

# KMI 국제물류위클리

www.kmi.re.kr

총괄\_ 이성우 실장, 감수\_ 김형태 감리위원

## 집필에 관한 안내

1. 「KMI 국제물류위클리」는 국제물류투자협의회 회원 및 관련분야 기업들에게 해외진출과 신규사업 발굴에 도움이 되는 정보를 제공하고 있습니다.
2. 「KMI 국제물류위클리」는 국제물류관련 국내 관심기업, 정·관·학계 관계자 여러분께 매주 수요일 배포를 원칙으로 하고 있습니다.
3. 「KMI 국제물류위클리」를 통해 소개되는 국제물류관련 프로젝트에 관심이 있는 기업들은 저희 센터로 연락<sup>1)</sup>을 주시기 바라며, 기업의 사업추진 여부에 따라 예비조사를 지원하거나 동일사업에 다수기업들의 투자요청이 있을 경우 본 센터가 투자단(물류, 건설, 금융사 등) 구성 등의 지원을 할 수 있습니다.

### < 목 차 >

- 칠레 컨셉시온(Concepcion)항 개발사업 ..... 2
- 브라질 Porto de Vila do Conde 배후 광물 터미널 개발 사업 ..... 6

1) 연락처: 김찬호 전문연구원(02-2105-2908, [chkim@kmi.re.kr](mailto:chkim@kmi.re.kr)), 송주미 전문연구원(02-2105-2872, [jmsong@kmi.re.kr](mailto:jmsong@kmi.re.kr))  
 김홍매 전문연구원(02-2105-2828, [hisgrace@kmi.re.kr](mailto:hisgrace@kmi.re.kr)), 황현주 연구원(02-2105-2897, [julya7@kmi.re.kr](mailto:julya7@kmi.re.kr))  
 전해경 연구원(02-2105-2982, [saeii@kmi.re.kr](mailto:saeii@kmi.re.kr))

2) 해외투자사업에 관심이 있으신 기업은 위클리 맨 뒷장의 [해외투자사업 추진절차 및 센터 이용문의]를 참고하시기 바랍니다.



## KMI 국제물류위클리

## □ 칠레 컨셉시온(Concepcion)항 컨테이너 부두 개발사업

## 1. 사업배경

- 칠레는 중남미 국가 중 가장 안정적인 경제구조와 사회구조를 가지고 있는 국가 중 하나
- 칠레정부는 2010년 대지진 후 경제 회복과 증가하는 글로벌 무역량 증가에 대비하여 항만을 중심으로 한 부족한 물류인프라 개선에 노력 중
- 칠레정부의 적극적인 FTA협정 확대 정책으로 지난 10년간 국가의 무역량이 급증하였고 배후 지역의 브라질, 아르헨티나, 볼리비아, 파라과이의 대 아시아 무역량도 증가세
  - 현재 칠레의 수출입 무역량 중 약 94%를 항만이 담당 중
  - 반면, 2010년 기준 4,000TEU급 선박의 입항률은 39%로 2008년 대비 22% 증가하였으나 대형 선박이 접안할 수 있는 항만이 제한적으로 대형 선박 접안을 위한 시설 확보가 시급한 상황
- 칠레의 수도인 산티아고의 남서쪽에 위치한 컨셉시온만에 위치할 예정인 컨셉시온항 (BioBio지역, 행정구역상 VIII Region)은 칠레 중남부 지역의 산업 중심도시로 현재 기존 3개의 구항을 대체할 컨테이너 부두 개발을 구상 중
  - 해당 항만은 배후지역의 산업단지와 산림자원, 아르헨티나 지역의 수출입 물량을 중심으로 물동량을 확보할 예정

&lt; BioBio 지역 &gt;



- GDP 증가율 : 연간 5.1%
- GDP 점유율 : 9~10%
- 수출 점유율 : 9%

&lt; 컨셉시온항 항세도 &gt;

