

배출권거래제 Hot Issue와 대응 전략

# 기업의 CSR과 연계한 탄소배출권 사업사례 및 추진전략

2018. 06. 15

한국기후변화연구원 | 탄소상쇄팀 | 강희찬  
hckang@kric.re.kr

# CONTENTS

- CSR 개요
- 탄소배출권사업 개요
- 사업추진 전략
- 사업추진 방안

# 1. CSR 개념

CSR(Corporate Social Responsibility)은 기업의 이해관계자를 포함한 사회와 환경 등에 대한 책임감을 갖고 실천하는 행위로 기업의 전략 수단으로 사용 중

## CSR 정의<sup>1)</sup>

- ☑ (The myth of CSR, Deborah doane) 이익창출 및 이해관계자들의 수요에 부응하기 위해 규제에 순응하는 것 이상으로 기업이 노력하는 것
- ☑ (OECD) 기업과 사회와의 공생관계를 성숙시키고 발전시키기 위해 기업이 취하는 행동
- ☑ (WBCSD) 직원, 가족, 지역, 사회 및 사회전체와 협력해 지속가능한 발전에 기여하고 이들의 삶의 질을 향상시키고자하는 기업의 의지
- ☑ (Commission of the European Communities) 기업 스스로가 자신의 사업 활동을 행할 때나 이해관계자와의 상호관계에서 자발적으로 사회적 또는 환경적인 요소들을 함께 고려하는 것

## CSR 표준

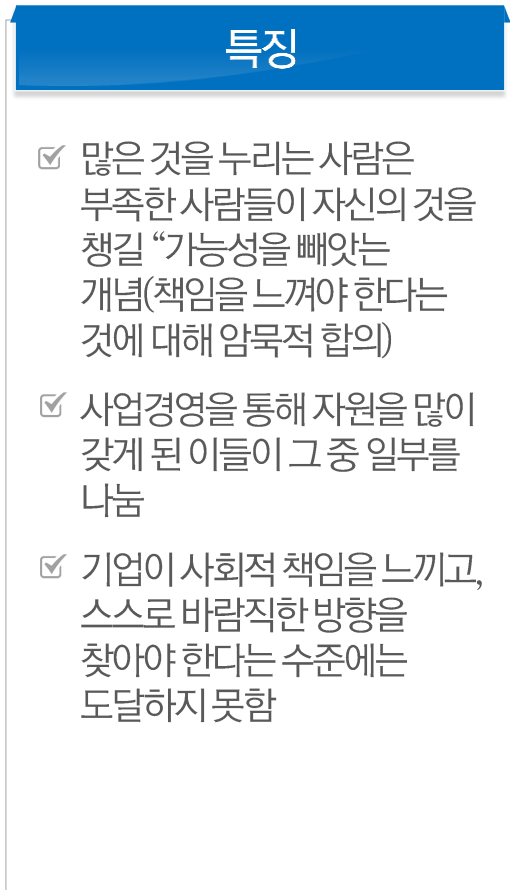
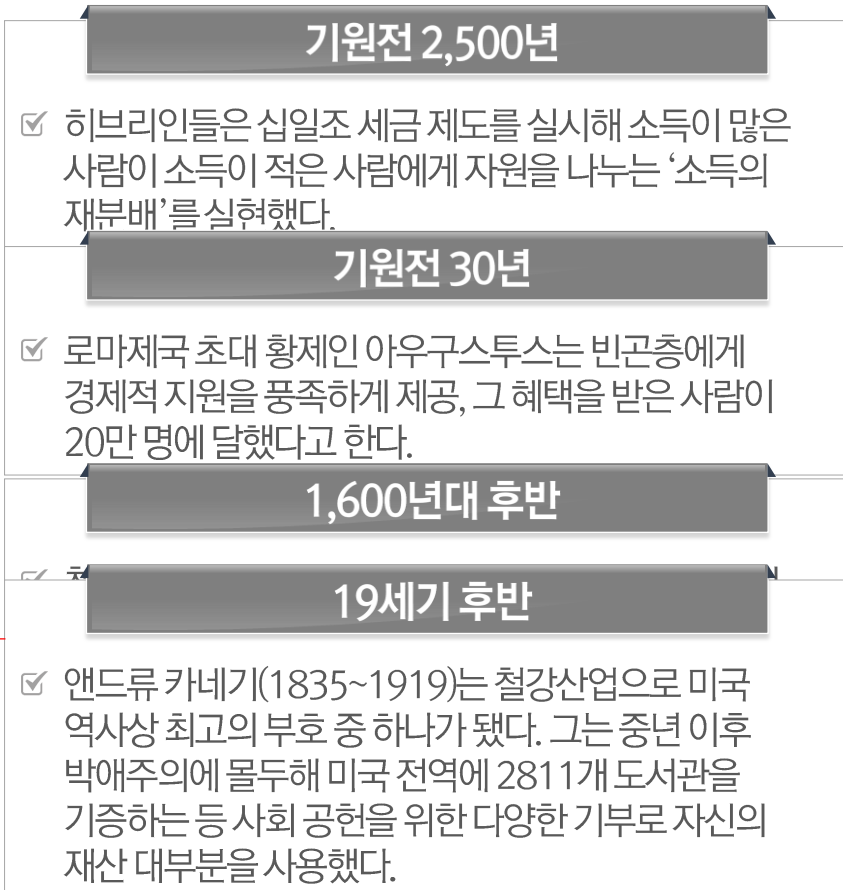
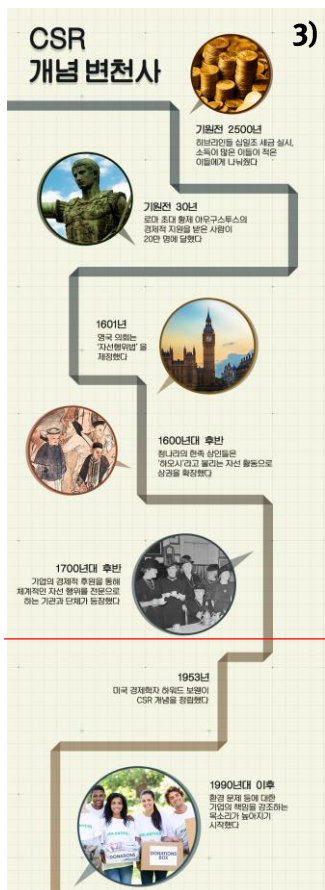
- ☑ ISO 26000  
국제표준화기구RK사회적책임에 대한 가이드라인을 제시하는 국제 표준을 개발/공표, 기업 외 다양한 조직을 대상으로 하여 매우 넓은 범위에 적용됨
- ☑ GRI(Global Reporting Initiative) Standard<sup>2)</sup>  
CSR활동에 대한 기업의 정보를 보다 투명하게 공개해야 할 필요성으로 기업의 경제적, 환경적, 사회적 성과를 지속가능성 관점에서 기술하고 있으며, 기업의 CSR 경영 성과 공개를 유도
- ☑ UNGC (UN Global Compact)  
코피아난 유엔 전 사무총장의 제안으로 인권, 노동, 환경과 반부패 등 사회적 합리성에 기반한 지속가능하고 통합적인 세계 경제를 실현하기 위한 자발적인 기업 시민 이니셔티브
- ☑ SA(Social Accountability)  
'97년 미국 노동부 산하 근로문제 연구 기관인 SAI의 기술위원회에 의해 제정. 유소년 노동, 보상, 차별, 강제 노동, 근로 시간, 보건 및 안전, 단결권 및 단체교섭권과 근로 경영 시스템 등 근로자 노동 환경에 대한 인증 시스템 규격

1) <https://www.csr.go.kr/info/define.asp>

2) 97년 '세리즈 원칙'을 제정한 미국의 비정부기구(NGO) CERES(환경에 책임을 지는 경제를 위한 연합)와 UNEP(유엔환경계획) 등이 중심이 되어 설립한 기구

