

551.46
ㄴ293ㄱ
2006

2006경상북도수맥조사보고서

Hydrogeological Map of Kyeongsangbuk-do, 2006

(S= 1 : 5,000)

2006

농림부

Ministry of Agriculture & Forestry

한국농촌공사

Korea Rural Community & Agriculture Corporation



'80년부터 '81년까지 실시한 수리시설내한능력 조사결과 '80년 기준 총 담면적 1,307천ha중 수리안전담이 893ha로 68%에 불과하고 수리안전담 중에서도 5년 빈도 이상의 항구수리담은 380ha로 29%에 지나지 않아 주기적인 가뭄 도래 시에는 물부족 현상으로 긴급 가뭄대책사업을 실행 할 수밖에 없는 실정이었다. 따라서 정부에서는 국가안보적 차원에서 주곡의 자급을 유지하기 위하여 '82년부터 10년간 수리담율을 90%선 까지 제고시킨다는 목표 하에 농업용수개발 10개년 계획을 수립하게 되었다.

본 계획에 따라 지표수 개발이 불리한 지역을 대상으로 지하수부존량, 개발가능량 등을 조사하여 향후 지하수 개발계획 및 지하수자원의 효율적인 보전관리에 필요한 제 자료를 제시하기 위하여 '82년부터 수맥조사를 착수하게 되었다.

당초 수맥조사는 항구지하수개발(논), 소형관정개발 예정면적 중 단지화개발이 가능한 면적 등을 포함하여 114천ha로 계획되었다. 또한 '89년 발작물 가격안정과 농어촌소득증대를 위하여 발작물지하수개발 대상면적 422천ha를 포함하여 계획에 반영시켰으나 '94년부터는 발기반정비사업의 추진으로 다시 발용수를 제외하게 되었다

조사를 착수한 이래 2006년 말까지 전국 7,763지구 119,212ha를 대상으로 조사를 완료하였으며, 그 결과 수리담율은 2006년말 78.4%까지 높이는데 크게 기여하였다. '82년부터 '84년까지는 주로 층적층 위주로 조사하였으며, 이후에는 암반층과 병행 조사하였고 '94년부터는 암반층만을 대상으로 조사하고 있다. 본 조사결과 가뭄발생시 적지에 즉각적인 지하수개발을 실시하여 식량증산을 도모하였으며, 채수량증가와 개발성공을 제고(폐공방지)로 예산절감에 기여하였다.

수맥조사는 농업용 지하수개발을 위한 국지적 정밀조사로서 지층내 지하수의 부존상태, 부존량 및 수질 등을

조사, 분석하여 지하수의 유동상태를 예측할 수 있는 보고서와 도면을 만드는 작업으로 과정별 조사내용은 다음과 같다.

1. 지구답사

기존자료 수집, 현장답사를 토대로 조사계획 및 조사방향 설정

2. 지표지질조사

위성영상자료와 지질도를 분석하여 지형 및 분포지질과 관련한 지하수의 부존성을 검토한 후 물리탐사 위치 선정

3. 물리탐사

전기탐사를 시행하여 지하지층의 상태를 분석한 후 시추조사 위치 선정

4. 시추조사

지질상태, 지하수위 및 지하수부존량을 직접 확인

5. 대수층조사

검층 및 양수시험을 통하여 지하수 유동구간의 심도 및 수리적 특성을 조사하고 효율적 이용을 위한 자료 취득

6. 수질검사

지하수의 이용 목적별 수질의 적합성 여부 판단

7. 조사자료 분석 및 보고서 작성

현장조사 자료와 검사자료의 종합적인 분석을 토하여 개발가능성 및 지하수이용이 주변 환경에 미치는 영향을 파악, 개발계획을 수립한 후 보고서 작성

상기와 같은 조사과정을 거쳐 수맥조사보고서가 작성되었으며, 2006년에조사한 내용을 시·군별, 지구별로 편집하였다.

목 차

1. 의성군 중하지구.....	1	5. 영주시 비곡지구.....	61
2. 영양군 용화지구.....	15	6. 봉화군 상토지구.....	77
3. 안동시 사신지구.....	29	7. 청송군 청남들지구.....	91
4. 칠곡군 낙산지구.....	45	8. 분산지구.....	109
		9. 개발실태.....	119

의성군 중하지구

여 백

중하지구 수맥도

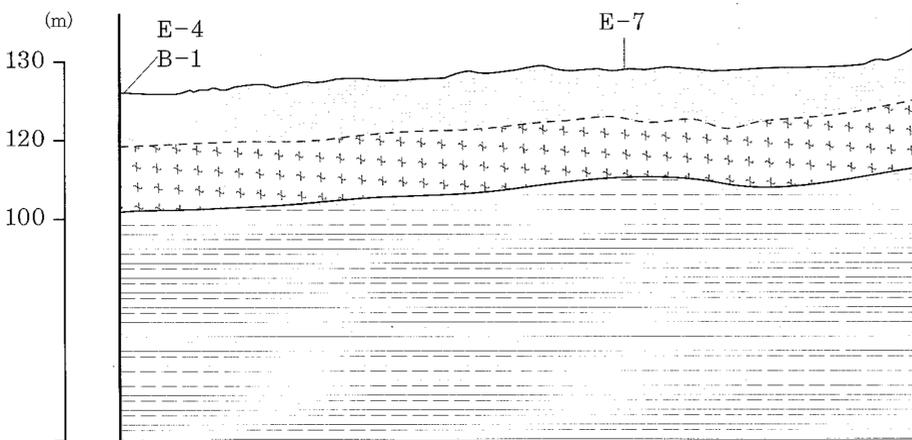
HYDROGEOLOGICAL MAP OF JUNGHA AREA

축척 1 : 5,000



지질 단면도

GEOLOGIC CROSS SECTION



범례 (LEGEND)

	층적 충 Alluvium (Quaternary)				
	세일 · 사암 Shothe · Saud Stoup (Cretaceous)				
	구경 200m/일 우물로 150m ³ /일 이하 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are less than 150m ³ /day)				
	조사구역선 Boundary of Investigation area				
	기반암추정등고선도 Assumed bedrock contour(m)				
	지하수위등고선 Contour of ground water level(m)				
	E-1 ⊗ 이상대 발달 전기탐사 측정 Electric resistivity prospecting spots with anomaly zone				
	E-1 ● 전기탐사측점 Spot of electric resistivity survey				
	A-1 ● 수위관측공 Auger hole for water level observation				
	선구조 Lineament				
	<table border="0"> <tr> <td>1. 충적층후 Alluvium thickness(m)</td> <td>2. 양수량 Yield(m³/day)</td> </tr> <tr> <td>4. 우물심도 Well depth(m)</td> <td>3. 자연수위 Depth to natural water level(m) 안정수위 Depth to pumping water level(m)</td> </tr> </table>	1. 충적층후 Alluvium thickness(m)	2. 양수량 Yield(m ³ /day)	4. 우물심도 Well depth(m)	3. 자연수위 Depth to natural water level(m) 안정수위 Depth to pumping water level(m)
1. 충적층후 Alluvium thickness(m)	2. 양수량 Yield(m ³ /day)				
4. 우물심도 Well depth(m)	3. 자연수위 Depth to natural water level(m) 안정수위 Depth to pumping water level(m)				

기반암(Bed Rock)
 풍화대(Weathered zone)
 기반암 추정선(Assumed bed rock line)

여 백

I. 조 사 개 요

가. 조사목적

농어촌용수 종합개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 지표수 개발이 불리한 농어촌 지역에 수맥조사를 실시, 지대별 지하수 부존량을 파악하고 향후 지하수 개발사업계획 수립 및 시설 지하수 시설물 유지·관리 체계 확립에 필요한 제 자료를 제시함으로써 농어촌지역에 필요한 생활환경 용수, 농업용수 및 산업용수 개발에 기여코자 함.

나. 조사대상지역

지구명	위 치			조사구분	대수층별	조사면적 (ha)	도 폭 명	
	시·군	읍·면	동·리				1/50,000	1/25,000
중하	의성	안사	중하	답작	암반	15	안계	안계

다. 조사지역

조사구분	단위	계획	실적	조 사 자		조사기간	조사장비
				직급	성 명		
지 구 답 사	ha	15	15	4급	김규한	3.9	
지표지질조사	ha	15	15	4급	김규한	3.9	CLINOCOMPASS, HAMMER
시설관정조사	공		1	계3	오세봉	7.3-7.4	
선구조 추출	ha	15	15	4급	김규한	3.9	LANDSAT ERDAS
전 기 탐 사	점	9	9	계3	오세봉	4.6-4.10	ABEM SAS1000
수위관측공조사	공	4	4	계3	오세봉	7.6	AUGER
시 추 조 사	공	1	1	4급 계3	김규한 오세봉	7.6-7.12	R50 + XRVS455

II. 지 표 지 질 조 사

가. 지 형

(1) 개 관

표 고	해발평균 : 320 m	임상상태 : 보 통		
유역면적	직접유역 : 124 ha	간접유역 : ha	계 :	124 ha
지 형	지형침식 윤회상 장년기			
특기사항	본 조사 지구는 안사면 소재지에서 남동쪽으로 약 2.5km지점에 위치하고 있으며, 곡간평야 지대로 대부분 답작을 하고 있다.			

(2) 산계, 수계 및 하상상태

○ 산 계

주 봉	위 치	주능선방향	산맥연장(km)	경 사	비 고
고도산 (△494.3m)	안사리	북서 - 남동	3.0	중경사	
특기사항	본 조사지구 주위의 산계는 북서-남동 방향으로 발달되어 있으며, 대체로 중경사를 이루고 있다.				

○ 수계 및 하상상태

주요하천	하천형태	하천방향	폭 (m)		하상상태	하천연장 (km)	하상구배
			하 폭	유하폭			
무명천	곡류천	북동 - 남서	20 - 30	10 - 20	사	7.0	1/1,000
특기사항	고도산(△494.3m)에서 발원한 무명천은 본 지구를 경유하여 신평천으로 유입·연장된다.						

나. 지 질

(1) 조사지역 주위분포암석

분포 암석 : 사암, 세일	풍화도 : 양호	분급도 : -
주구성광물 : 석영, 장석, 점토	입 도 : 세립 - 중립	입 상 :
관입 여부	관입암 :	관입폭 :
관입상 :		
특기 사항	본 조사지구의 기반암으로는 백악기 퇴적암류인 다인층이 분포되어 있고, 백색사암 층간에 세일이 협재되어 있으며, 제4기 충적층이 부정합으로 덮혀 있다.	

(2) 지하수 유동에 영향을 미치는 지질구조 발달 상태

지질구조	주 향	경 사	간 격(m)	폭(m)	비 고
절 리	N20E	30SE	0.6	0.2	
특기사항	조사지역내 절리 및 파쇄대의 발달상태는 불량하며, 방향성은 다소 교란되어 나타난다. 이러한 지질구조는 지하수 유동에 유리한 조건으로 작용하지 못하는 것으로 판단된다.				

(3) 지질시대별 계통

시 대	분 포 지 질 (암석)
제 4 기	충 적 층 ~ 부정합 ~
백 악 기	다 인 층 (사 암)

III. 지하지질조사

가. 선구조추출

위성영상 선구조추출 Software : ERDAS IMAGINE				
선 구조	주 향	연 장(km)	지 질 구조	주분포지역
L - 1	N30E	0.6	-	봉답들 - 안정골
특기 사항	본 지구 일대의 선구조는 북동-남서 방향으로 발달되어 있다.			

나. 전기탐사

(1) 조사방법

조사장비 : ABEM SAS1000	전극배열 : Schlumberger식	탐사심도 : 210 m	
측선 및측점 설 정 관 계	지표지질조사 및 선구조 추출결과, 지질 구조대 발달이 예상되는 지점에 설정.		
해 석 방 법	겉보기 비저항치를 양대수 방안에 작성한 후 표준곡선과 보조곡선을 이용하여 해석.		
해 석 결 과	제 1 층	제 2 층	제 3 층
평 균 심 도	0 - 4.9 m	4.9 - 64.1 m	64.1 m ~
평 균 비저항치	126.9 Ω-m	133.8 Ω-m	579.3 Ω-m

(2) 전기비저항곡선 해석총괄

조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		탐사심도 : 210m				
분석방법 : Ω-m								
지구명/측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치	
	m	m	Ω-m	m	Ω-m	m	Ω-m	
E-1	126.0	0 - 6.4	178	6.4 - 21.4	93	21.4 -	132	B-1
E-2	132.0	0 - 7.0	354	7.0 - 138.6	145	138.6 -	309	
E-3	128.0	0 - 0.3	10	0.3 - 48.2	95	48.2 -	777	
중 하 E-4	138.0	0 - 1.4	141	1.4 - 134.0	142	134.0 -	2,035	
E-5	126.0	0 - 6.3	62	6.3 - 66.1	104	66.1 -	73	
E-6	128.5	0 - 2.0	158	2.0 - 42.4	133	42.4 -	209	
E-7	129.0	0 - 4.4	70	4.4 - 56.3	102	56.3 -	244	
E-8	129.5	0 - 3.9	55	3.9 - 11.5	124	11.5 -	521	
E-9	130.0	0 - 12.2	114	12.2 - 58.2	266	58.2 -	914	
합 계	1,167.0	0 - 43.9	1,142.0	43.9 - 576.7	1,204.0	576.7 -	5,214.0	
평 균	129.7	0 - 4.9	126.9	4.9 - 64.1	133.8	64.1 -	579.3	

다. 시추조사

(1) 조사공위치

공 변	시·군	읍·면	동·리	지번	좌 표 (TM)	
					동경(X축)	북위(Y축)
B - 1	의성	안사	중하	1467	128° 29' 24" (153.99)	36° 24' 53" (324.21)

(2) 조사방법

착정기 : R-50	공압기 : XRVS 455	양수기 : -				
찬공방법	구경 10" 3wing-bit로 풍화대 심도까지 찬공한 후 Φ5" 철재 casing을 설치하고, 구경 4" Hammer Bit를 사용하여 D.T.H 공법으로 조사심도 200m까지 굴진하고 AIR SURGING을 실시하였음.					
공 변	Slime			대 수 층		
	색	입 도	구성광물	구 간 (m)	형 태	적정양수량 (m ³ /일)
B - 1	담회색	중세립	석영, 장석, 운모	80-90, 140	파쇄대	50
특기사항	본 지구는 파쇄대 발달이 미약하여 대수층으로 발달되지 못함.					

(3) 조사공별 지층내역

공변	지 층 별 내 역 (m)										
	토사	실트	사	사력	혼전석	풍화대	풍화암	연암	보통암	경암	계
B-1	2			3	2	8		185			200
계	2			3	2	8		185			200
평균	2			3	2	8		185			200

IV. 대 수 층 조 사

가. 양수시험총괄표

공변	심도	우 물 설 치			투 수 시 험				
		구 경	심 도	케이싱	자연 수위	안정 수위	양수량	투수 계수	투수량 계 수
	m	mm	m	m	m	m	m ³ /일	m/일	m ² /일
B-1	200	-	-	-	1.90	-	50	-	-
계	200	-	-	-	1.90	-	50	-	-

나. 수위관측공 조사

조사 방법	조사지구내 수위등고선도 작성을 위하여 시추공의 위치 검사 후, 조사 지구일대를 GRID 식으로 분할하여 AUGER BORING기로 Φ3"구경으로 굴착하여 자연수위를 관측.			
공 번	자연수위(m)	동 경 (TM)	북 위 (TM)	비 고
A - 1	1.85	128° 29 ' 20 " (153.91)	36° 24 ' 51 " (324.15)	
A - 2	1.82	128° 29 ' 22 " (153.96)	36° 24 ' 50 " (324.10)	
A - 3	1.83	128° 29 ' 09 " (153.63)	36° 24 ' 50 " (324.12)	
A - 4	1.84	128° 29 ' 21 " (153.93)	36° 24 ' 49 " (324.07)	
평 균	1.84			

다. 지하수 부존

주대수층 : 암반층	지하수 함양원 : 과쇄대를 따라 유동하는 지하수
특기사항	대수층 발달이 미약하여 다량의 지하수 부존을 기대하기 어려움.

V. 개 발 전 망

본 지역의 물리대상면적 15ha에 대한 기존수리시설 및 향후 지하수개발 전망은 다음과 같다.

가. 기존수리시설

구 분	수 원 공 별		지 구 (개소수)	확보수량 (저수량)	물 리 면 적		비 고
					당초	10년빈도	
기존시설	암반관정	GW - 1	개소 1	m ³ /일 100	ha	ha	
		소 계	개소 1	m ³ /일 100	ha	ha	
당해연도 조사공	조사공	B - 1	(1)	(50)		(0.8)	
		소 계	(1)	(50)		(0.8)	
계			(2)	(150)		(0.8)	

나. 향후 지하수개발 전망

(단위 : ha)

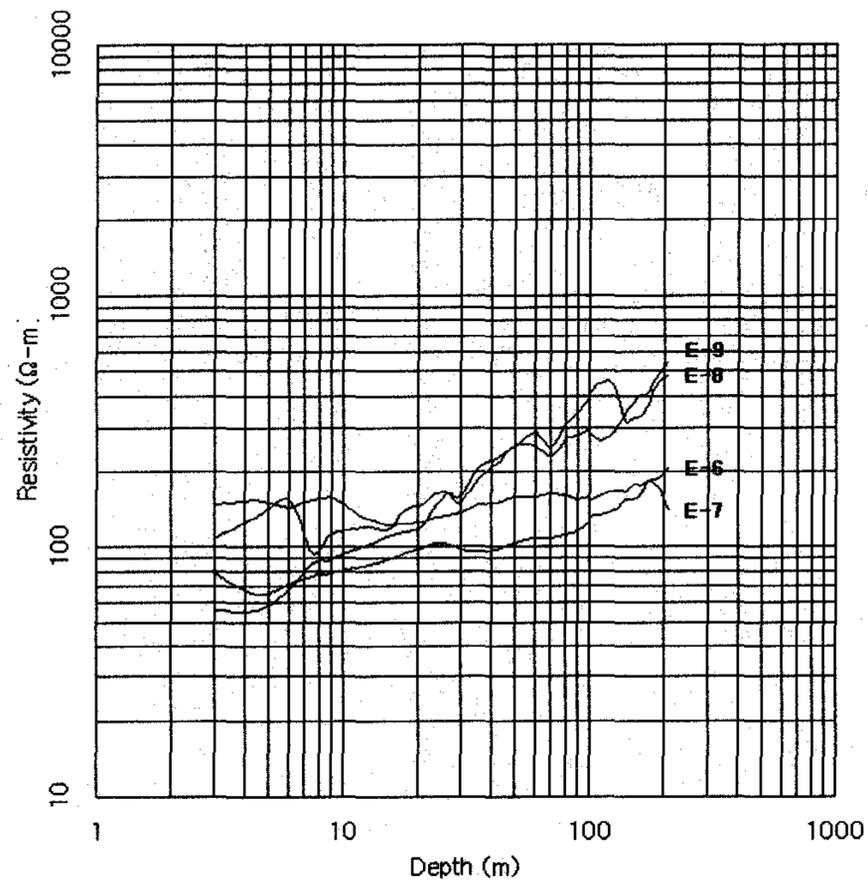
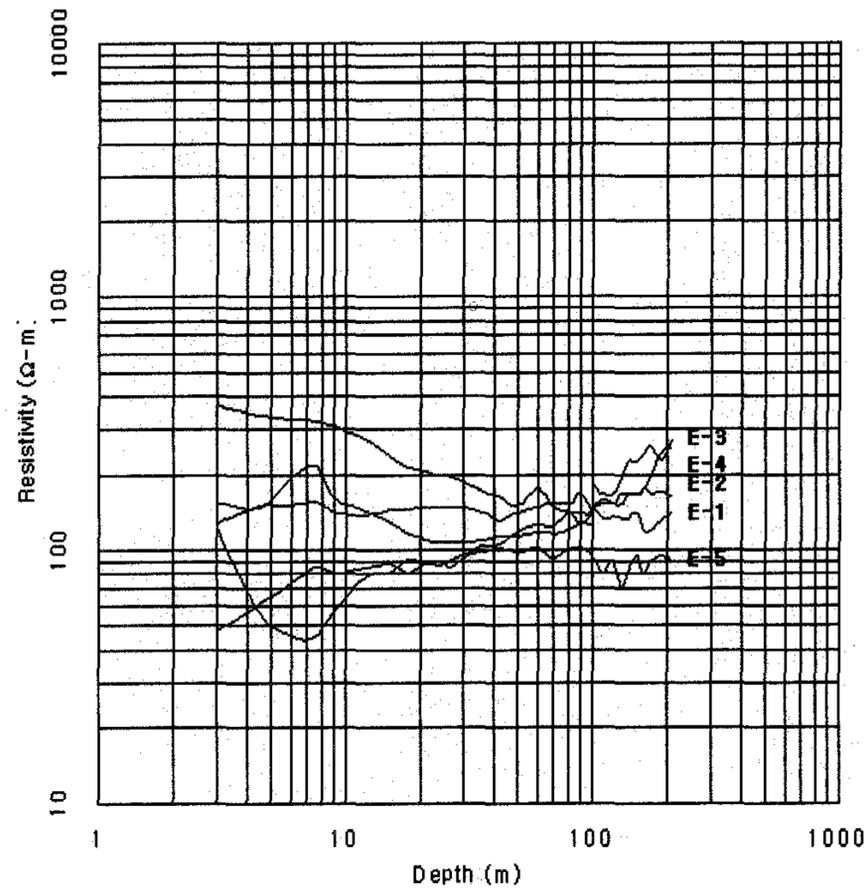
조사면적	물리대상 면 적	기존수리답 10년빈도	당해연도 조사면적	수 리 불안전답	개 발 전 망		비 고
					가능면적	부적지	
15.0	15.0	-	(0.8)	15.0	-	15.0	

부 표

1. 전기비저항곡선도
2. 시추주상도
3. 수맥도(1:5,000)

1. 전기비저항 곡선도

중하지구



2. 시추주상도

지질직: 김규한, 오세봉

지구명 : 중하지구

운전자: 안 휘 복

공번: B-1

지반고: 126 m

위 치	경북 의성군 안사면 중하리		지 번: 1467	지 목:	소유자:
시 추 구 경 및 심 도	250~100 mm, 200.0 m		자 갈 충 진 량	- m ³	
			점 토 (벤 토 나 이 트)	- m ³	
우 물 구 경 및 심 도	P - mm, 지 상: - m, 지 하: - m	조 사 기 간	2006.7.6 ~ 2006.7.12		
	St - mm, - m	공 법	D.T.H. 공법		
투 수 계 수	K = cm/sec	자 연 수 위	1.90 m		
투 수 량 계 수	T = m ³ /day	안 정 수 위	- m		
양 수 량	Q = 50 m ³ /day	조 사 장 비	R50-13 + XRVS455		
		원 동 기 마 력 (HP)	400		
심도	층후	주 상 도	지 질	비 고	
		(mm)			
		250			
		150			
		100			
2.0	2.0		토 사	- 케이싱 : 15 m - 기반암 : 사암, 셰일 - 양수량 : 50 m ³ /일 - 배수색 : 담회색 - 입 도 : 세립질 - 주구성광물 : 석영, 장석 - 파쇄대 : 80~90m에서 100m ³ /일 토출 후 30m ³ /일 로 감소되며, 140m에서 20 m ³ /일 추가, 총 써징양수 량 50m ³ /일로 폐공 결정 됨. 연 암 - 시추완료 : 200 m	
5.0	3.0		사 력		
7.0	2.0		혼 전 석		
15.0	8.0		동 화 대		
	185.0				
	200.0				

여 백

영양군 용화지구

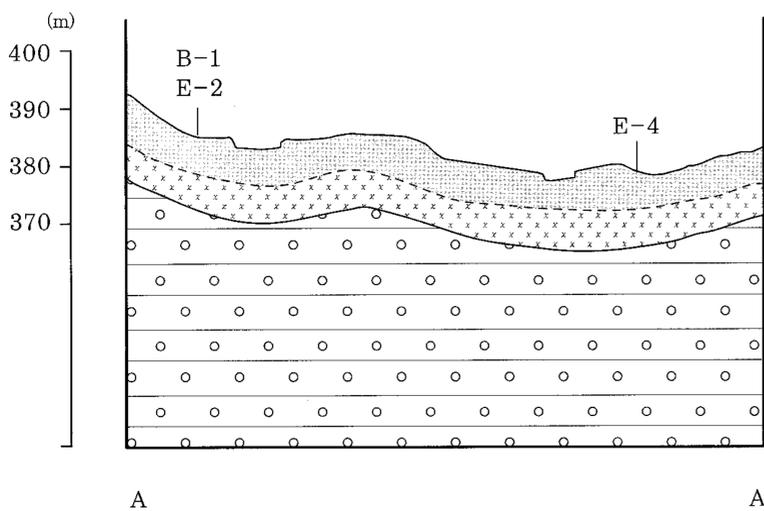
여 백

용화지구 수맥도 HYDROGEOLOGICAL MAP OF YONGHWA AREA

축척 1 : 5,000



지질 단면도 GEOLOGIC CROSS SECTION



○ 기반암(Bed Rock) x x x x 풍화대(Weathered zone) - - - - - 기반암 추정선(Assumed bed rock line)

범례 (LEGEND)

	충적층 Alluvium (Quarternary)				
	역암 Conglomerate (Cretaceous)				
	구경 200m/m 우물로 150m ³ /일 이하 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are less than 150m ³ /day)				
	조사구역선 Boundary of Investigation area				
	기반암추정등고선도 Assumed bedrock contour(m)				
	지하수위등고선 Contour of ground water level(m)				
	이상대 발달 전기탐사 측정점 Electric resistivity prospecting spots with anomaly zone				
	전기탐사측점 Spot of electric resistivity survey				
	수위관측공 Auger hole for water level observation				
	선구조 Lineament				
	<table border="0"> <tr> <td>1. 충적층후 Alluvium thickness(m)</td> <td>2. 양수량 Yield(m³/day)</td> </tr> <tr> <td>4. 우물심도 Well depth(m)</td> <td>3. 자연수위 Depth to natural water level(m) 인정수위 Depth to pumping water level(m)</td> </tr> </table>	1. 충적층후 Alluvium thickness(m)	2. 양수량 Yield(m ³ /day)	4. 우물심도 Well depth(m)	3. 자연수위 Depth to natural water level(m) 인정수위 Depth to pumping water level(m)
1. 충적층후 Alluvium thickness(m)	2. 양수량 Yield(m ³ /day)				
4. 우물심도 Well depth(m)	3. 자연수위 Depth to natural water level(m) 인정수위 Depth to pumping water level(m)				

여 백

I. 조 사 개 요

가. 조사목적

농어촌용수 종합개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 지표수 개발이 불리한 농어촌 지역에 수맥조사를 실시, 지대별 지하수 부존량을 파악하고 향후 지하수 개발사업계획 수립 및 시설 지하수 시설물 유지·관리 체계 확립에 필요한 제 자료를 제시함으로써 농어촌지역에 필요한 생활환경 용수, 농업용수 및 산업용수 개발에 기여코자 함.

나. 조사대상지역

지구명	위 치			조사구분	대수층별	조사면적 (ha)	도 폭 명	
	시·군	읍·면	동·리				1/50,000	1/25,000
용화	영양	일월	용화	답작	암반	16	소천	발리

다. 조사지역

조사구분	단위	계획	실적	조 사 자		조사기간	조사장비
				직급	성 명		
지 구 답 사	ha	16	16	4급	김규한	3.14	
지표지질조사	ha	16	16	4급	김규한	3.14	CLINOCOMPASS, HAMMER
시설관정조사	공		1	계3	오세봉	7.5-7.6	
선구조 추출	ha	16	16	4급	김규한	3.14	LANDSAT ERDAS
전 기 탐 사	점	10	10	계3	오세봉	4.26-4.28	ABEM SAS1000
수위관측공조사	공	4	4	계3	오세봉	7.13	AUGER
시 추 조 사	공	1	1	4급 계3	김규한 오세봉	7.13-7.19	R50 + XRVS455

II. 지 표 지 질 조 사

가. 지 형

(1) 개 관

표 고	해발평균 : 500 m	임상상태 : 보 통		
유역면적	직접유역 : 233 ha	간접유역 : ha	계 :	233 ha
지 형	지형침식 윤희상 장년기			
특기사항	본 조사 지구는 일월면 소재지에서 북서쪽으로 약 9.0km지점에 위치하고 있으며, 곡간평야 지대로 대부분 답작을 하고 있다.			

(2) 산계, 수계 및 하상상태

○ 산 계

주 봉	위 치	주능선방향	산맥연장(km)	경 사	비 고
무명산 (△709.3m)	용화리	북서 - 남동	4.0	중경사	
특기사항	본 조사지구 주위의 산계는 북서-남동 방향으로 발달되어 있으며, 대체로 중경사를 이루고 있다.				

○ 수계 및 하상상태

주요하천	하천형태	하천방향	폭 (m)		하상상태	하천연장 (km)	하상구배
			하 폭	유하폭			
장군천	곡류천	북서 - 남동	20 - 30	10 - 20	사력	∞	1/1,000
특기사항	무명산(△709.3m)에서 발원한 장군천은 본 지구를 경유하여 반변천으로 유입·연장된다.						

나. 지 질

(1) 조사지역 주위분포암석

분포 암석 : 역암		풍화도 : 양호	분급도 : -
주구성광물 : 석영, 장석		입 도 : 세립 - 중립	입 상 :
관입 여부	관입암 :	관입폭 :	관입상 :
특기 사항	본 조사지구의 기반암은 백악기 퇴적암류인 도계동층이 분포되어 있으며, 이를 제4기 충적층이 부정합으로 피복하고있다.		

(2) 지하수 유동에 영향을 미치는 지질구조 발달 상태

지질구조	주 향	경 사	간 격(m)	폭(m)	비 고
절 리	N40W	30NE	0.3	1.0	
특기사항	조사지역내 절리 및 파쇄대의 발달상태는 불량하며 방향성은 다소 교란되어 나타난다. 이러한 지질구조는 지하수 유동에 유리한 조건으로 작용하지 못하는 것으로 판단된다.				

(3) 지질시대별 계통

시 대	분 포 지 질 (암석)
제 4 기	충 적 층
	~ 부정합 ~
백 악 기	도 계 동 층 (역 암)

III. 지하지질조사

가. 선구조추출

위성영상 선구조추출 Software : ERDAS IMAGINE				
선 구조	주 향	연 장(km)	지 질 구조	주분포지역
L - 1	N10E	0.4	-	밭골 - 큰거리
L - 2	N40W	0.6	-	어부동골 - 큰거리
L - 3	N40W	0.4	-	야구랑골 - 큰거리
특기 사항	본 지구 일대의 선구조는 북서-남동 방향으로 발달되어 있다.			

나. 전기탐사

(1) 조사방법

조사장비 : ABEM SAS1000	전극배열 : Schlumberger식	탐사심도 : 210 m		
측선 및측점 설정 관계	지표지질조사 및 선구조 추출결과, 지질 구조대 발달이 예상되는 지점에 설정.			
해 석 방 법	겉보기 비저항치를 양대수 방안지에 작성한 후 표준곡선과 보조곡선을 이용하여 해석.			
해 석 결 과	제 1 층	제 2 층	제 3 층	비 고
평균 심 도	0 - 5.7 m	5.7 - 40.1 m	40.1 m ~	
평균비저항치	178.2 Ω-m	9,031.3 Ω-m	4,774.9 Ω-m	

(2) 전기비저항곡선 해석총괄

조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		탐사심도 : 210m				
분석방법 : Ω-m								
지구명/측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치	
	m	m	Ω-m	m	Ω-m	m	Ω-m	
E-1	394.0	0 - 5.1	142	5.1 - 94.5	560	94.5 -	3887	B-1
E-2	385.0	0 - 0.7	87	0.7 - 16.4	509	16.4 -	10,149	
E-3	383.0	0 - 3.5	63	3.5 - 17.9	32,297	17.9 -	158	
E-4	379.0	0 - 6.0	166	6.0 - 116.7	1,501	116.7 -	18,737	
용 화 E-5	379.0	0 - 10.8	299	10.8 - 30.1	26,917	30.1 -	753	
E-6	384.0	0 - 5.2	304	5.2 - 9.9	236	9.9 -	7,580	
E-7	378.0	0 - 2.9	55	2.9 - 30.1	4592	30.1 -	341	
E-8	376.0	0 - 7.7	437	7.7 - 33.0	796	33.0 -	5,730	
E-9	374.0	0 - 7.2	87	7.2 - 33.8	547	33.8 -	398	
E-10	374.0	0 - 8.3	142	8.3 - 18.6	22,358	18.6	16	
합 계	3,806.0	0 - 57.4	1,782.0	57.4 - 401.0	90,313.0	401.0 -	47,749.0	
평 균	380.6	0 - 5.7	178.2	5.7 - 40.1	9,031.3	40.1 -	4,774.9	

다. 시추조사

(1) 조사공위치

공 변	시·군	읍·면	동·리	지번	좌 표 (TM)	
					동경(X축)	북위(Y축)
B - 1	영양	일월	용화	160	129° 08 ' 54 " (212.97)	36° 47 ' 33 " (366.02)

(2) 조사방법

착정기 : R-50	공압기 : XRVS 455	양수기 : -				
찬공방법	구경 10" 3wing-bit로 풍화대 심도까지 찬공한 후 Φ5" 철재 casing을 설치하고, 구경 4" Hammer Bit를 사용하여 D.T.H 공법으로 조사심도 190m까지 굴진하고 AIR SURGING을 실시하였음.					
공 변	Slime			대 수 층		
	색	입 도	구성광물	구 간 (m)	형 태	적정양수량 (m ³ /일)
B - 1	담홍색	중세립	석영, 장석, 운모	160-170	파쇄대	20
특기사항	본 지구는 파쇄대 발달이 미약하여 대수층으로 발달되지 못함.					

(3) 조사공별 지층내역

공변	지 층 별 내 역 (m)										
	토사	실트	사	사력	혼전석	풍화대	풍화암	연암	보통암	경암	계
B-1	3			2	1	6		178			190
계	3			2	1	6		178			190
평균	3			2	1	6		178			190

IV. 대 수 층 조 사

가. 양수시험총괄표

공변	심도	우 물 설 치			투 수 시 험				
		구 경	심 도	케이싱	자연 수위	안정 수위	양수량	투수 계수	투수량 계 수
	m	mm	m	m	m	m	m ³ /일	m/일	m ² /일
B-1	190	-	-	-	0.00	-	20	-	-
계	190	-	-	-	0.00	-	20	-	-

나. 수위관측공 조사

조사 방법	조사지구내 수위등고선도 작성을 위하여 시추공의 위치 검사 후, 조사 지구일대를 GRID 식으로 분할하여 AUGER BORING기로 Φ3"구경으로 굴착하여 자연수위를 관측.			
공 번	자연수위(m)	동 경 (TM)	북 위 (TM)	비 고
A - 1	0.2	129° 09 ' 03 " (213.20)	36° 47 ' 22 " (365.67)	
A - 2	0.2	129° 09 ' 05 " (213.26)	36° 47 ' 23 " (365.69)	
A - 3	0.2	129° 09 ' 04 " (213.23)	36° 47 ' 19 " (365.59)	
A - 4	0.2	129° 09 ' 06 " (213.27)	36° 47 ' 20 " (365.62)	
평균	0.2			

다. 지하수 부존

주대수층 : 암반층	지하수 함양원 : 파쇄대를 따라 유동하는 지하수
특기사항	대수층 발달이 미약하여 다량의 지하수 부존을 기대하기 어려움.

V. 개 발 전 망

본 지역의 물리대상면적 16ha에 대한 기존수리시설 및 향후 지하수개발 전망은 다음과 같다.

가. 기존수리시설

구 분	수 원 공 별		지 구 (개소수)	확보수량 (저수량)	물 리 면 적		비 고
					당초	10년빈도	
기존시설	암반관정	GW - 1	개소 1	m ³ /일 100	ha	ha	
			소 계	개소 1	m ³ /일 100	ha	ha
당해연도 조사공	조사공	B - 1	(1)	(20)		(0.4)	
	소 계		(1)	(20)		(0.4)	
계			(2)	(120)		(0.4)	

나. 향후 지하수개발 전망

(단위 : ha)

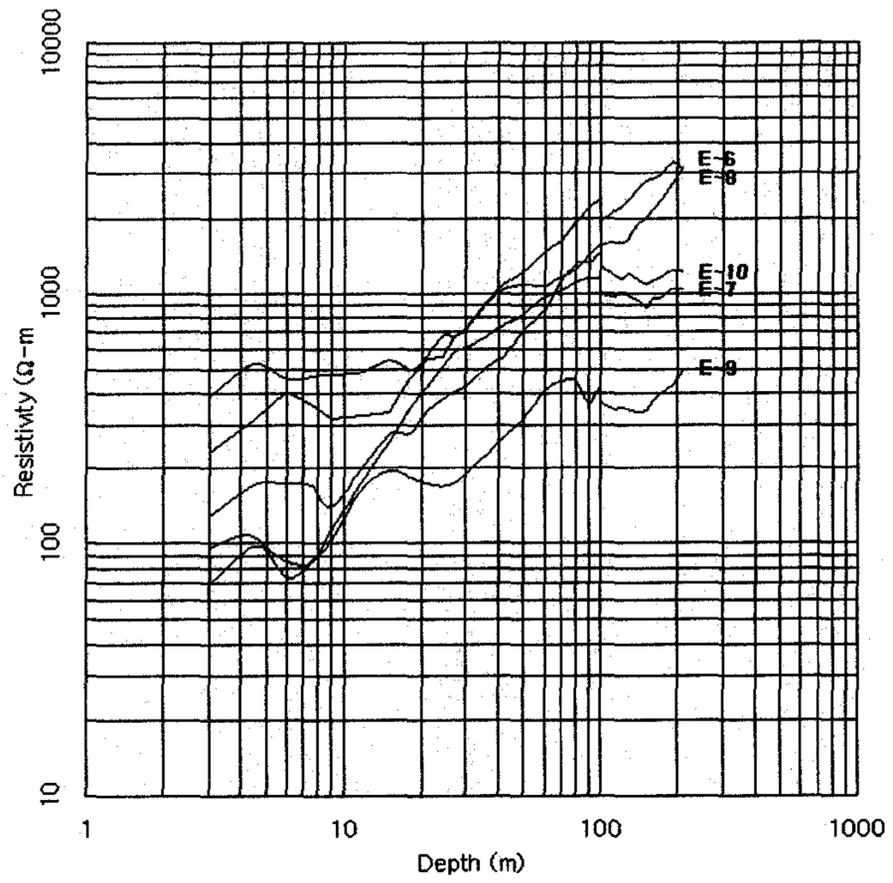
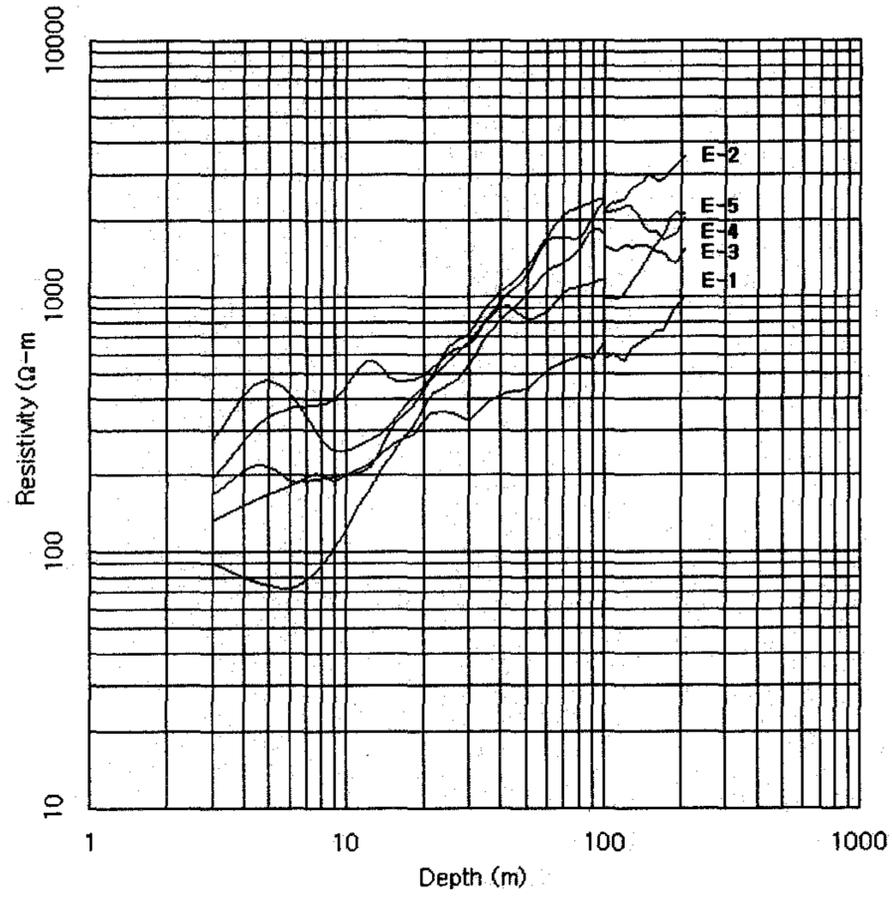
조사면적	물리대상 면 적	기존수리답 10년빈도	당해연도 조사면적	수 리 불안전답	개 발 전 망		비 고
					가능면적	부적지	
16.0	16.0	-	(0.4)	16.0		16.0	

부 표

1. 전기비저항곡선도
2. 시추주상도
3. 수맥도(1:5,000)

1. 전기비저항 곡선도

용화지구



2. 시추주상도

지질직: 김규한, 오세봉

지구명 : 용화지구

운전자: 이 동 일

공번: B-1

지반고: 385 m

위 치	경북 영양군 일월면 용화리		지 번: 160	지 목:	소유자:
시 추 구 경 및 심 도	250~100 mm, 190.0 m		자 갈 충 진 량	- m	
우 물 구 경 및 심 도	P - mm, 지상: - m, 지하: - m	St - mm, - m	점 토 (밴토나이트)	- m	
투 수 계 수	K = cm/sec		조 사 기 간	2006.7.13 ~ 2006.7.19	
투 수 량 계 수	T = m ² /day		공 법	D.T.H. 공법	
양 수 량	Q = 20 m ³ /day		자 연 수 위	- m	
			안 정 수 위	- m	
			조 사 장 비	R50-15 + XRVS455	
			원 동 기 마 력 (HP)	400	
심도	층 후	주 상 도	지 질	비 고	
		(mm)		전 기 검 층	
		250 150 100			
3.0	3.0	3.0	토 사	<ul style="list-style-type: none"> - 케이싱 : 12 m - 기반암 : 역암 - 양수량 : 20 m³/일 - 배수색 : 담홍색 - 입 도 : 조립질 - 주구성광물 : 석영, 장석 - 과쇄대 : 160m~170m에서 만 20m³/일 토출되어 폐공 처리 결정됨. 	
5.0	2.0	2.0	사 력		
6.0	1.0	1.0	혼 전 석		
12.0	6.0	6.0	풍 화 대		
		178.0	연 암		
		190.0		- 시추완료 : 190 m	

여 백

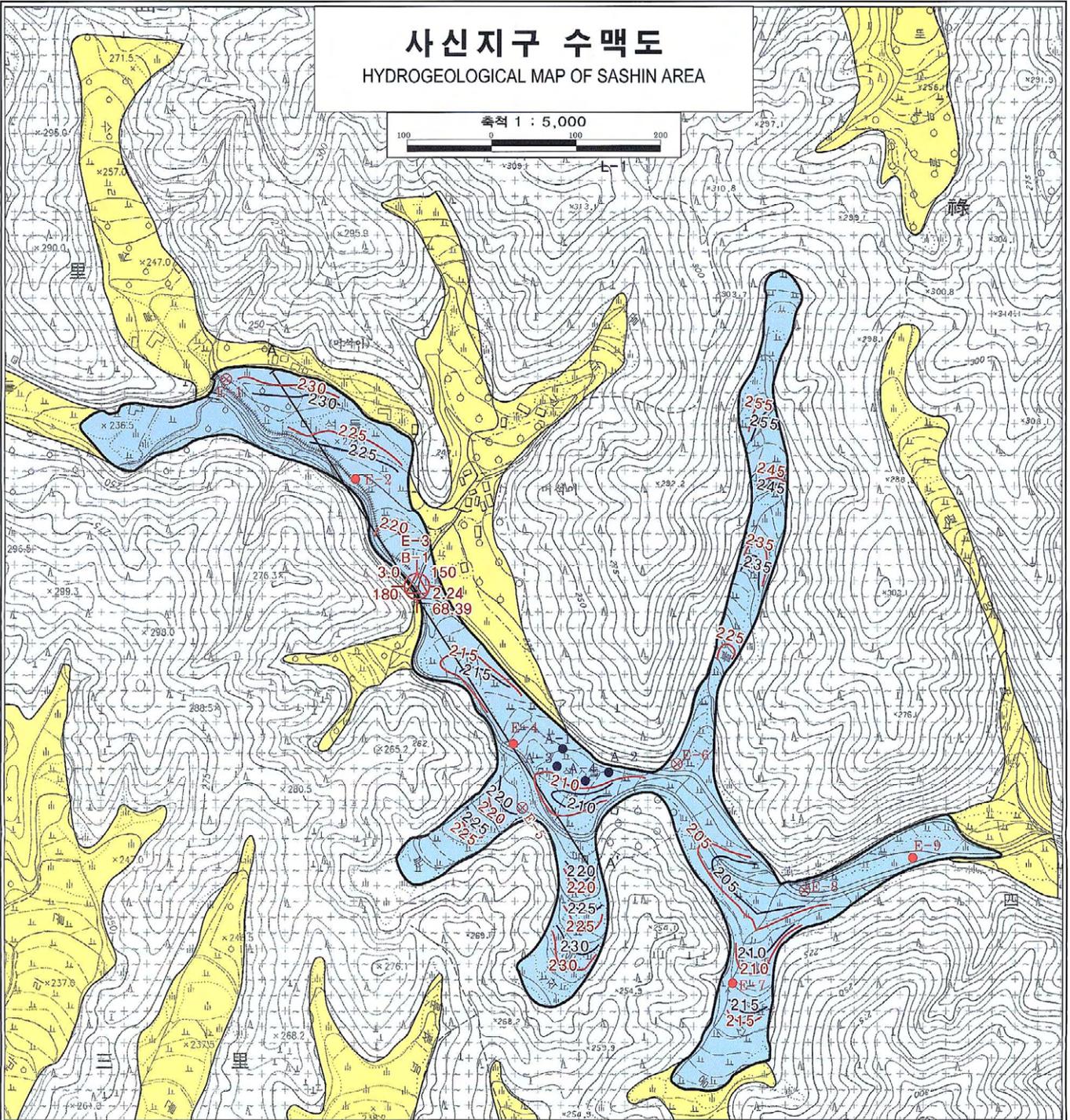
안동시 사진지구

여 백

사신지구 수맥도

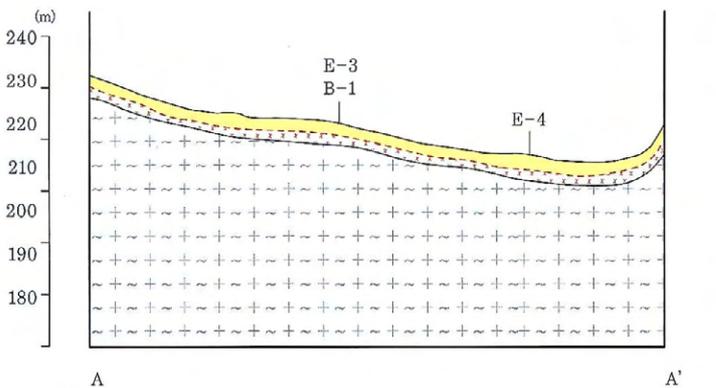
HYDROGEOLOGICAL MAP OF SASHIN AREA

축척 1 : 5,000



지질 단면도

GEOLOGIC CROSS SECTION



기반암(Bed Rock) x x x x 풍화대(Weathered zone) - - - - 기반암 추정선(Assumed bed rock line)

범례 (LEGEND)

	충적층 Alluvium (Quaternary)
	편마암질화강암 Gneissose Granite (Jurassic)
	구경 200m/m 우물로 150~350m ³ /일 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are 150~350m ³ /day)
	구경 200m/m 우물로 150m ³ /일 이하 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are less than 150m ³ /day)
	조사구역선 Boundary of Investigation area
	기반암추정등고선 Assumed bedrock contour(m)
	지하수위등고선 Contour of ground water level(m)
	이상대 발달 전기탐사 측정 Electric resistivity prospecting spots with anomaly zone
	전기탐사측점 Spot of electric resistivity survey
	수위관측공 Auger hole for water level observation
	선구조 Lineament
	1. 충적층후 Alluvium thickness(m) 2. 양수량 Yield(m ³ /day)
	4. 우물심도 Well depth(m) 3. 자연수위 Depth to natural water level(m) 안정수위 Depth to pumping water level(m)

여 백

I. 조 사 개 요

가. 조사목적

농어촌용수 종합개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 지표수 개발이 불리한 농어촌 지역에 수맥조사를 실시, 지대별 지하수 부존량을 파악하고 향후 지하수 개발사업계획 수립 및 시설 지하수 시설물 유지·관리 체계 확립에 필요한 제 자료를 제시함으로써 농어촌지역에 필요한 생활환경 용수, 농업용수 및 산업용수 개발에 기여코자 함.

