

울산1용수구역 조사보고서

(위치 : 울산광역시 남구 외 2개시구)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

울산1구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 울산광역시 남구 외 2개시구
2. 수자원부존량 : 65,580 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 1,674 천m³/년 (3%)
4. 공급량 : 673 천m³/년 (1%)
5. 부족량 : 1,001 천m³/년 (2%)
6. 개발계획수량 : 0 천m³/년 (0%)
7. 미개발수량 : 1,001 천m³/년 (2%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 울산1용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 울산광역시 남구 외 2개시구
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총괄

(단위 : 천m³/년)

구분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	53,836						
지하수	11,743						
계	65,580	1,674	673		673	1,001	

○ 수요/공급량

(단위 : 천m³/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	58	60	-	60
		수 량	779	661	-	661
	밭	면적(ha)	198	-	-	-
		수 량	713	-	-	-
축산용수	축산두수 (두)	2,141	1,303	-	1,303	
	수 량	18	12	-	12	
생활용수	급수인구(인)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	365	-	-	-	
	수 량	164	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			1,674	673	-	673

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/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 천m³/년
 - 논관개 : 0 ha, 0 천m³/년
 - 밭관개 : 0 ha, 0 천m³/년
- 축산용수공급 : 0 천m³/년
- 생활용수공급 : 0 천m³/년
- 공업용수공급 : 0 천m³/년
- 환경용수공급 : 0 천m³/년
- 기타용수공급 : 0 천m³/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	13

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원현황

1-1 수자원 총량	14
1-2 수자원 부족량	15

2. 수요량

2-1 농업용수(논, 밭)	17
2-2 축산용수	19
2-3 생활용수	20
2-4 공업용수	20
2-5 환경용수	21

3. 공급량

3-1 기설 공급량	23
3-2 시행중 공급량	27

4. 수급전망	34
---------------	----

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

1-1 농업용수(논, 밭)	36
1-2 축산, 생활, 공업용수	37
1-3 환경용수	38
1-4 기타용수	38

2. 주요공사

2-1 사업별 주요공사	40
2-2 사업비	46

<부 표>

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

제1장 일반현황

1. 위치

울산1 용수구역은 울산광역시 중구, 남구, 북구 3개 구 전체를 포함하는 구역으로 울산광역시 내에서는 북부에 위치하며 경주에서 30Km에 위치해 있다. 울산1구역은 동쪽으로 울산광역시 동구, 서쪽으로는 범서읍과 접하며 북쪽으로는 울산광역시 북구, 남쪽으로는 울산광역시 청량면과 경계를 이루고 있다. 행정구역은 울산광역시 학성동, 옥동, 명촌동을 포함한 1광역시 3구 19개 동의 지구로서 서울로부터 동남쪽 약 305km 떨어져 있고 광역시 청 소재지인 부산에서는 북동쪽 50km에 위치하고 있으며, 지구남쪽으로 울산테크노산업단지, 울산미포국가산업단지지역이 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

울산1 용수구역을 관통하는 주요 도로로서는 31번 국도가 남서 방향에서 북동방향으로 지나고, 7번 국도가 서쪽에서 지구 중심을 지나 북쪽으로 지나간다. 시가지 변화가 구역으로서 접근성과 교통여건이 양호한 지역이다.

3. 지형지세

울산1 용수구역은 태화강을 중심으로 시가지가 형성되었으며, 방어진, 염포, 장생포항을 중심으로 도시가 형성되어 왔다. 서쪽으로는 경상남도 밀양시, 경상북도 청도군, 남쪽으로는 부산광역시 기장군, 경상남도 양산시, 북쪽으로는 경상북도 경주시를 접하고 있다. 태백산맥이 남북으로 종주하여 고현산, 가지산, 신불산, 운문산 등의 준령이 병풍처럼 가로막고 있고, 태화강 하류에는 현재 신시가지로 변한 삼산평야가 있었으며, 경주 방면인 북쪽에서 내려온 동천은 태화강과 합류하여 울산만으로 흐르고 있다. 울산만에는 국가수출 1위 항만인 울산항이 자리를 잡고 있으며, 울산본항, 미포항, 장생포항, 울산신항, 방어진항, 정자항 등이 있다. 이들 항만을 중심으로 해안지역은 공업용수가 풍부하고 지반이 경암질로 공장 건설은 물론 산업도시로 발전할 수 있는 천혜의 입지조건을 갖추었다. 세계적으로 그 학술적 가치를 인정받고 있는 반구대 암각화와 진천리 각석 등 이름난 문화재들이 곳곳에 분포되어 있고, 영남알프스로 유명한 가지산, 신불산, 간월산과 진하, 일산해변, 강동, 주전 해변, 대왕암 공원 등 산악과 해안이 공존하는 천혜의 관광자원을 보유하고 있다.

