

**여의도 샛강생태공원 조성사업  
사후환경영향조사 분기보고서**  
(운 영 시 : 2011년 1분기)

2011. 3

 **서울특별시 한강사업본부**

# 제 출 문

서울특별시 한강사업본부장 귀하

본 보고서를 “여의도 한강공원 특화사업 외1개소 환경영향조사 용역” 중  
여의도 샛강생태공원 조성사업에 대한 사후환경영향조사 분기보고서(운영시 :  
2011년 1분기)로 제출합니다.

2011. 3

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 .....	15
4.1 대기질 .....	16
4.2 수 질 .....	20
4.3 소 음 .....	31
제 5 장 협의내용이행현황 .....	33
제 6 장 승인 또는 협의기관의 조사결과 및 조치내용 .....	47
제 7 장 환경영향조사결과 종합평가 .....	49
제 8 장 부 록 .....	51
8.1 환경영향조사자 현황 .....	52
8.2 환경영향조사 측정결과서, 시험성적서 .....	56
8.3 인·허가 등 관련 문서의 사본 또는 그 밖에 증명이 필요한 서류 .....	61
8.4 환경질조사 측정지점별 사진 .....	62
8.5 협의내용 이행현황 사진첩 .....	70
8.6 환경기준 .....	71

# 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 <sup>2</sup> -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	2011년 1월 ~ 2011년 3월			
㉑협의내용관리책임자	소속 : (주)유 신	직책 : 차장	성명 : 이석주		

## 1.2 사업규모

- 수변생태공간 : 758,000m<sup>2</sup>(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. 파크골프장
- 3. 여의마당

## 수질정화습지구역

- 4. 생육IC
- 5. 경보 주차장
- 6. 수질정화연

## 생태체험학습구역

- 7. 여의광장
- 8. 생태수도
- 9. 기존 여의도생강생태공원
- 10. 방문자센터
- 11. 문화인도교
- 12. 벚꽃길

## 비둘문화구역

- 13. 비둘광장
- 14. 집포원
- 15. 용익새군락

## 생태보존구역

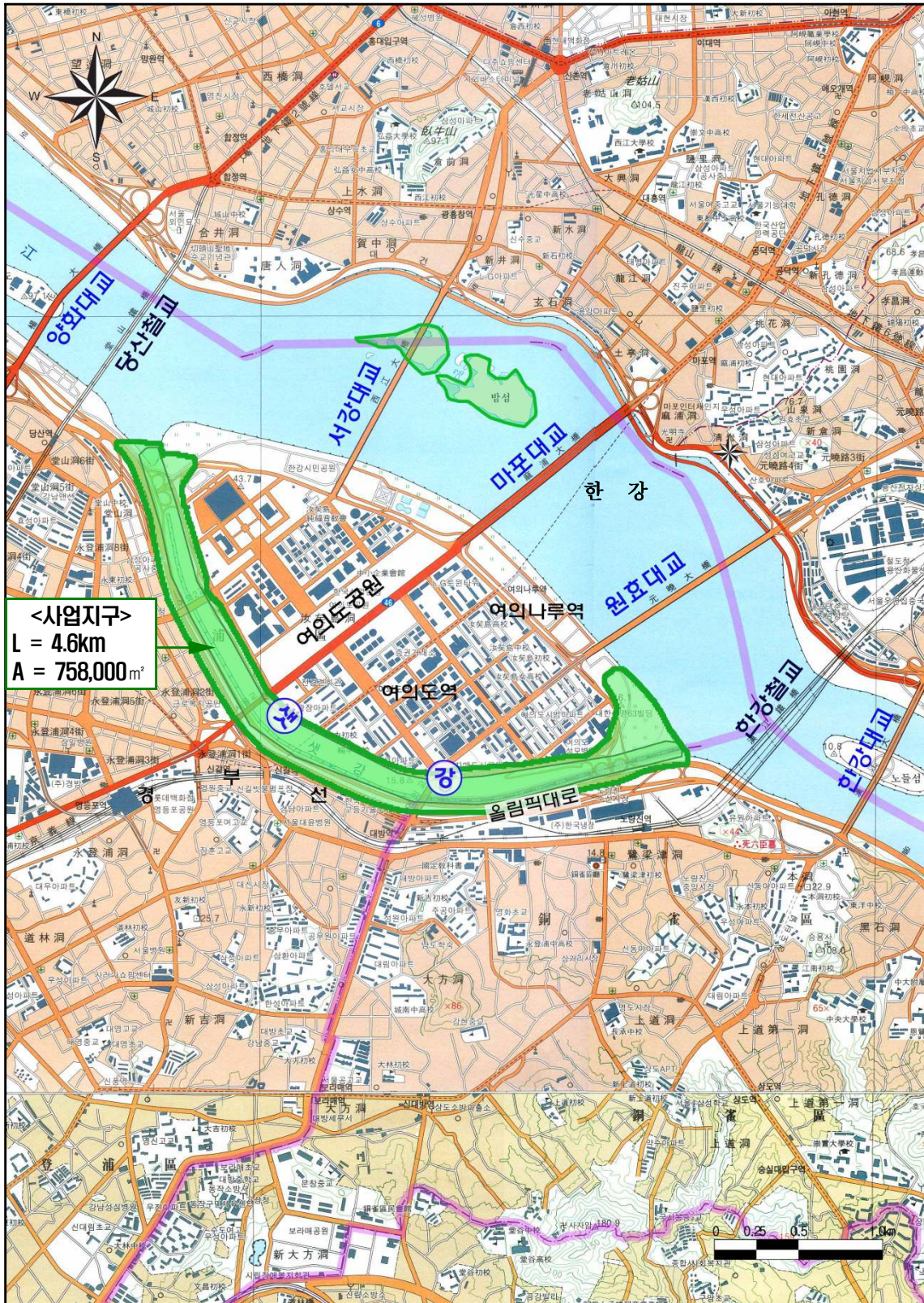
- 16. 패션 주차장
- 17. 버드나무습지대
- 18. 폐쇄영수지
- 19. 아류IC

## 토지경관보존구역 (여의도 인강공원 조성사업구역)

- 20. 배람의 언덕
- 21. 아암동지
- 22. 여의도 인강공원 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(운영시)			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 <sub>2</sub> 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)	운영시 반기 1회	대기질 예측지점 2지점 (A-1~2)	2010년 3분기	·측정결과 전항목, 전 지점에서 대기질 유지 목표농도 이내로 측정 사됨	전지점 환 경 기 준 치 이내로 조 사됨	-	
	SO <sub>2</sub>		'07. 9.17~18	0.0060~0.0063ppm						: 9. 7~ 8				
	NO <sub>2</sub>		2차 :	0.0245ppm										
	CO		'07.10.31~	0.7~0.8ppm										2011년 1분기 : 3. 3~ 4
	O <sub>3</sub>		11. 1	0.0198~0.0213ppm										
	Pb		3차 :	0.0110~0.0115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$										
		4차 :												
			'08. 1.14~15											
			4차 :											
			'08. 3. 5~ 6											

구 분		환경영향평가서					평가서(협의의견포함) 제시 환경조사계획		환경영향 조사결과(운영시)			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 5지점 (W-1~5)	운영시 분기 1회	운영시 5지점	2010년 3분기 : 10. 9. 8  2010년 4분기 : 10. 12. 3  2011년 1분기 : 11. 3. 3	·pH : 7.5~7.9 ·BOD : 5.1~8.8 ·SS : 16.4~24.0 ·DO : 9.8~11.0 ·조사결과 전지점에서 큰 농도변화를 나타내 지 않았고, 환경영향평 가서, 공사시와 비교해 전반적으로 비슷한 농 도분포를 나타내고 있 음. ※분기별 측정결과 4장 참조	-	
	BOD	인근하천	'07. 9.18	0.9~6.6mg/l	-우수유출 :	수로, 침사지설치							
	SS	4지점	2차 :	4.8~66.4mg/l	19.5817m³/sec	에 따른 SS 제거							
	DO		'07.11. 1	6.3~10.8mg/l	(30년빈도)	·현장사무소 오수							
	등 18항목		3차 :	'08. 1.15		-토사유출 :							처리시설 설치로
			4차 :	'08. 3. 5		7.315m³/storm							발생오수에 의한
					(단일호우시)	하천 영향 최소화							
					-오수발생 :	·선형보존구간과							
					750L/일	선형개선구간을							
					BOD농도	구분한 자연형							
					(100mg/l)	하천정비 수립							
					·운영시	·퇴적구간 검토 및							
					-강우시 합류식	수심확보방안							
					하수관거 월류	·월유수 처리기술							
					수의 수계유입	적용							
						·교량설치시 초기							
						우수처리용 배수							
						관 및 집수정 설							
					치계획 수립								



