

제2장 현황조사 분석

제1절 자연환경

제2절 인문·사회 환경

제3절 산업환경

제1절 자연환경

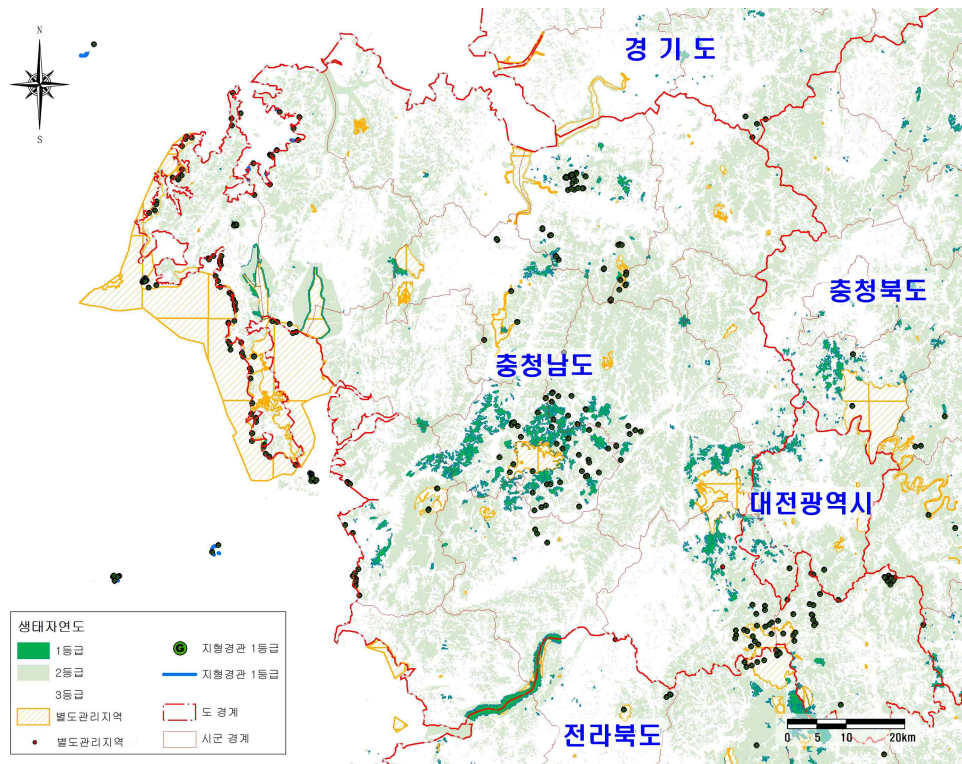
1. 생태자연환경

- 자연환경보전법 제34조에 의하여 산·하천·습지·호소·농지·도시·해양 등에 대하여 자연환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화한 지도를 생태자연도라 함
- 충청남도의 생태자연도를 확인한 결과, 2등급 및 3등급지역의 면적 합계가 충청남도 전체 면적의 93.01%를 차지하였으며, 각 등급은 균등하게 분포하고 있는 것으로 조사되었음.
- 생태자연도 1등급의 경우 칠갑산 및 계룡산을 중심으로 밀집된 양상을 보였으며, 야생동식물보호구역, 수산자원보호구역, 습지보전지역 및 자연공원지역과 같은 별도관리지역의 경우 도내 주요 산림지역 및 수역부(해안, 하천, 호소 등)를 중심으로 분포하고 있는 것으로 조사되었음

<표 2-1> 생태자연도 현황

등급	면적(km ²)	비율(%)
1	232.66	2.68
2	3,156.75	36.41
3	4,907.72	56.60
별도관리지역	373.27	4.31

주) 위 내용은 GIS(ArcView) 분석에 의한 수치임



[그림 2-1] 충청남도 생태자연도 현황

- 자연현황 분석을 위하여 환경부에서 작성한 생태자연환경 현황도를 활용하여 상수원보호구역 및 조수보호구역 등의 자연환경보전지역이 존재하지 않고, 3등급 및 기타지역으로서 자원순환특화단지를 조성할 경우 주변 환경에 미칠 영향을 최소화하도록 해야 함

