

제2회 수소에너지 국제포럼 기조연설 구상

홍 원 표

충남연구원 미래전략연구단 책임연구원
wonpio@cni.re.kr

본 과제는 2017년 충청도에서 개최하는 수소에너지 국제포럼 기조연설 구상 개요로서 수소경제사회구현을 위한 충남의 현황과 발전방향을 제시하는 것을 목적으로 함

CONTENTS

1. 충청도 수소에너지 국제포럼 개요
2. 기후변화 대응의 절박성
3. 대안으로서의 수소에너지
4. 지방정부(충남)의 역할
5. 수소경제사회구현을 위한 충남의 제안

요약

- 충청도는 ‘충남, 수소에너지의 미래를 말하다’ 라는 주제로 2017년 11월 1일 제2회 수소에너지 국제포럼을 개최함
- 기조연설은 기후변화대응을 위한 수소에너지의 역할과 수소경제사회구현을 위한 충청도의 역할을 제시하는 것을 목적으로 함
- 핵심 메시지로서 기후변화대응의 절박성, 수소에너지의 잠재력, 지방정부의 역할, 충청의 제안 등을 담아내야 함
- 충청도의 수소경제사회 구현을 위한 충청의 제안은 다음과 같음
 - 첫째, 수소에너지 보급을 위하여 중앙정부, 지방정부가 함께 참여하는 수소에너지 국가로드맵 수립을 제안함
 - 둘째, 수소에너지에 대한 사회수용성 제고를 위해 중앙과 지방차원에서 다양한 프로그램 도입을 제안함
 - 셋째, 수소경제사회 구현을 위한 국제 지방정부 파트너십 결성을 제안함

01

충남도 수소에너지 국제포럼 개요

- 2017년도 제2회 수소에너지 국제포럼 기조연설 개요는 아래와 같음
 - 발표행사 : 제2회 수소에너지 국제포럼(충남 수소에너지 미래를 말하다)
 - 행사일시 : 2017년 11월 1일(수)
 - 발 표 자 : 안희정 도지사
 - 청 중 : 학계, 업계, 정치계 등 300여명
 - 발표주제 : 기후변화 대응을 위한 수소에너지의 역할
 - 발표시간 : 20분
- 기조연설이 담아야 할 내용은 다음과 같음
 - 기후변화대응의 관점에서 수소에너지의 역할 부각
 - 본 포럼 주제인 '충남, 수소에너지의 미래를 말하다' 에 대한 응답
- 기조연설의 키워드는 기후변화 대응, 수소에너지, 지방정부(충남)로 요약됨
- 본 기조연설로 인하여 충남도의 기후변화대응 및 수소에너지 육성의 리더십 확인 및 전파, 수소에너지 육성 관련 학계, 업계, 정치계의 역량과 사업기획의 결집 촉진을 기대할 수 있음.

● 기후변화 대응을 위한 수소에너지의 역할로서 기초연설의 스토리 라인은 다음과 같음

기후변화 대응의 절박성	기후변화대응 절박성	1. 기후변화대응은 이제 세계인의 의무가 되었다.
	충남이 나서는 이유	2. 충남은 기후변화의 가해자이자 피해자다.
대안으로서 수소에너지	수소에너지 잠재력	3. 수소에너지는 청정하고 평등한 공극의 에너지원이다
	해외의 동향	4. 많은 지역/국가는 수소에너지를 둘러싼 노력을 기울이는 중
	잠재력 구현의 조건	5. 수소에너지는 재생에너지와 함께 가야 한다.
지방정부 (충남)의 역할	수소 이니셔티브	6. 충남은 2011년부터 수소에너지 이니셔티브를 시작했다
	충남의 비전	7. 충남도의 지향하는 것은 ‘수소경제사회’ 다
	충남의 성과	8. 충남은 수소경제사회를 위해 이미 소중한 첫발을 떼었다
	충남의 계획	9. 충남은 수소경제사회 구현을 위해 앞장설 것이다
충남의 제안과 당부		10. 신정부는 지방정부가 수소에너지 로드맵을 공동 수립하자 11. 수소에너지에 대한 사회수용성 제고 프로그램 도입하자 12. 수소경제사회구현 위한 국제 지방정부 파트너십 결성하자 13. 충남의 수소 이니셔티브에 여러분의 지혜를 모아 달라

