

세계 인프라 시장 동향



kotra
Korea Trade-Investment
Promotion Agency

이 내용은 대한무역투자진흥공사(KOTRA, 이하 코트라)에서 운영하는 해외시장포털정보사이트인 globalwindow.org의 최신 정보를 관련기관 협의아래 일부 발췌하여 정리



일반

요르단, 낙후지역 개발에 3년간 7억 5,000만 달러 지출 예정

요르단 정부는 지역균형 발전을 위해 3년에 걸쳐 대규모 예산을 투자하겠다고 밝혔다. 요르단은 수도 암만(Amman) 인근지에 전체 국민의 50~60%가 몰려 살고 있는데다 국토의 2/3가 사막지역으로 지역 간 개발 격차가 심하다. 요르단 기획 및 국제협력부 이마드 파쿠리(Imad N. Fakhoury) 장관은 이러한 문제를 해소할 방안으로 지난 8월 3차례에 걸쳐 이어진 간담회를 통해 다양한 지역균형 발전계획을 쏟아냈다. 이번 발전계획의 대상이 된 지역은 요르단 북부 도시 제라쉬(Jerash)와 아즐룬(Ajlun), 남부의 마안(Maan)과 아카바(Aqabah) 특구이다.

제라쉬는 수도 암만에서 북쪽으로 48km 떨어진 인구 20만의 도시로 11.8%의 실업률과 20.3%의 빈곤율을 보이는 도시이며, 아즐룬은 암만에서 북서쪽으로 70km 떨어진 인구 15만의 도시로 12%의 실업률과 25.6%의 빈곤율을 보이는 지역이다. 이 때문에 파쿠리 장관은 첫날 간담회에서 이 두 지역에 대해 각각 1억 7,500만 달러, 2억 5,000만 달러를 3년에 걸쳐 투입하여 개발하겠다고 밝혔다.

이튿날 열린 두 번째 간담회에서는 암만에서 남쪽으로 220km 떨어진 마안에 대한 개발계획을 밝혔는데, 마안주는 실업률 20.1%와 빈곤율 26.6%를 보일 뿐만 아니라 반정부 성향이 강해 시위나 공권력과의 충돌도 빈번히 발생하는 지역이다. 파쿠리 장관은 이 지역에 태양광, 풍력발전 단지를 중심으로 3년간 총 1억 8,700만 달러를 투자할 것이라고 밝혔다.

마지막 개발 대상 도시인 요르단 남부 항구, 아카바 특구는 요르단이 유일하게 바다와 접한 곳으로 각종 대외교역의 최일선이며 요르단 지역개발 1호 프로젝트에 해당하는 지역이다. 하지만 2014년 기준 실업

률 16.6%, 빈곤율 19.2%, 지니계수 0.312로 열악한 환경을 가지고 있어 이번에 총 1억 6,300만 달러를 투자하여 개발할 계획이다.

한편, 요르단 정부는 '요르단 2025'라는 10개년 경제개발 프로젝트를 수립하고 각 부문 목표를 설정하였다. 이 중 지역균형을 위해 빈곤율이 전국 평균치보다 높은 주를 2025년까지 3개 주로 줄이고, 지방정부와 민간부문 합작 프로젝트를 2025년까지 275건으로 확대한다는 목표를 세웠다. 왕명에 따라 추진된 이번 지역개발계획이 지역별 세부 계획에 따라 지속해서 수행할 것임을 밝히며, 관련 기업들은 현지 기업과의 파트너링을 필수로 생각하는 요르단의 사업 환경을 고려하여 현지에 잠재 파트너를 우선 확보하고 해외 진출 기반을 마련할 필요가 있을 것으로 보인다.

자료원 : The Jordan Times, 요르단 기획국제협력부, 현지 진출기업 인터뷰 및 KOTRA 암만 무역관 자료 종합
 작성자 : 이민호(암만무역관)

2015-09-03

아프리카 2016년 예산, 인프라 개발에 집중

케냐, 탄자니아, 우간다 등 동아프리카 3개국 이 지난 6월 11일 2015/16 예산안과 투자계획을 밝혔다. 이 예산안에 따르면 케냐는 전년 대비 약 5%가 증가한 210억 달러, 우간다는 19% 증가한 74억 달러, 탄자니아는 12%가 증가한 109억 달러를 예산으로 책정하였다. 각국 정부는 도로와 철도, 송유관 설치 등 인프라 구축사업과 치안 강화에 초점을 맞출 예정이며, 르완다를 포함하면 동아프리카 지역에 100억 달러 이상의 투자가 이뤄질 것으로 기대된다.

딜로이트 동아프리카(Deloitte East Africa)는 케냐, 우간다, 탄자니아, 르완다 등 4개국이 지난 2011~2014년간 국가별 총 지출액의 19~25%를 인프라 개발에 투입해 왔으며, 이는 2016년에도 이어져 25% 수준의 인프라 투자가 이루어질 것으로 분석했다. 2014/15년에는 총 70억 달러를 인프라 개발에 투

자하였는데 전체의 약 50%가 교통인프라 개선에 투입되었으며 26%는 에너지, 그 외 분야에 24%가 투자된 것으로 나타났다. 2015/16년 케냐, 우간다, 탄자니아가 밝힌 예산계획에 따르면, 케냐는 도로-철도 분야, 에너지 분야, 수자원개발에 각각 30억, 6억, 5억 달러 등 총 41억을 배정하였으며, 우간다는 전력사업, 치안 유지, 표준궤철도사업 등에 총 12억 달러를 투자할 예정이다. 탄자니아는 교통-항만에 11억 7,000만 달러, 에너지와 지하자원 개발에 4억 4,370만 달러, 탄자니아와 부룬디를 잇는 표준궤철도사업에 5억 5,000만 달러, 치안유지에 8억 800만 달러를 투자할 예정이다.

동아프리카 주요 3개국의 대규모 국가사업은 중국의 자금이 거대한 영향력을 형성하고 있기는 하나 그 외에도 정부 자체 예산, 세계은행, 아프리카개발은행 등으로부터 개발 자금을 확보해 사업을 추진하고 있다. 또한, 대부분의 중-소규모의 프로젝트는 공공-민간합작투자(PPP) 방식으로 해외 기업에 개방하고 있다. 이에 따라 한국은 다자간개발은행 지원 프로젝트 및 PPP 프로젝트 분야 진출을 노려야 할 것으로 보인다.

