

# 음삼용수구역 조사보고서

(위치 : 충청북도 음성군 금왕읍 외 4개읍면)

2014. 12

농림축산식품부  
한국농어촌공사



## 음삼구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 충청북도 음성군 금왕읍 외 4개읍면
2. 수자원부존량 : 76,604 천m<sup>3</sup>/년 (100%)
3. 수요량 : 21,163 천m<sup>3</sup>/년 (28%)
4. 공급량 : 7,199 천m<sup>3</sup>/년 (9%)
5. 부족량 : 13,964 천m<sup>3</sup>/년 (19%)
6. 개발계획수량 : 427 천m<sup>3</sup>/년 (1%)
7. 미개발수량 : 13,537 천m<sup>3</sup>/년 (18%)

# 용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 음삼용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 충청북도 음성군 금왕읍 외 4개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 관

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	61,471						
지하수	15,133						427
계	76,604	21,163	7,199		7,199	13,964	427

○ 수요/공급량

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	404	338	-	338
		수 량	5,046	4,160	-	4,160
	밭	면적(ha)	1,711	-	-	-
		수 량	8,321	-	-	-
축산용수	축산두수 (두)	192,280	112,901	-	112,901	
	수 량	360	222	-	222	
생활용수	급수인구(인)	19,749	13,088	-	13,088	
	수 량	2,393	1,586	-	1,586	
공업용수	면적(ha)	131	36	-	36	
	수 량	4,557	1,231	-	1,231	
환경용수	유역면적(ha)	1,082	-	-	-	
	수 량	486	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			21,163	7,199	-	7,199

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m<sup>3</sup>/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수 암거	관정	집수정
계	427					36	391
신규	36					36	
보강	391						391

⑤ 사업비 : 960,000 천원

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

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 36 ha, 427 천m<sup>3</sup>/년
  - 논관개 : 36 ha, 427 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 .....	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 .....	19
2-4 공업용수 .....	19
2-5 환경용수 .....	20

### 3. 공급량

3-1 기설 공급량 .....	22
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 .....	49
3. 축산현황 .....	51
4. 하천현황 .....	53
5. 시설수리시설물 현황 .....	54

# 제1장 일반현황

## 1. 위치

본 용수구역은 충청북도 북부에 위치한 지역으로 동쪽은 충청북도 음성군 음성읍, 남쪽은 진천군 초평면, 서쪽은 음성군 대소면, 북쪽은 음성군 금왕읍과 경계를 이루고 있으며 행정구역은 충청북도 음성군 금왕읍, 맹동면, 대소면, 진천군 덕산면, 초평면을 포함한 1도 2군 5개 읍·면으로 이루어진 구역이다. 서울로부터 동남쪽 약 110km 떨어져 있고 도청소재지인 청주에서는 동북쪽 50km에 위치하고 있으며, 지구의 남동쪽으로 맹동산업단지가 있으며 충북혁신도시가 들어설 예정이다.



<용수구역 위치도>

## 2. 교통

본 용수구역의 교통은 남·북을 가로지르는 통영~대전고속도로가 통과하며 동·서로는 평택~제천고속도로가 연결되어있다. 21번 국도가 남에서 북으로 관통하고 있으며 금왕읍을 기점으로 진천군을 거쳐 천안시까지 연결되어 있다. 82, 513, 515호 지방도가 타면 및 타군과 연결되어있어 교통은 비교적 양호한 편이다.

## 3. 지형지세

본 용수구역의 가장 넓은 지역을 차지하고 있는 진천군 덕산면은 동으로는 말이장고개를 통해 음성군과 통하며 동남으로는 초평면, 서남으로는 진천읍과 대한다. 면의 중앙부에 음성군에서 발원한 한천이 남류하면서 넓은 들을 형성한다. 대부분이 고도 100m 이하의 평지로서 미호천의 지류인 한천천이 남류하고 있는데 일부 구릉지를 제외하면 대부분 경지로 이용되어 경지율이 높고 도내의 쌀 주산지인 진천평야의 중심지를 이룬다.

