

“변화를 선도하는 강남, 희망을 선사하는 강남”

등록번호	환경과-3349
등록일자	2016.1.27.
결재일자	2016.1.27.
공개구분	대시민공개

★주무관	물관리팀장	환경과장	도시환경국장		
김광묵	남정선	이춘수	전결 01/27 배경섭		
협조자	청소행정과장 공원녹지과장 주무관	강현섭 한정훈 이문탁	치수과장	곽윤국	

- 환경보전과 구민 삶의질 향상을 위한 -

2016년 하천 수질관리 종합 계획

많은 구민이 즐겨찾는 양재천, 탄천, 세곡천의 수질오염도 개선을 통해 명품 환경도시 강남에 어울리는 맑고 깨끗한 하천조성 및 구민 삶의질 향상

○ 수질목표

구 분	2015년 목표	2016년 추진목표	2016년 공약목표
양 재 천	1.8ppm	1.7ppm	1.8ppm
탄 천	3.3ppm	3.3ppm	4.4ppm
세 곡 천	1.8ppm	1.5ppm	-

※ 2015년 수질현황 : 양재천(1.0ppm), 탄천(3.2ppm), 세곡천(1.1ppm) → 목표달성

○ 주요사업

환경행정협의회 등 협업 강화	환경오염 감시 강화	1사 1하천 가꾸기 운동 활성화
<ul style="list-style-type: none"> □ 협의회 합동 “하천별 수질오염원 지도” 작성 관리(신규) □ 분기별 “수질 합동조사” 실시 □ 집중관리 대상 “환경기초시설” 관리강화 □ 하천 관리실태 “상·하반기 평가 보고회” 실시 	<ul style="list-style-type: none"> □ 하천 주변 “비점오염원 및 비점저감시설” 수시점검 □ 하천 방류 “개인하수처리시설” 전수 점검 □ 하천 방류 “폐수배출시설” 전수 점검 등 	<ul style="list-style-type: none"> □ “하천환경지킴이” 운영 □ “유해식물 제거 집중기간” 운영 □ “하천 휴게시설, 안전시설 보완” 중점 추진 □ 참여기업 수 관리

○ 협조기관

한강유역환경청(비점오염원 자료제공 및 점검), 환경행정협의회(공동 하천관리), 청소행정과(개인하수처리시설 점검), 공원녹지과(1사1하천운동지원), 치수과(하천준설) 등

2016. 1. .

도 시 환 경 국
(환 경 과)

【 관련 규정 및 제반사항 사전검토서 】

검토분야	확인 및 적시사항																											
관련 규정 및 근거	<p>현행 관련 법, 시행령, 조례, 규칙, 관련 지침 등 근거를 모두 검토하고 적시하였습니까?</p> <p>· 추진근거 : 2016년 강남 환경 종합계획(환경과-48588(2015.12.23.)호)</p>																											
추진 경위	<p>추진 경위는 무엇입니까?</p> <p>많은 구민이 즐겨찾는 양재천, 탄천, 세곡천의 수질오염도 개선을 통해 맑고 깨끗한 하천조성 및 구민 삶의 질을 향상하기 위함</p>																											
예산 사항	<p>산출 근거 및 기준 또는 예산확보 및 투입우선순위 등의 내용을 검토하고 적시하였습니까?</p> <p>· 비예산 사업</p>																											
수혜자 및 범위	<p>이 업무(사업)관련 수혜자는 누구이며 수혜범위를 파악해 보았습니까?</p> <p>· 대상 : 강남구 주민</p>																											
분야별 검토사항 [계속 :] [신규 :]	<p>이 업무(사업)과 관련하여 아래 등 제반사항을 검토해 보았습니까?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">① 관련부서 협조</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">-----</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">(0)</td> </tr> <tr> <td>② 이해관계인 및 예상되는 민원</td> <td style="text-align: center;">-----</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>③ 추진상 사전 걸림돌</td> <td style="text-align: center;">-----</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>④ 미래행정 수요예측</td> <td style="text-align: center;">-----</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>⑤ 시장조사</td> <td style="text-align: center;">-----</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>⑥ 민간부분(시설 등)과의 경제성 및 효율성 등 비교</td> <td style="text-align: center;">-----</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>⑦ 업무 매뉴얼 및 관련 법규</td> <td style="text-align: center;">-----</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>⑧ 행사관련 의전 및 선거법</td> <td style="text-align: center;">-----</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>⑨ 투융자 심사 등 관련절차 준수</td> <td style="text-align: center;">-----</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> </table>	① 관련부서 협조	-----	(0)	② 이해관계인 및 예상되는 민원	-----	()	③ 추진상 사전 걸림돌	-----	()	④ 미래행정 수요예측	-----	()	⑤ 시장조사	-----	()	⑥ 민간부분(시설 등)과의 경제성 및 효율성 등 비교	-----	()	⑦ 업무 매뉴얼 및 관련 법규	-----	()	⑧ 행사관련 의전 및 선거법	-----	()	⑨ 투융자 심사 등 관련절차 준수	-----	()
① 관련부서 협조	-----	(0)																										
② 이해관계인 및 예상되는 민원	-----	()																										
③ 추진상 사전 걸림돌	-----	()																										
④ 미래행정 수요예측	-----	()																										
⑤ 시장조사	-----	()																										
⑥ 민간부분(시설 등)과의 경제성 및 효율성 등 비교	-----	()																										
⑦ 업무 매뉴얼 및 관련 법규	-----	()																										
⑧ 행사관련 의전 및 선거법	-----	()																										
⑨ 투융자 심사 등 관련절차 준수	-----	()																										
타 기관 사례	<p>타 구 사례를 파악, 비교해 보았습니까?</p> <p>· 해당없음</p>																											
전문가 자문	<p>전문가의 자문이나 검토를 받았습니까?</p> <p>· 해당없음</p>																											