## 2. CSR 변천사

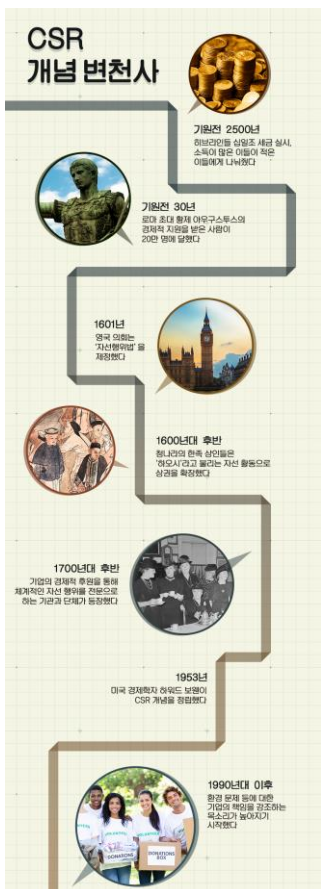
전통적인 CSR은 “한 사회가 만들어 내는 자원의 총량이 정해져 있어 한쪽이 이득을 보면 다른 쪽은 손해를 볼 수 밖에 없다는 Zero-Sum게임에서 출발



3) <https://news.samsung.com/kr/>

# 2. CSR 변천사

1,900년대에 오늘날의 CSR의 개념이 정립되었고, 나눔을 넘어 지속가능성 차원의 경제 활동 방식이 활발히 논의 중



## 1953년

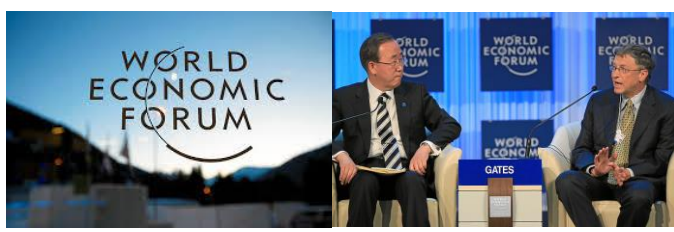
- ☑ CSR개념(Social Responsibilities of the Businessman)<sup>4)</sup> 정립; 기업이 상품과 서비스를 통해 이익을 획득하는 차원을 넘어 사회에 대한 책임을 다해야 한다

## 1986년

- ☑ 지속가능한 삶을 위한 경제활동 규정; 미래 세대가 자신들의 필요를 충족할 능력을 손상시키지 않고 현재의 필요를 충족하는 것<sup>5)</sup>

## 1990년대~

- ☑ 기업가, 정치인, 학자, 사회지도자 등 산업적 현안 논의



## 특징

- ☑ 기업의 사회적 영향력 증가로 경제적, 법적, 윤리적, 자선적 책임을 포괄하는 개념으로 범위 확장
- ☑ 사회공헌활동을 통해 단순히 사회에 기여하는 것 외에, 그 결과가 다시 기업의 경영활동에 이익이 되도록 하는 "전략적 사회공헌" 실시<sup>\*</sup>

*\*Moon, C. S., "Strategic corporate social responsibility as a PR campaign." Journal of Advertising, Vol. 15, No. 5, 2004, pp.343-360.*

4) Howard Rothmann Bowen; 오늘날 회사는 사회적 권력의 중심이며, 회사의 행동은 다양한 방식으로 대중의 삶에 영향을 미친다  
 5) Gro Harlem Brundtland; 우리 공동의 미래

## 3. CSR 이행 평가

CSR이행으로 사회에 끼치는 좋은 방향의 영향력과 성과를 측정하고 일반에게 공개하는 방법은 현재진행형

### CSR 이행 평가 <sup>6)</sup>

- ☑ 외부 전문 기관 평가 위탁(GRI Guideline, AA 1000)
- ☑ 설문지 응답(CDP)
- ☑ 보고서 제출(UNGC)



- 기업이 외부 전문 기관에 “우리 행동이 사회적으로 책임감 있는 것이었는지 여부를 평가해 달라”고 의뢰
- 회계 감사는 기업이 특정 기관에 의뢰해 1대 1로 진행되는 데 반해, CSR 평가는 평가 기관이 다수 기업에 설문지를 보내고 기업이 그에 응해 답을 작성한 후 회신하는 방식

### 이슈

- ☑ CSR순위는 믿을만 한가  
평가도입시기부터출공비판제기
- ☑ 현실을 충분히 반영하였는가  
공신력있는기관수는 100개 이상(베르텔즈만, 독일 다국적미디어)  
저조한응답률(20%)
- ☑ 평가방법은 합리적인가  
조사발표과정의투명성논란  
기업문화를동일잣대로비교
- ☑ 이해관계자의 의식수준을 반영하는가  
어떻게 책임을 다한것을 보여줄 것인가  
그 정도는 무슨 수로 파악할 것인가

6) <https://news.samsung.com/kr/>

# 4. CSR 성과관리

기업 내 전담조직을 통해 통합적·전문적으로 CSR전략을 수립하고 실행하고, 성과를 측정함과 동시에 이해관계자와 소통함으로써 CSR활동의 파급효과 제고

## 전담조직 운영<sup>7)</sup>

### 시사점 ⑤ Performance (성과 측정 및 전담조직 운영)

Ⅲ. 전략적 CSR을 위한 시사점 I

- CSR 활동의 성과를 지속적으로 측정, 관리하고 이를 투명하게 공개함으로써 기업의 CSR에 대한 신뢰성 제고
  - 재무적 성과 외에도, 기업의 다양한 이해관계자와 관련된 '비재무적 성과지표'를 측정, 관리할 필요 있음
- '그룹 관점'에서 통합적, 전문적으로 기업의 CSR 전략을 수립, 실행할 수 있는 '전담조직'의 필요성 증대
  - 'Deutsche Bank'\*는 CSR 전담인력 확보 및 체계적 조직구조를 구축함으로써 통합적, 전문적인 CSR 가능

\* 'Sustainability' 및 'Corporate Citizenship' 부문장이 'Group Reputational Risk Committee'를 정기적으로 소집하여, 계열사 CSR 담당자와 통합적 의사결정

'Westpac'의 CSR 관련 비재무적 성과지표 (일부 선별) 'Deutsche Bank'의 CSR 관련 조직구조

분류	측정항목	2011	2010	2009
고객	전체 고객수 (백만 명)	12.2	11.8	11.4
	지점수 (점)	1,532	1,517	1,491
	NPS - 일반 고객 <sup>1</sup>	3	-7	-5
	사회적 대우 (MS) <sup>2</sup>	8,210	7,101	6,072
직원	SRI 자산운용 규모 (MS) <sup>3</sup>	644	891	717
	직원만족도 지수 (%) <sup>4</sup>	81	80	81
환경	여성간부 비율 (%)	37.5	35.4	n/a
	CO2 배출량 (tonnes)	184,124	189,425	187,239
	종이 사용량 (tonnes)	6,262	6,655	7,146
지역사회	CSR 지출액 (MS)	155	116	84
	세전이익 대비 비중 (%)	1.82	1.44	1.38

회장 및 그룹 경영 위원회

그룹 커뮤니케이션&CSR 부문장

'Sustainability' 부문 ↔ 'Corporate Citizenship' 부문

- 환경보전(글로벌 환경연구)
- 사회적 이슈 관리
- 기업지배구조(Governance)

- 기업 사회공헌 활동
- 지역 경제(마이크로파이낸스)
- 예술 및 교육분야 지원

공익재단 (독일)

공익재단 (영국)

공익재단 (아메리카)

공익재단 (아시아)

공익재단 (아프리카)

공익재단 (중동)

<sup>1</sup> NPS(Net Promoter Score): 'Westpac'의 '추천의향'으로 고객별로 측정 <sup>2</sup> NGO 고객 관리지산 <sup>3</sup> 지속가능기준 근거 펀드규모 <sup>4</sup> 조사기간 의회 직원만족도 지수(100점 만점)  
Source: 'Westpac Sustainability Report 2011'의 'CSR 관련 비재무적 성과지표' 중 일부 선별하여 작성(전체 성과지표는 해당 보고서 참조)

- 외부의 요구에 대응하는 수동적 형태에서 가치 있는 일을 적극적으로 창출, 개발, 행동 할 수 있도록 경영진 의지를 투영

7)기업의 사회적 책임활동과 전략적 시사점; KB금융지주 경영연구소(<https://www.kbfg.com/kbresearch>)

