

Μονάδες Παραγωγής Καθαρής Ενέργειας



Η Ενεργειακή Επανάσταση: «BNL Clean Energy» Οι μονάδες (μονάδες παραγωγής καθαρής ενέργειας) συνιστούν μονάδες μηδενικών εκπομπών και μηδενικών καταλοίπων για την παραγωγή θερμοχημικής ενέργειας από βιομάζα, απόβλητα και καύσιμα υλικά, οι οποίες παρέχουν καθαρή ανανεώσιμη ενέργεια και καθαρά ανανεώσιμα καύσιμα χωρίς επιβλαβείς συνέπειες για το περιβάλλον.



Μηδενικές Εκπομπές

Απουσία CO₂, ατμοσφαιρικής ρύπανσης, επιπτώσεων εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής... (Σελίδα 5)

Πολλαπλές Τροφοδοτικές Ύλες

Βιομάζα, χημικές ουσίες, πετρέλαιο, πλαστικά υλικά, ιλύς, ελαστικά, απόβλητα... (Σελίδα 6)

Συμπαγής Αρθρωτή Λειτουργία

(Σελίδα 9)

Υπηρεσία Μίσθωσης

Πρόσθετα Έξοδα

(Σελίδες 10 και 11)



Ευέλικτη Καθαρή Ενέργεια

Ηλεκτρική ενέργεια, θερμός αέρας, ατμός βιομηχανικών διεργασιών, τηλεθέρμανση και τηλεψύξη, αφαλάτωση θαλασσινού νερού... (Σελίδα 7)

Συνθετικό Καύσιμο

Συνθετικό πετρέλαιο εσωτερικής καύσης (diesel), μαζούτ, βενζίνη και πετρέλαιο κίνησης, κηροζίνη, κηρός... (Σελίδα 7)

