

**여의도 샛강생태공원 조성사업
사후환경영향조사 결과통보서**
(운 영 시 1차년도)

2010. 12

 **서울특별시 한강사업본부**

제 출 문

서울특별시 한강사업본부장 귀하

본 보고서를 “여의도 한강공원 특화사업 외1개소 환경영향조사 용역” 중
여의도 샛강생태공원 조성사업에 대한 사후환경영향조사 결과통보서(운영시 1차
년도)로 제출합니다.

2010. 12

상 호 : (주) 유 신
주 소 : 서울시 강남구 역삼동 832-40
대표이사 : 박 찬 식

목 차

| | |
|--|-----|
| 제 1 장 사업개요 | 1 |
| 제 2 장 사업의 추진경위 | 5 |
| 제 3 장 환경영향조사 실시내용 | 7 |
| 제 4 장 환경영향조사결과 비교·분석 | 23 |
| 4.1 대기질 | 24 |
| 4.2 수 질 | 28 |
| 4.3 토 양 | 39 |
| 4.4 동·식물상 | 48 |
| 4.5 폐기물 | 49 |
| 4.6 소음진동 | 50 |
| 제 5 장 협의내용이행현황 | 53 |
| 제 6 장 승인 또는 협의기관의 조사결과 및 조치내용 | 67 |
| 제 7 장 환경영향조사결과 종합평가 | 69 |
| 제 8 장 부 록 | 71 |
| 8.1 환경영향조사자 현황 | 72 |
| 8.2 환경영향조사 측정결과서, 시험성적서 | 75 |
| 8.3 인허가 등 관련 문서의 사본 또는 그 밖에 증명이 필요한 서류 | 93 |
| 8.4 환경질조사 측정지점별 사진 | 94 |
| 8.5 협의내용 이행현황 사진첩 | 104 |
| 8.6 환경기준 | 106 |
| 8.7 동·식물상 조사보고서 | 110 |

제1장 사업개요

1. 사업개요

1.1 일반현황

| | | | | | |
|--------------------|--|------------------------------|--------------------|------|---|
| ①사업명(사업유형) | 여의도 셋강생태공원 조성사업 | | | | |
| ②사업장소재지 | 서울특별시 영등포구 여의도동 49번지 일대(63빌딩~국회의사당 뒤) | | | | |
| ③사업자 | 서울특별시 한강사업본부 | ④전화번호 | 02-3780-0711 | | |
| ⑤사업자 소재지 | 서울특별시 성동구 왕십리길 544(성수동1가 685-124) | | | | |
| ⑥협의기관 | 서울특별시 맑은환경본부 환경행정담당관 | ⑦승인기관 | 서울지방국토관리청 | | |
| ⑧평가협의일 (문서번호) | 2008년 9월 30일 (환경행정담당관-16594) | ⑨재(변경)협의일 (문서번호) | - | | |
| ⑩사업계획승인일 (문서번호) | | ⑪사업계획 (변경)승인일 | - | | |
| ⑫착공일 | 2008년 8월 20일 | ⑬준공(예정)일 | 2010년 6월 9일 | | |
| ⑭사업규모 | 758,000m ² -연 장: 4.6km -평균폭: 130m | ⑮사업비 | - | ⑯공정율 | - |
| ⑰사후환경영향조사서 작성자 | (주)유 신 | ⑱소재지 | 서울시 강남구 역삼동 832-40 | | |
| | | ⑲전화번호 | 02-6202-0114 | | |
| ⑳환경영향조사기간 | 전체 | 2010년 6월 ~ 2013년 6월 (운영시 3년) | | | |
| | 금회 | 2010년 1월 ~ 2010년 12월 | | | |
| ㉑협의내용관리책임자 | 소속 : (주)유 신 | 직책 : 차장 | 성명 : 이석주 | | |

1.2 사업규모

- 수변생태공간 : 758,000m²(4.6km)
 - 여의경관구역, 수질정화습지구역, 생태체험학습구역, 버들문화구역, 생태보존 구역, 둔치경관탐방구역(여의도 한강공원 조성사업구역과 연계)
- 셋강수로 : 하폭(15~30m), 하상고(EL.1.70m), 계획수심(1.05m)
- 교량 및 여의상·하류 I.C 설치
 - 차도교 : 6개소(180m)
 - 보행자전용교 : 4개소(76m)

Masterplan



■ 여의경관구역

- 1. 잔디마당
- 2. 파크프론트
- 3. 여의마당

■ 수질정화습지구역

- 4. 상류IC
- 5. 정모 주차장
- 6. 수질정화원

■ 생태체험학습구역

- 7. 여의광장
- 8. 생태수로
- 9. 기존 여의도 해양생태공원
- 10. 방문센터
- 11. 문화인도교
- 12. 바들숲

■ 바들문화구역

- 13. 바들광장
- 14. 광복원
- 15. 물의세굴러

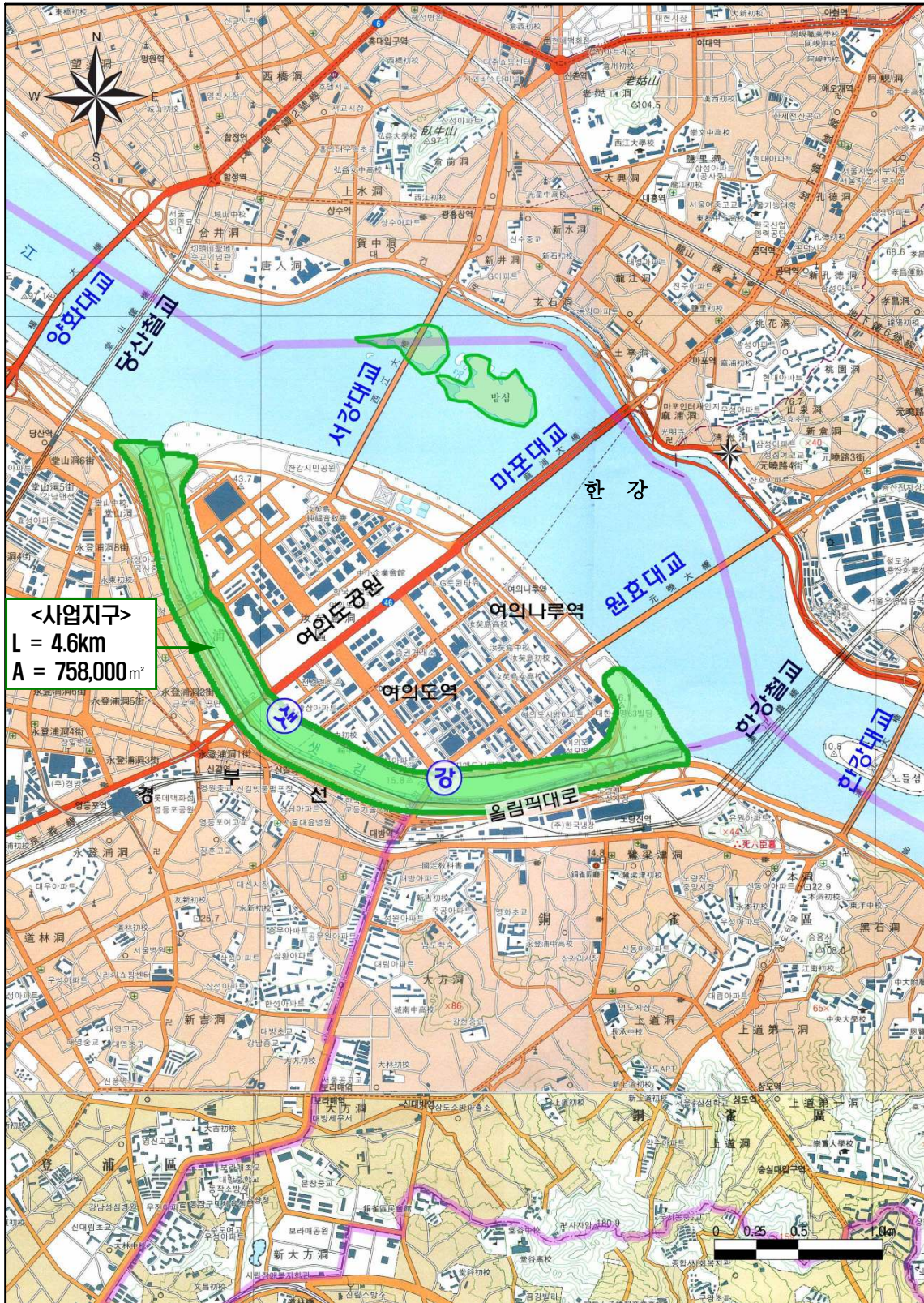
■ 생태보존구역

- 16. 파편 주차장
- 17. 바드나무습지대
- 18. 폐제염습지
- 19. 하류IC

■ 둔지경관활용구역 (여의도 안강공원 조성사업구역)

- 20. 바람의 언덕
- 21. 여의둔지
- 22. 여의도 안강공원 조성사업구역

< 토지이용계획도 >



< 사업지구 위치도 >

제2장 사업의 추진경위

2. 사업의 추진경위

| 기 간 | 내 용 |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1991년 2월 | 여의도 파천(샛강)정비공사 |
| 1996년 7월 | 여의도샛강정비 수변공원조성 |
| 2002년 12월 | 한강하천정비기본계획(보완) |
| 2006년 12월 | 샛강 생태복원방안 타당성조사 |
| 2007년 7월 2일 | 설계용역 계약 및 착수 |
| 2008년 5월 15일 | 사전환경성검토 협의완료 |
| 2008년 8월 | 환경영향평가 협의완료 |
| 2008년 12월 18일 ~ 2010년 6월 9일 | 사후환경영향조사 이행(공사시) |
| 2010년 12월 | 사후환경영향조사 결과통보서(운영시 1차년도) |

제3장 환경영향조사 실시내용

3. 환경영향조사 실시내용

3.1 항목별 환경영향조사 실시내용

| 구분 | | 환경영향평가서 | | | | 평가서(협의의견포함) 제시 환경조사계획 | | 환경영향 조사결과 | | | 검토 결과 (원인분석 포함) | 조 치 사 항 | |
|-------------|-----------------|--------------------------|--------------|--|---|--|------------------------|--|-------------------------------|-----------|--|---------------------------------|------|
| 항목 | 세부 항목 | 조사지점 | 조사일시 | 조사결과 | 저감방안 수립 전 | 저감방안 수립 후 | 조사지점 | 조사 주기 | 조사 지점 | 조사일시 | | | 조사결과 |
| 대 기 질 | PM-10 | 사업지구 및 인근지점 2개소 | 1차 : | 53.3~53.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | ·공사시 주변지 역 PM-10 및 NO ₂ 대기환경 기준 만족 및 서울시 환경기 준 24시간 평 균 하회. PM-10의 경우 연간평균치 대 기환경기준(50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)을 초과. | ·살수실시, 차속제 한(20km/hr), 크 라샤장 및 정온 지역 인접지역 이동식 가설방진 망 설치 ·세륜·세차시설 (2개소) 설치 ·트럭덮개설치·운 행 | 예측지점 2지점 (A-1~2) | 공사시 분기 1회 운영시 반기 1회 | 대기질 예측지점 2지점 (A-1~2) | 2010년 1분기 | ·측정결과 전항목, 전 지점에서 대기질 유지 목표농도 이내로 측정 사됨 | 전지점 환 경 기 준 치 이내로 조 사됨 | - |
| | SO ₂ | | '07. 9.17~18 | 0.0060~0.0063ppm | | | | | | 3. 12~ 13 | | | |
| | NO ₂ | | 2차 : | 0.0245ppm | | | | | | 2010년 2분기 | | | |
| | CO | | '07.10.31~ | 0.7~0.8ppm | | | | | | : 5. 7~ 8 | | | |
| | O ₃ | | 11. 1 | 0.0198~0.0213ppm | | | | | | 2010년 3분기 | | | |
| | Pb | | 3차 : | 0.0110~0.0115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | | : 9. 7~ 8 | | | |
| | | 4차 : | | | | | | | | | | | |
| | | '08. 1.14~15 | | | | | | | | | | | |
| | | 4차 : | | | | | | | | | | | |
| | | '08. 3. 5~ 6 | | | | | | | | | | | |

| 구 분 | | 환경영향평가서 | | | | | 평가서(협의의견포함) 제시 환경조사계획 | | 환경영향 조사결과 | | | 검토 결과 (원인분석 포함) | 조 치 사 항 | | | | | | | |
|--------|-----------|---------|-----------|--------------|---------------|---------------|--------------------------|----------|-------------|--------------|----------------|--------------------------|------------------|------------|----------------|-----------------|-------------|--|-----------|--------------|
| 항목 | 세부 항목 | 환경현황 | | 환경영향예측 | | 조사지점 | 조사 주기 | 조사 지점 | 조사일시 | 조사결과 | | | | | | | | | | |
| | | 조사지점 | 조사일시 | 조사결과 | 저감방안 수립 전 | | | | | | 저감방안 수립 후 | | | | | | | | | |
| 수 질 | pH | 사업지구 | 1차 : | 7.35~7.42 | ·공사시 | ·오탁방지망, 가배 | 현황조사 | 공사시 | 운영시 | 2010년 1월 | ·pH : 6.4~7.3 | | - | | | | | | | |
| | BOD | 인근하천 | '07. 9.18 | 0.9~6.6mg/l | -우수유출 : | 수로, 침사지설치 | 5지점 (W-1~5) | 월 1회 | 현황조사 5지점 | : 10. 1.29 | ·BOD : 3.3~5.4 | | | | | | | | | |
| | SS | 4지점 | 2차 : | 4.8~66.4mg/l | 19.5817m³/sec | 에 따른 SS 제거 | | | | 운영시 분기 1회 | 2010년 2월 | | | : 10. 2.22 | ·SS : 9.6~13.2 | | | | | |
| | DO | | '07.11. 1 | 6.3~10.8mg/l | (30년빈도) | ·현장사무소 오수 | | | | | | | | | : 10. 3.13 | ·DO : 10.1~13.0 | | | | |
| | 등 18항목 | | 3차 : | '08. 1.15 | -토사유출 : | 7.315m³/storm | | | | | | | | | 처리시설 설치로 | : 10. 4.29 | ·조사결과 전지점에서 | | | |
| | | | 4차 : | '08. 3. 5 | (단일호우시) | 발생오수에 의한 | | | | | | | | | 하천 영향 최소화 | : 10. 5. 7 | 큰 농도변화를 나타내 | | | |
| | | -오수발생 : | 750L/일 | ·선형보존구간과 | 구분한 자연형 | 선형개선구간을 | | | | | | | | | : 10. 9. 8 | 지 않았고, 평가시와 비 | | | | |
| | | BOD농도 | (100mg/l) | ·퇴적구간 검토 및 | 하천정비 수립 | 구분한 자연형 | | | | | | | | | 하천정비 수립 | : 10. 12. 3 | 교해 전반적으로 낮은 | | | |
| | | | | ·운영시 | 수심확보방안 | ·월유수 처리기술 | | | | | | | | | | | | | ·교량설치시 초기 | 농도를 나타내고 있음. |
| | | | | -강우시 합류식 | ·월유수 처리기술 | 적용 | | | | | | | | | | | | | 우수처리용 배수 | ※분기별 측정결과는 |
| | | | | 하수관거 월류 | ·교량설치시 초기 | 적용 | | | | | | | | | | | | | 관 및 집수정 설 | 4장 참조 |
| | | | | 수의 수계유입 | ·교량설치시 초기 | 적용 | | | | | | | | | | | | | 관 및 집수정 설 | |
| | | | | | | ·교량설치시 초기 | | | | | | | | | | | | | 우수처리용 배수 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 관 및 집수정 설 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 치계획 수립 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 구 분 | | 환경영향평가서 | | | | | 평가서(협의의견포함) 제시 환경조사계획 | | 환경영향 조사결과 | | | 검토 결과 (원인분석 포함) | 조 치 사 항 |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|---|---|---|--|--------------|---|---------------------|---|--|------------------|
| | | 환경현황 | | | 환경영향예측 | | 조사지점 | 조사 주기 | 조사 지점 | 조사일시 | 조사결과 | | |
| 항목 | 세부 항목 | 조사지점 | 조사일시 | 조사결과 | 저감방안 미수립시 | 저감방안 수립 후 | | | | | | | |
| 지형 · 지질 | 현장 조사 | 사업지구 및 인근지점 (21개소) | '07.11.20~ 12. 3 | ·시추조사 -교량구간(17공), 보행육교구간(4공) ·현장실험 -표준관입시험, 지 하수위측적 등 4개 실험 | ·토지이용계획 에따른 설치공 사로 지형변화 불가피 ·강우시 토공사 로 인한 토사등 이 샅강에 유입 되어 생태계 악 영향 예상 | ·제한적인 계획시 설물 설치계획으 로 지형변화 최 소화 ·생태적 가치향상 을 통한 생태학 습공간 조성계획 | 사업지구 및 인근지점 | 공사시 반기 1회 | 사업지구 | 2010년 2분기 : - | - | | - |
| | 실내 시험 | 사업지구 및 인근지점 (21개소) | '07.12. 7 '07.12.15 | ·물리시험 -(함수비, 비중 등 4개시험) ·암석시험 | | | | | | | | | |
| 토 양 | pH | 사업지구 및 인근지점 4개소 | 1차 : '07. 9.18 | 6.61~6.96 | ·공사시 투입 장비에의한 토 양오염(폐오일 및 폐유) ·공사시 비옥토 유실 대책강구 | ·투입장비교체시, 토양으로의 오염 물질 유출방지 조치 ·불가피한 폐유는 전량수집후 위탁 처리 ·공사시 발생하는 비옥토는 사면녹 화시 복토재로 활용 | 공사시 예측지점 5지점 (A-1~4, 폐유저장시설) | 공사시 분기 1회 | 현황조사 3개 지점 (S-1~3) 및 폐유보관 시설주변 토양 1개 지점 (S-4) | 2010년 1분기 : 3.12 | ·전분기 측정결과 전항 전지점에서 대기 환경기준치 질 유지목표농도 이내 로 측정 ·폐유저장소 철거 ※분기별 측정결과 4장 참조 | 전지점에서 환경기준치 이내로 조 사되어 공 사로 인한 토 양 오 염 영향은 없 는 것으로 조사됨. | - |
| | Cd | | 2차 : '07.11. 1 | 0.090~0.425mg/kg | | | | | | 2010년 2분기 : 5.24 | | | |
| | Cu | | 3차 : '08. 3. 5 | 5.099~26.539mg/kg | | | | | | | | | |
| | Pb | | 4차 : '08. 6.20 | 4.06~13.98mg/kg | | | | | | | | | |
| | As | | | 0.22~1.95mg/kg | | | | | | | | | |
| | Cr ⁺⁶ 등 15항목 | | | 검출한계 미만 | | | | | | | | | |
| | 산도 | 사업지구 및 인근지점 6개소 | '08. 3. 2 | 6.0~6.5 | | | | | | | | | |
| 유기물 등 8 항목 | | | 25~35g/kg | | | | | | | | | | |

