

# 용대용수구역 조사보고서

(위치 : 인천광역시 옹진군 영흥면 외 0개읍면)

2014. 12

농림축산식품부  
한국농어촌공사



## 용대구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 인천광역시 용진군 영흥면 외 0개읍면
2. 수자원부존량 : 43,322 천m<sup>3</sup>/년 (100%)
3. 수요량 : 3,621 천m<sup>3</sup>/년 (8%)
4. 공급량 : 623 천m<sup>3</sup>/년 (1%)
5. 부족량 : 2,998 천m<sup>3</sup>/년 (7%)
6. 개발계획수량 : 0 천m<sup>3</sup>/년 (0%)
7. 미개발수량 : 2,998 천m<sup>3</sup>/년 (7%)

# 용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 용대용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 인천광역시 옹진군 영흥면 외 0개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	29,978						
지하수	13,345						
계	43,322	3,621	623		623	2,998	

○ 수요/공급량

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	93	43	-	43
		수 량	1,141	509	-	509
	밭	면적(ha)	471	-	-	-
		수 량	2,267	-	-	-
축산용수	축산두수 (두)	1,164	701	-	701	
	수 량	10	6	-	6	
생활용수	급수인구(인)	1,341	889	-	889	
	수 량	162	108	-	108	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	91	-	-	-	
	수 량	41	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			3,621	623	-	623

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m<sup>3</sup>/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계							
신규							
보강							

⑤ 사업비 : 0 천원

- 수 원 공 : 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소  
 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 0 ha, 0 천m<sup>3</sup>/년
  - 논관개 : 0 ha, 0 천m<sup>3</sup>/년
  - 밭관개 : 0 ha, 0 천m<sup>3</sup>/년
- 축산용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/년
- 생활용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/년
- 공업용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/년
- 환경용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/년
- 기타용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/년

# 목 차

## 제1장 일반현황

1. 위치 .....	8
2. 교통 .....	8
3. 지형지세 .....	9
4. 행정구역 .....	9
5. 지역특성 .....	9
6. 토지, 진흥지역, 수리답 현황 .....	11

## 제2장 수요·공급량

### 1. 농어촌용수 수자원현황

1-1 수자원 총량 .....	12
1-2 수자원 부족량 .....	13

### 2. 수요량

2-1 농업용수(논, 밭) .....	15
2-2 축산용수 .....	17
2-3 생활용수 .....	18
2-4 공업용수 .....	18
2-5 환경용수 .....	19

### 3. 공급량

3-1 기설 공급량 .....	21
3-2 시행중 공급량 .....	25

4. 수급전망 .....	32
---------------	----

## 제3장 농어촌용수 개발계획

### 1. 개발계획

1-1 농업용수(논, 밭) .....	34
1-2 축산, 생활, 공업용수 .....	35
1-3 환경용수 .....	36
1-4 기타용수 .....	36

