



Περιβαλλοντική Δήλωση 2009

 **ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ** (ΕΜΑΣ)
ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε.

Περιβαλλοντική Δήλωση 2009



ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ 761/2001
EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)

ΙΟΥΛΙΟΣ 2010

Περιεχόμενα

ΜΗΝΥΜΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ.....	3
1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	4
1.1 Γενικά Στοιχεία	4
1.2 Ιστορική Εξέλιξη της Εταιρείας	5
1.3 Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη.....	6
1.4 Οργανόγραμμα	7
1.5 Διάγραμμα Ροής Διυλιστηρίου	8
1.6 Δραστηριότητες – Προϊόντα.....	9
2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	10
2.1 Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....	10
2.2 Πολιτική Υγείας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος	11
2.3 Περιβαλλοντικά Προγράμματα, Στόχοι και Βελτιώσεις	12
2.4 Περιβαλλοντικές Πλευρές και Επιπτώσεις	13
2.4.1 Ατμόσφαιρα.....	13
2.4.2 Υγρά.....	14
2.4.3 Στερεά.....	15
2.4.4 Εμμεσες Περιβαλλοντικές Πλευρές.....	16
2.4.5 Περιβαλλοντικά Συμβάντα	16
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 2009	16
3.1 Περιβαλλοντικές Επιδόσεις.....	16
3.1.1 Διαχείριση Ποιότητας Ατμόσφαιρας.....	16
3.1.2 Υγρά Απόβλητα.....	21
3.1.3 Στερεά Απόβλητα.....	22
3.1.4 Κατανάλωση Ενέργειας.....	24
3.1.5 Κατανάλωση Νερού.....	25
3.1.6 Θόρυβος.....	26
4. ΣΤΟΧΟΙ	27
4.1 Νέοι Στόχοι και Προγράμματα	27
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	28

Μήνυμα της Διοίκησης

Βρίσκομαι όπως κάθε χρόνο, στην ευχάριστη θέση να προλογίσω την Περιβαλλοντική Δήλωση της εταιρείας μας για το έτος 2009, που δημοσιεύουμε εθελοντικά, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 761/2001 για το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Ελέγχου (EMAS).

Η MOTOR OIL είναι εγγεγραμμένη στο Ελληνικό Μητρώο καταχωρημένων Οργανισμών EMAS με αριθμό καταχώρησης EL 000067.

Η Δήλωση αυτή, αποτελεί μέρος της δέσμευσης μας για την σωστή και ορθολογική διαχείριση των θεμάτων του Περιβάλλοντος, στο πλαίσιο του Ενιαίου Διαχειριστικού Συστήματος της εταιρείας και της πολιτικής μας, να επιχειρούμε με σεβασμό στο Περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Στην Δήλωση αυτή, θα βρείτε στοιχεία για τις μονάδες και τις δραστηριότητες του Διυλιστηρίου, αναφορά στην πολιτική μας για την Διαχείριση του Περιβάλλοντος, τον απολογισμό για τις Περιβαλλοντικές επιδόσεις του 2009, καθώς επίσης και τους νέους στόχους για τους οποίους δεσμευόμαστε.

Η επενδυτική πολιτική της εταιρείας κινείται με βάση την ανάπτυξη νέων προϊόντων φιλικών προς το Περιβάλλον με χρήση νέων τεχνολογιών φιλικών επίσης προς το Περιβάλλον και τον Άνθρωπο, με παράλληλη αυτοματοποίηση των διεργασιών παραγωγής για την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και της αποδοτικότητας του Διυλιστηρίου.

Το 2009 δρομολογήθηκε η συμφωνία με τον πολυεθνικό Όμιλο

SHELL για τη μεταβίβαση των δραστηριοτήτων του στην Ελλάδα, ενώ παράλληλα έγινε έναρξη της κατασκευής της μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φυσικό αέριο της KOPINΘΟΣ POWER A.E.

Το επενδυτικό πρόγραμμα συνεχίστηκε με την έναρξη εργασιών της κατασκευαστικής φάσης του νέου συγκροτήματος ατμοσφαιρικής απόσταξης δυναμικότητας 60.000 βαρελιών αργού την μέρα. Το νέο Συγκρότημα περιλαμβάνει μονάδες απομάκρυνσης θείου και θα τεθεί σε λειτουργία το β' τρίμηνο του 2010.

Η τελική ευθύνη για το Περιβάλλον καθώς και για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων είναι δική μου. Τα καθήκοντα που έχω αναθέσει στους συνεργάτες μου και στους εργαζόμενους στα πλαίσια της Διαχείρισης της Υγείας, της Ασφάλειας και του Περιβάλλοντος (HSE) είναι συγκεκριμένα και πιστεύω αποτελεσματικά.

Ελπίζω να βρείτε την Δήλωση αυτή όχι μόνο πληροφοριακή αλλά και ενδιαφέρουσα.

Θέλω να τονίσω εδώ ότι θεωρώ την Περιβαλλοντική Δήλωση σαν μια ευκαιρία επικοινωνίας με τους συνεργάτες και όλους τους ενδιαφερόμενους αναφορικά με τις επιδόσεις της MOTOR OIL στην Διαχείριση του Περιβάλλοντος και υπ' αυτή την έννοια οι συνεργάτες μου και εγώ είμαστε στη διάθεση σας για οποιαδήποτε ερώτηση ή σχόλια έχετε.

Μ. Ι. Στειακάκης
Γενικός Δ/ντής Βιομ/κής Παραγωγής

1. Παρουσίαση της Εταιρείας

1.1 Γενικά στοιχεία

Η MOTOP ΟΪΛ είναι μία εταιρεία με ηγετικό ρόλο στον τομέα της διύλισης πετρελαίου, προμηθεύοντας τους πελάτες της με ένα ευρύ φάσμα ενεργειακών προϊόντων υψηλής ποιότητας και αξιοπιστίας. Η Εταιρεία έχει εξελιχθεί σ' έναν από τους κύριους στυλοβάτες της εθνικής οικονομίας, ενώ παράλληλα διατηρεί και πρωταγωνιστικό ρόλο στην ευρύτερη περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης.

Η MOTOP ΟΪΛ ξεκίνησε την δραστηριότητά της το 1972, ως εταιρεία διύλισης και εμπορίας προϊόντων πετρελαίου και από τότε λειτουργεί πάντα με επιχειρηματική υπευθυνότητα, στοχεύοντας σε βιώσιμη κερδοφορία και ανάπτυξη με κοινωνικά υπεύθυνο τρόπο. Το όραμα και ο εταιρικός σκοπός της καθορίζουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο πραγματοποιούνται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της δυναμικής της ανάπτυξης. Επιπλέον η λειτουργία της θεμελιώνεται πάνω σε ένα πλέγμα απαρτέγκλιτων Αρχών και Αξιών, οι οποίες αποτελούν τα συστατικά στοιχεία της επιχειρηματικής δράσης της.

Το Όραμα και ο Εταιρικός Σκοπός της MOTOP ΟΪΛ διαπνέονται από τρεις βασικές αρχές:

Σεβασμός για τους Ανθρώπους μας
Σεβασμός στο Περιβάλλον
Διαφάνεια

Η υλοποίηση του Οράματος και του Εταιρικού Σκοπού στηρίζονται σε τέσσερις εταιρικές Αξίες:

Κωδικός κύριας δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ):	232
Κωδικός NACE	DF.23.20 - Manufacture of refined petroleum products
Τοποθεσία εγκατάστασης:	Άγιοι Θεόδωροι Κορινθίας
Εγκατεστημένη ισχύς εξοπλισμού:	Κύρια ισχύς ηλεκτροκινητήρων 69,3 MW Εφεδρ. ισχύς ηλεκτροκινητήρων 45,7 MW
Διεύθυνση:	71ο χλμ. Παλαιάς Εθνικής οδού Αθηνών – Κορίνθου, θέση «Σουσακι».
Υπεύθυνος EMAS Ενιαίο Διαχειριστικό Σύστημα	Σ. Ι. Σοφός
Τηλέφωνο:	(+30) 27410-48602
Fax:	(+30) 27410-48255
e-mail:	sofossp@moh.gr
Υπεύθυνος Υγιεινής, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος	Γ.Α. Παλαιοκρασάς
e-mail:	palaiogi@moh.gr

Η πλειοψηφία των μετοχών της MOTOP ΟΪΛ ανήκει στον όμιλο Βαρδινογιάννη. Το 2001 το μετοχικό κεφάλαιο της Εταιρείας αυξήθηκε μέσω δημόσιας εγγραφής και εισαγωγής των μετοχών της στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

Στον πίνακα παρουσιάζεται η μετοχική σύνθεση της Εταιρείας κατά την 31.12.2009.

Αποτελεσματικότητα **Υπευθυνότητα** **Κοινωνική Ευθύνη** **Ακεραιότητα**

Το διυλιστήριο της Εταιρείας, βρίσκεται στους Αγίους Θεόδωρους Κορινθίας, περίπου 70 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας. Μαζί με τις βοηθητικές εγκαταστάσεις του και τις εγκαταστάσεις διακίνησης καυσίμων αποτελεί το μεγαλύτερο αμιγώς ιδιωτικό βιομηχανικό συγκρότημα της Ελλάδας και θεωρείται ένα από τα πιο ευέλικτα διυλιστήρια της Ευρώπης.

Μπορεί να κατεργάζεται αργό πετρέλαιο διαφόρων τύπων, παράγοντας ένα ευρύ φάσμα προϊόντων πετρελαίου, που καλύπτουν τις πιο αυστηρές διεθνείς προδιαγραφές εξυπηρετώντας έτσι μεγάλες εταιρείες εμπορίας πετρελαίου στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Παράλληλα, είναι το μοναδικό διυλιστήριο στην Ελλάδα, το οποίο έχει συγκρότημα παραγωγής λιπαντικών. Πέραν των βασικών μονάδων (ατμοσφαιρικής απόσταξης, καταλυτικής αναμόρφωσης και υδρογονοκατεργασίας) περιλαμβάνει και μονάδες μετατροπής (θερμικής, καταλυτικής πυρόλυσης και υδρογονοδιάσπασης).

Στο πιο κάτω πίνακα αναφέρονται συνοπτικά τα στοιχεία της εταιρείας.

METOXOI	%
Petroventure Holdings Limited	51,0
Petroshares Limited	10,5
Επενδυτικό Κοινό	38,5
Σύνολο	100,0

1.2 Ιστορική εξέλιξη της Εταιρείας

Η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ ξεκίνησε τη λειτουργία της το 1972, πραγματοποιώντας στη συνέχεια σημαντικά βήματα βελτίωσης, επέκτασης και αναβάθμισης του διυλιστηρίου, τα οποία παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω χρονολογικό πίνακα.

1972	Έναρξη λειτουργίας του διυλιστηρίου, το οποίο διαθέτει μονάδα διύλισης αργού πετρελαίου, μονάδα παραγωγής βασικών λιπαντικών και προβλήτα.
1975	Κατασκευή συγκροτήματος μονάδας ατμοσφαιρικής απόσταξης δυναμικότητας 100.000 βαρ./ ημέρα και δεξαμενών χωρητικότητας 1,5 εκατ. m ³ .
1978	Κατασκευή μονάδας Καταλυτικής Αναμόρφωσης (περαιτέρω επεξεργασία νάφθας για παραγωγή βενζινών).
1980	Εγκατάσταση Μονάδας Καταλυτικής Πυρόλυσης (επεξεργασία μαζούτ σε προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας).
1984	Κατασκευή μονάδας Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας, που χρησιμοποιεί ως πρώτη ύλη αέριο καύσιμο. Δικαίωμα πώλησης ενέργειας στο εθνικό δίκτυο.
1993	Πιστοποίηση συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9002, για όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων της εταιρείας.
1996	Αγορά του 50% των μετοχών της Εταιρείας από την Aramco Overseas Company B.V., 100% θυγατρική της Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco). Μεταφορά των διοικητικών υπηρεσιών σε σύγχρονο και άνετο συγκρότημα γραφείων στο Μαρούσι.
2000	Παραγωγή καυσίμων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της E.E. για το 2000, με κατασκευή νέων μονάδων για μετατροπή του αναμορφωτή νάφθας σε μονάδα συνεχούς αναγέννησης, 103 οκτανίων (CCR). Νέος θάλαμος ελέγχου και εγκατάσταση συστήματος καταμετρημένου ελέγχου (DCS). Πιστοποίηση του συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ISO 14001.
2001	Αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου της Εταιρείας με δημόσια εγγραφή και έναρξη διαπραγμάτευσης των μετοχών της στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Εγκατάσταση νέου αεριοστροβίλου στο σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Αναβάθμιση της μονάδας κενού των λιπαντικών.
2002	Εξαγορά του 100% της εταιρείας εμπορίας πετρελαιοειδών AVIN OIL.
2003	Ανάπτυξη συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2000, το οποίο πιστοποιήθηκε τον Ιανουάριο του 2003.
2004	Επαναπιστοποίηση του συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ISO 14001 για τρία επιπλέον χρόνια. Έναρξη λειτουργίας του σταθμού φόρτωσης βυτιοφόρων οχημάτων στο διυλιστήριο.
2005	Έναρξη λειτουργίας της μονάδας Υδρογονοδιάσπασης (Hydrocracker), που δίνει τη δυνατότητα παραγωγής «καθαρών καυσίμων» σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης του 2005 και του 2009. Απόκτηση από τη Motor Oil Holdings S.A. του ποσοστού που κατείχε η Aramco Overseas Company B.V. στην Εταιρεία.
2006	Επαναπιστοποίηση κατά ISO 9001:2000 για τρία επιπλέον χρόνια (μέχρι το 2009). Διαπίστευση του Χημείου του διυλιστηρίου κατά ISO 17025:2005.
2007	Επαναπιστοποίηση του συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της Εταιρείας κατά ISO 14001:2004 με ισχύ μέχρι το 2010. Εγγραφή της εταιρείας στο Ελληνικό Μητρώο του Κοινοτικού Συστήματος Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου EMAS (Eco Management Audit Scheme).
2008	Πιστοποίηση του συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας κατά OHSAS 18001:2007. Ασφαλής διεκπεραίωση του μεγαλύτερου σε κλίμακα προγράμματος περιοδικής συντήρησης στην ιστορία του διυλιστηρίου. Έναρξη των εργασιών κατασκευής της νέας μονάδας Απόσταξης Αργού, δυναμικότητας 60.000 βαρ./ημέρα. Βράβευση, για δεύτερη συνεχή χρονιά με το βραβείο «ΟΙΚΟΠΟΛΙΣ 2008-Περιβαλλοντικής Επένδυσης» από τη μη κυβερνητική οργάνωση Ecocity.
2009	Η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ επιτυχάνει ρεκόρ πωλήσεων 9,5 εκατ. ΜΤ. Επαναπιστοποίηση του Ενιαίου Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το νέο πρότυπο ISO 9001:2008, και ισχύ μέχρι το 2012. Παράλληλα δρομολογήθηκαν σημαντικά στρατηγικά θέματα: συμφωνία με τον πολυεθνικό Όμιλο SHELL για την απόκτηση από την ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ των δραστηριοτήτων του στην Ελλάδα (πλήν της Εμπορίας Λιπαντικών), έναρξη κατασκευής της μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με καύσιμο φυσικό αέριο από την ΚΟΡΙΝΘΟΣ POWER Α.Ε., απόκτηση από τον Όμιλο ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ επιπλέον ποσοστού 64.06% του μετοχικού κεφαλαίου της ΟFC ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ Α.Ε με το συνολικό ποσοστό του Ομίλου να διαμορφώνεται πλέον στο 92.06%.

