세계 인프라시장 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

1. **말레이시아**
   말레이시아, 인프라 개발 봇물
2. **아르헨티나**
   아르헨티나 인프라 시장, 드디어 기지개 펴나
3. **중국**
   중국, 방글라데시 인프라 구축에 5년간 230억 달러 지원 전망
4. **인도네시아**
   인도네시아 지역 인프라 개발의 선두 '반둥'
5. **중국**
   中 '장강 경제벨트 발전 규획 개요' 공식 발표
6. **중국**
   중국 최대 프로젝트, 징진지(京津冀) 설명회
7. **카타르**
   카타르, 교통안전시장에 주목하라
8. **콜롬비아**
   2022년, 보고타 지상철 건설로 교통체증 해소되나?
9. **아제르바이잔**
   아제르바이잔, 3국 연결철도로 물류허브 중심지로 부상하나
10. **캄보디아**
    캄보디아 교통 시스템 안정화 위한 노력
11. **인도**
    인도 물 부족 해결 방안 시급
12. **페루**
    물 부족 국가 페루의 상하수도 현황
13. **중국**
    성장 가능성 높은 중국 하수슬러지 처리(污泥) 관련 산업
14. **러시아**
    2017년, 러시아 폐기물 처리 시장이 바뀐다
15. **중국과 일본**
    극동지역 개발 프로젝트에 적극적인 중국과 일본

일반

말레이시아, 인프라 개발 봇물

말레이시아 건설산업개발위원회(CIDB) 통계자료에 따르면, 2016년 상반기에 발주된 전체 건설프로젝트는 2,179건/총 586억 링깃(약 146억 달러)으로, 2015년 2183건/386억 링깃에 비해 금액 면에서 크게 성장한 수치이다.

이러한 프로젝트 금액이 상승한 주된 요인은 대규모 인프라 프로젝트가 2016년 상반기에 발주됐기 때문인데, 인프라 프로젝트의 총액 규모만도 300억 링깃(약 75억 달러)이 넘는 것으로 분석된다. 이 금액은 230억 링깃 규모의 클랑밸리 경전철(KVMRT) 1 프로젝트가 포함된 금액으로, 하반기 들어서도 Damansara-Shah Alam Highway(DASH)와 Sungai Besi-Ulu Kelang Elevated Expressway(SUKE) 등 주요 고속도로 프로젝트가 3/4분기 중에 추진될 예정이다. 올해 하반기 중에 클랑밸리 경전철(KVLRT) 3 프로젝트까지 발주된다면 2016년은 최대 인프라 프로젝트 발주의 해가 될 것이다.

앞으로도 말레이시아 정부는 경기부양을 위해 인프라 부문에 대한 투자를 지속할 예정이라 건설부문 전체 경기 전망은 긍정적인 상황이다. 2017년에도 클랑밸리 경전철(KVMRT) 2 프로젝트(50억 링깃)와 범보르네오 사라왁고속도로(Pan Borneo Sarawak Highway, 110억 링깃), 서해안고속도로(West Coast Expressway, 20억 링깃) 프로젝트가 진행될 예정이다. 이들 주요 인프라 프로젝트들이 끝나더라도 말싱고속철(Kuala Lumpur-Singapore High Speed Rail, 700억 링깃)과 경전철(KVMRT) 3가 추진될 것이다. 그밖에 철도 부문에서 Gemas-JB 복선철도(70억 링깃)와 콴탄(Kuantan)항 개발을 위한 동해안철도(East Coast Rail)도 건설이 추진되는 중이다. 그리고 수도인 쿠알라룸푸르와 배후 항구도시인 클랑항을 버스 네트워크로 연계하는 KL-Klang bus rapid transit line도 추진되고 있다.

올해 건설 발주 예상액은 총 2,000억 링깃(500억 달러)에 달할 것으로 전망되는데, 이 중에서 정부가 직접 투자하는 건은 474건, 860억 링깃으로 총 43%에 달하는 수치이다.

말레이시아에서 진행되는 도로공사들은 현지 기업들과의 경쟁이 심화되면서 사업 마진율이 낮다는 이유로 2000년대 이후부터 국내 건설사들로부터 외면을 받아왔다. 그러나 말레이시아 도로공사에서 새로운 기법을 접목시키는 고부가가치 도로가 추진되거나, 특별한 기능이나 효율성을 가진 건설자재에 대한 관심이 늘고 있어 틈새시장으로 개척해볼 여지가 있다.

예를 들어 최근에 말레이시아에서 많이 건설되고 있는 고가도로형 고속도로(Elevated Highway)나 터널공사 비용이 많이 든다고 우회도로를 건설하는 프로젝트에 경쟁력 있는 비용으로 터널을 접목시키는 노력이 필요하다. 또한 우기 등으로 인해 유지보수 비용이 많이 들거나 안전 등의 문제를 획기적으로 개선할 수 있는 설계와 자재로써 시장을 공략해볼 수도 있다. 이러한 시장 개척을 위해서는 사전조사 등 체계적인 시장진출 준비가 필요하며, 적절한 현지 파트너를 발굴해 협력하려는 노력이 필요하다.

자료원 : 말레이시아 언론 기사 및 KOTRA 쿠알라룸푸르 무역관 자료 종합
작성자 : 복덕규(쿠알라룸푸르무역관)

2016-10-31

아르헨티나 인프라 시장, 드디어 기지개 펴나

마크리 신정부는 경제회복을 위해 인프라에 대한 대대적인 투자계획을 발표했으며, 부족한 자금을 외국인직접투자 유치를 통해 해결하겠다는 의지를 표명하였다. 2016년 6월 열린 제14차 'Latin American Infrastructure Leadership Forum'에서 아르헨티나 내무 · 공공 · 주택정책부(Minister of Interior Affairs, Public Works and Housing)의 로겔리오 프리제리오(Rogelio Frigerio) 장관은 아르헨티나 역사상 가장 야심찬 사회간접자본 개발계획을 수립 중이라고 밝혔다. 정부 발표에 따르면, 총 750억 달러 이상의 투자 프로젝트를 계획 중으로, 분야별로는 도로에 250억 달러, 상하수도에 200억 달러, 철도에 150억 달러, 주택에 100억 달러, 무선통신망에 50억 달러, 공항 및 항만에 20억 달러를 투자할 예정이다.

아르헨티나 교통부는 9월 21일 에세이사(Ezeiza) 국제공항을 비롯해 전국의 19개 공항에 대해 착륙유도장치 도입, 활주로 확장, 주차장 확장 등을 포함한 리모델링 계획을 발표했다. 이번 리모델링의 핵심적인 목표는 아르헨티나 국내 항공여객 수를 2배로 늘리는 것으로, 현재 연간 1,000만 명 수준인 국내 이용객 수를 2,000만 명으로 올리는 데 주력하고 있다. 이와 더불어 유럽의 저가항공사도 아르헨티나 시장진출을 희망하고 있어 국내 항공시장 활성화에 큰 탄력을 받을 것으로 전망이다.

철도 분야에서는 부에노스아이레스와 근교 도시를 연결하는 철도망 개선을 위해 142억 달러가 투자될 계획이다. 현재 부에노스아이레스 수도권을 연결하는 철도망은 총 7개 노선이 운영 중으로, 1일 수송인원은 약 140만 명 수준이다. 수도권 철도망은 전반적으로 시설이 노후하여 80년 넘게 사용한 신호기가 43% 이상이고, 평균 30년 넘는 철도차량도 36% 이상인 것으로 나타났다. 이에 따라 총 8년에 걸쳐 141억 8,700만 달러를 투자하여 2019년까지 수송인원 320만 명을 늘리고 2023년까지는 400만 명으로 늘리는 한편, 객차 간격은 현재 15분에서 2019년 6~8분, 2023년 3~5분으로 단축한다는 목표이다. 주요 프로젝트별로는 현재 지상 노선인 사르미엔토(Sarmiento) 구간의 일부를 지하화하는 데 30억 달러, 현재 디젤열차로 운행 중인 산 마르틴(San Martin) 구간의 전동화에 9억 3,300만 달러, 시내 중심부에 위치한 9 데 홀리오(de Julio) 도로에 지하터널 시스템을 구축하는 데 32억 4,400만 달러가 소요될 예정이다. 이외에도 신규 철도차량, 신호 시스템, 신규 정거장 건설 등에 투자될 계획이다.

하지만 전 정권이 남긴 재정적자가 심각한 상황이어서 막대한 투자자금이 어떻게 유치될지는 불확실하다. 아직 아르헨티나의 경제에 대한 국제적인 의구심이 완전히 가신 것은 아니며, OECD에서 산정한 국가신용도에서 아르헨티나는 여전히 7등급(최하등급)이라 규정상 금융지원이 쉽지 않다.

