

밀삼용수구역 조사보고서

(위치 : 경상남도 김해시 대동면 외 5개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

밀삼구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 경상남도 김해시 대동면 외 5개읍면
2. 수자원부존량 : 248,253 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 18,118 천m³/년 (7%)
4. 공급량 : 9,906 천m³/년 (4%)
5. 부족량 : 8,212 천m³/년 (3%)
6. 개발계획수량 : 2,455 천m³/년 (1%)
7. 미개발수량 : 5,757 천m³/년 (2%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 밀삼용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 경상남도 김해시 대동면 외 5개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 관

(단위 : 천m³/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	204,225						1,811
지하수	44,028						644
계	248,253	18,118	9,906		9,906	8,212	2,455

○ 수요/공급량

(단위 : 천m³/년)

구분		수요량	공급량			
			기설	시행중	소계	
농업용수	논	면적(ha)	691	692	-	692
		수 량	8,152	7,479	-	7,479
	밭	면적(ha)	1,169	73	-	73
		수 량	4,580	300	-	300
축산용수	축산두수 (두)	327,363	192,519	-	192,519	
	수 량	783	481	-	481	
생활용수	급수인구(인)	20,489	13,583	-	13,583	
	수 량	2,483	1,646	-	1,646	
공업용수	면적(ha)	36	-	-	-	
	수 량	1,248	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	1,945	-	-	-	
	수 량	872	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)		18,118	9,906	-	9,906	

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수 암거	관정	집수정
계	2,455		1,811			644	
신규	644					644	
보강	1,811		1,811				

⑤ 사업비 : 10,643,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 0개소, 양수장 2개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 23개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 255 ha, 2,455 천 m³/년
 - 논관개 : 198 ha, 2,156 천 m³/년
 - 밭관개 : 58 ha, 299 천 m³/년
- 축산용수공급 : 0 천 m³/년
- 생활용수공급 : 0 천 m³/년
- 공업용수공급 : 0 천 m³/년
- 환경용수공급 : 0 천 m³/년
- 기타용수공급 : 0 천 m³/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	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	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	47

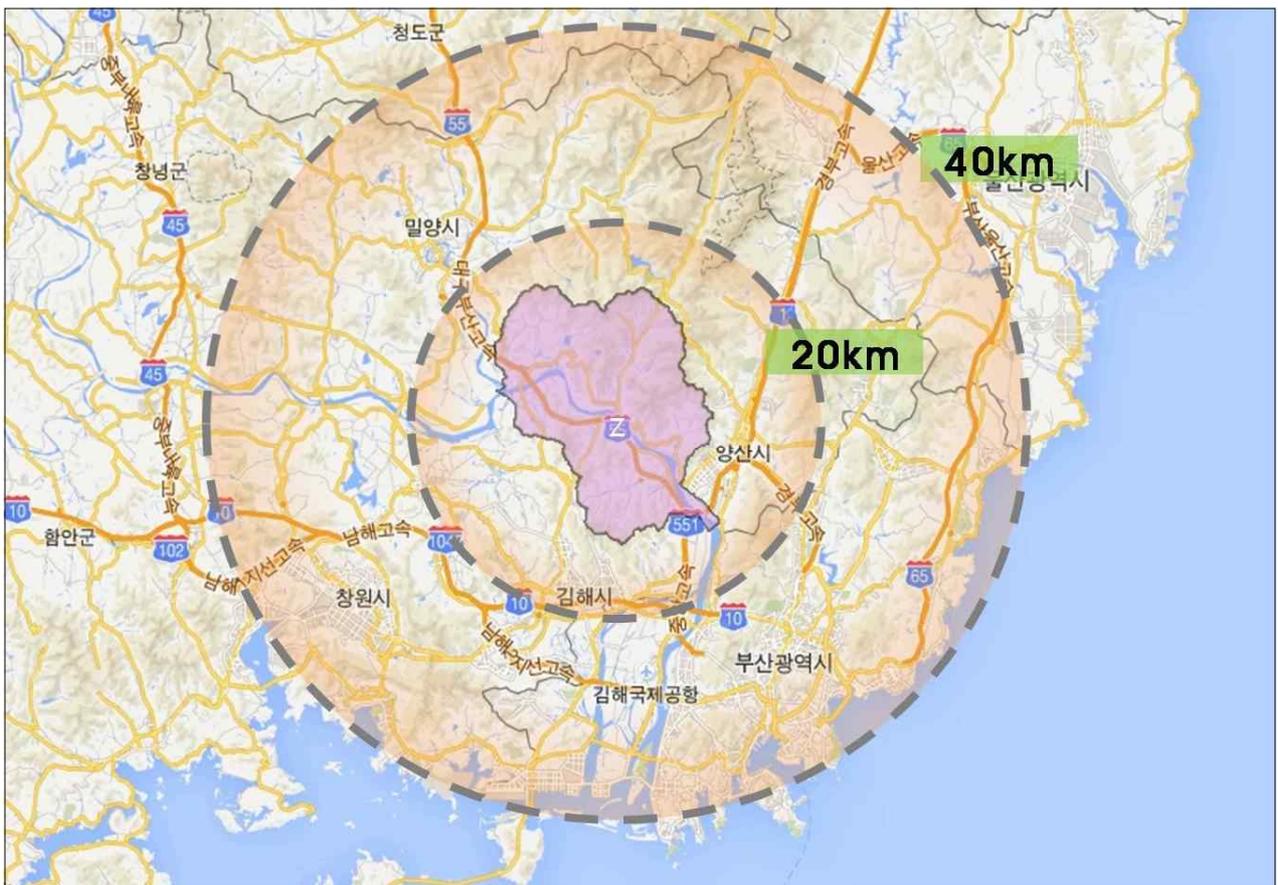
<부 표>

1. 토지이용현황	51
2. 인구현황	53
3. 축산현황	55
4. 하천현황	57
5. 시설수리시설물 현황	58

제1장 일반현황

1. 위치

본 용수구역은 경상남도 동부에 위치한 지역으로 동쪽은 경상남도 양산시 동면, 남쪽은 김해시 주촌면, 서쪽은 창원시 대산면, 북쪽은 밀양시 산내면과 경계를 이루고 있다. 행정구역은 경상남도 김해시 생림면, 상동면, 대동면, 밀양시 삼랑진읍, 양산시 물금읍, 원동면을 포함한 1도 3시 6개 읍·면의 지구로서 부산으로부터 북서쪽 약 30km떨어져 있고 도청 소재지인 창원에서는 북동쪽 25km에 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

본 용수구역은 김해시 생림면, 밀양시 삼량진읍, 양산시 물금읍에 걸쳐 위치하고 있어 부산·창원·김해지역의 부산동남권과 대구지역의 경북권을 연결하는 교통의 요지이다. 대구부산고속도로가 용수구역을 관통하고 60, 69호 국도와 1022, 1051호 지방도가 용수구역을 연결하고 있다.