2. 지형 및 표고 경사도

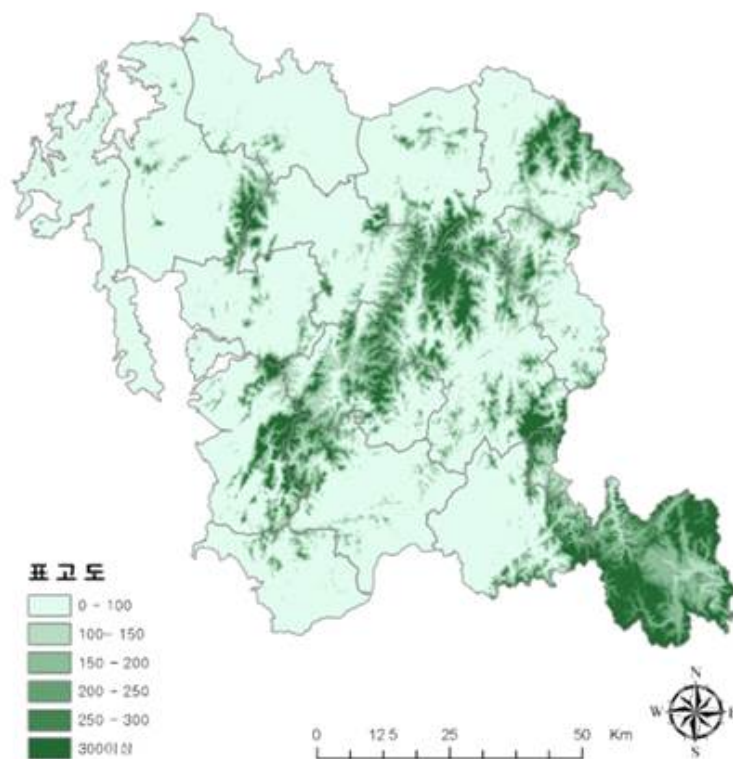
- 충남지역은 지형침식 윤희상 장년기말 지형으로서 평탄한 지역으로 구성
- 충남지역의 표고 현황도 분석결과 평균고도는 100m로 전국에서 가장 낮은 지형을 이룸
- 100m 이하의 저지대가 전체면적의 65%로 우리나라에서 대표적인 저지대 지형을 형성하고 있으며 하천의 흐름은 서해로 유입

<표 2-2> 표고분석

(단위 : km², %)

구 분	계	0~100m	100~200m	200~500m	500m 이상
면 적	8,600.5	5,607.6	1,664.6	1,279.0	51.3
구성비	100.0	65.2	19.3	14.9	0.6

