 소음 및 진동 : 소음 및 진동의 영향을 받을 수 있는 주변현황
- 지반과 구조물의 변형 : 건물, 구조물 상태, 지형 및 지질, 토지이용현황, 구조물의 변형 발생 가능성이 있는 인접공사
- 수질오염 : 하천의 상태, 배수상태, 수로의 상태, 공사로 인한 폐수 및 폐유 발생상태, 법규제 상태
- 대기오염 : 대기중의 유해물, 기상현황
- 교통장애 : 구조, 교통량 혼잡상태, 도로관리자, 도로주변의 환경 등

□ 지장물 조사

○ 건설공사 전에 지역 내에 이미 설치되어 있는 상수도 및 하수도관, 송유관, 통신 및 전력 케이블, 도시가스관, 지하통로 등의 지하지장물의 종류, 심도 및 크기를 파악하는 것으로 노선대 및 구조물 인근의 조사 내용과 반영 여부를 검토함.

□ 사토장 조사

○ 공사 중에 발생하는 흙을 처리하기 위한 사토장이 필요한 때에는 지형, 운반방법, 운반거리, 운반도로의 교통규제, 교통안전 등의 운반조건, 사토장이 주변 환경에 미치는 영향, 사토 후의 토지의 형태 변화, 법규에 의한 규제 등에 대하여 사전에 조사한 내용의 적절성을 검토함.

○ 사토를 위한 용지 취득 및 사토에 따른 보상대상 사항에 대해 조사 내용을 검토

□ 공사용 설비 조사

○ 공사용 설비로는 터널입구 설비, 환기 및 집진설비, 운반설비, 골재 및 콘크리트 플랜트 설비, 수배전 설비, 용배수 설비, 임시건물 설비 등이 있으며, 공사용 설비계획에 필요한 자료의 조사 내용과 반영 내용의 적절성 검토

○ 지형과 지질 및 기상 : 설비기능 저해 혹은 위험 가능성이 있는 지형, 지질 및 기상

○ 주변환경 : 주변환경에 영향을 미치는 공사용 설비의 소음, 진동, 배수 및 교통

○ 전력의 사용 : 기가설 송배전선의 용량, 주파수, 전압, 수변전의 난이, 수전 소요시간, 개략산출비용, 발전설비 등의 동력원, 공사용 장비 운용시의 소요 전력량

○ 화약고 설치계획 : 화약 취급에 관한 법률이나 지방자치단체 조례 등

○ 용배수 : 콘크리트 혼합용수, 음용수, 기타 잡용수의 취수조건, 터널시공에 수반한 용출수의 처리, 세척수의 방류조건

○ 자재 및 버력 운반 : 기계 및 자재의 반출입, 버력 운반 등에 필요한 공사용 도로, 궤도 등의 규격, 교통량, 안전, 교통규제의 현황 및 주변도로 이용현황

○ 노무자재 : 콘크리트용 골재, 레미콘, 기타 자재의 공급경로, 공급사정의 현황 및 관리방법, 노무사정의 현황

○ 법규, 기타에 의한 규제 : 인접지역의 공사 유무, 규제사항

나. 대안의 적절성 검토

1) 건설기준

□ 건설기준 검토

- ○ 기본계획에서 선정한 노선등급 등의 건설기준 변경 여부
- ○ 기본계획에서 검토한 단복선의 선로규모 및 범위의 변경 여부
- ○ 열차운행 최고속도설정에 따른 설계속도의 적절성
- ○ 노반, 궤도구조, 차량, 신호, 전기, 통신 등 시설계획에 따른 선로구축물의 설계하중, 건축한계, 차량한계, 선로곡선반경, 선로기울기 등의 적절성
- ○ 시종점 정거장, 중간정거장, 중간분기정거장 등 정거장 계획에 따른 정거장 유효장, 정거장 선로배선 등의 정거장 규모의 적절성

2) 노선 대안

□ 기본설계에 따른 노선계획의 변경에 대한 적절성 분석

- ○ 기본계획 노선의 비교대안 수용 여부
- ○ 지방자치단체 및 지역주민 등 관련 이해당사자와의 노선의 협의 및 수용 내용 분석
- ○ 기본설계 시행에 따른 지형도의 정밀도 확보에 따른 노선 변경사항
- ○ 노선에 따른 종단계획의 적절성
- ○ 철도기능 확보와 주변개발을 고려한 정거장 입지계획의 적절성
- ○ 문화재 및 주요건물 등 기본계획에서 파악하지 못한 지장물에 대한 고려 사항
- ○ 철도관련 상위계획의 반영에 따른 노선변경 사항
- ○ 열차운영계획의 검토내용과 정거장 규모 선정 등 관련계획의 반영내용
- ○ 기타 기본계획에서 파악하지 못한 장래 계획에 의한 노선 반영사항의 적절성 분석

3) 구조물 대안

□ 기본설계 노선의 구조물 계획에 대한 적절성 분석

- ○ 교량구간의 적용연장 및 P.S.C, P.F, S.T 및 특수교량 등 형식결정의 적절성
- ○ 터널구간 적용연장 및 복선 이상 구간의 단선 병행 터널 또는 복선터널 등의 형식결정의 적절성
- ○ 기본계획에서 적용치 못한 지반조건의 반영 내용

4) 시스템 적절성

□ 궤도계획시 단복선 등의 궤도규모 및 궤도종별 등에 대한 적절성

□ 건축계획시 역사규모와 지상, 선상, 선하 등의 형식산정에 대한 적절성

□ 전기계획시 송전선로, 변전설비, 전차설로, 전력설비 등의 형식 및 종별선정의 적절성

□ 통신, 신호계획시 형식 및 종별 선정 등의 적절성

5) 운영 계획

□ 열차운행능력 검토

○ 수송수요에 따른 열차운행방식 및 소요 차량수, 1개 열차 차량편성수, 선로용량, 열차운행 최고속도 등을 검토하고 열차운행능력의 수립내용을 검토

○ 선로노선 선정에 따라 그 선형에 대한 열차운행능력을 검토하고, 이에 따른 차량소요판단과 운전경비 등의 개략 계획에 대한 적절성 검토

다. 총사업비 추정의 적절성 검토

1) 설계도서의 검토

□ 기본계획에서는 세부공종별 단가를 적용하여 총사업비를 산정하는 반면, 기본설계에서는 개개의 구조물별로 수량을 산출하여 단가를 적용하여 사업비를 산정하기 때문에 총사업비의 차이가 발생함.

□ 기본설계에 작성된 수량산출서와 단가산출서를 토대로 적절성을 검토하여야 함.

○ 토공, 교량, 터널, 정거장 등 각종 구조물의 도면과 수량과의 일치여부 검토

○ 사토량, 토취량 등 토공배분, 용지면적, 지장물 이설 등의 수량산출에 대한 적절성 검토

○ 단가산출의 적절성 검토

2) 타당성재검증 적용단가 및 기타 비용의 산출기준

□ 철도사업의 시스템 특성에 따른 용지 및 지장물 보상비 추정, 노반, 궤도, 건물, 신호, 전기, 통신, 부대시설 등 세부사업별 비용을 추정

□ 공사비 산정 단가는 기본설계에서 산출한 단가를 적용하며 각 노선대안의 공사비 비교의 경우 기본설계에서 산출한 단가를 기준으로 구조물별 평균 단가를 사용하여 비교 검토할 수 있음. 단, 기본설계에 없는 구조물 단가는 기본설계에 준하는 유사사례를 적용할 수 있음.

□ 궤도 수량은 정거장 배선도 및 노선연장에 의한 수량산출에 의하며, 적용단가는 궤도구조별 개략단가 산출에 의함.

□ 건축비용은 개별 역사의 비용을 산출하되, 건축기본설계가 완료되었을 경우 그 비용을 적용하고 건축기본설계 완료이전인 경우에는 유사역사의 비용을 적용할 수 있음.

□ 전기, 신호, 통신, 전력 등의 시스템분야의 비용은 기본계획에서 산출한 단가를 기준으로 할 수 있으나 이에 대한 적절성을 검토하여야 함.

  ○ 시스템 분야에서 이전 단계의 사업성 분석 자료보다 진전된 비용 산출의 설계 진행이 있을 경우 이를 반영함.

□ 용지보상비는 기본설계에서 산출한 용지보상비를 기준으로 구간별 km당 평균 단가로 환산하여 적용함.

□ 설계 및 감리비 등 부대비는 현재까지의 설계 상황을 감안하여 반영 여부를 결정함.

□ 기본설계 단계에는 총사업비의 추정의 정밀도가 증가하였으므로 예비비는 반영하지 않음.

〈표 Ⅲ-8〉 총사업비 내역(예시)

공 종	규 격		단위	단 가 (백만원)	기본설계 재검증	
					수 량	금액(억원)
A. 공사비						
A-1. 본선 공사비(노반)						
A-1-1. 교량	P.S.C		m			
	P.F		m			
	S.T		m			
	B (라)		m			
	B (함)		m			
	특수교량		m			
	입체교량		m			
A-1-2. 터널	단선	개착터널	m			
		NATM터널	m			
		TBM터널	m			
	복선	개착터널	m			
		NATM터널	m			
		TBM터널	m			
	수 직 구		개소			
A-1-3. 토공	본선토공		m			
	길내기		m			
	개천내기		m			
	연약지반처리		m			
A-1-4. 구교			m			
A-2. 궤도			m			
A-3. 정거장 공사비(노반)						
A-3-1. 토공			m			
A-3-2. 교량			m			
A-3-3. 라멘			m			
A-4. 부대공사비			m			
B. 전철화 및 신호・통신・전력공사비						
B-1. 송전선로			m			
B-2. 변전설비			개소			
B-3. 전차선로			m			
B-4. 전력설비			개소			
B-5. 통신설비			개소			
B-6. 신호설비선로			개소			
C. 역사 건축공사비			개소			
공사비 소계						
D. 부대비						
E. 용지보상비	도 시 부		m			
	지 방 부		m			
사업비 합계(A+B+C+D+E)						

3) 사업기간 추정 및 연차별 투자계획

□ 사업기간은 기본설계에서 제시한 사업기간을 기준으로 함.

□ 연차별 투자계획은 기본설계에서 제시된 계획을 적용하나, 연차별 투자계획이 별도로 수립되지 않았을 경우에는 예비타당성조사 표준지침에 의거함(<표 Ⅲ-7> 참조).

4) 유지관리비 산정

□ 유지관리비는 예비타당성조사 표준지침을 기준으로 산정하되, 기본설계에서 객관적인 유지관리비 절감비용을 산출하였을 경우 이를 검토하여 반영할 수 있음.

라. 교통수요 추정의 적절성 검토

□ 교통수요 추정의 적절성에 대한 검토는 예비타당성조사 표준지침을 기준으로, 해당 지침에 의거하여 분석이 이루어졌는지를 검토함.

마. 경제성 분석

□ 경제성 분석은 예비타당성조사 표준지침 연구를 기준으로, 해당 지침에 의거하여 분석이 이루어졌는지를 검토함.

3. 실시설계 단계

□ 기본설계를 시행하고 실시설계를 시행할 경우 사업비의 오차는 기본설계 대비 ±10% 이내가 될 것임.

□ 그러나 기본설계를 실시하지 않고 실시설계를 시행하는 경우, 혹은 실시설계를 시행하면서 시설물의 증가, 노선의 연장 등의 주요 내용이 변경되는 경우, 그리고 기본설계에서 중대한 오류가 발생하는 경우에는 사업비의 증가 규모에 따라 타당성재검증 대상이 될 수 있음.

□ 실시설계 완료시의 타당성재검증은 전 단계의 비용변화를 추적하고 설계 성과물의 적절성을 검토하여 수량 및 단가의 적절성을 검토하여야 함.

□ 또한 실시설계에서는 세부적인 지질조사를 시행함으로, 이로 인한 실시설계에서의 비용변동 사항 및 환경영향평가, 교통영향평가 등에 의한 사업비 반영 사항, 관련 지방자치단체의 협의 반영 사항 역시 검토대상으로 분석해야 함.

□ 실시설계에서는 설계감리를 시행하거나 설계 VE를 시행하여 구조물의 경제성과 기능성 및 유지보수비와의 비교를 통해 구조물의 대안을 시행함.

○ 이때 기능성 위주의 선택 또는 유지보수비의 절감을 위하여 고비용의 구조물 형식이 선정되었을 경우 이의 적절성 등에 대해서도 검토가 필요

가. 기초자료 및 관련계획의 분석

1) 관련계획의 분석

□ 각종 관련 자료 및 관련계획의 조사와 반영 여부

○ 국가 상위계획과 해당 사업과의 연관성, 중복성, 계획기간, 추진시기, 계획의 내용 및 규모 등을 검토하여 반영한 내용

- 국토종합개발계획
- 국가기간교통망계획
- 중기교통시설투자계획

○ 철도관련계획을 조사하여 해당사업과의 연계성, 추진시기의 적합성 등 분석 내용

- 21세기 국가철도망 구축기본계획
- 해당사업과 관련 있는 기본계획 이상의 진행 중인 철도사업

○ 지역관련 개발계획의 조사 및 반영 내용.

- 도(道) 종합개발계획
- 도시기본계획 및 중장기 발전계획
- 기타 지역내 개발계획

○ 관련지역의 도로계획 조사 및 반영 내용

- 고속도로 건설 및 확장 계획

- 국도 건설 및 확장 계획
- 지방도 건설 및 확장 계획
- 기타 지자체 도로 건설 및 확장 계획

2) 입지환경조사

□ 입지환경조사는 환경영향평가, 교통영향평가, 수리·수문조사 외에 실시설계 및 시공 단계에서 철도입지 주변을 조사하는 것임.

□ 입지환경조사는 목적물의 건설에 영향을 미치거나 이로 인해 영향을 받을 수 있는 사항에 대한 조사로서, 지장물 조사, 지표수리시설과 지하수 부존 특성 조사, 공사용 설비조사, 보상 및 관계법규, 지형조사, 환경조사, 사토장 및 토취장 조사, 공사용 설비조사, 보상조사, 관계법규 등으로 구분하여 시행함.

□ 지형조사

○ 철도건설에 영향을 미치거나 공사로 영향을 받을 수 있는 지형을 지형도나 항공사진 등을 이용하여 분석하고 현장답사를 통하여 조사한 내용의 적절성을 검토

○ 불안정 지형이나 재해가 예측되는 지형 즉, 애추(talus), 붕괴지, 산사태로 매몰된 과거의 수로, 홍수 등이 발생한 장소, 혹은 장래 발생 우려가 있는 지형은 자료조사, 항공사진 판독, 지표지질조사 등을 시행한 내용의 적절성을 검토

○ 자료조사는 지형도(1:5,0000), 지질도, 응용지질도, 산사태 위험도, 수문 기상자료, 인접지역 시추자료, 유사구조물 시공사례 등 모든 자료가 포함 된 내용의 적절성 검토

□ 환경조사

○ 환경조사는 기본계획 및 노선선정 단계에서 실시하는 광역 환경조사와 시공계획 수립 후 실시설계 단계에서 철도입지 주변 환경조사로 구분하여 실시함.

○ 환경조사에서는 시행한 해당지역의 도시계획, 각종상위 계획에 대한 조사 내용의 적절성 검토함.

○ 광역 환경조사는 구조물 시공 및 사용에 의한 자연환경 및 사회환경에 대한 악영향을 최소로 줄이기 위하여 광범위하게 실시하는 것으로, 다음 사항에 대하여 적절성을 검토함.

- 수리수문 : 지형 및 하곡의 성상, 하천유량, 지하수위, 물 이용현황, 지하수에 영향을 미치는 타 공사의 유무, 대수층의 존재 여부

- 기상 : 기온, 강우, 강설, 바람 등의 영향, 눈보라와 돌풍의 발생빈도 및 현황
- 재해 : 산사태, 눈사태, 붕괴, 지진, 홍수 등의 발생지 및 피해정도
- 토지 : 토지이용 현황, 주요 구조물, 법에 의한 용도구분의 범위
- 교통 : 기존철도, 도로의 규격, 구조 등
- 공공시설물 : 학교, 병원, 요양소, 자연공원 등 공공시설물의 위치 및 규모
- 문화재 : 사적, 문화재, 천연기념물 등의 위치, 규모 및 법 지정 현황
- 지하자원 : 권리설정 현황, 광산현황 및 광물의 부존상태 등
- 광산개발 : 광산의 갱도나 폐갱도와 지하공동의 위치 및 규모
- 기타 : 동식물의 분포상태 및 경관, 지역 개발계획 등

○ 철도입지주변 환경조사는 시공에 의하여 발생되는 구조물 주변 환경변화의 예측, 환경보전 대책의 입안, 대책의 효과 확인 등을 위하여 실시하는 것으로 다음 사항에 대하여 적절성을 검토

- 물 이용현황
- 소음 및 진동 : 소음 및 진동의 영향을 받을 수 있는 주변현황
- 지반과 구조물의 변형 : 건물, 구조물 상태, 지형 및 지질, 토지이용현황, 구조물의 변형 발생 가능성이 있는 인접공사
- 수질오염 : 하천의 상태, 배수상태, 수로의 상태, 공사로 인한 폐수 및 폐유 발생상태, 법규제 상태
- 대기오염 : 대기중의 유해물, 기상현황
- 교통장애 : 구조, 교통량 혼잡상태, 도로관리자, 도로주변의 환경 등

□ 지장물 조사

○ 건설공사 전에 지역 내에 이미 설치되어 있는 상수도 및 하수도관, 송유관, 통신 및 전력 케이블, 도시가스관, 지하통로 등의 지하지장물의 종류, 심도 및 크기를 상세하게 조사한 내용 및 반영 내용에 대한 적절성 검토

□ 사토장 조사

○ 공사중에 발생하는 흙을 처리하기 위한 사토장이 필요한 때에는 지형, 운반방법, 운반거리, 운반도로의 교통규제, 교통안전 등의 운반조건, 사토장이 주변환경에 미치는 영향, 사토 후의 토지의 형태 변화, 법규에 의한 규제 등에 대하여 사전에 조사한 내용의 적절성을 검토

○ 사토를 위한 용지 취득 및 사토에 따른 보상대상 사항에 대해 조사 여부

○ 사토장의 계획시에 사토시 지반의 안정성, 토사유출, 유해광물에 의한 환경오염 방지에 관한 조사를 실시했는지 여부 검토

□ 공사용 설비 조사

○ 공사용 설비로는 터널입구 설비, 환기 및 집진설비, 운반설비, 골재 및 콘크리트 플랜트 설비, 수배전 설비, 용배수 설비, 임시건물 설비 등이 있으며, 공사용 설비계획에 필요한 자료를 얻기 위한 것으로 다음의 사항에 대하여 적절성을 검토함.

- 지형과 지질 및 기상 : 설비기능 저해 혹은 위험 가능성이 있는 지형, 지질 및 기상
- 주변 환경 : 주변 환경에 영향을 미치는 공사용 설비의 소음, 진동, 배수 및 교통
- 전력의 사용 : 기가설 송배전선의 용량, 주파수, 전압, 수변전의 난이, 수전 소요시간, 개략산출비용, 발전설비 등의 동력원, 공사용 장비 운용시의 소요 전력량
- 화약고 설치계획 : 화약 취급에 관한 법률이나 지방자치단체 조례 등
- 용배수 : 콘크리트 혼합용수, 음용수, 기타 잡용수의 취수조건, 터널시공에 수반한 용출수의 처리, 세척수의 방류조건
- 자재 및 버력 운반 : 기계 및 자재의 반출입, 버력 운반 등에 필요한 공사용 도로, 궤도 등의 규격, 교통량, 안전, 교통규제의 현황 및 주변도로 이용현황
- 노무자재 : 콘크리트용 골재, 레미콘, 기타 자재의 공급경로, 공급사정의 현황 및 관리방법, 노무사정의 현황
- 법규, 기타에 의한 규제 : 인접지역의 공사 유무, 규제사항

□ 보상조사

○ 건설공사에 있어서의 보상대상 사항은 용지취득에 수반되는 토지, 건물, 수목 등의 매수 및 이전, 각종 권리(지상권, 지하권, 수리권, 온천권, 어업권, 광업권, 채석권 등)의 침해, 농림 및 어업 수익의 감소, 영업손실 등이 있음.

○ 보상을 위한 자료의 수집 및 반영 여부 검토

나. 대안의 적절성 검토(노선 대안 및 구조물 대안의 적절성)

1) 건설기준

□ 건설기준 계획

- ○ 기본설계에서 선정한 노선등급 등의 건설기준 변경 여부
- ○ 열차운행 최고속도설정에 따른 설계속도의 적절성
- ○ 노반, 궤도구조, 차량, 신호, 전기, 통신 등 시설계획에 따른 선로구축물의 설계하중, 건축한계, 차량한계, 선로곡선반경, 선로기울기 등의 적절성
- ○ 시종점 정거장, 중간정거장, 중간분기정거장 등 정거장 계획에 따른 정거장 유효장, 정거장 선로배선 등의 정거장 규모의 적절성

2) 노선 대안

□ 실시설계에 따른 노선계획의 변경에 대한 적절성 분석

- ○ 기본설계 노선의 비교대안 수용 여부
- ○ 지방자치단체 및 지역주민 등 관련 이해당사자와의 노선의 협의 및 수용 내용 분석
- ○ 노선에 따른 종단계획의 적절성
- ○ 철도기능 확보와 주변개발을 고려한 정거장 입지계획의 적절성
- ○ 문화재 및 주요건물 등 예비타당성조사에서 파악하지 못한 지장물에 대한 고려사항
- ○ 철도관련 상위계획의 반영에 따른 노선변경 사항
- ○ 열차운영계획의 검토내용과 정거장 규모선정 등 관련계획의 반영 내용
- ○ 기타 기본설계에서 파악하지 못한 장래 계획에 의한 노선 반영사항의 적절성 분석

3) 구조물 대안

□ 실시설계 노선의 구조물 계획에 대한 적절성 분석

- ○ 교량구간의 적용연장 및 P.S.C, P.F, S.T 및 특수교량 등 형식결정의 적절성
- ○ 터널구간 적용연장 및 복선 이상 구간의 단선병행 터널 또는 복선터널 등의 형식결정의 적절성
- ○ 기본설계에서 적용치 못한 지반조건의 반영내용

□ 설계감리 또는 VE 및 L.C.C. 시행여부

○ 구조물별 대안의 적절성 검토를 위해 VE를 시행했는지의 여부 검토

○ 설계감리를 시행하였을 경우 VE를 생략할 수 있으나 이때에는 구조물 대안 비교검토 자료에 의해 적절성을 검토

○ L.C.C.의 시행 여부와 유지보수를 절감하기 위하여 상대적으로 구조물의 성능을 향상시켰는지 검토.

4) 시스템 적절성

□ 궤도 계획시 단복선 등의 궤도규모 및 궤도종별 등에 대한 적절성

□ 건축 계획시 역사규모와 지상, 선상, 선하 등의 형식산정에 대한 적절성

□ 전기 계획시 송전선로, 변전설비, 전차설로, 전력설비 등의 형식 및 종별선정의 적절성

□ 통신, 신호 계획시 형식 및 종별 선정 등의 적절성

5) 운영 계획

□ 열차운행능력 검토

○ 수송수요에 따른 열차운행방식 및 소요 차량수, 1개 열차 차량편성수, 선로용량, 열차운행 최고속도 등을 검토하고 열차운행능력의 수립내용을 검토

○ 선로노선 선정에 따라 그 선형에 대한 열차운행능력을 검토하고, 이에 따른 차량소요판단과 운전경비 등의 개략 계획에 대한 적절성 검토

다. 총사업비 추정의 적절성 검토

1) 설계도서의 검토

□ 기본설계에서 산출된 공사비는 개략적인 수량에 의한 것이므로 실시설계에서는 상세도면에 의한 수량산출과 단가산출에 의하여 공사비를 산정하고 시스템분야 등 미시행 분야만 추진 단계에서의 사업비를 반영하여 총사업비를 산정함.