나. 조사대상지역

지구명	위 치			조사구분	대수층별	조사면적 (ha)	도 폭 명	
	사·군	읍·면	동·리				1/50,000	1/25,000
사신	안동	녹전	사신	답작	암반	15	안동/예안	용천

다. 조사지역

조사구분	단위	계획	실적	조 사 자		조사기간	조사장비
				직급	성 명		
지 구 답 사	ha	15	15	4급	김규한	3.10	
지표지질조사	ha	15	15	4급	김규한	3.10	CLINOCOMPASS, HAMMER
시설관정조사	공		3	계3	오세봉	7.7-7.10	
선구조 추출	ha	15	15	4급	김규한	3.10	LANDSAT ERDAS
전 기 탐 사	점	9	9	계3	오세봉	3.27-3.29	ABEM SAS1000
수위관측공조사	공	4	4	계3	오세봉	8.14	AUGER
시 추 조 사	공	1	1	4급 계3	김규한 오세봉	8.14-8.16	R50 + XRVS455
양 수 시 험	공	1	1	계3	오세봉	8.21-8.24	30Kw
전 기 검 층	공	1	1	계3	오세봉	8.16	ABEM SAS1000+200검층기
수 질 검 사	공	1	1	계3	오세봉	9.1	(주)영웅 환경생명연구원
지하수영향조사	회	1	1	계3	오세봉	8.17-8.18	

II. 지표지질조사

가. 지형

(1) 개 관

표 고	해발평균 : 300 m	임상상태 : 보 통	
유역면적	직접유역 : 114 ha	간접유역 : 50 ha	계 : 164 ha
지 형	지형침식 윤희상 장년기		
특기사항	본 조사 지구는 녹전면 소재지에서 남서쪽으로 약 3.0km지점에 위치하고 있으며, 평야 지대로 대부분 답작을 하고 있다.		

(2) 산계, 수계 및 하상상태

○ 산 계

주 봉	위 치	주능선방향	산맥연장(km)	경 사	비 고
용암산 (△475.0m)	사신리	북동 - 남서	3.0	중경사	
특기사항	본 조사지구 주위의 산계는 북동-남서 방향으로 발달되어 있으며, 대체로 중경사를 이루고 있다.				

○ 수계 및 하상상태

주요하천	하천형태	하천방향	폭 (m)		하상상태	하천연장 (km)	하상구배
			하 폭	유하폭			
무명천	곡류천	북서 - 남동	5 - 10	3 - 5	사,사력	∞	1/1,000
특기사항	용암산(△475.0m)에서 발원한 세천은 무명천에 유입되어 본 지구를 경유한다.						

나. 지 질

(1) 조사지역 주위분포암석

분포 암석 : 화강암		풍화도 : 양호	분급도 : -
주구성광물 : 석영, 장석, 운모		입 도 : 중립 - 조립	입 상 :
관입 여부	관입암 :	관입폭 :	관입상 :
특기 사항	본 조사지구의 기반암은 주라기 편마암질 화강암을 기반으로, 그 상부에 제4기 충적층이 피복되어 있다. 조사공이 위치한 화강암은 열변질 작용을 받은 것으로 보이며, 국부적으로 파쇄되어 있다.		

(2) 지하수 유동에 영향을 미치는 지질구조 발달 상태

지질구조	주 향	경 사	간 격(m)	폭(m)	비 고
절 리	N25W	36NE	0.3	0.5	
특기사항	조사지역내 절리 및 파쇄대의 발달상태는 보통이며, 방향성은 다소 교란되어 나타난다.				

(3) 지질시대별 계통

시 대	분 포 지 질 (암석)
제 4 기 주 라 기	충 적 층 ~ 부정합 ~ 화 성 암 (편마암질 화강암)

III. 지 하 지 질 조 사

가. 선구조추출

위성영상 선구조추출 Software : ERDAS IMAGINE				
선 구조	주 향	연 장(km)	지 질 구조	주분포지역
		해당없음		
특기 사항	본 지구 일대는 선구조가 발달되어 있지 않다.			

나. 전기탐사

(1) 조사방법

조사장비 : ABEM SAS1000	전극배열 : Schlumberger식	탐사심도 : 210 m		
측선 및측점 설정 관계	지표지질조사 및 선구조 추출결과, 지질 구조대 발달이 예상되는 지점에 설정.			
해 석 방 법	겉보기 비저항치를 양대수 방안에 작성한 후 표준곡선과 보조곡선을 이용하여 해석.			
해 석 결 과	제 1 층	제 2 층	제 3 층	비 고
평균 심 도	0 - 6.1 m	6.1 - 24.7 m	24.7 m ~	
평균비저항치	388.9 Ω-m	24.7 Ω-m	51,625.7 Ω-m	

(2) 전기비저항곡선 해석총괄

조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		탐사심도 : 210m				
분석방법 : Ω-m								
지구명/측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치	
	m	m	Ω-m	m	Ω-m	m	Ω-m	
E-1	230.0	0 - 5.5	117	5.5 - 37.1	91	37.1 -	1,166	B-1
E-2	225.0	0 - 3.5	427	3.5 - 38.6	1,435	38.6 -	115	
E-3	223.0	0 - 4.0	355	4.0 - 7.0	80	7.0 -	3,296	
E-4	220.0	0 - 10.7	974	10.7 - 33.8	542	33.8 -	2,366	
E-5	220.0	0 - 2.7	560	2.7 - 7.2	120	7.2 -	558	
E-6	214.0	0 - 16.6	391	16.6 - 50.7	965	50.7 -	513	
E-7	210.0	0 - 3.6	296	3.6 - 31.8	200	31.8 -	58,267	
E-8	201.0	0 - 3.4	161	3.4 - 7.7	60	7.7 -	4,038	
E-9	201.0	0 - 5.2	219	5.2 - 8.6	85	8.6 -	394,312	
합 계	1,944.0	0 - 55.2	3,500.0	55.2 - 222.5	3,578.0	222.5 -	464,631.0	
평 균	216.0	0 - 6.1	388.9	6.1 - 24.7	397.6	24.7 -	51,625.7	

다. 시추조사

(1) 조사공위치

공 번	시·군	읍·면	동·리	지번	좌 표 (TM)	
					동경(X축)	북위(Y축)
B - 1	안동	녹전	사신		128° 45 ' 00 " (177.41)	36° 42 ' 36 " (356.86)

(2) 조사방법

착정기 : R-50		공압기 : XRVS455		양수기 : -		
찬공방법	구경 10" 3wing-bit로 풍화대 심도까지 찬공한 후 Φ5" 철재 casing을 설치하고, 구경 4" Hammer Bit를 사용하여 D.T.H 공법으로 조사심도 180m까지 굴진하고 AIR SURGING을 실시하였음.					
공 번	Slime			대 수 층		
	색	입 도	구성광물	구 간 (m)	형 태	적정양수량 (m ³ /일)
B - 1	담회색	조립	석영, 장석	6-10 80-90 160-170	과쇄대	150
특기사항	본 지구는 과쇄대 발달이 양호하여 대수층 발달함.					

(3) 조사공별 지층내역

공번	지 층 별 내 역 (m)										
	토사	실트	사	사력	혼전석	풍화대	풍화암	연암	보통암	경암	계
B-1	2		1			2		175			180
계	2		1			2		175			180
평균	2		1			2		175			180

라. 전기검층

조사장비 : ABEM SAS 1000 + 200검층기		전극배열법 : 2극법	
전극간격 Short Normal : 16인치		Long Normal : 64인치	
검층방법	시추조사공에 대하여 케이싱 설치구간 이후부터 5m 간격으로 측정하고, 방안지에 심도별 비저항치를 작도하였음.		
검층결과	시추공별	비저항치 이상대 구간(m)	시추결과와 비교
	B - 1	10-15, 90-100	대체로 일치함.
특기사항	파쇄대 구간의 비저항치가 상대적으로 낮게 나타남.		

마. 수위관측공 조사

조사방법	조사지구내 수위등고선도 작성을 위하여 시추공의 위치 검사 후, 조사 지구일대를 GRID 식으로 분할하여 AUGER BORING기로 Φ3"구경으로 굴착하여 자연수위를 관측.			
공 번	자연수위(m)	동 경 (TM)	북 위 (TM)	비 고
A - 1	2.3	128° 45' 08" (177.60)	36° 42' 30" (356.69)	
A - 2	2.3	128° 45' 10" (177.65)	36° 42' 29" (356.67)	
A - 3	2.4	128° 45' 07" (177.58)	36° 42' 28" (356.64)	
A - 4	2.3	128° 45' 09" (177.64)	36° 42' 29" (356.65)	
평균	2.3			

IV. 지하수영향조사

가. 물수지분석

유역면적 (ha)	강우량 (mm)	함양량 (m ³ /일)	이용가능량 (m ³ /일)	기이용량 (m ³ /일)	금회개발량 (m ³ /일)	향후개발가능량 (m ³ /일)
164	1,169.0	945	662	450	(150)	212

나. 잠재오염원 및 수질현황

잠재오염원	수질현황
농가생활하수, 비료, 농약	농업용수 수질기준에 적합.

다. 적정채수량 및 수리상수

심도 (m)	적정채수량 (m ³ /일)	자연수위 (m)	안정수위 (m)	투수량계수 (m ² /일)	저류계수(S)
180	150	2.24	62.39	3.940	0.050

라. 영향범위 및 오염원에 의한 포획구간

영향범위						포획구간		
양수량 (m ³ /일)	양수시간 (분)	영향권예측(m)				적용일수	포획구간(m)	
		Shultz	Weber	Jacob	평균		상부	하부
150	1,920	56.1	68.8	42.1	55.7	1,825	257	201

마. 지하수개발 및 이용방안

향후 지하수를 개발하여 이용코자 할 때에는 상기 자료를 토대로 개발계획을 수립하며, 조사지구내에 추가로 지하수를 개발하고자 할 때에는 위에서 언급한 영향권 및 포획구간을 고려하여 개발이 이루어져야 할 것이다.

V. 개 발 전 망

본 지역의 물리대상면적 15 ha에 대한 기존수리시설 및 향후 지하수개발 전망은 다음과 같다.

가. 개발계획

사업명	사신지구 지하수개발계획	위 치	안동시 녹전면 사신리				
목 적	농어촌종합용수개발						
개발가능 면 적	조사면적 : 15.0 ha		개발가능면적 : 15.0 ha				
가. 수원공							
구 분	제 원			개소수	확보양수량		비 고
	착정 구경	우물 구경	심도		개소당	총양수량	
암반관정	m/m 250	m/m 200	m 180	개소 5	m ³ /일 150	m ³ /일 750	단위용수량 (m ³ /일) 49.4
나. 이용시설							
(1) 공 종							
구 분	유 형	규 격		개소수	비 고		
양수장	형	m		개소			
(2) 양수기							
구 분	기 종	제 원		양 정		양수량 (m ³ /일)	동 력 (HP)
		설치심도 (m)	토출구경 (mm)	흡 입 (m)	압 상 (m)		
암반관정	수중모 터펌프	160	50			150	7.5
(3) 전기인입							
구 분	간 선			지 선			비고
	규 격		인입 거리 (m)	규 격		개 소 당 인입거리 (m)	
	상	전 압 (V)		상	전 압 (V)		
암반관정	3	380	50				

나. 기존수리시설

구분	수원공별		지구 (개소수)	확보수량 (저수량)	몽리면적		비고
					당초	10년빈도	
기존시설	암반관정	Gw-1	개소 1	m ³ /일 150	ha	ha	
		Gw-2	1	150			
Gw-3		1	150				
	소계		개소 3	m ³ /일 450	ha	ha	
당해연도 조사공	조사공	B - 1	(1)	(150)		(3.0)	
	소계		(1)	(150)		(3.0)	
계			(4)	(600)		(3.0)	

다. 향후 지하수개발 전망

(단위 : ha)

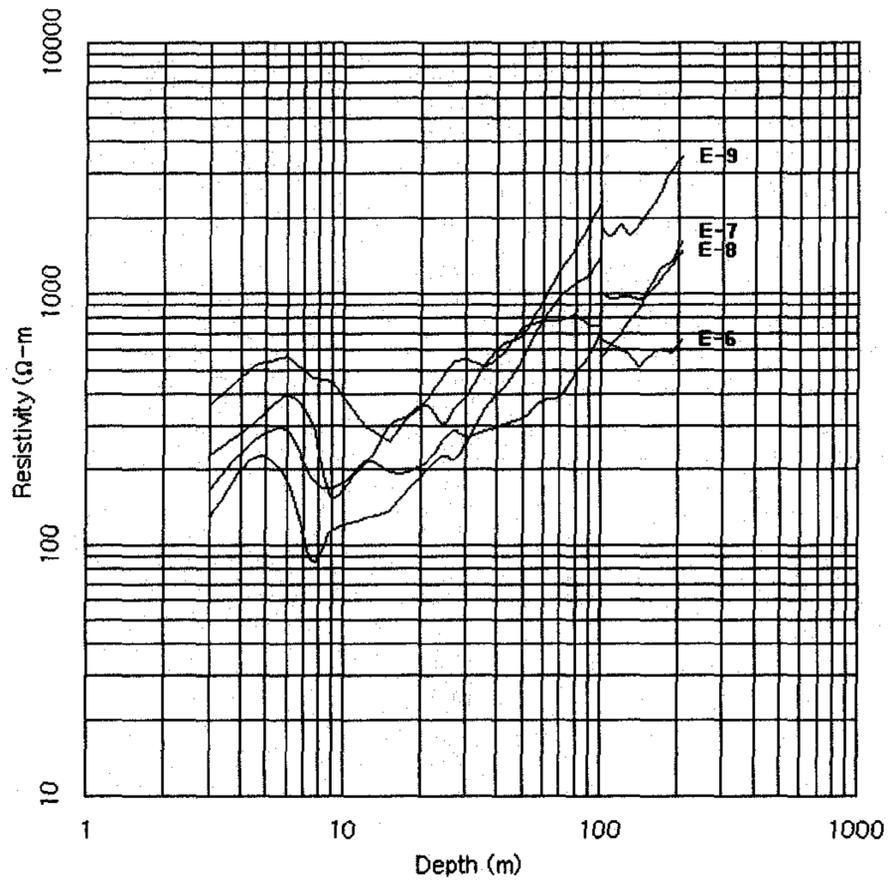
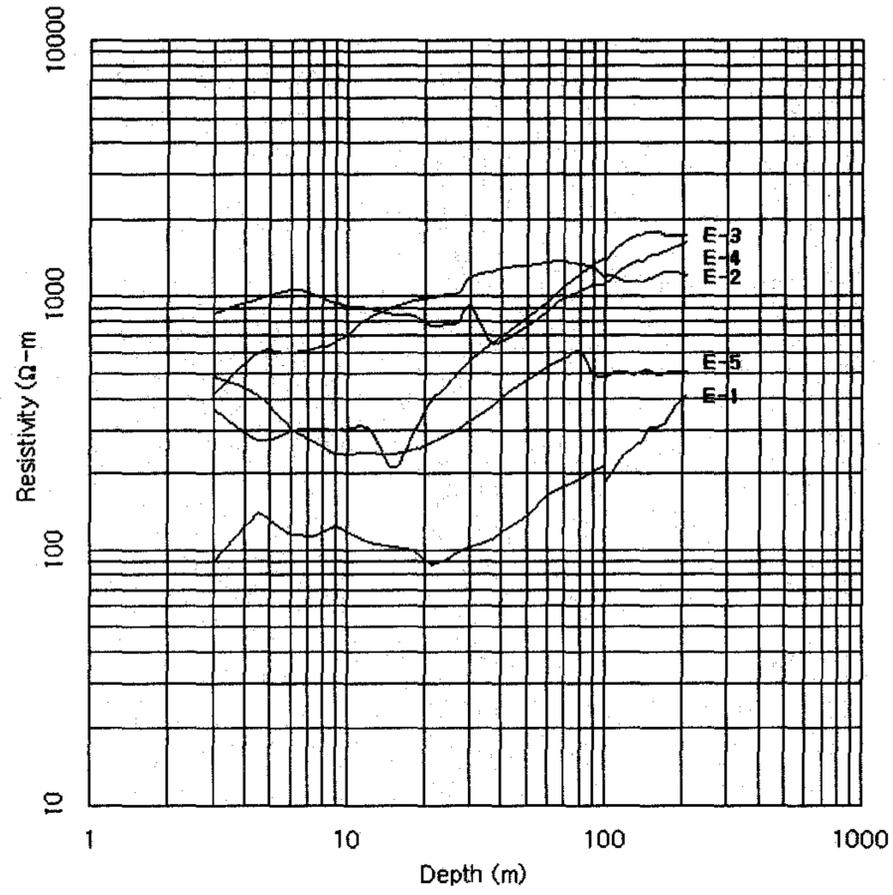
조사면적	몽리대상 면적	기존수리답 10년빈도	당해연도 조사면적	수리 불안전답	개발전망		비고
					가능면적	부적지	
15.0	15.0	-	(3.0)	15.0	15.0		

부 표

1. 전기비저항곡선도
2. 시추주상도
3. 수질검사 성적서
4. 수맥도(1:5,000)

1. 전기비저항곡선도

사신지구



2. 시추주상도

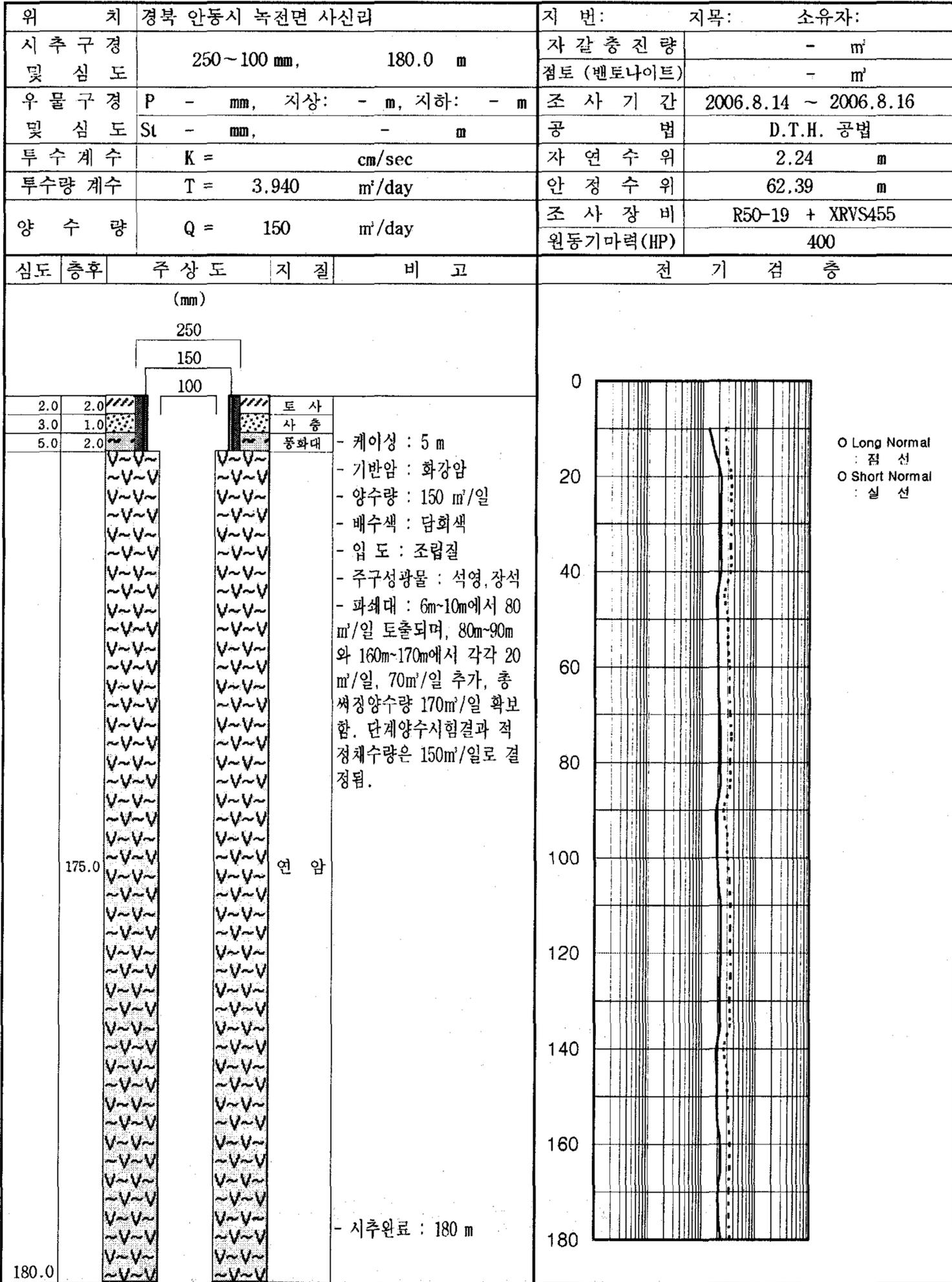
지질직: 김규한, 오세봉

지구명 · 사신지구

운전자: 이 대 희

공번: B-1

지반고: 223 m



3. 수질검사 성적서



우) 712-800 경북 경산시 옥산동 171-4
 전화 053) 817-2399, 전송 053) 812-4400
 원장: 정규생, 실장: 이정수, 담당: 최미나

국가공인 환경, 수질, 식품위생분야 검사기관

문서번호 : 수연208100384호 제 목 : 수질검사성적서 교부
 시행일자 : 2006년 09월 11일 방 음 : 경북 안동시 명륜동 344
 보 내 : (주)영웅 환경생명연구원 안동시청 안동시장 귀하

760-701

시험성적서

1. 검체내용

검체명	지하수(농업용수)	검사목적	참고용	접수번호	W 0609 131-24 R
의뢰인	안동시청 안동시장	채수일시	2006년 09월 01일	접수일자	2006년 09월 01일
채수장소	경북 안동시 녹전면 사신리				

귀하께서 우리 연구원에 의뢰한 검체에 대한 검사결과는 다음과 같습니다.

2. 시험결과

검사항목	기 준			결 과
	생활용수	농업용수, 어업용수	공업용수	
1. 수소이온농도	5.8 - 8.5	6.0 - 8.5	5.0 - 9.0	7.6
2. 대장균군수	5,000(MPN/100mL)이하	-	-	-
3. 질산성질소	20 mg/L이하	20 mg/L이하	40 mg/L이하	0.1
4. 염소이온	250 mg/L이하	250 mg/L이하	500 mg/L이하	3
5. 일반세균	100 CFU/mL이하	-	-	-
6. 카드뮴	0.01 mg/L이하	0.01 mg/L이하	0.02 mg/L이하	불검출
7. 비소	0.05 mg/L이하	0.05 mg/L이하	0.1 mg/L이하	불검출
8. 시안	불검출	불검출	0.2 mg/L이하	불검출
9. 수은	불검출	불검출	불검출	불검출
10. 유기인	불검출	불검출	불검출	불검출
11. 페놀	0.005 mg/L이하	0.005 mg/L이하	0.01 mg/L이하	불검출
12. 납	0.1 mg/L이하	0.1 mg/L이하	0.2 mg/L이하	불검출
13. 6가크롬	0.05 mg/L이하	0.05 mg/L이하	0.1 mg/L이하	불검출
14. 트리클로로에틸렌	0.03 mg/L이하	0.03 mg/L이하	0.06 mg/L이하	0.003
15. 테트라클로로에틸렌	0.01 mg/L이하	0.01 mg/L이하	0.02 mg/L이하	불검출
16. 1,1,1-트리클로로에탄	0.15 mg/L이하	0.3 mg/L이하	0.5 mg/L이하	불검출
17. 벤젠	0.015 mg/L이하	-	-	-
18. 톨루엔	1 mg/L이하	-	-	-
19. 에틸벤젠	0.45 mg/L이하	-	-	-
20. 크실렌	0.75 mg/L이하	-	-	-
판정	적합			
수질기준초과항목				

비고 : 판정은 지하수의 수질보전등에 관한 규칙 제11조 별표4에 의한 지하수의 수질기준에 의거합니다. ※단, 어업용수 및 지하수의 이용 목적상 염소이온의 농도가 인체에 해가 되지 아니하는 것으로 환경부장관이 인정하는 용도로 지하수를 이용하는 경우 염소이온의 기준을 적용하지 아니한다.
 상기내용은 의뢰인이 제공한 검체에 대한 검사결과이며, 검체내용은 의뢰인이 제시한 것으로 본 성적서는 시험의뢰목적 이외의 광고, 선전등 상업적인 용도나 법적인 해결의 용도로 사용할 수 없습니다.

2006년 09월 11일

(주)영웅 환경생명연구원 대표



-환경과 생명을 소중히 하는 아름다운 기업-

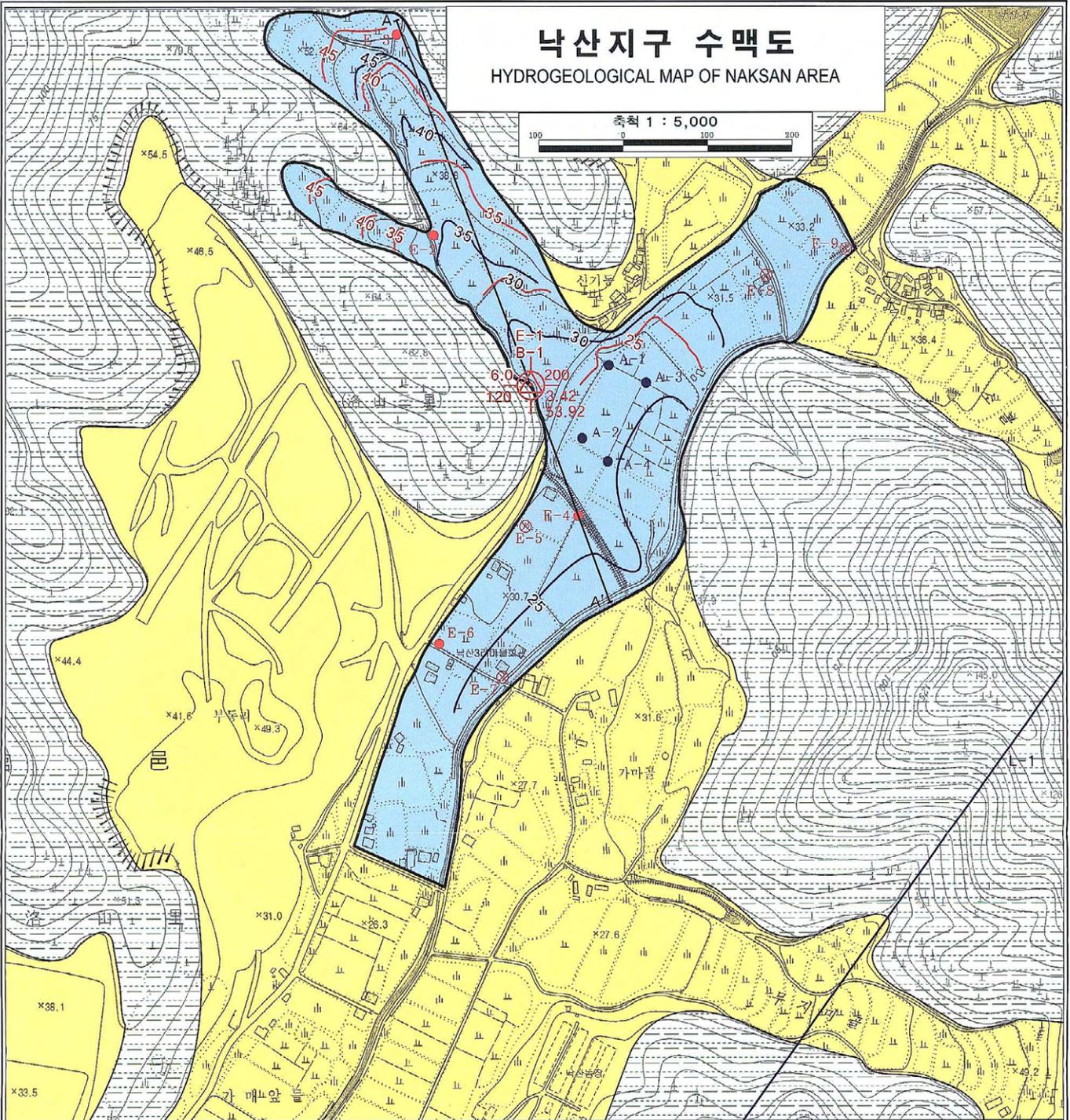
칠곡군 낙산지구

여 백

낙산지구 수맥도

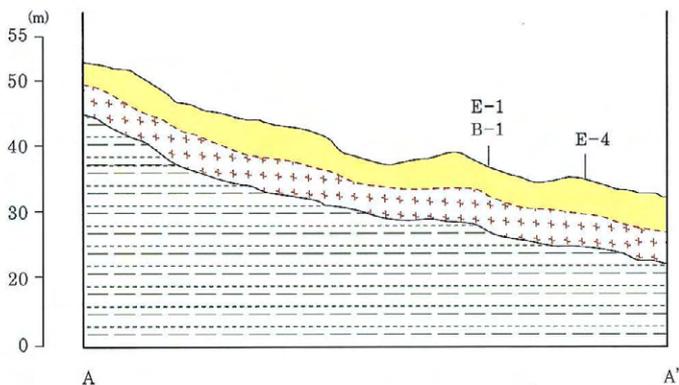
HYDROGEOLOGICAL MAP OF NAKSAN AREA

축척 1 : 5,000



지질 단면도

GEOLOGIC CROSS SECTION



 기반암(Bed Rock)
 x x x x 풍화대(Weathered zone)
 기반암 추정선(Assumed bed rock line)

범례 (LEGEND)

	총적층 Alluvium (Quaternary)									
	세립·사암 Shotho·Sumud Stoup (Cretaceous)									
	구경 200m/m 우물로 150~350m ³ /일 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are 150~350m ³ /day)									
	구경 200m/m 우물로 150m ³ /일 이하 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are less than 150m ³ /day)									
	조사구역선 Boundary of Investigation area									
	기반암추정등고선도 Assumed bedrock contour(m)									
	지하수위등고선 Contour of ground water level(m)									
E-1 ⊗	이상대 발달 전기탐사 측정 Electric resistivity prospecting spots with anomaly zone									
E-1 ●	전기탐사측점 Spot of electric resistivity survey									
A-1 ●	수위관측공 Auger hole for water level observation									
	선구조 Lineament									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">공 번호 (Well number)</th> <th style="text-align: center;">1. 총적층후 Alluvium thickness(m)</th> <th style="text-align: center;">2. 양수량 Yield(m³/day)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3. 자연수위 Depth to natural water level(m)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3. 우물심도 Well depth(m)</td> <td style="text-align: center;">안정수위 Depth to pumping water level(m)</td> </tr> </tbody> </table>	공 번호 (Well number)	1. 총적층후 Alluvium thickness(m)	2. 양수량 Yield(m ³ /day)	1	2	3. 자연수위 Depth to natural water level(m)	4	3. 우물심도 Well depth(m)	안정수위 Depth to pumping water level(m)	
공 번호 (Well number)	1. 총적층후 Alluvium thickness(m)	2. 양수량 Yield(m ³ /day)								
1	2	3. 자연수위 Depth to natural water level(m)								
4	3. 우물심도 Well depth(m)	안정수위 Depth to pumping water level(m)								

여 백

I. 조 사 개 요

가. 조사목적

농어촌용수 종합개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 지표수 개발이 불리한 농어촌 지역에 수맥조사를 실시, 지대별 지하수 부존량을 파악하고 향후 지하수 개발사업계획 수립 및 시설 지하수 시설물 유지·관리 체계 확립에 필요한 제 자료를 제시함으로써 농어촌지역에 필요한 생활환경 용수, 농업용수 및 산업용수 개발에 기여코자 함.

나. 조사대상지역

지구명	위 치			조사구분	대수층별	조사면적 (ha)	도 폭 명	
	시·군	읍·면	동·리				1/50,000	1/25,000
낙산	칠곡	왜관	낙산	답작	암반	15	왜관	왜관

다. 조사지역

조사구분	단위	계획	실적	조 사 자		조사기간	조사장비
				직급	성 명		
지 구 답 사	ha	15	15	4급	김규한	3.3	
지표지질조사	ha	15	15	4급	김규한	3.3	CLINOCOMPASS, HAMMER
시설관정조사	공		3	계3	오세봉	7.31	
선구조 추출	ha	15	15	4급	김규한	3.3	LANDSAT ERDAS
전 기 탐 사	점	9	9	계3	오세봉	4.3-4.5	ABEM SAS1000
수위관측공조사	공	4	4	계3	오세봉	8.29	AUGER
시 추 조 사	공	1	1	4급 계3	김규한 오세봉	8.29-8.31	R50 + XRVS455
양 수 시 험	공		1	계3	오세봉	9.4-9.7	30Kw
전 기 검 층	공		1	계3	오세봉	8.31	ABEM SAS1000+200검층기
수 질 검 사	공		1	계3	오세봉	9.1	(주)영웅 환경생명연구원
지하수영향조사	회		1	계3	오세봉	9.1-9.4	

II. 지 표 지 질 조 사

가. 지 형

(1) 개 관

표 고	해발평균 : 145 m	임상상태 : 보 통	
유역면적	직접유역 : 125 ha	간접유역 : 325 ha	계 : 450 ha
지 형	지형침식 윤희상 장년기		
특기사항	본 조사 지구는 왜관읍 소재지에서 남동쪽으로 약 4.0km지점에 위치하고 있으며, 평야 지대로 대부분 답작을 하고 있다.		

(2) 산계, 수계 및 하상상태

○ 산 계

주 봉	위 치	주능선방향	산맥연장(km)	경 사	비 고
무명산 (△268.4m)	금산리	북동 - 남서	3.0	중경사	
특기사항	본 조사지구 주위의 산계는 북동-남서 방향으로 발달되어 있으며, 대체로 중경사를 이루고 있다.				

○ 수계 및 하상상태

주요하천	하천형태	하천방향	폭 (m)		하상상태	하천연장 (km)	하상구배
			하 폭	유하폭			
무명천	곡류천	북서 - 남동	5 - 10	3 - 5	사, 사력	∞	1/1,000
특기사항	무명산(△268.4m)에서 발원한 세천은 본 지구를 경유하여 낙동강에 유입·연장된다.						

나. 지 질

(1) 조사지역 주위분포암석

분포 암석 : 사암, 세일		풍화도 : 양호	분급도 : -
주구성광물 : 석영, 장석		입 도 : 중립 - 조립	입 상 :
관입 여부	관입암 :	관입폭 :	관입상 :
특기 사항	본 조사지구의 기반암은 백악기 퇴적암류인 진주층을 기반으로 하고 있으며, 그 상부에 제4기 충적층이 피복되어 있다. 조사공이 위치한 진주층은 주로 사암으로 구성되며 세일이 층간에 협재되어 있다.		

(2) 지하수 유동에 영향을 미치는 지질구조 발달 상태

지질구조	주 향	경 사	간 격(m)	폭(m)	비 고
절 리	N30E	45SE	0.7	0.8	
특기사항	조사지역내 절리 및 파쇄대의 발달상태는 보통이며, 방향성은 다소 교란되어 나타난다.				

(3) 지질시대별 계통

시 대	분 포 지 질 (암석)
제 4 기	충 적 층 ~ 부정합 ~
백 악 기	진 주 층 (사암, 세일)

III. 지하지질조사

가. 선구조추출

위성영상 선구조추출 Software : ERDAS IMAGINE				
선 구조	주 향	연 장(km)	지 질 구조	주분포지역
L - 1	N42E	0.6	-	무지미골 - 무지미골
특기 사항	본 지구 일대의 선구조는 북동-남서 방향으로 발달되어 있다.			

나. 전기탐사

(1) 조사방법

조사장비 : ABEM SAS1000	전극배열 : Schlumberger식	탐사심도 : 210 m		
측선 및측점 설정 관계	지표지질조사 및 선구조 추출결과, 지질 구조대 발달이 예상되는 지점에 설정.			
해석 방법	절보기 비저항치를 양대수 방안에 작성한 후 표준곡선과 보조곡선을 이용하여 해석.			
해석 결과	제 1 층	제 2 층	제 3 층	비 고
평균 심도	0 - 4.7 m	4.7 - 58.0 m	58.0 m ~	
평균비저항치	110.8 Ω-m	893.8 Ω-m	4,843.9 Ω-m	

(2) 전기비저항곡선 해석총괄

조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기	전극배열 : Schlumberger 식	탐사심도 : 210m						
분석방법 : Ω-m								
지구명/측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치	
	m	m	Ω-m	m	Ω-m	m	Ω-m	
E-1	33.0	0 - 4.0	150	4.0 - 117.0	338	117.0 -	315	B-1
E-2	39.0	0 - 4.8	94	4.8 - 47.2	192	47.2 -	1,043	
E-3	51.0	0 - 0.8	22	0.8 - 2.3	5,652	2.3 -	2,952	
E-4	30.0	0 - 6.9	122	6.9 - 11.3	6	11.3 -	289	
E-5	29.5	0 - 11.4	151	11.4 - 63.0	341	63.0 -	860	
E-6	28.5	0 - 2.9	68	2.9 - 70.9	473	70.9 -	435	
E-7	28.5	0 - 0.4	92	0.4 - 107.5	331	107.5 -	35,389	
E-8	32.0	0 - 4.3	191	4.3 - 47.9	272	47.9 -	2,018	
E-9	33.5	0 - 6.6	107	6.6 - 54.9	439	54.9 -	294	
합 계	305.0	0 - 42.1	997.0	42.1 - 522.0	8,044.0	522.0 -	43,595.0	
평 균	33.9	0 - 4.7	110.8	4.7 - 58.0	893.8	58.0 -	4,843.9	

다. 시추조사

(1) 조사공위치

공 번	시·군	읍·면	동·리	지번	좌 표 (TM)	
					동경(X축)	북위(Y축)
B - 1	칠곡	왜관	낙산	산59-3	128° 24 ' 58 " (147.07)	35° 56 ' 25 " (271.61)

(2) 조사방법

착정기 : R-50		공압기 : XRVS455		양수기 : -		
찬공방법	구경 10" 3wing-bit로 풍화대 심도까지 찬공한 후 Φ5" 철재 casing을 설치하고, 구경 4" Hammer Bit를 사용하여 D.T.H 공법으로 조사심도 120m까지 굴진하고 AIR SURGING을 실시하였음.					
공 번	Slime			대수층		
	색	입 도	구성광물	구 간 (m)	형 태	적정양수량 (m ³ /일)
B - 1	담홍색	조립	석영, 장석	25-39 66-72 100-120	파쇄대	200
특기사항	본 지구는 파쇄대 발달이 양호하여 대수층 발달함.					

(3) 조사공별 지층내역

공번	지 층 별 내 역 (m)										
	토사	실트	사	사력	혼전석	풍화대	풍화암	연암	보통암	경암	계
B-1	2		2	2		6		108			120
계	2		2	2		6		108			120
평균	2		2	2		6		108			120

라. 전기검층

조사장비 : ABEM SAS 1000 + 200검층기		전극배열법 : 2극법	
전극간격 Short Normal : 16인치		Long Normal : 64인치	
검층방법	시추조사공에 대하여 케이싱 설치구간 이후부터 5m 간격으로 측정하고, 방안지에 심도별 비저항치를 작도하였음.		
검층결과	시추공별	비저항치 이상대 구간(m)	시추결과와 비교
	B - 1	90-100	대체로 일치함.
특기사항	파쇄대구간의 비저항치가 상대적으로 낮게 나타남.		

마. 수위관측공 조사

조사방법	조사지구내 수위등고선도 작성을 위하여 시추공의 위치 검사 후, 조사 지구일대를 GRID 식으로 분할하여 AUGER BORING기로 Φ3"구경으로 굴착하여 자연수위를 관측.			
공 번	자연수위(m)	동 경 (TM)	북 위 (TM)	비 고
A - 1	3.2	128° 25 ' 08 " (147.32)	35° 56 ' 36 " (271.94)	
A - 2	3.3	128° 25 ' 06 " (147.27)	35° 56 ' 33 " (271.85)	
A - 3	3.2	128° 25 ' 10 " (147.36)	35° 56 ' 35 " (271.92)	
A - 4	3.3	128° 25 ' 08 " (147.32)	35° 56 ' 33 " (271.83)	
평 균	3.3			

IV. 지하수영향조사

가. 물수지분석

유역면적 (ha)	강우량 (mm)	함양량 (m ³ /일)	이용가능량 (m ³ /일)	기이용량 (m ³ /일)	금회개발량 (m ³ /일)	향후개발가능량 (m ³ /일)
450	1,183.3	2,626	1,838	400	(200)	1,438

나. 잠재오염원 및 수질현황

잠재오염원	수질현황
농가생활하수, 비료, 농약	농업용수 수질기준에 적합.

다. 적정채수량 및 수리상수

심도 (m)	적정채수량 (m ³ /일)	자연수위 (m)	안정수위 (m)	투수량계수 (m ² /일)	저류계수(S)
120	200	3.42	53.92	3.785	0.074

라. 영향범위 및 오염원에 의한 포획구간

영향범위						포획구간		
양수량 (m ³ /일)	양수시간 (분)	영향권예측(m)				적용일수	포획구간(m)	
		Shultz	Weber	Jacob	평균		상부	하부
200	1,680	23.0	28.2	18.5	23.2	1,825	158	157

마. 지하수개발 및 이용방안

향후 지하수를 개발하여 이용코자 할 때에는 상기자료를 토대로 개발계획을 수립하며, 조사지구내에 추가로 지하수를 개발하고자 할 때에는 위에서 언급한 영향권 및 포획구간을 고려하여 개발이 이루어져야 할 것이다.

V. 개 발 전 망

본 지역의 물리대상면적 15 ha에 대한 기존수리시설 및 향후 지하수개발 전망은 다음과 같다.

가. 개발계획

사업명	낙산지구 지하수개발계획	위 치	칠곡군 왜관읍 낙산리					
목 적	농어촌종합용수개발							
개발가능 면 적	조사면적 : 15.0 ha		개발가능면적 : 15.0 ha					
가. 수원공								
구 분	제 원			개소수	확보양수량		비 고	
	착정 구경	우물 구경	심도		개소당	총양수량		
암반관정	m/m 250	m/m 200	m 120	개소 5	m ³ /일 200	m ³ /일 1,000	단위용수량 (m ³ /일) 66.0	
나. 이용시설								
(1) 공 종								
구 분	유 형	규 격		개소수	비 고			
양수장	형	m		개소				
(2) 양수기								
구 분	기 종	제 원		양 정		양수량 (m ³ /일)	동 력 (HP)	
		설치심도 (m)	토출구경 (mm)	흡 입 (m)	압 상 (m)			
암반관정	수중모 터펌프	100	50			200	5.0	
(3) 전기인입								
구 분	간 선			지 선			비고	
	규 격		인입 거리 (m)	규 격		개 소 당 인입거리 (m)		총인입 거 리 (m)
	상	전 압 (V)		상	전 압 (V)			
암반관정	3	380	50					

나. 기존수리시설

구분	수원공별		지구 (개소수)	확보수량 (저수량)	몽리면적		비고
					당초	10년빈도	
기존시설	암반관정	Gw-1	개소 1	m ³ /일 150	ha	ha	
		Gw-2	1	150			
Gw-3		1	100				
	소계		개소 3	m ³ /일 400	ha	ha	
당해연도 조사공	조사공	B - 1	(1)	(200)		(3.0)	
	소계		(1)	(200)		(3.0)	
계			(4)	(600)		(3.0)	

다. 향후 지하수개발 전망

(단위 : ha)

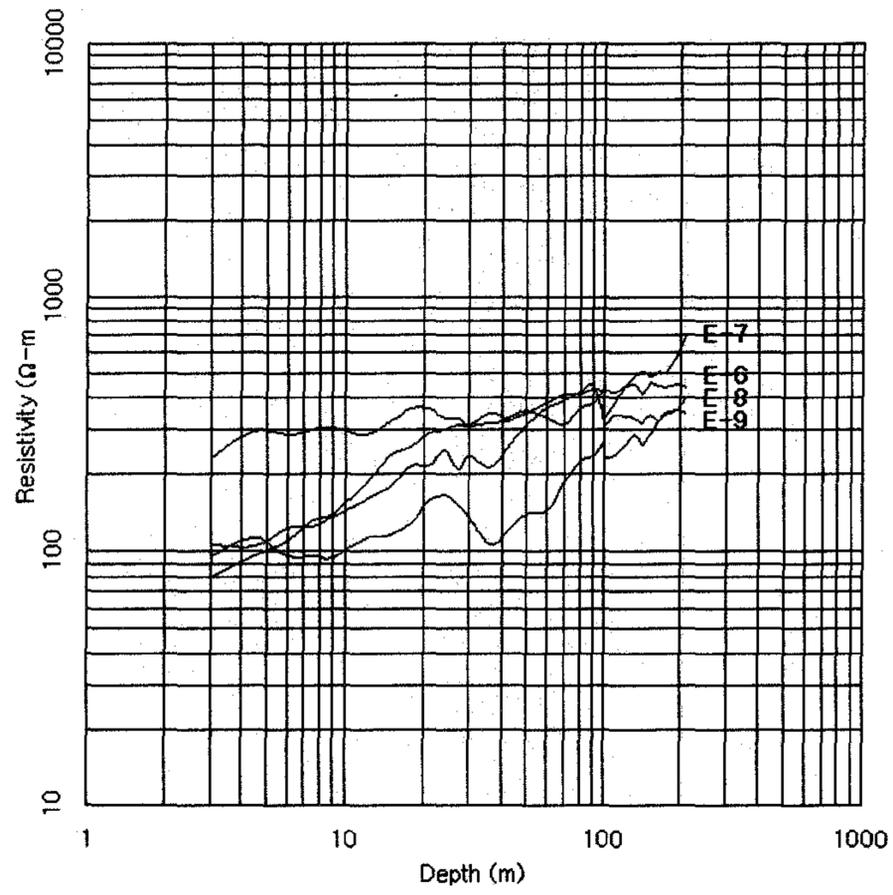
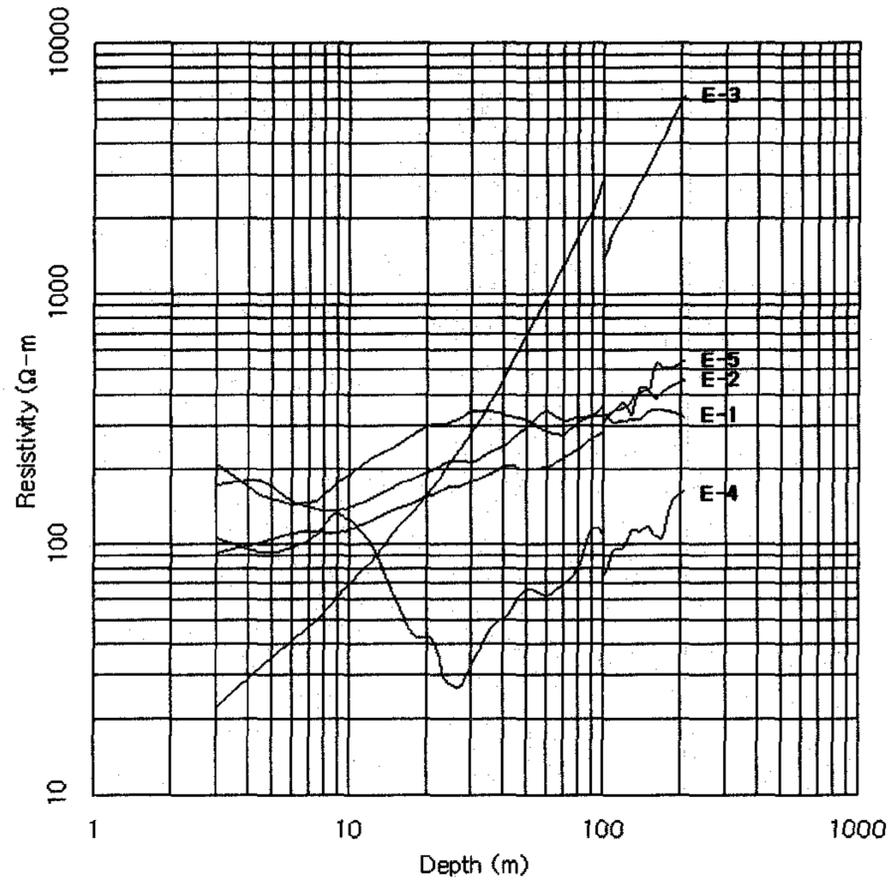
조사면적	몽리대상 면적	기존수리답 10년빈도	당해연도 조사면적	수리 불안전답	개발전망		비고
					가능면적	부적지	
15.0	15.0	-	(3.0)	15.0	15.0		

부 표

1. 전기비저항곡선도
2. 시추주상도
3. 수질검사 성적서
4. 수맥도(1:5,000)

1. 전기 비저항 곡선도

낙산지구



3. 수질검사 성적서


(주)영웅 환경생명연구원
 YoungWoong Environmental & Biological Institute Co., Ltd.

