

지역자원시설세 과세대상 확대를 위한 충남의 대응방안

환경위해시설 과세실현 방안모색 워크숍

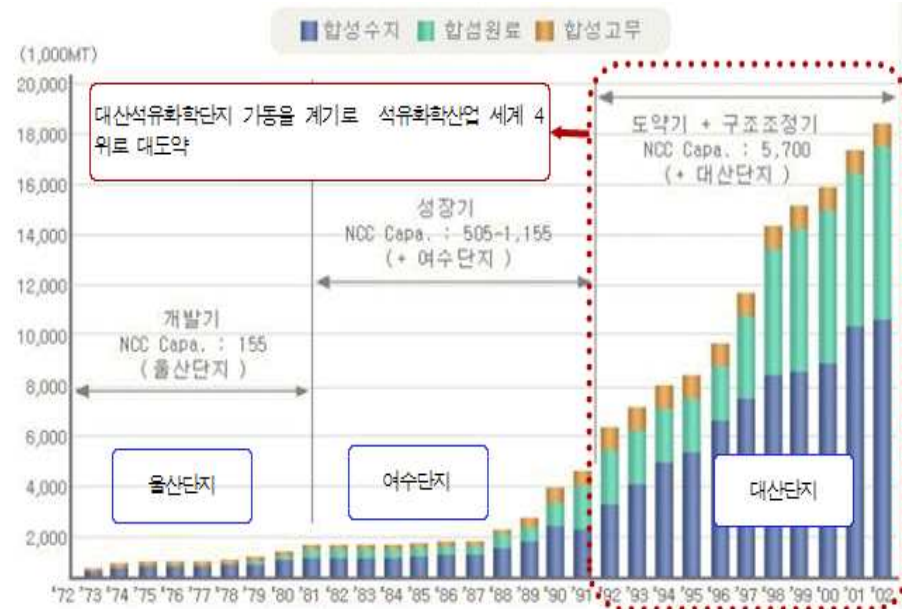
충남연구원 이민정



1. 식유류

[서산시 대산석유화학단지]

- 국내 석유화학단지는 서산(대산), 울산(남구), 여수(여천) 등 7곳에 조성
 - 국내 생산 원료 및 중간재의 대부분은 3대 석유화학단지에서 생산
- 특히 대산단지 조성 후 생산능력 급증
 - 석유화학제품이 주요 수출품목
 - 세계 4위 석유화학산업 생산대국(에틸렌 기준)으로 급부상
- 대산단지
 - 서산시 대산을 독곶리, 대죽리 일원 15,160천 m² (473만평)
 - 70여개 기업입주, 1만5천여명 종사
 - 대산 5사(현대오일뱅크, 한화토탈, LG화학, 롯데케미칼, KCC) 기준, 연매출 42조 2,191억원
 - 2015년 기준 국세 4조 4575억원, 지방세 274억원 납부 (국세의 0.6% 수준)



[석유화학산업의 특징]

- 1) 막대한 설비투자, 고도기술 필요, 대형화 · 단지화 · 집중화
- 2) 생활밀착형 필수 국가기간산업, 장치형 산업
- 3) 대단위 산업단지화, 주거지역과 근접
- 4) 위험물 제조 · 취급 · 저장으로 인한 대형참사의 잠재적 위험 大
- 5) 중요성 및 고위험성에도 불구하고 석유화학산업단지 안전관리를 위한 통합법 無

[지역의 문제제기]

- 1) 단지주변의 환경문제, 주민불안감, 건강악화, 농작물 피해, 교통사고 등 수많은 위험에 상시 노출
 - * 유사 위험시설인 발전소는 「발전소 주변지역 지원에 관한 법률」에 따라 지원금 교부 (전력산업기반기금)
 - * 2015년부터 LNG 인수기지 주변지역도 지원 시작(한국가스공사)
- 2) 열악한 지방재정으로 인해 SOC, 주민지원사업 등의 지원 열악
- 3) 대산단지 전기와 공급용수 부족에 따른 대책(전력공급 확대, 해수담수화시설 설치)은 모두 지자체 부담
- 4) 울산과 여수의 석유화학단지는 국가산단인 반면, 대산단지는 개별공단인 관계로 각종 국가지원에서 배제
 - * 울산시 국가산단은 완충녹지사업으로 2004년~2030년간 총 4193억 지원 (길이 11.8km, 폭 20~500m, 면적 165만8천 m² 규모)
 - * 지자체 자체적으로 준산업단지를 지정 · 지원 가능하나, 서산시 재정열악 (20.3%)
- 5) 안전관리기능 확립, 안전관리체계 일원화, 산업재해 예방, 근로자 및 주민의 건강권 확보, 주변지역 정비 및 지원 등을 위해 「석유화학단지 주변지역 지원에 관한 법률」 제정 요구

[과세확대 추진 배경]

- 석유류 정제·저장시설 및 LNG 인수기지는 방대한 시설 및 물동량으로 인해, 주변지역의 재해 및 도로·항만 등 재정서비스를 지자체가 부담
- 외부불경제 시설 건설에 따른 주변지역 환경위해요인 유발 방지
- 특히 대산단지의 국세납세액은 지방세의 120배 이상으로, 과세형평성 결여

[일부 법률 개정(案)]

