금대용수구역 조사보고서

(위치 : 경상북도 김천시 대덕면 외 2개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

금대구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 경상북도 김천시 대덕면 외 2개읍면

2. 수자원부존량 : 157,721 천m^3/년 (100%)

3. 수요량 : 15,860 천m^3/년 (10.1%)

4. 공급량 : 8,125 천m^3/년 (5.2%)

5. 부족량 : 7,735 천m^3/년 (4.9%)

6. 개발계획수량 : 297 천m^3/년 (0.2%)

7. 미개발수량 : 7,438 천m^3/년 (4.7%)

용수구역 계획 총괄

1 구역명 : 금대용수구역

2 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선

3 구 역 : 경상북도 김천시 대덕면 외 2개읍면

4 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천㎥/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	132,539						
지하수	25,182						297
계	157,721	15,860	8,125		8,125	7,735	297

○ 수요/공급량

(단위 : 천㎥/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	682	716	-	716
		수 량	8,154	7,238	-	7,238
	밭	면적(ha)	1,357	21	-	21
		수 량	6,174	97	-	97
축산용수	축산두수 (두)		593,865	347,342	-	347,342
	수 량		420	255	-	255
생활용수	급수인구(인)		4,721	3,124	-	3,124
	수 량		572	379	-	379
공업용수	면적(ha)		5	5	-	5
	수 량		156	156	-	156
환경용수	유역면적(ha)		856	-	-	-
	수 량		384	-	-	-
기타용수			-	-	-	-
합 계 (수량)			15,860	8,125	-	8,125

○ 개발계획수량

(단위 : 천㎥/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계	297					297	
신규	297					297	
보강							

⑤ 사업비 : 720,000 천원

○ 수 원 공 : 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 12개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

○ 농업용수공급 : 24 ha, 297 천㎥/년

- 논관개 : 9 ha, 162 천㎥/년
- 밭관개 : 15 ha, 135 천㎥/년

○ 축산용수공급 : 0 천㎥/년

○ 생활용수공급 : 0 천㎥/년

○ 공업용수공급 : 0 천㎥/년

○ 환경용수공급 : 0 천㎥/년

○ 기타용수공급 : 0 천㎥/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 부존량 ····· 13

2. 수요량

2-1 농업용수(논, 밭) ····· 15
2-2 축산용수 ····· 17
2-3 생활용수 ····· 18
2-4 공업용수 ····· 18
2-5 환경용수 ····· 19

3. 공급량

3-1 기설 공급량 ····· 21
3-2 시행중 공급량 ····· 24

4. 수급전망 ····· 31

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

1-1 농업용수(논, 밭) ····· 33
1-2 축산, 생활, 공업용수 ····· 34
1-3 환경용수 ····· 35
1-4 기타용수 ····· 35

2. 주요공사

2-1 사업별 주요공사 ····· 37
2-2 사업비 ····· 43

<부 표>

1. 토지이용현황 ····· 47
2. 인구현황 ····· 48
3. 축산현황 ····· 49
4. 하천현황 ····· 50
5. 기설수리시설물 현황 ····· 51

제1장 일반현황

1. 위치

본 용수구역은 경상북도 김천시 부항면, 대덕면, 지례면 일부를 포함하는 구역으로, 동쪽은 김천시 지례면, 중산면, 서쪽은 전북 무주군 무풍면, 설천면, 남쪽은 경남 거창군 웅양면, 북쪽은 김천시 구성면, 충북 영동군 상촌면과 경계를 이루고 있으며, 본 구역(부항면 기준)은 대구시로부터 서북쪽으로 60km 선상에 위치한다.

<용수구역 위치도>

2. 교통

본 구역의 주요도로는 국도 3호선(남해-초산), 국도 30호선(부안-대구)이 대덕면에서 교차 통과하고, 시도 및 기타도로가 용수구역 내 각 면과 마을간을 연결하고 있으나, 협소한 노폭 등으로 교통상황은 다소 불편한 편이다.

3. 지형지세

본 구역은 동쪽으로 가제산(EL.683m), 서쪽으로 대덕산(EL.1,290m), 남쪽으로 국사봉(EL.875m), 북쪽으로 삼도봉(EL1,178m)이 경계를 이루는 산악지형을 이루고 있으며, 감천의 시점으로 계곡은 깊고 폭이 좁으며 경사가 급하여 유출이 일시에 이루어지는 곡간에 분포된 약간의 평지가 농경지로 이용되고 있다.

4. 행정구역

본 구역은 1도 1개 시 3개 면 28개 법정리로 구성되어 있다.

도	시	면	리	비고
계			28개 법정리	
경북	김천시	지례면	도곡리, 관덕리, 여배리	3개
		부항면	신옥리, 유촌리, 지좌리, 사등리, 월곡리, 어전리, 하대리, 해인리, 대야리, 파천리, 안간리, 두산리, 희곡리	13개
		대덕면	연화리, 덕산리, 외감리, 내감리, 가례리, 조룡리, 추량리, 관기리, 화전리, 문의리, 대리, 중산리	12개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 추풍령관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,124㎜로 전국 평균 1,308㎜보다 적은 편이며 6~8월의 강수량은 전체 강수량의 55.0%를 차지하고 있다.

충청북도, 전라북도와 경상남도의 경계를 이루는 감천의 시점지역으로 하천은 동북쪽으로 유하하여 낙동강에 유입되는 곳으로, 생활용수는 지례면 일부에 상수도가 공급되고 있으며, 그 외 계곡수에 의존하여 수원의 부족함을 느끼지 못하고 있다.