| 구 분 | | 환경영향평가서 | | | | | 평가서(협의의견포함) 제시 환경조사계획 | | 환경영향 조사결과 | | | 검토 결과 (원인분 석포함) | 조치 사항 |
|---------------|-----------|-------------------|---|--|---|---|---------------------------|--------------|-----------|---|---|--------------------------|----------|
| | | 환경현황 | | 환경영향예측 | | | | | | | | | |
| 항목 | 세부 항목 | 조사지점 | 조사일시 | 조사결과 | 저감방안 미수립시 | 저감방안 수립 후 | 조사지점 | 조사 주기 | 조사 지점 | 조사일시 | 조사결과 | | |
| 동 · 식물상 | 육상 식물상 | 사업지구 및 주변지역 | 1차(추계): '07. 9.28 '07.10.12 2차(동계): '07.12. 9 '07.12.18 3차(춘계): '08. 5.14 '08. 5.16 | ·식물상 : 본지역에 적 응한 소수종(버드나무, 갈대 등)을 제외하면 분포상태 빈약 ·식생분포 : 수양버들, 아까시나무, 족제비싸 리 군락 등이 부분적 으로 분포 ·녹지자연도(등급) : 4>5>7 - 4등급이 31.6%로 가장 많이 차지 | ·공사시행으로 인한 수변식생 훼손 예상 | ·구역별 식재계 획, 생태네트워 크계획 및 습지 복원계획 ·현재식생유지 대 책 및 정수식물 이식계획 | 사업지구 및 인근지역 식물상 서식지 | 공사시 분기 1회 | 사업지구 | · 식물상 및 식생 2010년 1분기 : 3.15 2010년 2분기 : 5. 1 2010년 3분기 : 9. 3 | ·총24목 41과 110 속 120종 13변종 1 품종으로 총 134분 류군 | | - |
| | 육상 동물상 | 사업지구 및 주변지역 | | ·포유류 : 개, 집쥐 확인 2목 2과 2종 서식 ·양서류 : 참개구리, 청 개구리 6종 서식 ·파충류 분포치 없음. ·조류 : 24종 409개체 (참새목, 멧새과 등) ·곤충 : 초지성 및 반수 서성 곤충이 우점 | ·공사장비 등에 의한 소음진 동과 같은 방 해요인 불가피 | ·구역별 식재계 획, 생태네트워 크계획 및 습지 복원계획 ·현재식생유지 대 책 및 정수식물 이식계획 | 사업지구 및 인근지역 동물상 서식지 | | | · 양서·파충류/포유류 2010년 1분기 : 3.15 2010년 2분기 : 5. 1 2010년 3분기 : 9. 3 | ·양서·파충류 : 6과 6속 6종 ·포유류 : 5과 5속 5종 | | |
| | 육수 생물상 | 사업지구 및 주변지역 | | ·식물군락 : 물억새·환삼 덩굴군락, 수양버들군 락, 강아지풀 등 ·어류 : -추계 : 3강3목3과3종 308개체 -동계 : 2강3목2과2종 16개체 -춘계 : 3강3목3과4종 96개체 ·플랑크톤 -추계 : 5강25속35종 -동계 : 3강17속23종 | ·토사유출에 의 한 탁도의 증 가로 일부어류 및 저서동물 호흡곤란 예상 | ·소형동물의 서식 공간 확보 및 휴 식환경 조성 및 완충녹지공간 확 보 | 사업지구 및 인근지역 수변구역 | | | · 조류 2010년 1분기 : 3.15 2010년 2분기 : 5. 1 2010년 3분기 : 9. 3 | 10과 12종 171개체 | | |
| 폐 기 물 | 생활 폐기물 | 서울시 영등포구 | 2006 전국폐기물 발생 및 처리현황, | 540.4(톤/일) | ·공사시 작업인 부에 의한 생 활폐기물 및 분뇨발생 ·공사시 투입장 비에 의한 폐유 발생 | ·작업인부의 주기 적 환경교육 ·이동식간이 화장 실 설치 및 관리 ·폐유 및 유류유 출방지 계획 ·건설폐기물 종류 별 처리 | 공사시 공사가 이루어진 지역 | 공사시 반기 1회 | 사업지구 | 2010년 1분기 : 3. 31 | ·분리수거함 설치 - 운영시 1일 3회 일평균 5톤의 폐 기물을 처리하고 있음 | | |
| | | | | | | | | | | 2010년 4분기 : 12. 3 | | | |

| 구 분 | | 환경영향평가서 | | | | 평가서(협의의견포함) 제시 환경조사계획 | | 환경영향 조사결과(공사시) | | | 검토 결과 (원인분 석포함) | 조 치 사 항 | |
|---------------|----------|--------------------------|---|--|---|---|--------------------------------------|----------------|---------------|--|--|---|--------------|
| 항목 | 세부 항목 | 환경현황 | | 환경영향예측 | | 조사지점 | 조사 주기 | 조사 지점 | 조사일시 | 조사결과 | | | |
| | | 조사지점 | 조사일시 | 조사결과 | 저감방안 미수립시 | | | | | | | | 저감방안 수립 후 |
| 소음 · 진동 | 소음도 | 사업지구 및 주변지역 4지점 | 1차 : '07. 9.17~18 2차 : '07.10.31~ 11. 1 3차 : '08. 1.14~15 3차 : '08. 3. 5~ 6 | 주 간 - 52.3~59.4dB(A) 야 간 - 49.1~55.4dB(A) | ·공사시 지구경 계면의 방음벽 만으로는 소음 기준을 만족하 기 어려움 ·공사차량통행 에 의한 소음 영향으로, 현 장여건에 따른 적절한 차량운 행 시행 | ·공사시 일부구간 에 이동식방음 캐노피 적용 ·야간작업 지양, 차 속 제 한 (20km/hr), 차량 엔진부위 방음막 설치 | ·사업지구 인 근 소음 진 동 도 조사 (6개소) | 공사시 분기 1회 | 현황조사 6개 지점 | 2010년 1분기 : 3. 12~ 13 2010년 2분기 : 5. 7~ 8 2010년 3분기 : 9. 7~ 8 | ·주간소음도 측정결과 N-4지점을 제외하고 전 지점에서 환경기 준을 상회하는 것으 로 나타났으나, 이는 주변 교통소음에 의 한 영향으로 판단됨. ※분기별 측정결과는 4장 참조 ·야간소음도 측정결과 대부분의 지역에서 환 경기준을 초과하나 공 원 운영으로 인한 소 음에 의한 영향은 아 닌 것으로 판단됨. ※분기별 측정결과는 4장 참조 ·주야간 진동도 조사 결과 전지점에서 주 야간 진동기준을 만 족함. ※분기별 측정결과는 4장 참조 | 운영시 소 음도 측정 결과 일부 지 점 에 서 환경 기준 을 초과하 는 것으로 나타남.이 는 사업지 구와 인접 한 올림픽 도로의 영 향이 큰 것으로 판 단되며, 본 사업 운영 으로 인한 영향은 아 닌 것으로 판단됨. | - |
| | 진동도 | | 주 간 - 29.5~36.7dB(V) 야 간 - 26.0~32.6dB(V) | ·자갈층이 분포 하여 향타에 따른 진동영향 우려 | ·야간작업 지양, 저진동장비 사 용, 차속제한 | | 가설방음판넬 설치지점 및 사업지구 | 분기 1회 | 저감시설 설치지점 | 2010년 2분기 : 5. 24 | ·협의내용에 준하여 공사이행 완료 ·가설방음판넬 설치 운영 완료(공정진행에 따라 철거완료) ·공사시 야간작업 시행 안함 | | |

3.2 항목별 환경영향조사 실시개요

가. 조사목적

- 여의도 셋강생태공원 운영 중 영향이 예상되는 환경항목에 대하여 사업지구의 주변 환경에 대한 실측자료와 기 조사자료의 분석을 통해 사업시행 전·후의 환경변화를 조사·분석하고, 예상치 못한 현저한 환경에의 악영향이 발생할 경우 그 대책을 수립, 시행하여 쾌적한 유지관리는 물론 친환경적인 도시환경정비 사업이 될 수 있도록 하고자 함.

나. 조사일시

▷ 공사시

| 구 분 | 조 사 일 시 | 비 고 |
|-------------|--|-----|
| 2010년 1/4분기 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 환경질 측정 : 2010. 3. 12 ~ 13 ◦ 수질 월조사 - 2010. 1. 29, 2010. 2. 22 ◦ 협의내용 이행현황 점검 : 2010. 3. 31 | |
| 2010년 2/4분기 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 환경질 측정 : 2010. 5. 7 ~ 8 ◦ 수질 월조사 - 2010. 4. 29 ◦ 협의내용 이행현황 점검 : 2010. 5. 24 | |

▷ 운영시

| 구 분 | 조 사 일 시 | 비 고 |
|-------------|---|-----|
| 2010년 3/4분기 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 환경질 측정 : 2010. 9. 7~8 ◦ 동·식물상 조사 : 2010. 9. 3 ◦ 협의내용 이행현황 조사 : 2010. 9. 8 | |
| 2010년 4/4분기 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 환경질 측정 : 2010. 12. 3 ◦ 협의내용 이행현황 조사 : 2010. 12. 3 | |

다. 조사주기

▷ 공사시

| 구 분 | | 대기질 | 수질 | 지형·지질 | 토양 | 동·식물상 | 폐기물 | 소음·진동 |
|----------|-------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 조사주기 | | 분기 1회 | 월 1회 | 반기 1회 | 분기 1회 | 분기 1회 | 반기 1회 | 분기 1회 |
| 조사 현황 | 2010년 1/4분기 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 2010년 2/4분기 | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × | ○ |

▷ 운영시

| 구 분 | | 동·식물상 | 대기질 | 수질 | 폐기물 | 소음 |
|------|-------------|-------|-----------------|-------|------|-------|
| 조사주기 | | 반기 1회 | 반기 1회 (1일측정) | 분기 1회 | 연 1회 | 반기 1회 |
| 조사현황 | 2010년 3/4분기 | ○ | ○ | ○ | × | ○ |
| | 2010년 4/4분기 | × | × | ○ | ○ | × |

주 : ○ - 조사시행, × - 조사시기 미도래

라. 조사항목

▷ 공사시

| 구 분 | 조사내용 | 조사지역 | 조사방법 | 조사주기 |
|---------------|---|-------------------------------------|--------------------|-------|
| 대기질 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 조사항목 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시행 구간 : PM-10(시간별, 연속 3일이상), NO₂(연속 3일이상) - 공사미시행구간 : PM-10(1일 측정), NO₂(1일 측정) ◦ 비산먼지 발생사업 신고 여부 ◦ 비산먼지 발생억제 시설의 설치 및 필요한 조치에 관한 기준 준수 여부 <ul style="list-style-type: none"> - 세륜·세차시설 설치 및 운영상태 - 방진망 설치 - 살수차 운행 | 사후환경영향조사 2개 지점 및 저감시설 설치지역 | 대기오염공정시험방법 현장조사 | 분기 1회 |
| 수질 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 조사항목 <ul style="list-style-type: none"> - 수온, pH, BOD, COD, SS, DO, T-N, T-P, Cd, As, CN, Hg, 유기인, Pb, Cr⁶⁺, PCB, ABS, 총대장균군수, 수량 ◦ 가배수로 및 침사지 운영현황 ◦ 작업인력에 의한 오수처리현황 ◦ 비점오염저감시설의 설치여부 | 지표수 5개지점 및 저감시설 설치지역 | 수질오염공정시험방법 현장조사 | 월 1회 |
| 지형 · 지질 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 토공량 유출입 현황 ◦ 절·성토계획의 적정처리여부 조사 ◦ 사면안정처리 및 안정상태 ◦ 토사유출방지 및 처리현황 ◦ 비옥토 수거·적치, 활용상태 | 사업지구 및 주변지역 | 현장조사 | 반기 1회 |

| 구 분 | 조사내용 | 조사지역 | 조사방법 | 조사주기 |
|-------|---|---|---------------------|-------|
| 토양 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 조사항목 <ul style="list-style-type: none"> - “토양오염우려기준 및 대책기준” 해당 항목 · Cd, Cu, As, Hg, Pb, Cr⁶⁺, Zn, Ni, F, 유기인화합물, PCB, CN, 페놀, BTEX, TCE, PCE - 폐유보관시설 설치지점 현황조사 <ul style="list-style-type: none"> · Cr⁶⁺, Pb, TPH, BTEX ◦ 둔치지역 퇴적토의 전량 식재토로의 사용여부 | 현황조사지점 4개소 / 폐유보관시설 설치지점 1개소 및 저감시설 설치지역 | 토양오염공정시험방법 현장조사 | 분기 1회 |
| 동·식물상 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 식물상 ◦ 육상동물 ◦ 육수생태 ◦ 깃대종 및 보호종에 대한 저감대책 이행여부 ◦ 생태보전구역내 생태교란 최소화 계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 보전구역과 최대한 이격하여 동선계획 - 동선주변 완충식재 | 여의도 샛강을 포함한 주변지역 500m | 현장조사 | 분기 1회 |
| 폐기물 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 각종 폐기물 관련 인·허가 사항 ◦ 생활폐기물 적정관리 여부(보관 및 처리) ◦ 분뇨처리 ◦ 현장내 오일교체 억제, 폐유저장소 설치 및 적정처리 여부 ◦ 유류유출 방지계획 ◦ 건설폐기물 발생예측량과 실제 발생량과의 상관성 분석 ◦ 순환골재 사용여부(보조 기층재 등에 재활용여부) | 사업지구 내 저감시설 설치지역 | 현장조사 | 반기 1회 |
| 소음·진동 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 조사항목 : 소음·진동 ◦ 규제기준 만족여부 및 초과시 추가 저감방안 수립여부 | 정온시설 분포지역 (6개소:총고별소음) 및 저감시설 설치지역 | 소음·진동공정시험방법 현장조사 | 분기 1회 |

▷ 운영시

| 구 분 | 조사내용 | 조사지역 | 조사방법 | 조사주기 |
|-----------|---|--------------------------|---------------------|-----------------|
| 동·식물 상 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 식물상 ◦ 육상동물 ◦ 육수생태 ◦ 깃대종 및 보호종에 대한 저감대책 이행여부 | 여의도 샛강을 포함한 주변지역 500m | 현장조사 | 반기 1회 |
| 대기질 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 조사항목 : PM-10, SO₂, NO₂, CO | 사후환경영향조사 2개 지점 | 대기오염공정시험방법 현장조사 | 반기 1회 (1일측정) |
| 수질 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 조사항목 - 수온, pH, BOD, COD, SS, DO, T-N, T-P, Cd , As, CN, Hg, 유기인, Pb, Cr⁶⁺, PCB, ABS, 총대장균군수, 수량 | 지표수 5개지점 | 수질오염공정시험방법 현장조사 | 분기 1회 (하계포함) |
| 폐기물 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 이용객 발생폐기물 분리수거 및 처리 | 사업지구 | 현장조사 | 연 1회 |
| 소음 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 조사항목 : 소음 | 정온시설 분포지역 (6개소:층고별소음) | 소음·진동공정시험방법 현장조사 | 반기 1회 |

마. 조사시 기상개황

▷ 공사시

| 구 분 일 자 | 기 상 | 평균기온 (°C) | 습 도 (%) | 기 압 (hPa) | 풍 향 | 풍 속 (m/s) | 비 고 |
|--------------|------|----------------|--------------|----------------|-----|----------------|-----|
| 2010년 3월 12일 | 흐 림 | 5.8 | 63.0 | 1005.9 | WSW | 4.3 | |
| 2010년 3월 13일 | 구름조금 | 2.4 | 30.5 | 1016.5 | NW | 2.4 | |
| 2010년 4월 29일 | 구름조금 | 8.5 | 62.0 | 1000.8 | WSW | 4.2 | |
| 2010년 5월 7일 | 맑 음 | 14.6 | 52.8 | 997.9 | WSW | 3.7 | |
| 2010년 5월 8일 | 구름조금 | 16.7 | 49.9 | 999.1 | SW | 2.7 | |

▷ 운영시

| 구 분 일 자 | 기 상 | 평균기온 (°C) | 습 도 (%) | 기 압 (hPa) | 풍 향 | 풍 속 (m/s) | 비 고 |
|--------------|-------|----------------|--------------|----------------|-----|----------------|-------|
| 2010년 9월 3일 | 흐림 | 25.4 | 82.4 | 1013.7 | 남동 | 2.1 | 동·식물상 |
| 2010년 9월 7일 | 맑음 | 26.3 | 56.5 | 998.2 | 북동 | 4.1 | 환경질 |
| 2010년 9월 8일 | 구름조금 | 22.7 | 48.8 | 1004.6 | 동북동 | 3.3 | 환경질 |
| 2010년 12월 3일 | 연무·황사 | 0.0 | 50.8 | | | 5.1 | 환경질 |

바. 환경질 측정지점

▷ 공사시

▼ 대기질

| 지점번호 | 지 점 명 | 주 변 현 황 |
|-------|-------------------------|---------------|
| A - 1 | 서울시 영등포구 여의도동 은하APT 내 | 주거지 및 상가 병원시설 |
| A - 2 | 서울시 영등포구 여의도동 국회웨딩 뱅크 앞 | 국회의사당 |

▼ 수 질

| 지점번호 | 지 점 명 | 주 변 현 황 |
|-------|-------------------------|----------|
| W - 1 | 서울시 영등포구 여의도동 여의도 오거리 | 샛강 |
| W - 2 | 서울시 영등포구 여의도동 여의교 | 샛강 |
| W - 3 | 서울시 영등포구 여의도동 서울교 | 샛강, 건천 |
| W - 4 | 서울시 영등포구 여의도동 여의하류IC 인근 | 샛강, 건천 |
| W - 5 | 서울시 영등포구 여의도동 한강합류지점 | 샛강한강 합류부 |

▼ 토양

| 지점번호 | 지 점 명 | 주 변 현 황 |
|-------|-------------------------|---------|
| S - 1 | 서울시 영등포구 여의도동 여의도 오거리 | 나대지 |
| S - 2 | 서울시 영등포구 여의도동 여의교 | 하천저질 |
| S - 3 | 서울시 영등포구 여의도동 서울교 | 하천저질 |
| S - 4 | 서울시 영등포구 여의도동 여의하류IC 인근 | 나대지 |
| S - 5 | 남송건설 앞 | 나대지 |

▼ 소음·진동

| 지점번호 | 지 점 명 | 주 변 현 황 |
|--------|---|---------------|
| NV - 1 | 서울시 영등포구 여의도동 리첸시아 오피스텔 앞 협의내용 : 1, 5, 10, 15층 → 실측 : 1, 8층 | 도로변 이격거리 약5m |
| NV - 2 | 서울시 영등포구 여의도동 여의도 성모병원 협의내용 : 1, 5, 10, 15층 → 실측 : 1, 5, 10층 | 도로변 이격거리 약10m |
| NV - 3 | 서울시 영등포구 여의도동 대우 트럼프월드2 협의내용 : 1, 5, 10, 15층 → 실측 : 1, 5층 | 도로변 이격거리 약20m |
| NV - 4 | 서울시 영등포구 여의도동 윤중초등학교 협의내용 : 1, 5층 → 실측 : 1, 5층 | 초등학교 내 측정 |
| NV - 5 | 서울시 영등포구 여의도동 여의도 파크센터 협의내용 : 1, 5, 10, 15층 → 실측 : 1층 | 도로변 이격거리 약15m |
| NV - 6 | 서울시 영등포구 여의도동 KBS 연구센터 협의내용 : 1, 5층 → 실측 : 1, 5층 | - |

주 : 층고별 소음·진동 측정시 지역주민의 반대로 지점별 측정 실시가 불가하여, 최대한 측정가능한 층고를 선정하여 측정을 수행함.

