



Εργασία Ασκήσεων Πεδίου Ι

Ονοματεπώνυμο: Θεοχάρη Κυριακή

Αριθμός Μητρώου: 2018050043

Ο σκοπός αυτής της εργασίας είναι να γίνει μια σύντομη περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης Διαχείρισης Απορριμμάτων της ΔΕΔΙΣΑ που βρίσκεται στη θέση «Κορακιά» Ακρωτηρίου Χανίων, νότια της χαράδρας του Κουρουπητού.

Για την περιγραφή χρησιμοποιήθηκε η ακόλουθη εικόνα που παρουσιάζει τη γενική διάταξη των εγκαταστάσεων.



1. Πύλη και περίφραξη: Το εργοστάσιου μηχανικής ανακύκλωσης & κομποστοποίησης – ΧΥΤΥ είναι περιφραγμένο περιμετρικά στα όρια του και η είσοδος γίνεται μέσω πύλης που ελέγχεται ηλεκτρικά από το προσωπικό του Φυλακίου εισόδου που λειτουργεί όλη μέρα.

2. Φυλάκιο εισόδου και γεφυροπλάστιγγα: Μπροστά στο φυλάκιο, έχουν τοποθετηθεί γεφυροπλάστιγγες για την ζύγιση των οχημάτων που μεταφέρουν απορρίμματα, τόσο κατά την είσοδό τους στον χώρο όσο και κατά την έξοδό τους.

Στη γεφυροπλάστιγγα καταγράφονται όλες οι πληροφορίες για κάθε όχημα πελάτη, το είδος απορρίμματος, την περιοχή αποκομιδής, την ώρα εισαγωγής, τον οδηγό και το σημείο εναπόθεσης.

3. Κτίριο μηχανικής διαλογής: Γίνεται διανοίξι των σακών των απορριμμάτων και διαχωρίζονται τα υλικά σε κατηγορίες και όλη η διαδικασία ελέγχεται από το κέντρο ελέγχου. Στη συνέχεια πάνε προς τα δυο κόσκινα 1 και 2 όπου το πρώτο κόσκινο έχει ροπή 250 χιλιοστών ενώ το δεύτερο έχει ροπή από 70 ως 7 χιλιοστών και όποια υλικά είναι ανάμεσα στα 70 με 250 χιλιοστών πάνε σε οπτικούς διαχωριστές για να γίνει διαχωρισμός σε επιμέρους τμήματα.

4. Κέντρο ελέγχου: Ελέγχεται από ένα μηχανικό όπου έχει οπτική επαφή μέσω του συστήματος παρακολούθησής και παρακολουθεί όλες τις διεργασίες που γίνονται στο διαχωρισμό των υλικών.

5. Κτίρια Κομποστοποίησης: Στα κτήρια αυτά γίνεται η κομποστοποίηση ως μηχανικού τύπου όπου με ελεγχόμενες συνθήκες προσπαθούν να επιταχύνουν την διαδικασία. Το υλικό αναδεύεται και παραμένει εκεί για 1 μήνα και στη συνέχεια οδηγείτε προς ραφινάρισμα.

6. Κτήριο Ραφιναρίας: Αποτελεί μια αυτοτελή μονάδα εξευγενισμού. Το οργανικό κλάσμα μετά την κομποστοποίηση οδηγείται προς ραφινάρισμα όπου γίνεται έλεγχος και αφαιρούνται τυχές προσμίξεις που μπορεί να έχει. Τέλος τοποθετείται σε σειρά με διαφορετική χρονοσειρά και μένει εκεί μέχρι να ωριμάσει.

7. ΧΥΤΑ: Χωρίζεται σε δυο φάσεις Α' και Β' όμως λόγω χώρου οι δύο αυτές φάσεις έχουν ενοποιηθεί, σχηματίζοντας ένα ενιαίο απορριμματικό ανάγλυφο. Η έκταση των λεκανών απόθεσης είναι 35.100 m² περίπου για την Α και σε 39.120 m² περίπου για την Β' και ο πυθμένας τους έχει σχήμα ανάποδου W. Τέλος οι δυο φάσεις έχουν διαμορφωθεί με τη δημιουργία πλευρικών επιφανειών που κατεβαίνουν προς τους πυθμένες του ΧΥΤΥ με κλίσεις της τάξης του 1:3 και εξασφαλίζουν την ευστάθεια στην τοποθέτηση του τεχνητού γεωλογικού φραγμού αλλά και στην τοποθέτηση και συγκράτηση όλων των στεγανοποιητικών υλικών και για την χωρητικότητα του χώρου.

8. Μονάδα επεξεργασίας στραγγισμάτων: Είναι μια από τις βασικότερη μονάδες για την διαχείριση των απορριμμάτων. Αρχικά στο αντλιοστάσιο υπάρχουν δύο υποβρύχιες αντλίες, δυναμικότητας 5,5 m³/hr, οι οποίες οδηγούν τα λύματα στις δεξαμενές εξισορρόπησης που έχουν χωρητικότητα 1.080 m³ και 1.155 m³ και γίνεται ομογενοποίηση των ρευμάτων των στραγγισμάτων και των λυμάτων του εργοστασίου και εξισορρόπηση της ροής. Ακολούθως τα στραγγίσματα και τα λύματα αντλούνται, με σταθερή παροχή προς δύο δεξαμενές βιολογικής επεξεργασίας (SBR) με χωρητικότητα 570m³ όπου λειτουργούν παράλληλα και είναι εξοπλισμένες με μετρητές pH, μετρητές αιωρούμενων στερεών, μετρητές διαλυμένου οξυγόνου για τον έλεγχο της βιολογικής επεξεργασίας και σταθμήμετρο για τον έλεγχο της στάθμης των δεξαμενών. Μετά τα επεξεργασμένα στραγγίσματα από τις δεξαμενές SBR αντλούνται προς τις δεξαμενές κροκίδωσης και ακολούθως πάνε σε διάταξη χημικής οξείδωσης. Όταν τελειώσουν όλα αυτά τα στάδια καταλήγουν στην δεξαμενή αποθήκευσης – άρδευσης, απ' όπου μέσω πιεστικού αντλητικού συγκροτήματος τροφοδοτούνται προς το δίκτυο άρδευσης.