

Μελέτη Περίπτωσης: Ελαχιστοποίηση Αποβλήτων στην Ελληνική Εταιρία ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Α.Ε.

Περιγραφή της Εταιρίας

Η Ελληνική Εταιρία, Γενική Τροφίμων Α.Ε. αποφάσισε το 2001 να εφαρμόσει ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε στο εργοστάσιο της εταιρίας στην Θεσσαλονίκη, που παράγει διάφορα είδη διατροφής-προϊόντα Μπάρμπα Στάθης.

Περιβαλλοντική Πολιτική της Εταιρίας

Η περιβαλλοντική πολιτική της εταιρίας είναι η ακόλουθη:

- ▶ Με την εφαρμογή του συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, εκφράζεται η δέσμευση της εταιρίας για: πλήρη κάλυψη των απαιτήσεων του **ISO 14001**, **συμμόρφωση με τις περιβαλλοντικές & νομοθετικές απαιτήσεις**, αποφυγή ρύπανσης, βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης μέσω επίτευξης σκοπών & στόχων με συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα.
- ▶ Η διατήρηση της περιβαλλοντικής πολιτικής υλοποιείται μεταξύ των άλλων και μέσω της **εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης** του προσωπικού, της χρησιμοποίησης όσο το δυνατόν φιλικότερης προς το περιβάλλον τεχνολογίας και της συμμόρφωσης του προσωπικού στις απαιτήσεις της τεκμηρίωσης του συστήματος.
- ▶ Οι πρωταρχικοί στόχοι αναφορικά με την βελτίωση αφορούν τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως έχουν αξιολογηθεί από το σύστημα και την κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας και επιτυγχάνονται μέσω των προγραμμάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Στάδια Εφαρμογής της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Αρχικά έγινε ανάλυση της παραγωγικής διαδικασίας στις παρακάτω τέσσερις κύριες φάσεις:

- ▶ Μηχανική επεξεργασία
- ▶ Θερμική επεξεργασία
- ▶ Συσκευασία ημιετοίμου προϊόντος
- ▶ Συσκευασία τελικού προϊόντος και διακίνηση

Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκαν τα ακόλουθα στάδια:

- ▶ Ανάλυση κάθε φάσης σε επιμέρους στάδια
- ▶ Καταγραφή εισερχόμενων και εξερχόμενων ρύπων σε κανονικές συνθήκες και συνθήκες ανάγκης (ανά στάδιο).

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ					
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΤΑΔΙΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΔΙΟΥ	ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
4 Δ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	Τα σακουλάκια με το κατεψυγμένο τελικό προϊόν τοποθετούνται σε χαρτοκιβώτια και αυτά σε παλέτες και αποθηκεύονται στους καταψύκτες έτοιμων προϊόντων	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Κατανάλωση Ενέργειας ▶ Αμμωνία ▶ Πετρέλαιο Κίνησης Περονοφόρων ▶ Μόλυβδος από Μπαταρία Περονοφόρων 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Πετρέλαιο Κίνησης Περονοφόρων ▶ Αμμωνία 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Μεγάλη Διαρροή Αμμωνίας ▶ Κίνδυνος Ασφυξίας

Καθορισμός Στόχων

Μετά από την αξιολόγηση της σημασίας των περιβαλλοντικών επιπτώσεων βάσει κριτηρίων όπως π.χ. νομοθεσία, πιθανότητα εφαρμογής του προγράμματος κ.λ.π. καθορίστηκαν συγκεκριμένοι στόχοι. Αυτοί είναι οι εξής:

- ▶ μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος κατά 10%
- ▶ διαχείριση των λιπαντικών από τα κομπρεσέρ, τα υδραυλικά και τους μειωτήρες, με μείωση των διαρροών κατά 30%
- ▶ διαχείριση του χρησιμοποιημένου φοινικέλαιου κατά 100%
- ▶ μείωση της κατανάλωσης νερού κατά 10%
- ▶ μείωση της διαρροής από αμμωνία κατά 25%

Μέτρα Εφαρμογής του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Κατά την εφαρμογή του προγράμματος περιβαλλοντικής διαχείρισης υπήρξαν μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας και μέτρα μείωσης της διαρροής της αμμωνίας.

Μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας:

- ▶ τοποθέτηση ομαλών εκκινήτων των μοτέρ για εξοικονόμηση ενέργειας
- ▶ τοπική αντιστάθμιση για μείωση των απωλειών ρεύματος και καλύτερη λειτουργία των μοτέρ των ψυγείων και του τούνελ
- ▶ αλλαγή λαμπτήρων με αντίστοιχους χαμηλής κατανάλωσης
- ▶ μείωση του περιφερειακού φωτισμού του εργοστασίου στο απαιτούμενο επίπεδο με σταδιακή τοποθέτηση χρονοδιακοπών
- ▶ τοποθέτηση θυρών ταχείας κίνησης με μηχανισμό, ώστε να κλείνουν άμεσα
- ▶ συντήρηση των θυρών των ψυγείων για μείωση των απωλειών
- ▶ αντικατάσταση λέβητα γραφείων από μαζούτ σε ντίζελ και τοποθέτηση νέου καυστήρα
- ▶ αντικατάσταση όλων των προβληματικών πόρτων στο εργοστάσιο με νέες
- ▶ εκπαίδευση του προσωπικού σε θάματα απώλειας ενέργειας
- ▶ τοποθέτηση σύγχρονων λεβήτων

Μέτρα μείωσης της διαρροής από αμμωνία:

- ▶ έλεγχος του δικτύου των σωληνώσεων της αμμωνίας και αντικατάσταση των παλιών σωληνώσεων με νέες
- ▶ στεγανοποίηση στις βάνες και αντλίες που υπάρχουν στο δίκτυο
- ▶ μελέτη εγκατάστασης συστήματος αυτόματης εξαέρωσης (purger)

Αποτελέσματα-Συμπεράσματα

- ▶ Η εταιρία υλοποίησε τις διάφορες δράσεις βάσει του προγράμματος περιβαλλοντικής διαχείρισης
- ▶ Οι στόχοι του προγράμματος επιτεύχθηκαν 100%

- ▶ Η εταιρία παρακολουθεί συνεχώς και αξιολογεί το πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης