

# 천안1용수구역 조사보고서

(위치 : 충청남도 아산시 배방읍 외 26개읍면동)

2014. 12

농림축산식품부  
한국농어촌공사



## 천안1구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 충청남도 아산시 배방읍 외 26개읍면동
2. 수자원부존량 : 65,759 천m<sup>3</sup>/년 (100%)
3. 수요량 : 12,093 천m<sup>3</sup>/년 (18%)
4. 공급량 : 5,117 천m<sup>3</sup>/년 (8%)
5. 부족량 : 6,976 천m<sup>3</sup>/년 (10%)
6. 개발계획수량 : 1,074 천m<sup>3</sup>/년 (2%)
7. 미개발수량 : 5,902 천m<sup>3</sup>/년 (8%)

# 용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 천안1용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 충청남도 아산시 배방읍 외 26개읍면동
- 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	53,160						1,074
지하수	12,599						
계	65,759	12,093	5,117		5,117	6,976	1,074

○ 수요/공급량

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분		수요량	공급량			
			기설	시행중	소계	
농업용수	논	면적(ha)	330	239	-	239
		수 량	4,033	2,557	-	2,557
	밭	면적(ha)	697	-	-	-
		수 량	3,373	-	-	-
축산용수	축산두수 (두)	696,940	408,673	-	408,673	
	수 량	1,148	694	-	694	
생활용수	급수인구(인)	23,228	15,395	-	15,395	
	수 량	2,815	1,866	-	1,866	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	1,617	-	-	-	
	수 량	724	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)		12,093	5,117	-	5,117	

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m<sup>3</sup>/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계	1,074		1,074				
신규	1,074		1,074				
보강							

⑤ 사업비 : 5,091,000 천원

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

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 93 ha, 1,074 천 m<sup>3</sup>/년
  - 논관개 : 93 ha, 1,074 천 m<sup>3</sup>/년
  - 밭관개 : 0 ha, 0 천 m<sup>3</sup>/년
- 축산용수공급 : 0 천 m<sup>3</sup>/년
- 생활용수공급 : 0 천 m<sup>3</sup>/년
- 공업용수공급 : 0 천 m<sup>3</sup>/년
- 환경용수공급 : 0 천 m<sup>3</sup>/년
- 기타용수공급 : 0 천 m<sup>3</sup>/년

# 목 차

## 제1장 일반현황

1. 위치 .....	8
2. 교통 .....	9
3. 지형지세 .....	9
4. 행정구역 .....	10
5. 지역특성 .....	10
6. 토지, 진흥지역, 수리답 현황 .....	12

## 제2장 수요·공급량

### 1. 농어촌용수 수자원현황

1-1 수자원 총량 .....	13
1-2 수자원 부족량 .....	14

### 2. 수요량

2-1 농업용수(논, 밭) .....	16
2-2 축산용수 .....	18
2-3 생활용수 .....	19
2-4 공업용수 .....	19
2-5 환경용수 .....	20

### 3. 공급량

3-1 시설 공급량 .....	22
3-2 시행중 공급량 .....	26

4. 수급전망 .....	33
---------------	----

## 제3장 농어촌용수 개발계획

### 1. 개발계획

1-1 농업용수(논, 밭) .....	35
1-2 축산, 생활, 공업용수 .....	36
1-3 환경용수 .....	37
1-4 기타용수 .....	37