구 분		환경영향평가서				평가서(협의의견포함) 제시 환경조사계획		환경영향 조사결과(운영시)			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							
소 음	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 근소음도 조 사 (6개소)	운영시 반기 1회 (2회/년)	현황조사 6개 지점 : 10. 9. 7~8  2011년 1분기 : 11. 3. 3	·주간소음도 측정결과 N-2, N-5지점을 제 외하고 전 지점에서 환경기준을 상회하는 것으로 나타났으나, 이는 주변 교통소음 에 의한 영향으로 판 단됨. ※분기별 측정결과 4장 참조  ·야간소음도 측정결과 N-4(1층)을 제외하고 전 지점에서 환경기준 을 초과하나 공원 운 영으로 인한 소음에 의한 영향은 아닌 것 으로 판단됨. ※분기별 측정결과 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.	-

### 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

구 분	조 사 일 시	비 고
2011년 1/4분기	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 환경질 측정 : 2011. 3. 3~4</li> <li>◦ 협의내용 이행현황 조사 : 2011. 3. 3</li> </ul>	

#### 다. 조사주기

구 분		동·식물상	대기질	수 질	폐기물	소 음
조사주기		반기 1회	반기 1회 (1일측정)	분기 1회	연 1회	반기 1회
조사현황	2011년 1/4분기	×	○	○	×	○

- 주 : 1. ○ - 조사시행, × - 조사시기 미도래  
 2. 동·식물상 반기조사는 5~10월중임

라. 조사항목

구 분	조사내용	조사지역	조사방법	조사주기
동·식물 상	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 식물상</li> <li>◦ 육상동물</li> <li>◦ 육수생태</li> <li>◦ 깃대종 및 보호종에 대한 저감대책 이행여부</li> </ul>	여의도 샛강을 포함한 주변지역 500m	현장조사	반기 1회 (5~10월중)
대기질	◦ 조사항목 : PM-10, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO	2개 지점	대기오염공정시험방법 현장조사	반기 1회 (1일측정)
수질	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 조사항목</li> <li>- 수온, pH, BOD, COD, SS, DO, T-N, T-P, Cd, As, CN, Hg, 유기인, Pb, Cr<sup>6+</sup>, PCB, ABS, 총대장균군수, 수량</li> </ul>	지표수 5개지점	수질오염공정시험방법 현장조사	분기 1회 (하계포함)
폐기물	◦ 이용객 발생폐기물 분리수거 및 처리	사업지구	현장조사	연 1회
소음	◦ 조사항목 : 소음	정온시설 분포지역 (6개소:층고별소음)	소음·진동공정시험방법 현장조사	반기 1회

마. 조사시 기상개황

일 자	구 분	기 상	평균기온 ( °C )	습 도 ( % )	기 압 ( hPa )	풍 향	풍 속 ( m/s )	비 고
2011년 3월 3일		맑음	-2.1	42.6	1011.7	서	3.4	환경질
2011년 3월 4일		맑음	0.1	50.6	1013.9	서북서	2.8	환경질

