

I. 타당성 평가서 심의 검증위원회 검증의견

(유성대로 연결도로(2구간) 개설공사 타당성 평가)

■ 종합의견

□ 아래 사항에 대한 내용 보완이 필요하다고 판단됩니다.

- 환경 관련하여 검토되고 있는 내용이 있다면 요약하여 내용을 제시하고 환경 검토가 필요 없는 사업이라면 타당한 법적 사유를 기재 요망
- 대안설정 및 기술적 검토 부문에 대한 내용을 수록 요망
- 수요예측 단계별 적용되는 모형 및 계수에 대한 세부 내용을 기재 요망
- 사회경제지표의 장래 예측치에 대한 내용을 수록 요망
- 가공전 국가DB 발생량과 최종 산정된 발생량을 비교·분석하여 증감 수치를 제시
- 추가 반영한 관련계획에 따른 발생통행량 산정시 적용된 원단위와 추가되는 통행량 수치를 제시 요망
- 유사규모 사업에 대한 수요 예측치 비교 결과를 수록 요망
- 용지구입비 산정시 국유지가 포함될 경우 이를 구분하여 제시 요망
- 총사업비 산정시 항목별로 부가가치세를 구분하여 기재 요망
- 항목별 편익을 유사사업 수치와 비교하여 제시 요망
- 공공교통시설 타당성 평가 대행비용 산정기준에 따른 산정 금액과 계약금액을 비교하여 부록에 수록 요망

II. 타당성 평가서 심의 검증위원회 결과 통보

(유성대로 연결도로(2구간) 개설공사 타당성 평가)

구 분	주요 내용														
심의 개요	1. 심의기간 : 2021년 6월 16일 ~ 2021년 7월 7일 2. 심의방법 : 비대면 서류검토 심사 3. 심의위원 : - 위원장 : 김일중 (협회 회장) - 위 원 : 김홍흠, 박완용, 이상근														
사업 개요	1. 사업명 : 유성대로 연결도로(2구간) 개설공사 타당성 평가 2. 평가범위 : - 시간적 범위 : 2019(기준년도), 2027(개통년도), 2045(수요최종년도), 2056(경제성 최종년도) - 공간적 범위 · 직접영향권 : 대전 유성구 관평동, 신성동 · 간접영향권 : 대전 유성구 및 대덕구 주변 행정동														
심의 의견	1. 총괄의견 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">구 분</th> <th>세부검토의견</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>환경성 검토</td> <td>· 환경 관련하여 검토되고 있는 내용이 있다면 요약하여 내용을 제시하고 환경 검토가 필요 없는 사업이라면 타당한 법적 사유를 기재 요망</td> </tr> <tr> <td>대안설정 및 기술적 검토</td> <td>· 대안설정 및 기술적 검토 부문에 대한 내용을 수록 요망</td> </tr> <tr> <td>교통 수요 예측</td> <td>· 수요예측 단계별 적용되는 모형 및 계수에 대한 세부 내용을 기재 요망 · 사회경제지표의 장래 예측치에 대한 내용을 수록 요망 · 가공전 국가DB 발생량과 최종 산정된 발생량을 비교·분석하여 증감수치를 제시 · 추가 반영한 관련계획에 따른 발생통행량 산정시 적용된 원단위와 추가되는 통행량 수치를 제시 요망 · 유사규모 사업에 대한 수요 예측치 비교 결과를 수록 요망</td> </tr> <tr> <td>비용 산정</td> <td>· 용지구입비 산정시 국유지가 포함될 경우 이를 구분하여 제시 요망 · 총사업비 산정시 항목별로 부가가치세를 구분하여 기재 요망</td> </tr> <tr> <td>경제성분석</td> <td>· 항목별 편익을 유사사업 수치와 비교하여 제시 요망</td> </tr> <tr> <td>기 타</td> <td>· 공공교통시설 타당성 평가 대행비용 산정기준에 따른 산정 금액과 계약금액을 비교하여 부록에 수록 요망</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 구체적인 검토내용은 붙임 적합성 확인서류 및 체크리스트에 명시</p>	구 분	세부검토의견	환경성 검토	· 환경 관련하여 검토되고 있는 내용이 있다면 요약하여 내용을 제시하고 환경 검토가 필요 없는 사업이라면 타당한 법적 사유를 기재 요망	대안설정 및 기술적 검토	· 대안설정 및 기술적 검토 부문에 대한 내용을 수록 요망	교통 수요 예측	· 수요예측 단계별 적용되는 모형 및 계수에 대한 세부 내용을 기재 요망 · 사회경제지표의 장래 예측치에 대한 내용을 수록 요망 · 가공전 국가DB 발생량과 최종 산정된 발생량을 비교·분석하여 증감수치를 제시 · 추가 반영한 관련계획에 따른 발생통행량 산정시 적용된 원단위와 추가되는 통행량 수치를 제시 요망 · 유사규모 사업에 대한 수요 예측치 비교 결과를 수록 요망	비용 산정	· 용지구입비 산정시 국유지가 포함될 경우 이를 구분하여 제시 요망 · 총사업비 산정시 항목별로 부가가치세를 구분하여 기재 요망	경제성분석	· 항목별 편익을 유사사업 수치와 비교하여 제시 요망	기 타	· 공공교통시설 타당성 평가 대행비용 산정기준에 따른 산정 금액과 계약금액을 비교하여 부록에 수록 요망
구 분	세부검토의견														
환경성 검토	· 환경 관련하여 검토되고 있는 내용이 있다면 요약하여 내용을 제시하고 환경 검토가 필요 없는 사업이라면 타당한 법적 사유를 기재 요망														
대안설정 및 기술적 검토	· 대안설정 및 기술적 검토 부문에 대한 내용을 수록 요망														
교통 수요 예측	· 수요예측 단계별 적용되는 모형 및 계수에 대한 세부 내용을 기재 요망 · 사회경제지표의 장래 예측치에 대한 내용을 수록 요망 · 가공전 국가DB 발생량과 최종 산정된 발생량을 비교·분석하여 증감수치를 제시 · 추가 반영한 관련계획에 따른 발생통행량 산정시 적용된 원단위와 추가되는 통행량 수치를 제시 요망 · 유사규모 사업에 대한 수요 예측치 비교 결과를 수록 요망														
비용 산정	· 용지구입비 산정시 국유지가 포함될 경우 이를 구분하여 제시 요망 · 총사업비 산정시 항목별로 부가가치세를 구분하여 기재 요망														
경제성분석	· 항목별 편익을 유사사업 수치와 비교하여 제시 요망														
기 타	· 공공교통시설 타당성 평가 대행비용 산정기준에 따른 산정 금액과 계약금액을 비교하여 부록에 수록 요망														
심의 결과	1. 심의결과 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">적정</th> <th style="width: 33%;">보류</th> <th style="width: 33%;">보완</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> 2. “보류” 및 “보완” 시 세부 내용 기술	적정	보류	보완			○								
적정	보류	보완													
		○													