그러나 2017년 이후 아르헨티나 전반적인 경제상황이 호전되면 국가신용도가 상승하게 될 것으로 전망되므로 한국 기업도 수출입은행이나 시중 은행을 통한 금융지원 가능성을 열어두고 향후 추이를 지켜볼 필요가 있다.

자료원 : KOTRA 부에노스아이레스 무역관 자료 종합
작성자 : 윤예찬(부에노스아이레스무역관)

2016-10-31

중국, 방글라데시 인프라 구축에 5년간 230억 달러 지원 전망

10월 14일에 방글라데시를 방문한 중국의 시진핑 총리는 향후 5년간 230억 달러 규모의 인프라 구축 관

련 지원(soft loan)을 약속할 것으로 알려졌다. 그동안 중국은 '해상 실크로드' 구축 정책의 하나로 꾸준히 방글라데시에 대한 지원을 확대해왔다. 2002~2009년간 3억 달러 수준이었던 지원 규모는 2010~2016년간 9억 달러로 증가했다. 인프라 분야에 대한 지원방식은 방글라데시 정부자금 또는 원조기관자금(ODA) 프로젝트를 저가로 수주하는 유형이 주를 이루었다. 하지만 이번 협약으로 앞으로는 중국의 정책자금 지원에 의한 자체 원조 프로젝트 수주의 비중이 점차 높아질 것으로 예상하고 있다.

이번 협약으로 철도, 도로 등 수송 인프라와 전력 분야에 대형 프로젝트가 추진될 것으로 예상된다. 이외에도 라즈샤히 정수장, TV 방송국 5개, 부유식 가스 터미널 등이 포함될 것으로 알려졌다. 인프라 구축을 위한 연성차관(soft loan) 조건을 보면, 중국은 5년 유예기간 후 15년간 2% 이율로 상환하는 조건을 제시하고 있으나, 방글라데시는 제한 입찰(중국 기업만 입찰 참여)을 조건으로 1% 이율을 제시한 것으로 알려졌다.

중국이 이미 가격경쟁력으로 방글라데시 프로젝트 시장을 장악하고 있는 가운데, 원조자금 프로젝트와 PPP 프로젝트까지 진출이 가속화되면서 중국의 영향력은 더욱 높아질 전망이다. 실제 중국이 지원할 구체적인 프로젝트는 양측의 협의로 변경될 예정이므로, 현재 언급되는 프로젝트는 방글라데시 측이 우선순위를 둔 것으로 보인다. 또한 이러한 프로젝트들은 방글라데시가 이미 다양한 원조기관에 지원요청을 해둔 것이 대부분으로, 중국과 협상이 결렬될 경우 다른 기관 사업으로 발주될 가능성이 있으므로 앞으로의 동향을 예의주시할 필요가 있다.

자료원 : 현지 언론 및 KOTRA 다카 무역관 자료 종합
작성자 : 최원석(다카무역관)

2016-10-12

인도네시아 지역 인프라 개발의 선두 '반둥'

반둥시는 자카르타 특별주에서 동남쪽으로 150㎞ 정도 떨어진 곳에 위치한 주요 도시로, 168㎢의 넓이에 약 260만 명이 거주하고 있다. 섬유제조 및 도소매업, 플랜테이션, 교육 · 과학 분야가 발달하였고, 연간 경제성장률이 9%에 육박해 인도네시아 평균을 크게 상회하고 있다.

반둥시는 최근 심각한 교통정체 문제, 폐기물 하치장 부족으로 인한 오염문제, 행정처리 지연 문제 등 산적한 과제들을 해결하기 위해 인프라 개발에 박차를 가하고 있다. 이 중에서도 최근에는 모노레일 · 케이블카 건설, 폐기물 처리를 위한 바이오 다이제스터 건설 등에 높은 관심이 있다.

반둥시는 전체 인프라 개발에 소요되는 예산을 63조 9,000억 루피아(약 5조 4,000억 원)로 추정하고 있으나, 시 재정에서 인프라 개발 예산으로 배정된 것은 6조 5,000억 루피아 정도여서 민간 자본을 유치하는 PPP(Public- Private Partnership) 개발을 우선적으로 추진하고 있다.

지난 8월 19일, KOTRA 자카르타 무역관은 반둥시 정부를 방문해 우리 기업의 참여를 희망하는 프로젝트 분야에 대한 논의를 진행하였다. 반둥시 측은 교통인프라 부문에서 케이블카, 경전철, 환경 분야에서는 폐기물 이용 발전 시스템, 쓰레기 압착이 가능한 쓰레기차 등을 주요 프로젝트로 제시하였다.

인도네시아는 지방정부의 권한이 강한 편으로 지역 예산을 이용한 인프라 발주의 경우도 자체적으로 진행하는 경우가 많다. 특히 반둥시는 시장인 리드완 카밀(Ridwan Kamil)의 주도로 지자체 중에서도 빠른 속도로 개발이 추진되고 있어 인도네시아 내에서도 인프라 개발의 선두주자로 인식되고 있다.

반둥과 자카르타는 1일 왕복이 가능하여 인도네시아 출장 시 접근이 용이한 편으로, 인프라 사업에 참여할 기업은 KOTRA 자카르타 무역관에서 현지 담당자와 미팅이 가능하다.

자료원 : 반둥시 PPP 가이드북, 반둥시 정부 면담, 위키피디아 및 KOTRA 자카르타 무역관 자료 종합
작성자 : 이경석(자카르타무역관)

2016-09-05

도시개발

中 '장강 경제벨트 발전 규획 개요' 공식 발표

2016년 9월 12일 중국의 동서 전체를 아우르는 '장강 경제벨트 발전규획 개요(이하 규획 개요)'가 공식 발표되었다. 이 개요에는 '황금운하 추진 통한 장강 경제벨트 발전 관련 지도 의견(依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见)'의 구체적인 내용을 포함하고 있다. 장강 경제벨트는 상하이, 장쑤성, 저장성, 안후이성, 장시성, 후베이성, 후난성, 충칭, 쓰촨성, 윈난성, 구이저우성 등 11개 성을 포함하며 총면적 205만㎢, 중국 대륙의 21%, 인구 40%를 차지한다. 중국 중앙정부는 장강이 중국에서 큰 면적과 자원을 차지하고 있는 만큼 향후 15년 이내 장강 경제벨트가 교통, 산업, 도시화 등의 분야에서 내수 잠재력을 이끌어낼 것으로 전망하고 있다.

장강 경제벨트 발전을 위한 4대 정책 전략은 1)친

표1 반둥시의 주요 인프라 개발 계획

프로젝트 명칭	개요
반둥시 케이블카	• 발주처: 반둥시 교통국 • 설명: 반둥 시내를 통과하는 총 2개의 노선을 건설할 계획임. 트랙은 거리에서 20~25m 상부에 위치하며, 계곡 등 일부 지형 통과 시에는 60m의 높이에 달함. 캐빈당 수용 능력은 28명 정도. 케이블카를 교통수단으로 건설하는 이유 중 하나는 높은 산으로 둘러싸여 기복이 심한 지형임. • 입찰: 2017년 상반기경 • 소요예산: 3억 달러 • 담당자: Mrs. Srie Dhiandini(Dini) 부국장
모노레일(LRT) 2호선	• 발주처: 반둥시 지역개발공사 • 설명: 반둥시의 심각한 교통정체를 해결하기 위한 프로젝트로, 총 1만147㎞에 16개의 역을 건설할 계획임. 최고속도는 60㎞/h. 현재 첫 번째 노선은 이미 발주가 끝났으며, 두 번째 노선에 참여 가능함. 두 번째 노선이 인도네시아 중앙정부 예산 혹은 반둥시 예산으로 추진될지는 아직 결정되지 않았으며, 반둥시 예산으로 추진될 경우 정식 발주를 하게 됨. • 입찰: 2017년 상반기경 • 소요예산: 1억 7,000만 달러 • 담당자: Mrs. Nunun Yanuati 부국장
폐기물 이용 발전소 및 쓰레기 운반 트럭 (Compactor 기능 필요)	• 발주처: 반둥시 환경미화공사 • 설명: 반둥시의 심각한 쓰레기 문제와 전력부족 문제를 해결하기 위해 추진되고 있음. 중국 Hangzou Boiler 그룹의 소각로 형식의 폐기물 발전설비를 들여올 계획이었으나, 환경문제로 'Bio Digester' 형식의 설비를 도입할 계획임. 반둥시는 1일 900톤의 쓰레기가 배출되며, 현재 처리용량은 220톤에 불과함. 또한 현재 쓰레기 처리를 위해 운송하는 트럭이 부족하며 Compactor 기능을 갖춘 트럭 80대를 구입할 계획을 갖고 있기도 함. • 입찰: 2017년 상반기경(트럭 납품은 개별 접촉 필요) • 소요예산(폐기물 발전소): 8,300만 달러 • 담당자: Mrs. Ria Ismaria 부장