<평균강수량 현황>

(단위 : ㎜)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
추풍령	23.3	31.4	53.5	76.1	80.1	138.7	271.2	208	125.2	48.1	42.6	26	1,124.0

나. 산 업

본 구역의 주요지역인 김천시는 전체면적 100,915ha 중 임야가 69,797ha(69%), 답 11,853ha(12%), 전 6,811ha(7%)이다.

축산 현황은 한우(1,719가구 35,764두), 돼지(42가구 47,469두), 닭(229가구 3,919,402수)을 사육하고 있다.

밭농사의 비중이 높은 지역으로, 포도·사과·배 등의 과일류, 오이·호박·배추·토마토·상추 등의 채소류, 참깨·들깨·아주까리·표고버섯·황색잎담배 등의 특용작물이 많이 생산된다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 20,226ha 중 농경지는 답 757ha, 전 1,403ha 이며, 진흥지역 466ha, 수리답 716ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행 정 구 역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	20,226	2,161	758	1,403	465	717	
김천시 대덕면	9,839	1,082	422	660	271	399	
김천시 부항면	8,271	816	228	588	105	216	
김천시 지례면	2,116	263	108	155	89	102	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 20,226ha이고 연평균 강수량은 1,124㎜인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천㎥/년)	비 고
수자원 총량		227,340	
수자원 부존량	소계	157,721	
	지표수	132,539	
	지하수	25,182	

1-1 수자원 총량

본 용수구역의 관측소 연평균 강수량에 의한 수자원 총량은 다음과 같다.

<수자원 총량>

행정구역	관측소	연평균강수량 (㎜)	면적 (ha)	수자원총량 (천㎥/년)	비 고
계		1,124	20,226	227,340	
김천시 대덕면	추풍령	1,124	9,839	110,590	
김천시 부항면	추풍령	1,124	8,271	92,966	
김천시 지례면	추풍령	1,124	2,116	23,784	

1-2 수자원 부존량

가. 지표수 부존량

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

<지표수 부존량>

행정구역	수계	연평균강수량 (㎜)	면적 (ha)	부존량 (천㎥/년)	비고
계			20,226	132,539	
김천시 대덕면	낙동강	1,124	9,839	64,474	
김천시 부항면	낙동강	1,124	8,271	54,199	
김천시 지례면	낙동강	1,124	2,116	13,866	

나. 지하수 부존량

지하수 함양량은 지하수관리기본계획의 유역별 지하수 함양량을 적용하였으며 다음과 같다

평균함양률 = 추정함양량 / (유역면적 × 강우량)

<지하수 부존량(함양량)>

행정구역	관측소	면적 (ha)	평균강우량 (mm)	평균함양률 (%)	함양량 (천㎥/년)	비고
계		20,226			25,182	
김천시 대덕면	추풍령	9,839	1,124	11	12,250	
김천시 부항면	추풍령	8,271	1,124	11	10,298	
김천시 지례면	추풍령	2,116	1,124	11	2,634	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 15,860천㎥/년이며, 이 중에서 농업용수는 14,328천㎥/년, 축산용수는 420천㎥/년, 생활용수는 572천㎥/년, 공업용수는 156천㎥/년, 환경용수는 384천㎥/년, 기타용수는 0천㎥/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천㎥/년)

구 분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			15,860	
농업용수	ha	2,039	14,328	
- 논	ha	682	8,154	
- 밭	ha	1,357	6,174	
축산용수	두	593,865	420	
생활용수	인	4,721	572	
공업용수	ha	5	156	
환경용수	ha	856	384	
기타용수			-	

2-1 농업용수(논, 밭)

가. 경지면적 전망

경지면적 변화추이와 정부의 정책방향 및 지표를 기준으로 2024년 경지면적을 추정하였으며, 1985~2012년까지 년간 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	758	717	41	682	589	93	
김천시 대덕면	422	399	23	380	328	52	
김천시 부항면	228	216	12	205	177	28	
김천시 지례면	108	102	6	97	84	13	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	1,403	20	1,383	1,357	299	1,058	
김천시 대덕면	660	21	640	638	149	489	
김천시 부항면	588	0	588	569	119	450	
김천시 지례면	155	0	155	150	31	119	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 8,154천㎥/년, 밭 6,174천㎥/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천㎥/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	682	589	93	8,154	7,048	1,106	
김천시 대덕면	380	328	52	4,540	3,924	616	
김천시 부항면	205	177	28	2,455	2,122	333	
김천시 지례면	97	84	13	1,159	1,002	157	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천㎥/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	1,357	299	1,058	6,174	1,408	4,766	
김천시 대덕면	638	149	489	2,905	703	2,202	
김천시 부항면	569	119	450	2,587	558	2,029	
김천시 지례면	150	31	119	682	147	535	

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 (천㎥/년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	578,923	593,865	363	57	420	
	한육우	4,724	4,273	94			
	젖소	6	5				
	돼지	5,151	5,101	56			
	닭	569,042	584,486	213			
김천시 대덕면	소계	397,960	408,332	227	35	263	
	한육우	2,928	2,652	58			
	젖소	6	5				
	돼지	1,976	1,957	21			
	닭	393,050	403,718	147			
김천시 부항면	소계	111,610	114,522	60	9	69	
	한육우	905	814	18			
	젖소						
	돼지	29	29				
	닭	110,676	113,679	41			
김천시 지례면	소계	69,353	71,011	76	12	88	
	한육우	891	807	18			
	젖소						
	돼지	3,146	3,115	34			
	닭	65,316	67,089	24			

