

금진항 정비사업 환경영향평가
주민의견수렴결과 및 반영여부

2016. 2

동해지방해양수산청

1. 주민의견 수렴개요

「환경영향평가법」 제25조 및 같은 법 시행령 제35조부터 제39조에 따라 환경영향평가서(초안)에 대한 주민공람 및 설명회를 개최하여 주민의견을 수렴하였으며, 사업시행과 관련된 관계 행정기관(강원도, 강릉시, 해양수산부, 환경부, 원주지방환경청)에 환경영향평가서(초안)을 제출하여 의견을 수렴하였다.

가. 환경영향평가서(초안) 공람 및 설명회 개최공고

- 1) 사업시행자 : 동해지방해양수산청
- 2) 주관 행정기관 : 강릉시
- 3) 신문공고(2015년 7월 7일)
 - 강릉시 공고 : 2015-807호
 - 일간신문 : 경향신문
 - 지방신문 : 강원일보
- 4) 공람장소
 - 강릉시청 해양수산과, 옥계면사무소, 동해지방해양수산청 (항만건설과)
- 5) 공람기간
 - 2015. 7. 8 ~ 2015. 8. 5

나. 설명회 개최

- 1) 개최일시 및 개최장소
 - 일시 : 2015. 7. 16 (목) 14:00
 - 장소 : 옥계면 금진항 어촌계사무실
- 2) 참석인원 : 약 25인



2. 주민의견 등 수렴결과

의견제출 기관	평가항목	의견요지	반영결과	비고
환경부	총괄	○ 본 사업은 강원도 강릉시 옥계면 금진리 일원의 금진항에 여항기반 시설 확충, 항내 정온도 확보 및 여항정비를 위한 사업으로 다음의 검토의견을 환경영향평가서 작성시 반영하여 사업에 따른 환경영향이 최소화되도록 하여야 함.	○ 본 검토의견을 반영한 환경영향평가서를 작성하였음	반영
		-항내 신규 돌제 설치에 따른 해수 교환율 저하로 항내 해양환경악화 및 해수유통 대책수립	○ 돌제의 당초규모(100m)보다 30m축소하여 70m로 계획하여 해양환경악화를 최소화하였음	반영
		-사업예정지 및 주변지역의 정확한 현황파악을 위한 해양 동·식물상 및 해양수질·저질에 대한 추가조사 시행	○ 해양 동·식물상 및 해양수질·저질에 대하여 추가조사(하계, 추계)를 실시하였음	반영
	자연생태 환경분야 가.해양 동·식물상	○ 해양 동·식물상에 대한 조사를 2회(동계, 춘계) 실시하였으나, 정확한 현황을 위하여 다음사항을 고려하여 추가조사(가능하면 하계 및 추계)를 실시하고, 그 결과에 따라 정확한 영향예측을 실시하여야 함.	○ 추가조사(하계, 추계)를 실시하여 그 결과를 제시하고, 정확한 영향예측을 실시하였음	반영
		-박지준설 지점을 대상으로 해조류 및 해초류에 대한 잠수조사를 실시하여 분포현황을 상세하게 그림 등을 이용하여 제시	-박지준설 구역 일대의 조하대 해중림에 대한 잠수조사를 실시하고 분포현황을 상세하게 제시하였음	반영
	-조하대 저서동물 조사결과 전체 120종/1.8㎡로 제시하였으나, 전체 8개정점, 정점별 4회 채집한 경우 1.6㎡단위일 것으로 판단되는 바, 이를 재확인하고, 실제 채집횟수에 근거한 정확한 현황조사 결과를 제시	-정점별 4회 채집을 실시하였으며, 검토결과 단위는 1.6㎡가 맞는 것으로 확인되어 표기오류를 정정하였음	반영	