자료원 : 동아프리카 3국 예산안, 현지일간지 관련 기사 종합, KOTRA 나이로비 무역관 자체 분석 등
 작성자 : 윤구(나이로비무역관)

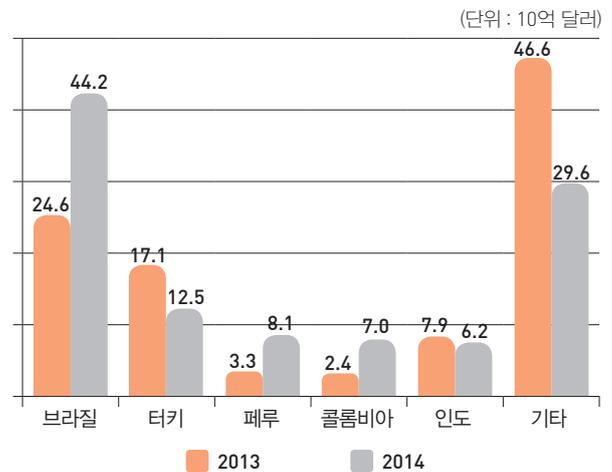
2015-07-27

2014년 터키의 민간참여 인프라 투자 약속, 이머징 마켓 2위

세계은행 글로벌 PPI(Private Participation in Infrastructure, PPI) 업데이트 보고서에 따르면, 전 세계 중·저소득국가 139개국을 포함하는 이머징 마켓의 민간 참여 인프라 건설투자는 2014년 총 1,075억 달러로 전년 대비 6% 증가하였다. 민간이 참여하는 에너지, 운송, 수자원 및 위생시설 인프라 프로젝트에 대한 투자액은 브라질이 442억 달러로 가장 많았으며, 터키가 125억 달러로 두 번째를 기록했다. 이어 페루, 콜롬

비아, 인도 등을 포함한 상위 5개국이 2014년 총 인프라 투자액의 73%인 780억 달러 상당의 투자 약속을 한 것으로 나타났다. 특히, 이머징 마켓 중 2위에 오른 터키는 총 17개의 신규 PPI 프로젝트를 약속했고, 에너지 분야의 대규모 민영화 프로젝트들이 포함된 만큼 이 지역의 프로젝트 평균 투자액도 5억 9,400만 달러로 세계 6대 지역(평균 4억 1,400만 달러) 중 가장 많았다.

그림1 2014 민간 참여 인프라투자(PPI) 상위 5개국¹



자료 : 세계은행 PPP그룹과 PPI DB의 산물로 헨리 케스퍼(Henry Kasper) 작성, 알렉산드라 제트(Alexander N.Jett) 편집

터키 정부는 비전 2023년 추진을 위해 지속적으로 인프라 건설에 중점을 뒀으며, 건설 분야는 한-터키 투자협력의 최대 분야이다. 따라서 터키의 에너지 분야(발전소 민영화) 및 운송 인프라 분야(이스탄불 제3 공항), 북 마르마라(Marmara) 고속도로, 이스탄불 크루즈여객항, 보스포러스(Bosporus) 제3 대교 건설 등 세계은행 '2014 글로벌 PPI 업데이트'에 소개된 건설프로젝트를 중심으로 우리 건설업계의 관심과 참여 확대가 요망된다.

자료원 : World Bank '2014 Global PPI Update', 터키 데일리뉴스휴리엣 및 KOTRA 이스탄불 무역관 자료 종합
 작성자 : 권오룡(이스탄불무역관)

2015-06-22

¹ 조사대상 프로젝트는 민간 참여 인프라 투자(PPI ; Private Participation in Infrastructure)이며, 투자 약속(Investment commitment) 기준임.

대중교통

말레이시아, 경제악화에도 대중교통 투자는 탄탄대로

말레이시아 정부는 수도 쿠알라룸푸르와 인근 지역의 인구수가 2020년까지 1,000만 명을 넘을 것에 대비하여 말레이시아의 경제개발과제(Economic Transformation Program, ETP)에서 중점 육성분야 중 하나로 수도권 개발을 선정하고 쿠알라룸푸르와 수도권 지역의 열악한 대중교통 인프라를 개선하기 위한 투자를 지속하고 있다. 이에 따라 MRT(Mass Rapid Transit), LRT(Light Rapid Transit), 말레이시아-싱가포르 고속철, BRT(Bus Rapid Transit) 버스 노선 확충이 동시에 진행되고 있다.

현지에서 MRT 프로젝트로 더 잘 알려진 클랑밸리 MRT프로젝트(Klang Valley Mass Rapid Transit Project)는 2010년 정부 승인을 받고 추진되는 철도 인프라 구축 프로젝트로, 수도권을 관통하는 3개 노선의 철도 신설과 기존 철도 및 버스와 연계한 대중교통망 구축을 목적으로 진행되고 있다. 송아이 불로(Sungai Buloh)와 카장(Kajang)의 51km 구간을 잇는 MRT 1호선은 2012년부터 본격적으로 발주를 시작해 2017년 7월 완공될 예정인데, 총 230억 링깃을 투자하여 51km, 31개소 규모로 지어질 예정이다. 송아이 불로(Sungai Buloh)~ 세르당(Serdang)~ 푸트라자야(Putrajaya)의 52.2km 구간을 잇는 MRT 2호선은 1단계인 송아이 불로(Sungai Buloh)~ 바투(Batu) 구간이 2021년 7월, 2단계인 바투(Batu)~ 푸트라자야(Putrajaya) 구간이 2022년 7월 완공될 예정이다. 총 예산은 280억 링깃이고 36개의 역으로 구성될 예정이다. MRT Corp에 따르면 MRT 2호선 공사는 총 10여 개의 패키지로 발주되는데 이 중 6개는 일반 입찰, 4개는 말레이시아 기업으로 제한한 부미푸트라(Bumiputera) 전용 입찰 패키지로 진행할 예정이다.

