

경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 항만시설 편)
사전환경성검토서(초안) 요약서

2009. 1



한국수자원공사
Korea Water Resources Corporation

1. 사업의 개요

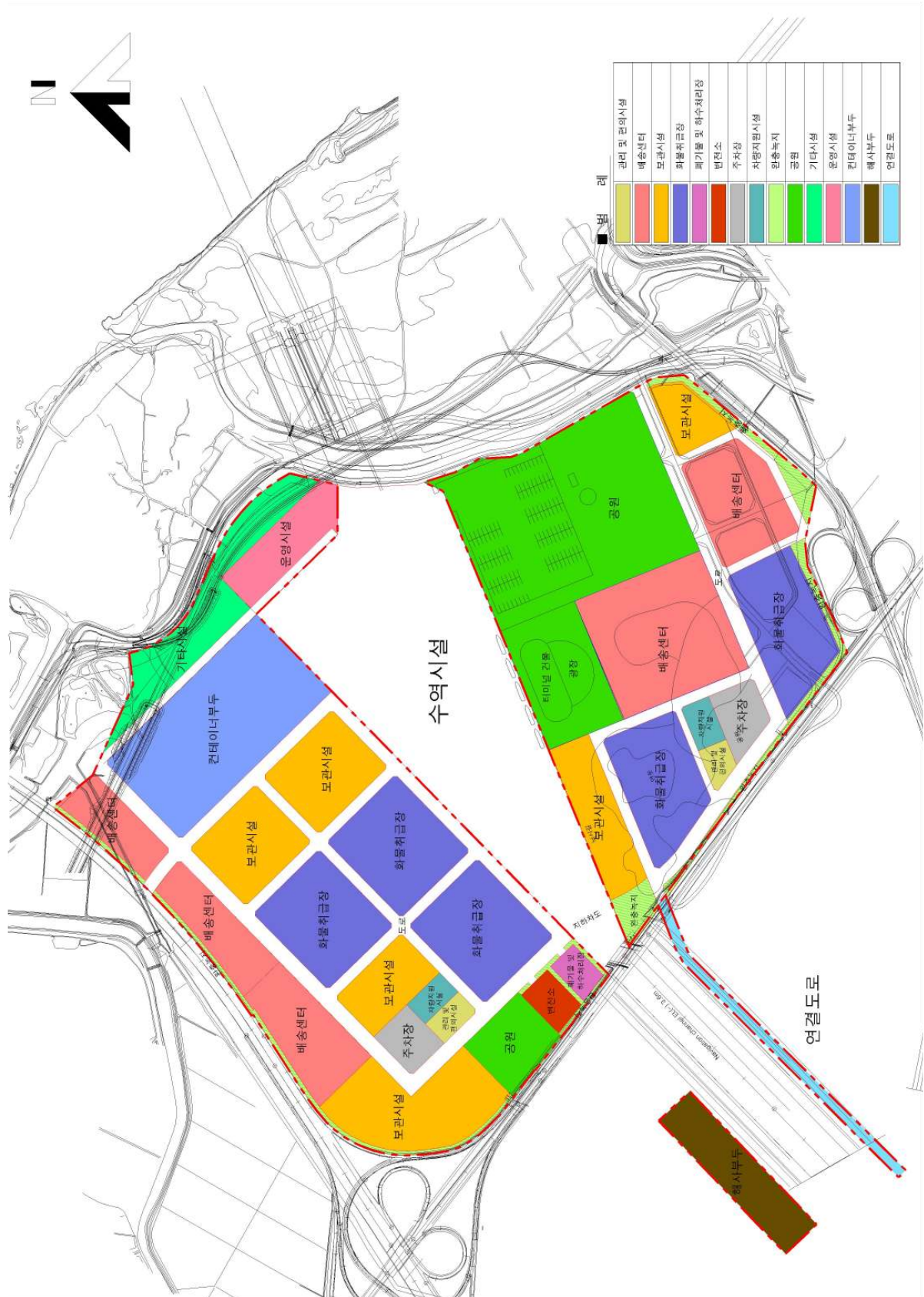
구 분	내 용
가. 사업개요	
①사업명칭	■ 경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 항만시설)
②사업의 배경 및 목적	■ 최근 20여년간 수도권에 급격한 물동량의 증대는 내륙육로의 포화로 수송비의 증대, 수출경쟁력의 저하등 수송체계의 확충 개선 및 다양화의 필요성이 절대적 급선무로 대두됨. ■ 매마침 굴포천 본류구간에 대한 상습 침수피해로부터 재산 및 인명 등의 보호를 위하여 굴포천 방수로로 계획('92년)하게 되었으며, 방수로를 주운수로로 겸용함으로써 유역의 홍수피해 방지를 도모함과 동시에 물류비 절감, 교통난을 해소코져 경인운하 사업을 착수 ■ 환경단체의 경제성 문제의 제기로 착수가 지연되었으나, 네델란드 DHV사 및 KDI의 재검증 결과 사업의 타당성이 있는 것으로 최종 결론이 내려져 사업추진이 확정(2008년 12월 11일)됨. ■ 이러한 배경에서 기 수행된 굴포천 방수로 구간을 활용한 경인운하 주운수로를 중심으로 화물유통에 부응하기 위해, 주운수로를 중심으로 접안시설의 확충 이외에 하역에 필요한 충분한 공간의 확보, 컨테이너 부두 또는 철강부두에서의 직접 트럭에 환적 가능한 내륙 연계수송시스템의 확충, 보관 및 대형화물 분배센타의 개발, 다양한 운송수단의 결합 등으로 높은 효율성을 갖는 화물운송기지의 구축을 필요로 하게 됨. ■ 또한, 인천터미널 및 항만시설의 경우 인천을 포함한 수도권의 수출입 관문인 인천항의 체선율을 완화하기 위하여 인천항의 기능을 일부 분담하는 기능이 필요하게 됨. ■ 이에 따라, 항만기능을 강화하여 운하를 중심으로 한 선박의 접안 및 선적, 하역을 위한 항만시설, 화물의 보관, 분배 등을 위한 야적장, 창고 등의 설치를 위한 김포터미널, 인천터미널 및 항만시설과 같은 종합적인 공간 확보를 필요로 하게 됨.
③ 위 치	■ 김포터미널 및 항만시설 : 경기도 김포시 고촌면 전호리 일원 ■ 인천터미널 및 항만시설 : 인천광역시 서구 경서동 일원
④ 사업면적	■ 김포터미널 및 항만시설 : 1,653천㎡(연결도로:연장 0.82km, 폭원:23.5m) ■ 인천터미널 및 항만시설 : 2,190천㎡(연결도로:연장 1.40km, 폭원:23.5m)

