

**강릉 도시관리계획(용도지역, 체육시설) 결정(변경)
전략환경영향평가 항목 등의 결정내용**

2015. 6



강릉시

제1장 사업의 개요

1.1 사업의 배경 및 목적

- 강릉시 사천면 석교리 일원에 체육시설을 계획하여 지역 주민의 건전한 여가생활 및 건강한 생활환경을 유지하는데 그 목적이 있음.

1.2 전략환경영향평가 실시근거

- 본 사업은 「환경영향평가법」 제9조(전략환경영향평가의 대상) 및 같은법 시행령 제7조제2항 규정(별표2)에 의한 전략환경영향평가 대상 사업임.

<표 1 - 1> 전략환경영향평가 실시근거

구 분	개발기본계획의 종류	협의 요청시기
가. 도시의 개발	3) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 도시·군관리계획	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조제1항에 따라 국토교통부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계 행정기관의 장과 협의하는 때

1.3 사업의 추진경위

- 2015. 01 : 강릉 도시관리계획(용도지역, 체육시설)결정변경 전략환경영향평가 용역 착수
- 2015. 06 : 전략환경영향평가항목 등의 결정내용 공개

1.4 사업의 내용

가. 사 업 명 : 강릉 도시관리계획(용도지역, 체육시설) 결정(변경)

나. 사업위치 : 강릉시 사천면 석교리 1028번지 일원

다. 사업시행기관 : 강릉시

라. 사업승인기관 : 용도지역 변경 - 강원도, 도시계획시설 결정 - 강릉시

마. 사업기간 : 2015년 ~ 2017년

바. 토지이용계획

<표 1 - 2> 토지이용계획표

구 분	면 적 (㎡)	비 율 (%)	비 고	
합 계	31,824	100.0		
체육시설 용 지	야구장/축구장	11,768	37.7	
	다목적운동장	796	2.5	
	풋살장/미니축구장	1,790	5.6	
	체력단련시설	120	0.4	
	관리시설	299	0.9	
	편익시설	305	0.3	
녹지용지	12,842	40.4		
기반시설 용 지	주차장	1,478	4.6	
	도 로	2,426	7.6	