한편, 프라사나라 말레이시아 베르하드(Prasarana

Malaysia Berhad)는 LRT 1, 2 호선의 연장과 LRT 3 호선 개발계획을 발표했다. LRT 1호선과 2호선 연장은 2016년 1분기에 완공될 예정이며 반다르 우타마(Bandar Utama)와 클랑(Klang)을 잇는 구간에 건설될 3호선은 2016년부터 발주하여 2020년 8월 완공을 목표로 하고 있다.

말레이시아 정부는 철도 및 버스 등 대중교통 간 환승역 운영도 계획하고 있어 향후 지능형 교통시스템(Intelligent Transport system, ITS) 및 IT기반 교통시스템에 대한 수요가 증가할 전망이다. 또한, 말레이시아-싱가포르 고속철 프로젝트가 말레이시아 정부의 통합 교통 시스템 구축 차원에서 추진되고 있는 만큼 관련 기업들은 여러 교통 인프라 프로젝트에 대한 종합적인 모니터링이 필요할 것으로 보인다.

자료원 : PRASARANA MALAYSIA, MRT Corp, Pemandu, The Sun Daily, The Star, 기타 현지 언론 및 KOTRA 쿠알라룸푸르 무역관 자료 종합
 작성자 : 연승환(쿠알라룸푸르무역관)

2015-10-06

불가리아, 핵심 도로인프라 확충 프로젝트는 무엇인가?

이바일로 모스크브스키(Ivaylo Moskovski) 불가리아 교통부 장관은 '1단계 EU 기금 수행 결과 연간보고회'에서 향후 교통부가 2단계 EU 기금으로 추진할 핵심 도로인프라 확충 프로젝트를 발표했다. 가장 최우선적인 프로젝트는 스트루마(Struma) 고속도로의 3단계 구간 공사이다.

스트루마 3단계 중 1구간인 블라고에브그라드(Blagoevgrad)~크루프닉(Krupnik) 간의 17km 구간 공사는 약 7,670만 유로 규모로 진행되며 불가리아 컨소시엄(Agromah, Hydrostroy, Patishta Plovdiv)이 시공사로 선정되었다. 3구간인 크레스나(Kresna)~산단스키(Sandanski) 간의 23km 구간공사는 약 1억 3,000만 유로 규모로 불가리아 기업 컨소시엄(GBS, Patstroy 92, Geostroy)이 시공사로 선정되었다. 현재 남아있는 프로젝트는 3단계 2구간 크루프닉~크레스나 사이의 21km 구간이며, 이 구간에는 15km 길이의

터널 공사가 포함되어 있어 불가리아 정부는 터널 공사의 어려움과 해당 지역에서 발생하는 지진을 고려한 공법 도입을 놓고 공사 방법을 정하는 데 있어 매우 신중을 기하고 있다. 반면 다양한 터널 공사 경험이 있는 우리 기업들에게는 이 프로젝트가 불가리아 시장 진출의 좋은 기회가 될 수 있을 것으로 보인다.

불가리아는 스트루마 고속도로 건설 이외에도 헤무스(Hemus) 고속도로, 쉬프카 산(Mt. Shipka) 터널 공사, 소피아(Sophia)~비딘(Vidin) 195km, 벨리코 투르노보(Velico Turnovo)~루세(Ruse) 106km, 소피아~칼로티나(Kalotina) 56km 구간 도로 등 다양한 도로 인프라 확충 프로젝트를 추진 중이다.

자료원 : BTA(Bulgarian News Agency), 전략인프라프로젝트공사(www.ncsip.bg) 및 KOTRA 소피아 무역관 자료 종합
 작성자 : 정순혁(소피아무역관)

2015-10-06

요르단 교통부 BRT 프로젝트 담당자 인터뷰

요르단은 이라크, 사우디아라비아, 시리아 등과 연결된 총 7,500km 길이의 도로를 보유하고 있으며, 대외 교역의 통로인 아카바(Aqabah) 항구와 퀸 알리아 공항(Queen Alia Airport)을 중심으로 시설 투자가 이루어지고 있지만, 여전히 대중교통시설은 부족하다.

버스는 요르단의 유일한 대중교통 수단인데 이마저도 노선 수가 적고 운행시간이 불규칙하여 이용하기가 불편하다. 이러한 환경은 자가용 수요의 증가를 가져왔고, 시리아 내전으로 인한 난민 유입까지 겹쳐 암만과 위성도시 자르카(Zarqa)를 잇는 도로의 정체가 심각한 수준에 이르렀다. 이 문제를 해결하기 위해 요르단 정부는 국가개발 프로젝트인 요르단 2025(Jordan2025) 교통인프라 구축계획에서 대중교통 활성화를 핵심사업으로 꼽았다.

이 계획에 따르면 요르단 정부는 전국 도로포장을 2017년 7,500km, 2025년 7,600km로 지속 확대하고, 1,000명당 버스 이용객을 2017년 1.15명에서 2025년 1.25명으로 늘릴 계획이다. 그 일환으로 1일 유동인구

가 20만 명에 육박하는 암만-자르카 지역에 광역버스(Bus Rapid Transit, BRT) 프로젝트를 진행할 예정인데, 2017년 초까지 도로, 정류소 인프라 구축에 해당하는 1단계 공사를 완성하고, 2018년 말까지 2단계로 운영시스템 구축과 버스 조달을 완료하는 것을 목표로 하고 있다. 프로젝트 총 소요예산은 약 1,600억 원으로 걸프연안국(Gulf Cooperation Council, GCC) 또는 프랑스로부터 자금을 조달받을 계획이다. BRT시스템이 완성되면 굴절 버스를 사용하여 시간당 최대 6만 명까지 탑승할 수 있지만 굴절 버스의 잦은 기술적 고장과 열악한 요르단의 도로사정으로 실효성이 있을지는 조금 더 지켜봐야 할 것으로 보인다. BRT시스템 구축 외에도 요르단은 철도망 구축을 통한 전국 네트워크 확립, 대중교통을 통한 교통량 30~40% 해결 등을 목표로 하고 있다.

한편, 한국은 지난 1970년대에 요르단이 현재 겪고 있는 도시 과밀화로 인한 교통문제를 겪은 바 있으며 지능형 교통 시스템(Intelligent Transport System, ITS)을 갖추고 있는 만큼 이러한 선진 경험을 요르단 측에 전수할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 관련 기업은 1단계를 수주한 프랑스와 차별화되는 강점을 갖추어 BRT 프로젝트 2단계 사업 참여를 시도할 필요가 있다.