우) 712-800 경북 경산시 옥산동 171-4
 전화 053) 817-2399, 전송 053) 812-4400
 원장: 정규생, 실장: 이철수, 담당: 최미나

국가공인 환경, 수질, 식품위생분야 검사기관

문서번호 : 수연208100383호 제 목 : 수질검사성적서 교부
 시행일자 : 2006년 09월 11일 방 음 : 경북 칠곡군 왜관읍 왜관리177-1
 보 내 : (주)영웅 환경생명연구원 칠곡군청 칠곡군수 귀하

718-805

시험성적서

1. 검체내용

검체명	지하수(농업용수)	검사목적	참고용	접수번호	W 0609 131-23 R
의뢰인	칠곡군청 칠곡군수	채수일시	2006년 09월 01일	접수일자	2006년 09월 01일
채수장소	경북 칠곡군 왜관읍 낙산리산59-3				

귀하께서 우리 연구원에 의뢰한 검체에 대한 검사결과는 다음과 같습니다.

2. 시험결과

검사항목	기 준			결 과
	생활용수	농업용수, 어업용수	공업용수	
1. 수소이온농도	5.8 ~ 8.5	6.0 ~ 8.5	5.0 ~ 9.0	8.2
2. 대장균군수	5,000(MPN/100mL)이하	-	-	-
3. 질산성질소	20 mg/L이하	20 mg/L이하	40 mg/L이하	불검출
4. 암모니아	250 mg/L이하	250 mg/L이하	500 mg/L이하	12
5. 일반세균	100 CFU/mL이하	-	-	-
6. 카드뮴	0.01 mg/L이하	0.01 mg/L이하	0.02 mg/L이하	불검출
7. 비소	0.05 mg/L이하	0.05 mg/L이하	0.1 mg/L이하	불검출
8. 시안	불검출	불검출	0.2 mg/L이하	불검출
9. 수은	불검출	불검출	불검출	불검출
10. 유기인	불검출	불검출	불검출	불검출
11. 페놀	0.005 mg/L이하	0.005 mg/L이하	0.01 mg/L이하	불검출
12. 납	0.1 mg/L이하	0.1 mg/L이하	0.2 mg/L이하	불검출
13. 6가크롬	0.05 mg/L이하	0.05 mg/L이하	0.1 mg/L이하	불검출
14. 트리클로로에틸렌	0.03 mg/L이하	0.03 mg/L이하	0.06 mg/L이하	불검출
15. 테트라클로로에틸렌	0.01 mg/L이하	0.01 mg/L이하	0.02 mg/L이하	불검출
16. 1,1,1-트리클로로에탄	0.15 mg/L이하	0.3 mg/L이하	0.5 mg/L이하	불검출
17. 벤젠	0.015 mg/L이하	-	-	-
18. 톨루엔	1 mg/L이하	-	-	-
19. 에틸벤젠	0.45 mg/L이하	-	-	-
20. 크실렌	0.75 mg/L이하	-	-	-

판정	적합
수질기준초과항목	

비고 : 판정은 지하수의 수질보전등에 관한 규칙 제11조 별표4에 의한 지하수의 수질기준에 의거합니다. ※단, 어업용수 및 지하수의 이용 목적상 암모니아의 농도가 인체에 해가 되지 아니하는 것으로 환경부장관이 인정하는 용도로 지하수를 이용하는 경우 암모니아의 기준을 적용하지 아니한다.
 상기내용은 의뢰인이 제공한 검체에 대한 검사결과이며, 검체내용은 의뢰인이 제시한 것으로 본 성적서는 시험의뢰목적 이외의 광고, 선전등 상업적인 용도나 법적인 해결의 용도로 사용할 수 없습니다.

2006년 09월 11일

(주)영웅 환경생명연구원 대표



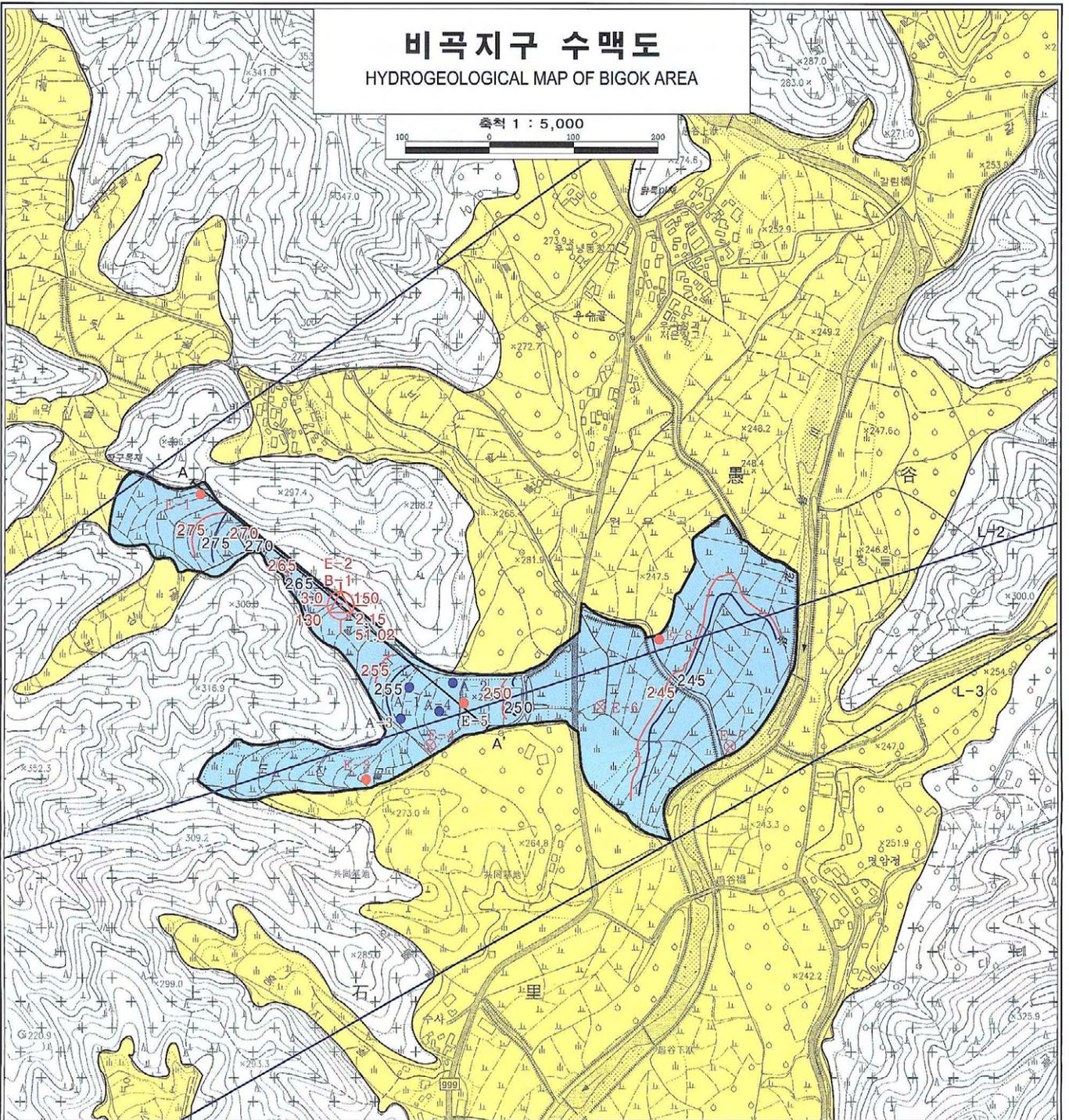
- 환경과 생명을 소중히 하는 아름다운 기업 -

영주시 비곡지구

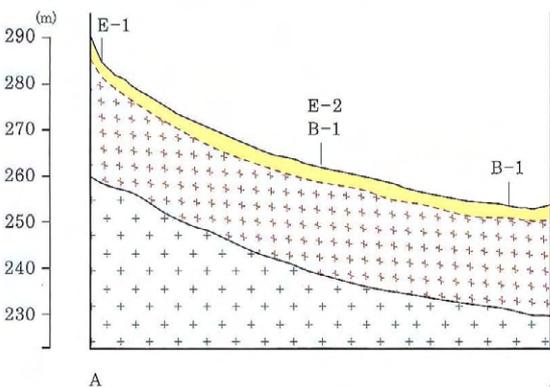
여 백

비곡지구 수맥도 HYDROGEOLOGICAL MAP OF BIGOK AREA

축척 1 : 5,000



지질 단면도 GEOLOGIC CROSS SECTION



+ 기반암(Bed Rock)
 x x x x 풍화대(Weathered zone)
 - - - - - 기반암 추정선(Assumed bed rock line)

범례 (LEGEND)

	충적층 Alluvium (Quaternary)						
	각섬석화강암 Hornblende granite (Age Unkown)						
	구경 200m/m 우물로 150~350m ³ /일 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are 150~350m ³ /day)						
	구경 200m/m 우물로 150m ³ /일 이하 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are less than 150m ³ /day)						
	조사구역선 Boundary of Investigation area						
	기반암추정등고선도 Assumed bedrock contour(m)						
	지하수위등고선 Contour of ground water level(m)						
	이상대 발달 전기탐사 측정 Electric resistivity prospecting spots with anomaly zone						
	전기탐사측점 Spot of electric resistivity survey						
	수위관측공 Auger hole for water level observation						
	선구조 Lineament						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">1. 충적층두께 Alluvium thickness(m)</th> <th style="text-align: left;">2. 양수량 Yield(m³/day)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>		1. 충적층두께 Alluvium thickness(m)	2. 양수량 Yield(m ³ /day)	1	2	4	3
1. 충적층두께 Alluvium thickness(m)	2. 양수량 Yield(m ³ /day)						
1	2						
4	3						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">4. 우물심도 Well depth(m)</th> <th style="text-align: left;">3. 자연수위 Depth to natural water level(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>		4. 우물심도 Well depth(m)	3. 자연수위 Depth to natural water level(m)	1	2	4	3
4. 우물심도 Well depth(m)	3. 자연수위 Depth to natural water level(m)						
1	2						
4	3						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">1. 양수량 Yield(m³/day)</th> <th style="text-align: left;">3. 자연수위 Depth to natural water level(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>		1. 양수량 Yield(m ³ /day)	3. 자연수위 Depth to natural water level(m)	1	2	4	3
1. 양수량 Yield(m ³ /day)	3. 자연수위 Depth to natural water level(m)						
1	2						
4	3						

여 백

I. 조 사 개 요

가. 조사목적

농어촌용수 종합개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 지표수 개발이 불리한 농어촌 지역에 수맥조사를 실시, 지대별 지하수 부존량을 파악하고 향후 지하수 개발사업계획 수립 및 시설 지하수 시설물 유지·관리 체계 확립에 필요한 제 자료를 제시함으로써 농어촌지역에 필요한 생활환경 용수, 농업용수 및 산업용수 개발에 기여코자 함.

나. 조사대상지역

지구명	위 치			조사구분	대수층별	조사면적 (ha)	도 폭 명	
	시·군	읍·면	동·리				1/50,000	1/25,000
비곡	영주	부석	우곡	답작	암반	13	영주	내성

다. 조사지역

조사구분	단위	계획	실적	조 사 자		조사기간	조사장비
				직급	성 명		
지 구 답 사	ha	13	13	4급	김규한	3.17	
지표지질조사	ha	13	13	4급	김규한	3.17	CLINOCOMPASS, HAMMER
시설관정조사	공		1	계3	오세봉	7.13-7.14	
선구조 추출	ha	13	13	4급	김규한	3.17	LANDSAT ERDAS
전 기 탐 사	점	8	8	계3	오세봉	4.12-4.14	ABEM SAS1000
수위관측공조사	공		4	계3	오세봉	7.25	AUGER
시 추 조 사	공		1	4급 계3	김규한 오세봉	7.25-8.1	R50 + XRVS455
양 수 시 험	공		1	계3	오세봉	8.1-8.4	30Kw
전 기 검 층	공		1	계3	오세봉	8.1	ABEM SAS1000+200검층기
수 질 검 사	공		1	계3	오세봉	8.2	(주)영웅 환경생명연구원
지하수영향조사	회		1	계3	오세봉	8.7-8.8	

II. 지 표 지 질 조 사

가. 지 형

(1) 개 관

표 고	해발평균 : 340 m	임상상태 : 보 통		
유역면적	직접유역 : 100 ha	간접유역 : 500 ha	계 : 600 ha	
지 형	지형침식 윤회상 장년기			
특기사항	본 조사 지구는 부석면 소재지에서 남서쪽으로 약 2.0km지점에 위치하고 있으며, 평야 지대로 대부분 답작을 하고 있다.			

(2) 산계, 수계 및 하상상태

○ 산 계

주 봉	위 치	주능선방향	산맥연장(km)	경 사	비 고
무명산 (△376.0m)	우곡리	북동 - 남서	2.0	중경사	
특기사항	본 조사지구 주위의 산계는 북동-남서 방향으로 발달되어 있으며, 대체로 중경사를 이루고 있다.				

○ 수계 및 하상상태

주요하천	하천형태	하천방향	폭 (m)		하상상태	하천연장 (km)	하상구배
			하 폭	유하폭			
무명천	곡류천	북동 - 남서	20 - 30	10 - 20	사,사력	∞	1/1,000
특기사항	무명산(△376.0m)에서 발원한 세천은 본 지구를 경유하여 낙화암천에 유입·연장된다.						

나. 지 질

(1) 조사지역 주위분포암석

분포 암석 : 흑운모각섬석화강암		풍화도 : 양호	분급도 : -
주구성광물 : 석영, 장석, 각섬석		입 도 : 중립 - 조립	입 상 :
관입 여부	관입암 :	관입폭 :	관입상 :
특기 사항	본 조사지구의 기반암은 시대미상의 흑운모각섬석화강암으로 구성되어 있으며, 그 상부에 흑운모화강암이 관입되어있다. 최상부에 제4기 충적층이 피복되어 있으며, 조사공이 위치한 화강암은 풍화가 많이 되어 있다. 국부적으로는 관입한 장석류의 암맥이 파쇄되어 나타난다.		

(2) 지하수 유동에 영향을 미치는 지질구조 발달 상태

지질구조	주 향	경 사	간 격(m)	폭(m)	비 고
절 리	N30E	20NW	0.5	1.5	
특기사항	조사지역내 절리 및 파쇄대의 발달상태는 보통이며, 방향성은 다소 교란되어 나타난다.				

(3) 지질시대별 계통

시 대	분 포 지 질 (암석)
제 4 기	충 적 층
	~ 부정합 ~
시 대 미 상	화 성 암 (흑운모각섬석화강암)

III. 지하지질조사

가. 선구조추출

위성영상 선구조추출 Software : ERDAS IMAGINE				
선 구조	주 향	연 장(km)	지 질 구조	주분포지역
L - 1	N30E	0.9	-	약물골 - 빙장들
L - 2	N50E	1.3	-	도장골 - 빙장들
L - 3	N30E	1.1	-	장구목재 - 닭목이재
특기 사항	본 지구 일대의 선구조는 북동-남서 방향으로 발달되어 있다.			

나. 전기탐사

(1) 조사방법

조사장비 : ABEM SAS1000		전극배열 : Schlumberger식		탐사심도 : 210 m	
측선 및측점 설정 관계	지표지질조사 및 선구조 추출결과, 지질 구조대 발달이 예상되는 지점에 설정.				
해 석 방 법	겉보기 비저항치를 양대수 방안에 작성한 후 표준곡선과 보조곡선을 이용하여 해석.				
해 석 결 과	제 1 층	제 2 층	제 3 층	비 고	
평 균 심 도	0 - 6.6 m	6.6 - 32.6 m	32.6 m ~		
평균비저항치	250.5 Ω-m	1,650.9 Ω-m	7,157.5 Ω-m		

(2) 전기비저항곡선 해석총괄

조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		탐사심도 : 210m				
분석방법 : Ω-m		제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
지구명/측점	지반고	심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치	
	m	m	Ω-m	m	Ω-m	m	Ω-m	B-1
E-1	289.0	0 - 10.2	183	10.2 - 16.0	354	16.0 -	1,483	
E-2	263.0	0 - 2.3	199	2.3 - 11.5	27	11.5 -	1,127	
E-3	262.0	0 - 1.0	814	1.0 - 43.4	319	43.4 -	34,938	
비 곡 E-4	260.0	0 - 7.4	184	7.4 - 104.9	1,180	104.9 -	18,071	
E-5	255.0	0 - 10.3	133	10.3 - 19.6	1,166	19.6 -	513	
E-6	247.0	0 - 6.7	116	6.7 - 24.6	2,428	24.6 -	539	
E-7	242.0	0 - 6.2	97	6.2 - 24.3	630	24.3 -	281	
E-8	247.0	0 - 8.8	278	8.8 - 16.3	7,103	16.3 -	308	
합 계	2,065.0	0 - 52.9	2,004.0	52.9 - 260.6	13,207.0	260.6 -	57,260.0	
평 균	258.1	0 - 6.6	250.5	6.6 - 32.6	1,650.9	32.6 -	7,157.5	

다. 시추조사

(1) 조사공위치

공 번	시·군	읍·면	동·리	지번	좌 표 (TM)	
					동경(X축)	북위(Y축)
B - 1	영주	부석	비곡	249	128° 39 ' 18 " (169.01)	36° 57 ' 26 " (384.32)

(2) 조사방법

착정기 : R-50		공압기 : XRVS455		양수기 : -		
찬공방법	구경 10" 3wing-bit로 풍화대 심도까지 찬공한 후 Φ5" 철재 casing을 설치하고, 구경 4" Hammer Bit를 사용하여 D.T.H 공법으로 조사심도 130m까지 굴진하고 AIR SURGING을 실시하였음.					
공 번	Slime			대수층		
	색	입 도	구성광물	구 간 (m)	형 태	양 수 량 (m ³ /일)
B - 1	담회색	조립	석영, 장석	30-40 120-130	파쇄대	150
특기사항	본 지구는 파쇄대 발달이 양호하여 대수층 발달함.					

(3) 조사공별 지층내역

공번	지 층 별 내 역 (m)										
	토사	실트	사	사력	혼전석	풍화대	풍화암	연암	보통암	경암	계
B-1	2		1			19		108			130
계	2		1			19		108			130
평균	2		1			19		108			130

라. 전기검층

조사장비 : ABEM SAS 1000 + 200검층기		전극배열법 : 2극법	
전극간격 Short Normal : 16인치		Long Normal : 64인치	
검층방법	시추조사공에 대하여 케이싱 설치구간 이후부터 5m 간격으로 측정하고, 방안에 심도별 비저항치를 작도하였음.		
검층결과	시추공별	비저항치 이상대 구간(m)	시추결과와 비교
	B - 1	25-30	대체로 일치함.
특기사항	파쇄대구간의 비저항치가 상대적으로 낮게 나타남.		

마. 수위관측공 조사

조사방법	조사지구내 수위등고선도 작성을 위하여 시추공의 위치 검사 후, 조사 지구일대를 GRID 식으로 분할하여 AUGER BORING기로 Φ3"구경으로 굴착하여 자연수위를 관측.			
공 번	자연수위(m)	동 경 (TM)	북 위 (TM)	비 고
A - 1	1.9	128° 39' 21" (169.10)	36° 57' 22" (384.20)	
A - 2	1.8	128° 39' 23" (169.15)	36° 57' 22" (384.21)	
A - 3	1.9	128° 39' 21" (169.09)	36° 57' 20" (384.16)	
A - 4	1.9	128° 39' 23" (169.14)	36° 57' 20" (384.16)	
평균	1.9			

IV. 지하수영향조사

가. 물수지분석

유역면적 (ha)	강우량 (mm)	함양량 (m ³ /일)	이용가능량 (m ³ /일)	기이용량 (m ³ /일)	금회개발량 (m ³ /일)	향후개발가능량 (m ³ /일)
600	1,482.9	4,388	3,072	200	(150)	2,872

나. 잠재오염원 및 수질현황

잠재오염원	수질현황
농가생활하수, 비료, 농약	농업용수 수질기준에 적합.

다. 적정채수량 및 수리상수

심도 (m)	적정채수량 (m ³ /일)	자연수위 (m)	안정수위 (m)	투수량계수 (m ³ /일)	저류계수(S)
130	150	2.15	51.02	5.308	0.050

라. 영향범위 및 오염원에 의한 포획구간

영향범위						포획구간		
양수량 (m ³ /일)	양수시간 (분)	영향권예측(m)				적용일수	포획구간(m)	
		Shultz	Weber	Jacob	평균		상부	하부
150	1,440	56.4	69.1	48.9	58.1	1,825	257	250

마. 지하수개발 및 이용방안

향후 지하수를 개발하여 이용코자 할 때에는 상기자료를 토대로 개발계획을 수립하며, 조사지구내에 추가로 지하수를 개발하고자 할 때에는 위에서 언급한 영향권 및 포획구간을 고려하여 개발이 이루어져야 할 것이다.

V. 개 발 전 망

본 지역의 물리대상면적 13 ha에 대한 기존수리시설 및 향후 지하수개발 전망은 다음과 같다.

가. 개발계획

사업명	비곡지구 지하수개발계획	위 치	영주시 부석면 우곡리				
목 적	농어촌종합용수개발						
개발가능 면 적	조사면적 : 13.0 ha		개발가능면적 : 12.8 ha				
가. 수원공							
구 분	제 원			개소수	확보양수량		비 고
	착정 구경	우물 구경	심도		개소당	총양수량	
암반관정	m/m 250	m/m 200	m 130	개소 4	m ³ /일 150	m ³ /일 600	단위용수량 (m ³ /일) 47.3
나. 이용시설							
(1) 공 종							
구 분	유 형	규 격		개소수	비 고		
양수장	형	m		개소			
(2) 양수기							
구 분	기 종	제 원		양 정		양수량 (m ³ /일)	동 력 (HP)
		설치심도 (m)	토출구경 (mm)	흡 입 (m)	압 상 (m)		
암반관정	수중모 터펌프	110	50			150	5.0
(3) 전기인입							
구 분	간 선			지 선			비고
	규 격		인입 거리 (m)	규 격		개 소 당 인입거리 (m)	
	상	전 압 (V)		상	전 압 (V)		
암반관정	3	380	200				

나. 기존수리시설

구분	수원공별		지구 (개소수)	확보수량 (저수량)	몽리면적		비고
					당초	10년빈도	
기존시설	암반관정	Gw-1	개소 1	m ³ /일 100	ha	ha	
	소계		개소 1	m ³ /일 100	ha	ha	
당해연도 조사공	조사공	B - 1	(1)	(150)		(3.2)	
	소계		(1)	(150)		(3.2)	
계			(2)	(250)		(3.2)	

다. 향후 지하수개발 전망

(단위 : ha)

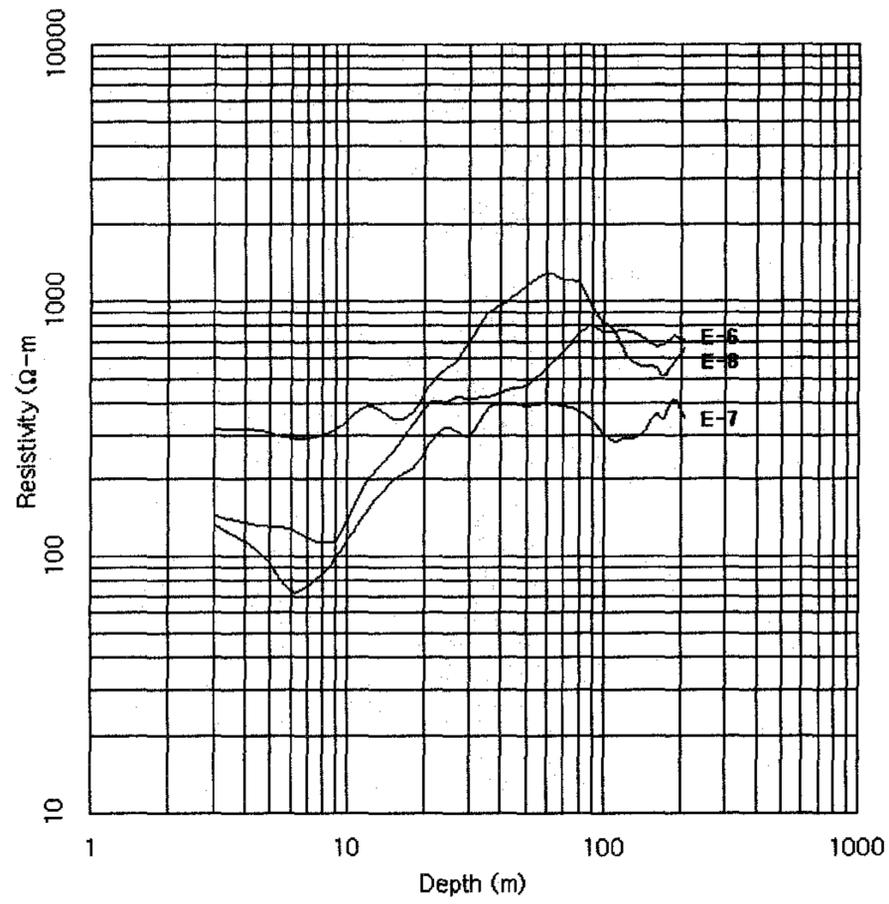
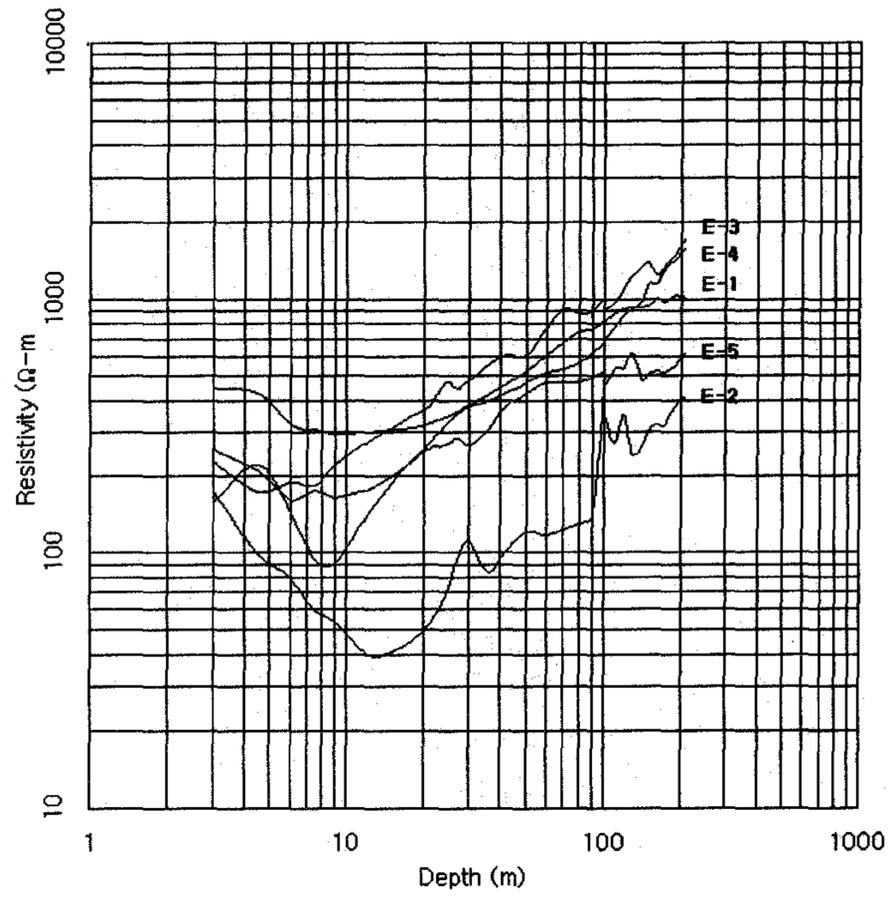
조사면적	몽리대상 면적	기존수리답 10년빈도	당해연도 조사면적	수리 불안전답	개발전망		비고
					가능면적	부적지	
13.0	13.0	-	(3.2)	13.0	12.8	0.2	

부 표

1. 전기비저항곡선도
2. 시추주상도
3. 수질검사 성적서
4. 수맥도(1:5,000)

1. 전기비저항곡선도

비곡지구



2. 시추주상도

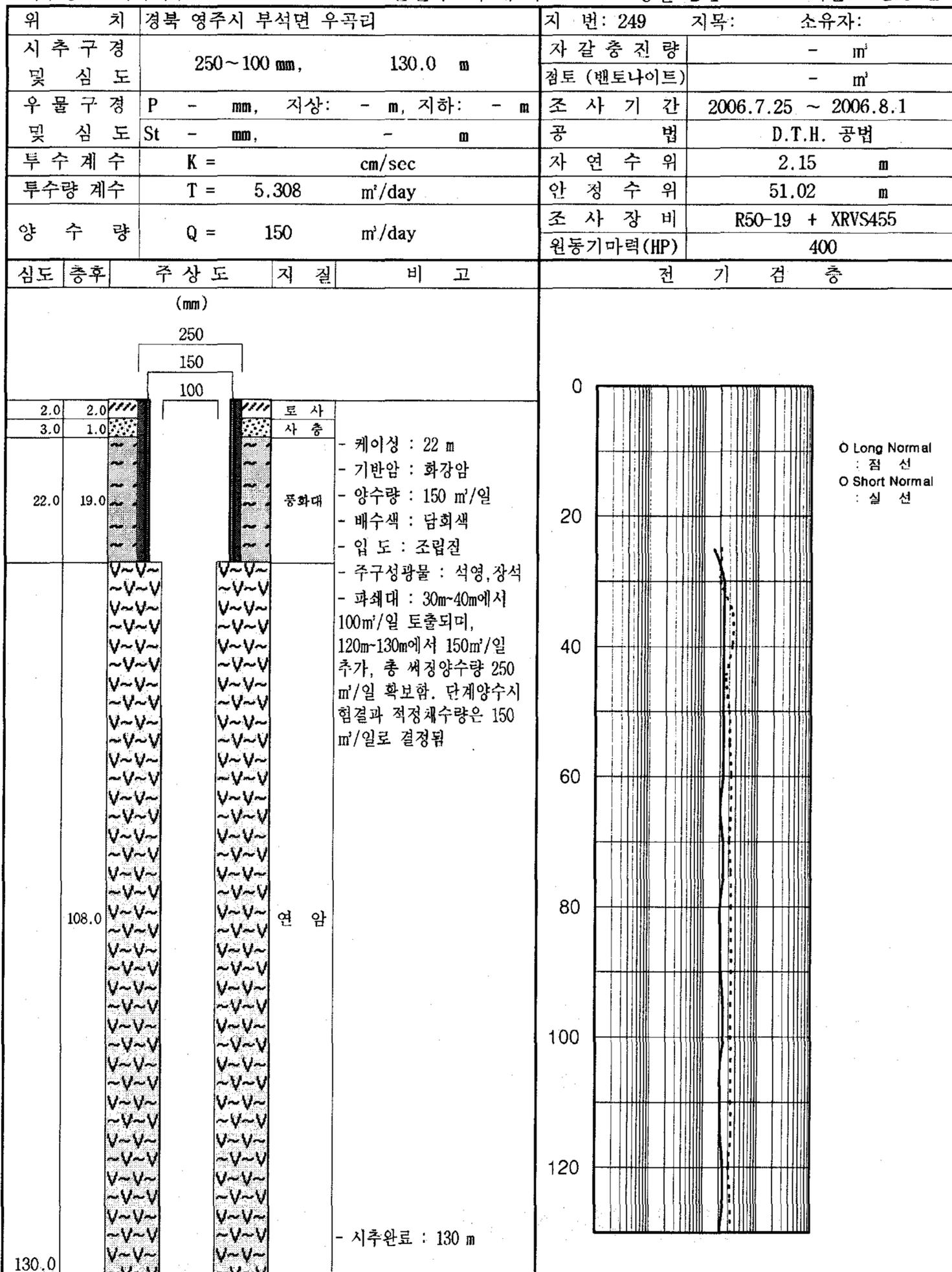
지질직: 김규한, 오세봉

지구명 : 비곡지구

운전자: 이 대 희

공번: B-1

지반고: 263 m



3. 수질검사 성적서



우) 712-800 경북 경산시 옥산동 171-4
 전화 053) 817-2399, 전송 053) 812-4400
 원장: 정규생, 실장: 이정수, 담당: 최미나

문서번호 : 수연208000234호 재 목 : 수질검사성적서 교부
 시행일자 : 2006년 08월 08일 받 음 : 경북 영주시 휴천동 470번지
 보 낼 : (주)영웅 환경생명연구원 영주시청 영주시장 귀하

750-701

시험 성적서

1. 검 체 내 용

검 체 명	지하수(농업용수)	검사목적	참고용	접수번호	W 0608 119-53 R
의뢰인	영주시청 영주시장	채수일시	2006년 08월 02일	접수일자	2006년 08월 02일
채수장소	경북 영주시 부석면 우곡리249				

귀하께서 우리 연구원에 의뢰한 검체에 대한 검사결과는 다음과 같습니다.

2. 시험 결과

검사항목	기 준			결 과
	생활용수	농업용수, 어업용수	공업용수	
1. 수소이온농도	5.8 ~ 8.5	6.0 ~ 8.5	5.0 ~ 9.0	7.6
2. 대장균군수	5,000(MPN/100mL)이하	-	-	-
3. 질산성질소	20 mg/L이하	20 mg/L이하	40 mg/L이하	2.7
4. 암소이온	250 mg/L이하	250 mg/L이하	500 mg/L이하	4
5. 일반세균	100 CFU/mL이하	-	-	-
6. 카드뮴	0.01 mg/L이하	0.01 mg/L이하	0.02 mg/L이하	불검출
7. 비 소	0.05 mg/L이하	0.05 mg/L이하	0.1 mg/L이하	불검출
8. 시 안	불검출	불검출	0.2 mg/L이하	불검출
9. 수 은	불검출	불검출	불검출	불검출
10. 유기인	불검출	불검출	불검출	불검출
11. 페 뇨	0.005 mg/L이하	0.005 mg/L이하	0.01 mg/L이하	불검출
12. 납	0.1 mg/L이하	0.1 mg/L이하	0.2 mg/L이하	불검출
13. 6가크롬	0.05 mg/L이하	0.05 mg/L이하	0.1 mg/L이하	불검출
14. 트리클로로에틸렌	0.03 mg/L이하	0.03 mg/L이하	0.06 mg/L이하	불검출
15. 테트라클로로에틸렌	0.01 mg/L이하	0.01 mg/L이하	0.02 mg/L이하	불검출
16. 1,1,1-트리클로로에탄	0.15 mg/L이하	0.3 mg/L이하	0.5 mg/L이하	불검출
17. 벤 제	0.015 mg/L이하	-	-	-
18. 톨루엔	1 mg/L이하	-	-	-
19. 에틸벤젠	0.45 mg/L이하	-	-	-
20. 크실렌	0.75 mg/L이하	-	-	-

판 정	적 합
수질기준초과항목	

비고 : 판정은 지하수의 수질보전등에 관한 규칙 제11조 별표4에 의한 지하수의 수질기준에 의거합니다. ※단, 어업용수 및 지하수의 이용 목적상 암소이온의 농도가 인체에 해기 되지 아니하는 것으로 환경부장관이 인정하는 용도로 지하수를 이용하는 경우 암소이온의 기준을 적용하지 아니한다.
 상기내용은 의뢰인이 제공한 검체에 대한 검사결과이며, 검체내용은 의뢰인이 제시한 것으로 본 성적서는 시험의뢰목적 이외의 광고, 선전등 상업적인 용도나 법적인 해결의 용도로 사용할 수 없습니다.

2006년 08월 08일

(주)영웅 환경생명연구원 대표



-환경과 생명을 소중히 하는 아름다운 기업-

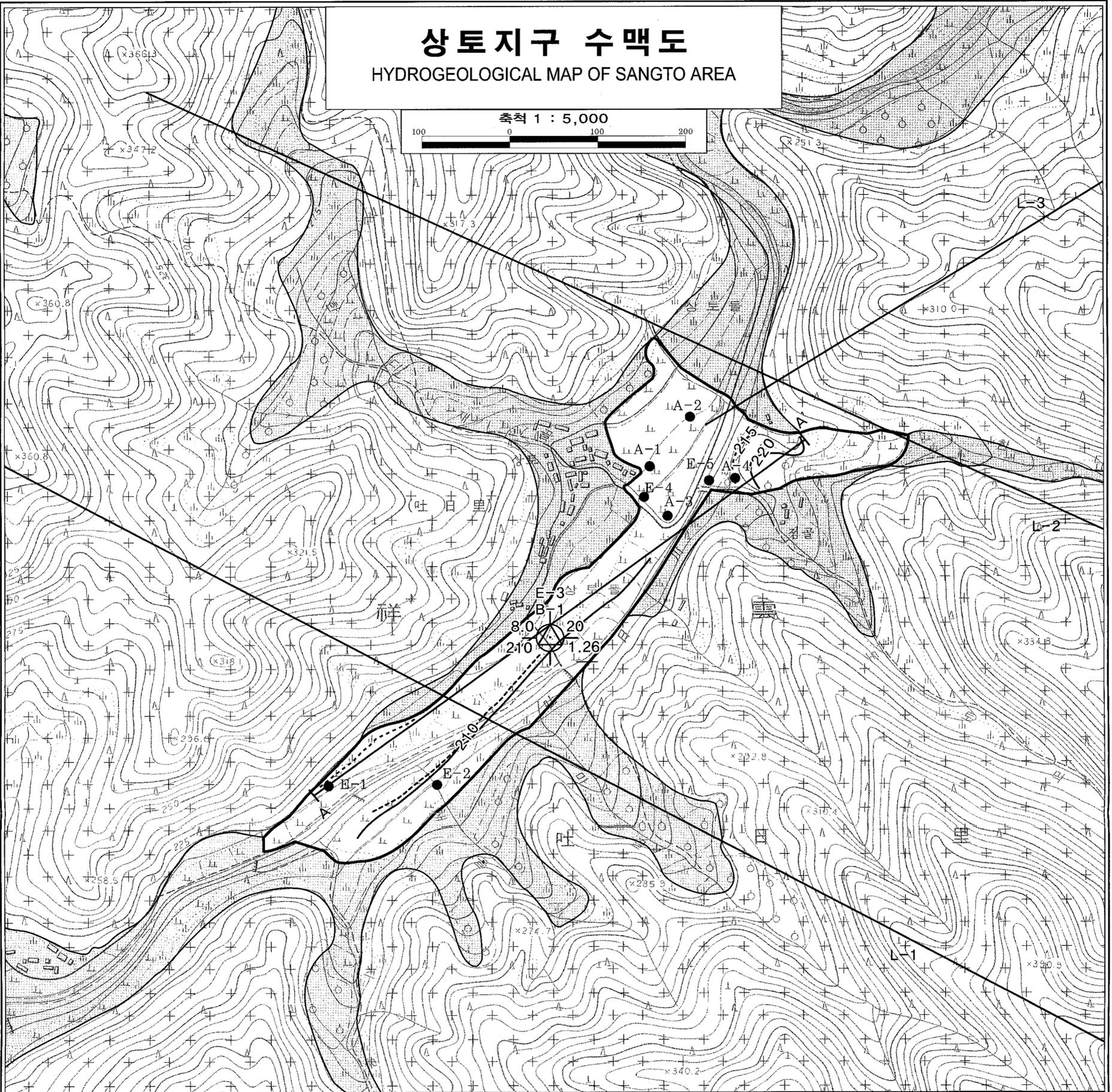
봉화군 상토지구

여 백

상토지구 수맥도

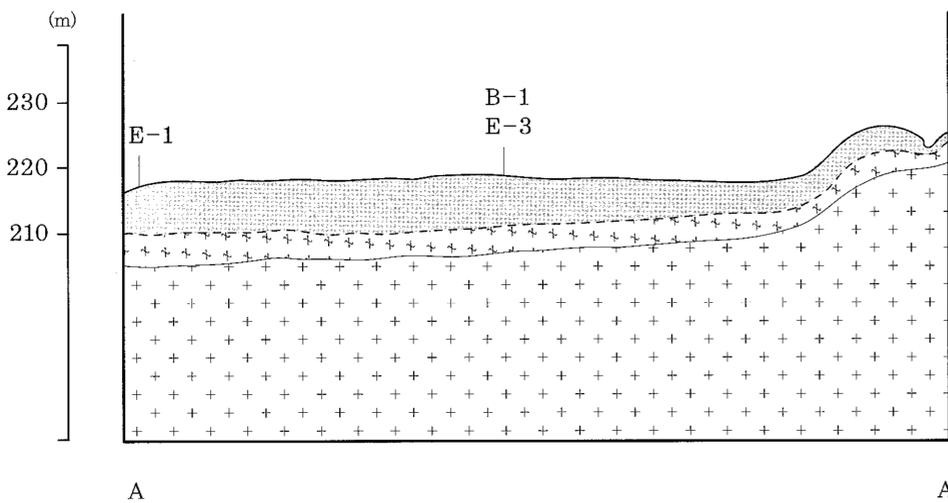
HYDROGEOLOGICAL MAP OF SANGTO AREA

축척 1 : 5,000



지질 단면도

GEOLOGIC CROSS SECTION



범례 (LEGEND)

	층적층 Alluvium (Quaternary)	
	각섬석화강암 Hornblende granite (Age Unknown)	
	구경 200m/우물로 150m³/일 이하 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are less than 150m³/day)	
	조사구역선 Boundary of Investigation area	
	기반암추정등고선도 Assumed bedrock contour(m)	
	지하수위등고선 Contour of ground water level(m)	
	이상대 발달 전기탐사 측정점 Electric resistivity prospecting spots with anomaly zone	
	전기탐사측점 Spot of electric resistivity survey	
	수위관측공 Auger hole for water level observation	
	선구조 Lineament	
공변 (Well number)	1. 층적층후 Alluvium thickness(m)	2. 양수량 Yield(m³/day)
	4. 우물심도 Well depth(m)	3. 자연수위 Depth to natural water level(m)
		안정수위 Depth to pumping water level(m)

기반암(Bed Rock) 풍화대(Weathered zone) 기반암 추정선(Assumed bed rock line)

여 백

I. 조 사 개 요

가. 조사목적

농어촌용수 종합개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 지표수 개발이 불리한 농어촌 지역에 수맥조사를 실시, 지대별 지하수 부존량을 파악하고 향후 지하수 개발사업계획 수립 및 시설 지하수 시설물 유지·관리 체계 확립에 필요한 제 자료를 제시함으로써 농어촌지역에 필요한 생활환경 용수, 농업용수 및 산업용수 개발에 기여코자 함.

나. 조사대상지역

지구명	위 치			조사구분	대수층별	조사면적 (ha)	도 폭 명	
	시·군	읍·면	동·리				1/50,000	1/25,000
상토	봉화	상운	토일	답작	암반	8	춘양	원둔

다. 조사지역

조사구분	단위	계획	실적	조 사 자		조사기간	조사장비
				직급	성 명		
지 구 답 사	ha	8	8	4급	김규한	3.15	
지표지질조사	ha	8	8	4급	김규한	3.15	CLINOCOMPASS, HAMMER
시설관정조사	공		2	계3	오세봉	7.17-7.18	
선구조 추출	ha	8	8	4급	김규한	3.15	LANDSAT ERDAS
전 기 탐 사	점	5	5	계3	오세봉	5.25-5.26	ABEM SAS1000
수위관측공조사	공	4	4	계3	오세봉	8.18	AUGER
시 추 조 사	공	1	1	4급 계3	김규한 오세봉	8.18-8.24	R50 + XRVS455

II. 지표지질조사

가. 지형

(1) 개 관

표 고	해발평균 : 363 m	임상상태 : 보 통		
유역면적	직접유역 : 120 ha	간접유역 : ha	계 :	620 ha
지 형	지형침식 윤희상 장년기			
특기사항	본 조사 지구는 상운면소재지에서 남동쪽으로 약 6.0km지점에 위치하고 있으며, 곡간평야 지대로 대부분 답작을 하고 있다.			

(2) 산계, 수계 및 하상상태

○ 산 계

주 봉	위 치	주능선방향	산맥연장(km)	경 사	비 고
파리봉 (△496.9m)	토일리	북동 - 남서	4.0	중경사	
특기사항	본 조사지구 주위의 산계는 북동-남서 방향으로 발달되어 있으며, 대체로 중경사를 이루고 있다.				

○ 수계 및 하상상태

주요하천	하천형태	하천방향	폭 (m)		하상상태	하천연장 (km)	하상구배
			하 폭	유하폭			
무명천	곡류천	북동 - 남서	10 - 20	5 - 10	사	4.0	1/1,000
특기사항	파리봉(△496.9m)에서 발원한 무명천은 본 지구를 경유한다.						

나. 지 질

(1) 조사지역 주위분포암석

분포 암석 : 각섬석화강암		풍화도 : 양호	분급도 : -
주구성광물 : 석영, 장석, 운모		입 도 : 세립 - 중립	입 상 :
관입 여부	관입암 :	관입폭 :	관입상 :
특기 사항	본 조사지구의 기반암으로는 시대미상의 각섬석화강암이 분포되어 있으며, 제4기 충적층이 부정합으로 피복하고 있다.		

(2) 지하수 유동에 영향을 미치는 지질구조 발달 상태

지질구조	주 향	경 사	간 격(m)	폭(m)	비 고
절 리	N10E	80NW	0.5	1.0	
특기사항	조사지역내 절리 및 파쇄대의 발달상태는 불량하며, 방향성은 다소 교란되어 나타난다. 이러한 지질구조는 지하수 유동에 유리한 조건으로 작용하지 못하는 것으로 판단된다.				

(3) 지질시대별 계통

시 대	분 포 지 질 (암석)
제 4 기	충 적 층 ~ 부정합 ~
시 대 미 상	화 성 암 (각섬석화강암)

III. 지하지질조사

가. 선구조추출

위성영상 선구조추출 Software : ERDAS IMAGINE				
선 구조	주 향	연 장(km)	지 질 구조	주분포지역
L - 1	N40W	1.4	-	마골 - 마골
L - 2	N40W	1.2	-	한디골 - 한디재골
L - 3	N30E	0.5	-	점골 - 문촌
특기 사항	본 지구 일대의 선구조는 북서-남동 방향으로 발달되어 있다.			

나. 전기탐사

(1) 조사방법

조사장비 : ABEM SAS1000	전극배열 : Schlumberger식	탐사심도 : 210 m		
측선 및측점 설 정 관 계	지표지질조사 및 선구조 추출결과, 지질 구조대 발달이 예상되는 지점에 설정.			
해 석 방 법	겉보기 비저항치를 양대수 방안지에 작성한 후 표준곡선과 보조곡선을 이용하여 해석.			
해 석 결 과	제 1 층	제 2 층	제 3 층	비 고
평 균 심 도	0 - 0.9 m	0.9 - 51.6 m	51.6 m ~	
평 균 비저항치	217.8 Ω-m	4,745.8 Ω-m	1023.4 Ω-m	

(2) 전기비저항곡선 해석총괄

조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		탐사심도 : 210m					
분석방법 : Ω-m									
지구명/측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간	
		심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치		
	m	m	Ω-m	m	Ω-m	m	Ω-m		
상 토	E-1	218.0	0 - 0.1	92	0.1 - 57.0	558	57.0 -	1,283	B-1
	E-2	215.0	0 - 0.6	44	0.6 - 7.0	487	7.0 -	339	
	E-3	219.0	0 - 0.8	80	0.8 - 3.4	21,499	3.4 -	485	
	E-4	219.0	0 - 1.9	86	1.9 - 182.1	854	182.1 -	2,823	
	E-5	218.0	0 - 1.1	33	1.1 - 8.6	331	8.6 -	187	
합 계	1,089.0	0 - 4.5	335.0	4.5 - 258.1	23,729.0	258.1 -	5,117.0		
평 균	217.8	0 - 0.9	67.0	0.9 - 51.6	4,745.8	51.6 -	1,023.4		

다. 시추조사

(1) 조사공위치

공 변	시·군	읍·면	동·리	지번	좌 표 (TM)	
					동경(X축)	북위(Y축)
B - 1	봉화	상운	토일		128° 47 ' 07 " (180.58)	36° 49 ' 06 " (368.88)

(2) 조사방법

착정기 : R-50	공압기 : XRVS455	양수기 : -				
찬공방법	구경 10" 3wing-bit로 풍화대 심도까지 찬공한 후 Φ5" 철재 casing을 설치하고, 구경 4" Hammer Bit를 사용하여 D.T.H 공법으로 조사심도 210m까지 굴진하고 AIR SURGING을 실시하였음.					
공 변	Slime			대 수 층		
	색	입 도	구성광물	구 간 (m)	형 태	적정양수량 (m ³ /일)
B - 1	담회색	중세립	석영, 장석, 운모	30-35	파쇄대	20
특기사항	본 지구는 파쇄대 발달이 미약하여 대수층으로 발달되지 못함.					

(3) 조사공별 지층내역

공변	지 층 별 내 역 (m)										
	토사	실트	사	사력	혼전석	풍화대	풍화암	연암	보통암	경암	계
B-1	3		5			5		176	21		210
계	3		5			5		176	21		210
평균	3		5			5		176	21		210

IV. 대 수 층 조 사

가. 양수시험총괄표

공변	심도	우 물 설 치			투 수 시 험				
		구 경	심 도	케이싱	자연 수위	안정 수위	양수량	투수 계수	투수량 계 수
	m	mm	m	m	m	m	m ³ /일	m/일	m ² /일
B-1	210	-	-	-	1.26	-	20	-	-
계	210	-	-	-	1.26	-	20	-	-

나. 수위관측공 조사

조사 방법	조사지구내 수위등고선도 작성을 위하여 시추공의 위치 검사 후, 조사 지구일대를 GRID 식으로 분할하여 AUGER BORING기로 $\Phi 3$ "구경으로 굴착하여 자연수위를 관측.			
공 번	자연수위(m)	동 경 (TM)	북 위 (TM)	비 고
A - 1	1.2	128° 47 ' 11 " (180.69)	36° 49 ' 13 " (369.09)	
A - 2	1.2	129° 47 ' 13 " (180.74)	36° 49 ' 14 " (369.14)	
A - 3	1.2	128° 47 ' 13 " (180.72)	36° 49 ' 11 " (369.03)	
A - 4	1.2	128° 47 ' 15 " (180.78)	36° 49 ' 12 " (369.08)	
평균	1.2			

다. 지하수 부존

주대수층 : 암반층	지하수함양원 : 파쇄대를 따라 유동하는 지하수
특기사항	대수층 발달이 미약하여 다량의 지하수 부존을 기대하기 어려움.