▷ 운영시

▼ 대기질

| 지점번호 | 지 점 명 | 주 변 현 황 |
|-------|--|---------------|
| A - 1 | 서울시 영등포구 여의도동 여의도 성모병원 앞 (은하 APT정문) | 주거지 및 상가 병원시설 |
| A - 2 | 서울시 영등포구 여의도동 국회웨딩뱅크 앞 | 국회의사당 |

▼ 수 질

| 지점번호 | 지 점 명 | 주 변 현 황 |
|-------|-------------------------|----------|
| W - 1 | 서울시 영등포구 여의도동 여의도 오거리 | 샛강 |
| W - 2 | 서울시 영등포구 여의도동 여의교 | 샛강 |
| W - 3 | 서울시 영등포구 여의도동 서울교 | 샛강, 건천 |
| W - 4 | 서울시 영등포구 여의도동 여의하류IC 인근 | 샛강, 건천 |
| W - 5 | 서울시 영등포구 여의도동 한강합류지점 | 샛강한강 합류부 |

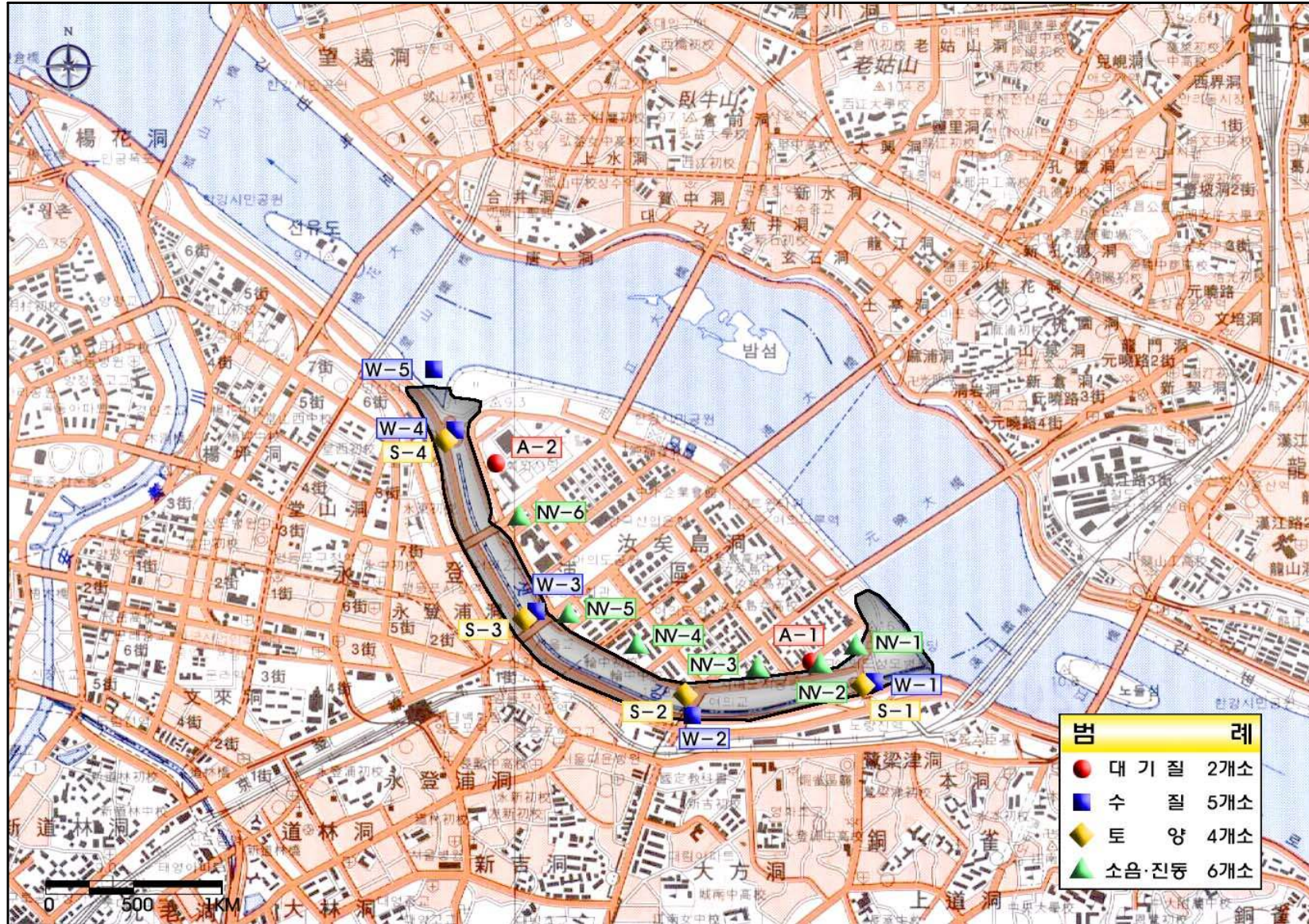
▼ 소 음

| 지점번호 | 지 점 명 | 주 변 현 황 |
|-------|---|---------------|
| N - 1 | 서울시 영등포구 여의도동 리첸시아 오피스텔 앞 협의내용 : 1, 5, 10, 15층 → 실측 : 1, 8층 | 도로변 이격거리 약5m |
| N - 2 | 서울시 영등포구 여의도동 여의도 성모병원 협의내용 : 1, 5, 10, 15층 → 실측 : 1, 5, 10층 | 도로변 이격거리 약10m |
| N - 3 | 서울시 영등포구 여의도동 대우 트럼프월드2 협의내용 : 1, 5, 10, 15층 → 실측 : 1, 5층 | 도로변 이격거리 약20m |
| N - 4 | 서울시 영등포구 여의도동 윤중초등학교 협의내용 : 1, 5층 → 실측 : 1, 5층 | 초등학교 내 측정 |
| N - 5 | 서울시 영등포구 여의도동 여의도 파크센터 협의내용 : 1, 5, 10, 15층 → 실측 : 1층 | 도로변 이격거리 약15m |
| N - 6 | 서울시 영등포구 여의도동 KBS 연구센터 협의내용 : 1, 5층 → 실측 : 1, 5층 | - |

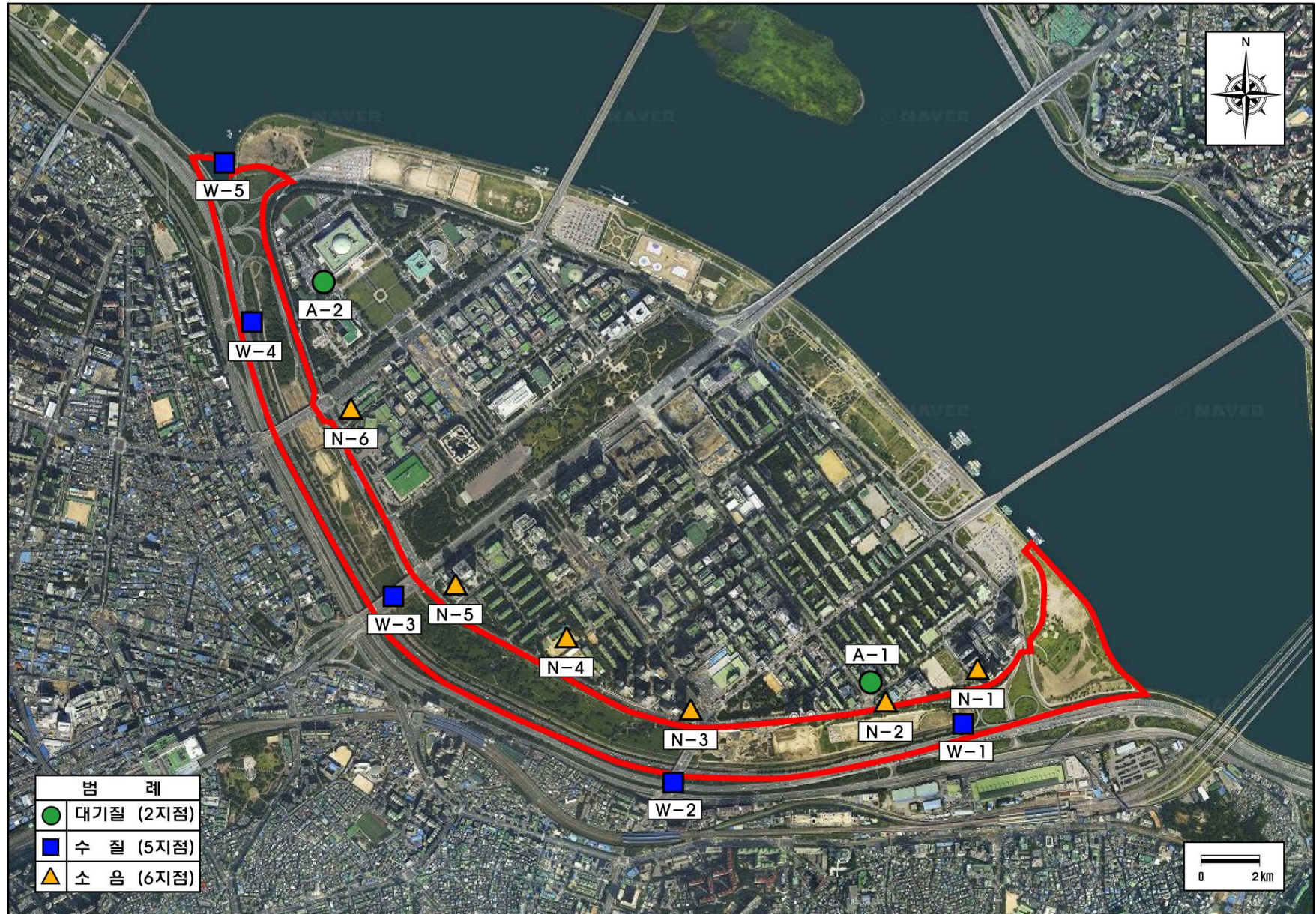
주 : 기존 소음측정지점 연계 및 최대한 측정가능한 층고를 선정하여 측정을 수행함.

사. 환경질 측정지점도

▷ 공사시



▷ 운영시



제4장 환경영향조사 결과 비교·분석

4. 환경영향조사 결과 비교·분석

4.1 대기질

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|------------------------|---|----------|-------------------------------------|---------------------------------|--|-----|-----|--|-----|-------|----------|----------|----------|----------|-----|------|------|------|------|------|---|------|-----|------|------|------|------|------|---|------|--|--|--|--|
| 2010년 1분기 :3.12 ~ 13 2010년 2분기 :5. 7 ~ 8 2010년 3분기 : 9. 7 ~ 8 | 대 기 질 | °현황측정 : PM-10 1일 측정 ※현황측정변경 : 시간별, 3일 연속측정 → 1일측정 (측정지점 인근 공사 시행완료) -환경기준 : 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24시간) | 대기질 예측지점 (2개 지점) | - 대기질(PM-10) 2010년 2분기 조사결과 44.3~47.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 조사되어 전지점에서 대기환경기준(100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)을 만족하는 것으로 조사됨. - 운영시 대기질(PM-10) 조사결과 39.4~41.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 조사되어 전지점에서 대기환경기준(100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)을 만족하는 것으로 조사됨. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">평가시 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th colspan="3">공사시($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th colspan="2">운영시</th> <th rowspan="2">평 균</th> </tr> <tr> <th>2009년</th> <th>'10년 1분기</th> <th>'10년 2분기</th> <th>'10년 3분기</th> <th>'10년 4분기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-1</td> <td>53.4</td> <td>46.9</td> <td>41.8</td> <td>44.3</td> <td>39.4</td> <td>-</td> <td>39.4</td> </tr> <tr> <td>A-2</td> <td>53.3</td> <td>48.3</td> <td>48.0</td> <td>47.0</td> <td>41.2</td> <td>-</td> <td>41.2</td> </tr> </tbody> </table> | 조사지점 | 평가시 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 공사시($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | 운영시 | | 평 균 | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | A-1 | 53.4 | 46.9 | 41.8 | 44.3 | 39.4 | - | 39.4 | A-2 | 53.3 | 48.3 | 48.0 | 47.0 | 41.2 | - | 41.2 | | | | |
| 조사지점 | 평가시 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 공사시($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | 운영시 | | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A-1 | 53.4 | 46.9 | 41.8 | 44.3 | 39.4 | - | 39.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A-2 | 53.3 | 48.3 | 48.0 | 47.0 | 41.2 | - | 41.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|------------------------|---|----------|-------------------------------------|---------------------------------|----|-----------|-----------|-----|-------|-------|----------|----------|----------|------------|-----|-------|------------|---|---|------------|-------|-------|-----|-------|-------|---|---|-------|---|-------|--|--|--|--|
| 2010년 1분기 : 3. 12 ~ 13 2010년 2분기 : 5. 7 ~ 8 2010년 3분기 : 9. 7 ~ 8 | 대 기 질 | ◦현황측정 : SO ₂ -환경기준 : 0.05ppm (24시간) | 대기질 예측지점 (2개 지점) | - 운영시 대기질(SO ₂) 조사결과 0.004 ~ 0.007ppm으로 조사되어 전지점에서 대기환경기준을 만족하는 것으로 조사됨. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">평가시 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th colspan="3">공사시($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th colspan="2">운영시</th> <th rowspan="2">평 균</th> </tr> <tr> <th>2009년</th> <th>'10년 1분기</th> <th>'10년 2분기</th> <th>'10년 3분기</th> <th>'10년 4분기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-1</td> <td>0.006</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.004</td> <td>-</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>A-2</td> <td>0.006</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.007</td> <td>-</td> <td>0.007</td> </tr> </tbody> </table> | 조사지점 | 평가시 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 공사시($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | 운영시 | | 평 균 | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | A-1 | 0.006 | - | - | - | 0.004 | - | 0.004 | A-2 | 0.006 | - | - | - | 0.007 | - | 0.007 | | | | |
| 조사지점 | 평가시 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 공사시($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | 운영시 | | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A-1 | 0.006 | - | - | - | 0.004 | - | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A-2 | 0.006 | - | - | - | 0.007 | - | 0.007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <table border="1"> <caption>SO₂ Concentration Data (μg/m³)</caption> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>A-1 (평가시)</th> <th>A-2 (평가시)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평가시</td> <td>0.006</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>2009년</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>'10년 1/4분기</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>'10년 2/4분기</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>'10년 3/4분기</td> <td>0.004</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td>평균</td> <td>0.004</td> <td>0.007</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 구분 | A-1 (평가시) | A-2 (평가시) | 평가시 | 0.006 | 0.006 | 2009년 | - | - | '10년 1/4분기 | - | - | '10년 2/4분기 | - | - | '10년 3/4분기 | 0.004 | 0.007 | 평균 | 0.004 | 0.007 | | | | | | | | | |
| 구분 | A-1 (평가시) | A-2 (평가시) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 평가시 | 0.006 | 0.006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2009년 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| '10년 1/4분기 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| '10년 2/4분기 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| '10년 3/4분기 | 0.004 | 0.007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 평균 | 0.004 | 0.007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|------------------------|---|----------|-------------------------------------|---------------------------------|----------|-----------|-----------|-----|-------|-------|----------|----------|----------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|--|--|--|--|
| 2010년 1분기 : 3. 12 ~ 13 2010년 2분기 : 5. 7 ~ 8 2010년 3분기 : 9. 7 ~ 8 | 대 기 질 | ◦현황측정 : NO ₂ -환경기준 : 0.06ppm (24시간) | 대기질 예측지점 (2개 지점) | - 운영시 대기질(NO ₂) 조사결과 0.021~0.025ppm으로 조사되어 전지점에서 대기환경기준을 만족하는 것으로 조사됨. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">평가시 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th colspan="3">공사시($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th colspan="2">운영시</th> <th rowspan="2">평 균</th> </tr> <tr> <th>2009년</th> <th>'10년 1분기</th> <th>'10년 2분기</th> <th>'10년 3분기</th> <th>'10년 4분기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-1</td> <td>0.043</td> <td>0.024</td> <td>0.021</td> <td>0.022</td> <td>0.025</td> <td>-</td> <td>0.025</td> </tr> <tr> <td>A-2</td> <td>0.040</td> <td>0.025</td> <td>0.023</td> <td>0.019</td> <td>0.021</td> <td>-</td> <td>0.021</td> </tr> </tbody> </table> | 조사지점 | 평가시 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 공사시($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | 운영시 | | 평 균 | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | A-1 | 0.043 | 0.024 | 0.021 | 0.022 | 0.025 | - | 0.025 | A-2 | 0.040 | 0.025 | 0.023 | 0.019 | 0.021 | - | 0.021 | | | | |
| 조사지점 | 평가시 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 공사시($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | 운영시 | | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A-1 | 0.043 | 0.024 | 0.021 | 0.022 | 0.025 | - | 0.025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A-2 | 0.040 | 0.025 | 0.023 | 0.019 | 0.021 | - | 0.021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>The bar chart displays NO₂ concentrations in ppm for two sites, A-1 (solid black bars) and A-2 (hatched bars). The y-axis ranges from 0.00 to 0.08 ppm. A horizontal line at 0.06 ppm represents the environmental standard. The x-axis categories are 평가시 (Evaluation Period), 2009년, '10 1/4분기, '10 2/4분기, '10 3/4분기, and 평균 (Average). All measured values are significantly below the 0.06 ppm standard.</p> <table border="1"> <caption>NO₂ Concentration Data (ppm)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>A-1 (ppm)</th> <th>A-2 (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평가시</td> <td>0.043</td> <td>0.040</td> </tr> <tr> <td>2009년</td> <td>0.024</td> <td>0.025</td> </tr> <tr> <td>'10 1/4분기</td> <td>0.021</td> <td>0.023</td> </tr> <tr> <td>'10 2/4분기</td> <td>0.022</td> <td>0.019</td> </tr> <tr> <td>'10 3/4분기</td> <td>0.025</td> <td>0.021</td> </tr> <tr> <td>평균</td> <td>0.025</td> <td>0.021</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | Category | A-1 (ppm) | A-2 (ppm) | 평가시 | 0.043 | 0.040 | 2009년 | 0.024 | 0.025 | '10 1/4분기 | 0.021 | 0.023 | '10 2/4분기 | 0.022 | 0.019 | '10 3/4분기 | 0.025 | 0.021 | 평균 | 0.025 | 0.021 | | | | | | | | | |
| Category | A-1 (ppm) | A-2 (ppm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 평가시 | 0.043 | 0.040 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2009년 | 0.024 | 0.025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| '10 1/4분기 | 0.021 | 0.023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| '10 2/4분기 | 0.022 | 0.019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| '10 3/4분기 | 0.025 | 0.021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 평균 | 0.025 | 0.021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

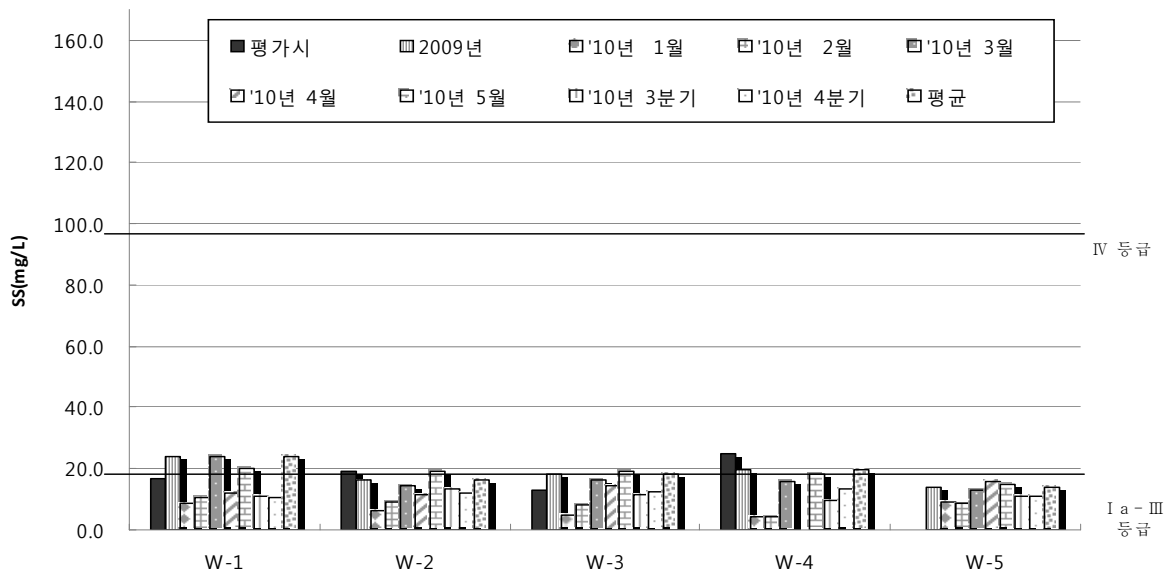
| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----|----|-----------|-----------|-----|-----|-----|-------|---|---|-----------|---|---|-----------|---|---|-----------|-----|-----|----|---|---|
| 2010년 1분기 : 3. 12 ~ 13 2010년 2분기 : 5. 7 ~ 8 2010년 3분기 : 9. 7 ~ 8 | 대 기 질 | ◦현황측정 : CO -환경기준 : 9ppm (8시간) | 대기질 예측지점 (2개 지점) | - 운영시 대기질(CO) 조사결과 0.4 ~ 0.5ppm으로 조사되어 전지점에서 대기환경기준을 만족하는 것으로 조사됨. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 조사지점 | 평가시 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 공사시($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | 운영시 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | A-1 | 0.8 | - | - | - | 0.4 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | A-2 | 0.7 | - | - | - | 0.5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>CO Concentration (ppm) Data</caption> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>A-1 (ppm)</th> <th>A-2 (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평가시</td> <td>0.8</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>2009년</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>'10 1/4분기</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>'10 2/4분기</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>'10 3/4분기</td> <td>0.4</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>평균</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | | 구분 | A-1 (ppm) | A-2 (ppm) | 평가시 | 0.8 | 0.7 | 2009년 | - | - | '10 1/4분기 | - | - | '10 2/4분기 | - | - | '10 3/4분기 | 0.4 | 0.5 | 평균 | - | - |
| 구분 | A-1 (ppm) | A-2 (ppm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 평가시 | 0.8 | 0.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2009년 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| '10 1/4분기 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| '10 2/4분기 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| '10 3/4분기 | 0.4 | 0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 평균 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.2 수 질

