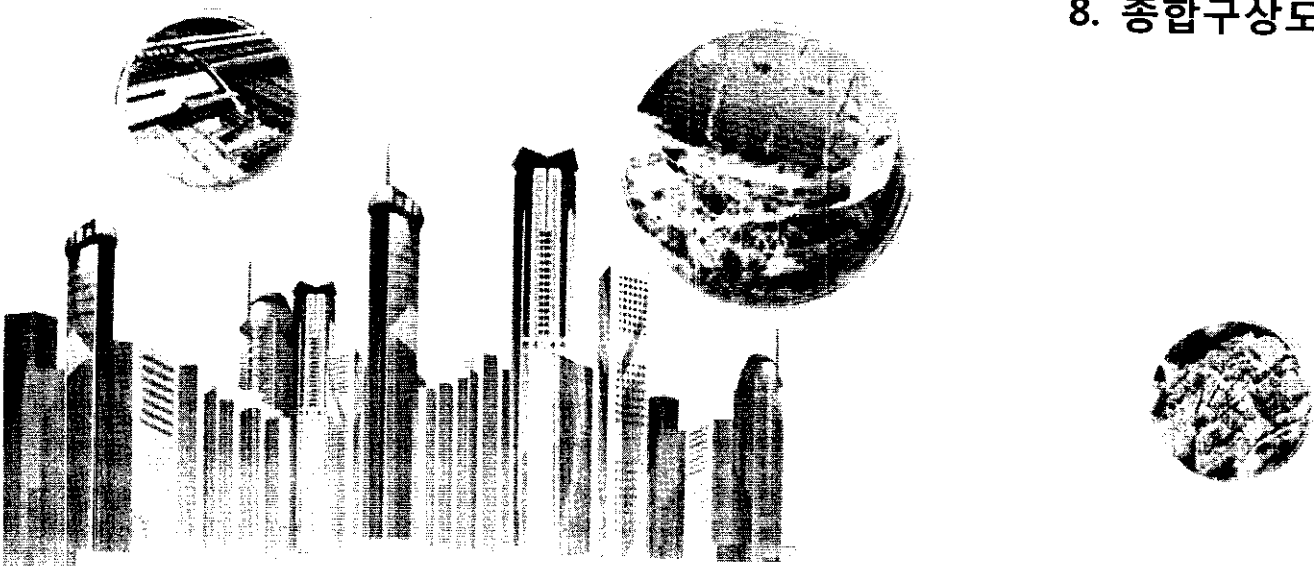


V. 부분별 계획

1. 광역토지이용
2. 광역교통
3. 녹지 · 경관 및 여가
4. 광역공급 · 이용시설 계획
5. 방재계획
6. 환경보전
7. 생활권별 정비 방향
8. 종합구상도(안)



V

부문별 계획

1. 광역토지이용

가. 기본방향

1) 주변 광역권과의 상호보완적 기능 연계

- 수도권 남부지역, 세종시권, 대전광역권, 중부내륙권, 충북 남부지역 및 경북지역 등 주변 광역지역과 광역공간기능의 상호보완적 연계 강화
- 외부포괄형 공간구조 변화에 따른 광역도시 개발축을 촉진할 수 있는 토지이용계획 수립
- 자연 지리적 조건 및 주변 광역권의 발전축과 연계 및 보완 축의 설정을 통한 기능 보완

2) 광역권내 지역의 일체성 형성

- 광역권의 공간구조 및 현황 분석을 통한 공동의 미래비전 및 목표를 설정하고 이를 효과적으로 실천할 수 있는 부문별 전략사업 구상
- 목표·전략 및 부문별 계획에 부합하고 공간구조상의 도시별 기능을 특화 분담할 수 있는 방향으로 각종 전략사업을 계획적으로 배치
- 분산된 특화기능의 일체성을 확보하기 위해 비교적 근접한 지역은 클러스터를 구축하고, 원거리 간 지역은 네트워크 강화

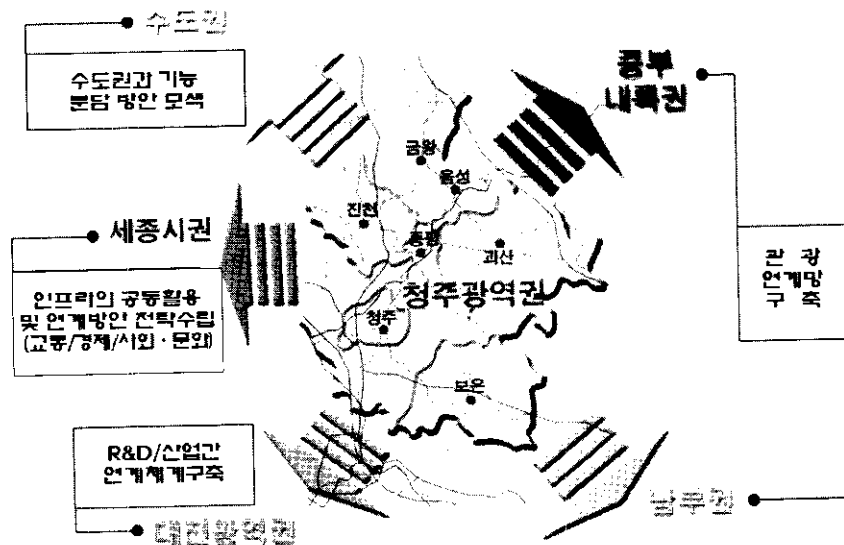
3) 광역적 도시공간수요의 합리적 배분

- 계획적 개발계획 수립 및 자족적 생활권을 형성할 수 있도록 각종 광역도시기반시설과 생활편익시설 확충
- 한정된 토지자원의 효율적 이용을 위해 광역공급이용시설의 중복 및 이중투자 방지 및 도시성장과 단계별 개발계획을 고려한 시설 규모 배분
- 단계별 토지수요에 따라 토지이용을 구상하고 무질서한 시가지의 평면적인 확산을 방지하기 위해 토지이용의 위치 및 시기 등의 입체적 관리 유도

나. 광역토지이용 구상

1) 인접 광역권과의 상호 보완적 관계형성을 위한 권역 외부에 대한 대응 방안

- 수도권 : 규제완화 조절과 인구 및 산업의 분산 → 수도권 기능의 능동적 수용
- 세종시권 : 교통·경제·사회·문화 상생발전 추구 → 인프라의 공동활용 및 연계방안 전략수립
- 대전·충남권 : 과학기술진흥과 환황해경제권 육성 → R&D 연계망 구축, 산업간 연관체계 확립
- 강원·경북권 : 낙후지역개발과 관광산업 활성화 → 중부내륙권 및 남부권과의 공동개발 및 관광연계망 구축



<그림 V-1-1> 인접광역권과의 관계

2) 충북발전축의 가시화 : 개발의 지역내 확산

- 지구촌시대, 통일시대 한반도의 위상과 역할이 커짐에 따라 인접한 수도권, 대전·충남권, 강원권, 영·호남권의 역량을 결집하고, 해안산업지대와 연계성을 확보, 국토의 융합지대로 부상하는데 초점을 맞춘 3개의 발전축이 설정됨

- 청주광역도시계획권은 이러한 3개 발전축의 중심이며 충북개발의 중심역할을 수행

•첨단산업발전축 → 단양~제천~충주~진천·음성~증평~오송·오창~청주~보은~옥천~영동
 •문화관광발전축 - 소백산~충주호~화양동~속리산~민주시산
 •열린충북국제축 - 행정도시~청주·청원~괴산·보은

- 첨단산업발전축 : 단양~제천~충주~진천·음성~증평~오송·오창~청주~보은~옥천~영동

- 혁신도시, 기업도시, 오송·오창단지, 보은첨단산업단지 등 충북의 성장거점을 중심으로 첨단지식산업 육성

- 첨단기술 클러스터 구축으로 경쟁우위 확보 및 기업유치 촉진

- 문화관광발전축 : 소백산~충주호~화양동~속리산~민주시산

- 문화유산과 천연자원을 결집·테마화하여 문화관광산업 육성

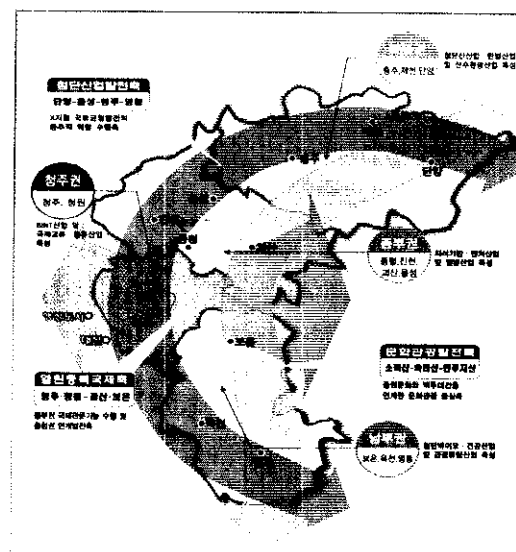
- 설악·태백권과 무주·지리산권을 연계 백두대간 연계관광축 형성

- 열린충북국제축 : 세종시~청주·청원~괴산·보은

- 행정도시 관문공항인 청주국제공항을 중심으로 국제교류 활성화

- 오송·오창단지와 대덕밸리, 천안·아산을 네트워크화 하여 충청권 첨단기술 삼각벨트 구축

- 괴산·보은을 중심으로 대전·청주·행정도시 관광·레저 배후인프라 구축



<그림 V-1-2> 충북발전축의 가시화

3) 권역내 지역별 기능의 보완

- 권역중심 도시권 형성 : 청주, 청원, 증평
 - 권역내 중추관리기능 강화를 위한 국제교류 관련 시설 도입 검토
 - 권역 외부와의 교류기능 수행을 위한 청주공항 활성화 및 국제기능 강화방안 모색
 - 첨단지식산업의 기능강화를 위한 오송생명과학단지(첨단의료복합단지), 오창과학산업단지의 개발을 전략적으로 유도하고 권역 중심도시권의 관문으로서의 기능 수행을 위한 광역교통연계체계(호남고속철도 오송역) 강화
- 산업체 계획입지 유도 : 진천, 음성
 - 오창과학산업단지의 배후기능 수행을 위한 IT·BT 중심의 정보통신 정책과 인력양성 지원 방안 모색
 - 신재생에너지 산업의 육성 및 태양광산업국가단지(태생국가산업단지) 지정을 통한 성장거점 확보
- 관광기능강화 및 연수휴양지역 육성 : 보은, 괴산
 - 기존의 개발사업이 권역내 북서부 일원에 집중됨에 따라 기타 지역들의 성장관리전략에 역점을 두되 무리하지 않고 차별화된 성장관리정책으로서의 대안 모색
 - 청주광역권내 경제적 기반이 약한 괴산군은 환경보전을 통한 경제력 토대를 마련할 수 있는 청정환경보전 및 관광거점으로서의 제기능을 발휘하기 위한 기반시설확충, 지역특산물 육성 방안 모색
 - 보은군은 양호한 자연환경을 살릴 수 있는 녹색관광(Green Tourism), 생태공원, 친환경적 주거단지 조성을 통한 산림서비스를 제공할 수 있는 휴양관광지역으로 육성하여 균형발전 모색
 - 광역권내 남동부 지역인 보은, 괴산지역의 정주성 향상을 위한 광역권 차원의 생활편익시설 확충방안 모색
- 중요 광역도시계획시설이 권역내 지역별 기능에 상충되어 기능 보완 및 개선이 필요할 시 합리적 조정을 통한 균형발전 유도
 - 장기적으로 광역권 내 도시발전이 성숙해 감으로써 중요 광역도시계획시설의 수요의 증가가 예상
 - 지역별 광역도시계획 시설의 규모 및 입지선정의 복수 대안을 제시하고 협의·조정을 통해 갈등을 해결하고 균형발전을 유도

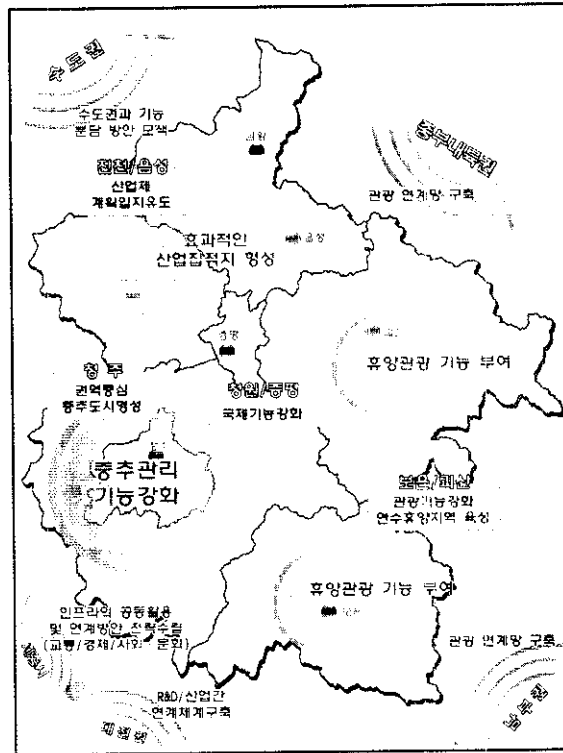
다. 지역별 토지이용구상

1) 기본방향

- 해당 시·군별 2020년 토지수요를 전망하고 토지특성에 따른 조건별 개발가능지 분석을 통한 계획적이며 효율적인 장기적 토지수급계획 수립의 기반 제공
- 장기적인 토지수급계획은 개발촉과 교통촉 및 녹지촉을 반영하여 개발할 곳과 보전해야 할 곳을 계획적으로 관리하도록 함
- 지역별 구체적인 토지수급계획의 수립은 토지특성에 따른 조건을 보다 광범위하게 구축하여 환경성 및 토지적합성 분석을 통하여 객관적인 계획적 수급 조정이 될 수 있도록 하고 도시성장관리정책의 기본 원칙을 지켜나갈 수 있는 세부적인 실천전략을 마련하도록 함
- 또한, 경지정리가 되어 있거나 우량농지가 집단화되어 있는 농업진흥지역은 가급적 도시화에정용지에서 제외하도록 하고 부득이 편입될 경우 후순위의 개발단계로 하여 우량농지가 보호될 수 있도록 함

<표 V-1-1> 지역별 토지이용 방향

구 분		개발방향 및 역할
중심 생활권	청주	<ul style="list-style-type: none"> • 광역권 중추관리기능 강화 및 국제교류 관련 시설의 도입 • 광역도시로의 공간구조 재편 • R&D를 통한 학연산 연구체계 구축과 생산체계와의 연계 도모 • 청주공항 활성화·공항중심형 경제자유구역 개발·컨벤션 기능 육성으로 대외교류거점기능 강화(해외, 수도권, 대전권 등)
	청원	<ul style="list-style-type: none"> • 첨단지식산업의 기능강화 • 오송지역의 전략적 개발(오창과학산업단지, 오송생명과학단지, 오송첨단의료복합단지) • 광역교통연계체계의 강화(KTX 오송분기역) • 연구개발기능 강화와 연계된 생산체계 구축과 첨단산업기능 특화(IT/BT산업)
	증평	<ul style="list-style-type: none"> • 신재생에너지(태양광) 산업의 육성 • 청주국제공항의 배후지원기능 • 농업특화(인삼타운)
배후 지역	보은	<ul style="list-style-type: none"> • 지역특성을 살린 관광자원 개발(녹색관광, 생태공원) • 연수 휴양관광지역으로 육성(신정지구 등) • 대전~충북~경북을 잇는 첨단산업기반의 첨단과학영농산업육성벨트(가칭)의 중심지역으로 육성 • 오송생명과학단지 및 오창과학산업단지의 배후기능 수행
	진천	<ul style="list-style-type: none"> • 첨단산업육성 • 오창과학산업단지의 배후기능 수행 • 국제적 기능의 대학육성(ASEM)
	괴산	<ul style="list-style-type: none"> • 생활편의 및 서비스기능의 제고와 생활환경 개선 • 생태관광지 개발 • 기반시설 조기 확충을 통한 관광거점 마련
	음성	<ul style="list-style-type: none"> • 수도권과 중부내륙권과 연계 강화 • 태생국가산업단지 지정에 통한 성장거점 확보 • 주변 광역도로망 확충을 이용한 첨단산업 육성



<그림 V-1-3> 광역토지이용구상도

2) 토지수요추정

가) 도시용지

- 청주광역권의 장래 도시용지 토지수요를 추정하기 위하여 시·군별 도시계획구역내의 용도지역별 토지수요와 시·군별 전체 면적에 대한 도시적 토지이용의 수요를 각각 추정. 용도지역별 토지수요는 주거용지, 상업용지, 공업용지로 구분하여 추정하였으며, 도시적 토지이용 수요는 토지 지목구분상의 대지, 학교, 공장, 도로용지 면적을 활용하여 추정
- 주거용지
 - 주거용지의 토지 소요면적은 지역별로 추계된 계획인구와 주거지 평균인구밀도를 적용하여 추정
 - 목표년도(2020년) 계획인구 추정치 : 142.5만인
 - 주거용지에 거주하는 인구 추정치 : 128.2만인(142.5만인 중 90% 적용)
 - 각 시·군별 인구밀도는 도시기본계획상의 계획 원단위를 활용하여 적용
 - 주거용지 수요면적 산정식

$$S = p \times \frac{1}{\delta}$$

S : 주거용지 수요면적

p : 주거용지 수용인구

δ : 인구밀도

- 목표년도 주거용 토지수요 : 4,050ha

<표 V-1-2> 시군별 주거용지 수요면적 산정

구분	계획인구	수용인구	인구밀도 (인/ha)	수요면적 (ha)	현재면적 (ha)	추가면적 (ha)
청주시	798,000	718,200	240	2,993	2,620	373
청원	238,000	214,200	100	2,142	563	1,579
보은	55,000	49,500	200	248	297	-49
증평	44,000	39,600	130	305	277	28
진천	101,000	90,900	100	909	302	607
괴산	46,000	41,400	70	591	153	438
음성	143,000	128,700	150	858	509	349
계	1,425,000	1,282,500	-	8,046	4,721	3,325

주 : 인구밀도는 각 시군 도시기본계획상의 2020년 평균인구밀도를 적용

○ 상업용지

- 상업용지의 토지 소요면적은 지역별로 상정한 이용인구와 상업용지 산정을 위한 계획 원단위를 적용하여 추정

- 목표년도(2020년) 계획인구 추정치 : 142.5만인

- 상업지역 이용인구 : 111.2만인(청원, 증평지역은 70% 그외 지역은 80% 적용)

- 상업용지 산정을 위한 1인당 점유면적, 건물의 평균층수, 건폐율 및 공공용지율 등의 각 시·군별 기준은 현재의 도시기본계획상의 계획원단위를 비교하여 적용

- 목표년도 상업용 추가토지수요 : 242ha

- 상업용지면적 산정식
$$A = \frac{n \cdot a}{N \cdot r \cdot (1 - p)}$$

A : 상업지역면적

n : 상업지역이용인구

a : 1인당 점유면적

N : 평균층수

r : 건폐율

p : 공공용지율

<표 V-1-3> 시·군별 상업용지 소요면적 산정

구 분	계획인구	이용인구	1인당 점유면적 (㎡)	평균층 수	건폐율 (%)	공공 용지율 (%)	2020년 수요면적 (ha)	현재면적 (ha)	추가면적 (ha)
청주시	798,000	638,400	10	4	70	30	326	257	69
청원	238,000	166,600	15	2.5	70	30	204	142	62
보은	55,000	44,000	15	2.5	70	30	54	48	6
증평	44,000	30,800	17	4	75	40	29	25	4
진천	101,000	80,800	10	2.2	70	30	75	50	25
괴산	46,000	36,800	9	3	80	30	20	18	2
음성	143,000	114,400	15	2.3	70	30	152	78	74
계	1,425,000	1,111,800	-	-	-	-	860	618	242

주 : 1인당 점유면적, 평균층수, 건폐율은 각 시·군 도시기본계획상의 2025년 평균을 적용하였으며 목표연도가 2020년인 시·군은(보은군, 증평군) 2020년도 평균을 적용하였음.

○ 공업용지

- 공업용지 토지 소요면적은 청주광역시권 전체에 대하여 경제구조 전망에서 추정된 2020년 2차산업 취업인구 186,295인을 기준으로 공업용지 수용인구, 종업원당 평균부지면적, 공업용지율, 공공용지율을 적용하여 산정

- 목표년도(2020년) 2차산업 취업인구 추정치 : 18.6만인

- 2차산업인구 중 공업지역내 수용인구 비율 : 70%

- 공업용지 산정을 위한 1인당 부지면적, 공업용지율, 공공용지율 등은 각각 150㎡/인, 70%, 20%를 적용

- 공업용지면적 산정식
$$A = \frac{n \cdot a \cdot r}{(1 - e)}$$

A : 공업용지면적 n : 공업용지 수용인구(종업원수)

a : 종업원 1인당 평균부지면적(공업입지 원단위 참조)

r : 공업용지율 e : 공공용지율

<표 V-1-4> 청주광역시권의 공업용지 소요면적 산정

2차산업 고용자수	공업지역내 수용인구	1인당부지 면적(㎡)	공업용지율 (%)	공공용지율 (%)	공업용지 수요면적(ha)
186,295	151,177	150	70	20	1,711.6

나) 보전용지 및 개발가능지 산정

○ 보전용지 산정

- 각 시·군별 상수원보호구역, 농업진흥지역, 보전임지, 녹지등급 8등급 이상지, 국립공원 구역 등 개발을 억제해야할 보전용지를 산정
- 각 보전용지들은 일부 중복되어 지정되어 있으므로 본 계획에서는 1:25,000 수치지도상에서 이들 보전용지의 총 규모를 산정
- 청주광역시권내 보전용지는 전체 광역권 면적의 40.1%에 해당하며, 각 시·군별로는 속리산 국립공원을 포함하고 있는 괴산군지역에서 크게 나타남

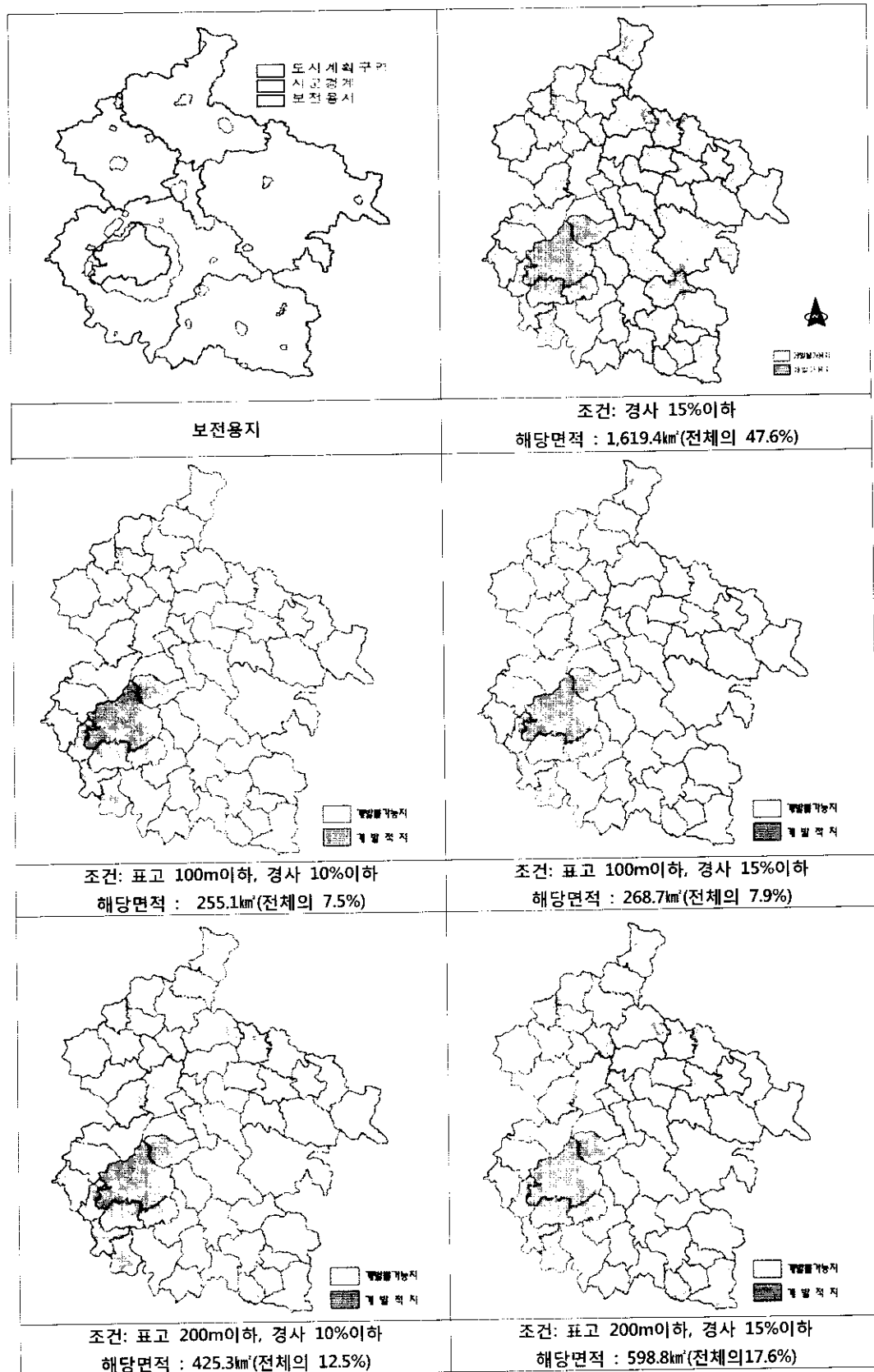
○ 개발가능지 산정

- 각 시·군별 전체 토지에서 보전용지를 제외한 나머지 토지를 대상으로 표고와 경사도를 기준으로 개발가능지를 산출
- 표고 200m와 경사도 15%를 기준으로 볼 때, 청주광역시권내 개발가능지는 전체 면적의 17.6%에 해당하나 그 중 50%이상이 청원군과 청주시에 집중되어 분포

<표 V-1-5> 시·군별 보전용지 및 조건별 개발가능지

구분	전체면적		보전용지		표고-경사도 조건별 개발가능지									
	km ²	%	km ²	%	100m, 10% 이하		100m, 15% 이하		200m, 10% 이하		200m, 15% 이하		15% 이하	
					km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%
청주시	153.44	4.5	23.3	15.2	114.9	74.9	115.7	75.4	118.0	76.9	122.3	79.7	126.9	82.7
청원군	814.16	23.9	292.3	35.9	117.2	14.4	122.9	15.1	161.2	19.8	214.9	26.4	376.2	46.2
보은군	584.26	17.2	202.7	34.7	4.0	0.7	4.0	0.7	26.3	4.5	47.3	8.1	293.2	50.2
증평군	81.84	24.1	35.7	43.6	0.2	0.3	0.3	0.4	2.9	3.6	7.2	8.9	23.5	28.7
진천군	405.90	11.9	168.0	41.4	16.2	4.0	18.6	4.6	49.1	12.1	88.4	21.8	185.9	45.8
괴산군	842.11	24.8	464.8	55.2	0.8	0.1	0.8	0.1	29.4	3.5	56.4	6.7	372.2	44.2
음성군	520.49	15.3	204.0	39.2	11.5	2.2	11.9	2.3	56.2	10.8	82.2	15.8	198.8	38.2
계	3,402.2	100.0	1,346.2	40.1	255.1	7.5	268.7	7.9	425.3	12.5	598.8	17.6	1,619.4	47.6

주 : 해당 면적은 1:25,000 수치지도상에서 구적한 면적으로 각 시·군면적과 차이가 남.



<그림 V-1-4> 시·군별 보전용지 및 개발가능지

3) 토지이용구상

○ 도시용지

- 지역별로 적절한 인구추정 후 이를 바탕으로 기지정된 도시계획구역 내의 용도지역상 주거·상업·공업지역을 적정 배분하여 선정

○ 도시화예정용지

- 도시화예정용지는 장래 도시용지로 이용할 지역에 대하여 개발축과 교통축 및 녹지축을 고려하여 배분
- 도시화예정용지는 각 시·군별 지형적 여건을 감안한 개발가능지 분석결과를 고려하여 선정
- 오송생명과학단지, 항공정비복합지구, 태생국가산업단지 등의 전략적 사업인 대규모 개발예정지를 대상으로 선정

○ 보전용지

- 도시지역의 보전녹지지역, 국토의계획및이용의관한법률상 농림지역·자연환경보전지역, 보전관리지역, 도시공원, 문화재보호구역, 상수원의 수질보전 및 수원함양에 필요한 지역, 녹지자연도 8등급이상 지역, 호소·하천구역 및 수변구역, 개발제한구역의 조정가능지역 중 보전할 지역 등을 고려하여 선정
- 지역별 녹지율이 점차적으로 감소 추세이므로 보전용지는 생태계 우수지역을 조사하여 가급적 많은 면적을 확보
- 도시계획구역내 용도지역(주거·상업·공업·녹지지역)을 지정함에 있어서 주거·상업·공업지역 지정의 획일적인 배분을 지양하고 지역내 자연생태계가 우수한 지역은 보전녹지지역(공원)으로 지정하되 주거·상업·공업지역은 지역별로 분산되도록 계획되어야 함

○ 기타용지

- 국토의계획및이용의관한법률상의 자연녹지지역 및 계획관리지역 등으로서 계획적 관리가 필요하거나 토지특성에 따라 보전용도로 설정할 필요가 있는 지역
- 도시용지, 도시화예정용지를 제외한 지역

<표 V-1-6> 청주광역권의 토지이용계획

구 분	지침상의 기준	계획수립상의 기준	대상지역
도시 용지	<ul style="list-style-type: none"> • 용도지역상의 주거·상업·공업지역 	<ul style="list-style-type: none"> • 도시계획재정비상의 주거·상업·공업지역 • 도시기본계획상의 주거·상업·공업용지 	<ul style="list-style-type: none"> • 청주시 및 읍면지역의 도시계획구역으로 지정된 지역 중 주거·상업·공업지역 및 용지
도시화 예정 용지	<ul style="list-style-type: none"> • 장래 도시용지로 이용할 지역 • 국립공원해제구역 중 보전가치가 낮은 지역 • ※ 광역도시권의 개발 밀도, 인구증가, 소득증가 등을 고려하며, 광역도시권 전체를 대상으로 선정 • ※ 도시간·생활권간 균형개발, 개발축·교통축·녹지축, 도시간 연담화 방지, 환경오염예방 등을 고려 	<ul style="list-style-type: none"> • 취락지구, 대규모 개발사업 예정지 • 도시기본계획상 시가화 예정용지 	<ul style="list-style-type: none"> • 전략개발사업지역(오송, 밀레니엄 타운을 포함한 항공정비복합지구, 태생 국가산업단지, 광역위락단지 등)
보전 용지	<ul style="list-style-type: none"> • 녹지지역 및 관리지역 중 보전할 지역 • 도시공원 • 국토이용관리법상 농림지역, 자연환경보전지역 • 상수원 수질보전 및 수원함양 필요지역 • 호소·하천 구역 및 수변구역 • 보전용도로 이용될 지역 	<ul style="list-style-type: none"> • 도시기본계획상 공원, 보전용지·도시계획재정비상 보전녹지지역 • 도시공원법상의 도시공원(어린이공원, 근린공원, 도시자연공원, 묘지공원, 체육공원) • 농업진흥지역, 보전임지 및 자연경관 양호지역 • 상수원보호구역 및 호소·하천 	<ul style="list-style-type: none"> • 속리산국립공원, 상수원보호구역 • 국토이용관리법상 자연경보전지역 • 농지법상 농업진흥지역 • 산림법상 보전임지 • 공원 • 녹지자연도 8등급이상지역
기타 용지	<ul style="list-style-type: none"> • 자연녹지지역 및 계획관리지역 • 계획적 관리가 필요하거나 보전용도로의 설정이 필요한 지역 	<ul style="list-style-type: none"> • 자연녹지지역 및 계획관리지역 • 시가화용지, 시가화예정용지 및 보전용지 제외지역 	<ul style="list-style-type: none"> • 시가화용지, 시가화예정용지 및 보전용지 제외지역

라. 실천계획

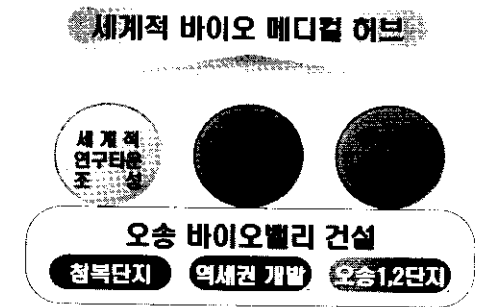
1) 선정원칙

- 지역적 특성과 개발잠재력을 바탕으로 지역의 종합적 발전을 도모할 수 있는 사업
- 독자적인 광역도시권으로서의 발전기반을 확보할 수 있는 사업
- 타 광역권과 상호 유기적 발전을 연계·도모할 수 있는 사업
- 국비 및 도비 등의 재정지원과 효율적으로 사업을 추진할 수 있는 사업

2) 전략과제

가) 오송 바이오밸리(Bio Valley) 조성

- 비전
 - 세계적 바이오 메디컬 허브
- 목표
 - 세계적 연구타운 조성
 - 바이오 문화관광 도시조성
 - 바이오 교육메카 조성
- 바이오밸리 조성·개발방향



<그림 V-1-5> 바이오밸리 비전 및 목표

<표 V-1-7> 바이오밸리 조성 및 개발방향

구분	조성방향	주요시설
오송첨복단지	세계적 연구타운 조성	<ul style="list-style-type: none"> 연구개발지원기관 바이오 연구타운 바이오 비즈타운 민간연구개발기관, UN생명과학협력센터
KTX 역세권	바이오 문화관광 도시조성	<ul style="list-style-type: none"> 바이오 상징타워 바이오 의약발물관 바이오 웰니스 타운
오송제1단지	바이오 전문단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> 보건의료행정타운 제약기업, 의료기기기업 건강·기능성 식품기업
오송제2단지	바이오 교육·의료단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> 산학융합지구 거점대학 건립 BT융합대학원 건립 자립형사립고 건립 바이오 센트럴파크 조성 의약품·의료기기 등 BT기업

○ 바이오 허브 구축을 위한 핵심과제

<표 V-1-8> 바이오 허브 구축을 위한 핵심과제 주요 내용

목표	핵심과제
세계적 연구타운 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 바이오 연구타운 조성 • 바이오 비즈타운 조성 • 바이오 클러스터 허브 구축 • UN생명과학협력센터 유치
바이오 문화관광 도시조성	<ul style="list-style-type: none"> • 오송 바이오 상징타워 건립 • 오송 웰니스타운 조성 • 오송 센트럴파크 조성 • 바이오 관광센터 설치
바이오 교육메카 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 산학융합지구 조성 • BT융합대학원 건립 • 자립형사립고 건립
미래발전 촉진기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> • 충북경제자유구역 지정 • 내륙첨단산업벨트 지정

나) 아시아 솔라밸리(Solar Route 36) 조성

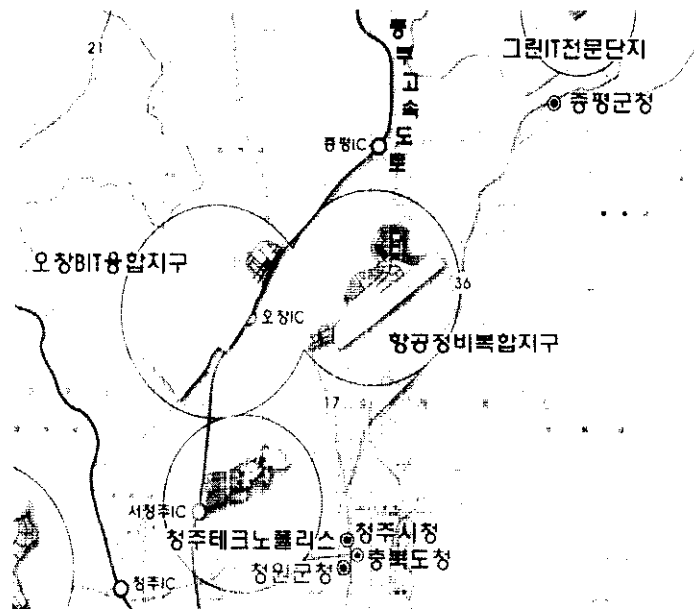
- 비전 : 생명과 태양의 땅 충북
- 목표 : 글로벌 「솔라밸리」 조성(국도 36번 도로 중심의 태양광산업 클러스터 육성)
- 추진전략

<표 V-1-9> 솔라밸리 추진전략

주요전략	추진전략
태양광산업 특구 지정	<ul style="list-style-type: none"> • 청주-청원-증평-진천-괴산-음성-충주 지역의 개발·보급·연계산업 육성 • 태양광 전문산업단지 조성, 태양전지종합기술지원센터 건립 • Solar County 조성, 에너지과학공원 조성 원에 농업 등 타산업과의 연계 등으로 새로운 성장동력 산업으로 창출
솔라밸리 조성을 위한 네트워킹 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 중앙정부, 도시군, 기업, 대학 등을 연계한 파트너십 강화를 위하여 솔라밸리 네트워킹 구축 • 솔라밸리 혁신역량에 맞춘 특성화 사업 실시 • 업종별 연관 산업 미니클러스터 활동 강화
태양전지종합기술지원센터 건립	<ul style="list-style-type: none"> • 태양광산업 집중육성을 위한 종합 플랫폼 구축·운영 • 관련 장비 및 부품소재의 국산화, 기술개발, 인증지원 등을 통한 녹색성장, 신성장동력 연계 태양광산업의 경쟁력 강화
태양광 특화 산업단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 전문산업단지 조성으로 직접화 단지 구축 • 태양광 부품소재 업체 일괄 생산체제 등 집적화로 시너지 효과 극대화
지역밀착형 태양광 인력양성 허브 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 태양광 전문인력 양성을 위한 유관기관 네트워크 구축 • 산학 협력체계 구축을 통한 산업수요 맞춤형 교육 실시 • 도내 대학 태양광학과 신설 및 태양과 트랙 등 운영 지원
태양광 핵심기술개발 지원 확대	<ul style="list-style-type: none"> • 도 자체사업, 기업, 국가 R&D사업과 연계한 기술개발 지원 • 고효율, 저가형 태양전지 기술개발 지원
솔라엑스포 개최	<ul style="list-style-type: none"> • 기술교류, 정보네트워킹을 통한 도내 태양광산업 발전 도모 • 태양광 관련 학술회의, 투자설명회, 전시회, 기업관, 문화예술행사 등 엑스포를 통하여 충북 솔라밸리 도약의 발판 마련

다) 공항중심형 경제자유구역 개발

- 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법(법률 제 9774호)에 의거, 충청북도내 2008년 ~ 2027년 조성을 목표로 약 17.67km² 규모의 5개 지구 선정(청주시, 청원군, 증평군 일원)
- 기존 경제자유구역과의 차별화를 위한 충북경제자유구역의 비전 및 목표에 부합하는 기능과 시설 선정 검토
- 청주국제공항 및 BT, IT, NT 등 하이테크 첨단융합산업 중심의 충북경제자유구역으로 발전하기 위한 개발전략 수립
- 동북아 첨단바이오산업의 핵심거점단지로 발전하기 위한 개발전략 수립
- 하이테크 첨단융합산업의 허브 및 거점지역으로 육성하기 위한 생산, R&D 기능의 연계
- 청주국제공항과 하이테크 산업 중심의 항공형 경제자유구역 조성, 기존 경제자유구역과 통합 연계 가능한 내륙경제 복합거점 육성은 충북이 신국토 중심, 중부내륙발전 동력기반의 성장을 견인하는 중핵도시 역할기능 강화



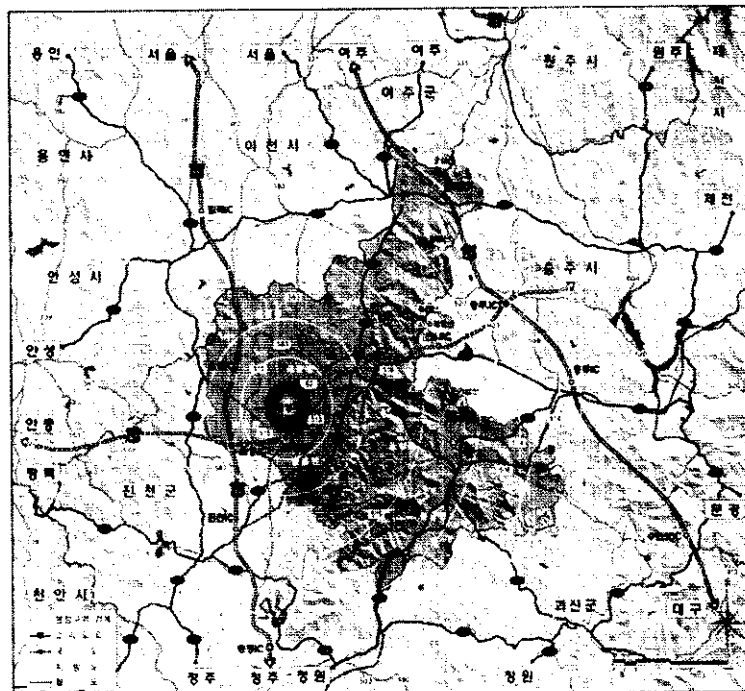
<그림 V-1-6> 경제자유구역(예정) 구상도

라) 태생국가산업단지 지정

- 태생국가산업단지의 사업기간은 2008년 ~ 2015년이며 예정위치

는 음성군 금왕읍, 대소면, 삼성면 일원으로 계획면적은 10,500, 천㎡(318만평) 임

- 국토해양부는 2005년 12월 30일 “중부내륙권 광역개발권역 지정 및 광역개발계획” 을 고시(제2005-505호), 2007년 대선공약으로 언급되면서 본격적인 논의가 시작 됨
- 온실가스 농도변화에 따른 지구 온난화와 같은 글로벌 차원의 환경문제에 대처하기 위해 현 정부는 저탄소 녹색성장을 지향하고 있으며 그 일환으로 신재생에너지 분야에 대한 투자를 통해 에너지분담비율을 확대하고자 하는 시점에서 저탄소 녹색성장 패러다임에 부합하는 신재생에너지 부품소재 중심의 국가적 생산기지로서의 국가산업단지 구상이 필요함
- “□” 자형 초광역개발권 기본구상에 추가되어 수립될 예정인 내륙첨단벨트 기본구상의 중부권 내륙횡단축을 강화하여 수도권과의 상생, 내륙국토가 매개하는 동-서권 융합의 도모, 나아가 2015년 이후 신재생에너지 부품소재 생산수요에 대한 국가전략적 수용공간을 선점할 것으로 기대 됨
- 또한 국토 중앙에서의 세계적 산업생태계 구축을 통한 충청권의 지역발전 기반강화의 효율적인 역할을 담당할 것임



<그림 V-1-7> 태생국가산업단지 위치도

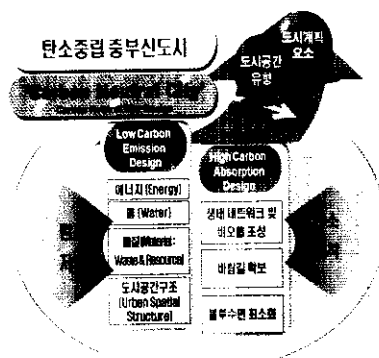
마) 탄소중립형 진천·음성혁신도시 건설

- 정부는 지역 산·학·연관의 협력적 네트워킹을 구축하고, 공공기관을 지방으로 이전하여 수도권과 지방의 불균형을 완화하며, 혁신성과 역동성을 갖춘 지역 발전 거점 육성을 위해 전국에 총 10개의 혁신도시를 지정 함
- 혁신도시는 2030년까지 진천군 덕산면, 음성군 맹동면 일원으로 6,9km²(210만평)의 규모로 한국가스안전공사 등 12개 공공기관이 이전 할 예정이었으나 정부조직 개편으로 11개 기관으로 변경됨
 - 승인(10개 기관) : 정보통신산업진흥원, 정보통신정책연구원, 한국교육개발원, 한국교육과정평가원, 법무연수원, 한국가스안전공사, 한국소비자원, 기술표준원, 한국과학기술기획평가원, 한국고용정보원
 - 미승인(1개 기관) : 중앙공무원교육원
- 혁신도시는 오창과학산업단지와 함께 IT·BT 중심의 정보통신 정책과 인력양성을 지원하여 연구 개발이 활발한 테크노폴리스로 '대한민국의 중심, 당당한 총북'을 구현하는 효율적인 역할을 담당할 것임
- 혁신도시의 균형적인 개발, 광역도시기능 수행 기반 마련을 위한 방안으로 주간선도로를 중심으로 하는 혁신중심지구 개발을 비롯, 생활권 중심·거점상업지구 개발 등의 도시개발체계 설정이 필요
- 또한, 금왕, 음성, 증평, 진천을 연계한 광역교통체계 구축과 Bus Bay 설치 및 BIS(Bus Information System)도입 등 지역간 접근성 향상과 대중교통 활성화방안을 모색해야 할 것임

<표 V-1-10> 혁신도시 단계별 혁신공간계획

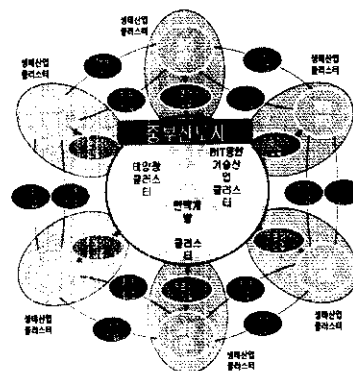
기 간	특 정	혁신공간계획
2007 ~ 2012	1단계 (이전공공기관정착단계)	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신주체 : 산학연관 클러스터 본부로 관 주도 • 혁신체계 유형 : 혁신기반강화형 혁신체계 • 공간규모 : 산업기술단지 규모 • 혁신기능 : BIT지연산업(정밀기기, 정밀화학, 메카트로닉스, 환경산업)/산업기술단지 기능 포함 • 혁신유형 : 정부주도형/지역내포형
2013 ~ 2020	2단계 (산·학·연정착단계)	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신주체 : 산학연관 클러스터 본부 + 지역혁신협의회 관-민 주도 • 혁신체계 유형 : 혁신지원확장형 혁신체계 • 공간규모 : 테크노폴리스 규모 • 혁신기능 : BIT융합산업(e-learning/U-health 기기/Bio-Medi관광문화 교육콘텐츠 (테크노폴리스 기능포함)) • 혁신유형 : 자생형/글로벌형
2021 ~ 2030	3단계 (혁신확산단계)	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신주체 : 산학연관 클러스터 본부 + 지역혁신협의회민간 주도 • 혁신체계 유형 : 혁신기반강화형 혁신체계 • 공간규모 : 혁신도시 규모 • 혁신기능 : BIT 스핀오프 활성화(테크노폴리스기능+혁신촉진 기능포함) • 혁신유형 : 네트워킹형 상호작용형

- 혁신도시의 성공적 추진을 위해 우수 교육환경 조성, 정주여건 개선, 자족기능 강화와 더불어 저탄소 녹색성장을 위한 탄소중립도시 구현
- 자원순환형 에너지시스템 도입
- 태양광 등 신재생에너지를 적용한 친환경 건축물 건설
- 하천 : 하천변에 문화여가공간을 조성해 저탄소 레저관광산업의 활성화
- 태양광 산업 허브로 육성



