

관 리 번 호

사 본 번 호

2023년도

국도59호선 연곡~현북 도로건설공사  
사 후 환 경 영 향 조 사 용 역 설 계 서



국 토 교 통 부  
원 주 지 방 국 토 관 리 청

		설 계 자	심 사 자	과 장	국 장	청 장
설계년월일	2023. 11. .					

2023년도

# 국도59호선 연곡~현북 도로건설공사 사 후 환 경 영 향 조 사 용 역 설 계 서



국 토 교 통 부  
원 주 지 방 국 토 관 리 청

# 목 차

- I. 설 계 설 명 서
- II. 일 반 과 업 지 시 서
- III. 특 별 과 업 지 시 서
- IV. 보 안 대 책
- V. 기 타 사 항
- VI. 예 정 공 정 표
- VII. 설 계 예 산 서
- VIII. 위 치 도

# I. 설계 설명서

# I. 설계설명서

## 가. 과업의 목적

본 과업은 『국도59호선 연곡~현북 도로건설공사』의 환경영향평가서(보완 보고서 포함)에 제시된 사후환경영향조사 계획에 따라, 본 사업의 시행으로 인하여 예상되는 주변 환경 영향에 대하여 공사시·운영시에 발생될 수 있는 환경피해를 방지하고, 예상하지 못한 악영향에 대하여 환경영향평가시 협의된 각 평가 항목별 조사·분석 및 평가를 실시하여 지속적·주기적인 환경관리 및 환경보전상의 문제를 최소화하는데 그 목적이 있다.

## 나. 과업의 범위

공 사 명	연 장 ( 폭 )	위 치	비 고
국도59호선 연곡~현북 도로건설공사	L = 14.78km (B = 10.0m)	강원도 강릉시 연곡면 삼산리 ~ 강원도 양양군 현북면 어성전리	사후환경 영향조사

다. 과업 기간 : 착수일로부터 3,600일(120개월)

## Ⅱ. 일반과업지시서

## II. 일반과업지시서

### 1. 과업의 범위

본 과업은 환경영향평가법에 따라 도로시설개량공사 구간의 영향권 내에 있는 지역의 대기환경(대기질 등), 수환경(수질 등), 토지환경(토양, 지형·지질 등), 자연생태환경(동·식물상 등) 및 생활환경(친환경적 자원순환, 소음·진동 등), 사회·경제환경(인구 및 주거)을 조사·분석하고 환경영향평가서에서 예측한 결과와 비교·분석하여 악영향에 대한 저감방안 및 환경보전대책 수립과 대안 제시 등으로 종합 평가한 후 보고서를 작성하여 제출하여야 하며 관계기관과의 협의 추진시 필요한 자료를 제공하여야 한다.

### 2. 주요과업 내용

- 가. 공사개요 검토 및 사후환경영향조사 계획 수립
- 나. 영향권 내의 환경 현황의 조사 및 분석
- 다. 공사시 및 운영시 환경영향 분석
- 라. 환경피해 민원 발생시 이에 대한 원인분석 및 저감대책 수립
- 마. 환경영향관리계획의 수립 및 조정
- 바. 각종 자료 작성 및 지원
- 사. 종합평가 및 결론
- 아. 보고서 작성
- 자. 기 타(협의내용 이행현황 조사 등)

### 3. 과업의 일반지침

- 가. 환경영향조사는 환경영향평가법 제36조 및 같은 법 시행규칙 제19조에 의하여 시행한다.
- 나. 본 과업과 관련하여 관계 법령 및 규정이 제정 또는 개정되는 경우 이에 따라야 하며, 기본적으로 환경영향평가지 협의된 내용(조사항목, 조사범위, 조사방법 등)을 중심으로 실시한다.
- 다. 조사과정에서 환경적인 악영향의 도출 및 예기치 못한 사항 등이 발생 될 경우에는 조사항목, 방법, 범위 등을 조정토록 한다.
- 라. 본 과업지시서에 명시되지 않은 사항은 발주청과 협의하여 시행한다.