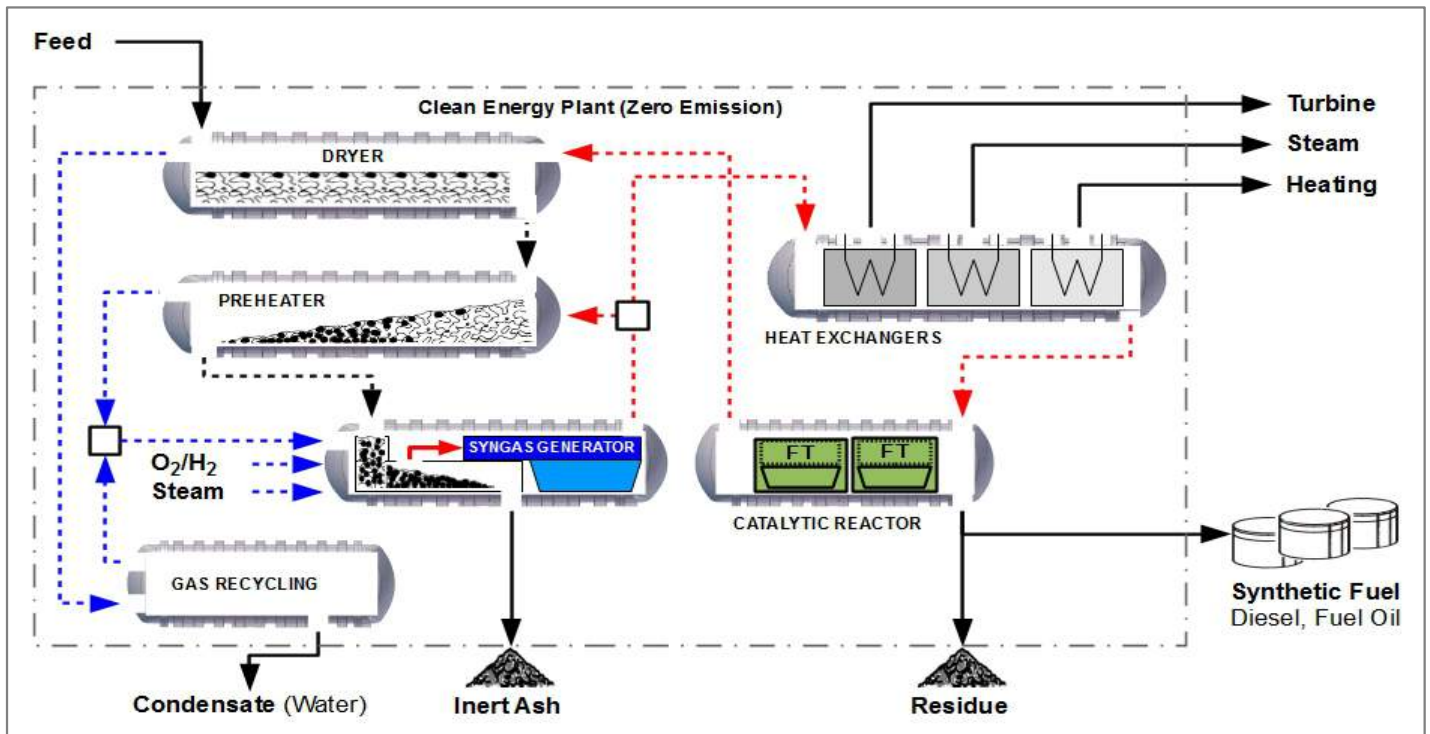
Μηδενικά Κατάλοιπα

Ολοκληρωμένη ανακύκλωση υπολειμμάτων νερού... (Αστική εξόρυξη, Σελίδα 8)

Αυτόματη

σης με
ποδα

11)



Διεργασία Καθαρής Ενέργειας

Η διεργασία παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» παράγει συνθετικό αέριο πλούσιο σε υδρογόνο από την καύση βιομάζας, οργανικών υπολειμμάτων και αποβλήτων.

Το συνθετικό αέριο μετατρέπεται σε υγρά συνθετικά καύσιμα μέσα σε καταλυτικό αντιδραστήρα (διεργασία υγροποίησης αερίων). Μετατρέποντας τα αέρια της καύσης σε χρήσιμα προϊόντα, η μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» λειτουργεί με μηδενικές εκπομπές.

Το συνθετικό καύσιμο αντικαθιστά τα καύσιμα με βάση το πετρέλαιο όπως το πετρέλαιο εσωτερικής καύσης και τη βενζίνη με πολύ θετικές συνέπειες για το περιβάλλον δημιουργώντας περισσότερα έσοδα.

Καθαρή Πράσινη Ενέργεια με Πρόσθετα Έσοδα



Μηδενικές Εκπομπές

Οι μονάδες παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» είναι εγκαταστάσεις μηδενικών εκπομπών, γεγονός που συνεπάγεται την απουσία καυσαερίων, CO₂, ατμοσφαιρικής ρύπανσης, επιβλαβών συνεπειών για το περιβάλλον, αρνητικών επιπτώσεων εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, και αποτυπώματος άνθρακα.

Εκπομπές CO₂ στη διάρκεια ζωής των μονάδων παραγωγής ενέργειας

Μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy»

