

정임용수구역 조사보고서

(위치 : 강원도 강릉시 왕산면 외 2개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

정임구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 강원도 강릉시 왕산면 외 2개읍면
2. 수자원부존량 : 272,817 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 3,993 천m³/년 (1%)
4. 공급량 : 2,104 천m³/년 (1%)
5. 부족량 : 1,889 천m³/년 (0%)
6. 개발계획수량 : 1,588 천m³/년 (0%)
7. 미개발수량 : 301 천m³/년 (0%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 정임용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 강원도 강릉시 왕산면 외 2개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천m³/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	230,417						
지하수	42,401						1,588
계	272,817	3,993	2,104		2,104	1,889	1,588

○ 수요/공급량

(단위 : 천m³/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	42	46	-	46
		수 량	477	504	-	504
	밭	면적(ha)	1,377	556	-	556
		수 량	3,052	1,292	-	1,292
축산용수	축산두수 (두)	4,722	2,864	-	2,864	
	수 량	36	24	-	24	
생활용수	급수인구(인)	3,530	2,339	-	2,339	
	수 량	428	284	-	284	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			3,993	2,104	-	2,104

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수 암거	관정	집수정
계	1,588					1,588	
신규	1,588					1,588	
보강							

⑤ 사업비 : 1,740,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 29개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 145 ha, 1,588 천m³/년
 - 논관개 : 5 ha, 55 천m³/년
 - 밭관개 : 140 ha, 1,533 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	9
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	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	44

<부 표>

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

제1장 일반현황

1. 위치

본 용수구역은 강원도 남동부에 위치한 지역으로 인접지역을 보면 동쪽은 동해시 이기동과 신흥동, 남쪽은 삼척시 하장면, 서쪽은 정선군 북평면, 북쪽은 강릉시 옥계면과 경계를 이루고 있으며, 행정구역은 강원도 강릉시 왕산면, 평창군 진부면과 대관령면, 정선군 여량면과 북평면을 포함한 1개 도 2개 시·군 3개 면 12개 법정리 구역으로서 서울로부터 동쪽 약 165km 떨어져 있고 도청 소재지 인 춘천에서는 남동쪽 약 110km에 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

본 용수구역의 교통은 강원도 강릉시 왕산면, 평창군 진부면과 대관령면, 정선군 여량면과 북평면 일부지역으로서 주요도로로서는 구역 중앙으로 국도 42호선(인천~동해)이 서쪽에서 동쪽으로, 국도 35호선(부산~강릉)이 남쪽에서 북쪽으로 관통하고 있으며, 지방도 410호선(평창군 진부면~강릉시 왕산면)이 북서쪽에서 남동쪽으로 국도 35선과 연결되어 있으나 험준한 산과 고개 등으로 교통상황은 보통인 편이다.

3. 지형지세

본 용수구역은 태백산맥이 뺏어 내린 산악지대로서 85%가 험준한 산악이며 풍부한 임산자원과 지하자원은 전국에서 제일 많은 곳이며 평야가 적은 지역이다. 북부에 두리봉(EL:1,033m), 남부에 문래산(EL:1,082m), 동부에 달팽이산(EL:1,018m), 서부에 고비덕(EL:1,020m) 등의 험준한 산과 고개로 둘러싸여 있는 산간지역으로 구역 북부에서 시작되는 송현천이 동쪽으로부터 시작되는 임계천과 구역 중앙에서 합류하고 남쪽으로 흘러 동쪽에서 서쪽으로 흐르는 골지천에 합류하여 주수계인 한강으로 흘러 들어간다.

4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 강릉시 및 정선군 행정구역은 1개 도 2개 시·군 3개 면 12개 법정리로 구성된다.

도	시·군	읍·면	동·리	비고
계	2개	3개	12개 법정리	
강원	정선군	여량면	남곡리, 봉정리	2개
		임계면	가목리, 고양리, 도전리, 반천리, 봉산리, 송계리, 임계리, 직원리	8개
	강릉시	왕산면	고단리, 송현리	2개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 대관령관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,718.2mm로 전국 평균 1,308mm(1981~2010)보다 많은 편이다.