### 2. 주요공사

2-1 사업별 주요공사 .....	39
2-2 사업비 .....	45

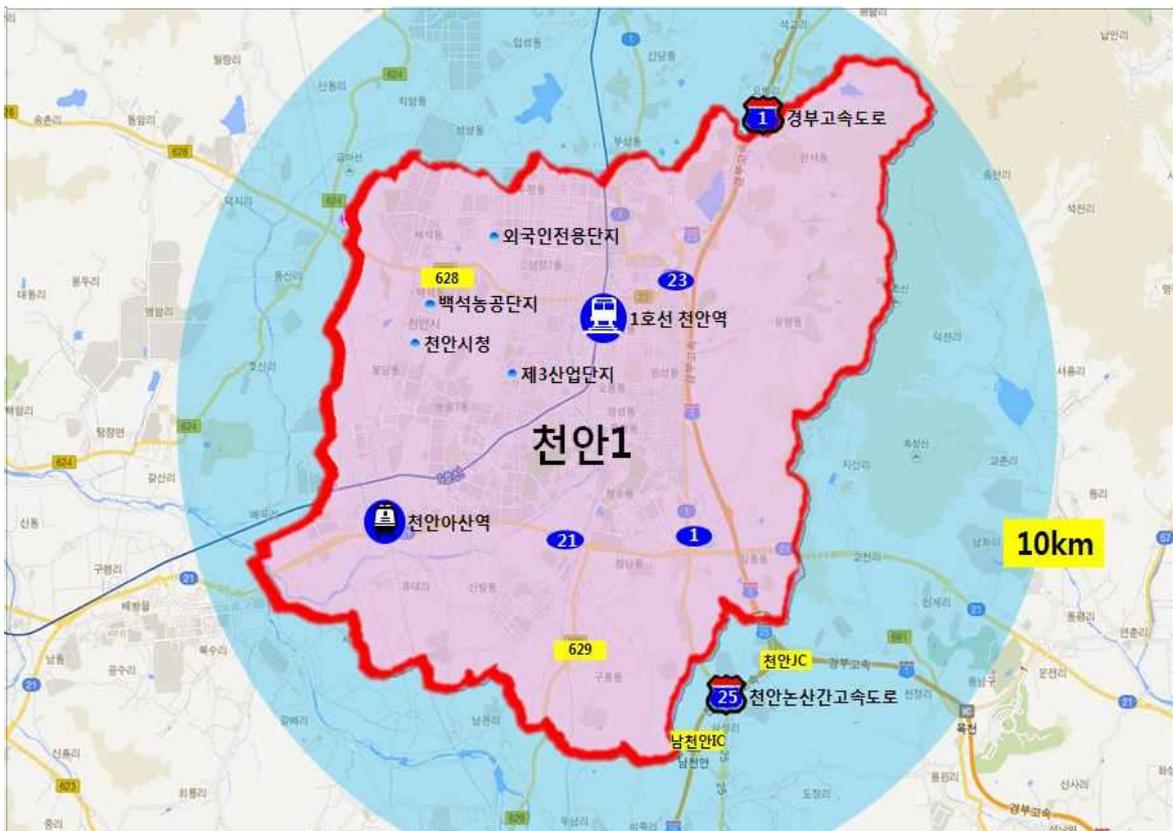
### <부 표>

1. 토지이용현황 .....	49
2. 인구현황 .....	51
3. 축산현황 .....	53
4. 하천현황 .....	55
5. 시설수리시설물 현황 .....	56

# 제1장 일반현황

## 1. 위치

본 용수구역은 충청남도 남부에 위치한 지역으로 동쪽은 충청남도 천안시 동남구 목천읍, 남쪽은 동남구 풍세면, 서쪽은 아산시 탕정면, 북쪽은 천안시 성북구 성성동, 부성동과 경계를 이루고 있으며, 행정구역은 충청남도 아산시 배방면, 천안시를 포함한 1도 2시 1개읍·면 25개동 2개리의 지구로서 서울로부터 동남쪽으로 약 85km떨어져 있고 도청 소재지인 홍성에서는 북서쪽으로 45km에 위치하고 있으며, 지구북쪽으로 외국인 전용단지, 백석농공단지, 제3산업단지가 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

## 2. 교통

본 용수구역의 교통은 서울~대전을 연결하는 경부고속도로가 남북으로 통과하고 천안~논산고속도로가 연결되어 있으며, 1번, 21번, 23번국도가 남에서 북으로 지구내 중심을 관통하고 있다. 경부선 천안에서 호남선 익산 사이를 연결하는 장항선이 동서로 통과하고 있으며, 이밖에 628, 629호 지방도와 지하철 1호선이 타면 및 타군과 연결되어 있어 교통은 매우 양호한 편이다.

