강내용수구역 조사보고서

(위치 : 인천광역시 강화군 길상면 외 4개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

강내구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 인천광역시 강화군 길상면 외 4개읍면

2. 수자원부존량 : 144,935 천m^3/년 (100%)

3. 수요량 : 52,921 천m^3/년 (37%)

4. 공급량 : 30,515 천m^3/년 (21%)

5. 부족량 : 22,406 천m^3/년 (16%)

6. 개발계획수량 : 4,223 천m^3/년 (3%)

7. 미개발수량 : 18,183 천m^3/년 (13%)

용수구역 계획 총괄

1 구역명 : 강내용수구역

2 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선

3 구 역 : 인천광역시 강화군 길상면 외 4개읍면

4 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천㎥/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	126,331						4,169
지하수	18,604						54
계	144,935	52,921	30,515		30,515	22,406	4,223

○ 수요/공급량

(단위 : 천㎥/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	4,071	2,723	-	2,723
		수 량	43,324	28,416	-	28,416
	밭	면적(ha)	1,190	-	-	-
		수 량	5,210	-	-	-
축산용수	축산두수 (두)		502,316	294,201	-	294,201
	수 량		547	338	-	338
생활용수	급수인구(인)		16,685	11,057	-	11,057
	수 량		2,022	1,340	-	1,340
공업용수	면적(ha)		-	-	-	-
	수 량		-	-	-	-
환경용수	유역면적(ha)		4,051	1,649	-	1,649
	수 량		1,818	421	-	421
기타용수			-	-	-	-
합 계 (수량)			52,921	30,515	-	30,515

○ 개발계획수량

(단위 : 천㎥/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계	4,223	2,269	1,900			54	
신규	4,223	2,269	1,900			54	
보강							

⑤ 사업비 : 20,470,000 천원

○ 수 원 공 : 저수지 3개소, 양수장 2개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 2개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

○ 농업용수공급 : 447 ha, 4,223 천㎥/년

- 논관개 : 447 ha, 4,223 천㎥/년
- 밭관개 : 0 ha, 0 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 ····· 25

4. 수급전망 ····· 32

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

1-1 농업용수(논, 밭) ····· 34
1-2 축산, 생활, 공업용수 ····· 35
1-3 환경용수 ····· 36
1-4 기타용수 ····· 36

2. 주요공사

2-1 사업별 주요공사 ····· 38
2-2 사업비 ····· 44

<부 표>

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

제1장 일반현황

1. 위 치

본 강내 용수구역은 인천광역시 최북단에 위치한 지구로써 동쪽은 김포군이, 남쪽으로는 인천광역시 북으로는 황해도 개풍군과 접해있다.

행정구역은 인천광역시 강화군 화도, 양도 내가, 하점, 양사면으로 1시 1군 5개면의 지구로 서울로부터 서쪽으로 60km에 위치하고 있다.

<용수구역 위치도>

2. 교 통

본 구역의 주요 도로망은 48번 국도(강화-김포)는 지구내 동서를 횡단하고 지방도로서는 301번(송해-길상) 348번(화도-길상), 도로가 타면과 연결되어 교통상황은 양호한 지구이다.

3. 지형지세

본 구역의 지형은 해안지대에 위치하고 있으며 남북이 길고 동서가 짧아 남과북에 마니산(469m), 진강산(443m), 퇴창산(339m), 고려산(437m) 등이 중앙에 산맥을 이루워 해안으로 계곡과 농경지가 형성되어 농업지대로는 적합한 지역이다. 주요하천은 내가천외 7개 준용하천이 해안으로 흐르고 있다.

4. 행정구역

행정구역은 1도 1군 5개면 29개리로 구성되어 있다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			29개법정리	
인천	강화군	길상면	선두리	1개
		화도면	내리, 상방리, 문산리, 덕포리, 사기리, 동막리, 흥왕리, 여차리, 장화리	9개
		양도면	하일리, 능내리, 건평리, 인산리, 삼흥리, 길정리, 도장리, 조산리	8개
		내가면	고천리, 오상리, 외포리, 황청리, 구하리	5개
		하점면	신봉리, 삼거리, 신삼리, 망월리, 창후리, 이강리	6개

5. 지역특성

가. 수자원

본 구역은 Thiessem Network상 강화 관측소 지배구역이며 연평균 강수량은 1,347.6㎜로 전국평균 1,308㎜ 보다 많은 편이며 6-8월의 강수는 연평균 강수량의 59%를 보이고 있다.

