

산익지구 소규모농촌용수개발사업
전략환경영향평가
(전략환경영향평가 항목 등의 결정내용)

2021. 01



영 동 군



한국농어촌공사

■■■■■■■■ 목 차 ■■■■■■■■

제1장 사업의 개요	1
1.1 사업의 배경 및 목적	1
1.2 전략환경영향평가 실시근거	1
1.3 추진경위 및 계획	1
1.4 사업의 내용	2
제2장 전략환경영향평가 대상지역의 설정	6
2.1 환경영향평가 대상지역	6
제3장 평가항목 및 범위 등의 설정	8
3.1 평가항목의 설정	8
3.2 평가범위 및 방법 설정	9
제4장 대안의 설정	10
4.1 계획비교	10
4.2 입지 대안	11
4.3 수단·방법 대안	12
제5장 전략환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개 근거	13
5.1 전략환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개 근거	13

제1장 사업의 개요

1.1 사업의 배경 및 목적

- 본 사업지구는 충청북도 영동군 영동읍 산익리 일원에 위치
- 산익리 일원의 과수원 및 경작지 등은 산익소하천의 취입보를 이용하여 용수를 공급하고 있으며 가뭄시에는 하천에서 취수하는 취입용수 외에는 용수공급시설이 없어 영농에 어려움을 겪고 있고, 관정을 이용하여 일부 관개용수로 이용하고 있으나 가뭄시 물 부족 현상이 발생하여 안정적인 수자원 확보가 시급한 실정임.
- 따라서, 사업지구의 지역여건상 댐터는 수자원의 저류가 가능한 산익소하천 상류에 설치하여, 농경지에 용수공급을 원활히 함은 물론 수자원의 효율적 이용과 관리, 노동력 및 경제적 손실예방, 토지이용률 제고, 토지생산성 증대를 통한 소득증대와 필요시 생활(하천유지)용수를 공급함으로써 생활환경개선으로 지역의 경제발전과 복리증진을 도모하고자 함.

1.2 전략환경영향평가 실시근거

- 본 사업계획은 「농어촌정비법」에 따른 농업생산기반시설을 설치하는 사업으로
- 「환경영향평가법」 제9조 및 동법 시행령 제7조제2항 및 제22조제2항과 관련한 별표 2(전략환경영향평가 대상계획 및 협의 요청시기)에 따른 "전략환경영향평가 대상계획"에 해당함.

<표 1.2-1> 전략환경영향평가 대상계획 및 협의요청시기

구 분	개발기본계획의 종류	협의요청시기
「환경영향평가법」 파. 특정지역의 개발	3) 「농어촌정비법」제8조에 따른 농업생산기반 정비사업 기본계획	계획의 확정 전

1.3 추진경위 및 계획

가. 추진경위

- 2020. 01. : 산익지구 소규모농촌용수개발사업 기본계획 수립(예정지 조사)
- 2020. 05. 29 : 산익지구 소규모농촌용수개발사업 전략 및 소규모환경영향평가용역 착수

나. 추진계획

- 2021. 02. : 산익지구 소규모농촌용수개발사업 전략 및 소규모환경영향평가용역 (초안) 협의요청
- 2020. 02. : 산익지구 소규모농촌용수개발사업 전략 및 소규모환경영향평가용역 (초안) 공람·공고 및 주민설명회
- 2020. 03. : 산익지구 소규모농촌용수개발사업 전략 및 소규모환경영향평가용역 (본안) 협의요청(금강유역환경청)

1.4 사업의 내용

가. 사업명 : 산익지구 소규모농촌용수개발사업

나. 위 치 : 충청북도 영동군 영동읍 산익리 352번지 일원

다. 사업규모 : 49,784㎡

라. 사업기간 : 2020년 ~ 2023년

마. 사업시행자 : 영동군, (위탁시행 - 한국농어촌공사 옥천·영동지사)