## 3. 지형지세

본 용수구역은 동쪽으로는 경부고속도로가 지나가고 태조산·혹성산·성가산을 경계하며 남으로는 소정면과 풍세면의 경계에 있고, 서쪽으로는 아산시와 인접하고 북으로는 직산읍과 경계하여 있다. 차령산맥이 통과하는 위치에 있어 산지가 많고 구역 내에 남과 북으로 경부고속도와 장항선(1호선)이 지나 충남에서 수도권으로 연결되어 교통의 중심지 역할을 하며 많은 발전을 하고 있다. 구역 내에 천안천과 곡교천을 중심으로 구룡천·삼룡천·장재천등이 흐르고 있으며 하천유역에는 풍세들·기미들·새교들 등 평야가 형성되어 있으나 넓은 평야지대는 없다. 기후는 한서의 차가 큰 대륙성 기후의 특징이 나타난다.

#### 4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 아산시, 천안시 행정구역은 1도 2시 1개읍·면 25개동 2개리로 구성된다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			25개동 2개법정리	
충남	아산시	배방읍	장재리, 휴대리	2개
	천안시		대흥동, 성황동, 문화동, 사직동, 영성동, 오룡동, 원성동, 구성동, 청수동, 삼룡동, 청당동, 유량동, 봉명동, 다가동, 용곡동, 신방동, 쌍용동, 신부동, 안서동, 구룡동, 와촌동, 성정동, 백석동, 두정동, 불당동	25개

#### 5. 지역특성

##### 가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 천안관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,245.1mm로 전국 평균 1,308mm('81~'10)보다 다소 적은 편이다.

##### <평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
천안	23.2	27.2	46.2	77.4	85.8	146.8	270.7	292.6	146.7	52.6	47.8	28.1	1245.1

##### 나. 산업

본 지역은 수도권과 연결된 1호선 천안역과 천안아산역·경부고속도로 천안IC등이 있어 교통이 편리하여 수도권 생활권의 상권을 형성하는 경제권의 지역을 하고 있다.

아산시는 전체인구 중 약 7.0%가 농업에 종사하며, 평야지대에 논이 많고 북부의 구릉성 산지에는 밭과 과수원 및 목장 등이 널리 분포하며, 특히 삼교호와 아산호 주변의 간척지에 농경지가 조성되어 있다. 이들 지역에는 냉정저수지·문방저수지 등이 있어 농업관개용수로 이용된다.

주요 농산물은 쌀·보리 등이며, 배추·무·파·마늘·양배추·고추·당근·수박 등의 소채류와 사료용 옥수수 등의 생산이 많고, 남부 산지에서는 사과·배·복숭아·포도·밤 등의 과실류가 많이 산출된다. 공업으로는 면사·면방직·마방직 등의 섬유공업, 펄프 및 제지공업, 식품가공업, 도자기·전자·석재·화학공업이 이루어진다.

천안시는 전체인구의 약 6%가 농업에 종사하며 주요 농산물은 쌀·고추·사과·배·참외·포도·호두·잎담배 등이다. 쌀은 생산량이 적으나 질이 좋고, 고추는 도내 최대 경작면적을 나타내며, 수도권 청과물 시장의 시세를 좌우할 정도이다. 구릉지가 많고 수도권과 인접하여 있어 낙농업이 성하다. 성환읍을 중심으로 직산읍·풍세면·병천면에 축산단지가 조성되어 있으며, 성환읍에는 국립종축원이 있다. 광업은 곳곳에 금광이 있으며, 직산은 한때 사금산지로 유명했다. 제조업은 4개의 지방공단을 중심으로 이루어지고 있는데, 기계·금속·반도체·전기·전자 등의 업종이 주종을 이루고 있다. 철도교통이 발달하면서 경부선·장항선의 교차점이 되어 상업도시로 발전하게 되었다.