4. 행정구역

울산1 용수구역의 행정구역은 1광역시 3구 19개동으로 구성되어 있다.

도	시·군	읍·면	동·리	비고
계			19개 법정리	
울산	중구		학성동, 학산동, 북정동, 옥교동, 성남동, 교동 우정동, 유곡동, 태화동	9개
	남구		옥동, 신정동, 달동, 삼산동, 여천동, 야음동	6개
	북구		명촌동, 연암동, 효문동, 양정동	4개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 Thiessen Network상 울산 관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,454mm로 전국 평균 1,308mm(1981~2010)보다 다소 많은 편이다.

<평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
울산	61.8	67.7	75.6	89.7	92.8	174.4	218.2	248.3	219.5	76.7	72.2	57.2	1,454.1

나. 산업

울산1 용수구역은 농업은 1960년대 이후 농경지의 공업용지·주택지 등 도시적 토지이용으로의 전환과 농업노동력의 유출에 따라 비중이 크게 낮아졌으나, 1995년에 도·농 통합도시가 됨에 따라 일시적으로 증가하는 경향을 보였다. 농경지는 남부해안과 태화강·회야강 유역에 집중해 있고, 내륙에는 언양분지를 제외하고는 넓게 나타나지 않는다. 쌀을 비롯한 식량

작물이 주된 작물이며, 근교시설재배에 의한 채소 및 화훼류 생산과 구릉지에서의 과실류 생산도 상당히 이루어지고 있다. 과수는 배와 단감이 주를 이루며, 특히 ‘울산배’로 전국적으로 알려진 우리나라의 대표적인 배 주산지이다. 원래 배 재배의 중심지역은 현재 울산석유화학공업단지가 위치하는 일대 및 그 주변지역이었으나, 이 지역의 배 과수원이 공장용지·시가지 등으로 전용되거나 공업단지에서 배출되는 유독가스로 없어진 대신 서생면을 비롯해 청량·범서·삼남면 등의 주변지역으로 확산되었다. 채소는 연양읍을 중심으로 재배되는 미나리가 예로부터 널리 알려진 특산물이다. 축산업은 한우를 비롯해 젓소·돼지·닭 등의 사육이 활발하며, 축산전업 농가가 점차 증가하고 있다. 수산업은 연안에 난류와 한류가 교차해 멸치·오징어·방어·삼치·꽂치 등 다양한 어종이 풍부한 어장에 근접하고 있어, 1970년대까지는 1차산업에서 차지하는 비중이 컸다. 그러나 울산만 연안이 공업지역으로 변화함에 따라 공업단지 조성을 위한 해안매립, 오염물질 배출로 인한 해양오염 등 어장환경의 악화로 연안어업은 점차 감소하는 추세에 있다. 동구 연안은 방어진항을 중심으로 연근해에서의 어선어업이 활발하다. 남구 연안의 장생포항은 원양어업기지로서의 역할을 하며, 1986년 이후 세계적인 고래보호조치의 일환으로 상업적인 고래잡이가 중지되기 전에는 우리나라 포경업의 중심지였다. 북구 연안은 정자항을 중심으로 어선어업이 증가하고 있으며, 해안 전체가 청정해역으로 미역을 비롯한 양식어업이 발달해 있다. 특히 자연산 미역인 돌미역은 예로부터 ‘울산미역’으로 널리 알려졌으며, 이곳에서 잡히는 ‘왕멸치’는 멸치액젓으로 많이 가공된다. 울주군 연안에는 양식어업과 어선어업이 성행하고, 특히 넙치를 비롯한 대규모 육상양식어업이 발달해 있다.