- 지방세법 제142조
- 지방재정법 제29조 제3항 (시군 조정교부금) : 석유류 및 천연가스 추가

지방세법	구 분	내 용	비 고
제142조 제1항제1호	과 대 세 상	석유류 및 천연가스 추가	개정
제143조 제7호, 제8호	납 세 의 무 자	석유류를 정제·저장하는 자 천연가스를 제조하는 자	신설
제144조 제1호	납 세 지	석유류 정제·저장시설의 소재지 천연가스 인수기지의 소재지	신설
제146조 제1항제7호 및 제8호	과 표 준 세 세 및 율	석유류 : 생산량 또는 반출량 리터당 1원 천연가스 : 생산량 세제곱미터당 1원	신설

[과세정당성]

- 악취, 환경오염, 안전사고 우려 등에 따른 인근주민에 부정적 외부효과 유발
- 해당사업자는 생산에 따라 일정한 이익 향유
- 과세정당성
 - 지역자원시설세 부과를 통해 수익자부담원칙 실현
 - 외부효과 내부화 달성

[개정안에 따른 세수추계]

(단위: 억원)

[표준세율(案)]

- 석유류: 생산량 또는 반출량 ℓ 당 1원
- LNG : 생산량 당 m³당 1원

자치단체	석유류	천연 가스	자치단체	석유류	천연 가스
서울	-	-	강원	-	40
부산	-	-	충북	-	-
대구	-	-	충남	228	(24)
인천	132	138	전북	-	-
광주	-	-	전남	415	-
대전	65	-	경북	-	-
울산	725	-	경남	-	87
세종	-	-	제주	-	-
경기	67	147	합 계	1,632	412

[과세 확대방안별 평가]

- 외부불경제 규모
- 조세부과 타당성
 - 이중과세 : 논란 有 (개소세 과세)
 - 형평성 모호
 - 타부처 정책과 조화여부 : 논란 無
- 조세부담 적정성
 - 기부담 규모 : 업체부담 無
 - 추가 조세부담규모 : 1,459억원
 - 추가 조세부담능력 : 4.8%
 - 최종소비자 세부담 전가 가능성 : 독과점적 지위로 인해 가능성 高
- 세수보편성
 - 귀속지자체 수 : 6개
 - HHI : 4,023
- 실현가능성
 - 조세저항 : 낮음
 - 납세협력비용 : 납세자수 4

[평가결과]

평가기준	과세대상별 평가 기준									
	시멘트생산시설	해저자원	폐기물매립시설	천연가스	석유정제저장시설	화력발전	핵연료	사용후핵연료	조력발전	양수발전
이중과세 논란 여부	○	×	○	×	○	×	○	○	×	×
과세대상 조세형평성 증진	×	○	×	×	×	○	×	×	○	○
타부처 정책과 충돌	×	×	×	○	×	×	×	×	○	×
외부불경제 영향정도(intensity)			EU 단가 추정치 존재			ExternE (엑스텐이) 추정치 존재				
외부불경제 영향범위(extensity)										
기부담 비용규모										
추가 조세부담규모										
추가 조세부담능력 (영업이익 대비)	10.7	0.3	8.7	3.5	4.8	7.8	2.5	5.8	0.3	0.4
최종소비자에 대한 세부담 전가 가능성	○	×	○	×	○	×	×	×	×	×
세원의 보편성(귀속시도)	10	1	16	4	6	17	3	3	1	5
조세저항(세부담/판매가)	0.9	1.0	5.7	0.1	0.1	0.2	0.4	0.9	1.8	1.8
납세협력비용(납세자수)	7	1	287	1	4	5	1	1	1	1

[석유산단의 외부효과]

1) 정의 : 경제활동 중에 경제주체가 시장을 통하지 않고 대가 및 교환 없이 다른 경제주체에게 이득/손해를 끼치는 것

- 부정적 외부효과 (경제주체의 행위가 의도치 않게 다른 외부인자에 피해를 끼침)
ex) 수질오염, 대기오염, 공공재 남용 등
- 타인이 유발한 외부비용으로 인해 사회적 비용이 사적비용보다 큼
- 외부효과는 시장기능의 둔화를 초래하므로 정부가 개입 →
규제를 통해 외부효과 내부화

2) 석유화학산업은 전통적으로 사회적 편익 대비 환경부하가 큰 산업으로 인식
- 배리 코머너 "1940년대 이후 석유화학산업의 팽창으로 시장과 생태계에 유해한 제품의 출현은, 원료비 비중이 높은 원가체계로부터 오는 경제적 논리에 기인한다 "