## 바. 환경질 측정지점

### ▼ 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 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

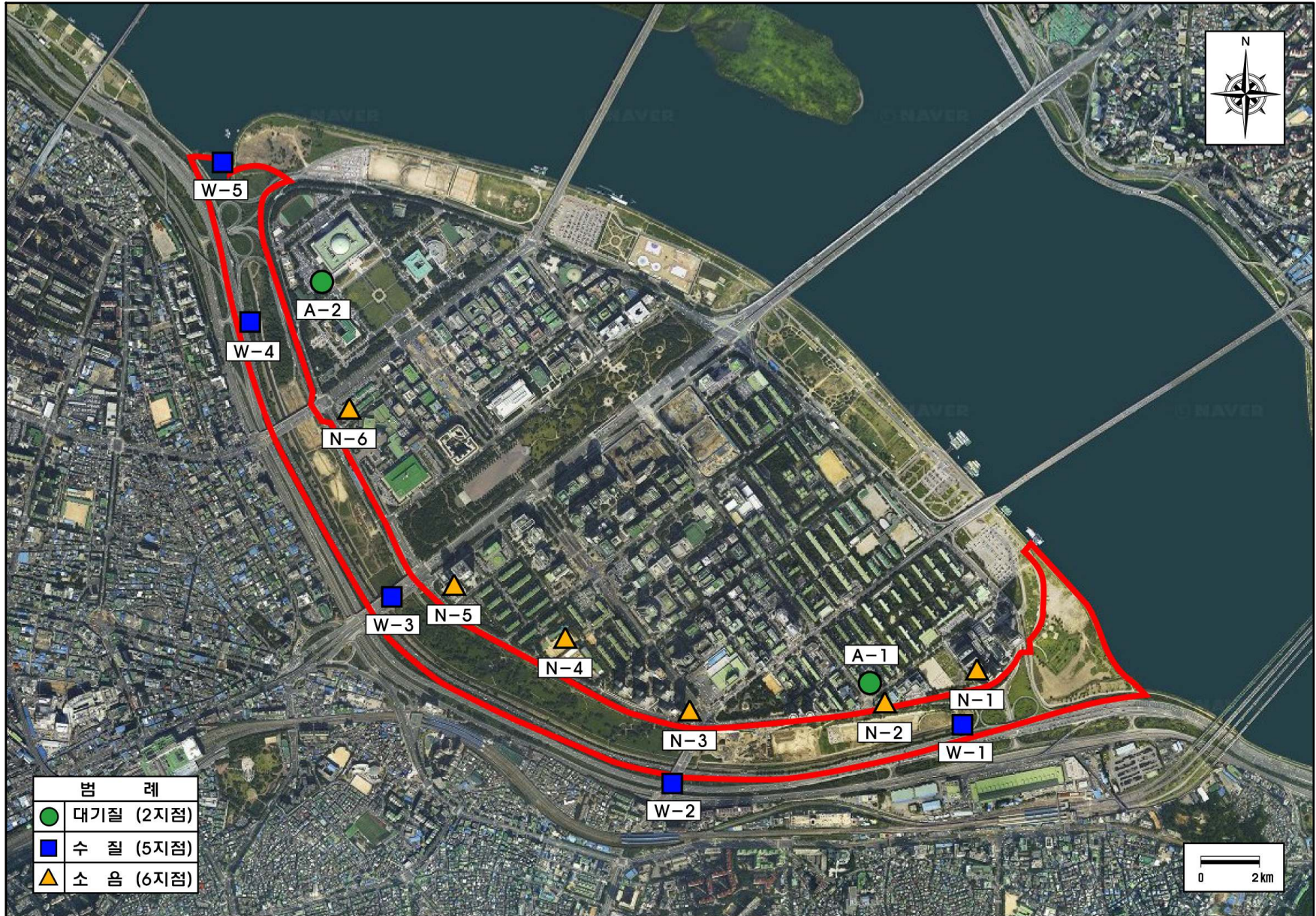
### ▼ 소 음

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



## 제4장 환경영향조사 결과 비교·분석

## 4. 환경영향조사 결과 비교·분석

### 4.1 대기질

조사일시	구분	조사항목	조사지점	조사결과	문제점	조치결과	비고																								
2010년 3분기 : 9. 7 ~ 8 2011년 1분기 : 3. 3 ~ 4	대 기 질	°현황측정 : PM-10 -환경기준 : 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24시간)	대기질 예측지점 (2개 지점)	- 2011년 1분기 운영시 대기질(PM-10) 조사결과 42.8~44.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 조사되어 전지점에서 대기환경기준(100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )을 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	'11년 1분기	평 균																				
				A-1	53.4	46.9	41.8	44.3	39.4	44.7	45.1																				
A-2	53.3	48.3	48.0	47.0	41.2	42.8	46.8																								
<p>환경기준 (100/일)</p> <table border="1"> <caption>PM-10 Concentration Data (from chart)</caption> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>A-1 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>A-2 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평가시</td> <td>53.4</td> <td>53.3</td> </tr> <tr> <td>2009년</td> <td>46.9</td> <td>48.3</td> </tr> <tr> <td>'10 1/4분기</td> <td>41.8</td> <td>48.0</td> </tr> <tr> <td>'10 2/4분기</td> <td>44.3</td> <td>47.0</td> </tr> <tr> <td>'10 3/4분기</td> <td>39.4</td> <td>41.2</td> </tr> <tr> <td>'11 1/4분기</td> <td>44.7</td> <td>42.8</td> </tr> <tr> <td>평균</td> <td>45.1</td> <td>46.8</td> </tr> </tbody> </table>								구분	A-1 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	A-2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	평가시	53.4	53.3	2009년	46.9	48.3	'10 1/4분기	41.8	48.0	'10 2/4분기	44.3	47.0	'10 3/4분기	39.4	41.2	'11 1/4분기	44.7	42.8	평균	45.1	46.8
구분	A-1 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	A-2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )																													
평가시	53.4	53.3																													
2009년	46.9	48.3																													
'10 1/4분기	41.8	48.0																													
'10 2/4분기	44.3	47.0																													
'10 3/4분기	39.4	41.2																													
'11 1/4분기	44.7	42.8																													
평균	45.1	46.8																													

조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조 사 결 과	문 제 점	조 치 결 과	비 고																														
2010년 3분기 : 9. 7 ~ 8 2011년 1분기 : 3. 3 ~ 4	대 기 질	◦현황측정 : SO <sub>2</sub> -환경기준 : 0.05ppm (24시간)	대기질 예측지점 (2개 지점)	- 대기질(SO <sub>2</sub> ) 조사결과 0.004~0.005ppm으로 조사되어 전지점에서 대기환경기준을 만족하는 것으로 조사됨.																																	
				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">평가시 (ppm)</th> <th colspan="3">공사시(ppm)</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>'11년 1분기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-1</td> <td>0.006</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.004</td> <td>0.005</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>A-2</td> <td>0.006</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.007</td> <td>0.004</td> <td>0.006</td> </tr> </tbody> </table>	조사지점	평가시 (ppm)	공사시(ppm)			운영시		평 균	2009년	'10년 1분기	'10년 2분기	'10년 3분기	'11년 1분기	A-1	0.006	-	-	-	0.004	0.005	0.005	A-2	0.006	-	-	-	0.007	0.004	0.006				
조사지점	평가시 (ppm)	공사시(ppm)					운영시		평 균																												
		2009년	'10년 1분기	'10년 2분기	'10년 3분기	'11년 1분기																															
A-1	0.006	-	-	-	0.004	0.005	0.005																														
A-2	0.006	-	-	-	0.007	0.004	0.006																														
<table border="1"> <caption>SO<sub>2</sub> Concentration Data (ppm)</caption> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>A-1 (ppm)</th> <th>A-2 (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평가시</td> <td>0.006</td> <td>0.006</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>0.004</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td>'11 1/4분기</td> <td>0.005</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>평균</td> <td>0.005</td> <td>0.006</td> </tr> </tbody> </table>								구분	A-1 (ppm)	A-2 (ppm)	평가시	0.006	0.006	2009년	-	-	'10 1/4분기	-	-	'10 2/4분기	-	-	'10 3/4분기	0.004	0.007	'11 1/4분기	0.005	0.004	평균	0.005	0.006						
구분	A-1 (ppm)	A-2 (ppm)																																			
평가시	0.006	0.006																																			
2009년	-	-																																			
'10 1/4분기	-	-																																			
'10 2/4분기	-	-																																			
'10 3/4분기	0.004	0.007																																			
'11 1/4분기	0.005	0.004																																			
평균	0.005	0.006																																			



조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조 사 결 과	문 제 점	조 치 결 과	비 고																														
2010년 3분기 : 9. 7 ~ 8 2011년 1분기 : 3. 3 ~ 4	대 기 질	◦현황측정 : NO <sub>2</sub> -환경기준 : 0.06ppm (24시간)	대기질 예측지점 (2개 지점)	- 대기질(NO <sub>2</sub> ) 조사결과 0.025~0.028ppm으로 조사되어 전지점에서 대기환경기준을 만족하는 것으로 조사됨.																																	
				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사지점</th> <th rowspan="2">평가시 (ppm)</th> <th colspan="3">공사시(ppm)</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>'11년 1분기</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>0.028</td> <td>0.027</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>0.025</td> <td>0.026</td> </tr> </tbody> </table>	조사지점	평가시 (ppm)	공사시(ppm)			운영시		평 균	2009년	'10년 1분기	'10년 2분기	'10년 3분기	'11년 1분기	A-1	0.043	0.024	0.021	0.022	0.025	0.028	0.027	A-2	0.040	0.025	0.023	0.019	0.021	0.025	0.026				
조사지점	평가시 (ppm)	공사시(ppm)					운영시		평 균																												
		2009년	'10년 1분기	'10년 2분기	'10년 3분기	'11년 1분기																															
A-1	0.043	0.024	0.021	0.022	0.025	0.028	0.027																														
A-2	0.040	0.025	0.023	0.019	0.021	0.025	0.026																														
<table border="1"> <caption>NO2 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>0.043</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>'11 1/4분기</td> <td>0.028</td> <td>0.025</td> </tr> <tr> <td>평균</td> <td>0.027</td> <td>0.026</td> </tr> </tbody> </table>								구분	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	'11 1/4분기	0.028	0.025	평균	0.027	0.026						
구분	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																																			
'11 1/4분기	0.028	0.025																																			
평균	0.027	0.026																																			

조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조 사 결 과	문 제 점	조 치 결 과	비 고																												
2010년 3분기 : 9. 7 ~ 8 2011년 1분기 : 3. 3 ~ 4	대 기 질	◦현황측정 : CO -환경기준 : 9ppm (8시간)	대기질 예측지점 (2개 지점)	- 대기질(CO) 조사결과 A-1~A-2지점에서 0.4ppm으로 조사되어 대기환경기준을 만족하는 것으로 조사됨.																															
				조사지점	평가시 (ppm)	공사시(ppm)			운영시																										
						2009년	'10년 1분기	'10년 2분기	'10년 3분기	'11년 1분기	평 균																								
				A-1	0.8	-	-	-	0.4	0.4	0.5																								
				A-2	0.7	-	-	-	0.5	0.4	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>0.4</td> </tr> <tr> <td>'11 1/4분기</td> <td>0.4</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>평균</td> <td>0.5</td> <td>0.5</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	0.4	'11 1/4분기	0.4	0.4	평균	0.5	0.5
구분	A-1 (ppm)	A-2 (ppm)																																	
평가시	0.8	0.7																																	
2009년	-	-																																	
'10 1/4분기	-	-																																	
'10 2/4분기	-	-																																	
'10 3/4분기	0.4	0.4																																	
'11 1/4분기	0.4	0.4																																	
평균	0.5	0.5																																	