<평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
대관령	52.5	48.8	73.1	96.4	111.9	176.5	320.3	365.1	254.3	107.2	75.6	36.7	1,718.2

나. 산 업

본 용수구역은 논이 거의 없는 산악지역으로 주요산업은 밭작물을 중심으로 한 밭농업과 축산을 주소득원으로 하는 지역으로서 주요 농작물로는 고랭지 채소(배추), 잡곡, 고추, 약용작물, 당근 등의 재배가 대표적이다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 23,005ha 중 농경지는 답 47ha, 전 1,422ha 이며, 진흥지역 329ha, 수리답 46ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	23,005	1,469	47	1,422	329	46	
강릉시 왕산면	3,759	456	0	456	0	0	
정선군 여량면	1,831	121	3	118	43	3	
정선군 임계면	17,415	892	44	848	287	43	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 23,005ha이고 연평균 강수량은 1,718mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		395,226	
수자원 부존량	소계	272,817	
	지표수	230,417	
	지하수	42,401	

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		1,718	23,005	395,227	
강릉시 왕산면	대관령	1,718	3,759	64,580	
정선군 여량면	대관령	1,718	1,831	31,457	
정선군 임계면	대관령	1,718	17,415	299,190	

1-2 수자원 부족량

가. 지표수 부족량

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

<지표수 부족량>

행정구역	수계	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	부족량 (천m ³ /년)	비고
계			23,005	230,417	
강릉시 왕산면	한강	1,718	3,759	37,650	
정선군 여량면	한강	1,718	1,831	18,339	
정선군 임계면	한강	1,718	17,415	174,428	

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		23,005			42,401	
강릉시 왕산면	대관령	3,759	1,718	14	8,874	
정선군 여량면	대관령	1,831	1,718	10	3,190	
정선군 임계면	대관령	17,415	1,718	10	30,337	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 3,993천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 3,529천m³/년, 축산용수는 36천m³/년, 생활용수는 428천m³/년, 공업용수는 0천m³/년, 환경용수는 0천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구 분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			3,993	
농업용수	ha	1,419	3,529	
- 논	ha	42	477	
- 밭	ha	1,377	3,052	
축산용수	두	4,722	36	
생활용수	인	3,530	428	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	-	-	
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	47	46	1	42	36	5	
강릉시 왕산면	0	0	0	0	0	0	
정선군 여량면	3	3	0	3	2	0	
정선군 임계면	44	43	1	39	34	5	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	1,422	556	866	1,377	721	656	
강릉시 왕산면	456	195	261	442	245	197	
정선군 여량면	118	0	118	114	23	91	
정선군 임계면	848	361	487	821	453	368	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 477천m³/년, 밭 3,052천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	42	36	5	477	413	64	
강릉시 왕산면	0	0	0	0	0	0	
정선군 여량면	3	2	0	29	25	4	
정선군 임계면	39	34	5	448	388	60	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	1,377	721	656	3,052	1,675	1,377	
강릉시 왕산면	442	245	197	982	568	414	
정선군 여량면	114	23	91	244	53	191	
정선군 임계면	821	453	368	1,826	1,054	772	

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	4,774	4,722	31	5	36	
	한육우	1,493	1,355	30			
	젖소						
	돼지	2	2				
	닭	3,279	3,365	1			
강릉시 왕산면	소계	158	154	2		2	
	한육우	74	68	1			
	젖소						
	돼지						
	닭	84	86				
정선군 여량면	소계	272	264	3		3	
	한육우	131	119	3			
	젖소						
	돼지	2	2				
	닭	139	143				
정선군 임계면	소계	4,344	4,304	27	4	31	
	한육우	1,288	1,168	26			
	젖소						
	돼지						
	닭	3,056	3,136	1			

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	3,040	3,604	3,530	428	
강릉시 왕산면	363	430	421	51	
정선군 여량면	280	332	325	39	
정선군 임계면	2,397	2,842	2,784	338	