### Ⅲ. 특별과업지시서

### Ⅲ. 특별과업지시서

#### 1. 과업 기간

본 용역의 과업수행기간은 착수일로부터 전체 120개월(3,600일)로 하며, 다음의 경우 발주청의 승인을 득한 후 기간을 연장할 수 있다.

- 가. 천재지변 등 불가항력으로 작업이 불가능할 때
- 나. 발주기관의 지시에 의하여 작업이 중단되었을 경우
- 다. 과업대상 공사의 설계변경으로 공기지연 되었을 경우
- 라. 기타 불가피한 상황이 발생되었을 때

#### 2. 설계변경 조건

- 가. 본 용역에 관한 방침이 변경되었을 경우 발주청의 지시에 의하여 변경할 수 있다.
- 나. 과업의 추가시행 및 종료 등 과업의 여건 변화에 따라 용역대상 업무의 증감 요인이 발생하여 투입 인원 및 조사시점을 조정할 필요가 있을 경우 예산범위 내에서 실제에 맞추어 설계변경 할 수 있다.
- 다. 물가상승에 따른 계약금액의 조정은 용역계약 일반조건 제8조에 의거 품목 조정방법으로 한다.
- 라. 기타 발주청의 사정으로 예산의 증·감 등 정당한 사유가 발생되었을 때
- 마. 제경비 및 기술료는 직접인건비 증·감에 따라 정산한다.
- 바. 기타 정당한 변경사유가 있을 경우

### 3. 과업 내용

#### 가. 기본계획 수립

##### (1) 사업개요 검토

- 사업의 개요 및 주요공정을 검토한다.

##### (2) 환경영향 요인 파악

- 주요 공정별로 환경에 미치는 영향을 파악한다.

##### (3) 대상 환경항목 설정

- 대기환경, 수환경, 토지환경, 자연생태환경, 생활환경, 사회·경제환경에 있어서 시기별(공사시, 운영시) 및 지역적 특성을 감안, 세분하여 환경항목을 설정한다.

##### (4) 조사 및 측정계획 수립

- 환경영향평가서(보완 보고서 포함) 및 협의내용에 의한 조사 및 측정계획을 수립하되 사업시행 및 현장여건에 따라 환경영향을 적절히 파악할 수 있는 지점을 선정하여 조사 및 측정계획을 변경한다.

#### 나. 환경 현황조사 및 분석

- 현장조사를 원칙으로 하고 조사기간 중 환경영향평가서 제시된 각종 환경영향 저감시설의 적정 설치·가동 여부 등을 확인하고, 미설치시 필요한 조치를 취할 수 있도록 조치한다.

##### (1) 대기환경·수환경

###### (가) 대기질(오염원 및 오염물질)

계획노선 주변의 대기오염도를 파악할 수 있도록 대기질을 측정한다.

###### (나) 수질(오염원 및 오염물질)

계획노선 인근지역 수질오염현황을 파악할 수 있도록 수질 및 지하수질을 측정한다.

(2) 토지환경 · 자연생태환경 · 생활환경

(가) 지형 · 지질

계획노선의 절 · 성토사면 처리상태, 비옥토 수거 및 적치, 토사유출방지대책 여부 등을 조사한다.

(나) 식물상

조사지역의 식생변화, 이식대상 식생의 이식 및 활착여부, 귀화식물 유입현황, 녹지조성, 훼손지 식생복원현황, 저감방안의 이행여부 등을 조사한다.

(다) 동물상 및 수계 생물상

조사지역의 포유류, 조류, 양서파충류, 육상곤충류 등 출현종 현황 및 서식현황, 법적보호종에 대한 정밀 모니터링 계획 수립 및 조사, 동물 분포 및 서식지간 이동현황조사, 어류, 저서성 대형무척추 동물 출현종 현황, 우점종 현황 및 영향정도 등을 조사한다.