□ 실시설계에 적용된 세부공종별 단가와 수량산출에 대하여 적절성을 검토하여야 함.

○ 토공, 교량, 터널, 정거장 등 각종 구조물의 도면과 수량과의 일치여부 검토

○ 사토량, 토취량 등 토공배분, 용지면적, 지장물 이설 등의 수량을 산출에 대한 적절성 검토

○ 단가산출의 적절성을 검토

2) 타당성재검증 적용단가 및 기타 비용의 산출기준

□ 철도사업 시스템 특성에 따른 용지 및 지장물 보상비 추정, 노반, 궤도, 건물, 신호, 전기, 통신, 부대시설 등 세부사업별 비용을 추정함.

□ 공사비 산정 단가는 실시설계에서 산출한 단가를 적용하며 각 노선대안의 공사비 비교의 경우 실시설계에서 산출한 단가를 기준으로 구조물별 평균 단가를 사용하여 비교 검토할 수 있으며, 실시설계에 없는 구조물 단가는 실시설계에 준하는 유사사례를 적용할 수 있음.

□ 궤도 수량은 정거장 배선도 및 노선연장에 의한 수량산출에 의하며 적용단가는 궤도구조별 개략단가 산출에 의함.

□ 건축비용은 개별 역사의 비용을 산출하되, 실시설계가 완료되었을 경우 그 비용을 적용하고 건축실시설계 완료이전인 경우에는 건축기본설계 또는 유사역사의 비용을 적용할 수 있음.

□ 전기, 신호, 통신, 전력 등의 시스템분야의 비용은 기본설계에서 산출한 단가를 기준으로 할 수 있으나 이에 대한 적절성을 검토하여야 함.

○ 시스템 분야에서 이전 단계의 사업성 분석 자료보다 진전된 비용 산출의 설계 진행이 있을 경우 이를 반영함.

□ 용지보상비는 실시설계에서 산출한 용지보상비를 기준으로 대표구간별 km당 평균단가로 환산하여 적용함.

□ 설계 및 감리비 등 부대비는 사업시행에 따라 기집행한 비용으로 적용함.

□ 실시설계 단계는 시공을 위한 물량산출을 근거로 총사업비를 산출하는 단계이므로 원칙적으로 물량증가를 인정하지 않는 총사업비 관리의 취지에 따라 예비비를 별도로 산정하지 않음.

〈표 Ⅲ-9〉 총사업비 내역(예시)

공 종	규 격		단위	단 가 (백만원)	실시설계 재검증	
					수 량	금액(억원)
A. 공사비						
A-1. 본선 공사비(노반)						
A-1-1. 교량	P.S.C		m			
	P.F		m			
	S.T		m			
	B (라)		m			
	B (함)		m			
	특수교량		m			
	입체교량		m			
A-1-2. 터널	단선	개착터널	m			
		NATM터널	m			
		TBM터널	m			
	복선	개착터널	m			
		NATM터널	m			
		TBM터널	m			
	수 직 구		개소			
A-1-3. 토공	본선토공		m			
	길내기		m			
	개천내기		m			
	연약지반처리		m			
A-1-4. 구교			m			
A-2. 궤도			m			
A-3. 정거장 공사비(노반)						
A-3-1. 토공			m			
A-3-2. 교량			m			
A-3-3. 라멘			m			
A-4. 부대공사비			m			
B. 전철화 및 신호·통신·전력공사비						
B-1. 송전선로			m			
B-2. 변전설비			개소			
B-3. 전차선로			m			
B-4. 전력설비			개소			
B-5. 통신설비			개소			
B-6. 신호설비선로			개소			
C. 역사 건축공사비			개소			
공사비 소계						
D. 부대비						
F. 용지보상비	도 시 부		m			
	지 방 부		m			
사업비 합계(A+B+C+D+E+F)						

3) 사업기간 추정 및 연차별 투자계획

□ 사업기간은 실시설계에서 제시된 사업기간을 기준으로 함.

□ 연차별 투자금액은 공사 이전의 비용은 기투자한 비용으로 처리하고, 공사기간의 연차별 투자계획은 실시설계에서 제시된 계획을 적용하되, 연차별 투자계획이 수립되지 않았을 경우 예비타당성조사 표준지침에 의거하여 적용함(<표 Ⅲ-4>, <표 Ⅲ-7> 참조).

4) 유지관리비 산정

□ 유지관리비는 예비타당성조사 표준지침을 기준으로 산정하되, 실시설계에서 객관적인 유지관리비 절감비용을 산출하였을 경우 이를 검토하여 반영할 수 있음.

라. 교통수요 추정의 적절성 검토

□ 교통수요 추정의 적절성에 대한 검토는 예비타당성조사 표준지침을 기준으로, 해당 지침에 의거하여 분석이 이루어졌는지를 검토함.

마. 경제성 분석

□ 경제성 분석은 예비타당성조사 표준지침 연구를 기준으로, 해당 지침에 의거하여 분석이 이루어졌는지를 검토함.

4. 시공 단계

가. 설계도서의 불일치에 의한 타당성재검증

□ 실시설계 단계의 타당성재검증에 준하여 시행하며 현장여건과 실시설계도서의 불일치에 대한 주요 내용을 비교 검토함.

나. 시설규모 증가에 의한 타당성재검증

□ 실시설계 이후 공사 착공 전까지 행정적, 국가 재정상의 이유로 상당 기간을 경과한 후 공사를 발주하여 시행할 경우, 지형의 변화 및 노선대의 시설물 증가 등으로 추가적 공사비 증가 요인이 발생하기도 함.

□ 실시설계 후 공사착공이 순조롭게 이루어지더라도 예상치 못했던 민원의 발생, 정책적 판단의 변경, 관련계획의 변경 등으로 시설규모가 증가하여 당초의 사업비를 초과하는 경우가 있음.

□ 정거장의 추가 건설 등 당초 계획했던 시설규모가 증가하는 경우 실시설계 자료를 바탕으로 기본계획 단계의 타당성재검증에 준하여 분석을 시행함.

다. 시스템 비용 증가에 의한 타당성재검증

□ 철도사업의 경우 사업추진 특성상 토목설계가 우선 완료되고 궤도, 전력, 신호, 통신 등 시스템분야가 토목설계를 바탕으로 세부적 설계를 진행하게 됨.

□ 사업비의 대부분을 차지하는 토목사업의 실시설계가 완료된 이후 시스템 설계에서 시스템의 형식 변경 등에 의하여 총사업비 증가가 발생할 수 있음.

□ 시스템 비용 증가에 의한 타당성재검증의 경우 각 분야 설계의 비용을 기준으로 타당성재검증을 수행함.

제4절 타당성재검증 보고서의 구성

1. 사업 개요 및 추진경위

□ 사업의 목적 및 배경, 사업규모와 선행 단계까지의 주요 과정, 타당성재검증의 필요성 등에 대하여 기술함.

□ 사업추진 과정 및 타당성재검증 수행 경위를 파악하여 제시

〈표 Ⅲ-10〉 사업추진 경위 요약(예시)

구 분		전 단 계				비고
		기본계획	타당성조사	기본설계	실시설계	
수행기간						
사업목적						
사업규모	연 장					
	폭원(차로수)					
교통수요	예 측 시 기					
	예 측 수 요					
총사업비	계					
	공 사 비					
	부 대 비					
	용지보상비					

2. 기초자료 분석 및 타당성재검증의 주요 쟁점

□ 각 단계에서의 타당성재검증 지침에 규정된 기초자료에 대하여 분석한 내용 및 타당성재검증의 주요 쟁점에 대하여 기술함.

□ 분석내용 및 쟁점사항(예시)

○ 관련계획 등 기초자료 분석

○ 측량 및 지반조사내용 분석

○ 노선계획 검토

○ 구조물계획 검토

○ 사업비 분석

3. 사업계획의 적절성 검토

□ 사업목적의 적절성 검토

□ 철도노선 계획의 기술적 적절성 검토

○ 선형의 적절성 검토

○ 구조물 규모 및 형식의 적절성 검토

4. 교통수요 추정의 적절성 검토

□ 각 단계에서의 타당성재검증 지침에 규정된 교통수요 추정의 분석 방법에 의하여 적절성을 검토하고 당초 추정과의 비교분석을 시행함.

〈표 Ⅲ-11〉 교통수요 비교분석(예시)

역 명	목 표 년 도					
	의뢰안(타당성조사)			대안(타당성재검증)		
	승 차	하 차	합 계	승 차	하 차	합 계
역 1						
역 2						
역 3						
역 4						
역 5						
역 6						
역 7						
역 8						
역 9						

5. 총사업비 추정의 적절성 검토

□ 각 단계에서의 타당성재검증 지침에 규정된 총사업비 분석방법에 의하여 적절성을 검토하고 당초 사업비와의 비교분석을 시행함.

□ 사업비 증가의 주요요인을 분석하고 각 단계별 노선 및 구조물계획에 대하여 개요 및 변동 사유를 기술함.

□ 사업비 변동사유(예시)

○ 물가 상승

○ 구조물 형식 및 노반 구성비율의 변화

○ 노선변경 등으로 인한 구조물 연장의 증감

〈표 Ⅲ-12〉 노반연장 및 구성 변경표(예시)

구 분	의뢰안(타당성조사)	대안(타당성재검증)	증 감
토 공			
교 량			
터 널			
정 거 장			
연 장			

○ 보상비 등 기타 변화

□ 각 단계별에서 시행한 사업비 절감계획에 대한 주요내용을 기술함.

□ 연도별 사업비 투입계획에 대한 내용을 기술함.

〈표 Ⅲ-13〉 총사업비 내역(예시)

공 종	단위	의뢰안			타당성재검증		
		단가	수량	금액	단가	수량	금액
A. 공사비							
A-1. 본선 공사비(노반)							
A-1-1. 교량	m						
A-1-2. 터널	m						
A-1-3. 토공	m						
A-1-4. 구교	m						
A-2. 궤도	m						
A-3. 정거장 공사비(노반)							
A-3-1. 토공	m						
A-3-2. 교량	m						
A-3-3. 라멘	m						
B. 전철화 및 신호·통신·전력공사비							
B-1. 송전선로	m						
B-2. 변전설비	개소						
B-3. 전차선로	m						
B-4. 전력설비	개소						
B-5. 통신설비	개소						
B-6. 신호설비선로	개소						
C. 역사 건축공사비	개소						
공사비 소계							
D. 부대비							
E. 예비비(A+B+C+D)의 일정 비율*							
F. 용지보상비	m						
사업비 합계(A+B+C+D+E+F)							

주: * 타당성조사 단계의 경우 5%; 기본설계 및 실시설계 단계의 경우 0% 적용.

6. 경제성 분석

□ 예비타당성조사의 경제성 분석 기준 및 방법론을 적용하되 타당성재검증 특성에 맞도록 조정하여 수행

○ 비용-편익 분석을 경제성 분석의 근간 방법론으로 채택

○ 회수 불가능한 비용은 매몰비용으로 처리

□ 적정 규모로의 조정에 따른 경제성 분석

□ 전 단계에서 분석된 경제성 분석의 주요 지표와 상호 비교

〈표 Ⅲ-14〉 경제성 분석 결과(예시)

구 분		의뢰안	타당성재검증	비 고
주요 가정	분석 기준년도			
	분석 기간(건설/운영)			
	사회적 할인율			
	편익 항목			
	비용 항목			
분석 결과	편익 계			
	비용 계			
	순현재가치(NPV)			
	내부수익률(IRR)			
	비용편익비(B/C)			

7. 정책적 분석

□ 경제성 분석의 비용 및 편익으로 산정되지는 않으나 사업의 타당성을 재검증하는데 정책적으로 고려하여야 할 중요 사안에 대한 검토

○ 사업계획의 적절성 검토 단계에서 사업 목적의 적절성, 사업 추진 방식의 적절성 등 정책적 분석의 기초적인 내용에 대한 검토가 이루어짐.

○ 따라서 사업의 타당성을 평가하는 데 고려하여야 할 사업의 특수한 쟁점 사항에 대하여 정책적 분석을 분리 수행함.

8. 종합 평가

□ 사업의 지속 추진 여부 판단

○ 사업추진 경위, 경제성 및 정책적 분석을 기초로 사업의 타당성을 종합적으로 판단

○ 적정 수요 규모에 기초한 시설물의 적정 규모 추정

□ 적정 총사업비 조정액 산정

○ 총사업비 증가 요인 분석

○ 사업추진이 필요하다고 인정될 경우 조정이 필요한 총사업비 규모 산출

□ 사업 추진상의 개선 사항

○ 사업 추진 단계에서 바람직한 사업추진 방식에 대한 제언

○ 시설물의 품질을 제고하기 위한 기술적인 개선 사항

□ 사업의 타당성이 낮은 사업에 대한 사업 추진전략 모색

○ 사업의 타당성이 없다고 판단되는 사업에 대해서는 사업규모, 투자시기 조정 등 사업에 대한 추진전략을 제시

6. 총사업비 관련 법령

1. 예산회계법 ····· 255

2. 예산회계법시행령 ····· 255

3. 기금관리기본법 ····· 257

4. 기금관리기본법시행령 ····· 257

5. 국가를당사자로하는계약에관한법률 ····· 258

6. 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 ····· 258

7. 건설기술관리법 ····· 262

8. 공익사업을위한토지등의취득및보상에관한법률시행규칙 ····· 263

9. 2005년도 세출예산집행지침 ····· 264

10. 2006년도 예산안편성지침 및 기준 ····· 267

1. 豫算會計法

(1) 제25조 (예산안편성지침 및 예산요구서 제출기한)

① 각 중앙관서의 장은 每年 2月末日까지 다음연도 新規事業 및 기획예산처장관이 정하는 主要繼續事業에 대한 事業計劃書를 기획예산처장관에게 제출하여야 한다.

② 企劃豫算處長官은 每年 3月 31日까지 국무회의의 심의를 거쳐 大統領의 승인을 얻은 다음연도의 豫算案編成指針을 각 중앙관서의 장에게 시달하여야 한다.

③ 각 중앙관서의 장은 제2항의 예산안편성지침에 따라 그 소관에 속하는 다음 연도의 歲入歲出豫算·繼續費·明示移越費 및 國庫債務負擔行爲要求書 (이하 "예산요구서"라 한다)를 작성하여 매년 5월 31일까지 企劃豫算處長官에게 제출하여야 한다.

④ 생 략

(2) 제35조(豫算의 配定)

① ~ ④ 생략

⑤ 각 중앙관서의 장은 예산에 總額으로 計上된 事業으로서 大統領令으로 정하는 사업에 대하여는 예산배정전에 사업시행계획을 수립하여 企劃豫算處長官과 協議하여야 한다.

2. 豫算會計法施行令

(1) 제3조(總事業費의 決定 및 事業協議)

각 중앙관서의 장은 기획예산처장관이 정하는 完成에 2년 以上을 요하는 事業에 대하여는 그 事業規模·總事業費 및 事業期間을 정하여 미리 기획예산처장관과 協議하여야 한다. 사업규모·총사업비 또는 사업기간을 변경하고자 할 때에도 또한 같다.

(2) 제11조(豫算要求書의 添附書類)

① 법 제25조제3항의 규정에 의한 예산요구서에는 기획예산처장관이 정하는 바에 의하여 다음의 서류를 붙여야 한다.

1. ~ 7. 생략

8. 법 제25조제1항의 규정에 의하여 기획예산처장관이 정하는 **주요계속사업**에 해당하는 사업에 있어서는 綜合計劃工程表·基本設計書·實施設計書 기타 공사비의 산출내역을 명백히 함에 필요한 서류. 다만, 법 제25조제4항의 규정에 의한 豫算管理技法의 適用對象事業에 있어서는 計劃工程管理의 分析에 필요한 書類

9.~ 10. 생략

② ~ ③ 생략

④ 각 중앙관서의 장은 제3조의 규정에 의하여 기획예산처장관이 정하는 事業에 대하여 **사업규모·총사업비 및 사업기간**에 관하여 기획예산처장관과 협의함에 있어서는 제1항제8호의 규정을 準用한다. 이 경우 綜合計劃工程表에는 **細部單位事業別 事業費** 및 그 **發注計劃**이 포함되어야 하며, 기본설계서와 실시설계서상의 총사업비에 차이가 있는 경우에는 그 사유를 기재한 서류를 첨부하여야 한다.

(3) 제16조의2(總額計上 豫算事業의 範圍)

법 제35조제5항에서 "大統領令으로 定하는 事業"이라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 사업으로서 기획예산처장관이 정하는 사업을 말한다.

1. 국·사립대학 재정지원사업
2. 경지정리사업
3. 농업용수개발사업
4. 공업기반기술개발사업
5. 하천치수사업
6. 일반국도건설사업
7. 특정연구개발사업

7의2. 지방자치법 제115조제1항의 규정에 의한 지방채인수 사업

8. 기타 대규모 투자 또는 보조사업

3. 基金管理基本法 제8조의5(총사업비의 관리)

① 기금관리주체는 2 회계연도 이상에 걸치는 사업중 그 사업비가 대통령령이 정하는 금액 이상인 사업에 대하여는 그 사업규모·총사업비 및 사업기간을 정하여 미리 기획예산처장관과 협의하여야 한다. 협의를 거친 사업규모·총사업비 또는 사업기간을 변경하고자 하는 때에도 또한 같다.

② 제1항의 규정에 의한 협의의 절차·방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

4. 基金管理基本法施行令 제5조의5(총사업비관리 대상사업)

① 법 제8조의5제1항에서 "그 사업비가 대통령령이 정하는 금액 이상인 사업"이라 함은 총사업비(총사업비가 확정되지 아니한 경우에는 추정된 사업비의 총액을 말한다)가 5백억원 이상인 사업을 말한다. 다만, 건축사업의 경우에는 총사업비가 2백억원 이상인 사업을 말한다.

② 기금관리주체는 제1항의 규정에 의한 사업에 대하여는 사업규모· 총사업비 및 사업기간을 기획예산처장관에게 통보하고, 기획예산처장관과 협의한 바에 따라 총사업비 등을 관리하여야 한다.

③ 기금관리주체는 다음 각호의 1에 해당하는 사유로 인하여 제1항의 규정에 의한 사업의 총사업비를 변경하고자 하는 때에는 총사업비 또는 변동금액의 적정성 등에 관한 조달청장의 사전검토를 거쳐 기획예산처장관과 협의하여야 한다.

1. 당해 사업의 실시설계 용역이 완료된 경우

2. 당해 사업에 대하여 국고의 부담이 되는 계약을 체결한 후 국가를당사자로하는계약에관한법률 제19조의 규정에 의한 물가변동으로 인하여 계약금액을 조정할 필요가 생긴 경우

3. 그 밖에 조달청장의 전문적인 검토가 필요한 변경사유로서 기획예산처장관이 정하는 사유에 해당하는 경우

④ 제1항 내지 제3항에 규정된 사항 외에 총사업비의 관리와 협의의 절차·방법 등에 관하여 필요한 사항은 기획예산처장관이 정한다.

5. 國家를當事者로하는契約에관한法律

(1) 제19조(物價變動등에 의한 契約金額 調整)

각 중앙관서의 장 또는 계약담당 공무원은 **공사·제조·용역 기타 국고의 부담**이 되는 계약을 체결한 다음 物價의 變動, 設計變更 기타 계약내용의 변경으로 인하여 계약금액을 조정할 필요가 있을 때에는 大統領令이 정하는 바에 의하여 그 契約金額을 調整한다.

(2) 제27조(부정당업자의 입찰참가자격 제한)

① 각 中央官署의 長은 大統領令이 정하는 바에 의하여 競爭의 공정한 執行 또는 契約의 적정한 이행을 해칠 염려가 있거나 기타 入札에 참가시키는 것이 부적합하다고 인정되는 자에 대하여서는 일정기간 入札參加資格을 제한하여야 하며, 이를 다른 中央官署의 長에게 통보하여야 한다. 이 경우 통보를 받은 다른 中央官署의 長은 大統領令이 정하는 바에 의하여 該當者의 入札參加資格을 제한하여야 한다.

6. 國家를當事者로하는契約에관한法律施行令

(1) 제8조(豫定價格의 決定方法)

① 예정가격은 계약을 체결하고자 하는 사항의 가격의 총액에 대하여 이를 결정하여야 한다. 다만, 일정한 기간 계속하여 製造·工事·修理·加工·賣買·供給·賃借 등을 하는 계약의 경우에 있어서는 단가에 대하여 그 예정가격을 결정할 수 있다.

② 공사계약에 있어서 그 이행에 수년이 걸리며 설계서 등에 의하여 전체의 사업내용이 확정된 공사(이하 “장기계속공사”라 한다) 및 물품의 제조 등의 계약에 있어서 그 이행에 수년이 걸리며 설계서 또는 규격서 등에 의하여 당해 계약목적물의 내용이 확정된 물품의 제조 등(이하 “장기물품제조등”이라 한다)의 경우에는 총공사·총제조 등에 대하여 예산상의 총공사금액 또는 총제조금액 등의 범위안에서 예정가격을 결정하여야 하다.

(2) 제14조(工事의 入札)

① ~ ⑦ “ 생 략 ”
⑧ 長期繼續工事의 경우에는 **總工事를 對象으로 入札**하게 하여야 한다.

(3) 제55조(檢査)

① 법 제14조제1항의 규정에 의한 **檢査는 契約相對者로부터 당해 계약의 이행을 완료한 사실을 통지받은 날부터 14일이내에 完了**하여야 한다. 다만, 재정경제부장관이 정하는 경우에는 7일의 범위내에서 그 검사기간을 연장할 수 있다.

② 제1항의 규정에 의한 檢査를 할 때 **調査設計 用役契約인 경우**에는 당해용역계약의 상대자가 조사설계대상사업의 총사업비를 適正하게 算定하였는지의 여부를 함께 檢査하여야 한다.

③ " 생 략 "

④ 基本設計(타당성 조사에 관한 내용을 포함한다. 이하 같다)와 實施設計를 區分하여 契約을 締結한 경우에는 제1항의 규정에 의하여 실시설계용역에 대한 이행검사를 하는 때에 실시설계 대상사업의 總事業費의 算定이 적정한지의 여부를 기본설계서상의 총사업비와 실시설계서상의 총사업비를 比較하여 檢査하여야 한다. 이 경우 기본설계서상의 총사업비와 실시설계서상의 총사업비에 差異가 있는 경우에는 **實施設計用役의 契約相對者로 하여금 그 事由를 설명하는 資料를 提出**하게 하여야 한다.

⑤~⑦ " 생 략 "

(4) 제64조(物價變動으로 인한 契約金額의 調整)

① 각 中央官署의 長 또는 契約擔當 公務員은 법 제19조의 규정에 의하여 國庫의 負擔이 되는 契約을 締結 (장기계속공사 및 장기물품제조 등의 경우에는 제1차계약의 체결을 말한다.)한 날부터 **60日 以上 經過**하고 동시에 다음 각호의 1에 해당되는 때에는 財政經濟部令이 정하는 바에 의하여 契約金額 (장기계속공사 및 장기물품제조 등의 경우에는 제1차 계약 체결시 부기한 總工事 및 總製造 등의 金額을 말한다. 이하 이 장에서 같다) 을 조정한다. 이 경우 **調整基準日(조정사유가 발생한 날을 말한다)부터 60일 이내**에는 이를 다시 調整하지 못한다.