<평균강수량 현황>

(단위 : ㎜)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
강화	15.9	20.7	37.5	78.7	102.7	134.7	356.5	333.7	150.6	48.7	47.4	20.6	1,347.6

하천현황은 내가천과 길정천의 유역이 풍부하여 수자원 확보에는 어려움이 없으나 기타 준용하천의 유역은 계곡이 좁아 수자원 확보에 어려움이 있어 농경지 말단에 저류지를 설치하여 순환양수로 농업용수에 사용되고 있다.

수자원 이용 형태는 저수지 12개소, 양수장 13개소, 취입보 3개소, 집수암거 18개소의 시설물로 답 면적 4,891 ha 중 수리답이 3,074.5 ha로 63%의 몽리를 관계급수하고 있다.

나. 산 업

주요산업은 농업 및 축산이 주요소득원이며 미곡과 채소류 작물을 재배하고 있으며, 일부 어업와 겸업하고 있는 농가도 있다. 그러나 농어업, 축산업 수입개방에 따른 가격등락에 농아가의 어려움이 가중되고 있는 실정이다.

다. 생활 및 소득

본 구역은 인천에서 42km 강화읍에서 14km에 위치하고 있으며 광영생활권은 강화읍에 속하고 근린생활권은 강화읍 중앙시장과 5일장을 이용하고 있다.

총 토지면적은 16,810ha로 경지면적 6,325.4ha(38%), 임야 8,686ha(52%), 기타 토지가 1,789.6ha(10%)로 구성되어 있으며 경지면적은 답 4,891ha, 전 1,432ha 과수 2.4ha 이다.

총 인구는 20,241인(94년현재)으로 인구밀도 120.4인/㎢ 인구증가율은 연평균 (-) 8%이다. 본 지구의 농가인구는 14,602인으로 전체인구의 72%를 차지하고 있으며 호당 경지면적은 1.38(답 : 1.07ha 전 : 0.3ha)로 전국평균 1.2ha보다 높은 편이다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 14,761ha 중 농경지는 답 4,521ha, 전 1,231ha 이며, 진흥지역 4,573ha, 수리답 2,723ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행 정 구 역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	14,761	5,752	4,521	1,231	4,573	2,723	
강화군 길상면	1,094	105	15	90	198	9	
강화군 내가면	2,976	1,828	1,646	182	757	992	
강화군 양도면	3,543	2,216	1,805	411	1,073	1,087	
강화군 하점면	2,913	1,037	866	171	1,303	521	
강화군 화도면	4,235	566	189	377	1,242	114	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 14,761ha이고 연평균 강수량은 1,348㎜인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천㎥/년)	비 고
수자원 총량		198,978	
수자원 부존량	소계	134,608	
	지표수	116,004	
	지하수	18,604	

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		1,348	14,761	198,978	
강화군 길상면	강화	1,348	1,094	14,747	
강화군 내가면	강화	1,348	2,976	40,116	
강화군 양도면	강화	1,348	3,543	47,760	
강화군 하점면	강화	1,348	2,913	39,267	
강화군 화도면	강화	1,348	4,235	57,088	

1-2 수자원 부존량

가. 지표수 부존량

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

<지표수 부존량>

행정구역	수계	연평균강수량 (㎜)	면적 (ha)	부존량 (천㎥/년)	비고
계			14,761	116,005	
강화군 길상면	한강	1,348	1,094	8,598	
강화군 내가면	한강	1,348	2,976	23,388	
강화군 양도면	한강	1,348	3,543	27,844	
강화군 하점면	한강	1,348	2,913	22,893	
강화군 화도면	한강	1,348	4,235	33,282	

