

제4장 협의내용 관리 · 이행 현황

해남 땅끝관광지 조성사업 사후환경영향조사결과 통보서(공사시 제34차년도)

- 4.1 협의내용 관리현황
- 4.2 경미한 사업계획의 변경내용
- 4.3 협의내용 이행현황
- 4.4 협의내용 이행현황 사진

제 4 장 협의내용 관리 · 이행 현황

4.1 협의내용 관리현황

4.1.1 협의내용 관리자별 업무내용

성명	분야	소속 및 직위	업무내용	비고
허 순 안	관 리	해 남 군 청	협의 내용 관리	협의내용 관리책임자 (2019.07.10.~)

4.1.2 평가항목별 환경보전방안에 대한 이행계획

협 의 내 용	이행계획		
	이행방법	이행주체	이행시기
3. 환경영향평가서에 제시된 주요 저감방안(요약) 가. 동 · 식물상 ○ 식물의 보호대책(보완서 55-56쪽, 재보완서 11-16, 39, 41쪽) - 이식계획 및 조경계획 수립 - 송호리 해송림의 보호대책 수립 - 땅끝지구에 서식하는 자란의 보호대책 ○ 동물의 보호대책(재보완서 17쪽) - 양서 · 파충류 이동통로 조성계획 수립 ○ 환경영향조사계획(보완서 59쪽)	○ 식물 보호대책 이행 - 송호해수욕장 해송림 원상태대로 보호하고 노출된 해송뿌리는 흙으로 피복, 지속적인 관리 - 절·성토 발생지역 녹화 실시 ○ 동물 보호대책 이행 - 양서·파충류 이동통로 확보 위해 이동구간 절단부 충분히 이격 - 배수로 덮개 설치 ○ 반기 1회 (연 2회) 동·식물상 조사 실시	사업자	공사시

협 의 내 용	이행계획		
	이행방법	이행주체	이행시기
나. 해양환경(수질) <ul style="list-style-type: none"> ○ 오수처리장의 방류수를 10mg/ℓ 이하로 처리하여 방류 ○ 절·성토공사로 인한 토사유출을 방지하기 위해 공사는 가급적 우기를 피하여 실시하며, 산마루측구 설치와 사면녹화를 조속히 시행 ○ 토사유출이 우려되는 지역에 가마니나 비닐 등을 덮어 토사유출을 방지하며, 절·성토지역 하류에는 가배수로, 물막이공, 침사지를 설치 ○ 오수처리장의 방류수관거는 200-250m까지 연장설치 ○ 해양수질에 대한 환경영향조사를 실시 ○ 우수와 오수 분류관거 설치 ○ 호텔 설치지역은 해양과 인접된 지역으로 공사시 부유토사가 해양으로 유입되지 않도록 하여야 하며, 부유토사로 인해 주변해역에 피해가 발생할 경우에는 추가적인 저감대책(오탁방지막 설치 등)을 수립하여 사업을 시행하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 오수처리시설 설치하여 방류수수질기준 이내로 처리 ○ 우기시 피하여 토공작업 실시, 사면녹화 실시 ○ 우기시 붕괴위험 있는 지역 비닐 등을 덮어 예방 ○ 절·성토 발생지역 가배수로, 침사지 설치 ○ 오수처리시설 오수관로를 우수관로와 연결하여 외해로 방류 ○ 해양수질 3개 지점 분기 1회 사후환경영향조사 실시 ○ 우·오수 분류관거 설치 ○ 2005. 02 사업지구 조성계획 변경시 호텔 설치 시 지형 및 경관의 훼손이 클 것으로 판단되어 땅끝지구 서측 해안에서 훼손을 최소화할 수 있는 동측지역 갈두마을로 위치 변경 	사업자	공사시
다. 토지이용 <ul style="list-style-type: none"> ○ 기존시설을 최대한 활용 ○ 장래 수요를 감안한 시설확충 및 시설의 집약화로 개발지역 최소화 ○ 적극적 이용이 고려된 지역은 제외하고 녹지대로 조성 ○ 해수욕 기반시설, 편의시설 확충과 생태공원 및 예술인촌, 조각공원 등을 조성하여 체류형 관광지로 정착 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존시설 최대한 활용 ○ 토지이용계획 시 개발지역을 최소화 하여 계획 ○ 토지이용계획 시 녹지면적 최대한 확보 ○ 해수욕 기반시설, 편의시설 확충 	사업자	공사시