주 프로젝트 접촉을 위한 세부 정보는 KOTRA 본사 프로젝트 공개시스템에 업데이트 예정

환경 건축, 신에너지 사용 등을 포함하는 생태문명 도시의 시범운영 2) 중국 전 지역으로의 신흥산업 확대 3) 내수경제 벨트의 영향력 강화 4) 동부, 중부, 서부의 협력벨트 발전이다. 세부적인 정책 내용으로는 장강 황금 운하를 활용하여 종합입체교통회랑 시스템을 건설하고 상하이 · 우한 · 충칭을 중심으로 친환경 발전을 진행하여 장강의 상류 · 중류 · 하류의 조화로운 경제발전을 목표하는 '일축(一轴, 장강 황금 운하 활용)', 장각의 남쪽과 북쪽의 물류 운송을 발전시키는 '양익(两翼, 양쪽 날개)', 장강 삼각주와 중류 도시군(창주탄권역, 우한권역, 포양후권역)과 청위경제구(成渝经济区, 충칭과 쓰촨성의 일부 지역)의 도시 발전을 도모하는 '삼극(三极)', 장강삼각주 · 장강중류 도시군 · 청위경제구를 제외한 지역과 도시들을 지원하는 '다점(多点, 다중 목표)'으로 구성된다.

이미 2015년 5월 국무원으로부터 '규획 개요'를 미리 전달받은 쓰촨성, 충칭, 안후이성, 장시성, 후베이성 등의 정부들은 교통 인프라 구축 등 경제발전을 위한 계획을 추진해왔다. 후베이성 정부는 2015년 5월 중순, 장강 경제벨트와 관련 126개의 프로젝트와 71개의 새 프로젝트 계획을 실시하겠다고 발표하였고, 나아가 후베이 장강 경제벨트 발전 펀드와 경제협력 지원 인프라를 구축한 상태다. 2015년 5월 21일, 장시성 정부는 2020년까지 철도길 비율을 87%에 도달시키겠다고 발표했고 항공 운송 네트워크, 고속 도로망, 장강 교통망 등도 계획한 상태다. 4월 말, 안후이성 정부는 장화이(江淮)를 통과해 장하이(江海)로 운송할 수 있는 연계 항로와 허페이(合肥)를 중심으로 철도-고속도로 교통 네트워크를 계획하였다.

이밖에도 후난성 발전개혁위원회(湖南省发改委)는 '규획 개요'의 발표 이후 '장강 경제벨트 발전규획 개요 의견(长江经济带规划纲要的意见)'과 '3년 행동계획(三年行动计划)'의 초안을 작성하고 있으며 장강 경제벨트 발전을 위해 종합교통, 산업 클러스터, 도시화, 대외개방, 생태환경 보호, 지역 협력 등의 6개 목표를 설정한 후 이에 부합하는 프로젝트 112개를 진행 중이다.

생태환경 보호, 신흥산업 확대, 내수경제 발전, 지역 간 협력 등 4대 목표를 가지고 있는 장강경제벨트 발전계획으로 장강과 인접한 성 · 시정부에서 환경보호 강화, 산업구조 조정, 지역경제 발전 관련 제도를 지속적으로 계획 및 실시할 것으로 보이며, 정부기관의 정책지원 및 프로젝트 실시를 통해 물류 운송 인프라, 생태환경, 스마트 제조업 산업의 투자가 증가할 것으로 전망된다.

자료원 : 21세기 경제보도(21世纪经济报道), 창사완바오(长沙晚报), 신화뉴스(新华新闻), 후난성 인민정부(湖南省人民政府), 후난성 발전개혁위원회(湖南省发改委员会), 바이두(百度) 및 KOTRA 창사 무역관 자료 종합
작성자 : 이준청(창사무역관)

2016-10-04

중국 최대 프로젝트, 징진지(京津冀) 설명회

9월 12일, KOTRA 베이징 무역관은 중국의 중앙정부 및 지방정부를 초청, 징진지(京津冀) 설명회를 개최하였다. 다음은 설명회 내용을 요약 정리한 것이다.

징진지 프로젝트는 베이징과 톈진, 허베이를 함께 발전시켜 중국 수도권의 다양한 산업, 교통, 환경 문제들을 통합적으로 해결하고자 하는 정책이다. 이 프로젝트를 통해 '징진지'의 지역적 기능과 산업기능을 조정하고, 지역 간 경제 격차를 줄이고자 하고 있다. 베이징은 중국의 수도로서 정치 · 문화 · 국제교류 · 과학기술의 4가지 기능에 집중, 톈진은 제조업 및 국제항운 중심지, 금융혁신 및 개혁개방 시범지역으로 육성, 허베이는 북방 첨단 제조업 기지, 물류기지, 전

략자원 비축 중심지로 특화할 계획이다. 징진지 지역에는 2개의 핵심구, 3개의 축, 1개의 지대, 3개의 중점개발지구가 설립되어 있다. 2개의 핵심구는 베이징과 톈진, 3개의 축은 베이징-톈진-탕산(北京-天津-塘山主轴), 베이징-바오딩-스자좡(北京-保定-石家庄拓展轴), 1개의 지대는 연해경제벨트(沿海经济带), 3개의 중점 개발지구는 중관촌(中关村), 톈진 빈하이신구(天津滨海新区), 차오페이뎬 공업구(曹妃甸工业区)이다.

톈진빈하이신구(TEDA, 天津滨海新区核心区)는 1984년 국무원에서 최초로 비준한 14개 국가급 개발구 중 하나다. 투자환경종합평가서(상무부국가급개발구투자환경종합평가)에서 16년간 1위를 차지했으며, 중국에서 투자 수익률이 가장 높다. 베이징과 한 시간 거리에 위치해 있으며, 톈진항까지 5㎞ 떨어져 있어 세계 160여 개 국가와 접촉할 수 있다. 기업 운영에 필요한 전력과 공수, 스팀 · 보일러 그리고 네트워크 등 기초시설 완비되어 있으며 전문팀 구성 및 투자 초기 컨설팅부터 후기 운영에 이르는 원스톱 정부서비스 제공하고 있다. 또한 토지, 조세, R&D, 인적자원 방면에서 전폭적으로 지원을 받고 있다.

차오페이뎬(曹妃甸) 공업구는 허베이 당산 남부 해안에 위치해 있으며, 2012년 7월 국무원의 비준을 받아 설립되었다. 차오페이뎬 공업구는 차오페이뎬 공업구역, 당하이현(唐海县), 난푸(南堡) 개발구역, 생태도시(生态城)로 구성되며, 항구 건설에 유리한 지형적 특색을 지니고 있다. 차오페이뎬항과 톈진항의 거리는 38해리, 인천항과의 거리는 400해리로 매우 가깝다. 또한 차오페이뎬 공업구에서 탕산(塘山)공항과 톈진공항까지는 각각 40분, 70분 정도 걸리는 거리다. 차오페이뎬 공업구는 석탄 · 철광 · 석유 등 자연자원이 풍부하여 철강 · 기초에너지 · 건축자재 · 장비 제조 · 화학공학 분야의 주요 산업체 발달되었다. 철강산업, 석유화학산업, 중공업에 더해 전자정보와 신에너지 등의 전략적 신흥산업 발전을 도모하고 있으며, 풍부한 해양관광 자원을 바탕으로 생태 관광업 발전을 도모할 계획이다. 이 지역의 기업 자산에 대한 감가상각 · 세금혜택 · 역외금융 등의 혜택은 톈진빈하이신구와 동등하게 작용되며, '규획강요(规划纲要)'에 따라 차오페이뎬 공업구도 자유무역지역으로 선정할 예정이다.

이곳에는 74개의 부두 터미널이 있으며 16개의 항로가 개통되어 있다. 2015년 화물 수용량은 2억 6,500만 톤이며, 화물 컨테이너 수용량은 40만 6,000개, '13.5규획' 실시 기간에는 전 지역 교역액이 1,300억 위안 이상, LNG 수용량은 4,000만 톤이다.

허베이성에는 1억 2,000만 명의 소비자가 거주하며 시장 수요량은 중국의 10%를 차지한다. 3개의 항구와 5개의 공항, 철도시설이 있어 교통이 매우 편리하며, 168곳의 국보와 3곳의 세계문화유산으로 관광업계도 유망하다. 또한 베이징과 허베이의 장자커우시(张家口市)는 2022년 동계올림픽을 주최할 예정이다. 2015년 한국-허베이 간의 수출입 교역액은 32만 2,000달러로 한국 투자자들이 허베이에 투자 · 설립한 기업은 1,200곳이며, 총 투자액은 62억 9,000만 달러, 한국의 실제 투자 사용액은 27만 6,000달러이다.