바. 지정(승인)권자 : 영동군

사. 협의기관 : 금강유역환경청

아. 사업계획

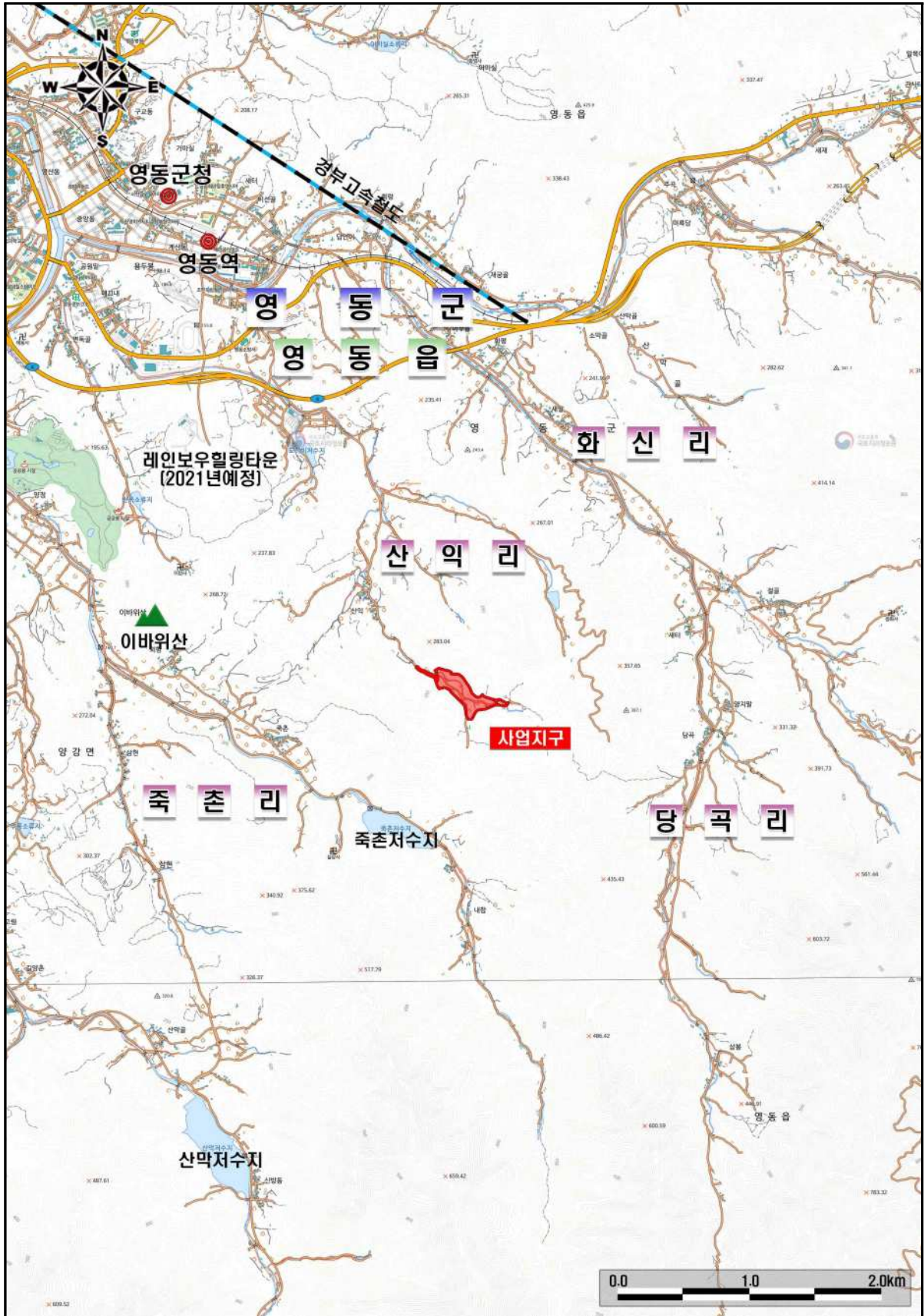
- 저수지 1개소(유효저수량 : 150,040㎥) 신설

구 분	사업면적 (㎡)	유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	수몰면적 (ha)	유효저수량 (㎥)
산익지구	49,784	118.0	20.0	41,009	150,040
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요시설 계획 - 제당 : B=5.0m, H=12.7m, L=93.0m - 여수토방수로 : B=4.0~5.0m, L=83.0m 				