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		14,761			18,603	
강화군 길상면	강화	1,094	1,348	9	1,379	
강화군 내가면	강화	2,976	1,348	9	3,751	
강화군 양도면	강화	3,543	1,348	9	4,465	
강화군 하점면	강화	2,913	1,348	9	3,671	
강화군 화도면	강화	4,235	1,348	9	5,337	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 52,921천㎥/년이며, 이 중에서 농업용수는 48,534천㎥/년, 축산용수는 547천㎥/년, 생활용수는 2,022천㎥/년, 공업용수는 0천㎥/년, 환경용수는 1,818천㎥/년, 기타용수는 0천㎥/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천㎥/년)

구 분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			52,921	
농업용수	ha	5,261	48,534	
- 논	ha	4,071	43,324	
- 밭	ha	1,190	5,210	
축산용수	두	502,316	547	
생활용수	인	16,685	2,022	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	4,051	1,818	
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	4,521	2,723	1,798	4,070	2,585	1,487	
강화군 길상면	15	9	6	13	9	5	
강화군 내가면	1,646	992	655	1,483	941	541	
강화군 양도면	1,805	1,087	718	1,625	1,032	594	
강화군 하점면	866	521	344	779	495	285	
강화군 화도면	189	114	75	170	108	62	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	1,231	0	1,231	1,190	0	1,190	
강화군 길상면	90	0	90	87	0	87	
강화군 내가면	182	0	182	175	0	175	
강화군 양도면	411	0	411	398	0	398	
강화군 하점면	171	0	171	165	0	165	
강화군 화도면	377	0	377	365	0	365	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 43,324천㎥/년, 밭 5,210천㎥/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha. 천㎥/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	4,070	2,585	1,487	43,324	27,600	15,724	
강화군 길상면	13	9	5	143	91	52	
강화군 내가면	1,483	941	541	15,774	10,048	5,726	
강화군 양도면	1,625	1,032	594	17,298	11,020	6,278	
강화군 하점면	779	495	285	8,294	5,284	3,010	
강화군 화도면	170	108	62	1,815	1,157	658	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha. 천㎥/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	1,190	0	1,190	5,210	0	5,210	
강화군 길상면	87	0	87	381	0	381	
강화군 내가면	175	0	175	765	0	765	
강화군 양도면	398	0	398	1,744	0	1,744	
강화군 하점면	165	0	165	722	0	722	
강화군 화도면	365	0	365	1,598	0	1,598	

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	490,309	502,316	473	74	547	
	한육우	5,608	5,074	111			
	젖소	862	759	42			
	돼지	13,275	13,150	144			
	닭	470,564	483,333	176			
강화군 길상면	소계	701	632	16	3	19	
	한육우	620	561	12			
	젖소	81	71	4			
	돼지						
	닭						
강화군 내가면	소계	2,316	2,127	47	7	54	
	한육우	1,792	1,622	36			
	젖소	220	194	11			
	돼지	48	48	1			
	닭	256	263				
강화군 양도면	소계	69,103	70,790	62	10	72	
	한육우	1,177	1,064	23			
	젖소	156	137	8			
	돼지	558	553	6			
	닭	67,212	69,036	25			
강화군 하점면	소계	363,341	372,883	213	33	246	
	한육우	1,063	961	21			
	젖소	288	254	14			
	돼지	3,997	3,961	43			
	닭	357,993	367,707	134			
강화군 화도면	소계	54,848	55,884	136	21	157	
	한육우	956	866	19			
	젖소	117	103	6			
	돼지	8,672	8,588	94			
	닭	45,103	46,327	17			

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	14,361	17,025	16,685	2,021	
강화군 길상면	1,364	1,617	1,585	192	
강화군 내가면	2,851	3,380	3,312	401	
강화군 양도면	3,353	3,975	3,895	472	
강화군 하점면	2,808	3,328	3,262	395	
강화군 화도면	3,985	4,725	4,631	561	

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
	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㎥/s/㎢를 적용하고 농업용저수지에서 연간 180일을 공급하는 양으로 추정하였다.