환경보전과 구민 삶의질 향상을 위한 2016년 하천 수질관리 종합 계획

많은 구민이 즐겨찾는 양재천, 탄천, 세곡천의 수질오염도 개선을 통해 명품
환경도시 강남에 어울리는 맑고 깨끗한 하천조성 및 구민 삶의질 향상

I 하천 수질현황

□ 하천현황

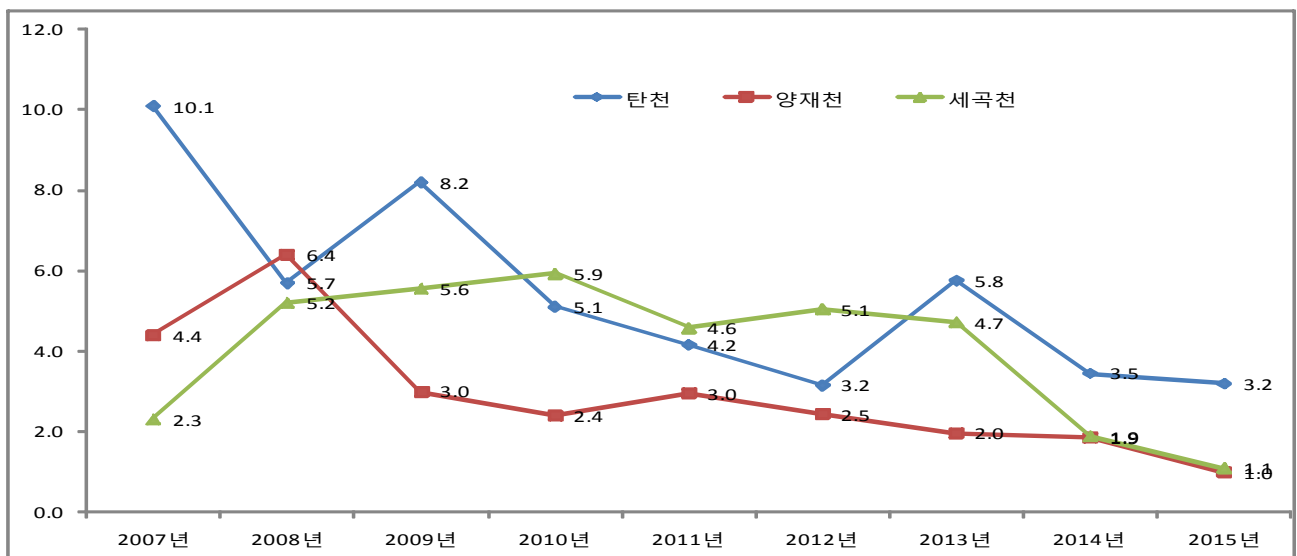
- 양재천 : 총연장 17km(과천~서초~강남), 강남구간 4km
- 탄 천 : 총연장 33km(용인~성남~강남), 강남구간 8km
- 세곡천 : 총연장 6.1km(서초~강남), 강남구간 2.8km

□ 수질오염도 현황

○ 연도별 수질오염도(2007년~2015년)