3) 동 산업의 오염발생 및 배출특성

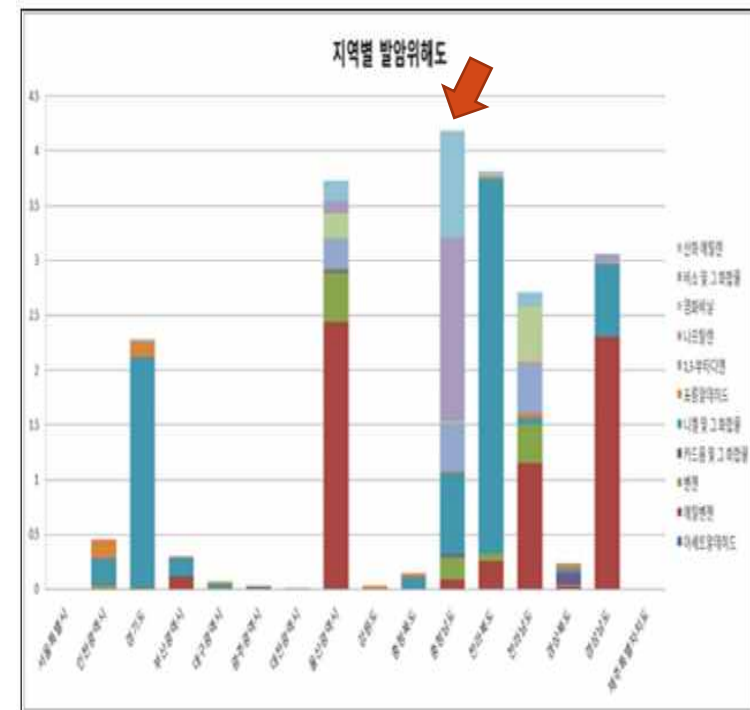
- 점오염원 비중이 31~35% 수준
- 배출허용기준 준수 만으로는 충분한 저감효과 달성이 힘든 한계성
* 2012년도 화학물질 배출량 51,121톤 (2011년 대비 5.1% 증가)

4) 외부효과 발생요인

- 환경위해물질 배출로 인한 대기오염, 악취, 수질오염, 토양오염, 폐기물 발생, 소음 진동 등
- 원유유출로 인한 해양오염, 생태계 파괴, 어업피해 등

[대산단지 환경관련 연구]

- 1) 대산3사 주변 환경영향조사연구(1994)
- 2) 대산3사 공단주변 지역에서 악취발생으로 인한 주민건강영향 인식도조사(2003)
- 3) 대산화학산단 공정 고도화방안 연구(2008)
- 4) 대산지역 악취실태 조사결과(2011)
- 5) 서산시 대산지역 대기환경 모니터링 (2014)
- 6) 충청남도 환경오염취약지역 주민건강영향조사(2015)
 - 특정 항목에서 국민건강 기준치 이상으로 나타남
- 7) 대산단지 및 주변지역 대기질 조사 (2016)
 - 미세먼지, NO₂, SO₂ 등은 환경기준치 이내
 - 벤젠(휘발성 유기화학물질) 농도 전국평균 2배
 - 공장밀집지역의 경우, 환경기준치 상회
- 8) 2016. 12 한겨레신문 기획연재기사
 - '2014년 PRTR에 의한 화학물질 배출량 보고서'
 - 대기오염물질별 배출량 : 경기→경남→울산
 - 지역별 발암위해도 : 충남→전북→울산



[외부효과 고려항목(대산단지)]

1) 환경위해 물질

-대산단지의 화학물질 환경배출총량은 연간 44.8톤(2007) 에서 844.4톤(2012)로 급증

* 대부분이 대기배출

이동량은 폐기물 형태로 이동

- 자가매립 없음

- 폐기물 이동량 감소

지역 \ 항목	환경배출량(톤/년)				자가매립량(톤/년)	이동량(톤/년)		
	대기배출	수계배출	토양배출	배출총량		계	폐수이동량	폐기물 이동량
전국	49,882	152	0	50,034	136,380	552,702	78,159	474,544
대산단지	44.4	0.4	0	44.8	0	1,923	8	1,915

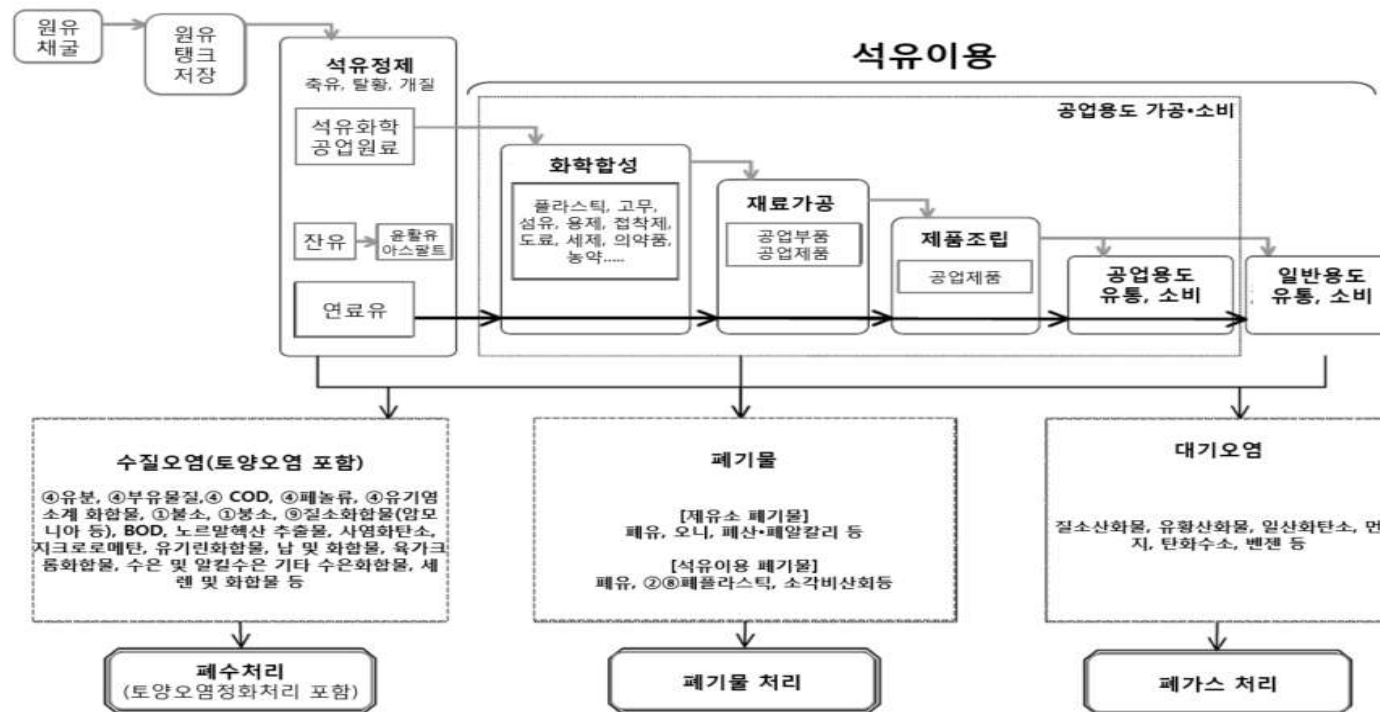
[대산단지 환경오염물질 배출량(2007년)]