<환경용수 수요량>

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	수요량 (천㎥/년)	비고
계		4,051	1,818	
고려	강화군 내가면 고천리	1,500	673	
신선	강화군 내가면 고천리	149	67	
황청	강화군 내가면 황청리	112	50	
길정	강화군 양도면 길정리	1,511	678	
인산	강화군 양도면 인산리	217	97	
하일	강화군 양도면 하일리	179	80	
삼거	강화군 하점면 삼거리	102	46	
하점	강화군 하점면 삼거리	160	72	
김촌	강화군 화도면 여차리	122	55	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 30,515천㎥/년이고 시행중인 용수량은 0천㎥/년로서 총 공급량은 30,515천㎥/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 9개소, 양수장 20개소, 양·배수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 14개소, 관정 40개소로 총 83개소의 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		30,515	-	30,515	
농업용수	답	수혜면적	2,723	-	2,723	
		공급량	28,416	-	28,416	
	전	수혜면적	-	-	-	
		공급량	-	-	-	
	소계	수혜면적	2,723	-	2,723	
		공급량	28,416	-	28,416	
축산용수	급수대상(두)		294,201	-	294,201	
	공급량		338	-	338	
생활용수	급수인구(인)		11,057	-	11,057	
	공급량		1,340	-	1,340	
공업용수	부지면적(ha)		-	-	-	
	공급량		-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)		1,649	-	1,649	
	공급량		421	-	421	
기타용수	공급량		-	-	-	

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 30,515천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 4,521ha 중 2,723ha가 수리답으로 수리답율은 60.2%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 1,231ha 중 0ha로 밭기반 정비율은 0.0%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m³/년)	수리답율 (%)	비고
계	4,521	2,723	28,416	60.2	
강화군 길상면	15	9	82	60.2	
강화군 내가면	1,646	992	10,470	60.2	
강화군 양도면	1,805	1,087	11,416	60.2	
강화군 하점면	866	521	5,406	60.2	
강화군 화도면	189	114	1,042	60.2	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반 면적(ha)	공급량 (천m³/년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	1,231	0	0	0	
강화군 길상면	90	0	0	0	
강화군 내가면	182	0	0	0	
강화군 양도면	411	0	0	0	
강화군 하점면	171	0	0	0	
강화군 화도면	377	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	294,201	338	
	한육우	3,371	74	
	젖소	519	28	
	돼지	7,967	87	
	닭	282,344	103	
강화군 길상면	소계	421	13	
	한육우	372	8	
	젖소	49	3	
	돼지	0	0	
	닭	0	0	
강화군 내가면	소계	1,392	36	
	한육우	1,076	24	
	젖소	133	7	
	돼지	29	0	
	닭	154	0	
강화군 양도면	소계	41,468	45	
	한육우	709	15	
	젖소	94	5	
	돼지	335	4	
	닭	40,330	15	
강화군 하점면	소계	218,008	148	
	한육우	637	14	
	젖소	173	9	
	돼지	2,400	26	
	닭	214,798	78	
강화군 화도면	소계	32,912	96	
	한육우	577	13	
	젖소	70	4	
	돼지	5,203	57	
	닭	27,062	10	

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	14,361	11,057	1,340	
강화군 길상면	1,364	1,050	127	
강화군 내가면	2,851	2,195	266	
강화군 양도면	3,353	2,583	313	
강화군 하점면	2,808	2,161	262	
강화군 화도면	3,985	3,068	372	

라. 공업용수

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

<공업용수 이용현황>

공단위치	공단구분	단지명	공급량 (천㎥/년)	비고
해	당	없	음	

마. 환경용수

본 용수구역내 환경용수 공급현황은 다음과 같다.

<환경용수 공급현황>

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천㎥/년)	비고
계		1,500	421	
고려	강화군 내가면 고천리	1,500	421	

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					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)						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 52,921 천㎥/년이고 공급량은 30,515 천㎥/년으로 부족량은 22,406 천㎥/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천㎥/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	52,921	30,515	22,406	
농업용수	48,534	28,416	20,118	
축산용수	547	338	209	
생활용수	2,022	1,340	682	
공업용수	-	-	-	
환경용수	1,818	421	1,397	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 3개소, 양수장 2개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 2개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 4,223천㎥/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천㎥/년)