### 2. 주요공사

2-1 사업별 주요공사 .....	38
2-2 사업비 .....	44

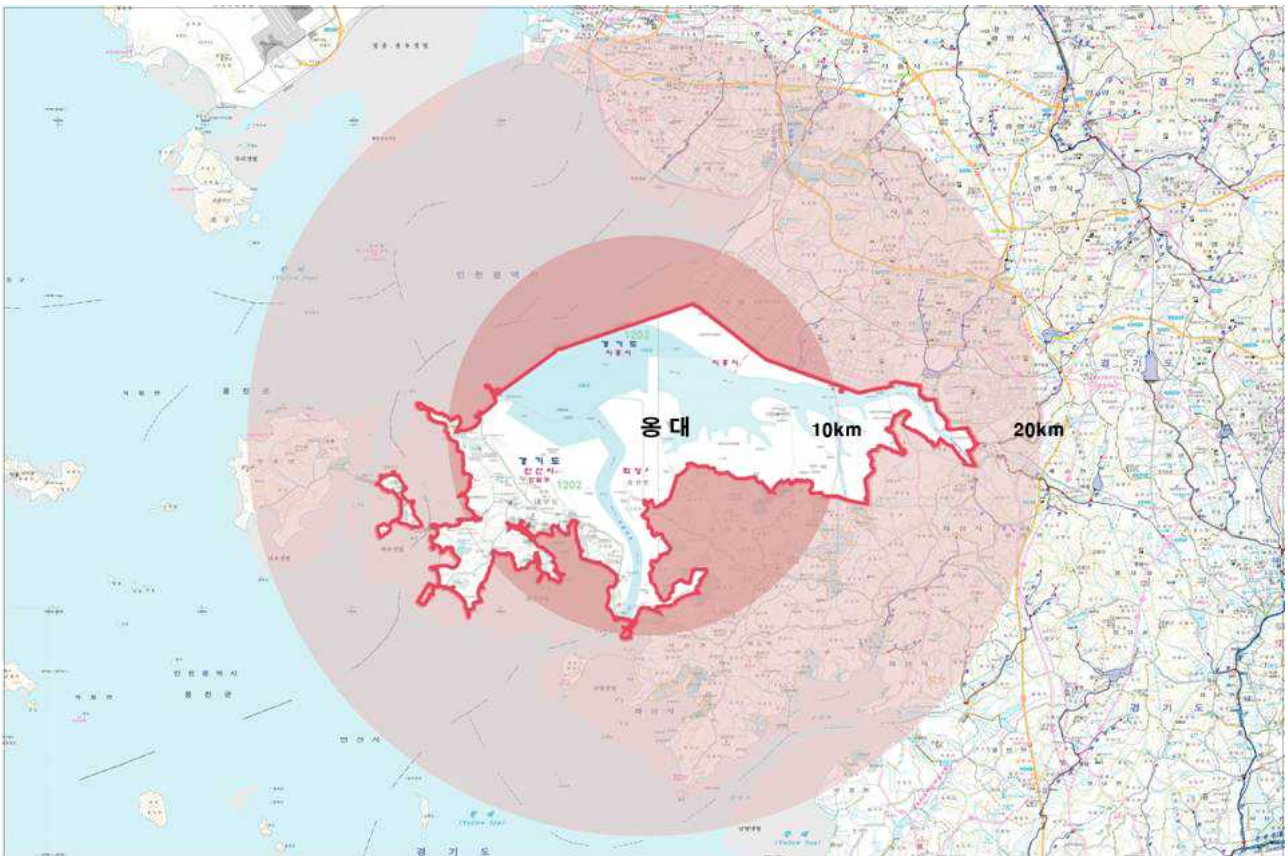
### <부 표>

1. 토지이용현황 .....	47
2. 인구현황 .....	48
3. 축산현황 .....	49
4. 하천현황 .....	50
5. 시설수리시설물 현황 .....	51

# 제1장 일반현황

## 1. 위치

본 구역은 경기도 안산시 대부동(1도 1시 1개동)을 포함하는 지구로 동쪽은 경기도 화성군 송산면, 서신면과 서쪽은 용진군 영흥면, 남쪽은 화성군 서신면과 북쪽은 인천광역시 남구와 접하여 있으며 안산시 남단에 위치하고 있다. 행정구역은 1도 2군 3개동 1개읍면 1개 법정리로 구성되어 있다.



<용수구역 위치도>

## 2. 교통

시화방조제의 시공으로 인하여 시흥시 오이도와 경기도 화성군 서신면과 연결이 되어 섬 지방에서 육지로 변경이 되어 지구 중앙을 통과하는 도로가 1개소 있으나 교통은 양호한 지구이다.



### 3. 지형지세

본 지구는 섬에서 시화방조제의 완공으로 육지로 변경된 지구로서 얇은 구릉지대로 이루어져 있으며, 도서 지구로는 경지가 많은 지구이다.