화학물질명	대기배출량(kg/년)	수계배출량(kg/년)	토양배출량(kg/년)	배출량(kg/년)	자가매립량(kg/년)	폐수이동량(kg/년)	폐기물이동량(kg/년)	이동량(kg/년)
메틸 tert-부틸 에테르	145,934	0	0	145,934	0	0	0	0
부탄	144,846	0	0	144,846	0	0	0	0
n-헥산	104,486	0	0	104,486	0	0	429,837	429,837
프로필렌	102,007	0	0	102,007	0	0	0	0
자일렌(o-,m-,p-이성질체 혼합물)	82,090	0	0	82,090	0	0	332,339	332,339
톨루엔	79,088	0	0	79,088	0	0	564,139	564,139
에틸렌	74,733	0	0	74,733	0	0	0	0
2-프로판올	46,661	0	0	46,661	0	2,906	6,671	9,577
아세트산	32,575	0	0	32,575	0	1	0	1
1,2-디클로로에탄	31,901	112	0	32,012	0	0	0	0
합계	844,321	112	0	844,432	0	2,907	1,332,986	1,335,893

[대산단지 종류별 환경오염물질 배출량(2012년)]

▶ 유해화학물질

업체	현대오일뱅크	LG화학	한화토탈	롯데케미칼
취급유해화학물질	9종 (황산, 가성소다, BTX 등)	27종 (황산, 가성소다, BTX 등)	15종 (황산, 가성소다, BTX 등)	16종 (황산, 벤젠, 톨루엔 등)
생산제품	벤젠, 톨루엔, 자일렌	벤젠, 톨루엔, 염산, 페놀	벤젠, 톨루엔, 자일렌	벤젠, 톨루엔
사용유해화학물질	6종	8종	3종	4종



[석유이용과정의 산업공해물질 발생 흐름]

▶ 유사사고 평가 사례

- 1) 1995년 여수 씨프린스호 사고
 - 5,035kl 원유유출
 - 154억 보상 (청구액 735억원)
- 2) 2010년 멕시코만 원유 유출사고
 - 석유시추선 "Deep water Horizon" 에 화재발생
 - 사망 11, 부상 17
 - 490만 배럴(778,610kl) 원유유출
 - 환경복구 및 피해배상 : 187억달러(약 21조 원)
- 3) 2012년 Richmond Refinery화재
 - 배관파열로 인한 누출로 증기폭발, 화재발생
 - 화재로 인한 유독가스로 지역주민 15,000명 치료
 - 주민 피해보상 약 100억원
 - 5천명 이상 지역주민 피해보상 소송 중
- 4) 2012년 구미 불산누출
 - 5명 사망, 18명 부상
 - 주민 피해보상금 약 380억원
- 5) 2014년 G사 해양오염
 - 원유 164kl 유출
 - 직접복구비 400억 추정



[멕시코만 원유유출 사고]



[Richmond Refinery 화재]

[외부효과 고려항목]

2) 대산지역 주민건강영향

- 이산화질소 : 도로변에서 비교적 높으나 대기환경기준 이내
- 아황산가스 : 풍하 측에 위치한 지점에서 상대적으로 높으나 대기환경기준 이내
- 벤젠 : 연간평균 대기환경기준 초과

3) 대산지역 악취

- 대표적인 감각공해인 악취도는 환경기준 이내
- 장기적인 노출에 의해 건강위해성의 요인이 될 수 있음
- 악취관리지역으로 지정관리 시행 필요

▶ 일본 오키아이치(四日市)시 석유화학コンビ나트 공해소송 사례

- 1959년 제1콤비나트 가동 후 주변마을 악취, 소음에 시달림
- 1972년 "오키아이치 천식" 공해병 환자 9명의 피해보상 청구에 9천5백만엔 지급
- 1975년까지 1140명의 공해병 환자 확인. 확인된 환자에게 피해보상금 지급
- 2002년 환자 530명에 대해 매년 15억엔의 의료비, 생활보상비, 유족보상비 등 지급