자료원 : KOTRA 베이징 무역관 자료 종합
작성자 : 정진우(베이징무역관)

2016-09-27

교통

카타르, 교통안전시장에 주목하라

카타르는 지난 2014년 4월부터 2015년 12월까지 약 82억 달러 규모의 인프라 개발 프로젝트를 발주하였다. 이 중 도로건설은 약 46억 달러로 전체 발주규모의 56%를 차지하며, 도로건설 호황에 따라 도로건설용 원자재 및 장비 수요와 더불어 안전한 교통환경 조성을 위한 교통안전시설물에 대한 수요도 증가하고 있다. 한편 공공사업청(Ashghal)은 2016년 10월 카타르 교통안전포럼(Qatar Transport Safety Forum)을 통해 수도인 도하(Doha) 및 인근지역 도로 중 48% 가량이 중앙분리대의 부재로 충돌사고 및 보행자 교통사고를 유발하는 주된 원인이 되고 있음을 지적하며, 교통안전환경 개선에 대한 필요성을 강조하였다.

카타르 내무부 교통국은 안전한 교통환경 조성을 위해 주요 도로구간에 과속탐지 카메라 설치를 확대하고, 과속방지턱 등 차량 감속 유도를 위한 교통안전 장치를 설치할 계획이다. 또한 카타르 내무부는 운전자 교육 및 교통혼잡 개선 등에 대한 자문을 얻고자 2016년 10월 스웨덴의 국영기업 스위로드(SweRoad)와 계약을 체결하였고, 이에 따라 스웨덴의 교통전문가 2명이 11월부터 카타르에 파견되어 현지 실정에 적합한 교통안전 관련 가이드라인과 액션플랜을 개발하고 카타르 내 다양한 기업 및 기관에 전파시킬 예정이다.

이 밖에도 카타르유동성혁신센터(Qatar Mobility Innovations Center)는 2017년부터 차량 및 도로 등에 설치된 인프라 장치를 통해 실시간으로 교통정보를 교환하는 통신기술인 V2X(Vehicle to Everything Communicaton)를 시범적으로 운영될 것으로 밝혔다. 미국과 일본의 자동차 회사인 지엠(GM), 도요타(Toyota)의 2017년 모델 통신장치가 30~50대가 카타르 내 약 20~30곳의 일부 도로 구간에서 설치되면, 운전자들은 사고 및 정체구간 등과 같은 교통상황을 실시간으로 제공받게 되어 사망사고 및 교통사고를 방지할 수 있다.

인프라 개발 프로젝트 예산의 대부분이 도로건설에 할당되는 상황에서 안전한 도로교통환경을 위한 교통안전시설물의 수요가 예상됨에 따라, 교통안전장치 관련 기업은 해당 시장 진출을 고려해볼 만하다. 교통안전시설물은 미국 ASTM규격을 차용한 카타르건설표준(Qatar Construction Specification 2014)에 따르고 있으며, 공공사업청(Ashghal)의 승인이 필요하기 때문에 현지 에이전트를 통한 사전조사가 요망된다.

자료원 : 공공사업청(Ashghal), 개발계획통계부(Ministry of Development and Statistics), 도하뉴스(Doha News), 걸프타임스(Gulf Times), 페닌슐라(Peninsula), 카타르유동성혁신센터(Qatar Mobility Innovations Center)
작성자 : 김민경(도하무역관)

2016-11-07

2022년, 보고타 지상철 건설로 교통체증 해소되나?

올해 5월 당선된 현 페냘로사 시장은 보고타 메트로 건설을 지하철이 아닌 지상철로 건설방식 및 노선을 변경하고, 기존 트란스밀레니오 시스템과 도로 인프라를 개선하여 지상철과 상호 보완적인 역할을 하는 방향으로 사업을 구체화하였다.

지난 9월 17일에는 산토스 대통령, 페냘로사 시장, 마우리시오 까르데나스 재무부 장관, 시몬 가비리아 인프라 회의소 회장이 모여 보고타 지상철 건설방식과 공사계획, 예산, 노선도 확정 등에 대해 논의하였다.

페냘로사 시장이 전임 시장이 계획한 지하철 건설계획을 뒤엎고 전면 지상철 방식으로 변경한 주된 이유는 보고타시의 지반이 매우 약하고 지하 상하수도

및 전력 · 통신선 매설 지도가 존재하지 않기 때문이라고 밝혔다. 또한 칠레 산티아고에서 메트로 4~5개의 노선 중 15개의 역을 지상철 구간으로 건설하여 성공적으로 운영된 사례도 참고하였다. 또한 일본 도쿄와 두바이 지상철도 벤치마킹 대상인데, 특히 일본 도쿄의 경우 지상철 구간인 유리카모메 노선이 건설되자 역 주변으로 쇼핑몰, 갤러리 등 상권시설이 들어서며 관광객이 폭발적으로 증가했다. 페냘로사 시장은 이 사례를 바탕으로 보고타 지상철 노선의 종점으로 포르탈 데 라스 아메리카스(Portal de Las Americas) 역을 건설하기로 했다.

보고타 지상철 건설을 위해 내년 2분기에는 공사업체 입찰, 2018년 산토스 대통령의 임기 종료 전에 공사가 시작되어 총 30㎞ 구간 중 25.29㎞에 해당하는 구간을 2022년까지 완공할 계획이다. 총 15개 역이 건설될 예정이며, 그 중 10개 역은 보고타의 주요 교통수단인 트란스밀레니오와 환승되게 하여 시내 교통량을 분담시킬 계획이다. 또한 주요 역들에는 쇼핑센터와의 연결통로를 구축함으로써 상권 활성화에도 도움이 되도록 계획되었다. 특히 포르탈 데 라스 아메리카스 역, 아베니다 보야카(Avenida Boyaca)역, 아베니다68 역은 만성적인 교통체증 구간을 관통, 트란스밀레니오와 환승 및 대형 쇼핑몰과도 연계하여 보고타의 최중심지를 활성화하도록 할 계획이다. 재무부장관과 산토스 대통령은 이 프로젝트를 위해 30년간의 자금을 준비해 놓은 상태라 한다.

보고타시는 지상철이 완공되면 하루 99만 명이 이용할 것으로 전망하며, 이는 지하철 건설 시 예측통계인 49만 명보다 약 50만 명이 더 많은 수치다. 현재 계획 중인 노선은 1호선뿐이나 콜롬비아의 인구성장률, 경제성장률 등을 감안하면 추후 추가 노선 건설이 예상된다.

그림1 트란스밀레니오, 쇼핑몰과 연계된 지상철 역사 조감도

자료원 : El tiempo

또한 기존 지하철 사업이 지상철 건설방식으로 변경되면서 과거 입찰대상 기업보다는 새로운 기업이 입찰대상에 오를 가능성이 높다. 그러므로 우리나라의 지상철 개념인 경전철의 설계 · 운영 · 건설에 노하우를 보유한 우리 기업의 콜롬비아 지상철 건설 프로젝트 진출 가능성이 높다고 분석된다. 이와 더불어 버스와 지하철 환승 교통 시스템 설치 및 운영, 쇼핑몰과의 환승통로를 통한 급속도의 상권발전이 예상되므로 소비재 및 유통기업의 콜롬비아 진출 전망이 밝다고 판단된다.

자료원 : El tiempo, El espectador 및 KOTRA 보고타 무역관 자료 종합
작성자 : 오혜민(보고타무역관)

2016-10-04

아제르바이잔, 3국 연결철도로 물류허브 중심지로 부상하나

지난 8월 8일, 블라디미르 푸틴 러시아 대통령, 하산 로하니 이란 대통령, 일함 알리예프 아제르바이잔 대통령 등 3국 정상은 아제르바이잔 수도 바쿠에서 정

상회담을 갖고 정치 · 경제 · 문화 등 각 분야에서 협력 증진을 내용으로 하는 공동성명을 채택하였다. 3국 정상은 정치 · 외교적 안보 분야에 대한 논의와 더불어 여객기 구매, 제약회사 JV, 자동차조립 공장 설립, 철도 수송로(North-South Corridor) 건설 등 구체적인 경제 분야의 협의도 도출하였다.