## 커뮤니케이션

### 시사점 ③ Communication (커뮤니케이션)

Ⅲ. 전략적 CSR을 위한 시사점 I

- 기업의 CSR이 담고 있는 의미를 고객과 적극적으로 커뮤니케이션 함으로써 CSR 활동의 파급 효과를 제고
  - 하나금융(다문화가정 자녀 지원), 신한금융(황구매 봉사) 등 국내 금융사도 CSR과 커뮤니케이션을 적극 연계
- SNS 등 뉴미디어를 통해 고객이 기업의 CSR에 직접 참여하게 함으로써 CSR의 커뮤니케이션 효과 극대화
  - 기업의 CSR에 대한 고객의 자발적 참여는 기업의 CSR 활동을 고객 자신의 활동으로 '동일시'하는 효과

'Standard Chartered'의 'Here for Good' 광고

은행이 지금보다 믿음을 주는 존재가 될 순 없을까요?  
은행이 사회적인 책임까지 반드시 해야 할 일로 받아들일 순 없을까요?  
우리는 믿습니다.  
우리가 조금 더 변한다면 은행이 훨씬 더 가치 있는 존재가 될 수 있다는 것을...

사람들을 위해 변화를 위해 함께하기 위해 그 약속을 지키기 위해

Here for Good (여기 '영원히' / 좋은 일을 위해)

'JPMorgan Chase'의 SNS\*와 CSR 활동 결합 사례

1. SNS에 NGO 등록  
"Facebook"에 기부를 받기 원하는 NGO 등록

2. 고객의 투표 참여  
고객이 직접 기부 받을 NGO를 투표로 선택

3. 기부금 전달  
최다 투표한 NGO 100개에 총 5M\$를 기부

주: 'Here for Good'은 '사회적으로 가치 있는(Good) 일을 하겠다'는 의미와 '영원히(for Good) 지속할 수 있는 은행이 되겠다'는 의미를 중의적으로 담고 있음

\* SNS(Social Network Service)란, 페이스북/트위터 등 사람들이 자신의 생각, 의견, 경험 등을 공유하고 참여하기 위해 사용하는 개방화된 온라인 톨과 미디어 플랫폼

- "일방적으로 혜택을 베푸는 방향"에서 "사업 자체 방향을 고객과 함께 만들어 가는 방향"으로 소통

## 5. CSR 성과사례

기업내 전담조직을 통해 통합적·전문적으로 CSR전략을 수립하고 실행하고, 성과를 측정함과 동시에 이해관계자와 소통함으로써 CSR활동의 파급효과 제고

### 포스코' 어초 개발<sup>8)</sup>

- ☑ 철강 생산시 발생하는 슬래그를 매립하지 않고 바다의 사막화라고 하는 갯녹음현상을 완화하고 생태계를 복원
- ☑ 바닷속 광합성을 유도하여 1ha 당 10~20톤의 이산화탄소를 감축시킬 수 있는 저탄소형 어초를 개발
- ☑ 폐기물에 가까운 공정 부산물을 환경개선과 생태계 복원이라는 차원으로 한 단계 업그레이드된 사회공헌 프로그램이다



8) 포스코 사회공헌보고서 (2013)

9) 유한킴벌리 사회책임경영보고서(2014)

### 유한킴벌리' 우리강산!<sup>9)</sup>

- ☑ 1회용품 생산/판매와 펄프 사용의 산림 훼손이라는 원초적인 약점을 보완하고, NGO 등의 공격이라는 위협에 대응하는 전략으로 나무심기라는 프로그램을 개발
- ☑ 여고생 캠프, 신혼부부 나무심기 등 핵심을 훼손하지 않는 변모
- ☑ 대한민국 최고의 사회공헌 프로그램으로 시행하여 30년에 5천만 그루의 나무를 심게 된 것이다





# 1. 제도 분석

『저탄소 녹색성장 기본법』 시행으로 온실가스 관리체계가 마련되었고, 『온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률』이 발효되면서 배출권거래제 운영 기반이 마련됨

국내	
법률	저탄소 녹색성장 기본법
	온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률
행정규칙	온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침
	온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침
	온실가스 배출권의 할당, 조정 및 취소에 관한 지침
	온실가스 배출권의 거래에 관한 고시
	온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침

탄소배출권사업
<ul style="list-style-type: none"> <li>☑ 온실가스 배출권거래제 조기감축실적 인정지침                     <ul style="list-style-type: none"> <li>-산업통상자원부 “온실가스 배출 감축사업”</li> <li>-산업통상자원부 “에너지 목표관리 시범사업”</li> <li>-국도해양부 “에너지 목표관리 시범사업”</li> <li>-환경부 “온실가스 배출권 거래제 시범사업”</li> </ul> </li> <li>☑ 외부사업 타당성 평가 및 감축량 인증에 관한 지침                     <ul style="list-style-type: none"> <li>-내부감축사업</li> <li>-청정개발체제사업(205개 방법론)</li> <li>-부문별 관장기관이 추진한 온실가스 감축실적 구매사업 (잔여 유효기간이 남은 KVER<sup>*</sup>, ARCOP<sup>**</sup>)</li> <li>-상쇄제도 (37개 외부사업 방법론)</li> </ul> </li> </ul>
<p><i>*온실가스 배출 감축사업</i></p> <p><i>**농업농촌 자발적 온실가스 감축사업</i></p>

## 2. 정책변경과 할당대상업체 영향

2030 국가온실가스감축 로드맵 변경과 배출권 확정으로 할당대상업체 및 이해관계자들의 초미의 관심사로 부각

### 국내

변경 대상 정책	1차계획기간	2차계획기간(예상)	할당대상업체 영향
2030년 국가 온실가스 감축 로드맵 수정	- 업종별 감축목표	- 6월 공표 예정	◎
유상할당 실시	- 100% 무상할당	- 2단계 할당부터 유상할당 실시 (대상업종은 미확정)	◎
배출권 이월/차입 제한	- (이월) 제한 없음 - (차입) 1차 계획기간 20% 2차 계획기간 10%	- 계획기간 간 이월제한 및 계획기간 내 한도제한 - 계획기간 간 차입 불가	△
감축방안 확대	- 감축방법론 37개 등록	- 국내 외부사업 활성화 - 비할당 사업장의 감축활동 인정	△
벤치마크 할당방식 확대	- 시멘트, 항공, 정유만 적용	- 시멘트, 항공, 정유, 발전, 집단에너지, 산업단지, 석유화학, 폐기물로 대상 확대	X

# 부록

유상할당을 고려하여 26개→64개 업종으로 변경, 연도별·업종별 세부 감축률은 미확정

## 1차 계획기간

(단위 : 백만톤, %)

부문	업종	BAU	감축량	감축률
전환	발전	322	64.15	19.9
	집단에너지	11.4	0.36	3.1
	철강	152.6	16.99	11.1
산업	석유화학	64.3	6.97	10.8
	디스플레이	31.2	5.75	18.4
	전기전자	25.7	4.77	18.5
	반도체	22	4.06	18.4
	자동차	19.8	3.45	17.4
	시멘트	34	2.40	7.0
	기계	22.3	2.28	10.2
	정유	22.5	2.15	9.5
	농림어업	9.9	1.54	15.5
	섬유	11.4	1.13	9.8
	유리	7	1.02	14.5
	산업단지	12.3	1.01	8.2
	기타제조	6.8	0.64	9.3
	비철금속	13.2	0.53	4.0
	조선	4.8	0.48	9.9
	음식료품	5.9	0.42	7.1
	제조	3.5	0.32	9.0
	건설	3.2	0.19	5.9
	요업	1.3	0.17	13.9
	광업	6.4	0.07	1.0
	목재	0.9	0.06	7.0
	건물	197.2	35.8	18.1
	수송	105.2	25.9	24.6
공공기타	21	3.6	17.3	
폐기물	15.5	3.6	23	
농축산(비에너지)	20.7	1	4.8	
에너지산업	-	28.2	-	