## 6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 7,324ha 중 농경지는 답 367ha, 전 719ha 이며, 진흥지역 1ha, 수리답 239ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	7,324	1,086	367	719	1	239	
아산시 배방읍	533	107	72	35	1	60	
천안시 동남구 (20개동)	4,761	807	286	521	0	174	
천안시 서북구 (6개동)	2,030	172	9	163	0	5	

## 제2장 수요·공급량

### 1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 7,324ha이고 연평균 강수량은 1,245mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

#### <농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m <sup>3</sup> /년)	비 고
수자원 총량		91,184	
수자원 부존량	소계	65,759	
	지표수	53,160	
	지하수	12,599	

#### 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		1,245	7,324	91,184	
아산시 배방읍	천안	1,245	533	6,636	
천안시 동남구 (20개동)	천안	1,245	4,761	59,274	
천안시 서북구 (6개동)	천안	1,245	2,030	25,274	

## 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			7,324	53,160	
아산시 배방읍	금강	1,245	533	3,869	
천안시 동남구 (20개동)	금강	1,245	4,761	34,557	
천안시 서북구 (6개동)	금강	1,245	2,030	14,734	

### 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		7,324			12,599	
아산시 배방읍	천안	533	1,245	13	859	
천안시 동남구 (20개동)	천안	4,761	1,245	14	8,231	
천안시 서북구 (6개동)	천안	2,030	1,245	14	3,509	

## 2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 12,093천m<sup>3</sup>/년이며, 이 중에서 농업용수는 7,406천m<sup>3</sup>/년, 축산용수는 1,148천m<sup>3</sup>/년, 생활용수는 2,815천m<sup>3</sup>/년, 공업용수는 0천m<sup>3</sup>/년, 환경용수는 724천m<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			12,093	
농업용수	ha	1,027	7,406	
- 논	ha	330	4,033	
- 밭	ha	697	3,373	
축산용수	두	696,940	1,148	
생활용수	인	23,228	2,815	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	1,617	724	
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	367	239	127	330	273	57	
아산시 배방읍	72	60	12	65	54	11	
천안시 동남구 (20개동)	286	174	112	257	213	45	
천안시 서북구 (6개동)	9	5	3	8	6	1	

#### <경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	719	0	719	697	75	622	
아산시 배방읍	35	0	35	33	4	29	
천안시 동남구 (20개동)	521	0	521	505	54	451	
천안시 서북구 (6개동)	163	0	163	159	17	142	

## 나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 4,033천m<sup>3</sup>/년, 밭 3,373천m<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	331	273	57	4,033	3,338	695	
아산시 배방읍	65	54	11	795	658	137	
천안시 동남구 (20개동)	258	213	45	3,143	2,602	541	
천안시 서북구 (6개동)	8	6	1	95	78	17	

### <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	697	75	622	3,373	376	2,997	
아산시 배방읍	33	4	29	160	18	142	
천안시 동남구 (20개동)	505	54	451	2,443	271	2,172	
천안시 서북구 (6개동)	159	17	142	770	87	683	

## 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)	추정두수 (두)	2024년 수요량 (천m <sup>3</sup> /년)			비 고
				수요량 (천m <sup>3</sup> /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	681,119	696,940	993	155	1,148	
	한육우	1,417	1,283	28			
	젓소	506	446	24			
	돼지	65,514	64,877	710			
	닭	613,682	630,334	230			
아산시 배방읍	소계	29,064	29,840	13	2	15	
	한육우	106	96	2			
	젓소						
	돼지						
	닭	28,958	29,744	11			
천안시 동남구 (20개동)	소계	370,643	379,055	595	93	688	
	한육우	766	694	15			
	젓소	89	78	4			
	돼지	41,733	41,327	453			
	닭	328,055	336,956	123			
천안시 서북구 (6개동)	소계	281,412	288,045	385	60	445	
	한육우	545	493	11			
	젓소	417	368	20			
	돼지	23,781	23,550	258			
	닭	256,669	263,634	96			

### 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	19,994	23,702	23,228	2,815	
아산시 배방읍	19,994	23,702	23,228	2,815	
천안시 동남구 (20개동)					
천안시 서북구 (6개동)					