의견제출 기관	평가항목	의견요지	반영결과	비고
환경부	자연생태 환경분야	○ 주변해역을 대상으로 기존에 조사한 자료가 있을 경우 이들 조사결과와 비교·검토하여야 함	○ 기존에 조사를 실시한 전략환경영향평가지 조사결과와 비교하여 제시하였음	반영
	가.해양 동·식물상	○ 조사결과를 단순히 나열하였으나, 조사결과를 토대로 본 해역의 해양생태계 현황을 정확히 분석하고, 본 사업시행으로 인한 영향을 예측하여야 함.	○ 본 해역의 해양생태계 현황을 분석하고, 사업시행으로 인한 영향을 예측하여 제시하였음	반영
수환경분야	가.수질 (지표)	○ 금진항 어항시설 설치계획 및 토지이용계획 등을 고려하여 용수수요량과 오수발생량 예측 및 오수처리계획 등의 저감대책 관련 내용을 구체적으로 제시하여야 함.	○ 용수사용량 및 오수발생량을 예측하고, 오수처리계획을 구체적으로 제시하였음	반영
		-운영시 발생오수를 옥계하수처리장에 연계처리가 불가능할 경우 오수처리시설을 설치하여 처리할 계획(초안 211쪽)인 바, 부지내 오수처리시설을 설치할 경우 목표수질, 방류지점 등 구체적인 처리계획 수립·제시	○ 운영시 발생오수는 옥계하수처리장에 연계하여 처리하는 것으로 계획하였음	반영
		○ 물양장, 선양장 등에서 발생하는 비점오염물질 저감을 위하여 장치형 초기우수처리시설을 설치할 계획인 바, '비점오염원저감시설의 설치 및 관리·운영 매뉴얼(환경부, 2014)'을 참고하여 시설의 유지, 관리, 수질 모니터링 등 사후환경관리계획을 수립하여야 함.	○ 초기우수처리시설을 설치하고, 수질 및 수생태계에 관한 법률에 의거한 환경관리계획을 실시토록 계획하였음	반영
나.해양환경	○ 해양수질 및 저질에 대한 조사를 2회(동계, 춘계) 실시하였으나, 본 사업 예정지역 주변해역의 정확한 현황을 파악하기 위하여 다음사항을 고려하여 추가조사(가능하면 하계 및 추계)를 실시하고 그 결과에 따라 정확한 영향예측을 실시하여야 함.	○ 추가조사(하계, 추계)를 실시하여 그 결과를 제시하고, 정확한 영향예측을 실시하였음	반영	

의견제출 기관	평가항목	의견요지	반영결과	비고
환경부	나.해양환경	-항내에 대한 정확한 해양환경 현황파악을 위해 1번과 8번 정점을 항내 측으로 약 50m 이동하여 조사 실시	-1번정점과 8번정점을 항내 측으로 약 50m 이동하여 조사를 실시하였음	반영
		-중금속의 경우 각 항목별로 공인된 표준물질(SRM)을 이용하여 회수율을 조사하고, 부록에 분석기록지 첨부	-해양수질 및 해양퇴적물 중금속 항목의 표준물질 회수율 및 분석기록지를 제시하였음	반영
		-주변해역을 대상으로 기존에 조사된 자료가 있을 경우 이를 이용하여 대상 해역의 정확한 해양환경 특성 분석·제시	-기존조사 자료인 전략환경영향평가지 조사결과와 비교하여 제시하겠음	반영
		○ 조류 검증결과 관측치와 계산치의 차이가 크게 발생하므로 재검증하고, 필요시 재관측을 통한 검증을 실시하여야 함	○ 조류 검증결과의 합성유속 상대오차는 최대 13%로 일반적으로 사업시 수행하는 70~80%의 검증수준 이상이며, 분조별 유속에서 상대오차의 범위가 크게 나타나 보이나 절대오차가 최대 1.67cm/s로 큰 영향을 미치는 수준 이하의 미미한 유속 차이임	반영
		-조석검증, 조류검증시 절대상대오차와 오차를 제시	-조석검증 및 조류검증의 절대 및 상대오차를 제시하였음	반영
		-조석 이외에 비조석성분에 대한 검증결과(필터링하지 않은 결과) 제시	-비조석성분에 대한 검증결과(시계열)를 제시하였음	반영
		-물질확산 및 이동을 예측하기 위해서는 잔차류의 검증이 중요하므로 연속조류 관측성과로부터 이를 검증하고 결과 제시	-잔차류의 검증결과(시계열)를 제시하였음	반영
		-영향예측 결과를 각 조건별로 상세히 제시	-해수유동실험의 대조 및 소조기에 대한 실험결과를 제시하였음	반영

