

**도계 미인폭포 탐방로 조성사업
지역개발사업구역 지정(안)**

2022. 4



목 차

I . 지역개발사업구역 지정 제안서

II . 관련법률 및 추진경위

III . 제출서류

1. 지역개발사업계획서
2. 법 제11조제4항에 따른 의견청취 결과
3. 토지이용규제 기본법 제8조제3항에 따른 지형도면 등
4. 축척 2만5천분의 1이상인 위치도
5. 축척 5천분의 1이상인 지형도 또는 지적도에 지역개발사업계획 명시하여 작성한 도면
6. 지역개발사업구역의 경계를 표시한 지적도 또는 임야도
7. 편입용지 및 임야현황에 관한 조사자료
8. 현황사진

I 지역개발사업구역 지정 제안서

지역개발사업구역 지정(변경) 제안서

제안자	성명(기관·법인인 경우에는 명칭 및 대표자성명)	삼척시장	생년월일 (법인등록번호)	
	주소	우.25914 강원도 삼척시 중앙로 296 (연락처 : 033-570-4062)		
	부서명(기관·법인인 경우)	자원개발과	담당자	이상현(033-570-4062)

지역 개발 사업 구역 개요	사업구역의 명칭	도계 미인폭포 탐방로 조성사업		
	사업구역의 기본성격	숲길(탐방로) 조성공사		
	개발의 기본방향	미인폭포 탐방로 개설을 통한 도계지역 관광활성화 기대		
	위치	강원도 삼척시 도계읍 심포리 산115-2 일원		
	면적	8,058㎡	계획기간	2021~2023.12
	개발사업의 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 발전촉진형 <input type="checkbox"/> 거점육성형		
	지역개발계획 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 포함(법 제11조제1항제1호 해당) <input type="checkbox"/> 미포함(법 제11조제1항제2호 해당)		
	제안 이유	본 사업은 미인폭포와 하이원추추파크를 연계할 수 있는 탐방로를 조성하는 사업으로 천혜의 자연자원인 심포협곡과 미인폭포 탐방을 원활히 하기 위해 접근성 향상 및 하이원추추파크 활성화를 통해 지역경제 활성화를 하고자 함		

「지역 개발 및 지원에 관한 법률」 제12조에 따라 위와 같이 지역개발사업구역의 지정(변경)을 제안합니다.

2022년 월 일

제안자 삼척시장 (서명 또는 인)

직인

강원도지사 귀하

제출서류	1. 지역개발사업계획(변경계획)서 2. 법 제11조제4항에 따른 의견청취 결과 3. 토지이용규제 기본법 제8조제3항에 따른 지형도면 등 4. 축척 2만5천분의 1 이상인 위치도 5. 축척 5천분의 1 이상인 지형도 또는 지적도에 지역개발사업계획 또는 지역개발사업변경계획을 명시하여 작성한도면 6. 지역개발사업구역의 경계를 표시한 지적도 또는 임야도 7. 편입용지 및 임야현황에 관한 조사자료 8. 현황 사진	수수료 없음
------	--	-----------

II 관련법률 및 추진경위

1. 관련법률 및 추진경위

가. 관련법률

<p>지역개발 사업계획수립 (삼척시)</p>	<p>제11조(지역개발사업구역의 지정)</p> <p>⑥ 지정권자는 제1항 또는 제2항에 따라 지역개발사업구역을 지정하거나 지정된 지역개발사업구역을 변경하려면 다음 각 호의 사항이 포함된 지역개발사업계획 또는 지역개발사업변경계획을 마련하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 지역개발사업구역의 명칭·위치 및 면적 2. 지역개발사업구역의 지정 목적 및 지역개발사업의 시행기간 3. 지역개발사업의 시행자 및 시행 방식에 관한 사항 4. 환경보전계획 및 오염방지계획 5. 인구수용·교통처리 및 토지이용계획 6. 제13조에 따른 지역개발사업구역의 분할 또는 결합이 필요한 경우에는 그 분할 또는 결합에 관한 계획 7. 도로, 상하수도 등 주요 기반시설의 설치계획 8. 자원조달계획 및 연도별 투자계획 9. 보건의료·교육 및 복지시설을 설치하여야 하는 경우에는 그 시설의 설치계획 10. 보상계획 및 조성토지 공급에 관한 사항(제33조제1항에 따른 원형지로 공급될 대상토지 및 개발방향을 포함한다) 11. 제27조에 따라 토지등을 수용 또는 사용하려는 경우에는 그 세부 목록 12. 지역개발사업구역 밖의 지역에 기반시설을 설치하여야 하는 경우에는 그 시설 설치에 필요한 비용의 부담계획 13. 사업성에 관한 사항 14. 그 밖에 지역개발사업구역 지정에 필요한 사항
<p>지정권자 검토</p>	<p>제11조(지역개발사업구역의 지정)</p> <p>① 시·도지사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역에 대하여 지역개발사업을 추진하려는 경우에는 직접 또는 제12조에 따른 제안을 받아 지역개발사업구역을 지정할 수 있다.</p>
<p>주민의견 청취</p>	<p>제14조(주민 등의 의견청취)</p> <p>① 지정권자는 지역개발사업구역을 지정하려면 공람 또는 공청회를 통하여 주민이나 관계 전문가 등으로부터 직접 의견을 듣거나 해당 지역을 관할하는 시장(지정권자가 국토교통부장관인 경우에는 특별자치시장을 포함한다)·군수·구청장으로 하여금 의견을 듣도록 하여야 한다. 지역개발사업구역을 변경(대통령령으로 정하는 경미한 변경은 제외한다)하려는 경우에도 또한 같다.</p>

<p>국토교통부 협의</p>	<p>제11조(지역개발사업구역의 지정)</p> <p>⑧ 시·도지사는 지역개발사업구역을 지정하려는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 국토교통부장관과 미리 협의하여야 한다. 지정된 지역개발사업구역을 변경하려는 경우에도 또한 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 지역개발사업구역에 관하여 국가로부터 재정지원을 받으려는 경우 2. 지역개발사업구역의 지정에 따라 개발하려는 면적이 대통령령으로 정하는 규모 이상인 경우
---------------------	--

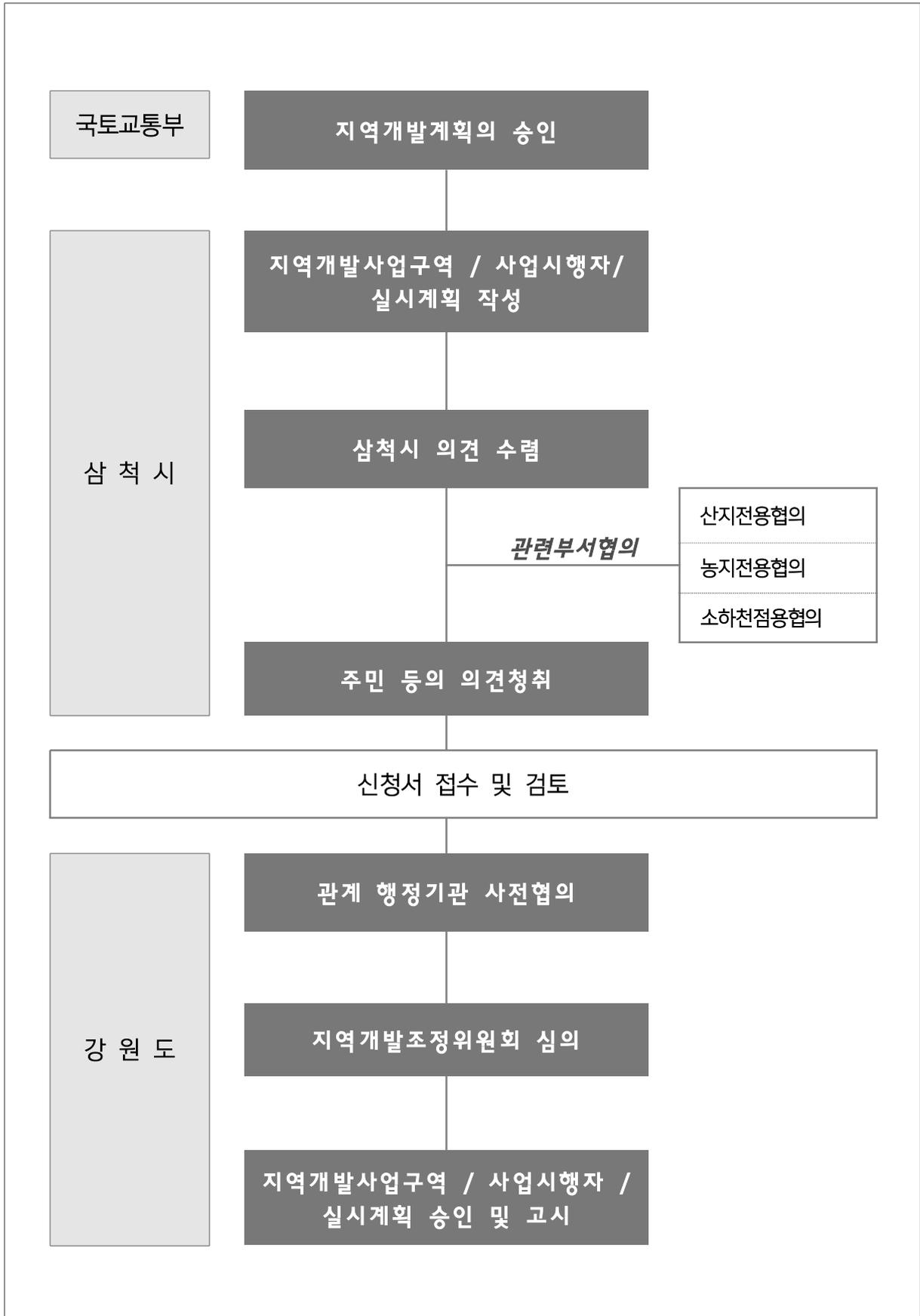
<p>관계행정기관 협의</p>	<p>제15조(사전협의 등)</p> <p>① 지정권자는 지역개발사업구역을 지정하거나 변경하려면 제11조제6항 각 호의 사항이 포함된 지역개발사업계획 또는 지역개발사업변경계획에 대하여 관계 행정기관의 장과 미리 협의하여야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려는 경우는 제외한다.</p> <p>제16조(지역개발사업구역 지정의 고시)</p> <p>③ 지역개발사업구역이 지정·고시된 때에는 다음 각 호의 승인·결정·지정·수립 등에 관하여 미리 관계 행정기관의 장과 협의한 사항에 대해서는 제1항에 따라 고시된 내용에 따라 그 고시일에 해당 승인·결정·지정·수립 등이 된 것으로 본다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조제1호에 따른 도시지역으로 변경하는 같은 법 제30조에 따른 도시·군관리계획의 결정 2. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제40조에 따라 수산자원보호구역을 변경하여 해제하는 같은 법 제30조에 따른 도시·군관리계획의 결정 3. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제51조에 따른 지구단위계획구역으로 지정하는 같은 법 제30조에 따른 도시·군관리계획의 결정 4. 「관광진흥법」 제52조에 따른 관광지 및 관광단지의 지정 5. 「해양공간계획 및 관리에 관한 법률」 제5조에 따른 해양공간기본계획의 수립·변경, 같은 법 제7조에 따른 해양공간관리계획의 수립·변경 6. 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제22조 및 제27조에 따른 공유수면매립 기본계획의 수립 및 변경 7. 「도시개발 촉진법」 제6조에 따른 사업계획의 수립, 같은 법 제7조에 따른 사업계획의 확정 8. 「도시개발법」 제3조에 따른 도시개발구역의 지정 및 같은 법 제4조에 따른 도시개발사업계획의 수립 9. 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 물류단지의 지정 10. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제6조, 제7조, 제7조의2 및 제8조에 따른 국가산업단지, 일반산업단지, 도시첨단산업단지 및 농공단지의 지정 11. 「소하천정비법」 제6조에 따른 소하천정비종합계획의 수립·변경 및 승인 12. 「하천법」 제25조에 따른 하천기본계획의 수립 및 변경 13. 「하수도법」 제5조 및 제6조에 따른 하수도정비기본계획의 수립 및 변경 14. 「택지개발촉진법」 제3조에 따른 택지개발지구의 지정 및 같은 법 제8조에 따른 택지개발계획의 수립
----------------------	---