특히 3국 정상은 이란-아제르바이잔-러시아 남부를 잇는 남북수송로(North-South International Corridor) 철도 건설을 위해 실무자 그룹을 구성키로 합의하였다. 이 사업은 2008년부터 거론되어 왔으나, 아제르바이잔과 적대관계인 아르메니아에 대한 러시아의 우호정책, 대이란 경제제재 등의 문제로 진전이 없었다. 그러나 이번 3국 정상회담을 통해 3국 연결 철도사업이 앞으로 구체화될 것이며, 특히 아제르바이잔이 대러시아 관계 개선 및 물류허브를 지향하는 만큼 빠르게 추진될 것으로 예상된다.

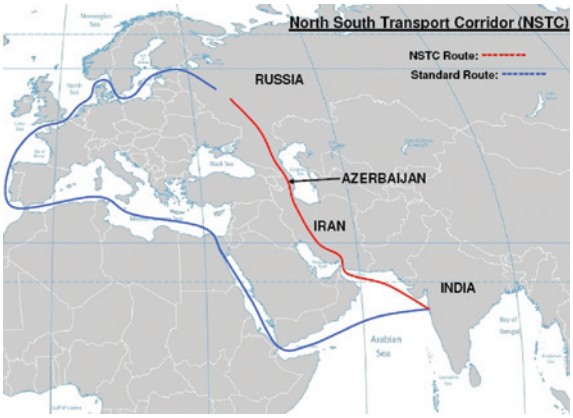
현지 언론에 따르면 철도가 없는 구간은 이란의 라슈트(Rasht)에서 아제르바이잔의 아스타라(Astara) 사이의 영역으로, 러시아철도청은 라슈트와 아스타라를 잇는 철도 건설에 대해 이란 정부와 협의 중이라 한다. 라슈트-아스타라 간 철도 건설에 필요한 비용은 11억 달러로 추산되며, 이란 정부는 약 5억불을 아제르바이잔국제은행에서 대출받는 것을 검토 중이다. 한편 아시아개발은행(ADB) 홈페이지에 따르면, 3국 철도 연결사업에 내년도 예산 2억 달러를 배정하는 것을 검토하고 2017년 4월 15일에 동 사업을 심사할 예정이다.

이란 경제제재 해제에 따라 이란 반다라바스 항구를 통한 아제르바이잔으로의 제품 운송이 활성화되는 추세다. 3국 철도 연결 시 이란을 경유한 대 아제르바이잔 수출경로 활성화는 물론 러시아 및 북유럽으로의 제품 운송 단가가 20피트 기준 약 500달러, 운송기일이 약 1주일 단축될 예정이다. 철도 연결사업은 검토 단계지만 현지정부의 강한 의지를 고려할 때 빠르게 진척될 것으로 전망된다. 관련 프로젝트로는 크게 라슈트-아스타라 구간 철도 건설 및 화물운송 자동화 시스템 구축 등으로 예상되며, 이 사업에 다자개발은행 자금도 투입돼 국제입찰이 시행될 것으로 예상하는바, 설계 · 시공 · 감리 등 관련 프로젝트 수주 노력이 필요하다.

자료원 : 현지 언론자료, KOTRA 바쿠무역관 자료 종합
작성자 : 오명훈(바쿠무역관)

2016-09-29

그림2 아제르바이잔 연결철도 노선



자료원 : Railway Pro

캄보디아 교통 시스템 안정화 위한 노력

중국 국가안전부의 기부로 2015년 12월, 최초로 프놈펜시에 200대의 실시간 감시 카메라가 설치되었다. 경찰청의 민 바나씨는 앞으로도 거리, 공원, 관광지, VIP 주택, 집중 교통지역 등에 설치된 400대의 카메라를 500대로 확대할 것이라고 전하였다. 또한 프놈펜 시청은 프놈펜 시내 주요 교통체증 지역의 완화를 위해 300명의 경찰을 추가 파견하여 실시간 감시하겠다

고 발표하였다.

프놈펜시는 2016년 1월부터 더욱 엄격한 규율과 벌금 인상을 담은 새로운 교통법규를 실시하였는데, 시행 첫 주에만 4만 5,200대의 차량을 적발하고 10만 달러에 가까운 벌금을 징수한 것으로 알려졌다. 2016년 8월부터는 공공교통부가 전국의 창고, 공장, 농장 등에 이동식 저울이 달린 과적차량 단속기구를 배치해 과적차량을 단속하기 시작했다. 앞으로 이 기구를 활용해 불법 개조된 과적차량 운행을 근절시킬 것이라고 밝혔다. 이와 더불어 이번에 새로 임명된 순 찬톨 선임장관 겸 공공교통부 장관은 빠 쏘찌웃봉 프놈펜 시장과의 미팅에서 라이선스 발급, 차량 점검 등의 공공행정의 질을 높이기 위해 신규 차량 등록 및 운전면허증 갱신의 온라인화를 추진하고 있다고 전하였다.

이처럼 프놈펜시에서 시작된 교통법규 강화는 점차 전국으로 확대될 것으로 예상되며, 이를 통해 안전장비와 도로교통 안정화와 관련한 제반 기술의 수요 증가를 기대할 수 있을 것이다. 또한 도로법규 강화에 따른 헬멧, CCTV, 신호등 등의 교통 관리시설 관련 산업도 활성화될 것으로 보인다.

자료원 : 프놈펜 포스트, 캄보디아 공공사업 교통부, 뉴스브리핑 캄보디아, Cambodia Open Development, JICA 및 KOTRA 프놈펜 무역관 자료 종합
작성자 : 김민우(프놈펜무역관)

2016-09-05

상하수도

인도 물 부족 해결방안 시급

9월 6일 인도 대법원은 카르나타카-타밀나두 물 분쟁에 대한 판결로, 카르나타카주의 하천인 카베리 강을 10일간 매일 15,000cusecs 타밀나두 주에 방류하도록 했다. 이에 9일 카르나타카주는 총파업 및 시위를 통해 대법원에 판결 재검토를 요청했고, 조정 결과는 12일간 12,000cusecs씩 방류하라는 것이었다. 카르나타카-타밀나두 시민들의 거센 저항 시위로 인해 총 2명의 사망자와 많은 부상자가 발생했고, 관련 시위대 약 300명이 구속되었다. 또한 이번 시위로 약 33억 달러에 달하는 손실이 있었다고 보도되었다.

이처럼 인도에서는 물 분쟁이 지속적으로 대두되고 있는 만큼 물 관련 대책방안이 매우 시급한 상황이다. 2011년도의 통계 결과, 카르나타카주의 인구(849만 9,000명)의 물 수요는 1,400MLD(100만 리터/일)인 데 비해 실제 공급량은 950MLD로, 약 450MLD가 부족했다. 게다가 매년 카르나타카주의 인구는 증가할 것으로 예측되어 앞으로 예상되는 수요와 실제 공급량의 격차가 점차 벌어질 전망이다. 물 부족 대책을 위해서는 다른 대체 자원 여부 확인, 폐수 정화시설 등 물 재이용 가능 시스템 구축, 정확한 물 수요 확인, 빗물 추수 시스템 구축 등이 요구된다.

현재 인도에서 추진되고 있는 주요 프로젝트는 정수처리시설 건설, 벵갈루루 급수 공급, 도시지역 하수시설 건설, 빈민가 개발 및 환경 행동계획(EAPS) 등이 있다. 우선 148크로 규모의 정수처리시설이 2017년까지 T.K.Halli In lieu of old I & II에 건설되어 하루 300메가리터를 처리할 계획이다. 벵갈루루 급수 공급 및 위생설비 구축 계획은 카르나타카 정부와 8개 도시의 승인을 거쳐 총 500크로의 공사금액이 투입되어 2003년 12월부터 진행되고 있는 프로젝트로, 총 256㎢의 급수 공급라인이 8개 도시의 270만 명의 주민에게 분배 및 공급될 예정이다. 또한 KMRP와 JnNURM는 세계은행으로부터 1,192크로 루피의 자금 지원을 받아 2010년 2월부터 8개 도시에 하수도 시설을 공급

하고 있다. 부분 손상된 도로까지 포함해 하수처리 시설은 2,000㎞의 네트워크와 300㎞의 주 · 부 하수구로 구성되어 있다. 2016년 3월 말까지 95%의 하수처리 시스템 건설이 완료될 예정이다. 한편 JICA의 빈민 구제기금 계획의 일환인 빈민가 개발계획에 따라 362개 빈민가 지역에 급수 공급 및 위생시설이 지원될 계획이며, 총 91크로루피의 기금이 투자될 예정이다. 개별 주택에 MDPE 파이프를 이용해 생활급수를 공급하며 HDPE 파이프를 이용해 생활 위생하수 배관을 제공, 구역-1은 100% 공급을 완료했고 구역-2는 92% 진행된 상태이다. 환경 행동계획(EAPS)은 2011년부터 추진된 사업으로, 하수구 교체를 통해 빗물 배수구에 유입되는 폐수를 방지하는 사업이다. 2016년 말 정도에 프로젝트가 완료될 예정이다.

