

Παρουσίαση του έργου LIFEPOSITIVEMgOFGD

Μιχάλης Τσουκάτος, Διευθυντής Ανάπτυξης ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ
Εκδήλωση LIFE, Αθήνα, 12.04.2019



GRECIAN MAGNESITE

Τι σημαίνει ο Τίτλος του Έργου;

LIFE POSITIVE MgO FGD

4 3 2 1

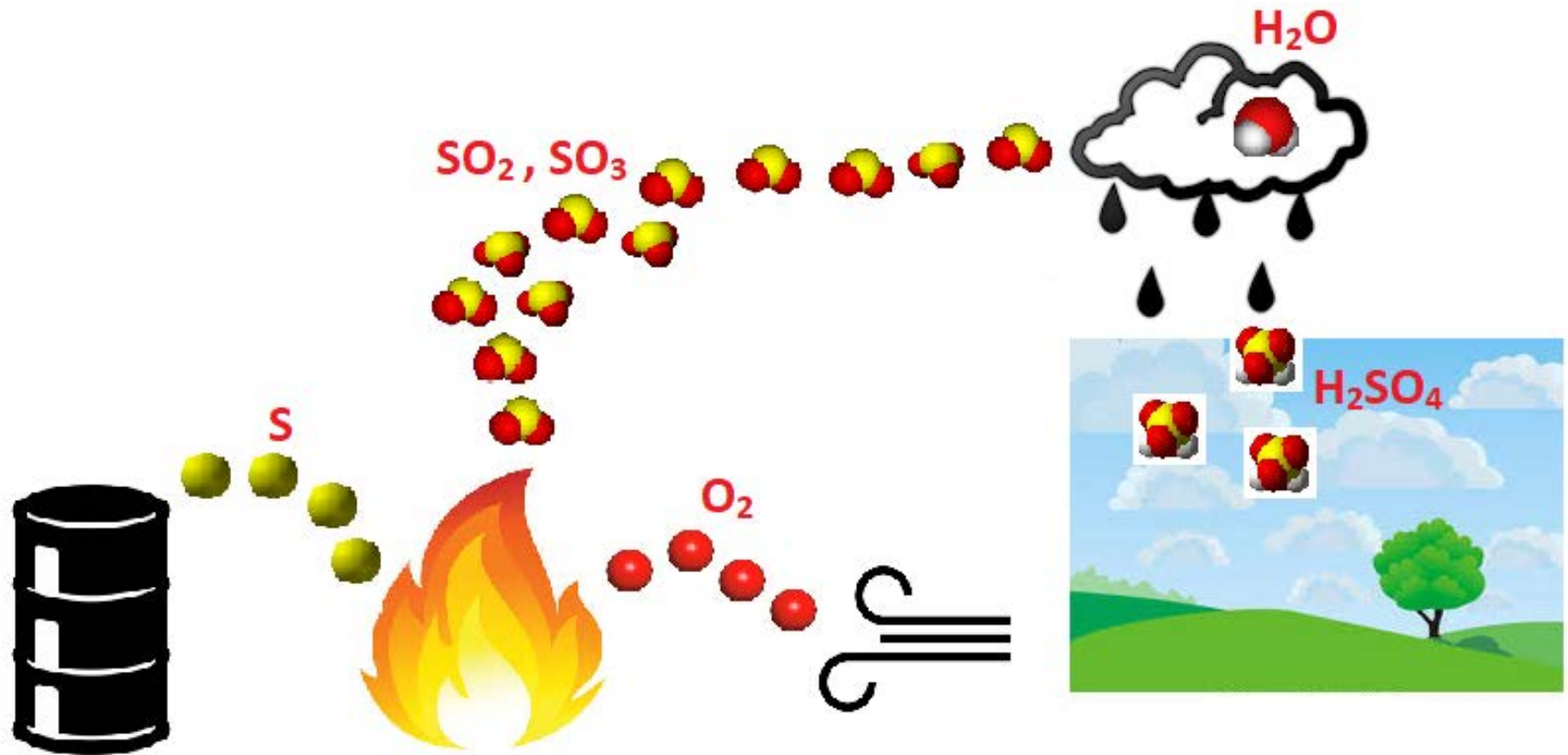
1: «Flue gas desulfurization» που σημαίνει «Αποθείωση καυσαερίων» και αποτελεί τη βασική δραστηριότητα του έργου. Πιλοτική εφαρμογή μιας νέας τεχνικής αποθείωσης/καθαρισμού των καυσαερίων.