<p>지역개발조정 위원회심의</p>	<p>제11조(지역개발사업구역의 지정) ⑦ 지정권자는 지역개발사업구역을 지정하려는 경우에는 국토정책위원회 또는 제42조에 따른 지역개발조정위원회의 심의를 거쳐야 한다. 지정된 지역개발사업구역을 변경하려는 경우에도 또한 같다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경은 그러하지 아니하다.</p>
<p>지역개발사업 구역 지정고시 (강원도)</p>	<p>제16조(지역개발사업구역 지정의 고시) ① 지정권자는 지역개발사업구역을 지정하거나 변경한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 내용을 관보나 공보에 고시하고, 해당 지역개발사업구역을 관할하는 시장(지정권자가 국토교통부장관인 경우에는 특별자치시장을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)·군수·구청장에게 관계 서류의 사본을 보내야 한다. ② 지정권자 또는 시장·군수·구청장은 제1항에 따라 고시한 내용을 14일 이상 일반인이 열람할 수 있도록 하여야 한다.</p> <p>시행령 제18조(지역개발사업구역 지정의 고시) 지정권자는 법 제16조제1항에 따라 지역개발사업구역을 지정하거나 변경한 경우에는 법 제11조제6항 각 호의 사항(변경의 경우에는 변경된 사항만 해당한다)을 관보나 공보에 고시하여야 한다.</p>

나. 추진경위

- '18. 11 : 도계 미인폭포 유리스카이워크 사전 기술검토
- '19. 04 : 도계 미인폭포 관광자원화 사업용역 착수
- '19. 04 : 지역수요맞춤지원 공모사업 (1차) 신청 - 강원도
- '19. 06 : 지역수요맞춤지원 공모사업 (1차) - 국토교통부
- '19. 12 : 삼척시 중기지방재정계획 반영
- '20. 03 : 산지일시사용신고 사전협의 - 삼척국유림사무소
- '20. 03 : 지역수요맞춤지원 공모사업 (2차) 신청 - 강원도
- '20. 07 : 지역수요맞춤지원 공모사업 선정
- '20. 11 : 사업대상지 노선측량
- '20. 12 : 삼척시 중기지방재정계획 반영
- '21. 02 : 여래사~미인폭포 탐방로 숲길 지정/고시
- '21. 05 : 강원도 지방재정투자심사 (2차) 완료
- '21. 11 : 재해영향평가 사전검토 완료(국립재난안전연구원)
- '22. 01 : 지역개발계획 변경완료 (국토교통부)
- '22. 04 : 삼척시 관련실과(부서) 협의 및 주민의견청취
- '22. 05 : 지역개발사업구역 지정 / 사업시행자 지정 / 실시계획승인신청관련 강원도 입안

다. 추진절차



Ⅲ 제출서류

1. 지역개발사업계획서
2. 법 제11조제4항에 따른 의견청취 결과
3. 토지이용규제 기본법 제8조제3항에 따른 지형도면 등
4. 축척 2만5천분의 1이상인 위치도
5. 축척 5천분의 1이상인 지형도 또는 지적도에 지역개발사업계획 명시하여 작성한 도면
6. 지역개발사업구역의 경계를 표시한 지적도 또는 임야도
7. 편입용지 및 임야현황에 관한 조사자료
8. 현황사진

1. 지역개발 사업계획서

1) 명칭·위치 및 면적

- 가. 명 칭 : 도계 미인폭포 탐방로 조성사업
- 나. 위 치 : 강원도 삼척시 도계읍 심포리 산115-2번지 일원
- 다. 면 적 : 8,058㎡
- 라. 사업규모

구 분	면 적(㎡)	길 이(m)	비고
합 계	8,058	3,194	
탐방로(출렁다리포함)	4,869	2,934	보행데크 설치 (폭1.5m)
광장	2,772	-	기존 전망대 여래사입구 광장 포함
기존 탐방로	417	260	임도

마. 위치도



2) 지정 목적 및 시행기간

가. 지정목적

- 본 사업은 여래사, 미인폭포와 하이원추추파크를 연계할 수 있는 탐방로를 조성하는 사업으로 천혜의 자연자원인 심포협곡과 미인폭포 탐방을 원활히 하기 위해 접근성 향상 및 하이원추추파크 활성화를 통해 도계지역 경제를 활성화 하고자 함

나. 시행기간 : 2021년 ~ 2023년 12월

3) 시행자 및 시행방식

가. 시행자 : 삼척시장

나. 시행방식 : 협의에 의한 취득·사용

4) 환경보전계획 및 오염방지계획

가. 지형지질

- 주변지역과의 지형 및 경관 연속성 유지
- 표준사면경사를 기준으로 현장여건 및 경험사례 등을 종합적 고려
- 토사유출 방지를 위하여 충분한 다짐작업 실시

나. 동식물상

- 번식 및 산란시기에는 대규모 공사 지양
- 주야간작업을 금지하고 가급적 저소음·저진동 장비 사용
- 사업시행 시 발생하는 훼손수목은 재해예방목적으로 사용

다. 토지이용

- 편입되는 지장물 및 토지에 대한 보상대책 수립
- 보전가치 또는 환경적 가치가 있는 지역은 보전방안 강구

라. 대기질

- 공사차량의 속도제한(20km/hr 이하) 및 차량덮개 사용
- 세륜세차시설, 방진망, 야적물질 방진덮개 설치
- 사업대상지 내 주기적인 살수 실시

마. 수질

- 우기시 공사 지양 및 하천유량이 적은 갈수기에 공사 시행
- 토사가 주변 수로 및 하천에 퇴적되어 문제가 발생할 가능성이 있을 경우 즉시 퇴적토사를 제거

바. 폐기물

- 재활용 및 건설폐기물, 임목폐기물 등은 위탁처리

사. 소음진동

- 건설공사장 소음관리 요령 준수
- 건설장비의 효율적 투입과 소음 발생장비의 동시가동 억제

5) 인구수용·교통처리 및 토지이용계획

가. 인구수용·교통처리계획 (해당없음)

나. 토지이용계획

구 분	면 적(㎡)	길 이(m)	비고
합 계	8,058	3,194	
탐방로(출렁다리포함)	4,869	2,934	보행데크 설치 (폭1.5m)
광장	2,772	-	기존 전망대 여래사입구 광장 포함
기존 탐방로	417	260	임도

다. 조감도



라. 시설배치도



마. 주요 도입시설



6) 지역개발사업구역의 분할 또는 결합에 관한 계획 (해당없음)

7) 도로, 상하수도 등 주요 기반시설의 설치계획 (해당없음)

8) 재원조달계획 및 연도별 투자계획

- 총사업비는 21,539백만원 (국비 2,000백만원, 지방비 19,539백만원) 소요예정
- 본 사업은 폐광지역진흥지구내에 속하여 지방비는 폐광지역개발기금을 재원으로 확보하였음
- 총 3개년에 걸쳐 진행되며 1단계(2021년) 사업비는 설계비 및 데크공사 일부인 약 2,683백만원, 2단계(2022년) 사업비는 진입광장 및 보행데크, 출렁다리, 기타 설치공사로 약 10,770백만원, 3단계(2023년) 사업비는 보행데크, 출렁다리공사 일부인 약 8,086백만원을 투자하여 총 21,539백만원을 투자할 계획임

구 분	총사업비 (백만원)	연차별 투자계획(백만원)			비 고
		2021	2022	2023	
합계	21,539	2,683	10,770	8,086	
국비	2,000	820	-	1,180	
지방비	19,539	1,863	10,770	6,906	

9) 보건의료·교육 및 복지시설 등의 설치계획 (해당없음)

10) 보상계획 및 조성토지 공급에 관한 사항

가. 사유지 취득 및 보상방법

- 1차적으로 사유지의 토지소유자와 보상에 대한 지속적 협의
- 보상협약이 성립되지 아니하거나 협의할 수 없는 경우에는 「부동산가격공시 및 감정평가에 관한 법률」규정에 의한 감정평가업자 2인 이상이 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 의거, 평가한 평가금액의 산술평균치를 사정가격으로 협의 취득 및 보상함을 원칙으로 하되, 협의가 성립되지 아니하거나 할 수 없을 때에는 「지역개발 및 지원에 관한 법률」제27조의 규정에 의거 수용

나. 국·공유지 취득 및 보상방법

- 사업대상지 내 국유지는 국토교통부, 산림청, 기획재정부로 국토교통부 토지 중 지목 철은 스위치백리조트 사업부지 내 위치하여 점용을 통해 사용허가를 받을 계획이며, 지목 천은 소하천구역으로 소하천점용을 통해 사용허가를 받을 계획임
- 산림청 토지인 지목 임야는 숲길지정 후 국유림사용허가를 받을 계획이며 기획재정부 토지는 현재 임도로 사용되고 있는 토지로 한국자산관리공사와 매입을 위한 협의를 진행하고 있음

11) 토지 등 세부 목록

가. 편입토지조서 총괄표

1) 총괄표

구 분	합 계			국유지		사유지		기타	
	필지수	면적	구성비	필지수	면적	필지수	면적	필지수	면적
합계	15	8,058	100.0%	7	7,297	6	596	2	165
답	2	65	0.8%	-	-	2	65	-	-
도	1	1,388	17.2%	1	1,388	-	-	-	-
임	6	5,388	66.9%	4	5,057	2	331	-	-
전	1	163	2.0%	-	-	1	163	-	-
천	2	448	5.6%	1	411	1	37	-	-
철	1	441	5.5%	1	441	-	-	-	-
가	2	165	2.0%	-	-	-	-	2	165

2) 지목별

구 분	필지수	면 적 (㎡)	구성비	비고
합 계	15	8,058	100.0%	
답	2	65	0.8%	
도	1	1,388	17.2%	
임	6	5,388	66.9%	
전	1	163	2.0%	
천	2	448	5.6%	
철	1	441	5.5%	
가상지목	2	165	2.0%	

3) 소유자별

구 분	필지수	면 적 (㎡)	구성비	비고
합 계	15	8,058	100.0%	
국유지	7	7,297	90.6%	
국토교통부	2	852	10.6%	
기획재정부	1	1,388	17.2%	
산림청	4	5,057	62.8%	
사유지	6	596	7.4%	
기타	2	165	2.0%	