공업은 제1차 경제개발계획 실시와 더불어 1962년에 되면서 급격히 발전하였다. 1964년에 우리나라 최초의 정유공장인 울산정유공장이 준공된 이후 1968년에 현대자동차, 1973년에 현대중공업(조선소) 등의 대규모 공장이 건설되는 한편, 1968년부터 석유화학공업단지가 조성되는 등 1970년대 초에 우리나라 중화학공업의 중추적 지위를 확보하였다. 업종별로는 자동차 및 트레일러 제조업 182개, 종업원수 4만 6,697명으로 각각 전체의 11.7%와 33.2%를 차지해 가장 비중이 크며, 다음으로 기타운송장비제조업이 업체수 134개, 종업원수 3만 6,190명, 화합물 및 화학제품 제조업이 업체수 152개, 종업원수 1만 3,304명을 차지한다. 제조업체는 울산·미포국가산업단지와 온산국가산업단지에 집중되어 있다. 울산·미포국가산업단지는 자동차·조선·석유화학 중심의 우리나라 최대의 중화학공업단지로, 울산만을 중심으로 한 매암·여천·부곡·상개·선암·장생포·효문·양정·염포동 일대와 동구 해안의 미포동 일대에 조성되었다. 600개 업체에 8만 6,487명이 종사하며, 현대 계열사 및 하청업체가 주를 이룬다. 북구 농소·효문동, 울주군 언양읍과 웅촌·상북·두동면 등에 섬유·화학·기계 등의 중소기업체가 산재해 있다. 이들 업체의 생산기반 및 공업입지 부족을 해소하기 위해 상북·두서·두동면·달천 등에 농공단지가 조성되어 있다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 6,351ha 중 농경지는 답 65ha, 전 203ha 이며, 진흥지역 0ha, 수리답 60ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	6,351	268	65	203	0	60	
남구 (6개동)	3,123	96	42	54	0	39	
북구 (4개동)	2,059	72	10	62	0	9	
중구 (9개동)	1,169	100	13	87	0	12	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 6,351ha이고 연평균 강수량은 1,454mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		92,344	
수자원 부존량	소계	65,580	
	지표수	53,836	
	지하수	11,743	

1-1 수자원 총량

본 용수구역의 관측소 연평균 강수량에 의한 수자원 총량은 다음과 같다.

<수자원 총량>

행정구역	관측소	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	수자원총량 (천m ³ /년)	비 고
계		1,454	6,351	92,343	
남구 (6개동)	울산	1,454	3,123	45,408	
북구 (4개동)	울산	1,454	2,059	29,938	
중구 (9개동)	울산	1,454	1,169	16,997	

1-2 수자원 부족량

가. 지표수 부족량

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

<지표수 부족량>

행정구역	수계	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	부족량 (천m ³ /년)	비고
계			6,351	53,836	
남구 (6개동)	낙동강	1,454	3,123	26,473	
북구 (4개동)	낙동강	1,454	2,059	17,454	
중구 (9개동)	낙동강	1,454	1,169	9,909	

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 ³ /년)	비고
계		6,351			11,744	
남구 (6개동)	울산	3,123	1,454	13	6,057	
북구 (4개동)	울산	2,059	1,454	12	3,642	
중구 (9개동)	울산	1,169	1,454	12	2,045	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 1,674천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 1,492천m³/년, 축산용수는 18천m³/년, 생활용수는 0천m³/년, 공업용수는 0천m³/년, 환경용수는 164천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구 분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			1,674	
농업용수	ha	256	1,492	
- 논	ha	58	779	
- 밭	ha	198	713	
축산용수	두	2,141	18	
생활용수	인	-	-	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	365	164	
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	65	60	5	59	57	1	
남구 (6개동)	42	39	3	38	37	1	
북구 (4개동)	10	9	1	9	9	0	
중구 (9개동)	13	12	1	12	11	0	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	203	0	203	198	0	198	
남구 (6개동)	54	0	54	54	0	54	
북구 (4개동)	62	0	62	59	0	59	
중구 (9개동)	87	0	87	85	0	85	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 779천m³/년, 밭 713천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	59	57	1	779	764	15	
남구 (6개동)	38	37	1	504	494	10	
북구 (4개동)	9	9	0	121	119	2	
중구 (9개동)	12	11	0	154	151	3	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	198	0	198	713	0	713	
남구 (6개동)	54	0	54	194	0	194	
북구 (4개동)	59	0	59	213	0	213	
중구 (9개동)	85	0	85	306	0	306	

