

해외출장복명서

기 간: 2014. 11. 6~2014. 11. 9

출장지: 중국 광저우

출장자: 김동주 국토연구원 부원장

김태환 국토관리·도시연구본부장

김성수 국토관리·도시연구본부 책임연구원

김은란 국토관리·도시연구본부 책임연구원

I. 출장개요

1. 출 장 지: 중국 광저우

2. 출장기간: 2014. 11. 6~ 11. 9

3. 출 장 자

소속	직급	성명	비고
국토연구원	부원장	김동주	
국토관리·도시연구본부	본부장	김태환	
국토관리·도시연구본부	책임연구원	김성수	
국토관리·도시연구본부	책임연구원	김은란	

4. 출장목적

- 중국 도시개혁발전센터(CCUD)가 지난 5.27 국토연구원 방문함에 따라 한중 도시화 경험에 대한 세미나를 개최하였음
- 세미나 후 양기관 협력방안에 대한 논의가 있었으며, 이에 대한 후속조치로 2014년 광저우 국제포럼에서 공동세션 개최

○행사의 개요 및 목적

- The China Center for Urban Development hosts the China International Forum on Sustainable Urban Development 2014 in Guangzhou, China on November 8-9, as a back-to-back event with the China Smart City Innovation Conference 2014 (November 7) guided by 26 Chinese ministries and commissions, and in line with the National New-type Urbanization Plan (2014-2020) as well as Guiding Opinions on Driving Smart Cities' Healthy Growth issued by eight Chinese ministries and commissions.
- The China International Forum on Sustainable Urban Development was created in 2013. Under the theme Towards and Low-Carbon Cities, this year the second China International Forum on Sustainable Urban Development provides a platform on discussing how to drive smart urban growth through priority on people, site-specific strategies, market-oriented approach as well as synergy and innovation.
- Senior government officials from relevant ministries and commissions of the State Council, city mayors, celebrated experts and scholars, well-known entrepreneurs and media representatives will attend the forum, participate in discussions and share their knowledge in the sphere of smart and low-carbon cities.

II. 출장일정

날짜	출발지	도착지	방문기관/장소	주요 수행업무	관계자
4.28 (월)	인천 14:35	광저우 17: 45		출발 (비행편: CZ338)	Miss. Sun Huijie
11.7 (금)			Langham Place Hotel - Guangzhou	(18:00) PRESS CONFERENCE 참석	Yang Yu (Special Commentator of CCTV)
11.8 (토)			Langham Place Hotel - Guangzhou	(09:00) OPENING CEREMONY 참석	Yang Yu (Special Commentator of CCTV)
				(11:00) Thematic Dialogue 참석	Dai Xiaojing (President of SEEC Media Group)
				(14:00) Panel Discussion 1 참석	Shen Weixing (Deputy Editor-in-Chief of Guangming Daily)
				(15:20) Panel Discussion 2 참석	Yang Yu (Special Commentator of CCTV)
				(16:40) Panel Discussion 3 참석	Ren Tianyang (Editor-in-Chief of Nandu Daily)
11.9 (일)			Langham Place Hotel - Guangzhou	(08:00) CCUD 관계자와 조찬	Lie Tie (Director General of CCUD)
				(9:00) Sino-Korean Seminar on Growing New Cities and Districts	CCUD-KRIHS 공동 주관
	광저우 16:20	인천 20:35	-	도착	-

III. 수행사항

1. China International Forum on Sustainable Urban Development 2014, Gaungzhou 참석

□ 일시 및 장소: 7 - 9 November 2014, Langham Place Hotel - Guangzhou

□ 참석자: Ai Cheng (Gloria) (Founder of iASK Media Studio), AN Xiaopeng (Deputy Director General, the IT Industry Department, Ministry of Industry and Information Technology), Bangnasco Massimo (Executive Committee member, European Union Chamber of Commerce in China), Beissert Jörn (Counsellor, Economic Development, Embassy of the Federal Republic of Germany), Black John (Emeritus Professor, Transport Engineering, University of New South Wales, Australia) 등 약 700명 참석

□ 주요 논의내용

○ 세션별 주제

구분	주제
11월 7일(금) 18:00-19:00	<Press Conference>
11월 8일(토) 9:00-18:00	주제에 대한 대담: 도시의 지속가능성 패널 토론 1: 스마트 저탄소 도시를 위한 계획 패널 토론 2: 스마트 저탄소 도시를 위한 기업과의 협력 패널 토론 3: 스마트 저탄소 도시의 사례와 혁신
11월 9일(일) 9:00-11:30	세션 1: 스마트 도시 모델에 대한 중일세미나 세션 2: 신도시 및 신시가지 개발에 대한 한중세미나 (CCUD-KRIHS 공동 주관) 세션 3: 지속가능한 도시에 대한 EU-중국 협력 세미나

- CCUD는 2014 광저우 지속가능한 도시개발 국제포럼(11월 8-9일)과 26개 중국 부처와 위원회의 지도하에 2014 중국 스마트도시 혁신 컨퍼런스를 (7일)을 주관함. 이 컨퍼런스는 8개 중국 부처와 위원회 제안된 국가 신유형 도시화 계획(2014-2020)과 더불어 스마트도시의 건강한 성장을 주도하기 위한 여론을 환기하기 위한 것.
- 지속가능한 도시개발 국제포럼은 2013년에 시작되었으며, 스마트 저탄소도시라는 주제하에 올해는 지속가능한 개발이라는 주제로 사람중심, 장소중심적 전략, 시장지향적 접근, 시너지와

- 혁신이라는 측면에서 스마트 도시성장을 어떤 식으로 주도해야하는지 토론하는 장을 제공.
- 관련 부처와 위원회의 국가정부지도자들, 시장들, 저명한 전문가와 석학들, 기업가들, 미디어 대표들이 이 포럼에 참석하였고, 스마트 저탄소 도시의 영역에 대한 지식을 공유하고 토론
 - 마지막 9일날에 있었던 한국, 일본, 유럽의 공동 세션은 각국의 발표와 토론 형식을 취하였으나 8일날 본 행사는 대담형식으로 세미나가 진행되었으며, 사회는 CCTV와 미디어계통에 종사하는 전문 해설자가 진행하는 독특한 방식을 취함.



▲ 행사진행자



▲ 대담



▲ 촉사: 중앙정보센터장



▲ 발표



▲ 발표: 광동지역, Shaoguan시 부시장



▲ 행사장 전면

2. 한중 신도시신개발지구 세미나 : CCUD-KRIHS 공동주최

□ 일시 및 장소: 9 November 2014, Langham Place Hotel - Guangzhou

□ 참석자

기관	참석자
KRIHS 및 한국측 인사	김동주 부원장, 김태환 본부장, 김성수 책임연구원, 김은란 책임연구원, 주중한국대사관, 한국토지주택공사 전을호 주재관
중국인사	이철 중국도시개혁발전센터(CCUD) 주임 심지 중국도시개혁발전센터(CCUD) 계획원 원장 황충화 호북 무한 한남신도시 관리위원회 주임 동안민 “Baidu” 공정계획건설부 총경리 왕건곤 북경 풍대 과학기술단지투자회사 부총경리

□ 주요 논의내용

- 한국 신도시신개발지구 관련 사례 및 경험 소개 및 토론
 - 국토연구원에서 한국의 도시화와 정부정책(김은란), 신도시 및 신시가지 개발 경험(김성수)에 대한 발표를 하고, 한국토지주택공사에서 U-city 개발사례와 도입 기술(전을호)을 소개
- 중국 신도시신개발지구 발전현황 및 문제점 소개
 - 중국의 도시화 현황과 미래 도시개발 방향(심지), 한남 스마트 신도시 개발 현황(황충화), 베이징 근교 신도시 당면 과제와 Baidu의 도적적 실험(동안민)을 발표.
- 금번 공동 세션 개최의 의미를 되짚어 보는 양기관의 대표자들의 축하 인사말로 정리
 - 한중 양국간의 도시화 경험과 사례를 이해하는 자리를 통해 유익한 정보공유의 자리가 되었음을 축하하고, 2014년 광저우 국제포럼의 공동세션을 시작으로 향후 양기관의 지속적 협력을 결의



▲ 개회 축하



▲ 발표 및 토론

IV. 부록

〈한중 신도시·신개발지구 세미나 발표자료 - 별책〉

- ☐ 김은란-한국의 도시화와 정부정책
- ☐ 김성수-한국의 신도시개발
- ☐ 전을호-신도시특화기술
- ☐ 황충화-한남 스마트 도시 개발 사례
- ☐ 심지-중국의 도시화와 미래 도시발전방향

한국의 도시화 과정과 정부 정책

2014. 11. 9.
Guangzhou

金銀蘭(Kim, Eun-Nan)

KRIHS 國立研究院

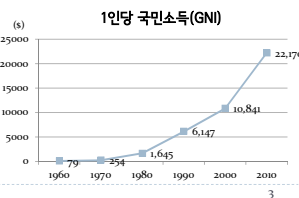
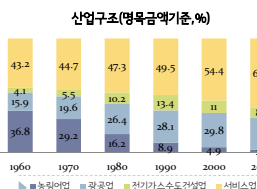
목차

- ❖ 한국 도시화의 배경
- ❖ 지표로 본 한국의 도시화
- ❖ 도시화 단계별 정부정책 및 성과
- ❖ 결론: 한국 도시화 경험의 시사점

I. 한국 도시화의 배경

경제성장과 산업구조의 변화

- 명목 GDP는 2010년 현재 10,120억(1조) 달러로, 1960년 대비 약 500배 증가 (2013년 11,975억, 1.2조)
- 1인당 명목 GNI는 22,170달러로 약 280배 증가 (2013년 26,205달러)
- 산업구조는 과거 농업중심 구조에서 공업 위주 국가로 변화
- 2차 산업 중심 구조로 개편되는 동안 3차, 4차 산업 역시 꾸준히 발전



II. 지표로 본 한국의 도시화

1. 분석의 틀

(1) 도시화의 시기구분

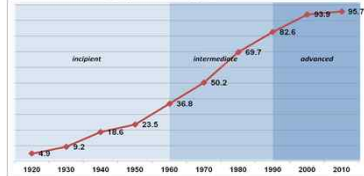
- ▶ 해방 후 한국전쟁의 혼란기, 1960년대 이후의 고도경제성장, 1990년대 전후의 정치·경제 민주화와 지방자치 등을 고려
- ▶ 1960년, 1990년을 경계로 도시화 초기·중기·후기로 구분

(2) 도시화 진단 지표

부문	항목	구분	지표	조사단위	시제열자료
도시화 진행정도	도시화정도	W-1	도시화율	시·군	1960-2010
	도시기능	W-2	도시규모분포	시·군	1960-2010

2. 도시화 과정

한국의 도시화를 변화



* The figures before 1950 are the sum of North and South Korea
* The figure in 1950 is an estimate.

도시 규모별 인구 비중 변화

구분	1960	1970	1980	1990	2000	2010
수도권인구집중률(%)	20.8%	28.2%	35.5%	42.8%	46.2%	49.1%
인구	100만 이상	39.2%	53.8%	54.4%	57.6%	52.7%
	50만~100만	7.4%	4.1%	5.3%	15.6%	16.8%
	20만~50만	10.3%	7.5%	12.8%	12.4%	18.0%
	5만~20만	20.0%	20.4%	14.0%	11.3%	8.8%
	2만~5만	19.6%	13.5%	9.3%	6.4%	2.5%
규모별	2만 이하	3.5%	0.8%	4.2%	3.8%	2.5%
	2만 이하	3.5%	0.8%	4.2%	3.8%	2.5%

■ 도시화 초기(1876~1960)