3. 지형지세

본 용수구역의 동서북 삼면은 심산준령에 위치해 있으며, 남쪽으로는 낙동강이 유하하여 동북쪽이 높고 서남쪽이 낮으며 동서의 길이가 남북의 길이보다 큰 지형 형태를 이루고 있다. 화악산, 가지산의 지맥이 북동쪽에 융기해 있어 산세가 험준한 산간지대를 이루었지만, 남쪽은 낙동강과 밀양강 유역에 광활한 상남·하남 평야가 전개되어 곡창지대를 이루고 있으므로 농업생산력도 많다. 남천강변에 휴양지가 많이 있어 입지적으로 보아 상공업의 발달에도 좋은 조건을 갖추고 있다.

4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 김해시, 밀양시, 양산시 행정구역은 1도 3시 6읍·면 25개리로 구성된다.

도	시·군	읍·면	동·리	비고
계			25개 법정리	
경남	김해시	생림면	생철리, 안양리, 도요리	3개
		상동면	대감리, 매리, 삼노리, 여차리, 우계리, 묵방리	6개
		대동면	덕산리	1개
	밀양시	삼량진읍	송지리, 용정리, 삼량리, 울동리, 우곡리, 검세리, 안태리, 행곡리	8개
	양산시	물금읍	울금리	1개
		원동면	원리, 용당리, 내포리, 영포리, 서룡리, 화제리	6개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 Thiessen Network상 밀양관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,240mm로 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
밀양	20.2	34.0	53.6	101.1	109.7	184.7	262.8	232.1	133.9	46.0	41.3	18.3	1,240

나. 산업

본 용수구역은 1차산업 63%, 2차산업 13%, 3차산업 34%의 비율로 구성되어 있으며, 1차산업 중에서도 특히 농업이 큰 비중을 차지한다. 논농사는 주로 낙동강 및 밀양강 유역의 하안평야지대와 산골짜기의 분지지구에서 이루어지며, 고등소채·시설원예·특용작물 등의 재배가 활발하여 딸기·고추·참깨·무·배추 등의 생산이 많다. 산지가 많아 대추·단감·사과·복숭아·포도·밤·버섯 등의 재배가 성하고 부산 및 대구 등 대소비지로 공급하는 원예농업적 성격이 강해지고 있다. 축산물로는 한우·돼지·오리·산양 등의 사육이 농가의 부업으로 이루어지고 있다. 교통이 편리하고 용수와 원료가 풍부하여 일찍부터 모직·인견·면직·내화벽돌·도자기·양조 등의 공업이 발달하였다. 도자기공업은 풍부하게 매장되어 있는 고령토·점토·납석 등을 바탕으로 발달하였으며 최근 공장들이 도시 외부로 많이 이전되었다. 전체 조성면적 680km²에 이르는 농공단지가 4개소 조성되어 있으며, 41개의 가동업체에서 1,617명의 종업원을 두고 있다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 25,278ha 중 농경지는 답 767ha, 전 1,208ha 이며, 진흥지역 696ha, 수리답 692ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	25,278	1,975	767	1,208	696	690	
김해시 대동면	719	22	22	0	0	20	
김해시 상동면	7,053	327	224	103	165	204	
김해시 생림면	1,824	105	51	54	262	46	
밀양시 삼랑진읍	5,323	783	227	556	114	222	
양산시 물금읍	373	55	0	55	0	0	
양산시 원동면	9,986	683	243	440	155	199	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 25,278ha이고 연평균 강수량은 1,240mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		313,447	
수자원 부존량	소계	226,768	
	지표수	182,740	
	지하수	44,028	

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		1,240	25,278	313,447	
김해시 대동면	밀양	1,240	719	8,916	
김해시 상동면	밀양	1,240	7,053	87,457	
김해시 생림면	밀양	1,240	1,824	22,618	
밀양시 삼랑진읍	밀양	1,240	5,323	66,005	
양산시 물금읍	밀양	1,240	373	4,625	
양산시 원동면	밀양	1,240	9,986	123,826	

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)	부존량 (천m ³ /년)	비고
계			25,278	182,740	
김해시 대동면	낙동강	1,240	719	5,198	
김해시 상동면	낙동강	1,240	7,053	50,988	
김해시 생림면	낙동강	1,240	1,824	13,186	
밀양시 삼랑진읍	낙동강	1,240	5,323	38,481	
양산시 물금읍	낙동강	1,240	373	2,696	
양산시 원동면	낙동강	1,240	9,986	72,191	