1.3 Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (ΕΚΕ)

Η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ ενστερνίζεται πλήρως τη σημασία της προσπάθειας για επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης μέσω της εφαρμογής των αρχών και των στόχων της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης και εκφράζει την κοινωνική της υπευθυνότητα με τη δέσμευση ότι η επιχειρηματική της δραστηριότητα πραγματοποιείται με σεβασμό προς τον άνθρωπο, το περιβάλλον και την κοινωνία. Φυσική απόρροια αυτής της δέσμευσης είναι μια ολιστική προσέγγιση στην εφαρμογή των αρχών της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, λαμβάνοντας υπόψη την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη - το προσωπικό της, τους μετόχους, τους πελάτες, τους προμηθευτές και την κοινωνία στο σύνολό της.

Η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ είναι ιδρυτικό μέλος του Ελληνικού Δικτύου για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη και έχει προσυπογράψει και συμμετέχει στην Πρωτοβουλία του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών για το Οικουμενικό Σύμφωνο (UN Global Compact), σκοπός του οποίου είναι να κατευθύνει τις επιχειρήσεις προς τη βιώσιμη ανάπτυξη μέσα από εθελοντικές και υπεύθυνες συμπεριφορές και δράσεις.

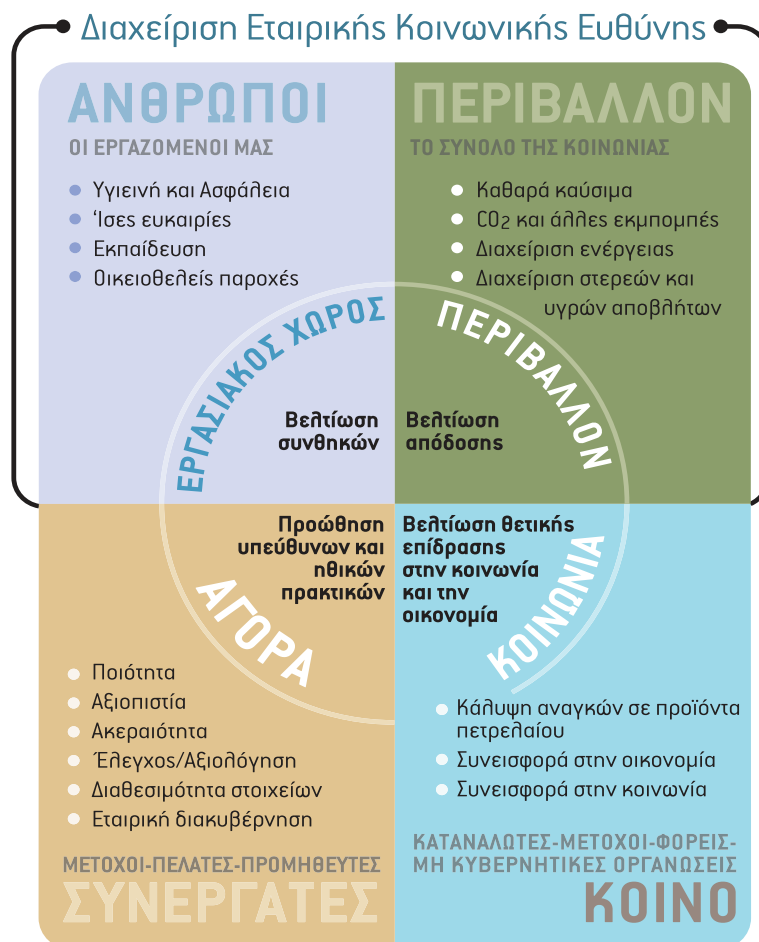
Η ΕΚΕ υποδηλώνει την ισόρροπη αντιμετώπιση της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής επίδρασης της λειτουργίας της επιχείρησης σύμφωνα με το παγκοσμίως πλέον αποδεκτό από τα υπεύθυνα μέλη της επιχειρηματικής κοινότητας τρίπτυχο "κοινωνία – περιβάλλον – οικονομία", στο οποίο αποτυπώνεται η

κεντρική επιδίωξη ενός οργανισμού για την δημιουργία αξίας για τους μετόχους, αλλά με ταυτόχρονη φροντίδα για την ικανοποίηση των πελατών του, με μέριμνα για τους εργαζομένους του και με φροντίδα για το περιβάλλον και την κοινωνία εν γένει. Παράλληλη και συναφής είναι η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης, της ανάπτυξης δηλαδή που επιδιώκει την κάλυψη των σημερινών αναγκών, χωρίς να διακυβεύεται η δυνατότητα διαχείρισης πόρων από τις επόμενες γενιές.

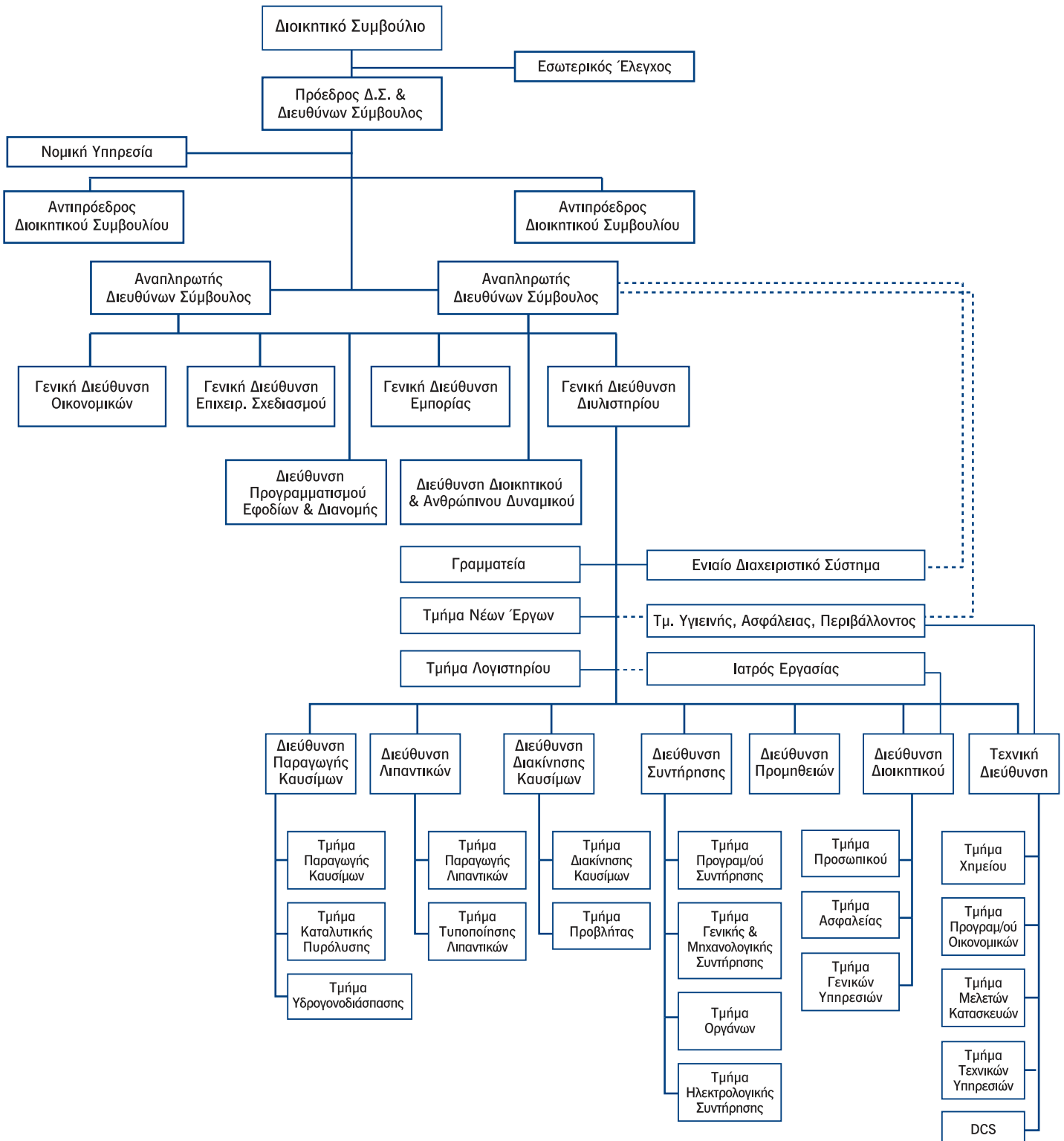
Ως εκ τούτου η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ δεσμεύεται για την πλήρη συμμόρφωσή της με τις δέκα αρχές του Οικουμενικού Συμφώνου αναφορικά με:

- τα ανθρώπινα δικαιώματα,
- τις εργασιακές σχέσεις,
- το περιβάλλον και
- τη διαφάνεια (αντιμετώπιση της διαφθοράς).

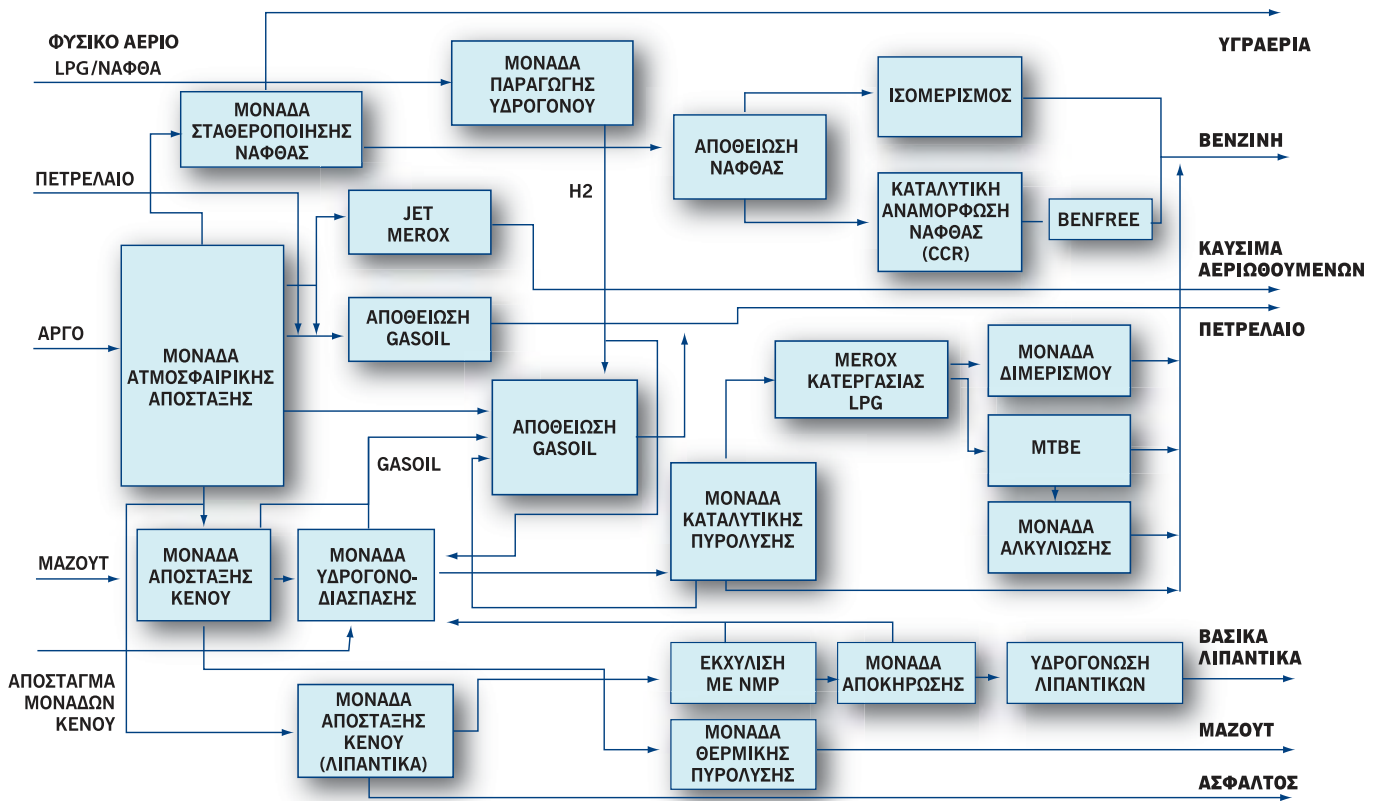
Ανάμεσα στις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ, οι σημαντικότερες έχουν σχέση με τη διαχείριση της Υγιεινής, της Ασφάλειας και της Προστασίας του Περιβάλλοντος. Το πλαίσιο για τη διαχείριση αυτών των προκλήσεων και για την επίτευξη συνεχούς βελτίωσης στους συγκεκριμένους τομείς, σύμφωνα με τις αρχές της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης και του Οικουμενικού Συμφώνου, καθορίζεται από την πολιτική για την Υγιεινή, την Ασφάλεια και το Περιβάλλον.



1.4 Οργανόγραμμα



1.5 Διάγραμμα Ροής Διυλιστηρίου



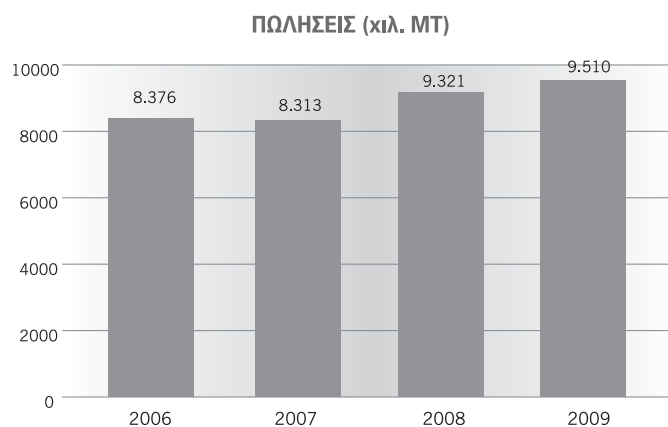
1.6 Δραστηριότητες - Προϊόντα

Το διυλιστήριο της ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ κατεργάζεται αργό πετρέλαιο διαφόρων τύπων, παράγοντας ένα ευρύ φάσμα προϊόντων, που καλύπτουν τις πιο αυστηρές διεθνείς προδιαγραφές, εξυπηρετώντας έτσι μεγάλες εταιρείες εμπορίας πετρελαίου στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό.