2: MgO ή Μαγνησία. Είναι το βασικό προϊόν των εγκαταστάσεων του μεταλλείου της Γερακινής και χρησιμοποιείται στη εγκατάσταση καθαρισμού για να «αποθειώσει» τα καυσαέρια.

3: «Positive» σημαίνει «Θετικό». Η εγκατάσταση φιλοδοξεί να έχει «θετικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα», δηλαδή το όφελος για το περιβάλλον να είναι μεγαλύτερο από την επιβάρυνση του περιβάλλοντος που θα προκύψει από τη λειτουργία της.

4: Το πρόγραμμα LIFE της ΕΕ που υποστηρίζει και συγχρηματοδοτεί το έργο μας

Ποιό πρόβλημα αφορά το έργο;



Σχεδόν όλα τα καύσιμα και ιδιαιτέρως αυτά που χρησιμοποιεί η βιομηχανία, οι παραγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος και η ναυσιπλοΐα για τις ενεργειακές τους ανάγκες, περιέχουν θειάφι (S). Κατά την καύση τους σχηματίζονται **οξειδία του θείου (SO_x)** τα οποία μπορεί να ρυπάνουν το έδαφος και το νερό και να βλάψουν τα φυτά και τα ζώα. Στην ατμόσφαιρα μπορεί να αντιδράσουν με το νερό (H_2O) και να σχηματίζουν θειικό οξύ (H_2SO_4), τη λεγόμενη «όξινη βροχή». **Για το λόγο αυτό η ΕΕ επιβάλλει περιορισμούς και «Όρια Εκπομπών».**

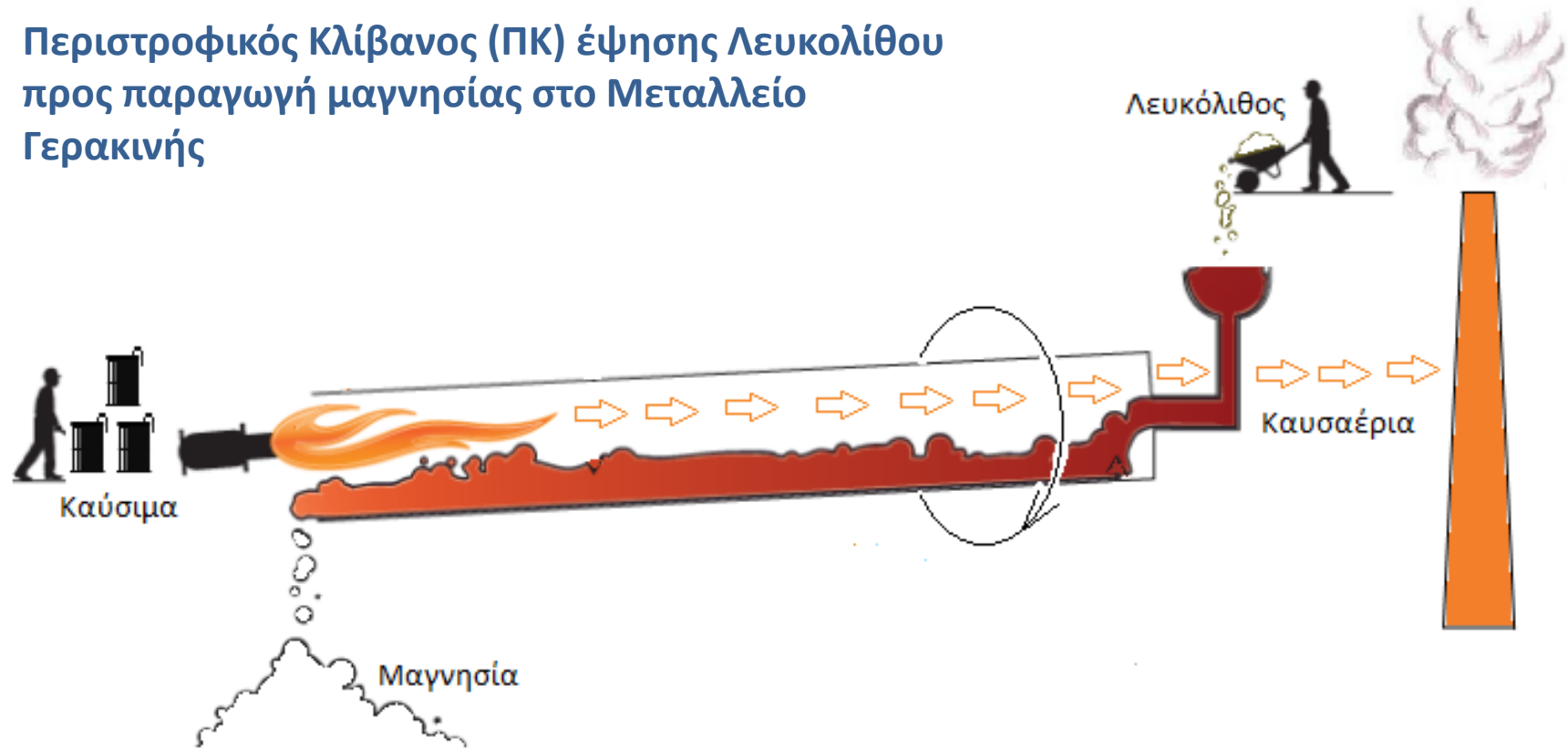
Ποιά η σχετική νομοθεσία της ΕΕ;