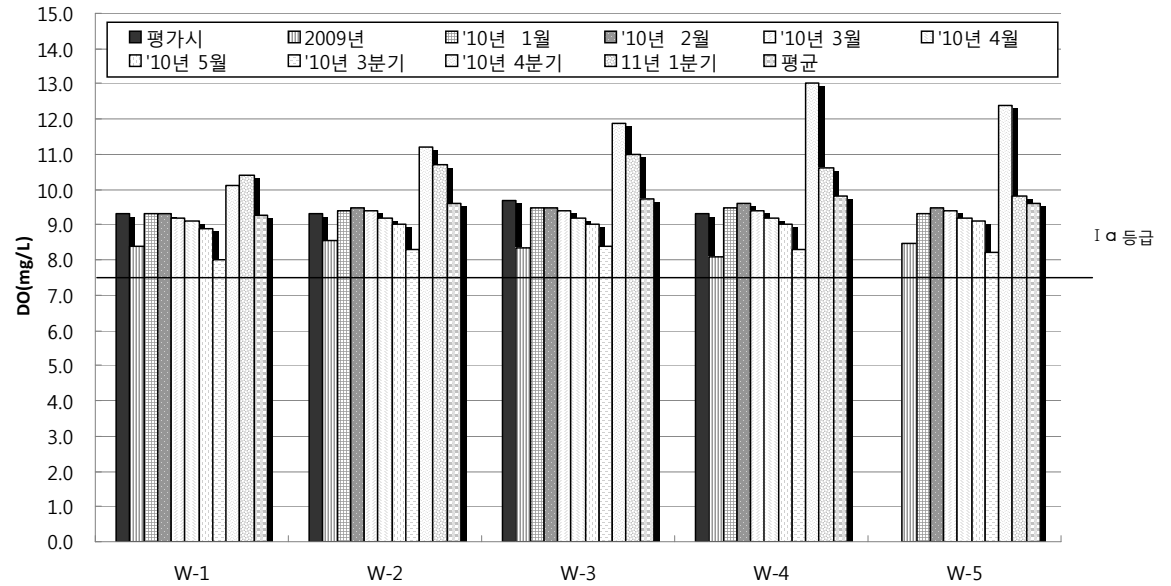
## 4.2 수 질

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 : pH	하천수질조사 5개 지점	- 2011년 1분기 운영시 pH농도는 평균 7.5~7.9로 나타났으며 환경영향평가시, 공사시와 비교시 큰 변화를 나타내지 않은 것으로 조사됨.														
2010년 4분기 : 12. 3																		
2011년 1분기 : 3. 3																		
조사 지점								평가시	공사시					운영시				평 균
									2009년	'10년 1월	'10년 2월	'10년 3월	'10년 4월	'10년 5월	'10년 3분기	'10년 4분기	'11년 1분기	
W-1								7.4	7.4	7.6	7.0	8.5	7.8	7.2	7.0	6.4	7.8	7.4
W-2								7.4	7.6	7.7	7.6	8.2	7.5	7.4	7.0	6.6	7.9	7.5
W-3								7.4	7.4	8.3	8.1	8.5	7.4	7.7	7.1	6.7	7.8	7.7
W-4								7.4	7.7	8.3	7.5	8.3	7.3	7.5	7.1	7.3	7.6	7.6
W-5								-	7.5	7.7	7.8	8.0	7.4	7.5	7.1	7.2	7.5	7.5

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 : BOD(mg/L)	하천수질조사 5개 지점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BOD농도는 5.1~8.8mg/L(Ⅱ~Ⅴ, 약간나쁨~나쁨)으로 조사되었음.</li> <li>- 평가시 및 공사시와 약간 높은 수준으로 조사되었음.</li> </ul>														
2010년 4분기 : 12. 3																		
2011년 1분기 : 3. 3																		
								공사시				운영시						
조사 지점								평가시	2009년	'10년 1월	'10년 2월	'10년 3월	'10년 4월	'10년 5월	'10년 3분기	'10년 4분기	'11년 1분기	평 균
W-1								3.4	3.2	1.4	2.3	4.3	1.8	2.6	1.2	3.3	5.1	2.8
W-2								3.3	1.9	1.2	1.3	2.9	1.9	2.2	1.0	4.7	5.8	2.6
W-3								2.9	3.5	1.0	1.1	3.3	2.5	2.5	1.7	5.0	6.5	3.0
W-4	3.7	3.5	2.0	1.5	2.6	2.9	3.2	1.3	5.4	8.7	3.5							
W-5	-	2.3	2.0	2.5	1.8	1.8	1.6	0.9	4.9	8.8	3.0							
<p>Legend: ■ 평가시, □ 2009년, ▨ '10년 1월, ▩ '10년 2월, □ '10년 3월, □ '10년 4월, □ '10년 5월, □ '10년 3분기, □ '10년 4분기, ▨ 11년 1분기, □ 평균</p>																		

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 : SS(mg/L)	하천수질조사 5개 지점	- 부유물질 농도는 16.4~24.0mg/L(/a 매우 좋음)으로 조사되었으며, 평가시와 공사시를 비교해 보면 많이 개선된 것으로 나타났음.														
2010년 4분기 : 12. 3																		
2011년 1분기 : 3. 3																		
조사 지점								공사시					운영시			평 균		
평가시								2009년	'10년 1월	'10년 2월	'10년 3월	'10년 4월	'10년 5월	'10년 3분기	'10년 4분기		'11년 1분기	
W-1								16.7	24.0	8.4	10.6	24.0	12.0	20.0	11.2	10.4	19.6	14.5
W-2								19.3	16.2	6.3	9.0	14.2	11.4	19.0	13.2	12.0	16.8	12.7
W-3								13.0	18.4	5.0	8.0	16.2	14.2	19.0	11.6	12.4	22.8	13.7
W-4	24.7	19.4	4.2	4.2	16.0	16.4	18.2	9.6	13.6	16.4	10.3							
W-5	-	14.1	9.3	8.8	13.0	16.0	14.8	10.8	11.2	24.0	13.5							

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 : DO(mg/L)	하천수질조사 5개 지점	- DO농도는 9.8~11.0mg/L(/a 매우 좋음)로 나타났으며, 평가시 및 공사시와 비교해 전반적으로 약간 높은 농도를 나타내고 있음.														
2010년 4분기 : 12. 3																		
2011년 1분기 : 3. 3																		
								공사시				운영시						
조사지점								평가시	2009년	'10년 1월	'10년 2월	'10년 3월	'10년 4월	'10년 5월	'10년 3분기	'10년 4분기	'11년 1분기	평 균
W-1								9.3	8.4	9.3	9.3	9.2	9.1	8.9	8.0	10.1	10.4	9.3
W-2								9.3	8.6	9.4	9.5	9.4	9.2	9.0	8.3	11.2	10.7	9.6
W-3								9.7	8.4	9.5	9.5	9.4	9.2	9.0	8.4	11.9	11.0	9.7
W-4								9.3	8.1	9.5	9.6	9.4	9.2	9.0	8.3	13.0	10.6	9.8
W-5	-	8.5	9.3	9.5	9.4	9.2	9.1	8.2	12.4	9.8	9.6							