Τα προϊόντα που παράγονται στο Διυλιστήριο περιλαμβάνουν

ΚΑΥΣΙΜΑ	
●	Υγραέρια
●	Νάφθα
●	Βενζίνες
●	Καύσιμα αεριοθεωμένων
●	Πετρέλαια
●	Μαζούτ
ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ	
●	Βασικά λιπαντικά
●	Λιπαντικά κίνησης
●	Βαλβολίνες
●	Βιομηχανικά λιπαντικά
●	Λιπαντικά ναυτιλίας
ΆΛΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	
●	Άσφαλτος
●	Παραφίνη

Οι Πωλήσεις της εταιρείας την τελευταία τετραετία φαίνονται στο παρακάτω πίνακα



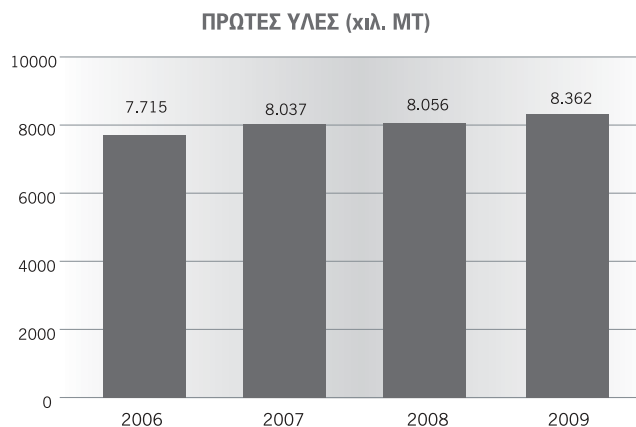
Η μέγιστη ετήσια δυναμικότητα των κύριων μονάδων παραγωγής είναι η ακόλουθη:

Μονάδα ατμοσφαιρικής απόσταξης	4.958.160 ΜΤ
Μονάδα θερμικής πυρόλυσης	1.314.000 ΜΤ
Μονάδα απόσταξης υπό κενό/Λιπαντικών	823.440 ΜΤ
Μονάδα αποθείωσης βαρέων υδρογονανθράκων	1.314.000 ΜΤ
Μονάδα αποθείωσης νάφθας	832.200 ΜΤ
Μονάδα καταλυτικής αναμόρφωσης νάφθας	569.000 ΜΤ
Μονάδα υδρογόνωσης βενζολίου BENFREE	444.815 ΜΤ
Μονάδα απόσταξης υπό κενό/FCC	2.741.880 ΜΤ
Μονάδα καταλυτικής πυρόλυσης	1.533.600 ΜΤ
Μονάδα μέσης πίεσης υδρογονοδιάσπασης	2.014.800 ΜΤ

Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διακίνησης του διυλιστηρίου περιλαμβάνουν:

9 δεξαμενές αποθήκευσης αργού πετρελαίου	1.080.000 m ³
113 δεξαμενές αποθήκευσης ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων	1.243.000 m ³
Λιμενικές εγκαταστάσεις για φορτοεκφορτώσεις δεξαμενόπλοιων	
Δίκτυο αγωγών για τη διακίνηση των πρώτων υλών και προϊόντων	
Σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων οχημάτων	

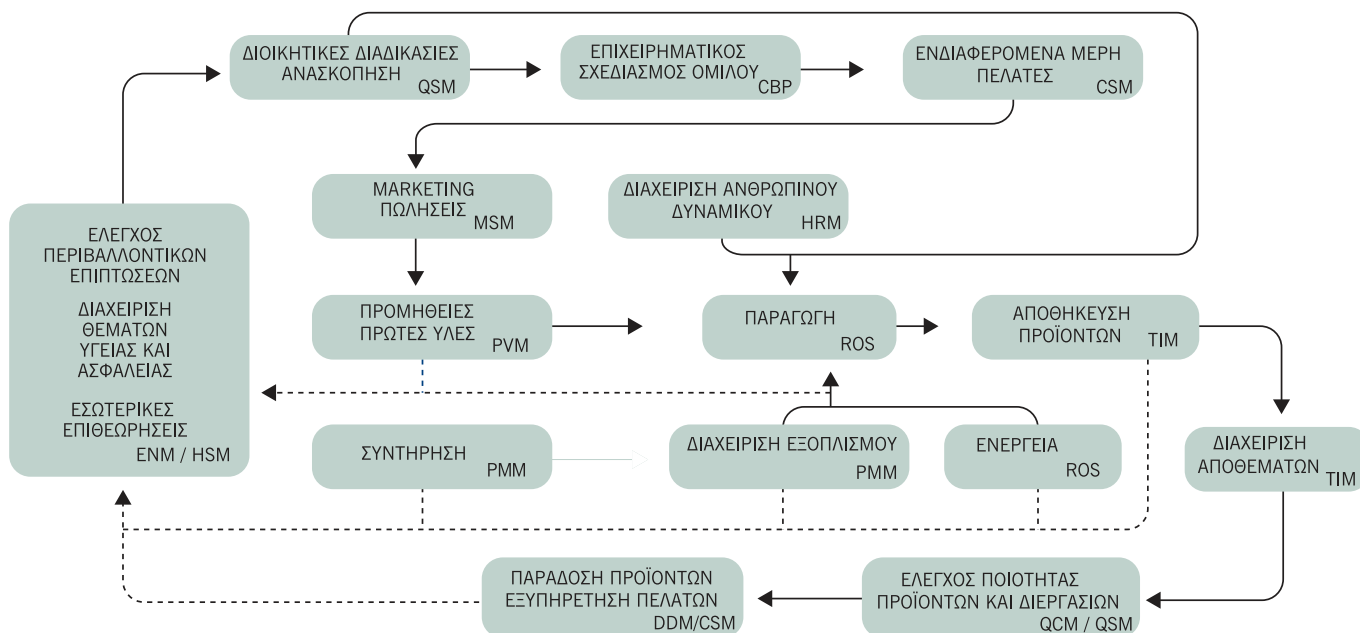
Οι πρώτες ύλες (αργό πετρέλαιο, straight run fuel oil, vacuum gasoil), κατά την τελευταία τετραετία είναι:



2. Διαχείριση Περιβάλλοντος

2.1 Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Ενιαίο Διαχειριστικό Σύστημα : Διάγραμμα Διεργασιών



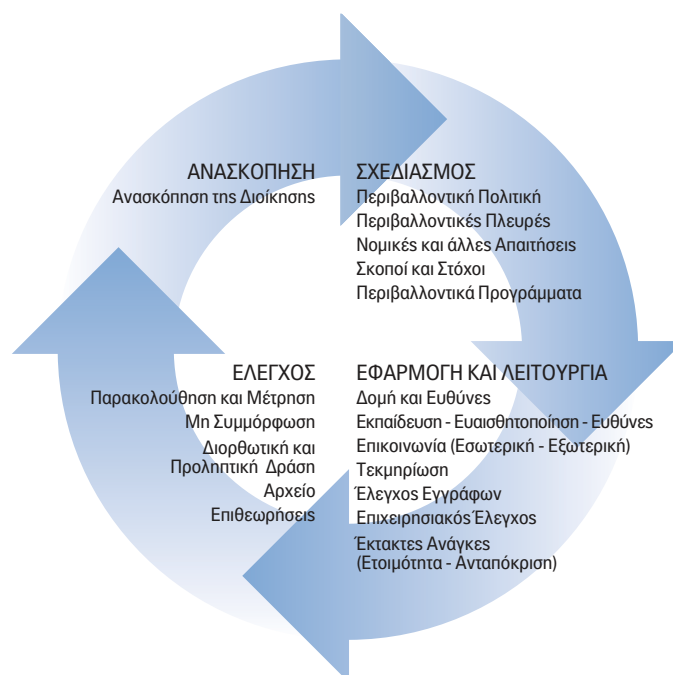
Η MOTOP ΟΪΛ, καταβάλλοντας συνεχή και μεθοδική προσπάθεια, έχει αναπτύξει και εφαρμόζει ένα Ενιαίο Διαχειριστικό Σύστημα, το οποίο αφορά στην ποιότητα και στο περιβάλλον, σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 9001:2008 και ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, ISO 17025:2005 και τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 761/2001 (EMAS). Το Σύστημα αφορά στην παραγωγή και παράδοση καυσίμων, λιπαντικών, βιοκαυσίμων, κεριών και λαδιών. Το Σύστημα Διαχείρισης αποτελείται από μια σειρά διεργασιών, οι οποίες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους όπως φαίνεται στο Διάγραμμα Διεργασιών. Οι διεργασίες αυτές περιλαμβάνουν τις διεργασίες παραγωγής, τις κρίσιμες διεργασίες και τις υποστηρικτικές διεργασίες.

Πιο κάτω δίνονται οι αναγκαίες διευκρινήσεις επί της ορολογίας των Διεργασιών του Ενιαίου Διαχειριστικού Συστήματος.

CBP	Corporate Business Planning
MSM	Marketing Sales Management
TIM	Tank Inventory Management
ROS	Refinery Operating Scheme
DDM	Delivery & Dispatch Management
ENM	Environmental Management
HSM	Health & Safety Management
PMM	Plant Maintenance Management
CSM	Customer Satisfaction Management
PVM	Procurement Vendors Management
QCM	Quality Control Management
HRM	Human Resources Management
QSM	Quality System Management

Η περιβαλλοντική διαχείριση περιλαμβάνεται στις υποστηρικτικές διεργασίες της Εταιρείας. Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στοχεύει στην επίτευξη συνεχούς περιβαλλοντικής βελτίωσης, στη συμμόρφωση με την ισχύουσα ελληνική και ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία και στη συνεχή προσπάθεια ελαχιστοποίησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των διαφόρων λειτουργιών.

Η δομή του Συστήματος ακολουθεί τα βήματα της δυναμικής κυκλικής διεργασίας που παριστάνεται στο ακόλουθο διάγραμμα.



2.2 Πολιτική Υγείας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος (HSE Policy)

Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ περιλαμβάνει τα εξής επίπεδα τεκμηρίωσης:

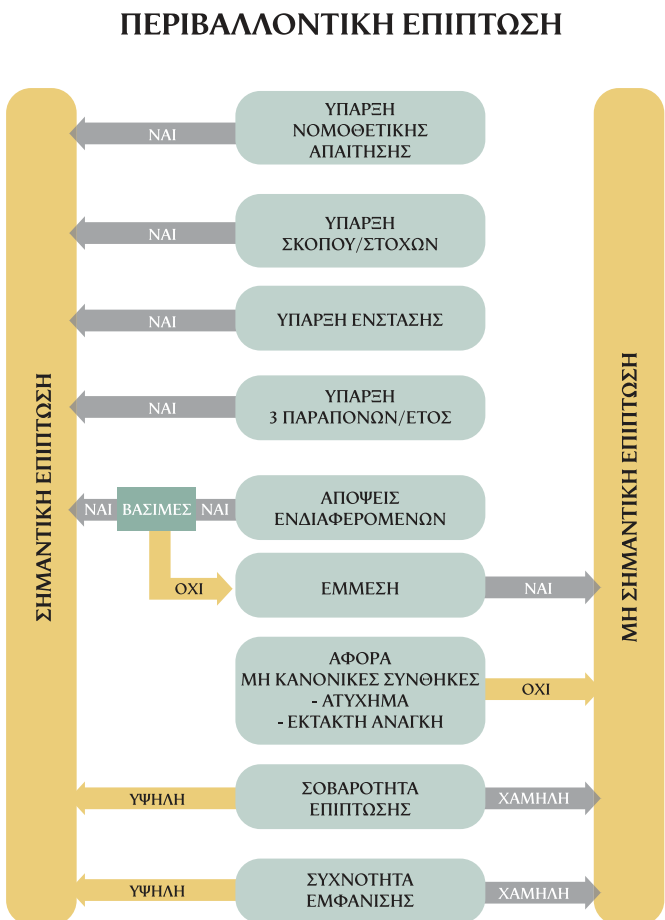
Εγχειρίδιο του Ενιαίου Διαχειριστικού Συστήματος, το οποίο εκτός των άλλων αποτελεί οδηγό για την εφαρμογή, τη διατήρηση και τη βελτίωση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Διαδικασίες - Οδηγίες Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, οι οποίες περιγράφουν την ακολουθία των ενεργειών και την κατανομή των αρμοδιοτήτων.

Αρχεία, Έντυπα και Έγγραφα

Ένα από τα κύρια σημεία του σχεδιασμού και εφαρμογής του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι ο εντοπισμός των περιβαλλοντικών πτυχών και η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων πραγματοποιείται με βάση μια σειρά κριτηρίων. Η μεθοδολογία αξιολόγησης των επιπτώσεων εμφανίζεται σχηματικά στο ακόλουθο διάγραμμα απ' όπου προκύπτουν οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.



Η ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ λειτουργεί με σεβασμό προς την Υγεία, την Ασφάλεια και το Περιβάλλον. Για να το επιτύχει αυτό, η ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ δεσμεύεται να:

- θέτει σκοπούς και στόχους, ώστε να επιτυγχάνεται η συνεχής βελτίωση των συστημάτων διαχείρισης της Υγείας, της Ασφάλειας και του Περιβάλλοντος.
- Συμμορφώνεται προς, ή και να υπερβαίνει, τις απαιτήσεις οι οποίες προκύπτουν από όλες τις νομικές ή άλλες υποχρεώσεις της.
- Παράγει προϊόντα εγγυημένης ποιότητας σύμφωνα με, ή και πέραν των προδιαγραφών Υγείας και Προστασίας του Περιβάλλοντος, που ισχύουν για το καθένα από αυτά, χρησιμοποιώντας αποτελεσματικά τις πρώτες ύλες, την ενέργεια και την τεχνολογία.
- Αναφέρει τις επιδόσεις της, καλές ή κακές, (υψηλές ή χαμηλές) ως υπεύθυνος εταιρικός πολίτης.
- Διατηρεί συστήματα και σχέδια αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης, τα οποία δοκιμάζει τακτικά με τις κατάλληλες ασκήσεις.
- Εντάσσει τα σχετικά με την Υγεία, την Ασφάλεια και το Περιβάλλον, θέματα σε κάθε επιχειρησιακή της απόφαση, στα επιχειρησιακά της σχέδια και στη λειτουργία των εγκαταστάσεων της, μέσα στο πλαίσιο του Ενιαίου Διαχειριστικού Συστήματος.
- Παρέχει συμβουλές, πληροφορίες και εκπαίδευση στο ανθρώπινο δυναμικό της, στους εργολάβους και σε άλλους οι οποίοι εργάζονται για λογαριασμό της, ώστε να εξασφαλίζεται η δέσμευση και η ευαισθητοποίηση τους.
- Εφαρμόζει συνειδητά και απαρέγκλιτα τους περιβαλλοντικούς όρους λειτουργίας, που καθορίζουν το επιτρεπτό επίπεδο παραγόμενων αποβλήτων.
- Συνεργάζεται με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders) για την ανάπτυξη και εφαρμογή εξισορροπημένων προγραμμάτων Υγείας, Ασφάλειας και Προστασίας του Περιβάλλοντος, τα οποία λαμβάνουν υπ' όψη τις ανάγκες όλων των εμπλεκομένων.

Στη ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ, οτιδήποτε προγραμματίζουμε, σχεδιάζουμε ή πράττουμε, το κάνουμε με ασφάλεια, φιλικά προς το περιβάλλον και με οικονομική αποτελεσματικότητα.

