

완장천 등 16개 하천 기본계획 전략환경영향평가 항목 등의 결정내용

2024. 10

제1장 계획의 목적 및 개요

1.1 계획의 배경 및 목적

- 본 계획은 「하천법」 제25조 및 같은법 시행령 제24조에 따른 하천기본계획으로 하천의 이용 및 자연친화적 관리 등을 위한 종합계획임
- 계획하천인 완장천 등 16개 지방하천은 하천 개수사업 및 도시화, 기상변화 등으로 인한 하도 및 수리·수문특성과 하도특성 변화, 유역 내 다양한 욕구에 따른 하천 환경적 측면의 여건 변화 등 하천관리를 위한 미비점 보완이 시급한 실정임
- 또한, 하천의 효율적인 관리와 하천사용의 이익 증진을 위하여 하천의 관리, 이용, 보전, 개발 및 하천환경에 관련된 사항을 종합적으로 조사·분석하고, 그 결과에 맞게 하천기본계획을 수립하여 수자원 종합개발 지침 확립에 기여하고자 함
- 따라서 「환경영향평가법」 제9조제1항 및 같은 법 시행령 제7조제2항에 의거 사전에 환경에 미치는 영향을 고려한 전략환경영향평가를 시행하여, 계획의 적정성, 입지의 타당성 등의 환경영향을 미리 조사, 예측, 평가하여 환경적인 악영향을 최소화하는 방안을 마련함으로써 환경친화적이고 지속가능한 개발이 되고자 함

1.2 실시근거

1.2.1 전략환경영향평가 실시근거

- 본 계획은 「하천법」 제25조에 따른 하천기본계획으로 「환경영향평가법」 제9조 및 같은 법 시행령 제7조 제2항 [별표2]에 따른 전략환경영향평가 대상계획에 해당되며, 실시근거 및 협의 요청시기는 다음과 같음

〈표 1.2.1-1〉 전략환경영향평가 실시근거

| 구 분 | 개발기본계획의 종류 | 협의 요청시기 |
|----------------|--------------------------|---|
| 자. 하천의 이용 및 개발 | 3) 「하천법」 제25조에 따른 하천기본계획 | 「하천법」 제25조제5항에 따라 환경부장관 또는 하천관리청이 관계행정기관의 장과 협의하는 때 |

자료 : 「환경영향평가법 시행령」 [별표 2]

1.2.2 약식전략환경영향평가 실시근거

- 본 계획은 「하천법」 제25조에 따른 하천기본계획으로 「환경영향평가법」 제11조의2 및 같은 법 시행령 제10조의2제1항 관련 [별표 2의2]의 “약식전략환경영향평가 대상계획 및 협의요청 시기”에 근거한 약식전략환경영향평가 대상계획임

- 2023년 12월 19일 「환경영향평가법」 개정에 따라 약식전략환경영향평가 대상에 “하천의 이용 및 개발” 추가

<표 1.2.2-1> 약식전략환경영향평가 실시근거

| 환경영향평가법 | 환경영향평가 시행령 |
|--|---|
| <p>제11조의2(약식전략환경영향평가)</p> <p>① 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 행정기관의 장은 해당 계획이 입지 등 구체적인 사항을 정하고 있지 않거나 정량적인 평가가 불가능한 경우 등에는 제11조제1항 제4호의 사항을 간략하게 하는 약식전략환경영향평가 실시를 결정할 수 있다.</p> <p>② 평가대상, 평가항목, 평가절차 등 약식전략환경영향평가를 실시하기 위하여 필요한 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.</p> | <p>제10조의2(약식전략환경영향평가)</p> <p>① 법 제11조의2제1항에 따른 약식전략환경영향평가(이하 “약식전략환경영향평가”라 한다) 대상계획의 구체적인 종류는 별표 2의2와 같다.</p> <p>② 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 행정기관의 장은 약식전략환경영향평가를 실시하는 경우에는 다음 각 호의 구분에 따라 별표 1에 따른 전략환경영향평가의 분야별 세부 평가항목 중 일부 항목의 평가를 생략하거나 정성평가를 실시할 수 있다.</p> <p>1. 구체적인 입지가 정해지지 않은 계획: 별표 1 제1호 나목 2)의 입지의 타당성 항목의 평가 생략</p> <p>2. 정량적인 평가가 불가능한 계획: 정성적인 평가를 하거나 평가가 곤란한 항목의 평가 생략</p> <p>③ 약식전략환경영향평가의 평가절차에 관하여는 법 제11조, 제12조부터 제15조까지, 제15조의2 및 제16조부터 제21조까지의 규정을 준용하되, 법 제13조 또는 제15조의2에 따른 의견 수렴과 법 제16조에 따른 협의 요청을 동시에 할 수 있다. 이 경우 “전략환경영향평가”는 “약식전략 환경영향평가”로 본다.</p> |

「환경영향평가법 시행령」 [별표 2의2]약식전략환경영향평가 대상계획 및 협의요청 시기(제10조의2제1항 관련)

2. 개발기본계획

| 구 분 | 개발기본계획의 종류 | 협의 요청시기 |
|----------------|---|---|
| 가. 도시의 개발 | 「도시 및 주거환경정비법」 제4조제1항에 따른 도시·주거환경정비기본계획 | 「도시 및 주거환경정비법」 제7조제1항 및 제2항에 따라 시·도지사 또는 대도시의 시장이 관계 행정기관의 장과 협의할 때 |
| 나. 도로의 건설 | 「도시교통정비 촉진법」 제5조제1항에 따른 도시교통정비 기본계획 | 「도시교통정비 촉진법」 제5조제5항에 따라 시장이나 군수가 해당 교통시설의 관리청 및 같은 교통권역의 관계 시장이나 군수와 협의할 때 |
| 다. 하천의 이용 및 개발 | 1) 「소하천정비법」 제6조에 따른 소하천정비종합계획 2) 「하천법」 제25조에 따른 하천기본계획 | 1) 「소하천정비법」 제6조제4항에 따라 관리청이 지방환경관서의 장 등 관계 행정기관의 장과 협의하는 때 2) 「하천법」 제25조제5항에 따라 환경부장관 또는 하천관리청이 관계 행정기관의 장과 협의하는 때 |

자료 : 「환경영향평가법 시행령」 [별표 2의2]약식전략환경영향평가 대상계획 및 협의요청 시기(제10조의2제1항 관련)

1.2.3 기후변화영향평가 실시근거

○ 본 계획은 하천별 위치 및 대상유역을 고려하여 4개 유역으로 구분하여 전략환경영향평가를 진행할 예정이므로 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제23조 및 같은 법 시행령 제15조제1항 관련 [별표 2]의 “기후변화영향평가의 대상 계획 및 개발사업”에 따라 기후변화영향평가 대상사업에 해당하지 않음

- 안성시 유역1 : 하천연장 10.50km(3개소 : 기술천, 계촌천, 금석천)
- 안성시 유역2 : 하천연장 17.51km(6개소 : 사흥천, 옥정천, 현곡천, 한운천, 월동천, 현암천)
- 용인시 유역 : 하천연장 19.28km(5개소 : 원촌천, 용덕사천, 화산천, 묘봉천, 완장천)
- 평택시 유역 : 하천연장 9.02km(2개소 : 교포천 도대천)

1.3 계획의 내용

1.3.1 계획명

- 완장천 등 16개 하천기본계획

1.3.2 계획의 범위

- 경기도 안성시, 용인시, 평택시
- 총 연장 56.31km (완장천 등 16개 지방하천)

1.3.3 계획수립기관 및 승인기관

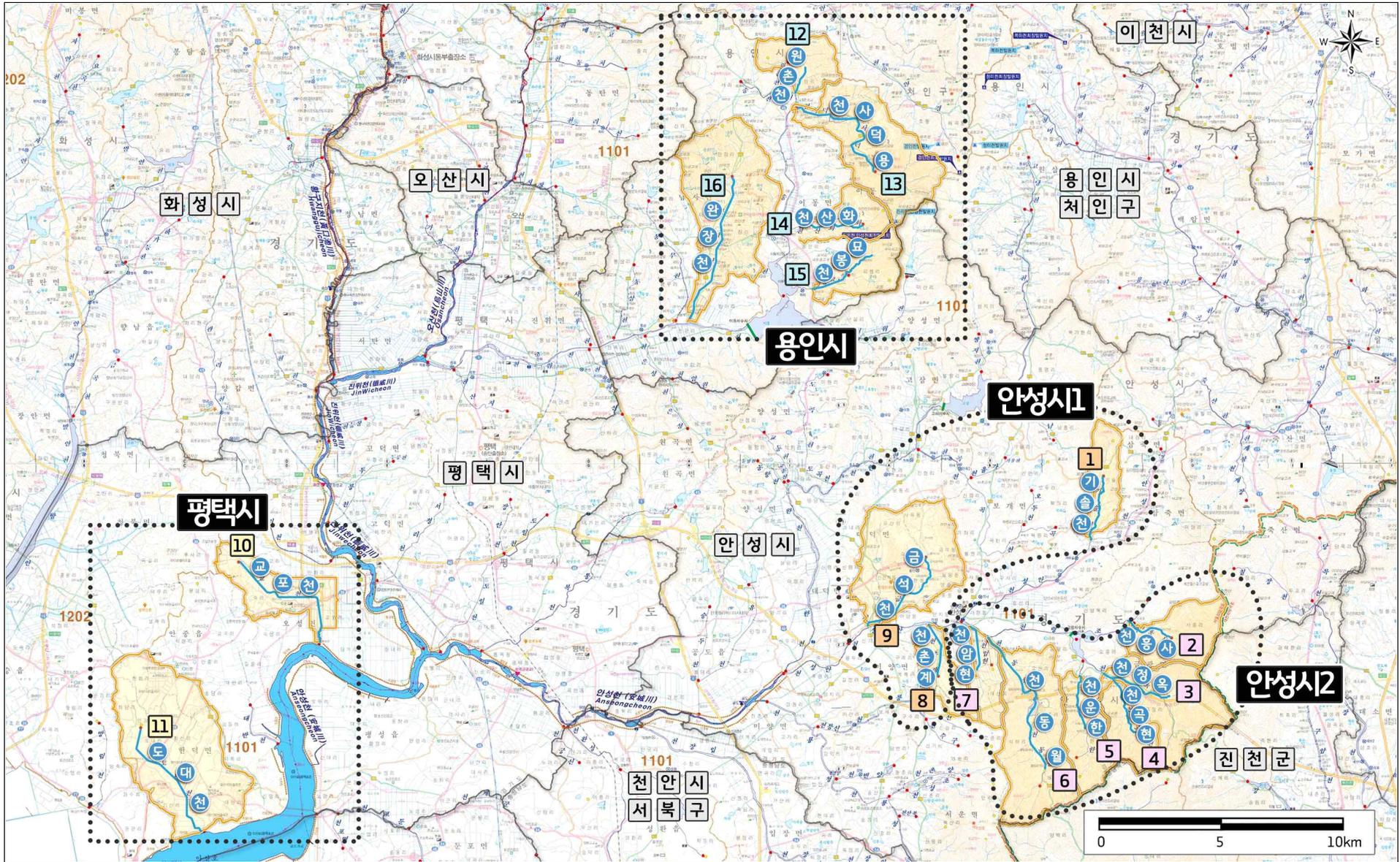
- 계획수립기관 : 경기도
- 승인기관 : 경기도

1.3.4 협의기관

- 한강유역환경청

<표 1.3.4-1> 계획하천 현황

| 번호 | 하천명 | 시 점 | 종 점 | 하천 연장 (km) | 유역 구분 |
|----|------|---------------------|-------------------------|------------------|----------|
| 1 | 기술천 | 경기도 안성시 삼죽면 기술리 | 경기도 안성시 삼죽면 안성천(지방) 합류점 | 2.87 | 안성시1 |
| 2 | 사흥천 | 경기도 안성시 금광면 사흥리 | 경기도 안성시 금광면 조령천(지방) 합류점 | 2.03 | 안성시2 |
| 3 | 옥정천 | 경기도 안성시 금광면 옥정리 | 경기도 안성시 금광면 조령천(지방) 합류점 | 2.21 | |
| 4 | 현곡천 | 경기도 안성시 금광면 현곡리 | 경기도 안성시 금광면 옥정천(지방) 합류점 | 2.60 | |
| 5 | 한운천 | 경기도 안성시 금광면 한운리 | 경기도 안성시 금광면 옥정천(지방) 합류점 | 2.12 | |
| 6 | 월동천 | 경기도 안성시 금광면 삼중리 | 경기도 안성시 금광면 조령천(지방) 합류점 | 6.72 | |
| 7 | 현암천 | 경기도 안성시 금광면 농촌리 | 경기도 안성시 금광면 월동천(지방) 합류점 | 1.83 | |
| 8 | 계촌천 | 경기도 안성시 서운면 중리 | 경기도 안성시 안성읍 안성천(지방) 합류점 | 2.40 | |
| 9 | 금석천 | 경기도 안성시 안성읍 금석리 | 경기도 안성시 대덕면 안성천(지방) 합류점 | 5.23 | |
| 10 | 교포천 | 경기도 평택시 오성면 양교리 | 경기도 평택시 오성면 안성천(국가) 합류점 | 3.49 | 평택시 |
| 11 | 도대천 | 경기도 평택시 현덕면 도대리 | 경기도 평택시 현덕면 안성천(국가) 합류점 | 5.53 | |
| 12 | 원촌천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 천리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 1.41 | 용인시 |
| 13 | 용덕사천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 묵리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 5.85 | |
| 14 | 화산천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 화산리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 2.18 | |
| 15 | 묘봉천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 묘봉리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 3.01 | |
| 16 | 완장천 | 경기도 용인시 처인구 남사면 완장리 | 경기도 용인시 남사면 진위천(지방) 합류점 | 6.83 | |
| 계 | | 지방하천 16개소 | | 56.31 | - |



(그림 1.3.4-1) 계획하천 위치도

제2장 평가 항목·범위 등의 결정 내용

2.1 환경보전목표의 설정

가. 자연환경의 보전

(1) 생물다양성·서식지보전

- 생태·자연도 1등급 권역을 보전하고, 범정보호종 서식지를 보전하며, 생태계교란생물을 제거하기 위한 환경보전목표를 설정하였음

<표 2.1-1> 동식물상 환경보전목표 설정

| 항목 | 기준 | 환경보전목표기준 | 비고 |
|--------|-------------------|-------------------|-----|
| 생태자연도 | 1등급 권역, 별도관리지역 보전 | 1등급 권역, 별도관리지역 보전 | 공사시 |
| 법정 보호종 | 서식지 보전 | 서식지 보전 | |

(2) 수환경의 보전

(가) 지표수질

- 「중권역별 물환경 목표기준(환경부고시 제2018-6호)」에 제시된 중권역 물환경 목표기준 및 「환경정책기본법 시행령」 제2조 [별표 1]에 제시된 생활환경기준을 고려하여 환경보전 목표를 설정하였음

<표 2.1-2> 지표수질 환경보전목표 설정(중권역 물환경 목표기준)

| 대권역명 | 중권역명 | 목표기준 | | | |
|------|------|--------|-----|---------|--------|
| | | 생물어해등급 | | 수생태계 특성 | 어류생물지수 |
| | | 보통 | III | | |
| 한강 | 안성천 | 보통 | III | 좋음~보통 | C |

