

몽골 아르막 신도시 건설 - 건설엔지니어링 중앙아시아 진출 사례 -

박동렬, (주)한가람 대표이사
홍종렬, (주)한가람 토목사업부 부장



1. 회사소개

2000년 10월 엔지니어링 업계의 새지평을 연다는 모토아래 부산·경남 지역을 중심으로 한 젊은 기술자들이 모여 설립된 (주)한가람(대표이사 박동열)은 부산 역세권 개발계획, 부산 시민공원 주변지역 종합계획, 거제2구역 주택재개발 정비계획 화명 주공 아파트 재건축 정비계

획, 화전지구 산업단지 조성 개발계획, 정관지방산업단지 진입도로 건설공사, 가덕대교 건설공사, 화명대교, 화명고가교 건설공사를 비롯한 각종 영향평가 등 수많은 프로젝트를 수행하고 있다. 관계사로는 (주)KT(대표이사 민일규, 경남 양산 소재), (주)GS 엔지니어링(대표이사 김석운, 제주도 소재)이 있다. (주)한가람은 자연과 인간의 조화를 우선으로 생각하는 기업, 고객이 신뢰하는



< 게르 >



< 현대식 아파트 >



< 아르막 뉴타운 >

KOREA BKB



< 2020 울란바토르 도시 기본계획도 >

기업, 장인정신으로 최선을 다하는 기업이 되기 위해 매진해 왔으며, 그 결과 설립 후 매년 200% 성장이라는 놀라운 실적을 달성해왔다. 아울러 명실상부한 부산·경남 지역 최고의 종합엔지니어링 업체로서 그 입지를 굳히고 있으며, 나아가 Global Engineering Leader로 발돋움하기 위해 도전하고 있다.

2. 몽골소개

솔롱고스! 몽골인들은 우리나라를 이렇게 부른다. 해석하자면 '무지개 나라'란 뜻이다. 몽골인들은 세계 어느 나라보다 한국인들과 형질인류학적으로 닮은꼴이다. 푸른색의 몽고반점, 얼굴모습, 체구 등 유사한 점이 매우 많다. 세계 역사상 전무후무한 대제국을 건설하고, 한국인의 왕조 고려를 침략해 정복자로 군림했던 몽골인들은 제국 멸망 후 초원으로 쫓겨나 강대국들 사이에서 고단한 삶을 이어왔다. 그리고 사회주의 폐쇄성을 탈피하고 개혁과 개방에 박차를 가하고 있는 지금, 불확실한 세계화 바람에 편승하여 과거 자신들이 정복했던 한국을 솔롱고스라 부르며 동경하면서 낙후된 유목생활에서 벗어나려 안간힘을 쓰고 있다. 요즘 몽골에서는 아시아 그 어느 나라보다 한류 즉 솔롱고스 열풍이 대단하다. 젊은이

들 사이에서 한국어는 영어 다음으로 배우고 싶은 외국어로 꼽히며 한국은 러시아나, 일본, 중국에 비해 정서적으로 가장 가까우면서도 경제발전에 성공한 일종의 모델 국가로 여겨지고 있다.

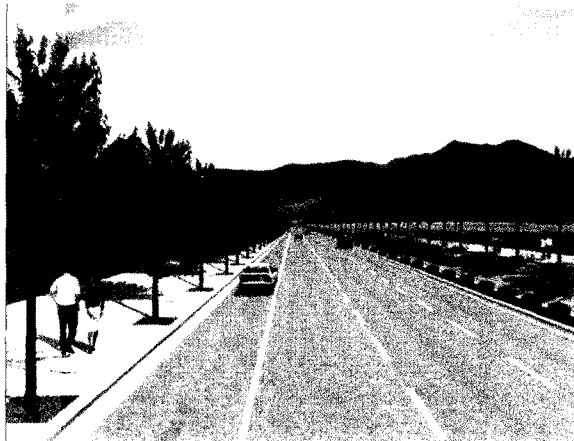
3. 몽골 야르막 신도시 진출배경

(주)한가람은 국내의 주요한 Project들을 훌륭히 수행한 경험을 바탕으로 이제는 해외로 눈을 돌려 2003년 B.K.B(대표이사 정시우), 몽골 울란바토르 산하 도시개발연구소와 손잡고 부단히 노력한 결과 몽골 최초의 신도시인 야르막 신도시 개발 사업권을 취득하였다. 몽골 정부의 신도시 건설 추진배경은 울란바토르에 살고 있는 120만 몽골 국민들의 약 55%가 게르(천막)와 판잣집에서 거주하는 등 고질적인 주택난을 해결하기 위해서이다. 이에 (주)한가람은 몽골 정부 및 울란바토르 시가 후보지로 선정한 4곳 중 야르막을 중심으로 수립한 신도시 건설 제안서를 제출하였고, 독일, 일본, 중국, 싱가포르 같은 경쟁국의 대형업체들을 누르고 사업권을 따게 되었다. 현재 (주)한가람은 몽골 야르막 신도시 프로젝트팀을 꾸려 몽골에 직원들을 파견하는 등 설계에 박차를 가하고 있다.