1. 財政經濟部令이 정하는 바에 의하여 산출된 品目調整率이 100분의 5 이상 증감된 때

2. 財政經濟部令이 정하는 바에 의하여 산출된 指數調整率이 100분의 5이상 증감된 때

② 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 제1항의 규정에 의하여 계약금액을 조정함에 있어서 동일한 계약에 대하여는 제1항 각호의 방법중 하나의 방법에 의하여야 하며, 契約을 締結할 때에 契約相對者와 협의하여 契約金額 조정방법을 契約書에 明示하여야 한다.

③ 국고금관리법시행령 제40조의 규정에 의하여 당해 계약상대자에게 선금을 지급한 것이 있는 때에는 제1항의 규정에 의하여 산출한 증가액에서 재정경제부령이 정하는 바에 의하여 산출한 금액을 공제한다.

④ 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 관계법령에 의하여 최고판매가격이 고시되는 물품을 구매하는 경우 기타 제1항의 규정을 적용하여서는 물품을 조달하기 곤란한 경우에는 계약체결시에 계약금액의 조정에 관하여 제1항의 규정과 달리 정할 수 있다.

⑤ 제1항의 규정을 적용함에 있어서 천재·지변 또는 원자재의 가격급등으로 인하여 당해 조정제한기간내에 계약금액을 조정하지 아니하고는 계약이행이 곤란하다고 인정되는 경우에는 동항의 규정에도 불구하고 계약을 체결한 날 또는 직전 조정기준일부터 60일 이내에 계약금액을 조정할 수 있다.

(5) 제65조(설계변동으로 인한 계약금액의 조정)

① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 공사계약에 있어서 설계변경으로 인하여 공사량의 증감이 발생한 때에는 법 제19조의 규정에 의하여 당해 계약금액을 조정한다.

② 계약담당공무원은 예정가격의 100분의 86미만으로 낙찰된 공사계약의 계약금액을 제1항의 규정에 의하여 증액조정하고 자 하는 경우로서 당해 증액조정금액이 당초 계약금액의 100분의 10이상인 경우에는 소속 중앙관서의 장의 승인을 얻어야 한다.

③ 제1항의 규정에 의하여 계약금액을 조정함에 있어서는 다음 각호의 기준에 의한다.

1. 증감된 공사량의 단가는 제14조 제6항 또는 제7항의 규정에 의하여 제출한 산출내역서상의 단가(이하 “계약단가”라 한다)로 한다. 다만, 계약단가가

제9조의 규정에 의한 예정가격의 단가(이하 “예정가격단가”라 한다)보다 높은 경우로서 물량이 증가하게 되는 경우 그 증가된 물량에 대한 적용단가는 예정가격단가로 한다.

2. 계약단가가 없는 신규비목의 단가는 설계변경 당시를 기준으로 하여 산정한 단가에 낙찰율을 곱한 금액으로 한다.

3. 정부에서 설계변경을 요구한 경우에는 제1호 및 제2호의 규정에 불구하고 증가된 물량 또는 신규비목의 단가는 설계변경 당시를 기준으로 하여 산정한 단가와 동단가에 낙찰율을 곱한 금액의 범위안에서 계약당사자간에 협의하여 결정한다.

④ 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 계약상대자가 새로운 기술·공법등(정부설계와 동등이상의 기능·효과를 가진 기술·공법·기자재등을 포함한다. 이하 같다)을 사용함으로써 공사비의 절감, 시공기간의 단축등에 효과가 현저할 것으로 인정되어 계약상대자의 요청에 의하여 필요한 설계변경을 한 때에는 계약금액의 조정에 있어서 당해절감액의 100분의 30에 해당하는 금액을 감액한다.

⑤ 제4항의 경우 새로운 기술·공법등의 범위와 한계에 관하여 이의가 있을 때에는 건설기술관리법시행령 제21조에 의한 설계자문위원회(이하 "설계자문위원회"라 한다)에 청구하여 심의를 받아야 한다. 다만, 설계자문위원회가 설치되어 있지 아니한 경우에는 건설기술관리법 제35조의 규정에 의한 건설기술심의위원회의 심의를 받아야 한다.

⑥ 계약금액의 증감분에 대한 일반관리비 및 이윤등은 제14조 제6항 또는 제7항의 규정에 의하여 제출한 산출내역서상의 일반관리비율 및 이윤율 등에 의하되 총리령이 정하는 율을 초과할 수 없다.

⑦ 제1항 내지 제6항의 규정은 제조·용역 등의 계약에 있어서 계약금액을 조정하는 경우에 이를 준용할 수 있다.

(6) 제69조(長期繼續契約 및 繼續費契約)

① “ 생 략 ”

② **長期繼續工事**는 落札 등에 의하여 결정된 총공사금액을 附記하고 當該年度의 예산의 범위안에서 제1차 공사를 이행하도록 契約을 締結하여야 한다. 이 경우 제2차공사이후의 계약은 부기된 總工事金額(제64조 내지 제 66조의 규정에 의한 계약금액의 조정이 있는 경우에는 조정된 총공사금액을 말한다)에서 이미 계약된 金額을 공제한 금액의 範圍안에서 계약을 締結할 것을 附款으로 約定하여야 한다.

③~⑤ 생 략

(7) 제76조(不正當業者의 入札參加資格 制限)

① 각 중앙관서의 장은 다음 각호의 1에 해당하는 계약상대자 또는 입찰자(계약상대자 또는 입찰자의 대리인·지배인 기타 사용인을 포함한다)에 대하여는 법 제27조의 규정에 의하여 당해 사실이 있은 후 지체없이 **1월이상 2년이하의 범위**내에서 入札參加資格을 制限하여야 한다.

1. 계약을 이행함에 있어서 부실·조잡 또는 부당하게 하거나 부정한 행위를 한 자

2.~3. " 생 략 "

4. 조사설계용역계약 또는 원가계산용역계약에 있어서 고의 또는 중대한 과실로 조사설계금액이나 원가계산금액을 적정하게 산정하지 아니한 자

5.~15. " 생 략 "

7. 건설기술관리법 제20조의 4(설계등 용역을 수행한 건설기술자에 대한 업무정지)

① 건설교통부장관은 發注廳이 發注한 設計등 用役을 수행한 建設技術者가 당해 용역을 수행함에 있어서 다음 각호의 1에 해당하게 된 때에는 발주청으로 하여금 당해 건설기술자에 대하여 1년이내의 기간을 정하여 설계 등 용역업무의 수행을 정지하게 할 수 있다.

1. 설계 등 용역을 성실하게 수행하지 아니함으로써 시설물의 주요구조부가 손괴되거나 손괴될 우려가 있을 때 또는 공중에 위해를 끼치거나 끼칠 우려가 현저한 때

2. 시설물의 구조계산 등을 소홀히 하여 주요구조부의 안전성 또는 내구성을 저하시켰거나 저하시킬 우려가 현저한 때

3. 사전조사 등을 소홀히 하여 건설공사의 소요비용을 현저히 증가시키거나 공사기간을 현저히 지연시킨 때

4. 건설공사에 사용될 자재·재료 등의 품질기준·시방서 및 제기준 등을 구체적으로 작성하지 아니함으로써 부실공사를 초래하거나 초래할 우려가 있을 때

5. 제21조의5 제1항의 규정에 의한 시정명령을 이행하지 아니한 때
6. 제23조의2 제1항의 규정에 위반하여 설계도서를 작성함으로써 부실공사를 초래하거나 초래할 우려가 현저한 때

7. 설계기술·공법의 적용을 잘못하여 건설공사가 부실하게 되거나 부실하게 될 우려가 현저한 때

8. 다른 행정기관으로부터 법령의 규정에 의한 업무정지의 요청이 있는 때

9. 기타 이 법 또는 이 법에 의한 명령에 위반한 때

② 第1項의 規程에 의한 業務停止의 기준 기타 필요한 사항은 建設交通部令으로 정한다.

8. 공익사업을위한토지등의취득및보상에관한법률시행규칙 제17조(재평가 등)

①, ③, ④, ⑤ “ 생 략 ”

② 사업시행자는 다음 **각호의 1에 해당하는 경우에는 다른 2인 이상의 감정평가업자**에게 대상물건의 **평가를 다시 의뢰**하여야 한다.

1. 제1항의 사유에 해당하는 경우로서 당해 감정평가업자에게 평가를 요구할 수 없는 특별한 사유가 있는 경우

2. 평가액중 **최고평가액이 최저평가액의 130퍼센트를 초과**하는 경우

3. 평가를 한 후 1년이 경과할 때까지 보상계약이 체결되지 아니한 경우

9. 2005年度 歲出豫算執行指針(관련규정발췌)

(1) 일반지침

○ 企劃豫算處長官은 다음의 경우에 예산배정을 留保할 수 있다.

- 企劃豫算處長官과 사전 협의 없이 總事業費를 증액한 경우

- 기타 집행점검 등을 통해 사업이 효율적으로 추진되지 않는 것으로 판단되는 경우

(2) 경비별지침

○ 토지매입비(403目)

- 토지소유자 등과의 협의가 이루어지지 않아 연도중 토지매입비 집행이 어려울 것으로 판단될 경우에는 용지매입(보상)이 원활한 타사업 토지매입비로 변경사용할 수 있다. 다만, 세항을 달리하여 변경 사용하고자 하는 경우에는 **기획예산처장관의 사전 전용승인**을 받아야 한다.

- 지방자치단체와의 협약에 의하여 토지매입비를 집행하는 경우 당해연도 10월 31일까지 감정평가 및 보상액(매입가격)산정이 완료되지 않거나 연도말까지 협의가 이루어지지 않을 것으로 판단될 때는 용지보상(매입)이 원활한 타 사업의 土地買入費로 변경 사용할 수 있다. 다만, 세항을 달리하여 변경 사용하고자 하는 경우에는 **기획예산처장관의 사전 전용승인**을 받아야 한다.

- 예산편성액과 집행액의 차이 등으로 인하여 예산잔액이 발생한 경우는 기 확정된 당해사업 또는 타 사업의 다음연도 토지매입 소요액 범위내에서 이를 미리 사용할 수 있다.

- 각 중앙관서의 장은 정부공공사업 시행과정에서 사업시행대행기관 또는 보상업무대행기관(도공, 수공, 토공, 주공, 농기공 등)의 **선보상**이 필요한 경우 **企劃豫算處長官과 미리 협의**하여야 한다.

- 각 중앙관서의 장은 이상과 같이 토지매입비를 변경사용한 경우에는 그 **사유 및 내역**을 기획예산처장관에게 **통보**하여야 한다.

- 토지매입비 **분납이 가능한 계약**을 체결할 경우에는 할부금 선납가능성에 대비하여 매입비를 할인해 주는 **선납할인금 약정조항을 포함**시켜야 한다.

ㅇ 시 설 비(404목)

- 각 중앙관서의 장은 총사업비 범위내에서 사업의 원활한 추진을 위해 필요하다고 판단되는 경우 용지매입비, 안전시설, 에너지관련시설에 낙찰차액(예산편성액과 집행액 또는 계약액의 차이로 인한 예산잔액)을 사용할 수 있다.

  · 이 경우 중앙관서의 장은 동 사용내역을 기획예산처장관에게 통보하여야 한다.

- 다만, 낙찰차액을 신규사업에 사용하거나 세항을 달리하여 사용하고자 하는 경우에는 **기획예산처장관과 사전협의**하여야 한다.

ㅇ 기본조사설계비(401목) 및 실시설계비(402목)

- 기본조사설계를 시행하는 사업은 기본조사 설계가 완료되고 당해사업의 타당성이 인정되는 경우에 실시설계를 착수한다.

- 실시설계는 예산편성시 사업계획상의 사업물량을 초과하여 시행하여서는 아니된다. 다만, 부득이한 사정으로 당초 사업물량을 초과하여 실시설계를 하고자 하는 경우에는 실시설계 착수전에 기획예산처장관과 사전협의를 하여야 한다.

ㅇ 감리비(405목)

- 監理費는 엔지니어링事業代價基準 범위내에서 집행한다

ㅇ 시설부대비(406목)

- 當該施設工事의 조달청 계약수수료, 공고비, 공공요금, 수용비, 여비, 공사감독관체재비 등 당해 시설공사와 직접 관련이 있는 경비에 한해서 지출하며, 당해 공사와 직접 관계가 없는 관서운영비적 경비는 시설부대비에서 집행할 수 없다.

- 공사감독관은 責任監理對象事業이 아닌 一般工事監理對象事業인 경우에만 체재할 수 있으며, 工事監督官 체재비는 다음 기준에 따라 집행한다.

※ 지급기준

· 현장도착일로부터 6일미만 현장체재의 경우에는 公務員旅費規程의 “별표 2”에 따라 지급한다.

· 현장도착일로부터 6일이상 현장체재의 경우에는 1일부터 5일까지는 公務員旅費規程의 “별표 2”에 따라 지급하고, 5일을 초과하는 경우에는 매 초과일수마다 15,000원을 지급하되 시설부대비 예산의 범위내에서 집행한다.

· 현장체재를 요하지 않는 공사감독관의 경우에는 公務員旅費規程의 “근무지내 국내출장시의 여비” 규정에 따른다

10. 2006년도 예산안편성지침 및 기준(관련규정발췌)

(1) 시설부대경비(기본조사설계비, 실시설계비, 감리비, 시설부대비)

가. 건설부문 요율

(단위 : %)

구분 / 공사비	기본조사 설계비	실시설계비	공사감리비	시설부대비
1천만원까지	3.87	7.75	4.30	1.08
2천만원까지	3.29	6.57	3.65	1.08
3천만원까지	3.03	6.06	3.36	1.08
5천만원까지	2.73	5.46	3.02	1.08
1억원까지	2.56	5.11	2.85	0.90
2억원까지	2.04	4.08	2.26	0.72
3억원까지	1.87	3.73	2.06	0.72
5억원까지	1.69	3.39	1.89	0.72
10억원까지	1.49	2.99	1.66	0.63
20억원까지	1.37	2.75	1.53	0.36
30억원까지	1.32	2.65	1.48	0.36
50억원까지	1.30	2.60	1.45	0.27
100억원까지	1.27	2.53	-	0.25
200억원까지	1.23	2.45	-	0.23
300억원까지	1.22	2.44	-	0.23
500억원까지	1.19	2.36	-	0.23
1,000억원까지	1.18	2.35	-	0.23
2,000억원까지	1.16	2.32	-	0.21
3,000억원까지	1.15	2.29	-	0.19
5,000억원까지	1.13	2.27	-	0.17

* 사업동시 시행의 특례요율 적용

- 타당성조사와 기본설계 동시시행 : 기본설계 요율의 1.3배
- 타당성조사 결과가 없는 기본설계 : 〃 1.2배
- 기본설계와 실시설계 동시시행 : 실시설계 요율의 1.4배
- 기본설계 결과 없는 실시설계 : 〃 1.3배

나. 통신 및 전기부문 요율

(단위 : %)

구분 / 공사비	기본조사 설계비	실시 설계비	공사 감리비	시설 부대비
1천만원까지	5.06	15.17	6.39	1.08
2천만원까지	3.79	11.38	4.80	1.08
3천만원까지	3.07	9.19	3.87	1.08
5천만원까지	2.14	6.42	2.70	1.08
1억원까지	2.01	6.01	2.53	0.90
2억원까지	1.60	4.80	2.02	0.72
3억원까지	1.46	4.38	1.84	0.72
5억원까지	1.33	3.97	1.68	0.72
10억원까지	1.17	3.51	1.48	0.63
20억원까지	1.08	3.22	1.36	0.36
30억원까지	1.04	3.11	1.31	0.36
50억원까지	1.02	3.06	1.29	0.27
100억원까지	0.99	2.98	1.25	0.25
200억원까지	0.96	2.89	1.22	0.23
300억원까지	0.95	2.87	1.21	0.23
500억원까지	0.94	2.81	1.18	0.23
1,000억원까지	0.92	2.77	1.16	0.23
2,000억원까지	0.91	2.72	1.14	0.21
3,000억원까지	0.90	2.67	1.13	0.19
5,000억원까지	0.89	2.64	1.11	0.17

* 사업동시 시행의 특례요율 적용

- 타당성조사와 기본설계 동시시행 : 기본설계 요율의 1.3배
- 타당성조사 결과가 없는 기본설계 : 〃 1.2배
- 기본설계와 실시설계 동시시행 : 실시설계 요율의 1.4배
- 기본설계 결과 없는 실시설계 : 〃 1.3배

다. 건축부문 요율

(단위 : %)

종 별 / 공사비 / 도서의양	제 3종(복잡)				제 2 종(보통)				제 1 종(단순)			
	상급	중급	기본	감 리	상급	중급	기본	감리	상급	중급	기본	감리
5000만원	11.83	9.86	7.88	2.46	10.75	8.96	7.17	2.24	9.68	8.06	6.45	2.02
1억원	11.11	9.26	7.41	2.32	10.10	8.42	6.74	2.11	9.09	7.58	6.06	1.90
2억원	8.87	7.39	5.91	1.85	8.06	6.72	5.38	1.68	7.26	6.05	4.84	1.51
3억원	8.09	6.74	5.39	1.70	7.36	6.13	4.90	1.54	6.62	5.52	4.41	1.39
5억원	7.58	6.31	5.05	1.57	6.89	5.74	4.59	1.43	6.20	5.17	4.13	1.29
10억원	6.48	5.40	4.32	1.35	5.89	4.91	3.93	1.23	5.30	4.42	3.54	1.11
20억원	5.97	4.97	3.98	1.24	5.42	4.52	3.62	1.13	4.88	4.07	3.25	1.02
30억원	5.76	4.80	3.84	1.20	5.23	4.36	3.49	1.09	4.71	3.92	3.14	0.98
50억원	5.65	4.71	3.77	1.18	5.14	4.28	3.42	1.07	4.62	3.85	3.08	0.96
100억원	5.50	4.59	3.67	1.14	5.00	4.17	3.34	1.04	4.50	3.75	3.00	0.94
200억원	5.33	4.44	3.56	1.11	4.85	4.04	3.23	1.01	4.36	3.64	2.91	0.91
300억원	5.29	4.41	3.53	1.10	4.81	4.01	3.21	1.00	4.33	3.61	2.89	0.90
500억원	5.19	4.32	3.46	1.08	4.72	3.93	3.14	0.98	4.24	3.54	2.83	0.88
1000억원	5.10	4.25	3.40	1.07	4.63	3.86	3.09	0.97	4.17	3.47	2.78	0.87
2000억원	5.03	4.19	3.35	1.05	4.57	3.81	3.05	0.95	4.11	3.43	2.74	0.86
3000억원	4.95	4.13	3.30	1.03	4.50	3.75	3.00	0.94	4.05	3.38	2.70	0.85
5000억원	4.88	4.07	3.26	1.02	4.44	3.70	2.96	0.93	4.00	3.33	2.66	0.84

* 동 요율은 기본조사설계와 실시설계를 합친 요율임
  - 건축법 제8조에 의한 건축허가 또는 동법 제9조에 의한 건축신고만으로 건축이 가능한 건축물인 경우 : 기본설계 40%, 실시설계 60%
  - 타법령에 의한 별도의 사업시행인가 등을 필요로 하는 관광숙박시설, 병원건축물, 재개발·재건축 등의 경우 : 기본설계 45%, 실시설계 55%
* 감리비 요율은 건축사용역의범위와대가기준(건설교통부 제2002-270호, 2002.10.15) 제12조의 규정을 적용(위 표의 감리비 요율은 건축법시행령 제19조제5항의 규정에 의하여 수시 또는 필요한 때 공사현장에서 수행하는 감리업무대가에 적용)
* 전통양식설계업무는 위 표에 의한 제3종 중급에 1.5배를 적용
* 도서의 양은 건축사용역의범위와대가기준(건설교통부 제2002-270호, 2002.10.15) 제8조 참조
* 시설부대비는 건설부문 요율 적용

라. 전면 책임감리비 요율

공 사 비 (억 원)	개 산 요 율 (%)			비 고
	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종	
100	5.15	5.72	6.19	
200	4.36	4.79	5.26	
300	3.93	4.34	4.75	
400	3.65	4.02	4.43	
500	3.44	3.82	4.18	
700	3.17	3.51	3.85	
1,000	2.90	3.21	3.52	
1,500	2.63	2.91	3.19	
2,000	2.45	2.72	2.98	

※ 건설기술관리법 제27조의 규정에 의한 책임감리의 경우에 적용한다.

(2) 공사복잡도에 따른 구분

가. 토목공사

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해당공종	· 구조물이 없는 일반 부지 조성 · 하천수로제방 및 호안 · 지방도, 농촌도로 · 우수구거 · 포장보수 · 준설 및 매립 · 보통조경	· 장대교량(200m이상)이나 터널이 없는 고속도로 · 도시가로 및 간선 국도 · 간선하수구거 · 600㎜이상 하수구거 · 400㎜이상 상수구거 · 단순구조의 방파제, 접안시설	· 비대칭으로 구조가 복잡한 교량 · 장대 교량, 터널이 있는 도로, 철도 · 대구경 터널공사, 입체교차로 · 깊은 굴착을 하는 지하철 · 하구언 및 갑문

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해 당 공 종		· 하수도 및 수로터널 · 공동구, 교량등 구조물이 있는 부지조성 · 공항 활주로 · 하천수문 및 통문 · 대형 조경 구조물	· 소구경상수 및 하수관거 · 상수, 하수 및 산업폐수 처리장 · 배수 및 양수 펌프장 · 구조가 복잡한 방파제, 접안시설 · 대형구조물 기초공사 · 대형구조물 개축 · 수중 구조물

나. 건축공사

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해 당 공 종	· 공장 · 창고시설 · 주차장등 자동차 관련 시설 · 축사등 동물관련 시설 · 종묘배양시설등 식물관련시설	· 공동주택 · 기숙사 · 근린생활시설 · 소방서, 우체국등 근린공공시설 · 종교시설 · 유치원, 노인복지시설등 노유자시설 · 학교, 교육원등 교육연구시설 · 묘지관련시설 · 업무시설 · 숙박시설 · 교도소등 교정시설 · 판매시설 · 유스호스텔등 청소년 시설 · 기타 단순 또는 복잡한 공종에 해당되지 아니하는 용도	· 체육관, 운동장등 운동시설 · 공연장등 관람집회시설 · 박물관등 전시시설 · 의료시설 · 공항·여객자동차 터미널등 순수시설 · 방송국등 방송·통신시설 · 분뇨·쓰레기처리 시설 · 관광휴게시설중 관망탑

주 : 각 공종별 건축물의 내용은 건축법시행령 별표 1의 건축물의 용도분류에서 정하는 바에 따름

다. 전기공사

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해당공종	배전설비, 공장의 조명설비, 창고시설, 주차장 등 자동차관련시설, 축사 동물관련시설, 종묘배양시설 등 식물관련시설등의 전력시설물 공사와 전기기기 일부만 공사할 경우를 말한다. * 배전설비에서 구내배전설비는 제외한다.	단순 또는 복잡공종에 속하지 않는 전력시설물 공사를 말한다.	발전설비, 체육관, 운동장 등 운동시설, 공연장 등 관람집회시설, 박물관 등 전시시설, 의료시설, 공항·여객터미널 등 시설, 방송국 등 방송 통신시설, 상수·하수·산업폐수·분뇨·쓰레기시설, 관광휴게시설, 건축물연면적 2만제곱미터이상, 지하층을 제외한 건축물의 층수가 11층 이상의 건축물, 전기철도설비, 특수한 전기응용설비와 공사기간이 길고 배선수가 많아 복잡한 전력시설물의 공사를 말한다.