자료 : 「중권역별 물환경 목표기준(환경부고시 제2018-6호)」

<표 2.1-3> 지표수질 환경보전목표 설정(하천 생활환경기준)

| 등급 | 상태 (캐릭터) | 기준 | | | | | | | | |
|----------|--|------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|--------------------|-------------|
| | | 수소 이온 농도 (pH) | 생물 화학적 산소 요구량 (BOD) (mg/L) | 화학적 산소 요구량 (COD) (mg/L) | 총유기 탄소량 (TOC) (mg/L) | 부유 물질량 (SS) (mg/L) | 용존 산소량 (DO) (mg/L) | 총인 (total phospho- rus) (mg/L) | 대장균군 (균수/100mL) | |
| | | | | | | | | | 총 대장균군 | 분원성 대장균군 |
| 매우 좋음 | la  | 6.5~8.5 | 1 이하 | 2 이하 | 2 이하 | 25 이하 | 7.5 이상 | 0.02 이하 | 50 이하 | 10 이하 |
| 좋음 | lb  | 6.5~8.5 | 2 이하 | 4 이하 | 3 이하 | 25 이하 | 5.0 이상 | 0.04 이하 | 500 이하 | 100 이하 |

<표 2.1-3 계속> 지표수질 환경보전목표 설정(하천 생활환경기준)

| 등급 | 상태 (캐릭터) | 기 준 | | | | | | | | | |
|----------|--|------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|--------------------|-------------|--|
| | | 수소 이온 농도 (pH) | 생물 화학적 산소 요구량 (BOD) (mg/L) | 화학적 산소 요구량 (COD) (mg/L) | 총유기 탄소량 (TOC) (mg/L) | 부유 물질량 (SS) (mg/L) | 용존 산소량 (DO) (mg/L) | 총인 (total phospho rus) (mg/L) | 대장균군 (군수/100mL) | | |
| | | | | | | | | | 총 대장균군 | 분원성 대장균군 | |
| 약간 좋음 | II  | 6.5~8.5 | 3 이하 | 5 이하 | 4 이하 | 25 이하 | 5.0 이상 | 0.1 이하 | 1,000 이하 | 200 이하 | |
| 보통 | III  | 6.5~8.5 | 5 이하 | 7 이하 | 5 이하 | 25 이하 | 5.0 이상 | 0.2 이하 | 5,000 이하 | 1,000 이하 | |
| 약간 나쁨 | IV  | 6.0~8.5 | 8 이하 | 9 이하 | 6 이하 | 100 이하 | 2.0 이상 | 0.3 이하 | | | |
| 나쁨 | V  | 6.0~8.5 | 10 이하 | 11 이하 | 8 이하 | 쓰레기 등이 떠 있지 않을 것 | 2.0 이상 | 0.5 이하 | | | |
| 매우 나쁨 | VI  | | 10 초과 | 11 초과 | 8 초과 | | 2.0 미만 | 0.5 초과 | | | |

비고)

1. 등급별 수질 및 수생태계 상태

- 가. 매우 좋음: 용존산소(溶存酸素)가 풍부하고 오염물질이 없는 청정상태의 생태계로 여과·살균 등 간단한 정수처리 후 생활용수로 사용할 수 있음.
- 나. 좋음: 용존산소가 많은 편이고 오염물질이 거의 없는 청정상태에 근접한 생태계로 여과·침전·살균 등 일반적인 정수처리 후 생활용수로 사용할 수 있음.
- 다. 약간 좋음: 약간의 오염물질은 있으나 용존산소가 많은 상태의 다소 좋은 생태계로 여과·침전·살균 등 일반적인 정수처리 후 생활용수 또는 수영 용수로 사용할 수 있음.
- 라. 보통: 보통의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 일반 생태계로 여과, 침전, 활성탄 투입, 살균 등 고도의 정수처리 후 생활용수로 이용하거나 일반적 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음.
- 마. 약간 나쁨: 상당량의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 생태계로 농업용수로 사용하거나 여과, 침전, 활성탄 투입, 살균 등 고도의 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음.
- 바. 나쁨: 다량의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 생태계로 산책 등 국민의 일상생활에 불편감을 주지 않으며, 활성탄 투입, 역삼투압 공법 등 특수한 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음.
- 사. 매우 나쁨: 용존산소가 거의 없는 오염된 물로 물고기가 살기 어려움.
- 아. 용수는 해당 등급보다 낮은 등급의 용도로 사용할 수 있음.
- 자. 수소이온농도(pH) 등 각 기준항목에 대한 오염도 현황, 용수처리방법 등을 종합적으로 검토하여 그에 맞는 처리방법에 따라 용수를 처리하는 경우에는 해당 등급보다 높은 등급의 용도로도 사용할 수 있음.

2. 상태(캐릭터) 도안 - 생략 -

3. 수질 및 수생태계 상태별 생물학적 특성 이해표 - 생략 -

4. 화학적 산소요구량(COD) 기준은 2015년 12월 31일까지 적용한다.

자료 : 「환경정책기본법 시행령」 [별표 1]환경기준(제2조 관련)

(나) 하천저질

- 「하천·호소 퇴적물 오염평가 기준(국립환경과학원예규 제830호)」에 제시된 하천 퇴적물 항목별 및 지점별 오염평가 기준을 고려하여 환경보전목표를 설정하였음

<표 2.1-4> 하천저질 환경보전목표 설정

1. 하천 퇴적물 항목별 오염평가 기준

| 항목 | 등급 | I | II | III | IV |
|------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|
| 유기물 및 영양염류 | 완전연소가능량 (%) | 3 이하 | 8 이하 | 11 이하 | 11 초과 |
| | 총유기탄소 (%) | 1.0 이하 | 2.5 이하 | 4.0 이하 | 4.0 초과 |
| | 총질소 (mg/kg) | 1,000 이하 | 2,800 이하 | 5,000 이하 | 5,000 초과 |
| | 총인 (mg/kg) | 500 이하 | 950 이하 | 1,500 이하 | 1,500 초과 |
| 금속류 | 구리 (mg/kg) | 48 이하 | 228 이하 | 1,890 이하 | 1,890 초과 |
| | 납 (mg/kg) | 59 이하 | 154 이하 | 459 이하 | 459 초과 |
| | 니켈 (mg/kg) | 40 이하 | 87.5 이하 | 330 이하 | 330 초과 |
| | 비스 (mg/kg) | 15 이하 | 44.7 이하 | 92.1 이하 | 92.1 초과 |
| | 수은 (mg/kg) | 0.07 이하 | 0.67 이하 | 2.14 이하 | 2.14 초과 |
| | 아연 (mg/kg) | 363 이하 | 1,170 이하 | 13,000 이하 | 13,000 초과 |
| | 카드뮴 (mg/kg) | 0.4 이하 | 1.87 이하 | 6.09 이하 | 6.09 초과 |
| 크롬 (mg/kg) | 112 이하 | 224 이하 | 991 이하 | 991 초과 | |

비고) 1. 등급별 퇴적물의 상태
가. 유기물 및 영양염류
- I 등급 : 배경농도 수준 상태
- II 등급 : 약간 오염된 상태
- III 등급 : 주의가 필요한 오염된 상태
- IV 등급 : 심각하고 명백히 오염된 상태
나. 금속류
- I 등급 : 저서생물에 독성이 나타날 가능성 거의 없음
- II 등급 : 저서생물에 독성이 나타날 가능성 있음
- III 등급 : 저서생물에 독성이 나타날 가능성 비교적 높음
- IV 등급 : 저서생물에 독성이 나타날 가능성 매우 높음
2. 완전연소가능량 기준은 2025년 6월 30일까지 적용한다.

2. 하천호소 퇴적물 지점별 오염평가 기준

| 단 계 | 조 건 |
|-------|---|
| 보통 | 유기물영양염류 3 항목(금속류 8 항목) 모두 'I' 등급 |
| 약간 나쁨 | 유기물영양염류 3 항목(금속류 8 항목) 중 'II' 등급 또는 'III' 등급 항목 1개 이상 |
| 나쁨 | 유기물영양염류(금속류) 'II' 등급 기준 지수* 1.0(0.34) 이상 |
| 매우 나쁨 | 유기물영양염류 3 항목(금속류 8 항목) 중 'IV' 등급인 항목 1개 이상 |

[II등급 기준 지수]

$$\text{유기물·영양염류 II 등급 기준 지수} = \frac{\sum_{i=1}^3 \left(\frac{EC_i}{ACI_{K_i}} \right)}{3}$$

EC: 항목별 측정 농도
ACI_K: 항목별 II등급 기준치
* ACI : Anthropogenic Contamination Index

$$\text{금속류 II 등급 기준 지수} = \frac{\sum_{i=1}^8 \left(\frac{EC_i}{PEL_{K_i}} \right)}{8}$$

EC: 항목별 측정 농도
PEL_K: 항목별 II등급 기준치
* PEL : Probable Effect Level

[지점 종합평가]

가. 금속류, 유기물·영양염류에 대하여 각각 오염 단계 평가 후 단계가 높은 쪽으로 종합 판정한다.

나. 단계별 퇴적물 지점의 상태

- (1) 보통 : 모든 평가 항목 I 등급, 지질학적 특성 등의 영향을 받는 배경농도 수준의 상태
- (2) 약간 나쁨 : 평가 항목 중 II 등급 또는 III 등급 항목 1개 이상, 유기물·영양염류로 약간 오염된 상태이거나, 금속류에 의해 저서생물에 독성이 나타날 가능성이 있는 상태
- (3) 나쁨 : II 등급 기준 지수 이상, 유기물·영양염류 농도가 주의가 필요한 상태이거나, 금속류에 의해 저서생물에 독성이 나타날 가능성이 큰 상태
- (4) 매우 나쁨 : 평가 항목 중 IV 등급 항목 1개 이상, 심각하고 명백하게 오염된 상태

자료 : 「하천·호소 퇴적물 오염평가 기준(국립환경과학원예규 제830호)」

나. 생활환경의 안정성

(1) 대기질

- 「환경정책기본법 시행령」 제2조 [별표 1]에 제시된 대기환경기준 및 경기도 대기환경기준을 고려하여 환경보전목표를 설정하였음

<표 2.1-5> 대기질 환경보전목표 설정

| 항목 | | 환경기준 | | | 비고 |
|--------------------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----|
| | | 국가 | 경기도 | | |
| | | | 대기관리권역 | 대기관리권역 외 | |
| 아황산가스 (SO ₂) | 연간 평균치 | 0.02ppm 이하 | 0.014ppm 이하 | 0.008ppm 이하 | - |
| | 24시간 평균치 | 0.05ppm 이하 | 0.030ppm 이하 | 0.015ppm 이하 | |
| | 1시간 평균치 | 0.15ppm 이하 | 0.110ppm 이하 | 0.050ppm 이하 | |
| 일산화탄소 (CO) | 8시간 평균치 | 9ppm 이하 | 6ppm 이하 | 2ppm 이하 | - |
| | 1시간 평균치 | 25ppm 이하 | 10ppm 이하 | 4ppm 이하 | |
| 이산화질소 (NO ₂) | 연간 평균치 | 0.03ppm 이하 | 0.03ppm 이하 | 0.02ppm 이하 | - |
| | 24시간 평균치 | 0.06ppm 이하 | 0.06ppm 이하 | 0.03ppm 이하 | - |
| | 1시간 평균치 | 0.10ppm 이하 | 0.10ppm 이하 | 0.05ppm 이하 | - |
| 미세먼지 (PM-10) | 연간 평균치 | 50 μ g/m ³ 이하 | 50 μ g/m ³ 이하 | 30 μ g/m ³ 이하 | - |
| | 24시간 평균치 | 100 μ g/m ³ 이하 | 100 μ g/m ³ 이하 | 50 μ g/m ³ 이하 | - |
| 미세먼지 (PM-2.5) | 연간 평균치 | 15 μ g/m ³ 이하 | 15 μ g/m ³ 이하 | 15 μ g/m ³ 이하 | - |
| | 24시간 평균치 | 35 μ g/m ³ 이하 | 35 μ g/m ³ 이하 | 25 μ g/m ³ 이하 | - |
| 오존 (O ₃) | 8시간 평균치 | 0.06ppm 이하 | 0.06ppm 이하 | 0.06ppm 이하 | - |
| | 1시간 평균치 | 0.1ppm 이하 | 0.10ppm 이하 | 0.10ppm 이하 | |
| 납(Pb) | 연간 평균치 | 0.5 μ g/m ³ 이하 | 0.5 μ g/m ³ 이하 | 0.5 μ g/m ³ 이하 | - |
| 벤젠 | 연간 평균치 | 5 μ g/m ³ 이하 | 5 μ g/m ³ 이하 | 5 μ g/m ³ 이하 | - |

주) 1. 1시간 평균치는 999천분위수(千分位數)의 값이 그 기준을 초과해서는 안 되고, 8시간 및 24시간 평균치는 99백분위수의 값이 그 기준을 초과해서는 안 된다.

2. 미세먼지(PM-10)는 입자의 크기가 10 μ m 이하인 먼지를 말한다.
3. 초미세먼지(PM-2.5)는 입자의 크기가 2.5 μ m 이하인 먼지를 말한다.
4. 계획하천이 위치한 안성시, 용인시, 평택시는 대기관리권역임

자료 : 1. 「환경정책기본법 시행령」 [별표1]환경기준(제2조 관련)
 2. 「경기도 환경기본 조례(경기도조례 제7115호)」 [별지별표]

(2) 토양

- 「토양환경보전법」 제4조의2 및 같은법 시행규칙 제1조의5에 따른 토양오염우려기준을 고려하여 환경보전목표를 설정하였음

<표 2.1-6> 토양오염우려기준

(단위 : mg/kg, pg-TEQ/g(다이옥신))

| 물질 | 1지역 | 2지역 | 3지역 | 물질 | 1지역 | 2지역 | 3지역 |
|--------------|-----|-----|-------|----------------|-----|-----|-------|
| 카드뮴 | 4 | 10 | 60 | 폐놀 | 4 | 4 | 20 |
| 구리 | 150 | 500 | 2,000 | 벤젠 | 1 | 1 | 3 |
| 비소 | 25 | 50 | 200 | 톨루엔 | 20 | 20 | 60 |
| 수은 | 4 | 10 | 20 | 에틸벤젠 | 50 | 50 | 340 |
| 납 | 200 | 400 | 700 | 크실렌 | 15 | 15 | 45 |
| 6가크롬 | 5 | 15 | 40 | 석유계총탄화수소(TPH) | 500 | 800 | 2,000 |
| 아연 | 300 | 600 | 2,000 | 트리클로로에틸렌(TCE) | 8 | 8 | 40 |
| 니켈 | 100 | 200 | 500 | 테트라클로로에틸렌(PCE) | 4 | 4 | 25 |
| 불소 | 400 | 400 | 800 | 벤조(a)피렌 | 0.7 | 2 | 7 |
| 유기인화합물 | 10 | 10 | 30 | 1,2-디클로로에탄 | 5 | 7 | 70 |
| 폴리클로리네이티드비페닐 | 1 | 4 | 12 | 다이옥신(퓨란 포함) | 160 | 340 | 1,000 |
| 시안 | 2 | 2 | 120 | | | | |

자료 : 「토양환경보전법 시행규칙」 [별표 3]토양오염우려기준(제1조의5 관련)

(3) 소음진동

- 「소음·진동관리법」 제21조제2항 및 같은법 시행규칙 제20조제3항에 따라 지역별 공사장에서의 생활소음·진동 규제기준을 준용토록 환경보전목표로 설정하였음