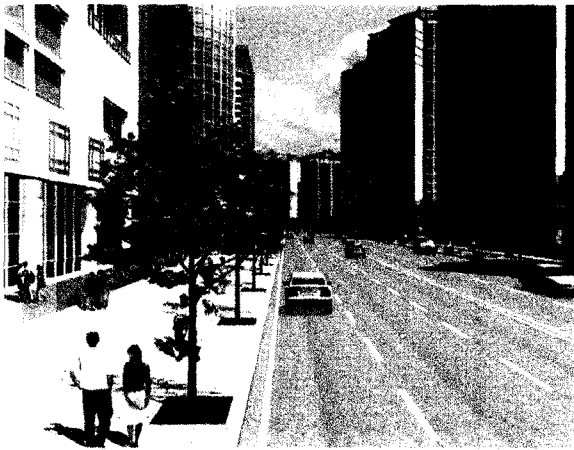
4. 사업개요와 효과

개발지구 면적은 약 9,700,000㎡로 공사는 3단계로 나누어 진행할 예정이며, 총 31,680세대로 계획하였다. 먼저 1단계 계획은 8,430세대로 이 중 4,500세대는 공무원아파트이고 이를 우선 분양함으로써 투자 자본을 확보한 후 2, 3단계 계획을 추진할 예정이다.

야르막 신도시 건설로 구시가지에 밀집되어 있는 인구를 분산시킬 수 있고, 울란바토르 구시가지보다 나은 선진형 신도시를 건설함으로써 울란바토르 도시 성장의 기반을 마련하고 고질적인 주택난을 해소할 수 있을 것으로 기대한다. 환경적으로는 기존 계르와 판자집에서 난방용으로 부분별하게 사용되던 화석연료와 폐기물 사용을 절감시킴으로써 현재 울란바토르 시내의 대기오염을 최소화할 수 있다. 고효율 창출효과 또한 거둘 수 있으며 계획적 신도시 개발로 무계획적 시가지 확산을 방지하며 거주환경의 쾌적성 및 질적 향상을 통한 삶의 질을 제고할 수 있을 것으로 보인다. 또한 거대한 신도시 건설로 인해 몽골 현지에는 건설 업체들이 한국의 선진 기술을 습득할 수 있는 계기가 될 수 있고 이를 바탕으로 몽골 경제에 큰 파급효과를 일으킬 수 있을 것으로 기대된다.



< 외곽도로전경 >



< 시내도로전경 >

5. 사업여건

신도시가 들어설 야르막 지역은 울란바토르 도심에서 남서쪽으로 약 6km 떨어진 지점으로서 앞으로는 톨강이 흐르고, 뒤로는 북드항 국립공원이 있으며 울란바토르 칭키스칸 공항과 인접해 있다. 몽골은 여름에는 27℃까지 올라가고, 겨울에는 -46℃까지 떨어지는 연교차가 심한 건냉대 대륙성 기후이고 평균해발고도 1,300m의 평탄형 구릉지이다. 경사도 5% 이하의 대지가 전체 면적의 약 70%, 8% 이하가 약 25%를 차지하여 전체면적의 90% 이상이 완만한 경사지로 개발이 용이하다

공항 및 지역간 연결도로가 기 건설되어 교통여건도 양호하다. 또한 야르막 지역의 토사는 몽골의 다른 지역과는 달리 배수가 잘 되어 한겨울에도 30cm만 파내면 맨땅이 드러나 공사하기에는 좋은 여건이다. 그러나 현재 몽골에 있는 도로들은 동상방지층을 충분히 확보하지 않은 관계로 겨울철 낮은 온도로 인해 구조적 결함이 많이 발생되어 있다. 따라서 우리나라에서 충분히 검증된

기술을 동원하여 낮은 온도에서도 구조적 결함이 발생되지 않는 도로를 시공할 계획이다.

6. 기본계획 설계

야르막 신도시는 총 면적 9,700,000㎡ 중 주거용지 3,960,160㎡(40.8%), 상업용지 951,700㎡(9.8%), 공원·녹지용지 1,672,900㎡(17.3%), 공공편익시설용지 1,038,900㎡(10.7%), 도시기반시설용지 1,939,240㎡(20.0%), 제척지 137,100㎡(1.4%)이며 주거용지는 고밀 주거용지(10~18층 규모의 중·고층아파트), 중밀 주거용지(5~10층 규모의 중층아파트), 저밀 주거용지(1~2층 규모의 단독주택 및 3~5층 규모의 연립주택)로 나누어 계획하였다. 상업·업무 용지는 상업 업무시설의 밀집에 따른 교통혼잡 등을 완화하고 도심지역의 쾌적성 제고를 위해 가로공원 및 중앙공원 등과 연계하여 배치하였다.