2.3 Περιβαλλοντικά Προγράμματα, Στόχοι και Βελτιώσεις

Κατά τη διάρκεια των ετών 2006 – 2009 η εταιρεία έχει εφαρμόσει σημαντικό αριθμό προγραμμάτων με στόχο την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων που προκαλεί η λειτουργία της στο περιβάλλον, με πα-

ράλληλη μείωση των απωλειών, ανάκτηση των υπολειμμάτων των πρώτων υλών και την μείωση του κόστους παραγωγής. Τα προγράμματα που υλοποιήθηκαν παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

	2006	2007	2008	2009
ΑΕΡΑΣ				
Περιορισμός των σημειακών διαρροών πτητικών οργανικών ενώσεων κατά 10% με την εφαρμογή προγράμματος εντοπισμού των διαρροών, ελέγχου και επισκευής (LDAR).				
- Το 2006 επεκτάθηκε το πρόγραμμα στο νέο σταθμό φόρτωσης B/O, ενώ το 2007 στο Συγκρότημα υδρογονοδιάσπασης.	●	●		
Από το 2001 μέχρι σήμερα, πραγματοποιούνται μετρήσεις με βάση συγκεκριμένο πρόγραμμα.				
Περιορισμός εκπομπών H ₂ S, SO ₂ και άλλων αέριων ρύπων:				
- Βελτιστοποίηση του ελέγχου απόδοσης των μονάδων ανάκτησης θείου, με την χρήση μόνιμου αναλυτή H ₂ S/SO ₂ στην έξοδο των μονάδων και εγκατάσταση νέας μονάδας		●		
- Αναβάθμιση του σταθμού μέτρησης ποιότητας της ατμόσφαιρας στο λιμάνι με μετρήσεις επιπλέον ρύπων (PM _{2,5})			●	●
- Παρακολούθηση των εκπομπών CO ₂ με τη διενέργεια εργαστηριακών μετρήσεων της περιεκτικότητας του fuel gas σε άνθρακα. Παράλληλα έγινε και Διαπίστευση του Χημείου της ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ που διενεργεί τις μετρήσεις αερίων εκπομπών			●	
ΝΕΡΑ				
Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός των σταδίων επεξεργασίας	●			
Εγκατάσταση συστήματος αντιμετώπισης του προβλήματος αφρισμού στο βιόφιλτρο της εγκατάστασης			●	
Ολοκλήρωση του έργου αερισμού της δεξαμενής σταθεροποίησης της ιλύος της μονάδας επεξεργασίας Βιομηχανικών Αποβλήτων, με σκοπό την βελτίωση της ποιότητας της προς επεξεργασία ιλύος.			●	
Εγκατάσταση on-line μετρητή χλωρίου στην έξοδο της μονάδας επεξεργασίας αστικών λυμάτων, για βελτίωση της παρακολούθησης της λειτουργίας.				●
ΕΔΑΦΟΣ				
Ολοκλήρωση έκθεσης αποτελεσμάτων περιβαλλοντικού ελέγχου εδάφους στην περιοχή όπου λάμβανε χώρα παλαιότερα η διαδικασία του landfarming. Απομάκρυνση ποσότητας χώματος ώστε η περιοχή να θεωρείται πλέον καθαρή.		●		
Ολοκλήρωση της έρευνας για την διαχείριση και αδρανοποίηση της ιλύος της μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων M-4000, ώστε να είναι κατάλληλη να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτικό καύσιμο ή να διατεθεί σε ΧΥΤΑ.			●	●
Αποξήλωση φύλλων αμιαντοσιμέντου επιφάνειας 1075 τ.μ και διάθεση σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης.			●	
Μείωση της ποσότητας των στερεών αποβλήτων που αποθηκεύονται στο διυλιστήριο.				●
Αποξήλωση φύλλων αμιαντοσιμέντου επιφάνειας 1500 τ.μ και διάθεση σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης.				●
ΕΝΕΡΓΕΙΑ				
Σύνδεση με το Εθνικό δίκτυο φυσικού αερίου και αξιοποίησή του στην παραγωγική διαδικασία			●	

2.4 Περιβαλλοντικές Πλευρές και Επιπτώσεις

Όλες οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που σχετίζονται με τη λειτουργία του διυλιστηρίου έχουν αξιολογηθεί ως προς τη σημαντικότητά τους και εξ αυτών ως σημαντικές χαρακτηρίζονται οι ακόλουθες :

Αέριες εκπομπές από σημειακές πηγές καύσης και από τις παραγωγικές διαδικασίες του διυλιστηρίου

Υγρά βιομηχανικά απόβλητα και αστικά λύματα

Στερεά απόβλητα, επικίνδυνα και μη

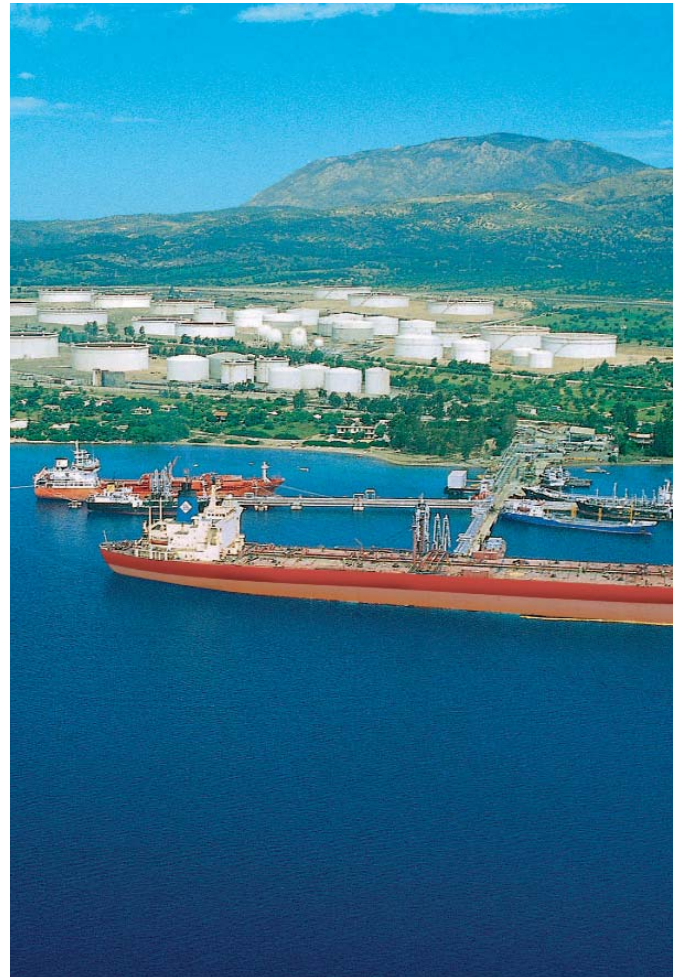
Κατανάλωση ενέργειας και νερού

Θόρυβος

Οι παραπάνω περιβαλλοντικές επιπτώσεις παρακολουθούνται και καταγράφονται σε τακτική βάση και γίνονται συνεχώς ενέργειες για την αντιμετώπιση, τη σωστή διαχείριση και τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων της εταιρείας. Αντίστοιχη αξιολόγηση γίνεται και για τις επιπτώσεις στη φάση κατασκευής νέων έργων.

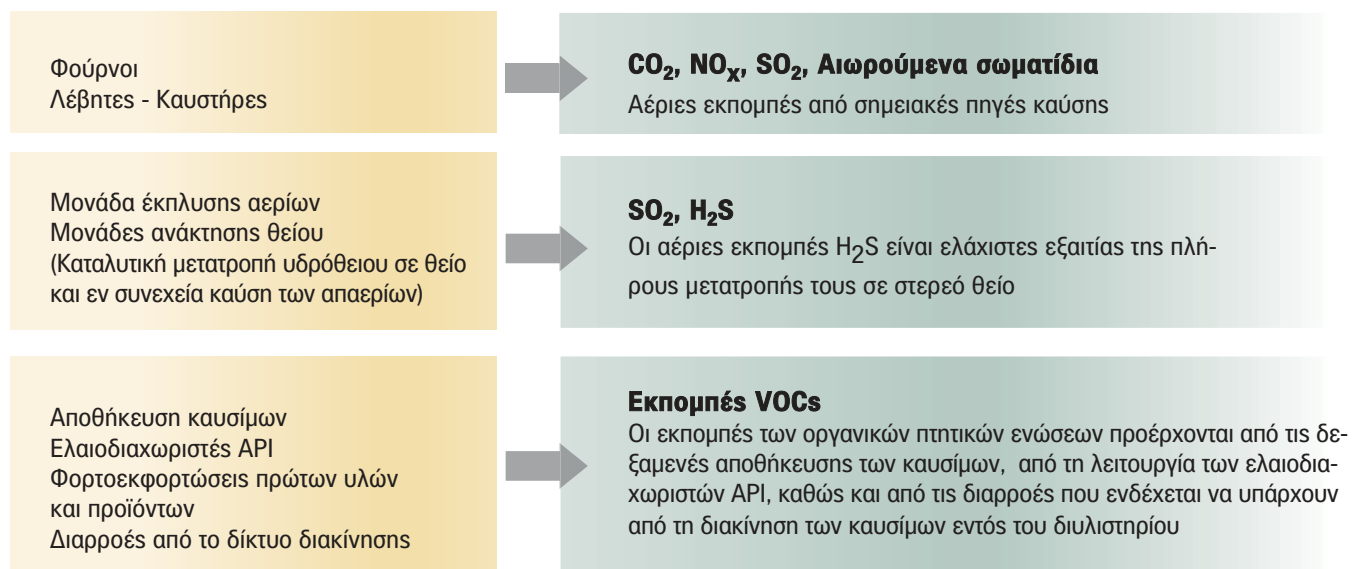
Παράλληλα η εταιρεία έχει αξιολογήσει και τις έμμεσες περιβαλλοντικές πλευρές που προκύπτουν από την αλληλεπίδρασή της με τρίτα μέρη και προέρχονται από δραστηριότητες, προϊόντα και υπηρεσίες επί των οποίων δεν έχει τον διαχειριστικό έλεγχο.

Οι κύριες περιβαλλοντικές πλευρές που αφορούν στις αέριες εκπομπές, στα υγρά και στερεά απόβλητα καθώς και οι έμμεσες περιβαλλοντικές πτυχές, παρουσιάζονται στη συνέχεια.



2.4.1 Ατμόσφαιρα

Οι αέριες εκπομπές από τη λειτουργία των μονάδων του διυλιστηρίου καθώς και οι πηγές εκπομπής τους παρουσιάζονται σχηματικά στο παρακάτω διάγραμμα.



Το διυλιστήριο λαμβάνει μια σειρά μέτρων και υλοποιεί προγράμματα με στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων στην ατμόσφαιρα τα οποία περιλαμβάνουν:

Επεξεργασία των όξινων αερίων και των υγραερίων, πριν την αποθήκευσή τους ή τη χρήση τους σαν καύσιμο ιδιοκατανάλωσης, με σκοπό την δέσμευση του υδροθείου.

Εγκατάσταση μονάδων ανάκτησης θείου με στόχο τη μετατροπή του παραγομένου υδροθείου σε στερεό στοιχειακό θείο, φιλικό προς το περιβάλλον.

Μείωση και έλεγχο των εκπομπών αερίων υδρογονανθράκων με εφαρμογή διαφόρων μέτρων όπως εγκατάσταση κλειστών κυκλωμάτων στις διεργασίες αερίων, εκτόνωση αερίων από ασφαλιστικές δικλίδες προς τους πυρσούς, τοποθέτηση δευτεροταγών φραγών στις δεξαμενές πλωτής οροφής, τοποθέτηση πλωτών σκεπάστρων στους ελαιοδιαχωριστές και εγκατάσταση συστήματος ανάκτησης ατμών στον σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων οχημάτων.

Έλεγχο καλής λειτουργίας καυστήρων και λεβήτων.

Διενέργεια μετρήσεων και καταγραφών των αερίων ρύπων.

2.4.2 Υγρά

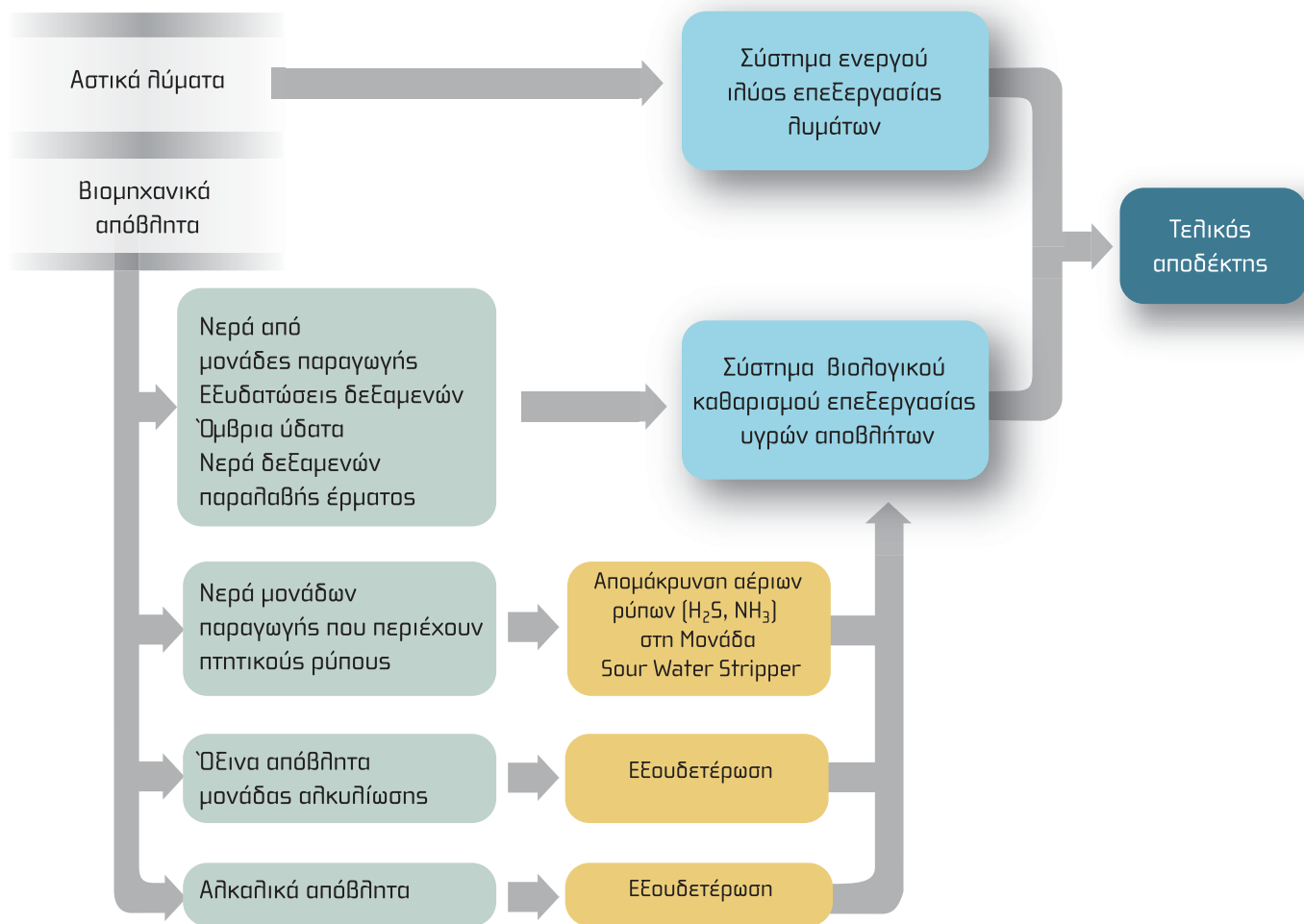
Τα υγρά απόβλητα που παράγονται από τις δραστηριότητες του διυλιστηρίου διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

Στα βιομηχανικά απόβλητα

Στα αστικά λύματα

Τα βιομηχανικά υγρά απόβλητα, τα οποία περιλαμβάνουν νερά από τις μονάδες παραγωγής, από τις εξυδατώσεις των δεξαμενών, από τις δεξαμενές αφερματισμού πλοίων, καθώς και τα όμβρια ύδατα, οδηγούνται είτε απ' ευθείας είτε κατόπιν προεπεξεργασίας τους, στο σύστημα βιολογικού καθαρισμού υγρών βιομηχανικών αποβλήτων (δευτεροβάθμια επεξεργασία) όπου πραγματοποιείται μείωση του ρυπαντικού τους φορτίου πριν την τελική τους διάθεση, σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές διατάξεις.