자료원 : 요르단 교통부 방문 인터뷰, Jordan Times, Ammon news 및 KOTRA 암만 무역관 자료 종합
 작성자 : 이민호(암만무역관)

2015-09-24

천연가스 수출대국 카타르, 대중교통도 천연가스로! 그런데 기술은?

카타르 석유공사 주도로 카타르 CNG(Compressed Natural Gas, 압축천연가스) 버스 도입이 가속화될 전망이다. 카타르석유공사(Qatar Petroleum, QP)는 지난 2012년부터 카타르 연료(Woqod), 국영 대중교통기업인 모와살라(Mowasalat)와 CNG 충전소 및 버스 시범운행을 위한 협약을 체결하고 본격적인 CNG 대중교통 확산정책을 시행하였다. 이에 따라 2012년 11월 도

하 내 산업단지에서 첫 번째 CNG 충전소 가동을 시작하였으며 2013년에서 2014년 사이 CNG 판매량이 7배 이상 증가할 정도로 클린에너지 활용을 확대하고 있다.

카타르의 CNG 버스 계획에 따르면 2017년까지 CNG 충전소 100개 설립을 목표로 하고 있으며 카타르의 풍부한 전력생산량에 따라 국내의 CNG 하이브리드 버스 수출도 추진할 전망이다. 또한 모와살라(Mowasalat)는 CNG 택시를 2013년 6월에 처음 도입한 이후 그 수를 점차 늘려간다는 계획을 밝혔다. 이처럼 카타르 정부가 대중교통의 석유연료 사용을 줄이고 친환경 연료 활용을 늘리는 정책을 강력히 추진하고 있음에 따라 국내 CNG 관련 기업은 카타르 진출이 용이할 것으로 보인다. 우리나라는 2014년 한국가스공사와 카타르석유공사가 우리의 CNG 버스사업 성공 노하우 전수를 위한 양해각서(MOU)를 체결한 바 있으며, 카타르 정부가 신규 조성 중인 특별경제구역(Special Economic Zones, SEZ) 내 CNG 관련 부품 제조공장을 설립할 경우 카타르 정부의 지원을 얻어내기도 비교적 쉬울 것으로 예상된다.

자료원 : 카타르 에너지산업부, 카타르 석유공사, 카타르 연료, Mowasalat, Gulf-Times, GOP 18 및 KOTRA 도하 무역관 자료 종합
 작성자 : 이음호(도하무역관)

2015-08-27

방글라데시, 수도 교통난 해소 위한 대형 프로젝트 지속
 방글라데시가 수도 다카(Dhaka)의 교통난 해소를 위한 대형 프로젝트를 지속해서 수행할 예정이다. 다카는 전체 국가 인구의 약 10%에 해당하는 1,600만 명이 거주하고 있는 도시로 하루에만 2,100만 회의 승차가 이루어진다. 현재는 유일한 대중교통 수단인 버스가 20%, 일반차량이 5%, 오토바이 택시와 릭샤(Rickshaw)가 나머지 75%를 감당하고 있는데 버스 사업자 수 통제와 도시계획의 부재, 차량이용 확대로 심각한 교통난이 발생하고 있다. 현재 다카의 교통계획은 2005년 수립된 운송전략계획(Strategic Traffic Plan)에 근거하고 있는데 계획이 수립된 후 10년이 지

나 애초 계획으로는 늘어나는 교통수요를 감당할 수 없으며, 계획에 포함된 지상철 건설에 막대한 비용이 들어 새로운 계획의 수립이 절실한 상황이다.

현재 진행 중인 프로젝트에는 버스전용도로, 다카 유료 고가도로(Dhaka Elevated Expressway), 지상철 6호선(Mass Rapid Transit, MRT) 건설 등이 있다. 버스전용도로 프로젝트는 6개의 진입로와 버스전용차선, 일반차선, 보행자로 등으로 구성된 141개의 연결도로가 총 20km 규모로 구성되는 프로젝트로, 약 2억 7,000만 달러에 이르는 사업비 대부분은 아시아개발은행(Asian Development Bank, ADB)과 프랑스 개발청(Agence Française de Développement, AFD)의 연성차관으로 충당된다. 다카 유료 고가도로 프로젝트는 방글라데시 최초의 PPP(Public Private Partnership) 프로젝트로 다카 국제공항과 도심 지역을 연결하는 유료 고가 도로를 건설하는 것인데, 수년 전 사업자로 선정된 이탈리아(Ital-Thai)와 모 맥도날드(Mot Mcdonald) 컨소시엄이 자금조달을 하지 못해 착수가 지연되다가 최근 중국 건설사의 참여로 2015년 중 착공될 것으로 예상된다. 지상철 MRT-6노선은 공항인근 주택지역과 시내 중심지를 연결하는 지상철로 일본 국제협력기구(Japan International Cooperation Agency, JICA)를 통해 약 28억 달러에 이르는 사업비를 받아 진행된다. 앞으로는 다카 국제공항과 올드 다카(Old Dhaka) 지역을 연결하는 BRT-3노선 건설과 다카 유료 고가도로 시외구간 건설, 지상철 MRT-4, 5 노선 건설이 추진될 예정이다.

방글라데시의 수송 교통분야에서 PPP 프로젝트가 확대되고 있는바, 중장기적인 대응 체제가 요구되며 기업은 물론 정부, 금융권 등의 연계가 필요할 것으로 보인다. 또한, 일본 기업이 JICA를 통해 사업을 수주하는 비율이 증가하고 있어 다양한 전략을 통해 진출을 꾀할 필요가 있다.

자료원 : 정부 기관 및 현지 기업 인터뷰, 현지 언론 및 KOTRA 다카 무역관 자료 종합
 작성자 : 최원석(다카무역관)

2015-08-07

쏟아지는 인도네시아 철도 프로젝트, 향후 추진 방향은?

인도네시아 자카르타시는 심각한 교통 정체와 2018년 아시안게임에 대응하여 도심 철도(Mass Rapid Transit, MRT), 공항 철도, 경전철, 고속철도 등 다양한 철도 프로젝트를 추진 중이다.

