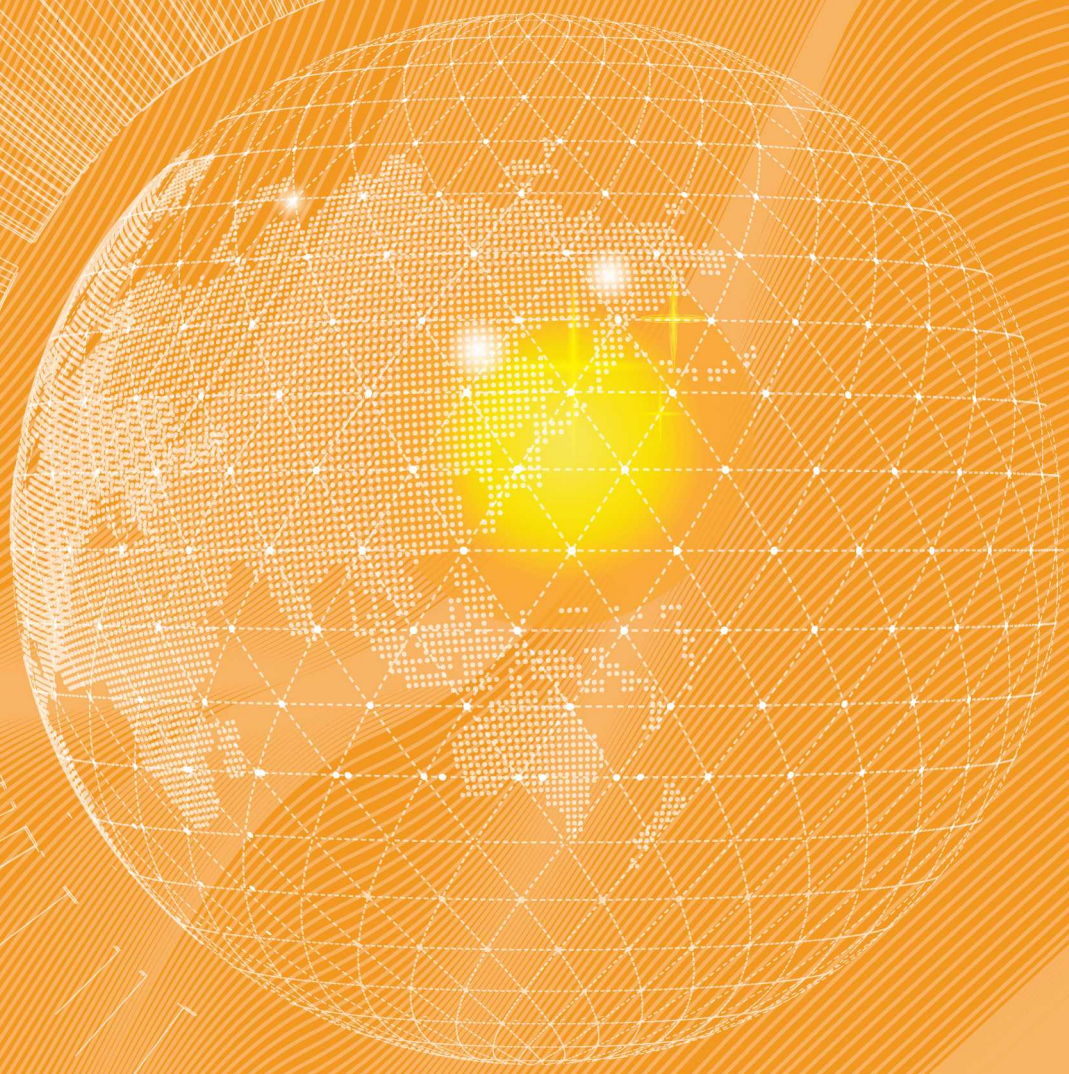
제9회

환황해 포럼

9th Pan-Yellow Sea Forum

September 25 (Mon), 2023

Sabi Hall (1F), Lotte Resort Buyeo



행사개요

일 자	2023.09.25 (월)
장 소	롯데리조트 부여, 1층 사비홀
주 제	해양문화관광의 대전환, 환황해가 연결하다
주최/주관	충청남도
후 원	문화체육관광부 환경부 해양수산부

프로그램

09. 25 (월)

10:00 ~ 10:40	**개회식** - 개 회 사 : 충청남도지사 - 환 영 사 : 부여군수 - 축 사 : 충청남도의장, 국회의원, 해양수산부 장관, 주한중국대사, 중국 허베이성 친황다오시 부시장, 일본 나라현 지사	아나운서 (손범규, 박사랑)
10:40 ~ 10:50	휴식	
10:50 ~ 12:30	**세션1(해양벨트)** 환황해 국가간 크루즈관광과 해양문화 교류 방안	
	좌장 **홍장원** 해양수산개발원 연구위원	
12:30 ~ 13:50	오찬	
13:50 ~ 15:20	**세션2(문화관광)** 문화유산을 활용한 관광생태계 구축방안	
	좌장 **김창수** 경기대학교 관광전문대학원장	
15:20 ~ 15:30	휴식	
15:30 ~ 17:00	**세션3(탄소중립)** 해상풍력단지 확대를 통한 탄소중립 실천방안	
	좌장 **이장호** 한국풍력에너지학회 회장	
17:00	폐회	

Overview

Date	2023.09.25 (Mon)
Location	Sabi Hall(1F), Lotte Resort Buyeo
Topic	Bridging the Pan-Yellow Sea: Driving the Great Transformation in Marine Cultural Tourism
Host / Organizer	Chungnam
Sponsor	Ministry of Culture, Sports and Tourism · Ministry of Environment · Ministry of Oceans and Fisheries

Program

September 25 (Mon)

10:00 ~ 10:40	**Opening Ceremony** - Opening remarks : Chungcheongnam-do governor - Welcoming remarks : Mayor of Buyeo-gun - Congratulatory remarks : Chairman of the Chungcheongnam-do Council, Member of the National Assembly, Minister of Oceans and Fisheries, Vice Mayor Qinhuangdao of Hebei Province, Governor of Nara Prefectural Government, Chinese Ambassador to Korea	Announcer (Son Beom-gyu, Park Sa-rang)
10:40 ~ 10:50	Break	
10:50 ~ 12:30	**Session1 (Marine Belt)** Cruise trips and exchange of marine cultures among countries around the Pan-Yellow Sea	
	CHAIR **Hong Jang-Won** Research Fellow, Korea Maritime Institute	
12:30 ~ 13:50	Luncheon	
13:50 ~ 15:20	**Session2 (Cultural Tourism)** Creation of a tourism ecosystem using cultural heritage	
	CHAIR **Kim Chang-Soo** Dean of Graduate School of Tourism & Hospitality, Kyonggi University	
15:20 ~ 15:30	Break	
15:30 ~ 17:00	**Session3 (Carbon Neutrality)** Measures to achieve carbon neutrality through expansion of offshore wind farms	
	CHAIR **Lee Jang-Ho** Chairman, Korea Wind Energy Association	
17:00 ~	Closing Ceremony	

개회사



김태흠
충청남도지사

Kim Tae-heum
Governor of
Chungcheongnam-do

여러분, 반갑습니다.
대한민국 충남도지사 김태흠입니다.

제9회 환황해포럼에 오신 여러분을 진심으로 환영합니다.
황해를 매개로 연결된 우리는 하나의 운명공동체입니다.

존경하는 참석자 여러분, 우리는 이번 포럼에서 서로를 더 깊이 이해하고 번영의 미래를 향해 나아갈 것입니다.

올해 포럼은'2023 대백제전'기간에 백제의 고도 부여에서 열리게 되어 더욱 각별한 의미를 갖게 되었습니다.
동아시아의 지중해, 황해는 고대 국제교역의 중심이었습니다.
4세기 백제의 전성기도 황해를 무대로 시작됐습니다.
1500년전 백제는 환황해권 국가들과 교류를 주도하면서 '고대 동아시아 문화교류의 허브'로 자리매김 했습니다.

그 속에서 무령왕릉, 정림사지, 금동대향로와 같은 찬란한 문화도 꽃피웠습니다.
충남은 백제의 역사와 문화를 이어 나가겠습니다.

신해양시대를 맞아, 갈등과 대결이 아닌 상생과 협력의 미래를 만들겠습니다.
특히 해양문화관광을 통해 환황해의 도시들을 하나의 네트워크로 형성할 계획입니다.

기후위기와 해양오염이라는 거센 파고도 반드시 넘어서야 할 것입니다.
탄소중립경제 특별도, 충남으로서 신재생에너지 분야에서 환황해의 협력 가능성을 모색하겠습니다.

존경하는 참석자 여러분,
고대 해상왕국 백제는 우리의 오래된 미래입니다.

우리는 환황해를 평화와 번영, 공생의 바다로 만들어 나갈 것입니다.
환황해를 맞댄 운명공동체로서 우리 모두가 힘과 지혜를 모아나가길 바랍니다.

감사합니다.

Opening Remarks

Ladies and gentlemen, it is a pleasure to meet all of you.
I am Kim Taeheum, the Governor of Chungcheongnam-do, Republic of Korea.

I would like to sincerely welcome you to the 9th Pan-Yellow Sea Forum.

As the Yellow Sea connects us, we are in the same boat.

Distinguished guests, this forum will be an opportunity to deepen our understanding of each other, and move towards a prosperous future together.

This year's forum is espeically meaningful as it takes place during the Great Baekje Festival 2023 here in Buyeo, the ancient capital of Baekje.

The Yellow Sea, often referred to as the Mediterranean of East Asia, was at the center of international trade throughout history.
It was also the stage for Baekje's golden days in the 4th century.

And 1,500 years ago, Baekje led cooperation with other countries in the Yellow Sea region, and became a hub for cultural exchanges in ancient East Asia.
And during that time, remarkable cultures such as the Royal Tomb of King Muryeong, Jeongnimsa Temple Site, and the Great Gilt-bronze Incense Burner were developed.

Chungcheongnam-do will carry on the history and culture of Baekje.

In the new maritime era, we will create a future of cooperation and coexistence, not conflicts and competitions.

Through maritime cultural tourism, especially, we plan to create a single network of cities in the Yellow Sea region.
And we have the challenges of the climate crisis, and marine pollution to overcome.

Chungcheongnam-do, as a special region striving to achieve a carbon-neutral economy, will find ways for the Pan-Yellow Sea region to collaborate in the renewable energy field.
Distinguished guests, the ancient maritime kingdom of Baekje is the long-anticipated future of our region.

We will transform the Yellow Sea region into a sea of peace, prosperity and co-existence.
I hope that as a community sharing the same fate, we can pool our strength and knowledge for the future.

Thank you.

환영사



박정현
충청남도 부여군수

Park Jeong-hyun
Mayor of Buyeo-gun,
chungcheongnam-do

반갑습니다.
부여군수 박정현입니다.

지금 백제고도 부여에서는 세계적 역사축제 "2023 대백제전"이 한창입니다.

"2023 대백제전"과 연계, 부여에서 "제9회 환황해포럼"을 개최해 주신 김태흠 충청남도지사님께 감사드립니다.

환황해권 지방정부의 연대와 협력을 위해 먼 길을 마다하지 않고 참석해 주신중국, 일본, 베트남 지방정부 대표님과 관계자님, 환황해권 행정협의회 지방자치단체장님을 비롯한 포럼 참석자 여러분을 진심으로 환영합니다.

환황해포럼을 축하하기 위해 귀중한 시간을 내어 참석해주신 조길연 충청남도의회 의장님 홍문표 국회의원님을 비롯한 내빈 여러분께도 감사의 인사를 드립니다.

충청남도와 부여의 뿌리, 백제는 해상문화교류를 통해 백제문화의 꽃을 피웠습니다.
1,500여 년이 지난 지금도 문화·관광·교통·경제 발전을 위한 교류 협력은 활발하게 이뤄지고 있습니다.
성장과 발전을 넘어 환경, 기후변화, 사회, 경제 등 다양한 문제 해결을 위해 지금보다 초국가적 움직임과 목소리가 절실히 요구됩니다.

환황해권 국가 간의 교류와 연합이 중요한 이유입니다.
환황해포럼은 환황해권 지방정부의 공조와 공생을 위한 자리입니다.
범세계적으로 직면한 공동의 과제를 함께 고민하고 방안을 모색해야 합니다.

환황해포럼이 본연의 정체성을 견고하게 다져가고 환황해권 도시들의 상생과 발전을 견인하는 마중물이 되길 바랍니다.

충청남도와 환황해권 지방정부들이 환황해 시대를 활짝 열고 글로벌 시대를 주도하는 날을 고대하겠습니다.
다시 한번, "제9회 환황해포럼" 개최를 축하드리며 역사와 문화·관광의 도시 부여를 찾아주신 여러분을 환영합니다.

부여에서 "2023 대백제전"도 경험하시고, 행복한 기억 담아가시길 바랍니다.

고맙습니다.

Welcoming Remarks

Good morning. It is nice to meet you, everyone.
My name is Jung-hyun Park, Mayor of Buyeo-gun.

The world-renowned historical event, the Great Baekje Festival is taking place here in Buyeo, the ancient capital of Baekje.

I would like to first thank Governor Kim Taeheum for hosting the 9th Pan-Yellow Sea Forum here, together with the Great Baekje Festival of 2023.

I would like to extend my sincere welcome to the representatives and officials of local governments from China, Japan and Vietnam, as well as to the heads of the regional administrative councils in the Pan-Yellow Sea region (환황해권 행정협의회 지방자치단체장님) who have traveled a long way to attend this forum for the solidarity and cooperation of local governments in the Pan-Yellow Sea region.

Thank you also, Chairman Gilyeon Cho of Chungcheongnam-do and legislator Hong Moonpyo and distinguished guests for taking the time out of their schedules to celebrate the Pan-Yellow Sea Forum.

Baekje, the origin of Chuncheongnam-do and Buyeo, cultivated its cultural heritage through maritime cultural exchanges.
Even after more than 1,500 years, active collaboration and exchanges continue to take place for the development of culture, tourism, transportation and the economy.

There is an urgent need for a transnational action and voice to address not only development and growth but also other various issues such as the environment, climate change, society and the economy.
This is why it is important for Pan-Yellow Sea countries to engage in cooperation and exchanges.
The Pan-Yellow Sea Forum is a place for local governments in the region to find ways to collaborate and co-exist.
We need to work together and seek solutions against the common challenges we face globally.

I truly hope that the Pan-Yellow Sea Forum will further solidify its own identity and drive the development and mutual development of cities in the Pan-Yellow Sea region.

I look forward to Chungcheongnam-do and other local governments in the Pan-Yellow Sea region ushering in the Pan-Yellow Sea era, and taking the lead on the global stage.

Once again, congratulations on hosting the 9th Pan-Yellow Sea Forum, and welcome to Buyeo, a city steeped in history, culture and tourism.

I hope you will have the opportunity to experience the Great Baekje Festival in Buyeo, and make joyful memories to take home.

Thank you.

축사



조길연
충청남도의회 의장

Cho Gil-yeon
Chairman of the Chungcheongnam-do Council

여러분 반갑습니다.
2023 대백제전이 성황리에 개최되고 있는 충남 부여에서 「제9회 환황해 포럼」이 열리게 된 것을 기쁘게 생각하며 220만 충남도민과 함께 진심으로 축하합니다.

오늘의 뜻깊은 행사를 마련하신 김태흠 충청남도지사님을 비롯한 관계자 여러분들의 열정과 노력에 감사드리며, 중국, 일본, 베트남 등 해외에서 함께해 주신 내빈 여러분과 발제와 토론을 맡아주신 모든 전문가 여러분께도 반가운 인사를 드립니다.

'해양문화관광의 대전환, 환황해가 연결하다'란 대주제 아래 열리는 이번 포럼에서는 환황해권 공통 관심사항인 해양관광과 문화교류, 탄소중립을 위한 실천방안 등에 대한 논의가 진행됩니다.

환황해 포럼이 열리고 있는 이곳 부여는 현재 대백제전이 펼쳐지고 있으며, 백제의 역사와 문화야 말로 한국, 중국, 일본 등 동아시아 고대 왕국의 상호 교류사를 증명합니다. 문화에 대한 높은 공감대는 서로에 대한 이해의 폭을 넓히고, 나아가 국가 간 신뢰와 우정을 기반으로 한 긴밀한 연대로 연결될 수 있습니다.

환황해권의 협력과 공동번영은 동북아시아를 중심으로 하는 아시아의 미래입니다. 그런 의미에서 해양문화관광 분야의 더욱 활발한 교류 확대가 공동의 번영을 이뤄나가는 계기가 되길 진심으로 바라며, 이번 포럼을 통해 환황해권 국가들이 나아가야 할 방향이 모색되고, 상생과 동반성장의 기틀이 마련되길 희망합니다.

다시 한 번, 이번 포럼에 함께해 주신 모든 분들께 감사드리며, 환황해포럼이 계속해서 발전해 나가길 진심으로 기원합니다. 고맙습니다.

Congratulatory Remarks

Ladies and gentlmen, it is my pleasure to meet you, and to see the 9th Pan-Yellow Sea Forum being hosted here in Buyeo, Chungcheongnam-do, where the 2023 Great Baekje Festival is also taking place in great success. On behalf of the 2.2 million people of Chungcheongnam-do, I would like to extend my sincere congratulations on the excellent hosting of this event.

I would like to also thank Governor Kim Tae-heum of Chuncheongnam-do and everyone else for their enthusiasm and hard work organizing this meaningful event today, and welcome the distinguished guests from China, Japan, Vietnam and other countries, as well as the presenters and panelists.

Under the theme of 'Bridging the Yellow Sea: Driving the Great Transformation in Marine Cultural Tourism,' this year's forum will discuss the action plans for net-zero, and ways to facilitate marine tourism and cultural exchange, which are the common areas of interest in the Yellow-Sea region.

Currently, the Great Baekje Exhibition is being held here in Buyeo. Baekje's history and culture indeed demonstrate the mutual exchange among ancient kingdoms in East Asia including Korea, China, and Japan. A strong cultural bond can broaden the scope of mutual understanding and lead to strong solidarity among countries based on trust and friendship.

The cooperation and co-prosperity of the Pan-Yellow Sea region will set the future of Asia with the Northeast Asian countries at the center. In this sense, I truly hope that active exchanges in the field of marine culture and tourism can serve as an opportunity to achieve shared prosperity. I hope this forum will help countries explore the way forward, and lay the foundation for co-existence and mutual growth.

Thank you, once again, for your participation in this year's forum, and I hope the Pan-Yellow Sea Forum continues to make meaningful progress going forward. Thank you.

축사



홍문표
국회의원

Hong Moon-pyo
Member of The
National Assembly

안녕하십니까, 국회의원 홍문표입니다.

제9회 환황해 포럼 개최를 진심으로 축하드립니다. 토론회 주최를 위해 노고를 아끼지 않으신 김태흠 충청남도도지사님을 비롯한 관계자 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

환황해 포럼은 환황해권 국가와 지방정부의 평화와 번영, 공생의 길을 모색하는 소통의 장으로서 2015년부터 매년 도 자매결연·우호협력 지방정부, 주한대사, 국내외 전문가분이 활발히 참여하는 뜻깊은 자리입니다.

오늘 토론회는 "해양문화관광의 대전환, 환황해가 연결하다"라는 주제로 진행됩니다. 해양벨트, 문화관광, 탄소중립 등 다양한 소주제를 가지고 고견을 교환하며 대한민국과 충청남도가 글로벌 해양강국으로서 세계 해양 문화관광과 탄소중립 실천의 중심이 되고, 현안을 파악하고 상생 발전 방안을 함께 모색하는 건설적인 시간을 보낼 수 있기를 기원합니다.

저도 대한민국의 국회의원으로서, 오늘 토론회에서 언급된 내용을 자세히 살피고, 여러분의 목소리가 정책에 반영될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

아울러, 여러분의 뜨거운 열정이 내일을 향한 큰 전진이 될 수 있도록 함께하겠습니다.

다시 한번 제9회 환황해 포럼의 개최를 축하드리며, 참석하신 모든 분의 가정에 평화가 가득하길 기원합니다.

감사합니다.

Congratulatory Remarks

Good morning(afternoon/evening), everyone. My name is Moonpyo Hong, and I am a member of the National Assembly in the Republic of Korea.

Congratulations on the hosting of the 9th Pan-Yellow Sea Forum.
I would like to thank everyone including Governor Tae-heum Kim of Chungcheongnam-do for all your work and support on hosting this forum today.

The Pan-Yellow Sea Forum is a place for countries and local governments in the Yellow Sea region to come together and explore ways towards peace, prosperity and coexistence.
It has been a meaningful event held every year since 2015, inviting ambassadors in Korea, experts in and outside of Korea, and sister and friendship city governments.

Today's discussions will be under the theme of Bridging the Yellow Sea: Driving the Great Transformation in Marine Cultural Tourism.'

With discussions on subtopics on maritime belt, culture and tourism, and net-zero, the insights and ideas shared today will help Korea along with Chungchungnam-do carry out its role as a maritime power and become a central figure in maritime culture, tourism and carbon neutrality.
I hope it will be a productive time for us to understand current issues and explore ways to achieve a win-win development.

As a legislator, I will look closely at the points raised today, and do my best to have your ideas and comments reflected in our policy decisions.

I will stand with you every step of the way to make sure that your passionate efforts lead to a huge step forward into the future.

Congratulations once again on the hosting of the 9th Pan-Yellow Sea Forum, and may your home be filled with peace and harmony.

Thank you.

축사



조승환
해양수산부 장관

Cho Seung-hwan
Minister of Oceans and Fisheries

여러분 반갑습니다
해양수산부 장관 조승환입니다.

'제9회 환황해 포럼' 개최를 진심으로 축하드립니다.
먼저, 오늘 뜻깊은 자리를 마련해 주신 김태흠 충남도지사님과 조길연 충청남도의회 의장님을 비롯한 관계자 여러분께 깊이 감사드립니다.

그리고, 바쁘신 와중에도 불구하고 자리를 빛내주신 홍문표 국회의원님, 야마시타 마코토 일본 나라현 지사님, 리궈창 중국 허베이성 친황다오시 부시장님, 그리고 발표자, 토론자 여러분을 비롯한 참석해주신 모든 분들께도 감사와 환영의 인사를 드립니다.

존경하는 내외 귀빈 여러분,
미국의 유명한 정치과학자인 조지 프리드먼은 "21세기의 세계에서 동아시아는 핵심지역 중 하나로 부각될 것이며, 이 지역의 역할은 급속하게 증가하고 있다."라고 말하며, 동아시아 지역인 환황해 권역에 대한 중요성을 강조한 바 있습니다.

한·일·중 등 환황해 국가들은 약 1500여년 전부터 해상을 통한 인적·물적·기술적 교류를 통해 발전해 왔습니다.
현재는 전 세계 GDP 중 25%를 차지하고, 전체 해상 물동량의 37%가 환황해권에서 처리되는 등 글로벌 경제의 핵심지역이 되었습니다.

환황해 포럼은 이렇듯 거대 경제권이 된 환황해권의 지방 정부들을 중심으로, 지난 2015년부터 수준 높은 논의를 이어나가고 있다는 점에서 그 의미가 깊다고 할 것입니다.

내외 귀빈 여러분,
이번 제9회 환황해 포럼에서는 크루즈 관광과 해양문화교류, 해상풍력단지 등과 관련된 깊이있는 논의가 진행될 예정입니다.

우리 정부는 지난해 10월 동북아 지역에서는 최초로 코로나 19로 중단되었던 크루즈 운항재개를 발표하였으며, 다양한 크루즈선의 유치 활동을 적극적으로 추진하고 있습니다.
크루즈 기항 시 관광객들이 즐길 수 있도록 해양치유센터와 해양레저관광 거점과 같은 해양관광 인프라를 구축하고 있으며, 보령과 태안 등 충남 연안 지자체에서도 다양한 지원 사업들이 추진되고 있습니다.

Congratulatory Remarks

이번 포럼을 통해 환황해 권역 지자체간 크루즈 기항과 관련된 진일보된 논의가 이루어져 해양문화 교류와 지역경제 활성화에 기여하는 계기가 되길 바랍니다.

탄소중립을 위해 주목받고 있는 해상풍력은 99% 이상이 해양공간에서 추진되고 있습니다.
해양수산부는 해상풍력의 질서있는 추진을 위해 해상풍력 적합 입지 발굴은 물론, 해양환경 영향을 면밀히 검토하고 어업인과의 상생을 지원하는 등 해상풍력 사업이 원활하게 추진될 수 있도록 적극 지원할 계획입니다.

아무쪼록 이번 포럼을 통해 충남을 비롯한 참여 도시 간에 의미 있는 협력방안이 도출되어, 앞으로 다른 도시, 다른 국가에도 확산되는 모범사례가 되기를 바랍니다.

한 번 더, 오늘 귀한 걸음을 해주신 여러분께 감사의 말씀을 드리면서,여러분의 가정에 건강과 행복이 깃들기를 기원합니다.

감사합니다.

축사



조승환
해양수산부 장관

Cho Seung-hwan
Minister of Oceans and Fisheries

Ladies and gentlemen,
it is my pleasure to meet you.
My name is Cho Seung-hwan, Minister of Oceans and Fisheries.

Congratulations on the hosting of the 9th Pan-Yellow Sea Forum.

First, I would like to express my deepest gratitude to
Governor Kim Taeheum of Chungcheongnam-do,
Mayor Cho Gilyeon of Chairman, Chungcheongnam-do Council,
and others for organizing this meaningful event.

And I also want to thank and welcome
Legislator Hong Moonpyo,
Governor Yamashita Makoto of Nara Prefecture, Japan
Deputy Mayor Li Guoqiang of Qinhuangdao City, Hebei Province, China
and all the presenters and panelists
for taking the time to join us today.

Distinguished guests,

George Fiedman, a renowned American political scientist, once said, "East Asia will emerge as one of the key regions in the 21st century, and its role is rapidly growing," emphasizing the importance of the Pan-Yellow Sea region in East Asia.

The countries surrounding the Pan-Yellow Sea, such as Korea, Japan and China, have developed through people-to-people exchanges, technology transfers, and trades of goods through the ocean for over 1,500 years.

This region has now become a core area of the global economy, accounting for 25% of the world's GDP,
and handling 37% of global maritime cargo.

The Pan-Yellow Sea Forum is, therefore, a very meaningful event that has invited local governments

Congratulatory Remarks

from this economic powerhouse region to engage in advanced level of discussions since 2015.

Distinguished guests,

this year's Pan-Yellow Sea Forum will foster discussions on cruise tourism, maritime cultural exchanges and offshore wind power plants.

In October last year, the Korean government became the first country in Northeast Asia to announce the plan to resume cruise operations, which had been suspended due to COVID-19.
We are now working on attracting various cruise ships.

We are also building maritime tourism infrastructure such as healing centers and leisure tourism hubs for cruise tourists.

Korea's coastal cities, such as Boryeong and Taean in Chungcheongnam-do, are also implementing various support projects.

I hope that this forum, with its discussions on cruise port activities among local governments in the Pan-Yellow Sea region, will contribute to promoting exchanges in maritime culture and vitalizing the local economy.

Over 99% of offshore wind power, which is being highlighted as a means to achieve carbon neutrality, is generated in the ocean.
The Ministry of Oceans and Fisheries plans to provide full support to ensure the orderly implementation of offshore power projects by identifying suitable locations, reviewing the impact on the marine environment and supporting the coexistence of fishermen.

I look forward to this forum leading to meaningful ideas for cooperation among Chungcheongnam-do and other cities, which could serve as best practices that could be replicated in other cities and countries.

Thank you once again, for your participation today,
and I wish you and your family health and happiness.

Thank you.

축사



야마시타 마코토
일본 나라현 지사

Yamashita Makoto
Governor Nara Prefectural Government

안녕하세요. 일본국 나라현지사 야마시타 마코토입니다.
「2023대백제전」이 성황리에 개최되고 있는 가운데 「제9회 환황해포럼」이 성대하게 개최되는 것을 진심으로 축하드립니다.

「2023대백제전」그리고 이번 포럼에 초대해 주신 김태흠 충남도지사님을 비롯한 관계자 여러분들의 열정과 노력에 깊이 감사드립니다.

충청남도와 나라현은 1500여 년 전부터 연면히 이어져 온 긴 교류의 역사를 가지고 있습니다. 그런 인연으로 2011년에는 우호제휴를 체결했습니다. 그 이후, 지금까지 지사간 상호 방문과 차세대를 책임질 청년교류, 문화교류 이벤트 개최 등 폭넓은 교류를 쌓아왔습니다. 김태흠도지사님께서도 올해 5월에 나라현을 방문해 주셨습니다.

나라현에는 바다는 없지만, 1500여 년 전부터 중국과 한반도에서 바다를 건너 선진적이고 훌륭한 문화와 기술 등이 나라현에 전해졌습니다. 그 수많은 증거들이 지금도 나라현 내에 남아 있습니다. 이처럼 바다는 태고부터 교류의 장이라는 매우 중요한 역할을 다하고 있습니다.

이번 포럼은「해양문화관광의 대전환, 환황해가 연결하다」라는 대주제를 바탕으로,「해양관광벨트」,「탄소중립」,「문화관광」이라는 세 가지 주제의 세션이 진행되는 것으로 알고 있습니다. 참석하신 여러분들께서 환황해권에서의 해양의 가치와 협력의 중요성에 대한 인식을 공유하실 것으로 생각됩니다.

이것은 2025년에 일본에서 개최되는「오사카·간사이 엑스포」의「신형 코로나바이러스감염증(COVID-19)을 극복한 새로운 시대에, 다양한 가치관을 바탕으로 한 지속 가능한 사회를 국제사회가 함께 창조해간다」라는 콘셉트와도 상통하는 것입니다. 2025년에는 꼭 오사카·간사이 엑스포, 그리고 나라현에 와주시기 바랍니다.

또한 국가 간의 교류를 뒷받침한다는 의미에서도 지방정부가 적극적인 교류를 추진해 나가는 것이 중요합니다. 이러한 점에서도「환황해」라는 지역의 공통된 과제를 국경을 넘어 지방정부 간에 의견을 교환하는 이번 포럼이 매우 뜻깊다고 생각합니다.
나라현에서도 충청남도를 비롯하여, 한국과 중국 등의 지방정부가 참가하고 계신「동아시아 지방정부회합」을 추진하고 있으며, 올해는 중국 산둥성 린이시에서 10월 25일부터 27일에 걸쳐 50개 이상의 지방정부의 참가를 얻어 개최합니다.

마지막으로 환황해권의 평화와 번영, 상생을 도모하는 이번 포럼이 더욱더 발전하기를 바라면서, 그리고 참석하신 내빈 여러분의 건강과 행복을 기원하며 축사를 마치도록 하겠습니다.

감사합니다.

Congratulatory Remarks

Good morning. Hello. My name is Makoto Yamashita, Governor of Nara Prefecture, Japan.
I would first like to congratulate you on the grand hosting of the 9th Pan-Yellow Forum taking place together with the 2023 Great Baekje Festival.

I would also like to extend my heartfelt gratitude to everyone including Governor Kim Taeheum of Chungcheongnam-do for their enthusiasm and hard work, and for inviting me to this forum and the Great Baekje Festival.

Chungcheongnam-do and Nara Prefecture have a long history of relations dating back over 1,500 years. The two regions signed a sisterhood agreement in 2011, and since then, have built a wide range of partnership including mutual visits, exchanges of young people who will be responsible for the next generation, and cultural exchange events. Governor Kim Taeheum visited Nara Prefecture in May of this year.

Despite the absence of a sea in Nara Prefecture, advanced and remarkable cultures and technologies have crossed the sea from China and the Korean peninsula, and reached Nara for over 1,500 years. Many pieces of evidence of this exchange still remains in Nara Prefecture, demonstrating the crucial role the sea has played in promoting exchanges since the ancient times.

Under the topic of "Bridging the Pan-Yellow Sea: Driving the Great Transformation in Marine Cultural Tourism," this year's forum will hold three sessions discussing marine tourism belt, carbon neutrality and cultural tourism. I believe this forum will be an opportunity for you to understand the value of the ocean and cooperation in the Pan-Yellow Sea region.

The topic of this forum is also in line with the concept of the Osaka-Kansai Expo in 2025, the idea of the international community working together and creating a sustainable society based on diverse values in the new post-COVID-19 era. I would like to invite you all to the Osaka-Kansai Expo, as well as to Nara Prefecture in 2025.

Active cooperation at the local government level is crucial because it also supports and complements the exchanges at the national level. In this respect, this forum is a very meaningful opportunity for local governments across the borders to come together and exchange views on a topic that relates to the region, the Pan-Yellow Sea.
Nara Prefecture is also working on the East Asia Local and Regional Government Congress, which invites Chungcheongnam-do and other local governments of Kore and China. This year, it will be held from October 25 to 27 in Linyi City, Shandong Province in China with the participation of over 50 local governments.

Finally, I would like to conclude my congratulatory remarks by conveying my wish that this forum, dedicated to promoting peace, prosperity, and coexistence in the Pan-Yellow Sea region, continues to thrive. I would also like to extend my best wishes for the health and happiness of all of our distinguished guests.

Thank you.

축사



싱 하이밍
주한 중국대사관 대사

Xing Haiming
Chinese Ambassador in Korea

존경하는 김태흠 도지사님, 조길연 의장님, 박정현 군수님,
내외 귀빈 여러분,
안녕하십니까! 주한 중국대사관을 대표하여 제9회 '환황해포럼'의 개최를 진심으로 축하드립니다.

이번 포럼의 주제는 '해양문화관광의 대전환, 환황해가 연결하다'입니다. 현재 세기의 전염병에 이어 세계 경제 침체의 먹구름까지 드리우면서 국제정세는 새로운 격동과 변혁의 시기에 들어섰습니다. 많은 문제와 도전들은 더 이상 한 국가에만 국한되지 않기 때문에 한 국가의 힘으로 대응할 수 없습니다. 각국이 편견에서 벗어나 서로 다른 문명의 차이를 존중하면서 공통점을 찾고 합심하여 협력해야만 각종 위험과 도전에 효과적으로 대응하고 공동 발전을 실현할 수 있습니다. 인류의 미래 운명에 대한 사고에서 출발해 시진핑 주석께서는 글로벌 안보 이니셔티브, 글로벌 발전 이니셔티브 그리고 글로벌 문명 이니셔티브를 제안하며 전 세계가 함께 평화를 수호하고, 발전 기회를 공유하며, 전 인류의 공동 가치를 드높일 것을 제창하셨습니다. 이로써 더욱 긴밀한 글로벌 협력 동반자 관계를 형성하기 위해 발전 동력을 제공하였고, 환황해권 협력 교류의 나아갈 방향을 제시해 주었습니다.

황해는 우리가 함께 살아가는 터전으로서, 지난 천 년 동안의 양국 교류 역사와 미래 협력 발전의 기회를 담고 있습니다. 중국은 환황해권 국가와 함께 시진핑 주석께서 제안한 3대 이니셔티브를 성실히 이행하고, 해양 문화 관광 발전을 지속적으로 추진하며, 효과적인 다자·양자 협력을 전개하기를 희망합니다. 또한 자연의 섭리와 경제 법칙을 따른다는 전제로, 생태 보호를 강화하고 해양 경제를 발전시키며 역내 생태 순환 경제의 조속한 발전을 촉진하기를 바랍니다. 이번 포럼을 계기로, 각 측이 효율적이고 조화로운 거대 생태 경제 시스템 구축을 목표로 하여 함께 우정을 논하고 협력을 도모할 것을 기대합니다. 함께 황해를 맑고 푸르른 물결이 넘실대며 사람과 바다가 조화롭게 공존하는 아름다운 터전으로 만들기 위해 손을 맞잡기를 바랍니다.

마지막으로, 이번 포럼의 성공적인 개최를 진심으로 축원하며, 여러분 모두 건강하시고 만사형통하시기를 기원합니다. 감사합니다!

Congratulatory Remarks

Honorable Governor Kim Tae-heum, Chairman Cho Gil-yeon, and Mayor Park Jeong-hyun,
Ladies and gentlemen,
On behalf of the Embassy of the People's Republic of China in Korea, I would like to extend my sincere congratulations on the holding of the 9th Pan-Yellow Sea Forum.

This year's forum is held under the theme "Bridging the Pan-Yellow Sea: Driving the Great Transformation in Marine Cultural Tourism". With the pandemic of the current century followed by signs of global economic downturn, international affairs have pushed us towards a new period of turbulence and transition. We face challenges that no one country can address alone. Only when countries are free of prejudice, respect the differences of other civilizations, find common ground, and work together can they effectively respond to various risks and challenges and bring about common development. By thinking about the future and prospects for humanity, President Xi Jinping proposed the Global Security Initiative, the Global Development Initiative, and the Global Civilization Initiative, calling on the world to work together to safeguard peace, share development opportunities, and uplift the common values of all mankind. This has provided the impetus for the development of a closer global cooperative partnership, and paved the way forward for cooperative exchanges in the Pan-Yellow Sea Region.

The Yellow Sea is where we live together. It is a place that remembers a thousand years of history of bilateral exchanges, thus hold great opportunities for future cooperation. China hopes to work with countries in the Yellow Sea region to sincerely implement the three initiatives proposed by President Xi Jinping, continue to promote the development of maritime cultural tourism, and develop effective multilateral and bilateral cooperation. Under the premise of following the laws of nature and economy, we also hope to strengthen ecological protection, develop the marine economy, and promote the rapid development of the ecological circular economy in the region. On this special occasion, I hope that all parties will talk friendship and promote cooperation with the goal of building an efficient and harmonious mega-ecological economic system. I hope we can work together to make the Yellow Sea a beautiful place where people and the sea coexist in harmony, with clear blue waters.

Last but not least, I would like to extend my sincere congratulations on the success of this forum and wish you all the best. Thank you very much!

축사



리궈창
중국 허베이성
친황다오시 부시장

Li Guochang
Vice Mayor
Qinhuangdao, Hebei
Province

존경하는 김태흠 지사님,
귀빈 여러분,
안녕하십니까!

중화인민공화국 허베이성 정부를 대표해 참석한 이번 포럼에서 함께 협력을 논하고, 발전을 모색하며, 미래를 그릴 수 있게 되어 매우 영광입니다.

허베이성과 충청남도는 1994년 자매결연을 체결한 후 지금까지 29년의 여정을 함께 해왔습니다. 두 도시는 수년 동안 다양한 분야에서 긴밀한 교류 협력을 통해 큰 성과를 거둬 왔으며, 두 도시민 간 우호를 증진해 왔습니다.

허베이성 동북부에 위치하고, 북쪽으로는 옌샨, 남쪽으로는 보하이와 접하며, 서쪽으로는 중국 수도 베이징과 280km 떨어져 있는 친황다오시는 예로부터 중국 2대 경제권인 화베이, 동베이를 연결하는 핵심 교통 허브 도시이자 농경, 유목, 해양 3대 문명이 융합되는 곳으로 알려져 있습니다. 친황다오는 유구하고 찬란한 역사를 자랑합니다. 기원전 215년, 동쪽을 살피다 친황다오에 이른 중국 최초의 황제 진시황이 신에게 빌기 위해 바다를 향해 절을 했다고 전해지면서 '친황다오'로 불리게 되었습니다. 1898년 친황다오는 항구를 구축하고 개항하면서 중국 최초의 독립 무역항으로 자리매김했으며, 1984년에는 중국 최초의 연해 개방 도시로 등극했습니다. 1990년 베이징 아시안게임, 2008년 베이징 올림픽을 공동 주최하기도 했습니다.

친황다오는 광활한 해역, 쾌적한 기후를 자랑합니다. 겨울 혹한과 여름 폭염 없이 기후가 온난하고 사계절이 뚜렷합니다. 또한 1,805 ㎢에 달하는 해역, 185km에 달하는 해안선은 물론 요트 종목에 가장 적합한 조석 및 풍속 조건까지 갖추고 있어 세계 7대 해상 경기장 중 하나로 꼽힙니다. 매년 백만여 명이 요트, 윈드서핑, 조정 등 해상 스포츠 경기에 참여하고 있습니다.

친황다오는 아름다운 생태 환경과 풍부한 자원을 자랑합니다. 친황다오에는 산, 바다, 관문, 도시, 호수, 습지, 온천 등 관광 자원이 밀집되어 있으며, 중국 만리장성 동쪽 끝 요새인 산하이관이 있습니다. 친황다오의 황금해안은 매년 7천만이 넘는 해외 관광객이 찾는 휴양지이자 중국에서 가장 아름다운 8대 해안 중 하나입니다.

친황다오는 산업 기반이 탄탄하고, 현대 산업이 발달한 도시로, 세계 130여 개국 및 지역과 무역을 전개하는 세계 최대의 에너지 수출항입니다. 친황다오에 있는 중국 핵심 자동차 부품 제조 기지는 매년 세계 시장의 1/3에 달하는 자동차 바퀴 7천 만개를 생산하고 있습니다. 또한 세계 시장의

Congratulatory Remarks

40% 이상을 차지하는 중국 최대 소방 전자 연구개발 생산 기지를 갖추고 있습니다. 이뿐만 아니라 세계를 선도하는 첨단 고밀도 인쇄 회로 기판(PCB)과 첨단 집적 회로 IC 패키지 캐리어 제조 기지와 함께 백만 킬로와트(kW)급 1차 계통(Nuclear Island) 주요 설비, 대형 가스 터빈, 풍력 및 태양광 발전 설비 제조 기지를 보유하고 있습니다. 이 밖에, 친황다오는 중국 최초의 국가급 생명보건산업 혁신시범구를 갖추고 있습니다. 이곳에서 국내외 첨단 의료 기구, 제약 산업의 발전이 이루어지고 있습니다.

친황다오는 한국과 다양한 분야에서 폭넓은 협력을 펼치고 긴밀히 교류하며 돈독한 우정을 쌓아왔습니다. LG전자, 캐스텍코리아 등 많은 한국 기업이 친황다오에 진출해 건축 자재, 전자 설비, 방직 의류, 식음료 등 다양한 분야에서 협력을 전개하고 있습니다. 친황다오-인천 정기선은 양국의 수출입 컨테이너와 왕복 여객의 운수를 담당하는 허베이성 유일의 화물 여객 항로입니다. 또한 두 도시는 다층적 인문 교류를 통해 긍정적인 성과를 거둔 바 있습니다.

'환황해포럼'은 해양을 매개로 하는 중대한 지역 포럼으로, 환황해 지역의 평화, 번영, 지속 가능한 발전을 위해 핵심적인 역할을 해왔습니다. 제9회 '환황해포럼'은 '해양문화관광의 대전환, 환황해가 연결하다'를 주제로, 환황해 각 도시와 해양 문화 관광 등 산업 발전을 논의하는 자리가 될 것입니다. 이번 포럼은 항해(向海) 발전 활성화에 대한 공감대 형성, 환황해 지역의 협력, 해양 문화 관광지 조성을 촉진하는 데에 중요한 기회와 강력한 원동력을 제공할 것입니다.