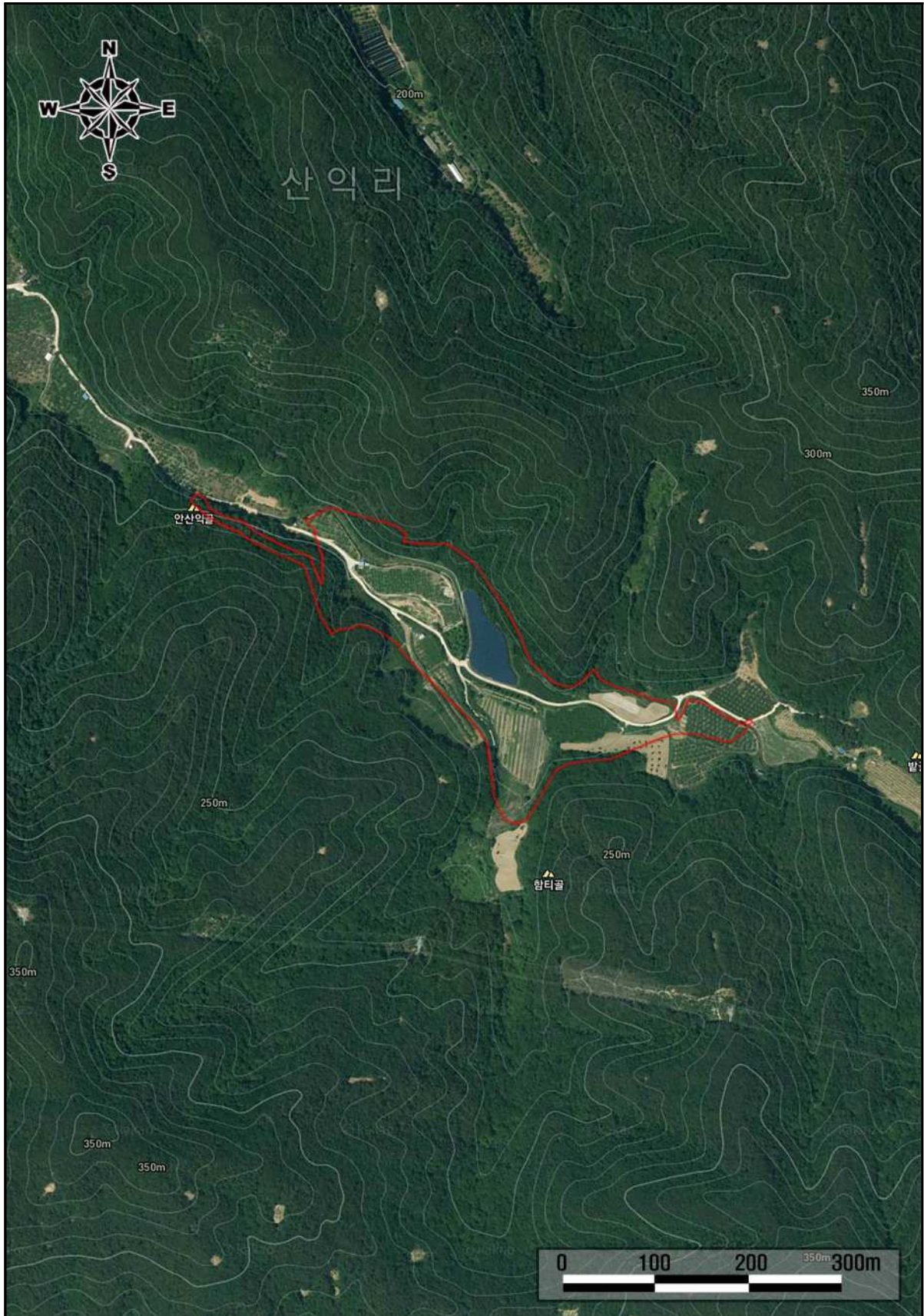
주) 사업면적은 이설도로 편입면적을 포함한 면적임

- 이설도로 0.833km

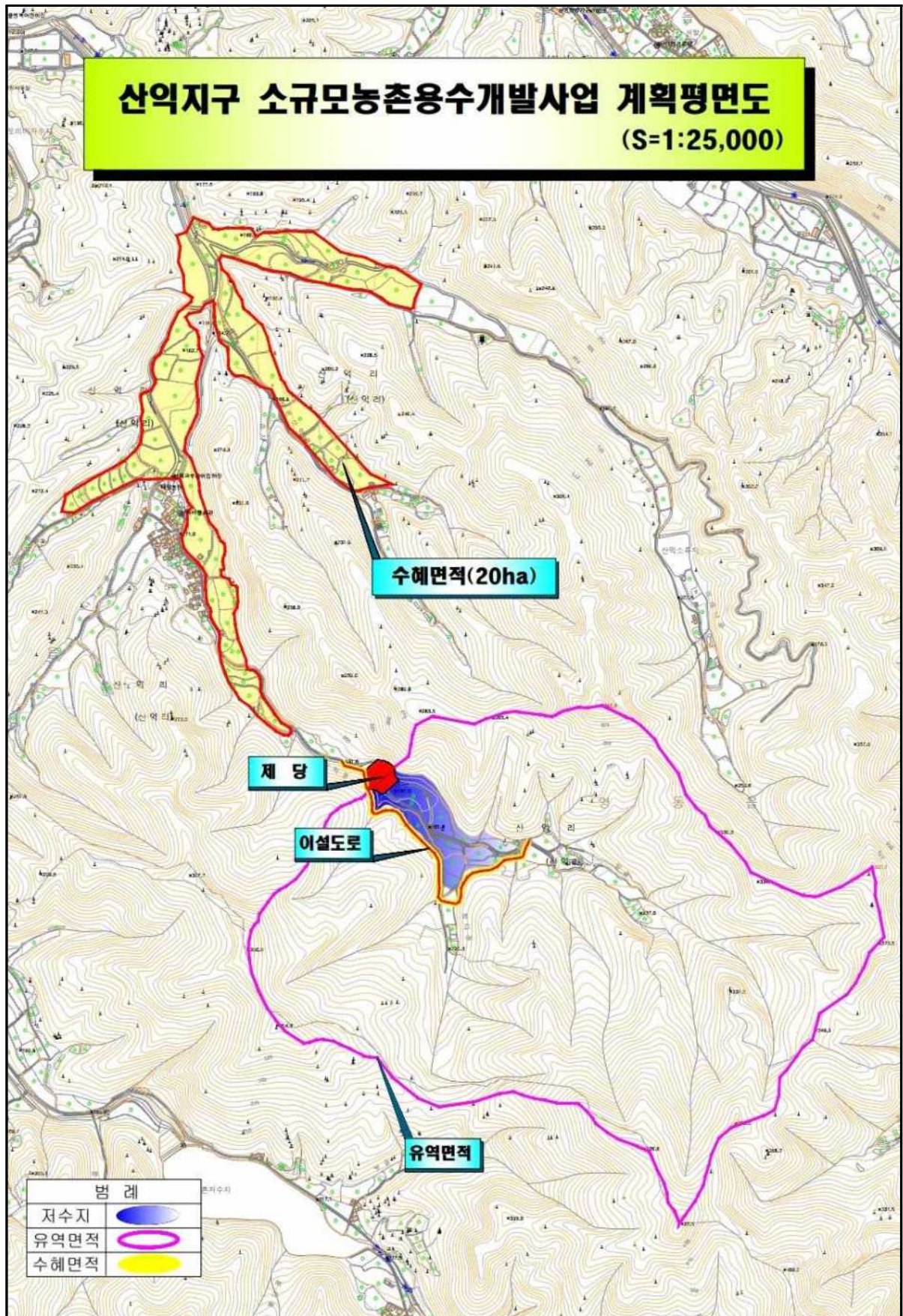
구 분	편입면적 (㎡)	연장 (m)	노폭(m)		포장	비고
			총폭	포장폭		
산익지구	8,775	833	4.0	3.0	콘크리트	임도



(사업지구 위치도)



(사업지구 위성사진)



(계획평면도)