## 2차 계획기간

부문	기존 업종	새분화 업종	KSC 코드	부문	기존 업종	새분화 업종	KSC 코드
전환	발전	전기업	251	비철 금속	철강	1차 철강 제조업	241
		가스 제조 및 배관공급업	252			금속 주조업	240
전환	집단 에너지	중기 냉온수 및 공기조절 공급업 (집단에너지)	353*	기계	1차 비철금속 제조업	구조용 금속제품, 탕크 및 중기발생기 제조업	251
		중기 냉온수 및 공기조절 공급업 (산업단지)	353*			기타 금속가공제품 제조업	259
산업	산업 단지	석탄 광업	051	반도체	디스플레이	일반 목적용 기계 제조업	291
		토사의 광업	071			특수 목적용 기계 제조업	292
	음식 료품	도축, 육류 가공 및 저장 처리업	101	자동차	자동차	항공기, 우주선 및 부품 제조업	313
		동물성 및 식물성 유지 제조업	104			반도체 제조업	261
		낙농제품 및 식용방부제 제조업	105			전자부품 제조업	262
		곡물가공품, 전분 및 전분제품 제조업	106			일자전지 및 축전지 제조업	282
	음식 료품	기타 식품 제조업	107	조선	조선	철연선 및 케이블 제조업	283
		알콜음료 제조업	111			가정용 기기 제조업	285
		비알콜음료 및 얼음 제조업	112			자동차용 엔진 및 자동차 제조업	301
	섬유	담배 제조업	120	자동차	자동차	자동차 부품 제조업	30B
		방직 및 가공사 제조업	131			선박 및 보트 건조업	311
	섬유	섬유제품 염색 정리 및 마무리 가공업	134	통신	통신	전자통신업	612
		화학섬유 제조업	205			컴퓨터 프로그래밍 시스템 통합 및 관리업	620
목재	나무제품 제조업	162					

부문	기존 업종	새분화 업종	KSC 코드	부문	기존 업종	새분화 업종	KSC 코드
산업	제조	펄프 종이 및 판지 제조업	171	산업	통신	자료처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보제공서비스업	631
		기타 종이 및 판지 제품 제조업	179			종합 소매업	471
	정유	석유 정제품 제조업	192	건물	건물	숙박시설 운영업	551
		기초화학물질 제조업	201			보험업	651
	석유 화학	비료 및 질소화합물 제조업	202	수송	항공	부동산 임대 및 공급업	681
		합성고무 및 플라스틱 물질 제조업	203			사회 및 산업정책 행정	842
		기타 화학제품 제조업	204			고등 교육기관	853
		기초 의약품 및 생물학적 제제 제조업	211			병원	861
		의약품 제조업	212			유원지 및 기타 오락관련 서비스업	912
	유리	고무제품 제조업	221	폐기물	폐기물	경기 항공 운송업	511
		플라스틱제품 제조업	222			기타 운송관련 서비스업	529
		유리 및 유리제품 제조업	231			하수, 폐수 및 분뇨 처리업	370
	시멘트	도자기 및 기타 요업제품 제조업	232	공공 기타	수도	폐기물 처리업	382
시멘트, 석회, 플라스틱 및 그 제품 제조업		233	수도사업			360	

### 3. 조기감축실적

목표관리제 적용 당시 승인된 조기감축사업은 배출권거래제에서 배출권으로 인정받아 매매하거나 이월 처리 완료

✓ 이월신청  
✓ 차입신청

#### 배출권확인

· 계획기간 1차  · 이행년도 2015

#### 배출권 확인

배출권종류	배출권수량
일반(할당)	

#### 배출권 이력정보

이력발생일시	이력유형	입수량	차감량
2016-08-12 16:15:36	배출권이월	0	40
2016-08-11 16:16:02	배출권계출	0	112,820
2016-06-07 12:02:17	거래소거래	0	12,636

## 4. 내부감축사업

『온실가스 배출권의 할당, 조정 및 취소에 관한 지침』에서 정한 내부감축기술 인정 지침에 따라 '15~'16년도, '17~'19년도 감축실적 인정 가능

### 인정배경

- ☑ 정부의 감축률은 강화되는데, 온실가스를 줄이는 데는 한계가 있지 않을까?
- ☑ 기준년도 배출량이 줄어들텐데 감축기술을 도입해도 될까?
- ☑ 그동안 투자한 감축노력은 어떻게 보상받을 수 있을까?
- ☑ 배출권거래제에서는 배출권매매만이 답일까?

### 내부감축기술 인정 지침<sup>(23)</sup>

- ☑ 할당대상업체 최초 지정 연도 이후
- ☑ 온실가스 감축 설비 및 기술을 도입하여 발생한 감축 실적(할당대상업체 최초 지정연도의 감축 실적 제외) 중
- ☑ 해당 계획기간 2개 직전 계획기간의 마지막 이행연도에 발생한 감축실적 및 해당 계획기간 직전 계획기간(마지막 이행연도 제외)에 발생한 감축 실적
- ☑ 감축실적은 감축실적 최초 발생 연도(할당대상업체 최초 지정연도 제외)를 포함한 2개 계획기간 동안 발생한 것이고, 할당계획에서 정한 벤치마크 기반의 할당방식을 적용 받지 않는 시설 또는 공정에서 발생한 실적에 한한다

- ☑ 1. 감축 설비 및 기술의 도입이 청정개발체제 사업 또는 외부사업, KVER의 방법론 등에 해당하는지 여부
- ☑ 2. 온실가스 감축설비 및 기술 도입연도에 대한 증빙자료
- ☑ 3. 최초 온실가스 감축 실적 발생 연도에 대한 증빙 자료
- ☑ 해당 계획기간 2개 직전 계획기간의 마지막 이행연도와 해당 계획기간 직전 계획기간에 발생한 감축 실적

# 부록.

## 7

### 할당내부감축 추진 필요성

#### 인정기간

기준 : 직전 계획기간 감축실적(마지막 연도 제외) + 2기 직전 계획기간 마지막 연도 감축실적  
 예외 : 최초 지정연도 실적 제외(2014)



#### 유일한 인정

생산부하감소

VS

투자감축

But, 생산부하 매년 점차 증가 시 대안이 없음.

# 5. 청정개발체제 사업

2030년 우리나라 온실가스 감축목표는 배출전망치 대비 37%로 확정되었으며, 국제탄소시장메커니즘을 활용하여 96백만톤에 상당한 해외 감축분 활용하기로 결정

ETRS 배출권등록부시스템
ORS 상쇄등록부시스템
공지사항
자료실
자침/법령
FAQ
정보공개 **10**

Social LG전자11)  
LG전자 공식 블로그

## 정보공개

배출권 총수량	조기감축실적 할당량	추가할당량	할당 조정량	할당 취소량	배출권 제출량	배출권 이월량	배출권 자입량	상쇄배출권 할당량
방법론 현황	국내사업	해외사업	국내인증실적	해외인증실적	<b>국내미활용실적</b>	해외미활용실적		

