

정도용수구역 조사보고서

(위치 : 강원도 강릉시 왕산면 외 4개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

정도구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 강원도 강릉시 왕산면 외 4개읍면
2. 수자원부존량 : 543,316 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 7,780 천m³/년 (1%)
4. 공급량 : 4,418 천m³/년 (1%)
5. 부족량 : 3,362 천m³/년 (0%)
6. 개발계획수량 : 1,478 천m³/년 (0%)
7. 미개발수량 : 1,884 천m³/년 (0%)

용수구역 계획 총괄

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

○ 총괄

(단위 : 천m³/년)

구분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	456,837						
지하수	86,479						1,478
계	543,316	7,780	4,418		4,418	3,362	1,478

○ 수요/공급량

(단위 : 천m³/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	115	126	-	126
		수 량	1,307	1,407	-	1,407
	밭	면적(ha)	2,300	903	-	903
		수 량	5,093	2,096	-	2,096
축산용수	축산두수 (두)	2,577	1,620	-	1,620	
	수 량	39	26	-	26	
생활용수	급수인구(인)	11,071	7,337	-	7,337	
	수 량	1,341	889	-	889	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			7,780	4,418	-	4,418

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계	1,478					1,478	
신규	1,478					1,478	
보강							

⑤ 사업비 : 1,620,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 27개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 135 ha, 1,478 천m³/년
 - 논관개 : 0 ha, 0 천m³/년
 - 밭관개 : 135 ha, 1,478 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	19
2-4 공업용수	19
2-5 환경용수	20