- ❖ Η Οδηγία Βιομηχανικών Εκπομπών (ΟΒΕ, 2010/75/ΕΕ) ή ΙΕΔ.
- ❖ Απαιτεί την υιοθέτηση των **βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ)** για τον καλύτερο δυνατό έλεγχο της ρύπανσης του αέρα, του εδάφους και των νερών, όπως αυτές περιγράφονται σε έγγραφα αναφοράς για κάθε βιομηχανικό κλάδο ξεχωριστά.
- ❖ Το έγγραφο αναφοράς που μας αφορά είναι αυτό του **Τσιμέντου-Ασβέστη-Μαγνησίας ή CLM BREF**. Εκεί ορίζεται ως όριο εκπομπών SO_2 τα **1.500 mg/Nm³** με **60%** τουλάχιστον βαθμό αποθείωσης.
- ❖ Μια από τις βασικές αποστολές του έργου **LIFEPOSITIVEMgOFGD** είναι η τεχνική που θα εφαρμοστεί στη Γερακινή να συμπεριληφθεί στο CLM BREF και να αποτελέσει **πρότυπο** για άλλες βιομηχανίες.

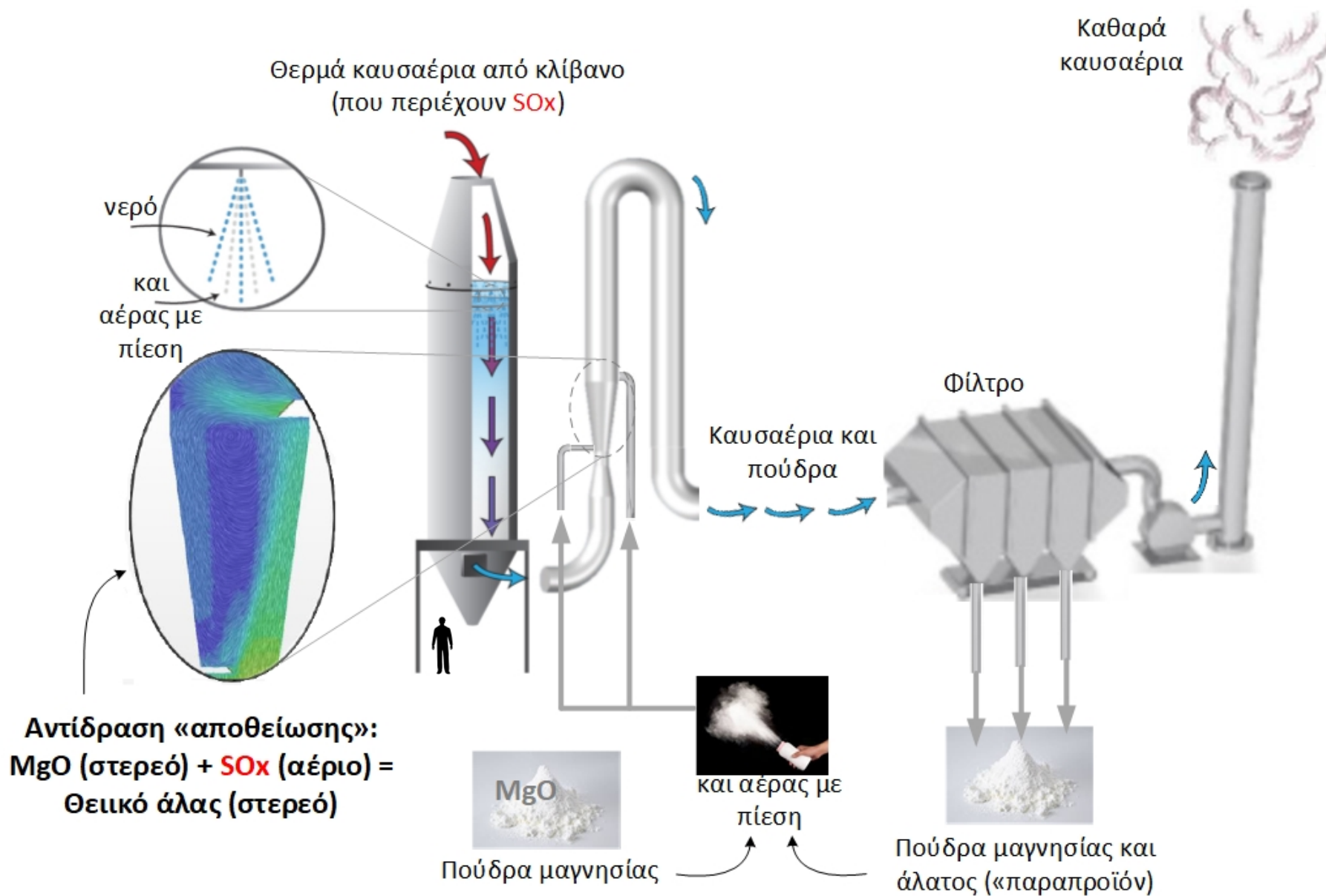
Που θα εφαρμοστεί η νέα τεχνική;