> 국문사업명  검색

총 46 건 | 현재페이지범위 : 1-10

번호	국문 사업명 (Project title(In Korean))	영문 사업명 (Project title(In English))	모니터링기간 (Monitoring period)	사용 불가능 CER 일련번호 (Nullified serial number of CER)	심의 완료일 (Date of decision)
46	광주광역시 광역위생매립장 LFG 발전 CDM 사업	Gwangju metropolitan city sanitary landfill LFG power plant CDM project	2016-01-01 ~ 2016-12-31	KR-5-163526886-163528673-2-2-0-4294	2018-04-27
45	광주광역시 광역위생매립장 LFG 발전 CDM 사업	Gwangju metropolitan city sanitary landfill LFG power plant CDM project	2016-01-01 ~ 2016-12-31	KR-5-163477432-163477449-2-2-0-4294	2018-04-27
44	수도권매립지 매립가스 자원화 사업(50MW 발전사업)	Sudokwon Landfill Gas Electricity Generation Project (50MW)	2015-07-01 ~ 2016-06-30	KR-5-163536219-163536818-2-2-0-941	2018-04-27
43	수도권매립지 매립가스 자원화 사업(50MW 발전사업)	Sudokwon Landfill Gas Electricity Generation Project (50MW)	2015-07-01 ~ 2016-06-30	KR-5-163544363-163544962-2-2-0-941	2018-04-27
42	수도권매립지 매립가스 자원화 사업(50MW 발전사업)	Sudokwon Landfill Gas Electricity Generation Project(50MW)	2013-07-01 ~ 2014-06-30	KR-5-133644101-133713231-2-2-0-0941	2018-04-27
41	수도권매립지 매립가스 자원화 사업(50MW 발전사업)	Sudokwon Landfill Gas Electricity Generation Project(50MW)	2012-07-01 ~ 2013-06-30	KR-5-123483304-123548900-2-2-0-0941	2018-04-27
40	목포시 매립가스 자원화사업	Mokpo Landfill Gas Recovery Project for Electricity Generation	2016-01-01 ~ 2016-12-31	KR-5-162598276-162601397-2-2-0-2834	2018-04-26
39	LG 화학 나주 공장 연료전환 사업	LG Chem Naju plant fuel switching project	2009-06-04 ~ 2011-02-23	KR-5-123550730-123556213-1-1-0-2475	2017-12-14
38	한국지역난방공사 대구지사 목질 바이오매스 열병합발전 프로젝트	KDHC Daegu Biomass Cogeneration Project	2011-09-14 ~ 2012-12-31	KR-5-160310554-160316472-1-1-0-5153	2017-12-14
37	동서발전 당진 소수력 프로젝트	Korea East-West Power Dangjin small hydro power plant project(SMW)	2010-01-01 ~ 2011-03-31	KR-5-104646844-104650498-1-1-0-2366	2017-12-14

## 인도서 고효율 냉장고 생산판매해 탄소배출권 획득

2018년 05월 23일 | Social LG전자

- 2013년부터 인도에서 고효율 냉장고 판매로 누적 탄소배출권 17만 3천톤 확보
- 고효율 냉장고 보급사업 성공요인은 '인버터 리니어 컴프레서' 기술
- 이충학 경영지원부부장 "탄소배출권을 판매한 이익은 다시 탄소배출을 줄이기 위한 투자에 사용하는 등 선순환이 가능한 친환경 경영을 지속해 기업의 사회적 책임을 적극 실천할 것"이라고 강조



LG전자가 인도에서 생산하고 판매하는 고효율 냉장고를 통해 유엔기후변화협약(UNFCCC) 집행위원회로부터 탄소배출권 17만 3천 톤을 인정받았다.

10) <https://ors.gir.go.kr/home/orah010/unusedOpenList.do?menuId=10&condition.aplBizNm=&condition.unusedOpenYn=&pagerOffset=0>  
 11) [https://social.lge.co.kr/newsroom/lg\\_unfccc\\_0523/](https://social.lge.co.kr/newsroom/lg_unfccc_0523/)

## 6. 상쇄제도 개요

### 온실가스 배출권거래제 상쇄제도란?

외부사업자는 외부사업을 통해서 발행 받은 인증실적(KOC)을 배출권거래제 할당대상업체 등에게 판매하고, 할당대상업체는 구매한 외부사업 인증실적(KOC)을 상쇄배출권(KCU)으로 전환하여 배출권거래제도에서 상쇄 또는 거래를 할 수 있는 제도

#### 외부사업

배출권거래제 할당대상업체 조직경계 외부의 배출시설 또는 배출활동 등에서 국제적 기준에 부합하는 방식으로 온실가스를 감축, 흡수 또는 제거하는 사업

### i 온실가스 배출권거래제 상쇄제도 관련 법률

#### 녹색성장법

제46조(총량제한  
배출권거래제 등의 도입)

#### 배출권거래법

제29조(상쇄),  
제30조(외부사업  
온실가스 감축량 등의  
인증)

#### 배출권거래법 시행령

제39조(외부사업에 대한  
타당성 평가 및 승인),  
제40조(외부사업  
온실가스 감축량의 인증)

외부사업 타당성 평가  
및 감축량 인증에 관한  
지침

상쇄제도 운영기준

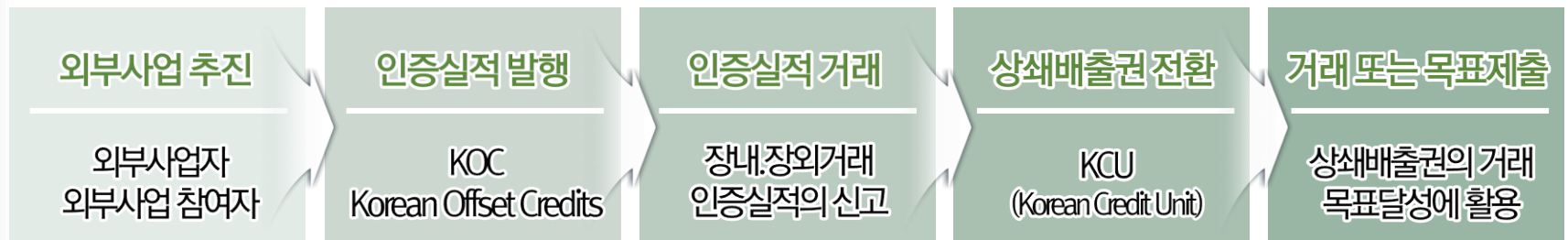


## 6. 상쇄제도 개요

### 외부사업 요건

- 온실가스 배출원을 근본적으로 제거 또는 개선하는 활동을 포함하는 사업,
- 할당대상의 조직경계 외부에서 자발적으로 시행하는 사업 (타 법령에 의한 의무적 사항 이행 사업 X)
- 일반적 경영여건에서 실시할 수 있는 행동을 넘어서는 추가적인 행동 및 조치에 따른 감축 발생 사업

### 인증실적의 발행, 상쇄배출권 전환, 목표달성 제출 또는 배출권거래 프로세스



외부사업 인증실적(KOC)는 배출권거래제에서 사용할 수 있는 유일한 상쇄 크레딧

# 6. 상쇄제도 개요



국토교통부, 산업통상자원부, 농림축산식품부, 환경부

## 7. 외부사업

### 추진 조건

1	Who?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>외부사업 사업자</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 외부사업 사업자는 외부사업 발굴·시행 및 운영에 책임이 있는 주체(지침 제2조)</li> <li>- 할당대상업체, 목표관리제업체, 공공기관, 기업, 지자체, 단체 등 모두 추진 가능</li> </ul> </li> </ul>
2	When?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2010년 4월 14일 이후에 발생한 사업</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단, 1차 계획기간(2017년)까지는 2010년 4월 14일 이전 사업 가능</li> </ul> </li> </ul>
3	Where?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>할당대상업체 조직경계 외부의 배출시설 또는 배출활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 할당대상업체 조직경계(배출량 보고 시설) 외에서 외부사업 추진 가능</li> <li>- 할당대상업체로 지정된 지자체의 경우 환경기초시설을 제외한 타 부분 추진 가능</li> </ul> </li> </ul>
4	What?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>승인된 방법론이 존재하는 온실가스 감축사업</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방법론이 반드시 존재해야 하며, 없을 시 개발 가능</li> </ul> </li> </ul>
5	How?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>‘외부사업 타당성 평가 및 감축량 인증에 관한 지침’에 제시된 기준 적용</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업계획서 작성→타당성평가→인증→모니터링→검증→인증실적 발행</li> </ul> </li> </ul>
6	Why?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>자발적 온실가스 감축활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 법 및 규제 등에 의해 실시된 감축활동은 자발적이라고 볼 수 없음</li> </ul> </li> </ul>