나. 편입토지 세부조사

연번	읍면동	지번	지목	면적(㎡)		토지소유자	
				지적	편입	성명	주소
합 계					8,058		
1	심포리	154-1	전	4,096	163	(주)하이원추추파크	강원도 삼척시 도계읍 심포남길 99
2	심포리	157-1	답	248	12	(주)하이원추추파크	강원도 삼척시 도계읍 심포남길 99
3	심포리	158	답	1,078	53	(주)하이원추추파크	강원도 삼척시 도계읍 심포남길 99
4	심포리	223-3	철	14,520	441	국토교통부	-
5	심포리	402-6	천	2,471	37	(주)하이원추추파크	강원도 삼척시 도계읍 심포남길 99
6	심포리	산57	임	25,785	269	강미화	강원도 강릉시 홍제로23번길 7-1(홍제동)
7	심포리	산57-1	천	26,388	411	국토교통부	-
8	심포리	산58-3	임	2,971	62	(주)하이원추추파크	강원도 삼척시 도계읍 심포남길 99
9	심포리	산115-1	임	474,942	2,380	산림청	-
10	심포리	산115-2	임	267,998	894	산림청	-
11	심포리	산115-18	도	1,388	1,388	기획재정부	-
12	심포리	산115-19	임	3,576	700	산림청	-
13	구사리	산54-1	임	131,189	1,083	산림청	-
14	-	0-7	가	-	2	가상지목	-
15	-	0-9	가	-	163	가상지목	-

12) 지역개발사업구역 밖의 기반시설 비용의 부담계획 (해당없음)

13) 사업성에 관한 사항

가. 수요추정

- 현재 많은 연구에서 다양한 방법을 활용하여 수요를 추정하고 있으며, 방법론은 크게 정성적, 정량적 기법으로 구분할 수 있음
- 본 조사에서는 수요예측 시 가장 많이 활용되고 있는 중력모형을 활용하여 도계 미인폭포 관광자원화 사업의 향후 이용 수요를 추정함

< 수요추정방법 >

구 분	분석기법	내 용
정성적 기법	비교 유추법	▶ 수요패턴, 사례와의 비교 유추를 통하여 예측하는 기법
	전문가 의견통합법	▶ 전문가의 의견을 물어 종합하는 방법(델파이기법)
정량적 기법	시계열분석	▶ 일정기간별로 산출한 평균 추세를 통해 예측하는 방법(추세분석법)
	공간상호 작용분석	▶ 공간상에서 발생하는 여러 상호작용을 통해 예측하는 방법(중력모형)
	회귀분석	▶ 어떠한 요소들이 영향을 미치는 요인인가를 분석하고 이 요소들과 영향을 받는 요인간의 관계를 도출하여 이 관계식을 바탕으로 미래 수요를 추정하는 기법(회귀분석방법)
	빈도분석	▶ 설문조사를 통해 응답에 따른 빈도수, 비율을 통해 수요를 예측하는 방법(설문조사, 인터뷰)

1) 중력모형에 의한 수요추정

■ 개요

- 본 조사에서는 공간상에서 발생하는 여러 상호작용을 통해 예측하는 방법인 중력모형을 통해 도계 미인폭포 관광자원화 사업 이용 수요를 예측하고자 함
- 중력모형의 공식은 아래와 같음

$$A = \alpha [P_i^* \frac{1}{r_i^2}]$$

A : 특정지역의 평균 방문인원

P_i : 각 지역의 인구

r_i : 특정시설을 중심으로 한 거리

α : 특정시설의 거리를 감안한 잠재인구 중 방문비율

■ 유사시설의 거리를 감안한 이용자 비율(α)

- 본 조사에서는 도계 미인폭포 관광자원화 사업과 유사한 성격을 지닌 시설관의 거리를 감안한 잠재인구 중 이용객 수를 산출하기 위해 타 지자체에 위치하고 있는 파주 감악산출렁다리, 포천 한탄강하늘다리, 청양 천장호출렁다리의 이용객 수를 참고하였음

< 유사시설 이용객 수 >

구 분	파주 감악산 출렁다리	포천 한탄강하늘다리	청양 천장호출렁다리
2019년 기준	360,000명	690,000명	490,000명

- 2019년 기준으로 파주 감악산출렁다리는 263,173명, 포천 한탄강하늘다리는 429,226명, 청양 천장호출렁다리 400,162명이 이용하고 있음
- 유사시설을 중심으로 한 거리(r_i)는 현재 해당시설이 위치하고 있는 곳을 기준으로 측정하였으며 거리의 최소단위는 km로 사용하였음
- 유사시설로 추정된 잠재인구로부터 이용비율(α)을 산출한 결과는 다음과 같음

< 파주 감악산출렁다리 이용자 수 >

지역	인구수(명)	파주 마장호수 출렁다리		
		최단거리(km)	70km보정	잠재인구
서울시	9,332,640	74.1	1.058	8,328,449
경기도	12,762,200	1.00	0.014	12,762,200
강원도	1,472,186	118.10	1.687	517,200
충청북도	1,570,667	178.10	2.544	242,634
충청남도	2,105,937	191.40	2.734	281,681
대전광역시	1,444,323	216.60	3.094	150,849
세종시	316,351	208.20	2.974	35,760
전라북도	1,749,051	298.60	4.265	96,121
전라남도	1,726,113	424.60	6.065	46,914
광주광역시	1,434,518	379.10	5.415	48,909
경상남도	3,221,633	414.70	5.924	91,791
부산광역시	3,264,042	443.50	6.335	81,313
경상북도	2,577,421	274.30	3.918	167,853
대구광역시	2,346,194	335.50	4.792	102,135
울산광역시	1,096,333	420.20	6.002	30,424
인천광역시	2,840,917	81.60	1.165	2,090,61
합 계				25,074,856

도계 미인폭포 탐방로 조성사업 지역개발사업구역 지정계획(안)

< 포천 한탄강 하늘다리 이용자 수 >

지역	인구수(명)	포천 한탄강 하늘다리		
		최단거리(km)	70km보정	잠재인구
서울시	9,332,640	85.7	1,224	6,226,427
경기도	12,762,200	1.00	0.014	12,762,200
강원도	1,472,186	94.20	1,345	812,937
충청북도	1,570,667	190.70	2,724	211,630
충청남도	2,105,937	223.30	3.19	206,949
대전광역시	1,444,323	229.30	3,275	134,602
세종시	316,351	220.90	3,155	31,766
전라북도	1,749,051	311.30	4,447	88,438
전라남도	1,726,113	424.30	6,061	46,980
광주광역시	1,434,518	391.80	5,597	45,790
경상남도	3,221,633	429.50	6,135	85,574
부산광역시	3,264,042	456.20	6,517	76,849
경상북도	2,577,421	287.40	4,105	152,900
대구광역시	2,346,194	348.20	4,974	94,820
울산광역시	1,096,333	433.70	6,195	28,560
인천광역시	2,840,917	112.80	1,611	1,094,048
합 계				22,100,476

< 청양 천장호 출렁다리 이용자 수 >

지역	인구수(명)	청양 천장호 출렁다리		
		최단거리(km)	70km보정	잠재인구
서울시	9,332,640	155.4	2.22	1,893,645
경기도	12,762,200	112.80	1,611	4,914,772
강원도	1,472,186	234.90	3,355	130,735
충청북도	1,570,667	68.90	0.984	1,621,219
충청남도	2,105,937	1.00	1.00	2,105,937
대전광역시	1,444,323	63.20	0.902	1,771,847
세종시	316,351	44.80	0.64	772,341
전라북도	1,749,051	86.60	1,237	1,142,780
전라남도	1,726,113	203.10	2,901	205,043
광주광역시	1,434,518	166.90	2,384	252,341
경상남도	3,221,633	291.80	4,168	185,396
부산광역시	3,264,042	318.40	4,548	157,763
경상북도	2,577,421	227.30	3,247	244,445
대구광역시	2,346,194	210.40	3,005	259,698
울산광역시	1,096,333	318.10	4,544	53,089
인천광역시	2,840,917	158.50	2,264	554,110
합 계				16,265,166

도계 미인폭포 탐방로 조성사업 지역개발사업구역 지정계획(안)

- 각 유사시설로 이용 비율(α)는 파주 감악산출렁다리는 0.01436, 포천 한탄강하늘다리는 0.03122, 청양 천장호출렁다리는 0.03013으로 나타남

< 유사시설 이용율(α)을 추정함 >

구 분	산출내용
파주 감악산출렁다리	이용률(α) = 360,000명 ÷ 25,074,856명 = 0.01436
포천 한탄강출렁다리	이용률(α) = 690,000명 ÷ 22,100,476명 = 0.03122
청양 천장호출렁다리	이용률(α) = 490,000명 ÷ 16,265,166명 = 0.03013

■ 수요분석 결과

- 추정된 파주 감악산출렁다리, 포천 한탄강하늘다리는, 청양 천장호출렁다리로부터 추정된 방문비율(α)과 인구증감률을 적용하고 시설규모별 보정을 통하여 도계 미인폭포 관광자원화 사업 예상 이용객 수를 추정하였음

< 도계미인폭포 관광자원화 사업 잠재이용자 수 추정 >

지역	인구수(명)	도계미인폭포 관광자원화 사업		
		최단거리(km)	70km보정	잠재인구
서울시	9,332,640	251.4	3,591428571	723,552
경기도	12,762,200	234.80	3,354285714	1,134,293
강원도	1,472,186	1.00	0.014285714	1,472,186
충청북도	1,570,667	223.80	3,197142857	153,660
충청남도	2,105,937	304.40	4,348571429	111,366
대전광역시	1,444,323	258.20	3,688571429	106,157
세종시	316,351	252.10	3,601428571	24,390
전라북도	1,749,051	352.60	5,037142857	68,934
전라남도	1,726,113	471.90	6,741428571	37,981
광주광역시	1,434,518	405.70	5,795714286	42,706
경상남도	3,221,633	309.00	4,414285714	165,331
부산광역시	3,264,042	289.00	4,128571429	191,494
경상북도	2,577,421	122.30	1,747142857	844,362
대구광역시	2,346,194	214.60	3,065714286	249,632
울산광역시	1,096,333	258.70	3,695714286	80,269
인천광역시	2,840,917	268.10	3.83	193,669
합 계				5,599,984

< 도계 미인폭포 관광자원화 사업 이용객 수 이용률 적용 >

구 분	산출내용
파주 감악산출렁다리	0.01436(α) × 5,599,984(잠재인구) = 80,399명
포천 한탄강출렁다리	0.03122(α) × 5,599,984(잠재인구) = 174,837명
청양 천장호출렁다리	0.03013(α) × 5,599,984(잠재인구) = 168,704명

도계 미인폭포 탐방로 조성사업 지역개발사업구역 지정계획(안)

< 도계 미인폭포 관광자원화 사업 이용객 수 시설규모 보정 >

구 분	산출내용
파주 감악산출렁다리	80,399명 × 3.27(491m ² ÷15m ²) = 263,173명
포천 한탄강출렁다리	174,837명 × 2.46(491m ² ÷20m ²) = 429,226명
청양 천장호출렁다리	168,704명 × 2.37(491m ² ÷21m ²) = 400,162명
평 균	364,187명