자료원 : KOTRA 벵갈루루 무역관 자료 종합
작성자 : 박혜조(벵갈루루무역관)

2016-10-06

물 부족 국가 페루의 상하수도 현황

현재 페루시의 상수도망은 건설한 지 30년이 넘어 노후한 상태이다. 상수도 연결망이 없는 주거지역은 물탱크를 통해 용수를 공급받고 있으며, 연간 864솔을 비용으로 지불하고 있다. 이는 연결망이 설치된 지역에 비해 6배 많은 수치이다. 이에 따라 쿠친스키 정부는 신정부의 수도 공급정책을 진행하여 2017년 내 상하수도망을 통한 용수 보급률을 도심지는 96%, 농촌지는 71%로 높이겠다고 발표했다.

2017년 공공서비스 분야 예산안 발표에 따르면 전국적으로 용수 보급률을 높이기 위해 60억 3,200만 솔이 책정되어 있다. 하지만 페루건설협회(Camara Peruana de la Construccion, CAPECO)는 상하수도 관련 기반시설 추가건설 비용으로 약 530억 솔이 필요할 것이라고 밝혔다. 그 중 상하수도망 개보수 관련 비용은 약 200억 솔로 추정된다.

이미 리마수도공사(Sedapal)는 리마 La Atarjea 지역 내 상하수도 기반시설을 정비하고 있고, 리마 내 리막강 상류의 수문 정비도 꾸준히 진행되고 있다. 또한 페루 위생부(MVCS)는 2021년까지 페루 내 전국적으로 '안전한 물 공급'을 위해 상하수도 보급률이 낮은 지역(Huánuco, Loreto, San Martín, Ucayali y Madre de Dios 주)을 중심으로 총 139건의 상하수도 및 위행 관련 프로젝트를 계획 중이며 현재 38건이 시행 중이다. 2017년 말까지 대다수 프로젝트가 실시될 것으로 전망되며, 프로젝트 투자 규모는 총 3억 900만 솔 규모로 확인되었다.

페루 정부에서는 관개 및 상수도 관련 품목 등을 전시하는 오는 10월 EXPO AGUA PERÚ가 개최돼 물 부족현상을 타개하고자 하며, 전시회와 같은 단기성 행사 외에 상수도 공급을 위한 장기 프로젝트가 곧 시작될 것으로 보이므로 지속적인 관심을 가질 필요가 있다.

자료원 : 페루 대표 일간지 El Comercio, Gestion, Peru 21, 리마수도공사(Sedapal), Expo Agua Peru 2016 웹사이트 및 KOTRA 리마 무역관 자료 종합
작성자 : 우현석(리마무역관)

2016-09-08

성장 가능성 높은 중국 하수슬러지 처리(污泥) 관련 산업

중국의 경제발전 및 도시화로 하수슬러지 배출량과 처리량이 계속 상승 추세이다. 중국 생활 하수슬러지는 연간 3,500만 톤이며, 이 중 시정(市政) 활동으로 배출된 하수슬러지가 3,000만~4,000만 톤에 달

한다. 이는 2015년 기준 전년대비 16% 증가한 수치이며, 2020년까지 시정활동으로 인한 하수슬러지 배출량은 6,000만~9,000만 톤에 달할 것으로 예상된다.

하수슬러지는 처리 방법이 미흡할 경우 대기 및 수질 오염을 유발할 수 있다. 하지만 하수슬러지 내부에는 인, 질소 등의 영양물질도 존재하므로, 이를 이용하면 토양 개량 및 식물 경작에 도움이 될 수 있고 효율적으로 처리한다면 에너지 절약도 가능하다. 이에 따라 현재 중국의 하수슬러지 처리 관련 산업은 블루오션으로 급부상 중이나 기술의 현지화가 주요 과제로 남아 있는 상황이다. 중국에는 아직 해당 관련 산업의 선두기업이 없으며 관련 기업 수가 적고 산업 집중도가 매우 낮다.

중국 하수슬러지 처리기술 및 설비가 낙후한 상태에서 현재 가장 보편적인 하수슬러지 처리는 위생적인 매립기술이다. 현재 중국 내 공장 설비는 과거 70, 80년대 개발도상국들을 모델로 만들어진 것이 대부분이며, 아직 관련 기술에 대한 연구 수준도 다른 선진국보다 많이 뒤쳐져 있다.

중국 정부의 지원 아래 하수슬러지 처리 관련 산업 규모는 앞으로 약 800억 위안에 달할 예정이며, 큰 상업적 잠재성이 있다고 판단된다. 하지만 현재 중국 내부에서 하수슬러지 처리 관련 투자가 부족하다. 현재 국가정부 이외의 투자는 국가정부가 투자하는 금액의 절반 정도로 매우 낮다. 해당 산업 분야의 이익 창출 여부는 지속적 발전 및 투자 유치가 중요하다. 이에 따라 중국 정부는 하수슬러지 처리에 대한 합리적인 유료화 산업 권리를 부여해 해당 산업의 적극적 투자 유치를 장려할 계획이다. 한국과 중국 양국은 2014년 설립된 한중 환경기술 실증지원센터를 중심으로, 상호 협력을 통해 폐수처리사업, 폐기물자원화 사업, 하수슬러지 감량사업 등을 진행하며 교류하고 있다. 이러한 양국의 협력 상황은 한국 기업들의 인력 관리 노하우 및 기술력이 중국 하수슬러지 처리 시장으로 진출하기에 유리하다. 중국은 면적이 매우 넓어 기후 및 지리상황도 다양하기 때문에 성공적인 산업 진출을 위해서는 이러한 현지 여건을 고려한 기술의 현지화가 요구된다.

자료원 : 中國產業信息網, 中國節能環保網, 前瞻網, 北極星節能環保網, 和訊網, 谷騰環保網, KOTRA 샤먼 무역관 자료 종합
작성자 : 오단니(샤먼무역관)

2016-10-19

폐기물

2017년, 러시아 폐기물 처리 시장이 바뀐다

러시아 환경부에 따르면, 연간 러시아에서 발생하는 쓰레기 총량은 38억 톤이다. 이 중 도시지역에서 발생되는 고형 폐기물(solid municipal waste)은 연간 6,300만 톤 수준으로, 이를 인구로 나눠본다면 도시인구 1명당 연간 약 445㎏의 고형 폐기물을 배출하는 셈이다.

러시아 내 쓰레기는 대부분 분리수거 없이 도시 및 마을 인근 매립지에 매립되며, 전체 발생 쓰레기 중 재활용 또는 재가공되는 비율은 10~15% 내외에 불과하다. 또한 도시 내 발생하는 유리, 종이, 플라스틱, 금속 등 고형 폐기물의 재활용률은 이보다 낮은 3~4% 수준이다.

현재 러시아 전역에 이렇게 정식으로 등록된 쓰레기 매립지는 약 1만 1,000곳이며, 매립지에서 처리된 쓰레기양은 지금까지 약 82억 톤으로 파악된다. 러시아 전역에 현재 243개의 폐기물 처리장, 50개의 쓰레기 분리수거소가 있으나, 대부분은 산업용 프레스 기

계로 쓰레기를 압착하여 부피를 최소화하는 형태로만 운영하고 있다. 이렇게 압착된 쓰레기는 매립지 또는 불법 공터 등에 매립되고 있다.

한편 2014년 러시아 정부는 법률개정을 통한 '폐기물 처리' 방침 강화 개정안을 처리하였고, 2017년 1월 1일부터 본격적인 정책시행을 준비하고 있다. 현재는 세부시행령이 지연되어 지역/인구 조건 등에 따른 쓰레기 처리비용 산정방식 등이 확정되지 않은 상태로, 연방정부는 2016년 말까지 자국 내 모든 주정부 등에서 우선 폐기물 처리업체 선정을 완료하도록 지침을 내렸다.

이 중 극동 러시아는 한국과 일본을 비롯한 외국계 업체들이 종이, 플라스틱, 고철 등 2차 활용 가능한 폐자원 수집 등에 관심을 나타내고 있다. 러시아 극동지역(극동연방관구 내 총 9개 주, 공화국, 자치주)은 러시아 전체 면적의 40% 가까이 차지하고 있으며, 극동에서 발생하는 연간 쓰레기량은 2만 5,000㎥ 규모이다. 지역별 쓰레기 처리업체가 존재하며, 대부분 폐기물 및 쓰레기는 별도의 분리수거 없이 매립하는 방식으로 처리하는 등 초기단계에 머물러 있다. 특히 면적 대비 인구가 적고, 도로 등 인프라 개발 정도가 미흡해 쓰레기 매립지는 주로 대도시 주변에 위치해 있다. 최근 사할린주, 연해주 및 하바롭스크주 중심으로 폐기물 처리 시스템 구축에 나서고 있다.