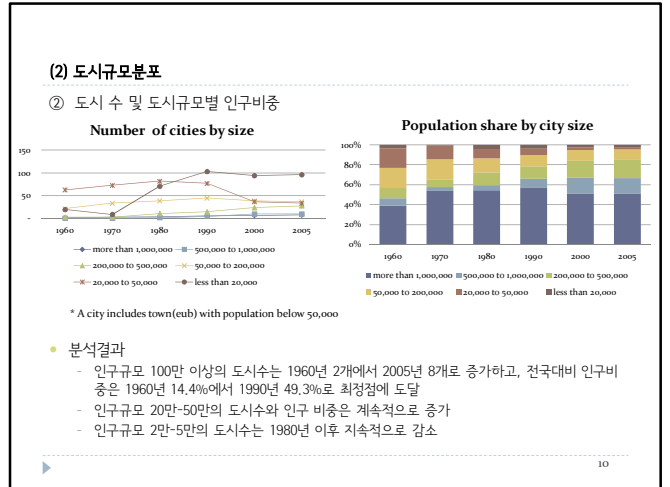
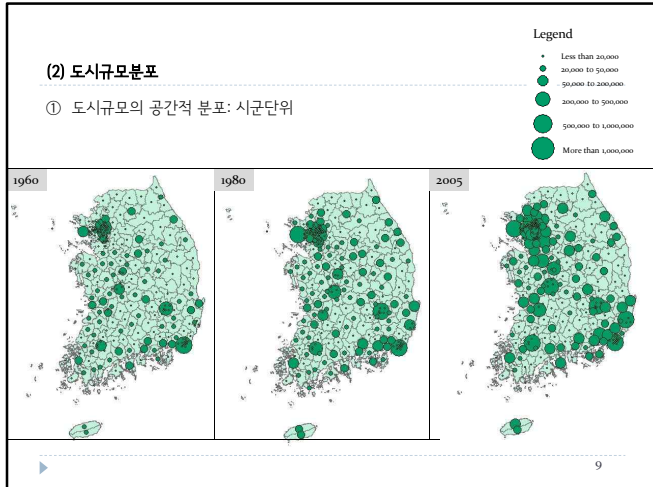
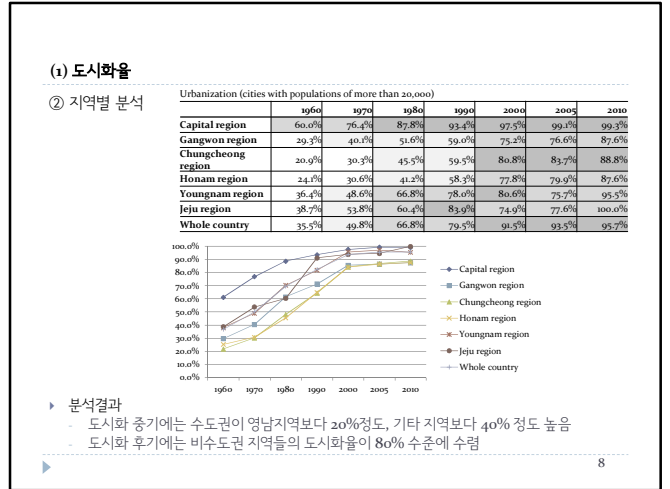
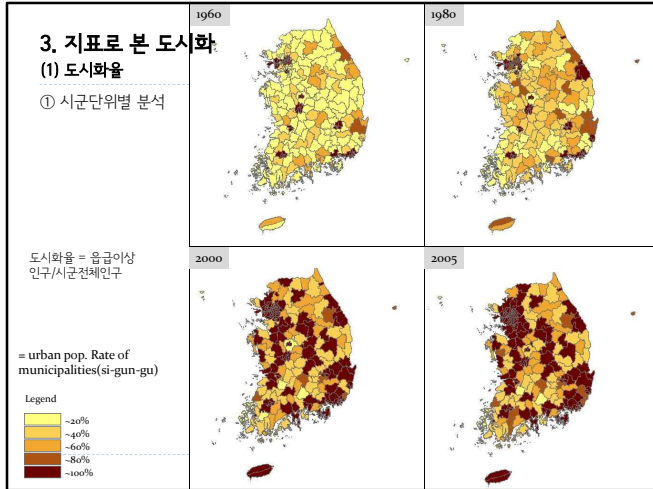
- 개항(1876년) 후 부터 도시인구 증가가 시작
- 1920년대는 토지경작권을 빼앗긴 농민들의 도시집중으로 도시화율이 1920년 4.9%에서 1930년 9.2%로 됨
- 1930년대는 공업화 정책 등이 추진되면서 1940년에 18.6%로 됨
- 1940년대, 1950년대는 해방과 한국전쟁 등으로 혼란한 가운데 도시인구 급증하여 1960년에 36.8%가 됨

■ 도시화 중기(1960~1990)

- 산업화와 함께 도시인구가 920만에서 3,590만으로 연평균 90만명이 증가
- 인구 100만 이상 대도시로 인구 집중되고, 5만 이하 도시의 인구 비중 감소
- 수도권인구집중이 20.8%에서 42.8%로 2배 이상 증대

■ 도시화 후기(1990~)

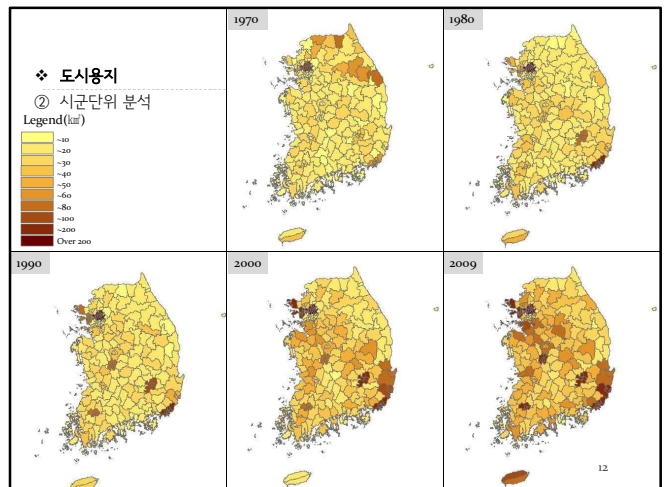
- 1990년대 후반부터 도시화율이 90%이상으로 진정
- 중심 대도시 인구는 감소하고 주변의 20~100만 인구의 도시는 성장하여 도시화구조 변화



III. 도시화 단계별 정부 정책 및 성과

1. 도시계획 및 토지관리제도

구분	초기	중기	후기
토지소유·이용권	• 토지소유 조사를 실시(1912)하여 근대적 토지소유권 제도화 - 분권지배층의 토지소유 편중 • 농지 소유 상한제를 도입(1950)하여 농지재분배	• 수용될 토지의 직접 보상을 위한 토지평가기준·방법 및 협의 매수를 제도화 (1975)	
토지개발 제도	• 공공사업 목적의 토지강제취득을 제도화(토지수용령, 1911) • 기존도시 정비사업(1912) 실시 및 토지구획정리사업 실시(토지개발령, 1927; 시가지계획령, 1934)	• 토지구획정리사업법(1966), 도시 재개발법(1971) 별도제정 • 산업기지개발촉진법(1973), 택지개발촉진법(1980) 제정으로 토지의 전면매수와 강제취득이 가능	• 토지구획정리사업과 도시계획법에 의한 개발사업 통합(도시개발법, 2000) • 도시재개발, 주택지 정비 관련 사업 제도 통합(도시및주거환경정비법, 2002)
토지이용규제 제도	• 건축선 등으로 시가지 내 건축물 건축허가(1913) • 도시계획구역 지정 및 용도지역제 실시(시가지계획령, 1934)	• 도시계획법 제정(1962)으로 시가지계획령의 용도지역제, 도시계획시설제도 승계 • 국토이용관리법 제정(1972), 도시계획법 개정(1972)으로 전국이 용도지역제와 개발행위허가제도 로 통일	• 도시지역과 비도시지역을 따로 관리하던 도시계획법·국토이용관리법을 통합 하여 국토의계획및이용에관한법률 제정(2002) • 토지이용규제 기본법 제정(2002)
계획제도	• 장기계획제도는 아직 미비	• 용도지역 입안의 기분이 되는 20년 장기의 도시기본계획 제도 와	• 둘 이상의 여러 시군이 수립하는 광역도시계획 제도화 (2000)



❖ 도시용지

① 전국 추이

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009
Urban land (km ²)	2,792	3,327	3,708	4,216	4,850	5,030	6,101	6,638
Urban land increment (rate)		535 (16.1)	381 (10.3)	507 (12.0)	634 (13.1)	179 (3.6)	1,071 (17.6)	536 (8.1)
Agricultural land	21,338	21,661	21,696	21,822	21,989	21,600	21,216	20,845
Forest land	63,776	63,203	64,249	64,346	65,143	65,143	64,805	64,472
Etc.	4,846	5,793	6,046	6,434	6,942	7,689	7,524	7,943
Total land	92,752	93,983	95,700	96,817	99,286	99,461	99,646	99,897

• 분석결과

- IMF 위기 때문으로 추정되는 1995-2005년의 증가세 감소 외에는 매 5년간 500 km² 내외의 도시용지가 지속적으로 증가
- 1995-2000년의 일시적 증가세 감소는 2000-2005년의 대규모 증가로 보충됨

13

2. 주택공급 정책

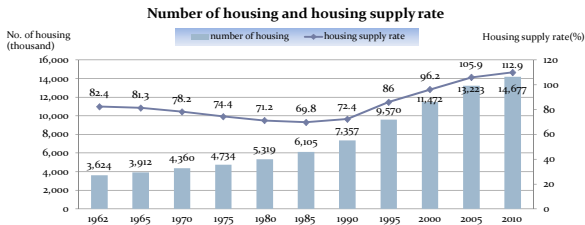
구분	초기	중기	후기
전반기 정책	• 주택공급정책 부재(1953) - 일제강점기: 일본인 주택 외는 주택건설에 소극적(1944년 서울 주택부족률 40.3%) - 광복 후: 해외동포, 북측 이주 민 등의 증가로 주택부족 심화	• 정책기반 조성기(1962-1971) - 후생적 입장에서 경제적 입장으로 전환 - 경제개발 5개년 계획의 중점 과제: 1차 경제개발계획 기간에 32만호(민간 88%), 2차 계획 기간에 54만호(민간 87%)	• 직접개입 확대기(1988-1997) - 사회소외계층 배려를 포함하여 200만호 주택건설계획(1988-1992) 수립 - 1991년 200만호 계획 조기달성: 1985년 69.7%로 계속 악화되던 주택보급률을 1990년 72.1%로 제고 - 신경제 5개년 계획(1993-1997) 기간 동안 10% 목표과외의 312만호 건설
후반기 정책	• 긴급 수요 충족기(1953-1961) - 인공전망으로 인한 주택 파괴(전체의 1/5)로 주택의 절대적 부족 - 간이 긴급주택 건설 - 공공부문의 건설비중 감소(1956년 38%→1961년 15%)	• 간접정책주도기(1972-1987) - 주택건설 10개년 계획 수립과 이를 지원하는 제도로 주택건설 촉진법 제정(1973) - 3차 계획기간에 76만호(민간 70%), 4차 112만호(민간 56%), 5차 115만호(민간 48%) 건설	• 수요자 중심차별화(1998-) - 1998-1999년 동안 IMF 경제위기로 침체된 주택시장 회복과 관련된 규제 완화 - 환경친화 및 아파트의 고급화 대응 - 주거복지 로드맵 발표(2003.5)로 소득수준에 따라 맞춤형 주택공급에 노력

연도	'62	'65	'70	'75	'80	'85	'90	'95	'00	'05	'10
주택보급률(%)	82.4	81.3	78.2	74.4	71.2	69.8	72.4	86.0	96.2	105.9	112.9

14

❖ 주택보급률

① 전국 추이



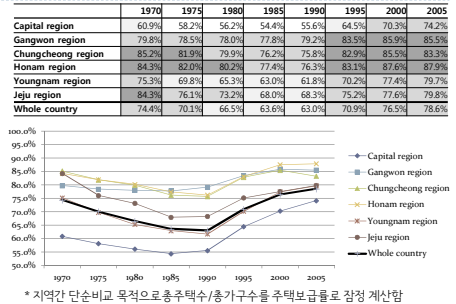
• 분석결과

- 주택건설이 계속됨에도 불구하고 1985년 무렵까지는 주택보급률이 계속 하락함
- 1985년 이후 주택 200만호 건설계획 추진 등으로 주택보급률이 상승