02 기후변화 대응의 절박성

1. 기후변화대응은 세계인의 의무

- 기후변화는 인류의 활동이 지구의 에너지순환과 기후 패턴에 변화를 초래하여 인류활동에 영향을 미치는 것을 의미함. 변화는 늘 있는 것이나 인류 활동 특히 산업혁명 이래 급격한 산업화, 도시화 과정이 초래한 변화가 오랜 진화를 통해 형성된 지구 생태계에 급격한 충격을 주고 있다는 것이 문제가 되고 있음.
- 인류활동과정에서 배출되는 온실가스 증가와 그로 인한 기후변화는 그 성격상 지구 범위에서 벌어지고 있음. 이상기후, 해수면 증가 등 재해가 빈발하고 있음
- 이를 둘러싸고 그 원인, 결과 그리고 방안에 대해 국제적 논란이 뒤따랐으며, 온실가스의 감축을 위한 다양한 노력이 국제사회, 국가, 지역 그리고 개인의 차원에서 있어왔음
- 지난 2016년 파리협약은 기후변화 대응을 위한 인류의 노력에 하나의 이정표가 되는 사건임. 과거 37개 선진국들만 온실가스 감축의무를 갖도록 한 1997년 도쿄의정서와 달리 파리협약은 참가한 195개 모든 국가가 자발적 감축계획을 제출하기로 합의하였음
 - 우리나라도 도쿄의정서 체제에서는 감축의무를 명시하지 않았으나, 파리협약체제에서는 2030년 배출전망치 대비 37% 온실가스 감축을 발표했음

2. 충남이 나서는 이유

- 충남이 기후변화대응에 적극적으로 나서는 갖는 것은 지구촌의 구성원으로서 당연한 책무이기는 하나, 보다 근본적으로 충남은 온실가스 배출과 기후변화에 관한 한 가해자이자 동시에 피해자이기 때문임.

- 충남은 전국 광역시도에서 온실가스배출량이 가장 많은 지역으로, 전남과 함께 1,2위를 기록하고 있음(충남 15.7%, 전남 12.7%, 경기 12%, 경남 11.3% 순)¹⁾

(충남 온실가스 총배출량은 2012년 기준 1.44억tCO₂로 전국 배출량의 27%를 차지. 2006년 배출량 0.83억tCO₂ 보다 1.74배 증가로 전국 배출량 증가율인 1.24배 보다 높은 증가율을 보임)²⁾

- 더욱 심각한 것은 충남의 온실가스 배출 증가율은 전국 최고라는 점이며, ※ 최근 20년간 우리나라의 1인당 이산화탄소(CO₂) 배출 증가속도는 OECD회원국 중 1위임 (OECD회원국의 1인당 CO₂배출량은 7.2%감소했으나, 한국은 110%증가했음)³⁾
- 충남에는 이산화탄소를 많이 배출하는 발전소, 석유화학, 철강, 대형 조립가공 플랜트 등 에너지다소비업종이 집중적으로 입지해 있음
- 이러한 산업 시설은 지난 20여 년 간 충남의 경제성장에 적지 않은 기여를 하였지만 동시에 충남이 온실가스 배출의 가장 심한 지역으로 변화하는 결과를 초래했음

- 동시에 충남은 기후변화로 인해 가장 큰 고통을 받는 지역이기도 함

- 충남은 전국에서 평균해발고도가 가장 낮으며, 자연생태계가 금강, 삼교천 등 하천과 해안을 중심으로 구성된 하천·연안생태계로서 기후변화에 매우 민감한 지역임
- 어민들의 어업 활동, 최근의 충남의 물 부족 등 충남도민은 기후변화로 인한 피해를 몸소 느끼고 있음
- 최근의 수도권 미세먼지 주범으로 충남이 인식되고 있으나, 그 피해와 고통을 가장 심하게 겪고 있는 사람들은 충남도민 임

1) 지식경제부(2009) 지자체별 온실가스 배출량 및 배출특성 분석결과(2005년 기준)

2) 충청남도 온실가스 감축 2016년도 이행평가 및 2017년도 감축계획 수립(2017, 충남연구원 서해안기후환경연구소)

3) 국제에너지기구보고서(IEA, 2016)