< 도계 미인폭포 관광자원화 사업 이용객 수 인구증감률 보정 >

년도	구 분		최종 수요 추정
	인구수	증감비율	
2019	49,159,259	1	364,187
2020	49,355,966	1.004001	365,644
2021	49,524,874	1.007437	366,895
2022	49,635,456	1.009687	367,715
2023	49,693,264	1.010863	368,143
2024	49,716,520	1.011336	368,315
2025	49,710,496	1.011213	368,270
2026	49,675,786	1.010507	368,013
2027	49,626,032	1.009495	367,645
2028	49,573,810	1.008433	367,258
2029	49,518,706	1.007312	366,850
2030	49,463,781	1.006195	366,443
2031	49,409,441	1.005089	366,040
2032	49,355,128	1.003984	365,638
2033	49,299,510	1.002853	365,226
2034	49,237,374	1.001589	364,765
2035	49,163,392	1.000084	364,217
2036	49,075,426	0.998295	363,566
2037	48,971,372	0.996178	362,795
2038	48,849,260	0.993694	361,890
2039	48,707,289	0.990806	360,838
2040	48,544,212	0.987489	359,630
2041	48,359,223	0.983726	358,260
2042	48,151,658	0.979503	356,722
2043	47,920,941	0.97481	355,013
2044	47,666,416	0.969633	353,127
2045	47,388,593	0.963981	351,069
2046	47,088,916	0.957885	348,849
2047	46,768,633	0.95137	346,476
2048	46,768,633	0.95137	346,476
2049	46,768,633	0.95137	346,476
2050	46,768,633	0.95137	346,476
2051	46,768,633	0.95137	346,476
2052	46,768,633	0.95137	346,476

- 중력모형 산출을 통하여 잠재인구와 이용비율, 시설규모보정, 인구증감률에 따른 최종수요는 364,187명으로 추정되었음

나. 편익산정

- 중력모형을 통한 수용추정을 통하여 나온 최종수요에 객단가를 적용하여 편익을 산정하였음
- 객단가 비용은 청소년 2,000원, 성인 2,500원을 적용하여 연도별 총 편익으로 산정함

< 도계 미인폭포 관광자원화 사업 편익산정 >

년도	최종 수요 추정	산출내용
2023	368,143	- 368,143명 × 청소년비율(13.008%) × 2,000원 = 95,777,725원 - 368,143명 × 성인비율(86.991%) × 2,500원 = 800,634,861원 □ 합계 896백만원
2024	368,315	- 368,315명 × 청소년비율(12.693%) × 2,000원 = 93,497,005원 - 368,315명 × 성인비율(87.307%) × 2,500원 = 803,916,480원 □ 합계 897백만원
2025	368,270	- 368,270명 × 청소년비율(12.418%) × 2,000원 = 91,467,292원 - 368,270명 × 성인비율(87.582%) × 2,500원 = 806,342,052원 □ 합계 897백만원
2026	368,013	- 368,013명 × 청소년비율(12.137%) × 2,000원 = 91,467,292원 - 368,013명 × 성인비율(87.863%) × 2,500원 = 808,367,593원 □ 합계 897백만원
2027	367,645	- 367,645명 × 청소년비율(11.816%) × 2,000원 = 86,883,315원 - 367,645명 × 성인비율(88.539%) × 2,500원 = 810,507,685원 □ 합계 897백만원
2028	367,258	- 367,258명 × 청소년비율(11.461%) × 2,000원 = 84,182,840원 - 367,258명 × 성인비율(88.184%) × 2,500원 = 812,916,088원 □ 합계 897백만원
2029	366,850	- 366,850명 × 청소년비율(11.194%) × 2,000원 = 82,133,614원 - 366,850명 × 성인비율(88.806%) × 2,500원 = 814,457,052원 □ 합계 896백만원
2030	366,443	- 366,443명 × 청소년비율(10.964%) × 2,000원 = 80,354,095원 - 366,443명 × 성인비율(89.036%) × 2,500원 = 815,664,198원 □ 합계 896백만원
2031	366,040	- 366,040명 × 청소년비율(10.685%) × 2,000원 = 78,222,208원 - 366,040명 × 성인비율(89.315%) × 2,500원 = 817,322,640원 □ 합계 895백만원
2032	365,638	- 365,638명 × 청소년비율(10.444%) × 2,000원 = 76,371,658원 - 365,638명 × 성인비율(89.556%) × 2,500원 = 818,629,909원 □ 합계 895백만원
2033	365,226	- 365,226명 × 청소년비율(10.238%) × 2,000원 = 74,784,251원 - 365,226명 × 성인비율(88.806%) × 2,500원 = 819,584,080원 □ 합계 894백만원

도계 미인폭포 탐방로 조성사업 지역개발사업구역 지정계획(안)

< 도계 미인폭포 관광자원화 사업 편익산정(계속) >

년도	최종 수요 추정	산출내용
2034	364,765	- 364,765명 × 청소년비율(10.098%) × 2,000원 = 73,669,020원 - 364,765명 × 성인비율(89.902%) × 2,500원 = 819,827,313원 □ 합계 893백만원
2035	364,217	- 364,217명 × 청소년비율(9.944%) × 2,000원 = 72,433,092원 - 364,217명 × 성인비율(90.056%) × 2,500원 = 820,002,020원 □ 합계 892백만원
2036	363,566	- 363,566명 × 청소년비율(9.815%) × 2,000원 = 71,369,749원 - 363,566명 × 성인비율(90.185%) × 2,500원 = 819,702,002원 □ 합계 891백만원
2037	362,795	- 362,795명 × 청소년비율(9.772%) × 2,000원 = 70,907,248원 - 362,795명 × 성인비율(90.228%) × 2,500원 = 818,352,968원 □ 합계 889백만원
2038	361,890	- 361,890명 × 청소년비율(9.8%) × 2,000원 = 70,929,784원 - 361,890명 × 성인비율(90.200%) × 2,500원 = 816,063,191원 □ 합계 886백만원
2039	360,838	- 360,838명 × 청소년비율(9.862%) × 2,000원 = 71,170,732원 - 360,838명 × 성인비율(90.138%) × 2,500원 = 813,132,596원 □ 합계 884백만원
2040	359,630	- 359,630명 × 청소년비율(9.947%) × 2,000원 = 71,544,066원 - 359,630명 × 성인비율(90.053%) × 2,500원 = 809,645,618원 □ 합계 881백만원
2041	358,260	- 358,260명 × 청소년비율(10.054%) × 2,000원 = 72,037,400원 - 358,260명 × 성인비율(89.946%) × 2,500원 = 805,602,814원 □ 합계 877백만원
2042	356,722	- 356,722명 × 청소년비율(10.156%) × 2,000원 = 72,455,066원 - 356,722명 × 성인비율(89.844%) × 2,500원 = 801,236,545원 □ 합계 873백만원
2043	355,013	- 355,013명 × 청소년비율(10.227%) × 2,000원 = 72,614,907원 - 355,013명 × 성인비율(89.773%) × 2,500원 = 796,763,615원 □ 합계 869백만원
2044	353,127	- 353,127명 × 청소년비율(10.268%) × 2,000원 = 72,518,614원 - 353,127명 × 성인비율(89.721%) × 2,500원 = 792,169,985원 □ 합계 864백만원
2045	351,069	- 351,069명 × 청소년비율(10.279%) × 2,000원 = 72,173,031원 - 351,069명 × 성인비율(89.732%) × 2,500원 = 787,465,470원 □ 합계 859백만원
2046	348,849	- 348,849명 × 청소년비율(10.261%) × 2,000원 = 71,593,776원 - 348,849명 × 성인비율(89.739%) × 2,500원 = 782,630,293원 □ 합계 854백만원
2047	346,476	- 346,476명 × 청소년비율(10.218%) × 2,000원 = 70,802,910원 - 346,476명 × 성인비율(89.782%) × 2,500원 = 777,686,991원 □ 합계 848백만원
2048	346,476	- 346,476명 × 청소년비율(10.218%) × 2,000원 = 70,802,910원 - 346,476명 × 성인비율(89.782%) × 2,500원 = 777,686,991원 □ 합계 848백만원

도계 미인폭포 탐방로 조성사업 지역개발사업구역 지정계획(안)

< 도계 미인폭포 관광자원화 사업 편익산정(계속) >

년도	최종 수요 추정	산출내용
2049	346,476	- 346,476명 × 청소년비율(10.218%) × 2,000원 = 70,802,910원 - 346,476명 × 성인비율(89.782%) × 2,500원 = 777,686,991원 □ 합계 848백만원
2050	346,476	- 346,476명 × 청소년비율(10.218%) × 2,000원 = 70,802,910원 - 346,476명 × 성인비율(89.782%) × 2,500원 = 777,686,991원 □ 합계 848백만원
2051	346,476	- 346,476명 × 청소년비율(10.218%) × 2,000원 = 70,802,910원 - 346,476명 × 성인비율(89.782%) × 2,500원 = 777,686,991원 □ 합계 848백만원
2052	346,476	- 346,476명 × 청소년비율(10.218%) × 2,000원 = 70,802,910원 - 346,476명 × 성인비율(89.782%) × 2,500원 = 777,686,991원 □ 합계 848백만원

< 도계 미인폭포 관광자원화 사업 총 편익 >

할인년차		객단가 편익
연차	연도	
0	2020	-
1	2021	-
2	2022	-
3	2023	896
4	2024	897
5	2025	898
6	2026	898
7	2027	897
8	2028	897
9	2029	897
10	2030	896
11	2031	896
12	2032	895
13	2033	894
14	2034	893
15	2035	892
16	2036	891
17	2037	889
18	2038	887
19	2039	884
20	2040	881
21	2041	878
21	2042	874
22	2043	869
23	2044	865
24	2045	860
25	2046	854
26	2047	848
27	2048	848
28	2049	848
29	2050	848
30	2051	848
31	2052	848

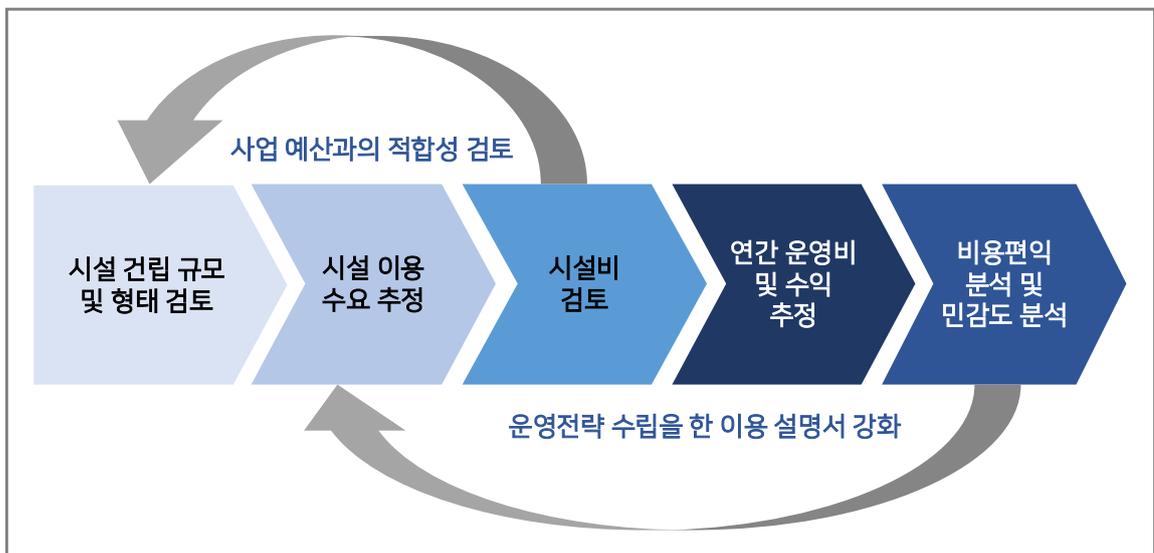
다. 경제적 타당성 분석

1) 타당성 분석 방법

■ 경제적 타당성 분석의 의의 및 방법

- 경제적 타당성 분석은 당해 사업으로 인하여 발생하는 수익과 비용을 측정하여 사업의 검토 및 합리적 의사결정을 가능하게 하는 과정임
- 경제적 타당성 분석을 수행하는 이유는 경제학의 기본적 문제, 즉 자원의 희소성 문제에서 출발하는 바, 사업투자주체인 지방자치단체의 제한된 재정(input)을 얼마나 효율성 있게 활용할 수 있는가를 판단하고자 하는 것임