<표 2.1-7> 생활소음 규제기준

(단위 : dB(A))

| 대상지역 | 소음원 | | 시간대별 | 아침, 저녁 (05:00~07:00, 18:00~22:00) | 주간 (07:00~18:00) | 야간 (22:00~05:00) |
|---|-----|------------------------|------|---|---------------------|---------------------|
| | | | | | | |
| 가. 주거지역, 녹지 지역, 관리지역 중 취락지구· 주거 개발진흥지구 및 관광·휴양개발 진흥 지구, 자연 환경보전 지역, 그 밖의 지역에 있는 학교·종합병원 ·공공도서관 | 확성기 | 옥외설치 | | 60이하 | 65 이하 | 60 이하 |
| | | 옥내에서 옥외로 소음이 나오는 경우 | | 50 이하 | 55 이하 | 45 이하 |
| | 공장 | | | 50 이하 | 55 이하 | 45 이하 |
| | 사업장 | 동일 건물 | | 45 이하 | 50 이하 | 40 이하 |
| | | 기타 | | 50 이하 | 55 이하 | 45 이하 |
| | 공사장 | | | 60 이하 | 65 이하 | 50 이하 |
| 나. 그 밖의 지역 | 확성기 | 옥외설치 | | 65 이하 | 70 이하 | 60 이하 |
| | | 옥내에서 옥외로 소음이 나오는 경우 | | 60 이하 | 65 이하 | 55 이하 |
| | 공장 | | | 60 이하 | 65 이하 | 55 이하 |
| | 사업장 | 동일 건물 | | 50 이하 | 55 이하 | 45 이하 |
| | | 기타 | | 60 이하 | 65 이하 | 55 이하 |
| | 공사장 | | | 65 이하 | 70 이하 | 50 이하 |

자료 : 「소음·진동기본법 시행규칙」 [별표 8]생활소음·진동의 규제기준(제20조제3항 관련)

<표 2.1-8> 생활진동 규제기준

(단위 : dB(V))

| 대상 지역 | 시간대별 | 주간 (06:00~22:00) | 심야 (22:00~06:00) |
|---|------|---------------------|---------------------|
| 가. 주거지역, 녹지지역, 관리지역 중 취락지구·주거개발진흥지구 및 관광·휴양개발진흥지구, 자연환경보전지역, 그 밖의 지역에 소재한 학교·종합병원·공공도서관 | | 65 이하 | 60 이하 |
| 나. 그 밖의 지역 | | 70 이하 | 65 이하 |

자료 : 「소음진동기본법 시행규칙」 [별표 8]생활소음진동의 규제기준(제20조제3항 관련)

2.2 전략환경영향평가 대상지역의 설정

- 평가 대상지역을 설정하기 위해 「환경영향평가서 등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2023-72호)», 「전략환경영향평가 업무매뉴얼(2023.02, 환경부)», 「환경영향평가서등의 작성 등에 관한 안내서(2024.01, 환경부)», 「환경영향평가 평가범위 설정 가이드라인(2013.1.1., 환경부 국토환경평가과)」을 참고하고, 계획특성과 계획지역 및 주변지역 입지특성 등을 고려하여 계획 시행 시 환경영향이 미칠 것으로 예상되는 지역범위를 설정하였음
- 환경영향평가협의회 심의를 거쳐 결정된 평가 항목별 대상지역은 다음과 같음

<표 2.2-1> 전략환경영향평가 대상지역 설정

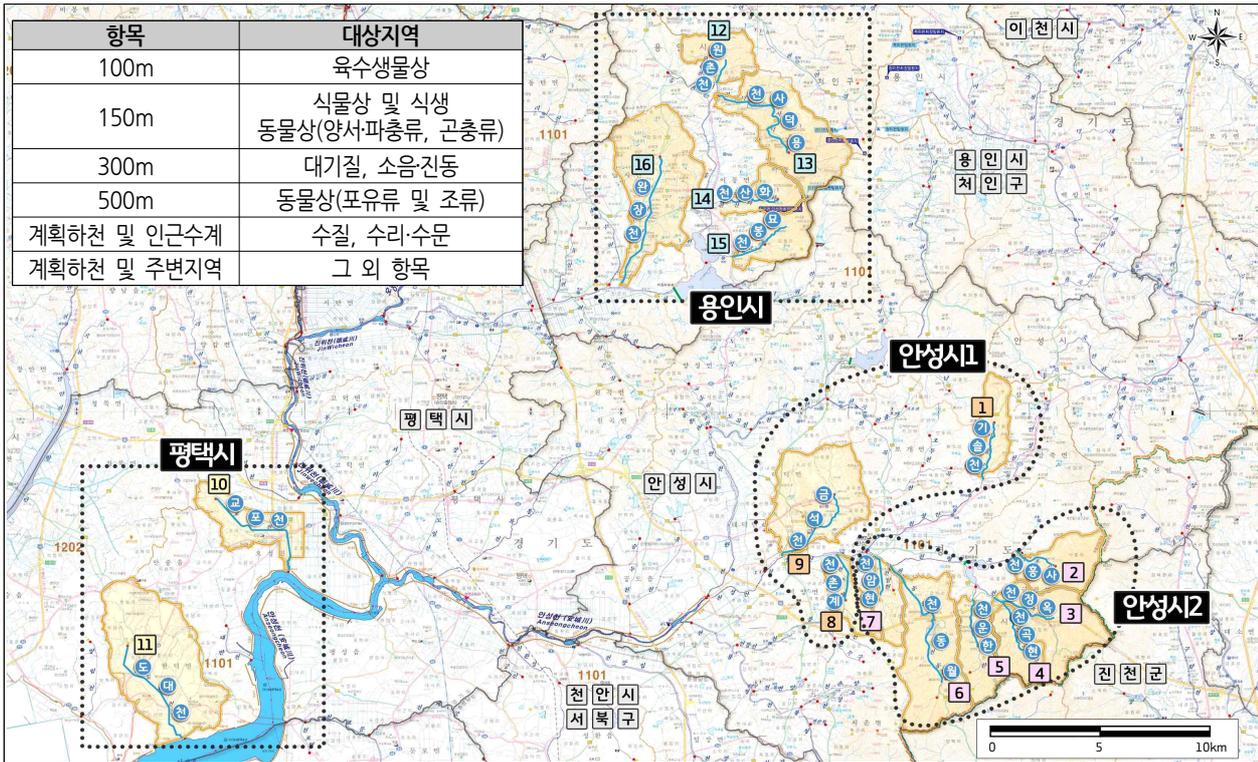
| 구 분 | | 평가대상지역 설정사유 | 대상지역 범위 | | |
|-----------|------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| | | | 공간적 | 시간적 | |
| 계획의 적정성 | 상위계획 및 관련 계획과의 연계성 | ○ 상위계획 및 관련계획을 검토하여 연계성 검토 | 안성시 용인시 평택시 | 공사시 운영시 | |
| | 대안 설정분석의 적정성 | ○ 대안설정 및 분석을 통한 대안의 적정성 검토 | 계획하천 | 공사시 운영시 | |
| 입지의 타당성 | 자연환경의 보전 | 생물다양성·서식지 보전 | ○ 계획하천 동·식물상 변화 및 영향여부 검토 ○ 생태자연도, 보호구역 분포 파악 ○ 야생생물보호구역 등 환경관련 보호지역 영향여부 검토 | 계획하천 및 주변지역 (하천중심선 150m, 500m) | 공사시 운영시 |
| | | 지형 및 생태축의 보전 | ○ 지형·지질 현황 및 변화 검토 ○ 보존가치가 있는 지형·지질 분포현황 및 영향여부 검토 | 계획하천 및 주변지역 | 공사시 |
| | | 자연경관의 보전 | ○ 계획하천 주변 자연경관 현황 파악 | 계획하천 및 주변지역 | 운영시 |
| | 수환경의 보전 (수질, 수리·수문) | ○ 계획 시행에 따른 수환경(수질, 수리·수문) 영향예상 지역 | 계획하천 및 주변수계 | 공사시 운영시 | |
| 생활환경의 안정성 | 환경기준 부합성 | 기상 | ○ 타 항목별 기초자료로 활용 | 계획하천 인근 기상대 | 공사시 |
| | | 대기질 | ○ 공사장비 가동에 의한 대기오염물질 발생 | 계획하천 및 주변지역 (하천경계 300m) | 공사시 |
| | | 소음·진동 | ○ 공사장비 가동에 의한 소음·진동 영향 | | |
| | | 토양 | ○ 공사장비 투입으로 인한 토양오염 발생 | 계획하천 및 주변지역 | 공사시 |

<표 2.2-1 계속> 전략환경영향평가 대상지역 설정

| 구 분 | | | 평가대상지역 설정사유 | 대상지역 범위 | | |
|------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|----------------|-----|
| | | | | 공간적 | 시간적 | |
| 입지의 타당성 | 생활환경의 안정성 | 환경기초시설의 적정성 | ○ 환경기초시설 현황 및 연계처리 적정성 검토 | 계획하천 및 주변지역 | 운영시 | |
| | | 자원·에너지 순환의 효율성 | 친환경적 자원순환 | ○ 계획 시행에 따른 폐기물 발생 영향예상 지역 | 계획하천 및 주변지역 | 공사시 |
| | | | 온실가스 | ○ 계획 시행에 따른 온실가스 발생량 검토 | | |
| | 사회·경제 환경과의 조화성 | 환경친화적 토지이용 | ○ 계획 시행에 따른 토지이용의 변화 | 계획하천 및 주변지역 | 운영시 | |

<표 2.2-2> 전략환경영향평가 대상지역 설정

| 번호 | 하천명 | 시 점 | 종 점 | 하천연장 (km) | 유역 구분 |
|----|------|---------------------|-------------------------|--------------|----------|
| 1 | 기술천 | 경기도 안성시 삼죽면 기술리 | 경기도 안성시 삼죽면 안성천(지방) 합류점 | 2.87 | 안성시1 |
| 2 | 사흥천 | 경기도 안성시 금광면 사흥리 | 경기도 안성시 금광면 조령천(지방) 합류점 | 2.03 | 안성시2 |
| 3 | 옥정천 | 경기도 안성시 금광면 옥정리 | 경기도 안성시 금광면 조령천(지방) 합류점 | 2.21 | |
| 4 | 현곡천 | 경기도 안성시 금광면 현곡리 | 경기도 안성시 금광면 옥정천(지방) 합류점 | 2.60 | |
| 5 | 한운천 | 경기도 안성시 금광면 한운리 | 경기도 안성시 금광면 옥정천(지방) 합류점 | 2.12 | |
| 6 | 월동천 | 경기도 안성시 금광면 삼중리 | 경기도 안성시 금광면 조령천(지방) 합류점 | 6.72 | |
| 7 | 현암천 | 경기도 안성시 금광면 농촌리 | 경기도 안성시 금광면 월동천(지방) 합류점 | 1.83 | |
| 8 | 계촌천 | 경기도 안성시 서운면 중리 | 경기도 안성시 안성읍 안성천(지방) 합류점 | 2.40 | |
| 9 | 금석천 | 경기도 안성시 안성읍 금석리 | 경기도 안성시 대덕면 안성천(지방) 합류점 | 5.23 | |
| 10 | 교포천 | 경기도 평택시 오성면 양교리 | 경기도 평택시 오성면 안성천(국가) 합류점 | 3.49 | 평택시 |
| 11 | 도대천 | 경기도 평택시 현덕면 도대리 | 경기도 평택시 현덕면 안성천(국가) 합류점 | 5.53 | |
| 12 | 원촌천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 천리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 1.41 | 용인시 |
| 13 | 용덕사천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 묵리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 5.85 | |
| 14 | 화산천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 화산리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 2.18 | |
| 15 | 묘봉천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 묘봉리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 3.01 | |
| 16 | 완장천 | 경기도 용인시 처인구 남사면 완장리 | 경기도 용인시 남사면 진위천(지방) 합류점 | 6.83 | |
| 계 | | 지방하천 16개소 | | 56.31 | - |



(그림 2.2-1) 평가대상지역 설정

2.3 토지이용 구상안

2.3.1 하천기본계획 수립구간

- 금회 계획 수립 연장(L) = 56.31km
- 계획 수립 면적 = 167.99km²

<표 2.3.1-1> 하천기본계획 수립구간

| 번호 | 하천명 | 시 점 | 종 점 | 하천연장 (km) | 유역구분 |
|----|------|---------------------|-------------------------|-----------|------|
| 1 | 기술천 | 경기도 안성시 삼죽면 기술리 | 경기도 안성시 삼죽면 안성천(지방) 합류점 | 2.87 | 안성시1 |
| 2 | 사흥천 | 경기도 안성시 금광면 사흥리 | 경기도 안성시 금광면 조령천(지방) 합류점 | 2.03 | |
| 3 | 옥정천 | 경기도 안성시 금광면 옥정리 | 경기도 안성시 금광면 조령천(지방) 합류점 | 2.21 | 안성시2 |
| 4 | 현곡천 | 경기도 안성시 금광면 현곡리 | 경기도 안성시 금광면 옥정천(지방) 합류점 | 2.60 | |
| 5 | 한운천 | 경기도 안성시 금광면 한운리 | 경기도 안성시 금광면 옥정천(지방) 합류점 | 2.12 | |
| 6 | 월동천 | 경기도 안성시 금광면 삼중리 | 경기도 안성시 금광면 조령천(지방) 합류점 | 6.72 | |
| 7 | 현암천 | 경기도 안성시 금광면 농촌리 | 경기도 안성시 금광면 월동천(지방) 합류점 | 1.83 | 안성시1 |
| 8 | 계촌천 | 경기도 안성시 서운면 중리 | 경기도 안성시 안성읍 안성천(지방) 합류점 | 2.40 | |
| 9 | 금석천 | 경기도 안성시 안성읍 금석리 | 경기도 안성시 대덕면 안성천(지방) 합류점 | 5.23 | 평택시 |
| 10 | 교포천 | 경기도 평택시 오성면 양교리 | 경기도 평택시 오성면 안성천(국가) 합류점 | 3.49 | |
| 11 | 도대천 | 경기도 평택시 현덕면 도대리 | 경기도 평택시 현덕면 안성천(국가) 합류점 | 5.53 | 용인시 |
| 12 | 원촌천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 천리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 1.41 | |
| 13 | 용덕사천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 묵리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 5.85 | |
| 14 | 화산천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 화산리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 2.18 | |
| 15 | 묘봉천 | 경기도 용인시 처인구 이동면 묘봉리 | 경기도 용인시 이동면 송전천(지방) 합류점 | 3.01 | |
| 16 | 완장천 | 경기도 용인시 처인구 남사면 완장리 | 경기도 용인시 남사면 진위천(지방) 합류점 | 6.83 | |
| 계 | | 지방하천 16개소 | | 56.31 | - |

주) 계획 수립 면적은 계획 수립 과정에서 변경될 수 있음

2.3.2 하천 공간 관리계획

가. 하천 공간 관리의 기본 방향

- 하천은 열린 공간으로 하천을 둘러싸고 있는 지역특성별 고유의 매력을 지니고 있으며, 인간의 하천에 대한 다양한 기대에 부응되는 하천 공간 조성을 위한 정비는 지역 특성과 생활환경에 따라 달리 설정되어야 함
- 본 계획에서는 인간의 활동 공간인 하천주변의 쾌적한 환경조성과 자연적인 하천 조성을 위한 환경기능 등을 종합적으로 고려한 하천공간관리 기본 방향을 다음과 같이 제시하고 기본 방향과 부합하는 하천 공간 관리 계획을 수립 할 계획임