구 분	내 용																								
가. 사업개요																									
⑤ 사업기간	■ 2008년 ~ 2011년																								
⑥ 사업의 기대효과	■ 화물 및 여객인원 수송을 위한 경인운하의 기능 지원 ■ 신규터미널 및 육상수송로 확보로 기존 육상 수송로 체증 완화 및 물류비 절감 ■ 인천항 기능부담으로 인천항 체선 해소																								
나. 사업시행자	■ 한국수자원공사																								
다. 승인기관	■ 국토해양부																								
라. 사전환경성검토 협의기관	■ 환경부																								
마. 사업추진경위 및 추진계획	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th><th>추진경위</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1988. 09.</td><td>• 굴포천 종합치수대책 수립(방수로 신설, 홍수량 일부 서해배제)</td></tr> <tr> <td>1992. 05. 20</td><td>• 굴포천치수사업 환경영향평가 협의</td></tr> <tr> <td>1988. 09. 24</td><td>• 굴포천종합치수사업에 따른 방수로 하천예정지 고시(인천직할시 고시 제1992-149호)</td></tr> <tr> <td>1992. 12. 12</td><td>• 굴포천 방수로 공사 착공</td></tr> <tr> <td>1992. 12. 26</td><td>• 굴포천 방수로 건설공사 실시계획 승인고시 - 건설부고시 제1992-722호(관보12302)</td></tr> <tr> <td>1995. 03. 06</td><td>• 경인운하건설 민자유치대상사업 선정 - 재경원 고시 제1995-5호</td></tr> <tr> <td>1996. 10. 05</td><td>• 경인운하건설 사업 기본계획수립고시 - 건교부고시 제1996-321호(관보13427)</td></tr> <tr> <td>1997. 03. 25</td><td>• 경인운하민자유치사업 우선협상대상자 선정 통보(경인운하주식회사)</td></tr> <tr> <td>1997. 05. 29</td><td>• 굴포천 방수로 하천예정지 변경고시(방수로 폭 40m → 100m) - 인천광역시 고시 제1997-119호</td></tr> <tr> <td>1998. 03. 17</td><td>• 경인운하 사업시행자 지정 및 협약서 체결 - 경인운하주식회사(현대건설을 주간사로 한 13개 회사)</td></tr> <tr> <td>1998. 10. 19</td><td> • 경인운하건설을 위한 도시계획시설(하천)변경결정 - 건교부고시 제1998-339호(관보14033) • 인천시 하천예정지 변경고시(방수로 폭 40m→100m) • 도시계획변경결정(연결수로 폭 80m, 방수로 폭 100m) </td></tr> </tbody> </table>	구 분	추진경위	1988. 09.	• 굴포천 종합치수대책 수립(방수로 신설, 홍수량 일부 서해배제)	1992. 05. 20	• 굴포천치수사업 환경영향평가 협의	1988. 09. 24	• 굴포천종합치수사업에 따른 방수로 하천예정지 고시(인천직할시 고시 제1992-149호)	1992. 12. 12	• 굴포천 방수로 공사 착공	1992. 12. 26	• 굴포천 방수로 건설공사 실시계획 승인고시 - 건설부고시 제1992-722호(관보12302)	1995. 03. 06	• 경인운하건설 민자유치대상사업 선정 - 재경원 고시 제1995-5호	1996. 10. 05	• 경인운하건설 사업 기본계획수립고시 - 건교부고시 제1996-321호(관보13427)	1997. 03. 25	• 경인운하민자유치사업 우선협상대상자 선정 통보(경인운하주식회사)	1997. 05. 29	• 굴포천 방수로 하천예정지 변경고시(방수로 폭 40m → 100m) - 인천광역시 고시 제1997-119호	1998. 03. 17	• 경인운하 사업시행자 지정 및 협약서 체결 - 경인운하주식회사(현대건설을 주간사로 한 13개 회사)	1998. 10. 19	• 경인운하건설을 위한 도시계획시설(하천)변경결정 - 건교부고시 제1998-339호(관보14033) • 인천시 하천예정지 변경고시(방수로 폭 40m→100m) • 도시계획변경결정(연결수로 폭 80m, 방수로 폭 100m)
구 분	추진경위																								
1988. 09.	• 굴포천 종합치수대책 수립(방수로 신설, 홍수량 일부 서해배제)																								
1992. 05. 20	• 굴포천치수사업 환경영향평가 협의																								
1988. 09. 24	• 굴포천종합치수사업에 따른 방수로 하천예정지 고시(인천직할시 고시 제1992-149호)																								
1992. 12. 12	• 굴포천 방수로 공사 착공																								
1992. 12. 26	• 굴포천 방수로 건설공사 실시계획 승인고시 - 건설부고시 제1992-722호(관보12302)																								
1995. 03. 06	• 경인운하건설 민자유치대상사업 선정 - 재경원 고시 제1995-5호																								
1996. 10. 05	• 경인운하건설 사업 기본계획수립고시 - 건교부고시 제1996-321호(관보13427)																								
1997. 03. 25	• 경인운하민자유치사업 우선협상대상자 선정 통보(경인운하주식회사)																								
1997. 05. 29	• 굴포천 방수로 하천예정지 변경고시(방수로 폭 40m → 100m) - 인천광역시 고시 제1997-119호																								
1998. 03. 17	• 경인운하 사업시행자 지정 및 협약서 체결 - 경인운하주식회사(현대건설을 주간사로 한 13개 회사)																								
1998. 10. 19	• 경인운하건설을 위한 도시계획시설(하천)변경결정 - 건교부고시 제1998-339호(관보14033) • 인천시 하천예정지 변경고시(방수로 폭 40m→100m) • 도시계획변경결정(연결수로 폭 80m, 방수로 폭 100m)																								