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|---------------|-----------------|---|-------|---------|-----|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|-----|
| 2010년 1월 : 1.29 | 수 질 | ◦현황측정 : pH | 하천수질조사 5개 지점 | - 운영시 pH농도는 평균 6.7~7.2로 나타났으며, 환경영향평가시, 공사시와 비교시 큰 변화를 나타내지 않은 것으로 조사됨. | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 2월 : 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3월 : 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4월 : 4.29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 5월 : 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3분기 : 9.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4분기 : 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 공사시 | | | | | 운영시 | | | | |
| 조사 지점 | | | | | | | | 평가시 | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | 평 균 |
| W-1 | | | | | | | | 7.4 | 7.4 | 7.6 | 7.0 | 8.5 | 7.8 | 7.2 | 7.0 | 6.4 | 6.7 |
| W-2 | 7.4 | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 8.2 | 7.5 | 7.4 | 7.0 | 6.6 | 6.8 | | | | | | | |
| W-3 | 7.4 | 7.4 | 8.3 | 8.1 | 8.5 | 7.4 | 7.7 | 7.1 | 6.7 | 6.9 | | | | | | | |
| W-4 | 7.4 | 7.7 | 8.3 | 7.5 | 8.3 | 7.3 | 7.5 | 7.1 | 7.3 | 7.2 | | | | | | | |
| W-5 | - | 7.5 | 7.7 | 7.8 | 8.0 | 7.4 | 7.5 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

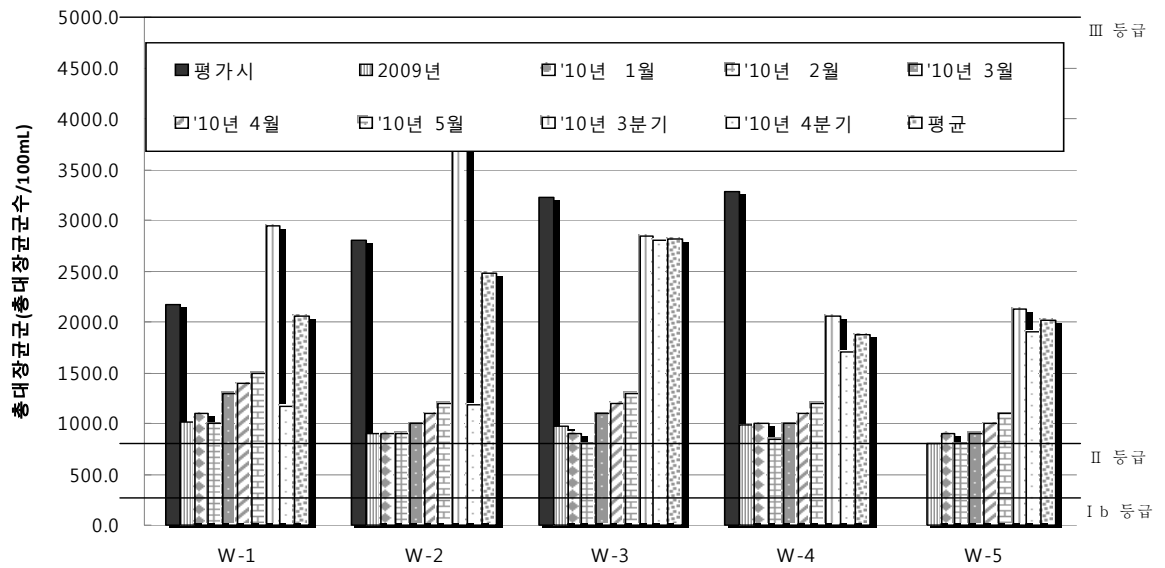
| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | |
|---|-----|---------------------|-----------------|--|-------|---------|-----|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|-----|
| 2010년 1월 : 1.29 | 수 질 | 현황측정 : BOD(mg/L) | 하천수질조사 5개 지점 | <ul style="list-style-type: none"> - 운영시 BOD농도는 2.3~3.4mg/L(///~//, 보통~약간나쁨)으로 조사되었음. - 평가시 및 공사시와 비슷한 수준으로 조사되었음. | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 2월 : 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3월 : 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4월 : 4.29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 5월 : 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3분기 : 9.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4분기 : 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 공사시 | | | 운영시 | | | | | | |
| 조사 지점 | | | | | | | | 평가시 | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | 평 균 |
| W-1 | | | | | | | | 3.4 | 3.2 | 1.4 | 2.3 | 4.3 | 1.8 | 2.6 | 1.2 | 3.3 | 2.3 |
| W-2 | 3.3 | 1.9 | 1.2 | 1.3 | 2.9 | 1.9 | 2.2 | 1.0 | 4.7 | 2.9 | | | | | | | |
| W-3 | 2.9 | 3.5 | 1.0 | 1.1 | 3.3 | 2.5 | 2.5 | 1.7 | 5.0 | 3.4 | | | | | | | |
| W-4 | 3.7 | 3.5 | 2.0 | 1.5 | 2.6 | 2.9 | 3.2 | 1.3 | 5.4 | 3.4 | | | | | | | |
| W-5 | - | 2.3 | 2.0 | 2.5 | 1.8 | 1.8 | 1.6 | 0.9 | 4.9 | 2.9 | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">BOD(mg/L)</p> <p style="text-align: center;">V 등급 IV 등급 III 등급 II 등급 I b 등급 I a 등급</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|--------------------|-----------------|--|-------|---------|------|------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|------|
| 2010년 1월 : 1.29 | 수 질 | 현황측정 : SS(mg/L) | 하천수질조사 5개 지점 | - 운영시 부유물질 농도는 14.1~24.0mg/L(/a 매우 좋음)으로 조사되었으며, 평가시와 공사시를 비교해 보면 많이 개선된 것으로 나타났음. | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 2월 : 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3월 : 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4월 : 4.29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 5월 : 5. 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3분기 : 9. 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4분기 : 12. 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 공사시 | | | 운영시 | | | | | | |
| 조사 지점 | | | | | | | | 평가시 | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | 평 균 |
| W-1 | | | | | | | | 16.7 | 24.0 | 8.4 | 10.6 | 24.0 | 12.0 | 20.0 | 11.2 | 10.4 | 24.0 |
| W-2 | 19.3 | 16.2 | 6.3 | 9.0 | 14.2 | 11.4 | 19.0 | 13.2 | 12.0 | 16.2 | | | | | | | |
| W-3 | 13.0 | 18.4 | 5.0 | 8.0 | 16.2 | 14.2 | 19.0 | 11.6 | 12.4 | 18.4 | | | | | | | |
| W-4 | 24.7 | 19.4 | 4.2 | 4.2 | 16.0 | 16.4 | 18.2 | 9.6 | 13.6 | 19.4 | | | | | | | |
| W-5 | - | 14.1 | 9.3 | 8.8 | 13.0 | 16.0 | 14.8 | 10.8 | 11.2 | 14.1 | | | | | | | |

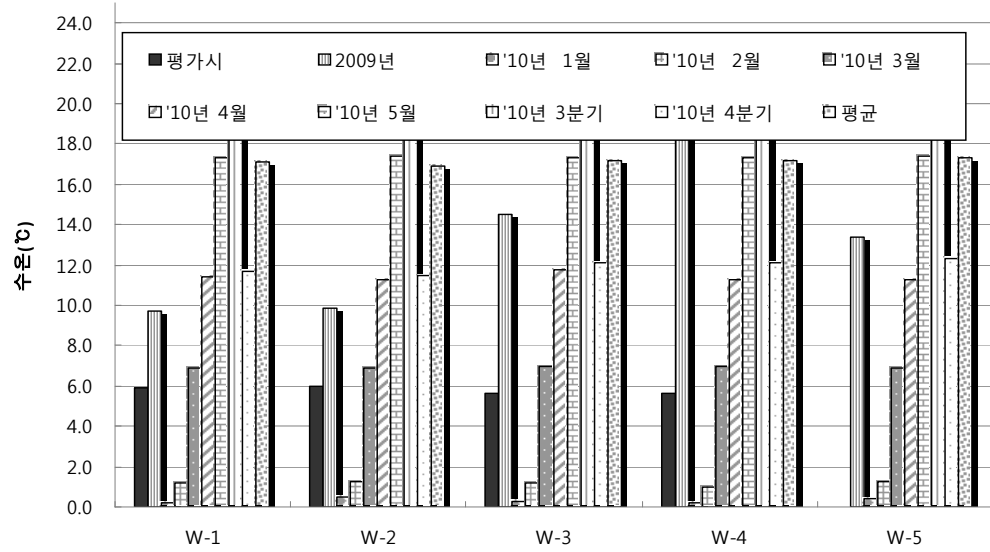


| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|---------------------|-----------------|--|-------|---------|-----|-------|-----|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|------|
| 2010년 1월 : 1.29 | 수 질 | ◦현황측정 : DO(mg/L) | 하천수질조사 5개 지점 | - 운영시 DO농도는 9.1~10.7mg/L(/a 매우 좋음)로 나타났으며, 평가시 및 공사시와 비교해 전반적으로 약간 높은 농도를 나타내고 있음. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 2월 : 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3월 : 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4월 : 4.29 | | | | | | | | 조사 지점 | 평가시 | 공사시 | | | | | 운영시 | | 평 균 | |
| 2010년 5월 : 5.7 | | | | | | | | W-1 | 9.3 | 2009년 8.4 | '10년 1월 9.3 | '10년 2월 9.3 | '10년 3월 9.2 | '10년 4월 9.1 | '10년 5월 8.9 | '10년 3분기 8.0 | '10년 4분기 10.1 | 9.1 |
| 2010년 3분기 : 9.8 | | | | | | | | W-2 | 9.3 | 8.6 | 9.4 | 9.5 | 9.4 | 9.2 | 9.0 | 8.3 | 11.2 | 9.8 |
| 2010년 4분기 : 12.3 | | | | | | | | W-3 | 9.7 | 8.4 | 9.5 | 9.5 | 9.4 | 9.2 | 9.0 | 8.4 | 11.9 | 10.2 |
| | | | | | | | | W-4 | 9.3 | 8.1 | 9.5 | 9.6 | 9.4 | 9.2 | 9.0 | 8.3 | 13.0 | 10.7 |
| | | | | | | | | W-5 | - | 8.5 | 9.3 | 9.5 | 9.4 | 9.2 | 9.1 | 8.2 | 12.4 | 10.3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

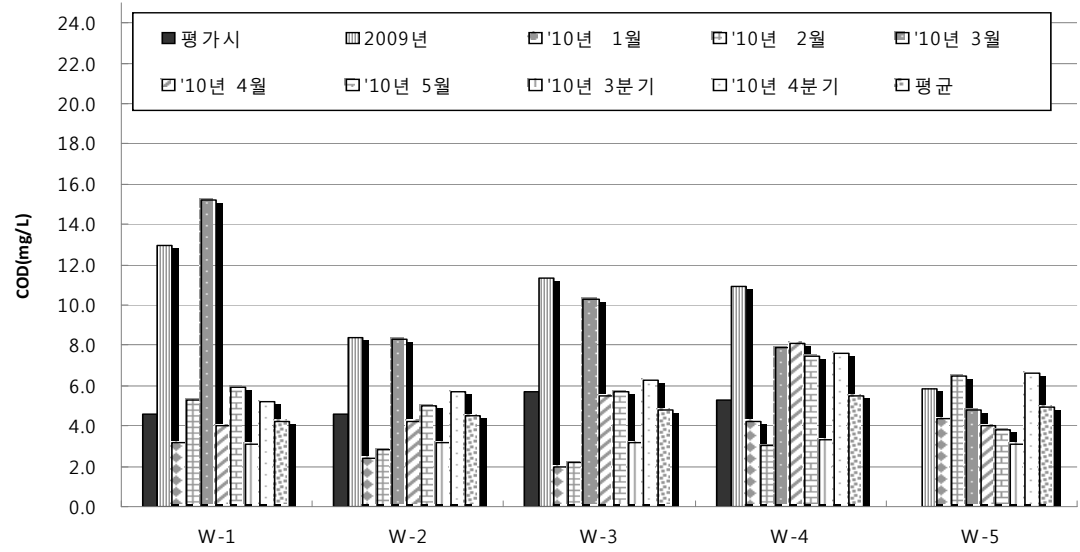
| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------|---|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|---------|
| 2010년 1월 : 1.29 | 수 질 | ◦현황측정 : 총대장균군수 (총대장균군수 /100mL) | 하천수질조사 5개 지점 | - 운영시 총대장균군수는 1,875~2,820 총대장균군수 /100mL(/// 보통)로 조사되어, 평가시와 비교해 큰 변화가 없는 것으로 나타남. | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 2월 : 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3월 : 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4월 : 4.29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 5월 : 5. 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3분기 : 9. 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4분기 : 12. 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 공사시 | | | 운영시 | | | | | | |
| 조사 지점 | | | | | | | | 평가시 | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | 평 균 |
| W-1 | | | | | | | | 2,175.0 | 1,015.0 | 1,100.0 | 1,000.0 | 1,300.0 | 1,400.0 | 1,500.0 | 2,940.0 | 1,170.0 | 2,055.0 |
| W-2 | 2,800.0 | 899.2 | 900.0 | 900.0 | 1,000.0 | 1,100.0 | 1,200.0 | 3,780.0 | 1,190.0 | 2,485.0 | | | | | | | |
| W-3 | 3,225.0 | 965.7 | 900.0 | 800.0 | 1,100.0 | 1,200.0 | 1,300.0 | 2,840.0 | 2,800.0 | 2,820.0 | | | | | | | |
| W-4 | 3,275.0 | 980.0 | 1,000.0 | 850.0 | 1,000.0 | 1,100.0 | 1,200.0 | 2,050.0 | 1,700.0 | 1,875.0 | | | | | | | |
| W-5 | - | 796.7 | 900.0 | 800.0 | 900.0 | 1,000.0 | 1,100.0 | 2,130.0 | 1,900.0 | 2,015.0 | | | | | | | |



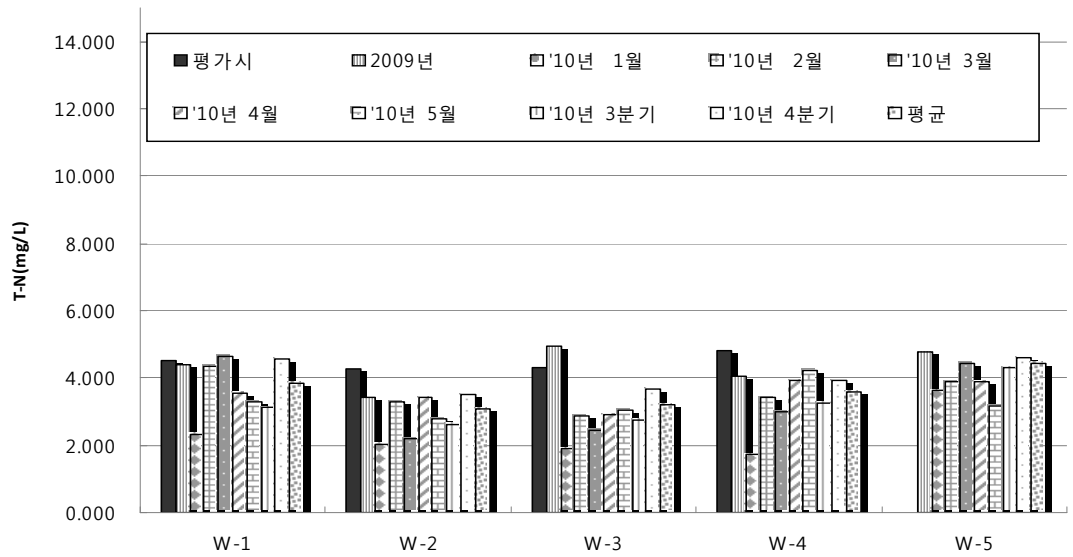
| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----------------|-----------------|---|-------|---------|------|------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|------|
| 2010년 1월 : 1.29 | 수 질 | 현황측정 : 수온(℃) | 하천수질조사 5개 지점 | - 운영시 수온분포는 16.9~17.3℃로 조사되었으며, 계절적 변화요인을 제외한 큰 수온변화는 조사되지 않았음. | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 2월 : 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3월 : 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4월 : 4.29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 5월 : 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3분기 : 9.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4분기 : 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 공사시 | | | | | 운영시 | | | | |
| 조사 지점 | | | | | | | | 평가시 | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | 평 균 |
| W-1 | | | | | | | | 5.9 | 9.7 | 0.2 | 1.2 | 6.9 | 11.4 | 17.3 | 22.4 | 11.7 | 17.1 |
| W-2 | 6.0 | 9.8 | 0.5 | 1.3 | 6.9 | 11.3 | 17.4 | 22.3 | 11.5 | 16.9 | | | | | | | |
| W-3 | 5.6 | 14.5 | 0.3 | 1.2 | 7.0 | 11.7 | 17.3 | 22.3 | 12.1 | 17.2 | | | | | | | |
| W-4 | 5.6 | 20.3 | 0.2 | 1.0 | 7.0 | 11.3 | 17.3 | 22.2 | 12.1 | 17.2 | | | | | | | |
| W-5 | - | 13.4 | 0.4 | 1.3 | 6.9 | 11.3 | 17.4 | 22.3 | 12.3 | 17.3 | | | | | | | |