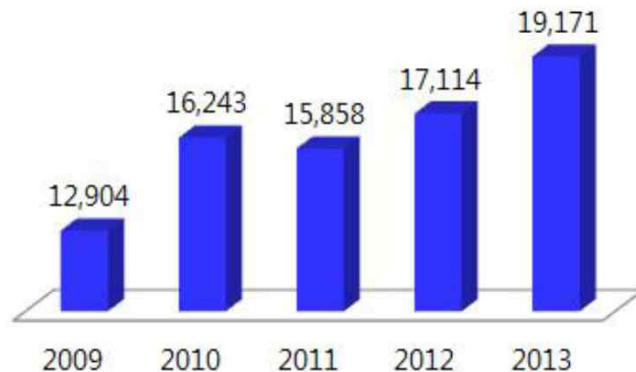
	年間被害額	年間対策費用
四日市の大気汚染	210億700万円 >	147億9,500万円
水俣病	126億3,100万円 >	1億2,300万円
イタイイタイ病	25億1,800万円 >	6億200万円

[일본 공해병 피해액과 대책비용 추계]

[외부효과 고려항목]

4) 도로교통량 및 항만물동량

- 대산산단으로의 원료공급, 제품생산에 의한 물동량
- 대산항 화물처리능력: 6위, 석유화학물질 처리능력: 4위
- 컨테이너 물동량 증가율 : 9,287TEU(2008) → 63,739TEU(2013) 로 연평균 47.0% 증가
 - * 2017년 상반기 대산항~中 룡연항 노선 취항 : 여객과 화물통행량 더욱 증가 전망
- 대산산단 원유선적선박 입항대기용 묘박지 지정
 - * 선박수송로 주변의 수산업 제한
 - * 유류유출 오염사고 위험성 존재
- 교통량, 교통사고 증가, 도로소음 등 발생
 - * 국도 29호선 : 연평균 교통량증가율 10.4%
 - 일정수준의 시간대별 화물차 통행량 : 비첨두시 150~230대/시
 - "전국 교통사망사고 1위" (경찰청 공식블로그 충청권 2015. 10. 19)



[대산지역 일평균 교통량 변화]

일시	사고경위	주민피해
1991.02.14	서산 극동정유 분해탑 폭발	반경 1km 이내 5백여 주민 대피
1993.10.01	프런티어 익스프레스호 나프타 유출	주민 1백57명 구토 및 두통증세로 치료
2007.12.07	허베이 스피리트호 기름 유출	피해 청구 127,471건 4조 2,273억원
2009.12.21	대산항 현대오일뱅크 부두 기름 유출	방커C유 5,900l 유출
2012.01.03	47기 폐유 운반선 폭발	1명 실종, 1명 경상
2014.12.28	탱크로리 전복으로 아스팔트유 유출	아스팔트유 200l 유출
2015.01.15	실리콘 원료 탑재 탱크로리 전복	장시간 교통체증 유발

[대산단지 주변 피해사례]

▶ 대산지역 지난 10년간의 사회적비용 잠정액 시산(案)

- 2007년 허베이 스피리트호 : 12,547kl 유출, **피해청구액 4조 2273억원**
- 2009년12월(1차), 2010년1월(2차) 현대오일뱅크 기름유출 : 6kl
 - 2차 유출관련, 당진 7600만원 투입(방제물품 지급)
 - 2007년 허베이 스피리트호 근거 단순 비율계산 = **피해액 20억 2,150만원**
- 대산단지 화물차 기인 사고
 - 교통사고 비용 (2008년도 예타조사보고서 참고)
 - * 사고 1건당 2,595만원~4,159만원 (평균 3,377만원)
 - * 사망 1명당 4조1,944만원~5조2,741만원 (평균 4억7,342만원)
 - * 부상 1명당 510만원~2,156만원(평균 1,333만원)
 - 2007년~2015년(9개년) 대산지역 교통사고 비용 (사고1건당 평균금액으로 계산)
 - * 서산시 화물차사고의 30% 추정시 = **154억 7,679만원**
 - * **매년 17억 1,964만원 상당**
 - 다른 예. 2014~2016년(3개년) 대형사고 기인 교통사고비용 (신문기사 수집)
 - * 총 5건 (사망 1명, 1명 부상 등) = **53억 5,449만원**
- 2007년~2015년(9개년) 대산지역 사회적비용 잠정액
 - **총 4조 2,447억 9,829만원**

[대산지역 화물차 사고건수 추정]

(서산시 화물차 사고)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
50% 추정	74	86	96	94	76	75	94	86	83
30% 추정	44.1	51.5	57.9	56.6	45.4	44.9	56.4	51.5	50

자료) 서산시기본통계, 교통사고발생 화물차

주) 서산+태안 교통사고발생자료 중 서산시 85% 추정 (서산시 : 태안군 제조업 규모 = 380배 차이, 제조업체수 = 3.5배)

[투자필요 항목]