## 4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 음성군 및 진천군 행정구역은 1도 2군 5개 읍·면 28개리로 구성된다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			28개법정리	
충북	음성군	금왕읍	봉곡리, 유촌리, 유포리, 오선리, 삼봉리	5개
		맹동면	쌍정리, 인곡리, 마산리, 봉현리, 용촌리, 신돈리 본성리, 두성리	8개
		대소면	소석리, 성본리, 부윤리, 수태리	4개
	진천군	덕산면	화상리, 두촌리, 석장리, 기전리, 구산리, 신척리 용몽리, 한천리, 합목리, 옥동리	10개
		초평면	오갑리	1개

## 5. 지역특성

### 가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 청주관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,239mm로 전국 평균 1,308mm(1981~2010)보다 다소 적은 편이다.

#### <평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
청 주	26.5	29.3	47.3	77.8	88.6	154.0	282.5	269.7	139.7	51.3	47.4	24.9	1239.0

### 나. 산 업

본 지역은 충북혁신도시 건설이 추진중이며 한국가스안전공사를 비롯한 11개 공공기관이 이전을 하게 되면서 국토균형발전의 중심축이 될 것이라 예상되는 지역이다. 공공기관 이전과 함께 지역의 산업·대학·연구 기관·지자체가 서로 긴밀하게 협력하여 지역의 새로운 성장을 촉진하는 최적의 여건과 정주환경을 갖춘 특성화된 미래형도시로 발전하고 있다.

본 용수구역의 진천군 덕산면은 인근 덕산 이월과 더불어 군내뿐만 아니라 도내의 중요한 곡창지대로 쌀 이외에 콩, 엽연초, 고추, 채소 등이 산출되고 있다.

음성군 맹동면 쌍정리에는 수도권과의 인접성을 바탕으로 전기, 금속, 화학, 펄프, 식·음료 등을 생산하는 33개의 업체가 있는 맹동산업단지가 위치해 있어 주변지역 경제 활성화에 영향을 미치고 있다.

## 6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 8,510ha 중 농경지는 답 448ha, 전 1,766ha 이며, 진흥지역 2,171ha, 수리답 338ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	8,510	2,214	448	1,766	2,171	338	
음성군 금왕읍	1,518	307	6	301	308	5	
음성군 대소면	1,357	343	0	343	366	0	
음성군 맹동면	2,272	531	6	525	661	5	
진천군 덕산면	2,888	886	330	556	714	248	
진천군 초평면	475	147	106	41	121	80	

## 제2장 수요·공급량

### 1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 8,510ha이고 연평균 강수량은 1,239mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

#### <농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m <sup>3</sup> /년)	비 고
수자원 총량		105,439	
수자원 부존량	소계	76,604	
	지표수	61,471	
	지하수	15,133	

#### 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		1,239	8,510	105,438	
음성군 금왕읍	청주	1,239	1,518	18,808	
음성군 대소면	청주	1,239	1,357	16,813	
음성군 맹동면	청주	1,239	2,272	28,150	
진천군 덕산면	청주	1,239	2,888	35,782	
진천군 초평면	청주	1,239	475	5,885	

## 1-2 수자원 부족량

### 가. 지표수 부족량

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

<지표수 부족량>

행정구역	수계	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	부족량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계			8,510	61,471	
음성군 금왕읍	금강	1,239	1,518	10,965	
음성군 대소면	금강	1,239	1,357	9,802	
음성군 맹동면	금강	1,239	2,272	16,412	
진천군 덕산면	금강	1,239	2,888	20,861	
진천군 초평면	금강	1,239	475	3,431	

### 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		8,510			15,132	
음성군 금왕읍	청주	1,518	1,239	14	2,623	
음성군 대소면	청주	1,357	1,239	14	2,345	
음성군 맹동면	청주	2,272	1,239	14	3,926	
진천군 덕산면	청주	2,888	1,239	15	5,357	
진천군 초평면	청주	475	1,239	15	881	