Ⅲ. 투자평가지침 적합성 확인서류의 작성내용

(유성대로 연결도로(2구간) 개설공사 타당성 평가)

1. 확인결과 (국가통합교통체계효율화법 시행규칙 5조 별표1 양식)

구 분	주요 확인 사항	확인결과
적용지침 현 황	<ul style="list-style-type: none"> • 최근 지침의 적용 여부 	반영
연구배경	<ul style="list-style-type: none"> • 사업추진배경 및 사업개요 	반영
범 위	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 범위, 공간적 범위, 내용적 범위 <ul style="list-style-type: none"> - 기준연도, 분석연도, 목표연도 - 영향권 설정기준(직접영향권 및 간접영향권) - 주요 내용, 과업수행도 	반영
기초자료	<ul style="list-style-type: none"> • 국가교통 데이터베이스 활용, 교통(도로, 철도 등) 네트워크 구축 및 수정 자료, 사회경제지표 	반영
	<ul style="list-style-type: none"> • 분석 기준연도 및 비용/편익(원단위) 기준연도의 적정성 	반영
관련계획	<ul style="list-style-type: none"> • 상위계획, 권역 단위 관련 계획, 직접영향권 개발계획 • 새롭게 반영된 개발계획 관련 자료(발생 원단위 및 반영규모) 등 	반영 부분 반영
수요분석	<ul style="list-style-type: none"> • 국가교통 데이터베이스 활용자료 <ul style="list-style-type: none"> - 국가교통 데이터베이스를 활용하지 않는 경우에는 그 근거자료 	반영
	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 분석을 위한 대안, 시나리오 설정과정 및 이유 	반영
	<ul style="list-style-type: none"> • 수요 분석 과정에 사용된 핵심 모형의 출처 <ul style="list-style-type: none"> - 국가교통 데이터베이스에서 제시한 모형과의 차이점 - 신규 모형인 경우에는 적용 적정성 분석 결과 	반영
	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 지점에 대한 현황 정산 결과 	반영
	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 시행·미시행 시의 수요 분석 결과(개통시점부터 5년 단위로 최종 목표연도까지) <ul style="list-style-type: none"> - 수요에 중대한 변화가 예상되는 시점 추가 	반영
	<ul style="list-style-type: none"> • 지침내용 미반영 시 그 사유와 근거 	반영