협 의 내 용	이행계획		
	이행방법	이행주체	이행시기
라. 지형 · 지질 ○ 모노레일 설치지역은 시설물 설치로 인한 지형변화를 최소화 할 수 있는 사업계획(훼손수목을 최소화하고 임상이 양호한 수목은 최대한 재활용, 모노레일 설치로 인한 훼손된 하부식생은 초본류 및 목본류(관목류) 등을 식재)을 수립하여 사업을 시행하여야 함.	○ 모노레일 2005년 완공 후 현재 운행 중이며 시설물 설치로 인한 지형변화 최소화로 훼손된 하부지역 녹화완료	사업자	공사시
마. 폐기물 ○ 운영시 - 분리수거함 설치 - 재생폐기물은 재활용 - 음식물쓰레기는 퇴비화 - 가연성폐기물은 해남읍 북평리 매립시설내의 소각시설에서 처리하되, 다이옥신 배출관리를 위해 새로운 소각시설 계획 - 최종 폐기물은 해남읍 북평리 매립시설에 처리	○ 폐기물 처리계획 이행 - 분리수거함 설치·이용 - 재생폐기물 재활용 - 음식물 쓰레기 퇴비화 시행 - 소각시 다이옥신 발생 최소화 위해 수분함량 최소화 - 최종 폐기물 해남읍 북평리 매립시설 매립	사업자	운영시