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		25,278			44,029	
김해시 대동면	밀양	719	1,240	13	1,140	
김해시 상동면	밀양	7,053	1,240	13	11,185	
김해시 생림면	밀양	1,824	1,240	13	2,893	
밀양시 삼랑진읍	밀양	5,323	1,240	14	9,265	
양산시 물금읍	밀양	373	1,240	15	704	
양산시 원동면	밀양	9,986	1,240	15	18,842	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 18,118천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 12,732천m³/년, 축산용수는 783천m³/년, 생활용수는 2,483천m³/년, 공업용수는 1,248천m³/년, 환경용수는 872천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			18,118	
농업용수	ha	1,860	12,732	
- 논	ha	691	8,152	
- 밭	ha	1,169	4,580	
축산용수	두	327,363	783	
생활용수	인	20,489	2,483	
공업용수	ha	36	1,248	
환경용수	ha	1,945	872	
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	767	690	76	691	629	63	
김해시 대동면	22	20	2	20	18	2	
김해시 상동면	224	204	20	202	184	18	
김해시 생림면	51	46	5	46	42	4	
밀양시 삼랑진읍	227	222	5	204	186	19	
양산시 물금읍	0	0	0	0	0	0	
양산시 원동면	243	199	44	219	199	20	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개선 (밭기반)	비관개선 (일반밭)	소계	관개선 (밭기반)	비관개선 (일반밭)	
계	1,208	72	1,135	1,169	105	1,064	
김해시 대동면	0	0	0	0	0	0	
김해시 상동면	103	5	99	100	7	93	
김해시 생림면	54	39	15	52	39	13	
밀양시 삼랑진읍	556	10	546	539	26	513	
양산시 물금읍	55	0	55	53	2	51	
양산시 원동면	440	19	421	425	31	394	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 8,152천m³/년, 밭 4,580천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	691	629	63	8,152	7,419	733	
김해시 대동면	20	18	2	238	217	21	
김해시 상동면	202	184	18	2,385	2,170	215	
김해시 생림면	46	42	4	539	491	48	
밀양시 삼랑진읍	204	186	19	2,411	2,194	217	
양산시 물금읍	0	0	0	0	0	0	
양산시 원동면	219	199	20	2,579	2,347	232	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	1,169	105	1,064	4,580	435	4,145	
김해시 대동면	0	0	0	0	0	0	
김해시 상동면	100	7	93	391	30	361	
김해시 생림면	52	39	13	211	162	49	
밀양시 삼랑진읍	539	26	513	2,108	107	2,001	
양산시 물금읍	53	2	51	206	6	200	
양산시 원동면	425	31	394	1,664	130	1,534	

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 (천 m ³ /년)			비고
				수요량 (천 m ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	320,868	327,363	677	106	783	
	한육우	5,172	4,689	103			
	젓소	763	672	37			
	돼지	40,073	39,687	435			
	닭	274,860	282,315	103			
김해시 대동면	소계	251	249	2		2	
	한육우	72	65	1			
	젓소						
	돼지						
	닭	179	184				
김해시 상동면	소계	19,375	19,182	201	31	233	
	한육우	669	608	13			
	젓소						
	돼지	17,296	17,128	188			
	닭	1,410	1,446	1			
김해시 생림면	소계	197,151	201,979	195	30	226	
	한육우	1,878	1,700	37			
	젓소	214	189	10			
	돼지	7,134	7,065	77			
	닭	187,925	193,025	70			
밀양시 삼랑진읍	소계	1,640	1,488	33	5	38	
	한육우	1,640	1,488	33			
	젓소						
	돼지						
	닭						

행정 구역	축종	2012년 현재두수 (두)	추정두수 (두)	2024년			비고
				수요량 (천m ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
양산시 물금읍	소계	46,587	47,732	51	8	58	
	한육우	66	60	1			
	젓소						
	돼지	3,041	3,012	33			
	닭	43,480	44,660	16			
양산시 원동면	소계	55,864	56,733	196	31	226	
	한육우	847	768	17			
	젓소	549	483	26			
	돼지	12,602	12,482	137			
	닭	41,866	43,000	16			

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	17,639	20,908	20,489	2,483	
김해시 대동면	756	896	878	106	
김해시 상동면	3,350	3,970	3,891	471	
김해시 생림면	1,475	1,749	1,714	208	
밀양시 삼랑진읍	4,567	5,413	5,304	643	
양산시 물금읍	4,979	5,902	5,784	701	
양산시 원동면	2,512	2,978	2,918	354	

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
계			36	1,248	
밀양시 삼랑진읍 용전리	산업단지	용전일반산업단지	36	1,248	

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		1,945	872	
덕산1	김해시 대동면 덕산리	42	19	
덕산2	김해시 대동면 덕산리	34	15	
덕산3	김해시 대동면 덕산리	78	35	
감내1	김해시 상동면 대감리	68	31	
감내2	김해시 상동면 대감리	41	18	
봉암	김해시 상동면 대감리	14	6	
용진	김해시 상동면 대감리	13	6	
소감1	김해시 상동면 매리	14	6	
묵방	김해시 상동면 묵방리	14	6	
장척	김해시 상동면 묵방리	70	31	
백운	김해시 상동면 여차리	95	43	
여차1	김해시 상동면 여차리	47	21	
여차2	김해시 상동면 여차리	11	5	
광재1	김해시 상동면 우계리	9	4	
소락1	김해시 상동면 우계리	20	9	
소락2	김해시 상동면 우계리	25	11	
우계1	김해시 상동면 우계리	20	9	
우계2	김해시 상동면 우계리	30	13	

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	수요량 (천m ³ /년)	비고
번득	김해시 생림면 생철리	23	10	
성포	김해시 생림면 생철리	40	18	
시곡	김해시 생림면 생철리	45	20	
지곡	김해시 생림면 생철리	20	9	
참샘골	김해시 생림면 생철리	47	21	
천지	김해시 생림면 생철리	30	13	
훈도곡	김해시 생림면 생철리	20	9	
안양	김해시 생림면 안양리	25	11	
만어	밀양시 삼랑진읍 용전리	45	20	
상신기	밀양시 삼랑진읍 용전리	15	7	
서당골	밀양시 삼랑진읍 용전리	48	22	
용전	밀양시 삼랑진읍 용전리	45	20	
직전	밀양시 삼랑진읍 용전리	73	33	
염동	밀양시 삼랑진읍 우곡리	75	34	
우곡	밀양시 삼랑진읍 우곡리	48	22	
우곡2	밀양시 삼랑진읍 우곡리	58	26	
울동	밀양시 삼랑진읍 울동리	67	30	
당촌	양산시 원동면 용당리	85	38	
내화	양산시 원동면 화제리	25	11	
넙적	양산시 원동면 화제리	100	45	
명언	양산시 원동면 화제리	57	26	
외화	양산시 원동면 화제리	75	34	
지나1	양산시 원동면 화제리	22	10	
지나2	양산시 원동면 화제리	212	95	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 9,906천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 9,906천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 42개소, 양수장 13개소, 양·배수장 2개소, 취입보 43개소, 집수암거 7개소, 관정 65개소로 총 172개소의 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	9,906	-	9,906	
농업용수	답	수혜면적	692	-	692
		공급량	7,479	-	7,479
	전	수혜면적	73	-	73
		공급량	300	-	300
	소계	수혜면적	764	-	764
		공급량	7,779	-	7,779
축산용수	급수대상(두)	192,519	-	192,519	
	공급량	481	-	481	
생활용수	급수인구(인)	13,583	-	13,583	
	공급량	1,646	-	1,646	
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
기타용수	공급량	-	-	-	

