

# 제남용수구역 조사보고서

(위치 : 제주특별자치도 서귀포시 남원읍 외 0개읍면)

2014. 12

농림축산식품부  
한국농어촌공사



## 제남구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 제주특별자치도 서귀포시 남원읍 외 0개읍면
2. 수자원부존량 : 283,720 천m<sup>3</sup>/년 (100%)
3. 수요량 : 10,767 천m<sup>3</sup>/년 (4%)
4. 공급량 : 8,789 천m<sup>3</sup>/년 (3%)
5. 부족량 : 1,978 천m<sup>3</sup>/년 (1%)
6. 개발계획수량 : 7,058 천m<sup>3</sup>/년 (2%)
7. 미개발수량 : - 천m<sup>3</sup>/년 (0%)

# 용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 제남용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 제주특별자치도 서귀포시 남원읍 외 0개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천<sup>m</sup><sup>3</sup>/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	144,933						1,888
지하수	138,787						5,170
계	283,720	10,767	8,789		8,789	1,978	7,058

○ 수요/공급량

(단위 : 천<sup>m</sup><sup>3</sup>/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	-	-	-	-
		수 량	-	-	-	-
	밭	면적(ha)	2,392	2,018	-	2,018
		수 량	8,890	7,545	-	7,545
축산용수	축산두수 (두)	2,205	1,463	-	1,463	
	수 량	56	37	-	37	
생활용수	급수인구(인)	15,028	9,962	-	9,962	
	수 량	1,821	1,207	-	1,207	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			10,767	8,789	-	8,789

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m<sup>3</sup>/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계	7,058	1,888				5,170	
신규	7,058	1,888				5,170	
보강							

⑤ 사업비 : 58,493,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 1개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소  
집수암거 0개소, 관정 22개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 1,412 ha, 7,058 천m<sup>3</sup>/년
  - 논관개 : 0 ha, 0 천m<sup>3</sup>/년
  - 밭관개 : 1,412 ha, 7,058 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 .....	9
3. 지형지세 .....	9
4. 행정구역 .....	9
5. 지역특성 .....	10
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 .....	45

### <부 표>

1. 토지이용현황 .....	49
2. 인구현황 .....	50
3. 축산현황 .....	51
4. 하천현황 .....	52
5. 시설수리시설물 현황 .....	53

# 제1장 일반현황

## 1. 위치

본 용수구역은 서귀포시 중앙에 위치한 읍으로써, 동쪽은 송천(松川)을 사이에 두고 표선면, 서쪽은 효돈천을 사이에 두고 서귀포시, 북쪽은 한라산의 연봉인 사라오름(1,300m)·성널오름(1,215m)·물오름(860m)·괴평이오름(784m)·거문오름(718m)을 경계로 제주시 조천읍과 접하고, 남쪽은 바다에 면한다



<용수구역 위치도>



## 2. 교통

본 용수구역을 관통하는 주요 도로로서는 제주시 조천읍과 남원읍을 연결하는 제 1118호선 남조로가 있고, 서귀포시에서는 대정읍-성산읍을 연결해주는 제 1136호선이 있다. 읍소재지인 남원리(南元里)는 읍 중앙부에 있어, 읍내 중산간 지역에 대한 교통의 요지를 이루고, 서부에 있는 위미리에는 출장소가 설치되어 서부 남원의 중심을 이루며, 위미리(爲美里) 앞 바다에 지귀도(地歸島)가 있다.

## 3. 지형지세

본 용수구역은 한반도의 최남단 환태평양의 후반에 화산활동의 산물로서 형성된 지형으로 한라산(1,950m)을 중심으로 동남부 한라산맥에 속하며 해발고도 200m 이하의 해안 저지대에 취락이 발달되었는데, 이들 취락을 100m 이하의 일주도로변의 취락과 100~200m의 중산간 취락으로 나누어 보면, 다른 읍·면에 비해 중산간 취락의 발달이 비교적 현저하다. 또한 평상시에는 지표에 물이 없고 건천상태를 이루며 물이 지하로 스며들어 용암층을 복류하여 해안지대의 용암층 끝에서 샘으로 용출되므로 수계가 빈약한 상태로 하천조직이 미비하다. 해안선은 단조로운 편이다.

## 4. 행정구역

본 용수구역은 1개도 1개시 1개읍 7개리로 구성된다.