4.1.3 환경관리비의 집행계획

- 계획한 대로 환경관리비 집행을 이행하고 있음

4.2 경미한 사업계획의 변경내용

사업계획 변경일	사업계획 변경내용	환경보전방안 강구내용
-	해당사항 없음	-

4.3 협의내용 이행현황

4.3.1 환경영향평가 협의의견 및 이행현황

협 의 내 용	조사일시	공정율(%)	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비 고																																																																																																									
1. 총괄 ○ 환경영향평가서 및 보완서에서 제시하고 있는 환경오염 저감방안은 사업수행과정에서 이를 필히 이행토록 할 것임. 가. 동·식물상 ○ 송호해수욕장에 위치한 해송은 원상태대로 보호하되, 해송의 뿌리가 육상에 노출되어 있으므로 흙으로 피복하여 식생에 지장이 없도록 할 것 임. ○ 토지이용 계획변경<평가서 80-82쪽> - 면적 1,651,300㎡ <송호 880,890㎡, 땅끝 770,410㎡> ⇒ 면적변경 645,100㎡ <송호 298,200㎡, 땅끝 346,900㎡> ※ 야영지 개발계획 <삭제>	○ 1차 : 2019.10.01 ~ 2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~ 2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~ 2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~ 2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 협의내용 검토의견 및 환경영향저감방안을 사업에 반영하여 이행하고 있음. ○ 송호해수욕장에 위치한 해송림은 원상태대로 보호하고, 해송뿌리는 흙으로 피복하였음. - 송호해수욕장에 위치한 해송림은 기념물 제142호로 지정되어 있음. ○ 2005년 02월 환경영향평가 변경협의를 득하였으며, 변경 토지이용 계획별 면적은 다음과 같음. <table><tr><th rowspan="2">구분</th><th colspan="3">면적(㎡)</th></tr><tr><th>송호지구</th><th>땅끝지구</th><th>합계</th></tr><tr><td>휴 양 문 화 시 설</td><td>29,618</td><td>3,665</td><td>33,283</td></tr><tr><td>공 공 편 익 시 설</td><td>39,978</td><td>27,732</td><td>67,710</td></tr><tr><td>숙 박 시 설</td><td>22,565</td><td>7,933</td><td>30,498</td></tr><tr><td>운 동 오 락 시 설</td><td>-</td><td>2,894</td><td>2,894</td></tr><tr><td>상 가 시 설</td><td>7,476</td><td>2,564</td><td>10,040</td></tr><tr><td>녹 지</td><td>198,563</td><td>302,112</td><td>500,675</td></tr><tr><td>합 계</td><td>298,200</td><td>346,900</td><td>645,100</td></tr></table> ○ 2009년 02월 20일 조성계획 변경승인으로 인하여 토지이용 계획이 변경됨. <table><tr><th rowspan="2">구분</th><th colspan="3">면적(㎡)</th></tr><tr><th>송호지구</th><th>땅끝지구</th><th>합계</th></tr><tr><td>휴 양 문 화 시 설</td><td>19,330</td><td>3,567</td><td>22,897</td></tr><tr><td>공 공 편 익 시 설</td><td>40,929</td><td>27,714</td><td>68,643</td></tr><tr><td>숙 박 시 설</td><td>24,961</td><td>9,793</td><td>34,754</td></tr><tr><td>운 동 오 락 시 설</td><td>6,996</td><td>5,153</td><td>12,149</td></tr><tr><td>상 가 시 설</td><td>5,855</td><td>3,591</td><td>9,446</td></tr><tr><td>녹 지</td><td>200,129</td><td>297,082</td><td>497,211</td></tr><tr><td>합 계</td><td>298,200</td><td>346,900</td><td>645,100</td></tr></table> ○ 2017년 02월 23일 조성계획 변경승인으로 인하여 토지이용 계획이 변경됨. <table><tr><th rowspan="2">구분</th><th colspan="3">면적(㎡)</th></tr><tr><th>송호지구</th><th>땅끝지구</th><th>합계</th></tr><tr><td>휴 양 문 화 시 설</td><td>20,904</td><td>12,513</td><td>33,417</td></tr><tr><td>공 공 편 익 시 설</td><td>48,815</td><td>35,148</td><td>83,963</td></tr><tr><td>숙 박 시 설</td><td>27,368</td><td>10,160</td><td>37,528</td></tr><tr><td>운 동 오 락 시 설</td><td>764</td><td>1,507</td><td>2,271</td></tr><tr><td>상 가 시 설</td><td>4,940</td><td>4,553</td><td>9,493</td></tr><tr><td>녹 지</td><td>198,606</td><td>300,606</td><td>499,212</td></tr><tr><td>합 계</td><td>301,397</td><td>364,487</td><td>665,884</td></tr></table>	구분	면적(㎡)			송호지구	땅끝지구	합계	휴 양 문 화 시 설	29,618	3,665	33,283	공 공 편 익 시 설	39,978	27,732	67,710	숙 박 시 설	22,565	7,933	30,498	운 동 오 락 시 설	-	2,894	2,894	상 가 시 설	7,476	2,564	10,040	녹 지	198,563	302,112	500,675	합 계	298,200	346,900	645,100	구분	면적(㎡)			송호지구	땅끝지구	합계	휴 양 문 화 시 설	19,330	3,567	22,897	공 공 편 익 시 설	40,929	27,714	68,643	숙 박 시 설	24,961	9,793	34,754	운 동 오 락 시 설	6,996	5,153	12,149	상 가 시 설	5,855	3,591	9,446	녹 지	200,129	297,082	497,211	합 계	298,200	346,900	645,100	구분	면적(㎡)			송호지구	땅끝지구	합계	휴 양 문 화 시 설	20,904	12,513	33,417	공 공 편 익 시 설	48,815	35,148	83,963	숙 박 시 설	27,368	10,160	37,528	운 동 오 락 시 설	764	1,507	2,271	상 가 시 설	4,940	4,553	9,493	녹 지	198,606	300,606	499,212	합 계	301,397	364,487	665,884		
구분	면적(㎡)																																																																																																													
	송호지구	땅끝지구	합계																																																																																																											
휴 양 문 화 시 설	29,618	3,665	33,283																																																																																																											
공 공 편 익 시 설	39,978	27,732	67,710																																																																																																											
숙 박 시 설	22,565	7,933	30,498																																																																																																											
운 동 오 락 시 설	-	2,894	2,894																																																																																																											
상 가 시 설	7,476	2,564	10,040																																																																																																											
녹 지	198,563	302,112	500,675																																																																																																											
합 계	298,200	346,900	645,100																																																																																																											
구분	면적(㎡)																																																																																																													
	송호지구	땅끝지구	합계																																																																																																											
휴 양 문 화 시 설	19,330	3,567	22,897																																																																																																											
공 공 편 익 시 설	40,929	27,714	68,643																																																																																																											
숙 박 시 설	24,961	9,793	34,754																																																																																																											
운 동 오 락 시 설	6,996	5,153	12,149																																																																																																											
상 가 시 설	5,855	3,591	9,446																																																																																																											
녹 지	200,129	297,082	497,211																																																																																																											
합 계	298,200	346,900	645,100																																																																																																											
구분	면적(㎡)																																																																																																													
	송호지구	땅끝지구	합계																																																																																																											
휴 양 문 화 시 설	20,904	12,513	33,417																																																																																																											
공 공 편 익 시 설	48,815	35,148	83,963																																																																																																											
숙 박 시 설	27,368	10,160	37,528																																																																																																											
운 동 오 락 시 설	764	1,507	2,271																																																																																																											
상 가 시 설	4,940	4,553	9,493																																																																																																											
녹 지	198,606	300,606	499,212																																																																																																											
합 계	301,397	364,487	665,884																																																																																																											