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 9,906천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 767ha 중 690ha가 수리답으로 수리답율은 90.0%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 1,208ha 중 72ha로 밭기반 정비율은 6.0%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	767	690	7,479	90.0	
김해시 대동면	22	20	191	91.1	
김해시 상동면	224	204	2,053	91.1	
김해시 생림면	51	46	524	91.1	
밀양시 삼랑진읍	227	222	2,493	97.8	
양산시 물금읍	0	0	0	0	
양산시 원동면	243	199	2,218	81.8	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반 면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	1,208	72	300	6.0	
김해시 대동면	0	0	0	0	
김해시 상동면	103	5	19	4.4	
김해시 생림면	54	39	161	72.2	
밀양시 삼랑진읍	556	10	41	1.8	
양산시 물금읍	55	0	0	0	
양산시 원동면	440	19	79	4.4	

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	192,519	481	
	한육우	3,104	68	
	젓소	459	25	
	돼지	24,041	263	
	닭	164,915	60	
김해시 대동면	소계	150	1	
	한육우	43	1	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	107	0	
김해시 상동면	소계	11,626	142	
	한육우	403	9	
	젓소	0	0	
	돼지	10,377	114	
	닭	846	0	
김해시 생림면	소계	118,289	138	
	한육우	1,126	25	
	젓소	128	7	
	돼지	4,280	47	
	닭	112,755	41	
밀양시 삼랑진읍	소계	984	25	
	한육우	984	22	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	0	0	

행정구역	축종	현재두수 (두)	공급량(가공용수포함) (천m ³ /년)	비고
양산시 물금읍	소계	27,953	35	
	한육우	40	1	
	젓소	0	0	
	돼지	1,825	20	
	닭	26,088	10	
양산시 원동면	소계	33,517	140	
	한육우	508	11	
	젓소	331	18	
	돼지	7,559	83	
	닭	25,119	9	

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	17,639	13,583	1,647	
김해시 대동면	756	582	71	
김해시 상동면	3,350	2,579	313	
김해시 생림면	1,475	1,136	138	
밀양시 삼랑진읍	4,567	3,517	426	
양산시 물금읍	4,979	3,834	465	
양산시 원동면	2,512	1,935	234	

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							

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 18,118 천m³/년이고 공급량은 9,906 천m³/년으로 부족량은 8,212 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	18,118	9,906	8,212	
농업용수	12,732	7,779	4,953	
축산용수	783	481	302	
생활용수	2,483	1,646	837	
공업용수	1,248	-	1,248	
환경용수	872	-	872	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 2개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 23개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 2,455천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		25	2,156	299	2,455						2,455
지표수	소계	2	1,811		1,811						1,811
	저수지										
	양수장	2	1,811		1,811						1,811
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	23	345	299	644						644
	관정	23	345	299	644						644
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 198ha와 전 58ha에 2,455천m³/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		163	163				1,811		1,811	
저수지										
양수장		163	163				1,811		1,811	
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	35		35	58		58	345	299	644	
관 정	35		35	58		58	345	299	644	
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 2개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 23개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 2,455천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 2,455천톤/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

<농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천^m³/년)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계		1,811			644		2,455	
농업용수		1,811			644		2,455	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								

나. 양수장

(단위 : 천³/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 ³ /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)			
계									1,811	1,811	163	1,811	163	163														9,263	0.000				
보강	보강	생림	20220123001	생림	경남	김해시	생림면	안양리		1,111	1,111	100	1,111	100	100													5,491	0.290	2	100		
보강	보강	원동	20220122001	원동	경남	양산시	원동면	화제리		700	700	63	700	63	63													3,772	0.140	2	200		

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	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)	소요 사업비 (백만원)	채수량 (m ³ /일)	직경 (m)	심도 (m)
계							644	644	92	345	46		46	209	46		46						1,330	0.00										
신규	지하수	덕산1	20220126001	덕산1	경남	김해시	대동면	덕산리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	감노1	20220126002	감노1	경남	김해시	상동면	감노리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	대감1	20220126003	대감1	경남	김해시	상동면	대감리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	매1	20220126004	매1	경남	김해시	상동면	매리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	목방1	20220126005	목방1	경남	김해시	상동면	목방리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	여차1	20220126006	여차1	경남	김해시	상동면	여차리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	우계1	20220126007	우계1	경남	김해시	상동면	우계리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	도요1	20220126008	도요1	경남	김해시	생림면	도요리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	생철1	20220126009	생철1	경남	김해시	생림면	생철리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	안양1	20220126010	안양1	경남	김해시	생림면	안양리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	검세1	20220126011	검세1	경남	밀양시	삼랑진읍	검세리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	미전1	20220126012	미전1	경남	밀양시	삼랑진읍	미전리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	송지1	20220126013	송지1	경남	밀양시	삼랑진읍	송지리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	안태1	20220126014	안태1	경남	밀양시	삼랑진읍	안태리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					
신규	지하수	용전1	20220126015	용전1	경남	밀양시	삼랑진읍	용전리	28	28	4	15	2		2	13	3		3							60	150.00	250.0	100					

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	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)
신규	지하수	율동1	20220126016	율동1	경남	밀양시	삼랑진읍	율동리	28	28	4	15	2		2	13	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	행곡1	20220126017	행곡1	경남	밀양시	삼랑진읍	행곡리	28	28	4	15	2		2	13	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	내포1	20220126018	내포1	경남	양산시	원동면	내포리	28	28	4	15	2		2	13	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	서룡1	20220126019	서룡1	경남	양산시	원동면	서룡리	28	28	4	15	2		2	13	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	선1	20220126020	선1	경남	양산시	원동면	선리	28	28	4	15	2		2	13	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	용당1	20220126021	용당1	경남	양산시	원동면	용당리	28	28	4	15	2		2	13	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	원1	20220126022	원1	경남	양산시	원동면	원리	28	28	4	15	2		2	13	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	화계1	20220126023	화계1	경남	양산시	원동면	화계리	28	28	4	15	2		2	13	3		3						60	150.00	250.0	100						

