

구로차량기지이전사업 타당성조사 및 기본계획
전략환경영향평가(초안) 주민설명회

2019. 3. 25.



Contents

구로차량기지이전사업 전략환경영향평가

- I. 사업의 개요
- II. 주민설명회 개최근거 및 목적
- III. 시설 계획
- IV. 환경현황, 영향예측 및 저감방안
- V. 질의 및 응답



Contents

구로차량기지이전사업 전략환경영향평가

I. 사업의 개요

1. 사업의 개요

2. 추진경위



01 사업의 개요

사업의 목적

- ▶ 구로차량기지 이전을 위한 대체기지 건설
- ▶ 전국 차량기지 현황분석 및 효율적 재분배 계획 수립
- ▶ 철도교통 서비스 제공으로 주민 편의 증진

사업의 범위

사업범위

공간적 범위

: 서울시 구로구 구로1동, 광명시 노온사동 일원
직접영향권, 간접영향권 및 이전대상지역

시간적 범위

: 기준연도 2014년, 최종목표연도 개통 후 30년

사업내용

- 노선연장 : 9.46km(차량기지 포함)
- 정거장 : 3개소 신설(지하2개소, 지상1개소)
- 총사업비 : 10,717억원(잠정)



02 추진경위



- 2005.06 >> 수도권발전 종합대책 국무회의 심의 발표
- 2006.08 >> 예비타당성조사(KDI)
- 2009.12 >> 타당성조사 및 기본계획 착수
- 2016.12 >> 타당성재조사(B/C 0.97 준공업 20%, 상업지구 80% 변경조건)
- 2017.11 >> 타당성조사 및 기본계획 재착수(전략환경영향평가 포함)
- 2018.10 >> 전략환경영향평가협의회 심의
- 2018.11 >> 평가 항목 범위 등의 결정내용 공개
- 2019.02 >> 전략환경영향평가(초안) 제출
- 2019.03 >> 전략환경영향평가(초안) 공람 중(2019.3.11~2019.4.19)