협 의 내 용	조사일시	공정율(%)	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비 고
1. 총괄 ○ 동물이동통로 설치 : 신설도로 배수로 덮개 5-6m 간격으로 설치 ○ 관광지 개발시 절 · 성토로 인하여 지표식물이 파괴되는 부분은 자연경관과 조화를 이룰 수 있도록 완만한 경사지로 하여 수목을 식재할 것.	○ 1차 : 2019.10.01 ~2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 땅끝지구의 신설도로 구간은 배수로 덮개를 설치하여 운영중에 있음. - 당초 양서 · 파충류 및 소형동물의 이동통로를 확보하기 위하여 배수로 덮개를 덮어 소형동물의 이동로를 확보하였으나 「생태통로 설치 및 관리지침, 2010, 환경부」에 따라 사업지구 내 설치된 측구 및 배수로 중 생태측구 설치 가능한 지점을 선정하여 2018년 05월 24일 총 4개소(땅끝지구 1개소, 송호지구 3개소)를 설치하여 운영 중에 있음. ○ 송호지구의 송호리 산44-5외 사자봉 일대에 수목을 식재하였음. - 수종 : 동백나무(16,500주) ○ 절 · 성토부분에 녹화사업을 실시하였음. - 법면 및 산책로 녹화사업을 완료 함. - 후박, 철쭉 등 21종(33,460주) ○ 사업승인면적이 100만제곱미터 이하로 송호지구 소각시설은 미 설치하였으며, 송호지구 및 땅끝지구의 가연성폐기물은 해남읍 북평리에 위치한 위생매립장의 소각시설에서 처리중임.		
나. 대기질 ○ 송호지구에 소각시설 150kg/hr× 1식 설치 · 운영 ○ 땅끝지구는 해남군 폐기물처리계획에 따라 처리 ※폐기물처리시설설치촉진 및 주변지역지원등에관한법률 제5조 및 같은법시행령 제3조 - 관광지 조성면적 100만제곱미터이상일 경우에는 자체소각시설 설치대상임.					
다. 수질 ○ 지하수 개발을 배제하고 상수도 이용 <송중 정수장> ○ 오수발생량증가 <일 최대관광객수 2만명> - 오수발생량 : 송호지구 360.0m ³ /일, 땅끝지구 1,213.1m ³ /일 ○ 오수발생량 재산정 - 일 최대 관광객 수 : 24,000명 - 오수처리시설계획 : 송호지구 400m ³ /일, 땅끝지구 1,400m ³ /일			○ 현재 송지정수장 [(구) 송중정수장-해남군 송지면 송호리 403번지]에서 상수를 공급하고 있음. ○ 토지이용계획변경에 의해 오수발생량을 재산정함. - 일 최대관광객 수 : 24,000명 - 송호지구 400m ³ /일 - 땅끝지구 1,400m ³ /일 ○ 사업지구에서 발생하는 오수는 각 지구별 오수처리시설 계획에 따라 차집하여 처리하고 있으며 송호리 오수처리시설을 증설하여 운영중에 있으며, 땅끝지구 주변에서 발생하는 오수는 갈두(땅끝) 공공하수처리시설에서 처리 하고 있음. - 송호리 공공하수처리시설 • 사용개시일 : 2014. 09. 25. • 하수처리시설위치 : 해남군 송지면 송호리 산9 • 400톤/일, FNR공법 - 갈두(땅끝) 공공하수처리시설 • 사용개시일 : 2016. 6. 23 • 하수처리시설위치 : 해남군 송지면 송호리 1302-1 • 200톤/일, FNR공법		

협 의 내 용	조사일시	공정율(%)	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비 고
1. 총괄					
다. 수질 ○ 방류수 BOD항목 10mg/ℓ 이하 처리 <방류수 관거 200-250m 설치>	○ 1차 : 2019.10.01 ~2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 유기물질(BOD, SS기준) 10mg/ℓ 이하로 처리 후 오수관로는 우수관로와 연결하여 외해로 방류 하고 있음. ○ 해남군 폐기물 처리계획에 의거하여 해남읍 북 평리 위생매립시설부지내 소각로(25톤/일)에서 처리하고 있음. ○ 사업지구에 분리수거함을 설치하여 재활용 쓰 레기를 수거하여 처리하고 있음. ○ 해수욕장 폐장 후에는 모래준설을 실시하고, 수 거된 각종 폐기물은 해남군 폐기물처리계획에 의거하여 처리하고 있음.		
라. 폐기물 ○ 해남군 폐기물처리계획에 따라 처리 - 위생매립시설 이용 - 위생매립시설부지에 소각로 30톤/일 설치 예정.<사업추진 중에 있음.> <사업기간 2001.1-2002.12> ○ 분리수거함 설치 ○ 송호해수욕장 개장중 이용객의 무분별한 폐기물 투기로 백 사장에 각종오물이 묻히는 바, 해수욕장 폐장 후에는 백사 장 모래에 대한 준설을 실시, 매몰된 각종 폐기물을 수거하 여 백사장의 청결에 만전을 기하도록 할 것.					