(그림 1-1) 토지이용계획도



(그림 1-2) 위치도

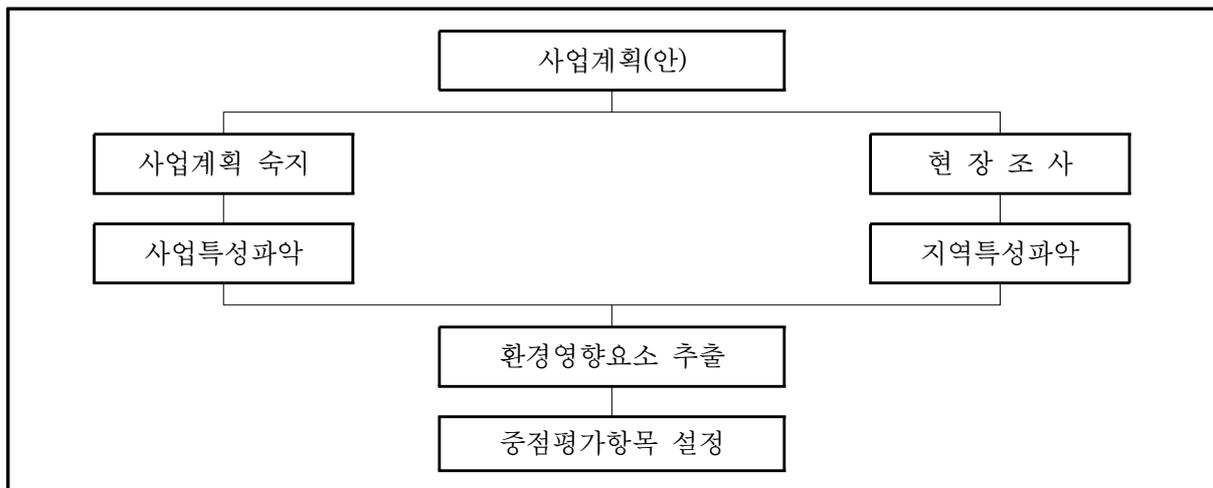
제2장 전략환경영향평가 항목 등의 결정내용

2.1 전략환경영향평가 항목 등의 결정

- 환경영향평가법 제11조 및 같은법 시행령 제8조(심의회가 필요하지 않은 평가항목 등의 결정 대상) 규정에 의거 환경영향평가협의회 심의회는 거치지 않았으나, 「전략환경영향평가 업무 매뉴얼, 2014. 1. 환경부」, 「환경영향평가 작성 등에 관한 규정, 환경부고시 제2013-171호」 등을 참고하여 사업특성 및 지역특성과 환경영향요소를 고려하여 평가 항목, 범위, 방법을 설정하였음.

가. 환경영향요소 추출

- 본 사업에 대한 환경영향요소의 추출은 공사시와 운영시로 구분하여 추출하였으며, 환경영향요소는 사업계획 검토를 통한 사업특성 분석 및 현지답사를 통해 사업지역을 포함한 주변지역의 특성, 환경현황 등을 분석한 후 아래와 같은 절차에 따라 작성하였고, 환경에 미칠 영향과 중요도가 큰 항목에 대하여는 중점적으로 평가함.



(그림 2-1) 환경영향요소 추출 모식도

- 공사시 및 운영시에 걸쳐 자연환경의 보전, 생활환경의 쾌적성, 사회·경제환경에 영향을 미칠 것으로 예상되는 장·단기적 환경영향요소를 다음과 같이 추출함.

<표 2-1> 단계별 환경영향요소 추출

구 분	환경영향요소
공사시	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부지정지 작업(토량이동, 사면 발 ○ 공사장비 및 공사인부 투입 ○ 시설물 및 조경 공사 ○ 생, 비산먼지 발생, 토사유출 등)
운영시	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토지이용 변화 ○ 이용객 및 교통량 증가 ○ 시설물 입지 및 운영 ○ 오수 및 생활폐기물 발생

나. 평가항목 및 평가범위 등 설정

- 본 사업으로 인한 전략환경영향평가 평가항목 및 평가범위 설정은 「전략환경영향평가 업무 매뉴얼, 2014. 1, 환경부」, 환경영향평가 작성 등에 관한 규정, 환경부고시 제2013-171호」 등을 토대로 상기 추출된 환경영향요소의 내용을 평가하여 다음과 같은 사유로 설정함.

1) 평가항목의 설정

- 사업 시행 시 중점 평가항목으로 다음과 같이 총 8개 항목을 설정함.

<표 2-2> 평가항목 설정 및 사유

구 분	평가항목	설정사유
자연환경의 보전	생물 다양성·서식보전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동·식물상의 생물다양성 현황조사 및 체육시설 조성에 따른 생태계 변화 예측 ○ 자연환경자산의 현황 및 보전가치가 있는 서식처 유무확인
	지형 및 생태축 보전	○ 체육시설 조성으로 인한 지형변화 예상
	주변 자연경관에 미치는 영향	○ 체육시설 조성으로 인한 경관변화 예상
	수 환경의 보전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수환경 보호지역 현황파악 및 직·간접 영향 예측 ○ 강우시 토사유출에 의한 유입수계 영향 ○ 운영시 용수사용 및 오수발생, 토지이용 변화에 따른 오염물질 발생부하량 증가
생활환경의 안정성	환경기준 부합성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 장비가동에 따른 대기질 영향 <ul style="list-style-type: none"> - 비산먼지 발생에 따른 처리대책 수립 ○ 투입장비 운영시 토양오염 예상 ○ 투입장비 운영에 따른 소음·진동 영향 <ul style="list-style-type: none"> - 정온시설 현황 파악 및 소음 저감방안 대책 수립
	환경기초시설의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경기초시설 현황파악 ○ 공사시 및 운영시 오수발생 분석 및 적정 처리여부 ○ 폐기물 발생 분석 및 적정 처리여부
	자원·에너지순환의 효율성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐기물 발생 및 처리방안 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 투입장비 및 인부에 의한 지정, 생활폐기물 발생
사회·경제 환경과의 조화성	환경친화적 토지이용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토지편입 및 시설물 설치 등 토지이용 변화 <ul style="list-style-type: none"> - 대상지 및 주변지역 개발현황 파악 - 친환경적 시설계획

2) 평가범위의 설정

- 본 사업으로 인한 환경영향 평가대상지역의 설정은 사업의 특성, 지역적 특성 및 환경 인자들을 고려하여 다음과 같이 설정하였음.