### 4. 행정구역

본 지구의 행정구역은 1도 2군 3개동 1개읍면 1개 법정리로 구성되어 있다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계	1개리 3개동			
인천	옹진군	영흥면	선재리	1개
경기도	안산시 단원구	대부북동, 대부남동, 선감동		3개

### 5. 지역특성

#### 가. 수자원

본 용수구역의 수자원 지배구역은 Thiessen Network상 인천측후소 관할로서 강수량은 1,200mm로 전국평균 1,308mm보다 적은 편이며 6-8월의 강수량은 전체 강수량의 58%를 차지하고 있다.

섬 지방으로 하천이 없어 수자원은 부족한 지역이다.

#### <평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
인천	18.9	22.7	41.8	77.2	84.8	122.4	312.5	259.2	142.5	49.8	47.1	21.0	1,200.0

## 나. 산 업

본 지역의 산업은 토지 이용상 미작을 위주로 하는 농업지구로 전체 면적 4,087ha 중 임야가 2,385ha(58%)이며, 닭 659ha(16%), 전 400ha(10%)가 경지로 이용되고 있다.

축산 현황은 한우(89가구 685두), 돼지(5가구 461두), 닭(39가구 461두)을 사육하고 있다.

## 다. 생활 및 소득

본 지역은 생활 필수품은 읍면소재지를 이용하고 있으나, 주요 생활 필수품은 안산시를 이용하고 있다.

농가의 주요 소득원은 미곡 생산이며, 포도 재배와 어업에 의한 소득도 높은 지구이다.

## 라. 기 타

본 지역은 서해바다와 시화방조제 담수호로 둘러 쌓인 지구로서 농업용수 개발 적정지가 없으므로 시화지구 내부개발 시행시에 배후지로 개발하는 것이 타당할 것이다.

## 6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 4,285ha 중 농경지는 답 103ha, 전 486ha 이며, 진흥지역 291ha, 수리답 43ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	4,285	590	103	486	291	43	
안산시 단원구 (4개동)	4,038	559	96	463	291	37	
용진군 영흥면	247	31	8	23	0	6	

## 제2장 수요·공급량

### 1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 4,285ha이고 연평균 강수량은 1,200mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

#### <농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m <sup>3</sup> /년)	비 고
수자원 총량		51,420	
수자원 부존량	소계	43,322	
	지표수	29,978	
	지하수	13,345	

#### 1-1 수자원 총량

본 용수구역의 관측소 연평균 강수량에 의한 수자원 총량은 다음과 같다.

#### <수자원 총량>

행정구역	관측소	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	수자원총량 (천m <sup>3</sup> /년)	비 고
계		1,200	4,285	51,420	
안산시 단원구 (4개동)	인천	1,200	4,038	48,456	
용진군 영흥면	인천	1,200	247	2,964	

## 1-2 수자원 부족량

### 가. 지표수 부족량

본 용수구역의 유역은 한강수계로 분류되며, 우리나라 평균 유출률을 적용하여 지표수 부족량을 계산하였으며 다음과 같다.

<지표수 부족량>

행정구역	수계	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	부존량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계			4,285	29,978	
안산시 단원구 (4개동)	한강	1,200	4,038	28,250	
용진군 영흥면	한강	1,200	247	1,728	

### 나. 지하수 부족량

지하수 함양량은 지하수관리기본계획의 유역별 지하수 함양량을 적용하였으며 다음과 같다

$$\text{평균함양률} = \text{추정함양량} / (\text{유역면적} \times \text{강우량})$$

<지하수 부족량(함양량)>

행정구역	관측소	면적 (ha)	평균강우량 (mm)	평균함양률 (%)	함양량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계		4,285			13,345	
안산시 단원구 (4개동)	인천	4,038	1,200	27	13,119	
용진군 영흥면	인천	247	1,200	8	226	

## 2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 3,621천m<sup>3</sup>/년이며, 이 중에서 농업용수는 3,408천m<sup>3</sup>/년, 축산용수는 10천m<sup>3</sup>/년, 생활용수는 162천m<sup>3</sup>/년, 공업용수는 0천m<sup>3</sup>/년, 환경용수는 41천m<sup>3</sup>/년, 기타용수는 0천m<sup>3</sup>/년으로 추정하였다.