구 분	주요 확인 사항	확인결과
수요분석	<ul style="list-style-type: none"> • 수요 유형 및 시장 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 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 	부분 반영
	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 시행·미시행 시의 네트워크 변화 유형 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 주요 구간(Link)의 속성 - 차량주행거리, 혼잡도(통행속도 등) 	반영
	<ul style="list-style-type: none"> • 구간 속성 체크, 접근로 분석(Feeder Road Analysis) 	반영
경제성 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 편익/비용에 대한 결과 • 편익 규모의 적정성 판단 <ul style="list-style-type: none"> - 편익 항목별 발생비율 및 시계열 변화 유형 분석 - 유사 사업과의 비교·분석 	부분 부분반영
	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 비용 반영여부의 적정성 • 특이사항이 있는 경우에는 그 사유 	반영 반영
	<ul style="list-style-type: none"> • 연도별 잔존 가치, 대체투자비용 추정 결과 	반영
재무적 타당성분석	<ul style="list-style-type: none"> • 운영적자를 해소하기 위한 추가 차입금 및 차입금에 대한 환금 반영 방법 • 핵심 수요 변동요소 및 영향 제시(민감도 분석) 	해당없음

IV. 타당성 평가 작성 체크리스트

(유성대로 연결도로(2구간) 개설공사 타당성 평가)

1. 개요

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 사업 추진 배경 및 목적	• 사업의 배경(필요성)이 구체적으로 제시되어 있는가?	27	○
	• 사업의 목적(사업추진 성과, 파급효과)이 제시되어 있는가?	27	○
	• 사업의 특수성과 쟁점사항이 제시되어 있는가?	27	○
2. 사업 현황	• 노선개요, 사업비, 노선도 등이 제시되어 있는가?	27~28	○
	• 국고지원여부 및 이에 따른 법적근거가 제시되었는가?	해당 없음	-
3. 사업추진 경 위	• 사업의 추진경위(기 추진된 사항(예타 등))가 구체적으로 서술되었는 가?	29	○
4. 타 당 성 평 가 사 유 및 평가범위	• 평가사유에 대한 법적근거 및 평가범위가 구체적으로 명기되었는가?	30	○

2. 기초자료 분석

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 사회 경 제 지 표	• 사업의 규모와 특성에 맞는 지표의 종류를 연도별로 정리하였는가?	36~40	○
	• 공신력이 확보된 자료를 인용하였을 뿐 아니라 출처를 명확히 기재하 였는가?	36~40	○
2. 현 황 조 사 분 석	• 교통 조사항목 및 방법 / 결과가 적정 한가? - 교통량, 가로망등 교통관련 현황조사	43	○
	• 문헌에 의한 조사내용은 5년 이상의 최신 자료를 제시하였는가?	36~40	○
	• 현지 조사 항목에 관계기관 및 주민의견 내용이 기술되어 있는가?	해당 없음	-
3. 관 련 계 획	• 관련계획과 추진 사업과의 연관성이 검토 되었는가?	77~81	○
	• 관련계획을 반영하여 국가DB를 수정하였을 경우 수정내용이 구체적으로 기술되었는가?	126	△
	• 관련계획 검토에 따른 시나리오 설정방안(근거)이 제시되어 있는가?	144	○
	• 사업과 관계되는 관련계획 종합도가 제시되었는가?	79, 81	○

3. 환경성 검토

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 환경성검토 개요	• 환경성 검토의 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?	-	×
	• 직접적인 영향과 간접적인 영향, 일시적 영향과 영구적 영향 등으로 영향예측 및 저감대책이 제시되었는가?	-	×

4. 대안설정 및 기술적 검토

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 대안 선정	• 공사비, 민원, 환경영향, 교통측면 등을 고려한 대안이 제시되었는가?	-	×
2. 설계기준 및 관련규정검토	• 인용된 설계기준 및 관련규정에 대하여 명확히 서술되었는가?	-	×
3. 기술적 검토	• 유지관리, 환경성, 경제성, 시공성 등에 의한 기술 검토 내용이 서술되었는가?	-	×