구 분	내 용																																												
마. 사업추진경위	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th><th>추진경위</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2000. 06. 05</td><td>• 경인운하사업 환경영향평가서 협의요청(건교부→환경부)</td></tr> <tr> <td>2000. 06. 29</td><td>• 도시계획시설 변경 결정고시(건설교통부 제2000-170호)</td></tr> <tr> <td>2003. 09. 19</td><td>• 총리주재 「국정현안정책조정회의 개최」 - 방수로 운선 건설 및 경인운하 재검토 결정(국무조정실)</td></tr> <tr> <td>2003. 11. 03</td><td>• 굴포천 방수로 및 제방도로 시행통보(건교부→한국수자원공사) (치수대책으로 방수로(80m) 및 제방도로(13.4km) 우선 건설)</td></tr> <tr> <td>2003. 11. 03</td><td>• 경인운하 건설사업 후속 추진계획 통보(건교부→한국수자원공사) - 시급한 굴포천 유역의 치수대책으로 방수로를 우선 건설(사업시행자:한국수자원공사)</td></tr> <tr> <td>2004. 07. 07</td><td>• 환경영향평가서 반려(환경→건교부:환경평가과-800) - 실시협약 해지 및 사업자 지정취소(4/7)로 인한 사업자 부재로 반려</td></tr> <tr> <td>2004. 08. 21</td><td>• 경인운하사업 타당성 및 사업계획검토 용역 계약 체결 (한국수자원공사와 DHV-SAMAN 컨소시엄 : 2007년 3월 용역완료)</td></tr> <tr> <td>2005. 05. 12</td><td>• 굴포천 종합치수사업 환경영향평가 협의내용 변경협의(환경부) - 굴포천 방수로 폭 확장(40~70m → 80m)</td></tr> <tr> <td>2006. 06.</td><td>• 방수로 저폭 40m 확장(20→40m) 완료</td></tr> <tr> <td>2006. 10. 17</td><td>• 굴포천 종합치수사업 환경영향평가(도로부분) 협의내용 변경협의(환경부) - 북측 일반도로 5.4km, 남측 제방도로 13.4km</td></tr> <tr> <td>2007. 03. 31</td><td>• 「경인운하사업 타당성 및 사업계획 검토」 용역 완료 - DHV-SAMAN컨소시엄</td></tr> <tr> <td>2008. 04. 15</td><td>• 굴포천 종합치수사업 환경영향평가(비점오염원처리시설) 협의내용 변경(국토해양부→한국수자원공사)</td></tr> <tr> <td>2008. 12. 11</td><td>• 국가정책조정회의(총리실) 공공부분 사업추진결정 - 경인운하사업은 민간사업에서 한국수자원공사로 사업전환 확정</td></tr> <tr> <td>2008. 12. 29</td><td>• 민간투자사업심의위원회 심의 - 수공에서 직접 시행하는 것으로 확정</td></tr> <tr> <td>2009. 01. 02</td><td>• 경인운하 추진방안 통보(국토해양부→한국수자원공사K) - 수공 시행방침 확정에 따라 사업추진을 위한 필요한 조치 시행</td></tr> <tr> <td>2009. 01</td><td>• 기본계획 수립(예정)</td></tr> <tr> <td>2009. 01</td><td>• 경인운하 주운수로 환경영향평가(초안) 제출(예정)</td></tr> <tr> <td>2009. 01</td><td>• 경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 향만시설 편) 사전환경성검토(초안) 제출(예정)</td></tr> <tr> <td>2009. 06</td><td>• 경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 향만시설 편) 환경영향평가 협의완료(예정)</td></tr> <tr> <td>2009. 06</td><td>• 경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 향만시설 편) 착공(예정)</td></tr> <tr> <td>2011. 12</td><td>• 터미널, 향만시설 완공(선적, 하역)(예정)</td></tr> </tbody> </table>	구 분	추진경위	2000. 06. 05	• 경인운하사업 환경영향평가서 협의요청(건교부→환경부)	2000. 06. 29	• 도시계획시설 변경 결정고시(건설교통부 제2000-170호)	2003. 09. 19	• 총리주재 「국정현안정책조정회의 개최」 - 방수로 운선 건설 및 경인운하 재검토 결정(국무조정실)	2003. 11. 03	• 굴포천 방수로 및 제방도로 시행통보(건교부→한국수자원공사) (치수대책으로 방수로(80m) 및 제방도로(13.4km) 우선 건설)	2003. 11. 03	• 경인운하 건설사업 후속 추진계획 통보(건교부→한국수자원공사) - 시급한 굴포천 유역의 치수대책으로 방수로를 우선 건설(사업시행자:한국수자원공사)	2004. 07. 07	• 환경영향평가서 반려(환경→건교부:환경평가과-800) - 실시협약 해지 및 사업자 지정취소(4/7)로 인한 사업자 부재로 반려	2004. 08. 21	• 경인운하사업 타당성 및 사업계획검토 용역 계약 체결 (한국수자원공사와 DHV-SAMAN 컨소시엄 : 2007년 3월 용역완료)	2005. 05. 12	• 굴포천 종합치수사업 환경영향평가 협의내용 변경협의(환경부) - 굴포천 방수로 폭 확장(40~70m → 80m)	2006. 06.	• 방수로 저폭 40m 확장(20→40m) 완료	2006. 10. 17	• 굴포천 종합치수사업 환경영향평가(도로부분) 협의내용 변경협의(환경부) - 북측 일반도로 5.4km, 남측 제방도로 13.4km	2007. 03. 31	• 「경인운하사업 타당성 및 사업계획 검토」 용역 완료 - DHV-SAMAN컨소시엄	2008. 04. 15	• 굴포천 종합치수사업 환경영향평가(비점오염원처리시설) 협의내용 변경(국토해양부→한국수자원공사)	2008. 12. 11	• 국가정책조정회의(총리실) 공공부분 사업추진결정 - 경인운하사업은 민간사업에서 한국수자원공사로 사업전환 확정	2008. 12. 29	• 민간투자사업심의위원회 심의 - 수공에서 직접 시행하는 것으로 확정	2009. 01. 02	• 경인운하 추진방안 통보(국토해양부→한국수자원공사K) - 수공 시행방침 확정에 따라 사업추진을 위한 필요한 조치 시행	2009. 01	• 기본계획 수립(예정)	2009. 01	• 경인운하 주운수로 환경영향평가(초안) 제출(예정)	2009. 01	• 경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 향만시설 편) 사전환경성검토(초안) 제출(예정)	2009. 06	• 경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 향만시설 편) 환경영향평가 협의완료(예정)	2009. 06	• 경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 향만시설 편) 착공(예정)	2011. 12	• 터미널, 향만시설 완공(선적, 하역)(예정)
구 분	추진경위																																												
2000. 06. 05	• 경인운하사업 환경영향평가서 협의요청(건교부→환경부)																																												
2000. 06. 29	• 도시계획시설 변경 결정고시(건설교통부 제2000-170호)																																												
2003. 09. 19	• 총리주재 「국정현안정책조정회의 개최」 - 방수로 운선 건설 및 경인운하 재검토 결정(국무조정실)																																												
2003. 11. 03	• 굴포천 방수로 및 제방도로 시행통보(건교부→한국수자원공사) (치수대책으로 방수로(80m) 및 제방도로(13.4km) 우선 건설)																																												
2003. 11. 03	• 경인운하 건설사업 후속 추진계획 통보(건교부→한국수자원공사) - 시급한 굴포천 유역의 치수대책으로 방수로를 우선 건설(사업시행자:한국수자원공사)																																												
2004. 07. 07	• 환경영향평가서 반려(환경→건교부:환경평가과-800) - 실시협약 해지 및 사업자 지정취소(4/7)로 인한 사업자 부재로 반려																																												
2004. 08. 21	• 경인운하사업 타당성 및 사업계획검토 용역 계약 체결 (한국수자원공사와 DHV-SAMAN 컨소시엄 : 2007년 3월 용역완료)																																												
2005. 05. 12	• 굴포천 종합치수사업 환경영향평가 협의내용 변경협의(환경부) - 굴포천 방수로 폭 확장(40~70m → 80m)																																												
2006. 06.	• 방수로 저폭 40m 확장(20→40m) 완료																																												
2006. 10. 17	• 굴포천 종합치수사업 환경영향평가(도로부분) 협의내용 변경협의(환경부) - 북측 일반도로 5.4km, 남측 제방도로 13.4km																																												
2007. 03. 31	• 「경인운하사업 타당성 및 사업계획 검토」 용역 완료 - DHV-SAMAN컨소시엄																																												
2008. 04. 15	• 굴포천 종합치수사업 환경영향평가(비점오염원처리시설) 협의내용 변경(국토해양부→한국수자원공사)																																												
2008. 12. 11	• 국가정책조정회의(총리실) 공공부분 사업추진결정 - 경인운하사업은 민간사업에서 한국수자원공사로 사업전환 확정																																												
2008. 12. 29	• 민간투자사업심의위원회 심의 - 수공에서 직접 시행하는 것으로 확정																																												
2009. 01. 02	• 경인운하 추진방안 통보(국토해양부→한국수자원공사K) - 수공 시행방침 확정에 따라 사업추진을 위한 필요한 조치 시행																																												
2009. 01	• 기본계획 수립(예정)																																												
2009. 01	• 경인운하 주운수로 환경영향평가(초안) 제출(예정)																																												
2009. 01	• 경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 향만시설 편) 사전환경성검토(초안) 제출(예정)																																												
2009. 06	• 경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 향만시설 편) 환경영향평가 협의완료(예정)																																												
2009. 06	• 경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 향만시설 편) 착공(예정)																																												
2011. 12	• 터미널, 향만시설 완공(선적, 하역)(예정)																																												

구 분	내 용																												
바. 사전환경성검토 실시근거	■ 본 경인운하 사업(인천터미널, 김포터미널 및 항만시설 편)은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제2조」, 「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률 제22조」, 「항만법 제5조」, 「공유수면매립법 제4조」의 규정에 의한 터미널 및 항만시설 건설사업으로서 「환경정책기본법 제25조 및 동법 시행령 제7조 [별표2] 및 비고2」의 규정에 의거 사전환경성검토를 실시																												
	<table><tr><th>구 분</th><th colspan="2">행정계획의 종류·규모</th><th>협의요청시기</th></tr><tr><td rowspan="2">김포터미널</td><td>가. 도시의 개발</td><td>(1) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 도시관리계획</td><td>「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조제1항에 따라 국토해양부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계행정기관의 장과 협의하는 때</td></tr><tr><td></td><td>(10) 「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 물류단지 지정 (구「유통단지개발 촉진법」 제5조에 따른 유통단지개발계획 및 유통단지의 지정)</td><td>「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 국토해양부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계 행정기관의 장과 협의하는 때</td></tr><tr><td rowspan="2">인천터미널</td><td>가. 도시의 개발</td><td>(1) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 도시관리계획</td><td>「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조제1항에 따라 국토해양부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계행정기관의 장과 협의하는 때</td></tr><tr><td></td><td>(10) 「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 물류단지 지정 (구「유통단지개발 촉진법」 제5조에 따른 유통단지개발계획 및 유통단지의 지정)</td><td>「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 국토해양부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계 행정기관의 장과 협의하는 때</td></tr><tr><td rowspan="2">항만시설</td><td>라. 항만의 건설</td><td>(1) 「항만법」 제5조에 따른 항만기본계획</td><td>「항만법」 제5조제2항 또는 제3항에 따라 해양수산부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때</td></tr><tr><td>차. 개간 및 공유수면의 매립</td><td>「공유수면매립법」 제4조에 따른 공유수면매립기본계획</td><td>「공유수면매립법」 제4조제2항에 따라 해양수산부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때</td></tr></table>				구 분	행정계획의 종류·규모		협의요청시기	김포터미널	가. 도시의 개발	(1) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 도시관리계획	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조제1항에 따라 국토해양부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계행정기관의 장과 협의하는 때		(10) 「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 물류단지 지정 (구「유통단지개발 촉진법」 제5조에 따른 유통단지개발계획 및 유통단지의 지정)	「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 국토해양부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계 행정기관의 장과 협의하는 때	인천터미널	가. 도시의 개발	(1) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 도시관리계획	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조제1항에 따라 국토해양부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계행정기관의 장과 협의하는 때		(10) 「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 물류단지 지정 (구「유통단지개발 촉진법」 제5조에 따른 유통단지개발계획 및 유통단지의 지정)	「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 국토해양부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계 행정기관의 장과 협의하는 때	항만시설	라. 항만의 건설	(1) 「항만법」 제5조에 따른 항만기본계획	「항만법」 제5조제2항 또는 제3항에 따라 해양수산부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때	차. 개간 및 공유수면의 매립	「공유수면매립법」 제4조에 따른 공유수면매립기본계획	「공유수면매립법」 제4조제2항에 따라 해양수산부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때
	구 분	행정계획의 종류·규모		협의요청시기																									
	김포터미널	가. 도시의 개발	(1) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 도시관리계획	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조제1항에 따라 국토해양부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계행정기관의 장과 협의하는 때																									
		(10) 「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 물류단지 지정 (구「유통단지개발 촉진법」 제5조에 따른 유통단지개발계획 및 유통단지의 지정)	「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 국토해양부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계 행정기관의 장과 협의하는 때																										
인천터미널	가. 도시의 개발	(1) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 도시관리계획	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조제1항에 따라 국토해양부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계행정기관의 장과 협의하는 때																										
		(10) 「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 물류단지 지정 (구「유통단지개발 촉진법」 제5조에 따른 유통단지개발계획 및 유통단지의 지정)	「물류시설 개발 및 운영에 관한 법률」 제22조에 따른 국토해양부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계 행정기관의 장과 협의하는 때																										
항만시설	라. 항만의 건설	(1) 「항만법」 제5조에 따른 항만기본계획	「항만법」 제5조제2항 또는 제3항에 따라 해양수산부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때																										
	차. 개간 및 공유수면의 매립	「공유수면매립법」 제4조에 따른 공유수면매립기본계획	「공유수면매립법」 제4조제2항에 따라 해양수산부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때																										