- BOD 기준 양재천, 탄천, 세곡천 모두 대폭 개선됨

구 분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
양재천	4.4	6.4	3.0	2.4	3.0	2.5	2.0	1.9	1.0
탄 천	10.1	5.7	8.2	5.1	4.2	3.2	5.8	3.5	3.2
세곡천	2.3	5.2	5.6	5.9	4.6	5.1	4.7	1.9	1.1



□ 2015년 수질오염도

- 심한 가뭄의 영향으로 갈수기(1분기)에는 오염도가 다소 높았으나, 점차 좋아지면서 전년 대비 수질이 개선된 것으로 나타남.
- 양재천 : 3년 연속 1등급을 달성하여 매우 깨끗한 상태 유지
- 탄 천 : 지속적인 수질개선 추세로 현재 3등급 수질
- 세곡천 : 세곡지구 공사종료, 비점오염저감시설 가동 등으로 2년 연속 1등급 달성

구 분	평균	1분기	2분기	3분기	4분기
양재천	1.0 (I a)	1.4	1.5	0.6	0.4
탄 천	3.2 (Ⅲ)	6.8	1.2	2.3	2.5
세곡천	1.1 (I b)	2.2	0.6	1.0	0.5

Ⅱ 2015년 추진실적

1. 수질검사 : 수질목표 달성

(BOD 기준, 단위 : ppm)

구 분	2015년 추진목표	2015년 추진결과	목표대비 달성율
양 재 천	1.8ppm	1.0ppm	44.4% 초과달성
탄 천	3.3ppm	3.2ppm	3.0% 초과달성
세 곡 천	1.8ppm	1.1ppm	38.9% 초과달성

2. 환경행정협의회 실무자 회의개최 : 2회(상·하반기)

□ 회의내용

- 2015년 전 유역 수질오염도 조사결과 분석 등 하천관리실태 평가
- 공공 하수처리장 총인처리시설 및 하수처리시설 설치계획
- 비점오염원 합동점검 실시 및 수질개선 방안 등

향후 추진방안

- 하천별 오염원 관리를 위한 “수질오염원 지도” 작성 관리
- 비점오염원 합동조사 및 하수처리시설 견학
- 분기별 수질오염도 합동조사 실시

3. 1사 1하천 가꾸기 운동 : 70회 1,086명 참여

주요활동

- 하천환경 지킴이 활동 : 하천순찰을 통한 오염물 유입여부, 수질오염 예방활동
- 수변환경 개선사업 : 하천변 수목, 관목, 수생식물 등 식재
- 하천변 정화활동 : 쓰레기 수거, 유해식물 제거, 하천변 불법광고물 철거 등

III 2016년 수질 목표

(BOD 기준, 단위 : ppm)

구 분	2015년 목표	2016년 추진목표	2016년 공약목표	공약대비 달성율
양재천	1.8ppm	1.7ppm	1.8ppm	5.6% 초과달성
탄 천	3.3ppm	3.3ppm	4.4ppm	25% 초과달성
세곡천	1.8ppm	1.5ppm	-	-

IV 수질개선 대책

수질목표 달성·유지관리

↑
< 자치단체, 주민, 기업체간 협업 및 공동참여 >

환경행정협의회 등 협업 강화	환경오염 감시 강화	1사 1하천 가꾸기 운동 활성화
<ul style="list-style-type: none"> □ 협의회 합동 “하천별 수질오염원 지도” 작성 관리(신규) □ 분기별 “수질 합동조사” 실시 □ 집중관리 대상 “환경기초시설” 관리강화 □ 하천 관리실태 “상·하반기 평가 보고회” 실시 	<ul style="list-style-type: none"> □ 하천 주변 “비점오염원 및 비점저감시설” 수시점검 □ 하천 방류 “개인하수처리시설” 전수 점검 □ 하천 방류 “폐수배출시설” 전수 점검 등 	<ul style="list-style-type: none"> □ “하천환경지킴이” 운영 □ “유해식물 제거 집중기간” 운영 □ “하천 휴게시설, 안전시설 보완” 중점 추진 □ 참여기업 수 관리

가 환경행정협의회 등 협업 강화

“탄천·양재천 유역 환경행정협의회” 협업 하천오염원 지도작성

- 추진기간 : 2016. 3월 ~ 5월 (3개월)
 - 추진내용
 - 하천 주변 폐수배출시설, 비점오염원, 미차집하수 등 일제조사
 - 하천 수질오염원 지도작성 관리
 - 오염원별 방지대책 강구 협의회의 개최
 - 관련부서(공원녹지과, 청소행정과, 치수과 등), 환경행정협의회 참여
- 단계적 오염원 차단을 통한 수질개선 기대