도	시·군	읍·면	동·리	비고
계	1개시	1개읍	7개리	
제주도	서귀포시	남원읍	위미, 한남, 남원, 수망, 의귀, 태흥, 신흥	7개리

## 5. 지역특성

### 가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 서귀포 관측소에 해당하며, 서귀포의 연평균 강수량이 1,853.1mm으로 전국 평균 1,308mm(1981~2010)보다 매우 많은 편이다.

#### <평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
서귀포	58.3	74.5	119.5	188.7	213.4	273.1	286	266	171.4	72.3	82.6	47.3	1,853.1

### 나. 산업

본 용수구역은 해발고도 200m 이하의 해안 저지대에 취락이 발달되었는데 고구마·유채·보리 등의 생산이 많으나, 최근 재배면적의 확대로 감귤재배가 영농의 주종을 이루고 있다. 어로·수산양식업은 미미하고, 제조업 역시 소규모 녹말공장이 있는 정도이다. 넓은 유희지가 있어, 대규모 기업목장이 조성되는 등 축산업이 발달하였다.

## 6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 13,416ha 중 농경지는 답 0ha, 전 2,471ha 이며, 진흥지역 0ha, 수리답 0ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	13,416	2,471	0	2,471	0	0	
서귀포시 남원읍	13,416	2,471	0	2,471	0	0	

## 제2장 수요·공급량

### 1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 13,416ha이고 연평균 강수량은 1,853mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

#### <농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m <sup>3</sup> /년)	비 고
수자원 총량		248,598	
수자원 부존량	소계	283,720	
	지표수	144,933	
	지하수	138,787	

#### 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		1,853	13,416	248,598	
서귀포시 남원읍	서귀포	1,853	13,416	248,598	

## 1-2 수자원 부족량

### 가. 지표수 부족량

본 용수구역의 유역은 제주도수계로 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			13,416	144,933	
서귀포시 남원읍	제주도	1,853	13,416	144,933	

### 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		13,416			138,787	
서귀포시 남원읍	서귀포	13,416	1,853	56	138,787	

## 2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 10,767천m<sup>3</sup>/년이며, 이 중에서 농업용수는 8,890천m<sup>3</sup>/년, 축산용수는 56천m<sup>3</sup>/년, 생활용수는 1,821천m<sup>3</sup>/년, 공업용수는 0천m<sup>3</sup>/년, 환경용수는 0천m<sup>3</sup>/년, 기타용수는 0천m<sup>3</sup>/년으로 추정하였다.

### <수요량 총괄>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			10,767	
농업용수	ha	2,392	8,890	
- 논	ha	-	-	
- 밭	ha	2,392	8,890	
축산용수	두	2,205	56	
생활용수	인	15,028	1,821	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	-	-	
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	0	0	0	0	0	0	
서귀포시 남원읍	0	0	0	0	0	0	

#### <경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	2,471	2,018	453	2,392	2,154	238	
서귀포시 남원읍	2,471	2,018	453	2,392	2,154	238	

## 나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 0천m<sup>3</sup>/년, 밭 8,890천m<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	0	0	0	0	0	0	
서귀포시 남원읍	0	0	0	0	0	0	

### <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	2,392	2,154	238	8,890	8,055	835	
서귀포시 남원읍	2,392	2,154	238	8,890	8,055	835	



## 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, 젖소 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	2,436	2,205	48	8	56	
	한육우	2,436	2,205	48			
	젖소						
	돼지						
	닭						
서귀포시 남원읍	소계	2,436	2,205	48	8	56	
	한육우	2,436	2,205	48			
	젖소						
	돼지						
	닭						

### 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	12,937	15,336	15,028	1,821	
서귀포시 남원읍	12,937	15,336	15,028	1,821	

### 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
해	당	없	음	

### 3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 8,789천m<sup>3</sup>/년이고 시행중인 용수량은 0천m<sup>3</sup>/년로서 총 공급량은 8,789천m<sup>3</sup>/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 양·배수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 63개소로 총 63개소의 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	8,789	-	8,789		
농업용수	답	수혜면적	-	-		
		공급량	-	-		
	전	수혜면적	2,018	-	2,018	
		공급량	7,545	-	7,545	
	소계	수혜면적	2,018	-	2,018	
		공급량	7,545	-	7,545	
축산용수	급수대상(두)	1,463	-	1,463		
	공급량	37	-	37		
생활용수	급수인구(인)	9,962	-	9,962		
	공급량	1,207	-	1,207		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

### 3-1 시설 공급량

본 농어촌용수구역의 시설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 8,789천m<sup>3</sup>/년으로 나타났다.