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 2개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 23개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 2,455천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 10,643백만원이 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	2	0	0	23	0	25	
사업비	0	9,263	0	0	1,380	0	10,643	

< 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			25,278	1,694	1,333	91	320	18,640	3,200
김해시	대동면	덕산리	719	78	28	-	12	409	192
김해시	상동면	감노리	754	12	77	1	8	446	210
김해시	상동면	대감리	1,279	76	21	-	17	1,029	136
김해시	상동면	매리	1,321	39	57	3	16	942	264
김해시	상동면	묵방리	903	39	10	-	9	727	118
김해시	상동면	여차리	1,883	81	45	3	13	1,569	172
김해시	상동면	우계리	913	56	23	3	11	666	154
김해시	생림면	도요리	665	27	70	6	6	394	162
김해시	생림면	생철리	698	140	54	11	14	362	117
김해시	생림면	안양리	461	65	40	8	10	273	65
밀양시	삼랑진읍	검세리	461	64	61	-	7	210	119
밀양시	삼랑진읍	삼랑리	402	54	63	3	13	124	145
밀양시	삼랑진읍	송지리	500	32	128	2	20	138	180
밀양시	삼랑진읍	안테리	559	40	26	2	13	405	73
밀양시	삼랑진읍	용전리	858	63	39	10	6	699	41
밀양시	삼랑진읍	우곡리	825	86	34	10	8	647	40
밀양시	삼랑진읍	울동리	610	56	47	11	9	438	49
밀양시	삼랑진읍	행곡리	1,108	80	53	-	15	896	64
양산시	물금읍	물금리	373	82	51	2	23	86	129
양산시	원동면	내포리	2,032	66	47	-	12	1,847	60

행정구역			토 지 면 적 (ha)						
시,군,구	읍,면,동	리	합계	답	전	과수원	대지	임야	기타
양산시	원동면	서룡리	852	51	61	3	13	612	112
양산시	원동면	영포리	2,060	69	54	-	13	1,881	43
양산시	원동면	용당리	1,626	62	110	12	11	1,198	233
양산시	원동면	원리	1,085	15	51	-	14	898	107
양산시	원동면	화제리	2,331	261	83	1	27	1,744	215

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				17,639	
경상남도	김해시	대동면	덕산리	756	
경상남도	김해시	상동면	감노리	342	
경상남도	김해시	상동면	대감리	754	
경상남도	김해시	상동면	매리	724	
경상남도	김해시	상동면	묵방리	412	
경상남도	김해시	상동면	여차리	600	
경상남도	김해시	상동면	우계리	518	
경상남도	김해시	생림면	도요리	305	
경상남도	김해시	생림면	생철리	681	
경상남도	김해시	생림면	안양리	489	
경상남도	밀양시	삼랑진읍	검세리	362	
경상남도	밀양시	삼랑진읍	삼랑리	628	
경상남도	밀양시	삼랑진읍	송지리	992	
경상남도	밀양시	삼랑진읍	안태리	638	
경상남도	밀양시	삼랑진읍	용전리	305	
경상남도	밀양시	삼랑진읍	우곡리	416	
경상남도	밀양시	삼랑진읍	울동리	466	
경상남도	밀양시	삼랑진읍	행곡리	760	
경상남도	양산시	물금읍	물금리	4,979	
경상남도	양산시	원동면	내포리	332	

행 정 구 역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
경상남도	양산시	원동면	서룡리	359	
경상남도	양산시	원동면	영포리	362	
경상남도	양산시	원동면	용당리	315	
경상남도	양산시	원동면	원리	390	
경상남도	양산시	원동면	화제리	754	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				5,172	763	40,073	274,860	
경남	김해시	대동면	덕산리	72	-	-	179	
경남	김해시	상동면	감노리	111	-	2,882	235	
경남	김해시	상동면	대감리	111	-	2,882	235	
경남	김해시	상동면	매리	111	-	2,882	235	
경남	김해시	상동면	묵방리	114	-	2,886	235	
경남	김해시	상동면	여차리	111	-	2,882	235	
경남	김해시	상동면	우계리	111	-	2,882	235	
경남	김해시	생림면	도요리	630	214	2,380	62,645	
경남	김해시	생림면	생철리	624	-	2,377	62,640	
경남	김해시	생림면	안양리	624	-	2,377	62,640	
경남	밀양시	삼랑진읍	검세리	205	-	-	-	
경남	밀양시	삼랑진읍	삼랑리	205	-	-	-	
경남	밀양시	삼랑진읍	송지리	205	-	-	-	
경남	밀양시	삼랑진읍	안테리	205	-	-	-	
경남	밀양시	삼랑진읍	용전리	205	-	-	-	
경남	밀양시	삼랑진읍	우곡리	205	-	-	-	
경남	밀양시	삼랑진읍	울동리	205	-	-	-	
경남	밀양시	삼랑진읍	행곡리	205	-	-	-	
경남	양산시	물금읍	물금리	66	-	3,041	43,480	
경남	양산시	원동면	내포리	140	91	2,099	6,977	

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
경남	양산시	원동면	서룡리	140	91	2,099	6,977	
경남	양산시	원동면	영포리	140	91	2,099	6,977	
경남	양산시	원동면	용당리	140	91	2,099	6,977	
경남	양산시	원동면	원리	140	91	2,099	6,977	
경남	양산시	원동면	화제리	147	94	2,107	6,981	

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				
낙동강	국가	안동	도산	강서	명지		2,265	522		O	
내동천	지방	김해	상동	김해	상동			4		O	
당곡천	지방	양산	원동	양산	원동			6		O	
대포천	지방	김해	상동	김해	상동		30	9		O	
미전천	지방	밀양	삼랑진	밀양	삼랑진		280	11		O	
소감천	지방	김해	상동	김해	상동	26	40	4		O	
안태천	지방	밀양	삼랑진	밀양	삼랑진			6		O	
여차천	지방	김해	상동	김해	상동			6		O	
영포천	지방	양산	원동	양산	원동			4		O	
우곡천	지방	밀양	삼랑진	밀양	삼랑진			7		O	
원동천	지방	양산	원동	양산	원동		101	10		O	
화정천	지방	양산	원동	양산	원동			3		O	
화제천	지방	양산	원동	양산	원동			7		O	