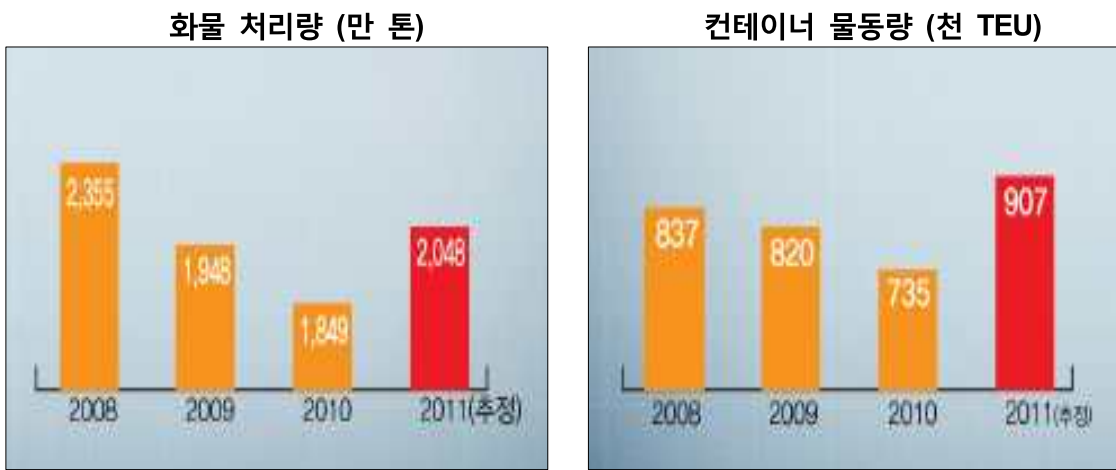


- 항만수심 : 15~16m
- 평균 파고 : 1.3m

2. 사업내용

- 컨셉시온항이 입지한 칠레 바이오비오 지역은 지난 2000년 이후 연간 9% 이상의 물동량 성장률을 유지한 광산물, 임산물, 농산물의 생산 거점
  - 2010년 바이오비오 지역의 화물 처리량은 약 1,849만 톤, 컨테이너 물동량은 73.5만 TEU를 기록
  - 2010년 기준 수출입 대상화물의 약 43%가 아시아 지역으로 그 비중이 지속적으로 증가세

< BioBio 지역 물동량 추이 >



- 향후 컨셉시온항은 바이오비오 지역에서 발생하는 국내화물과 아르헨티나 등 발생하는 제3국 화물을 적극 유치할 예정이며, 수출입 화물이 매년 7% 증가하여 2025년에 약 72만TEU의 컨테이너를 처리할 수 있을 것으로 전망

< 컨셉시온항 물동량 전망 >

단위 : 천 TEU

구분	2014	2016	2018	2020	2022	2024	2025
High	274	440	565	725	931	1,195	1,354
<b>Medium</b>	<b>274</b>	<b>393</b>	<b>449</b>	<b>514</b>	<b>589</b>	<b>674</b>	<b>721</b>
Low	274	382	425	473	526	586	618

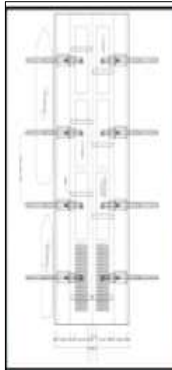
- 현재 추진 중인 바이오비오 지역 컨셉시온항은 칠레 중남부지역 유일의 포스트파나막스급 이상의 선박이 기항할 수 있는 항만으로 BOO(Build, Own, Operate)방식으로 추진 계획
  - 칠레는 이미 1990년대 초반 효율성 제고를 위해 항만 거버넌스 개혁과 함께 국영항만들의 민영화를 추진하였으며, 외국기업을 중심으로 한 민간기업들의 투자 및 운영 가능



# KMI 국제물류위클리

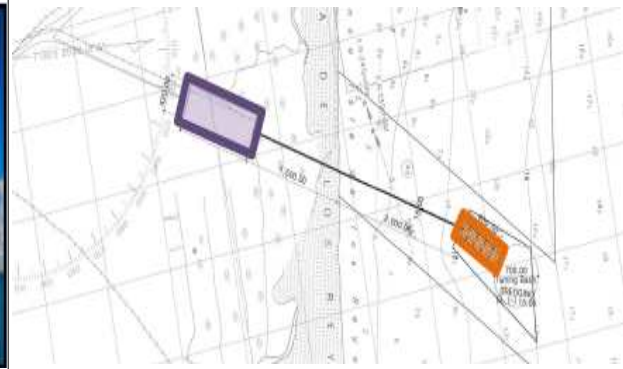
- 수심 16m 확보를 위해 육지에서 약 2km의 교량을 건설하고 바다 가운데 컨테이너 전용 부두 4선석 개발
  - 이를 위해 컨테이너 야적, 보관창고, 배송센터 기능을 구비한 42만m<sup>2</sup>(항만지원 37만m<sup>2</sup>, 도시물류 5만m<sup>2</sup>) 규모의 물류지원구역(Logistics Support Area)을 개발할 계획임