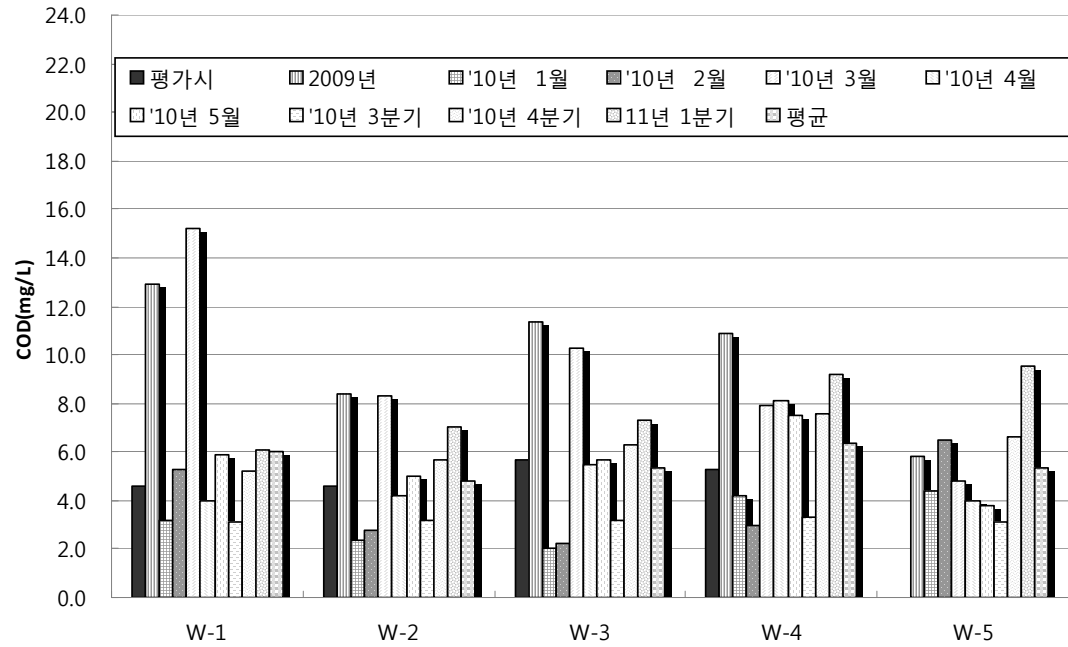




조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조 사 결 과	문 제 점	조 치 결 과	비 고																																																																																	
2010년 3분기 : 9. 8	수 질	◦현황측정 : 총대장균군수 (총대장균군수 /100mL)	하천수질조사 5개 지점	- 총대장균군수는 1,400.0~4140.0 총대장균군수 /100mL(/// 보통)로 조사되어, 평가시와 비교해 약간 높은 것으로 나타남.																																																																																				
2010년 4분기 : 12. 3																																																																																								
2011년 1분기 : 3. 3																																																																																								
				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사 지점</th> <th rowspan="2">평가시</th> <th colspan="5">공사시</th> <th colspan="4">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> <th>'11년 1분기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W-1</td> <td>2,175.0</td> <td>1,015.0</td> <td>1,100.0</td> <td>1,000.0</td> <td>1,300.0</td> <td>1,400.0</td> <td>1,500.0</td> <td>2,940.0</td> <td>1,170.0</td> <td>3,200.0</td> <td>1,701.3</td> </tr> <tr> <td>W-2</td> <td>2,800.0</td> <td>899.2</td> <td>900.0</td> <td>900.0</td> <td>1,000.0</td> <td>1,100.0</td> <td>1,200.0</td> <td>3,780.0</td> <td>1,190.0</td> <td>1,900.0</td> <td>1,496.3</td> </tr> <tr> <td>W-3</td> <td>3,225.0</td> <td>965.7</td> <td>900.0</td> <td>800.0</td> <td>1,100.0</td> <td>1,200.0</td> <td>1,300.0</td> <td>2,840.0</td> <td>2,800.0</td> <td>1,400.0</td> <td>1,542.5</td> </tr> <tr> <td>W-4</td> <td>3,275.0</td> <td>980.0</td> <td>1,000.0</td> <td>850.0</td> <td>1,000.0</td> <td>1,100.0</td> <td>1,200.0</td> <td>2,050.0</td> <td>1,700.0</td> <td>2,690.0</td> <td>1,448.8</td> </tr> <tr> <td>W-5</td> <td>-</td> <td>796.7</td> <td>900.0</td> <td>800.0</td> <td>900.0</td> <td>1,000.0</td> <td>1,100.0</td> <td>2,130.0</td> <td>1,900.0</td> <td>4,140.0</td> <td>1,608.8</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	'11년 1분기	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	3,200.0	1,701.3	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	1,900.0	1,496.3	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	1,400.0	1,542.5	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	2,690.0	1,448.8	W-5	-	796.7	900.0	800.0	900.0	1,000.0	1,100.0	2,130.0	1,900.0	4,140.0	1,608.8			
조사 지점	평가시	공사시					운영시				평 균																																																																													
		2009년	'10년 1월	'10년 2월	'10년 3월	'10년 4월	'10년 5월	'10년 3분기	'10년 4분기	'11년 1분기																																																																														
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	3,200.0	1,701.3																																																																													
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	1,900.0	1,496.3																																																																													
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	1,400.0	1,542.5																																																																													
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	2,690.0	1,448.8																																																																													
W-5	-	796.7	900.0	800.0	900.0	1,000.0	1,100.0	2,130.0	1,900.0	4,140.0	1,608.8																																																																													

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 : 수온(℃)	하천수질조사 5개 지점	- 수온분포는 6.6~6.9℃로 조사되었으며, 계절적 변화요인을 제외한 큰 수온변화는 조사되지 않았음.											
2010년 4분기 : 12. 3				조사 지점	평가시	공사시					운영시				
2011년 1분기 : 3. 3						2009년	'10년 1월	'10년 2월	'10년 3월	'10년 4월	'10년 5월	'10년 3분기	'10년 4분기	'11년 1분기	평 균
				W-1	5.9	9.7	0.2	1.2	6.9	11.4	17.3	22.4	11.7	6.7	9.7
				W-2	6.0	9.8	0.5	1.3	6.9	11.3	17.4	22.3	11.5	6.6	9.7
				W-3	5.6	14.5	0.3	1.2	7.0	11.7	17.3	22.3	12.1	6.8	9.8
				W-4	5.6	20.3	0.2	1.0	7.0	11.3	17.3	22.2	12.1	6.8	9.7
	W-5	-	13.4	0.4	1.3	6.9	11.3	17.4	22.3	12.3	6.9	9.9			

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 : COD(mg/L)	하천수질조사 5개 지점	- COD 농도는 6.1~9.5mg/L(///~V, 보통~나쁨)로 조사되었음.											
2010년 4분기 : 12. 3				- 평가시 및 공사시와 비교해 다소 높은 농도로 조사되었음.											
2011년 1분기 : 3. 3				조사 지점	평가시	공사시					운영시				
						2009년	'10년 1월	'10년 2월	'10년 3월	'10년 4월	'10년 5월	'10년 3분기	'10년 4분기	'11년 1분기	평 균
				W-1	4.6	12.9	3.2	5.3	15.2	4.0	5.9	3.1	5.2	6.1	6.0
				W-2	4.6	8.4	2.4	2.8	8.3	4.2	5.0	3.2	5.7	7.0	4.8
				W-3	5.7	11.4	2.0	2.2	10.3	5.5	5.7	3.2	6.3	7.3	5.3
	W-4	5.3	10.9	4.2	3.0	7.9	8.1	7.5	3.3	7.6	9.2	6.4			
	W-5	-	5.8	4.4	6.5	4.8	4.0	3.8	3.1	6.6	9.5	5.3			



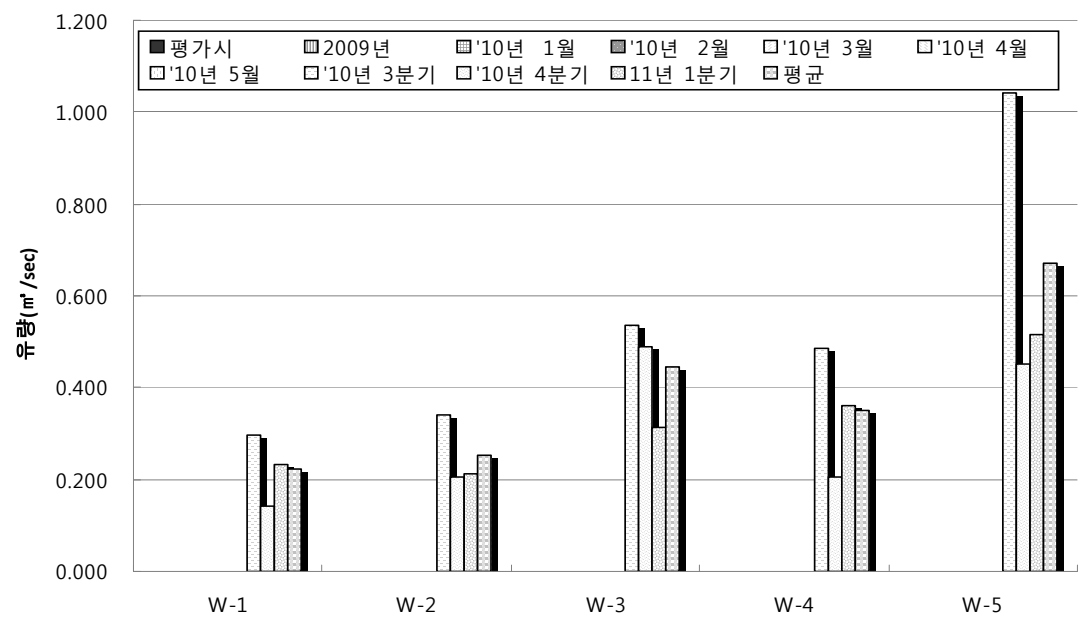


조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조 사 결 과	문 제 점	조 치 결 과	비 고				
2010년 3분기 : 9. 8	수 질	°현황측정 : T-P(mg/L)	하천수질조사 5개 지점	- T-P 농도는 0.163~0.285mg/L(///~//, 보통~약간 나쁨)로 조사되었음. - 평가시 및 공사시와 비교해 낮은 T-P 농도를 나타내고 있어 본 사업 운영으로 인한 영향은 미미한 것으로 조사됨.							
2010년 4분기 : 12. 3											
2011년 1분기 : 3. 3											
				공사시		운영시					
조사 지점	평가시	2009년	'10년 1월	'10년 2월	'10년 3월	'10년 4월	'10년 5월	'10년 3분기	'10년 4분기	'11년 1분기	평 균
W-1	0.390	0.152	0.089	0.198	0.196	0.142	0.152	0.120	0.092	0.163	0.144
W-2	0.284	0.141	0.069	0.144	0.098	0.115	0.115	0.120	0.119	0.199	0.122
W-3	0.298	0.376	0.090	0.204	0.184	0.157	0.133	0.118	0.155	0.167	0.151
W-4	0.451	0.321	0.063	0.226	0.217	0.192	0.211	0.116	0.107	0.242	0.172
W-5	-	0.257	0.227	0.175	0.156	0.149	0.105	0.110	0.122	0.285	0.166
<p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>평가시</li> <li>2009년</li> <li>'10년 1월</li> <li>'10년 2월</li> <li>'10년 3월</li> <li>'10년 4월</li> <li>'10년 5월</li> <li>'10년 3분기</li> <li>'10년 4분기</li> <li>'11년 1분기</li> <li>평균</li> </ul>											