<그림 V-1-8>

탄소중립 혁신도시 구현방향



<그림 V-1-9>

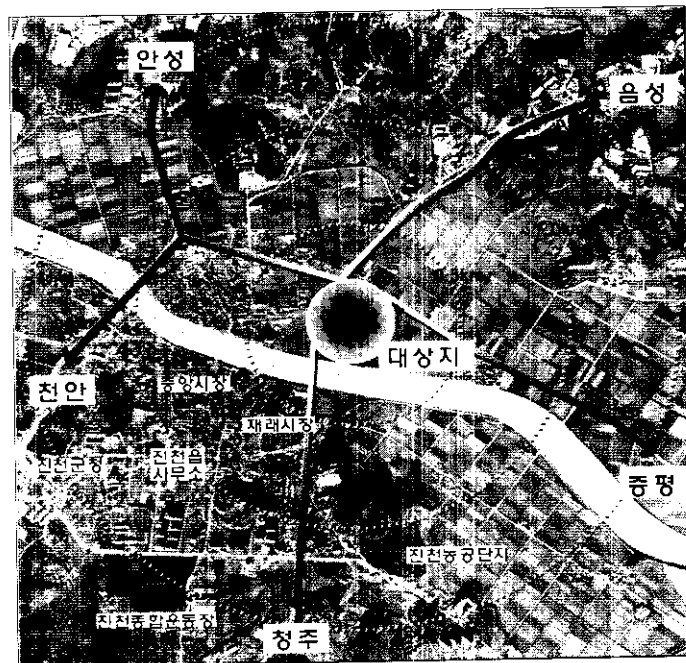
충북 혁신도시 허브-스포크 생태클러스터 구축 전략

바) 첨단의료복합단지 조성

- 첨단의료복합단지의 사업기간은 2009년 ~ 2038년이며 위치는 충북 청원군 강외면 연제리 일원(오송생명과학단지 중심지역)으로 계획면적은 2,046천㎡(기존 1,131천㎡, 확장915천㎡)임
- “첨단의료복합단지 지정 및 지원에 관한 특별법”에 근거 2009년 8월 10일 대구신서와 공동으로 선정되었으며 총 5조6천억원이 투입될 예정임
- 오송은 KTX오송분기역, 경부선·충북선 철도, 경부·중부고속도로 등 교통의 요충지로서 지역특화산업의 연계발전을 촉진하고 청주 국제공항을 이용하여 동북아 국기도 2시간대 도달이 가능하므로 세계적인 첨단의료단지로 발전 가능성이 높은 지역임
- 현재(09. 09. 06) 첨단의료복합단지 지정 후 티슈진 및 프로모젠사 등 미국메릴랜드 주 바이오의약기업 두 곳과 6000만달러(약 744억원)규모의 연구개발(R&D)시설을 2011년까지 첨단의료복합단지에 건립하는 내용의 양해각서(MOU)체결을 체결하였음

전시·판매 및 시내교통량 분산을 위한 새로운 상권 조성 필요

- 이에 따라 기능별 특성화된 전통과 현대가 어우러진 시장 조성, 지역농산물 산지종합유통체계 구축 및 상설 직거래 장터화, 안락한 쇼핑인프라 구축 등을 통해 친환경 영농자원, 충청권특산물 등 농촌자원 개발을 통한 주민소득 증대 및 삶의 질 향상을 가져올 것으로 기대 됨



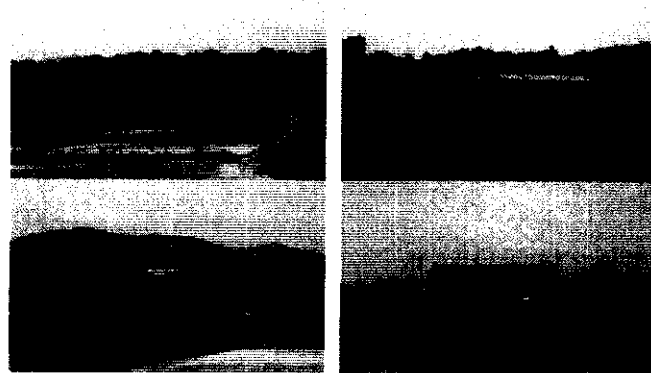
<그림 V-1-11> 전국 지역특산물 판매시장 위치도

아) 개별입지의 계획적 관리 강화

(1) 기존 개별입지

○ 계획입지로 이전

- 개별입지 형태의 공장은 법·제도적 수단에 의해 원칙적으로 제한 할 필요가 있으나 이미 입지한 개별공장 가운데 토지이용의 효율성 및 환경저해성 등의 기본원칙과 배제되는 지역에 대해서는 계획입지로 이전하는 방안을 고려해 볼 수 있음



<그림 V-1-12> 단독으로 존재하는 개별입지

○ 준산업단지 지정을 통한 계획적 관리 유도

- 「산업입지및개발에관한법률」(2007.10)에서는 “준산업단지”를 도시 또는 도시주변의 특정지역에 입지하는 개별공장들의 밀집도가 다른 지역에 비하여 높아 포괄적 계획에 따라 계획적 관리가 필요하여 지정된 일단의 토지 및 시설물로 정의하고 있으며 공업지역, 계획관리지역, 개발진흥지구에 대해 3만㎡상의 지역에 대해 지정할 수 있도록 하고있음

- 준산업단지 제도는 개별입지 집적지에 의한 난개발과 환경오염, 토지이용의 효율성 저해 등의 부정적 외부효과에 대한 일방적 규제보다는 환경적 측면의 건전성을 확보함과 동시에 경제적 측면의 생산효율성을 높일 수 있는 방안임

○ 산업공생에 의한 산업생태시스템 구축

- 유엔환경개발회의(UNCED,1992)와 '기후변화에 관한 유엔 기본협약(United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992)'을 통해 환경문제에 대한 국경을 초월한 공감대가 형성되었으며, 특히 교토의정서(1997) 채택 이후 우리나라 역시 온실가스 감축 의무국 지정시점과 근접해 있어 환경친화적 산업생산시스템 구축이 강하게 요구됨

- 환경친화적 산업생산시스템이란 산업생산 과정에서 경제적 효율성과 환경적 건전성을 동시에 확보할 수 있는 개념으로서 일정공간에 근접한 기업 간 협력을 통해 규모의 경제 및 집적이익을 추구하는 동시에 환경개선효과를 꾀하는 산업공생의 형태를 의미함

(2) 신규 개별입지 억제방안

○ 공장입지유도지구의 효율적 활용

- 공장입지유도지구는 산업입지 및 개발에 관한 법률에 의거하여 계획

관리지역 내 3만㎡이상 50만㎡이하 범위 안에서 시·군 도시계획위원회 심의를 거쳐 지정

- 산업입지유도지구는 지구지정 시에 기반시설설치계획이 제시되므로 지구 내 기존 공장 및 신규공장의 계획적 관리를 유도하고 제2종지구단위계획을 수립할 수 있도록 함으로써 용적률 인센티브를 적용
- 대상지역으로는 개발가능지가 충분하고 기존 단독공장이 일정규모 입지한 지역에 지정하고 산발적으로 분포하던 개별공장을 이 지역으로 이전을 유도함으로써 집적효과 및 토지효율성을 기대 할 수 있음
- 토지분할관리(Sub-Division)제도 도입
 - 토지분할규제는 기존 토지가 가로와 배치, 하부시설의 설치 및 공공 녹지확보를 통해 필지로 전환되는 과정을 통제하기 위해 채택한 토지이용수단으로 필지를 효율적으로 구획하는데 목적을 두고 있음
 - 필지구획에 의한 토지분할이 이루어지면 필지수정이 어렵고 하부구조 투자비를 상승시키는 요인으로 작용하고 있어 산업입지의 토지분할관리를 통해 부정형 및 과소필지는 배제하고 토지이용 및 기반시설 등을 고려한 필지구획을 유도

2. 광역교통

가. 관련계획 및 상위계획

1) 제4차 국토종합계획 재수정계획

- 기후변화와 에너지 위기에 대처하는 철도 등 녹색교통체계 확충
 - 청주공항 활성화 지원을 위해 수도권 전철을 청주공항까지 연장하고, 충청권 광역연계철도망도 구축 추진
 - 여주~충주~수안보~문경간 철도노선 확충 및 전철화, 서해안 물류수송망 구축을 위한 서해산업선철도(인주~안흥)구축 검토
 - 장항선 연계 천안~괴산~문경간을 연결하는 동서철도망 구축 및
 - 조치원~제천~강릉간 고속철도 건설
- 충청권역 지역발전거점도시간 광역연계망 구축 및 신교통수단 도입
 - 제2경부선 고속국도의 조기 건설을 추진하고, 세종시 연계 및 거점도시간 신교통수단(BRT 등) 구축, 기존 지역발전거점도시와 주변 도시간 연계교통망 구축
 - 충청내륙고속화도로 조기 구축으로 기존 지역발전거점 도시와 주변도시간 연계교통망 구축

2) 국가기간 교통망계획

- 수도권과 주요 권역을 연결하는 X자형 한반도종단 고속철도망을 구축
- 주요 간선철도는 기본적으로 고속철도 신선과 연결하여 고속철도 차량을 직접 운행할 수 있도록 선로개량 및 전철화(시속 180km수준대의 고속전철화)

3) 제3차 충청북도종합계획 수정계획(2008~2020)

- 국토균형발전을 위한 광역교통망 구축
- 혁신도시, 기업도시, 청주국제공항 등 국가주요시설에 연계교통망 확충
- 주요 국도의 자동차 전용도로 추진
- 충청내륙고속화도로(강원권 연결)조기 착공, 동서4축 고속도로(음성~충주, 충주~제천), 남북 3축 보완고속도로 건설

- 동북아 국제 교류 인프라 구축, 제2경부선 고속도로(세종시-천안-용인) 건설
- 거점도시간(대전~세종시~오송~청주공항) 신교통수단 구축
- 수도권 전철 연장(천안~청주공항, 아산~도청신도시)
- 충청선, 서해산업선, 천안~괴산~문경선 건설, 세종시~대전간 도시철도
- 중앙선과 태백선의 복선전철화 추진, 지역간 연결철도 신설

4) 충청광역경제권 발전계획

- 광역거점을 중심으로 통합 교통·물류체계 구축
- 타광역경제권간 연계를 강화하여 충청권을 국가 교통·물류의 중심으로 육성
- 충남 항만, 충북 공항을 중부내륙화물기지와 연계, 광역물류거점시설 확충
- 제2경부고속도로(서울~세종시간 고속도로)
- 동서4축 고속도로 구축(음성~충주~제천 고속도로)
- 대전~청주공항간 BRT 건설(대전~세종시~KTX 오송분기역~청주공항, 연장 56.0km)
- 충청권 광역전철사업추진(논산~계룡~대전~오송~청주공항, 141.4km)
- 청주국제공항 활주로 연장(2,743m→4,000m)및 화물터미널 증축(2,257㎡→25,000㎡)
- 충청선 산업철도부설사업 추진으로 충청해안 및 내륙과 교류 강화(조치원~공주~청양~보령, 88.8km, 복선전철)
- 충청내륙고속화도로 건설(세종시~청주공항~충주~제천~강원권, 연장 200km)

5) 세종시 광역교통개선대책

- 오송역 연결도로 신설 : 세종시순환도로~오송역, 총 11.2km, 2011년 완공
- 오송~청주3차우회도로 연결도로 확장(국도36호선), 총 6.5km, 2013년 완공

- 오송~청주국제공항 연결도로 신설 : 오송~청주3차우회도로(지방도508, 596호선), 총 11.8km, 2017년 완공
- 오송~조치원역 연결도로 확장(국도36호선), 총 3.0km, 2017년 이후 완공
- 세종시순환도로~조치원 연결도로 확장(국도1호선), 총 7.2km, 2017년 이후 완공

나. 기본방향

- 대중교통 우선정책의 시행
 - 현재의 도시구조, 도로여건 및 교통시설의 투자능력을 감안할 때, 대중교통 수단은 도시교통 문제의 해결에 필수적
- 신교통수단의 도입 검토
 - 지역간 통행효율성을 위한 BRT 도입 적극 검토
- 인간위주의 교통환경 창출과 녹색교통 수단의 도입
 - 보행자 수요를 고려한 보행공간을 확보하고, 쾌적한 보행환경을 조성하기 위한 휴식공간, 녹지공간을 확보하여 인간위주의 교통환경을 창출
- 기존 및 신설될 교통시설의 효율적인 활용
 - 건설중인 경부고속철도 오송역이 지역간 교통과 지역개발에서 큰 역할을 담당할 수 있도록 개발
 - 청주국제공항이 지역의 산업활성화에 도움을 주고, 교통서비스 개선에 효과적하도록 종합적인 교통체계의 개편

다. 광역교통망 구상

1) 광역교통망의 구축

- 광역교통망에 대한 기본구상은 기존 2020년 청주권 광역도시계획을 기반으로 국가기간교통망계획 및 주변지역 연계 교통망 그리고 청주광역권 여건 변화 등을 반영하여 광역교통망의 구축, 간선도로망의 개선 등을 검토
- 기존 지역간 도로(고속도로, 일반국도, 지방도)와 철도, 그리고 상위계획의 도로망 및 철도를 분석
- 개선방안 수립 시 중심도시와 주변지역간의 연결기능 강화, 시내교통과 지역간 통과교통의 상충 배제, 지역간 교통의 시내도심 우

회 및 순환도로 검토, 광역교통체계 전체의 효율성 제고 등을 중점 검토

2) 간선도로망의 개선

- 가로망 정비 및 개선방안은 가로의 기능 및 위계정립 방향에서 수립하되, 기능의 부여는 각 시설입지에 대한 접근성과 이동성 측면을 동시에 고려
- 미연결구간(missing link)의 보완과 기하학적 구조가 불량한 가로를 우선 개선하여 가로의 연계성과 형평성을 제고하며, 도시내 교통과 지역간 교통을 분리시키는 교통계획을 수립하여 도시의 광역화에 대처
- 신호연동화 지역 및 일정 수준 이상의 교통량이 발생하는 지역을 배제하고 안전성, 유동성, 환경영향 등을 최소화 할 수 있는 회전교차를 부분적으로 도입

3) 도시철도망계획 검토

- 대도시에서 급격한 자동차 증가와 주요 간선도로에 집중되는 노면교통량의 증대는 대용량 새로운 운송체계의 도입 필요성을 낳고 있으며, 이러한 운송수단은 운송의 대량성, 신속성, 유해성, 빈번성을 확보할 수 있는 수단으로서 지하철, 전철, 경량전철 등을 포함
- 새로운 대량 운송수단의 도입은 막대한 건설비와 재정적 부담을 필요로 하므로 도입에 앞서 기존체계의 운영효율 극대화과 도시의 재정능력 및 수요예측 등 타당성 평가를 통해 장기적 계획 하에서 검토

라. 실천계획

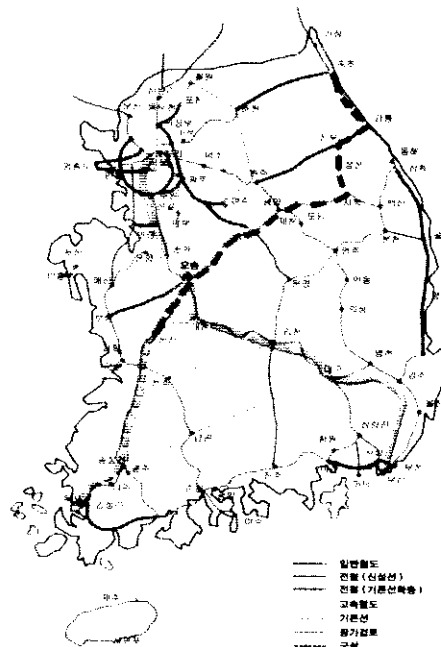
1) 선정원칙

- 고속철도 오송역, 청주국제공항, 도시간선도로, 도시철도망 및 철도를 연계하고 순환도로, 우회도로 등의 광역차원의 교통망 확충 정비
- 청주광역권의 개발축과 연계될 수 있는 교통축 및 주변 광역권과 연결기능을 제고할 수 있는 사업을 선정
- 광역물류기지, 승객터미널, 대중교통통합체계에 부합되는 사업을 선정

2) 전략과제

가) 고속철도 오송분기역과 연계한 국토의 X축 고속철도망 구축

- 오송역은 세종시 관문역으로 인근 청주국제공항과 연계하여 국가 교통의 중심지 역할을 수행하고 복합환승센터로 기능을 제고하여 KTX오송경제권의 시범지역으로 육성
- 정부의 호남고속철도 오송 기점역 결정에 따라 오송역을 중심으로 기존 경부·호남 고속철도망에서 소외된 충북 북부, 강원지역을 연결함으로써 국토의 X축 철도망구축으로 중부내륙권의 경쟁력을 확보하고, 국토의 균형발전 도모



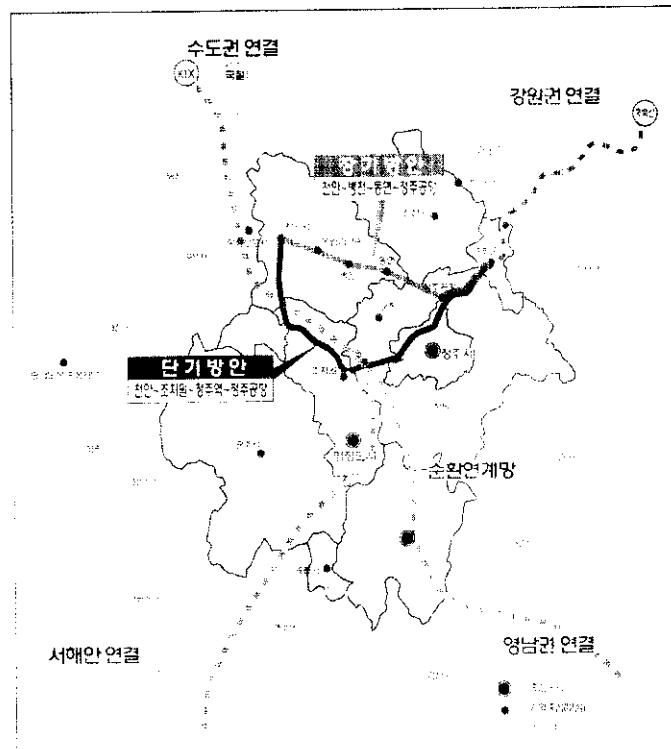
<그림 V-2-1> 오송분기역 중심의 국토 X축
철도망 구상

- 고속철도 오송분기역은 현재 청주광역권의 대규모 지역개발사업의 파급효과를 극대화할 수 있으며, 충북지역 일대의 관광자원 개발 및 이용, 청주국제공항의 위상 강화 및 활용도 제고, 나아가 충북 권의 기능강화로 국토의 허리부분이 보강되는 효과가 기대

나) 천안~청주공항~증평 간 수도권전철 연장

- 천안시의 경우 수도권 전철이 연장운영됨에 따라 다양한 교통수단 선택기회부여와 수도권의 접근시간 및 접근거리 단축으로 새로운 지역발전의 성장동력으로 활용하고 있음

- 수도권 남부 및 충남 북부권의 항공이용수요 확대와 증평~청주~서울간 통근/통학 등 목적 여객수요에 대응하기 위해서라도 천안~청주공항~증평간 수도권 전철 연장운행이 필요
- 세종시 및 고속철도 오송역 건설과 연계한 충청권 광역전철망 구축으로 충청권 공동발전, 청주공항 및 청주광역권 북부지역 활성화 도모

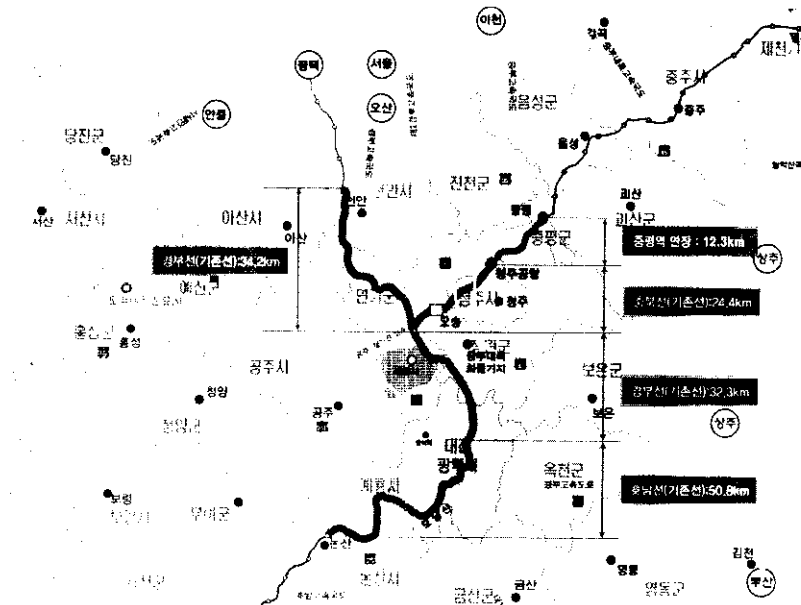


<그림 V-2-2> 천안~청주공항간 수도권 전철 연장

다) 충청권 광역전철망 구축

- 경부고속철도의 개통, 호남고속철도의 개통(2015)으로 철도의 여유용량이 발생하며, 특히 호남선구간은 전체 약 80%의 여유용량이 발생될 것으로 예측됨에 따라 전철화구간에 역사 및 전동차 투입만으로 광역전철기능 수행
- 충청권 거점도시(천안, 청주, 대전, 논산 등)간의 부족한 대중교통보완을 통하여 산업문화, 인적교류를 활성화하고, 충청권 공동발전 도모
- 천안~청주공항간 수도권 전철 연장사업을 광역전철망 사업에 연계하여 충청권을 대중교통지향형 광역교통체계로 유도
- 향후 충북선을 활용한 청주공항~증평역 구간의 연장을 통해 청주

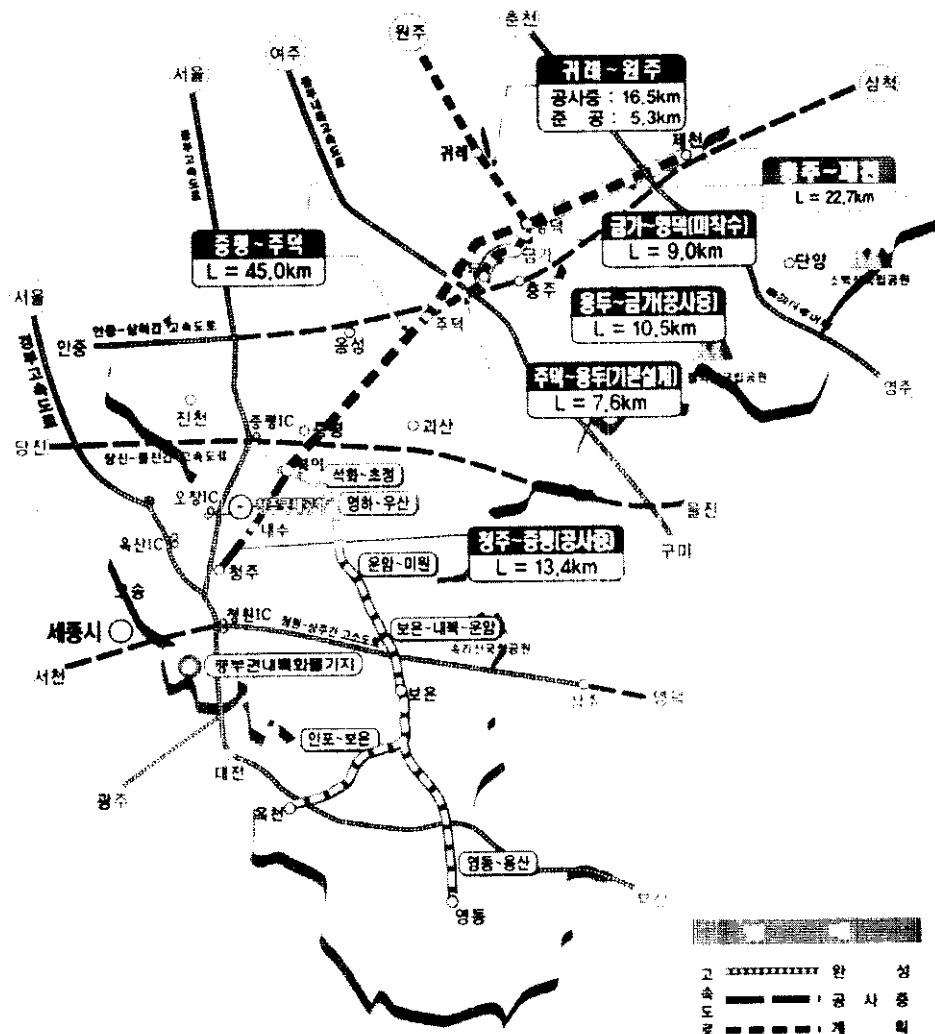
광역권 북부지역으로의 광역접근성 제고



<그림 V-2-3> 충청권 광역전철 노선도

라) 충청내륙고속화도로 건설

- 충청권(세종시, 대전, 충북)과 강원권, 경북 북부권을 연계하는 초광역 네트워크를 구축함으로써 경부축에 비해 개발이 취약한 내륙 지역간 연계성 강화
- 오송·오창단지, 청주산업단지, 증평산업단지, 진천·음성 혁신도시, 충주·원주기업도시, 등 대규모 산업단지를 연계하는 고속화도로 건설 필요
- 국가기간교통망계획의 7×9의 국가 간선도로망체계에 더하여 강원권과 충청권을 사선으로 직접 연결함으로써 국토의 X축 기능을 담당할 것으로 기대
- 구간 : 청주~증평~음성~충주~제천(원주), 증평IC~미원~보은~영동
- 청주를 중심으로 남부, 북부권을 반나절 생활권으로 형성



<그림 V-2-4> 충청내륙고속화도로 위치도

마) 청주 국제공항 활주로 연장 및 순환연결도로 개설

- 청주공항은 국토의 중심에 위치하여 충북과 대전, 충남지역 및 수도권 주민의 이용수요가 지속적인 증가로 명실상부한 중부권 대형 거점공항 역할이 예상됨
 - 『제4차 공항개발 중장기 종합계획』 상 “소형 거점공항” → “중부권 지역중심공항”으로 위상 격상되었으며, 국제 중단거리노선 및 운수 및 물류 중심공항으로 육성
- 항공산업 육성을 위하여 공항 인접지역에 항공복합산업단지 조성

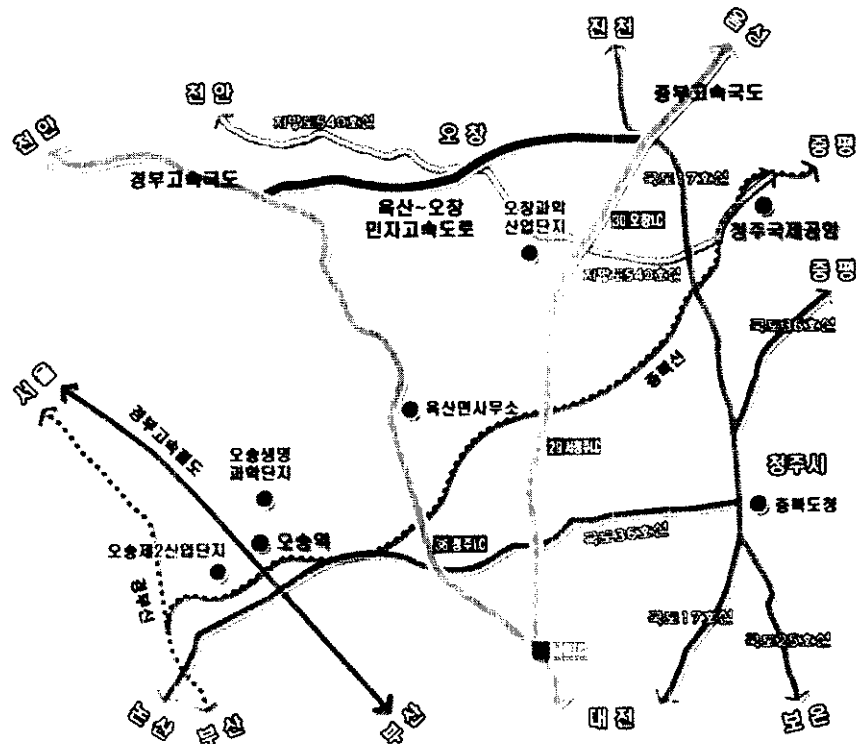
- 항공기 정비, 부품의 생산·조립, 항공연구소, 교육센터, 상업시설 등 관련 업체 유치를 위한 산업단지 조성
- 저비용항공사의 항공기 정비 유치
- 저비용항공사의 국제노선 거점공항으로 추진
- 이러한 청주국제공항의 위상변화에 대비하여 활주로 연장과 진출입 및 순환연결도로 개설
- 청주국제공항 활주로 연장(2,743m → 4,000m)
- 공항 북측 진입도로 개설(L=900, B=25m)

바) 대전~세종시~오송역~청주공항간 BRT 구축

- 충청권역은 세종시를 중심으로 하는 광역경제권의 활성화로 거점 지역간의 활발한 교류가 예상됨
- 대전~세종시~오송~오창~청주국제공항의 “C”자형 벨트 형성
- 대전~세종시~오송간 신교통수단 도입은 30대 선도프로젝트로 선정되어 세종시 광역교통개선대책으로 추진중에 있으나, 청주공항 활성화 및 세종시 관문공항으로 육성을 위해서는 청주공항까지 연계필요
- 세종시~오송역구간 우선추진, 오송역~청주공항 구간 장기 사업추진
- 구간 : 대전역~한밭대교~신구교~세종~오송역(KTX)~청주공항(장기)

사) 옥산~오창간 고속도로 연결

- 경부고속도로 옥산JCT에서 중부고속도로 오창JCT를 연결하는 옥산~오창간 고속도로를 건설
- 천안, 아산 등 충남지역 경부고속도로 주변도시에서 청주공항 접근성 강화로 공항 활성화에 기여
- 이 도로는 국가기간교통망계획의 동서5축(당진~천안~영주~울진)의 일환으로 현재 민자사업(L=13.5km, B=23.4m)으로 추진 중에 있음

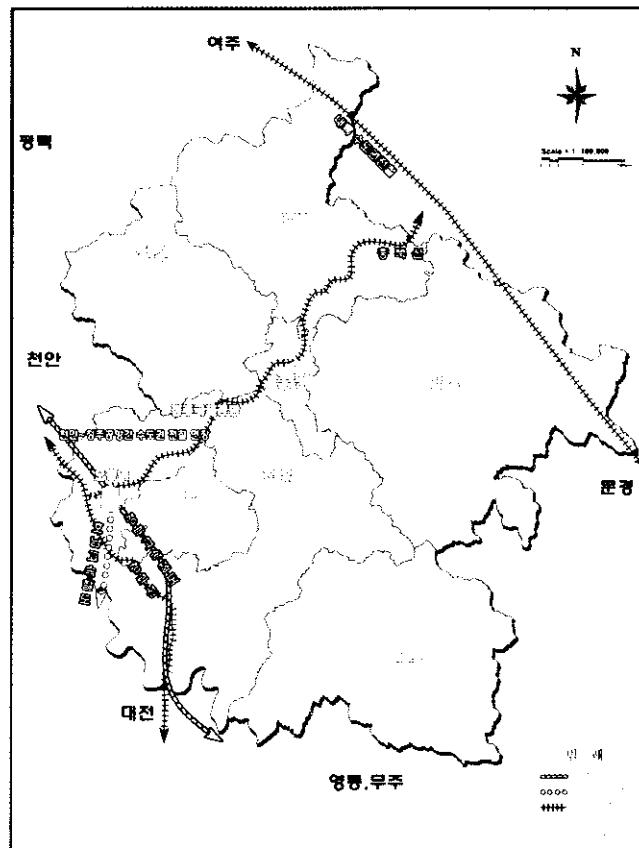


<그림 V-2-5> 옥산 ~ 오창간 민자고속도로 건설계획

3) 광역교통체계 구축

가) 중부권 광역철도망체계의 구축

- 고속철도와 기존철도의 연계 및 역세권 개발
- 천안~청주공항간 수도권 전철 연결(천안~조치원~청주공항~증평/천안~병천~청주공항~증평)
- 대전~세종시~오송~청주공항간 도시철도 건설
- 충청권 광역전철망 연계
- 중부내륙철도 구축 : 여주~충주~수안보~문경
- 감곡역 및 연풍역 설치
- 중부내륙철도 음성군 감곡역 설치
- 세종시~보은~상주간 철도사업
- 평택~증평~보은~영동~진주간 철도사업
- 혁신도시 연결철도 : 이천~감곡~혁신도시~청주공항(58km)



<그림 V-2-6> 광역철도망 구상

나) 공항관련 사업의 지속적 추진

- 활주로 길이확장, 계류장, 화물터미널 등 공항시설의 확충
- 공항활성화를 위한 연계교통체계의 구축
- 공항관련 지역개발 전략의 모색

다) 광역복합환승체계 구축

- 청주국제공항 및 오송역을 중심으로 광역복합환승체계 구축
- 오송역은 철도와 도로 교통수단 간 환승체계를 통해 KTX-충북선-BRT-대중교통 등의 연계환승체계 강화(경부고속철, 호남고속철-충북선/충청선-BRT-대중교통-자가용)
- 청주국제공항은 충북선 청주공항역, 수도권 전철, 고속철도 오송역 연계 BRT, 기존 시내버스 및 시외버스 등의 교통수단 간 원활한 환승을 위한 복합환승시스템 구축 필요

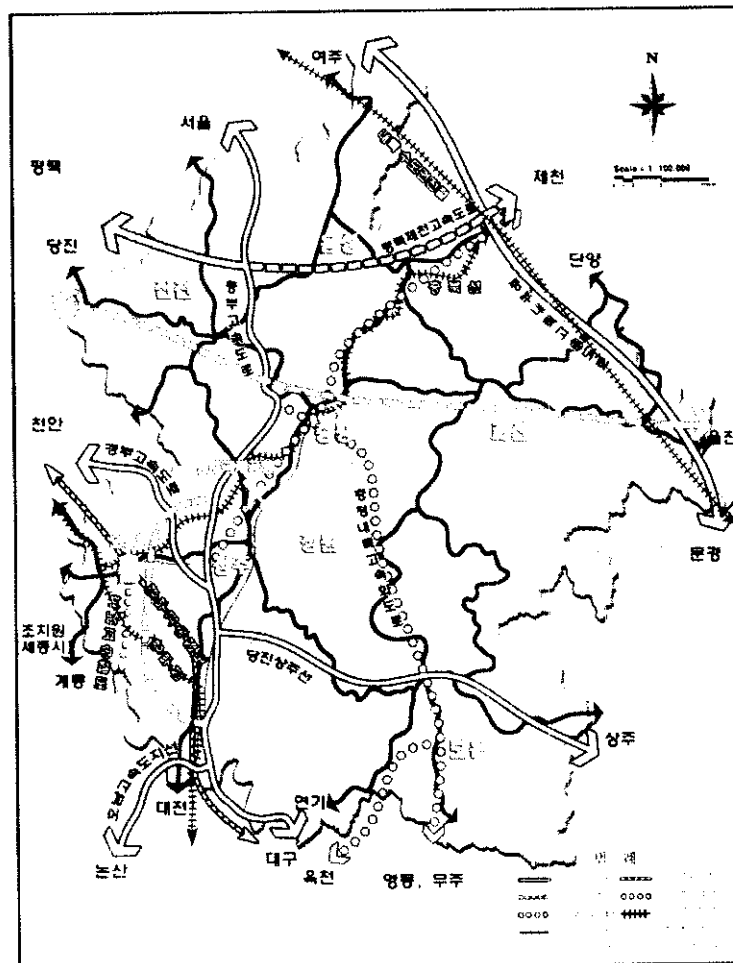
라) 광역도로망체계의 개선

- 청주광역권내 고속(화)도로의 건설추진
 - 안중~삼척간 고속도로 : 총 222km, 사업기간 1997~2020년, 사업비 2,883.4억원(안중~평택~음성 기개설, 음성~충주구간 2012년 개통예정)
 - 당진~울진 고속도로(동서 제5축) : 당진~천안~오창~영주~울진, 옥산~오창간(13.5km) 민자고속도로 사업 추진, 오창~증평~괴산(34km) 사업추진
 - 공주~청원간 고속도로 : 공주(세종시)~청원JC(24km)
 - 충청내륙고속화도로 : (청주~증평~음성~충주~제천(원주), 증평~미원~보은~영동), 총 229.1km
 - 대전~청주공항 간 고속화도로 : 대전~세종시~오송~청주공항
- 청주~오송간 연계도로망 구축
 - 오송 I.C의 신설 : 경부고속도로 청주 I.C 북측 약 4km지점에 I.C를 신설하고, 오송과 오창 연계도로 신설
 - 동서 연계 도로망 확충 및 신설 : 흥덕로에서 청주역의 남측을 지나 36번 국도와 평행한 오송 연결도로를 신설
 - 남측 연계 도로망 확충 : 지방도 594호선 확포장
- 세종시와의 연계도로망 건설추진
 - 오송역 연결도로 : 세종시순환도로~오송역(11.2km, 6차로), 2011년 완공
 - 오송~청주 연결도로 확장 : 국도36호선 확포장(6.5km, 6차로), 2013년 완공
 - 오송~조치원역 연결도로 확장 : 국도36호선 확포장(3.0km, 6차로), 2017년 이후
 - 오송~청주공항 연결도로 신설 : 오송~옥산구간(L=11.8km, 현재 4차로, 2017년 완공계획) 6차로 확폭, 옥산~오창산단간(4.4km, 현재 4차로) 6차로 확폭, 오송~청주공항구간 6차로 확폭 => BRT 도입
 - 청주시 연결도로 구축 : 국지도96호선~청주3차순환도로(9.2km, 4차로), 2017년 이후
- 청주광역권내 국도, 국도대체도로, 국가지원지방도 및 지방도 확포장

- 청주역~옥산간 도로확장공사 : 청주역~청원 옥산면(2.7km, 4차로)
- 청주시 국도대체 우회도로 건설공사 : 남면~북면(11.4km, 4차로), 휴암~오동(13.33km, 4차로)
- 지방도512호선(산성~관정) 도로확장공사 : 청주 산성동~청원 낭성면(10.7km, 4차로)
- 강서~외천간 도로확장공사 : 청주 강서동~청원 남이면 외천리(6.9km, 4차로)
- 가덕~월오간 도로개설공사 : 청원 가덕면~청주 월오동(6km, 4차로)
- 월오~내수간 도로개설공사 : 청주 월오동~청원 내수읍(11.6km, 6차로)
- 죽림~대련간 도로확장공사 : 청주 죽림동~청원 남이면 대련리(4.6km, 20m)
- 테크노폴리스~오창과학산업단지간 연결도로 개설 : 청주산업단지~오창과학산업단지(3.8km 4차로)
- 청원군 읍면지역 순환도로(제4차우회도로)~청주3차우회도로 노선연계 : 86km
- 괴산~음성간 국도확포장 : 괴산 소수면 아성리 ~ 음성 원남면 하노리(9.63km)
- 괴산~괴산IC간 4차선 확포장 : 괴산을 대덕리 ~ 장연면 방곡리(11.3km)
- 에듀팜 진입도로 확포장사업 : 도안면 연촌리 일원(L=2.6km, B=12m)
- 증평제2일반산업단지 배후도로 확포장사업 : 도안면 노암리, 송정리 일원(L=2.1km, B=25m)
- 인삼테마공원 진입도로 개설사업 : 증평읍 송산리 일원(L=1.1km, B=20m)
- 허브랜드 진입도로 개설사업 : 증평읍 사곡리 일원(L=1.0km, B=10m)
- 보은~영동간 도로확포장사업 : 국도19호선(40km, 4차로)
- 속리산IC~속리산 도로확포장사업 : 지방도 505호(L=1.0km)
- 인포~보은간 도로확포장사업 : 국도37호(23.6km)
- 운암~미원간 도로확포장사업 : 국도19호(5.2km)
- 남일~보은간 도로확포장사업 : 국도25호(35km)

<표 V-2-1> 청주광역권 광역도로망 구상

구분	No.	도로명	기·종점, 경유지	길이(km)	차로수	비고
고속도로	1	안중~삼척간	음성~충주	45.56	4	2012개통예정
	2	당진~울진간	옥산~오창간	13.5	4	민자사업추진
	3	공주~청원간	공주(세종시)~청원JCT	24	4	계획중
간선	4	국도 17호선	진천~두교	9.4	4	
	5	국도 19호선	보은~내북	16.4	4	
			내북~운암	3.5	4	
			운암~미원	5.2	4	
			괴산~괴산IC	12.0	4	
도로			보은~영동	40.0	4	
	6	국도 21호선	진천IC~금왕	20.9	4	
	7	국도 25호선	남일~보은	35.0	4	
	8	국도 34호선	괴산~연풍	9.7	4	
			진천~증평	18.3	4	
	9	국도 36호선	내덕~북일	13.4	4	
로	10	국도 37호선	인포~보은	23.0	4	
			음성~괴산	9.6	4	



<그림 V-2-7> 청주광역권 광역교통망 구상도

3. 녹지·경관 및 여가

가. 녹지계획

1) 기본방향

- 녹지는 지역별로 점적으로 분산되어 분포되는 것이 아니라, 면적 규모성과 선적인 네트워크가 이루어지도록 구상함을 원칙으로 하여, 광역녹지축과 지역내 녹지축이 상호 연계되도록 함
- 광역녹지축 관리는 환경부의 광역생태축 및 산림청의 산림경관벨트 설정 내용을 고려하며, 국토환경성평가도 등 환경정보자료를 파악하여 설정하고, 이는 보존을 우선으로 관리
- 시가지내 녹지는 광역녹지축과도 연계되며 근린공원, 자연공원, 시설녹지 및 수변녹지축과 연계하여 도시 어메니티 향상을 위주로 관리
- 훼손된 녹지를 회복하고 단절된 녹지축은 연결되도록 계획
- 비오톱 지도 등 녹지정보체계 구축으로 보다 효율적인 녹지관리

2) 녹지체계 구상

가) 광역녹지축의 보존 및 연결성 강화

- 청주광역시권내 광역녹지축은 자연 지세와 지형을 근간으로 산림녹지축 및 수변녹지축과 도시지역내의 공원 및 녹지와 네트워크를 형성할 수 있도록 함
- 도로사업, 골프장 건설 등 각종 개발 사업으로 인해 광역녹지축이 단절되지 않도록 함
- 금강수변녹지축 및 한강수변녹지축, 미호천수변녹지축 등 수변녹지축은 수변의 주변의 자연녹지와 연계되어 풍부한 자연성을 유지하도록 함

나) 기존 시가지 녹지 및 공원확보

- 훼손된 녹지축을 복구하고 도심과 연계되는 녹지공간을 확보하기 위하여 기존의 고립녹지와 도시외곽의 녹지환을 연결
- 시가지내의 각종 재정비 및 재건축사업시 공원화계획을 연계하여 새로운 녹지축을 형성

- 소규모의 공유지를 활용하여 도시 소공원을 대폭적으로 확충하고 도심내 최소대지면적 이하의 개발 불가능한 자투리땅도 소공원화하여 도시경관의 향상을 도모
- 공공시설 이전적지는 가능한 한 공원화하여 도심녹지를 보충하고, 다른 용도로 개발될 경우 일정 비율 이상의 접도변 소공원의 조성을 적극 유도함

다) 친환경적 녹지 및 수변공간 조성

- 도시축을 중심으로 녹색식물의 네트워크를 구성하는 것을 원칙으로 하며, 작은 지천이라도 복개하지 않고 하천으로서의 특성을 최대한 발휘할 수 있게 함
- 보전상태가 양호하여 자연생태계를 학습할 수 있는 여건이 좋은 산림지역을 자연생태학습공원으로 지정·조성
- 경관상 중요한 지점이나 자연환경 보존 및 보호의 가치가 있는 곳은 존치 원칙을 고수하여 도시공원의 훼손을 방지
- 강 및 하천의 경관 향상을 위하여 다양한 주변환경 여건과 조화되는 활용방안을 강구하고, 기존 수변생태계를 유지, 보전함으로써 지속적으로 자연생태계를 학습할 수 있는 공간으로 조성
- 생태적인 녹지축을 통해 하천을 개발하고 일부 구간에 레크리에이션 수요를 수용하되 전체적으로는 생태적 체계로 연결

라) 도시녹지관리체계 구축

- 공원녹지기본계획 수립을 의무화하여 녹지 네트워크의 형성과 계획적인 공원녹지 조성을 추진
- 녹지축 보전과 생태계 서식처의 기능보강을 위한 도시생태계조사 및 모니터링을 정기적으로 실시하며, 이를 바이오툰 지도 등 자료화하여 체계적으로 관리

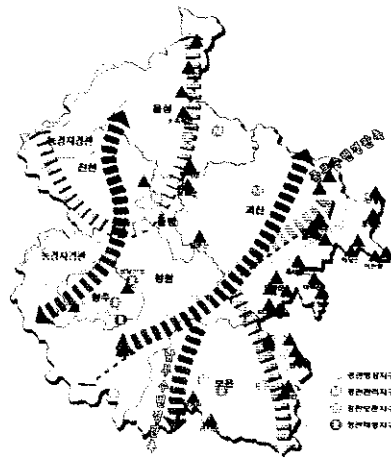
3) 산악축 구상

- 우리나라의 대표적 산맥이며 생태계의 중추역할을 하는 백두대간과 한남금북정맥을 주산림녹지축으로 구상하여 절대보존 개념으로 유도
- 동측의 소백산-월악산-속리산-덕유산 산악축(백두대간) 및 덕성산-보광산-좌구산-인경산-속리산(한남금북정맥) 산악축, 덕성산-서운산-만리산(금북정맥)으로 연결되는 산악축 등 자연성이 우세



한 3개의 축을 바탕으로 시가지의 무분별한 확산방지를 고려하여 3개의 산림녹지축 설정함

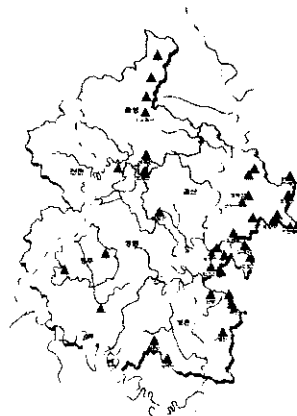
- 속리산을 중심으로 하여 녹지거점을 형성
- 환경부 광역생태축의 핵심지역 및 완충지역을 중심으로 산림녹지축 구상
- 한편 진천-증평-괴산을 연결하는 내부지역에 각 녹지축을 상호 연계하는 기능을 하는 보조녹지축을 구상함



<그림 V-3-1> 광역산악축 구상

4) 수변축 구상

- 백곡천-미호천, 보청천-대청호-금강, 달천-음성천-남한강으로 이어지는 대표하천을 연계한 수변녹지축으로 구성
- 대청호를 중심으로 녹지축과 연계하여 수변거점을 형성