## < 컨셉시온항 '컨' 부두 개발규모 >



- 안벽길이 : 1,080m(G/C 8기)
- 접안능력 : 5만톤급×2척, 2만톤급×2척
- 수심 : (-) 15~16m
- 사업기간 : 28개월(BOO 방식)

## < 컨셉시온항 '컨' 부두 운영시설 >



- 마샬링야드 : 6만m<sup>2</sup>(장치능력 3,500TEU)
  - RMGC(Rail-Mounted Grantry Grane) 8기
- On Dock CY : 46.2만m<sup>2</sup>(장치능력 3만TEU)
  - RMGC 34기, Reach Steaker 1기

- 동 사업은 우리나라 기업인 S&TL의 현지법인이 2009년 5월 5일 칠레 정부(국방부)로부터 건설운영허가(운영기간 50년)<sup>1)</sup>를 확보한 상태이며, 2011년 1월에 환경영향 평가를 통과
  - 한국계 건설사 및 글로벌 GTO인 ICTSI(세계 10위권)가 일부 참여의사 표명
- 사업권자 추정에 의하면 총사업비는 대략 2억 1,600만 US\$<sup>2)</sup>로, 2025년 IRR(세후)은 21%

## < 컨셉시온항 '컨' 부두 운영수익(2025년) >

구분	금액 (백만 \$)
잠재총수입	108.6
총운영비용	74.6
순운영수입	34.0
차입금상환	14.9
세전프로젝트 현금흐름	19.1
채무감당률(DSCR)	2.29
<b>IRR(25년, 세후)</b>	<b>21%</b>

1) 25년 후 계속 운영에 따른 추가이익 창출

2) 4,300만 US\$는 자본금, 1억 7,300만 US\$은 차입금의 형태로 자원 조달



## KMI 국제물류위클리

- 컨셉시온항 개발 사업권자는 이미 일부 칠레 국내화물을 확보하였으며 아르헨티나 고객을 유치하고 급증하는 아시아 교역에 대비 아시아 화주에 대한 마케팅을 확대할 계획
  - 이미 칠레 청과물수출협회와 연간 250만 톤의 항만사용의향서를 체결하였으며, 칠레 목재삼림협회와는 연간 200만 톤의 항만사용 협의를 완료함
  - 현재 칠레 수출산업협회, 수산협회(ASIPES)와도 협의를 추진 중임
- 부두건설은 중력식, 잔교식으로 추진하며 현재 EPC 계약 형태를 협의 중이며, 칠레 현지법인인 CIC(Concepcion International Company)는 다양한 운영방안을 강구 중
  - 부두운영 희망업체에 CIC가 일부 주식 매각 및 시설 임대를 통한 운영 방식
  - 동 사업 전체를 타 사업체에게 매각하는 방식
  - 하역 작업만 새로운 업체에 위탁하는 방식

### 3. 시사점

- 컨셉시온항 사업권자는 현재 적극적인 한국 투자자 및 물류기업의 참여를 요청 중
- 산업구조 특성상 칠레와 아시아 지역의 무역량 증가가 예상되어 해당 항만에 국내 해운물류기업들이 진출하여 항만 운영시 수익성 제고 예상
  - 중남미 대상으로 우리나라를 포함한 동북아시아 국가들의 농수산물 수입 증가 추세
  - 2012년 이후 우리나라를 포함한 아시아 주요 국가들이 신재생에너지 공급의무화 제도(RPS : Renewable Portfolio Standard)에 의해 화석에너지 대체재를 찾아야 하고 그 주요 대상이 우드 칩, 우드 팔렛으로 칠레의 주요 수출 제품
- 중남미 다른 국가들에 비해 투자리스크가 상대적으로 낮은 지역으로 우리나라의 해운·항만·전문물류기업들이 중남미 물류거점으로 유효할 것으로 예상
  - 국내 해운물류기업들이 국내 자원, 목재, 농산물 관련 화주기업들의 생산거점과 동반진출 할 경우 중남미 물류거점으로 그 효과가 클 것으로 예상

### 4. 참고사항

- S&TL 담당자
  - 전 화 : (02) 527-3272
  - 이메일 : [wsshin25@naver.com](mailto:wsshin25@naver.com)