< 경제적 타당성 분석 방법 >



- 공공부문의 사업 타당성조사의 경우 공용 및 공공용 건물은 공공재로서의 성격을 가지고 있기 때문에 민간부문에서 활용하고 있는 재무적 분석뿐 아니라 국민경제적 관점에서 바라본 경제적 편익 분석을 해야 함
- 경제적 타당성 분석하기 위한 수익 산출은 일반적인 회계적 개념으로 이해하여 수행하면 되나 경제적 편익 분석을 위한 편익 산출은 당해 사업 시행으로 인하여 발생하는 사회·경제적 효과를 측정하는 것이며 이를 위해서는 장기적인 분석과정이 필요함에 따라 어려운 문제로 인식되고 있음
- 경제적 타당성 분석이란 사업의 주체가 투자 및 운영비 지출에 대응할 만큼 충분한 대가를 기대할 수 있는가를 평가하는 것이며, 재무적 순 현재가치로 계산된 현금흐름에 최초 자본투자에 대한 비용을 고려하여 순이익을 계산하는 방법임
- 반면에 경제적 편익 분석이란 국민경제 전체의 효율성 측면을 조사하는 것으로 일반적으로 사업운영에 반영되는 금전적인 효과를 무시하고 소비자 지불의사의 합으로 이해되는 사회적 편익과 사회적인 기회비용을 순 현재가치로 측정하여 비교하는 것임

< 재무적 타당성과 경제적 타당성의 비교 >

항 목	재무적 타당성	경제적 타당성
목표	재무적 순 현재가치측정	사회적 순 현재가치 측정
재무제표 작성	현금유입-현금유출	사회적 편익-사회적 비용
소득과 손실의 포함규칙	현금흐름 100%	사회적 영향 100%(직간접, 유무형)
양의 변수	연차별 현금유입 (화폐단위로 표시)	소비자 지불의사의 합 (사회적 편익)
음의 변수	연차별 현금 유출, 초기 투자비	사업의 수행으로 인한 자원 소비의 연차별 사회적 기회비용 및 초기투자비
소득과 손실의 가치평가	현재의 시장조건 하에서의 현재가치로 평가	이상적인 시장조건에서 계산되는 경쟁적 잠재가격으로 평가
할인과정	투자자금의 산출된 비용	국채이자율, 사적 투자수익률, 사적 시간선호율, 사회적 시간선호율 등을 고려하여 산출
법률적 정의	법적 출처, 근거와 상관없이 모든 현금흐름 포함	자금의 원천에 따름 (내부적 vs 외부적, 보조금 vs 대부금)
분배적 형평성	전혀 고려치 않음	정치적으로 결정된 가중치나 제약이 폭넓게 적용
비교	자금조달, 운영, 회수에 대한 구체적인 계획이 필요	사회적 편익의 측정이 어려운 경우가 있음

■ 타당성 분석 기법

- 타당성 분석기법은 일반적으로 편익-비용 비율법(B/C), 순 현재가치법(NPV), 내부수익률법(IRR), 회수 기간법, 자본회수율(ROI) 등을 이용하여 투입과 산출의 가치를 비교하는 과정이며 평가기법에 대한 자세한 내용은 다음과 같음

< 주요 경제성 분석기법 비교 >

분석기법	판단	장점	단점
편익/비용 비율법 (B/C)	$B/C \geq 1$	-이해용이 -사업규모 고려 -비용편익발생시간의 고려	-편익과 비용의 명확한 구분 곤란 -상호배타적 대안선택의 오류 발생 가능 -사회적 할인율의 파악
순 현재가치법 (NPV)	$NPV \geq 0$	-사업의 수익성 측정가능 -타 대안과 비용가 용이 -평가과정과 결과 이해 용이	-사업의 절대적 규모 고려하지 않음 -몇 개의 내부수익률이 동시에 도출될 가능성 내제
내부수익률 (IRR)	$IRR \geq r$	-대안 선택 시 명확한 기준제시 -장래발생편익의 현재가치 제시 -한계 순현재가치 고려 -타 분석에 이용가능	-할인율의 분명한 파악 -이해의 어려움 -대안 우선순위 결정시 오류 발생 가능
회수기간법 (Ppayback Period)		-간단편리(회계상 현금흐름이용) -짧은 회수기간을 선택함에 대한 불확실성을 감소	-비용의 시간가치를 고려하고 있지 않음 -장기간의 사업일 경우 사업의 결과에 인플레이션이나 할인율이 큰 영향 미반영

■ 비용편익비율(B/C : Benefit/Cost Ratio)

- 비용편익비율은 총 편익과 총 비용을 현재가치로 환산하여 이들의 비율로서 사업의 타당성을 판단하는 방법임
- 일반적으로 이 비율이 1 이상이면 사업의 타당성이 있다고 인정되나 비용의 계산보다는 편익의 계산이 어려운 점을 감안하면 편익이 상대적으로 작게 추정될 수 있음을 알 수 있음
- 따라서 단순히 비용편익비율 한가지만을 판단근거로 사용한다면 판단의 무리가 따를 수 있는 바 비용편익비의 일반적인 계산 방법은 다음과 같음

< 비용편익 비율 >

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

B_t : t년도의 편익, C_t : t년도의 비용, r : 할인율(이자율), n : 사업의 분석기간

■ 순 현재가치(NPV : Net Present Value)

- 순 현재가치는 미래의 편익에서 비용을 제외한 일정 금액에 대해 물가상승률 등의 이자율을 고려하여 현재의 가치로 할인한 금액을 의미하며 이러한 순 현재가치의 계산방법은 다음과 같음

< 순 현재가치 >

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

B_t : t년도의 편익, C_t : t년도의 비용, r : 할인율(이자율), n : 사업의 분석기간

- 순 현재가치를 이용한 분석방법은 사업의 수행에 따른 가치측정 및 부가가치를 측정하는 것으로 순 현재가치가 양의 값이면 투자에 대해 긍정적으로 평가할 수 있음
- 장점은 비용의 시간가치 개념을 적용하여 미래의 현금흐름을 직접적인 비교가 가능하도록 오늘날의 가치로 환산하여 평가할 수 있고 인플레이션과 그의 단계적 상승을 고려할 수 있으며, 사업의 전반적인 상황을 확인할 수 있음
- 단점은 미래의 현금흐름과 할인율의 정확성에 따라 분석의 정확도가 좌우되고 일반적으로 단기간의 사업 분석에 사용되며 시장잠재력과 같은 비재무적 자료의 분석이 고려되지 않으며 일반적으로 고정된 할인율을 사용하여 분석되기 때문에 분석 시 유의해야 함

- 이러한 고정된 할인율에 대한 단점을 극복하고자 고안된 방법으로는 변동할인율을 이용한 순 현재가치가 있으며, 실제시장에서는 항상 동일한 할인율이 적용되지는 않는 상황의 적용을 위하여, 사업기간에 따른 변동된 할인율을 적용할 필요성이 있는데 이러한 변동할인율을 고려하기 위해서는 각각의 서로 다른 할인율을 적용하여 할인계수를 계산한 후 현금흐름과의 관계식을 통해 변동할인율을 적용한 순 현재가치를 산출할 수 있음

■ 내부수익률(IRR : Internal Rate of Return)

- 내부수익률은 순 현재가치가 0이 되는 할인계수의 값을 의미하는바 내부수익률의 계산은 시행착오법(trial and error method) 또는 내부수익률에 대한 순 현재가치의 도식적인 표현(plotting)을 통해 산출되어질 수 있음
- 내부수익률 분석은 투자회수의 측정이므로 가장 높은 내부수익률을 지니는 사업을 선택하는 것이 바람직하며, 현행의 할인율과 비교하여 판단하는 기회를 제공받을 수 있음

< 내부수익률 >

$$IRR : R \text{ when } \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

- 사업이 바람직한 타당성을 확보하기 위해서는 분석시점의 할인율보다 내부 수익률이 커야하며 내부수익률을 이용한 분석은 사업기간동안 동일한 할인율을 적용하기 때문에 사업의 존속기간이 확장되는 경우에 능동적으로 대처할 수 없게 된다는 한계를 지니고 있음

■ 회수기간(Payback Period)

- 회수기간은 초기의 실제자본투자와 재무적인 자본의 획득이 동등해지는 기간을 의미하는데 회수기간을 이용하여 사업에 대한 투자결정을 판단하는 기준은 허용회수기간을 설정하고 이 기간보다 짧은 회수기간을 갖는 사업을 선택하는 방법이 사용되고 있음
- 회수기간법이 갖는 장점은 간단·편리하고 이미 작성된 현금흐름에 따른 회계상의 자료를 이용하여 작성할 수 있으며, 가장 짧은 회수기간을 선택함에 대한 불확실성을 감소시킬 수 있고 사회적인 수요경향의 변화에 따른 위험이 많은 사업의 선별에 적합하며 짧은 자본회수 기간은 획득과 분배에 대한 차원에서 판단할 때 만족할 만한 단기간의 효과를 거둘 수 있음
- 단점으로는 비용의 시간가치를 고려하고 있지 않다는 것인데 즉, 서로 다른 현금흐름의 특성을 지닌 사업이라 하더라도 동일한 회수기간을 지니고 있는 경우에 동일하게 판단되고 회수기간 이후의 현금흐름에 대해서는 고려하고 있지 않으며 비록 회수기간이 짧다 하더라도 전체적인 현금흐름으로 판단할 경우보다 나은 대안이 존재할 수 있으며, 이러한 대안이 무시될 수 있다는 단점이 있음

■ 사회적 할인율 산정

- 재정투자 사업의 시행으로 인한 비용 및 편익은 어느 한 시점에 국한되는 것이 아니고 여러 해 동안 발생함
- 일반적으로 비용은 사업 시행을 위한 연간 투자비로 책정되는데 이는 보통 3~5년 정도이며 편익은 비용보다 더 장기적인 흐름을 보이고 있음
- 이에 따라 경제성 분석에서는 화폐의 시간적 가치를 고려해야 하며 이는 사회적 할인율의 산정에 관한 문제임
- 사회적 할인율은 현재시점의 가치로 환산하기 위한 도구로서 경제성 분석에 있어서 이의 추정치는 편익의 측정과 함께 가장 중요한 부분인데 사회적 할인율을 어떻게 규정하느냐에 따라 분석결과가 다르게 나오게 됨
- 예를 들어 사회적 할인율이 높을 경우 연도별 비용과 편익의 현재가치 환산금액이 작아지는데 편익이 비용보다 장기적으로 발생하는 것을 감안하면 총 편익이 작아지게 됨
- 반면에 사회적 할인율을 낮게 책정할 경우 총 편익이 증가하여 경제적 타당성이 높게 평가될 수 있음
- 따라서 적절한 사회적 할인율의 적용은 경제성 분석 결과에 큰 영향을 주기 때문에 과거부터 적절한 사회적 할인율을 추정하기 위하여 많은 연구가 있어 왔으나 지금까지 이에 대한 명확한 결론이 있는 것은 아님
- 해외 사례를 살펴보면, 미국에서는 일반적으로 공공투자사업인 경우, 7%의 할인율을 적용하고 있고, 영국의 경우는 정부투자사업에 6%의 할인율을 원칙으로 하고 있음
- 미국의 7% 할인율은 민간의 한계수익율과 일치하는 값이며 영국의 6%할인율은 장기자본비용 및 시간 선호율과 일치하는 값으로 추정된 것임
- 우리나라에서는 다양한 할인율이 제시되었는데 본 연구에서는 기획재정부 예비타당성조사 제55조를 근거로 4.5%의 할인율을 적용하여 경제성 분석을 수행함

