

ΠΕΤΡΟΥ Γ. ΤΖΕΦΕΡΗ\*

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται οι ετήσιες παραγωγές για τα βασικά προϊόντα της μεταλλευτικής/μεταλλουργικής βιομηχανίας που αφορούν τα έτη 2010 και 2011. Τα στοιχεία αυτά είναι συνδυασμός στοιχείων που προέρχονται α) από τα στατιστικά που τηρεί το Υπ. Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, ΥΠΕΚΑ και β) από τα στοιχεία που δημοσιοποιεί ετήσια ο Σύνδεσμος Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων (ΣΜΕ). Επίσης, τα στοιχεία εξαγωγών του ελληνικού μαρμάρου προέρχονται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) και η επεξεργασία τους από το [marginet.com](http://marginet.com).

Το 2010 ο τομέας παρουσίασε σημαντική κάμψη σε όλα τα μεγέθη, ακολουθώντας την σημαντική πτώση στη ζήτηση αλλά και τις τιμές των πρώτων υλών στους κλάδους της χαλυβουργίας, των κατασκευών, της οικοδομής, του τσιμέντου και του σκυροδέματος. Η ύφεση συνεχίστηκε και ενισχύθηκε από τα σοβαρά προβλήματα ρευστότητας και χρηματοδότησης της οικονομίας, καθώς και την απουσία επενδυτικών πρωτοβουλιών που θα οδηγούσαν στην εγχώρια ανάπτυξη. Παράλληλα με την συρρίκνωση της εγχώριας αγοράς κυρίως στα κατεξοχήν δομικά προϊόντα (αδρανή, τσιμέντο, κεραμικά κλπ), διαμορφώθηκε η τάση να ενδυναμώνεται ο εξαγωγικός τομέας των προϊόντων που διοχετεύονται στην διεθνή αγορά (βιομηχανικά ορυκτά, αλουμίνιο, νικέλιο, κλπ) όπου η ζήτηση αλλά και οι τιμές ανέκαμψαν σε μεγάλο βαθμό στα προ κρίσης επίπεδα. Με τον τρόπο αυτό επετεύχθη εντός του 2010 συνολικός όγκος πωλήσεων των Λατομικών/Μεταλλευτικών/Μεταλλουργικών Προϊόντων άνω του 1 δισ. ευρώ (1,1 δισ. ευρώ) εκ των οποίων τα 790 εκατ. αποτελούσαν εξαγωγές (ποσοστό 72%).

Το 2011 συνεχίστηκε η ίδια περίπου τάση του 2010, δηλ. οι εξαγωγές του κλάδου διατήρησαν ικανοποιητικά αποτελέσματα, με εξαίρεση το

τελευταίο τρίμηνο που υπήρξε κάμψη κυρίως λόγω της διαφαινόμενης συντήρησης και διεύρυνσης της ύφεσης στην ΕΕ, αλλά και τις ενδείξεις αποθέρμανσης της οικονομίας της Κίνας και των ΗΠΑ. Επίσης, η εμφάνιση της εσωτερικής κρίσης επηρέασε αρνητικά εκτός από τα δομικά κυρίως υλικά που απευθύνονται στην εσωτερική αγορά ακόμη και τα εξαγωγίμα με ικανοποιητική ζήτηση προϊόντα, ακριβώς λόγω μη δυνατότητας εξασφάλισης των απαιτούμενων για τις εξαγωγές τραπεζικών εγγυήσεων από το εξαιρετικά αδύναμο πλέον ελληνικό τραπεζικό σύστημα.

Αναλυτικότερα, εντός του 2011, τα αποτελέσματα των βασικών μεταλλουργιών παραγωγής πρωτόχυτων ΑΙ και Νί ήταν εξαιρετικά, αφού αμφότερες ξεπέρασαν τον εαυτό τους οδηγώντας την παραγωγή σε σημαντικότερη αύξηση αλλά και ενισχύοντας την εξαγωγική τους δραστηριότητα σε όλα τα επιμέρους προϊόντα.

Για το νικέλιο (Ni), εντός του 2010, είχαμε μια σημαντική επανάκαμψη (περίπου 14.000 tn Ni) από το ιστορικό χαμηλό επίπεδο των 8.269 tn του 2009. Εντός του 2011, που ήταν μια από τις ιστορικά καλύτερες χρονιές για την ΛΑΡΚΟ ΓΜΜΑΕ, επετεύχθη άνοδος κατά 30% και πλέον της παραγωγής η οποία ανήλθε σε 18.527 tn νικελίου. Ανάλογη αύξηση είχαμε και στον ετήσιο κύκλο εργασιών ο οποίος για το 2011 ανήλθε σε 311,12 εκατ. ευρώ σε σχέση με το προηγούμενο έτος (239,5 εκατ. €), ενώ ακόμη μεγαλύτερη ήταν η άνοδος του όγκου πωλήσεων/εξαγωγών, ο οποίος ενισχύθηκε κατά 40%, σε 18.594 τόνους (αποτελεί ιστορικό ρεκόρ πωλήσεων), κυρίως λόγω αύξησης της ζήτησης σε ανοξείδωτο χάλυβα αλλά και της επαναλειτουργίας όλων των ηλεκτροκαμίνων του εργοστασίου. Είναι σημαντικό ότι οι ανωτέρω σημαντικές επιδόσεις επετεύχθησαν σε συνθήκες πτώσης τιμών του νικελίου (κατά 24%) μέσα στο 2011.