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
해	당	없	음	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 2,104천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 2,104천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 0개소, 양수장 1개소, 양·배수장 0개소, 취입보 19개소, 집수암거 0개소, 관정 16개소로 총 36개소의 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	2,104	-	2,104		
농업용수	답	수혜면적	46	-	46	
		공급량	504	-	504	
	전	수혜면적	556	-	556	
		공급량	1,292	-	1,292	
	소계	수혜면적	602	-	602	
		공급량	1,796	-	1,796	
축산용수	급수대상(두)	2,864	-	2,864		
	공급량	24	-	24		
생활용수	급수인구(인)	2,339	-	2,339		
	공급량	284	-	284		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 2,104천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 47ha 중 46ha가 수리답으로 수리답율은 97.9%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 1,422ha 중 556ha로 밭기반 정비율은 39.1%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수해면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	47	46	504	97.9	
강릉시 왕산면	0	0	0	0	
정선군 여량면	3	3	31	97.9	
정선군 임계면	44	43	473	98.0	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	1,422	556	1,292	39.1	
강릉시 왕산면	456	195	453	42.8	
정선군 여량면	118	0	0	0	
정선군 임계면	848	361	839	42.6	

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 (천m ³ /년)	비고
계	소계	2,864	24	
	한육우	898	20	
	젓소	0	0	
	돼지	1	0	
	닭	1,965	1	
강릉시 왕산면	소계	94	1	
	한육우	44	1	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	50	0	
정선군 여량면	소계	162	2	
	한육우	78	2	
	젓소	0	0	
	돼지	1	0	
	닭	83	0	
정선군 임계면	소계	2,608	20	
	한육우	776	17	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	1,832	1	

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	3,040	2,339	284	
강릉시 왕산면	363	279	34	
정선군 여량면	280	215	26	
정선군 임계면	2,397	1,845	224	

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 3,993 천m³/년이고 공급량은 2,104 천m³/년으로 부족량은 1,889 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	3,993	2,104	1,889	
농업용수	3,529	1,796	1,733	
축산용수	36	24	12	
생활용수	428	284	144	
공업용수	-	-	-	
환경용수	-	-	-	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 29개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 1,588천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		29	55	1,533	1,588						1,588
지표수	소계										
	저수지										
	양수장										
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	29	55	1,533	1,588						1,588
	관정	29	55	1,533	1,588						1,588
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 5ha와 전 140ha에 1,588천m³/년의 농업용수를 급수하도록 계획하였다.

<농업용수 공급계획(지표수)>

시설 구분	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										
집수암거										

<농업용수 공급계획(지하수)>

시설 구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m ³ /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계	5		5	140		140	55	1,533	1,588	
관 정	5		5	140		140	55	1,533	1,588	
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 29개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 1,588천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 1,588천톤/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					1,588		1,588	
농업용수					1,588		1,588	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								

마. 관정

(단위 : 천m³/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	수원공					총 급 수량	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)
계								1,335	1,335	145	55	5		5	1,540	140		140												1,740	0.00			
신규	지하수	고단	10010326016	고단	강원	강릉시	왕산면	고단리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	봉정	10010326003	봉정	강원	정선군	여량면	봉정리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	봉정	10010326004	봉정	강원	정선군	여량면	봉정리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	봉정	10010326005	봉정	강원	정선군	여량면	봉정리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	여량	10010326006	여량	강원	정선군	여량면	여량리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	여량	10010326007	여량	강원	정선군	여량면	여량리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	유천	10010326008	유천	강원	정선군	여량면	유천리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	유천	10010326009	유천	강원	정선군	여량면	유천리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	가목	10010326019	가목	강원	정선군	임계면	가목리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	가목	10010326020	가목	강원	정선군	임계면	가목리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	고양	10010326001	고양	강원	정선군	임계면	고양리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	낙천	10010326011	낙천	강원	정선군	임계면	낙천리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	도전	10010326021	도전	강원	정선군	임계면	도전리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	도전	10010326028	도전	강원	정선군	임계면	도전리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	반천	10010326002	반천	강원	정선군	임계면	반천리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		