7. 2005년도 총사업비 관리 대상사업

Ⅰ. 토목사업

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
건설교통부	493건		1,278,842	1,539,938	1,691,277	1,832,192
[도 로]	405건		613,864	766,110	879,724	938,049
< 고속도로 >	48건		301,146	383,706	453,938	501,588
1. 춘천-동홍천	'04~'10	L=17.1㎞ B=4차로	36,800 (추정)	36,800 (추정)	4,942 (실시)	2,985 (2,750)
2. 동홍천-양양	'00-'10	L=73.9㎞ B=4차로	-	-	32,803 (기본)	32,803 (기본)
3. 음성-충주	'05~'12	L=45.4㎞ B=4차로	7,591 (예타)	7,180 (기본)	13,756 (기본)	13,756 (기본)
4. 김천-현풍 (중부내륙선)	'01~'07	L=62.0㎞ B=4차로	11,719 (실시)	12,345 (11,040)	12,663 (11,359)	8,778 (7,460)
5. 대전-당진	'01~'09	L=94.3㎞ B=4차로	17,783 (실시)	18,645 (16,640)	14,211 (12,206)	14,446 (12,206)
6. 진주-통영	'97~'05	L=48.8㎞ B=4차로	10,160 (8,279)	10,612 (8,731)	10,809 (8,928)	10,809 (8,928)
7. 대구-포항	'97~'05	L=68.4㎞ B=4-6차로	17,929 (15,694)	18,929 (16,694)	19,632 (17,397)	19,950 (17,600)
8. 장성-담양 (광주시우회)	'01~'06	L=27.3㎞ B=4차로	5,697 (5,032)	5,883 (5,218)	4,976 (4,297)	4,976 (4,297)
9. 공주-서천	'01~'09	L=59.0㎞ B=4차로	9,848 (실시)	7,303 (6,298)	7,754 (6,744)	7,884 (6,744)
10. 부산-울산	'01~'08	L=40.0㎞ B=4-6차로	12,974 (실시)	13,560 (11,626)	11,466 (9,532)	11,834 (9,676)
11. 청원-상주	'01~'07	L=80.5㎞ B=4차로	13,205 (실시)	13,982 (12,714)	12,358 (11,090)	12,654 (11,202)
12. 익산-장수	'01~'07	L=61.0㎞ B=4차로	13,305 (실시)	10,344 (9,174)	11,249 (10,078)	11,347 (10,176)
13. 무안-광주	'02~'07	L=41.5㎞ B=4차로	10,648 (기본)	8,034 (실시)	8,034 (6,037)	6,168 (4,170)
14. 평택-음성	'02~'09	L=31.3㎞ B=4차로	6,814 (기본)	5,614 (4,739)	5,614 (4,739)	5,218 (4,343)
15. 장흥-광양	'02~'10	L=61.8㎞ B=4차로	17,782 (기본)	17,782 (기본)	17,782 (기본)	17,782 (기본)
16. 목포-장흥	'02~'10	L=39.3㎞ B=4차로	8,848 (기본)	7,104 (실시)	7,104 (6,301)	5,246 (4,447)

주1 : 관리대상 사업중 ( ) 금액은 착공후 기획예산처와 협의된 공사비 금액이며, ( )내 약호는 미착공사업 등의 추진단계를 표시
주2 : 사업기간은 착공사업의 경우 착공시점, 미착공사업의 경우 설계비 등의 예산이 최초로 반영된 시점기준임
※ 약호 : 추정 - 기본설계 이전단계, 예타 - 예비타당성조사, 기본 - 기본설계, 실시 - 실시설계, 턴기 - 턴키공사