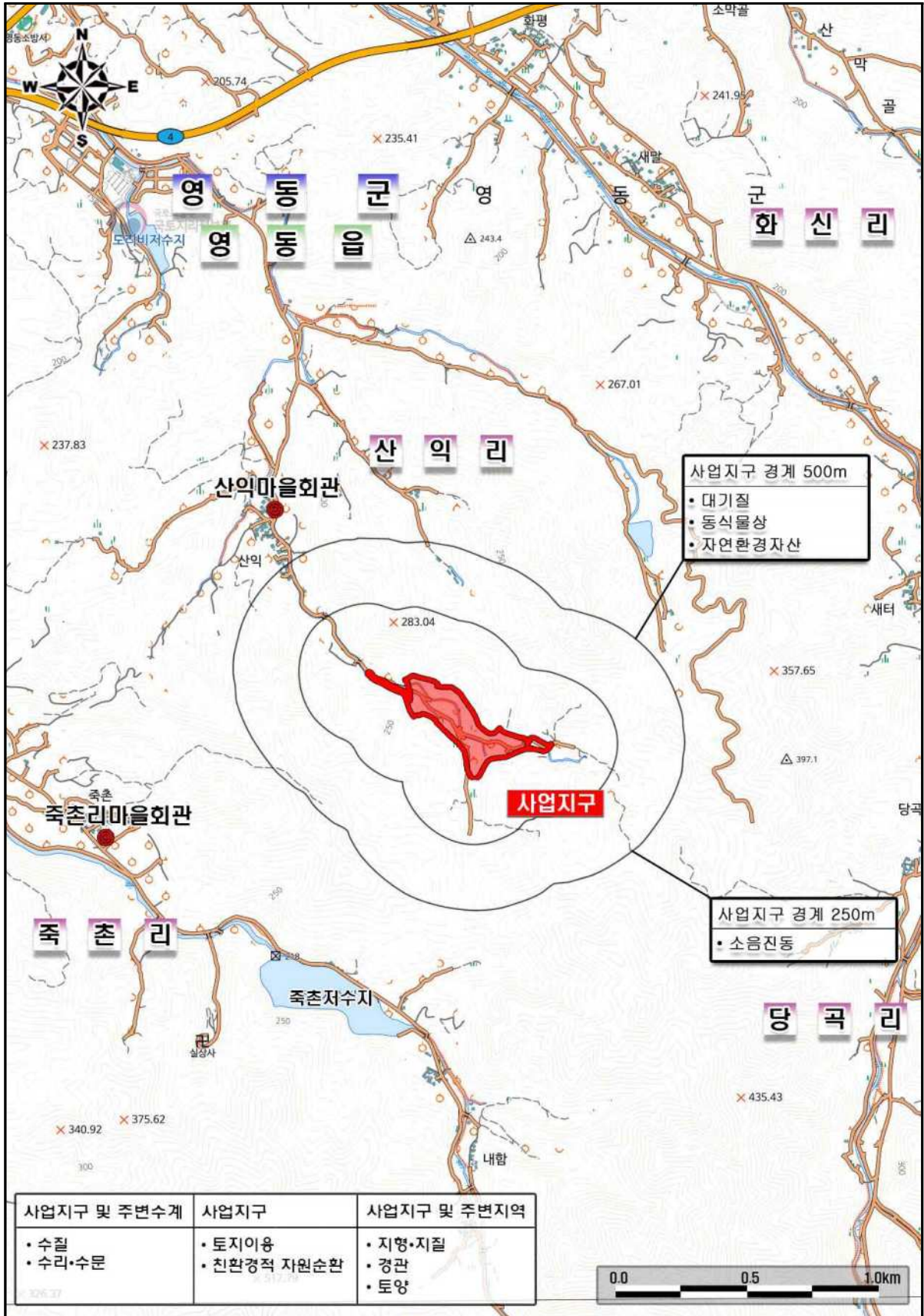
제2장 전략환경영향평가 대상지역의 설정

2.1 환경영향평가 대상지역

- 본 사업시행으로 인하여 환경에 영향을 미칠 것으로 예상되는 지역(평가대상지역)을 평가항목별로 영향요인 분석을 통하여 다음과 같이 설정함.

<표 2.1-1> 평가항목별 평가대상지역 설정

구 분	세부항목		평가대상지역 선정 기준	대상지역 범위
계획의 적정성	상위계획 및 관련계획과의 연계성		○ 계획과 관련된 상위계획 및 관련 계획과의 연계성	사업지구
	대안 설정·분석의 적정성		○ 계획의 비교 및 입지 측면에서 대안 비교·검토	사업지구
자연환경의 보전	생물다양성·서식지의 보전		○ 사업시행으로 인해 동·식물상에 변화가 예상되는 지역 ○ 사업시행으로 인한 자연환경자산 변화지역	사업지구 경계로부터 0.5km이내
	지형 및 생태축의 보전		○ 사업시행에 따른 지형형상 및 지질 변화가 예상되는 지역 ○ 보존가치가 있는 지형·지질 현황	사업지구 및 주변지역
	주변 자연경관에 미치는 영향		○ 생태적·경관적 보전가치가 높은 지역 및 경관변화 등이 예상되는 지역	사업지구 및 주변지역
	수환경의 보전	수질	○ 토공사로 인한 토사유출이 예상되는 지역 ○ 저수지 신설로 인한 수질변화	사업지구 및 주변수계
수리·수문		○ 저수지 신설로 인한 수문환경변화	사업지구 및 주변수계	
생활환경의 안정성	환경기준 부합성	대기질	○ 공사시 장비가동 및 토사이동에 따른 대기질 영향	사업지구 경계로부터 0.5km이내
		소음·진동	○ 공사시 장비가동 및 토사이동에 따른 소음·진동 영향	사업지구 경계로부터 0.25km이내
		토양	○ 사업시행으로 인한 토양환경변화가 예상되는 지역	사업지구 및 주변지역
	자원·에너지순환의 효율성		○ 사업시행으로 발생하는 폐기물처리에 의한 영향이 예상되는 지역	사업지구
사회·경제 환경과의 조화	환경친화적 토지이용		○ 사업시행에 따른 토지이용 변화	사업지구



(평가대상 지역설정도)

제3장 평가항목 및 범위 등의 설정

3.1 평가항목의 설정

- 평가항목은 상위계획 및 관련계획과의 연계성, 대안설정·분석의 적정성, 생물다양성·서식지 보전, 지형 및 생태축의 보전 등 9개항목을 선정하였으며, 세부평가항목은 중점검토항목 10개 항목, 일반검토항목 1개 항목으로 선정함.