5. 기설 수리시설물 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	42					154						
20220101001	덕산1	김해시	대동면	덕산리	42	16	1	18	9.9	65.0	1948	주
20220101003	덕산2	김해시	대동면	덕산리	34	2	1	6	6.3	80.0	1968	주
20220101002	덕산3	김해시	대동면	덕산리	78	2	10	4	7.7	40.0	1966	주
20220101007	감내1	김해시	상동면	대감리	68	8	10	24	7.7	160.0	1957	주
20220101006	감내2	김해시	상동면	대감리	41	8	1	2	6.3	40.0	1951	주
20220101005	봉암	김해시	상동면	대감리	14		3	2	4.5	30.0	1945	주
20220101004	용전	김해시	상동면	대감리	13	6	1	3	3.6	40.0	1945	주
20220101008	소감1	김해시	상동면	매리	14		1	3	5.0	65.0	1945	주
20220101009	묵방	김해시	상동면	묵방리	14		1	1	3.2	20.0	1945	주
20220101010	장척	김해시	상동면	묵방리	70	1	1	8	5.0	55.0	1945	주
20220101011	백운	김해시	상동면	여차리	95	6	1	3	4.5	70.0	1945	주
20220101013	여차1	김해시	상동면	여차리	47	5	1	8	5.4	69.0	1950	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	유효저수량 (천 m ³)	제당		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
20220101012	여차2	김해시	상동면	여차리	11		1	2	3.0	55.0	1945	주
20220101016	광재1	김해시	상동면	우계리	9	5	1	5	5.9	65.0	1945	주
20220101015	소락1	김해시	상동면	우계리	20	4	1	6	4.2	85.0	1945	주
20220101018	소락2	김해시	상동면	우계리	25		1	7	8.1	45.0	1968	주
20220101017	우계1	김해시	상동면	우계리	20	7	1	6	3.8	55.0	1961	주
20220101014	우계2	김해시	상동면	우계리	30	4	1	6	5.8	40.0	1945	주
20220101020	번득	김해시	생림면	생철리	23		1	2	4.1	40.0	1945	주
20220101022	성포	김해시	생림면	생철리	40		3	24	4.7	155.0	1954	보조
20220101023	시곡	김해시	생림면	생철리	45		3	11	4.8	62.0	1954	보조
20220101025	지곡	김해시	생림면	생철리	20		3	15	5.0	50.0	1954	보조
20220101019	참샘골	김해시	생림면	생철리	47	3	3	13	8.6	60.0	1945	주
20220101021	천지	김해시	생림면	생철리	30	3	3	8	6.8	50.0	1945	주
20220101024	훈도곡	김해시	생림면	생철리	20		3	35	5.0	68.0	1954	보조
20220101026	안양	김해시	생림면	안양리	25		3	19	4.8	70.0	1954	보조
20220101029	만어	밀양시	삼랑진읍	용전리	45		3	5	6.5	23.0	1945	주
20220101027	상신기	밀양시	삼랑진읍	용전리	15	9	1	8	4.3	140.0	1945	주

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)		
20220101030	서당골	밀양시	삼랑진읍	용전리	48	2	1	19	9.5	62.0	1948	주
20220101028	용전	밀양시	삼랑진읍	용전리	45	4	3	7	3.2	130.0	1945	주
20220101031	직전	밀양시	삼랑진읍	용전리	73	1	10	23	9.5	85.0	1973	주
20220101034	염동	밀양시	삼랑진읍	우곡리	75	7	3	17	6.0	113.0	1975	주
20220101032	우곡	밀양시	삼랑진읍	우곡리	48		10	10	3.8	198.0	1949	보조
20220101033	우곡2	밀양시	삼랑진읍	우곡리	58	15	1	47	7.6	241.0	1958	주
20220101035	울동	밀양시	삼랑진읍	울동리	67		1	3	7.5	36.0	1965	주
20220101036	당촌	양산시	원동면	용당리	85	9	1	82	9.0	88.0	1945	주
20220101038	내화	양산시	원동면	화제리	25	5	1	7	6.5	50.0	1945	주
20220101040	넙적	양산시	원동면	화제리	100		1	4	7.0	106.0	1968	보조
20220101039	명언	양산시	원동면	화제리	57	4	1	8	4.0	141.0	1945	주
20220101041	외화	양산시	원동면	화제리	75	8	1	4	3.5	163.0	1972	주
20220101037	지나1	양산시	원동면	화제리	22	3	7	8	8.0	63.0	1945	주
20220101042	지나2	양산시	원동면	화제리	212	9	1	12	7.0	52.0	1979	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	13					114				0.000		
20220102005	감노	김해시	상동면	감노리		4	1	1	22	0.000	1970	주
20220102007	대감	김해시	상동면	대감리		5	7	1	93	0.000	1980	주
20220102004	여차	김해시	상동면	여차리	46	26	10	1	30	0.270	1969	주
20220102010	여차	김해시	상동면	여차리		35	1	1	15	0.090	1997	주
20220102003	도요	김해시	생림면	도요리	70	39	10	1	131	0.800	1969	주
20220102013	양지	김해시	생림면	도요리		1	1	1	7.5	0.080	2008	주
20220102011	생림2단	김해시	생림면	생철리			10	1	45	0.120	2001	부속
20220102001	물금	양산시	물금읍	물금리			10	1	93	0.000	1945	주
20220102008	신주	양산시	원동면	서룡리			10	1	19	0.000	1980	주
20220102006	당곡1	양산시	원동면	용당리			10	1	22	0.000	1945	주
20220102012	당곡2	양산시	원동면	용당리			10	1	22	0.000	1972	주
20220102002	당곡3	양산시	원동면	용당리			10	1	22	0.050	1945	주
20220102009	명언	양산시	원동면	화제리		4	10	1	22	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				대수 (개)	마력 (HP)			
계	2					272				0.000		
20220103001	거족	밀양시	삼랑진읍	삼랑리	329	158	10	1 1	190 75	1.220	1976	주
20220103002	화제	양산시	원동면	화제리	126	114	10	2 1 2 1	30 56 168 224	7.420	1979	주