V. 개 발 전 망

본 지역의 물리대상면적 8ha에 대한 기존수리시설 및 향후 지하수개발 전망은 다음과 같다.

가. 기존수리시설

구 분	수 원 공 별		지 구 (개소수)	확보수량 (저수량)	물 리 면 적		비 고
					당초	10년빈도	
기존시설	암반관정	GW - 1	개소 1	m ³ /일 80	ha	ha	
		GW - 2	1	50			
	소 계		개소 2	m ³ /일 130	ha	ha	
당해연도 조사공	조사공	B - 1	(1)	(20)		(0.3)	
	소 계		(1)	(20)		(0.3)	
계			(3)	(150)		(0.3)	

나. 향후 지하수개발 전망

(단위 : ha)

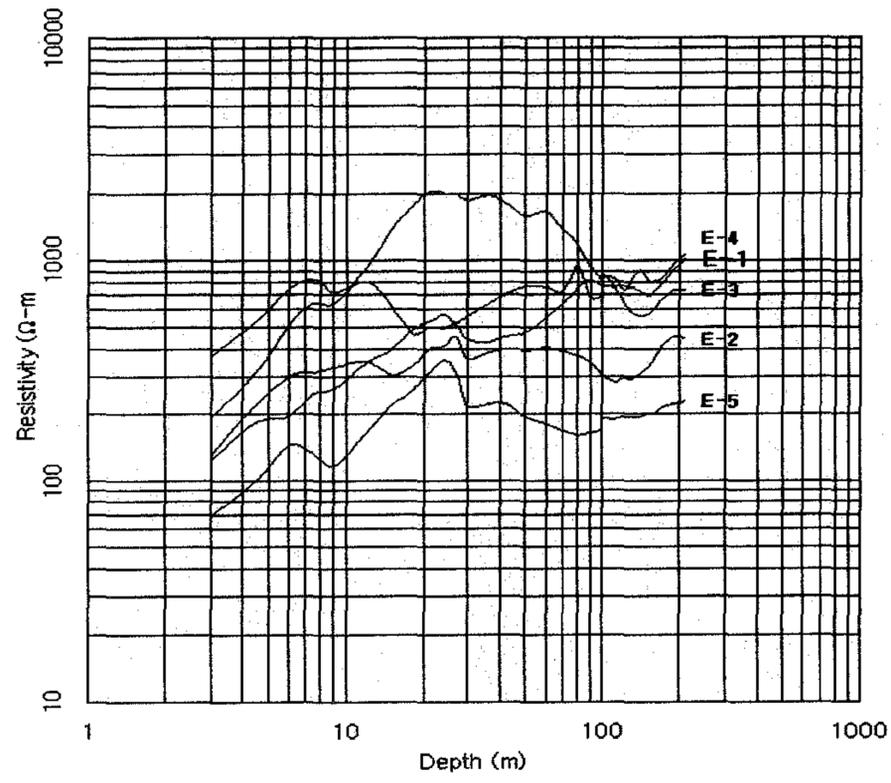
조사면적	물리대상 면 적	기존수리답 10년빈도	당해연도 조사면적	수 리 불안전답	개 발 전 망		비 고
					가능면적	부적지	
8.0	8.0	-	(0.3)	8.0		8.0	

부 표

1. 전기비저항곡선도
2. 시추주상도
3. 수맥도(1:5,000)

1. 전기비저항곡선도

상토지구



2. 시추주상도

지질직: 김규한, 오세봉

지구명 : 상토지구

운전자: 이 대 희

공번: B-1

지반고: 219 m

위 치	경북 봉화군 상운면 토일리		지 변:	지 목:	소 유 자:
시 추 구 경 및 심 도	250~100 mm, 210.0 m		자 갈 충 진 량	- m ³	
우 물 구 경 및 심 도	P - mm, 지상: - m, 지하: - m	St - mm, - m	점 토 (벤 토 나 이 트)	- m ³	
투 수 계 수	K = cm/sec		조 사 기 간	2006.8.18 ~ 2006.8.24	
투 수 량 계 수	T = m ³ /day		공 법	D.T.H. 공법	
양 수 량	Q = 20 m ³ /day		자 연 수 위	1.26 m	
			안 정 수 위	- m	
			조 사 장 비	R50-19 + XRVS455	
			원 동 기 마 력 (HP)	400	
심도	층 후	주 상 도	지 질	비 고	
		(mm)		전 기 검 층	
		250			
		150			
		100			
3.0	3.0		토 사	- 케이싱 : 13 m - 기반암 : 화강암 - 양수량 : 20 m ³ /일 - 배수색 : 담회색 - 입 도 : 조립질 - 주구성광물 : 석영, 장석 - 파쇄대 : 30m~35m에서만 20m ³ /일 토출되어 폐공 처리 결정됨.	
8.0	5.0		사 층		
13.0	5.0		풍 화 대		
		176.0	연 암		
		189.0			
		21.0	보 통 암	- 시추완료 : 210 m	
		210.0			

여 백

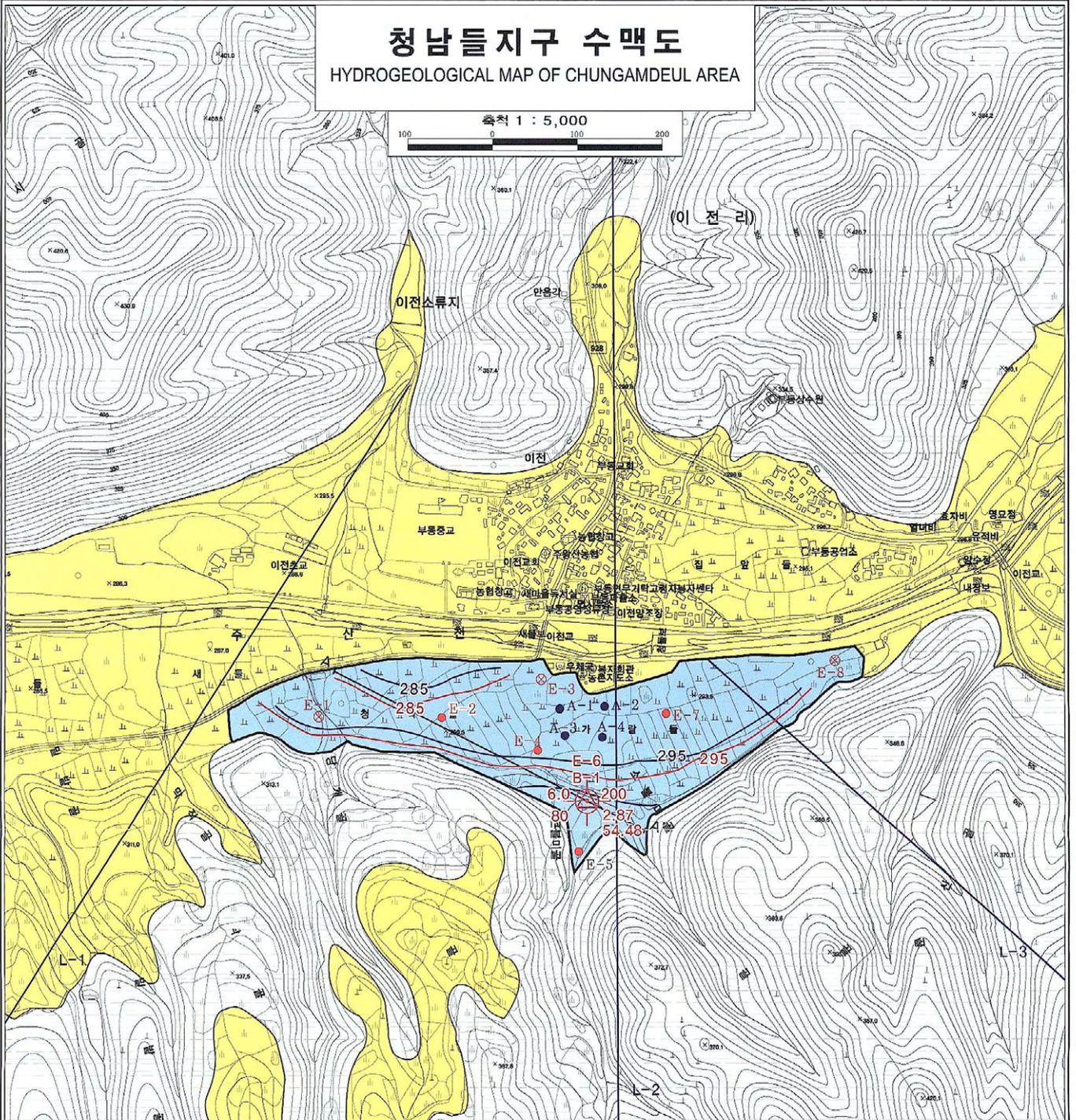
청송군 청남들지구

여 백

청남들지구 수맥도

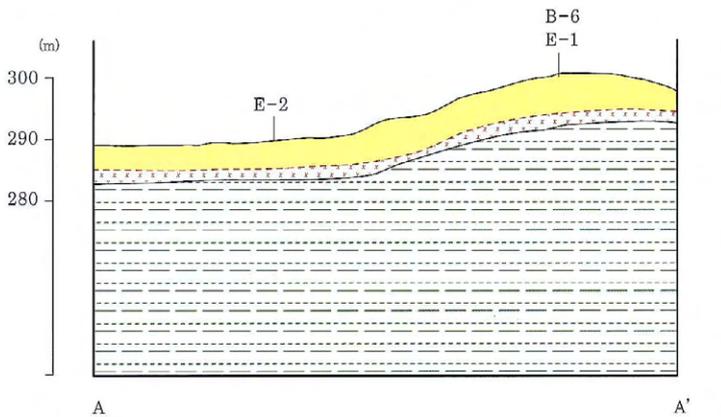
HYDROGEOLOGICAL MAP OF CHUNGAMDEUL AREA

축척 1 : 5,000



지질 단면도

GEOLOGIC CROSS SECTION



기반암(Bed Rock) x x x x 풍화대(Weathered zone) 기반암 추정선(Assumed bed rock line)

범례 (LEGEND)

	중적층 Alluvium (Quarternary)	
	사암 Sauid Stoup (Cretaceous)	
	구경 200m/m 우물로 150~350m³/일 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are 150~350m³/day)	
	구경 200m/m 우물로 150m³/일 이하 채수가능 지역 (Area deep well design capacity are less than 150m³/day)	
	조사구역선 Boundary of Investigation area	
	60 기반암추정등고선도 Assumed bedrock contour(m)	
	29 지하수위등고선 Contour of ground water level(m)	
	E-1 ⊗ 이상대 발달 전기탐사 측정 Electric resistivity prospecting spots with anomaly zone	
	E-1 ● 전기탐사측점 Spot of electric resistivity survey	
	A-1 ● 수위관측공 Auger hole for water level observation	
	선구조 Lineament	
	공 번호 (Well number)	
	1. 총적층후 Alluvium thickness(m)	2. 양수량 Yield(a/day)
	4. 우물심도 Well depth(m)	3. 자연수위 Depth to natural water level(m)
		안정수위 Depth to pumping water level(m)

여 백

I. 조 사 개 요

가. 조사목적

농어촌용수 종합개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 지표수 개발이 불리한 농어촌 지역에 수맥조사를 실시, 지대별 지하수 부존량을 파악하고 향후 지하수 개발사업계획 수립 및 시설 지하수 시설물 유지·관리 체계 확립에 필요한 제 자료를 제시함으로써 농어촌지역에 필요한 생활환경 용수, 농업용수 및 산업용수 개발에 기여코자 함.

나. 조사대상지역

지구명	위 치			조사구분	대수층별	조사면적 (ha)	도 폭 명	
	시·군	읍·면	동·리				1/50,000	1/25,000
청남들	청송	부동	이전	답작	암반	12	청송	부동

다. 조사지역

조사구분	단위	계획	실적	조 사 자		조사기간	조사장비
				직급	성 명		
지 구 답 사	ha	12	12	4급	김규한	3.13	
지표지질조사	ha	12	12	4급	김규한	3.13	CLINOCOMPASS, HAMMER
시설관정조사	공		2	계3	오세봉	7.19-7.20	
선구조 추출	ha	12	12	4급	김규한	3.13	LANDSAT ERDAS
전 기 탐 사	점	8	8	계3	오세봉	5.22-5.24	ABEM SAS1000
수위관측공조사	공		4	계3	오세봉	8.17	AUGER
시 추 조 사	공		1	4급 계3	김규한 오세봉	8.17-8.21	R50 + XRVS455
양 수 시 험	공		1	계3	오세봉	8.28-8.31	30Kw
전 기 검 층	공		1	계3	오세봉	8.21	ABEM SAS1000+200검층기
수 질 검 사	공		1	계3	오세봉	8.29	(주)영웅 환경생명연구원
지하수영향조사	회		1	계3	오세봉	9.5-9.6	

II. 지 표 지 질 조 사

가. 지 형

(1) 개 관

표 고	해발평균 : 480 m	임상상태 : 보 통		
유역면적	직접유역 : 235 ha	간접유역 : 100 ha	계 : 335 ha	
지 형	지형침식 윤희상 장년기			
특기사항	본 조사 지구는 부동면 소재지에서 남쪽으로 약 0.5km지점에 위치하고 있으며, 평야 지대로 대부분 답작을 하고 있다.			

(2) 산계, 수계 및 하상상태

○ 산 계

주 봉	위 치	주능선방향	산맥연장(km)	경 사	비 고
무명산 (△666.3m)	이전리	북동 - 남서	3.0	중경사	
특기사항	본 조사지구 주위의 산계는 북동-남서 방향으로 발달되어 있으며, 대체로 중경사를 이루고 있다.				

○ 수계 및 하상상태

주요하천	하천형태	하천방향	폭 (m)		하상상태	하천연장 (km)	하상구배
			하 폭	유하폭			
무명천	곡류천	북서 - 남동	5 - 10	3 - 5	사,사력	0.5	1/1,000
특기사항	무명산(△666.3m)에서 발원한 세천은 주산천에 유입·연장된다.						

나. 지 질

(1) 조사지역 주위분포암석

분포 암석 : 사암		풍화도 : 양호	분급도 : -
주구성광물 : 석영, 장석		입 도 : 중립 - 조립	입 상 :
관입 여부	관입암 :	관입폭 :	관입상 :
특기 사항	본 조사지구의 기반암은 백악기 퇴적암류인 사질사암을 기반으로, 그 상부를 제4기 충적층이 피복하고 있다. 조사공이 위치한 사질사암은 열 변질 작용을 받은 것으로 보이며, 국부적으로 파쇄되어 있다.		

(2) 지하수 유동에 영향을 미치는 지질구조 발달 상태

지질구조	주 향	경 사	간 격(m)	폭(m)	비 고
절 리	N30W	25NE	0.5	0.5	
특기사항	조사지역내 절리 및 파쇄대의 발달상태는 보통이며, 방향성은 다소 교란되어 나타난다.				

(3) 지질시대별 계통

시 대	분 포 지 질 (암석)
제 4 기	충 적 층 ~ 부정 합 ~
백 악 기	퇴 적 암 (사질사암)

III. 지하지질조사

가. 선구조추출

위성영상 선구조추출 Software : ERDAS IMAGINE				
선 구조	주 향	연 장(km)	지 질 구조	주분포지역
L - 1	N10E	0.7	-	막작골 - 이전소류지
L - 2	N5W	1.1	-	큰불미골- 이전
L - 3	N20W	0.5	-	중산골 - 이전
특기 사항	본 지구 일대의 선구조는 북서-남동 방향으로 발달되어 있다.			

나. 전기탐사

(1) 조사방법

조사장비 : ABEM SAS1000	전극배열 : Schlumberger식	탐사심도 : 210 m		
측선 및측점 설정 관계	지표지질조사 및 선구조 추출결과, 지질 구조대 발달이 예상되는 지점에 설정.			
해 석 방 법	겉보기 비저항치를 양대수 방안지에 작성한 후 표준곡선과 보조곡선을 이용하여 해석.			
해 석 결 과	제 1 층	제 2 층	제 3 층	비 고
평균 심 도	0 - 6.3 m	6.3 - 75.0 m	75.0 m ~	
평균비저항치	144.6 Ω-m	888.5 Ω-m	34,201.5 Ω-m	

(2) 전기비저항곡선 해석총괄

조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		탐사심도 : 210m				
분석방법 : Ω-m								
지구명/측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치	
	m	m	Ω-m	m	Ω-m	m	Ω-m	
E-1	289.0	0 - 5.2	137	5.2 - 29.8	187	29.8 -	4,389	
E-2	289.5	0 - 4.2	80	4.2 - 75.8	290	75.8 -	3,355	
E-3	291.0	0 - 11.7	340	11.7 - 30.9	608	30.9 -	1,934	
청남들 E-4	294.0	0 - 15.5	198	15.5 - 36.90	1,806	36.9 -	311	
E-5	305.5	0 - 2.8	101	2.8 - 200.3	1,470	200.3 -	3,014	
E-6	300.0	0 - 4.0	47	4.0 - 8.6	1,808	8.6 -	128	B-1
E-7	293.0	0 - 1.2	22	1.2 - 135.1	189	135.1 -	3	
E-8	294.0	0 - 6.2	232	6.2 - 82.4	750	82.4 -	260,478	
합 계	2,356.0	0 - 50.8	1,157.0	50.8 - 599.8	7,108.0	599.8 -	273,612.0	
평 균	294.5	0 - 6.3	144.6	6.3 - 75.0	888.5	75.0 -	34,201.5	

다. 시추조사

(1) 조사공위치

공 변	시·군	읍·면	동·리	지번	좌 표 (TM)	
					동경(X축)	북위(Y축)
B - 1	청송	부동	이전		129° 09' 44" (214.29)	36° 21' 05" (317.08)

(2) 조사방법

착정기 : R-50		공압기 : XRVS455		양수기 : -		
찬공방법	구경 10" 3wing-bit로 풍화대 심도까지 찬공한 후 Φ5" 철재 casing을 설치하고, 구경 4" Hammer Bit를 사용하여 D.T.H 공법으로 조사심도 80m까지 굴진하고 AIR SURGING을 실시하였음.					
공 변	Slime			대 수 층		
	색	입 도	구성광물	구 간 (m)	형 태	적정양수량 (m ³ /일)
B - 1	담회색	조립	석영, 장석	66-75	파쇄대	200
특기사항	본 지구는 파쇄대 발달이 양호하여 대수층 발달함.					

(3) 조사공별 지층내역

공변	지 층 별 내 역 (m)										
	토사	실트	사	사력	혼전석	풍화대	풍화암	연암	보통암	경암	계
B-1	3			2	1	2		72			80
계	3			2	1	2		72			80
평균	3			2	1	2		72			80

라. 전기검층

조사장비 : ABEM SAS 1000 + 200검층기		전극배열법 : 2극법	
전극간격 Short Normal : 16인치		Long Normal : 64인치	
검층방법	시추조사공에 대하여 케이싱 설치구간 이후부터 5m 간격으로 측정하고 방안에 심도별 비저항치를 작도하였음.		
검층결과	시추공별	비저항치 이상대 구간(m)	시추결과와 비교
	B - 1	65-75	대체로 일치함
특기사항	파쇄대구간의 비저항치가 상대적으로 낮게 나타남		

마. 수위관측공 조사

조사방법	조사지구내 수위등고선도 작성을 위하여 시추공의 위치 검사 후, 조사 지구일대를 GRID 식으로 분할하여 AUGER BORING기로 Φ3"구경으로 굴착하여 자연수위를 관측			
공 변	자연수위(m)	동 경 (TM)	북 위 (TM)	비 고
A - 1	2.7	129° 09 ' 42 " (214.24)	36° 21 ' 10 " (317.21)	
A - 2	2.7	129° 09 ' 44 " (214.30)	36° 21 ' 10 " (317.21)	
A - 3	2.6	129° 09 ' 41 " (214.23)	36° 21 ' 08 " (317.16)	
A - 4	2.6	129° 09 ' 44 " (214.29)	36° 21 ' 08 " (317.16)	
평 균	2.6			

IV. 지하수 영향조사

가. 물수지분석

유역면적 (ha)	강우량 (mm)	함양량 (m ³ /일)	이용가능량 (m ³ /일)	기이용량 (m ³ /일)	금회개발량 (m ³ /일)	향후개발가능량 (m ³ /일)
335	1,169.0	1,931	1,352	300	(200)	1,052

나. 잠재오염원 및 수질현황

잠재오염원	수질현황
농가생활하수, 비료, 농약	농업용수 수질기준에 적합

다. 적정채수량 및 수리상수

심도 (m)	적정채수량 (m ³ /일)	자연수위 (m)	안정수위 (m)	투수량계수 (m ² /일)	저류계수(S)
80	200	2.87	54.48	5.130	0.050

라. 영향범위 및 오염원에 의한 포획구간

영향범위						포획구간		
양수량 (m ³ /일)	양수시간 (분)	영향권예측(m)				적용일수	포획구간(m)	
		Shultz	Weber	Jacob	평균		상부	하부
200	2,040	29.5	36.2	21.5	29.1	1,825	172	194

마. 지하수개발 및 이용방안

향후 지하수를 개발하여 이용코자 할 때에는 상기자료를 토대로 개발계획을 수립하며, 조사지구내에 추가로 지하수를 개발하고자 할 때에는 위에서 언급한 영향권 및 포획구간을 고려하여 개발이 이루어져야 할 것이다.

V. 개 발 전 망

본 지역의 물리대상면적 12 ha에 대한 기존수리시설 및 향후 지하수개발 전망은 다음과 같다.

가. 개발계획

사업명	청남들지구 지하수개발계획	위 치	청송군 부동면 이천리				
목 적	농어촌종합용수개발						
개발가능 면 적	조사면적 : 12.0 ha			개발가능면적 : 12.0 ha			
가. 수원공							
구 분	제 원			개소수	확보양수량		비 고
	착정 구경	우물 구경	심도		개소당	총양수량	
암반관정	m/m 250	m/m 200	m 80	개소 4	m ³ /일 200	m ³ /일 800	단위용수량 (m ³ /일) 66.0
나. 이용시설							
(1) 공 종							
구 분	유 형	규 격		개소수	비 고		
양수장	형	m		개소			
(2) 양수기							
구 분	기 종	제 원		양 정		양수량 (m ³ /일)	동 력 (HP)
		설치심도 (m)	토출구경 (mm)	흡 입 (m)	압 상 (m)		
암반관정	수중모 터펌프	60	50			200	5.0
(3) 전기인입							
구 분	간 선			지 선			비고
	규 격		인입 거리 (m)	규 격		개 소 당 인입거리 (m)	
	상	전 압 (V)		상	전 압 (V)		
암반관정	3	380	200				

나. 기존수리시설

구 분	수 원 공 별		지 구 (개소수)	확보수량 (저수량)	몽 리 면 적		비 고
					당초	10년빈도	
기존시설	암반관정	Gw-1	개소 1	m ³ /일 150	ha	ha	
		Gw-2	1	150			
	소 계		개소 2	m ³ /일 300	ha	ha	
당해연도 조사공	조사공	B - 1	(1)	(200)		(3.0)	
	소 계		(1)	(200)		(3.0)	
계			(3)	(500)		(3.0)	

다. 향후 지하수개발 전망

(단위 : ha)

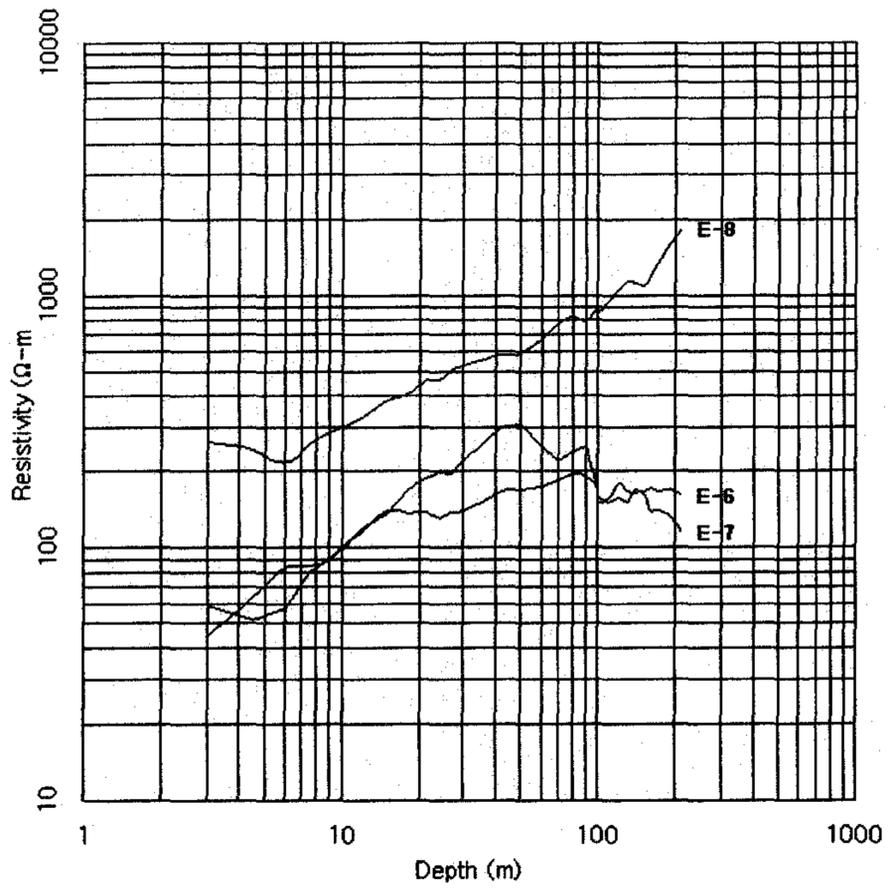
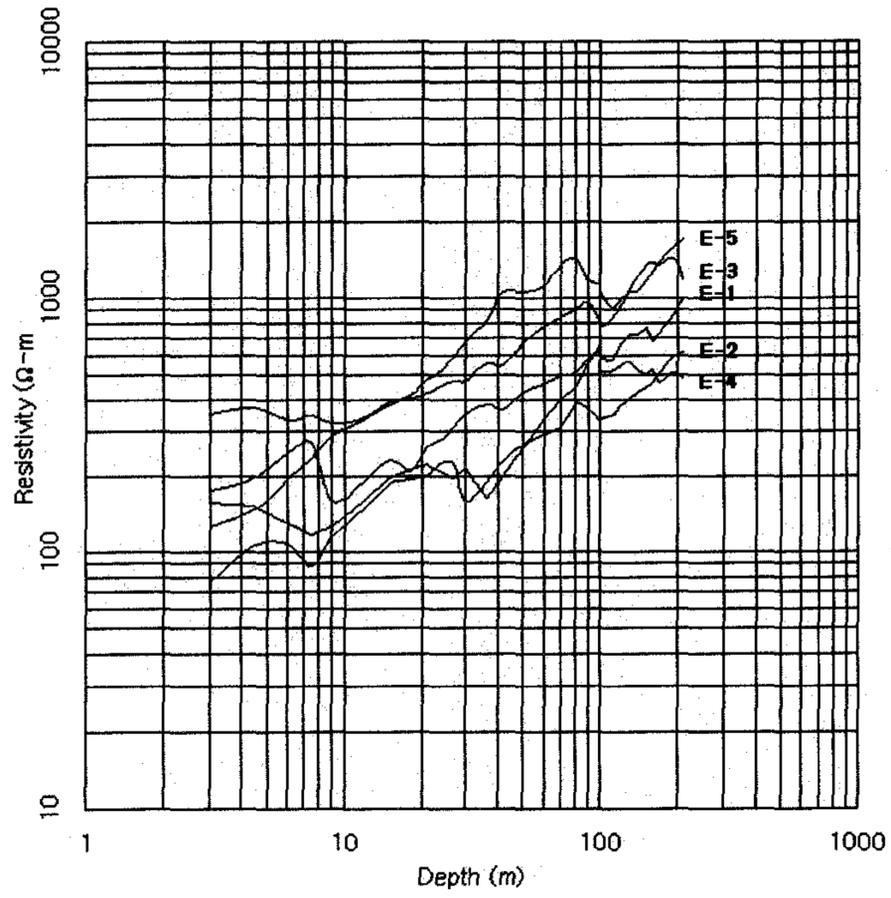
조사면적	몽리대상 면 적	기존수리답 10년빈도	당해연도 조사면적	수 리 불안전답	개 발 전 망		비 고
					가능면적	부적지	
12.0	12.0	-	(3.0)	12.0	12.0		

부 표

1. 전기비저항곡선도
2. 시추주상도
3. 수질검사 성적서
4. 수맥도(1:5,000)

1. 전기비저항 곡선도

청남들지구



3. 수질검사 성적서



우) 712-800 경북 김천시 옥산동 171-4
 전화 053) 817-2399, 전송 053) 812-4400
 겸장: 정규생, 실장: 이정수, 담당: 최미나

국가공인 환경, 수질, 식품위생분야 검사기관

812988

문서번호 : 수연208100157호 재 목 : 수질검사성적서 교부
 시행일자 : 2006년 09월 05일 받 음 : 경북 청송군 청송읍 칠막리 330
 보 낼 : (주)영웅 환경생명연구원 청송군청 청송군수 귀하

763-802

시험성적서

1. 검체내용

검체명	지하수(농업용수)	검사목적	참고용	접수번호	W 0608 129-88 R
의뢰인	청송군청 청송군수	채수일시	2006년 08월 29일	접수일자	2006년 08월 29일
채수장소	경북 청송군 부동면 이전리				

귀하께서 우리 연구원에 의뢰한 검체에 대한 검사결과는 다음과 같습니다.

2. 시험결과

검사항목	기 준			결 과
	생활용수	농업용수, 어업용수	공업용수	
1. 수소이온농도	5.8 - 8.5	6.0 - 8.5	5.0 - 9.0	7.9
2. 대장균군수	5,000(MPN/100mL)이하	-	-	-
3. 질산성질소	20 mg/L이하	20 mg/L이하	40 mg/L이하	불검출
4. 염소이온	250 mg/L이하	250 mg/L이하	500 mg/L이하	4
5. 일반세균	100 CFU/mL이하	-	-	-
6. 카드름	0.01 mg/L이하	0.01 mg/L이하	0.02 mg/L이하	불검출
7. 비 소	0.05 mg/L이하	0.05 mg/L이하	0.1 mg/L이하	0.030
8. 시 안	불검출	불검출	0.2 mg/L이하	불검출
9. 수 은	불검출	불검출	불검출	불검출
10. 유기인	불검출	불검출	불검출	불검출
11. 페 놀	0.005 mg/L이하	0.005 mg/L이하	0.01 mg/L이하	불검출
12. 납	0.1 mg/L이하	0.1 mg/L이하	0.2 mg/L이하	불검출
13. 6가크롬	0.05 mg/L이하	0.05 mg/L이하	0.1 mg/L이하	불검출
14. 트리클로로에틸렌	0.03 mg/L이하	0.03 mg/L이하	0.06 mg/L이하	불검출
15. 테트라클로로에틸렌	0.01 mg/L이하	0.01 mg/L이하	0.02 mg/L이하	불검출
16. 1,1,1-트리클로로에탄	0.15 mg/L이하	0.3 mg/L이하	0.5 mg/L이하	불검출
17. 벤 젠	0.015 mg/L이하	-	-	-
18. 불루엔	1 mg/L이하	-	-	-
19. 에틸벤젠	0.45 mg/L이하	-	-	-
20. 크실렌	0.75 mg/L이하	-	-	-
판 정	적 합			
수질기준초과항목				

비고 : 판정은 지하수의 수질보전등에 관한 규칙 제11조 별표4에 의한 지하수의 수질기준에 의거합니다. ※단, 어업용수 및 지하수의 이용 목적상 염소이온의 농도가 인체에 해가 되지 아니하는 것으로 환경부장관이 인정하는 용도로 지하수를 이용하는 경우 염소이온의 기준을 적용하지 아니한다.

상기내용은 의뢰인이 제공한 검체에 대한 검사결과이며, 검체내용은 의뢰인이 제시한 것으로 본 성적서는 시험의뢰목적 이외의 광고, 선전등 상업적인 용도나 법적인 해결의 용도로 사용할 수 없습니다.

2006년 09월 05일

(주)영웅 환경생명연구원 대표



-환경과 생명을 소중히 하는 아름다운 기업-

내 용 누 락

내 용 누 락

분 산 지 구 (2006)

- 예천군 청운지구
- 김천시 노곡지구
- 상주시 원흥지구
- 울진군 평해지구

여 백

I. 조 사 개 요

가. 조사목적

농어촌용수 종합개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 지표수 개발이 불리한 농어촌 지역에 수맥조사를 실시, 지대별 지하수 부존량을 파악하고 향후 지하수 개발사업계획 수립 및 시설 지하수 시설물 유지·관리 체제 확립에 필요한 제 자료를 제시함으로써 농어촌 지역에 필요한 생활환경 용수, 농업용수 및 산업용수 개발에 기여코자 함.

나. 조사내역

지구명	위 치			조사자	조사기간 ('2006)	조 사 실 적		
	시군	읍면	동리			지표지질 (ha)	선 구조 (ha)	전기탐사 (점)
청 운	예천	풍양	청운	김규한	3.8-5.4	16	16	10
노 곡	김천	농소	노곡	"	3.7-5.19	15	15	9
원 흥	상주	사벌	원흥	"	3.6-3.23	15	15	9
평 해	울진	평해	평해	"	3.16-5.30	10	10	7

II. 지 표 지 질 조 사

지구명	조사 면적 (ha)	유역 면적 (ha)	지형 지침식 윤회	수 계 상 태				분 포 지 질		
				하천명	방 향	하폭 (m)	수계상	구성암	입도	풍화
청 운	16	365	장년기	낙동강	동-서	200-300	수지상	화강암	중조립	보통
노 곡	15	1,064	"	월곡천	남-북	50-100	"	화강암	중세립	"
원 흥	15	500	노년기	외서천 동천	북동-남동	50-100	"	화강암	중조립	"
평 해	10	164	장년기	남대천	북서-남동	150-250	"	화강암	중조립	"

III. 지하지질조사

가. 선구조추출

위성영상추출 Software : ERDAS					
지구명	선구조	주향	연장(km)	지질구조	주분포지역
청운	L-1	N30E	5.0	-	굴미 - 청운
	L-2	N10E	2.0	-	성당 - 흥국봉
	L-3	N10W	4.5	-	동막 - 삼강
노곡	L-1	N30E	4.0	-	노곡 - 별미령
	L-2	N30E	3.0	-	노곡 - 동곡
	L-3	N70E	8.0	-	송곡 - 봉곡
원흥	L-1	N45W	3.0	-	사벌교 - 화달
	L-2	N50W	3.0	-	사벌교 - 병성교
	L-3	N40E	2.5	-	사벌교 - 풍암
평해	없음				

나. 전기탐사

조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		탐사심도 : 210m				
분석방법 : Ω -m								
지구명/측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구간
		심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치	
	m	m	Ω -m	m	Ω -m	m	Ω -m	
E-1	95.50	0 - 3.4	34	3.4 - 56.3	1,509	56.3 -	367	
E-2	95.00	0 - 5.8	105	5.8 - 166.8	961	166.8 -	2,787	
E-3	94.00	0 - 5.1	98	5.1 - 51.8	535	51.8 -	387	
E-4	94.00	0 - 5.5	91	5.5 - 16.5	877	16.5 -	414	
청운 E-5	94.00	0 - 4.2	252	4.2 - 5.7	24	5.7 -	4,866	
E-6	93.50	0 - 4.1	258	4.1 - 7.6	77	7.6 -	899	
E-7	94.50	0 - 7.8	163	7.8 - 8.7	3,340	8.7 -	10,473	
E-8	93.50	0 - 10.8	341	10.8 - 16.0	838	16.0 -	1,416	
E-9	93.00	0 - 3.5	63	3.5 - 188.3	195	188.3 -	801	
E-10	93.00	0 - 10.9	207	10.9 - 20.4	486	20.4 -	859	
합계	940.00	0 - 61.1	1,612.0	61.1 - 538.1	8,842.0	538.1 -	23,269.0	
평균	94.00	0 - 6.1	161.2	6.1 - 53.8	884.2	53.8 -	2,326.9	

조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		탐사심도 : 210m				
분석방법 : Ω -m								
지구명/측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치	
	m	m	Ω -m	m	Ω -m	m	Ω -m	
E-1	230.0	0 - 5.0	51	5.0 - 45.1	224	45.1 -	953	
E-2	231.5	0 - 0.4	46	0.4 - 72.9	197	72.9 -	1,602	
E-3	231.0	0 - 0.2	46	0.2 - 20.9	289	20.9 -	775	
E-4	229.0	0 - 6.1	91	6.1 - 14.3	9,513	14.3 -	2,946	
E-5	230.0	0 - 0.6	15	0.6 - 35.0	169	35.0 -	265	
E-6	233.0	0 - 4.4	94	4.4 - 11.8	269	11.8 -	3,139	
E-7	232.0	0 - 7.4	195	7.4 - 133.1	550	133.1 -	3,035	
E-8	233.5	0 - 0.8	188	0.8 - 15.8	242	15.8 -	549	
E-9	231.0	0 - 9.1	350	9.1 - 11.4	6,351	11.4 -	3,977	
합 계	2,081.0	0 - 34.0	1,076.0	34.0 - 360.3	17,804.0	360.3 -	17,241.0	
평 균	231.2	0 - 3.8	119.6	3.8 - 40.0	1,978.2	40.0 -	1,915.7	

조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		탐사심도 : 210m				
분석방법 : Ω -m								
지구명/측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치	
	m	m	Ω -m	m	Ω -m	m	Ω -m	
E-1	56.0	0 - 2.9	38	2.9 - 10.5	77	10.5 -	409	
E-2	56.0	0 - 12.1	280	12.1 - 28.7	6,748	28.7 -	1,711	
E-3	56.5	0 - 10.2	148	10.2 - 19.0	963	19.0 -	764	
E-4	56.0	0 - 0.1	28	0.1 - 32.3	417	32.3 -	831	
E-5	56.0	0 - 7.0	191	7.0 - 23.6	93	23.6 -	1,118	
E-6	55.5	0 - 1.2	259	1.2 - 11.8	1,180	11.8 -	5,687	
E-7	56.0	0 - 0.2	33	0.2 - 23.7	650	23.7 -	3,591	
E-8	56.0	0 - 10.0	53	10.0 - 64.0	237	64.0 -	1,386	
E-9	56.5	0 - 0.8	143	0.8 - 25.3	135	25.3 -	933	
합 계	504.5	0 - 44.5	1,173.0	44.5 - 238.9	10,500.0	238.9 -	16,430.0	
평 균	56.1	0 - 4.9	130.3	4.9 - 26.5	1,166.7	26.5 -	1,825.6	

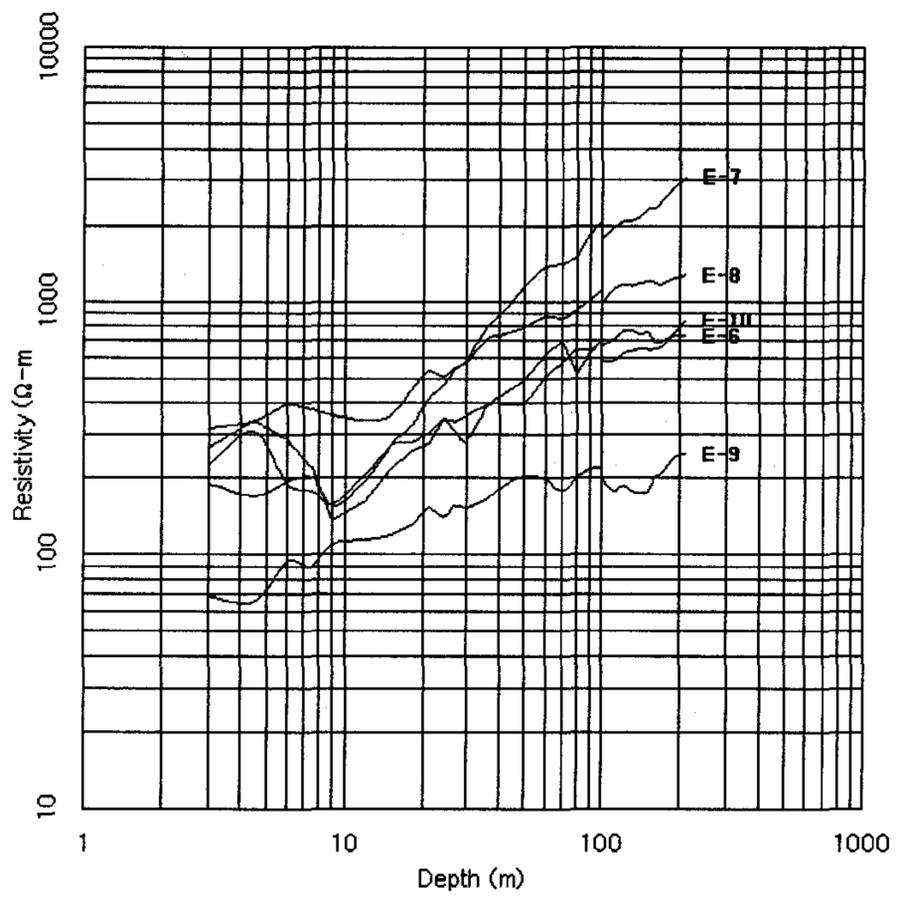
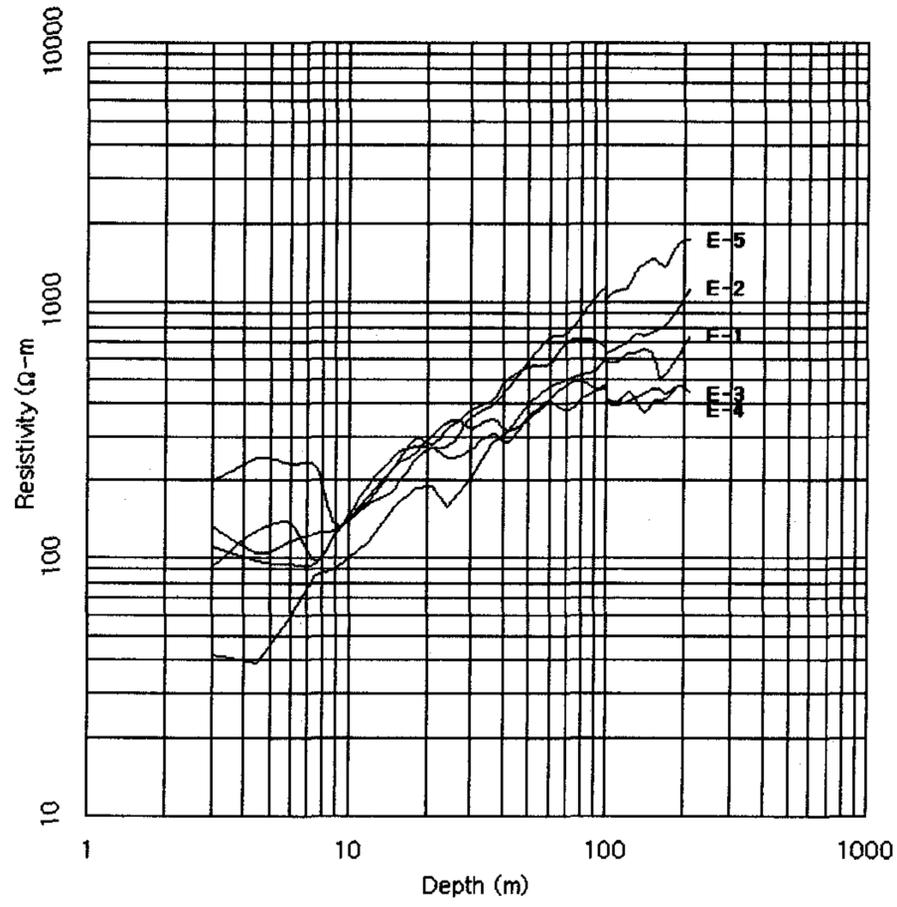
조사장비 : ABEM SAS1000 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		탐사심도 : 210m				
분석방법 : Ω -m								
지구명/측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심도	비저항치	심도	비저항치	심도	비저항치	
	m	m	Ω -m	m	Ω -m	m	Ω -m	
E-1	9.0	0 - 10.6	179	10.6 - 46.9	765	46.9 -	666	
E-2	9.5	0 - 0.3	78	0.3 - 74.8	441	74.8 -	22,371	
E-3	9.0	0 - 4.5	45	4.5 - 32.4	67	32.4 -	285	
E-4	8.5	0 - 10.1	103	10.1 - 85.5	70	85.5 -	8,937	
E-5	8.5	0 - 3.5	56	3.5 - 32.0	439	32.0 -	1,310	
E-6	8.0	0 - 8.1	170	8.1 - 56.2	290	56.2 -	250,036	
E-7	8.0	0 - 2.4	123	2.4 - 123.8	325	123.8 -	28,071	
합 계	60.5	0 - 39.5	754.0	39.5 - 451.6	2,397.0	451.6 -	311,676.0	
평 균	8.6	0 - 5.6	107.7	5.6 - 64.5	342.4	64.5 -	44,525.1	

IV. 개 발 전 망

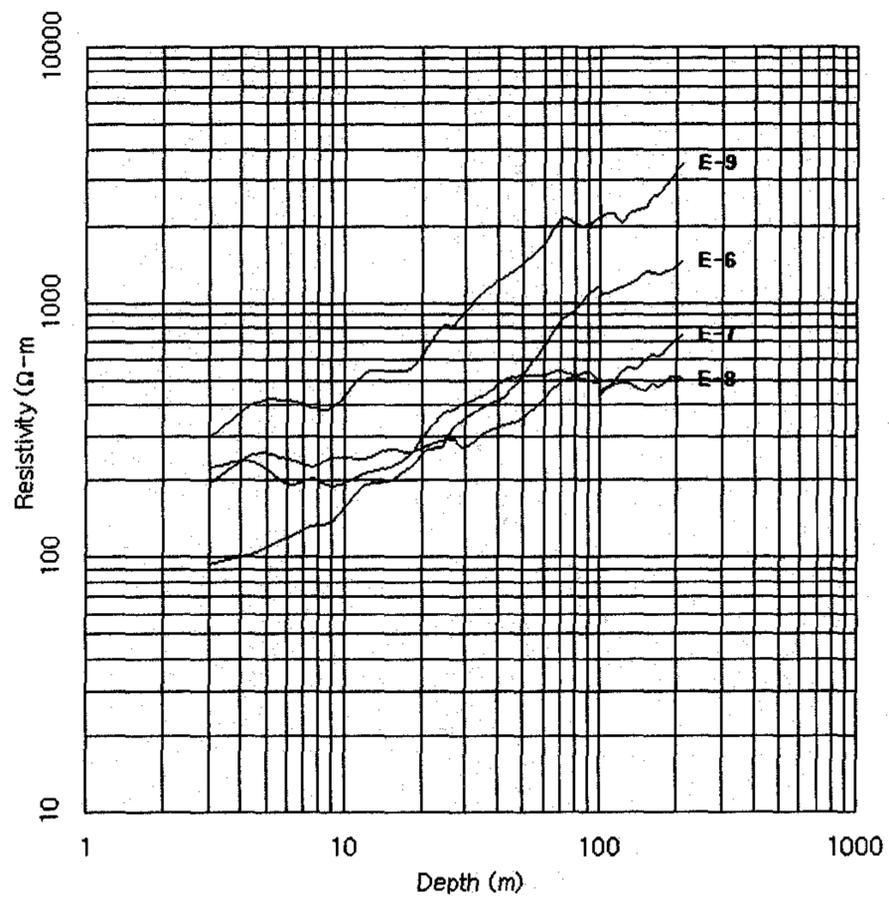
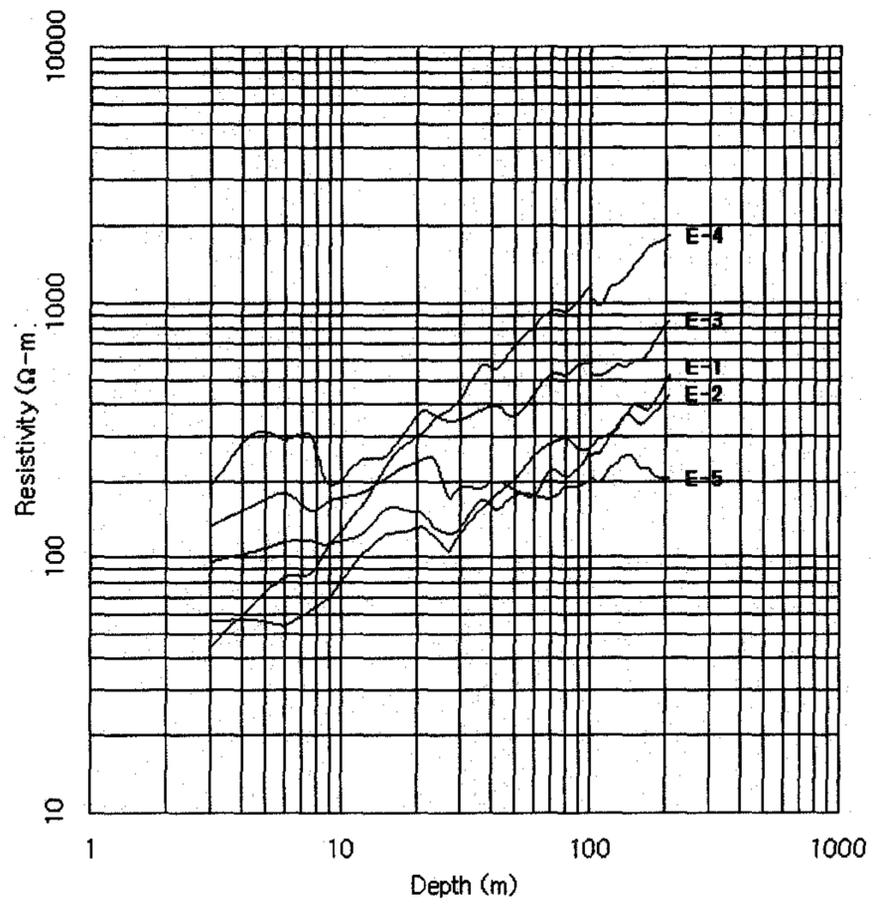
(단위 : ha)

