

L'usine intelligente de moulage par injection de First Mold achève sa transformation bas-carbone

First Mold a annoncé que son usine intelligente de moulage par injection a obtenu des résultats significatifs dans la gestion de la consommation d'énergie.

FRANCE, September 12, 2025

/EINPresswire.com/ -- 30 août 2025 -

First Mold a annoncé que son [usine intelligente de moulage par injection plastique](#) a obtenu des résultats significatifs dans la gestion de la consommation d'énergie grâce à un modèle « contrôle centralisé + ajustement dynamique ». Cela offre à l'industrie une solution bas-carbone référençable.



Aperçu de l'usine intelligente

Dans l'atelier de production, plusieurs grandes machines de moulage par injection fonctionnent

“

L'un des fabricants de pièces détachées les plus performants en Chine au cours de la dernière décennie.”

First Mold

entièrement automatiquement. De l'introduction des matières premières à la sortie du produit fini, l'ensemble du processus repose sur un système d'information. Il permet une régulation coordonnée de multiples éléments comme l'électricité, l'eau et le gaz. L'installation excelle aussi dans le traitement des commandes hautement personnalisées, y compris la [production en petite série](#). Bowen Huang, le directeur de production de l'usine, a déclaré : « Le moulage par injection est un domaine

typique de la fabrication et de la transformation. Le processus de moulage comporte plusieurs étapes. Des éléments comme l'eau, l'électricité, le gaz et les matières premières chimiques sont impliqués. Cela utilise beaucoup d'énergie. Il y a aussi des problèmes de gestion compliquée et de temps de réponse lents. En 2020, nous avons saisi l'opportunité du déménagement de l'usine. Nous avons d'abord effectué beaucoup de recherches et de planification. Après une

analyse approfondie, l'atelier de moulage par injection a développé un modèle de gestion appelé 'contrôle centralisé + ajustement dynamique'. »

Il est rapporté que First Mold a construit un système de contrôle centralisé intégré. Il se concentre sur les liens clés de production. Comme l'eau glacée, l'eau de refroidissement, l'électricité, l'air comprimé, les matières premières, la protection de l'environnement et l'air à pression négative. Ce système peut ajuster intelligemment l'approvisionnement en ressources. Basé sur le taux d'utilisation des équipements en temps réel. Il permet une gestion raffinée et une optimisation de l'énergie. Cette série d'améliorations se reflète tangiblement dans les données. Dans l'atelier de First Mold, un graphique montre le « coût énergétique par tonne de matière ». D'un coup d'œil, cette courbe montre une tendance à la baisse annuelle. Le graphique montre

que le coût énergétique global de transformation par tonne de matière première est passé de 107,3 \$/tonne en 2019 à 94 \$/tonne en 2024. « Grâce au contrôle centralisé et à l'ajustement dynamique, nous avons grandement réduit notre difficulté de gestion. Nous avons aussi optimisé l'utilisation de la main-d'œuvre. Par exemple, le nombre de personnel d'alimentation a été réduit de 1-2 personnes par équipe. »

Concernant le traitement des gaz résiduels, l'usine a introduit un procédé de traitement intégré. « Adsorption sur charbon actif + combustion catalytique ». « Dans la production industrielle, les ateliers génèrent des gaz résiduels organiques. Si ces gaz sont rejetés directement, cela pollue l'environnement. Cela nuit aussi à la santé des personnes », a déclaré Bowen Huang. « Face à cette situation, un nouveau procédé est apparu. Il utilise la concentration par adsorption sur charbon actif. Plus un équipement de purification de gaz résiduels organiques COV CO. »

Il est entendu que ce processus se déroule pendant l'opération. D'abord, des hottes de captage collectent les gaz résiduels organiques. Ensuite, le ventilateur principal aspire ces gaz collectés. Il les dirige vers les lits d'adsorption au charbon actif. Ces lits d'adsorption sont situés dans



Technologie de contrôle des émissions



Objectifs verts futurs

l'équipement environnemental. Enfin, l'adsorption des gaz résiduels organiques a lieu dans ces lits. Après avoir atteint une certaine concentration ou après un certain temps d'adsorption, un traitement de désorption à haute température (180-250°C) est effectué. Les gaz résiduels à haute concentration désorbés sont ensuite envoyés vers un four de combustion catalytique. Aussi appelé four CO. La combustion se produit à haute température à l'intérieur, entre 300°C et 400°C. Cette combustion à haute température décompose efficacement les gaz résiduels organiques en eau et dioxyde de carbone. Ainsi, l'objectif de purifier les gaz résiduels est atteint avec succès.

À une époque où la technologie du moulage par injection est déjà très mature, le développement vert et bas-carbone n'est plus juste un slogan. C'est un enjeu majeur pour les entreprises. Cette expertise s'étend aux techniques avancées comme le [moulage double injection](#). Bowen Huang a dit : « À l'avenir, First Mold continuera de mettre en pratique l'idée de développement vert. Nous réaliserons des changements verts et bas-carbone dans plusieurs domaines. Comme la technologie, les processus et la production. Cela nous aidera à atteindre nos objectifs de développement durable. »

À propos de First Mold

First Mold est une entreprise de fabrication de haute technologie. Elle est spécialisée dans le moulage par injection plastique. First Mold offre une solution unique pour les pièces plastiques sur mesure. De la conception et le prototypage à la production en série. Les services incluent le moulage par injection plastique standard, le moulage par insert, le surmoulage et le moulage bicolore. En se concentrant sur la précision et la qualité, First Mold dessert un large éventail d'industries. Notamment l'automobile, l'aérospatiale, le médical et l'électronique grand public. À partir de leurs sites en Chine et au Mexique.

Young Lee

First Mold

+86 139 2532 6660

sales@firstmold.com

Visit us on social media:

[LinkedIn](#)

[Instagram](#)

[Facebook](#)

[YouTube](#)

[X](#)

[Other](#)

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/848433296>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire,

Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2025 Newsmatics Inc. All Right Reserved.