종별분포상황을 조사하고 건설사업 시행으로 인하여 영향을 받는 동물 서식지 및 이동로를 조사한다. 또한 법적보호를 받고 있는 종이나, 특산종, 희귀종, 희소종, 특정개체군에 대하여는 별도로 조사한다.

(라) 친환경적 자원순환

공사기간중 발생하는 건설폐기물의 발생량 및 처리의 적정성을 확인하기 위하여 현장조사를 실시하고, 적절한 대책을 수립하여 제시하여야 한다.

(마) 소음 · 진동

계획노선 주변의 통행차량의 소음, 진동영향을 파악할 수 있도록 소음 · 진동을 측정한다.

(바) 기타

사업시행으로 인한 주변지역의 민원사항 등을 조사한다.

#### 다. 환경영향 분석

- 공사시 및 운영시 환경영향을 조사한 결과에 대하여 직접·간접적 영향, 단기·장기적 영향, 정·부의 영향을 분석한다.
- 당해 연도 조사결과와 환경영향평가지, 전년도 조사결과 등과 비교·검토하고 이를 도표 등을 통해 정리한다.
- 또한 각종 환경영향저감시설에 대한 실질적인 저감 효과, 예측의 적정성, 기타 문제점 등을 파악하고 그 대책을 강구한다.
- 특히, 민원 발생시 발생사유, 원인, 영향정도 및 대응방안 등을 통해 적극적으로 대처해 나가도록 한다.

#### 라. 악영향의 저감방안 수립

- (1) 상위 “다” 항에서 분석된 영향 중 악영향을 도출하고 적절한 저감방안을 강구하여야 하며, 환경보전대책을 수립하여 제시하여야 한다.
- (2) 환경보전대책 수립시 환경보전시설이 요구될 경우 이에 대한 경제적, 기술적인 타당성을 검토하여 이에 소요될 소요 경비, 유지관리비 등을 산출하여 제시하여야 한다.
- (3) 저감방안 수립은 사업시행으로 인한 환경영향 예측시 설정된 목표치와 운영시 환경영향을 조사한 결과와 비교·검토하여 환경목표치를 달성하기 위한 실제 가능한 저감방안을 제시하여야 한다.

#### 마. 환경관리 계획의 수립 및 조정

- (1) 환경영향조사 결과 수립된 환경오염 저감대책을 이행 할 수 있도록 환경관리 계획을 수립하여 제시하여야 한다.
- (2) 기 수립된 환경관리 계획이 환경보전상 문제가 있거나 있을 것으로 판단되는 경우 계획을 변경하여 제시하여야 한다.

(3) 사후환경관리 계획은 각 항목별 사후환경영향조사를 총괄 요약하여 각 항목간 연관성을 고려하여 종합적으로 작성하되 사후환경관리기구 구성, 소요예산 및 재원 등을 함께 제시하여야 한다.

바. 종합평가 및 결론

위 사항에서 조사, 평가된 결과를 종합 정리하여 평가 및 결론을 내린다.

사. 보고서 작성

보고서는 위 각항에서 측정, 조사한 결과와 환경영향평가서상의 예측치와 비교·분석하여 평가된 내용과 결과를 종합적으로 정리하고 관계자료 및 산출 근거 등을 부록에 수록하여야 한다.