### <수요량 총괄>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			3,621	
농업용수	ha	564	3,408	
- 논	ha	93	1,141	
- 밭	ha	471	2,267	
축산용수	두	1,164	10	
생활용수	인	1,341	162	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	91	41	
기타용수			-	

## 2-1 농업용수(논, 밭)

### 가. 경지면적 전망

경지면적 변화추이와 정부의 정책방향 및 지표를 기준으로 2024년 경지면적을 추정하였으며, 1985~2012년까지 연간 변화율에 의한 정율법을 적용하여 2024년 논면적을 예측하고, 밭면적은 2005년~2012년까지 최근 7년간 연평균 증가율을 적용하였다.

#### <경지면적(논) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 논면적			2024년 논면적			비고
	소계	수리답	천수답	소계	수리답	천수답	
계	104	43	61	93	70	23	
안산시 단원구 (4개동)	96	37	59	86	66	20	
웅진군 영흥면	8	6	2	7	4	3	

#### <경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	486	0	486	471	7	464	
안산시 단원구 (4개동)	463	0	463	449	7	442	
웅진군 영흥면	23	0	23	22	0	22	

## 나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 1,141천m<sup>3</sup>/년, 밭 2,267천m<sup>3</sup>/년으로 추정하였다.

### <2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m<sup>3</sup>/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	93	70	23	1,141	869	272	
안산시 단원구 (4개동)	86	66	20	1,056	815	241	
웅진군 영흥면	7	4	3	85	54	31	

### <2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m<sup>3</sup>/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	471	7	464	2,267	37	2,230	
안산시 단원구 (4개동)	449	7	442	2,161	37	2,124	
웅진군 영흥면	22	0	22	106	0	106	



## 2-2 축산용수

본 용수구역의 2024년 축산두수 추정은 농업전망(2014)의 가축별 사육두수 변화전망을 적용하였으며, 축산용수는 가축두수당 물사용량인 양축용수와 가축가공용수를 더하여 산정하였다. 양축용수의 축종별 1일급수량은 한육우 60ℓ, 젓소 150ℓ, 돼지 30ℓ, 닭 1ℓ를 적용하였으며, 가공용수는 양축용수의 15.6%를 적용하였다.

<축산용수 수요량>

행정 구역	축종	2012년 현재두수 (두)	2024년				비고
			추정두수 (두)	수요량 (천m <sup>3</sup> /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	1,170	1,164	8	1	10	
	한육우	185	168	4			
	젓소						
	돼지	416	412	5			
	닭	569	584				
안산시 단원구 (4개동)	소계	462	452	4	1	4	
	한육우	185	168	4			
	젓소						
	돼지	2	2				
	닭	275	282				
용진군 영흥면	소계	708	712	5	1	5	
	한육우						
	젓소						
	돼지	414	410	4			
	닭	294	302				

### 2-3 생활용수

농촌용수의 단위급수량은 농정지표(농업·농촌 및 식품산업 발전계획)의 성과지표(농촌인구의 비중 20%)를 고려하여 추정하였다.

본 농어촌지역에서 생활용수 보급률은 98% 급수토록 계획하였으며, 1일1인당 급수 수량은 332ℓ/일/인을 적용하였다.