5.4 취입보 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m ³ /s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	43				102.0		0.00					
20220104043	고암	김해시	대동면	덕산리		1.0	3	0.00	0.3	5.0	1981	주
20220104003	개정좌	김해시	상동면	대감리		4.0	1	0.01	0.6	60.0	1945	주
20220104042	개정좌하	김해시	상동면	대감리			3	0.00	0.6	29.0	1981	부속
20220104002	내동골	김해시	상동면	대감리		4.0	5	0.00	0.3	30.0	1945	주
20220104014	용매1	김해시	상동면	대감리		25.0	7	0.02	0.3	40.0	1950	주
20220104015	용매2	김해시	상동면	대감리			7	0.05	1.0	43.0	1950	보조
20220104004	용전	김해시	상동면	대감리			3	0.00	0.4	12.0	1945	부속
20220104001	창고앞	김해시	상동면	대감리			5	0.00	0.2	20.0	1945	보조
20220104005	새들	김해시	상동면	매리		7.0	10	0.27	0.6	30.0	1945	주
20220104006	소감2	김해시	상동면	매리		3.0	10	0.01	0.3	20.0	1945	주
20220104007	신촌	김해시	상동면	매리		3.0	1	0.00	0.3	20.0	1945	주
20220104019	여차4	김해시	상동면	여차리		6.0	7	0.01	1.2	25.0	1968	주
20220104010	광재2	김해시	상동면	우계리		12.0	1	0.00	0.8	15.0	1945	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m ³ /s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
20220104018	새마	김해시	상동면	우계리			1	0.00	0.6	3.0	1968	보조
20220104008	윗소락	김해시	상동면	우계리		9.0	1	0.00	1.0	20.0	1945	주
20220104009	큰들	김해시	상동면	우계리			1	0.00	0.3	20.0	1945	보조
20220104016	울동	밀양시	삼랑진읍	울동리		7.5	10	0.02	0.3	15.0	1966	주
20220104035	감나무	양산시	원동면	내포리		2.0	10	0.00	1.3	16.0	1973	주
20220104031	고자	양산시	원동면	내포리			10	0.00	1.1	30.0	1972	보조
20220104022	내포	양산시	원동면	내포리		1.8	10	0.01	0.2	40.0	1968	주
20220104017	내포상	양산시	원동면	내포리		1.0	10	0.01	1.5	30.0	1967	주
20220104040	내포중	양산시	원동면	내포리		1.0	10	0.00	1.1	22.0	1979	주
20220104023	선장	양산시	원동면	내포리		1.6	10	0.06	1.2	45.0	1968	주
20220104032	앞들	양산시	원동면	내포리		1.3	10	0.00	1.5	15.0	1972	주
20220104034	양달	양산시	원동면	내포리		1.0	3	0.01	1.2	60.0	1973	주
20220104026	영포상	양산시	원동면	영포리			1	0.01	1.2	19.0	1971	보조
20220104036	영포절	양산시	원동면	영포리			10	0.01	0.2	17.0	1977	보조
20220104027	집앞	양산시	원동면	영포리		1.3	10	0.00	0.3	10.0	1971	주
20220104038	당	양산시	원동면	용당리			10	0.01	3.0	50.0	1977	보조

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)		
20220104037	당산	양산시	원동면	용당리		1.0	10	0.01	1.0	30.0	1977	주
20220104013	동계	양산시	원동면	용당리		1.0	1	0.00	1.5	50.0	1945	주
20220104039	용당	양산시	원동면	용당리			10	0.03	1.0	19.0	1977	보조
20220104025	골안	양산시	원동면	원리			1	0.00	0.3	11.0	1971	보조
20220104041	샛들	양산시	원동면	원리		1.0	10	0.01	0.8	51.0	1980	주
20220104011	윗들	양산시	원동면	원리		1.0	10	0.00	1.1	40.0	1945	주
20220104012	첫내	양산시	원동면	원리			10	0.01	1.0	60.0	1945	보조
20220104033	구룡	양산시	원동면	화제리			1	0.01	1.2	50.0	1973	주
20220104024	넙적	양산시	원동면	화제리			1	0.00	0.5	5.0	1970	보조
20220104020	모래	양산시	원동면	화제리		1.0	10	0.01	1.0	4.0	1968	주
20220104030	모래	양산시	원동면	화제리		1.6	1	0.00	0.7	45.0	1972	주
20220104029	새들	양산시	원동면	화제리		1.0	1	0.01	1.0	45.0	1972	주
20220104028	수마	양산시	원동면	화제리		1.0	10	0.01	0.5	35.0	1972	주
20220104021	온밥	양산시	원동면	화제리			3	0.01	0.3	44.0	1968	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	7					10.0		0.00					
20220105005	개정좌	김해시	상동면	대감리			10	0.00				1969	보조
20220105004	내동골	김해시	상동면	대감리			1	0.00				1969	보조
20220105006	대감	김해시	상동면	대감리			7	0.00				1969	보조
20220105003	새마	김해시	상동면	우계리			10	0.00				1969	부속
20220105002	우계1	김해시	상동면	우계리			10	0.00				1969	보조
20220105001	울동	밀양시	삼랑진읍	울동리		10.0	5	0.00				1965	주
20220105007	함포	양산시	원동면	원리			10	0.00				1982	보조