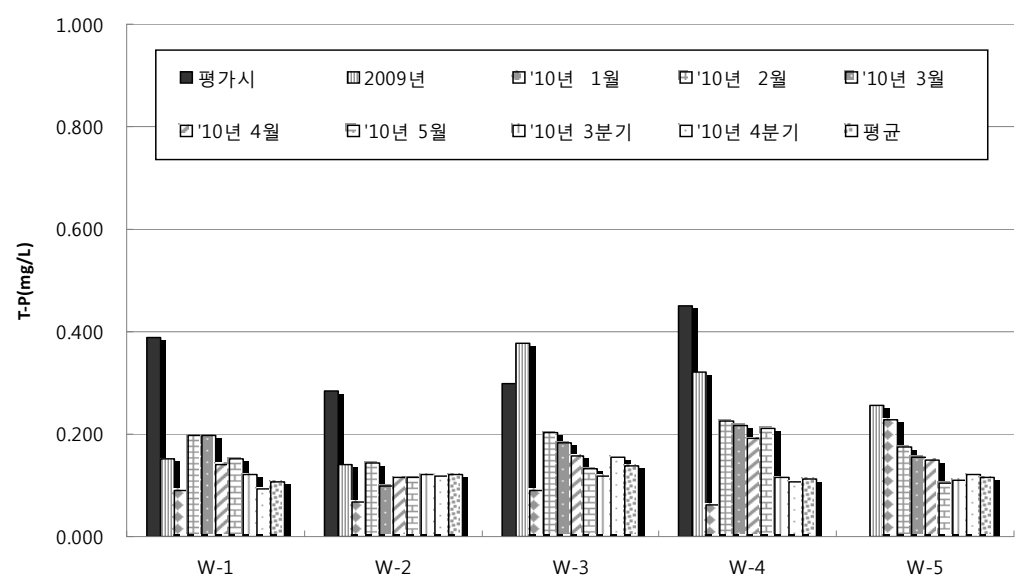
| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|---------------------|-----------------|---|-------|---------|-----|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|-----|
| 2010년 1월 : 1.29 | 수 질 | 현황측정 : COD(mg/L) | 하천수질조사 5개 지점 | <ul style="list-style-type: none"> - 운영시 COD 농도는 4.2~5.5mg/L(// 약간나쁨)로 조사되었음. - 평가시 및 공사시와 비교시 다소 낮은 농도로 조사되었음. | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 2월 : 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3월 : 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4월 : 4.29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 5월 : 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3분기 : 9.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4분기 : 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 공사시 | | | | | 운영시 | | | | |
| 조사 지점 | | | | | | | | 평가시 | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | 평 균 |
| W-1 | | | | | | | | 4.6 | 12.9 | 3.2 | 5.3 | 15.2 | 4.0 | 5.9 | 3.1 | 5.2 | 4.2 |
| W-2 | 4.6 | 8.4 | 2.4 | 2.8 | 8.3 | 4.2 | 5.0 | 3.2 | 5.7 | 4.5 | | | | | | | |
| W-3 | 5.7 | 11.4 | 2.0 | 2.2 | 10.3 | 5.5 | 5.7 | 3.2 | 6.3 | 4.8 | | | | | | | |
| W-4 | 5.3 | 10.9 | 4.2 | 3.0 | 7.9 | 8.1 | 7.5 | 3.3 | 7.6 | 5.5 | | | | | | | |
| W-5 | - | 5.8 | 4.4 | 6.5 | 4.8 | 4.0 | 3.8 | 3.1 | 6.6 | 4.9 | | | | | | | |



| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|---------------------|-----------------|---|-------|---------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|-------|
| 2010년 1월 : 1.29 | 수 질 | 현황측정 : T-N(mg/L) | 하천수질조사 5개 지점 | <ul style="list-style-type: none"> - 운영시 T-N 농도는 3.071~4.449mg/L(Ⅴ 매우나쁨)로 조사되었음. - 평가시 및 공사시와 비슷한 농도를 보인 것으로 조사되었음. | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 2월 : 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3월 : 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4월 : 4.29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 5월 : 5. 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3분기 : 9. 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4분기 : 12. 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 공사시 | | | | | 운영시 | | | | |
| 조사 지점 | | | | | | | | 평가시 | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | 평 균 |
| W-1 | | | | | | | | 4.521 | 4.378 | 2.326 | 4.349 | 4.642 | 3.541 | 3.293 | 3.124 | 4.547 | 3.836 |
| W-2 | 4.260 | 3.427 | 2.015 | 3.298 | 2.215 | 3.425 | 2.788 | 2.624 | 3.518 | 3.071 | | | | | | | |
| W-3 | 4.320 | 4.946 | 1.883 | 2.873 | 2.458 | 2.909 | 3.026 | 2.757 | 3.684 | 3.221 | | | | | | | |
| W-4 | 4.830 | 4.038 | 1.723 | 3.415 | 2.988 | 3.913 | 4.235 | 3.258 | 3.927 | 3.593 | | | | | | | |
| W-5 | - | 4.756 | 3.648 | 3.897 | 4.456 | 3.900 | 3.187 | 4.305 | 4.593 | 4.449 | | | | | | | |



| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|---------------------|-----------------|--|-------|---------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|-------|
| 2010년 1월 : 1.29 | 수 질 | 현황측정 : T-P(mg/L) | 하천수질조사 5개 지점 | <ul style="list-style-type: none"> - 운영시 T-P 농도는 0.106~0.137mg/L(/// 보통)로 조사되었음. - 평가시 및 공사시와 비교해 낮은 T-P 농도를 나타내고 있어 본 사업 운영으로 인한 영향은 미미한 것으로 조사됨. | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 2월 : 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3월 : 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4월 : 4.29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 5월 : 5. 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3분기 : 9. 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4분기 : 12. 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 공사시 | | | | | 운영시 | | | | |
| 조사 지점 | | | | | | | | 평가시 | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | 평 균 |
| W-1 | | | | | | | | 0.390 | 0.152 | 0.089 | 0.198 | 0.196 | 0.142 | 0.152 | 0.120 | 0.092 | 0.106 |
| W-2 | 0.284 | 0.141 | 0.069 | 0.144 | 0.098 | 0.115 | 0.115 | 0.120 | 0.119 | 0.120 | | | | | | | |
| W-3 | 0.298 | 0.376 | 0.090 | 0.204 | 0.184 | 0.157 | 0.133 | 0.118 | 0.155 | 0.137 | | | | | | | |
| W-4 | 0.451 | 0.321 | 0.063 | 0.226 | 0.217 | 0.192 | 0.211 | 0.116 | 0.107 | 0.112 | | | | | | | |
| W-5 | - | 0.257 | 0.227 | 0.175 | 0.156 | 0.149 | 0.105 | 0.110 | 0.122 | 0.116 | | | | | | | |



| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|--|-----------------|--|-------|---------|-----|--|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|-----|--|--|-----|--|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|--|
| 2010년 1월 : 1.29 | 수 질 | ◦현황측정 : ABS(mg/L) Cd, As, CN, Hg, 유기인, Pb, Cr ⁶⁺ , PCB | 하천수질조사 5개 지점 | - 운영시 ABS 농도는 0.024~0.044mg/L로 조사되었음. - 그 외, Cd, As, CN, Hg, 유기인, Pb, Cr ⁶⁺ , PCB, 는 불검출로 나타남. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 2월 : 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3월 : 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4월 : 4.29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 5월 : 5. 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 3분기 : 9. 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4분기 : 12. 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사 지점</th> <th rowspan="2">평가시</th> <th colspan="5">공사시</th> <th colspan="2">운영시</th> <th rowspan="2">평 균</th> </tr> <tr> <th>2009년</th> <th>'10년 1월</th> <th>'10년 2월</th> <th>'10년 3월</th> <th>'10년 4월</th> <th>'10년 5월</th> <th>'10년 3분기</th> <th>'10년 4분기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W-1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.013</td> <td>0.074</td> <td>0.044</td> </tr> <tr> <td>W-2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.016</td> <td>0.037</td> <td>0.027</td> </tr> <tr> <td>W-3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.009</td> <td>0.038</td> <td>0.024</td> </tr> <tr> <td>W-4</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.016</td> <td>0.043</td> <td>0.030</td> </tr> <tr> <td>W-5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.020</td> <td>0.048</td> <td>0.034</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 조사 지점 | 평가시 | 공사시 | | | | | 운영시 | | 평 균 | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | W-1 | - | - | - | - | - | - | - | 0.013 | 0.074 | 0.044 | W-2 | - | - | - | - | - | - | - | 0.016 | 0.037 | 0.027 | W-3 | - | - | - | - | - | - | - | 0.009 | 0.038 | 0.024 | W-4 | - | - | - | - | - | - | - | 0.016 | 0.043 | 0.030 | W-5 | - | - | - | - | - | - | - | 0.020 | 0.048 | 0.034 | |
| 조사 지점 | | | | | | | | 평가시 | 공사시 | | | | | | 운영시 | | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | '10년 4분기 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W-1 | - | - | - | - | - | - | - | 0.013 | 0.074 | 0.044 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W-2 | - | - | - | - | - | - | - | 0.016 | 0.037 | 0.027 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W-3 | - | - | - | - | - | - | - | 0.009 | 0.038 | 0.024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W-4 | - | - | - | - | - | - | - | 0.016 | 0.043 | 0.030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W-5 | - | - | - | - | - | - | - | 0.020 | 0.048 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|------------------------------------|-----------------|---|-------|---------|-----|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-------|----------|
| 2010년 3분기 : 9. 8 | 수 질 | ◦현황측정 : 유량(m ³ /sec) | 하천수질조사 5개 지점 | - 운영시 유량은 평균 0.024~0.044m ³ /sec로 조사되었음. | | | | | | | | | | | | | |
| 2010년 4분기 : 12. 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 조사 지점 | | | | | | | | 평가시 | 공사시 | | | | | 운영시 | | 평 균 | |
| | | | | | | | | | 2009년 | '10년 1월 | '10년 2월 | '10년 3월 | '10년 4월 | '10년 5월 | '10년 3분기 | | '10년 4분기 |
| W-1 | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | 0.013 | 0.074 | 0.044 |
| W-2 | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | 0.016 | 0.037 | 0.027 |
| W-3 | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | 0.009 | 0.038 | 0.024 |
| W-4 | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | 0.016 | 0.043 | 0.030 |
| W-5 | - | - | - | - | - | - | - | 0.020 | 0.048 | 0.034 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.3 토 양

▼ 현황조사지점

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------------------|------------|--|----------|----------|------------|--------|--|--|--|--|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|
| 2010년 1분기 : 3. 13 2010년 2분기 : 5. 7 | 토 양 | ◦현황측정 : Cu(mg/kg) | 현황조사 4개 지점 | <p>- 공사시 Cu항목에 대한 토양현황 조사결과 0.837~15.343mg/kg으로 조사되어 대부분의 지점에서 환경영향평가시에 비해 낮은 농도 분포를 나타내고 있으며 전지점에서 토양오염우리기준('가지역 기준 50mg/kg)을 하회하는 것으로 조사되어 사업으로 인한 토양질에 미치는 영향은 미미한 것으로 조사됨.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">평가시</th> <th colspan="8">공사시(mg/kg)</th> </tr> <tr> <th>'09년 1분기</th> <th>'09년 2분기</th> <th>'09년 3분기</th> <th>'09년 4분기</th> <th>'10년 1분기</th> <th>'10년 2분기</th> <th>평 균</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S-1</td> <td>6.869</td> <td>9.464</td> <td>9.273</td> <td>9.613</td> <td>9.588</td> <td>9.392</td> <td>15.343</td> <td>10.446</td> </tr> <tr> <td>S-2</td> <td>15.899</td> <td>6.004</td> <td>6.188</td> <td>6.435</td> <td>6.534</td> <td>6.713</td> <td>9.343</td> <td>6.870</td> </tr> <tr> <td>S-3</td> <td>19.774</td> <td>0.837</td> <td>0.942</td> <td>0.974</td> <td>0.994</td> <td>0.988</td> <td>1.438</td> <td>1.029</td> </tr> <tr> <td>S-4</td> <td>8.045</td> <td>6.885</td> <td>6.695</td> <td>6.904</td> <td>6.788</td> <td>6.913</td> <td>9.934</td> <td>7.353</td> </tr> </tbody> </table> | 조사지점 | 평가시 | 공사시(mg/kg) | | | | | | | | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 | S-1 | 6.869 | 9.464 | 9.273 | 9.613 | 9.588 | 9.392 | 15.343 | 10.446 | S-2 | 15.899 | 6.004 | 6.188 | 6.435 | 6.534 | 6.713 | 9.343 | 6.870 | S-3 | 19.774 | 0.837 | 0.942 | 0.974 | 0.994 | 0.988 | 1.438 | 1.029 | S-4 | 8.045 | 6.885 | 6.695 | 6.904 | 6.788 | 6.913 | 9.934 | 7.353 | | | |
| 조사지점 | 평가시 | 공사시(mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-1 | 6.869 | 9.464 | 9.273 | 9.613 | 9.588 | 9.392 | 15.343 | 10.446 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-2 | 15.899 | 6.004 | 6.188 | 6.435 | 6.534 | 6.713 | 9.343 | 6.870 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-3 | 19.774 | 0.837 | 0.942 | 0.974 | 0.994 | 0.988 | 1.438 | 1.029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-4 | 8.045 | 6.885 | 6.695 | 6.904 | 6.788 | 6.913 | 9.934 | 7.353 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>The bar chart displays the concentration of Cu (mg/kg) at four sites (S-1, S-2, S-3, S-4) across seven periods. The y-axis ranges from 0 to 120 mg/kg. A horizontal line at 50 mg/kg represents the soil pollution standard for Class I areas. The legend includes: 평가시 (black), '09 1/4분기 (white), '09 2/4분기 (diagonal lines), '09 3/4분기 (cross-hatch), '09 4/4분기 (diagonal lines), '10 1/4분기 (white), '10 2/4분기 (diagonal lines). All measured values are significantly below the 50 mg/kg standard.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|---------------------|------------|--|----------|----------|------------|-------|--|--|--|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|
| 2010년 1분기 : 3. 13 2010년 2분기 : 5. 7 | 토 양 | 현황측정 : As(mg/kg) | 현황조사 4개 지점 | <p>공사시 As항목에 대한 토양현황 조사결과 0.078~0.110mg/kg으로 조사되어 환경영향평가시에 비해 낮은 농포분포를 나타내는 것으로 조사되었으며 전 지점에서 토양오염우려기준('가'지역 기준 6mg/kg)을 하회하는 것으로 조사되어 사업으로 인한 토양질에 미치는 영향은 미미한 것으로 조사됨.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">평가시</th> <th colspan="7">공사시(mg/kg)</th> </tr> <tr> <th>'09년 1분기</th> <th>'09년 2분기</th> <th>'09년 3분기</th> <th>'09년 4분기</th> <th>'10년 1분기</th> <th>'10년 2분기</th> <th>평 균</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S-1</td> <td>0.933</td> <td>0.086</td> <td>0.098</td> <td>0.092</td> <td>0.095</td> <td>0.098</td> <td>0.110</td> <td>0.097</td> </tr> <tr> <td>S-2</td> <td>0.970</td> <td>0.082</td> <td>0.085</td> <td>0.089</td> <td>0.092</td> <td>0.095</td> <td>0.107</td> <td>0.092</td> </tr> <tr> <td>S-3</td> <td>1.050</td> <td>0.078</td> <td>0.082</td> <td>0.085</td> <td>0.089</td> <td>0.091</td> <td>0.102</td> <td>0.088</td> </tr> <tr> <td>S-4</td> <td>0.538</td> <td>0.084</td> <td>0.087</td> <td>0.091</td> <td>0.093</td> <td>0.095</td> <td>0.108</td> <td>0.093</td> </tr> </tbody> </table> | 조사지점 | 평가시 | 공사시(mg/kg) | | | | | | | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 | S-1 | 0.933 | 0.086 | 0.098 | 0.092 | 0.095 | 0.098 | 0.110 | 0.097 | S-2 | 0.970 | 0.082 | 0.085 | 0.089 | 0.092 | 0.095 | 0.107 | 0.092 | S-3 | 1.050 | 0.078 | 0.082 | 0.085 | 0.089 | 0.091 | 0.102 | 0.088 | S-4 | 0.538 | 0.084 | 0.087 | 0.091 | 0.093 | 0.095 | 0.108 | 0.093 | | | |
| 조사지점 | 평가시 | 공사시(mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-1 | 0.933 | 0.086 | 0.098 | 0.092 | 0.095 | 0.098 | 0.110 | 0.097 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-2 | 0.970 | 0.082 | 0.085 | 0.089 | 0.092 | 0.095 | 0.107 | 0.092 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-3 | 1.050 | 0.078 | 0.082 | 0.085 | 0.089 | 0.091 | 0.102 | 0.088 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-4 | 0.538 | 0.084 | 0.087 | 0.091 | 0.093 | 0.095 | 0.108 | 0.093 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p style="text-align: right;">토양오염우려기준(가지역 : 6mg/kg)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | |
|---|-----|----------------------|------------|---|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 2010년 1분기 : 3. 13 2010년 2분기 : 5. 7 | 토 양 | ◦현황측정 : Hg(mg/kg) | 현황조사 4개 지점 | <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 Hg항목에 대한 토양현황 조사결과 0.008~0.028mg/kg으로 조사되어 전 지점에서 환경영향평가시에 비해 낮은 농도를 나타내어 본 사업으로 토양질에 미치는 영향은 없는 것으로 조사됨. - 전 지점에서 토양오염우려기준('가'지역기준 4mg/kg)을 하회하는 것으로 조사됨. | | | | | | | | |
| | | | | 공사시(mg/kg) | | | | | | | | |
| | | | | 조사지점 | 평가시 | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 |
| | | | | S-1 | 0.055 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.027 | 0.017 |
| | | | | S-2 | 0.156 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.025 | 0.016 |
| | | | | S-3 | 0.197 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.019 | 0.013 |
| | | | | S-4 | 0.057 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.028 | 0.017 |
| | | | | <p style="text-align: right;">토양오염우려기준(가지역 : 4mg/kg)</p> | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|---------------------|------------|---|----------|----------|------------|-------|--|--|--|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|
| 2010년 1분기 : 3. 13 2010년 2분기 : 5. 7 | 토 양 | 현황측정 : Pb(mg/kg) | 현황조사 4개 지점 | <p>공사시 Pb항목에 대한 토양현황 조사결과 1.548~13.874mg/kg으로 조사되어 대부분의 지점에서 환경영향평가시에 비해 낮은 농도분포를 나타내고 있으며, 전 지점에서 토양오염우려기준(‘가지역 기준 100mg/kg)을 하회하는 것으로 조사되어 사업으로 인한 토양질에 미치는 영향은 미미한 것으로 조사됨.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">평가시</th> <th colspan="7">공사시(mg/kg)</th> </tr> <tr> <th>‘09년 1분기</th> <th>‘09년 2분기</th> <th>‘09년 3분기</th> <th>‘09년 4분기</th> <th>‘10년 1분기</th> <th>‘10년 2분기</th> <th>평 균</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S-1</td> <td>4.473</td> <td>7.892</td> <td>7.944</td> <td>8.134</td> <td>8.534</td> <td>8.692</td> <td>13.874</td> <td>9.178</td> </tr> <tr> <td>S-2</td> <td>10.048</td> <td>5.137</td> <td>5.302</td> <td>5.736</td> <td>5.967</td> <td>5.864</td> <td>7.993</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>S-3</td> <td>12.363</td> <td>1.696</td> <td>1.548</td> <td>1.809</td> <td>1.866</td> <td>1.908</td> <td>3.342</td> <td>2.028</td> </tr> <tr> <td>S-4</td> <td>6.213</td> <td>6.181</td> <td>6.404</td> <td>6.672</td> <td>6.912</td> <td>6.874</td> <td>9.892</td> <td>7.156</td> </tr> </tbody> </table> | 조사지점 | 평가시 | 공사시(mg/kg) | | | | | | | ‘09년 1분기 | ‘09년 2분기 | ‘09년 3분기 | ‘09년 4분기 | ‘10년 1분기 | ‘10년 2분기 | 평 균 | S-1 | 4.473 | 7.892 | 7.944 | 8.134 | 8.534 | 8.692 | 13.874 | 9.178 | S-2 | 10.048 | 5.137 | 5.302 | 5.736 | 5.967 | 5.864 | 7.993 | 6.000 | S-3 | 12.363 | 1.696 | 1.548 | 1.809 | 1.866 | 1.908 | 3.342 | 2.028 | S-4 | 6.213 | 6.181 | 6.404 | 6.672 | 6.912 | 6.874 | 9.892 | 7.156 | | | |
| 조사지점 | 평가시 | 공사시(mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ‘09년 1분기 | ‘09년 2분기 | ‘09년 3분기 | ‘09년 4분기 | ‘10년 1분기 | ‘10년 2분기 | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-1 | 4.473 | 7.892 | 7.944 | 8.134 | 8.534 | 8.692 | 13.874 | 9.178 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-2 | 10.048 | 5.137 | 5.302 | 5.736 | 5.967 | 5.864 | 7.993 | 6.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-3 | 12.363 | 1.696 | 1.548 | 1.809 | 1.866 | 1.908 | 3.342 | 2.028 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-4 | 6.213 | 6.181 | 6.404 | 6.672 | 6.912 | 6.874 | 9.892 | 7.156 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p style="text-align: right;">토양오염우려기준(가지역 : 100mg/kg)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | |
|---|-----|------------------------------------|------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 2010년 1분기 : 3. 13 2010년 2분기 : 5. 7 | 토 양 | 현황측정 : Cr ⁺⁶ (mg/kg) | 현황조사 4개 지점 | - 공사시 Cr ⁺⁶ 항목에 대한 토양현황 조사결과 0.289~2.073mg/kg으로 조사되어 전 지점에서 토양오염우려기준(가지역 기준 4mg/kg)을 하회하는 것으로 조사되어 사업으로 인한 토양질에 미치는 영향은 미미한 것으로 조사됨. | | | | | | | |
| | | | | 공사시(mg/kg) | | | | | | | |
| | | 조사지점 | | 평가시 | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 |
| | | S-1 | | ND | 1.114 | 1.160 | 1.213 | 1.263 | 1.250 | 2.073 | 1.346 |
| | | S-2 | | ND | 0.623 | 0.688 | 0.696 | 0.669 | 1.684 | 1.093 | 0.909 |
| | | S-3 | | ND | 0.289 | 0.300 | 0.324 | 0.350 | 0.374 | 0.538 | 0.363 |
| | | S-4 | | ND | 0.695 | 0.678 | 0.690 | 0.714 | 0.730 | 1.218 | 0.788 |
| | | | | <p style="text-align: right;">토양오염우려기준(가지역 : 4mg/kg)</p> | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | |
|---|-----|---------------------|------------|--|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 2010년 1분기 : 3. 13 2010년 2분기 : 5. 7 | 토 양 | 현황측정 : Ni(mg/kg) | 현황조사 4개 지점 | <ul style="list-style-type: none"> 공사시 Ni항목에 대한 토양현황 조사결과 0.912~8.193mg/kg으로 조사됨. 환경영향평가시 S-1지점에 대해 실시된 현황조사에 비해 전 지점에서 낮은 농도분포를 나타내고 있으며, 전 지점에서 토양오염우려기준('가'지역기준 40mg/kg)을 하회하는 것으로 조사되어 사업으로 인한 토양질에 미치는 영향은 미미한 것으로 조사됨. | | | | | | | | |
| | | | | 공사시(mg/kg) | | | | | | | | |
| | | | | 조사지점 | 평가시 | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 |
| | | | | S-1 | 14.390 | 0.928 | 0.950 | 0.936 | 0.913 | 0.940 | 1.673 | 1.057 |
| | | | | S-2 | 미측정 | 1.128 | 1.304 | 1.273 | 1.249 | 1.260 | 2.193 | 1.401 |
| | | | | S-3 | 미측정 | 2.318 | 2.674 | 2.494 | 2.532 | 2.613 | 4.899 | 2.922 |
| | | | | S-4 | 미측정 | 5.315 | 5.668 | 5.730 | 5.594 | 5.714 | 8.193 | 6.036 |
| | | | | <p style="text-align: center;">토양오염우려기준(가지역 : 40mg/kg)</p> | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | |
|---|-----|---------------------|------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| 2010년 1분기 : 3. 13 2010년 2분기 : 5. 7 | 토 양 | 현황측정 : Zn(mg/kg) | 현황조사 4개 지점 | <ul style="list-style-type: none"> 공사시 Zn항목에 대한 토양현황 조사결과 2.832~35.873mg/kg으로 조사되어 S-1 지점을 제외하고 환경영향평가시에 비해 낮은 농도를 나타내었음. 전 지점에서 토양오염우려기준('가'지역기준 300mg/kg)을 크게 하회하는 것으로 조사되어 본 사업으로 인한 토양 질에 미치는 영향은 미미한 것으로 조사됨. | | | | | | | |
| | | | | 공사시(mg/kg) | | | | | | | |
| | | 조사지점 | | 평가시 | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 |
| | | S-1 | | 78.070 | 18.179 | 18.043 | 18.634 | 18.936 | 19.013 | 35.873 | 21.446 |
| | | S-2 | | 미측정 | 15.039 | 15.138 | 15.673 | 15.472 | 15.593 | 28.072 | 17.498 |
| | | S-3 | | 미측정 | 2.832 | 2.900 | 2.978 | 3.014 | 3.343 | 5.518 | 3.431 |
| | | S-4 | | 미측정 | 8.631 | 8.812 | 8.972 | 8.769 | 8.813 | 13.732 | 9.622 |
| | | | | <p style="text-align: center;">토양오염우려기준(가지역 : 300mg/kg)</p> | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | |
|---|-----|--------------------|------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| 2010년 1분기 : 3. 13 2010년 2분기 : 5. 7 | 토 양 | 현황측정 : F(mg/kg) | 현황조사 4개 지점 | <ul style="list-style-type: none"> 공사시 F항목에 대한 토양현황 조사결과 75.586~101.197mg/kg으로 조사되어 환경영향평가시에 비해 낮은 농도를 나타내었음. 전 지점에서 토양오염우려기준('가'지역기준 400mg/kg)을 크게 하회하는 것으로 조사되어 본 사업으로 인한 토양질에 미치는 영향은 미미한 것으로 조사됨. 한편, Cd, 유기인화합물, PCB, CN, 페놀, BTEX, TPH, TCE, PCE는 전 조사지점에서 불검출로 나타남 | | | | | | | |
| | | | | 공사시(mg/kg) | | | | | | | |
| | | 조사지점 | | 평가시 | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 |
| | | S-1 | | 277.600 | 86.261 | 89.189 | 91.056 | 94.660 | 94.714 | 101.197 | 92.846 |
| | | S-2 | | 미측정 | 78.255 | 81.081 | 85.596 | 87.699 | 90.083 | 94.301 | 86.169 |
| | | S-3 | | 미측정 | 75.586 | 78.379 | 80.215 | 85.359 | 87.768 | 89.703 | 82.835 |
| | | S-4 | | 미측정 | 83.592 | 86.487 | 88.238 | 92.346 | 94.714 | 96.599 | 90.329 |
| | | | | <p style="text-align: right;">토양오염우려기준(가지역 : 400mg/kg)</p> | | | | | | | |