#### <생활용수 수요량>

행정구역	2012년	2024년			비고
	농촌인구 (인)	농촌인구 (인)	급수인구 (인)	수요량 (천m <sup>3</sup> /년)	
계	1,154	1,368	1,341	162	
안산시 단원구 (4개동)					
용진군 영흥면	1,154	1,368	1,341	162	

### 2-4 공업용수

현재까지 조성중, 조성완료 공단 그리고 2024년까지 확정된 계획 공단 조성 면적에 제조업별 원단위 용수량의 평균값인 95m<sup>3</sup>/ha/일을 곱하여 추정하였다.

#### <공업용수 수요량>

공단위치	공단구분	단지명	부지면적 (ha)	수요량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
	해	당	없	음	

## 2-5 환경용수

환경용수는 저수지 하류하천의 건천화 방지와 주변 환경유지 및 보전을 위한 최소한의 용수를 확보하여 공급하는 수량으로 단위갈수량은 수계별 하천유지유량 평균값인  $0.002885\text{m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ 를 적용하고 농업용저수지에서 연간 180일을 공급하는 양으로 추정하였다.

### <환경용수 수요량>

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	수요량 (천 $\text{m}^3$ /년)	비고
계		91	41	
북동	안산시 단원구 대부북동	91	41	

### 3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 623천m<sup>3</sup>/년이고 시행중인 용수량은 0천m<sup>3</sup>/년로서 총 공급량은 623천m<sup>3</sup>/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 1개소, 양수장 0개소, 양·배수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 4개소로 총 5개소의 수원공이 있다.

시행중 시설물별 현황은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소로 총 0개소의 수원공이 있다.

#### <기개발 현황(공급량)>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분		기시행	시행중	합계	비고	
합계	공급량	623	-	623		
농업용수	답	수혜면적	43	-	43	
		공급량	509	-	509	
	전	수혜면적	-	-	-	
		공급량	-	-	-	
	소계	수혜면적	43	-	43	
		공급량	509	-	509	
축산용수	급수대상(두)	701	-	701		
	공급량	6	-	6		
생활용수	급수인구(인)	889	-	889		
	공급량	108	-	108		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

### 3-1 시설 공급량

본 농어촌용수구역의 시설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 623천m<sup>3</sup>/년으로 나타났다.

#### 가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 104ha 중 43ha가 수리답으로 수리답율은 41.3%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 486ha 중 0ha로 밭기반 정비율은 0.0%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수해면적 (ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	수리답율 (%)	비고
계	104	43	509	41.3	
안산시 단원구 (4개동)	96	37	441	38.7	
옹진군 영흥면	8	6	68	78.4	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반 면적(ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	486	0	0	0	
안산시 단원구 (4개동)	463	0	0	0	
옹진군 영흥면	23	0	0	0	

## 나. 축산용수

축산용수는 축산농가 개별적으로 시설관정 및 하천수 이용을 위한 한시적 시설이용이 대부분이며, 2012년의 축산용수 공급현황은 다음과 같다.

### <축산용수 공급현황>

행정구역	축종	현재두수(두)	공급량(천m <sup>3</sup> /년)	비고
계	소계	701	6	
	한육우	111	2	
	젓소	0	0	
	돼지	249	3	
	닭	341	0	
안산시 단원구 (4개동)	소계	277	3	
	한육우	111	2	
	젓소	0	0	
	돼지	1	0	
	닭	165	0	
용진군 영흥면	소계	424	3	
	한육우	0	0	
	젓소	0	0	
	돼지	248	3	
	닭	176	0	

### 다. 생활용수

본 용수구역의 생활용수는 광역 및 지방상수도, 마을상수도 등의 공급시설에서 공급하고 있다.

<생활용수 공급현황>

행정구역	농촌인구 (인)	급수인구 (인)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계	1,154	889	108	
안산시 단원구 (4개동)	0	0	0	
용진군 영흥면	1,154	889	108	

### 라. 공업용수

본 용수구역의 산업단지, 농공단지 및 기타공단에 공급되는 공업용수 현황은 다음과 같다.