Contents

구로차량기지이전사업 전략환경영향평가

II. 주민설명회 개최 근거 및 절차



01 주민설명회 개최근거 및 목적

주민설명회 개최근거

- 환경영향평가법 제13조(주민 등의 의견 수렴) 및 같은법 시행령 제15조(설명회의 개최)의 규정에 의함

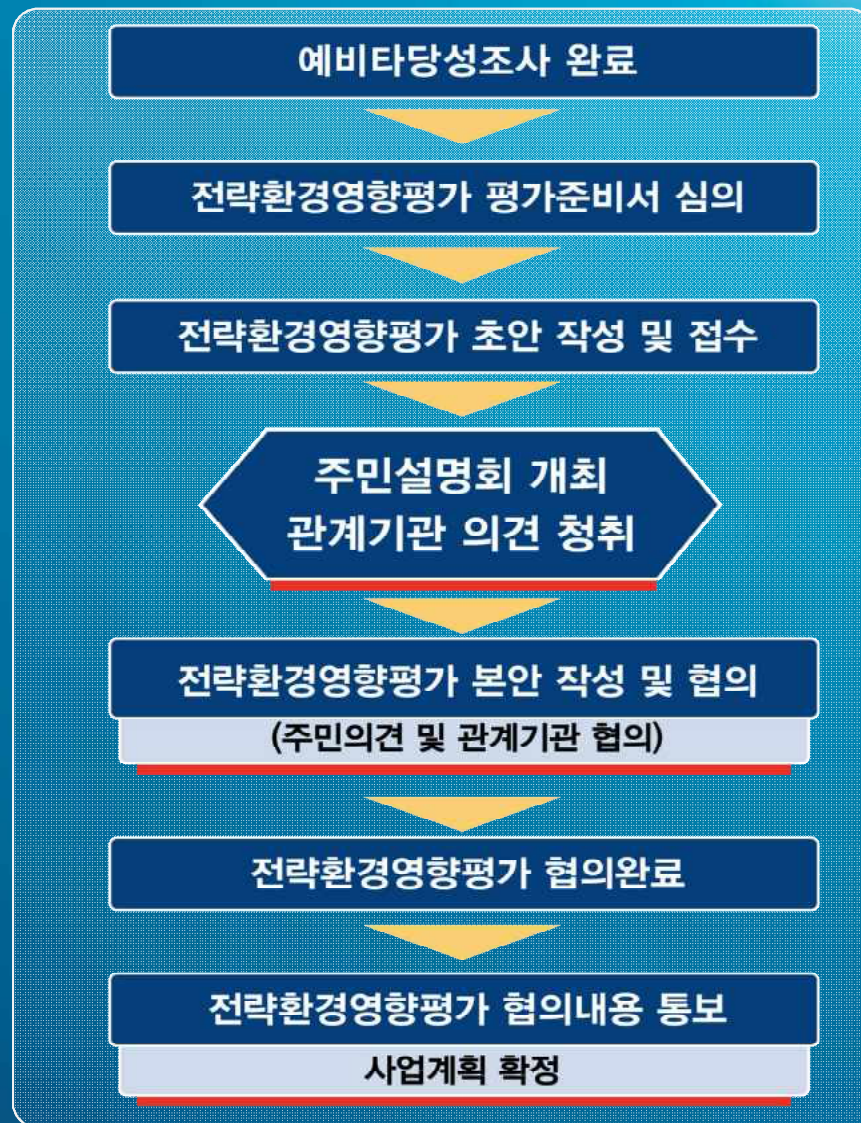
주민설명회 목적

- 철도사업 시행에 따른 환경영향 설명
- 환경 관련 주민의견 수렴

환경영향평가 협의 대상사업

- 환경영향평가법 제22조(환경영향평가의 대상)의 규정의 의거 실시설계 승인 전 주변 환경영향평가 시행 예정

전략환경영향평가 절차



Contents

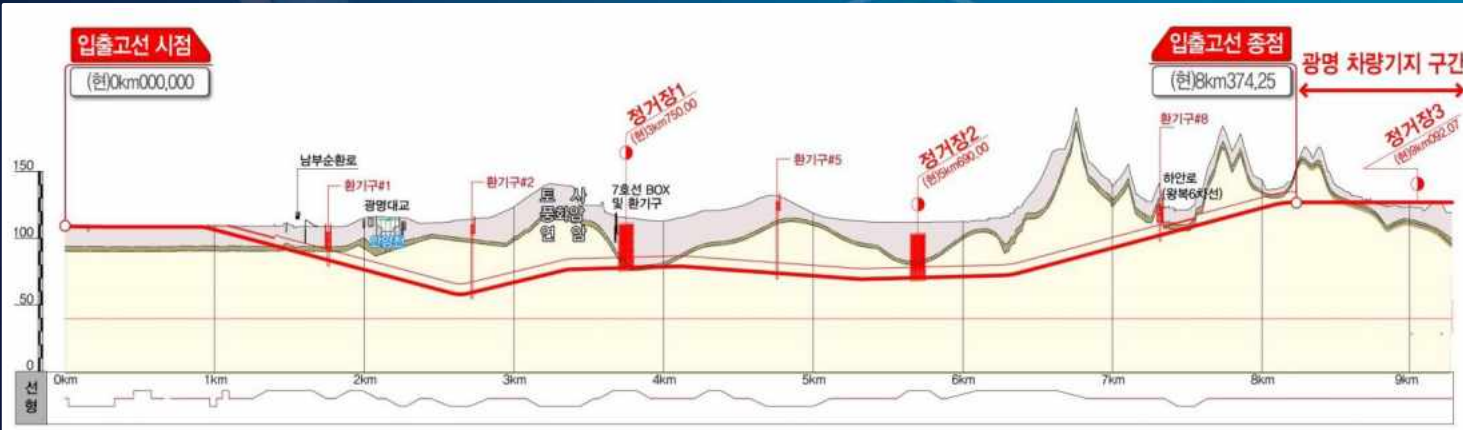
구로차량기지이전사업 전략환경영향평가

III. 시설 계획

1. 노선 계획
2. 열차운영 계획
3. 정거장 계획
4. 차량기지 계획



01 노선 계획



구 분	기본계획
열차운영	입출고열차 및 셔틀열차 운행
연 장	총연장: 9.46km (입출고선: 8.37km)
정거장	3개소(신설)
차량기지 면적	279,262m ²
운행시간	11.5분
수 요	25,891인/일
사업비 (2014년)	10,717억원(잠정)

