

용덕용수구역 조사보고서

(위치 : 인천광역시 옹진군 덕적면 외 1개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

용덕구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 인천광역시 옹진군 덕적면 외 1개읍면
2. 수자원부존량 : 31,673 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 2,063 천m³/년 (7%)
4. 공급량 : 1,025 천m³/년 (3%)
5. 부족량 : 1,038 천m³/년 (4%)
6. 개발계획수량 : 0 천m³/년 (0%)
7. 미개발수량 : 1,038 천m³/년 (4%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 용덕용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 인천광역시 옹진군 덕적면 외 1개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천^m³/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	28,012						
지하수	3,661						
계	31,673	2,063	1,025		1,025	1,038	

○ 수요/공급량

(단위 : 천^m³/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	84	73	-	73
		수 량	1,028	818	-	818
	밭	면적(ha)	119	-	-	-
		수 량	574	-	-	-
축산용수	축산두수 (두)	216	127	-	127	
	수 량	-	-	-	-	
생활용수	급수인구(인)	2,580	1,710	-	1,710	
	수 량	313	207	-	207	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	331	-	-	-	
	수 량	148	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			2,063	1,025	-	1,025

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

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

⑤ 사업비 : 0 천원

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

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 0 ha, 0 천m³/년
 - 논관개 : 0 ha, 0 천m³/년
 - 밭관개 : 0 ha, 0 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	9
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	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