## 2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 21,163천m<sup>3</sup>/년이며, 이 중에서 농업용수는 13,367천m<sup>3</sup>/년, 축산용수는 360천m<sup>3</sup>/년, 생활용수는 2,393천m<sup>3</sup>/년, 공업용수는 4,557천m<sup>3</sup>/년, 환경용수는 486천m<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			21,163	
농업용수	ha	2,115	13,367	
- 논	ha	404	5,046	
- 밭	ha	1,711	8,321	
축산용수	두	192,280	360	
생활용수	인	19,749	2,393	
공업용수	ha	131	4,557	
환경용수	ha	1,082	486	
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	448	338	110	403	352	52	
음성군 금왕읍	6	5	1	5	5	1	
음성군 대소면	0	0	0	0	0	0	
음성군 맹동면	6	5	1	5	5	1	
진천군 덕산면	330	248	82	297	259	38	
진천군 초평면	106	80	26	96	83	12	

#### <경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	1,766	0	1,766	1,711	142	1,569	
음성군 금왕읍	301	0	301	291	24	267	
음성군 대소면	343	0	343	332	28	304	
음성군 맹동면	525	0	525	509	42	467	
진천군 덕산면	556	0	556	539	45	494	
진천군 초평면	41	0	41	40	3	37	

## 나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 5,046천m<sup>3</sup>/년, 밭 8,321천m<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	403	352	52	5,046	4,400	646	
음성군 금왕읍	5	5	1	68	60	8	
음성군 대소면	0	0	0	0	0	0	
음성군 맹동면	5	5	1	69	60	9	
진천군 덕산면	297	259	38	3,715	3,239	476	
진천군 초평면	96	83	12	1,194	1,041	153	

### <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	1,711	142	1,569	8,321	716	7,605	
음성군 금왕읍	291	24	267	1,414	122	1,292	
음성군 대소면	332	28	304	1,616	140	1,476	
음성군 맹동면	509	42	467	2,476	213	2,263	
진천군 덕산면	539	45	494	2,620	224	2,396	
진천군 초평면	40	3	37	195	17	178	

## 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	188,163	192,280	312	49	360	
	한육우	2,780	2,516	55			
	젓소	438	386	21			
	돼지	15,866	15,712	172			
	닭	169,079	173,666	63			
음성군 금왕읍	소계	72,845	74,700	47	7	54	
	한육우	995	900	20			
	젓소						
	돼지						
	닭	71,850	73,800	27			
음성군 대소면	소계	20,272	20,800	11	2	13	
	한육우	184	168	4			
	젓소						
	돼지						
	닭	20,088	20,632	8			

행정 구역	축종	2012년 현재두수 (두)	2024년				비고
			추정두수 (두)	수요량 (천m <sup>3</sup> /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
음성군 맹동면	소계	320	288	6	1	7	
	한육우	320	288	6			
	젓소						
	돼지						
	닭						
진천군 덕산면	소계	91,148	92,843	242	38	280	
	한육우	1,068	967	21			
	젓소	438	386	21			
	돼지	15,866	15,712	172			
	닭	73,776	75,778	28			
진천군 초평면	소계	3,578	3,649	5	1	6	
	한육우	213	193	4			
	젓소						
	돼지						
	닭	3,365	3,456	1			

### 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	16,998	20,151	19,749	2,393	
음성군 금왕읍	3,435	4,072	3,991	484	
음성군 대소면	4,078	4,835	4,739	574	
음성군 맹동면	4,461	5,289	5,184	628	
진천군 덕산면	4,584	5,433	5,323	645	
진천군 초평면	440	522	512	62	

### 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
계			131	4,557	
음성군 금왕읍 삼봉리	산업단지	리노삼봉산업단지	7	243	
음성군 맹동면 쌍정리	산업단지	맹동일반산업단지	27	950	
진천군 덕산면 신척리	산업단지	신척산업단지	89	3,083	
진천군 덕산면 한천리	농공단지	덕산농공단지	8	281	