1) 환경관련 투자

- 시설개선, 오염배출 저감에 관한 투자 확충 필요
- 기대효과 : 오염물질 배출저감
 - * 생산량 저감 = 환경오염 억제비용 고려
 - * 생산량 유지 = 생산공정 변화, 오염방지설비 설치 운영
- 환경개선부담금(예. 오염부과금, 배출부과금) 부과
 - * 외부효과 내재화 재원확보
 - * 장점 : 환경목표에 최소비용으로 달성 유도.
 - 직접규제에 따른 행정비용 절약
 - 장기적으로 관련산업 진작효과 촉진(기술개발 동기부여, 수요창출효과)
 - 지자체에 추가적 재정수입
 - * 단점 : 직접규제보다 효과 발생이 느리고 결과가 유동적
 - 부과금 산정, 징수에 행정비용 소요
 - 해당기업에 경제적 부담

2) 지역기반시설(SOC) 투자

- 도로, 항만 등 산단 가동에 필요한 지역기반시설 투자필요
- 기대효과 : 경제적 효율성 향상

[향후 대응]

1) 조사 및 계량화

① 외부효과 계량화

- 지역사회에 대한 피해금액의 정량가치화 방법 적용
- WTA, WTP, CVM 등 환경경제적 방법 적용
- 외부효과 현황 조사작업 → 분석 → 평가 순으로 진행
- 평가과정에는 계량화, 가치화 구분

② 환경기준관련 배출부과금 수준 논의

- 대상 : 배출금지목록 이외의 항목
- 방법 : 해당업체 스스로 배출억제 유인을 제공할 수 있는 수준에서 부과금액 결정
- 장점 : 사적비용과 사회적비용 사이의 격차를 메꾸는 동기가 미시적 수준에서 작용
환경오염 유발산업은 비용증가로 인해 시장에서 수요량이 억제될 수 있음
부과금 수준이 낮으면 오염권 구매수단으로 효과 미미
부과금 수준이 높으면 벌금적 성격

③ 석유화학산단 주변 영향조사 재시행

- 내용 : 환경, 경제, 사회관련 주민건강영향, 건강위해성, 환경사고 대응, 교통량, 농수산물, 해양항만 물동량 등

④ 관련산업에 미치는 영향 분석

▶ 日 석유화학공업협회 사고평가

- 석유화학관련시설에서 발생한 사고(석유화학법의 이상현상 등) 대상
- CCPS평가법 활용한 정량적 평가 (2011년~)
 - * CCPS 평가법 : 미국화학프로세스안전센터가 프로세스 사고, 재해방지 목적으로 고안
4항목 4단계(27 포인트)의 종합포인트로 정량평가
일본에서는 경미사고(5단계)를 추가

강도레벨 (포인트)	사람 건강	화재, 폭발	누설의 잠재적 영향	환경영향 (환경대응비용)	사회 영향 (참고데이터)
1(27)	복수 사망	직접피해액 ¥10억 미만	복수사망 가능성 있는 방출	¥2.5억 초과	(레벨2)
2(9)	1명 사망	¥1억~10억	시설밖에서 사망가능성 있는 방출	¥1억~2.5억	
3(3)	휴업재해	¥1천만~1억	부지내 방출	¥1억 미만	(레벨3)
4(1)	응급처치	¥250만~1천만	방출이 2차방어 시설내 + 경계값 이상	단기적 개선 대응	(레벨4)
5(0.3)	레벨4 미만	¥250만 미만	레벨 4 미만	레벨 4 미만	-

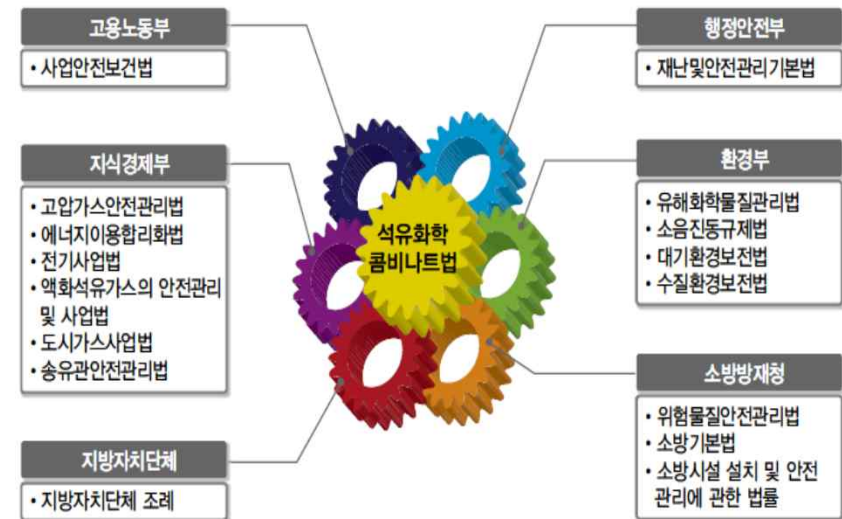
[일본 석유화학협회 사고 평가기준(CCPS 평가법)]

2) 법률개정시 대안모색

- 범위 한정
 - "석유류" 를 「석유 및 석유대체연료사업법」 제2조에 따른 석유 중 '원유' ' 석유제품'
- 과세대상 규정
 - 부정적 외부효과 유발하는 행위에 대한 과세라는 목적에 부합하도록
- 납세의무 성립시기 규정한 입법적 대안 모색
- 석유화학단지의 통합적 안전관리체계 요구