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 : ABS(mg/L) Cd, As, CN, Hg, 유기인, Pb, Cr <sup>6+</sup> , PCB	하천수질조사 5개 지점	- ABS 농도는 0.038~0.162mg/L로 조사되었음. - 그 외, Cd , As, CN, Hg, 유기인, Pb, Cr <sup>6+</sup> , PCB, 는 불검출로 나타남.										
2010년 4분기 : 12. 3				조사 지점	평가시	공사시					운영시			
2011년 1분기 : 3. 3						2009년	'10년 1월	'10년 2월	'10년 3월	'10년 4월	'10년 5월	'10년 3분기	'10년 4분기	'11년 1분기
				W-1	-	-	-	-	-	-	0.013	0.074	0.038	0.042
				W-2	-	-	-	-	-	-	0.016	0.037	0.052	0.035
				W-3	-	-	-	-	-	-	0.009	0.038	0.062	0.036
				W-4	-	-	-	-	-	-	0.016	0.043	0.143	0.067
				W-5	-	-	-	-	-	-	0.020	0.048	0.162	0.077



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 <sup>3</sup> /sec)	하천수질조사 5개 지점	- 유량은 평균 0.213~0.517m <sup>3</sup> /sec로 조사되었음.										
2010년 4분기 : 12. 3				조사 지점	평가시	공사시					운영시			
2011년 1분기 : 3. 3						2009년	'10년 1월	'10년 2월	'10년 3월	'10년 4월	'10년 5월	'10년 3분기	'10년 4분기	'11년 1분기
W-1				-	-	-	-	-	-	-	0.296	0.141	0.234	0.224
W-2				-	-	-	-	-	-	-	0.341	0.205	0.213	0.253
W-3				-	-	-	-	-	-	-	0.536	0.488	0.314	0.446
W-4				-	-	-	-	-	-	-	0.485	0.206	0.360	0.350
W-5	-	-	-	-	-	-	-	1.042	0.453	0.517	0.671			



### 4.3 소 음

조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조 사 결 과	문 제 점	조 치 결 과	비 고																																																																																																																			
2010년 3분기 : 9. 7~ 8 2011년 1분기 : 3. 3~ 4	소음 (주간)	소음도 (Leq dB(A))	현황조사지점 (6개 지점)	- 2011년 1분기 운영시 주간 소음도는 55.9~68.7dB(A)로 조사됨.	- N-1(1층, 8층), N-3(1층, 5층), N-4(5층), N-6(5층)지점에서 소음환경기준(도로 변지역)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>11년 1분기</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>66.6</td> <td>65.7</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>66.4</td> <td>67.4</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>64.7</td> <td>64.4</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>63.8</td> <td>60.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-2</td> <td>10층</td> <td>-</td> <td>63.0</td> <td>59.1</td> <td>61.1</td> <td>65.6</td> <td>64.9</td> <td>62.7</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>68.7</td> <td>66.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-3</td> <td>5층</td> <td>-</td> <td>67.3</td> <td>66.4</td> <td>66.6</td> <td>68.1</td> <td>66.9</td> <td>67.0</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>55.9</td> <td>55.6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-4</td> <td>5층</td> <td>-</td> <td>59.2</td> <td>58.8</td> <td>57.7</td> <td>61.4</td> <td>65.1</td> <td>60.8</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>62.6</td> <td>62.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-5</td> <td>1층</td> <td>-</td> <td>56.1</td> <td>57.3</td> <td>57.7</td> <td>58.1</td> <td>60.3</td> <td>58.4</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>66.4</td> <td>63.2</td> </tr> </tbody> </table>		조사지점	평가시	공사시			운영시		평 균	2009년	'10년 1분기	'10년 2분기	'10년 3분기	11년 1분기	N-1	1층	56.3	66.6	64.3	64.6	67.4	66.6	65.7	8층	-	67.5	67.2	65.8	70.0	66.4	67.4	N-2	1층	53.7	64.9	64.0	65.0	64.0	64.7	64.4	5층	-	61.8	57.4	56.6	64.2	63.8	60.5	N-2	10층	-	63.0	59.1	61.1	65.6	64.9	62.7	1층	52.3	65.1	65.2	64.8	67.3	68.7	66.5	N-3	5층	-	67.3	66.4	66.6	68.1	66.9	67.0	1층	54.6	55.7	55.6	54.4	56.3	55.9	55.6	N-4	5층	-	59.2	58.8	57.7	61.4	65.1	60.8	1층	-	63.6	61.3	64.4	59.6	62.6	62.0	N-5	1층	-	56.1	57.3	57.7	58.1	60.3	58.4	5층	-	61.2	60.6	60.8	65.1	66.4	63.2		
조사지점	평가시	공사시			운영시			평 균																																																																																																																		
		2009년	'10년 1분기	'10년 2분기	'10년 3분기	11년 1분기																																																																																																																				
N-1	1층	56.3	66.6	64.3	64.6	67.4	66.6	65.7																																																																																																																		
	8층	-	67.5	67.2	65.8	70.0	66.4	67.4																																																																																																																		
N-2	1층	53.7	64.9	64.0	65.0	64.0	64.7	64.4																																																																																																																		
	5층	-	61.8	57.4	56.6	64.2	63.8	60.5																																																																																																																		
N-2	10층	-	63.0	59.1	61.1	65.6	64.9	62.7																																																																																																																		
	1층	52.3	65.1	65.2	64.8	67.3	68.7	66.5																																																																																																																		
N-3	5층	-	67.3	66.4	66.6	68.1	66.9	67.0																																																																																																																		
	1층	54.6	55.7	55.6	54.4	56.3	55.9	55.6																																																																																																																		
N-4	5층	-	59.2	58.8	57.7	61.4	65.1	60.8																																																																																																																		
	1층	-	63.6	61.3	64.4	59.6	62.6	62.0																																																																																																																		
N-5	1층	-	56.1	57.3	57.7	58.1	60.3	58.4																																																																																																																		
	5층	-	61.2	60.6	60.8	65.1	66.4	63.2																																																																																																																		