토지이용계획도(김포터미널 및 항만시설)



토지이용계획도(인천터미널 및 항만시설)



사업지구 위치도



2. 사전환경성검토 검토항목의 설정

가. 검토항목의 선정

- 사업시행에 따라 환경영향이 예상되는 검토항목은 환경영향요인과 「사전환경성검토서 작성 등에 관한 규정 (환경부 고시 제2008-180호)」 과 「환경영향평가서 작성에 관한 규정 (환경부 고시 제2008-223호)」 을 참고하여 설정

<표 2-1> 검토항목의 설정

구분	선정항목	선정사유	주요검토사항
대기환경	기상	-대기질 영향예측의 기초자료 확보	-김포공항기상대 및 인천기상대의 최근 10년간(1998~2007년) 기상자료를 분석·정리
	대기질	-공사시 준설 및 매립에 따른 토공사 및 장비가동에 따른 오염물질 발생 -운영시 연료사용, 운행 선박, 유발교통량, 해사부두 운영에 따른 대기오염물질 발생	-공사시 ISCST모델을 통한 오염물질 확산 예측 및 저감방안 수립 -운영시 ISCST모델을 통한 오염물질 확산 예측 및 저감방안 수립
	악취	-인근의 수도권매립지에 의한 악취 예상	-악취현황 파악 및 저감방안 수립
수환경	수질	-토공사시 토사유출에 따른 수질변화 예상 -운영시 오수발생, 용수소요량 발생 및 비점오염원 영향	-토사유출에 따른 주변 하천에 미치는 영향 및 저감방안 수립 -운영시 오수발생량 예측 및 처리계획 -용수소요발생량 및 공급계획 -비점오염처리시설 강구
	수리·수문	-개발계획으로 인한 홍수유출량 및 홍수위 검토	-홍수위 검토 및 저감방안 수립
	해양환경	-사업시행에 따른 해양환경 영향예측	-수치모형실험에 의한 해양환경변화의 예측 및 저감방안 수립
토지환경	지형·지질	-공사시 준설 및 매립에 따른 자연지형변화 -준설 및 매립토, 사석유용에 따른 토공량 발생	-공사로 인한 지형변화 예측 -연약지반 처리대책 -공사시 준설토의 발생 및 사토처리 대책 및 저감방안 수립
	토지이용	-편입면적으로 인한 토지이용의 변화	-토지이용변화 예측
	토양	-공사시 투입장비 가동에 의한 폐유 발생	-폐유에 의한 토양오염 영향 및 폐유 처리계획 수립
자연생태환경	육·동·식물상	-공사시 사업지구의 자연생태환경 변화	-동·식물상 종분포 현황 파악 -동·식물상 변화의 예측 및 보전대책
	해·양·동·식물상	-공사시 준설 및 부유토사 확산으로 인한 해양생태계의 변화 예상	-해양동·식물상 분포상황 및 변화예측, 저감방안 수립

나. 검토항목별 예측 및 분석기법

- 본 사업시행에 따라 를 수행함에 있어 예측 및 분석은 다음과 같음.

<표 2-2> 항목별 예측 및 분석기법

구분	선정항목	예측 및 분석기법	자 료
대 기 환 경	기 상	-사업지구와 가장 인접한 김포공항기상대, 서울기상대, 인천기상대의 최근 10년간 기상 자료를 분석·정리	-기상연보, 기상청(1998-2007) -김포공항기상대 홈페이지 (http://gimpo.skyinfo.go.kr)
	대 기 질	-사업지구 주변 환경현황 측정조사, 분석 -공사시 : 준설 및 매립에 따른 투입장비에 의한 오염물질 배출량 산정, 예측모델(ISCST3)에 의한 예측 -운영시 : 터미널 내 난방 및 취사연료, 이용 선박 및 유발교통량, 해사부두이용에 따른 오염물질 배출량 산정 및 예측모델(ISCST3)에 의한 예측	-대기오염공정시험방법 -Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 1995, U.S.E.P.A -Fugitive dust control technology, 1983, NDC -ISCST Model Manual 이용 -경인운하 사업계획 보완보고서, 2008, 국토해양부-한국수자원공사
	악 취	-인근의 수도권매립지에 의한 악취 현황 조사	-수도권매립지 사후영향조사보고서
수 환 경	수 질	-사업지구 주변 수계 수질현황조사, 분 -공사시 : 공사인부에 의한 오수발생량, 공사시 토사유출에 의한 영향예측·분석 -운영시 : 용수량 및 오수량 산정, 비점오염원 영향 및 처리대책 수립	-수질오염공정시험방법 -공사시 토사유출량은 RUSLE 모형 이용 -용수 및 오수발생량 공급계획 -비점오염원관리 업무편람
	수 리·수 문	-홍수유출량 및 홍수위 검토	-경인운하 사업계획 보완보고서
	해 양 환 경	-수치모형실험에 의한 해양환경변화의 예측 및 평가	-수치모형실험
토 지 환 경	지 형·지 질	-공사시 준설 및 매립에 따른 자연지형변화 예측 -준설 및 매립토, 사석유출에 따른 토공량 발생	-지형도 및 수치지도 (1/5,000~1/250,000) -항공사진 및 지질도
	토 지 이 용	-토지이용현황 조사 및 토지이용변화 예측·분석	-현지조사 및 지형도, 지적도 -통계연보, 2007, 김포시, 인천광역시 -경인운하 사업계획 보완보고서
	토 양	-사업지구 주변 토양측정 분석 -공사시 투입장비 가동에 의한 폐유 발생	-토양오염공정시험방법 -폐유에 의한 토양오염 영향 및 폐유처리계획
자 연 생 태 환 경	육 동·식 물 상	-현지조사 및 기존문헌조사를 이용하여 현존 식생 및 녹지자연도를 사정하고 사업시행으로 인한 동·식물상에 미치는 영향을 예측·분석	-현지조사자료 -녹지자연도 등급의 사정기준 -제2차 전국자연환경조사서
	해 양 동·식 물 상	-공사시 준설 및 부유토사 확산으로 인한 해양생태계의 변화 예측	-수치모형실험 모델 예측