## 7. 외부사업

### 불인정 요건

#### → 법적·제도적 추가성 요건 불만족

법적 규제·기준을 충족하기 위하여 실시한 사업 결과로 수반된 온실가스 감축실적

☞ 예시 : 대기환경보전법에 따라 황함유량이 높은 액체 화석연료에서 LNG로 전환하는 사업 등

#### → 단순한 행태변화

생산량의 감소, 조직경계 내 배출시설의 폐쇄 등과 같이 추가적인 노력없이 발생한 감축실적

☞ 예시 : 전사적 에너지 절약 운동, 점심시간 소등 등 감축기술이 적용되지 않은 활동

#### → 배출시설의 이전

배출시설을 조직경계 외부 또는 외국으로 이전하여 확보한 온실가스 감축실적

☞ 예시 : 기존에 운영하던 식당을 외부로 이전하여 발생하는 감축실적 등

#### → 배출활동의 위탁

자체적으로 수행하던 활동을 조직경계 외부로 위탁하여 발생한 온실가스 감축실적

☞ 예시 : 일부공정의 외주로 인하여 발생한 온실가스 감축실적 등

#### → 감축실적의 재정적 보상

온실가스 감축사업에 따라 획득한 권리에 대하여 정부가 재정적으로 보상한 실적

☞ 예시 : 온실가스 배출 감축사업(KVER) 인증실적 중 정부구매한 실적 등

# 참고

## 추진가능사업유형

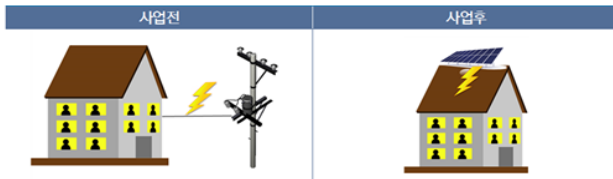
1. 목재펠릿을 활용한 연료전환 사업의 방법론
2. 농촌지역에서 목재펠릿을 활용한 연료전환 사업의 방법론
3. 왕겨를 이용한 미곡종합처리장(RPC) 곡물 건조기 연료전환 사업의 방법론
4. 재생에너지를 이용한 전력 생산 및 계통 연계 사업의 방법론
5. 농촌지역에서 지열에너지를 이용한 화석연료 사용량 절감 사업의 방법론
6. 태양열에너지를 이용한 열에너지 생산 및 이용 사업의 방법론
7. 재생에너지를 이용한 전력 생산 및 자가사용 사업의 방법론
8. 순환식 수막재배를 이용한 화석연료 사용량 절감 방법론
9. 농촌지역에서 재생에너지 이용 전력생산 및 자가 사용 방법론
10. 농촌지역에서 태양열 이용 열 생산 방법론
11. 집단에너지 열공급시설에서 목질계 바이오매스 연료를 이용하여 생산된 열에너지 공급을 통한 수용가의 화석연료 사용량 절감 사업의 방법론
12. 미활용 열에너지 회수 및 이용 사업의 방법론
13. 연료 전환 사업의 방법론
14. 전력절감설비 설치사업의 방법론
15. 고효율 설비 교체 사업의 방법론
16. 건물 고효율 조명기기 교체 사업의 방법론
17. 고효율 도로조명 설치 사업의 방법론
18. 농촌지역에서 미활용 열에너지를 이용한 화석연료 사용량 절감사업의 방법론
19. 미활용 열에너지 회수를 통한 전력생산 및 계통연계 사업의 방법론
20. 건물 전력소비기기의 고효율기기 교체 사업 방법론
21. 고효율 보온자재를 이용한 원예시설의 난방용 에너지 사용량 감축 방법론
22. 농촌지역의 LED 조명기기 설치 사업의 방법론
23. 바이오 CNG 생산 및 자동차 연료 이용 사업의 방법론
24. 폐목재를 활용한 열에너지 생산 및 이용 사업의 방법론
25. 하수처리장의 바이오가스 회수 및 이용 사업의 방법론
26. 농촌지역에서 바이오가스 플랜트를 활용한 에너지 생산 및 이용 사업의 방법론
27. 바이오메탄을 도시가스 공급망에 주입하는 사업의 방법론
28. 신규조림재조림 사업의 방법론
29. 목제품 이용 사업의 방법론
30. 식생복구 사업의 방법론
31. 논벼 재배 시 물관리를 통한 온실가스 감축 방법론
32. 원효성비료를 이용한 질소질비료 사용 저감 방법론
33. 부산물비료를 이용한 질소질비료 사용 저감 방법론
34. 건물의 난방방식을 중앙난방에서 지역난방으로 전환하는 사업의 방법론
35. 주거용 시설의 심야 전기보일러에서 축열식 히트펌프 보일러로 교체 사업의 방법론
36. 가스절연개폐장치 검사용 SF6 회수정제 및재사용을 통한 SF6 감축사업 방법론
37. 커피박 펠릿을 활용한 연료전환 사업의 방법론

# 8. 외부사업유형

## 프로그램 감축사업

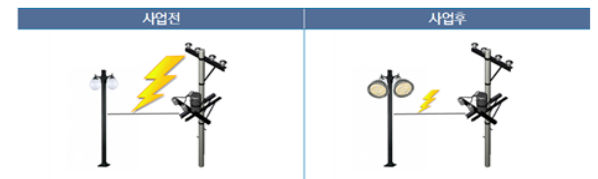
### 예시 태양광 주택 보급사업

- “ 신·재생에너지주택지원정책  
 - 태양광, 태양열, 지열, 소형풍력, 연료전지등의  
**신재생에너지원** 주택에 설치하여 설치비 일부보조  
 태양광주택지원정책  
 - 지자체 **공동주택 및 단독주택**에 사업비보조 ”



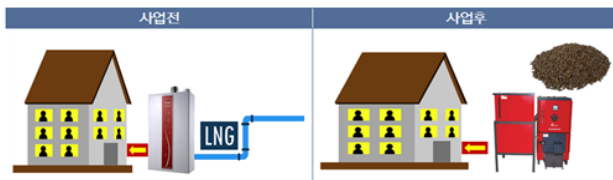
### 예시 LED 보안등 교체 사업

- “ 공공조명LED 교체 정책  
 - 공공분야조명을 100%로 LED 교체하는사업  
 LED 보안등 교체사업  
 - 야간보행환경취약한대상으로 기존 보안등LED 교체 ”



### 예시 목재펠릿 보급사업

- “ 산업용 목재펠릿보일러지원 정책  
 - 목재펠릿보일러설치비용의 일부지원하는사업  
 주택 난방용 목재펠릿보일러지원 정책  
 - 주택에 목재펠릿보일러비용 70%지원 정책 ”



### 예시 도시가스 관망 보급사업

- “ 마을단위LPG저장탱크 및 배관망보급사업  
 - 도시가스보급되지 않는 농어촌마을에 소형 LPG  
 저장탱크를 설치하고 연료공급하는사업(90%무상지원)  
 강원도 도시가스 배관설치지원사업  
 - 도시가스사와 연계하여 도시가스 배관망 설치사업 ”



# 8. 외부사업유형

## 극소규모 감축사업

총 8개의 사업 유형에 대해 극소규모 감축사업 추진 가능 (산업발전: 5건, 건물: 1건, 농업: 2건)

### 목재펠릿을 활용한 연료전환 사업

목재펠릿을 활용한 연료전환 사업의 방법론  
01A-001-Ver01

### 태양광 발전을 통한 계통 연계 사업

재생에너지를 이용한 전력 생산 및 계통 연계 사업의 방법론  
01B-001-Ver01

### 태양광 발전을 통한 자가사용 사업

재생에너지를 이용한 전력 생산 및 자가사용 사업의 방법론  
01B-004-Ver01

### 고효율 설비 교체 사업

고효율 설비 교체 사업의 방법론  
03A-004-Ver01

### 고효율 도로조명 교체 사업

고효율 도로조명 설치 사업의 방법론  
03A-006-Ver01

### 건물 고효율 조명기기 교체 사업

건물 고효율 조명기기 교체 사업의 방법론  
03A-005-Ver01

### 농촌지역 목재펠릿 연료전환 사업

농촌지역에서 목재펠릿을 활용한 연료전환 사업의 방법론  
01A-002-Ver02

### 논벼 재배 시 물관리사업

논벼 재배 시 물관리를 통한 온실가스 감축 방법론  
15A-001-Ver01

“ 지속적으로 추가적인 극소규모 감축사업 추진 가능 사업 유형 개발 예정”

# 부록

## 한국농어촌공사 새만금사업단 국내 산림부문 배출권거래 제1호 외부사업 승인

국내 산림부문 온실가스 배출권 거래제 1호 외부사업은 한국농어촌공사 부설 새만금사업단을 토대로 발굴된 사업으로 기계화된 새만금 방풍림(5공구) 조성계획을 연구, 개발한 산림부문 배출권 거래제 외부사업에 신청해 승인받은 사업이다.