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 (천㎥/년)	
계	4,062	4,815	4,721	572	
김천시 대덕면	2,259	2,677	2,624	318	
김천시 부항면	1,261	1,496	1,467	178	
김천시 지례면	542	642	630	76	

2-4 공업용수

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

<공업용수 수요량>

공단위치	공단구분	단지명	부지면적 (ha)	수요량 (천㎥/년)	비고
계			4	156	
김천시 지례면 도곡리	농공단지	지례농공단지	5	156	

2-5 환경용수

환경용수는 저수지 하류하천의 건천화 방지와 주변 환경유지 및 보전을 위한 최소한의 용수를 확보하여 공급하는 수량으로 단위갈수량은 수계별 하천유지유량 평균값인 0.002885㎥/s/㎢를 적용하고 농업용저수지에서 연간 180일을 공급하는 양으로 추정하였다.

<환경용수 수요량>

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	수요량 (천㎥/년)	비고
계		856	384	
장곡	김천시 대덕면 관기리	45	20	
정디	김천시 대덕면 덕산리	61	27	
소태	김천시 대덕면 연화리	22	10	
연화	김천시 대덕면 연화리	8	4	
세제	김천시 대덕면 조룡리	210	94	
삼막	김천시 대덕면 중산리	13	6	
안골	김천시 대덕면 중산리	29	13	
텃골	김천시 대덕면 중산리	10	4	
달매	김천시 대덕면 화전리	15	7	
텃골	김천시 대덕면 화전리	55	25	
무풍지	김천시 부항면 어전리	62	28	
어전	김천시 부항면 어전리	10	4	
서당골	김천시 부항면 유촌리	8	4	
까마실	김천시 부항면 파천리	60	27	
주평	김천시 부항면 하대리	14	6	
내희	김천시 부항면 희곡리	39	17	
외야골	김천시 부항면 희곡리	55	25	
정각	김천시 부항면 희곡리	17	8	
중희	김천시 부항면 희곡리	5	2	
할람	김천시 지례면 관덕리	3	1	
주추골	김천시 지례면 도곡리	40	18	
여배	김천시 지례면 여배리	40	18	
재무골	김천시 지례면 여배리	35	16	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 8,125천㎥/년이고 시행중인 용수량은 0천㎥/년로서 총 공급량은 8,125천㎥/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 23개소, 양수장 0개소, 양·배수장 0개소, 취입보 85개소, 집수암거 2개소, 관정 17개소로 총 127개소의 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 : 천㎥/년)

구 분			기시행	시행중	합계	비고
합계	공급량		8,125	-	8,125	
농업용수	답	수혜면적	716	-	716	
		공급량	7,238	-	7,238	
	전	수혜면적	21	-	20	
		공급량	97	-	97	
	소계	수혜면적	737	-	737	
		공급량	7,335	-	7,335	
축산용수	급수대상(두)		347,342	-	347,342	
	공급량		255	-	255	
생활용수	급수인구(인)		3,124	-	3,124	
	공급량		379	-	379	
공업용수	부지면적(ha)		5	-	4	
	공급량		156	-	156	
환경용수	유역면적(ha)		-	-	-	
	공급량		-	-	-	
기타용수	공급량		-	-	-	

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 8,125천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 758ha 중 717ha가 수리답으로 수리답율은 94.6%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 1,403ha 중 20ha로 밭기반 정비율은 1.4%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m³/년)	수리답율 (%)	비고
계	758	717	7,238	94.6	
김천시 대덕면	422	399	4,052	94.6	
김천시 부항면	228	216	2,094	94.6	
김천시 지례면	108	102	1,092	94.6	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반 면적(ha)	공급량 (천m³/년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	1,403	20	97	1.4	
김천시 대덕면	660	21	97	3.1	
김천시 부항면	588	0	0	0	
김천시 지례면	155	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) (천㎥/년)	비고
계	소계	347,342	255	
	한육우	2,824	62	
	젖소	4	0	
	돼지	3,091	34	
	닭	341,423	125	
김천시 대덕면	소계	238,768	159	
	한육우	1,752	39	
	젖소	4	0	
	돼지	1,186	13	
	닭	235,826	86	
김천시 부항면	소계	66,963	42	
	한육우	538	12	
	젖소	0	0	
	돼지	17	0	
	닭	66,408	24	
김천시 지례면	소계	41,611	54	
	한육우	534	12	
	젖소	0	0	
	돼지	1,888	21	
	닭	39,189	14	

다. 생활용수

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

<생활용수 공급현황>

행정구역	농촌인구 (인)	급수인구 (인)	공급량 (천㎥/년)	비고
계	4,062	3,124	380	
김천시 대덕면	2,259	1,738	211	
김천시 부항면	1,261	969	118	
김천시 지례면	542	417	51	

라. 공업용수

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

<공업용수 이용현황>

공단위치	공단구분	단지명	공급량 (천㎥/년)	비고
계			156	
김천시 지례면 도곡리	농공단지	지례농공단지	156	

마. 환경용수

본 용수구역내 환경용수 공급현황은 다음과 같다.