<표 2.3.2-1> 하천 공간 관리의 기본 방향

| 기본 방향 | 주요 정비 사항 |
|---------------------------------|--|
| 자연하천 고유의 매력 유지 | ○ 하도의 형태 유지, 지질조건, 하상재료 특성 등에 유의 ○ 침식, 운반, 퇴적 등 하천작용 기능 고려 ○ 동·식물의 습성과 서식조건 고려 |
| 자연과 조화를 이루는 정비 | ○ 필요한 곳의 최소한 재가설을 원칙으로 정비 ○ 자연복원력 한도 내의 정비 ○ 하천의 자연유지 및 회복에 대한 타당성 검토 |
| 개소별 특성에 맞는 다양한 자연재료와 환경정비공법의 조화 | ○ 식생 등 자연재료에 의한 공법의 우선 제시 ○ 콘크리트 재료일 경우 다공질의 형상이나 자연에 가까운 형태를 최대한 도입 |
| 다양한 수변 공간 창출 | ○ 하천의 형태, 흐름 상태에 알맞은 수변환경 조성 ○ 하천의 자연성을 최대한 살린 친수 공간 창출 |
| 하천의 연속성 고려 | ○ 상·하류부 및 주변 지천의 연속성을 고려한 계획 및 정비로 생태계단절 방지 ○ 도시하천의 경우 훼손된 하천환경 복원방안 검토 |

나. 하천 공간 정비 목표

- 본 계획 수립 과정에서는 하천 공간 정비 목표를 다음 3가지로 선정하였으며, 하천 공간 정비계획의 흐름은 다음과 같이 설정하였음

<표 2.3.2-2> 하천 공간 정비 목표

| 정비목표 | 추진방향 |
|-----------------|--|
| 이·치수에 대한 안정성 확보 | ○ 하천환경정비와 조화되는 치수·이수기능에 대한 안정성 확보 |
| 하천의 친수기능향상 | ○ 지역주민의 생활환경 개선을 위한 수변경관, 정서함양 등 하천에 친수기능을 향상시킬 수 있는 정비방안 강구 |
| 지속적인 관리방안강구 | ○ 하천변의 개발과 이용에 따른 하천의 환경기능 강화를 위해 자연 상태 유지를 위한 지속적인 관리방안 강구 |

다. 하천 관리 목적에 따른 지구 구분

- 하천기본계획을 수립하는 경우 자연친화적 하천조성을 위하여 하천환경 등의 보전 또는 복원이나 하천공간의 활용 등을 위하여 필요한 경우에는 보전지구, 복원지구 및 친수지구를 지정할 수 있음

- 금회 계획에서 하천공간 지구 지정을 위해 「하천기본계획 수립지침(환경부고시 제2023-252호)」 및 「하천구역 지구 지정 기준 및 이용보전계획 수립(2015, 국토교통부)」에 제시되어 있는 기준을 준용할 계획임

<표 2.3.2-3> 지구 지정의 기준 및 방법

| 지구 | | 지구 구분 기준 | 지구지정 방법 | 지정 순서 |
|----|------|--|--|-------|
| 보전 | 특별보전 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천의 자연생태계 유지를 위해 보전가치가 높거나, 역사·문화적으로 중요하고 고유성을 지닌 하천구역 ○ 멸종 위기종 서식처, 생태적 가치가 매우 높은 자연습지 형성 및 중요 역사문화재 부존 등 특별한 관리가 필요한 지구 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 상수원보호구역, 생태계보전구역, 야생동식물 보호구역, 국가지정문화재, 지정 하도습지, 생태경관보호지역으로 지정된 지구 ○ 그외 경관, 생태환경, 철새도래지 등으로 지정된 지구 ○ 횡단축선에 맞추지 않고 하천지형에 맞추어 지구지정 | ① |
| 보전 | 일반보전 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 특별보전지구에 비하여 보전적 가치는 낮으나, 하천의 자연생태계 유지를 위해 보전하여야 할 가치가 있는 하천구역 ○ 다양한 하천생태계를 유지하고 있거나 유입될 가능성이 높은 지구 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 수계 전체에 대한 생물서식성, 수질 등의 특성을 파악하고, 보전가치가 높다고 판단되는 곳을 우선 지정 ○ 복원사업으로 기존의 농경지를 제거한 후, 습지나 산책로 등 인위적인 시설을 조성하지 않아 개활지로 복원하여 자연으로 되돌려준 공간은 일반보전지구로 지정 ○ 습지의 경우, 습지를 돌아볼 수 있는 산책로, 습지와 연계된 구름다리, 데크 등이 조성되어 있지 아니한 습지와 습지 관리를 위한 시설이 조성되지 아니한 곳은 자연복원력에 맡겨두는 곳으로 일반보전지구로 지정 ○ 수변 문화재 부존(국가지정 문화재 제외), 경관·환경이 우수하여 보전가치가 높다고 판단되는 경우 등 지정 | ⑥ |
| | 완충 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 외부의 인위적 충격(개발압력 등)으로부터 회피·저감완화시킬 필요가 있는 구간 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 특별보전지구로의 외부적 영향을 차단하기 위하여, 특별보전지구를 둘러싼 형태의 상하류 일정 구역 ○ 친수(근린친수, 친수거점)지구로 부터의 외부적 영향파급을 차단완화시키기 위한 친수지구 상하류 일정 구역 | ⑤ |
| 복원 | 보전복원 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 보전가치가 높은 지역이나 하천환경이 훼손되어 복원이 필요한 구간 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 친수복원지구는 이용잠재성(인구밀도 또는 1인당 공원부족면적 등)을 고려하여 지정 | ④ |
| | 친수복원 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 복원 후 보전지구로 편입 | | |
| 친수 | 근린친수 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 근린생활권의 지역주민들이 이용하는 수준의 친수성을 지닌 구간 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 보전(특별/일반/완충지구), 복원(보전/친수)를 제외한 장소대상 ○ 도보로 접근가능한 거리의 장소로 WHO의 1인당 평균공원면적(9.0㎡)을 기준으로 하천연접지역(4km이내) 읍면동별 근린공원 과부족량을 고려 ○ 침수빈도, 도보접근성, 친수시설 조성현황 등을 종합적으로 고려하여 지정 ○ 기 사업으로 산책로, 정자, 벤치 등 근린친수 시설이 조성되어 있는 구역은 우선 지정 | ③ |

<표 2.3.2-3 계속> 지구 지정의 기준 및 방법

| 지구 | | 지구 구분 기준 | 지구지정 방법 | 지정 순서 |
|----|-------|---|--|-------|
| 친수 | 친수 거점 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 해당지역 및 주변 탐방객들의 적극적인 친수 활동이 이루어지며, 인공적 시설을 적극적으로 정비하는 구간 ○ 시설을 수용할 수 있는 공간을 가진 대규모 하천에 적용 하도록 하며, 친수적 하천정비 사업은 이용자의 친수활동을 보장하는 범위 내에서 적극적으로 시행 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 거점형 친수공간으로 이미 고밀도로 이용되고 있는 곳 <ul style="list-style-type: none"> -친수공간 이용도조사 A,B등급으로 이용도가 높아 지역의 관광명소로 대표될 수 있는 곳으로, 하천여건상 대규모 개발시에도 하천관리에 지장이 없다고 판단되는 경우에 지정 -문화재가 있거나 자연환경이 양호하지만 기 관광지로 개발된 지역명소 -둔치면적이 넓고 친수시설이 복합적으로 조성된 곳 ○ 대규모 개발사업이 기 수립된 곳 <ul style="list-style-type: none"> -도시계획, 문화관광 계획 등을 통해 해당부지의 구체적인 이용방향이 설정되어 있으며, 구체적인 친수사업 계획 등이 수립되어 있는 경우(지방청에서 친수사업의 적정성, 실현가능성 등을 검토한 후 지정) | ② |

주) 「하천구역 지구 지정 기준 및 이용보전계획 수립(2015, 국토교통부)」

라. 하천 관리 목적에 따른 지구 구분

- 「하천구역 지구 지정 기준 및 이용보전계획 수립(2015, 국토교통부)」에서 각 지구에 따라 행위제한 및 가능 사업을 제시하고 있으며 이에 따라 각 지구별 관리방안을 설정할 계획임

<표 2.3.2-4> 지구별 관리방향 및 도입시설물

| 지구 | 지구 구분 기준 | 지구지정 방법 | 도입가능시설물 | |
|----|----------|---|--|--|
| 보전 | 특별보전 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천관리청이 생태·수질·자연경관 보전 등을 위해 특별관리가 필요하다고 판단되는 경우 지정 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천의 생태계 건전성 확보 및 역사·문화적 고유성을 유지할 수 있는 자연상태 유지관리 ○ 치수상 불가피하게 이루어져야하는 곳에서만 정비위주로 시행 ○ 공공 SOC 건설 및 치수시설 설치 등 불가피한 경우에 한해 허용 | 불가피하게 허용되는 공공 SOC 건설 및 치수시설 (기타 인위적인 시설 불허) |
| | 일반보전 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 보전가치가 높은 구간 ○ 보전지구 보호를 위한 완충구간 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천의 훼손(개발)을 지양하고 자연스스로의 복원력을 발휘할 수 있도록 최소한으로 관리 ○ 하천공사는 제한없이 시행하나 보전취지에 맞도록 유도관리 ○ 하천점용은 가급적 제한하며, 최소한의 자연체험 및 관찰시설에 한해 설치가능 | 갈대밭, 물억새 밭, 수질정화용 습지, 방임형 생태습지, 자연 또는 교란 초지 |
| | 완충 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 외부의 인위적 충격(개발압 등)으로부터 회피, 저감, 완화시킬 필요가 있는 구간 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 외부의 인위적 충격으로부터 완충기능을 발휘할 수 있도록 최소한으로 관리 ○ 하천공사는 일반보전과 동일 ○ 하천점용은 가급적 제한하며, 사람이 이용하지 않는 방임형 시설에 한해 설치가능 | 방임형 인공습지, 갈대/물억새 등과 같은 자연 또는 교란 초지, 도입된 차폐식재 등 |

<표 2.3.2-4 계속> 지구별 관리방향 및 도입시설물

| 지구 | | 지구 구분 기준 | 지구지정 방법 | 도입가능시설물 |
|----|------|--|---|--|
| 복원 | 보전복원 | ○ 보전가치가 높은 지역이나 하천환경이 훼손되어 복원이 필요한 구간으로 복원 후 보전지구로 편입 | ○ 훼손정도가 심각하지 않아 자연 스스로의 복원력에 의해 복원될 수 있도록 유도 관리 ○ 최소한의 자연체험시설(산책로, 자전거도로) 설치 | - |
| | 친수복원 | ○ 하천환경이 훼손되어 복원 필요한 구간으로 복원 후 친수지구로 편입을 검토 | ○ 훼손이 심각하여 생태계 및 지역적 특성을 고려하여 복원공사를 시행하여 복원 목적에 맞도록 관리 ○ 하천관리상 영향을 미치는 대규모 하천점용은 가급적 제한 | 안전상 친수지구와 이격이 필요한 시설 |
| 친수 | 근린친수 | ○ 근린생활권의 지역주민들이 이용하는 수준의친수성을 지닌 구간 | ○ 하천공사는 제한없이 시행 ○ 인근 지역주민의 생활휴식을 위한 근린공원으로 활용(시설물 보수 등 유지관리) ○ 하천관리상 막대한 영향을 미치는 하천점용허가는 제한 | 보전지구 도입가능시설, 산책로, 농구장, 테니스장 등 근린형 생활체육시설 |
| | 친수거점 | ○ 친수거점으로 기 이용되고 있거나, 향후 명소화될 잠재력이 있으며, 하천여건상 대규모 개발에도 하천관리에 지장이 없다고 판단되는 경우 지정하며 광역권, 도시권 시민들이 이용하는 거점형 친수공간 | ○ 하천공사는 근린친수 관리방향과 동일 ○ 광역·도시권 시민이 이용하는 거점형 친수공간으로 지구특색을 고려하여 맞춤형 관리(역사문화, 자연체험, 생활체육, 수변 수상레저 등)(중복지정 가능) ○ 도입 시설물의 보수 등 적극적인 유지관리(비용 충당을 위한 친수시설 사용료 부과 등 검토) ○ 하천점용허가 세부기준에 위배되지 않는 범위내에서 허가범위를 폭넓게 인정 ○ 이용객 편의시설 등은 가급적 친수거점지구로 한정 설치하여, 보전지구를 철저히 보전 | 근린친수 도입 가능시설, 도로 등 관리시설, 역사공원, 문화공원, 선착장, 수상스키장, 번지점프장, 휴게음식점, 유수지 및 저류지, 오토캠핑장, 야영장, 경량항공기 이착륙장 |

주) 「하천구역 지구 지정 기준 및 이용보전계획 수립(2015, 국토교통부)」

2.4 대안의 설정

2.4.1 대안의 종류

- 본 계획시행에 따른 토지이용상 대안 비교검토를 위해 「전략환경영향평가 업무 매뉴얼, 2023.02, 환경부」 및 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2023-72호)」 등에 의거하여 환경적 목표와 기준 유지를 전제로 계획의 성격과 내용, 평가대상지역 및 주변 지역의 환경적 특성 등을 종합적으로 고려하여 대안을 선정하였음

<표 2.4.1-1> 대안의 종류 및 선정방법

| 대안 종류 | 대안선정 방법 |
|-------|---|
| 계획비교 | ○ 계획을 수립하지 않았을 경우 발생 가능한(No action)상황과 계획을 수립했을 때 발생 가능한 상황을 대안으로 선정 |
| 수단방법 | ○ 해당 계획의 목적 및 환경보전목표 등을 달성하기 위한 다양한 수단·방법들을 대안으로 설정 |
| 수요·공급 | ○ 개발에 관한 수요·공급을 결정하는 계획의 경우 수요·공급량(규모)에 대한 조건을 변경하여 대안으로 선정 |
| 입 지 | ○ 개발대상입지를 결정하는 계획의 경우 대상 지역 또는 그 경계의 일부를 조정하여 대안으로 선정 |
| 시기순서 | ○ 개발 시기 및 순서를 결정하는 계획의 경우 시행 시기 및 진행 순서(예: 연차별 개발)등의 조건을 변경하여 대안으로 선정 |
| 기 타 | ○ 상기대안을 종합적으로 고려한 대안 또는 기타 관계행정기관의 장이 계획의 성격과 내용을 고려할 때 필요하다고 판단하는 대안 |

- 금회 검토한 대안으로는 계획비교, 수단·방법, 수요·공급이 있으며 선정사유는 다음과 같음

<표 2.4.1-2> 대안 선정 현황

| 대안 종류 | 선정여부 | 선정/미선정 사유 |
|---------|------|---|
| ① 계획비교 | 선 정 | ○ 계획수립 시와 미수립 시에 대한 비교·검토 |
| ② 수단방법 | 선 정 | ○ 이·치수 능력 향상을 위한 대안 설정 |
| ③ 수요·공급 | 선 정 | ○ 현장여건에 적합한 계획홍수량 기준빈도 및 산정방법의 적용 |
| ④ 입 지 | 미선정 | ○ 하천구역 내 계획으로 입지 선정 불필요하여 제외 |
| ⑤ 시기순서 | 미선정 | ○ 「하천법」에 따라 10년 주기로 하천기본계획을 수립하는 개발기본계획으로 시기와 순서에 대한 검토는 제외 |
| ⑥ 기 타 | 미선정 | ○ 해당사항 없음 |

2.4.2 대안의 비교·검토

가. 계획비교에 대한 대안

- 대안(계획비교)은 계획을 수립하였을 경우(Action)와 계획을 수립하지 않았을 경우(No Action)에 따른 대안별 비교·분석한 결과, 대안1(Action)을 선정하였음