우리 친황다오는 이번 포럼을 계기로 환황해 각 도시와 교류를 확대하고, 다양한 형태의 협력을 적극 모색해 지역 발전을 공동 추진해 나갈 것입니다. 또한 각 우호 인사를 친황다오에 초청해 인문 교류 협력을 적극 추진할 것이며, 이를 통해 우의를 증진하고 상호 발전을 이룩할 것입니다.

마지막으로, '환황해포럼'의 성공을 기원합니다!
모두 건승하십시오!
감사합니다.

축사



리궈창
중국 허베이성
친황다오시 부시장

Li Guochang
Vice Mayor
Qinhuangdao, Hebei Province

Honorable Governor Kim Tae-heum,
distinguished guests,
hello and good morning.

It is a great honor for me to participate in this year's forum on behalf of the Hebei Provincial Government of the People's Republic of China and to discuss cooperation, seek development and envision the future together.

Hebei Province and Chungcheongnam-do have stood by each other for the past 29 years since signing a sisterhood agreement in 1994. The close cooperation between the two regions in various areas over the years led to many great achievements and enhanced the friendship between their people.

Located in the northeastern part of Hebei Province, the city of Qinhuangdao borders Yanshan to the north and Bohai to the south. With Beijing, China's capital, 280km to the west, the city has long been a key transportation hub connecting Huabei and Dongbei, the two largest economic regions in China. Qinhuangdao is also known as a place where three major civilizations of agriculture, nomadism, and maritime culture came together.

Qinhuangdao boasts a long and illustrious history. It is said that China's first emperor, Qin Shi Huang, arrived at the city during an inspection of the east in 215 BC, and bowed towards the sea to pray to god. This is how the city came be called Qinhuangdao (literal translation: Qin Emperor island). In 1989, the city built and opened a port, thereby becoming China's first independent trading port. In 1984, it became the first coastal city to be open to foreign countries. Qinhuangdao also co-hosted the 1990 Beijing Asian Games and the 2008 Beijing Olympics.

Qinhuangdao is known for its vast maritime areas and a pleasant climate. The climate is mild without harsh winters or scorching summers, and there are four distinct seasons. The city is one of the world's seven largest venues for marine sports with 1,805㎢ of sea area, 185km of coastline and the optimal tidal and wind conditions for yachting. Every year, millions of people participate in yachting, windsurfing, rowing and other marine sports competitions.

Qinhuangdao also takes pride in its stunning natural environment and abundant resources. The city has a wealth of tourist attractions such as mountains, seas, historic gateways, urban areas, lakes, wetlands, and hot springs, as well as Shanhaiguan, the easternmost fortress of the Great Wall of China. The Golden Coast of Qinhuangdao is considered one of China's eight most beautiful coastlines, and a popular vacation destination that attracts

Congratulatory Remarks

over 70 million international tourists annually.

With a solid industrial base and a thriving modern industrial sector, Qinhuangdao is home to the world's largest energy export port which conducts trade with over 130 countries and regions around the world. China's manufacturing base for key automotive parts in the city produces 70 million car wheels annually, accounting for one-third of the global market. Qinhuangdao also has China's largest research, development, and production base for firefighting electronics, which accounts for more than 40 percent of the global market. In addition, the city is leading the world with manufacturing facilities for cutting-edge high-density Printed Circuit Boards (PCBs) and advanced Integrated Circuit package carriers, as well as for key parts of the primary systems in a nuclear island with a capacity of one-million-kilowatt (kW), large gas turbines, and wind and solar power generation equipment. Qinhuangdao has China's first national demonstration zone for innovation in the life and health industry, where developments are made in cutting-edge medical equipment and pharmaceutical industries.

Qinhuangdao and Korea have developed a close friendship through extensive cooperation and exchanges across many fields. LG Electronics, Castec Korea and many other Korean companies have located themselves in Qinhuangdao, engaging in partnership in diverse areas from construction materials and electronic equipment to textiles, clothing, food, and beverage. The regular liner between Qinhuangdao and Incheon serves as the only cargo and passenger route in Hebei Province, providing transportation of import and export containers, and round-trip passenger services. The two cities have achieved positive outcomes through cultural exchanges at various levels.

The Pan-Yellow Sea Forum is an important regional forum that has played a key role in promoting peace, prosperity, and sustainable development in the Yellow Sea region. Under the theme of "Bridging the Yellow Sea: Driving the Great Transformation in Marine Cultural Tourism," the 9th Pan-Yellow Sea Forum will serve as a platform for discussion on the development of industries such as marine cultural tourism in cities in the Yellow Sea region. This forum will offer significant opportunities and serve as a catalyst for building consensus on maritime development, promoting cooperation in the Yellow-Sea region, and creating marine cultural tourism.

Qinhuangdao will use this forum as an opportunity to expand its interactions with other cities in the Yellow Sea region, and actively seek various forms of cooperation, to drive regional development together. We will also extend invitations to distinguished guests to Qinhuangdao to promote cultural exchange, with the objective to enhance our friendship and achieve mutual development.

Lastly, I would like to wish the Pan-Yellow Sea Forum a great success!
Good luck to everyone!
Thank you.

개회식



개회사 Opening Remarks

김태흠 | Kim Tae-heum

충청남도지사
Governor of Chungcheongnam-do

- 제 19~21대 국회의원 (충남 보령시 서천군 / 국민의힘)
- 충청남도 정무부지사 (2006~2007)
- 한나라당 충남도당 위원장

- 19th-21st National Assembly member (Seocheon-gun, Boryeong-si, Chungcheongnam-do/People Power Party)
- Deputy Governor of Political Affairs, Chungcheongnam-do (2006~2007)
- Former Chairman of the Chungnam Provincial Party, Grand National Party



환영사 Welcoming Remarks

박정현 | Park Jeong-hyun

충청남도 부여군수
Mayor of Buyeo-gun, Chungcheongnam-do

- 2022 제 39대 부여군수
- 2018 제 38대 부여군수
- 2018 더불어민주당 충청남도당 공주부여청양 지역위원회 위원장

- 2022.07 – Present 39th Mayor of Buyeo
- 2018.07– 2022. 07 38th Mayor of Buyeo
- 2018 Chairman, Chungnam Gonju-Buyeo-Chengyang Local Committee of the Democratic Party Korea

Opening Ceremony



축사 Congratulatory Remarks

조길연 | Cho Gil-yeon

충청남도의회 의장
Chairman of the Chungcheongnam-do Council

- 2022.07 – 현재 제12대 충청남도의회 전반기 의장
- 2022.07 – 현재 제12대 충청남도의회 의원
- 2020.07-2022.06 제11대 충청남도의회 후반기 부의장

- 2022.07 – Present 12th Chairman of Chungcheongnam-do Council
- 2022.07 – Present 12th Member of Chungcheongnam-do Council
- 2020.07-2022.06 11th Chairman of Chungcheongnam-do Council



축사 Congratulatory Remarks

홍문표 | Hong Moon-pyo

국회의원
Member of The National Assembly

- 2023.07 – 현재 국민의힘 충청남도 위원장
- 2022.12 – 현재 한-러 국회외교포럼 공동회장
- 2022.07 – 현재 국회 전반기 농림축산식품해양수산위원회 위원

- 2023.07 – Present People Power Party, Chungcheongnam-do Party Chairman
- 2022.12 – Present Co-Chairman of Parliamentary Diplomacy Forum on Russia
- 2022.07 – Present Member of Agriculture, Food, Rural Affairs, Oceans and Fisheries Committee

개회식



축사 Congratulatory Remarks

조승환 | Cho Seung-hwan

해양수산부 장관
Minister of Oceans and Fisheries

- 2022.05- 현재 해양수산부 장관
- 2018.09 – 2021.10 해양수산과학기술진흥원 원장
- 2017.09 – 2018.09 해양수산부 해양정책실 실장

- 2022.05 – Present Minister of Oceans and Fisheries
- 2018.09 – 2021.10 President, Korea Institute of Marine Science & Technology Promotion (KIMST
- 2017.09 – 2018.09 Deputy Minister, Marine Policy Office, the Ministry of Oceans and Fisheries



축사 Congratulatory Remarks

야마시타 마코토 | Yamashita Makoto

일본 나라현 지사
Governor Nara Prefectural Government

- 2023 – 현재 나라현지사 (초선)
- 2006 – 2015이코마시장
- 2000 변호사등록

- 2023 – Present: Governor of Nara Prefecture
- 2006 – 2015 Mayor of Ikoma City, Nara
- 2000 Registered as a lawyer

Opening Ceremony



축사 Congratulatory Remarks

싱 하이밍 | Xing Haiming

주한 중국대사관 대사
Chinese Ambassador in Korea

- 2020.01 – 현재 주한 중국대사관 대사
- 2015.08 – 2019.12 주몽골 중국대사관 대사

- 2020.01 – Present Chinese Ambassador to South Korea
- 2015.08 – 2019.12 Chinese Ambassador to Mongolia



축사 Congratulatory Remarks

리궈창 | Li Guochang

중국 허베이성 친황다오시 부시장
Vice Mayor Qinhuangdao, Hebei Province

- 2021.8 – 현재 허베이성 친황다오시 부시장
- 2017.3 – 2021.8 친황다오은행 부행장
- 2011.8 – 2017.3 친황다오시 해항구 정협 부주석

- 2021.8 – Present Vice Mayor of Qinhuangdao, Hebei Province
- 2017.3 – 2021.8 Vice President of Qinhuangdao Bank
- 2011.8 – 2017.3 Vice Chair of Chinese People's Political Consultative Conference of Haigang Qu, Qinhuangdao

연사소개

세션 1(해양벨트) Session 1 (Marine Belt)

좌장 Chair



홍장원 | Hong Jang-Won

한국해양수산개발원 연구위원
Research Fellow, Korea Maritime Institute

- 해양수산부 해양관광·마리나정책 자문위원회, 자문위원
- 지속 가능한 관광포럼, 자문위원
- 한국해양레저네트워크 기획위원회, 자문위원

- Advisor, Ministry of Oceans and Fisheries on Coastal & Marine Tourism Development
- Advisor, Sustainable Tourism Forum
- Advisor, Korea Marine Leisure Network

발제 Presenter

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광
Pan-Yellow Sea Tourism with a Focus on Marine Tourism



이정철 | Lee Jung-Chul

남서울대학교 교수
Professor, Namseoul University

- 2020-2022 한국해양관광학회 회장
- 국가중요어업유산(해양수산부) 심사 및 자문위원
- 2018-현재 한국크루즈포럼 감사

- 2020-2022 Chair of the Korea Marine Tourism Association
- National Important Fisheries Heritage(Ministry of Oceans and Fisheries) Council
- 2018-present Korea Cruise Forum Audit

Invited Speakers

환황해 국가간 크루즈관광과 해양문화 교류방안
Cruise trips and exchange of marine cultures among countries around the Pan-Yellow Sea

토론 Discussant



윤주 | Yoon Joo

한국문화관광연구원 연구위원
Associate Research Fellow, Korea Culture & Tourism Institute

- 세계해양포럼(WOF) 기획위원
- 서울특별시 한강시민위원회 수상레져분과 위원
- 제주특별자치도 크루즈산업 육성위원회 위원

- World Ocean Forum committee
- Seoul Han River committee
- JEJU Cruise Industry committee



다키나미 이사무 | Takinami Isamu

시즈오카현 스포츠문화관광부 부장 (스루가만 페리 담당)
Director of Sports, Culture and Tourism Department,
Shizuoka Prefectural Government (in charge of Suruga Bay Ferry)

- 시즈오카현 도쿄사무소장 (후지노쿠니 대사관 공사)
- 시즈오카현 스포츠문화관광부 부장 (스루가만 페리 담당)
- 일반사단법인 후지산 스루가만 페리 이사장

- Director, Shizuoka Prefecture Seoul Office (Fujinokuni Embassy Minister)
- Director of Sports, Culture and Tourism Department, Shizuoka Prefectural Government (in charge of Suruga Bay Ferry)
- Chairman, Mt. Fuji Suruga Bay Ferry Corp.

연사소개

세션 1(해양벨트) Session 1 (Marine Belt)

토론 Discussant



노태현 | Noh Tae-Hyun

충청남도 해양수산국장
Director General of Maritime and Fisheries Bureau, Chungcheongnam-do

- 행정안전부 계획인사교류
- 충청남도 체육진흥과장
- 충청남도 해양수산국장

- Planned Personnel Exchange from the Ministry of the Interior and Safety
- Director of Sports Promotion Division, Chungcheongnam-do
- Director General of Maritime and Fisheries Bureau, Chungcheongnam-do



사부로 타나카 | Saburo Tanaka

일본항만연구재단 크루즈종합연구소 부소장
Deputy Director General Japan Cruise Research Institute

- 1988-2012 니폰 유센 주식회사 크루즈 사업부
- 2012-2014 크루즈 사업 컨설턴트
- 2014-현재 WAVE 크루즈 진흥 프로젝트 재단

- 1988-2012 Nippon Yusen Co., Ltd. Cruise Division
- 2012-2014 Cruise business Consultant
- 2014-Present Cruise Promotion Project WAVE Foundation

Invited Speakers

환황해 국가간 크루즈관광과 해양문화 교류방안
Cruise trips and exchange of marine cultures among countries around the Pan-Yellow Sea

연사소개

세션 2(문화관광) Session 2 (Cultural Tourism)

좌장 Chair



김창수 | Kim Chang-Soo

경기대학교 관광전문대학원장
Dean of Graduate School of Tourism & Hospitality, Kyonggi University

- 2023- 경기대학교 관광전문대학원장
- 2020-2022 한국관광공사 비상임이사
- 2012-2014 관광경영학회 학회장

- 2023-Present Dean Graduate School of Tourism & Hospitality, Kyonggi Univ.
- 2020-2022 Non-executive director, Korea Tourism Organization
- 2012-2014 President of Tourism Management Research Organization

발제 Presenter

지역 문화유산을 활용한 관광거점 형성과 생태계 구축 방안
Strategies for Establishing Tourism Hubs Utilizing Local Cultural Heritage and Building a Tourism Ecosystem



박철희 | Park Cheol-Hee

충남연구원 수석연구위원
Principle Research Fellow, ChungNam Institute

- 2021-2023 한국지역문화학회 이사, 편집위원
- 2022 공주시 백제왕도 세계유산 탐방거점 기본계획 수립
- 2021 충남 2030 문화비전 계획 수립

- 2021-2023 Director of International Association for Glocal Culture
- 2022 Establishment of the Basic Plan for Exploring World Heritage Sites of the Baekje Royal Capital in Gongju
- 2021 Establishment of the Chungnam 2030 Cultural Vision Plan

Invited Speakers

문화유산을 활용한 관광생태계 구축방안
Creation of a tourism ecosystem using cultural heritage

토론 Discussant



지진호 | Jee Jin-ho

논산문화관광재단 대표이사
CEO of Nonsan Culture & Tourism Fountation

- 2022-현재 논산문화관광재단 대표
- 1997-2022 건양대학교 교수
- 2007-2009 한국여행학회 회장

- 2022- Present CEO, Nonsan Culture & Tourism Fountation
- 1997-2022 Profesor, Konyang University
- 2007-2009 President, The Academic Society of Korean Travel Association



이인재 | Lee In-Jae

가천대학교 교수
Professor of Gachon University

- 2021-2023 문화체육관광부 문화관광축제(시범) 평가위원
- 2020 한국문화관광연구원 관광거점도시 조정, 컨설팅위원
- 2017.9-2019.8 한국관광학회 부회장

- 2021-2023 Ministry of Culture, Sports and Tourism Evaluation Committee for Culture and Tourism Festival
- 2020 Coordinating consulting commissioner, Korea Culture and Tourism Institute Tourism Hub City Project
- 2017.9-2019.8 Vice President, The Tourism Science Society of Korea

연사소개

세션 2(문화관광) Session 2 (Cultural Tourism)

토론 Discussant



리궈창 | Li Guochang

중국 허베이성 친황다오시 부시장
Vice Mayor Qinhuangdao, Hebei Province

- 2021.8 – 허베이성 친황다오시 부시장
- 2017.3 – 2021.8 친황다오은행 부행장
- 2011.8 – 2017.3 친황다오시 해항구 정협 부주석

- 2021.8 – Present Vice Mayor of Qinhuangdao, Hebei Province
- 2017.3 – 2021.8 Vice President of Qinhuangdao Bank
- 2011.8 – 2017.3 Vice Chair of Chinese People's Political Consultative Conference of Haigang Qu, Qinhuangdao



다카하시 마코토 | Takahashi Makoto

시즈오카현 서울사무소 소장
Director of Shizuoka Prefecture Seoul Office

- 2013 – 2015 시즈오카현 관광정책과 과장
- 2016 – 2018 이즈반도 지오파크 진흥위원회 사무국 사무차장
- 2019 –2020 시즈오카현 지역외교과 과장
- 2021– 현재 시즈오카현 서울사무소 소장

- 2013 – 2015 Chief Staff, Tourism Policy Division, Shizuoka Prefectural Government
- 2016 – 2018 Deputy Secretary General, Secretariat of Izu Peninsula Geopark Promotion Council
- 2019 – 2020 Chief Staff, Regional Diplomacy Division, Shizuoka Prefectural Government
- 2021– Present Director, Shizuoka Prefecture Seoul Office

Invited Speakers

문화유산을 활용한 관광생태계 구축방안
Creation of a tourism ecosystem using cultural heritage

연사소개

세션 3(탄소중립) Session 3 (Carbon Neutrality)

좌장 Chair



이장호 | Lee Jang-Ho

한국풍력에너지학회 회장
Chairman, Korea Wind Energy Association

- 2022 – 현재 군산대학교 총장
- 2005 – 현재 군산대학교 교수
- 2012 – 현재 한국신재생에너지학회 부회장/풍력부문위원장

- 2022 – Present President, Kunsan National University
- 2022 – Present Professor, Kunsan National University
- 2022 – Present Vice President, Korean Society for New and Renewable Energy

발제 Presenter

해상풍력단지 확대를 통한 탄소중립 실천방안
Strategies to Achieve Carbon Neutrality through the Expansion of Offshore Wind Farms



최덕환 | Choe Deok-Hwan

한국풍력산업협회 대외협력실장
Head of the Communication Depatment, Korea Wind Energy Industry Association

- 2011.03 – 2013.05, 한국에너지신문, 기자
- 2014.05 – 2018.10, 이투뉴스, 기자
- 2018.10 – 2019.04, 전기신문, 선임기자

- 2011.03 – 2013.05, Editor, The Korea Energy Newpaper
- 2014.05 – 2018.10, Editor, Energy and Environment News
- 2018.10 – 2019.04, Editor, The Korea Electric Times

Invited Speakers

해상풍력단지 확대를 통한 탄소중립 실천 방안
Measures to achieve carbon neutrality through expansion of offshore wind farms

토론 Discussant



성진기 | Suing Jin-Ki

한국에너지기술평가원 연구위원
Ketep Executice Program Director

- 2021 – 현재 한국풍력산업협회 총괄분과 위원장
- 2018 – 현재 한국에너지공단 KS인증 기술위원회(신재생 에너지) 심사위원
- 2009 – 현재 한국에너지기술평가원 경영본부장

- 2021 – Present Chairperson of General Subcommittee, Korea Wind Energy Industry Association
- 2018 – Present Assessor, KS Certification Technology Committee (Renewable Energy), Korea Energy Agency
- 2009 – Present Head of Management Bureau, Head of Public R&D Innovation Center, Head of Offshore Windfarm Promotion Team, Head of the Renewable Energy Development Office, Head of Audit Department, KETEP



조공장 | Cho Kong-Jang

한국환경연구원 선임연구원
Chief Research Fellow of Korea Environment Institute

- 한국환경영향평가학회 이사
- 인천시 해상풍력 민관협의회 공익위원
- 해양수산부 중안연안관리심의회 민관위원
- 한국에너지공단 풍력발전 추진지원단 자문위원

- Board Member, Koera society of Environment Impact Assessment,
- Incheon Metropolitan City, Offshore Wind Power Public-Private Council
- Ministry of Oceans and Fisheries, Central Coastal Management Committee
- Advisor, Korea Energy Agency, Wind Power Promotion Support Group

연사소개

세션 3(탄소중립) Session 3 (Carbon Neutrality)

토론 Discussant



문고영 | Moon Go-young

알더블유이리뉴어블즈코리아 대표
Co-Chief Executive Officer, RWE Renewables Korea

- 2000 – 현재 RWE Korea 대표
- 2001 – 현재주한유럽상공회의소 에너지·환경위원회 위원장

- 2000 – Present Co-CEO RWE Renewables Korea
- 2001 – Present Chairperson of Energy & Environment Committee, ECCK



호소카와 타카히로 | Hosokawa Takahiro

일본환경평가협회 국장
Director of Japan Association of Environment Assessment

- 2020 – 일본 환경평가협회 국장
- 2020 – 일본영향평가협학회 학술위원회 위원
- 2012 일본 영향평가학회 장려상 수상

- 2020 – Present Director, Japan Association of Environment Assessment
- 2020 – Present Academic Committee member, Japan Society for Impact Assessment
- 2012 Encouraging prize, Japan Society for Impact Assessment

Invited Speakers

해상풍력단지 확대를 통한 탄소중립 실천 방안
Measures to achieve carbon neutrality through expansion of offshore wind farms

제9회
환황해 포럼

9th Pan-Yellow Sea Forum
September 25 (Mon), 2023
Sabi Hall (1F), Lotte Resort Buyeo

세션 1 (해양벨트) | Session 1 (Marine Belt)

환황해 국가간 크루즈관광과 해양문화 교류방안

Cruise trips and exchange of marine cultures among countries around the Pan-Yellow Sea

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

Pan-Yellow Sea Tourism with a Focus on Marine Tourism

이정철 남서울대학교 교수

Lee Jung-Chul Professor from Namseoul University

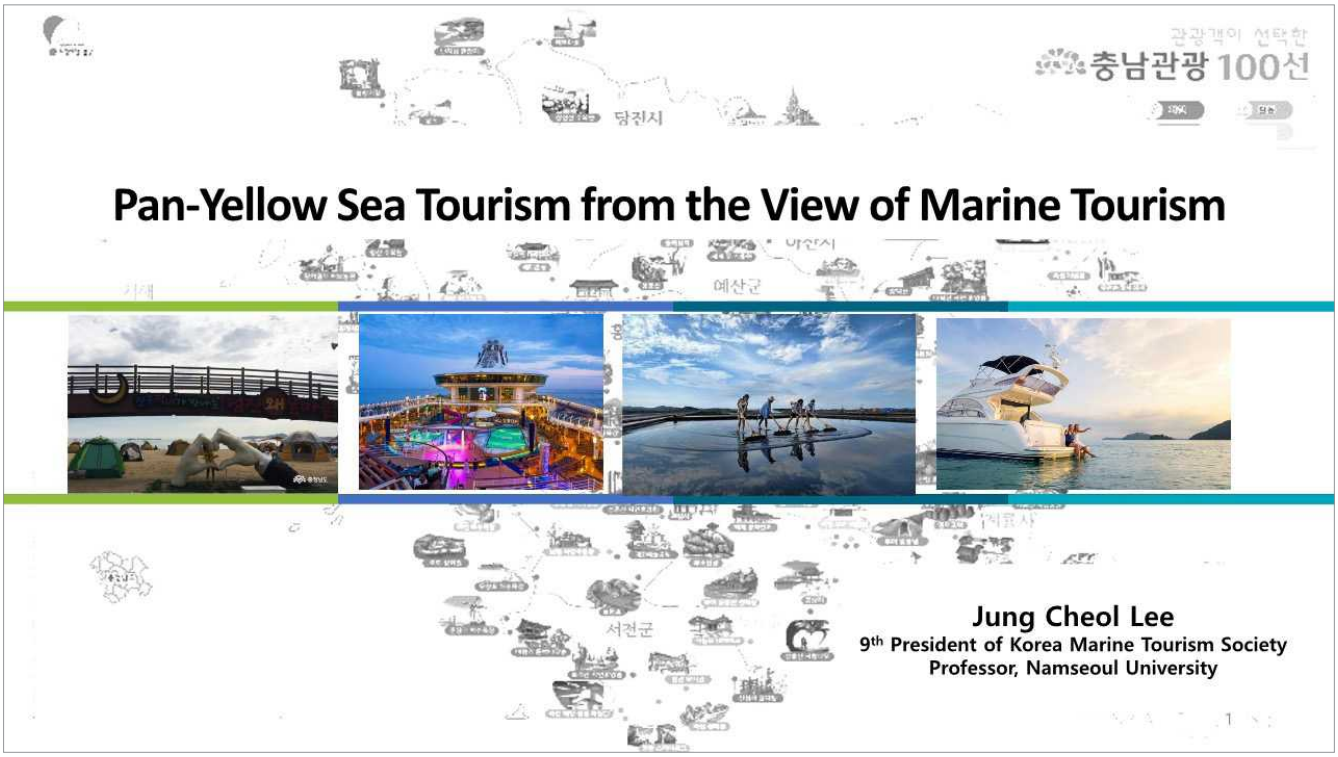
세션 1 (해양벨트)



Contents

01. 인구감소지역 현황
02. 지속가능발전 정책
03. 충남 주요관광지점 통계
04. 관광의 효과
05. Value Chain
06. 관광의 3요소
07. 충남의 관광자원
08. 2023 충남의 축제
09. 충남의 세계유산
10. 국가중요어업유산
11. 국내·외 해양레저관광
12. 해양관광산업의 범위와 개념
13. Blue Tourism 개념
14. 미래의 환황해 해양관광
15. 어촌 중심의 해양관광
16. 환황해의 크루즈
17. 테마크루즈
18. 마리나 항만
19. 현대 관광의 구조
20. 선행과제(예시)
참고) 중앙부처 마을단위 공모사업 리스트

Session 1 (Marine Belt)



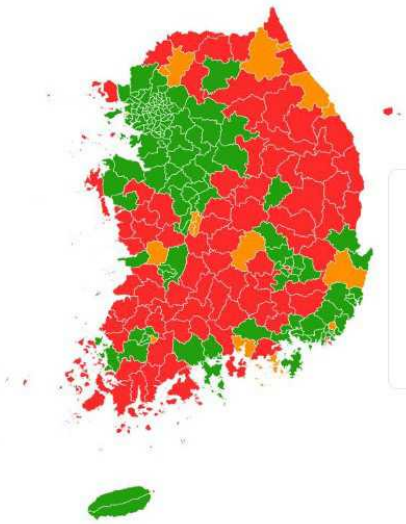


세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

01. 인구감소지역 현황

전국 인구 감소 현황 (2021년 기준)



전국	
인구감소 지역	89개
인구감소 관심지역	18개
일반지역	143개

충청남도 인구 감소 현황 (2021년 기준)

충청남도	
인구감소 지역	9개
인구감소 관심지역	0개
일반지역	7개



해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

02. 지속가능발전 정책

비전	포용과 혁신을 통한 지속가능 국가 실현			
전략	사람 사람이 사람답게 살 수 있는 포용사회	번영 혁신적 성장을 통한 국민의 삶의 질 향상	환경 미래 세대가 함께 누리는 깨끗한 환경	평화·협력 지구촌 평화와 협력 강화
K-SDGs 17개 목표	[목표1] 빈곤층 감소와 사회안전망 강화 [목표2] 식량안보 및 지속가능한 농업 강화 [목표3] 건강하고 행복한 삶 보장 [목표4] 모두를 위한 양질의 교육 [목표5] 성평등 보장 [목표11] 지속가능한 도시와 주거지	[목표8] 좋은 일자리 확대와 경제성장 [목표9] 산업의 성장과 혁신 활성화 및 사회 기반시설 구축 [목표10] 모든 종류의 불평등 해소 [목표12] 지속가능한 생산과 소비	[목표6] 건강하고 안전한 물관리 [목표7] 에너지의 친환경적 생산과 소비 [목표13] 기후변화와 대응 [목표14] 해양생태계 보전 [목표15] 육상생태계 보전	[목표16] 평화·정의·포용 [목표17] 지구촌 협력 강화

추진 전략	추진 과제
육상 및 해상 오염물질 관리체계 확립	• 육상 오염물질 유입 차단 • 해양 플라스틱 저감
해양생태계 서식지 및 해양생물 보호	• 해양생태계 서식지 보호 • 해양생물 보호
해양산성화 영향 최소화	• 과학기술 협력 강화
수산자원의 지속가능한 관리	• TAC 기반 자원관리형 어업구조 정착 • 고질적 불법어업 근절 및 어린물고기 보호
해양보호구역 확대 및 관리 강화	• 해양보호구역 확대 및 관리 강화
해양자원의 지속가능한 이용을 위한 수산업 혁신, 해양·어촌관광 활성화 및 해양신산업 육성	• 수산업 혁신 • 해양·어촌관광 활성화 • 해양신산업 육성
해양과학 연구역량 제고 및 해양과학기술 이전 확대	• 해양과학 연구역량 제고 • 해양과학기술 이전 확대
영세어업인의 안정적 어업행위 지원	• 어업인 어업·복지 여건 개선 • 어촌·어항·연안지역 정주여건 개선
해양생태계 보전을 위한 국제법의 국내적 수용을 통한 해양과 해양 자원의 보전 및 지속가능한 이용 강화	• 해양생태계 보전을 위한 국제법의 국내적 수용

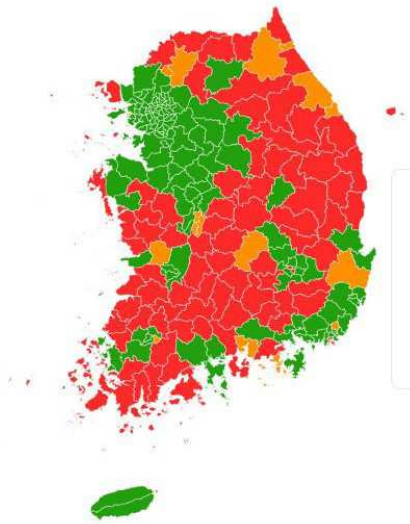
제4차 지속가능발전기본계획(2021~2040)

Session 1 (Marine Belt)

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

01. Regions with Declining Population

Status of depopulation in Korea (as of 2021)



South Korea	
Declining Population Areas	89
At-risk Areas	18
Unaffected Areas	143

Status of depopulation in Chungcheongnam-do (as of 2021)

Chungcheongnam-do	
Declining Population Areas	9
At-risk Areas	0
Unaffected Areas	7



3

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

02. Sustainable Development Policy

Vision: A Sustainable Nation through Inclusion and Innovation

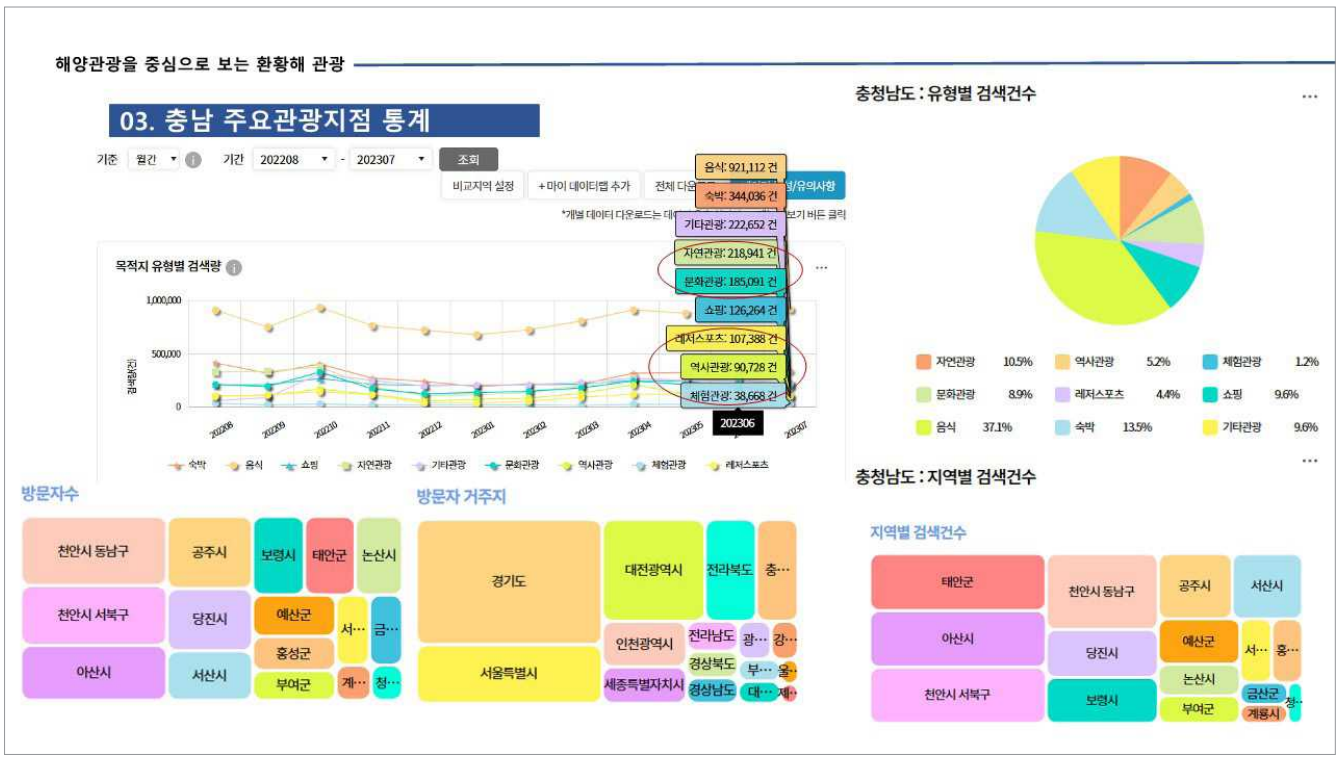
Strategy	Human	Prosperity	Environment	Peace & Cooperation
	Inclusive society where humans can live as humans	Improving quality of life through innovative growth	Clean environment shared with future generations	Strengthening global peace and cooperation
17 Goals of K-SDGs	[Goal 1] Reducing Poverty and Enhancing the Social Safety Net [Goal 2] Food Security and Strengthening Sustainable Agriculture [Goal 3] Guarantee Healthy and Happy Life [Goal 4] Promotion of education [Goal 5] Promote Gender Equality [Goal 11] Create Inclusive, Safe, and Resilient Cities and Habitation	[Goal 8] Grow Quality Jobs and Boost Economic Growth [Goal 9] Quality Jobs Expansion and Economic Growth [Goal 10] Resolve Inequality [Goal 12] Promote Sustainable Consumption and Production	[Goal 6] Keep Water Safe and Clean [Goal 7] Eco-friendly Production and Consumption of Energy [Goal 13] Response to Climate Change [Goal 14] Conserve Marine Ecosystem [Goal 15] Conserve Land Ecosystem	[Goal 16] Human Rights, Justice, and Peace [Goal 17] Reinforce Global Cooperation

Strategy	Task
Establish a management system of land and sea pollutants	• Prevent land pollutants • Reduce ocean plastic
Protect marine ecological environment and habitats of fishery resources	• Protect marine ecological habitats • Protect fishery resources
Minimize the impacts of ocean acidification	• Strengthen science and technological cooperation
Sustainably manage fishery resources	• Settle TAC-based resource management fishery structure • Eradicate illegal fishing and protect young fish
Expand marine protected areas and strengthen management	• Expand marine protected areas and strengthen management
Innovate fisheries industry, revitalize marine and fishing village tourism, and foster new marine industry for sustainable use of marine resources	• Innovate fisheries industry • Revitalize marine and fishing village tourism • Foster new marine industry
Enhance ocean science research capacity and expand technology transfer of marine science	• Enhance ocean science research capacity • Expand technology transfer of ocean science
Support stable fishing practices of small-scale fishermen	• Improve fishing and welfare conditions of fishermen • Improve living conditions in fishing villages, harbors, and coastal areas
Preserve oceans and marine resources through acceptance of international law on preservation of marine ecosystem and strengthen their sustainable use	• Domestic acceptance of international law for preservation of marine ecosystem

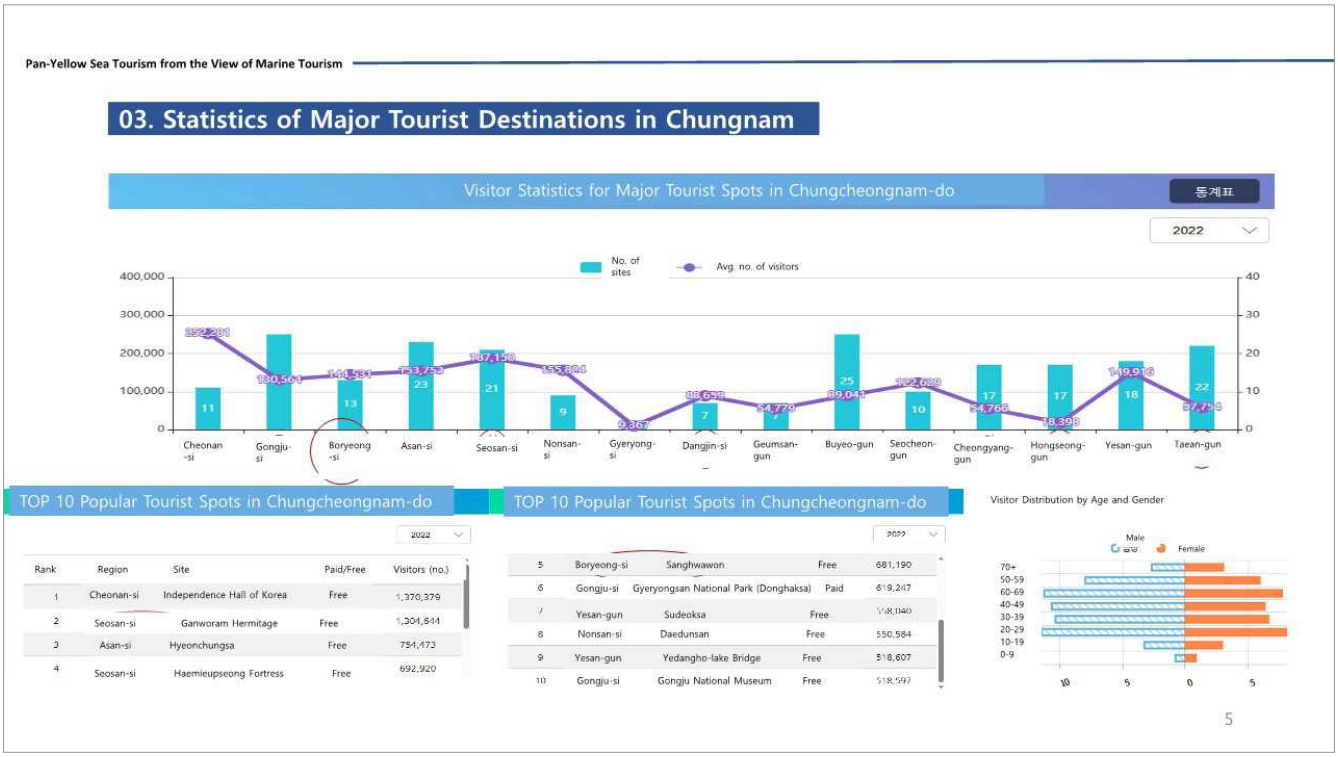
4th Framework Plan for Sustainable Development (2021-2040)

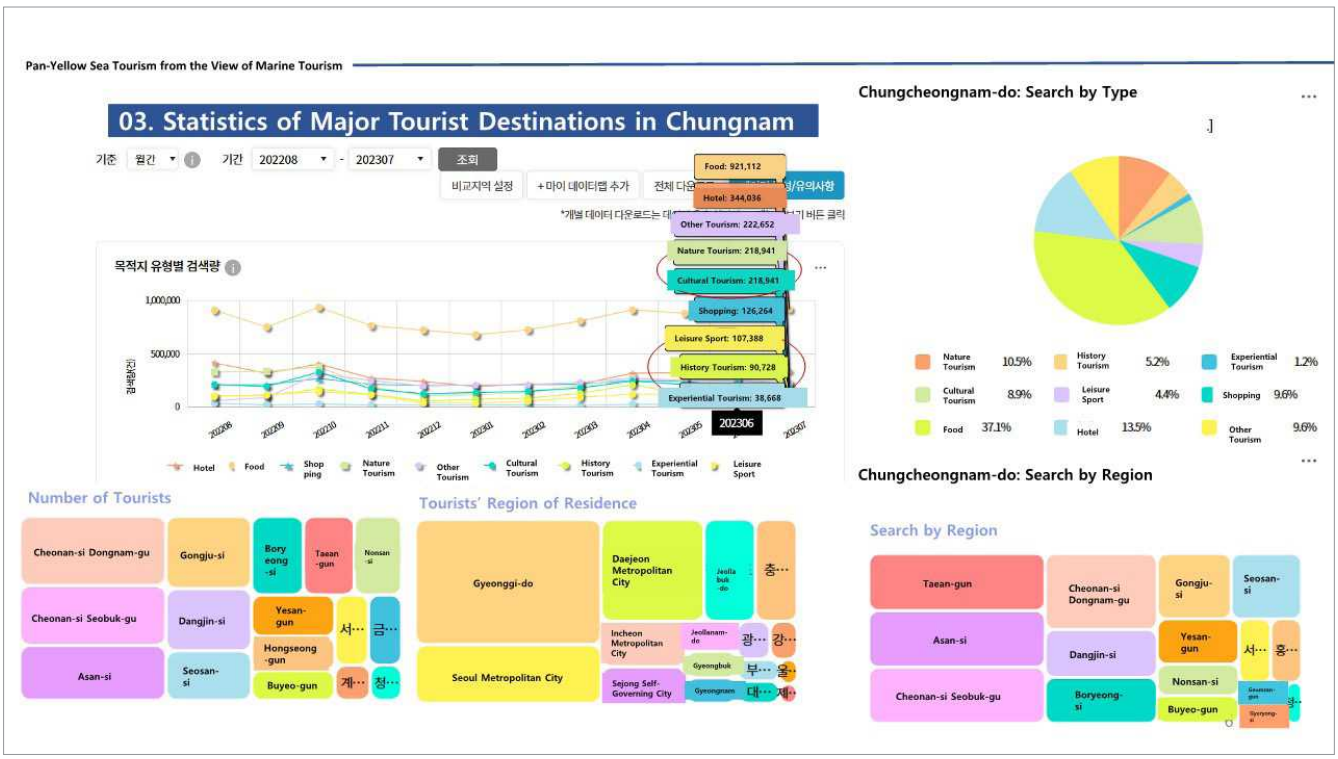
세션 1 (해양벨트)