<환경용수 공급현황>

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천㎥/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 : 천㎥/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 : 천㎥/년)

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

가. 저수지

(단위 : 천㎥/년)

사업명	지구명	수원공						유역면적(ha)	총급수량	농업용수										축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원			비고
		코드번호	명칭	위치						농업급수량	개발면적(ha)	논				밭				급수량	급수량	공급량	방류량	급수량	제당		유효저수량	
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)						길이(m)	높이(m)		
						해				당				없				음										

나. 양수장

(단위 : 천㎥/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(㎥/s)	대수(개)	펌프구경(㎜)	
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)									
						해				당				없				음										

다. 취입보

(단위 : 천㎥/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	언체		하천명	취입수량(㎥/s)	
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)						길이(m)	높이(m)			
							해				당				없				음										

라. 집수암거

(단위 : 천㎥/년)

사업명	지구명	수원공						총급수량	농업용수										축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원				비고
		코드번호	명칭	위치					농업급수량	개발면적(ha)	논				밭				급수량	급수량	공급량	방류량	급수량	언체		하천명	취입수량(㎥/s)	
				시도	시군구	읍면동	리				논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)						직경(m)	길이(m)			
						해				당				없				음										

마. 관정

(단위 : 천㎥/년)

사업명	지구명	수원공						총급수량	농업용수								축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원			비고
		코드번호	명칭	위치					농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭				급수량	급수량	공급량	방류량	급수량	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 (㎥/일)	직경 (m)	심도 (m)	
						해				당				없				음								

바. 집수정

(단위 : 천㎥/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	지하댐규모		집수정			
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)						길이(m)	깊이(m)	채수량(㎥/s)	직경(m)	깊이(m)	
							해				당				없				음											

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 15,860 천㎥/년이고 공급량은 8,125 천㎥/년으로 부족량은 7,735 천㎥/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천㎥/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	15,860	8,125	7,735	
농업용수	14,328	7,335	6,993	
축산용수	420	255	165	
생활용수	572	379	193	
공업용수	156	156	-	
환경용수	384	-	384	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 12개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 297천㎥/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천㎥/년)

구분	수원공	개소수	급수량								합계
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	
			답	전	계						
합계		12	162	135	297						297
지표수	소계										
	저수지										
	양수장										
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	12	162	135	297						297
	관정	12	162	135	297						297
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 9ha와 전 15ha에 297천㎥/년의 농업용수를 급수하도록 계획하였다.

<농업용수 공급계획(지표수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천㎥/년)			비 고
	답			전						
	신규	보강	계	신규	보강	계	답	전	계	
계										
저수지										
양수장										
취입보										
집수암거										

<농업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천㎥/년)			비 고
	답			전						
	신규	보강	계	신규	보강	계	답	전	계	
계	9		9	15		15	162	135	297	
관 정	9		9	15		15	162	135	297	
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 (천㎥/년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
저수지	-	-	-	-	
양수장	-	-	-	-	
취입보	-	-	-	-	
집수암거	-	-	-	-	

<축산, 생활, 공업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	공급량 (천㎥/년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
관 정	-	-	-	-	
집수정	-	-	-	-	

1-3 환경용수

본 용수구역내 개발계획과 연계된 저수지의 유역면적을 대상으로 하류하천의 건천화 방지와 주변 환경유지 및 보전을 위하여 단위갈수량을 유역상태를 보통인 0.01804㎥/sec/1,000ha으로 하고 연간 180일을 공급하는 수량으로 계획하였다.

<환경용수 공급계획(지표수)>

시설구분	수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천㎥/년)	비고
	해	당	없	음	

1-4 기타용수

본 용수구역의 기타용수 공급계획은 다음과 같다

<기타용수 공급계획>

구 분	시설구분	공급량 (천㎥/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 12개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 297천㎥/년, 축산용수 0천㎥/년, 생활용수 0천㎥/년, 공업용수 0천㎥/년, 환경용수 0천㎥/년, 기타용수 0천㎥/년을 포함하여 총 297천㎥/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

<농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천㎥/년)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계					297		297	
농업용수					297		297	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								

2-1 사업별 주요공사

가. 저수지

(단위 : 천㎥/년)

사업구분	사업명	지구명	수원공						유역면적(ha)	총급수량	농업용수										축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	소요사업비(백만원)	시설제원			비고
			코드번호	명칭	위치						농업	개발	논				밭				급수량	급수량	공급량	방류량	급수량		제당		유효저수량	
					시도	시군구	읍면동	리			급수량	면적(ha)	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 : 천㎥/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	수원공						유역 면적 (ha)	총 급수 량	농업용수										축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원			비고
			코드 번호	명칭	위치						농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭				급수 량	급수 량	공급 량	방류 량	급수 량		양수량 (㎥/s)	대수 (개)	펌프 구경 (㎜)	
					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)										
							해				당				없				음										

다. 취입보

(단위 : 천㎥/년)

사업 구분	사업명	지구명	수원공						유역 면적 (ha)	총 급수량	농업용수										축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원				비고
			코드 번호	명칭	위치						농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭				급수량	급수량	공급량	방류량	급수량		언체		하천명	취입 수량 (㎥/s)	
					시도	시군구	읍면동	리					논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)							길이 (m)	높이 (m)			
								해				당				없				음										

라. 집수암거

(단위 : 천㎥/년)

사업구분	사업명	지구명	수원공						총급수량	농업용수										축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	소요사업비(백만원)	시설제원				비고
			코드번호	명칭	위치					농업급수량	개발면적(ha)	논				밭				급수량	급수량	공급량	방류량	급수량		연체		하천명	취입수량(㎥/s)	
					시도	시군구	읍면동	리				논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)							직경(m)	길이(m)			
							해				당				없				음											