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 ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	2,171	2,141	15	2	18	
	한육우	718	650	14			
	젖소	10	9				
	돼지						
	닭	1,443	1,482	1			
남구 (6개동)	소계	792	771	7	1	8	
	한육우	347	314	7			
	젖소						
	돼지						
	닭	445	457				
북구 (4개동)	소계	524	506	6	1	6	
	한육우	251	227	5			
	젖소	10	9				
	돼지						
	닭	263	270				
중구 (9개동)	소계	855	864	3		3	
	한육우	120	109	2			
	젖소						
	돼지						
	닭	735	755				

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 ³ /년)	
계					
남구 (6개동)					
북구 (4개동)					
중구 (9개동)					

2-4 공업용수

현재까지 조성중, 조성완료 공단 그리고 2024년까지 확정된 계획 공단 조성 면적에 제조업별 원단위 용수량의 평균값인 95m³/ha/일을 곱하여 추정하였다.

<공업용수 수요량>

공단위치	공단구분	단지명	부지면적 (ha)	수요량 (천m ³ /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 m^3 /년)	비고
계		365	164	
두왕	남구 옥동	13	6	
지내	남구 옥동	18	8	
지산	남구 옥동	23	10	
호박골	남구 옥동	13	6	
소미하	북구 연암동	62	28	
연암	북구 효문동	100	45	
사곡	중구 유곡동	5	2	
유곡	중구 유곡동	18	8	
독적	중구 대화동	113	51	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 673천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 673천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 9개소, 양수장 1개소, 양·배수장 0개소, 취입보 2개소, 집수암거 1개소, 관정 8개소로 총 21개소의 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 : 천m³/년)

구 분		기시행	시행중	합계	비고
합계	공급량	673	-	673	
농업용수	답	수혜면적	60	-	60
		공급량	661	-	661
	전	수혜면적	-	-	-
		공급량	-	-	-
	소계	수혜면적	60	-	60
		공급량	661	-	661
축산용수	급수대상(두)	1,303	-	1,303	
	공급량	12	-	12	
생활용수	급수인구(인)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
기타용수	공급량	-	-	-	

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 673천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 65ha 중 60ha가 수리답으로 수리답율은 92.3%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 203ha 중 0ha로 밭기반 정비율은 0.0%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	65	60	661	92.3	
남구 (6개동)	42	39	443	92.3	
북구 (4개동)	10	9	96	92.3	
중구 (9개동)	13	12	122	92.3	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	203	0	0	0	
남구 (6개동)	54	0	0	0	
북구 (4개동)	62	0	0	0	
중구 (9개동)	87	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 ³ /년)	비고
계	소계	1,303	12	
	한육우	431	9	
	젖소	6	0	
	돼지	0	0	
	닭	866	0	
남구 (6개동)	소계	475	5	
	한육우	208	5	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	267	0	
북구 (4개동)	소계	315	4	
	한육우	151	3	
	젖소	6	0	
	돼지	0	0	
	닭	158	0	
중구 (9개동)	소계	513	2	
	한육우	72	2	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	441	0	

다. 생활용수

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

<생활용수 공급현황>

행정구역	농촌인구 (인)	급수인구 (인)	공급량 (천m ³ /년)	비고
계	0	0	0	
남구 (6개동)	0	0	0	
북구 (4개동)	0	0	0	
중구 (9개동)	0	0	0	

라. 공업용수

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

<공업용수 이용현황>

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

마. 환경용수

본 용수구역내 환경용수 공급현황은 다음과 같다.