검토결과

- 타당성재조사의 노선 및 정거장(3개소 신설) 설치계획을 준용하고 시종점부를 제외한 전구간 터널로 계획
- 차량기지 입출고열차 및 셔틀열차의 혼용 계획으로 열차운행 안정성 증대를 고려하여 기본계획 노선 선정

02 열차운영 계획

구 분		세 부 계 획	비 고
열차운영		<ul style="list-style-type: none"> • 구 간 : 구로~정거장3 • 소요시간 : 약 11.5분 • 운행시격 : 10분 (출퇴근시간), 20분 (출퇴근시간 이외) • 운행횟수 : 69회/일 (편도) • 운영방식 : 4량 1편성(운영4편성, 예비1편성) • 차량시스템 : 수도권 전동차(신형 VVVF) 	
정거장	구로역	• 기존역 개량 및 환승	
	정거장1	• 지하정거장(신설, 7호선 철산역 환승)	
	정거장2	• 지하정거장(신설)	
	정거장3	• 지상정거장(신설)	

검토결과

- 셔틀열차 운행시격은 철도 이용객의 서비스 확보를 목적으로 타당성재조사와 동일하게 첨두 10분, 비첨두 20분 단축 운행 계획

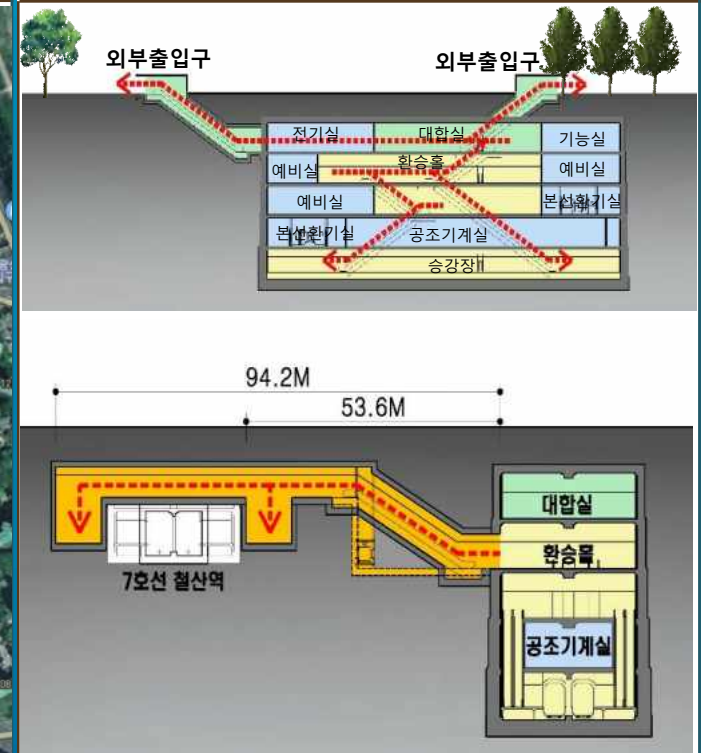
03 정거장 계획

정거장1

정거장 위치선정



정거장 계획



- 지하역사(지하5층)정거장
- 편의시설 : 외부 - E/S 6대, E/V 2대
내부 - E/S 18대, E/V 5대
- 승강장 : 6.6 X 81.0 m, 상대식 승강장

검토결과

- 수요발생이 집중되는 **광명시청**과 **7호선 철산역** 인근 삼거리에 위치 선정
- 지반조건을 고려한 지하5층 개착정거장 계획과 동선 최적화한 **환승통로 계획**