3. 공급량

3-1 기설 공급량	22
3-2 시행중 공급량	26

4. 수급전망	33
---------------	----

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

1-1 농업용수(논, 밭)	35
1-2 축산, 생활, 공업용수	36
1-3 환경용수	37
1-4 기타용수	37

2. 주요공사

2-1 사업별 주요공사	39
2-2 사업비	46

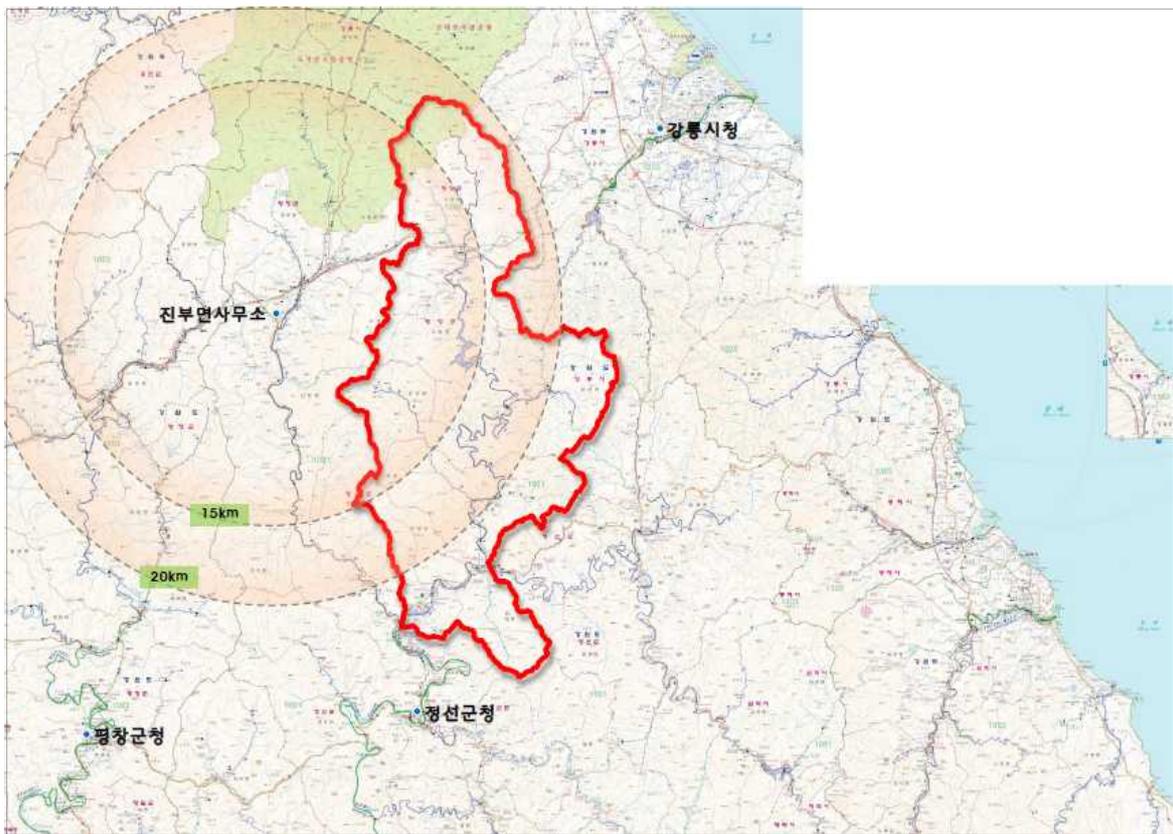
<부 표>

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

제1장 일반현황

1. 위치

본 용수구역은 강원도 남부에 위치한 지역으로 인접지역을 보면 동쪽은 강릉시 성산면과 옥계면, 남쪽은 정선군 북면과 북평면, 서쪽은 평창군 진부면, 북쪽은 강릉시 연곡면과 경계를 이루고 있으며, 행정구역은 강원도 강릉시 왕산면, 평창군 진부면과 대관령면, 정선군 여량면과 북평면을 포함한 1개 도 3개 시·군 5개 면 13개 법정리 구역으로서 서울로부터 동쪽 약 150km 떨어져 있고 도청 소재지 인 춘천에서는 남동쪽 약 90km에 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

본 용수구역의 교통은 강릉시 왕산면, 평창군 진부면과 대관령면, 정선군 여량면과 북평면 일부지역으로서 주요도로로서는 영동고속국도(인천~강릉)와 지방도 456호선(진부~강릉)이 구역 상중부를 동서로 관통하고 있으며, 국도 42호선(인천~동해)이 하중부를 동서로 관통하고 있으며, 지방도 410호선(평창군 진부면~강릉시 왕산면)이 동쪽에서 서쪽으로 연결되어 있고, 지방도 415호선(영월군 북면~강릉시 연곡면)이 남쪽에서 북쪽으로 연결되어 있으나 험준한 산과 고개 등으로 교통상황은 불편한 편이다.

3. 지형지세

본 용수구역은 태백산맥이 뺏어 내린 산악지대로서 평야가 적은 지역이다. 북부에 매봉(EL:1,173m), 남부에 고양산(EL:1,152m), 동부에 고루포기산(EL:1,238m)과 석두봉(EL:995m), 서부에 박지산(EL:1,391m) 등의 험준한 산과 고개로 둘러 쌓여있는 산간지역으로 구역 중앙으로 송천이 북쪽에서 서남쪽으로 흐르고 지천인 대기천, 봉산천이 송천에 합류하고 송천은 동쪽에서 서쪽으로 흐르는 골지천에 합류하여 주수계인 한강으로 흘러 들어간다.

4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 평창군, 정선군 및 강릉시 행정구역은 1개 도 3개 시·군 5개 면 13개 법정리로 구성된다.

도	시·군	읍·면	동·리	비고
계	3개	5개	13개 법정리	
강원	평창군	진부면	봉산리	1개
		대관령면	수하리, 용산리, 차항리, 횡계리	4개
	정선군	여량면	고양리, 구절리, 여량리, 유천리	4개
		북평면	남평리, 북평리, 장열리	3개
	강릉시	왕산면	대기리	1개