#### 4. 세부과업내용

##### 가. 사후환경영향조사 현황

구분	조사항목	조사지점	조사방법	조사주기	
동식물상	공사시	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 육상식물상                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소산식물의 분포현황 및 영향 조사</li> <li>- 귀화식물 현황 및 생태계교란 생물 모니터링</li> <li>- 법정보호종 분포현황 모니터링</li> <li>- 비탈면 녹화현황</li> <li>- 가이식장 운영 현황 및 이식수목 생육상태 모니터링</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업노선 일원                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산림훼손지역절·성토구간 도로사면</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현지조사 (분류군별 조사방법 및 조사시기에 따라 시행)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연 3회 (춘, 하, 추)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 육상동물상                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분류군(포유류, 조류, 양서·파충류, 육상곤충류) 현황 및 영향 조사</li> <li>- 무인카메라 현황조사(3개 지점)</li> <li>- 법정보호종 분포현황 모니터링</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업노선 일원</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연 4회 (춘, 하, 추, 동)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 육수생물상                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분류군(어류, 저서성 대형무척추동물) 현황 및 영향 조사</li> <li>- 법정보호종 분포현황 모니터링</li> <li>- 교량공사 지역 및 토사유출예상지역의 육수생물상 교란 여부</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 7개 지점                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- St.1~St.7</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연 3회 (춘, 하, 추)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기타                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 저감방안 이행현황</li> <li>- 저감시설 설치현황(유도울타리, 측구탈출로, 조류충돌방지 등)</li> <li>- 생태·자연도 1등급 및 별도관리지역 훼손지역 모니터링</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업노선 일원</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연 4회 (춘, 하, 추, 동)</li> </ul>
	운영시	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 육상식물상                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소산식물의 분포현황 및 영향 조사</li> <li>- 귀화식물 현황 및 생태계교란 생물 모니터링</li> <li>- 법정보호종 분포현황 모니터링</li> <li>- 보호수 생육상태 및 모니터링</li> <li>- 조경녹지 및 비탈면 녹화 생육현황</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업노선 일원                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산림훼손지역 절·성토구간 도로사면</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현지조사 (분류군별 조사방법 및 조사시기에 따라 시행)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연 2회 (하, 추)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 육상동물상                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분류군(포유류, 조류, 양서·파충류, 육상곤충류) 현황 및 영향 조사</li> <li>- 무인카메라 현황조사(3개 지점)</li> <li>- 법정보호종 분포현황 모니터링</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업노선 일원</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연 2회 (하, 추)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 육수생물상                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분류군(어류, 저서성 대형무척추동물) 현황 및 영향 조사</li> <li>- 법정보호종 분포현황 모니터링</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 7개 지점                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- St.1~St.7</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연 2회 (하, 추)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기타                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 저감시설 설치현황(유도울타리, 측구탈출로, 조류충돌방지 등)</li> <li>- 생태·자연도 1등급 및 별도관리지역 훼손지역 모니터링</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업노선 일원</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연 2회 (하, 추)</li> </ul>