▼ 폐유저장소 설치 주변지역

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | |
|---|-----|---|-------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 2010년 1분기 : 3. 13 2010년 2분기 : 5. 7 | 토 양 | 폐유저장소 주변토양측정 : Cr ⁺⁶ , Pb, TPH, BTEX (mg/kg) | 폐유저장소 설치지점 인근 1개소 | - 유류분석항목에 대한 2009년 조사결과 평균 Cr ⁺⁶ 0.025mg/kg, Pb 0.507mg/kg으로 검출되었으며, TPH, BTEX는 불검출로 조사되어 전 항목에서 토양오염우려기준('가'지역 기준 Cr ⁺⁶ 4mg/kg, Pb 100mg/kg)을 하회하는 것으로 조사되어 유류관리는 적정하게 처리되고 있는 것으로 조사됨. | | | | | | |
| | | | | 공사시(mg/kg) | | | | | | |
| 조사항목 | | | | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 |
| Cr ⁺⁶ | | | | 0.020 | 0.025 | 0.029 | 폐유저장소 철거 | | | 0.025 |
| Pb | | | | 0.473 | 0.510 | 0.538 | 폐유저장소 철거 | | | 0.507 |
| TPH | | | | ND | ND | ND | 폐유저장소 철거 | | | ND |
| BTEX | | | | ND | ND | ND | 폐유저장소 철거 | | | ND |
| <p>토양오염우려기준(가지역 : 100mg/kg)</p> <p>토양오염우려기준(가지역 : 4mg/kg)</p> | | | | | | | | | | |

4.4 동 · 식물상

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 |
|---|-------|--|-----------------------|--|-------|---------|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> ◦ 식물상 및 식생 2010년 1분기 : 3.31 2010년 2분기 : 5. 1 2010년 3분기 : 9. 3 ◦ 양서/파충류/포유류 2010년 1분기 : 3.21 2010년 2분기 : 5. 1 2010년 3분기 : 9. 3 ◦ 조류 2010년 1분기 : 2.16 2010년 2분기 : 5. 5 2010년 3분기 : 9. 3 ◦ 어류 2010년 1분기 : 3.21 2010년 2분기 : 5. 1 2010년 3분기 : 9. 3 ◦ 저서성대형무척추동물 2010년 1분기 : 3.21 2010년 2분기 : 5. 1 2010년 3분기 : 9. 3 | 동·식물상 | <ul style="list-style-type: none"> ◦식물상 ◦육상동물 ◦육수생태 ◦깃대종 및 보호종 | 여의도 샛강을 포함한 주변지역 500m | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 식물상 <ul style="list-style-type: none"> - 조사지역의 식물상은 3차조사시 총24목 41과 110속 120종 13변종 1품종으로 총 134분류군이 조사됨. - 조사된 식물의 과별분포는 국화과가 19%로 가장 높은 출현율을 보였고 벼과, 콩과, 마디풀과, 사초과, 매꽃과, 장미과, 버드나무과, 꿀풀과, 십자화과, 기타 순으로 분포함. ◦ 양서/파충류 <ul style="list-style-type: none"> - 양서·파충류는 6과 6속 6종이 확인 되었으며, 양서류에서는 참개구리와 청개구리 등 2종이 확인됨. - 파충류는 자라(한강본류 청문조사), 붉은귀거북이(생태계위해 외래도입종), 줄장지뱀 그리고 누룩뱀이 확인되었다. 그리고 줄장지뱀과 누룩뱀 2종은 여의도 샛강 생태공원 내에서 유생이 확인됨 ◦ 포유류 <ul style="list-style-type: none"> - 현지조사시 확인된 포유류는 5과 5속 5종이 확인 되었으며, 인위적으로 방사한 사육개체로 확인되는 집토끼 1종이 확인됨. ◦ 조류 <ul style="list-style-type: none"> - 3차조사시 총 10과 12종 171개체의 조류가 관찰됨. ◦ 어류상 <ul style="list-style-type: none"> - 총 5종 20개체였으며 법적보호종은 출현하지 않았음 - 각 지점별로 출현어종을 살펴보면 W. 1에서는 2종 9개체, W. 2에서는 4종 11개체가 채집. ◦ 저서성대형무척추동물 <ul style="list-style-type: none"> - 총 2문 2강 5목 8과 9속 10종으로 확인되었으며, 법적보호종은 출현하지 않았음. - 파리목과 하루살이목에서 30.0%으로 가장 다양한 종 조성을 나타내었으며, 비곤충류 20.0%, 노린재목과 잠자리목이 각각 10.0%의 순으로 출현 | | | |

4.5 폐기물

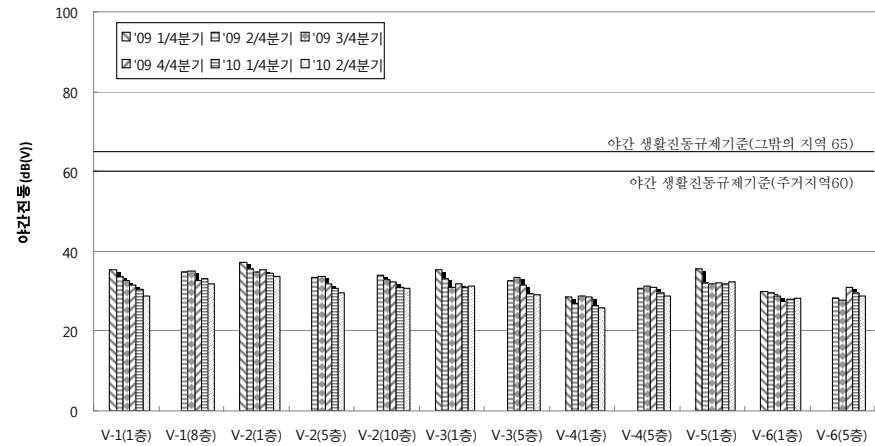
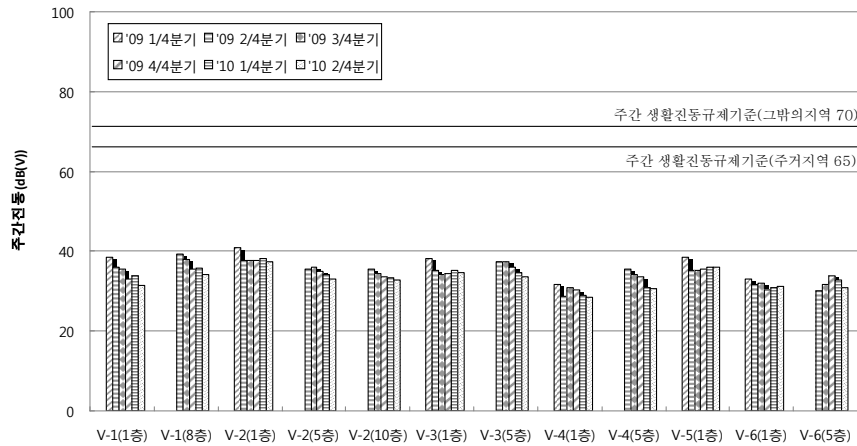
| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 |
|--|-------|--|------------------------|---|-------|---------|-----|
| 2010년 1분기 : 3.31 2010년 4분기 :12. 3 | 동·식물상 | <ul style="list-style-type: none"> ◦각종폐기물 관련 인·허가 사항 ◦생활폐기물 적정관리 여부(보관 및 처리) ◦분뇨처리 ◦현장 내 오일 교체역제, 폐유저장소 설치 및 적정처리 여부 ◦유류유출방지 계획 ◦건설 폐기물 발생예측량과 실제 발생량과의 상관성 분석 ◦순환골재 사용 여부(보조 기층재 등에 재활용여부) ◦이용객 발생폐기물 분리수거 및 처리 | 사업지구 내 저감시설 설치지역 | <ul style="list-style-type: none"> ◦각종폐기물 관련 인·허가 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 환경관련 인·허가를 득하여 공사이행 → 건설 폐기물 처리 시설 사용 개시 신고 → 사업장 폐기물 배출자 신고 → 건설폐기물 처리계획신고 등 ◦생활폐기물 적정관리 여부(보관 및 처리) <ul style="list-style-type: none"> - 분리수거함을 설치하여 폐기물관리조례에 의거 위탁처리함. ◦분뇨처리 <ul style="list-style-type: none"> - 현장사무실 발생오수 전량 위탁처리(덕성개발) ◦현장 내 오일교체역제, 폐유저장소 설치 및 적정처리 여부, 유류유출방지 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 폐유저장소를 설치하여 전문처리업체에 위탁처리하였으며, 주요공정 종료에 따라 폐유저장소 철거완료함 ◦건설폐기물 발생예측량과 실제 발생량과의 상관성 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 재활용이 가능한 건설폐재는 보조기층재로 재활용 후 전량 전문처리업체에 위탁처리 ◦순환골재 사용여부(보조 기층재 등에 재활용여부) <ul style="list-style-type: none"> -현장내 C/R장을 통하여 보조기층재 재활용(20,143m³) ◦분리수거함 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 공원 이용객에 의한 발생폐기물을 분리수거 ◦분리수거함 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 운영시 1일 3회 일평균 5톤의 폐기물을 처리하고 있음 | | | |

