

국외출장계획서

구 분	내 역					
출장자	소속	항만연구본부	성명	안승현	직급	부연구위원
	소속	항만연구본부	성명	조아현	직급	전문연구원
	소속	항만연구본부	성명	이다예	직급	전문연구원
출장목적 (중복선택 가능)	☒ 현지조사(현장, 전문가 회의) ☐ 국제행사 주최 ☐ 국제행사 참가 ☐ 국제회의(정부대표단) 참석 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 기타 ()					
관련사업 (예산항목)	가덕도신공항 국제복합물류 활성화 방안 연구 용역(국외여비, 회의비, 교통통신비, 일반관리비 등)					
	사업 계획 상 예산 반영 여부			☐ 반영 ☐ 출장지 대체 ☒ 해당없음(수탁)		
공무 항공마일리지 활용계획	성명	보유 마일리지	활용계획		미활용 사유	
	안승현	16,349	-		대한항공 마일리지 부족	
	조아현	0	-		대한항공 마일리지 부족	
	이다예	23,168	-		대한항공 마일리지 부족	
출장기간	2023. 4. 10. ~ 2023. 4. 14. (4박 5일)			출장지	싱가포르	
출장일정	일자		방문지		주요업무*	
	23.4.10(월)		출국		부산→인천 인천 →싱가포르	
	23.4.11 (화)	09:30-11:30	헬커 싱가포르		관계자 면담, 물류센터 답사	
		14:00-16:00	창이공항그룹		관계자 면담	
		16:30-18:00	SATS		창이공항 화물터미널 답사	
	23.4.12 (수)	10:00-11:30	PSA International		관계자 면담	
		14:00-16:00	싱가포르 교통부(MOT), 민간항공청(CAAS) 해양항만청(MPA)		관계자 면담	
	23.4.13 (목)	10:00-12:00	현대건설		관계자 면담, 투아스항 매립 현장 답사	
		14:00-16:00	HMM		관계자 면담	
	23.4.14(금)		귀국		싱가포르→인천, 인천→부산	
					- KE648(11:00~18:35) - KE1427(19:35~20:40)	
	출장경비	성명	경비총액		경비 부담기관	
안승현		2,010,389원		KMI	특이사항** - 회의비 6회 ①4.11. 90만원(45만원×2회) ②4.12. 90만원(45만원×2회) ③4.13. 90만원(45만원×2회) - 로밍 이용료(개인별 5만원) - 선물구입비(27만원) - 여행자보험료 등 (개인별 5만원)	
조아현		1,984,415원				
이다예		1,984,415원				
기 타		3,270,000원				

* 주요 업무 수행 계획 별지 작성 후 첨부

** 회의비(3만원X15인X6회 = 약270만원), 로밍 이용료 및 선물구입비 실비정산

*** 동행출장자 : (국토부) 박지홍 단장, 홍복의 팀장, 이광석 사무관, 노태훈 주무관, (유신) 이종근 상무 외 2인

※ 2023.03.07. 1,298.70원 적용 / 개인별 항공료(1,500,000원 예상)

⇒ 개인별 출장비 내역 4쪽 참조

※ 선물배부 기관: 헬커, 창이공항그룹, SATS, PSA, MOT, CAAS, MPA, 현대건설, HMM 이하 9개 기관(3만원X9개 =270,000원)

주요 업무내용 (계획(☒), 결과(☐))