Περιτροφικός Κλίβανος (ΠΚ) έψησης Λευκόλιθου
προς παραγωγή μαγνησίας στο Μεταλλείο
Γερακινής



Η πιλοτική μονάδα τροφοδοτείται με καυσαέρια ενός ΠΚ και τα «καθαρίζει» χρησιμοποιώντας καυστική μαγνησία που παράγεται σε σημαντικό βαθμό από παραπροϊόντα του μεταλλείου.

Ποιά είναι η τεχνική αποθείωσης;



Λίγα στοιχεία για το έργο



Επίσημος τίτλος:	New desulfurization technology for SO_x reduction with positive net environmental impact based on MgO reagents
Κωδικός έργου:	LIFE15 ENV/GR/000338
Ακρωνύμιο:	LIFEPOSITIVEMgOFGD
Διάρκεια Έργου:	1/7/2016 – 31/12/2019
Υλοποίηση/Δικαιούχοι:	Ελληνικοί Λευκόλιθοι AMBNEE
Εγκατάσταση που αφορά:	Συγκρότημα Καμινείας στο Μεταλλείο Γερακινής, Δήμος Πολυγύρου, Χαλκιδική
Συνολικός Προϋπολογισμός:	2,333,817 €
Χρηματοδότηση EU/LIFE:	1,129,690 €

Βασικοί στόχοι του έργου



- ❖ Επίτευξη του ορίου των $1.500 \text{ mg/Nm}^3 \text{ SO}_2$ στα εκπεμπόμενα καυσαέρια της πιλοτικής μονάδας με βαθμό αποθείωσης τουλάχιστον 60%.
- ❖ Η χρήση μαγνησίας, ενός προϊόντος φιλικού στο περιβάλλον, για την αποθείωση
- ❖ Εμπορική αξιοποίηση του παραπροϊόντος αποθείωσης
- ❖ Η τεχνική να συμπεριληφθεί ως πρότυπο στο έγγραφο αναφοράς (CLM BREF) του κλάδου
- ❖ Διάδοση με στόχο την αναπαραγωγή της εφαρμοζόμενης τεχνικής

Τι έχει γίνει μέχρι τώρα;



- ❖ Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία της εγκατάστασης (Μαρ 2018)
- ❖ Η βελτιστοποίηση της λειτουργίας της (Μαρ 2019)
- ❖ Δράσεις διάδοσης (επαφές με Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς φορείς, με βιομηχανίες, συμμετοχή σε συνέδρια και ημερίδες) (συνεχ.)
- ❖ Επαφές με τις αρμόδιες Ευρωπαϊκές αρχές (συνεχ.)
- ❖ Εκκίνηση της μελέτης αξιοποίησης του παραπροϊόντος (συνεχ.)

LIFE15 ENV/GR/000338 - LIFEPOSITIVEMgOFGD



Με τη συγχρηματοδότηση του
προγράμματος LIFE της ΕΕ



GRECIAN MAGNESITE

www.grecianmagnesite.com

Ευχαριστούμε για την προσοχή σας!



www.betterlife-withmgo.eu