3) 반대의견에 대한 논리적 반박

- 부정적 외부효과 유발에 대한 의문
- 교통 · 에너지 · 환경세 중복
- 저장시설 중 정부관리자원에 대한 과세 적정성
- 납세의무자 부담초래
- 왜 굳이 지방세로 과세해야 하는지 (사고발생시, 국가책무와 지자체 책무의 범위)



[관련부처별 주요법령]

4) 기타

- 기업의 사회적책임 이행 강조
 - 생산제품의 생태학적 의미, 인체안전성 영향에서 피해가 없음을 증명해야 함

2. LNG

[LNG 시장구조]

- 1) 도입 · 도매부문 (Upstream)과 소매부문 (Downstream)으로 구분
- 2) 한국가스공사는 도입 · 도매부문 업무를 수행
 - 수입한 LNG를 주배관망을 통해 도시가스회사 및 발전사에 공급
- 3) 도시가스회사(33곳)은 주택 · 난방 · 업무용 등의 용도로 각지역의 최종수요자에게 독점 공급
- 4) LNG산업은 한국가스공사(도매부문)과 지역도시가스회사(소매부문)의 독점구조로 인해 사업자가 경쟁이 존재하지 않음.

[문제제기]

- 1) 잠재적 위험가능성
 - 타시설에 비해 사용안전성 측면에서 고려할 사항이 많음
 - * LNG는 영하160도의 초저온상태에서 생산/저장되며 가연성 가스. 누출시 폭발가능성
 - * 생산/저장시설은 대량의 연료 취급
 - * LNG생산기지는 주요 재난관리 대상

[LNG 도입 · 도매구조]



2) 안전관리 사업 예산문제

- 안전관리 및 환경보호 사업에 소요되는 직접적 비용 간접추정
 - * 안전 및 환경보호 관련예산(일반회계 기준)으로 간접추정
- 사고 발생이력이 있는 인천, 평택에서는 '공공질서 및 안전' 관련예산이 증액편성

3) 방대한 시설과 물동량으로 도로항만 혼잡유발, 어로행위 지장 초래

4) 지가하락

[천연가스 생산기지 주변지역 지원 현황]

1) 천연가스 생산기지 주변지역 지원제도

- 도시가스사업법 시행령에 근거하여 지역지원사업 시행중
 - * 천연가스 생산기지로부터 반경 2km 이내의 읍면동
 - * 통영시, 화성시(삼척시)는 필요시 지원금의 50/100 (삼척: 20/100) 범위 내에서 주변지역外 지역에 지원사업 가능
 - * 특별회계 설치. 세입은 한국가스공사의 지원금, 잉여금, 이자수입 등
- 지원금 (2014년)
 - * 배분식 = 면적(40%), 인구(30%), 기지소재지(20%), 지역균형발전(10%)
 - ex. 통영시 = 1,292백만원

[LNG 인수기지 현황]

(단위: 백만 m³)

구분	계	인천	평택	통영	삼척	보령(2017년)
도입량	42,168	15,136	14,335	10,137	2,570	
판매량	41,601	15,103	14,135	9,899	2,474	2,474

- 주변지역 지원사업
 - * 공공·사회복지사업, 환경개선사업, 에너지지원사업, 육영사업, 주민복지지원사업, 기타 등

2) 주변지역 지원제도 의 문제점

- 추가사업에 대한 중앙정부의 심사, 통제
- 협소한 지원범위
- 외부불경제 비용의 지방자치단체 전가
 - * 주변지역 지원사업을 통해 창출되는 편익은 2km 이내 지역주민에게만 귀착
 - * 반면 2km 이외 주민에게 발생하는 외부불경제 해소를 위한 소요비용은 해당 지자체 재원으로 해결

[LNG 생산기지 주변지역 지원사업 종류]

사업 구분	지원사업의 세부 내용
소득증대 사업	농림수산업시설, 상공업시설 및 관광산업시설의 설치·운영 등 지역발전 및 주민의 소득증대를 위하여 시행하는 사업
공공·사회복지사업	의료시설(의료복지 포함), 도로시설, 항만시설, 운동·오락시설 등을 건립·운영하는 사업과 복지회관 건립 등 지역주민을 위한 사회복지 관련 시설 확충 및 지원 프로그램 운영사업
환경개선사업	대기, 수질, 폐기물, 소음·진동, 상하수도, 위생시설 등 환경분야 개선사업
에너지 지원사업	도시가스공급, 가스안전, 전력효율 향상, 신·재생에너지, 지역에너지, 그 밖의 에너지기기 설치 지원 및 에너지비용 보조사업
육영사업	교육 기자재 및 통학·숙식 지원, 학자금·장학금 지급, 교육·문화 관련 시설 건립 등 지역주민에 대한 교육을 지원하는 사업
주민복지 지원사업	지역주민의 생활안정 및 주거환경 개선 등을 위한 사업
사회봉사활동	취약계층 지원, 환경보호활동, 문화재지킴이, 재난구호활동 등을 위한 사업
기타	그 밖의 지원사업의 취지에 적합한 사업

자료 : 인천광역시 연수구 천연가스 생산기지 주변지역 지원사업 특별회계 설치 및 운영에 관한 조례(시행 2015.12.28.)