배출권 거래제는 정부가 온실가스를 배출하는 기업에 연간 정해진 배출권을 할당하고, 부족분과 초과분은 업체 간 거래를 허용하는 제도이며, 외부사업은 배출권거래제 대상이 아닌 기업 등이 온실가스 감축 활동에 참여하는 것으로 정부에서 감축 실적을 인증받으면 배출권 거래 시장에서 판매할 수 있다.

이번에 설치한 조형물은 사업의 운영기관인 한국임업진흥원에서 산림부문 1호 사업을 기념하고자 새만금 묘목장 내에 가설치해 홍보에 활용하고, 향후 5공구 식재 완료 후 적합한 장소에 영구 설치 예정이다.

이번 사업은 새만금 농업용지(5공구) 17ha에 해송, 메타세콰이어 등 8종, 약 16만 1,549본을 신규조림(식재)하는 사업으로서, 농업용지의 해풍 피해 방지, 비산먼지 및 비염 등의 재해방지와 산림자원을 활용한 온실가스 흡수원 증진을 위해 실시하는 사업이다.

이를 통해 식재가 완료되는 2018년 말부터 매년 약 125톤의 온실가스를 흡수해 이번 사업의 인증유효기간인 2048년까지 총 3,750톤의 온실가스가 흡수될 것으로 예상된다.

새만금사업단 관계자는 “본 사업은 새만금 방풍림 조성계획 중 일부를 대상으로 추진된 사업으로서 총 면적 313ha의 방풍림 조성사업을 등록할 경우 향후 30년간 약 6만 4천 톤의 온실가스 흡수가 예상되며, 이를 통해 약 12억 원의 배출권 판매 수익이 예상된다”고 밝혔다.

또한 “이번에 승인된 온실가스 감축사업은 국가적으로 온실가스 감축목표에 기여할 뿐만 아니라, 지역적으로 새만금 인근지역의 비산먼지 저감 등 농어촌 환경개선에도 일익을 담당할 것으로 기대된다”고 밝혔다.

한편, 공사는 이번 사업뿐만 아니라 공사가 추진하고 있는 다양한 사업을 대상으로 온실가스 감축을 위한 외부사업을 꾸준히 발굴하고 추진함으로써 농어업분야 온실가스 감축에 기여할 계획이다.

김제=조원영 기자

<http://m.domin.co.kr/news/articleView.html?idxno=1199112#08sn>



새만금사업단은 국내 산림부문 온실가스 배출권 거래 제1호 외부사업으로 승인된 '새만금 방풍림(5공구) 조성 안내조형을 설치 행사를 가졌다.

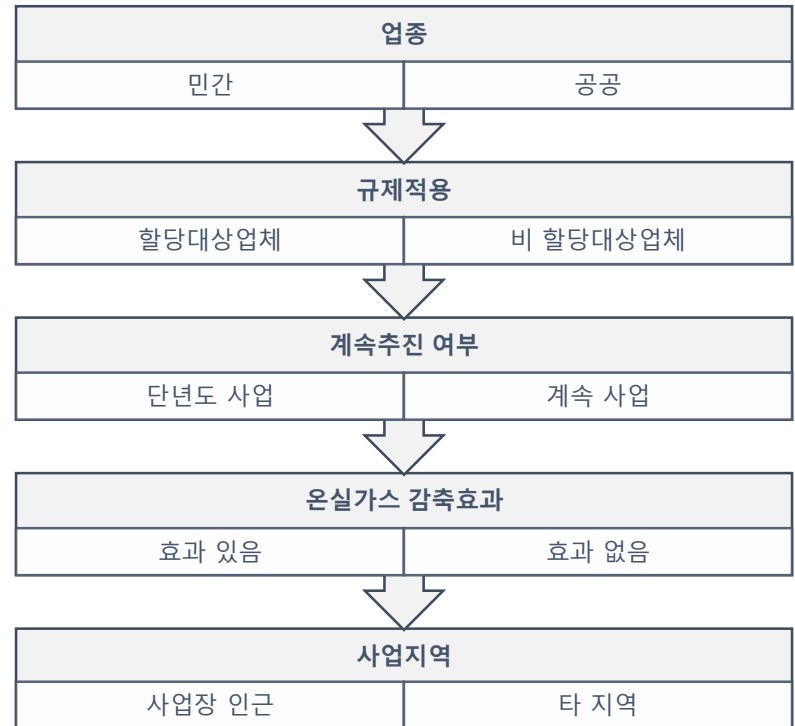
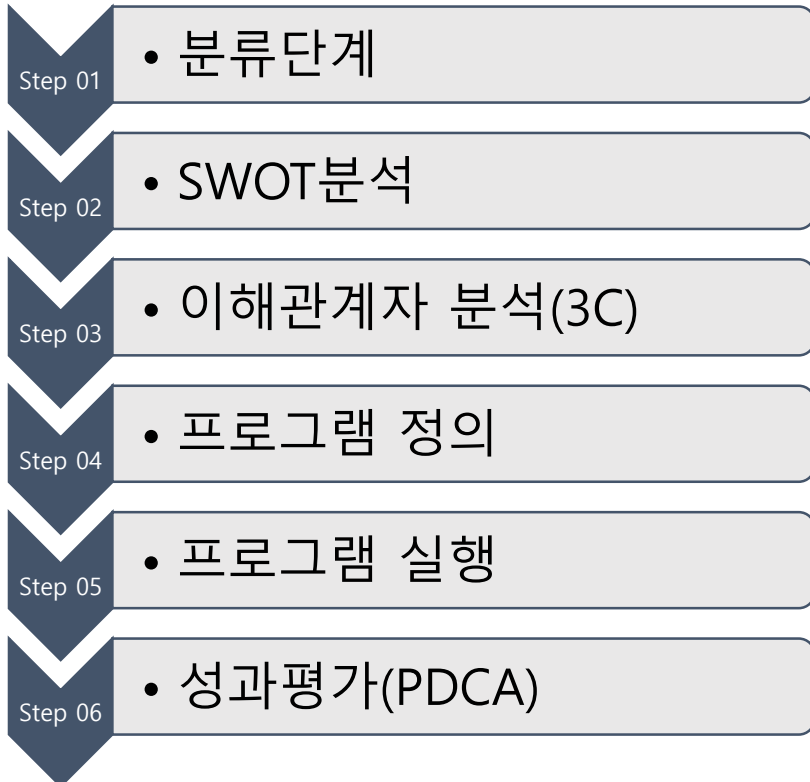




# 1. CSR프로그램 모델 개발

CSR 프로그램 발굴을 위해 Search&Reapply관점에서 SWOT분석 및 PDCA Cycle을 사용

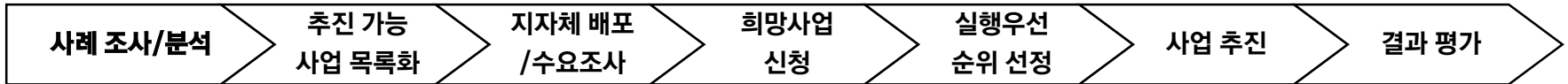
## 모델 개발 절차<sup>12)</sup>



<sup>12)</sup>[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:fApLNu81804J:tjournal.hydrogen.or.kr/upload/papers/742676272\\_986f2fdd\\_KHENS.Vol.262CNo.5-09.pdf+&cd=1&hl=ko&ct=clnk&gl=kr](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:fApLNu81804J:tjournal.hydrogen.or.kr/upload/papers/742676272_986f2fdd_KHENS.Vol.262CNo.5-09.pdf+&cd=1&hl=ko&ct=clnk&gl=kr)

# 부록

한국기후변화연구원은 강원도 시책으로 탄소배출권 연계 가능 사업 조사하여, 이해관계자 별 사회공헌 선호사업 및 외부사업으로 적용이 가능한 사업을 발굴 중



## 지속가능보고서 및 사례 분석

### 지속가능보고서

- ☑ 지속가능경영원에 등록된 지속가능보고서 500건 이상 분석
- ☑ 사업 세부 아이템 별 구분

### 기존 사례

- ☑ 기존 강원도에 추진된 CSR 사업 분석
- ☑ 기존 유사 연계 사업 모델 분석

## 37개 외부사업 방법론과 비교

### 기업 선호 CSR 사업 리스트 도출 인자

- ☑ 사업유형 : 물자지원, 수목식재, 공사 등
- ☑ 사업수행 대상 : 학교, 소외계층, 지자체 등
- ☑ 사업수행 지역 : 국내/외 구분, 국내 지자체별구분
- ☑ 온실가스 정량화 가능여부 등

### 지자체 선호 CSR 사업 리스트 도출 인자

- ☑ 강원도 보안등 LED 교체 사업(안전귀갓길 조성)
- ☑ 중소기업 에너지효율 및 전기안전 진단
- ☑ 수목식재(도시숲)
- ☑ ...