<환경용수 공급현황>

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

3-2 시행중 공급량

본 용수구역의 시행중 공급량은 수리시설별로 조사하였으며, 총 공급량은 0천m³/년으로 나타났다.

<시행중 공급량(용수별)>

(단위 : 천m³/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 : 천m³/년)

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

가. 저수지

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	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)		급 수 량	급 수 량	방 류 량	급 수 량	길이	높이
																																				(m)	(m)
						해						없				음																					

나. 양수장

(단위 : 천³/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 (m ³ /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 : 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	연체		하 천 명	취입 수량 (m ³ /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																									

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 1,674 천m³/년이고 공급량은 673 천m³/년으로 부족량은 1,001 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	1,674	673	1,001	
농업용수	1,492	661	831	
축산용수	18	12	6	
생활용수	-	-	-	
공업용수	-	-	-	
환경용수	164	-	164	
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 0천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/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 0천m³/년의 농업용수를 급수하도록 계획하였다.

<농업용수 공급계획(지표수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m ³ /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계										
저수지										
양수장										
취입보										
집수압거										

<농업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m ³ /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 ³ /년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
저수지	-	-	-	-	
양수장	-	-	-	-	
취입보	-	-	-	-	
집수암거	-	-	-	-	

<축산, 생활, 공업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	공급량 (천m ³ /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 m^3 /년)	비고
	해	당	없	음	

1-4 기타용수

본 용수구역의 기타용수 공급계획은 다음과 같다

<기타용수 공급계획>

구 분	시설구분	공급량 (천 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 : 천m³/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)	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	시설제원			비 고							
			코드 번호	명칭	위치					농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭							소요 사업비 (백만원)	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)			
																															급수량	급수량	급수량
						해			당				없			음																	

다. 취입보

(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	연체		하 천 명	취입 수량 (m ³ /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																									

라. 집수암거

(단위 : 천m³/년)

사업 구분	사업 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)		연체		하 천 명	취입 수량 (m ³ /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)					
																																			없	음	소요 사업비 (백만원)	연체	
						해		당					없																										

마. 관정

(단위 : 천m³/년)

사업 구분	사업 명	지구 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 (m³/일)	직경 (m)	심도 (m)					
																																			해	없	음		
										당																													

바. 집수정

(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		소요 사업비 (백만원)	지하댐규모		집수정								
					시도	시군구					읍면동	리	급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)													발 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	길이 (m)	깊이 (m)	채수량 (m/s)	직경 (m)	깊이 (m)		
								당				없				음																							

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 0천m³/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. 토지이용현황
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			6,351	270	225	25	1,175	2,009	2,647
남구	달동		244	5	1	-	149	-	89
남구	삼산동		456	8	10	-	155	-	283
남구	신정동		700	22	10	1	278	152	237
남구	야음동		333	9	11	6	148	59	100
남구	여천동		660	9	11	2	8	47	583
남구	옥동		730	42	17	3	70	457	141
북구	명촌동		362	50	18	-	2	2	290
북구	양정동		667	21	11	1	32	398	204
북구	연암동		655	28	21	1	54	383	168
북구	효문동		375	30	19	1	9	138	178
중구	교동		58	2	13	-	16	2	25
중구	북정동		42	1	13	-	11	6	11
중구	성남동		48	-	-	-	14	-	34
중구	옥교동		43	-	-	-	14	-	29
중구	우정동		150	5	20	2	53	43	27
중구	유곡동		370	30	36	8	22	236	38
중구	태화동		336	8	11	-	77	83	157
중구	학산동		29	-	-	-	18	-	11
중구	학성동		93	-	3	-	45	3	42