해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광
03. 충남 주요관광지점 통계
충청남도 주요관광지점 입장객통계 현황
통계표
2022
지점수(개)
평균입장객수(명)
충청남도 인기 주요관광지점 TOP 10
충청남도 인기 주요관광지점 TOP 10
방문자 성/연령 분포
남성
여성


해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광
03. 충남 주요관광지점 통계
충청남도 : 유형별 검색건수
목적지 유형별 검색량
충청남도 : 지역별 검색건수
방문자수
방문자 거주지
지역별 검색건수

Session 1 (Marine Belt)





세션 1 (해양벨트)

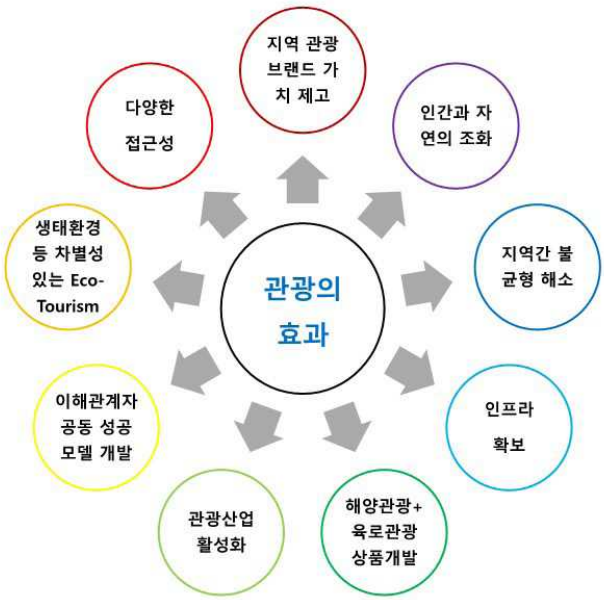
해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

04. 관광의 효과









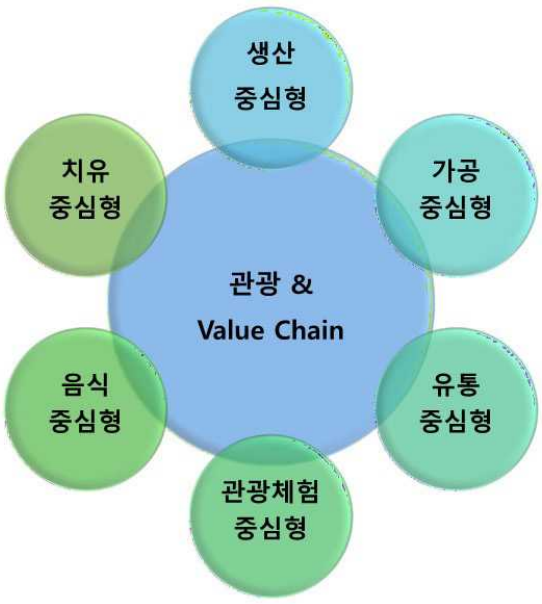
해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

05. Value Chain









Session 1 (Marine Belt)

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

04. Effects of Tourism









7

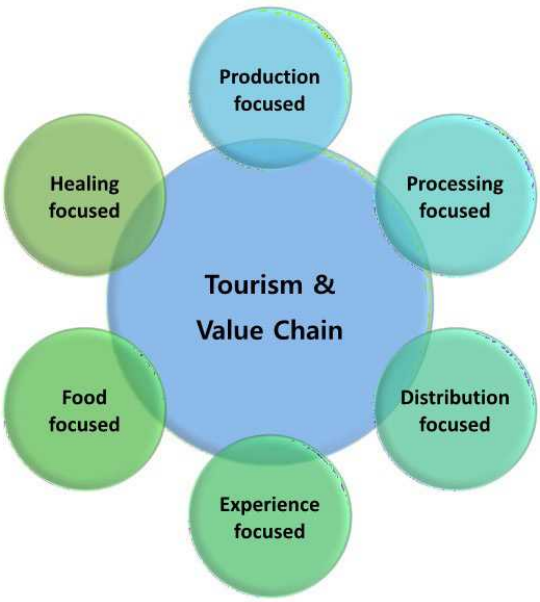
Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

05. Value Chain









8

세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

06. 관광의 3요소

주체 관광객 → 매체 이동수단 → 객체 목적지

주체	매체	객체
• 국적(내국인·외국인) • 여성/남성 • 연령별 • 동호회/가족 등	• 항공·철도·버스 • 자가용 • 크루즈·여객선 • 요트	• 자연자원 • 인문자원(역사·문화) • 숙박·음식 • 마을, 레저

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

06. 관광의 3요소

주체 관광객

MOMENT

2023 Travel Trend "일상의 모든 순간이 여행"

M	O	M	E	N	T
로컬 관광 Meet the local	아웃도어 레저여행 Outdoor/ leisure travel	농촌 여행 Memorable time in rural	친환경 여행 Eco-friendly travel	체류형 여행 Need for longer stay	취미 여행 Trip to enjoy hobbies



*사회, 여가, 소비, 환경, 노동분야의 주요 변화를 토대로 2023년 유망 여행 테마 6가지 선정함

Session 1 (Marine Belt)

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

06. Three Elements of Tourism

Subject Tourists → Medium Transportation → Object Destination

Subject	Medium	Object
• Nationality (Korean· foreigner) • Female/Male • Age • Association, family, etc.	• Airplane, rail, bus • Cars • Cruise, passenger ships • Yacht	• Natural resources • Human resources (history, culture) • Accommodation, food • Towns, leisure

9

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

06. Three Elements of Tourism

Subject Tourists

MOMENT

2023 Travel Trend "Every Moment of Daily Life is Travel"

M	O	M	E	N	T
로컬 관광 Meet the local	아웃도어 레저여행 Outdoor/ leisure travel	농촌 여행 Memorable time in rural	친환경 여행 Eco-friendly travel	체류형 여행 Need for longer stay	취미 여행 Trip to enjoy hobbies



* Six promising travel themes for 2023 were selected based on key trends in society, leisure, consumption, environment, and labor

10

세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

06. 관광의 3요소

매체 이동 수단













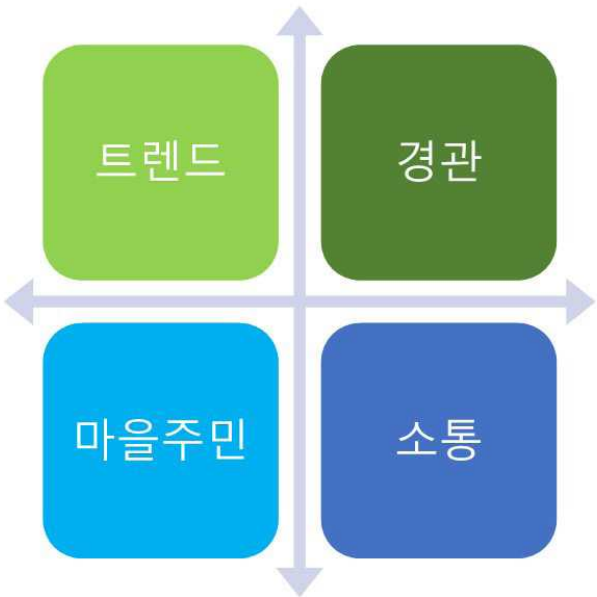


해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

06. 관광의 3요소

객체 목적지

객체
• 자연자원 • 인문자원(역사·문화) • 숙박·음식 • 마을, 레저



Session 1 (Marine Belt)

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

06. Three Elements of Tourism

Medium Transportation







Card Information
Korea Tour Card
South Coastline Korea Tour Card
Mobile Korea Tour Card







11

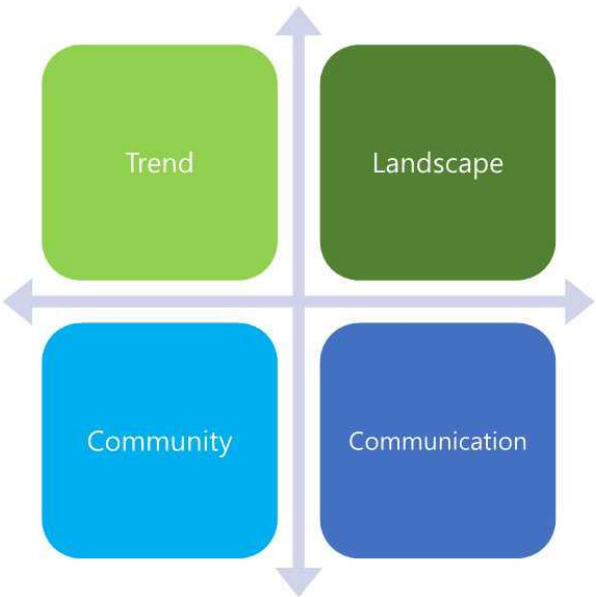
Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

06. Three Elements of Tourism

Object Destination

Object

- Natural resources
- Human resources (history, culture)
- Accommodation, food
- Towns, leisure



12

세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

07. 충남의 관광자원

	문화자원(46)	자연 및 생태환경(35)	관광 장소 및 시설(162)
충남 관광 자원	-인물, 민속·풍속, 마을, 유적지·사적지, 건축, 조각, 회화·서예, 서적·활자·기기, 공예·자기	-동·식물, 보호구역, 산악 및 평지자원, 수변 및 해양자원, 경승지	-관광지구, 공원, 전시 ·관람시설, 스포츠 ·체육시설, 숙박 ·식음시설, 쇼핑시설, 교통시설, 유원 ·휴양 ·수련시설, 부대시설
	간월암, 개심사, 관촉사, 김좌진 장군생가, 논산명재고택,마곡사, 무량사, 부소산성, 마애여래삼존상, 수덕사, 아산외암마을, 칠백의총, 한용운선생생가, 공산성, 각원사, 공세리성당, 내포보부상촌, 능산리고분군, 문당환경농업마을, 부여기와마을, 현충사, 유관순열사사적지, 정림사지, 충청수영성 등	곡교천 은행나무길, 마량리동백나무숲, 배방산, 팔봉산, 황금산, 가야산, 공주산림휴양마을, 광덕산, 난지섬, 만리포, 몽산포, 서산버드랜드, 서산아라메길, 성주산, 신두리 해안사구, 신성리갈대밭, 오서산, 용봉산, 탑정호, 봉곡사 천년의 숲길, 해미천주교순례길 등	독립기념관, 금산인삼관, 백제군사박물관, 보령석탄박물관, 봉수산수목원, 안견기념관, 영인산자연휴양림, 예당호 출렁다리, 웅도, 조류생태전시관, 청양동강리오토캠핑장, 한산모시관, 롯대호텔, 갑사, 동학사, 병사골, 신원사, 백제문화체험박물관, 대천한화콘도미니엄, 덕산온천관광호텔 등

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

08. 2023 충남의 축제

※ 문체부 지정 2020-2023 문화관광축제(국비지원) : 서산 해미읍성축제, 서천 한산모시문화제
※ 2023년 通 지역향토문화축제(도비지원) : 공주석장리구석기축제, 보령무창포신비의바닷길축제, 서산국화축제, 논산딸기축제, 논산강경젓갈축제, 금산삼계탕축제, 부여서동연꽃축제, 서천동백꽃주꾸미축제, 청양칠갑산장승문화축제, 홍성한우바비큐페스티벌, 예산장터삼국축제, 태안모래조각페스티벌

시군명	축제명	시군명	축제명
	총 101개 축제 (×대백제전 승복)	당진시(11)	면천진달래민속축제, 기지시줄다리기민속축제, 순성메화벚꽃축제, 장고항실치축제, 한진포구바지락갯벌체험축제, 준정팔매질&당진땅주축제, 합덕제연호문화축제, 남이흥장군문화제, 삽교호조개구이축제, 신촌상록문화제, 왜목마을해넘이해돋이축제
천안시(3)	천안북면위례벚꽃축제, 천안흥타령춤축제, 천장거불포도축제	금산군(5)	금산진불꽃축제, 남일면홍도화축제, 비단고을산꽃축제, 금산삼계탕축제, 금산세계인삼축제
공주시(10)	겨울공주군밤축제, 계룡산 벚꽃축제, 계룡산산신제, 갑사댕매하축제, 미곡시 신록축제, 석장리구석기축제, 유구석등수국정원꽃축제 , 공주할공축제, 대백제전, 구절산구절초축제	부여군(8)	세도방물토마토&유채꽃 축제, 옥녀봉진달래꽃십리길축제, 내산벚꽃축제, 봄나들이축제,부여서동연꽃축제, 대백제전, 부계고도부여국화축제, 굿뜨레알밤축제
보령시(18)	무창포주꾸미·도다리축제, 조사봉꽃축제, 대천항수산물축제, 대천해수욕장조개구이축제, 오천항키조개축제, 보령AMC모터페스티벌, 보령머드축제,무창포신비의바닷길축제, 원산도한어름빔의별빛콘서트, 무창포대하전어축제, 보령해솔제, 원산도효자도 미드봉장어축제, 청라은행마을축제, 성주산단풍축제, 오세미로축제, 보령김축제, 천북굴축제, 대천겨울바다사랑축제	서천군(6)	동백꽃·주꾸미축제, 자연산광어도미축제, 장항항꼴갑축제, 한산모시문화제, 장항송림숲맥문동축제, 홍원항자연산전어꽃게축제
아산시(4)	아산성웅이순신축제, 신정호아트밸리별빛음악제, 설화예술제, 짚풀문화제	청양군(3)	칠갑문화제,고추구기자축제,칠갑산장승문화축제
서산시(10)	해미벚꽃축제, 왕산포갯마을축제, 류방택별축제, 팔봉산감자축제, 서산6쪽마늘축제, 삼길포우럭축제, 서산해미읍성축제,서산벌나지역불축제, 간월도어리굴젓축제, 서산국화축제	홍성군(6)	남당항새조개축제, 역사인물축제, 남당항대하축제, 광천토굴새우젓축제,한우바비큐페스티벌,광천김축제
논산시(6)	논산딸기축제,해바라기축제, 풍발영무축제, 연산대추축제, 강경젓갈축제, 왕촌곶감축제	예산군(5)	은봉길평화축제, 황새축제,예산장터삼국축제,예산황토사과축제, 의좋은형제축제
계룡시(1)	계룡군문화축제	태안군(5)	몽산포항주꾸미축제,국제모래조각페스티벌,태안거리축제, 태안국화축제, 대한민국사구축제

Session 1 (Marine Belt)

07. Tourism Resources in Chungnam

Cultural Resources in Chungnam	Cultural Resources (46)	Nature & Ecological Environment (35)	Tourism Venues and Facilities (162)
	People, folklore, villages, historic sites, architecture, sculpture, painting, calligraphy, books, typography, appliances, crafts, porcelain	Flora and fauna, protected areas, mountain and plain resources, water and marine resources, scenic areas	Tourist areas, parks, exhibitions, sports facilities, accommodations, food and drinks, shopping, transportation, amusement parks, vacation, recreation, training, and other facilities
	Ganworam, Gaesimsa, Gwanchoksa, General Kim Jwajin Birthplace, Myeongjae Historic House, Magoksa, Muryangsa, Busosan Fortress, Maae Yeorae Samjon Sang, Sudeoksa, Oeam Folk Village, Chilbaekeuichong, Birthplace of Han Yongun, Gongsanseong, Gakwonsa, Gongse-ri Catholic Church, Naepo Bobusang-chon, Neungsan-ri Royal Tombs, Mundang Village, Buyeo Giwa Village, Hyeonchungsa, Yu Gwan-sun Memorial Hall, Jeongnimsa Temple, Chungcheong Suyeongsenog, etc.	Ginko Asan Road, Maryang-ri Camellia Forest, Baebangsan, Palbongsan, Hwanggeumsan, Gayasan, Gongju Forest Resort Village, Gwangdeoksan, Nanjiseom, Manripo, Mongsanpo, Seosan Bird Land, Seosan Arame Road, Seongjusan, Taean Sinduri Coastal Dune, Sinseongri Reed Field, Oseosan, Yongbongsan, Tapjeongho, Forest Road of Bonggoksa, Haemi International Catholic Martyr's Shrine, etc.	Independence Hall of Korea, Geumsan Ginseng General Exhibition, Baekje Military Museum, Boryeong Coal Museum, Bongsusan Arboretum, Angyeon Memorial Hall, Yeonginsan Natural Recreational Forest, Yedangho Suspension Bridge, Ungdo, Bird Eco Exhibition Hall, Cheongyang Dongangri Auto Camping Ground, Hansan Mosi Museum, Lotte Hotel, Gapsa, Donghaksa, Byeongsagol, Sinwonsa, Baekje Cultural Land, Daecheon Hanwha Resort, Deoksan Spa Tourist Hotel, etc.

13

08. Festivals in Chungnam in 2023

※ 2020-2023 Culture and Tourism Festivals designated by the Ministry of Culture, Sports and Tourism (State-funded) : Seosan Haemi Eupseong Festival, Hansan Ramie Fabric Cultural Festival

※ 2023 Regional Local Cultural Festival (Province-funded): Gongju Seokjangni Paleolithic Festival, Boryeong Muchangpo Mystic Sea Road Festival, Seosan Chrysanthemum Festival, Nonsan Strawberry Festival, Nonsan Ganggyeong Salted Seafood Festival, Geumsan Samgyetang Festival, Buyeo Seodong Lotus Festival, Seocheon Dongbaek Flower Jukkumi Festival, Cheongyang Chilgapsan Jangseung Cultural Festival, Hongseong Korean Beef BBQ Festival, Yesan Market Samguk Festival, Taean Sand Sculpture Festival

시군명	축제명
	총 101개 축제 (+대백제전 승격)
Cheonan-si (3)	천안북면위례벚꽃축제, Cheonan World Dance Festival, 장거봄포도축제
Gongju-si (10)	겨울공주군밤축제, 계룡산 벚꽃축제, 석장리구석기축제, 유구색동수국정원꽃축제, 공주알밤, Great Baekje Festival, 봉산구절초축제
Boryeong-si (18)	무창포주꾸미·도다리축제, 대천항수산물축제, 대천해수욕장조개구이축제, 오천항키조개축제, 보령AMC모터페스티, Boryeong Mud Festival, 무창포신비의바닷길축제, 원산도한어름빙의별빛콘서트, 무창포대하전어축제, 오천어불축제, 원산도효자도 머드봉장어축제, 청라은행마을축제, 성주산단풍축제, 온새미로축제, 보령김축제, 천북굴축제, 대천겨울바다사랑축제
Asan-si (4)	아산성웅이순신축제, 신정호아트밸리별빛음악제, 설화예술제, Straw and Plant Cultural Festival
Seosan-si (10)	해미벚꽃축제, 왕산포갯마을축제, 류방택벚축제, 팔봉산감자축제, 서산6쪽마늘축제, 삼길포우럭축제, 대벌낙지여울축제, 간월도어리굴젓축제, 서산국화축제, Seosan Haemi Eupseong Festival
Nonsan-si (6)	Nonsan Strawberry Festival, 연무축제, 연산대추축제, 강경젓갈축제, 양촌곶감축제
Gyeryong-si (1)	Gyeryong Military Culture Festival
Dangjin-si (11)	면천진달래민속축, Gijisi Juldarigi Folk Festival, 합벚꽃축제, 장고항실치축제, 한진포구바지락갯벌체험축제, 정정광매실&당진딱주축제, 합덕제연호문화축제, 남이홍장군문화제, 삽교호조개구이축제, 신호상록문화제, 왜목마을해넘이해돋이축제
Geumsan-gun (5)	금산천불꽃축제, 남일면홍도화축제, 비단고을산꽃축제, 금산삼계탕축제, Geumsan World Insam Festival
Buyeo-gun (8)	Great Baekje Festival, 고도부여국화축제, 굿뜨레알밤축제
Seocheon-gun (6)	동백꽃·주꾸미축제, 자연산광어도미축제, 장항항꼴갑축, Hansan Ramie Fabric Cultural Festival, 홍원항자연산전어꽃게축제
Cheongyang-gun (3)	칠갑문화제,고추구기자축제, Chilgapsan Jangseung Cultural Festival
Hongseong-gun (6)	남당항새조개축제, 역사인물축제, 남당항대하축제, 광천토굴새우젓축제, Korean Beef BBQ Festival, 광천김축제
Yesan-gun (5)	윤봉길평화축제, 황새축, Yesan Market Samguk Festival, 예산황토사과축제, 의좋은형제축제
Taean-gun (5)	몽산포항주꾸미축제, Int'l Sand Sculpture Festival, 태안거리축제, 태안국화축제, 대한민국사구축제

14

세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

09. 충남의 세계유산

유네스코에서 지정하는 세계유산에는 세계유산, 무형문화유산, 세계기록유산 등이 있고, 별도로 생물권 보존지역과 세계 지질공원을 지정하고 있습니다.

백제역사 유적지구


공산성


미륵사지


송산리 고분군


관북리유적과 부소산성


정림사지


능산리 고분군


나성


왕궁리유적

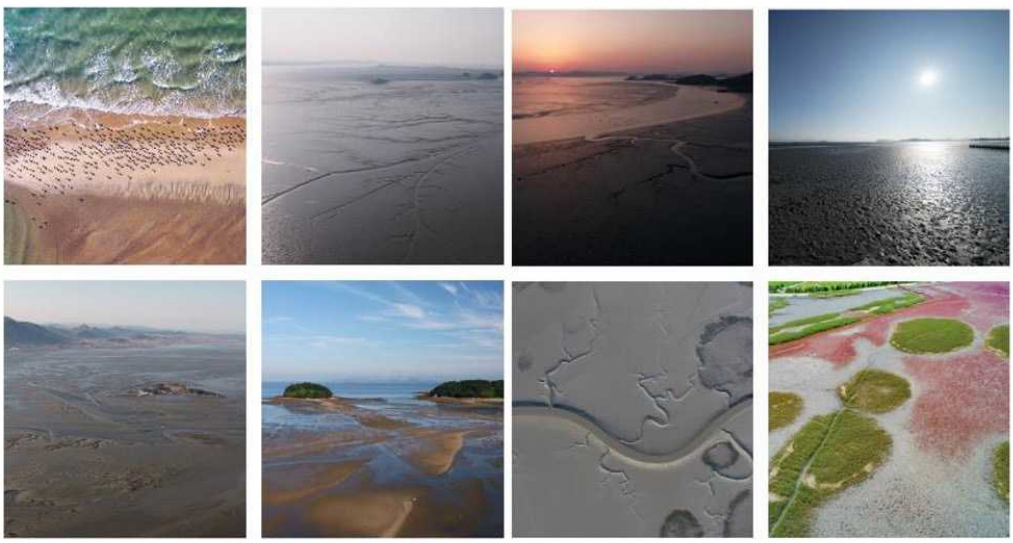
〈자료출처 - 백제역사유적지구 통합관리 사업단〉

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

09. 충남의 세계유산

서천갯벌, 고창갯벌, 신안갯벌, 보성-순천갯벌

한국의 갯벌



Session 1 (Marine Belt)

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

09. World Heritage Sites in Chungnam

World heritage sites designated by UNESCO include World Heritage Sites, Intangible Cultural Heritage Sites, and Memory of the World , and Biosphere Reserves and Global Geoparks are separately designated.

Baekje Historic Sites


Gongsanseong Fortress

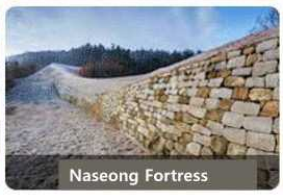

Mireuk Temple Site


Songsanri Tombs


Gwanbokri Ruins and Busosanseong


Jeongnimsa Temple Site


Neungsanri Tombs


Naseong Fortress


Wanggungri Ruins

15

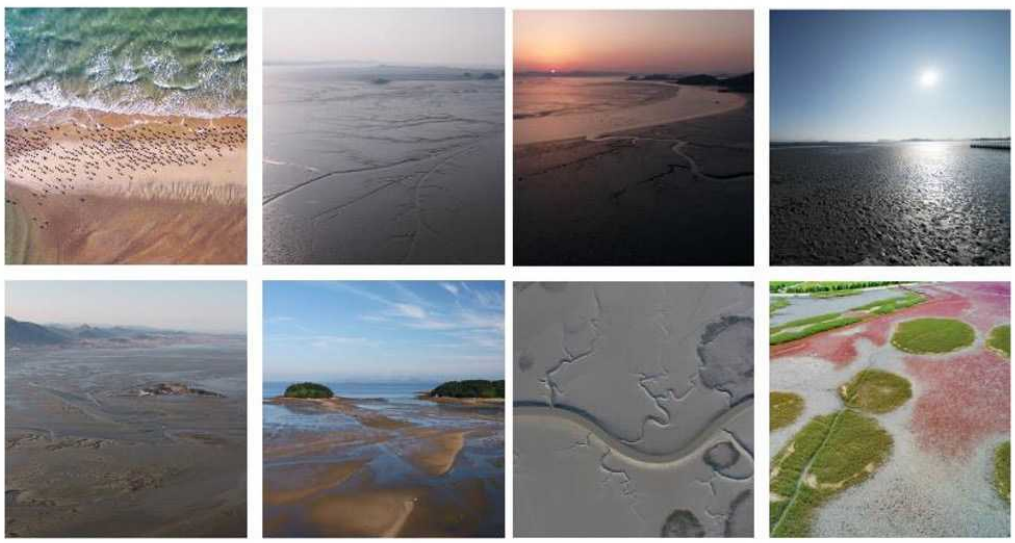
<Source – Management Team of Baekje Historic Sites>

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

09. World Heritage Sites in Chungnam

Seocheon Tidal Flat, Gochang Tidal Flat, Sinan Tidal Flat, Boseong-Suncheon Tidal Flat

Tidal Flats in Korea



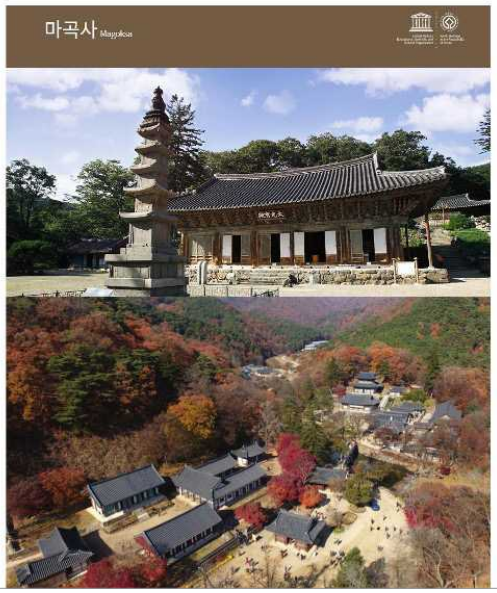
16

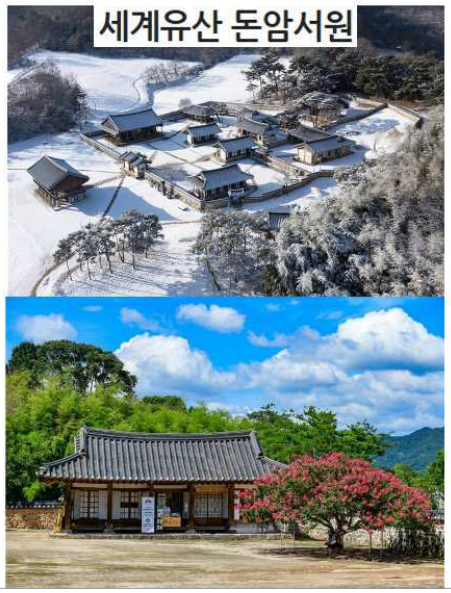
세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

09. 충남의 세계유산

산사, 한국의 산지 승원 /서원





해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

09. 충남의 세계유산

인류무형문화유산/세계기록유산

한산 모시짜기(2011년)
충청남도 서천군 (한산)



기지시줄다리기 (2015년)
충청남도 당진시



조선통신사에 관한 기록 (2017년)
신미통신일록 - 충남역사문화연구원 소장



Session 1 (Marine Belt)

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

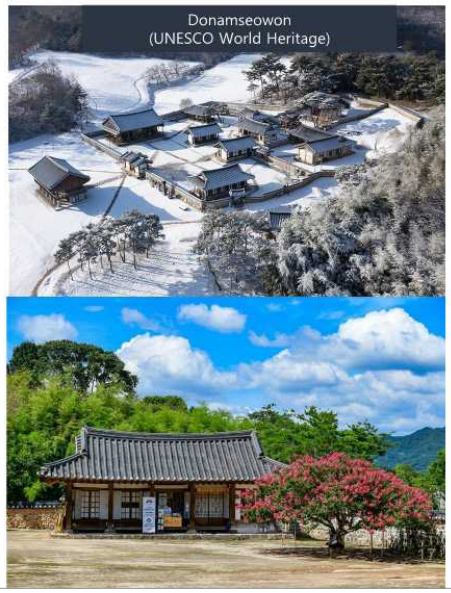
09. World Heritage Sites in Chungnam

Temple, Korea's Buddhist Mountain Monasteries

Magoksa



Donamseowon
(UNESCO World Heritage)



Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

09. World Heritage Sites in Chungnam

Intangible Cultural Heritage of Humanity / Memory of the World

Fine Ramie Weaving of Hansan (2011)
Seocheon-gun Chungcheongnam-do (Hansan)



Gijisi Juldarigi (2015)
Dangjin-si Chungcheongnam-do



Joseon Tongsinsa (2017)
Sinmitongsinilrok – Chungnam Institute of History and Culture



18

세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

10. 국가중요어업유산


제1호 제주 해녀어업


제2호 보성 벌배어업


제3호 남해 죽방렴 어업


제4호 신안 갯벌 천일염업


제5호 완도 지주식 김 양식업


제6호 무안·신안 갯벌낙지 맨손어업


제7호 하동·광양 섬진강 재첩잡이


제8호 통영·거제 견내량 돌미역 채취어업


제9호 울진·울릉 돌각 메배 채취어업


제10호 부안 곰소 천일염업


제11호 신안 흑산 홍어잡이 어업


제12호 거제 숭어들망어업

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

11. 국내·외 해양레저관광

해양레저 관광의 특성

- 계절성: 해양환경(조속, 조류, 바람) 의존도가 높고 기상변화에 민감
  - 여름에는 대부분 해양레저관광이 가능하나, 그 외는 입수활동 제한
- 경제성: 여름철 수요 집중, 초기교육 및 장비대여 필요
  - 해양레저관광 비용(31만원/2.6일)은 전체관광(17만원/1.75일)
  - ※ 1건당 관광비용(1일 기준, 만원): 해수욕장(14.5), 해양축제(11.4), 어촌체험마을(8.3), 해양스포츠(12.8), 마리나(19.7) 등

주요국 해양산업 중 해양관광 비중

구분	미국('15)	중국('16)	독일('16)	프랑스('16)	스페인('16)	호주('13~'14)
해양경제규모 (GDP 비중)	361조 (1.8%)	700조 (9.4%)	21조 (0.6%)	23조 (0.9%)	30조 (2.3%)	58조 (5.0%)
1위 (비중)	해양관광 (36.1%)	해양관광 (17.1%)	해운물류 (35.3%)	해양관광 (53.9%)	해양관광 (75.5%)	석유·가스채굴 (41.4%)
2위 (비중)	석유·가스 모래자갈채취 (33.4%)	해양교통 운송업 (8.5%)	해양관광 (24.5%)	수산업 (15.2%)	수산업 (7.4%)	해양관광 (38.4%)







Session 1 (Marine Belt)

10. Important Fisheries Heritage of Korea


1. Haenyeo fisheries system, Jeju


2. Mudboat fishing, Boseong

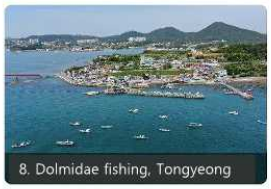

3. Jukbangryun fishery, Namhae


4. Tidal flat sea salt, Sinan


5. Seaweed aquaculture, Wando


6. Mudflat octopus fishing, Muan/Sinan


7. Clam fishing by hand, Hadong/Gwangyang


8. Dolmidae fishing, Tongyeong


9. Raft fishing, Ulleung/Uljin


10. Sea salt in Gomso, Buan


11. Skate fishing in Heuksan, Sinan


12. Mullet fishing, Geoje

11. Domestic and International Marine Leisure Tourism

Characteristics of Marine Leisure Tourism

Seasonality

High dependence on marine environment (tidal speed, tidal current, wind) and sensitive to changes in climate

Most marine leisure tourism is available in Summer but in other seasons, access is restricted

Economical

Focused demand in Summer, need for early training and equipment rental

- Cost of marine leisure tourism (310K won/2.6 days) relative to total tourism cost (170K won/1.75 days)

※ Tourism cost per person per day (in 10K): beach (14.5), sea festival (11.4), fishing village experience (8.3), marine sports (12.8), marina (19.7), etc.

Share of Marine Tourism in Marine Industry of Major Countries

Category	US (2015)	China (2016)	Germany (2016)	France (2016)	Spain (2016)	Australia (2013-2014)
Ocean Economy (GDP share)	361 trillion (1.8%)	700 trillion (9.4%)	21 trillion (0.6%)	23 trillion (0.9%)	30 trillion (2.3%)	58 trillion (5.0%)
1st place (share)	Marine Tourism (36.1%)	Marine Tourism (17.1%)	Shipping and Logistics (35.3%)	Marine Tourism (53.9%)	Marine Tourism (75.5%)	Oil and gas extraction (41.4%)
2nd place (share)	Oil, gas, sand and gravel extraction (33.4%)	Marine Transport and Shipping (8.5%)	Marine Tourism (24.5%)	Fisheries (15.2%)	Fisheries (14%)	Marine Tourism (38.4%)







20

세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

12. 해양관광산업의 범위와 개념

해양관광산업의 범위가 매우 넓어 해양산업 특수 분류를 중심으로 범위와 개념을 설정



KEY WORD	지속가능성, 생계유지, 가치사슬
범 위	해양산업 + 관광산업 + 여가산업
개 념	일상생활을 벗어나 해양과 해안을 중심으로 이루어지는 관광 형태

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

13. Blue Tourism 개념

블루 투어리즘(BLUE TOURISM)

- 도시주민이 풍요롭고 아름다운 경관을 즐기기 위해 농어촌을 방문하고 교류나 체험을 통하여 즐기는 여가활동
- 농산촌의 자연/문화를 배우고 활동하기 위해 농가숙박을 통하여 가족과 장기체재형으로 도시주민의 여행행태
- 즉, 자연이 아름다운 **농**·어촌에서 체류하면서 자연과 친해지는 여가활동



농어촌+관광자원 ⇐ BLUE TOURISM ⇒ 해양/내륙 관광객

Session 1 (Marine Belt)

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

12. Scope and Concept of Marine Tourism Industry

The scope and the concept is set around specialized categories of the marine industry as the range is very broad



KEY WORD	Sustainability , Livelihood, Value Chain
SCOPE	Maritime Industry + Tourism Industry + Leisure Industry
CONCEPT	Form of tourism centered around ocean outside of daily life

21

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

13. Blue Tourism Concept

BLUE TOURISM

- Leisure activities through exchange or experience as urban residents visit rural areas to enjoy the rich and beautiful scenery
- Type of travel by urban residents where they stay with their families to learn about nature and culture of agricultural villages through their long-term stay at a farmhouse.
- In other words, leisure activities to become closer to nature while staying in agricultural and fishing villages with beautiful nature



Agricultural & fishing villages +tourism resources ⇐ BLUE TOURISM ⇒ Marine/in-land tourists

세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

14. 미래의 환황해 해양관광

○ 다양한 선박을 활용한 해양레저관광

고객 욕구에 맞는 유람선, 유•도선, 요트 등 활용
예) 요트를 타고 생태관광, 어촌체험관광, 도서관광, 해상 이벤트

항구와 항구를 연결한 Shuttle Ship
예) 태안 해상국립공원 코스를 시간대별 Shuttle Ship 운영(시티투어버스 형식)
: 관광객들은 해양경관 관광 + 기항 항구 주변 유명관광지 방문

차별화된 엔터테인먼트 기획(요트 + 크루즈)
예) 육지 이벤트 + 해상 이벤트를 기획할 수 있는 엔터테인먼트 기획(Knowhow 중요)





해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

15. 어촌 중심의 해양관광

○ 새로운 개념의 체험 프로그램



해양관광자원의 특징에 맞는 선박 활용
예) 생태관광 = 무동력수상레저기구(요트), 젊은 바다 = 동력수상레저기구/유•도선

체류형 어촌체험마을 프로그램
예) 어촌마을 주거환경 개선(숙박시설, 휴게시설, 어촌수익사업: 6차 산업)

어촌에 대한 이해와 어민과의 소통
예) 선진국형 Blue Tourism, 어촌 소득증대, 도서관광, 해상 이벤트





Session 1 (Marine Belt)

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

14. Future of Marine Tourism in the Pan-Yellow Sea

Maritime Leisure Tourism using a Variety of Vessels

Use of cruise ships, excursion ships, ferries, yachts, etc. to meet customer needs
i.e.) ecotourism, fishing village experience, island tourism, maritime events on a yacht

Shuttle ships connecting ports and harbors
i.e.) operation of shuttle ships around Taean National Marine Park by duration (similar to city tour bus)
: Tourists can enjoy marine scenery + visit popular tourist destinations near the port of call

Differentiated entertainment program (yacht + cruise)
i.e.) on-land event + marine event program planning (Knowhow is important)





23

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

15. Fishing Village-centered Marine Tourism

Experience Program of New Concept



Use of ships that fit the characteristics of marine tourism resources
i.e.) ecotourism = non-motorized watercraft (yacht), young sea = motorized leisure watercraft / excursion ships and ferries

Stay-type fishing village program
i.e.) improvement of fishing village conditions (accommodation, rest facilities, income generation business: 6th industry)

Understanding of fishing villages and communication with fishermen
i.e.) Blue Tourism in developed countries, income enhancement in fishing villages, island tourism, maritime events





세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

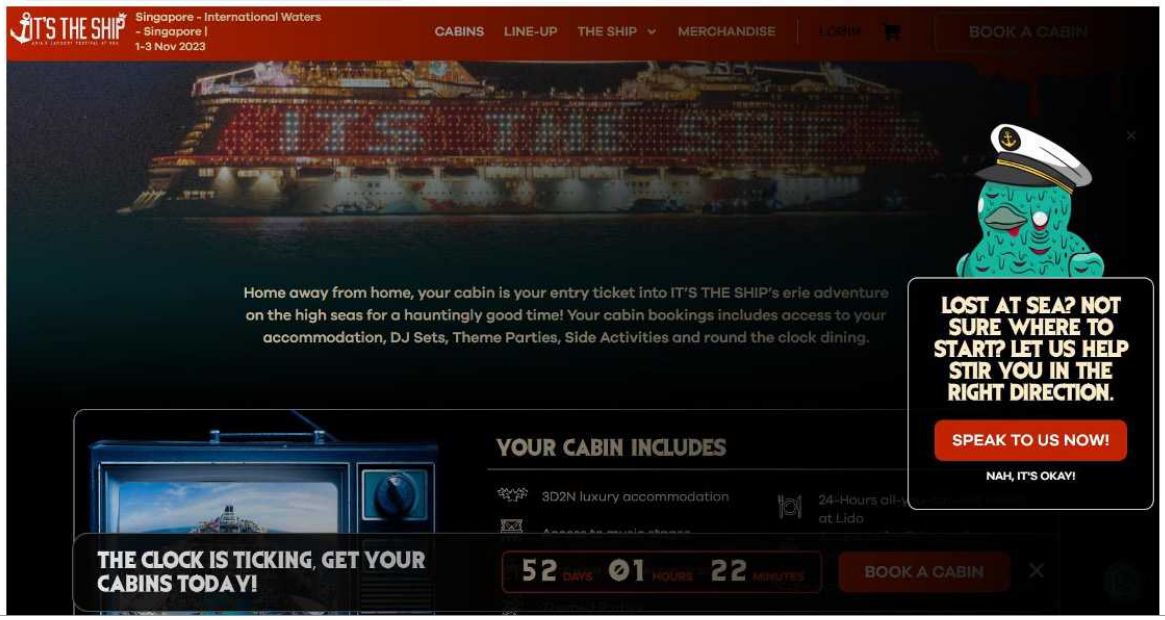
16. 환황해 크루즈

2022년 동북아시아 모항 배치 계획

선사	선박명	총톤수(만톤)	정원(명)	주요 운항지역
Royal Caribbean	Spectrum of the Seas	16.86	5,622	상해/ 천진모항, 후쿠오카 등 일본 기항
	Wonder of the Seas	23.68	6,988	상해 모항, 오키나와 등 일본 기항
CSSC Carnival Cruise Shipping (Carnival China)	Costa Mediterranea	8.56	2,114	상해 모항, 중국 남부,동남아 지역 주로 기항
	Costa Atlantica	8.56	2,114	상해/ 선전, 중국 남부,동남아,일본 지역 기항
Costa Cruise	Costa Venezia	13.52	4,208	상해 모항 (예정)
	Costa Serena	11.41	3,700	상해 모항 (예정)
MSC	MSC Virtuosa	18.15	4,842	홍콩-상해
Skysea Cruises	Golden Era	7.15	1,814	상해/ 샤먼/ 선전
Bohai Cruise	Chinese Taisan	2.44	927	산어/ 대련 모항, 일본, 베트남,러시아,본토 기항
Princess Cruises	Majestic Princess	14.30	3,560	상해, 미정(선박 대체될 가능성도 있음)
	Diamond Princess	11.58	2,670	요코하마 모항, 동남아, 한중일 노선
Star Cruises	SuperStar Gemini	5.07	1,530	홍콩 모항, 싱가폴, 대만 등 동남아 지역 기항
	SuperStar Aquarius	5.10	1,511	홍콩 모항, 싱가폴, 대만 등 동남아 지역 기항
	Star Pisces	4.00	1,027	홍콩 모항, 싱가폴, 대만 등 동남아 지역 기항
	The Taipan	0.33	64	홍콩 모항, 싱가폴, 대만 등 동남아 지역 기항
Genting Dream Cruises	Genting Dream	15.06	3,348	홍콩 모항, 일본, 유럽 등 기항
	World Dream	15.06	3,376	싱가폴 모항, 동남아 위주 기항
	Explorer Dream	7.53	1,856	기본, 동남아, 호주, 뉴질랜드 등 기항,
Norwegian Cruise	Norwegian Sun	7.83	1,936	상해-홍콩
Silversea	Silver Shadow	2.82	382	상해
	Silver Muse	4.70	596	싱가폴-상해, Reposition
Holand America Line	Noordam	8.25	1,916	상해, 홍콩 모항, 요코하마 기항
	Westerdam	8.25	1,964	상해 모항, 요코하마 기항
	Zaandam	6.13	1,432	천진 모항, 상해기항
TUI	Mein Schiff 5	9.87	2,534	홍콩 모항
Oceania	Oceania Nautica	3.02	684	상해
	Oceania Insignia	3.02	698	World Cruise, 상해
Cunard	Queen Elizabeth	9.09	2,092	상해,천진 모항, 요코하마기항
Seabourn	Seabourn Sojourn	3.23	450	상해모항, World Cruise
Celebrity Cruise	Celebrity Solstice	12.20	2,852	홍콩,싱가폴,요코하마 모항-동남아기항
CTS & COSCO	Piano Land	6.98	1,882	산야, 샤먼, 하이난 모항
MOL-Mitsui OSK Line	Nippon Maru	2.24	398	하카다, 고베 모항, 일본, 동남아 기항
NYK Cruise	Asuka 2	5.01	872	요코하마,고베 모항, 월드크루즈
Japan Cruise Line Inc	Pacific Venus	2.65	680	고베,요코하마 모항, 월드크루즈