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 없는 산악지역으로 주요산업은 밭작물을 중심으로 한 밭농업과 축산을 주소득원으로 하는 지역으로서 주요 농작물로는 고랭지 채소(배추), 감자, 옥수수, 약초, 당근 등의 재배가 대표적이다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 45,611ha 중 농경지는 답 128ha, 전 2,374ha 이며, 진흥지역 986ha, 수리답 126ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	45,611	2,502	128	2,374	986	126	
강릉시 왕산면	9,967	786	0	786	597	0	
정선군 북평면	5,017	354	112	242	201	110	
정선군 여량면	11,791	403	16	387	70	15	
평창군 대관령면	15,119	919	0	919	118	0	
평창군 진부면	3,717	40	0	40	0	0	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 45,611ha이고 연평균 강수량은 1,718mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		783,597	
수자원 부존량	소계	543,316	
	지표수	456,837	
	지하수	86,479	

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	45,611	783,596	
강릉시 왕산면	대관령	1,718	9,967	171,233	
정선군 북평면	대관령	1,718	5,017	86,192	
정선군 여량면	대관령	1,718	11,791	202,569	
평창군 대관령면	대관령	1,718	15,119	259,744	
평창군 진부면	대관령	1,718	3,717	63,858	

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)	부존량 (천m ³ /년)	비고
계			45,611	456,837	
강릉시 왕산면	한강	1,718	9,967	99,829	
정선군 북평면	한강	1,718	5,017	50,250	
정선군 여량면	한강	1,718	11,791	118,098	
평창군 대관령면	한강	1,718	15,119	151,431	
평창군 진부면	한강	1,718	3,717	37,229	

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		45,611			86,479	
강릉시 왕산면	대관령	9,967	1,718	14	23,530	
정선군 북평면	대관령	5,017	1,718	10	8,740	
정선군 여량면	대관령	11,791	1,718	10	20,540	
평창군 대관령면	대관령	15,119	1,718	10	27,025	
평창군 진부면	대관령	3,717	1,718	10	6,644	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 7,780천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 6,400천m³/년, 축산용수는 39천m³/년, 생활용수는 1,341천m³/년, 공업용수는 0천m³/년, 환경용수는 0천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			7,780	
농업용수	ha	2,415	6,400	
- 논	ha	115	1,307	
- 밭	ha	2,300	5,093	
축산용수	두	2,577	39	
생활용수	인	11,071	1,341	
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	128	125	2	115	99	16	
강릉시 왕산면	0	0	0	0	0	0	
정선군 북평면	112	110	2	101	87	14	
정선군 여량면	16	15	0	14	12	2	
평창군 대관령면	0	0	0	0	0	0	
평창군 진부면	0	0	0	0	0	0	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	2,374	903	1,471	2,300	1,181	1,119	
강릉시 왕산면	786	593	193	761	626	135	
정선군 북평면	242	143	99	235	160	75	
정선군 여량면	387	97	290	375	153	222	
평창군 대관령면	919	70	849	890	234	656	
평창군 진부면	40	0	40	39	8	31	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 1,307천m³/년, 밭 5,093천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	115	99	16	1,307	1,129	178	
강릉시 왕산면	0	0	0	0	0	0	
정선군 북평면	101	87	14	1,147	991	156	
정선군 여량면	14	12	2	160	138	22	
평창군 대관령면	0	0	0	0	0	0	
평창군 진부면	0	0	0	0	0	0	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	2,300	1,181	1,119	5,093	2,745	2,348	
강릉시 왕산면	761	626	135	1,737	1,455	282	
정선군 북평면	235	160	75	530	372	158	
정선군 여량면	375	153	222	821	355	466	
평창군 대관령면	890	234	656	1,922	545	1,377	
평창군 진부면	39	8	31	83	18	65	

2-2 축산용수

본 용수구역의 2024년 축산두수 추정은 농업전망(2014)의 가축별 사육두수 변화전망을 적용하였으며, 축산용수는 가축두수당 물사용량인 양축용수와 가축가공용수를 더하여 산정하였다. 양축용수의 축종별 1일급수량은 한육우 60ℓ, 젖소 150ℓ, 돼지 30ℓ, 닭 1ℓ를 적용하였으며, 가공용수는 양축용수의 15.6%를 적용하였다.