Ανεμος

Νερό

Φυσικό αέριο/Πετρέλαιο συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας

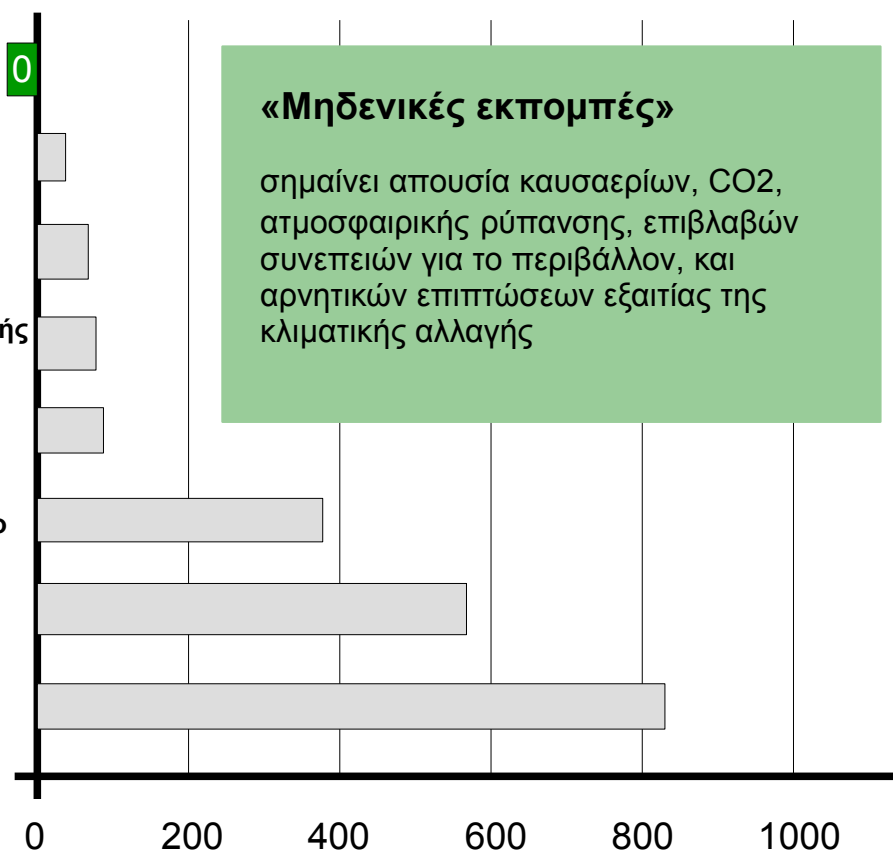
Βιομάζα συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας

Ενέργεια από φυσικό αέριο/πετρέλαιο

Αποτέφρωση αποβλήτων

Ενέργεια από άνθρακα

[kg/MWh]



Βιώσιμη Καθαρή Ενέργεια και Καύσιμα

Οι μονάδες παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» της σειράς M Series είναι συμπαγείς και αρθρωτές, είναι θωρακισμένες ενάντια στον θόρυβο, τη σκόνη και τις οσμές, διαθέτουν αυτόματη λειτουργία, και η ημερήσια δυνατότητα επεξεργασίας τους έχει ως εξής:

- 3-800 μετρικοί τόνοι τροφοδοτικών υλών ανά ημέρα
- 1-60 MW απόδοση καθαρής ενέργειας
- 5-500 βαρέλια απόδοσης συνθετικού καυσίμου την ημέρα

Πολλαπλές Τροφοδοτικές Ύλες

Η μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» επεξεργάζεται καύσιμες ύλες όπως βιομάζα, υπολείμματα, υδαρή ιλύ, απόβλητα και μείγματα αυτών.

Η αυτόματη αποσύνθεση και ξήρανση των τροφοδοτικών υλών επιτρέπει την άμεση τροφοδότηση μιας ευρείας γκάμας καύσιμων τροφοδοτικών υλών.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολλά είδη τροφοδοτικών υλών από διάφορες τοπικές πηγές για την επίτευξη βιώσιμης λειτουργίας και πρόσθετων εσόδων.