사업 구분	사업 명	지구 명	수원공						총 급 수량	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)	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 (m³/월)	적경 (m)	심도 (m)
신규	지하수	반천	10010326010	반천	강원	정선군	임계면	반천리	55	55	5					55	5		5										60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	반천	10010326029	반천	강원	정선군	임계면	반천리	55	55	5					55	5		5										60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	봉산	10010326012	봉산	강원	정선군	임계면	봉산리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	봉산	10010326013	봉산	강원	정선군	임계면	봉산리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	봉산	10010326014	봉산	강원	정선군	임계면	봉산리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	봉산	10010326015	봉산	강원	정선군	임계면	봉산리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	송계	10010326024	송계	강원	정선군	임계면	송계리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	송계	10010326025	송계	강원	정선군	임계면	송계리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	송계	10010326026	송계	강원	정선군	임계면	송계리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	송계	10010326027	송계	강원	정선군	임계면	송계리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	임계	10010326017	임계	강원	정선군	임계면	임계리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	임계	10010326018	임계	강원	정선군	임계면	임계리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	임계	10010326022	임계	강원	정선군	임계면	임계리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			
신규	지하수	임계	10010326023	임계	강원	정선군	임계면	임계리	55	55	5					55	5		5									60	150.00	0.3	120			

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	논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)													밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	길이 (m)	깊이 (m)	채수량 (m/s)	직경 (m)	깊이 (m)				
						해			당					없						음																					

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 29개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 1,588천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 1,740백만원이 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	29	0	29	
사업비	0	0	0	0	1,740	0	1,740	

< 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			23,005	240	1,860	-	77	19,829	999
강릉시	왕산면	고단리	2,292	21	344	-	8	1,843	76
강릉시	왕산면	송현리	1,467	2	143	-	4	1,267	51
정선군	여량면	남곡리	863	2	69	-	3	755	34
정선군	여량면	봉정리	968	30	92	-	4	753	89
정선군	임계면	가목리	2,582	3	67	-	3	2,469	40
정선군	임계면	고양리	2,174	3	163	-	3	1,952	53
정선군	임계면	도전리	2,657	12	120	-	5	2,454	66
정선군	임계면	반천리	1,858	22	192	-	9	1,502	133
정선군	임계면	봉산리	1,157	38	143	-	7	848	121
정선군	임계면	송계리	1,529	45	148	-	18	1,216	102
정선군	임계면	임계리	3,690	54	259	-	9	3,201	167
정선군	임계면	직원리	1,768	8	120	-	4	1,569	67

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				3,040	
강원도	강릉시	왕산면	고단리	243	
강원도	강릉시	왕산면	송현리	120	
강원도	정선군	여량면	남곡리	116	
강원도	정선군	여량면	봉정리	164	
강원도	정선군	임계면	가목리	107	
강원도	정선군	임계면	고양리	139	
강원도	정선군	임계면	도전리	197	
강원도	정선군	임계면	반천리	363	
강원도	정선군	임계면	봉산리	281	
강원도	정선군	임계면	송계리	756	
강원도	정선군	임계면	임계리	377	
강원도	정선군	임계면	직원리	177	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				1,493	-	2	3,279	
강원	강릉시	왕산면	고단리	37	-	-	42	
강원	강릉시	왕산면	송현리	37	-	-	42	
강원	정선군	여량면	남곡리	64	-	-	69	
강원	정선군	여량면	봉정리	67	-	2	70	
강원	정선군	임계면	가목리	161	-	-	382	
강원	정선군	임계면	고양리	161	-	-	382	
강원	정선군	임계면	도전리	161	-	-	382	
강원	정선군	임계면	반천리	161	-	-	382	
강원	정선군	임계면	봉산리	161	-	-	382	
강원	정선군	임계면	송계리	161	-	-	382	
강원	정선군	임계면	임계리	161	-	-	382	
강원	정선군	임계면	직원리	161	-	-	382	

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				
골지천	지방	태백	사조	정선	북면	38	134	92	O		
송현천	지방	강릉	왕산	정선	임계			14		O	
임계천	지방	정선	임계	정선	임계			21		O	

5. 기설 수리시설물 현황

5.1 저수지 현황

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)		
해			당			없			음			

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			
10010302001	점촌	정선군	임계면	임계리	24	1	10	1	30	0.030	1990	주