#### 가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 0ha 중 0ha가 수리답으로 수리답율은 0.0%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 2,471ha 중 2,018ha로 밭기반 정비율은 81.7%이다.

#### <농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	수리답율 (%)	비고
계	0	0	0	0	
서귀포시 남원읍	0	0	0	0	

#### <농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	2,471	2,018	7,545	81.7	
서귀포시 남원읍	2,471	2,018	7,545	81.7	

## 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(가공용수포함) (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계	소계	1,463	37	
	한육우	1,463	32	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	0	0	
서귀포시 남원읍	소계	1,463	37	
	한육우	1,463	32	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	0	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	12,937	9,962	1,207	
서귀포시 남원읍	12,937	9,962	1,207	

### 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			축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	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 : 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	제당		유효급수량					
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적 (ha)	보강면적 (ha)	신규면적 (ha)	밭급수량	개발면적 (ha)	보강면적 (ha)	신규면적 (ha)	길이 (m)	높이 (m)															
						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)	펌프구경 (mm)										
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적 (ha)	보강면적 (ha)	신규면적 (ha)	밭급수량	개발면적 (ha)															보강면적 (ha)	신규면적 (ha)								
						해			당																																



### 라. 집수암거

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

사업명	지구명	수원공						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	연체		하 천 명	취 입 수 량 (m <sup>3</sup> /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)	적 경 (m)	깊 이 (m)														
						해		당				없				음																		

마. 관정

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						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	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 (m³/일)	적경 (m)	심도 (m)					
						해		당					없																								



#### 4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 10,767 천m<sup>3</sup>/년이고 공급량은 8,789 천m<sup>3</sup>/년으로 부족량은 1,978 천m<sup>3</sup>/년인 것으로 나타났다.

#### <농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	10,767	8,789	1,978	
농업용수	8,890	7,545	1,345	
축산용수	56	37	19	
생활용수	1,821	1,207	614	
공업용수	-	-	-	
환경용수	-	-	-	
기타용수	-	-	-	



## 제3장 농어촌용수 개발계획

### 1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 1개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 22개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 7,058천m<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		23		7,058	7,058						7,058
지표수	소계	1		1,888	1,888						1,888
	저수지	1		1,888	1,888						1,888
	양수장										
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	22		5,170	5,170						5,170
	관정	22		5,170	5,170						5,170
	집수정										

### 1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 0ha와 전 1,412ha에 7,058천m<sup>3</sup>/년의 농업용수를 급수하도록 계획하였다.

#### <농업용수 공급계획(지표수)>

시설구분	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				378		378		1,888	1,888	
저수지				378		378		1,888	1,888	
양수장										
취입보										
집수압거										

#### <농업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	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				1,034		1,034		5,170	5,170	
관 정				1,034		1,034		5,170	5,170	
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	-	-	-	-	
관 정	-	-	-	-	
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 1개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 22개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 7,058천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 7,058천톤/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	1,888				5,170		7,058	
농업용수	1,888				5,170		7,058	
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)
계								4,024	1,888	1,888	378					1,888	378													30,540					
신규	다목적	한남지구	60040321001	한남	제주	서귀포시	남원읍	한남리	4,024	1,888	1,888	378					1,888	378											30,540	75	17	460			

### 나. 양수장

(단위 : 천m<sup>3</sup>/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							소요 사업비 (백만원)	양수량 (m <sup>3</sup> /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				없			음																				

## 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)	길이 (m)	높이 (m)				
							해			당					없																									



## 라. 집수암거

(단위 : 천<sup>3</sup>/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	수원공						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	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)													적경 (m)	길이 (m)						
							해		당				없								음																		