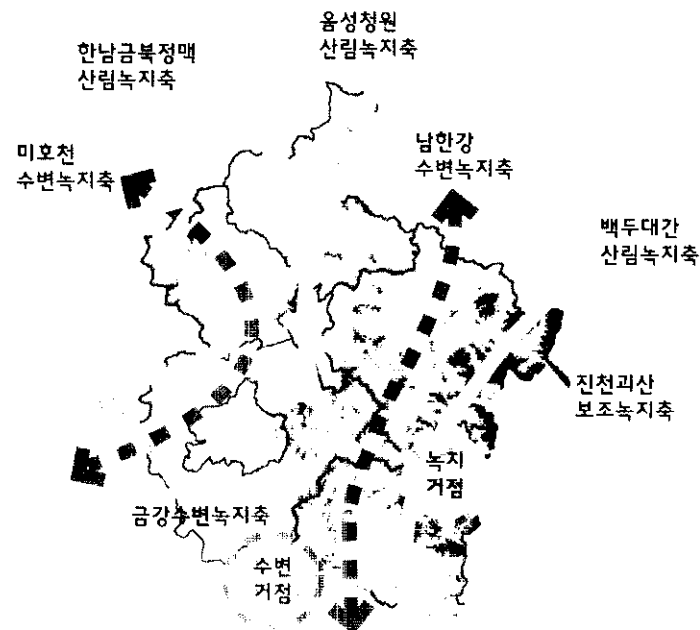
<그림 V-3-2> 광역수변축 구상

5) 녹지축별 관리방향

○ 앞서 설정된 녹지축별 기본관리방향은 다음과 같음

<표 V-3-1> 녹지축별 관리전략

녹지축	녹지현황	지정개념	관리방향	
산림 녹지축	백두대간축	<ul style="list-style-type: none"> 백두대간으로 국토의 허리역할 광역권내 최고 자연성 유지 관광 및 여가개념의 개발 추진중 	<ul style="list-style-type: none"> 권역내 최고 생태성 국립공원 속리산과 연계 및 보호·수변과 접합부 계획 	<ul style="list-style-type: none"> 국토차원의 녹지체계와 연결 개발억제를 전제로 생태성 우선보호지역 및 관광/여가축진지구 개념관리 Eco-tour route 개념도입
	음성청원축	<ul style="list-style-type: none"> 음성 및 진천, 청원의 개발지역 및 생산녹지 사이의 자연녹지 	<ul style="list-style-type: none"> 대전권 녹지축 연계 인공성과 자연성의 접경 무분별하게 확산되는 시가화구역의 관리차원에서 설정 	<ul style="list-style-type: none"> 청주권역내 녹지활용계획 수립 도시확산 방지개념의 녹지로 활용
	한남금북정맥축	<ul style="list-style-type: none"> 심한 지형차이로 권역을 동서로 분할하는 역할 남북상 양호한 녹지의 단절 개발압력의 가중으로 훼손가능성 증대 인공조림강화구역 시가화구역내 녹지공간 - 인공성 	<ul style="list-style-type: none"> 개발과 보호의 경계 많은 산을 보유하여 관리시스템 구축 필요 인공과 자연의 접경 인공경관 관리시스템 구축 필요 녹지계획수립 필요지역 	<ul style="list-style-type: none"> 축상 개발허가 사전심의 강화 진천군 일대 친자연적 개발 유도 단절지역의 녹지체계 보강 남북녹지훼손 최소화 생태기능 연결
수변 녹지축	금강수변녹지축	<ul style="list-style-type: none"> 천안-상주간 도로 주변 청주, 보은 등 시가화 구역내 녹지공간과 연계 	<ul style="list-style-type: none"> 광역권내 동서횡단성 수변과 활용가능성 녹지계획수립 필요지역 	<ul style="list-style-type: none"> 남북녹지훼손 최소화 생태기능 연결 대전녹지체계와 연계방안 모색
보조 녹지축	미호천축	<ul style="list-style-type: none"> 백곡천, 미호천으로 이어지는 수변축 주변 생산녹지 분포 	<ul style="list-style-type: none"> 금강수계의 보전 시가지내 자연하천화 어메니티 기능 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 하천으로의 접근성 확보 미호천 주변의 생태적 기능 강화 하천주변의 경관성 향상
	남한강축	<ul style="list-style-type: none"> 달천, 음성천으로 이어지는 수변축 주변 산림녹지 분포 	<ul style="list-style-type: none"> 남한강 수계의 보전 시가지내 자연하천화 어메니티 기능 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 하천으로의 접근성 확보 달천 주변의 생태적 기능 강화 하천주변의 경관성 향상
	진천괴산축	<ul style="list-style-type: none"> 당진-울진간 도로와 연계 진천, 증평, 괴산 등 시가화구역내 녹지공간 - 인공성 	<ul style="list-style-type: none"> 광역권내 동서횡단성 수변과 활용가능성 공원녹지기 본계획수립 필요지역 3개의 산림녹지축과 2개의 수변녹지축을 연결하는 기능 	<ul style="list-style-type: none"> 남북 녹지훼손 최소화 생태기능연결 진천, 증평, 괴산 등 시가화구역내 녹지조성 강화



<그림 V-3-3> 광역녹지축별 관리방향

나. 경관계획

1) 기본방향

- 자연경관은 자연 상태로 보존하며 자연경관으로의 조망축 및 통경축을 확보하도록 함
- 지역의 역사문화 경관자원을 최대한 활용하여, 지역별 경관 특성이 살아있는 개성 있는 경관 창출
- 충청북도 경관기본계획에서 설정한 경관축 주변은 지역 특성에 따라 녹지 경관 및 수변경관축을 형성
- 신도시 개발 및 구도심 재정비 등을 통한 경관의 창출을 피하고자 할 때는 주변의 경관맥락을 고려하여 최대한 반영

<표 V-3-2> 기본방향

기본방향	내 용
자연경관과 생태계 보전 및 연계	<ul style="list-style-type: none"> 산림 및 하천 등 자연경관과 자연생태계는 최대한 보전함 해당 지역 또는 인근 지역간의 산림·녹지·하천·해안 등 자연경관의 연속성이 보호되도록 함
역사·문화경관자원의 고려	<ul style="list-style-type: none"> 역사·문화적 자산은 경관관리의 우선 고려사항으로 검토함 지역내 역사·문화적 자산은 경관자원으로 최대한 활용함
경관축의 보호	<ul style="list-style-type: none"> 동일 도·시·군내 지역 또는 2이상의 도·시·군에 걸치는 광역지역의 골격을 형성하는 하천, 도로, 녹지 등 경관축을 보호함으로써 해당지역 전체의 주요 경관이 상호 조화를 이루도록 함
주변경관과의 조화	<ul style="list-style-type: none"> 건축물 설치, 공작물의 구축 등 토지이용과 개발의 경우 주변경관과 조화를 이루도록 하여야 하며, 주변경관에 대한 조망권이 침해되지 않도록 함 특히, 주요 도로에서 바라보는 자연경관의 보호를 위해 산지에서의 도로개설, 개간 등의 경우에는 수목 식재에 의한 차단막 형성 등의 조치를 취함

2) 경관체계구상

가) 자연경관 및 자연생태계 경관의 보존

- 문화재보호구역, 자연경관의 보호가치구역, 경관형성 필요구역, 공원구상구역, 상수원보호구역, 그리고 명소 및 랜드 마크 구역의 6개 구역으로 구분하여 주요 자연경관 및 자연생태계 경관을 보존함

<표 V-3-3> 경관관리 우선 대상지역

대상구역	내용	대표지역
문화재 보호구역	<ul style="list-style-type: none"> 문화재보호구역과 고분, 사찰, 사적지, 한옥, 문중묘역 등 주요 문화재나 전통적 건조물이 위치하고 있는 지역 	<ul style="list-style-type: none"> 속리산 범주사 진천 보탑사 진천의 김유신, 이상설, 정철유적지
경관형성 필요구역	<ul style="list-style-type: none"> 민요·전통공예 등 문화적 가치가 있는 유·무형의 자원이 전승되는 지역으로 이들 자원과 연계하여 경관형성이 필요한 지역 의식주, 생업, 신앙, 연중행사, 보호수 등 역사적 상징물 등에 관한 풍속과 관습이 유래되는 지역으로서 이와 연계하여 경관형성이 필요한 지역 기타 지역의 특성과 전통을 표현하기 위하여 특별히 경관관리가 필요하다고 도지사·시장·군수가 인정하는 지역 2개 이상의 시·군에 걸쳐 형성된 보호가치 있는 시·도 경관자원 	<ul style="list-style-type: none"> 수목정관광지 괴강관광지 지촌관광지 몽고관속촌 등
자연경관 보호가치구역	<ul style="list-style-type: none"> 수목, 암석, 독특한 형태의 지형, 해안, 수변 등 자연경관이 수려하여 보호가치가 있는 지역 수목, 암석, 독특한 형태의 지형, 해안, 수변 등 자연경관이 수려하여 보호가치가 있는 지역 	<ul style="list-style-type: none"> 진천 만뢰산 초평저수지 두타산, 만뢰산
공원구상구역	<ul style="list-style-type: none"> 도시기본계획에서 공원으로 구상된 지역 	<ul style="list-style-type: none"> 부모산 우암산 망월산 대청호
상수원 보호구역	<ul style="list-style-type: none"> 상수원보호구역 또는 한강수계상수원수질개선 및주민지원등에관한법률에 의한 수변구역 	<ul style="list-style-type: none"> 초평저수지 마호천과 무심천 합수부
명소 및 랜드마크 구역	<ul style="list-style-type: none"> 지역주민, 관광객 등이 자주 방문하는 명소이거나 지역의 랜드마크(상징공간)로서 기능하는 지역과 그 주변지역 	<ul style="list-style-type: none"> 문의마을 백곡저수지 우암산

나) 내륙관광도로의 명소이미지화

- 지역의 자연·역사·문화 경관요소를 발굴하여, 지역의 고유한 경관으로 보존, 관리하기 위하여 필요한 지역을 경관지구 등으로 지정하여 관리함과 동시에 이를 부각시킬 수 있는 경관사업 등을 추진함으로써, 지역의 경관을 형성
- 지역별 특색있는 도로경관을 설정하여 관리하며, 지역관광자원과 연계된 경관도로 구축을 도모
- 지역 특성상 중소규모의 도시적 특성 및 농촌경관과 산림경관의 특성을 최대한 살리도록 함

다) 경관관리시스템 마련

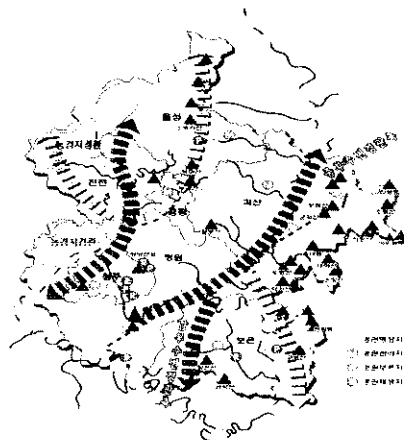
- 경관법에 의한 경관계획을 수립하여 지역별·요소별 경관특성에 따른 관리방안을 마련하고, 그 결과를 도시(군)기본계획 및 도시(군)관리계획 수립에 반영
- 경관조례마련, 경관위원회 구성을 비롯한 경관법상의 경관관련 시스템을 조속히 마련하고, 각 시군에 경관전담팀을 마련.
- 경관계획을 작성할 시에는 충청북도 경관기본계획을 반영하고, 인접한 시군의 경관계획을 고려
- 신개발 및 도시재정비 사업 등을 실시할 경우, 특정경관계획 성격의 경관계획을 작성함으로써 체계적인 경관관리 시스템 추진

라) 시민참여형의 경관형성 추진

- 경관은 시민에 의해 만들어지는 부분이 많으므로 적극적인 시민참여를 유도할 필요성 높음
- 경관법에 의한 경관협정 등을 활용하여, 시민이 참여하고 만들어가는 경관형성 시스템 마련
- 경관지킴이 등 시민이 경관을 보존하고 관리할 수 있는 주민 거버넌스에 대한 지원 및 계몽 추진
- 경관에 대한 중요성과 필요성을 널리 홍보하기 위한 시민대상의 경관교육 및 알림 시스템 강화

3) 경관권역별 관리방향

- 충청북도 경관기본계획상에서 제시한 경관권역별 관리방향은 다음과 같음



<그림 V-3-4> 청주광역권 경관구상도

가) 경관형성권역

○ 해당지역

- 해당지역의 특성과 경관적 잠재력 및 특성을 극대화하여 향후 다양한 경관창출이 필요한 지역
- 새롭게 개발되는 지역이 많아 개발초기단계부터 경관관리계획 수립이 가능하여 제어가 다소 용이한 지역
- 오창일대 신개발지역, 청주시 산남동, 성화동 일대 택지개발 지역, 증평군 초중리 일대 등

○ 경관특성

- 오창일대, 산남동, 성화동 일대 지역 등 새롭게 택지개발을 통해 형성되는 신개발지역이 집중
- 신시가지 혹은 시가지 확장 구역으로 경관계획의 수립 및 적용이 비교적 용이한 지역
- 자연경관과 인공경관이 어우러진 복합경관지역
- 충북에서 가장 개발압력과 개발밀도가 높은 지역으로 도시주변지역에 신시가지가 급속히 형성
- 신개발로 인한 경관훼손 및 부조화 현상이 심각하게 대두

○ 관리방향

- 주변 자연경관요소와의 조화와 활용을 위한 조망확보나 지형특성보존 등을 위한 고도나 밀도계획이 필수
- 획일적 경관형성이 이루어지지 않고 지역별로 개성있는 경관과 장소성이 창출될 수 있도록 전문적이고 디테일한 계획안 제시
- 자연과의 공존하는 친환경적 경관 형성 유도
- 인공적으로 조성된 경관요소들과 기존 경관축의 연계성 확보
- 민관합동방식의 경관형성사업 이행
- 기존의 우수한 경관자원들과의 조화를 위한 연계성 있고 실행 가능한 현실적 계획 수립
- 경관총량제 적용 등 다양한 선진기법을 적용하여 다이내믹하고 조화로운 경관계획이 수립될 수 있도록 유도

나) 경관관리권역

○ 해당지역

- 청주시 제1순환로 내부 중심시가화 구역과 2순환로 주변 시가화 지역
- 괴산을 버스터미널 부근 시가화구역
- 음성읍사무소 주변 시가화구역
- 증평군청 주변 시가화구역 등
- 보은읍사무소 주변 구시가지

○ 경관특성

- 청주시 구도심지역 등은 개발밀도가 매우 높은 지역으로 인공경관 위주 경관형성
- 괴산, 음성, 증평, 영동군의 오래된 자생적 시가지 주변 지역으로 건축물을 포함한 시설물이 매우 낙후
- 과도한 옥외광고물 부착으로 건물외관이 대부분 가려져있으며 형태, 위치, 색상 등이 매우 다양하여 이로 인한 경관적 혼란현상이 심각
- 낡은 가로시설물(Street Furniture), 전신주와 전선 등 신시가지의 정비된 모습과는 다른 경관 형성

○ 관리방향

- 기 형성된 시가화구역들이 대부분으로 경관적 제어가 가장 어려움
- 장기적, 거시적 안목에서 경관계획 수립하되, 지역별, 단계별로 차등 관리
- 주요경관요소 주변지역, 시가화집중지역 등 중점적 경관관리가 필요한 지역을 선정하여 관리토록 유도
- 건축물 높이 및 배치규제, 입면차폐도, 주요 경관축 주변 입지제한 등 다양한 경관제어를 통한 관리계획 수립
- 상업, 업무지역과 주거지경관유형으로 구분될 수 있으며 각각 특성에 맞는 경관계획 수립
- 상업, 업무지역의 경우 건축물외관 디자인 규제나 옥외광고물규제 등 별도의 계획 수립이 필요
- 지역별 옥외광고물의 부착과 디자인에 관한 정비계획을 수립
- 지역별로 해당지역 CIP계획의 일환으로 가로시설물(Street Furniture)

디자인 계획 수립

다) 경관보전권역

○ 해당지역

- 청주시 우암산 주변 산지경관지역
- 청주시 무심천변 하천경관 지역
- 대청호주변 수변경관 지역
- 우암산, 선도산을 연결하는 한남금북정맥을 중심으로 한 산지경관 지역 등
- 속리산 국립공원, 구병산을 연결하는 산지경관축

○ 경관특성

- 남부권역까지 연결되는 대청호 주변 수변지역이 상당한 면적으로 위치
- 한남금북정맥이 지역의 동서축을 가로지르는 강한 산지경관축을 형성
- 국립공원으로 지정된 속리산과 환경평가등급에서 보존지역으로 결정된 지역이 많아 생태경관계획의 시범지역으로 선정, 계획 유도
- 상대적으로 개발면적이 타 권역에 비해 넓으며 이로인한 경관훼손현상이 심각
- 기존 자연환경보전지역으로 택지개발예정지구 등 개발압력의 잠식현상이 두드러짐
- 청원군에서 보은군으로 연결되는 대청호 주변 수변경관지역이 면적으로 넓게 위치

○ 관리방향

- 보전가치가 있는 우수 경관자원을 대상으로 경관지구 지정
- 문화재로 지정된 경관자원 뿐 아니라 문화재로 지정되지 않았더라도 역사적으로 보존할 가치가 있는 근대 건축물 등 경관적 가치를 가진 모든 요소에 대한 데이터베이스 구축
- 시민참여유도를 위한 다양한 주민참여방안 마련
- 우수한 경관자원의 보존과 이를 활용한 지역마케팅 전략 수립
- 관망하는 대상으로서 뿐만 아니라 직접 체험하고 즐기는 대상으로서 경관요소들을 활용
- 우수한 경관자원을 지키고 가꾸기 위해 주민들의 적극적 참여를 유도

하고 이에 대한 행, 재정적 지원 및 인센티브 제공

- 자연경관자원의 특성과 면적, 위치, 주변지역의 개발 압력 등을 고려하여 경관자원의 보전등급제 등 현실적인 계획 수립

라) 경관재생권역

○ 해당지역

- 청주 상당산성 주변
- 청주 무심천변 하천경관 주변
- 청주 성안길 옛 성터 지역 등
- 보은군 돌담길, 객사주변 역사경관지역

○ 경관특성

- 상당산성 주변 경관보전계획 수립이 필요
- 무심천을 중심으로 생태하천으로 복원계획 추진 중
- 청주 성안길, 철당간 등 사라진 상징적 역사경관요소의 복구
- 재개발, 재건축 등 타 권역에 비해 경관재생권역이 많이 분포함
- 주요 하천변 하상주차장, 하상도로의 철거 및 자연형 생태하천으로의 복원계획이 활발히 추진
- 속리산을 중심으로 법주사, 정이품송 등 지명도 높은 역사문화경관요소가 위치

○ 관리방향

- 노후불량주거지나 훼손된 역사문화경관, 자연경관요소등의 복원과 재창조가 필요한 지역
- 훼손되었거나 단절된 녹지축, 구릉지능선, 하천등의 회복을 통한 유기적 네트워크 구축
- 친환경적 하천경관환경 정비
- 지역 아이덴티티 확립을 위한 다양한 이미지 찾기 시도
- 사라진 중요 경관자원들을 찾아내고 이들을 통해 지역 경관의 질이 향상될 수 있는 계획 수립
- 현재 복원중이거나 이미 관련계획이 수립된 지역을 중심으로 우선적인 사업추진 지원

- 재개발, 재건축지역을 경관재생권역으로 지정하고 주변과의 조화 및 선도적인 경관형성지역으로 자리매김할 수 있도록 유도
- 기타 경관재생권역은 각 지역별 특성에 맞는 현실적인 계획수립과 개발이 이루어질 수 있도록 조치

3) 경관유형별 관리방향

가) 자연경관

- 산림 및 하천의 경관특성보전 및 시민의 여가수요를 수용하고 주요 산과 하천 주변에 경관관리구역 지정 및 개발계획시 자연경관심의 실시
- 녹지보전이 양호한 구릉지 및 미집행 공원의 조속한 정비를 통한 도시내 자연경관 조성
- 하천변에서의 조망축을 확보하고 계곡형 간선가로변에서 주요 산으로 조망축 확보
- 자연경관으로의 주요 진입로변은 별도로 경관을 보전하기 위한 규제를 고려하고, 개발잠재력이 있는 지역은 경관관리규제에서 제외하며 주요간선도로 및 조망점 선정을 통한 시뮬레이션으로 예상 건축행위에 의해 야기되는 자연경관의 변화를 예측
- 도시외곽의 산과 도시공원을 연결하는 광역권 경관 네트워크 계획수립과 자연경관 네트워크 형성을 위한 도시공원구역과 연결되는 주요 도로를 경관도로로 지정
- 구릉지내 주거지역의 세분화 및 고층화 억제를 위한 계획의 수립
- 산, 물, 스카이라인 등 주요 풍광요소에 대한 위락 및 경관을 저해하고 조망권이 침해되지 않도록 임야, 고지대 등에 고밀·고층 개발 억제

나) 시가지경관

- 주요산과 수변공간의 전망을 고려하고, 도시전체의 가로경관계획을 수립하여 도시의 골격을 나타내도록 함
- 도시내의 주요 전망을 파악하고 전망을 확보 할 수 있도록 함
- 도시하천내에 녹지축을 형성하고, 하천 주변의 공동주택 단지 등은 하천으로의 조망을 고려하고, 건축물 배치 등을 경관적으로 배려
- 지역적 특성 및 용도에 따른 상업·업무지역의 세분화 계획의 수립

과 지역별 경관계획의 수립

- 권역내 도심중심지의 랜드 마크인 사거리가 연계 및 인지될 수 있는 경관 계획수립 및 도시외곽 신개발지에 대한 경관계획수립
- 주간경관뿐만 아니라 야간경관에 대한 특성화를 고려하고, 각종 도시시설물, 도시구조물(교량 등)에 대해서도 경관적 고려를 실시

다) 역사문화경관

- 입지적 특성, 조망가능 권역 등 역사적 건축물의 입지에 영향을 미치는 제요소를 감안한 높이규제를 실시하고 규제권역을 구분
- 중요한 역사자원이나 역사적·건축적·미적 가치가 있는 지역은 주변 지역과 연계하여 보전
- 역사성이 있는 건물들을 수복, 개조하거나 새로운 건물을 설계할 때는 지역의 역사·문화와 조화되도록 함
- 중요문화재 주변의 고도제한을 실시하고 문화재와 연계된 개방공간을 조성
- 권역별 주요 유적주변을 유적공원으로 지정하여 공원시설을 확충하고 정비하여 교육 및 여가 관광시설로 활용

다. 여가계획

1) 기본방향

- 규모의 경제성과 경쟁력을 갖춘 통합관광권 개발 및 대표적인 관광 서비스 상품 개발 촉진
 - 소단위 지역관광권 설정을 지양하고 유사지역을 연결한 통합관광권을 조성하여 산재된 관광자원의 공동이용을 도모하고 상징성과 경쟁력을 지닌 관광지대 형성
 - 종합적이고 복합적인 관광여가 서비스 제공을 통해 통합적인 관광이미지 제고
 - 상징적인 테마파크의 조성을 통한 지역의 이미지와 관광매력 증진
- 관광상품의 고부가가치화 유도
 - 다양한 자연자원 및 역사문화를 바탕으로 독창적인 관광상품 및 지역 특산물 개발촉진
 - 지역특산물, 향토문화, 차별화된 관광상품 개발 등 지역이미지 강화

및 도시민의 휴식·휴양·여가를 위한 여가·휴양기반을 강화

- 지역특성을 고려한 독창적인 축제 및 이벤트 개발 유치
- 광역여가·위락시설은 지역별 관광거점 및 여가위락시설과의 연계성을 높일 수 있는 중심성이 강한 지역에 입지하도록 계획
- 관광네트워크 구축 및 적절한 여가공간 배치
- 청주국제공항과 관광지의 연계를 통해 관광활성화 도모
- 속리산국립공원과 대청호 등을 연계하는 광역관광 네트워크 구축
- 전국과 청주광역권의 관광여가체계와 연계한 관광루트 개발

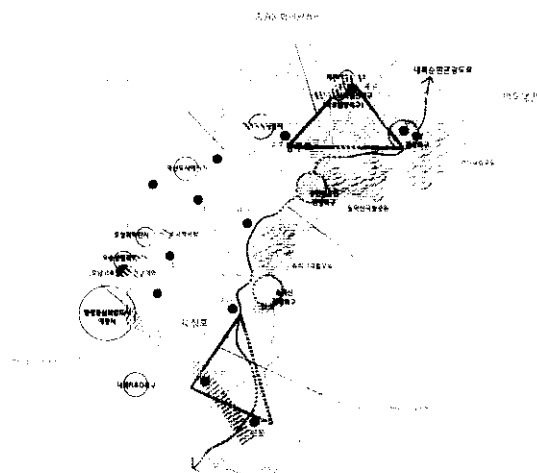
2) 여가관광체계구상

가) 여가관광축의 구분(거점 관광지의 지구별 테마화)

- 제4차충청권관광개발계획에서 설정한 공간형성의 축 및 테마형 관광회랑 중 청주광역권과 해당되는 내용은 다음과 같음

<표 V-3-4> 관광축의 구분 및 개발방향

여가관광축	지역	개발방향
비즈니스관광축	• 청주, 청원, 진천, 음성, 증평	<ul style="list-style-type: none"> • 세종도시, 오송, 오창, 청주 및 청주국제공항을 연계한 국제첨단비즈니스 관광 • 오송신도시, 혁신도시 등을 이어주는 비즈니스 관광
내륙관광축	• 괴산, 보은	<ul style="list-style-type: none"> • 백두대간을 중심으로 한 산림경관을 활용
에코그린관광축	• 청원	<ul style="list-style-type: none"> • 대청호, 청남대 등 수변자연을 활용

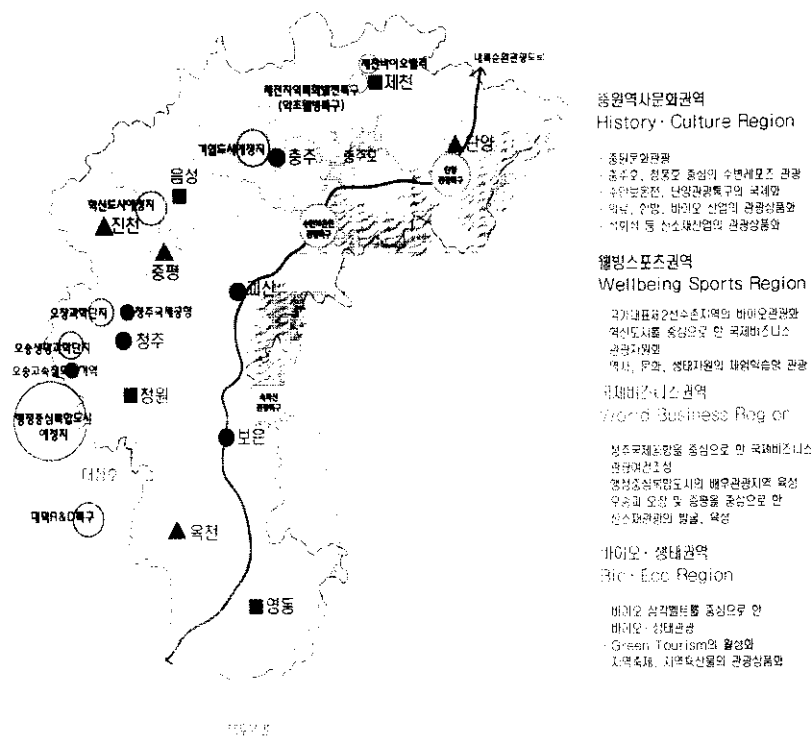


<그림 V-3-5> 여가관광축 및 테마형 관광 회랑

- 한편, 제4차충청권관광개발계획에서는 권역도 구분하고 있는데, 이 중 청주광역권과 해당되는 내용은 다음과 같음

<표 V-3-5> 관광권역의 구분 및 개발방향

권역구분	지역	개발방향
웰빙스포츠권역	• 진천, 음성, 괴산	<ul style="list-style-type: none"> • 국가대표제2선수촌지역의 바이오 관광화 • 혁신도시를 중심으로 한 국제비즈니스 관광 자원화 • 역사, 문화, 생태자원의 체험학습형 관광
국제비즈니스권역	• 청주, 청원, 증평	<ul style="list-style-type: none"> • 청주국제공항을 중심으로 한 국제비즈니스 관광여건 조성 • 세종도시의 배후관광지역 육성 • 오송, 오창, 및 증평을 중심으로 한 신소재 관광의 발굴, 육성
바이오, 생태권역	• 보은	<ul style="list-style-type: none"> • 바이오 삼각벨트를 중심으로 한 바이오 생태관광 • 그린투어리즘의 활성화 • 지역축제, 지역특산물의 관광상품화



<그림 V-3-6> 공간특화구상도

나) 내륙관광도로의 명소이미지화

- 내륙관광도로의 경관연출

- 지역별로 다양한 꽃길 조성 및 계획된 가로수조경 등으로 지역의 이미지가 살아나도록 관광경관디자인계획을 통한 개발구상을 추진



- 기존에 추진되고 있는 사업을 중심으로 권역별 테마와 조화를 이룰 수 있도록 개발을 유도하고 종합휴게소, 향토음식, 토종특산물 등을 육성 개발하여 관광상품화 하며, 지역경제에 파급효과를 줄 수 있는 지역특화시설을 다양하게 개발
- 기능별로 잘 짜여진 지역관광 연계망 구축
- 충북의 핵심적인 관광발전의 축으로서의 역할을 하고 있는 내륙관광 순환도로와 더불어 미래 첨단산업벨트와 지역문화유산의 연계 등을 적극 활용하여 테마형 관광벨트의 조성과 효율적 연계망을 구축

다) 관광네트워크 구상 및 여가공간배치

- 각 관광축을 상호 연계시킴으로써 광역적인 관광네트워크가 형성 되도록 고려
- 관광 네트워크를 형성하기 위해서는 권역별 관광상품의 특화는 물론 지역간을 연결하는 도로교통의 확충이 요구됨
- 보은속리산권을 중심으로 하는 중심권 관광네트워크를 형성하며, 광역권 전체와 연계되는 광역관광 네트워크와 연계함
- 청주의 직지와 한글창조의 주역으로 알려진 신미대사의 활동무대인 속리산(보은)을 연계하여 문자, 언어, 인쇄 테마의 문화벨트 구상
- 대청호 주변에 수변여가공간을 개발하고 자연유원지를 개발함

라) 산림생태공원의 조성 및 그린워터파크의 구상

- 보은군, 괴산군, 청원군으로 이어지는 풍부한 산림자원을 중심으로 산림생태공원을 조성하여 우수한 산림관광자원의 활용 필요성이 대두됨
- 대청호를 중심으로 수변공간의 녹화를 통한 충북 전역의 수자원을 연결하는 그린네트워크의 개발은 수자원의 관광자원화를 활성화시킬 수 있음

3) 공간별 관리방향

<표 V-3-6> 공간별 관리방향

해당 지역	지역 특화전략	세부구상	여가 관광축	관광권역
청주	국제비즈니스중심	<ul style="list-style-type: none"> 청주국제공항중심의 국제비즈니스 컨벤션관광의 핵심기능 부여 세종시 배후관광권역으로 국제교류관문의 관광 허브 기능제고 직지문화 공예특구 조성 및 충북도시관광의 교두보 기능 확충 	비즈니스 관광축	국제비즈니스권역
청원	국제첨단 위락중심	<ul style="list-style-type: none"> 복합 휴양·레저벨트 조성 역사문화체험 수변공간 개발 복합유향레저단지 조성 대통령 별장 청남대를 활용한 관광명소화 추진 	비즈니스 관광축	국제비즈니스권역
보은	산악·수 변휴양중 심	<ul style="list-style-type: none"> 속리산관광특구 진흥계획수립 추진 및 속리산레저지구, 구병산지구 개발, 대청호수변관광지 개발 청정농업환경기반을 활용한 바이오 농업과학공원 조성 지역축제의 경쟁력 강화 및 불교미니엑스포 개최 구상 대전권, 경북권과 연계한 트라이앵글광역관광권(가칭) 구상 	내륙 관광축	바이오, 생태권역
증평	도농교류 형중심	<ul style="list-style-type: none"> 인삼·홍삼 및 태양광 중심의 건강과 녹색테마 관광 도·농 교류 중심의 교육 및 문화체험관광지 조성 농촌어메니티 자원의 관광상품화 및 테마관광마을 조성 	비즈니스 관광축	국제비즈니스권역
진천	전통테마 형중심	<ul style="list-style-type: none"> 국가대표 제2선수촌을 중심으로 웰빙스포츠타입 건강진흥센터 조성 혁신도시 배후지원을 위한 전통테마형 관광자원의 발굴 육성 역사·문화자원을 활용한 새로운 형태의 진천민속촌 조성 	비즈니스 관광축	웰빙스포츠타입권역
괴산	산악체험 중심	<ul style="list-style-type: none"> 백두대간의 산악관광자원을 활용한 산악체험형 관광자원 개발 지역 농·특산물의 관광자원화, 관광상품화 사업 추진 괴강 관광지의 확대 개발 및 산악체험 관광마을 조성 	내륙 관광축	웰빙스포츠타입권역
음성	지역특화 형중심	<ul style="list-style-type: none"> 신산업벨트와 혁신도시를 중심으로 지역중심형 관광자원 개발 지역축제와 농특산물을 활용한 친환경 농특산 체험단지 조성 역사·문화자원을 활용한 지역특화형 관광자원의 발굴 	비즈니스 관광축	웰빙스포츠타입권역

자료 : 충북권관광개발계획, 2008

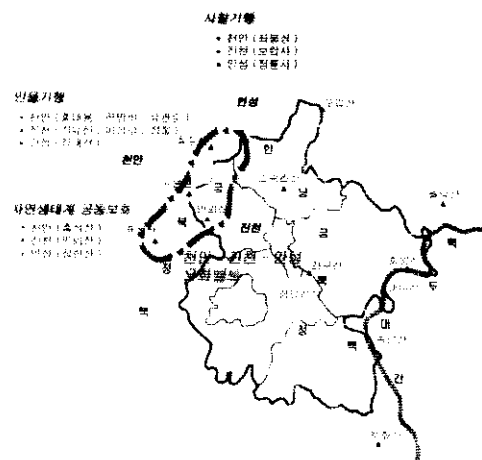
라. 실천계획

1) 선정원칙

- 각종 토지이용계획과 시설계획에 사전에 관리와 제어요소를 활용하여 자연환경과 조화된 도시경관관리와 스카이라인을 형성할 수 있는 사업
- 녹지 및 오픈스페이스 확보와 네트워크화로 자연환경의 접근성을 강화할 수 있는 사업선정
- 청주광역시권내 중심성있는 광역여가시설을 확충 개발함으로써 지역별 여가 및 위락시설과 관광거점과의 연계성을 높일 수 있는 사업선정

2) 문화벨트 조성

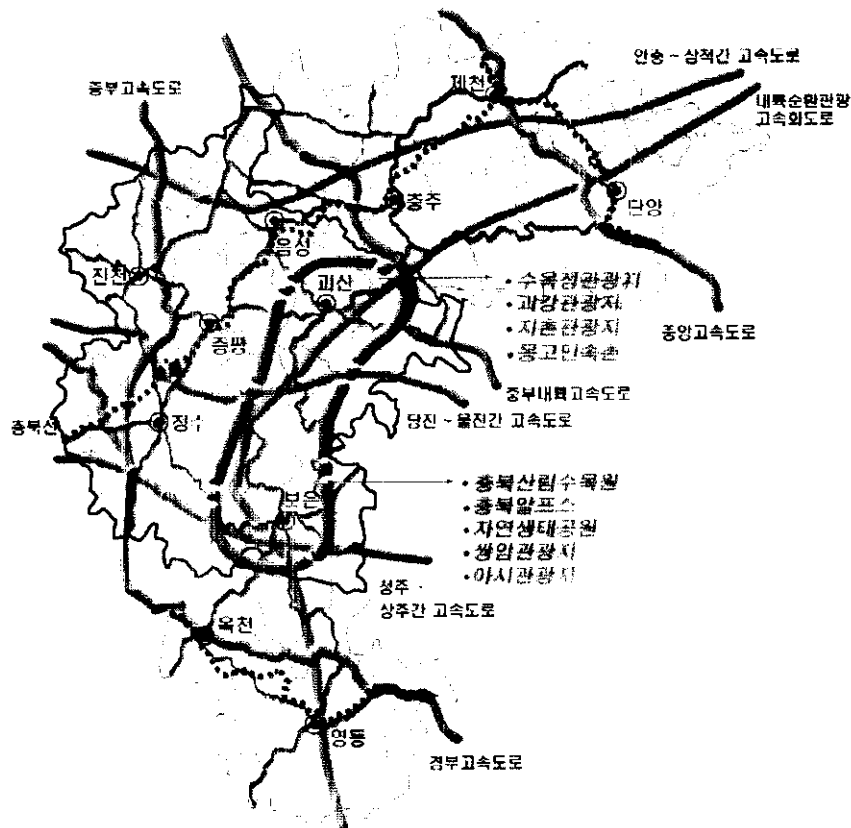
- 종교기행 : 천안(좌불상) - 진천(보탑사) - 안성(청룡사), 인물기행 : 천안(홍대용, 한명회, 유관순) - 진천(김유신, 이상설, 정철) - 보은(신미대사) - 안성(김대건, 임꺽정), 자연생태계 보전 : 금북정맥 산줄기(흑성산 - 만뢰산 - 칠현산) 공동보호 등을 통한 문화벨트 조성
- 생태관광 이미지 실현을 위한 동식물원, 과학탐구장 등 청소년 종합학습문화센터 건립 및 역사문화 현장체험 교육을 위한 제반시설 확충
- 초평저수지, 두타산, 만리산, 태령산 등과 연계한 청소년 수련원 및 체육활동을 위한 종합체육시설 확충



<그림 V-3-7> 문화벨트 조성

3) 에코 경관도로 계획

- 백두대간의 민족생태공원사업을 감안한 내륙관광벨트(영동-단양간 297km)의 거점지역별 특성화 사업을 추진하되 인접된 지역간 협력을 통하여 수도권, 충청권, 중부내륙권 등 주변지역과의 연계성을 확보
- 지역별로 다양한 꽃길 조성 및 계획된 가로수조경 등으로 지역의 이미지가 살아나도록 경관 디자인계획을 통한 개발구상을 추진
- 권역별 테마와 조화를 이룰 수 있도록 개발을 유도하고 종합휴게소, 향토음식, 토종특산물 등을 육성 개발하여 관광상품화
- 기존의 관광지를 연결하는 쾌적한 경관 드라이코스루 개발하되 주변 지역에 가족단위의 휴식공간이나 전망지점을 적극 개발하며, 목장, 농원 등과 연계하여 지역개발의 활성화를 도모



<그림 V-3-8> 에코 경관도로 계획

4) 광역여가·위락 관광단지 조성

- 소득수준의 향상 및 여가시간의 증대로 여가는 생활의 필수 요소로 등장하였으며 자동차 보급확대, 교통기반시설 확충, 관광·위락 자원과 시설의 확충에 힘입어 여가활동이 양적으로 급증
- 청주광역권내 입지해 있는 초정약수는 세계 3대 광천수의 하나이나 체계적인 개발사업이 추진되지 않아 효율적인 토지이용이 이루어지고 있지 못하는 실정임
- 따라서, 초정약수 분출지구를 중심으로 여가·위락관광개발의 잠재력을 현실화시킴으로써 인근의 청주국제공항과 연계된 청주광역권의 광역여가위락관광지로서의 위상뿐만 아니라 국제적인 관광단지로 개발 육성
- 또한, 청주시의 청주랜드, 미호천 수변공원, 대청호 위락시설 등과 괴산군 몽고민속촌, 수옥정·괴강·지촌관광지 그리고 보은군의 속리산-삼년산성-동학-황토와 연계된 그린투어리즘(Green Tourism) 복합여가시설, 그밖에 증평, 진천, 음성군의 여가 및 관광지와 연계성을 도모함으로써 여가관광 네트워크 조성
- 공공편익시설, 숙박시설, 상업시설, 휴양·문화시설, 운동오락시설 등의 유치시설을 도입하여 토지이용 및 개발계획에 반영

4. 광역공급 · 이용시설

가. 기본방향

- 기존 상수도 시설의 최대한 활용 및 신규 취수원 개발
- 대단위 신규산업단지나 주택단지 조성시 중수도 도입
- 단계별 용량확충계획으로 합리적 하수처리시설의 규모 결정
- 폐기물처리 방법 중 매립은 가급적 지양하고 재활용을 적극 장려
- 국제적 수준의 경기를 유치할 수 있는 운동장시설 조성
- 중부권 내륙화물기지의 내륙항만 기능 제고
- 권역내 물류시설 뿐만 아니라 충북도의 권역별 물류시설들 간의 연계망 구축
- 지역정보화의 핵심역할 수행
- 공간구조 분석에서 제시된 권역을 일차적 기준으로 하여 광역공급 이용시설 배치
- 목표년도까지 수급분석을 통하여 부족분을 지역에 배치

나. 광역공급 · 이용시설 수급전망

1) 용수공급시설

가) 수요전망

- 제4차 국토종합개발 수정 계획 (2000년~2020년)에서는 금강권 역에서의 용수공급 가능량을 2001년 71.6억톤, 2010년 73.5억톤, 2020년 75.7억톤 수준이 될 것으로 추정
- 청주광역권 북서부지역인 음성군, 괴산군, 진천군, 증평군은 충주댐 계통 광역상수도 수수지역으로 전국수도종합계획(2008년)을 기준으로 작성함
- 목표년도의 용수 수요량 전망은 과거 실적추이에 의한 분석방법과 용수수요관리차원에서 관련 계획들의 용수추정 원단위 증감율의 평균값을 적용함



<표 V-4-1> 상수도 보급률 및 용수수요량 전망

(단위 : l/일/인, %, m³/일)

시·군	1인1일 급수량			상수도보급률			용수 수요량		
	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
청 주 시	334	335	336	98.0	99.0	99.0	215,703	245,089	265,446
청 원 군	340	350	360	70.0	75.0	80.0	35,938	53,550	69,696
보 은 군	420	430	450	50.0	60.0	70.0	7,980	12,384	18,585
증 평 군	330	330	330	91.0	95.0	97.0	9,909	11,913	13,764
진 천 군	330	350	400	75.0	80.0	85.0	16,830	23,240	34,340
괴 산 군	277	277	277	55.0	65.0	74.0	6,094	7,562	9,429
음 성 군	391	394	397	62.3	67.3	74.2	23,141	33,675	42,124
청주광역권	2,422	2,466	2,550	71.6	77.3	82.7	315,595	387,413	453,384

주 : 각 시·군별 통계연보, 2008

주 : 전국수도종합계획외 각 시·군의 상수도계획 용수수요 원단위 산정비율의 평균값 적용

주 : 용수 수요량 = 인구(인구추정치 적용) × 보급률 × 1일 1인당 급수량

- 청주광역권의 2020년 용수수요량은 총 453.4천m³ /일로 전망되며 그 중 인구유입과 도시화 진전이 빠른 청원군(69.7천m³ /일) · 음성군(42.1천m³ /일) · 진천군(34.3천m³ /일)이 용수 수요량 증가폭이 크게 나타나는 것으로 전망됨
- 청원군의 오창과학산업단지, 오송신도시, 오송첨단의료복합단지 등의 대단위 개발사업의 경우는 해당 개발사업과 관련한 광역상수도 공급계획을 반영하여 청원군 지역에 대한 용수 수요량을 산정하였음

나) 공급전망

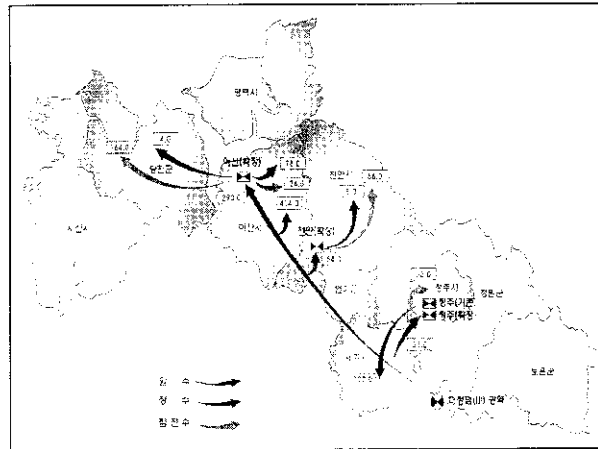
- 충주댐, 대청댐 I, II 단계 광역상수도가 완료되어 2016년까지는 수도사용량을 충족시킬수 있어 안정적인 용수공급에 문제가 없음

<표 V-4-2> 광역상수도 사업계획

구분	사업명	시설용량 (천톤/일)	사업비 (억원)	사업기간	급수구역	비고
계	5	-	11,810	-	-	-
완공	대청댐 I 단계	250	789	1984-1994	청 주, 청 원, 충 남 일 원	
	충주댐	250	1,544	1994-2002	충 주, 증 평, 진 천, 괴 산, 음 성 및 경 기(안 성, 이 천 군)	
	대청댐 II 단계	980	4,849	1995-2003	청 주, 청 원, 오 송 의 료, 오 창 과 학	
계획	두평댐	11	753	2011-2016	보 은, 옥 천	취소
	충주댐 II 단계	170	4,565	2012-2015	이 천, 증 평, 진 천, 괴 산, 음 성	
	대청댐 III 단계	500	3,875	2016년 이후	청 주, 청 원 및 충 남 일 원	

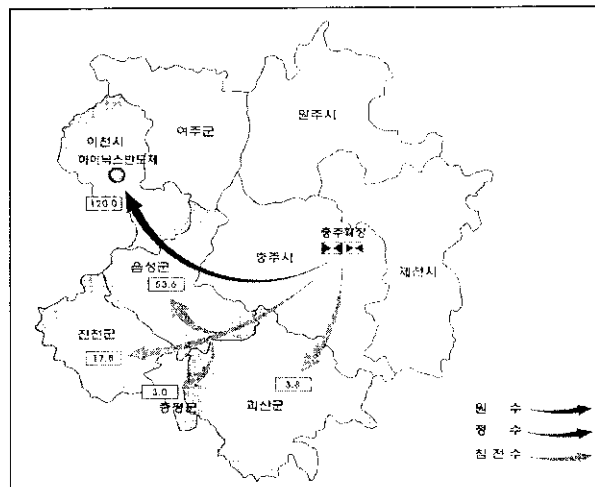
자료 : 충청북도, 환경백서, 2008/국토해양부, 2025 전국수도정비기본계획(안), 2009

- 대청댐 Ⅰ,Ⅱ단계가 완공되어 청주권에 1일 414천톤의 용수가 공급되고 있으며, 대청댐Ⅲ단계 광역상수도사업이 2016년 후에나 가능할 것으로 예상하고 있으며 충주댐Ⅱ단계는 2015년 이후 공급될 예정임
- 남부지역의 보은, 옥천을 공급하는 소규모 전용댐인 두평댐을 2011~2016년 건설하여 남부지역의 용수공급을 계획하였으나, 계획의 취소로 인하여 대청댐의 용수공급능력 검토를 통한 보은, 옥천 지역 광역상수도망 추가설치를 검토 할 필요가 있음



<그림 V-4-1> 대청댐Ⅲ 광역상수도 공급모식도 (국토해양부, 2009)

- 2002년 충주댐광역상수도 사업이 완료되어 충주권에 1일 168천톤의 용수를 공급하고 있으며, 2015년 이후 2단계 사업이 계획 중에 있음



<그림 V-4-2> 충주댐Ⅱ 광역상수도 공급 모식도 (국토해양부, 2009)



다) 과부족 전망

- 청주광역권의 각시·군별 용수수요전망과 기존시설 및 광역상수도 수수량을 적용한 공급능력과 대비한 용수공급 과부족량을 분석해 보면 다음 <표 VI-4-3>과 같음
- 청주광역권의 장래 주요 연도별 용수수요량을 추정한 결과, 2015 년도에 보은군의 용수부족이 예상되며 2020년에는 보은군 과 괴 산군의 용수가 부족할 것으로 전망됨으로써 기존시설의 공급능력을 확충하거나 광역상수도의 수수율을 높이는 등의 대책마련이 필요함

<표 V-4-3> 용수 과부족량 전망

(단위 : m³/일)