Τα αστικά λύματα, που προέρχονται από τους χώρους εστίασης και υγιεινής του προσωπικού, επεξεργάζονται σε σύστημα ενεργού ιλύος (τριτοβάθμια επεξεργασία). Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της επεξεργασμένης εκροής των εν λόγω λυμάτων βρίσκονται εντός των ορίων που ορίζονται από τη νομοθεσία.



2.4.3 Στερεά

Τα στερεά απόβλητα που παράγονται στο διυλιστήριο διακρίνονται σε αστικά απορρίμματα (που οφείλονται σε ανθρώπινες δραστηριότητες και αποτελούνται από οικιακά στερεά με κυρίαρχη παρουσία χαρτιού, μετάλλων, υπολειμμάτων τροφών κ.ά.) και σε βιομηχανικά στερεά απόβλητα, που δημιουργούνται στα διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας (όπως υλικά scrap, εξαντλημένοι καταλύτες, κ.ά.).

Για τη διασφάλιση της περιβαλλοντικά ασφαλούς διαχείρισης αυτών και την πρόληψη ή μείωση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, καθώς και κάθε κινδύνου στην υγεία του ανθρώπου, εφαρμόζεται πλήρης και οργανωμένη διαδικασία σε όλα τα στάδια

συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής αποθήκευσης ή επεξεργασίας, μέχρι την τελική διάθεση αυτών. Η τελική διάθεσή τους γίνεται μέσω αδειοδοτημένων εταιρειών, ανάλογα με τη φύση του υλικού και στόχος είναι η μείωσή τους ή η επαναχρησιμοποίησή τους.

Η εταιρεία καταθέτει στις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΕΚΑ, ετήσια έκθεση παραγωγού αποβλήτων στην οποία αναφέρονται όλοι οι τύποι αποβλήτων που προκύπτουν από τις δραστηριότητες των εγκαταστάσεων καθώς και ο τρόπος διαχείρισης/ διάθεσης. Πιο κάτω παρατίθενται τα κύρια είδη των στερεών αποβλήτων που παράγονται στις εγκαταστάσεις της εταιρείας.

Είδος αποβλήτου	Κωδικός EKA	Τρόπος διαχείρισης
Υλικά scrap	170407	Ανακύκλωση
Ξύλινη συσκευασία	150103	Ανακύκλωση
Πλαστική συσκευασία	150102	Ανακύκλωση
Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι	150101	Ανακύκλωση
Ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους	160103	Ανακύκλωση
Χρησιμοποιημένοι ενεργός άνθρακας	190904	Χρήση σαν εναλλακτικό καύσιμο ή σαν α΄ύλη
Κεκορεσμένες ή εξαντλημένες ιοντοαλλακτικές ρητίνες	190905	
Εξαντλημένοι καταλύτες πυρόλυσης ρευστής κλίνης	160804	Επανεξαγωγή στους οίκους που τον προμηθεύουν
Ιλύς από καθαρισμό δεξαμενών (υλικό προς βιοαποικοδόμηση)	050103*	Επεξεργασία στην μονάδα επεξεργασίας ιλύος και βιοαποικοδόμηση με την μέθοδο land farming
Απόβλητα από την παραγωγή παραφίνης	160305	Ανακύκλωση
Αλουμίνα	050199	Χρήση σαν εναλλακτικό καύσιμο ή σαν α΄ύλη
Αδρανή σφαιρίδια	050199	Ανάκτηση
Υλικά επένδυσης και εμαγιέ για πυρίμαχες επιφάνειες από μη μεταλλουργικές διεργασίες	161106	Συλλογή και μεταφορά στο ΧΥΤΑ Μπ Επικινδύνων Κιάτου
Σταθεροποιημένα απόβλητα άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 190304	190305	Συλλογή και διάθεση
Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού	200136	Ανακύκλωση
Ανάμικτα δημοτικά απόβλητα	200301	Συλλογή και διάθεση
Μπαταρίες Ni, Cd	160602*	Ανακύκλωση
Συσσωρευτές	160601*	Ανακύκλωση
Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια	130208*	Ανακύκλωση
Εξαντλημένοι καταλύτες	160803*/ 160802*	Ανάκτηση
Απόβλητα μετάλλων μολυσμένα από επικίνδυνες ουσίες	170409*	Συλλογή και διάθεση
Άλλα απόβλητα δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων (περιλαμβανομένων μιγμάτων αποβλήτων) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	170903*	Συλλογή και διάθεση
Συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί από αυτές	150110*	Συλλογή και διάθεση
Εργαστηριακά χημικά υλικά που αποτελούνται από επικίνδυνες ουσίες ή τα οποία περιέχουν επικίνδυνες ουσίες, περιλαμβανομένων μιγμάτων εργαστηριακών χημικών υλικών	160506*	Συλλογή και διάθεση
Σωλίνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	200121*	Συλλογή και διάθεση
Χώματα και πέτρες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	170503*	Συλλογή και διάθεση
Υλικά δομικών κατασκευών που περιέχουν αμιάντο	170605*	Συλλογή και διάθεση

2.4.4 Έμμεσες περιβαλλοντικές πλευρές

Οι έμμεσες περιβαλλοντικές πλευρές αφορούν κυρίως την ατμοσφαιρική ρύπανση από τα μεταφορικά μέσα και τα κλαρκ, τις εκπομπές αερίων Η/С κατά τις φορτώσεις – εκφορτώσεις των προϊόντων σε πλοία, την όχληση από την κυκλοφορία των βυτιοφόρων οχημάτων και από την παραμονή των πλοίων στο αγκυροβόλιο, τα υγρά απόβλητα του σταθμού της AVIN, καθώς και τις επιπτώσεις σε περίπτωση ατυχήματος κατά την μεταφορά προϊόντων προς / από το διυλιστήριο από προμηθευτές / πελάτες.

Στα πλαίσια του Ενιαίου Διαχειριστικού Συστήματος η εταιρεία αξιολογεί την περιβαλλοντική επίδοση και εκπαιδεύει τους προμηθευτές της, εργολάβους και υπερεργολάβους της σε θέματα περιβαλλοντικής φύσεως και βρίσκεται σε συνεχή διάλογο παρέχοντας πληροφορίες στους πελάτες της σχετικά με την χρήση και διάθεση των προϊόντων της. Παράλληλα εξετάζει νέους περιβαλλοντικά ήπιους τρόπους μεταφορών και μεριμνά για την αποτελεσματική οργάνωση των μεταφορών των πρώτων υλών και των προϊόντων της.

2.4.5 Περιβαλλοντικά συμβάντα

Η εταιρεία θέτοντας σαν κύρια προτεραιότητα την πρόληψη των συνεπειών που μπορούν να προέλθουν από την λειτουργία των εγκαταστάσεων και την ελαχιστοποίηση των κινδύνων κατά την εκτέλεση των εργασιών, στοχεύει στον μηδενισμό των περιβαλλοντικών συμβάντων/ατυχημάτων.

Για τον σκοπό αυτό έχει συντάξει Σχέδια Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών, πλήρως εναρμονισμένα με τα τοπικά και εθνικά σχέδια καταπολέμησης της ρύπανσης, μέσω των οποίων παρέχει τις αναγκαίες κατευθύνσεις για την λήψη σωστών αποφάσεων και την εκτέλεση καταλλήλων ενεργειών. Παράλληλα γίνεται συστηματική εκπαίδευση των εργαζομένων προκειμένου να εξασφαλιστεί η σωστή αντίδραση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Η αποτελεσματικότητα των παραπάνω ενεργειών διαφαίνεται μέσω του μηδενικού αριθμού περιβαλλοντικών συμβάντων/ατυχημάτων κατά το έτος 2009.

3. Αποτελέσματα 2009

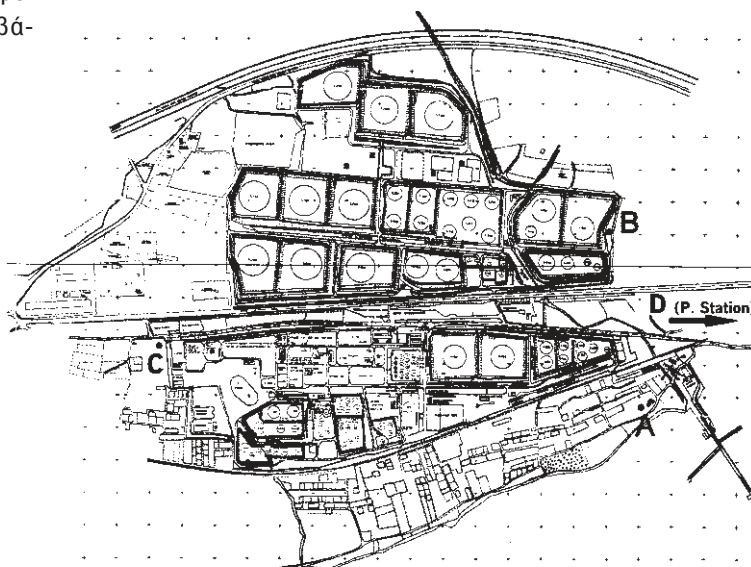
3.1 Περιβαλλοντικές Επιδόσεις Έτους 2009

3.1.1 Διαχείριση Ποιότητας Ατμόσφαιρας

Με στόχο την προστασία της ποιότητας της ατμόσφαιρας, υπάρχει διαρκής και πλήρως οργανωμένη παρακολούθηση των αερίων εκπομπών τόσο στον χώρο του Διυλιστηρίου όσο και στην ευρύτερη περιοχή μέσω συνεχών ή ασυνεχών μετρήσεων που πραγματοποιούνται τόσο σε σημειακές πηγές εκπομπών (καμινάδες, πυρσούς) όσο και σε διάχυτες εκπομπές.

Οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις της ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ διαθέτουν σύγχρονο εξοπλισμό για την παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και των σημειακών εκπομπών από διάφορες πηγές της παραγωγικής διαδικασίας. Το σύστημα Παρακολούθησης της Ποιότητας Ατμόσφαιρας αποτελείται από έναν κινητό σταθμό (Α) που έχει τη δυνατότητα μετρήσεως και καταγραφής ρύπων όπως υδροθείου (H_2S), διοξειδίου του θείου (SO_2), αιωρούμενων σωματιδίων (PM_{10}), αιωρούμενων σωματιδίων ($PM_{2,5}$), αζωτοξειδίων (NO_x), μεθανίου (CH_4), υδρογονανθράκων πλην μεθανίου, συνολικών υδρογονανθράκων (THC), μονοξειδίου του άνθρακα (CO), καθώς και μετεωρολογικών παραμέτρων. Επίσης υπάρχουν ακόμη τρεις σταθεροί σταθμοί μετρήσεως υδροθείου (H_2S) και διοξειδίου του θείου (SO_2). Οι δύο από τους τρεις σταθερούς σταθμούς βρίσκονται στα όρια του διυλιστηρίου (Β, Γ) και ο τρίτος στο Αστυνομικό Τμήμα οικισμού Αγίων Θεοδώρων (βλ. Χάρτη). Επιπλέον, πραγματοποιούνται μετρήσεις οξυγόνου σε όλες τις εστίες καύσης με σκοπό τον έλεγχο της πλήρους καύσης, συνεχείς μετρήσεις διοξειδίου του θείου (SO_2), αιωρούμενων σωματιδίων (PM_{10}), οξειδίων του αζώτου (NO_x) στις Μεγάλες Εγκαταστάσεις Καύσης θερμικής ισχύος μεγαλύτερης από 50 MW (κεντρικές καμινάδες), καθώς και συνεχείς και ασυνεχείς μετρήσεις στις λοιπές πηγές εκπομπών.

Χάρτης θέσεων παρακολούθησης ποιότητας ατμόσφαιρας



Ποιότητα της Ατμόσφαιρας :

SO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, CH₄, NMHC, THC, CO

Τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης δείχνουν ότι η ποιότητα της ατμόσφαιρας στην περιοχή του Διυλιστηρίου είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική.

Συγκεκριμένα οι αναλυτικές καταγραφές για τα έτη 2006, 2007, 2008 και 2009 δείχνουν ότι όχι μόνο δεν υπάρχουν υπερβάσεις των επιτρεπομένων από την νομοθεσία ωριαίων οριακών τιμών (SO₂: 350 μg/m³, NO₂: 200 μg/m³) όπως και των ημερησίων (PM₁₀: 50

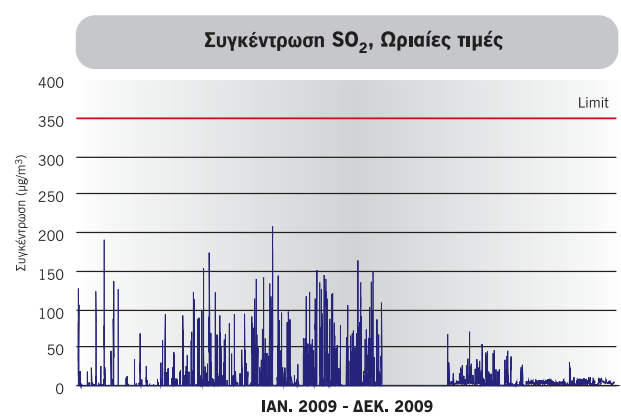
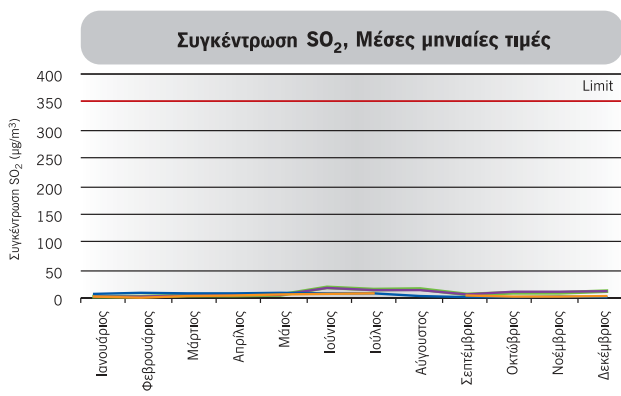
μg/m³, SO₂:125 μg/m³), αλλά οι τιμές που καταγράφονται είναι πολύ χαμηλότερες από τις οριακές.