<축산용수 수요량>

행정 구역	축종	2012년 현재두수 (두)	2024년			비고	
			추정두수 (두)	수요량 (천m ³ /년)			
				양축용수	가공용수		합계
계	소계	2,705	2,577	34	5	39	
	한육우	1,677	1,521	33			
	젖소	1	1				
	돼지	12	12				
	닭	1,015	1,043				
강릉시 왕산면	소계	84	82	1		1	
	한육우	37	34	1			
	젖소						
	돼지	2	2				
	닭	45	46				
정선군 북평면	소계	672	639	9	1	10	
	한육우	426	387	8			
	젖소						
	돼지						
	닭	246	252				

행정 구역	축종	2012년 현재두수 (두)	2024년				비고
			추정두수 (두)	수요량 (천m ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
정선군 여량면	소계	532	516	5	1	6	
	한육우	256	232	5			
	젓소						
	돼지						
	닭	276	284				
평창군 대관령면	소계	1,312	1,239	18	3	21	
	한육우	908	823	18			
	젓소	1	1				
	돼지	10	10				
	닭	393	405				
평창군 진부면	소계	105	101	1		1	
	한육우	50	45	1			
	젓소						
	돼지						
	닭	55	56				

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	9,528	11,296	11,071	1,342	
강릉시 왕산면	506	600	588	71	
정선군 북평면	1,843	2,185	2,142	259	
정선군 여량면	1,731	2,052	2,012	244	
평창군 대관령면	5,352	6,345	6,217	754	
평창군 진부면	96	114	112	14	

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 4,418천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 4,418천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 0개소, 양수장 2개소, 양·배수장 0개소, 취입보 15개소, 집수암거 0개소, 관정 39개소로 총 56개소의 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	4,418	-	4,418		
농업용수	답	수혜면적	126	-	125	
		공급량	1,407	-	1,407	
	전	수혜면적	903	-	903	
		공급량	2,096	-	2,096	
	소계	수혜면적	1,028	-	1,028	
		공급량	3,503	-	3,503	
축산용수	급수대상(두)	1,620	-	1,620		
	공급량	26	-	26		
생활용수	급수인구(인)	7,337	-	7,337		
	공급량	889	-	889		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 4,418천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 128ha 중 125ha가 수리답으로 수리답율은 97.7%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 2,374ha 중 903ha로 밭기반 정비율은 38.0%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	128	125	1,407	97.7	
강릉시 왕산면	0	0	0	0	
정선군 북평면	112	110	1,236	98.0	
정선군 여량면	16	15	171	98.0	
평창군 대관령면	0	0	0	0	
평창군 진부면	0	0	0	0	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	2,374	903	2,096	38.0	
강릉시 왕산면	786	593	1,376	75.4	
정선군 북평면	242	143	332	59.1	
정선군 여량면	387	97	225	25.1	
평창군 대관령면	919	70	163	7.6	
평창군 진부면	40	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 (천 m ³ /년)	비고
계	소계	1,620	26	
	한육우	1,005	22	
	젖소	1	0	
	돼지	7	0	
	닭	607	0	
강릉시 왕산면	소계	50	1	
	한육우	22	0	
	젖소	0	0	
	돼지	1	0	
	닭	27	0	
정선군 북평면	소계	402	7	
	한육우	255	6	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	147	0	
정선군 여량면	소계	316	4	
	한육우	152	3	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	164	0	

행정구역	축종	현재두수 (두)	공급량 (천m ³ /년)	비고
평창군 대관령면	소계	789	14	
	한육우	546	12	
	젓소	1	0	
	돼지	6	0	
	닭	236	0	
평창군 진부면	소계	63	1	
	한육우	30	1	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	33	0	

다. 생활용수

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

<생활용수 공급현황>

행정구역	농촌인구 (인)	급수인구 (인)	공급량 (천m ³ /년)	비고
계	9,528	7,337	889	
강릉시 왕산면	506	390	47	
정선군 북평면	1,843	1,419	172	
정선군 여량면	1,731	1,333	162	
평창군 대관령면	5,352	4,121	499	
평창군 진부면	96	74	9	