지구명	조사 면적	몽리대상 면 적	기존수리 답10년빈도	수 리 불안전답	개 발 전 망		비 고
					가능면적	부적지	
청 운	16	16	-	16	11.6	4.4	
노 곡	15	15	-	16		16.0	
원 흥	15	15	-	15	14.4	0.6	
평 해	10	10	-	10	9.6	0.4	

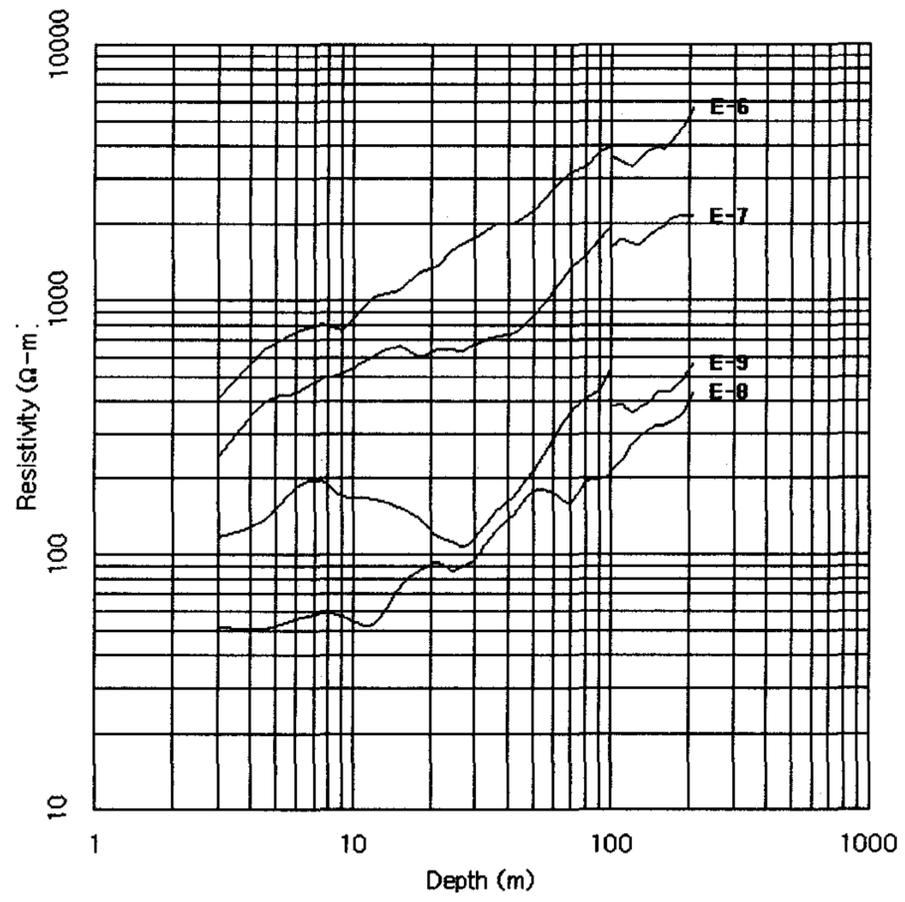
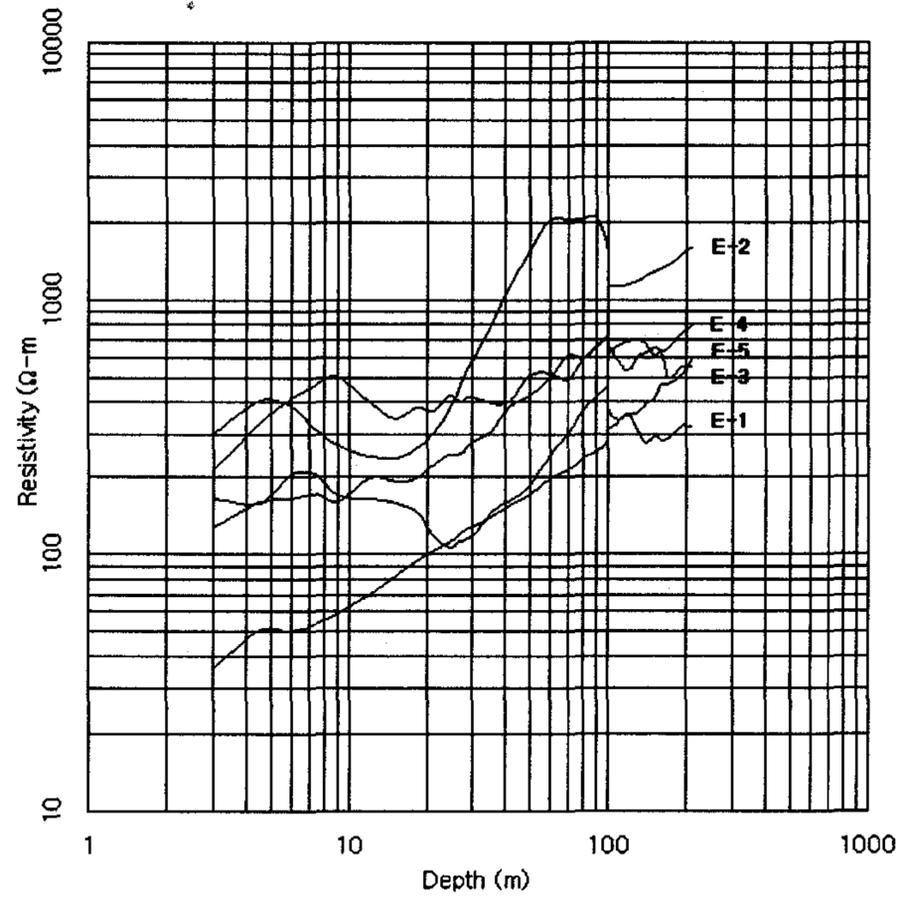
1. 전기비저항곡선도 청운지구



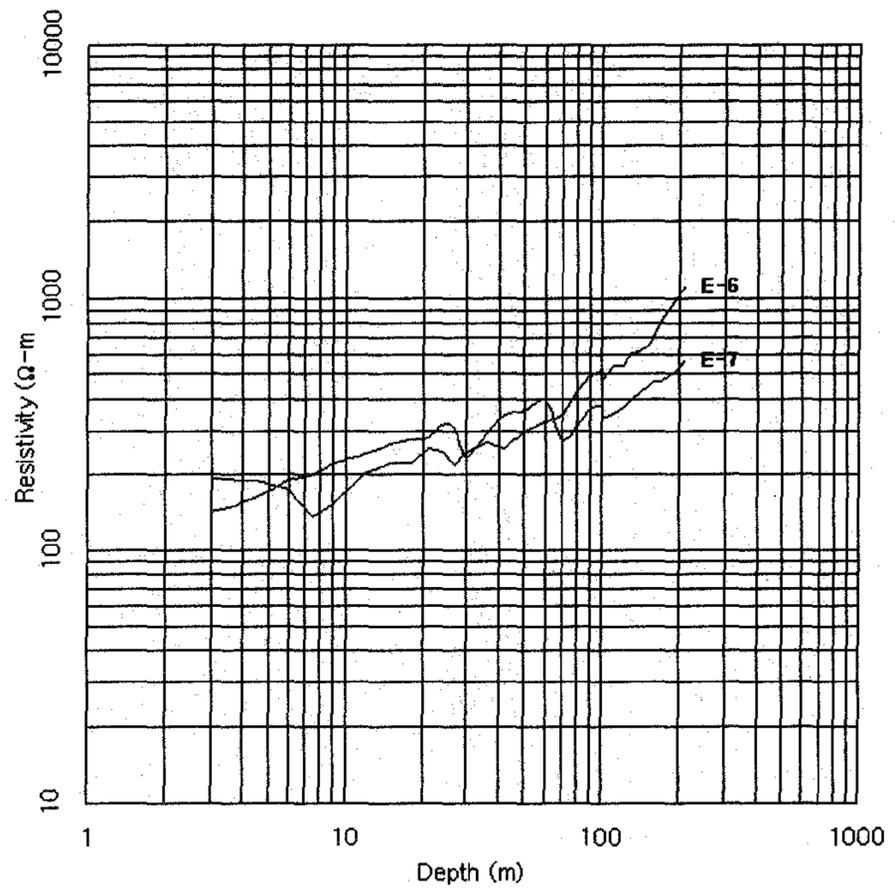
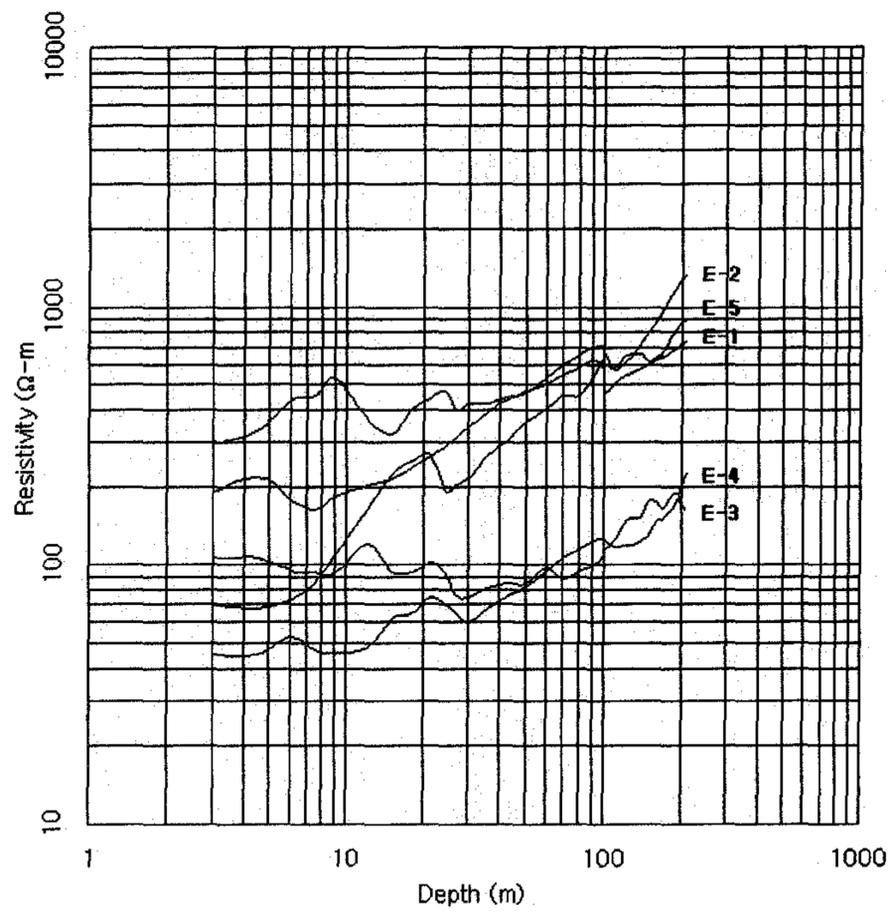
노곡지구



원 홍 지 구



평해지구



수맥조사 지구내 개발실태 (1982 ~ 2006)

[개발불가능사유]

A:도시계획에 편입	B:도로에 편입	C:수몰지구
D:타수원으로 용수해결	E:농민의 개발반대	F:기타
G:잔여면적이 1ha미만일 경우(단, 지역여건에 따라 2ha미만도 포함)		

여 백

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상복도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
83	답작	암반	1	일언	경산	자인	일언	6.0								-			-	6.0
83	답작	암반	1	당곡	경산	진량	당곡	6.0								-			-	6.0
84	답작	암반	1	계남	경산	자인	계남	6.0	6.0	6.0	95	1	암반		D47290079	-			-	-
84	답작	암반	1	계남	경산	자인	계남				95	1	암반		D47290083	-			-	-
84	답작	암반	1	남신	경산	자인	남신	6.0	6.0	6.0	87	1	암반		D47290012	-			-	-
84	답작	암반	1	남신	경산	자인	남신				87	1	암반		D47290009	-			-	-
84	답작	암반	1	삼정	경산	자인	서부	3.0	3.0	3.0		1	암반		D47290006	-			-	-
84	답작	암반	1	원당2	경산	자인	원당	6.0								-			-	6.0
85	답작	암반	1	당리	경산	압량	당리	3.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47290116	-			-	-
85	답작	암반	1	조영	경산		조영	3.0								-			-	3.0
85	답작	암반	1	황제	경산	진량	안촌	3.0	3.0	3.0	85	1	암반		D47230128	-			-	-
87	답작	암반	2	다문	경산	진량	다문	30.0	7.3	7.3	88	1	암반		D47230035	-			-	22.7
87	답작	암반	2	다문	경산	진량	다문				90	1	암반		D47230036	-			-	-
87	답작	암반	2	다문	경산	진량	다문				95	1	암반		D47230061	-			-	-
87	답작	암반	2	대원	경산	진량	대원	15.0	4.2	4.2	00	1	암반		D47230069	-			-	10.8
87	답작	암반	2	덕촌	경산	와촌	덕촌	10.0	10.0	10.0	87	1	암반		D47290020	-			-	-
87	답작	암반	2	덕촌	경산	와촌	덕촌				94	1	암반		D47290071	-			-	-
87	답작	암반	2	덕촌	경산	와촌	덕촌				94	1	암반		D47290072	-			-	-
87	답작	암반	1	아사	경산	진량	아사	10.0	5.0	5.0	95	1	암반		D47290061	-			-	5.0
87	답작	암반	1	아사	경산	진량	아사				90	1	암반		D47290036	-			-	-
89	답작	암반	1	삼성	경산	남천	삼성	3.0	3.0	3.0		1	암반		D47290043	-			-	-
90	답작	암반	1	부기	경산	진량	부기	7.0	4.0	4.0	91	1	암반		D47290038	-			-	3.0
91	답작	암반	2	인홍	경산	남산	인홍	6.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47290046	-			-	3.0
94	답작	암반	1	계전	경산	와촌	계전	5.0	5.0	5.0	95	2	암반		D47230070	-			-	-
94	답작	암반	1	계전	경산	와촌	계전				96	1	암반		D47230072	-			-	-
94	답작	암반	1	신월	경산	압량	신월	6.0								-			-	6.0
94	답작	암반	2	용산	경산	용성	용산	6.0	6.0	6.0	95	1	암반		D47290086	-			-	-

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
94	답작	암반	2	용산	경산	용성	용산				95	1	암반		D47290093	-		-	-	
94	답작	암반	2	우검	경산	남산	우검	7.0								-		-	7.0	
95	답작	암반	1	곡신	경산	용성	곡신	4.0								-		-	4.0	
96	답작	암반	2	갑제	경산	북부	갑제	15.0								-		-	15.0	
96	답작	암반	2	대중	경산	용성	대중	13.0	6.0	6.0	98	1	암반		D47290100	-		-	7.0	
96	답작	암반	1	반곡	경산	남산	반곡	10.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47290130	-		-	7.0	
96	답작	암반	2	산전	경산	남천	산전	7.0	7.0	7.0		1	암반		D47290016	-		-	-	
96	답작	암반	2	산전	경산	남천	산전					1	암반		D47290040	-		-	-	
96	답작	암반	2	원당	경산	자인	원당	12.0	12.0	12.0		1	암반		D74270084	-		-	-	
96	답작	암반	2	원당	경산	자인	원당					1	암반		D74270082	-		-	-	
96	답작	암반	2	홍정	경산	남산	홍정	13.0	12.0	12.0	98	1	암반		D47290107	-		-	1.0	
97	답작	암반	1	옥곡	경산	서부	옥곡	10.0	3.0							3.0		3.0	7.0	
97	답작	암반	1	이암	경산	용성	매남3	5.0	3.0	3.0	97	1	암반		D47290098	-		-	2.0	
98	답작	암반	1	매남	경산	용성	매남2	5.0	4.8							4.8		4.8	0.2	
98	답작	암반	2	신한	경산	와촌	신한	10.0	10.0	10.0	98	1	암반		D47290073	-		-	-	
98	답작	암반	2	신한	경산	와촌	신한					1	암반		D47290077	-		-	-	
98	답작	암반	2	조곡	경산	남산	조곡	10.0	5.8	5.8	99	1	암반		D47290108	-		-	4.2	
98	답작	암반	1	평기	경산	남산	평기	5.0								-		-	5.0	
98	답작	암반	1	홍산	경산	남천	홍산	10.0	4.8	4.8	96	1	암반		D47290123	-		-	5.2	
98	답작	암반	1	홍산	경산	남천	홍산				96	1	암반		D47290125	-		-	-	
99	답작	암반	1	구룡	경산	용성	매남	4.0	4.0							4.0		4.0	-	
99	답작	암반	2	조곡	경산	남산	조곡	4.0	4.0	4.0	95	1	암반		D47290101	-		-	-	
00	답작	암반	2	가야	경산	진량	가야	4.0	3.8	3.8	00	1	암반		D47290070	-		-	0.2	
00	답작	암반	1	대원	경산	진량	대원	4.0								-		-	4.0	
00	답작	암반	1	연하	경산	남산	연하	3.0	2.9							2.9		2.9	0.1	
03	답작	암반	1	대명	경산	남천	대명	3.0								-		-	3.0	
04	답작	암반	1	당리	경산	압량	당리	3.0	2.9							2.9		2.9	0.1	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
04	답작	암반	1	남방	경산		남방	3.0	2.9	2.9	04	1	암반	한발대비		-		-	0.1	
05	답작	암반	1	계림	경산	자인	계림	4.0	2.9							2.9		2.9	1.1	
경산 합계								308.0	163.3	142.8		40				20.5	-	20.5	144.7	
82	답작	충적	2	근계	경주	안강	근계	40.0	12.9	12.9	82	1	충적		S47130009	-		-	27.1	
82	답작	충적	2	근계	경주	안강	근계				82	1	충적		S47130006	-		-	-	
83	답작	암반	1	노당	경주	안강	노당	30.0	9.9	9.9	83	1	암반		D47130003	-		-	20.1	
83	답작	암반	1	방내	경주	건천	방내	6.0								-		-	6.0	
83	답작	충적	2	나정	경주	감포	팔로	30.0	15.0	15.0	84	1	충적		S47130001	-		-	15.0	
83	답작	충적	2	대본	경주	양북	용당	130.0	66.0	66.0	84	1	충적		S47130017	-		-	64.0	
83	답작	충적	2	대본	경주	양북	용당				84	1	충적		S47130018	-		-	-	
83	답작	충적	2	대본	경주	양북	용당				84	1	충적		S47130019	-		-	-	
83	답작	충적	2	대본	경주	양북	용당				84	1	충적		S47130020	-		-	-	
83	답작	충적	2	대본	경주	양북	용당				85	1	충적		S47130021	-		-	-	
83	답작	충적	2	대본	경주	양북	용당				85	1	충적		S47130022	-		-	-	
83	답작	충적	2	대본	경주	양북	용당				86	1	충적		S47130028	-		-	-	
83	답작	충적	2	대본	경주	양북	용당				86	1	충적		S47130029	-		-	-	
83	답작	충적	2	사방	경주	안강	사방	108.0	58.0	58.0	84	1	충적		S47130010	-		-	50.0	
83	답작	충적	2	사방	경주	안강	사방				84	1	충적		S47130011	-		-	-	
83	답작	충적	2	사방	경주	안강	사방				84	1	충적		S47130002	-		-	-	
83	답작	충적	2	사방	경주	안강	사방				84	1	충적		S47130013	-		-	-	
83	답작	충적	2	외칠	경주	산내	외칠	34.0	22.9	22.9	83	1	충적		S47130035	-		-	11.1	
83	답작	충적	2	외칠	경주	산내	외칠				83	1	충적		S47130177	-		-	-	
84	답작	암반	1	아화	경주	서	아화	3.0	3.0	3.0	84	1	암반		D47130041	-		-	-	
84	답작	암반	1	아화	경주	서	아화	3.0	3.0	3.0	84	1	암반		D47130042	-		-	-	
85	답작	암반	1	두류	경주	안강	두류	3.0	3.0	3.0	86	1	암반		D47130008	-		-	-	
85	답작	암반	1	모화	경주	외동	모화	3.0								-		-	3.0	
85	답작	충적	1	방어	경주	외동	방어	10.0	10.0	10.0	85	1	충적		S47130014	-		-	-	

'82~'06 수백조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명					공번	
88	답작	암반	1	천포	경주	건천	천포	5.0	2.0	2.0	88	1	암반		D47130028	-		-	3.0	
88	답작	암반	1	화산	경주	천북	화산	5.0	5.0	5.0	88	2	암반		D47130016	-		-	-	
88	답작	암반	1	화산	경주	천북	화산				96		암반		D47130219	-		-	-	
89	답작	충적	2	다산	경주	강동	다산	40.0	34.1				충적			34.1		34.1	5.9	
89	답작	충적	1	축산	경주	천북	신당	20.0	2.0				충적			2.0		2.0	18.0	
90	답작	암반	1	신천	경주	산내	일부1	6.0	3.0				암반			3.0		3.0	3.0	
90	답작	암반	2	내남	경주	내남	월산	76.0	6.1	6.1	95	1	암반		D47130161	-		-	69.9	
90	답작	충적	2	양동	경주	안강	양동	50.0	42.8							42.8		42.8	7.2	
91	답작	암반	2	웃골	경주	외동	녹동	6.0	3.0	3.0	00	1	암반		D47130136	-		-	3.0	
91	답작	암반	2	원당들	경주	천북	갈곡	6.0	3.0	3.0	91	1	암반		D47130019	-		-	3.0	
91	답작	암반	1	갯들	경주	천북	덕산	4.0	2.0	2.0	96	1	암반		D47130220	-		-	2.0	
94	답작	암반	1	가정	경주	현곡	가정	9.0	6.0	6.0	95	1	암반		D47130194	-		-	3.0	
94	답작	암반	1	고천	경주	양북	송전	5.0								-		-	5.0	
94	답작	암반	2	봉덕	경주	서	서오	5.0	5.0	5.0	95	1	암반		D47130179	-		-	-	
94	답작	암반	1	사일	경주	외동	제내	5.0								-		-	5.0	
94	답작	암반	2	회평	경주	산내	내일	9.0	9.0							9.0		9.0	-	
95	답작	암반	2	검단	경주	안강	검단	3.0								-		-	3.0	
95	답작	암반	2	대현	경주	산내	대현	15.0								-		-	15.0	
95	답작	암반	1	도암	경주	양북	호암	3.5								-		-	3.5	
95	답작	암반	1	부조	경주	강동	국당	3.5								-		-	3.5	
95	답작	암반	2	서오	경주	서	서오	3.0								-		-	3.0	
95	답작	암반	1	조전	경주	건천	조전	5.0								-		-	5.0	
95	답작	암반	2	하구	경주	현곡	하구	4.0	4.0	3.0	95	1	암반		D47130093	1.0	1.0	G	-	
96	답작	암반	1	건천	경주	건천	건천	5.0	5.0	5.0	96	1	암반			-		-	-	
96	답작	암반	1	고래	경주	안강	검단1	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130117	-		-	-	
96	답작	암반	1	광명	경주	선도	광명	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130234	-		-	-	
96	답작	암반	1	근계들	경주	안강	근계	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		1W011996	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
96	답작	암반	1	근계들	경주	안강	근계				96	1	암반		1W021996	-		-	-	
96	답작	암반	2	금정지	경주	서	천촌	5.0								-		-	5.0	
96	답작	암반	1	남간	경주	탑정	탑정	10.0	3.0	3.0	98	1	암반		D47130230	-		-	7.0	
96	답작	암반	1	내평	경주	강동	오금2	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	노루목	경주	양북	장항1	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	2	답작들	경주	서	천촌	10.0								-		-	10.0	
96	답작	암반	1	뒤들	경주	건천	화천1	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	릿들	경주	천북	동산	5.0								-		-	5.0	
96	답작	암반	2	딸바지	경주	천북	갈곡	10.0	10.0	10.0	96	1	암반		D47130091	-		-	-	
96	답작	암반	1	말무덤	경주	외동	북토	5.0	5.0	5.0	98	1	암반		D47130132	-		-	-	
96	답작	암반	1	말무덤	경주	외동	북토				00	1	암반		D47130135	-		-	-	
96	답작	암반	1	명계	경주	내남	명계	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130165	-		-	-	
96	답작	암반	1	명계	경주	내남	명계				98	1	암반		D47130168	-		-	-	
96	답작	암반	2	명승지	경주	천북	물천	8.0	8.0	8.0	97	1	암반		D47130223	-		-	-	
96	답작	암반	1	모곡	경주	감포	오류	3.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47130101	-		-	-	
96	답작	암반	1	복상골	경주	서	운대2	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	무과	경주	현곡	무과	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130082	-		-	-	
96	답작	암반	1	무과	경주	현곡	무과				96	1	암반		1W011996	-		-	-	
96	답작	암반	1	바탕골	경주	내남	명계	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130165	-		-	-	
96	답작	암반	2	바탕골	경주	내남	명계				98	1	암반		D47130168	-		-	-	
96	답작	암반	1	보문	경주	보황	보문	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	북군	경주	보덕	북군	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	2	사일	경주	외동	제내	20.0	10.0	10.0	98	1	암반		D47130133	-		-	10.0	
96	답작	암반	2	사일	경주	외동	제내				99	1	암반		D47130134	-		-	-	
96	답작	암반	1	산막들	경주	건천	산막	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	산수밭	경주	안강	검단2	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130117	-		-	-	
96	답작	암반	1	산수밭	경주	안강	검단2				00	1	암반		D47130122	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
96	답작	암반	1	삼독조	경주	현곡	내대2	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		1W011996	-		-	-	
96	답작	암반	1	삼독조	경주	현곡	내대2				96	1	암반		D47130197	-		-	-	
96	답작	암반	1	삼보	경주	정래	구정	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	삼지지	경주	현곡	상구3	5.0	5.0	2.5	96	1	암반		D47130196	2.5		2.5	-	
96	답작	암반	1	성지	경주	천북	성지	5.0	5.0	5.0	95	1	암반		D47130090	-		-	-	
96	답작	암반	1	성지	경주	천북	성지				96	1	암반		D47130095	-		-	-	
96	답작	암반	2	송정	경주	양남	환서	15.0	8.0	8.0		1	암반		D47130151	-		-	7.0	
96	답작	암반	2	송정	경주	양남	환서					1	암반		D47130156	-		-	-	
96	답작	암반	1	신당	경주	서	도리	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130182	-		-	-	
96	답작	암반	1	신지	경주	내남	망성2	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130164	-		-	-	
96	답작	암반	2	선택지	경주	건천	화천	20.0	14.0	14.0	96	1	암반		D47130125	-		-	6.0	
96	답작	암반	2	선택지	경주	건천	화천				98	1	암반		D47130127	-		-	-	
96	답작	암반	1	심곡	경주	서	아화	9.0	5.0	5.0	95	1	암반		D47130074	-		-	4.0	
96	답작	암반	1	심곡	경주	서	아화				95	1	암반		D47130181	-		-	-	
96	답작	암반	1	아리곡	경주	감포	오류	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130101	-		-	-	
96	답작	암반	1	안마곡	경주	안강	근계	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130116	-		-	-	
96	답작	암반	2	약목	경주	인교	인왕	9.0								-		-	9.0	
96	답작	암반	1	양지들	경주	감포	팔조	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	어전들	경주	양남	신대	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47130150	-		-	-	
96	답작	암반	1	오금들	경주	강동	오금4	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	왕정	경주	인교	인왕	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	외외들	경주	선도	광명	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	용명	경주	건천	용명	5.0	5.0	5.0	97	1	암반		5W011997	-		-	-	
96	답작	암반	1	원골	경주	외동	방어	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	장재	경주	보황	배반	15.0	3.0							3.0		3.0	12.0	
96	답작	암반	1	전동	경주	감포	전동	5.0	5.0							5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	죽라	경주	탑정	울	5.0	5.0							5.0		5.0	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명					
96	답작	암반	2	직현	경주	산내	내철	13.0								-		-	13.0
96	답작	암반	1	진배미	경주	강동	모서	5.0	5.0							5.0		5.0	-
96	답작	암반	1	진현	경주	불국	진현	5.0	5.0							5.0		5.0	-
96	답작	암반	1	하동	경주	불국	하동	3.0								-		-	3.0
96	답작	암반	1	학전	경주	양남	석촌	5.0	5.0	5.0	96	1	암반	D47130153	-		-	-	
96	답작	암반	1	화절	경주	선도	고란	5.0	5.0						5.0		5.0	-	
96	답작	암반	1	흔골보	경주	양북	용당2	5.0	5.0						5.0		5.0	-	
97	답작	암반	1	갈 곡	경주	안강	검단2	10.0	4.0						4.0		4.0	6.0	
97	답작	암반	2	감 디	경주	감포	감포5	10.0							-		-	10.0	
97	답작	암반	2	골 안	경주	현곡	오류1	5.0							-		-	5.0	
97	답작	암반	1	광지골	경주	현곡	남사1	10.0	6.0	6.0	97	1	암반	D47130199	-		-	4.0	
97	답작	암반	1	국노골	경주	서	천촌	15.0							-		-	15.0	
97	답작	암반	2	내 태	경주	현곡	내태1	10.0							-		-	10.0	
97	답작	암반	2	대 안	경주	감포	감포4	10.0							-		-	10.0	
97	답작	암반	2	벽 계	경주	강동	단구2	15.0	12.0	12.0		1	암반	D47130205	-		-	3.0	
97	답작	암반	2	벽 계	경주	강동	단구2					1	암반	D47130053	-		-	-	
97	답작	암반	2	벽 계	경주	강동	단구2					1	암반	D47130055	-		-	-	
97	답작	암반	2	보 등	경주	천북	신당	10.0							-		-	10.0	
97	답작	암반	2	상 보	경주	외동	모화	15.0	9.0		97	1	암반	D47130072	9.0		9.0	6.0	
97	답작	암반	2	소 현	경주	현곡	소현	10.0	6.0	6.0		1	암반	D47130081	-		-	4.0	
97	답작	암반	2	소 현	경주	현곡	소현					1	암반	D47130085	-		-	-	
97	답작	암반	2	연 안	경주	외동	연안	10.0	10.0	10.0		1	암반	D47130068	-		-	-	
97	답작	암반	2	연 안	경주	외동	연안					1	암반	D47130069	-		-	-	
97	답작	암반	2	연 안	경주	외동	연안					1	암반	D47130070	-		-	-	
97	답작	암반	1	옥 산	경주	안강	옥산	10.0	9.0	9.0	95	1	암반	D47130058	-		-	1.0	
97	답작	암반	1	옥 산	경주	안강	옥산				95	1	암반	D47130059	-		-	-	
97	답작	암반	1	옥 산	경주	안강	옥산				95	1	암반	D47130115	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명					공번	
97	답작	암반	1	중 리	경주	산내	우라2	10.0	6.0	6.0	98	1	암반		D47130175	-		-	4.0	
97	답작	암반	1	탑 동	경주	탑동	탑동	10.0	6.0	6.0	98	1	암반		D47130230	-		-	4.0	
97	답작	암반	2	한 티	경주	양남	석촌	10.0	6.0							6.0		6.0	4.0	
97	답작	암반	1	호 청	경주	현곡	남사2	10.0	6.0	6.0	97	1	암반		D47130201	-		-	4.0	
98	답작	암반	2	광명	경주		광명	10.0								-		-	10.0	
98	답작	암반	2	달성	경주	안강	노당	15.0	11.0	11.0		1	암반			-		-	4.0	
98	답작	암반	2	달성	경주	안강	노당					1	암반			-		-	-	
98	답작	암반	2	도리	경주	서	도리	20.0	13.5	13.5	95	1	암반		D47130075	-		-	6.5	
98	답작	암반	2	도리	경주	서	도리				95	1	암반		D47130182	-		-	-	
98	답작	암반	1	포전	경주	강동	호명	15.0	4.8	4.8	98	1	암반		D47130213	-		-	10.2	
99	답작	암반	1	대일	경주		대일	39.0	4.8	4.8		1	암반			-		-	34.2	
00	답작	암반	2	녹동	경주	외동	녹동	5.0								-		-	5.0	
00	답작	암반	2	모서	경주	강동	호명	20.0								-		-	20.0	
00	답작	암반	2	신전	경주	건천	화천2	10.0	10.0							10.0		10.0	-	
00	답작	암반	1	호명	경주	강동	호명	30.0	15.0	15.0		1	암반		D47130213	-		-	15.0	
01	답작	암반	1	고사리	경주	내남	박달4	10.0								-		-	10.0	
01	답작	암반	2	대서보들	경주	외동	신계	5.0								-		-	5.0	
01	답작	암반	2	덕동	경주	외동	냉천	20.0								-		-	20.0	
02	답작	암반	2	참나무들	경주	건천	화천	10.0								-		-	10.0	
03	답작	암반	2	대곡	경주	안강	강교	15.0	15.0							15.0		15.0	-	
03	답작	암반	1	박석골	경주	불국	하동	12.0								-		-	12.0	
04	답작	암반	1	구어	경주	외동	구어	10.0	8.7							8.7		8.7	1.3	
05	답작	암반	1	감골	경주	양북	용동	5.0	2.9							2.9		2.9	2.1	
				경주 합계				1,464.0	750.4	502.4		94				248.0	1.0	247.0	713.6	
82	답작	층적	2	인안	고령	개진	인안	60.0	30.0	30.0	82	1	층적		4B011982	-		-	30.0	
82	답작	층적	2	인안	고령	개진	인안				82	1	층적		4B021982	-		-	-	
82	답작	층적	2	인안	고령	개진	인안				82	1	층적		4B031982	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
82	답작	충적	2	인안	고령	개진	인안				83	1	충적		4B041982	-		-	-	
82	답작	충적	2	인안	고령	개진	인안				84	1	충적		4B051982	-		-	-	
82	답작	충적	2	인안	고령	개진	인안				85	1	충적		4B061982	-		-	-	
82	답작	충적	2	인안	고령	개진	인안				86	1	충적		4B071982	-		-	-	
82	답작	충적	2	인안	고령	개진	인안				87	1	충적		4B081982	-		-	-	
82	답작	충적	2	인안	고령	개진	인안				88	1	충적		4B091982	-		-	-	
83	답작	충적	2	대평	고령	운수	대평	70.0	21.7	21.7	83	1	충적		D47830002	-		-	48.3	
83	답작	충적	2	대평	고령	운수	대평				83	1	충적		D47830003	-		-	-	
84	답작	충적	2	신안	고령	개진	신안	60.0	10.6	10.0	84	1	충적		4B011984	0.6	0.6	G	-	49.4
84	답작	충적	2	신안	고령	개진	신안				84	1	충적		4B021984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	신안	고령	개진	신안				84	1	충적		4B031984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	신안	고령	개진	신안				84	1	충적		4B041984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	안림	고령	쌍림	안림	90.0	45.1	45.1	84	1	충적		4B011984	-		-	-	44.9
84	답작	충적	2	안림	고령	쌍림	안림				84	1	충적		4B021984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	안림	고령	쌍림	안림				84	1	충적		4B031984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	안림	고령	쌍림	안림				84	1	충적		4B041984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	안림	고령	쌍림	안림				84	1	충적		4B051984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	안림	고령	쌍림	안림				84	1	충적		4B061984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	안림	고령	쌍림	안림				84	1	충적		4B071984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	안림	고령	쌍림	안림				84	1	충적		4B081984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	저전	고령	고령	저전	30.0	10.9	10.9	84	1	충적		4B011984	-		-	-	19.1
84	답작	충적	2	저전	고령	고령	저전				84	1	충적		4B021984	-		-	-	-
84	답작	충적	2	저전	고령	고령	저전				84	1	충적		4B031984	-		-	-	-
85	답작	충적	2	무계	고령	성산	무계	7.0								-		-	-	7.0
85	답작	충적	2	유동	고령	운수	유동	80.0	9.7	9.7		1	충적		S47830008	-		-	-	70.3
85	답작	충적	2	유동	고령	운수	유동					1	충적		S47830059	-		-	-	-
88	답작	암반	2	신간	고령	운수	신간	15.0	12.0	12.0	88	1	암반		D47830004	-		-	-	3.0

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					사·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
94	답작	암반	1	기산	고령	성산	기산	8.0								-			-	8.0
94	답작	암반	2	평지	고령	쌍림	평지	9.0								-			-	9.0
94	답작	암반	2	합가	고령	쌍림	합가	9.0								-			-	9.0
95	답작	암반	2	나정	고령	다산	나정	8.0	8.0	8.0	00	1	암반		D47830027	-			-	-
95	답작	암반	1	별지	고령	다산	별지	9.0								-			-	9.0
95	답작	암반	1	사부	고령	성산	사부	8.0	3.0	3.0	98	1	암반		D47830034	-			-	5.0
95	답작	암반	2	지산3	고령	고령	지산	5.0	5.0							5.0			5.0	-
98	답작	암반	1	백리	고령	덕곡	백	5.0	3.6	3.6	99	1	암반		D47830062	-			-	1.4
98	답작	암반	2	사전	고령	우곡	사전	10.0	10.0							10.0			10.0	-
98	답작	암반	1	산주	고령	쌍림	산주	5.0	3.6							3.6			3.6	1.4
98	답작	암반	2	송림	고령	쌍림	송림	15.0	11.5	11.5	99	1	암반		D47830045	-			-	3.5
98	답작	암반	1	옥산	고령	개진	옥산	5.0	3.6	3.6	99	1	암반		D47830066	-			-	1.4
99	답작	암반	1	가부리	고령	쌍림	인화	3.0	2.9							2.9			2.9	0.1
99	답작	암반	1	뒤들	고령	덕곡	가륜	3.0	3.0	3.0	00	1	암반		D47830063	-			-	-
99	답작	암반	2	봉산	고령	우곡	봉산	4.0	2.8	2.8	98	1	암반		D47830051	-			-	1.2
99	답작	암반	1	삼동	고령	다산	송곡2	3.0	3.0							3.0			3.0	-
99	답작	암반	1	오사골	고령	쌍림	송림	3.0	3.0							3.0			3.0	-
99	답작	암반	1	원송	고령	덕곡	원송	3.0	2.9							2.9			2.9	0.1
99	답작	암반	1	독점	고령	운수	범리	4.0	3.6	3.6		1	암반		D47830021	-			-	0.4
00	답작	암반	2	신기	고령	성산	용소	6.0	5.8	5.8		1	암반		D47830015	-			-	0.2
00	답작	암반	1	용동	고령	쌍림	용리	4.0	3.6	3.6		1	암반			-			-	0.4
00	답작	암반	2	운교	고령	성산	상용	7.0								-			-	7.0
01	답작	암반	2	고방	고령	다산	월성	12.0	5.8							5.8			5.8	6.2
01	답작	암반	2	고탄	고령	성산	고탄	12.0	11.0							11.0			11.0	1.0
01	답작	암반	1	백리	고령	덕곡	백1	5.0	2.9							2.9			2.9	2.1
01	답작	암반	1	본리	고령	덕곡	본리1	6.0	2.9							2.9			2.9	3.1
02	답작	암반	1	반성1	고령	덕곡	반성	11.0	10.0							10.0			10.0	1.0

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
										지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
										년도	공수	개발유형	사업명	공번					
02	답작	암반	2	배면	고령	다산	송곡2	10.0	8.8						8.8			8.8	1.2
02	답작	암반	1	용동	고령	쌍림	용리	10.0	10.0						10.0			10.0	-
02	답작	암반	1	하거	고령	쌍림	하거	12.0	10.0						10.0			10.0	2.0
03	답작	암반	1	하거	고령	쌍림	용리	8.0	4.4						4.4			4.4	3.6
04	답작	암반	1	신촌	고령	쌍림	신촌	8.0							-			-	8.0
05	답작	암반	1	오곡	고령	성산	오곡	15.0	14.5						14.5			14.5	0.5
				고령 합계				657.0	299.2	187.9		39			111.3	0.6		110.7	357.8
87	답작	암반	2	대망	구미	고아	대망	10.0	6.0	6.0	95	1	암반		D47190039	-		-	4.0
87	답작	암반	2	대망	구미	고아	대망				95	1	암반		D47190040	-		-	-
87	답작	암반	1	상장	구미	장천	상장	10.0	4.5	4.5	88	1	암반		D47190007	-		-	5.5
87	답작	암반	1	상장	구미	장천	상장				95	1	암반		D47190098	-		-	-
87	답작	암반	1	상장	구미	장천	상장				94	1	암반		D47190103	-		-	-
87	답작	암반	2	하장	구미	장천	하장	15.0								-		-	15.0
88	답작	암반	2	동부	구미	선산	동부	15.0	4.0	4.0	88	1	암반		4B011988	-		-	11.0
89	답작	암반	2	송곡	구미	해평	송곡	15.0	9.0	9.0	95	1	암반		D47190076	-		-	6.0
89	답작	암반	2	송곡	구미	해평	송곡				88	1	암반		D47190010	-		-	-
89	답작	암반	2	송곡	구미	해평	송곡				90	1	암반		D47190014	-		-	-
89	답작	암반	2	오로	구미	장천	오로	15.0	6.9	6.9	89	1	암반		4B031989	-		-	8.1
89	답작	암반	2	오로	구미	장천	오로				95	1	암반		D47190094	-		-	-
89	답작	암반	1	창림	구미	해평	창림	3.0	3.0	3.0	89	1	암반		D47190012	-		-	-
90	답작	암반	1	산촌	구미	옥성	산촌	6.0								-		-	6.0
90	답작	암반	1	주아	구미	옥성	주아	5.0	5.0	5.0	90	1	암반		D47190015	-		-	-
90	답작	암반	1	주아	구미	옥성	주아				92	1	암반		D47190025	-		-	-
94	답작	암반	1	신곡	구미	도개	신곡	5.0								-		-	5.0
95	답작	암반	1	구봉	구미	옥성	구봉	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	1	농소	구미	옥성	농소	3.0	3.0						3.0			3.0	-
95	답작	암반	2	농암	구미	도개	궁기2	3.0								-		-	3.0

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수총	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)		
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명	공번						
95	답작	암반	1	묵어	구미	장천	묵어2	3.0	3.0							3.0			3.0	-	
95	답작	암반	1	백자	구미	무을	백자	3.0								-			-	3.0	
95	답작	암반	1	봉환	구미	고아	봉환	3.0	3.0	3.0	97	1	암반		D47190050	-			-	-	
95	답작	암반	1	사부골	구미	장천	상림	3.0								-			-	3.0	
95	답작	암반	1	생곡	구미	생곡	생곡	3.0								-			-	3.0	
95	답작	암반	1	소재	구미	선산	소재	3.0								-			-	3.0	
95	답작	암반	1	신곡	구미	도개	신곡	3.0	3.0							3.0			3.0	-	
95	답작	암반	1	웅곡	구미	무을	웅곡	3.0								-			-	3.0	
98	답작	암반	1	밤실	구미	고아	송림	5.0								-			-	5.0	
98	답작	암반	1	봉산	구미	산동	봉산	15.0	7.8	7.8	98	1	암반		D47190089	-			-	7.2	
98	답작	암반	1	습실	구미	선산	생곡	5.0	3.9							3.9			3.9	1.1	
98	답작	암반	1	이레	구미	고아	이레	15.0	11.7	11.7	98	1	암반		D47190051	-			-	3.3	
98	답작	암반	2	젓골	구미	선산	교리	5.0	4.1	4.1	99	1	암반		D47190038	-			-	0.9	
98	답작	암반	1	파산	구미	고아	파산	5.0	3.9	3.9		1	암반		4B011993	-			-	1.1	
99	답작	암반	2	대원	구미	옥성	대원	6.0								-			-	6.0	
99	답작	암반	1	도문	구미	해평	도문	3.0								-			-	3.0	
99	답작	암반	1	동곡	구미	산동	동곡	4.0								-			-	4.0	
00	답작	암반	1	동곡	구미	산동	동곡	12.0	9.3	9.3	00	1	암반		D47190090	-			-	2.7	
00	답작	암반	1	동곡	구미	산동	동곡				00	1	암반		D47190091	-			-	-	
00	답작	암반	1	신기	구미	선산	신기	5.0								-			-	5.0	
00	답작	암반	1	적림	구미	산동	적림	5.0								-			-	5.0	
01	답작	암반	2	못골	구미	장천	상림	13.0	6.2	6.2	02	1	암반			-			-	6.8	
01	답작	암반	2	삼산	구미	장천	묵어	16.0	8.1	8.1	02	1	암반			-			-	7.9	
01	답작	암반	1	성림	구미	산동	봉산	5.0	2.3							2.3			2.3	2.7	
05	답작	암반	1	다곡	구미	도개	디격	15.0	13.8							13.8			13.8	1.2	
				구미 합계				266.0	121.5	92.5		23					29.0	-		29.0	144.5
82	답작	총적	2	삼령	군위	군위	삼령	30.0	15.0	15.0	83	1	총적		D47720044	-			-	15.0	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명					
82	답작	층적	2	삼령	군위	군위	삼령				94	1	층적		D47720058	-		-	-
82	답작	층적	2	삼령	군위	군위	삼령				95	1	층적		D47720066	-		-	-
82	답작	층적	2	삼령	군위	군위	삼령				97	1	층적		D47720096	-		-	-
82	답작	층적	2	삼령	군위	군위	삼령								D47720159	-		-	-
83	답작	암반	2	달산	군위	소보	달산	30.0	26.5	26.5	83	1	암반		D47720005	-		-	3.5
83	답작	암반	2	달산	군위	소보	달산				83	1	암반		D47720006	-		-	-
84	답작	암반	1	남산	군위	부계	남산	3.0	3.0	3.0	84	1	암반		D47720010	-		-	-
84	답작	암반	2	덕천	군위	고로	화북	30.0	7.6	7.6	82	1	암반		D47720004	-		-	22.4
84	답작	암반	2	덕천	군위	고로	화북				95	1	암반		D47720084	-		-	-
84	답작	암반	1	병수	군위	효령	병수2	3.0								-		-	3.0
84	답작	암반	1	지호	군위	의흥	지호	3.0	3.0	3.0	84	1	암반		D47720011	-		-	-
84	답작	암반	1	화본	군위	산성	화본3	3.0								-		-	3.0
85	답작	암반	1	계곡	군위	효령	장기2	8.0	8.0	8.0	94	1	암반		D47720060	-		-	-
85	답작	암반	1	계곡	군위	효령	장기2				94	1	암반		D47720061	-		-	-
85	답작	암반	1	계곡	군위	효령	장기2				94	1	암반		D47720062	-		-	-
85	답작	암반	1	계곡	군위	효령	장기2				94	1	암반		D47720158	-		-	-
85	답작	암반	1	궁보	군위	효령	장군1	6.0	6.0	6.0	99	1	암반		D47720166	-		-	-
85	답작	암반	1	궁보	군위	효령	장군1				87	1	암반		D47720020	-		-	-
85	답작	암반	1	유곡	군위	효령	승구2	5.0								-		-	5.0
85	답작	암반	1	화전	군위	산성	화전	6.0								-		-	6.0
85	답작	암반	1	후곡	군위	효령	성1	6.0	6.0	3.0	95	1	암반		D47720161	3.0		3.0	-
85	답작	암반	1	후곡	군위	효령	성1				95	1	암반		D47720073	-		-	-
86	답작	암반	1	대도	군위	의흥	대도	3.0	3.0							3.0		3.0	-
86	답작	암반	2	매곡	군위	효령	매곡	25.0	11.6	11.6	87	1	암반		D47720019	-		-	13.4
86	답작	암반	2	매곡	군위	효령	매곡				87	1	암반		D47720018	-		-	-
86	답작	암반	2	매곡	군위	효령	매곡				94	1	암반		D47720049	-		-	-
86	답작	암반	1	문덕	군위	우보	문덕	3.0	3.0	3.0	13	1	암반		D47720013	-		-	-