구 분		조사항목	조사지점	조사방법	조사주기	
대기질	공사시	○ 조사지점의 대기질 현황 - 측정항목 : PM-10, PM-2.5, NO <sub>2</sub>	○ 5개 지점 -A-1~5	○ 현지조사 (대기오염 공정시험 기준)	○ 분기 1회 (3일 측정)	
		○ 환경저감시설(세륜세차시설, 환기설비, 방진망 등) 적정 설치 · 관리 여부	○ 사업노선	○ 현지조사	○ 분기 1회	
	운영시	○ 조사지점의 대기질 현황 - 측정항목 : PM-10, PM-2.5, NO <sub>2</sub>	○ 5개 지점 -A-1~5	○ 현지조사 (대기오염 공정시험 기준)	○ 반기 1회 (3일 측정)	
온실 가스	공사시	○ 환경친화적 연료 및 저탄소 재료의 사용 여부	○ 사업노선	○ 현지조사	○ 분기 1회	
	운영시	○ 신재생에너지 사용여부 ○ 훼손수목 정이식 현황 확인	○ 사업노선	○ 현지조사	○ 반기 1회	
수질	공사시	○ 하천수질 현황측정 - 측정항목 : 온도, 하천유량, pH, DO, BOD, COD, SS, TOC, T-N, T-P, ABS, CN, Cd, As, Hg, Pb, Cr <sup>+6</sup> , 총대장균군, 분원성대장균군, 유기인, PCB, 벤젠 (22항목)	○ 7개 지점 -W-1~7	○ 현지조사 (수질오염 공정시험 기준)	○ 분기 1회	
		○ 터널폐수처리시설 방류수의 중금속 배출허용기준 준수 여부 확인 - 측정항목 : Cr, Fe, Zn, Cu, Cd, Hg, As, Pb, Cr <sup>+6</sup> , Mn, Ni	○ 6개 지점 - 터널 시·종점별 설치되는 터 널폐수처리시설 방류구			
		○ 지하수질 현황측정 - 측정항목 : pH, 일반세균, 총대장균군수(시험관법), 분원성대장균군, 페놀, 유기인, (총)경도, 색도, 탁도, 중발잔류물, Hg, Cd, As, Fe, Zn, Pb, Cu, Mn, TCE, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, F <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> -N, Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NH <sub>3</sub> -N, CN, KMnO <sub>4</sub> 소비량, Cr <sup>+6</sup> (31항목)	○ 5개 지점 -GW-1~5			
		○ 현장사무소 개인하수처리시설 방류수질의 법적기준 준수여부 확인 - 측정항목 : BOD, SS	○ 2개 지점 - 현장사무소 2개소의 개인 하수처리시설 방류구			
		○ 터널폐수처리시설 방류수질의 협의기준 준수여부 확인 - 측정항목 : BOD, TOC, SS, pH, T-N, T-P	○ 6개 지점 - 터널 시·종점별 설치되는 터널폐수처리시설 방류구			○ 터널폐수 처리시설 운영 중 월 1회 ※TMS 설치 시 분기 1회
		○ 교량 공사에 따른 하천 부유물질 발생 현황 - 측정항목 : SS	○ 4개 지점 - 공사 중인 교량 (삼산2교, 삼산3교)상·하류 4개소			○ 교량 공사시 월 1회

구 분	조사항목	조사지점	조사방법	조사주기	
수질	공사시	○터널 지하수위 모니터링	○ 현지조사	○ 월 1회	
		○터널지하수 유출량 모니터링		○6개 지점 ※ 반영결과 통보 시 조사지점 개소수 및 위치 제시	○터널 굴착시 일 1회, 터널 굴착완료 이후 월 1회
		○터널 차수대책 적용기준 초과 여부 및 적용 현황		○6개 지점 -터널폐수처리시설 유량계 ※ 폐수처리시설 철거 시 집수정 유량계를 통해 관측 (3개 지점)	○ 분기 1회
		○ 환경영향저감시설 설치 및 운영·관리상태 - 가배수로, 침사지 등		○터널구간	
	운영시	○ 하천수질 현장측정 - 측정항목: 온도, 하천유량, pH, DO, BOD, COD, SS, TOC, T-N, T-P, ABS, CN, Cd, As, Hg, Pb, Cr <sup>+6</sup> , 총대장균군, 분원성대장균군, 유기인, PCB, 벤젠 (22항목)	○4지점 -W-1~4	○ 현지조사 (수질오염 공정시험 기준)	○ 반기 1회
		○ 지하수질 현장측정 - 측정항목: pH, 일반세균, 총대장균구수(시험관법), 분원성대장균군, 페놀, 유기인, (총)경도, 색도, 탁도, 증발잔류물, Hg, Cd, As, Fe, Zn, Pb, Cu, Mn, TCE, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, F <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> -N, Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NH <sub>3</sub> -N, CN, KMnO <sub>4</sub> 소비량, Cr <sup>+6</sup> (31항목)	○2지점 -GW-1~2		
		○비점오염저감시설 운영·관리 여부	○설치지역	○ 현지조사	○ 분기 1회
		○터널 지하수위 모니터링	○6개 지점 ※ 반영결과 통보 시 조사지점 개소수 및 위치 제시		
		○터널 지하수 유출량 조사	○3개 지점 -터널별 집수정 유량계 설치지점		
		○터널세척수 적정 처리 여부 - (자체처리 시) 처리수질 측정 (측정항목: pH, ABS, TOC, SS, BOD, T-N, T-P) - (위탁처리 시) 저수조 설치·운영 현황, 폐수위탁처리 내역	○터널구간 - 자체처리 시 : 처리수 방류구 - 위탁처리 시 : 저수조	○ 현지조사 (수질오염 공정시험 기준)	
○터널관리사무소 개인하수처리시설 방류수질의 법적기준 준수 여부 확인 - 측정항목 : BOD, SS	○3개 지점 -관리사무소 3개소의 개인하수처리시설 방류구				