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 7,780 천m³/년이고 공급량은 4,418 천m³/년으로 부족량은 3,362 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	7,780	4,418	3,362	
농업용수	6,400	3,503	2,897	
축산용수	39	26	13	
생활용수	1,341	889	452	
공업용수	-	-	-	
환경용수	-	-	-	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 27개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 1,478천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		27		1,478	1,478						1,478
지표수	소계										
	저수지										
	양수장										
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	27		1,478	1,478						1,478
	관정	27		1,478	1,478						1,478
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 0ha와 전 135ha에 1,478천m³/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				135		135		1,478	1,478	
관 정				135		135		1,478	1,478	
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	-	-	-	-	
관 정	-	-	-	-	
집수정	-	-	-	-	

1-3 환경용수

본 용수구역내 개발계획과 연계된 저수지의 유역면적을 대상으로 하류하천의 건천화 방지와 주변 환경유지 및 보전을 위하여 단위갈수량을 유역상태를 보통인 $0.01804\text{m}^3/\text{sec}/1,000\text{ha}$ 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 27개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 1,478천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 1,478천톤/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					1,478		1,478	
농업용수					1,478		1,478	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								

마. 관정

(단위 : 천m³/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	수원공						총 급 수 량	농업용수								축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	시설제원			비 고								
			코드 번호	명칭	위치					농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭							급 수 량	급 수 량	공 급 량		방 류 량	급 수 량	소요 사업비 (백만원)	수원공규모				
					시도	시군구	읍면동	리				논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)													보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	채수량 (m³/일)	직경 (m)	심도 (m)
계								1,485	1,485	135					1,485	135													1,620	0.00				
신규	지하수	대기	10010226015	대기	강원	강릉시	왕산면	대기리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	대기	10010226016	대기	강원	강릉시	왕산면	대기리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	대기	10010226023	대기	강원	강릉시	왕산면	대기리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	대기	10010226024	대기	강원	강릉시	왕산면	대기리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	대기	10010226025	대기	강원	강릉시	왕산면	대기리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	남평	10010226002	남평	강원	정선군	북평면	남평리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	북평	10010226003	북평	강원	정선군	북평면	북평리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	북평	10010226004	북평	강원	정선군	북평면	북평리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	구절	10010226001	구절	강원	정선군	여량면	구절리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	여량	10010226005	여량	강원	정선군	여량면	여량리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	여량	10010226006	여량	강원	정선군	여량면	여량리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	여량	10010226007	여량	강원	정선군	여량면	여량리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	여량	10010226022	여량	강원	정선군	여량면	여량리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	용산	10010226008	용산	강원	평창군	대관령면	용산리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	차항	10010226018	차항	강원	평창군	대관령면	차항리	55	55	5				55	5													60	150.00	0.3	120		

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								급수 량	급수 량	공 급 량		방 류 량	급수 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/월)	직경 (m)	심도 (m)
신규	지하수	차항	10010226019	차항	강원	평창군	대관령면	차항리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226009	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226010	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226011	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226012	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226013	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226014	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226017	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226020	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226021	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226026	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				
신규	지하수	황계	10010226027	황계	강원	평창군	대관령면	황계리	55	55	5					55	5		5								60	150.00	0.3	120				

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 27개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 1,478천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 1,620백만원이 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	27	0	27	
사업비	0	0	0	0	1,620	0	1,620	

< 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			45,611	253	2,991	-	344	38,890	3,133
강릉시	왕산면	대기리	9,967	12	839	-	17	8,686	413
정선군	북평면	남평리	934	95	141	-	24	556	118
정선군	북평면	북평리	3,251	29	108	-	26	2,937	151
정선군	북평면	장열리	832	35	81	-	6	616	94
정선군	여량면	고양리	2,017	5	140	-	4	1,824	44
정선군	여량면	구절리	4,298	1	56	-	11	4,108	122
정선군	여량면	여량리	1,533	31	184	-	20	1,163	135
정선군	여량면	유천리	3,943	33	150	-	13	3,591	156
평창군	대관령면	수하리	3,302	1	119	-	15	2,627	540
평창군	대관령면	용산리	2,996	4	287	-	132	2,228	345
평창군	대관령면	차항리	2,606	4	225	-	17	1,986	374
평창군	대관령면	횡계리	6,215	3	607	-	57	4,950	598
평창군	진부면	봉산리	3,717	-	54	-	2	3,618	43