### 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		1,617	724	
구룡	천안시 동남구 구룡동	15	7	
구성	천안시 동남구 구성동	25	11	
무상	천안시 동남구 삼룡동	102	46	
셋골	천안시 동남구 삼룡동	52	23	
천호	천안시 동남구 신부동	850	381	
문암	천안시 동남구 안서동	168	75	
상암	천안시 동남구 안서동	90	40	
유량	천안시 동남구 유량동	110	49	
안산	천안시 서북구 백석동	150	67	
불무	천안시 서북구 불당동	55	25	

### 3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 5,117천m<sup>3</sup>/년이고 시행중인 용수량은 0천m<sup>3</sup>/년로서 총 공급량은 5,117천m<sup>3</sup>/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 10개소, 양수장 17개소, 양·배수장 0개소, 취입보 18개소, 집수암거 9개소, 관정 11개소로 총 65개소의 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	5,117	-	5,117		
농업용수	답	수혜면적	239	-	239	
		공급량	2,557	-	2,557	
	전	수혜면적	-	-	-	
		공급량	-	-	-	
	소계	수혜면적	239	-	239	
		공급량	2,557	-	2,557	
축산용수	급수대상(두)	408,673	-	408,673		
	공급량	694	-	694		
생활용수	급수인구(인)	15,395	-	15,395		
	공급량	1,866	-	1,866		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

### 3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 5,117천m<sup>3</sup>/년으로 나타났다.

#### 가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 367ha 중 239ha가 수리답으로 수리답율은 65.1%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 719ha 중 0ha로 밭기반 정비율은 0.0%이다.

#### <농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	수리답율 (%)	비고
계	367	239	2,557	65.1	
아산시 배방읍	72	60	604	83.1	
천안시 동남구 (20개동)	286	174	1,904	60.7	
천안시 서북구 (6개동)	9	5	49	60.7	

#### <농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	719	0	0	0	
아산시 배방읍	35	0	0	0	
천안시 동남구 (20개동)	521	0	0	0	
천안시 서북구 (6개동)	163	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(가공용수포함) (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계	소계	408,673	694	
	한육우	850	19	
	젓소	305	17	
	돼지	39,308	430	
	닭	368,210	134	
아산시 배방읍	소계	17,438	9	
	한육우	64	1	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	17,374	6	
천안시 동남구 (20개동)	소계	222,387	415	
	한육우	459	10	
	젓소	54	3	
	돼지	25,040	274	
	닭	196,834	72	
천안시 서북구 (6개동)	소계	168,848	270	
	한육우	327	7	
	젓소	251	14	
	돼지	14,268	156	
	닭	154,002	56	

### 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	19,994	15,395	1,866	
아산시 배방읍	19,994	15,395	1,866	
천안시 동남구 (20개동)	0	0	0	
천안시 서북구 (6개동)	0	0	0	

### 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							













#### 4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 12,093 천m<sup>3</sup>/년이고 공급량은 5,117 천m<sup>3</sup>/년으로 부족량은 6,976 천m<sup>3</sup>/년인 것으로 나타났다.

#### <농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	12,093	5,117	6,976	
농업용수	7,406	2,557	4,849	
축산용수	1,148	694	454	
생활용수	2,815	1,866	949	
공업용수	-	-	-	
환경용수	724	-	724	
기타용수	-	-	-	

## 제3장 농어촌용수 개발계획

### 1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 1개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 1,074천m<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		1	1,074		1,074						1,074
지표수	소계	1	1,074		1,074						1,074
	저수지										
	양수장	1	1,074		1,074						1,074
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계										
	관정										
	집수정										

### 1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 93ha와 전 0ha에 1,074천m<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		93	93				1,074		1,074	
저수지										
양수장		93	93				1,074		1,074	
취입보										
집수암거										

#### <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										
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 1개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 1,074천m<sup>3</sup>/년, 축산용수 0천m<sup>3</sup>/년, 생활용수 0천m<sup>3</sup>/년, 공업용수 0천m<sup>3</sup>/년, 환경용수 0천m<sup>3</sup>/년, 기타용수 0천m<sup>3</sup>/년을 포함하여 총 1,074천m<sup>3</sup>/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

### <농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계		1,074					1,074	
농업용수		1,074					1,074	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								













## 2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 1개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 1,074천m<sup>3</sup>/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 5,091백만원이 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	1	0	0	0	0	1	
사업비	0	5,091	0	0	0	0	5,091	