인도네시아 최초의 도심 철도인 자카르타 MRT는 자카르타 시내를 남-북, 동-서로 연결하는 주정부 주도의 사업으로 프로젝트 규모는 약 17억 달러이며, 일본 정부의 차관으로 진행된다. 현재 남-북 노선이 지난 2013년에 착공되어 2018년 1분기에 개통될 예정이며, 동-서 노선에 대한 구체적인 계획은 연구 중이다. 이 프로젝트는 자카르타 중심부에 있는 수디르만(Sudirman), 탐린(Thamrin) 대로를 따라서 건설 중이라 심각한 교통 정체를 일으키고 있다는 점과 철근 시설물 보강작업에 따른 추가 예산 소요와 토지 수용문제로 공기가 지연될 수 있는 점이 문제로 지적되고 있다.

경전철 건설은 총 21.6km, 20개 역 규모로 도심 각 지역을 연결하는 프로젝트이며 완공 시 시간당 최대 2만 5,000명을 수용할 수 있게 된다. 이 프로젝트는 2015년 착공돼 2019년까지 완공을 목표로 하며 전체 소요예산은 26억 달러 규모이다. 이번 사업은 2018년 아시안 게임을 앞둔 상황에서 도심의 심각한 교통정체를 해소하기 위해 추진되며 아훅(Ahok) 현 자카르타 주지사가 연내 착공을 지시하고 있다.

수카르토 하마 자카르타 공항과 도심을 연결하는 공항철도는 18억 달러 규모로 2015년에 발주돼 2019년에 완공을 목표로 하고 있었다. 하지만 인도네시아 교통부는 프로젝트 설계 변경의 이유로 철도건설 입찰계획을 연기한다고 발표하였다. 기존에는 자카르타 공항과 도심공항인 한림(Halim Perdanakusuma Airport)을 연결할 계획이었으나 새로운 설계에 따라 공항과 감비르 중앙역 인근을 우선 연결한 후 민간 수요 조사를 바탕으로 한림공항까지 연장할지 결정할 예정이라고 한다. 인도네시아 정부는 이외에도 기존

자카르타 철도를 복선으로 연장해 공항과 연결할 계획을 추진 중이며 2016년 말까지 완성하는 것을 목표로 하고 있다.

또한 인도네시아는 수도 자카르타가 위치한 자바섬을 동-서로 연결하는 고속철도 건설도 추진 중이다. 총 730km 중에서 현재 자카르타와 반둥을 연결하는 140km 구간이 먼저 검토되고 있는데 이 구간이 완성되면 현재 3시간이 걸리는 이동시간이 45분으로 단축할 수 있다. 현재 약 61억 달러 규모의 사업 수주를 위해 일본과 중국이 경쟁을 벌이고 있다.

인도네시아의 다양한 철도 프로젝트가 추진됨에 따라 우리 기업도 관련 정보를 면밀히 모니터링하는 동시에 토지 수용이나 자금원 확보와 관련된 리스크를 최소화할 수 있는 측면에서 추진방향을 고려한다면 사업 추진방향 예측에 도움이 될 것으로 보인다.

자료원 : 자카르타포스트, 자카르타글로브, PT MRT Jakarta 홈페이지, Detik.com, JIC Transport, KOTRA 자카르타 무역관 자료 종합
 작성자 : 이경석(자카르타무역관)

2015-07-29

[부록] 중-일 간 경쟁 격화되는 인도네시아 인프라 시장

인도네시아 자카르타-수라바야 고속철도 프로젝트는 일본이 2009년부터 타당성 연구를 진행하며 기반을 닦아온 사업이다. 하지만 최근 중국에서 국영은행을 통해 500억 달러 규모의 자금을 활용해 이 프로젝트를 수행할 수 있다는 제안을 하고, 소마르노(Soemarno) 인도네시아 국영기업부 장관이 이를 검토하겠다고 밝히면서 새로운 국면을 맞이하고 있다.

인도네시아가 최근 중국의 인프라 관련 제의를 긍정적으로 받아들이는 것은 그간 아시아개발은행이 대응하지 못했던 인프라 개발 수요를 해소해 줄 것이라는 기대 때문이다. 실제로 인도네시아는 중국이 주도하는 아시아 인프라투자은행(Asian Infrastructure Investment Bank, AIIB)의 전폭적인 금융지원을 받을 의사가 있음을 공식적으로 밝힌 바 있다. 게다가 인도네시아를 동-서로 잇는 '해양 고속도로(Sea Toll Road)'

프로젝트와 중국이 추진 중인 일대일로(一帶一路) 사업의 일부 지역이 겹쳐져 이 지역에서의 협력도 가능할 것으로 보인다.

중국이 인도네시아 인프라 시장에 적극적인 참가 움직임을 보임에 따라 일본도 적극적인 대응을 아끼지 않고 있다. 인도네시아 투자총장인 프랭키 시바라니(Franciscus Sibarani)는 지난 5월 25일~29일에 일본을 방문해 일본 기업들로부터 철강분야 2억 달러, 화학산업분야 3억 달러, 부동산업 1억 달러, 조선 산업 4,000만 달러 등 총 6억 4,000만 달러의 투자 약속을 받았으며, 아베 신조(Abe Shinzo) 일본 총리는 지난 5월 21일 아시아지역 인프라 투자에 향후 5년간 1,100억 달러(약 120조 원)를 투입하겠다고 밝혔다. 이는 AIB의 증액된 자본금보다 많은 금액으로 1,100억 달러 중 절반은 일본 원조기구를 통해, 나머지 절반은 일본이 주도하는 아시아개발은행(Asian Development Bank, ADB)을 통해 집행한다는 계획이다.

인도네시아의 인프라 프로젝트 시장은 현 정부의 적극적인 프로젝트 발주 움직임과 함께 점차 구체화되고 있으며 아시아개발은행, 일본국제협력기구(Japan International Cooperation Agency, JICA)와 중국 AIB 자금을 바탕으로 더욱 활성화될 전망이다.