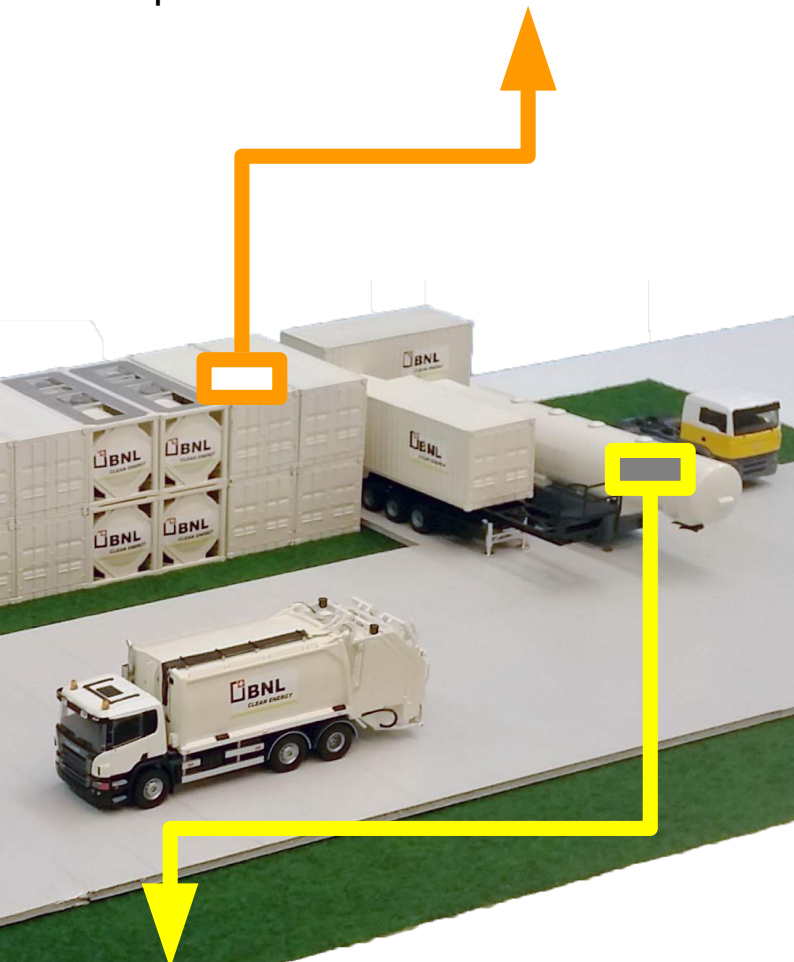
Συνθετικό Καύσιμο

Εκτός από την ευέλικτη ενέργεια παραγωγής καθαρής ενέργειας, μετατρέπει τα καυσαέρια σε ποιοτικό καύσιμα όπως φυσικό αέριο, πετρέλαιο, κάρβουνο, κούρκα και κηροζίνη.

Ευέλικτη Καθαρή Ενέργεια

Η μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» παράγει ευέλικτη καθαρή ενέργεια χωρίς εκπομπές για τους εξής ενδεικτικούς σκοπούς:

- παραγωγή ενέργειας (έως 20 MW)
- θερμό αέρα για καμίνους (900-400° C)
- ατμό βιομηχανικών διεργασιών (μέγιστη πίεση 40 bar/280° C)
- τηλεθέρμανση και τηλεψύξη
- θερμότητα για την αφαλάτωση θαλασσινού νερού