조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조 사 결 과	문 제 점	조 치 결 과	비 고																																																																																																																				
2010년 3분기 : 9. 7~ 8 2011년 1분기 : 3. 3~ 4	소음 (야간)	소음도 (Leq dB(A))	현황조사지점 (6개 지점)	- 2011년 1분기 운영시 야간 소음도는 53.0~63.8dB(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>11년 1분기</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>62.4</td> <td>61.9</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>63.8</td> <td>62.2</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>62.0</td> <td>60.2</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>61.6</td> <td>57.6</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>62.5</td> <td>58.1</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>62.6</td> <td>62.1</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>63.1</td> <td>63.0</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>53.0</td> <td>53.1</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>60.1</td> <td>57.5</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>56.0</td> <td>57.6</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>55.5</td> <td>54.3</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>56.5</td> <td>58.0</td> </tr> </tbody> </table>		조사지점	평가시	공사시			운영시		평 균	2009년	'10년 1분기	'10년 2분기	'10년 3분기	11년 1분기	N-1	1층	53.5	61.7	59.6	59.9	65.7	62.4	61.9	8층	-	61.1	58.7	62.1	64.2	63.8	62.2	N-2	1층	49.2	61.8	59.0	59.9	59.7	62.0	60.2	5층	-	58.2	52.5	52.8	63.3	61.6	57.6	N-2	10층	-	59.1	52.3	56.3	61.4	62.5	58.1	1층	51.8	61.2	59.9	61.4	64.6	62.6	62.1	N-3	5층	-	61.3	61.3	61.0	66.6	63.1	63.0	1층	52.1	50.6	51.3	54.2	53.8	53.0	53.1	N-4	5층	-	54.1	54.2	55.3	60.2	60.1	57.5	1층	-	60.0	58.4	59.5	56.4	56.0	57.6	N-5	1층	-	51.8	51.6	53.3	56.7	55.5	54.3	5층	-	56.6	55.2	56.7	63.5	56.5	58.0			
조사지점	평가시	공사시			운영시			평 균																																																																																																																			
		2009년	'10년 1분기	'10년 2분기	'10년 3분기	11년 1분기																																																																																																																					
N-1	1층	53.5	61.7	59.6	59.9	65.7	62.4	61.9																																																																																																																			
	8층	-	61.1	58.7	62.1	64.2	63.8	62.2																																																																																																																			
N-2	1층	49.2	61.8	59.0	59.9	59.7	62.0	60.2																																																																																																																			
	5층	-	58.2	52.5	52.8	63.3	61.6	57.6																																																																																																																			
N-2	10층	-	59.1	52.3	56.3	61.4	62.5	58.1																																																																																																																			
	1층	51.8	61.2	59.9	61.4	64.6	62.6	62.1																																																																																																																			
N-3	5층	-	61.3	61.3	61.0	66.6	63.1	63.0																																																																																																																			
	1층	52.1	50.6	51.3	54.2	53.8	53.0	53.1																																																																																																																			
N-4	5층	-	54.1	54.2	55.3	60.2	60.1	57.5																																																																																																																			
	1층	-	60.0	58.4	59.5	56.4	56.0	57.6																																																																																																																			
N-5	1층	-	51.8	51.6	53.3	56.7	55.5	54.3																																																																																																																			
	5층	-	56.6	55.2	56.7	63.5	56.5	58.0																																																																																																																			
				<p>야간 생활소음규제기준(주거지역 및 그밖의 지역) 50</p>																																																																																																																							

## 제5장 협의내용 이행현황

## 5. 협의내용 이행현황

협 의 내 용	년월일	공정율	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비고
<p><b>1. 총괄</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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.</li> <li>○ 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.</li> <li>○ 본 협의내용을 시설물 건설단계, 이용·관리단계까지 승계시켜 동 협의내용이 이행될 수 있도록 계약조건에 명시하고, 그 추진사항이 관리될 수 있도록 하여야 함.</li> <li>○ 환경영향평가서 등에 제시된 환경영향조사계획을 작성하여 공사로 인한 지형변화에 대하여 지속적인 관리·대응을 할 수 있는 체계를 수립하여야 함.</li> <li>○ 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.</li> <li>○ 초안 공람·공고시 주민의견 수렴을 하여 작성된 환경영향평가서는 주민의견 반영 여부 확인 및 주민의 알 권리 차원에서 공개하여야 함</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시 협의내용 이행완료</li> <li>○ 운영시 협의내용이 이행될 수 있도록 지속적으로 관리하고 있음.</li> <li>○ 공사시 협의내용 이행완료</li> <li>○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.</li> <li>○ 운영시 환경영향평가서(보완서 포함)는 한강사업본부 내에 비치하여 열람가능토록 함.</li> </ul>		

협 의 내 용	년월일	공정율	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비고
<p><b>다. 토지이용</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교량건설시 전반적인 유수의 흐름이 지속적으로 유지 되도록 충분한 수폭을 확보하고, 불필요한 교란 유발을 억제할 수 있도록 하여야 함</li> </ul> <p><b>라. 대기질</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대기환경보전법 시행규칙[별표13]의 비산먼지 발생사업 신고 대상사업에 해당되는 경우 관할 자치구에 신고하고, 시행규칙[별표14]에서 규정한 비산먼지 발생을 억제하기 위한 시설의 설치 및 필요한 조치에 관한 기준을 준수하여야 함</li> <li>○ 노후 건설기계 사용으로 인한 먼지 등의 대기오염물질 다량 배출을 저감하기 위해 7년 이상의 노후 건설장비 사용은 자제하여야 함</li> <li>○ 수도권 대기환경개선에 관한 특별법 제30조의 환경친화형 도료를 사용하여야 함</li> <li>○ 사업계획 변경 등을 통하여 태양광 자기발전 시스템에 의한 가로등을 도입하여야 함</li> </ul> <p><b>마. 수질</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교량건설시 전반적인 유수의 흐름이 지속적으로 유지 되도록 충분한 수폭을 확보하고, 불필요한 교란 유발을 억제할 수 있도록 하여야 함</li> <li>○ 생태공원 조성후 한강에서 유입되는 토사로 인하여 당초 계획한 생태공원 역할을 할 수 있는지 전문가와 합동으로 지속적인 모니터링을 실시하고, 모니터링 결과 대책이 필요한 경우 전문가 자문을 통하여 대책을 수립하여야 함</li> <li>○ 비점오염원은 주로 빗물과 함께 하천 등으로 유입되어 물을 오염시키므로 식생수로·침투도랑·여과형시설 등과 같은 비점오염저감시설을 설치하여야 함</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시 협의내용 이행완료</li> <li>○ 운영시 모니터링 실시계획 수립중</li> <li>○ 공사시 계획수립 및 설치 완료</li> </ul>		



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><b>바. 폐기물</b></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><b>사. 토양</b></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 분석 되었으므로 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><b>아. 소음·진동</b></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><b>3. 환경영향평가서에 제시된 환경영향 저감방안(요약)</b></p> <p><b>가. 지형·지질</b></p> <p>○ 토량 반출·입 계획(평가서 219쪽)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업지구내 발생하는 사토 151,433m³는 국토해양부에서 운영중인 “토석정보공유시스템” 및 서울 흙은행 시스템 활용</li> <li>- 공사시 발생하는 폐기토 60,387m³는 전량 위탁처리</li> </ul> <p>○ 토사유출 방지대책(평가서 219쪽)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가능한 우기를 피한 공사실시</li> <li>- 가배수로 및 침사지설치, 토사적치시 덮개사용</li> </ul> <p>○ 비옥토 활용계획(평가서 219~220쪽)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 적치시 토사유출 및 비산먼지 발생 등을 억제하기 위해 비닐이나 천막 덮개사용</li> <li>- 비옥토 적치장 : 파천주차장 및 주변운동장</li> </ul> <p>○ 자연형 호안공법 적용(평가서 221쪽)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업지구의 특성, 경관 및 안정성을 고려하여 조경석, 조경석+식생, 사석+식생, 식생을 이용한 구간별 공법적용</li> </ul> <p>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 222쪽)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토공량 유출입 현황점검</li> <li>- 토사유출 방지 및 처리현황</li> <li>- 비옥토 수거 및 적치, 활용상태</li> </ul>			○ 공사시 협의내용 이행완료		

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

협 의 내 용	년월일	공정율	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비고
<p>○ 어류의 자연스러운 유입 방안(평가서 321~323쪽)</p> <p>- 자연형하천조성(그늘은신처, 미지형 형성, 거석 놓기), 하류부 모래톱형성</p> <p>○ 보호종에 대한 대책(평가서 323~324쪽)</p> <p>- 먹이자원의 서식공간 확보, 휴식환경 조성 및 완충 녹지공간의 확보</p> <p>○ 토사유출 및 비산먼지 발생 최소화(평가서 326쪽)</p> <p>- 오탉방지막, 가배수로 및 침사지설치</p> <p>- 우기시 공사지양, 비우기시 구간별 공사실시</p> <p>- 세륜·세차시설, 살수차운행, 공사차량 속도제한, 가설방진망 설치</p> <p>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 327~329쪽)</p> <p>- 조사항목 : 식물상, 육상동물, 육수동물, 깃대종 및 보호종</p> <p>- 조사주기 : 공사시 분기 1회</p> <p><b>&lt;운영시&gt;</b></p> <p>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 327~329쪽)</p> <p>- 조사항목 : 식물상, 육상동물, 육수동물, 깃대종 및 보호종</p> <p>- 조사주기 : 운영시 반기 1회</p> <p><b>다. 수리·수문</b></p> <p>○ 저수로 계획(평가서 364쪽)</p> <p>- 하폭확장(10m → 15~30m), 계획수심(1.05m)</p> <p>- 하상고 준설(EL.3.10m~EL.4.03m → EL.1.70m)</p> <p>○ 유지용수 공급계획(평가서 366~370쪽)</p> <p>- 기존 가압펌프장으로부터 용지용수 공급(절대공급량 : 14,000m³/일)</p> <p>- 지하철 5, 9호선 유출수 활용(2,247m³/일, 3,800m³/일)</p> <p>- 관로연장 2.119km, 관로규격φ500mm</p>	2010년 3분기	운영시	<p>○ 공사시 협의내용 이행완료</p> <p>○ 운영시 사후환경영향조사 계획을 수립하여 이행중임.</p> <p>○ 공사시 협의내용 이행완료</p>		