마. 관정

(단위 : 천㎥/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	수원공						총 급수 량	농업용수										축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원			비고
			코드 번호	명칭	위치					농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭										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)	급 수 량	급 수 량	공 급 량	방 류 량	급 수 량		채수량 (㎥/일)	직경 (m)	심도 (m)	
계									294	294	24	162	12		12	132	12		12						720	0.00			
신규	지하수	가레1	20100126001	가레1	경북	김천시	대덕면	가레리	23	23	3					23	3		3						60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	관기1	20100126002	관기1	경북	김천시	대덕면	관기리	27	27	2	27	2		2										60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	내감1	20100126003	내감1	경북	김천시	대덕면	내감리	27	27	2	27	2		2										60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	덕산1	20100126004	덕산1	경북	김천시	대덕면	덕산리	23	23	3					23	3		3						60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	조룡1	20100126005	조룡1	경북	김천시	대덕면	조룡리	23	23	3					23	3		3						60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	중산1	20100126006	중산1	경북	김천시	대덕면	중산리	27	27	2	27	2		2										60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	추량1	20100126007	추량1	경북	김천시	대덕면	추량리	23	23	3					23	3		3						60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	안간1	20100126008	안간1	경북	김천시	부항면	안간리	23	23	3					23	3		3						60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	어전1	20100126009	어전1	경북	김천시	부항면	어전리	23	23	3					23	3		3						60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	파천1	20100126010	파천1	경북	김천시	부항면	파천리	27	27	2	27	2		2										60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	회곡1	20100126011	회곡1	경북	김천시	부항면	회곡리	27	27	2	27	2		2										60	150.00	0.2	100	
신규	지하수	여배1	20100126012	여배1	경북	김천시	지례면	여배리	27	27	2	27	2		2										60	150.00	0.2	100	

바. 집수정

(단위 : 천㎥/년)

사업구분	사업명	지구명	수원공						유역면적(ha)	총급수량	농업용수										축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	소요사업비(백만원)	시설제원						비고
			코드번호	명칭	위치						농업급수량	개발면적(ha)	논				밭				급수량	급수량	공급량	방류량	급수량		지하댐규모		집수정			
					시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)							길이(m)	깊이(m)	채수량(㎥/s)	직경(m)	깊이(m)	
								해				당				없				음												

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 12개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 297천㎥/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 720백만원이 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	12	0	12	
사업비	0	0	0	0	720	0	720	

< 부 표 >

1. 토지이용현황

2. 인구 현황

3. 축산 현황

4. 하천 현황

5. 기설 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			20,226	1,314	971	17	160	16,631	1,133
김천시	대덕면	가례리	646	66	29	2	6	476	67
김천시	대덕면	관기리	615	64	37	4	12	426	72
김천시	대덕면	내감리	701	34	42	1	4	598	22
김천시	대덕면	대리	960	41	47	-	6	820	46
김천시	대덕면	덕산리	771	53	45	1	5	627	40
김천시	대덕면	문의리	414	29	29	-	4	323	29
김천시	대덕면	연화리	1,054	80	36	-	8	869	61
김천시	대덕면	외감리	460	38	47	-	3	351	21
김천시	대덕면	조룡리	1,201	60	37	-	8	1,057	39
김천시	대덕면	중산리	672	47	33	3	6	512	71
김천시	대덕면	추량리	1,182	45	35	-	5	1,030	67
김천시	대덕면	화전리	1,163	71	41	3	8	976	64
김천시	부항면	대야리	658	55	41	-	6	533	23
김천시	부항면	두산리	359	24	25	-	3	283	24
김천시	부항면	사등리	557	51	35	-	9	447	15
김천시	부항면	신옥리	246	40	21	-	3	168	14
김천시	부항면	안간리	514	27	33	1	3	428	22
김천시	부항면	어전리	1,140	54	37	-	5	992	52
김천시	부항면	월곡리	527	42	28	-	5	425	27
김천시	부항면	유촌리	380	36	30	1	7	281	25
김천시	부항면	지좌리	373	42	29	1	5	266	30
김천시	부항면	파천리	1,315	52	45	-	6	1,169	43
김천시	부항면	하대리	936	48	27	-	5	826	30
김천시	부항면	해인리	737	26	20	-	4	668	19
김천시	부항면	희곡리	529	55	35	-	6	402	31
김천시	지례면	관덕리	830	38	37	-	5	708	42
김천시	지례면	도곡리	586	65	44	-	8	389	80
김천시	지례면	여배리	700	31	26	-	5	581	57

2. 인구 현황

행 정 구 역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				4,062	
경상북도	김천시	대덕면	가례리	183	
경상북도	김천시	대덕면	관기리	359	
경상북도	김천시	대덕면	내감리	122	
경상북도	김천시	대덕면	대리	168	
경상북도	김천시	대덕면	덕산리	159	
경상북도	김천시	대덕면	문의리	136	
경상북도	김천시	대덕면	연화리	229	
경상북도	김천시	대덕면	외감리	98	
경상북도	김천시	대덕면	조룡리	239	
경상북도	김천시	대덕면	중산리	179	
경상북도	김천시	대덕면	추량리	156	
경상북도	김천시	대덕면	화전리	231	
경상북도	김천시	부항면	대야리	118	
경상북도	김천시	부항면	두산리	59	
경상북도	김천시	부항면	사등리	165	
경상북도	김천시	부항면	신옥리	51	
경상북도	김천시	부항면	안간리	61	
경상북도	김천시	부항면	어전리	90	
경상북도	김천시	부항면	월곡리	90	
경상북도	김천시	부항면	유촌리	129	
경상북도	김천시	부항면	지좌리	101	
경상북도	김천시	부항면	파천리	112	
경상북도	김천시	부항면	하대리	92	
경상북도	김천시	부항면	해인리	73	
경상북도	김천시	부항면	희곡리	120	
경상북도	김천시	지례면	관덕리	148	
경상북도	김천시	지례면	도곡리	250	
경상북도	김천시	지례면	여배리	144	