시·군	용수 수요량			공급능력 (기존+광역상수도)	과 부 족 량		
	2010	2015	2020		2010	2015	2020
청주시	215,703	245,089	265,446	326,000	110,297	80,911	60,554
청원군	35,938	53,550	69,696	162,900	126,962	109,350	93,204
보은군	7,980	12,384	18,585	11,100	3,120	-1,284	-7,485
증평군	9,909	11,913	13,764	35,000	25,091	23,087	21,236
진천군	16,830	23,240	34,340	51,000	34,170	27,760	16,660
괴산군	6,094	7,562	9,429	8,700	2,606	1,138	-729
음성군	23,141	33,675	42,124	66,000	42,859	32,325	23,876
청주광역권	294,464	294,952	431,072	666,220	407,520	371,268	235,148

- 주 : 1. 용수 수요량 = 인구(인구추정치 적용) × 보급률 × 1일 1인당 급수량
 2. 공급능력은 기존시설용량 및 광역상수도 수수량을 적용함
 3. 청원군의 대규모개발사업인 오창과학산업단지·오송생명과학단지·오송신도시의 용수 수수량 및 과부족은 광역상수도공급계획을 반영하는 것으로 보고 그외 지역에 대한 용수수요량 및 과부족량을 산정

2) 하수처리시설

가) 수요전망

- 청주광역권의 계획하수량은 관거시설 및 하수처리장의 건설 규모 등을 결정하는 중요한 인자로서 계획처리구역내 생활오수, 공장폐수, 지하수 등으로 구분하여 산정하여야 하나 공장폐수는 공단 및 공장에서 자체 처리하고 지하수량 추정은 생활오수량 원단위에 의한 계획하수량을 추정하는 것으로 한정하였음
- 적용 원단위는 관련 시·군별 도시 기본계획(2008년)을 인용하였음

<표 V-4-4> 계획하수량(생활오수량) 전망

(단위 : %, m³/일)

시·군	생활오수량 원단위	하수도보급율 전망			계획하수량(생활오수량)		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020
청주시	330	97.6	97.9	98.0	205,611	212,903	258,073
청원군	240	70.0	83.0	89.0	24,518	30,079	51,691
보은군	270	60.0	70.0	80.0	5,794	7,182	12,744
증평군	344	91.0	93.3	95.0	9,855	10,591	14,052
진천군	380	75.0	80.0	85.0	17,914	20,672	32,623
괴산군	220	50.0	56.4	60.9	4,104	4,963	6,163
음성군	354	75	80	85	24,564	26,904	43,029
청주광역권	305	350.51	356.51	361.13	235,975	264,794	369,936

자료 : 1. 각 시·군별 도시기본계획

주 : 1. 하수처리장의 처리 오염원이 주로 생활오수이므로 계획하수량을 생활오수량로 산정함

나) 공급전망

- 청주광역권내의 가동중인 하수처리시설은 2007년 현재 19개소로 총 시설용량은 1일 349,280톤임

<표 V-4-5> 청주광역권내 하수처리장

구 분	명칭	시설용량 (톤/일)	총사업비 (백만원)	가동개시일	방류수역	
					지류	본류
청주시	청주	280,000	32,455	1992.04.30	미호천	금강
청원군	내수	8,000	29,854	2006.07.01	미호천	금강
	미원	700	14,400	2004.12.30	달천	남한강
	문의	1,000	2,286	1991.07.02	무심	금강
	품곡	500	4,950	1999.12.10	등동천	대청댐
	노현	150	229	1992.07.10	무심	금강
보은군	보은	6,000	5,692	1993.12.01	보청천	대청호
	속리산	4,000	11,400	2003.04.01	달천	달천천
	마로	500	9,065	2006.04.17	삼가천	대청호
	삼승	400	447	1992.08.14	오덕천	대청호
	회인	330	495	1992.08.15	회인천	대청호
증평군	하수	17,000	46,504	1999.05.11	보강천	금강
진천군	진천	8,000	26,719	2000.05.27	미호천	금강
	덕산	600	11,523	2006.08.01	미호천	금강
	이월	1,100	10,841	2006.08.01	미호천	금강
괴산군	괴산	4,000	16,225	2000.07.18	달천	남한강
음성군	음성	7,000	19,982	1999.09.01	음성천	남한강
	금왕	6,000	15,938	2001.12.22	청미천	남한강
	대소	4,000	22,600	2007.08.12	미호천	미호천

자료 : 환경부, 2007하수도 통계

다) 과부족 전망

- 청주광역권의 하수처리장은 2020년에 청주·증평을 제외한 전지역이 한계처리용량에 도달할 것으로 전망됨
- 특히, 현재 하수처리율이 가장 낮은 청원군이 가장 먼저 하수처리용량한계에 도달하게 되는데, 2010년에 14,168m³/일 정도의 하수처리시설용량을 필요하게 됨

<표 V-4-6> 계획하수량 및 하수처리량 과부족량 전망

(단위 : m³/일)

시·군	계획하수량(생활오수량)			처리능력	계획하수량(생활오수량)		
	2010	2015	2020		2010	2015	2020
청주시	205,611	212,903	258,073	280,000	74,389	67,097	21,927
청원군	24,518	30,079	51,691	10,350	-14,168	-19,729	-41,341
보은군	5,794	7,182	12,744	11,230	5436	4,048	-1,514
증평군	9,855	10,591	14,052	17,000	7145	6,409	2,948
진천군	17,914	20,672	32,623	9,700	-8,214	-10,972	-22,923
괴산군	4,104	4,963	6,163	4,000	-104	-963	-2,163
음성군	24,564	26,904	43,029	17,000	-7,564	-9,904	-26,029
청주광역권	235,975	264,794	369,936	332,280	113,305	84,486	-20,656

자료 : 1. 각 시·군별 도시기본계획 및 하수도 기본계획

3) 폐기물처리시설

가) 수요전망

- 인구의 증가와 산업단지 개발 및 주택재개발의 활성화로 생활쓰레기 및 폐기물의 배출량이 높은 증가추세를 보일 것으로 전망됨
- 성상별로 보면, 현재 가장 많은 점유율을 차지하는 음식물쓰레기는 점차 감소하고 지류 및 목재류, 고무, 피혁 등의 발생량이 매년 증가될 것으로 전망됨
- 청주광역권의 경우 2020년에 1인 1일 폐기물 발생량 원단위는 생활폐기물 0.83kg/인/일을 적용하여 장래 폐기물발생량을 산정함
- 향후 청주광역권의 폐기물 발생량 전망은 매립을 지양하고 소각 및 재활용을 확충하는 것을 전제로 하여 소각 및 재활용 처리 분담률의 증가율을 적용하였음

<표 V-4-7> 폐기물 발생량 전망

(단위 : kg/인/일, m³/일)

시·군	1인1일 발생량 원단위	폐기물 발생량 전망		
		2010	2015	2020
청주시	0.95	626,050	702,050	758,100
청원군	0.91	137,410	185,640	220,220
보은군	1.29	49,020	61,920	76,110
증평군	0.65	21,450	24,700	27,950
진천군	1.14	77,520	94,620	115,140
괴산군	0.7	28,000	29,400	32,200
음성군	0.6	57,000	76,200	85,800
청주광역시권	0.83	996,450	1,174,530	1,315,520

나) 공급전망

- 청주시 및 청원군 일원에서 배출되는 폐기물을 안정적이고 위생적으로 매립처분하기 위해 청원군 강내면 학천리 산83번지 일대에 152,847m² 면적의 청주권 광역매립장이 2001년 1월 개시 되었으며 2009년 12월 사용종료 예정에 따라 매립용량증설공사가 계획으로 있음
- 현재 매립장의 매립면적은 100,500m²이며, 매립용량 1,288,000 m³로 증설공사 후 매립면적은 5,400m², 매립용량은 166,100m³가 증가되며 사용기간은 2013년까지 사용가능 함
- 군 단위 생활폐기물 매립시설 조성사업으로 충북 음성군 맹동면 통동리 산18번지 일원에 진천·음성 농어촌폐기물종합처리시설을 증설할 계획으로 있음
- 사업기간은 2006년~2010년, 부지면적 142,590m²(43천평) 중 매립장 44천m², 매립용량 440천m³로 사업비는 약 23,519백만원(국비 6,768, 지방비 16,751) 이 소요될 것으로 전망됨
- 청주권 광역소각시설은 청주시 흥덕구 휴암동 338번지 일원으로 2009년 3월 15일 사용개시 되었으며 사업규모는 200톤/일임
- 또한 기존 청주권 광역소각시설의 용량 부족 및 신규 매립장 확보를 위해 2009년 ~2012까지 기존의 청주권 광역소각시설 옆 부지



내 사업규모 200톤/일, 사업비 55,362백만원(국비 27,181, 지방비 28,181)의 사업이 계획으로 있음

- 가연성쓰레기의 안정적 처리 및 매립장 사용연한 연장을 위해 충북 음성군 맹동면 통동리 산18번지 일원에 진천·음성 소각시설 설치사업이 2006년 ~ 2010년에 실시되어 2010년 12월에 준공예정임
- 사업규모는 50톤/일, 사업비는 10,603백만원(국비 8,301, 지방비 8,302)이 소요될 것으로 전망되며 2009년 6월 기준 부지조성 40% 완료된 상태임
- 공공재활용 기반시설 설치사업의 사업기간은 2007년~2010년으로 2009년 12월 준공예정임
- 충북 음성군 맹동면 통동리 산18번지 일원에 설치되는 진천·음성 공공재활용 기반시설의 사업규모는 선별시설 15톤/일, 총사업비는 2,869백만원(국비 1,161, 지방비 2,708)이 소요될 것으로 전망되며 2009년 6월 기준 부지조성 40% 완료된 상태임

다) 과부족 전망

- 폐기물처리 유형인 매립 : 소각 : 재활용에 대한 배출량 구성비 계획지표를 2010년 7.5:1.0:1.5에서 2020년 5.5:2.0:2.5으로 설정하여 산정
- 청주권광역매립장의 경우 2009년~2010년, 보은용암매립장 2012년~2013년, 진천·음성광역매립장 2009년~2010년, 증평매립장 2017년~2018년에 한계 매립용량에 도달할 것으로 전망됨
- 공사기간 등의 사업기간을 고려해 볼 때 청주권과 진천·음성지역은 2009년~2010년 사이에 보은지역은 2011년~2012년 사이에 증평지역은 2016년~2017년 사이에 신증설 계획이 이루어져야 할 것임
- 특히, 청주권광역매립장과 진천·음성광역매립장의 경우 그 사용연한이 각각 2009년 12월, 2008년 12월로 본 계획의 1단계 사업연도에 매립장을 증설해야 할 실정임

<표 V-4-8> 폐기물 처리량 과부족 전망

(단위 : m³/일, %)

시·군	기존시설 처리능력		폐기물 처리 방법	폐기물 처리 방법별 배분		
	매립 가능량 (m³)	사용 년한		2010	2015	2020
청주시 · 청원군	1,288,000	2009. 12	매립	999,445	1,507,927	2,221,259
			소각	133,259	347,983	807,730
			재활용	199,889	463,978	1,009,663
			소계	1,332,593	2,319,888	4,038,652
괴산군	130,036	2013. 05	매립	77,286	75,109	71,265
			소각	10,305	17,333	25,915
			재활용	15,457	23,110	32,393
			소계	103,048	115,552	129,573
	86,800	2026. 10	매립	5,093	10,109	19,587
			소각	679	2,333	7,123
			재활용	1,019	3,110	8,903
			소계	6,791	15,552	35,613
증평군	363,061	2016. 09	매립	196,619	211,135	221,356
			소각	26,216	48,723	80,493
			재활용	39,324	64,965	100,616
			소계	262,158	324,823	402,466
진천군	28,500	2010. 04	매립	10,007	4,099	1,639
			소각	1,334	946	596
			재활용	2,001	1,261	745
			소계	13,343	6,306	2,981
진천군 · 음성군	280,000	2008. 12	매립	196,745	225,909	253,257
			소각	26,233	52,133	92,093
			재활용	39,349	69,510	115,117
			소계	262,326	347,552	460,467
괴산군	550,800	2022. 12	매립	85,102	54,465	34,033
			소각	11,347	12,569	12,376
			재활용	17,020	16,758	15,469
			소계	113,469	83,792	61,878
청주 광역시권	2,727,197		매립	1,570,297	2,088,753	2,822,396
			소각	209,373	482,020	1,026,326
			재활용	314,059	642,692	1,282,906
			소계	2,093,729	3,213,465	5,131,628

주 : 폐기물매립장의 처리능력은 복토량 및 제방용량을 제외한 수치임.

4) 운동장시설

가) 현황

- 2007년 현재 청주광역권내 대규모 운동장시설은 없는 실정임. 지역단위에서 사용 가능한 시설 현황을 살펴보면, 실내체육관 16개소, 종합경기장 6개소, 기타 체육시설로서 골프장 10개소, 기타체육시설(수영장 등)이 12개소가 입지하고 있음

<표 V-4-9> 청주광역권 체육시설 현황

구분	실내체육관		종합경기장		기타체육시설			
	개소	면적	개소	면적	골프장	빙상장	승마장	기타체육시설
청주시	4	20,979	1	33,917	—	—	—	3
청원군	2	4,744	1	37,447	4	—	—	1
보은군	1	26,142	1	34,131	—	—	—	—
증평군	2	7,516	—	—	—	—	—	1
진천군	1	4,967	1	50,000	3	—	—	1
괴산군	2	4,666	1	2,598	—	—	—	3
음성군	4	34,995	1	44,163	3	—	—	3
청주광역권	16	104,009	6	202,256	10	—	—	12

자료 : 각 시·군별 통계연보, 2008

나) 수요 전망

- 청주광역권의 대표적인 스포츠·레저·문화시설 조성의 일환으로 국제적 수준의 경기를 유치할 수 있는 스포츠 콤플렉스 사업 추진이 필요함
- 또한 충북 진천에 국가대표 제2선수촌이 건립이 예상되어 있어 선수촌 건립이 원활히 추진될 수 있는 지원이 요구됨
- 태권도 종합연습장 및 충북종합사격장 건립을 통한 전문체육의 활성화 및 대회유치를 위한 시설 확충 및 신설이 필요함

<표 V-4-10> 대규모 운동장시설 수요 전망

구분	2010년	2015년	2020년	비고
청주광역권	1	—	—	국가대표 제2선수촌
	—	1	—	태권도 종합연습장
	—	1	—	충북종합사격장
	—	1	—	스포츠콤플렉스
	—	—	1	스포츠레저단지

자료 : 각 시·군별 기본계획

다) 공급계획

- 전문운동선수의 종합훈련시설을 갖춘 국가대표제2선수촌 건립
 - 진천군 광혜원 일원으로 81만㎡의 부지에 체육관, 스포츠과학센터, 의료센터, 행정동, 식당, 숙소 등을 갖추고 국가대표 선수들을 위한 최첨단 스포츠체육시설 건립.
- 태권도 종합연습장은 사업비 60억을 투입해 부지면적 10,000㎡과 건축면적 2,000㎡ 규모로 청주지역에 건립되는 것으로 추진됨
 - 도입시설은 연습장, 체력단련실 숙소, 식당, 샤워실 등으로 건립할 계획임
- 충북종합사격장은 50m 소총사대 36사대를, 25m속사 및 스탠다드 권총사대 20사대, 런닝모아 1사대, 공기총사대 9사대, 크레이 1사대씩을 기존부지(청원군 내수읍)와 연계하여 각각 증설하여 국제규모의 사격장으로 확충할 계획임
 - 부지매입과 건물의 확장, 기계설비의 확충 등을 위해 도비 5억원과 청원군 군비 5억원 등 모두 10억원을 투입하여 부지 1만 여평을 매입하고 건물 1천 8백 19평을 증축할 계획임.
- 청주광역권에 필요한 대규모 스포츠 컴플렉스는 2015년을 전후하여 건설함
 - 입지는 광역도시권내 수위도시인 청주시 인구규모와 개발촉과의 연계성과 중복투자방지 원칙 등을 고려 광역적 차원의 체육시설을 청주광역권의 중심부인 청원 공설운동장을 확장·정비하여 활용하도록 계획함
- 청원군 내수읍 일9원의 기존 체육시설 및 관광자원과 연계한 「대규모 스포츠 레저단지」 조성
 - 청원군 기존 종합운동장 및 사격장을 활용한 스포츠컴플렉스, 종합사격장 등의 체육시설과 상당산성, 산림청 자연휴양림, 운보의집, 초정약수, 손병희생가, 좌구산 산림생태문화체험단지 등의 관광자원을 연계하여 스포츠컴플렉스 조성

5) 물류시설

가) 현황

- 대외적으로는 국제물류의 주도권 확보를 위해 공항·항만 등 국제물류거점 선점경쟁을 치열하게 전개되고 있으며, 대내적으로 공항만 물류단지 개발을 통한 해외기업 유치경쟁도 가속화되고 있음

- 또한 인터넷, 모바일네트워크 등을 통한 전자상거래가 경제 전 분야에 걸쳐 급속히 확산되고 있으며, 전자상거래 시장의 빠른 성장은 개별소비자에 대한 배송수요를 창출하여 물류수요 증가로 이어짐
- 이러한 여건의 급속한 변화 속에서 청주광역권은 국토의 중심에 위치하여 철도, 도로교통의 결절점이자 청주국제공항과 연계한 국토물류의 허브로서의 잠재력을 지님
- 그러나 청주광역권 내 일반화물터미널은 청주 지동동에 1개소, 보은 지산리에 1개소로 31,011㎡ 규모로 입지해 있으나 이는 수도권 및 항만지역 소재 터미널에 비해 미흡한 상황임

<표 V-4-11> 화물터미널 현황

구분	터미널명	규모(㎡)		공용 개시일	비고
		부지	건축연면적		
청주시	청주화물터미널	20,231	4,446	1989.07.08	
보은군	보은화물터미널	10,780	569	1996.01.24	
청원군 (충남 연기)	중부권내륙화물기지	480,000	-	2010.06.30	준공

자료 : 국토해양부 물류시설정보과(2006), 국토해양부 보도자료(2010. 6. 28)

나) 수요전망

- 국토해양부에서 발표한 물류시설개발종합계획 상의 물동량 전망에 따르면 청주광역권을 포함한 충북 전체 총 물동량은 2012년 75백만톤에서 2017년 8천 4백만톤으로 5년 사이 9백만톤이 증가할 것으로 예상

<표 V-4-12> 물동량 전망

권역	총물동량(백만톤)		전국대비(%)	
	2012년	2017년	2012년	2017년
충북	75	84	4.45	4.46
전국	1,682	1,882	100	100

자료 : 물류시설개발종합계획, 국토해양부, 2009.10

- 물동량 수요에 대응하여 청주광역권내 청주공항의 화물청사, 청원군지역의 오창산업·항공물류단지, 농산물유통단지 남이 산업물류유통단지 등 중부권 내륙화물기지와의 물류네트워크가 조성될 것으로 예상

다) 공급계획

- 청주광역권내에는 청주공항 화물청사(청주, 청원), 청원농산물유통단지, 오창산업·항공 물류유통단지를 조성할 계획임

<표 V-4-13> 물류유통단지 조성계획

구분	단 지 명	위 치	사업기간
유통 단지	소 계		-
	청주국제공항 화물터미널 확장	청주공항 일원	2007-2010
	청원농산물유통단지	청원	2009-2013
	오창산업·항공물류단지	청원	2011-2015
	남이산업물류유통단지	청원	2006-2015

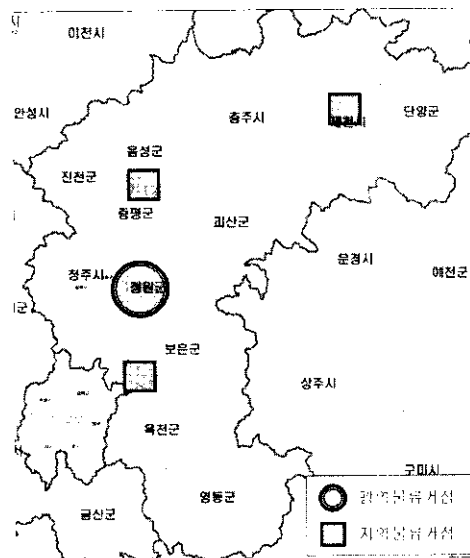
자료 : 제3차 충청북도 종합계획 (1차수정) 2007

- 중부권 물류단지 배치의 기본 방침으로 충북서부지역에 광역물류거점을 개발하고 물동량 및 교통체계에서 나타나듯이 수도권과 연결되는 남북축을 따라 거점을 형성하되, 지역 내 물류 거점기능도 동시에 수행하도록 함

<표 V-4-14> 청주광역권 물류시설의 배치계획

항목\지역	청주권	음성권	충주권
행정구역	청주, 보은, 옥천, 영동, 청원	음성, 진천, 괴산, 증평	충주, 제천, 단양
화물특성	농산물 도시형공산품	공산품, 농산물	공산품, 농산물
총공급규모 (2012)	103.5만·m ³		
주요기능	권역중부물류집산, 수도권 물류처리	수도권 물류처리, 지역공산물처리, 지역농산물처리	지역공산물처리, 농산물처리
시설	기존 시설	북한물류터미널, 농산물단지	
	권장 시설	화물취급장, 집배송센터, 산지농산물유통시설	화물취급장, 집배송센터, 산지농산물유통시설, 전문상가

자료 : 물류시설개발종합계획, 국토해양부, 2009.10



<그림 V-4-3> 물류거점 배치계획



6) 정보통신시설

가) 현황

- 전화 시설수 및 가입자수는 2004년을 정점으로 다시 감소하는 추세이며, 핸드폰의 많은 보급으로 인하여 공중전화는 매년 감소하고 있음
- 청주광역권의 재정자립도는 24.70%로서 정보화 추진에 필요한 Infra Structure 구축, 행정정보화 및 정보인력 양성 등을 위한 투자재원의 독자적인 조달 능력이 떨어짐
- 농촌지역보다는 도시지역이 컴퓨터의 보급과 인터넷의 활용도가 높은 실정으로 농촌지역에 대한 컴퓨터의 보급과 인터넷의 활용도를 높일 필요가 있음
- 중앙정부의 지침에 근거하여 지역정보화를 추진함에 따라 인터넷의 웹(Web)을 기반으로 한 정보센터가 청주광역권내 각 시·군 단위별로 설립되어 있어 자율성과 전문성이 미흡하며 시스템 개발투자의 중복과 독자 사업추진에 따른 분할손실 등의 본원적인 문제가 야기될 수 있음

나) 수요 전망

- 청주광역권내 쾌한 생활환경정보체계 제공, 지능형 교통망 구축, 도시 안전체계 구축 등 도시정보화를 위한 GIS 기반 정보서비스 확대, 유비쿼터스 정보기술 적용, 초고속 통신망 확대 등에 대한 수요가 증대되고 있음
- 또한 투명한 행정서비스 제공 및 주민의 행정참여 확대 등 청주광역권내 행정정보화를 위한 시·군, 민, 기업, 단체 등과의 쌍방향 네트워크 구축 필요
- 첨단산업인 IT산업과 BT산업의 산업집적도를 보이고 있는 청주광역권에서 기업 및 산업간 또는 학계 및 연구소간 협동프로그램 활성화시키기 위한 산업클러스터별 콜센터 구축 등 정보통신시설의 확충이 요구되어짐
- 또한 중부권 내륙화물기지, 오송생명과학단지, 오창과학산업단지, 첨단의료복합단지, 청주국제공항과 같은 국가 허브 중심축으로서의 기능을 수행하기 위한 사회기반시설이 도입되면서 정보인프라 구축에 대한 수요가 증대되고 있음
- 고인쇄문화 등 문화 잠재력의 발굴·육성할 수 있는 전통문화자산에

대한 정보통신망을 이용함으로써 보다 효율적이고 방대한 자료를 가공·공유·홍보·교육 등의 촉진시키고자 하는 콘텐츠 정보사업의 수요가 창출되고 있음

- 각 단위지역정보센터를 유기적으로 연결하고 시스템을 통합 관리할 수 있는 청주광역시권내 종합정보센터를 설치하여 이를 게이트웨이와 중부내륙 산업벨트의 정보통신 연계거점으로서의 역할을 수행할 필요할 것으로 전망됨

다) 공급계획

- 음성군은 적정 규모의 사업역량을 갖춘 직속 기구 형태의 설립과 운영을 통해 지역정보화사업 및 정보화사업지원, 종합정보서비스 제공 등 군 지역정보화의 확산거점 역할을 수행하기 위하여 지역정보센터 건립사업을 계획하고 있음
- 청주시는 오창산업단지내 멀티미디어 밸리 추진, 청주국제공항의 U-City 시범지구 지정 등 유비쿼터스 사회 실현을 위한 특화단지를 조성할 계획임
- 충청북도 지역 정보화 촉진 기본계획(2006년~2010년)에서는 행정정보화, 산업정보화, 생활정보화, 도시정보화, u-인프라 등 시스템 구축과 서비스 제공에 필요한 사업들이 계획되어 있음
- 특히 유비쿼터스 기반 정보화를 통해 도청 및 시·군·산하기관 정보자원의 통합·관리·운영 및 도민 고품질 행정서비스 제공, 정보화 비용(TCO)절감 기능을 담당할 데이터센터 설립할 계획임
- 데이터센터는 오창산업단지 내 핵심적인 역할을 담당할 최첨단 IT 건물로 오창단지에 'u플랫폼 운영센터' 용 건물을 신축하여 u젠뱅크, u랩, u인터넷데이터센터등을 운영할 예정임

다. 광역공급·이용시설 배치전략

1) 적정입지 및 배치기준

가) 유형별 적정입지 기준

- 광역적 성격을 가지는 광역공급·이용시설의 유형은 물리적 또는 기능적 특성에 따라 주변요소 의존형, 지역연계형, 기능연계형, 입지제한형, 기반규모 제한형으로 나눌 수 있으며 각각의 유형별 적정입지기준은 <표 VI-4-14>과 같음
- 광역공급·이용시설의 배치 원칙은 토지이용 및 자연환경 측면에서

6) 정보통신시설

가) 현황

- 전화 시설수 및 가입자수는 2004년을 정점으로 다시 감소하는 추세이며, 핸드폰의 많은 보급으로 인하여 공중전화는 매년 감소하고 있음
- 청주광역권의 재정자립도는 24.70%로서 정보화 추진에 필요한 Infra Structure 구축, 행정정보화 및 정보인력 양성 등을 위한 투자재원의 독자적인 조달 능력이 떨어짐
- 농촌지역보다는 도시지역이 컴퓨터의 보급과 인터넷의 활용도가 높은 실정으로 농촌지역에 대한 컴퓨터의 보급과 인터넷의 활용도를 높일 필요가 있음
- 중앙정부의 지침에 근거하여 지역정보화를 추진함에 따라 인터넷의 웹(Web)을 기반으로 한 정보센터가 청주광역권내 각 시·군 단위별로 설립되어 있어 자율성과 전문성이 미흡하며 시스템 개발투자의 중복과 독자 사업추진에 따른 분할손실 등의 본원적인 문제가 야기될 수 있음

나) 수요 전망

- 청주광역권내 쾌한 생활환경정보체계 제공, 지능형 교통망 구축, 도시 안전체계 구축 등 도시정보화를 위한 GIS 기반 정보서비스 확대, 유비쿼터스 정보기술 적용, 초고속 통신망 확대 등에 대한 수요가 증대되고 있음
- 또한 투명한 행정서비스 제공 및 주민의 행정참여 확대 등 청주광역권내 행정정보화를 위한 시·군, 민, 기업, 단체 등과의 쌍방향 네트워크 구축 필요
- 첨단산업인 IT산업과 BT산업의 산업집적도를 보이고 있는 청주광역권에서 기업 및 산업간 또는 학계 및 연구소간 협동프로그램 활성화시키기 위한 산업클러스터별 콜센터 구축 등 정보통신시설의 확충이 요구되어짐
- 또한 중부권 내륙화물기지, 오송생명과학단지, 오창과학산업단지, 첨단의료복합단지, 청주국제공항과 같은 국가 허브 중심축으로서의 기능을 수행하기 위한 사회기반시설이 도입되면서 정보인프라 구축에 대한 수요가 증대되고 있음
- 고인쇄문화 등 문화 잠재력의 발굴·육성할 수 있는 전통문화자산에

대한 정보통신망을 이용함으로써 보다 효율적이고 방대한 자료를 가공·공유·홍보·교육 등의 촉진시키고자 하는 콘텐츠 정보사업의 수요가 창출되고 있음

- 각 단위지역정보센터를 유기적으로 연결하고 시스템을 통합 관리할 수 있는 청주광역권내 종합정보센터를 설치하여 이를 게이트웨이와 중부내륙 산업벨트의 정보통신 연계거점으로서의 역할을 수행할 필요할 것으로 전망됨

다) 공급계획

- 음성군은 적정 규모의 사업역량을 갖춘 직속 기구 형태의 설립과 운영을 통해 지역정보화사업 및 정보화사업지원, 종합정보서비스 제공 등 군 지역정보화의 확산거점 역할을 수행하기 위하여 지역정보센터 건립사업을 계획하고 있음
- 청주시는 오창산업단지내 멀티미디어 밸리 추진, 청주국제공항의 U-City 시범지구 지정 등 유비쿼터스 사회 실현을 위한 특화단지를 조성할 계획임
- 충청북도 지역 정보화 촉진 기본계획(2006년~2010년)에서는 행정정보화, 산업정보화, 생활정보화, 도시정보화, u-인프라 등 시스템 구축과 서비스 제공에 필요한 사업들이 계획되어 있음
- 특히 유비쿼터스 기반 정보화를 통해 도청 및 시·군·산하기관 정보자원의 통합·관리·운영 및 도민 고품질 행정서비스 제공, 정보화 비용(TCO)절감 기능을 담당할 데이터센터 설립할 계획임
- 데이터센터는 오창산업단지 내 핵심적인 역할을 담당할 최첨단 IT 건물로 오창단지에 'u플랫폼 운영센터' 용 건물을 신축하여 u센뱅크, u랩, u인터넷데이터센터등을 운영할 예정임

다. 광역공급·이용시설 배치전략

1) 적정입지 및 배치기준

가) 유형별 적정입지 기준

- 광역적 성격을 가지는 광역공급·이용시설의 유형은 물리적 또는 기능적 특성에 따라 주변요소 의존형, 지역연계형, 기능연계형, 입지제한형, 기반규모 제한형으로 나눌 수 있으며 각각의 유형별 적정입지기준은 <표 VI-4-14>과 같음
- 광역공급·이용시설의 배치 원칙은 토지이용 및 자연환경 측면에서



공간적 여유를 가지고 있는 농촌지역보다는 도시지역에서 상대적으로 필요한 시설이므로 도시지역에 입지하여야 함

- 광역공급이용시설의 원활한 입지를 위해서는 시설의 건설 및 유지관리를 위해 필요한 비용을 사업주체 및 수혜자가 적정하게 부담하는 것이 선행되어야 함
- 청주광역권 내의 생활권간 광역공급이용시설의 광역적 도시기능의 상호이용방식을 채택함으로써, 규모의 경제 창출, 지역주민의 생활편익 제고, 지역활성화를 추구하여야 함

<표 V-4-15> 광역공급이용시설 유형별 적정입지기준

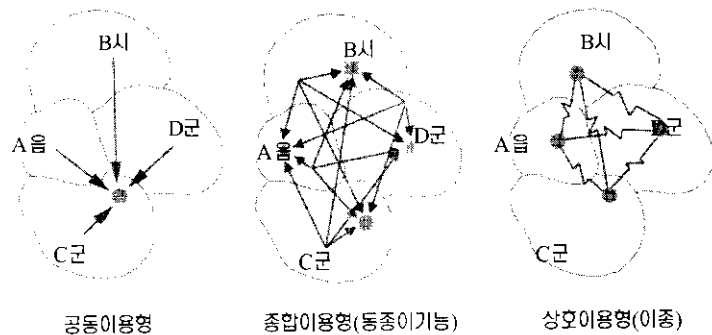
유형	광역공급 이용시설	내용
주변요소 의존형	하수처리장	해당시설이 필연적으로 주변지역에 입지하고 있는 자원 또는 요소들과 관련성을 가지거나 직접 이용되는 경우
지역연계형	상·하수도 용수공급시설	시설자체가 가지는 물리적인 특성으로 서비스를 제공할 때 지역간 연계성이 유지되어야 하는 경우
기능연계형	물류단지, 유통단지	시설의 물리적 형태가 지역간 연계성은 없지만 서비스의 공급과 수행기능이 여러 주변지역과 연계되는 경우
입지제한형	매립장 묘지 화장장	도시시설이 갖는 고유한 기능적 특성 또는 서비스의 제공과정에서 부차적으로 주변지역에 생겨나는 부의 영향 또는 시설의 입지에 관한 법적기준의 제약으로 모든 지역의 균등설치가 불가능하거나 적정입지가 제한되는 경우
기반규모 의존형	정수장 도축장	규모의 경제성이 큰 도시시설들은 각각의 시설별로 일정규모의 서비스면적과 임계인구를 가지게 되는데 이와같은 시설은 서비스 면적 또는 임계인구가 시설 입지지역의 면적과 인구보다 훨씬 초과되는 경우

2) 시설배치 및 이용의 기본원칙

가) 배치 및 이용원칙

- 시설배치의 기본원칙은 청주광역권을 개별 지역이 지니고 있는 특성에 따라 크게 4개의 시설배치 권역으로 나누어 시설을 차등 배치함
- 4개의 시설배치 권역은 청주·청원 중추도심시설권, 청원·증평 부도심기능시설권, 진천·음성 첨단산업시설권, 보은·괴산 여가·관광시설권으로 구분
- 광역적 도시기능의 상호이용방식에는 공동이용, 상호이용, 종합이용형의 세 가지 유형으로 구분됨

- 공동이용형은 폐기물처리시설(소각장), 대립장 등과 같이 하나의 시설을 복수의 도시가 공동으로 설치·이용하는 형태
- 상호이용형은 도서관 정보시스템과 같이 동일한 종류이면서 다른 기능을 지닌 도시시설을 네트워크화 하고, 개개의 시설로서는 실현할 수 없는 종합성을 발휘하도록 하는 종합이용형의 유형과 다른 종류의 도시시설을 관련 자치단체가 각각 정비하여 서로 이용하는 상호이용형 유형으로 구분
- 광역적 도시기능의 상호이용 방식을 도입하게 되면 지역주민의 편의성 향상과 활발한 역내의 교류, 역외 인구유출 감소 등의 효과를 기대
- 아래 그림에서 보는 바와 같이 A읍에 문화시설, B시에 의료시설 C군에 스포츠시설 D군에 교육시설을 배치하고, 이것들을 하나의 예약시스템으로 네트워크화 함으로써 지역의 독자성을 살리면서도 네 개의 소도시가 일정규모의 도시시설을 설치하여 서비스하도록 함
- 관련 자치단체간 비용부담의 형태, 책임소재의 명확화, 인원배치 등에 대해 충분히 합의할 필요가 있고, 또한 운영 상태를 수시로 체크하기 위해서는 전문적인 협의회 등을 설립 운영하도록 함



<그림 V-4-4> 광역적 도시기능 이용의 유형

나) 합의원칙

- 광역시설의 이용 및 배치 등에 관한 사항은 청주광역권의 주민, 전문가, 행정가 등 이해당사자간 합의를 전제로 하여 불필요한 갈등을 일으키지 않게 하는 것을 원칙으로 함
- 특히, 교육시설과의 부적격한 광역공급이용시설의 설치시 가급적 교육시설과 분리된 지역에 배치하는 것을 원칙으로 하고 관계기관과의 사전협의를 선행
- 한편, 이해당사자간의 합의가 원만하지 않거나 중재 및 조정이 필요한 경우에는 청주권광역시설이용협의회의 협력체와 자문위원회



의 회의를 거쳐 청주권 광역도시계획위원회의 합리적 조정안을 마련하는 협력체계를 이용하거나 지자체간 상호 광역공급이용시설에 대한 배치 및 이용방식에 있어서의 인센티브를 상호 부여할 수 있도록 하여야 함

3) 배치 및 이용 전략

가) 용수공급시설

- 용수공급을 위한 취수장의 입지는 수질이 양호하고 오염의 우려가 없으며 계획취수량을 충분히 확보할 수 있는 지역에 결정
- 산사태, 지반의 붕괴, 탁도발생, 부유물 정체 등의 현상이 일어나지 아니하고 시설의 축조가 안전하고 용이한 장소에 입지
- 오수의 유입부를 피하고 하천의 경우 장래 개수계획에 지장이 없는 장소에 입지
- 청주·청원·보은의 용수부족문제를 단편적으로 광역상수도에만 의존할 것이 아니라 자체상수도개발과 소형댐 건설 등의 복수 대안을 모색함으로 수원의 확보에 노력
- 한계자원인 용수에 대한 수요관리차원에서 절수의 생활화 및 이에 대한 지속적인 홍보 및 아이디어 개발사업을 추진

나) 하수처리시설

- 하수도시설의 신설 및 개량사업은 시·군의 하수도 정비기본계획에 의거 점진적으로 시행하며 침수지역이나 배수불량지역을 우선으로 함
- 하수도시설의 신·개량 사업 시에는 각 시·군의 배수체계에 따라 분류식 시스템이 적용되도록 계획
- 도시내 우수 배수관거로서 하천을 방류선으로 하는 경우는 하천의 홍수위시 관거내의 경사를 산정하여 침수나 배수불량이 발생하는지의 여부를 필히 검토한 후 관의 규격을 선정
- 우수 유출량 산정시 도시내 또는 외곽 산지부의 유출계수는 현지 여건을 충분히 검토하고 장기 강우시 등을 고려하여 적용
- 분류식화 지역의 오수관거는 수밀성이 보장되는 관종 및 관접합 방식을 채택하여 지하수의 유입을 최소화하도록 함
- 하수처리장은 하수를 최종적으로 처리하여 방류하는 시설로서 청주광역시권내의 계획 하수·오수량을 산정하여 각 도시별 배분하고 이를 처리할 수 있는 입지를 선정

- 하수처리장의 입지는 본 시설이 혐오시설인 점을 고려하여 일정 폭의 수림대를 조성하고 주변 환경과의 접촉을 차단하며 가급적 지하에 설치하여 지상을 공원 및 녹지로 이용토록 함
- 하수처리장은 건설비가 막대하고 유지관리가 어려운 점을 감안, 투자의 우선 순위를 고려하여 점진적으로 증설 또는 신규로 건설.
- 청원, 진천, 음성을 비롯한 대규모 공업단지 조성지역에 대하여는 원인자 부담을 원칙으로 하여 공업단지 조성과 병행하여 자체 처리장을 건설

다) 폐기물 처리시설

- 청주광역시 전지역을 생활폐기물관리구역으로 지정하여 폐기물의 불법투기를 억제
- 일반 폐기물 관리시스템의 최적화를 위해 분리수거를 하여 처리토록 하며, 종합환경단지 조성 및 쓰레기 안전·위생처리 시설 확충으로 폐기물의 안정적 위생처리를 강화
- 쓰레기 감량화 방안을 고려하고 쓰레기의 재활용화, 폐기물의 청정에너지화를 추진하여 자원순환형의 도시사회를 구축
- 종합적 폐기물 관리와 쓰레기 퇴비화 실험사업 추진 및 열병합시설을 도입하여 폐기물관리의 첨단화, 현대화를 추진
- 소각시설은 가동 효율성 제고를 위하여 소형 소각로 설치하는 지양하고 200톤/일~300톤/일의 대형소각로 위주로 설치토록 함
- 폐기물처리장의 규모는 폐기물 발생량을 추정하여 처리방안을 마련하고 발생량의 분포에 따라 각 시설이 보완적 기능을 발휘할 수 있도록 집단적으로 시설을 설치하며 무질서하게 설치되지 않도록 입지를 선정
- 청주시 주변 또는 주변도시의 인구밀집지역 및 공공기관·학교·연구시설 등의 공공시설 등과 근접하지 아니하고 도시의 주거환경에 나쁜 영향을 주지 않는 지역에 입지를 선정
- 풍향을 고려하여야 하며 배수가 잘되고 시민의 보건위생에 위해를 끼칠 우려가 없는 지역에 결정
- 대기 및 수질오염 등 각종 환경오염문제를 고려하여 입지하여야 하고, 시설의 주위에 담장 등의 은폐시설을 설치
- 신규 매립장 부지의 확보가 곤란하고 자원의 효율적 이용이란 측면에서 재활용율과 소각율의 제고가 불가피

- 몇 개의 중소도시를 묶어 폐기물 소각, 재활용, 위생매립이 종합적으로 이루어질 수 있는 폐기물종합처리시설을 권역별로 설치
- 시설입지 자치단체에 대해서는 편익시설입지에 우선권을 주며 폐기물처리 위탁시 폐기물처리분담금을 지불하여 자치단체간 이해를 조정
- 시·군당 1개소 이상 위생매립시설, 소각시설 등 기반시설 확보·운영을 원칙으로 하되 자치단체간 협의를 통해 공동설치 및 이용 가능
- 폐기물관리대책 중 중요도, 시급성, 실현가능성 등을 고려하여 단계별로 중점 대책을 설정

라) 대규모 운동장시설

- 지역별, 생활권별 계획인구에 필요한 수요량을 감안하여 배치하되 운동장 주변에는 수림대와 휴게공간 등 가급적 체육공원으로 조성하여 주민의 다양한 수요를 충족시킬 수 있도록 계획
- 이용자의 접근과 분산이 용이한 장소에 입지토록 하며, 특히 대규모 운동장에 대하여는 다수 이용자의 집산이 단시간내에 처리될 수 있도록 도시내 교통기관의 배치상황을 고려하여 입지를 선정
- 대규모 운동장은 광역적으로 이용하는 시설로서 지역간의 교통 연결이 편리하도록 하여야 하며 위치는 가급적 평탄한 지형지대로 하고 기복이 있는 토지의 경사면은 부대시설 등으로 적절히 이용
- 또한, 본 시설은 광역도시권의 공간체계의 일환으로 입지를 선택토록 하며, 풍향과 풍속이 비교적 일정하면서 기상조건이 급변하지 아니하는 지역에 입지를 선정

마) 물류시설

- 국토공간상의 물류 흐름을 원활하게 하기 위한 중부권의 물류거점 지역으로서 물류유통의 중심기능을 수행하고 현대적인 물류시스템 도입을 통해 지역기업의 물류비용을 절감하며 이로써 지역경제 활성화를 도모
- 광역적 차원에서 도로, 철도 등의 연계기능이 우수한 입지적 장점을 적극 활용하여 수도권과 연결되는 남북축을 따라 거점을 형성하되, 지역 내 물류 거점기능도 동시에 수행
- 청주국제공항, 철도, 도로 등의 교통망과 산업단지, 지역경제의 요충지와 연계성을 고려한 입지 선정

- 물류시설은 제조, 금융 등 관련기능과 복합적으로 배치하여 단지 화하고, 지역종합정보센터와 연계한 물류정보체계를 구축하여 시설이용과 투자효율을 제고
- 물류의 거점 및 연계시설 체계를 도입하여 기업간 개발수송을 억제하고 지역간 장거리 수송은 대량거점을 통한 수송을 촉진
- 산지의 생산자로부터 소비자 소매상을 직접 연결하여 농수산물 유통단계를 축소할 수 있는 농수산물 물류센터 및 유통시설 확충
- 산지 농특산물을 가공하여 고부가가치화시켜 유통시키는 농특산물 가공단지와 연계 강화

바) 정보통신시설

- 정보통신시설은 청주광역권의 필요한 수요량을 추정하여 광역도시권내의 정보통신망의 이용에 불편이 없도록 배치
- 이용권이 광역적인 정보통신시설은 시설의 설치 용이성을 고려하여 정보통신에 필요한 시설을 집단화시켜 시설간에 상호 보완적 기능이 발휘될 수 있도록 입지를 선정

4) 추진 전략

가) 광역공급시설

<표 V-4-16> 광역공급시설 기본방향

구분	기본방향	추진전략
광역공급시설	용수 공급시설 <ul style="list-style-type: none"> 기존 상수도 시설의 최대한 활용 및 신규 취수원 개발 대단위 신규공업단지나 주택단지 조성시 중수원 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 송배수관체계의 전산화 광역상수도사업의 추진으로 안정적 급수원 확보 진천, 괴산, 음성군 : 충주댐 광역상수도에서 수수 청주시, 청원군, 보은군 : 대청댐 III 광역상수도에서 수수량 확보 및 소형댐이나 저수지 개발 상수도 미급수지역은 위생적 간이급수 공급체계 구축
	하수 처리시설 <ul style="list-style-type: none"> 단계별 용량확충계획으로 합리적 시설규모 결정 	<ul style="list-style-type: none"> 시군별로 단계별 용량확충계획 수립 시행 청주시, 청원군, 오창과학산업단지, 청주권광역생활폐기물매립장의 하수는 광역적 차원에서 집적하여 처리
	폐기물 처리시설 <ul style="list-style-type: none"> 쓰레기 처리 대안 방지 	<ul style="list-style-type: none"> 지자체간의 협의원칙 오창과학산업단지와 청주시, 청원군의 광역폐기물 매립 및 소각처리로 공동이용 광역화에 따른 국비보조 수혜 폐기물매립시설의 입지선정 노력 경주(청주광역생활폐기물매립장, 진천·음성농어촌폐기물처리장 등 광역매립장의 증설 추진) 보은의 생활폐기물 관리구역확대 분리수거 생활화



나) 광역이용시설

<표 V-4-17> 광역이용시설 기본방향

구분	기본방향	추진전략
광역이용시설	대규모 운동장	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 체육시설의 지역생활권별 확충 • 전국체전과 연계검토 추진으로 효율성 도모(단기적으로) • 개발축과의 연계성 및 접근성과 중복 투자 방지를 위한 입지대안 마련
	물류시설	<ul style="list-style-type: none"> • 중부권 내륙화물기지의 내륙항만 기능 제고 • 청주광역권역내 물류시설뿐만 아니라 충북도의 권역별 물류시설들간의 연계망 구축 • 내륙화물기지건설 및 광역도시권내 물류유통단지와 청주공항물류단지와 물류네트워크 구축 • 지역종합정보센터와 연계한 물류정보체계 구축
	정보통신시설	<ul style="list-style-type: none"> • 지역정보화 핵심역할 수행 • 산업집적지의 정보인프라 구축 및 네트워크 구축 • 초고속 국가정보통신망의 회선용량 확충 및 조속한 시행 촉구 • 오창과학산업단지(IT), 오송생명과학단지(BT), 첨단의료복합단지, 밀레니엄타운, 청주공항, 항공정비복합지구 등의 정보네트워크 연계망 구축 • 데이터센터 건립

라. 실천계획

1) 원칙

- 지역별 적정 기능배분과 광역시설의 공동투자 및 이용을 통한 비효율적 중복투자를 방지
- 혐오시설의 수용을 민주적으로 하되 수용에 따른 인센티브를 부여

2) 실천과제

가) 광역공급·이용시설 설치

- 청주광역권의 장래 용수수요량을 추정하여 광역상수도의 공급계획량과 비교해 본 결과, 2015년에는 보은군(1,284㎥/일)이 2020년에는 괴산군(1,958㎥/일)가 용수가 부족한 것으로 전망되어 기존시설의 공급능력을 확충하거나 광역상수도의 용수 수수량을 확보하여야 함
- 한편, 장래 계획하수량을 추정하여 하수처리장의 시설용량과 비교해 본 결과, 청주광역권의 하수처리장은 2025년에 청주·증평을 제외한 전 지역이 한계처리용량에 도달할 것으로 전망됨
- 따라서, 단계별로 해당지역의 하수처리장 신·증설 계획을 마련해야 할 것임

- 청주광역권의 폐기물 발생량을 1인 1일 발생량 원단위 원폐기물 처리분담율을 적용하여 장래 폐기물 처리 방법별 배분량을 추정한 결과, 청주권광역매립장의 경우 2009년~2010년, 보은용암매립장 2012년~2013년, 진천·음성광역매립장 2009년~2010년, 증평매립장 2017년~2018년에 한계 매립용량에 도달할 것으로 전망됨
- 대규모 운동장시설은 광역도시권내 수위도시인 청주시 인구규모와 개발촉과의 연계성과 중복투자방지 원칙 등을 고려 광역적 차원의 체육시설을 청주광역권의 중심부인 청원 공설운동장을 확장정비하여 활용하도록 계획함
- 물류시설은 전국 5대 거점 지역 중의 하나인 중부권 내륙화물기지의 건설과 연계하여 청주공항일원, 청원의 물류유통단지와의 물류 네트워크를 구축하기 위한 항공, 철도, 도로, 정보통신 등의 기간 시설 확충

<표 V-4-18> 물류시설 배치계획

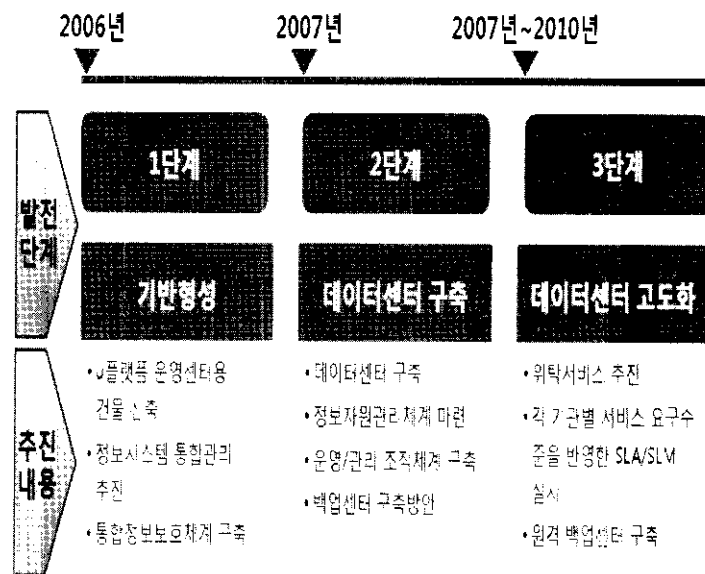
구분	물류시설 기능	세부시설 구분	시설명	부지면적 (천㎡)	배치지역
신규공급 시설	국제물류거점	공항물류터미널 공항배후단지	-	-	-
	광역물류거점	물류터미널	중부권 물류터미널	231	청원군
	지역물류거점	물류단지	신규물류단지	580	충청북도
	운송수단 장치	공동차고지	-	-	-
		항공시설	-	-	-
기능개선 시설	검토대상시설	일반물류터미널	청주화물터미널	20	청주시
		농산물도매시장	청주농수산물시장	44	청주시
		철도CY	청주 부강 매포	19 7 4	청주시 청원군 청원군
이전시설	-	-	-	-	-

자료 : 물류시설개발종합계획, 국토해양부, 2009. 10.