Στον παρακάτω πίνακα και τα αντίστοιχα διαγράμματα παρουσιάζονται οι μέσες ωριαίες τιμές ανά μήνα των μετρούμενων ρύπων από τον κινητό σταθμό του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα. Επίσης στα πιο κάτω διαγράμματα αποτυπώνονται και οι ωριαίες τιμές των ρύπων κατά την διάρκεια του έτους.

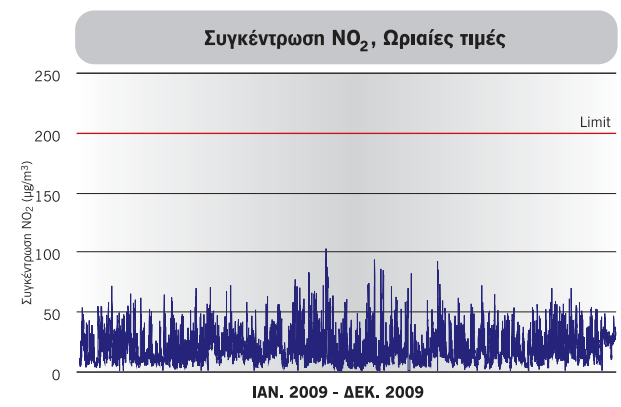
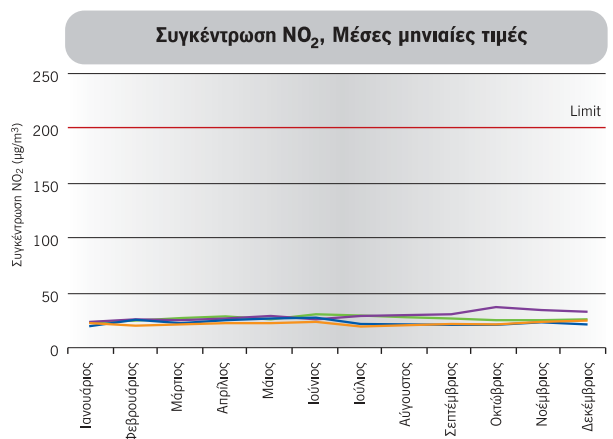
	SO ₂	H ₂ S	NO ₂	NO _x	CH ₄	NMHC	THC	CO	PM ₁₀	PM _{2,5}
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	3,4	26,2	21,3	24,9	2193,3	1392,7	3586,0	0,11	18,8	21,1
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	0,9	14,8	17,6	19,8	NO DATA	NO DATA	NO DATA	0,00	16,5	16,8
ΜΑΡΤΙΟΣ	4,8	21,7	19,2	21,5	1458,4	1580,9	3039,3	0,00	15,4	17,2
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	4,9	15,9	21,4	24,0	1570,5	1728,7	3299,2	0,00	15,6	22,1
ΜΑΙΟΣ	7,6	11,2	21,6	23,0	1777,2	1673,8	3451,1	0,00	22,2	20,7
ΙΟΥΝΙΟΣ	9,0	10,0	23,3	25,4	2446,6	2474,8	4921,5	0,00	16,4	18,7
ΙΟΥΛΙΟΣ	9,5	6,5	16,4	20,0	3008,9	2497,3	5506,3	0,00	16,5	18,0
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	NO DATA	NO DATA	18,1	22,4	3381,6	2272,2	5653,7	0,00	5,2	22,2
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	5,3	2,3	19,8	21,9	3305,6	1827,1	5132,7	0,00	9,3	19,2
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	3,7	3,1	19,2	23,4	3317,4	2078,8	5396,2	0,00	13,4	16,0
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	3,0	4,9	23,1	26,7	3363,7	2344,8	5708,5	0,00	16,9	18,6
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	3,9	5,0	24,8	34,8	3421,9	2145,8	5567,7	0,00	16,5	16,2

* Στις περιπτώσεις με τη σήμανση NO DATA, αυτό οφείλεται σε βλάβη των αναλυτών κατά εκείνο το χρονικό διάστημα, όπως έχει δηλωθεί σχετικά και στο Υπουργείο Περιβάλλοντος

Διοξείδιο του Θείου



Οξείδια του Αζώτου



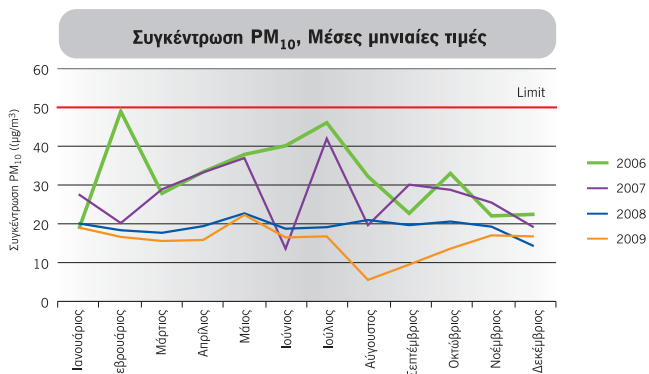
Παρακάτω παρατίθενται μετρήσεις αιωρούμενων σωματιδίων (PM_{2,5}) κατά την διάρκεια του έτους 2009

οδός Αθηνών – Κορίνθου), η παρουσία διαφόρων Βιομηχανικών Μονάδων και το σιδηροδρομικό δίκτυο.

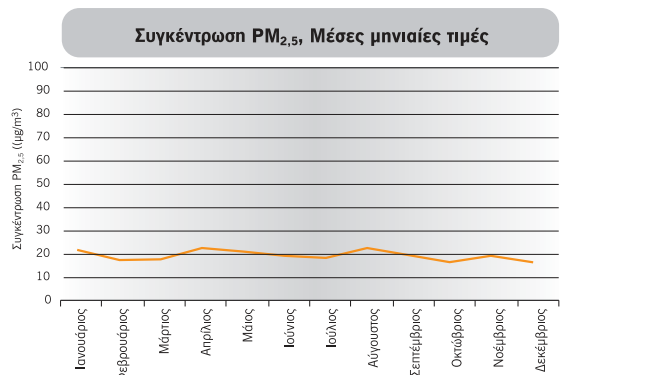
Πρέπει να σημειωθεί ότι το Διυλιστήριο δεν είναι η μοναδική πηγή αερίων ρύπων στην ευρύτερη περιοχή των εγκαταστάσεων. Άλλες πηγές αερίων ρύπων είναι η οδική κυκλοφορία (Εθνική

Στα διαγράμματα φαίνονται επίσης οι συγκεντρώσεις μεθανίου (CH₄), και υδρογονανθράκων πλην μεθανίου (NMHC).

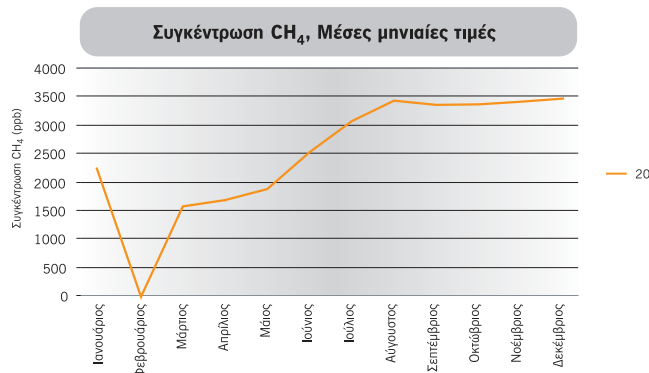
Αιωρούμενα Σωματίδια



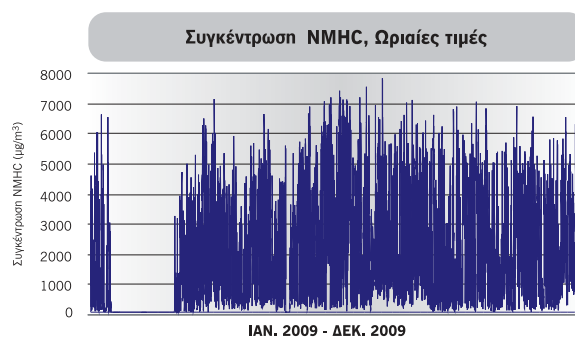
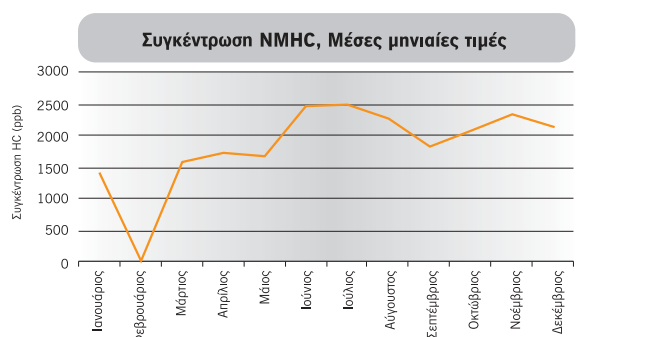
Αιωρούμενα Σωματίδια PM_{2,5}



Μεθάνιο



Υδρογονάνθρακες πλην Μεθανίου



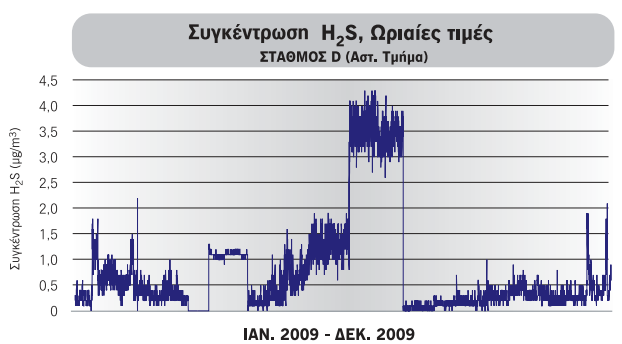
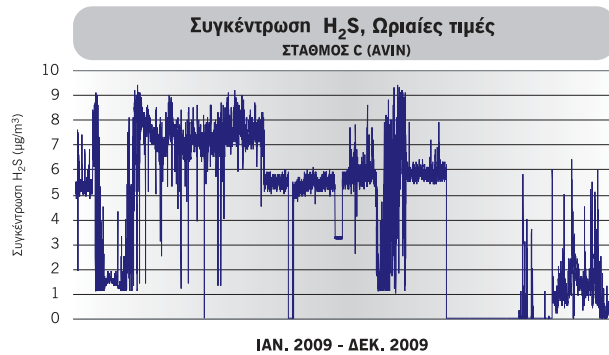
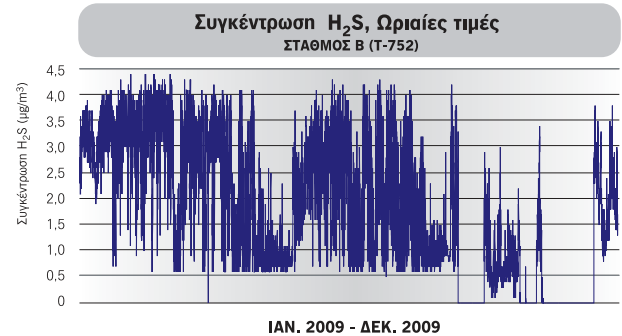
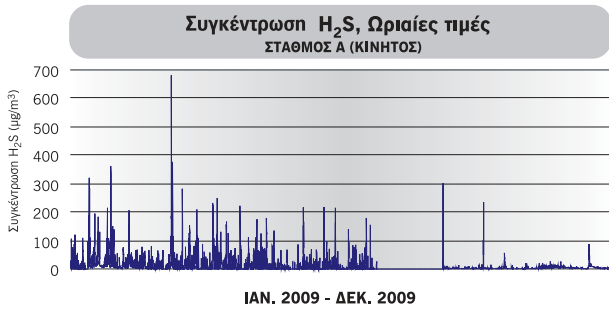
Ποιότητα ατμόσφαιρας: H₂S

Το διυλιστήριο έχει επιτύχει την ελαχιστοποίηση των εκπομπών υδρόθειου με την αναβάθμιση των συστημάτων επεξεργασίας των όξινων αερίων και των μονάδων ανάκτησης θείου.

Οι συγκεντρώσεις H₂S παρακολουθούνται καθημερινά και στους 4 σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας.

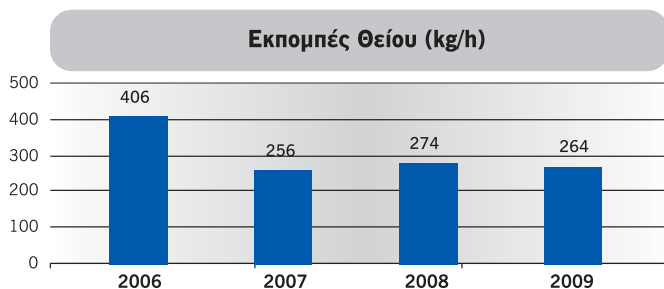
Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων, παρατηρείται ότι η συγκέντρωση H₂S στην ευρύτερη περιοχή των εγκαταστάσεων είναι ιδιαίτερα χαμηλή, σύμφωνα με τις μετρήσεις του σταθμού των Αγίων Θεοδώρων (Αστυνομικό Τμήμα).

Υδρόθειο



Εκπομπές θείου

Το 2007 οι εκπομπές θείου παρουσίασαν σημαντική μείωση σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, παρά την επέκταση των βιομηχανικών εγκαταστάσεων, και την αύξηση της παραγωγής. Αυτό οφείλεται κυρίως στο μειωμένο θείο του καυσίμου ιδιοκατανάλωσης. Αυτή η Περιβαλλοντική επίδοση συνεχίστηκε το 2008 και το 2009, όπου υπήρξε εκ νέου χαμηλή τιμή εκπομπών θείου.



Επιπροσθέτως, λόγω της συνεχούς βελτιωμένης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας που εφαρμόζεται στο διυλιστήριο και κυρίως των νέων μονάδων ανάκτησης θείου όπου το παραγόμενο υδρόθειο μετατρέπεται σε στοιχειακό θείο, το οποίο χρησιμοποιείται ως άυλη σε βιομηχανίες λιπασμάτων, επιτυγχάνεται ακόμη περαιτέρω μείωση στις εκπομπές θείου.

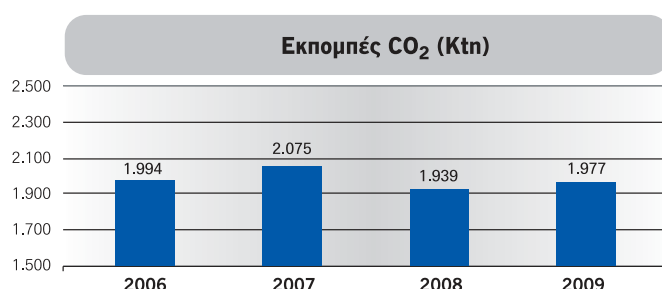
Εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC's)

Με στόχο τη μείωση και τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων έχει υλοποιηθεί μια σειρά προγραμμάτων, τα οποία περιλαμβάνουν τον περιορισμό των διάχυτων εκπομπών από διάφορες πηγές (ελαιοδιαχωριστές, εξοπλισμό μονάδων), την τοποθέτηση δευτεροταγών φραγών στις δεξαμενές πλωτής οροφής, καθώς και άλλα προγράμματα.