<표 3.1-1> 평가항목 선정사유

세부항목		선정사유
계획의 적정성	상위계획 및 관련계획과의 연계성	○ 각종 계획과의 연계성 검토
	대안 설정·분석의 적정성	○ 계획의 대안 비교·검토
입 지 의 보 전	생물다양성·서식지의 보전	○ 사업시행으로 인해 동·식물상에 변화 ○ 자연환경자산의 변화지역
	지형 및 생태축의 보전	○ 사업시행에 따른 지형형상 및 지질 변화
	주변 자연경관에 미치는 영향	○ 사업시행에 따른 경관변화
	수환경의 보전	○ 토공사로 인한 토사유출 및 오수발생 ○ 저수지 신설로 인한 수질, 수리·수문 변화
타 당 성	생활 환경의 안정성	○ 비상먼지 등 대기오염물질 발생 ○ 공사시 투입장비로 인한 소음·진동 발생 ○ 공사시 토양환경 변화
	자원·에너지순환의 효율성	○ 공사시 폐유, 생활폐기물 발생
사회·경제 환경과의 조화	환경친화적 토지이용	○ 사업시행에 따른 토지이용 변화

<표 3.1-2> 중점 및 일반검토항목의 선정

구분	검토대상항목
중점검토항목	○ 생물다양성·서식지의 보전(자연환경자산)
	○ 지형 및 생태축의 보전
	○ 주변 자연경관에 미치는 영향
	○ 수환경의 보전(수질, 수리·수문)
	○ 환경기준 부합성(대기질, 소음·진동)
	○ 자원·에너지순환의 효율성
	○ 환경친화적 토지이용
일반검토항목	○ 환경기준 부합성(토양)

3.2 평가범위 및 방법 설정

- 본 사업지구의 환경현황을 바탕으로 사업특성과 사업지구 및 주변지역 입지특성 등을 고려하여 사업시행 시 직·간접적으로 환경영향이 예상되는 대상지역을 평가범위로 설정함.

<표 3.2-1> 평가범위 및 방법 설정

구 분		대상지역 범위	평가방법	
계획의 적정성	상위계획 및 관련계획과의 연계성	사업지구	○ 상위계획 및 관련 계획과의 연계성 검토	
	대안 설정·분석의 적정성	사업지구	○ 계획의 비교 및 입지 측면에서 대안 비교·검토	
자연 환경의 보전	생물다양성·서식지의 보전	사업지구 경계로부터 0.5km이내	○ 사업시행으로 인해 동·식물상에 변화 - 육상 및 육수 동·식물 분포현황 및 변화 예측 - 종 분포, 식생, 식생보전등급 변화예측 ○ 사업시행으로 인한 자연환경자산 변화지역	
	지형 및 생태축의 보전	사업지구 및 주변지역	○ 사업시행에 따른 지형변화 - 사업시행에 따른 지형변화 예측분석 및 저감대책 수립 - 보전가치가 있는 지형의 영향유무	
	주변 자연경관에 미치는 영향	사업지구 및 주변지역	○ 사업시행으로 인한 경관의 변화 - 사업시행에 따른 경관변화 예측분석 및 저감대책 수립	
	수환경의 보전	수질	사업지구 및 주변수계	○ 공사시 토사유출에 의한 수환경 영향 - 토사유출에 대한 영향예측 및 저감방안 수립
		수리·수문	사업지구 및 주변수계	○ 수리·수문변화 및 영향 검토
생활 환경의 안정성	환경기준 부합성	대기질	사업지구 경계로부터 0.5km이내	○ 공사시 투입장비 및 토사이동에 의한 비산먼지 등의 대기오염물질 발생 - 공사시 대기오염물질 배출량 영향예측 및 저감방안 수립
		소음·진동	사업지구 경계로부터 0.25km이내	○ 공사시 건설장비 가동으로 인한 소음·진동 발생 - 공사시 건설소음·진동 영향예측 및 저감방안 수립
		토양	사업지구 및 주변지역	○ 사업시행에 따른 토양환경 변화 예측
	자원·에너지순환의 효율성	사업지구	○ 공사시 건설폐기물, 폐유 및 생활폐기물·분뇨발생 - 폐기물 성상별 발생량 산정 및 적정처리방안 수립	
사회경제 환경과의 조화	환경친화적 토지이용	사업지구	○ 사업시행 전·후 토지이용계획 및 변화 예측	

제4장 대안의 설정

4.1 계획비교

- 행정계획 수립 및 행정계획 미수립에 따른 대안별 환경적인 비교 분석을 실시함.