- 한편, 3차충청북도종합계획에 근거하여 중부권 내륙화물기지의 조기완공을 통해 세종시 건설, 혁신도시, 기업도시 등 향후 늘어날 물적 교류를 통한 청주국제공항을 동북아 물류전담공항으로 특화할 수 있는 잠재력을 확보하고 있음



- 중부권 내륙화물기지를 허브축으로 권역별 특성에 따른 중소규모의 권역별 물류단지 조성을 통한 Y자형 물류벨트 및 물류서비스의 고도화를 위한 물류 정보네트워크 구축 필요
- 정보통신시설은 광역권내 유통·물류·행정·정보·문화 등의 네트워크 구축과 정보자원(시·군, 산하기관, 공공기관 등)의 통합관리를 위한 데이터센터의 건립

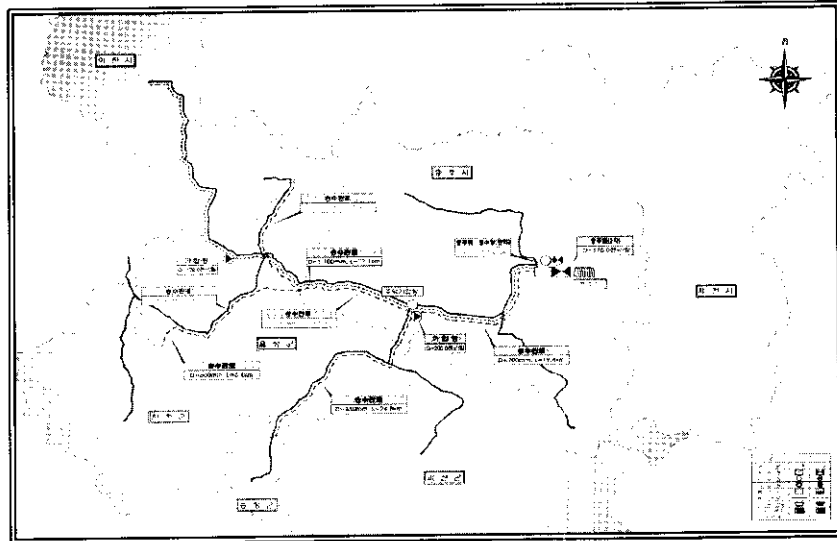


<그림 V-4-5> 데이터센터 단계별 추진전략

나) 전용공업용수 공급망(충주댐계통 II) 건설

- 중부내륙의 충북 및 경기남부지역 각종 개발계획으로 인한 신규수요 발생에 적기 안정적인 생·공용수 확보 필요
- 시설 용량 : 17만^m³/일 (정수 9만, 침전수 8만)
- 목표 년도 : 2025년
- 주요 시설 : 취수장 1, 정수장 1, 관로 185km
- 사업 기간 : 2012 ~ 2015
- 급수 지역 : 종평·진천·괴산·음성군
- 주요사업 내용
 - 취·정수시설 2개소
 - 가압장 3개소
 - 도수관로 1.8km (D1,350mm)

- 송수관로 106.1km (D250 ~ 800mm)
- 연결관로 77.1km (D900 ~ 1,350mm)



<그림 V-4-6> 전용공업용수 공급망 계획도

다) 광역상수도망 설치

- 산업단지 개발 등으로 신규 용수수요 발생이 예상되는 보은·옥천·영동군의 충북남부권 지역에 계획 중인 보은·옥천 소규모 광역과 연계한 신규 광역상수도 사업으로 안정적 용수공급
- 취수원 : 대청댐 호소수
- 사업기간 : 2009~2014년(목표년도 2020년)
- 총사업비 : 860억원
- 시설현황

<표 V-4-19> 광역상수도망 시설현황

정수시설 (52,750)					
보은군(4개소) (11,100)		옥천군(2개소) (21,000)		영동군(4개소) (20,650)	
교사정수장	(6,000)	옥천정수장	(20,000)	영동정수장	(13,500)
사내정수장	(3,000)	청산정수장	(1,000)	용산정수장	(1,300)
원남정수장	(600)			궁촌정수장	(4,500)
내북정수장	(1,500)			학산정수장	(1,350)



※ 교사·원남·용산·궁촌정수장(시설용량 계 12,400m³/일)은 갈수기 취수장애(수질저하) 발생

- 옥천군은 계획상 청산정수장 1,300m³/일 증설, 안내정수장 760m³/일 신설 예정

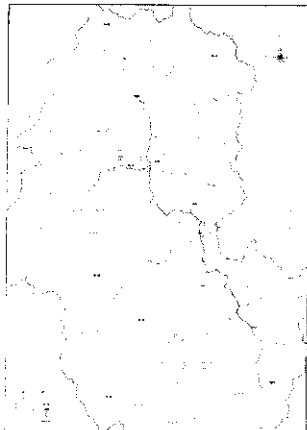
- 영동군은 광역 미공급시 영동정수장 20,000m³/일 증설 계획

○ 개발물량 산정

<표 V-4-20> 광역상수도망 개발물량 산정

단위 : m³/일

구 분	수 요 량				개발물량	비 고
	계	보은군	옥천군	영동군		
계	33,900	19,800	3,600	10,500	36,000	예비량 2,100
정 수	17,600	9,300	1,900	6,400	18,000	
침전수	16,300	10,500	1,700	4,100	18,000	



<그림 V-4-7>

광역상수도망 설치 위치도

라) 도시가스(LNG) 공급(음성~괴산군 괴산읍 정용리)

- 음성에 기 건설되어 있는 도시가스(LNG)공급 시설을 괴산군 괴산읍 정용리까지 연결 설치하여 미공급 지역에 도시가스(LNG)공급(장연, 연풍, 청천, 불정면 제외)
- 2008년 12월 29일, 제9차 장기천연가스 수급계획으로 확정(지식경제부)되었으며 2009년 7월 ~ 2012년까지 총 700억원의 사업비가 소요될 것으로 예상 됨(기본배관망 설치비 588억원, 공급관리소 설치비 100억원, 차단소 3개소 설치비 12억원)
- 도시가스(LNG)가 설치되면 연료비 절감 효과 및 지역경제 활성화를 가져올 것으로 기대 됨

5. 방재계획

가. 기본방향

- 보다 구체화된 도시방재계획 지침의 작성
- 도시기본계획, 도시계획재정비와 연계 강화 및 재해방지관련 토지이용 지침의 보완
- 방재시설과 건축물의 유지관리 지침 강화 및 도시방재 평가체계 확립
- 방재계획과 도시계획과의 유기적 통합이 필요
- 도시계획 및 관련계획 내용에 대한 방재적 관점에서의 기준 제시
- 광역도시권이 가지고 있는 도시방재상 취약점 분석
- 재해에 강한 도시권 형성을 위한 일반적인 방향 제시

나. 기본구상

1) 재해에 강한 도시구조 및 방재형 도시계획 구상

- 재해에 강한 대도시권 공간 구성 형태 제시
- 권역별 재해 발생 가능성 진단 및 신개발지 수해 발생 방지책 제시
- 광역도시계획의 각 부문계획에 방재계획의 확대 적용을 위한 지침 제시
- 방재시설의 정비를 적극적으로 추진
- 용도지역·지구 및 구역의 합리적인 지정과 재해를 예방하는 대책을 수립
- 재해취약 지역을 조사하여 별도의 토지이용계획을 수립
- 방재지구와 방화지구의 합리적 지정을 추진

2) 각종 재해위험지역의 대책

- 재해상습지역에 대한 특별대책을 수립, 공간적 차원의 계획지침으로 제시
- 토류 또는 산사태 위험 지구의 지반침하 방지를 고려한 개발계획
- 쓰레기 매립장, 폐기물 처리장 부근 개발 관리

- 교통수요증가에 따른 자동차사고 방지를 위해 도로구조 개선
- 도로, 공항 부근 의료 응급체계 확보
- 전기, 가스, 상수도 등의 안전을 고려한 도시계획 및 위험 정보 시스템 구축
- 건물의 대형화와 고층화에 대비하여 새로운 소방설비와 소방기술 반영

3) 도시시설물의 방재적 관점에서 계획

- 시가지내에 위험시설로부터 안전성 확보를 위한 도시환경 최소기준 제시
- 소방·소화활동을 위한 소화용수시설 및 소방도로의 정비 및 확보
- 개방공지를 체계적으로 배치하여 방재기능 및 피난기능을 부여
- 건물과의 인동거리를 확보하고 내구성 건물로 도시를 개발
- 전력, 가스, 상수도 등은 지하공동구를 설치
- 의료시설을 분산 배치함으로써 재해시 응급조치를 강구
- 내수침수를 방지하기 위해서는 하수로와 소하천의 정비
- 노후시설물 지구의 정비로 재해 예방

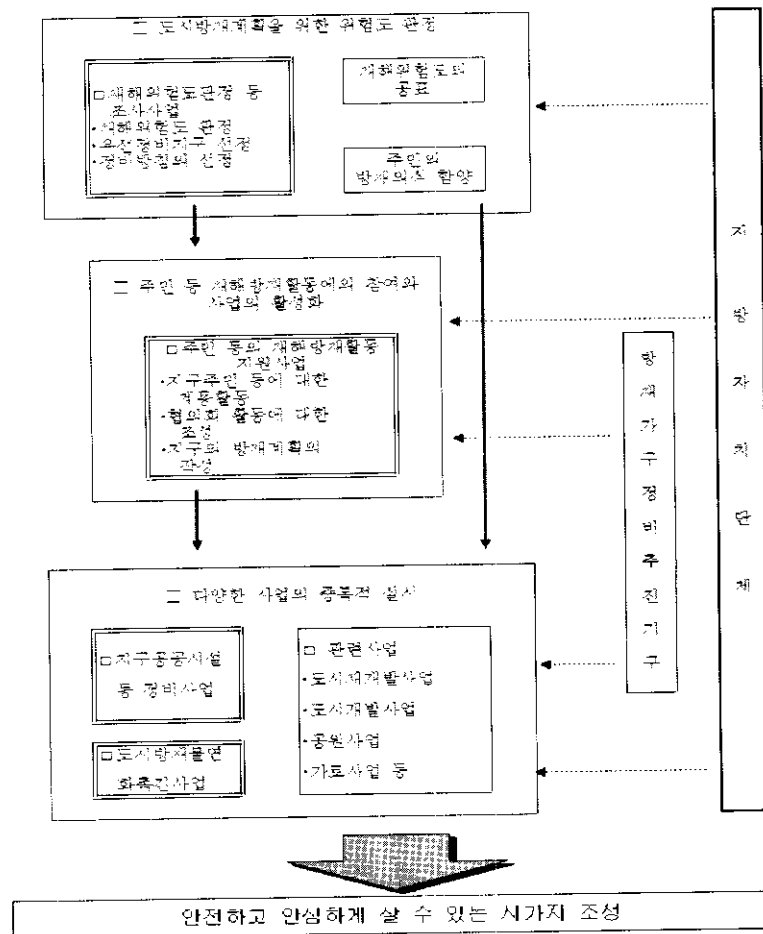
4) 부문별 재해 방지계획

- 수해는 도시특성과 수문학적인 특성을 함께 고려, 통합적 치수대책 마련
- 하천 범람 방지를 위한 홍수조절 댐 또는 저류지 위치 등을 고려한 계획
- 물 공급 부족시 발생하는 수리권 확보 및 도시지역의 물공급 안전도 고려
- 산사태 및 지반붕괴 방지를 위해서 위험지구의 설정과 관리
- 내진 설계를 강화한 도시계획시설물을 축조 및 사회기반시설의 분산배치
- 전기시설, 가스시설의 화재와 폭발을 막기 위한 방화지구의 지정

다. 실천계획

1) 재해위험도 판정 조사사업 시행

- 풍수해, 대설 등에 의한 도시재해에 대하여 방재 상 긴급한 정비를 필요로 하는 지역을 선정, 공표함으로써 주민들이 스스로 살고 있는 지역의 재해에 대한 위험성을 인식하고, 주민주체의 도시계획 및 방재활동을 지원
- 도시지역별 위험판정조사는 전체지역을 위험도 1~5로 구역을 구분하여 표시하고 도시방재계획 및 정비사업 및 기타 관련사업 시행 시 고려될 수 있도록 데이터베이스 구축



<그림 V-5-1> 도시방재 구조화사업의 추진 단계

2) 재해에 강한 도시방재계획 추진

- 재해위험이 있는 구역은 보전지역이나 도시화예정구역으로 지정하는 등 도시화를 억제함

- 하천·지천 등은 방재기능을 확보하면서 친환경적인 수변공간으로서 이용가능성을 도모하며, 수변공간의 개발 및 녹지 확충에 있어 방재기능의 고려
- 구릉지성 산림은 시가화에정용지에서 제외하는 것을 원칙으로 하되, 구릉지 개발시 예측되는 재해 취약요소에 대한 대책을 제시
- 상습수해지역 등 재해가 빈발하는 지역은 가급적 보전용도를 부여하고 지구지정이나, 시설정비 투자확대, 저지대는 우수지로 지정하는 방안 등을 검토
- 수해에 강한 도시계획을 위하여 100년 빈도의 하천범람방재기준 및 하수도용량기준 적용
- 각종 개발계획 수립시 재해방지계획 반영 의무화
 - 건설종합계획심의회 및 도시계획위원회 등에 하천, 방재전문가 참여 의무화
 - 침수우려지역은 택지, 공장 등으로의 개발을 제한하거나 재해방지대책 수립 후 개발
- 사전재해영향성 검토 추진
 - 소규모 개발사업에도 재해를 사전에 대비할 수 있도록 방재사전심의 제도 도입
 - 재해영향평가의 평가등급제 실시 및 개발사업의 인센티브 부여방안 검토
- 각종 도시계획사업 시행시 우수유출저감대책 수립 의무화
 - 도로, 운동장 등에 투수성 포장재 사용등 침투시설 설치
- 대규모 택지개발시 학교 운동장, 공원 연못, 공동 주택 단지내 또는 각 가정의 뜰 등 곳곳에 저류시설을 마련
- 시가지내 세분화된 대지의 통합, 불연화된 공동건축물, 공원, 광장, 가로 등의 공공시설을 정비하여 도시기능을 제고
- 도시의 방재성 향상에 기여하기 위한 시가지 재개발사업으로 추진하되, 도시개발사업이나 도시재개발 사업 수행시
 - 도로, 공원 등을 정비하여 피난, 연소차단공간 확보
 - 붕괴, 소실 위험성이 높은 노후 건축물의 안전성 향상
 - 방재센터, 의료·복지시설의 피난·구원의 거점이 되는 시설의 집중

입지로 방재거점을 형성

- 자연재해 보상제도의 도입
- 재해발생 지구에 대한 도시계획적 관리 강화
 - 연속적으로 발생하는 재해위험지역은 도시계획부와 협의하여 재해 예방을 위한 규정을 도시계획속에 명시
- 상습재해 지역에 CCTV 확충을 통해 재해위험정도를 수시로 확인 하고 재재발생 시 신속대처 유도

3) 도시공원을 방재공원으로 정비

- 광역방재거점, 광역피난지, 1차피난지 등이 되는 방재공원 및 「그린 오아시스(green oasis)」 등 도시의 방재구조를 강화하는 공원·녹지를 체계적으로 정비
- 방재공원과 학교, 병원, 복지시설, 관공서 등 관계시설과의 연계나 역할분담에 의한 기능강화를 도모하고 재해응급대책시설 등의 계획적 정비나 재해시 방재공원의 이용계획을 포함한 방재공원정비 프로그램의 계획을 추진
 - 초등학교와 도시공원을 핵으로 하여, 각종 오픈스페이스의 공간적인 네트워크를 구축
 - 오픈 스페이스의 역할분담과 중층성을 배려하여 시스템화
- 방재공원·시가지 일체정비사업의 창설 및 1차 피난지가 되는 도시공원의 대상확대
- 재해응급대책시설의 설치대상이 되는 도시공원의 범위 확대 : 재해응급대책시설(비축창고, 내진성저수조, 방송시설, 헬리포트)을 설치할 수 있는 도시공원에 「재해시 피난지가 되는 도시공원」 이외에 「방재거점이 되는 도시공원」 및 「그린 오아시스 등(1차 피난지와 같은 비축창고 및 내진성 저수조만을 대상)」의 기능을 추가
- 방재공원시설로 자연에너지활용형 발전시설, 다목적 지하수조, 수질정화시설, 하천바닥, 해안 등을 방재공원으로 이용, 평상시는 야외 생활체험시설로 사용하고 재해시는 피난생활이나 식사 배급 등으로 활용할 수 있는 야외취사장을 포함시킴

4) 지구방재시설의 정비 및 라이프라인의 안전성 강화

- 지구계획이 수립된 특정지구에 내진성저수조, 비축창고 등 지구방재시설의 설치를 지원

- 전기, 전화, 가스, 수도 등 생활관련시설, 철도, 방송시설에 대한 예방대책을 수립
- 재해시 전기, 전화, 가스, 상수도, 하수도 등 라이프라인의 안전성, 신뢰성 향상과 교통저해요인을 제거하기 위하여 공동구, 전선 공동구를 정비
- 상·하수도시스템의 방재대책 추진
 - 재해시 수도수의 안정적 공급을 위한 수원의 다원화, 시설의 다계열화, 시설간의 연락관 정비 등 광역화를 추진
 - 배수관망의 요소에 저수조를 설치하여 긴급시의 급수 거점을 확보
 - 처리장·펌프장에 유입하는 간선관거의 2계열화를 추진
 - 유역이 다른 간선관을 바이패스관으로 연락하여 수량을 분산시킬 수 있도록 하고, 처리장·펌프장간의 네트워크화 도모
 - 정보 전송 시스템, 감시 제어 시스템의 기능 향상
- 시가지에서 침수를 방지하기 위하여 우수관거의 정비를 추진하고 저수·침투 등 유출억제에 대해서도 종합적인 우수대책을 추진
- 도로망의 정비를 추진하고 연소차단효과의 확보, 원활한 소방활동의 확보, 피난로, 긴급수송로의 확보 필요
- 지구공공시설과 방재를 위한 도시계획 거점시설을 정비하여 재해시 초기단계에서 피난 및 소방활동 원활히 수행
- 청주광역시권내 시군별 재난위험시설지정·관리현황을 분석하고 관리체계, 시설지정의 적절성 진단 대처
- 영화관, 병원, 호텔 및 백화점 등 특수 건축물 등에 대하여 유지관리 상황을 조사하고 불비한 점은 개선

5) 지역안전관리정보시스템 구축 추진

- 재해·재난관련 정보의 체계적 관리로 재난발생요인 사전 제거
- 관련 기관간 정보의 공동 활용으로 재난피해 최소화 및 재발방지
 - 행정안전부 주관 「국가안전관리정보시스템」 과 연계 추진
- 재해·재난·교량업무 D/B 구축 보완 및 운영
 - 예방·대비·대응·복구 단계의 응용 S/W 및 D/B 구축
 - 통계분석 및 유관기관 기능별시스템과의 정보연계 기반구축

- 재해관리정보시스템 구축
 - 기본조사와 시범연구를 바탕으로
 - 재해관리정보시스템 기본도 작성
 - 방재 관련 각종 데이터베이스 구축 : GIS와 한 기본도 위에 방재 업무와 관련하여 필요한 각종 시설물의 위치와 형태, 유관 기관의 방재 대책 능력, 방재시 교통의 통제 및 소통원활화를 위한 각 부문의 정보를 수집하여 데이터베이스화
 - 국가재난관리시스템(NDMS) DB자료 활용
- 재해관리정보시스템 활용
 - 재해관리정보시스템의 서브시스템을 개발하고 관련 기관간의 구체적인 업무 협조방안, 실무자 교육 등을 실시함으로써 시스템을 실무에 적용
 - 재해 관련 부서간 네트워킹 체계 및 업무 협조 체계 구축
 - 서브시스템개발 및 가동
- 화재예측시스템, 기상정보시스템, HELL-NAVIGATION 시스템, 시설물 관리 시스템, 방재 지령 시스템
 - 재해관리정보시스템 총괄 체계 구축

6) 방재운영체계의 개선

- 자연재난과 인위재난을 총괄, 관리하는 조직체계 구축이 필요하며, 하부 조직은 각 재난별로 구성하고, 방재조정위원회 기능 강화
- 각종 방재사업에 적정 국가재정의 적기투자가 필수적. 동일한 사회간접자본 부문 투자 중에서 방재부문의 투자 우선순위를 제고
- 방재관련 기술의 조사 연구개발을 위한 투자 활성화
- 강우 및 유출의 관측에서부터 자료의 분석, 설계기준 및 관리기술의 개발 등을 위한 조직기구와 연구개발투자가 필요
- 자연재해 보상제도의 도입
- 재해발생 지구에 대한 도시계획적 관리 강화
 - 연속적으로 발생하는 재해위험지역은 도시계획부서와 협의하여 재해 예방을 위한 규정을 도시계획속에 명시
 - 연구기금을 투입, 재해위험지역 파악 및 사전대책 수립

6. 환경 보전

가. 기본방향

- 기존의 온대성기후에서 아열대성기후로 기상변화, 교토의정서 등 국제적인 기후변화대책에 적극 대응하고 「저탄소 녹색성장」 패러다임 실천
- 기상특성변화로 「강수일수 감소 및 호우일수 증가」 등 한반도 기상특성을 고려, 수자원확보 및 풍수해 등 자연재해에 적극적으로 대비
- 지구온난화에 대비하기 위한 저탄소사회 실현을 위하여 탄소배출을 최소화하고 흡수원을 최대화 하는 등 「에너지자립, 탄소중립, 폐기물제로」의 원칙을 모든 개발사업에 적용
- 자연훼손과 환경오염 등 난개발을 사전에 방지하기 위하여 「선계획·후개발의 원칙(Planning Principle ahead of Development)」을 모든 개발사업 부문에 적용
- 지속가능한 발전을 위하여 이미 오염·훼손된 환경부문을 개선·복원하며, 백두대간의 주능선 축선상에 위치하고 있는 지역은 「민족생태공원」으로 지정, 자연생태계를 보전
- 백두대간에서 발원하는 한남금북정맥, 한남정맥을 중심으로 자연생태공간을 엄격하게 관리하기 위하여 자연생태보호구역을 지정하고 생활공간과 인접한 지역에는 자연공원을 지정, 관리
- 도시확산으로 인한 농경지 잠식 등에 대한 대책 마련과 잠재가치가 있는 생물서식공간(Biotope) 발굴 및 보전, 복원 등 자연환경을 우선적으로 고려한 친환경적 개발방안 마련
- 친환경적 토지이용을 위하여 계획구역 토지를 개발과 보전이 조화를 이룰 수 있도록 차등 관리
- 개발과정과 시설운동을 계획내용과 연계시킴으로써 계획수립 → 환경평가(사전환경성검토 또는 환경영향평가) → 계획승인 → 개발 → 운영단계(환경지도)를 일관되게 추진하므로써 확인행정 도모
- 한강 및 금강수계 주요 하천과 충주(청풍)호·대청호를 과학적, 체계적으로 관리하기 위하여 하수·폐수처리장 등 환경기초시설과 함께 수질 또는 유량데이터를 TMS(Tele-Monitoring System)로 연계하여 수질보전과 자연재해에 대비

- 깨끗한 공기, 맑은 물 등 자연환경과 공원·녹지, 상·하수도, 수변공간, 폐기물 처리 등 생활환경을 정비하여 쾌적성(amenity)을 확보
- 환경관련 NGO를 중심으로 환경정책방향을 제시토록 유도, 지원하고 시민들의 협력을 바탕으로 미래성과 참여성을 제고
- 에너지 절약을 위하여 전력사용 절감의 효과가 있는 LED조명 설비를 가로 시설물의 도입

나. 부문별 환경보전 전략

1) 자연생태계 보전

- 기상, 토양, 산, 하천 등 자연환경과 동·식물 등의 생물종 또는 미생물에 이르는 조사연구 및 분석결과를 GIS 등 과학적 방법으로 실용화 할 수 있는 DB구축
- 도로건설, 주거지 및 산업단지개발로 인하여 계획구역 내 녹지축이 단절되거나 훼손된 녹지공간, 생태이동통로를 복원 또는 확보
- 도시의 경관 또는 미관을 위하여 계획구역의 토지를 개발가능지역과 절대보전지역 등으로 구분, 관리하는 친환경적 토지이용계획을 수립
- 편리한 교통여건과 하천, 계곡 등 수려한 자연여건, 다양한 수종 및 생태계를 보유하고 있는 우량 삼림지역을 자연공원으로 지정, 도시민의 휴식공간으로 이용토록 관리

2) 대기질 보전

- 대기환경에 영향을 미치는 에너지 이용, 대기오염물질의 배출, 오염도 특성 등 제반 여건을 고려하여 종합적, 과학적, 효율적인 대기관리시스템을 구축
- 지역의 대기질은 충분한 삼림, 공원 등 녹지공간, 계곡, 하천 등 오픈스페이스와 공업단지, 주거 및 상업시설 등 구조물과의 조화로운 발전 속에서 개선 또는 악화될 수 있으므로 친환경적 토지이용을 통하여 공간계획과의 연계도모
- 차량증가로 인한 이동오염원의 효율적, 과학적 관리를 통한 연계교통망을 구축하여 청정한 대기질을 유지토록 계획
- 주거공간, 목욕탕, 상업시설, 산업시설 등 대기오염물질 배출시설,

청정연료의 공급, 지역난방 확대 보급, 가연성 폐기물 처리시설 등으로부터의 온수 이용 등 배출시설 및 에너지의 효율적 관리를 통하여 청정한 대기질을 확보

3) 수질 보전

- 한강과 금강수계의 유역단위관리체계 확립을 통해 BOD기준 II ~ III등급 수준에 머물러 있는 하천 및 호소수질을 개선하기 위하여 환경지표별, 하천별 환경기준 목표등급의 개선목표를 제시하고 친환경·친자연적 고도처리방식의 도입 등 다양한 사업을 추진
- 하천이 지니고 있는 수리적 안정성과 친수성 및 자연생태적 특성을 위하여 인공적 재료로 건설된 호안블럭, 천변도로 등을 자연성 소재로 교체 또는 본래의 자연으로 복원하기 위한 생태하천 조성 계획을 추진
- 이를 위하여 하천의 제방, 둔치 또는 하안에는 종다양성을 유도하기 위한 녹지 및 생물서식공간(biotope) 조성, 갯벌 등 수생식물의 식재, 자연석에 의한 호안공사 등 자연성을 회복하기 위한 사업을 실시
- 주택, 공장, 축산시설 등 점오염원의 관리를 위하여 하수처리장, 간이오수처리장, 오수처리시설, 분뇨처리장, 폐수처리장, 축산오수처리장 등 발생하는 하·폐수의 양, 발생위치, 자연적 여건 및 비용부담자의 운영비 부담능력 등을 고려하여 적정규모, 처리방식의 각종 환경기초시설을 확충
- 하천 및 호소를 둘러싼 상·하류지역간에는 수질보전 및 개선을 위한 토지이용규제 등 법적 규제에 심각한 경제적, 재정적 형평성의 비대칭관계로 정치적 대립과 수질오염을 방치 또는 조장하는 악순환을 해결하기 위한 재정보전(財政補填) 방안을 강구
- 이를 위하여 상류지역에 대한 법적 규제 등 제반 경제적 불이익을 보상하고 토양, 농업 등으로 인한 비점오염원의 저감을 위하여 수질보전 인센티브제도를 시행
- 하천 및 호소의 상·하류지역간에는 오염원인자가 주거공간의 위치에 구애받지 않는 특성이 있으므로 관광, 야영, 낚시 등 레크리에이션활동을 수질개선의 측면에서 효율적으로 관리할 수 있는 수질관리시스템을 구축
- 도시민들에게 하천, 수로, 저수지, 늪 등 자연과 접촉할 수 있는 기회를 제공함으로써 생활의 질적 개선을 도모한 친수공간 조성

4) 폐기물 처리

- 일상생활에서 발생하는 폐기물 또는 사업장에서 발생하는 가연성 폐기물의 소각처리를 추진하되 발생하는 폐열을 난방용, 농업용 온수, 수영장 등에 공급함으로써 에너지의 효율적 이용이 가능토록 계획
- 가연성폐기물의 소각 시 처리방식은 다이옥신의 발생을 근본적으로 방지할 수 있는 열분해 용융방식 도입
- 청주광역권에서 발생하는 생활폐기물 중 약 20~25% 정도의 비중을 차지하고 있는 음식물쓰레기를 비롯하여 나뭇잎, 김장쓰레기, 과일껍질 등 부식성폐기물은 자연 또는 물리적 처리과정을 거쳐 조림용 퇴비화를 추진
- 신문용지, 책 등 종이류를 비롯하여 폐비닐, 플라스틱, 캔류, 유리병, 금속류, 문구·가구 등 재활용성 폐기물은 각종 기관, 사회단체, 반상회 등을 통하여 재이용을 추진하고 원료로 재활용될 수 있는 품목은 재활용산업을 육성하여 재활용을 추진
- 불연성·재활용 또는 재이용 불가능 폐기물은 최종 매립하되 주변 지역 주민들에게 경제적, 환경적 피해가 없고 침출수의 완벽한 처리와 악취 등 공해를 발생시키지 않는 위생적 매립을 추진
- 가연성 폐기물의 소각처리, 부식성 폐기물의 퇴비화, 재활용성 폐기물의 재활용, 불연성·재이용 불가능성 폐기물의 매립은 청주·청원·증평, 진천·음성, 괴산·보은 등 인근 자치단체와의 협력을 통하여 공동처리계획을 수립, 시행

5) 환경자원 개발 및 이용

- 삼림자원, 폐목 등 바이오매스, 수자원 등 소중한 환경자원을 적극 개발하여 탄소흡수원 및 에너지원으로 활용
- 백두대간 수자원의 청주광역권 지역 율류화 사업으로 얻은 양질의 수자원을 양수(揚水)발전 후 해외 수출자원화 추진
- 삼림자원 관리, 골프장 조성시 발생하는 폐목 또는 나무뿌리 등 바이오매스를 목재펠릿(wood pellet)화 하여 농촌지역의 에너지원으로 이용
 - 전국 시범사업 4개소 중 충북이 청원군(북이면 송정리에 건설비 55억원, 2010년 10월 13일 준공, 현재 가동중), 단양군(적성면 대가리에 건설비 40억원, 2010년 5월 30일 준공, 현재 가동중) 지역에 2개소 선정



다. 실천계획

1) 자연환경

가) 자연생태계 보전계획

(1) 기초조사 및 DB구축

- 생태계 보전을 위한 기초조사와 정보화사업을 추진하여 감소 및 멸종위기에 처한 종들의 보호를 위한 토지이용규제 등 대책을 마련
- 조사시 활용목적을 명확히 하여 조사의 범위, 방법 등을 규정하고 이를 국가, 광역자치단체, 기초자치단체 차원에서 조사, 활용할 수 있도록 위계를 설정하고 공동이용계획을 수립
- 조사주체별 조사결과의 통합이용을 위해 조사결과를 도면화하고 이를 공동으로 이용할 수 있도록 호환성이 높은 방법으로 정보화
- GIS(지리정보시스템) 기법을 이용하여 자연생태계의 보전 및 관리를 위한 합리적 의사결정 시스템을 구축
- 산림·늪·계곡·갯벌·하천·저수지 등 자연생태계의 허파역할을 담당하고 있는 생물서식공간을 보호하기 위한 시민 참여를 유도하며, 자연생태계 보호대책을 수립, 시행
- 댐·저수지의 수몰지, 하천의 사구(砂丘) 등 늪지역에 대한 보존계획을 수립하여 생물서식공간으로 조성
- 늪 보존지역에서는 경작은 물론 내수면 어업, 고기잡이 등 일체의 인공적 행위를 삼가도록 홍보하고 생태적 공간으로 보존, 관리

(2) 청주광역시권 지역 한강 및 금강수계 하천 생태네트워크 구축사업

- 현재 대기의 경우 보건환경연구원 등에 대기 TMS(Tele-Monitoring System)센터를 운영 중에 있으나 전국의 하수·폐수처리장은 개별 관리되고 있는 상황
- 청주하수처리장 등 환경기초시설은 물론 주요 하천의 수질 또는 유량측정지점에 TMS시설을 설치하여 전국의 4대강 수계를 독립 또는 연계하여 주요한 실시간 정보를 공유하고 홍수 또는 한발에 대비할 필요
- 현재 전국에는 총 3,875개소에 29,748.75km의 국가 및 지방하천이 있으며, 전체 하천의 34.2%에 해당하는 하천이 하천정비기본계획 미수립 상태

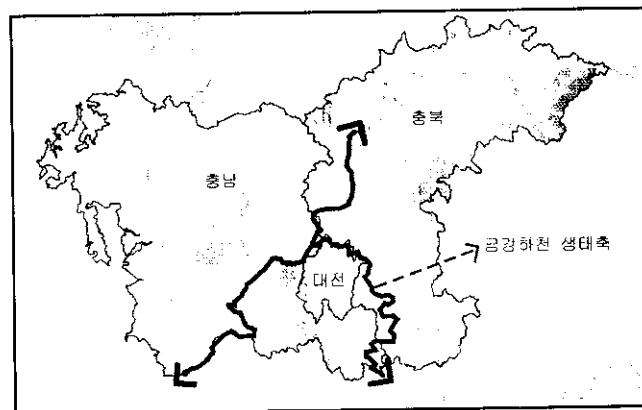
<표 V-6-1> 전국 수계별 하천연장 및 기본계획 수립현황

구 분	합 계	하천정비기본계획 수립	하천정비기본계획 미수립
합 계	29,748.75km/3,875개소	19,574.86km/2,303개소(65.80%)	10,173.89km/2,342개소
국가하천	2,997.84km/61개소	2,828.54km/61개소(94.35%)	169.30km/6개소
지방하천	1급 1,143.27km/52개소	1,105.47km/50개소(96.69%)	37.80km/2개소
	2급 25,607.64km/3,762개소	15,640.85km/2,192개소(61.08%)	9,966.79km/2,334개소

주 : 하천정비기본계획 수립의 () 내 수는 수립률임.

자료 : 한국하천협회, 하천현황, 2007. 12현재

- 추진방안으로는 충청권 한강 및 금강수계 주요 측정지점을 연결하는 자동감시체계(TMS)를 구축함으로써 국가 및 지방하천은 물론 소하천의 하천정비기본계획 수립을 서두르고 최근의 강우특성을 고려한 홍수량 산정 등 정비 및 관리계획과 자동감시체계(TMS)를 연계
- 특히, 홍수시의 하천관리 및 갈수시 지하수 채수를 TMS체계와 연계함으로써 과학적이고 사전예방적인 하천관리체계를 확립하여 자연재해를 사전에 예방



<그림 V-6-1> 금강하천 생태축 구축도

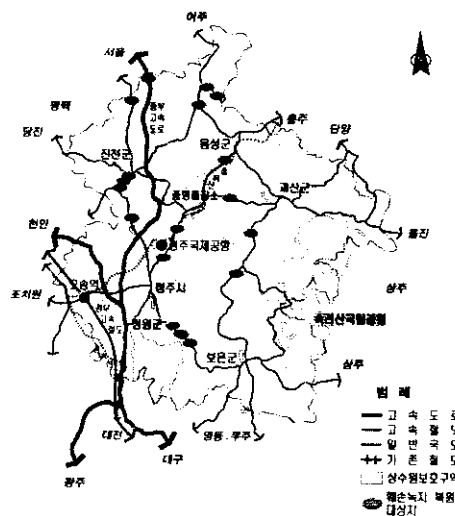
(3) 훼손녹지 복원계획

- 백두대간에서 발원하는 한남금북정맥, 한남정맥 등 주요 자연생태공간은 도시적 시설물로 인하여 단절되지 않도록 녹지축 연결방안을 마련
- 도로 등 도시적 시설물로 인하여 단절된 자연생태공간에 대하여는 일정 폭 이상의 연결통로를 건설하는 등 과감한 훼손녹지 복원계획을 수립, 시행

- 훼손녹지 복원사업은 단순한 동식물의 생태서식공간 또는 이동통로를 제공하는 개념을 넘어 백두대간 녹지축을 연결하는 자연환경 복원사업으로 추진
- 복원방식은 작업공간이 지상에서 이루어지므로 박스형 또는 육교형(Over Bridge)으로 건설하되 안전성, 경제성, 경관성 등의 요인을 고려하여 선정

나) 생태녹지축 복원

- 백두대간에서 발원하여 계획구역을 통과하는 한남금북정맥 또는 한남정맥과 연결되는 녹지축이 도로 등 개발로 인하여 단절 또는 훼손된 구간을 원래의 상태로 복원
- 복원의 방식은 작업공간이 지상에서 이루어지므로 육교형(Eco-Corridor)으로 건설하되 안전성, 경제성, 경관성 등의 요인을 고려
- 계획구역 내 진천·괴산군에 자생하는 천연기념물인 미선나무나 청주시 명암동에서 자생하는 까치박달나무 천연보호림(1ha 정도) 등 한국고유생물종과 자연원시림, 고산초원 등 식물종의 서식지를 생태계 우수지역으로 지정, 관리
- 계획구역 내 보호 식물종
 - 미선나무(천연기념물 : 진천군·괴산군 자생)
 - 까치박달나무(천연보호림 : 청주시 상당구 명암동 자생)



<그림 V-6-2> 생태녹지축 복원

(1) 생태이동통로 확보계획

- 산은 동식물의 서식공간이면서 동물들이 자유로이 활동할 수 있는 생활공간이므로 그들의 자유로운 서식과 활동을 위하여 생태적 이동통로를 보장
- 산 등 녹지공간을 훼손하여 도로를 건설함으로써 계곡 등 수변생태공간이 단절된 곳은 수로, 터널, 수로용 파이프, 측구 등으로 연결하여 동식물의 생태이동 통로를 제공
- 계획구역 내 산의 계곡에 설치되어 있는 수로 겸 생태이동통로는 대부분 원형관으로 되어 있으며 관경은 100 ~ 150cm 정도
- 계곡의 상하부를 연결하는 생태이동통로를 건설하는 경우에는 계곡 상류에서 발생한 물을 임시로 저수하는 저류조 부분을 완경사로 처리하여 동물들의 자유로운 활동을 보장할 수 있도록 시공하는 등 세심한 주의와 관리가 필요

(2) 친환경적 토지이용계획 수립

- 계획구역의 토지를 절대보전지역, 개발가능지역, 기타지역으로 구분하여 개발과 보전이 조화를 이룰 수 있는 친환경적 토지이용계획을 수립
- 절대보전지역은 상수원보호구역, 농업진흥지역, 보전임지, 녹지자연도 8등급 이상지역, 국립공원구역 등 토지이용계획에서 제시한 보전용지를 포함
- 토지이용계획에서 제시한 보전용지에 자연환경보전지역, 도시공원, 습지보호구역, 조수보호 및 금렵구역을 추가하여 절대보전지역으로 지정
- 그밖에도 댐·습지·저수지 및 그 영향권역, 경사도 25% 이상지역, 임상도 3등급 이상지역 등의 환경적 기준을 포함
- 특히, 내륙지역에 형성된 습원, 늪, 이탄지 등 내륙습지는 매우 오랜 기간에 걸쳐 만들어지는 반면, 주변지역의 개발로 쉽게 파괴되고 이를 복원하는 것이 사실상 불가능한 특징을 가지므로 주변지역의 개발시 신중을 기하도록 배려
- 개발가능지역에서의 모든 개발사업은 친환경적 요인을 우선적으로 고려하여 계획하고 수립, 늪, 하천, 계곡 등 오픈스페이스와 계곡 등 자연지형은 계획단계에서 존치 또는 최소화시킬 수 있도록 계획
- 개발가능지역에 도시적 규모의 개발을 계획하는 경우에는 도로,

상수도 등 도시기반시설은 물론 충분한 녹지와 환경기초시설을 우선적으로 건설하여 생태도시를 지향

- 도시지역에는 광역적 녹지축에 맞추어 녹도의 구성과 가로수의 식재 등으로 광역녹지축과 연계
- 도시지역의 제방이나 호안은 전체 또는 부분적으로 토양으로 남은 부분에 초지를 조성하거나 그물망과 덩굴풀을 이용하여 친환경적 공간으로 조성

(3) 자연공원 조성

- 한남금북정맥 등 주요 산맥 중에서 삼림이 우수하고 다양한 수종 및 하천, 계곡 등 수변공간을 보유하고 있는 삼림보전지역을 자연공원으로 조성하여 자연생태계를 보전
- 자연공원을 관통하는 도로 등 시설물은 일정구간 이상을 터널로 건설하는 등 녹지를 차단하여 생태계를 파괴하지 않도록 배려
- 자연공원은 일정 지역에 등산로, 테니스장을 조성하는 등 체육의 장으로 활용하되 저수지, 계곡 등은 조류, 어패류, 양서류 등 토종 동·식물이 서식할 수 있는 생태공간으로 보전, 관리하고 자연관찰로를 조성하여 환경교육의 장으로 활용
- 자연공원 내에는 시설물의 설치를 가급적 억제하고 필요한 경우 시멘트, 철골구조 등 인공적인 재료가 아닌 나무, 풀, 돌, 흙 등 자연재료를 이용한 시설물을 이용하여 자연성을 회복토록 계획

2) 대기질 개선계획

가) 관리시스템 개선

- 대기환경에 미치는 영향을 도시계획, 에너지 이용, 교통부문과 연계하여 수립하고 대기오염물질의 배출, 오염도 특성, 재정적·기술적 요소 등 제반 여건을 고려한 지역별 대기환경기준을 설정
- 대기오염물질의 발생 및 배출이 가장 많은 청주시, 청원군을 중심으로 진천·음성지역을 고려한 광역적 대기관리체계를 구축
- 대기질의 정확한 파악을 위하여 대기오염 자동측정망을 확충, 운영하고 측정자료, GIS·기상·에너지·교통 관련자료를 체계적으로 연계한 대기관리시스템을 구축
- 배출원자료의 확보, 주변지역에의 영향, 도시관리를 위한 다양한 계획에 따른 장래 대기질 예측과 대책마련 등 청주광역권의 대기

질 관리계획을 수립

- 토지이용형태, 측정장소의 관리 용이성, 기상학적 체계특성, 피해 특성 등을 감안하여 대기오염 자동측정망을 확충

나) 공간계획과의 연계

- 지역의 대기질은 도시계획 등에 의한 토지이용이나 녹지공간의 유무에 좌우되는 특성이 강하므로 양호한 대기질을 유지할 수 있는 도시개발 및 토지이용을 추진
- 도시개발의 형태는 일반적으로 6가지 유형(Compact · Edge · Corridor · Fringe · Ultra City)으로 구분
- Compact형 도시는 도심에서의 공공교통수단 이용에 따른 교통시간 및 주행거리의 감소로 지구온난화 물질로 지적되고 있는 CO₂의 배출이 적음
- 향후, 오송, 오창 등 산업단지 유치에 따라 신도시를 개발할 경우에는 Compact형 도시가 환경적으로는 바람직하나 과밀로 인한 외부효과를 고려한 전원형도시를 지향
- 하천, 녹지 등 오픈스페이스는 대기오염을 희석, 감소시키는 바람통로의 역할을 하므로 지형을 따라 흐르는 바람의 길을 순조롭게 하는 것이 중요
- 토지이용계획 등 공간계획에서는 풍향과 풍속 등 자연요인을 고려하여 건물의 배치방향과 높이, 간격 등을 정하고, 도시계획시 미개발지 및 계곡을 보전 또는 복원하여 바람의 통로역할을 도울 수 있도록 배려
- 특히, 계곡은 숲에서 만들어진 신선한 공기를 도시의 내부로 실어나르는 중요한 역할을 담당하므로 시외지역으로부터 도심까지의 녹지축을 연결하여 바람길을 형성할 수 있도록 계획
- 녹지는 광합성 작용에 의하여 이산화탄소를 줄이고 산소를 만드는 중요한 역할을 담당하므로 생활 또는 정주공간의 방향을 고려하여 녹지를 조성하는 등 대기오염물질을 저감시킬 수 있도록 녹지를 설계, 계획
- 녹지의 대기정화기능을 제고시키기 위하여 도시지역에 계곡 등 미개발지의 존치, 공원지정 또는 도심지역의 재개발을 통하여 신규 녹지공간을 확보