이성우 연구위원(☎ 02-2105-2830, [waterfront@kmi.re.kr](mailto:waterfront@kmi.re.kr))



## KMI 국제물류위클리

## □ 브라질 Porto de Vila do Conde 배후 광물 터미널 개발 사업

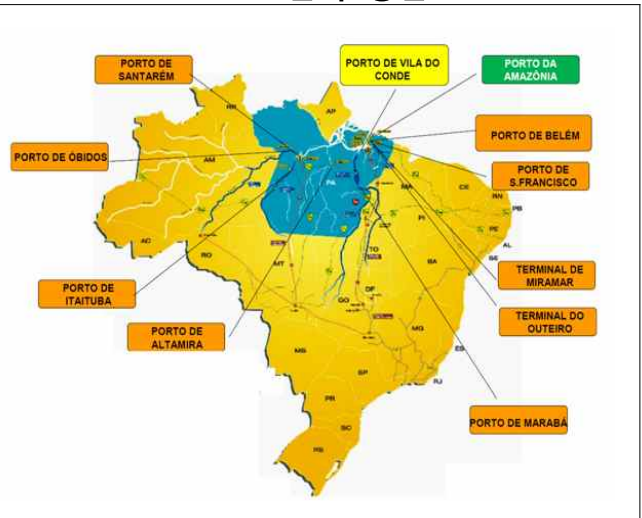
## 1. 사업배경

- 브라질 북부 아마존강 하구에 위치하고 있는 빠라(Para) 주는 주요 금속 및 비철금속 등 자원이 풍부한 지역이나 철도, 도로 등 내륙 운송 인프라는 열악한 상황임
  - 철광(46.5%), 보오크사이트(76.2%), 구리(73.7%), 석고(61.7%), 석영(53.8%), 고령토(49.3%)<sup>1)</sup> 등을 보유하고 있으며, 알루미늄의 재료인 보오크사이트의 경우 브라질 총 매장량 30억 톤 중 약 20억 톤이 빠라 주에 매장되어 있음
- 브라질 정부 및 빠라 주 정부는 대대적인 철도, 도로 인프라를 개선하고, 이에 맞추어 Porto de Vila do Conde 항만 및 인근 배후시설 개발도 계획하고 있음
  - 브라질 빠라 주의 항만은 CDP(COMPANHIA DO CAS DO PARÁ)라는 국유기업이 개발 및 운영을 담당하고 있으며, 주요 항만은 Porto de Vila do Conde임

&lt; 브라질 빠라 주 위치 &gt;



&lt; CDP 산하 항만 &gt;



- Porto de Vila do Conde는 2010년에 1,650만 톤(5.7%)을 처리하여 4위를 기록하였으며, 빠라 주 내 CDP 산하 항만 중에서는 80%를 처리하여 1위를 차지하고 있음
  - 브라질 내 최대 화물처리 항만은 Santos항 8,540만 톤(29.6%), Itaguaí항 5,270만 톤 (18.3%), Paranaguá 항 3,430만 톤(11.9%) 순서임
  - CDP 산하 항만 내 처리량 비중은 Terminal De Miramar가 10%, Porto De Santarém 6%, Port de Belém 4% 순서임