- 따라서 충남이 기후변화에 적극적으로 나서고 있는 것은 충남의 처지와 도민의 고통으로부터 나오는 절실한 요구임

03

대안으로서의 수소에너지

1. 수소에너지의 잠재력

- 기후변화에 대응한 노력은 에너지원과 직접적인 관계를 가지고 있음
 - 온실가스는 에너지의 생산, 소비 과정에서 발생하는 것으로 에너지원에 대한 변화 없이 기후변화대응은 사실상 불가능함
 - 정부가 2030년까지 온실가스를 37% 감축한다는 목표도 발전, 산업, 수송 등에서 현재 지배적인 화석연료를 줄이는 노력이 없이는 달성 불가능할 것임
- 수소에너지는 청정한 에너지로서 미래 에너지원으로 주목받고 있음
 - 수소와 산소의 전기화학 반응을 통해 전기에너지를 생산하고 물을 배출하는 과정은 이산화탄소 등 온실가스를 배출하지 않음
- 또한 수소는 석유, 석탄, 천연가스과 같이 특정지역에 편중되어 분포해 있는 화석연료와 달리, 자연에 풍부하게 존재하는 에너지원임
 - 따라서 수소는 다양한 방식으로 생산할 수 있기 때문에 에너지를 둘러싼 분쟁을 근본적으로 해결할 수 있는 평등한 에너지원임

2. 수소에너지 계획 관련 해외동향

- 미국 캘리포니아주는 앞선 기술력을 바탕으로 1990년대부터 수소에너지의 보급 확산에 선도적으로 나서고 있음
 - 캘리포니아주는 분지 지형과 인구, 자동차의 과밀로 인해 미국에서 대기오염이 가장 심한 지역임(2015년 평균대기질은 전국 최하위)
 - 대기오염을 해결하기 위해 적극적으로 친환경정책을 펼치고 있으며, 수소연료전지차 등 친환경자동차 보급률이 미국 최고 수준에 이름
 - 또한 연방정부와 별도로 재원을 편성하여 수소충전소 보급 확대에 나서고 있음. 2013년에는 2023년까지 캘리포니아 전역에 수소차 충전소를 최소 100개를 확보하겠다는 목표를 설정함
 - 미국의 연방정부와 지역 차원의 자세한 경험은 오늘 참석하신 코네티컷주 조엘·라 인볼드 박사께서 해주시리라 기대함
- 일본은 2020년 도쿄올림픽을 계기로 수소경제로의 전환을 국가차원에서 추진하고 있음
 - 일본은 2002년부터 연료전지 보급 로드맵을 수립하고 2015년까지 단계별로 추진해 왔음
 - 2013년 ‘에너지기본계획 개정안’ 에서 “2020년 도쿄 올림픽을 계기로 수소사회에 진입” 하는 목표 발표하고, 2014년에는 각의결의안에서 ‘수소사회 실현을 위한 행동계획’ 을 중점 어젠다로 채택함
 - 일본은 수소연료전지 로드맵을 개발하고, 가정용, 수소용, 발전용 분야를 중점 육성하고 있음
 - 일본 요코하마 대학의 오타 교수께서 이에 대한 소개를 해주시리라 기대함
- 전기차를 집중 육성하던 중국은 최근 수소버스를 중심으로 수소차 보급에 뛰어들고 있음
 - 중국 광둥성에 올해 연간 수소버스 5000대를 생산할 수 있는 생산시설을 이미 구축했음

- 중국 정부는 2020년까지 수소차 5,000대를 보급하고 2030년까지 총 100만대 보급 목표를 밝혔다

3. 잠재력 구현의 조건

- 그러나, 자연 상태의 수소를 에너지원으로 사용하기 위해 또한 에너지가 소요되는 것이 현실임
 - 수소를 물을 전기분해해서 얻는 과정이나 메탄가스를 개질해서 수소를 추출하는 과정은 모두 에너지가 투입됨
- 따라서 수소에너지가 궁극의 청정에너지로서 진정한 가치를 발휘하기 위해서는 태양광, 풍력, 바이오가스 등 다양한 재생에너지와 결합되어야 함
 - 전기에너지도 마찬가지로, 화석연료를 태워서 전기에너지를 생산하는 것은 아랫돌을 빼내 윗돌을 쌓는 것과 같은 악순환에 빠질 우려가 있음
- 수소에너지가 다양한 경로로 생산되고 다양한 에너지로 전환될 수 있는 2차 에너지원이라는 성격으로 인해 재생에너지와의 결합은 필수불가결함