다) 이동오염원 관리

- 지역간 효율적인 수송체계 마련 및 저공해 자동차 보급 확대 등 이동오염원 관리를 통하여 대기오염 저감을 유도
- 차량 등 이동발생원에서 발생하는 대기오염물질의 비중이 증가하고 있는 추세에 맞추어 경유, 중유 등 C/H비가 큰 연료의 사용을 단계적으로 규제하여 청정한 대기질을 유지토록 계획
- 지속적으로 증가하고 있는 오존 및 NO_x 등 이동오염원의 관리를 위한 자동차 대기오염물질 저감대책 수립 및 수송부문의 수요와 에너지 관리계획을 수립
- 대기오염원 중 차량 등에 의한 이동오염원이 많은 부분을 차지하므로 광역교통망 계획시 노선의 최소화, 녹지축 보전, 지역간 연계 교통망 구축 등 효율적인 수송체계를 마련
- 지역교통계획에서는 불합리한 기존 교통망의 개선, 저공해 교통수단 선정, 자동차 배출가스의 관리 강화 또는 도심의 교통정체구역에 대한 대중교통 중심의 교통체계 구축 등의 이동오염원 저감방안을 추진

라) 배출시설 관리

- 공장, 목욕탕, 소각시설 등 계획구역의 배출업체나 업소에서 발생하는 대기오염은 방지시설을 설치하여 아황산가스(SO₂), 일산화탄소(CO), 이산화질소(NO₂), 미세먼지(PM-10), 오존(O₃), 납(Pb) 등 대기오염물질의 배출을 최소화
- LPG, LNG 등 청정연료와 저황유 공급을 확대하고 청정연료에 의한 지역난방을 확대하는 등의 방안을 추진하여 에너지의 효율을 증대
- 중·소 배출업소 등 기업체에 대하여는 청정생산을 위한 정보제공, 기술·시설 및 금융지원을 확대하고 신규시설에 대하여는 엄격한 환경영향평가 또는 사전환경성검토를 통하여 저공해를 유도
- 대기오염이 심각한 공단 주변지역, 도심지역 또는 간선도로의 접도구역에는 공원, 완충녹지 등 충분한 녹지공간을 조성하여 대기오염을 정화하거나 소음완화 등 완충기능을 제고
- 계획구역 내에 신규로 입지하는 일정규모 이상의 대기오염 배출시설에 대하여 가능한 분산 입지토록 행정지도를 강화하고 법에서 규정하고 있는 배출허용기준을 준수하며, 환경계획을 인허가와 연계

- 기존의 중소형 배출업소에 대해서는 엄격한 단속과 기술 및 시설 투자 등 지원을 강화하고, 신규시설에 대해서는 환경영향평가를 엄격히 실시하여 저공해산업을 유치

마) 탄소흡수원 확보사업

- 심각한 지구온난화 진행으로 인한 저탄소화를 위해서는 유일한 탄소흡수원인 한반도 녹화사업을 지속적·대대적으로 전개할 필요성 대두, 하천네트워크 원시림 녹화사업을 추진
- 전국에는 총 3,875개소에 29,748.75km의 국가 및 지방하천이 있으며, 전체 하천의 65.8%에 해당하는 하천에 하천정비기본계획이 수립
- 충북에는 총 151개소에 2,055.8km의 국가 및 지방하천이 있으며 국가하천 6개소, 313.5km, 지방하천 145개소, 742.3km 임

<표 V-6-2> 충청북도 수계별 하천연장 및 개소수

구 분	합 계	한강수계	금강수계
합 계	2055.8km/151개소	960.6km/90개소	1,095.2km/81개소
국가하천	313.5km/6개소	126.3km/3개소	187.2km/3개소
지방하천	1,742.3km/145개소	834.3km/67개소	908.0km/78개소

- 하천변 일정폭으로 원시적 환경성을 회복, 특히 도시지역에서 발생한 이산화탄소(CO2)를 흡수할 수 있도록 대규모 녹화사업을 연차적으로 전개
- 주변 수변구역 및 녹지대와 연계, 자연탐방로·자연관찰원 등을 설치하고 자연학습장으로 활용
- 하천변 녹지 또는 수변 일정구역에 호텔·별장·방갈로 등을 건설하여 연중 휴식공간으로 활용
- 전국의 임야에 식재된 산림자원은 보다 경제성이 있고 환경친화적인 수종으로 갱신하고 전국의 일정폭 이상 하천을 저탄소를 실현할 탄소흡수원 목적의 원시림으로 조성, 저탄소 녹색성장을 견인
- 하천 주변 제방에서는 낙엽 등에 의한 하천내 수질오염을 고려, 제방 외측에는 포플러, 은행나무, 느티나무, 버즘나무 등 활엽수, 내측에는 메타세콰이어, 잣나무, 편백나무, 삼나무 등 침엽수를 식재

- 사업량은 지방하천 제방 양안에 2m간격으로 내측 제방상단에 1줄, 제방의 외측에는 4줄로 식재하면, 약 5,930천그루 식재 가능
- 신정부가 제시한 『저탄소 녹색성장』이라는 신성장패러다임에 대비하는 기본적인 사업으로서 탄소흡수원인 녹화사업을 충청권을 중심으로 전국적으로 확대할 수 있도록 시범사업으로 전개
- 충청광역권의 경우 사업추진으로 인한 경제효과는 30년생 백합나무가 흡수하는 탄소량을 가정하면 연간 약 64,049톤, 톤당 23유로(약 4만1,400원, 1,800원/유로 경우)이므로 연간 26억 5천만원 규모의 경제효과
- 본 사업(지방하천 이상 하천녹화)을 전국적으로 실시하면, 소요 사업량은 74,372천그루의 식재로 연간 803,216톤, 매년 332억 5천만원 규모의 경제효과 기대
- 30년생 백합나무 한그루가 1년에 10.8kg의 탄소를 흡수(김인식/국립 산림과학원 연구사)
- 이산화탄소의 EU 배출권거래시장에서 거래가격 : t당 23유로(약 41,400원/2009년 1월 현재)

3) 수질개선 및 수자원확보 계획

가) 하천 및 호소수질 개선계획

- 남한강수계의 괴산군, 음성군 일부 등에서는 지속적인 수질개선사업을 추진하여 현재 60%인 목표등급 달성도를 2020년에 80% 정도로 높임
- 금강수계의 청주시, 청원·진천·음성군 일부 등 지역에서는 비교적 많은 오염배출원이 존재하는 지역이므로 현재 30%정도인 목표등급 달성도를 2020년에 60%까지 높임
- 한강과 금강수계의 수질개선을 통하여 2007년 현재 충북평균 약 50% 정도인 하천수질 목표등급 달성도를 2020년 약 70%정도까지 향상시킴
- 1997년 현재 COD 기준으로 II등급을 나타내는 대청호, 괴산호의 수질을 2020년까지 I등급으로 향상시켜 환경기준의 목표등급을 유지
- 총질소 기준으로는 현재 V등급에도 미치지 못하는 등급 외의 심각한 부영양화 단계에 있으므로 질소와 인의 제거를 도모할 수 있는 고도처리공정의 시설을 확보

- 수질오염 부하량이 큰 축산농가에는 오염물질의 배출을 최소화할 수 있도록 친환경적 경영기법을 제공하거나 지원
- 수질오염이 심각한 도심 하천수는 하류지역에 갈대숲, 갯벌들, 부레옥잠 연못, 미나리광 등 수생식물을 이용한 처리시설을 설치하여 질소, 인 등 영양염류를 저감시킴
- 농촌지역 마을하천은 생활하수, 축산오수 등이 하천으로 유입되는 지점에 역간접축산화법 등 간이수질정화시설을 설치하여 오염저감을 유도
 - 역간접축산화법이란 자갈층 사이로 하천수를 통과시켜 오염물질을 정화하는 방법으로 하천수 내의 무기성분인 자갈, 모래, 슬러지 등은 모래층의 물리적 작용에 의하여 침전되고 유기성분은 물리적 작용에 의해 자갈층에 포획된 후, 흡착미생물에 의하여 무기화됨으로써 수질정화가 이루어지는 처리방식
- 하천수질 측정지점은 가급적 행정구역의 경계지점을 선정하고 현재 실측이 거의 이루어지고 있지 않은 유량을 측정하여 1단계(2006~2010) BOD, 2단계(2011~2015) TP포함 총량규제에 대비
- 총량규제를 위하여 수질과 유량을 연속적으로 측정할 수 있는 자동측정망구축, 규제항목 증가, 수역·수계별 환경용량 산정, 지역·업체별 오염배출량 등 세부자료를 사전에 검토
- 기후, 지질구조 등 하천의 특성상 건천(乾川)인 경우에는 상류지역 저류수의 방류, 타수계 용수의 도수(導水), 처리수의 재이용, 지하수 이용, 불투수층 보강, 우수저류 침투 등의 방법으로 하천 유지용수를 확보

<표 V-6-3> 하천유지용수 확보 방안

구 분	내 용
1. 상류지역 저류수의 방류	• 저수지 등 상류지역에 저류되어 있는 저류수를 건기에 방류
2. 타수계 용수의 도수 방류	• 상류지역 인근 하천 등 타수계 용수를 펌핑 등의 방법으로 도수(導水)하여 방류
3. 처리수의 재이용	• 하수처리장 등으로부터 방류되는 처리수를 필요한 지점까지 도수하여 방류
4. 지하수 이용	• 지하수원을 개발하여 건천의 유지용수로 이용
5. 불투수층 보강	• 불투수층 기반암의 균열로 지하수가 심층으로 침투하여 하천수가 손실되는 경우 균열을 메우는 방법으로 불투수층을 보강
6. 우수저류 침투	• 우수를 지하에 침투시켜 지하유출을 증가시키거나 저류하여 강수 후 서서히 방류

- 수질악화와 부영양화에 큰 영향을 미치는 비점오염원(토지이용, 농경배수, 쓰레기 투기 등) 배출을 최소화하기 위한 다양한 대책을 마련
- 상수원 등 수변지역에서의 무분별한 토지형질변경을 최대한 억제하고 초지, 산림, 인공습지, 등을 조성하여 자연정화를 유도
- 경작지 등에서 배출되는 농업용수의 하천유입을 방지하기 위한 저류조, 습지정화시설 등을 설치하여 질소·인의 자연정화방안을 강구
- 폐수배출허용기준 적용을 위한 지역지정 현황을 보면, 대청호 상류의 보은·옥천·영동군은 영동읍을 제외한 전역과 충주호권역의 충주·제천시, 단양군도 수계내 거의 전지역이 “청정지역”으로 지정
- 하천수질을 개선하기 위해서는 폐수배출허용기준 지역지정에 맞는 제조업 등 공장을 입지시키되 개별입지를 지양하고 가능한 동종업종을 계획입지 시킴으로써 효율적인 하·폐수처리와 생산 및 판매정보의 교환에 의한 공동발전을 모색
- 대청호 등 폐쇄성 수역의 수질보전을 위하여 질소, 인 등 부영양화를 방지하기 위한 물리적, 생물학적, 화학적 처리대책을 수립, 시행
- 상수원보호구역 상류지역 등에서의 도로교통 및 도로시설물의 철저한 관리를 통해 유류·유독물 등 인체에 치명적인 영향을 미치는 독극물 운반차량의 과속, 미끄러짐 등 예방대책을 강구하여 수질을 보호

나) 하천유지용수 확보계획

- 갈수시 하천유지용수 등 수자원을 확보하기 위해서는 지하수 개발제한과 광역상수도, 지방상수도, 마을상수도 등 공공수도의 보급을 확대할 필요
- 우리나라의 물환경 정책중 가장 중요한 문제점은 농업의 비가림시설은 물론 제조업을 중심으로 하는 산업의 발전이 무분별한 지하수자원개발을 무제한으로 허용하고 있을 뿐만 아니라 한반도 강우특성변화로 미호천 등 하천이 갈수시 극심한 유지용수 고갈상태
- 2009년 현재, 지하수법에 의한 시군조례에 의거 군지역에 대해서는 채수량에 아무런 제한이 없고 시지역에서는 30㎥/일 미만 채수시 신고의무, 30㎥/일 이상은 허가사항으로 소정의 수질개선부담금을 징수

- 2008년 하반기부터 2009년 상반기(현재)에 걸치는 극심한 한발(旱魃)을 고려하면 하천 유지용수 확보를 위한 대책의 일환으로서 뿐만 아니라 충북의 보은군, 옥천군, 강원도 태백시, 인제군 등 다목적댐으로 둘러싸인 농촌지역에서의 우물 고갈로 인한 먹는물 확보대책 필요
- 그 대책으로서 홍주시 이외에는 개별입지 공장 등에서의 지하수 채수를 제한하는 행정조치가 시급히 마련되어야 함
- 또한, 전 국토에 대한 상수의 광역상수도, 지방상수도, 마을상수도 공급이 필요하며 농촌지역의 입지특성상 광역상수도 공급이 경제적 효율성 등 이유로 불가능할 경우에는 지방상수도 또는 마을상수도 공급을 고려
- 즉, 한반도 기상특성변화를 고려하면, 근본적인 생활 및 공업용수를 전량 광역상수도로 공급하는 물환경 보전정책을 주요 환경정책의 기본으로 추진할 필요
- 추진방안으로는 하천의 생태계 보전 및 갈수시 유지용수 확보를 위하여 현재 지하수로 공급하고 있는 생활 및 공업용수를 장기적으로는 전량 광역상수도로 공급하는 체계를 구축
- 특히, 대청댐 상류 및 미호천수계 중상류 등 갈수시 하천유지용수 고갈이 우려되는 지역에 우선적으로 사업을 추진
- 이와 함께 현재, 사용중인 지하수는 광역상수도 공급계획과 연계하여 단계적으로 취수량을 조정하고 하절기 홍수시에만 사용을 허가하며, 수질개선부담금을 기존의 광역상수도 요금 이상으로 인상하는 방안도 검토

다) 생태하천 조성 및 4대강 사업 실행

- 하천의 제방은 기존의 시멘트 호안블럭을 친수성, 자연성 소재로 교체하고 초본류 종자를 파종하여 안정성과 식물생육이 가능토록 조성
- 하천은 수리적 안정성과 친수성을 확보하기 위하여 경사식 낙차공을 설치하고 생태환경에 방해가 되지 않도록 디자인하여 어패류가 상하류를 왕복할 수 있는 통로를 제공토록 배려
- 유속이 급한 하안을 보호하기 위하여 설치하는 수제는 기존의 죽은 소재가 아닌 갯버들, 키버들 등 수생식물을 이용한 생태수제로 시설하여 하천의 자연성을 회복

- 하천의 둔치는 상호 보완적인 특징을 갖는 식물이 성장할 수 있도록 종다양성을 유도하고 하안, 정수식물대, 습생식물대, 천변초지, 수림대에 이르는 자연환경적 특성에 부합토록 조성
- 둔치의 식물은 자연환경 조건에 잘 적응할 수 있는 식물로써 근계가 치밀하고 지역 내에 자생하는 토종식물로 선정하여 토양의 안정효과가 높은 식물로 선정
- 무심천 등 하천에 조성된 하상도로는 자연성 소재로 교체, 시공하며 어패류의 생태공간으로 복원
- 현 정부에서 주요 국토개조사업으로 추진 중인 4대강사업에 반영된 총사업비는 총 2조 2,850억원 규모로 이 중 4대강 본류사업비는 1조 3,185억원
- 각 사업별 반영사업비 규모로는 제1지류 및 환경조성사업 9,665억원, 국토부 4대강 1지류사업 6,687억원, 환경부 수질개선사업 3,858억원, 농업용저수지 복원사업 순임

<표 V-6-4> 4대강 사업 중 도내 반영사업

사업명	수계별	사업량	사업비(억원)	비고
합계			22,850 (13,185)	
하천환경정비	소계	23지구	2,474	보상비 추가 127
	한강	17	1,485	보상비 추가 47
	금강	6	989	보상비 추가 80
제방보강사업	소계	7지구	1,296	
	한강	-	253	
	금강	7	1,043	영동심천지구 추가 204
자전거도로	한강	63.3km	93	
하도정비	한강	162	199	지자체위탁비 추가 37
작천보	금강	1개소	110	무심천-미호천 합류지점
농업용저수지	소계	17개소	3,595	
	한강	5	782	
	금강	12	2,813	
부대비		1식	312	추가사업
수공 댐 직하류사업비	소계		234	3개 시도 포함사업으로 대전청자료 인용
- 생태하천 조성		3지구	37	
- 자전거도로		-	29	
- 하도정비		1식	168	
환경부 생태하천복원사업		10지구	1,014	사업비 조정
환경부 수질개선사업		205건	3,858	수질개선사업비 반영
제1지류 및 환경조성사업		83건	9,665	4대강사업비 22조2천억원 외 사업
국토부 4대강 1지류사업		41건	6,687	
국토부 하천환경조성사업		42건	2,978	

주 1) ()내서는 4대강 본류하천사업비(22조 2,002억원)에 포함된 사업비임.

2) 국토부 하천환경조성사업은 일부시행(10건) 중이며, 4대강 1지류사업은 2010년부터 추진예정임.

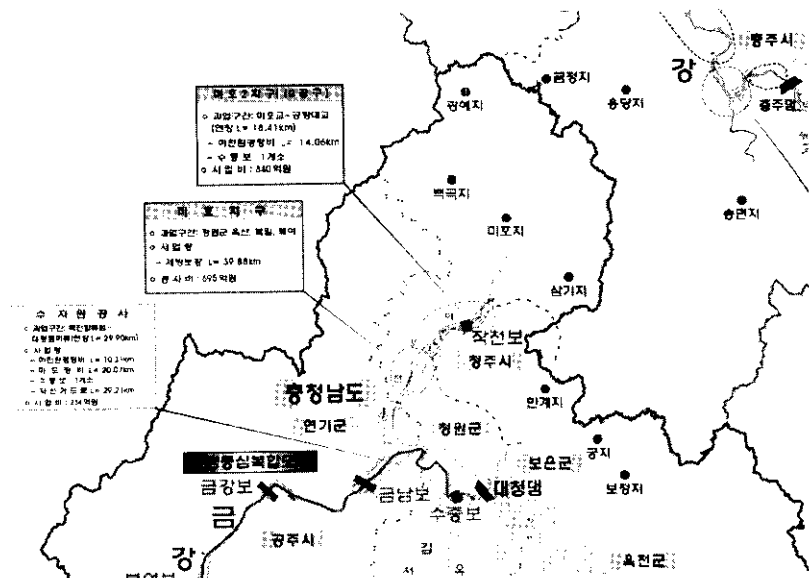
자료 : 충청북도 건설방재국 하천과 자료 2009. 9.

- 4대강 사업 중 미호지구, 2지구미호지구(10공구), 벽천합류점~대청댐하류 지구가 청주광역권에 속해 있으며 세부사항은 다음과 같음
- 미호천과 무심천의 합류지점을 4대강 사업의 연계사업으로 추진하는 방안을 검토할 수 있음

<표 V-6-5>청주광역권 내 4대강 사업

단위: km, 억원

구간	연장(L)	사업내용	비용
미호교-공항대교	18.4	하천환경정비(14.06km), 수중보(1) 설치	840
청원군 옥산, 북일, 북이	39.9	제방보강	695
벽천합류점-대청댐하류	29.9	하천환경정비, 하도정비, 수중보(1) 설치, 자전거도로	234



<그림 V-6-3>청주광역권 내 4대강 사업 현황

라) 환경기초시설 확충 및 생태단지화 추진

- 수질오염의 점오염원(point source)을 관리하기 위하여 하수 및 폐수처리장, 분뇨처리장, 축산오수처리장, 오수처리시설 등 환경기초시설을 단계적으로 확충
- 간이오수처리장은 소규모의 경우 처리효율이 높은 오수처리시설(합병정화조)로 전환하며 수질개선사업의 신규 중점 추진사업으로 선정하여 추진
- 2002년까지는 현재의 도시지역 또는 호소의 상류 읍지역에 하수

처리시설을 보급하고 2010년까지는 도시계획구역이 설정된 읍 또는 면지역에 환경기초시설을 완비

- 구도심지역의 노후관거를 교체하고 기존시가자의 합류식 하수관거 체계를 분류식으로 전환하며, 계획하수량을 토대로 하수관거의 용량검토 및 개량계획 수립
- 지역실정에 맞는 적정규모의 하수처리시설을 보급하고 소규모 하수도나 정화조와 같은 처리시스템과의 복합적인 조합에 의해 오염부하의 삭감효과를 증대
- 도시계획구역이 설정되어 있지 않은 면소재지의 주변지역 또는 산간 농촌의 상류지역에는 생활하수와 분뇨를 동시에 처리할 수 있는 오수처리시설(합병정화조) 설치
- 신축 건물에는 오수처리시설의 설치를 의무화하고 기존의 주택에 대하여는 연차적 계획을 수립하여 단계적으로 설치
- 농촌지역에 오수처리시설을 보급하는 경우에는 국가 또는 지방자치단체가 설치비 또는 유지관리비의 전부 또는 일부를 환경보전기금에서 재정지원하는 방안을 강구
- 오수처리시설은 주요 하천의 이수를 감안, 하수 또는 분뇨처리의 효과가 크게 나타나는 지역부터 공급하고, 「수질환경보전법 시행규칙」의 규정의 의한 폐수배출허용기준 적용을 위한 지역지정의 순위를 감안한 청정지역을 우선적으로 보급
- 2002년 1월1일 이후 오수처리시설의 연차적 보급계획은 전국적으로 신규로 설치되는 모든 건물 기타 시설물에 설치
- 기존 산업단지는 상대적으로 부족한 환경성 회복을 위하여 생태산업단지 사업 추진
- 현재, 환경기초시설은 고도처리공정으로 폴리머 등 응집침전, 막분리법 등 물리화학적 처리공정
- 물리화학적 처리공정에서는 다량의 화학약품과 종균제 및 에너지 과다소요, 이산화탄소 발생
- 현재의 처리공정은 수질개선에는 효과적이거나 이산화탄소 흡수, 생태복원 등 지구환경문제 해결에 미흡
- 추진방안은 2차처리공정(활성슬러지, 장기폭기 등) 후 고도처리(3차처리)공정을 친환경적 환경복원방식으로 전환
- 친환경적 환경복원방식은 질소, 인 등 부영양화 영양물질을 제거

함은 물론 탄소동화작용에 의한 이산화탄소 흡수, 생태인자복원으로 지구환경문제 해결에 기여

- 친환경적 처리공정은 2차처리 후 상징수(上澄水)를 인공습지공정으로 처리하는 물질순환식 처리공정
- 인공습지공정은 습지식물과 어패류, 수서곤충, 양서류 등 습지동물이 서식할 수 있는 공간으로 조성

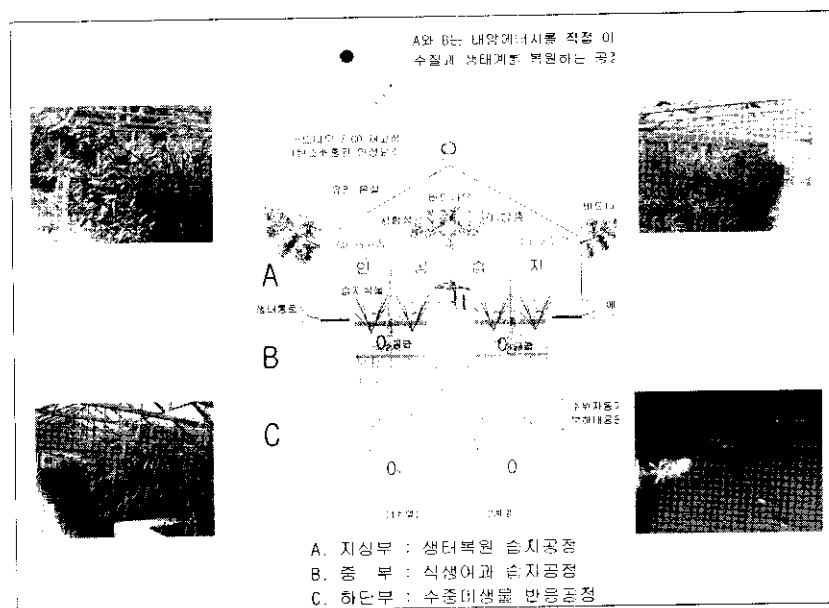
<표 V-6-6> 산업단지화 환경기초시설의 친환경성 비교

구 분	산업(단지)시설	환경기초시설	비고
생산재화	• 私的財(private goods)	• 公共財(public goods)	
	• 소비재·생산재 등 상품	• 공기, 물, 토양 등 환경재	
생산주체	• 주로 민간기업	• 공공기관(지방자치단체)	• 위탁관리 경우는 민간기업
친환경성 추구방법	• 생태산업단지화	• 생태단지화	• 생태서식공간(Biotope)
친환경성 추구방식	• 자원순환방식	• 물질순환방식	
친환경성 추구전략	• 탄소중립 또는 제로 • 에너지 자립 • 폐기물 저감 또는 제로	• 산소잉여 또는 탄소제로 • 에너지 자립 • 폐기물 저감	

- 습지식물 : 버드나무, 노랑꽃창포, 미나리, 물상추, 말풀, 개구리밥 등

- 습지동물 : 물달팽이, 우렁이, 미꾸라지, 붕어, 비단잉어, 잠자리수채, 물방개, 게아재비, 물자라

- 습지생물은 생존활동과 먹이사슬을 통하여 수질오염성분 및 잉여오니를 흡수



<그림 V-6-4> 환경기초시설의 생태단지화 방안

바) 수질보전 및 복원 인센티브제도 시행

- 대청댐, 미호천 등 상수원으로 이용되고 있는 지역을 상수원보호 구역으로 지정, 관리하되 수계 내 점 또는 비점오염원의 효율적 관리를 위하여 자율적인 수질보전 및 복원을 유인할 수 있는 「수질보전 및 복원 인센티브제도」 시행
- 「수질보전 및 복원 인센티브제도」를 시행하기 위한 재원은 「한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」 등에 의하여 「물이용부담금」으로 지원되는 「주민지원사업비」와 「수도법」, 「댐 건설 및 주변지역 지원 등에 관한 법률」에 의한 지원사업비를 활용
- 환경기초시설에 의한 점오염원(Point Source)의 수질관리가 현실적으로 곤란한 규제규모 이하의 소규모 축산시설이나 농업, 임업 등 토지이용으로 인한 비점오염원(Non-Point Source)으로부터의 오염을 저감시키기 위하여 물이용부담금에 의한 주민지원사업비를 「수질보전 및 복원 인센티브제도」로 지원
- 「수질보전 및 복원 인센티브제도」의 대표적인 사례는 1972년 일본의 「비파호(琵琶湖)종합개발 특별조치법」으로, 토지이용규제에 대한 보상차원에서 국가 또는 수혜지역 지방자치단체가 상류의 법적 규제를 받는 지역에 대하여 수질개선부담금을 지급하는 제도
- 「팔당호 등 한강수계 상수원 수질관리특별종합대책」 및 「대청호 등 금강수계 물관리 종합대책」에 의거 금강수계는 2005년 4월부터, 한강수계의 오염총량관리제도는 2018년부터 시행 예정
- 수변구역에서는 음식점, 숙박시설, 목욕탕, 공장, 축사, 공동주택, 콘도미니엄의 신규설치를 금지하고 기존 음식점과 숙박시설 등은 오수배출 기준을 BOD기준 10mg/ℓ으로 강화

사) 수질관리시스템의 구축

- 지금의 관광행태 및 관리체계에서는 폐쇄수역인 대청호의 오염물질 유입에 대한 효율적인 관리가 곤란하므로 상수원 상류지역에는 상업시설은 물론 광산, 석재 및 모래채취, 가축사육 등 일체의 산업활동과 낚시, 야영 등 레크리에이션활동을 제한
- 호소 또는 하천변에 지역주민의 자본에 의한 관광단지의 건설을 허가하여 환경관리기사를 상주토록 의무화함으로써 환경관리를 최우선한 엄격한 방류수 수질기준을 적용하고 일체의 불법 야영을 규제

- 호소 또는 하천변에서의 낚시행위는 지정낚시터에 한해서만 허용하며, 환경관리에 충분한 『이용자부담금』을 징수하고 오폐수를 배출하는 가정, 단체, 기업 등 점오염원(point source)의 확실한 관리를 위하여 『수질오염실명제』를 실시
- 비허가지역인 호소 및 하천에서의 순찰 및 수질오염감시를 위해서는 기존의 『환경감시원』제도를 활용하는 한편, 관광단지의 환경관리, 감독권을 부여
- 광역상수도 상수원지역 등 이수의 목적상 시급한 수질보전을 요하는 경우에는 환경용량 범위 내에서의 개발을 전제로 개발계획을 수립하고 오염배출이 전혀 없는 청정산업만을 유치
- 관광단지의 개발조건에는 발생하수의 100% 고도처리 및 중수도시설에 의한 재이용으로 방류수의 발생량과 오염농도를 최대한 줄이는 방안을 강구하고, 상하수관거의 정비와 하·폐수의 고도처리를 실시
- 공급되는 상수의 절약을 가격정책(상수도 요금의 적정수준 인상), 세제상 혜택(수도사용량의 누진과세) 등의 정책을 통하여 하·폐수배출량의 감소를 유도하고, 각 수계의 수질개선을 저감시키기 위한 투자재원으로 활용

아) 도심내 친수공간 조성

- 무미건조한 콘크리트의 주거공간 속에서 생활하면서 자연과 접촉할 기회가 적어 정서적으로 메마른 도시민에게 친수환경을 제공하기 위하여 무심천, 보강천, 백곡천, 음성천, 보청천, 동진천 등 도심하천을 중심으로 수변환경 개선사업을 추진
- 도시지역에 대표적인 하천의 일정 구간을 정하여 물고기의 서식을 촉진하고 물벼들 등 수생식물을 식재하여 주민들이 자유롭게 휴식, 관찰할 수 있는 수변공간을 조성
- 조성된 수변공간에는 잔디밭, 식수대 등 휴식시설을 설치하고 하천주변 및 기존의 교량에 입체적인 조명시설을 설치하여 도시민의 야간 휴식공간으로 활용
- 기존의 도시지역에 형성되어 있는 소하천, 자연적인 수로 등을 근시안적인 교통해소책으로 복개할 것이 아니라 모래사장, 잔디밭 등을 조성하여 어린이들의 놀이공간 또는 자연학습원으로 활용
- 도시 주변의 저수지 중에서 명암지 등 농업용 저수지로서의 활용 가치가 상대적으로 적은 곳을 선정하여 자연환경의 『생태공간』

또는 『생태교육장』으로 활용

- 선정된 저수지에는 연꽃, 미나리, 부평초, 물벼들 등 수생식물을 심거나 물고기, 자라, 방개 등을 서식시키고 새 또는 야생동물이 모일 수 있는 시설을 주변에 설치
- 하천사업에 의해 발생한 잔여지나 구 하천부지의 지하에 매설되고 있는 대규모 흙관(700mm이상) 및 암거를 가능한 도로변 시설녹지대에 개거화하여 수변공간으로 활용
- 주민이 조용하게 쉴 수 있는 공간, 생물체 등 살아있는 자연과 만날 수 있는 장소, 지역의 역사적·문화적 가치가 있는 건조물을 보존·복원하며 지역의 특성을 디자인에 연계시켜 고향의 멋을 느낄 수 있는 공간을 창출
- 주택단지로부터 친수공간에 접근할 때에 빠르고 알기 쉬운 접근로를 계획하고 친수공간의 출입로에 표지판을 설치하여 친수공간을 도시방재의 거점으로 활용
- 도심개발로 인한 수질오염 및 도로, 주택건설 등 포장률과 우수유출률 증가 및 유입수량 감소로 인한 생물서식공간의 파괴를 최대한 억제
- 완충녹지지역 및 개발가능지역에 바이오톱을 보존 또는 조성하고 효율적인 관리방안을 강구

<표 V-6-7> 도시하천에서의 친수 활동

친수공간	활동 분류	주요 활동
수 면	수면위에서의 활동	수운, 낚시, 요트, 수상스키 등
둔 치 (고수부지)	전통적인 활동	축제, 꽃놀이, 불꽃놀이
	훈련	수방훈련 등 제(諸)훈련
	레크리에이션 활동	신보, 연날리기, 피크닉, 캠프
	운동 등 레크리에이션 활동	축구, 배구, 배드민턴, 일광욕, 산보, 조깅
	평탄한 지형을 이용한 활동	모형자동차경주, 연날리기
	넓은 지형을 이용한 활동	골프연습, 연설회
제방과 둔치	집단적 레크리에이션 활동	집단게임, 운동회
	관찰, 관람	사진촬영, 자연관찰, 사람들의 활동관찰
둔치와 수면	채취활동	곤충채집, 암석채취, 식물채취
	호름을 이용한 활동	방생, 종이배 띄우기
	상업활동	수상 및 수변레스토랑, 물건판매
	수면을 이용한 활동	낚시, 수영, 세탁

자료 : 서영기술단, 도시하천 생태환경조성기법연구, 1996, p. 12.

- 하천의 주변지역, 천변도로 또는 축산농가 등에서 유입되는 부영양화 영양물질 등 비점오염원을 제거하기 위하여 유지관리가 용이

한 하천자연 정화시설을 설치

- 하천자연정화시설은 하천의 상류에 작은 보(湍)를 건설하고 스크린에 의한 오물거름망을 통하여 자연 유입되도록 하고 처리량을 조절할 수 있는 자동수위감지기를 설치
- 시설의 내부에서는 유입된 하천수가 단계적인 과정을 거치면서 생물학적 반응에 의하여 자연 정화되는데 주기적으로 매다이를 교환하거나 축적된 슬러지를 제거

4) 폐기물의 광역처리계획

가) 가연성 폐기물의 소각처리 계획

- 각 지방자치단체에서 발생하는 가연성의 폐기물은 소각 처리하되, 막대한 건설비가 소요되는 문제점을 해결하고 규모의 경제성을 살리기 위하여 인접 자치단체가 공동으로 사용하는 광역 소각계획을 수립
- 특히, 계획구역 내에 입지하고 있는 공단이나 개별입지의 공장에서 발생하는 사업장 폐기물은 인근 자체단체와 공동으로 계획하여 광역 소각처리를 추진
- 가연성쓰레기의 소각처리방식으로는 기존의 스토카식, 유동상식, 로타리킬른식과 최근 독일 지멘스사가 개발한 열분해(용융)방식이 있으며 지역여건에 적합한 적정방식 채택

<표 V-6-8> 소각처리방식별 장단점 비교표

구 분		처리방식	장 · 단점	
			장 점	단 점
기존 방식	스토카식	• 爐내 화격자(Stoker) 연소방식	• 운전용이, 대량소각	• 보조연료필요
	유동상식	• 유동사(流動砂) 교반 연소방식	• 쓰레기감량을 높임	• 전처리 필요 • 건설비 과다
	로타리킬른식	• 회전원통연소로(燃燒爐) 열풍 연소 방식	• 유지관리비 저렴	• 간헐운전곤란
열분해(용융)방식(독일 지멘스사 개발)		• 쓰레기를 450℃의 열분해드럼에서 분해 후 발생한 열분해카본을 1,300℃의 고온으로 녹여(용융) 분해시키는 방식	• 다이옥신발생 억제 • 2. 최종매립량 최소화 • 3. 에너지회수율 제고	• 쓰레기를 15mm 이하로 파쇄하는 전처리과정 필요

나) 부식성 폐기물의 조림용 퇴비화 계획

- 부식성폐기물의 퇴비화방안은 분리수거 대상을 세분하여 일반 생활폐기물 및 사업장(다량배출자 제외)폐기물을 『부식성 또는 퇴비성』과 기타(가연성, 불연성)로 구분, 배출수거하여 조림용 퇴비화를 추진

- 음식물쓰레기는 부식되기 이전 단계에서 수거, 발효시켜 가축의 사료 또는 퇴비로 활용할 수 있는 자동식 처리시스템을 지역단위로 건설
- 고속발효방식 등 현대적인 기계화시설을 갖추기 이전까지는 침출수를 방지하기 위하여 지하 구덩이에 차수막을 친 후, 땅속에 일정기간 묻어두는 자연 혐기성산화방식으로 퇴비화를 추진하는 것이 처리비용을 줄일 수 있는 방법
- 도시하수처리장에서 발생하는 다량의 슬러지가 비료공정규격의 중금속초과로 인하여 전량 쓰레기매립장에서 단순매립되거나 소각처리되고 있는 바, 이의 조림용 퇴비화방안이 조속히 강구되어야 할 것으로 판단
- 나뭇잎, 과일껍질, 채소류, 음식쓰레기 등 부식성폐기물은 전량 분리수거하여 양질의 퇴비를 생산할 수 있는 수거체계를 수립하고 하수처리장 슬러지는 산업부문에서 대량으로 발생하는 맥주찌꺼기, 콩찌꺼기 등 양질의 부식성폐기물을 혼합하여 퇴비화하는 방안을 연구, 검토하며 관련 처리시설을 현대화하여 대량생산체계를 구축
- 부식성 폐기물의 퇴비화는 각 자치단체에서 발생하는 폐기물을 관할구역에서 자체처리시설을 확보하되, 청주·청원·증평지역은 적정 위치에 광역적 최첨단 퇴비화시설을 건설토록 계획
- 부식성 폐기물 외에 축산분뇨, 순수 생활하수 슬러지 등을 원료로 하는 퇴비화시설은 농업(축산)협동조합 등과 협조, 정부의 재정지원 하에 일정 규모이상으로 건설하며 생산된 퇴비는 농협을 통하여 판매
- 하·폐수처리 시 발생하는 슬러지는 인근 자치단체와 협의하여 청주·청원·증평, 진천·음성, 괴산·보은 등 광역 퇴비화 또는 광역 소각화를 계획

다) 재활용·재이용성 폐기물의 재활용·재이용 계획

- 재활용성 폐기물의 재활용 촉진방안은 폐기물의 특성상 정부차원에서 지원과 처리계획에 의하여 추진되어야 할 것이나 폐기물의 성상별로 도내 또는 지역내 처리가 가능한 품목에 대하여는 자치단체별, 또는 청주광역권별로 별도의 처리계획을 수립, 시행
- 계획구역에서 발생하는 재활용성 폐기물은 동일 성상별로 분류, 국내 환경업체에 위탁처리하거나 도내 업체와 공급계약을 체결하

여 적정 처리할 수 있는 시스템을 구축

- 재활용성 폐기물 중 국내에서 차지하는 도내 배출비중이 큰 경우에는 환경부 등 정부부처와 협의, 국고지원 및 도비보조에 의한 처리시스템을 구축
- 계획구역에서 발생하는 재활용성 폐기물이 소량인 경우에는 인근 대전광역시, 충청남도 등과 협의하여 공동처리시스템을 구축
- 가구, 의류, 용기, 헌책 등 재이용이 가능한 폐기물은 사회단체, 반상회 등 비정부조직을 통하여 바자회를 개최, 필요한 사람이 재이용할 수 있는 재이용시스템을 추진
- 자동차, 가구, 가전제품 등 내구성 상품에는 모든 부품의 수명, 사용횟수, 사용연한을 기록, 컬러화 하여 재이용 또는 재활용이 용이토록 생산공정을 개선
- 폐플라스틱, 빈병, 신문용지, 고철 등 재활용성 폐기물은 철저히게 분리수거하여 배출~수집~운반~재활용될 수 있는 재활용시스템을 구축
- 도민의 자율적인 참여를 유도할 수 있는 적극적인 홍보와 시장경제시스템의 활용을 통하여 쓰레기종량제를 정착시키고 『환경신문고(128 신고전화)』의 운영을 강화하여 도민의 감시활동을 강화
- 건설폐기물의 단순 매립으로 인한 자원낭비와 2차오염을 방지하기 위하여 『건설폐기물 종합처리장』 시설을 설치하여 자원화를 추진

라) 불연성, 재활용·재이용 불가능성폐기물의 매립 계획

- 입지시 고려사항
 - 폐기물매립장의 입지는 공공시설물, 상수원 보호구역, 침수지역 등이 아닌 지역으로 입지지역주변 피해영향권역내 거주주민들이 없거나 적어 정책적으로 이주가 가능한 지역이어야 함
 - 기존 하수처리장 등과 같이 입지지역 주변 기존 시설물을 이용함으로써 건설비의 절감이 가능하거나 복토용 흙의 공급이 용이한 지역 또는 도시미관과 악취를 해치는 청소차의 전용도로를 건설하기 용이한 지역으로 선정
 - 신도시 또는 아파트단지와 같이 대규모 개발이 계획되어 발생하는 쓰레기의 양이 급격히 증가할 것으로 예상되어 운반비를 절감할 수 있는 지역이 유리
- 건설시 고려사항

- 쓰레기의 단순 매립장이 아닌 폐기물의 처리장으로 인식될 수 있도록 완전해 가까운 정도의 혐오성을 제거한 최첨단 도시편익시설로 건설
- 매립쓰레기의 대다수가 도심의 인구밀집지역에서 발생하는 점을 감안, 매립지 선정시 機會費用의 계상으로 피해영향권역내 주민들에게 충분한 補償對策이 필요
- 매립장건설을 위한 초기단계에서부터 관련한 모든 사항에 대하여 과학적 정보의 완전한 공개로 지역주민과 대등한 관계에서 협상전략을 구사
- 지역주민들과의 원활한 대화와 효율적인 사업추진을 위하여 사업추진 기획단을 조직하여 대화 또는 협상의 창구를 일원화

○ 입지지역 선정

- 기존의 입지지역이 극도의 혐오적 요인, 지원예산 부족, 관련정보의 비대칭성 등으로 주민합의에 이르지 못하고 있는 실정이므로 입지가 능지역(면단위)을 대상으로 주민합의에 의한 공개입찰방식으로 대상지역을 선정하는 이른바 『입지희망지역 공개입찰 경매제도(auction)』¹⁾를 시행
- 1차 공개입찰에 응찰하는 지역이 없는 경우에는 입지시설의 내용 및 조건(주민숙원사업 지원내용 등)을 변경하여 재입찰
- 주민숙원사업 지원내용을 해당 자치단체에서 자율적, 종합적으로 검토, 지원할 수 있는 방안을 강구하며, 에너지의 연계이용이 가능한 수열장, 플장 등 사업성이 있는 주민편익시설을 해당 시설의 주변에 건설하여 자체적으로 운영토록 지원
- 시설의 자체적 운영시 주민들의 일부 출자에 의한 조합 등 공동참여 형식으로 참여도를 제고
- 공개입찰 경매제도의 장점은 입지가능지역에 경쟁심을 유발토록 입찰 조건을 조정하면 주민합의도출이 용이하고 입지지역은 경제적 지원에 의한 지역개발이 가능한 원-원전략
- 이 제도의 문제점으로는 급박하게 시행하는 경우에 時間的 限界性 때문에 일을 소홀하게 처리할 가능성이 있고 혐오성 제거를 게을리한 경우 지역에 미치는 환경적 악영향을 볼모로 경제적 대가를 제공함으로써 주민들 내부의 갈등과 세대간 環境倫理상의 비도덕성을 초래할

1) 혐오시설의 입지희망지역을 공개입찰방식으로 공고하여 最低價의 지원 및 보상을 요구하는 지역에 시설을 입지시키는 것을 원칙으로 하되, 발주자가 이에 상당하는 생명 및 건강보험 가입, 지역경제 활성화 및 고용증대, 지역개발기금의 조성, 각종 공과금 및 시설이용비용의 감면 등 지원책을 보장하는 혐오시설 입지지역 선정방법임.