<표 2-3> 평가대상지역 및 범위 설정

평가항목	대상지역 범위	대상지역 설정사유
자연환경의 보전		
생물다양성·서식보전	○대상지 및 주변 300m 이내지역	○동·식물상 등의 생태계 변화 예상지역 ○보전가치가 있는 서식처 예상지역
지형 및 생태축 보전	○대상지 및 주변지역	○체육시설 조성으로 인한 지형변화 예상지역 및 토량이동 지역
주변 자연경관에 미치는 영향	○대상지 및 주변지역	○체육시설 조성으로 인한 경관변화 예상지역
수환경의 보전	○대상지 및 하류 유입하천	○수환경의 직·간접 영향이 예상되는 지역 ○강우시 토사유출에 의한 영향 예상지역 ○운영시 이용인구에 의한 오수발생
생활환경의 안정성		
환경기준 부합성 ○대기환경기준 부합성 ○토양환경기준 부합성 ○소음·진동환경기준 부합성	○대상지 및 주변 200m 이내지역	○공사시 장비가동에 따른 비산먼지 발생 예상지역 ○투입장비 운영시 토양오염 예상 ○투입장비 운영에 따른 소음·진동 영향지역
환경기초시설의 적정성	○강릉시 및 대상지	○환경기초시설 현황과약, 공사시 및 운영시 오수 및 폐기물 발생에 따른 영향지역
자원·에너지순환의 효율성	○대상지 및 주변 지역	○공사시 투입장비 및 인부에 의한 지정, 생활 폐기물 발생 예상지역
사회·경제 환경과의 조화성		
환경친화적 토지이용	○대상지 및 주변 지역	○토지편입 및 시설물 설치 등 토지이용 변화 지역

3) 평가항목별 평가 예측방법의 설정

○ 평가항목별 평가 예측방법을 다음과 같이 설정하였음.

- 선정된 총 8개 항목에 대하여 및 영향예측 방법을 세분화 하여 계획

<표 2 - 4> 평가항목별 평가 예측방법

구 분	평가항목	평가내용	평가방법
자연환경의 보전	생물다양성 서식보전	<ul style="list-style-type: none"> 동·식물상의 생물다양성 현황조사 및 체육시설 조성에 따른 생태계 변화 예측 자연환경자산의 현황 및 보전가치가 있는 서식처 유무확인 	<ul style="list-style-type: none"> 법적보호종 서식지 훼손 여부 현지조사 및 문헌조사 대상지 수계, 서식지에 미치는 영향 분석
	지형 및 생태 축보전	<ul style="list-style-type: none"> 체육시설 조성에 인한 지형변화 예상 	<ul style="list-style-type: none"> 현지조사 및 사업계획(안), 문헌자료 분석 토공계획에 따른 방안계획
	주변 자연경 관에 미치는 영향	<ul style="list-style-type: none"> 토지이용계획 변경 및 시설물 설치에 따른 경관변화 예상 	<ul style="list-style-type: none"> 주요 조망점별 경관검토
	수환경의 보전	<ul style="list-style-type: none"> 수환경 보호지역 현황파악 및 직·간접 영향 예측 강우시 토사유출에 의한 유입수계 영향 운영시 이용인구에 의한 오수발생 	<ul style="list-style-type: none"> 수계 현황조사 및 문헌자료, 관련 법규 검토 용수공급계획 우·오수처리계획
생활환경의 안정성	환경기준 부합성	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 장비가동에 따른 대기질 영향 <ul style="list-style-type: none"> - 비산먼지 발생에 따른 처리대책 수립 투입장비 운영시 토양오염 예상 투입장비 운영에 따른 소음·진동 영향 <ul style="list-style-type: none"> - 정온시설 현황 파악 및 소음 저감방안 대책 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 공사장비 가동에 의한 대기질 영향예측 현황조사 및 문헌자료 검토·분석 점음원 거리감쇠식 등을 이용한 투입장비의 소음·진동 예측
	환경기초시설의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> 환경기초시설 현황파악 공사시 및 운영시 오수 및 폐기물 발생 분석 및 적정 처리여부 	<ul style="list-style-type: none"> 현지조사 및 문헌자료 분석 오수 및 폐기물 처리계획
	자원·에너지 순환의 효율성	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물 발생 및 처리방안 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 투입장비 및 인부에 의한 지정, 생활폐기물 발생 - 운영시 이용인구에 의한 생활폐기물 및 분뇨발생 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌자료 분석 및 투입장비·인부 등을 고려한 폐기물 발생량 산정(예측) 폐기물 처리계획
사회·경제 환경과의 조화성	환경친화적 토지이용	<ul style="list-style-type: none"> 토지편입 및 시설물 설치 등 토지이용 변화 <ul style="list-style-type: none"> - 대상지 및 주변지역 개발현황 파악 - 친환경적 시설계획 	<ul style="list-style-type: none"> 사업계획(안) 및 통계자료 등의 문헌자료 분석