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

17. 테마 크루즈



Session 1 (Marine Belt)

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

16. Cruises in the Pan-Yellow Sea

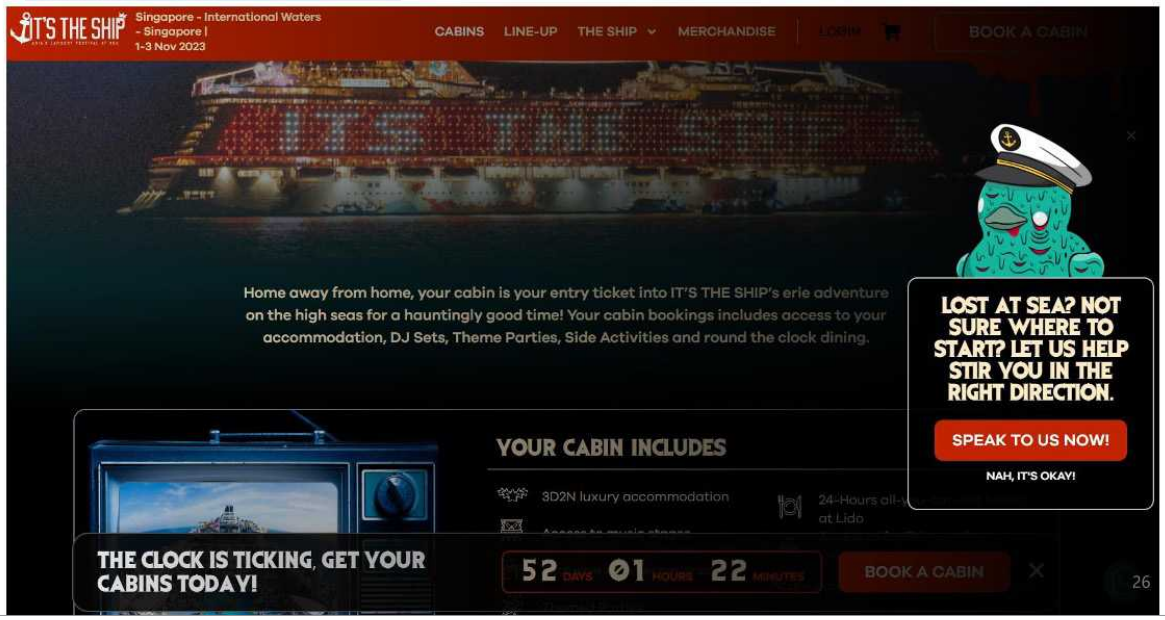
Northeast Asia Homeport Allocation Plan in 2022

Company	Name of Vessel	Gross Tonnage (10K tons)	Capacity (people)	Key Areas of Operation
Royal Caribbean	Spectrum of the Seas	16.86	5,622	상해/ 천진모항, 후쿠오카 등 일본 기항
	Wonder of the Seas	23.68	6,988	상해 모항, 오키나와 등 일본 기항
CSSC Carnival Cruise Shipping (Carnival China)	Costa Mediterranea	8.56	2,114	상해 모항, 중국 남부,동남아 지역 주로 기항
	Costa Atlantica	8.56	2,114	상해/ 선전, 중국 남부,동남아,일본 지역 기항
Costa Cruise	Costa Venezia	13.52	4,208	상해 모항 (예정)
	Costa Serena	11.41	3,700	상해 모항 (예정)
MSC	MSC Virtuosa	18.15	4,842	홍콩-상해
Skysea Cruises	Golden Era	7.15	1,814	상해/ 샤먼/ 선전
Bohai Cruise	Chinese Taisan	2.44	927	산야/ 대련 모항, 일본, 베트남,러시아,본토 기항
Princess Cruises	Majestic Princess	14.30	3,560	상해, 미정(선박 대체될 가능성도 있음)
	Diamond Princess	11.58	2,670	요코하마 모항, 동남아, 한중일 노선
Star Cruises	SuperStar Gemini	5.07	1,530	홍콩 모항, 싱가폴, 대만 등 동남아 지역 기항
	SuperStar Aquarius	5.10	1,511	홍콩 모항, 싱가폴, 대만 등 동남아 지역 기항
	Star Pisces	4.00	1,027	홍콩 모항, 싱가폴, 대만 등 동남아 지역 기항
	The Taipan	0.33	64	홍콩 모항, 싱가폴, 대만 등 동남아 지역 기항
Genting Dream Cruises	Genting Dream	15.06	3,348	홍콩 모항, 일본, 유럽 등 기항
	World Dream	15.06	3,376	싱가폴 모항, 동남아 위주 기항
	Explorer Dream	7.53	1,856	기불, 동남아, 호주, 뉴질랜드 등 기항,
Norwegian Cruise	Norwegian Sun	7.83	1,936	상해-홍콩
Silversea	Silver Shadow	2.82	382	상해
	Silver Muse	4.70	596	싱가폴-상해, Reposition
Holand America Line	Noordam	8.25	1,916	상해, 홍콩 모항, 요코하마 기항
	Westerdam	8.25	1,964	상해 모항, 요코하마 기항
	Zaandam	6.13	1,432	천진 모항, 상해기항
TUI	Mein Schiff 5	9.87	2,534	홍콩 모항
Oceania	Oceania Nautica	3.02	684	상해
	Oceania Insignia	3.02	698	World Cruise, 상해
Cunard	Queen Elizabeth	9.09	2,092	상해,천진 모항, 요코하마기항
Seabourn	Seabourn Sojourn	3.23	450	상해모항, World Cruise
Celebrity Cruise	Celebrity Solstice	12.20	2,852	홍콩,싱가폴,요코하마 모항-동남아기항
CTS & COSCO	Piano Land	6.98	1,882	산야, 샤먼, 하이난 모항
MOL-Mitsui OSK Line	Nippon Maru	2.24	398	하카다, 고베 모항, 일본, 동남아 기항
NYK Cruise	Asuka 2	5.01	872	요코하마,고베 모항, 월드크루즈
Japan Cruise Line Inc	Pacific Venus	2.65	680	고베,요코하마 모항, 월드크루즈

25

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

17. Theme Cruises



26

세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

18. 마리나 항만

운영중인 마리나항만

보 령	보 령	일반 연안	50	-	50	•개발:보령시 •운영:보령시	▪ 30 (국비 8, 지방비 22) ▪ 공유수면법	'01
삼길포	삼길포	국가 어항	16	16	-	•개발:해양수산부 •운영:서산시	▪ 20(국비) ▪ 공유수면법	'18

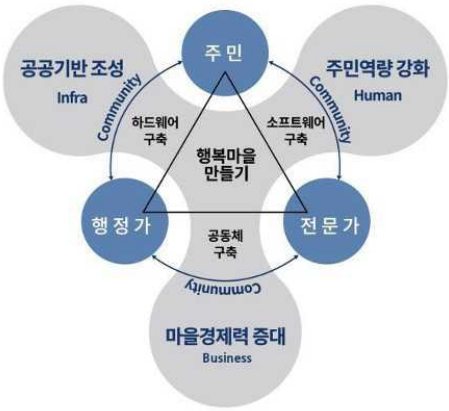


마리나항만 예정구역

충청권	10	왜목, 안흥, 창리, 원산도(위치변경), 보령복합, 홍원, 충주호, 단양호, 청풍호, 탑정호

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

19. 현대 관광의 구조



현대 관광의 완성

- **(행복마을 만들기)** 공간기반 조성, 주민역량강화, 마을 경제력 증대 등을 통한 마을 조성
- **(사람중심 마을 만들기)** 마을단위 공동체 복원을 통한 어촌마을의 물리적, 사회문화적, 경제적 통합재생사업 지원으로 주민의 삶의 질을 향상
- **(사업간 연계)** 어촌뉴딜사업 + 어촌체험마을 + 관련 기관 연계사업
- **(지속가능성)** 주민과 주민조직 + 공공행정 + 전문가와 시민단체
- **(역량강화)** 어촌마을단위 사업으로 주민들의 역량 강화 지원사업

Session 1 (Marine Belt)

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

18. Marina Ports

Operating Marina Ports

Boryeong	Boryeong	General Coast	50	–	50	Development: Boryeong Operation: Boryeong	30 (national 8, local 22) Public Waters Act	2001
Samgilpo	Samgilpo	Ntl. Fishing port	16	16	–	Development: MOF Operation: Seosan	20 (national) Public Waters Act	2018

Planned Marina Ports

Chungcheong	10	Waemok, Anheung, Changri, Wonsando (location change), Boryeong Complex, Hongwon, Chungjuho Lake, Danyangho Lake, Cheongpungho Lake, Tapjeongho Lake



27

Pan-Yellow Sea Tourism from the View of Marine Tourism

19. Structure of Modern Tourism



Completion of Modern Tourism

- **(Happy village)** Creating a spatial foundation, strengthening residents' capacity, enhancing village competitiveness
- **(People-centered village)** Improving residents' quality of life with regeneration projects integrating physical, socio-cultural, and economic aspects of the fishing village through restoration of communities
- **(Project linkage)** Fishing village new deal project + fishing village experience program + related institutional projects
- **(Sustainability)** Residents and resident organizations + public administration + experts and civil society organizations
- **(Capacity building)** Capacity building projects of residents at fishing village level

28

세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

20. 선행 과제(예시)

단계별 사업추진 전략(예시)

구분		1단계 (시범사업/단기계획)	2단계 (중. 장기계획)
		선박 별, 항구 별, 마을 별 성공사례 도출 중요	
연안 크루즈	운항코스	시범 운영코스 선정	다양한 운항코스 개발
	선착장	기존 선착장 및 계류장 활용	생태공원, 어촌계 선착장 등 다양한 선착장으로 확대
	도입가능	자연 및 생태 위주	테마성 도입
	사업추진방식	공공부문 재정사업 투자 후 위탁경영 or 공모	공공부문 재정사업 투자 후 위탁경영 or 공모
수상 레저	계류장	기 조성된 계류장 활용	전남도 특색에 맞도록 신규 건설
	도입기능	무동력 수상레저스포츠	친환경 및 충남도형 시설 및 장비 도입
	사업추진방법	공모방식의 위탁경영	민자유치 또는 공모형 위탁경영

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

20. 선행 과제(예시)

선착장 및 계류장 입지 선정 평가 기준(예시)

구분	평가요소	평가인자	평가항목
수역 조건	전면수역 활용성	수역규모	- 현재 수역의 규모 및 장래 수역 확장 가능성의 유무 등
		갯벌	- 현재의 수역 갯벌 수준 및 장래 갯벌의 변화
		기존시설	- 기존의 접안 및 선착장 계류시설 보유 유무와 장래계획/기존 수역시설 유무 및 규모 - 기존 선착장 및 계류시설 규모와 수준 및 장래 신축·계획 가능성/지원시설 및 사용자 편의시설 유무 등
		수심 및 유속	- 어항 전면 수역의 수심구조 및 해저 상태/해양레저관광 활동 및 선박통항과 관계되는 해당 수역의 유속상태
		접·이안	- 수역내 선박 접·이안 용이성
		운항코스	- 수역내 선박 통항 원만한 수로폭 확보 정도 및 어업권 유·무/전역 수역의 혼잡도/운항코스의 주풍향 등 기상 특성 - 운항코스의 경관요소 유·무, 경관요소의 질과 경관의 연속성, 주요 조망지점 유·무 등
육역 조건	지역이익 및 개발용이성	파급효과	- 공공 및 민간자본의 유치 가능성 - 지역에 미치는 지역개발 촉진, 지역관광 활성화 등 경제, 지역 사회적 전반에 미치는 영향
		토지이용	- 해안지형의 경관수준과 시설배치 용이성(표고, 경사도 등)/대상지 및 주변지역의 토지이용 현황 - 대상지 일원의 각종 상위계획 및 해양레저관광 관련계획 여부 및 계획 가능성
		계획 및 법규 제약요인	- 자연재해시 지장물의 유·무 및 주민 불편사항 여부와 부지 확보의 용이성 - 각종 관련법규의 저촉여부 및 토지이용 규제 수준
	교통	교통시설	- 교통시설(관광버스 및 승용차 주차장) 확보 수준 등
		접근성 및 교통체계	- 도심과의 접근성/어항 연계 교통체계(대중교통, 교통망과의 연계성 및 편리성)의 현재 수준 및 장래 계획 수준
	배후연계 관광매력	관광자원 및 관광 지원기능	- 배후권의 관광지명도와 관광 볼거리, 먹거리, 살거리, 배울거리 등 관광자원의 기본 매력도 수준 - 잠재적 관광자원의 활용 가능성/선착장 배후의 관광 위락 여건 및 수준 등

Session 1 (Marine Belt)

20. Priority Projects (Example)

Phased Implementation Strategy (example)

Category		Phase 1 (Pilot Project/Short-term Plan)	Phase 2 (Mid- to Long-term Plan)
		Important to draw successful case studies by ship, port, and village	
Coastal Cruise	Route	Select a pilot route	Develop a variety of routes
	Dock	Utilize existing docks and mooring	Expand to various docks including ecology parks, fishing docks, etc.
	Adoptable Function	Focus on nature and ecology	Introduce themes
	Execution Method	Outsourcing operation after public sector investment or public bidding	Outsourcing operation after public sector investment or public bidding
Marine Leisure	Mooring	Utilize existing mooring	Construct new mooring tailored to the region
	Adoptable Function	Non-motorized marine leisure sports	Introduce eco-friendly facilities and equipment tailored to the region
	Execution Method	Outsourcing operation through public bid	Private-sector investment or outsourcing operation through public bid

29

20. Priority Projects (Example)

Evaluation Criteria for Selection of Docks and Moorings (example)

Category	Criteria	Factors	Evaluation Item
Water Condition	Use of Frontal Waters	Size	- Current size of water and possibility of potential expansion in the future, etc.
		Tidal Flat	- Current status of tidal flats and changes in the future
		Existing Facilities	- Existence of berthing, docking, and mooring facilities and future plans, existence of water facilities and size - Size and quality of existing docking and mooring facilities and possibility of future construction, existence of support facilities and convenience facilities, etc.
		Water Depth and Speed	- Depth of water and conditions in the frontal waters, marine leisure tourism activities and the flow speed related to vessel traffic
		Berthing/Unberthing	- Ease of berthing and unberthing
		Route	- Existence of an appropriately wide channel width for the ship passage and fishing rights, congestion of waters, climate characteristics such as wind direction along the route - Existence of scenic elements along the route, quality and continuity of scenic elements, existence of key viewpoints, etc.
Land Condition	Local Benefits and Ease of Development	Ripple Effect	- Possibility of attracting public and private finance - Impact on the overall economy and regional society including acceleration of regional development and revitalization of regional tourism
		Land Use	- Landscape quality of coastal terrain and ease of facility placement (elevation, slope, etc.), land use status of the target site and surroundings - Existence and likelihood of plans related to marine tourism in the destination area
		Plan and Regulatory Restrictions	- Existence of disruptions and inconvenience to residents in the event of natural disasters, and the ease of securing a site - Compliance with various laws and regulations and level of regulations on land use
	Transportation	Infrastructure	- Availability of transportation infrastructure (tour bus and car parks), etc.
		Access and System	- City accessibility/ current state and future plans for transport system linked to fishing ports (public transportation, connectivity with transportation network and convenience)
	Tourism Attraction in Linkage with Hinterland	Tourism Resources and Support Function	- Level of attractiveness of tourism resources in the hinterland including things to see, eat, buy, and learn - Possibility of utilizing potential tourism resources/ Tourist comfort conditions and levels behind the marina, etc.

30

세션 1 (해양벨트)

해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광

참고) 중앙부처 마을단위 공모사업 리스트

부처명	주민참여 공모사업
문화체육관광부(17)	문화적 도시재생, 문화특화지역 조성, 생활문화공동체 만들기, 산업단지·폐산업시설 문화재생, 마을미술 프로젝트, 인문활동가 양성·파견 문화영향평가 지역문화컨설팅 지원, 관광두레 조성, 시티투어 활성화, 열린관광지 조성, 문화콘텐츠 접목 노후시설 재생, 생활문화센터 조성 및 운영 특화(생태)도서관 육성지원, 작은도서관 조성 지원, 지역영상미디어센터 건립 및 활성화 지원, 생활밀착형 국민체육센터 건립지원
문화재청(6)	근대문화유산의 관광자원화, 문화재분야 전문가 참여, 등록문화재 제도 개선, 생생문화재, 문화유산 관광자원 개발, 고도 역사문화도시 조성
중소벤처기업부(9)	전통시장 시설현대화, 전통시장 주차환경 개선, 특성화시장 육성, 청년상인 육성, 상권 활성화, 세대융합형 창업지원, 지식산업센터 건립 메이커 스페이스 구축, 소상공인 특화지원
환경부(10)	생태휴식공간조성, 생태하천복원, 물순환선도도시 조성, 분리배출 취약지역 배출환경개선, 음식물류 폐기물 RFID 종량제 기반시설 구축 상하수도악취개선, 좋은빛 환경조성, 취약계층·어르신 활동공간 환경성질환 예방, 도시 고물상 시설개선 지원 슬레이트 처리 지원
산림청	도시숲 조성
행정안전부(8)	안전한 보행환경 조성, 주민자치형 공공서비스 구축, 마을기업 육성, 안전한 지역사회 만들기, 시민주도 공간활성화 프로젝트 공공 유휴공간 민간활용 지원 사업, 주민체감형 디지털사회혁신 활성화사업, 지역거점별 소통협력공간 조성 및 운영
고용노동부(6)	지역·산업맞춤형 일자리 창출지원, 청년 사회적 기업가 육성, 사회적 기업가 아카데미, 사회적기업 협력 네트워크 구축
농림축산식품부	일반농산어촌개발
농촌진흥청	도시농업 및 치유농업 기술개발
해양수산부(5)	항만 재개발, 漁울림마을 조성, 명품어촌테마마을 조성, 어촌마을 리모델링, 어촌뉴딜 300
산업통산자원부(2)	산업단지 환경조성, 신생에너지 보급지원 사업
법무부	범죄예방환경 개선
경찰청	도시재생 뉴딜사업 범죄예방 컨설팅
교육부(3)	학교시설 복합화 건축추진, 대학생 공공·연합기숙사, 온종일 돌봄체계 구축
여성가족부(3)	청소년시설 확충, 여성친화도시 조성 및 확산, 공동육아나눔터 등 돌봄사업
보건복지부(3)	국공립어린이집 확충, 다함께 돌봄, 지역사회 통합돌봄 선도사업
과학기술정보통신부	공중선 정비

Session 1 (Marine Belt)

Appendix) List of Central Government's Public Projects at Village Levels

Name of Ministry	Resident Participatory Public Projects
Ministry of Culture, Sports and Tourism(17)	Cultural urban regeneration, creation of cultural specialized areas, creation of life and culture communities, cultural regeneration of industrial complexes and abandoned industrial facilities, village art projects, training and deployment of humanities activists, cultural impact assessment, support for local cultural consulting, creation of tourism corridors, activation of city tours, creation of open tourist spots; regeneration of old facilities with cultural contents, creation and operation of living culture centers, support for the development of specialized (ecological) libraries, support for the creation of small libraries, support for the establishment and activation of regional video media centers, and support for the establishment of accessible national sports centers
Cultural Heritage Administration(6)	Transition of modern cultural heritage as tourism resources, participation of experts in the field of cultural property, improvement of the registered cultural property system, living cultural property, development of cultural heritage tourism resources, creation of advanced historical and cultural cities
Ministry of SMEs and Startups (9)	Modernization of traditional market facilities, improvement of parking environment in traditional markets, promotion of specialty markets, promotion of young merchants, revitalization of commercial districts, support for generation convergence startups, establishment of knowledge industry centers, establishment of maker spaces, and specialized support for small businesses.
Ministry of Environment (10)	Creation of ecological resting spaces, restoration of ecological rivers, creation of water circulation leading cities, improvement of discharge environment in vulnerable areas, establishment of food waste RFID pay-as-you-go infrastructure Improvement of water and sewage odors, creation of a good light environment, prevention of environmental diseases in vulnerable and elderly activity spaces, and improvement of urban junkyard facilities Support for slate processing
Korea Forest Service	Creation of urban forests
Ministry of the Interior and Safety (8)	Creation of safe walking environments, establishment of autonomous public services, fostering of village enterprises, creation of safe communities, and citizen-led space revitalization projects Support projects for private utilization of public idle spaces, activation projects for residents' digital social innovation, and creation and operation of communication and cooperation spaces by regional bases
Ministry of Employment and Labor (6)	Support for local and industry-specific job creation, fostering young social entrepreneurs, social entrepreneur academies, and building social enterprise cooperation networks
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs	General agricultural and fishing village development
Rural Development Administration	Urban agriculture and healing agriculture technology development
Ministry of Fisheries(5)	Harbor redevelopment, creation of a soothing village, creation of a luxury fishing village, remodeling of a fishing village, and the Fishing Village New Deal 300
Ministry of Trade Industry and Energy (2)	Industrial complex environment formation, new renewable energy distribution project
Ministry of Justice	Improvement of crime prevention conditions
National Police Agency	Consulting for crime prevention in urban regeneration new deal project
Ministry of Education(3)	Promotion of the construction of integrated school facilities, public and joint dormitories for university students, and establishing an all-day care system
Ministry of Gender Equality and Family (3)	Care projects such as expansion of youth facilities, creation and spreading of women-friendly cities, and shared childcare centers
Ministry of Health and Welfare (3)	Priority project for integrated care systems by expansion of public childcare centers, shared care, and local community care
Ministry of Science and ICT	Antennae maintenance

31

제9회
환황해포럼

9th Pan-Yellow Sea Forum
September 25 (Mon), 2023
Sabi Hall (1F), Lotte Resort Buyeo

세션 2 (문화관광) | Session 2 (Cultural Tourism)

문화유산을 활용한 관광생태계 구축방안

Creation of a tourism ecosystem using cultural heritage

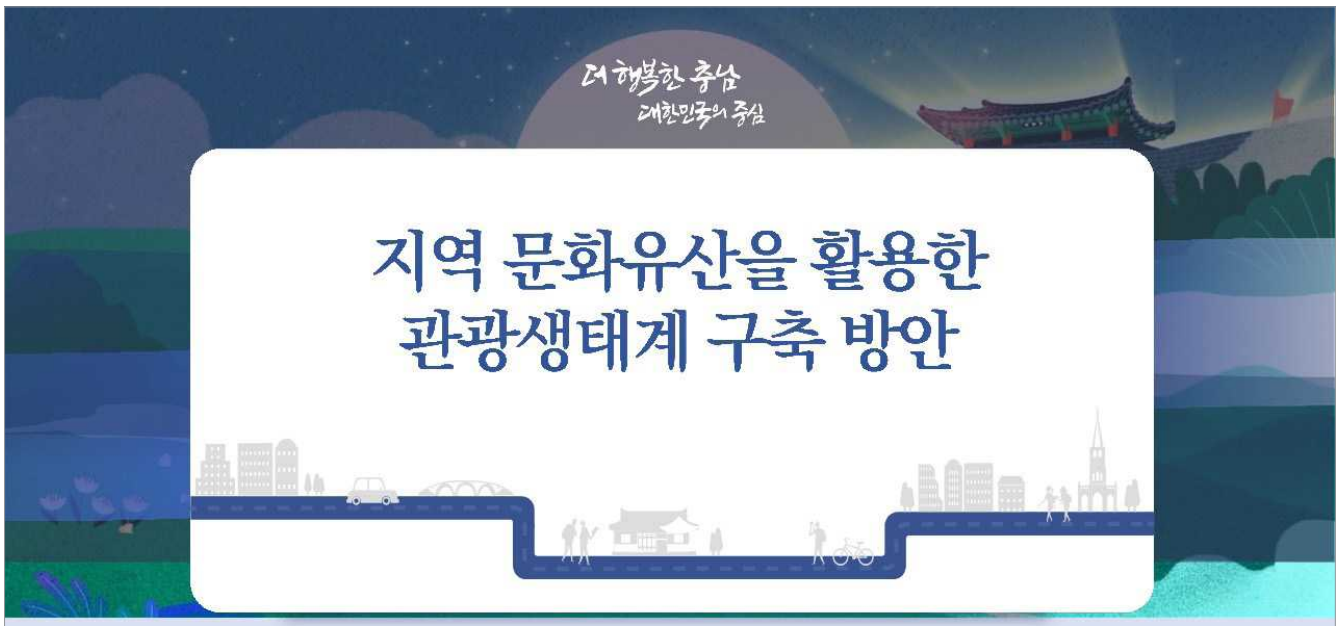
지역 문화유산을 활용한 관광거점 형성과 생태계 구축 방안

Strategies for Establishing Tourism Hubs Utilizing
Local Cultural Heritage and Building a Tourism Ecosystem

박철희 충남연구원 수석연구위원

Park Cheol-Hee Principle Research Fellow of ChungNam Institute

세션 2 (문화관광)



충남연구원 박철희 수석연구위원



1 지역 문화유산과 관광
2 충남 문화유산 현황과 관광개발
3 잠재력과 과제
4 관광생태계 구축방향과 전략

Session 2 (Cultural Tourism)



Cheol-hee PARk, Principle Research Fellow of ChungNam Institute



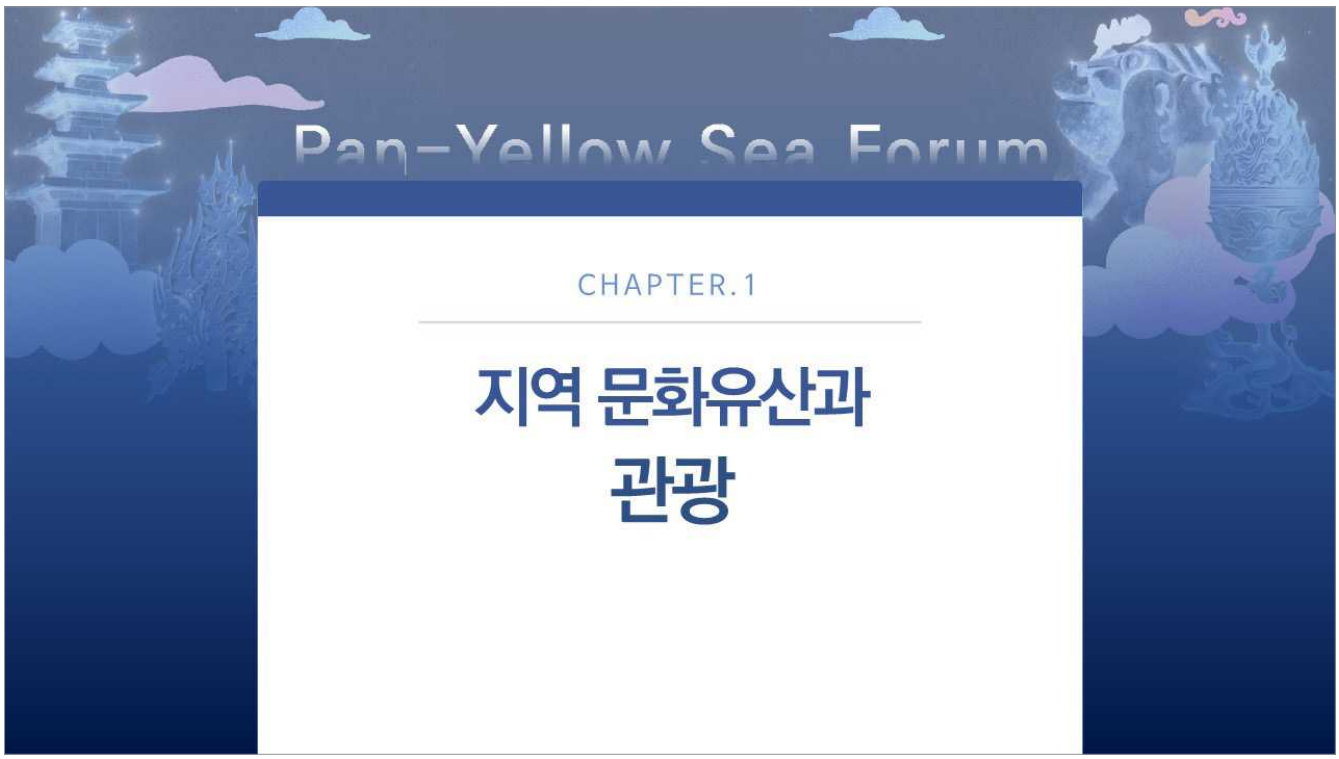
1 Local Cultural Heritage and Tourism

2 Cultural Heritage of Chungnam and Tourism Development

3 Potential and Challenges

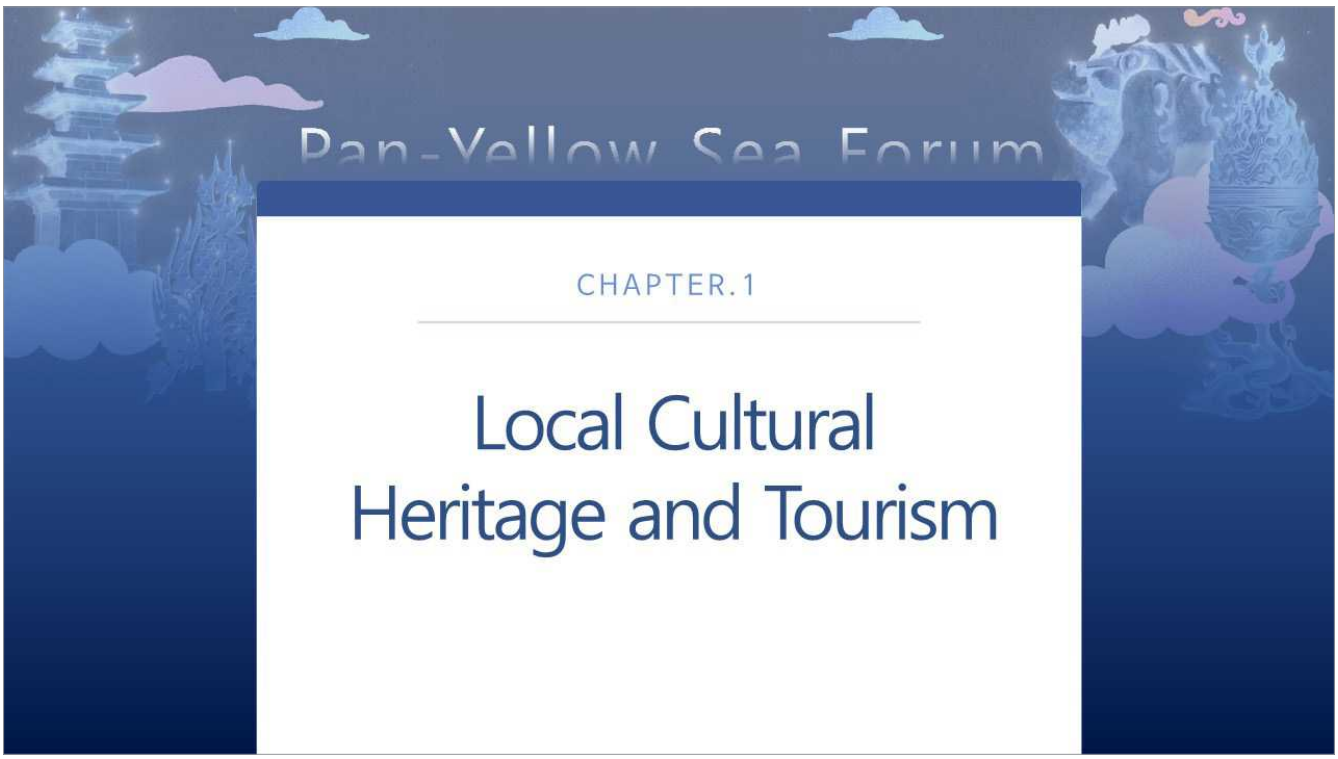
4 Direction and Strategy for Building a Tourism Ecosystem

세션 2 (문화관광)


Pan-Yellow Sea Forum
CHAPTER. 1
지역 문화유산과
관광


지역 문화유산관광의 의미와 가치
지역 문화유산 과 관광
CHAPTER.1
지역 문화유산 관광의 정의
장소를 경험하고, 과거와 현재의 스토리 그리고 사람을 진정으로 보여주는 공예품과 활동을 경험하기 위한 여행
지역 문화유산 관광의 6가지 접근원칙
Principle 1:
진정성과 질에 집중
Principle 2:
자원에 대한 보존과 보호
Principle 3:
장소와 프로그램을 살아있게 만들기
Principle 4:
지역공동체와 관광객과의 발견과 맞춤
Principle 5:
협력
자료 : Cheryl M.Hargrove, Cultural Heritage Tourism, Rowman & Littlefield.
3

Session 2 (Cultural Tourism)





세션 2 (문화관광)

지역 문화유산관광의 의미와 가치

지역 문화유산과 관광 CHAPTER.1

지역 문화유산의 활용 유형

구분	주요 내용
활용 목적/분야	• 예술적 가치, 사회적 가치, 교육적 가치, 경제적 가치(4)
	• 교육화, 관광화, 상품화, 산업화(4)
	• 교육적 활용, 사회적 활용, 경제적 활용(3)
	• 오락형, 교육형, 감성형(3)
	• 문화유산 향유, 교육적 활용, 학술적 활용, 지역적 활용, 경제적 활용, 세계적 활용(6)
활용 대상	• 사적·명승(천연기념물 포함), 건조물(사찰, 성곽, 주택 등), 공작물(대·중·소), 자연(풍경, 하천, 호수, 수목 등), 거리(5)
활용 형태	• 단독 활용, 연계 활용, 융합 활용(3)
활용 방식	• 원형 활용(현재화), 변형 활용(현대화)/직접(1차적) 활용, 간접(2차적) 활용(각 2)
향유 형태	• 관광형, 답사형, 참여형, 체류형(4)
활용 방법 + 목적(혼합형)	• 현재화, 대중화, 산업화, 세계화(4)

자료: 최경은 · 오훈성(2019), 문화유산을 활용한 관광 활성화 방안, 한국문화관광연구원, P14 내용 재구성.

4

지역 문화유산관광의 의미와 가치

지역 문화유산과 관광 CHAPTER.1

지역 문화유산 관광의 경제 · 사회 · 환경적 이익

구분	주요 내용
경제적 이익	• 경제에 새로운 자금 투입, 비즈니스 및 세수 진작
	• 새로운 일자리, 비즈니스, 이벤트 및 매력물 창출, 이를 통해 지역경제 다양화 기여
	• 소규모 비즈니스 지원 및 확장 기여
	• 중요한 지역 자원의 활발한 보존 및 보호 촉진
	• 지역 커뮤니티 간/내 중요한 관계 구축
	• 새로운/기존 커뮤니티 어메니티의 개발 및 유지 촉진 기여
사회적 이익	• 사회적 자본 형성 기여
	• 지역 전통, 관습, 문화 보전 촉진
	• 긍정적인 행동 촉진
	• 커뮤니티의 이미지 및 자부심 향상 기여
	• 건전하고 유용한 커뮤니티 관계 및 파트너십에 대한 기회 형성
	• 학생들을 위한 연구, 교육, 실무연수 기회 제공
	• 지역주민 및 방문객 모두에게 문화예술, 역사, 보전에 매료되어 즐길 수 있는 기회 창출
	• 관광 서비스를 지원하는 유산 자원과 어메니티에 지역 투자 활성화
환경적 이익	• 보전 문화의 장려에 기여
	• 관광 사이트, 매력물, 지역의 중요성에 대한 인식 증진
	• 지역주민과 방문객들이 자연 및 인문(건조) 환경에 미치는 자신들의 영향에 대한 의식 고취에 기여

자료: 최경은 · 오훈성(2019), 문화유산을 활용한 관광 활성화 방안, 한국문화관광연구원, P16.

5

Session 2 (Cultural Tourism)

Meaning and Value of Local Cultural Heritage Tourism

Local cultural heritage tourism
CHAPTER.1

Types of Use for Local Cultural Heritage

Category	Main Description
Purpose and Areas of Use	• Artistic value, social value, educational value, economic value (4)
	• Education, tourism, product, industry (4)
	• Educational use, social use, economic use (3)
	• Recreational, educational, emotional (3)
	• Cultura heritage enjoyment, educational use, academic use, regional use, economic use, global use (6)
Subject of Use	• Historic and scenic sites (including natural monuments), structures (temples, castles, houses, etc.), buildings (large, medium, small), nature (landscapes, rivers, lakes, trees, etc.), streets (5)
Type of Use	• Standalone use, linked use, converged use (3)
Application	• Original use (present), alternative use (modernization)/ direct use (primary), indirect use (secondary) (2 each)
Type of Enjoyment	• Sightseeing, exploratory, participatory, residential (4)
Usage + Objective (mixed)	• Modernization, popularization, industrialization, globalization (4)

Source: Gyeong-eun Choi & Hun-seong Oh (2019), Measures to Revitalize Tourism Utilizing Cultural Heritage, Korea Culture and Tourism Institute, P14 content restructured.

4

Meaning and Value of Local Cultural Heritage Tourism

Local cultural heritage tourism
CHAPTER.1

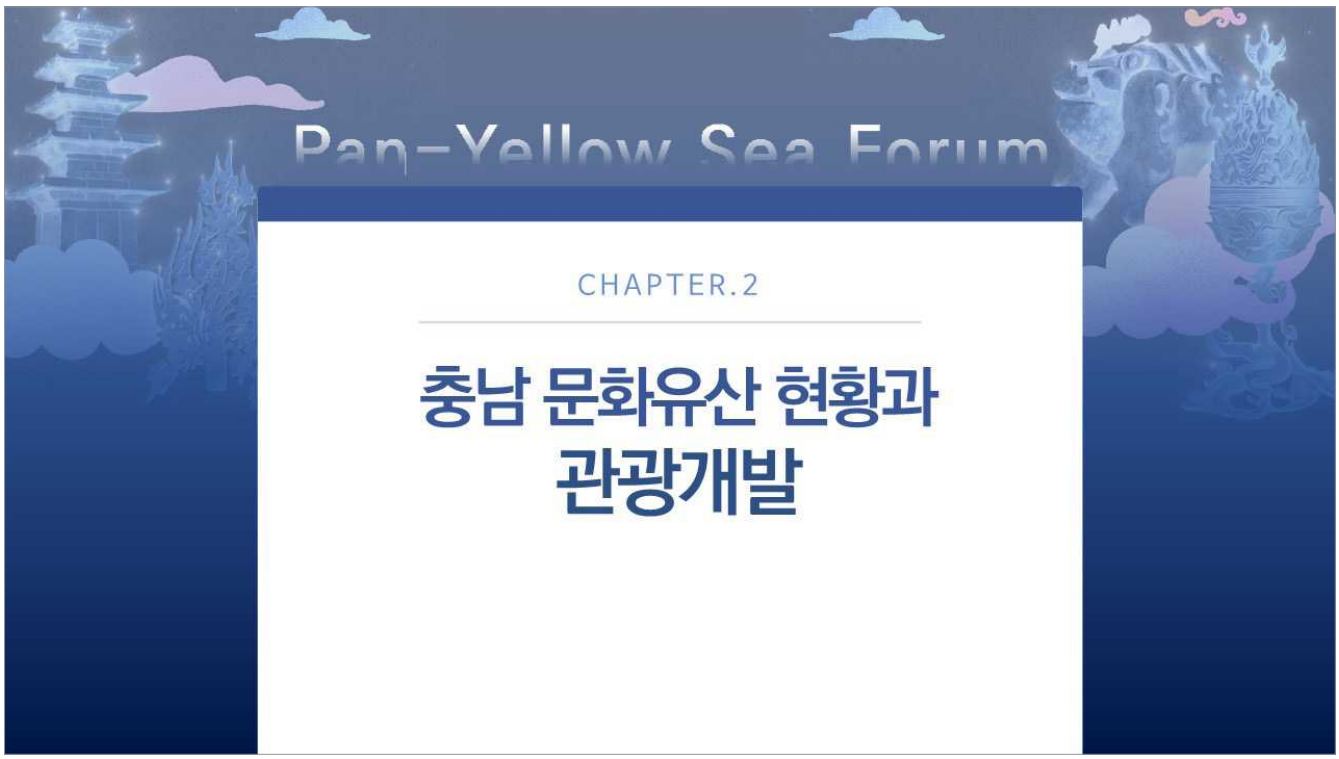
Economic, Social, and Environmental Benefits of Local Cultural Heritage Tourism

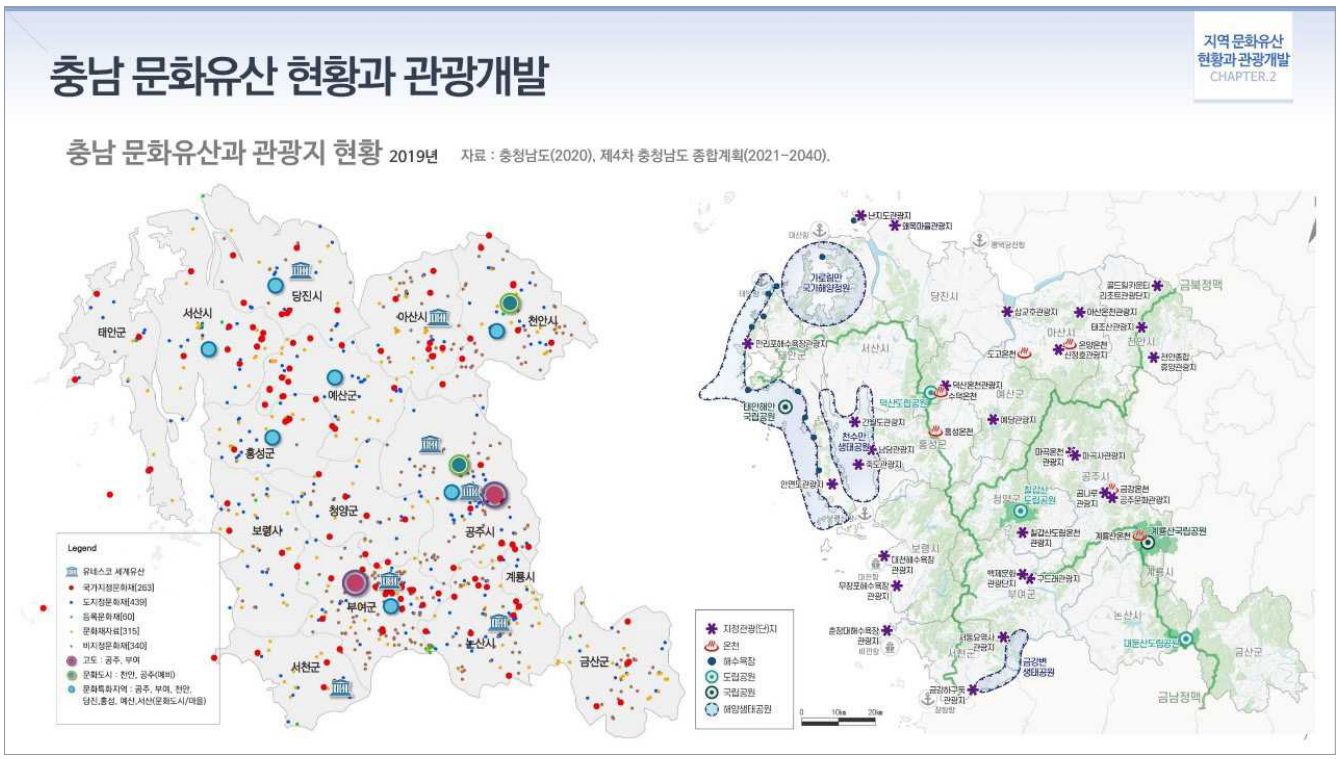
Category	Main Description
Economic Benefit	• Inject new money into the economy, boost business and tax revenues
	• Create new jobs, businesses, events, and attractions to help diversify the local economy
	• Support small businesses and contribute to their expansion
	• Actively promote preservation and protection of important local resources
	• Establish important relations between/within local communities
	• Develop and maintain new/existing community amenities
Social Benefit	• Contribute to the formation of social capital
	• Promote preservation of local tradition, practice, and culture
	• Encourage positive behavior
	• Contribute to improving the image and pride of community
	• Form opportunity for stable and useful community relationship and partnership
	• Provide research, education, training opportunities for students
	• Create opportunities for residents and visitors to be engaged and entertained by cultural arts and history
	• Revitalize investment in cultural heritage and local amenities that support tourism services
Environmental Benefit	• Contribute to the culture of conservation
	• Increase awareness of the importance of tourist sites, attractions, and regions
	• Raise awareness among locals and visitors about their impact on the natural and human (dry) environment

Source: Gyeong-eun Choi & Hun-seong Oh (2019), Measures to Revitalize Tourism Utilizing Cultural Heritage, Korea Culture and Tourism Institute, P16.