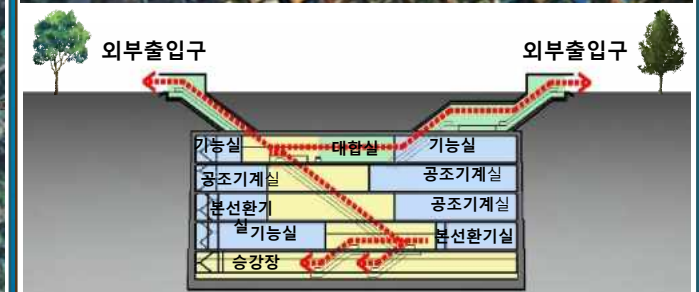
03 정거장 계획

정거장2

정거장 위치선정



정거장 계획



- 지하역사(지하5층)정거장
- 편의시설 : 외부 - E/S 10대, E/V 2대
내부 - E/S 10대, E/V 2대
- 승강장 : 6.6 X 81.0 m, 상대식 승강장

검토결과

- 주거밀집지역의 이동동선을 고려하여 하안주공3, 6단지 인근 광명우체국 사거리에 정거장 위치 선정
- 지하5층 개착정거장 내부에 본선환기구 배치로 규모 최적화

03 정거장 계획

정거장3

정거장 위치선정



정거장 계획



- 지상역사(지상2층)정거장
- 편의시설 : 내부 - E/S 4대, E/V 2대
- 승강장 : 5.0 X 85.0 m, 단선 승강장

검토결과

- 차량기지 이전에 따른 주변지역의 철도이용 편의성 제공을 위해 금하로에 정거장 위치 선정
- 철도설계지침 건물의 규모계획에 따른 역사규모 최적화, 선상 연결통로로 이용객 안전확보

04 차량기지 계획

신설차량기지



검토결과

● 주변 경관과의 조화 및 차량기지 조망차폐를 위하여 **계곡상 지형을 활용한 절토조성 및 능선유지, 차량기지 외곽부 수림대 조성 및 건물배치 계획 적용**

Contents

구로차량기지이전사업 전략환경영향평가

IV. 환경현황, 영향예측 및 저감방안

1. 생물다양성
2. 지형 및 생태축 보전
3. 대기질
4. 수질
5. 소음진동
6. 저감방안총괄도



01 생물다양성

생물다양성

환경 현황

- **식물상**
: 68과 174속 187종 조사 하였으나 법정보호종은 출현하지 않았음
- **식생보전등급**
: Ⅲ등급 20.0%, IV등급 9.3%, V 등급 70.7%
- **동물상**
: 포유류 6과 7종, 양서류 4과 4종, 파충류 2과 3종, 조류 18과 28종 등 분포
- **법정보호종**
: 문헌조사시 황조롱이, 소쩍새, 맹꽁이 확인
현지조사시 지구 외에서 삽 확인

영향예측 및 저감방안

- 노선의 인접식생은 기존 산림내부 환경이 변화하는 간접적인 교란이 예상됨
- 본 지역이 중요한 서식지나 먹이터가 아니므로 동물상에 미치는 영향은 크지 않을것으로 예상됨

● 삽 배설물



● 딱새



검토결과

- 향후 공사중 법정보호종서식이 확인될 시 관계전문가의 자문을 받아 저감방안 수립

02 지형 및 생태축 보전

지형 및 생태축 보전

환경현황, 영향예측 및 저감방안

- 사업계획 지역 및 주변지역으로 학술적 가치가 있는 지형, 지질 없음
 - 백두대간 보호지역 없음(정맥 2.6km 이격)
 - 계획 노선 대부분 도심지 및 일부 지하구간에 위치
 - 차량기지 : 임야 및 농경지에 위치
(표고 20m~70m, 경사도 20 °미만 95.4%)
- 공사시 발생토량은 토석정보공유시스템과 연계하여 타사업장으로 연계처리
- 도로점용 최소화, 지장물 최소화 공법 선정
 - 토사유출 저감방안 : 가배수로 및 침사지 설치