<공업용수 이용현황>

공단위치	공단구분	단지명	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
해	당	없	음	

## 마. 환경용수

본 용수구역내 환경용수 공급현황은 다음과 같다.

### <환경용수 공급현황>

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
해	당	없	음	



### 3-2 시행중 공급량

본 용수구역의 시행중 공급량은 수리시설별로 조사하였으며, 총 공급량은 0천m<sup>3</sup>/년으로 나타났다.

#### <시행중 공급량(용수별)>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분	농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	합계
	답	전	소계						
계			해	당	없	음			
지표수									
지하수									

#### <시행중 공급량(시설별)>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정	합계
계		해	당	없	음		
지표수							
지하수							

### 가. 저수지

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						유역면적 (ha)	총급수량	농업용수								축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원			비고																		
		코드번호	명칭	위치						농업급수량	개발면적 (ha)	논				밭							급수량	급수량	공급량		방류량	급수량	제당		유효저수량													
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적 (ha)	보강면적 (ha)	신규면적 (ha)	밭급수량	개발면적 (ha)												보강면적 (ha)	신규면적 (ha)		길이 (m)	높이 (m)											
																																		해	없	음								
						해		당																																				

## 나. 양수장

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						유역면적 (ha)	총급수량	농업용수								축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원			비고						
		코드번호	명칭	위치						농업급수량	개발면적 (ha)	논				밭				급수량	급수량	공급량	방류량	급수량	양수량 (m³/s)		대수 (개)	펌프 구경 (mm)				
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적 (ha)	보강면적 (ha)	신규면적 (ha)	밭급수량	개발면적 (ha)	보강면적 (ha)	신규면적 (ha)													
					해			당					없			음																

# 다. 취입보

(단위 : 천<sup>3</sup>/년)

사업명	지구명	수원공						유역면적 (ha)	총급수량	농업용수								축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원				비고											
		코드번호	명칭	위치						농업급수량	개발면적 (ha)	논				밭							급수량	급수량	공급량	방류량		급수량	연체		하천명	취입수량 (m <sup>3</sup> /s)						
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적 (ha)	보강면적 (ha)	신규면적 (ha)	밭급수량	개발면적 (ha)												보강면적 (ha)	신규면적 (ha)			길이 (m)	높이 (m)				
						해																																

라. 집수암거

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						총 급수 량	농업용수											축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	시설제원				비 고										
		코드 번호	명칭	위치					농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭				급 수 량						급 수 량	공 급 량	방 류 량	급 수 량		연체		하 천 명	취입 수량 (m³/s)						
				시도	시군 구	읍면 동	리				논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)												적경 (m)	길이 (m)								
						해			당				없																										

# 마. 관정

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

사업명	지구명	수원공						총 급수 량	농업용수								축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	시설제원			비 고								
		코드 번호	명칭	위치					농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭				급 수 량	급 수 량	공 급 량	방 류 량	급 수 량	수원공규모									
				시도	시군구	읍면동	리				논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)						채수량 (m <sup>3</sup> /일)		적경 (m)	심도 (m)						
					해		당				없				음																		

### 바. 집수정

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						유역면적 (ha)	총 급수 량	농업용수								축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	시설제원					비고						
		코드 번호	명칭	위치						농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭				급수 량	급수 량	공급 량	방류 량	급수 량	지하댐규모		집수정							
				시도	시군구	읍면동	리					논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)						급수 량	급수 량	방류 량		급수 량	길이 (m)	깊이 (m)	채수량 (m/s)	직경 (m)	깊이 (m)
							해			당				없																				

#### 4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 3,621 천m<sup>3</sup>/년이고 공급량은 623 천m<sup>3</sup>/년으로 부족량은 2,998 천m<sup>3</sup>/년인 것으로 나타났다.

