

24.06.2020 - 17:45 Uhr

Shanghai Electric Dubai MSR stellt weltweit größten Tower Top Receiver in Rekordzeit fertig

Shanghai (ots/PRNewswire) -

Shanghai Electric (SHA:601727) gab heute bekannt, dass es den Molten Salt Receiver (MSR) für das solarthermische Kraftwerk mit einer Leistung von 700 MW und das Photovoltaik-Hybrid-Kraftwerk mit einer Leistung von 250 MW im Rahmen des Projekts DEWA IV in Dubai fertiggestellt hat. Das Unternehmen hat den Turm - das weltweit höchste Bauwerk dieser Art - trotz der umfangreichen Vorkehrungen aufgrund der Corona-Pandemie in einer Rekordzeit von 240 Tagen auf sichere Weise aufgebaut. Mit einer Fläche von 44 km² ist es derzeit das weltweit größte integrierte Photothermik- und Photovoltaik-Kraftwerk.

"Dies war ein sehr herausforderndes Projekt, vor allem wegen der wichtigen zusätzlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen", sagte Abdulhameed Al Muhaidib, Executive Managing Director des Projekts NE1. "Bei diesem bahnbrechenden Projekt arbeiten mehr als 4.000 Bauarbeiter aus der ganzen Welt als ein vielfältiges Team zusammen, um das ambitionierte Ziel zu erreichen."

Shanghai Electric, das als EPC-Auftragnehmer (Engineering-Procurement-Construction) für Noor Energy 1 (Projektträger) tätig ist, stellte allen Arbeitern eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) bereit und führte entsprechende Maßnahmen zur Virusprävention und -kontrolle ein. Dank der Sicherheitsmaßnahmen konnten Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit dem Personal, Zeitplan und Budget auf ein Minimum beschränkt werden.

Der rund 40 Meter hohe MSR ist oben auf dem etwa 222 Meter hohen Wärmeturm montiert. Der somit insgesamt rund 262 Meter hohe Turm ist heute das höchste Turmsolkraftwerk der Welt. Das Projekt ist eine Solarkraftkombination bestehend aus "einer Parzelle für den Turm zur Solarstromerzeugung, drei Parzellen für Parabolrinnen und dem Rest für die photovoltaische Solarstromerzeugung" mit einer Gesamtkraftwerksleistung von 950 MW. Nach der Fertigstellung wird es 320.000 Haushalte mit grüner Energie versorgen und die CO₂-Emissionen um 1,6 Millionen Tonnen pro Jahr reduzieren. Das Projekt hat eine bedeutende Rolle in der Energiestrategie 2050 von Dubai gespielt. Die Strategie, nach der 7% des Strombedarfs bis 2020 durch grüne Energie ersetzt werden sollten, liegt nun vor dem Zeitplan: 9% des Strombedarfs der Region von 11.700 MW werden nun durch Solarenergie und andere erneuerbare Energien gedeckt.

Das Stromerzeugungsprinzip des Kraftwerks basiert auf dem "Licht-Wärme-Elektrizität"-Energieumwandlungsprozess, d. h. das geschmolzene Salz absorbiert die vom Heliostat durch mehr als tausend Receiver-Röhren reflektierte Sonnenenergie und erwärmt so das im MSR fließende geschmolzene Salz. Das geschmolzene Salz, das dadurch entsteht, durchläuft ein Dampferzeugungssystem zur Erzeugung von Dampf mit hohem Druck und hoher Temperatur, der wiederum einen Turbinengenerator antreibt.

Hydraulische Stahlhizen werden vertikal angehoben und als Steuereinheiten für eine präzise Hubsteuerung an jedem Hebepunkt verteilt. Das Bediengerät wird vor dem Anheben eingehend geprüft und in Betrieb genommen, wobei die Sicherheitstechnik umfassend eingesetzt wird. Interne Füllstandsensoren, Kollisionsschutzvorrichtungen an der Unterseite und umliegende Überwachungseinrichtungen gewährleisten die Gesamtsicherheit des MSR. Liu Minghua, Executive Deputy General Manager von Shanghai Electric Power Generation Engineering Co., Ltd, sagte: "Mit der erfolgreichen Integration des MSR konnte Shanghai Electric wertvolle Erfahrungen sammeln und ein solides Fundament im Bereich solarthermische Kraftwerke legen."

www.shanghai-electric.com

Video - <https://mma.prnewswire.com/media/1195916/MSR.mp4>

Logo - <https://mma.prnewswire.com/media/1190744/Logo.jpg>

Pressekontakt:

Shen Jin
+86 138 1790 9115
shenjin@shanghai-electric.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100068979/100850531> abgerufen werden.