5.3 양·배수장 현황

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

5.4 취입보 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m ³ /s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	19					47.0		0.00				
10010304004	봉정	정선군	여량면	봉정리	2,775	2.8	10	0.00	1.5	90.0	1969	주
10010304009	지경	정선군	여량면	유천리	1,036	0.5	10	0.00	1.0	25.0	1972	주
10010304019	도전	정선군	임계면	도전리	256	1.0	10	0.00	1.5	50.0	1974	주
10010304015	도장골	정선군	임계면	반천리	24	3.0	10	0.00	1.5	30.0	1972	주
10010304011	성북	정선군	임계면	반천리	38	2.9	10	0.00	1.0	35.0	1972	주
10010304012	성북상	정선군	임계면	반천리	1,281	2.0	10	0.00	1.5	35.0	1972	주
10010304013	성북하	정선군	임계면	반천리	200	1.6	10	0.00	1.0	35.0	1972	주
10010304017	봉산	정선군	임계면	봉산리	546	5.0	10	0.00	1.2	113.0	1973	주
10010304003	암내	정선군	임계면	봉산리	585	4.0	10	0.00	1.2	132.0	1968	주
10010304007	금무	정선군	임계면	송계리	94	1.0	10	0.00	1.0	50.0	1970	주
10010304008	소란	정선군	임계면	송계리	475	1.4	10	0.00	1.0	15.0	1971	주
10010304006	신연	정선군	임계면	송계리	1,050		10	0.00	0.6	45.0	1969	주
10010304001	관촌	정선군	임계면	임계리	240	1.4	7	0.00	1.0	90.0	1969	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m ³ /s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
10010304005	버드랏	정선군	임계면	임계리	90	4.0	5	0.00	1.2	45.0	1969	주
10010304002	송계	정선군	임계면	임계리	3,362	2.0	5	0.00	1.5	110.0	1966	주
10010304014	월대골	정선군	임계면	임계리	820	2.0	10	0.00	1.0	35.0	1972	주
10010304018	태봉안	정선군	임계면	임계리	129	9.0	10	0.00	1.0	35.0	1973	주
10010304010	직원	정선군	임계면	직원리	3,118	2.0	10	0.00	1.4	50.0	1972	주
10010304016	궁포	정선군	화암면	석곡리	139	2.0	7	0.00	1.0	55.0	1973	주

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)		
	해			당			없			음			

5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			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	16				31.0		0.00				
10010306001	고단리01-3	강릉시	왕산면	고단리	1.0	1	150.00	110.0	0.3	2001	보조
10010306002	송현리98-1	강릉시	왕산면	송현리	1.0	1	145.00	92.0	0.2	1998	보조
10010306005	송현리 243	강릉시	왕산면	송현리	1.0	1	150.00	160.0	0.4	2002	보조
10010306006	송현리 250-1	강릉시	왕산면	송현리	1.0	1	150.00	190.0	0.4	2002	보조
10010306003	송현리 282	강릉시	왕산면	송현리	1.0	1	150.00	197.0	0.4	2002	보조
10010306004	송현리 312	강릉시	왕산면	송현리	1.0	1	150.00	160.0	0.4	2002	보조
10010306007	송현리 산41	강릉시	왕산면	송현리	2.0	1	280.00	108.0	0.3	1996	보조
10010306008	정선3-9-2	정선군	임계면	도전리	1.0	1	140.00	100.0	0.3	2006	보조
10010306009	정선1-9-13	정선군	임계면	반천리	2.0	1	230.00	180.0	0.4	2002	보조
10010306010	정선1-9-14	정선군	임계면	반천리	2.0	1	200.00	196.0	0.4	2002	보조
10010306011	정선3-9-1	정선군	임계면	반천리	1.0	1	145.00	150.0	0.2	2000	보조
10010306013	정선1-9-10	정선군	임계면	봉산리	6.0	1	670.00	183.0	0.2	1997	보조
10010306012	정선1-9-9	정선군	임계면	봉산리	6.0	1	610.00	200.0	0.2	1997	보조
10010306014	임계리 48-63	정선군	임계면	임계리	0.3	1	200.00	100.0	0.2	2012	보조
10010306016	정선1-9-15	정선군	임계면	직원리	1.0	1	120.00	164.0	0.2	2003	보조
10010306015	직원리 505	정선군	임계면	직원리	4.0	1	400.00	260.0	0.2	2003	보조