<표 2.4.2-1> 계획비교에 대한 대안 선정

| 구분 | 대안 1(계획 수립시(Action)) | 대안 2(계획 미수립시(No Action)) |
|---------------------|--|--|
| 토지이용 측면 | ○ 계획수립에 따라 계획적인 토지이용으로 토지이용상의 긍정적인 영향이 예상됨 | ○ 무분별한 토지이용으로 이용 효율성저하(토지 이용계획상의 변화 없음) |
| 수자원이용 측면 | ○ 계획수립에 따라 수자원이용 효율성 증대 | ○ 계획되지 않는 하천으로 비효율적인 수자원 이용 |
| 각종 보호지역에 미치는 영향 | ○ 보호지역은 보전을 원칙으로 하여 보호지역에 미치는 영향은 미미함 | ○ 보호지역에 미치는 영향 없음 |
| 생물다양성·서식지에 미치는 영향 | ○ 하천정비시 일부 식생 훼손이 예상되나, 공사 후 천이단계에 따라 복구될 것으로 예상 | ○ 생태계변화 없음 |
| 지형 및 생태축의 보전 | ○ 계획수립에 따라 일부 지형의 훼손이 예상되나 그 영향은 미미할 것으로 판단됨 | ○ 지형의 변화가 없으므로 지형 훼손에 미치는 영향은 없음(단, 홍수시 하천훼손 우려) |
| 자연재해에 미치는 영향 | ○ 하천 및 인근지역을 정비하는 효과에 따라 자연재해를 대비하는 효과가 예상됨 | ○ 자연재해(집중호우 등)시 인근지역의 침수 등이 예상됨 |
| 쾌적한 생활환경 유지에 미치는 영향 | ○ 하천정비에 따라 주변지역에 대한 정비가 이루어져 종전보다 생활환경이 증진될 것으로 예상됨 | ○ 생활환경의 변화가 없음(현상태가 유지되나 시간이 지날수록 생활환경은 나빠질 것으로 예상됨) |
| 자연경관에 미치는 영향 | ○ 공사로 인하여 기존 추이대 및 주변 자연 경관에 일시적으로 영향이 미치나, 공사 후 정비에 따라 긍정적이 영향이 예상됨 | ○ 자연경관에 미치는 영향없음 |

<표 2.4.2-1 계속> 계획비교에 대한 대안 선정

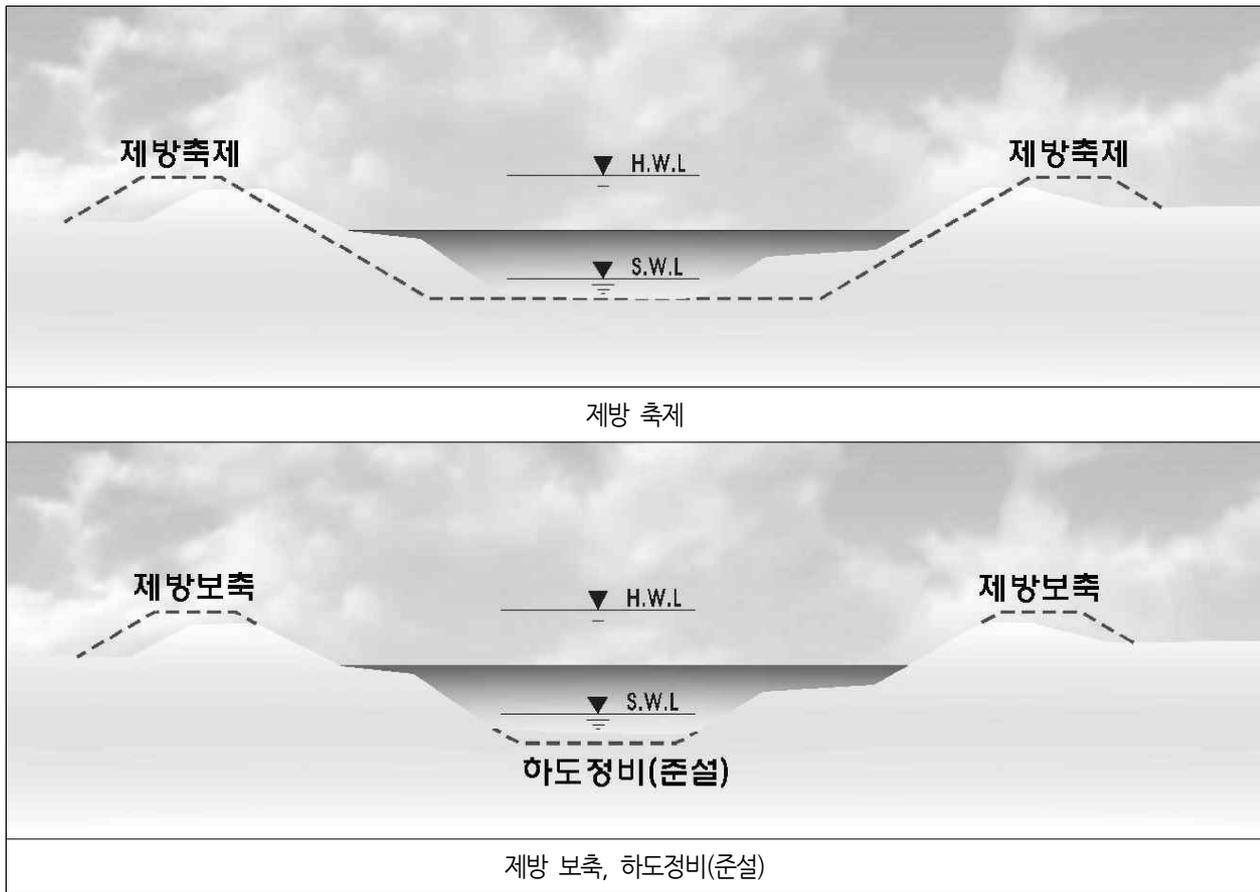
| 구분 | 대안 1(계획 수립시(Action)) | 대안 2(계획 미수립시(No Action)) |
|-----------------------|---|--------------------------|
| 환경기준의 유지 및 달성에 미치는 영향 | ○ 하천의 공사에 따라 일시적으로 환경기준을 상회 할 수도 있으나, 공사이후 다시 회복될 것으로 예상됨 | ○ 변화 없음 |
| 선정안 | ◎ | - |
| 채택사유 | ○ 계획수립 후 공사로 인해 일부 주민의 생활환경과 생태계에 영향이 미칠 것으로 예상되나, 그 영향은 일시적임 ○ 현 상태 유지시 향후 자연재해 등의 영향이 예상되며, 이에 따라 지역주민에 경제적 손실이 예상됨 ○ 홍수피해 예방 및 감소, 수자원 확보 및 하천부지의 효율적인 이용과 인근주민의 생활환경 개선을 위하여 하천정비를 시행(Action)하는 것이 좋을 것으로 판단됨 | |

나. 수단·방법에 대한 대안

- 이·치수 능력 향상을 위한 수단·방법에 따른 대안별 비교·분석한 결과, 대안1(제방 축제), 대안2(제방 보축), 대안3(제방 축제·보축+하도정비(준설))을 선정하였음

<표 2.4.2-2> 수단·방법에 따른 대안 선정

| 구분 | 대안 1 (제방 축제) | 대안 2 (제방 보축) | 대안 3 (제방 축제·보축+하도정비(준설)) |
|-------|---|--|---|
| 장·단점 | ○ 제방축제로 하천공간 확보 (홍수시 안정성 확보) ○ 제내지 편입면적증가 ○ 하천내 구조물(보, 낙차공 등) 신설, 보수 및 보강 필요 | ○ 제방보축으로 하천공간 확보 (홍수시 안정성 확보) ○ 제내지 편입면적증가 ○ 기존 제방을 활용하여 경제성 확보 ○ 하천내 구조물(보, 낙차공 등) 신설, 보수 및 보강 필요 | ○ 제방보축 및 하도정비(준설)로 하천 공간 확보 (홍수시 안정성 확보) ○ 제내지 편입면적 최소화 ○ 수생생물의 서식환경 변화 ○ 하천내 취수시설물 보호대책 필요 ○ 하천내 구조물(보, 낙차공 등) 신설, 보수 및 보강 필요 |
| 선정 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 선정 사유 | ○ 제내지 편입면적이 다소 증가하나 수생생물의 서식환경 및 취수시설물 보호를 위해 계획하천을 고려한 축제, 보축, 축제·보축+하도정비(준설) 계획 수립 | | |



(그림 2.4.2-1) 제방 축제, 보축 및 하도정비(준설) 개념도

다. 수요·공급에 대한 대안

- 하천기본계획을 수립 시 기초가 되는 계획홍수량 기준빈도 및 산정방법에 대한 대안을 검토한 결과는 다음과 같음

1) 계획홍수량 기준빈도

- 계획홍수량 기준빈도에 대한 대안별 비교·분석한 결과, 대안1(계획홍수량 기준빈도 50~100년)을 선정하였음

<표 2.4.2-3> 수요·공급에 대한 대안 선정(계획홍수량 기준빈도)

| 구분 | 대안 1 | 대안 2 | 대안 3 |
|------|---|-------------------|------------|
| 빈도 | 50~100년 | 100~200년 | 200년 이상 |
| 범위 | 지방하천 | 국가하천 및 지방하천의 주요구간 | 국가하천의 주요구간 |
| 선정안 | ◎ | - | - |
| 선정사유 | ○ 장래 이상기후에 대비한 선제적인 치수안전도 확보, 대상하천의 등급, 인근 수계 하천의 계획빈도, 하천관리청의 치수정책, 계획하천의 유역특성, 치수적 안정성 및 계획수립 후 하천재해예방사업 등을 종합적으로 고려하였을 경우 계획홍수량에 대한 설계빈도는 지방하천 50~100년이 적합할 것으로 판단 | | |

2) 계획홍수량 산정방법

- 계획홍수량 산정방법에 대한 대안별 비교·분석한 결과, 대안1(Clark 유역추적법)을 선정하였음

<표 2.4.2-4> 수요·공급에 대한 대안 선정(계획홍수량 산정방법)

| 구분 | 대안 1 (Clark 유역추적법) | 대안 2 (NRCS 무차원단위도법) | 대안 3 (Snyder 합성단위도법) |
|-------|---|--|---|
| 개요 | ○ 해당유역의 출구에 1개의 저수지가 있다고 가정하여 유역의 홍수도달 시간-누가면적 관계를 사용하여 자연하천 유역에 순간적으로 내리는 단위유효우량을 홍수추적 절차에 의해 추적 계산함으로써 유역의 순간 단위도를 작성하는 방법 | ○ 미국 토양보존국에 의해 합성단위도량을 작성하기 위해 고안된 방법으로 무차원단위도를 이용하는 방법 | ○ 단위도의 기저폭, 첨두유량 및 유역의 지치시간 등 3개의 매개변수로써 단위도를 정의 |
| 내용 | ○ 강우로 인한 전이뿐만 아니라 유역의 저류효과까지 고려 할 수 있음 ○ 유역의 순간단위도가 계산되면 원하는 지속시간 단위도로의 변환은 정수배하는 방법으로 쉽게 이루어지고 이를 설계유량주상도에 적용함으로써 설계유출수문곡선 계산가능 | ○ 유역의 특성에 큰 관계없이 적용이 가능함 ○ 자체시간 산정 방법에 따라 홍수량의 차이가 큼 ○ 단위도가 유도된 유역의 지역성이 많아 우리나라 유역에서의 적용성에 대한 신뢰도가 문제가 있음 | ○ NRCS 무차원단위도법과 마찬가지로 단위도가 유도된 유역의 지역성이 많아 우리나라 유역에서의 적용성에 대한 신뢰도가 문제가 있음 |
| 선정 | ◎ | - | - |
| 선정 사유 | ○ 강우로 인한 전이뿐만 아니라 유역의 저류 효과까지 고려할 수 있어 다른 방법에 비해 유역의 특성을 잘 반영하는 것으로 알려져 있고 “홍수량 산정 표준지침, 2019, 환경부”, “전국 하천유역 홍수량 산정, 2020, 환경부” 등에서 일관성과 객관성이 입증되어 온 대안1(Clark 유역 추적법)을 홍수량 산정방법으로 채택함 | | |

2.5 평가항목범위방법 등의 설정

2.5.1 평가항목의 설정

- 본 계획시행에 따른 환경영향요소와의 상관관계를 고려하여 평가항목은 「환경영향평가서 등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2023-72호)」, 「전략환경영향평가 업무 매뉴얼, 2023. 02, 환경부」 등을 고려하여 전략환경영향평가 평가대상 항목을 설정함
- 환경영향평가협의회 심의를 거쳐 결정된 평가 항목은 다음과 같음

<표 2.5.1-1> 전략환경영향평가 평가항목의 설정

| 평가항목 | | 선정(제외) 사유 | 선정/제외 | |
|----------------------|----------------|---|-----------------------------------|----|
| 1) 계획의 적정성 | | | | |
| 가) 상위계획 및 관련계획과의 연계성 | | ○ 계획시행시 상위계획 및 관련 계획과의 연계성 검토 | 선정 | |
| 나) 대안 설정분석의 적정성 | | ○ 계획시행 전·후에 대한 비교를 통하여 적정성 검토 | 선정 | |
| 2) 입지의 타당성 | | | | |
| 가) 자연환경의 보전 | | | | |
| | 생물다양성·서식지 보전 | ○ 계획시행에 따른 계획하천 및 주변지역의 동식물 변화 검토 ○ 법정보호종 등 주요 생태계에 대한 영향 검토 | 선정 | |
| | 지형 및 생태축 보전 | ○ 계획시행(축제, 보축, 호안정비 등)에 따른 지형변화 영향 검토 | 선정 | |
| | 주변 경관에 미치는 영향 | ○ 자연경관영향 심의대상 여부 검토, 대상지역의 경관요소 파악 | 선정 | |
| | 수환경의 보전 | 수질 | ○ 각종 수환경 관련지역 영향발생 검토 | 선정 |
| | | 수리수문 | ○ 홍수량 및 홍수위 등의 수리수문변화 발생 검토 | 선정 |
| | | 해양환경 | ○ 본 계획 특성상 영향 없음 | 제외 |
| 나) 생활환경 안정성 | | | | |
| | 환경기준의 부합성 | 기상 | ○ 대기영향 예측분석 기초자료로 활용 | 선정 |
| | | 대기질 | ○ 공사시 대기오염물질의 영향검토 | 선정 |
| | | 토양 | ○ 공사시 건설장비 투입으로 인한 폐유 발생등에 의한 영향 | 선정 |
| | | 소음·진동 | ○ 공사시 건설장비 가동에 의한 주변 정온시설에 미치는 영향 | 선정 |
| | | 악취 | ○ 본 계획 특성상 영향 없음 | 제외 |
| | | 일조장해 | ○ 본 계획 특성상 영향 없음 | 제외 |
| | | 위생·공중보건 | ○ 본 계획 특성상 영향 없음 | 제외 |
| | | 전파장해 | ○ 본 계획 특성상 영향 없음 | 제외 |
| | 환경기초시설의 적정성 | ○ 계획하천 및 주변지역의 환경기초시설 적정성 여부 검토 | 선정 | |
| | 자원·에너지 순환의 효율성 | 친환경적 자원순환 | ○ 계획시행에 따른 폐기물 발생 및 처리방안 검토 | 선정 |
| | | 온실가스 | ○ 계획시행에 따른 온실가스 발생량 검토 | 선정 |
| 다) 사회·경제 환경의 조화성 | | | | |
| | 환경친화적 토지이용 | ○ 계획시행 전·후 토지이용상의 변화 검토 | 선정 | |
| | 인구주거산업 | ○ 본 계획 특성상 영향 없음 | 제외 | |