## 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		1,082	486	
윗가래	음성군 금왕읍 유촌리	25	11	
각골1	음성군 대소면 성본리	4	2	
수인	음성군 대소면 수태리	76	34	
대곡	음성군 맹동면 인곡리	29	13	
개미실	진천군 덕산면 구산리	58	26	
트미실	진천군 덕산면 기전리	13	6	
석장	진천군 덕산면 석장리	415	186	
가척2	진천군 덕산면 신척리	11	5	
신척	진천군 덕산면 신척리	416	187	
안구말	진천군 덕산면 용몽리	35	16	

### 3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 7,199천m<sup>3</sup>/년이고 시행중인 용수량은 0천m<sup>3</sup>/년로서 총 공급량은 7,199천m<sup>3</sup>/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 10개소, 양수장 7개소, 양·배수장 0개소, 취입보 9개소, 집수암거 1개소, 관정 26개소로 총 53개소의 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	7,199	-	7,199	
농업용수	답	수혜면적	338	-	338
		공급량	4,160	-	4,160
	전	수혜면적	-	-	-
		공급량	-	-	-
	소계	수혜면적	338	-	338
		공급량	4,160	-	4,160
축산용수	급수대상(두)	112,901	-	112,901	
	공급량	222	-	222	
생활용수	급수인구(인)	13,088	-	13,088	
	공급량	1,586	-	1,586	
공업용수	부지면적(ha)	36	-	36	
	공급량	1,231	-	1,231	
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
기타용수	공급량	-	-	-	

### 3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 7,199천m<sup>3</sup>/년으로 나타났다.

#### 가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 448ha 중 338ha가 수리답으로 수리답율은 75.4%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 1,766ha 중 0ha로 밭기반 정비율은 0.0%이다.

#### <농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	수리답율 (%)	비고
계	448	338	4,160	75.4	
음성군 금왕읍	6	5	50	82.4	
음성군 대소면	0	0	0	0	
음성군 맹동면	6	5	50	82.4	
진천군 덕산면	330	248	3,072	75.2	
진천군 초평면	106	80	988	75.2	

#### <농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	1,766	0	0	0	
음성군 금왕읍	301	0	0	0	
음성군 대소면	343	0	0	0	
음성군 맹동면	525	0	0	0	
진천군 덕산면	556	0	0	0	
진천군 초평면	41	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	112,901	222	
	한육우	1,671	37	
	젖소	263	14	
	돼지	9,520	104	
	닭	101,447	37	
음성군 금왕읍	소계	43,705	33	
	한육우	595	13	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	43,110	16	
음성군 대소면	소계	12,164	8	
	한육우	112	2	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	12,052	4	
음성군 맹동면	소계	192	5	
	한육우	192	4	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	0	0	
진천군 덕산면	소계	54,693	172	
	한육우	644	14	
	젖소	263	14	
	돼지	9,520	104	
	닭	44,266	16	
진천군 초평면	소계	2,147	4	
	한육우	128	3	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	2,019	1	

### 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	16,998	13,088	1,587	
음성군 금왕읍	3,435	2,645	321	
음성군 대소면	4,078	3,139	381	
음성군 맹동면	4,461	3,434	416	
진천군 덕산면	4,584	3,531	428	
진천군 초평면	440	339	41	

### 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
계			1,231	
음성군 맹동면 쌍정리	산업단지	맹동일반산업단지	950	
진천군 덕산면 한천리	농공단지	덕산농공단지	281	

### 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							













#### 4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 21,163 천m<sup>3</sup>/년이고 공급량은 7,199 천m<sup>3</sup>/년으로 부족량은 13,964 천m<sup>3</sup>/년인 것으로 나타났다.

#### <농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	21,163	7,199	13,964	
농업용수	13,367	4,160	9,207	
축산용수	360	222	138	
생활용수	2,393	1,586	807	
공업용수	4,557	1,231	3,326	
환경용수	486	-	486	
기타용수	-	-	-	

## 제3장 농어촌용수 개발계획

### 1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 1개소, 집수정 1개소 등을 설치하여 총 427천m<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		2	427		427						427
지표수	소계										
	저수지										
	양수장										
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	2	427		427						427
	관정	1	36		36						36
	집수정	1	391		391						391

### 1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 36ha와 전 0ha에 427천m<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	8	28	36				427		427	
관 정	3		3				36		36	
집수정	5	28	33				391		391	