5. 교통수요 예측

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 교통수요 예측의 전제	• 수요예측 과정상의 주요 전제조건(적용 DB(여객/화물), 방법론 등)이 명시되어 있는가?	109	○
	• 수요예측 단계별로 적용한 모형에 대한 설명과 모형에 적용된 계수에 대한 산정근거 및 출처가 제시되어 있는가?	-	×
2. 교통수요 예측을 위한 분석의 범위	• 영향권 설정의 근거 및 방법이 적정한가?	116~ 118	○
	• 목표연도는 지침에 의거 적정하게 설정되었는가?	113	○
3. 수요예측 기초자료	• 분석에 사용한 자료의 출처/사업의 특성에 맞는 기본자료를 사용하였는가?	111	○
	• 국가DB를 수정·보완한 내용이 명시 되었는가? - 지표, 관련계획, Network 등	129	△
	• 존 세분화 여부 및 세분화에 따른 통행발생 통행분포 방법론이 제시되었는가?	120	○

5. 교통수요 예측

구분	세부검토항목	점검결과		
		보고서 쪽수	평가	
4. 장래 교통수요 예측	개발계획 반영	• 개발계획 반영기준이 지침과 부합 하는가?	122	○
		• 개발계획 반영방법이 적정한가?	126	○
	현황정산 (Validation)	• 정산지점이 적정한가?	141	○
		• 지침의 오차 허용기준에 부합 하는가?	142~ 143	○
	사회경제지 표 예측	• 사회경제지표 예측치와 통행발생량 산정치의 연관성을 제시하였는가?	-	×
	통행발생	• 가공전 국가DB 발생량과 최종 산정된 발생량을 비교·분석하여 증감수치를 제시하였는가(이용가능통행 포함)?	127 ~128	△
		• 관련계획을 반영하기 위해 적용한 원단위가 적정한가?	-	×
	통행분포	• 적용 모형에 대한 설명이 기재되었는가?	-	×
		• 추가 개발계획에 대한 통행분포 방법이 적정하게 제시되었는가?	126	○
	수단선택	• 수단분담 모형의 정산과정과 효용함수의 계수값, 부호, 변수 등의 적절성에 대해 기술하였는가?	해당 없음	-
		• 가공전 국가DB와 최종 산정된 DB의 수단분담 결과를 비교·분석 하였는가?	해당 없음	-
	노선배분	• 적용한 재차인원/승용차 환산계수/K factor/D계수/PHF가 적정한가?	155	○
		• 통행요금 반영 방법이 적정한가?	139	○
		• 통행요금 변화에 대한 탄력성은 실제사례 및 기존 연구에서 제시된 결과와의 비교를 통하여 합리적인 수준으로 분석이 되었는가?	해당 없음	-
	예측결과	• 시나리오별 수요예측결과의 차이에 대한 분석결과가 적정한가?	144	○
		• 주변도로 수요 변화 분석(교통량 증가추이, 전환량)이 적정한가?	147 ~152	○
		• 수요예측 결과가 사업의 목적(효과), 기능에 부합하는가?	156	○
		• 유사시설수요와의 비교분석 결과가 적정한가?	-	×
		• Screen분석, Selected Link 분석, 시간절감효과, 전환교통량/접근로 분석 결과가 적정한가?	153	○
		• 주말 관광수요의 반영방법이 적정한가?	해당 없음	-

6. 비용 산정

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 비용 산정의 개요	• 사업비 구성 내용이 교통시설투자평가지침에 의거하여 구분되었는가?	173	○
2. 항목별 비용산정	• 단가와 요율의 사용에 있어 근거를 제시하였는가?	174	○
	• 인용단가에 대하여 당해 사업과의 유사성 검증과정을 수록하였는가?	해당 없음	-
	• 도로 공사비 산정시 토공구간과 구조물 설치 구간을 구분하여 기술하였 는가?	194	○
	• 기기본설계 및 실시설계비, 감리비를 요율에 근거하여 적절하게 산정하였는가?	196	○
	• 예비비를 직접공사비의 일정비율로 반영할 때 지침에 의거한 수치를 반 영하였는가?	197	○
	• 도로 사업의 유지관리비 산정시 신설구간 및 확장구간을 구분하여 산출 하였는가?	해당 없음	-
	• 도로 사업의 유지관리비 산정시 교량 및 터널 구간에 대해 별도로 구분 하여 산정하였는가?	202	○
	• 용지구입비 산정시 지역별, 지목별로 구분하여 적용하였는가?	199	○
	• 고속도로 사업의 경우 IC 및 JCT, 영업소, 휴게소 부지등을 용지보상비 에 포함하여 산정하였는가?	해당 없음	-
	• 해당 사업지 내 국유지가 포함되어 있을 경우 총사업비는 구분하여 제 시하고 경제성 분석에서는 이를 포함하여 분석을 수행하였는가?	-	×
기타비용 산정	• 대체투자비 및 잔존가치 반영에 대한 내용을 서술하였는가?	205	○
4. 연차별 총사업비 투자계획	• 항목별 연차별 투입비율 및 시기에 대한 근거가 제시되었는가?	203	○
	• 항목별 부가가치세 포함여부가 명확히 표현 되었는가?	201	△