업무유형	☒ 현지조사(현장, 전문가 회의) ☐ 국제행사 주최 ☐ 국제행사 참가 ☐ 국제회의(정부대표단) 참석 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 기타 ()
업무①	싱가포르민간항공국(CAAS) 관계자 협의 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (CAAS) Mr.Tan Yean Guan 과장 외 관계자
수행계획	☐ 싱가포르 항공물류 활성화 및 복합물류 연계 정책 - '항공운송업계 혁신 계획' 등 싱가포르 항공산업 육성 정책 개요 및 추진 현황 - 싱가포르 항공운송산업 효율화 전략(항공교통관리 시스템 등) - 싱가포르 항공산업 비즈니스 육성 방안
수행결과	※ 결과보고 시 작성
업무②	창이공항그룹 관계자 협의 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (창이공항그룹) Renee GAN 매니저 외 관계자
수행계획	☐ 창이공항 항공물류 프로세스 및 복합물류 연계 전략 - 항공화물, 환적화물, 복합물류화물 물류 프로세스 - 신선화물 및 전자상거래 화물 취급을 위한 허브 구축 전략 - 창이공항 터미널 및 물류단지 방문
수행결과	※ 결과보고 시 작성
업무③	PSA(싱가포르 터미널 운영사) 관계자 협의 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (PSA) ALFRED SIM 부사장 외 관계자
수행계획	☐ 공항-항만 복합물류 연계 프로세스 및 활성화 전략 - PSA-SATS(창이공항 지상조업사) 협력 추진 성과 - 케펠물류단지의 공항 및 항공 연계 수송망(전용 도로) 현황 및 계획 - 복합물류 활성화를 위한 물류단지 운영 및 비즈니스 모델 추진 계획
수행결과	※ 결과보고 시 작성
업무④	케펠물류단지 및 TUAS 항만 방문 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (PSA) ALFRED SIM 부사장 외 케펠물류단지 및 TUAS 항만 운영 관계자
수행계획	☐ 케펠물류단지* 방문 및 관계자 인터뷰 - 현장 방문, 담당자 인터뷰를 통한 케펠물류단지의 강점, 전략 벤치마킹포인트 조사 * PSA가 운영하는 물류단지로, 공항-항만과의 연계, 관련 산업의 집적화 등의 강점을 보유 ☐ TUAS 항만 방문(Finger 1) - 현장 방문, 담당자 인터뷰를 통한 항만운영 및 복합물류 연계 방안, 배후물류단지 계획 조사
수행결과	※ 결과보고 시 작성

주요 업무내용 (계획(√), 결과())

업무⑤	LX 판토스 싱가포르 법인 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (LX판토스) 김호준 팀장 외 관계자
수행계획	□ 싱가포르 복합물류 현황 및 수요 조사 - 싱가포르 복합물류 현황 및 활성화 주요 요인 - 가덕도신공항-부산신항 연계 활성화를 위한 정책 및 비즈니스 모델 수요
수행결과	※ 결과보고 시 작성
업무⑥	CJ로지스틱스 싱가포르 법인 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (CJ로지스틱스) Craig Baik SH 과장 외 관계자
수행계획	□ 싱가포르 복합물류 현황 및 수요 조사 - 싱가포르 복합물류 현황 및 활성화 주요 요인 - 가덕도신공항-부산신항 연계 활성화를 위한 정책 및 비즈니스 모델 수요
수행결과	※ 결과보고 시 작성
기타	[회의비-총6회] 1. 국토부, KMI, 유신, CAAS 관계자 면담 - 날 짜 : 2023.4.11(화) - 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (CAAS) Mr.Tan Yean Guan 과장 외 관계자 등 총 15인 - 예 산 : 30,000원 X 15인 = 450,000원 2. 국토부, KMI, 유신, 창이공항그룹 관계자 면담 - 날 짜 : 2023.4.11(화) - 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (창이공항그룹) Renee GAN 매니저 외 관계자 등 총 15인 - 예 산 : 30,000원 X 15인 = 450,000원 3. 국토부, KMI, 유신, PSA 관계자 면담 - 날 짜 : 2023.4.12(수) - 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (PSA) ALFRED SIM 부사장 외 관계자 등 총 15인 - 예 산 : 30,000원 X 15인 = 450,000원 4. 케펠물류단지 및 TUAS 항만 방문 - 날 짜 : 2023.4.12(수) - 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (PSA) ALFRED SIM 부사장, 케펠물류

주요 업무내용 (계획(√), 결과())

	단지 및 TUAS항만 관계자 등 총 15인 - 예 산 : 30,000원 X 15인 = 450,000원 5. 국토부, KMI, 유신, LX판토스 관계자 면담 - 날 짜 : 2023.4.13(목) - 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (LX판토스) 김호준 팀장 외 관계자 등 총 15인 - 예 산 : 30,000원 X 15인 = 450,000원 6. 국토부, KMI, 유신, CJ로지스틱스 관계자 면담 - 날 짜 : 2023.4.13(목) - 참석자 : (국토부) 박지홍 단장 외 3인, (KMI) 안승현 부연구위원, 조아현 전문연구원, 이다예 전문연구원, (유신) 이종근 상무 외 2인, (CJ로지스틱스) Craig Baik SH 과장 외 관계자 총 15인 - 예 산 : 30,000원 X 15인 = 450,000원
--	--