공원·녹지 용지 조성은 본 사업 중 중요한 부분이라

생각하고 특별히 심혈을 기울이고 있다. 우선 신도시 전체가 공원 녹지로 연결될 수 있도록 Green Network를 구축하고 각 생활권별 중심지에 대규모 공원을 배치하고 폭 100m의 가로공원으로 동서 남북축으로 녹지축을 형성하며 기존 2개소의 수계를 활용하여 공원내 소규모 수변공간을 조성하여 수해·설해를 방지하고 친수공간을 확보할 예정이다. 가로경관의 개설 및 소음공해 등의 차단을 위해 지역간 연결도로 및 신시가지내 간선도로변으로 폭 20m의 완충녹지를 설치하고 또한 호한과 큰 일교차에서도 배양이 용이한 수종을 선택할 예정이다. 공공청사 용지는 대사관 및 국회 의사당 유치를 위해 노력중이므로 공공청사 용지를 최대화하여 계획하였다.

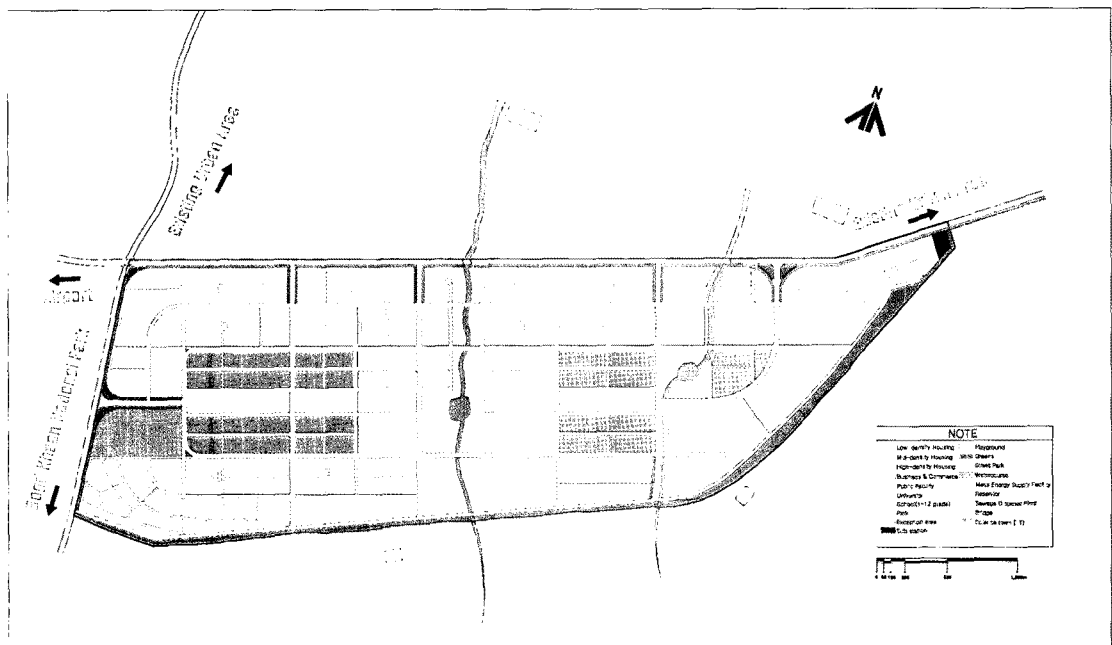
7. 야르막신도시 건설의 당위성

몽골에는 풍부한 지하자원이 매장되어있다. 석탄 매장량은 수 조톤 이상으로 추정되고, 구리(세계16위), 몰리브덴(11위), 우라늄(12위), 형석(3위) 등이있다. 또한 뛰어난 자연경관으로 관광자원 또한 풍부하다. 그럼에도 경제수준은 매우 낙후되어있다.

현재 몽골 정부는 경제를 살리기 위해 다방면으로 노력을 기울여 오고 있다. 1990년부터 시장경제와 자유무역을 도입했고, 외국인 투자자들에게 문호를 개방하는

획기적 입법조치를 단행했으며, 1997년에는 WTO에 가입했다. 이렇게 몽골 정부가 노력과 맞물려 이번 야르막 신도시 사업은 몽골 경기 부양과 일자리 창출 및 인프라 구축을 통해 몽골 경제와 국민들의 삶의 질 향상에 기여할 것으로 기대된다. 또한 현재 시가지의 무분별한 발전과 화석연료, 폐기물 등을 난방에너지로 사용함으로써 대기오염은 심각한 수준이다. 이에 착안하여 금번 신도시에는 LNG에너지를 도입할 예정인데 초기 투자비용은 다소 고가이더라도 환경적 측면에서 매우 긍정적인 효과를 가져올 것이다.

필자가 몽골 울란바토르 시청 산하 도시개발연구소에 방문했을 때 중국, 일본 업체들이 이미 들어와서 도로, 교량, 아파트 등을 설계를 하고 있었다. 벌써 많은 국가들이 몽골의 풍부한 천연자원 채굴권을 취득하기 위해 많이 진출한 상태였다. 한국 또한 이에 뒤쳐져서는 안되며 금번 야르막 신도시 사업으로 몽골 내에 한국 기업들의 입지를 더욱 탄탄히 구축할 수 있는 계기가 되고, 한국 정부 차원에서도 기업들의 몽골 진출에 많은 지원을 바라는 바이다.



< 토지이용계획도 >