15

❖ 주택보급률

② 지역간 비교



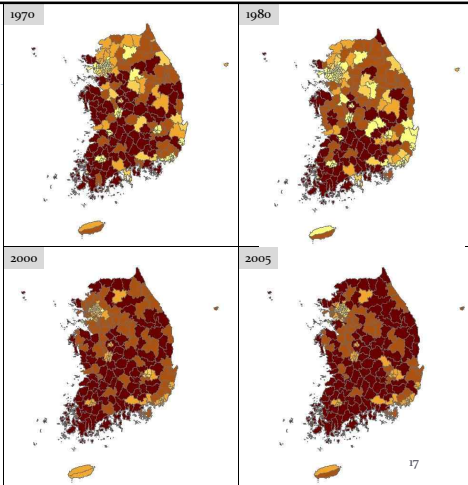
• 분석결과

- 수도권을 제외한 지역은 모두 전국 평균 수준 이상임
- 1990년 이후 대부분 지역에서 주택제고수가 증가

16

❖ 주택보급률

③ 시군단위 분석



17

3. 대도시 빈민주택 관련 정책

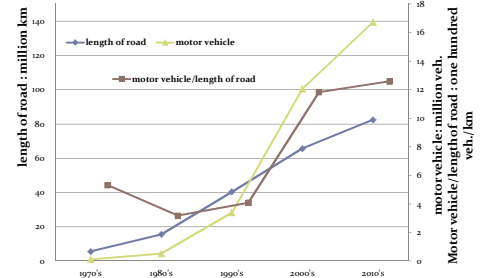
초기	중기	후기
• 일제강점기: 토막민촌 - 1920년대 초부터 탈농 소작 민이 서울 4대문 어귀 및 산속 바위 등에 거주 - 1930년대에 급증: 서울 인구 의 2-3% • 한국전쟁 후: 판자촌 출현 - 정계전 주변 도심지 등 - 1950년 중반부터 단속 및 철거 시작	• 철거 및 이주재정착지 조성 - 도심지의 판자집을 철거하여 도시 외곽으로 이전 - 8-12평의 대지 제공으로 또 다른 불량주택지 형성 - 생계를 위한 일터와 주거지 간의 분리 문제를 야기 * 1969년 판자집(서울): 16만동 • 시민아파트 건립 - 세대 당 13평 규모로 서울시와 입주자가 공사로 분담 - 부담능력 결여로 분양 전 매각 후 다른 불량촌으로 이주 - 1976년 부실공사로 인한 아파트 붕괴사고로 중단 • 산동네 형성 및 해체 - 1982년 무렵까지 판자집 등의 주민들이 이주하여 오면서 형성 - 1983년 이후 건설사가 조합원으로 참여하는 합동주택개발사업 추진으로 해체 가속화	• 저소득층 임대주택 건설 - 1989년 건설계획 발표 후부터 지속적으로 건설 - 1989-1992년 42만호, 1993-1997년 42만호, 1998-2002년 48만호 공급 • 주거환경개선사업 제도 추진 - 1989년 이후 관련 임시조치법에 근거하여 주민에 의한 '현지개량 방식'과 지자체 등이 전면 철거 후 주택에 입주하도록 하는 '공동주택 건설 방식' 추진 - 경제적 능력이 취약한 주민들은 권리를 팔고 옮겨 짐 • 재정확하지 못한 기존 주민은 주거지가 약화되고 옥탑방, 주택 지하 등에 입주하여 주거 불안정 - 저소득층 지원과 주거지 정비 방식에 대한 검토가 계속 필요

4. 교통인프라 확충

구분	초기	중기	후기
철도망	• 구한말의 경부선 개통(1904)으로 10일거리가 하루로 단축 • 일제강점기에 철도광격화 형성(1919) • 광복후 남북 분단으로 나타난 기형적 철도망 개선에 노력 • 영암선 등 3대 산업철도 건설	• 제1차 경제개발계획기간 중 황지선 등 산업선 234km, 철도망 구조 개선 등을 위한 능와선, 경간선, 경복선 등 건설 • 복선화, 전철화 추진	• 2004년 경부고속철도 개통: 전국 반나절 생활권 형성 • 2000-2006년 철도 복선화 30%에서 40.5%, 전철화 21.4%에서 49.3%로 제고
도로망	• 일제강점기의 도로: 철도의 보완적 역할 • 한국 전쟁(1950-1953)으로 인한 피해복구에 초점	• 제2차 경제개발계획부터 도로 중심 정책 추진 - 경인(1968), 경부(1970) 고속도로 개통(655km)으로 일일 생활권 시대 개막 - 고속도로를 지속적으로 건설하여 1990년 무렵 1,600여km • 국도 차선 확충 정비 및 도로 포장률 지속적으로 실시하여 1990년 초 포장률 76.4% 달성	• 전국 간선도로망(간선망 고속도로 21개 노선 등) 구축과 일반국도 4차선화 추진 등으로 도로가 전체 수송량의 90% 이상 담당 - 고속도로의 지속적 확충 (3,000km) • 차로수 확충과 시설개선에 노력
도시권 교통망	-	• 부산 제1고속도로 완공(1980) 후 도시고속도로 건설 확산 • 1971년 이후 수도권 등의 전철화 사업과 1974년 이후 서울 지하철 개통 • 이후 지하철 건설 추진 등으로 대도시권 전철시대 개막	• 지방대도시에서도 지하철 사업 추진 • 122km의 서울외곽 순환도로 개통(2007) 등 대도시권 광역고속도로망 구축

(1) 도로연장당 차량등록대수

① 전국 추이

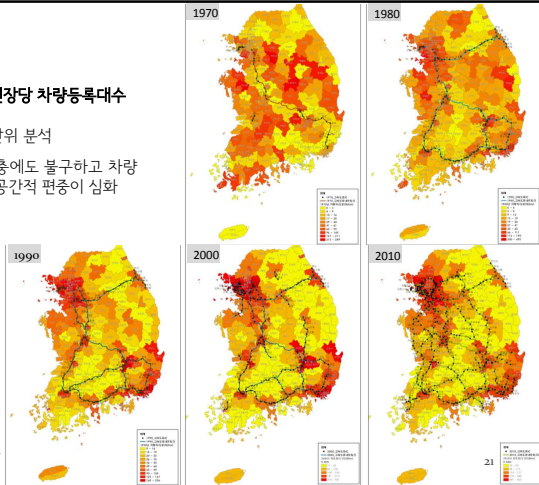


- 분석결과
 - 도로연장은 산술급수적으로 확충되었지만 1980년 이후 차량대수는 기하급수적으로 증가하다가 2000년 이후 증가경향이 완화됨

(1) 도로연장당 차량등록대수

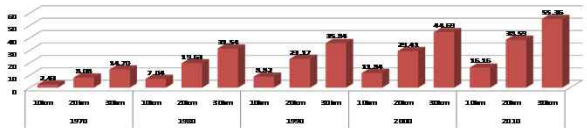
② 시군단위 분석

- 도로 확충에도 불구하고 차량 증가의 공간적 편중이 심화



(2) 고속도로 접근 시간대

① 전국 추이

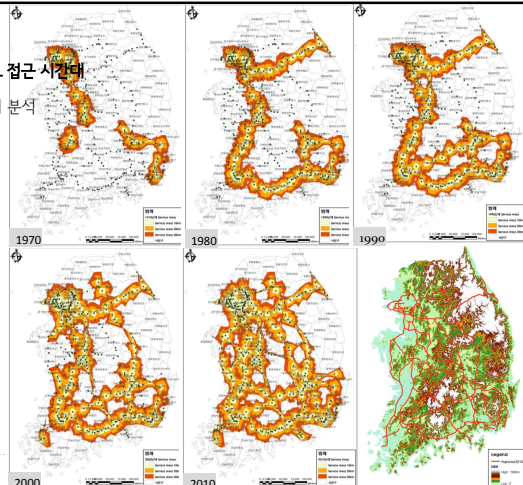


* Service area analysis (Arc GIS)

- 분석결과
 - 전 국토에서 고속도로로부터 10분(약 10km) 이내 접근 가능한 면적의 비율이 1970년 2.4%에서 2010년 16.2%로 약 7배 증가
 - 20분(약 20km) 이내는 8.1%에서 38.6%로 4.7배, 30분(약 30km) 이내는 14.7%에서 55.4%로 3.8배 증가

(2) 고속도로 접근 시간대

② 시군단위 분석



V. 결론: 한국 도시화 정책의 시사점

1) 도시계획 및 토지관리(주택공급정책 포함)

(1) 한국의 경험

- 초기에는 **도시개발사업 제도**가 중심이 되고, 중기에 와서 **토지이용규제 제도**의 정립에 이어 **장기계획 제도**가 도입
 - 도시개발사업제도는 효율적 토지공급을 위해 전면매수방식을 새로이 채택
- 후기에 와서는 그동안 분리되어 운용되던 **도시개발사업제도, 토지이용규제제도 각각의 통합**이 일어나고 **광역계획제도의 운용**이 요구됨
- 초기의 주택공급정책 부재와 함께 중기의 급격한 도시화에 따른 주택부족 문제에 오랫동안 골몰해 옴(후기의 주택 200만호 건설계획)

(2) 시사점

- 초기에 정부가 중립적이고 어디에도 보편적으로 적용하는 제도이어야 하며 중기에는 토지이용규제가 중요
- 여기에 덧붙여 한국의 경우 도시화 중기에 **토지**에 대한 **전면매수방식 도입**이 있었던 점, 후기의 **토지이용규제 및 도시개발사업제도의 통합, 광역계획제도 운용** 추진은 한국이 현재 직면하고 있는 과제로 참고할 필요
- 주택수의 제고 확보를 유지하는 것이 도시화 과정에 중요한 정책과제로 다룰 필요성 검토

2) 도시 빈민주택지

(1) 한국의 경험

- 일제의 강점, 한국전쟁 등으로 초기에 주택정책이 부재한 가운데, **중기의 도시화 과정에**서 **대량의 도시 빈민주택지가 형성**됨
- 공급자 중심의 획일적 주택정책과 높은 토지 및 주택가격으로 공간적으로는 **도시빈민주택지가 소멸**되나, 개별 세대단위로 **대도시권 내 외곽지 등으로 비정상 주거공간의 불안정한 형태로 산재**하여 거주

(2) 시사점

- 도시화 과정에서 고지가가 형성되면 슬럼 자체가 없어지고, 주거 빈민들이 점적으로 흩어져 비공간화될 수 있음
- **도시화 중기부터 사회통합이 가능한 슬럼대책을 강구**할 필요

25

3) 교통 인프라

(1) 한국의 경험

- **철도망이 형성된 상태에서** 도시화 초기를 맞이하였고, 도시화 중기에는 **고속도로를 중심으로 한 도로망 체계를 구축**하여 공로 중심의 수송체계를 구축하였으며, 이와 동시에 도시고속도로와 **도시권 전철망 건설**을 통해 후기의 도시권 시대에 대응하기 시작
- 후기에는 **고속철도 건설**을 통해 전국을 다시 **반나절생활권**으로 축소

(2) 시사점

- 중기에는 **고속도로 중심의 도로망 체제로 재파 및 서비스의 신속한 이동 요구에 대응**하였고,
- 후기에는 밀도 확산을 하면서 **대도시권 차원의 교통 연결성 확충으로 지역통합이 진행**

26

감사합니다
Thank you!

한국의 신도시 개발경험과 시사점

2014. 11. 9

金 聖 洙(Kim, Seong Soo)

Korea Research Institute for Human Settlements



목차

1. 한국 신도시 개발 개요
2. 서울 강남 개발 사례
3. 수도권 1,2기 신도시 건설
4. 특수목적의 신도시
5. 시사점 및 향후 전망

2

I 한국의 신도시 개발 개요

한국의 신도시 유형

산업도시

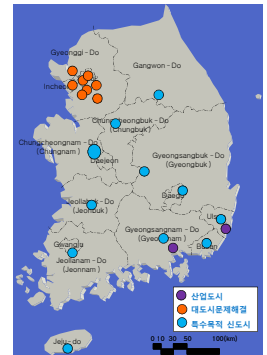
- 산업화 시기의 한국 경제성장을 견인
- 울산, 창원, 구미, 여천 등

대도시 주택문제 해결

- 도시화, 산업화에 따른 수도권 지역에 대규모 주택공급
- 서울 강남 개발(영동, 잠실)
- 수도권 1기 신도시(분당, 일산, 평촌 등)
- 수도권 2기 신도시(판교, 동탄, 김포 등)

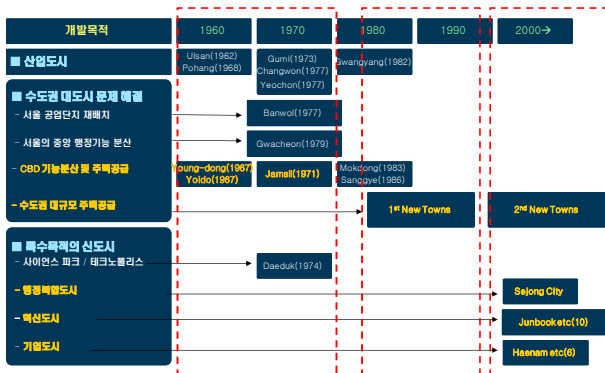
특수목적의 신도시 개발

- 중앙정부 기능과 공공기관의 지방이전을 통한 국토균형개발 추진
- 세종시, 혁신도시(10), 기업도시(6)



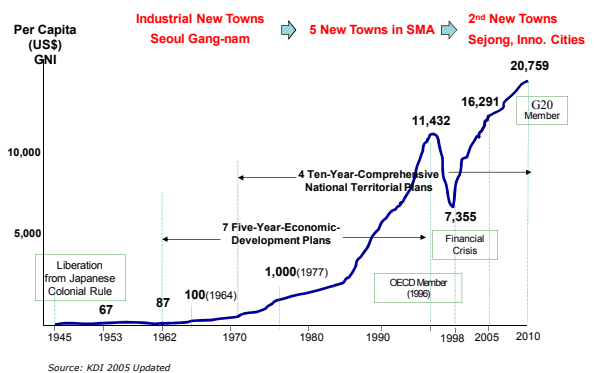
4

한국의 신도시 개발 연혁



5

경제성장과 신도시 개발



6

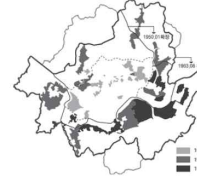
II 서울 강남 개발 사례



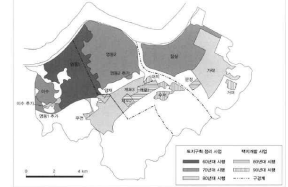
The Han-nam bridge opened(1969): a catalyst of Gangnam development