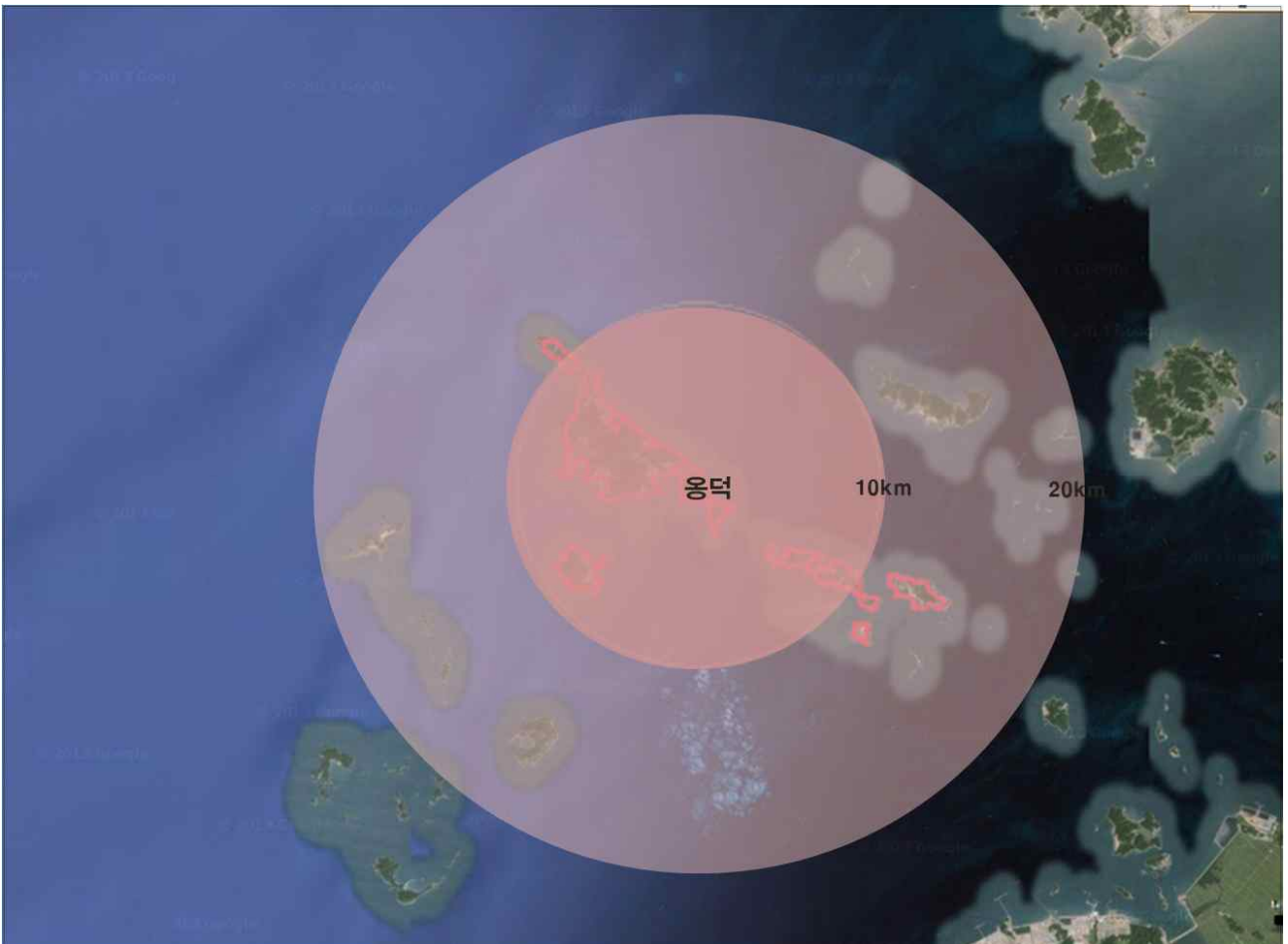
<부 표>

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

제1장 일반현황

1. 위치

본 용덕지구는 경기도 인천광역시 서남단에 위치하여 북위 37°08' 50", 동경 126° 05' 00"에 위치하고 동쪽으로 옹진군 좌월면, 북쪽으로 옹진군 북도면, 남쪽으로 충청남도 태안군 소월면과 서쪽은 황해바다와 접한 1도 1시 1개면의 지구로서 인천광역시에서 75.2km에 위치하고 있다. 행정구역은 1도 1군 2개 읍면 7개 법정리로 구성되어 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

본 지역의 교통상황은 인천광역시 연안부두에서 덕진면 진리까지 왕복 4회 운항하는 배편을 이용하고 지구 내 군도 9호선이 있으나 포장은 구간 구간 되어있으며 섬과 섬은 면의 행정 선을 이용하나 교통은 불편한 편이다.

3. 지형지세

본 지역은 섬과 4개리가 분포된 섬으로 이루어지고 덕적면 북리 국수봉 (E.L 313.8m), 서포리 비조봉(E.L 292m)이 북쪽과 남쪽에 자리 잡고 있으나 유로가 짧고 하천으로는 전무한 지구로 형성되어 있다.

4. 행정구역

본 지구의 행정구역은 1도 1군 2개 읍면 7개 법정리로 구성되어 있다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			7개리	
인천	옹진군	덕적면	북리, 면진리, 서포리, 소야리, 문갑리	5개
		자월면	이작리, 승봉리	2개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 수자원 지배구역은 Thiessen Network상 인천측후소 관할로서 강수량은 1,200mm로 전국평균 1,308mm보다 적은 편이며 6-8월의 강수량은 전체 강수량의 58%를 차지하고 있다.

구역 내 하천 현황은 전무한 상태이며 각 섬에서 동, 서, 남, 북으로 유로가 짧고 바다로 유출되고 있다.

생활용수는 급수구역 내 총 인구 1,395명이 있으나 암반지하수 및 간이 상수도를 이용하고 있다.

<평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
인천	18.9	22.7	41.8	77.2	84.8	122.4	312.5	259.2	142.5	49.8	47.1	21.0	1,200.0

나. 산 업

본 지역의 주요 산업은 농업 및 수산업이 주가 되며 특히 구릉 경사지에 밭작물이 재배하고 있으나 도서지방이고 전국 평균 강수량 1,308mm보다 적으며 한발의 관계로 어려움을 겪고 타 산업은 여름철에 관광객을 유치하고자 노력하고 있다.

다. 생활 및 소득

본 지역의 광역 생활권은 인천광역시이나 배편을 이용하므로 육지보다 불편을 느끼고 있다. 총 토지면적은 3,592.6ha로 경지면적 287.2ha(7.9%), 전 158.4ha이다. 주 소득원은 농업과 수산물 및 연근해 어업이다.

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 4,004ha이고 연평균 강수량은 1,200mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		48,048	
수자원 부존량	소계	31,673	
	지표수	28,012	
	지하수	3,661	

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		1,200	4,004	48,048	
용진군 덕적면	인천	1,200	2,961	35,532	
용진군 자월면	인천	1,200	1,043	12,516	

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			4,004	28,012	
용진군 덕적면	한강	1,200	2,961	20,715	
용진군 자월면	한강	1,200	1,043	7,297	

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		4,004			3,661	
용진군 덕적면	인천	2,961	1,200	8	2,707	
용진군 자월면	인천	1,043	1,200	8	954	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 2,063천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 1,602천m³/년, 축산용수는 0천m³/년, 생활용수는 313천m³/년, 공업용수는 0천m³/년, 환경용수는 148천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			2,063	
농업용수	ha	203	1,602	
- 논	ha	84	1,028	
- 밭	ha	119	574	
축산용수	두	216	-	
생활용수	인	2,580	313	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	331	148	
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	93	73	21	84	54	31	
용진군 덕적면	81	64	18	73	47	27	
용진군 자월면	12	9	3	11	7	4	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	123	0	123	119	0	119	
용진군 덕적면	94	0	94	91	0	91	
용진군 자월면	29	0	29	28	0	28	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 1,028천m³/년, 밭 574천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	84	54	31	1,028	656	372	
웅진군 덕적면	73	47	27	897	572	325	
웅진군 자월면	11	7	4	131	84	47	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	119	0	119	574	0	574	
웅진군 덕적면	91	0	91	439	0	439	
웅진군 자월면	28	0	28	135	0	135	