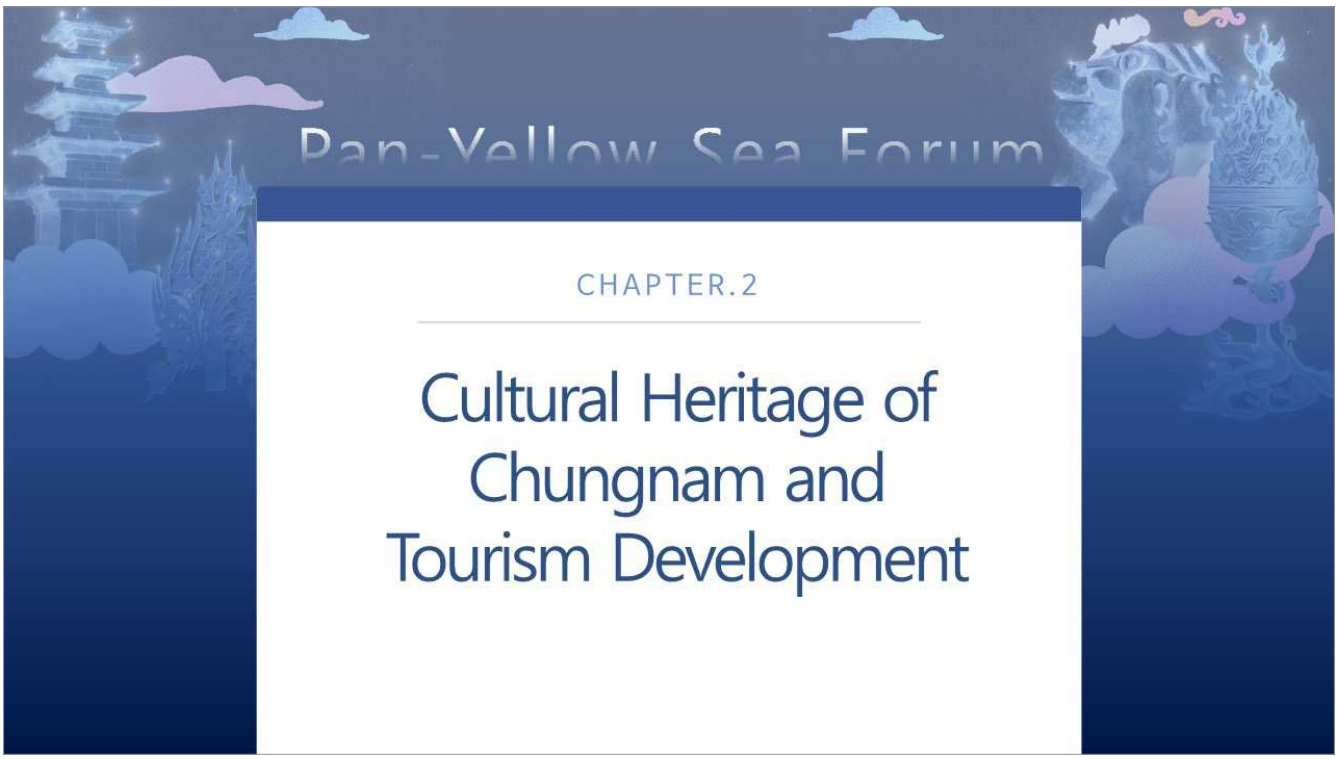
5

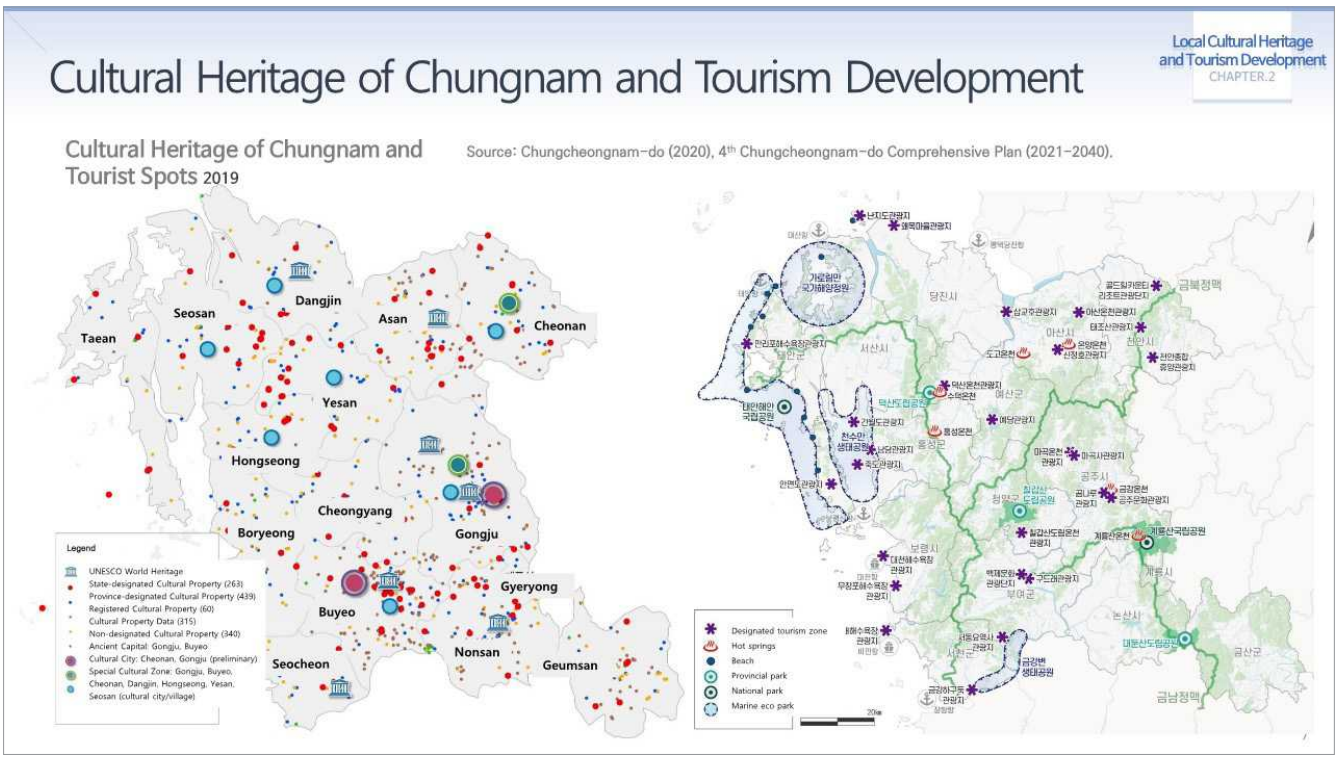
세션 2 (문화관광)


Pan-Yellow Sea Forum
CHAPTER.2
충남 문화유산 현황과
관광개발


충남 문화유산 현황과 관광개발
지역 문화유산 현황과 관광개발
CHAPTER.2
충남 문화유산과 관광지 현황 2019년
자료 : 충청남도(2020), 제4차 충청남도 종합계획(2021-2040).
태안군
서산시
당진시
아산시
천안시
예산군
홍성군
청양군
보령시
공주시
계룡시
부여군
논산시
서천군
금산군
Legend
유네스코 세계유산
국가지정문화재[263]
도지정문화재[439]
등록문화재[60]
문화재자료[315]
비지정문화재[340]
고도 : 공주, 부여
문화도시 : 천안, 공주(예비)
문화특화지역 : 공주, 부여, 천안, 당진,홍성, 예산, 서산(문화도시/대응)
지정관광(단)지
온천
해수욕장
도립공원
국립공원
해양생태공원
금북정맥
금남정맥

Session 2 (Cultural Tourism)





세션 2 (문화관광)

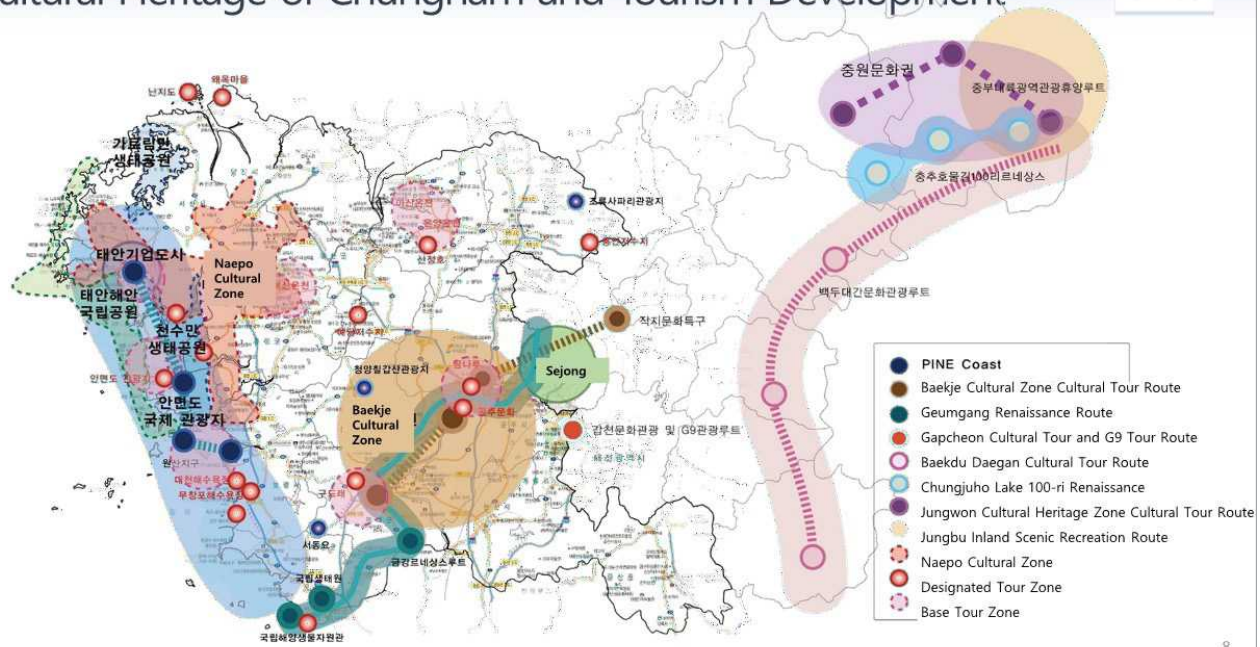

충남 문화유산 현황과 관광개발
지역 문화유산 현황과 관광개발
CHAPTER.2
중원문화권
중부내륙광역관광휴양루트
충주호물길100리 르네상스
백두대간문화관광루트
태안기업도시
태안해안 국립공원
천수만 생태공원
내포문화권
안면도 국제 관광자
백제문화권
청양칠갑산관광지
세 종 시
직지문화특구
감천문화관광 및 G9관광루트
금강르네상스루트
PINE Coast
백제문화권 문화관광루트
금강르네상스루트
갑천문화관광 및 G9 관광루트
백두대간 문화관광루트
충주호 물길 100리 르네상스
중원문화권 문화관광루트
중부내륙광역관광휴양루트
내포문화권
지정관광지
거점관광지
8


충남 문화유산 현황과 관광개발
지역 문화유산 현황과 관광개발
CHAPTER.2
서부내륙권 광역관광개발 계획(2015)
구분
지역
거점 사업 (5)
충남 (2)
논산(1), 예산(1)
전북 (3)
전북(1), 남원(1), 완주(1)
세종 (1)
연계 사업 (24)
충남 (9)
천안(1), 공주(1), 논산(2), 금산(1), 부여(2), 청양(1), 예산(1)
전북 (14)
전주(2), 익산(1), 정읍(1), 완주(2), 진안(1), 무주(2), 장수(1), 임실(2), 순창(2)
백제문화관광클러스터
근대역사관광클러스터
향토 생활축
뿌리깊은 인삼체험마을(금산)
매운고추체험나라(청양)
산노리 자연문화예술촌(논산)
자연 관광축
덕산온천 휴양마을(예산)
반산저수지 수변공원(부여)
역사 문화축
백제문화이음길(공주)
백제역사너울옛길 (부여)
논산 근대문화유산마을 등 기존 자원 활용
정신 문화축
대한민국만세길(천안)
호국문화체험단지(논산)
마곡사, 역사물성지 등 기존 종교 자원 활용
10

Session 2 (Cultural Tourism)

Cultural Heritage of Chungnam and Tourism Development

Local Cultural Heritage and Tourism Development
CHAPTER.2



8

Cultural Heritage of Chungnam and Tourism Development

Local Cultural Heritage and Tourism Development
CHAPTER.2

Western Inland Area Regional Tourism Development Plan (2015)



Category		Region
Base Projects (5)	Chungnam (2)	Nonsan (1), Yesan (1)
	Jeonbuk (3)	Jeonbuk (1), Namwon (1), Wanju (1)
Linkage Projects (24)	Sejong (1)	
	Chungnam (9)	Cheonan (1), Gongju (1), Nonsan (2), Geumsan (1), Buyeo (2), Cheongyang (1), Yesan (1)
	Jeonbuk (14)	Jeonju (2), Iksan (1), Jeongeup (1), Wanju (2), Jinan (1), Muju (2), Jangsu (1), Imsil (2), Sunchang (2)



10

세션 2 (문화관광)

충남 문화유산 현황과 관광개발

지역 문화유산 현황과 관광개발 CHAPTER.2

충청유교문화권 광역관광개발 계획(2016)



구분	지역	
거점사업	대전	중구(1)
	세종	세종(1)
	충북	청주(1), 괴산(1), 단양(1)
	충남	논산(1), 홍성(1), 예산(1)
연계사업	대전	대전(1), 대덕구(1)
	충북	충주(1), 제천(1), 옥천(1), 영동(1), 증평(1), 진천(2), 음성(1)
	충남	천안(2), 공주(1), 보령(1), 아산(2), 서산(1), 계룡(1) 당진(1), 금산(1), 서천(1), 청양(1), 태안(1)
루트사업	세종	세종(1)
	충북	청주(1), 제천(1), 보은(1), 영동(1), 괴산(1), 단양(1)
	충남	세종(1), 공주(1), 부여(1)



9

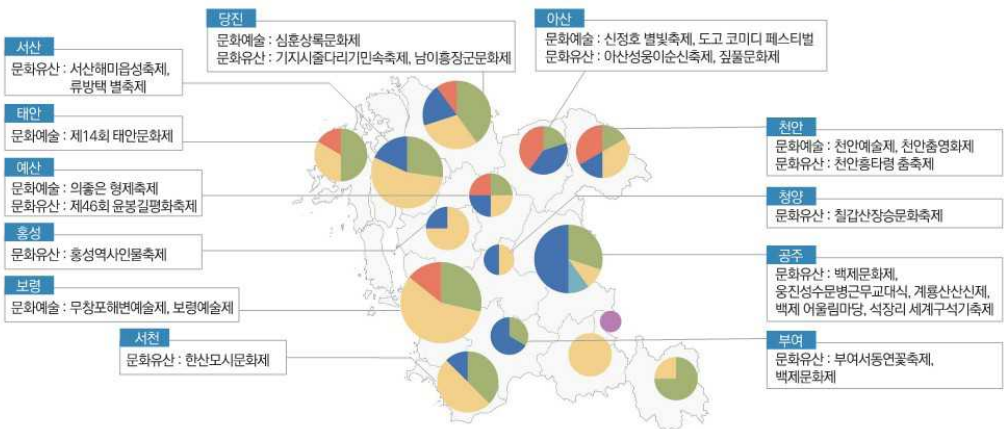
충남 문화유산 현황과 관광개발

지역 문화유산 현황과 관광개발 CHAPTER.2

충남 문화유산 이벤트, 축제 현황 2019년

역사축제, 이벤트로는 백제문화제, 기지시줄다리기, 해미읍성, 천안흥타령축제, 한산모시제 등이 있으며, 그 외 소규모 생활권 단위의 축제가 이루어지고 있음





11

Session 2 (Cultural Tourism)

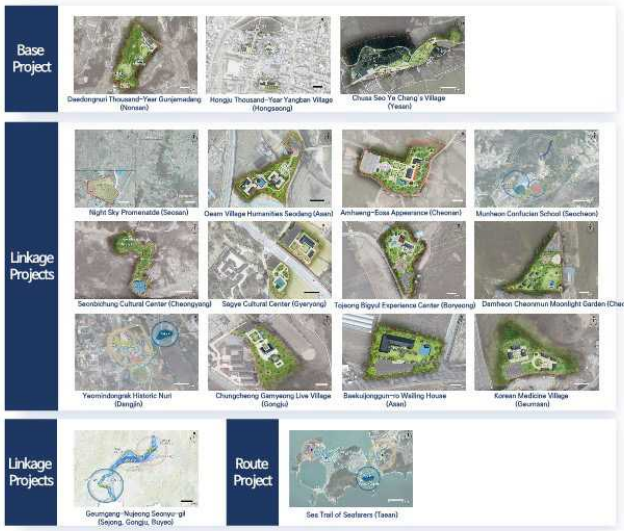
Cultural Heritage of Chungnam and Tourism Development

Local Cultural Heritage and Tourism Development
CHAPTER.2

Chungcheong Confucian Cultural Area Regional Tourism Development Plan (2016)



Category		Region
Base Project	Daejeon	Junggu (1)
	Sejong	Sejong (1)
	Chungbuk	Cheongju (1), Goesan (1), Danyang (1)
	Chungnam	Nonsan (1), Hongsenog (1), Yesan (1)
Linkage Project	Daejeon	Daejeon (1), Daedeokgu (1)
	Chungbuk	Chungju (1), Jecheon (1), Okcheon (1), Yeongtong (1), Jeungpyeong (1), Jincheon (2), Eumseong (1)
	Chungnam	Cheonan (2), Gongju (1), Boryeong (1), Asan (2), Seosan (1), Gyeryong (1) Dangjin (1), Geumsan (1), Seocheon (1), Cheongyang (1), Taean (1)
Route Project	Sejong	Sejong (1)
	Chungbuk	Cheongju (1), Jecheon (1), Boeun (1), Yeongdong (1), Goesan (1), Danyang (1)
	Chungnam	Sejong (1), Gongju (1), Buyeo(1)



9

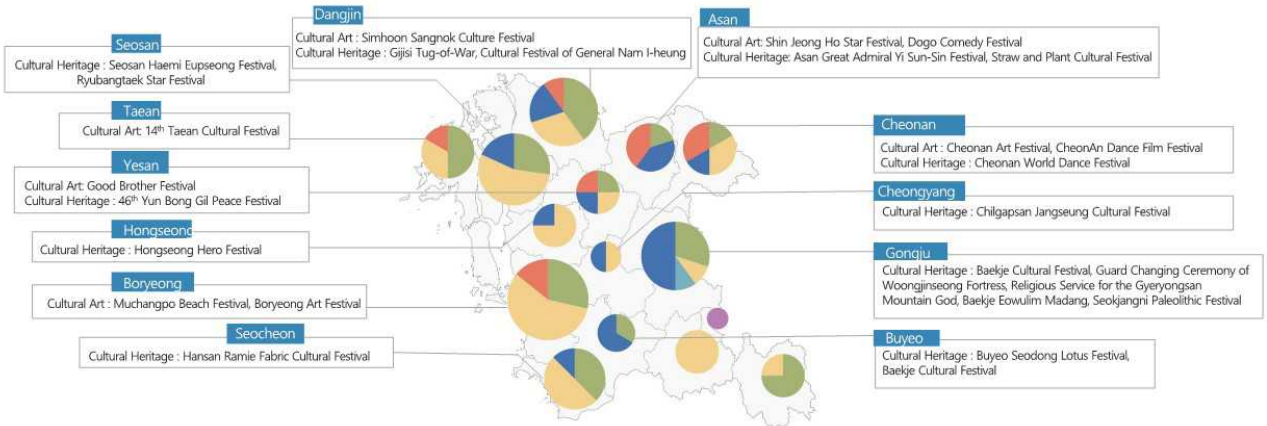
Cultural Heritage of Chungnam and Tourism Development

Local Cultural Heritage and Tourism Development
CHAPTER.2

Status of Chungnam Cultural Heritage Events and Festivals 2019

Historical festivals and events include Baekje Cultural Festival, Gijisi Tug-of War, Haemi Eupseong, Cheonan Heungtaryeong Festival, Hansan Ramie Fabric Cultural Festival, and other festivals in smaller communities





11

세션 2 (문화관광)

충남 문화유산 현황과 관광개발

지역 문화유산 현황과 관광개발 CHAPTER.2

충남 문화유산 관광수요 2019년

[관광지점 유형별 평균관광객수]

[관광지점 유형별 평균관광객수 현황]



관광지점 유형	합계	관광시설	자연자원	역사시설	예술시설	융복합시설	농촌체험마을
합계 (%)	100.0	25.6	18.1	39.1	3.5	12.2	1.5

12

충남 문화유산 현황과 관광개발

지역 문화유산 현황과 관광개발 CHAPTER.2

충남 외국인 방문비율

코로나 이전인 2019년 1.7%에서 매년 3%대로 증가하였다가 2022년 2.7%로 소폭 감소

구분	서울	경기	부산	강원	제주	인천	대구	경북	경남	대전	충남	울산	광주	전북	충북	전남	세종
2019년	76.4	14.1	14.9	9.9	8.0	7.8	3.5	3.1	1.7	1.5	1.7	1.1	0.8	1.0	1.4	1.1	0.4
2020년	47.2	10.5	25.7	2.4	11.9	4.7	4.1	3.4	6.5	4.0	3.4	3.0	2.4	2.8	6.6	4.5	1.8
2021년	57.7	16.4	22.1	5.0	13.1	5.6	5.0	2.5	8.1	4.2	3.0	2.8	2.7	3.0	4.5	3.3	0.9
2022년	82.4	20.3	14.1	11.4	8.4	6.4	4.5	3.9	3.4	2.8	2.7	2.3	2.0	2.0	1.7	1.4	0.8

방한 외국인 관광객은 코로나 이전인 2019년 1천7백만명 이었으나 코로나 이후 1백만명까지 떨어졌다가 2022년 3백만2천명으로 점차 증가 추세임

자료 : 문화체육관광부, 2022, 외래관광객조사, P39.

13

Session 2 (Cultural Tourism)

Cultural Heritage of Chungnam and Tourism Development

Demand for Chungnam Cultural Heritage Tourism 2019

[Average number of visitors by type of tourist site]

[Current Status of Average Number of Visitors by Type of Tourist Site]



Type of Tour Site	Total	Tour Facilities	Natural Resources	Historic Facilities	Art Facilities	Convergence Facilities	Agricultural Experience Villages
Total (%)	100.0	25.6	18.1	39.1	3.5	12.2	1.5

12

Cultural Heritage of Chungnam and Tourism Development

Ratio of Foreign Tourists in Chungnam

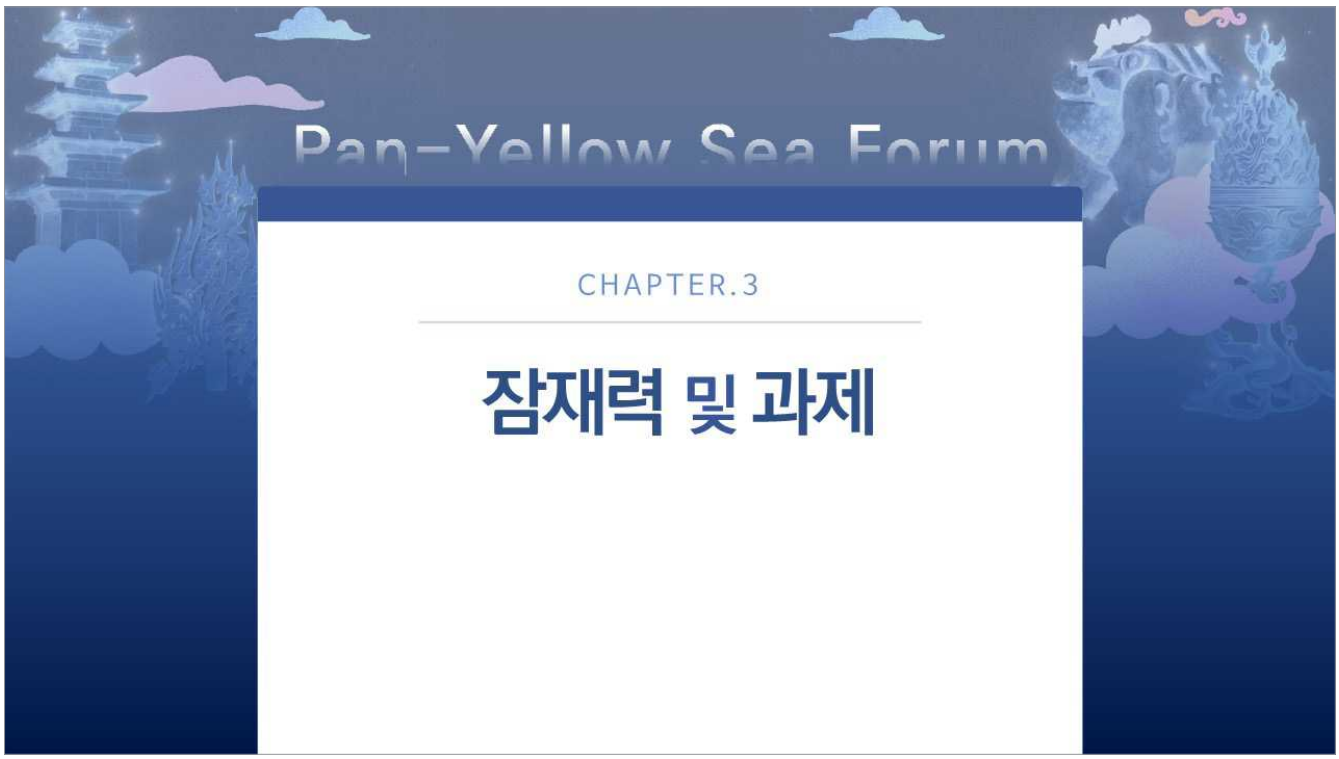
Increased from 1.7% in 2019 to 3% annually, then slightly decreased to 2.7% in 2022

Category	Seoul	Gyeonggi	Busan	Gangwon	Jeju	Incheon	Daegu	Gyeongbuk	Gyeungnam	Daejeon	Chungnam	Ulsan	Gwangju	Jeonbuk	Chungbuk	Jeonnam	Sejong
2019	76.4	14.1	14.9	9.9	8.0	7.8	3.5	3.1	1.7	1.5	1.7	1.1	0.8	1.0	1.4	1.1	0.4
2020	47.2	10.5	25.7	2.4	11.9	4.7	4.1	3.4	6.5	4.0	3.4	3.0	2.4	2.8	6.6	4.5	1.8
2021	57.7	16.4	22.1	5.0	13.1	5.6	5.0	2.5	8.1	4.2	3.0	2.8	2.7	3.0	4.5	3.3	0.9
2022	82.4	20.3	14.1	11.4	8.4	6.4	4.5	3.9	3.4	2.8	2.7	2.3	2.0	2.0	1.7	1.4	0.8

The number of foreign tourists visiting Korea was 17 million in 2019 before COVID-19, but it dropped to 1 million after COVID-19 and is gradually increasing to 32 million in 2022.
Source: Ministry of Culture, Sports and Tourism, 2022, Outbound Tourist Survey, P39.

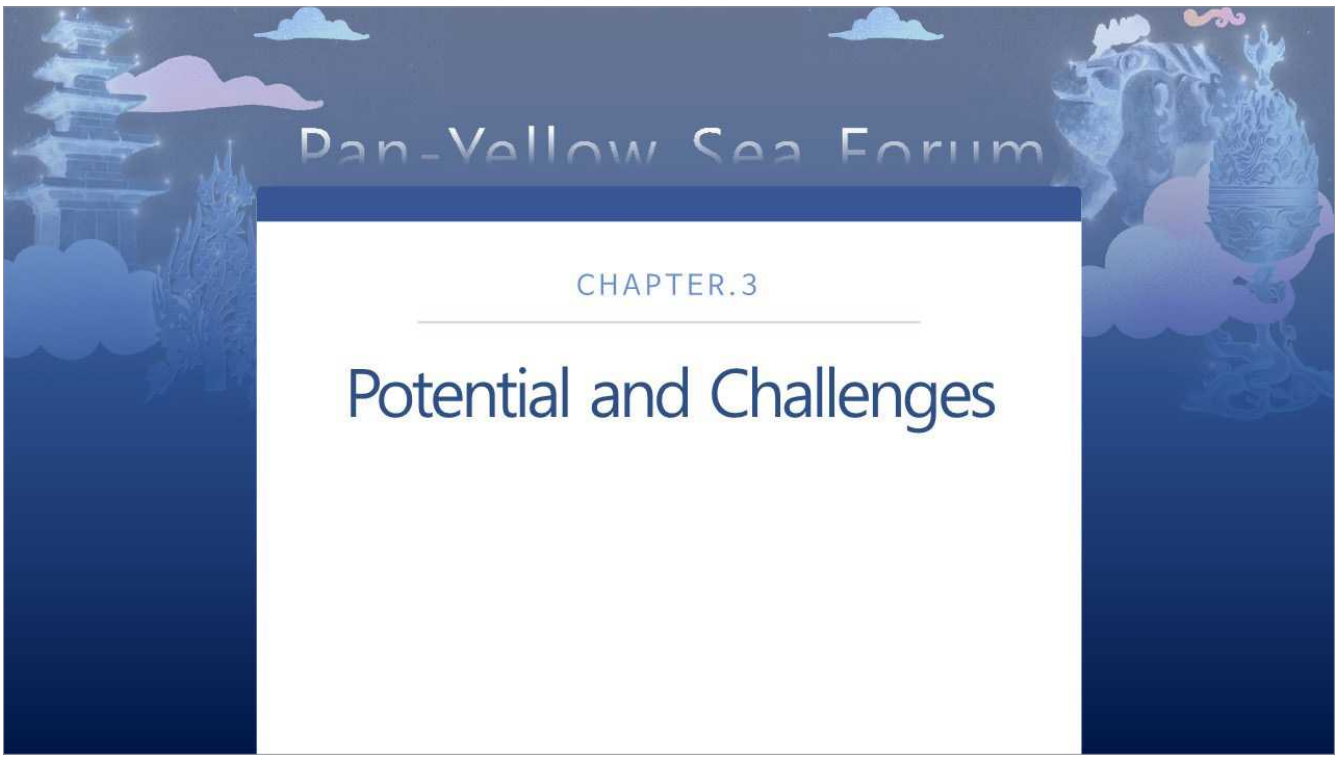
13

세션 2 (문화관광)


Pan-Yellow Sea Forum
CHAPTER.3
잠재력 및 과제

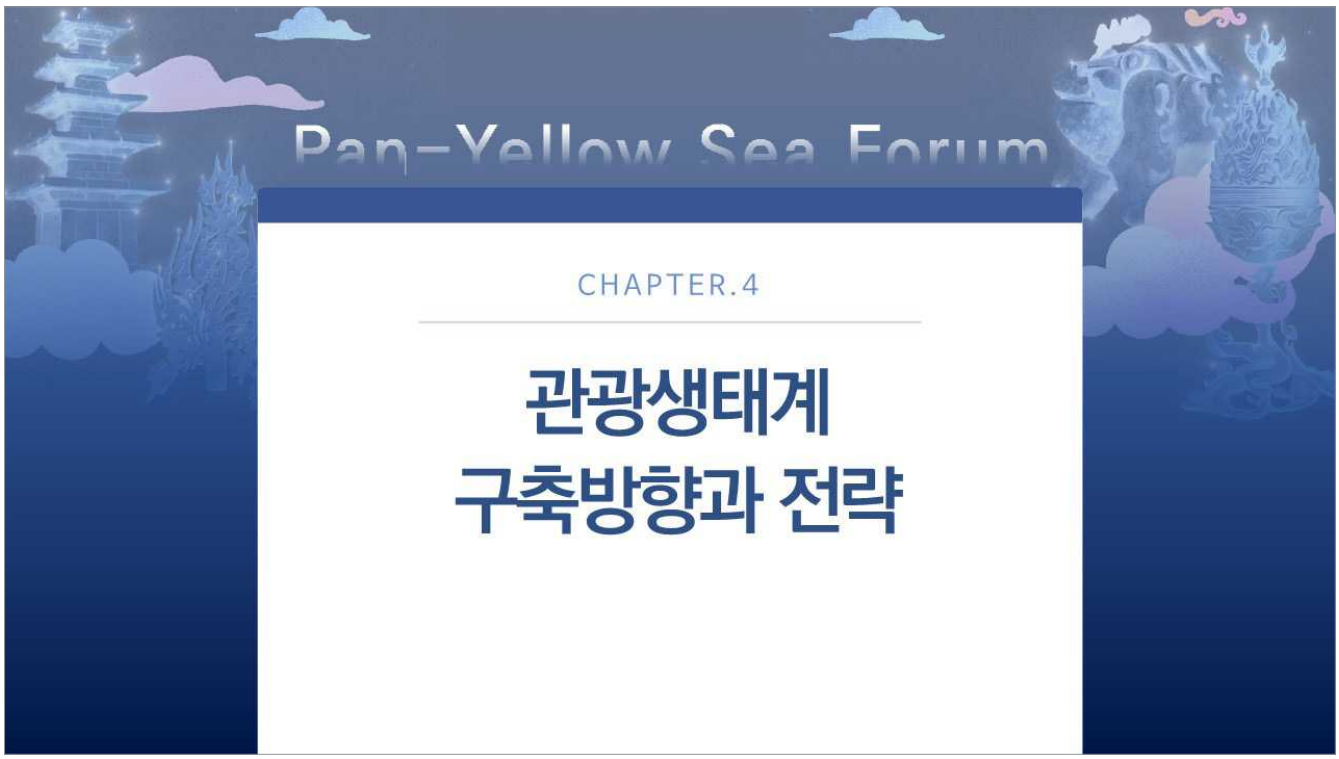

잠래력 및 과제
잠재력 및 과제
CHAPTER.3
지역 단위에서 문화유산 관광 수요는 문화유산의 질, 양에 따라 차이가 있으나, 충남의 경우 상대적으로 높아 이 부분에 대한 지속적인 관심 필요
문화유산 관광 자원화를 위해 점적인 개발에서, 면적(관광거점), 선적(관광벨트)인 개발, 이벤트 프로그램 개발 추진
문화유산 관광 자원화를 위해서는 문화유산과 지역관광자원(경관, 생태, 음식, 음악, 농촌체험 자원 등)과의 연계망 구축 필요
문화관광 접근 수요 변화에 따라 지역(공동체), 지자체 단위 개선 지원 및 협력 필요
15

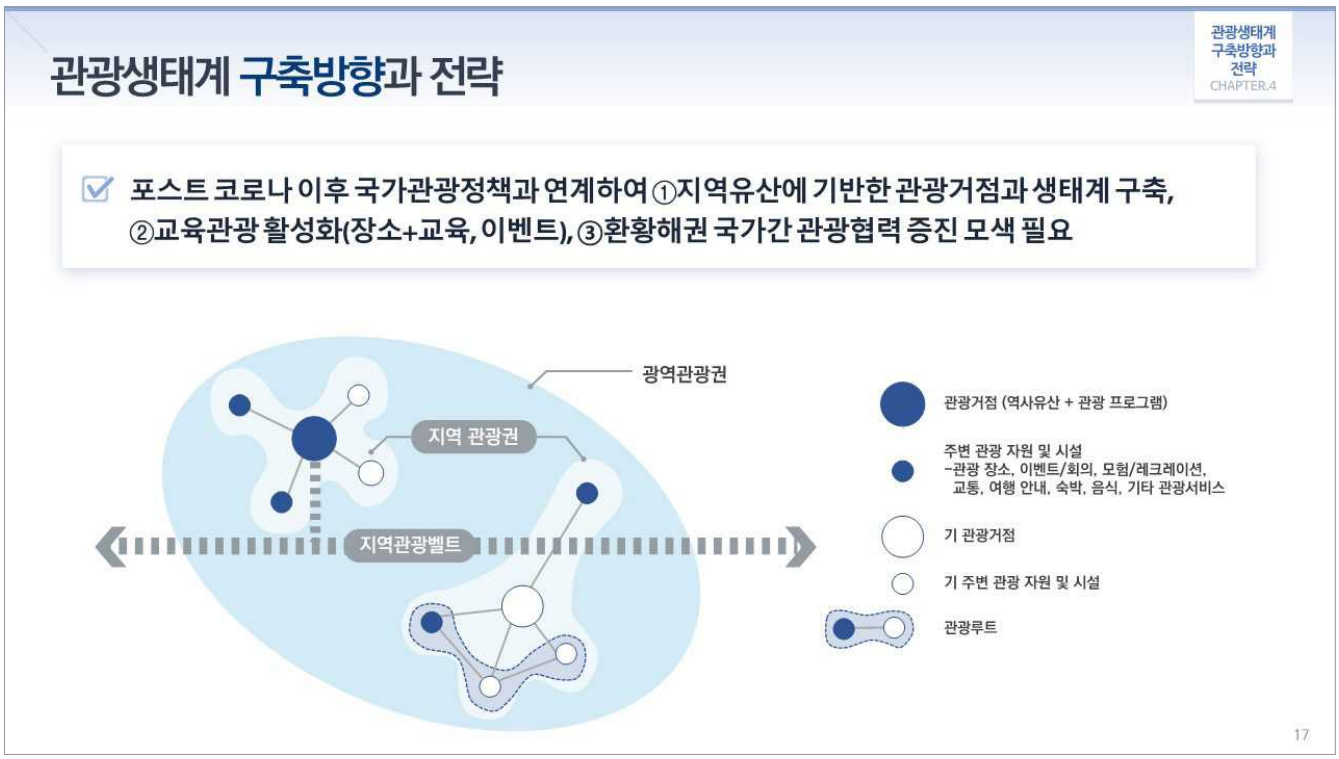
Session 2 (Cultural Tourism)



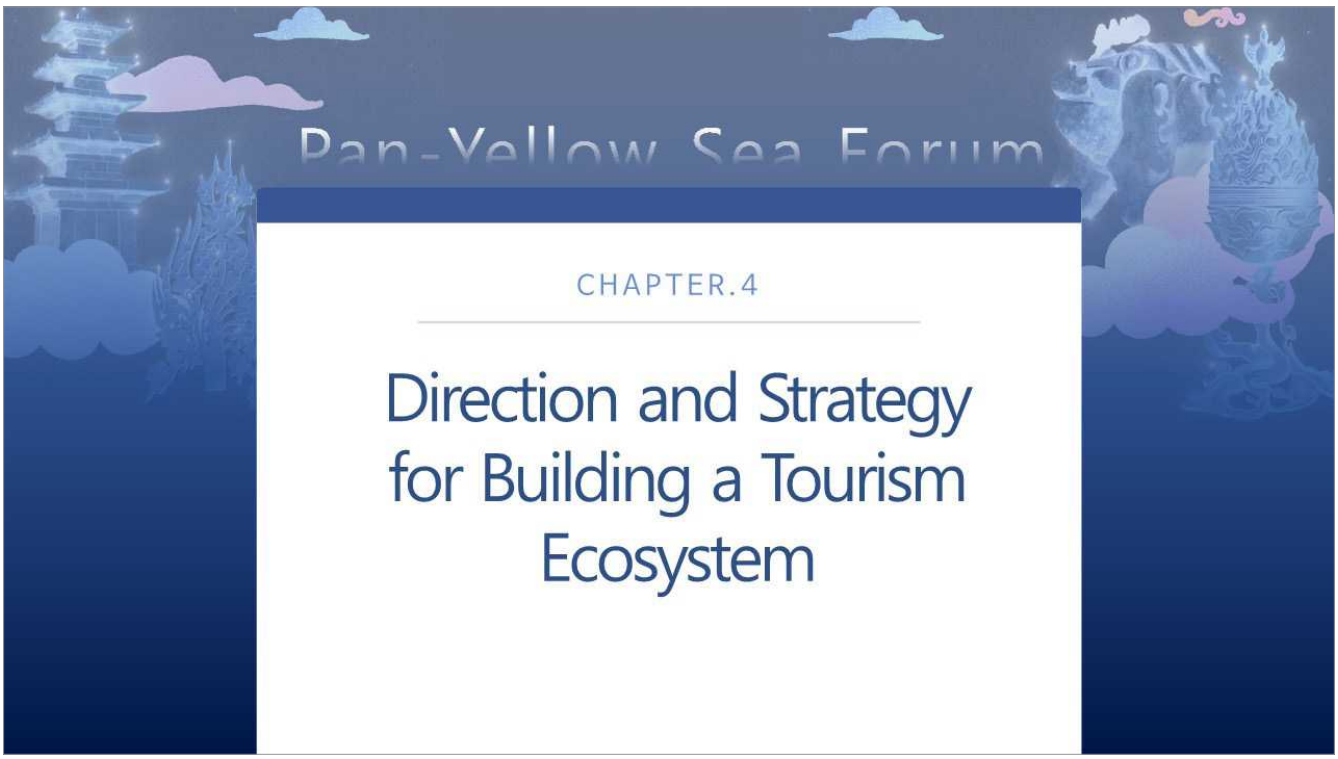


세션 2 (문화관광)


Pan-Yellow Sea Forum
CHAPTER.4
관광생태계
구축방향과 전략


관광생태계 구축방향과 전략
관광생태계 구축방향과 전략 CHAPTER.4
포스트 코로나 이후 국가관광정책과 연계하여 ①지역유산에 기반한 관광거점과 생태계 구축, ②교육관광 활성화(장소+교육, 이벤트), ③환황해권 국가간 관광협력 증진 모색 필요
광역관광권
지역 관광권
지역관광벨트
관광거점 (역사유산 + 관광 프로그램)
주변 관광 자원 및 시설
-관광 장소, 이벤트/회의, 모험/레크레이션, 교통, 여행 안내, 숙박, 음식, 기타 관광서비스
기 관광거점
기 주변 관광 자원 및 시설
관광루트
17

Session 2 (Cultural Tourism)





세션 2 (문화관광)

관광생태계 구축방향과 전략 1

관광생태계 구축방향과 전략 CHAPTER.4

첫째 유산에 기반한 관광거점을 형성하고, 자연유산과 연계한 관광벨트 구축

백제고도인 공주, 부여, 청양을 연결하는 관광거점을 형성하고 세종·대전–금강 중류(공주·부여·청양)–하류(논산·서천) 를 연계하는 관광벨트를 구축할 필요가 있음

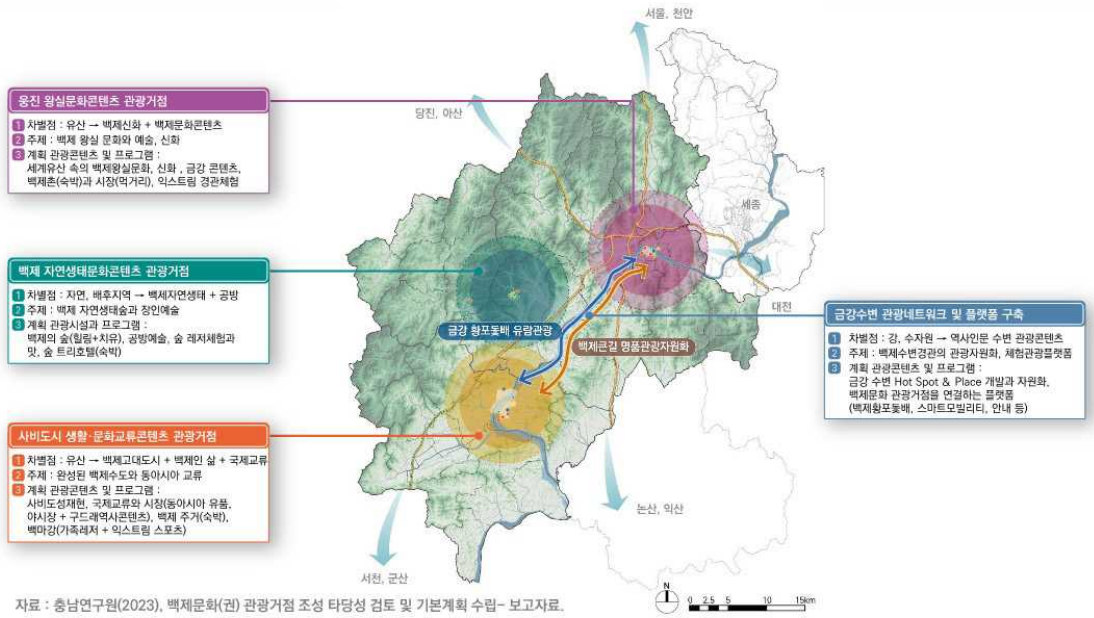
환황해 해양유산은 문화관광공동체를 형성하는데 중요한 역할을 할 수 있음. 충남의 경우 서해해양 자연유산인 갯벌과 사구, 종교문화에 기반한 해양치유관광은 유산과 치유관광을 활성화할 수 있는 좋은 소재임



자료 : 충남연구원(2023), 백제문화(권) 관광거점 조성 타당성 검토 및 기본계획 수립 – 보고자료.