The opening Seoul-Busan highway accelerated Gangnam development



LR implementation of the 60s and 70s in Seoul



LR and PD sites in Gangnam area

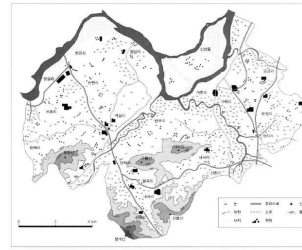
8

연도	지역	면적 (㎡)	토지이용현황(㎡, %)										비율 (%)
			총면적	농지	도시	공업	주거	기타	공공	민간	국유	민유	
1960.12	영등포	10,787,841	701,628	718,263	1,123,885	705,832	12,645,372	221,480	1,540,279	9,536,943			19.1
1970.12	영등포	13,071,846	1,069,102	1,051,774	1,310,746	1,019,386	12,690,128	1,191,149	1,541,599	11,098,529			26.9
1974.12	영등포	11,223,158	1,005,114	1,012,531	1,440,839	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			82.0
1978.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
1982.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
1986.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
1990.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
1994.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
1998.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
2002.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
2006.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
2010.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
2014.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
2018.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0
2022.12	영등포	10,171,771	71,979	1,015,589	1,389,010	1,012,681	11,704,842	1,111,111	1,410,510	10,294,338			19.0

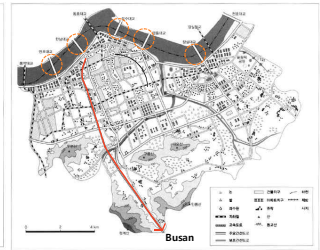
- 기반시설과 사업비용 충당을 위한 감보율은 39.1%에서 68.3% 사이
- 사업자의 사업비 충당을 위한 체비지 평균은 13.5%
- 높은 감보율을 통해 공공 기반시설과 사업비 충당이 가능(환지방식 적용)

9

- 1960년대 후반 이후 농업, 과수원 지역을 환지방식을 적용하여 공공기반시설을 설치하고 도시개발을 추진
- 경부고속도로, 여러 개의 강남·북 연결 교량의 건설이 강남 도시개발을 촉진



< Gangnam in 1957 >



< Gangnam in 1988 >

10



III 수도권 1,2기 신도시 건설

수도권 1기 신도시 건설 배경 및 의의

88올림픽 이후 서울지역의 주택가격 폭등으로 사회문제화

- 주택가격 상승 : 1988년 20%, 1989년 32.3%
- 부동산 투기와 상승작용으로 악화

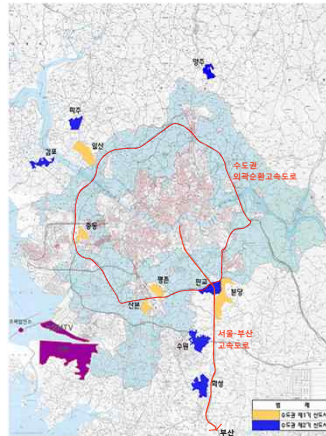
서울에는 용지 부족으로 대규모 택지개발이 불가능하여
도심에서 반경 20km, 개발제한구역(G.B.) 외곽에 5개 신도시를 동시에 건설

※ 종합적인 계획으로 업무, 주거, 상업시설과 도시기반시설을 완비함으로써
한국 신도시 건설 역사의 전환점이 됨

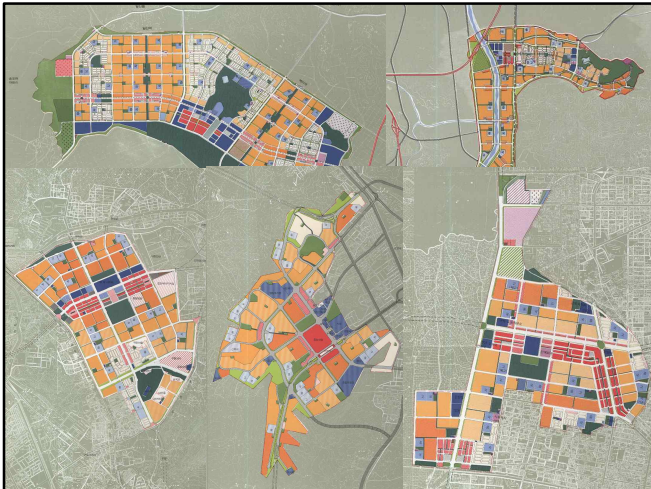
- 중앙정부는 전담추진기구 신설, 주요정책 결정, 이해관계자 의견을 조정
- 경기도와 해당 시는 사업시행자 지원 역할
- 사업시행자는 토지취득, 개발계획 수립, 기반시설설치, 택지 개발공급
- 국토연구원, 철도청, 한전, 통신공사, 지역난방공사 등이 참여

13

수도권 1기 신도시 위치



14



수도권 1기 신도시 건설 개요

5개 신도시 지역 50.1㎢에 주택 292,000호를 건설하여 1,170,000명을 수용

구분	전체	분당	일산	평촌	산본	중동
위치		성남시	고양시	안양시	군포시	부천시
면적	50.1㎢	19.6	15.7	5.1	4.2	5.5
수용인구	1,168천 명	390	276	168	168	166
인구밀도	231인/ha	199	175	329	399	304
개발밀도	(인/ha)	489	425	795	844	678
주택건설	292천 호	97.6	69	42	42	41.4
용적률	(%)	184	169	204	205	226
도로건설	232.2Km (37개 노선)	82.8 (11)	51.4 (7)	69.6 (3)	0 (6)	28.4 (10)
전철건설	61.9km	25.1	21.1	15.7	-	-
사업기간		89.8~96.12	90.3~95.12	89.8~95.12	89.8~95.1	90.2~96.1
최초입주		'91.9	'92.8	'92.3	'92.4	'93.2
총사업비	104.7천억 원	41.6	26.6	11.8	6.3	18.4
사업시행자		토지공사	토지공사	토지공사	주택공사	토공,주공,부천시

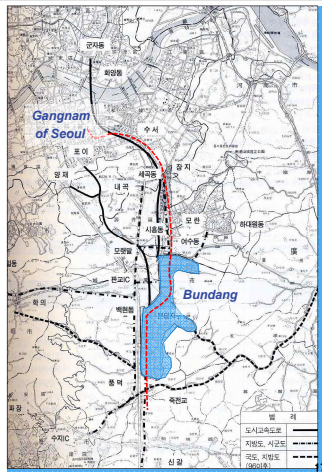
* 개발밀도=인구/주거+상업지역

16

분당 신도시 광역교통시설 공급

분당의 광역교통시설의 공급은
전문기관(KRIHS)에 의해 수립된
광역교통계획과 교통영향평가에 따라
공급

- 지방정부(성남시), 철도청 등과
협의하여 개발사업자인
한국토지개발공사가 공급
- 사업시행자는 분당신도시와 서울을
연결하는 고속화 도로 2개소를
포함한 11개 간선도로를 건설하고,
서울과의 지하철 건설비용의
일부를 분담

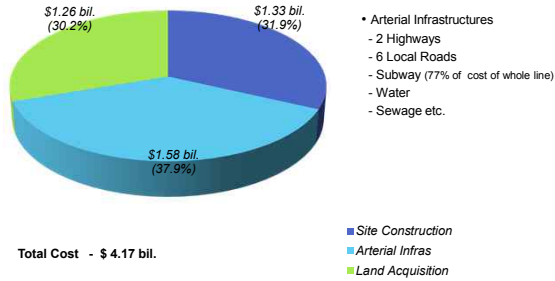


분당신도시 광역교통시설 건설내역

Arterial Infrastructure	Line	No of Lanes	Length(km)	Cost covered by KLC (\$ bil.)
Road	Highway (New Const.)	Hwayangdong-Bundang Yangjae-Bundang	6 4~8	15.3 16.1
	Natl Road (Extended)	Sujil C-Jukjeon Moran-Jangji	2~8 6~8	5.7 4.0
	Regional Road (Extended)	Segogdong-Singal	4~6, 2~4	19.2
		Shihungdong-Yeosudong	2~8	2.4
		Moran-Bundang	2~8	1.1
	Local Road (New, Extended)	Pangyo IC-Poil	2~6	10.7
		Pangyo IC-Bundang Hadaewondong-Bundang Jukjeon-Bundang	2~8 6 6	1.8 2.9 1.1
Subway	Suseo-ori		25.1	0.94

18

분당신도시 건설사업의 사업비 구성



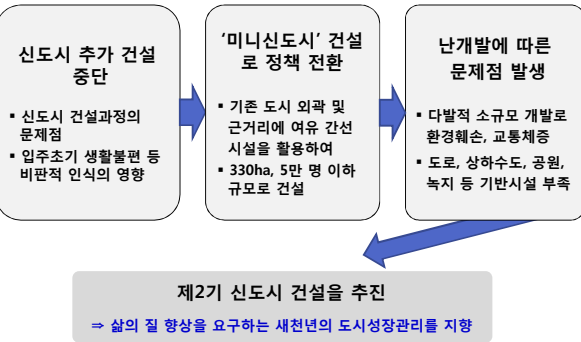
19

수도권 1기 신도시 건설 평가

내용	긍정적	부정적
대규모 개발에 의한 주택 공급	- 주택 대량 공급 - 주택가격 안정	- 대규모 단기 개발로 공사 부실 - 거시경제 부정적 영향
주거환경 향상	- 서민 주거수준 향상 - 양질의 주거환경 제공	- 고밀도 개발로 쾌적성 저하 - 획일적 주거환경 및 경관
공간구조 개편, 인구분산, 자족기능 등	- 서울 인구분산 효과 - 신도시 자족기반 증대 - 모 도시 의존성 감소	- 모 도시에 일자리 의존 - 통근교통난 발생 - 장기적으로 수도권에 인구집중
광역기반시설	- 개발이익으로 기반시설 확충	- 신도시 주변지역 난개발

20

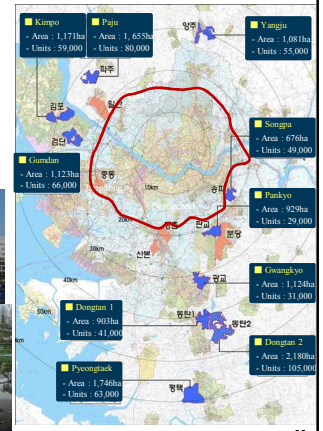
1기 신도시 영향 및 2기 신도시 추진



21

수도권 2기 신도시 건설 개념

- 입주전 先 교통대책 수립
- 저밀도, 높은 공원녹지율
- 도시의 자족기능 강화
- 스마트 녹색 도시로 건설



22

IV 특수목적의 신도시

행정중심복합도시(세종시) 건설배경

- 과거 국가 주도의 수출중심, 불균형성장 모델로 국가발전이 성공하였으나, **지역간 격차 심화 등 부작용 심각**
- 정치, 경제, 사회 등 모든 분야의 가치가 수도권 1극에 집중
 - * 권력 집중 → 경제력 집중 → 인구 집중의 악순환
 - 국토면적의 11.8%에 인구 48% 집중, 인구 전체 추이에서도 수도권 집중이 지속
 - * 일본 32.4%, 프랑스 18.7%, 영국 12.2%
 - 제조업체의 56.7%, 100대기업의 92%, 중앙행정기관의 83.9%, 공기업의 88.5%, 정부출연기관의 75.3%가 수도권에 집중
 - 수도권의 총량경제력(GRDP) 비중 증대 : '85년 42.0% → '95년 45.7% → '02년 47.9%
 - 재정자립도(2004년) : 서울 95.5%, 경기 78.8%, 부산 75.6%, 광주 59.8%, 경남 38.3%, 전남 21.1%
 - 막대한 혼잡 비용과 삶의 질 저하
- ▶ 장기적으로는 수도권도 생산성과 성장의 한계로 국가경쟁력 저해 우려

24

30년간 균형발전 정책을 추진하였으나, **근본적 대책의 미비로 효과는 미흡**

- 수도권공장 총량제, 과밀부담금 등 인구 유입억제 위주로 수도권 규제('94년)
- * '82. 수도권정비계획법 제정
- 대전에 청 단위 정부기관 이전('97년)
- 지방이전 기업, 대학에 세제 지원, 지방산업단지 조성, 8대 광역권 개발, 농어촌대책 등



지방의 잠재력을 회생시키는 지방화 전략으로 정책방향 전환이 불가피

- 1) 행정중심복합도시 건설
- 2) 국가균형발전 시책(수도권 공공기관의 지방 이전) 추진
- 3) 지방분권
- 4) 수도권은 합리적인 규제개혁으로 경쟁력을 강화