가능성

- 소각시설에서 발생하는 온수 등 열에너지를 수영장 등 체육시설에 공급하여 입지지역 주민들이 자체적으로 운영토록 지원하는 施設複合(facility package)制度를 시행할 수 있음
- 매립이 완료된 이후에는 가능한 지역주민들에게 경제적, 행정적으로 유리한 공공시설 또는 주민들이 자유롭게 이용할 수 있는 공익시설로 활용할 수 있음
- 매립에 따른 사업운영권의 일부(예를 들면, 복토사업 등)를 지역주민들에게 할애하거나 주민감시체계를 확립하는 등의 주민참여를 의무화하는 것이 필요

마) 충청권 광역 폐자원리사이클링산업단지 건설

- 신정부가 제시한 『저탄소녹색성장』이라는 미래 환경산업사회에 대비하는 기본적인 사업으로서 폐자원을 재활용·재이용하는 산업기반을 갖추
- 현재 생활폐기물은 해당 기초자치단체에 처리책임, 산업폐기물은 해당 산업체에 처리책임을 부여하고 있으나 일부 처리공정을 제외하고는 무처리 상태로 매립되고 있어 환경호르몬 물질, 지하수 오염 등 심각한 환경오염 문제에 직면
- 폐자원의 리사이클링사업은 시장의 원리가 작동하지 않는 환경산업부문으로서 정부의 적극적 지원이 필요한 측면이 있음
- 생활 및 산업부분에서 발생하는 다양한 폐자원은 하나의 광역자치단체를 넘어 일부 경기도를 포함, 충청권 자치단체를 관할하는 광역적 범위를 포함하는 대표적인 광역경제권 사업부문임
- 유한한 지구의 환경자원을 세대간 공평하게 이용함으로써 다가오는 환경산업사회에 능동적으로 대처하기 위하여 폐자원 리사이클링 산업단지를 건설
- 산업단지는 미래 환경산업사회를 위하여 정맥(靜脈)산업 활성화를 위하여 리사이클링 연구센터를 중심으로 연구기능과 산업기능을 접목하고 생태산업단지로 조성하되 기존 연구개발 사업에서 실증된 첨단시설과 첨단기술 접목 추진
- 국토중심인 전국을 수요처로 하는 폐자원 종합 리사이클링을 위한 국가산업단지를 건설, 운영함으로써 각종 환경오염에 대처하고 폐자원을 재활용 또는 재이용하여 자원낭비적 요소를 차단

- 우리 생활주변에서의 소비재는 물론 운송장비 등 산업재를 포함하는 모든 폐자원의 리사이클링을 추진함으로써 세대간 공평성과 지속가능성을 제고
- 폐자원의 리사이클링 연구센터를 중심으로 모든 생산 및 소비재화를 재활용 가능토록 연구·개선함으로써 자원절약과 함께 폐상품의 재자원화를 유도
- 사업의 주요내용은 폐자원을 우선 재활용가능자원과 폐기물로 구분하고 재활용가능자원은 이용목적별·원료의 성상별·재활용난이도별로 구분하고 폐기물도 직접 매립용과 폐기처리용으로 구분 적정처리를 유도
- 폐자원의 대상 중 생활용품은 폐플라스틱, 고철, 폐알루미늄, 폐지, 폐비닐, 폐PET병, 폐유리, 폐스치로폼, 폐유, 폐의류, 폐건전지, 폐가구, 냉장고·TV·선풍기 등 폐가전제품
- 폐자원의 대상 중 산업재화는 폐차, 폐건축자재, 폐기계류 등이며, 폐자원의 종류별·성상별·용도별로 자원화공정을 거쳐 재활용 및 재자원화를 유도하고 자원화공정은 최첨단·친환경시설로 건설하여 지속가능성을 담보
- 폐자원의 대상 중 생활용품은 폐플라스틱, 고철, 폐알루미늄, 폐지, 폐비닐, 폐PET병, 폐유리, 폐스치로폼, 폐유, 폐의류, 폐건전지, 폐가구, 냉장고·TV·선풍기 등 폐가전제품 등임
- 산업단지는 업체 임대부지와 공동물류시설, 폐수처리시설, 관리동 등의 공동기반시설로 구성하고 공동 기반시설은 다음과 같음

<표 V-6-9> 폐자원리사이클링산업단지 공동기반 시설

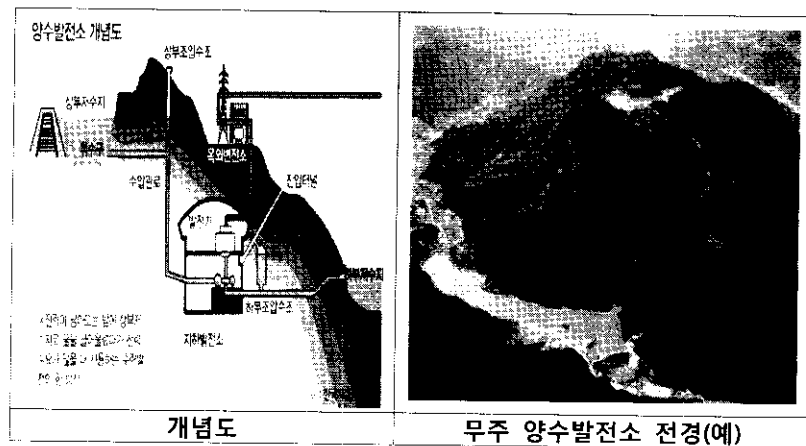
구 분	세 부 내 용
공동물류시설	<ul style="list-style-type: none"> 재활용 가능자원을 저장·보관·계량하는 시설로서 입주업체에 원료를 안정적으로 공급
환경정화시설	<ul style="list-style-type: none"> 열자원회수시설, 폐수처리시설로서 단지에서 발생된 폐기물 및 폐수의 처리비용 절감 및 환경개선 유도
재활용산업 지원센터	<ul style="list-style-type: none"> 재활용제품의 생산을 위한 원료수급, 제품판매 및 수출정보 제공과 재활용산업을 육성시키기 위한 기술지원, 운영지원, 판매촉진을 지원하기 위한 시설
종합단지 관리동	<ul style="list-style-type: none"> 자원순환단지의 입주업무, 관리행정, 향후 단지운영 단지 내 업체근로자를 위한 후생복지 시설

5) 환경자원 개발 및 이용

가) 백두대간 수자원의 산업지역 월류화 사업

- 청주·청원·증평·진천·음성 등 상대적으로 인구와 산업시설이 밀집한 지역에 부족한 수자원을 이용 및 확보하기 위하여 한강수계의 백두대간에 상대적으로 풍부한 수자원을 양수(揚水)발전 후, 유로변경하여 금강수계인 보강천으로 월류화하는 사업을 추진
- 충북도내 한강수계 백두대간 주변에는 상대적으로 풍부한 수자원이 존재하고 있으나 금강수계권 산업지역에는 수자원이 부족한 실정
- 다행히 충북지역에는 동일 광역자치단체 내에 상대적으로 풍부한 수자원을 보유하고 있는 한강수계 지역과 수자원이 부족한 금강수계 산업지역간 상호협조 하에 월류화사업 필요
 - 현재는 충북(충주시, 음성·진천·괴산·증평군) 및 경기(안성시, 이천군)지역 일원에 충주댐 광역상수도(시설용량 25만㎥/일)가 공급 중
- 전국에는 상대적으로 풍부하거나 부족한 환경자원이 존재하나 광역 또는 기초자치단체간 이해관계가 상충되어 효율적 이용에 한계
- 본 사업의 목표는 상대적으로 풍부한 수자원을 양수(揚水)발전 또는 소수력(小水力)발전 후 유로변경을 통한 월류화사업과 수자원의 중국 등 해외수출을 도모
- 월류화사업의 제 1(안)은 한강수계의 달천 ~ 동진천 ~ 성황천 ~ (모래재) ~ (유로변경) ~ 금강수계의 보강천을 연결
- 제 2(안)은 한강수계의 달천 ~ 동진천 ~ 고마천 ~ 금강수계의 보강천(소매저수지 상류)을 연결
- 세부적 월류방식 중 대용량의 경우는 제 1(안)으로 달천 등 주요 수원지 하천에서 일부 구간을 펌핑하여 하천으로 유입시킨 후 구간별로 몇개소의 보(또는 소형댐)를 건설, 연결하는 하천수로방식으로 건설
- 세부적 월류방식 중 비교적 소규모인 경우는 제 2(안)으로 달천 등 주요 수원지 하천에서 직접 채수, 펌핑하여 대구경 송수관로를 건설하는 송수관로방식으로 건설
- 월류방식별 장·단점은 건설비 및 유지관리의 과다 등 상이하나 달천 등 주요 수원지에서 야간에 펌핑하여 주간에 揚水發電하는 방식으로 1(안)과 2(안)을 절충하는 방안도 검토가능

- 특히, 揚水發電 또는 小水力發電은 ①지역여건을 고려한 친환경사업으로, ②저탄소 녹색성장을 이끄는 재생가능 자연에너지 확보사업이면서, ③지역주민들에게 적절한 인센티브 제공으로 비교적 천연 수자원의 월류화를 정당화시키는데 기여할 것으로 판단
- 충청북도가 2009년도 주요사업으로 정부의 수도정비기본계획에 반영, 수자원공사와 협의·추진할 중부내륙광역권 공업용수 공급 계획(증평·진천·음성·괴산지역 104km/1,800억원 사업비, 산업 및 농공단지 22개지구·계획 중 9지구)과 연계
- 소요재원은 총사업비 5,000억원(삼랑진·무주·정송 양수발전소 60만KW 기준)



<그림 V-6-5> 양수발전의 개념도와 (가칭)괴산양수발전소 적용례

나) 충북 수자원의 중국시장 생수 수출산업화 추진

- 본 사업은 「백두대간 수자원의 산업지역 월류화 사업」 추진으로 확보한 양질의 맑고 깨끗한 수자원을 신흥 공업국으로 성장, 생수 수요가 급증할 것으로 예상되는 중국을 주된 시장으로 고려하여 생수의 수출산업화를 추진
- 1988년부터 본격적으로 시작된 우리나라를 포함하는 일본, 중국등 극동아시아지역의 지구온난화 및 기상변동으로 세계적 물부족 현상이 심화될 가능성이 크다는 한반도 기상특성을 고려
- 중국은 길림성 등 북방3성 이외 지역이 석회석지역이라 생수의 음용이 필수적이라는 해외시장 정보를 활용할 필요
- 추진방안로는 양수발전으로 월류되는 양질의 한강수계 백두대간 수자원을 (가칭) 속리수(俗離水 : 속세를 떠난·속세에서는 찾아볼 수 없는 깨끗한 물을 의미함) 상표로 개발, 군산향 또는 평택향으로 유하(流下)·송수(送水)·정수(淨水)하여 (일명)사이프러스방식

에 의한 중국 등 해외수출화를 추진

- 본 사업은 충청광역경제권 발전계획(2009~2013년간 추진사업계획)의 핵심 광역사업으로 추진하되 충북이 중심이 되어 대전과 충남을 포함하는 사업추진단을 구성
- 본 사업은 충청북도가 2009년도 주요사업으로 정부의 수도정비기본계획에 반영, 수자원공사와 협의·추진할 중부내륙광역권 공업용수 공급계획과 연계하여 추진
 - 사이프러스 방식이란, 해외에 생수를 수출하는 경우 특수섬유로 만든 대규모 물주머니(10×30×160m)를 바지선에 매달아 운반함으로써 해상운송비를 획기적으로 절감하는 방식을 말하며, 현재 터키와 사이프러스간 물자원 운송방식으로 채택

다) 초정약수 수질복원, 산업화 및 세종특구 지정개발

- 청원군 내수읍 초정리에 위치한 탄산약수는 미국의 샤스타 광천, 영국의 나폴리나스 광천과 함께 세계3대 광천수로 한글창제를 위하여 세종대왕이 2차에 걸쳐서 117일간 행차, 한글창제를 마무리
 - 세종의 1차 행차기간 : 세종 26년(1444년) 3월 2일 ~ 4월 30일(58일간)
 - 세종의 2차 행차기간 : 세종 26년(1444년) 7월 15일 ~ 9월 14일(59일간)
- 초정약수는 최근 무분별한 지하수 또는 생수개발 영향으로 수질과 수량에 문제 제기 옛 명성을 되찾기 위한 수질회복이 필요
- 청주대는 기존 단순 음료로만 활용되었던 초정광천수를 기능성제품 등을 생산하는 맞춤형 산업기반으로 구축하기 위해 청남대와 연계, 새로운 휴양관광상품으로 개발하는 지역연고산업 육성사업 주관기관으로 선정
- 청주대~청원군~지식경제부간 향후 3년간(2009~2011) 초정광천수를 활용한 휴양헬스케어산업에 43억원 투자계획
- 초정약수는 미국 식품의약관리국(FDA)의 검사에서 세계적인 미네랄워터로 공인된 바, 원탕을 중심으로 600년 전의 옛 초수(椒水)로서의 초정약수 명성을 복원
- 세종대왕 행차시, 행궁설치 지역과 눈병을 치료하셨던 초수(椒水 : 초정약수)가 생성·용출하는 지역을 정부 또는 충청북도에서 토지를 매입, 「지역특화발전특구에 대한 규제 특례법(2008. 3)」에 의한 「세종문화특구」로 지정, 사업추진

7. 생활권별 정비 방향

가. 생활권 설정

1) 기본방향

- 생활권은 지역의 사회·경제적 특성 및 자연적 여건, 지역의 특수성, 개발 잠재력 등을 감안하여 일정 범역의 지역을 일정 단위로 구획, 중추기능 수행 도시와 배후지역을 유기적으로 통합하여 생활권별 특성화 추구 및 균형 발전을 도모
- 광역 도시권의 발전방향, 공간구조, 통근권과 함께 시가지의 조성 시기·밀도 등 인구이동 추이 및 거주인구의 특성 등을 종합적으로 고려하여 각 생활권의 양호한 정주환경 조성하고 저소득층 주민을 고려한 주택(Affordable Housing)정책 도모
- 생활권은 중심도시의 성격과 규모에 따라 계층적 체계를 구성하므로 지역 주민이 생활에 필요한 각종 서비스를 생활권 내 정주공간에서 충족될 수 있도록 지형·지세, 하천 등의 자연 환경과 인문 환경을 최대한 감안하고 기형성된 생활권을 고려하여 구분함으로써 효율성과 편리성을 도모
- 주민 정주체계의 기본단위인 생활권은 가급적 행정구역 경계와 일치토록 설정하여 불필요한 교통발생을 최소화하고 각 시설간 체계를 형성하여 생활권별 계층구조에 따라 각종 생활 편의시설의 종류와 규모를 결정

2) 설정기준

- 상위 및 관련 계획상의 권역 구분을 고려하고, 지역의 사회·경제적 특성과 자연적 여건 등을 충분히 고려한 지역 생활권 설정
- 하나의 중심도시에 주변 배후 지역을 유기적으로 연결하여 생활권별 특성화 추구 및 균형 발전을 도모
- 각 지역 특성을 고려한 생활권별 개발 전략을 수립하여 지역 특화 기능을 제고
- 생활권별 기능 체계화에 의한 지역발전 기반 조성으로 인구 및 산업의 자발적 정착 및 유입을 유도
- 토지자원의 효율적 이용과 불필요한 교통 유발을 최소화 할 수 있는 자원 절약적 생활권 구축

<표 V-7-1> 생활권설정의 기준요소

구 분	분 석 항 목	구체적인 지표
권역설정을 위한 물리적 장애요소	<ul style="list-style-type: none"> 지형, 지세 및 주요 하천 도시고속도로, 철도, 도시간선도로 	
도시발전과정	<ul style="list-style-type: none"> 시가지의 형성시기 시가지개발 및 정비수법 	도시개발사업현황
도시성장 및 발전축	<ul style="list-style-type: none"> 도시간선도로축 교통의 흐름을 고려한 이용권역 분석 	도로망, 철도망, 통행량
행정구역	<ul style="list-style-type: none"> 행정구역의 변천과정 	읍,면,동 단위변화
지역별 특성 및 주민의 속성 고려	<ul style="list-style-type: none"> 각 권역별 주거특성의 분석 각 권역별 생활환경수준의 분석 각 권역별 소득수준 	1인당 주거면적 주택유형 자가보유율 연령별 인구구조 가구소득 자동차 보유율
도시기능 및 토지이용의 특성	<ul style="list-style-type: none"> 교통특성의 분석을 통한 중심성 건축물 용도의 권역별 구성 특성 주간인구의 고려 	과세자료 목적통행자료
관련계획구상의 검토	<ul style="list-style-type: none"> 제4차국토종합계획 재수정계획 및 제3차청정복도 종합계획수정계획(안)상의 권역별구상 도시공간구조 구상 	권역별구상

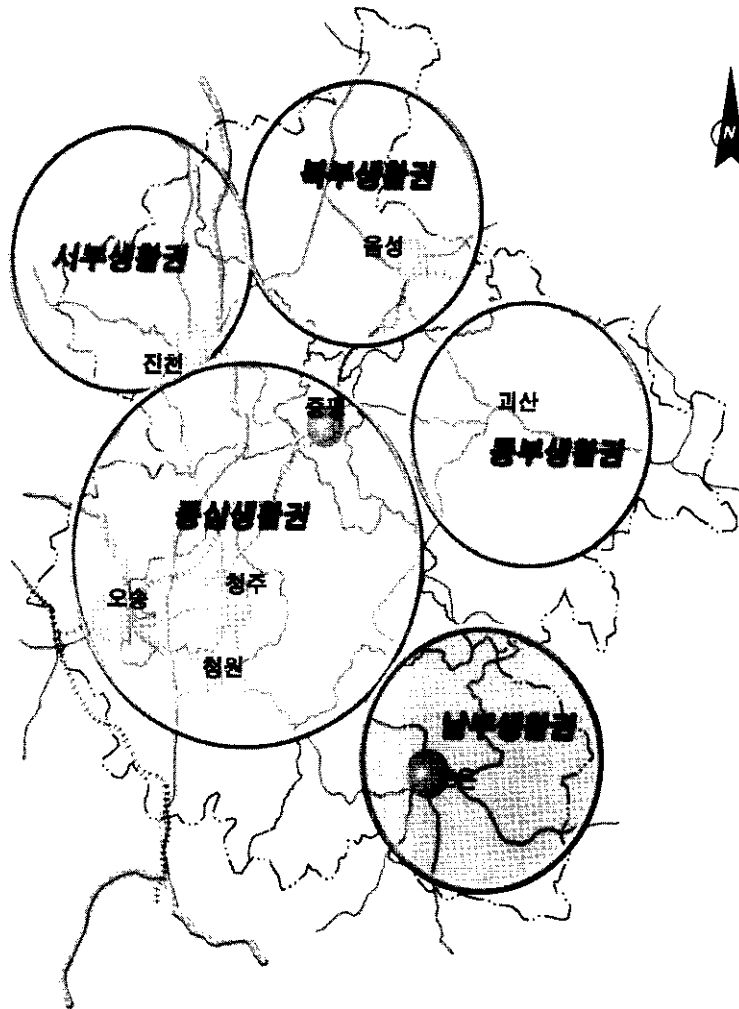
3) 생활권 구분

- 상위계획인 제4차 국토종합계획 재수정계획 및 제3차 충청북도 종합계획수정계획(안)에서 충북의 지역 개발권역을 4개권역으로 구분, 이중 청주광역권은 산업육성(음성, 진천), 국제교류(오창, 오송, 증평, 청주), 휴양관광(괴산, 보은)권역에 해당
- 본 계획에서는 상위계획과 개발축, 도시기능 및 토지이용의 특성, 광역교통체계, 자연환경 및 생활 환경여건 등을 고려 중심생활권 및 동부·서부·남부·북부 생활권의 5개 생활권으로 설정
 - 중심 생활권 : 청주시, 청원군, 증평군
 - 동부 생활권 : 괴산군
 - 서부 생활권 : 진천군
 - 남부 생활권 : 보은군
 - 북부 생활권 : 음성군

<표 V-7-2> 생활권 구분

구 분	해당지역	중심 도시	면 적 (km ²)	인 구 (인)	
				2007	2020
중심생활권	청주시, 청원군, 증평군	청주시	1,049.40	812,452	1,080,000
동부생활권	괴산군	괴산읍	842.11	37,308	46,000
서부생활권	진천군	진천읍	406.09	60,154	101,000
남부생활권	보은군	보은읍	584.26	35,354	55,000
북부생활권	음성군	음성읍	520.43	88,355	143,000

자료 : 각 시·군별 통계연보, 2008



<그림 V-7-1> 생활권 구분

4) 생활권별 정비과제

<표 V-7-3> 생활권별 정비과제

구 분	정 비 과 제
중 심 생활권	<ul style="list-style-type: none"> • 중부권의 중핵도시로 성장함과 더불어 국제문화 교류의 중심지로서의 기능 확충 <ul style="list-style-type: none"> - 중부권과 세계를 연결하는 관문도시로서의 면모 일신과, 다각적인 도시성장관리 정책으로 무질서한 도시비대화 예방과 내실있는 삶의 터전으로 육성 - 청주국제공항을 중심으로 한 공항중심형 충북경제자유구역 조성으로 중부내륙 발전의 중핵도시 역할 수행 - 오창과학산업단지, 오송생명과학단지, 첨단의료 복합단지 조성 등 첨단지식산업의 기능 강화 - 신재생에너지(태양광)산업의 특화 및 육성을 위한 아시솔라밸리아 조성 - 유기적인 도농통합, 녹지의 직정보전 및 생태공원의 조성과 신 교통수단 도입 등 순환체계의 지속가능한 개발정책 추진 - 지역적 특성 및 문화적 가치를 지닌 문화유산의 보전 및 관광자원 활성화
동 부 생활권	<ul style="list-style-type: none"> • 지역중심의 쾌적한 농촌 중소도시의 기능강화 및 자연과 조화된 전원도시 건설 <ul style="list-style-type: none"> - 도시기반시설이 완비된 농촌 정주도시의 형성으로 생활편의 및 서비스기능의 제고와 생활환경 개선 • 중부내륙철도의 연중역 설치 및 주변 고속도로와 연계한 국도 및 지방도의 확·포장으로 지역개발 조기 달성 • 양호한 자연경관의 효율적 개발, 기반시설 조기 확충, 주변 관광권과 연계한 관광루트 개발을 통한 관광거점 마련
서 부 생활권	<ul style="list-style-type: none"> • 오창과학산업단지의 배후기능 수행 및 첨단산업 육성 • 진천웰빙장터 조성을 통한 재래시장 현대화, 지역이미지 브랜드화로 주민소득 증대 및 삶의 질 향상 • 국제적 기능의 대학육성(ASEM) • 평택~증평~영동~진주간 철도 건설로 지역발전을 위한 연계교통망 확충 • 신발전지역 지정을 통한 개발투자 확대
남 부 생활권	<ul style="list-style-type: none"> • 천혜의 관광자원을 효율적으로 활용하기 위한 관련 서비스산업 및 연수휴양지역로의 중점 육성 <ul style="list-style-type: none"> - 속리산 레저관광단지 조성 • 대전~충북~경북을 잇는 클린 트라이앵글 중심축 조성 및 첨단과학영농 산업 육성 <ul style="list-style-type: none"> - 물류단지 조성을 통한 첨단과학영농산업 유통기능 강화 • 고속교통망 조기확충과 개발촉진지구 기반시설 확충으로 산업발달 촉진과 지역경제 활성화 추구 <ul style="list-style-type: none"> - 세종시~오송~보은~상주간철도건설로 세종시 접근성 개선 연계교통망 확충 - 여건변화와 새로운 관광수요에 대처하고 관광산업을 지역의 기반산업으로 육성할 수 있는 충분한 연계 교통망(속리산IC-속리산) 확충 • 대청호 수변관광지 조성을 통한 청정환경의 보존과 환경친화적 개발의 가속화 • 신발전지역 지정을 통한 개발투자 확대
북 부 생활권	<ul style="list-style-type: none"> • 수도권과 중부내륙권 연계 강화 • 태생국가산업단지 지정을 통한 성장거점 확보 • 중부내륙철도 건설 및 주변 광역도로망 확충을 통한 첨단산업 육성

나. 생활권별 정비방향

1) 기본방향

- 개발축과 교통축을 고려하여 생활권 중심지역을 설정
- 각 생활권별 토지이용, 광역교통, 경관 및 녹지관리, 광역공급 및 이용시설, 방재, 환경보전 등 부문별 계획에서 제시한 내용을 종합적으로 검토하여 정비 방향을 제시
- 광역도시권의 공간구조와 연계하여 생활권별 중점기능을 육성하기 위한 전략 제시
- 교육수요 증가 및 변동요인을 필수적으로 반영하여 생활권내 적정 규모의 학교용지 확보하고 교육환경 저해요소 차단
- 군사보호시설 및 인근지역의 개발계획에 대하여 관계기관과 사전 협의하여 계획 상충 지양

2) 생활권별 정비방향

가) 중심생활권

- 청주시를 중심으로 청원, 오송지역을 연결하는 지역으로 광역권의 중추 관리기능을 강화하여 청주광역권의 중심도시로서의 역할 수행

(1) 개발전략/토지이용

- 충북 남부와 북부를 연결하는 결절점으로서의 광역권 중추관리 강화
- 권역 외부와의 교류기능 수행을 위한 청주국제공항 활성화 및 국제 기능강화 방안 모색
 - 광역도시로의 공간 구조 재편
 - R&D를 통한 학연산 연구체계 구축과 생산체계와의 연계 도모
 - 항공정비복합지구를 포함한 경제자유구역 개발 등 청주공항 활성화와 컨벤션 기능 육성으로 대외 교류거점 기능 강화
- 청원군의 첨단 지식산업 기능 강화
 - 오송생명과학단지, 오창과학산업단지, 첨단의료복합단지 등 IT/BT 첨단산업 기능 특화
- 청주·청원과 증평군을 청주광역권 부도심으로 하는 광역도시권의 공간구조 재편 및 신재생에너지(태양광)산업의 특화 및 육성을 위

한 아시아슬라밸리 조성

- 태양광 산업을 특화·육성하고 타 산업과의 연계 등을 위한 새로운 성장동력 사업으로 확립코자 청원~증평~음성~충주에 아시아슬라밸리 조성
- 권역별 특성화를 위해 각 권역별 사업전략 제시 필요(청주·오창권, 음성·증평권, 충주권)

(2) 광역교통

- 국토간선 도로망의 보완으로 국토 공간의 균형 발전 도모
- 청주제3차우회도로와 청원의 제4차우회순환도로(읍면지역순환도로)를 연계하여 지역 간 교통 연계
- 청주국제공항의 활성화를 위한 접근도로 보완
- 제3민간 항공의 거점유치, 근동 노선의 중심공항으로 특화개발, 국제 화물 중심 공항으로 개발, 활주로 확장 및 순환연결도로 개설
- 신교통 수단의 도입
- 간선급행버스(BRT)체계를 도입하여 대전-세종시-오송-청주공항의 접근성 향상

(3) 여가공간 및 녹지관리

- 개발제한구역 및 보존가치가 높은 산악, 수변, 녹지공간을 연계한 광역 녹지축(우암산- 개발제한구역-두타산)과 주요하천을 연계한 광역 수변축(보강천-미호천-무심천)을 구상
- 광역녹지축과 연계한 초정 광역여가·위락관광지 조성
- 상징적 테마파크의 조성을 통한 관광이미지 제고
- 청주국제공항 활성화의 일환으로 증평지역을 중심으로 한 동북아 대상 테마파크(인삼타운)의 조성 및 초정지구와 연계한 레저단지의 개발
- 고속도로의 결절점 주위에 전국규모의 유통상업시설의 설치 방안 모색

나) 동부생활권

- 생활편익 및 서비스 기능의 제고와 생활환경 개선을 통한 소도읍의 적정개발 유지 및 청정환경보전을 통한 경제적 토대 마련

(1) 개발전략/토지이용

- 농촌지역 환경에 적합한 효율적이고 합리적인 농지이용 및 농촌개발 모색
 - 친환경유기식품클러스터 산업단지 조성
 - 특화단지, 농공단지, 체험단지 조성을 통한 건실한 기업의 지역내 유치
 - 지역주변의 농·임산물을 집성, 분배하는 농특산물 유통의 중심도시 육성
- 도시기반시설이 완비되고 자연과 조화된 농촌 정주도시건설
- 생활수준 향상에 따른 주민욕구에 부합하는 고급화된 주거환경 조성
- 양호한 자연 경관과 지역특성을 고려한 효율적인 관광지를 개발하되 주변 관광권과 연계한 미래형의 관광도시 건설

(2) 광역교통

- 중부내륙철도 연풍역 건설로(여주~충주~문경) 지역개발 활성화 도모
- 광역 교통망과 연계된 생활권 내부 동선체계 구축 및 도로확포장 사업
 - 괴산~음성간 국도 확포장 사업
 - 괴산~괴산 IC간 4차선 확포장 사업

(3) 여가 및 녹지관리

- 백두대간을 근간으로 하는 박달산, 군자산 등의 녹지축과 남한강으로 이어지는 달천, 쌍천 등의 하천을 연계한 자연경관 조성
- 백두대간 내륙순환관광벨트 주변 생태계 보전 및 경관림 조성
- 환경용량 범위의 적정사업계획 및 청정환경보전
- 중부내륙권 및 보은군 관광권과 연계한 관광루트 개발

다) 서부 생활권

- 수도권과 천안시를 연계하여 청주광역권의 중심지인 청주시와 상호보완기능 강화

(1) 개발전략/토지이용

- 제조업체의 산발적 개별입지로 인한 환경저해 및 난개발 방지를 위해 산업 입지의 집단화를 유도하고 첨단산업 위주의 산업기능을 선별적으로 유치
 - 신설공단 입지 재검토와 산업체의 집단화 유도로 도시기반 시설설치 및 관리상의 문제 완화
 - 오창과학산업단지 배후기능 수행을 위한 산업 단지별 전문화 추진
- 재래시장 현대화 및 특산물을 활용한 지역이미지 브랜드화를 위한 진천웰빙장터 조성
 - 시설 낙후화 및 농촌생활패턴의 변화로 재래시장 현대화 및 이전 필요성, 특산물을 활용한 지역이미지 브랜드화 필요
 - 친환경 영농자원, 충청권특산물 등 농촌 자원 개발을 통한 주민소득 증대 및 삶의 질 향상
- 생활 편의시설의 확충으로 주민의 지역내 정착기반 조성
- 산업집적지 형성에 따른 주거기능의 보완 및 확충에 따른 자족성 강화

(2) 광역교통

- 지역간 교통의 결절지로서의 기능 강화
 - 평택~증평~영동~진주간 철도가 통과(계획)하는 교통의 결절지로서의 첨단산업 및 유통 등의 중심기능 확대

(3) 여가 및 녹지관리

- 덕성산, 만뢰산과 백곡천, 초평 저수지 등의 녹지 및 수변공간을 활용한 광역 녹지축과 수변축을 고려한 자연과 조화된 경관조성

라) 남부생활권

- 지역 특성을 살린 관광자원의 개발을 통한 연수 휴양관광지역 육성 및 환경친화의 경제적 토대 마련

(1) 개발전략/토지이용

- 내륙 관광벨트의 주거점 지역으로 육성
 - 속리산을 목적형, 체류형의 4계절 관광지로 개발 방향을 설정, 청주권 및 주변 대전권의 이용객 확보를 위한 속리산레저관광단지 조성
- 관광 거점역할 강화를 위해 양호 자연경관 지역은 자연 보전형 관광지로 개발하고 복합적 관광환경 및 관광기반시설 조성
- 기존 도시지역에 대한 전원적 도시기능 강화로 지역적 특성을 부각시킨 지역개발 유도
- 휴양·생활·문화 친환경적 주거단지 조성을 통한 연수 휴양관광 기능 및 산림서비스 제공
- 대전~충북~경북을 잇는 클린 트라이앵글 중심축 조성 및 첨단과학영농 산업 육성
 - 고능력 한우 유전자센터 조성을 통한 첨단과학영농산업 육성

(2) 광역교통

- 충청북도 철도망 계획상의 평택~증평~보은~영동~진주, 세종시~오송~보은~상주간철도가 생활권을 통과함에 따라 수도권 및 세종시와의 광역교통 연계체계 강화
- 충청북도 도로망 계획상의 청원~상주간 고속국도와 연결되는 청원~공주간(행정중심복합도시)고속국도가 생활권을 동서로 통과함에 따라 지역의 접근성 및 연계교통망 확충
- 권역내 중심지역과 주변지역 및 생활권내 각 지역을 연결하는 도로 확포장 사업 및 연결기능 강화로 지역 균형 발전 도모
 - 보은~영동, 속리산~속리산IC, 인포~보은, 운암~미원, 남일~보은간 도로확포장사업

(3) 여가공간 및 녹지관리

- 백두대간을 근간으로 하는 속리산 국립공원의 녹지축과 금강으로 이어지는 보청천의 수변축을 고려한 경관조성
- 속리산-전통한옥-향토를 연계하여 자연·문화·향토·유산 등이 종합적으로 융화된 복합 여가 지대화로 육성
- 연수 휴양형 관광지역 육성

마) 북부생활권

- 수도권과 중부 내륙권을 연계하여 광역권의 중심지인 청주시와 상호보완 기능 강화

(1) 개발전략/토지이용

- 수도권과 연계한 산업체의 계획입지 강화
 - 지역 균형발전을 도모하는 환경친화형 산업단지 개발
 - 대전권과 수도권 첨단산업 지대를 연결하는 청주지역과 기능배분된 첨단 지식산업 벨트상의 산업기능 개발
 - 무분별한 개별입지에 따른 난개발 방지 및 산업 기능의 선별적 유치로 환경 훼손 최소화
- 태생국가산업단지 지정을 통한 성장거점 확보
- 생활 환경시설과 도시 기반시설의 확충 정비로 쾌적한 자족도시로 육성

(2) 광역교통

- 중부내륙 고속도로가 권역 외곽을 남북 방향으로 통과하고 국토간선 도로망 계획상의 동서 제4축인 안중-삼척간 고속도로가 지역생활권을 동서방향으로 통과함에 따른 광역 교통연계체계 강화
- 중부내륙철도(이천~충주~문경)가 건설됨에 따라 수도권과 경북권·충남권의 연결성 강화 및 국내외 관광객의 항공 접근성 개선

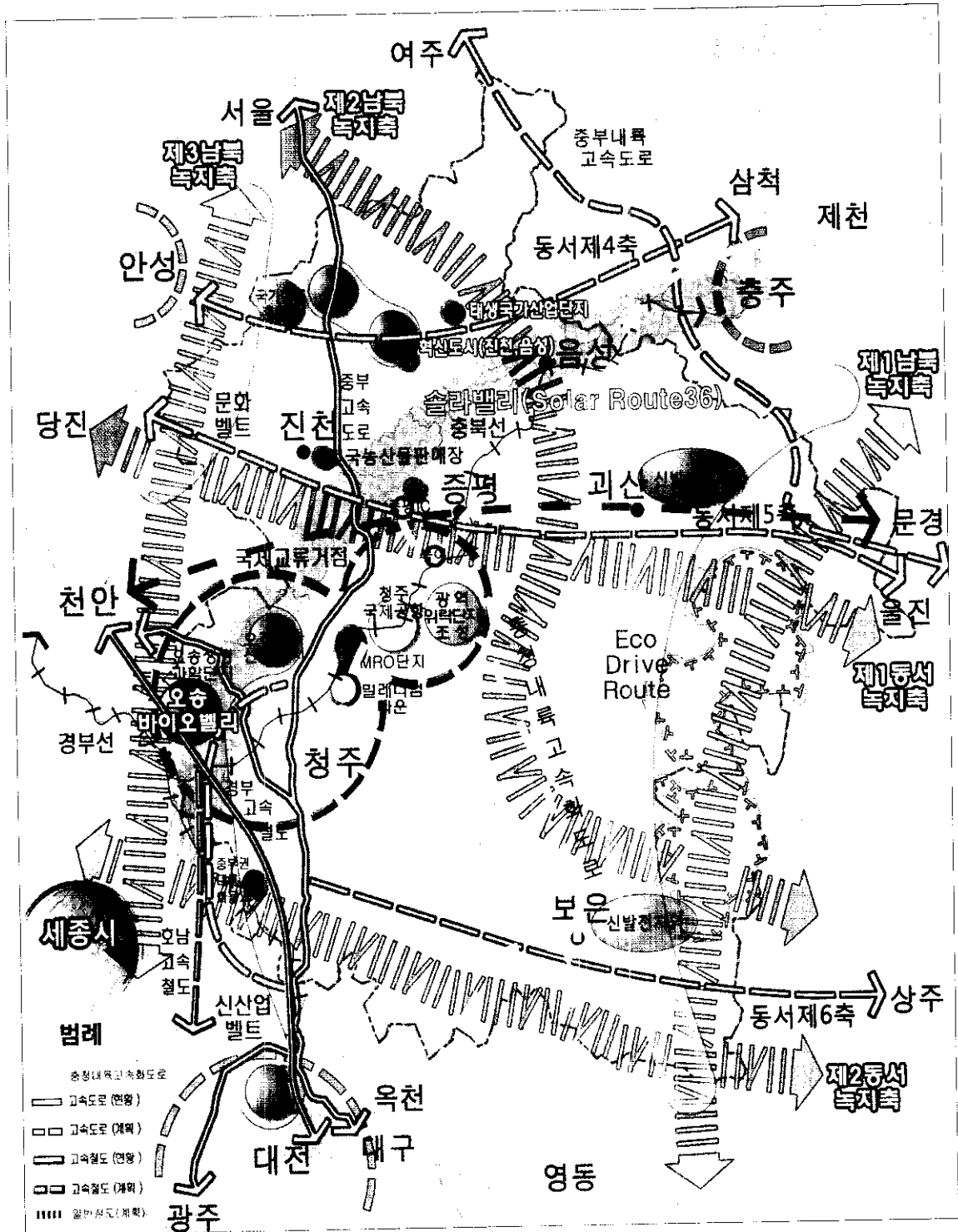
(3) 여가공간 및 녹지관리

- 오갑산, 가엽산, 소속리산, 가막산, 수래의산의 녹지축과 삼형제저수지와 궁장천, 음성천의 수변축을 고려한 생태공원 조성
- 광역녹지축을 고려한 환경보전 및 경관조성

<표 V-7-4> 생활권별 정비방향 종합

구 분	지 역	정 비 방 향	비 고
중 생 활 권	청주시	<ul style="list-style-type: none"> 중부권의 충주도시로서 산업경제 및 생활환경의 지역거점 기능을 수행 -인제니엄타운건설, 항공정비복합지구조성, 스포츠 콤플렉스 조성 첨단산업 중심의 교육, 연구, 생산 및 정보기능을 갖춘 도시 -공항충심형 경제자유구역 개발 문화레저단지부모산대공원 조성 충청권 최대 수상레저타운 조성 	
	청원군	<ul style="list-style-type: none"> 중부권 첨단지식산업의 기능강화 신도시개발(오송지역의 전략적 개발) 신환경 농산물 산지유통센터 건립 청원 차이나타운 조성 조경, 비워 복합 휴양레저단지 조성 단의 생태·농촌체험 시범마을 조성 오창 항공 물류단지 조성 남이 기구유통산업단지 현도 산업 및 물류유통 거점복합단지 조성 	
	증평군	<ul style="list-style-type: none"> 청주국제공항의 배후지원 기능 농업특화(인삼타운, 인삼테마공원조성) 물리웹빙타운조성(명상체험&치유센터, X-game park, 화구산천문대 등) 에듀팜 조성 관광형 자전거도로 및 자전거공원 조성 태양광진분산업단지조성 및 태양전자종합기술지원센터 건립 생태하천 복원(보강천, 삼기천, 연천천, 입장천, 봉천) 농촌체험 허브랜드 조성 	
동 생 활 권	괴산군	<ul style="list-style-type: none"> 친환경유기식품 클러스터 산업단지 조성 건축소재특화단지, 과산감불가구 산업단지 조성 한지전통체험단지, 전통식품체험단지 조성 발효식품농공단지, 장류식품단지 조성 학생중앙군사학교, 중위대학교 조성 국민체육센터 건립(선지훈련장) 전통선비마을, 화암에듀파크 조성 주변관광권과 연계한 관광루트 개발 괴강관광지조성사업 남한강변 경관숲 조성 농신천 자연형 생태하천조성 	
	진천군	<ul style="list-style-type: none"> 진천웰빙장터 조성 자속적인 주거기능 지역간 연계의 용이성, 수도권 인접지역 진선국가대표 종합훈련원 유지 근로복지공단연수원 유지 진선민속촌 조성 신도시형복합사업단지 조성 레저형자족도시 조성(관타월드) 우석대학교 대학타운 조성 금곡지구 레저타운, 생거진천웰빙타운 조성 역사테마공원 관광명소화 사업 	
남 부 생 활 권	보은군	<ul style="list-style-type: none"> 고능력 한우 유전자센터 조성 보은 관광대학 건립 속리산레저관광지 조성 선정지구 종합리조트 조성 에코빌리지 조성 전통한옥체험마을조성 자연동물원 조성 황토농촌 휴양단지 조성 소노츠 전지훈련장 조성 보은물류단지 조성 충북신발전 연계 사업 육성 	
	음성군	<ul style="list-style-type: none"> 태생국가산업단지 조성 혁신도시 건설 반기문 평화문화회관 조성사업 수변휴양 관광지, 체육공원, 생태공원, 자연휴양림, 친환경 체험단지 조성 중고사동차수출물류단지, 음성 물류유통단지, 감곡 종합유통단지 조성 개별입지 공장의 계획입지 유도에 의한 환경개선 	

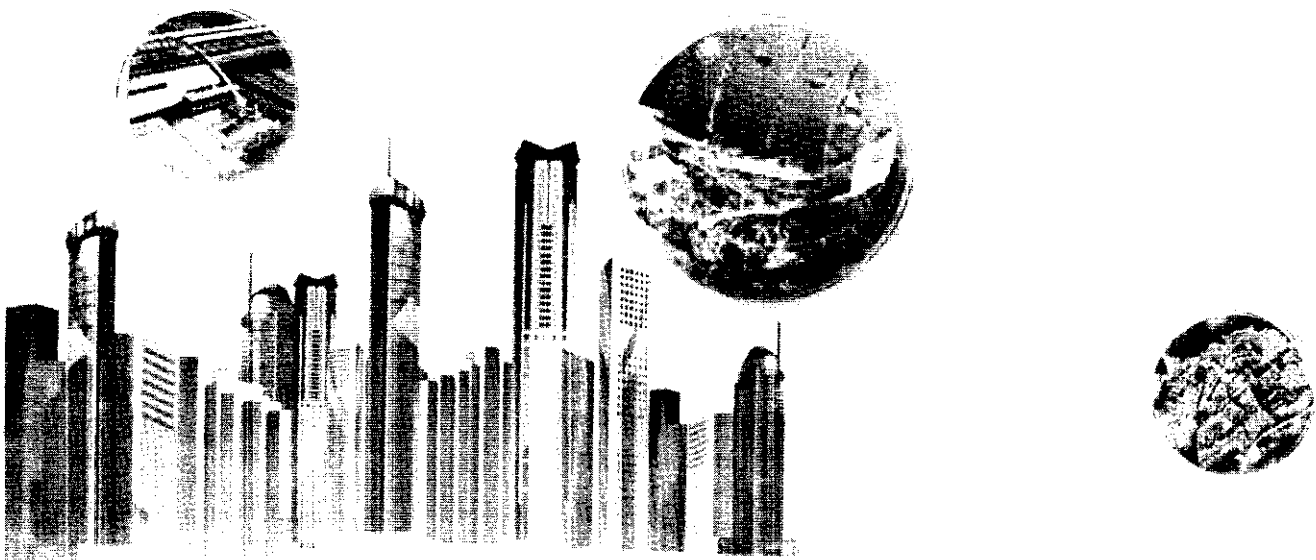
8. 종합구상도



<그림 V-8-1> 2020년 청주권 광역도시계획(변경) 종합구상도

Ⅵ. 집행 및 관리계획

1. 광역도시계획에서의 정부역할분담 실태
2. 지방자치단체들 간의 협력체계 확립
3. 청주권 광역협력 범위 및 추진방안
4. 청주권 협력추진체계 구축방안
5. 청주광역도시권 계획의 실천력 제고 방안



VI

집행 및 관리계획

1. 광역도시계획에서의 정부역할분담 실태

가. 국내외 사례

1) 국내 사례

- 우리나라에서는 지방자치법, 국토계획법, 지역균형개발및지방중소기업육성에관한법률, 국가균형발전특별법 등을 통해 광역행정수요에 지역협력의 법전 근거가 마련되어 있음
- 지방자치법 : 지방자치단체의 상호 간 협력 규정(제139조), 사무위탁 규정(제141조), 행정협의회 규정(제142조-제148조), 지방자치단체조합 규정(제149조-제154조), 지방자치단체장 등의 협의회 규정(제154조 2항)
- 국토계획법 : 광역도시계획 규정(제10조-제17조)
- 지역균형개발및지방중소기업육성에관한법률 : 광역개발권역에 대한 '광역개발사업계획' 규정
- 국가균형발전특별법 : 초광역경제권, 광역경제권 설정
- 광역행정수요에 대처하기 위하여 구역변경, 사무위탁, 행정협의회, 지방자치단체조합, 자치단체간 협약, 광역교통계획 등의 방식이 지방자치법, 대도시권광역교통관리에 관한 특별법, 도시계획법 등에 규정되어 있음
- 이를 정리하면 <표 VI-1-1>과 같음

<표 VI-1-1> 국내의 광역계획체계 유형

제도	개요	사례	제도적 한계
사무위탁	지방자치단체(장)의 소관사무 일부를 다른 자치단체(장)에게 위탁하여 처리할수있도록 규정	현재 사무위탁에 의한 지방정부간 협력은 광역지방정부와 기초지방정부간 협력의 비중을 이루며, 공공시설 등의 이용에 관한 것에 일부 활용되고 있음.	정형화된 절차나 형식이 부재
행정협의회	2이상의 지방자치단체에 관련된 사무의 일부를 공동처리	수도권과 4개의 대도시권 행정협의회, 49개의 도시권행정협의회 등 54개의 행정협의회 구성	문제해결능력과 실무적 집행력의 부족
지방자치단체조합	2이상의 지방자치단체가 하나 혹은 둘 이상의 사무를 처리할 목적으로 설립되는 공법상 자치법인	사·군통신조합(1970~74년)이후 현재는 "수도권매립지유영관리조합"만이 설립·운영	조합의 법적지위가 불명확 조합의 설립 및 운영과 관련하여 자치단체의 자율성이 제약
협약에 의한 공동사무처리	자치단체간 소관사무를 공동으로 처리하는 방식	최근 환경기초시설 및 광역위생매립지 설치와 관련, 인천한 자치단체간 협약체결을 통해 사업추진 사례가 증가	별도의 법률에 의해 세부절차나 방식이 정해지지 않아 계약 체결까지 합의에 이르는 과정이 쉽지 않음
광역도시계획	2 이상의 자치단체에 걸쳐 발생하는 토지이용, 공공시설 등을 광역적이고 효과적으로 대처하기 위한 계획	10개 광역권 설정 및 광역도시계획 수립안으로 및 수립 중(수도권, 부산권, 대구권, 광주권, 대전권, 마창진권, 광양만권, 전주권, 청주권, 제주권)	광역계획에 대한 중앙-광역-기초자치단체 간의 수직적 조정·지원체제 미흡 자치단체 상호간 수평적 조정·지원체제 미흡

주 : 이준호, 광역권 개발을 위한 지방정부간 협력방안(2005), 재구성

2) 외국 사례

- 외국의 사례를 중심으로, 광역계획의 필요성이 발생하였을 때 이에 대한 대응하는 유형을 정리하면 <표 VI-1-2>와 같음
- 유형 I은 국가가 직접 광역계획을 작성·수립하는 경우로, 중앙집권적 국가에서 흔히 볼 수 있음
- 유형 II는 국가가 직접 또는 인센티브를 사용하여 광역계획기구를 설치 또는 유도하는 경우로, 이때의 광역계획기구는 계획 내지 정책입안기능 중심으로 집행기능 중심의 광역행정기구와 구별됨
- 유형 III은 행정구역 자체를 광역계획권역에 맞추어 조정하는 경우로, 지방자치제도의 일대 개혁을 수반함
- 유형 IV는 관련 자치단체가 협력하여 광역지방정부를 창설하는 경우로 지방자치제도의 극단적 유연화가 전제됨
- 유형 V·VI·VII은 지방자치단체의 상호 협력에 의한 계획 책정 경우로, 자치단체간에 이해가 대립될 경우에는 조정이 쉽지 않음
- 프랑스의 파리도시권에 대한 예에서 보듯 유형 I은 분권화의 진행과 더불어 감소되는 반면 공동이익을 추구하는 지방자치단체들간의 연계·교류가 활발해지면서 유형Ⅴ이 다양한 형태로 전개될 전망임

<표 VI-1-2> 광역계획체계의 유형

구분	유형	사 례	특 징
I	국가(또는 주)가 별도의 계획기구 없이 직접 계획 작성·결정	우리 나라의 수도권정비계획 일본의 수도권·근기관·지방권 계획 1995년까지의 파리권 계획	중앙집권적 국가에서 흔히 볼 수 있음
II	국가(또는 주)의 주도하에 광역계획기구 설치	미국 보스턴도시권의 MPLA 영국 런던도시권의 GLA	계획내지 정책입안기능 중심으로 집행기능 중심의 광역행정기구와 구별됨
III	국가(또는 주)의 주도하에 광역지방자치단체 설립	1982년의 프랑스 Region 일본의 광역도도부현 구상	행정구역 자체를 광역계획권역에 맞추어 조정하는 경우로, 지방자치제도의 일대 개혁을 수반함
IV	지방자치단체의 협의하에 광역계획기구 설치	미국 포틀랜드 도시권의 Metro 세인트폴대도시구의회(MUC)	관련자치단체가 협력하여 광역지방정부를 창설하는 경우로 지방자치제도의 극단적 유연화가 전제됨
V	지방자치단체가 계획안 작성, 국가가 승인 또는 결정	우리 나라의 광역권 계획 일본의 중부권계획	지방자치단체의 상호 협력에 의한 계획 책정 경우로, 자치단체간에 이해가 대립될 경우에는 조정이 쉽지 않음
VI	지방자치단체가 계획책정, 중앙정부는 갈등 조정	스웨덴 스톡홀름도시권	
VII	지방자치단체협의회의에 의한 자발적 계획수립	서일본중앙연대軸추진협의회 미국 남부캘리포니아지방정부협의회	

주: 외국의 광역계획수립 사례조사 연구(이광우, 1999), 광역권의 통합·협력을 위한 광역거버넌스의 이론적 논의(박재욱, 2008) 재구성

- 그러나 국가적·광역적 견지에서 볼 때 지방자치단체협의회에 의한 자생적 광역계획이 반드시 바람직하다고 볼 수는 없음
- 개별 자치단체들은 지역이기주의에 의하여 움직이기 마련이므로 광역적 견지에서 꼭 필요한 자치단체가 빠질 수도 있고 그렇지 않은 자치단체가 포함될 수도 있음
- 자치단체간에 이해의 충돌이 발생할 때는 협의회 내지 계획기반이 흔들릴 수 있음
- 따라서 지방자치제도가 발달한 선진국에서도 국가적·광역적으로 꼭 필요한 광역계획에 대해서는 국가(또는 주)가 간섭하여 광역계획기구를 설치하든가(유형 II), 지방자치조직을 개편하여(유형 III) 체계적·효율적 권역관리를 도모하고 있음
- 포틀랜드도시권의 Metro정부(유형IV)도 오레곤 州정부의 적극적 지원하에 성립됨

나. 역할분담의 기본방향

- 광역협력기구의 구성
 - 민선자치제 시행 이후, 지역간 개발경합과 경쟁으로 자원의 중복적·비효율적인 이용을 초래하는 지역간 갈등과 분쟁을 해소하고 이해의 조정을 위한 광역분쟁조정기능 부여
 - 공통이익을 추구하는 자치단체 간 정책연계 및 광역사업의 연계를 위한 협의기능 부여
 - 지자체 간 이해관계를 조정하고 광역사업의 효율성 확보를 위한 광역권 내 조정·협력기구 구성
- 지역개발의 시너지효과 창출
 - 기능적이고 통합적인 접근을 통하여 행정구역에 기초한 자치단체별 행정 및 개발업무 수행으로 인한 재정낭비와 자원의 비효율적 이용 해소
 - 지역특성에 맞는 산업을 선별하여 집중적으로 육성하는 '선택적 집중' 방식을 통해 광역권 산업의 대외경쟁력을 확보하고 산업 간 연계발전을 유도하여 산업시너지 극대화
- 지방자치단체의 역량강화
 - 광역적인 문제에 대한 공동대처로 규모의 경제 및 행정수행의 효율성 확보

- 지방자치의 재정적 취약성 극복과 지방자치 역량의 강화(적극적이고 포괄적인 차원의 지역간 협력)

다. 역할분담의 기준과 적용

1) 기 준

- 자발적인 협력
 - 지방자치 이념을 저해하지 않는 범위 내에서 지역간 협력이 이루어지도록 지방자치단체의 고유권한 유지와 지역주민의 참여를 우선시 함
- 규모의 경제성 확보와 지방재정의 취약성 극복
 - 규모의 경제성 확보와 아울러 지역개발의 시너지효과를 극대화할 수 있는 범위 내에서 협력함으로써 지역주민의 행정수요 충족과 지방재정의 취약성 극복
- 협력방식의 단계별 도입
 - 단기적으로는 현재의 조직개편이 없는 상태에서 가능한 협력체 방식에서 장기적으로는 행정구역 등 행정체제의 개편을 통한 협력방식의 도입 전제
- 중앙정부의 조정 및 촉진역할 강화
 - 중앙정부 주도에 의한 광역계획 수립 등 수직적인 관계에서 탈피하되, 중앙정부는 지역간의 자발적인 협력을 촉진하는 방안으로서 재정적인 인센티브제를 활성화하고, 지방자치단체간 공평비용부담 원칙을 설정하여 제시

2) 적 용

- 지방자치단체간 공정한 경쟁과 협력기반 구축
 - 지방자치단체와 지역개발을 둘러싼 여건변화 전망에 의거하여 제4차 국토계획(안)의 지역개발부문은 주요계획과제로 지역의 자립역량 강화를 위한 지역간 협력촉진과 지역간 공정경쟁 보장을 위한 중앙지원 및 조정역할 증대를 제시
 - 『자유로운 경쟁과 협력을 통한 개성적인 지역의 창출』을 지역개발 목표로, 「지역간 협력 및 제후를 통한 지역개발의 시너지효과 고양」을 지역개발의 기본방향으로 설정, 자립적인 지역단위를 기반으로 한 다양한 지역협력체 구축 제시
- 지방자치단체의 자율적인 참여와 협력 지원을 위한 제도적 체제마련

- 지역의 참여와 연대에 의한 지역네트워크 형성을 위하여 환경, 자원 및 유역관리에 공동대응하기 위한 지역연합체, 지역간 공동계획 및 개발을 통해 성과를 상호 공유할 수 있는 공동개발사업 추진형 지역연합체, 광역서비스 공급을 위한 지역연합체 형성 등을 제시
- 산업도시연합, 문화코리도(관광도시연합) 등 다양한 지역협력체를 지역개발전략으로 채택하기에 앞서 구체적으로 참여자치단체의 단위, 협력형태, 기존 행정체계와의 상충 및 법적 지위문제, 도입의 예상효과, 조직구성 및 운영상의 문제 등 적용가능성 및 집행력 제고를 위한 재정적·제도적 지원조치에 대한 검토 제안

2. 지방자치단체들 간의 협력체계 확립

가. 협력체제구축의 필요성

- 규모의 경제 실현을 통한 글로벌 경쟁력 확보
 - 세방화(Glocalization)와 동시에 글로벌 경쟁체제가 점차 성숙되어 짐에 따라 국가 간 경쟁체제에서 지역 혹은 대도시권 간의 경쟁체제로 전환
 - 뉴욕, 워싱턴, 토론토, 런던, 맨체스터, 파리 등 기존 대도시지역과의 동경, 상하이 등 새로운 대도시지역과의 경쟁에 있어 기존 행정단위 중심의 경제체제는 글로벌 경쟁력을 확보하는데 규모의 한계가 지적됨
- 지방정부 내부역량 극복 및 갈등용인 해소를 통한 투자 효율성 확보
 - 개별 자치단체의 재정취약성 등 자유롭지 못한 재정여건은 지역개발 역량의 격차를 심화시키며 내부역량의 한계요인으로 작용
 - 지역협력체제구축에 의한 자치단체 별 역량 통합 및 내부역량의 한계 극복을 통해 혁신역량 창출
- 통합형 분업을 통한 지역시너지 유도
 - 지역적 상황을 고려한 통합형 분업체계를 구축하고 지자체 별 특화산업 육성으로 글로벌 경쟁거점 확보.
 - 통합형 분업체계를 도출하는 과정에서 예상되는 갈등 및 합의의 과정을 조정하고 지역 간 혁신체계 구축을 위한 통합발전 구상
 - 글로벌 경쟁거점 및 경쟁거점 간 통합발전을 통해 지역시너지 유도.