다. 환경영향요소와 평가항목간 행렬식대조표

○ 사업시행시 예상되는 환경영향요소와 평가항목간 상관관계를 다음과 같이 행렬식 대조표로 작성, 정성분석을 실시함.

<표 2 - 5> 환경영향요소와 평가항목간 행렬식대조표

평가항목 \ 환경요소		공 사 시						이 용 시		
		질·성 토 작 업	토량 이동	공사 장비 투입	공사 인부 투입	시설물 공 사	조경 녹화	이용객 증가	교통량 증가	오수 및 폐기물 발생
자연 환경의 보전	생물다양성 서식보전	▲	▲	■	▲	▲	□	▲	▲	▲
	지형 및 생 태축 보전	▲					□			
	주변 자연 경관에 미 치는 영향	▲				▲	□			
	수환경의 보전	■		▲	▲	▲	□	▲		▲
생활 환경의 안정성	환경기준 부합성	▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲
	환경기초시 설 적정성			▲	▲			▲		▲
	자원·에너 지순환의 효율성			▲	▲	▲		▲	▲	▲
사회경제 환경과의 조화성	환경친환적 토지이용	▲				▲	□			

○ 기호설명

순 영 향		악 영 향	
기호	영 향 정 도	기호	영 향 정 도
○	상당히 좋다	●	악영향이 크다
□	비교적 긍정적이다	■	악영향이 다소 있다
△	긍정적이거나 크기가 작다	▲	악영향이 있으나 미약하다

2.2 대안의 종류 설정 및 평가

가. 대안의 종류 및 선정방법

- 본 사업계획에 대한 대안의 종류 및 설정은 「전략환경영향평가 업무 매뉴얼, 2014. 1, 환경부」, 환경영향평가 작성 등에 관한 규정, 환경부고시 제2013-171호」의 [별표 2]에 의거한 「대안설정 및 평가」에 준하였음.

<표 2 - 6> 대안종류

대안종류	대안 선정방법
계획비교	○ 계획을 수립하지 않았을 경우 발생 가능한 상황(No action)과 계획을 수립했을 때 발생 가능한 상황을 대안으로 선정
수단·방법	○ 토지이용계획 비교
수요·공급	○ 개발에 관한 수요·공급을 결정하는 계획의 경우 수요·공급량(규모)에 대한 조건을 변경하여 대안으로 선정
입지	○ 개발 대상 입지를 결정하는 계획의 경우 대상지역 또는 그 경계의 일부를 조정하여 대안으로 선정
시기·순서	○ 개발 시기 및 순서를 결정하는 계획의 경우 시행 시기 및 진행순서(예 : 연차별 개발) 등의 조건을 변경하여 대안으로 선정
기타	○ 상기 대안을 종합적으로 고려한 대안 또는 기타 관계행정기관의 장이 계획의 성격과 내용을 고려할 때 필요하다고 판단하는 대안

나. 대안의 비교검토 및 선정

- 본 사업계획의 대안은 계획의 궁극적 목적 달성을 위하여 「계획비교」, 「수단·방법」 측면을 고려하여 선정하였음.