Ηλεκτρικό Ρεύμα



Ξήρανση με Θερμό Αέρα



Ατμός Βιομηχανικών Διεργασιών



Τηλεθέρμανση και Τηλεψύξη



Αφαλάτωση Θαλασσινού Νερού

10

α, η μονάδα
«BNL Clean Energy»
παραγάγει συνθετικά
καύσιμα εσωτερικής



Συνθετικό Καύσιμο

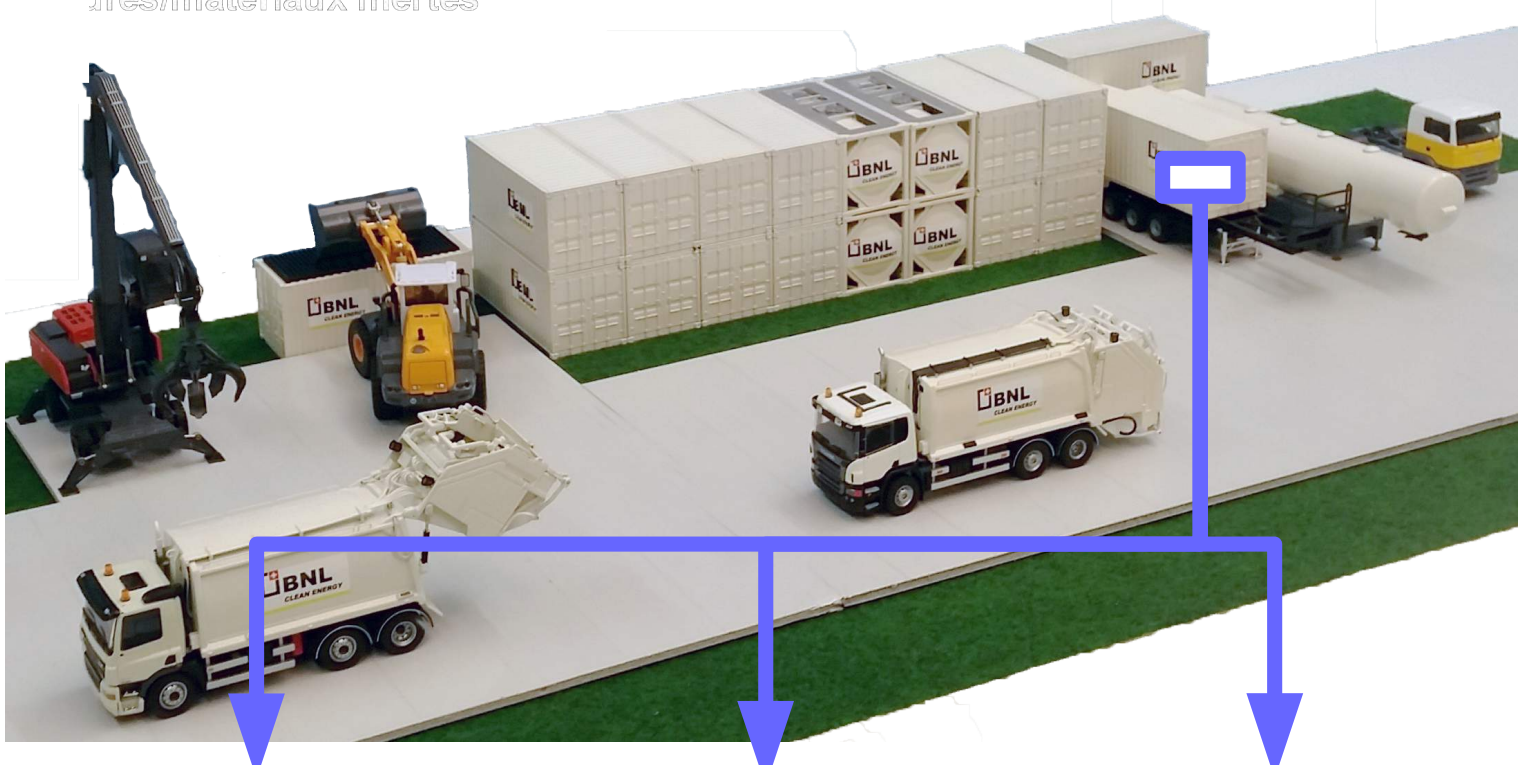
Μηδενικά Κατάλοιπα

Η μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» εξαγάγει τέφρα και υπολείμματα σε ένα σφραγισμένο σύστημα ολοκληρωμένης ανακύκλωσης υλικών και στοιχείων.

Τέφρα, ρύποι και υπολείμματα, συμπεριλαμβανομένων του φωσφόρου, του θείου, των νιτρικών αλάτων, των βαρέων μετάλλων και των σπάνιων γαιών ανακυκλώνονται πλήρως όπως οι πρώτες ύλες στη βιομηχανία.

Ο ορισμός της **αστικής εξόρυξης**. Εξασφαλίζει ότι οι πόροι επαναχρησιμοποιούνται χωρίς επιβλαβή κατάλοιπα στους χώρους υγειονομικής ταφής.

Condres/matériaux inertes



Συμπαγής Αρθρωτή

Η αποκλειστικής κυριότητας και καινοτόμα θερμική επεξεργασία υψηλής πίεσης καθιστά εφικτό το συμπαγές και χαμηλού αποτυπώματος σχέδιο της μονάδας παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy». Το μέγεθος της μονάδας παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» είναι περίπου το 20% ενός συμβατικού θερμοηλεκτρικού σταθμού μετατροπής αποβλήτων σε ενέργεια.

Ο εξοπλισμός επεξεργασίας και τα υποσυστήματα ενσωματώνονται σε αρθρωτές μονάδες, διευκολύνοντας τη μεταφορά, την εγκατάσταση, τη επανεγκατάσταση και τη συντήρηση της μονάδας παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy».