의견제출 기관	평가항목	의견요지	반영결과	비고
환경부	나.해양환경	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부유사확산 모형 결과가 준정상상태에 달했음을 파악할 수 있도록 부유사 발생지점 및 주변 인근 해역 최소 3점 이상에서 부유사 농도 시계열을 모델시간에 대하여 제시하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주변해역 4정점에 대하여 부유사 농도 시계열을 모델시간에 대하여 제시하였음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> -예측결과는 대조기 소조기 조건에서 창조시와 낙조시의 최대 확산 범위를 기본으로 제시 	<ul style="list-style-type: none"> -대조기, 소조기 조건에서 창조시와 낙조시의 최대 확산 범위를 제시하였음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> -부유사 확산 실험결과는 확산농도 뿐만이 아니라 배경농도를 기준으로 공사로 인해 가중되는 농도를 백분율(%)로 제시 	<ul style="list-style-type: none"> -배경농도를 기준으로 공사로 인해 가중되는 농도를 백분율(%)로 제시하였음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 해수교환율 실험시 현재의 조건 이외에 초기입자 위치를 돌제 내측에 적용하는 조건하에서 실시하도록 하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> -초기입자 위치를 돌제 내측에 적용하여 해수교환실험을 실시하였음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 항내정온도 실험결과에 파고의 수치 확인이 용이하도록, 상세도면을 제시하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> -항내정온도 실험을 실시하고, 상세도면을 제시하였음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 항내 측에 대한 해양환경질 조사결과 해양수질은 양호하나, 해양저질은 강열감량이 8.4~9.4%, 중금속의 비소, 구리, 납, 아연 등의 주의 기준을 초과하는 등 해양환경 관리가 필요한 지역임. -이러한 상태에서 신규 돌제를 설치할 경우 해수교체기간이 크게 늘어나(50% 교체기간 117일→390일) 해양환경 악화가 가중될 것으로 판단되므로, 해수교환이 가능한 형태의 돌제를 설치하는 방안을 강구하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해수교환실험을 재실시하여 제시하였고, 해양오염을 최소화하기 위하여 돌제규모를 당초 100m에서 30m축소하여 70m로 계획하였음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> -금회 계획하고 있는 석문블록의 경우 동해안의 특성상 해수교환기능이 미미할 것인 바, 해수유통구 설치계획(최소 30m이상)을 검토하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> -돌제규모를 당초 100m에서 30m 축소하여 70m로 계획하였으며, 돌제 내측에 대한 해수교환율 실험을 재실시하여 제시하였음 	반영
		※해수교환율 실험결과 재검토 필요		

의견제출 기관	평가항목	의견요지	반영결과	비고
원주지방 환경청	총괄	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업은 강원도 강릉시 옥계면 금진리 금진항이 노후화됨에 따라 여항시설을 개선하기 위한 사업으로, 사업시행에 따른 환경영향이 최소화 될 수 있도록 아래 검토의견을 환경영향평가서 본안에 충실히 반영하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 검토의견을 반영하여 보고서를 작성하였음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경영향평가서 본안에는 초안 의견수렴 결과를 종합하여 그 내용 및 반영여부를 제시하고, 본안에 제시하는 환경영향 조사내용, 영향 예측결과 및 저감대책 등은 명확하고 구체적이며 최대한 정량화하여 제시하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 검토의견에 대하여 반영 여부를 제시하고, 항목별 조사내용, 영향예측 및 저감대책을 명확하고 구체적으로 제시하였음 	반영
	세부 검토의견	<ul style="list-style-type: none"> ○ 박지준설 지역과 항로준설 지역은 시간이 지남에 따라 다시 퇴적이 발생할 것으로 판단되는 바, 향후 퇴적정도를 예측하고 적정 관리방안을 제시하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 침·퇴적변화 실험결과를 제시하고, 관리방안을 제시하였음 	반영
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 작업물량이 많은 신설호안의 기초 굴착, 항로준설의 준설공에 대하여 부유사 확산실험을 실시하였으나, 박지준설, 기초암준설, 기초굴착 및 매립 등의 공정도 항내 부유사 농도에 미치는 영향이 클 것으로 사료되는 바, 주요공정의 진행에 따른 부유사 농도를 예측(동시 실시되는 공정은 누적평가)하고 이에 따른 저감방안을 제시하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요공정에 대한 부유사 원 단위를 검토하고, 작업공정을 고려한 실험을 실시하여 실험결과를 제시하였음 	반영	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양퇴적물 조사결과 중금속의 비소 등의 일부 항목이 주의기준을 초과하는 등 항내 해양환경 관리가 필요하나, 신규 돌제 설치시 해수 교체기간의 증가로 인한 항내 해양환경 악화가 우려되므로 해수유통구 설치 등 해수교환율 향상방안 및 준설토 처리계획을 검토·제시하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해수교환율 향상을 위하여 해수유통구 설치보다 돌제규모를 축소하는 것이 해수소통에 유리한 것으로 판단되어 당초규모(100m) 보다 30m축소하여 계획하였음 ○ 준설토 처리계획을 제시하였음 	반영		