▶ 국가 재도약을 위한 “국가발전 전략”의 틀 속에서 추진

25

행정복합도시 주요 이전기관 규모 및 일정

10부 2처 2청 등 37개 중앙행정기관, 13,390명을 3단계로 이전

이전시기	중앙행정기관 (19개, 12,127명)	소속기관 (18개, 1,263명)
2012년 (15개 기관 5,822명)	국무총리실(2), 기획재정부 공정거래위원회, 농림축산식품부 국토교통부, 환경부, 해양부 등 (9개)	조세심판원, 중앙토지수용위원회, 중앙해양안전심판원, 중앙환경분쟁조정위, 복권위 등 (6개)
2013년 (16개 기관 4,888명)	교육부, 문화체육관광부 산업통상자원부, 보건복지부 고용노동부, 국가보훈처 (6개)	교원소청심사위, 해외문화홍보원, 경제자유구역기획단, 무역위, 전기위, 중앙노동위, 보훈심사위 등 (12개)
2014년 (8개 기관 2,680명)	법제처, 국민권익위원회 국세청, 소방방재청 (4개)	한국정책방송원, 우정사업본부 (2개)

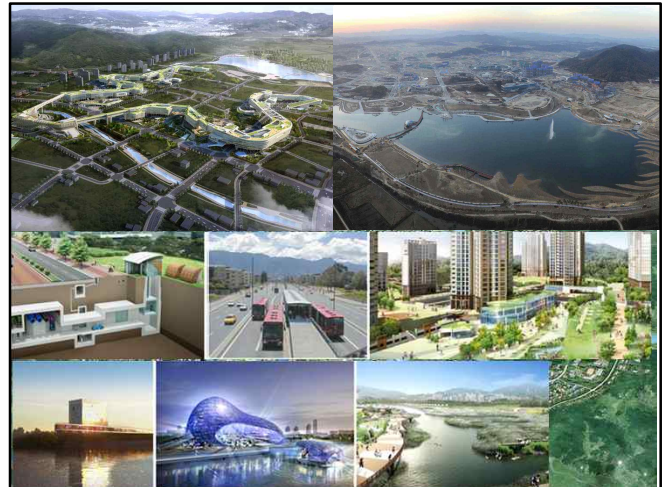
26

행정복합도시 공간구상

- 중앙 녹지공간과
2개의 순환도로를
중심으로
6개 대생활권,
22개 중생활권
- 공원, 녹지비율
52% 이상
- 총인구밀도는
68인/ha
* 분당 197, 목동 346,
일본 다마 97
- 2030년까지
3단계로 개발



27



혁신도시 건설 배경 및 개념

건설배경

수도권과 지방의 상생발전을 통한 국가재도약 계기를 마련

- 수도권 : 합리적으로 규제를 개혁하여 경쟁력을 제고
- 지방 : 행정도시, 혁신도시 건설로 균형발전

개념

공공기관 지방이전을 계기로 지역의 대학, 연구소, 산업체 및 지자체가 협력하여 새로운 성장동력을 창출하는 미래형 도시

※ 학술적 의미

- 도시의 경제활동 주체들을 클러스터링(clustering) 하고 긴밀한 상호교류를 통해 신상품, 신기술 창출개발을 촉진함으로써 생산성, 혁신성이 높은 도시

유형

- 입지별 : 기존 도시 활용형 혁신지구, 독립신도시형 혁신도시
- 개발방식별 : 재개발 방식, 신시가지 방식, 신도시형

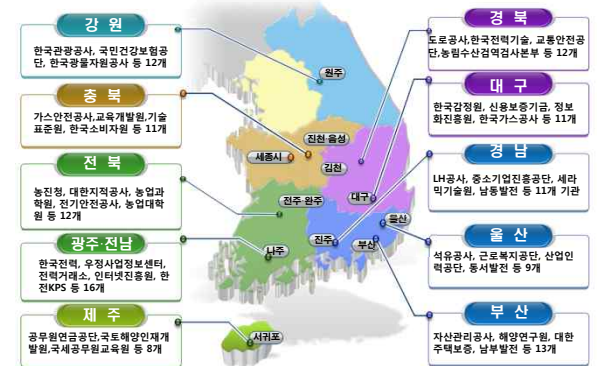
개발기본구상 (2006.4)

- 산, 학, 연, 관 연계(cluster)를 통해 혁신을 창출하는 거점도시
- 지역별 테마를 가진 특성화 도시
- 학습과 창의적 교류가 가능한 교육, 문화 도시
- 누구나 살고 싶은 친환경 전원도시

29

혁신도시 위치

수도권 소재 공공기관 151개, 46,791명을 10개 혁신도시 등 지방으로 이전



30



시사점 및 향후 전망

신도시 건설의 한계

고도성장 시대의 대규모 주택도시 개발방식은 한계

대량생산 대량 소비 방식의 한계

- 외부인구 유입에 의존적인 대규모 주택지 개발은 지속 불가
- 저성장시대의 지역, 계층별, 산업 및 고용 등 다양한 수요특성을 감안한 맞춤형 공급이 미흡
- 대규모 건설로 인한 과잉공급 문제 발생

입지의 한계

- 구매력을 갖춘 수요자는 반경 20km이내의 경부 축에 집중
- 시세차익 실현이 어려운 입지는 사업추진에 한계

가격경쟁력의 한계

- 경제적 지속가능성을 무시한 과도한 계획 및 환경수준을 요구
 - * 조성용지의 50% 수준까지 지자체 무상귀속 등 가치분 면적 과소
- 불합리한 가격체계, 수분양자가 용지비, 간선시설비 등 비용 전담
 - * 간선시설비에 대한 부담자 - 원인자 - 수혜자 간 미스 매치

32

사회경제적 여건변화

인구, 가구 구조 변화

- 인구·가구수 증가속도 둔화
- 1~2인 가구의 급속한 증가
- 고령가구 비중 증가 가속화

사회,경제 변화

- 안정성장 시대로 진입 (향후 잠재성장률은 3% 내외로 전망)
- 베이비 부머 은퇴
- 핵심 소비계층 감소, 가계부채 증가 등으로 주택구매력 감소

도시공간 이용 방식 변화

- 도시화율 정체(70 : 50.1% → '10 : 90.9%) 및 외연적 확산 한계
- 도심선호 증가와 주거지 재생사업 확대

주거문화 변화

- 친환경 및 커뮤니티 중심의 거주가치 중시
- IT 및 에너지절감기술 등이 집록된 주택보급 활성화
- 주거의 다양성 추구(아파트 → 다양한 주택형태, 다품종 소량공급)

33

향후 신도시 개발방향

규모,기능

- 대규모 주택도시 → 중소규모 복합단지, 입지에 따라 다양화
- * 방송영상 미디어 복합, 교육연구개발 복합, 산업연구개발 복합 등 기능 부여

입지 및 건설방식

- 서울 인근에는 보금자리 등 '교외도시'(Edge City) 형태
- 원격지에는 대규모 자족도시,기반시설 부담, 산업단지와 복합
- 인구, 취업, 통근특성(local needs)을 고려하는 유연한 공급 방식

개발수단

- 택지분양이익 + 운영관리수익으로 비용조달
- 상업·업무용지, 도시 지원시설용지, 전락 비축용지, 임대주택, 기반시설 등 운영관리를 위한 별도 사업법인 검토

- * 소득 증가에 따라 생활 편의, 삶의 질 향상을 추구하는 욕구 증대
 - ▶ 새로운 도시개발 수요 창출의 기회

34

향후 신도시 개발방향

● 21세기형 선진 도시모델 구현

- 자연친화적, 인간 및 보행자 중심의 문화적인 도시 창조
- 개발이익은 개발주체, 입주민 보다 전체 도시환경에 투자되도록 계획
- 녹지공간, 생태지역 최대한 확보, 자연에 순응, 자연을 도입한 환경 조성
- 환경오염 저감 및 에너지 절감을 위한 하부 기반시설 확보, 대중교통체계 구축

● 기반시설 적기 확보

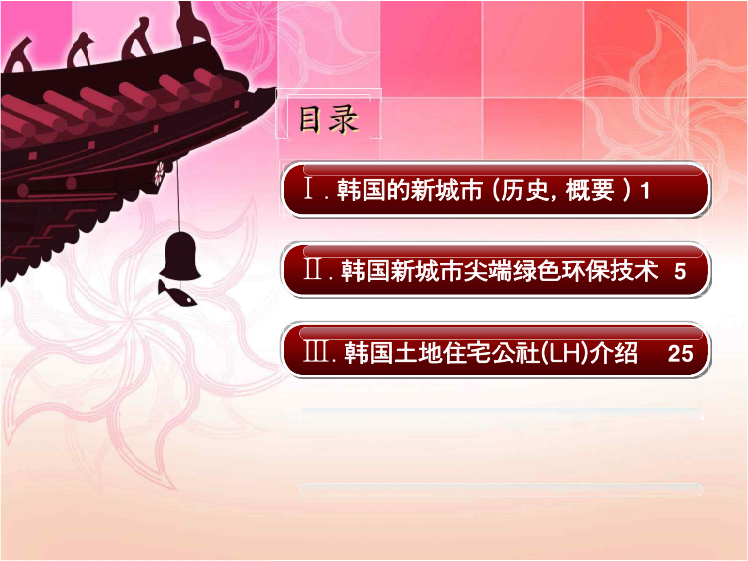
- '선 계획 - 후 개발' 원칙으로 교통시설 확충을 계획
- 간선기반시설 비용 정부, 지자체 부담 등 사전 조정

● 개발방식 및 토지공급체계를 합리화

- 단계별 개발, 토지 매수와 환지방식 절충한 개발방식, 개발주체 다양화
- 도시설계·개발사업자 선정은 공개경쟁으로 민간 컨소시엄 참여 모색
- 대규모 획지와 개별 단독주택용지 외에 중규모 필지(중획지 1,500~2,000평)도 충분히 공급하여 다양하고 창조적인 주거지 개발여건 마련
- 원주민을 위한 이주단지 조기 조성, 원주민 공동체 붕괴 방지

35

Thank you



I. 韩国的新城市

4. 第二期首都圈新城市

分类	板桥	华城	金浦	坡州	水原	合计
位置	城南市	华城市	金浦市	坡州市	水原市	
面积(万㎡)	931	904	1,185	941	1,107	5,048
人口(万人)	8	12	15	13	6	54
住房(万户)	3	4	5	5	2	19
事业期间	2003~2009	2001~2007	2007~2012	2003~2009	2005~2010	
事业执行者	LH·京畿道·城南市	LH	LH	LH·坡州市	京畿道	
特征	☐ 建设结合Ubiquitous信息环境和环境设施等的低碳绿色尖端新城市 ☐ 通过环保型低密度, 提高绿地率营造清新小区并强化自足功能					

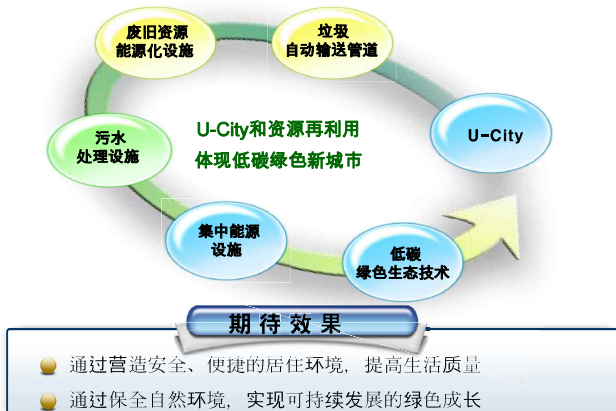
4

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

1. 韩国的尖端绿色新城市
2. U-city
3. 垃圾自动集存设施
4. 废旧资源能源化设施
5. 污水处理设施
6. 集中能源设施
7. 环境设施集中化及能源再利用

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

1. 韩国U-city绿色新城市



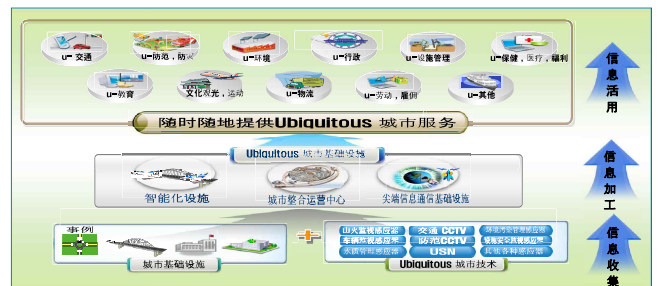
5

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

2. U-city

什么是U-city(Ubiquitous City)?