<표 2 - 7> 사업계획 대안의 설정

대안종류	대안의 선정
계획비교	○ 대안 1 : 현 상황을 유지 (No Action) ○ 대안 2 : 행정계획을 수립 (Action)
수단·방법	○ 토지이용계획 비교

1) 계획비교

- 「계획비교」 검토 결과, 계획을 수립하지 않았을 경우인 대안 1(현 상황 유지 : No action)은 현 상태의 환경질 유지는 가능하나, 효율적인 토지이용계획 미비로 경제적 손실이 예상된다.
- 이에, 공사시 일시적인 환경오염(비산먼지, 토사유출, 소음·진동 등) 등은 불가피하게 예상되나, 체육시설 유치로 지역주민의 삶의 질 향상과 지역경제 활성화 및 친환경적인 토지이용계획 수립이 가능한 대안 2를 최종안으로 선정함.

<표 2 - 8> 계획비교 대안별 평가

구 분	계획비교 1안	계획비교 2안
대 안	○계획 미수립 (No Action)	○계획 수립 (Action)
선 정 된 대 안 의 내 용	○본 안은 계획을 수립하지 않는 것임 - 현 상태 유지(농경지) ○계획을 수립하지 않을 경우 현상태의 자연 및 생활환경 유지	○본 안은 체육시설을 조성하는 안임. ○본 계획 시행으로 지역주민 삶의 질 향상과 지역경제 활성화에 이바지
장 점	○계획 미 수립시 자연환경은 현재 그대로 유지	○본 계획 시행으로 인하여 지역주민의 삶의 질 향상과 지역경제 활성화에 이바지
단 점	○효율적인 토지이용계획수립 미비	○공사에 따라 일부 농경지 훼손 및 자연·생활환경에 악영향
환 경 적 영 향	○계획 미수립시 현상태의 자연 및 생활환경이 존치	○체육시설 공사시 적절한 저감방안의 수립으로 비산먼지, 소음 등 생활환경상 영향 미미
선 정 안	-	○

2) 수단·방법

- 「수단·방법」 측면의 대안은 토지이용계획을 비교하여 선정함.