주) 위 내용은 GIS(ArcView) 분석에 의한 수치임



[그림 2-2] 충청남도 표고분석도

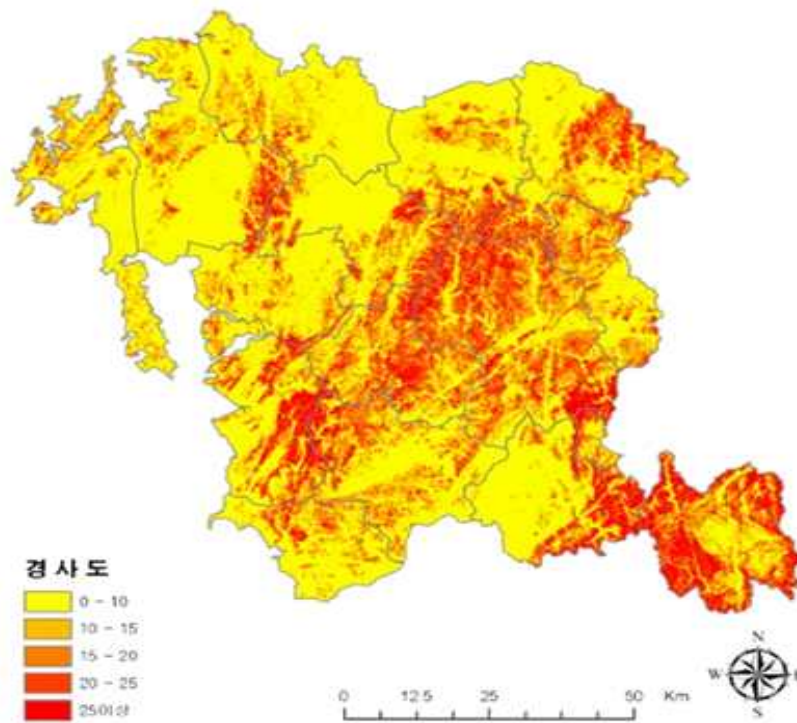
- 경사 현황도 분석 결과 5°미만의 개발 잠재성이 높은 토지는 약 43.8%, 20° 이상의 개발 불가능 지역은 18.7%로 나타남
- 중부 내륙지역과 남동부 산악지역은 비교적 높은 경사도를 이루고 있으나 나머지 지역은 경사가 낮아 평야 또는 구릉지를 형성하여 개발여건도 양호한 편임

<표 2-3> 경사분석

(단위 : km², %)

구 분	계	0~5°	5~10°	10~15°	15~20°	20~25°	25°이상
면 적	8,600.8	3,768.8	1,138.3	1,118.4	973.5	738.5	863.0
구성비	100.0	43.8	13.2	13.0	11.3	8.6	10.1

주) 위 내용은 GIS(ArcView) 분석에 의한 수치임



[그림 2-3] 충청남도 경사분석도

3. 기후

- 기상현황을 파악하기 위하여 과거 10년간의 기상자료를 종합적으로 분석한 결과 10년간 평균 온도는 12.1℃로 조사되었으며, 충청남도는 한반도의 중부 내륙에 위치하고 전형적 대륙성 기후형을 나타내고 있음
- 충청남도의 평균강수량은 1,186.1mm로 하절기에 집중되며, 상대습도는 평균 73.7%로 연중 균등하게 나타남

<표 2-4> 기상개황

구분	기온(℃)			강수량 (mm)	상대 습도 (%)	일조 시간 (h)	바람(㎞/h)	
	평균	평균 최고	평균 최저				평균 풍속	최대 풍속
2005	11.5	17.0	6.6	1,388.5	72.0	1,799.6	2.9	12.7
2006	12.2	17.0	7.7	1,076.6	73.1	1,683.8	2.7	13.3
2007	12.4	17.3	8.0	1,481.3	76.3	1,551.8	2.7	14.5
2008	12.0	17.3	7.0	909.6	74.1	1,746.3	2.4	12.7
2009	12.3	17.5	7.4	1,074.3	73.2	1,811.9	2.7	10.8
평균	12.1	17.2	7.3	1,186.1	73.7	1,718.7	2.7	12.8

자료 : 충청남도, 충남통계연보, 2010

제2절 인문·사회 환경

1. 인구

- 2009년 현재 충청남도의 총인구는 2,075,249명으로 2000년부터 2009년 사이에 연평균 0.91%가 증가하였음
- 최근 10년 간(2000~2009년) 시·군별 연평균 인구증감률을 살펴보면, 계룡시가 5.04%로 가장 큰 증가율을 보이는 반면 청양군은 -2.40%로 가장 큰 감소율을 보이고 있음

<표 2-5> 인구추이

(단위 : 명)