정맥 이격 현황



검토결과

- 노선을 지하화로 계획하여 공사시 도로 점용 및 지장물 저축을 배제를 통한 영향을 최소화

03 대기질

대기질

환경현황 및 영향예측

● 전 조사지점에서 환경기준(국가, 경기도)을 만족

- PM-10 : 39.7~47.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (기준 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- PM-2.5 : 22.3~28.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (기준 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- SO₂ : 0.003~0.008ppm (기준 0.05ppm, ~ 0.03ppm)
- NO₂ : 0.025~0.034ppm (기준 0.06ppm)
- CO : 0.3~1.1ppm (기준 9ppm ~ 6ppm)
- O₃ : 0.006~0.036ppm (기준 0.06ppm)

● 공사시 환경기준 만족

- PM-10 : 47.9~65.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- PM-2.5 : 28.9~30.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- NO₂ : 34.0~34.5ppb

● 운영시(배기환기구에 주변 영향)

- PM-10
- 47.4~60.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24시간기준 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 만족)
- 43.2~47.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (연평균기준 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 만족)

저감방안

● 공사시 : 방진망, 세륜측면살수시설 등 설치



● 운영시 : 환기·방제설비, 밀폐형스크린도어 등 설치



검토결과

- 공사시 세륜세차시설, 방진망 설치 등으로 주변지역에 미치는 비산먼지 영향을 최소화 계획

04 수질

수질

환경현황 및 영향예측

- 하천현황 : 목감천 → 안양천 → 한강
- 상수원보호구역현황
 - : 서울시 1개소(잠실), 광명시 없음
 - 계획노선 및 차량기지와의 연계성 없음
- 지표수질
 - 3개지점(주변지역 대표하천 선정)
 - BOD : 2.2~5.0mg/L(약간 좋음Ⅱ~보통Ⅲ)
 - COD : 4.2~7.8mg/L

- 공사시 강우에 의한 토사유출 발생
- 정거장 및 차량기지 운영에 따른 오폐수 발생

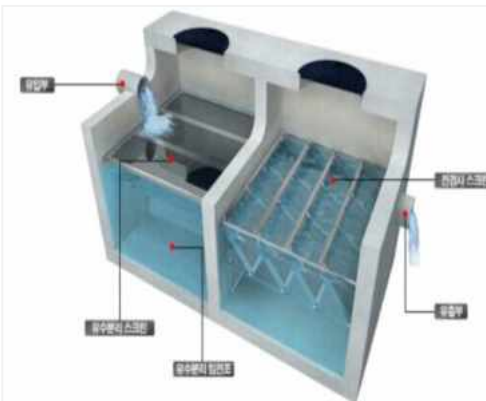
저감방안

- 공사시 : 가배수로 및 침사지 설치
- 운영시
 - 발생오수는 공공처리시설에 연계처리
 - 차량기지내 비점오염저감시설 설치
 - 발생폐수는 폐수처리시설을 설치하여 처리

● 침사지(예시)



● 비점오염저감시설



검토결과

- 공사시 침사지 설치로 토사유출을 저감, 운영시 적정 처리시설을 설치로 수질오염 최소화 계획

05 소음진동

소음진동

환경현황 및 영향예측

- 도로변지역 : N-1, 2, 3지점
 - 소음 주간 : 47.9~55.8dB(A)
 - 소음 야간 : 40.8~44.8dB(A)
 - 진동 주야간:12.1~24.5dB(V)
- 일반지역 : N-4지점
 - 소음 주간 : 47.8dB(A)
 - 소음 야간 : 42.8dB(A)
 - 진동 주야간:15.6~21.5dB(V)

- 공사시 17개소 소음목표기준[65dB(A)] 초과
- 운영시 소음목표기준[55dB(A)] 만족

저감방안

- 공사시
 - 저소음·저진동 건설장비 운영
 - 공종별 효율적 장비투입
 - 공사장비 운행속도 제한
 - 가설방음벽 및 이동식 방음벽 설치

● 가설방음판넬



● 이동식 방음벽



검토결과 ● 공사시 저소음, 저진동 건설장비를 운영하고 가설방음판넬 및 이동식 방음벽을 설치하여 피해 최소화

감사합니다

Contents

구로차량기지이전사업 전략환경영향평가

V. 질의 및 응답