# 마. 관정

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

사업 구분	사 업 명	지 구 명	수원공						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	소요 사업비 (백만원)	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)
계								5,170	5,170	1,033																	27,953	0.00						
신규	지하수	수망1	60040326007	수망1	제주	서귀포시	남원읍	수망리																				800.00	0.3	250				
신규	지하수	수망2	60040326008	수망2	제주	서귀포시	남원읍	수망리																				800.00	0.3	250				
신규	지하수	수망3	60040326009	수망3	제주	서귀포시	남원읍	수망리																				800.00	0.3	250				
신규	지하수	수망4	60040326010	수망4	제주	서귀포시	남원읍	수망리																				800.00	0.3	250				
신규	지하수	수망5	60040326011	수망5	제주	서귀포시	남원읍	수망리																				800.00	0.3	250				
신규	지하수	수망6	60040326012	수망6	제주	서귀포시	남원읍	수망리	1,389	1,389	278							1,389	278		278							0.00						
신규	지하수	신홍1	60040326001	신홍1	제주	서귀포시	남원읍	신홍리																				800.00	0.3	250				
신규	지하수	신홍2	60040326002	신홍2	제주	서귀포시	남원읍	신홍리																				800.00	0.3	250				
신규	지하수	신홍3	60040326003	신홍3	제주	서귀포시	남원읍	신홍리																				800.00	0.3	250				
신규	지하수	신홍4	60040326004	신홍4	제주	서귀포시	남원읍	신홍리																				800.00	0.3	250				
신규	지하수	신홍5	60040326005	신홍5	제주	서귀포시	남원읍	신홍리																				800.00	0.3	250				
신규	지하수	신홍6	60040326006	신홍6	제주	서귀포시	남원읍	신홍리	1,902	1,902	380							1,902	380		380						13,747	0.00						
신규	지하수	위미1	60040326018	위미1	제주	서귀포시	남원읍	위미리																				750.00	0.3	250				
신규	지하수	위미2	60040326019	위미2	제주	서귀포시	남원읍	위미리																				750.00	0.3	250				
신규	지하수	위미3	60040326020	위미3	제주	서귀포시	남원읍	위미리																				750.00	0.3	250				

사업구분	사업명	지구명	수원공				총급수량	농업용수							축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	소요사업비 (백만원)	시설제원			비고				
			코드번호	명칭	위치				농업급수량	개발면적(ha)	논				밭			급수량	급수량		공급량	방류량	급수량		수원공규모			
					시도	시군구		읍면동			리	논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)								보강면적(ha)	신규면적(ha)	채수량(m³/월)	직경(m)
신규	지하수	위미4	60040326021	위미4	제주	서귀포시	남원읍	위미리																750.00	0.3	250		
신규	지하수	위미5	60040326022	위미5	제주	서귀포시	남원읍	위미리	1,547	1,547	309					1,547	309	309						0.00				
신규	지하수	한남1	60040326013	한남1	제주	서귀포시	남원읍	한남리																750.00	0.3	250		
신규	지하수	한남2	60040326014	한남2	제주	서귀포시	남원읍	한남리																750.00	0.3	250		
신규	지하수	한남3	60040326015	한남3	제주	서귀포시	남원읍	한남리																750.00	0.3	250		
신규	지하수	한남4	60040326016	한남4	제주	서귀포시	남원읍	한남리																750.00	0.3	250		
신규	지하수	한남5	60040326017	한남5	제주	서귀포시	남원읍	한남리	332	332	66					332	66	66						14,206	0.00			



## 2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 1개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 22개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 7,058천m<sup>3</sup>/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 58,493백만원이 소요될 것으로 추정된다.

### <사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	1	0	0	0	22	0	23	
사업비	30,540	0	0	0	27,953	0	58,493	



## < 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			13,416	-	928	3,396	261	6,683	2,148
서귀포시	남원읍	남원리	835	-	89	477	65	97	107
서귀포시	남원읍	수망리	3,064	-	80	122	12	2,485	365
서귀포시	남원읍	신흥리	1,931	-	187	559	33	700	452
서귀포시	남원읍	위미리	2,725	-	162	968	75	1,099	421
서귀포시	남원읍	의귀리	890	-	84	575	20	101	110
서귀포시	남원읍	태흥리	763	-	145	394	45	51	128
서귀포시	남원읍	한남리	3,208	-	181	301	11	2,150	565