■ 할인기간 산정

- 할인기간의 산정은 사업의 운영기간을 산정하는 것으로 사업의 운영기간 동안 발생할 수 있는 수입(편익)이나 비용을 산정하여 이를 비교함으로써 재무적 또는 경제적으로 사업의 타당성을 판단하기 위함
- 본 연구에서는 사업의 운영기간 즉, 할인기간을 30년으로 고려함

■ 경제성분석결과

< 경제성 분석 >

할인년차		편익	비용	할인율 (4.5%)	편익현재가 (A)	비용현재가 (B)	순현재가치 (A-B)
연차	연도						
0	2020	-	2,818	1.000	-	2,818	- 2,818
1	2021	-	3,364	0.957	-	3,219	- 3,219
2	2022	-	3,364	0.916	-	3,080	- 3,080
3	2023	896	182	0.876	786	160	626
4	2024	897	182	0.839	753	153	600
5	2025	898	182	0.802	720	146	574
6	2026	898	182	0.768	689	140	549
7	2027	897	182	0.735	659	134	525
8	2028	897	182	0.703	631	128	503
9	2029	897	182	0.673	603	123	481
10	2030	896	182	0.644	577	117	460
11	2031	896	182	0.616	552	112	440
12	2032	895	182	0.590	528	107	420
13	2033	894	182	0.564	505	103	402
14	2034	893	182	0.540	482	98	384
15	2035	892	182	0.517	461	94	367
16	2036	891	182	0.494	441	90	350
17	2037	889	182	0.473	421	86	335
18	2038	887	182	0.453	402	83	319
19	2039	884	182	0.433	383	79	304
20	2040	881	182	0.415	365	76	290
21	2041	878	182	0.397	348	72	276
21	2042	874	182	0.380	332	69	263
22	2043	869	182	0.363	316	66	250
23	2044	865	182	0.348	301	63	237
24	2045	860	182	0.333	286	61	225
25	2046	854	182	0.318	272	58	214
26	2047	848	182	0.305	259	56	203
27	2048	848	182	0.292	247	53	194
28	2049	848	182	0.279	237	51	186
29	2050	848	182	0.267	227	49	178
30	2051	848	182	0.256	217	47	170
31	2052	848	162	0.244	207	45	163
계		26,370	14,994	-	13,206	11,836	1,370

< 경제성 분석 결과 >

구 분	비용편익비(B/CRatio)	순현재가치(NPV)	내부수익률(IRR)
수 치	1.12	1,370	5.66%

라. 지역경제파급효과

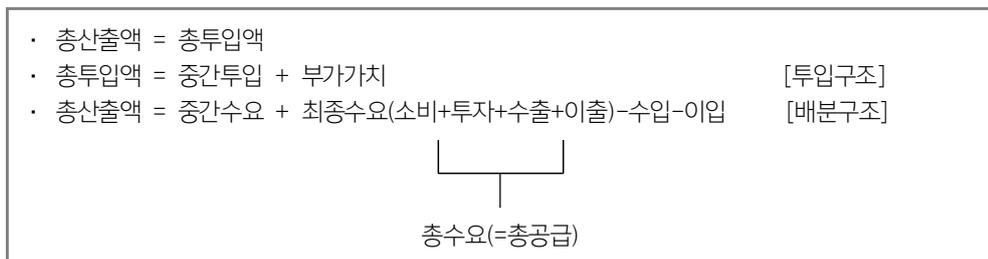
1) 지역경제 파급효과 분석 개요

- 지역경제 파급효과는 해당 사업의 시행으로 인하여 발생하는 생산량, 부가가치, 고용 등의 증가를 계량화한 수치로 나타낸 것임. 본 타당성조사에서는 분석을 위해 2009년 한국은행에서 작성한 2005년 지역산업연관표(IRIO)를 이용하였음
- 2005년 지역산업연관표는 2003년 지역산업연관표를 간접추정방식으로 원용한 것으로, 전국이 최신 지역구조인 16개 시·도로 구분되어 있어 지방재정 투입에 대한 지역 단위 파급효과를 측정하기에 용이함

2) 지역산업연관표의 기본구조

- 산업연관표는 행렬 형식으로 되어있기 때문에 보는 방향에 따라 경제구조를 다양하게 파악할 수 있음
- 산업연관표를 세로(열, column) 방향으로 보면 각 산업부문이 재화 및 서비스를 생산하기 위하여 지출한 생산비용의 구성을 나타내는데 이를 투입구조라고 함. 투입구조는 생산활동에 사용한 원·부재료의 구성을 나타내는 중간투입과 노동·자본 등 본원적 생산요소의 투입내역을 나타내는 부가가치로 구분됨
- 가로(행, row) 방향으로 보면 각 산업부문이 생산한 재화 및 서비스가 어떤 부문에 사용되기 위해 판매되었는지를 나타내는데, 이를 배분구조라고 함. 배분구조는 다른 산업의 생산활동에 원·부재료로 판매된 것을 나타내는 중간수요와 소비자 수출 등으로 판매된 것을 나타내는 최종수요로 구분됨. 따라서 중간투입과 중간수요는 산업간 거래내역을 나타내는데 이를 내생부문이라고 하며 부가가치와 최종수요를 외생부문이라고 함
- 지역산업연관표도 전국산업연관표와 같이 행렬형식으로 되어 있어 지역산업연관표를 이용하는 방법도 기본적으로 전국산업연관표와 동일함. 다만 지역산업연관표가 특정 지역만을 대상으로 하는 지역 내 산업연관표와 여러 지역으로 나누어진 지역간 산업연관표로 구분되므로 지역내인지 지역 간인지에 따라 표의 구성형식이 다름
- 지역 내 산업연관표의 투입구조는 전국산업연관표의 구성과 동일하나 각 산업부문의 배분구조는 전국산업연관표에서 해외부문과의 거래를 나타내는 수출 및 수입처럼 국내의 다른 지역과의 거래관계를 나타내는 이출과 이입이 추가되는 것이 전국산업연관표와 다름
- 지역 내 산업연관표에서 국내의 타 지역으로 이출되는 생산품은 수추로가 동일하게 최종수요에 포함되며 중간수요와 최종수요의 합계를 총수요라고 하는데 총수요에서 수입과 이입을 공제한 것이 지역 내 총산출액이 됨. 이를 요약하면 다음과 같은 관계가 성립함

< 지역산업연관표 >



- 타 지역 생산품(이입품)과 수입품을 구분하지 않은 지역 내 산업연관표의 일반적인 형식은 다음과 같음
- 동 산업연관표의 세로 방향은 특정지역의 산업 1부문이 생산활동을 위해 자 부문 및 타 부문에서 생산된 중간재 과 본원적 생산요소인 부가가치 을 구입하였음을 나타냄
- 가로 방향은 산업 1부문이 자지역에서 산출한 과 해외에서 수입한 및 타 지역에서 이입한 을 합한 총 공급액이 자지역의 산업 1 부문 및 타 부문으로 만큼 중간수요로 판매되고 소비 투자 수출 및 타 지역 이출로 만큼 최종수요로 판매되었음을 나타냄
- 지역 내 산업연관표에서 타 지역으로 이출된 제품은 해외로 수출된 것과 마찬가지로이기 때문에 타 지역에서 중간재 또는 최종재로 사용되었는지를 구분하지 않고 일괄하여 이출로 처리함

< 지역 내 산업연관표의 기본구조 >

		내생부문				외생부문				수입 (공제)	이입 (공제)	지역내 산출액
		산업1	...	산업n	중간 수요계	소비 투자	수출 이출	최종 수요계				
내 생 부 문	산업1	X_{11}	투 입 구 조	X_{1n}	W_1	C_1 I_1 E_1 O_1	Y_1	M_1	N_1	X_1		
	...			배 분 구 조								
	산업n	X_{n1}		X_{nn}	W_n	C_n I_n E_n O_n	Y_n	M_n	N_n	X_n		
	중간투입계	U_1		U_n								
외 생 부 문	피용자보수	R_1		R_n								
	영업잉여	S_1		S_n								
	고정자본소모	D_1		D_n								
	순생산세	T_1		T_n								
	부가가치계	V_1		V_n								
	지역내산출액	X_1		X_n								

- 지역간 산업연관표는 타 지역으로 이출된 제품이 타 지역의 생산활동에 중간재로 사용된 것과 소비 및 투자의 최종재로 사용된 것을 구분하여 작성하기 때문에 지역 간 산업연관표의 최종수요 항목에는 이출이 포함되지 않음
- 지역간 산업연관표의 일반적인 형식은 다음과 같음

< 지역 간 산업연관표의 기본구조 >

			중간수요						최종수요			지역내산 출액			
			지역1	...		지역n	지역1	...		지역n					
			산 업 1	산 ... 업 n	산 업 1	산 ... 업 n	산 업 1	산 ... 업 n	소 비	투 자	수 출		소 비	투 자	수 출
국 산 투 입	지역1	산업1 : 산업n	Z_{11}	투 입 구 조 ↓						Z_{1n}	Y_{11}^d	...	Y_{1n}^d	X_1	
	:	산업1 : 산업n								배 분 구 조 →					
	지역n	산업1 : 산업n	Z_{n1}							Z_{nn}	Y_{n1}^d	...	Y_{nm}^d	X_n	
	수입투입		M_1							M_n	Y_1^m	...	Y_n^m		
부가가치			V_1	V_n											
지역내 산출액			X_1	X_n											

- 지역 간 산업연관표에서 세로방향은 특정 지역이 생산활동을 위해 자기 지역 및 타 지역과 해외로부터 중간재를 구입한 재화와 서비스의 투입내역과 임금·이윤·생산세 등의 본원적 생산요소의 투입내역을 나타냄
- 그림에서 지역 1의 세로방향은 지역 1이 생산활동을 위해 지역내에서 생산된 중간재(), 타 지역에서 생산되어 이입된 중간재(+ ... +), 해외에서 생산되어 수입된 중간재() 그리고 노동 및 자본 등의 본원적 생산요소()를 투입하였음을 나타냄
- 지역간 산업연관표의 가로방향은 특정 지역에서 생산된 생산물이 자გი지역 및 타 지역의 생산활동에 원·부재료로 판매된 내역과 자기 지역 또는 타 지역의 소비와 투자로 판매되거나 해외로 수출된 내역을 나타냄
- 지역 1의 가로방향은 지역1에서 생산된 제품이 자გი지역의 생산활동에 사용된 중간수요 및 타 지역의 생산활동에 사용된 중간수요와 자기 지역의 소비·투자수출(해외)로 사용된 최종수요 및 타 지역의 소비·투자로 사용된 최종 수요로 배분되었음을 나타냄