구분		2000	2002	2004	2006	2008	2009	연평균 증가율
충남		1,930,234	1,918,561	1,972,553	2,000,844	2,053,791	2,075,249	0.91
시 군 별	천안	425,135	445,485	509,744	531,193	547,662	551,423	2.93
	공주	135,931	133,012	131,140	129,862	127,391	126,542	-0.79
	보령	118,721	113,671	109,401	108,526	108,182	108,141	-1.03
	아산	185,847	193,188	205,057	217,112	248,329	264,324	3.99
	서산	150,329	148,697	150,890	152,279	158,880	161,238	0.78
	논산	142,828	138,013	136,503	132,814	130,114	129,597	-1.07
	계룡	27,578	29,961	31,270	36,959	41,579	42,941	5.04
	금산	64,785	61,704	60,620	58,369	57,680	57,209	-1.37
	연기	80,851	83,063	85,578	84,107	80,118	81,068	0.03
	부여	92,842	88,275	83,673	80,115	77,400	76,295	-2.16
	서천	75,400	70,254	65,960	63,105	61,196	60,672	-2.39
	청양	41,093	38,697	35,828	34,405	33,456	33,012	-2.40
	홍성	95,600	91,652	91,699	90,242	89,231	88,865	-0.81
	예산	101,692	98,045	92,487	90,507	89,242	88,310	-1.56
	태안	68,784	66,143	63,939	64,082	63,910	63,660	-0.86
	당진	122,818	118,701	118,764	127,167	139,421	141,952	1.62

자료 : 충청남도, 충남통계연보, 각 년도.

2. 토지이용

- 충남지역의 2009년 현재 지목별 토지이용실태를 보면, 임야가 전체면적의 51.5%, 답 21.1%, 전 9.3%의 순으로 나타남

<표 2-6> 토지지목별 현황

(단위 : 천㎡, %)

구분	계	전	답	임야	대지	하천	도로	기타
충남	8,629,223 (100.0)	804,296 (9.3)	1,821,256 (21.1)	4,447,630 (51.5)	241,971 (2.8)	234,034 (2.7)	251,866 (2.9)	828,170 (9.6)
시 군 별	천안	636,233 (100.0)	57,370 (9.0)	103,917 (16.3)	322,824 (50.7)	31,586 (5.0)	15,629 (2.5)	21,656 (3.4)
	공주	940,411 (100.0)	61,163 (6.5)	117,598 (12.5)	656,018 (69.8)	19,545 (2.1)	33,628 (3.6)	16,944 (1.8)
	보령	569,152 (100.0)	42,498 (7.5)	104,892 (18.4)	333,511 (58.6)	14,738 (2.6)	7,070 (1.2)	18,024 (3.2)
	아산	542,148 (100.0)	58,965 (10.9)	135,891 (25.1)	218,681 (40.3)	20,815 (3.8)	15,170 (2.8)	16,462 (3.0)
	서산	740,585 (100.0)	77,807 (10.5)	197,148 (26.6)	309,062 (41.7)	16,116 (2.2)	9,373 (1.3)	20,578 (2.8)
	논산	554,843 (100.0)	55,364 (10.0)	153,007 (27.6)	240,063 (43.3)	21,374 (3.9)	21,262 (3.8)	19,337 (3.5)
	계룡	60,789 (100.0)	4,057 (6.7)	6,126 (10.1)	40,570 (66.7)	2,163 (3.6)	1,078 (1.8)	1,838 (3.0)
	금산	576,336 (100.0)	50,672 (8.8)	57,674 (10.0)	406,970 (70.6)	9,296 (1.6)	16,689 (2.9)	13,201 (2.3)
	연기	361,380 (100.0)	31,866 (8.8)	59,873 (16.6)	194,974 (54.0)	10,607 (2.9)	20,154 (5.6)	9,656 (2.7)
	부여	624,667 (100.0)	45,915 (7.4)	150,863 (24.2)	320,958 (51.4)	15,900 (2.5)	31,715 (5.1)	17,077 (2.7)
	서천	358,014 (100.0)	32,444 (9.1)	107,296 (30.0)	148,536 (41.5)	12,585 (3.5)	11,212 (3.1)	14,922 (4.2)
	청양	479,308 (100.0)	35,052 (7.3)	72,505 (15.1)	319,147 (66.6)	8,846 (1.8)	12,303 (2.6)	11,328 (2.4)
	홍성	443,959 (100.0)	59,751 (13.5)	101,873 (22.9)	203,424 (45.8)	14,174 (3.2)	8,100 (1.8)	14,489 (3.3)
	예산	542,309 (100.0)	58,695 (10.8)	126,515 (23.3)	250,783 (46.2)	15,621 (2.9)	19,794 (3.6)	15,621 (2.9)
	태안	504,955 (100.0)	63,028 (12.5)	108,653 (21.5)	240,578 (47.6)	10,221 (2.0)	1,645 (0.3)	13,394 (2.7)
	당진	694,133 (100.0)	69,651 (10.0)	217,428 (31.3)	241,531 (34.8)	18,384 (2.6)	9,211 (1.3)	27,339 (3.9)