## 2. 인구 현황

행 정 구 역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				12,937	
제주특별자치도	서귀포시	남원읍	남원리	3,232	
제주특별자치도	서귀포시	남원읍	수망리	593	
제주특별자치도	서귀포시	남원읍	신흥리	1,650	
제주특별자치도	서귀포시	남원읍	위미리	3,692	
제주특별자치도	서귀포시	남원읍	의귀리	1,002	
제주특별자치도	서귀포시	남원읍	태흥리	2,222	
제주특별자치도	서귀포시	남원읍	한남리	546	

### 3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				2,436	-	-	-	
제주	서귀포시	남원읍	남원리	348	-	-	-	
제주	서귀포시	남원읍	수망리	348	-	-	-	
제주	서귀포시	남원읍	신흥리	348	-	-	-	
제주	서귀포시	남원읍	위미리	348	-	-	-	
제주	서귀포시	남원읍	의귀리	348	-	-	-	
제주	서귀포시	남원읍	태흥리	348	-	-	-	
제주	서귀포시	남원읍	한남리	348	-	-	-	

#### 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				
서중천	지방	남제주	남원	남제주	남원			13	O		
신흥천	지방	남제주	남원	남제주	남원			10	O		
의귀천	지방	남제주	남원	남제주	남원			15	O		
전포천	지방	남제주	남원	남제주	남원			8	O		
종남천	지방	남제주	남원	남제주	남원			10	O		

## 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)		
해			당			없			음			

## 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)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m <sup>3</sup> /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
계	63							0.00				
60040306003	D199540104	서귀포시	남원읍	남원리			1	800.00	100.0	0.3	1995	보조
60040306001	D199740088	서귀포시	남원읍	남원리			1	600.00	90.0	0.2	1997	보조
60040306002	D199740146	서귀포시	남원읍	남원리			1	700.00	100.0	0.2	1997	보조
60040306006	D199840064	서귀포시	남원읍	남원리			1	1,050.00	120.0	0.3	1998	보조
60040306005	W200040110	서귀포시	남원읍	남원리			1	800.00	90.0	0.3	2000	보조
60040306004	Y199540253	서귀포시	남원읍	남원리			1	600.00	145.0	0.3	1995	보조
60040306010	D199640150	서귀포시	남원읍	수망리			1	800.00	220.0	0.3	1996	보조
60040306012	D199640183	서귀포시	남원읍	수망리			1	700.00	163.0	0.3	1996	보조
60040306007	D199740144	서귀포시	남원읍	수망리			1	600.00	220.0	0.3	1997	보조
60040306011	W200540027	서귀포시	남원읍	수망리			1	900.00	182.0	0.3	2005	보조
60040306008	W200820020	서귀포시	남원읍	수망리			1	800.00	270.0	0.3	2008	보조
60040306009	Y199341071	서귀포시	남원읍	수망리			1	700.00	150.0	0.3	1993	보조
60040306022	D199540117	서귀포시	남원읍	신흥리			1	1,000.00	100.0	0.3	1995	보조
60040306023	D199740091	서귀포시	남원읍	신흥리			1	1,000.00	80.0	0.2	1997	보조
60040306018	D199740211	서귀포시	남원읍	신흥리			1	800.00	80.0	0.2	1997	보조

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m <sup>3</sup> /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
60040306020	D199740212	서귀포시	남원읍	신흥리			1	600.00	140.0	0.3	1997	보조
60040306017	W200620012	서귀포시	남원읍	신흥리			1	900.00	148.0	0.3	2006	보조
60040306013	W200920026	서귀포시	남원읍	신흥리			1	850.00	190.0	0.3	2009	보조
60040306019	W201020012	서귀포시	남원읍	신흥리			1	900.00	80.0	0.2	2010	보조
60040306021	Y199340977	서귀포시	남원읍	신흥리			1	1,700.00	74.0	0.3	1993	보조
60040306015	Y199341044	서귀포시	남원읍	신흥리			1	500.00	140.0	0.3	1993	보조
60040306016	Y199341070	서귀포시	남원읍	신흥리			1	700.00	101.0	0.3	1993	보조
60040306014	Y199540246	서귀포시	남원읍	신흥리			1	1,000.00	153.0	0.3	1995	보조
60040306037		서귀포시	남원읍	위미리			1	800.00	140.0	0.3	2015	보조
60040306040		서귀포시	남원읍	위미리			1	700.00	180.0	0.3	2015	보조
60040306026	D199540118	서귀포시	남원읍	위미리			1	800.00	128.0	0.3	1995	보조
60040306035	D199740092	서귀포시	남원읍	위미리			1	800.00	180.0	0.3	1997	보조
60040306031	D199740213	서귀포시	남원읍	위미리			1	600.00	203.0	0.3	1997	보조
60040306042	D199740214	서귀포시	남원읍	위미리			1	700.00	104.0	0.3	1997	보조
60040306028	D199840061	서귀포시	남원읍	위미리			1	850.00	120.0	0.3	1998	보조
60040306039	D199840062	서귀포시	남원읍	위미리			1	700.00	112.0	0.3	1998	보조
60040306041	D199840063	서귀포시	남원읍	위미리			1	1,050.00	70.0	0.2	1998	보조
60040306036	D199940058	서귀포시	남원읍	위미리			1	800.00	117.0	0.3	1999	보조