4.6 소음 · 진동

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--------------------|-------------------|--|---|---------|-----|------|--|--|-----|--|-----|-------|----------|----------|----------|---------|-----|----|------|------|------|------|------|---|------|----|---|------|------|------|------|---|------|-----|----|------|------|------|------|------|---|------|----|---|------|------|------|------|---|------|-----|-----|---|------|------|------|------|---|------|----|------|------|------|------|------|---|------|-----|----|---|------|------|------|------|---|------|----|------|------|------|------|------|---|------|-----|----|---|------|------|------|------|---|------|----|---|------|------|------|------|---|------|-----|----|---|------|------|------|------|---|------|----|---|------|------|------|------|---|------|--|--|
| 2010년 1분기 : 3.12~13 2010년 2분기 : 5. 7~ 8 2010년 3분기 : 9. 7~ 8 | 소음 (주간) | 소음도 (Leq dB(A)) | 현황조사지점 (6개 지점) | - 운영시 주간 소음도는 56.3 ~ 70.0dB(A)로 조사됨. | - N-1(1층, 8층), N-2(10층) N-3(1층, 5층) N-6(5층) 지점에 서 소음환경기준 (도로변지역)초과 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">평가시</th> <th colspan="3">공사시</th> <th colspan="2">운영시</th> <th rowspan="2">평 균</th> </tr> <tr> <th>2009년</th> <th>'10년 1분기</th> <th>'10년 2분기</th> <th>'10년 3분기</th> <th>10년 4분기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N-1</td> <td>1층</td> <td>56.3</td> <td>66.6</td> <td>64.3</td> <td>64.6</td> <td>67.4</td> <td>-</td> <td>67.4</td> </tr> <tr> <td>8층</td> <td>-</td> <td>67.5</td> <td>67.2</td> <td>65.8</td> <td>70.0</td> <td>-</td> <td>70.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-2</td> <td>1층</td> <td>53.7</td> <td>64.9</td> <td>64.0</td> <td>65.0</td> <td>64.0</td> <td>-</td> <td>64.0</td> </tr> <tr> <td>5층</td> <td>-</td> <td>61.8</td> <td>57.4</td> <td>56.6</td> <td>64.2</td> <td>-</td> <td>64.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-3</td> <td>10층</td> <td>-</td> <td>63.0</td> <td>59.1</td> <td>61.1</td> <td>65.6</td> <td>-</td> <td>65.6</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>52.3</td> <td>65.1</td> <td>65.2</td> <td>64.8</td> <td>67.3</td> <td>-</td> <td>67.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-4</td> <td>5층</td> <td>-</td> <td>67.3</td> <td>66.4</td> <td>66.6</td> <td>68.1</td> <td>-</td> <td>68.1</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>54.6</td> <td>55.7</td> <td>55.6</td> <td>54.4</td> <td>56.3</td> <td>-</td> <td>56.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-5</td> <td>5층</td> <td>-</td> <td>59.2</td> <td>58.8</td> <td>57.7</td> <td>61.4</td> <td>-</td> <td>61.4</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>-</td> <td>63.6</td> <td>61.3</td> <td>64.4</td> <td>59.6</td> <td>-</td> <td>59.6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-6</td> <td>1층</td> <td>-</td> <td>56.1</td> <td>57.3</td> <td>57.7</td> <td>58.1</td> <td>-</td> <td>58.1</td> </tr> <tr> <td>5층</td> <td>-</td> <td>61.2</td> <td>60.6</td> <td>60.8</td> <td>65.1</td> <td>-</td> <td>65.1</td> </tr> </tbody> </table> | | 조사지점 | 평가시 | 공사시 | | | 운영시 | | 평 균 | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | 10년 4분기 | N-1 | 1층 | 56.3 | 66.6 | 64.3 | 64.6 | 67.4 | - | 67.4 | 8층 | - | 67.5 | 67.2 | 65.8 | 70.0 | - | 70.0 | N-2 | 1층 | 53.7 | 64.9 | 64.0 | 65.0 | 64.0 | - | 64.0 | 5층 | - | 61.8 | 57.4 | 56.6 | 64.2 | - | 64.2 | N-3 | 10층 | - | 63.0 | 59.1 | 61.1 | 65.6 | - | 65.6 | 1층 | 52.3 | 65.1 | 65.2 | 64.8 | 67.3 | - | 67.3 | N-4 | 5층 | - | 67.3 | 66.4 | 66.6 | 68.1 | - | 68.1 | 1층 | 54.6 | 55.7 | 55.6 | 54.4 | 56.3 | - | 56.3 | N-5 | 5층 | - | 59.2 | 58.8 | 57.7 | 61.4 | - | 61.4 | 1층 | - | 63.6 | 61.3 | 64.4 | 59.6 | - | 59.6 | N-6 | 1층 | - | 56.1 | 57.3 | 57.7 | 58.1 | - | 58.1 | 5층 | - | 61.2 | 60.6 | 60.8 | 65.1 | - | 65.1 | | |
| 조사지점 | 평가시 | 공사시 | | | 운영시 | | | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | 10년 4분기 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-1 | 1층 | 56.3 | 66.6 | 64.3 | 64.6 | 67.4 | - | 67.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8층 | - | 67.5 | 67.2 | 65.8 | 70.0 | - | 70.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-2 | 1층 | 53.7 | 64.9 | 64.0 | 65.0 | 64.0 | - | 64.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5층 | - | 61.8 | 57.4 | 56.6 | 64.2 | - | 64.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-3 | 10층 | - | 63.0 | 59.1 | 61.1 | 65.6 | - | 65.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1층 | 52.3 | 65.1 | 65.2 | 64.8 | 67.3 | - | 67.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-4 | 5층 | - | 67.3 | 66.4 | 66.6 | 68.1 | - | 68.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1층 | 54.6 | 55.7 | 55.6 | 54.4 | 56.3 | - | 56.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-5 | 5층 | - | 59.2 | 58.8 | 57.7 | 61.4 | - | 61.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1층 | - | 63.6 | 61.3 | 64.4 | 59.6 | - | 59.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-6 | 1층 | - | 56.1 | 57.3 | 57.7 | 58.1 | - | 58.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5층 | - | 61.2 | 60.6 | 60.8 | 65.1 | - | 65.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>주간 생활소음규제기준(그밖의지역 70) 주간 생활소음규제기준(주거지역 65)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--------------------|-------------------|--|---|---------|-----|------|--|--|-----|--|-----|-------|----------|----------|----------|---------|-----|----|------|------|------|------|------|---|------|----|---|------|------|------|------|---|------|-----|----|------|------|------|------|------|---|------|----|---|------|------|------|------|---|------|-----|-----|---|------|------|------|------|---|------|----|------|------|------|------|------|---|------|-----|----|---|------|------|------|------|---|------|----|------|------|------|------|------|---|------|-----|----|---|------|------|------|------|---|------|----|---|------|------|------|------|---|------|-----|----|---|------|------|------|------|---|------|----|---|------|------|------|------|---|------|--|--|
| 2010년 1분기 : 3.12~13 2010년 2분기 : 5. 7~ 8 2010년 3분기 : 9. 7~ 8 | 소음 (야간) | 소음도 (Leq dB(A)) | 현황조사지점 (6개 지점) | - 운영시 야간 소음도는 53.8 ~ 66.6dB(A)로 조사됨. | - N-4(1층)을 제외한 전지점에서 지점에서 소음환경 기준(도로변지역) 초과 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">평가시</th> <th colspan="3">공사시</th> <th colspan="2">운영시</th> <th rowspan="2">평 균</th> </tr> <tr> <th>2009년</th> <th>'10년 1분기</th> <th>'10년 2분기</th> <th>'10년 3분기</th> <th>10년 4분기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N-1</td> <td>1층</td> <td>53.5</td> <td>61.7</td> <td>59.6</td> <td>59.9</td> <td>65.7</td> <td>-</td> <td>65.7</td> </tr> <tr> <td>8층</td> <td>-</td> <td>61.1</td> <td>58.7</td> <td>62.1</td> <td>64.2</td> <td>-</td> <td>64.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-2</td> <td>1층</td> <td>49.2</td> <td>61.8</td> <td>59.0</td> <td>59.9</td> <td>59.7</td> <td>-</td> <td>59.7</td> </tr> <tr> <td>5층</td> <td>-</td> <td>58.2</td> <td>52.5</td> <td>52.8</td> <td>63.3</td> <td>-</td> <td>63.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-2</td> <td>10층</td> <td>-</td> <td>59.1</td> <td>52.3</td> <td>56.3</td> <td>61.4</td> <td>-</td> <td>61.4</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>51.8</td> <td>61.2</td> <td>59.9</td> <td>61.4</td> <td>64.6</td> <td>-</td> <td>64.6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-3</td> <td>5층</td> <td>-</td> <td>61.3</td> <td>61.3</td> <td>61.0</td> <td>66.6</td> <td>-</td> <td>66.6</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>52.1</td> <td>50.6</td> <td>51.3</td> <td>54.2</td> <td>53.8</td> <td>-</td> <td>53.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-4</td> <td>5층</td> <td>-</td> <td>54.1</td> <td>54.2</td> <td>55.3</td> <td>60.2</td> <td>-</td> <td>60.2</td> </tr> <tr> <td>1층</td> <td>-</td> <td>60.0</td> <td>58.4</td> <td>59.5</td> <td>56.4</td> <td>-</td> <td>56.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-5</td> <td>1층</td> <td>-</td> <td>51.8</td> <td>51.6</td> <td>53.3</td> <td>56.7</td> <td>-</td> <td>56.7</td> </tr> <tr> <td>5층</td> <td>-</td> <td>56.6</td> <td>55.2</td> <td>56.7</td> <td>63.5</td> <td>-</td> <td>63.5</td> </tr> </tbody> </table> | | 조사지점 | 평가시 | 공사시 | | | 운영시 | | 평 균 | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | 10년 4분기 | N-1 | 1층 | 53.5 | 61.7 | 59.6 | 59.9 | 65.7 | - | 65.7 | 8층 | - | 61.1 | 58.7 | 62.1 | 64.2 | - | 64.2 | N-2 | 1층 | 49.2 | 61.8 | 59.0 | 59.9 | 59.7 | - | 59.7 | 5층 | - | 58.2 | 52.5 | 52.8 | 63.3 | - | 63.3 | N-2 | 10층 | - | 59.1 | 52.3 | 56.3 | 61.4 | - | 61.4 | 1층 | 51.8 | 61.2 | 59.9 | 61.4 | 64.6 | - | 64.6 | N-3 | 5층 | - | 61.3 | 61.3 | 61.0 | 66.6 | - | 66.6 | 1층 | 52.1 | 50.6 | 51.3 | 54.2 | 53.8 | - | 53.8 | N-4 | 5층 | - | 54.1 | 54.2 | 55.3 | 60.2 | - | 60.2 | 1층 | - | 60.0 | 58.4 | 59.5 | 56.4 | - | 56.4 | N-5 | 1층 | - | 51.8 | 51.6 | 53.3 | 56.7 | - | 56.7 | 5층 | - | 56.6 | 55.2 | 56.7 | 63.5 | - | 63.5 | | |
| 조사지점 | 평가시 | 공사시 | | | 운영시 | | | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2009년 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | '10년 3분기 | 10년 4분기 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-1 | 1층 | 53.5 | 61.7 | 59.6 | 59.9 | 65.7 | - | 65.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8층 | - | 61.1 | 58.7 | 62.1 | 64.2 | - | 64.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-2 | 1층 | 49.2 | 61.8 | 59.0 | 59.9 | 59.7 | - | 59.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5층 | - | 58.2 | 52.5 | 52.8 | 63.3 | - | 63.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-2 | 10층 | - | 59.1 | 52.3 | 56.3 | 61.4 | - | 61.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1층 | 51.8 | 61.2 | 59.9 | 61.4 | 64.6 | - | 64.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-3 | 5층 | - | 61.3 | 61.3 | 61.0 | 66.6 | - | 66.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1층 | 52.1 | 50.6 | 51.3 | 54.2 | 53.8 | - | 53.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-4 | 5층 | - | 54.1 | 54.2 | 55.3 | 60.2 | - | 60.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1층 | - | 60.0 | 58.4 | 59.5 | 56.4 | - | 56.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-5 | 1층 | - | 51.8 | 51.6 | 53.3 | 56.7 | - | 56.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5층 | - | 56.6 | 55.2 | 56.7 | 63.5 | - | 63.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>야간소음 (dB(A))</p> <p>야간 생활소음규제기준(주거지역 및 그밖의 지역 50)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 조사일시 | 구 분 | 조사항목 | 조사지점 | 조 사 결 과 | 문 제 점 | 조 치 결 과 | 비 고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|-------------------|---|----------|----------|----------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|--|--|--|--|------|------|---------|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|---|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|---|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|---|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|---|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|---|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|
| 2010년 1분기 : 3.12 2010년 2분기 : 5. 7 | 진동 (주간) 진동 (야간) | 진동도 (Leq dB(V)) 진동도 (Leq dB(V)) | 현황조사지점 (6개 지점) | - 주·야간진동도 조사결과 주간최대 40.8dB(V), 야간최대 37.3dB(V) 이하로 조사되어 생활진동규제기준 주간 65dB(V), 야간 60dB(V)를 하회하는 양호한 상태로 조사되었음. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">조사지점</th> <th colspan="7">공사시(주간)</th> <th colspan="7">공사시(야간)</th> </tr> <tr> <th>'09년 1분기</th> <th>'09년 2분기</th> <th>'09년 3분기</th> <th>'09년 4분기</th> <th>'10년 1분기</th> <th>'10년 2분기</th> <th>평 균</th> <th>'09년 1분기</th> <th>'09년 2분기</th> <th>'09년 3분기</th> <th>'09년 4분기</th> <th>'10년 1분기</th> <th>'10년 2분기</th> <th>평 균</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N-1</td> <td>1층</td> <td>38.6</td> <td>36.1</td> <td>35.4</td> <td>33.0</td> <td>64.3</td> <td>64.6</td> <td>65.9</td> <td>35.2</td> <td>33.6</td> <td>32.7</td> <td>31.5</td> <td>59.6</td> <td>59.9</td> <td>61.3</td> </tr> <tr> <td>8층</td> <td>-</td> <td>39.3</td> <td>38.0</td> <td>35.4</td> <td>67.2</td> <td>65.8</td> <td>67.1</td> <td>-</td> <td>34.7</td> <td>35.1</td> <td>32.7</td> <td>58.7</td> <td>62.1</td> <td>60.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-2</td> <td>1층</td> <td>40.8</td> <td>37.7</td> <td>37.8</td> <td>37.8</td> <td>64.0</td> <td>65.0</td> <td>64.8</td> <td>37.3</td> <td>35.7</td> <td>34.9</td> <td>35.2</td> <td>59.0</td> <td>59.9</td> <td>60.9</td> </tr> <tr> <td>5층</td> <td>-</td> <td>35.5</td> <td>36.1</td> <td>35.0</td> <td>57.4</td> <td>56.6</td> <td>59.9</td> <td>-</td> <td>33.5</td> <td>33.8</td> <td>31.8</td> <td>52.5</td> <td>52.8</td> <td>55.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-3</td> <td>1층</td> <td>38.3</td> <td>35.2</td> <td>34.2</td> <td>34.5</td> <td>65.2</td> <td>64.8</td> <td>65.0</td> <td>35.3</td> <td>33.1</td> <td>30.9</td> <td>31.9</td> <td>59.9</td> <td>61.4</td> <td>61.2</td> </tr> <tr> <td>5층</td> <td>-</td> <td>37.4</td> <td>37.4</td> <td>36.0</td> <td>66.4</td> <td>66.6</td> <td>67.0</td> <td>-</td> <td>32.6</td> <td>33.4</td> <td>31.5</td> <td>61.3</td> <td>61.0</td> <td>61.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-4</td> <td>1층</td> <td>31.8</td> <td>28.8</td> <td>31.0</td> <td>30.4</td> <td>55.6</td> <td>54.4</td> <td>55.5</td> <td>28.5</td> <td>26.9</td> <td>28.9</td> <td>28.5</td> <td>51.3</td> <td>54.2</td> <td>52.0</td> </tr> <tr> <td>5층</td> <td>-</td> <td>35.6</td> <td>34.2</td> <td>33.6</td> <td>58.8</td> <td>57.7</td> <td>58.8</td> <td>-</td> <td>30.8</td> <td>31.3</td> <td>30.9</td> <td>54.2</td> <td>55.3</td> <td>55.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-5</td> <td>1층</td> <td>38.5</td> <td>35.2</td> <td>35.2</td> <td>35.5</td> <td>61.3</td> <td>64.4</td> <td>63.4</td> <td>35.7</td> <td>32.2</td> <td>31.9</td> <td>32.0</td> <td>58.4</td> <td>59.5</td> <td>59.7</td> </tr> <tr> <td>5층</td> <td>33.1</td> <td>31.7</td> <td>32.0</td> <td>30.3</td> <td>57.3</td> <td>57.7</td> <td>56.5</td> <td>29.8</td> <td>29.7</td> <td>28.9</td> <td>27.4</td> <td>51.6</td> <td>53.3</td> <td>52.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-6</td> <td>1층</td> <td>33.1</td> <td>31.7</td> <td>32.0</td> <td>30.3</td> <td>57.3</td> <td>57.7</td> <td>56.5</td> <td>29.8</td> <td>29.7</td> <td>28.9</td> <td>27.4</td> <td>51.6</td> <td>53.3</td> <td>52.2</td> </tr> <tr> <td>5층</td> <td>-</td> <td>30.0</td> <td>31.6</td> <td>34.0</td> <td>60.6</td> <td>60.8</td> <td>61.0</td> <td>-</td> <td>28.3</td> <td>27.6</td> <td>30.9</td> <td>55.2</td> <td>56.7</td> <td>56.6</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | 조사지점 | 조사지점 | 공사시(주간) | | | | | | | 공사시(야간) | | | | | | | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 | N-1 | 1층 | 38.6 | 36.1 | 35.4 | 33.0 | 64.3 | 64.6 | 65.9 | 35.2 | 33.6 | 32.7 | 31.5 | 59.6 | 59.9 | 61.3 | 8층 | - | 39.3 | 38.0 | 35.4 | 67.2 | 65.8 | 67.1 | - | 34.7 | 35.1 | 32.7 | 58.7 | 62.1 | 60.7 | N-2 | 1층 | 40.8 | 37.7 | 37.8 | 37.8 | 64.0 | 65.0 | 64.8 | 37.3 | 35.7 | 34.9 | 35.2 | 59.0 | 59.9 | 60.9 | 5층 | - | 35.5 | 36.1 | 35.0 | 57.4 | 56.6 | 59.9 | - | 33.5 | 33.8 | 31.8 | 52.5 | 52.8 | 55.3 | N-3 | 1층 | 38.3 | 35.2 | 34.2 | 34.5 | 65.2 | 64.8 | 65.0 | 35.3 | 33.1 | 30.9 | 31.9 | 59.9 | 61.4 | 61.2 | 5층 | - | 37.4 | 37.4 | 36.0 | 66.4 | 66.6 | 67.0 | - | 32.6 | 33.4 | 31.5 | 61.3 | 61.0 | 61.7 | N-4 | 1층 | 31.8 | 28.8 | 31.0 | 30.4 | 55.6 | 54.4 | 55.5 | 28.5 | 26.9 | 28.9 | 28.5 | 51.3 | 54.2 | 52.0 | 5층 | - | 35.6 | 34.2 | 33.6 | 58.8 | 57.7 | 58.8 | - | 30.8 | 31.3 | 30.9 | 54.2 | 55.3 | 55.3 | N-5 | 1층 | 38.5 | 35.2 | 35.2 | 35.5 | 61.3 | 64.4 | 63.4 | 35.7 | 32.2 | 31.9 | 32.0 | 58.4 | 59.5 | 59.7 | 5층 | 33.1 | 31.7 | 32.0 | 30.3 | 57.3 | 57.7 | 56.5 | 29.8 | 29.7 | 28.9 | 27.4 | 51.6 | 53.3 | 52.2 | N-6 | 1층 | 33.1 | 31.7 | 32.0 | 30.3 | 57.3 | 57.7 | 56.5 | 29.8 | 29.7 | 28.9 | 27.4 | 51.6 | 53.3 | 52.2 | 5층 | - | 30.0 | 31.6 | 34.0 | 60.6 | 60.8 | 61.0 | - | 28.3 | 27.6 | 30.9 | 55.2 | 56.7 | 56.6 |
| 조사지점 | 조사지점 | 공사시(주간) | | | | | | | 공사시(야간) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 | '09년 1분기 | '09년 2분기 | '09년 3분기 | '09년 4분기 | '10년 1분기 | '10년 2분기 | 평 균 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-1 | 1층 | 38.6 | 36.1 | 35.4 | 33.0 | 64.3 | 64.6 | 65.9 | 35.2 | 33.6 | 32.7 | 31.5 | 59.6 | 59.9 | 61.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8층 | - | 39.3 | 38.0 | 35.4 | 67.2 | 65.8 | 67.1 | - | 34.7 | 35.1 | 32.7 | 58.7 | 62.1 | 60.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-2 | 1층 | 40.8 | 37.7 | 37.8 | 37.8 | 64.0 | 65.0 | 64.8 | 37.3 | 35.7 | 34.9 | 35.2 | 59.0 | 59.9 | 60.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5층 | - | 35.5 | 36.1 | 35.0 | 57.4 | 56.6 | 59.9 | - | 33.5 | 33.8 | 31.8 | 52.5 | 52.8 | 55.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-3 | 1층 | 38.3 | 35.2 | 34.2 | 34.5 | 65.2 | 64.8 | 65.0 | 35.3 | 33.1 | 30.9 | 31.9 | 59.9 | 61.4 | 61.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5층 | - | 37.4 | 37.4 | 36.0 | 66.4 | 66.6 | 67.0 | - | 32.6 | 33.4 | 31.5 | 61.3 | 61.0 | 61.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-4 | 1층 | 31.8 | 28.8 | 31.0 | 30.4 | 55.6 | 54.4 | 55.5 | 28.5 | 26.9 | 28.9 | 28.5 | 51.3 | 54.2 | 52.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5층 | - | 35.6 | 34.2 | 33.6 | 58.8 | 57.7 | 58.8 | - | 30.8 | 31.3 | 30.9 | 54.2 | 55.3 | 55.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-5 | 1층 | 38.5 | 35.2 | 35.2 | 35.5 | 61.3 | 64.4 | 63.4 | 35.7 | 32.2 | 31.9 | 32.0 | 58.4 | 59.5 | 59.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5층 | 33.1 | 31.7 | 32.0 | 30.3 | 57.3 | 57.7 | 56.5 | 29.8 | 29.7 | 28.9 | 27.4 | 51.6 | 53.3 | 52.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-6 | 1층 | 33.1 | 31.7 | 32.0 | 30.3 | 57.3 | 57.7 | 56.5 | 29.8 | 29.7 | 28.9 | 27.4 | 51.6 | 53.3 | 52.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5층 | - | 30.0 | 31.6 | 34.0 | 60.6 | 60.8 | 61.0 | - | 28.3 | 27.6 | 30.9 | 55.2 | 56.7 | 56.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



제5장 협의내용 이행현황

5. 협의내용 이행현황

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|---|-----|-----|---|--------------|----|
| <p>1. 총괄</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 협의내용 및 환경영향평가서 등에 제시된 환경영향저감방안과 환경영향조사 계획이 이행될 수 있도록 이를 사업계획 등에 반영토록 하여야 하며, 협의내용의 이행과 관련하여 다른 법령에 의한 인·허가, 승인, 신고 등이 필요한 사항에 대하여는 사전에 관계법령에 의한 절차를 거쳐야 함. ○ 본 협의내용과 환경영향평가서 등에 제시된 환경영향저감방안은 환경상 악영향을 저감하기 위한 것이므로 이를 실시설계 등에 반영 및 철저히 이행될 수 있도록 조치하고, 동 환경영향저감방안 및 협의내용이 이행 완료될 때까지 지속적으로 관리하여야 함. ○ 본 협의내용을 시설물 건설단계, 이용·관리단계까지 승계시켜 동 협의내용이 이행될 수 있도록 계약조건에 명시하고, 그 추진사항이 관리될 수 있도록 하여야 함. ○ 환경영향평가서 등에 제시된 환경영향조사계획을 작성하여 공사로 인한 지형변화에 대하여 지속적인 관리·대응을 할 수 있는 체계를 수립하여야 함. ○ 공사시 및 이용시 환경영향평가 과정에서 예측하지 못하였던 상황의 발생 또는 예측의 부적정 등으로 민원발생 또는 주변환경에 추가적인 악영향이 있거나, 있을 것으로 우려 될 경우에는 본 협의내용 및 환경영향평가서 등에 제시된 환경영향저감방안 이외에 별도의 대책을 강구·시행함으로써 환경영향을 예방하여야 함. ○ 초안 공람·공고시 주민의견 수렴을 하여 작성된 환경영향평가서는 주민의견 반영 여부 확인 및 주민의 알 권리 차원에서 공개하여야 함 | | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 협의내용 이행완료 ○ 운영시 협의내용이 이행될 수 있도록 지속적으로 관리하고 있음. ○ 공사시 협의내용 이행완료 ○이용시 민원발생 또는 주변 환경에 추가적인 악영향이 있거나, 있을 것으로 우려 될 경우에는 본 협의내용 및 환경영향평가서 등에 제시된 환경영향저감방안 이외에 별도의 대책을 강구·시행토록 할 것임. ○ 운영시 환경영향평가서(보완서 포함)는 한강사업본부 내에 비치하여 열람가능토록 함. | | |