Οι αυξημένες ανάγκες της μεταλλουργικής μονάδας της Λάρυμνας σε πρώτη ύλη καλύφθηκαν αποκλειστικά με σιδηρονικελιούχο μέταλλευμα (λατερίτη) που προήλθε από τα εγχώρια μεταλλεία

\* Τζεφέρης Πέτρος, διδάκτωρ ΕΜΠ, προϊστάμενος Δ/σης Λατομείων Μαρμάρων και Αδρανών Υλικών ΥΠΕΚΑ, E mail: [tzeferisp@eka.ypeka.gr](mailto:tzeferisp@eka.ypeka.gr), <http://www.oryktosploutos.net/>

Ευβοίας, Αγίου Ιωάννη και Καστοριάς, η δε συνολική παραγωγή σιδηρονικελιούχου μεταλλεύματος ανήλθε σε 2,23 εκατ. tn (αύξηση κατά 14% σε σχέση με το 2010). Παράλληλα η Λάρκο παρήγαγε και 350 χιλ tn λιγνίτη από το λιγνιτωρυχείο της στα Σέρβια Κοζάνης, το μεγαλύτερο μέρος του οποίου διατέθηκε στην ηλεκτροπαραγωγή μέσω της ΔΕΗ ΑΕ.

Η παραγωγή ΑΙ για το 2011 από την ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ Α.Ε. ξεπέρασε τους 167 εκατ. tn (το 2010 ήταν περίπου 140 χιλ. tn) απορροφώντας πάνω από το 80% της ελληνικής παραγωγής βωξίτη και επιτυγχάνοντας οριακά κερδοφόρα χρήση. Εντός του έτους 2010 είχαμε αύξηση του ποσοστού των εξαγωγών στο σύνολο των πωλήσεων των προϊόντων αλουμινίου από την ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ Α.Ε. κατά 11% (από 55% το 2010 σε 66% για το 2011). Μάλιστα η παραγωγή ένυδρης αλουμίνιας για το 2011 (809.700 tn) ξεπέρασε κάθε προηγούμενο δημιουργώντας ιστορικό ρεκόρ, καθώς εδραιώνεται πλέον και μια νέα αγορά για το προϊόν αυτό σε μη μεταλλουργικές χρήσεις (πχ. κεραμικά, φίλτρα κλπ) όπως άλλωστε προκύπτει και από την αύξηση των πωλήσεων του προϊόντος (πωλήσεις πάνω από 123 χιλ. tn για το 2011).

Ανάλογη ήταν η αύξηση στην εγχώρια παραγωγή βωξίτη από τις S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, Δελφοί Δίστομο ΑΜΕ και ΕΛΜΙΝ ΑΕ, η οποία ξεπέρασε τους 2,3 εκατ. tn. (αύξηση 13% περίπου σε σχέση με το 2010), μέρος της οποίας πρέπει να σημειωθεί ότι πέραν της κατεξοχήν μεταλλουργικής χρήσης (παραγωγής αλουμινίου), απορροφήθηκε παράλληλα για χρήση από την χαλυβουργία, την τσιμεντοβιομηχανία, την παραγωγή πετροβάμβακα και λειαντικών.

Η παραγωγή σε μικτά θειούχα μεταλλεύματα από την ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ ΑΕ διατηρήθηκε στα προηγούμενα επίπεδα (πάνω από 214 χιλ. ξηροί tn από τις ΟΠ16 και 25 Ν. Χαλκιδικής) ενώ τα προϊόντα εμπλουτισμού (συμπυκνώματα θειούχου μολύβδου και θειούχου ψευδαργύρου μετά από διαφορική επίπλευση) που εξήχθησαν σχεδόν στο σύνολό τους ξεπέρασαν σε αξία τα 38,3 εκατ. € (18,4 εκατ. € για τον Pb και 19,9 εκατ. € για τον Zn), διατηρώντας τα επίπεδα του 2010.

