Ⅰ. 타당성 평가서 심의 검증위원회 검증의견

(정림동 ~ 버드내교간 도로개설 기본 및 실시설계 타당성 평가)

▣ 종합의견

< 발주 관련 >

○ 타당성 평가가 기본 및 실시설계와 동시에 발주되었으며, 이는 법적 요건에 저촉되며 타당성 평가 업무의 객관성 확보가 어려워짐

(「국가교통체계효율화법」 시행령 제17조에 개별사업에 대한 공공 교통시설의 타당성 평가는 기본설계 전에 수행하는 것으로 명시됨)

< 내용 관련 >

○ 평가서 내용은 타당성 평가지침에 의하여 충실하게 작성되었음

○ 다만 아래의 사항에 대한 내용 검토가 필요함

- 본 과업노선의 명확한 명칭을 수정하기 바람
- 검토된 관련계획과 본 노선과의 연관성 검토 결과를 보완하기 바람
- 환경성 검토가 생략된 사유를 설명하기 바람
- 설계속도를 두 가지로 적용한 사유를 제시하기 바람
- 본 과업노선의 명확한 구간을 제시하고 구간별 교통량을 제시하기 바람
- 보상비 산정 시, 국유지 포함여부 추가
- 유사한 사업과의 편익규모 비교 추가
- 참여자 명단에 타당성 평가 대행자로 등록된 기술인력을 포함시키기 바람

Ⅱ. 타당성 평가서 심의 검증위원회 결과 통보

(정림동 ~ 버드내교간 도로개설 기본 및 실시설계 타당성 평가)

<table>
<tr><th>구 분</th><th>주요 내용</th></tr>
<tr><td>심의 개요</td><td>1. 심의일시 : 2020. 01. 09(목) 11:00~13:00
2. 심의장소 : 한국과학기술회관 신관 809호
3. 심의위원 :
– 위원장 : 김일중 (협회 회장)
– 위원 : 김무정, 박완용, 김홍흠, 이종범, 차동득</td></tr>
<tr><td>사업 개요</td><td>1. 사업명 : 정림동 ~ 버드내교간 도로개설 기본 및 실시설계 타당성 평가
2. 평가의 범위
– 시간적 범위 : 2017년~2025년
– 공간적 범위 : 대전광역시 서구 및 중구 일원</td></tr>
<tr><td>심의 의견</td><td>1. 총괄의견
<table>
<tr><th>분 야</th><th>검증 의견</th></tr>
<tr><td>개요</td><td>• 타당성평가서의 명확한 명칭을 보완하기 바람</td></tr>
<tr><td>관련계획</td><td>• 검토된 관련계획과 본 노선과의 연관성 검토 결과를 보완하기 바람</td></tr>
<tr><td>대안설정
교통수요</td><td>• 대안설정에서 본 과업노선을 1구간과 2구간으로 구분하고, 서로 다른 설계속도를 적용하였음. 이에 따른 구간에 대한 개요 및 구간별 교통량을 제시하기 바람</td></tr>
<tr><td>비용/편익</td><td>• 보상비 산정시 국유지 포함여부 추가
• 편익규모의 적정성 판단을 위한 유사사업 비교결과 수록</td></tr>
</table>
※ 구체적인 검토내용은 붙임 적합성 확인서류 및 체크리스트에 명시</td></tr>
<tr><td>심의 결과</td><td>1. 심의결과
<table>
<tr><th>적정</th><th>보류</th><th>보완</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>○</td></tr>
</table>
2. “보류” 및 “보완” 시 세부 내용 기술</td></tr>
</table>

Ⅲ. 투자평가지침 적합성 확인 서류의 작성내용

(정림동~버드내교간 도로개설 기본 및 실시설계 타당성 평가)

1. 확인결과 (국가통합교통체계효율화법 시행규칙 5조 별표1 양식)