구분	수원공	개소수	급수량								합계
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	
			답	전	계						
합계		7	4,223		4,223						4,223
지표수	소계	5	4,169		4,169						4,169
	저수지	3	2,269		2,269						2,269
	양수장	2	1,900		1,900						1,900
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	2	54		54						54
	관정	2	54		54						54
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 447ha와 전 0ha에 4,223천㎥/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	160	284	444				4,169		4,169	
저수지	160	84	244				2,269		2,269	
양수장		200	200				1,900		1,900	
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		3	3				54		54	
관 정		3	3				54		54	
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 3개소, 양수장 2개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 2개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 4,223천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 4,223천톤/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	2,269	1,900			54		4,223	
농업용수	2,269	1,900			54		4,223	
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						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)		
계									549	2,269	2,269	244	2,269	244	84	160										16,350				
신규	다목적	연초	12010421002	연초	인천	강화군	내가면	고천리	260	774	774	95	774	95	5	90										6,650	457	14	495	
신규	다목적	삼흥	12010421003	삼흥	인천	강화군	양도면	삼흥리	200	1,062	1,062	110	1,062	110	40	70										7,700	345	24	837	
신규	보강	삼거	12010421001	삼거	인천	강화군	하점면	삼거리	89	433	433	39	433	39	39											2,000	140	7	110	

나. 양수장

(단위 : 천㎥/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	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										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)	급수량	급수량	공급량	방류량	급수량					
계										1,900	1,900	200	1,900	200	200											4,000	0.000			
신규	보강	창후	12010422001	창후	인천	강화군	하점면	창후리		665	665	70	665	70	70											1,400	0.210	2	250	
신규	보강	길정	12010422002	길정	인천	강화군	화도면	문산리		1,235	1,235	130	1,235	130	130											2,600	0.390	2	300	

다. 취입보

(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		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)

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	사업명	지구명	수원공						총급수량	농업용수											축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원			비고
			코드번호	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)	급수량	급수량	공급량	방류량	급수량		채수량 (㎥/일)	직경 (m)	심도 (m)	
계									54	54	4	54	4	4												120	0.00			
신규	지하수	강내	12010426001	강내-1	인천	강화군	내가면	외포리	27	27	2	27	2	2												60	0.00			
신규	지하수	강내	12010426002	강내-2	인천	강화군	하점면	삼거리	27	27	2	27	2	2												60	0.00			

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 3개소, 양수장 2개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 2개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 4,223천㎥/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 20,470백만원이 소요될 것으로 추정된다.

<사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	3	2	0	0	2	0	7	
사업비	16,350	4,000	0	0	120	0	20,470	

< 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			14,761	3,925	1,254	13	467	7,343	1,759
강화군	길상면	선두리	1,094	208	92	1	33	654	106
강화군	내가면	고천리	1,495	138	89	-	28	1,054	186
강화군	내가면	구하리	312	184	24	-	12	59	33
강화군	내가면	오상리	483	193	29	-	19	183	59
강화군	내가면	외포리	356	81	20	1	22	194	38
강화군	내가면	황청리	330	84	24	-	15	167	40
강화군	양도면	건평리	241	83	33	-	11	73	41
강화군	양도면	길정리	638	97	65	3	8	376	89
강화군	양도면	능내리	252	89	30	1	7	91	34
강화군	양도면	도장리	541	209	88	-	18	156	70
강화군	양도면	삼흥리	709	105	72	2	22	455	53
강화군	양도면	인산리	663	166	70	2	27	326	72
강화군	양도면	조산리	223	73	39	-	11	71	29
강화군	양도면	하일리	276	56	22	-	13	148	37
강화군	하점면	망월리	671	433	23	-	20	92	103
강화군	하점면	삼거리	595	118	32	-	12	376	57
강화군	하점면	신봉리	391	151	26	1	14	153	46
강화군	하점면	신삼리	447	160	36	-	12	196	43
강화군	하점면	이강리	372	132	29	-	12	152	47
강화군	하점면	창후리	437	119	27	1	18	207	65
강화군	화도면	내리	571	130	72	-	24	285	60
강화군	화도면	덕포리	588	190	42	-	16	282	58
강화군	화도면	동막리	283	31	21	1	11	197	22
강화군	화도면	문산리	329	114	32	-	9	138	36
강화군	화도면	사기리	641	211	23	-	11	310	86
강화군	화도면	상방리	413	131	35	-	14	187	46
강화군	화도면	여차리	361	45	73	-	14	142	87
강화군	화도면	장화리	509	47	49	-	21	353	39
강화군	화도면	흥왕리	540	147	37	-	13	266	77