# CSR 연계한 탄소배출권 사업사례

기업 내 전담조직을 통해 통합적·전문적으로 CSR전략을 수립하고 실행하고, 성과를 측정함과 동시에 이해관계자와 소통함으로써 CSR활동의 파급효과 제고

## 포스코' 어초 개발<sup>8)</sup>

- ☑ 철강 생산시 발생하는 슬래그를 매립하지 않고 바다의 사막화라고 하는 갯녹음현상을 완화하고 생태계를 복원
- ☑ 바닷속 광합성을 유도하여 1ha 당 10~20톤의 이산화탄소를 감축시킬 수 있는 저탄소형 어초를 개발
- ☑ 폐기물에 가까운 공정 부산물을 환경개선과 생태계 복원이라는 차원으로 한 단계 업그레이드된 사회공헌 프로그램이다



8) 포스코 사회공헌보고서 (2013)

9) 유한킴벌리 사회책임경영보고서(2014)

## 유한킴벌리' 우리강산<sup>9)</sup>

- ☑ 1회용품 생산/판매와 펄프 사용의 산림 훼손이라는 원초적인 약점을 보완하고, NGO 등의 공격이라는 위협에 대응하는 전략으로 나무심기라는 프로그램을 개발
- ☑ 여고생 캠프, 신혼부부 나무심기 등 핵심을 훼손하지 않는 변모
- ☑ 대한민국 최고의 사회공헌 프로그램으로 시행하여 30년에 5천만 그루의 나무를 심게 된 것이다



## 2. 통합관리시스템 활용

CSR 통합관리시스템을 통하여 광역 및 기초 지자체와 참여희망기업을 매칭하고, 사업계획서 작성/환경부 협의 대응/모니터링 검증/감축량 인증 등 One-Stop서비스를 제공

강원도

강원도 CSR 통합시스템

JOIN · LOGIN · SITE M

EG-TIPS 소개

검색어를 입력하세요

Q 검색

진단 DB 기업사례 우수기술 Q&A 커뮤니티

절감사업 DB 희망사업 정보 사례 소개 MRV 매칭펀드

에너지·온실가스 기술정보 플랫폼

Energy GHG Technology Information Platform

**M&V**

소개 +

에너지절감산출(M&V) 기준 -

- M&V 개요  
- 기준문서  
- 온실가스감축량산정 방법론 (CDM, KVER)

에너지절감 산출 (M&V) 기준

00.00  
70% 20% 10%

M&V 개요

· 에너지절감산출(M&V) 개념, 국제표준화동향, 기준문서 개발 계획 등 개요 설명

우수절감기술 등록 (M&V 실증사례)

우수절감기술 검색

· 절감효과가 입증된 우수절감기술 특성, 적용사례, 기업정보 및 온라인 견적요청

예시 이미지

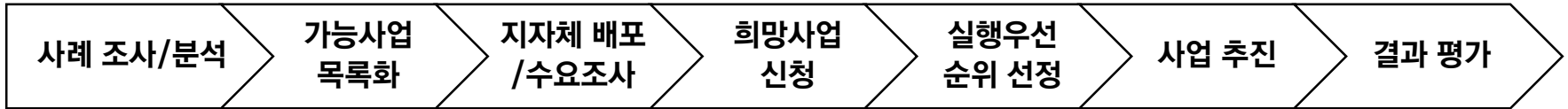
# 3. 사업 운영 체계

공공성, 투명성, 안정적 운용성을 확보하기 위하여  
**담당자 R&R에 따라 체계적/조직적으로 진행중**

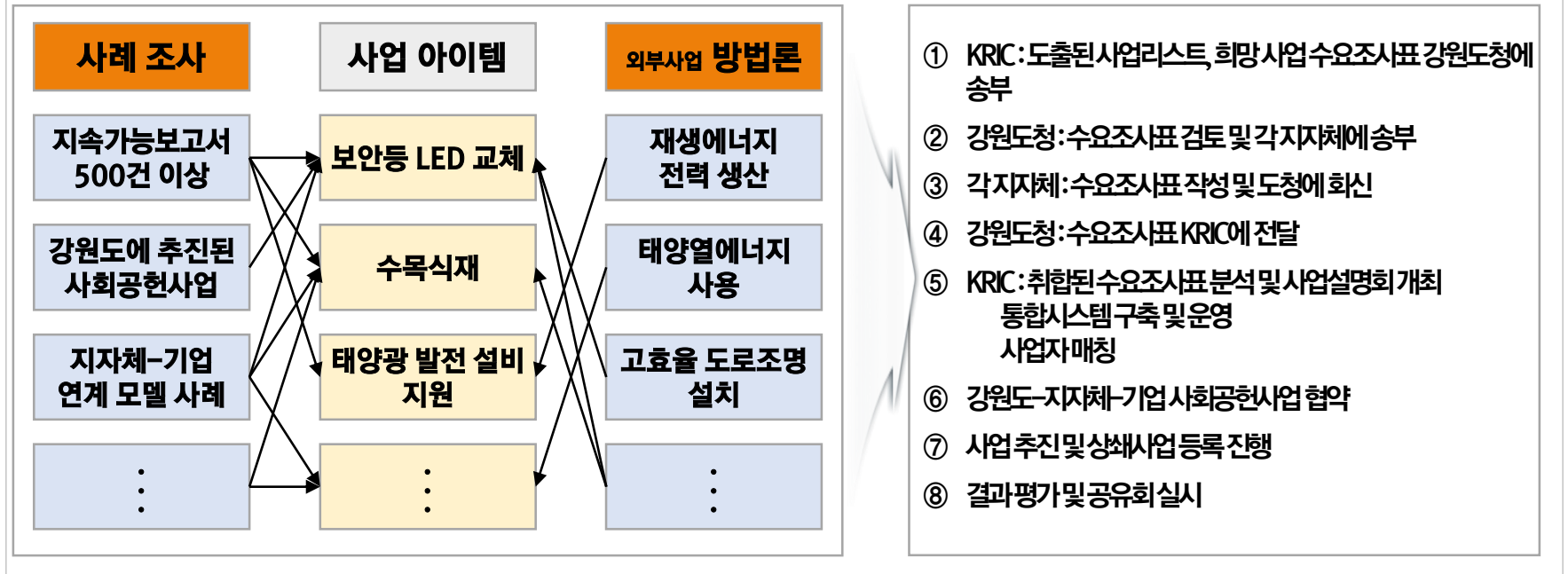


# 부록

사례 조사와 외부사업 방법론 검토 결과를 강원도와 18개 시·군의 의견을 받아 대기업의 사회공헌사업으로 유치 가능한 사업 아이템을 목록화하여 추진



## 과업 수행 절차



탄소배출권 연계 사회공헌사업 유치 모델 개발로 향후 사업 범위 확대

마치며...

---

Q&A



공공성 및 상쇄제도 전문성을 바탕으로 CSR과업 수행을 위하여  
한국기후변화연구원은 항상 최선을 다하겠습니다.

감사합니다.  
KRIC