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
17. 여주-양평	'02~'10	L=36.6㎞ B=4차로	7,050 (5,940)	6,661 (5,590)	6,661 (5,590)	6,625 (5,536)
18. 고창-장성	'02~'10	L=17.2㎞ B=4차로	6,094 (5,772)	4,079 (3,806)	4,079 (3,806)	3,130 (2,806)
19. 전주-광양	'03~'11	L=118.0㎞ B=4차로	33,565 (기본)	33,565 (기본)	33,565 (기본)	28,231 (실시)
20. 주문진-속초	'03~'09	L=51.0㎞ B=4차로	13,055 (기본)	13,055 (기본)	13,055 (기본)	11,653 (실시)
21. 동해-삼척	'04~'10	L=19.0㎞ B=4차로	-	5,683 (예타)	5,683 (예타)	5,683 (예타)
22. 성서-옥포 확장 (구마선)	'98~'07	L=9.3㎞ B=8→10차로	2,391 (실시)	2,391 (실시)	2,391 (1,911)	2,391 (1,911)
23. 동대구-경주 확장 (경부선)	'99~'06	L=54.0㎞ B=4→6-8차로	5,899 (실시)	6,025 (4,681)	5,657 (4,313)	5,781 (4,437)
24. 언양-부산 확장 (경부선)	'99~'05	L=40.5㎞ B=4→6-8차로	3,313 (실시)	3,444 (2,656)	3,257 (2,427)	3,599 (2,660)
25. 옥포-성산 확장 (88선)	'00~'06	L=12.0㎞ B=2→4-6차로	2,403 (실시)	2,525 (2,215)	2,606 (2,296)	2,193 (1,883)
26. 담양-고서 확장 (88선)	'00~'06	L=17.0㎞ B=2→4-6차로	2,589 (실시)	2,697 (2,332)	2,337 (1,972)	2,337 (1,972)
27. 증약-옥천 확장 (경부선)	'01~'05	L=5.4㎞ B=4→6차로	1,192 (실시)	1,240 (1,095)	1,084 (939)	1,140 (995)
28. 영동-김천 확장 (경부선)	'01~'06	L=34.3㎞ B=4→6차로	4,682 (실시)	4,885 (4,230)	5,039 (4,384)	4,423 (3,769)
29. 김천-구미 확장 (경부선)	'02~'06	L=12.9㎞ B=4→6차로	1,303 (실시)	1,303 (실시)	1,367 (1,087)	1,300 (992)
30. 기흥-판교 확장 (경부선)	'03~'09	L=28.8㎞ B=8→10차로	-	7,200 (추정)	7,200 (추정)	7,200 (추정)
31. 신갈-호법 확장 (영동선)	'03~'09	L=31.4㎞ B=4-6→8-10차로	-	5,636 (추정)	5,636 (추정)	5,636 (추정)
32. 진주-마산 확장 (남해선)	'03~'10	L=50.0㎞ B=4→6-8차로	-	-	12,200 (추정)	12,200 (추정)
33. 논산-전주 확장 (호남선)	'02~'08	L=24.7㎞ B=4→6-8차로	-	3,500 (추정)	3,500 (추정)	3,500 (추정)
34. 성산-담양 확장 (88선)	'02~'10	L=140.4㎞ B=2→4차로	-	34,160 (기본)	34,160 (기본)	34,160 (기본)
35. 동광주-고서 확장 (호남선)	'03~'09	L=5.9㎞ B=4→6차로	-	-	1,365 (추정)	1,365 (추정)
36. 경주-언양 확장 (경부선)	'03~'09	L=27.6㎞ B=4→6차로	-	2,200 (실시)	2,200 (실시)	2,200 (실시)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
37. 음성-호법 확장	'04~'11	L=34.7㎞ B=4→6-8차로	-	-	6,200 (추정)	6,200 (추정)
38. 영동-옥천 확장	'05~'10	L=24.1㎞ B=4→6차로	-	-	-	2,589 (기본)
39. 냉정-부산 확장	'05~'13	L=55.7㎞ B=4→6-8차로	-	-	-	12,564 (추정)
40. 충주-제천	미 정	L=24.0㎞ B=4차로	6,207 (예타)	6,207 (예타)	6,207 (예타)	6,207 (예타)
41. 거제-통영	미 정	L=43.0㎞ B=4차로	-	15,824 (예타)	15,824 (예타)	10,153 (타당성)
42. 광주-완도	미 정	L=76.0㎞ B=4차로	-	17,009 (예타)	17,009 (예타)	16,026 (타당성)
43. 함양-울산	미 정	L=130.8㎞ B=4차로	-	-	43,002 (예타)	43,002 (예타)
44. 천안-오창	미 정	L=30.7㎞ B=4차로	-	-	7,201 (예타)	7,201 (예타)
45. 상주-영덕	미 정	L=110.6㎞ B=4차로	-	-	-	28,908 (추정)
46. 당진-천안	미 정	L=43.2㎞ B=4차로	-	-	-	11,791 (예타)
47. 양평-화도	미 정	L=21.0㎞ B=4차로	-	-	-	6,730 (예타)
48. 울산-포항	미 정	L=54.0㎞ B=4차로	10,300 (예타)	10,300 (예타)	10,300 (예타)	18,834 (타당성)
< 일 반 도 로 >	357건		312,718	382,404	425,786	436,461
(기간국도 7차)	8건		12,923	12,784	13,267	13,705
1. 사북-고한	'99~'05	L=8.2㎞ B=4차로	2,832 (2,608)	2,959 (2,735)	3,036 (2,812)	3,111 (2,887)
2. 두마-반포	'99~'05	L=11.0㎞ B=4차로	1,595 (1,175)	1,595 (1,175)	1,744 (1,324)	2,045 (1,772)
3. 봉동-화산	'99~'05	L=10.0㎞ B=4차로	1,672 (1,485)	1,451 (1,264)	1,486 (1,299)	1,430 (1,244)
4. 정읍-태인	'99~'05	L=17.0㎞ B=4차로	1,552 (1,202)	1,552 (1,202)	1,612 (1,262)	1,647 (1,297)
5. 삼서-장성	'99~'05	L=19.0㎞ B=4차로	1,435 (1,149)	1,460 (1,174)	1,492 (1,206)	1,500 (1,214)
6. 원남-울진	'99~'05	L=9.0㎞ B=4차로	701 (583)	743 (625)	743 (625)	784 (666)
7. 죽변-북면	'99~'05	L=12.0㎞ B=4차로	1,819 (1,662)	1,650 (1,493)	1,691 (1,534)	1,719 (1,562)
8. 남지-영산	'99~'05	L=6.9㎞ B=4차로	1,317 (1,130)	1,374 (1,187)	1,463 (1,276)	1,469 (1,282)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
(기간국도 8차)	25건		35,543	35,547	36,834	38,129
9. 일동-영중	'00~'05	L=10.0㎞	906	943	964	999
		B=4차로	(839)	(866)	(897)	(932)
10. 일동-이동	'00~'06	L=16.0㎞	1,577	1,672	1,681	1,818
		B=4차로	(1,337)	(1,432)	(1,548)	(1,685)
11. 여주우회	'00~'06	L=9.3㎞	1,379	1,431	1,464	1,631
		B=4차로	(1,270)	(1,323)	(1,355)	(1,453)
12. 어론-남전	'00~'06	L=12.6㎞	1,326	1,338	1,445	1,570
		B=4차로	(1,206)	(1,217)	(1,325)	(1,450)
13. 수인리	'00~'05	L=6.0㎞	941	941	941	1,030
		B=2차로	(931)	(931)	(931)	(1,020)
14. 귀래우회	'00~'05	L=6.2㎞	697	732	743	832
		B=4차로	(662)	(697)	(708)	(797)
15. 음성-생극	'00~'06	L=14.1㎞	1,344	1,404	1,435	1,531
		B=4차로	(1,024)	(1,084)	(1,115)	(1,206)
16. 학산-영동	'00~'06	L=20.2㎞	1,989	1,989	2,101	2,090
		B=4차로	(1,804)	(1,804)	(1,916)	(1,905)
17. 덕산-예산	'00~'06	L=22.6㎞	2,086	2,086	2,387	2,387
		B=4차로	(1,691)	(1,691)	(1,887)	(1,887)
18. 운산-당진	'00~'05	L=11.7㎞	1,012	1,224	1,248	1,305
		B=4차로	(787)	(992)	(1,015)	(1,072)
19. 하서-부안	'00~'06	L=14.0㎞	1,427	1,305	1,362	1,391
		B=4차로	(1,269)	(1,147)	(1,205)	(1,233)
20. 무주-학산	'00~'05	L=8.3㎞	1,296	1,047	1,058	1,125
		B=4차로	(1,200)	(950)	(962)	(1,029)
21. 성덕-대야	'00~'06	L=17.0㎞	1,917	1,996	1,996	2,084
		B=4차로	(1,687)	(1,766)	(1,766)	(1,854)
22. 개정-성산	'00~'05	L=6.5㎞	850	767	787	793
		B=4차로	(550)	(467)	(486)	(492)
23. 삼산-해남	'00~'06	L=13.0㎞	744	805	805	821
		B=4차로	(643)	(704)	(704)	(720)
24. 영광-해보	'00~'06	L=21.0㎞	2,170	1,906	2,033	2,086
		B=4차로	(1,881)	(1,617)	(1,743)	(1,796)
25. 대전-담양	'00~'06	L=15.5㎞	1,056	1,163	1,164	1,202
		B=4차로	(649)	(720)	(720)	(758)
26. 건천IC-현곡	'00~'05	L=6.0㎞	2,023	2,023	2,144	2,228
		B=4차로	(1,957)	(1,957)	(2,078)	(2,162)
27. 가산-상림	'00~'05	L=7.5㎞	1,275	1,275	1,275	1,275
		B=4차로	(965)	(965)	(965)	(965)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
28. 상림-해평	'00~'06	L=17.7㎞	1,859	1,859	1,903	1,903
		B=4차로	(1,665)	(1,665)	(1,709)	(1,709)
29. 금호-고경	'00~'05	L=10.5㎞	1,215	1,215	1,182	1,167
		B=4차로	(1,119)	(1,119)	(1,087)	(1,072)
30. 울산-강동	'00~'06	L=4.1㎞	2,150	2,122	2,286	2,391
		B=4차로	(1,720)	(1,840)	(2,004)	(2,109)
31. 진주-집현	'00~'06	L=10.3㎞	1,459	1,459	1,459	1,459
		B=4차로	(1,242)	(1,242)	(1,242)	(1,242)
32. 현동-내서	'00~'06	L=6.4㎞	1,602	1,602	1,645	1,669
		B=4차로	(1,259)	(1,259)	(1,301)	(1,325)
33. 내서-중리	'00~'06	L=8.2㎞	1,243	1,243	1,326	1,342
		B=4차로	(1,064)	(1,064)	(1,147)	(1,163)
(기간국도9차)	16건		17,347	16,429	17,063	17,851
34. 김포우회도로	'01~'06	L=7.9㎞	1,226	1,275	1,345	1,398
		B=4차로	(986)	(1,035)	(1,105)	(1,136)
35. 구성포-두촌	'01~'06	L=10.5㎞	959	1,016	1,034	1,086
		B=4차로	(839)	(896)	(914)	(966)
36. 두촌-어론	'01~'06	L=10.5㎞	962	1,017	1,017	1,055
		B=4차로	(842)	(897)	(897)	(935)
37. 옥천-소정	'01~'06	L=10.4㎞	944	1,001	1,044	1,110
		B=4차로	(874)	(929)	(972)	(1,038)
38. 추부-대전	'01~'06	L=8.7㎞	1,071	1,130	1,130	1,289
		B=4차로	(947)	(1,007)	(1,007)	(1,145)
39. 해미-덕산1	'01~'06	L=6.3㎞	720	557	586	632
		B=4차로	(실시)	(508)	(536)	(583)
40. 해미-덕산2	'01~'06	L=6.3㎞	689	546	575	546
		B=4차로	(실시)	(499)	(529)	(499)
41. 서수-군산	'01~'06	L=11.1㎞	933	986	986	1,057
		B=4차로	(750)	(802)	(802)	(873)
42. 익산-서수	'01~'05	L=7.3㎞	817	558	558	567
		B=4차로	(725)	(465)	(465)	(474)
43. 녹동-도덕	'01~'06	L=10.0㎞	775	631	668	708
		B=4차로	(실시)	(547)	(584)	(624)
44. 도덕-고흥	'01~'06	L=9.3㎞	739	609	645	732
		B=4차로	(689)	(525)	(560)	(648)
45. 북안-경주	'01~'05	L=15.6㎞	1,412	1,458	1,495	1,519
		B=4차로	(1,271)	(1,316)	(1,354)	(1,378)
46. 영주-감천	'01~'05	L=10.0㎞	1,255	1,001	1,042	1,062
		B=4차로	(1,005)	(881)	(922)	(942)
47. 두왕-무거	'01~'06	L=6.4㎞	931	730	772	814
		B=4차로	(866)	(665)	(707)	(749)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
48. 능동터널	'01~'06	L=7.3㎞	2,373	2,373	2,625	2,679
		B=4차로	(2,323)	(2,323)	(2,575)	(2,629)
49. 진주-완사	'01~'06	L=10.0㎞	1,541	1,541	1,541	1,597
		B=4차로	(1,323)	(1,323)	(1,323)	(1,379)
(기간국도10차)	21건		26,682	26,052	24,154	21,558
50. 장안-발안	'01~'07	L=9.3㎞	1,230	908	976	976
		B=4차로	(실시)	(658)	(726)	(726)
51. 미로-삼척	'99~'07	L=7.2㎞	1,498	1,569	1,687	1,732
		B=4차로	(1,358)	(1,429)	(1,547)	(1,592)
52. 덕포-신동1	'01~'07	L=6.5㎞	1,550	1,580	1,580	1,053
		B=4차로	(추정)	(1,490)	(1,490)	(962)
53. 덕포-신동2	'01~'07	L=6.5㎞	1,550	1,572	1,572	1,074
(연하-신동)		B=4차로	(추정)	(1,507)	(1,507)	(1,009)
54. 괴산-연풍2	'02~'07	L=8.2㎞	-	1,654	926	926
		B=4차로		(실시)	(804)	(804)
55. 합덕-신례원1	'01~'07	L=6.6㎞	998	753	836	871
		B=4차로	(실시)	(697)	(779)	(814)
56. 합덕-신례원2	'01~'07	L=6.6㎞	978	706	738	791
57. 구룡-부여	'97~'07	L=8.4㎞	1,495	1,545	1,589	1,633
		B=4차로	(1,380)	(1,431)	(1,474)	(1,518)
58. 원평-금구	'00~'07	L=10.2㎞	1,059	897	966	1,002
		B=4차로	(실시)	(798)	(845)	(874)
59. 선운사-흥덕	'00~'07	L=10.6㎞	1,005	853	905	933
		B=4차로	(실시)	(772)	(823)	(852)
60. 적상-무주IC	'01~'07	L=8.0㎞	922	964	788	822
		B=4차로	(실시)	(890)	(713)	(747)
61. 광주-장성	'01~'07	L=13.1㎞	1,747	1,747	1,103	1,150
		B=4차로	(실시)	(실시)	(786)	(833)
62. 보성-이양	'02~'07	L=10.8㎞	1,674	1,772	1,056	1,100
		B=4차로	(추정)	(실시)	(964)	(1,009)
63. 문내-황산	'97~'07	L=16.3㎞	1,205	1,205	1,256	1,284
		B=4차로	(1,132)	(1,132)	(1,182)	(1,211)
64. 김천-남면	'01~'07	L=9.2㎞	1,522	1,031	1,031	844
		B=4차로	(추정)	(866)	(866)	(678)
65. 남면-약목	'01~'07	L=10.0㎞	1,167	902	902	811
		B=4차로	(추정)	(753)	(753)	(661)
66. 예천-감천	'01~'07	L=13.1㎞	1,518	1,174	1,174	1,044
		B=4차로	(추정)	(924)	(924)	(794)
67. 전도IC-신월	'01~'07	L=4.0㎞	714	591	661	661
		B=4차로	(추정)	(551)	(621)	(621)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
68. 쌍백-합천	'01~'07	L=12.3㎞ B=4차로	1,585 (추정)	1,421 (1,276)	1,421 (1,276)	1,150 (1,005)
69. 산청-수동	'01~'07	L=7.9㎞ B=4차로	1,655 (추정)	1,655 (1,495)	1,434 (1,274)	870 (710)
70. 집현-생비량	'02~'07	L=8.0㎞ B=4차로	1,610 (추정)	1,553 (실시)	1,553 (실시)	831 (729)
(지역간선국도)	20건		23,168	24,450	23,615	19,545
71. 현리-신팔	'01~'09	9.2㎞ B=4차로	1,400 (실시)	1,400 (1,300)	1,164 (1,059)	1,233 (1,108)
72. 화성팔탄A우회	'02~'09	10.8㎞ B=4차로	-	1,323 (실시)	1,323 (실시)	1,480 (1,130)
73. 원덕-근덕	'01~'08	10.0㎞ B=4차로	1,378 (실시)	793 (756)	795 (758)	879 (841)
74. 문곡-사북1	'01~'08	5.3㎞ B=4차로	1,363 (실시)	1,033 (1,003)	1,033 (1,003)	1,173 (1,143)
75. 문곡-사북2	'01~'08	5.3㎞ B=4차로	935 (905)	972 (905)	972 (905)	1,081 (1,015)
76. 신동-문곡1	'02~'08	6.5㎞ B=4차로	1,040 (추정)	1,040 (980)	911 (853)	723 (665)
77. 신동-문곡2	'02~'08	5.8㎞ B=4차로	960 (추정)	960 (900)	919 (862)	734 (677)
78. 북면-원덕	'02~'08	9.0㎞ B=4차로	1,154 (추정)	1,273 (1,223)	1,273 (1,223)	709 (659)
79. 성환-입장	'02~'09	8.3㎞ B=4차로	1,087 (실시)	1,087 (실시)	1,031 (913)	778 (660)
80. 성환우회도로	'01~'09	8.6㎞ B=4차로	1,543 (실시)	1,159 (1,019)	955 (815)	1,106 (966)
81. 이양-능주1	'01~'09	8.5㎞ B=4차로	885 (실시)	981 (868)	815 (702)	847 (733)
82. 남창-삼산	'02~'09	12.0㎞ B=4차로	1,811 (추정)	1,811 (추정)	1,379 (1,234)	776 (631)
83. 학산-주산	'02~'09	8.7㎞ B=4차로	-	1,136 (실시)	1,136 (실시)	957 (853)
84. 병곡-평해	'02~'09	14.0㎞ B=4차로	1,119 (실시)	1,119 (실시)	1,268 (1,105)	948 (785)
85. 기성-원남	'02~'09	11.4㎞ B=4차로	1,896 (실시)	1,896 (실시)	1,904 (1,838)	945 (879)
86. 김천-어모	'02~'09	13.5㎞ B=4차로	814	814 (749)	1,066 (1,039)	816 (789)
87. 진동우회도로	'99~'09	7.0㎞ B=4차로	1,333 (1,227)	1,333 (1,227)	1,325 (1,227)	1,159 (1,061)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
88. 삼천포-사천1	'03~'09	7.9㎞ B=4차로	1,200 (실시)	1,200 (실시)	1,200 (실시)	1,123 (943)
89. 삼천포-사천2	'01~'09	10.1㎞ B=4차로	1,270 (실시)	1,140 (920)	1,140 (920)	983 (697)
90. 창원동읍우회	'02~'09	11.4㎞ B=4차로	1,980 (추정)	1,980 (추정)	2,006 (1,816)	1,095 (905)
(일반국도)	117건		94,527	143,248	148,540	136,680
91. 두포-천천	'99~'06	9.9㎞ B=4차로	878 (679)	897 (699)	897 (699)	924 (724)
92. 원정-우정	'99~'05	5.0㎞ B=4차로	662 (592)	713 (643)	753 (683)	762 (692)
93. 굴포교 가설	'01~'10	2.0㎞	1,209	977 (929)	977 (929)	1,173 (1,020)
94. 우정-장안	'00~'06	8.2㎞ B=4차로	795 (실시)	654 (498)	616 (536)	640 (560)
95. 청평-현리	'01~'08	9.9㎞ B=4차로	1,500 (실시)	878 (731)	878 (731)	1,050 (813)
96. 성남-장호원1	'04~'10	10.9㎞ B=6차로	-	3,062 (실시)	3,628 (3,105)	2,001 (1,478)
97. 성남-장호원2	'02~'10	6.4㎞ B=6차로	3,179 (실시)	3,180 (3,030)	3,180 (3,030)	3,760 (3,310)
98. 성남-장호원3	'02~'10	7.7㎞ B=6차로	-	3,320 (실시)	3,320 (실시)	3,645 (3,473)
99. 성남-장호원4	'02~'10	10.2㎞ B=6차로	-	3,332 (실시)	3,332 (실시)	2,950 (2,601)
100. 연천-신탄리	'02~'10	9.0㎞ B=4차로	-	1,385 (실시)	1,385 (실시)	1,171 (1,026)
101. 두교리-죽산	'02~'10	9.0㎞ B=4차로	-	1,606 (실시)	1,606 (실시)	1,868 (1,648)
102. 장흥송추우회	'00~'10	6.3㎞ B=4차로	1,868 (실시)	1,868 (실시)	2,104 (1,945)	2,104 (1,945)
103. 신갈우회	'00~	4.0㎞ B=6차로	1,041 (기본)	1,041 (기본)	2,182 (실시)	2,182 (실시)
104. 지경-김화	'99~'05	7.4㎞ B=4차로	514 (441)	534 (461)	534 (461)	548 (475)
105. 귀래-매지	'99~'08	8.9㎞ B=4차로	1,006 (946)	1,144 (1,084)	1,182 (1,122)	1,319 (1,259)
106. 웅진리 선형개량	'01~'06	7.5㎞ B=2차로	835 (실시)	672 (652)	701 (681)	721 (701)
107. 간성-현내	'02~'08	15.0㎞ B=4차로	1,201 (추정)	1,351 (1,206)	1,351 (1,206)	923 (778)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
108. 두능-연곡	'03~'10	13.6㎞ B=4차로	1,695 (추정)	1,423 (1,270)	1,423 (1,270)	1,479 (1,182)
109. 현내-송현진1	'02~'08	5.5㎞ B=4차로	640 (추정)	640 (추정)	827 (780)	605 (557)
110. 현내-송현진2	'03~'10	9.4㎞ B=4차로	-	1,410 (실시)	1,410 (실시)	901 (861)
111. 북면-용대리1	'02~'08	6.2㎞ B=4차로	1,800 (추정)	1,800 (1,748)	1,249 (1,169)	1,249 (1,189)
112. 북면-용대리2	'02~'10	10.9㎞ B=4차로	-	1,281 (실시)	1,281 (1,118)	1,281 (1,118)
113. 평창-정선1	'03~'10	10.4㎞ B=4차로	-	1,839 (실시)	1,839 (실시)	1,839 (실시)
114. 평창-정선2	'03~'10	11.0㎞ B=4차로	-	1,300 (실시)	1,300 (실시)	1,300 (실시)
115. 철원서면우회	'03~'10	5.5㎞ B=4차로	930 (추정)	868 (실시)	868 (실시)	988 (892)
116. 보은-내북	'96~'07	15.2㎞ B=4차로	1,559 (1,374)	1,734 (1,550)	1,734 (1,550)	1,797 (1,612)
117. 마전-은행	'02~'08	5.5㎞ B=4차로	1,794 (실시)	910 (860)	948 (898)	699 (649)
118. 은행-옥천	'01~'08	6.4㎞ B=4차로	867 (실시)	805 (756)	656 (606)	712 (662)
119. 귀례-목계	'03~'08	10.0㎞ B=4차로	2,013 (추정)	1,625 (실시)	1,723 (1,585)	906 (768)
120. 진천-두교리	'03~'10	10.0㎞ B=4차로	1,376 (추정)	1,244 (실시)	1,244 (실시)	1,112 (975)
121. 진천-금왕1	'02~'10	12.1㎞ B=4차로	1,456 (실시)	1,456 (실시)	1,033 (923)	785 (676)
122. 괴산-연풍1	'03~'10	9.4㎞ B=4차로	1,268 (실시)	1,268 (실시)	1,268 (실시)	1,409 (1,269)
123. 단양-가곡	'03~'10	7.0㎞ B=4차로	-	1,216 (실시)	1,517 (1,487)	729 (699)
124. 진천IC-금왕2	'03~'10	10.3㎞ B=4차로	-	1,207 (실시)	1,207 (실시)	1,070 (970)
125. 내덕-청원북일	'03~'10	9.0㎞ B=4차로	-	1,810 (실시)	1,810 (실시)	1,859 (1,614)
126. 예산-대술	'95~'05	9.6㎞ B=4차로	1,143 (984)	1,143 (984)	1,175 (1,015)	1,182 (1,023)
127. 부여-논산	'96~'08	17.2㎞ B=4차로	1,007 (835)	1,007 (835)	1,394 (1,222)	1,410 (1,238)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
128. 공주-이인	'96~'05	15.0㎞ B=4차로	1,002 (795)	1,002 (795)	1,010 (803)	1,051 (844)
129. 아산-음봉	'98~'06	8.5㎞ B=4차로	632 (472)	632 (472)	663 (503)	681 (521)
130. 둔포-성환	'01~'08	8.9㎞ B=4차로	1,254 (실시)	1,082 (762)	1,127 (807)	1,160 (840)
131. 홍산-구룡	'01~'08	12.9㎞ B=4차로	999 (실시)	796 (670)	836 (710)	894 (768)
132. 부여-탄천	'01~'06	12.2㎞ B=4차로	656 (506)	656 (506)	685 (535)	731 (579)
133. 신풍-우성	'01~'09	12.1㎞ B=4차로	1,449 (실시)	1,261 (1,166)	851 (756)	883 (788)
134. 신풍-신양	'03~'10	14.6㎞ B=4차로	-	2,116 (실시)	2,116 (실시)	2,203 (2,065)
135. 홍성남부우회	'99~'06	8.7㎞ B=4차로	878 (783)	909 (769)	949 (809)	966 (826)
136. 태인-원평2	'01~'07	7.1㎞ B=4차로	817 (실시)	704 (651)	558 (505)	569 (516)
137. 부안-태인1	'01~'08	9.7㎞ B=4차로	1,013 (실시)	976 (853)	780 (657)	576 (486)
138. 부안-태인2	'01~'07	10.9㎞ B=4차로	783 (실시)	817 (724)	645 (552)	645 (552)
139. 남원-상귀리	'00~'12	9.7㎞ B=4차로	1,080 (실시)	1,080 (실시)	1,080 (실시)	1,080 (실시)
140. 순창IC-주산	'02~'10	7.2㎞ B=4차로	1,544 (추정)	1,554 (1,459)	845 (660)	696 (511)
141. 순창-운암1	'03~'10	11.5㎞ B=4차로	-	1,403 (실시)	1,403 (실시)	1,215 (1,161)
142. 순창-운암2	'03~'10	12.8㎞ B=4차로	-	1,818 (실시)	1,818 (실시)	1,520 (1,423)
143. 순창-운암3	'02~'10	6.0㎞ B=4차로	-	1,233 (실시)	1,583 (1,548)	1,583 (1,548)
144. 순창-운암4	'02~'10	6.0㎞ B=4차로	-	1,233 (실시)	949 (932)	949 (932)
145. 정읍-원덕2	'03~'10	10.8㎞ B=4차로	-	1,573 (실시)	1,573 (실시)	1,573 (실시)
146. 완도-군외	'99~'06	9.1㎞ B=4차로	621 (521)	621 (521)	742 (560)	770 (588)
147. 함평-함평IC	'00~'05	10.0㎞ B=4차로	694 (실시)	556 (458)	561 (464)	561 (464)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
148. 무안우회도로	'97~'05	8.9㎞	688	736	736	736
		B=4차로	(603)	(638)	(638)	(638)
149. 남평우회도로	'01~'08	8.8㎞	1,128	877	925	1,043
		B=4차로	(실시)	(766)	(813)	(931)
150. 이양-능주2	'01~'08	8.0㎞	885	763	636	660
		B=4차로	(실시)	(573)	(546)	(570)
151. 군외-남창교	'01~'08	8.4㎞	1,283	1,443	1,443	1,221
		B=4차로	(실시)	(1,377)	(1,377)	(1,155)
152. 여수-순천	'04~'11	16.9㎞	4,500	4,500	4,500	4,500
		B=6차로	(기본)	(기본)	(기본)	(실시)
153. 야은-원덕	'02~'10	7.5㎞	1,250	1,250	1,226	966
		B=4차로	(추정)	(추정)	(1,126)	(866)
154. 소록-거금	'02~'08	6.8㎞	2,380	2,380	2,131	2,242
		B=4차로	(실시)	(2,333)	(2,084)	(2,195)
155. 압해-운남	'02~'09	5.8㎞	1,500	1,281	1,281	1,144
		B=4차로	(기본)	(실시)	(실시)	(1,052)
156. 영남-적금	'03~'09	11.2㎞	-	2,050	2,050	2,050
		B=2차로		(실시)	(실시)	(2,030)
157. 돌산-화태	'03~'09	4.5㎞	-	1,292	1,292	1,292
		B=2차로		(실시)	(실시)	(1,272)
158. 진도대교	'01~'05	0.5㎞	495	484	507	527
		B=4차로	(실시)	(474)	(497)	(517)
159. 정읍-원덕1	'02~'10	10.5㎞	-	1,688	1,688	1,688
		B=4차로		(실시)	(실시)	(실시)
160. 벌교-주암1	'02~'10	10.0㎞	-	2,710	2,710	1,876
		B=4차로		(실시)	(실시)	(1,826)
161. 벌교-주암2	'02~'10	17.0㎞	-	3,015	3,015	1,003
		B=4차로		(실시)	(실시)	(970)
162. 영광-대산	'02~'10	8.4㎞	-	1,161	1,161	878
		B=4차로		(실시)	(실시)	791
163. 영덕-성내(영)	'95~'05	9.2㎞	808	808	808	861
		B=4차로	(757)	(757)	(757)	(811)
164. 봉화-법전	'97~'07	17.0㎞	1,674	1,691	1,733	1,786
		B=4차로	(1,497)	(1,548)	(1,590)	(1,643)
165. 성주-왜관	'98~'09	10.9㎞	1,459	1,459	1,459	1,059
		B=4차로	(1,309)	(1,309)	(1,309)	(909)
166. 봉양-비안	'97~'05	10.8㎞	1,221	1,221	1,279	1,301
		B=4차로	(1,049)	(1,049)	(1,107)	(1,129)
167. 추풍령-김천	'98~'05	11.8㎞	991	744	744	755
		B=4차로	(571)	(594)	(594)	(605)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
168. 해평-도계	'98~'05	10.8㎞	740	757	784	785
		B=4차로	(450)	(467)	(494)	(495)
169. 도계-경주	'99~'05	11.4㎞	692	692	522	582
		B=4차로	(615)	(615)	(445)	(505)
170. 선산-도개	'00~'08	4.6㎞	970	863	863	919
		B=4차로	(940)	(833)	(833)	(889)
171. 안동-서후	'01~'07	7.7㎞	1,046	651	651	553
		B=4차로	(실시)	(575)	(575)	(476)
172. 서후-평은	'01~'08	9.9㎞	1,555	1,044	1,044	909
		B=4차로	(실시)	(896)	(896)	(761)
173. 경주-감포2	'02~'10	8.0㎞	1,940	1,940	1,849	1,498
		B=4차로	(실시)	(실시)	(1,769)	(1,418)
174. 안동-길안	'03~'10	10.0㎞	1,171	1,171	1,171	1,171
		B=4차로	(실시)	(실시)	(실시)	(실시)
175. 쌍림-고령	'03~'10	6.1㎞	1,195	1,466	1,466	1,466
		B=4차로	(추정)	(실시)	(실시)	(실시)
176. 평해-기성	'02~'08	10.1㎞	1,082	1,082	1,175	667
		B=4차로	(실시)	(실시)	(1,089)	(581)
177. 신령-영천1	'01~'09	9.5㎞	1,225	1,204	1,204	966
		B=4차로	(실시)	(1,116)	(1,116)	(878)
178. 신령-영천2	'01~'09	8.8㎞	1,105	1,128	1,128	887
		B=4차로	(실시)	(1,055)	(1,055)	(814)
179. 남천-청도1	'02~'10	10.3㎞	-	1,493	1,687	1,328
		B=4차로		(실시)	(1,622)	(1,262)
180. 남천-청도2	'02~'10	8.0㎞	-	1,048	1,048	975
		B=4차로		(실시)	(실시)	(900)
181. 노귀재터널확장	'02~'09	5.9㎞	-	695	731	558
		B=4차로		(실시)	(705)	(532)
182. 법전-소천(법)	'03~'10	7.4㎞	-	876	876	952
		B=4차로		(실시)	(실시)	(916)
183. 어모-상주	'03~'10	13.0㎞	-	1,749	1,749	1,854
		B=4차로		(실시)	(실시)	(1,695)
184. 신령-고노	'03~'10	10.5㎞	-	960	960	960
		B=4차로		(실시)	(실시)	(실시)
185. 고령-성주1	'03~'10	10.0㎞	-	996	996	996
		B=4차로		(실시)	(실시)	(실시)
186. 합천-쌍림	'97~'06	13.0㎞	1,036	1,036	1,081	1,122
		B=4차로	(923)	(923)	(968)	(1,010)
187. 밀양-산외	'98~'05	8.2㎞	638	638	658	686
		B=4차로	(488)	(488)	(508)	(536)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
188. 마리-송정	'99~'07	5.4㎞ B=4차로	805 (692)	838 (725)	885 (772)	909 (796)
189. 수동-안의	'00~'08	12.9㎞ B=4차로	1,165 (1,025)	1,165 (1,025)	1,026 (886)	1,026 (886)
190. 안의-마리	'00~'07	11.2㎞ B=4차로	1,010 (880)	839 (709)	883 (753)	969 (839)
191. 사천우회도로	'97~'05	6.2㎞ B=4차로	784 (657)	784 (657)	747 (620)	756 (629)
192. 산외-산내	'01~'07	4.1㎞ B=4차로	800 (추정)	668 (631)	668 (631)	615 (535)
193. 기장-장안	'03~'10	10.2㎞ B=4차로	1,210 (추정)	1,172 (실시)	1,172 (실시)	1,172 (실시)
194. 생비량-쌍백	'02~'08	11.2㎞ B=4차로	1,328 (추정)	1,328 (추정)	1,639 (1,522)	852 (735)
195. 현동-임곡1	'03~'10	7.3㎞ B=6차로	1,423 (추정)	1,200 (실시)	1,200 (실시)	1,067 (942)
196. 현동-임곡2	'03~'10	6.5㎞ B=6차로	1,763 (실시)	1,763 (실시)	1,763 (실시)	1,730 (1,481)
197. 하동-평사리	'03~'10	9.6㎞ B=4차로	840 (실시)	840 (실시)	840 (실시)	840 (실시)
198. 풍각-화양	'02~'10	10.1㎞ B=4차로	-	1,238 (실시)	1,238 (실시)	845 (745)
199. 신창-대정	'00~'10	7.5㎞ B=4차로	1,050 (실시)	1,050 (실시)	1,050 (실시)	822 (672)
200. 대정-안덕1	'00~'07	14.3㎞ B=4차로	990 (실시)	804 (657)	805 (657)	852 (705)
201. 광영-애월삼거리	'00~'10	10.2㎞ B=4차로	1,044 (실시)	1,044 (실시)	1,044 (실시)	902 (680)
202. 내북-운암리	'03~'07	3.5㎞ B=4차로	-	-	674 (643)	503 (471)
203. 서천-서천IC	'03~'10	9.9㎞ B=4차로	-	-	1,272 (1,201)	656 (585)
204. 수안보-수안보IC	'03~'10	6.6㎞ B=4차로	-	-	739 (690)	540 (491)
205. 신북-북산	'04~'10	L=10.7㎞ B=2차로	-	-	1,771 (1,725)	1,681 (1,635)
206. 무주안성우회	'02~'10	L=7.4㎞ B=4차로	-	851 (실시)	851 (실시)	599 (524)
207. 김화우회	'03~'10	L=4.7㎞ B=4차로	-	-	-	563 (544)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
(국도대체 우회도로)	57건		51,778	61,604	74,507	72,350
208. 의정부시(자금-회천)	'99~'09	12.6㎞	1,530	1,606	1,640	1,711
		B=6차로	(1,156)	(1,273)	(1,266)	(1,299)
209. 의정부시(장암-자금)	'99~'10	8.1㎞	1,832	1,930	1,935	1,743
		B=6차로	(1,532)	(1,630)	(1,635)	(1,743)
210. 남양주시(사능-호평)	'98~'07	6.1㎞	1,004	1,029	1,056	1,098
		B=4차로	(964)	(971)	(998)	(1,040)
211. 원주시(흥업-관설)	'99~'08	11.7㎞	1,369	1,472	1,472	1,506
		B=4차로	(1,139)	(1,242)	(1,242)	(1,276)
212. 원주시(봉산-장양)	'00~'09	7.5㎞	1,219	1,219	1,317	1,361
		B=4차로	(1,013)	(1,013)	(1,111)	(1,155)
213. 동해시(이로-송정)	'98~'05	7.9㎞	726	726	749	766
		B=4차로	(726)	(726)	(749)	(766)
214. 청주시(남면-북면)	'00~'09	11.4㎞	1,296	1,370	1,372	1,454
		B=4차로	(1,119)	(1,193)	1,195	(1,245)
215. 충주시(풍동-용두)	'99~'06	7.2㎞	1,081	1,107	1,165	930
		B=4차로	(1,081)	(1,107)	(1,165)	(930)
216. 보령시(화산-관창)	'99~'05	5.1㎞	668	706	747	813
		B=4차로	(607)	(644)	(686)	(752)
217. 아산시(남동-행목)	'97~'05	12.7㎞	965	980	1,031	1,084
		B=4차로	(865)	(865)	(916)	(936)
218. 전주시(구이-이서)	'99~'07	10.5㎞	1,581	1,086	1,086	1,124
		B=4차로	(1,440)	(944)	(944)	(982)
219. 남원시(주생-광치)	'99~'06	8.9㎞	520	520	534	621
		B=4차로	(503)	(503)	(517)	(599)
220. 여수시(종화-둔덕)	'99~'09	8.2㎞	2,080	1,679	1,926	1,556
		B=4차로	(1,850)	(1,449)	(1,696)	(1,556)
221. 여수시(둔덕-주삼)	'00~'11	6.8㎞	2,291	2,291	2,050	1,989
		B=4차로	(2,161)	(2,161)	(1,920)	(1,989)
222. 순천시(중흥-왕지)	'97~'06	13.2㎞	1,285	1,318	1,351	1,473
		B=4차로	(1,087)	(1,097)	(1,130)	(1,250)
223. 광양시(월전-세풍)	'00~'07	5.8㎞	923	736	779	823
		B=4차로	(521)	(585)	(621)	(665)
224. 포항시(문덕-유강)	'98~'06	12.2㎞	1,208	1,240	1,280	1,280
		B=4차로	(1,008)	(1,040)	(1,080)	(1,080)
225. 영천시(금호-임고)	'96~'05	12.3㎞	1,209	1,238	1,258	1,258
		B=4차로	(1,137)	(1,142)	(1,163)	(1,163)
226. 문경시(함창-불정)	'99~'06	8.8㎞	1,323	894	894	933
		B=4차로	(1,121)	(692)	(692)	(731)
227. 안동시(수상-신석)	'00~'09	8.0㎞	1,447	1,125	1,210	1,297
		B=4차로	(1,346)	(1,024)	(1,109)	(1,197)
228. 진주시(유곡-정촌)	'99~'09	8.1㎞	1,340	1,340	925	987
		B=4차로	(1,260)	(1,260)	(845)	(907)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
229. 김해시(퇴래-농소)	'98~'07	10.5㎞ B=4차로	2,380 (2,150)	2,380 (2,150)	2,496 (2,266)	2,507 (2,277)
230. 김해시(농소-불암)	'99~'09	8.5㎞ B=4차로	2,154 (2,001)	2,154 (2,001)	2,015 (1,862)	2,020 (2,020)
231. 제주시(애월-노형)	'99~'05	8.3㎞ B=4차로	566 (434)	592 (460)	622 (460)	654 (521)
232. 원주시(관설-봉산)	'01~'10	7.4㎞ B=4차로	1,488 (실시)	1,008 (1,008)	1,070 (1,070)	1,118 (1,118)
233. 충주시(용두-금가)	'01~'10	10.8㎞ B=4차로	1,938 (실시)	1,938 (실시)	1,723 (1,598)	1,846 (1,721)
234. 보령시(화산-옥동)	'01~'08	6.2㎞ B=4차로	940 (실시)	940 (실시)	804 (763)	832 (791)
235. 전주시(이서-용정)	'01~'06	7.0㎞ B=4차로	755 (실시)	581 (452)	607 (478)	648 (519)
236. 나주시(왕곡-금천)	'01~'08	10.6㎞ B=4차로	1,012 (실시)	850 (769)	850 (769)	936 (855)
237. 거제시(아주-상동)	'01~'10	5.8㎞ B=4차로	1,643 (실시)	1,643 (1,493)	1,145 (995)	1,193 (1,043)
238. 시흥시(방산-하중)	'01~'08	5.5㎞ B=4차로	1,280 (실시)	1,280 (1,280)	1,280 (1,280)	1,170 (1,170)
239. 안동시(신석-용상)	'01~'07	6.5㎞ B=4차로	733 (실시)	580 (475)	609 (505)	760 (655)
240. 아산시(행목-중방)	'02~'09	6.6㎞ B=4차로	1,207 (실시)	1,392 (1,242)	861 (711)	926 (711)
241. 천안시(소정-배방)	'02~'09	11.4㎞ B=4차로	1,419 (실시)	1,295 (1,331)	852 (689)	883 (719)
242. 전주시(용정-춘포)	'02~'09	8.6㎞ B=4차로	1,332 (실시)	1,312 (1,257)	760 (693)	760 (693)
243. 나주시(다시-왕곡)	'02~'09	8.9㎞ B=4차로	1,153 (실시)	1,222 (1,157)	714 (649)	761 (696)
244. 포항시(문덕-우복)	'02~'09	6.7㎞ B=4차로	1,324 (실시)	1,250 (1,137)	1,250 (1,137)	844 (720)
245. 김천시(농소-어모)	'02~'10	12.8㎞ B=4차로	2,285 (실시)	2,225 (1,979)	2,225 (1,979)	1,498 (1,253)
246. 거제시(상동-신현)	'02~'09	6.6㎞ B=4차로	1,272 (실시)	1,178 (1,013)	1,178 (1,013)	956 (791)
247. 고양시(토당-원당)	'03~'11	5.8㎞ B=4차로	-	1,900 (실시)	1,989 (1,989)	1,045 (1,045)
248. 천안시(배방-음봉)	'03~'11	11.7㎞ B=4차로	-	2,881 (실시)	2,791 (실시)	2,792 (2,258)
249. 익산시(황등-오산)	'03~'10	10.8㎞ B=4차로	-	1,454 (실시)	1,767 (1,642)	1,333 (1,208)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
250. 목포시(삼향-삼호)	'03~'11	15.2㎞ B=4차로	-	3,243 (실시)	4,004 (실시)	4,003 (3,813)
251. 상주시(헌신-사벌)	'03~'10	8.6㎞ B=4차로	-	851 (실시)	985 (실시)	915 (915)
252. 진주시(집현-유곡)	'03~'11	7.2㎞ B=4차로	-	1,843 (실시)	1,981 (실시)	1,981 (1,948)
253. 수원시(분천-송산)	'03~'09	7.3㎞ B=6차로	-	-	1,030 (추정)	1,134 (931)
254. 수원시(송산-진안)	'03~'10	2.7㎞ B=6차로	-	-	1,145 (추정)	1,650 (1,393)
255. 수원시(진안-신리)	'03~'07	4.9㎞ B=6차로	-	-	1,004 (631)	1,004 (631)
256. 고양시(원당-관산)	'03~'09	3.5㎞ B=4차로	-	-	600 (추정)	568 (568)
257. 정읍시(삼산-금붕)	'03~'08	2.9㎞ B=4차로	-	-	647 (추정)	695 (695)
258. 목포시(고하-죽교)	'03~'11	4.1㎞ B=4차로	-	-	2,740 (추정)	2,740 (2,740)
259. 여수시(우두-종화)	'03~'08	1.4㎞ B=4차로	-	-	530 (추정)	872 (850)
260. 김천시(양천-월곡)	'03~'10	5.4㎞ B=4차로	-	-	1,588 (추정)	1,380 (1,327)
261. 포항시(일월-문덕)	'03~'10	7.0㎞ B=4차로	-	-	1,291 (추정)	921 (812)
262. 창원시(용동-동읍)	'03~'11	6.0㎞ B=4차로	-	-	1,692 (턴키)	1,692 (1,645)
263. 포항시(유강-대련)	'03~'10	5.5㎞ B=4차로	-	-	1,001 (886)	805 (691)
264. 포항시(대련-성곡)	'03~'10	4.8㎞ B=4차로	-	-	884 (786)	701 (603)
(국가지원지방도)	60건		32,771	40,661	54,007	63,667
265. 파주 교하-조리	'97~'05	10.4km B=4차로	1,190 (783)	1190 (783)	1,190 (783)	1,190 (783)
266. 안성 안성-양성	'97~'06	12.9km B=4차로	1,100 (868)	1100 (868)	1,100 (868)	1,159 (927)
267. 연기 남면-동면	'98~'06	10.0km B=4차로	927 (764)	927 (764)	927 (764)	927 (764)
268. 고창 아산-고창2차	'98~'04	8.7km B=4차로	959 (840)	959 (840)	1,057 (938)	1,057 (938)
269. 고창 거금도연육교	'01~'06	3.4km B=2차로	1,520 (1,395)	1,520 (1,395)	1,520 (1,395)	1,520 (1,395)
270. 무안 목포-압해	'00~'05	3.6km B=4차로	1,809 (1,700)	1,809 (1,700)	1,840 (1,685)	1,994 (1,838)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
271. 경주 안강-청령	'98~'05	9.5km B=4차로	1,145 (959)	1,145 (959)	1,145 (959)	1,152 (966)
272. 경주 청령-현곡	'98~'05	8.2km B=4차로	867 (674)	867 (674)	867 (674)	871 (680)
273. 칠곡 왜관-대구	'98~'07	12.5km B=4차로	1,044 (743)	1,044 (743)	1,044 (743)	1,114 (813)
274. 달성 파동-가창	'99~'05	8.9km B=4차로	926 (603)	926 (603)	895 (399)	909 (412)
275. 사천 서포-용현	'99~'06	7.4km B=2차로	1,375 (1,123)	1,375 (1,123)	1,375 (1,123)	1,366 (1,123)
276. 함안 함안-가야	'00~'05	16.3km B=4차로	890 (662)	890 (662)	890 (662)	952 (740)
277. 진안 마령-진안	'00~'05	9.8km B=2차로	760 (671)	760 (671)	760 (671)	760 (671)
278. 포천 광릉숲우회	'01~'07	7.9km B=4차로	859 (635)	859 (635)	859 (635)	837 (593)
279. 영월 영월-정양	'01~'06	6.2km B=4차로	1,759 (1,601)	1,759 (1,601)	1,759 (1,601)	1,759 (1,601)
280. 양산 양산-동면	'01~'07	11.4km B=4차로	1,980 (1,694)	1,980 (1,694)	1,656 (1,369)	1,734 (1,450)
281. 서산 서산-성연	'01~'06	8.7km B=4차로	598 (441)	598 (441)	598 (441)	598 (441)
282. 담양 담양-북하	'01~'06	16.0km B=4차로	847 (635)	847 (635)	847 (635)	847 (635)
283. 인제 용대-미시령	'01~'06	4.9km B=4차로	699 (615)	699 (615)	699 (615)	772 (687)
284. 고성 원암-속초	'01~'06	7.1km B=4차로	869 (699)	869 (699)	869 (699)	883 (712)
285. 안성 서운-안성	'02~'08	14.7km B=4차로	1,363 (추정)	1,470 (1,113)	1,470 (1,113)	1,271 (919)
286. 정읍 정읍-완주	'02~'09	14.7km B=4차로	1,219 (추정)	1,100 (942)	1,100 (942)	1,100 (942)
287. 달성 가창-각남	'02~'12	10.8km B=4차로	759 (추정)	929 (추정)	800 (596)	802 (608)
288. 기장 동면-장안	'02~'07	10.9km B=4차로	1,719 (추정)	1,782 (1,543)	1,782 (1,543)	1,782 (1,543)
289. 광주 본덕-임곡1차	'02~'08	8.9km B=4차로	1,120 (추정)	1,120 (추정)	1,266 (1,004)	1,004 (742)
290. 광주 본덕-임곡2차	'02~'08	9.6km B=4차로	1,064 (추정)	1,064 (추정)	1,674 (1,414)	1,370 (1,110)
291. 김해 가락-도계	'02~'06	6.7km B=4-8차로	1,388 (추정)	1,433 (1,131)	1,433 (1,131)	1,433 (1,131)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
292. 김해 도계-초정	'02~'06	7.0km B=4-8차로	1,361 (추정)	1,361 (추정)	1,434 (1,114)	1,434 (1,114)
293. 제주 봉개-조천	'02~'06	8.8km B=4차로	655 (추정)	586 (431)	586 (431)	593 (437)
294. 화성 동탄-기흥2차	'03~'07	3.5km B=4차로	-	754 (추정)	1,227 (858)	1,227 (858)
295. 남양주 내각-오남	'03~'07	4.7km B=4차로	-	590 (추정)	890 (실시)	782 (577)
296. 김포 운양-하성	'03~'07	8.3km B=4차로	-	1,067 (추정)	1,067 (추정)	1,067 (추정)
297. 춘천 신매-오월	'03~'07	7.4km B=4차로	-	950 (추정)	1,069 (975)	1,069 (975)
298. 충주 가금-칠금	'03~'09	6.9km B=2차로	-	667 (추정)	904 (실시)	729 (661)
299. 순창 순창-정읍	'03~'07	7.6km B=4차로	-	972 (추정)	1,299 (1,067)	1,299 (1,067)
300. 해남 화원-삼포	'03~'07	14.0km B=4차로	-	1,141 (추정)	1,141 (추정)	1,141 (추정)
301. 청풍대교	'03~'08	1.2km B=2차로	-	-	519 (497)	519 (497)
302. 고창 아산-무장	'04~'09	9.2km B=4차로	-	528 (추정)	663 (실시)	628 (505)
303. 청도 청도-경산	'04~'12	16.8km B=4차로	-	1,024 (추정)	1,316 (실시)	831 (554)
304. 청원 부용-청원	'00~'06	7.3km B=4차로	-	-	856 (586)	856 (586)
305. 파주 법원-상수	'04~'09	10.1km B=4차로	-	-	1,918 (실시)	1,778 (1,526)
306. 청원 남일-문의	'04~'08	6.8km B=4차로	-	-	685 (실시)	659 (517)
307. 공주 장기-남면2차	'04~'08	6.1km B=4차로	-	-	868 (실시)	804 (649)
308. 김해 한림-생림	'04~'08	9.9km B=4차로	-	-	1,309 (추정)	1,309 (추정)
309. 창원 동읍-한림	'04~'09	12.0km B=4차로	-	-	2,049 (실시)	1,883 (1,562)
310. 진안 정천-상전	'04~'09	3.4km B=2차로	-	-	598 (실시)	566 (502)
311. 고흥 신금-하촌	'04~'09	8.6km B=2차로	-	-	631 (실시)	587 (505)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
312. 남제주 표선-성읍	'04~'08	6.3km B=4차로	-	-	697 (추정)	697 (추정)
313. 강화 초지대교-온수	'04~'08	6.3km B=4차로	-	-	859 (추정)	859 (추정)
314. 김포 송포-인천시계	'05~'09	3.5km B=6차로	-	-	-	800 (추정)
315. 대전 대전-문의	'05~'09	9.6km B=4차로	-	-	-	782 (추정)
316. 논산 강경-연무	'05~'09	8.2km B=4차로	-	-	-	622 (추정)
317. 해남 문내-화원	'97~'05	10.7km B=4차로	-	-	-	599 (491)
318. 나주 송현-남평	'05~'09	12.5km B=4차로	-	-	-	1,021 (추정)
319. 화순 앵남-화순	'05~'09	7.5km B=4차로	-	-	-	638 (추정)
320. 상주 화서-화북	'05~'09	17.6km B=2차로	-	-	-	755 (추정)
321. 성주 용암-선남	'05~'09	6.0km B=4차로	-	-	-	704 (추정)
322. 군위 동명-부계	'05~'09	14.3km B=4차로	-	-	-	1,904 (추정)
323. 김해 생림-상동	'05~'09	9.9km B=4차로	-	-	-	1,270 (추정)
324. 인천 초지대교-인천	'05~'09	4.1km B=4차로	-	-	-	2,092 (추정)
(산업단지 진입도로)	9건		8,258	7,781	10,573	20,078
1. 군장산업단지 진입도로 (군산1)	'97~'06	18.0km B=20m	1,374 (1,131)	1,062 (783)	1,062 (783)	1,185 (943)
2. 구미4단지 진입도로	'99~'05	3.34km(폭35m) 교량 640m	913 (678)	913 (678)	913 (678)	972 (809)
3. 부산과학산업단지 진입도로	'96~'05	8.18km B=35~40m	938 (690)	1,088 (790)	1,088 (790)	1,165 (846)
4. 평동산업단지 진입도로(2차)	'99~'05	7.4km B=35m	3,587 (예타)	3,272 (2,212)	3,453 (2,393)	3,538 (2,613)
5. 군장산업단지 진입도로 (장항1)	'03~'07	5.94km B=20m	1,446 (예타)	1,446 (예타)	1,446 (예타)	1,446 (예타)
6. 구지산업단지 진입도로	'04~'05	7.8km B=4~6차로			661 (예타)	661 (예타)
7. 부산정관산업단지 진입도로	'04~'09	12.1km B=20m			1,950 (예타)	1,950 (예타)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
8. 여수국가산단 진입도로	'05~'10	8.4km(폭 20m) 교량 2개소/5km	-	-	-	7,321 (예타)
9. 천안4산단 진입도로	'05~'09	7.5km B=35m	-	-	-	1,840 (예타)
(광역도로)	16건		9,721	13,228	13,539	15,235
1. 인천-부천	'01~'07	L=5.0km B=8차로	1,476 (568)	1,476 (568)	1,476 (568)	1,476 (568)
2. 계수대로	'97~'08	L=5.0km B=6차로	1,228 (419)	1,228 (419)	1,228 (419)	1,303 (495)
3. 운수-삼거동	'01~'06	L=8.1km B=4차로	882 (565)	882 (565)	1,193 (992)	1,193 (992)
4. 서창-나주남평	'01~'06	L=7.8km B=4차로	572 (282)	572 (282)	572 (282)	572 (282)
5. 장유신문-강서가락	'01~'06	L=5.9km B=6차로	995 (783)	995 (783)	995 (783)	995 (783)
6. 화명동-양산	'01~'06	L=5.5km B=8차로	1,000 (750)	1,000 (750)	1,000 (750)	1,000 (750)
7. 다산-화원	'99~'08	L=5.7km B=6차로	669 (615)	669 (615)	669 (615)	669 (615)
8. 백안-와촌	'01~'10	L=8.1km B=4차로	537 (327)	537 (327)	537 (327)	537 (327)
9. 매천로-지천	'95~'08	L=5.9km B=6차로	840 (613)	840 (613)	840 (613)	840 (613)
10. 대전산성-구례	'99~'08	L=10.0km B=4차로	979 (678)	979 (678)	979 (678)	1,114 (906)
11. 신흥동-마달령	'99~'08	L=8.0km B=8차로	543 (303)	543 (303)	543 (303)	543 (303)
12. 고촌-월곶	'99~'08	L=5.0km B=4차로	-	1,977 (추정)	1,977 (추정)	1,977 (추정)
13. 부원동-가락	'03~'06	L=3.26km B=4차로	-	530 (추정)	530 (추정)	530 (추정)
14. 초정-화명	'03~'06	L=1.5km B=6차로	-	1,000 (추정)	1,000 (추정)	1,000 (추정)
15. 신내-퇴계원	'00~'08	L=3.97km B=6차로	-	-	-	713 (233)
16. 원당-테리	'02~'08	L=5.0km B=6차로	-	-	-	773 (추정)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
(민자접속도로지원)	7건		-	-	9,067	17,057
1. 가덕대교	'03~'09	L=1.2㎞ B=4차로	-	-	1,195 (1,138)	1,195 (1,138)
2. 천성-눌차	'04~'09	L=6.8㎞ B=4차로	-	-	- -	2,406 (2,354)
3. 농소-유호	'03~'09	L=1.8㎞ B=4차로	-	-	790 (765)	790 (765)
4. 장승포-장목	'03~'09	L=16.8㎞ B=4차로			3,321 (3,213)	2,803 (2,709)
5. 현동-가포	'03~'08	L=3.2㎞ B=4차로	-	-	1,457 (1,399)	1,166 (1,126)
6. 귀산-양곡	'03~'08	L=5.6㎞ B=4차로	-	-	2,304 (2,223)	1,840 (1,783)
7. 제2연육교 연결도로	'04~'09	L=7.0㎞ B=4~6차로	-			6,857 (6,122)
(기타도로)	1건		-	620	620	606
1. 백제로건설공사	'01~'07	L=16m B=10m		620 (실시)	620 (실시)	606 (485)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
[철 도]	46건		548,018	631,937	647,947	740,192
<고속철도>	1건		184,358	184,358	184,358	184,358
1. 경부고속철도건설	'92~'10	서울~부산간 412Km	184,358 (166,012)	184,358 (166,012)	184,358 (166,012)	184,358 (166,012)
<일반철도>	27건		188,179	247,783	263,262	284,558
1. 수원~천안2복선 전철	'96~'05	수원~천안간 55.6㎞	10,728 (9,032)	11,191 (9,481)	11,528 (9,759)	11,649 (9,708)
2. 경인2복선전철	'91~'05	구로~인천간 27.0㎞	6,299 (4,079)	6,430 (4,168)	6,509 (4,248)	6,588 (4,254)
3. 덕소~원주 복선전철	'01~'08	덕소~원주간 90.4㎞	10,789 (9,928)	13,816 (12,868)	13,816 (12,868)	15,085 (13,394)
4. 원주~강릉 철도건설	'97~'10	원주~강릉간 120.0㎞	18,652 (추정)	18,652 (추정)	18,652 (추정)	18,652 (추정)
5. 천안~온양온천 복선전철	'00~'06	천안~온양온천간 16.5㎞	3,935 (3,631)	3,935 (3,631)	3,935 (3,631)	4,926 (3,478)
6. 장항선 개량	'00~'06	온양온천~장항간 75.6㎞	14,330 (12,756)	14,330 (12,756)	14,330 (12,756)	13,659 (11,735)
7. 경춘선 복선전철	'99~'09	금곡~춘천간 63.8㎞	20,606 (18,598)	20,606 (18,598)	20,606 (18,598)	18,640 (17,060)
8. 영동선 철도이설	'99~'07	동백산~도계간 19.6㎞	4,210 (3,979)	4,210 (3,979)	4,527 (4,245)	4,837 (4,539)
9. 제천~도담 복선전철	'02~'07	제천~도담간 17.4㎞	2,975 (예타)	2,975 (2,699)	2,975 (2,699)	2,831 (2,402)
10. 동순천~광양 복선화	'01~'06	동순천~광양간 10.9㎞	3,020 (추정)	3,020 (추정)	3,258 (기본)	2,317 (1,943)
11. 순천~여수 철도개량	'03~'08	순천~여수간 40.0㎞	5,303 (추정)	5,303 (추정)	5,303 (추정)	4,831 (4,079)
12. 삼랑진~진주 복선전철	'02~'11	삼랑진~진주간 101.4㎞	17,042 (추정)	17,042 (추정)	17,042 (추정)	21,582 (18,506)
13. 성남~여주 복선전철	'02~'10	성남~여주간 53.8㎞	12,932 (예타)	12,932 (예타)	12,932 (예타)	12,932 (예타)
14. 포항~삼척 철도건설	'02~'14	포항~삼척간 171.3㎞	24,410 (추정)	24,410 (예타)	24,410 (예타)	24,410 (추정)
15. 제천~쌍용 복선전철	'02~'08	제천~쌍용간 18.3㎞	2,477 (예타)	2,477 (예타)	2,477 (예타)	2,477 (예타)
16. 보성~임성리 철도건설	'02~'11	보성~임성리간 79.5㎞	11,388 (추정)	11,388 (추정)	11,388 (추정)	12,854 (10,396)
17. 소사~정왕 복선전철	'03~'09	소사~원시간 23.1㎞	-	13,649 (예타)	13,649 (예타)	13,649 (예타)
18. 원주~제천 복선전철	'03~'12	원주~제천간 41.1㎞	-	10,480 (예타)	10,480 (예타)	10,480 (예타)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
19. 울산~포항 복선전철	'03~'12	울산~포항간 73.2㎞	-	20,594 (예타)	20,594 (예타)	20,594 (예타)
20. 진주~광양 복선화	'03~'12	진주~광양간 56.1㎞	-	9,898 (추정)	9,899 (추정)	10,493 (9,146)
21. 부전~마산 복선전철	'04~'13	부전~마산간 51.4㎞	-	-	13,962 (추정)	13,962 (추정)
22. 조치원~대구 전철화	'01~'06	조치원~신동간 155㎞	5,491 (예타)	6,622 (기본)	6,622 (6,305)	6,702 (6,223)
23. 동해~강릉 전철화	'01~'05	동해~강릉간 45.1㎞	- -	- -	545 (512)	830 (785)
24. 전라선 복선전철화	'05~'10	익산~순천간 154.2㎞	11,678 (예타)	11,678 (예타)	11,678 (예타)	11,678 (예타)
25. 동부전동차사무소신설	'96~'05	경수선 190량	1,914 (1,848)	2,145 (2,066)	2,145 (2,066)	2,179 (2,090)
26. 익산~대야 복선전철	'05~'11	익산~대야간 16.5㎞	-	-	-	4,062 (추정)
27. 여주~문경 철도건설	'05~'14	여주~문경간 95.8㎞	-	-	-	11,659 (추정)
<지 하 철>	**9건**		131,062	152,966	153,405	159,619
1. 부산지하철 2호선	'91~'12	양산 북정~해운대 장산 50.4㎞	29,435 (25,066)	29,435 (25,066)	29,435 (25,066)	29,147 (25,432)
2. 부산지하철 3호선	'96~'07	대저~미남~수영, 안평 31.0㎞	21,174 (17,501)	21,505 (17,501)	21,505 (17,501)	26,740 (17,501)
3. 대구지하철 2호선	'96~'05	다사~고산 29.0㎞	22,365 (19,647)	22,875 (19,959)	22,940 (20,024)	23,299 (20,268)
4. 광주지하철 1호선	'96~'07	용산동~옥동 20.1㎞	17,302 (14,101)	16,267 (13,185)	16,444 (13,362)	16,230 (13,402)
5. 대전지하철 1호선	'96~'06	판암동~외삼동 22.6㎞	16,796 (14,627)	17,530 (15,999)	17,727 (16,196)	18,849 (17,158)
6. 서울지하철 9호선	'01~'07	김포공항~반포 25.5㎞	23,990 (21,747)	23,990 (21,747)	23,990 (21,747)	23,990 (21,747)
7. 서울지하철 3호선연장	'03~'08	수서~오금동 3.0㎞	-	4,397 (예타)	4,397 (예타)	4,397 (예타)
8. 서울지하철 7호선연장	'03~'09	온수~부평구청역 10.2㎞	-	9,922 (예타)	9,922 (예타)	9,922 (예타)
9. 인천도시철도 1호선연장	03~'07	동막~송도 6.5㎞	-	7,045 (예타)	7,045 (예타)	7,045 (예타)
<광역철도건설>	**9건**		44,419	46,830	46,922	111,657
1. 청량리~덕소 복선전철	'97~'06	청량리~덕소 18.0km	4,601 (3,504)	4,959 (3,851)	5,051 (3,941)	6,363 (4,901)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
2. 의정부~동안 복선전철	'97~'06	의정부~동안 22.3km	5,228 (4,572)	6,455 (5,764)	6,455 (5,764)	7,919 (7,080)
3. 용산~문산 복선전철	'99~'08	용산~문산 48.6km	8,781 (7,703)	9,607 (8,529)	9,607 (8,529)	11,430 (10,103)
4. 수원~인천 복선전철	'95~'08	수원~인천 52.8km	5,710 (추정)	5,710 (추정)	5,710 (추정)	18,264 (16,229)
5. 왕십리~선릉 복선전철	'01~'08	왕십리~선릉 6.6km	4,023 (추정)	4,023 (추정)	4,023 (추정)	6,928 (6,342)
6. 부산~울산 복선전철	'95~'10	부산~울산 72.1km	5,832 (추정)	5,832 (추정)	5,832 (추정)	19,944 (17,606)
7. 오리~수원 복선전철	'00~'08	오리~수원 18.2km	10,244 (추정)	10,244 (추정)	10,244 (추정)	15,017 (13,795)
8. 망우~금곡 복선전철	'97~'09	망우~금곡 17.2km	-	-	-	5,354 (4,523)
9. 신분당선 연장(정자~수원)	'05~'14	정자~수원 18.0㎞	-	-	-	20,438 (예타)
[수 자 원]	**30건**		54,840	79,032	99,442	86,755
< 공업용수 >	**2건**		2,614	2,614	2,614	1,754
1. 광양(Ⅲ)공업용수	'01~'07	취수장 1개소 관 로 37.1㎞	2,614 (1,923)	2,614 (1,923)	2,614 (1,923)	997 (814)
2. 시화(Ⅰ)공업용수	'05~'08	정수장 1개소 관 로 15.8km	-	-	-	757 (추정)
< 댐 >	**16건**		34,338	58,773	66,327	54,165
1. 탐진댐 건설	'96~'05	댐높이 53m 길 이 403m 저수용량 191백만㎥	1,607 (1,440)	1,607 (1,440)	1,607 (1,440)	1,607 (1,440)
2. 화북댐 건설	'00~'08	댐높이 50m 길 이 340m 저수용량 48.7백만톤	1,926 (기본)	1,926 (기본)	1,664 (실시)	1,511 (1,378)
3. 한탄강댐 건설	'01~'07	댐높이 85m 길 이 705m 저수용량 311백만㎥	3,884 (추정)	3,884 (추정)	3,884 (추정)	8,810 (추정)
4. 성덕댐 건설	'02~'08	댐높이 65m 길 이 265m 저수용량 27백만㎥	1,694 (예타)	1,231 (추정)	1,231 (추정)	1,370 (1,258)
5. 다목적댐 건설지원	-	신규댐건설 보상비	25,227	33,879	34,090	14,143
6. 송리원댐	'03~'08	댐높이 45m 길 이 360m 저수용량 179.7백만㎥	-	5,920 (추정)	5,920 (추정)	5,920 (추정)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
7. 신풍댐	'02~'08	댐높이 45m 길 이 310m 저수용량 21.0백만㎥	-	2,200 (예타)	2,200 (예타)	2,200 (예타)
8. 오봉댐	'02~'08	댐높이 83m 길 이 510m 저수용량 60.8백만㎥	-	4,632 (예타)	4,632 (예타)	4,632 (예타)
9. 평화의댐	'02~'07	댐높이 125m 길 이 601m 저수용량 2,630백만㎥	-	1,950 (추정)	1,883 (1,718)	2,329 (1,718)
10. 감천댐	'02~'08	댐높이 49.2m 길 이 400m 저수용량 43.9백만㎥	-	1,544 (추정)	1,544 (추정)	1,544 (추정)
11. 군남홍수 조절지 건설	'03~'07	댐높이 27m 길 이 570m	-	-	1,474 (예타)	1,474 (추정)
12. 이안천댐건설	'04~'11	댐높이 54m 길 이 337m 저수용량 33.8백만㎥	-	-	2,969 (예타)	2,969 (예타)
13. 소양강댐 보조여수로	'03~'07	보조여수로(터널) 2기	-	-	1,600 (추정)	1,603 (1,418)
14. 섬진강댐 재개발	'03~'07	댐하류용수공급시설 비상방류시설	-	-	991 (추정)	991 (추정)
15. 대청댐 치수능력증대	'04~'07	보조여수로 1기	-	-	638 (추정)	1,461 (1,188)
16. 임하댐 치수능력증대	'04~'07	보조여수로(터널) 3기	-	-		1,601 (1,185)
<광역상수도>	**11건**		17,888	17,645	23,407	23,752
1. 남강댐광역 상수도(Ⅱ)	'96~'05	취수장 1개소 정수장 1개소 가압장 4개소 관 로 219.2㎞	2,629 (2,059)	2,629 (2,059)	2,629 (2,059)	2,790 (2,110)
2. 수도권광역 상수도(Ⅳ)	'99~'05	취수장 2개소 정수장 2개소 가압장 4개소 관 로 79.9㎞	3,071 (2,547)	2,918 (2,406)	2,918 (2,406)	2,615 (2,083)
3. 울산권 광역상수도	'99~'05	수원설비 1개소 급수체계변경 1식 이설도로 10.44㎞	2,535 (856)	2,592 (909)	2,648 (937)	2,790 (1,023)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
4. 전남서부권 광역상수도	'01~'06	수원설비 1개소 정수장 1개소 가압장 5개소 관로 98.7Km	1,759 (1,204)	1,759 (1,204)	1,736 (1,129)	1,887 (1,255)
5. 전남남부권 광역상수도	'01~'06	정수장 1개소 가압장 6개소 관로 337.3Km	3,506 (2,857)	3,558 (2,924)	3,558 (2,924)	3,421 (2,751)
6. 금강남부권 급수체계 구축	'03~'05	가압장 7개소 관 로 76.2㎞	-	-	679 (추정)	679 (486)
7. 충남중부권 광역상수도	'99~'07	취수장 1개소 정수장 2개소 관 로 96.9km	1,974 (추정)	1,662 (기본)	1,560 (실시)	1,575 (1,133)
8. 제주도(Ⅱ) 광역상수도	'02~'06	수원개발 9개소 가압장 1개소 정수장 4개소 관 로 94.3㎞	1,000 (추정)	1,113 (981)	1,113 (981)	1,087 (964)
9. 영남내륙권 광역상수도	'96~'07	취수장 1개소 정수장 1개소 관 로 64.1㎞	1,414 (기본)	1,414 (기본)	1,416 (실시)	1,051 (787)
10. 한강하류권 급수체계	'04~'07	정수장 2개소 가압장 4개소 관 로 69.1km	-	-	5,150 (예타)	5,150 (3,982)
11. 충남남부권 광역상수도	'05~'08	정수장 1개소 취수장 1개소 관 로 56.5km	-	-	-	707 (예타)
< 치 수 >	**1건**		-	-	7,094	7,084
1. 굴포천치수	'04~'08	방수로 14.2㎞ 제방도로 13.4㎞	-	-	7,094 (추정)	7,084 (5,539)
[화물터미널건설]	**4건**		1,048	2,028	2,198	5,018
1. 호남권복합화물터미널건설	'00-'06	진입도로 6.5km 인입철도 3.8km 상수도 2.3km 고속도로IC 1식	1,048 (969)	1,125 (976)	1,295 (1,126)	1,316 (1,145)
2. 중부권복합화물터미널건설	'03-'08	진입도로 0.5km 인입철도 3.3km 상수도 19km	-	903 (792)	903 (792)	903 (792)
3. 영남권복합화물터미널건설	'03-'08	진입도로 IC2개소 인입철도 5.6km 상수도 500m	-	-	-	1,068 (추정)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
4. 수도권복합화물터미널확장	'03-'10	도로확장 5.5km 도로신설 2.5km 고속도로IC1식	-	-	-	1,731 (추정)
[공 항]	8건		61,072	60,831	61,966	62,178
<일반공항건설>	6건		14,040	13,799	13,918	14,130
1. 여수공항 확장	'95~'04	활주로 2,100×45m 여객터미널 13.3천㎡ 계류장 13.6천㎡ → 41.9천㎡	1,994 (1,174)	1,994 (1,174)	2,100 (1,253)	2,100 (1,253)
2. 울진공항 건설	'96~'05	활주로 1,800×45m 여객터미널 6.6천㎡ 계류장 10.9천㎡	1,364 (1,148)	1,257 (1,073)	1,235 (1,060)	1,297 (1,122)
3. 무안공항 건설	'97~'05	활주로 2,800×45m 여객터미널 29.1천㎡ 계류장 90.7천㎡	3,150 (2,169)	2,807 (1,792)	3,004 (1,928)	3,004 (1,928)
4. 김해공항 확장(2단계)	'97~'07	터미널 44천㎡ 안전구역조성 263.6천㎡ 진입도로 I.C 유도로 보강	3,854 (3,175)	3,854 (3,175)	3,854 (3,175)	3,583 (2,923)
5. 김제공항 건설	'99~'06	활주로 1,800×45m 여객터미널 8.6천㎡ 계류장 23.4천㎡	1,219 (기본)	1,474 (실시)	1,450 (898)	1,450 (898)
6. 제주공항 확장	'00~'07	착륙대확장 75m 활주로 연장 180m 터미널 확장 19.5천㎡ 계류장 확장 90.6천㎡	2,459 (1,978)	2,413 (1,895)	2,275 (1,916)	2,696 (2,274)
<인천공항건설>	2건		47,032	47,032	48,048	48,048
1. 인천공항 2단계 건설	'02~'08	부지조성 825만㎡ 활주로, 4,000m×60m 탑승동 158천㎡ 계류장 1,089천㎡	47,032 (추정)	47,032 (추정)	47,032 (추정)	47,032 (추정)
2. 자유무역지역 조성	'03~'05	부지조성 30만평 도로, 상하수도 등 기반시설	-	-	1,016 (추정)	1,016 (추정)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
농 림 부	26건		68,773	74,401	77,616	83,009
<농어촌구조개선특별회계>	15건		22,159	24,300	25,771	28,950
1. 동화지구 대규모 농촌용수개발	'87~'05	저수지 3개소 양수장 2개소 개발면적 3,850ha	2,112 (1,756)	2,181 (1,717)	2,246 (1,768)	2,259 (1,780)
2. 성주지구 〃	'87~'05	저수지 1개소 양수장 1개소 개발면적 3,530ha	1,694 (1,280)	1,822 (1,388)	1,833 (1,398)	1,840 (1,403)
3. 거창지구 중규모 농촌용수개발	'96~'10	저수지 1개소 개발면적 936ha	689 (474)	689 (474)	783 (571)	797 (584)
4. 묘곡지구 〃	'97~'08	저수지 4개소 개발면적 1,504ha	646 (477)	732 (554)	773 (624)	792 (642)
5. 서봉지구 〃	'98~'08	저수지 2개소 양수장 1개소 개발면적 964ha	547 (388)	550 (419)	628 (484)	652 (507)
6. 마동지구 〃	'02~'12	방조제 1개소 양수장 1개소 개발면적 510ha	847 (642)	847 (642)	840 (591)	862 (612)
7. 칠갑지구 〃	'91~'07	저수지 1개소 개발면적 720ha	-	573 (386)	643 (444)	643 (444)
8. 성곡지구 〃	'99~'09	저수지 1개소 개발면적 620ha	-	555 (213)	618 (261)	618 (261)
9. 금강2	'89~'06	용수로 610km 개발면적 43,000ha	5,721 (4,777)	6,144 (5,150)	6,391 (5,353)	6,540 (5,461)
10. 미호천2(오창공구)	'04~'08	저수지 1개소 개발면적 857ha	-	-	-	711 (292)
11 홍 보	'91~'10	용수로 452km 개발면적 8,100ha	2,768 (1,702)	3,072 (1,977)	3,262 (2,132)	3,812 (2,610)
12. 영산강4	'01~'07	용수로 190km 개발면적 16,730ha	7,135 (6,101)	7,135 (6,101)	7,219 (6,150)	7,429 (6,313)
13. 비룡지구 〃	'01~'10	저수지 2개소 개발면적 1,284ha	-	-	535 (455)	535 (455)
14. 광의지구 〃	'94~'06	저수지 2개소 양수장 1개소 개발면적 1,008ha	-	-	- (408)	512 15