구 분	주요 확인 사항	확인결과
적용지침 현 황	• 최근 지침의 적용 여부	반영
연구배경	• 사업추진배경 및 사업개요	반영
범 위	• 시간적 범위, 공간적 범위, 내용적 범위 – 기준연도, 분석연도, 목표연도 – 영향권 설정기준(직접영향권 및 간접영향권) – 주요 내용, 과업수행도	반영
기초자료	• 국가교통 데이터베이스 활용, 교통(도로, 철도 등) 네트워크 구축 및 수정 자료, 사회경제지표 • 분석 기준연도 및 비용/편익(원단위) 기준연도의 적정성	반영 반영
관련계획	• 상위계획, 권역 단위 관련 계획, 직접영향권 개발계획 • 새롭게 반영된 개발계획 관련 자료(발생 원단위 및 반영규모) 등	반영 반영
수요분석	• 국가교통 데이터베이스 활용자료 – 국가교통 데이터베이스를 활용하지 않는 경우에는 그 근거자료 • 사업 분석을 위한 대안, 시나리오 설정과정 및 이유 • 수요 분석 과정에 사용된 핵심 모형의 출처 – 국가교통 데이터베이스에서 제시한 모형과의 차이점 – 신규 모형인 경우에는 적용 적정성 분석 결과 • 주요 지점에 대한 현황 정산 결과 • 사업 시행·미시행 시의 수요 분석 결과(개통시점부터 5년 단위로 최종 목표연도까지) – 수요에 중대한 변화가 예상되는 시점 추가 • 지침내용 미반영 시 그 사유와 근거	반영 반영 반영 반영 반영 반영

구 분	주요 확인 사항	확인결과
수요분석	• 수요 유형 및 시장 분석 – 유사시설 수요와의 비교・분석 – 사업 수요 및 주요 검사선(Screenline)에 대한 시계열(時系列) 변화 유형분석 – 기점・종점(Origin-Destination) 및 관련 사회경제지표와의 상관성 – 선택구간 분석(Select link analysis), 기점・종점 분석 – 주요 기점・종점 간 통행시간 절감 효과 – 전환교통량/접근로 분석 • 사업 시행・미시행 시의 네트워크 변화 유형 분석 – 주요 구간(Link)의 속성 – 차량주행거리, 혼잡도(통행속도 등) • 구간 속성 체크, 접근로 분석(Feeder Road Analysis)	반영 반영 반영
경 제 성 분 석	• 편익/비용에 대한 결과 • 편익 규모의 적정성 판단 – 편익 항목별 발생비율 및 시계열 변화 유형 분석 – 유사 사업과의 비교・분석 • 경제적 비용 반영여부의 적정성 • 특이사항이 있는 경우에는 그 사유 • 연도별 잔존 가치, 대체투자비용 추정 결과	반영 반영 반영 반영 반영
재 무 적 타당성분석	• 운영적자를 해소하기 위한 추가 차입금 및 차입금에 대한 환금 반영 방법 • 핵심 수요 변동요소 및 영향 제시(민감도 분석)	해당없음 반영

Ⅳ. 타당성 평가 작성 체크리스트

(정림동 ~ 버드내교간 도로개설 기본 및 실시설계 타당성평가)

1. 개요

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 사업추진 배경 및 목적	· 사업의 배경(필요성)이 구체적으로 제시되어 있는가?	1-1	○
	· 사업의 목적(사업추진으로 인한 성과, 파급효과)이 제시되어 있는가?	1-1	
	· 사업의 특수성과 쟁점사항이 제시되어 있는가?	1-1	
2. 사업현황	· 노선개요, 사업비, 노선도 등이 제시되어 있는가?	1-1~3	○
	· 국고지원여부 및 이에 따른 법적근거가 제시되었는가?	해당없음	-
3. 사업추진 경위	· 사업의 추진경위(기 추진된 사항(예타 등)), 시행주체가 정확하고 구체적인가?	1-3	○
4. 타당성 평가 사유 및 평가범위	· 평가사유에 대한 법적근거 및 평가범위가 구체적으로 명기되었는가?	1-4~6	○