## < 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			7,324	791	577	57	1,663	2,194	2,042
아산시	배방읍	장재리	336	38	21	1	103	19	154
아산시	배방읍	휴대리	197	65	22	1	9	65	35
천안시 동남구	구룡동		515	111	85	9	15	217	78
천안시 동남구	구성동		396	40	36	9	54	190	67
천안시 동남구	다가동		88	3	5	-	44	9	27
천안시 동남구	대흥동		23	-	-	-	11	-	12
천안시 동남구	문화동		22	-	-	-	17	-	5
천안시 동남구	봉명동		149	7	9	1	67	26	39
천안시 동남구	사직동		25	-	-	-	16	2	7
천안시 동남구	삼룡동		402	40	44	6	25	201	86
천안시 동남구	성황동		38	-	2	-	19	-	17
천안시 동남구	신방동		500	109	55	1	116	91	128
천안시 동남구	신부동		377	35	22	-	105	70	145
천안시 동남구	쌍용동		8	-	-	-	5	-	3
천안시 동남구	안서동		777	33	20	-	58	494	172
천안시 동남구	영성동		26	1	-	-	16	-	9
천안시 동남구	오룡동		12	-	-	-	7	-	5
천안시 동남구	용곡동		212	62	18	1	39	38	54
천안시 동남구	원성동		203	8	16	-	94	8	77
천안시 동남구	유량동		611	53	40	-	61	412	45

행정구역			토 지 면 적 (ha)						
시,군,구	읍,면,동	리	합계	답	전	과수원	대지	임야	기타
천안시 동남구	청당동		306	38	46	7	74	52	89
천안시 동남구	청수동		71	2	8	2	25	12	22
천안시 서북구	두정동		337	6	4	1	139	14	173
천안시 서북구	백석동		468	45	31	7	110	59	216
천안시 서북구	불당동		446	63	70	8	84	92	129
천안시 서북구	성정동		318	18	12	1	160	11	116
천안시 서북구	쌍용동		429	13	11	2	173	112	118
천안시 서북구	와촌동		32	1	-	-	17	-	14

## 2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				19,994	
충청남도	아산시	배방읍	장재리	18,322	
충청남도	아산시	배방읍	휴대리	1,672	
충청남도	천안시 동남구	구룡동		-	
충청남도	천안시 동남구	구성동		-	
충청남도	천안시 동남구	다가동		-	
충청남도	천안시 동남구	대흥동		-	
충청남도	천안시 동남구	문화동		-	
충청남도	천안시 동남구	봉명동		-	
충청남도	천안시 동남구	사직동		-	
충청남도	천안시 동남구	삼룡동		-	
충청남도	천안시 동남구	성황동		-	
충청남도	천안시 동남구	신방동		-	
충청남도	천안시 동남구	신부동		-	
충청남도	천안시 동남구	쌍용동		-	
충청남도	천안시 동남구	안서동		-	
충청남도	천안시 동남구	영성동		-	
충청남도	천안시 동남구	오룡동		-	
충청남도	천안시 동남구	용곡동		-	
충청남도	천안시 동남구	원성동		-	
충청남도	천안시 동남구	유량동		-	

행 정 구 역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
충청남도	천안시 동남구	청당동		-	
충청남도	천안시 동남구	청수동		-	
충청남도	천안시 서북구	두정동		-	
충청남도	천안시 서북구	백석동		-	
충청남도	천안시 서북구	불당동		-	
충청남도	천안시 서북구	성정동		-	
충청남도	천안시 서북구	쌍용동		-	
충청남도	천안시 서북구	와촌동		-	

### 3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젖소	돼지	닭	
계				1,417	506	65,514	613,682	
충남	아산시	배방읍	장재리	53	-	-	14,479	
충남	아산시	배방읍	휴대리	53	-	-	14,479	
충남	천안시 동남구	구룡동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	구성동		393	33	7,495	176,646	
충남	천안시 동남구	다가동		12	50	-	20,643	
충남	천안시 동남구	대흥동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	문화동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	봉명동		15	6	12,450	65,651	
충남	천안시 동남구	사직동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	삼룡동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	성황동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	신방동		202	-	11,205	65,078	
충남	천안시 동남구	신부동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	쌍용동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	안서동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	영성동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	오룡동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	용곡동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	월성동		144	-	10,583	37	
충남	천안시 동남구	유량동		-	-	-	-	