2. 인구 현황

행 정 구 역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				14,361	
인천광역시	강화군	길상면	선두리	1,364	
인천광역시	강화군	내가면	고천리	826	
인천광역시	강화군	내가면	구하리	356	
인천광역시	강화군	내가면	오상리	564	
인천광역시	강화군	내가면	외포리	656	
인천광역시	강화군	내가면	황청리	449	
인천광역시	강화군	양도면	건평리	313	
인천광역시	강화군	양도면	길정리	222	
인천광역시	강화군	양도면	능내리	214	
인천광역시	강화군	양도면	도장리	514	
인천광역시	강화군	양도면	삼흥리	619	
인천광역시	강화군	양도면	인산리	784	
인천광역시	강화군	양도면	조산리	327	
인천광역시	강화군	양도면	하일리	360	
인천광역시	강화군	하점면	망월리	642	
인천광역시	강화군	하점면	삼거리	386	
인천광역시	강화군	하점면	신봉리	434	
인천광역시	강화군	하점면	신삼리	369	
인천광역시	강화군	하점면	이강리	398	
인천광역시	강화군	하점면	창후리	579	
인천광역시	강화군	화도면	내리	716	
인천광역시	강화군	화도면	덕포리	478	
인천광역시	강화군	화도면	동막리	333	
인천광역시	강화군	화도면	문산리	264	
인천광역시	강화군	화도면	사기리	319	
인천광역시	강화군	화도면	상방리	418	
인천광역시	강화군	화도면	여차리	428	
인천광역시	강화군	화도면	장화리	637	
인천광역시	강화군	화도면	흥왕리	392	

3. 축산 현황

행 정 구 역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젖소	돼지	닭	
계				5,608	862	13,275	470,564	
인천	강화군	길상면	선두리	620	81	-	-	
인천	강화군	내가면	고천리	358	43	-	-	
인천	강화군	내가면	구하리	360	48	48	256	
인천	강화군	내가면	오상리	358	43	-	-	
인천	강화군	내가면	외포리	358	43	-	-	
인천	강화군	내가면	황청리	358	43	-	-	
인천	강화군	양도면	건평리	146	-	-	8,401	
인천	강화군	양도면	길정리	146	-	-	8,401	
인천	강화군	양도면	능내리	146	-	-	8,401	
인천	강화군	양도면	도장리	146	-	-	8,401	
인천	강화군	양도면	삼흥리	146	-	-	8,401	
인천	강화군	양도면	인산리	146	-	-	8,401	
인천	강화군	양도면	조산리	155	156	558	8,405	
인천	강화군	양도면	하일리	146	-	-	8,401	
인천	강화군	하점면	망월리	177	-	666	59,666	
인천	강화군	하점면	삼거리	177	-	666	59,666	
인천	강화군	하점면	신봉리	177	-	666	59,666	
인천	강화군	하점면	신삼리	177	-	666	59,666	
인천	강화군	하점면	이강리	178	288	667	59,663	
인천	강화군	하점면	창후리	177	-	666	59,666	
인천	강화군	화도면	내리	106	-	-	-	
인천	강화군	화도면	덕포리	106	-	-	-	
인천	강화군	화도면	동막리	106	-	-	-	
인천	강화군	화도면	문산리	106	-	-	-	
인천	강화군	화도면	사기리	106	-	-	-	
인천	강화군	화도면	상방리	106	-	-	-	
인천	강화군	화도면	여차리	106	-	-	-	
인천	강화군	화도면	장화리	108	117	8,672	45,103	
인천	강화군	화도면	흥왕리	106	-	-	-	