1) ( )은 브라질 매장량 대비 빠라 주 매장량 비율임

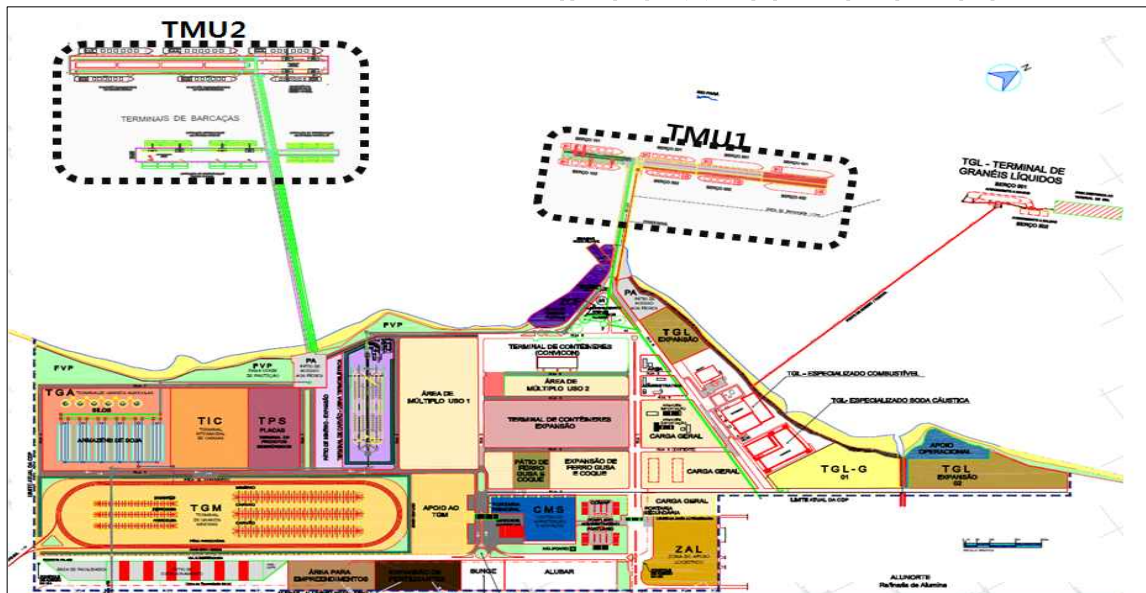
# KMI 국제물류위클리

- CDP는 브라 주 제 1항만인 Porto de Vila do Conde에 다목적 부두 및 배후단지 개발을 계획하고 있으며, 부두는 자체 재원으로 개발하고 배후단지 개발에 외국인 및 민간 투자를 유치하고자 함
- 부두 개발계획으로는 현재 6만 톤급 선박이 접안할 수 있는 4개 선석 규모의 부두에 4개 선석을 연장하는 TMU 1(Terminal de Múltiplo Uso<sup>1)</sup>) 1)과 신규 6선석을 개발하는 TMU 2 등이 있음
- 이와 함께 배후 물류단지에 각종 물류센터 및 광물 처리 터미널을 유치하고자 함

## <Porto de Vila do Conde 현황>



## <Porto de Vila do Conde 신규 부두 및 배후단지 개발계획>



1) Multi-Purpose Terminal

## KMI 국제물류위클리

## 2. 사업내용

- 브라 주 Marabá 시에 세계적인 자원개발기업인 VALE가 'ALPA(Acos Laminados do Para) 슬래브 플랜트' 공장 건설에 착공하는 등 브라질 내 제철산업 성장이 전망되고 있음
  - ALPA 슬래브 플랜트의 생산능력은 연간 250만 톤에 달하며 당초 개장 목표는 2013년 말이었으나 경제위기 등으로 인하여 늦어질 것으로 예상되고 있음
- CDP에서는 배후단지 내 TERMINAL DE PLACAS E BOBINAS<sup>1)</sup>과 TERMINAL DE CARVÃO MINERAL<sup>2)</sup>에 대한 타당성 조사를 2011년 6월 중에 완료하였음
  - 두 터미널의 각 면적은 10만 제곱미터를 상회하며 처리능력은 250만 톤과 660만 톤임
  - CDP에서는 Marabá에서 Porto de Vila do Conde까지 waterway로 운송하는 경우가 톤당 12.75헤알<sup>3)</sup>로 물류비가 저렴하므로 충분한 경쟁력을 보유하고 있다고 판단하고 있음

&lt; ALPA 슬래브 플랜트 위치 &gt;



&lt; 각 터미널 위치 &gt;



- 타당성 조사결과에서 TERMINAL DE PLACAS E BOBINAS의 구체적인 수요 전망 방법은 언급되지 않았으나 개장 10년차에 처리능력에 도달하는 것으로 전망되었으며, TERMINAL DE CARVÃO MINERAL은 5개 기업의 이용수요를 반영하였는데 개장 15년차에 처리능력에 도달하는 것으로 추정됨
  - 각 터미널의 주요 수입원인 화물처리 비용은 PLACAS & BOBINAS 터미널은 톤당 50 헤알, CARVÃO MINERAL 터미널은 톤당 40 헤알로 추정되고 있음

1) TERMINAL PLATES AND COILS

2) COAL TERMINAL

3) Marabá ~ Vila do Conde의 Highway 이용 시 53.76헤알, Marabá ~ Itaqui의 Railway 이용 시 45.18헤알 소요





# KMI 국제물류위클리

- 두 터미널의 투자비용은 각각 약 4억 헤알과 1.7억 헤알로 추정되고 있음

## < 각 터미널 투자비용 >

단위 : 억 헤알 (억 원)