협 의 내 용	조사일시	공정율(%)	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비 고
2. 검토의견					
가. 지형 · 지질 ○ 땅끝지구의 호텔부지 및 진입도로 개설지역은 경사도 35-65%의 급경사를 이루고 있는 곳으로 지형 및 경관의 훼손이 크게 발생될 우려가 있는 지역일 뿐만 아니라(재보완서 9쪽 그림참조) 지형경관 5등급이며 생태자연도 1등급 지역으로 보전대상지역임에 따라 해안에 세워질 호텔(4층) 건설계획은 제외하는 것이 타당할 것임. ○ 공사시 보전대상지역은 (전망대 관련 공사 등) 작업용 임시도로 개설 등으로 인한 지형훼손을 지양하고, 부득이하게 공사를 시행할 경우에는 헬기, cable way system 등을 이용하여 주변지역 등의 영향이 발생되지 않도록 하여야 함. ○ 본 사업시행시 토공계획에 따라 토취장을 개발할 경우 우리청과 협의 후 시행하여야 함.	○ 1차 : 2019.10.01 ~2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 2005년 02월 조성계획 변경시 호텔 설치에 따른 지형 및 경관의 훼손이 클 것으로 판단되어 땅끝지구 서측 해안에서 훼손을 최소화할 수 있는 동측지역 갈두마을로 위치를 변경하였으나 2009년 02월 20일 조성계획 변경시 호텔계획을 삭제 함. ○ 공사시 보전대상지역은 지형훼손을 최소화하여 공사를 완료하였음.	○ 본 사업시행과 관련하여 토취장을 개발할 경우 영산강유역환경청과 협의 후 시행토록 할 것임.	

협 의 내 용	조사일시	공정율(%)	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비 고
2. 검토의견					
나. 동·식물상 ○ 도로개설 및 시설부지 조성으로 발생한 사면의 녹화계획 수립시 현지 자연식생과 조화되는 식생복원공법을 도입할 계획인 바 (재보완서 13-16쪽), 사업지역의 양호한 생태계를 고려하여 훼손지역이 목본으로 자연천이가 진행되도록 식생기반을 조성하는 녹화복원계획(자연토양 복원)을 수립·시행하여야 함. ○ 사업지구 주변에는 양서·파충류 및 소동물이 빈번하게 출현하므로 이들의 이동을 위해 배수로 및 통로를 설치할 예정인 바, 이들이 배수로에서 탈출할 수 있도록 탈출구를 조성하여야 함.	○ 1차 : 2019.10.01 ~2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 전망대 시설부지 조성시 발생한 사면은 현지 자연식생과 조화되도록 녹화복원 계획을 수립하여 시행하였음. ○ 양서·파충류의 이동통로를 확보하기 위하여 배수로 덮개를 덮어 소형동물의 이동통로를 확보하였음. - 당초 양서·파충류 및 소형동물의 이동통로를 확보하기 위하여 배수로 덮개를 덮어 소형동물의 이동통로를 확보하였으나 「생태통로 설치 및 관리지침, 2010, 환경부」에 따라 사업지구 내 설치된 측구 및 배수로 중 생태측구 설치 가능한 지점을 선정하여 2018년 05월 24일 총 4개소(땅끝지구 1개소, 송호지구 3개소)를 설치하여 운영 중에 있음. ○ 해안 인근 오수처리장이 증설되어 운영중으로 해양에 미치는 영향이 최소화 될 수 있도록 유기물질(BOD, SS기준) 10mg/ℓ 이하로 처리 후 오수관로를 우수관로에 연결하여 외해로 방류하고 있음.		
다. 해양환경(수질) ○ 본 사업지구에서 발생하는 오수는 오수처리장을 증설하여 유기물질(BOD, SS기준) 10mg/ℓ 이하로 처리할 예정인 바, 동 사업지역은 해안과 접하고 있는 관광지임을 감안하여 오수로 인한 영향이 최소화 될 수 있도록 적정관리 계획을 수립·시행하여야 함. 또한, 본 사업의 공사시 및 운영시 발생하는 오수처리기준은 환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법에 의하여 협의기준 초과부과금 부과대상시설에 해당하므로 오·폐수 발생시설의 설치 및 운영시 협의기준 준수에 노력하여야 함.					