하천 전유역 수질오염도 합동조사 실시

- 조사시기 : 분기별 1회(3월, 6월, 9월, 11월)
- 조사구간 : 탄천·양재천·세곡천 본·지류 30개 지점
 - 탄 천 : 철도기지창(용인)~성남하수처리장(성남)~한강합류부(강남), 17개 지점
 - 양재천 : 부림교(과천)~주암교(서초)~대치교(강남), 10개 지점
 - 세곡천 : 현인교 하류(서초)~리엔파크앞(강남)~세곡천 하류(강남), 3개 지점
- 조사항목(11) : DO, pH, 수온, BOD, COD, SS, T-N, T-P, TOC, 총대장균군, 분원성대장균군
- 조사방법
 - 현장조사 : DO, pH, 수온 측정, 쓰레기 및 폐수 등 오염물질 유입여부 등 하천 관리실태 조사
 - 수질검사 : 잔여 8항목은 시료채수 후 보건환경연구원에 의뢰
- 조치사항 : 수질오염도 분석, 점검결과 정보공유 및 저감조치 협조(관련부서, 6개 자치단체)
 - ※ 별첨 : 수질오염도 측정지점 및 위치도

집중관리 대상 환경기초시설 개선 추진 강화

- 7개 하수처리장(용인2, 성남2, 과천2, 서울1) 시설개선 추진
 - 방류수 BOD 5ppm 및 총인 0.5ppm 이하 배출요청 및 지속적인 관리
 - 오폐수 처리과정 실무자 견학 및 방류수 집중 순찰 실시 : 5월

하천환경감시 구간별 담당공무원 책임제 운영

- 개 요 : 하천 구간별 담당 공무원을 지정하여 정기적인 감시활동을 통해 수질오염 예방 및 수질개선 도모
- 내 용 : 주1회 이상 하천변 배출시설, 개인하수시설 등 점검조치
 - 양재천 : 남정선, 이문탁
 - 탄 천 : 김광목, 안금순
 - 세곡천 : 지현미, 이민진

목표수질 달성 및 관리실태 점검을 위한 “평가보고회” 개최

- 일 시 : 2016년 7월, 12월 중(상·하반기)
- 참 석 : 환경행정협의회 소속 6개 자치단체 하천관리팀장, 관련부서 등
- 내 용
 - 2016년 상·하반기 수질오염도 분석
 - 2016년 목표달성을 위한 주요 추진사항 협의
 - 자치단체간 하천 수질관리 우수사례 정보공유 등

나 환경오염 감시 강화

“비점오염원¹⁾” 및 “비점오염저감시설²⁾” 합동점검 실시

- 대 상 : 양재천, 탄천, 세곡천 유역 주변 비점오염원 및 저감시설(상류 포함)
 - 한강유역환경청(관리주체)과 점검대상 오염원 및 시설 범위 협의
- 점검기간 : 연중
- 점 검 자 : 강남구, 환경행정협의회 소속 단체 등 합동점검
- 점검내용 : 비점오염원 신고사업장의 오염방지시설 설치·운영 적정성 및 비점오염 저감시설의 정상 가동 여부 등

하수관거 미설치 지역 개인하수처리시설 방류수 점검

- 대 상 : 탄천 주변 개인하수처리시설 4개소

1) 비점오염원 : 공장, 하수처리장 등과 같은 점오염원 외에 도로, 농지, 택지공사장 등 불특정하고 넓은 면적의 오염원(주로 우천시 초기우수가 하천으로 유입되면서 수질 악화), 한강유역환경청에서 관리
2) 비점오염저감시설 : 초기우수가 하천으로 직접 유입되지 않고 정화 후 유입되도록 하는 시설로 자연형(저류지, 식생수로, 습지), 장치형(여과, 와류, 스크린)이 있음

- 점검시기 : 2016년 9~10월중
- 점검자 : 청소행정과, 환경과 합동점검
- 점검내용 : 시설의 적정 운영 및 방류수 수질의 기준 충족 여부 등
 - ☞ 방류수 수질기준 초과시 과태료부과 및 개선명령

탄천 방류 폐수배출시설 관리 강화

- 대상 : 수서-동탄 KTX 공사장(금강인프라건설-주)
- 방법 : 방류수 수질검사 실시
 - ☞ 방류수 수질기준 초과시 과태료부과 및 개선명령

