

Vďaka odvážnym rozhodnutiam až do Smart Factory

Pri pohľade do výroby spoločnosti Airforce Laser v Taiwane je všetko jasné: V tomto podniku je budúcnosť obrábania plechu už minulosťou. Spoločnosť Airforce Laser založila v roku 2004 pani Larrisa Chang so svojim manželom a jedným skúseným manažérom. Keď tento odišiel zo spoločnosti, ocitla sa zrazu Larrisa Chang sama v úlohe riaditeľky. Vďaka ambíciám a pracovitosti získava manažérske schopnosti a znalosti v oblasti obrábania plechu. Jej dcéra Grace Chiang, ktorá má dnes v podniku na starosti logistiku a programovanie strojov, je pritom jej veľkou podporou. Aby sa odlišila od konkurencie, rozhodla sa pani Chang vytvoriť z firmy Airforce Laser na trhu poskytovateľa všetkých služieb a zamerať sa na výrobu malých sérií podľa individuálnych požiadaviek zákazníkov. Pri automatizácii a digitalizácii podniku, ktorá je na to potrebná, získala podporu firmy TRUMPF.

Airforce Laser

www.airforce.com.tw



Podnik Air Force Laser založený v roku 2004 ponúka produkty a služby v oblasti celého reťazec procesov spracovania plechu. S moderným strojovým parkom ako aj vysokými nárokmi na kvalitu a spoľahlivosť dodávok, podporuje podnik zákazníkov pri konštruovaní komponentov a dodáva z prvej ruky jednotlivé dielce ale aj celé konštrukčné skupiny. Vďaka automatizácii a digitalizácii sa spoločnosť Air Force Laser etablovala na taiwanskom trhu ako dôležitý hráč v oblasti výroby individuálnych malých sérií produktov.

ODVETVIE
Kovoobrábanie

POČET ZAMESTNANCOV
25

SÍDLO
Taichung City
(Taiwan)

PRODUKTY TRUMPF

- TruTops Fab Quickjob
- TruTops Fab Production

APLIKÁCIE

- Rezanie laserom
- Ohraňovanie
- Vysekávanie
- Softvér

Výzvy

To, čo Larrise Chang chýba pri vedomostiach a skúsenostiach v oblasti manažmentu a obrábania plechu, dohádza nasadením, pracovitosťou a ambíciami. Vďaka tomu sa dokázala v priebehu niekoľkých rokov presadiť v odvetví, v ktorom dominujú muži. Pani Chang to ale nestačí. Chce predbehnúť konkurenciu

a pripraví svoju spoločnosť na budúcnosť. „Zámerné sme kvôli tomu odišli so sektora veľkosériovej výroby a zamerali sme sa na výrobu produktov podľa želaní zákazníkov v malých sériách. Bola to medzera na trhu, s veľkým potenciálom“, vysvetľuje.

Vďaka včasnej zmene myslenia si vytvoril Airforce Laser výrazný náskok pred konkurenciou, vďaka čomu si pani Chang v priebehu pár rokov získala mnohých zákazníkov. Manufacturing Execution System (MES), systém riadenia výroby v tomto podniku, naráža ale vďaka nárastu množstva zákaziek na svoje hranice. Dôvod: Sprievodné listy pre jednotlivé pracovné kroky zadávajú zamestnanci ručne. „Pri tom vzniká mnoho chýb. Problémom boli chýbajúce jazykové znalosti“, vysvetľuje pani Chang. „Na Taiwane je ťažké nájsť dobre vyškolených pracovníkov. Preto pochádzajú mnoho našich zamestnancov z Vietnamu. No mnohí z nich nevedia po čínsky ani čítať ani rozprávať.“

Pani Chang sa teda rozhodla digitalizovať a automatizovať svoj podnik. Riaditeľka sa tak pustila opäť nekonvenčnou cestou a včas prehodila výhybky smerom k štvrtej priemyselnej revolúcii Priemysel 4.0. TRUMPF je hneď od začiatku jej poradcom na tejto ceste a počas konzultácií TruConnect jej predstavuje riešenie TruConnect.