## 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 1개소, 집수정 1개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 427천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 427천톤/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

### <농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천<sup>m</sup>³/년)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계					36	391	427	
농업용수					36	391	427	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								













## 2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 1개소, 집수정 1개소를 신규 및 보강 개발하여 총 427천m<sup>3</sup>/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 960백만원이 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	1	1	2	
사업비	0	0	0	0	60	900	960	

## < 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			8,510	2,044	1,659	101	255	2,728	1,723
음성군	금왕읍	봉곡리	416	50	55	3	10	226	72
음성군	금왕읍	삼봉리	254	67	55	2	7	90	33
음성군	금왕읍	오선리	281	46	39	-	7	90	99
음성군	금왕읍	유촌리	314	43	62	3	6	156	44
음성군	금왕읍	유포리	253	87	40	1	8	67	50
음성군	대소면	부윤리	306	92	46	1	8	76	83
음성군	대소면	성본리	440	105	116	15	13	117	74
음성군	대소면	소석리	320	72	75	4	11	89	69
음성군	대소면	수태리	291	78	49	1	9	99	55
음성군	맹동면	두성리	381	80	80	5	9	130	77
음성군	맹동면	마산리	242	83	52	5	9	49	44
음성군	맹동면	본성리	207	59	56	2	5	48	37
음성군	맹동면	봉현리	268	104	49	-	9	55	51
음성군	맹동면	신돈리	121	25	30	-	5	28	33
음성군	맹동면	쌍정리	373	67	49	1	18	145	93
음성군	맹동면	용촌리	316	127	65	-	7	49	68
음성군	맹동면	인곡리	364	41	60	-	11	216	36
진천군	덕산면	구산리	376	82	68	7	8	122	89
진천군	덕산면	기전리	215	43	55	8	5	66	38
진천군	덕산면	두촌리	215	40	45	1	8	98	23

행정구역			토 지 면 적 (ha)						
시,군,구	읍,면,동	리	합계	답	전	과수원	대지	임야	기타
진천군	덕산면	석장리	232	58	70	4	8	45	47
진천군	덕산면	신척리	527	98	82	-	6	252	89
진천군	덕산면	옥동리	247	84	64	3	4	35	57
진천군	덕산면	용몽리	411	118	113	16	30	58	76
진천군	덕산면	한천리	125	56	9	2	3	10	45
진천군	덕산면	합목리	200	53	40	3	7	42	55
진천군	덕산면	화상리	340	80	88	13	12	53	94
진천군	초평면	오갑리	475	106	47	1	12	217	92

## 2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				16,998	
충청북도	음성군	금왕읍	봉곡리	896	
충청북도	음성군	금왕읍	삼봉리	659	
충청북도	음성군	금왕읍	오선리	645	
충청북도	음성군	금왕읍	유촌리	561	
충청북도	음성군	금왕읍	유포리	674	
충청북도	음성군	대소면	부윤리	818	
충청북도	음성군	대소면	성분리	1,294	
충청북도	음성군	대소면	소석리	1,116	
충청북도	음성군	대소면	수태리	850	
충청북도	음성군	맹동면	두성리	564	
충청북도	음성군	맹동면	마산리	522	
충청북도	음성군	맹동면	본성리	278	
충청북도	음성군	맹동면	봉현리	565	
충청북도	음성군	맹동면	신돈리	286	
충청북도	음성군	맹동면	쌍정리	1,109	
충청북도	음성군	맹동면	용촌리	455	
충청북도	음성군	맹동면	인곡리	682	
충청북도	진천군	덕산면	구산리	407	
충청북도	진천군	덕산면	기전리	238	
충청북도	진천군	덕산면	두촌리	384	

행 정 구 역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
충청북도	진천군	덕산면	석장리	410	
충청북도	진천군	덕산면	신척리	318	
충청북도	진천군	덕산면	옥동리	223	
충청북도	진천군	덕산면	용몽리	1,488	
충청북도	진천군	덕산면	한천리	162	
충청북도	진천군	덕산면	합목리	370	
충청북도	진천군	덕산면	화상리	584	
충청북도	진천군	초평면	오갑리	440	

