

26.12.2023 – 20:44 Uhr

Weltweit erstes Atomkraftwerk der Generation IV, an dessen Bau Shanghai Electric beteiligt war, nimmt den Betrieb auf

Shanghai (ots/PRNewswire) -

Das erste Atomkraftwerk, das mit einer Atomkrafttechnologie der Gen IV ausgestattet ist, ist nach einem erfolgreichen Testlauf von 168 Stunden, bei dem sich herausstellte, dass alle Systeme die erwünschten Funktionen erbringen, in Betrieb gegangen. Es handelt sich um das Demonstrationsprojekt Shidaowan eines gasgekühlten Hochtemperaturreaktor-Kiesbett-Moduls (High-Temperature Gas-Cooled Reactor Pebble-bed Module, HTR-PM), für das Shanghai Electric einen großen Teil der Ausrüstung geliefert hat. Dieser Meilenstein macht China zu einem Vorreiter in der nuklearen Energiegewinnung. Im Bemühen, klimaneutral zu werden und kohlenstoffarme Energien auf sichere, zuverlässige und nachhaltige Art und Weise bereitzustellen, ist das Land nun einen großen Schritt weiter.

Allgemein wird anerkannt, dass gasgekühlte Hochtemperatur-Reaktoren (HTGR), die Energie durch die Umwandlung von atomarer, mechanischer und elektrischer Energie unter Hitze erzeugen und die als vierte Generation von Atomkraftwerken bezeichnet werden, als sicher und flexibel gelten. Sie bergen ein hohes Potenzial für die kommerzielle Anwendung und werden als eine Alternative zu fossilen Energiequellen angesehen.

Das Demonstrationsprojekt Shidaowan HTR-PM wurde 2006 ins Leben gerufen und der Bau begann 2012. Es handelt sich um eines der 16 wichtigsten nationalen wissenschaftlichen und technologischen Projekte, darunter auch die Mondexploration oder die Entwicklung des Navigations satellitensystems BeiDou.

Shanghai Electric ist eine der wichtigsten am Projekt beteiligten Parteien. Sie lieferten unter anderem **Reaktordruckkessel, Metallkerneinbauten, Mechanismen für die Kontrolle von Stangenantrieben, Schließsysteme, Turbinen, Primär-Heliumgebläse und Helium-Kompressoren**. Die Fertigstellung der Anlage kennzeichnet den Abschluss des ein Jahrzehnt währenden Bemühens von chinesischen führenden Energieerzeugern, eigene Lösungen für modernste Atomkraftwerke zu entwickeln. 93,4 Prozent der Ausrüstung des Reaktors wurden von chinesischen Unternehmen hergestellt.

Die **Reaktordruckkessel**, die von Shanghai Electric eigens für das Projekt entwickelt wurden, sind im Vergleich zu gängigen Modellen wesentlich größer und komplexer. Ihre Höhe und ihr Gewicht brechen Branchenrekorde. Die Metallkerneinbauten des Projekts sind weltweit die größten dünnwandigen Metallkerneinbauten, eine bahnbrechende Erfindung, die im chinesischen Markt eine Lücke füllt. Das Unternehmen hat weltweit das erste Hochtemperatur-, Hochdruck-, hochleistungsfähige, elektromagnetisch gelagerte Primärheliumgebläse entwickelt.

HTGR wird die Zukunft der globalen Entwicklung von Atomkraftwerken durch seinen außergewöhnlichen Sicherheitsstandard prägen. Selbst beim Ausfall aller Kühlsysteme bleibt der Reaktor sicher. So wird eine Kernschmelze und der Austritt von radioaktivem Material ohne Intervention vermieden. Die erfolgreiche Inbetriebnahme des Demonstrationsprojekts bedeutet für China einen großen Fortschritt auf dem Weg zu einer sicheren Versorgung mit Atomenergie und innovativen Technologien. Sie untermauert gleichzeitig den Anspruch auf eine global führende Rolle beim Bau von Atomkraftwerken und kündigt weitere bahnbrechende Erfindungen für die Erzeugung von nachhaltiger und sicherer Energie an.

Weitere Informationen auf: https://www.shanghai-electric.com/group_en/.

Logo - https://mma.prnewswire.com/media/1800747/logo_new_Logo.jpg

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/weltweit-erstes-atomkraftwerk-der-generation-iv-an-essen-bau-shanghai-electric-beteiligt-war-nimmt-den-betrieb-auf-302022538.html>

Pressekontakt:

Jin Shen,
+86(21)33261246,
shenjin@shanghai-electric.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100068979/100914715> abgerufen werden.