자료 : 충청남도, 충남통계연보, 2010

3. 도로 및 교통

- 2005년 기준으로 충청남도의 도로 총 연장은 7,779.85km로 고속도로 5.5%, 일반국도 17.0%, 지방도 23.1%, 시·군도 54.4%로 도로 포장률은 76.08임
- 경부고속도로, 호남고속도로, 서해안고속도로, 대전-통영간 고속도로, 천안-논산고속도로, 대전-당진간 고속도로, 공주-서천간 고속도로가 있으며, 철도는 경부선, 호남선, 장항선이 있고, 항만으로는 대산항, 안흥항, 보령항, 장항항 등이 있으나 항공수송은 취약함

<표 2-7> 도로 현황

(단위 : km, %)

구분		합계	포장율	고속도로	일반국도	지방도	시군도
충남		7,779.85	76.08	429.09	1,321.07	1,798.56	4,231.13
시 군 별	천안	987.13	77.49	51.41	101.53	105.15	729.04
	공주	807.50	80.61	91.20	153.44	235.51	327.35
	보령	556.27	77.37	40.00	110.10	98.80	307.37
	아산	769.34	55.36	0.00	123.81	130.20	515.33
	서산	734.36	54.88	23.20	86.68	98.20	526.28
	논산	563.18	79.05	51.48	67.26	137.45	306.99
	계룡	120.20	96.76	0.00	4.70	3.90	111.60
	금산	327.40	86.68	26.04	63.54	112.80	125.02
	연기	292.09	77.00	6.54	51.85	100.50	133.20
	부여	482.15	79.82	21.49	115.66	139.90	205.10
	서천	340.53	81.82	22.29	65.14	96.20	156.90
	청양	344.88	82.91	17.33	65.10	120.25	142.20
	홍성	313.57	86.46	15.57	66.79	77.70	153.51
	예산	381.69	81.65	29.93	93.42	103.40	154.94
	태안	310.07	76.04	0.00	70.02	65.35	174.70
	당진	449.49	90.17	32.61	82.03	173.25	161.60

자료 : 충청남도, 충남통계연보, 2010

제3절 산업 환경

1. 경제 및 산업구조

- 충청남도의 2009년 GRDP는 65조1,338억 원이며, 도내 16개 시·군 중 천안시가 16조2,116억 원(24.9%)으로 가장 높으며, 다음으로 아산시가 16조1,532억 원(24.8%), 서산시가 7조6,993억 원(11.8%) 등의 순으로 나타남
- 충청남도에서 제조업 비중이 가장 높은 충남 북부권(천안, 아산, 서산, 당진)의 GRDP가 높게 나타남
- 2009년 현재 충청남도의 사업체수는 131,555개로 조사되었으며, 도매 및 소매업이 전체의 26.39%로 가장 많은 것으로 나타남