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상복도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명						공번
86	답작	암반	1	화계	군위	효령	화계	3.0								-			-	3.0
87	답작	암반	2	극락	군위	군위	상곡	20.0	11.4	11.4	88	1	암반	D47720024	-			-	8.6	
87	답작	암반	2	극락	군위	군위	상곡				88	1	암반	D47720022	-			-	-	
87	답작	암반	2	금해	군위	효령	금해	10.0	10.0	10.0	87	1	암반	D47720020	-			-	-	
87	답작	암반	2	금해	군위	효령	금해				95	1	암반	D47720066	-			-	-	
87	답작	암반	2	달산	군위	우보	달산	10.0	10.0	10.0	95	1	암반	D47720175	-			-	-	
87	답작	암반	2	달산	군위	우보	달산				92	1	암반	D47720033	-			-	-	
87	답작	암반	2	달산	군위	우보	달산				92	1	암반	D47720034	-			-	-	
87	답작	암반	2	연주	군위	의흥	연주	10.0	6.4						6.4			6.4	3.6	
88	답작	암반	2	수북	군위	의흥	수북	20.0	17.0						17.0			17.0	3.0	
89	답작	암반	2	덕곡	군위	군위	외량2	15.0	5.0	5.0	96	1	암반	D47720041	-			-	10.0	
89	답작	암반	2	덕곡	군위	군위	외량2				97	1	암반	D47720046	-			-	-	
89	답작	암반	2	덕동	군위	효령	마치2	15.0	5.2						5.2			5.2	9.8	
89	답작	암반	2	무질바위	군위	군위	용태	15.0	12.0	12.0	96	1	암반	D47720040	-			-	3.0	
89	답작	암반	2	무질바위	군위	군위	용태				97	1	암반	D47720047	-			-	-	
90	답작	암반	2	곡내	군위	산성	화본	6.0	4.0	4.0	97	1	암반	D47720045	-			-	2.0	
90	답작	암반	1	칠봉	군위	우보	도산	6.0	6.0	6.0	95	1	암반	D47720034	-			-	-	
90	답작	암반	1	칠봉	군위	우보	도산				95	1	암반	D47720175	-			-	-	
90	답작	암반	2	한보	군위	구계	대울	12.0	1.6						1.6	1.6	G	-	10.4	
91	답작	암반	2	미골	군위	효령	내이	10.0	3.0	3.0	83	1	암반	D47720039	-			-	7.0	
91	답작	암반	2	풍곡	군위	우보	나호	10.0	3.0	3.0	93	1	암반	D47720043	-			-	7.0	
94	답작	암반	2	보현	군위	소보	보현	5.0	5.0	3.0	98	1	암반	D47220149	2.0			2.0	-	
95	답작	암반	2	농암	군위	군위	대흥2	20.0	14.0	14.0	95	1	암반	4B021995	-			-	6.0	
95	답작	암반	1	대송	군위	소보	송원2	8.0							-			-	8.0	
95	답작	암반	2	사동	군위	군위	사직1	7.0							-			-	7.0	
95	답작	암반	2	사리	군위	소보	사리2	7.0	7.0	7.0	95	1	암반	D47720074	-			-	-	
95	답작	암반	2	사리	군위	소보	사리2				95	1	암반	D47720131	-			-	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명					
95	답작	암반	2	상박	군위	군위	수서1	4.0	4.0	4.0	94	1	암반		D47720057	-		-	-
95	답작	암반	2	연곡	군위	소보	봉황1	10.0								-		-	10.0
95	답작	암반	2	위성	군위	소보	위성4	7.0								-		-	7.0
95	답작	암반	2	주수	군위	군위	광현2	11.0	4.0	4.0	95	1	암반		D47730080	-		-	7.0
95	답작	암반	1	평호	군위	소보	평호	10.0								-		-	10.0
98	답작	암반	1	궁사	군위	우보	문덕2	10.0	3.6							3.6		3.6	6.4
98	답작	암반	1	배골	군위	효령	병수2	5.0								-		-	5.0
98	답작	암반	2	오천지	군위	효령	오천	5.0	3.6	3.0	98	1	암반		D47720168	0.6	0.6	G	1.4
98	답작	암반	1	원당	군위	의흥	원산	10.0								-		-	10.0
98	답작	암반	1	월영	군위	소보	봉소	10.0	10.0	10.0	99	1	암반		D47720151	-		-	-
98	답작	암반	1	월영	군위	소보	봉소				99	1	암반		D47720152	-		-	-
98	답작	암반	1	월영	군위	소보	봉소				99	1	암반		D47720153	-		-	-
98	답작	암반	1	월영	군위	소보	봉소				99	1	암반		D47720117	-		-	-
98	답작	암반	1	월영	군위	소보	봉소				99	1	암반		D47720118	-		-	-
98	답작	암반	1	월영	군위	소보	봉소				99	1	암반		D47720119	-		-	-
99	답작	암반	2	지곡	군위	산성	백학	10.0	4.1	4.1		1	암반			-		-	5.9
00	답작	암반	2	낭성	군위	소보	위성3	3.0	2.2	2.2						-		-	0.8
00	답작	암반	2	대북	군위	군위	대북	3.0	3.0	3.0						-		-	-
01	답작	암반	1	두개실	군위	소보	도산	5.0	2.2							2.2		2.2	2.8
01	답작	암반	2	무검들	군위	의흥	수북	10.0	6.6							6.6		6.6	3.4
01	답작	암반	2	용수들	군위	소보	서경	12.0	10.4	10.4	01	1	암반			-		-	1.6
01	답작	암반	2	주수들	군위	의흥	지호	12.0	5.8							5.8		5.8	6.2
02	답작	암반	2	굼보	군위	의흥	이지2	11.0	8.7	8.7	02	1	암반			-		-	2.3
02	답작	암반	2	누곡들	군위	의흥	수북	12.0	11.1	11.1	02	1	암반			-		-	0.9
02	답작	암반	2	삼정골	군위	군위	외량2	12.0	11.6	11.6	02	1	암반			-		-	0.4
03	답작	암반	2	도산	군위	소보	도산	15.0	15.0							15.0		15.0	-
03	답작	암반	2	화본	군위	산성	화본	10.0	9.9	9.9	03	1	암반			-		-	0.1

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 차			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명					공번	
04	답작	암반	1	화본	군위	산성	운산	10.0	8.8						8.8			8.8	1.2	
04	답작	암반	2	봉황	군위	소보	봉황1	10.0	8.8	8.8	04	1	암반			-		-	1.2	
05	답작	암반	2	탐들	군위	의흥	원산	10.0	9.2	9.2	05	1	암반			-		-	0.8	
				군위 합계				600.0	355.9	275.1		59				80.8	2.2	-	78.6	244.1
82	답작	충적	2	광명	김천	구성	광명	20.0	13.0	13.0	83	1	충적	S47150147	-			-	7.0	
82	답작	충적	2	광명	김천	구성	광명				83	1	충적	S47150148	-			-	-	
82	답작	충적	2	광명	김천	구성	광명				83	1	충적	S47150150	-			-	-	
82	답작	충적	2	대신	김천	아포	대신	30.0	15.0	15.0	82	1	충적	S47150013	-			-	15.0	
82	답작	충적	2	대신	김천	아포	대신				82	1	충적	S47150012	-			-	-	
82	답작	충적	2	대신	김천	아포	대신				82	1	충적	S47150015	-			-	-	
82	답작	충적	2	태촌	김천	감문	태촌	40.0	20.0	20.0	83	1	충적	S47150084	-			-	20.0	
82	답작	충적	2	태촌	김천	감문	태촌				83	1	충적	S47150085	-			-	-	
82	답작	충적	2	태촌	김천	감문	태촌				83	1	충적	S47150086	-			-	-	
82	답작	충적	2	태촌	김천	감문	태촌				83	1	충적	S47150087	-			-	-	
82	답작	충적	2	태촌	김천	감문	태촌				83	1	충적	S47150088	-			-	-	
83	답작	충적	2	대룡	김천	대항	대룡	46.0	2.1	2.1	83	1	충적	S47150110	-			-	43.9	
83	답작	충적	2	신룡	김천	개령	신룡	31.8	15.9	15.9	83	1	충적	S47150158	-			-	15.9	
83	답작	충적	2	신룡	김천	개령	신룡				83	1	충적	S47150159	-			-	-	
83	답작	충적	2	신룡	김천	개령	신룡				83	1	충적	S47150160	-			-	-	
83	답작	충적	2	신룡	김천	개령	신룡				84	1	충적	S47150161	-			-	-	
83	답작	충적	2	신룡	김천	개령	신룡				84	1	충적	S47150163	-			-	-	
83	답작	충적	2	신왕대평	김천	조마	신왕대평	144.0	27.3	27.3		1	충적	4B011983	-			-	116.7	
83	답작	충적	2	신왕대평	김천	조마	신왕대평					1	충적	4B021983	-			-	-	
83	답작	충적	2	신왕대평	김천	조마	신왕대평					1	충적	4B031983	-			-	-	
83	답작	충적	2	신왕대평	김천	조마	신왕대평					1	충적	S47150006	-			-	-	
83	답작	충적	2	신왕대평	김천	조마	신왕대평					1	충적		-			-	-	
83	답작	충적	2	신왕대평	김천	조마	신왕대평					1	충적		-			-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)		
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명	공번						
83	답작	충적	2	신왕대평	김천	조마	신왕대평						1	충적			-			-	-
83	답작	충적	2	신왕대평	김천	조마	신왕대평						1	충적			-			-	-
83	답작	충적	2	신왕대평	김천	조마	신왕대평						1	충적			-			-	-
83	답작	충적	2	신촌	김천	농소	신촌	45.2	22.6	22.6	83	1	충적		S47150136	-			-	22.6	
83	답작	충적	2	신촌	김천	농소	신촌				83	1	충적		S47150137	-			-	-	
83	답작	충적	2	신촌	김천	농소	신촌				83	1	충적		S47150138	-			-	-	
83	답작	충적	2	신촌	김천	농소	신촌				83	1	충적		S47150139	-			-	-	
83	답작	충적	2	신촌	김천	농소	신촌				84	1	충적		S47150140	-			-	-	
83	답작	충적	2	신촌	김천	농소	신촌				84	1	충적		S47150141	-			-	-	
83	답작	충적	2	중보	김천	감문	대양	53.0	26.5	26.5	84	1	충적		S47150097	-			-	26.5	
83	답작	충적	2	중보	김천	감문	대양				84	1	충적		S47150098	-			-	-	
83	답작	충적	2	중보	김천	감문	대양				84	1	충적		S47150096	-			-	-	
83	답작	충적	2	중보	김천	감문	대양				84	1	충적		S47150099	-			-	-	
83	답작	충적	2	중보	김천	감문	대양				84	1	충적		S47150095	-			-	-	
84	답작	충적	2	광기	김천	감천	광기	80.0	77.6	77.6		1	충적		S47150166	-			-	2.4	
84	답작	충적	2	광기	김천	감천	광기					1	충적		S47150167	-			-	-	
84	답작	충적	2	광기	김천	감천	광기					1	충적		S47150168	-			-	-	
84	답작	충적	2	성촌	김천	감문	성촌	100.0	33.1	33.1	84	1	충적		4B011984	-			-	66.9	
84	답작	충적	2	성촌	김천	감문	성촌				84	1	충적		4B021984	-			-	-	
84	답작	충적	2	성촌	김천	감문	성촌				84	1	충적		4B031984	-			-	-	
84	답작	충적	2	성촌	김천	감문	성촌				84	1	충적		4B041984	-			-	-	
84	답작	충적	2	성촌	김천	감문	성촌				84	1	충적		4B051984	-			-	-	
84	답작	충적	2	성촌	김천	감문	성촌				84	1	충적		4B061984	-			-	-	
84	답작	충적	2	성촌	김천	감문	성촌				84	1	충적		4B071984	-			-	-	
84	답작	충적	2	성촌	김천	감문	성촌				84	1	충적		4B081984	-			-	-	
84	답작	충적	2	성촌	김천	감문	성촌				84	1	충적		4B091984	-			-	-	
84	답작	충적	2	성촌	김천	감문	성촌				84	1	충적		4B101984	-			-	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동	100.0	59.8	59.8	84	1	충적		4B061984	-		-	40.2	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				84	1	충적		4B071984	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				84	1	충적		4B081984	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				86	1	충적		S47150031	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150026	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150030	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				86	1	충적		S47150019	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150022	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150033	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150027	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150035	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150030	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150021	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				86	1	충적		S47150018	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150025	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150024	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150029	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150028	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150032	-		-	-	
84	답작	충적	2	원창	김천	아포	의동				85	1	충적		S47150034	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천	250.0	185.0	185.0	85	1	충적		4B011985	-		-	65.0	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B021985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B061985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B071985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B081985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B091985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B101985	-		-	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B111985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B121985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B131985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B151985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B161985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4B171985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4W021985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4W031985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4W041985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4W051985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4W061985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4W071985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		4W091985	-		-	-	
85	답작	충적	2	광천	김천	개령	광천				85	1	충적		WB141985	-		-	-	
85	답작	충적	1	금계	김천	남	운곡	2.0	2.0	2.0	85	1	충적		S47150125	-		-	-	
85	답작	충적	1	금곡	김천	감문	금곡	6.0	6.0	6.0	82	1	충적		S47150082	-		-	-	
85	답작	충적	1	금곡	김천	감문	금곡				82	1	충적		S47150083	-		-	-	
85	답작	충적	1	동미만	김천	남	옥산	2.0	2.0	2.0	85	1	충적		1W011985	-		-	-	
85	답작	충적	1	보광	김천	감문	보광	6.0	6.0	6.0	85	1	충적		S47150101	-		-	-	
85	답작	충적	1	보광	김천	감문	보광				85	1	충적		S47150102	-		-	-	
85	답작	충적	1	신광	김천	남	옥산	2.0	2.0	2.0	85	1	충적		1W011985	-		-	-	
85	답작	충적	2	장암	김천	조마	장암	40.0	24.3	24.3		1	충적		1W011983	-		-	15.7	
85	답작	충적	2	장암	김천	조마	장암					1	충적		1W021983	-		-	-	
85	답작	충적	2	장암	김천	조마	장암					1	충적		1W031983	-		-	-	
85	답작	충적	2	장암	김천	조마	장암					1	충적		1W041983	-		-	-	
85	답작	충적	2	장암	김천	조마	장암					1	충적		1W051983	-		-	-	
85	답작	충적	2	장암	김천	조마	장암					1	충적		4B011982	-		-	-	

'82~'06 수택조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										향후 개발	개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
85	답작	층적	2	장암	김천	조마	장암						1	층적		4W011982	-		-	-
85	답작	층적	2	장암	김천	조마	장암						1	층적		S47150002	-		-	-
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡	120.0	86.9	86.9	86	1	층적		4B0111986	-		-	33.1	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡				86	1	층적		4B0211986	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡				86	1	층적		4B0311986	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150113	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150118	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150121	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150122	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150123	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150126	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150127	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150128	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150129	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150130	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150132	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150133	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150134	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150142	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150142	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150143	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150143	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150144	-		-	-	
86	답작	층적	2	월곡	김천	농소	월곡					1	층적		S47150145	-		-	-	
86	답작	층적	2	중왕	김천	어모	중왕	130.0	99.8	99.8	86	1	층적		4B011986	-		-	30.2	
86	답작	층적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	층적		4B021986	-		-	-	
86	답작	층적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	층적		4B031986	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	충적		4B041986	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	충적		4B051986	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	충적		4B061986	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	충적		4B071986	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	충적		4B081986	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	충적		4B091986	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	충적		4W011986	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	충적		4W021986	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	충적		4W031986	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				86	1	충적		4W041986	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				87	1	충적		S47150192	-		-	-	
86	답작	충적	2	중왕	김천	어모	중왕				87	1	충적		S47150193	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남	120.0	89.5	89.5	87	1	충적		1W011987	-		-	30.5	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		4B011987	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		4B021987	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		4B031987	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		4B041987	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		4B051987	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		4W011987	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		4W021987	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		4W031987	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		4W041987	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		S47150192	-		-	-	
87	답작	충적	2	다남	김천	어모	다남				87	1	충적		S47150193	-		-	-	
88	답작	충적	1	하강	김천	구성	하강	20.0	8.0							8.0		8.0	12.0	
88	답작	충적	2	황계	김천	개령	황계	30.0	22.2	22.2	88	1	충적		4B021988	-		-	7.8	
88	답작	충적	2	황계	김천	개령	황계				88	1	충적		4B144988	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
88	답작	충적	2	황계	김천	개령	황계				88	1	충적		4W011988	-		-	-	
88	답작	충적	2	황계	김천	개령	황계				84	1	충적		S47150163	-		-	-	
88	답작	충적	2	황계	김천	개령	황계				84	1	충적		S47150164	-		-	-	
88	답작	충적	2	황계	김천	개령	황계				84	1	충적		S47150162	-		-	-	
89	답작	충적	1	도평	김천	감천	도평	20.0	8.0	8.0	90	1	충적		S47150175	-		-	12.0	
89	답작	충적	1	도평	김천	감천	도평				90	1	충적		S47150176	-		-	-	
90	답작	암반	2	국사	김천	아포	국사	6.0	3.0							3.0		3.0	3.0	
90	답작	암반	1	무안	김천	감천	무안	6.0	6.0							6.0		6.0	-	
90	답작	충적	2	금송	김천	감천	금송	40.0	38.8	38.8	90	1	충적		4B011990	-		-	1.2	
90	답작	충적	2	금송	김천	감천	금송				90	1	충적		4B021990	-		-	-	
91	답작	충적	2	포평	김천	아포	지동	43.0	43.0	43.0	91	1	충적		4B011991	-		-	-	
91	답작	충적	2	포평	김천	아포	지동				86	1	충적		S47150039	-		-	-	
91	답작	충적	2	포평	김천	아포	지동				86	1	충적		S47150040	-		-	-	
91	답작	충적	2	포평	김천	아포	지동				86	1	충적		S47150041	-		-	-	
92	답작	암반	2	중산	김천	대덕	중산	8.0								-		-	8.0	
94	답작	암반	1	가례	김천	대덕	가례	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47820037	-		-	-	
94	답작	암반	1	가례	김천	대덕	가례				95	1	암반		D47820072	-		-	-	
94	답작	암반	2	남전	김천	개령	남전	9.0								-		-	9.0	
95	답작	암반	1	갯골지	김천	구성	임천	3.0								-		-	3.0	
95	답작	암반	1	관기	김천	대덕	관기2	3.0								-		-	3.0	
95	답작	암반	1	금곡	김천	구성	금평1	3.0								-		-	3.0	
95	답작	암반	1	남산	김천	어모	남산3	3.0	3.0							3.0		3.0	-	
95	답작	암반	1	다화	김천	대덕	중산2	6.0								-		-	6.0	
95	답작	암반	1	대방	김천	조마	대방2	3.0	3.0							3.0		3.0	-	
95	답작	암반	1	대방	김천	조마	대방1	3.0								-		-	3.0	
95	답작	암반	1	대성	김천	대항	대성1	3.0								-		-	3.0	
95	답작	암반	1	무안	김천	감천	무안3	3.0	3.0	3.0						-		-	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)
					사·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명					
95	답작	암반	2	문무들	김천	감문	문무	3.0	3.0	3.0	99	1	암반		D47150070	-		-	-
95	답작	암반	1	백어	김천	구성	상거2	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	1	복산	김천	대항	향천3	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	2	사등	김천	남	오봉1	8.0	8.0	8.0	95	1	암반		D47150018	-		-	-
95	답작	암반	1	사등	김천	부항	사등1	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	1	삼박골	김천	농소	봉곡1	3.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47150045	-		-	-
95	답작	암반	1	삼산	김천	조마	삼산	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	2	삼성들	김천	감문	삼성	3.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47150065	-		-	-
95	답작	암반	2	연봉	김천	남	봉천1	24.0	12.0	12.0	95	1	암반		D47150052	-		-	12.0
95	답작	암반	2	연봉	김천	남	봉천1				96	1	암반		D47150053	-		-	-
95	답작	암반	2	연봉	김천	남	봉천1				96	1	암반		D47150054	-		-	-
95	답작	암반	2	연봉	김천	남	봉천1				96	1	암반		D47150055	-		-	-
95	답작	암반	1	오리미	김천	농소	용암1	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	1	용정	김천	개령	남전	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	1	용호	김천	감천	용호	3.0	3.0							3.0		3.0	-
95	답작	암반	1	용화사	김천	봉산	덕천1	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	2	울곡	김천	지례	울곡	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	1	월곡	김천	부항	월곡	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	1	죽막	김천	봉산	광천1	3.0								-		-	3.0
95	답작	암반	1	중보들	김천	감문	성촌	3.0	3.0							3.0		3.0	-
95	답작	암반	1	천동	김천	남	봉천2	5.0								-		-	5.0
95	답작	암반	1	하대	김천	부항	하대	6.0								-		-	6.0
95	답작	암반	2	한지	김천	아포	한지	4.0								-		-	4.0
95	답작	암반	2	황향	김천	증산	황향	8.0								-		-	8.0
98	답작	암반	1	빛내	김천	개령	왕천	5.0	4.8							4.8		4.8	0.2
98	답작	암반	2	서대	김천	감문	성촌	10.0								-		-	10.0
98	답작	암반	1	신기	김천	어모	은기	5.0								-		-	5.0

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)	
					사·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발			
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유				
											년도	공수	개발유형	사업명					공번		
98	답작	암반	1	오수골	김천	남	오봉	5.0	4.8							4.8			4.8	0.2	
98	답작	암반	1	용시	김천	농소	월곡	5.0	4.8							4.8			4.8	0.2	
98	답작	암반	2	전골	김천	아포	대성1	10.0							-			-	10.0		
99	답작	암반	1	국사	김천	아포	국사1	25.0	5.8	5.8	96	1	암반	D47150034	-			-	19.2		
99	답작	암반	2	내감	김천	대덕	내감	10.0							-			-	10.0		
99	답작	암반	2	대성	김천	아포	대성1	20.0							-			-	20.0		
00	답작	암반	2	광기	김천	감천	광기	6.0							-			-	6.0		
01	답작	암반	1	양곡	김천	양금	양천	15.0							-			-	15.0		
01	답작	암반	1	유촌	김천	부항	유촌	20.0							-			-	20.0		
01	답작	암반	1	장전	김천	증산	장전	15.0							-			-	15.0		
02	답작	암반	2	미특당	김천	어모	옥계1	15.0							-			-	15.0		
02	답작	암반	2	백옥	김천	대신	백옥	10.0							-			-	10.0		
03	답작	암반	1	백일대	김천	구성	홍평	5.0	2.9						2.9			2.9	2.1		
04	답작	암반	1	남양	김천	증산	동안	4.0	2.9						2.9			2.9	1.1		
05	답작	암반	1	여배	김천	지례	여배	12.0	3.6						3.6			3.6	8.4		
06	답작	암반	1	노곡	김천	농소	노곡	15.0							-			-	15.0		
				김천 합계				1,897.0	1,024.0	971.2		180				52.8	-	-	52.8	873.0	
85	답작	암반	1	가태	달성	유가	가태	3.0							-			-	3.0		
85	답작	암반	1	단산	달성	가창	단산	3.0	3.0						3.0			3.0	-		
85	답작	암반	1	본말	달성	유가	본말	4.0	4.0						4.0			4.0	-		
86	답작	암반	1	노이	달성	논공	노이	3.0	3.0						3.0			3.0	-		
86	답작	암반	2	대일	달성	가창	대일	30.0	22.6						22.6			22.6	7.4		
86	답작	암반	1	송촌	달성	옥포	송촌	3.0	3.0						3.0			3.0	-		
86	답작	암반	1	옥분	달성	가창	옥분	3.0	3.0						3.0			3.0	-		
87	답작	암반	2	본리	달성	화원	본리	10.0	3.2						3.2			3.2	6.8		
88	답작	암반	2	냉천	달성	가창	냉천	20.0	11.8						11.8			11.8	8.2		
88	답작	암반	2	단산	달성	가창	단산	30.0	8.8						8.8			8.8	21.2		

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
88	답작	암반	2	음동	달성	유가	음동	20.0	10.0							10.0			10.0	10.0
94	답작	암반	1	삼산	달성	가창	삼산	3.0	3.0							3.0			3.0	-
				달성 합계				132.0	75.4	-						75.4	-		75.4	56.6
85	답작	암반	2	공평	문경		공평	30.0	9.5	9.5	85	1	암반		4B011985	-			-	20.5
86	답작	암반	1	지천	문경	호계	지천	3.0	3.0	3.0	89	1	암반		D47280004	-			-	-
88	답작	암반	2	가도	문경	호계	가도	30.0	5.0	5.0	88	1	암반		4B011988	-			-	25.0
88	답작	암반	2	가도	문경	호계	가도				88	1	암반		4B021988	-			-	-
88	답작	암반	2	부곡	문경	호계	부곡	20.0	14.0	14.0	88	1	암반		4B021988	-			-	6.0
88	답작	암반	2	부곡	문경	호계	부곡					1	암반		D47280001	-			-	-
89	답작	암반	1	석봉	문경	산북	석봉	3.0	3.0	3.0	89	1	암반		D47280003	-			-	-
90	답작	암반	1	소야	문경	산북	소야	6.0	6.0	6.0	91	1	암반		D47280006	-			-	-
90	답작	암반	1	소야	문경	산북	소야				94	1	암반		D47280036	-			-	-
90	답작	암반	1	종곡	문경	산북	종곡	6.0								-			-	6.0
91	답작	암반	2	인곡	문경	동로	인곡	6.0								-			-	6.0
94	답작	암반	2	배골	문경	산북	약석	8.0	8.0	8.0	95	1	암반		D47280047	-			-	-
95	답작	암반	2	고요	문경	문경	고요	21.0	8.0							8.0			8.0	13.0
95	답작	암반	2	노은	문경	동로	노은	10.0	8.0	8.0	97	1	암반		D47280014	-			-	2.0
95	답작	암반	2	노은	문경	동로	노은				97	1	암반		D47280015	-			-	-
95	답작	암반	1	말응1	문경	영순	말응1	10.0	3.0							3.0			3.0	7.0
95	답작	암반	1	말응2	문경	영순	말응2	3.0								-			-	3.0
95	답작	암반	2	못골	문경	현동	놀이	20.0	20.0							20.0			20.0	-
95	답작	암반	1	시릿골	문경	신흥	우지	20.0	10.0							10.0			10.0	10.0
95	답작	암반	2	양지마	문경	신흥	우지	20.0	6.0							6.0			6.0	14.0
95	답작	암반	2	적성	문경	동로	적성2	10.0	8.0	8.0	93	1	암반		D47280010	-			-	2.0
98	답작	암반	2	갈산	문경	문경	갈평2	10.0								-			-	10.0
98	답작	암반	2	금새들	문경	산북	서중	10.0	10.0	10.0	98	1	암반		D47280038	-			-	-
98	답작	암반	2	대신들	문경		유곡	5.0								-			-	5.0

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명					공번	
98	답작	암반	1	삼재들	문경	산북	회룡	15.0	4.8	4.8	00	1	암반		D47280051	-		-	10.2	
98	답작	암반	1	새갓골	문경	영순	사근2	10.0								-		-	10.0	
99	답작	암반	2	새갓골	문경	영순	사근2	10.0								-		-	10.0	
99	답작	암반	2	선곡	문경	농암	선곡1	4.0	3.1	3.0		1	암반			0.1	0.1	G	-	0.9
99	답작	암반	2	지동	문경	농암	지동	25.0	19.3							19.3			19.3	5.7
00	답작	암반	1	대하	문경	산북	대하	10.0	9.6	9.6						-		-	0.4	
00	답작	암반	2	선바위	문경	농암	지동	10.0	9.6	9.6	97	1	암반		D47930062	-		-	0.4	
00	답작	암반	2	선바위	문경	농암	지동				99	1	암반		D47930063	-		-	-	
00	답작	암반	2	큰담들	문경	농암	선곡	10.0	9.6	9.6	00	1	암반		D47930059	-		-	0.4	
00	답작	암반	2	큰담들	문경	농암	선곡				00	1	암반		D47930061	-		-	-	
01	답작	암반	2	동로	문경	동로	적성	15.0	5.8	5.8	01	1	암반			-		-	9.2	
01	답작	암반	1	물피	문경	가은	전곡	5.0	2.9							2.9			2.9	2.1
02	답작	암반	2	가산들	문경	영순	율곡	15.0	14.8							14.8			14.8	0.2
02	답작	암반	1	무라이	문경	동로	수평	15.0	14.5							14.5			14.5	0.5
02	답작	암반	2	석교	문경	마성	하내2	11.0	7.4							7.4			7.4	3.6
03	답작	암반	2	요성들	문경	문경	교촌	30.0	30.0							30.0			30.0	-
05	답작	암반	2	하괴	문경	가은	하괴	10.0								-			-	10.0
				문경 합계				446.0	252.9	116.9		21				136.0	0.1	-	135.9	193.1
82	답작	충적	2	문단	봉화	봉화	문단	80.0	40.0	40.0		1	충적		S47210005	-		-	40.0	
82	답작	충적	2	문단	봉화	봉화	문단					1	충적		S47210006	-		-	-	
82	답작	충적	2	문단	봉화	봉화	문단					1	충적		S47210007	-		-	-	
82	답작	충적	2	문단	봉화	봉화	문단					1	충적		S47210008	-		-	-	
82	답작	충적	2	문단	봉화	봉화	문단					1	충적		S47210011	-		-	-	
82	답작	충적	2	문단	봉화	봉화	문단					1	충적		S47210012	-		-	-	
82	답작	충적	2	문단	봉화	봉화	문단					1	충적		S47210013	-		-	-	
82	답작	충적	2	문단	봉화	봉화	문단					1	충적		S47210051	-		-	-	
90	답작	암반	1	도촌	봉화	소천	도촌	4.0	4.0	4.0	00	1	암반		D47920020	-		-	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명						공변
90	답작	암반	1	임기	봉화	소천	임기	6.0								-			-	6.0
94	답작	암반	1	거촌	봉화	봉화	거촌	7.0	7.0	7.0	94	1	암반		D47920005	-			-	-
94	답작	암반	1	거촌	봉화	봉화	거촌				94	1	암반		D47920010	-			-	-
95	답작	암반	2	관석	봉화	춘양	소로2	8.0								-			-	8.0
95	답작	암반	1	나운터	봉화	봉화	화천	4.0								-			-	4.0
95	답작	암반	2	동양	봉화	봉선	동양2	5.0	5.0	5.0	98	1	암반		D47920039	-			-	-
95	답작	암반	2	마산들	봉화	물야	복지1	8.0								-			-	8.0
95	답작	암반	2	망도	봉화	봉화	석평3	5.0	3.0	3.0	90	1	암반		D47920001	-			-	2.0
95	답작	암반	2	방고개	봉화	법전	늘산2	10.0	8.0	8.0	97	1	암반		D47920050	-			-	2.0
95	답작	암반	1	숫터	봉화	소천	임기2	5.0	3.0							3.0			3.0	2.0
95	답작	암반	2	여포	봉화	명호	풍호2	5.0	5.0	5.0	98	1	암반		D47220099	-			-	-
95	답작	암반	2	외삼	봉화	봉선	외삼2	4.0	4.0	4.0	94	1	암반		D47920035	-			-	-
95	답작	암반	2	용동	봉화	법전	법전1	20.0	8.0	8.0	97	1	암반		D47920052	-			-	12.0
95	답작	암반	2	원들	봉화	상운	구천	10.0								-			-	10.0
95	답작	암반	2	자재기	봉화	상운	하늘	11.0								-			-	11.0
95	답작	암반	2	죽기	봉화	물야	오전1	12.0								-			-	12.0
98	답작	암반	2	사택	봉화	법전	풍정1	15.0	9.4	9.4	99	1	암반		D47920053	-			-	5.6
98	답작	암반	2	사택	봉화	법전	풍정1				00	1	암반		D47920054	-			-	-
98	답작	암반	1	소주골	봉화	법전	소지	10.0	4.7	4.7	00	1	암반		D47920061	-			-	5.3
98	답작	암반	2	오미	봉화	법전	소천1	15.0								-			-	15.0
98	답작	암반	2	한갓	봉화	물야	압동1	10.0	9.4							9.4			9.4	0.6
99	답작	암반	1	모래골	봉화	봉화	거촌2	5.0								-			-	5.0
99	답작	암반	2	백천	봉화	봉화	해저3	6.0	4.7	4.7		1	암반			-			-	1.3
99	답작	암반	1	신애들	봉화	봉화	해저1	7.0	2.4	2.4		1	암반			-			-	4.6
99	답작	암반	1	여수들	봉화	봉화	거촌3	5.0	3.9							3.9			3.9	1.1
99	답작	암반	1	용담	봉화	봉화	석평3	7.0	3.9	3.9	99	1	암반		D47920018	-			-	3.1
99	답작	암반	2	탑들	봉화	봉화	유곡3	5.0	4.7	4.7	99	1	암반		D47920019	-			-	0.3

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	지구내 지하수개발 현황					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											년도	공수	개발유형	사업명	공번		면적	사유		
00	답작	암반	2	거문골	봉화	법전	척곡1	14.0	9.3	9.3	00	1	암반		D47920055	-			-	4.7
00	답작	암반	2	거문골	봉화	법전	척곡1				00	1	암반		D47920056	-			-	-
00	답작	암반	2	거문골	봉화	법전	척곡1				00	1	암반		D47920059	-			-	-
00	답작	암반	1	관곡들	봉화	명호	양곡1	15.0	9.3							9.3			9.3	5.7
00	답작	암반	2	망도	봉화	봉화	석평3	10.0	9.6	9.6	00	1	암반		D47920021	-			-	0.4
00	답작	암반	1	반송	봉화	상운	가곡2	15.0								-			-	15.0
00	답작	암반	1	현동	봉화	재산	현동3	22.0								-			-	22.0
01	답작	암반	2	갓골	봉화	명호	양곡1	20.0								-			-	20.0
01	답작	암반	1	년골	봉화	봉성	봉양	10.0								-			-	10.0
01	답작	암반	2	배태	봉화	명호	양곡1	18.0	6.4	6.4	01	1	암반			-			-	11.6
01	답작	암반	2	본서동	봉화	춘양	서동	10.0								-			-	10.0
01	답작	암반	2	어은골	봉화	법전	소천2	15.0								-			-	15.0
02	답작	암반	2	따바지	봉화	봉성	금봉	14.0								-			-	14.0
02	답작	암반	2	살쟁이골	봉화	봉성	창평	13.0	10.8							10.8			10.8	2.2
02	답작	암반	1	한개미골	봉화	봉성	우곡	13.0	10.8							10.8			10.8	2.2
04	답작	암반	1	소내골	봉화	재산	동면	10.0	9.6							9.6			9.6	0.4
04	답작	암반	1	외길이	봉화	상운	운계	10.0								-			-	10.0
05	답작	암반	2	본동	봉화	상운	구천	20.0								-			-	20.0
06	답작	암반	2	상토	봉화	상운	토일	8.0								-			-	8.0
				봉화 합계				526.0	195.9	139.1		29				56.8	-	-	56.8	330.1
82	답작	충적	2	내곡	상주	낙동	내곡	64.0	18.0	18.0	87	1	충적		S47250042	-			-	46.0
82	답작	충적	2	내곡	상주	낙동	내곡				87	1	충적		S47250048	-			-	-
82	답작	충적	2	병성1	상주		병성	48.0	19.8	19.8	82	1	충적		S47250001	-			-	28.2
82	답작	충적	2	헌신	상주		헌신	68.0	39.0	39.0	82	1	충적		1W011982	-			-	29.0
82	답작	충적	2	헌신	상주		헌신				82	1	충적		1W021982	-			-	-
82	답작	충적	2	헌신	상주		헌신				82	1	충적		1W031982	-			-	-
82	답작	충적	2	헌신	상주		헌신				82	1	충적		1W041982	-			-	-

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
82	답작	충적	2	헌신	상주		헌신				82	1	충적		4B011982	-		-	-	
82	답작	충적	2	헌신	상주		헌신				82	1	충적		4B021982	-		-	-	
82	답작	충적	2	헌신	상주		헌신				82	1	충적		4B031982	-		-	-	
82	답작	충적	2	헌신	상주		헌신				82	1	충적		4B041982	-		-	-	
82	답작	충적	2	헌신	상주		헌신				82	1	충적		4W011982	-		-	-	
82	답작	충적	2	헌신	상주		헌신				82	1	충적		4W021982	-		-	-	
84	답작	충적	2	금곡	상주	함창	금곡	40.0	39.3	39.3	84	1	충적		4B011984	-		-	0.7	
84	답작	충적	2	금곡	상주	함창	금곡				84	1	충적		4B031984	-		-	-	
84	답작	충적	2	윤직	상주	함창	윤직	80.0	58.4	58.4	84	1	충적		4B011984	-		-	21.6	
84	답작	충적	2	윤직	상주	함창	윤직				84	1	충적		4B021984	-		-	-	
84	답작	충적	2	윤직	상주	함창	윤직				84	1	충적		4B031984	-		-	-	
84	답작	충적	2	윤직	상주	함창	윤직				84	1	충적		4B041984	-		-	-	
84	답작	충적	2	윤직	상주	함창	윤직				84	1	충적		4B051984	-		-	-	
84	답작	충적	2	윤직	상주	함창	윤직				84	1	충적		4W011984	-		-	-	
84	답작	충적	2	윤직	상주	함창	윤직				84	1	충적		4W021984	-		-	-	
84	답작	충적	2	윤직	상주	함창	윤직				84	1	충적		4W031984	-		-	-	
85	답작	충적	2	상촌	상주	낙동	상촌	50.0	43.5	43.5	85	1	충적		S47210049	-		-	6.5	
85	답작	충적	2	상촌	상주	낙동	상촌				87	1	충적		S47210042	-		-	-	
85	답작	충적	2	상촌	상주	낙동	상촌				85	1	충적		S47210040	-		-	-	
85	답작	충적	2	상촌	상주	낙동	상촌				85	1	충적		S47250035	-		-	-	
85	답작	충적	2	상촌	상주	낙동	상촌				85	1	충적		S47250050	-		-	-	
85	답작	충적	1	신봉	상주	상주	인평	2.0	2.0							2.0		2.0	-	
85	답작	충적	1	화산	상주	낙동	화산	4.0	2.0	2.0	85	1	충적		S47250050	-		-	2.0	
86	답작	암반	1	산현	상주	공성	산현	3.0								-		-	3.0	
87	답작	암반	2	개운	상주		개운	15.0	5.5	5.5	88	1	암반		D47250006	-		-	9.5	
87	답작	암반	1	산현	상주	공성	산현	30.0	5.0	5.0	87	1	암반		4B021987	-		-	25.0	
87	답작	암반	1	산현	상주	공성	산현				89	1	암반		D47250029	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상복도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)												개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발			
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유				
											년도	공수	개발유형	사업명					공번		
87	답작	암반	2	연원	상주		연원	35.0	6.2	6.2	95	1	암반		D47250062	-		-	28.8		
87	답작	암반	2	연원	상주		연원				96		암반		D47250156	-		-	-		
87	답작	암반	1	영오	상주	공성	영오	30.0					암반			-		-	30.0		
88	답작	암반	1	금당	상주	중동	금당	5.0	2.0	2.0	91	1	암반		1W011991	-		-	3.0		
88	답작	암반	1	물량	상주	낙동	물량	5.0	3.0	3.0	88	1	암반		D47250033	-		-	2.0		
88	답작	암반	1	백전	상주	외서	백전	5.0					암반			-		-	5.0		
88	답작	암반	1	평은	상주	화북	평은	5.0					암반			-		-	5.0		
88	답작	암반	1	황령	상주	은척	황령	5.0					암반			-		-	5.0		
89	답작	암반	1	서만	상주	내서	서만	3.0	3.0	3.0	89	1	암반		D47250010	-		-	-		
89	답작	암반	1	소정	상주	모서	소정	3.0	3.0				암반			3.0		3.0	-		
90	답작	암반	1	구잠	상주	낙동	구잠	6.0	6.0	6.0	94	1	암반		D47250072	-		-	-		
90	답작	암반	1	낙양	상주		낙양	4.0	4.0	4.0	90	1	암반		D47250008	-		-	-		
90	답작	암반	1	남장	상주		남장	12.0	10.0	10.0	90	1	암반		D47250007	-		-	2.0		
90	답작	암반	1	반곡	상주	화동	반곡	5.0	5.0	5.0	00	1	암반		D47250139	-		-	-		
90	답작	암반	1	북장	상주	내서	북장	3.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47250047	-		-	-		
90	답작	암반	1	장암	상주	은척	장암	6.0	6.0	6.0	89	1	암반		D47250019	-		-	-		
91	답작	충적	1	용안	상주	공성	용안	4.0					충적			-		-	4.0		
94	답작	암반	1	고곡	상주	내서	고곡	7.0					암반			-		-	7.0		
94	답작	암반	1	봉강	상주	외서	봉강	5.0	5.0	5.0	94	2	암반		D47250104	-		-	-		
94	답작	암반	1	봉강	상주	외서	봉강				95		암반		D47250107	-		-	-		
94	답작	암반	1	입석	상주	화북	입석	5.0	5.0	5.0	94	2	암반		D47250100	-		-	-		
94	답작	암반	1	입석	상주	화북	입석				95		암반		D47250102	-		-	-		
94	답작	암반	1	화산	상주		화산	5.0					암반			-		-	5.0		
95	답작	암반	2	마공	상주	청리	마공	30.0	15.0				암반			15.0		15.0	15.0		
95	답작	암반	2	문현	상주	낙동	유곡1	20.0					암반			-		-	20.0		
95	답작	암반	2	물량	상주	낙동	물량	20.0	8.0	8.0	96	2	암반		D47250077	-		-	12.0		
95	답작	암반	2	물량	상주	낙동	물량				97		암반		D47250080	-		-	-		

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명						공번
95	답작	암반	2	신곡	상주	공성	신곡	20.0								-			-	20.0
95	답작	암반	2	신암	상주	중동	신암	20.0	5.0	5.0	95	1	암반		4B021995	-			-	15.0
95	답작	암반	2	신오	상주	낙동	신오	25.0	5.0	5.0	94	1	암반		D47250012	-			-	20.0
95	답작	암반	2	운평	상주	낙동	운평	20.0	7.0	7.0	97	1	암반		D47250079	-			-	13.0
95	답작	암반	2	유촌	상주	낙동	유곡2	20.0	7.0	7.0	96	1	암반		D47250076	-			-	13.0
98	답작	암반	1	개운	상주		개운	5.0	4.8	4.8	01	1	암반			-			-	0.2
98	답작	암반	2	무릉	상주	은척	무릉	10.0					암반			-			-	10.0
98	답작	암반	2	물량	상주	낙동	물량	15.0	13.5	13.5	98	1	암반		D47250080	-			-	1.5
98	답작	암반	1	백학	상주	모서	백학	15.0	4.8				암반			4.8			4.8	10.2
98	답작	암반	2	연원	상주		연원	5.0	5.0				암반			5.0			5.0	-
99	답작	암반	1	가목골	상주	사벌	덕가	6.0	6.0		04	1	암반	받기반		6.0			6.0	-
99	답작	암반	1	거물실	상주		거동	5.0	3.8				암반			3.8			3.8	1.2
99	답작	암반	1	검웃골	상주	사벌	목하	5.0	2.9	2.9	95	1	암반		D47250062	-			-	2.1
99	답작	암반	1	귀골	상주	내서	고곡2	4.0	3.8	3.8	95	1	암반		D47250084	-			-	0.2
99	답작	암반	1	능골	상주	외남	신촌	10.0	3.8				암반			3.8			3.8	6.2
99	답작	암반	2	대전	상주	외서	대전	10.0	9.6	9.6	00	1	암반		D47250114	-			-	0.4
99	답작	암반	1	무릉	상주	은척	무릉	8.0					암반			-			-	8.0
99	답작	암반	2	문티	상주	낙동	유곡	10.0					암반			-			-	10.0
99	답작	암반	1	배골	상주	내서	노류2	5.0	3.8	3.8	94	1	암반		D47250052	-			-	1.2
99	답작	암반	1	성환골	상주	사벌	엄암	8.0	3.8				암반			3.8			3.8	4.2
99	답작	암반	2	소곡1	상주	화남	소곡	7.0					암반			-			-	7.0
99	답작	암반	2	수침동	상주	화북	상오	10.0	9.6	9.6	00	1	암반		D47250103	-			-	0.4
99	답작	암반	1	승곡	상주	낙동	승곡	10.0					암반			-			-	10.0
99	답작	암반	1	신곡	상주	공성	신곡2	5.0	2.9				암반			2.9			2.9	2.1
99	답작	암반	1	안도골	상주	사벌	목가	5.0	3.8				암반			3.8			3.8	1.2
99	답작	암반	2	우암	상주		인평2	5.0	2.8				암반			2.8			2.8	2.2
99	답작	암반	1	장암	상주	은척	무릉	9.0					암반			-			-	9.0

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					사·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
99	답작	암반	2	중리	상주	낙동	화산	10.0					암반			-		-	10.0	
99	답작	암반	2	함박골	상주	모서	대포1	10.0	6.7	6.7	00	1	암반	D47250097	-		-	3.3		
00	답작	암반	2	대현	상주	이안	대현	9.0	8.7	8.7	01	1	암반		-		-	0.3		
00	답작	암반	2	모서	상주	이안	구미	5.0	5.0				암반		5.0		5.0	-		
00	답작	암반	2	봉양	상주	모서	봉양	7.0					암반		-		-	7.0		
00	답작	암반	2	살곳이	상주	은척	봉중	10.0	9.6	9.6	94	2	암반	D47250115	-		-	0.4		
00	답작	암반	2	살곳이	상주	은척	봉중				95		암반	D47250117	-		-	-		
01	답작	암반	2	높은들	상주	내서	서만	10.0							-		-	10.0		
01	답작	암반	2	마점	상주	은척	황령	13.0	7.0	7.0	01	2	암반		-		-	6.0		
01	답작	암반	2	마점	상주	은척	황령								-		-	-		
01	답작	암반	2	오태	상주	공검	오태	15.0	11.6	11.6	01	2	암반		-		-	3.4		
01	답작	암반	2	오태	상주	공검	오태								-		-	-		
01	답작	암반	2	자드리	상주	은척	우기	20.0	7.0	7.0	01	1	암반		-		-	13.0		
01	답작	암반	2	판곡	상주	화동	판곡	12.0	5.8	5.8	01	1	암반		-		-	6.2		
02	답작	암반	2	지양골	상주	모서	석산	15.0							-		-	15.0		
02	답작	암반	2	티동	상주	내서	능암	13.0							-		-	13.0		
02	답작	암반	2	회상	상주	중동	회상	15.0	14.8	14.8	02	1	암반		-		-	0.2		
03	답작	암반	2	개운	상주		개운	20.0					암반		-		-	20.0		
03	답작	암반	2	용포	상주	낙동	비룡	15.0	15.0	15.0	03	1	암반		-		-	-		
03	답작	암반	2	함이	상주	이안	지산	20.0							-		-	20.0		
04	답작	암반	2	금천	상주	모동	금천	15.0	11.7	11.7	04	1	암반	한발대비	-		-	3.3		
04	답작	암반	2	개곡	상주	외서	개곡	15.0	11.7	11.7	04	1	암반	한발대비	-		-	3.3		
05	답작	암반	2	갈매들	상주	화동	이소	15.0	10.8	10.8	05	1	암반	한발대비	-		-	4.2		
06	답작	암반	1	원흥	상주	사벌	원흥	15.0	14.4						14.4		14.4	0.6		
				상주 합계				1,188.0	565.2	489.1		75			76.1	-	-	76.1	622.8	
82	답작	충적	2	경산	성주	성주	경산	40.0	8.0	8.0	84	1	충적	S47840009	-		-	32.0		
83	답작	암반	2	지방	성주	월항	지방	20.0	5.6	5.6	84	2	암반	D47840001	-		-	14.4		

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명					
83	답작	암반	2	지방	성주	월항	지방				99		암반		D47840082	-		-	-
84	답작	암반	1	삼곡	성주	선남	도흥	6.0	3.0				암반			3.0		3.0	3.0
84	답작	충적	1	백천	성주	선남	관화	30.0	22.0	22.0	84	2	충적		S47840002	-		-	8.0
84	답작	충적	1	백천	성주	선남	관화				84		충적		S47840003	-		-	-
84	답작	충적	1	이천	성주	성주	용산	30.0	22.0				충적			22.0		22.0	8.0
84	답작	충적	1	풀모산	성주	월항	장산	50.0	34.0	34.0	69	6	충적		S47840014	-		-	16.0
84	답작	충적	1	풀모산	성주	월항	장산				69		충적		S47840017	-		-	-
84	답작	충적	1	풀모산	성주	월항	장산				69		충적		S47840019	-		-	-
84	답작	충적	1	풀모산	성주	월항	장산				69		충적		S47840021	-		-	-
84	답작	충적	1	풀모산	성주	월항	장산				83		충적		S47840023	-		-	-
84	답작	충적	1	풀모산	성주	월항	장산				83		충적		S47840027	-		-	-
88	답작	암반	2	월곡	성주	초전	월곡	15.0	5.0				암반			5.0		5.0	10.0
88	답작	암반	1	적송	성주	수륜	적송	5.0	2.5	2.5	88	1	암반		D47840012	-		-	2.5
88	답작	암반	2	중거	성주	용암	중거	15.0	6.0	6.0	88	2	암반		D47840014	-		-	9.0
88	답작	암반	2	중거	성주	용암	중거				04		암반	작업중		-		-	-
89	답작	암반	1	용정	성주	용암	용정	5.0	3.0		95	1	암반		D47840043	3.0		3.0	2.0
90	답작	암반	1	계상	성주	용암	계상	6.0	6.0	6.0	90	2	암반		D47840016	-		-	-
90	답작	암반	1	계상	성주	용암	계상				99		암반		D47840046	-		-	-
90	답작	암반	1	안언	성주	용암	상언2	5.0	2.4	2.4	94	1	암반		D47840023	-		-	2.6
94	답작	암반	2	선바위	성주	금수	영천	8.0					암반			-		-	8.0
95	답작	암반	1	관동	성주	월항	대산	5.0	3.0	3.0	00	1	암반		D47840083	-		-	2.0
95	답작	암반	2	광산	성주	금수	광산	10.0	8.0	8.0	99	2	암반		D47840057	-		-	2.0
95	답작	암반	2	광산	성주	금수	광산				00		암반		D47840059	-		-	-
95	답작	암반	1	달밭	성주	초전	월곡	5.0					암반			-		-	5.0
95	답작	암반	1	동락	성주	용암	동락	5.0					암반			-		-	5.0
95	답작	암반	2	백운	성주	수륜	백운	10.0	7.0	7.0	98	1	암반		D47840053	-		-	3.0
95	답작	암반	2	살망태	성주	성주	성산	10.0	5.0	5.0	95	1	암반		D47840030	-		-	5.0