2.5.2 현황조사 범위 및 방법

○ 본 계획의 전략환경영향평가를 위하여 설정한 평가항목별 평가범위 및 방법은 다음과 같음

<표 2.5.2-1> 평가항목별 평가대상 범위

| 구 분 | | | 평가방법 | |
|-------------|------------|----------------------|--|---|
| 계획의 적정성 | | | ○ 조사내용 : 경기도 환경보전계획, 풍수해저감계획 및 하천기본계획 등 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변지역 ○ 평가방법 : 문헌조사를 통한 상위계획 및 관련계획과의 부합여부, 대안 설정·분석의 적정성 검토 | |
| 입 지 의 타 당 성 | 자연 환경의 보전 | 생물다양성 · 서식지 보전 | ○ 조사내용 : 육상 및 육수 동·식물상 ○ 평가범위 : 계획하천 중심선을 기준으로 식물상 및 식생, 양서·파충류, 육상곤충 150m 이내, 포유류, 조류 500m 이내, 어류 및 저서성대형무척추동물 100m(상·하류) 이내 ○ 평가방법 : 현지조사 및 문헌조사를 통한 계획수립으로 인한 주변 동·식물상에 미치는 영향 예측 및 저감방안 수립 | |
| | | 자연환경자산 | ○ 조사내용 : 계획하천 및 주변지역에 분포하는 자연환경자산 현황 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변지역 ○ 평가방법 : 현지조사 및 문헌조사를 통한 계획하천 및 주변지역에 분포하는 자연환경자산 훼손 여부 파악 및 보전방안 수립 | |
| | | 지형 및 생태축 보전 | ○ 조사내용 : 지형 및 지질 현황, 토질성상, 특이지형 분포 여부 파악 ○ 평가범위 : 계획하천 ○ 평가방법 : 현지조사 및 문헌조사를 통한 깎기·쌓기에 따른 지형변화 검토, 비탈면 발생, 비탈면 안정성 등에 대한 저감방안 수립 | |
| | | 주변 자연경관에 미치는 영향 | ○ 조사내용 : 계획하천 및 주변 경관 현황 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변지역 ○ 평가방법 : 현지조사를 통한 계획하천 및 주변 경관자원 파악, 계획수립에 따른 경관 변화 여부 파악 및 저감방안 수립 | |
| | | 수환경의 보전 | ○ 조사내용 : 계획하천 수질 현황 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변수계 ○ 평가방법 : 공사시 토사유출로 인하여 주변 수계에 미치는 영향 예측 및 저감방안 수립 운영시 집수구역 내 오염원 변화에 따른 영향 | |
| | | 수리·수문 | ○ 조사내용 : 수문 현황 및 계획하천 내 구조물 계획 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변수계 ○ 평가방법 : 통수 영향 검토 및 저감방안 수립 | |
| | 생활 환경의 안정성 | 환경기준 부합성 | 기상 | ○ 조사내용 : 계획하천 주변 기상 현황 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변지역 ○ 평가방법 : 기상대 관측자료 분석·정리 및 타 항목의 기초자료로 활용 |
| | | | 대기질 | ○ 조사내용 : 계획하천 주변 대기질 현황 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변 300m 이내 ○ 평가방법 : 공사시 공사장비 운영 및 토사운반에 따른 대기질 영향 예측 및 저감방안 수립 |
| | | | 토양 | ○ 조사내용 : 토양오염 현황 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변지역 ○ 평가방법 : 공사시 토양오염 영향 예측 및 저감방안 수립 |
| | | | 소음·진동 | ○ 조사내용 : 계획하천 주변 소음·진동 현황 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변 300m 이내 ○ 평가방법 : 공사시 공사장비 운영으로 인한 주변 지역에 미치는 영향 예측 및 저감방안 수립 |

<표 2.5.2-1 계속> 평가항목별 평가대상 범위

| 구 분 | | 평가방법 | |
|----------------------------|--------------|---|---|
| 입 지 의 타 당 성 | 생활환경의 안정성 | 환경기초시설의 적정성 | |
| | | ○ 조사내용 : 환경기초시설(공공하수처리시설, 분뇨처리시설 등) 현황 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변지역 ○ 평가방법 : 계획하천 주변 환경기초시설 현황 파악 | |
| | | 자원·에너지 순환의 효율성 | 친환경적 자원순환 |
| | 온실가스 | | ○ 조사내용 : 에너지공급 및 이용현황 ○ 평가범위 : 계획하천 및 주변지역 ○ 평가방법 : 경기도(안성시,평택시,용인시) 온실가스 관련 조례 |
| 사회경제 환경과의 조화성 | 토지이용 | | |
| | | ○ 조사내용 : 계획하천 토지이용 현황 ○ 평가범위 : 계획하천(하천구역) ○ 평가방법 : 계획수립 전·후의 토지이용 상의 변화 검토 | |

2.6 주민 등에 대한 의견 수렴 계획

2.6.1 주민 등에 대한 의견수렴 실시근거

- 본 계획 시행으로 인하여 유발될 수 있는 환경상의 영향에 대해 지역주민의 의견을 적극 수렴하여 이를 반영하고 계획시행으로 인한 영향을 최소화하고자 「환경영향평가법」 제11조 및 제13조에 의거 주민 등에 대한 의견을 수렴할 계획임
- 본 계획은 약식전략환경영향평가 대상계획으로, 「환경영향평가법 시행령」 제10조의2에 따라 법 제13조에 따른 의견 수렴과 제16조에 따른 협의요청을 동시에 진행

<표 2.6.1-1> 주민 등에 대한 의견수렴 실시근거

| 구 분 | 실시근거 (「환경영향평가법」) |
|--------------------------------|--|
| 전략환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개 | 제11조(평가 항목·범위 등의 결정) ⑤ 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 행정기관의 장은 제1항 및 제3항에 따라 결정된 전략환경영향평가항목등을 대통령령으로 정하는 방법에 따라 공개하고 주민 등의 의견을 들어야 한다. 다만, 전략환경영향평가항목등에 환경영향평가 항목이 모두 포함되는 경우에는 공개를 생략할 수 있다. |
| 약식전략환경영향평가서에 대한 주민 등의 의견 수렴 | 제13조(주민 등의 의견 수렴) ① 개발기본계획을 수립하려는 행정기관의 장은 개발기본계획에 대한 전략환경영향평가서 초안을 공고·공람하고 설명회를 개최하여 해당 평가 대상지역 주민의 의견을 들어야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 범위의 주민이 공청회의 개최를 요구하면 공청회를 개최하여야 한다. ② 개발기본계획을 수립하려는 행정기관의 장은 개발기본계획이 생태계의 보전가치가 큰 지역, 환경훼손 또는 자연생태계의 변화가 현저하거나 현저하게 될 우려가 있는 지역 등으로서 대통령령으로 정하는 지역을 포함하는 경우에는 관계 전문가 등 평가 대상지역의 주민이 아닌 자의 의견도 들어야 한다. ③ 개발기본계획을 수립하려는 행정기관의 장이 책임질 수 없는 사유로 제1항에 따른 설명회나 공청회가 정상적으로 진행되지 못하는 등 대통령령으로 정하는 사유가 있는 경우에는 설명회나 공청회를 개최하지 아니할 수 있다. 이 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 설명회 또는 공청회에 준하는 방법으로 주민 등의 의견을 들어야 한다. ④ 개발기본계획을 수립하려는 행정기관의 장은 제1항 및 제2항에 따른 주민등의 의견 수렴 결과와 반영 여부를 대통령령으로 정하는 방법에 따라 공개하여야 한다. ⑤ 제1항 및 제2항에 따른 공고·공람, 설명회 또는 공청회 개최, 그 밖에 의견 수렴 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. |

<표 2.6.1-2> 약식전략환경영향평가 절차

| 실시근거 (「환경영향평가법 시행령」) |
|--|
| <p>제10조의2(약식전략환경영향평가)</p> <p>③ 약식전략환경영향평가의 평가절차에 관하여는 법 제11조, 제12조부터 제15조까지, 제15조의2 및 제16조부터 제21조까지의 규정을 준용하되, 법 제13조 또는 제15조의2에 따른 의견 수렴과 법 제16조에 따른 협의 요청을 동시에 할 수 있다. 이 경우 “전략환경영향평가”는 “약식전략환경영향평가”로 본다.</p> |

2.6.2 약식전략환경영향평가서의 공고·공람

가. 공고

- 공고 시점 : 약식전략환경영향평가서를 제출한 날로부터 10일 이내
- 공고 방법 : 일간신문 및 지역신문에 각각 1회 이상 공고

<표 2.6.2-1> 약식전략환경영향평가서 공고 내용

| 약식전략환경영향평가서 공고 내용 |
|--|
| <p>1. 개발기본계획의 개요</p> <p>2. 약식전략환경영향평가서에 대한 공람 기간 및 장소</p> <p>3. 약식전략환경영향평가서에 대한 의견(공청회 개최 여부 의견 포함)의 제출시기 및 방법</p> |

나. 공람

- 공람 기간 : 20~40일 범위에서 공람(공휴일 및 토요일 미 산입)
- 공람 장소 : 전략환경영향평가 대상지역 관할 시장(안성시, 평택시, 용인시)의 의견을 들어 그 내용을 결정하며, 관할 시(안성시, 평택시, 용인시)마다 1개소 이상 설치
- 공람 장소에는 약식전략환경영향평가서와 함께 “주민의견 제출서”를 비치

다. 공고·공람 사실 게시

- 전략환경영향평가 대상계획 수립 행정기관(경기도청) 또는 전략환경영향평가 대상지역 관할 시인 안성시, 평택시, 용인시 홈페이지 : 공고·공람 내용 및 약식전략환경영향평가서 요약문
- 환경영향평가 정보지원시스템(<https://www.eiass.go.kr>) : 공고·공람 내용 및 약식전략환경영향평가서

라. 주민설명회

- 주민설명회는 공람 기간 내 전략환경영향평가 대상지역 관할 시인 안성시, 평택시, 용인시와 협의 후 장소를 결정하여 진행할 예정임
- 주민설명회 개최 공고 : 설명회 개최 7일 전까지 일간신문과 지역신문에 각각 1회 이상 공고 (전략환경영향평가서 공고사항에 설명회 개최 내용 포함시 생략 가능)

마. 공청회

- 공청회는 「환경영향평가법」 제13조(주민 등의 의견 수렴) 및 같은 법 시행령 제16조(공청회의 개최 등)에 의거, 공청회 개최 요건에 해당 할 경우 진행할 계획임

<표 2.6.2-2> 공청회 개최요건

| 환경영향평가법 | 환경영향평가법 시행령 |
|---|---|
| 제13조(주민 등의 의견 수렴) ⑤ 제1항 및 제2항에 따른 공고·공람, 설명회 또는 공청회 개최, 그 밖에 의견 수렴 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. | 제16조(공청회의 개최 등) ① 개발기본계획을 수립하려는 행정기관의 장은 법 제13조제1항 단서에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 공청회를 개최하여야 한다. 1. 제14조에 따라 공청회 개최가 필요하다는 의견을 제출한 주민이 30명 이상인 경우 2. 제14조에 따라 공청회 개최가 필요하다는 의견을 제출한 주민이 5명 이상이고, 전략환경영향평가서 초안에 대한 의견을 제출한 주민 총수의 50퍼센트 이상인 경우 |

2.6.3 주민 등의 의견수렴 결과 및 반영여부 공개

- 약식전략환경영향평가서에 대한 주민 공람 및 설명회 등을 통해 수렴된 주민의견에 대하여 「환경영향평가법」 제13조 및 같은 법 시행령 제19조에 의거 개발기본계획 수립 행정기관(경기도청) 또는 전략환경영향평가 대상지역 관할 시인 안성시, 평택시, 용인시의 정보 통신망과 환경영향평가 정보지원시스템에 14일 이상 게시할 계획임

제3장 환경영향평가협의회 심의결과

3.1 환경영향평가협의회 심의결과

- 근거법령 : 「환경영향평가법」 제8조, 11조 및 같은 법 시행령 제4조, 제5조
- 환경영향평가협의회 구성 : 총 13인(관계기관 공무원, 민간전문가, 주민대표 등)
- 심의방법 : 서면심의
- 심의기간 : 2024. 9. 23. ~ 2024. 10. 2.
- 결정사항 : 전략환경영향평가 대상지역, 평가항목·범위·방법 등
- 의견수렴결과 : 총 13인 중 12인 의견 수렴

<표 3.1-1> 환경영향평가협의회 위원 명단

| 구 분 | | 소 속 | 성 명 | 직위(학위) | 비 고 |
|-----|-----|---------------|-----|--------|-----------------|
| 1 | 위원장 | 경기도 하천과 | 이00 | 과장 | 관할 행정기관 |
| 2 | 위원 | 경기도 기후환경정책과 | 김00 | 주무관 | 관할 행정기관 |
| 3 | 위원 | 한강유역환경청 | 김00 | 주무관 | 협의기관 |
| 4 | 위원 | (주)유신 | 김00 | 전무 | 민간전문가(승인기관 위촉) |
| 5 | 위원 | KEI 자원에너지평가실 | 이00 | 선임연구위원 | 민간전문가(협의기관장 위촉) |
| 6 | 위원 | 용인시 환경정책과 | 송00 | 팀장 | 관할 지방자치단체 |
| 7 | 위원 | 평택시 생태하천과 | 김00 | 팀장 | 관할 지방자치단체 |
| 8 | 위원 | 안성시 건설관리과 | 이00 | 과장 | 관할 지방자치단체 |
| 9 | 위원 | 용인시 이동읍 이장협의회 | 김00 | 회장 | 주민대표 |
| 10 | 위원 | 평택포럼 도시환경분과 | 박00 | 위원장 | 주민대표 |
| 11 | 위원 | 안성시 금광면 | 공00 | 주민 | 주민대표 |
| 12 | 위원 | 용인그린훼밀리운동연합 | 김00 | 회장 | 시민단체 추천 민간전문가 |
| 13 | 위원 | 안성천살리기모임 | 김00 | 대표 | 시민단체 추천 민간전문가 |