<표 2 - 9> 토지이용계획 비교

구 분	계획비교 1안	계획비교 2안																																																																			
토 지 이 용 계 획 도																																																																					
토 지 이 용 계 획 표	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>면 적(m²)</th> <th>비 율(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합 계</td> <td>31,824</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">체 육 시 설 용 지</td> <td>야구장/축구장</td> <td>11,768</td> <td>37.7</td> </tr> <tr> <td>다목적운동장</td> <td>796</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>풋살장/ 미니축구장</td> <td>1,790</td> <td>5.6</td> </tr> <tr> <td>체력단련시설</td> <td>120</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>관리시설</td> <td>299</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>편익시설</td> <td>305</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>녹지용지</td> <td>12,842</td> <td>40.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">기반 시 설 용 지</td> <td>주차장</td> <td>1,478</td> <td>4.6</td> </tr> <tr> <td>도 로</td> <td>2,426</td> <td>7.6</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	면 적(m ²)	비 율(%)	합 계	31,824	100.0	체 육 시 설 용 지	야구장/축구장	11,768	37.7	다목적운동장	796	2.5	풋살장/ 미니축구장	1,790	5.6	체력단련시설	120	0.4	관리시설	299	0.9	편익시설	305	0.3	녹지용지	12,842	40.4	기반 시 설 용 지	주차장	1,478	4.6	도 로	2,426	7.6	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>면 적(m²)</th> <th>비 율(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합 계</td> <td>31,824</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">체 육 시 설 용 지</td> <td>축구장</td> <td>9,215</td> <td>28.96</td> </tr> <tr> <td>다목적운동장</td> <td>1,172</td> <td>3.68</td> </tr> <tr> <td>풋살장</td> <td>1,421</td> <td>4.47</td> </tr> <tr> <td>조깅트랙</td> <td>1,021</td> <td>3.21</td> </tr> <tr> <td>관리사무소/매점 /창고/화장실</td> <td>170</td> <td>0.53</td> </tr> <tr> <td>녹지용지</td> <td>11,593</td> <td>36.43</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">기반 시 설 용 지</td> <td>주차장</td> <td>3,035</td> <td>9.54</td> </tr> <tr> <td>도 로</td> <td>4,197</td> <td>13.18</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	면 적(m ²)	비 율(%)	합 계	31,824	100.0	체 육 시 설 용 지	축구장	9,215	28.96	다목적운동장	1,172	3.68	풋살장	1,421	4.47	조깅트랙	1,021	3.21	관리사무소/매점 /창고/화장실	170	0.53	녹지용지	11,593	36.43	기반 시 설 용 지	주차장	3,035	9.54	도 로	4,197	13.18
구 분	면 적(m ²)	비 율(%)																																																																			
합 계	31,824	100.0																																																																			
체 육 시 설 용 지	야구장/축구장	11,768	37.7																																																																		
	다목적운동장	796	2.5																																																																		
	풋살장/ 미니축구장	1,790	5.6																																																																		
	체력단련시설	120	0.4																																																																		
	관리시설	299	0.9																																																																		
	편익시설	305	0.3																																																																		
	녹지용지	12,842	40.4																																																																		
기반 시 설 용 지	주차장	1,478	4.6																																																																		
	도 로	2,426	7.6																																																																		
구 분	면 적(m ²)	비 율(%)																																																																			
합 계	31,824	100.0																																																																			
체 육 시 설 용 지	축구장	9,215	28.96																																																																		
	다목적운동장	1,172	3.68																																																																		
	풋살장	1,421	4.47																																																																		
	조깅트랙	1,021	3.21																																																																		
	관리사무소/매점 /창고/화장실	170	0.53																																																																		
	녹지용지	11,593	36.43																																																																		
	기반 시 설 용 지	주차장	3,035	9.54																																																																	
도 로		4,197	13.18																																																																		
비 교 검 토	○ 토지이용계획을 비교하여 선정한 「수단·방법」 측면의 대안은 지역주민의 의견을 수렴하여 야구장을 계획한 계획비교 1안을 선정하였음.																																																																				
선 정 안	○	-																																																																			

2.3 환경영향평가협의회 구성

- 본 사업은 강릉 도시관리계획(용도지역, 체육시설) 결정(변경)으로 「환경영향평가법」 제9조(전략환경영향평가의 대상) 및 같은법 시행령 제7조 제2항 규정(별표2)에 의한 전략환경영향평가 대상 사업에 해당하며, 6만㎡ 미만으로 「환경영향평가법 시행령」 제8조(심의회가 필요하지 않은 평가항목 등의 결정 대상)에 의거 환경영향평가협의회 의견수렴을 생략하였음.

<표 2 - 10> 환경영향평가협의회 구성 근거

구 분	내 용
실시근거	○ 「환경영향평가법 시행령」 제8조
관련내용	○ 제8조(심의회가 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 결정 할 수 있다.
본 사업	○ 사업규모 : 31,824㎡

2.4 주민의견수렴 계획

- 「환경영향평가법」 제13조(주민 등의 의견 수렴) 및 같은법 시행령 제13조(전략환경영향평가서 초안의 공고·공람 등), 같은법 시행규칙 제3조(전략환경영향평가서 초안의 공람) 규정에 의거, 본 사업 시행으로 인하여 유발될 수 있는 환경상의 영향과 지역주민에게 미치는 생활환경에 대한 영향을 사전에 파악하고, 지역주민의 의견을 수렴하여 강릉 도시관리계획(용도지역, 체육시설) 결정(변경)에 반영하고자 계획함.
- 전략환경영향평가서 초안의 공고·공람은 주민의견 제출 및 수렴을 위한 기초가 되므로 주민이 신속하고 편리하게 의견을 제시할 수 있도록 계획함.
 - 공람, 공고, 주민설명회 관련 사전계획 수립
 - 공람기간 결정(법정기간 준수 : 20일 이상 40일 이내, 공휴일 제외)
 - 공람장소 : 강릉시 및 사천면