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
82	답작	암반	2	신양	안동	풍산	신양	70.0	5.6	5.6	95	1	암반		D47170072	-			-	64.4
83	답작	충적	2	대두서	안동	서후	대두서	40.0	6.6	6.6	83	2	충적		4B011983	-			-	33.4
83	답작	충적	2	대두서	안동	서후	대두서				83		충적		4B021983	-			-	-
84	답작	암반	2	중평	안동	일직	원호	20.0					암반			-			-	20.0
86	답작	암반	1	국곡	안동	일직	국곡	3.0	3.0	3.0	86	1	암반		D47170001	-			-	-
86	답작	암반	1	무릉	안동	남후	무릉	3.0	3.0	3.0	87	1	암반		D47170058	-			-	-
86	답작	암반	1	신흥	안동	남선	신흥	3.0					암반			-			-	3.0
86	답작	암반	1	온혜	안동	도산	온혜	3.0					암반			-			-	3.0
86	답작	암반	2	외하	안동	남선	외하	30.0	30.0	30.0	86	10	암반		D47170007	-			-	-
86	답작	암반	2	외하	안동	남선	외하				88		암반		D47170011	-			-	-
86	답작	암반	2	외하	안동	남선	외하				89		암반		D47170012	-			-	-
86	답작	암반	2	외하	안동	남선	외하				93		암반		D47170014	-			-	-
86	답작	암반	2	외하	안동	남선	외하				93		암반		D47170015	-			-	-
86	답작	암반	2	외하	안동	남선	외하				94		암반		D47170016	-			-	-
86	답작	암반	2	외하	안동	남선	외하				87		암반		D47170142	-			-	-
86	답작	암반	2	외하	안동	남선	외하				87		암반		D47170143	-			-	-
86	답작	암반	2	외하	안동	남선	외하				94		암반		D47170146	-			-	-
86	답작	암반	2	외하	안동	남선	외하				94		암반		D47170147	-			-	-
86	답작	암반	1	정산	안동	예안	정산	3.0	3.0	3.0	87	1	암반		D47170043	-			-	-
86	답작	암반	1	중평	안동	임동	중평	3.0	3.0	3.0	97	1	암반		D47170137	-			-	-
86	답작	암반	2	현내	안동	남선	현내	30.0					암반			-			-	30.0
87	답작	암반	2	도로	안동	남선	도로	15.0					암반			-			-	15.0
87	답작	암반	1	어담	안동	풍천	어담	30.0	15.2	15.2	87	1	암반		D47170060	-			-	14.8
87	답작	암반	2	용각	안동	일직	용각	15.0	15.0	15.0	89	1	암반		D47170002	-			-	-
88	답작	암반	2	갈전	안동	풍천	갈전	20.0	10.0	10.0	91	1	암반		D47170048	-			-	10.0
88	답작	암반	2	광덕	안동	풍천	광덕	10.0	7.0	7.0	94	2	암반		D47170132	-			-	3.0
88	답작	암반	2	광덕	안동	풍천	광덕				88		암반		D47170044	-			-	-

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
88	답작	암반	2	나소	안동	와룡	나소	5.0	5.0	5.0	88	1	암반		4B011988	-			-	-
88	답작	암반	1	박곡	안동	임동	박곡	15.0					암반			-			-	15.0
88	답작	암반	1	위동	안동	임동	위동	15.0	12.0	12.0	88	2	암반		4B021988	-			-	3.0
88	답작	암반	1	위동	안동	임동	위동				99		암반		D47170186	-			-	-
88	답작	암반	1	의촌	안동	도산	의촌	10.0					암반			-			-	10.0
88	답작	충적	2	교동	안동	서후	교동	50.0	22.9	22.9	88	7	충적		4B021988	-			-	27.1
88	답작	충적	2	교동	안동	서후	교동				88		충적		4B031988	-			-	-
88	답작	충적	2	교동	안동	서후	교동				88		충적		4B041988	-			-	-
88	답작	충적	2	교동	안동	서후	교동				88		충적		4W011988	-			-	-
88	답작	충적	2	교동	안동	서후	교동				88		충적		4W021988	-			-	-
88	답작	충적	2	교동	안동	서후	교동				81		충적		S4710002	-			-	-
88	답작	충적	2	교동	안동	서후	교동				88		충적		4B011988	-			-	-
89	답작	암반	1	송현	안동		송현	3.0	3.0	3.0	90	1	암반		D47170033	-			-	-
89	답작	암반	2	죽전	안동	풍산	죽전	20.0	2.0	2.0	95	2	암반		D47170071	-			-	18.0
89	답작	암반	2	죽전	안동	풍산	죽전				99		암반		D47170077	-			-	-
89	답작	암반	2	평팔	안동	일직	평팔	15.0	6.9	6.9	94	2	암반		D47170127	-			-	8.1
89	답작	암반	2	평팔	안동	일직	평팔						암반		D47170127	-			-	-
90	답작	암반	2	새들	안동	예안	삼계	10.0	3.2	3.2	92	1	암반		D47170037	-			-	6.8
91	답작	암반	1	역들	안동	일직	운산	6.0	6.0	6.0	91	1	암반		D47170003	-			-	-
94	답작	암반	1	매정	안동	녹진	매정	5.0					암반			-			-	5.0
94	답작	암반	2	신성	안동	풍천	신성	5.0					암반			-			-	5.0
94	답작	암반	1	원리	안동	일직	원리	8.0	6.0	6.0	94	2	암반		D47170005	-			-	2.0
94	답작	암반	1	원리	안동	일직	원리				94		암반		D47170119	-			-	-
95	답작	암반	2	굽리	안동	풍천	금계	10.0	10.0	10.0	95	2	암반		D47170108	-			-	-
95	답작	암반	2	굽리	안동	풍천	금계				98		암반		D47170115	-			-	-
95	답작	암반	1	동학	안동	와룡	중가구	5.0					암반			-			-	5.0
95	답작	암반	2	땀골	안동	풍산	노	10.0					암반			-			-	10.0

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명					공번	
97	답작	암반	1	고가무	안동	예안	삼계	5.0	5.0							5.0			5.0	-
97	답작	암반	1	금 곡	안동	예안	귀단	15.0	8.0			02	1	암반		8.0			8.0	7.0
97	답작	암반	2	남 촌	안동	길안	구수	10.0	10.0	10.0	94	2	암반	D47170030	-			-	-	
97	답작	암반	2	남 촌	안동	길안	구수				96			D47170066	-			-	-	
97	답작	암반	1	노 상	안동	북후	월전	5.0	5.0					암반		5.0			5.0	-
97	답작	암반	1	대방골	안동	풍산	신성	5.0	5.0					암반		5.0			5.0	-
97	답작	암반	2	뒷 들	안동	도산	의일	15.0						암반		-			-	15.0
97	답작	암반	1	마름이	안동	풍산	막곡	5.0	5.0					암반		5.0			5.0	-
97	답작	암반	2	문 평	안동	녹전	신평	20.0						암반		-			-	20.0
97	답작	암반	2	미드골	안동	와룡	가구	10.0	8.0	8.0	00	1	암반	D47170090	-			-	2.0	
97	답작	암반	1	벧 제	안동	풍산	현애	10.0	5.0					암반		5.0			5.0	5.0
97	답작	암반	2	앞시골	안동	예안	계곡	10.0	9.0					암반		9.0			9.0	1.0
97	답작	암반	1	양의골	안동	안기	이천	10.0	5.0					암반		5.0			5.0	5.0
97	답작	암반	2	양지골	안동	서후	이송천	15.0	12.0					암반		12.0			12.0	3.0
97	답작	암반	2	오리원	안동	와룡	지내	15.0						암반		-			-	15.0
97	답작	암반	1	이루골	안동	일직	용각	15.0	9.0	9.0	99	2	암반	D47170002	-			-	6.0	
97	답작	암반	1	이루골	안동	일직	용각				93		암반	D47170004	-			-	-	
97	답작	암반	1	중 사	안동	길안	대사	15.0	6.0	6.0	97	1	암반	D47170180	-			-	9.0	
97	답작	암반	2	초 당	안동	남선	이천	10.0						암반		-			-	10.0
97	답작	암반	2	풍무골	안동	예안	주진	15.0						암반		-			-	15.0
97	답작	암반	2	한 골	안동	북후	대현	20.0						암반		-			-	20.0
98	답작	암반	2	갈현	안동	녹전	갈현	10.0	4.7	4.7	98	1	암반	D47170212	-			-	5.3	
98	답작	암반	1	능실	안동	녹전	서삼	5.0						암반		-			-	5.0
98	답작	암반	1	매목재	안동	풍산	서미	5.0	4.6	4.6	98	2	암반	D47170076	-			-	0.4	
98	답작	암반	1	매목재	안동	풍산	서미				00		암반	D47170079	-			-	-	
98	답작	암반	2	못곶대	안동	서후	명	10.0	6.9	6.9	98	1	암반	D47170101	-			-	3.1	
98	답작	암반	2	선실	안동	북후	장기	10.0						암반		-			-	10.0

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명	공번						
99	답작	암반	2	도로	안동	남선	도로	15.0	10.4							10.4			10.4	4.6	
99	답작	암반	2	신당들	안동	임하	신덕	11.0	4.0	4.0	99	1	암반		D47170171	-			-	7.0	
99	답작	암반	1	연곡	안동	북후	연곡	6.0					암반			-			-	6.0	
99	답작	암반	1	중들	안동	임하	신덕	15.0	4.0	4.0	02	1	암반			-			-	11.0	
00	답작	암반	2	국곡	안동	일직	국곡	5.0								-			-	5.0	
00	답작	암반	2	모삭골	안동	와룡	지내	9.0								-			-	9.0	
00	답작	암반	1	백산	안동	서후	자품	10.0	9.2	9.2	00	1	암반		D4710104	-			-	0.8	
00	답작	암반	2	월전	안동	북후	월전	4.0								-			-	4.0	
01	답작	암반	2	명жат	안동	와룡	감애	20.0								-			-	20.0	
01	답작	암반	2	하나	안동	일직	귀미	20.0								-			-	20.0	
02	답작	암반	1	소장골	안동	남후	무릉	14.0	14.0							14.0			14.0	-	
02	답작	암반	2	압실	안동	서후	금계	18.0								-			-	18.0	
02	답작	암반	2	해천	안동	임동	대곡	20.0								-			-	20.0	
03	답작	암반	2	나소	안동	와룡	서현	20.0								-			-	20.0	
03	답작	암반	2	이송천	안동	서후	광평	20.0	19.8							19.8			19.8	0.2	
04	답작	암반	1	태장	안동	서후	태장	3.0								-			-	3.0	
05	답작	암반	1	연곡	안동	북후	연곡	14.0	10.5							10.5			10.5	3.5	
06	답작	암반	2	사신	안동	녹전	사신	15.0	15.0							15.0			15.0	-	
				안동 합계				994.0	373.5	244.8			57				128.7	-	-	128.7	620.5
82	답작	충적	2	도곡	영덕	축산	도곡	95.0	40.0	40.0	83	9	충적		1W061983	-			-	55.0	
82	답작	충적	2	도곡	영덕	축산	도곡				82		충적		4B011982	-			-	-	
82	답작	충적	2	도곡	영덕	축산	도곡				82		충적		4B021982	-			-	-	
82	답작	충적	2	도곡	영덕	축산	도곡				82		충적		4B031982	-			-	-	
82	답작	충적	2	도곡	영덕	축산	도곡				82		충적		4B041982	-			-	-	
82	답작	충적	2	도곡	영덕	축산	도곡				82		충적		4B051982	-			-	-	
82	답작	충적	2	도곡	영덕	축산	도곡				82		충적		4W011982	-			-	-	
82	답작	충적	2	도곡	영덕	축산	도곡				82		충적		4W021982	-			-	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
82	답작	충적	2	도곡	영덕	축산	도곡				82		충적		4W071982	-			-	-
82	답작	충적	2	휘리	영덕	병곡	휘리	40.0	27.0	27.0	90	2	충적		S47770029	-			-	13.0
82	답작	충적	2	휘리	영덕	병곡	휘리				91		충적		S47770030	-			-	-
83	답작	충적	2	가산	영덕	창수	가산	30.0	15.0	15.0	84	5	충적		S47770014	-			-	15.0
83	답작	충적	2	가산	영덕	창수	가산				84		충적		S47770015	-			-	-
83	답작	충적	2	가산	영덕	창수	가산				84		충적		S47770016	-			-	-
83	답작	충적	2	가산	영덕	창수	가산				84		충적		S47770017	-			-	-
83	답작	충적	2	가산	영덕	창수	가산				89		충적		S47770018	-			-	-
83	답작	충적	2	신양	영덕	지품	신양	14.0	7.0				충적			7.0			7.0	7.0
83	답작	충적	2	인량	영덕	창수	인량	70.0	35.0	35.0	84	4	충적		S47770020	-			-	35.0
83	답작	충적	2	인량	영덕	창수	인량				83		충적		S47770021	-			-	-
83	답작	충적	2	인량	영덕	창수	인량				83		충적		S47770022	-			-	-
83	답작	충적	2	인량	영덕	창수	인량				87		충적		S47770054	-			-	-
83	답작	충적	2	화전	영덕	강구	화전	40.0					충적			-			-	40.0
84	답작	충적	2	대지	영덕	달산	대지	70.0	10.4	10.4	89	1	충적		D47770033	-			-	59.6
84	답작	충적	2	마금	영덕	지품	오천	30.0	4.4				충적			4.4			4.4	25.6
84	답작	충적	2	미곡	영덕	창수	미곡	30.0	8.9	8.9	84	2	충적		4B011984	-			-	21.1
84	답작	충적	2	미곡	영덕	창수	미곡				84		충적		4B021984	-			-	-
89	답작	암반	2	미곡	영덕	창수	미곡	15.0	7.0	7.0	89	2	암반		4B011989	-			-	8.0
89	답작	암반	2	미곡	영덕	창수	미곡				89		암반		4B021989	-			-	-
90	답작	암반	2	상직	영덕	강구	상직	12.0	3.6	3.6	98	1	암반		3B0211998	-			-	8.4
91	답작	암반	2	양성	영덕	남정	양성	6.0	3.0	3.0	91	1	암반		D47770012	-			-	3.0
91	답작	충적	1	화수	영덕	영덕	화수2	8.0	4.0	4.0	98	1	충적		D47770014	-			-	4.0
93	답작	충적	2	식율	영덕	지품	신양	20.0	10.0				충적			10.0			10.0	10.0
94	답작	암반	2	원직	영덕	강구	원직	5.0					암반			-			-	5.0
95	답작	암반	2	대	영덕	영해	대	20.0	10.0				암반			10.0			10.0	10.0
95	답작	암반	2	아곡	영덕	병곡	아곡	20.0	8.0	8.0	96	1	암반		D47770059	-			-	12.0

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명					공번	
96	답작	암반	2	낙평	영덕	지품	낙평	10.0	10.0	10.0	94	2	암반		D47770007	-		-	-	
96	답작	암반	2	낙평	영덕	지품	낙평				97		암반		D47770040	-		-	-	
96	답작	암반	1	번개	영덕	축산	도곡	10.0					암반			-		-	10.0	
96	답작	암반	2	북곡	영덕	지품	북곡	5.0	5.0	5.0	97	1	암반		D47770044	-		-	-	
96	답작	암반	1	삼백곡	영덕	영덕	매정	5.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47770015	-		-	2.0	
97	답작	암반	1	기사	영덕	지품	기사	10.0					암반			-		-	10.0	
97	답작	암반	2	나리골	영덕	지품	용덕	10.0	9.0	9.0	98	1	암반		D47770043	-		-	1.0	
97	답작	암반	2	덧골	영덕	영덕	매정	10.0	9.0				암반			9.0		9.0	1.0	
97	답작	암반	2	독곡	영덕	남정	우곡	10.0	3.0				암반			3.0		3.0	7.0	
97	답작	암반	2	삼계	영덕	영덕	삼계	15.0	15.0	15.0	98	1	암반		D47770014	-		-	-	
97	답작	암반	1	상리	영덕	창수	신리1	10.0	6.0	6.0	98	1	암반		D47770072	-		-	4.0	
97	답작	암반	2	섭들	영덕	지품	신양	10.0					암반			-		-	10.0	
97	답작	암반	2	세락골	영덕	지품	삼화	10.0					암반			-		-	10.0	
97	답작	암반	1	신평	영덕	달산	대지	15.0	6.0	6.0	97	2	암반		D47770030	-		-	9.0	
97	답작	암반	1	신평	영덕	달산	대지				96		암반		D47770024	-		-	-	
97	답작	암반	2	용수들	영덕	지품	울전	10.0					암반			-		-	10.0	
97	답작	암반	2	유금	영덕	병곡	금곡	10.0					암반			-		-	10.0	
97	답작	암반	2	인곡	영덕	달산	인곡	15.0					암반			-		-	15.0	
97	답작	암반	1	인천	영덕	창수	인천	10.0	6.0				암반			6.0		6.0	4.0	
97	답작	암반	1	진밭	영덕	축산	칠성2	5.0	3.0	3.0	00	1	암반		D47770055	-		-	2.0	
97	답작	암반	2	한골	영덕	지품	지품	15.0					암반			-		-	15.0	
98	답작	암반	1	부경	영덕	남정	부경	5.0	3.5				암반			3.5		3.5	1.5	
98	답작	암반	1	새마을	영덕	달산	대지1	5.0	3.6				암반			3.6		3.6	1.4	
98	답작	암반	1	앞들	영덕	지품	수암	5.0	3.6	3.6	96	1	암반		D47770039	-		-	1.4	
98	답작	암반	2	원앞들	영덕	지품	원전	15.0	15.0	15.0	94	1	암반		D47770009	-		-	-	
98	답작	암반	2	회리	영덕	남정	회	10.0	4.3				암반			4.3		4.3	5.7	
99	답작	암반	2	건지미	영덕	축산	고곡1	20.0	17.3	17.3		2	암반			-		-	2.7	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)		
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명	공번						
99	답작	암반	2	건지미	영덕	축산	고곡1										-			-	-
99	답작	암반	2	고곡2	영덕	축산	고곡2	10.0									-			-	10.0
00	답작	암반	2	구리들	영덕	축산	상원	3.0	3.0								3.0			3.0	-
00	답작	암반	2	대봉들	영덕	창수	미곡1	3.0									-			-	3.0
01	답작	암반	1	남호리	영덕	남정	남호	6.0	2.9								2.9			2.9	3.1
01	답작	암반	1	황장리	영덕	지품	황장	6.0	2.5	2.5	01	1	암반				-			-	3.5
02	답작	암반	1	매정2	영덕	영덕	매정2	14.0	13.2								13.2			13.2	0.8
02	답작	암반	2	음지들	영덕	지품	송천2	12.0									-			-	12.0
02	답작	암반	2	창수	영덕	창수	창수	12.0	10.0								10.0			10.0	2.0
03	답작	암반	1	고곡	영덕	축산	고곡2	11.0	7.2								7.2			7.2	3.8
03	답작	암반	2	봉산	영덕	달산	봉산	10.0	9.9								9.9			9.9	0.1
04	답작	암반	1	논골	영덕	병곡	각리2	10.0	8.8								8.8			8.8	1.2
04	답작	암반	1	천전	영덕	영덕	천전	15.0	13.2								13.2			13.2	1.8
05	답작	암반	1	화천	영덕	영덕	화천	7.0	6.6								6.6			6.6	0.4
				영덕 합계				899.0	392.9	257.3		44					135.6	-	-	135.6	506.1
84	답작	암반	2	신평	영양	석보	신평	60.0	20.5	20.5	85	4	암반	D47760001		-			-	39.5	
84	답작	암반	2	신평	영양	석보	신평				85		암반	D47760019		-			-	-	
84	답작	암반	2	신평	영양	석보	신평				95		암반	D47760095		-			-	-	
84	답작	암반	2	신평	영양	석보	신평				84		암반	D47760084		-			-	-	
84	답작	암반	1	주곡	영양	일월	주곡	12.0	3.0	3.0	84	1	암반	D47760012		-			-	9.0	
84	답작	암반	1	화천	영양	영양	화천	3.0					암반			-			-	3.0	
85	답작	암반	1	대천	영양	영양	대천	5.0					암반			-			-	5.0	
88	답작	암반	2	도곡	영양	일월	도곡	20.0					암반			-			-	20.0	
91	답작	암반	2	계동	영양	수비	계동	6.0	6.0	6.0	92	2	암반	D47760003		-			-	-	
91	답작	암반	2	계동	영양	수비	계동				96		암반	D47760061		-			-	-	
95	답작	암반	1	사래	영양	입암	신사	3.5	3.0	3.0	95	1	암반	D47760030		-			-	0.5	
95	답작	암반	1	행화	영양	창기	행화	3.5					암반			-			-	3.5	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)			
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발		
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유				
											년도	공수	개발유형	사업명	공번							
98	답작	암반	2	광석	영양	수비	오기	10.0						암반			-		-	10.0		
98	답작	암반	2	내압	영양	수비	수하	10.0						암반			-		-	10.0		
98	답작	암반	2	당동	영양	청기	당리	10.0						암반			-		-	10.0		
98	답작	암반	1	등대평	영양	청기	정족	5.0						암반			-		-	5.0		
98	답작	암반	1	큰들	영양	영양	화천	5.0	3.8					암반			3.8		3.8	1.2		
99	답작	암반	1	행화	영양	청기	행화	7.0						암반			-		-	7.0		
00	답작	암반	1	기포	영양	청기	기포	5.0									-		-	5.0		
00	답작	암반	1	당리	영양	청기	당리	5.0									-		-	5.0		
02	답작	암반	2	삼지	영양	영양	삼지	15.0									-		-	15.0		
02	답작	암반	2	청상	영양	청기	상청	15.0	14.4								14.4		14.4	0.6		
04	답작	암반	2	사토지수	영양	청기	사리	30.0	25.8	25.8	04	1	암반	한발대비			-		-	4.2		
05	답작	암반	2	홍소1	영양	석보	지경	10.0	8.8	8.8	05	1					-		-	1.2		
06	답작	암반	2	용화	영양	일월	용화	16.0									-		-	16.0		
				영양 합계				256.0	85.3	67.1		10						18.2	-	-	18.2	170.7
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전	60.0	30.0	30.0	82	12	충적		S47210062		-		-	30.0		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210063		-		-	-		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210064		-		-	-		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210065		-		-	-		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210066		-		-	-		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210067		-		-	-		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210068		-		-	-		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210069		-		-	-		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210070		-		-	-		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210071		-		-	-		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210072		-		-	-		
82	답작	충적	2	두전	영주	장수	두전				82		충적		S47210073		-		-	-		
82	답작	충적	2	상출	영주	안정	상출	95.0	75.0	75.0	84	10	충적		S47210039		-		-	20.0		

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상복도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
82	답작	충적	2	상출	영주	안정	상출				84		충적		S47210040	-		-	-	
82	답작	충적	2	상출	영주	안정	상출				84		충적		S47210041	-		-	-	
82	답작	충적	2	상출	영주	안정	상출				84		충적		S47210042	-		-	-	
82	답작	충적	2	상출	영주	안정	상출				84		충적		S47210043	-		-	-	
82	답작	충적	2	상출	영주	안정	상출				84		충적		S47210044	-		-	-	
82	답작	충적	2	상출	영주	안정	상출				84		충적		S47210045	-		-	-	
82	답작	충적	2	상출	영주	안정	상출				84		충적		S47210046	-		-	-	
82	답작	충적	2	상출	영주	안정	상출				84		충적		S47210047	-		-	-	
82	답작	충적	2	상출	영주	안정	상출				84		충적		S47210048	-		-	-	
82	답작	충적	2	원리	영주	이산	안정	60.0	30.0	30.0	82	4	충적		4B011982	-		-	30.0	
82	답작	충적	2	원리	영주	이산	안정				82		충적		4B021982	-		-	-	
82	답작	충적	2	원리	영주	이산	안정				82		충적		4B031982	-		-	-	
82	답작	충적	2	원리	영주	이산	안정				82		충적		4B041982	-		-	-	
83	답작	충적	2	갈산	영주	장수	갈산	40.0	21.2	21.2	83	2	충적		1W031984	-		-	18.8	
83	답작	충적	2	갈산	영주	장수	갈산				83		충적		4B011983	-		-	-	
83	답작	충적	2	단촌	영주	안정	단촌	30.0	15.7	15.7		3	충적		D47210080	-		-	14.3	
83	답작	충적	2	단촌	영주	안정	단촌						충적		S47210121	-		-	-	
83	답작	충적	2	단촌	영주	안정	단촌						충적		S47210122	-		-	-	
84	답작	충적	2	구구	영주	단산	구구	130.0	84.3	84.3	84	3	충적		4B011984	-		-	45.7	
84	답작	충적	2	구구	영주	단산	구구				84		충적		4B021984	-		-	-	
84	답작	충적	2	구구	영주	단산	구구				84		충적		4B031984	-		-	-	
84	답작	충적	2	구구	영주	단산	구구	100.0					충적			-		-	100.0	
84	답작	충적	2	반구	영주	장수	반구	30.0	23.9	23.9		4	충적		S47210052	-		-	6.1	
84	답작	충적	2	반구	영주	장수	반구						충적		S47210054	-		-	-	
84	답작	충적	2	반구	영주	장수	반구						충적		D47210047	-		-	-	
84	답작	충적	2	반구	영주	장수	반구						충적		D47210058	-		-	-	
84	답작	충적	2	상망	영주		상망	50.0	42.4	42.4	84	5	충적		4B011984	-		-	7.6	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
84	답작	충적	2	상망	영주		상망				84		충적		4B021984	-		-	-	
84	답작	충적	2	상망	영주		상망				84		충적		4B031984	-		-	-	
84	답작	충적	2	상망	영주		상망				84		충적		4W011984	-		-	-	
84	답작	충적	2	상망	영주		상망				84		충적		4W021984	-		-	-	
84	답작	충적	2	지동	영주	이산	지동	70.0	62.5	62.5	84	2	충적		S47210137	-		-	7.5	
84	답작	충적	2	지동	영주	이산	지동						충적		S47210138	-		-	-	
85	답작	충적	2	목동	영주	안정	목동	150.0	84.9	84.9	85	6	충적		S47210081	-		-	65.1	
85	답작	충적	2	목동	영주	안정	목동				87		충적		S47210088	-		-	-	
85	답작	충적	2	목동	영주	안정	목동				87		충적		S47210090	-		-	-	
85	답작	충적	2	목동	영주	안정	목동				85		충적		S47210127	-		-	-	
85	답작	충적	2	목동	영주	안정	목동				85		충적		S47210128	-		-	-	
85	답작	충적	2	목동	영주	안정	목동				89		충적		S47210129	-		-	-	
85	답작	충적	1	범지	영주	이산	두월	2.0	2.0	2.0	85	1	충적		S47210139	-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계	100.0	60.3	60.3		12	충적		S47210005	-		-	39.7	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적		S47210144	-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적		S47210145	-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적		S47210146	-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적		S47210147	-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적		S47210148	-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적		S47210149	-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적		D47210142	-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적		D47210149	-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적			-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적			-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적			-		-	-	
85	답작	충적	2	보계	영주	부석	보계						충적			-		-	-	
85	답작	충적	1	성황등	영주	이산	내림	2.0	2.0	2.0	85	1	충적		S47210140	-		-	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)												개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명	공번						
85	답작	충적	1	소룡	영주	장수	소룡	6.0	6.0	6.0	85	1	충적		S47210085	-			-	-	
85	답작	충적	2	적서	영주		적서	40.0	32.3	32.3	85	5	충적		4B011985	-			-	7.7	
85	답작	충적	2	적서	영주		적서				85		충적		4B021985	-			-	-	
85	답작	충적	2	적서	영주		적서				85		충적		4B031985	-			-	-	
85	답작	충적	2	적서	영주		적서				85		충적		4W011985	-			-	-	
85	답작	충적	2	적서	영주		적서				85		충적		4W021985	-			-	-	
85	답작	충적	2	조암	영주		조암	85.0	29.2	29.2	85	3	충적		4B011985	-			-	55.8	
85	답작	충적	2	조암	영주		조암				85		충적		4B021985	-			-	-	
85	답작	충적	2	조암	영주		조암				85		충적		4W011985	-			-	-	
88	답작	충적	1	도대	영주	문수	서문	40.0	22.0	22.0	83	4	충적		S47210007	-			-	18.0	
88	답작	충적	1	도대	영주	문수	서문				76		충적		S47210037	-			-	-	
88	답작	충적	1	도대	영주	문수	서문				84		충적		S47210039	-			-	-	
88	답작	충적	1	도대	영주	문수	서문				79		충적		S47210109	-			-	-	
89	답작	충적	2	금광	영주	평은	금광	40.0	25.4	25.4	89	1	충적		4B011989	-			-	14.6	
90	답작	암반	1	사천	영주	단산	사천	6.0	1.5	1.5	00	1	암반		D47210128	-			-	4.5	
92	답작	충적	2	대 평	영주	이산	석보	30.0	6.0				충적			6.0			6.0	24.0	
94	답작	암반	1	누루실	영주	문수	권선	4.0					암반			-			-	4.0	
94	답작	암반	2	배해	영주	이산	용상	5.0					암반			-			-	5.0	
94	답작	암반	2	큰골	영주	평은	천본	3.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47210034	-			-	-	
95	답작	암반	1	돌고개	영주	이산	두월2	4.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47210021	-			-	1.0	
95	답작	암반	1	부채골	영주	풍기	산법	5.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47210012	-			-	2.0	
95	답작	암반	1	성곡	영주	장수	성곡	4.0					암반			-			-	4.0	
95	답작	암반	2	오룡골	영주	상망	조와	5.0	5.0	5.0	95	1	암반		D47210143	-			-	-	
95	답작	암반	1	월호	영주	문수	월호	3.0					암반			-			-	3.0	
98	답작	암반	1	벌사	영주	문수	벌사1	20.0	5.7				암반			5.7			5.7	14.3	
98	답작	암반	2	새두들	영주	부석	용암1	10.0	10.0	10.0	99	1	암반		D47210140	-			-	-	
98	답작	암반	1	성곡	영주	장수	성곡1	10.0	5.7	5.7	95	2	암반		D47210044	-			-	4.3	

'82~'06 수택조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
98	답작	암반	1	성곡	영주	장수	성곡1				99		암반		D47210053	-		-	-	
98	답작	암반	1	하태장	영주	순흥	태장3	10.0	5.7	5.7	96	1	암반		D47210120	-		-	4.3	
99	답작	암반	2	계림	영주	장수	반구	14.0					암반			-		-	14.0	
99	답작	암반	2	두전	영주	장수	두전	16.0	14.1	14.1	99	1	암반		D47210061	-		-	1.9	
99	답작	암반	1	샘골	영주	이산	석포2	12.0	5.8				암반			5.8		5.8	6.2	
99	답작	암반	1	지곡	영주	평은	지곡	10.0	4.6				암반			4.6		4.6	5.4	
00	답작	암반	1	광창1	영주	부석	보계	12.0	9.2							9.2		9.2	2.8	
00	답작	암반	2	떡기	영주	단산	사천	13.0	9.6							9.6		9.6	3.4	
00	답작	암반	1	병산	영주	단산	병산	12.0	9.2	9.2	94	1	암반		D47210002	-		-	2.8	
01	답작	암반	1	문정	영주	가흥1	문정	12.0	3.5							3.5		3.5	8.5	
01	답작	암반	2	미곡	영주	풍기	미곡	15.0	14.2	14.2	04	1	암반		추진중	-		-	0.8	
01	답작	암반	1	신당골	영주	순흥	읍내3	15.0	3.5							3.5		3.5	11.5	
01	답작	암반	2	주누리골	영주	문수	만방1	16.0	9.4	9.4	03	1	암반			-		-	6.6	
02	답작	암반	2	거목골	영주	순흥	태장2	15.0	12.0	12.0	04	1	암반			-		-	3.0	
02	답작	암반	2	둘구비	영주		휴천	13.0								-		-	13.0	
02	답작	암반	1	질골	영주	평은	용현	14.0	14.0							14.0		14.0	-	
03	답작	암반	2	월호	영주	문수	월호	36.0								-		-	36.0	
04	답작	암반	2	오운	영주	평은	오운	15.0	9.4	9.4	04	1	암반	한발대비		-		-	5.6	
04	답작	암반	2	벌사	영주	문수	벌사	15.0	10.5	10.5	04	1	암반	한발대비		-		-	4.5	
05	답작	암반	2	막현	영주	문수	승문	10.0								-		-	10.0	
06	답작	암반	2	비곡	영주	부석	우곡	13.0	12.8							12.8		12.8	0.2	
				영주 합계				1,527.0	839.5	764.8		95				74.7	-	-	74.7	687.5
83	답작	암반	1	삼귀	영천	고경	삼귀	6.0					암반			-		-	6.0	
83	답작	암반	1	삼매	영천	임고	삼매	6.0					암반			-		-	6.0	
83	답작	암반	2	신학	영천	청통	신학	20.0	20.0	20.0	83	3	암반		D47230009	-		-	-	
83	답작	암반	2	신학	영천	청통	신학				87		암반		D47230025	-		-	-	
83	답작	암반	2	신학	영천	청통	신학				83		암반		D47230055	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
83	답작	암반	2	화산	영천	화산	화산	10.0	8.0	8.0	95	2	암반		D47230137				-	2.0
83	답작	암반	2	화산	영천	화산	화산				96		암반		D47230138	-			-	-
84	답작	암반	2	궁교	영천	화북	구전	30.0	16.0	16.0	84	4	암반		D47230015	-			-	14.0
84	답작	암반	2	궁교	영천	화북	구전				84		암반		D47230017	-			-	-
84	답작	암반	2	궁교	영천	화북	구전				95		암반		D47230133	-			-	-
84	답작	암반	2	궁교	영천	화북	구전				95		암반		D47230135	-			-	-
84	답작	암반	1	상리	영천	고경	상리	10.0	4.0				암반			4.0			4.0	6.0
84	답작	암반	2	죽전	영천	화북	죽전	20.0					암반			-			-	20.0
85	답작	암반	1	신덕	영천	청통	신덕	3.0					암반			-			-	3.0
85	답작	암반	1	자천	영천	화북	자천	6.0					암반			-			-	6.0
85	답작	암반	1	화서	영천	신령	화서	5.0					암반			-			-	5.0
86	답작	암반	1	귀호	영천	화산	귀호	3.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47230138	-			-	-
86	답작	암반	1	기예	영천	청통	기예	3.0	3.0				암반			3.0			3.0	-
86	답작	암반	1	남성	영천	금호	남성	3.0	3.0				암반			3.0			3.0	-
86	답작	암반	1	대곡	영천	금호	대곡	3.0	3.0	3.0	00	1	암반		D47230079	-			-	-
86	답작	암반	1	대미	영천	금호	대미	3.0					암반			-			-	3.0
86	답작	암반	1	매호	영천	임고	매호	3.0	3.0	3.0	84	1	암반		D47230015	-			-	-
86	답작	암반	1	서산	영천	청통	서산	3.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47230233	-			-	-
86	답작	암반	1	수성	영천	임고	수성	3.0					암반			-			-	3.0
86	답작	암반	1	암기	영천	화산	암기	3.0	3.0	3.0	88	1	암반		D47230034	-			-	-
86	답작	암반	1	오룡	영천	고경	오룡	3.0					암반			-			-	3.0
86	답작	암반	1	죽전	영천	청통	죽전	3.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47230119	-			-	-
87	답작	암반	1	운천	영천	대창	운천	30.0	5.4	5.4	95	1	암반		D47230208	-			-	24.6
87	답작	암반	2	조곡	영천	대창	조곡	10.0	8.5	8.5	87	1	암반		D47230029	-			-	1.5
88	답작	암반	2	오길	영천	대창	오길	20.0	6.0	6.0	89	2	암반		D47230038	-			-	14.0
88	답작	암반	2	오길	영천	대창	오길				96		암반		D47230216	-			-	-
89	답작	암반	1	우천	영천	청통	우천	3.0	3.0	3.0	89	1	암반		D47230036	-			-	-

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발			
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유				
											년도	공수	개발유형	사업명					공번		
90	답작	암반	2	보현	영천	자양	보현	9.0	2.7								2.7			2.7	6.3
90	답작	암반	1	신호	영천	화산	신호	4.0	4.0								4.0			4.0	-
94	답작	암반	1	부리	영천	고경	부리	9.0	6.0								6.0			6.0	3.0
94	답작	암반	2	옥천	영천	북안	옥천	5.0									-			-	5.0
94	답작	암반	2	지름	영천	화산	유성	9.0	9.0	9.0	82	2	암반		D47230002	-			-	-	-
94	답작	암반	2	지름	영천	화산	유성				94		암반		D47230103	-			-	-	-
94	답작	암반	2	집앞들	영천	화남	금호	6.0									-			-	6.0
95	답작	암반	1	대재안	영천	교	쌍계	6.0	3.0								3.0			3.0	3.0
95	답작	암반	1	도일	영천	자양	도일	3.0									-			-	3.0
95	답작	암반	2	동부	영천	동부	신기	8.0									-			-	8.0
95	답작	암반	2	호당	영천	청통	호당	7.0	7.0	7.0	96	1	암반		D47230087	-			-	-	-
96	답작	암반	1	과재	영천	교	쌍계	15.0									-			-	15.0
96	답작	암반	2	대미	영천	금호	대미	15.0									-			-	15.0
96	답작	암반	2	대창	영천	대창	대창	10.0	6.0	6.0	99	1	암반		D47230220	-			-	-	4.0
96	답작	암반	2	마현	영천	북안	관리	15.0	6.0								6.0			6.0	9.0
96	답작	암반	2	속곡	영천	고경	초일	10.0	10.0	10.0	00	1	암반		D47230180	-			-	-	-
96	답작	암반	2	잡보	영천	임고	평천3	30.0									-			-	30.0
96	답작	암반	1	제공골	영천	금호	구암	10.0									-			-	10.0
96	답작	암반	2	태산골	영천	고경	오류	20.0	14.0	14.0	97	1	암반		D47230176	-			-	-	6.0
97	답작	암반	1	고 경	영천	고경	파계	5.0	3.0								3.0			3.0	2.0
97	답작	암반	2	곡	영천	금호	봉죽	10.0	8.0	8.0	96	1	암반		D47230074	-			-	-	2.0
97	답작	암반	2	남새미	영천	화산	암기	20.0	12.0	6.0	97	2	암반		D47230114	6.0			6.0	8.0	8.0
97	답작	암반	2	남새미	영천	화산	암기				00		암반		D47230116	-			-	-	-
97	답작	암반	1	대 운	영천	대창	병암	5.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47230065	-			-	-	2.0
97	답작	암반	2	상 송	영천	화북	상송	20.0									-			-	20.0
97	답작	암반	2	섬 안	영천	청통	호당	10.0	10.0	10.0	96	2	암반		D4723007	-			-	-	-
97	답작	암반	2	섬 안	영천	청통	호당				96		암반		D47230086	-			-	-	-

'82-'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
97	답작	암반	1	스무골	영천	화산	당곡	5.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47230110	-		-	2.0	
97	답작	암반	1	신 방	영천	자양	신방	10.0	8.0	8.0	96	1	암반		D47230147	-		-	2.0	
97	답작	암반	2	신 호	영천	금호	신월	10.0	8.0				암반			8.0		8.0	2.0	
97	답작	암반	1	오금보	영천	청통	용천	10.0	8.0				암반			8.0		8.0	2.0	
97	답작	암반	1	용 전	영천	고경	용전	5.0	3.0				암반			3.0		3.0	2.0	
97	답작	암반	2	장 곡	영천	대창	사	20.0	18.0	18.0	96	1	암반		D47230215	-		-	2.0	
97	답작	암반	1	장 재	영천	고경	장척	5.0	3.0	3.0	94	1	암반		D47230163	-		-	2.0	
97	답작	암반	2	장 정	영천	청통	죽정	15.0	12.0				암반			12.0		12.0	3.0	
97	답작	암반	1	정 각	영천	화북	정각	5.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47230123	-		-	2.0	
97	답작	암반	2	제부골	영천	화산	부계	15.0	15.0	15.0	82	2	암반		D47230001	-		-	-	
97	답작	암반	2	제부골	영천	화산	부계				87		암반		D47230026	-		-	-	
97	답작	암반	2	죽 전	영천	화북	죽전	20.0	4.0				암반			4.0		4.0	16.0	
97	답작	암반	1	청 정	영천	고경	청정	5.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47230168	-		-	2.0	
97	답작	암반	2	포 척	영천	대창	대창	5.0	5.0	3.0	99	1	암반		D47230220	2.0		2.0	-	
97	답작	암반	2	화 촌	영천	화산	화산	20.0	15.0	15.0	83	4	암반		D47230010	-		-	5.0	
97	답작	암반	2	화 촌	영천	화산	화산				96		암반		D47230108	-		-	-	
97	답작	암반	2	화 촌	영천	화산	화산				96		암반		D47230138	-		-	-	
97	답작	암반	2	화 촌	영천	화산	화산				96		암반		D47230139	-		-	-	
97	답작	암반	2	횡 계	영천	화북	횡계	20.0	3.0	3.0	97	1	암반		D47230128	-		-	17.0	
97	답작	암반	2	효 일	영천	대창	신광	15.0	15.0	15.0	97	2	암반		D47230218	-		-	-	
97	답작	암반	2	효 일	영천	대창	신광				00		암반		D47230221	-		-	-	
98	답작	암반	1	비네골	영천	북안	상리	10.0	9.6	9.6		2	암반			-		-	0.4	
98	답작	암반	1	비네골	영천	북안	상리						암반			-		-	-	
98	답작	암반	1	상덕	영천	고경	상덕	15.0	9.6				암반			9.6		9.6	5.4	
98	답작	암반	2	석촌	영천	화산	석촌	10.0	10.0	10.0	87	3	암반		D47230026	-		-	-	
98	답작	암반	2	석촌	영천	화산	석촌				88		암반		D47230033	-		-	-	
98	답작	암반	2	석촌	영천	화산	석촌				89		암반		D47230037	-		-	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)		
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명	공번						
98	답작	암반	1	약목골	영천	대창	용진	5.0	4.8				암반			4.8			4.8	0.2	
98	답작	암반	2	우봉	영천	임고	사1	10.0	7.7	7.7	87	1	암반		D47230030	-			-	2.3	
98	답작	암반	2	우죽지	영천	대전	대전	10.0	8.4				암반			8.4			8.4	1.6	
99	답작	암반	1	도림	영천		중앙	5.0	2.9	2.9	96	1	암반		D47230232	-			-	2.1	
99	답작	암반	1	매산	영천		중앙	10.0	2.9	2.9	95	1	암반		D47230231	-			-	7.1	
99	답작	암반	2	신학	영천	청통	신학	10.0	8.6				암반			8.6			8.6	1.4	
99	답작	암반	2	팔암	영천	북안	고지	15.0	14.4				암반			14.4			14.4	0.6	
00	답작	암반	1	신원	영천	청통	신원	20.0	17.4	17.4	89	2	암반		D47230039	-			-	2.6	
00	답작	암반	1	신원	영천	청통	신원				95		암반		D47230085	-			-	-	
00	답작	암반	2	운천	영천	대창	운천	6.0	3.8							3.8			3.8	2.2	
00	답작	암반	2	팔골	영천	북안	도천	7.0	3.8	3.8	96	1	암반		D47230189	-			-	3.2	
01	답작	암반	2	부산1	영천	신령	부산1	17.0	9.9							9.9			9.9	7.1	
01	답작	암반	2	삼창2	영천	화남	삼창2	8.0	7.8							7.8			7.8	0.2	
01	답작	암반	1	삼창3	영천	화남	삼창3	10.0	3.9							3.9			3.9	6.1	
01	답작	암반	1	신대	영천	북안	신대	8.0	5.8							5.8			5.8	2.2	
01	답작	암반	1	용소	영천	화북	용소	6.0	3.9							3.9			3.9	2.1	
01	답작	암반	1	칠백	영천	금호	호남	9.0	3.9							3.9			3.9	5.1	
02	답작	암반	2	녹전	영천	중앙	녹전	15.0	14.5	14.5	03	1	암반			-			-	0.5	
02	답작	암반	2	대안	영천	화산	대안	10.0	8.7							8.7			8.7	1.3	
02	답작	암반	2	치산	영천	신령	치산	12.0	9.6	9.6	02	1	암반			-			-	2.4	
03	답작	암반	1	아미산	영천	화산	효정	5.0	2.9							2.9			2.9	2.1	
03	답작	암반	2	화남	영천	신령	화남3	12.0								-			-	12.0	
04	답작	암반	2	완전	영천	신령	완전	5.0	2.9							2.9			2.9	2.1	
05	답작	암반	1	고도	영천	고경	고도	10.0	8.7							8.7			8.7	1.3	
				영천 합계				918.0	511.0	325.3		61					185.7	-	-	185.7	407.0
82	답작	암반	2	덕계	예천	용궁	덕계	30.0	15.0	15.0	82	3	암반		D47900005	-			-	15.0	
82	답작	암반	2	덕계	예천	용궁	덕계				89		암반		D47900036	-			-	-	

'82-'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명						공번
82	답작	암반	2	덕계	예천	용궁	덕계				97		암반		D47900048	-			-	-
82	답작	암반	2	사곡	예천	유천	사곡	30.0	7.5	7.5	82	2	암반		4B021982	-			-	22.5
82	답작	암반	2	사곡	예천	유천	사곡				82		암반		4B011982	-			-	-
82	답작	충적	2	무이	예천	용궁	무이	50.0	23.6	23.6	82	6	충적		S47900056	-			-	26.4
82	답작	충적	2	무이	예천	용궁	무이				82		충적		S47900060	-			-	-
82	답작	충적	2	무이	예천	용궁	무이				82		충적		S47900062	-			-	-
82	답작	충적	2	무이	예천	용궁	무이				82		충적		S47900063	-			-	-
82	답작	충적	2	무이	예천	용궁	무이				82		충적		S47900064	-			-	-
82	답작	충적	2	무이	예천	용궁	무이				82		충적		S47900069	-			-	-
83	답작	충적	2	내신	예천	호명	내신	40.0	17.0	17.0	87	2	충적		S47900107	-			-	23.0
83	답작	충적	2	내신	예천	호명	내신				87		충적		S47900109	-			-	-
83	답작	충적	2	대제제곡	예천	용문	대제제곡	114.0	58.0	58.0	84	6	충적		1W021984	-			-	56.0
83	답작	충적	2	대제제곡	예천	용문	대제제곡				84		충적		1W031984	-			-	-
83	답작	충적	2	대제제곡	예천	용문	대제제곡				84		충적		1W031984	-			-	-
83	답작	충적	2	대제제곡	예천	용문	대제제곡				83		충적		4B031983	-			-	-
83	답작	충적	2	대제제곡	예천	용문	대제제곡				83		충적		4W011983	-			-	-
83	답작	충적	2	대제제곡	예천	용문	대제제곡				83		충적		4W011983	-			-	-
83	답작	충적	2	마산	예천	지보	마산	60.0	28.0	28.0	83	7	충적		S47900075	-			-	32.0
83	답작	충적	2	마산	예천	지보	마산				83		충적		S47900080	-			-	-
83	답작	충적	2	마산	예천	지보	마산				83		충적		S47900081	-			-	-
83	답작	충적	2	마산	예천	지보	마산				84		충적		S47900087	-			-	-
83	답작	충적	2	마산	예천	지보	마산				84		충적		S47900090	-			-	-
83	답작	충적	2	마산	예천	지보	마산				84		충적		S47900092	-			-	-
83	답작	충적	2	마산	예천	지보	마산				84		충적		S47900093	-			-	-
83	답작	충적	2	부초	예천	하리	부초	20.0	10.0	10.0	83	3	충적		4B011983	-			-	10.0
83	답작	충적	2	부초	예천	하리	부초				83		충적		4B021983	-			-	-
83	답작	충적	2	부초	예천	하리	부초				83		충적		4W011983	-			-	-