2. 기초자료 분석

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 사회경제 지표	· 사업의 규모와 특성에 맞는 지표의 종류를 연도별로 정리하였는가?	2-1 ~ 8	○
	· 공신력이 확보된 자료를 인용하였을 뿐 아니라 출처를 명확히 기재하였는가?		
2. 현황조사 분석	· 교통 조사항목 및 방법 / 결과가 적정 한가? - 교통량, 가로망등 교통관련 현황조사	2-21~23	○
	· 문헌에 의한 조사내용은 5년 이상의 최신 자료를 제시하였는가?	2-17~20	○
	· 현지 조사 항목에 관계기관 및 주민의견 내용이 기술되어 있는가?	해당없음	-
3. 관련계획	· 관련계획과 추진 사업과의 연관성이 검토 되었는가?	-	×
	· 관련계획을 반영하여 국가DB를 수정하였을 경우 수정내용이 구체적으로 기술되었는가?		
	· 관련계획 검토에 따른 시나리오 설정방안(근거)이 제시되어 있는가?		
	· 사업과 관계되는 관련계획 종합도가 제시되었는가?		

3. 환경성 검토

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 환경성 검토 개요	· 환경관련 법적근거 및 당위성이 제시되었는가??	-	×
2. 환경적 쟁점	· 사업시행이 미치는 영향 및 이에 따른 쟁점사항에 대한 분석내용이 수록되었는가?		
3. 영향예측 및 저감대책	· 예측분석 결과를 토대로한 공사·이용과정에서 환경기준 유지 여부에 대한 진단을 제시하였는가?		
	· 직접적인영향과 간접적인 영향, 일시적 영향과 영구적 영향 등으로 영향예측 및 저감대책이 제시되었는가?		

4. 대안설정 및 기술적 검토

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 대안선정	· 공사비, 민원, 환경영향, 교통측면 등을 고려한 대안이 제시되었는가?	3-3~9	○
2. 설계기준 및 관련규정검토	· 인용된 설계기준 및 관련규정에 대하여 명확히 서술되었는가?	3-11~15	△
3. 기술적 검토	· 유지관리, 환경성, 경제성, 시공성 등에 의한 기술 검토 내용이 서술되었는가?	3-16~23	○

5. 교통수요 예측

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 교통 수요 예측의 전제	· 수요예측 과정상의 주요 전제조건(적용 DB(여객/화물), 방법론 등)이 명시되어 있는가?	4-1~3	○
	· 수요예측 단계별로 적용한 모형에 대한 설명과 모형에 적용된 계수에 대한 산정근거 및 출처가 제시되어 있는가?	4-9~23	○
2. 교통수요 예측을 위한 분석의 범위	· 영향권 설정의 근거 및 방법이 적정한가?	4-4~8	○
	· 목표연도는 지침에 의거 적정하게 설정되었는가?	4-4	○
3. 수요예측 기초자료	· 분석에 사용한 자료의 출처/사업의 특성에 맞는 기본자료를 사용하였는가?	4-1~8	○
	· 국가DB를 수정·보완한 내용이 명시 되었는가? - 지표, 관련계획, Network 등	4-24~36	○
	· 존 세분화 여부 및 세분화에 따른 통행발생 통행분포 방법론이 제시되었는가?	4-10~11	○