Αυτόματη Λειτουργία

Η μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» λειτουργεί εντελώς αυτόματα και διαθέτει δυνατότητα αυτόματης ρύθμισής της σε διαφορετικές συνθήκες λειτουργίας όπως αλλαγές στη σύνθεση των τροφοδοτικών υλών, ενεργειακές ανάγκες κ.λπ...

Για όσο παρέχεται επαρκής ποσότητα τροφοδοτικών υλών στη μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy», το σύστημα ελέγχου αυτόματης επεξεργασίας θα προσαρμόζει τη λειτουργία για τη βέλτιστη χρησιμοποίηση των τροφοδοτικών υλών.

Η μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» αποσυνθέτει, συμπιέζει και ξηραίνει την παρεχόμενη τροφοδοτική ύλη αυτόματα, γεγονός που σημαίνει ότι μπορείτε να την τροφοδοτήσετε με οργανικά υπολείμματα, ροκανίδια και πλαστικά υλικά χωρίς να απαιτείται προετοιμασία των τροφοδοτικών υλών.

Εύκολη Αποτελεσματική Καθαρή Πράσινη Ενέργεια

Πρόσθετα Έσοδα

Η μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» χρησιμοποιεί τη χημική και τη θερμική ενέργεια που παρέχεται από την τροφοδοτική ύλη με πολύ πιο αποτελεσματικό τρόπο από τους συμβατικούς σταθμούς μετατροπής αποβλήτων σε ενέργεια.

Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζονται πρόσθετα έσοδα και ταμειακή ροή, που με τη σειρά τους επιτρέπουν την ταχύτερη απόσβεση της μονάδας και βελτιωμένα οικονομικά αποτελέσματα για την τοποθεσία όπου υπάρχει η μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy».

Μηδενικές Εκπομπές: έσοδα από την απήχηση της εικόνας που έχει διαμορφωθεί και από τις επιχορηγήσεις για καθαρή ενέργεια, εξοικονόμηση κόστους από τη μείωση των εκπομπών, μείωση του αποτυπώματος άνθρακα

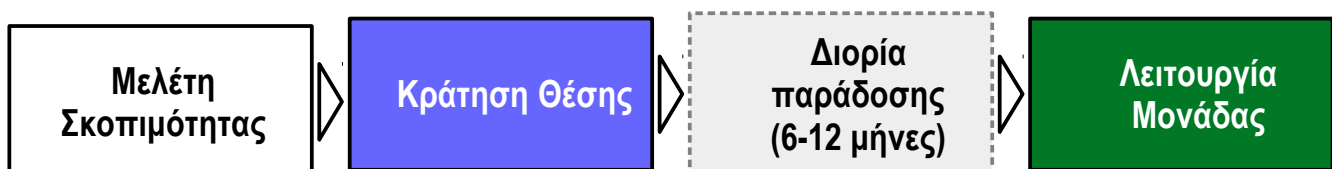
Πολλαπλές Τροφοδοτικές Ύλες: έσοδα από την επεξεργασία αποβλήτων (κόστος «εισόδου»), εξοικονόμηση κόστους από την επεξεργασία ίδιων υπολειμμάτων και αποβλήτων

Ισχύς και Ενέργεια: έσοδα από την πώληση ηλεκτρισμού και ενέργειας, εξοικονόμηση κόστους από την παραγωγή ίδιας καθαρής ανανεώσιμης ενέργειας

Μηδενικά Κατάλοιπα: εξοικονόμηση κόστους από την ανακύκλωση πρώτων υλών, εισόδημα από τις πωλήσεις ανακυκλωμένων πρώτων υλών