- 将城市基础设施同IT技术结合,
- 无论何时何地都可以提供多样的Ubiquitous服务的未来型城市管理模式



6

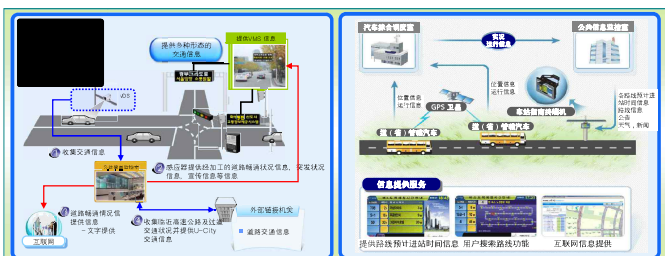
II. 韩国新城市尖端绿色环保城市

韩国 U-city 建设现状

- 在华城东滩新城市等36个城市(52个地区) 推进及计划推进
- (2015年U-city生活人口约230万名)

U-交通 (交通信息)

- 收集, 加工, 分析道路交通情况, 将该道路信息和大众交通运行信息通过可变信息板和WEB等实时提供

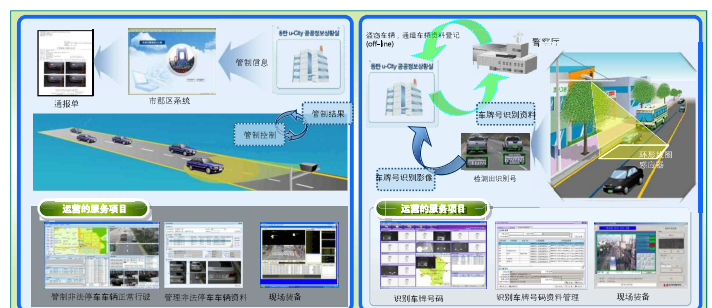


7

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

U-交通 (停车管制, 车辆管制)

- 管制违规停车行为
- 实时监控所有车辆的视频, 追踪犯罪对象车辆等



8

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

U-国家安全

- 在犯罪多发地区设置防范用CCTV，确保安全性

U-环境

- 收集环境信息，实施提供大气污染等环境信息

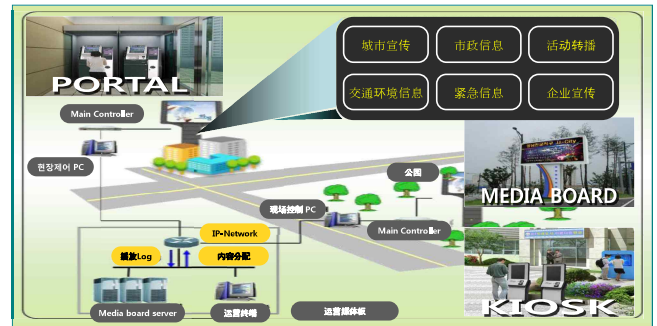


9

II. 韩国新城市绿色环保技术

U-行政

- 提供行政业务资料自主发给等服务
- 以多媒体电子公告板和数字信息服务厅的形式提供市政宣传材料和各类行政信息



10

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

U-设施管理

- 远程检查和控制公园，路灯，上下水道的户外广告等公共设施



11

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

3. 垃圾自动集存设施

特征及运营效果

- 投入的垃圾通过空气吸收装置或地下输送管道自动搬运到集存场
- 无需垃圾车，可节省维护管理费用（人力处理垃圾费用的70%）

建设运营情况

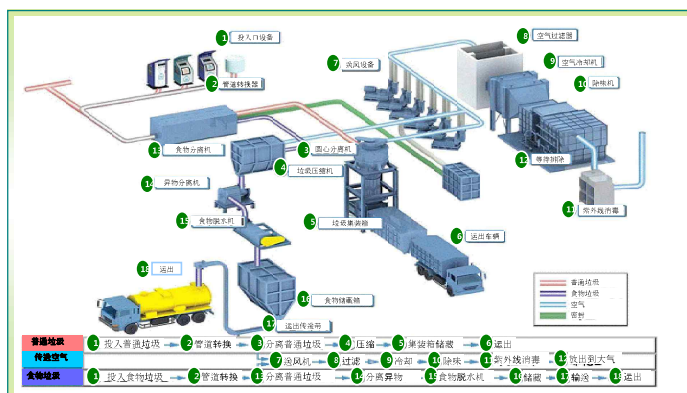
分类	适用	处理能力(tn)
运营中	16个新城市(城南板桥, 金浦场基等)	0.5 ~ 7.0
施工中	6个新城市(城南乡南2等)	1.7 ~ 24.0



12

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

处理方式



13

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

4. 废旧资源能源化设施

4.1 垃圾焚烧设施

特征及运营效果

- 利用垃圾焚烧设施将垃圾热分解并气态熔融时不会产生2次垃圾
- 焚烧时产生的废热可用于地区供暖、电力发电，达到能源循环使用的效果
- 没有重金属污染的熔渣可作为骨材再利用
- 最大限度的降低产生剧毒物质戴奥辛的发生率，满足环保型设施的要求

建设运营情况

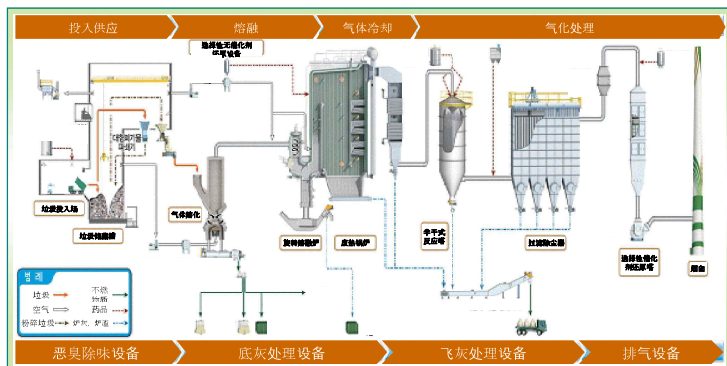
分类	适用	处理能力(ton/日, 每个所)
运营中	11个新城市(水原灵通, 城南板桥等)	50 ~ 600
施工中	2个新城市(华城东浦2, 慰礼新城市等)	50 ~ 90

14

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

处理方式

● 热分解气化熔融方式(例)



15

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

4.2 食物资源化设施

● 特征及运营效果

- 食物垃圾的资源化(燃料化, 堆肥化, 饲料化)
- 最终残余物减量
- 导入封闭结构并通过设施的地下化, 防止恶臭蔓延

● 建设情况

分类	适用	处理能力(ton/日, 每个所)
施工中	4个新城市(金浦汉江, 南扬州别内等)	31 ~ 60
设计中	3个新城市(华城乡南2, 慈礼, 华城东滩2)	35 ~ 160

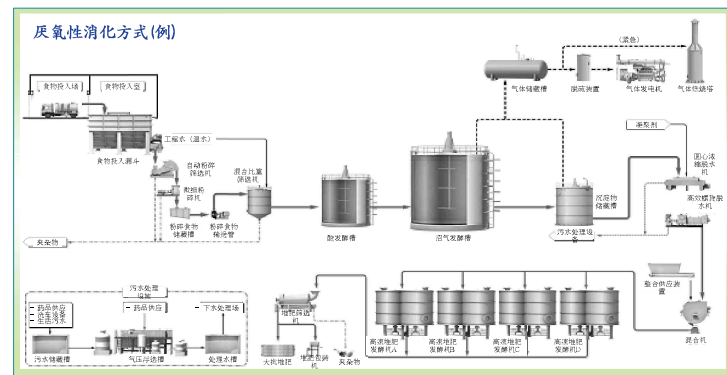


16

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

处理形式

● 厌氧性消化方式



17

II. 韩国新城市绿色尖端环保技术

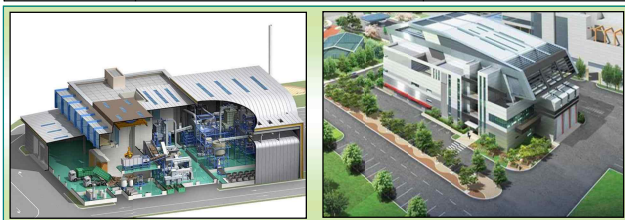
4.3 废弃物前处理设施(MBT: Mechanical Biological Treatment)

● 特征及运营效果

- 通过生物降解处理法抑制垃圾填埋场渗水, 减少焚烧量, 降低大气污染
- 通过前处理设施生产可以作为燃料使用的固形燃料
- 能源回收效率(%): 现有的焚烧设施10~15% → RDF技术25~30%

● 建设情况

分类	适用	处理能力(ton/日)
施工中	1个新城市(行政中心复合城市)	130

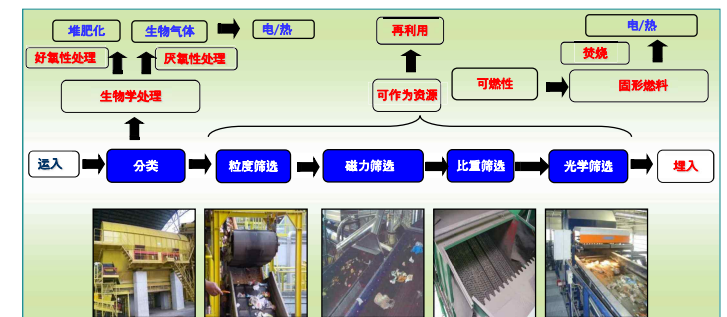


18

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

处理方式

- 通过机械方法和生物化学方法, 对垃圾进行分类后, 加工塑料盒木材等做成废弃物固形燃料(RDF: Refuse Derived Fuel)
- RDF可作为发电厂, 地域供暖等的燃料再利用



19

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

5. 污水处理设施

● 特征及运营效果

- 通过净化城市和工厂排放的污水恢复水质, 提高城市居民的公共卫生, 保护放水水域的水质以及生态
- 污水经净化处理后, 可维持河水的水量, 作为工业用水等进行再利用
- 下水道污泥经过堆肥化、固型化处理后也可再利用
- 地下要建设亲环境污水处理设施, 地面上要建设公园、体育设施等便于居民生活的配套设施

● 建设运营情况

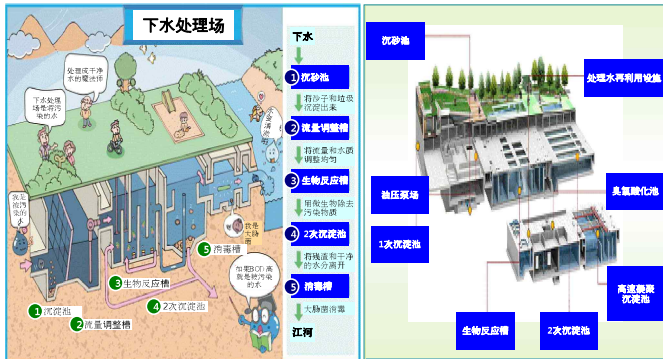
分类	适用	处理能力(ton/日, 每个所)
运营中	19个新城市(始兴陵谷, 城南板桥等)	3,000 ~ 135,000
施工中	9个新城市(平泽素沙坪, 华城东滩2等)	16,000 ~ 104,000

20

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

处理方式

物理·化学处理, 生物学处理, 薄膜分离处理等



21

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

6. 集中能源设施

特征及运营效果

- 可以同时产生热和电, 最大限度的提高能源的效率
- 与现有的独立供暖方式相比, 可降低20%~30%的二氧化碳排放量

建设运营情况

分类	适用	设备指标
运营中	1个新城市(仁川论岷)	24MW + 51.39Gcal/h (24MW + 51.39Gcal/h)
施工中	2个新城市(大田道安, 牙山杯芳)	101.7MW + 96.82Gcal/h

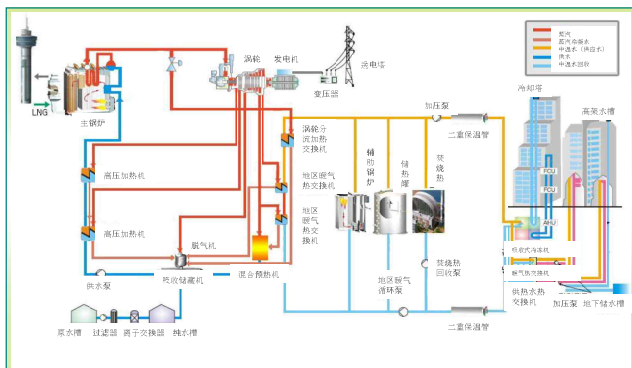


22

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

处理方式

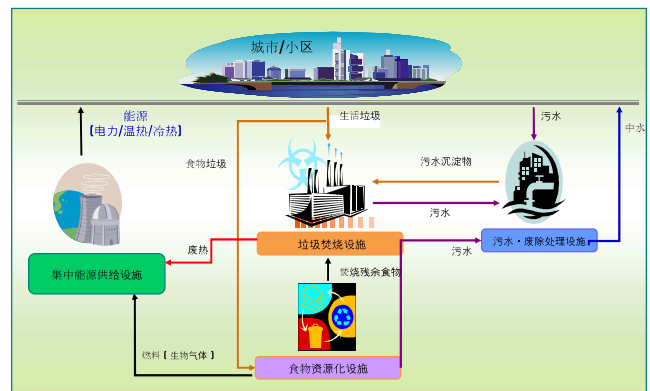
利用大规模热源设施(热锅炉, 涡轮发电, 焚烧热)生产和供应热和电



23

II. 韩国新城市尖端绿色环保技术

环境设施集中化及能源再利用



24

III. 韩国土地住宅公社(LH)介绍

1. LH 介绍
2. LH 事业领域

III. 韩国土地住宅公社(LH)介绍

1. LH 介绍



大韩民国
政府投资机构

土地住房
专门机构

尖端城市
开发专门企业

沿革



组织及人力

- 组织: 总公司+12个地区本部, 11个事业本部·直辖事业团, 1个研究院
- 人力: 总 6,485名 (建设技术人员 3,401名, 其中技术人员·博士621人)