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m <sup>3</sup> /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
60040306034	W200340024	서귀포시	남원읍	위미리			1	700.00	150.0	0.3	2003	보조
60040306027	W200340031	서귀포시	남원읍	위미리			1	700.00	240.0	0.3	2003	보조
60040306025	W200620004	서귀포시	남원읍	위미리			1	700.00	325.0	0.3	2006	보조
60040306024	W200720010	서귀포시	남원읍	위미리			1	900.00	180.0	0.3	2007	보조
60040306029	Y199340976	서귀포시	남원읍	위미리			1	1,100.00	120.0	0.3	1993	보조
60040306030	Y199340988	서귀포시	남원읍	위미리			1	650.00	170.0	0.3	1993	보조
60040306033	Y199341052	서귀포시	남원읍	위미리			1	1,000.00	93.0	0.3	1993	보조
60040306043	Y199341064	서귀포시	남원읍	위미리			1	600.00	63.0	0.2	1993	보조
60040306032	Y199341073	서귀포시	남원읍	위미리			1	700.00	170.0	0.3	1993	보조
60040306038	Y199540252	서귀포시	남원읍	위미리			1	500.00	200.0	0.3	1995	보조
60040306050	D199640098	서귀포시	남원읍	의귀리			1	600.00	85.0	0.2	1996	보조
60040306049	D199640152	서귀포시	남원읍	의귀리			1	600.00	140.0	0.3	1996	보조
60040306044	D199740147	서귀포시	남원읍	의귀리			1	700.00	90.0	0.2	1997	보조
60040306047	D199940050	서귀포시	남원읍	의귀리			1	1,000.00	80.0	0.2	1999	보조
60040306045	D199940052	서귀포시	남원읍	의귀리			1	700.00	197.0	0.3	1999	보조
60040306046	Y199341053	서귀포시	남원읍	의귀리			1	600.00	212.0	0.3	1993	보조
60040306048	Y199341066	서귀포시	남원읍	의귀리			1	600.00	90.0	0.3	1993	보조
60040306052	D199740148	서귀포시	남원읍	태흥리			1	700.00	74.0	0.2	1997	보조

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m <sup>3</sup> /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
60040306053	D199840065	서귀포시	남원읍	태흥리			1	1,050.00	80.0	0.2	1998	보조
60040306051	Y199341046	서귀포시	남원읍	태흥리			1	850.00	90.0	0.3	1993	보조
60040306054	Y199341065	서귀포시	남원읍	태흥리			1	1,700.00	27.5	0.3	1993	보조
60040306057		서귀포시	남원읍	한남리			1	800.00	240.0	0.3	2015	보조
60040306061	D199640182	서귀포시	남원읍	한남리			1	800.00	170.0	0.3	1996	보조
60040306062	D199740087	서귀포시	남원읍	한남리			1	700.00	150.0	0.3	1997	보조
60040306060	D199740145	서귀포시	남원읍	한남리			1	700.00	180.0	0.3	1997	보조
60040306055	D199940051	서귀포시	남원읍	한남리			1	900.00	220.0	0.3	1999	보조
60040306058	W200720011	서귀포시	남원읍	한남리			1	700.00	290.0	0.3	2007	보조
60040306056	Y199341006	서귀포시	남원읍	한남리			1	600.00	170.0	0.3	1993	보조
60040306063	Y199540245	서귀포시	남원읍	한남리			1	600.00	158.0	0.3	1995	보조
60040306059	Y200240031	서귀포시	남원읍	한남리			1	600.00	170.0	0.3	2002	보조