### 3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				2,780	438	15,866	169,079	
충북	음성군	금왕읍	봉곡리	199	-	-	14,370	
충북	음성군	금왕읍	삼봉리	199	-	-	14,370	
충북	음성군	금왕읍	오선리	199	-	-	14,370	
충북	음성군	금왕읍	유촌리	199	-	-	14,370	
충북	음성군	금왕읍	유포리	199	-	-	14,370	
충북	음성군	대소면	부윤리	46	-	-	5,022	
충북	음성군	대소면	성분리	46	-	-	5,022	
충북	음성군	대소면	소석리	46	-	-	5,022	
충북	음성군	대소면	수태리	46	-	-	5,022	
충북	음성군	맹동면	두성리	40	-	-	-	
충북	음성군	맹동면	마산리	40	-	-	-	
충북	음성군	맹동면	본성리	40	-	-	-	
충북	음성군	맹동면	봉현리	40	-	-	-	
충북	음성군	맹동면	신둔리	40	-	-	-	
충북	음성군	맹동면	쌍정리	40	-	-	-	
충북	음성군	맹동면	용촌리	40	-	-	-	
충북	음성군	맹동면	인곡리	40	-	-	-	
충북	진천군	덕산면	구산리	106	-	-	-	
충북	진천군	덕산면	기전리	106	-	-	-	
충북	진천군	덕산면	두촌리	106	-	-	-	

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젖소	돼지	닭	
충북	진천군	덕산면	석장리	106	-	-	-	
충북	진천군	덕산면	신척리	106	-	-	-	
충북	진천군	덕산면	옥동리	106	-	-	-	
충북	진천군	덕산면	용몽리	106	-	-	-	
충북	진천군	덕산면	한천리	106	-	-	-	
충북	진천군	덕산면	합목리	114	438	15,866	73,776	
충북	진천군	덕산면	화상리	106	-	-	-	
충북	진천군	초평면	오갑리	213	-	-	3,365	



## 5. 기설 수리시설물 현황

### 5.1 저수지 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (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	10					106						
30110201001	윗가래	음성군	금왕읍	유촌리	25	3	1	11	5.0	117.0	1966	주
30110201002	각골1	음성군	대소면	성분리	4		10	1	4.0	95.0	1946	보조
30110201003	수인	음성군	대소면	수태리	76		10	2	3.2	148.0	1948	보조
30110201004	대곡	음성군	맹동면	인곡리	29	5	1	8	2.8	102.0	1945	주
30110201005	개미실	진천군	덕산면	구산리	58		1	8	2.0	150.0	1945	주
30110201006	트미실	진천군	덕산면	기전리	13		1	2	3.0	55.0	1945	주
30110201007	석장	진천군	덕산면	석장리	415		10	32	6.2	80.0	1964	보조
30110201008	가척2	진천군	덕산면	신척리	11	5	1	2	3.0	79.0	1945	주
30110201009	신척	진천군	덕산면	신척리	416	93	10	472	19.0	230.0	1960	주
30110201010	안구말	진천군	덕산면	용몽리	35		1	10	4.0	60.0	1945	주

## 5.2 양수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (m <sup>3</sup> /s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				대수 (개)	마력 (HP)			
계	7									0.000		
30110202004	방우대	음성군	대소면	부윤리	6,560		10	1	19	0.010	1992	보조
30110202003	새솔백이	음성군	대소면	소석리	4,750		10	1	19	0.010	1992	보조
30110202002	수태	음성군	대소면	수태리	5,200		10	1	37	0.080	1991	보조
30110202007	옥동	진천군	덕산면	용몽리	6,337		1	2	15	0.100	2002	보조
30110202001	화상	진천군	덕산면	화상리	7,763		10	1	22	0.140	1967	보조
30110202006	화상2	진천군	덕산면	화상리	4,500		10	1	15	0.040	1998	보조
30110202005	오갑	진천군	초평면	오갑리	900		1	1	7.5	0.020	1993	보조