<표 2-8> 지역내총생산 현황

(단위 : 억원, %)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	연평균 증가율
충남	474,973 100.0%	513,613 100.0%	551,484 100.0%	579,740 100.0%	651,338 100.0%	11.1
천안	114,378 24.1%	129,482 25.2%	136,363 24.7%	138,471 23.9%	162,116 24.9%	12.3
공주	19,107 4.0%	19,595 3.8%	21,019 3.8%	21,492 3.7%	23,473 3.6%	7.1
보령	20,610 4.3%	21,462 4.2%	23,002 4.2%	19,690 3.4%	22,149 3.4%	2.4
아산	108,960 22.9%	115,255 22.4%	125,426 22.7%	126,325 21.8%	161,532 24.8%	14.0
서산	53,512 11.3%	62,102 12.1%	66,045 12.0%	81,233 14.0%	76,993 11.8%	12.9
논산	18,944 4.0%	19,932 3.9%	20,783 3.8%	20,403 3.5%	22,735 3.5%	6.3
계룡	3,195 0.7%	2,947 0.6%	4,368 0.8%	4,319 0.7%	4,058 0.6%	8.3
금산	38,100 2.3%	39,539 2.3%	47,874 2.3%	57,866 2.4%	60,282 2.2%	16.5
연기	10,960 3.3%	11,802 3.3%	12,652 3.2%	13,945 3.5%	14,297 3.2%	9.3
부여	15,556 2.3%	17,117 2.3%	17,562 2.3%	20,241 2.2%	21,095 2.2%	10.7
서천	11,081 2.7%	12,027 2.7%	12,814 2.5%	12,809 2.3%	14,201 2.1%	8.6
청양	12,659 1.3%	14,049 1.2%	13,653 1.3%	13,512 1.2%	13,633 1.0%	2.5
홍성	6,346 3.0%	6,412 2.8%	7,155 2.6%	6,703 2.7%	6,646 2.6%	1.6
예산	14,284 2.8%	14,248 2.7%	14,542 2.5%	15,471 2.7%	16,855 2.5%	5.7
태안	13,441 2.9%	13,766 2.7%	13,614 2.6%	15,387 2.0%	16,082 2.3%	6.2
당진	13,840 8.0%	13,876 7.7%	14,612 8.7%	11,876 10.0%	15,161 9.3%	3.1

자료 : 충청남도, 충청남도 시·군 단위 지역내총생산(2010)

<표 2-9> 사업체 및 종사자 현황(2009)

(단위 : 개, 명, %)

구분	사업체		종사자	
	수	구성비	수	구성비
전체	131,555	100.0	665,433	100.0
농업, 임업 및 어업	232	0.18	2,686	0.40
광업	128	0.10	1,084	0.16
제조업	11,780	8.95	204,053	30.66
전기, 가스, 증기 및 수도사업	99	0.08	4,855	0.73
하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	293	0.22	3,525	0.53
건설업	4,122	3.13	31,171	4.68
도매 및 소매업	34,719	26.39	85,056	12.78
운수업	10,871	8.26	28,316	4.26
숙박 및 음식점업	29,235	22.22	71,083	10.68
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	531	0.40	6,307	0.95
금융 및 보험업	1,552	1.18	20,516	3.08
부동산업 및 임대업	4,097	3.11	11,630	1.75
전문,과학 및 기술서비스업	1,863	1.42	11,184	1.68
사업시설관리 및 사업지원서비스업	1,132	0.86	13,333	2.00
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	824	0.63	31,163	4.68
교육 서비스업	5,913	4.49	58,207	8.75
보건업 및 사회복지 서비스업	3,947	3.00	37,751	5.67
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	3,725	2.83	10,727	1.61
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	16,492	12.54	32,786	4.93
가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동		0.00		0.00
국제 및 외국기관		0.00		0.00

자료 : 충청남도, 충남통계연보, 2010

2. 폐기물처리시설

1) 매립시설 현황

- 충청남도에는 총 16개소의 매립시설이 위치한 것으로 조사되었으며, 충청남도의 매립시설 용량은 총 6,652,540m³, 잔여매립 가능량은 3,332,007m³으로 조사됨.