나. 통치양식의 새로운 조류 : 협치(Governance)

- 청주광역도시권은 충청북도와 7개의 시, 군, 등에 의하여 관장되고 있음
 - 재산세는 시·군의 주 세수원이고 또한 일정부분 독자적인 재정권을 확보하고 있는 상황임
 - 그 결과 시·군간 재정적 불균형은 물론 서비스 공급의 중복, 자연자원의 남용과 고갈, 지역 이기주의적이고 근시안적인 의사결정, 불합리한 토지이용규제 과정, 공공서비스 전달의 불충분 등과 같은 사회적 비효율을 가져오고 있음
- 이를 극복하기 위하여, 청주광역도시권은 '하나의 지역'이라는 개념 하에 새로운 단일체로서의 위상을 정립하여야 할 시점임
 - 청주광역권이 다수의 시·군으로 분화됨으로써 발생하는 기업활동의 비용 증가, 공교육의 불평등에서 기인하는 인적 자원개발 실패 등을 극복하기 위해서는 통치양식의 개혁이 매우 중요한 관건임
- 이와 관련하여, OECD는 '미래의 정부(Government of the Future, 2000)' 보고서에서 새로운 시대적 요청으로 정부의 역할 변화를 지적하면서 이제 정부는 공공서비스를 독점할 수 없으며 다른 주요 행위자들과 정책결정을 조정해야 한다고 제안하고 있음
 - 종래의 정부가 주도하는 통치(Government)의 시대가 다양한 행위자들의 파트너십에 의한 협치(Governance)의 시대로 이동하고 있는 것이 오늘의 추세임
 - 이러한 협치(Governance)의 개념은 국가역할의 최소화, 기업주의적 통치, 새로운 공공관리 등의 의미로 다양하게 사용되기도 함
- 지방협치체제의 양식(mode of local governance)은 지방의 정치결정과정을 형성하는 구조와 과정으로 이해할 수 있음
 - 지방협치체제로의 이행에서 지방자치단체 민선단체장의 역할과 기능은 매우 중요한 촉매작용을 할 수 있을 것임
- 결국 21세기 지방화시대는 지방의 독자적 발전을 통한 국가경쟁력의 확보가 최대의 과제로 등장하고 있음
 - 이를 위해서는 다원화되고 새롭게 등장하고 있는 사회적 수요에 대한 대응력을 높이면서, 자치행정의 내부적 미비점과 결함을 치유하는 방향으로 행정혁신을 수행해 나가야 함



- 또한 각종 규제나 통제장치 등의 권위주의적 정책수단을 폐지하고 민주적 합의절차와 정책의 투명성, 민간활력이나 시장원리의 도입이 필수과제라고 할 수 있음
- 현재 변화하고 있는 지방행정의 환경적 흐름에 부응하고, 이를 통해 청주광역도시권을 협치의 대표적 성공사례로 만드는 시도가 필요함

다. 협력체제의 유형

- 제4차 국토계획(안)에서 지역개발전략으로 제시한 지역간 협력체의 적합한 유형과 도입가능성을 모색함
- 중앙정부에 의하여 자원의 효율적인 이용과 지역개발효과 측면에서 광역권 개발계획, 광역교통계획 등이 채택된 바 있으나, 이들은 지방의 자율적인 협력보다 중앙정부의 광역적 계획의 일환으로 시도되었으므로 수평적 정부간 협력관계 대안의 모색에서는 제외함
- 지역개발전략으로 활용가능한 방식은 협의체 방식의 협력체, 조합방식의 협력체, 연합방식의 협력체로 크게 유형화할 수 있음
- 협의체 방식의 협력체
 - 구성자치단체의 자발성과 고유권한을 유지할 수 있고, 경제적 효율성을 도모할 수 있고, 기존 행정체제의 변화가 없는 상태에서도 구성이 가능한 장점이 있는 반면, 집행수단의 강제성 결여로 효과성 면에서 미흡한 단점이 있음
 - 현재 우리나라에서 규정되어 있는 행정협의회에 이행을 확보할 수 있는 유도장치가 마련된다면, 단기적인 측면에서 도입가능성이 가장 높은 협력방식
 - 자치단체간 협력유도를 위한 장치로는 중앙정부의 재정적 지원조치가 크게 효과적임. 이를 통하여 자치단체들은 고유성과 협의에 기반을 두고 재정적 취약을 극복할 수 있으며, 다양한 계층간의 협의체 구성도 가능함
- 조합 방식의 협력체
 - 구성자치단체의 자발성에 근거하므로 고유권한을 유지한 채, 특정목적 공동으로 수행하기 위하여 자치단체별로 대표를 파견하여 구성되는 방식
 - 규모의 경제성 실현으로 경제적 효율성이 매우 높으며, 구성자치단체의 대표로 구성된 집행, 의결기구를 마련함에 따라 행정적 실현가능

성이 높음

- 현행 법제상 조합이 규정되어 있으므로 행정적 제도개편에 따른 집행 곤란의 문제가 적어 단기적으로 도입이 가능한 협력방식

○ 특별구 방식의 협력체

- 특수 목적을 수행하기 위하여 별도의 기구를 설정함에 따라 자치단체의 고유성에 침해를 받을 소지가 있으나 비교적 자치단체의 자발성에 근거하는 편이며, 규모의 경제성 확보가 가능
- 특별자치단체 형태로서 규정되어 있지 않으므로 별도의 법규마련이 요구되며, 기존 행정체제와의 병립에 따른 제반 문제들에 대한 조치가 요구되므로 단기적 혹은 중기적인 차원에서 도입이 가능한 협력방식

○ 연합 방식의 협력체

- 기존 자치단체와 별도의 계층을 형성함에 따라 구성자치단체의 고유 권한이 침해되어 “연합체 정부의 출장소화” 할 우려가 있을 뿐만 아니라 제도적 개편 및 행정계층 체제의 중층제화를 초래함에 따라 지방자치의 역사가 일천한 우리의 현실에는 적용에 무리가 있으므로 단기적으로 도입이 어려울 것으로 판단되는 협력방식
- 장기적으로 행정계층 체계의 전면적인 개편이 이루어지고, 자치단체들의 자립성이 강화된 이후에 도입검토 가능

<표 VI-2-1> 지역간 협력방식 유형별 대안검토

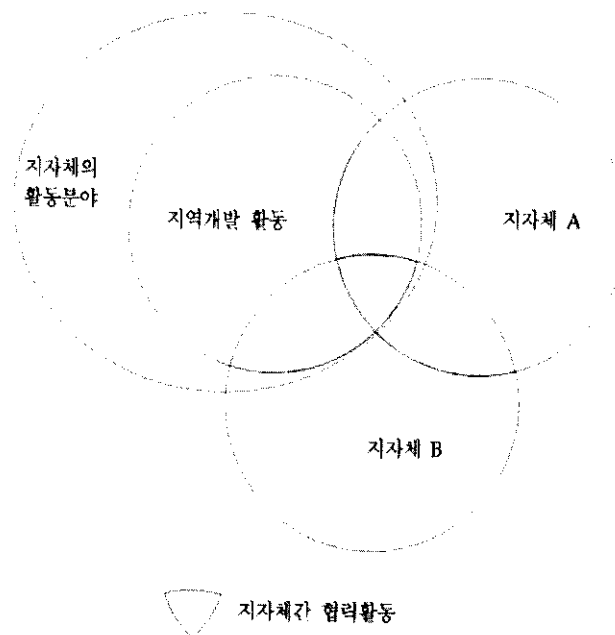
구 분	협의회형 협력체	특수목적형 협력체		연합형 협력체
		특별구형 협력체	조합형 협력체	
자치단체의 자발성, 고유성 유지	가능	가능	가능	곤란 (자치체 고유권한 침해가능)
경제적 효율성 (규모의 경제성)	높음	매우 높음	매우 높음	매우 높음
행정적 실현가능성 (제도개편요구)	높음	보통	높음	낮음
집행력 수준 (집행수단여부)	낮음	높음	높음	매우 높음
도입가능 시기	단기적	단기, 중기적	단기적	장기적
준거가능한 외국사례	미국의 정부협의회 (COG)	미국의 광역행정구, 특별구	일본의 광역연합, 공업단지조성 조합	캐나다의 토론토권 도시연합

주: 차미숙, 지역간 연계개발 추진을 위한 광역행정방식 연구, 1999.

3. 청주권 광역협력 범위 및 추진방안

1) 광역협력의 범위

- 광역권 내 각 지자체의 다양한 활동분야 가운데 지역개발활동을 1차적 대상으로 함
- 지역개발활동 가운데 2개 이상의 시·군에 영향을 끼치는 사업에 대해 광역협력의 범위로 함



<그림 VI-3-1> 광역협력의 범위

2) 협력사업 추진방안

- 청주광역권은 1시 6군을 계획범위로 하는 바, 이들 대상지역의 특성을 감안하여 광역협력사업의 유형을 선택하는 것이 바람직함
 - 청주시, 청원군 : 청주광역권의 행정중심지형
 - 증평군, 음성군, 진천군 : 제조업중심의 산업지역형
 - 보은군, 괴산군 : 자연 및 문화자원은 풍부하나 낙후지역(개발촉진지구)형
- 이들 지역의 특성을 감안하여 다양한 지역협력계획의 유형을 모색함

<표 VI-3-1> 청주광역도시권 협력사업의 유형별 대안검토

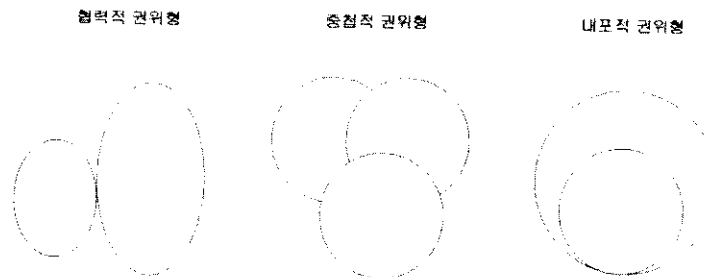
유 형	국 내 사 례	청주광역도시권의 대안 모색
자원공동이용 및 관리형	<ul style="list-style-type: none"> 하천유역권(한강유역권 지역협력개발, 낙동강유역권 지역협력개발 등), 산림자원 공동이용 및 관리 관광자원 개발 및 진흥형: 지리산 통합문화권(지리산 일대 7개시·군), 5도 관광지대(무주~금산~영동~김천~거창), 3도관광지대(태백~영주~안동~단양) 등 	<ul style="list-style-type: none"> 직지(청주)-동학(보은) 등의 문화자원 공동개발 및 진흥 보은과 괴산의 환경보전
광역서비스 공동공급형	<ul style="list-style-type: none"> 용수, 하수 등 광역서비스공급의 협력적 대응 사례 광역교통망 설치, 대중교통운행체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 세종시-청원군-청주시를 잇는 광역교통망 구축(세종시-청주국제공항 연계 교통망 및 경전철 신설 등) 광역권 내 BRT 도입
지역현안 공동대응형	<ul style="list-style-type: none"> 대도시권 성장관리형: 수도권의 집중 및 과밀해소를 위한 공동계획 등 신성장지역형: 세종시와 인근도시 간의 상생협력 방안 등 낙후지역형: 강원 남부~충북 동북부~경북 북부지역 등 	<ul style="list-style-type: none"> 청주광역도시권의 광역교통, 광역시설 및 이용, 광역방재, 환경보전 등에 대한 공조체제 구축 혁신도시, 첨단의료복합단지, 태생국가산업단지 등 새로운 성장지역의 연계 및 시너지 창출 방안 구축 오창(IT)-오송(BT)의 기술네트워크 구축 '스포츠 콤플렉스 조성사업', '세종시 배후단지 개발사업', '미호천 합수부 개발사업' 등의 사업 추진과정에서 청주시 및 청원군의 공동협력사업으로 추진

4. 청주권 협력추진체계 구축방안

가. 협력추진체계 모형

○ 정부간 관계모형

- 협력적 권위형(seperated-authority model) : 지방정부가 중앙정부와 독립적이면서 자율성을 띤 관계로 중앙-지방정부간, 지방정부 상호간에 갈등과 분쟁이 표출되는 과도기적 정부관계
- 내포적 권위형(inclusive aauthority model) : 과거 중앙집권적, 권위주의적 정치행정시스템하에서 지방정부가 중앙정부에 일방적으로 의존적이면서 위계적(hierachical)인 관계로 전통적인 수직적, 통제적 관계가 특징 임
- 중첩형 권위형(overlapping authority model) : 중앙정부와 지방정부간, 지방정부 상호간 의존적이면서 협상관계가 형성되어 있는 지역 간 협력체계의 방향과 가장 유사한 형태임



<그림 VI-4-1> 정부간 관계모형

○ 교환모형

- 모든 조직은 근본적으로 자기 이해관계(self-interest)에 따라 운영된다고 가정하고 일정한 조직들 간의 관계는 참여조직들이 관계유지를 통해서 상호이익이나 이득(mutual bebefits orgains)을 얻을 수 있다고 판단할 때 형성된다는 것
- 특정조직은 독자적으로 존립하는 것보다는 상호작용을 통하여 조직목표를 쉽게 달성할 수 있다고 인식하기 때문에 내부적으로 다른 조직과 협력적 관계를 형성하고자 하는 동기가 부여된다는 것을 강조
- 자원이 부족과 고갈 해결, 조직영역의 유지와 유통자원의 활용, 조직의 일처리방식을 존속 하고자 하는 경우에 그러한 경향이 더욱 강하게 나타나며, 이를 위한 조직간 상호작용은 고도의 갈등과 협상과는

달리 협력과 문제해결 측면에서 훨씬 강하게 현시되는 특성이 있음

- 결국, 참여조직간 상호이익의 정도가 높으면 높을수록 상호작용의빈도가 높아지는 반면 상호이익의 정도가 낮거나 별로 기대할 수 없는 경우에는 상호작용의 동기유발이 약해진다는 것
- 참여자치단체간에 상호이익의 기대가 높은 A의 경우에는 협력과 같은 상호작용의 빈도수가 매우 높으며, 상호이익의 기대가 낮은 D의 경우에는 상호작용이 전혀 발생하지 않는다는 것, B와 C의 경우에는 참여자치단체간의 권력적 종속관계에 의해 상호이익의 정도가 결정되고 이에 따라 협력빈도수도 중간단계의 수준에 해당된다고 예측 할 수 있음

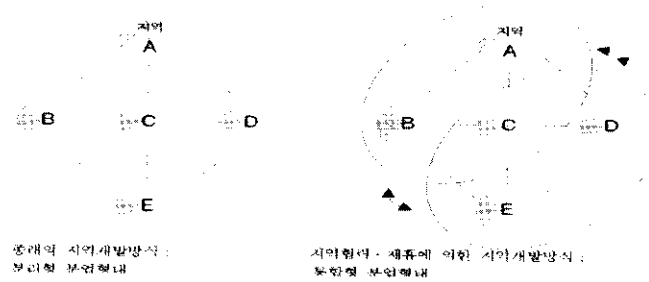
A 자치단체 이익

		A 자치단체 이익	
		고	저
B 자치단체 이익	고	A	B
	저	C	D

<그림 VI-4-2> 상호이익에 따른 자치단체 간 협력관계

○ ‘분리형 분업과 통합형 분업’ 모형

- 종래의 지역개발 방식은 개발지역이 중심이 되고 다른 지역은 수요·공급의 입장에서만 존재하는 ‘분리형 분업’ 방식이 주류를 이룸.
- 그러나 ‘통합형 분업’ 방식은 지역간 협력과 제휴에 의한 새로운 지역개발방식으로 여러 주체가 공동의 목표와 공동의 전략을 추진하기 위해 통합적 지역으로 바뀌면서, 통합적 지역간 새로운 연계가 맺어지고 지역 내에서 또한 개별지역간 고도의 연계가 매어짐으로서 다양한 시너지효과가 창출됨.
- 지역간 제휴 및 협력에 의한 지역개발 방식은 지역간 분업과 통합이 동시에 진행되어 일종의 팀(team) 활동의 의미하며 비교우위를 확보한 지역이 공동의 목표에 따라 팀조직을 주도하고 모든 참여지역이 가지고 있는 정보, 기술, 자원을 실시간으로 공유
- 결국 분산된 환경에 있지만 마치 하나의 조직과 동일한 환경에서 작용하는 것과 같은 역할을 수행하여 생산성 향상을 유도할 수 있는 시너지 효과를 창출하게 됨



<그림 VI-4-3> '분리형 분업'과 '통합형 분업' 모형

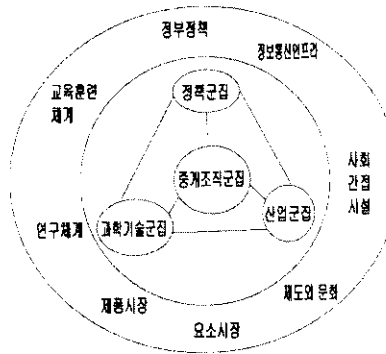
나. 협력방식의 유형별 대안

- 청주광역도시권의 협력추진체계는, 앞서 살펴본 바와 같이, 협의체 방식의 협력체, 조합방식의 협력체, 연합방식의 협력체로 크게 유형화할 수 있음
- 가장 현실성이 높은 방식은 구성자치단체의 자발성과 고유권한 유지, 경제적 효율성 도모, 기존 행정체제의 변화가 없는 상태 등이 가능한 협의체 방식의 협력체임
- 기타 방식에 대한 실현가능성을 탐색해 보면 다음과 같음

<표 VI-4-1> 청주광역도시권 협력방식의 유형별 대안검토(사례)

구 분	협의회형 협력체	특수목적형 협력체		연합형 협력체
		특별구형 협력체	조합형 협력체	
도 입 방 식	청주권 광역도시계획위원회 (부분별 4개 위원회)	지역사회개발계획 또는 공공업무협정 (청주, 청원)	외국인전용공단 조성 조합 (음성, 진천)	청주청원광역연합 중부권광역연합 (음성, 진천, 청원)
도 입 가능성	단기적	단기, 중기적	단기적	장기적

- 산학연관의 역할정립 및 연계강화를 통해 파트너십을 구축할 필요가 있음
- 산학연관의 산업군집(BT 산업, IT 산업, GT 산업등), 과학기술군집(대학과 연구소), 정책군집(중앙정부와 청주광역권내 시·군) 등의 개별군집에 대한 역할을 설계하고 이를 제시할 필요가 있음
- 개별군집 내부의 연계, 개별군집 간 상호연계, 중계조직에 의한 연계 강화 유도

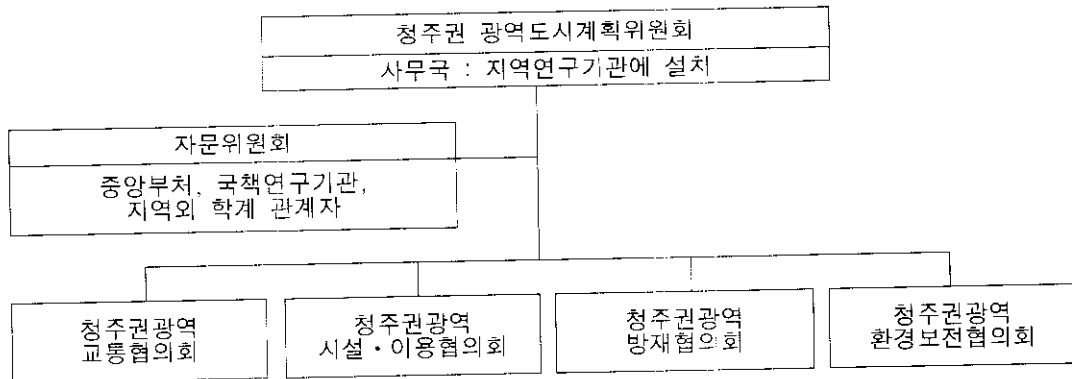


<그림 VI-4-4> 산학연관모형

다. 협의회형 협력체 구상안(단기 도입가능)

- 청주광역도시권의 협력체 구상안은 전적으로 해당 지방자치단체간의 협의와 조율에 의해 실현될 사항으로 보다 구체적인 사항은 협력체 구상의 진행과 더불어 정형화될 것으로 보임

<표 VI-4-2> 청주광역도시권의 협의회형 협력체 구상



- 협의회형 협력체와 관련한 외국의 사례로서, 인접지역간 공동시설 계획을 수립함으로써 공동현안과제를 해결해나가고 있는 미국의 정부협의회(Council of Government: COG)를 들 수 있는 바, ‘(가칭) 청주권 광역도시계획위원회’의 향후 역할과 기능 배분에 많은 시사점을 주고 있음
- 미국의 700여개 정부협의회 가운데 가장 큰 MPO(Metropolitan Planning Organization: 광역도시계획기구)인 SCAG(Southern California Association of Government, 1968년 설립)는 경제, 성장관리, 교통이용, 환경, 주택, 인력자원, 재정, 수질, 에너지, 광역쓰레기에 관한 전반적인 장기지역계획 및 전략개발, 정부간 갈등조정 및 협력촉진 역할을 수행하고 있음
- 도시 서비스구역 내에서 수행되는 광역기능은 소방·경찰·쓰레기처리·

상수도공급·도로관리 및 주류관리 등이며, 이들 기능은 도시서비스 급부지구내 주민의 재정부담으로 수행됨

- 일반서비스지구 내에서 수행되는 기능은 광역 주민 전체가 재정적 부담을 하며, 교육·공중위생·경찰·복지·공공주택·도심재개발·도로관리·교통·도서관·쓰레기·건축허가 등이 그 대상이 됨
- 한편, 미국의 560개 지역계획기관중의 하나로 해당지역의 토지이용, 주택, 환경질, 경제개발에 관련된 문제 해결의 위한, ABAG(The Association of Bay Area Government)는 샌프란시스코만 지역의 도시와 군지역이 소유하고 운영하는 기관으로 1961년 지방통제, 미래를 위한 계획, 지역전체의 이슈에 대한 협력증진을 위해 설립됨
- 기구는 회원도시와 군지역에서 선출된 38명의 공무원으로 구성된 Executive Board에 의해 운영되며, 업무들은 Executive Board가 임명한 위원회에서 수행되는데 대도시권 교통위원회와 대기 질 관련 지구 합동위원회를 포함하고 있음
- ABAG가 관할하는 지역은 100개 도시, 9개의 군지역으로 Alameda, Contra Costa, Marin, Napa, San Francisco, San Mateo, Santa Clara, Sonoma 등을 포함하고 있으며 600만 이상의 인구가 7,000 평방마일 지역에 거주하고 있음

라. 청주권 협력사업별 협력방안

- 금번 계획상의 부문별 협력사업 중 보다 광역적 성격을 띠며 2개 시·도 또는 시·군에 걸쳐 상호연계 되어 광역적 협력이 요구되는 6개 부문의 11개 사업을 광역협력사업으로 선정
- 협력사업의 성격과 연계지역의 특성을 우선적으로 고려하고 지역 간 갈등요인을 원만히 조정하고 효율적인 협력을 유도할 수 있도록 광역사업의 특성을 감안하여 최적의 협력방식을 검토함

<표 VI-4-3> 청주권 광역협력사업의 협력방안

부문	사업(연계지역)	협력방식	적용방안
광역토지이용	아시아슬라벨리 (청주-증평-음성-충주)	파트너쉽	산·학·연·관 파트너쉽
	제조업개별입지 관리 (청주-청원-진천-음성)	협의회형	광역도시계획위원회 개별입지관리분과
	공항중심형 경제자유구역 개발사업 (오송-오창-청주-증평)	조합형	경제자유구역조합
광역교통	충청고속화도로 (세종시-청주국제공항-충주-제천-강원권)	연합형	광역교통연합
	청주-천안간 수도권 전철 연장사업 (천안천안-조치원-청주공항)	연합형	광역교통연합
여가 및 녹지	문화벨트 조성사업 (종교/인물기행 : 천안-진천-안성)	특별구형	문화벨트조성계획 및 공공업무협정
	그린벨트구역의 조정 (청원현도-대전광역시)	협의회형	그린벨트구역 조정위원회
광역공급이용시설	전용공업용수 공급망설치	협의회형	광역도시계획위원회
방재계획	미호천 주변 홍수범람 위험지역 방재사업	특별구형	미호천방재계획

마. 청주권 협력체제 강화를 위한 행·재정적 지원 방안

- 우리나라에서는, 앞서 언급한 바와 같이, 광역행정수요에 대처하기 위하여 구역변경, 사무위탁, 행정협의회, 지방자치단체조합, 자치단체간 협약, 광역교통계획 등의 방식이 지방자치법, 대도시권광역교통관리에 관한 특별법, 도시계획법 등에 규정되어 있음
- 그러나 경직적인 행정계층체제와 지방자치단체의 자율적인 정책결정 및 재정력 취약으로 인하여 다양한 광역행정방식의 설립에 한계가 있을 뿐만 아니라 행정구역을 초월한 지역간 협력에 대한 인식과 제도기반 결여
 - 최근 들어 자치단체들의 관심이 늘어나고 있는 추세이나 외국에서와 같이 법률적, 재정적 지원제도 등 협력촉진을 위한 종합적인 지원조치가 구비되어 있지 않고 있어 다양한 행·재정적 지원대책 마련이 요망됨
 - 그와 관련하여, 다양한 행·재정적 지원대책을 제시하면 다음과 같음

<표 VI-4-4> 청주권 협력체제 강화를 위한 행·재정적 지원방안

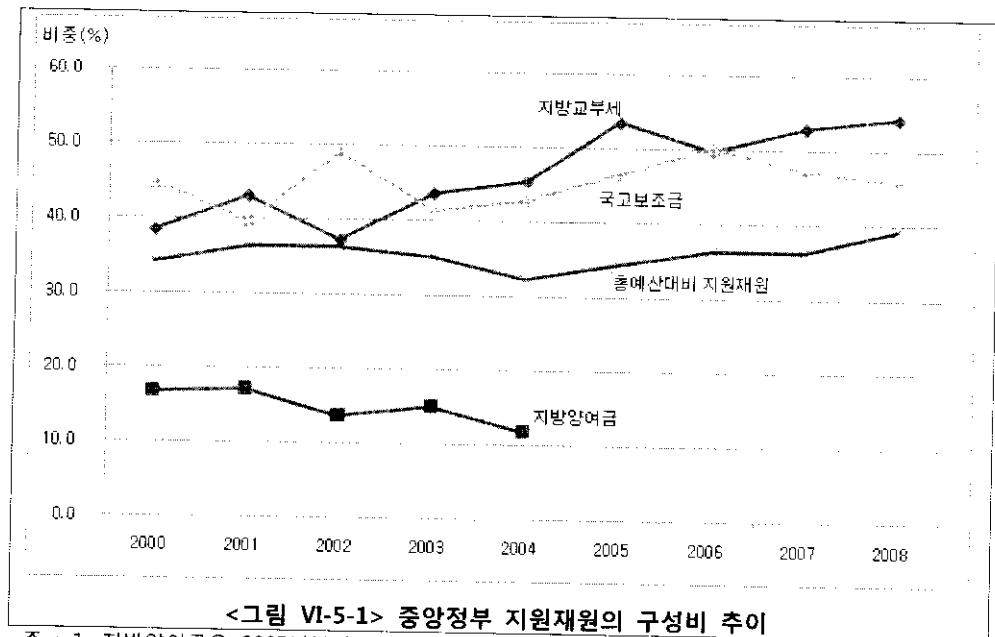
기본방향	수직적 협력기능 활성화	<ul style="list-style-type: none"> 중앙정부와 청주권 지방자치단체, 청주권 상하 지방자치단체간 개발협약제 채택 청주권 지방자치단체에 입법권, 집행권, 특수목적 수행에 따른 징세권 등 중앙정부와 협상(bargaining)을 위한 자율결정권 최대한 부여
	수평적 지역간 협력기능 활성화	<ul style="list-style-type: none"> 지자체간 상설협의기구의 집행력 강화 지자체간 협력계획제도의 활성화와 계획수립에 따른 중앙정부의 재정지원 지자체간 공동시설 및 광역개발사업의 설정 지원, 공동운영·관리체계 구축 공동개발사업 유형별 내지 분야별로 적합한 지자체간 협력방식 채택
집행력 강화를 위한 행·재정적 지원조치	행정체계 및 지원법제의 개편	<ul style="list-style-type: none"> 중앙정부와 청주권 지방자치단체, 청주권 상하층 지방자치단체간 개발협약제 채택 정부간 관계법, 정부간 협력촉진지원법 등 수평적 자치단체간의 자유로운 협력 및 중앙정부의 제반 지원조치를 규정하는 법규 제정 단기적으로 도입가능한 조합형 협력방식을 활성화하기 위해서 조합에 대한 현행 지방자치법 규정의 구체화 필요(조합의 구성, 운영, 사무처리범위, 설립영역 등) 중장기적으로 도입가능한 특별구, 연합체형 협력방식의 도입을 위해 현행 법 체계를 보다 수평적 지역간 협력을 유도하는 방향으로 개편요구 지자체간 협력지원을 위한 분야 및 범위 등을 규정한 법규 제정
	재정적 지원방안	<ul style="list-style-type: none"> 지자체간 협력사업 추진에 대한 중앙정부의 재정지원 강화 공동추진계획의 수립유도를 위한 인센티브 부여 공동시설 투자의 지원우선권 부여 광역적 공공시설의 운영보조금 지급(지방교부세 제도의 운영시 주변지역의 잠재적 수요를 포괄하는 수요산정방식 도입) 공동사업 추진시, 지방채 발행의 우선승인 및 총량을 제고 광역행정특별기금의 설치 확대 지자체간 협력체 추진사업에 대한 행·재정적 우선 지원 조세감면, 인력지원, 규제완화 등

5. 청주광역도시권 계획의 실천력 제고 방안

가. 정부간 재정협력의 현황 및 추이

- 이미 언급한 바와 같이, 지방자치의 실시와 지역간 경쟁 및 개발 경합으로 자원의 비효율적 이용과 지역간, 정부계층간 갈등 및 분쟁이 증대하고 있는 상황임
- 더욱이 지방재정의 취약성에 따른 지역개발 역량의 격차가 심화되고 있고, 지방자치단체의 잠재력, 쇄신성 및 경영능력에 따라 새로운 지역격차가 발생하고 있음

- 그러나 이러한 지방의 재정적 한계는 우리나라만의 문제는 아닌 바, 대부분의 나라에서 중앙정부는 도시와 농촌, 중소도시와 대도시 등 지역간에 경제력 격차와 세원의 편재에 의해 지방정부의 자체수입만으로는 필요한 재정수요를 충족시키지 못하는 현상을 경험한 바 있음
 - 이에 따라 지방자치단체간의 재정력 격차를 완화하고 부족재원을 보충하기 위해 정부간 재정협력 또는 조정제도(inter-governmental fiscal cooperation or coordination)를 운영하고 있음
 - 우리나라의 경우 국고보조금, 지방양여금, 지방교부세 등의 형태로 정부간 재정협력이 이루어지고 있음
 - 2005년부터 지방양여금 사업이 폐지되면서 지방교부세로 포함
- 우리나라의 정부간 재정협력제도를 국고보조금, 지방양여금, 지방교부세 등 중앙정부의 재원이면서 지방정부로 이전 또는 지원되어 지역개발사업에 직접 또는 간접적으로 사용되는 재원의 현황과 추이를 통해 살펴보면 다음과 같음
 - 우선 이들 제도의 목적은 크게 네 가지로 구분되는 바, 첫째, 중앙정부가 재정수요에 비해 세입이 적은 지방자치단체에 중앙정부 세입의 일부를 이전하는 수직적 형평성, 둘째, 지역간 재정력의 격차를 완화하기 위한 수평적 형평성, 셋째, 국가적으로 중요한 공공재의 공급을 통한 외부효과의 내부화, 넷째, 최소한의 공공서비스 충족을 위한 최소공급조건 등이 그것임
 - 중앙정부가 지방정부에 이전 또는 지원하는 정부간 재정협력 재원의 총규모는 2008년 결산기준 현재 약 56.6조원에 이르고 있는데, 이는 우리나라 지방자치단체의 총 세입규모 144.4조원의 39.2%를 차지하는 수준임
 - 재원별로는 2008년 결산 기준 지방교부세가 30.6조원, 국고보조금 25.9조원으로 총 56.6조원으로 나타남
 - 재원별 구성비 변화추이를 보면 지방교부세의 비중은 지속적으로 증가추세에 지방양여금의 편입으로 증가폭이 커졌으며, 국고보조금도 증가하는 추세를 보이고 있음



<그림 VI-5-1> 중앙정부 지원재원의 구성비 추이

주 : 1. 지방양여금은 2005년부터 폐지되었으며, 지방교부세로 편입됨. 2. 자료는 연말결산 순계 기준임.

자료 : 행정안전부, 재정고, lofin.mopas.go.kr.

- 지방자치단체 재정의 중앙정부에 대한 의존비율은 최근 들어 증가하는 추세를 보이고 있는데, 일반회계와 특별회계를 합친 지방자치단체의 총재정규모 중에서 의존재원의 비중은 2000년 34.3%에서 2008년에는 39.2%로 증가하였음
- 이와 관련이 큰 지방자치단체의 평균 재정자립도는 2001년 57.6%에서 2008년 53.9%로 3.7%p 감소하였으며 2002년 감소후 2004년까지 증가하였으나 다시 감소세임
- 지방자치단체의 재정자립도가 저하되는 현상은 특정지역에 국한되는 것이 아니라 기초 및 광역자치단체 전반에 걸쳐 있음
- 최근의 재정자립도 저하현상은 1997년 말 외환위기 이후의 경기침체에 따른 지방세 및 세외수입 감소와 큰 관계가 있는 것으로 보여짐
- 따라서 해결의 접근방법은 각기 개별적인 계획차원보다는 근본적인 틀을 바꾸는 접근이 요망됨

나. 청주광역도시권의 투자계획 및 자원조달 방안

- 본 계획의 공간적 범위에 해당하는 7개 시군의 청주광역도시권의 투자비비율(총세출(결산) 대비 사업예산 비중)을 보면 재정의 사업비 투자여건이 개선되는 것으로 보임
- 2004년 중평을 제외한 청주광역도시권 모든 지역의 투자비비율이 전국평균보다 높게 나타났으며, 2006년은 충북 평균보다 높은 투자비비율로 나타남
- 청주는 기타 군보다 사업예산 규모가 크기 때문에 상대적으로 비중이 작은 것으로 보이며, 중평의 경우는 비중이 작은 것은 총예산 규모가 작기 때문에 사업예산지출 여력이 부족하기 때문인 것으로 보임
- 최근 투자비비율이 증가하고 있는 것은 자체적인 자주재원의 확충에 따른 투자비 증액에 의한 것이라기보다는 '낙후지역형 개발촉진지구' 지정에 따른 결과로서 큰 의미를 부여할 수 없음
- 그러나 청주시를 제외하고 6개 군의 투자비 내역을 보면, 투자비 비중 면에서 전국평균 수준보다 높지만, 자체사업비 비중보다 국고보조사업, 지방양여금사업, 시도보조사업 등의 비중이 상대적으로 높아 중앙의존적임을 확인할 수 있음
- 따라서 청주광역도시권의 경우, 중앙-지방정부간 또는 지방정부간 재정협력 강화를 통해 미흡한 재정여건을 공동으로 극복해나가는 방법 모색이 요망됨

<표 VI-5-1> 청주광역도시권의 지역별 투자비비중

(단위 : %)

구 분		2004	2005	2006
투자비	전 국	63.9	63.9	64.3
	충 북	75.3	77.4	70.4
	청주광역도시권	70.0	72.9	72.8
	청주	68.5	69.9	68.9
	청원	75.6	77.0	75.2
	보은	70.6	73.8	73.6
	중평	62.6	67.6	68.1
	진천	67.9	75.9	75.4
	괴산	72.0	72.8	74.8
	음성	69.5	75.2	77.9

주 : 1. 음영처리 부분은 전국평균을 하회하는 지역임.
 2. 투자비비율 = 사업예산 / 결산 세출 총계 * 100
 자료 : 행정자치부, 「지방재정연감」, 2005, 2006, 2007.

- 보다 구체적으로, 본 계획에서는 광역토지이용, 광역교통, 광역공급이용시설에 대한 자원조달계획을 구상하고 있음
- 투자사업의 우선순위는 투자자원 배분의 효율성을 극대화하고, 사업의 적합성을 전제로 하며, 최적 투자시기는 교통애로구간 등을 종합적으로 분석하여 결정함
- 자원조달 방법은 국비, 도비 및 해당 지자체로 구분하고 있으나, 지역의 사회간접자본시설의 경우 국비조달 금액의 비중이 상대적으로 큼
- 반면 민자 및 외자유치는 사안별 접근이 필요한 바, 특히 물류, 쇼핑단지 등은 현재 청주광역도시권의 잠재력과 경제적인 수익창출 가능성이 매우 크기 때문에 실현성이 높은 것으로 판단됨

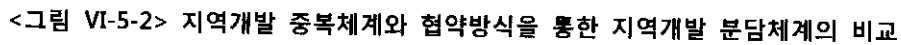
다. 우리나라 정부간 재정협력의 특성 및 대안 모색

- 이상에서 살펴 본 우리나라의 정부간 재정협력 제도는 다음과 같은 몇 가지 특성을 갖고 있음
- 첫째, 우리나라의 정부간 재정협력은 중앙정부에서 지방자치단체로의 수직적이고 하향적인 재정조정제도에 가깝운데, 우리나라의 조세구조상 중앙정부가 징수하는 세원의 규모가 월등하기 때문에 지방세나 세외수입 등으로 구성되는 지방자치단체의 자체재원의 규모는 매우 영세함
- 둘째, 우리나라의 정부간 재정협력은 유형별로 그 성격이 명확히 설정되어 있지 못함. 국고보조금, 지방양여금, 지방교부세 등 대표적인 정부간 재정협력제도는 원칙적으로는 각각의 목적과 성격이 뚜렷이 구분되고 있으나, 실제 운용은 각기 뚜렷한 특성을 찾아보기 힘들
- 셋째, 정부간 재정협력제도를 통해 중앙정부에서 지방정부에 지원 또는 이전되는 재원의 배분기준에 합리성이 결여되어 있는 바, 국고보조금, 지방양여금, 지방교부세 등의 산정 및 배분과정을 보면 지역의 발전정도, 재정력 격차, 지역특화 등 지역특성을 고려하기가 사실상 어렵게 되어 있음
- 우리나라의 정부간 재정협력 및 지역개발 관련 기존제도의 특징을 바탕으로, 다음과 같은 대안 모색이 필요함
- 첫째, 사업내용이 지나치게 세분화되어 있을 뿐만 아니라 법정 카테고리 화에 따른 경직성이 장애가 되므로 이를 해소하는 것이 필요함. 이를 극복하기 위해서는 전략적 사업을 국가와 지방자치단체가 공동으로 추진할 수 있어야 하고, 대내외적 여건변화에 능동적으로 대응

할 수 있는 사업을 선정하여 육성할 수 있어야 함

- 둘째, 지역특성을 반영할 수 없고 지방자치단체에서 원하는 사업의 추진이 곤란한 현실적 여건을 극복해야 할 것인 바, 이를 위해 국가와 지방자치단체가 사업의 선정과정에서 부단히 협의하고, 지방자치단체는 지역주민과 충분히 협의할 수 있는 민주적인 제도의 도입이 요망됨
- 셋째, 중장기 지역개발 프로젝트의 중앙정부 지원에 대한 불확실성을 극복해야 함. 이를 위해 일정기간 동안에 중앙정부가 지방자치단체에 지원할 수 있는 투자규모와 투자시기 등이 예측될 수 있도록 하는 장치가 필요함
- 넷째, 중앙정부와 지방자치단체의 투자분담에 있어 부문간, 지역간 격차가 심하고, 분담기준이 모호한 문제를 극복해야 함. 이를 위해 프로젝트 추진에 있어 중앙정부와 지방자치단체간의 투자분담원칙을 명확히 설정하고, 지역의 여건을 반영하여 지방자치단체의 투자분담에 있어 융통성을 부여하되, 객관적 기준을 사용함으로써 실천 가능하고, 지역역량을 반영하는 제도가 요청됨
- 다섯째, 프로젝트 추진에 있어 중앙정부와 지방자치단체 간에 수직적 재정정보조관계 위주로 되어 있어 중앙정부가 지방자치단체를 사실상 통제하고 있는 관계를 극복할 것인 바, 이를 위해 중앙정부와 지방자치단체 간에 계약·협약을 체결함으로써 대등한 수평적 관계로 변화되는 구조가 필요함
- 여섯째, 국토계획과 지역계획의 실천력이 미약하여 계획대로의 사업전개가 어려운 문제를 극복해야 함. 이를 위해 국토계획과 지역계획을 추진하기 위한 연결고리로서 전략사업에 대한 확실한 재정적 동원장치를 마련하여 계획의 실천성과 신뢰성을 고양시키는 제도가 필요함
- 이에 대한 대안으로서, 국토·지역이라는 공간적 요소, 프로젝트라는 요소, 그리고 전략이라는 요소를 삼위일체로 결합할 수 있는 방안으로서 '계약'이라는 방식을 도입·실천하는 새로운 패러다임인, 「지역개발 투자매커니즘」을 모색함
- 지역개발투자협약제도가 도입되어 시행된다면 다양한 효과를 발휘할 것으로 보이는데 첫째, 국토계획과 지역계획의 실천력 제고 둘째, 중앙정부와 지방자치단체간의 관계변화 셋째, 지역개발의 합리성과 의견성의 증대 넷째, 지역개발사업의 안정적 추진 다섯째, 투자극복의 방지와 자원의 효율적 배분 여섯째, 협력형 국토 및 지역개발 촉진 일곱째, 미래대응적·전략적 프로젝트의 추진가능성 강화 여덟째, 중앙정부와 지방자치단체간의 갈등 및 지방자치단체간의 갈등 해소 아

- 이 중에서 무엇보다도 지역개발에 있어 흔히 나타나는 중복투자를 방지함으로써 자원의 효율적 배분을 가져올 수 있을 것으로 보임. 따라서 지역마다 특성과 잠재력이 다르기 때문에 지역발전을 위해 중점적으로 추진해야 하는 사업도 지역 간에 차이가 날 것임
- 다음 <그림 VI-5-1>은 이를 정리한 것임



○ 본 계획은 2020년까지의 장기계획인 바, 기본적인 실천력 제고의 틀을 선진국의 제도 도입에 맞추고 이를 중앙정부 및 지방자치단체간의 협약과 조율을 통해 새롭게 만들어나가는 방향설정에 맞추고 있음