사할린주에서는 연간 90만㎥ 규모의 쓰레기가 배출되며, 주(州) 내 약 35개의 매립지가 있다. 허가받지 않은 매립지까지 포함하여 전체 매립지 규모는 약 100개로 예상된다. 사할린주는 2017년 주도(州道) 유즈노-사할린스크시 및 돌린스크 지역을 중심으로 기존 쓰레기 매립장 현대화와 현대적인 쓰레기 분류 처리장 등을 건설할 계획이다. 이 프로젝트는 에코시스템(Eco System) 등 현지 업체가 주도하고 있으며, 규모는 9억 루블이다. 주정부에 따르면 총 9억 루블의 투자금 중 24%에 해당하는 2억 6,500만 루블은 극동개발기금 등을 통해 조달할 계획이다.

하바롭스크주는 연간 70만㎥ 규모의 쓰레기를 배출하며, 역시 대부분의 쓰레기는 하바롭스크시 남쪽과 북쪽의 매립지에 별다른 분류 없이 매립되고 있다. 하바롭스크시는 2016년 우리나라 환경부가 주도하는 '해외 폐기물 처리 시스템 구축 사전 타당성 조사' 용역 대상으로 선정되었고, 시정부 차원에서도 폐기물 처리 시스템 구축 등에 많은 관심을 가지고 있다.

연해주 블라디보스톡에는 2012년 APEC 정상회담 준비의 일환으로 루스키섬에 쓰레기 처리장이 건설된 바 있으며, 이 프로젝트를 위해 연방정부 예산으로 약 15억 루블이 집행되었다. 그외 블라디보스톡 교외 매립지를 근거로 Special Plant No.1이란 업체가 쓰레기 처리를 담당하고 있으며, 인근 아르촘시에도 시에서 발생하는 쓰레기 처리를 위한 매립지 한 곳이 존재한다. Special Plant No.1사의 보고에 따르면, 실제 도시에서 발생되는 고형 폐기물이 예상치보다 많지 않으며, 이에 따라 재활용할 수 있는 폐자원 수거가 쉽지 않아 쓰레기 처리사업으로 장기간 적자를 감수하고 있다. 실제 블라디보스톡 시민들이 배출하는 연간 쓰레기량은 20만 톤으로, 이는 폐기물 처리 시스템 등을 안정적으로 운영하기 위한 30만 톤에 훨씬 못 미치는 수치라 한다. 한편 블라디보스톡 쓰레기 처리 후 폐자원 재활용 및 재가공률은 15% 수준 미만인 것으로 파악되고 있다.

우리 기업이 어떻게 참여할 수 있을까? 러시아 연방정부는 법안 개정 등을 통해 큰 변화를 예고하고 있으나 세부 시행령이 완비되지 않아 주, 공화국,

자치주 등 각 지방정부는 다소 혼란스러운 입장이다. 기존 러시아 내 사례가 없었기 때문에 참고할 만한 자료가 많지 않고, 지방정부별로 폐기물 처리 시스템을 구축하기에는 인구 · 관할면적 · 인프라 · 기존 매립지 등의 여건 차이가 크기 때문이다. 러시아 환경부는 각 지방별 특수 상황을 반영한 세부 시행령을 2019년까지 점진적으로 마련할 계획이다.

현재 우리나라를 비롯해 일본, 독일 등의 국가가 변화하는 러시아 폐기물 처리 시장에 관심을 갖고 있다. 우리나라는 하바롭스크주 대상 '폐기물 처리 시스템 사전 타당성 조사' 용역 등을 진행하고 있으며, 일본은 도토리현을 위주로 연해주 정부와 '폐기물 처리 세미나' 등을 갖고 일본의 경험을 공유한 바 있다. 러시아 지방정부는 과거 선진국형 폐기물 처리 시스템 구축 및 운영에 대한 경험이 없기 때문에 한국 기업들은 이 부분을 공유하면서 시스템 또는 장비 등을 차차 도입하도록 하는 과정이 필요할 것이다. 다만 극동지역의 지방정부는 서부 지역보다 재정 형편이 좋지 못하며, 연방으로부터의 보조금도 줄어들 전망이다. 이에 지방정부는 최신식의 폐기물 처리 시스템보다는 기존 매립에서 한 단계 나아간, 소위 러시아 해당 지역에 맞는 수준의 시스템 구축을 희망하고 있다. 우리 기업들은 이러한 지방정부의 현실에 초점을 맞추어 최신식 시스템을 제시하기보다는 실제 예산 편성에 맞는 시스템을 분석하여 전략을 수립할 필요가 있다.

자료원 : 프놈펜 포스트, 캄보디아 공공사업 교통부, 뉴스브리핑 캄보디아, 자료원 : 페루 대표 일간지 El Comercio, Gestion, Peru 21, 리마수도공사(Sedapal), Expo Agua Peru 2016 웹사이트 및 KOTRA 리마 무역관 자료 종합

작성자 : 신지현(블라디보스톡무역관)

2016-11-29

기타

극동지역 개발 프로젝트에 적극적인 중국과 일본

현재 러시아의 중요한 국가사업 중 하나로 극동 지역 개발을 추진하고 있다. 이는 서부 러시아와 동부 러시아의 경제 수준 격차를 좁히고, 유라시아라는 정체성을 공고히 확립하며, 러시아가 아태지역으로 정치 · 경제 판로를 다각화한다는 목표를 지닌다. 극동 지역은 극동연방관구(far eastern federal district) 지역을 지칭하며, 연해주 · 사할린 · 하바롭스크 · 아무르 · 캄차카 등을 포함하고 있다.

총 면적은 한반도의 30배로, 러시아 전체 면적의 36%를 차지하지만 인구는 러시아 전체의 4.2%에 불과하다. 인프라가 낙후하고 고임금 일자리가 부족해 인구 이주율이 높은데, 인구 감소 면에서 러시아 최고를 기록하고 있다. 이에 따라 2012년 3기 푸틴 정부 출범 후 '극동개발정책'이 제시되었고, 2013년 3월 '극동바이칼 지역 사회경제발전'이 수립되었다. 또한 극동개발 추진의 효율성을 위해 극동개발부가 설립되고 권한(연방정부 부총리 겸직)도 확대됐으며, 극동바이칼 지역 개발펀드(투자금 담당), 극동투자유치수출지원청(투자 교역 담당), 인적자본개발청(인적자원 개발 담당) 등이 추가 설립되었다.

현재 러시아 정부가 극동개발과 관련해 가장 역점을 두는 정책 수단은 '선도개발구역(TOR, 극동러 12개 지역)' 개발이다. 이 지역에 인근 아태지역보다 더 매력적인 투자환경을 보장해 외국인 투자유치를 촉진하고, 극동지역 발전의 기반을 마련해 최종적으로 해당 지역의 고임금 일자리를 창출하겠다는 계획이다. 12개의 선정 지역과 각 선정 지역별 중점 개발 분야는 다음과 같다.

표2 러시아 극동지역 12개 선도개발 지역 및 중점 분야

명칭	지역	중점 개발 분야
하바롭스크	하바롭스크	인프라 구축, 부품 생산공장, 도로, 철도 등
나제진스카야	연해주	제조 (교통–물류 단지 조성)
캄사몰스크	하바롭스크	제조 (항공기 제조 센터)
벨로고르스크	아무르	농업, 사료공장, 콩 공장 건설
미하일롭스키	연해주	농공단지 건설 (농공 생산, 가공, 물류)
베링곱스키	추코트카	대규모 석탄 산업단지 아모암스코에 탄전 개발
캄차트카	프리모르스키	산업–물류, 관광, 항만산업 개발 (화물 저장, 선박 수리) 파라툰카 기반 호텔, 요양원 등 관광기반 마련
칸갈라시	사하공화국	제조
프리아무르스카야	아무르	제조, 교통, 물류센터
고르니 보즈두흐	사할린	관광, 레크레이션
유즈나야	사할린	농업
볼쇼이카멘	연해주	조선

러시아 극동개발에 뛰어든 외국 자본과 기업 중 선두는 중국과 일본이다. 알렉산더 가류시카 극동개발부 장관은 2016년 8월 1일 극동개발을 위한 투자액이 1조 1,370억 루블(약 180억 달러)에 달하며, 그 중 22%가 외국 투자자금이고, 외국 투자자금 중 68%가 중국, 23%는 일본, 그외 오스트레일리아와 리투아니아 등이 있다고 밝혔다.