<표 2-10> 매립시설 현황

구 분	소 재 지	총매립지 면적(m ²)	총매립 용량(m ³)	잔여매립 가능량(m ³)	2010년도 매립량(m ³)	사용기간	매립 후 이용계획
충청남도	-	580,825	6,652,540	3,332,007	323,734	-	-
천안시	동남구 목천읍 응원리 279-5 일원	112,484	1,740,000	1,111,003	53,150	2003-2032	공원화
공주시	공주시 검상동 산7-4	45,250	787,260	316,472	8,907	1999-2031	체육공원조성
보령시	보령시 남곡동 산127-1	61,261	739,056	93,369	9,238	1999-2014	공원조성
아산시	아산시영인면구성리282-3	11,158	88,000	0	113,283	2008-2010	공원조성
서산시	대산읍 대죽리 715	32,057	182,147	76,647	16,000	2009-2013	안정화
논산시	은진면 시묘리 산4번지 일원	54,300	600,894	406,699	14,540	2002-2027	공원화
계룡시	충남 계룡시 두마면 입암리 516	13,872	171,575	36,437	1,327	2000-2033	공원
당진시	송산면 가곡리 499	40,836	425,989	91,828	47,517	2000-2012	공원화
금산군	추부면 용지리 430	15,385	136,318	51,796	20,776	2007-2019	-
연기군	연기군 전동면 심동로 354	5,569	21,635	17,335	3,600	2009-2013	-
부여군	세도면 수고리 611	51,713	539,100	338,574	13,326	1997-2037	공원
서천군	비인면 관리 547-1	28,264	292,400	153,460	11,000	1994-2040	미수립
청양군	청양읍 벽천리 109-8	14,393	101,000	43,609	3,600	2004-2010	-
홍성군	홍북면 중계리 525	49,464	338,498	148,340	5,220	1997-2016	-
예산군	대흥면 대룰리 산51-1	26,443	323,188	291,304	1,100	2004-2028	-
태안군	태안읍 삭선리 23-5	18,376	165,480	155,134	1,150	2000-2020	체육시설및 공원용지

자료 : 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2011, 환경부

2) 기타 처리시설 현황

- 충청남도에는 재활용 선별시설 및 음식물 자원화 시설과 같은 기타 처리시설이 총 19개소 위치하는 것으로 조사됨.

<표 2-11> 기타 처리시설 현황

구 분	소 재 지	시 설 명	시설용량 (톤/일)	시설수	2010년도 처리량(톤)
충청남도	-	-	525	31	85,142
천안시	서북구 백석동 539-1	천안시 재활용선별시설	70	1	6,051
	서북구 백석동 571-1	음식물자원화시설	100	1	27,046
보령시	보령시 남곡동	음식물자원화공공처리시설	15	1	6,829
		공공재활용기반시설	15	1	1,163
		스티로폼감용기	1	1	34
아산시	아산시 실옥동	선별시설	30	1	2,068
	신동677	감량화시설	12	1	3,609
서산시	양대동 773	퇴비화	20	1	9,258
		압축기	10	1	1,785
논산시	강산동 666	단순적환장(물온박스보관)	-	1	-
	은진면 시묘리 389-1 일원	논산시 재활용선별시설	10	1	1,104
당진시	송산면 가곡리 499	음식물자원화	20	1	5,294
	당진읍 원당리 396-1	고형화	30	1	4,459
연기군	전동면 심동로 354	선별기등	10	5	1,339
		파쇄기등	10	2	560
		건조기등	10	2	2,761
부여군	구룡면 죽절리 1-2	스티로폼감용기	4	1	24
서천군	마서면 송내리 463	음식물자원화	6	1	619
	비인면 관리 547-1	재활용선별시설	15	1	577
청양군	벽천리 109-8	재활용품 선별시설	20	1	213
		음식물 건조감량화시설	3	1	776
홍성군	홍성군 홍북면 중계리 525번지	음식물자원화시설	20	1	1,681
예산군	대흥면 대를리 산51-1	재활용선별시설	34	1	1,501
태안군	태안읍 삭선리 23-4	음식물자원화시설	20	1	5,577
	태안읍 삭선리 23-5	재활용선별시설	40	1	814

자료 : 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2011, 환경부