구분	선정항목	예측 및 분석기법	자 료
생활 환경	친환경적 자원순환	-공사시 공사인부 및 장비투입에 따른 폐 기물 발생량 예측 -준설토 발생량 예측 -운영시 시설물 입지 및 이용인구에 의한 폐기물 발생량 예측	-전국폐기물발생 및 처리현황 -통계연보, 2007, 김포시, 인천광역시 -건설표준품셈, 2008, 건설연구사
	소음·진 동	-사업지구 주변 현황측정조사·분석 -공사시 공사장비 사용에 따른 소음·진동 예측	-소음·진동공정시험방법 -건설기계류 소음특성, 2003, 국립환경 연구원
	경관	-토지이용 변화에 따른 경관의 변화 예측	-현지조사 및 컴퓨터에 의한 경관시뮬 레이션
사회 경제 환경	인구·주 거	-터미널이용에 따른 유입 인구 예측	-통계연보, 2007, 김포시, 인천광역시 -경인운하 사업계획 보완보고서
	산업	-토지이용 및 인구증가에 따른 산업에 미 치는 영향 발생	-통계연보, 2007, 김포시, 인천광역시 -경인운하 사업계획 보완보고서

3. 환경영향 조사·예측·분석, 저감방안

가. 사업구간 주변지역의 환경상황

① 야생동·식물 보호구역

- 김포시 내에는 3개소의 야생동·식물 보호구역이 위치하며, 사업지구인 김포 터미널과 약 7km이격된 곳에 야생동·식물 보호구역(김포 제33호)이 위치하는 것으로 조사됨.
- 인천광역시 내에는 4개소의 야생동·식물 보호구역이 위치하며, 사업지구인 인천터미널 및 항만시설이 위치하는 서구 경서동 일원에는 분포하지 않는 것으로 조사됨.

<표 3-1> 야생동·식물 보호구역 지정 현황

고시 번호	소재지	면적 (km ²)	종 현황				이격거리(km)	
			일반 야생동식물	멸종위기종 I 급	멸종위기종 II 급	천연 기념물	김포/ 항만	인천/ 항만
김포 제33호	김포시 풍무동 산141-1	0.105	도요새, 멧토끼, 꿩				약 7	약 10
김포 제35호	김포시 월곶면 용강리 산34-6	0.112	왜가리, 백로				약 25	약 20
김포 제36호	김포시 하성면 후평리,가금리,시 암리,신리,봉성리, 석탄리 일원	11.45	기러기, 천둥오리			재두루미	약 15	약15
2001-5 4	인천광역시 중구 운남동 산101외 1필지	0.11	고라니, 다람쥐, 매새, 콩새, 멧비둘기, 까치, 꿩	-	-	-	약 25	약10
Aug-0 2*	인천광역시 강화군 화도면 사기리 산58 일부	0.16	까치, 팽이갈매기, 큰기러기	두루미, 저어새, 노랑부리백 로	알락꼬리마 도요	황조롱이, 노랑부리 백로, 소쩍새	약 30	약 15
2001-5 4	인천광역시 중구 운남동 산121-13외 1필지	0.1	고라니, 다람쥐, 매새, 콩새, 멧비둘기, 까치, 꿩	-	-	-	약 26	약 10
Aug-0 2	인천광역시 강화군 화도면 상방리 산58외 11필지	0.1	까치, 팽이갈매기, 큰기러기	두루미, 저어새, 노랑부리백 로	-	-	약 31	약 16

주) * : 녹지자연도 8등급, 생태자연도 1등급 지역

자료) 야생 동·식물보호구역, 2008, 환경부

② 습지보호구역 현황

- 김포시에 위치한 한강하구 습지는 습지보호구역으로 지정되어 있으며, 본 사업지구인 김포터미널과 약 0.9km 이격되어 있는 것으로 조사됨.
- 또한 인천광역시 옹진군에 위치한 옹진 장봉도 갯벌은 본 사업지구인 인천

터미널 및 항만시설과 약 20km 이상 이격되어 있는 것으로 조사됨.

<표 3-2> 습지보호구역 지정현황

지정 기관	지역명	위 치	면적 (km ²)	특 징	지정일자	이격거리(km)	
						김포 /항만	인천 /항만
환경부	한강하구 습지	김포대교 남단~강화군 송해면 송뢰리 사이 하천제방과 철책선 안쪽(수면부 포함)	60.668	자연하구로 생물 다양성이 풍부하여 다양한 생태계 발달	2006.4.17	약 0.9	약 15
해양 수산부	옹진 장봉도 갯벌	인천 옹진군 장봉리 일대	68.4	희귀철새 도래·서식 및 생물다양성 우수	2003.12.31	약 40	약 20

자료) 습지보호구역 지정현황, 2008.12, 환경부

③ 환경관리해역

- 「해양환경관리법 시행령 별표2」에 의하면 본 사업지구 중 인천터미널 및 항만시설이 입지할 인천광역시 서구 일대의 특별관리해역에 일부 포함되는 것으로 조사됨.

<표 3-3> 특별관리해역

명 칭	면 적 (km ²)		구역의 위치
	육역	해역	
시화호·인천연안 특별관리해역	576.12	605.76	1. 인천광역시 동구 일원, 서구·중구·남구·연수구·남동구·부평구·옹진군(영흥면)일부 2. 경기도 김포시 대곶면·양촌면 일부 3. 경기도 시흥시 정왕동·시화공단 일부 4. 경기도 안산시 초지동·사1동·사2동·대부동·성포동·본오1동·본오2동·본오3동·일동·월피동·와동·원곡1동·원곡2동·원곡본동·선부1동·선부2동·고잔1동·고잔2동 일부 5. 경기도 화성군 송산면 일원, 매송면·비봉면·남양동·마도면·서신면 일부

비고) 1. 구역의 위치란 중 행정구역에는 그 인접해역을 포함한다.

2. 특별관리해역의 구체적인 위치의 좌표는 국해양부장관이 정하여 고시한다.

자료) 해양환경관리법 시행령 [별표2], 2008. 12. 31, 국토해양부

④ 악취관리지역

- 김포시에는 악취관리지역으로 지정된 곳은 위치하지 않는 것으로 조사됨.
- 인천광역시에는 4개소의 악취관리지역이 지정되어 있으며, 본 사업지구인 인천터미널 및 항망시설과 인접하여 백석·오류동 일원(수도권매립지)이 악취관리지역으로 지정되어 있는 것으로 조사됨.

<표 3-4> 악취관리지역 현황

구 분	지정일자	지 정 지 역	지정면적	이격거리(km)	
				김포/항만	인천/항만
인천광역시	2006.1.24	남동국가산업단지	9,574천㎡	약 22	약 18
		인천서부지방산업단지	938천㎡	약 13	약 1.5
		석남동·원창동 일반공업지역	3,782천㎡	약 15	약 5
		백석·오류동 일원	11,107천㎡	약 15	인접

자료) 악취관리지역 지정·관리 현황, 2008. 3, 환경부

나. 예측·분석결과 및 환경영향저감방안

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향	저 감 방 안
대 기 환 경 분 야	기 상	■김포공항기상대 및 인천기상대 현황 (1998~2007년)	■포장면적의 증가가 발생될 것 으로 예상되나, 공원 및 녹지 면적이 김포터미널 및 항만시 설의 경우 약 20.2%, 인천터미 널 및 항만시설의 경우 약 10.8%를 확보함으로써 복사열 증가로 인한 기상변화 가능성 은 미미	-
		구분		
		평균기온(℃)		
		상대습도(%)		
		강수량(mm)		
		평균풍속(m/s)		
대 기 질	대 기 질	■현황농도 측정결과(10개지점) -PM-10 : 47~58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -SO ₂ : 0.005~0.008ppm -NO ₂ : 0.020~0.033ppm -O ₃ : 0.012~0.017ppm -CO : 0.5~0.9ppm -Pb : ND~0.017 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ○사업지구 주변의 대기질은 국 가 및 지역환경기준(단기 기 준) 이내로 조사됨. ■대기오염원 현황 ○김포터미널 및 항만시설: 고속 국도 100호선 및 130호선·국 도 48호선 통행차량 및 고촌 면·방화동 연료사용 ○인천터미널 및 항만시설 : 고속 국도 130호선 통행차량, 청라지 구 공사현장, 서부지방산업단지 및 서인천복합화력발전소	■공사시 ○터미널 및 연결도로의 굴착 및 매립공사로 인한 PM-10 및 NO ₂ 발생 ○김포터미널 및 항만시설 -PM-10 : 55.7~97.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -NO ₂ : 0.0268~0.0344ppm ○인천터미널 및 항만시설 -PM-10 : 52.9~111.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -NO ₂ : 0.0229~0.0468ppm ■운영시 ○터미널내 건축물의 연료사 용, 선박의 운항 및 정박, 발생 교통량, 해사부두 운영 등에 따른 비산먼지 및 배 기가스 발생 -사업시행으로 인한 오염물 질 증가량은 미미	■공사시 ○세륜·세차시설 운영 ○살수설시 및 속도제한 ○차량덮개 설치 ■운영시 ○청정연료(LNG) 사용 ○대기정화수중 식재 ○공원·녹지조성계획 ○해사부두 저감대책 - 밀폐형 conveyor 설치 - 살수시설 및 차량운영 - 살수차량 운영 - 야적장에 방진망 설치
악 취	악 취	■악취오염원 ○김포터미널 및 항만시설 : 없 음 ○인천터미널 및 항만시설 : 사업 지구 북측 수도권 매립지 운영 으로 인한 악취 발생 ■현황조사결과 ○악취배출허용기준 이내	■사업지구내 폐기물처리장 및 하수처리장에 의한 영향 이 예상되나 공공처리장으 로 유입처리하여 영향최소 화 ■수도권매립지 운영에 따른 악취영향 발생	■사업지구 북측에 폭20m의 완충녹지 조성 ■신속한 복토를 시행하고 이동식 고압탈취차량 및 도로탈취차량을 운행하는 등 수도권매립지 자체 저 감대책 시행 ■악취종합관리시스템