#### <농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	3,621	623	2,998	
농업용수	3,408	509	2,899	
축산용수	10	6	4	
생활용수	162	108	54	
공업용수	-	-	-	
환경용수	41	-	41	
기타용수	-	-	-	



## 제3장 농어촌용수 개발계획

### 1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 0천m<sup>3</sup>/년을 공급하도록 계획하였다.

#### <개발계획>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계											
지표수	소계										
	저수지										
	양수장										
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계										
	관정										
	집수정										

### 1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 0ha와 전 0ha에 0천m<sup>3</sup>/년의 농업용수를 급수하도록 계획하였다.

#### <농업용수 공급계획(지표수)>

시설 구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m <sup>3</sup> /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계										
저수지										
양수장										
취입보										
집수암거										

#### <농업용수 공급계획(지하수)>

시설 구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m <sup>3</sup> /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계										
관 정										
집수정										

## 1-2 축산, 생활, 공업용수

축산용수는 지역주민의 요청이 있는 지역 위주로 계획하였으며, 생활용수는 상수도 보급률이 저조한 지역의 저수지 계획에 따른 생활용수를 반영하는 것으로 계획을 수립하였으며, 공업용수는 공단 및 지자체에서 요청한 공단의 부지면적을 대상으로 계획을 수립하였다.

### <축산, 생활, 공업용수 공급계획(지표수)>

시설구분	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
저수지	-	-	-	-	
양수장	-	-	-	-	
취입보	-	-	-	-	
집수암거	-	-	-	-	

### <축산, 생활, 공업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
관정	-	-	-	-	
집수정	-	-	-	-	

### 1-3 환경용수

본 용수구역내 개발계획과 연계된 저수지의 유역면적을 대상으로 하류하천의 건천화 방지와 주변 환경유지 및 보전을 위하여 단위갈수량을 유역상태를 보통인  $0.01804\text{m}^3/\text{sec}/1,000\text{ha}$ 으로 하고 연간 180일을 공급하는 수량으로 계획하였다.

#### <환경용수 공급계획(지표수)>

시설구분	수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천 $\text{m}^3$ /년)	비고
	해	당	없	음	

### 1-4 기타용수

본 용수구역의 기타용수 공급계획은 다음과 같다

#### <기타용수 공급계획>

구 분	시설구분	공급량 (천 $\text{m}^3$ /년)	비고
계		-	
지표수	저수지	-	
	양수장	-	
	취입보	-	
	집수암거	-	
지하수	관정	-	
	집수정	-	

## 2. 주요공사

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 0천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 0천톤/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

### <농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	지 표 수				지 하 수		합 계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계								
농업용수								
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								

2-1 사업별 주요공사  
가. 저수지

(단위 : 천m³/년)

사업 구분	사업 명	지 구 명	수원공							유역 면적 (ha)	총 급 수 량	농업용수												축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	시설제원			비 고						
			코드 번호	명칭	위치				농업 급수량			개발 면적 (ha)	논				밭				급 수 량	급 수 량	공 급 량						방 류 량	급 수 량	제당		유효 저수량					
					시도	시군구	읍면동	리					논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)											소요 사업비 (백만원)			길이 (m)	높이 (m)			
							해			당				없			음																					

# 나. 양수장

(단위 : 천m³/년)

사업 구분	사업 명	지 구 명	수원공					유역 면적 (ha)	총 급 수 량	농업용수								축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원			비 고														
			코드 번호	명칭	위치					농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭								급 수 량	급 수 량	공 급 량		방 류 량	급 수 량	양수량 (m³/s)	대수 (개)	펌프 구경 (mm)									
					시도	시군구	읍면동					리	논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량																개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)						
									당																																

## 다. 취입보

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	수원공					유역 면적 (ha)	총 급수 량	농업용수								축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원				비 고																										
			코드 번호	명칭	위치					농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭								급 수 량	급 수 량	공 급 량	방 류 량		급 수 량	연체		하 천 명	취입 수량 (m <sup>3</sup> /s)																					
					시도	시군구	읍면동					리	논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량													개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)			신규 면적 (ha)	급 수 량	급 수 량	공 급 량	방 류 량	급 수 량	길이	높이													
																																								(m)	(m)													
						해			당					없																																								