3. 축산 현황

행 정 구 역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젖소	돼지	닭	
계				4,724	6	5,151	569,042	
경북	김천시	대덕면	가례리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	대덕면	관기리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	대덕면	내감리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	대덕면	대리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	대덕면	덕산리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	대덕면	문의리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	대덕면	연화리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	대덕면	외감리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	대덕면	조룡리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	대덕면	중산리	244	6	1,976	32,756	
경북	김천시	대덕면	추량리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	대덕면	화전리	244	-	-	32,754	
경북	김천시	부항면	대야리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	두산리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	사등리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	신옥리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	안간리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	어전리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	월곡리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	유촌리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	지좌리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	파천리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	하대리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	해인리	69	-	-	8,513	
경북	김천시	부항면	희곡리	77	-	29	8,520	
경북	김천시	지례면	관덕리	297	-	-	21,772	
경북	김천시	지례면	도곡리	297	-	-	21,772	
경북	김천시	지례면	여배리	297	-	3,146	21,772	

4. 하천 현황

하천 명칭	하천 구분	수계위치				주요제원			수질상태		
		시점		종점		하천폭(m)		길이 (km)	양호	보통	불량
		시,군,구	읍,면,동	시,군,구	읍,면,동	기점	종점				
감천	지방	김천	대덕	김천	구성			30	O		
부항천	지방	김천	부항	김천	지례			22		O	

5. 기설 수리시설물 현황

5.1 저수지 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	유효저수량 (천㎥)	제당		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	23					145						
20100101001	장곡	김천시	대덕면	관기리	45	3	1	5	4.5	57.0	1945	주
20100101002	정디	김천시	대덕면	덕산리	61	10	1	15	14.0	40.0	1976	주
20100101003	소태	김천시	대덕면	연화리	22	11	1	11	7.0	45.0	1945	주
20100101004	연화	김천시	대덕면	연화리	8	10	1	15	7.2	42.0	1945	주
20100101005	세제	김천시	대덕면	조룡리	210	6	1	8	4.5	32.0	1945	주
20100101006	삼막	김천시	대덕면	중산리	13	10	1	19	13.0	65.0	1945	주
20100101007	안골	김천시	대덕면	중산리	29	3	1	8	6.8	73.0	1945	주
20100101008	텃골	김천시	대덕면	중산리	10		1	14	8.5	58.0	1962	보조
20100101009	달매	김천시	대덕면	화전리	15	5	1	18	10.0	46.0	1945	주
20100101010	텃골	김천시	대덕면	화전리	55	8	3	15	7.2	42.0	1945	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	유효저수량 (천㎥)	제당		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
20100101012	무풍지	김천시	부항면	어전리	62		1	2	2.5	68.0	1945	보조
20100101011	어전	김천시	부항면	어전리	10	5	1	4	4.0	73.0	1945	주
20100101013	서당골	김천시	부항면	유촌리	8	5	1	6	7.0	57.0	1945	주
20100101014	까마실	김천시	부항면	파천리	60	6	1	10	7.0	61.0	1953	주
20100101015	주평	김천시	부항면	하대리	14	30	1	9	5.2	107.0	1945	주
20100101018	내희	김천시	부항면	희곡리	39	7	1	8	9.0	50.0	1946	주
20100101016	외야골	김천시	부항면	희곡리	55	8	1	8	5.0	65.0	1945	주
20100101017	정각	김천시	부항면	희곡리	17	2	1	1	6.0	35.0	1945	주
20100101019	중희	김천시	부항면	희곡리	5	5	1	3	5.0	41.0	1974	주
20100101020	할람	김천시	지례면	관덕리	3		1	3	6.8	56.0	1981	보조
20100101021	주추골	김천시	지례면	도곡리	40	12	1	8	4.0	92.0	1945	주
20100101023	여배	김천시	지례면	여배리	40	2	3	7	7.0	56.0	1981	주
20100101022	재무골	김천시	지례면	여배리	35		10	10	7.6	71.0	1945	보조

5.2 양수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (㎥/s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				마력 (HP)	대수 (개)			
해			당			없			음			