자료원 : 자카르타 포스트, 월스트리트 저널, 인도네시아 투자청, 자카르타 무역관 자료 등 종합
 작성자 : 이경석(자카르타무역관)

2015-06-04

폐기물

러시아 내 분리수거 모범 도시로 뽑힌 블라디보스토크
 블라디보스토크 시정부는 2013년 8월 2일에 ‘블라디보스토크 내 생활 및 산업 쓰레기 수거, 반출, 처리, 재활용’에 대한 시행령을 발표한 이후, ① 재활용 캠페인

전개, ② 블라디보스토크 전역에 단계적으로 분리수거 쓰레기통 설치, ③ 초·중등학교 분리수거 중요성 현장교육 등을 추진 중이다. 이에 지난 4월 20일 그린피스(Green Peace)는 블라디보스토크를 러시아 분리수거 시행 모범 도시 중 하나로 선정하고, 시정부가 분리수거의 중요성을 깨닫고 재활용 등 체계적인 쓰레기 처리 시스템 구축에 노력하고 있는 것을 긍정적으로 평가하였다.

러시아는 타 국가보다 분리수거 개념이 늦게 들어온 편이다. 이 때문에 2010년 이전까지는 종류에 상관없이 모든 쓰레기를 한 곳에 버리는 것이 일반적이었다. 2010년 이후, 러시아에도 분리수거 활성화 움직임이 본격화되기 시작했고 생활, 산업 쓰레기 등 환경 분야에 대한 정부의 관심이 커졌다. 그럼에도 워낙 국가 면적이 넓어 해당 정책이 러시아 전역으로 퍼져 일괄적으로 시행되기까지는 시일이 소요될 것으로 예상된다. 블라디보스토크만 해도 그린피스로부터 분리수거 모범도시로 뽑히긴 했으나 아직도 실생활에서는 분리수거의 개념이 없이 쓰레기를 처리하는 경우가 많으며, 쓰레기를 매립 혹은 소각 대상으로 여기고 있다. 하지만 최근 2년 사이 폐기물 처리법 및 폐수 처리법이 제정, 정비되는 등 중장기적 관점에서 러시아 내에서도 환경 분야 산업 등이 정책적으로 육성될 가능성이 높다고 판단되기 때문에 쓰레기 분리수거를 통한 재활용, 폐기물 및 폐수 처리 관련 장비 보유 기업은 러시아 환경산업에 관심을 둘 필요가 있다.

자료원 : 블라디보스토크 시정부 홈페이지, 언론보도 및 KOTRA 블라디보스토크 무역관 자료 종합
 작성자 : 신지현(블라디보스토크무역관)

2015-10-06

브라질, 11년간 폐기물 29% 증가

브라질 공공위생 및 특수폐기물 업체연합(Brazilian Association of Public Cleaning and Special Waste Companies, ABRELPE)이 2015년 7월 27일 발표한 조사자료를 보면, 2003년부터 2015년까지 브라질의 폐기

물 발생량은 29% 증가했다. 이는 같은 기간 인구 증가율인 6%보다 5배가 높은 수치이다. 연구 결과에 따르면 브라질의 1일 폐기물량은 2억 2,000만 톤으로 1인당 하루 폐기물량만 해도 1.2kg에 달한다. 이는 중국, 미국에 이어 세계 3위 규모이다. 하지만 2014년 기준 총 폐기물의 58.4%만 매립지로 보내지며, 고체 폐기물 7,860만 톤 중 41%가 폐기장 및 매립지로 보내지는 것으로 밝혀졌다. 또한, 총인구의 38.5%에 해당하는 7,800만 명 이상의 인구가 고체 폐기물 수거 및 관리 서비스를 이용하지 못하고 있으며, 분리수거되는 쓰레기도 58%에 불과하다.

한편, 2014년 기준 총 폐기물의 41.7%가 3,344개의 지방자치단체 내 폐기장과 1,569개의 매립지로 보내지는데, 이 매립지들은 지난 2014년 8월 고체 폐기물법에 따라 매립지 폐쇄 기한이 끝났지만 많은 시정부가 대체 매립지를 만들지 못하여 2018년으로 매립지 폐쇄기한이 미뤄진 상태이다. 이에 따라 주도와 수도권 지역의 인구 10만 이상의 도시와 국경에서 20km 미만 떨어진 도시지역의 매립지는 2018년 7월 31일까지 모두 폐쇄되어야 하고, 1년 뒤 매립지를 완전히 없애야 한다. 하지만 브라질의 여러 지방자치단체는 자원과 기술 역량 부족으로 고체 폐기물 처리 방안이 없고 분리수거도 잘 이루어지지 않아 매립지 폐쇄가 쉽지 않으리라고 보인다.

이들은 과도하게 축적된 폐기물을 처리할 수 있는 기술과 설비가 부족하여 이에 대한 해결책을 제시해줄 기업이 필요한 상황이기 때문에 해당 분야에 경험이 있고 폐기물 처리에 도움을 줄 수 있는 한국 기업이 진출하는 데 좋은 기회가 될 것이다.

자료원 : 브라질 공공위생 특수폐기물 업체연합(ABRELPE) 및 KOTRA 리우데자네이루 무역관 자료 종합
작성자 : 채송화(리우데자네이루무역관)

2015-09-01

UAE, 증가하는 폐기물과 전쟁 중

UAE 통계청에 따르면, 2013년 UAE 폐기물 발생량은 연간 약 2,700만 톤으로 전년 대비 5% 이상 증가하였다. UAE 모라토리엄 선언에 따른 경제위기로 전반

적인 산업이 축소함에 따라 폐기물 발생량이 2009년 3,500만 톤에서 2010년 2,800만 톤으로 급속히 감소했는데, 경제가 회복기에 접어든 2011년부터 폐기물이 다시 증가세를 띠고 있는 것이다.

7개 토후국 중에서도 도시 발달로 많은 거주민과 관광객을 보유한 아부다비와 두바이의 폐기물 양은 다른 토후국보다 월등히 많은 수준으로 아부다비에서는 약 1만 3,000톤, 두바이와 샤르자에서는 각각 약 1만 톤과 7,000톤의 쓰레기가 발생하고 있다. 전체 폐기물 배출 비율로는 아부다비 44%, 두바이 38%, 샤르자 14%, 기타 토후국 4%로 미미한 수준이지만, 최근 들어 아부다비와 두바이보다 개발이 뒤쳐졌던 북부 에미리트에 대한 정부의 투자로 이 지역의 폐기물도 증가하고 있다. 게다가 UAE는 경기 회복에 따른 외국인 인구 유입의 증가와 2020 두바이 엑스포 준비로 각종 호텔, 쇼핑, 주거단지 등의 건설 프로젝트가 줄지어 이어지고 있음에 따라 도시폐기물, 산업현장의 건설폐기물 등이 꾸준히 증가할 것으로 예상된다.