협 의 내 용	조사일시	공정율(%)	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비 고
2. 검토의견					
다. 해양환경(수질) ○ 공사시 부유토사가 해양으로 유입되지 않도록 하여야 하며, 부유토사로 주변해역에 피해가 예상될 경우 추가적인 저감 방안(오탉방지막 설치 등)을 수립·시행하여야 함. ○ 오수처리수의 해양방류시 방류관거(200- 250m)를 연장 설치할 계획인 바, 최종방류구의 위치 및 연장규모를 오염물질 확산영향 예측결과를 토대로 하여 해양확산이 용이하고 해수욕장 등에 미치는 영향이 최소화 될 수 있도록 관리계획을 수립·시행하여야 함.	○ 1차 : 2019.10.01 ~2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 현재 진행 중인 공정이 없는 상태로 추후 공사 시 부유토사가 해양으로 유입되지 않도록 가급적 우기시를 피하여 토공작업을 수행하고, 가배수로와 침사지 등을 설치하여 주변해역에 유입되지 않도록 할 것임. ○ 해양확산이 용이하고 해수욕장에 미치는 영향이 최소화 될 수 있도록 오수관로를 우수관로와 연결하여 오수처리수를 외해로 방류하고 있음.		
라. 폐기물 ○ 운영시 발생하는 가연성폐기물을 해남읍 복평리 매립시설내의 소각시설에서 처리할 계획인 바, 동 시설 설치시 폐기물관리법에서 규정하고 있는 다이옥신 배출기준 이하로 배출될 수 있도록 운영·관리계획을 수립·시행하는 것이 바람직함.			○ 해남군 폐기물 처리계획에 의거하여 수거된 가연성폐기물은 해남읍 복평리 893-1(호교길 73-265)에 위치한 해남군 운영중인 위생매립장 내 소각시설에서 처리 하고 있으며, 소각시 다이옥신의 발생을 최소화하기 위하여 수분함량을 최소화하여 소각중임.		

협 의 내 용	조사일시	공정율(%)	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비 고
2. 검토의견					
라. 폐기물 ○ 운영시 오수정화시설에서 발생하는 슬러지의 발생량 예측 및 적정 처리계획을 수립·시행하여야 함.	○ 1차 : 2019.10.01 ~ 2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~ 2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~ 2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~ 2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 협의내용 검토의견 및 환경영향저감방안을 사업에 반영하여 이행하고 있음.	○ 운영시 오수처리시설에서 발생하는 슬러지는 해남군 처리계획에 의거하여 적정 처리하겠음.	
마. 기타 ○ 기 협의완료한 사항과 본 검토서에 제시된 저감방안을 공사시 및 이용시로 구분하여 환경영향 조사계획을 재수립하여 시행하여야 함.					
3. 협의내용 변경계획서에 제시된 환경영향 저감방안 요약					
가. 동·식물상 ○ 식물의 보호대책(보완서 55-56쪽, 재보완서 11-16, 39, 41쪽) - 이식계획 및 조경계획 수립 - 송호리 해송림의 보호대책 수립 - 땅끝지구에서 서식하는 자란의 보호대책 ○ 동물의 보호대책(재보완서 17쪽) - 양서·파충류 이동통로 조성계획 수립 ○ 환경영향조사계획(보완서 59쪽)	○ 1차 : 2019.10.01 ~ 2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~ 2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~ 2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~ 2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 송호해수욕장에 위치한 해송림은 원상태대로 보호되고 있으며, 해송뿌리는 흙으로 피복하였으며, 땅끝지구에서 서식하는 자란은 훼손이 이루어지지 않은 녹지지역에 서식하고 있는 것으로 확인됨. - 송호해수욕장에 위치한 해송림은 기념물 제 142호로 지정되어 있음. ○ 양서·파충류의 이동통로를 확보하기 위하여 배수로 덮개를 설치하였음. - 당초 양서·파충류 및 소형동물의 이동통로를 확보하기 위하여 배수로 덮개를 덮어 소형동물의 이동통로를 확보하였으나 「생태통로 설치 및 관리지침, 2010, 환경부」에 따라 사업지구내 설치된 측구 및 배수로 중 생태측구 설치 가능한 지점을 선정하여 2018년 05월 24일 총 4개소(땅끝지구 1개소, 송호지구 3개소)를 설치하여 운영중에 있음. ○ 사후환경조사를 공사시 반기 1회로 계획하여 조사를 실시하고 있음. - 2019년 하반기 : 2019년 11월 15일 - 2020년 상반기 : 2020년 06월 26일		