04

지방정부(충남)의 역할

1. 충남의 수소 이니셔티브

- 수소에너지는 미래의 에너지이기는 하나 지금은 충분히 성숙한 기술은 아니라는 의견이 적지 않은 것이 사실임
 - 2011년 충남도가 수소연료전지차 연료부품단지 사업을 신청할 때 정부의 공무원 뿐 아니라 학계 전문가들로부터도 수소에너지는 너무 이르다는 의견을 들은 바 있음
 - 충남도 내에서도 너무 앞서 가는 거 아닌가 하는 우려도 수차례 들은 바 있으며, 일부 도민들은 ‘수소’ 두 글자만 들으면 수소폭탄을 연상하는 일도 있었음
- 그러나 새로운 시대, 새로운 에너지는 준비하는 사람이 있어야만 한다는 판단으로 충남은 수소에너지 이니셔티브를 시작했음
 - 2011년 충남은 전국 최초로 수소연료전지차 부품산업을 매개로 수소에너지를 미래의 에너지이자 충남의 먹거리로 삼자는 의견이 모아졌음
 - 2011~2016년에 이르는 5년 동안 각계각층의 관심과 협력 속에 2016년 8월 ‘수소연료전지차 부품실용화 및 산업육성 사업’이 정부 예타를 통과했음
- 이제 수소에너지는 충남뿐 아니라 전국의 모든 지방정부가 관심을 갖는, 요즘 말로 ‘핫한’ 분야가 되었음
 - 국내에서도 울산, 광주, 창원 등 지방정부가 수소에너지를 육성하고자 다양한 노력을

경주하고 있음

- 국제적으로는 일본이 2020년 도쿄올림픽을 계기로 일본의 수소사회를 구현하겠다는 계획을 세우는 등 수소에너지의 잠재력이 점점 가시화되고 있음

2. 충남도의 비전

- 수소에너지 육성을 위한 움직임이 본격화되는 가운데, 우리는 우리가 그리는 비전이 무엇인지 고민을 하게 되었음
 - 단순히 수소에너지를 기존의 에너지원에 하나를 더 추가하는 것, 또는 ‘수소에너지 산업 육성’을 우리의 목표로 삼는 것은 근시안적이라는 인식을 갖게 되었음
 - 충남도는 2015년부터 관련 전문가들의 지혜를 모아 우리가 그리는 미래사회의 비전을 모색하여 왔음
 - 이를 통해 충남도가 그리는 미래는 ‘수소경제사회의 구현’이어야 한다는 결론에 도달했음
- ‘수소경제사회’란 ‘전기에너지와 수소에너지가 호환되고 네트워크화되는 에너지 시스템을 갖춘 사회’라고 정의함
 - 다양한 일차 에너지원들이 전기에너지와 수소에너지로 전환되고 이들 이차 에너지원 끼리 상호 호환 가능한 에너지시스템을 구축하는 것이 수소경제사회의 핵심이라고 할 수 있음
 - 여기에 덧붙여, 재생에너지가 일차에너지원에서 화석연료를 대부분 대체하는 에너지 시스템이어야만 함
 - 이러할 때 수소에너지는 기후변화에 대응한 에너지 시스템에서 그 본연의 잠재력을 발휘할 수 있을 것이라 확신함
- ‘수소경제사회의 구현’은 충남도의 비전만이 아니라 전 세계 지방정부의 비전이라고 확신함
 - 각 나라와 지역의 상황은 서로 다르기 때문에 그들이 지향하는 에너지시스템도 동일한 모습은 아닐 것임. 일차에너지원의 구성 그리고 전기에너지와 수소에너지의 비중

도 또한 다를 수 있음

- 그러나 전기에너지와 수소에너지를 중심으로 에너지시스템이 구축되는 것에 대해서는 모든 나라와 지역이 공통적으로 지향해야 할 미래사회의 모습이라고 확신함

3. 충남도의 성과

- 충남도는 2015년 10월 내포에 충남의 첫 수소충전소를 열었음
 - 하루 40대를 충전할 수 있는 전국 최대 규모의 충전소로서 환경부의 시범사업을 신청하여 국비와 도비를 투입하여 건설한 것임
 - 또한 수소연료전지차 24대를 충남도청, 시군, 민간기업 등이 구매하여 내포충전소를 활용하는 등 전국에서 가장 높은 이용률을 자랑하고 있음
- 또한 정부의 예타를 통과한 ‘수소연료전지차 부품실용화 및 산업기반 육성사업’을 올해부터 본격적으로 착수하였음
 - 충남도내에 수소연료전지차 부품시험평가센터를 구축하는 기반구축 과제 1건과 충남 소재 기업체가 의무적으로 포함하는 12개 기술개발과제에 착수함
 - 내년, 내후년에도 신규 사업이 차례로 착수되어 충남을 중심으로 수소연료전지차 산업의 발전에 중대한 계기로 작용할 것이라고 기대함
- 이 두 사건은 충남도의 수소경제사회를 향한 작지만 소중한 첫걸음이며, 이미 초보적 성과를 내고 있음
 - 내포충전소는 2년 동안 운영하면서 많은 데이터를 축적하여 관련 학계의 주목을 받고 있음. 오늘 발표에서도 충전소 운영 경험이 주요 관심사로 다루어 질 것으로 알고 있음
 - 올해 과제 착수로 인해 충남소재 기업뿐 아니라 전국의 수소연료전지차 관련 업체들이 실질적 사업에 활발한 참여하면서 활발한 교류를 진행하고 있음
- 자동차산업, 발전산업계에서도 수소경제사회로 향한 발걸음에 민관이 함께 하고