7. 편익산정

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 항목 별 편익산정	• 지침의 원단위를 분석년도에 맞게 연도를 보정하여 사용하였는가?	162	○
	• 운행비용을 산정할 때 교통투자평가지침에 의거 적용하였는가?	163	○
	• 지침에 제시된 지역별 차종별 통행시간가치를 적용하였는가?	162	○
	• 관광수요 반영시 관광객의 통행시간가치를 차종별 비업무통행의 시간 가치로 고려해야 산정하였는가?	해당 없음	-
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?	212	○
	• 비용은 지침에서 제시한 항목으로 구분하였는가?	215	○
2. 경제적 타당성 평가 결과	• 용지구입비에 대해서 분석 최종연도에 음(-)의 비용으로 처리하였는가?	215	○
	• 부가가치세가 경제성 분석시 제외되었는가? (용지보상비에는 부가가치세가 없음)	215	○
3. 민감도분 석 및 최적 투자시기 검 토	• 지침에서 정한 민감도 분석을 하였는가?	219	○

9. 종합 평가

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 쪽수	평가
1. 항목별 평가	• 지침에 의한 평가항목이 수록되었는가? (사업특성상 수록하기 곤란한 항목은 사유 제시)	236	○
2. 종합평가결과	• 종합평가 방법에 대한 수행과정이 기술되었는가?	227	○

10. 재무적 타당성 평가 및 민자유치 가능성 검토

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 족수	평가
1. 재무적 타당성 평가 및 민자유치 가능성 검토	• 분석기간, 운영기간, 물가상승률 등은 지침의 내용을 준수하였는가?	해당 없음	-
	• 민자유치 가능성 판단이 지침에 의거하여 제시되었는가?	해당 없음	-

11. 예비타당성 결과비교

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 족수	평가
1. 예비타당성 결과비교	• 노선개요, 수요결과, 사업비 결과, 경제성 분석결과 등에 대한 비교·분석을 하였는가?	해당 없음	-

12. 부록

구분	세부검토항목	점검결과	
		보고서 족수	평가
1. 참여자 인적사항	• 참여자 인적사항이 기재되었는가?	9-1	△
2. 참고자료	• 첨부되어야 할 내용이 수록되었는가?	-	×

○ 검토한 사항에 대한 종합적 의견을 아래 양식을 참조하여 작성

구 분	세부검토의견
환경성 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 환경 관련하여 검토되고 있는 내용이 있다면 요약하여 내용을 제시하고 환경 검토가 필요 없는 사업이라면 타당한 법적 사유를 기재 요망
대안설정 및 기술적 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 대안설정 및 기술적 검토 부문에 대한 내용을 수록 요망
교통수요예측	<ul style="list-style-type: none"> • 수요예측 단계별 적용되는 모형 및 계수에 대한 세부 내용을 기재 요망 • 사회경제지표의 장래 예측치에 대한 내용을 수록 요망 • 가공전 국가DB 발생량과 최종 산정된 발생량을 비교·분석하여 증감수치를 제시 • 추가 반영한 관련계획에 따른 발생통행량 산정시 적용된 원단위와 추가되는 통행량 수치를 제시 요망 • 유사규모 사업에 대한 수요 예측치 비교 결과를 수록 요망
비용산정	<ul style="list-style-type: none"> • 용지구입비 산정시 국유지가 포함될 경우 이를 구분하여 제시 요망 • 총사업비 산정시 항목별로 부가가치세를 구분하여 기재 요망
경제성분석	<ul style="list-style-type: none"> • 항목별 편익을 유사사업 수치와 비교하여 제시 요망
기 타	<ul style="list-style-type: none"> • 공공교통시설 타당성 평가 대행비용 산정기준에 따른 산정 금액과 계약금액을 비교하여 부록에 수록 요망