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|--|-----|-----|---|--------------|----|
| <p>○ 비점오염원에 의한 오염을 유발하는 사업으로서 「환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법 시행령」 별표 1의 제1호 가목부터 더목까지에 해당하는 사업인 경우에는 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 제53조에 의거 한강유역환경청장에게 비점오염원 설치 신고를 하여야 함</p> <p>○ 공사시 토사유출로 인하여 한강 등에 영향이 없도록 저감대책을 충실히 이행하고, 강우시에는 추가 저감 방안을 수립하여야 함</p> <p>○ 운영시 1~2년간 셋강 시점부 및 종점부와 사행구간인 수질정화원 부근, 버들문화구역의 창포원, 하류IC 부근의 5개 지점에 대해 퇴적량에 대한 모니터링을 수행하여야 함</p> <p>바. 폐기물</p> <p>○ 본 사업으로 발생하는 건설폐기물은 건설폐기물의 처리 및 재활용차원에서 “건설폐기물 처리기준 및 방법 등에 관한 업무지침(’06.3.31, 환경부)에 의해 순환골재화한 후 전량 임시가도 및 자전거도로 등에 보조기층재 등으로 재활용하여야 함</p> <p>사. 토양</p> <p>○ 공사지 투입 장비에 의해 발생할 수 있는 토양오염에 대한 저감방안을 수립하여야 함</p> <p>○ 사업구간의 경우 유류오염 가능성은 낮으나, 한강 범람시 상류에서 내려온 폐기물로 인하여 오염될 수 있으므로 공사시 토양오염 조사시 유류분석을 추가하여야 함</p> <p>○ 토양의 이화학적 특징분석결과 양호한 토양으로 분석되었으므로 둔치지역의 퇴적토(표토포함) 전량을 식재토로 재활용하여야 함</p> <p>- 공사시 퇴적토 보관장소를 별도로 계획하고, 비산먼지 및 우수 유출에 따른 2차오염 방지를 위한 대책을 수립하여야 함</p> | | | <p>○ 공사시 계획수립 및 설치 완료</p> <p>○ 공사시 협의내용 이행완료</p> <p>○ 운영시 모니터링 계획을 수립하여 이행할 계획임.</p> <p>○ 공사시 협의내용 이행완료</p> | | |

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|--|-----|-----|-----------------|--------------|----|
| <p>아. 소음·진동</p> <p>○ 공사시 여의도 자이아파트 등 정온시설에서 저감방안 수립후 소음규제 기준을 만족하는 것으로 예측되었으나, 사업부지와 정온시설과의 이격거리가 45~70m 정도로 근접하여 있는 지점이 많으므로 공사시 주기적인 모니터링을 통하여 규제기준을 만족하는지 조사하고, 규제기준을 초과할 경우 추가 저감방안을 수립하여야 함</p> <p>3. 환경영향평가서에 제시된 환경영향 저감방안(요약)</p> <p>가. 지형·지질</p> <p>○ 토량 반출·입 계획(평가서 219쪽)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사업지구내 발생하는 사토 151,433m³는 국토해양부에서 운영중인 “토석정보공유시스템” 및 서울 흙은행 시스템 활용 - 공사시 발생하는 폐기토 60,387m³는 전량 위탁처리 <p>○ 토사유출 방지대책(평가서 219쪽)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가능한 우기를 피한 공사 실시 - 가배수로 및 침사지설치, 토사적치시 덮개사용 <p>○ 비옥토 활용계획(평가서 219~220쪽)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 적치시 토사유출 및 비산먼지 발생 등을 억제하기 위해 비닐이나 천막 덮개사용 - 비옥토 적치장 : 파천주차장 및 주변운동장 <p>○ 자연형 호안공법 적용(평가서 221쪽)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사업지구의 특성, 경관 및 안정성을 고려하여 조경석, 조경석+식생, 사석+식생, 식생을 이용한 구간별 공법적용 <p>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 222쪽)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 토공량 유출입 현황점검 - 토사유출 방지 및 처리현황 - 비옥토 수거 및 적치, 활용상태 | | | ○ 공사시 협의내용 이행완료 | | |

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|--|-----|-----|------------------------|--------------|----|
| <p>나. 동·식물 <공사시></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 이식계획 수립(평가서 285~288쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 생태 환경에 적응되어 있는 초화류인 갈대, 물억새 이식 - 각 구간별 이식계획 수립(기존 초화류 이식계획, 상류부·수질정화원·하류부·버들문화구역 이식계획도) ○ 2차 초지의 보전 및 이식면적(보완서 19~20쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 2차 초지의 보전면적 : 254,337㎡, 2차초지의 이식면적 : 25,815㎡ - 기존 운동장, 주차장지역 중심의 수로확장과 수로의 사행화, 천변습지를 조성하여 초지원형 보전 ○ 현 식생 유지를 위한 수로 및 습지조성 계획(평가서 289~290쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 선형보존구간(2개소)과 선형개선구간(4개소) 구분계획 - 하폭 확장(10m → 15~30m) - 하상고 준설(EL.3.10m~EL.4.03m → EL.1.70m) ○ 서식지 간섭의 영향 최소화(평가서 312쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 세륜·측면살수시설 설치, 덮개막 설치, 정기적인 살수차 운행 등을 통해 비산먼지 저감 - 적정 공사차량 투입, 주행속도 제한, 경적사용 금지 등 규정을 준수하여 소음 및 진동에 의한 영향 저감 ○ 곤충 다양성 증진을 위한 서식처 조성(평가서 313~316쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 야생 초화원 조성 - 관목 및 교목의 다양한 식재 ○ 육상·수서곤충류 서식처 조성(평가서 319~321쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 초분류의 도입을 통해 식물을 먹이원으로 하는 곤충 종 유입 유도 - 얕은만과 습지성 초지를 조성하여 수서곤충의 산란지와 유충의 서식환경 조성 | | | <p>○ 공사시 협의내용 이행완료</p> | | |

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|---|-----|-----|---|--------------|----|
| <p>라. 토지이용 ○ 녹지면적을 76.02% 확보(평가서 378쪽) ○ 생태면적을 96.9% 확보(평가서 381쪽)</p> <p>마. 대기질 <공사시> ○ 비산먼지 저감방안 수립(평가서 421~426쪽) - 진입로 및 작업도로에 주기적인 살수, 세륜·세차시설 (2개소) 설치, 차량 덮개사용 - 이동식 가설방진망 설치</p> <p>○ 파쇄 등 순환골재 생산 설비에 대한 대기영향 저감방안(보완서 35쪽) - 파쇄시 쇄석기 투입구에 살수시설 설치(분무기를 이용한 미세살수) - 현장 경계선에 6m 방진막 설치 - 파쇄장 주변에 EGI 휀스설치</p> <p>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 427~428쪽) - 환경질 측정 : 2개지점(분기 1회, 연속 3일), 조사항목(PM-10, NO₂) - 세륜·세차시설 설치 및 운영상태, 방진망 설치여부, 살수차 운행여부</p> <p><운영시> ○ 사후환경영향조사 실시(평가서 427~428쪽) - 2개 지점(반기 1회, 1일 측정), 조사항목(PM-10, SO₂, NO₂, CO)</p> <p>○ 신·재생 에너지 시스템 도입방안(보안서 23쪽) - 태양광 자가발전시스템에 의한 가로등 도입을 계획하여 신·재생에너지 최대한 사용토록 계획</p> <p>바. 수 질 <공사시> ○ 토사유출 저감대책(평가서 454~455쪽) - 오탉방지막, 가배수로 및 침사지(6개소) 설치 - 강우시 차수제 도포</p> | | | <p>○ 공사시 협의내용 이행완료</p> <p>○ 운영시 사후환경영향조사를 이행하고 있음.</p> <p>○ 태양광 자기발전 시스템에 의한 가로등 운영중(11개소)</p> <p>○ 공사시 협의내용 이행완료</p> | | |

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|---|-----|-----|--|--------------|----|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 현장근무인력 오수처리대책(평가서 456쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 작업인력에 의해 발생하는 오수는 현장여건을 고려하여 인근지역에 현장사무소를 설치하여 기존 서울시 오수관망에 유입하거나 위탁처리계획 ○ 사후환경영향조사 실시(평가서 480~481쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 5개 지점(월 1회), 조사항목(수온, pH, BOD 등 19개 항목) <운영시> <ul style="list-style-type: none"> ○ 유지용수 공급계획(평가서 456~457쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 기존 가압펌프장으로부터 유지용수 공급(절대공급량 : 14,000m³/일) - 지하철 5, 9호선 유출수 활용(2,247m³/일, 3,800m³/일) ○ 퇴적량 계획(평가서 468~470쪽, 보완서 24~28쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 현재 및 공원조성시의 퇴적량 - 한강의 비유사량을 근거로 샛강의 퇴적량 및 퇴적지점 예측 - 퇴적물 처리계획 : 운영시 퇴적 두께별 처리방법 수립 ○ 샛강유입오염원 처리대책(평가서 470~471쪽, 보완서 29~31쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 빗물펌프장 합류식 하수관거월류수 처리대책 - 가동보에 의해 저감되는 초과 월류량은 노량진빗물펌프장, 대방빗물펌프장, 신길빗물펌프장 및 영등포빗물펌프장의 차집관로를 통해 서남물재생센터에서 처리 - 교량에 배수관과 집수정을 설치하고 샛강내에 다양한 습지조성을 통해 초기강우시 교량시설에서 발생하는 초기오염물질 처리 ○ 사후환경영향조사 실시(평가서 480~481쪽, 보완서 28쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 5개 지점(분기 1회), 조사항목(수온, pH, BOD 등 19개 항목) - 공사완료후 1~2년간 퇴적량에 대한 모니터링 실시 | | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 협의내용 이행완료 ○ 한강본류가 샛강으로 자연유출입되고 유지용수관 및 지하철용수에 의해 일일 18,000톤 한강수를 샛강 5개소에 공급하고 있음 ○ 운영시 사후환경영향조사 계획을 수립하여 이행할 계획임. ○ 운영시 협의내용대로 이행하고 있음 ○ 운영시 사후환경영향조사를 이행하고 있음 | | |

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|---|-----|-----|-----------------|--------------|----|
| <p>사. 토 양</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 투입장비의 발생폐유에 의한 토양오염(평가서 492~493쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 공사장비의 정비 및 수리, 엔진오일교체 등은 공사 구간 인근의 이용가능한 정비업체를 통해 처리토록 하고 불가피하게 발생하는 폐유는 별도의 보관시설 설치 ○ 사후환경영향조사 실시(평가서 494쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 총 5개소(현황조사지점 4개소, 폐유보관시설) - 조사주기 : 공사시 분기 1회 <p>아. 폐기물</p> <p><공사시></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사인부에 의한 생활폐기물 및 분뇨처리(평가서 502쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 발생하는 생활 폐기물은 분리수거함을 비치하여 수거하고, 그 외의 폐기물은 정기적 위탁처리 - 이동식 간이 화장실을 설치하여 위탁처리 ○ 폐유처리대책(평가서 502~503쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 폐유저장시설을 설치하여 지정폐기물 처리업체 위탁 처리 ○ 건설폐기물처리대책(평가서 504~507쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 순환골재 32,780m³의 활용 : 임시가도, 자전거도로 등 - 발생하는 건설폐기물은 “건설폐기물 처리기준 및 방법 등에 관한 업무지침”에 의거 적법처리 ○ 임목폐기물 : 퇴비화하여 지구내 조경비료로 활용(평가서 507쪽) ○ 사후환경영향조사 실시(평가서 508쪽) <ul style="list-style-type: none"> -조사주기 : 공사시 반기 1회 -분뇨처리 및 생활폐기물 적정관리 여부 -현장내 오일교체 억제, 폐유저장소 설치 및 적정처리 여부 -순환골재 사용여부 | | | ○ 공사시 협의내용 이행완료 | | |

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|--|-----|-----|---|--------------|----|
| <p><운영시> ○ 1일 1회이상 수거하여 『영등포구 폐기물 관리에 관한 조례』에 의거 처리(평가서 507쪽)</p> <p>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 508쪽) - 조사주기 : 운영시 연 1회 - 이용객 발생폐기물 분리수거 및 처리</p> <p>자. 소음·진동 <공사시> ○ 공사시 소음저감방안 수립(평가서 542~550쪽, 보완서 32~37쪽) -소음환경기준을 초과하는 시설에 대해서는 공사장비 주변에 공사시 이동식 방음 캐노피(높이 8m, 연장 40m) 설치 ·토공사시 소음기준 초과시설 : 리첸시아 오피스텔, 대우트럼프월드2, 운중초등학교, KBS 연구센터 ·항타시 소음기준 초과시설 : 리첸시아 오피스텔, KBS 연구센터, 국회의사당 -저소음·진동 항타공법인 선굴착공법의 SDA공법 시행 -지형특성 및 주민의 생활패턴을 고려하여 작업시간 제한(야간작업 지양, 주간(08:00 ~ 18:00)작업실시) -공사차량의 속도제한(20km/hr) -파쇄 등 순환골재 생산 설비에 대한 소음영향 저감 (보완서 35~37쪽) ·파쇄기 가동으로 인한 주변 정온시설 소음환경 기준만족 ·민원발생시 가설방음벽을 추가로 시행</p> <p>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 550~551쪽) -정온시설 6개소(분기 1회) -민원발생지역, 저감시설 설치지역(수시)</p> <p><운영시> ○ 사후환경영향조사 실시(평가서 550~551쪽) -정온시설 6개소(반기 1회)</p> | | | <p>○ 운영시 1일 3회 일평균 5톤의 폐기물을 처리하고 있음</p> <p>○ 공사시 협의내용 이행완료</p> <p>○ 운영시 사후환경영향조사를 이행하고 있음</p> | | |

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|--|-----|-----|--|--------------|----|
| <p>차. 위락경관</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 나무, 식생, 돌 등의 자연적 재료를 이용한 생태자연형 호안 조성(평가서 562쪽) ○ 친환경 시설물 설치계획(평가서 563~567쪽) <ul style="list-style-type: none"> - 관찰데크, 보행목교 등 생태학습시설 설치 - 안내시설, 편의 및 휴게시설 설치 - 제방상단 전망시설 설치 및 교량주변 녹지를 조성 - 환경친화적이고 지속가능한 경관조명 계획(수변지역 직하조명 제한, 무선 점멸기 제어판 설치 등) <p>4. 사업승인기관의 장 및 사업자가 조치할 사항</p> <p>가. 사업승인기관의 장(서울지방국토관리청)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제11조제2항의 규정에 의하여 협의내용을 지체 없이 사업자에게 통보하여 협의내용에 따른 필요한 조치를 하도록 하여야 함. ○ 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제15조제1항의 규정에 의하여 사업계획에 협의내용이 반영되었는지 여부를 확인하여 협의내용이 반영되지 아니한 때에는 이를 반영토록 조치하고, 환경관련 사업계획 승인내용(붙임서식)을 승인(허가) 등을 한 날부터 20일 이내에 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하여야 함. ○ 통보 받은 협의내용에 대하여 이의가 있는 경우에는 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제12조 및 규칙 제11조의 규정에 의하여 협의내용을 통보 받은 날로부터 90일 이내에 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 이의신청을 제출하여야 함. ○ 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제13조제4항의 규정에 의하여 재협의 대상에 해당되지 않는 사업계획의 변경에 따라 협의내용의 변경을 가져오는 경우 미리 변경되는 사업계획에 따른 환경영향저감방안이 사업계획에 반영되도록 하고, 그 내용을 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하여야 함. | | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 조성 및 설치완료 ○ 협의내용대로 이행하였음. ○ 해당사항 없음. | | |

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|---|-----|-----|--|--------------|----|
| <p>○ 서울특별시환경·교통·재해영향평가 조례 제15조의 규정에 의하여 협의내용이 이행되도록 사업자를 감독하고, 협의내용의 이행여부 등 사후관리 결과를 다음해 1월 31일까지 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하여야 함.</p> <p>4. 사업승인기관의 장 및 사업자가 조치할 사항 나. 사업자(서울시 도시기반시설본부)</p> <p>○ 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제14조제1항의 규정에 의하여 환경영향평가협의내용을 사업계획에 반영하고, 이를 성실히 이행하여야 함.</p> <p>○ 통보 받은 협의내용에 대하여 이의가 있는 경우에는 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제12조 및 규칙 제11조의 규정에 의하여 협의내용을 통보 받은 날부터 90일 이내에 승인기관(서울지방국토관리청)을 거쳐 이의신청서를 제출하여야 함.</p> <p>○ 본 사업추진 중 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제13조제1항의 규정에 의한 재협의대상에 해당되는 범위이상으로 사업계획 등을 변경하고자 할 경우에는 당해 사업시행전에 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 재협의하여야 하며, 재협의 대상에 해당되지는 않으나 사업계획 등의 변경에 따라 협의내용의 변경을 가져오는 경우에는 동조 제4항의 규정에 의거 환경영향저감방안에 대하여 승인기관(서울지방국토관리청)의 사전검토를 받아야 함. 이 경우 동조례 시행규칙 제12조1항의 규정에서 정한 서류를 제출하여야 함.</p> <p>○ 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제14조제3항의 규정에 의하여 본 사업의 공사현장에는 협의내용 등을 기재한 관리대장을 비치하고 협의내용관리책임자를 지정하되, 협의내용관리책임자를 지정(변경포함)한 때에는 10일 이내에 이를 승인기관(서울지방국토관리청) 및 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하여야 함.</p> | | | <p>○ 운영시 기간 동안 지속적으로 협의내용 이행예정</p> <p>○ 공사시 협의내용 이행완료</p> <p>○ 해당사항 없음.</p> <p>○ 운영시 - 협의내용관리대장 비치 : 한강사업본부 - 협의내용 관리책임자 변경 통보 : (주) 유신, 이석주</p> | | |

| 협 의 내 용 | 년월일 | 공정율 | 이 행 내 용 | 미이행사항 및 사후대책 | 비고 |
|---|-----|-----|---|--------------|----|
| <p>○ 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제14조제5항의 규정에 의하여 사업을 착공, 준공 또는 3월이상 공사를 중지하거나 재개하고자 할 때에는 20일 이내에 승인기관(서울지방국토관리청) 및 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하여야 함.</p> <p>○ 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제14조제4항의 규정에 의하여 환경영향조사를 실시하고, 그 결과를 조사기간 만료일로부터 30일 이내(조사기간이 1년 이상인 경우에는 매연도별로 다음해 1월31일까지)에 승인기관(서울지방국토관리청) 및 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 제출하여야 함.</p> | | | <p>○ 공사시 승인기관 및 협의기관에 기통보 하였음.</p> <p>○ 운영시 기간 동안 지속적으로 협의내용 이행예정</p> | | |

제6장 승인 또는 협의기관의 조사결과 및 조치내용

6. 승인 또는 협의기관의 조사결과 및 조치내용(또는 계획)

| 조사일시 | 협의기관 | 협의내용 미이행사항 | 미이행사항 조치내용(또는 계획) | 비고 |
|------|------|------------|----------------------|----|
| | | | | |

제7장 환경영향조사 결과 종합평가

7. 환경영향조사결과 종합평가

- 여의도 셋강생태공원 운영시 영향이 예상되는 지역의 동·식물상과 환경질(대기 질, 수질, 소음) 현황조사를 실시하였음.
- 본 조사지역인 셋강과 그 주변지역으로 주로 수양버들, 버드나무, 물억새, 갈대 등으로 구성된 지역으로 식물상, 육상동물, 육수생태, 보호종 등 전항목에서 문헌자료 및 환경영향평가지와 비교하여 유사한 종조성(부록편 8.7 동·식물상 조사보고서 참조)을 보이는 것으로 조사되어 공원 운영으로 인한 특별한 영향은 없는 것으로 판단됨.
- 수질 항목 조사결과 전지점에서 큰 농도변화를 나타내지 않았고, 평가시 및 공사시와 비교해 전반적으로 낮은 농도를 나타내고 있으며, Cd , As, CN, Hg, 유기인, Pb, Cr⁶⁺, PCB는 불검출로 조사되어 운영시 특별한 영향은 없는 것으로 판단됨.
- 소음 조사결과 N-1(1층, 8층), N-2(10층), N-3(1층, 5층), N-6(5층) 지점에서 주간 소음환경기준(도로변지역)을 다소 초과한 것으로 조사되었으며, 이는 본 공원 운영으로 인한 영향보다는 인접지역 올림픽대로의 교통소음에 의한 영향인 것으로 판단됨.
- 그 외 대기질 항목에서는 전지점 전항목에서 환경기준 이내의 양호한 상태를 나타내는 것으로 조사됨.
- 환경영향평가 협의의견에 준하여 운영시(1차년도) 환경영향조사를 실시한 결과, 일부 환경질 변화가 나타난 지점이 있었으나, 전반적으로 그 농도가 감소하는 추세를 나타냈으며, 운영시 지속적인 모니터링을 통해 협의내용이 이행될 수 있도록 사후환경조사를 이행하여 본 사업으로 인한 환경영향을 최소화할 것임.