있음

- 국내 자동차업계에서도 성능이 한층 향상된 수소연료전지차를 발표하는 등 수소연료 전지차의 상용화에 박차를 가하고 있음
- 승용차, 트럭, 버스 등 차량뿐 아니라 선박, 항공기, 철도, 드론 등 모든 수송용 장치에 내연기관 대신 수소연료전지를 동력장치로 채택하는 움직임이 국내외에서 일어나고 있는 현상은 매우 고무적이며, 충남도는 민간 기업들과의 협력에 적극적으로 임할 것임
- 발전분야에도 석탄화력발전을 보다 친환경적인 LNG발전으로 전환하고 있으며, 특히 수소연료전지발전 계획들이 검토되고 있어서 머지않아 수소연료전지발전소가 건설되고 운영될 것으로 기대함

4. 충남도의 계획

- 충청남도는 수소경제사회를 앞당기기 위해 다양한 준비와 계획을 마련하고 있음
 - 올해 3월에 충남도청에 미래성장본부를 설치하고 수소경제 전담 부서를 설치하였음
 - 또한 수소특별위원회를 설치 운영하여 각계의 전문가들과 업체들과의 교류 협력을 강화하고 있음
 - 오늘 이 국제포럼을 작년에 이어 2회째 개최하고 있으며, 향후에도 지속적으로 개최하여 국내외 수소에너지 산업의 주체들이 모이고 토론하는 자리를 계속 만들어 나갈 것임
- 충남도는 내년도 시책구상에서 신규 사업으로서 국비, 민자 포함 총 5,300억 원 규모의 13개 과제를 검토하고 있음
 - 수소의 생산, 저장, 운반, 소비에 이르는 과정에 핵심적인 과제들을 선정하여 검토하고 있음
 - 이를 구현하기 위한 예산을 확보하기 위해 국비 지원을 검토하고 민간자본의 참여를 모색하는 등 다양한 노력을 경주하고 있음

- 충남도는 중기계획으로서 수소충전소의 확대와 수소연료전지차의 추가 구매를 계획하고 있음
 - 내포충전소 이외에 두 곳을 추가하여 수소충전소 네트워크를 구축할 계획을 가지고 있음
 - 또한 수소연료전지차를 추가로 구매하여 수소연료전지차의 보급 확대에 기여를 할 것임. 구체적인 계획은 확정되면 발표할 것임

- 충남도는 정부의 친환경에너지로의 전환정책에 적극 동참할 것임
 - 2030년까지 전체 전력의 20%를 재생에너지로 생산하겠다는 목표, 특히 충남에 집중 입지한 석탄화력발전을 친환경에너지 발전으로 전환하는 정부정책에 적극 동참할 것임
 - 2030년까지 수소차를 신차 판매의 10%까지 끌어올리겠다는 2015년 『수소차 보급 및 시장 활성화 계획』, 2020년까지 전국에 수소충전소를 80개 설치하겠다는 정부의 계획을 실현하는데 힘을 아끼지 않을 것임

- 충남도는 수소경제사회 구현과 수소에너지산업의 육성을 위해 뜻을 같이 하는 국내외 지방정부들과의 교류협력에 적극 나설 것임
 - 국내에도 울산, 광주, 창원, 인천 등 수소경제사회와 수소에너지산업의 발전에 관심을 갖고 있는 지방정부들과 교류를 추진할 것임. 우선 파이를 키우기 위해 협력을 모색할 것임.
 - 또한 한 발 앞서 수소경제사회를 모색하고 있는 미국, 일본 등 선진국의 지방정부, 중국 등 신흥국의 지방정부들과 파트너십을 결성하여 글로벌 차원에서 수소경제사회를 위한 노력에 기여할 것임