5.3 양·배수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (㎥/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 (㎥/s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	85					554.0						
20100104027	마을	김천시	대덕면	가례리			1	0.02	1.0	25.0	1963	보조
20100104023	변답	김천시	대덕면	가례리			10	0.02	1.0	60.0	1960	보조
20100104029	아래응금	김천시	대덕면	가례리			10	0.03	1.0	60.0	1964	보조
20100104077	응금	김천시	대덕면	가례리		8.5	10	0.03	1.0	60.0	1979	주
20100104083	응금	김천시	대덕면	가례리		6.4	10	0.02	1.0	50.0	1981	주
20100104025	중재	김천시	대덕면	가례리			3	0.02	1.0	45.0	1962	보조
20100104031	집앞들	김천시	대덕면	가례리			3	0.02	1.0	60.0	1965	보조
20100104076	한들	김천시	대덕면	가례리		24.0	3	0.04	0.8	70.0	1979	주
20100104084	관기	김천시	대덕면	관기리		4.8	10	0.03	1.0	40.0	1981	주
20100104073	번답	김천시	대덕면	관기리			10	0.02	1.2	48.0	1979	보조
20100104072	상노나미	김천시	대덕면	관기리		23.8	3	0.04	0.6	50.0	1979	주
20100104041	선배기	김천시	대덕면	관기리			3	0.02	0.4	23.0	1972	보조
20100104074	섬배기	김천시	대덕면	관기리		7.0	1	0.03	0.5	40.0	1979	주
20100104066	아래배	김천시	대덕면	관기리			3	0.02	5.0	19.0	1979	보조
20100104039	아래장들	김천시	대덕면	관기리			10	0.02	0.5	20.0	1971	보조

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (㎥/s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
20100104051	아랫마웃	김천시	대덕면	관기리			10	0.02	1.0	38.0	1977	보조
20100104015	웃장들	김천시	대덕면	관기리		11.5	10	0.01	0.6	18.0	1945	주
20100104056	큰마웃	김천시	대덕면	관기리		15.0	3	0.03	0.6	35.0	1978	주
20100104057	하노라미	김천시	대덕면	관기리			10	0.02	1.2	42.0	1978	보조
20100104063	한보	김천시	대덕면	내감리		16.0	1	0.03	0.6	10.0	1979	주
20100104013	현주골	김천시	대덕면	내감리		4.0	10	0.02	0.5	12.0	1945	주
20100104068	개양골	김천시	대덕면	대리			10	0.01	0.6	13.0	1979	보조
20100104016	대리큰보	김천시	대덕면	대리		10.0	7	0.02	1.0	25.0	1945	주
20100104035	배재지	김천시	대덕면	대리			10	0.02	0.6	15.0	1969	보조
20100104067	언터	김천시	대덕면	대리			1	0.02	0.6	7.0	1979	보조
20100104036	군암지	김천시	대덕면	덕산리		7.0	1	0.02	0.5	20.0	1970	주
20100104010	바래미	김천시	대덕면	덕산리		7.0	10	0.02	0.5	25.0	1945	주
20100104009	웃바래미	김천시	대덕면	덕산리			1	0.03	1.0	25.0	1945	보조
20100104062	큰보	김천시	대덕면	덕산리		10.6	1	0.03	1.0	20.0	1979	주
20100104018	개양골	김천시	대덕면	문의리		2.0	10	0.02	0.6	11.0	1945	주
20100104017	신들	김천시	대덕면	문의리		4.0	1	0.02	0.6	13.0	1945	주
20100104069	안티	김천시	대덕면	문의리		3.0	1	0.02	0.5	5.0	1979	주
20100104065	웃배말루	김천시	대덕면	문의리		7.0	3	0.02	0.6	24.0	1979	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (㎥/s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
20100104028	잿들	김천시	대덕면	문의리		2.0	10	0.01	0.6	12.0	1964	주
20100104014	구전	김천시	대덕면	연화리		11.0	3	0.03	0.8	26.0	1945	주
20100104061	아래들	김천시	대덕면	연화리			1	0.04	0.5	22.0	1979	보조
20100104085	연화	김천시	대덕면	연화리		6.0	10	0.02	1.0	30.0	1981	주
20100104012	왕검이	김천시	대덕면	연화리		9.0	3	0.02	0.5	22.0	1945	주
20100104055	외뱀이	김천시	대덕면	연화리			1	0.05	1.0	19.0	1978	보조
20100104011	주네미	김천시	대덕면	연화리		6.0	1	0.02	0.8	18.0	1945	주
20100104064	큰보	김천시	대덕면	연화리		6.8	5	0.04	0.5	14.0	1979	주
20100104078	물차이	김천시	대덕면	조룡리		4.0	1	0.02	0.4	9.0	1979	주
20100104079	방들	김천시	대덕면	조룡리		10.0	3	0.02	0.5	8.0	1979	주
20100104021	세담	김천시	대덕면	조룡리		8.0	1	0.02	0.5	8.0	1945	주
20100104020	집시들	김천시	대덕면	조룡리		7.0	3	0.02	0.6	13.0	1945	주
20100104052	가람지	김천시	대덕면	중산리		12.8	10	0.03	1.0	18.0	1977	주
20100104075	가례실	김천시	대덕면	추량리		28.0	1	0.05	1.0	28.0	1979	주
20100104058	상보	김천시	대덕면	추량리		5.0	10	0.02	1.2	10.0	1978	주
20100104071	건너보	김천시	대덕면	화전리			10	0.02	0.6	11.0	1979	보조
20100104033	굼보	김천시	대덕면	화전리		5.0	1	0.02	0.6	9.0	1967	주
20100104030	머리들	김천시	대덕면	화전리		5.0	10	0.02	0.6	28.0	1965	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (㎥/s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
20100104022	보건너	김천시	대덕면	화전리			10	0.02	0.6	21.0	1960	보조
20100104070	세보	김천시	대덕면	화전리		7.0	3	0.02	0.6	13.0	1979	주
20100104037	소다리	김천시	대덕면	화전리		7.0	10	0.03	1.0	25.0	1970	주
20100104019	원화	김천시	대덕면	화전리		7.4	10	0.03	1.0	25.0	1945	주
20100104050	갈불상	김천시	부항면	대야리			10	0.02	0.8	13.0	1977	보조
20100104040	당골	김천시	부항면	대야리			1	0.04	1.2	12.0	1972	보조
20100104038	대야	김천시	부항면	대야리		19.0	1	0.03	0.7	10.0	1971	주
20100104042	두산	김천시	부항면	두산리		16.0	1	0.03	1.0	30.0	1975	주
20100104043	말미	김천시	부항면	두산리			1	0.02	1.0	20.0	1975	보조
20100104005	장자	김천시	부항면	사등리		19.0	1	0.02	1.0	20.0	1945	주
20100104053	장자	김천시	부항면	사등리			1	0.02	1.0	26.0	1978	보조
20100104034	무풍	김천시	부항면	어전리			1	0.05	1.0	7.0	1969	보조
20100104054	건넌들	김천시	부항면	월곡리			10	0.03	0.7	7.0	1978	보조
20100104081	뒷들	김천시	부항면	월곡리			10	0.04	1.2	20.0	1980	보조
20100104032	망내들	김천시	부항면	월곡리			10	0.01	1.0	20.0	1967	보조
20100104082	음날들	김천시	부항면	월곡리			10	0.02	2.5	25.0	1980	보조
20100104060	작은들	김천시	부항면	월곡리			10	0.02	1.0	20.0	1979	보조
20100104007	한들	김천시	부항면	월곡리		33.1	10	0.06	1.0	20.0	1945	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (㎥/s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
20100104024	새	김천시	부항면	파천리			10	0.02	0.7	15.0	1961	보조
20100104008	순실	김천시	부항면	파천리		16.0	1	0.03	0.8	15.0	1945	주
20100104026	파천	김천시	부항면	파천리		20.0	1	0.03	0.8	18.0	1963	주
20100104004	궁덩	김천시	부항면	하대리			1	0.06	1.2	25.0	1945	보조
20100104003	지시	김천시	부항면	하대리			1	0.08	0.3	10.0	1945	보조
20100104006	해인	김천시	부항면	해인리		25.0	1	0.03	1.2	13.0	1945	주
20100104059	양지	김천시	지례면	관덕리		19.4	1	0.04	0.5	10.0	1979	주
20100104080	할람	김천시	지례면	관덕리		15.3	10	0.03	0.8	40.0	1980	주
20100104002	가좌	김천시	지례면	도곡리		12.0	1	0.03	1.0	30.0	1945	주
20100104048	구신들	김천시	지례면	도곡리		8.2	10	0.03	1.5	90.0	1976	주
20100104046	도래실	김천시	지례면	도곡리		20.6	10	0.05	0.5	40.0	1976	주
20100104047	아래가는	김천시	지례면	도곡리			10	0.02	0.5	40.0	1976	보조
20100104049	웃가는	김천시	지례면	도곡리			10	0.02	1.5	35.0	1976	보조
20100104045	속수	김천시	지례면	여배리			10	0.02	0.8	50.0	1976	보조
20100104044	여배	김천시	지례면	여배리		12.3	10	0.02	1.2	40.0	1976	주
20100104001	조합들	김천시	지례면	여배리			10	0.02	1.2	40.0	1945	보조