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				-	
울산광역시	남구	달동		-	
울산광역시	남구	삼산동		-	
울산광역시	남구	신정동		-	
울산광역시	남구	야음동		-	
울산광역시	남구	여천동		-	
울산광역시	남구	옥동		-	
울산광역시	북구	명촌동		-	
울산광역시	북구	양정동		-	
울산광역시	북구	연암동		-	
울산광역시	북구	효문동		-	
울산광역시	중구	교동		-	
울산광역시	중구	북정동		-	
울산광역시	중구	성남동		-	
울산광역시	중구	옥교동		-	
울산광역시	중구	우정동		-	
울산광역시	중구	유곡동		-	
울산광역시	중구	태화동		-	
울산광역시	중구	학산동		-	
울산광역시	중구	학성동		-	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				718	10	-	1,443	
울산	남구	달동		18	-	-	3	
울산	남구	삼산동		20	-	-	-	
울산	남구	신정동		282	-	-	277	
울산	남구	야음동		3	-	-	115	
울산	남구	여천동		-	-	-	-	
울산	남구	옥동		24	-	-	50	
울산	북구	명춘동		-	-	-	-	
울산	북구	양정동		31	-	-	92	
울산	북구	연암동		-	-	-	-	
울산	북구	효문동		220	10	-	171	
울산	중구	교동		-	-	-	-	
울산	중구	북정동		23	-	-	230	
울산	중구	성남동		-	-	-	-	
울산	중구	옥교동		-	-	-	-	
울산	중구	우정동		32	-	-	-	
울산	중구	유곡동		-	-	-	-	
울산	중구	태화동		65	-	-	471	
울산	중구	학산동		-	-	-	34	
울산	중구	학성동		-	-	-	-	

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				
명촌천	지방	북	송정	북	명촌	13	63	10		O	
무거천	지방	남	무거	남	무거	15	36	4		O	
양정천	지방	북	양정	북	양정			3		O	
여천천	지방	남	신정	남	여천	13	44	5		O	
염포천	지방	북	염포	북	염포			10		O	
유곡천	지방	중	태화	중	태화			4		O	
태화강	국가	중	다운	남	매암	300	625	42		O	

5. 기설 수리물 현황

5.1 저수지 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	유효저수량 (천 m ³)	제당		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	9					42						
22010401001	두왕	남구	옥동		13	2	1	8	7.0	40.0	1945	주
22010401003	지내	남구	옥동		18	6	1	28	9.0	56.0	1945	주
22010401002	지산	남구	옥동		23	6	1	27	7.0	85.0	1945	주
22010401004	호박골	남구	옥동		13	10	1	7	5.0	59.0	1945	주
22010401005	소미하	북구	연암동		62		10	5	8.0	50.0	1946	보조
22010401006	연암	북구	효문동		100	9	1	26	15.0	30.0	1967	주
22010401007	사곡	중구	유곡동		5	4	1	6	10.0	40.0	1945	주
22010401008	유곡	중구	유곡동		18		1	8	8.0	44.0	1945	주
22010401009	독적	중구	태화동		113	5	1	59	8.0	100.0	1945	주

5.2 양수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (m ³ /s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				대수 (개)	마력 (HP)			
계	1								0.000			
22010402001	태화	중구	태화동				10	1	37	0.000	2002	보조

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 ³ /s)	연 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	2						0.00					
22010404001	두왕	남구	옥동				7	0.01	1.3	15.0	1977	보조
22010404002	못안못	남구	옥동				7	0.01	1.0	8.0	2001	보조

5.5 집수암거 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	집수량 (m ³ /s)	규모			준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					관경 (m)	매설심도 (m)	관길이 (m)		
계	1						0.00						
22010405001	연암	북구	효문동			3	0.00				1969	보조	

5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m ³ /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
계	8					14.0		0.00				
22010406002	산1 108	남구	신정동			4.0	1	400.00	200.0	0.3	1997	보조
22010406001	하회	남구	신정동			3.0	10	400.00	198.0		1997	주
22010406003	산1 1005	남구	여천동				1	0.00	140.0	0.2	2003	보조
22010406004	산1 612	남구	여천동				1	0.00	140.0	0.2	2003	보조
22010406005	옥동	남구	옥동			2.0	10	125.00	150.0		1995	주
22010406006	81-2	북구	효문동				1	0.00	140.0	0.2	1996	보조
22010406008	산91-1	중구	유곡동			2.0	1	212.00	110.0	0.2	1997	보조
22010406007	유곡	중구	유곡동			3.0	1	85.00	110.0		1996	주