05

수소경제사회구현을 위한 충남의 제안

수소경제사회구현을 위한 충남의 다짐과 중앙정부 그리고 국제사회에 대한 제안은 다음과 같음

- 첫째, 중앙정부와 지방정부가 함께 참여하여 수소에너지 보급 확산을 위한 국가 로드맵 창설을 제안 함
 - 수소에너지의 발전을 위해서는 수소의 생산, 저장, 운반, 소비 전 과정이 균형 있게 발전해야 하는데, 이를 위한 지방정부의 협력은 필수적 임.
 - 수소 생산, 충전소 등 문제는 전국적 네트워크 구축이 필요하며, 이 또한 지방정부 협력 없이는 추진하기 어려운 상황임.
 - 수소에너지 보급관련 국가계획을 계승하여 신정부의 수소에너지 국가로드맵을 지방정부와 함께 만들것을 제안 함. 이를 통해 각 지방정부 차원에서 추진되고 있는 노력이 서로 연계되어 시너지를 창출 할 수 있을 것임.
- 둘째, 수소에너지에 대한 사회 수용성 제고를 위해 중앙과 지역 차원에서 다양한 프로그램 실시를 제안 함
 - 수소는 아직 일반인들에게 생소하며 ‘위험한 것’ 이라는 오해가 남아 있음. 특히 미래세대인 청소년들이 수소에너지에 대해 친숙해질 수 있도록 다양한 과학 경진 프로그램을 실시할 것을 제안함
 - 전국 차원에서 수소энер지를 주제로 한 과학경진 프로그램을 추진하여 청소년들이 수소에너지와 함께 미래를 그릴 수 있는 기회를 넓힐 것을 제안함

- 셋째, 수소경제사회 구현을 위한 국제 지방정부 파트너십 결성을 제안 함
 - 미국의 캘리포니아주, 코네티컷주, 일본의 후쿠오카, 중국의 사해 또는 루까오 등 수소경제사회를 구현하는데 적극적인 지방정부간 파트너십을 결성하여 각자의 경험을 서로 배우고 시행착오를 줄여나가야 할 것임.
 - 이후 포럼은 각국의 지방정부가 참석하여 파트너십 결성을 선포하는 자리로서의 역할도 할 것임.

충남의 수소 이니셔티브에 여러분의 지혜를 모아 달라

- 충남도의 수소 이니셔티브는 결코 충남도만의 노력으로 달성할 수 없다는 사실을 잘 알고 있음
 - 수소경제사회 구현과 수소에너지산업 육성은 거대한 전환이며, 이는 사회의 제반 역량이 모아지고 합의가 이루어져야 가능하다는 것을 잘 알고 있음
 - 중앙정부, 지방정부, 기업, 학계가 따로따로 움직인다면 우리가 꿈꾸는 미래는 결코 오지 않을 것임
 - 지방정부인 충남도도 혼자서는 이를 수 있는 것이 매우 작다는 것을 인식하고 있음
- 충남도는 국내외 수소경제사회 구현과 수소에너지 육성의 마중물이 되고자 함
 - 충남도가 지금 하고 있는 일들은 국내외 정부, 학계, 산업계, 시민 등 관련 주체들이 모여서 머리를 맞대고 고민하고 토론하는 플랫폼을 만드는 일을 하고 있음
 - 충남이 만드는 이러한 플랫폼을 만드는 작업부터 그 플랫폼에 각계의 전문가, 기업들이 참여해야만 충남도의 노력은 헛되지 않을 것임
- 여러분의 지혜를 모아주시기를 충남도지사로서 당부함
 - 각계의 전문가들께서 전 세계 내지 우리나라가 나아갈 바를, 그리고 충남도는 무엇을 해야 하는지 식견과 지혜를 모아주시기 바람
 - 기업가들께서 지금 우리에게 무엇이 필요한지 그리고 중앙이나 지방의 정부가 무엇을 해야 하는지 제안해주시기 바람

- 공무원, 정치가들께서 우리의 후세들에게 안전하고 쾌적한 환경을 물려주기 위해 지금 우리는 무엇을 해야 하는지 고견을 모아주시기 바람
- 도지사 신분을 떠나 개인으로서도 수소경제사회의 구현을 위해 온 힘을 다할 것을 약속함

참 고 자 료

국제에너지기구. 2016. 국제에너지기구보고서(IEA, 2016)

지식경제부, 2009. 지자체별 온실가스 배출량 및 배출특성 분석결과. 지식경제부

충남연구원, 2017. 충청남도 온실가스 감축 2016년도 이행평가 및 2017년도 감축계획 수립, 충남연구원 서해안기후환경연구소