관광생태계 구축방향과 전략 1

관광생태계 구축방향과 전략 CHAPTER.4



자료 : 충남연구원(2023), 백제문화(권) 관광거점 조성 타당성 검토 및 기본계획 수립– 보고자료.

Session 2 (Cultural Tourism)

Direction and Strategy for Building a Tourism Ecosystem 1

First, create a heritage-based tourism base and establish a tourism belt linked to natural heritage

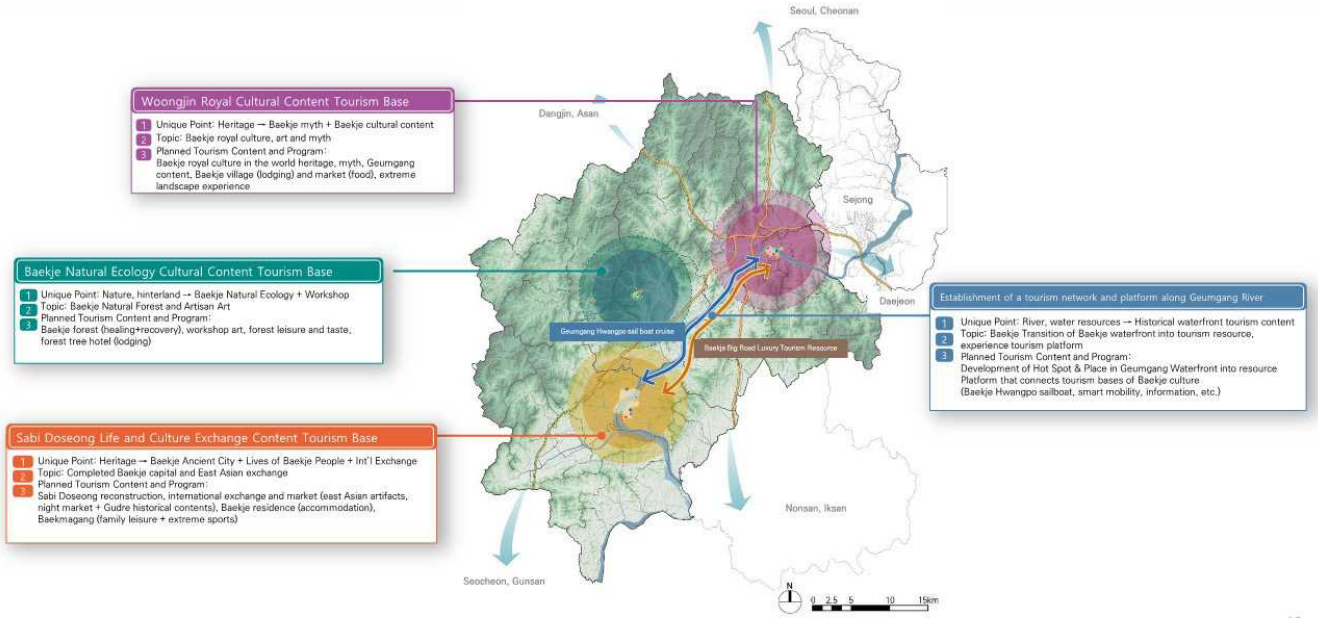
There is a need to form a tourism base that connects Gongju, Buyeo, and Cheongyang, the ancient capital of Baekje, and build a tourism belt that links Sejong, Daejeong, and the middle (Gongju, Buyeo, Cheongyang) and lower (Nonsan and Seocheon) reaches of Geumgang River

The marine heritage of Pan-Yellow Sea can play an important role in forming cultural tourism communities. In the case of Chungnam, tidal flats and sand dunes, which are natural heritages of the West Sea, and marine healing tourism based on religious culture are good materials to revitalize heritage and healing tourism.



Source: ChungNam Institute (2023), Review of the Feasibility Study on Establishment of Baekje Cultural Tourism Base and the Framework Plan – Report.

Direction and Strategy for Building a Tourism Ecosystem 1



Source: ChungNam Institute (2023), Review of the Feasibility Study on Establishment of Baekje Cultural Tourism Base and the Framework Plan – Report

세션 2 (문화관광)

관광생태계 구축방향과 전략 2

관광생태계 구축방향과 전략 CHAPTER.4

☑ 둘째 문화유산 기반형 교육관광프로그램, 이벤트 지속적 개발과 활성화, 교류 기반 구축

(해외사례) 쇠퇴되어 가던 프랑스 시골마을의 문화유산을 관광자원화(퓌뒤푸:Puy du Fou 역사테마파크)
☞ '17년 기준 2,600억원 경제효과, 매년 4,000명 고용창출효과 발생







20

관광생태계 구축방향과 전략 3

관광생태계 구축방향과 전략 CHAPTER.4

☑ 셋째 관광접근성 제고를 위해 스마트 관광시스템 구축



많은 관광객들이 이제는 인터넷, 스마트폰 정보를 이용하여 여행을 계획하고 경험

지역정부차원에서 스마트 기술을 접목하여 지역의 관광자원을 홍보하고, 연계할 수 있는 관광서비스망(관광안내, 숙박, 편의 등의 정보제공)을 구축

→ 관광생태계 구축으로 확대

21

Session 2 (Cultural Tourism)

Direction and Strategy for Building a Tourism Ecosystem 2

Second, continue to develop and promote heritage-based educational tourism programs and events, and build a foundation for exchanges

(Overseas case) Transformation of a cultural heritage of a French rural village that was in decline into a cultural tourism site (Puy du Fou theme park)

☞ Economic impact of 260 billion won as of 2017, annual creation of 4,000 jobs







Direction and Strategy for Building a Tourism Ecosystem 3

Third, establish a smart tourism system to enhance tourism accessibility



Many tourists now plan and experience travels by using the Internet and smartphones

Promote local tourism resources by integrating smart technology at the local government level and establish a tourism service network (provision of information on tourism, lodging, convenience, etc.) that can be connected

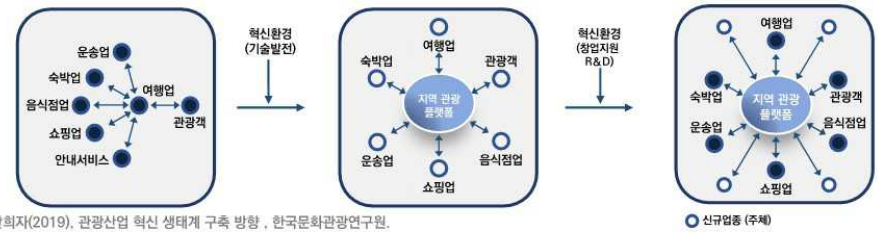
→ **Expand by establishing a tourism ecosystem**

세션 2 (문화관광)

관광생태계 구축방향과 전략 3

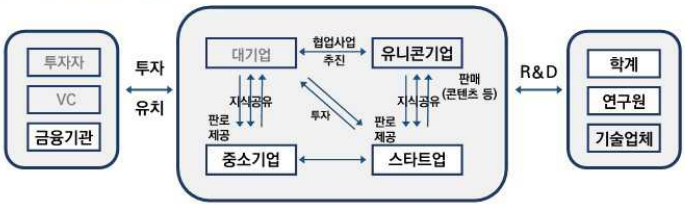
지자체(광역, 시군)의 정책적 지원 – 정책금융 지원, 규제완화 정보제공, 네트워크 지원

전통적인 관광산업 구조 / 플랫폼 중심의 산업구조 변화 / 네트워크 확장을 통한 생태계 혁신



자료 : 김현주· 안희자(2019), 관광산업 혁신 생태계 구축 방향 , 한국문화관광연구원.

혁신주체 간 상호작용이 일어날 수 있도록 지원



22

관광생태계 구축방향과 전략 4

넷째 환황해권 국가와 문화전통에 기반한 관광협력체를 구축하고 상호 공동의 발전방안 모색

백제문화는 동아시아와 교류 속에서 발전. 문화적 공감대 형성을 통해 국외(일본, 중국 등) 문화교류와 관광 활성화









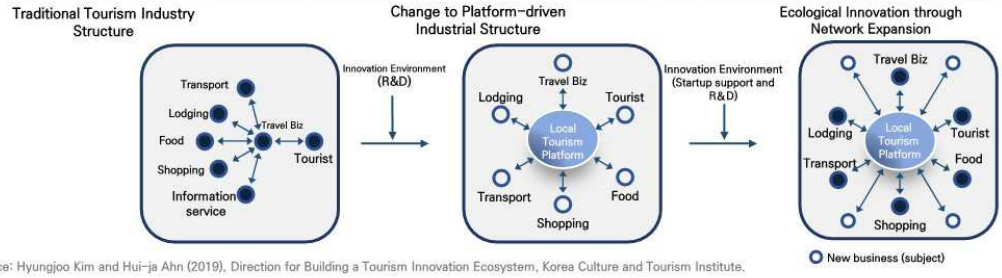
백제유적		교류국가 및 지역
불교문화	마라난타, 겸익	인도, 서역(중앙아시아), 중국(남조와 북조) 일본(전파지역)
백제 축성기술	일본의 한반도식 산성	중국(남조와 북조), 일본(북큐수, 세토나이카이 연안)
묘제, 도자기	발굴왕릉과 청자	중국(남조)
낙타, 양, 당나귀	일본서기	몽골(낙타), 티벳·몽골(당나귀)
백제사신	양직공도	중국(양나라)
곤륜	곤륜사신	동남아시아(남베트남 · 캄보디아 · 타이 · 미얀마 · 남부 말레이반도 등)
황색 유리구슬	무령왕릉 유리구슬	인도(수입국), 태국(재료)
오경박사	일본서기	일본
코끼리, 악어상	백제금동대향로	동남아시아
바둑돌/바둑함	의자왕의 일본 선물	일본, 인도 상아(바둑돌), 스리랑카(바둑함 재료)
귀갑문 금동신발	무령왕릉	중국(서역 우즈베키스탄 문양이나 중국을 통해 전래)

23

Session 2 (Cultural Tourism)

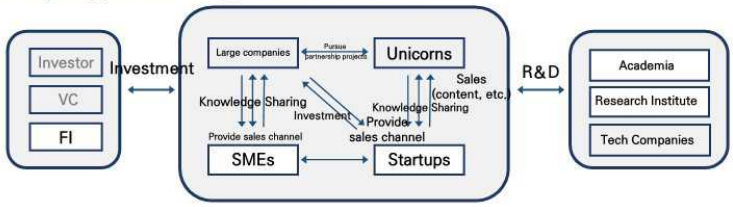
Direction and Strategy for Building a Tourism Ecosystem 3

Policy support from local governments - policy financing, deregulation information, network support



Source: Hyungjoo Kim and Hui-ja Ahn (2019), Direction for Building a Tourism Innovation Ecosystem, Korea Culture and Tourism Institute.

Provide support to generate synergy between agents of innovation



22

Direction and Strategy for Building a Tourism Ecosystem 4

Fourth, establish tourism cooperation based on culture and tradition with Pan-Yellow Sea countries and seek measures for mutual development

Baekje culture developed through exchange with East Asia. Revitalization of cultural exchange and tourism with foreign countries (Japan, China, etc.) through formation of cultural consensus









Baekje Relics		Exchange Countries and Region
Buddhist culture	Maranata, Gyeomik	India, Western region (Central Asia), China (South and North Dynasty), Japan
Baekje building technique	Korean-style fortress in Japan	China (South and North Dynasty), Japan (North Kyushu, Setonaikai coast)
Tomb, porcelain	Excavated royal tombs and celadon	China (South Dynasty)
Camel, sheep, donkey	Japanese clerk	Mongolia (camel), Tibet/Mongolia (donkey)
Baekje envoy	Yangjikgongdo	China (Yang Dynasty)
Kunlun	Kunlun envoy	Southeast Asia (South Vietnam, Cambodia, Thailand, Myanmar, Southern Malaysia etc.)
Yellow Glass Marble	Royal tomb of King Muryeong yellow glass marble	India (import country), Thailand (materials)
Ogyeongbaksa	Japanese clerk	Japan
Elephant, crocodile statue	Great Gilt-bronze Incense Burner of Baekje	Southeast Asia
Baduk pieces/case	Japanese gift from King Uija	Japan, Indian ivory (baduk pieces), Sri Lanka (materials for case)
Gwigapmun gilt bronze shoes	Royal tomb of King Muryeong	China (through China or Western Uzbekhistan)

23

세션 2 (문화관광)

경청해 주셔서 감사합니다.

2023년 9월 25일

Session 2 (Cultural Tourism)

Thank you for listening

September 25, 2023

제9회
환황해포럼

9th Pan-Yellow Sea Forum
September 25 (Mon), 2023
Sabi Hall (1F), Lotte Resort Buyeo

세션 3 (탄소중립) | Session 3 (Carbon Neutrality)

해상풍력단지 확대를 통한 탄소중립 실천 방안

Measures to achieve carbon neutrality through expansion of offshore wind farms

해상풍력단지 확대를 통한 탄소중립 실천방안

Strategies to Achieve Carbon Neutrality through the Expansion of Offshore Wind Farms

최덕환 한국풍력산업협회 대외협력실장

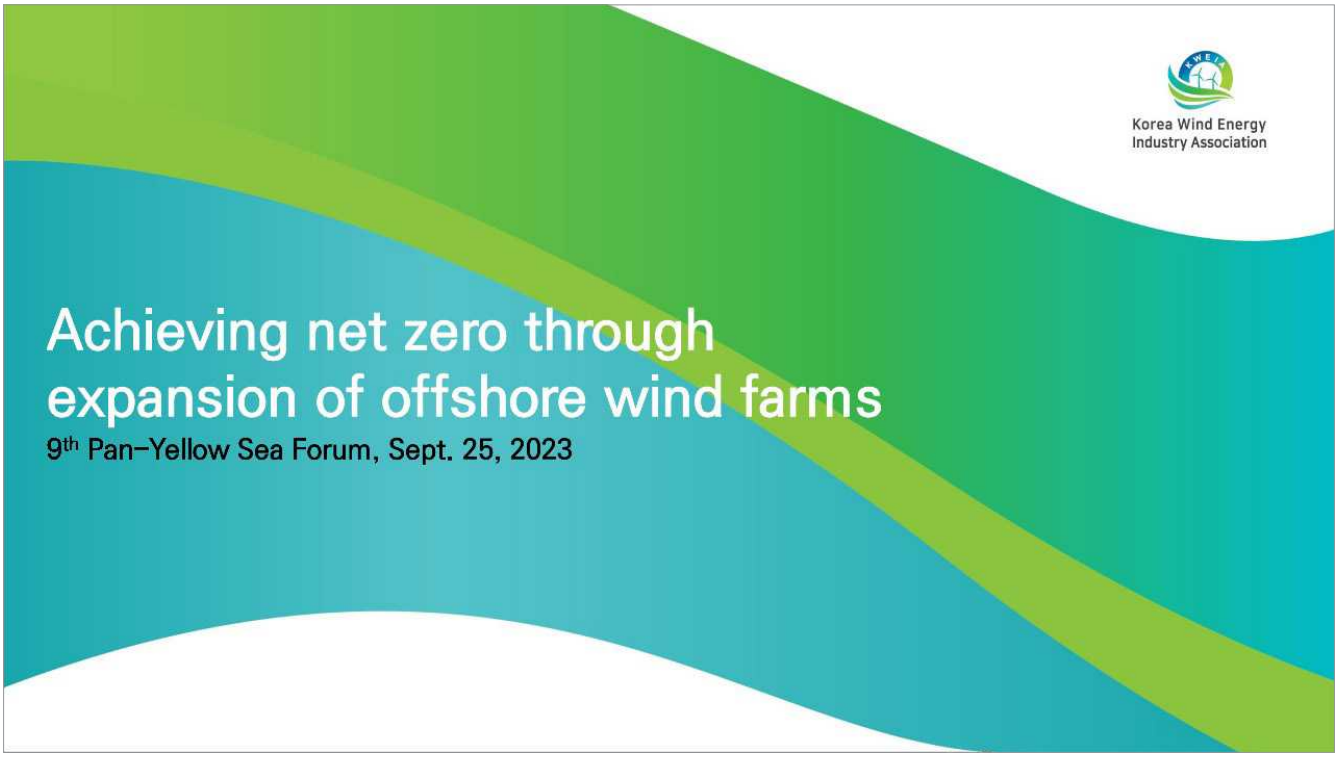
Choe Deok-Hwan Head of the Communication Department, Korea Wind Energy Industry

세션 3 (탄소중립)


Korea Wind Energy
Industry Association
해상풍력단지 확대를 통한
탄소중립 실천방안
제9회환황해포럼 2023.9.25


0 협회소개 – KWEIA
한국풍력산업협회(KWEIA)
우리 협회는 발전 · 제조 · 개발 · 건설 등 180여개사의 국내 풍력산업계를
구성하는 다양한 기업과 유관 기관들이 모인 단체입니다. (2023년 8월 기준)
풍력시장 확대를 위한 정책 건의와 여건 개선을 위해 노력하고 있습니다.
SK 에코플랜트
KOEN 한국남동발전
GS 풍력발전
DONGKUK S&C
CORIO
Vestas
Ørsted
LS전선
KREDO Holding
DOOSAN
OW
COP COPENHAGEN OFFSHORE PARTNERS
equinor
코오롱글로벌주식회사
AKER OFFSHORE WIND
SK E&S
RWE
NORTHLAND POWER
Pacifico Energy
Korea Wind Energy Industry Association
1

Session 3 (Carbon Neutrality)





세션 3 (탄소중립)

1 개요

Natural Energy Wind Power

□ 한국, 중국, 일본의 탄소중립

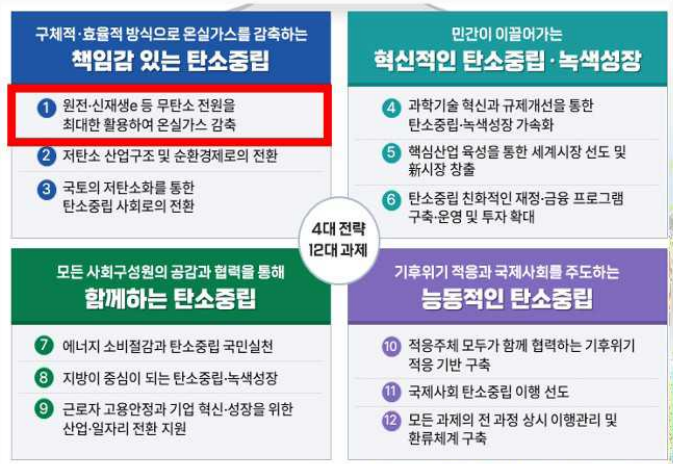
○ 한국 : '50년까지 탄소중립,
'30년까지 '18년 대비 40% 감축

○ 중국 : '30년 이전 탄소 배출 정점
'60년 이전 탄소중립

○ 일본 : '50년까지 탄소중립,
'30년까지 '13년 대비 46% 감축

○ 특히 한국 정부는 탄소중립을 위해 신재생에너지 중 해상풍력 확대를 통한 에너지원별 균형 보급 추진

* 신재생에너지 발전 비중 ('22) 9.2% → ('30) 21.6%+α
태양광-풍력 비율 ('21) 87:13 → ('30) 60:40



출처 : 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획('23.04)

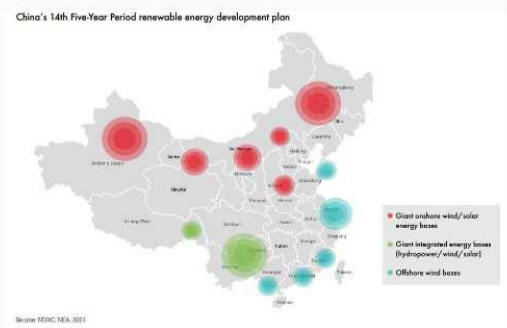
Korea Wind Energy Industry Association 2

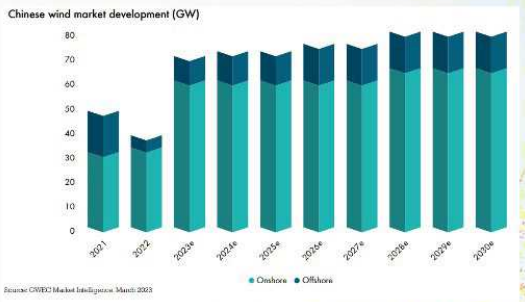
1 개요

Natural Energy Wind Power

□ 중국의 탄소중립 풍력부문

○ 중국 정부는 2030년까지 국가 1차 에너지의 25%를 비화석연료로 달성하기로 하였으며,
이에 따라 2030년까지 연간 설치량이 70~80GW에 이를 전망





출처 : GWEC Global Wind Report 2023

Korea Wind Energy Industry Association 3

Session 3 (Carbon Neutrality)

1 Overview

Natural Energy Wind Power

☐ Net-zero for Korea, China and Japan

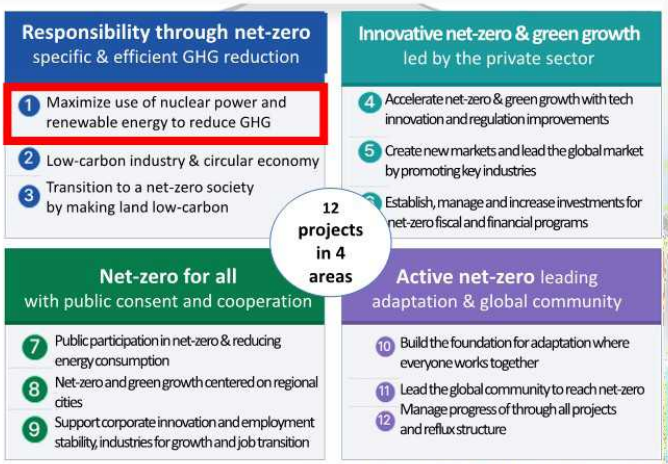
○ Korea: Net-zero by 2050
40% reduction from 2018 levels by 2030

○ China: Reach peak emissions before 2030
Net-zero before 2060

○ Japan: Net-zero by 2050
46% reduction from 2013 levels by 2030

○ The Korean government is expanding offshore wind power among other renewable energy sources to reach a balanced energy mix and net-zero

* % of renewable energy: 9.2% (2022) to 21.6%+α (2030)
Solar to wind ratio: 87:13 (2021) to 60:40 (2030)



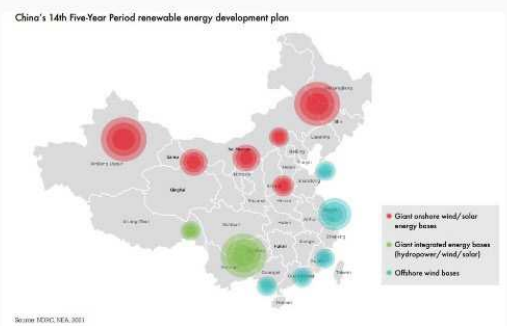
Source: First National Master Plan for Carbon Neutrality and Green Growth (April 2023)

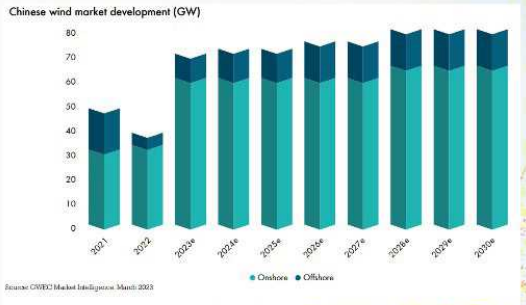
1 Overview

Natural Energy Wind Power

☐ Wind power for net-zero in China

○ The Chinese government is to increase the non-fossil fuel proportion of its primary energy to 25% by 2030. This is expected to increase the annual installation of wind turbines to 70 to 80 GW by 2030.





Data: GWEC Global Wind Report 2023

세션 3 (탄소중립)

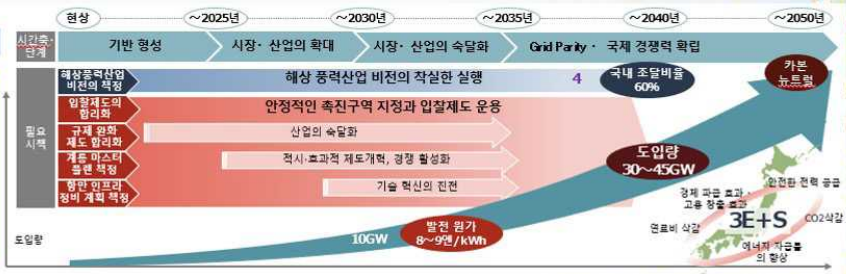
1 개요

Natural Energy Wind Power

□ 일본의 탄소중립 풍력부문

○ 2050년 탄소중립을 목표로 해상풍력의 경우 앞으로 10년간 산업기반을 형성, 2030년 이후 조기에 국제 경쟁력을 가진 자국산업을 육성하고 3가지 목표(도입량, 비용, 국내 조달 비율)를 실현하는 것을 목표로 함

일본의 정책	
2020년10월	· 2050 탄소 중립 선언
2021년 6월	· 녹색성장 전략 수립
2021년10월	· 제6차 에너지 기본 계획 · 지구 온난화 대책 계획
2023년 2월	· GX 실현을 위한 기본 방침



출처 : 일본풍력발전협회(JWPA)

Korea Wind Energy Industry Association 4

1 개요

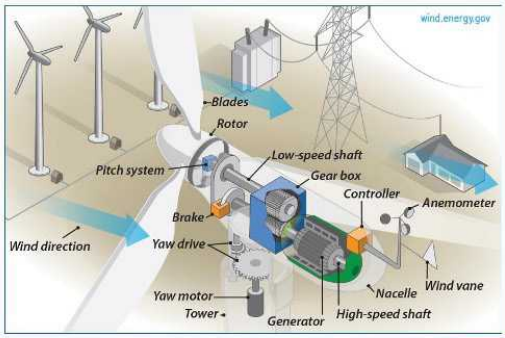
Natural Energy Wind Power

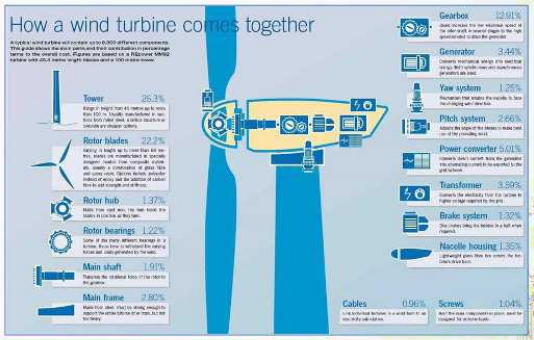
□ 풍력발전의 정의

○ 풍력발전은 바람의 운동에너지를 블레이드에서 흡수, 회전에너지로 전환해 전력을 생산하는 발전플랜트로 정의

○ 풍력발전시스템 '제조기술' 과 발전단지를 구축하는 '발전단지' 기술, 이를 운영하는 '단지운영' 기술로 구분

○ 풍력발전시스템은 '기초' 와 '터빈' 으로 구분, 약 8,000여개 부품으로 구성





Korea Wind Energy Industry Association 5

Session 3 (Carbon Neutrality)

1 Overview

Natural Energy Wind Power

☐ Wind power for net-zero in Japan

○ With the goal to reach carbon neutrality by 2050, Japan plans to lay the industrial foundation for offshore wind power over the next decade. After 2030, the goal is to foster a domestic industry that is globally competitive and to meet 3 targets (quantity, cost, domestic sourcing ratio).

Japan's policy

Oct. 2020 Announce 2050 net zero
Jun. 2021 Establish a green growth strategy
Oct. 2021 6th Basic Plan on Energy
Plans against Global Warming
Feb. 2023 Basic Measures for GX realization



Source: Japan Wind Power Association (JWPA)

Korea Wind Energy Industry Association

4

1 Overview

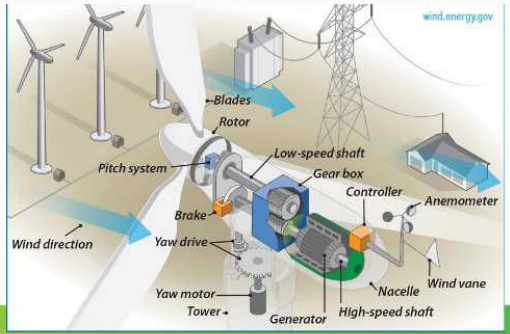
Natural Energy Wind Power

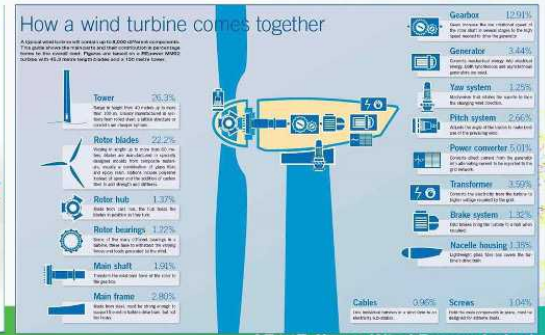
☐ Definition of wind power generation

○ Wind power generation is defined as a power plant that generates electricity by absorbing the kinetic energy of the wind through the blade and converting it into rotational energy.

○ It is divided into technology that manufactures the wind power generation system, technology that establishes power generation sites, and technology to operate the sites.

○ Wind power generation systems have 'foundation' and 'turbine' components, comprising of around 8,000 parts.





Korea Wind Energy Industry Association

5

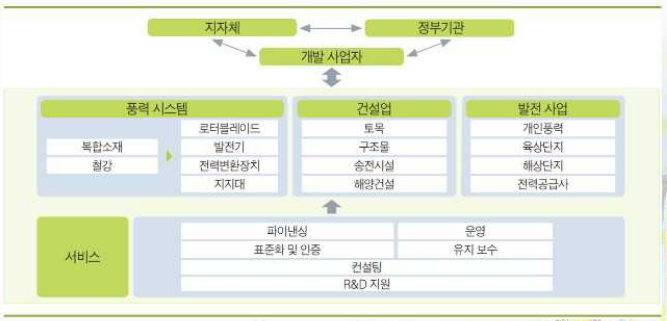
세션 3 (탄소중립)

1 개요

Natural Energy Wind Power

□ 풍력산업의 구성 및 특징

○ 풍력산업은 핵심 분야인 풍력발전시스템 중심의 '제조' 산업(소재·부품, 장비 생산), 개발·발전 사업자의 단지구축을 통한 '발전' 사업(풍력설비 이용 전기 생산·판매), '서비스 제공'(계통연계, 운영 및 유지보수, 금융, 인증, 컨설팅 등), '지자체 및 정부기관의 정책 지원' 등으로 산업 생태계 구성



○ 풍력터빈 외 기초공사(기계, 전기, 토목, 건축공사 등), 운송, 설치, 계통연계, 유지보수 등 다양한 기술이 복합된 종합 엔지니어링 기술력 필요

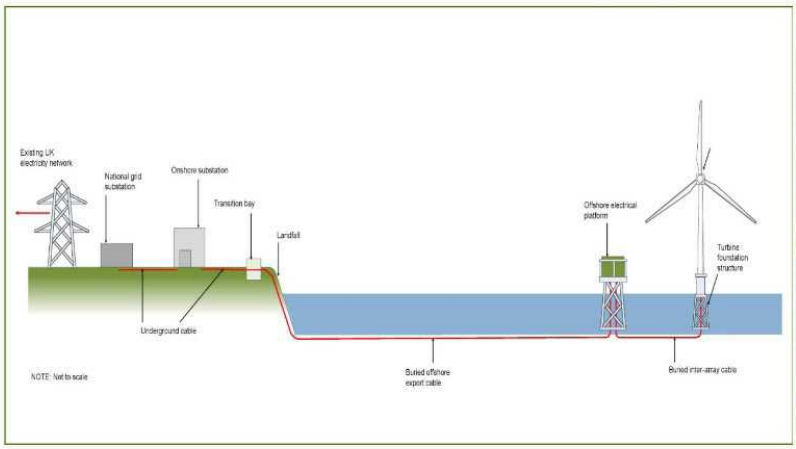
○ 철강, 중전기, 정밀가공, 조선·중공업, 해양플랜트, 유통, 운송, 설치시공, 유지보수, 관광자원화 등 다양한 산업군을 포괄

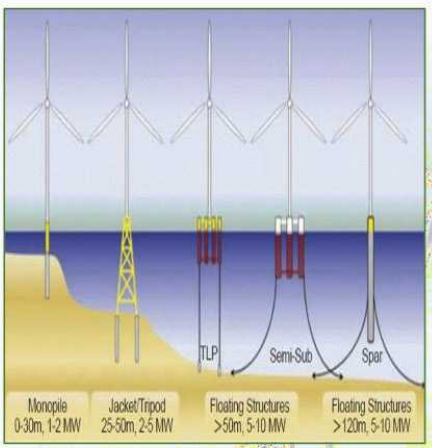
Korea Wind Energy Industry Association 6

1 개요

Natural Energy Wind Power

□ 해상풍력의 형태(개념도)





Korea Wind Energy Industry Association 7

Session 3 (Carbon Neutrality)

1 Overview

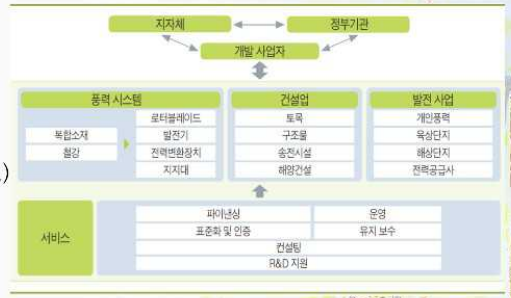
Natural Energy Wind Power

☐ Composition and features of the wind power industry

○ The wind power industry is comprised of 'manufacturing' (production of materials, components, and equipment), mainly of wind power generation systems; 'generation' (generation and sales of electricity through wind power facilities) with development and generation companies establishing wind farms; 'service provision' (grid integration, operation and maintenance, financial services, certification, consulting, etc.); and 'policy support from local governments and government agencies.'

○ It requires comprehensive engineering skills, including for the construction of wind turbines and other foundations (mechanical, electrical, civil, construction, etc.) transportation, installation, grid integration, and maintenance.

○ It includes diverse industries such as steel, electrical engineering, precision machining, shipbuilding and heavy industries, offshore plants, distribution, transportation, installation and construction, maintenance, and development of tourism resources.

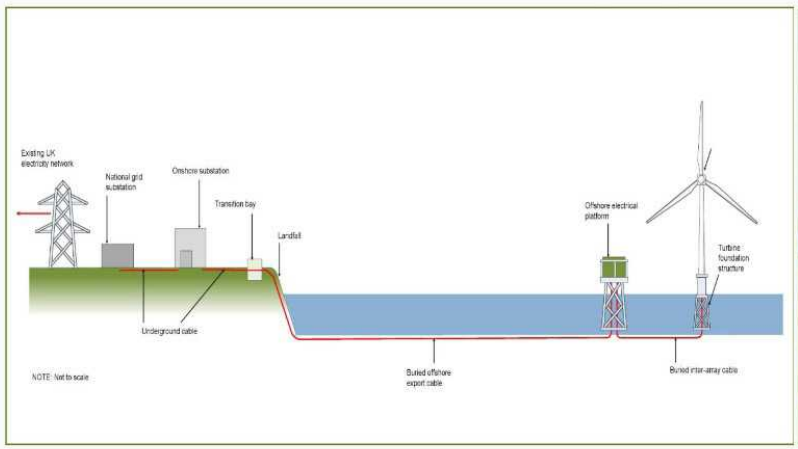


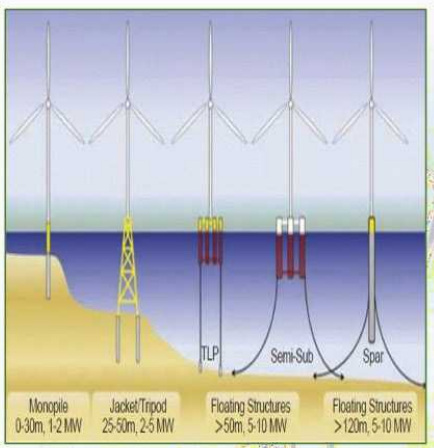
Korea Wind Energy Industry Association 6

1 Overview

Natural Energy Wind Power

☐ Offshore wind power farm design (concept map)





Korea Wind Energy Industry Association 7

세션 3 (탄소중립)

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 세계 풍력자원 지도

○ 100m 상공에서 세계 평균 풍속 분포(Global Wind Atlas)

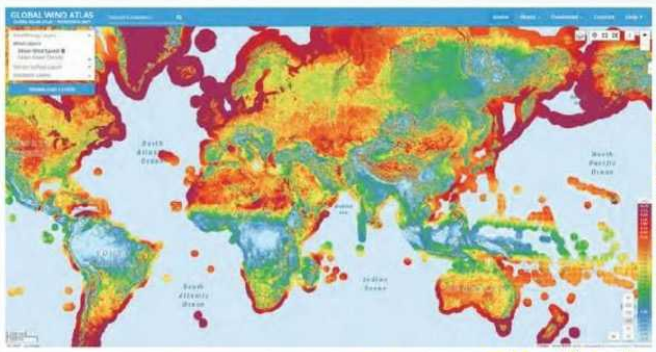
○ 상대적으로 고위도 지역에서 바람의 세기가 강함
(덴마크, 독일 북부, 영국 등)

○ 그러나 풍력발전은 풍속이 낮은 지역에서도 생산 가능

- 풍력발전기 출력 : 풍속의 세제곱에 비례하고
블레이드 길이의 제곱에 비례

- 고풍속/저풍속용 풍력발전기 개발

구분	내용
고풍속용 풍력발전기	블레이드 길이가 짧아도 높은 출력 생산 가능
저풍속용 풍력발전기	블레이드 길이를 약간 증가시키면 풍속이 높은 지역과 같이 높은 출력 생산 가능



출처 : 전기저널(김은철, 연세대)

Korea Wind Energy Industry Association 8

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 해외 풍력발전단가(LCOE) 현황

○ 풍력 터빈 가격 추이

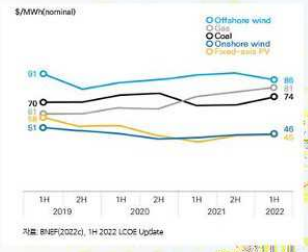
- 전 세계 풍력 터빈 평균 가격은 터빈 용량 증가, 블레이드 길이 증가, 허브 높이 증가 등의 기술개발과 시장 경쟁 심화로 하락 추세를 이어옴

- 그러나 2020년 코로나19 발생 이후 수급 불균형과 더불어 철강, 알루미늄 등 원자재 가격 상승, 운임 비용 상승 등으로 상승세로 전환

○ 발전원별 글로벌 벤치마크 LCOE 추이

- '22년 전 세계 재생에너지 발전단가 분석 결과 : 태양광 45USD/MWh 육상풍력 43USD/MWh, 신규 석탄 71USD/MWh, 가스 78USD/MWh





출처 : 에너지경제연구원

Korea Wind Energy Industry Association 9

Session 3 (Carbon Neutrality)

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ World map of wind power resources

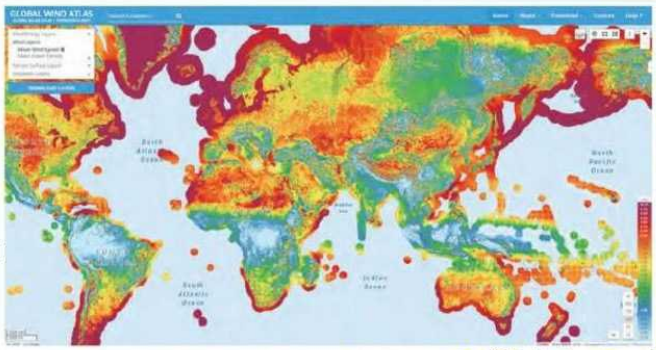
○ Worldwide average wind speed distribution at 100m above ground level (Global Wind Atlas)

○ Wind intensity is stronger in high-latitude regions (Denmark, northern Germany, UK, etc.)