Οι διάχυτες εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων (Volatile Organic Compounds, VOCs) είναι χαρακτηριστικό όλων των εγκαταστάσεων της χημικής και πετρελαιοβιομηχανίας και αντιπροσωπεύουν εκτός από μία επιπλέον πηγή ρύπανσης της ατμόσφαιρας και ένα σημαντικό κόστος για τη βιομηχανία λόγω διαφυγόντων προϊόντων και κατ'επέκταση κερδών. Ο στόχος επομένως της μείωσης αυτού του είδους των εκπομπών είναι διπλός. Τα μέτρα αντιρρύπανσης που χρησιμοποιούνται για τη μείωση των εκπομπών από εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διακίνησης πετρελαιοειδών περιλαμβάνουν τη βελτίωση του εξοπλισμού (δεξαμενές, αντλίες, κ.λπ.) όπως και την διενέργεια τακτικών ελέγχων και συντήρησης όλου του εξοπλισμού, που παίζει σημαντικό ρόλο στον έλεγχο των εκπομπών. Για τη μείωση των εκπομπών κατά την διάρκεια της φόρτωσης των βυτιοφόρων οχημάτων έχει εγκατασταθεί, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία μονάδα ανάκτησης ατμών βενζίνης, η οποία και αποτελεί διεθνώς το πλέον ενδεδειγμένο μέσο για τη μείωση των εκπομπών αυτού του είδους.

Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα

Οι συνολικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα για το 2009 ανέρχονται σε 1.976.541 τόνους. Η μείωση της ποσότητας του παραγόμενου CO₂ κατά την τελευταία διετία οφείλεται στην λειτουργία των επενδύσεων προστασίας Περιβάλλοντος που πραγματοποιήθηκαν τα τελευταία χρόνια, και στην βελτίωση του ελέγχου και της παρακολούθησης των εκπομπών από τις διάφορες πηγές.



Συγκεκριμένα, για τον έλεγχο του εξοπλισμού εφαρμόζεται το πρόγραμμα ανίχνευσης διάχυτων εκπομπών (Leak Detection And Repair, LDAR), όπου οι τυχόν διαρροές εντοπίζονται και καταγράφονται από τον περιοδικό έλεγχο των χειριστών των τμημάτων με φορτηγό εξοπλισμό και στην συνέχεια αποκαθίστανται το συντομότερο δυνατόν. Όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα, ο αριθμός ελέγχων για το έτος 2009 εμφανίζεται εξαιρετικά αυξημένος σε σχέση με κάθε προηγούμενη χρονιά.



3.1.2 Υγρά Απόβλητα

Τα υγρά βιομηχανικά απόβλητα που παράγονται από τις παραγωγικές μονάδες του Διυλιστηρίου μετά την προεπεξεργασία τους εισέρχονται στη μονάδα επεξεργασίας υγρών βιομηχανικών αποβλήτων η οποία αποτελείται από μια σειρά διαδοχικών βαθμίδων επεξεργασίας (ελαιοδιαχωριστές τύπου API, μονάδες επίπλευσης DAF, αμμόφιλτρα, βιόφιλτρα, επεξεργασία ιλύος) τα στάδια της οποίας φαίνονται σχηματικά παρακάτω. Παράλληλα, τα αστικά λύματα επεξεργάζονται στη μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων.

Στόχος των συστημάτων επεξεργασίας των υγρών βιομηχανικών αποβλήτων και των αστικών λυμάτων είναι η πλήρης επεξεργασία των αποβλήτων έτσι ώστε η εκροή να εξασφαλίζει χαρακτηριστικά τα οποία να καλύπτουν τις απαιτήσεις της νομοθεσίας. Οι εκροές των αποβλήτων μετρώνται καθημερινά, ενώ παράλληλα πραγματοποιούνται συνεχή προγράμματα βελτίωσης με στόχο την έγκαιρη αντιμετώπιση καταστάσεων δυσλειτουργίας των μονάδων επεξεργασίας, την αυτοματοποίησή τους και τη βελτιστοποίηση της απόδοσής τους. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων στην εκροή των συστημάτων επεξεργασίας αποβλήτων παρουσιάζονται στους επόμενους πίνακες, όπου φαίνεται ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι τιμές είναι πολύ χαμηλότερες από τις οριακές τιμές που επιβάλλει η νομοθεσία.

Συγκεντρώσεις ρυπαντικών παραμέτρων στην εκροή των συστημάτων επεξεργασίας αποβλήτων:

Για την Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων

Παράμετρος	Μέσες τιμές 2009	Οριακές τιμές
pH	7,7	6- 9
Θερμοκρασία (°C)	33	<35
Oil content (mg/l)	3	<10
BOD ₅ (mg/l)	23	<40
COD (mg/l)	106	<150
NH ₃ (mg/l)	14	<15
Φαινόλες (mg/l)	0,36	<0,5
Θειούχα (mg/l)	0,7	<2
Αιωρούμενα στερεά (mg/l)	17	<40

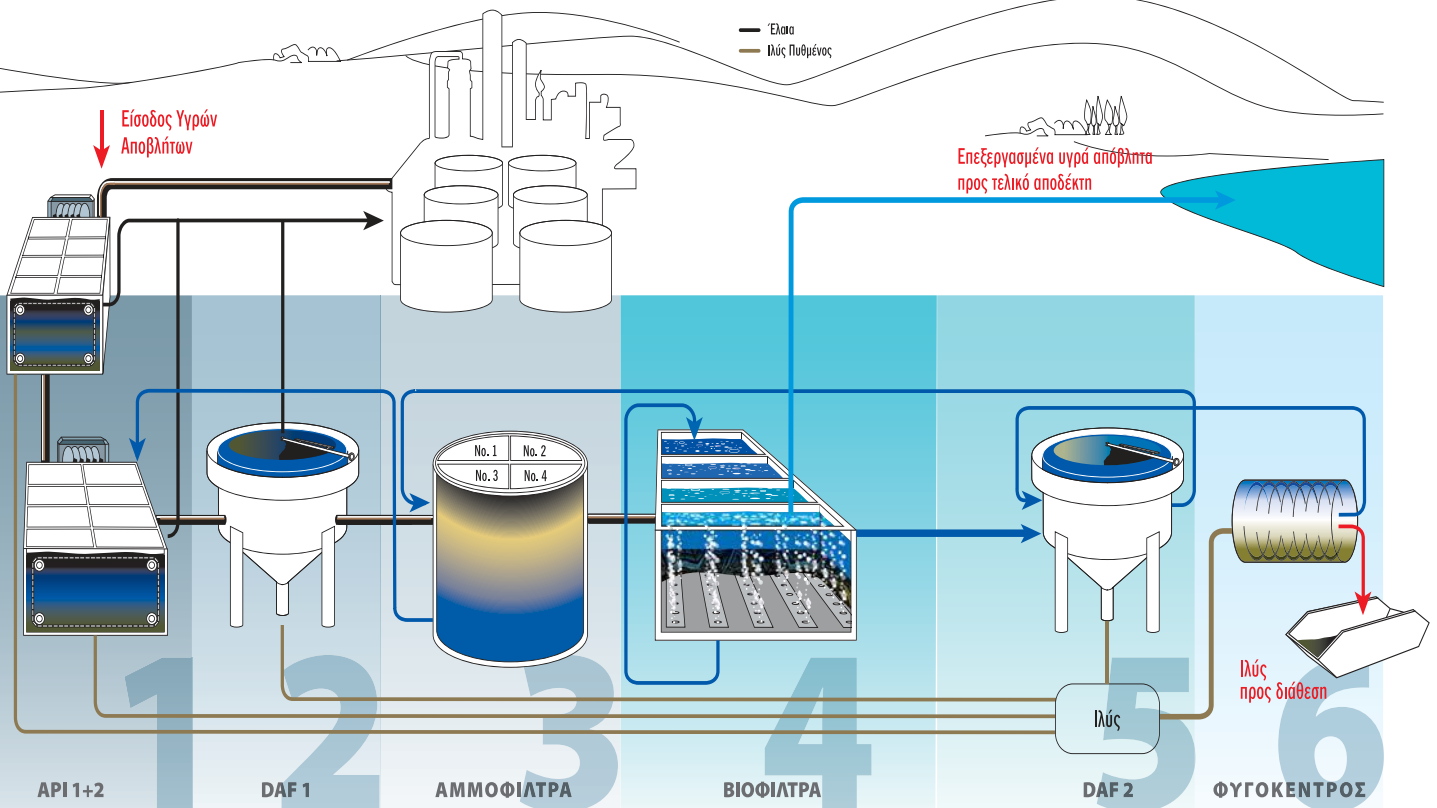
Το υδραυλικό και ρυπαντικό φορτίο που εκρέει από τη μονάδα επεξεργασίας υγρών βιομηχανικών αποβλήτων παρουσιάζεται στη συνέχεια:

Παράμετρος	2006	2007	2008	2009
Παροχή (m ³ /day)	8.976	10.385	10.297	10.224
BOD ₅ (kg/day)	305	286	265	241
Αιωρούμενα Στερεά (kg/day)	143	208	174	177
Φαινόλες (kg/day)	2,51	2,58	3,79	3,71

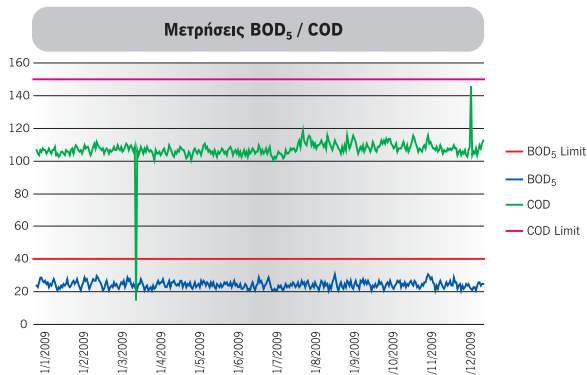
Ορολογία

BOD : Βιοχημικά απαιτούμενο Οξυγόνο

COD : Χημικά απαιτούμενο Οξυγόνο



Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται η διακύμανση των τιμών BOD και COD για το έτος 2009, για την μονάδα επεξεργασίας υγρών Βιομηχανικών αποβλήτων.



Εκροή Μονάδας Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων

Παράμετρος	Μέσες τιμές 2008	Μέσες τιμές 2009	Οριακές τιμές
pH	7,8	8,1	6-9
BOD5 (mg/l)	15	18	<40
COD (mg/l)	37	43	<150
Αιωρούμενα Στερεά (mg/l)	10	11	<40
Φαινόλες(mg/l)		0,19	<0,5

3.1.3 Στερεά Απόβλητα

Τα στερεά απόβλητα που παράγονται από τη λειτουργία του διυλιστηρίου συλλέγονται και διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ακόλουθες μεθόδους:

- Ανακύκλωση (εκτός διυλιστηρίου)
- Ανάκτηση (εκτός διυλιστηρίου)
- Επεξεργασία εντός του διυλιστηρίου

Επαναχρησιμοποίηση

Οριστική Διάθεση εκτός του διυλιστηρίου

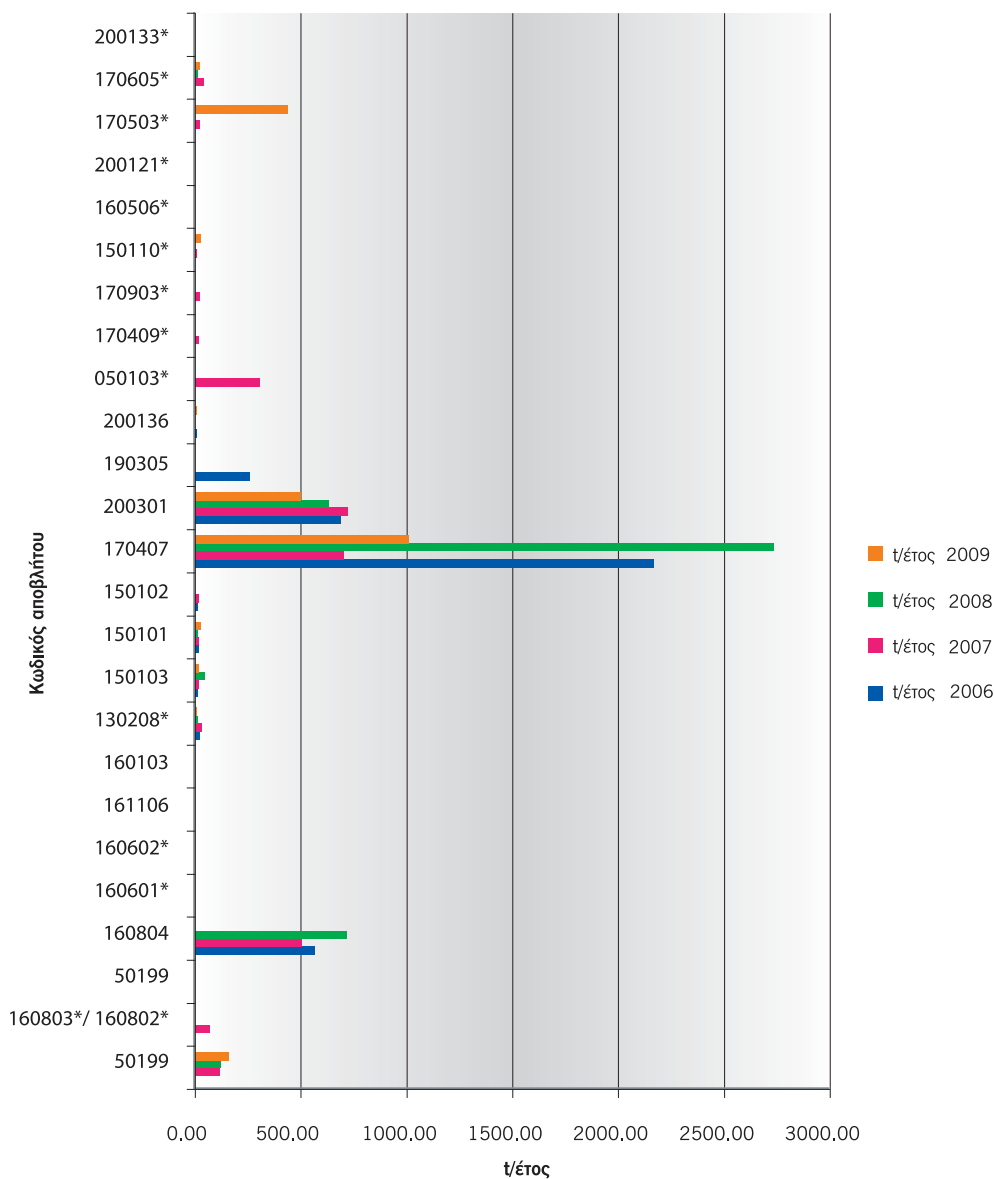
Το διυλιστήριο στοχεύει στην αύξηση της ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης των παραγόμενων αποβλήτων. Στο επόμενο διάγραμμα παρουσιάζονται οι ποσότητες στερεών αποβλήτων που οδηγήθηκαν εκτός μονάδας και διαχειρίστηκαν κατά το έτος 2009.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΜΤ/έτος)