협 의 내 용	년월일	공정율	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비고
<p><b>라. 토지이용</b>            ○ 녹지면적을 76.02% 확보(평가서 378쪽)            ○ 생태면적을 96.9% 확보(평가서 381쪽)</p> <p><b>마. 대기질</b>  <b>&lt;공사시&gt;</b>            ○ 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, NO<sub>2</sub>)            - 세륜·세차시설 설치 및 운영상태, 방진망 설치여부, 살수차 운행여부</p> <p><b>&lt;운영시&gt;</b>            ○ 사후환경영향조사 실시(평가서 427~428쪽)            - 2개 지점(반기 1회, 1일 측정), 조사항목(PM-10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO)</p> <p>○ 신·재생 에너지 시스템 도입방안(보안서 23쪽)            - 태양광 자가발전시스템에 의한 가로등 도입을 계획하여 신·재생에너지 최대한 사용토록 계획</p> <p><b>바. 수 질</b>  <b>&lt;공사시&gt;</b>            ○ 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 자가발전 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
<p>○ 현장근무인력 오수처리대책(평가서 456쪽)                      - 작업인력에 의해 발생하는 오수는 현장여건을 고려하여 인근지역에 현장사무소를 설치하여 기존 서울시 오수관망에 유입하거나 위탁처리계획</p> <p>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 480~481쪽)                      - 5개 지점(월 1회), 조사항목(수온, pH, BOD 등 19개 항목)</p> <p><b>&lt;운영시&gt;</b></p> <p>○ 유지용수 공급계획(평가서 456~457쪽)                      - 기존 가압펌프장으로부터 유지용수 공급(절대공급량 : 14,000m<sup>3</sup>/일)                      - 지하철 5, 9호선 유출수 활용(2,247m<sup>3</sup>/일, 3,800m<sup>3</sup>/일)</p> <p>○ 퇴적량 계획(평가서 468~470쪽, 보완서 24~28쪽)                      - 현재 및 공원조성시의 퇴적량                      - 한강의 비유사량을 근거로 샛강의 퇴적량 및 퇴적지점 예측                      - 퇴적물 처리계획 : 운영시 퇴적 두께별 처리방법 수립</p> <p>○ 샛강유입오염원 처리대책(평가서 470~471쪽, 보완서 29~31쪽)                      - 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</p> <p>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 480~481쪽, 보완서 28쪽)                      - 5개 지점(분기 1회), 조사항목(수온, pH, BOD 등 19개 항목)                      - 공사완료후 1~2년간 퇴적량에 대한 모니터링 실시</p>			<p>○ 공사시 협의내용 이행완료</p> <p>○ 한강본류가 샛강으로 자연유출입되고 유지용수관 및 지하철용수에 의해 일일 18,000톤 한강수를 샛강 5개소에 공급하고 있음</p> <p>○ 운영시 사후환경영향조사 계획을 수립하여 이행할 계획임.</p> <p>○ 운영시 협의내용대로 이행하고 있음</p> <p>○ 운영시 사후환경영향조사를 이행하고 있음</p>		



협 의 내 용	년월일	공정율	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비고
<p><b>사. 토 양</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 투입장비의 발생폐유에 의한 토양오염(평가서 492~493쪽) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공사장비의 정비 및 수리, 엔진오일교체 등은 공사 구간 인근의 이용가능한 정비업체를 통해 처리토록 하고 불가피하게 발생하는 폐유는 별도의 보관시설 설치</li> </ul> </li> <li>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 494쪽) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 총 5개소(현황조사지점 4개소, 폐유보관시설)</li> <li>- 조사주기 : 공사시 분기 1회</li> </ul> </li> </ul> <p><b>아. 폐기물</b></p> <p><b>&lt;공사시&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사인부에 의한 생활폐기물 및 분뇨처리(평가서 502쪽) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 발생하는 생활 폐기물은 분리수거함을 비치하여 수거하고, 그 외의 폐기물은 정기적 위탁처리</li> <li>- 이동식 간이 화장실을 설치하여 위탁처리</li> </ul> </li> <li>○ 폐유처리대책(평가서 502~503쪽) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 폐유저장시설을 설치하여 지정폐기물 처리업체 위탁처리</li> </ul> </li> <li>○ 건설폐기물처리대책(평가서 504~507쪽) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 순환골재 32,780m<sup>3</sup>의 활용 : 임시가도, 자전거도로 등</li> <li>- 발생하는 건설폐기물은 “건설폐기물 처리기준 및 방법 등에 관한 업무지침”에 의거 적법처리</li> </ul> </li> <li>○ 임목폐기물 : 퇴비화하여 지구내 조경비료로 활용(평가서 507쪽)</li> <li>○ 사후환경영향조사 실시(평가서 508쪽) <ul style="list-style-type: none"> <li>-조사주기 : 공사시 반기 1회</li> <li>-분뇨처리 및 생활폐기물 적정관리 여부</li> <li>-현장내 오일교체 억제, 폐유저장소 설치 및 적정처리 여부</li> <li>-순환골재 사용여부</li> </ul> </li> </ul>			○ 공사시 협의내용 이행완료		

협 의 내 용	년월일	공정율	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비고
<p><b>&lt;운영시&gt;</b>            ○ 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><b>자. 소음·진동</b>  <b>&lt;공사시&gt;</b>            ○ 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><b>&lt;운영시&gt;</b>            ○ 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><b>차. 위락경관</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 나무, 식생, 돌 등의 자연적 재료를 이용한 생태자연형 호안 조성(평가서 562쪽)</li> <li>○ 친환경 시설물 설치계획(평가서 563~567쪽) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관찰데크, 보행목교 등 생태학습시설 설치</li> <li>- 안내시설, 편의 및 휴게시설 설치</li> <li>- 제방상단 전망시설 설치 및 교량주변 녹지를 조성</li> <li>- 환경친화적이고 지속가능한 경관조명 계획(수변지역 직하조명 제한, 무선 점멸기 제어판 설치 등)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>4. 사업승인기관의 장 및 사업자가 조치할 사항</b></p> <p><b>가. 사업승인기관의 장(서울지방국토관리청)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제11조제2항의 규정에 의하여 협의내용을 지체 없이 사업자에게 통보하여 협의내용에 따른 필요한 조치를 하도록 하여야 함.</li> <li>○ 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.</li> <li>○ 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.</li> <li>○ 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.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시 조성 및 설치완료</li> <li>○ 협의내용대로 이행하였음.</li> <li>○ 해당사항 없음.</li> </ul>		

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><b>4. 사업승인기관의 장 및 사업자가 조치할 사항</b>  <b>나. 사업자(서울시 도시기반시설본부)</b></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 환경질(대기질, 수질, 소음) 현황조사를 실시하였음.
- 수질 항목 조사결과 전지점에서 큰 농도변화를 나타내지 않았고, 평가시 및 공사시와 비교해 전반적으로 낮은 농도를 나타내고 있으며, Cd, As, CN, Hg, 유기인, Pb, Cr<sup>6+</sup>, PCB는 불검출로 조사되어 운영시 특별한 영향은 없는 것으로 판단됨.
- 소음 조사결과 N-1(1층, 8층), N-3(1층, 5층), N-4(5층), N-6(5층) 지점에서 주간/야간 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(2011년 1분기) 환경영향조사를 실시한 결과, 일부 환경질 변화가 나타난 지점이 있었으나, 평가시 및 공사시와 대비하여 전반적으로 그 농도가 감소하는 추세를 나타냈으며, 운영시 지속적인 모니터링을 통해 협의내용이 이행될 수 있도록 사후환경조사를 이행하여 본 사업으로 인한 환경영향을 최소화할 것임.