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
15. 아산방조제 배수갑문 확장사업	'06~'10	배수갑문 1개소 물관리자동화시설1식	-	-	-	948 (추정)
< 농지관리기금 >	11건		46,614	50,101	51,845	54,059
16. 영산강3-1	'95~'06	양수장 3개소 개발면적 7,960ha	4,158 (3,394)	4,427 (3,693)	4,599 (3,889)	4,629 (3,891)
17. 영산강3-2	'97~'10	용수로 223km 개발면적 7,840ha	2,468 (1,963)	2,933 (2,442)	3,314 (2,831)	3,634 (3,115)
18. 새만금	'91~'06	방조제 33km 개발면적 28,300ha	17,042 (11,955)	19,418 (13,901)	20,514 (14,998)	21,604 (15,657)
19. 화 옹	'91~'12	방조제 9.8km 농지조성 4,482ha	7,599 (5,115)	7,694 (5,213)	7,824 (5,269)	8,009 (5,429)
20. 남 포	'85~'05	방조제 7.2km 농지조성 836ha	1,664 (1,383)	1,664 (1,381)	1,725 (1,417)	1,725 (1,417)
21. 석 문	'87~'05	방조제 10.6km 농지조성 2,831ha	2,834 (2,135)	2,834 (2,135)	2,834 (2,135)	2,834 (2,135)
22. 이 원	'90~'06	방조제 2.9km 농지조성 777ha	1,414 (761)	1,414 (896)	1,444 (919)	1,467 (942)
23. 군 내	'90~'05	방조제 3.2km 농지조성 464ha	988 (717)	988 (717)	1,011 (739)	1,011 (739)
24. 고 흥	'91~'06	방조제 2.9km 농지조성 2,361ha	3,064 (2,498)	3,220 (2,665)	3,422 (2,835)	3,859 (2,854)
25. 삼 산	'96~'07	방조제 3.1km 농지조성 280ha	942 (663)	1,312 (690)	1,282 (652)	1,296 (666)
26. 시 화	'98~'12	방수제 37.6km 농지조성 3,636ha	4,441 (3,560)	4,197 (3,428)	3,876 (3,335)	3,991 (3,418)
통 일 부	3건		-	2,096	2,096	6,272
< 남북협력기금 >	3건		-	2,096	2,096	6,272
1. 동해선 철도연결 (한국철도시설공단)	'02~'05	L=7.0㎞	-	1,422 (추정)	1,422 (추정)	3,592 (실시)
2. 동해선 도로연결 (원주지방국토관리청)	'02~'05	L=6.7㎞	-	674 (추정)	674 (추정)	1,028 (실시)
3. 경의선 철도.도로출입시설	'04~'06	B=10.5m	-	-	-	1,652 (실시,추정)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
해양수산부	**37건**		90,874	112,418	121,505	131,299
[항 만]	**37건**		90,874	112,418	121,505	131,299
<교통시설특별회계>	**33건**		88,317	108,355	117,442	127,468
1. 군산내항 건설	'99~'06	가호안 2.4km 여객부두 280m 여객터미널 등	-	959 (926)	1,044 (1,004)	1,044 (1,004)
2. 울산항 건설	'99~'06	8부두 375m 9부두 150m 준설 2.1백만㎥ 등	-	633 (599)	712 (675)	676 (640)
3. 서귀포항 건설	'96~'06	방파제 800m 안벽 780m 등	-	1,389 (1,305)	1,428 (1,342)	1,379 (1,293)
4. 여수항(신항)	'91~'06	안벽 400m 가호안 840m 방파제 232m	-	929 (871)	929 (871)	929 (871)
5. 광양(여천)항	'92~'08	안벽 510m 호안 1,552m 등	-	1,564 (1,448)	1,564 (1,448)	2,075 (1,956)
6. 홍도항 건설	'95~'06	외곽시설 200m 여객부두등 100m	-	1,086 (1,033)	1,086 (1,033)	1,086 (1,033)
7. 화순항 건설	'93~'04	방파제 560m 안벽 580m 등	-	1,122 (1,061)	1,122 (1,061)	1,274 (1,202)
8. 양산ICD개발	'91~'04	IC축조 1.6km 국도연결도로 2.27km 인입철도 4.4km	1,786 (1,298)	1,786 (1,298)	1,845 (1,357)	1,845 (1,357)
9. 군장항 1단계 건설	'89~'04	안벽 3.0km 도류제 10.0km 준설 26백만㎥	6,424 (6,066)	6,727 (6,488)	6,943 (6,578)	7,118 (6,746)
10. 광양항 2단계 개발	'95~'04	가호안 16.2km 항로준설 32백만㎥ 묘도가호안 10.5km	3,730 (3,181)	3,822 (3,271)	4,121 (3,338)	4,121 (3,338)
11. 평택(아산)항 2단계개발	'97~'07	서부두 등 650m 외곽호안 5.1km등	4,084 (3,881)	5,997 (5,735)	5,823 (5,446)	7,167 (6,756)
12. 부산신항 개발	'95~'11	안벽 7.8km 방파제 1.49km 준설 68백만㎥ 호안 17.3km	17,048 (11,403)	17,876 (12,804)	20,427 (15,380)	20,240 (15,131)
13. 인천북항 개발	'95~'11	안벽 4.4km 호안 5.1km, 준설 11백만㎥	1,999 (1,842)	1,999 (1,842)	2,003 (1,846)	2,232 (2,056)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
14. 목포신외항 개발	'95~'11	안벽 4.9km 진입도로 5.0km	3,592 (3,045)	3,606 (3,045)	3,606 (3,045)	3,606 (3,045)
15. 울산신항 개발	'95~'11	안벽 11.4km 방파제 5.2km	14,890 (14,503)	15,597 (15,181)	15,715 (15,297)	13,524 (13,009)
16. 포항영일만신항 1단계 개발	'92~'11	안벽 5.1km 방파제 8.8km 등	6,838 (6,010)	6,804 (5,988)	7,118 (6,262)	7,844 (6,965)
17. 광양항 배후수송시설	'92~'11	동측도로 6.0km 인입철도 2.5km 서측도로 11.4km	4,759 (4,188)	4,764 (4,193)	4,764 (4,193)	4,488 (3,879)
18. 제주외항(1단계)	'99~'07	접안시설 950m 방파제 910m 등	1,901 (1,718)	1,532 (1,374)	1,693 (1,534)	1,693 (1,534)
19. 부산신항 배후철도 (1단계)	'99~'09	철도(단선) 29.12km	6,662 (예타)	6,662 (예타)	6,662 (예타)	6,662 (5,664)
20. 목포북항 건설	'84~'06	물양장 2,074m 소형어선물양장 500m 가호안 1,793m	1,550 (1,484)	1,550 (1,484)	1,550 (1,484)	1,620 (1,484)
21. 울릉(사동)항 건설	'93~'05	방파제 750m 호안 430m 어선및여객부두 620m	1,228 (1,137)	1,283 (1,187)	1,296 (1,201)	1,399 (1,302)
22. 다대포항 건설	'01~'07	안벽 9선석 방파제 1.2km 호안 593m	5,254 (예타)	5,254 (예타)	5,254 (예타)	5,254 (예타)
23. 광양항 3단계개발	'01~'09	투기장(1) 22.1km 투기장(2) 12.6km 중마부두 420m 등	4,622 (4,212)	8,198 (7,190)	8,307 (7,046)	7,614 (6,353)
24. 부산북항 건설	'00~'06	남측잔교개축 302m 역무선부두 415m 부정기국제여객및해경부두 부두순환도로(2공구)	1,385 -	2,005 (1,838)	2,005 (1,838)	2,052 (1,904)
25. 인천남항 건설	'96~'06	제3준설토투기장 6.8m 남항준설 7.9백만㎥ 제1항로증심준설 6.6백만㎥	565 (519)	2,212 (2,155)	2,212 (2,155)	2,171 (2,116)
26. 광양항항만배후 단지개발	'93~'08	도로축조 3,610m 교량축조 720m 단지포장 598m 등	-	2,999 (예타)	2,999 (예타)	2,999 (2,789)
27. 제주외항(2단계)	'04~'10	안벽 810m 방파제 390m 호안 2,323m 등	-	-	1,203 (추정)	1,203 (1,136)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
28. 부산신항 (2단계)	'04~'08	안벽 4선석 배후지준설토투기장 항로표지시설	-	-	3,165 (추정)	6,030 (5,848)
29. 군장항(2단계)	'05~'11	안벽 3선석 남방파제 1.2km 준설 3백만㎥	-	-	-	2,512 (2,388)
30. 광양항배후수송시설(2단계)	'03~'07	부두내도로 4.1km	-	-	-	904 (904)
31. 대포항 건설	'03~'09	방파제 1,080m 물양장 740m 부지 187천㎡	-	-	846 (기본)	766 (실시)
32. 광양항인입철도	'05~'09	철도 7.2km	-	-	-	1,800 (기본)
33 마산항진입도로개설	'07~'18	도로 7.9km	-	-	-	2,141 (실시)
<책임운영기관특별회계>	**1건**		1,516	1,516	1,516	1,305
1. 대산항 건설(1단계)	'97~'06	접안시설 460m 투기장호안 1,240m	1,516 (1,248)	1,516 (1,248)	1,516 (1,248)	1,305 (972)
<농어촌구조개선특별회계>	**3건**		1,041	2,547	2,547	2,526
1. 안목항 건설	'91~'06	방파제 1,074m 물양장 490m 호안 145m 등	-	591 (591)	591 (591)	591 (591)
2. 대변항 건설	'93~'06	방파제 810m 물양장 1,175m 호안 388m 등	-	637 (637)	637 (637)	637 (637)
3. 소흑산도항 건설	'79~'07	방파제 640m 물양장 730m 방사제 195m등	1,041 (1,041)	1,319 (1,305)	1,319 (1,305)	1,298 (1,283)
재 정 경 제 부	**8건**		-	-	-	16,178
[기타도로]	**7건**		-	-	-	15,447
광역시도·지방도						
1. 경인고속도로 직선화	'04-'08	L=6.7㎞ B=70m(12차로)	-	-	-	7,007 (예타)
2. 예단포-운남·중산동간 도로	'03-'07	L=5.38㎞ B=30m(4차로)	-	-	-	1,073 (예타)