3) 지역산업연관표의 기본구조

- 산업연관분석은 최종수요의 변동(소비 혹은 투자)이 각 산업의 생산활동에 미치는 직·간접적의 경제적 파급효과를 계측하는 것임
- 최종수요 변동으로 인한 경제적 파급효과는 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과 측면에서 파악할 수 있음
- 본 타당성조사에서 파급효과 분석을 위한 총투입비는 도계 미인폭포 관광자원화 사업에 투입되는 공사비, 부대비로 구분하여 적용함
- 도계 미인폭포 관광자원화 사업의 파급효과 분석 결과 강원지역 내 생산 유발효과 188억원, 부가가치 유발효과는 66억원, 취업유발효과는 143명으로 나타남

< 지역경제파급효과 >

생산유발효과	부가가치유발효과	취업유발효과
188억원	66억원	143명

2. 법 제11조제4항에 따른 의견청취 결과

1) 총괄표

협의기관 (부서)	제출의견	반 영			미반영	비 고
		소 계	반 영	부분반영		
합 계	13	12	12	0	0	
건설과	1	1	1			
농정과	1	1	1			
산림과	4	4	4			
재난안전과	1	1	1			
환경과	2	2	2			
삼척 국유림사무소	3	3	3			
하이원 추추파크	1					
국가철도공단 강원지역본부						
한국자산 관리공사 강원지역본부						

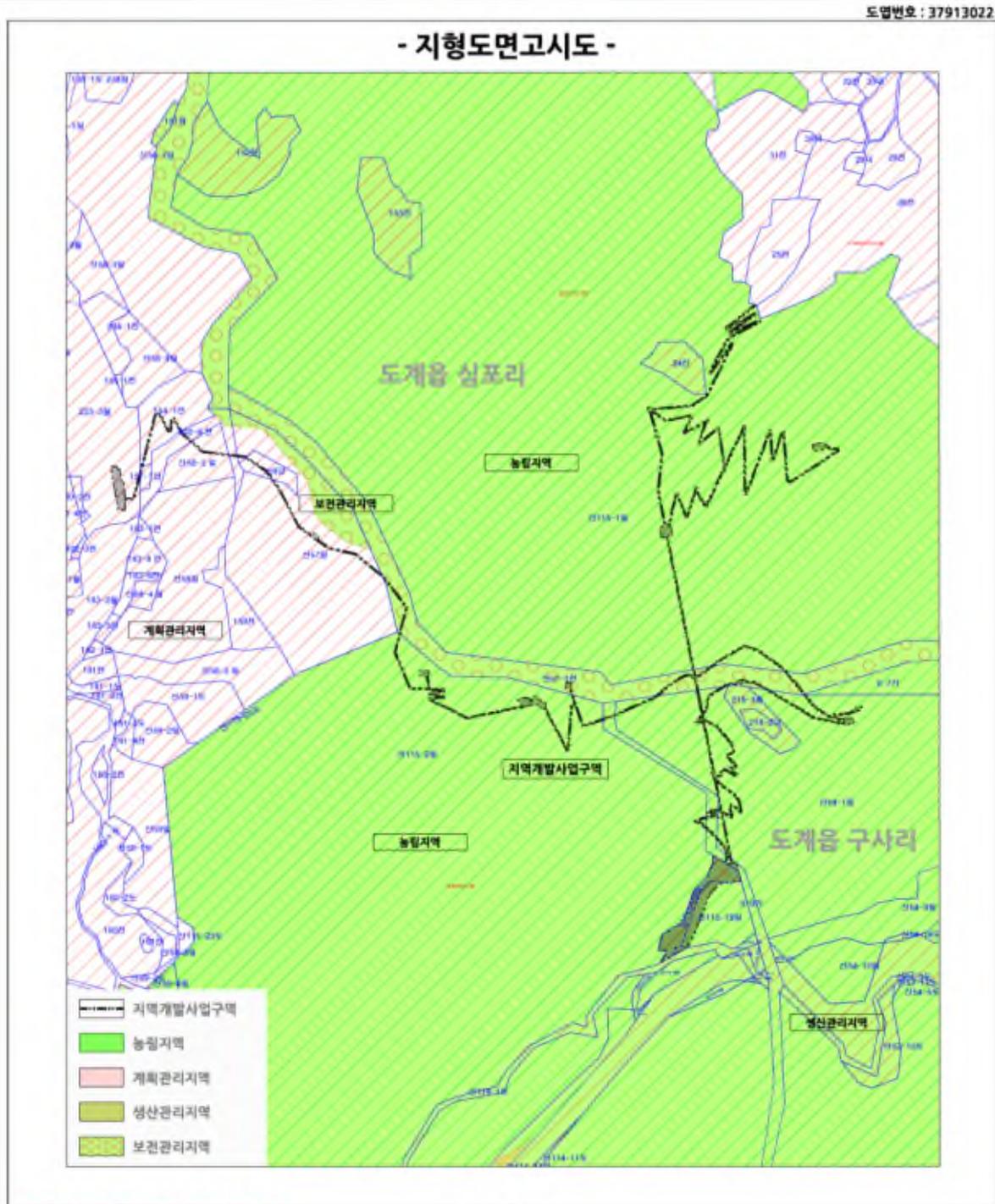
2) 관계기관(부서) 협의의견 조치계획

협의기관 (부서)	협 의 의 견	조 치 계획	반영 여부
건설과	<ul style="list-style-type: none"> - 소하천기본계획(심포천)에 따라 하천 구역에 저축사항이 발생되지 않도록 사업계획을 수립하여 주시고, 사업 시행 전 하천구역 및 계획홍수위 등을 검토하여 소하천 점용허가를 득한 후 사업 시행하여 주시기 바랍니다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 소하천구역에 저축되지 않도록 노선계획을 수립하였으며 향후 하천구역 및 계획홍수위 등을 검토하여 소하천 점용허가를 득한 후 사업을 시행하겠습니다. 	반영
농정과	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 농지법 검토내역 - 농지전용협의 : 대상 - 타용도일시사용협의 : 대상 	<ul style="list-style-type: none"> - 농지전용협의 및 타용도일시사용협의를 진행하겠습니다. 	반영
산림과	<ul style="list-style-type: none"> - 숲길의 조성은 이해관계인(소유자)의 의견수렴 후 숲길의 조성이 타당하다고 인정되면 숲길의 명칭을 부여하고 그 노선을 지정·고시하여야 함 ※ 지정된 노선의 변경, 해제를 하는 경우도 고시하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> - 이해관계인의 의견수렴 후 숲길 타당성조사가 완료되면 숲길 지정고시하겠습니다. 	반영
	<ul style="list-style-type: none"> - 산림청 소관 국유림은 동부지방산림청 삼척국유림관리소와 국유림 사용허가 절차 이행 	<ul style="list-style-type: none"> - 삼척국유림관리소와 국유림에 대한 사용허가를 협의하겠습니다. 	반영
	<ul style="list-style-type: none"> - 숲길의 노선이 지정·고시되면 산지관리법 제15조의 2에 따라 산지일시사용신고를 받은 것으로 봄 - 숲길의 지속적이고 원활한 관리를 위해 담당과 또는 담당부서명이 나타나도록 조치하여 주시기 바랍니다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 원활한 유지관리를 위해 안내판에 담당부서를 표기하겠습니다. 	반영
재난안전과	<ul style="list-style-type: none"> - 「지역개발 및 지원에 관한 법률」에 따른 도계 미인폭포 탐방로 조성사업에 대한 승인권자는 강원도로, 재해영향평가 등의 협의는 강원도 협의사항임을 알려드립니다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 재해영향평가 등 강원도와 협의하겠습니다. 	반영

도계 미인폭포 탐방로 조성사업 지역개발사업구역 지정계획(안)

협ieg관 (부서)	협 의 의 견	조 치 계획	반영 여부
환경과	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 환경오염물질 배출시설 관련 <ul style="list-style-type: none"> - 환경오염물질(대기,폐수,소음·진동) 배출시설 : 해당없음 - 기타 : 실제 공사 착공전까지 비산먼지발생사업 및 특정공사 사전신고를 하여야 함 	<p style="text-align: center;">-</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공사 착공전 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고를 하겠음 	<p style="text-align: center;">반영</p> <p style="text-align: center;">반영</p>
삼척 국유림사무소	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 「산지관리법」제8조 및 같은 법 시행령 제7조제2항에 따른 협의기준 준수 - 시행규칙 제4조제1항에 따른 지역 지정 협의 요청서 및 첨부서류 제출 - 「국유림의 경영 및 관리에 관한 법률 시행령」제17조 및 「산림청 소관 국유재산관리규정」제5조제2항 제3호가목에 따라사용허가 세부기준 충족 - 「숲길조성계획 타당성 평가 세부기준 고시(산림청고시 제2020-69호)」 제4조에 따라 타당성평가 대상 사업일 경우 숲길조성 타당성평가 실시 	<ul style="list-style-type: none"> - 지역지정협의요청서 및 첨부서류를 작성하여 제출하겠음 - 국유림 사용허가 세부기준에 충족되도록 작성하였음 - 「숲길조성계획 타당성 평가 세부기준 고시(산림청고시 제2020-69호)」 제4조에 따른 타당성평가 대상으로 숲길조성 타당성평가는 완료하였음 	<p style="text-align: center;">반영</p> <p style="text-align: center;">반영</p>
하이원 추추파크	<ul style="list-style-type: none"> - 삼척시에서 진행하는 도계 미인폭포 탐방로 조성사업 지역개발사업과 관련하여, 당사에 속한 심포리 154-1 등 총 5개 필지에 대한 사용에 승인하며, 지역 관광개발을 위해 상호 협의토록 하겠습니다. 	<p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">반영</p>
국가철도공단 강원지역본부	<p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">반영</p>
한국자산 관리공사 강원지역본부	<p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">반영</p>