가장 큰 문제는 재활용에 대한 인식 부재와 전자폐기물, 유해폐기물 문제의 대두이다. UAE의 재활용 관리 시스템은 상당히 낙후된 편이며, 재활용에 대한 시민의식이 부재하여 재활용률이 6~10%로 독일과 같은 선진국의 재활용률 약 70%에 비해 아주 낮다. 두바이의 대규모 아파트 단지 내에도 재활용 분리통이 설치되어 있지 않아 대부분 거주민이 일반쓰레기와 재활용품을 분류하지 않고 한꺼번에 버리고 있다. 또한 스마트폰, 컴퓨터 등의 전자기기가 제대로 분리수거되지 않고 있어, 기기에서 발생하는 납, 수은 등으로 인한 토양, 수질오염 문제가 이슈가 되고 있다. 여기에 의료산업 발전과 원전 건설로 발생하는 유해폐기물에 대한 정부 차원의 준비도 필요한 상황이다.

이에 따라 아부다비는 2008년, 폐기물관리전략(Waste Management Strategy)을 발표하는 등 폐기물관리 시스템 구축을 위해 노력하고 있으며, 두

바이 또한 2021년까지 지속가능한 도시를 만들기 위해 폐기물 처리 관련 규정 마련에 노력을 기울이고 있다. 그리고 2014년 아부다비의 폐기물운영센터인 TADWEER(Center of Waste Management)는 일본 국제협력개발기구(Japan International Cooperation Agency, JICA)와 통합폐기물 관리 사례 및 기술 관련 MOU를 체결해 선진국의 폐기물 기술 및 운영방안에 대한 도움을 받고 있다. 재활용 부문에서는 2011년 9월부터 빌라 커뮤니티를 대상으로 재활용 쓰레기통을 분배하기 시작하여 2013년 6월 기준 3만 개의 재활용 쓰레기통을 분배하였다. 또한, 아부다비 내 하루 쓰레기 발생량 3만 3,000톤 중 2/3에 해당하는 빌딩 및 철거 쓰레기의 양을 2015년 현재의 70%, 2018년에는 80%까지 줄이는 것을 목표로 하고 있다.

이처럼 UAE는 경기회복에 따른 외국인 유입인구의 증가와 엑스포 준비로 쓰레기 배출량이 증가하지만, 관련 설비와 기술 부족으로 이를 처리하기 위한 하수와 쓰레기 처리 시스템 수요가 증가할 것으로 전망된다.

자료원 : The National, UAE 통계청, UAE interact, CWM 웹사이트 외 KOTRA 두바이 무역관 자료 종합
 작성자 : 송지은(두바이무역관)

2015-08-10

에티오피아 폐기물 처리시장, 지금이 기회

그동안 아프리카 시장은 작은 시장규모와 정치·치안의 불안정, 교통의 불편함으로 한국 기업들의 관심에서 다소 떨어져 있었다. 하지만 21세기 들어 아프리카 대륙이 변화하고 있으며 그 중심에 에티오피아가 있다. 에티오피아는 인구 1억 명의 아프리카에서 2번째 인구 대국으로, 8년 연속 경쟁성장률 10%를 유지할 정도로 경제적 안정성과 아프리카 최고의 시장잠재력을 가진 것으로 평가되는 국가이다. 또한 아프리카 연합(Africa Union) 본부가 에티오피아에 있어 정치적 영향력을 가지고 있으며 세계은행, 아프리카 개발은행, 영국 국제개발부, 미국 국제개발처, 글로벌 펀드 등 많

은 국제원조와 개발자금 지원이 많아 사회 인프라, 건설, 교통, 경공업, 농업 등 다양한 분야에서 눈부신 발전을 거듭하고 있다.

이러한 높은 경제성장률, 좋은 외교관계 등으로 에티오피아는 한국 기업들에 기회의 시장이며 폐기물 처리 시장도 그 중 하나이다. 에티오피아 식약청과 보건부가 ‘모든 의료시설은 자체 의료폐기물 처리시설을 갖춰야 한다’는 규정을 각각 2013년과 2014년에 법제화함에 따라 의료 폐기물시장이 주목받기 시작했으며 에티오피아의 공립병원은 앞으로 500개까지 증가할 예정이기 때문에 성장 가능성도 매우 크다. 따라서 소각로 제조업체 K사는 2011년부터 현지에 진출해 꾸준한 마케팅과 브랜딩으로 시장을 개척 중이며, 중국산과 차별화된 전략으로 중·소형 병원 대상 사업을 하고 있는 것으로 알려졌다. 그뿐만 아니라 점차 증가하는 생활 및 산업 쓰레기도 큰 사회문제로 대두하고 있다. 이에 아디스아바바 시정부는 공공 쓰레기 소각시설 건설 프로젝트를 기획 중이며 이 프로젝트가 성공적으로 마무리되면 앞으로 에티오피아 내 13개 지방정부도 사업을 추진할 가능성이 높아 후속사업 시장 또한 매우 클 것이다. 그동안 현지에 대한 정보 부족으로 진출을 고려한 한국 기업이 많지 않아 선도기업에 대한 기회와 가능성이 클 것으로 보인다.