* 업무별 수행 결과는 각 700자 이내로 작성(관련 사진, 도표 필요시 추가)

* 보고서 총 분량은 10페이지 내외로 작성(필요시 조정)

주요 업무내용 (계획(), 결과(√))

업무유형	☒ 현지조사(현장, 전문가 회의) ☐ 국제행사 주최 ☐ 국제행사 참가 ☐ 국제회의(정부대표단) 참석 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 기타 ()
업무①	내 용 : 쉹커 싱가포르 관계자 협의 및 물류센터 방문 일 시 : 2023.4.11.(화) 09:30~11:30 장 소 : 쉹커 싱가포르(RED LION지점) 참석자 : (한국 대표단)국토부 박지홍 단장, KMI 안승현 부연구위원 외 9인, (쉐커)정창섭, Yaxin Chen, Kevin Sin
수행결과	□ DB쉐커 글로벌 네트워크 - DB쉐커는 전 세계 미주, 유럽, 중동/아프리카, 아시아/태평양 4개권역, 120여개 국가에 약 2,100여 개의 사업체를 운영함 - 권역별 본부는 미주 미국 마이애미, 유럽 독일, 중동/아프리카 UAE 두바이, 아시아/태평양 싱가포르임 - 싱가포르에는 13개의 물류창고를 운영 중이며, 그 중 창이자유무역지역(FTZ)에 위치한 DB쉐커 Red Lion 지점(연면적 550,000ft2)에서는 연간 10만톤의 항공화물을 처리함 □ 아태본부로서의 싱가포르의 강점 - 싱가포르는 세계적인 규모의 항만과 ASEAN 최고 수준의 항공물류 시설을 갖추었으며, 인근에 다수의 산업단지가 분포하여 글로벌 물류 사업에 유리한 기반을 갖추고 있음 - 싱가포르의 통관 절차는 전산화되어 있어 매우 편리하며, 전산시스템을 통해 EDI 전송~승인까지 약 2~3분이 소요되는 등 신속하게 처리됨 - 싱가포르는 물류산업 활성화를 위해 주요 수출업체 제도(MES, Major Exporter Scheme)*, 3PL 승인 제도(A3PL, Approved 3PL Scheme)** 등의 정책을 활용함 * MES : 수출입 기업의 현금흐름을 용이하게 위해 고안된 정책으로, 수입 시 세금(GST)을 부과하고 수출 후 현금받는 방식이 아닌 수출시까지 세금을 부과하지 않고 유예하는 정책 ** A3PL : 해외기업을 대상으로 활동하는 3PL 기업의 경쟁력 제고를 위해 세금(GST)을 면제하는 제도 □ 싱가포르 Sea&Air 비즈니스 모델 사례 - 글로벌 주얼리 브랜드인 스와로브스키와 물류계약을 체결, 아시아지역에서 소비되는 스와로브스키 물량 전량을 쉹커 싱가포르 Red Lion 지점에서 처리함 - 태국, 베트남 공장에서 생산된 스와로브스키 화물을 해운을 통해 싱가포르 항만(파시르 판장 터미널, 투아스 터미널)로 들어온 후, 물류센터에서 라벨링, 국가별 패킹 작업 등을 거쳐 항공으로 수출함 - 라벨링, 패킹 작업은 자동화장비/기기를 활용하여 이루어짐(라벨링 작업용 로봇 팔 등) - 스와로브스키 처리물량의 약 98%는 B2B 물량이며, 최근 전자상거래 시장이 성장하면서 B2C를 취급하기 시작함 □ 싱가포르 항공화물 물류 프로세스 - 물류센터에서 측정 장비(Fits Measurement Equipment)로 파레트단위 및 소포단위의 가로길이, 세로길이, 높이, 무게를 자동으로 측정함 - 스캔하는 과정에서 장비에 부착된 카메라로 화물 상태를 확인할 수 있는 사진, 영상을 촬영하고 측정데이터와 사진은 실시간으로 사무실로 전송되어 관리함 - 포장한 화물은 전용도로*를 통해 화물터미널로 운송(차량 2분 거리) * 창이 FTZ의 물류단지과 공항 터미널을 잇는 전용도로는 효율적인 물류를 위해 쉹커가 제안한 것으로, 공항 관계기관 및 EDB(경제개발국)과 함께 시범으로 운영 함 - 화물터미널에서는 전체 Package 단위 또는 적하목록(Manifest)을 보고 무작위로 선별하여 보안검색을 수행함