3. 토지이용규제 기본법 제8조제3항에 따른 지형도면 등



※ 본 고시도는 변경(신설)부분에 한하여 유효함
변경이 없는 부분은 기정과 동일함

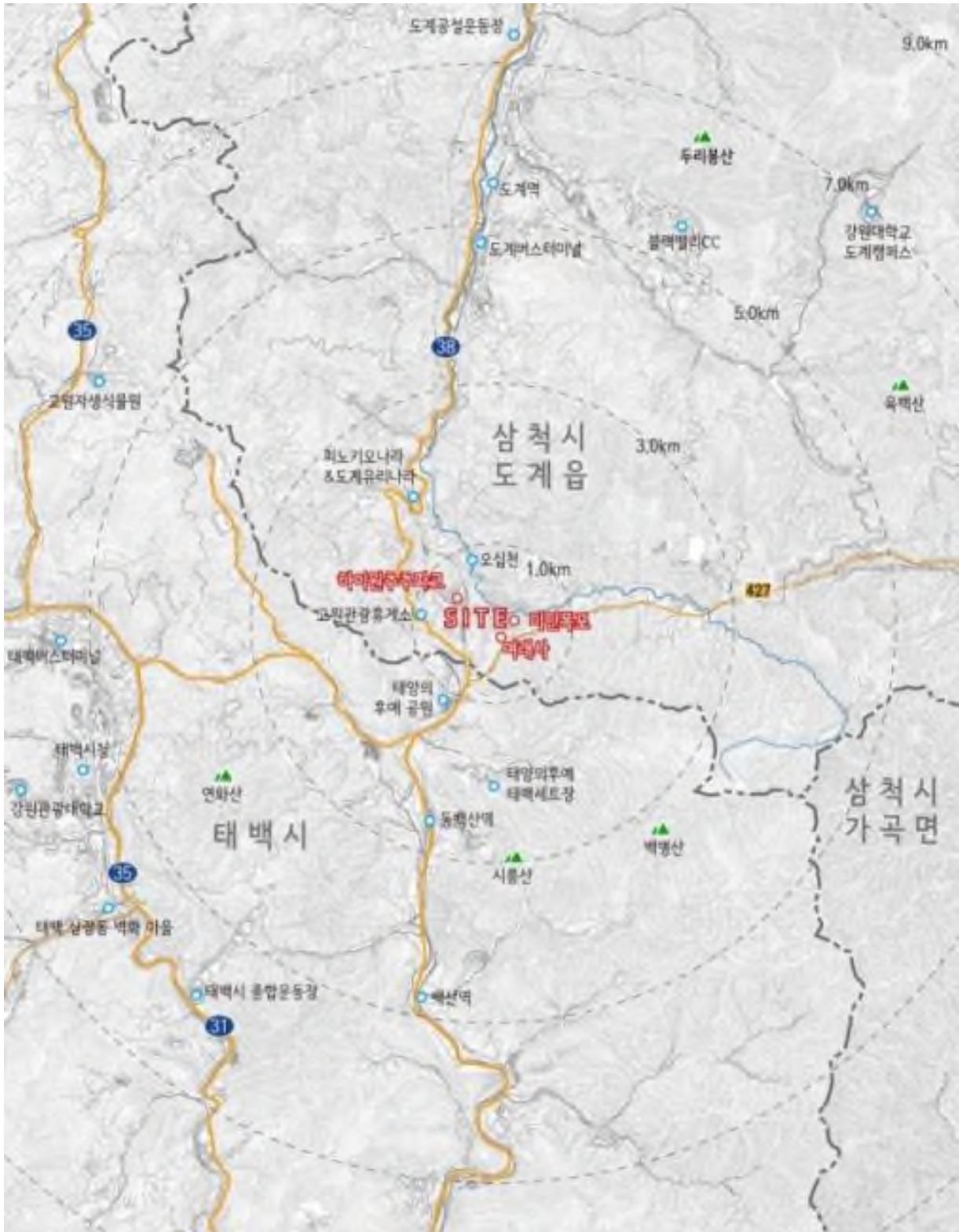
구분	입안일자			발령일자	
	제정자	1차 확인자	2차 확인자	1차 확인자	2차 확인자
소속	강원도농림축산식품부 농업정책과(주무관)	상 목 시	상 목 시	강 원 도	강 원 도
계 위	부 장	서 일 남	지 역 개발 과장	지 역 개발 과장	군 정 행정 과장
직 명	-	지 방 서 실 수 주 관	지 방 행정 서 수 주 관	지 방 서 실 수 주 관	지 방 서 기 관
성 명	최 재 경	김 민 석	홍 승 희	이 형 재	김 완 기
확인자					

-지정권자: 강원도지사
-지정일자: 2022년 월 일
-고시년도: 2022년 월 일
-고시번호: 강원도 고시 제2022- 호
-작성자: (주)동명기술공단종합건축사사무소
-작성년월일: 2022년 월 일
-저작권소유 및 발행자: 강원도지사

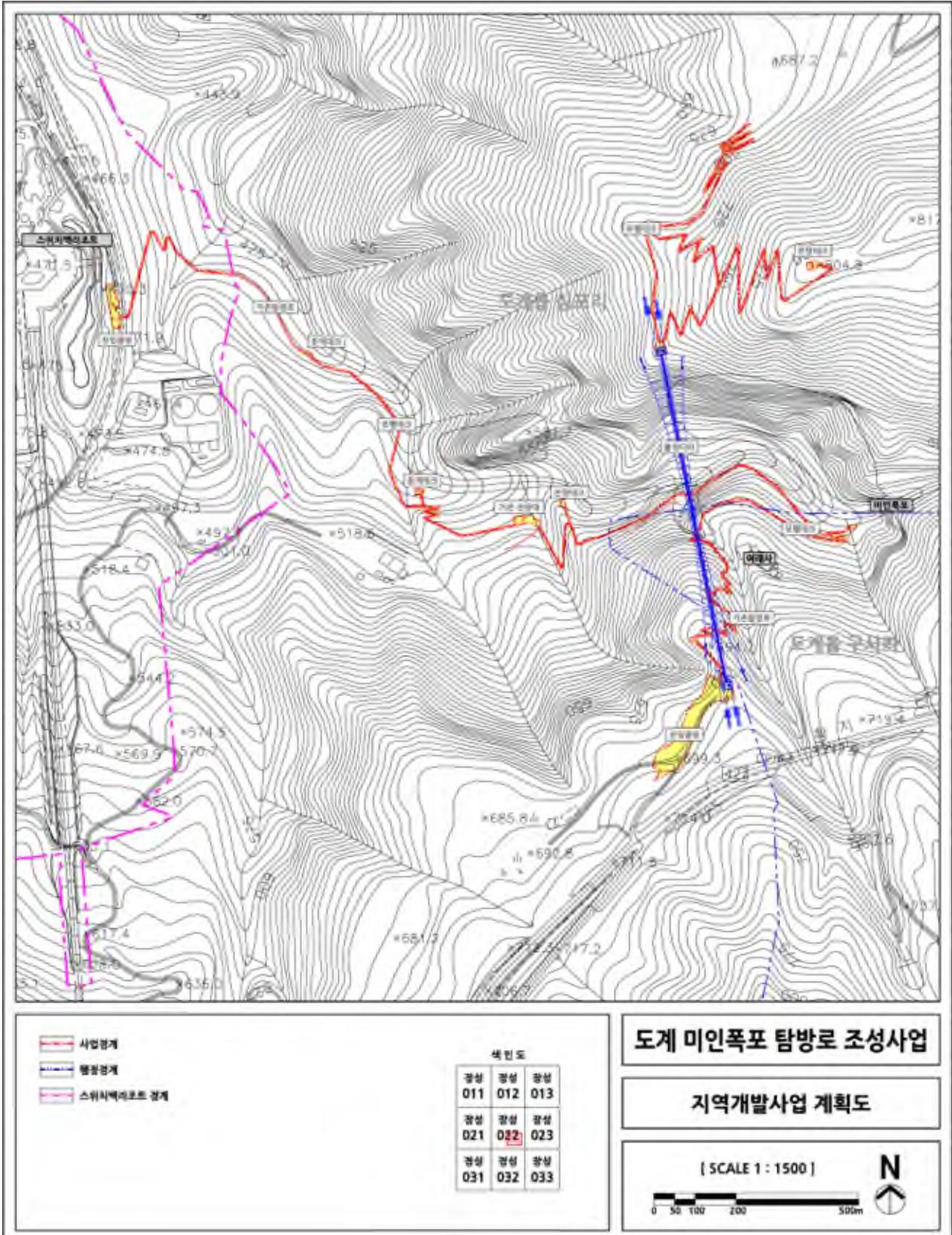
색 인 도

강성 011	강성 012	강성 013
강성 021	강성 022	강성 023
강성 031	강성 032	강성 033

4. 축척 2만5천분의 1 이상인 위치도



5. 축척 5천분의 1 이상인 지형도 또는 지적도에 지역개발사업 계획을 명시하여 작성한 도면



6. 지역개발사업구역의 경계를 표시한 지적도 또는 임야도



7. 편입용지 및 임야현황에 관한 조사자료

가. 편입토지조서

1) 총괄표

구 분	합 계			국유지		사유지		기타	
	필지수	면적	구성비	필지수	면적	필지수	면적	필지수	면적
합계	15	8,058	100.0%	7	7,297	6	596	2	165
답	2	65	0.8%	-	-	2	65	-	-
도	1	1,388	17.2%	1	1,388	-	-	-	-
임	6	5,388	66.9%	4	5,057	2	331	-	-
전	1	163	2.0%	-	-	1	163	-	-
천	2	448	5.6%	1	411	1	37	-	-
철	1	441	5.5%	1	441	-	-	-	-
가	2	165	2.0%	-	-	-	-	2	165

2) 지목별

구 분	필지수	면 적 (㎡)	구성비	비고
합 계	15	8,058	100.0%	
답	2	65	0.8%	
도	1	1,388	17.2%	
임	6	5,388	66.9%	
전	1	163	2.0%	
천	2	448	5.6%	
철	1	441	5.5%	
가상지목	2	165	2.0%	

3) 소유자별

구 분	필지수	면 적 (㎡)	구성비	비고
합 계	15	8,058	100.0%	
국유지	7	7,297	90.6%	
국토교통부	2	852	10.6%	
기획재정부	1	1,388	17.2%	
산림청	4	5,057	62.8%	
사유지	6	596	7.4%	
기타	2	165	2.0%	

나. 편입토지 세부조사

연번	읍면동	지번	지목	면적(㎡)		토지소유자	
				지적	편입	성명	주소
합 계					8,058		
1	심포리	154-1	전	4,096	163	(주)하이원추추파크	강원도 삼척시 도계읍 심포남길 99
2	심포리	157-1	답	248	12	(주)하이원추추파크	강원도 삼척시 도계읍 심포남길 99
3	심포리	158	답	1,078	53	(주)하이원추추파크	강원도 삼척시 도계읍 심포남길 99
4	심포리	223-3	철	14,520	441	국토교통부	-
5	심포리	402-6	천	2,471	37	(주)하이원추추파크	강원도 삼척시 도계읍 심포남길 99
6	심포리	산57	임	25,785	269	강미화	강원도 강릉시 홍제로23번길 7-1(홍제동)
7	심포리	산57-1	천	26,388	411	국토교통부	-
8	심포리	산58-3	임	2,971	62	(주)하이원추추파크	강원도 삼척시 도계읍 심포남길 99
9	심포리	산115-1	임	474,942	2,380	산림청	-
10	심포리	산115-2	임	267,998	894	산림청	-
11	심포리	산115-18	도	1,388	1,388	기획재정부	-
12	심포리	산115-19	임	3,576	700	산림청	-
13	구사리	산54-1	임	131,189	1,083	산림청	-
14	-	0-7	가	-	2	가상지목	-
15	-	0-9	가	-	163	가상지목	-

다. 임야현황

1) 산지조사

연번	읍면동	지번	지목	면적(㎡)		보전산지(㎡)		준보전산지(㎡)	토지소유자	
				지적	산지편면적	공익용산지	임업용산지		성명	주소
합 계					5,388	-	5,057	331		
1	심포리	산57	임	25,785	269	-	-	269	강미화	
2	심포리	산58-3	임	2,971	62	-	-	62	(주)하이원추추파크	
3	심포리	산115-1	임	474,942	2,380	-	2,380	-	산림청	
4	심포리	산115-2	임	267,998	894	-	894	-	산림청	
5	심포리	산115-19	임	3,576	700	-	700	-	산림청	
6	구사리	산54-1	임	131,189	1,083	-	1,083	-	산림청	

2) 산지 편입현황

구분	산지 편입면적(㎡)	산지구분별(㎡)				소유별(㎡)			
		보전산지			준보전산지	국유림		공유림	사유림
		소계	공익용산지	임업용산지		산림청	기타		
임야	심포리	5,388	-	5,057	331	5,057	-	-	331

8. 현황사진