5.5 집수암거 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	집수량 (㎥/s)	규모			준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					관경 (m)	매설심도 (m)	관길이 (m)		
계	2					8.0							
20100105001	가람지	김천시	대덕면	중산리			3	0.00				1968	보조
20100105002	베디	김천시	대덕면	추량리		8.0	3	0.00				1969	주

5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (㎥/일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
계	17					8.0		0.00				
20100106001	가례	김천시	대덕면	가례리			10	92.00	6.0		1969	주
20100106002	가례1	김천시	대덕면	가례리			10	259.00	110.0		1994	보조
20100106003	가례2	김천시	대덕면	가례리		3.0	5	259.00	120.0		1995	주
20100106004	덕산리 738	김천시	대덕면	덕산리			1	0.00	80.0	0.2	2002	보조
20100106005	연화	김천시	대덕면	연화리			3	380.00	100.0		2000	보조
20100106006	조룡	김천시	대덕면	조룡리			1	301.00	100.0		1992	보조
20100106007	중산	김천시	대덕면	중산리		1.6	10	621.00	7.0		1969	주
20100106008	중산	김천시	대덕면	중산리			3	51.00	6.0		1969	보조
20100106009	중산	김천시	대덕면	중산리		3.0	10	350.00	80.0		1993	주
20100106010	중산리 248-5	김천시	대덕면	중산리			1	0.00	150.0	0.3	1997	보조
20100106011	화전	김천시	대덕면	화전리			1	260.00	100.0		1996	보조
20100106012	대야	김천시	부항면	대야리			3	402.00	100.0		2000	보조
20100106013	2—25	김천시	부항면	지좌리			3	406.00	6.0		1969	보조
20100106014	2—28	김천시	부항면	지좌리			3	466.00	4.0		1969	보조
20100106015	희곡리 159	김천시	부항면	희곡리			1	0.00	83.0	0.3	1998	보조
20100106016	희곡리 548	김천시	부항면	희곡리			1	0.00	90.0	0.3	1993	보조
20100106017	1-8	김천시	지례면	도곡리			10	2,049.00	5.0		1969	보조