구분	PLACAS & BOBINAS 터미널	CARVÃO MINERAL 터미널
공사비용	1.13 (702)	0.64 (398)
장비비용	2.88 (1,790)	1.09 (680)
<b>총 비용</b>	<b>4.00 (2,493)</b>	<b>1.73 (1,078)</b>

- 두 터미널의 통합 재무성 분석 결과는 다음과 같음
  - 건설 기간 2년, 운영 기간 23년으로 사업기간은 총 25년, 투자비의 상각기간은 공사비 23년, 장비비용 10년으로 상정하였음

## <PLACAS & BOBINAS 터미널, CARVÃO MINERAL 터미널 통합 재무성 분석>

구분	불변가치 총합 (25년) 억 헤알      억 원	
총 처리 물량 (톤)	183,092,000	
1. 총 수입 : RECEITA OPERACIONAL BRUTA (ROB)	78.7	49,028
1.1 판매 관련 세금 : Deductions and Allowances and Taxes / Sales		
1.1.1. Imposto Sobre Serviços (ISS)	5.00%	1.3      809
1.1.2. Programa Integração Social (PIS)	1.65%	
1.1.3. Contribuição para Seguridade Social (COFINS)	7.60%	6.0      3,726
2. 순운영 수입 : RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (ROL)	67.5	42,042
3. 서비스 제공 비용 : Custo do Serviço Prestado	12.5	7,793
4. 총운영 수익 : LUCRO OU PREJUÍZO OPERACIONAL BRUTO	55.0	34,249
5. 운영 비용 : DESPESA OPERACIONAL	9.9	6,138
5.1. 관리비용 : Despesas Administrativas	4.1	2,567
5.2. 감가상각 : Depreciação	5.7	3,571
6. 운영 수익 : LUCRO OU PREJUÍZO OPERACIONAL (LACSIR)	45.1	28,111
7. Contribuição Sobre Lucro Líquido (CSLL)	9.00%	4.1      2,530
8. 세전 이익 : Lucro Antes do IR (LAIR)	41.1	25,581
9. 법인세 : IMPOSTO DE RENDA	25.00%	10.3      6,392
<b>10. 순이익 : RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>30.8</b>	<b>19,189</b>



# KMI 국제물류위클리

- 이러한 재무성 분석 결과를 바탕으로 CDP에서는 사업권자에게 계약금 약 1,500만 헤알 (92억 원), 매년 고정비 51만 헤알 (3억 원)을 요구하며, 물량 처리에 따라 추가로 매년 430만 헤알에서 800만 헤알 (27억 ~ 50억 원)의 사용료를 요구할 예정임
- 2012년 5월 중에 입찰을 통해 사업자를 선정하고, 2014년 5월부터 운영에 들어갈 예정이었으나, 사업 홍보 등으로 인해 진행 절차는 늦어지고 있음

## 3. 시사점

- 브라질은 세계적인 자원부국으로 지금까지는 주로 원재료 위주의 수출에 치중하였으나, 자체 내에서 가공 및 생산 시설을 설립하여 관련 산업을 육성하고자 하고 있음
  - 일환으로 브라질 발레(50%), 우리나라의 동국제강(30%) 및 포스코(20%)가 합작법인을 설립하여 세아라주에 연산 300만 톤 규모의 일관 제철소를 건설하는 프로젝트를 진행 중임
- Porto de Vila do Conde는 자원 매장지역과 가공지역 간의 최적 물류루트에 위치하고 있어 수요 확보가 비교적 용이할 것으로 판단됨
- 각 터미널 별로 사업에 참여할 수도 있으나 CDP 측에서는 전체 사업의 원활한 진행을 위하여 두 터미널의 착공 및 운영 시기를 조율하는 것을 고려하고 있음

※ 환율은 1 헤알 = 622.66 원을 적용하였음

## 4. 참고사항

- CDP 내 TMU 2 Project Coordinator 연락처
  - 담당 : José Rodrigo S. Pinho
  - 주소 : Avenida Presidente Vargas, n. 41 — Centro CEP 66.010-000, Belém - Pará
  - 이메일 : jpinho@cdp.com.br