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	210	216				
	한육우	8	8				
	젖소						
	돼지						
	닭	202	208				
용진군 덕적면	소계						
	한육우						
	젖소						
	돼지						
	닭						
용진군 자월면	소계	210	216				
	한육우	8	8				
	젖소						
	돼지						
	닭	202	208				

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	2,219	2,632	2,580	313	
용진군 덕적면	1,646	1,953	1,915	232	
용진군 자월면	573	679	665	81	

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
계		331	148	
벗개	용진군 덕적면 서포리	299	134	
서포	용진군 덕적면 서포리	32	14	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 1,025천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 1,025천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 2개소, 양수장 1개소, 양·배수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 19개소로 총 22개소의 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	1,025	-	1,025		
농업용수	답	수혜면적	73	-	73	
		공급량	818	-	818	
	전	수혜면적	-	-	-	
		공급량	-	-	-	
	소계	수혜면적	73	-	73	
		공급량	818	-	818	
축산용수	급수대상(두)	127	-	127		
	공급량	-	-	-		
생활용수	급수인구(인)	1,710	-	1,710		
	공급량	207	-	207		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 1,025천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 93ha 중 73ha가 수리답으로 수리답율은78.5%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 123ha 중 0ha로 밭기반 정비율은 0.0%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	93	73	818	78.5	
용진군 덕적면	81	64	714	78.4	
용진군 자월면	12	9	104	78.4	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반 면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	123	0	0	0	
용진군 덕적면	94	0	0	0	
용진군 자월면	29	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(천m ³ /년)	비고
계	소계	127	0	
	한육우	5	0	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	122	0	
용진군 덕적면	소계	0	0	
	한육우	0	0	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	0	0	
용진군 자월면	소계	127	0	
	한육우	5	0	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	122	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	2,219	1,710	207	
용진군 덕적면	1,646	1,268	154	
용진군 자월면	573	442	53	

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 2,063 천m³/년이고 공급량은 1,025 천m³/년으로 부족량은 1,038 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	2,063	1,025	1,038	
농업용수	1,602	818	784	
축산용수	-	-	-	
생활용수	313	207	106	
공업용수	-	-	-	
환경용수	148	-	148	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

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

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

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

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 0ha와 전 0ha에 0천m³/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										
관 정										
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 0개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 0천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 0천톤/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

<농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천m³/년)

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

2-2 사업비

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

< 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

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)		
계	2					47						
12020901002	벗개	용진군	덕적면	서포리	299	46	5	265	6.0	839.0	1982	주
12020901001	서포	용진군	덕적면	서포리	32	1	3	10	2.0	40.0	1975	주

5.2 양수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (m³/s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				대수 (개)	마력 (HP)			
계	1									0.000		
12020902001	벗개	용진군	덕적면	서포리			5	2	22	0.000	1982	부속

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)	수해면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m ³ /s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
해			당			없		음				

5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m ³ /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
계	19					42.0		0.00				
12020906002	능동	용진군	덕적면	북리		3.0	5	100.00			2001	주
12020906001	소재	용진군	덕적면	북리		3.0	5	100.00			2001	주
12020906005	넘말	용진군	덕적면	서포리			5	100.00			2001	보조
12020906004	벗개	용진군	덕적면	서포리		3.0	5	100.00			2001	주
12020906003	회룡동	용진군	덕적면	서포리		3.0	5	100.00			2001	주
12020906006	3-24-C-S-5 -10	용진군	덕적면	소야리		3.0	1	0.00	120.0	0.2	2001	보조
12020906010	3-24-C-S-5 -2	용진군	덕적면	진리		3.0	1	0.00	120.0	0.2	2000	보조
12020906009	3-24-C-S-5 -3	용진군	덕적면	진리		3.0	1	0.00	70.0	0.2	2001	보조
12020906008	이개	용진군	덕적면	진리		3.0	5	100.00			2001	주
12020906007	진1	용진군	덕적면	진리		3.0	5	160.00	71.0		1989	주
12020906016	분무골	용진군	자월면	승봉리			1	70.00	70.0	0.2	1997	보조
12020906011	승봉1	용진군	자월면	승봉리		3.0	5	160.00	70.0		1985	주

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m ³ /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
12020906012	승봉2	용진군	자월면	승봉리		3.0	5	160.00	70.0		1985	주
12020906013	승봉3	용진군	자월면	승봉리		3.0	5	170.00	70.0		1985	주
12020906014	안말	용진군	자월면	승봉리			5	30.00	70.0		1997	보조
12020906017	운동장옆	용진군	자월면	승봉리			5	60.00	70.0	0.2	2000	보조
12020906015	주랑죽	용진군	자월면	승봉리			1	150.00	70.0	0.2	1997	보조
12020906018	큰말	용진군	자월면	승봉리		3.0	5	100.00			2001	주
12020906019	이작리 산 52	용진군	자월면	이작리		3.0	1	98.00	72.0	0.2	2004	보조