자료원 : 에티오피아 보건부, 현지 에이전트 인터뷰 및 KOTRA 아디스아바바 무역관 자료 종합
 작성자 : 윤태웅(아디스아바바무역관)

2015-07-29

환경

불가리아, 환경프로젝트 추진 방향

EU가 2014~2020년 불가리아 환경개선 분야에 총 15억 유로를 배정했으며 불가리아 환경부는 이 가운데 전체 환경부 EU 기금의 84%에 해당하는 12억 유로를 수자원 보호 및 수질개선과 폐기물처리 및 재활용 설비

표1 환경 분야별 EU 기금 할당액

(단위: 백만 유로, %)

분야	EU 기금액	할당률	내용
수자원	1,017	67.57	수자원 상태 개선 및 보호
폐기물	245	16.26	폐기물재활용 및 매립률 감소
환경보호	86	5.73	Natura 2000 정책에 따른 환경보호구역 보전
자연재해	67	4.44	홍수, 산사태 방지 시설 확충
대기오염	50	3.32	도시 대기환경 개선 및 대기 오염 감소
기술지원	40	2.69	관련 부처의 행정능력 강화
총계	1,505	100	

자료 : 불가리아 환경부

확충에 각각 10억 유로, 2억 유로를 할당했다. 할당된 기금은 수질오염이 심각한 흑해 연안도시의 상하수도 처리기술 확충과 불법 쓰레기 매립을 줄이기 위한 폐기물 전처리 및 재활용 설비 도입에 사용될 예정이다.

불가리아 환경부는 올 하반기부터 수질 개선과 도시 고품폐기물 분야의 입찰을 지속해 나간다는 방침이다. 1단계에는 EU 기금을 통해 하수처리시설을 확충 하려다 늦어진 플로브디브(Plovdiv), 아센노브그라드(Asenovgrad), 도브리츠(Dobrich), 플레벤(Pleven)이 우선 대상도시에 포함된다. 불가리아 정부는 2020년까지 재활용률 50%, 생분해성 폐기물 매립률 35% 미만을 달성하기로 목표하고 현재 재활용률이 1% 수준에 불과한 도시 고품 폐기물 재활용 관련 설비 확충에 박차를 가할 것으로 보인다. 당장 올 하반기에는 수도인 소피아(Sophia)에서 1억 3,500만 유로 규모의 고품연료(Refuse Derived Fuel, RDF) 열병합 발전소 건설 입찰이 발표될 예정이다. 따라서 불가리아 환경 분야 프로젝트에 진출하기 위해서는 지금이 적기로 판단되며, 우리 기업에 아직 생소한 동유럽 시장에 진출하기 위해서는 시장에 대한 적극적인 이해와 접근 노력이 필요할 것으로 보인다.

자료원 : 환경부 국장 면담, 환경부 사이트(www.moew.government.bg) 및 KOTRA 소피아 무역관 자료 종합
 작성자 : 정순혁(소피아무역관)

2015-08-31

UAE 사막에 부는 그린이코노미 바람

UAE는 석유·가스 산업으로부터 축적한 풍부한 재원으로 세계 30위의 경제 대국으로 도약했으며, 걸프협력회의(Gulf Cooperation Council, GCC) 국가 중에서는 사우디아라비아에 이어 경제규모가 가장 큰 국가로 성장했다. 세계은행에 따르면 2014년 기준 UAE의 GDP는 4,016억 4,700만 달러로 조사대상 190개국 중 30위를 기록했다. 하지만 빠른 경제 성장 이면에는

표2 UAE 그린이코노미 전략

집중 분야	세부내용
 Green Energy	<ul style="list-style-type: none"> - 재생에너지 및 관련 신기술의 사용 및 생산 증대 - 청정연료를 사용한 에너지생산 장려 - 공공·민간분야의 에너지효율성 증진을 위한 규제 확립
 Green Investment	<ul style="list-style-type: none"> - 그린이코노미 부분 투자를 장려하기 위한 정부정책 확립 - 제품 및 녹색기술(Green Technologies)의 생산, 수입, 수출, 재수출 장려 - 그린이코노미 관련 모든 분야의 취업 기회 확대
 Green City	<ul style="list-style-type: none"> - 환경보존을 위한 도시개발계획 확립 - 지속 가능 교통(Sustainable Transport) 장려 - 실내공기 품질 향상을 위한 정책 개발
 Climate Change	<ul style="list-style-type: none"> - 상업·산업에서 발생하는 이산화탄소 배출량 감소를 위한 프로그램 및 정책개발 - 연방·토후국 차원에서 유기농 농법 증진을 위한 인센티브 지급 - 생물의 다양성 보존 및 육지·해양 생태계 균형 보호
 Green Life	<ul style="list-style-type: none"> - 물, 전기 및 기타 에너지의 절약 - 쓰레기재활용 프로젝트 - 그린이코노미 이니셔티브를 통한 대중의 환경인식 증가 및 교육효과 기대
 Green Technologies	<ul style="list-style-type: none"> - 배출된 이산화탄소의 포집저장(Carbon capture and storage) 기술 - 폐기물의 에너지 전환(Waste-to-Energy) 기술 - 에너지효율성(Energy efficiency) 기술

자료 : UAE수환경부(Ministry of Environment & Water)

환경보전 문제가 있었고, UAE 정부는 생태계를 보전하고 미래세대를 위한 자원을 축적하는 것을 목표로 그린이코노미 전략을 시행하였다.

UAE 그린이코노미전략(UAE Green Growth Strategy)은 2012년 1월 발표된 UAE의 장기 국가경제 개발계획으로 녹색에너지(Green Energy), 녹색투자(Green Investment), 녹색도시(Green City), 기후변화(Climate Change), 친환경생활(Green Life), 녹색기술(Green Technologies)의 6개 분야로 세분화되어 있다.

2012년 그린이코노미전략 발표 이래, 석유&가스, 수·전력, 빌딩, 건설&부동산, 운송 &물류 등 UAE 전 산업분야에 걸쳐 ‘그린’ 움직임이 포착되고, 이는 공공 및 민간분야로 확대될 예정이다. 또한, 지금까지는 주로 아부다비와 두바이를 중심으로 그린정책 및 움직임이 포착됐으나, 최근에는 샤르자(Sharjah)에서도 각종 그린프로젝트가 시행되는 등 기타 토후국으로 추세가 확산하고 있다. 유가 하락으로 주춤하고 있는 UAE 프로젝트 시장이지만, 태양광에서 폐기물의 에너지 전환 프로젝트로 재생에너지 시장이 확대되는 추세이며, 이와 관련한 프로젝트가 발주될 예정임에 따라 관련 우리 기업의 지속적인 관심이 요구된다. 

자료원 : UAE 수환경부, World Bank, EIU, Zaywa, 걸프뉴스, KOTRA 두바이 무역관 자료 종합
작성자 : 박하얀(두바이무역관)

2015-08-10