○ But it is possible to generate wind power even in areas with low wind speed

- Wind turbine output: Proportional to the cube of wind speed and to the square of the blade length
- Development of wind turbines for high/low wind speed

Types	Details
Wind power generator for high-speed wind	High output possible even with short blade
Wind power generator for low-speed wind	High output (similar levels to high-speed wind areas) possible if blade is made slightly longer



Source : Journal of Electrical World (Yongchul Kang, Yonsei University)

Korea Wind Energy Industry Association

8

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Overview of the levelized cost of energy (LCOE)

○ Changes in wind turbine price

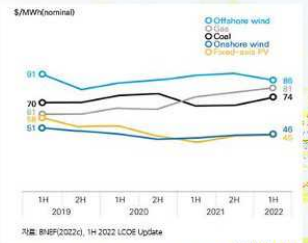
- The global average price of wind turbines had been decreasing due to intensified market competition and technological advancements such as increased turbine capacity, longer blade lengths, and higher hub heights.
- However, since the outbreak of COVID-19 in 2020, the price is increasing, due to supply imbalances, increasing prices of raw materials such as steel and aluminum, and higher shipping costs.



자료: BNEF(2022d), 2H 2021 Wind Turbine Price Index

○ Changes in the global benchmark LCOE by power source

- Analysis of the global renewable energy generation costs in 2022: onshore wind at 43USD/MWh, new coal at 71USD/MWh, and gas at 78USD/MWh



자료: BNEF(2022c), 1H 2022 LCOE Update

Source: Korea Energy Economics Institute

Korea Wind Energy Industry Association

9

세션 3 (탄소중립)

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 해외 해상풍력 현황

○ (투자규모) '18년 이후 전세계적으로 매년 약 2천억달러 이상 투자

○ (누적설치현황) '22년 전세계 누적 설치용량은 약 64.3GW 규모, '21년(약 57.2GW) 대비 약 12.4% 증가

- 전체 풍력발전 설치용량의 약 7.1%
- 최근 5년간 연평균 증가율은 육상풍력을 상회 (육상풍력 약 10%, 해상풍력 약 28.4%)

○ (주요국가별 현황) 유럽 전체가 30년에 걸쳐 약 30.3GW 설치, 중국은 '13년 0.4GW, 9년동안 약 78배 증가, 세계 최대 국가 등극

- ① 중국(31.4GW), ② 영국(13.9GW), ③ 독일(8.1GW), ④ 네덜란드(2.8GW), ⑤ 덴마크(2.3GW)



출처 : GWEC, 2023

Korea Wind Energy Industry Association

10

2 해외 해상풍력 현황

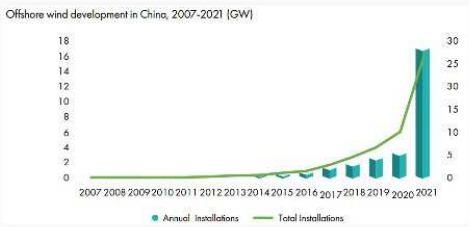
Natural Energy Wind Power

□ 해외 해상풍력 현황

○ (신규설치현황) '22년 전세계 신규 설치용량은 약 8.8GW 규모, '21년(약 21.1GW) 대비 약 58.3% 감소

○ (주요국가별 현황) 중국이 5년 연속 신규 설치량 1위 기록

- ① 중국(5.0GW), ② 영국(1.2GW), ③ 대만(1.2GW), ④ 프랑스(0.5GW), ⑤ 네덜란드(0.4GW)



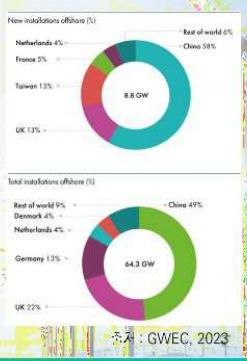
신규 설치 Top5

국가	설치량(GW)	점유율
중국	5.0	56.8%
영국	1.2	13.6%
대만	1.2	13.6%
프랑스	0.5	5.7%
네덜란드	0.4	4.5%
상위5국	8.3	94.2%
기타	0.5	5.8%
전체	8.8	100.0%

누적 설치 Top5

국가	설치량(GW)	점유율
중국	31.4	48.8
영국	13.9	21.6
독일	8.1	12.6
네덜란드	2.8	4.4
덴마크	2.3	3.6
상위5국	58.5	91.0%
기타	5.8	9.0%
전체	64.3	100.0%

※ 출처 : Global Wind Report 2022, GWEC, 2023.04



출처 : GWEC, 2023

Korea Wind Energy Industry Association

11

Session 3 (Carbon Neutrality)

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Offshore wind energy around the world

○ (Investment size) over $200 billion invested globally every year since 2018

○ (Cumulative installation) in 2022, the global cumulative installed capacity was at around 64.3 GW, approx. 12.4% (around 57.2 GW) increase from 2021

- Around 7.1% of total wind power installed
- The average annual increase over the past 5 years exceeded that of onshore wind power (onshore around 10%, offshore around 28.4%)

○ (Situation in key countries) The entire Europe installed approx. 30.3 GW over 30 years, whereas China, with only 0.4 GW in 2013, became the world's largest in 9 years with a 78 times increase.

- ① China (31.4 GW), ② UK (13.9 GW), ③ Germany (8.1 GW), ④ Netherlands (2.8 GW), ⑤ Denmark (2.3 GW)



Korea Wind Energy Industry Association

10

2 Overview of offshore wind power overseas

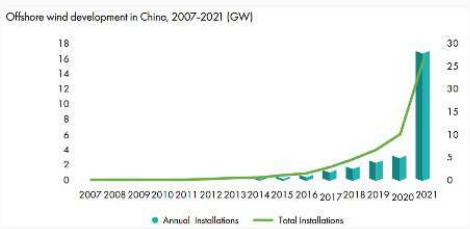
Natural Energy Wind Power

☐ Offshore wind energy around the world

○ (New installations) In 2022, new installation capacity worldwide was 8.8 GW, 58.3% (21.2 GW) decrease from 2021.

○ (Situation in key countries) China ranked first in new installations for 5 consecutive years

- ① China (5.0 GW), ② UK (1.2 GW), ③ Taiwan (1.2 GW), ④ France (0.5 GW), ⑤ Netherlands (0.4 GW)



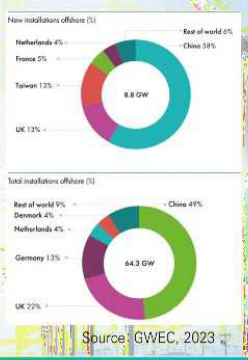
신규 설치 Top5

국가	설치량(GW)	점유율
중국	5.0	56.8%
영국	1.2	13.6%
대만	1.2	13.6%
프랑스	0.5	5.7%
네덜란드	0.4	4.5%
상위5국	8.3	94.2%
기타	0.5	5.8%
전체	8.8	100.0%

누적 설치 Top5

국가	설치량(GW)	점유율
중국	31.4	48.8
영국	13.9	21.6
독일	8.1	12.6
네덜란드	2.8	4.4
덴마크	2.3	3.6
상위5국	58.5	91.0%
기타	5.8	9.0%
전체	64.3	100.0%

※ 출처 : Global Wind Report 2022, GWEC, 2023.04



Source: GWEC, 2023

Korea Wind Energy Industry Association

11

세션 3 (탄소중립)

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 대륙별 해상풍력 현황

○ 아시아 태평양 '22년 기준 해상풍력 누적설치용량은 약 34GW
- 중국 31.4GW, 대만 1.4GW, 베트남 874MW, 한국 146MW, 일본 136MW
- 중국은 단일 국가가 유럽 전체 누적 설치량(약 30.3GW) 능가
- '22년 대만은 약 1.2GW의 해상풍력을 설치, 아시아 국가 중 2번째로 GW급 해상풍력 보유

○ 유럽 '22년 기준 해상풍력 누적설치용량은 약 30.3GW
- 영국 13.9GW, 독일 8.1GW, 네덜란드 2.8GW, 덴마크 2.3GW, 벨기에 2.3GW, 프랑스 482MW 등

○ 아메리카 '22년 기준 해상풍력 누적설치용량은 약 42MW
- 미국 42MW



출처 : GWEC, 2023

Korea Wind Energy Industry Association 12

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

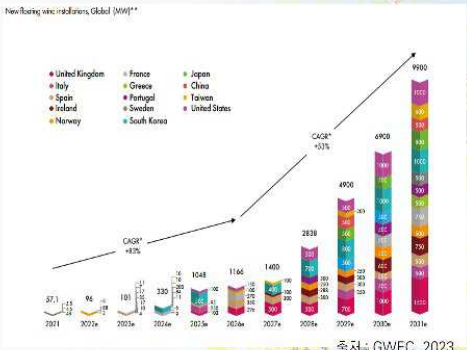
□ 부유식 해상풍력 현황

○ '21년말 까지 전세계 약 121.4MW 부유식 해상풍력 설치, 전체 해상풍력 설치량의 0.2%를 차지
- 영국 78MW, 포르투갈 25MW, 노르웨이 5.9MW, 중국 5.5MW, 일본 5MW, 프랑스 2MW

○ '22년에는 66.4MW 부유식 해상풍력 신규 설치
- 노르웨이 Hywind Tampen 부유식 해상풍력 발전단지(60.2MW), 중국 6.2MW

○ 전세계 해상풍력 자원의 약 80%가 수심 60m 이상 지역으로, 전세계는 고정식 해상풍력에서 점차 부유식 해상풍력에 집중하는 상황

○ '30년까지 약 16.5GW의 부유식 해상풍력 설치 전망, '30년 이후부터 부유식 해상풍력 설치가 급격하게 증가할 것으로 예상
- 중국 : '27년까지 약 1GW의 부유식 해상풍력 발전단지 조성 예정(Hainan)
- 유럽 : 약 6천만 파운드 이상의 공공 및 민간 투자가 부유식 기술 개발, '22년 초 ScotWind 경매에서 약 13GW 이상의 부유식 해상풍력발전 낙찰



출처 : GWEC, 2023

Korea Wind Energy Industry Association 13

Session 3 (Carbon Neutrality)

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Offshore wind energy by continent (as of 2022)

○ For Asia-Pacific, the cumulative installed offshore wind capacity is at around 34GW.

- China: 31.4 GW, Taiwan: 1.4 GW, Vietnam: 874 MW, Korea: 146 MW, Japan: 136 MW
- China's cumulative installation capacity as a single country exceeds that of the entire Europe (approx. 30.3 GW).
- In 2022, Taiwan installed 1.2 GW of offshore wind, becoming the 2nd Asian country to hold GW-level of offshore wind power.

○ For Europe, the cumulative offshore wind capacity is at 30.3 GW

- UK: 13.9 GW, Germany: 8.1 GW, Netherlands: 2.8 GW, Denmark: 2.3 GW, Belgium: 2.3 GW, France: 482 MW, etc.

○ For America, the cumulative offshore wind capacity is at 42MW

- US 42MW



Source: GWEC, 2023

Korea Wind Energy Industry Association 12

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Floating offshore wind power

○ At the end of 2021, floating offshore wind power reached 121.4 MW globally, making up 0.2% of the total offshore wind.

- UK: 78 MW, Portugal: 25 MW, Norway: 5.9 MW, China: 5.5 MW, Japan: 5 MW, France: 2 MW

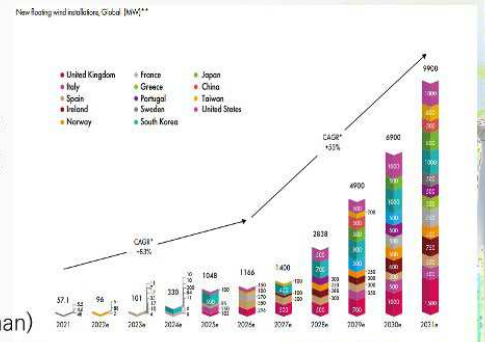
○ In 2022, new installation of 66.4 MW in floating offshore wind power

- Hywind Tampen in Norway at 60.2 MW, China at 6.2 MW

○ Approx. 80% of the world's offshore wind resources are located over 60m below water, and globally, there is a growing focus on floating offshore wind power compared to fixed-bottom ones.

○ Expected to see approx. 16.5 GW of floating platforms by 2030, and after, a rapid increase in floating platforms

- China: plans to develop approx. 1 GW of floating platforms by 2027 (Hainan)
- Europe: over £60 million of public and private investments made on floating platform technology, and in the early 2022, successful bid for over 13 GW of floating-type wind power at ScotWind Auction



Source: GWEC, 2023

Korea Wind Energy Industry Association 13

세션 3 (탄소중립)

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 해상풍력 전망

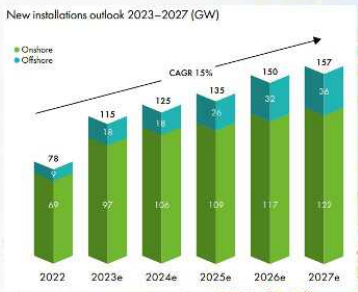
○ (전망) '27년까지 매년 평균 약 26GW 규모 성장세

- 향후 5년간 약 36.0%, 약 130GW의 신규설치 전망
- ('23) 18GW → ('24) 18GW → ('25) 26GW → ('26) 32GW → ('27) 36GW

○ 러시아-우크라이나 전쟁, IRA(인플레이션 감축법)에 의한 미국 재생에너지 증설 계획, 중국 제14차 5개년 계획(2021~2025년 동안 재생에너지를 신규전력 소비의 80% 이상 확대, ~'25년까지 10GW급 건설 계획) 등으로 지속 증가 예상







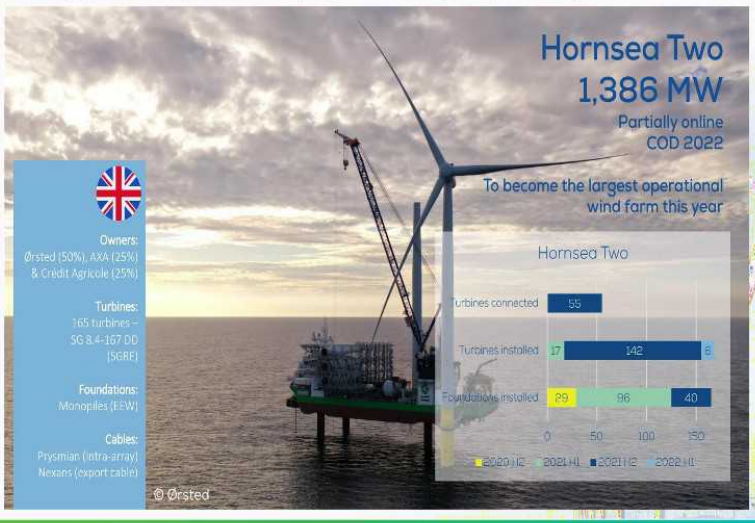
출처 : GWEC, 2023

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 400MW 이상 전세계 해상풍력발전단지 현황(영국 13개소, 중국 10개소, 독일 6개소, 네덜란드 3개소, 덴마크 3개소)

위치	단지명	위치	설비용량(MW)	발전기수(기)	제조사	상업운전
1	Hornsea Project Two	United Kingdom	1,386.0	165	Siemens Gamesa	2022
2	Hornsea Project One	United Kingdom	1,218.0	174	Siemens Gamesa	2019
3	Moray East	United Kingdom	950.0	100	MHI Vestas	2022
4	Triton Knoll	United Kingdom	857.0	90	MHI Vestas	2021
5	Borssele 1&2	Netherlands	752.0	94	Siemens Gamesa	2020
6	Borssele 3&4	Netherlands	731.5	77	MHI Vestas	2021
7	East Anglia ONE	United Kingdom	714.0	102	Siemens Gamesa	2020
8	Walney Extension	United Kingdom	659.0	87	MHI Vestas, Siemens Gamesa	2018
9	London Array	United Kingdom	630.0	175	Siemens Gamesa	2013
10	Kriegers Flak	Denmark	605.0	72	Siemens Gamesa	2021
11	Gemini Wind Farm	Netherlands	600.0	150	Siemens Gamesa	2017
12	Beatrice	United Kingdom	588.0	84	Siemens Gamesa	2019
13	Gode Wind(phases 1+2)	Germany	582.0	97	Siemens Gamesa	2017
14	Gwynt y Môr	United Kingdom	576.0	160	Siemens Gamesa	2015
15	Race Bank	United Kingdom	573.0	91	Siemens Gamesa	2018
16	Greater Gabbard	United Kingdom	504.0	140	Siemens Gamesa	2012
17	Jiangsu Qidong H1+H2	China	500.0	84	Shanghai Electric	2021
18	CGN Shanwei Jiazi I	China	503.0	76	Mingyang	2020
19	Hohe See	Germany	497.0	71	Siemens Gamesa	2019
20	Borkum Riffgrund 2	Germany	450.0	56	MHI Vestas	2019
21	Horns Rev 3	Denmark	407.0	49	MHI Vestas	2019
22	CGN Shanwei Jiazi III	China	408.0	62	Mingyang	2022
23	Dudgeon	United Kingdom	402.0	67	Siemens Gamesa	2017
24	Veja Mate	Germany	402.0	67	Siemens Gamesa	2017
25	Anholt	Denmark	400.0	111	Siemens Gamesa	2013
26	BARD Offshore 1	Germany	400.0	80	BARD	2013
27	Global Tech I	Germany	400.0	80	Areva	2015
28	Rampion	United Kingdom	400.0	116	MHI Vestas	2018
29	Binhai North H2	China	400.0	100	Siemens Gamesa	2018
30	CGN Yangjiang Nanpeng Island	China	400.0	75	Mingyang	2020
31	CTGNE Yangjiang Shapa - phase II	China	400.0	62	Mingyang	2021
32	Rudong H6	China	400.0	100	Siemens Gamesa	2021
33	Rudong H10	China	400.0	100	Siemens Gamesa	2021
34	SPIC Rudong H7	China	400.0	100	Siemens Gamesa	2021
35	SPIC Rudong H8	China	400.0	100	Siemens Gamesa	2021



Session 3 (Carbon Neutrality)

2 Overview of offshore wind power overseas

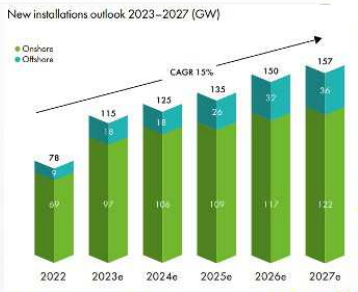
Natural Energy Wind Power

☐ Outlook in offshore wind power

○ (Forecast) Annual average growth of approx. 26GW until 2027

- Around 130 GW, 36.0%, to be installed over the next 5 years
- (2023) 18 GW→(2024) 18 GW→(2025) 26 GW→(2026) 32 GW→(2027) 36 GW

○ The increasing trend is expected to continue because of the Russia-Ukraine war, the expansion of renewable energy in the US following the IRA, China's 14th 5-year plan (which includes plans to reach 80% in renewable energy source between 2021 to 2025 and construction of 10 GW by 2025)



Source: GWEC, 2023







Korea Wind Energy Industry Association

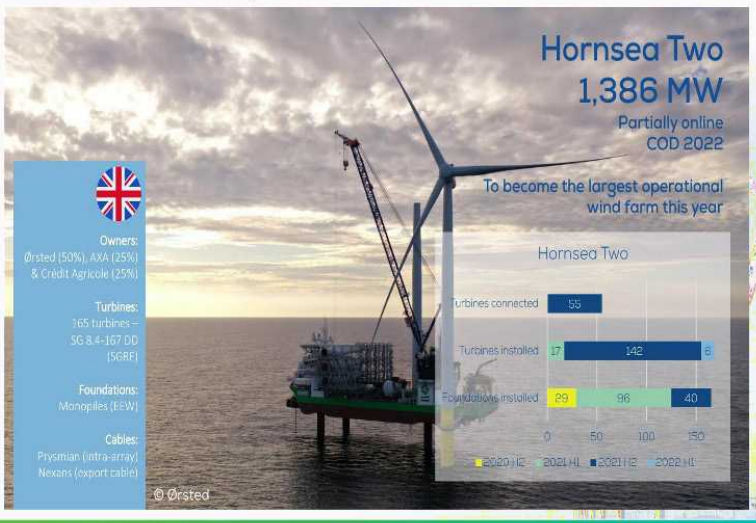
14

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Offshore wind power complexes around the world over 400 MW
(13 in UK, 10 in China, 6 in Germany, 3 in Netherlands, 3 in Denmark)

위치	단지명	위치	설비용량(MW)	발전기수(기)	제조사	상업운전
1	Hornsea Project Two	United Kingdom	1,386.0	165	Siemens Gamesa	2022
2	Hornsea Project One	United Kingdom	1,218.0	174	Siemens Gamesa	2019
3	Moray East	United Kingdom	950.0	100	MHI Vestas	2022
4	Triton Knoll	United Kingdom	857.0	90	MHI Vestas	2021
5	Borssele 1&2	Netherlands	752.0	94	Siemens Gamesa	2020
6	Borssele 3&4	Netherlands	731.5	77	MHI Vestas	2021
7	East Anglia ONE	United Kingdom	714.0	102	Siemens Gamesa	2020
8	Walney Extension	United Kingdom	659.0	87	MHI Vestas, Siemens Gamesa	2018
9	London Array	United Kingdom	630.0	175	Siemens Gamesa	2013
10	Kriegers Flak	Denmark	605.0	72	Siemens Gamesa	2021
11	Gemini Wind Farm	Netherlands	600.0	150	Siemens Gamesa	2017
12	Beatrice	United Kingdom	588.0	84	Siemens Gamesa	2019
13	Gode Wind(phases 1+2)	Germany	582.0	97	Siemens Gamesa	2017
14	Gwynt y Môr	United Kingdom	576.0	160	Siemens Gamesa	2015
15	Race Bank	United Kingdom	573.0	91	Siemens Gamesa	2018
16	Greater Gabbard	United Kingdom	504.0	140	Siemens Gamesa	2012
17	Jiangsu Qidong #1+#2	China	500.0	84	Shanghai Electric	2021
18	CGN Shamen Jiazi I	China	503.0	78	Mingyang	2022
19	Hohe See	Germany	497.0	71	Siemens Gamesa	2019
20	Borkum Riffgrund 2	Germany	450.0	56	MHI Vestas	2019
21	Horns Rev 3	Denmark	407.0	49	MHI Vestas	2019
22	CGN Shanwei Jiazi II	China	403.0	62	Mingyang	2022
23	Dudgeon	United Kingdom	402.0	67	Siemens Gamesa	2017
24	Veja Mate	Germany	402.0	67	Siemens Gamesa	2017
25	Anholt	Denmark	400.0	111	Siemens Gamesa	2013
26	BARD Offshore 1	Germany	400.0	80	BARD	2013
27	Global Tech I	Germany	400.0	80	Areva	2015
28	Rampion	United Kingdom	400.0	116	MHI Vestas	2018
29	Binhai North #2	China	400.0	100	Siemens Gamesa	2018
30	CGN Yangjiang Nanpeng Island	China	400.0	75	Mingyang	2020
31	CTGNE Yangjiang Shapa - phase II	China	400.0	62	Mingyang	2021
32	Rudong H6	China	400.0	100	Siemens Gamesa	2021
33	Rudong H10	China	400.0	100	Siemens Gamesa	2021
34	SPIC Rudong H7	China	400.0	100	Siemens Gamesa	2021
35	SPIC Rudong H8	China	400.0	100	Siemens Gamesa	2021



Korea Wind Energy Industry Association

15

세션 3 (탄소중립)

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 풍력자원 풍부 지역 1. 영국

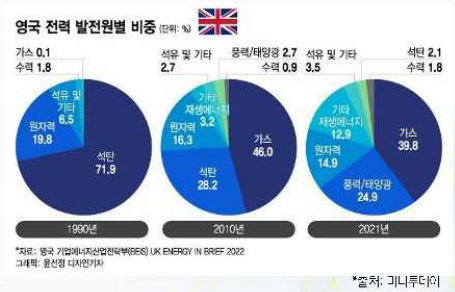
○ '22년 말 기준 육상 14.6GW(세계9위), 해상 13.9GW(세계2위) 설치

○ 풍력 보급 목표 : 2030년까지 해상풍력 40GW 목표

○ 주요 발전단지



<혼시2 해상풍력단지(1,386MW)> 세계 최대 규모 해상풍력단지



*자료: 영국 기업에너지산업전략부(BEIS) UK ENERGY IN BRIEF 2022
그래픽: 윤선정 디자인기자

*출처: 기니루더이



하이윈드 스코틀랜드(Hywind Scotland)
부유식 해상풍력단지(30MW)
- 세계 최초 상업용 부유식 해상풍력단지

Korea Wind Energy Industry Association

16

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 풍력자원 풍부 지역 2. 덴마크

○ '22년 말 기준 해상 2.3GW(세계5위) 설치

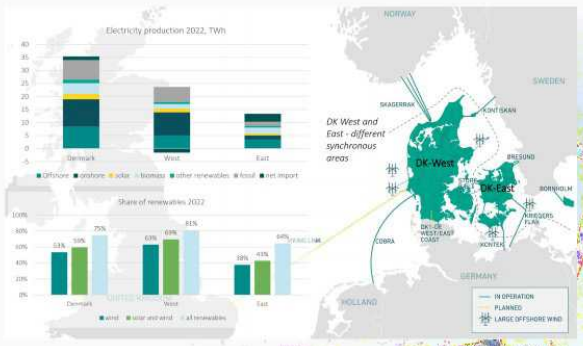
○ 풍력 보급 목표 : 2030년까지 55%, 2050년까지 100%를 신재생에너지로 생산 목표 / 2030년까지 해상풍력 6~7GW 프로젝트 목표

○ 주요 발전단지



<Horns Rev 1 해상풍력단지(160MW)> 세계 최초 대규모 해상풍력단지

*출처: DTU Aqua Report



*출처: ENERGINET

Korea Wind Energy Industry Association

17

Session 3 (Carbon Neutrality)

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Wind-rich region #1. UK

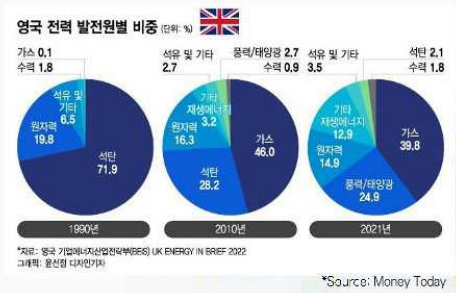
○ At the end of 2022, 14.6 GW onshore (9th in the world), 13.9 GW offshore (2nd in the world) installed

○ Target: 40 GW of offshore wind power by 2030

○ Major power generation sites



<Hornsea offshore wind farm ((1,386MW)>
the world's largest offshore wind farm



*Source: Money Today



Hywind Scotland
Floating offshore wind farm (30MW)
- World's first commercial floating offshore wind farm

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Wind-rich region #2. Denmark

○ At the end of 2022, 2.3 GW (5th in the world) offshore installed

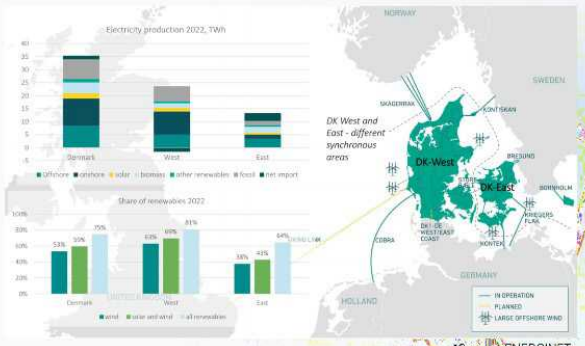
○ Target: Renewable energy production at 55% by 2030 and 100% by 2050 and 6-7 GW of offshore wind power by 2030

○ Major power generation sites



<Horns Rev 1 offshore wind farm (160MW)>
World's first large-scale offshore wind farm

*Source: DTU Aqua Report



*Source: ENERGINET

세션 3 (탄소중립)

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 풍력자원 풍부 지역 3. 독일

○ '22년 말 기준 육상 59GW(세계3위), 해상 8.1GW(세계3위) 설치

○ 풍력 보급 목표 : 2030년까지 풍력 145GW 목표

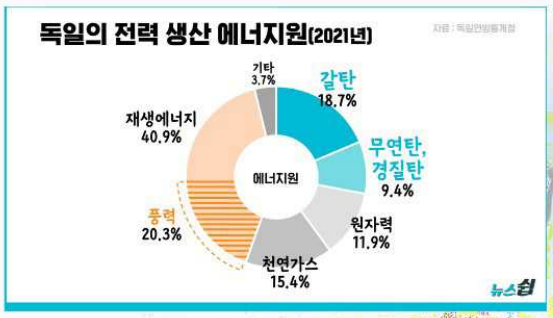
○ 주요 발전단지



<Alpha Ventus 해상 풍력 발전 단지 (60MW)>
독일 최초 해상풍력단지



<EnBW Baltic 1 해상 풍력 발전 단지 (60MW)>
독일 최초 발트해 지역 해상풍력단지



*출처: 위키 피디아

Korea Wind Energy Industry Association

18

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 영국 험버(Humber) 해상풍력 클러스터

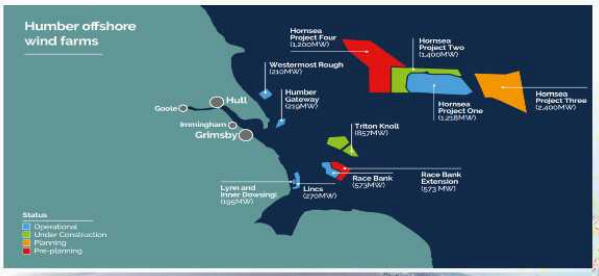
○ 1970년대 수산업, 철강 수출입 항만역할

○ 근대 산업화 및 금융위기 이후 영국에서 가장 가난한 도시로 전락

○ 이후 영국 정부가 헐 도시계획(Hull City Plan) 발표 이후 Round3 해상풍력 프로젝트와 연계, 헐시티를 영국 재생에너지 허브로 육성

○ 기본적인 항만 물류산업 인프라 구축 상태, 항만 및 무역자산 기반 지역경제 성장 유도, 해상풍력 중심이자 문화관광 도시로 재탄생

○ 그린포트헐(Green Port Hull)의 건설을 통해 Hornsea(1,218MW, '19년) 1단계 프로젝트에 부품 공급, 2단계(1,386MW, '22년) 프로젝트 사용 터빈 대부분이 헐에서 생산, 약 2,000여개 고용증대, 완공 후 운영기간 동안 약 130여개 신규 고용창출 예상





Korea Wind Energy Industry Association

19

Session 3 (Carbon Neutrality)

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Wind-rich region #3. Germany

○ At the end of 2022, 59 GW (3rd in the world) onshore and 8.1 GW (3rd in the world) offshore installed

○ Target: 145 GW of wind power by 2030

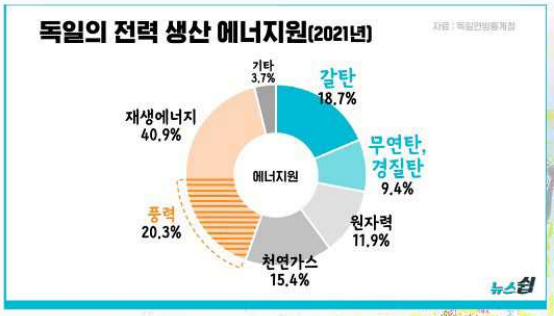
○ Major power generation sites



<Alpha Ventus Offshore Wind Farm (60MW)>
Germany's first offshore wind farm



<EnBW Baltic 1 Offshore Wind Farm (60MW)>
Germany's first offshore wind farm in the Baltic Sea



*Source: Wikipedia

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Offshore wind cluster in Humber, UK

○ In the 1970s, it had active fishing industries and served as a port for steel imports and exports.

○ Hull city became the poorest city in the UK after the modern industrialization and the financial crisis.

○ After the UK government announced the Hull City Plan and with the Round 3 offshore wind project, the city was made into the UK's hub for renewable energy.

○ With basic infrastructure for port logistics in place, the local economy was driven by the port and trade assets, and the city became a center for offshore wind power as well as for culture and tourism.

○ With the construction of Green Port Hull, the parts in phase 1 c and most of the turbines used in phase 2 (1,386 MW, 2022) were produced in Hull. This created approx. 2,000 jobs, and is expected to create 130 more new jobs once operation begins after construction.





세션 3 (탄소중립)

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 독일 쿡스하펜(Cuxhaven) 해상풍력 항만

○ 어장 축소, 해군기지 철수 이후 해상풍력 전진기지항으로 개발

○ 해상풍력 발전기 대형화 추세 고려,
발전기 제작 공장의 입지 및 운송을 위한 항만시설 확장,
공장 부지를 확장하여 대형 구조물 제작 부품업체 공장 설립

○ '18년 Siemens(독일)가 약 2억 유로 투자, 독일 최대 규모의
해상풍력단지를 위한 나셀(Nacelle) 생산공장 완공
(종사자수 약 850여명)

○ 네덜란드 Borssele 1&2(752MW, '20년) 프로젝트 풍력터빈이
쿡스하펜에서 조립되었음





Korea Wind Energy Industry Association 20

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 독일 브레머하펜(Bremerhaven) 해상풍력 항만

○ 기존 조선업, 수산업 침체로 정부 차원에서 해상풍력 산업을 통해
부흥시킨 도시

○ '40년까지 해상풍력 배후항만 전환 계획 수립 이후
'30년까지 약 25~30GW 해상풍력 보급 계획

○ 이후 Alpha Ventus(60MW, '10년) 풍력발전단지와
RWE, E.ON, Vattenfall 에 풍력터빈 12기 지원

○ 현재 유휴항만시설 활용 4개 부두 중 3개를 해상풍력 관련
제품 출하, 제작, 보관 등에 사용, 주변 400여개 기업 및 연구소 입주

○ 특히 프라운호퍼(Fraunhofer) 해상풍력 연구소, 블레이드 성능센터
등 연구기관을 항만에 유치, 관련 분야 전문가 양성 중



선박 허용 길이	570m	O&M 면적	250,000㎡
선박 허용 흘수	14.1m	고속도로 (거리)	O (인접)
부두 면적	대규모 확장 중	철도 (거리)	O (인접)
평균 조차	4m	공항 (거리)	O (70km)

Korea Wind Energy Industry Association 21

Session 3 (Carbon Neutrality)

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Offshore wind port in Cuxhaven, Germany

- ○ Developed as an advancing base for offshore wind power following the reduction in fishing grounds and the withdrawal of the naval base
- ○ In line with the increasing size of offshore wind turbines, the port facilities were expanded for turbine production and transportation. The factory site was also expanded to build a factory to manufacture large structural components.
- ○ In 2018, Siemens invested approx. 200 million euros, and completed a nacelle production factory (employing approx. 850 people) for Germany's largest offshore wind farm.
- ○ The turbines for the Borssele 1 & 2 projects 752MW, 2020 in the Netherlands were assembled in Cuxhaven.





Korea Wind Energy Industry Association

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Offshore wind power port in Bremerhaven, Germany

- ○ The government revitalized the city with the offshore wind industry following the stagnation in the shipbuilding and fishing industry.
- ○ Based on the plans to develop it into a hub port for offshore wind power by 2040, approx. 25-30 GW is to be provided by 2030.
- ○ Afterwards, 12 wind turbines were provided to the Alpha Ventus wind farm (60 MW, 2010) and RWE, E.ON, Vattenfall.
- ○ Currently, 3 of the 4 idle port facilities are being used for shipping, manufacturing and storage of products related to offshore wind power and about 400 companies and research institutes nearby have moved in.
- ○ The Fraunhofer Research Institute, blade performance center and other research institutes located in the port are training experts in the field.



선박 허용 길이	570m	O&M 면적	250,000㎡
선박 허용 흘수	14.1m	고속도로 (거리)	O (인접)
부두 면적	대규모 확장 중	철도 (거리)	O (인접)
평균 조차	4m	공항 (거리)	O (70km)

Korea Wind Energy Industry Association

세션 3 (탄소중립)

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 덴마크 에스비에르(Esbjerg) 해상풍력 항만

○ 2000년대까지 석유 생산 허브 역할 항만

○ '03년 대규모 해상풍력발전단지 Horns Rev1(160MW, '02년) 지원항만으로 선정되어 운영 시작

○ '17년까지 에스비에르 항만에 약 3,000억원 투자
세계 최대 규모의 해상풍력 배후단지로 성장

○ 200여개 기업이 참여한 55개 해상풍력 발전단지 프로젝트,
약 22GW 발전기가 에스비에르 항만에서 출하(유럽 설치 약 80%)

○ 북유럽 인프라 투자기업인 'Infranode'는 항만 부지 및
기반 시설에 한화 2조 원을 투자, 해상풍력 산업의 메카로
거듭나기 위한 전략 수립 중



선박 허용 길이	최대 225m	O&M 면적	4,500,000㎡
선박 허용 흘수	10.3m	고속도로 (거리)	O (1km)
부두 면적	650,000㎡	철도 (거리)	O (1.5km)
평균 조차	1.5m	공항 (거리)	O (8.1km)

22

2 해외 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 일본 히비키나다 항만 해상풍력 거점 항만 육성 계획

○ '해양기본계획' 에 해양재생에너지 이용 촉진방안 포함

○ '30년까지 재생에너지 비중을 22~24%까지 확대, 국도 전 구역에
해상풍력발전 계획 수립

○ 특히 키타큐슈시 히비키나다항만을 해상풍력 거점 항만으로 육성
계획 수립

- 2010년도부터 'Green Energy Port Hibiki' 사업 추진
- 1단계: 해상풍력발전기의 적출 거점 기능
- 2단계 : 수출입 거점 기능
- 3단계 : 산업거점 기능 부여



23

Session 3 (Carbon Neutrality)

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Offshore wind port in Esbjerg, Denmark

○ It was a hub port for oil production until the 2000s.

○ In 2003, it was selected as a supporting port for large-scale offshore wind power plant, Horns Rev1 (160 MW, 2002).

○ Approx. 300 billion won was invested in the port by 2017, and the port grew as the world's largest offshore wind power hub.

○ Esbjerg port has shipped 22 GW of wind turbines for 55 offshore wind power plant projects with the participation of 200 companies (Approx. 80% of installations in Europe).

○ Infranode, a North European infrastructure investment company, invested 2 trillion won to the port facilities and infrastructure, with the goal to transform Esbjerg into a hub for the offshore wind power industry.



선박 허용 길이	최대 225m	O&M 면적	4,500,000㎡
선박 허용 흘수	10.3m	고속도로 (거리)	O (1km)
부두 면적	650,000㎡	철도 (거리)	O (1.5km)
평균 조차	1.5m	공항 (거리)	O (8.1km)

Korea Wind Energy Industry Association

22

2 Overview of offshore wind power overseas

Natural Energy Wind Power

☐ Plan to develop Hibikinada Port, Japan into a hub for offshore wind power

○ Measures to promote the use of marine renewable energy are included in the 'Marine Basic Plan.'

○ Aims to expand the share of renewable energy to 22-24% by 2030, and establish offshore wind power plants across the country.

○ Hibikinada Port in Kitakyushu city is planned to be developed into a hub for offshore wind power plant.