### 마. 관정

(단위 : 천<sup>3</sup>/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	수원공				총 급수 량	농업용수									축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원			비 고										
			코드 번호	명칭	위치				농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭								급수 량	급수 량	공급 량		방류 량	급수 량	수원공규모							
					시도	시군구		읍면동			리	논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량													개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	채수량 (m <sup>3</sup> /일)	직경 (m)	심도 (m)		
							해			당				없																						



## 2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 0천m<sup>3</sup>/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 0백만원이 소요될 것으로 추정된다.

### <사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	0	0	0	0	0	0	0	
사업비	0	0	0	0	0	0	0	

## < 부 표 >

1. 토지이용 현황
2. 인구 현황
3. 축산 현황
4. 하천 현황
5. 시설 수리시설물 현황
  - 5.1 저수지 현황
  - 5.2 양수장 현황
  - 5.3 양·배수장 현황
  - 5.4 취입보 현황
  - 5.5 집수암거 현황
  - 5.6 관정 현황



# 1. 토지이용현황

행정구역			토 지 면 적 (ha)						
시,군,구	읍,면,동	리	합계	답	전	과수원	대지	임야	기타
계			4,285	627	440	58	206	2,176	778
안산시 단원구	대부남동		1,427	246	178	23	50	653	277
안산시 단원구	대부동동		1,064	160	119	22	42	532	189
안산시 단원구	대부북동		1,081	162	74	7	60	610	168
안산시 단원구	선감동		466	33	36	-	30	278	89
용진군	영흥면	선재리	247	26	33	6	24	103	55

## 2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				1,154	
경기도	안산시 단원구	대부남동		-	
경기도	안산시 단원구	대부동동		-	
경기도	안산시 단원구	대부북동		-	
경기도	안산시 단원구	선감동		-	
인천광역시	옹진군	영흥면	선재리	1,154	



### 3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				185	-	416	569	
경기	안산시 단원구	대부남동		-	-	-	-	
경기	안산시 단원구	대부동동		185	-	2	275	
경기	안산시 단원구	대부북동		-	-	-	-	
경기	안산시 단원구	선감동		-	-	-	-	
인천	옹진군	영흥면	선재리	-	-	414	294	

#### 4. 하천 현황

하천 명칭	하천 구분	수계위치				주요제원			수질상태		
		시점		종점		하천폭(m)		길이 (km)	양 호	보 통	불 량
		시,군,구	읍,면,동	시,군,구	읍,면,동	기점	종점				
해			당			없			음		

## 5. 기설 수리시설물 현황

### 5.1 저수지 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	유효저수량 (천 m <sup>3</sup> )	제당		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	1					27						
12020101001	북동	안산시 단원구	대부북동		91	27	10	306	12.0	167.0	1985	주

## 5.2 양수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (m³/s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				마력 (HP)	대수 (개)			
해			당			없		음				

### 5.3 양·배수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (m³/s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				마력 (HP)	대수 (개)			
해			당			없		음				

## 5.4 취입보 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m <sup>3</sup> /s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
해			당			없		음				

## 5.5 집수암거 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	집수량 (m <sup>3</sup> /s)	규모			준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					관경 (m)	매설심도 (m)	관길이 (m)		
	해			당			없			음			

## 5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m³/일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
계	4					12.0		0.00				
12020106001	동	안산시 단원구	대부동동			3.0	5	100.00	75.0		1987	주
12020106002	동	안산시 단원구	대부동동			3.0	5	120.00	70.0		1991	주
12020106004	측도	용진군	영흥면	선재리		3.0	5	100.00			2001	주
12020106003	홍수만	용진군	영흥면	선재리		3.0	5	100.00			2001	주