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
충남	천안시 동남구	청당동		-	-	-	-	
충남	천안시 동남구	청수동		-	-	-	-	
충남	천안시 서북구	두정동		103	-	16,310	13,045	
충남	천안시 서북구	백석동		211	356	2,864	149,696	
충남	천안시 서북구	불당동		-	-	-	-	
충남	천안시 서북구	성정동		2	-	-	-	
충남	천안시 서북구	쌍용동		229	61	4,607	93,928	
충남	천안시 서북구	와촌동		-	-	-	-	

#### 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				
곡교천	지방	연기	전의	아산	온양	60	280	21		O	
구룡천	지방	천안	구룡	천안	신방			2		O	
삼룡천	지방	천안	삼룡	천안	청수	28	28	1		O	
원성천	지방	천안	유량	천안	원성	30	44	4		O	
장재천	지방	천안	백석	아산	배방	13	27	6		O	
천안천	지방	천안	안서	아산	배방	34	84	12			O

## 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					80						
31010701001	구룡	천안시 동남구	구룡동		15		3		3.0	30.0	1968	주
31010701002	구성	천안시 동남구	구성동		25	3	1	1	4.0	93.0	1975	주
31010701005	무상	천안시 동남구	삼룡동		102	4	1	18	7.5	120.0	1945	주
31010701006	셋골	천안시 동남구	삼룡동		52	6	1	17	7.0	85.0	1972	주
31010701009	천호	천안시 동남구	신부동		850	4	10	1,071	12.8	471.0	1957	주
31010701010	문암	천안시 동남구	안서동		168	53	10	562	25.0	147.0	1978	주
31010701007	상암	천안시 동남구	안서동		90	3	1	9	7.0	90.0	1974	주
31010701008	유량	천안시 동남구	유량동		110	2	1	6	6.0	60.0	1959	주
31010701003	안산	천안시 서북구	백석동		150	3	1	10	3.0	140.0	1945	주
31010701004	불무	천안시 서북구	불당동		55	2	1	7	1.5	188.0	1945	주

## 5.2 양수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (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	17					148						
31010702003	만천	공주시	유구읍	만천리		40	5	1	30	0.000	1968	주
31010702008	휴대	아산시	배방읍	휴대리		33	3	1	22	0.000	1978	주
31010702002	방산	천안시 동남구	신방동			13	3	1	5.2	0.000	1968	주
31010702001	신방제1	천안시 동남구	신방동				10	1	37	0.000	1968	주
31010702004	신방제2	천안시 동남구	신방동			10	10	1	37	0.000	1972	주
31010702005	신흥	천안시 동남구	신방동			3	10	1	37	0.000	1972	주
31010702016	청수1	천안시 동남구	용곡동				10	1	3.7	0.010	2009	보조
31010702017	청수2	천안시 동남구	용곡동				10	1	3.7	0.010	2009	보조
31010702011	곰티	보은군	내북면	대안리			10	1	15	0.000	1985	보조
31010702014	봉황	보은군	내북면	봉황리			10	1	22	0.000	1990	보조
31010702013	적읍	보은군	내북면	적읍리		8	5	1	22	0.020	1987	주
31010702007	장갑1	보은군	산외면	장갑리		4	1	1	15	0.000	1977	주
31010702006	계원	청원군	미원면	계원리		10	1	1	15	0.000	1975	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (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)			
31010702015	배나무들	충주시	노은면	가신리	4,620	8	5	1	15	0.000	1998	주
31010702010	지둔지	충주시	노은면	가신리	2,650	8	3	1	15	0.000	1984	주
31010702012	우성들	충주시	노은면	문성리		5	3	1	7.5	0.000	1998	주
31010702009	좌득	충주시	노은면	문성리		6	3	1	7.5	0.000	1982	주