3.2 환경영향평가협의회 심의의견서

| 경기도 기후환경정책과(김00)-1 | 경기도 기후환경정책과(김00)-2 |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">환경영향평가협의회 심의결과 통보서 [완장천 등 16개 하천기본계획 전략환경영향평가]</p> <p>□ 총괄 의견</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천의 이치수 기능 뿐만 아니라 하천의 자연성과 생태적 건강성을 확보할 수 있도록 친환경적인 하천기본계획을 수립하여야 함 ○ 하천 공간환경 관리계획(지구 지정)은 계획 하천에 대한 향후 관리방안 설정의 기본적인 지침이 되므로 하천 구간별 생태적인 특성 등을 종합적으로 고려하여 설정하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 법정보호종(경기도보호종 포함) 서식지 등 생태적으로 우수한 구간 인접지역은 보전지구로 설정 바람 ○ 하도 내 하상정리, 굴착 등을 시행하는 경우 하천 생태환경에 부정적 영향이 예상되므로 하상 변동이 최소화 되도록 하여야 함 <p>□ 항목별 결정내용에 대한 의견</p> <p>1. 전략환경영향평가 대상지역의 설정(설정의 적정성 등)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 대기질 및 소음진동 평가대상지역 범위는 기상 현황(주풍향 등) 및 주변 정온시설 현황 등을 종합적으로 고려하여 설정하여야 함 ○ 동식물상 평가대상지역(중점지역) 범위는 생태계의 연결성(생태축) 등을 고려하여 설정하여야 함 <p>2. 토지이용구상안</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천 본래의 유로, 하폭 및 하상을 최대한 보전하고, 수리·수문 분석 및 제내지 현황 등을 종합적으로 고려하여 필요한 구간에 한하여 정비계획을 수립하여야 함 ○ 인위적 구조물로 인한 하천의 연속성과 생물의 분산능력 저해 요인을 개선하여야 함 <p>3. 대안</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 자연식생이 발달한 구간 등 보전가치가 높은 지역에 위치인접한 구간은 이치수의 안정성 범위 내 정비를 최소화하고 불가피한 경우를 제외하고는 원형 보전하는 등 대안을 검토하여야 함 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 축제 및 보축 등에 따른 시설물 설치 계획 시 하천생태계 복원에 미치는 영향을 고려하여 식생도입이 우수한 환경친화적인 호안공법들을 조사·비교하고, 선정된 호안공법에 대한 선정사유를 제시하여야 함 <p>4. 평가 항목범위방법 등</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 재해예방 및 환경 개선과 수질 보전에 관한 사항, 하천정비에 관한 사항 등에 대하여 직접 수립된 하천기본계획, 상위계획 및 관련 계획과 금회 수립된 내용을 비교 검토하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 기 수립된 각종 계획과 금회 수립하는 하천기본계획을 비교·검토가능하도록 현황 및 변경사항(하천 유로 및 폭, 시설물 설치내용 등을) 표로 제시 바람 ○ 기상, 대기질, 수질, 동식물상, 소음·진동은 계절별, 시간적(주야간) 특성이 충분히 반영되도록 조사(문헌, 탐문, 현지 등) 시기·지점·항목 및 횟수 등을 선정하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 사업구간 및 주변지역 동식물상에 대한 면밀한 조사를 위하여 조사범위는 생물의 서식 및 이동반경을 충분히 고려하여 확대 설정 바람 - 법정보호종 및 경기도보호종 조사는 생육활동이 왕성한 시기 등을 감안하여 조사 시기, 지점 등을 선정 바람 ○ 하천 유로의 인위적 변경, 축제·보축 등으로 인한 수생태계 훼손 및 수질 악화, 경관 저해 등 악영향에 대한 저감대책을 수립하여야 함 ○ 친수시설 설치, 제방 및둑마루 조성·확장 등 하천 주변의 오염부하량 증가에 따른 수질보전 대책을 수립하여야 함 ○ 계획하천의 목표수질을 설정하고, 수질 개선방안 및 관리방안을 구체적으로 수립하여야 함 <p>5. 주민 등에 대한 의견수렴계획(의견수렴결과를 생략하고자 하는 경우 이에 대한 의견을 포함)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 평가 대상지역 주민과 이해당사자 등을 대상으로 의견을 충분히 수렴하여 민원 등의 발생을 최소화하고, 제시된 의견은 사업계획에 적극 반영하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 대상지역 주민들이 공람 및 설명회 등에 적극 참여할 수 있도록 다양한 방법을 활용하여 관련 사항을 적극 홍보하여야 하며 주민의견을 적극적으로 수렴하여야 함 <p>6. 기타(계획의 적정성 및 입지 타당성 위주로 작성)</p> |
| 경기도 기후환경정책과(김00)-3 | 한강유역환경청(김00)-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 풍수해저감종합계획, 지방하천정비종합계획, 하천재해예방사업 등 계획 하천에서 추진 중이거나 계획 중인 관련 계획을 파악하고 해당 시설물 계획과 관련된 내용을 본 계획에 반영하여야 함 ○ 관련계획과의 부합 및 반영 여부 등을 검토하고 관련계획에서 검토된 내용을 참조·인용 시에는 그 내용을 명확히 하여야 함 ○ 문헌자료를 활용할 경우에는 전략환경영향평가 대상지역과 관련성이 있는 최근 자료를 활용하고, 문헌자료의 출처를 구체적으로 제시하여야 함 <p style="text-align: right;">환경영향평가협의회 위원 김 [REDACTED]</p> | <p style="text-align: center;">환경영향평가협의회 심의결과 통보서 (완장천 등 16개 하천기본계획 전략환경영향평가)</p> <p>□ 총괄 의견</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 계획은 경기도 평택시, 용인시, 안성시 소재 완장천 등 16개 하천기본계획을 수립하기 위한 것으로, 하천의 이·치수 기능뿐만 아니라 하천의 자연성과 생태적 건강성을 확보할 수 있도록 친환경적인 하천기본계획을 수립하여야 함. ○ 하천 공간환경 관리계획(지구 지정)은 계획 하천에 대한 향후 관리 방향 설정의 기본적인 지침이 되므로, 하천 구간별 생태적인 특성 등을 종합적으로 고려하여 설정하여야 함. ○ 하천정비공사에 대한 소규모 환경영향평가를 실시하는 경우 사업 시행에 따른 환경영향을 예측하고 영향 저감대책을 수립하여 하천환경에 미치는 영향을 최소화하여야 함. <p>□ 심의 의견</p> <p>1. 전략환경영향평가 대상지역의 설정</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 계획시행으로 인하여 환경영향이 미칠 것으로 예상되는 지역을 최대한 포함하고, 평가 항목별 영향권 범위설정 근거와 사유를 구체적으로 제시하여야 함. <p>2. 토지이용 구상안</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천공간 관리계획은 기수립된 하천정비기본계획과 비교하여 관리계획이 변경되는 경우 사유 등을 제시하여야 함. <ul style="list-style-type: none"> - 기 수립한 계획과 비교하여 변경사항 및 계획노선 등을 표와 그림으로 제시 ○ 하천내 생태자연도 1등급 권역이 위치하는 하천에 대해서는 이·치수의 안정성 범위 내에서 개수계획을 최소화하는 방안을 검토하여야 함. ○ 보 및 낙차공 등이 설치되어 있는 하천에 대해서는 시설 유지의 적정성을 검토하여야 함. <p>3. 대안</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 축제 등 개수계획에 대한 대안 검토결과 및 선정사유 등을 상세히 제시하여야 함. ○ 축제 등에 따른 시설물(호안 등) 설치 계획 시, 하천생태계 복원에 실질적으로 효과가 있고, 식생도입이 우수한 환경친화적인 호안공법 등을 조사·비교하여 선정하고, 선정된 호안공법에 대한 선정사유를 제시하여야 함. |

| 한강유역환경청(김00)-2 | (췌유신(김00)) |
|--|--|
| <p>4. 평가 항목 범위·방법 등</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (동·식물상) 동·식물조사는 계절 특성을 반영하고 종별 생육·활동이 왕성한 시기 등을 고려하여 조사 시기, 조사 횟수, 지점·범위 등을 선정하여야 함. ○ (수질, 수리·수문) 공사 시 관련 수계에 영향이 없도록 수질개선 및 관리방안을 구체적으로 수립하여야 함. <ul style="list-style-type: none"> - 기수립된 하천기본계획과 금반 계획의 홍수량(홍수위)을 비교하여 금반 계획으로 신설 및 변경되는 시설물에 대해서 설치 필요성 등을 비교·제시 - 불가피하게 보 및 낙차공 등 인공구조물을 설치하는 경우 어류에 미치는 영향을 저감할 수 있는 저감방안(어도, 자연형어울 등) 수립 - 교량공사 시 하도내 교각이 설치되는 경우 부유물질 저감방안 수립 - 개수계획 구간에 대해 연속된 공사가 이루어지지 않도록 300~500m 단위의 하천구역으로 구분하여 점검다리식 우선 순위를 개략적으로 선정 ○ (대기질, 소음·진동) 공사 시 사업지구 주변 정온시설에 미치는 영향을 예측하고 저감방안을 수립하여야 함. <p>5. 주민 등에 대한 의견수렴계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 평가 대상 지역 주민과 이해당사자 등을 대상으로 의견을 충분히 수렴하여 민원 등의 발생을 최소화하고, 제시된 의견은 사업계획에 적극 반영하여야 함. <ul style="list-style-type: none"> - 대상 지역 주민들이 공방 및 설명회 등에 적극 참여할 수 있도록 다양한 방법을 활용하여 관련 사항 적극 홍보 <p>6. 기타(계획의 적정성 및 입지 타당성 위주로 작성)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 관련(상위계획 포함) 계획과의 부합, 반영 여부 등을 검토하고 관련 계획에서 검토된 내역을 참조·인용 시에는 그 내용을 명확히 하여야 함. ○ 악식환경영향평가서 작성시 본 심의의견의 반영 여부를 구체적으로 제시하고, 반영이 불가한 경우에는 그 사유를 제시하여야 함. <p style="text-align: center;">2024. 10. 4.</p> <p style="text-align: right;">환경영향평가협의회 심의위원 : 김 [redacted]</p> | <p style="text-align: center;">환경영향평가협의회 심의결과 통보서 (완강천 등 16개 하천기본계획 전략환경영향평가)</p> <p><input type="checkbox"/> 총괄 의견</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 계획은 안성시, 용인시, 평택시 내 위치한 16개 하천에 대한 하천기본계획으로 하천정비와 관련된 상위계획 및 관련계획과의 부합여부를 종합적으로 검토하고, 특히 일부하천은 생태·자연도 1등급 권역 및 별도관리지역을 포함하고 있으므로 보호 야생생물의 서식공간 훼손이 발생하지 않도록 적절한 저감방안을 수립하여야 함 <p><input type="checkbox"/> 항목별 결정내용에 대한 의견</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 환경보전목표의 설정 <ul style="list-style-type: none"> ○ 관련법·조례에 의거 항목별 환경기준 등을 참조하여 환경보전목표로 설정하고, 별도의 기준이 수립되지 않은 항목은 기술적·경제적으로 실현 가능한 범위 내에서 정성적 환경보전목표를 설정하고 이를 달성할 수 있도록 하여야 함 2. 전략환경영향평가 대상지역의 설정 <ul style="list-style-type: none"> ○ 계획시행으로 인하여 환경영향이 미칠 것으로 예상되는 지역을 최대한 포함하고, 평가 항목별 영향권 범위설정 근거와 사유를 구체적으로 제시하여야 함 3. 토지이용 구상안 <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천 공간관리계획 수립시 계획 하천별 제해발생과 주변 토지이용현황, 자연환경(생태·자연도 1등급 권역 등), 이·치수 계획 및 인근 강대 개발계획 등을 고려하여 계획하고, 생태민감지역과 상수원보호구역 상류 하천에 대해서는 수생태계 및 수질 영향을 최소화하도록 하천 공간관리계획과 토지이용 구상안을 마련하는 것이 필요함 4. 대안 <ul style="list-style-type: none"> ○ 의견 없음 5. 평가 항목·범위·방법 등 <ul style="list-style-type: none"> ○ 동·식물조사는 종별 생육·활동이 왕성한 시기 등을 고려하여 조사 시기, 조사 횟수 등을 선정하여야 함 6. 주민 등에 대한 의견수렴계획 <ul style="list-style-type: none"> ○ 각 하천별 직접적인 영향을 받는 지역 주민과 이해당사자 등을 대상으로 의견을 충분히 수렴하여 민원 등의 발생을 최소화하여야 함 7. 기타(계획의 적정성 및 입지 타당성 위주로 작성) <ul style="list-style-type: none"> ○ 용인시 유역(하산천, 완강천)의 경우 이동저수지 상류부에 대규모 개발사업(용인 첨단 시스텍반도체 클러스터 국가산업단지 등)이 예정되어 있으므로 상류 유역 변동상황과 해당 오·폐수 방류에 따른 홍수위 영향 등을 고려하여 하천계획을 수립하여야 함 ○ 또한 송탄 상수원보호구역 해제와 관련하여 국토교통부, 환경부, 경기도, 평택시 등이 상생협약 체결(24.4.17)함에 따라 관련 내용을 참조하시기 바람 <p style="text-align: center;">2024. 9. 30</p> <p style="text-align: right;">심의위원 김 [redacted]</p> |
| KEI 자원에너지평가실(이00)-1 | KEI 자원에너지평가실(이00)-2 |
| <p style="text-align: center;">환경영향평가협의회 심의결과 통보서 (완강천 등 16개 하천 하천기본계획 전략환경영향평가)</p> <p><input type="checkbox"/> 총괄 의견</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 계획은 경기도 안성시, 용인시, 평택시 일원에 위치한 완강천 등 16개 하천에 대하여 하천기본계획(하천 총연장: L=56.31km)을 수립하기 위한 전략환경영향평가 평가준비서에 대한 심의의견임 <p><input type="checkbox"/> 항목별 결정내용에 대한 의견</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 환경보전목표의 설정 <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천의 자연성 훼손 및 교란을 최소화하여 생태민감지역(생태자연도 상류 등급, 법정보호종 서식역, 습지 훼손 등) 2. 전략환경영향평가 대상지역의 설정 <ul style="list-style-type: none"> ○ 의견 없음 3. 토지이용 구상안 <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천의 자연성 회복 및 종적·횡적 연결성을 확보할 수 있도록 하천공간관리계획과 토지이용을 수립하는 것이 필요함 <ul style="list-style-type: none"> - 다수의 계획하천 내에 생태자연도 1등급지 및 별도관리지구가 입지하거나 인접하고 있으므로(37쪽) 이들 지역에 피해가 최소화될 수 있도록 사업계획을 수립 - 침수범위 내 토지에 대해서는 침수면적 및 보호대상 토지의 토지이용 현황을 고려하여 하천구역 편입 및 홍수관리구역 지정 등 비구조적 홍수방어대책을 우선 고려 - 일괄적인 하폭확장과 준설 등 하도정비로 인한 하상교란을 최소화하도록 적정규모의 계획 수립 4. 대안 <ul style="list-style-type: none"> ○ 설계면도가 상향 조정될 경우 대안 검토 시 기존 설계면도와 상향된 설계면도를 대안으로 설정하고 축제 및 보축의 규모 및 하상정비(하상준설 및 평탄화 포함여부)와 침수범위에 대한 비교가 필요함 <ul style="list-style-type: none"> - 계획홍수량이 결정된 이후에는 기존 하상과 호안을 최대한 유지한 상태에서 개발만을 증고하는 대안을 포함한 제방 축제 및 보축 대안(하상준설 및 하상평탄화 여부 포함) 비교 - 대안 검토 시(73쪽) 하도정비가 포함된 대안의 경우 하천의 수환경 및 수생태계에 미치는 영향이 매우 크므로 저수로 및 저수호안을 최대한 보전하고 제방을 후퇴시키는 대안에 대한 추가 검토 5. 평가 항목·범위·방법 등 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 동·식물상 <ul style="list-style-type: none"> - 동·식물 서식 및 분포현황 파악은 계획하천의 현황 파악에 중요한 사항이므로 이에 대한 면밀한 조사가 필요함 <ul style="list-style-type: none"> · 법정보호종 서식현황 및 출현 지점 명기 · 생태자연도 권역에 대한 명확하고 구체적인 현황자료 제시 ○ 수질 및 수리수문 <ul style="list-style-type: none"> - 축제 및 보축 등 정비계획이 수립된 구간에 대해서는 지구별로 지구개요, 현황 및 특징(현황사진 포함), 침수범위 및 침수범위 내 토지이용 현황, 축제 및 보축 관련 평면도 및 횡단면도 등 관련자료 제시 - 하천 횡단시설물과 관련하여 구체적인 자료를 제시하고 시설물의 관리계획을 수립하는 것이 필요함 <ul style="list-style-type: none"> · 보 및 낙차공의 위치, 현황사진, 시설물 현황(노후도, 연장, 낙차, 바닥보출 설치여부 등)와 기능(취수, 하상보호 등), 시설보수 여부 등을 검토하여 제시 · 교량 위치, 현황사진, 교량제형(교량 형태, 교각 수 등), 노후도, 형하여유고 및 기존 경관상 부족 여부, 홍수의 상층 유발 여부 등 관련자료 제시 · 하천의 종적 생태연결성, 단절 홍수의 상층 유발, 기능 상실 여부 등을 중점적으로 확인 후 보 및 낙차공과 교량에 대한 평가 및 제거시 검토 - 수질 현황을 파악하고 관련된 수질관리계획과 연계하여 계획하천의 목표수질을 설정하고 수질보전 및 관리방안을 마련하는 것이 필요함 ○ 지형지질 <ul style="list-style-type: none"> - 계획 하천 주변의 보편지치가 있는 지형 및 지질의 분포현황을 조사하고 영향예측을 토대로 필요시 시설물 계획 조정, 저감방안 수립 등 사전예방적 조치를 마련하는 것이 필요함 ○ 토지이용(수리수문 포함) <ul style="list-style-type: none"> - 토지이용현황은 하천 주변(침수범위 내)의 토지에 대한 토지이용 현황을 중점적으로 조사하고 이를 통해 하천공간관리계획 및 하천설계면도 설정의 적정성을 검토하는 것이 필요함 6. 주민 등에 대한 의견수렴계획 <ul style="list-style-type: none"> ○ 주민의견 수립 이외에도 탐문조사 등을 통해 해당 지역에 거주하는 주민 등의 수해 경험(침수 빈도, 범위, 피해정도 등)과 법정보호종의 서식현황 등 관련된 의견을 청취하여 사업계획 수립에 참조하는 것이 필요함 ※ 의견수렴절차를 생략하고자 하는 경우 이에 대한 의견을 포함 7. 기타(계획의 적정성 및 입지 타당성 위주로 작성) <ul style="list-style-type: none"> ○ 자연해제저감 종합계획, 지방하천종합정비계획, 소하천정비종합계획 등 관련 계획과의 연계성을 분석하고 하천재해위험지구, 홍수이력, 개수현황 등의 현황조사를 토대로 동 하천기본계획의 필요성과 타당성을 제시하는 것이 필요함 <p style="text-align: center;">2024. 10. 2.</p> <p style="text-align: right;">심의위원 이 [redacted]인)</p> |