5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m ³ /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
계	65					67.0		0.00				
20220106001	덕산지구	김해시	대동면	덕산리		1.0	1	100.00	100.0	0.2	2002	보조
20220106002	대감3	김해시	상동면	대감리			3	432.00	5.0		1980	보조
20220106003	대감4	김해시	상동면	대감리			3	218.00	6.0		1980	보조
20220106004	봉암	김해시	상동면	대감리			3	432.00	78.0		1987	보조
20220106010	우계1	김해시	상동면	묵방리			3	432.00	70.0		1984	보조
20220106007	여차1	김해시	상동면	여차리		3.0	3	367.00	80.0		1984	주
20220106008	여차2	김해시	상동면	여차리			3	360.00	62.0		1985	보조
20220106005	여차4	김해시	상동면	여차리			3	382.00	7.0		1980	보조
20220106006	여차6	김해시	상동면	여차리		1.0	3	336.00	7.0		1980	주
20220106012	광재	김해시	상동면	우계리			3	260.00	106.0		1996	보조
20220106009	상동	김해시	상동면	우계리			3	1,150.00	4.0		1977	보조
20220106013	소락1	김해시	상동면	우계리			3	150.00	104.0		1998	보조
20220106014	소락2	김해시	상동면	우계리			3	260.00	150.0		1999	보조

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m ³ /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
20220106011	우계2	김해시	상동면	우계리		3.0	3	411.00	70.0		1984	주
20220106015	밭기반-안양 -4	김해시	생림면	도요리		1.0	1	150.00	150.0	0.2	2000	보조
20220106016	마현1	김해시	생림면	생철리			3	254.00	100.0		1995	보조
20220106017	성포	김해시	생림면	생철리			1	150.00	86.0	0.1	1995	보조
20220106020	밭기반-안양 -1	김해시	생림면	안양리		1.0	1	150.00	140.0	0.2	2001	보조
20220106019	밭기반-안양 -2	김해시	생림면	안양리		1.0	1	100.00	148.0	0.2	2000	보조
20220106018	안양	김해시	생림면	안양리			3	380.00	4.0		1969	보조
20220106023	사기점	밀양시	삼랑진읍	용전리		3.0	10	150.00	125.0	0.2	1994	주
20220106025	상신기	밀양시	삼랑진읍	용전리			1	255.00	114.0	0.2	2001	보조
20220106021	용전	밀양시	삼랑진읍	용전리		3.0	10	311.00	70.0	0.2	1987	주
20220106022	용전	밀양시	삼랑진읍	용전리			10	205.00	100.0	0.2	1992	보조
20220106024	용전	밀양시	삼랑진읍	용전리			1	212.00	146.0	0.2	2001	보조
20220106027	덕촌	밀양시	삼랑진읍	우곡리		3.0	10	219.00	189.0	0.2	1996	주
20220106026	염동	밀양시	삼랑진읍	우곡리		3.0	10	336.00	82.0	0.2	1994	주
20220106028	우곡	밀양시	삼랑진읍	우곡리			10	382.00	100.0	0.2	2002	보조

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)		
20220106030	울동	밀양시	삼랑진읍	울동리			5	229.00	110.0	0.3	2005	보조
20220106029	울동-1	밀양시	삼랑진읍	울동리		1.0	1	173.00	75.0	0.1	1993	보조
20220106036	내포	양산시	원동면	내포리			10	150.00	120.0		2001	보조
20220106035	내포3	양산시	원동면	내포리			10	130.00	110.0		2004	보조
20220106038	내포리 산 1377-2	양산시	원동면	내포리		1.0	1	150.00	108.0	0.3	2004	보조
20220106037	상삼1	양산시	원동면	내포리			10	130.00	100.0		1986	보조
20220106040	내포2	양산시	원동면	서룡리			10	140.00	140.0	0.3	2003	보조
20220106039	신주	양산시	원동면	서룡리			10	120.00	108.0		2005	보조
20220106044	선리2	양산시	원동면	영포리			10	150.00	100.0		1995	보조
20220106045	어영	양산시	원동면	영포리			10	160.00	110.0		2000	보조
20220106042	영포	양산시	원동면	영포리			10	180.00	120.0		2002	보조
20220106043	영포1	양산시	원동면	영포리		4.0	10	120.00	130.0		2003	주
20220106041	영포2	양산시	원동면	영포리			10	120.00	110.0		1999	보조
20220106046	영포리 1315-2	양산시	원동면	영포리		1.0	1	150.00	86.0		2015	보조
20220106047	영포리 1329	양산시	원동면	영포리		1.0	1	150.00	100.0	0.3	2003	보조

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)		
20220106048	신곡	양산시	원동면	용당리		2.0	1	200.00			2015	보조
20220106050	신곡	양산시	원동면	용당리		2.0	1	200.00			2015	보조
20220106051	신곡	양산시	원동면	용당리		2.0	1	200.00			2015	보조
20220106031	중리	양산시	원동면	용당리		2.0	1	284.00	18.0	0.2	1984	보조
20220106032	중리	양산시	원동면	용당리		2.0	1	253.00	19.0	0.2	1984	보조
20220106033	중리	양산시	원동면	용당리		2.0	1	253.00	14.0	0.2	1984	보조
20220106034	중리	양산시	원동면	용당리		3.0	1	330.00	15.0	0.2	1984	보조
20220106049	중리	양산시	원동면	용당리		2.0	1	200.00			2015	보조
20220106053	함포	양산시	원동면	원리			1	50.00	150.0	0.2	1987	보조
20220106052	함포2	양산시	원동면	원리			10	180.00	110.0		1998	보조
20220106054	함포3	양산시	원동면	원리			10	120.00	130.0		1996	보조
20220106055	내화1	양산시	원동면	화제리		3.0	10	150.00	150.0		1995	주
20220106065	내화2	양산시	원동면	화제리			1	95.00	130.0		2009	보조
20220106057	명언	양산시	원동면	화제리			10	150.00	120.0		1996	보조
20220106059	명언2	양산시	원동면	화제리			10	120.00	120.0		1995	보조
20220106056	명언3	양산시	원동면	화제리		3.0	10	150.00	130.0		2001	주

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)		
20220106058	외화1	양산시	원동면	화제리		5.0	10	150.00	100.0		2001	주
20220106063	지나	양산시	원동면	화제리			10	130.00	110.0		1994	부속
20220106062	화제	양산시	원동면	화제리			10	110.00	120.0		1998	보조
20220106060	화제2	양산시	원동면	화제리		5.0	10	110.00	110.0		2003	주
20220106061	화제3	양산시	원동면	화제리		3.0	10	150.00	105.0		2001	주
20220106064	화제4	양산시	원동면	화제리			10	100.00	105.0		2008	보조