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				
해			당			없			음		

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	9					2,575						
12010401001	고려	강화군	내가면	고천리	1,500	885	10	4,183	9.1	463.0	1957	주
12010401002	신선	강화군	내가면	고천리	149	32	10	131	10.2	225.0	1957	주
12010401003	황청	강화군	내가면	황청리	112	65	10	332	15.0	297.0	1995	주
12010401004	길정	강화군	양도면	길정리	1,511	724	10	4,180	21.5	640.0	1989	주
12010401005	인산	강화군	양도면	인산리	217	259	10	576	13.0	221.0	1977	주
12010401006	하일	강화군	양도면	하일리	179	60	10	113	4.5	940.0	1975	주
12010401007	삼거	강화군	하점면	삼거리	102	39	1	76	25.0	110.0	1970	주
12010401008	하점	강화군	하점면	삼거리	160	462	10	1,009	43.0	257.0	2004	주
12010401009	김촌	강화군	화도면	여차리	122	49	3	348	19.5	210.0	1992	주

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				대수 (개)	마력 (HP)			
계	20					51				0.000		
12010402011	오상	강화군	내가면	오상리			1	1	15	0.110	2001	보조
12010402004	외포	강화군	내가면	외포리			5	1	45	0.200	2004	보조
12010402008	삼흥	강화군	양도면	건평리			10	1	7.5	0.050	1996	보조
12010402016	인산보조	강화군	양도면	건평리			10	1	30	0.130	2008	보조
12010402015	능내	강화군	양도면	능내리			10	1	45	0.140	2007	보조
12010402007	진남	강화군	양도면	능내리			10	2	30	0.260	1996	보조
12010402003	삼흥	강화군	양도면	삼흥리		13	3	1	11	0.000	1979	주
12010402005	인산	강화군	양도면	인산리			5	1|1	15|56	0.150	1993	보조
12010402010	하일	강화군	양도면	하일리			1	2	26	0.130	1998	보조
12010402002	망월	강화군	하점면	망월리			10	2	56	1.050	1995	보조
12010402013	창후보조	강화군	하점면	망월리			10	1	56	0.210	2002	보조
12010402020	삼거	강화군	하점면	삼거리			1	2	448	0.700	1997	보조
12010402018	신삼	강화군	하점면	신삼리			10	1	22	0.180	2010	보조

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (㎥/s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				대수 (개)	마력 (HP)			
12010402019	이강	강화군	하점면	이강리			1	2	60	1.000	1997	보조
12010402001	창후	강화군	하점면	창후리			5	1	45	0.450	1983	보조
12010402012	내리	강화군	화도면	내리			10	1	15	0.100	2001	보조
12010402017	상방	강화군	화도면	내리			10	1	30	0.130	2010	보조
12010402014	문산	강화군	화도면	문산리			10	1	56	0.260	2002	보조
12010402009	여차	강화군	화도면	여차리		18	3	1	37	0.000	1997	주
12010402006	홍왕	강화군	화도면	홍왕리		20	5	1	45	0.000	1995	주

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)		
해			당			없			음			

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	14					41.0		0.00					
12010405007	고천1	강화군	내가면	고천리		2.4	1	0.00				1976	주
12010405012	고천2	강화군	내가면	고천리		2.5	3	0.00				1979	주
12010405013	고천3	강화군	내가면	고천리		2.0	3	0.00				1979	주
12010405005	길정	강화군	양도면	길정리		5.0	1	0.00				1973	주
12010405010	능내	강화군	양도면	능내리		5.0	1	0.00				1978	주
12010405006	도장	강화군	양도면	도장리		2.0	1	0.00				1973	주
12010405004	삼흥1	강화군	양도면	삼흥리		5.0	1	0.00				1968	주
12010405011	삼흥2	강화군	양도면	삼흥리		2.0	3	0.00				1979	주
12010405008	삼거1	강화군	하점면	삼거리		2.0	3	0.00				1976	주
12010405014	신봉	강화군	하점면	신봉리		7.0	3	0.00				1983	주
12010405003	문산	강화군	화도면	문산리		1.5	1	0.00				1968	주
12010405001	상방1	강화군	화도면	상방리		1.0	3	0.00				1968	주
12010405002	상방2	강화군	화도면	상방리		1.5	1	0.00				1968	주
12010405009	여차	강화군	화도면	여차리		1.5	1	0.00				1977	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	40					74.0		0.00				
12010406001	선두1	강화군	길상면	선두리		3.0	5	200.00	50.0		2001	주
12010406002	선두2	강화군	길상면	선두리		3.0	3	150.00	100.0		2001	주
12010406003	고천	강화군	내가면	고천리		3.0	1	0.00	90.0		2001	주
12010406004	신선1	강화군	내가면	고천리			3	250.00	72.0	0.1	2001	보조
12010406005	신선2	강화군	내가면	고천리			3	270.00	69.0	0.1	2001	보조
12010406006	건평1	강화군	양도면	건평리		3.0	1	0.00			2001	주
12010406007	건평2	강화군	양도면	건평리		3.0	1	0.00			2001	주
12010406008	길정	강화군	양도면	길정리		3.0	1	0.00	100.0		2001	주
12010406009	능내	강화군	양도면	능내리			3	150.00	72.0	0.1	2001	보조
12010406010	능내리 804	강화군	양도면	능내리		2.0	1	150.00	72.0	0.4	2015	보조
12010406011	석두포	강화군	양도면	삼흥리			3	250.00	72.0	0.1	2001	보조
12010406012	인산	강화군	양도면	인산리		3.0	1	150.00	100.0		1998	주
12010406013	하일리 산45-1	강화군	양도면	하일리		1.0	1	100.00	101.0	0.2	2000	보조