	2005	2006	2007	2008	2009
50199 Απόβλητα μη προδιαγραφέντα άλλως	468,90		115,00	120,60	158,26
160803*/ 160802* Εξαντλημένος καταλύτης Ni-Mo	443,192		68,42		
50199 Αδρανή σφαιρίδια	55,97				
160804 Εξαντλημένος καταλύτης πυρόλυσης ρευστής κλίνης	63,54	565,66	502,28	716,24	
160601* Μπαταρίες Μολύβδου	8,05	1,98	0,14	2,52	1,91
160602* Μπαταρίες Ni, Cd	3,87	1,56			
161106 Υλικά επένδυσης και εμαγέ για πυρίμαχες επιφάνειες από μη μεταλλουργικές διεργασίες	104,44				
160103 Ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους	5,94				
130208* Άλλα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης	4,79	22,07	29,60	13,10	4,50
150103 Ξύλινη συσκευασία	79,33	11,94	17,79	44,73	15,21
150101 Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι	7,28	17,05	14,31	11,44	24,70
150102 Πλαστική συσκευασία	2,34	9,24	17,60		0,39
170407 Ανάμεικτα μέταλλα (scrap)	1.453,60	2.165,08	704,08	2.731,81	1012,13
200301 Ανάμικτα δημοτικά απόβλητα	604,30	686,20	721,96	633,03	500,06
190305 Σταθεροποιημένα απόβλητα άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 190304		260,34			
200136 Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού		7,16			3,90
050103* Λάσπη από πυθμένα δεξαμενών			301,93		
170409* Απόβλητα μετάλλων μολυσμένα από επικίνδυνες ουσίες			15,41		

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΜΤ/έτος)

		2005	2006	2007	2008	2009
170903*	Άλλα απόβλητα δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων (περιλαμβανομένων μιγμάτων αποβλήτων) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες			21,67		
150110*	Συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί από αυτές			8,22	3,05	26,00
160506*	Εργαστηριακά χημικά υλικά που αποτελούνται από επικίνδυνες ουσίες ή τα οποία περιέχουν επικίνδυνες ουσίες, περιλαμβανομένων μιγμάτων εργαστηριακών χημικών υλικών			0,04	0,10	
200121*	Σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο			0,06	0,34	
170503*	Χώματα και πέτρες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες			21,24		439,88
170605*	Υλικά δομικών κατασκευών που περιέχουν αμίαντο			40,58	11,56	20,48
200133*	Μεικτές Μπαταρίες				0,187	0,48



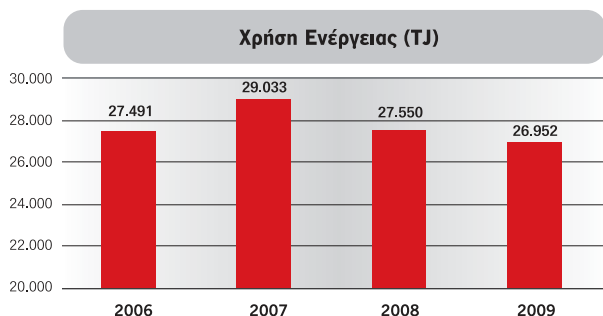
3.1.4 Κατανάλωση Ενέργειας

Η ενέργεια που καταναλίσκεται στο διυλιστήριο, συμπεριλαμβάνει τα καύσιμα των διεργασιών καύσης και την ηλεκτρική ενέργεια για τη λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού, η οποία παράγεται σχεδόν εξ ολοκλήρου στο Σταθμό Συμπαγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας – Ατμού. Το μίγμα καυσίμου του διυλιστηρίου περιλαμβάνει το fuel oil, αέριο καύσιμο, υγροποιημένο αέριο και φυσικό αέριο.

Τα έργα τα οποία ολοκληρώθηκαν το 2009 και τα προηγούμενα έτη, (με κύριο παράγοντα την εισαγωγή φυσικού αερίου στο καύσιμο μίγμα του διυλιστηρίου το 2008, την αντικατάσταση ή εκτεταμένη συντήρηση αεριοστροβίλων, την αναβάθμιση των φούρνων προθέρμανσης, την αύξηση του βαθμού ανάκτησης συμπυκνωμάτων, την εγκατάσταση Προηγμένου Συστήματος Ελέγχου, τη χρήση θερμών ρευμάτων για προθέρμανση ψυχρών ρευμάτων,

τη μεγιστοποίηση της χρήσης αερίου διυλιστηρίου, κ.λπ.), σε συνδυασμό με τη συστηματική παρακολούθηση της ενεργειακής απόδοσης και τα προγράμματα προληπτικής συντήρησης, συντέλεσαν στη σταθερή κατά τα τελευταία έτη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης του διυλιστηρίου, παρότι αυξήθηκε ο όγκος παραγωγής προϊόντων. Έτσι, η κατανάλωση ενέργειας στις διεργασίες του διυλιστηρίου για το 2009, ανέρχεται σε 26.952 TJ και είναι σε απόλυτο μέγεθος η χαμηλότερη της τελευταίας τετραετίας, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα. Ακόμα καλύτερα, η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης φαίνεται στο λόγο Ενέργεια/χιλ. Mt πρώτων υλών, ο οποίος από 3,56 το 2006, μειώθηκε στο 3,22 το 2009.

Η μείωση στην κατανάλωση ενέργειας, έχει άμεσο θετικό αντίκτυπο τόσο στο εκπεμπόμενο CO₂ όσο και στους άλλους ρύπους, αφού η βελτιστοποίησή της προκαλεί ελαχιστοποίηση των εκπομπών.



Σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι οι συνολικές απώλειες έχουν παρουσιάσει μείωση τα τελευταία τέσσερα χρόνια και ανέρχονται περίπου στο 0,32% (ή 3,2 τοις χιλίοις) της ποσότητας των πρώτων υλών που επεξεργάστηκαν στο Διυλιστήριο, για το έτος 2009. Η βελτίωση αυτή οφείλεται στην προσπάθεια που έγινε να μειωθούν οι απώλειες από τον πυρσό καθώς και οι σημειακές απώλειες.



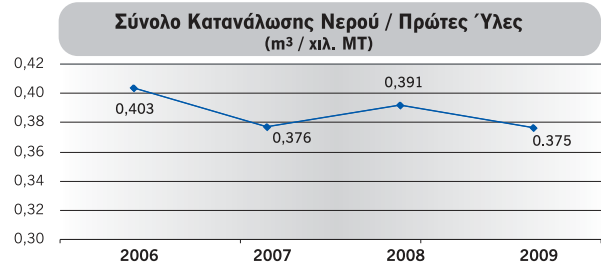
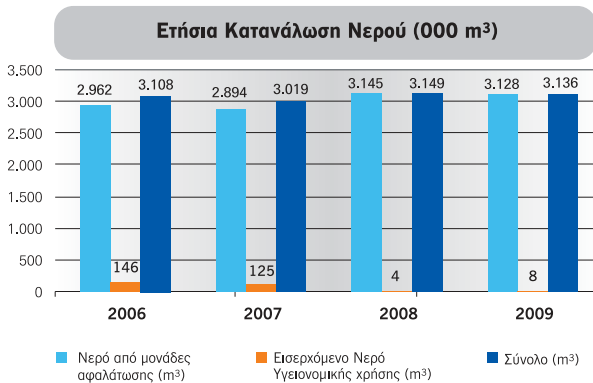
3.1.5 Κατανάλωση νερού

Το νερό που χρησιμοποιείται στις διάφορες δραστηριότητες του διυλιστηρίου προέρχεται από την κατεργασία του θαλασσινού νερού σε μονάδα αφαλάτωσης και πολύ λιγότερο από την προμήθεια νερού υγειονομικής χρήσης με βυτιοφόρα οχήματα και πλοία.

Η ποσότητα νερού που καταναλώνεται ετησίως παρουσιάζει αύξηση, γεγονός που οφείλεται στην προσθήκη νέων μονάδων, και στην αύξηση των ποσοτήτων παραγωγής. Σημαντικό όμως είναι

να σημειωθεί ότι το νερό που χρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία προέρχεται αποκλειστικά από επεξεργασία του θαλασσινού νερού με αποτέλεσμα να μην υπάρχει καμία επίπτωση στους φυσικούς πόρους της περιοχής. Μάλιστα, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, το ποσοστό συμμετοχής του επεξεργασμένου νερού στο σύνολο του αναλισκόμενου αυξάνεται συνεχώς με παράλληλη μείωση (έως μηδενισμού ουσιαστικά) του εισαγόμενου νερού υγειονομικής χρήσης.

Όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα η κατανάλωση νερού ανά ποσότητα πρώτων υλών που επεξεργάζεται το διυλιστήριο μειώνεται, ως αποτέλεσμα της καλύτερης διαχείρισής του.



Επισημαίνεται ότι στα πλαίσια της κοινωνικής συνεισφοράς της Εταιρείας, ποσότητες νερού για ύδρευση χορηγούνται δωρεάν καλύπτοντας τις ανάγκες περίπου διακοσίων κατοικιών περιοίκων.



3.1.6 Θόρυβος

Με στόχο τη μείωση των επιπέδων περιβαλλοντικού θορύβου στα όρια της εγκατάστασης έχουν ληφθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα, τα οποία περιλαμβάνουν την τοποθέτηση σιγαστήρων, καθώς και την αγορά εξοπλισμού με χαμηλές εκπομπές θορύβου.

Στο πλαίσιο μείωσης των εκπομπών θορύβου έχουν ήδη εγκατα-

σταθεί ηχοπετάσματα στις μονάδες αερισμού της εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων. Τα επίπεδα θορύβου παρακολουθούνται σε τακτική βάση με τη διενέργεια μετρήσεων σε μεγάλο αριθμό θέσεων περιμετρικά του Διυλιστηρίου. Οι θέσεις των μετρήσεων παρουσιάζονται στον ακόλουθο χάρτη



Ενδεικτικές μετρήσεις για το 2009 παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα:

Θέσεις	Μετρήσεις		
	Φεβρουάριος 2009 (dBA)	Ιούνιος 2009 (dBA)	Οριακές τιμές (dBA)
Περίμετρος εγκατάστασης διυλιστηρίου	50,0 – 63,0	50,0 – 65,0	65,0
Νότια Περίμετρος	51,0 – 55,0	50,0 – 55,0	55,0

4. Στόχοι

4.1 Νέοι στόχοι και προγράμματα

Η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ υλοποιεί συνεχώς νέα προγράμματα και δράσεις με στόχο την βελτίωση της περιβαλλοντικής της επίδοσης και σχεδιάζει νέους στόχους για το μέλλον. Οι στόχοι και τα προγράμματα που σχεδιάζονται για τα επόμενα έτη παρουσιάζονται στην συνέχεια.

	2010	2011	2012
ΑΕΡΑΣ			
Πιστοποίηση των αναλυτών συνεχούς μέτρησης στις καμινάδες σύμφωνα με διεθνή πρότυπα, με στόχο την παρακολούθηση και μείωση των εκπομπών και την βελτίωση της ποιότητας του αέρα.		●	
Εγκατάσταση αποσμητικών πλακών στις δεξαμενές fuel oil (T-754, 755, 756, 757, 768, 777, 778).			●
Αναβάθμιση του σταθμού μέτρησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας στο λιμάνι με μετρήσεις επιπλέον ρύπων (βενζολίου).	●		
Παρακολούθηση των οσμών στην ευρύτερη περιοχή του διυλιστηρίου με χρήση κατάλληλης συσκευής.	●		
ΝΕΡΑ			
Αξιοποίηση διαθέσιμου ανενεργού εξοπλισμού στο σύστημα επεξεργασίας των υγρών βιομηχανικών αποβλήτων.		●	
ΣΤΕΡΕΑ / ΕΔΑΦΟΣ			
Μείωση της ποσότητας των στερεών αποβλήτων που αποθηκεύονται στο διυλιστήριο και εφαρμογή τεχνικών εναλλακτικής διαχείρισης τους:			
- Διαχείριση της ιλύος από τη μονάδα αφύγρανσης του συστήματος επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.		●	
- Εναλλακτική διαχείριση και αξιοποίηση των Στερεών αποβλήτων (καταλύτες, ρητίνες, αποχρωστική γη) στην τσιμεντοβιομηχανία (με αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης).		●	
- Ανεύρεση εναλλακτικού τρόπου διαχείρισης της λάσπης από τον πυθμένα των δεξαμενών αποθήκευσης, μετά την επεξεργασία σε Decanter.	●		
- Ολοκλήρωση της έρευνας για την διαχείριση και αδρανοποίηση της ιλύος της μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων M-4000, ώστε να είναι κατάλληλη να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτικό καύσιμο ή να διατεθεί σε ΧΥΤΑ.		●	
ΔΙΑΦΟΡΑ			
Τοποθέτηση Στεγάστρου στο API IV και API V.			●
Υλοποίηση υδρογεωλογικής μελέτης με αποτύπωση της φοράς ροής του υδροφόρου ορίζοντα, ώστε να οριστικοποιηθούν οι θέσεις των γεωτρήσεων ελέγχου και παρακολούθησης.	●		

Πληροφορίες για την καταχώρηση και την επόμενη Περιβαλλοντική Δήλωση

Η εταιρεία έχει εγγραφεί στο Κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου (EMAS). Επιπλέον η εταιρεία έχει εγγραφεί στο Ελληνικό Μητρώο καταχωρημένων οργανισμών EMAS με αριθμό καταχώρησης EL000067.

Η παρούσα Περιβαλλοντική Δήλωση αποτελεί τη συνολική Περιβαλλοντική Δήλωση της εταιρείας και αφορά τα έτη 2007 - 2009. Η επόμενη θα συνταχθεί, επικυρωθεί και δημοσιευθεί τον μήνα Ιανουάριο του έτους 2011.

Η αρμοδιότητα για τη συγγραφή των περιβαλλοντικών δηλώσεων ανήκει στον Υπεύθυνο του Ενιαίου Διαχειριστικού Συστήματος κ. Σπύρο Ι. Σοφό.

Επωνυμία οργανισμού	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ), ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΑΕ
Διεύθυνση	Άγιοι Θεόδωροι, Τ.Θ. 23, 20100 Κόρινθος
Διαδικτυακή διεύθυνση	www.moh.gr
Αρμόδιος επαφών	Σ. Ι. Σοφός
E-mail:	sofossp@moh.gr
Κωδικός δραστηριοτήτων NACE	DF.23.20
Αριθμός εργαζομένων	990
Όνομα Επαληθευτή	Π. Αμωράτης
Αριθμός διαπίστευσης	246
Έκταση της διαπίστευσης	NACE 23
Ημερομηνία επόμενης επικύρωσης της Περιβαλλοντικής Δήλωσης	Ιανουάριος 2011

Κόρινθος, Ιούλιος 2010

Σπύρος Ι. Σοφός
Υπεύθυνος Ενιαίου Διαχειριστικού Συστήματος



ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ) ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε.
ΑΓΙΟΙ ΘΕΟΔΩΡΟΙ, Τ.Θ. 23, 20 100 ΚΟΡΙΝΘΟΣ
Τηλ.: (+30) 27410 48602, Fax: (+30) 27410 48255
e-mail: motoroil.refinery@moh.gr

www.moh.gr

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