중국은 자원 플랜트, 농업, 건설 및 제조 분야에 협력과 투자를 진행 중이다. 극동 선도 개발지역 발표에 따르면, 2016년 계획 중인 최대 규모(1230억 루블)의 프로젝트는 프리아무르스카야 지역의 석유&정유 플랜트 건설이며, 이 프로젝트에 중국 기업 멩힌란호(meng xin lan ho)가 90%의 지분율을 가지고 있는 것으로 알려졌다. 중국 기업 멩힌란호는 이외에도 48%의 지분율을 가지고 극동지역 시멘트 플랜트 건설에 참여했으며, 여기에는 리우스 홀딩 SIRIUS HOLDING이라는 중국 기업(지분율 8%)도 참여한 것으로 알려져 있다. 이 시멘트 플랜트는 완공돼 이미 생산을 하고 있다. 이밖에도 2015년 12월 비스트린스키 금과 구리 체굴 프로젝트에 중국 투자기업이 지분율 13.3%를 가지고 참여하기로 했으며, 최근 지분율을 20%까지 상향시키는 문제를 검토 중이라고 현지 언론은 언급하였다. 농업 분야에서는 2016년 러–중 극동 농업개발 펀드가 설립되었다. 이 펀드 조성에 따라 약 30개의 농업, 축산, 수산물 등 다양한 분야의 프로젝트가 실현 가능한지 검토할 예정이다. 이 펀드 자본금은 약 2,000억 루블에 달하며, 90% 중국 부담으로 1차로 130억 루블이 납입되었으며, 연 6%의 이자로 대출이 가능하다.

건설 분야에서도 다양한 사업이 검토 중이다. 우선 연해주 국제교통회랑 개발(프리모리에1과 프리모리에2) 연결이 논의되고 있다. 이 프로젝트 추진을 위한 외국 투자자금 유치에 공을 들이고 있는 상황이며, 이 교통회랑이 마련된다면 기존 1,500㎞에 이르는 수송로를 250㎞로 대폭 감소시킬 수 있어 물류비용의 절감 효과가 클 것으로 기대된다. 2016년 4월 극동개발

부 사절단은 중국을 방문해 이 프로젝트를 위한 러 · 중 합작회사 설립안을 검토하였고, 합작회사는 프로젝트 인프라 개발을 담당할 것으로 보이며 중국 지분이 80%로 제안돼 있다고 한다. 이 프로젝트의 규모는 2,000억 루블에 달할 것으로 추산되나 러시아 쪽 투자자금 마련 난항으로 인해 MOU 체결(2015년) 이후 현재까지 논의만 이어지고 있는 것으로 보인다.

이밖에도 제조 분야 협력 강화를 위하여 2015년 12월 알렉산드르 갈류시카 극동개발부 장관이 중국에 방문해 중국 국가개발개혁위원회와 '러 · 중 산업투자 지역 협력 강화'에 관한 MOU를 체결하였다. 이 양해각서는 중국의 12개 수출 주력산업의 러시아 극동지역 이전을 담고 있고, 2016년 4월 러시아 극동개발부는 중국의 수출 주력산업의 러시아 극동지역 이전에 대해 구체적으로 논의하기 위해 중국을 방문하였다. 해당 산업은 건자재 생산 · 금속공업 · 기계 제조 · 선박 제조 · 화학공업 · 섬유공업 · 시멘트 생산 · 통신 분야 · 에너지 공업 등이며, 양측은 이전을 통한 투자 진출 시 인센티브와 러시아의 조건(러시아 환경법 준수, 러시아인 우선 채용, 부품 현지화 등)을 검토한 것으로 알려져 있다.

일본은 자원 플랜트, 농수산물, 제조업 및 가공, 의료 및 교통 분야에서 협력과 투자를 강화하고 있다. 우선 일본 소프트뱅크가 2016년 블라디보스톡에서 개최된 극동포럼에서 러시아 로세티(Rossetti) 측에 극동과 일본을 잇는 에너지 다리 건설을 제안했다. 이 프로젝트가 성사되면 에너지 다리를 통해 매년 2GW의 러시아 전력이 일본으로 수송될 것으로 전망된다. 또한 일본 투자협력 은행과 일본 'TOSEI' 사가 러시아 블라디보스톡 자유항인 나호트카 석탄 터미널 건설(규모 600억 루블)에 480억 투자한 것으로 알려졌다. 농수산물 분야에서는 극동선도개발지역에 일본 직접투자 실적은 하바롭스크와 야쿠츠 지역에 약 17억 루블 규모의 그린하우스(채소 재배용) 건설이 있고, 제조업 및 가공 분야에서는 마쓰다의 '마쓰다솔라스(Mazda Sollers)'와 러시아 산업부가 연간 5만 개의 자동차 엔진을 생산할 수 있는 공장을 블라디보스톡에 설립(규모 20억 루블)하는 투자 계약(이 계약은 2023년 12월까지 유효함)을 체결한 것으로 알려졌다. 이밖에도 일본 첨단 재료 생산업체인 시게오(Shigeo)는 연해주에 자동차 배터리 생산공장 설립을 추진 중에 있으며, 일본 수미티모(Sumitimo사는 연해주 지역에 목재 가공공장 설립 프로젝트에 40억 루블을 투자한 것으로 알려졌다. 또한 일본은 여러 개의 의학 연구센터를 러시아 극동지역에 설립할 계획이며, 현대의료 기술(일본 히타치사)을 전수할 것으로 알려져 있다. 주요 교통 관련 협력사업으로는 타케시 하시모토(Takeshi Hashimoto)가 야쿠티아로부터의 석탄 수급에 관심을 보이고 있으며, 북극해 항로 루트에 천연가스 주입 교통수단에도 참여를 검토 중인 것으로 알려져 있으며, 일본국제협력은행과 투자 플랫폼 설립 프로젝트가 논의 중이다.

한국은 2016년 9월 극동포럼 시 성사된 한 · 러 정상회담을 계기로 정부기관 간 및 기업 간 MOU 및 계약을 체결하면서 한국과 러시아의 극동지역 투자 협력 분위기가 다시 활기를 보이는 듯하다. 의료, 조선, 공장 및 폐기물 처리시설 건설 등에 약 67억 원 규모의 투자 협정이 체결되었고, 양국의 무역 투자 정보교류 및 기술교류 협력도 활발해질 전망이다.

한국보건산업진흥원은 캄차트카 주정부와 캄차트카 주립병원 건설 협력에 1억 7,000만 달러 규모의 MOU를 체결하였고, 해운대 백병원은 극동러시아

철도청 산하에 자회사 병원 4곳과 환자 유치를 위한 MOU를 체결하였다. 환경산업기술원은 하바롭스크와 콤소몰스크시 폐기물 처리시설 건설과 관련하여 1억 7,500만 달러 규모의 투자를 약조하였고, 현대엔지니어링&현대건설(+일본 토요시) 컨소시엄은 국영화학그룹(NCG)의 자회사인 NMFF와 나호트카 무기질 비료 프로젝트에 51억 달러 규모의 투자협정을 체결하고 2022년까지 세계 최대의 비료공장 건설을 계획 중이다.

이밖에도 현대중공업, 삼강M&T, 대우조선해양 자회사 DSEC등이 조선소 및 선박건조 분야에서 각종 협력을 위한 MOU를 체결하였고, 해양수산부는 러시아 수산청과 수산냉장창고, 어분공장 등 기반시설 투자 추진이 되도록 행정외교 지원을 약조하였다.

극동개발 대형 프로젝트 및 유망 진출 분야는 다시 관심을 받게 됐으나, 한국 기업이 섣불리 나서기에 러시아는 여전히 투자환경이 미성숙한 상태이다. 무엇보다 장기적으로 지속되고 있는 러시아의 경기침체는 리스크 감당에 상대적으로 취약한 중소기업의 투자 진출을 저해하고 있다.

하지만 극동지역 개발에 대한 러시아 정부의 필요와 의지가 분명하고, 한국의 유라시아 이니셔티브 '하나의 대륙(물류), 창조의 대륙(인력교류), 평화의 대륙(한반도 평화 인식 공유)'에 반드시 필요한 지역이 러시아이므로, 양 정부의 구상이 실질적인 지원(펀드 조성 등)으로 가시화돼야 한다. 특히 극동개발지원 펀드 및 투자 플랫폼에 대한 우리 정부의 적극적인 검토가 필요한 시점이다.

마지막으로 잠재력 높은 극동지역 개발 유망 프로젝트와 진출 분야에서 중국과 일본에 빼앗기지 않도록 우리 기업은 노력해야 하며, 이를 위해서는 기업의 리스크 완화를 위한 정부의 든든한 후원과 실질적 지원이 절실히 요구된다.

자료원 : KOTRA 모스크바 무역관 자료 종합
작성자 : 최민희(모스크바무역관)

2016-10-25