财务现状 (2009.12月)

- 资产: 1,651亿\$
- 事业费: 183亿\$

国际信用评价等级 (2010年)

- S&P: A+
- Moody's: Aa3

25

III. 韩国土地住宅公社(LH)介绍

2. LH 事业领域

土地相关事业

- 新城市建设
- 经济自由区建设
- 产业园区, 物流园区建设
- 国土均衡发展事业
- 北韩开城工业园区建设
- 海外事业

570多个地区
约902km²



住房相关事业

- 住房建设
- 公共租赁住房建设
- 租赁住房管理
- 城市再开发·再整顿事业

约223万户
韩国整体家庭户数中约13%

26



中国城镇化历程及新城新区的建设

沈 迟

总规划师
规划院院长
QQ号: 172889406
微信: shenchicsgh
电话: 13501123400
邮箱: shenchi@126.com
新浪微博: 四海方舟2012
中国城市和小城镇改革发展中心

一、中国经济和城镇化发展的历史进程

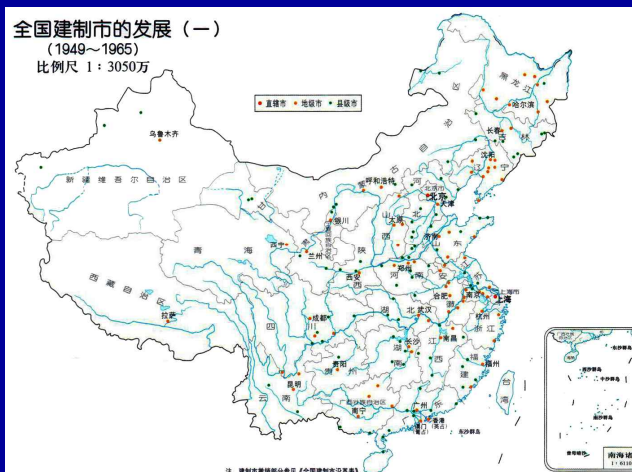
1. 改革开放前

(1) 1953—1957年代

经济: 开展大规模经济建设, 156项重点工业项目布局和配套的694项工程建设。

城镇化: 解决工业在全国的分布和城市的布局问题, 确定了10个地区开展区域规划, 新建36个市。

全国建制市的发展 (一)
(1949~1965)
比例尺 1: 3050万



1. 改革开放前

(2) 1960年代中期到1970年代中期

经济: 发展缓慢乃至停滞, 国家在西部地区共建2万多家工厂, 2000多家科研机构, 几十个重大产品科研基地。

城镇化: 三线共建30个新兴的小工业城镇, 带动内陆城镇化发展。

由于经济发展缓慢, 就业岗位不足, 大量城市中学生毕业既不能升学也没有工作, 于是出现了知识青年上山下乡运动。

全国建制市的发展 (二)
(1966~1976)
比例尺 1: 3050万



二、当前我国城镇发展的基本情况

1、城镇化发展

建国六十多年，特别是改革开放的三十多年，我国城市建设取得很大成绩，城镇化水平有了很大的提高。1978—2013年，城镇常住人口从1.7亿人增加到7.3亿人，城镇化率从17.9%提升到53.7%，年均提高1.02个百分点；城市数量从193个增加到658个，建制镇数量从2173个增加到20113个。

我国城市建成区迅速扩大，1981年为7438平方公里，2000年为22439平方公里，**2011年已达43000平方公里**，平均每年增加1800平方公里。

1981—2011年全国历年城市建成区面积（平方公里）

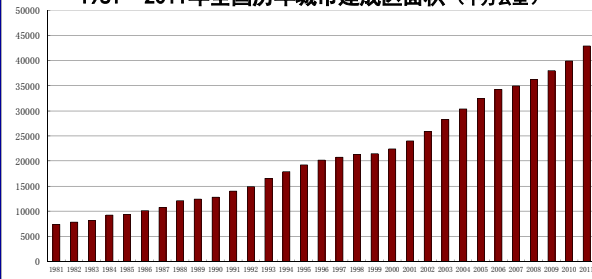
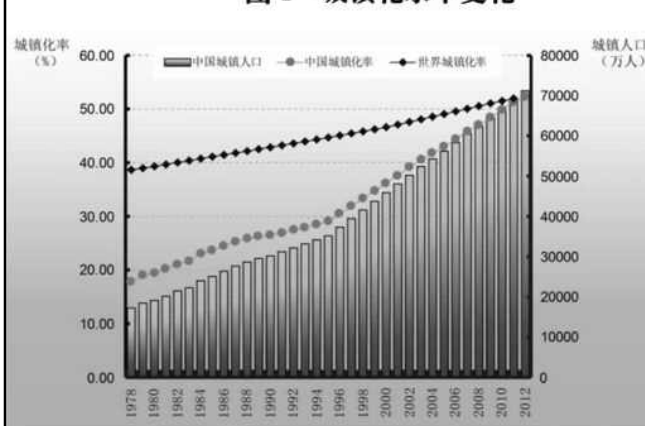


图1 城镇化水平变化



2、城镇数量

表1 城市（镇）数量和规模变化情况（单位：个）

	1978年	2010年
城市	193	658
1000万以上人口城市	0	6
500万—1000万人口城市	2	10
300万—500万人口城市	2	21
100万—300万人口城市	25	103
50万—100万人口城市	35	138
50万以下人口城市	129	380
建制镇	2173	19410

注：2010年数据根据第六次全国人口普查数据整理。

3、基础设施水平

表2 城市基础设施和服务设施变化情况

指标	2000年	2012年
用水普及率（%）	63.9	97.2
燃气普及率（%）	44.6	93.2
人均道路面积（平方米）	6.1	14.4
人均住宅建筑面积（平方米）	20.3	32.9
污水处理率（%）	34.3	87.3
人均公园绿地面积（平方米）	3.7	12.3
普通中学（所）	14473	17333
病床数（万张）	142.6	273.3

4、城镇空间格局

沿海开发开放——西部大开发——振兴东北老工业基地——中部崛起，经济持续高速发展，带来城镇化水平大幅度提升。经济发展的格局决定了城市发展的格局。经济发展模式对城市发展模式产生了巨大影响。全国梯度开发，三大城市群形成。

京津冀、长江三角洲、珠江三角洲三大城市群，以2.8%的国土面积集聚了18%的人口，创造了36%的国内生产总值，成为带动我国经济快速增长和参与国际经济合作与竞争的主要平台。

三、中国新城新区的发展和城镇化发展趋势

1、新城新区的发展历程

1980年代初期，中国设立了4个经济特区（后增加了海南省特区），14个沿海开放城市。各地又陆陆续续设立了国家级和省级高新技术开发区和经济技术开发区。

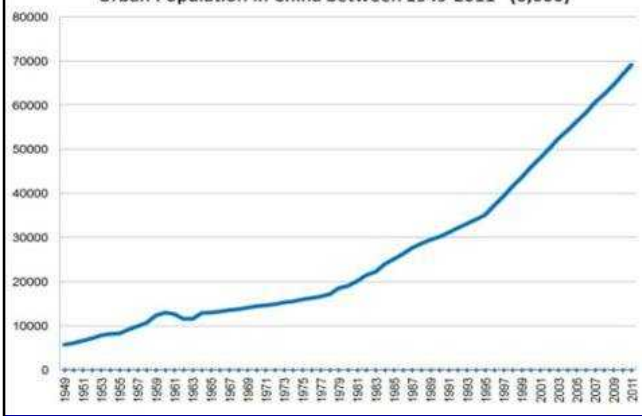
这些开发区许多后来都发展成为了综合性的城市新区。

自1992年批复上海浦东新区，1999年设立天津滨海新区以来，国家已经批准设立了11个国家新区。

与此同时，各地自主建设新城更加冲动。

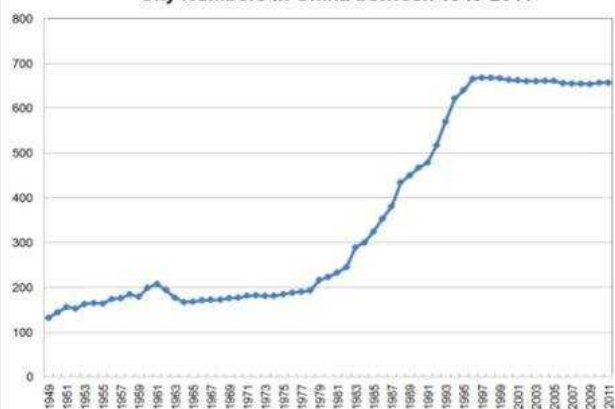
中国1949—2011年的城镇人口（万人）

Urban Population in China between 1949-2011 (0,000)



中国1949—2011年的城市数量（个）

City Numbers in China between 1949-2011



苏州新加坡工业园区

苏州工业园区于1994年2月经国务院批准设立，同年5月实施启动；位于江苏省东南部，苏州市区东部，东接昆山市，南连吴中区，西靠姑苏区，北隔阳澄湖与常熟相望。

行政区划288平方公里。其中，中新合作区80平方公里，下辖4个街道，户籍人口32.7万，常住人口72.3万（2010统计）。



苏州新加坡工业园区

- 2013年实现地区生产总值1900亿元；
- 公共财政预算收入206.9亿元；
- 实现社会消费品零售总额278.5亿元；
- 实际利用外资19.6亿美元，完成进出口总额804.6亿美元，完成固定资产投资742.2亿元，均保持稳定；
- 城镇居民人均可支配收入、农村居民人均纯收入分别达4.9万元、3.09万元。



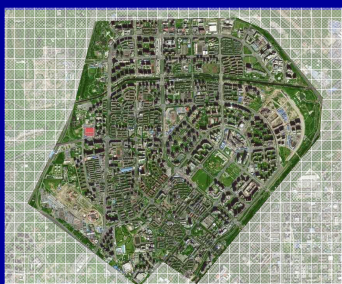
上海浦东新区

全区面积532.75平方千米，2012年常住人口518.72万人，是上海市人口最多的行政区。



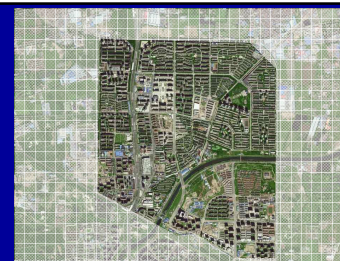
望京新城

望京社区位于北京东北部，常住人口约30万人。根据政府规划，望京将建成超大规划的社区，总规划占地16平方公里，总居住人口将达到60万人，相当于一个标准的中等城市。开始时是区内服务业严重不足，目前是区内外交通衔接不畅。

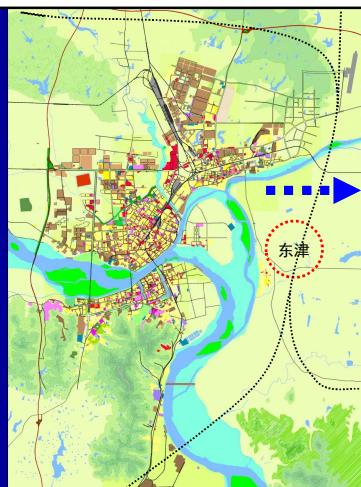


天通苑

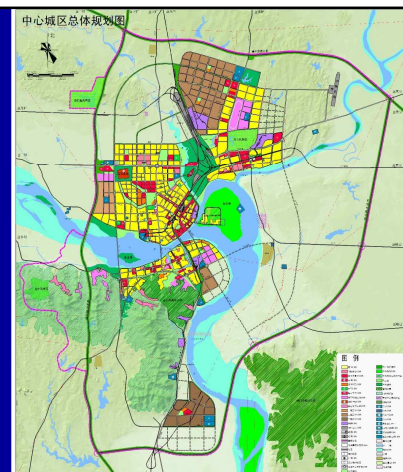
社区占地面积约8平方公里，规划建筑面积600多万平方米。2008年常住人口为30多万，2011年初常住人口已近40万。由于功能过于单一，每天通勤的人口给交通造成巨大的压力。



