

12.10.2022 – 18:34 Uhr

Das Sichuan-Werk von CATL wurde vom Weltwirtschaftsforum als Lighthouse-Fabrik nominiert

Ningde, China (ots/PRNewswire) -

NINGDE, China, 12. Oktober 2022 /PRNewswire/ – Sichuan Contemporary Amperex Technology Limited (CATL-SC), eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von CATL, wurde vom Weltwirtschaftsforum zum Global Lighthouse Network (GLN) hinzugefügt, womit es nach dem Ningde-Werk, das 2021 in das GLN aufgenommen wurde, das zweite Lighthouse-Werk von CATL wurde. Bisher gibt es weltweit nur zwei Lighthouse-Fabriken in der Batterieindustrie, die beide Produktionsanlagen von CATL sind.

Das Weltwirtschaftsforum äußerte sich wie folgt zu CATL: „Um mit dem beträchtlichen Geschäftswachstum und den höheren Qualitäts- und Nachhaltigkeitserwartungen Schritt zu halten, entwickelt CATL einen großen Fabrikneubau in der Stadt Yibin. Das Werk setzt zusätzlich zu den beispielhaften digitalen Initiativen der Ningde-Zentrale von CATL weiterhin hochentwickelte KI, IdD und flexible Automatisierung ein und konnte die Produktionsgeschwindigkeit um 17 % erhöhen, den Ertragsausfall um 14 % reduzieren und CO₂-Neutralität erreichen.“

Das Global Lighthouse Network ist eine Gemeinschaft von Fertigungsstandorten, die bei der Adoption und Integration der hochmodernen Technologien der Industrie 4.0 Vorbildcharakter haben. Francisco Betti, Head of Advanced Manufacturing and Value Chains beim Weltwirtschaftsforum, sagte: „Die neuen Fabriken des Global Lighthouse Network zeigen, wie Hersteller ihre Geschäftsziele erreichen können, während sie einen positiven Einfluss auf die Volkswirtschaften, die Lebensgrundlagen der Menschen und die Umwelt haben. Die Herausforderung für Unternehmen und politische Entscheidungsträger besteht darin, wie sehr sie diese Innovationen über ganze Produktionsnetzwerke und Wertschöpfungsketten hinweg skalieren können.“

Technologien der vierten industriellen Revolution fördern Produktivität, Nachhaltigkeit und Resilienz

Im Kontext der umfassenden digitalen Transformation der Batterieindustrie beschleunigt CATL die digitale Innovation im gesamten Lebenszyklus der Batterie in Bezug auf Batteriedesign, Fertigung, Nutzung und Recycling, um die Anforderungen für hochpräzise Prozesse, schnelle Produktionsgeschwindigkeit und hohe Qualität zu erfüllen.

- **Umweltfreundliches Energiemanagement.** CATL hat ein Energiemanagementsystem entwickelt, das Daten von über 40.000 im Werk installierten Sensoren über Schmalband-IdD- und 5G-WLAN-Lösungen sammelt. Unterstützt durch einen fortschrittlichen Algorithmus berechnet das System die Betriebsparameter der einzelnen Geräte für einen optimierten Energieverbrauch des Systems.
- **Intelligentes Produktionsmanagement.** Durch die Entwicklung eines Algorithmus zur Steuerung des Beschichtungsprozesses mit geschlossenem Regelkreis ist CATL-SC in der Lage, die kombinierten Parameter von mehr als 1.000 Pulvern und Flüssigkeiten zu modellieren und tiefgehend zu erlernen, wodurch eine präzise Kontrolle der Folienbeschichtung im Mikron- und Milligrammbereich erreicht wird, was die Übereinstimmung der Produkte erheblich verbessert.

Darüber hinaus haben die Packlinien von CATL-SC basierend auf der virtuellen und simulierten Entwicklung 80 % Automatisierung erreicht. Unterstützt durch den automatischen Klebprozess kann das Personal an der Klebprozesslinie um 70 % reduziert werden, wodurch eine qualifizierte Rate von 99,8 % erreicht werden kann.

- **Extremes Qualitätsmanagement.** Mit der Anwendung von hochpräzisen visuellen Inspektionsgeräten und KI-Technologie hat CATL-SC eine Erkennungsgenauigkeit im Mikronbereich erreicht, was Durchbrüche bei der Fehlererkennung bei Schweiß- und Wickelarbeiten sowie vorgelagerten Prozessen unter schnellen und flüssigen Bedingungen angeregt hat.
- **Hochpräzises Sicherheitsmanagement.** Das Sicherheitsmanagement ist entscheidend für CATL-SC, das derzeit eine der weltweit größten Produktionsstätten für Elektrofahrzeugbatterien ist. Durch die Kombination von Video-Streaming und KI-Technologie konnte das Risiko einer verpassten Inspektion reduziert werden. Durch das Video-Streaming kann das System Betriebsfehler wie die vertauschte Anbringung von Zeichen und die Kanalbelegung erkennen und kann Bilder automatisch bezeichnen und speichern. Unterstützt von Infrarot-Wärme- und KI-Technologie, verfügt es über eine zentralisierte Temperaturüberwachung von Batteriezellen in Lagerhäusern und eine Temperaturüberwachung von Batteriezellen in wichtigen Hochtemperaturprozessen.

Als weltweit führendes Unternehmen mit dem weltweit ersten Lighthouse-Werk in der Batterieindustrie hat CATL die Fehlerquote seiner Produkte auf ppb-Niveau gesenkt. Es ist nun bestrebt, die Erfahrungen seiner Anlage in Sichuan im Bereich der agilen und flexiblen intelligenten Fertigung in allen 13 Produktionsstätten weltweit zu replizieren und damit einen Beitrag zur hochwertigen Entwicklung der neuen Energieindustrie in der vierten industriellen Revolution zu leisten.

Foto – https://mma.prnewswire.com/media/1918979/image_1.jpg

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/das-sichuan-werk-von-catl-wurde-vom-weltwirtschaftsforum-als-lighthouse-fabrik-nominiert-301647643.html>

Pressekontakt:

Fred Zhang,
zhangyz02@catl.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100089024/100896399> abgerufen werden.