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향	저 감 방 안
수 환 경 분 야	수 질	■지표수질(현지측정) ○ 측정결과 －pH 6.5~8.5 －BOD 2.9~9.5mg/L －SS 3.5~46.0mg/L －하천수질 환경기준Ⅱ~Ⅴ등급 (BOD 기준) ■지하수질(현지측정) ○ GW-1, 2, 5, 6, 10지점은 생활용수, GW-3, 4, 7, 8, 9지점은 식수로 사용	■공사시 ○ 토공사시 토사유출 발생 ○ 작업인부에 의한 오수발생 －김포터미널 및 항만시설 : 23.6m³/일 －인천터미널 및 항만시설 : 23.6m³/일 ■운영시 ○ 급수량 및 오수량 발생 －김포터미널 및 항만시설 · 급수량 : 1,063.09m³/일 · 오수량 : 1,052.3m³/일 －인천터미널 및 항만시설 · 급수량 : 1,106.7m³/일 · 오수량 : 1,095.6m³/일 ○ 해사부두 세척수량 발생 : 2,313m³/일 ○ 선박운항에 의한 수질오염 발생 ○ 초기강우에 의한 비점오염원 발생	■공사시 ○ 토사유출 저감대책 －유역별 가배수로 및 침사지 설치 －오타방지막 설치 ○ 작업인부 오수저감대책 －자체오수처리시설 설치 ■운영시 ○ 상수공급방안 －수도권 광역상수도에서 공급 ○ 오수처리계획 －자체오수처리시설 및 인근 하수처리장으로 연계처리 방안을 비교·검토후 계획수립 ○ 해사부두 저감대책 －김포터미널 및 항만시설 : 1차처리후 주운수로내 방류 및 인근 하수처리장으로 연계처리 방안을 비교·검토후 계획수립 －인천터미널 및 항만시설 : 폐수처리시설 설치하여 1차 처리후 서해로 방류 ○ 선박운항에 의한 수질오염 저감대책 －『해양환경관리법 시행령 별표8』에 의거 방제시설 설치 ○ 비점오염원 저감대책 －김포터미널 및 항만시설 : 공원부지에 자연형 비점오염저감시설 설치방안 강구 －인천터미널 및 항만시설 : 공원 및 녹지지역에 자연형 비점오염저감시설 설치방안 강구

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향	저 감 방 안
수 환 경 분 야	수 리 수 문	■유역개황 ○ 굴포천 유역의 유역면적은 159.19km ² , 유로연장 34.62km임 ■홍수사례 ○ 1987년 343mm/일(80년 빈도)의 강우로 인해 최대홍수량 1,325m ³ /sec가 발생되어 굴포천 양안 저지대, 여월천 인근, 굴포천 상류측 등이 침수	■홍수위검토 ○ 김포터미널 및 항만시설 : 6.26m ○ 인천터미널 및 항만시설 : 4.54m ○ 터미널 외측부두 계획고를 홍수위 이상으로 계획필요 ■기존하천단절 ○ 김포터미널 및 항만시설 조성으로 기존굴포천 하류 약 1.35km 단절 예상	■홍수예방대책 ○ 김포터미널 및 항만시설 -부지계획고 : 7.00m ○ 인천터미널 및 항만시설 -부지계획고 : 6.50m ■대체수로계획 ○ 경인운하 주운수로를 잠관으로 횡단하고 김포터미널 및 항만시설 북측에 외곽수로를 설치하여 굴포천 유량을 배제
	해 양 환 경	■해양수질(금회조사) ○ COD : 1.5~3.5mg/L ○ 수소이온 : 7.74~7.90 ○ 총질소 : 0.661~1.092mg/L ○ 총인 : 0.041~0.070mg/L ○ 용매추출유분 : 불검출 ■해양저질(금회조사) -COD : 3.0~9.5mg/L -VS(강열감량) : 2.3~8.5% -PCB : 불검출 -구리(Cu) : 2.85~8.45mg/kg -납(Pb) : 1.15~4.20mg/kg	■해수유동 ○ 조석 및 조류의 모델검증결과 관측치와 결과치가 대부분 일치 ■부유사 확산(최대농도) ○ SS1(김포터미널 및 항만시설 : 기초준설공+사석공) : 1ppm 확산면적 표층에서 23.97km ² ○ SS2(인천터미널 및 항만시설 : 기초준설공+사석공) : 1ppm 확산면적 표층에서 4.13km ² ○ SS3(인천터미널 및 항만시설 : 박지준설+여수토) : 1ppm 확산면적 표층에서 48.78km ²	■부유사 확산방지대책 ○ 오탐방지막 설치에 따른 부유사 확산(최대농도) -SS1 : 1ppm 확산면적 표층에서 6.21km ² -SS2 : 1ppm 확산면적 표층에서 1.30km ² -SS3 : 1ppm 확산면적 표층에서 3.84km ² ■유류유출사고 방지대책 ○ 공사에 투입되는 각종 선박에 유류오염 방제자재 및 약제 비치 ○ 해난사고의 발생시 1차적인 방제조치 시행