주요 업무내용 (계획(), 결과(√))

	□ 회의 사진
업무②	내 용 : 창이공항그룹 관계자 협의 일 시 : 2023.4.11.(화) 14:00~16:00 장 소 : 창이공항그룹 회의실 참석자 : (한국 대표단)국토부 박지홍 단장, KMI 안승현 부연구위원 외 9인, (창이공항그룹) Liew Zhong Yao, Renee GAN, Yue Ming, Benjamin Koh, Chandelle Chong, Ong Chew Sze
수행결과	□ 창이공항 주요 항공화물 - 창이공항이 주목하는 성장세를 보이는 항공화물은 (1)의약품, (2)신선화물(Perishable), (3)하이테크, (4)전자상거래 화물임 - 싱가포르의 세계 최초 의약품 국제인증 'IATA CEIV Pharma certification'을 획득한 신선화물터미널(SATS Coolport)을 비롯해 의약품 인증을 획득한 항공사, 화물터미널, 포워드 네트워크를 보유함 - 창이공항 화물터미널 중 온도조절이 가능한 신선화물터미널의 처리능력은 연간 375,000톤임 - 주요 신선화물은 수산물, 생화 등임 < 창이공항 의약품 화물 처리를 위한 항공분야 네트워크 > □ 창이공항 Sea&Air 사례 - 창이공항그룹은 항만 터미널 운영사(PSA), 화물터미널 운영사(SATS)와 협력하여 복합물류 서비스를 발굴하려 시도하고 있으며, 유럽~싱가포르~뉴질랜드 신선육류 운송을 테스트함 - 뉴질랜드~싱가포르 구간은 Sea로, 싱가포르~유럽(런던, 로테르담, 함부르크) 구간은 Air로 운송 - 동 구간을 해운으로만 운송 시 42일, 항공으로 운송 시 3일, Sea&Air 운송 시 26일이 소요 - 복합물류 서비스는 해운에 비해 2주 이상을 단축하여 유통기한을 확보할 수 있고, 항공운송에 비해 물류비를 절감할 수 있는 서비스임 - 이 외에도 창이공항은 다양한 복합물류 비즈니스를 개발하려는 시도를 지속 중

주요 업무내용 (계획(), 결과(√))

	□ 싱가포르 복합물류 연계 인프라 - 싱가포르는 국토 면적이 제한적인 국가로 항만~공항 간 화물 수송을 위한 별도의 전용도로를 지정하여 운영하지는 않고, 일반 공로를 이용(city highway) - 싱가포르는 공간적 제약을 고려하여 물리적인 인프라 연계보다는 정보시스템 연계, 활성화를 위한 제도적 장치를 마련하는데 집중 □ 회의 사진
업무③	내 용 : SATS(지상조업사, 창이공항 화물터미널 운영사) 관계자 협의 및 창이공항 화물터미널 방문 일 시 : 2023.4.11.(화) 16:30~18:00 장 소 : SATS 화물터미널(Coolport, E-commerce Hub) 참석자 : (한국 대표단)국토부 박지홍 단장, KMI 안승현 부연구위원 외 9인, (SATS) Wendy Loh Wen Yen, Chan Yee Lin, Gary Soh, Jace Hu Baoyue
수행결과	□ SATS 업무 영역 - SATS는 싱가포르를 기반으로 활동하는 글로벌 지상조업사로 기내식 공급, 항공화물 핸들링 등의 역할을 수행 - 창이공항에서는 화물터미널의 계획·관리·운영 주체이기도 함 □ 창이공항 신선화물터미널 방문 - 창이공항 항공화물 물동량의 15~20%는 신선화물임 - 신선화물의 주요 품목은 의약품, 수산물, 생화 등 - SATS의 신선화물 터미널 'Coolport'는 크게 영하 20℃ 이하, 2~8℃, 15~25℃의 3개 온도그룹으로 구분하여 운영·관리함 - 아시아 최초로 의약품 인증(CEIV)을 획득하고 의약품 인증을 보유한 항공사, 포워더 네트워크를 바탕으로 아시아 의약품 항공화물 허브의 역할을 수행 중 □ 창이공항 전자상거래 터미널 방문 - 과거 우편물 처리 시설을 우편물의 감소 및 전자상거래 화물 증가에 따라 전자상거래 터미널(e-commerce hub)로 개조하여 운영 중 - 전자상거래 터미널의 처리능력은 시간당 1,100 bags - 터미널에서 ULD 적재 및 파레트 빌드업 작업까지 수행하여 항공기에 적재함 - 화물의 적재 형태별 비중은 ULD 80~90%, 파레트 10~20%임 □ 터미널 시설 계획 - 임대한 화물터미널 부지에 대한 시설 설계 및 운영 계획은 SATS에서 수립하며, 창이공항그룹은 부지 임대 외의 영역에 관여하지 않음