의견제출 기관	평가항목	의견요지	반영결과	비고
원주지방 환경청	세부 검토의견	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영 시 옥계하수처리장으로 연계 처리가 불가능할 경우 부지내에 자체 오수처리시설을 설치·운영할 계획인 바(평가서 211쪽), 자체 오수처리시설을 설치할 경우에는 항내 수질관리를 위하여 방류수는 항외로 방류하는 방안을 적극 강구하여야 함. 끝 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영시 발생오수는 옥계하수처리장에 연계처리하는 것으로 계획하였음 	반영
강원도 환경과	총괄	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어항시설의 노후화, 항내매물, 어항부지의 협소 및 항내 정온도 불량개선을 위해 실시하는 사업으로 해수유동 변화와 부유사로 인한 환경피해가 발생하지 않도록 저감대책 및 대안을 마련한 후 사업을 시행하여야 할 것임. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해수유동실험 및 부유사확산 실험 등을 실시하여 영향예측을 실시하고, 저감대책을 수립하였음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경영향평가서는 「환경영향평가서 작성 등에 관한 규정(환경부고시)」에 따라 충실하게 작성하여야 하며, 주변지역 주민들과 어항관계자 및 관계기관 등 의견을 청취하고 이를 반영하여야 할 것임. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 평가서는 관련규정에 의거하여 작성하고, 관계기관 및 주민들의 의견을 수렴하고자 주민설명회를 실시하였으며, 그 결과를 반영하였음 	반영
	자연생태 환경분야 가. 해양 동·식물상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양생태계의 경우 토목공사 등에 따른 부유사로 인한 영향을 크게 받으므로 부유물질 확산방지를 위한 저감방안 및 대안을 강구하여야 할 것임. 특히, 매립으로 인한 해양환경 영향이 가장 크게 작용함에도 부유사 확산 실험 case에 매립공정을 포함하여 예측할 필요성이 있음. 또한, 환경영향을 최소화하는 방안을 적극 검토하고 매립에 의한 직접적인 영향외에 해수유동, 침식, 퇴적, 해수교환을 변화에 따른 해양 동·식물에의 영향을 검토할 필요가 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 공사는 호안을 축조 후 매립을 실시하는 사업으로 매립으로 인한 부유사 확산은 거의 없으며, 부유사발생량이 가장 많은 호안축조 및 항로준설에 대한 부유사확산 실험을 실시하였으며, 해양 환경변화에 따른 해양 동·식물상 영향예측을 제시하였음 	반영

의견제출 기관	평가항목	의 견 요 지	반 영 결 과	비고
강원도 환경과	대기 환경분야 가. 대기질	<ul style="list-style-type: none"> 비산먼지 저감을 위해 설치하는 세륜·측면살수시설 및 살수계획은 공사 현장의 여건을 고려하여 설치·운영하고 도로내 비점오염원 및 흙탕물이 정화과정을 거치지 않고 해양으로 유입되지 않도록 저감대책 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 세륜·측면살수시설 및 살수계획을 수립하여 비산먼지를 최소화하고, 도로내 오염물질이 해양으로 유입되지 않도록 저감대책을 수립하였음 	반영
	생활 환경분야 가. 친환경적 자원순환	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물은 성상별·종류별로 분리배출 하고 발생한 폐기물은 관련법에 의거 적법하게 처리하여야 함. 특히, 현장에서 폐기물 배출시 혼합하여 배출(속칭 : 비빔밥)하지 않도록 철저한 관리를 하여야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물은 관련법에 의거 적법하게 처리토록 계획하였음 	반영
강원도 수질 보전과	수환경분야 가. 수질	<ul style="list-style-type: none"> 비점오염원 처리시설 등 <ul style="list-style-type: none"> -비점오염원 설치신고 대상 여부를 확인하고, 신고대상일 경우 관할기관(원주지방환경청)과 협의하기 바람 -사업시행에 따른 건축물 등 기반 시설 설계시 환경영향평가지 저영향개발(LID) 기법을 적극 검토·활용하기 바람 	<ul style="list-style-type: none"> 사업승인 후 30일 이내 비점오염원 설치신고를 원주지방환경청과 협의하겠음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> 하수처리계획 <ul style="list-style-type: none"> -운영시 발생하는 하수를 공공하수처리시설로 연계처리하기 위하여 차집관거 설치 가능여부, 하수도정비기본계획 반영 등을 강릉시와 협의하기 바람 	<ul style="list-style-type: none"> 발생오수를 옥계하수처리시설에 강릉시와 협의한 후 공사를 시행하겠음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> 공사시 발생하는 오수는 개인하수처리시설을 설치하여 처리되므로 적정함. 단, 개인하수처리시설의 처리용량을 구체적으로 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 개인하수처리시설의 처리용량을 구체적으로 제시하였음 	반영
		<ul style="list-style-type: none"> 운영시 오수발생량을 구체적으로 산출하고 옥계하수처리시설 연계처리 계획시 관련부서와 사전협의 	<ul style="list-style-type: none"> 발생오수를 옥계하수처리시설에 강릉시와 협의한 후 공사를 시행하겠음 	반영