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향	저 감 방 안
토 지 환 경 분 야	토 지 이 용	■현황조사 ○ 토지이용현황 - 김포터미널 및 항만시설 : 표고 10m 이내의 평탄지로 대상지 대부분이 농경지로 구성 - 인천터미널 및 항만시설 : 해안매립으로 이뤄진 평탄지로 주변으로는 현재 수도권쓰레기매립장 외에 특이할 만한 시설은 없음	■토지이용계획 ○ 김포터미널 및 항만시설 : 물류단지는 전체면적의 68.3%, 공원은 15.1%, 컨테이너 터미널은 7.6% 등 ○ 인천터미널 및 항만시설 : 물류단지는 전체면적의 58.7%, 컨테이너 터미널은 12.0%, 공공시설 10.0% 등	■토지 및 지장물 보상 ○ 「공익사업을 위한 토지등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 의거 시행 ■공원 및 녹지계획 ○ 터미널부지경계 및 부지내에 녹지·공원을 조성
	토 양	■현황조사(금회조사) ○ 토양오염우려기준하회 -Cd : ND~0.208mg/kg -Pb : 2.728~8.415mg/kg -Cu : 2.273~13.490mg/kg -F : 161.740~289.465mg/kg	■ 공사시 ○ 투입인부에 의한 폐기물, 투입 장비에 의한 폐유의 무단투기 및 지장물 철거에 따른 폐기물, 토공작업시 오염된 토양의 반입, 불법 폐기물매립지 및 지하매설물등에 의한 토양 오염우려 가능 ■ 운영시 ○ 선박운항에 따른 폐유의 유출 및 선박사고 발생시, 시설물 운영에 따른 폐기물의 부적정 처리 등으로 인한 토양오염우려 가능	■ 공사시 ○ 투입인부에 의한 발생폐기물의 무단투기 방지 ○ 폐유의 유출 방지 및 위탁처리 ○ 토사반입전 중금속 및 유해물질 검출시험 실시 ■ 운영시 ○ 선박 폐유는 오염물질저장 시설설치 후 위탁처리 ○ 시설운영에 따른 폐기물의 불법 투기·매립 방지
	지 형 · 지 질	■지형 ○ 김포터미널 및 항만시설 - 현지반은 EL(+)4.2~(+)10.6m의 농경지의 지형 ○ 인천터미널 및 항만시설 - 현지반이 EL(-)1.0~(+)24.3m의 매립지의 지형 ■지질 ○ 김포터미널 및 항만시설 - 제4기 충적층 및 선캄브리아기시대의 호상편마암 ○ 인천터미널 및 항만시설 - 제4기 매립지로 분포	■지형의 변화 ○ 김포터미널 및 항만시설 - 계획고 EL(+)7.0m ○ 인천터미널 및 항만시설 - 계획고 EL(+)6.5m ■토량의 발생 ○ 김포터미널 및 항만시설 : 부족토 819천m ³ ○ 인천터미널 및 항만시설 : 부족토 4,445.7천m ³ ■토양오염 영향 ○ 공사시 조간대 및 조하대의 토양오염 발생 ■연약지반 : 인천터미널 및 항만시설 발생	■부족토 확보계획 ○ 김포터미널 및 항만시설 - 김포터미널 및 항만시설 수역시설 준설의 유용량을 확보 ○ 인천터미널 및 항만시설 - 토사는 인천터미널 수역시설의 준설 및 주운수로 방수로증심의 유용량 확보 - 사석은 방수로 유용석을 확보 ■토양오염 저감대책 ○ 침사지 및 옹벽방지막 설치 ■연약지반 처리대책 ○ 원지반의 지지력 및 사면활동 안정에 대한 대책을 강구 후 경제적이고 안정성이 우수한 치환공법 선정

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향	저 감 방 안
자연생태환경분야	육상동물식물상	■김포터미널 및 항만시설 ○육상식물상(문헌조사) -식물상 : 2아문 4강 37목 85과 262속 361종 59변종 4품종 1잡종(425분류군) -녹지자연도(사업지구) : 녹지자연도 0, 1, 2 등급 ○육상동물상(현지조사) -포유류 : 8과 12속 13종 -조류 : 16과 30종(9,529개체) -양서·파충류 : 6과 7속 11종 -육상곤충류(문헌조사) : 10목 54과 117종 ○육수동물상(현지조사) -어류 : 1과 1종(6개체) -저서성대형무척추동물 : 1과 1종 ○생태자연도 : 2, 3등급 ■인천터미널 및 항만시설 ○육상식물상(문헌조사) -식물상 : 2아문 4강 34목 70과 199속 240종 39변종 3품종 1잡종(283분류군) -녹지자연도(사업지구) : 녹지자연도 0, 1, 5, 6 등급 ○육상동물상(현지조사) -포유류 : 8과 13속 14종 -조류 : 9과 11종(346개체) -양서·파충류 : 6과 7속 11종 -육상곤충류(문헌조사) : 10목 49과 99종 ○육수동물상(문헌조사) -어류 : 7과 16종 -저서성대형무척추동물 : 2강 4목 9과 10종 ○생태자연도 : 2, 3등급	■김포터미널 및 항만시설 ○식물상 및 식생변화 -사업시행후 귀화식물 및 노변식물의 증가가 예상됨. ○녹지자연도 변화 -녹지자연도 0, 2등급지역이 녹지자연도 1등급 지역으로, 녹지조성에 따른 6등급 지역의 증가가 예상됨. ○현존량 및 순생산량의 변화 -식물현종량 1,212ton 감소, 순생산량 943ron/yr 감소 ○육상동물상 -서식공간의 감소 -사업지역 인근에 서식하는 조류에 대한 영향이 예상 ○육수동물상 -하천 토사유입으로 인한 영향이 예상됨. ■인천터미널 및 항만시설 ○식물상 및 식생변화 -훼손수목 : 아까시나무 970주, 리기다소나무 760주 ○녹지자연도 변화 -녹지자연도 5, 6등급지역이 녹지자연도 1등급 지역으로의 변화, 녹지조성에 따른 6등급 지역의 증가 ○현존량 및 순생산량의 변화 -식물현종량 1,906ton 감소, 순생산량 529ron/yr 감소 ○육상동물상 -서식공간의 감소 -사업지역 인근에 서식하는 조류에 대한 영향이 예상 ○육수동물상 -하천 토사유입으로 인한 영향이 예상됨.	■육상식물상 ○비산먼지 저감대책 ○공원 녹지계획 ■육상동물상 ○포유류 -공사시 소음 발생 최소화 -생태공간(은신처) 조성 ○조류 -육수생태계와 연계하여 보호대책 수립 -법적보호종 보호 방안 ·맹금류 : 먹이사슬 보호 및 식생자원 훼손 저감 및 보호 ·수조류 및 섭금류 : 하천 및 갯벌로의 토사유출 최소화 ·겨울철새 먹이 공급 ○양서·파충류 -서식지 훼손 최소화 -측구 및 탈출로 조성 ○육상곤충류 -자연스러운 서식 유도 ○육수동물상 -가배수로, 침사지 및 측구 설치 -오탉방지막 및 세륜세차 시설 설치

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향	저 감 방 안
자연생태환경분야	해양 동식물상	■현황조사(07~08년) ○ 식물플랑크톤 -64~1,095 cells/ml(평균 286 cells/ml) -엽록소-a: 0.82~18.47 $\mu\text{g}/\ell$ (평균 4.20 $\mu\text{g}/\ell$) -종다양성지수: 0.85~2.65(평균 2.06) ○ 동물플랑크톤 -분류군수: 48개(2007년), 65개(2008년) -출현개체수: 59~1,938 개체/m³ -종다양성지수: 0.95~2.09 ○ 어란 -출현분류군수: 9개 -출현개체수: 5,077개체/1,000m³ ○ 자치어 -출현분류군수: 13개 -출현개체수: 16,808 개체/1,000m³ ○ 어류 -출현종수: 총 37종(2007년, 25종; 2008년 27종) -출현개체수: 평균 48개체(2007년, 54개체; 2008년 20개체) -생체량: 평균 775 g (2007년 690 g; 2008년 860 g) ○ 조간대 대형저서동물 -출현종수: 동계(07년 14종, 08년 22종), 춘계(07년 11종, 08년 26종), 하계(07년 19종, 08년 29종), 추계(07년 27종, 08년 23종) -서식밀도(개체/0.1m²): 동계(07년 19, 08년 196), 춘계(07년 51, 08년 392), 하계(07년 139, 08년 324), 추계(07년 222, 08년 262종)	■공사시 -광의 유용성이 일차생산력을 제한하는 요인이 됨 -일차생산력 감소폭 산정 결과, 1 ppm 증가된 해역에서 일차생산력 감소폭은 연중 약 1.2~1.4%의 범위 -부유사 농도의 증가는 여과섭식을 하는 동물플랑크톤의 성장과 생산에 영향을 미칠 수 있음 -부유사 증가에 대한 어류의 영향은 크지 않을 것으로 보임. -이매패류인 <i>Theora fragilis</i> (아기반투명조개) 등과 같은 여과식자들의 군집은 질식과 서식지가 파괴되어 서식밀도가 감소할 것으로 예상 ■운영시 -터미널 내측의 물은 수괴안정화와 탁도 감소로 식물플랑크톤 대증식과 유기물 오염이 예상되며 오염수가 염하수로 유출될 것임 -내측에서 유출된 유기물은 봄철 야광충의 대량번식에 기여 가능성이 있음. -유기물 유출로 인천 터미널 예정지 전면 조간대와 조하대에 <i>Heteromastus filiformis</i>, <i>Magelona japonica</i> 등과 같은 오염지표종의 극우점 양상이 강화될 것임	■공사시 -주변에 오탁방지막을 설치 -작업시간을 간조시에 맞추어 토사발생 최소화 -부유물질 농도 및 일차생산력 변동 감시 -매립 또는 소실 지역에 대한 소규모 대체서식지 조성 ■운영시 -운하수 수질 보전 및 개선 대책 시행(성층화 방지 등) -유기물 오염수의 배출이 인천연안 부유생물에 미치는 영향 감시