하천 환경오염행위 순찰 강화

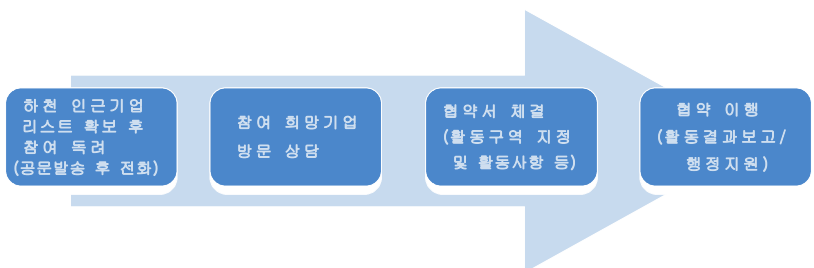
- 1사 1하천 운동 참여기업 임직원으로 구성된 “하천환경지킴이” 활용 실시간 감시
- 물관리팀 담당 공무원 주 2회 이상 순찰 실시
- 갈수기(12~4월), 설·추석 연휴 등 취약시기 비상감시체계 구축·운영

다 1사 1하천 가꾸기 운동 활성화

참여기업(단체) 모집 및 업무협약 체결 : 참여기업 수(10개사→12개사)

- 1사 1하천 가꾸기 운동 참여기업 : 10개사
 - (주)포스메이트, 그랜드코리아레저(주), 캐논코리아비즈니스 솔루션(주), 한국지역난방공사, 강남우체국, 포스코에너지(주), 삼성서울병원, 수서아파트, LG전자 강남R&D센터, (주)오투기
 - ※ 공공기관 지방이전(서부발전, 중부발전 2015. 9월)에 따라 현재 10개사 참여
- 호텔, 병원, 백화점 등 참여기업 추가모집을 통해 12개사 유지

- 참여기업(단체) 모집 및 업무 협약 체결



“하천환경지킴이” 운영

- 목적 : 민간 봉사자의 하천순찰을 통해 오염행위 순찰·감시
- 구성 : - 인원 : 1사 1하천 운동 참여기업 임직원 30여명
- 기간 : 1년 단위 임명
- 운영 : 지킴이별 순찰계획 수립·실행(1인당 월 2회 기준)
- 감시 : 불법행위, 시설보수, 수질현황 등 하천 감시

유해식물 제거 집중기간 운영

- 목적 : 유해식물 제거의 효율적 업무 지원
- 기간 : 2016년 3월 ~ 5월
- 방식 : 합동제거 행사 및 기업별 활동 병행
 - 합동제거 행사 : 2015년 5월 중 구·기업 합동 제거행사 개최
 - 기업별 활동 : 3~5월 중 1사 1하천 운동은 유해식물 제거로 추진토록 요청

휴게공간, 안전시설 등 하천시설물 설치·보완 중점 추진

- 2013년 ~ 2015년 수목, 수생식물 식재, 유해식물 제거 중점 추진
- 2016년부터 벤치, 오두막, 계단, 응급시설 등 휴게·안전 시설 설치 추진
- ※ 각 기업에 중점 추진사항 안내 후 자율적 참여 안내

참여기업 및 단체에 대한 인센티브 부여

- 기관표창 수여 및 자원봉사 실적 인정

V 협조사항

- 한강유역환경청 : 비점오염원 및 비점오염저감시설 현황 및 점검
- 환경행정협의회 : 하천 수질관리 계획 적극 참여 등
- 청소행정과 : 개인하수처리시설 합동 점검
- 공원녹지과 : 1사 1하천 가꾸기 운동 지원 및 하천순찰 강화
- 치 수 과 : 적기 하천준설 실시로 오염물 퇴적방지

VI

추진일정

사업명	세부주진사항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
오염 행위 감시 강화	비점오염원 점검 및 하천오염원 지도작성		점검 협의		합동점검			개선 조치					
	개인하수처리시설 점검									합동 점검			
	폐수배출시설 점검									점검			
	환경오염순찰 강화	하천순찰 강화											
1사 1하천 운동 추진	하천환경지킴이 운영	지킴이 운영											
	위해식물 집중 제거		집중제거 기간 운영										
	하천 시설물 관리	신규기업 발굴 및 기업에 참여안내											
환경 행정 협의회 역할 강화	전유역 수질오염도 검사		검사			검사			검사			검사	
	평가보고회							평가				평가	
	환경기초시설 견학		준비		견학								

별첨 : 수질오염도 측정지점 및 위치도 1부. 끝.