"Dokázali sme zvýšiť našu efektivitu o 50 percent tak pri programovaní jednotlivých pracovných krokov, ako aj vo výrobe."

LARRISA CHANG
RIADITEĽKA, AIRFORCE LASER



Riešenia

Larrisa Chang investuje do riešenia riadenia výroby od firmy TRUMPF - Oseon Quickjob a Oseon Production. V krátkej dobe sa vo výrobe mení manažment zákaziek a príprava správ. Stroje teraz automaticky podávajú správy, čo sa deje v jednotlivých krokoch výroby. Zamestnanci majú v reálnom čase prístup k údajom o stave zákaziek a výroby, o prevádzkovom stave strojov ako aj o stave zásob materiálu. Vďaka novému prehľadu je možné včas zistiť, kde sú vo výrobe úzke miesta alebo problémy a na základe toho optimalizovať procesy.

„Pripadalo nám to, ako keby sme v absolútnej tme rozsvietili žiarivé svetlo: Odrazu sme mali oveľa lepší pohľad na naše vlastné procesy“, vraví pani Chang. „Vďaka tomu sme rýchlo zbadali, kde sa ešte môžeme zlepšiť. Pomohlo nám to zvýšiť úroveň kvality a skrátiť trvanie výroby.“ Do konca roka 2020 zvýšil podnik týmto spôsobom svoju efektivitu o 50 percent – tak pri programovaní jednotlivých pracovných krokov, ako aj vo výrobe. „TruTops Fab automaticky pridojuje našim strojom výrobné zákazky. Vďaka tomu sú vyťažené najlepšie, ako sa dá“, vysvetľuje pani Chang. V krátkom čase je možné vďaka softvéru TruTops Fab súbežne spracovávať zákazky, softvér okrem toho vykonáva procesy výroby ako napríklad potlač plechových dielcov etiketami.

Po počiatočnej skepse sú aj zamestnanci firmy Airforce úplne presvedčení o výhodách Smart Factory, pani Chang vraví: „Softvér nám pomáha pri organizácii pracovných prostriedkov. Napríklad pri ohýbaní. Tu sme predtým pracovali s predlohovými výkresmi vytlačenými na papieri. Tie máme dnes v digitálnej

forme a otvárame ich priamo v systéme“

Realizácia

„Po návšteve vo výrobe zameranej na obrábanie plechu vo firme TRUMPF China v Taicangu som sa rozhodla pre riešenie TruConnect“, vraví pani Chang. „Výroba na mňa zapôsobila a prvýkrát som si reálne vedela predstaviť, ako by mohla v budúcnosti fungovať naša výroba zameraná na obrábanie plechu.“ To, že následná cesta k inteligentnému záводу Smart Factory bola relatívne jednoduchá spočívalo v tom, že moduly Oseon bolo možné jednoducho zapísať do výroby firmy Airforce Laser, pretože softvér bol vhodný pre existujúce programovanie a pre stroje TRUMPF.



Vyhliadka

„Zamestnanci firmy TRUMPF sa vyznajú vo svete plechu a boli cennými sparringpartnermi od prvého nápadu až po ich realizáciu.,“ vysvetľuje pani Chang. „Vyrábame rýchlejšie a produkuje menej odpadu. Vďaka tomu dokážeme vyhovieť aj pri krátkych dodacích lehotách lepšie reagovať na individuálne požiadavky našich zákazníkov. Dostatočný dôvod na ďalší rozvoj nového riešenia. Chceme vylepšiť riadenie nášho materiálového toku: Zavedením softvéru Oseon Logistics a nainštalovaním druhého systému skladu TruStore“. Preto si je Larrisa Chang istá, že podnik má pred sebou svetlú budúcnosť a raz ju bude môcť odovzdať s čistým svedomím svojej dcéry

Stav: 8. 11. 2023