구 분		조사항목	조사지점	조사방법	조사주기	
토양	공사시	○ 토양오염현황 - 측정항목: TPH, Cd, Cu, As, Hg, Pb, Zn, Ni, Cr <sup>6+</sup> , 유기인화합물, PCBs, 페놀, TCE, PCE, 불소, 시안, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌 20개 항목	○ 2지점 - S-1, S-2	○ 현지조사 (토양오염공정시험기준)	○ 분기 1회	
		○ 폐유저장소 토양오염현황(1,2공구) - 측정항목: TPH, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌	○ n 지점 - 운영 중인 폐유저장시설 n개소	○ 현지조사 (토양오염공정시험기준)		
		○ 폐유저장소 설치 및 적정 운영여부		○ 현지조사		
지형지질	공사시	○ 비탈면 처리대책 확인 - 비탈면 보호공법 적용 여부 확인	○ 사업노선	○ 현지조사	○ 분기 1회	
		○ 비옥토 수거, 적치상태 및 활용상태				
		○ 자연발생석면 조사				○ 암석 3개, 토양 6개 지점 - 자연석면 발생 우려지역 및 주변지역 (STA. 0+000 ~ 0+550)
지형지질	운영시	○ 비탈면 보강공법 적용 구간 유지관리 현황 조사	○ 사업노선	○ 현지조사	○ 반기 1회	
토지이용	공사시	○ 기존 도로에 대한 추가훼손 방지 방안(임도 지정 등) 검토 결과 (공사 시 마지막 차수에 제시)	○ 기존노선	○ 서류확인	○ 준공 전 1회	
친환경적 자원순환	공사시	○ 폐기물 적정 관리 및 처리 여부 - 생활폐기물 및 분뇨 적정처리 여부 - 폐유저장소 설치 및 적정관리 여부 - 건설폐기물 및 임목폐기물 적정처리 여부 - 임목폐기물 적정 처리 여부	○ 사업노선	○ 현지조사	○ 분기 1회	
		○ 폐기물 관리대장 비치·기록 현황				○ 서류확인
	운영시	○ 터널관리사무소 내 생활폐기물 및 분뇨 적정 처리 여부	○ 사업노선	○ 현지조사	○ 반기 1회	
소음진동	공사시	○ 조사지점의 주·야간 소음·진동 현황 - 측정항목: dB(A), dB(V)	○ 5개 지점 - N·V-1~5	○ 소음·진동 공정시험 기준	○ 분기 1회	
		○ 발파로 인한 영향예상 지역에 대한 소음·진동 현황 - 측정항목: dB(A), dB(V), 진동속도(kine)	○ 7개 지점 - N·B-1~7 ※ 지점별 위치: 협의내용 참고	○ 소음·진동 공정시험기준 등		○ 영향구간 발파시 월 1회
		○ 환경저감시설(가설방음 판넬 등) 적정 설치·관리 여부	○ 사업노선	○ 현지조사		○ 분기 1회
	운영시	○ 조사지점의 주·야간 소음현황 - 측정항목: dB(A), dB(V)	○ 3개 지점 - N-2,4,6	○ 소음·진동 공정시험 기준	○ 반기 1회	
○ 환경저감시설(방음벽) 적정 설치·관리 여부		○ 사업노선	○ 현지조사			