구 분		세부검토항목	점검결과	
			보고서 쪽수	평가
4. 장래교통수요예측	개발계획 반영	· 개발계획 반영기준이 지침과 부합 하는가?	4-24~30	○
		· 개발계획 반영방법이 적정한가?		
	현황정산 (Validation)	· 정산지점이 적정한가?	4-19~23	○
		· 지침의 오차 허용기준에 부합 하는가?		
	사회경제 지표예측	· 사회경제지표 예측치와 통행발생량 산정치의 연관성을 제시하였는가?	해당없음	-
	통행발생	· 가공전 국가DB 발생량과 최종 산정된 발생량을 비교·분석하여 증감 수치를 제시하였는가(이용가능통행 포함)?	해당없음	-
		· 관련계획을 반영하기 위해 적용한 원단위가 적정한가?	해당없음	-
	통행분포	· 적용 모형에 대한 설명이 기재되었는가?	4-3	○
		· 추가 개발계획에 대한 통행분포 방법이 적정하게 제시되었는가?	4-3	○
	수단선택	· 수단분담모형의 정산과정과 효용함수의 계수값, 부호, 변수 등의 적절성에 대해 기술하였는가?	4-9	○
		· 가공전 국가DB와 최종 산정된 DB의 수단분담 결과를 비교·분석하였는가?	4-26	○
	노선배분	· 적용한 재차인원/승용차 환산계수/K factor/D계수/PHF가 적정한가?	4-12~36	○
		· 통행요금 반영 방법이 적정한가?	4-12~36	○
		· 통행요금 변화에 대한 탄력성은 실제사례 및 기존 연구에서 제시된 결과와의 비교를 통하여 합리적인 수준으로 분석이 되었는가?	해당없음	-
	예측결과	· 시나리오별 수요예측결과의 차이에 대한 분석결과가 적정한가?	해당없음	-
		· 주변도로 수요 변화 분석(교통량 증가추이, 전환량)이 적정한가?	4-37~44	○
		· 수요예측 결과가 사업의 목적(효과), 기능에 부합하는가?		
		· 유사시설수요와의 비교분석 결과가 적정한가?	-	×
		· Screen분석, Selected Link 분석, 시간절감효과, 전환교통량/접근로 분석 결과가 적정한가?	4-37~44	○
		· 주말 관광수요의 반영방법이 적정한가?	해당없음	-

6. 비용 산정

구분		세부검토항목	점검결과	
			보고서 쪽수	평가
1. 비용산정의 개요		· 사업비 구성 내용이 교통시설투자평가지침에 의거하여 구분되었는가?	5-1	○
2. 항목별 비용 산정	건설비산정	· 단가와 요율의 사용에 있어 근거를 제시하였는가?	5-11~27	○
		· 인용단가에 대하여 당해 사업과의 유사성 검증과정을 수록하였는가?		
		· 도로 공사비 산정시 토공구간과 구조물 설치 구간을 구분하여 기술하였는가?	5-11~18	○
		· 기본설계 및 실시설계비, 감리비를 요율에 근거하여 적절하게 산정하였는가?	5-28~29	○
		· 예비비를 직접공사비의 일정비율로 반영할 때 지침에 의거한 수치를 반영하였는가?	5-29	○
		· 도로 사업의 유지관리비 산정시 신설구간 및 확장구간을 구분하여 산출하였는가?	5-34~38	○
		· 도로 사업의 유지관리비 산정시 교량 및 터널 구간에 대해 별도로 구분하여 산정하였는가?		
		· 용지구입비 산정시 지역별, 지목별로 구분하여 적용하였는가?	5-30~32	
		· 고속도로 사업의 경우 IC 및 JCT, 영업소, 휴게소 부지등을 용지보상비에 포함하여 산정하였는가?	해당사항 없음	-
		· 해당 사업지 내 국유지가 포함되어 있을 경우 총사업비는 구분하여 제시하고 경제성 분석에서는 이를 포함하여 분석을 수행하였는가?	-	×
		· 기집행한 용지보상비는 매몰비용으로 처리하였는가?	해당사항 없음	-
	기타비용 산 정	· 대체투자비 및 잔존가치 반영에 대한 내용을 서술하였는가?	해당사항 없음	-
3. 연 차 별 총사업비 투자계획		· 항목별 연차별 투입비율 및 시기에 대한 근거가 제시되었는가?	5-39	○
		· 항목별 부가가치세 포함여부가 명확히 표현 되었는가?	5-33	○