협 의 내 용	조사일시	공정율 (%)	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비 고
3. 협의내용 변경계획서에 제시된 환경영향 저감방안 요약					
나. 해양환경(수질) ○ 오수처리장의 방류수를 10mg/ℓ 이하로 처리하여 방류 ○ 절·성토공사로 인한 토사유출을 방지하기 위해 공사는 가급적 우기를 피하여 실시하며, 산마루측구 설치와 사면녹화를 조속히 시행 ○ 토사유출이 우려되는 지역에 가마니나 비닐 등을 덮어 토사유출을 방지하며, 절·성토지역 하류에는 가배수로, 물막이공, 침사지를 설치 ○ 오수처리장의 방류수관거는 200-250m까지 연장설치 ○ 해양수질에 대한 환경영향조사를 실시 ○ 우수와 오수 분류관거 설치	○ 1차 : 2019.10.01 ~2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 오수처리장을 증설하여 시운전후 운영중이며, 시운전 시 방류수 조사결과 BOD 1.9mg/ℓ, SS 0.2mg/ℓ 로 공공하수처리시설의 방류수질기준 이하로 처리하여 방류하고 있음. ○ 현재 진행 중인 공정은 없으나 토공작업시 우기시를 피하여 공사를 실시하였으며 절·성토발생지역에 녹화를 실시하였음. ○ 현재 진행중인 공정이 없으나 토공시 절·성토발생지역에는 가배수로와 침사지를 설치하여 토사가 유출되는 것을 방지하였으며, 우기시 붕괴위험이 있는 지역에는 비닐 등을 덮어 예방하였음. ○ 현재 설치·운영중인 오수처리장의 방류는 오수관로를 우수관로에 연결하여 외해로 방류하고 있음. ○ 해양수질 3개 지점을 선정하여 분기별로 환경영향조사를 실시하고 있음. ○ 우·오수 분류관거를 설치하여 분류식으로 처리하고 있음.		

협 의 내 용	조사일시	공정율(%)	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비 고
3. 협의내용 변경계획서에 제시된 환경영향 저감방안 요약					
나. 해양환경(수질) ○ 호텔 설치지역은 해양과 인접된 지역으로 공사시 부유토사가 해양으로 유입되지 않도록 하여야 하며, 부유토사로 인해 주변해역에 피해가 발생할 경우에는 추가적인 저감대책(오탁방지막 설치 등)을 수립하여 사업을 시행하여야 함.	○ 1차 : 2019.10.01 ~2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 2005년 02월 조성계획 변경시 호텔 설치에 따른 지형 및 경관의 훼손이 클 것으로 판단되어 땅끝지구 서측 해안에서 훼손을 최소화할 수 있는 동측지역 갈두마을로 위치를 변경 하였으나 2009년 02월 20일 조성계획 변경시 호텔계획을 삭제 함. ○ 본 사업의 토지이용계획은 최대한 녹지면적을 확보하고 예산낭비가 되지 않도록 시설계획을 수립하여 사업시행 중임. ○ 사업지구 대부분 이용이 고려된 지역을 제외하고 녹지로 조성하여 협의내용을 이행 중에 있음. ○ 사업지구 현재 오수처리장, 콘도, 주차장 등이 일부 설치되어있으며 향후 숙박시설, 휴양문화 시설 등을 설치할 계획임. ○ 모노레일은 2005년 말 완공 후 현재 운행중에 있으며, 시설물 설치로 인한 지형변화를 최소화 하였고 일부 훼손된 하부지역에는 주변경관과의 조화를 위해 식재(녹화 등)를 수립하여 시행하였음.		
다. 토지이용 ○ 기존시설을 최대한 활용 ○ 장래 수요를 감안한 시설확충 및 시설의 집약화로 개발지역 최소화 ○ 적극적 이용이 고려된 지역은 제외하고 녹지대로 조성 ○ 해수욕 기반시설, 편의시설 확충과 생태공원 및 예술인촌, 조각공원 등을 조성하여 체류형 관광지로 정착					
라. 지형·지질 ○ 모노레일 설치지역은 시설물 설치로 인한 지형변화를 최소화 할 수 있는 사업계획(훼손수목을 최소화하고 임상이 양호한 수목은 최대한 재활용, 모노레일 설치로 인한 훼손된 하부식생은 초본류 및 목본류(관목류) 등을 식재)을 수립하여 사업을 시행하여야 함.					