- 'Green Energy Port Hibiki' project began in 2010
- Phase 1: Function as a hub for offshore wind power generation
- Phase 2: Function as an import and export hub
- Phase 3: Designation as an industrial hub





Korea Wind Energy Industry Association

23

세션 3 (탄소중립)

3 국내 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 국내 해상풍력 현황

○ '21년말 기준 국내 해상풍력은 전체 풍력 설치용량의 약 8.3%

○ '21년 국내 전체 해상풍력 누적 설치용량은 약 142.1MW 규모(상업용 3개소, 124.5MW / 실증용 6개소 17.6MW)



* 단지명 : 제주해상풍력실증단지
* 위 치 : 제주도 제주시 구좌읍
* 용 도 : 실증용
* 설비용량 : 2기 5MW(두산중공업 3MW, STX중공업 2MW)
* 완공년도 : '12년 5월



* 단지명 : 제주탐라해상풍력
* 위 치 : 제주도 제주시 한경면
* 용 도 : 상업용(국내 최초)
* 설비용량 : 10기 30MW(두산중공업 3MW)
* 완공년도 : '16년 9월



* 단지명 : 영광육해상복합풍력단지
* 위 치 : 전라남도 영광군
* 용 도 : 상업용(육상, 해상 복합단지)
* 설비용량 : 15기 34.5MW(유니슨 2.3MW)
* 완공년도 : '18년 12월



* 단지명 : 서남해해상풍력 1단계
* 위 치 : 전라남도 부안군, 고창군
* 용 도 : 상업용
* 설비용량 : 20기 60MW(두산중공업 3MW)
* 완공년도 : '20년 1월(통계 미포함)

24

3 국내 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 현재 추진 중인 해상풍력발전사업 현황

○ '22년말 기준 총 73개소 약 21.3GW 해상풍력발전사업 전기사업허가 획득

- 전남지역이 총 41개소 11.2GW 로 가장 많은 사업 추진 중
- 부산/울산 16개소, 경기/인천 3개소, 경남 3개소, 전북 3개소, 충남 2개소

○ 전남해상풍력 1단계(99MW), 영광낙월해상풍력(354MW), 완도금일해상풍력(200MW) '23년 중 착공 예정

연번	단지명	설비용량	지역	연번	단지명	설비용량	지역
1	여수공평해상풍력	808,500	전남 여수시	22	해남중항해상풍력	240,000	전남 해남군
2	여수다도3해상풍력	640,000	전남 여수시	23	영광안마해상풍력	224,000	전남 영광군
3	조도해상풍력	517,080	전남 진도군	24	여수삼산해상풍력3단지	216,000	전남 여수시
4	여수 거문도 해상풍력	504,000	전남 여수시	25	염자해상풍력	200,000	전남 신안군
5	문도해상풍력	440,000	전남 여수시	26	완도금일해상풍력	200,000	전남 완도군
6	진도 보배 해상풍력	416,000	전남 진도군	27	영광의 미래 해상풍력	160,000	전남 영광군
7	고흥 동광 해상풍력	400,000	전남 고흥군	28	여수금오도해상풍력	152,000	전남 여수시
8	신안 대광 해상풍력	400,000	전남 신안군	29	칠산해상풍력	151,200	전남 영광군
9	여수 문도 해상풍력	400,000	전남 여수시	30	완도해상풍력	148,500	전남 완도군
10	완도 금일 해상풍력 2단계	400,000	전남 완도군	31	영광야월해상풍력	99,100	전남 영광군
11	완도 장보고 해상풍력	400,000	전남 완도군	32	신안어의해상풍력	99,000	전남 신안군
12	전남 해상풍력 2단계	399,000	전남 신안군	33	전사어의해상풍력	99,000	전남 신안군
13	전남 해상풍력 3단계	399,000	전남 신안군	34	고흥 염포 해상풍력	96,000	전남 고흥군
14	신안우이해상풍력	396,800	전남 신안군	35	전남해상풍력	96,000	전남 신안군
15	영광낙월해상풍력	354,480	전남 영광군	36	해남매월해상풍력	96,000	전남 해남군
16	고흥시산해상풍력	352,000	전남 고흥군	37	압해1풍력	80,000	전남 신안군
17	여수삼산해상풍력	320,000	전남 여수시	38	영광두우해상풍력	49,800	전남 영광군
18	영광안마2해상풍력	304,000	전남 영광군	39	신안증도풍력	33,000	전남 신안군
19	전남신안해상풍력	300,000	전남 신안군	40	영광두우2해상풍력	10,000	전남 영광군
20	진도가사도해상풍력	296,000	전남 진도군	41	영광역수해상풍력	4,300	전남 영광군
21	여수다도1해상풍력	256,000	전남 여수시				

25

Session 3 (Carbon Neutrality)

3 Overview of offshore wind power in Korea

Natural Energy Wind Power

☐ Offshore wind power in Korea

○ At the end of 2021, offshore wind power in Korea accounted for approx. 8.3% of the total wind power installation capacity.

○ In 2021, the total cumulative installed capacity of offshore wind power in Korea is at approx. 142.1MW.
(3 commercial sites for 124.5 MW, and 6 demonstration sites for 17.6MW)



Complex name: Jeju offshore wind power demonstration complex
Location: Gujwa-eup, Jeju-si, Jeju-do
Purpose: Demonstration
Capacity: 5 MW (3MW Doosan/2MW STX)
Construction: Completed May 2012



Complex name: Jeju Tamla offshore wind power
Location: Hangyeong-myun, Jeju-si, Jeju-do
Purpose: Commercial (First in the country)
Capacity: 30 MW for 10 stations (3MW Doosan)
Construction: Completed September 2016



Complex name: Yonggwang on/offshore wind power complex
Location: Yonggwang, Jeollanam-do
Purpose: Commercial (Off/onshore combined)
Capacity: 34.5 MW for 15 stations (Unison 2.MW)
Construction: Completed December 2018



Complex name: Phase 1 of Southwest Wind Power
Location: Gochang-gun and Buan-gun in Jeollanam-do
Purpose: Commercial
Capacity: 60 MW for 20 stations (3MW Doosan)
Construction: Completed January 2020
(not included in the statistics)

Korea Wind Energy Industry Association

24

3 Overview of offshore wind power in Korea

Natural Energy Wind Power

☐ Ongoing offshore wind power projects

○ At the end of 2022, a total of 73 offshore wind power projects with a combined capacity of approx. 21.3 GW had obtained electricity business permits.

- Jeollanamdo Province had the highest number of projects with a total of 41 sites at 11.2 GW.
- 16 in Busan/Ulsan, 3 in Gyeonggi/Incheon, 3 in Gyeongnam, 3 Jeollabukdo, and 2 in Chungnam

○ Phase 1 of Jeollanamdo Offshore Wind Power (99 MW), Yeonggwang Nakwol Offshore Wind Power (354 MW), and Wando Geumil Offshore Wind Power (200 MW) projects are expected to begin construction in 2023.

연번	단지명	설비용량	지역	연번	단지명	설비용량	지역
1	여수광평해상풍력	808,500	전남 여수시	22	해남공항해상풍력	240,000	전남 해남군
2	여수다도3해상풍력	640,000	전남 여수시	23	영광안마해상풍력	224,000	전남 영광군
3	조도해상풍력	517,080	전남 진도군	24	여수삼산해상풍력3단지	216,000	전남 여수시
4	여수 거문도 해상풍력	504,000	전남 여수시	25	염지해상풍력	200,000	전남 신안군
5	문도해상풍력	440,000	전남 여수시	26	완도금일해상풍력	200,000	전남 완도군
6	진도 보배 해상풍력	416,000	전남 진도군	27	영광의 미래 해상풍력	160,000	전남 영광군
7	고흥 동광 해상풍력	400,000	전남 고흥군	28	여수금오도해상풍력	152,000	전남 여수시
8	신안 대광 해상풍력	400,000	전남 신안군	29	칠산해상풍력	151,200	전남 영광군
9	여수 문도 해상풍력	400,000	전남 여수시	30	완도해상풍력	148,500	전남 완도군
10	완도 금일 해상풍력 2단계	400,000	전남 완도군	31	영광아울해상풍력	99,100	전남 영광군
11	완도 장보고 해상풍력	400,000	전남 완도군	32	신안어의해상풍력	99,000	전남 신안군
12	전남 해상풍력 2단계	399,000	전남 신안군	33	천사어의해상풍력	99,000	전남 신안군
13	전남 해상풍력 3단계	399,000	전남 신안군	34	고흥 염포 해상풍력	96,000	전남 고흥군
14	신안우이해상풍력	396,800	전남 신안군	35	전남해상풍력	96,000	전남 신안군
15	영광낙월해상풍력	354,480	전남 영광군	36	해남매월해상풍력	96,000	전남 해남군
16	고흥시산해상풍력	352,000	전남 고흥군	37	압해1풍력	80,000	전남 신안군
17	여수삼산해상풍력	320,000	전남 여수시	38	영광두우해상풍력	49,800	전남 영광군
18	영광안마2해상풍력	304,000	전남 영광군	39	신안풍도풍력	33,000	전남 신안군
19	전남신안해상풍력	300,000	전남 신안군	40	영광두우2해상풍력	10,000	전남 영광군
20	진도가사도해상풍력	296,000	전남 진도군	41	영광약수해상풍력	4,300	전남 영광군
21	여수다도1해상풍력	256,000	전남 여수시				

Korea Wind Energy Industry Association

25

세션 3 (탄소중립)

3 국내 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 정부 보급목표 및 해상풍력 잠재시장

○ 연도별 풍력설비 보급전망('22~'36)

- ('22) 1,851MW → ('23) 2,247MW
  → ('24) 2,944 MW → ('25) 3,427MW
  → ('26) 4,406MW → ('27) 5,744MW
  → ('28) 9,255MW → ('29) 13,980MW
  → ('30) 19,300MW → ('31) 23,077MW
  → ('32) 25,910MW → ('33) 27,970MW
  → ('34) 30,010MW → ('35) 32,050MW
  → ('36) 34,089MW



26

3 국내 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 국내현황(산업현황)

○ 국내 풍력터빈은 조선 · 중공업 기업 등 대기업 중심으로 국책 R&D, 인수합병 등을 통해 과거 10개 업체(두산重, 유니슨, 한진산업, 효성重, 현대重, 삼성重, STX重, 대우조선해양, DMS, 현대로템)가 관련 기술 확보, 사업모델 구축

○ '22년말 현재 두산에너빌리티, 유니슨, 한진산업 등 3개 업체만 사업 영위 중

- 신기술 및 판로 확보 등을 위해 외국 기업과 합작 논의 중(두산-SGRE, 유니슨-MingYang, 효성-Shanghai Electric 등)

구분	두산중공업		유니슨		한진산업	
공 장	경남 창원		경남 사천		경남 양산	
분 야	풍력터빈시스템		풍력터빈시스템		풍력터빈시스템	
생산능력	연간 900MW		연간 500MW		연간 40MW	
시스템 개발현황	육상	해상	육상	해상	육상	해상
	3MW(상용화)	3MW(상용화) 5.56MW(상용화) 8MW('22하)	0.75MW(상용화) 2MW(상용화) 2.3MW(상용화)	4.3MW(상용화) 8MW('23)	1.5MW(상용화) 2MW(상용화) 4MW('21상)	-



27

Session 3 (Carbon Neutrality)

3 Overview of offshore wind power in Korea

Natural Energy Wind Power

☐ Government target for supply and potential market for offshore wind power

○ Wind power equipment and supply forecast by year (2022-36)

- ('22) 1,851MW → ('23) 2,247MW
  → ('24) 2,944 MW → ('25) 3,427MW
  → ('26) 4,406MW → ('27) 5,744MW
  → ('28) 9,255MW → ('29) 13,980MW
  → ('30) 19,300MW → ('31) 23,077MW
  → ('32) 25,910MW → ('33) 27,970MW
  → ('34) 30,010MW → ('35) 32,050MW
  → ('36) 34,089MW



Korea Wind Energy Industry Association

26

3 Overview of offshore wind power in Korea

Natural Energy Wind Power

☐ Current status of the wind power industry in Korea

○ The domestic wind turbine industry has been primarily led by large companies, including shipbuilding and heavy industry companies. With government-supported R&D and through M&A, around 10 companies (including Doosan Heavy Industries, Unison, Hanjin Heavy Industries, Hyosung Heavy Industries, Hyundai Heavy Industries, Samsung Heavy Industries, STX Heavy Industries, Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering, DMS, Hyundai Rotem) have secured relevant technology and established business models in the past.

○ As of the end of 2022, only 3 companies (Doosan Energy Solutions, Unison and Hanjin Heavy Industries) are actively engaged in the wind turbine business.

- Discussions on joint projects with foreign companies to secure new technology and for market access. (Doosan-SGRE, Unison-MingYang, Hyosng-Shanghai Electric, etc.)

Type	Doosan		Unison		Hanjin	
Factory	Gyeongnam Changwon		Gyeongnam Sacheon		Gyeongnam Yangsan	
System	Wind power turbine system					
Capacity	900 MW annually		500 MW annually		400 MW annually	
	Onshore	Offshore	Onshore	Offshore	Onshore	Offshore
System Progress	3MW(상용화)	3MW(상용화) 5.56MW(상용화) 8MW('22하)	0.75MW(상용화) 2MW(상용화) 2.3MW(상용화)	4.3MW(상용화) 8MW('23)	1.5MW(상용화) 2MW(상용화) 4MW('21상)	-

Energy Industry Association

27

세션 3 (탄소중립)

3 국내 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 국내현황(산업현황)

○ 국내 부품 제조업체들은 기존 조선 · 중공업 · 플랜트 등 수준 높은 제조 능력 바탕, 풍력설비용 부품 분야로 사업영역 확장

- 동국S&C, CS Wind(타워), 태웅(샤프트), 신라정밀(베어링) 등 단조 부품 제조 업체는 세계적인 경쟁력을 보유, Vestas(덴마크), SGRE(독일), GE(미국), Goldwind(중국) 등 세계적인 해외 풍력터빈시스템 제조사에 납품 중
- 특히 SK오션플랜트, 현대스틸산업, 세아제강 등 하부구조물 제작업체, LS Cable 등 케이블 제조업체는 최근 대만 해상풍력 프로젝트에 공급실적 보유

○ 국내 풍력부품 주요 제조기업

- 블레이드 : 휴먼컴퍼지트 / 타워 : 동국S&C, CS Wind, 윈앤피
- 샤프트 : 태웅, 서한이앤피 / 베어링 : 신라정밀, 서한이앤피, CS베어링
- 증속기 : 우림기계 / 인버터 : 플라스포
- 케이블 : LS전선, 대한전선
- 하부구조물 : SK오션플랜트, 현대스틸산업, 세아제강

28

3 국내 풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 서플라이체인

○ 해상풍력 가치사슬에서 풍력터빈 비중은 23.8%, 기타 76.2%

- 【31.0%】 10MW 이상 급 대형 풍력터빈 제품 및 핵심부품 공급망 부족, 해체복구 경험이 없음
- 【54.6%】 단지개발사, 사이트조사, 설치시공(설치선박), O&M(경험) 분야는 추격 가능성 있음
- 【14.4%】 타워, 하부지지구조물, 해저케이블, 육/해상 변전소, 설치시공(해상설치) 분야 발굴 가능성 있음



29

Session 3 (Carbon Neutrality)

3 Overview of offshore wind power in Korea

Natural Energy Wind Power

☐ Current status of the wind power industry in Korea

○ Korean companies that manufacture components in shipbuilding, heavy industry, and plant construction are utilizing their advanced capacity to expand their business to the wind turbine equipment.

- Dongkuk S&C, CS Wind (tower), Taewoong (shaft), Shilla Precision (bearing) and other manufactures of forged goods are globally competitive and deliver to world-class manufacturers to wind turbine systems such as Vestas (Denmark), SGRE (Germany), GE (US), Goldwind (China).
- The manufacturers of substructures such as SK Ocean Plant, Hyundai Steel Industry, and SeAH Steel, as well as cable manufacturers such as LS Cable recently provided supplies to the offshore wind power project in Taiwan.

○ Major wind turbine component manufacturer in Korea

- Blade: Human Composite; Tower: Dongkuk S&C, CS Wind, Wind & P
- Shaft: Taewoong, Seohan ENP; Bearing: Shilla Precision, Seohan ENP, CS Bearing
- Gearbox: Woorim Machinery; Inverters: Plaspo
- Cable: LS Cable, Taihan Cable & Solution
- Substructures: SK Ocean Plant, Hyundai Steel, SeAH Steel

3 Overview of offshore wind power in Korea

Natural Energy Wind Power

☐ Supply chain

○ In the offshore wind power value chain, the wind turbine makes up 23.8%,while other components make up 76.2%.

- 【31.0%】 Shortage in the supply chain of key parts and large-scale wind turbines over 10 MW; No decommissioning experience
- 【54.6%】 Possibility of catching up in the areas of complex development, site survey, installation (installation vessels), and O&M (experience)
- 【14.4%】 Possible development in the areas of tower, substructure, subsea cables, onshore/offshore substations, and installation and construction (offshore)



세션 3 (탄소중립)

3 국내 해상풍력 현황

Natural Energy Wind Power

□ 해상풍력의 유망성(기업 입장)

○ 공급의무사(500MW 이상 발전설비 보유 발전사업자, '22년 기준 24개사)

- 매년 의무공급량 확대('21년 9% ▶ '22년 12.5% ▶ '23년 14.5% ▶ '24년 17% ▶ '25년 20.5% ▶ 이후 25%)
- 해상풍력 REC 가중치가 상대적으로 높고, 대규모 단지 개발이 가능 / 정부 보급 목표 지원 및 의무공급 목표 달성 가능

○ 민간 개발 · 발전 · 운영사, 기타 제조기업

- 기업 경영에서 지속가능 성장을 위한 ESG(Environmental, Social, Governance) 경영 추세
- 해외 기업 부품(반도체, 자동차 부품) 공급 시 재생에너지 생산 전력 사용 요구 무역장벽으로 작용, RE100 동참 요구 증가
- 재생에너지 지속 개발, 투자 확대를 통한 친환경, 기후변화 대응(탄소, 온실가스 절감 / 친환경에너지 생산전력 사용 등)
- 세계적 확대 추세에 따른 정부 지원이 확정된 안정적인 미래 먹거리 신산업 시장 진출

○ 터빈제조, 부품제조사

- 국내 Track Record 확보 및 제품 개발 등 기업성장기반 강화를 통한 수출산업화

30

4 해상풍력 고용창출효과

Natural Energy Wind Power

□ 해상풍력 발전단지 건설 및 운영을 통한 고용창출효과



[발전원별 고용인원 비교]

(단위 : 명/MW)

구분	제조	건설/설치	유지보수	합계
태양광	6.7	13.0	0.7	20.4
육상풍력	4.7	3.2	0.3	8.2
해상풍력	15.6	8.0	0.2	23.8
석탄	5.4	11.2	0.14	16.7
가스	0.93	1.3	0.14	2.4
원자력	1.3	11.8	0.6	13.7

*출처: 정부 해상풍력보급방안('20.7.17)

[참고자료] EU : 해상풍력 고용창출 효과 육상풍력의 3.5배
- 연간 시장규모 육상 7GW / 해상 3.5GW 수준이나, 일자리 규모는 육상 20만개 / 해상 21만개 수준

31

Session 3 (Carbon Neutrality)

3 Overview of offshore wind power in Korea

Natural Energy Wind Power

☐ The promising outlook of offshore wind power (corporate perspective)

○ Obligated suppliers (companies holding power generation facilities of 500 MW or more, 24 companies as of 2022)

- Annual increase in obligated supply (9% in 2021 ▶ 12.5% in 2022 ▶ 14.5% in 2023 ▶ 17% in 2024 ▶ 20.5% in 2025 ▶ 25% thereafter)
- For offshore wind power plants, Renewable Energy Certificates (RECs) are weighed more, and it can be developed into large-scale complexes. It can support reaching the government's supply target and meet obligated supply

○ Private development, generation, and operations companies and other manufacturing companies

- A trend towards Environmental, Social, Governance (ESG) business management for sustainable growth
- Overseas companies demand that renewable energy be used in the production of the parts that are supplied to them (semiconductors, automotive parts), which can act as trade barriers. There has also been an increase demand for participation in RE100.
- Continued development of renewable energy, and eco-friendly responses and climate action through increased investments (carbon and GHG reduction, use of renewable energy production power)
- Following the global trends, expansion into the market that receives government support and serves as a stable driver for future growth

○ Manufacturers of turbines and components

- Set a track record within the country, and develop products to strengthen the business foundation for growth, and for the export industry.

4 Job creation from offshore wind power

Natural Energy Wind Power

☐ Effects on employment through the construction and operation of offshore wind power plants



Employment by Power Source

(Unit: Annual Employment/MW)

Power Source	Production	Construction/ Installation	Maintenance	Total
Solar	6.7	13.0	0.7	20.4
Onshore wind	4.7	3.2	0.3	8.2
Offshore wind	15.6	8.0	0.2	23.8
Coal	5.4	11.2	0.14	16.7
Gas	0.93	1.3	0.14	2.4
Nuclear	1.3	11.8	0.6	13.7

*Source: Government Offshore Wind Power Development Plan (July 17, 2020)

[Reference] EU: Offshore wind employment impact 3.5 times greater than onshore wind

- While the annual market size is 12GW for onshore and 3.5GW for offshore, employment is 200,000 for onshore and 210,000 for offshore.

세션 3 (탄소중립)

5 해상풍력 확대를 위한 제언

Natural Energy Wind Power

주요이슈1. 계획입지에 따른 산업지원

해상풍력단지 전주기 비교

단계	단지개발	구매/제조	설치/시공	운영
기간	약 3~4년	약 2년	약 2년	20~25년
LCOE 비중	약 3~4%	약 45%	약 10%	약 35%
일자리 창출 규모	낮은 편	높은 편	높은 편	중간
일자리 창출 기간	단기, 중기	단기	단기	장기
일자리 특징	신규단지 규모에 비례	신규단지 규모에 비례	신규단지 규모에 비례	풍력단지 누적용량 규모에 비례
주요 공급망	* 단지개발 * 서비스 * 기성품 제조/설치	* 풍력터빈 * 하부구조물 * 해저케이블 * 해상변전소 * 부유체 * 계류선	* 풍력터빈/하부구조물 설치 * 케이블 포설 * 해상변전소 설치 * 부유체- 풍력터빈 조립 * 부유체 설치 * 설치선 * 배후항만	* 단지운영 * 유지보수 서비스 * 해체

* (계획입지에 따른 산업 지원)

- 계획입지는 시기별 프로젝트 선정 및 시행이 상대적으로 명확하여, 전력계통, 항만과 선박, 산업유치에 이점이 존재함
- 계획입지 시행에 따른 면밀한 시기별 물량 예측 필요
- 시기별 물량 예측을 토대로 전력계통과 항구 및 항만, 선박 등 애로사항 해결을 위한 전국 및 지역단위 공동협력 필요
- 공급망과 서비스 업체 조사를 바탕으로 속도감 있는 산업군 형성을 위한 연구 및 국제 협력 필요

32

5 해상풍력 확대를 위한 제언

Natural Energy Wind Power

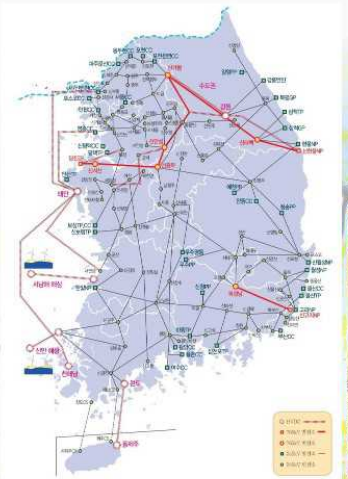
주요이슈2. 전력계통 애로 해소

* (문제점)

- 풍황 조건이 우수한 강원도, 경상북도, 전라남도 등에 풍력발전사업이 집중되어 지역별 계통 접속 여유용량 편차가 크게 발생
- 한전은 전력계통 보강 시행 예정임을 발표(`17.9), 전력계통 연계 가능용량 및 접속설비는 여전히 매우 부족한 상황(제주 출력제어 시행 중, 전남은 일부지역 시행 중)
- 최근 제10차 장기송변전설비계획에서 신안~태안화력~인천 등으로 이어지는 해저케이블 건설 계획 반영(다만, 완공 시기 `30년 이후, 천문학적 건설비가 요구됨)

* (개선방안) : 송전망 확충 및 섹터커플링을 위한 시장 반영 필요

- 수전해 등 수소 전환이나 암모니아 생산 등 섹터커플링 기술을 적용할 수 있도록 계통기여 시, 비용 반영 필요
- 선제적 추가 변전소 신설, 계통망 확충 필요



출처 : 이투뉴스, 제10차 장기송변전설비계획

33

Session 3 (Carbon Neutrality)

5 Suggestions on ways to expand offshore wind power

Natural Energy Wind Power

Key issue 1. Industrial Support Based on Planned Locations

해상풍력단지 전주기 비교

단계	단지개발	구매/제조	설치/시공	운영
기간	약 3~4년	약 2년	약 2년	20~25년
LCOE 비중	약 3~4%	약 45%	약 10%	약 35%
일자리 창출 규모	낮은 편	높은 편	높은 편	중간
일자리 창출 기간	단기, 중기	단기	단기	장기
일자리 특징	신규단지 규모에 비례	신규단지 규모에 비례	신규단지 규모에 비례	풍력단지 누적용량 규모에 비례
주요 공급망	* 단지개발 * 서비스 * 기성품 제조/설치	* 풍력터빈 * 하부구조물 * 해저케이블 * 해상변전소 * 부유체 * 계류선	* 풍력터빈/하부구조물 설치 * 케이블 포설 * 해상변전소 설치 * 부유체- 풍력터빈 조립 * 부유체 설치 * 설치선 * 배후항만	* 단지운영 * 유지보수 서비스 * 해체

* (Industrial support based on planned locations)

- Planned locations provide relative clarity in project selection implementation, which leads to advantages in terms of power grid, ports and ships, and industrial attraction.
- Precise forecasts of seasonal volume are necessary based on planned locations.
- Based on seasonal volume forecasts, nationwide and regional cooperation is needed to address issues related to the power grid, ports and harbors, ships.
- Research and international cooperation are necessary for the speedy formation of industrial clusters based on studies pon the supply network and service providers

Korea Wind Energy Industry Association

32

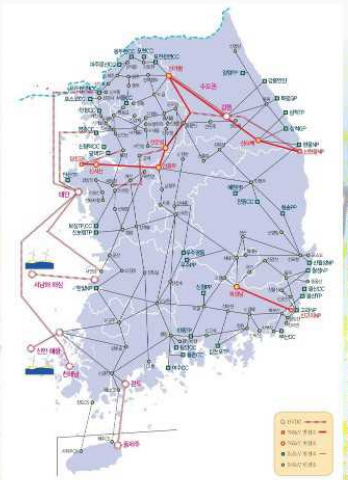
5 Suggestions on ways to expand offshore wind power

Natural Energy Wind Power

Key issue 2. Resolving power system difficulties

* (Issue)
- Wind power projects are concentrated in regions with excellent wind conditions such as Gangwon-do, Gyeongsangbuk-do, and Jeollanam-do, leading to significant regional variation in grid connection capacity.
- Korea Electric Power Corporation (KEPCO) announced plans to reinforce power grids (Sept. 2017), but the capacity for grid connection and connection facilities still remain insufficient (output control implemented in Jeju and parts of Jeollanam-do)
- The 10th Long-term Transmission and Transformation Equipment Plan includes plans for undersea cable from Sinan to Taean Thermal Power Plant to Incheon (However, the completion date is after 2030 and there is atronomical construction cost)

* (Proposed solution): Market integration for grid expansion and sector coupling
- It's essential to reflect the associated costs to allow the use of sector coupling technologies such as power-to-gas, hydrogen conversion or ammonia production.
- It's also necessary to establish new substations and expand the grid network in a proactive manner.



출처 : 이투뉴스, 제10차 장기송변전설비계획

Korea Wind Energy Industry Association

33

세션 3 (탄소중립)

5 해상풍력 확대를 위한 제언

Natural Energy Wind Power

주요이슈3. 풍력발전 출력제어 애로

* (문제점)

- 국내 재생에너지 발전은 원별 발전특성(간헐성) 가지고 있어 가장 보수적인 사업성 평가로 인해 금융조달이 쉽지 않은 상황
- 출력제어 의무화는 장기간 사업 예측성 확보 불가에 따른 사업 불확실성 증가로 인한 금융조달 불가 예상

* (개선방안)

- 전력망 이용규제, 출력제어보다는 정부의 선제적인 투자를 통한 계통망 확대와 기존 사업자의 미사용 계통계획 정리 등 계통 효율화 선행 필요
- 출력제어 시 우선대상 등 사업 예측성 확보가 가능하도록 정보를 공개, 설비보강 기간 동안 출력제어로 인해 감소되는 발전량에 대한 보상 반드시 제공, 최소한의 사업성 확보 가능한 안정적 사업환경 조성 필요

ㄴ 제주 풍력발전단지 출력제어 현황(횟수)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
'15년								1		2			3
'16년				1	1					1	3		6
'17년			1	2	1				2	5	3		14
'18년		1		4	2			1	3	2	1	1	15
'19년		1	9	1	8	2			2	6	9	8	46
'20년	6	5	9	16	7	1	1		3	12	11	6	77
'21년	9	10	11	16	9					7	1	1	64
'22년	5	6	10	17	18	4							60

34

5 해상풍력 확대를 위한 제언

Natural Energy Wind Power

주요이슈4. 공유수면점용·사용료 책정

* (문제점)

- 점용·사용료가 최근접 해안지역 토지 공시지가를 기준으로 책정되어 지역별 높은 편차가 발생
- 공시지가가 높은 해상의 경우 과도한 점용 · 사용료가 책정되어 해상풍력발전사업 추진시 많은 애로사항 발생
- 해상풍력발전단지는 어업피해, 경관 등의 문제로 점차 해안에서 멀어지는 추세이며, 원해일수록 최근접 토지와 연관성이 전무

* (개선방안)

- '20.07 관계부처 합동 '해상풍력 발전 방안' 에서 점용 · 사용료를 합리적 수준으로 조정 검토할 것을 발표한 바 있으며, 빠른 조정 검토 요청(해수부는 공유수면법 전면개정을 통해 조정 검토 예정)
- 발전단지 매출의 일정비율(영국, 미국 등 기 시행국가 존재) 혹은 설비용량에 따른 적정 점용 · 사용료 책정 요청

35

Session 3 (Carbon Neutrality)

5 Suggestions on ways to expand offshore wind power

Natural Energy Wind Power

Key issue 3. Difficulty controlling wind power output

* (Issue)

- Generation of renewable energy in Korea is characterized by its intermittent nature, making it difficult to secure financing due to conservative business assessments
- Making it mandatory to control output is expected to make financing difficult because it adds to business uncertainty and makes it hard to predict long-term business

* (Proposed Solution)

- Instead of regulating the use of power grids and controlling output, the government should make proactive investments to expand the grid and streamline the unused grid plans of existing operators to improve grid efficiency.
- When implementing output control, disclose information to ensure predictability in business, and while the facility is being reinforced, provide compensation for the reduced power output due to the control, and create a stable business environment to ensure at least minimal profitability.

Output control in wind power plant in Jeju (frequency)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
'15년								1		2			3
'16년				1	1					1	3		6
'17년			1	2	1				2	5	3		14
'18년		1		4	2			1	3	2	1	1	15
'19년		1	9	1	8	2			2	6	9	8	46
'20년	6	5	9	16	7	1	1		3	12	11	6	77
'21년	9	10	11	16	9					7	1	1	64
'22년	5	6	10	17	18	4							60

5 Suggestions on ways to expand offshore wind power

Natural Energy Wind Power

Key issue 4. Setting the price for private use of public water

* (Issue)

- Rental and usage fees are currently determined based on the declared land prices of the nearest coastal areas, leading to significant regional disparities
- In regions with high land prices, excessive rental and usage fees are imposed, causing issues in offshore wind power projects.
- Offshore wind power complexes are moving away from the coast due to issues such as its impacts on the fishing industry, and concerns on landscape, which means there is no association between land and offshore rental fees.

* (Proposed Solution)

- In July 2020, relevant government ministries announced the "Measures to Promote Offshore Wind Power," with plans to review and adjust the rental and usage fees to a reasonable level. A prompt review is requested (Ministry of Oceans and Fisheries plans to conduct a comprehensive review and revision of the Shared Water Surface Act).
- Request reasonable rental and usage fees based on a fixed percentage of revenue from the power generation site (similar practices adopted in the UK and the US) or based on facility capacity.

세션 3 (탄소중립)

5 해상풍력 확대를 위한 제언

Natural Energy Wind Power

주요이슈5. 해상풍력 전용 설치선, 배후항만 부재





* (문제점)

– 향후 전국에 약 20GW 이상 해상풍력발전단지 건설 예정이나, 현재 국내에 가용 가능한 해상풍력 전용설치선 부재

* 제작시 약 2~3,000억원/대 자금 소요, 해외 설치선 이용 시 약 2개월 이상(유럽) 이동기간 및 고가의 임대료 필요, 현재 해상풍력 활성화로 인한 임대기간 장기화

– 아울러 발전기, 부품, 하부구조물 등 적재 · 조립 등 수행이 가능한 전용 배후항만 부재

* (개선방안) 정부 차원의 해상풍력 전용 설치선 개발 · 건조 지원 / 경기 침체 항만, 신규 항만 개발을 통한 해상풍력 전용 배후항만 개발 필요

* 유럽(덴마크, 독일, 영국 등) 사례의 경우 대부분 항만물류 침체 항만을 배후항만으로 전환 정부와 기업의 투자를 통해 지역산업 활성화, 관광도시 조성, 신규 고용창출 목표 달성

출처 : www.cadeler.com/en, www.bis-bremerhaven.de/de

36

5 해상풍력 확대를 위한 제언

Natural Energy Wind Power

주요이슈5. 해상풍력 전용 설치선, 배후항만 부재



- 선체규격 : 85.0M(Length Hull) x 41.0M(Breadth Hull) x 6.5M(Depth)
- 승선인원 : 58명(선원 11명 + 작업자 47명), 국 적 : 대한민국
- 잭킹시스템
  - Type : Rack & Pinion, Tubular
  - Holding Capacity : 14,000Ton, Lifting Capacity : 12,500Ton
  - Pay Load : 3,450Ton, 리그 장이 : 85M(100M) (Diameter : 3.5M)
- 추진시스템
  - Thruster : 6, 000HP, Max Speed : 9Knots
  - Dynamic positioning 2
- Pedestal Crane
  - Capacity : 1,200Ton, Boom Length : 121M
- 선급 : KR (한국선급), 터빈 설치 Capacity : ~10.0MW

HYUNDAI





HYUNDAI

출처 : 현대엔지니어링&현대스틸산업

37

Session 3 (Carbon Neutrality)

5 Suggestions on ways to expand offshore wind power

Natural Energy Wind Power

Key issue 5. Lack of installation vessels for offshore wind power and port hinterland





* (Issue)

– There are plans to build offshore wind power plants for over 20 GW across the country, but there is no dedicated vessels for offshore wind installations in Korea.

* Production of these vessels would require 2–300 billion won, and using a foreign vessels (from Europe) would take over 2 months for transit in addition to the expensive leasing fees due to the long lease period to meet the high demand in the offshore wind power industry.

– There is also a shortage in dedicated back port facilities that can handle loading, assembly and other tasks related to turbines, parts, and substructures.

* (Proposed Solution) Government support on the development and construction of vessels dedicated to offshore wind power; and on the development of back port facilities for offshore wind power by developing stagnant and new ports.

* In Europe (Denmark, Germany, UK, etc.), most stagnant ports were converted into dedicated back port facilities through government and private sector investments, revitalizing the regional economy, creating tourism, and meeting new employment goals.

Source: www.cadeler.com/en, www.bis-bremerhaven.de/de

Korea Wind Energy Industry Association

5 Suggestions on ways to expand offshore wind power

Natural Energy Wind Power

Key issue 5. Lack of installation vessels for offshore wind power and port hinterland



- 선체규격 : 85.0M(Length Hull) x 41.0M(Breadth Hull) x 6.5M(Depth)
- 승선인원 : 58명(상원 11명 + 작업자 47명), • 국 적 : 대한민국
- 잭킹시스템
  - Type : Rack & Pinion, Tubular
  - Holding Capacity : 14,000Ton, – Lifting Capacity : 12,500Ton
  - Pay Load : 3,450Ton, – 리그 장이 : 85M(100M) (Diameter : 3.5M)
- 추진시스템
  - Thruster : 6, 000HP, – Max Speed : 9Knots
  - Dynamic positioning 2
- Pedestal Crane
  - Capacity : 1,200Ton, – Boom Length : 121M
- 선급 : KR (한국선급) • 터빈 설치 Capacity : ~10.0MW

HYUNDAI

1. 해상풍력 전용설치선제작 공정표 (공정율 95%)





HYUNDAI

Source: Hyundai Engineering & Hyundai Steel Industry

Korea Wind Energy Industry Association

세션 3 (탄소중립)

5 해상풍력 확대를 위한 제언

Natural Energy Wind Power

주요이슈5. 해상풍력 전용 설치선, 배후항만 부재



출처 : 한국해양수산개발원 보고서

* (배후항만의 중요성)

- '20년 말 제4차 전국 항만계획(2021~2030) 발표
- 신재생에너지 생산 지원시설 확대를 통한 분산형 에너지 전환 체계 구축
- 항만 및 인근 해상 풍력자원을 활용한 해상풍력발전단지 개발 및 지원 전용시설 구축
- 인천, 전북(군산), 전남(목포), 울산 등 해상풍력 전용 항만 건설 및 기존 항만 보강

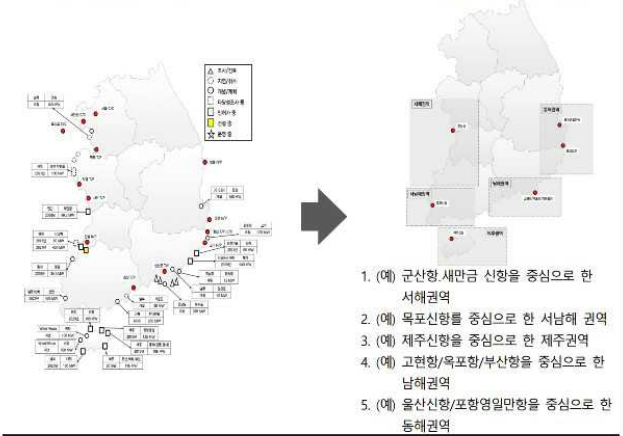
38

5 해상풍력 확대를 위한 제언

Natural Energy Wind Power

주요이슈6. 거점형 해상풍력 클러스터 조성

〈 개발예정 해상풍력발전단지 현황 〉 〈 거점형 해상풍력클러스터 구상 〉



1. (예) 군산항,새만금 신항을 중심으로 한 서해권역
2. (예) 목포신항를 중심으로 한 서남해 권역
3. (예) 제주신항을 중심으로 한 제주권역
4. (예) 고현항/옥포항/부산항을 중심으로 한 남해권역
5. (예) 울산신항/포항영일만항을 중심으로 한 동해권역

출처 : 한국해양수산개발원, 2019

* (거점형 해상풍력 클러스터 조성)

- 국내 해역상황 고려 시 전 해역을 5개로 권역화하여 거점형 클러스터 조성 필요
- 클러스터 구성 요소를 권역별로 다양화(완성형, 제조기반, 지역제조기반, 소규모 부품제조, 부유식 등) 하여, 클러스터 참여기업 간 경쟁완화, 클러스터 중복투자에 따른 비효율 제거, 관련산업 육성 등의 정책효과를 거둘 수 있도록 함
- 클러스터는 기존 항만 및 배후단지를 활용함으로써 유휴시설의 활용, 산업집적화 시행

39

Session 3 (Carbon Neutrality)

5 Suggestions on ways to expand offshore wind power

Natural Energy Wind Power

Key issue 5. Lack of installation vessels for offshore wind power and port hinterland



Source: Korea Maritime Institute Report

* (Importance of hinterlands)

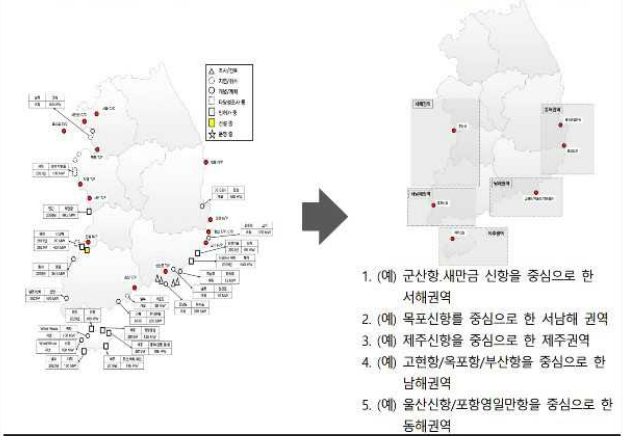
- Announced the 4th Nationwide Harbors Plan for 2021-2030 in 2020
- Established a system to transition to decentralized energy by expanding facilities that support production of renewable energy
- Developed offshore wind power complex and established dedicated support facilities by utilizing a port and nearby offshore wind resources
- Construction and reinforcement of ports for offshore wind power in Incheon, Jollabuk-do (Gunsan), Jollanam-do (Mokpo), Ulsan, etc.

5 Suggestions on ways to expand offshore wind power

Natural Energy Wind Power

Key issue 6. Establishing hub-type offshore wind clusters

〈개발예정 해상풍력발전단지 현황〉 〈거점형 해상풍력클러스터 구상〉



1. (예) 군산항.새만금 신항을 중심으로 한 서해권역
2. (예) 목포신항를 중심으로 한 서남해 권역
3. (예) 제주신항을 중심으로 한 제주권역
4. (예) 고현항/옥포항/부산항을 중심으로 한 남해권역
5. (예) 울산신항/포항영일만항을 중심으로 한 동해권역

Source: Korea Maritime Institute 2019

* (Establishing hub-type offshore wind clusters)

- Considering the offshore situation in Korea, it is necessary to divide the entire offshore area into 5 regions and create hub-type clusters
- Each cluster region should have different components (completed units, manufacturing bases, regional manufacturing bases, small parts manufacturing, floating system, etc.) to mitigate competition among participating companies, eliminate inefficiencies due to overlapping investments in clusters, and promote related industries.
- These clusters should concentrate industrial activities by utilizing existing ports and hinterland facilities to make use of idle facilities

세션 3 (탄소중립)

5 해상풍력 확대를 위한 제언

Natural Energy Wind Power

주요이슈7. 주민수용성 확인을 위한 동의기준 마련

* (문제점)

- 최근 각지에서 풍력발전이 활발하게 계획·추진됨에 따라 일부 언론의 과학적 근거가 없는 소음, 저주파 피해 등을 이유로 다수 '보상요구를 위한 민원' 문제 발생
- 특히 사업예정입지 주변 일부 주민들의 '일관성이 결여된 과도한 보상 • 지원 합의 요구' 로 인해 사업추진 애로
- 민원 접수 시 지자체장 혹은 담당자 성향에 따라 책임회피 등을 위해 임의로 '과도한 지역수용성 사전 해결'(지역주민 100% 동의 등)을 요구하여 정상적 사업추진 불가 상황

* (개선방안) 주민수용성 사전 판단을 위한 주민동의 기준 마련

- 주민수용성 사전 판단을 위한 '정부 차원의 일정수준 이상 주민동의 기준 마련' 필요
  (협의범위 및 대상, 동의비율 등의 수용성 확보 기준 포함 필요)



40

Natural Energy Wind Power

THANK YOU