

03.11.2023 - 10:13 Uhr

Ausgestattet mit der Offshore-Tribüne von Shanghai Electric wird das weltweit erste schwimmende Windenergieprojekt auf hoher See mit integriertem Marine-Ranching fertiggestellt

Shanghai (ots/PRNewswire) -

Das weltweit erste maritime Projekt für erneuerbare Energien, das schwimmende Windenergie auf hoher See mit Aquakultur vereint, wurde in China fertiggestellt. Das Projekt, das einen bedeutenden Fortschritt für Chinas Windenergiesektor darstellt, wurde von der Longyuan Power Group entwickelt. Die Shanghai Electric Wind Power Group (im Folgenden „die Wind Power Group“), eine Tochtergesellschaft von Shanghai Electric (SEHK: 2727, SSE: 601727), lieferte die Stromerzeugungsanlagen und die Türme für die Offshore-Turbinen.

Da sich die Windenergie zu einer tragenden Säule im Kampf gegen die Klimakrise entwickelt hat, beschleunigt die Wind Power Group ihre Innovationen und treibt die Entwicklung der globalen Technologie für erneuerbare Energien als wichtige Energiequelle für die Schaffung einer nachhaltigen Zukunft voran. Seit der Entwicklung seiner 3,6-Megawatt-Windturbine hat das Unternehmen seine Führungsposition im Bereich der Onshore- und Offshore-Windenergie gefestigt und steht an der Spitze einer Reihe von Großprojekten in China auf der Suche nach neuen Anwendungen für die Windenergie, die den Herausforderungen und Entwicklungsempässen der Branche begegnen können.

Mit der Umsetzung von Offshore-Windkraftanlagen, die sich über die Küstenregionen hinaus auf Tiefseestandorte erstrecken, ist die Shanghai Electric Wind Power Group bestens darauf vorbereitet, bei der Entwicklung, der Installation und dem Betrieb von schwimmenden Windkraftanlagen und Windkraftprojekten auf hoher See eine Vorreiterrolle zu übernehmen, indem sie sich mit modernster Technologie ausstattet und ihr umfangreiches Fachwissen nutzt, um Lösungen für vielseitige neue Energieinfrastrukturen zu entwickeln.

Das in der National Marine Ranching Demonstration Zone auf der Insel Nanri in Putian in der chinesischen Provinz Fujian errichtete Projekt besteht aus halbttauchfähigen schwimmenden Plattformen mit drei Stützen, von denen jede eine Offshore-Windkraftanlage mit einer Leistung von 4 MW trägt, sowie aus leichten, flexiblen Solarmodulen, die in einem Gebiet mit einer Wassertiefe von etwa 35 Metern installiert werden. Ein sechseckiger Bereich in der Mitte der Plattform kann für die Fischzucht genutzt werden.

Sobald das Mischenergieprojekt in Betrieb ist, kann es bei voller Kapazität täglich 96.000 kWh Strom erzeugen, was dem täglichen Stromverbrauch von 42.500 Personen entspricht. Die bahnbrechende Verschmelzung von Windenergie, Photovoltaik und Aquakultur eröffnet der Branche neue Perspektiven für die Entwicklung nachhaltiger und umweltfreundlicher Lösungen im Bereich der erneuerbaren Energien, die den Kohlenstoffausstoß verringern und gleichzeitig das Wirtschaftswachstums ankurbeln sollen.

Was die Sicherheit betrifft, so verfolgt die Shanghai Electric Wind Power Group einen mehrgleisigen Ansatz, um die Zuverlässigkeit des Projekts während seines gesamten Lebenszyklus zu gewährleisten. Während der Vorentwurfsphase erstellte das Unternehmen ein integriertes Modell, das durch eine mehrstufige Konsistenzanalyse bestätigt wurde. Weitere Maßnahmen, wie der Vergleich von Simulationsergebnissen auf verschiedenen Plattformen und die Entwicklung von Steuerungsalgorithmen in Zusammenarbeit mit DVN, haben die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Projekts ebenfalls gestärkt.

Das gesamte Projekt wurde außerdem einer umfangreichen Reihe strenger Tests unterzogen, bei denen fast 200 Betriebsbedingungen geprüft wurden, darunter ein Modell im Maßstab 1:40, das zur Untersuchung des Fischbeckens verwendet wurde. Das Unternehmen hat außerdem ein maßgeschneidertes intelligentes Terminalsystem für schwimmende Windturbinen entwickelt, das die Zuverlässigkeit erhöht, um den sicheren und konsistenten Betrieb der Turbinen zu gewährleisten und gleichzeitig die Windkraftnutzung zu maximieren.

Foto -

https://mma.prnewswire.com/media/2264397/Equipped_Shanghai_Electric_s_Offshore_Tribune_World_s_First_Deep_Sea_Floating_Wind.jpg

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/ausgestattet-mit-der-offshore-tribune-von-shanghai-electric-wird-das-weltweit-erste-schwimmende-windenergieprojekt-auf-hoher-see-mit-integriertem-marine-ranching-fertiggestellt-301976965.html>

Pressekontakt:

Jin Shen +86(21)33261246 E-Mail: shenjin@shanghai-electric.com