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				9,528	
강원도	강릉시	왕산면	대기리	506	
강원도	정선군	북평면	남평리	797	
강원도	정선군	북평면	북평리	861	
강원도	정선군	북평면	장열리	185	
강원도	정선군	여량면	고양리	132	
강원도	정선군	여량면	구절리	392	
강원도	정선군	여량면	여량리	729	
강원도	정선군	여량면	유천리	478	
강원도	평창군	대관령면	수하리	374	
강원도	평창군	대관령면	용산리	3,200	
강원도	평창군	대관령면	차항리	404	
강원도	평창군	대관령면	횡계리	1,374	
강원도	평창군	진부면	봉산리	96	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				1,677	1	12	1,015	
강원	강릉시	왕산면	대기리	37	-	2	45	
강원	정선군	북평면	남평리	142	-	-	82	
강원	정선군	북평면	북평리	142	-	-	82	
강원	정선군	북평면	장열리	142	-	-	82	
강원	정선군	여량면	고양리	64	-	-	69	
강원	정선군	여량면	구절리	64	-	-	69	
강원	정선군	여량면	여량리	64	-	-	69	
강원	정선군	여량면	유천리	64	-	-	69	
강원	평창군	대관령면	수하리	226	-	-	98	
강원	평창군	대관령면	용산리	230	1	10	99	
강원	평창군	대관령면	차항리	226	-	-	98	
강원	평창군	대관령면	횡계리	226	-	-	98	
강원	평창군	진부면	봉산리	50	-	-	55	

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	2					31				0.000		
10010202002	남평	정선군	북평면	남평리	95,000		10	2	30	0.270	1977	보조
10010202001	장열	정선군	북평면	장열리	85,000	31	10	2	30	0.300	1974	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)	연 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	15					98.0		0.00				
10010204012	샘들	정선군	남면	낙동리	487	0.5	10	0.00	0.8	95.0	1974	주
10010204011	선평	정선군	남면	낙동리	2,243	1.0	10	0.00	0.8	50.0	1974	주
10010204005	진달미	정선군	남면	유평리	2,046	0.7	10	0.00	0.8	100.0	1968	주
10010204001	남평	정선군	북평면	남평리	95,000	73.1	10	0.86	1.4	210.0	1954	주
10010204003	아창골	정선군	북평면	북평리	125	0.2	10	0.00	0.8	16.0	1959	주
10010204010	한골보	정선군	북평면	북평리	129	2.0	10	0.00	1.5	30.0	1972	주
10010204013	북평	정선군	북평면	장열리	344	4.0	10	0.00	1.6	92.0	1974	주
10010204004	가재물	정선군	여량면	여량리	1,956	0.3	10	0.00	0.9	32.0	1960	주
10010204002	여량	정선군	여량면	여량리	51,000	6.5	10	0.46	1.4	170.0	1957	주
10010204015	갈금	정선군	여량면	유천리	325	3.0	10	0.00	1.4	80.0	1976	주
10010204014	유천	정선군	여량면	유천리	33,764	5.0	10	0.00	1.4	80.0	1975	주
10010204008	구답	정선군	화암면	석곡리	181	0.5	10	0.00	0.8	65.0	1972	주
10010204007	도룬들	정선군	화암면	석곡리	405	1.5	3	0.00	0.5	81.0	1972	주
10010204009	수리뜰	정선군	화암면	석곡리	709	1.0	10	0.00	0.8	51.0	1972	주
10010204006	장광뜰	정선군	화암면	석곡리	456	0.5	3	0.00	1.8	54.0	1969	주