협 의 내 용	조사일시	공정율(%)	이 행 내 용	미이행사항 및 사후대책	비 고
3. 협의내용 변경계획서에 제시된 환경영향 저감방안 요약					
마. 폐기물 ○ 운영시 - 분리수거함 설치 - 재생폐기물은 재활용 - 음식물쓰레기는 퇴비화 - 가연성폐기물은 해남읍 북평리 매립시설내의 소각시설에서 처리하되, 다이옥신 배출관리를 위해 새로운 소각시설 계획 - 최종 폐기물은 해남읍 북평리 매립시설에 처리	○ 1차 : 2019.10.01 ~2019.12.31. ○ 2차 : 2020.01.01 ~2020.03.31. ○ 3차 : 2020.04.01 ~2020.06.30. ○ 4차 : 2020.07.01 ~2020.09.30.	82.80% 82.80% 82.80% 82.80%	○ 운영시 - 분리수거함을 설치하여 생활폐기물 중 재활용 가능 폐기물은 최대한 재활용하고 재활용이 어려운 폐기물은 수거처리 하고 있음. - 소각시 다이옥신의 발생을 최소화하기 위하여, 수분함량을 최소화하여 소각중임. - 최종 폐기물은 해남읍 북평리 매립시설에 매립함. ○ 관광객을 위한 주차장시설 및 숙박시설 등이 확보되어 운영중에 있음. - 숙박시설 : 땅끝 콘도, 오토캠핑장 등 ○ 사업지구에 주차장시설과 숙박시설(콘도)등이 설치되어 운영 중에 있으며, 기존도로는 관광지로 편입된 상태임. ○ 사업지구의 관광지 조성시 동선계획을 수립하여 이를 반영하여 이행하고 있음.		
바. 위락 · 경관 ○ 관광탐방기지가 될 수 있도록 주차장, 숙박시설 등 체재시설을 확보 ○ 주변 환경에 부합하는 작품 전시장 등을 마련하여 문화적 이벤트 공간을 조성 ○ 관광객과 차량에 대비한 주차장과 숙박시설의 배치, 진입도로는 우회하고 기존도로는 관광지로 편입					
사. 교통 ○ 도시환경의 악화, 교통소통의 장애를 해소하기 위해 송호 해수욕장 우회도로를 고려한 동선계획 수립					
아. 문화재 ○ 문화유적 지표조사결과를 문화재청과 협의 후 의견수렴을 하여 사업의 시행으로 인한 영향을 최소화 ○ 사업 시행중에 매장된 유물이 발견될 시에는 공사를 즉시 중단하고 문화재 관련법규의 절차에 따라 처리			○ 협의내용 검토의견 및 환경영향저감방안을 사업에 반영하여 이행하고 있음. ○ 사업 중에 매장유물의 발견시에는 공사를 중단하고 문화재 관련법규에 따라 처리토록 하겠음.		

4.4 협의내용 이행현황 사진



해송림 보호



사면녹화 1



사면녹화 2



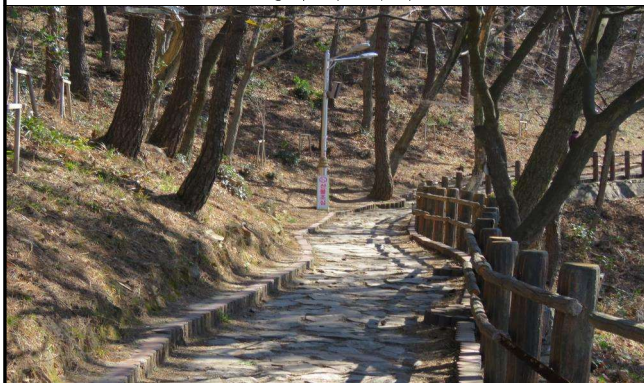
모노레일 설치구역 원형보존



조경수목 식재



오수처리장



산책로 조성



투수성포장



배수로 덮개 설치



배수로



우수배수



쓰레기 수거함



생태측구 1



생태측구 2



생태측구 3



생태측구 4