주요 업무내용 (계획(), 결과(√))

- SATS는 정부 측 관계자와 Sea&Air 모델을 추진해보고자 지속적인 협의 중임

□ 회의 및 화물터미널 방문 사진



업무④

내 용 : PSA 관계자 면담 및 홍보관 방문

일 시 : 2023.4.12.(수) 10:00~11:30

장 소 : PSA Horizon

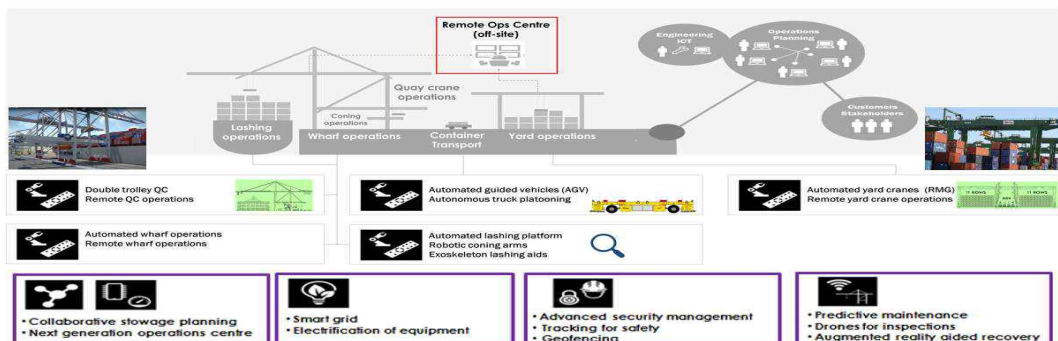
참석자 : (한국 대표단)국토부 박지홍 단장, KMI 안승현 부연구위원 외 9인, (PSA) Liew Jiajun, Hong Weiren, Benjamin Chen

수행결과

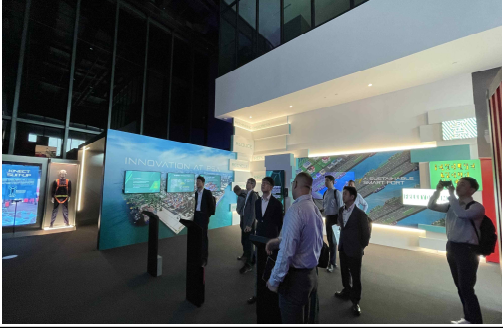
□ TUAS항 조성 계획

- 현재 도심 지역의 항만 터미널과 파시르판장 터미널을 2040년까지 TUAS로 단계적 이전 계획
- TUAS항 개발 계획은 총 4단계(Finger 1~4)로 추진되며, Finger1은 산업단지로 운영 중, Finger2는 2022년 개장하여 총 18개 선석 운영 예정, Finger3~4는 매립 및 운영 계획 수립 단계에 있음
- Finger 형태로 부두를 개발하여 선석 길이를 최대화하고 제한된 부지의 활용도를 높이고자 함
- 자동화항만 하역장비의 경우 ZPMC 장비 독과점 견제 등을 고려하여 자국기술을 개발하고 활성화하려는 노력을 지속 중
- TUAS항은 세계적 수준의 신기술을 적용한 스마트항만으로 조성 추진 중

< TUAS항 컨셉 >



주요 업무내용 (계획(), 결과(√))