[LNG 지역자원시설세 부과 논거]

1) 부정적 외부효과에 따른 피해 보상

- 생산시설을 가동하는 과정에서 발생하는 잠재적 위험성 내포
- 기존의 주변지역 지원제도는 피해 보상에 불충분. 지원범위 또한 협소함

2) 위험시설 관리비용 보전

- 안전관리를 위해 해당시설과 소재 지자체가 함께 만전을 기해야 하나, 지자체의 재정여건 열악
- 아울러, 친환경에너지인 LNG의 설치반대 지자체에 인센티브 작용 가능성

[부과 관련 쟁점사항]

1) 이중부담 문제

- 기존 주변지역 지원금과 함께 추가적으로 지역자원시설세 부담이 생기게 됨
 - * 천연가스를 생산하는 자에 대한 이중부담 or 생산기지 입지에 따른 중복지원 문제 제기
 - * 동세 도입으로 기존 지원금 축소/폐지 등의 부정적 파급효과 초래 우려
- ▶ 지방세연구원 검토결과, 이중과세에 해당하지 않음

2) 요금 인상문제

- 1m³당 1원의 과세로 인한 한국가스공사의 실질조세부담수준은 1m³당 0.758원
 - * 도입단가 대비 0.082%, 생산단가 대비 0.076%에 불과
- 한국가스공사의 수익성 지표를 보았을 때, 동세 부과에 따른 조세부담이 공사의 투자위축 및 경영수지 악화로 작용할 요인은 아님.
- ▶ 지방세연구원 검토결과, 요금인상(물가인상) 가능성은 거의 없음

[기대효과]

1)세수추계

- 2017년~2021년 기간 중 1,765억원으로 증가 전망 (매년 353억원)
- 평택기지(103억원), 인천기지(89억원)
- 보령기지 24억원 세수예상
- * 총 11기(200만 kl) 준공예정
- * 3기: 2016년말, 1기: 2019.6월, 7기: 미정

[평가결과]

2) 기대효과

①과세도입 자체의 기대효과

- 자원배분의 효율성 제고
- 과세정의 실현
- * 에너지생산활동에 대해 지역자원시설세 부과 중
- * 전기와 가스는 상이한 특성을 가지나 상당한 대체성 존재

②재원확보로 발생하는 기대효과

- 지역주민 불이익 보상
- * 목적세로 안전관리사업, 환경보호 · 개선사업의 재원으로 활용 기대
- 지방재정자립에 기여
- * 353억원의 세수는 인수기지 소재 4개지역의 공공질서 및 안전예산(1,041억원)의 33.9%에 해당

평가기준	과세대상별 평가 기준									
	시멘트생산시설	해저자원	폐기물매립시설	천연가스	석유정제저장시설	화력발전	핵연료	사용후핵연료	조력발전	양수발전
이중과세 논란 여부	○	×	○	×	○	×	○	○	×	×
과세대상 조세형평성 증진	×	○	×	×	×	○	×	×	○	○
타부처 정책과 충돌	×	×	×	○	×	×	×	×	○	×
외부불경제 영향정도(intensity)			EU 단가 추정치 존재			ExternE (엑스텐이) 추정치 존재				
외부불경제 영향범위(extensity)										
기부담 비용규모										
추가 조세부담규모										
추가 조세부담능력 (영업이익 대비)	10.7	0.3	8.7	3.5	4.8	7.8	2.5	5.8	0.3	0.4
최종소비자에 대한 세부담 전가 가능성	○	×	○	×	○	×	×	×	×	×
세원의 보편성(귀속시도)	10	1	16	4	6	17	3	3	1	5
조세저항(세부담/판매가)	0.9	1.0	5.7	0.1	0.1	0.2	0.4	0.9	1.8	1.8
납세협력비용(납세자수)	7	1	287	1	4	5	1	1	1	1

[향후 대응]

- 1) 인천, 경기 등 관련광역단체, 기초지자체와 지속적 논의 및 국회와 유기적 관계 유지
- 2) 세법 개정안 대표발의 및 국회통과 협조체제 구축
- 3) 과세입법 발의안 통과
- 4) 조정교부금 '시,군 65% 배분' 을 '자치구 포함하여 배분' 으로 발의안 통과

[참고자료]

1. 석유류

- 정종관(2015) '서산시 석유화학단지의 외부효과 조사 항목화와 그 절차'
충남연구원 현안과제
- 안행위 검토보고서-김태흠 의원 안(2016.11.7)
- 구균철 외(2017) '지역자원시설세 과세대상 평가모델 개발 및 과세 적정성 연구'
한국지방세연구원
- 조환익(2005) '공단지역 공해피해와 환경개선기금마련의 필요성' 「환경과 미래」
- 広島大学 吹春俊隆 '環境規制法と経済学'
(<http://home.hiroshima-u.ac.jp/fukito/>)
- SK Energy 김동호 공장장 '화학산업특강' (<https://www.slideshare.net/UniversityofUlsan/07-sk-energy>)
- 여수시민사회단체 연대회의 보도자료(2014.2.3)
- 서산시청 홈페이지

2. LNG

- 김행선(2016) 「지역자원시설세 과세대상 확대방안: 폐기물 및 천연가스를 중심으로」
한국지방세연구원
- 김행선(2016.10.27) '지방세법 예상 질의·답변자료'