(억원)

사 업 명	사업기간	사업내용	총사업비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
3. 영종북측-남측유수지간 도로	'01-'07	L=11.97㎞ B=30m(4차로)	-	-	-	1,292 (예타)
4. 송도해안도로 확장	'04-'08	L=5.67㎞ B=40→70m(6→12차로)	-	-	-	2,576 (예타)
5. 소사-녹산간도로	'05-'08	L=6.2㎞ B=4차로	-	-	-	1,867 (예타)
6. 의곡교차로-부산과학산단 간도로	'05-'08	L=5.1㎞ B=4차로	-	-	-	817 (예타)
7. 갈사만 진입도로 3호선	'05-'08	L=6.26㎞ B=4차로	-	-	-	815 (예타)
[공 동 구]	**1건**		-	-	-	731
8. 송도 공동구	'05-'08	L=6.7㎞ 2련	-	-	-	731 (예타)

Ⅱ. 건축사업

(억원)

사 업 명	사업기간	사 업 내 용	총 사 업 비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
건 축	151건		51,808	70,417	99,042	126,194
[과학기술부]	10건		4,884	4,884	9,100	12,807
< 과학기술진흥기금 >	1건		2,018	2,018	2,018	2,831
1. 국립과학관건설	'02~'08	부지 74,000평 건평 1,500평	2,018 (예타)	2,018 (예타)	2,018 (예타)	2,831 (기본)
< 일반회계 >	9건		2,866	2,866	7,082	9,976
2. 첨단방사선이용연구센터설립	'01~'05	부지 136,000평 연건평 6,734평	247	247 (기본)	453 (실시)	463 (실시)
3. 우주센터개발사업	'00~'07	부지 150만평	1,500 (예타)	1,500 (예타)	1,500 (예타)	2,650 (실시)
4. 원자력의학원 동남권 분원 설립	'04~'08	부지 27,000평 건평 6,200평	-	-	-	1,223 (예타)
5. KIST 강릉분원 건설	'00~'06	분원건설	180	180	180	217 (실시)
6. 핵융합 특수실험동 건설	'97~'06	연건평 6,860평	939 (실시)	939 (실시)	939 (실시)	939 (실시)
7. 한국생산기술연구원 안산연구센터 건설	'03~'06	연구센터건설	-	-	187 (추정)	355 (실시)
8. 국가보안기술연구소	'03~'09	부지 30,000평 연건평 4,500평	-	-	330 (추정)	550 (기본)
9. 전기시험연구소 이전	'03~'07	부지 7,500평 연건평 2,500평	-	-	373 (추정)	459 (협의중)
10. 대구경북과학기술연구원	'04~'08	부지 10,000평 건평 30,000평	-	-	3,120 (추정)	3,120 (추정)
[교육인적자원부]	9건		2,069	3,518	6,630	7,313
< 일반회계 >	6건		285	1,548	4,554	5,171
1. 국립특수교육원 청사	'04~'06	부지 6,000평 건물 3,670평	-	248 (추정)	248 (추정)	309 (추정)
2. 부산대 의.치대이전	'99~'07	부지 120,000평 건물 6,695평	-	225 (턴키)	225 (220)	225 (220)
3. 강원대병원신설	'00~'05	건물 5,324평 병상 220개	285 (259)	285 (259)	296 (277)	298 (279)

