

MedClean Propre Limpio



No. 103

Études pour la prévention de la pollution

Diminution de l'utilisation de COV et des résidus de COV dans la peinture de meubles

Compagnie	MOPO (Groupe Morenilla)
Secteur industriel	Élaboration de meubles
Considérations environnementales	<p>La diminution de l'impact environnemental du procédé de peinture, grâce à la diminution des résidus qui nécessitent être gérés à l'extérieur dû à leur potentiel contaminant, est une mesure qui doit être prise.</p> <p>De plus il faut observer les économies potentielles dans la quantité de peinture utilisée et également dans les procédés de nettoyage et ramassage des boues de peinture produites. Ces deux façons d'agir représentent également une économie importante.</p>
Point de départ	<p>Les principaux motifs qui ont poussé à investir dans cette amélioration sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meilleurs résultats des meubles. Meilleure qualité du produit. - Continuer comme jusqu'à présent ne semblait pas une bonne idée au vu des nouvelles normes environnementales qui s'approchent. L'ancien procédé émettait des Composés Organiques Volatils (COV) dans l'atmosphère. <p>On peut dire ainsi que cette façon d'agir a été une adaptation aux temps nouveaux ainsi qu'une adaptation technique.</p>
Résumé des mesures	<p>La substitution progressive de la peinture liquide usagée pour recouvrir le métal par le recouvrement de peinture en poudre évite de nombreux résidus produits par la peinture liquide. De plus la qualité des pièces s'améliore grâce à un meilleur résultat final de la peinture en poudre car la finition est meilleure en utilisant une quantité de peinture moindre.</p> <p>Installation de 6 nouveaux équipements de peinture avec de la peinture en poudre et ses 6 cabines de peinture correspondantes. Cette installation suppose 1.800 mètres carrés et un système de travail à la chaîne automatisé, un grand four de séchage et une installation de nettoyage complète pour dégraisser les parties métalliques.</p> <p>Toute la production passe maintenant par cette installation dans l'objectif d'améliorer la qualité du produit final. Cette entreprise n'utilise l'ancien procédé (peinture liquide) que dans des cas spéciaux ou des commandes concrètes.</p>

Photographie de l'installation



Bilans

	Ancien procédé	Nouveau procédé
Matières premières		
Peinture	47 Tonnes peinture liquide	7 Tonnes peinture en poudre
Résidus	16 Tonnes (7 Tonnes résidu de peinture + 9 Tonnes eau et dissolvant)	1.05 Tonnes (objectif en 2010) (Uniquement peinture en poudre)
Coûts		
Peinture	3 euros/Kg peinture liquide	3 euros/Kg peinture en poudre
Gestion des résidus	438 euros/Tonne	438 euro/Tonne
Heures de ramassage des boues	16	8
Investissements totaux (€)		700.000 euros
Économies totales (Les principales économies proviennent de la petite quantité de peinture utilisée, et également en partie importante, des moindres coûts de gestion des résidus).		80.000 euros/année
Délai de retour		8,75 ans

Il n'est pas possible actuellement de déterminer avec exactitude les économies qu'est en train d'obtenir l'installation de par son manque de temps en fonctionnement. Ce système a été installé il y a moins d'un an. Les résultats antérieurs sont en cours d'estimation.

Il est important de souligner qu'avec cet investissement la compagnie cherche essentiellement:

- 1- L'accomplissement de la législation environnementale actuelle et future. Un changement de celle-ci pourrait causer un grand dommage pour l'entreprise (dans le cas où le produit utilisé soit interdit ou son utilisation soit limitée...)
- 2- L'amélioration de la qualité du produit final (pour améliorer la compétitivité de l'entreprise, dans ce cas grâce à l'amélioration du comportement environnemental de l'entreprise)

Conclusions

Cette substitution permet de réduire les résidus de peinture d'environ 15% du total à 3% en ce qui concerne le total de la peinture utilisée grâce à ce nouvel équipement.

On arrive à une amélioration de la qualité du produit final sans augmenter les coûts de matière première.

Les opérations de peinture nécessitent moins de temps.