	□ TUAS항 이전 후 물류단지 조성 계획 - 현재 도심 지역의 항만 터미널을 2040년까지 TUAS로 단계적 이전 계획 - 현재 PSA에서는 케펠터미널 인근에 케펠물류단지를 운영 중이며, TUAS항으로 이전 시 인근에 새로운 물류단지를 조성할 계획임 - 새로 조성할 물류단지 규모는 현재 케펠물류단지보다 넓은 규모로 조성 계획 중 - 싱가포르의 제한적인 영토와 도로 시설을 고려하여 현재 항만~공항 간 전용도로는 없으며, 터미널 이전 후에도 전용도로 지정은 어려울 것으로 보임 □ 회의 및 홍보관 방문 사진    
업무⑤	내 용 : 싱가포르 교통부(MOT), 싱가포르민간항공청(CAAS), 싱가포르해양항만청(MAP) 관계자 면담 일 시 : 2023.4.12.(수) 14:00~16:00 장 소 : 싱가포르 교통부 회의실 참석자 : (한국 대표단)국토부 박지홍 단장, KMI 안승현 부연구위원 외 9인, (MOT) Navjote Singh Sachdev, Foo Cexiang, Jeremy Ang, Timothy See, (CAAS) Michelle Hoo, Angela Ng Kwee Yue, (MPA) Shen Wanling
수행결과	□ 복합운송 협력 네트워크 - 싱가포르 교통부는 복합운송 활성화를 위해 비공식적으로 주요 정부 부처와 기업으로 구성된 협의체를 운영 중 - 협의체의 목적은 복합운송 활성화를 위해 문제점을 식별하고 해결방안을 모색하는 것임 - 협의체가 검토중인 복합운송 모델은 Air-Land, Sea-Air, Sea-Land임 - 말레이시아에서 싱가포르로 트럭 운송하여 싱가포르 항만에서 수출하는 경우 과거에는 말레이시아~싱가포르 구간에서 수입절차를 거치고 싱가포르 항만에서 수출 절차를 거쳤는데, 현재 환적에 준하는 절차로 규정을 개정함 - 이처럼 복합운송을 효율적으로 할 수 있는 방안을 지속적으로 모색해가고 있음 - 비공식 협의체 외에도 싱가포르항공화물대리점연합(SAAA, Singapore Air cargo Agents Association), 경제개발청(EDB, Economic Development Board)과 협력함 * SAAA는 소형 화물대리점과의 연계를 위해 파트너십을 맺고 있으며, EDB는 항공 물류를 취

주요 업무내용 (계획(), 결과(√))

급하는 기업을 싱가포르로 유치하기 위한 지원 정책을 수행하는 방식으로 협력함

□ TUAS항~공항 연계

- 싱가포르는 물리적 측면의 연계보다 디지털, 시스템 측면의 연계를 고려함
- 싱가포르는 국토 면적이 작은 국가로 물리적 연계를 위해 전용도로를 설정하기에는 제한적인 실정임
- 물리적 연계 측면에서는 TUAS항으로 이전하는 것보다 공항 및 물류단지와 더 가까운 현재 위치에서 항만을 운영하는 것이 유리하지만, 정부의 정책으로 항만 이전이 결정된 상황임
- 때문에 물리적 연계보다는 디지털, 시스템 측면에서의 연계를 고려하고 있음
- 예를 들면 항만과 공항의 상이한 기준을 서로에 적용할 수 있을지 등을 고민함

□ 창이공항 항공기-선박간 안전 항행

- 창이공항은 항공기-선박간 이격거리를 구역에 따라 15m, 30m 등으로 설정하고 있으며, ICAO 국제기준을 바탕으로 설정
- 항만관제센터(POCC)가 항만 인근에 1개소, 창이공항 인근에 1개소 운영 중이며, 항공관제센터(ACC)는 창이공항 인근에 위치하여 항공기-선박 간의 간섭을 통제

□ 한국과의 협력

- 싱가포르는 한국의 신공항 건설 및 신공항과 부산항의 연계에 관심을 가지고 있으며, 향후 싱가포르와의 지속적인 지식 공유 및 비즈니스 협력을 기대함
- 한국이 계획하는 신공항은 부산항과 연계한 복합물류를 추진하기에 매우 유리한 지리적 조건을 보유한 것으로 보임
- 싱가포르는 한국의 가덕도신공항-부산신항 정보시스템 연계 방안, 복합운송 활성화 정책 등을 상호 공유할 수 있기를 기대함