주1 : 관리대상 사업중 ( ) 금액은 착공후 기획예산처와 협의된 공사비 금액이며, ( )내 약호는 미착공사업 등의 추진단계를 표시
주2 : 사업기간은 착공사업의 경우 착공시점, 미착공사업의 경우 설계비 등의 예산이 최초로 반영된 시점기준임
※ 약호 : 추정 - 기본설계 이전단계, 예타 - 예비타당성조사, 기본 - 기본설계, 실시 - 실시설계, 턴기 - 턴키공사

(억원)

사 업 명	사업기간	사 업 내 용	총 사 업 비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
4.양산 부산대학교병원 건립	'04~'10	부지 50,000평 연건평 28,905평	-	-	2,435 (예타)	2,435 (기본)
5.제주대학교병원 이전·신축	'03~'08	부지 22,032평 연건평 17,720평	-	790	790 (추정)	1,407 (1,260)
6.경북대학교 칠곡병원 건립	'03~'07	부지 29,416평 연건평 7,956평	-	-	560 (추정)	497 (기본)
< 국유재산특별회계 >	**3건**		1,784	1,970	2,076	2,142
7.금오공대이전	'98~'05	토지 199,650평 건물 30,493평	1,076 (933)	1,076 (933)	1,134 (1,011)	1,157 (1,034)
8.밀양대이전	'99~'05	토지 92,958평 건물 17,363평	708 (634)	708 (634)	734 (671)	762 (699)
9.경인교대부설학교이전	'03~'05	토지 8,120평 건물 2,570평	-	186 (추정)	208 (추정)	223 (121)
[노 동 부]	**4건**		582	814	814	2,943
< 일반회계 >	**1건**		367	367	367	367
1.대구섬유패션기능대학	'99~'05	부지 10,000평 건물 9,000평	367 (139)	367 (139)	367 (238)	367 (238)
< 고용보험기금 >	**1건**		-	-	-	2,127
2.종합직업체험관 설립	'05~'09	부지 24,200평 건물 10,600평	-	-	-	2,127 (추정)
< 산재기금 >	**2건**		215	447	447	449
3.직업재활센타 건립	'00~'05	연건평 5,445평	215 (추정)	215 (추정)	215 (추정)	215 (추정)
4.중중산재장애인케어센타	'02~'05	연건평 3,600평	-	232 (추정)	232 (추정)	234 (실시)
[법 무 부]	**17건**		3,615	5,972	7,229	8,191
< 국유재산특별회계 >	**17건**		3,615	5,972	7,229	8,191
1.대구지검서부지청 신축	'98~'06	부 지 6,000평 연건평 6,500평	399 (추정)	399 (추정)	399 (추정)	498 (실시)
2.서울북부지검 신축	'01~'09	부 지 7,000평 연건평 15,000평	566 (추정)	566 (추정)	566 (추정)	566 (추정)
3.서울동부지검 신축	'03~'11	부 지 8,000평 연건평 15,000평	-	842 (추정)	842 (추정)	842 (추정)

(억원)

사 업 명	사업기간	사 업 내 용	총 사 업 비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
4. 광주지검목포지청 신축	'01~'09	부 지 8,000평 연건평 3,800평	291 (추정)	291 (추정)	291 (추정)	291 (추정)
5. 창원지검진주지청 신축	'03~'10	부 지 5,000평 연건평 4,200평	-	288 (추정)	288 (추정)	288 (추정)
6. 청주지방검찰정 신축	'03~'07	부 지 9,574평 연건평 8,000평	-	535 (추정)	535 (추정)	535 (추정)
7. 수원지검안양지청 신축	'05~'08	부 지 2,760평 연건평 6,000평	-	-	-	328 (추정)
8. 포항교도소 신축	'02~'05	부 지 60,000평 연건평 13,832평	686 (실시)	686 (실시)	752 (643)	752 (643)
9. 시화직업훈련교도소	'99~'08	부 지 32,951평 연건평 16,469평	552 (추정)	552 (추정)	552 (추정)	729 (실시)
10. 밀양교도소 신축	'00~'07	부 지 30,000평 연건평 6,000평	274 (추정)	274 (추정)	274 (추정)	274 (추정)
11. 영월교도소 신축	'00~'07	부 지 33,520평 연건평 6,000평	224 (추정)	224 (추정)	224 (추정)	224 (추정)
12. 해남교도소 신축	'00~'07	부 지 30,000평 연건평 6,000평	273 (추정)	273 (추정)	273 (추정)	273 (추정)
13. 장흥교도소 신축	'02~'09	부 지 48,495평 연건평 7,200평	350 (추정)	350 (추정)	350 (추정)	350 (추정)
14. 정읍교소도 신축	'03~'12	부 지 30,000평 연건평 6,000평	-	341 (추정)	341 (추정)	341 (추정)
15. 속초교도소 신축	'03~'12	부 지 30,000평 연건평 6,000평	-	351 (추정)	351 (추정)	351 (추정)
16. 광주교도소 신축	'04~'12	부 지 100,000평 연건평 21,000평	-	-	1,191 (추정)	1,191 (추정)
17. 상주교도소 신축	'05~'11	부 지 30,000평 연건평 6,000평	-	-	-	358 (추정)
[산업자원부]	**6건**		4,239	7,186	7,617	8,148
< 일반회계 >	**6건**		4,239	7,186	7,617	8,148
1. IKP 건립	'03~'05	부지 1,063평 연건평 3,840평	- -	- -	303 (161)	328 (186)
2. 생물산업기술실용화센터 건립	'98~'06	부지 5,000평 연건평 1,900평	397 (346)	584 (433)	712 (661)	917 (869)
3. 마산자유무역지역 확장	'03~'05	부지 9.2만평	-	1,203 (예타)	1,203 (예타)	1,203 (실시)

(억원)

사 업 명	사업기간	사 업 내 용	총 사 업 비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
4. 대불자유무역지역 개발	'03~'07	부지 35만평	-	1,557 (예타)	1,557 (예타)	1,555 (기본)
5. 군산자유무역지역 개발	'00~'04	부지 38만평	1,867 (예타)	1,867 (1010)	1,867 (1600)	1,884 (1867)
6. 한국국제전시장 건립	'99~'05	부지 30,000평 연건평 26,000평	1,975 (예타)	1,975 (실시)	1,975 (2046)	2,261 (2109)
[행정자치부]	**4건**		499	1,644	3,646	3,682
< 일반회계 >	**2건**		499	999	1,941	1,935
1. 진주의료원이전 신축	'03~'07	대지 16,579평 건물 8,000평	-	500 (추정)	532 (턴키)	532 (399)
2. 국기기록물보존서고	'02~'07	대지 12,865평 건물 18,827평	499 (추정)	499 (추정)	1,409 (기본)	1,403 (실시)
< 국유재산특별회계 >	**2건**		-	645	1,705	1,747
3. 제주지방합동청사 신축	'03~'06	대지 10,536평 건물 13,083평	-	645 (추정)	798 (턴키)	840 (590)
4. 광주·전남 합동청사	'04~'08	대지 15,000평 건물 15,500평	-	-	907 (추정)	907 (추정)
[국 회]	**2건**		278	433	433	867
< 일반회계 >	**2건**		278	433	433	867
1. 보존서고동건립	'00~'05	서고 4,838평, 주차장 4,016평	278 (실시)	433 (407)	433 (407)	419 (396)
2. 국회부속청사건립	04~'07	6층, 4,800평	-	-	-	448 (실시)
[경 찰 청]	**5건**		428	1,998	2,346	2,856
< 국유재산특별회계 >	**5건**		428	1,998	2,346	2,856
1. 충북지방경찰청 개축	'01~'05	부지 10,489평 건물 6,316평	214 (추정)	277 (실시)	282 (266)	285 (269)
2. 강원지방경찰청 개축	'01~'06	부지 13,189평 건물 5,638평	214 (추정)	234 (실시)	290 (274)	270 (252)
3. 전남지방경찰청 개축	'03~'07	부지 12,003평 건물 5,992평	-	-	287 (추정)	359 (기본)
4. 충남지방경찰청 개축	'05~'09	부지 8,314평 건물 5,000평	-	-	-	369 (추정)

(억원)

사 업 명	사업기간	사 업 내 용	총 사 업 비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
5.경찰종합학교 이전	'02~'08	부지 517,000평 건물 28,480평	-	1,487 (턴키)	1,487 (턴키)	1,573 (턴키)
[국 세 청]	1건		-	-	491	453
< 국유재산특별회계 >	1건		-	-	491	453
1.중부지방국세청청사신축	'03~'07	지상 11층 지하 3층	-	-	491 (기본)	453 (453)
[헌법재판소]	1건		-	-	-	200
< 일반회계 >	1건		-	-	-	200
1.도서관신축	'04~'08	부지 1,740평 연건평 3,000평	-	-	-	200 (추정)
[해양경찰청]	1건		327	327	352	362
< 국유재산특별회계 >	1건		327	327	352	362
1.해양경찰청청사신축	'02~'05	부지 9,867평 연건평 8,309평	327 (306)	327 (306)	352 (338)	362 (346)
[문화관광부]	17건		4,584	8,084	13,552	20,947
< 일반회계 >	16건		4,584	8,084	11,237	18,632
1.문화콘텐츠콤플렉스	'03~'07	부지 2,000평 연건평 10,193평	-	490 (추정)	490 (추정)	485 (485)
2.디지털매직스페이스조성	'02~'06	부지 1,000평 연건평 4,872평	-	450 (추정)	439 (실시)	488 (263)
3.국립디지털도서관 건립	'02~'08	부지 43,000평 연건평 11,500평	493 (예타)	1,002 (예타)	1,002 (예타)	1,208 (턴키)
4.국립부산국악원 건립	'02~'07	부지 6,461평 면적 6,044평	-	458 (추정)	600 (기본)	581 (실시)
5.국립중앙박물관 신축	'93~'05	부지 92,936평 연건평 41,469평	3,291 (2,986)	4,093 (2,987)	4,093 (2,988)	4,093 (2,989)
6.한국예술종합학교 석관동 제2교사 건립	'04~'08	부지 13,500평 연건평 17,048평	800	941 (881)	941 (881)	982 (921)
7.재외문화원건립	'02~'05	부지 671평 연건평 1,930평	-	650 (추정)	650 (추정)	732 (기본)
8.청소년스페이스캠프조성	'04~'08	부지 15,000평 연건평 3,000평	-	-	480 (추정)	480 (추정)
9.부산영상센터 건립	'04~'08	부지 9,722평 연건평 8,374평	-	-	460 (추정)	460 (추정)

(억원)

사 업 명	사업기간	사 업 내 용	총 사 업 비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
10. 전통불교문화산업지원센터건립	'04~'06	부지 9,000평 연건평 4,000평	-	-	244 (추정)	244 (추정)
11. 광주현대미술관(동구)	'01~'06	부지 6,612평 연건평 7,270평	-	-	260 (추정)	260 (추정)
12. 돌박물관(북제주)	'03~'05	부지 293,300평 연건평 2,177평	-	-	210 (165)	210 (165)
13. 한밭교육박물관	'04~'07	부지 2,500평 연건평 1,500평	-	-	326 (추정)	193 (추정)
14. 대구시립미술관(수성구)	'04~'08	부지 21,000평 연건평 6,000평	-	-	777 (추정)	777 (추정)
15. 수원성곽 테마박물관	'04~'07	부지 7,010평 연건평 1,662평	-	-	265 (추정)	265 (추정)
16. 국립아시아문화전당	'04~'10	부지 36,000평 연면적 43,000평	-	-	-	7,174 (예타)
< 국민체육진흥기금 >	**1건**		-	-	2,315	2,315
17. 경륜돔경기장 건립	'02~'05	부지 59,596평 연면적 22,822평	-	-	2,315 (1,600)	2,315 (1,600)
[환 경 부]	**52건**		22,823	25,343	31,408	38,011
< 환경개선특별회계 >	**52건**		22,823	25,343	31,408	38,011
1. 청주오창공단폐수처리장	'98~'06	63천톤/일	736 (694)	736 (694)	736 (694)	736 (694)
2. 서울마포쓰레기소각시설	'01~'05	750톤/일	2,970 (2,860)	1,626 (1,547)	1,604 (1,547)	1,688 (1,616)
3. 인천남부쓰레기소각시설	'99~'06	500톤/일	900 (기본)	750 (750)	1,050 (1,014)	1,125 (1,080)
4. 국립생물자원관 건립	'02~'06	부 지 20,000평 연건평 8,310평	-	465 (추정)	662 (기본)	581 (581)
5. 대덕 대덕2 쓰레기소각시설	'01~'05	200톤/일	321 (기본)	273 (실시)	304 (282)	341 (323)
6. 경기용인쓰레기소각시설	'03~'05	200톤/일	150 (기본)	150 (실시)	457 (424)	458 (424)
7. 전북전주쓰레기소각시설	'03~'05	400톤/일	900 (기본)	600 (실시)	843 (812)	854 (812)
8. 파주첨단 폐수 종말처리시설	'03~'06	7만톤/일	-	836 (추정)	836 (추정)	836 (추정)

(억원)

사 업 명	사업기간	사 업 내 용	총 사 업 비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
9. 동대문구 음식물쓰레기처리시설	'04~'06	혐기성소화 98톤/일	-	-	263 (추정)	263 (추정)
10. 송파구 음식물쓰레기처리시설	'04~'06	혐기성소화 300톤/일	-	-	398 (추정)	398 (추정)
11. 강남구 음식물쓰레기처리시설	'04~'06	혐기성소화 300톤/일	-	-	492 (추정)	492 (추정)
12. 경남마산쓰레기소각시설	'98~'07	200톤/일	-	-	-	508 (기본)
13. 충북청주쓰레기소각시설	'96~'07	200톤/일	-	-	-	300 (추정)
14. 강원춘천쓰레기소각시설	'99~'07	150톤/일	-	-	-	311 (추정)
15. 경북포항쓰레기소각시설	'01~'07	200톤/일	-	-	-	300 (추정)
16. 전북익산쓰레기소각시설	'05~'07	200톤/일	-	-	-	300 (추정)
17. 경기이천쓰레기소각시설	'05~'07	300톤/일	-	-	-	928 (기본)
18. 울산용암폐수처리장	'05~'09	9만톤/일	-	-	-	989 (추정)
19. 인천검단 하수처리장	'05-'07	40천톤/일	-	-	-	666 (추정)
20. 고양원능 하수처리장	'05-'07	80천톤/일	-	-	-	618 (실시)
21. 고양벽제 하수처리장	'01~'06	30천톤/일	-	-	-	506 (실시)
22. 부천역곡 하수처리장	'01~'06	50천톤/일	1,138 (추정)	865 (실시)	865 (실시)	865 (실시)
23. 부천굴포천 하수처리장	'01~'05	150천톤/일	694 (실시)	694 (실시)	694 (실시)	694 (실시)
24. 수원서호천 하수처리장	'04~'07	97천톤/일	-	-	895 (추정)	895 (추정)
25. 안산안산 하수처리장	'01~'05	149천톤/일	-	1,273 (실시)	1,273 (실시)	1,273 (실시)
26. 양주신천 하수처리장	'02~'05	70천톤/일	-	-	861 실시	861 실시
27. 오산오산제2 하수처리장	'04~'06	64천톤/일	-	-	840 실시	840 실시

(억원)

사 업 명	사업기간	사 업 내 용	총 사 업 비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
28. 용인기흥 하수처리장	'97~'05	50천톤/일	410 (추정)	675 (실시)	688 (실시)	688 (실시)
29. 용인구갈 하수처리장	'02~'05	35천톤/일	710 (추정)	710 (추정)	846 (실시)	846 (실시)
30. 천안병천 하수처리장	'02~'06	9.5천톤/일	266 (추정)	424 (실시)	509 (실시)	509 (실시)
31. 구미구미제2(지산) 하수처리장	'00~'07	60천톤/일	473 (추정)	740 (기본)	700 (실시)	700 (실시)
32. 칠곡왜관증설 하수처리장	'97~'06	22천톤/일	512 (실시)	512 (실시)	512 (실시)	512 (실시)
33. 포항증설 하수처리장	'99~'06	168천톤/일	473 (실시)	473 (실시)	1,129 (실시)	1,327 (실시)
34. 포항장량 하수처리장	'05~'07	35천톤/일	-	-	-	616 (추정)
35. 마산/창원 하수처리장	'94~'05	500천톤/일	1,523 (실시)	1,821 (실시)	2,032 (실시)	2,032 (실시)
36. 창원대산면(동읍) 하수처리장	'96~'05	13천톤/일	705 (추정)	705 (추정)	769 (실시)	769 (실시)
37. 창원북면 하수처리장	'96~'06	12천톤/일	625 (실시)	625 (실시)	686 (실시)	686 (실시)
38. 남제동부 하수처리장	'97~'06	8천톤/일	601 (실시)	601 (실시)	601 (실시)	601 (실시)
39. 북제서부 하수처리장	'97~'06	12천톤/일	859 (실시)	859 (실시)	859 (실시)	859 (실시)
40. 북제동부 하수처리장	'97~'06	12천톤/일	745 (실시)	745 (실시)	745 (실시)	745 (실시)
41. 부천굴포천고도 하수처리장	'03~'07	600천톤/일	-	634 (추정)	634 (추정)	634 (추정)
42. 안산고도 하수처리장	'02~'08	385천톤/일	-	439 (추정)	439 (추정)	505 (추정)
43. 전주고도 하수처리장	'02~'06	303천톤/일	430 (추정)	430 (추정)	430 (추정)	600 (추정)
44. 구미고도 하수처리장	'98~'05	330천톤/일	450 (실시)	450 (실시)	524 (실시)	524 (실시)
45. 구리 하수관거	'01~'05	68km	728 (턴키)	728 (턴키)	728 (턴키)	728 (턴키)
46. 남양주 하수관거	'01~'05	218km	1,497 (턴키)	1,497 (턴키)	1,497 (턴키)	1,497 (턴키)

(억원)

사 업 명	사업기간	사 업 내 용	총 사 업 비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
47. 광주 하수관거	'01~'05	109km	749 (턴키)	749 (턴키)	749 (턴키)	749 (턴키)
48. 용인 하수관거	'01~'05	71km	726 (턴키)	726 (턴키)	726 (턴키)	726 (턴키)
49. 하남 하수관거	'01~'05	62km	548 (턴키)	548 (턴키)	548 (턴키)	548 (턴키)
50. 이천 하수관거	'01~'05	69km	554 (실시)	554 (실시)	554 (실시)	554 (실시)
51. 가평 하수관거	'01~'05	91km	599 (턴키)	599 (턴키)	599 (턴키)	599 (턴키)
52. 양평 하수관거	'01~'05	130km	831 (턴키)	831 (턴키)	831 (턴키)	831 (턴키)
[보건복지부]	**1건**		1,593	1,593	1,593	1,980
< 국유재산특별회계 >	**1건**		1,593	1,593	1,593	1,980
1. 국책기관이전사업	'04~'08	부지 105,000평 건물 3,5000평	1,593 (추정)	1,593 (추정)	1,593 (추정)	1,980 (추정)
[철 도 청]	**1건**		626	626	626	626
< 철도특별회계 >	**1건**		626	626	626	626
1. 구미종합역사	'97~'05	지하1층,지상5층	626	626	626	626
[대 법 원]	**10건**		3,169	4,434	4,734	5,112
< 국유재산특별회계 >	**10건**		3,169	4,434	4,734	5,112
1. 대구서부지원 신축	'03~'06	부지 6,000평 연건평 6,300평	467 (286)	467 (286)	467 (286)	467 (286)
2. 청주지법 청사신축	'02~'07	부지 10,000평 연건평 9,000평	561 (추정)	561 (추정)	561 (기본)	561 (실시)
3. 문서보존 및 전산센타 청사신축	'03~'06	부지 2,725평 연건평 7,000평	-	453 (추정)	453 (기본)	453 (실시)
4. 목포지원 청사신축	'01~'07	부지 5,000평 연건평 4,000평	303 (추정)	303 (추정)	303 (추정)	303 (추정)
5. 서울북부지법 청사신축	'01~'08	부지 5,000평 연건평 11,500평	812 (추정)	812 (추정)	820 (추정)	820 (추정)
6. 전주지법 청사신축	'02~'08	부지 10,000평 연건평 10,500평	714 (추정)	714 (추정)	720 (추정)	720 (추정)

(억원)

사 업 명	사업기간	사 업 내 용	총 사 업 비			
			'01말	'02말	'03말	'04말
7.진주지원 청사신축	'02~'07	부지 6,000평 연건평 4,500평	312 (추정)	312 (추정)	315 (추정)	315 (추정)
8.서울동부지법 청사신축	'03~'09	부지 5,000평 연건평 11,500평	-	812 (추정)	820 (추정)	820 (추정)
9.원주지원 청사신축	'04~'08	부지 5,500평 연건평 3,280평	-	-	275 (추정)	275 (추정)
10.안양지원 청사신축	'05~'09	부지 3,759평 연건평 6,000평	-	-	-	378 (추정)
[정보통신부]	**6건**		-	1,439	6,349	7,123
< 국유재산특별회계 >	**6건**		-	1,439	6,349	7,123
1.울산우편집중국	'03~'07	부지 5,000평 연건평 4,000평	-	-	294 (추정)	301 (실시)
2.목포우편집중국	'03~'07	부지 5,000평 연건평 4,000평	-	-	277 (추정)	300 (실시)
3.포항우편집중국	'03~'07	부지 5,000평 연건평 4,000평	-	-	317 (추정)	300 (실시)
4.국제우편물류센터건설	'03~'07	부지 13,324평 연건평 8,400평	-	-	497 (추정)	497 (턴키)
5.서울중앙우체국개축	'02~'07	부지1,855평 연건평 22,687평	-	1,439 (추정)	1,358 (턴키)	1,419 (턴키)
6.IT콤플렉스조성	'04~'07	부지 5,599평 연건평 35,000평	-	-	3,606 (추정)	4,306 (예타)
[조 달 청]	**1건**		-	-	-	481
< 조달특별회계 >	**1건**		-	-	-	481
1.부산지방조달청이전및비축기지이전	'05~'07	청사 2,700평 비축창고 3,000평	-	-	-	481 (추정)
[해양수산부]	**2건**		2,092	2,122	2,122	2,328
< 농어촌구조개선특별회계 >	**1건**		1,848	1,848	1,848	1,995
1. 감천항 수산물도매시장	'95~'06	경매소 1개소 냉동창고시설	1,848 (1,767)	1,848 (1,767)	1,848 (1,767)	1,995 (1,914)
< 국유재산특별회계 >	**1건**		244	274	274	333
1. 부산해사고 이전사업	'00~'06	부지 21,540평 건물 9,124평	244 (244)	274 (274)	274 (274)	333 (333)
[국가보훈처]	**1건**		-	-	-	1,764
< 일반회계 >	**1건**		-	-	-	1,764
1.보훈중앙병원건립	'05~'09 병상1,400개	연건평 34,626평	-	-	-	1,764 (예타)

2005년도 총사업비 관리지침

인 쇄 : 2005년 4월
발 행 : 2005년 4월
주 소 : 서울시 서초구 반포동 520-3
기획예산처 예산관리국 투자관리과
전 화 : (02)3496-5137, 3480-7836～8
팩 스 : (02)3480-7636
홈페이지 : http://www.mpb.go.kr
인 쇄 : 일 지 사
(02)503-6971～5