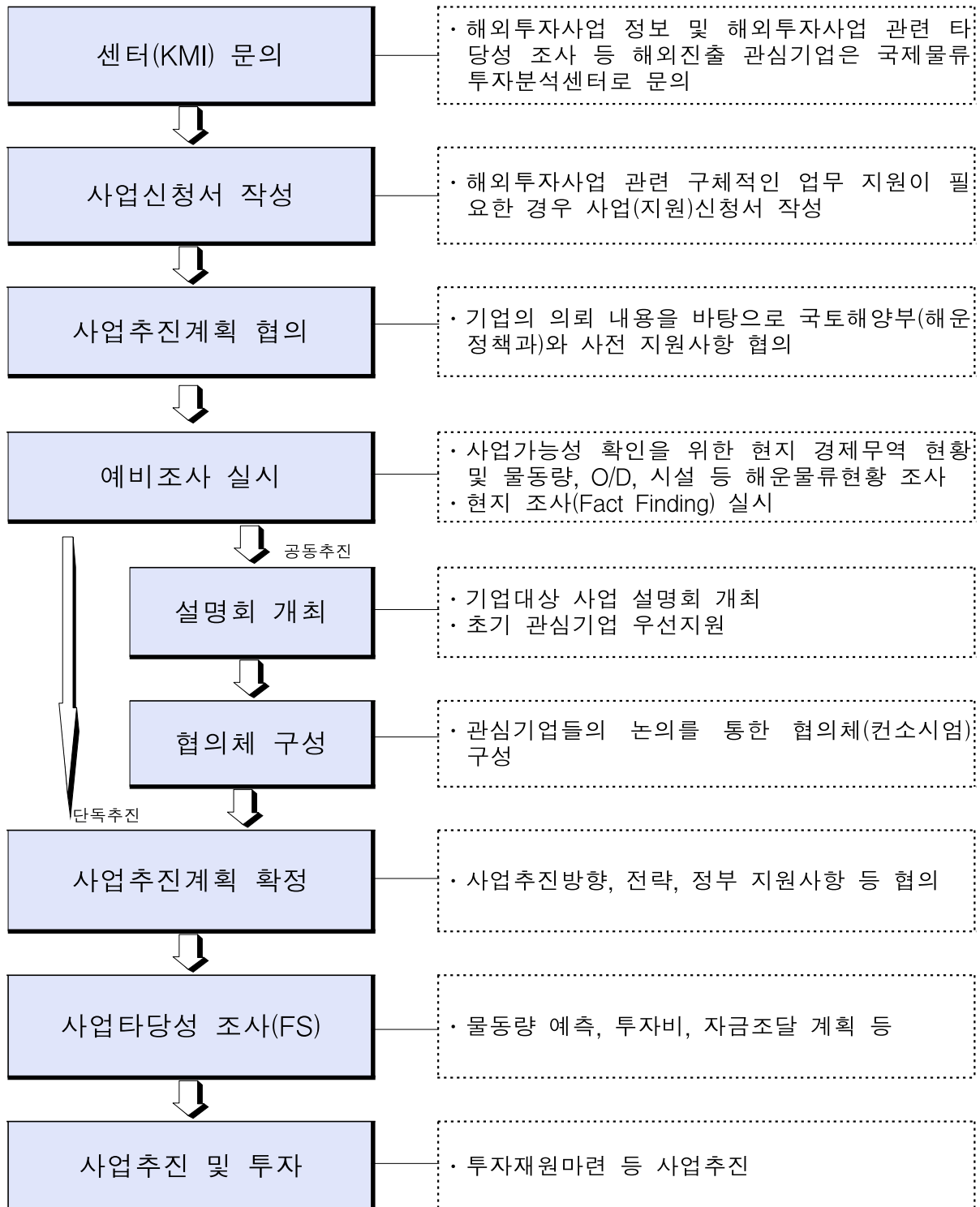
- 타당성 조사 결과 자료

[http://www.cdp.com.br/arquivos/tmu/pdf/EVTEA\\_do\\_Terminal\\_de\\_Placas\\_Bobinas\\_e\\_do\\_Terminal\\_de\\_Carvao\\_com\\_o\\_TMU2\\_Minuta\\_Final.pdf](http://www.cdp.com.br/arquivos/tmu/pdf/EVTEA_do_Terminal_de_Placas_Bobinas_e_do_Terminal_de_Carvao_com_o_TMU2_Minuta_Final.pdf)

송주미 전문연구원(( 02-2105-2872, jmsong@kmi.re.kr)

## KMI 국제물류위클리

## [해외투자사업 추진절차 및 센터 이용문의]



\* 기초타당성 조사(실비 부담), 정부간 협상, 투자사업 관련 정보 및 기초 자료 제공