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)		
12010406017	삼거리 124	강화군	하점면	삼거리		2.0	1	0.00	80.0	0.2	1999	보조
12010406015	삼거리 998	강화군	하점면	삼거리		2.0	1	150.00	72.0	0.2	2001	보조
12010406014	하점10	강화군	하점면	삼거리			3	200.00	72.0	0.1	2001	보조
12010406016	하점2	강화군	하점면	삼거리		2.0	1	200.00	122.0	0.1	1997	보조
12010406027	도간	강화군	하점면	신봉리		3.0	1	150.00	100.0		2001	보조
12010406026	신봉4	강화군	하점면	신봉리		3.0	1	0.00			2001	주
12010406029	신봉5	강화군	하점면	신봉리		3.0	5	150.00	100.0		2001	주
12010406028	신봉6	강화군	하점면	신봉리		3.0	5	150.00	100.0		2001	주
12010406019	신봉7	강화군	하점면	신봉리		3.0	1	258.00	12.0		2001	주
12010406018	신봉8	강화군	하점면	신봉리		1.0	1	286.00	14.0		2001	주
12010406020	신봉9	강화군	하점면	신봉리		1.4	1	371.00	17.0		1998	주
12010406030	신봉리 993-2	강화군	하점면	신봉리		3.0	1	0.00	100.0	0.3	2001	보조
12010406031	신봉리 산1 97	강화군	하점면	신봉리		3.0	1	0.00	100.0	0.2	2001	보조
12010406025	하점4	강화군	하점면	신봉리		3.0	1	150.00	120.0		1998	보조
12010406023	하점6	강화군	하점면	신봉리			3	284.00	81.0	0.2	1989	보조

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)		
12010406024	하점7	강화군	하점면	신봉리			3	319.00	69.0	0.3	1991	보조
12010406021	하점8	강화군	하점면	신봉리			3	450.00	65.0	0.1	1988	보조
12010406022	하점9	강화군	하점면	신봉리			3	650.00	60.0	0.2	1988	보조
12010406032	하점12	강화군	하점면	신삼리			3	150.00	77.0		2001	보조
12010406033	하점11	강화군	하점면	이강리			3	200.00	57.0	0.1	2001	보조
12010406034	내리	강화군	화도면	내리			3	200.00	72.0	0.1	2001	보조
12010406035	여차1	강화군	화도면	여차리		3.0	5	150.00	120.0		1991	주
12010406036	여차3	강화군	화도면	여차리		3.4	5	300.00	70.0		1994	주
12010406037	흥왕1	강화군	화도면	흥왕리		3.0	5	150.00	90.0		2000	주
12010406038	흥왕2	강화군	화도면	흥왕리		3.0	5	150.00	90.0		2001	주
12010406039	흥왕3	강화군	화도면	흥왕리		3.0	5	150.00	90.0		2001	주
12010406040	흥왕4	강화군	화도면	흥왕리		3.0	1	0.00	100.0		2001	주