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향	저 감 방 안
생 활 환 경 분 류	친 환 경 적 자 원 순 환	■폐기물 발생 현황 ○ 생활폐기물 - 김포시 : 153.4ton/일 - 인천광역시 서구 : 249.5ton/일 ○ 사업장배출시설계폐기물 - 김포시 : 521.1ton/일 - 인천광역시 서구 : 1,192.5ton/일 ○ 건설폐기물 - 김포시 : 1,262.5ton/일 - 인천광역시 서구 : 1,309.9ton/일	■공사시 ○ 생활폐기물 발생(작업인부) - 김포터미널 및 항만시설 : 55.9kg/인·일 - 인천터미널 및 항만시설 : 48.3kg/인·일 ○ 분뇨 발생(작업인부) - 김포터미널 및 항만시설 : 75.5L/인·일 - 인천터미널 및 항만시설 : 75.5L/인·일 ○ 폐유 발생(투입장비) - 김포터미널 및 항만시설 : 124.9L/인·일 - 인천터미널 및 항만시설 : 236.1L/인·일 ○ 지장물철거시 폐기물 발생 ■운영시 ○ 이용객과 상주인원 등에 의한 생활폐기물과 분뇨 발생 ○ 해사부두운영시 슬러지발생 ○ 선박운항에 따른 폐유발생	■공사시 ○ 생활폐기물 : 분리수거 후 위탁처리 ○ 분뇨 : 간이화장실 설치후 위탁처리 ○ 폐유 전용수거용기 및 폐유보관소 설치 및 수거후 위탁처리 ○ 지장물 해체시 종류·성상 별구분하여 최대한 재활용하도록 한 후 위탁처리 ■운영시 ○ 생활폐기물 : 분리수거 후 위탁처리 ○ 슬러지(분뇨) : 위탁처리 ○ 슬러지(해사부두) : 위탁처리 ○ 폐유(선박운행) : 오염물질 저장시설 설치후 위탁처리
	소 음 · 진 동	■소음(금회조사) ○ 일반지역 - 주간평균 44.7~54.2dB(A) - 야간평균 42.3~44.3dB(A) ○ 도로변지역 - 주간평균 52.0~67.4dB(A) - 야간평균 42.9~54.5dB(A) ■진동(금회조사) ○ 주간평균 17.9~35.4dB(V) ○ 야간평균 15.0~26.1dB(V)	■건설장비 투입시 ○ 터미널은 약 80m, 연결도로는 약 60m 이내지역에서 소음영향 - 김포터미널 및 항만시설 3개 지점에서 소음영향 ○ 사업시행으로 인한 진동 영향은 미미	■건설장비 소음·진동 ○ 제반법규 준수 ○ 장비의 분산투입 ○ 야간작업을 지양하고 주간작업 실시 ○ 저소음·진동 장비 사용 ○ 저속운행 및 속도제한(20km/hr이하) ○ 가설방음판넬 설치
	경 관	■경관현황 ○ 김포터미널 및 항만시설 : 대부분 농경지가 분포하여 평지를 형성하고 있음 ○ 인천터미널 및 항만시설 : 공유수면 매립지역으로써 평지를 형성하고 있으며, 시설물은 거의 분포하지 않음	■경관변화 ○ 인공시설물이 입지하여 인공경관을 형성할 것으로 예상 ○ 터미널내의 건축물등의 인공시설물이 조망되어 시각적인 경관변화가 예상	■녹지계획 ○ 공원 및 완충녹지를 계획하여 인공시설물로 인한 경관저하를 완화 ■식재계획 ○ 계절적 감각과 시각적 이미지, 공간별 기능을 고려하여 식재 ■건축물계획 ○ 주변 환경과 조화를 이루며 랜드마크를 형성할 수 있도록 계획

구분	항목	환 경 현 황	사업시행으로 인한 영향	저 감 방 안
사회 및 경제 환경 분야	인구 주거	■인구현황 ○ 김포시 : 217,558인 ○ 인천광역시 : 2,663,854인 ○ 인천광역시 서구 : 393,495인 ■주거현황 ○ 김포시 - 주택수 : 57,052가구 - 보급률 : 105.5% ○ 인천광역시 : 2,663,854인 - 주택수 : 733,618가구 - 보급률 : 108.0% ○ 인천광역시 서구 - 주택수 : 109,278인 - 보급률 : 107.3%	■인구변화 ○ 김포터미널 및 항만시설: 운영시 터미널내 상근인구와 방문인구를 포함한 활동인구의 증가 ○ 인천터미널 및 항만시설 : 운영시 터미널내 상근인구와 방문인구를 포함한 활동인구의 증가 ■주거변화 ○ 주거형태의 큰 변화는 없을 것으로 예상	■기타 환경적인 영향에 대해서는 저감방안 및 대책을 충실히 이행하여 환경에 미치는 영향을 최소화
	산업	■농가수 ○ 김포시 : 5,938호 ○ 인천광역시 : 13,443호 ■어업가구 ○ 김포시 : 195가구 ○ 인천광역시 : 3,135가구 ■어업면허 및 어선 등록현황 ○ 김포시 : 총 134건 ○ 인천광역시 서구: 105건 ■수산물 어획 수량 ○ 김포시 : 432M/T ○ 여수시 : 29,395M/T ■산업단지 ○ 김포시 : 5개소 ○ 인천광역시 : 9개소 ■산업별 사업체수 ○ 김포시 : 15,190개소 ○ 인천광역시 : 155,402개소	■항만시설 계획 ○ 김포터미널 및 항만시설 : 컨테이너 터미널, 여객부두 터미널, 해사부두 등이 계획됨. ○ 인천터미널 및 항만시설 : 컨테이너 터미널, 해사부두, 철강부두, 자동차부두 등이 계획됨. ■추정 물동량 ○ 컨테이너 : 973(1,000TEU) ○ 해사 : 9,126(1,000m³) ○ 철강재 : 748(1,000톤) ○ 중고차 : 76(1,000대) ○ 여객수송 : 1,045(1,000명) ■문화·관광·레저산업의 변화 ■생산 및 고용효과 ○ 생산유발효과 : 30,900억원 ○ 고용유발효과 : 25,393명	■기타 환경적인 영향에 대해서는 저감방안 및 대책을 충실히 이행하여 환경에 미치는 영향을 최소화

7. 기타사항 (공람장소 및 의견제출방법 등)

1) 공람장소 및 기간

◦기 간 : 200 . . - 200 . . (○○일간)

◦공람장소 :

2) 주민설명회

◦일 시 : 200 . .

◦장 소 :

3) 주민의견 범위 및 제출방법

◦대 상 : 사업지역 관할 행정기관내 거주하는 주민 및 이해 관계인

◦의견범위 : 사업시행으로 예상되는 생활환경 및 재산상의 피해와
저감방안

◦제출방법 : 공람장소에 비치된 서식에 의하여 서면으로 제출

◦제출기한 : 공람개시후 ~ 공람 만료일까지

◦의견제출처 : 해당 관할 행정기관 내 공람장소

※사전 환경성검토 초안에 대한 자세한 사항을 알고 싶으실 때에는 200 . . ~
. 까지 상기 공람장소에서 사전환경성검토 초안을 공람하고 있으니 참고하시기
바랍니다.

주 민 의 건 제 출 서					
① 사 업 명	경인운하 사업(김포터미널, 인천터미널 및 항만시설)				
②사 업 장 위 치	김포터미널 및 항만시설 : 경기도 김포시 고천면 전호리 일원 인천터미널 및 항만시설 : 인천광역시 서구 경서동 일원				
③ 사 업 자	한국수자원공사				
④ 의 건 제 출 자	성 명		주민등록번호	-	
	주 소	(전화번호 :)			
⑤ 사 전 환 경 검 토 초안에 관한 의견					
⑥ 공 청 회 개 최 에 관한 의견	-개최필요성 : 필요(), 불필요() -이 유 : ()				
「환경정책기본법」 제25조의5 규정에 의하여 사전환경성검토 초안의 내용 및 공청회개최의 필요성 여부에 관한 의견을 제출합니다.					
년 월 일 제 출 자 (서명 또는 인)					
시장·군수·구청장 귀하					