주) 구체적인 사후환경영향조사계획은 환경영향평가서(보완 및 협의내용 반영결과 통보서 포함)에 제시된 각 항목별 사후환경영향조사계획 및 협의내용 참고

## 5. 기타 유의사항

- 가. 사후환경영향조사는 환경영향평가서(보완 보고서 포함) 및 환경영향평가 협의내용에 의거하여 조사 하되, 현장여건에 따라 조사지점의 조정이 필요할 경우 발주청과 사전에 협의하여 결정한다.
- 나. 상기 항에 언급되지 않은 항목별 저감대책의 이행상황은 환경영향평가서 및 항목별 저감대책을 참조하여 발주청과 협의하여 보고서 작성 시 반영되도록 한다.
- 다. 측정 및 조사시 위치 및 내용을 반드시 발주청과 협의 후 시행하여야 한다.
- 라. 민원발생시 조사지점 및 횟수에 대하여 발주청이 추가로 요구하면 즉시 조사에 응하여야 하며, 이에 따른 측정자료 및 저감방안을 제출하여야 한다.

## IV . 보 안 대 책

## IV. 보 안 대 책

본 과업의 평가서 및 제반자료에 대하여는 보안관리에 철저를 기하여야 하며 다음과 같이 보안대책을 이행하여야 한다.

1. 용역회사 대표자는 용역 착수 시 우리 청이 제시하는 서식에 의한 보안각서를 제출하여야 하며, 용역참여자에 대한 보안각서는 회사 대표자 책임 하에 제출하여야 한다.
2. 용역과업 사무실을 제한구역으로 지정하고 외부인의 출입을 통제하여야 한다.
3. 자료보관함은 별도로 비치하되 비밀, 대외비, 일반자료 보관함으로 구분하고 정·부 책임자를 지정하여 관리하여야 한다. 단, 비밀이 아닌 용역의 경우에는 비밀보관함을 비치하지 않을 수 있다.
4. 비밀 또는 대외비로 분류된 성과품을 발간하고자 할 때는 정부비밀 취급인가업체를 이용하여야 하며, 본 과업 지시서에 명시한 부수만 인쇄하는 것은 물론 우리청의 비밀 취급인가자의 입회하에 행하여야 한다.
5. 용역의 참여자가 교체될 시는 감독관의 승인을 득한 후 인수인계를 철저히 하고 감독관의 확인을 받아야 한다.
6. 기타 용역의 특수성 등으로 인하여 용역과업 수행 상 별도의 보안관리 등을 요하는 사항이 시달될 경우는 이를 준수하여야 한다.
7. 용역업체는 용역물의 보안 관리에 철저를 기하기 위하여 용역설계 전후를 막론하고 다음사항을 준수하여야 하며, 용역 계약 시 이를 준수하겠다는 각서를 제출하여야 한다.

가. 용역 참여자 명단 제출

나. 본 용역 도서에 의한 기록 및 인지사항을 누설하지 않겠다는 각서

다. 본 용역 설계서 작성 기간 중 출입자 통제

라. 용역자료 등의 방치를 금할 것이며 본 용역수행에 관련된 모든 자료는 견고한 용기에 보관하고 보안관리 책임자가 직접 관리하여야 하며 지정된 용역 외 보관은 금한다.

마. 불필요한 원고 및 자료는 필히 감독 입회하에 소각 조치할 것.

8. 타 기관과의 협의를 위하여 배포한 용역성과품은 대외에 유출되지 않도록 각별히 유의하여야 한다.

9. 기타사항에 대하여는 보완업무 규정을 준수하고 감독관의 지시를 받는다.