□ 회의 사진



업무⑥

내 용 : 현대건설 관계자 면담 및 TUAS항 매립현장 방문

일 시 : 2023.4.13.(목) 10:00~14:00

장 소 : 현대건설 회의실 및 Finger3 매립현장

참석자 : (한국 대표단)국토부 박지홍 단장, KMI 안승현 부연구위원 외 9인, (현대건설) 이필용, 조성재, 김창훈

수행결과

□ TUAS항 Finger2 매립공사 개요

- 현대건설, PENTA-OCEAN, BOSKALIS Joint Venture, 3개사가 컨소시엄 구성
- 현대건설은 케이슨 제작, 안벽 건설 등의 작업을 수행
- 사업면적 387만㎡, 매립량 113백만㎡의 대규모 공사로, 사업기간은 2018년 3월~2027년 3월의 108개월(9년)
- 총 277함의 케이슨을 제작, 설치하는 매립방식

주요 업무내용 (계획(), 결과(√))

- 싱가포르의 경우 적은 조수감만차, 조위차, 낮은 파랑, 상대적으로 적은 태풍/강풍 등 기상악화 일수 등 자연적 조건이 연중 작업일수 확보에 유리

□ 가덕도신공항 공기 단축 방안

- 매립재 확보가 공기 단축의 핵심이며, TUAS항 매립 공사의 경우 발주처(MOT, MPA)에서 건설사에 매립재를 확보하여 제공하도록 명시하고 있음
- TUAS항 매립 시 팬데믹 기간 동안 매립토 확보가 어려워 인근국(말레이시아 등)으로부터 모래를 조달하는 방법을 모색하기도 함
- 가덕도신공항의 경우 인접한 산지를 절취하여 공사를 진행함으로 매립재 확보가 비교적 신속, 수월할 것으로 기대할 수 있음

□ 매립현장 방문

- 케이슨 가설치 및 설치현장
- 토퍼선, 플로팅독 등 건설장비 작업 전경
- 매립공정 진행현장

□ 회의 및 매립현장 방문 사진



업무⑦

내 용 : HMM 관계자 면담

일 시 : 2023.4.13.(목) 14:00~ 16:00

장 소 : HMM 사무실

참석자 : (한국 대표단)국토부 박지홍 단장, KMI 안승현 부연구위원 외 9인, (HMM) 김기태, 정재우, 김명준

수행결과

□ HMM 싱가포르 법인 운영 현황

- 싱가포르 법인은 동남아본부로 운영 중
- 동남아본부 전체 사업 중 중국이 차지하는 비중이 약 20% 수준

□ Sea&Air 활성화 방안

- 복합물류 활성화를 위해서는 노선 확보, 페리와의 연기 등을 고려해야할 것으로 보임
- 동남아시아, 극동아시아 화물을 싱가포르에서 모아 두바이로 해운으로 보낸 후, 두바이에서

주요 업무내용 (계획(), 결과(√))

항공으로 유럽지역으로 운송하는 서비스가 운영 중

- 두바이에서 Sea&Air 서비스가 이루어질 수 있는 이유는 공항의 노선이 확보되었기 때문
- 따라서 가덕도신공항~부산항 연계 복합물류가 활성화되기 위해서는 가덕도신공항의 노선 수와 빈도가 충분히 확보되는 것이 관건
- 또한 리드타임을 단축하기 위해서는 RORO선 및 페리를 활용하면 경쟁력이 있을 것

□ 해운사의 항공산업 진출

- 해운산업의 전통적인 강자 2M은 항공산업에 진출하여 종합물류기업으로 발돋움하려는 움직임을 보이지만, HMM을 비롯한 그 외 기업은 아직 항공산업 진출을 고려하지는 않는 상황
- 머스크와 CMA CGM은 전통적 해운산업의 강자로 항공산업 진출을 통한 종합물류기업으로의 변화를 도모하는 한편, HMM을 비롯한 기타 선사는 현재로서는 해운산업에 집중하고 타 분야 진출을 고려하지 않는 상황

□ 회의 사진



[한국대표단 명단]

기타

소속	성명	직급
국토교통부 가덕도신공항건설추진단	박지홍	단장
	홍복의	팀장
	김대현	사무관
	노태훈	주무관
KMI	안승현	부연구위원
	조아현	전문연구원
	이다예	전문연구원
(주)유신	이종근	상무
	이지웅	부장
(주)연안항만엔지니어링	서현섭	상무
포스코건설	홍석민	차장