### 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)		
계	18					111.0						
31010704012	후영이	공주시	유구읍	백교리		11.9	3	0.01	1.2	107.0	1945	주
31010704013	휴대	아산시	배방읍	휴대리		13.7	3	0.00	1.5	47.0	2005	주
31010704014	우격	천안시 동남구	신방동			8.2	3	0.01	3.5	30.0	1957	주
31010704017	장재	천안시 동남구	신방동			20.0	10	0.04	1.5	60.0	1960	주
31010704011	용곡	천안시 동남구	용곡동			20.7	1	0.03	1.2	45.0	1945	주
31010704015	유량제1	천안시 동남구	유량동				5	0.03	0.8	20.0	1959	부속
31010704016	유량제2	천안시 동남구	유량동				5	0.02	0.8	18.0	1959	부속
31010704008	불당제1	천안시 서북구	불당동				5	0.02	0.6	18.0	1945	부속
31010704009	불당제2	천안시 서북구	불당동				5	0.02	0.7	18.0	1945	부속
31010704010	불당제3	천안시 서북구	불당동				5	0.02	0.7	20.0	1945	부속
31010704018	구들	보은군	내북면	성암리		3.6	10	0.01	0.9	26.0	1972	주
31010704002	새들	보은군	내북면	적음리		8.8	3	0.03	0.7	73.0	1945	주
31010704001	무드리	보은군	내북면	화전리		4.9	10	0.01	0.7	24.0	1945	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (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)		
31010704007	문암	보은군	산외면	문암리		2.5	10	0.01	0.5	21.0	1945	주
31010704003	새말앞	보은군	산외면	장갑리		3.3	10	0.01	0.6	32.0	1945	주
31010704004	장갑들	보은군	산외면	장갑리		7.0	10	0.02	1.0	33.0	1945	주
31010704005	주채들	보은군	산외면	장갑리			3	0.02	0.9	29.0	1945	보조
31010704006	칼바위	보은군	산외면	장갑리		6.5	1	0.02	0.9	68.0	1945	주

## 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	9					36.0							
31010705009	휴대	아산시	배방읍	휴대리			7	0.00				1978	부속
31010705008	휴대2	아산시	배방읍	휴대리		11.6	3	0.00				1977	주
31010705001	삼용제1	천안시 동남구	구성동			3.0	3	0.00				1969	주
31010705003	삼용	천안시 동남구	삼룡동			4.7	3	0.00				1969	주
31010705002	방산	천안시 동남구	신방동			12.0	3	0.00				1969	주
31010705007	청당제1	천안시 동남구	청당동				3	0.00				1970	주
31010705004	청당제2	천안시 동남구	청당동			4.0	3	0.00				1969	주
31010705006	남관	천안시 서북구	불당동				3	0.00				1970	주
31010705005	불당	천안시 서북구	불당동				1	0.00				1969	주

## 5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수해면적 (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	11											
31010706001	휴대리 342-2	아산시	배방읍	회룡리		2.0	10	180.00	80.0	0.2	2009	주
31010706002	용평	천안시 동남구	구룡동			1.0	3	157.00	70.0		1995	주
31010706003	용곡1	천안시 동남구	용곡동				10	150.00	210.0	0.3	2009	보조
31010706004	용곡2	천안시 동남구	용곡동				10	100.00	250.0	0.3	2009	보조
31010706005	용곡3	천안시 동남구	용곡동				10	150.00	110.0	0.3	2009	보조
31010706006	용곡4	천안시 동남구	용곡동				10	150.00	150.0	0.3	2009	보조
31010706007	청수	천안시 동남구	용곡동			3.0	1	120.00	110.0		2015	보조
31010706008	청수	천안시 동남구	용곡동			3.0	1	220.00	83.0		2015	보조
31010706009	청수	천안시 동남구	용곡동			3.0	1	200.00	97.0		2015	보조
31010706010	청수	천안시 동남구	용곡동			3.0	1	220.00	90.0		2015	보조
31010706011	유량	천안시 동남구	유량동			1.0	3	161.00	140.0		2001	주