## V . 기 타 사 항

## V. 기 타 사 항

1. 환경영향조사 지역범위는 자연환경, 생활환경 및 사회·경제환경의 영향권을 예측하여 해당구간에 대하여 실시하며, 각 대상 환경항목별 지역특성을 고려하여 정해야 한다.
2. 계약일로부터 7일 이내에 착수계(예정공정표 포함)를 제출하여야 하며, 감독관의 지시에 따라 용역업무 추진현황을 정기적으로 보고하여야 한다. 만약 당초 예정공정과 현저한 지연이 생길 때에는 즉시 이를 만회할 수 있는 방안을 강구하여 보고하여야 한다.
3. 계획수립을 위한 답사를 실시하고 환경영향평가서(보완 보고서 포함)를 검토하여 환경영향조사 과업추진계획서를 작성하여 착수후 15일 이내에 감독관에게 제출하여야 한다.
4. 사업추진에 관련되는 다른 사업, 계획, 법령, 관계기관과의 협조내용 및 환경영향평가에 소요된 기간, 인력, 기타 참고사항을 명시하여야 한다.
5. 부분별 과업수행방법은 과업의 목적에 부합되는 범위내에서 일부 조정할 수 있다.
6. 본 과업에 투입된 비용은 인건비, 직접경비 등으로 세분하여 작성하되 산출내역을 첨부하여야 하며, 본 과업수행에 소요된 비용을 명기하고 계약 범위내에서 정산한다.
7. 본 과업의 전문성과 특수성을 고려하여 관련부문의 업무에 경험과 지식이 풍부한 전문가를 주축으로 작업팀을 구성하고 수행한다.

8. 사후환경영향조사결과 통보서는 이미 내려진 결정을 정당화하기 위한 것으로 작성되어서는 안되며, 환경상의 문제점과 대책을 충분히 검토한 것이어야 한다.
9. 본 과업을 수행하는 용역업체는 수입의 의무, 협조의 의무 및 비밀보장의 의무를 가진다. 또한 조사한 결과에 대해서는 발주청의 승인을 얻은 후 활용하여야 한다.
10. 「환경영향평가법」 시행규칙 제19조에 의거, 착공일이 속하는 달을 포함하여 12개월(1년)의 사후환경영향조사 결과를 조사기간이 끝난 달로부터 45일 이내 발주청에 제출하여야 하며, 60일 이내 관할 환경청에 통보하여야 한다.
11. 본 과업지시서에 명기되지 않은 사항은 발주청과 협의하여 시행한다.
12. 성과품 제출

종 류	제 출 기 한	내 용	수 량
착수 보고서	착수후 15일 이내	과업수행 계획서	1부
분기 및 반기 보고서	매분기조사 후 30일 이내	공사시 : 분기별 사후환경영향조사결과 통보서 운영시 : 반기별 사후환경영향조사결과 통보서	각 5부
최종 보고서	과업종료시 (매년 1회)	사후영향영향조사결과 통보서(부록포함) CD 조사 및 분석자료 기타(작업사진첩, 참고자료 등)	각 5부 각 1식 각 1식 각 1식

- 가. 성과품은 초안 작성 후 지시된 날짜에 제출하여 발주청의 검토 완료 후 인쇄하여야 한다.
- 나. 도면, 도표 등을 작성함에 있어 비교 및 구분에 편리를 도모한다.
- 다. 국·한문 및 영문 혼용 표기를 원칙으로 하고 특수한 전문용어나 뜻이 애매한 용어에 대해서는 영문 또는 한문으로 보충표기하며, 설명이 필요한 용어에 대해서는 별도 표기한다.

## VI. 예 정 공 정 표



## VII. 설 계 예 산 서

		설 계 자	심 사 자	과 장	국 장	청 장
설계년월일	2023. 11. .					

2023년도

# 국도59호선 연곡~현북 도로건설공사 사 후 환 경 영 향 조 사 용 역 설 계 서

- 과업내용  
- 사후평가 L=14.78km

구 분	용 역 비
도 급 액	3,600,000,000원정
1.공급가액	3,272,727,272원정
2.부가가치세	327,272,728원정



국 토 교 통 부  
원 주 지 방 국 토 관 리 청

## VIII. 위 치 도

# VIII. 위치도