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	39				53.0		0.00				
10010206017	대기94-1	강릉시	왕산면	대기리	2.0	1	250.00	200.0	0.3	1994	보조
10010206011	대기94-2	강릉시	왕산면	대기리	2.0	1	200.00	210.0	0.3	1994	보조
10010206023	대기94-3	강릉시	왕산면	대기리	2.0	1	200.00	210.0	0.3	1994	보조
10010206005	대기95-1	강릉시	왕산면	대기리		1	80.00	300.0	0.2	1995	보조
10010206003	대기95-2	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	170.00	300.0	0.2	1995	보조
10010206014	대기96-1	강릉시	왕산면	대기리	2.0	1	200.00	210.0	0.3	1996	보조
10010206010	대기96-3	강릉시	왕산면	대기리	2.0	1	253.00	200.0	0.2	1996	보조
10010206015	대기96-4	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	130.00	200.0	0.2	1996	보조
10010206002	대기96-5	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	102.00	250.0	0.2	1996	보조
10010206007	대기96-6	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	140.00	250.0	0.2	1996	보조
10010206006	대기96-7	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	150.00	250.0	0.2	1996	보조
10010206004	대기96-8	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	130.00	250.0	0.2	1996	보조
10010206009	대기97-1	강릉시	왕산면	대기리	2.0	1	250.00	202.0	0.2	1997	보조

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)		
10010206019	대기97-10	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	145.00	200.0	0.2	1997	보조
10010206018	대기97-11	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	145.00	200.0	0.2	1997	보조
10010206027	대기97-12	강릉시	왕산면	대기리	2.0	1	250.00	110.0	0.2	1997	보조
10010206022	대기97-13	강릉시	왕산면	대기리	3.0	1	300.00	110.0	0.2	1997	보조
10010206028	대기97-14	강릉시	왕산면	대기리	2.0	1	206.00	200.0	0.2	1997	보조
10010206026	대기97-15	강릉시	왕산면	대기리	2.0	1	206.00	200.0	0.2	1997	보조
10010206012	대기97-2	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	140.00	200.0	0.2	1997	보조
10010206013	대기97-3	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	145.00	200.0	0.2	1997	보조
10010206008	대기97-4	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	102.00	308.0	0.2	1997	보조
10010206001	대기97-5	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	102.00	308.0	0.2	1997	보조
10010206029	대기97-6	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	125.00	230.0	0.2	1997	보조
10010206024	대기97-7	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	125.00	203.0	0.2	1997	보조
10010206021	대기97-8	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	145.00	167.0	0.2	1997	보조
10010206020	대기97-9	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	140.00	180.0	0.2	1997	보조
10010206016	대기리94-4	강릉시	왕산면	대기리	2.0	1	200.00	200.0	0.3	1996	보조

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)		
10010206025	도화목이	강릉시	왕산면	대기리	1.0	1	130.00	70.0	0.3	2015	보조
10010206031	정선1-8-1	정선군	북평면	남평리	2.0	1	220.00	83.0	0.2	1999	보조
10010206030	정선1-8-4	정선군	북평면	남평리	1.0	1	192.00	150.0	0.4	1999	보조
10010206033	정선3-8-3	정선군	북평면	남평리	1.0	1	150.00	80.0	0.2	1998	보조
10010206032	정선3-8-4	정선군	북평면	남평리	1.0	1	150.00	184.0	0.2	2001	보조
10010206034	정선1-8-1	정선군	북평면	장열리	2.0	1	250.00	72.0	0.2	1999	보조
10010206035	정선1-8-2	정선군	북평면	장열리	1.0	1	110.00	84.0	0.2	1999	보조
10010206036	여량리 621-2	정선군	여량면	여량리	0.3	1	150.00	130.0	0.3	2012	보조
10010206037	01-8-전-9	평창군	대관령면	용산리	2.0	1	260.00	200.0	0.3	2001	보조
10010206038	99-8-전-3	평창군	대관령면	용산리	2.0	1	200.00	100.0	0.2	1999	보조
10010206039	04-한발-전-1	평창군	대관령면	횡계리	1.0	1	140.00	150.0	0.2	2004	보조