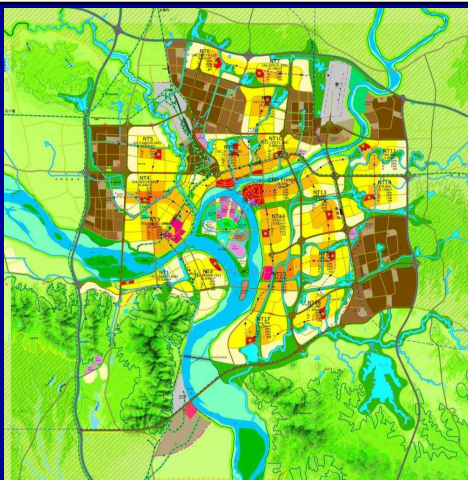
湖北某市，城市人口100万，除了市区还下辖3个县级市和3个县。



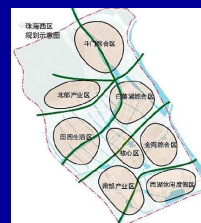
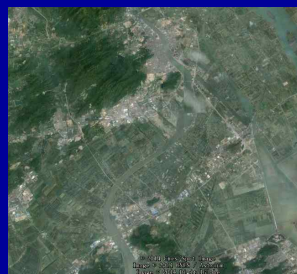
经过审批的规划，预计到2020年人口增长到175万



新来一位领导，非要规划到300万。还请了号称“新加坡规划之父”的大师给做的方案。并且在江北完全没有饱和的情况下，跨江向东发展



珠海西区



与此同时，尤其是最近几年，许多地方纷纷提出造城运动，大建新区，大拆大迁。如我们去年调查了144个地级市中，有133个提出建新城新区，规划了200个新城新区，12个省会城市要建55个新城新区。不少城市提出的造城计划不切实际，造成严重浪费。

2、我国城镇化发展的新趋势

- 影响城镇化发展新趋势的四大因素
- 1、经济发展特征是根本
- 2、人口红利、人口结构和半城市化人口存量的消化是重点
- 3、政府的政策导向，如何顺应规律管理到位又不越位是关键
- 4、改革和创新助推新型城镇化

2、我国城镇化发展的新趋势

- 未来中国城市发展的格局
- 1、东部沿海地区和长江经济带“T”字型空间的转型升级
- 2、丝绸之路经济带的路径选择
- 3、三大城镇群和其它城镇群、都市区（圈）的建设
- 4、大都市地区、经济发达地区仍然是吸纳农村转移人口的主流
- 5、如果未来民营经济、小微企业有很大发展，则部分小城镇将会获得新一轮的发展机遇
- 6、在市场作用为主的前提下，政府仍会起到调控和引导作用

谢谢各位！

沈 迟

QQ: 172889406

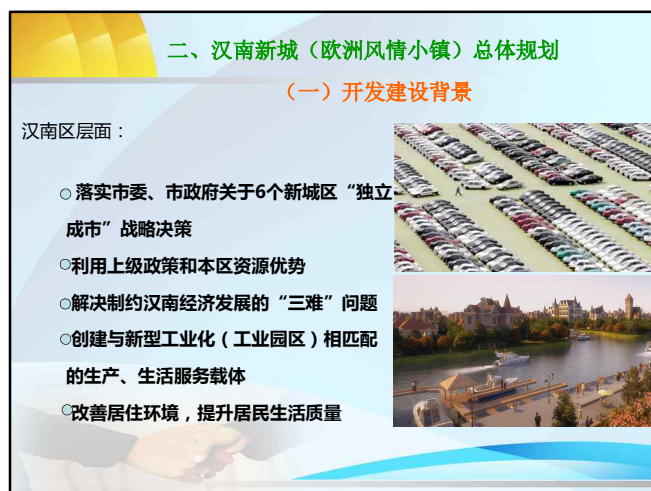
微信: shenchicsgh

电话: 13501123400

邮箱: shenchi@126.com

新浪微博: 四海方舟2012

中国城市和小城镇改革发展中心





(四) 汉南新城(欧洲风情小镇)智慧系统规划



(四) 汉南新城(欧洲风情小镇)智慧系统规划



(四) 汉南新城(欧洲风情小镇)智慧系统规划



(四) 汉南新城(欧洲风情小镇)智慧系统规划



(四) 汉南新城(欧洲风情小镇)智慧系统规划



(四) 汉南新城(欧洲风情小镇)智慧系统规划



（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划



停车场智慧车位引导

实施内容：
 剩余车位侦测系统：通过ZigBee信号传输配合红外侦测系统，准确的统计出停车场中剩余的库区数量和位置。
 车辆位置感知系统：将ZigBee信号定位装置配置在停车卡片中，通过信号传输侦测车辆位置，并通过LED大屏将车辆引导到最近的空余车位。
 智慧车库系统：车主在取车时只要将停车卡在客户终端上刷一下，系统便可根据车辆停放记录将车主引导到车辆所在区域。



（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划



停车场空气环境和有害气体监测

实施内容：
VOC空气品质监测：监测空气污染物如氢气、碳氢化合物、酒精、一氧化碳、烟、苯残留物等气体浓度测量
温湿度二氧化碳传感：感测空气温度和空气湿度以及二氧化碳浓度，并可同空调和新风联动，自动调节室内空气环境。



（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划



酒店

在酒店进行完客房登记之后，客人将领取到一个PAD，通过PAD不但可以对房间里的各种设备进行控制，同时也可以PAD上点餐、预定娱乐度假设施、收看丰富的网络电视节目。



（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划



住宅与别墅



智慧门禁

住宅和厨房中还配备了智慧控制系统和智能家居。用户在住宅中用PAD就可以控制家中的灯光、电器、中央空调、更能预定周边完善的配套设施。

住宅中配备完善的空气环境与有害气体监测更能让住户在装修后和居住过程中对家中的空气质量了如指掌并有效预防有害气体的产生。

住户在住宅中同样配备了智慧健康监测系统而两端日光灯检测设备，让住户在家中就能和健康体检中心和大型医院对接，享受私人医生、预约挂号、预约挂号等服务。

而在别墅中，更是加装了每一家的智能家居系统，即使业主外出，也能通过手机APP对家中的智能家居设备进行实时监控对讲，并远程控制。



（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划

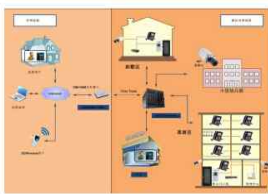


智慧門禁

VOIP监控摄像头：VOIP摄像头安装在住户门口，对室外的情况进行监控。

VOIP视频电话：安装在住户家中，可以与门口的摄像头进行双向音视频对话，并通过自定义的命令设置遥控门锁开关。

小区级PBX服务器：通过建设小区级PBX服务器，不但为智慧门禁提供了服务器支持，更使小区内部实现了音视频免费通话。



（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划



家庭设备智慧控制

红外人体侦测：安装在房间入口处，可感测人体移动，结合灯光控制，做到人到灯开，人走灯灭的用户体验。

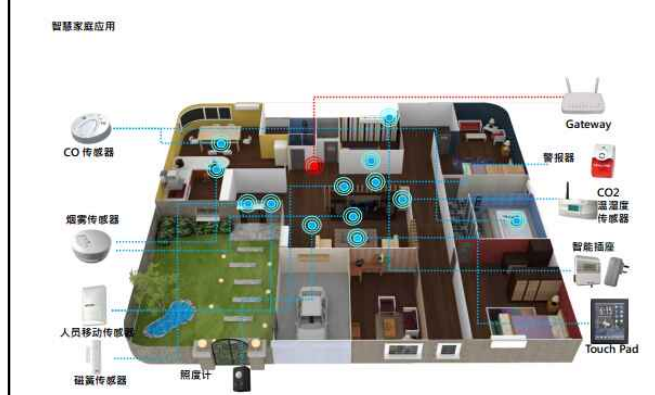
灯光控制：除了提供人体侦测方式对灯光进行灯光控制外，更融合了PAD远程遥控灯光以及传统的灯光面板控制，适应不同用户的操作习惯。

家电设备控制：通过红外学习，住户可以通过PAD对家中的家电设备进行远程操控。

智慧插座：可以对家中的耗电设备进行用电统计，并可进行自动开关设置。

智慧机械手：配合有害气体监测，在发生有害气体泄漏时，可自动关闭阀门，确保住户人身安全。

（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划



（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划

智慧生活

日常健康监测服务
健康医疗体检预约
药随配送服务
服药提醒服务
远程订餐服务
药品配送服务
食材配送服务
日常用品配送服务
新鲜蔬果配送服务
洗衣服务
家政服务

远程教育服务
宠物养护服务
家电维修服务
失物招领服务
房屋租售服务
物品交换服务
花店园艺预约
健身中心预约
康体中心预约
运动中心预约
休闲中心预约

通过在第三方服务提供商配置后端服务平台，与在酒店、渡假中心，住宅中用户的前端智慧终端通过无线网络连接，让客人和住户在房间或家中就能直接享受到以上各种服务。



（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划

智慧生活服务



电子商务平台连接在线量贩，专人配送各种生活用品。

（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划

汉南同济人民医院



联合家政

武汉联合家政服务有限公司是在湖北省妇女儿童教育中心指导下，由一群高学历的极富创新意识年轻人发起成立的专业化家政服务中心。

以一流的人力资源，一流的专业培训，一流的人性化管理，为更多武汉市中高端家庭输送一流的服务人员，提供最优质的服务！坚持从业人员准入标准，严格岗前培训、岗位培训与考核上岗，加强自律并不断规范化运作。

（四）汉南新城（欧洲风情小镇）智慧系统规划

绿色欧洲小镇

赋予小镇欧洲文化先进理念，让建筑融入环境！



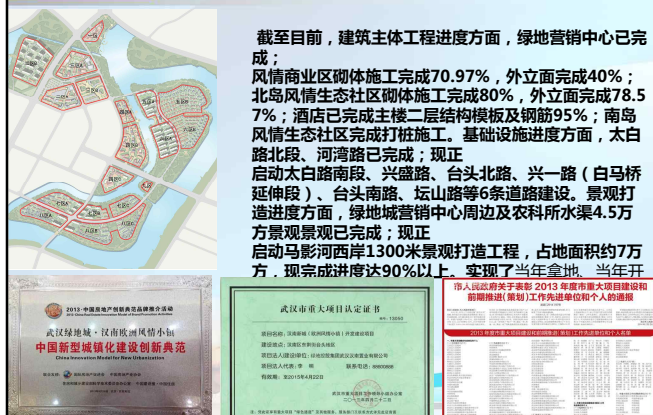
三、汉南新城（欧洲风情小镇）新城建设情况

2013年3月2日，汉南新城（欧洲风情小镇）在简朴而热烈的开工仪式后全面启动。



该项目被绿地控股集团列为“十大重点项目”之一

（一）建设推进情况



（二）新城建设现状

- 绿地城营销中心



（二）新城建设现状



（二）新城建设现状



（二）新城建设现状

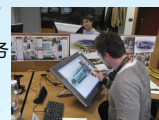


四、建设智慧新城应注意的几个问题

在智慧新城建设，应充分利用现有社会资源、自然资源及信息技术手段，着重注意“三个平台”打造问题。

（一）注意与新城或周边城区产业相匹配的办公智能服务平台建设，提升新城功能服务效率。

该平台包括：政务服务中心、金融中心、创意中心、与工业园区企业相匹配产业链服务中心等，并通过信息技术和一站式服务，为入驻商企或关键企业提供便捷服务。



五、对建设智慧新城应注意问题的探索



(二) 注意与新城居民或外来导入人口生活相匹配的便民智能服务平台建设，提升新城人民生活质量。

该服务平台包括：健康医疗、家政服务、区域商业网购及配送、学校、休闲娱乐、宾馆、市民舞台、月子公寓、老龄公寓等，并通过信息技术手段将这些社会资源为居住新城和外来人员提供各种便民、安全、咨询服务。

五、对建设智慧新城应注意问题的探索

(三) 注意与新城生态环境相匹配的管理、维护、监测智能服务平台建设，确保新城低碳、环保的生态环境。

该服务平台包括：环境建设数据分析、方案设计；环境维护及设施、设备管理与监测；生态环境工程建设、区域环境等信息发布，通过信息技术手段，让全民知晓、全民参与、全民共建，确保新城生态环境更佳优美。



我们希望有更多的支持
We hope to have more support

- 智慧购物
- 智慧旅游
- 智慧医疗
- 智慧管理
- 智慧交通
- 智慧社区
-



- 软件开发
- 电子商务平台
- 高科技企业
- 智慧城市系统的整体开发与应用
-

我们需要 We need

这是一块尚未被开发的处女地，充满着生机与无限的可能。汉南新城（欧洲风情小镇）建设框架初步成型，需要注入智慧、生态、低碳的血液，我们正在探索，也期待与大家合作、携手共进。汉南新城（欧洲风情小镇）欢迎您！

愿智慧城市使我们的生活更美好！

May smart city to make our life more beautiful!



谢谢！

汉南新城（欧洲风情小镇）管理委员会
<http://www.whnxc.com>