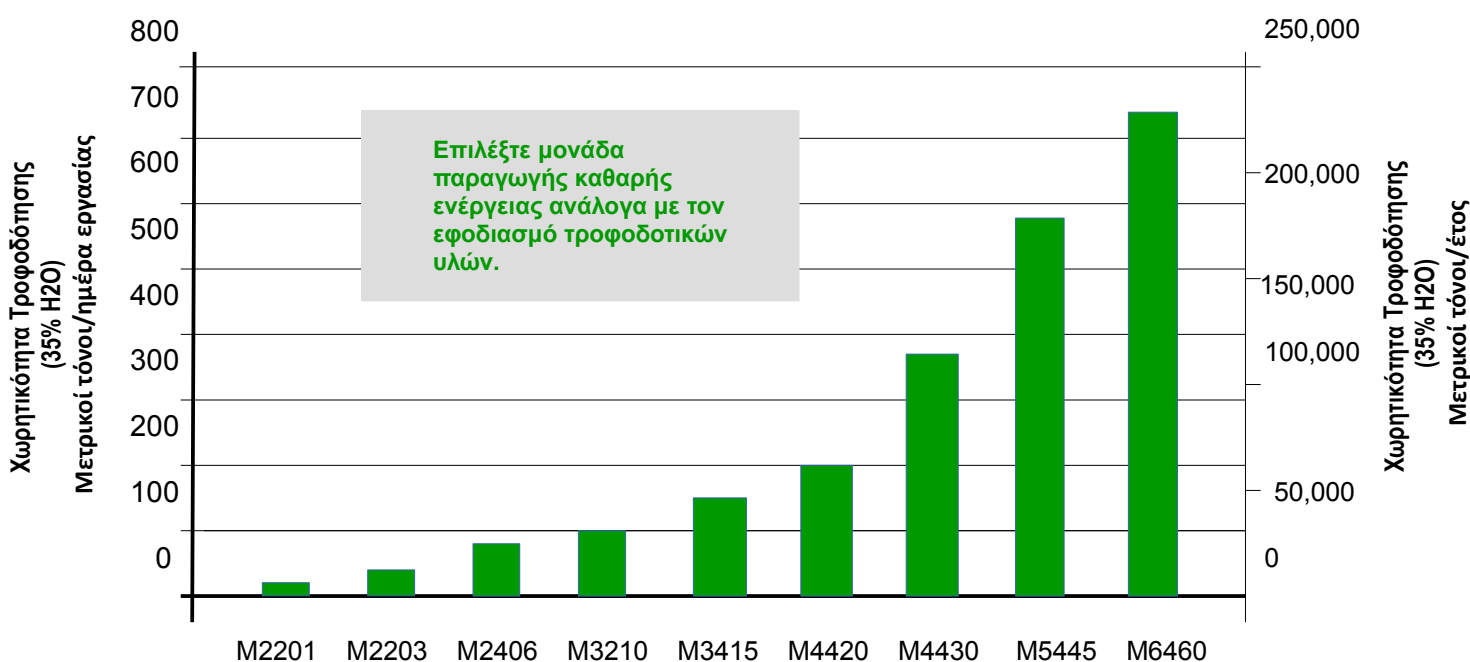
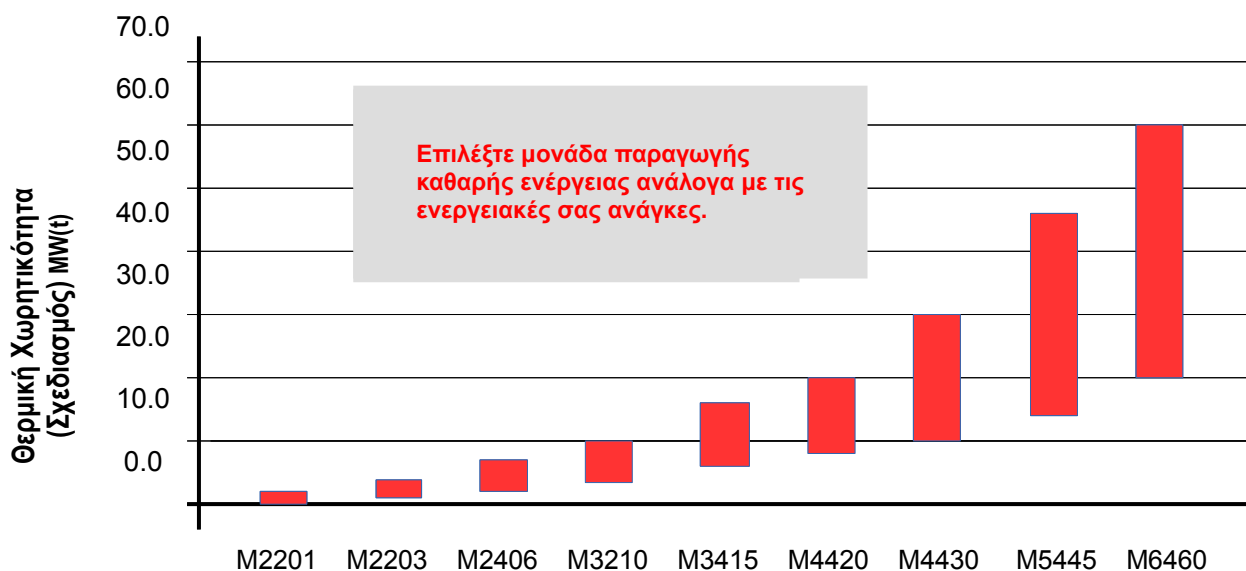
Συνθετικά Καύσιμα: εισόδημα από τις πωλήσεις συνθετικών καυσίμων