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
83	답작	충적	2	오류	예천	하리	오류1,2	50.0	25.0	25.0	83	6	충적		4B011983	-		-	25.0	
83	답작	충적	2	오류	예천	하리	오류1,2				83		충적		4B011983	-		-	-	
83	답작	충적	2	오류	예천	하리	오류1,2				83		충적		4B021983	-		-	-	
83	답작	충적	2	오류	예천	하리	오류1,2				83		충적		4W011983	-		-	-	
83	답작	충적	2	오류	예천	하리	오류1,2				83		충적		4W011983	-		-	-	
83	답작	충적	2	오류	예천	하리	오류1,2				83		충적		4W021983	-		-	-	
83	답작	충적	2	왕신	예천	예천	왕신	40.0	20.0	20.0	83	6	충적		1W011983	-		-	20.0	
83	답작	충적	2	왕신	예천	예천	왕신				84		충적		1W011984	-		-	-	
83	답작	충적	2	왕신	예천	예천	왕신				83		충적		1W021983	-		-	-	
83	답작	충적	2	왕신	예천	예천	왕신				84		충적		1W021984	-		-	-	
83	답작	충적	2	왕신	예천	예천	왕신				83		충적		4B011983	-		-	-	
83	답작	충적	2	왕신	예천	예천	왕신				83		충적		4B021983	-		-	-	
83	답작	충적	2	우곡	예천	하리	우곡	60.0	28.0	28.0	83	7	충적		4B011983	-		-	32.0	
83	답작	충적	2	우곡	예천	하리	우곡				83		충적		4B021983	-		-	-	
83	답작	충적	2	우곡	예천	하리	우곡				83		충적		4B031983	-		-	-	
83	답작	충적	2	우곡	예천	하리	우곡				83		충적		4B041983	-		-	-	
83	답작	충적	2	우곡	예천	하리	우곡				83		충적		4B051983	-		-	-	
83	답작	충적	2	우곡	예천	하리	우곡				83		충적		4W011983	-		-	-	
83	답작	충적	2	우곡	예천	하리	우곡				83		충적		4W021983	-		-	-	
84	답작	암반	1	대맥	예천	예천	대맥	3.0					암반			-		-	3.0	
85	답작	충적	2	상월	예천	지보	상월	200.0	93.6	93.6	85	8	충적		4B011985	-		-	106.4	
85	답작	충적	2	상월	예천	지보	상월				85		충적		4B021985	-		-	-	
85	답작	충적	2	상월	예천	지보	상월				85		충적		4B031985	-		-	-	
85	답작	충적	2	상월	예천	지보	상월				85		충적		4B041985	-		-	-	
85	답작	충적	2	상월	예천	지보	상월				85		충적		4B051985	-		-	-	
85	답작	충적	2	상월	예천	지보	상월				85		충적		4B061985	-		-	-	
85	답작	충적	2	상월	예천	지보	상월				85		충적		4W021985	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[정상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
85	답작	충적	2	상월	예천	지보	상월				85		충적		4W031985	-			-	-
85	답작	충적	1	월포	예천	호명	월포	10.0	10.0	10.0	85	2	충적		S47900096	-			-	-
85	답작	충적	1	월포	예천	호명	월포				85		충적		S47900098	-			-	-
86	답작	충적	2	고평	예천	예천	고평	80.0	76.9	76.9	86	10	충적		1W011986	-			-	3.1
86	답작	충적	2	고평	예천	예천	고평				86		충적		1W021986	-			-	-
86	답작	충적	2	고평	예천	예천	고평				86		충적		1W031986	-			-	-
86	답작	충적	2	고평	예천	예천	고평				86		충적		1W041986	-			-	-
86	답작	충적	2	고평	예천	예천	고평				86		충적		1W051986	-			-	-
86	답작	충적	2	고평	예천	예천	고평				86		충적		4B011986	-			-	-
86	답작	충적	2	고평	예천	예천	고평				86		충적		4B021986	-			-	-
86	답작	충적	2	고평	예천	예천	고평				86		충적		4B031986	-			-	-
86	답작	충적	2	고평	예천	예천	고평				86		충적		4B041986	-			-	-
86	답작	충적	2	고평	예천	예천	고평				86		충적		4B051986	-			-	-
88	답작	충적	2	논실	예천	호명	황지	30.0	14.3	14.3	80	5	충적		S47900024	-			-	15.7
88	답작	충적	2	논실	예천	호명	황지				80		충적		S47900027	-			-	-
88	답작	충적	2	논실	예천	호명	황지				81		충적		S47900037	-			-	-
88	답작	충적	2	논실	예천	호명	황지				81		충적		S47900039	-			-	-
88	답작	충적	2	논실	예천	호명	황지						충적			-			-	-
88	답작	충적	2	미석	예천	감천	미석	20.0	6.1	6.1	79	2	충적		S47900016	-			-	13.9
88	답작	충적	2	미석	예천	감천	미석				79		충적		S47900015	-			-	-
89	답작	충적	1	오천	예천	호명	오천	2.0	2.0	2.0	81	1	충적		S47900043	-			-	-
90	답작	암반	1	도화	예천	지보	도화	4.0					암반			-			-	4.0
90	답작	암반	1	청북	예천	예천	청북	10.0	2.4	2.4	90	1	암반		2W011990	-			-	7.6
95	답작	암반	2	갈머리	예천	예천	갈구	30.0					암반			-			-	30.0
95	답작	암반	1	고실	예천	감천	관련	7.0	3.0	3.0	95	1	암반		D4790078	-			-	4.0
95	답작	암반	2	덕울	예천	감천	덕울	30.0					암반			-			-	30.0
95	답작	암반	1	돈담	예천	감천	돈산	10.0	3.0	3.0	95	2	암반		D47900079	-			-	7.0

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
95	답작	암반	1	돈담	예천	감천	돈산					97		암반		D47900074	-		-	-
95	답작	암반	2	봉림	예천	풍양	공덕	10.0						암반			-		-	10.0
95	답작	암반	1	성평	예천	유천	성평	15.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47900042	-		-	12.0	
95	답작	암반	2	암천	예천	지보	암천	12.0						암반			-		-	12.0
98	답작	암반	1	뒷골	예천	보문	기곡	5.0	4.6					암반			4.6		4.6	0.4
98	답작	암반	2	연암	예천	유천	용암	15.0						암반			-		-	15.0
98	답작	암반	2	오암	예천	보문	오암1	10.0						암반			-		-	10.0
98	답작	암반	2	월존	예천	호명	월존	15.0	12.5					암반			12.5		12.5	2.5
98	답작	암반	1	종산	예천	호명	종산2	5.0	4.6					암반			4.6		4.6	0.4
00	답작	암반	1	도룡골	예천	호명	종산	10.0	6.2	6.2	00	1	암반		D47900067	-		-	3.8	
00	답작	암반	1	범바우	예천	감천	유2	30.0						암반			-		-	30.0
00	답작	암반	2	유동	예천	감천	유1	20.0	15.5	15.5	89	1	암반		D47900080	-		-	4.5	
00	답작	암반	1	한티골	예천	하리	동사	10.0	6.2	6.2	96	1	암반		D47900030	-		-	3.8	
99	답작	암반	2	기곡	예천	보문	기곡	15.0						암반			-		-	15.0
99	답작	암반	2	증거	예천	감천	증거	17.0						암반			-		-	17.0
99	답작	암반	1	직산	예천	호명	직산2	15.0	4.6	4.6	00	1	암반		D47900064	-		-	10.4	
01	답작	암반	2	선리	예천	용문	선	20.0	7.8	7.8	01	1	암반			-		-	12.2	
01	답작	암반	2	우곡	예천	하리	우곡	10.0	4.8	4.8	03	1	암반			-		-	5.2	
01	답작	암반	2	직동	예천	용문	직	13.0	6.4	3.2	01	1	암반			3.2		3.2	6.6	
02	답작	암반	1	편달	예천	보문	신월	15.0	13.5							13.5		13.5	1.5	
02	답작	암반	2	행소리	예천	호명	백송	12.0	12.0	12.0	01	1	암반	농촌생활용수		-		-	-	
03	답작	암반	2	두천	예천	용문	두천	30.0								-		-	30.0	
04	답작	암반	1	제곡	예천	하리	은산	12.0	9.6							9.6		9.6	2.4	
05	답작	암반	1	신드니	예천	예천	통명	14.0	8.7							8.7		8.7	5.3	
06	답작	암반	1	청운	예천	풍양	청운	16.0	11.6							11.6		11.6	4.4	
				예천 합계				1,276.0	575.0	506.7		89				68.3	-	-	68.3	701.0
85	답작	암반	2	학포	울릉	서	태하2	30.0	4.8					암반		4.8		4.8	25.2	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
85	답작	암반	1	현포	울릉	북	현포1	3.0						암반			-		-	3.0
89	답작	암반	2	구암	울릉	북면	현포	30.0						암반			-		-	30.0
89	답작	암반	2	석포	울릉	북면	천부	20.0						암반			-		-	20.0
				울릉 합계				83.0	4.8	-							4.8	-	4.8	78.2
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송	100.0	50.0	50.0	83	21	충적		S47930045		-		-	50.0
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930044		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930048		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930047		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930041		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				82		충적		S47930039		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930046		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930042		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				82		충적		S47930037		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930043		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				82		충적		S47930038		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				82		충적		S47930035		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				82		충적		S47930034		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				91		충적		S47930051		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				82		충적		S47930032		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930031		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930031		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930029		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930036		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930028		-		-	-
82	답작	충적	2	월송	울진	평해	월송				83		충적		S47930033		-		-	-
82	답작	충적	2	읍남	울진	울진	읍남	60.0	18.0	18.0	87	5	충적		S47930013		-		-	42.0
82	답작	충적	2	읍남	울진	울진	읍남				83		충적		S47930017		-		-	-

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
82	답작	층적	2	읍남	울진	울진	읍남				87		층적		S47930015	-		-	-	
82	답작	층적	2	읍남	울진	울진	읍남				83		층적		S47930014	-		-	-	
82	답작	층적	2	읍남	울진	울진	읍남				83		층적		S47930012	-		-	-	
82	답작	층적	2	황보	울진	울진	황보	40.0	20.0	20.0	82	1	층적		D47930057	-		-	20.0	
89	답작	층적	1	개론	울진	근남	수곡	4.0	4.0	4.0	89	2	층적		S47930062	-		-	-	
89	답작	층적	1	개론	울진	근남	수곡				89		층적		S47930063	-		-	-	
91	답작	층적	1	내평들	울진	북	고목2	4.0	4.0	4.0		1	층적		S47930032	-		-	-	
95	답작	암반	2	남산들	울진	북	부구2	16.0	10.0	10.0	96	1	암반		S47930037	-		-	6.0	
95	답작	암반	1	뒷골	울진	북	신화2	12.0					암반			-		-	12.0	
95	답작	암반	2	배난골	울진	근남	산포3	13.0					암반			-		-	13.0	
95	답작	암반	1	뽕골	울진	북	고목3	8.0					암반			-		-	8.0	
95	답작	암반	2	상토일	울진	울진	읍남4	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47930021	-		-	-	
95	답작	암반	2	성곡	울진	평해	삼달2	10.0	10.0		96		암반		D47930028	10.0		10.0	-	
95	답작	암반	2	수실들	울진	죽변	후정2	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47930058	-		-	-	
95	답작	암반	2	오리실	울진	울진	읍남3	21.0	15.0	15.0	96	1	암반		D47930021	-		-	6.0	
95	답작	암반	1	옥방	울진	서	광화2	6.0	3.0				암반			3.0		3.0	3.0	
95	답작	암반	2	원당	울진	북	상당	10.0					암반			-		-	10.0	
95	답작	암반	2	월송	울진	평해	월송3	12.0	8.0				암반			8.0		8.0	4.0	
95	답작	암반	2	하당들	울진	북	하당	9.0	8.0	8.0	96	1	암반		D47930035	-		-	1.0	
96	답작	암반	2	갈마전	울진	원남	갈면	7.0	7.0				암반			7.0		7.0	-	
96	답작	암반	2	선시골	울진	온정	선구1	13.0					암반			-		-	13.0	
96	답작	암반	2	외선미	울진	온정	외선미	8.0					암반			-		-	8.0	
96	답작	암반	2	월송	울진	평해	월송1	7.0	6.0				암반			6.0		6.0	1.0	
98	답작	암반	2	덕장	울진	울진	명도2	15.0	7.8	7.8	96	3	암반		S47930022	-		-	7.2	
98	답작	암반	2	덕장	울진	울진	명도2				95		암반		D47930018	-		-	-	
98	답작	암반	2	덕장	울진	울진	명도2				96		암반		S47930024	-		-	-	
98	답작	암반	2	무쇠골	울진	북	사계2	10.0	10.0				암반			10.0		10.0	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공변					
98	답작	암반	1	북골	울진	평해	거일1	5.0	4.6							4.6			4.6	0.4
98	답작	암반	1	샘수곡	울진	북	부구3	10.0	4.6	4.6		1	암반			-			-	5.4
98	답작	암반	2	어티	울진	기성	정명2	10.0					암반			-			-	10.0
99	답작	암반	2	설매	울진	울진	신림	14.0					암반			-			-	14.0
00	답작	암반	1	감울	울진	기성	방울	13.0								-			-	13.0
00	답작	암반	1	골맛	울진	북	삼산1	8.0								-			-	8.0
00	답작	암반	1	담들	울진	기성	이평1	4.0								-			-	4.0
00	답작	암반	2	비석들	울진	북	나곡2	10.0	8.7							8.7			8.7	1.3
00	답작	암반	1	인금티	울진	온정	덕인1	10.0								-			-	10.0
01	답작	암반	1	달길	울진	근남	구산4	9.0	2.9							2.9			2.9	6.1
01	답작	암반	1	배남들	울진	기성	이평2	6.0	2.9							2.9			2.9	3.1
02	답작	암반	1	고티	울진	온정	덕인1	15.0	14.5							14.5			14.5	0.5
02	답작	암반	1	망양	울진	기성	망양	14.0	11.6	11.6	02	1	암반			-			-	2.4
02	답작	암반	1	정명	울진	기성	정명	11.0	8.7	8.7	02	1	암반	생활용수		-			-	2.3
03	답작	암반	1	오곡2	울진	평해	오곡	5.0								-			-	5.0
03	답작	암반	2	원곡	울진	서	전곡	22.0								-			-	22.0
04	답작	암반	2	금천	울진	온정	금천	20.0								-			-	20.0
05	답작	암반	1	덕인2	울진	온정	덕인2	10.0	2.4							2.4			2.4	7.6
06	답작	암반	1	평해	울진	평해	평해	10.0	9.6							9.6			9.6	0.4
				울진 합계				601.0	261.3	171.7		41				89.6	-	-	89.6	339.7
82	답작	층적	2	생송	의성	단밀	생송	40.0	8.4				층적			8.4			8.4	31.6
83	답작	암반	1	만천	의성	금성	만천	12.0					암반			-			-	12.0
83	답작	암반	2	문흥	의성	봉양	문흥	20.0	10.6	10.6		1	암반		D47730021	-			-	9.4
83	답작	암반	1	상리	의성	의성	상리	16.0	4.6				암반			4.6			4.6	11.4
83	답작	암반	1	세촌	의성	단촌	세촌	20.0	12.0		83	2	암반		D47730015	12.0			12.0	8.0
83	답작	암반	1	세촌	의성	단촌	세촌				84		암반		D47730020	-			-	-
83	답작	암반	1	오로	의성	의성	오로	20.0	10.0	10.0	83	3	암반		D47730014	-			-	10.0

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
83	답작	암반	1	오로	의성	의성	오로				95		암반		D47730112	-			-	-
83	답작	암반	1	오로	의성	의성	오로				95		암반		D47730114	-			-	-
83	답작	암반	2	윤암	의성	점곡	윤암	12.0					암반			-			-	12.0
84	답작	암반	1	도원	의성	봉양	도원	3.0	3.0				암반			3.0			3.0	-
84	답작	암반	1	원당	의성	의성	원당	3.0	3.0	3.0	89	1	암반		D47730039	-			-	-
85	답작	암반	1	삼산	의성	봉양	삼산	3.0	3.0	3.0	88	1	암반		D47730037	-			-	-
85	답작	암반	1	송내	의성	점곡	송내	3.0	3.0	3.0	88	1	암반		D47730032	-			-	-
85	답작	암반	1	업동	의성	의성	업1	3.0	3.0	3.0	85	1	암반		D47730022	-			-	-
86	답작	암반	1	공정	의성	사곡	공정	3.0	3.0	3.0	94	1	암반		D47730066	-			-	-
86	답작	암반	1	도옥	의성	안평	도옥	3.0	3.0	3.0	91	1	암반		D47730098	-			-	-
86	답작	암반	2	명고	의성	점곡	명고	30.0	12.4	12.4	87	4	암반		D47730029	-			-	17.6
86	답작	암반	2	명고	의성	점곡	명고				91		암반		D47730048	-			-	-
86	답작	암반	2	명고	의성	점곡	명고				95		암반		D47730130	-			-	-
86	답작	암반	2	명고	의성	점곡	명고				99		암반		D47730137	-			-	-
86	답작	암반	2	사부	의성	봉양	사부	30.0	24.0	24.0	94	2	암반		D47730086	-			-	6.0
86	답작	암반	2	사부	의성	봉양	사부				00		암반		D47730178	-			-	-
86	답작	암반	2	세촌	의성	단촌	세촌	30.0	24.0	24.0	87	2	암반		D47730027	-			-	6.0
86	답작	암반	2	세촌	의성	단촌	세촌				92		암반		D47730050	-			-	-
86	답작	층적	2	교촌	의성	비안	교촌	50.0	14.0	14.0		4	층적		D47730059	-			-	36.0
86	답작	층적	2	교촌	의성	비안	교촌						층적		D47730101	-			-	-
86	답작	층적	2	교촌	의성	비안	교촌						층적		D47730189	-			-	-
86	답작	층적	2	교촌	의성	비안	교촌						층적		D47730191	-			-	-
87	답작	암반	2	구암	의성	점곡	구암	10.0	3.2				암반			3.2			3.2	6.8
88	답작	암반	2	대리	의성	금성	대리	20.0	20.0	20.0	88	4	암반		D47730035	-			-	-
88	답작	암반	2	대리	의성	금성	대리				93		암반		D47730057	-			-	-
88	답작	암반	2	대리	의성	금성	대리				95		암반		D47730167	-			-	-
88	답작	암반	2	대리	의성	금성	대리				99		암반		D47730173	-			-	-

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명					공번	
88	답작	암반	2	신리	의성	사곡	신리	15.0	12.0	12.0	88	2	암반		D47730033	-		-	3.0	
88	답작	암반	2	신리	의성	사곡	신리				88		암반		D47730034	-		-	-	
88	답작	암반	2	중울	의성	신평	중울	5.0					암반			-		-	5.0	
88	답작	암반	2	철과	의성	의성	철과	15.0					암반			-		-	15.0	
89	답작	암반	1	박곡	의성	안평	박곡	3.0	3.0	3.0	96	2	암반		D47730210	-		-	-	
89	답작	암반	1	박곡	의성	안평	박곡				89		암반		D47730097	-		-	-	
89	답작	암반	1	주선	의성	단밀	주선	3.0	3.0	3.0	90	2	암반		D47730047	-		-	-	
89	답작	암반	1	주선	의성	단밀	주선				95		암반		D47730186	-		-	-	
90	답작	암반	1	상비	의성	의성	비봉	6.0	6.0		95	3	암반		D47730109	6.0		6.0	-	
90	답작	암반	1	상비	의성	의성	비봉				95		암반		D47730111	-		-	-	
90	답작	암반	1	상비	의성	의성	비봉				90		암반		D47730043	-		-	-	
92	답작	암반	2	교촌	의성	안계	교촌	3.0					암반			-		-	3.0	
92	답작	암반	2	위중	의성	단밀	위중	5.0	5.0	5.0	93	1	암반		D47730058	-		-	-	
94	답작	암반	1	못골	의성	다인	봉정	5.0					암반			-		-	5.0	
94	답작	암반	2	삼촌	의성	안평	삼촌	8.0	6.0				암반			6.0		6.0	2.0	
94	답작	암반	1	음지	의성	사곡	음지	8.0	6.0	3.0	96	1	암반		D47730148	3.0		3.0	2.0	
95	답작	암반	2	남산	의성	단촌	세촌	10.0	10.0	10.0	96	1	암반		D47730122	-		-	-	
98	답작	암반	1	강제	의성	단촌	방하	5.0	3.6	3.6	99	1	암반		D47730125	-		-	1.4	
98	답작	암반	1	들심	의성	가음	장리	5.0	3.6	3.6	01	1	암반	생활용수		-		-	1.4	
98	답작	암반	2	상전	의성	사곡	화전	15.0					암반			-		-	15.0	
98	답작	암반	1	장대	의성	봉양	장대	5.0	3.6	3.6	00	1	암반		D47730177	-		-	1.4	
98	답작	암반	1	큰토골	의성	점곡	서변	10.0	3.6	3.6	98	1	암반		D47730136	-		-	6.4	
98	답작	암반	2	태양	의성	안계	양곡	20.0	8.6	8.6	00	1	암반		D47730194	-		-	11.4	
99	답작	암반	1	돌막	의성	안사	만리	15.0	7.2	7.2	99	1	암반		D47730211	-		-	7.8	
99	답작	암반	1	성골	의성	옥산	금학	15.0	4.3	4.3	99	1	암반		D47730143	-		-	10.7	
99	답작	암반	2	수방지	의성	단촌	구계	8.0	5.7	5.7	99	2	암반		D47730127	-		-	2.3	
99	답작	암반	2	수방지	의성	단촌	구계				00		암반		D47730126	-		-	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명						공번
99	답작	암반	2	토끼들	의성	의성	오로	15.0								-		-	15.0	
99	답작	암반	2	황용	의성	점곡	황용	15.0								-		-	15.0	
00	답작	암반	2	누곡	의성	안평	금곡	10.0	8.7						8.7			8.7	1.3	
00	답작	암반	1	도덕	의성	안계	도덕	10.0	8.6	8.6		2	암반		D47730102	-		-	1.4	
00	답작	암반	1	도덕	의성	안계	도덕								D47730190	-		-	-	
00	답작	암반	2	명고	의성	점곡	명고	10.0	6.3	6.3		1	암반			-		-	3.7	
00	답작	암반	2	새들	의성	사곡	화전	10.0								-		-	10.0	
00	답작	암반	1	순호	의성	가음	순호	20.0	20.0	20.0	02	1	암반	생활용수		-		-	-	
00	답작	암반	1	신정자	의성	의성	오로	10.0								-		-	10.0	
00	답작	암반	1	용사	의성	구천	용사	12.0	8.6							8.6		8.6	3.4	
00	답작	암반	2	큰들	의성	옥산	신계	10.0	7.2	7.2	91	1	암반		D47730049	-		-	2.8	
01	답작	암반	2	개미실	의성	안평	신안	13.0	7.5	7.5	01	1	암반	농업용수개발		-		-	5.5	
01	답작	암반	2	마전	의성	안평	마전	10.0								-		-	10.0	
01	답작	암반	2	방하	의성	단촌	방하	10.0								-		-	10.0	
01	답작	암반	2	양지	의성	사곡	양지	12.0	6.6							6.6		6.6	5.4	
01	답작	암반	2	창길	의성	안평	창길	15.0	6.5	6.5	02	1	암반	농업용수개발		-		-	8.5	
02	답작	암반	2	관덕	의성	단촌	관덕	15.0	14.4							14.4		14.4	0.6	
02	답작	암반	1	수안	의성	옥산	감계	15.0	13.5							13.5		13.5	1.5	
02	답작	암반	2	용제	의성	안계	용기	13.0	11.6							11.6		11.6	1.4	
02	답작	암반	2	장동	의성	가음	장	13.0	11.0							11.0		11.0	2.0	
03	답작	암반	2	교안	의성	신평	교안	10.0	10.0							10.0		10.0	-	
03	답작	암반	2	귀천	의성	가음	귀천	12.0	12.0	12.0	04	1	암반			-		-	-	
03	답작	암반	2	송내	의성	점곡	송내	10.0								-		-	10.0	
05	답작	암반	2	대감	의성	사곡	대감	10.0	10.0							10.0		10.0	-	
06	답작	암반	2	중하	의성	안사	중하	15.0								-		-	15.0	
				의성 합계				810.0	417.9	277.3		57				140.6	-	-	140.6	392.1
82	답작	층적	2	서원	청도	이서	서원	30.0	5.4	5.4		2	층적		D47820156	-		-	24.6	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
82	답작	충적	2	서원	청도	이서	서원						충적		D47820164	-			-	-
88	답작	암반	2	용광	청도	이서	학산	15.0	7.2	7.2	89	4	암반		D47820017	-			-	7.8
88	답작	암반	2	용광	청도	이서	학산				88		암반		D47820016	-			-	-
88	답작	암반	2	용광	청도	이서	학산				91		암반		D47820018	-			-	-
88	답작	암반	2	용광	청도	이서	학산				95		암반		D47820116	-			-	-
89	답작	암반	2	무등	청도	청도	무등	20.0	1.9	1.9	94	1	암반		D47820030	-			-	18.1
90	답작	암반	2	갈지	청도	금천	갈지	6.0	3.0	3.0	96	3	암반		D47820083	-			-	3.0
90	답작	암반	2	갈지	청도	금천	갈지				94		암반		D47820047	-			-	-
90	답작	암반	2	갈지	청도	금천	갈지				95		암반		D47820089	-			-	-
94	답작	암반	2	가례	청도	각남	예리	6.0	6.0				암반			6.0			6.0	-
94	답작	암반	2	대구들	청도	금천	오봉	4.0	4.0	4.0	98	3	암반		D47820088	-			-	-
94	답작	암반	2	대구들	청도	금천	오봉				95		암반		D47820082	-			-	-
94	답작	암반	2	대구들	청도	금천	오봉				97		암반		D47820086	-			-	-
94	답작	암반	1	사촌	청도	청도	사촌	6.0					암반			-			-	6.0
94	답작	암반	1	진라	청도	화양	진라	4.0					암반			-			-	4.0
95	답작	암반	1	동천	청도	화양	동천	8.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47820157	-			-	5.0
95	답작	암반	1	상리	청도	청도	상	10.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47820097	-			-	7.0
96	답작	암반	2	권정	청도	각남	구곡	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47820076	-			-	-
96	답작	암반	1	김전	청도	금천	김전1	5.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47820085	-			-	2.0
96	답작	암반	2	범곡	청도	화양	범곡	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47820158	-			-	-
96	답작	암반	1	안산	청도	풍각	안산1	5.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47820140	-			-	2.0
96	답작	암반	1	운산	청도	청도	운산1	5.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47820100	-			-	2.0
98	답작	암반	1	유호	청도	청도	유호	10.0	4.8				암반			4.8			4.8	5.2
99	답작	암반	1	구곡	청도	각남	구곡	5.0	2.9	2.9	00	1	암반		D47820078	-			-	2.1
99	답작	암반	1	구리실	청도	이서	대전	7.0	2.9	2.9	99	1	암반		D47820045	-			-	4.1
99	답작	암반	1	사미	청도	청도	운산2	5.0					암반			-			-	5.0
99	답작	암반	1	상방천	청도	운문	신원	7.0	2.9	2.9	99	1	암반		D47820068	-			-	4.1

'82~'06 수백조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)		
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명	공번						
99	답작	암반	1	송북	청도	화양	송북	5.0									-		-	5.0	
99	답작	암반	1	영전	청도	각북	지슬2	5.0	2.9								2.9		2.9	2.1	
99	답작	암반	1	흑석1	청도	풍각	흑석1	5.0	2.9	2.9	00	1	암반		D47820143		-		-	2.1	
00	답작	암반	2	승마	청도	풍각	덕양	15.0									-		-	15.0	
00	답작	암반	1	옥산	청도	각남	옥산	15.0	11.4	11.4	00	1	암반		D47820080		-		-	3.6	
00	답작	암반	1	유등	청도	화양	유등2	10.0									-		-	10.0	
00	답작	암반	2	중분들	청도	금천	사전2	13.0									-		-	13.0	
01	답작	암반	1	놀이	청도	화양	놀이	11.0									-		-	11.0	
01	답작	암반	1	마두들	청도	청도	초현	5.0	3.9								3.9		3.9	1.1	
01	답작	암반	1	사리골	청도	매전	남양2	5.0	2.9								2.9		2.9	2.1	
01	답작	암반	2	안들	청도	금천	소천3	9.0	7.0								7.0		7.0	2.0	
01	답작	암반	1	정상	청도	운문	정상	5.0	2.9								2.9		2.9	2.1	
01	답작	암반	1	조들	청도	각남	칠성1	7.0	2.9								2.9		2.9	4.1	
03	답작	암반	1	백곡	청도	화양	토평	18.0	14.4								14.4		14.4	3.6	
03	답작	암반	1	석통	청도	풍각	흑석1	10.0	7.2	7.2	03	1	암반	지역특화사업			-		-	2.8	
03	답작	암반	1	양원	청도	이서	양원	15.0	12.0								12.0		12.0	3.0	
05	답작	암반	1	소진	청도	운문	신원	14.0	13.2								13.2		13.2	0.8	
				청도 합계				335.0	149.6	76.7		26					72.9	-	-	72.9	185.4
89	답작	암반	1	흙달	청송	청송	금곡	3.0	3.0	3.0	96	1	암반		D47750087		-		-	-	
90	답작	암반	1	진논들	청송	부동	하의	7.0									-		-	7.0	
91	답작	암반	1	거실들	청송	파천	관리	6.0									-		-	6.0	
94	답작	암반	1	맹대이	청송	안덕	명당	6.0									-		-	6.0	
95	답작	암반	1	대곡	청송	현동	놀이	4.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47750085		-		-	1.0	
98	답작	암반	1	속골	청송	안덕	신성	10.0	3.6	3.6	00	1	암반		D47750118		-		-	6.4	
99	답작	암반	2	달정	청송	현서	월정	7.0	5.0	5.0	99	1	암반		D47750102		-		-	2.0	
99	답작	암반	1	임은들	청송	안덕	감은	6.0	2.8	2.8		1	암반		2W021997		-		-	3.2	
00	답작	암반	2	거두산	청송	부남	양숙	8.0									-		-	8.0	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명					공번	
00	답작	암반	1	본마	청송	진보	부곡	35.0	21.5	21.5	00	1	암반		D47750168	-		-	13.5	
01	답작	암반	2	라리	청송	부동	라	10.0	5.8	2.9	01	1	암반			2.9		2.9	4.2	
01	답작	암반	2	병부골	청송	파천	황목	8.0								-		-	8.0	
01	답작	암반	1	하노래	청송	안덕	노래1	6.0	2.2							2.2		2.2	3.8	
02	답작	암반	2	감연	청송	부남	감연	15.0								-		-	15.0	
02	답작	암반	2	황목	청송	파천	황목	15.0								-		-	15.0	
03	답작	암반	2	부일	청송	부동	부일	30.0	30.0							30.0		30.0	-	
04	답작	암반	2	병부	청송	파천	병부	15.0								-		-	15.0	
04	답작	암반	2	광덕	청송	진보	광덕	15.0	13.2	13.2	04	1	암반	한발대비		-		-	1.8	
05	답작	암반	2	명당	청송	안덕	명당	12.0	10.8							10.8		10.8	1.2	
06	답작	암반	2	청남들	청송	부동	이전	12.0	12.0							12.0		12.0	-	
				청송 합계				230.0	112.9	55.0		8				57.9	-	-	57.9	117.1
83	답작	암반	2	남원기성	칠곡	동명	남원	80.0	3.3	3.3	97	1	암반		D47850057	-		-	76.7	
83	답작	층적	2	신달	칠곡	약목	행정	40.0	20.0				층적			20.0		20.0	20.0	
84	답작	암반	1	내칠	칠곡	지천	신 2	12.0					암반			-		-	12.0	
84	답작	암반	1	보손	칠곡	북삼	보손	23.0	2.1	2.1	97	1	암반		D47850088	-		-	20.9	
86	답작	암반		강희	칠곡	동명	강희	3.0	3.0				암반			3.0		3.0	-	
86	답작	암반	1	낙산	칠곡	지천	낙산	3.0					암반			-		-	3.0	
86	답작	암반	2	송산	칠곡	동명	송산	3.0	3.0	3.0	86	1	암반		D47850014	-		-	-	
88	답작	암반	2	영오	칠곡	지천	영오	10.0					암반			-		-	10.0	
89	답작	암반	1	반계	칠곡	석적	반계	3.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47850079	-		-	-	
89	답작	암반	2	송정	칠곡	지천	송정	20.0	9.0	9.0	00	3	암반		D47850043	-		-	11.0	
89	답작	암반	2	송정	칠곡	지천	송정				96		암반		D47850050	-		-	-	
89	답작	암반	2	송정	칠곡	지천	송정				96		암반		D47850051	-		-	-	
90	답작	암반	2	가산	칠곡	가산	용계	12.0	1.8				암반			1.8	1.8	G	-	10.2
90	답작	암반	2	송산	칠곡	동명	송산	6.0	3.9	3.9	99	1	암반		D47850061	-		-	2.1	
90	답작	암반	1	연화	칠곡	지천	연화	6.0	6.0	6.0	95	1	암반		D47850037	-		-	-	

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명					
94	답작	암반	1	북실	칠곡	동명	금암	5.0	5.0	5.0	98	1	암반		D47850060	-		-	-
95	답작	암반	1	더부골	칠곡	왜관	금산	5.0	3.0				암반			3.0		3.0	2.0
95	답작	암반	1	뒷골	칠곡	지천	연화	10.0					암반			-		-	10.0
95	답작	암반	1	외오	칠곡	지천	오산	10.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47850011	-		-	7.0
95	답작	암반	1	원당	칠곡	동명	남원	10.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47850057	-		-	7.0
95	답작	암반	1	절골	칠곡	석적	망정	6.0					암반			-		-	6.0
98	답작	암반	2	낙산	칠곡	왜관	낙산	5.0	5.0	5.0	94	1	암반		D47850030	-		-	-
98	답작	암반	2	송산	칠곡	동명	송산	5.0					암반			-		-	5.0
98	답작	암반	1	송정	칠곡	지천	송정	10.0	5.7	5.7	00	1	암반		D47850043	-		-	4.3
98	답작	암반	2	신리	칠곡	지천	신리	10.0					암반			-		-	10.0
98	답작	암반	1	심천	칠곡	지천	심천2	5.0					암반			-		-	5.0
98	답작	암반	2	창평	칠곡	지천	창평2	15.0	9.6	9.6	98	1	암반		D47850042	-		-	5.4
98	답작	암반	1	학하	칠곡	가산	학하	10.0	5.7	5.7	98	1	암반		D47850072	-		-	4.3
99	답작	암반	1	서치	칠곡	기산	각남	10.0	5.8				암반			5.8		5.8	4.2
99	답작	암반	2	신방	칠곡	가산	석우	13.0	12.5	12.5	99	2	암반		D47850068	-		-	0.5
99	답작	암반	2	신방	칠곡	가산	석우				99		암반		D47850074	-		-	-
99	답작	암반	2	포남	칠곡	석적	포남	15.0	5.7	5.7	99	1	암반		D47850080	-		-	9.3
00	답작	암반	1	마당	칠곡	지천	송정	10.0								-		-	10.0
00	답작	암반	1	송오	칠곡	북삼	송오	6.0								-		-	6.0
00	답작	암반	2	응추	칠곡	가산	응추	6.0								-		-	6.0
00	답작	암반	2	포남	칠곡	석적	포남	7.0	3.8	3.8	91	1	암반		D47850023	-		-	3.2
01	답작	암반	2	본동	칠곡	석적	도개	10.0								-		-	10.0
01	답작	암반	1	상어	칠곡	동명	송산3	10.0	2.9	2.9	01	1	암반			-		-	7.1
01	답작	암반	2	아래산당	칠곡	가산	가산2	10.0								-		-	10.0
01	답작	암반	1	칠전	칠곡	동명	송산3	15.0								-		-	15.0
02	답작	암반	1	망정	칠곡	석적	망정	10.0	8.7							8.7		8.7	1.3
03	답작	암반	2	도개	칠곡	석적	도개1	20.0								-		-	20.0

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발	
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
03	답작	암반	2	포남	칠곡	석적	포남2	21.0	21.0	21.0	04	1	암반			-		-	-	
03	답작	암반	1	연호	칠곡	지천	연호	10.0	6.9	6.9	04	1	암반	농어촌생활용수		-		-	3.1	
04	답작	암반	1	가산	칠곡	가산	가산	10.0								-		-	10.0	
05	답작	암반	2	용수	칠곡	가산	용수	10.0								-		-	10.0	
06	답작	암반	2	낙산	칠곡	왜관	낙산	15.0	15.0							15.0		15.0	-	
				칠곡 합계				535.0	177.4	120.1		23				57.3	1.8	55.5	357.6	
82	답작	충적	2	이인	포항	홍해	이인	60.0	20.7	20.7	83	3	충적		D47113204	-		-	39.3	
82	답작	충적	2	이인	포항	홍해	이인				82		충적		S47113003	-		-	-	
82	답작	충적	2	이인	포항	홍해	이인				82		충적		S47113002	-		-	-	
83	답작	암반	1	오도	포항	홍해	오도	6.0					암반			-		-	6.0	
83	답작	암반	2	우목용한	포항	홍해	우목	16.0					암반			-		-	16.0	
83	답작	암반	1	죽천	포항	홍해	죽천	8.0					암반			-		-	8.0	
84	답작	암반	1	대곡	포항	기계	대곡	6.0	6.0				암반			6.0		6.0	-	
84	답작	충적	2	남송	포항	홍해	남송	120.0	73.0	73.0	84	6	충적		4B011984	-		-	47.0	
84	답작	충적	2	남송	포항	홍해	남송				84		충적		4B021984	-		-	-	
84	답작	충적	2	남송	포항	홍해	남송				84		충적		4B031984	-		-	-	
84	답작	충적	2	남송	포항	홍해	남송				84		충적		4B041984	-		-	-	
84	답작	충적	2	남송	포항	홍해	남송				84		충적		4B051984	-		-	-	
84	답작	충적	2	남송	포항	홍해	남송				84		충적		4B061984	-		-	-	
85	답작	암반	1	공당	포항	동해	공당	3.0					암반			-		-	3.0	
85	답작	암반	1	대곡	포항	기계	대곡	3.0	3.0	3.0	85	1	암반		D47113089	-		-	-	
85	답작	암반	1	대곡2	포항	기계	대곡	4.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47111275	-		-	1.0	
85	답작	충적	2	망천	포항	홍해	남송	50.0	30.0	30.0		10	충적		S47113020	-		-	20.0	
85	답작	충적	2	망천	포항	홍해	남송						충적		S47113021	-		-	-	
85	답작	충적	2	망천	포항	홍해	남송						충적		S47113022	-		-	-	
85	답작	충적	2	망천	포항	홍해	남송						충적		S47113023	-		-	-	
85	답작	충적	2	망천	포항	홍해	남송						충적		S47113024	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										지구내 지하수개발 현황						면적	사유			
										년도	공수	개발유형	사업명	공번						
85	답작	충적	2	망천	포항	홍해	남송							충적		S47113025	-		-	-
85	답작	충적	2	망천	포항	홍해	남송							충적		S47113026	-		-	-
85	답작	충적	2	망천	포항	홍해	남송							충적		S47113027	-		-	-
85	답작	충적	2	망천	포항	홍해	남송							충적		S47113028	-		-	-
85	답작	충적	2	망천	포항	홍해	남송							충적		S47113101	-		-	-
86	답작	암반	1	덕장	포항	홍해	덕장	5.0						암반			-		-	5.0
86	답작	암반	1	봉계	포항	기계	봉계	3.0	3.0	3.0	94	1	암반		D47113086	-		-	-	
86	답작	암반	1	울산	포항	기계	울산	3.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47113278	-		-	-	
89	답작	암반	1	고현	포항	청하	고현	3.0	3.0	3.0	95	1	암반		D47113232	-		-	-	
89	답작	암반	1	인비	포항	기계	인비	3.0	3.0	3.0	91	1	암반		D47113085	-		-	-	
89	답작	암반	1	지하	포항	기계	지하	3.0	3.0	3.0		1	암반			-		-	-	
90	답작	암반	2	소동	포항	청하	소동	20.0	4.4	4.4	94	2	암반		D47113071	-		-	15.6	
90	답작	암반	2	소동	포항	청하	소동				94		암반		D47113072	-		-	-	
90	답작	암반	1	하대	포항	청하	하대	6.0	6.0	6.0	89	2	암반		D47113069	-		-	-	
90	답작	암반	1	하대	포항	청하	하대				95		암반		D47113224	-		-	-	
91	답작	암반	2	광천	포항	송라	광천	6.0					암반			-		-	6.0	
91	답작	암반	1	홍곡	포항	신광	홍곡	6.0	6.0	6.0	94	2	암반		D47113062	-		-	-	
91	답작	암반	1	홍곡	포항	신광	홍곡				95		암반		D47113211	-		-	-	
94	답작	암반	1	발산	포항	동해	발산	4.0					암반			-		-	4.0	
95	답작	암반	2	기출들	포항	신광	안덕	10.0					암반			-		-	10.0	
95	답작	암반	2	대신	포항	구룡포	구룡포7	6.0	6.0	6.0	97	1	암반		D47111117	-		-	-	
95	답작	암반	2	상대	포항	청하	상대	10.0					암반			-		-	10.0	
95	답작	암반	1	신정	포항	동해	신정	10.0					암반			-		-	10.0	
95	답작	암반	2	야리	포항	기계	하봉	20.0					암반			-		-	20.0	
95	답작	암반	2	월포	포항	청하	칠포	10.0	10.0	10.0	94	4	암반		D47113077	-		-	-	
95	답작	암반	2	월포	포항	청하	칠포				96		암반		D47113227	-		-	-	
95	답작	암반	2	월포	포항	청하	칠포				97		암반		D47113233	-		-	-	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)										개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)			향후 개발
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유		
											년도	공수	개발유형	사업명	공번					
95	답작	암반	2	월포	포항	청하	칠포				00		암반		D47113234	-			-	-
95	답작	암반	2	자명	포항	연일	자명	25.0	15.0	15.0	95	1	암반		D47111120	-			-	10.0
95	답작	암반	2	조밤골	포항	신광	죽성1	15.0	12.0	12.0	95	4	암반		D47113210	-			-	3.0
95	답작	암반	2	조밤골	포항	신광	죽성1				96		암반		D47113218	-			-	-
95	답작	암반	2	조밤골	포항	신광	죽성1				94		암반		D47113066	-			-	-
95	답작	암반	2	조밤골	포항	신광	죽성1						암반			-			-	-
95	답작	암반	2	죽성들	포항	신광	죽성1	4.0	4.0	4.0	96	1	암반		D47113217	-			-	-
95	답작	암반	2	학전	포항	연일	학전	25.0	8.0	8.0	97	1	암반		D47111123	-			-	17.0
95	답작	암반	2	한티	포항	기계	기안	15.0	8.0				암반			8.0			8.0	7.0
96	답작	암반	2	갈평	포항	오천	갈평	5.0					암반			-			-	5.0
96	답작	암반	1	갈평지	포항	오천	갈평	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47111133	-			-	-
96	답작	암반	2	강사	포항	대보	강사	5.0					암반			-			-	5.0
96	답작	암반	1	강사지	포항	대보	강사	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47111176	-			-	-
96	답작	암반	1	공당	포항	동해	공당3	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47111147	-			-	-
96	답작	암반	1	광천	포항	송라	광천2	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47113238	-			-	-
96	답작	암반	1	냉수	포항	신광	냉수	6.0	6.0	6.0	96	1	암반		D47113229	-			-	-
96	답작	암반	1	달전	포항	연일	달전	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47111122	-			-	-
96	답작	암반	1	대전	포항	송라	대전	4.0	4.0	4.0	96	2	암반		D47113238	-			-	-
96	답작	암반	1	대전	포항	송라	대전				96		암반		D47113240	-			-	-
96	답작	암반	1	두원	포항	장기	두원	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47111160	-			-	-
96	답작	암반	2	두일포	포항	구룡포	석병	10.0					암반			-			-	10.0
96	답작	암반	1	뒷골지	포항	구룡포	대이	5.0	5.0				암반			5.0			5.0	-
96	답작	암반	1	마현	포항	장기	마현	5.0	5.0				암반			5.0			5.0	-
96	답작	암반	1	모전지	포항	장기	창지	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47111159	-			-	-
96	답작	암반	1	문충	포항	오천	문충	5.0	5.0	5.0	96	2	암반		D47111130	-			-	-
96	답작	암반	1	문충	포항	오천	문충				96		암반		D47111131	-			-	-
96	답작	암반	1	백암	포항	청하	이가	5.0	5.0	5.0	96	1	암반		D47113225	-			-	-

'82~'06 수맥조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)	
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	면적	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
											지구내 지하수개발 현황						면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명	공번						
97	답작	암반	2	신 흥	포항	오천	세계1	10.0									-			-	10.0
97	답작	암반	1	웃 골	포항	오천	광명	10.0	5.0	5.0	95	1	암반		D47111128	-			-	5.0	
97	답작	암반	2	원 골	포항	연일	중명2	10.0						암반			-			-	10.0
97	답작	암반	1	탑 정	포항	기북	탑정	5.0	5.0	5.0	97	1	암반		D47113110	-			-	-	
97	답작	암반	1	하 사	포항	죽장	하사	5.0	3.0					암반			3.0			3.0	2.0
97	답작	암반	2	학 야	포항	기계	학야	5.0	3.0	3.0	97	1	암반		D47113247	-			-	2.0	
98	답작	암반	1	강사4	포항	대보	강사	15.0	4.8					암반			4.8			4.8	10.2
98	답작	암반	2	기동	포항	기계	화봉	10.0	9.6					암반			9.6			9.6	0.4
98	답작	암반	1	나선	포항	홍해	마산	10.0	4.8	4.8	95	1	암반		D47113184	-			-	5.2	
98	답작	암반	1	남송	포항	홍해	남송	5.0						암반			-			-	5.0
98	답작	암반	1	만석	포항	신광	만석	5.0	4.8					암반			4.8			4.8	0.2
98	답작	암반	2	북송	포항	홍해	북송	10.0						암반			-			-	10.0
98	답작	암반	1	홍안3	포항	홍해	홍안	5.0						암반			-			-	5.0
99	답작	암반	1	금광	포항	동해	금광1	6.0	2.9	2.9	97	1	암반		D47111149	-			-	3.1	
99	답작	암반	1	금광상	포항	동해	금광1	3.0	2.9	2.9	00	1	암반		D47111153	-			-	0.1	
99	답작	암반	2	금오	포항	장기	금오	7.0	5.7	5.7	99	1	암반		D47111167	-			-	1.3	
99	답작	암반	2	소라골	포항	홍해	학천	7.0						암반			-			-	7.0
99	답작	암반	2	양백	포항	홍해	양백	7.0	3.8	3.8	00	1	암반		D47113207	-			-	3.2	
99	답작	암반	1	용천	포항	홍해	용천2	7.0	3.8	3.8	96	1	암반		D47113100	-			-	3.2	
99	답작	암반	1	이인	포항	홍해	이인1	7.0	3.8					암반			3.8			3.8	3.2
99	답작	암반	1	재실	포항	오천	유강	5.0	2.9					암반			2.9			2.9	2.1
99	답작	암반	1	집앞들	포항	동해	세계	12.0	3.8	3.8	94	1	암반		D47111012	-			-	8.2	
00	답작	암반	2	금광	포항	동해	금광	11.0									-			-	11.0
00	답작	암반	2	상사	포항	죽장	상사	7.0									-			-	7.0
00	답작	암반	2	상정	포항	동해	상정	8.0									-			-	8.0
00	답작	암반	2	입암2	포항	죽장	입암2	7.0									-			-	7.0
00	답작	암반	1	하사	포항	죽장	하사	7.0	5.8	5.8	99	1	암반		D47113272	-			-	1.2	

'82~'06 수매조사 지구별 활용개발 내역(답작)

[경상북도]

조사 년도	구분	대수층	조사 단계	지구명	위 치			조사 면적 (A=B+C)	개발가능면적(B)											개발 부적지 (C)
					시·군	읍·면	동·리		계 (B)	활용개발					잔여 면적	활용불가 (개발불가능)		향후 개발		
										면적	지구내 지하수개발 현황					면적	사유			
											년도	공수	개발유형	사업명					공번	
01	답작	암반	2	광명	포항	오천	광명	17.0								-		-	17.0	
01	답작	암반	2	굼들	포항	죽장	하사	15.0	10.5	10.5	01	1	암반			-		-	4.5	
01	답작	암반	2	남계	포항	기계	남계	10.0	7.0	7.0	01	1	암반			-		-	3.0	
02	답작	암반	2	대전	포항	송라	대전	10.0								-		-	10.0	
02	답작	암반	2	상정	포항	동해	상정	10.0	9.6	9.6	03	1	암반			-		-	0.4	
02	답작	암반	2	성동	포항	구룡포	성동	10.0				2	암반			-		-	10.0	
02	답작	암반	2	홍곡	포항	신광	홍곡	15.0	14.8	14.8	02	1	암반			-		-	0.2	
03	답작	암반	2	구만	포항	대보	구만	10.0	10.0						10.0			10.0	-	
03	답작	암반	2	조사	포항	송라	조사	30.0	30.0						30.0	30.0	D	-	-	
04	답작	암반	2	공당	포항	동해	공당	10.0							-			-	10.0	
04	답작	암반	2	학야	포항	기계	학야	17.0	15.6						15.6		D	15.6	1.4	
05	답작	암반	1	원동	포항	오천	원동	10.0	4.8						4.8			4.8	5.2	
05	답작	암반	2	가안	포항	기계	가안	8.0	7.8						7.8			7.8	0.2	
				포항 합계				1,101.0	577.6	438.5		94				139.1	30.0	-	109.1	523.4
				총합계				17,585.0	8,543.0	6,403.5		1199				2,139.5	35.7		2,103.8	9,042.0

2006경상북도수맥조사보고서

2006년 12월 일 발행

발행 : 농림부 · 한국농촌공사

편집 : 한국농촌공사 환경지질사업처

인쇄 : 탐 미디어

이 책의 내용을 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.