용인시 환경정책과(승00) **평택시 생태하천과(김00)-1**

환경영향평가협의회 심의결과 통보서
(완강천 등 16개 하천기본계획 전략환경영향평가)

□ 총괄 의견

- 용인시 환경계획, 통합물관리계획 등을 고려하여, 급회 하천기본계획과의 정책방향 및 사업의 일관성을 유지 할 것
- 하도 내 하상정리, 굴착 등을 시행하는 경우 하천 생태환경에 부정적 영향이 예상되므로 하상 변동을 최소화 하여야 함.

□ 항목별 결정내용에 대한 의견

1. 환경보전목표의 설정
 - 의견없음
2. 전략환경영향평가 대상지역의 설정
 - 계획시행으로 인하여 환경영향이 미칠 것으로 예상되는 지역을 최대한 포함하고, 평가 항목별 영향권 범위설정 근거와 사유를 구체적으로 제시하여야 함
 - 용인시 이동을, 남사읍 일대에 국가산단이 입지할 예정으로 개발사업에 따른 수량, 수질 변화에 대하여 환경적, 수리적 변화를 예상 할 것
3. 토지이용 구상안
 - 하천 본래의 유도, 하폭 및 하상을 최대한 보호하고, 하천 주변 토지이용현황, 유역 특성, 수질현황, 생태계현황 등을 종합적으로 고려하여 공간관리계획을 수립하여야 함
 - 남사읍 일대는 상수원보호구역 해제에상에 따른 개발압력이 높은 지역으로 수질 및 수량변화에 대해 예상 할 수 있어야 하며, 이에 따른 하천의 토지이용계획이 수립되어야 함
4. 대안 : 의견없음
5. 평가 항목·범위·방법 등
 - 법정보호종 및 경기도 보호종 조사는 생육활동이 왕성한 시기 등을 감안하여 조사 시기 지점등을 선정하여야 함
6. 주민 등에 대한 의견수렴계획
 - 대상지역 주민들이 설명회에 적극 참여할 수 있도록 다양한 방법을 활용하여 관련 사항을 홍보하여야 함
7. 기타 :진위천 수계로 수질오염총량서를 작성하여 해당협의를 완료할 것

2024 . 10 . 심의위원 승 [redacted]

환경영향평가협의회 심의결과 통보서
(완강천 등 16개 하천기본계획 전략환경영향평가)

□ 총괄 의견

- 완강천 등 16개 하천에 대하여 효율적인 운영·관리를 위하여 하천기본계획을 수립하고자 하는 것으로 수질, 수생태계 및 지형훼손, 홍수방어 등에 대한 환경영향을 면밀히 검토하여 적절한 대안 및 저감방안 등을 통하여 친환경적인 하천계획을 수립하여야 함

□ 항목별 결정내용에 대한 의견

1. 환경보전목표의 설정
 - 검토항목별 환경보전목표를 설정·제시하여야하며 기존 훼손된 환경영역은 개선 사항인 목표를 제시하여야 함
2. 전략환경영향평가 대상지역의 설정
 - 수질, 경관, 대기질, 등·식물상 항목 등은 환경현황을 면밀히 조사하여 사업시행 시, 완료시 환경영향이 예상되는 지역까지 확대·설정하여야 함. 환경영향지역은 사전에 객관적인 자료를 선제시 하여 영향지역 선정사유를 명시하기 바람
3. 토지이용 구상안
 - 해당계획의 성격,계획부지 및 주변지역의 여건 등을 종합적으로 고려하여 적정성 검토 제시
 - 향후 기후변화로 인하여 극한강우가 빈번할 것으로 예상됨에 따라 홍수도 하천생태계가 매년 훼손될 것으로 사료되어 이를 반영한 토지이용 구상안을 마련할 것
4. 대안
 - 대안은 2개 이상의 대안을 마련하여 비교·검토한 후 장·단점을 객관적으로 기술하고 최종적으로 이행할 대안과 그 선정 사유를 명시하기 바람.
5. 평가 항목·범위·방법 등
 - (총괄) 모든 조사는 항목별 특성과 계절적 영향 등을 고려하여 조사를 실시하고 근거자료 등을 반드시 수록 제시
 - (동·식물상) 식생, 식물상, 양서파충류, 어류, 저서성대형 무척추동물 등 분야로 구분하여 조사하고 하천별로 문헌조사(탐문조사) 및 현지조사 등을 통해 사업지역 및 인접지역의 법정보호종 서식현황 제시, 영향예측 및 저감방안 제시
 - (수질) 갈수기 사업시행 중, 완료 후 하천수질 뿐만아니라 상수원 등에 미치는 영향에 대하여 면밀히 검토하고 환경영향 최소화 방안을 수립제시
 - (지형) 대해 하천기 극한홍수로 지형과 생태축 등이 급격한 변화가 예상되는 핫스팟 지점과 지역을 분석하여 평가하고 대안을 제시할 것
 - (수리수문) 사업계획으로 하천과 연결된 소하천, 도랑, 배수로 등에 미치는 영향을 바탕으로 인근 지역의 배수문제와 홍수위험 등을 검토 하고 회복탄력성의 한계선에 있는 극한기후시나리오를 감안 극한홍수로 인한 수리수문 분야의 새로운 평가항목을 신설 제시할 것

2024 . 10 . 심의위원 김 [redacted]

평택시 생태하천과(김00)-2 **안성시 건설관리과(이00)**

6. 주민 등에 대한 의견수렴계획

- 전략환경영향평가 대상지역 주민들이 공람 및 설명회 등에 적극 참여할 수 있도록 관련사항을 적극 홍보하여야 하며, 주민설명회시 본 계획에 따른 환경적인 영향 등에 대하여 상세히 설명하고 이에 대한 주민의견을 적극적으로 수렴하여야 함

7. 기타(계획의 적정성 및 입지 타당성 위주로 작성)

- 각 하천의 환경영향에 대해 면밀히 검토할 수 있도록 권역별 하천현황을 구체적으로 작성하고 아산단 방조제 영향이 높은 하천은 만조간조시 영향을 고려한 내용을 하천기본계획에 반드시 수록하여야 함
- 인근 대규모 산단 및 공공하수처리시설 등에 발생하는 방류수로 인하여 영향을 받는 하천에 대하여는 수리수문, 수질, 수온, 수생태계 등 영향을 꼼꼼히 검토하여 대안을 제시 할 것

2024 . 09 . 30 심의위원 김 [redacted]

【붙임 1】 환경영향평가준비서 서면심의 의견서

환경영향평가협의회 심의결과 통보서
(완강천 등 16개 하천기본계획 전략환경영향평가)

□ 총괄 의견

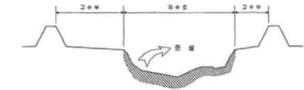
- 하천기본계획 전략환경영향평가 평가 항목 등에 대한 내용은 대체로 적정하며, 각 하천 특성에 맞게 설계 및 시행이 이루어져야 함. 또한 계획 시행으로 인한 영향을 최소화하기 위해 주민들의 의견을 사전에 적극 수렴하여 반영하여야 함.

□ 항목별 결정내용에 대한 의견

1. 환경보전목표의 설정
 - 적정하게 설정 됨.
2. 전략환경영향평가 대상지역의 설정
 - 행정구역 명칭의 현행화 및 시정의 명확한 위치 설정이 필요함.
(ex 안성읍 금석리 → 금석동)
3. 토지이용 구상안
 - 지역특성과 생활환경 등을 반영한 지구별 관리방안 설정계획으로 적정함.
4. 대안
 - 적정함.
5. 평가 항목·범위·방법 등
 - 적정함.
6. 주민 등에 대한 의견수렴계획
 - 대체로 적정하나, 법령에 따른 공고·공람 외에도 지역 주민들에게 대한 직접적이고 충분한 홍보가 필요함.
7. 기타(계획의 적정성 및 입지 타당성 위주로 작성)
 - -

2024 . 10 . 심의위원 이 [redacted]

[환경영향평가서 등에 관한 협의부 처리규정(환경부예규) 별지 제1호서식]

| 안성천살리기모임(김OO)-1 | 안성천살리기모임(김OO)-2 |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">환경영향평가협의회 심의결과 통보서 (완정천 등 16개 하천기본계획 전략환경영향평가)</p> <p>□ 총괄 의견</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 수요공급에 대한 대안중 계획홍수량의 산정에 관한 비교는 NRCS 방법을 대체하여 ModClark방법을 추가하여, 현재의 각 소하천특성에 맞는 계획홍수량의 방법을 찾을 것 ○ 안성시 및 각지역의 관내의 소하천별 특성에 따라 대안의 비교검토가 필요함, 안성시 금석천은 안성시내를 관통하고, 그 이외 하천은 시외지역에 존재함 ○ 하천의 굴취 및 굴착등의 공사시 하천에 서식하는 수생태계 및 육상생물의 경우 이들의 번식기간을 피해서 공사를 할 필요가 있으며 또한 공사시 이동통로를 확보할 것 <p>□ 항목별 결정내용에 대한 의견</p> <p>1. 환경보전목표의 설정</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Clark유역추적방법을 선정하기 위한 대안선정으로 보임 ○ 계획홍수량 기준빈도가 2024년 200년빈도의 경우량이 발생했으므로 이에 대비해야 함 ○ 소하천의 경우 수질등급은 2등급이상이어야 함 ○ 동물과 식물상 평가 대상지역은 생태계의 단절이 아닌 연결성을 고려해야함 특히 하천의 경우 양시 파충류등의 이동과 관련하여 하천과 둔치를 잇는 생태적 연결시설이 필요하며, 하천별로 습지가 최소 2군데 이상이어야 함 ○ 현 안성천 수계에는 IUCN의 Red List에 포함되어 있는 수달이 서식하고 있으므로 서식처 보전계획이 설계에 들어갈 것 <p>2. 전략환경영향평가 대상지역의 설정</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전략환경영향평가 대상지역 설정의 적정성 대상지역 설정은 적정한 것으로 보임 <p>3. 토지이용 구상안</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 소하천 준설의 기준은 자연형하천설계와 준설시 건설교통부의 자연친화적 하천관리 지침(2002)에 따라 단순한 확폭으로 인해 일차적인 수로폭 확대를 할 경우 다시 퇴적이 발생되어 통수 단면적을 유지하기 어려워 매년 준설공사를 해야 하므로 저수로의 수심을 깊게 하는 방안으로 설계해야함(2쪽 소하천설계시 준설방법 참조) <p>4. 대안</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 수요공급에 대한 대안중 계획홍수량의 산정에 관한 비교는 NRCS 방법을 대체하여 | <p>ModClark방법을 추가하여, 현재의 각 소하천특성에 맞는 계획홍수량의 방법을 찾을 것</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 올해 200년 빈도의 경우가 발생하였으므로 계획홍수량의 기준빈도를 50-100년 기준에서 60-100년기준으로 변경할 것 ○ 소하천의 경우 금석천을 제외한 소하천들은 사행하천구조로 설계되어야 함 ○ 소하천의 경우 콘크리트 구조의 직강화 하천은 자연하천으로서의 기능이 없으므로 피해야 함 ○ 소하천의 경우 금석천을 제외한 소하천들은 사행하천구조가 유지되어야 함 <p>5. 평가 항목·범위·방법 등</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 소하천 설계시 준설방법 <p>소하천설계는 아랫단면과 같이 수로확폭은 피하고 하천수심을 깊게하되 균일단면이 아닌 기존하천 형태를 따라 수생태계의 수생물이 서식환경에 유리한 방향으로 준설설계를 할 것(건설교통부 하도경비지침)</p>  <p style="font-size: small;">자료 : 건설교통부(2002), 하도경비지침 : 전략환경영향평가</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 소하천의 경우 보와 낙차공은 홍수시 배수위 영향으로 상류에 수위상승을 초래하여 하천의 저수 안전도를 저해하며, 직하류의 경우 하상의 호안 및 제방이 파괴되는 경우가 빈번하게 발생하고, 생태계생물의 이동방해를 가져옴으로 인해 자연하천으로서의 기능을 상실하게 하므로 보와 낙차공은 제거해야 할 것 ○ 상기문제 해결을 위해 하폭, 하상고, 하상경사, 굴입경도, 유사량 등의 하도특성 및 용수이용 여건 등을 고려하여 유공관을 이용한 지하보, 석재 아치의 원리를 이용한 계단식 자연형 보/낙차공, 거석 놓기를 할 것 ○ 식생오안블록과 자연석 쌓기는 생태계에서는 콘크리트 구조물과 동일한 영향을 미치므로 식생매트 등의 대안으로 대체해야 함 ○ 금석천의 경우 2024년(올해)여름 집중강우시 인근 산업공단지역 공장에서 폐수가 방류되어 어류가 집단폐사하였음. 이러한 사태를 막기위하여 축사 및 공장외 오폐수가 비점오염원 형식으로 배출되는 것에 대한 영향예측과 저감방안을 제출해야 함 ○ 현지조사는 항목별 특성과 계절적 영향을 고려하여 갈수기, 평수기, 생육이 왕성한 시기, 번식기, 산란기등을 참조하여 조사시기를 선정할 것 |
| <p style="text-align: center;">안성천살리기모임(김OO)-3</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 소하천인근의 축사나 공장의 여부를 필히 조사하고 오폐수방류에 대한 대책을 수립할 것 <p>6. 주민 등에 대한 의견수렴계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 주민들의 의견수렴을 위해 필히 스마트폰 문자로 알릴 것 <p>7. 기 타(계획의 적정성 및 입지 타당성 위주로 작성)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 해당없음 <p style="text-align: right;">2024. 9. 30</p> <p style="text-align: right;">심의위원 김 [REDACTED]</p> | |