Επιταχύνετε την τοποθέτηση της δικής σας μονάδας παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» και θα παράγετε καθαρή ανανεώσιμη ενέργεια μέσα σε διάστημα 12 μηνών!



Η Δική σας Μονάδα Παραγωγής Καθαρής Ενέργειας

Επιλέξτε την κατάλληλη μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας για να επεξεργάζεστε υπολείμματα και να παράγετε τη δική σας καθαρή πράσινη ενέργεια. Σε διάστημα 12 μηνών από την επιλογή σας, η δική σας μονάδα παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» θα είναι λειτουργική!



Υπηρεσία Μίσθωσης

Οι μονάδες παραγωγής καθαρής ενέργειας «BNL Clean Energy» είναι δυνατόν να μισθωθούν, όπως στην περίπτωση της μίσθωσης εξοπλισμού ή αεροσκαφών, συμπεριλαμβανομένων προαιρετικών συσκευών και επιμέρους μονάδων για τη δική σας εγκατάσταση παραγωγής καθαρής ενέργειας.

Η μίσθωση μπορεί να συνδυαστεί με ολοκληρωμένες υπηρεσίες συντήρησης και επισκευής της μονάδας, οι οποίες ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο απρόοπτων επισκευών της μονάδας καθώς και τα έξοδα επανελέγχου.

BNL Clean Energy Group

Ο όμιλος BNL Clean Energy Group παρέχει τυποποιημένες αρθρωτές μονάδες παραγωγής καθαρής ενέργειας με μηδενικές εκπομπές και μηδενικά κατάλοιπα για λύσεις μετατροπής βιομάζας και αποβλήτων σε ενέργεια. Οι κατοχυρωμένες με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας και αποκλειστικής κυριότητας θερμοχημικές μονάδες μηδενικών εκπομπών που διαθέτουμε παράγουν καθαρή ενέργεια και καθαρά καύσιμα χωρίς επιβλαβείς συνέπειες για το περιβάλλον. Η βιώσιμη λύση για καθαρή ενέργεια!

Ο όμιλος BNL Clean Energy Group παρέχει τις υπηρεσίες που απαιτούνται για τον σχεδιασμό, την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση της δικής σας μονάδας παραγωγής καθαρής ενέργειας με μηδενικές εκπομπές και μηδενικά κατάλοιπα.

Ο όμιλός μας είναι ο συνεργάτης που χρειάζεστε για τον εφοδιασμό καθαρής ενέργειας και καθαρών καυσίμων από βιομάζα, κατάλοιπα και απόβλητα με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα μας: www.bnlice.com

BNL Clean Energy Group
Alte Steinhauserstrasse 1, 6330 Cham, Suiza
Τηλ. +41 415 613 872, Φαξ +41 415 613 879, Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο info@bnlice.com