구 분	대 안	
	대안1 : 계획을 수립하였을 경우 (Action)	대안2 : 계획을 수립하지 않았을 경우 (No Action)
토지이용	○저수지 개설 등에 따른 토지이용 변화 발생	○토지이용 변화 없음
수자원 이용 측면	○저수지 개설로 농업용수를 안정적으로 공급하여 농업생산기반 조성에 따른 농산물 생산을 통한 지역경제발전 기여 ○수자원 확보로 갈수기 하류수계에 긍정적인 영향이 예상됨	○가뭄시 충분한 농업용수 공급이 어려움 ○농산물 생산성 저하로 인한 농업소득 감소
보호지역에 미치는 영향	○주변 환경관련지구, 지역 및 보호지역 없음 -환경관련 영향권역내 상수원 보호구역, 야생생물보호구역등 없음	○보호지역에 미치는 영향 없음
생태계 훼손 가능성	○저수지 개설에 따라 일부 생태계 변화가 예상됨	○생태계에 미치는 영향 없음
지형 훼손에 미치는 영향	○저수지 개설에 따른 지형변화가 예상됨	○지형 훼손이 미치는 영향 없음
생활환경에 미치는 영향	○농촌용수의 안정적인 공급에 따라 지역주민의 생활환경에 긍정적 영향이 예상됨	○생활환경에 미치는 영향 없음
자연경관에 미치는 영향	○저수지 개설에 따른 경관변화가 예상됨	○자연경관에 미치는 영향 없음
환경기준의 유지 및 달성에 미치는 영향	○공사시 장비투입 등에 따른 일시적인 대기 오염 물질 및 소음·진동 발생, 하류 수계 부유물질 농도 증가 등이 예상되나 그 영향은 미미할 것으로 판단됨	○환경기준 유지에 미치는 영향 없음
선정	◎	
선정사유	○농촌용수개발에 따라 주변지역 자연환경에 대한 영향이 예상되나 저수지 개설을 통하여 지역주민의 안정적인 농업용수 확보 및 자연재해 예방, 농작물 지역의 산불발생시 빠른 대응을 통하여 주변환경을 보호할 수 있을 것으로 예상되는 바, 계획을 시행(Action)하는 것이 바람직 할 것으로 판단됨	

4.2 입지 대안

○저수지 계획을 수립하고자 대안별 입지 비교·검토하여 합리적인 대안을 선정함.

구분	1안	2안	
계획평면도	<p>< 1 안 ></p>	<p>< 2 안 ></p>	
계획내용	<ul style="list-style-type: none"> ○저수지 신설 - 산익리 42답 위치로 마을과의 거리는 645m로 수혜구역에 용수를 공급하는 계획 	<ul style="list-style-type: none"> ○저수지 신설 - 산익리 30-1답 위치로 마을과의 거리는 920m로 수혜구역에 용수를 공급하는 계획 	
저수지 규모	<ul style="list-style-type: none"> ○수몰면적(ha) : 4.98 ○유역면적(ha) : 118 ○저수량(만m³) : 15 	<ul style="list-style-type: none"> ○수몰면적(ha) : 3.41 ○유역면적(ha) : 103 ○저수량(만m³) : 11 	
지형, 지질적 여건	○우안, 좌안 깊음	○우안은 깊고 좌안은 얇음	
여수로위치	<ul style="list-style-type: none"> ○우안에 위치 선정 ○지질·지형적여건 : 양호 	<ul style="list-style-type: none"> ○우안에 위치선정 ○지질·지형적여건 : 양호 	
취수시설위치	○우안 : 사통	○우안 : 사통	
기술적 여건	장점	<ul style="list-style-type: none"> ○유역면적의 증가로 저수량 확보용이 ○댐높이가 낮아짐(H=12.7m) 	<ul style="list-style-type: none"> ○수몰면적 감소 ○이설도로 연장 감소(-)80.0m
	단점	<ul style="list-style-type: none"> ○수몰면적 다소 증가 ○이설도로 연장 증가(+)80m 	<ul style="list-style-type: none"> ○유역면적 감소로 인해 저수량 확보 미흡 ○댐높이가 높아짐(H=15.0m이상)
채택	◎		
선정사유	<ul style="list-style-type: none"> ○댐 입지여건을 종합적으로 비교 검토결과, 저수역 조건은 물론 지형, 지질조건이 유리하고 제당 및 제반 부대시설물(물넘이 및 취수시설 등) 설치가 용이하며 주민호응도도 좋아 향후 사업추진시 민원발생 소지가 없을 것으로 판단되어 1안의 댐 위치로 선정 		

4.3 수단·방법 대안

○저수지 계획을 수립하고자 댐 형식을 비교·검토하여 합리적인 대안을 선정함.