7. 편익산정

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 항목별 편익산정	· 지침의 원단위를 분석년도에 맞게 연도를 보정하여 사용하였는가?	6-2	○
	· 운행비용을 산정할 때 교통투자평가지침에 의거 적용하였는가?	6-1	○
	· 지침에 제시된 지역별 차종별 통행시간가치를 적용하였는가?	6-3	○
	· 관광수요 반영시 관광객의 통행시간가치를 차종별 비업무통행의 시간가치로 고려해야 산정하였는가?	해당없음	–
2. 편익산정 결과	· 편익규모의 적정성 판단(유사사업 비교)결과가 적정한가?	-	×

8. 경제적 타당성 평가

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 분석방법	· 지침에서 제시한 사회적 할인율이 적용되었는가?	7-2	○
	· 비용은 지침에서 제시한 항목으로 구분하여 제시하였는가?	7-7	○
2. 경제적 타당성 평가 결과	· 용지구입비에 대해서 분석 최종연도에 음(-)의 비용으로 처리하였는가?	7-7	○
	· 부가가치세가 경제성 분석시 제외되었는가? (용지보상비에는 부가가치세가 없음)	7-7~8	○
3. 민감도분석 및 최적투자 시기 검토	· 지침에서 정한 민감도 분석을 하였는가?	7-9~11	○

9. 종합 평가

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 항목적평가	· 지침에 의한 평가항목이 수록되었는가? (사업특성상 수록하기 곤란한 항목은 사유 제시)	8-1	○
2. 종합평가 결과	· 종합평가 방법에 대한 수행과정이 기술되었는가?	8-2~13	○

10. 재무적 타당성 평가 및 민자유치 가능성 검토

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 재무적 타당성 평가 및 민자유치 가능성 검토	· 분석기간, 운영기간, 물가상승률 등은 지침의 내용을 준수하였는가?	해당없음	–
	· 민자유치 가능성 판단이 지침에 의거하여 제시되었는가?	해당없음	–

11. 예비타당성 결과비교

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 예비타당성 결과비교	· 노선개요, 수요예측, 경제성 분석결과 등에 대한 비교·분석을 하였는가?	9-1~3	–

12. 부록

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 참여자 인적사항	· 참여자 인적사항이 기재되었는가?	10-1	△
2. 참고 자료	· 첨부되어야 할 내용이 수록되었는가?	10-2~14	○

○ 검토한 사항에 대한 종합적 의견을 아래 양식을 참조하여 작성

구 분	세부검토의견
개요	• 타당성평가서의 명확한 명칭을 보완하기 바람 (본 과업노선의 명칭이 "정림중~사정교간"과 "정림동~버드내교"등 2가지로 혼재되어 있음)
기초자료 분석	• 검토된 관련계획과 본 노선과의 연관성 검토 결과를 보완하기 바람 (단순한 상위 계획에 대한 검토가 아닌 관련계획과 본 과업과의 연관성을 검토하고, 국가교통DB에서 기반영한 개발계획 이외의 추가적인 개발계획 및 도로 개설 계획 등을 재검토 바람) (또한, 본 과업노선인 대전광역시 서부순환도로에 대한 설명을 보완하고 서부순환도로의 설계속도, 차로수 등 본 과업노선과의 연관성 및 일치성 검토 등을 보완하기 바람) • 환경성 검토를 생략한 사유를 명시하기 바람
대안 설정 및 교통수요예측	• 설계속도를 두 가지로 적용한 사유를 제시하기 바람
	• 대안 설정에서는 과업노선을 1구간과 2구간으로 구분하고 서로 다른 설계속도를 적용하였으나, 수요예측 결과는 구간별 교통량이 아닌 노선 전체의 교통량만 제시되어 있음
비용 산정	• 보상비 산정 부분에서 국유지 포함여부를 수록하기 바람
편익 산정	• 편익규모의 적정성 판단을 위한 유사사업 비교 결과를 수록하기 바람
부록	• 타당성평가서 작성시 "타당성평가 대행기관"으로 등록시 지정한 수요, 비용 및 재무 분야의 전문가가 참여시키기 바람