### 5.3 양·배수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (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)	연 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	9						0.00					
30110204001	노량	음성군	대소면	수태리	800		1	0.03	1.2	21.0	1983	부속
30110204009	봉현	음성군	맹동면	봉현리	9,200		1	0.04	1.3	24.0	1989	부속
30110204004	미륵	음성군	맹동면	용촌리	500		1	0.02	0.7	19.0	1980	보조
30110204003	용촌	음성군	맹동면	용촌리	2,850		1	0.01	1.0	38.5	1960	부속
30110204008	옥동	진천군	덕산면	구산리	518		1	0.03	0.9	12.0	1981	부속
30110204002	대월	진천군	덕산면	신척리	5,400		1	0.01	2.7	42.0	1960	부속
30110204005	화상1	진천군	덕산면	화상리	4,200		10	0.04	1.0	43.0	1974	보조
30110204006	화상2	진천군	덕산면	화상리	4,200		10	0.07	1.0	43.0	1975	보조
30110204007	화상3	진천군	덕산면	화상리	4,800		10	0.07	1.0	45.0	1977	보조

## 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)		
계	1						0.00						
30110205001	수태	음성군	맹동면	용촌리	5,130		1	0.02	0.6	1.0	50.0	1998	부속

## 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	26					27.0		0.00				
30110206001	봉곡	음성군	금왕읍	봉곡리			3	145.00	100.0		2000	보조
30110206002	오선	음성군	금왕읍	오선리			1	250.00	80.0	0.2	2002	부속
30110206003	유촌	음성군	금왕읍	유촌리			3	301.00	52.0		1993	보조
30110206004	유촌2	음성군	금왕읍	유촌리			3	508.00	102.0		1995	보조
30110206005	부윤	음성군	대소면	부윤리			1	170.00	80.0	0.2	2001	부속
30110206006	쌍정	음성군	맹동면	두성리		2.0	1	200.00			2015	보조
30110206007	마산	음성군	맹동면	마산리			1	80.00	80.0	0.2	2006	보조
30110206009	봉현	음성군	맹동면	봉현리			1	152.00	108.0	0.2	2003	부속
30110206008	마산	음성군	맹동면	용촌리		3.0	1	108.00	76.0	0.3	2015	보조
30110206010	인곡	음성군	맹동면	인곡리			1	145.00	100.0	0.3	2001	보조
30110206013	구산	진천군	덕산면	구산리			1	250.00	80.0	0.2	2003	부속
30110206015	구산	진천군	덕산면	구산리			10	301.00	100.0	0.3	2011	보조
30110206017	구산	진천군	덕산면	구산리		3.0	1	100.00	52.0	0.3	2015	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)		
30110206016	덕산상구	진천군	덕산면	구산리		3.0	1	186.00	65.0	0.3	2015	보조
30110206014	도장	진천군	덕산면	구산리		3.0	1	100.00	80.0	0.3	2006	주
30110206011	동산	진천군	덕산면	구산리			1	0.00	70.0	0.2	2011	보조
30110206012	상구	진천군	덕산면	구산리			1	0.00	70.0	0.2	2011	보조
30110206018	기지	진천군	덕산면	기전리		2.5	10	350.00	172.0		1995	주
30110206019	평아다리	진천군	덕산면	기전리		2.8	10	250.00	102.0		2001	주
30110206021	가신	진천군	덕산면	신척리		3.0	1	150.00	100.0	0.3	2002	주
30110206020	가척	진천군	덕산면	신척리			10	200.00	100.0		2001	보조
30110206022	옥동	진천군	덕산면	옥동리			1	348.00	60.0	0.2	2003	부속
30110206023	습지	진천군	덕산면	화상리		3.0	1	140.00	100.0	0.3	2002	주
30110206024	오갑	진천군	초평면	오갑리			1	160.00	80.0	0.2	2002	부속
30110206025	오갑	진천군	초평면	오갑리			10	280.00	150.0	0.2	2009	보조
30110206026	오갑리 791	진천군	초평면	오갑리		2.0	1	280.00	150.0	0.2	2009	보조