댐 형식 구분	균일형	중심지수 존형	표면차수벽형
댐의 높이	○ 낮은 댐에서 일반적으로 시공이 간편하고, 쉽게 제체의 차수성을 확보할 수 있을시 적합함.	○ 전단강도가 큰 재료를 사용할 수 있고, 간극수압의 소산이 빠르므로 높은댐에서 유리	○ 댐높이가 높아지면 제체의 변형량이 증대하여 차수벽에 끼치는 영향이 크므로 불리
재료의 성질 및 양	○ 불투수성 재료의 구득이 용이할 경우 재료 단일로 시공이 간단하므로 유리	○ 불투수성 토질재료를 포함 두 종류 이상의 성토재료 확보 가능시 가장 적합	○ 내제 사면의 차수재료 구득이 용이할 경우 제체단면에 폭 넓은 성토재료를 선택할 수 있어 경제적임
지 형	○ 급경사 지형 불리	○ 산측의 접합부가 급경사의 높은 댐에서는 불투수성존을 충분한 두께로 하던지 재질개량선정 필요	○ 산측의 접합부가 급경사인 지형은 제체의 부등침하가 생기기 쉬우므로 부적합
지 질	○ 기초지반이 토질일시 가장 적합하며 사력 등의 투수성 기초에도 적합	○ 기초지반이 사력 등의 투수성 기초에서 적합	○ 기초가 암반이면 어느 형식을 선정해도 좋으나 변형량이 큰 연암 또는 다공질의 암, 구열이 발달된 암의 경우는 불리
기상조건	○ 한랭지 및 다우지대에서는 토질재료가 적게 들어 유리	○ 한랭지 및 다우지대에서는 토질재료의 함수비가 높아져 시공가능일수에 제약을 받으므로 불리	○ 다우계절에는 차수존 이외에는 시공이 가능하므로 유리한 경우가 있다
용 도		○ 수위급강하가 빈번할 시 유리	○ 좌 동
채 택		◎	
채택사유	○ 축조재료(점·성토재)의 확보가 용이하고, 댐터의 지질조건(절리 및 파쇄대 발달) 및 저수지용도(농업용 댐)등 각종 여건을 종합적으로 고려할 때 중심지수 존형 필댐 형식이 가장 적합한 것으로 판단됨.		

제5장 전략환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개 근거

5.1 전략환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개 근거

- 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 경우 「환경영향평가법 제11조 및 동법 시행령 제8조, 제10조」에 근거하여 사업면적이 6만제곱미터 미만의 사업으로, 전략환경영향평가 협의회의 심의대상 규모 이하로 전략환경영향평가 협의회를 거치지 않고 평가항목·범위·방법, 대안 등을 결정하여, 결정된 항목 및 결정내용을 관할행정기관의 영동군 정보통신망 및 정보지원시스템에 공개하도록 함.

<표 5.1-1> 전략환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개 근거

구분	내용
환경영향평가법 시행령	<p>제8조(심의를 필요하지 않은 평가항목 등의 결정 대상) 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 행정기관의 장은 전략환경영향평가 대상계획 중 법 제9조제2항제2호에 따른 개발기본계획(이하 “개발기본계획”이라 한다)의 사업계획 면적이 6만제곱미터 미만인 경우에는 환경영향평가협의회의 심의를 거치지 않고 법 제11조제1항 각 호의 사항을 결정할 수 있다.</p> <p>제10조(전략환경영향평가항목등의 결정내용 공개 등)</p> <p>① 법 제11조제5항에 따라 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 행정기관의 장은 법 제11조제1항 및 제3항에 따라 결정된 전략환경영향평가항목등을 결정된 날부터 20일 이내에 전략환경영향평가 대상지역을 관할하는 시(특별자치시를 포함하며, 제주특별자치도의 경우에는 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시조성을 위한 특별법」제15조제2항에 따른 행정시를 말한다. 이하 같다)·군·구(자치구를 말한다. 이하 같다) 또는 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 행정기관의 정보통신망 및 법 제70조제3항에 따른 정보지원시스템(이하 “환경영향평가 정보지원시스템”이라 한다)에 14일 이상 공개하여야 한다.</p> <p>② 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 행정기관의 장은 제1항에 따라 공개된 전략환경영향평가항목등에 대하여 주민 등이 의견을 제출한 경우에는 이를 검토하여 법 제9조제2항제1호에 따른 정책계획(이하 “정책계획”이라 한다)의 경우에는 제21조에 따른 전략환경영향평가서에, 개발기본계획의 경우에는 제11조제1항에 따른 전략환경영향평가서 초안에 그 내용을 포함하여야 한다.</p>