Σημαντική ήταν, παρά την επιβράδυνση της παγκόσμιας οικονομίας, και για το 2011 η διεθνής παρουσία της ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ ΑΕ στην παραγωγή ωμού λευκόλιθου (πάνω από 540 χιλ. tn) και μαγνησιακών καθετοποιημένων προϊόντων (δίπυρης και καυστικής μαγνησίας, 69 και 79 χιλ. tn αντίστοιχα) και εξαιρετικά ενθαρρυντικό για την Ελλάδα το γεγονός ότι η συγκεκριμένη εταιρεία (με συνολική αξία πωλήσεων για το 2011 περίπου 40 εκατ. Ευρω εκ των οποίων τα 37 εκατ. € αποτελούν εξαγωγές) επιτυγχάνει να διατηρείται επί σειρά ετών ως η μεγαλύτερη

εξαγωγική επιχείρηση προϊόντων λευκόλιθου εντός της ΕΕ και για την καυστική μαγνησία να είναι πρώτη σε παγκόσμιο επίπεδο. Επίσης, ενθαρρυντική ειδικότερα για τον τομέα των μαγνησιακών προϊόντων είναι η επαναδραστηριοποίηση της ΒΙΟΜΑΓΝ (διάδοχο σχήμα της FIMISCO και της παλαιάς ΒΙΟΜΑΓΝ, η οποία πλέον ανήκει στον όμιλο ΓΕΚ-ΤΕΡΝΑ) στην περιοχή της Β. Ευβοίας (αλλά και της Χαλκιδικής) όπου έχει εξασφαλίσει σημαντικά αποθέματα λευκόλιθου και ήδη εκπονεί ερευνητικά έργα για τη διερεύνηση της επέκτασης της εκμετάλλευσης σε νέα κοιτάσματα.

Τα βιομηχανικά ορυκτά, τομέας κατεξοχήν εξαγωγικός, συνέχισαν εντός του 2011 την ανάκαμψη που είχε συντελεστεί σε μεγάλο βαθμό εντός του 2010, κυρίως χάρη στην βελτίωση στις διεθνείς αγορές πρώτων υλών. Συγκεκριμένα, η παραγωγή μπεντονίτη και περλίτη διατηρήθηκε στα επίπεδα του 2010, με σχετική μείωση για τον μπεντονίτη (1,2 εκατ. tn) και σχετική αύξηση για τον περλίτη (842 χιλ. tn). Επισημαίνεται ότι η Ελλάδα είναι η μεγαλύτερη παραγωγός μπεντονίτη εντός ΕΕ και η S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε η οποία είναι ηγέτιδα στον τομέα αποτελεί την μεγαλύτερη εξαγωγική εταιρεία μπεντονίτη στον κόσμο (παραγωγή εντός του 2011 1,16 εκατ. tn από τα ορυχεία της Μήλου) με συνολική αξία πωλήσεων πάνω από 69 εκατ. € (100% εξαγωγές). Επίσης, η Ελλάδα είναι πρώτη παγκοσμίως στην παραγωγή περλίτη, με μια ευρύτατη κατανομή των χρήσεων του ορυκτού οι οποίες διαρκώς διευρύνονται: πάνω από 60% στην οικοδομή, 25% στις γεωργικές χρήσεις και το υπόλοιπο σε εφαρμογές χυτηρίων, διηθητικών μέσων, ειδικών μονώσεων κλπ. Η S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε παρήγαγε εντός του 2011, 385 χιλ. tn περλίτη (πρωτογενές υλικό από τα ορυχεία στο Τσιγκράδο και Τράχηλα της Μήλου), ενώ κατεργάστηκε στις εγκαταστάσεις των Βουδίων Μήλου πάνω από 600 χιλ. tn επιτυγχάνοντας συνολική αξία πωλήσεων 33,4 εκατ. Ευρω (99.5% εξαγωγές).

Η παραγωγή χουντίτη/υδρομαγνησίτη από την ΛΕΥΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε., θυγατρική του ομίλου Ankerpoort, ανήλθε εντός του 2011 σε 23.800 tn (12.800 από την παραχώρηση 72 και 11.000 από την παραχώρηση 74 αμφοτέρως στην περιοχή Σερβίων Κοζάνης) παρουσιάζοντας μια σταθερά ανοδική τάση τόσο στην παραγωγή όσο και στις πωλήσεις επεξεργασμένου όσο και αργού υλικού σε σχέση με το προηγούμενο έτος 2010.

Τα προϊόντα ολιβινίτη αύξησαν σημαντικά το παραγωγικό δυναμικό τους υπερβαίνοντας τους 55 χιλ. tn από την εταιρεία ΘΕΡΜΟΛΙΘ ΑΕ, η παραγωγή αμφιβολίτη (ΦΙΜΠΡΑΝ ΑΕ) διατηρήθηκε στα επίπεδα του 2010 (23 χιλ. tn περίπου), ενώ τα προϊόντα

ατταπουλγίτη (ΓΕΩΕΛΛΑΣ ΑΜΜΑΕ) διατήρησαν τον εξαγωγικό προσανατολισμό τους αξιοποιώντας κυρίως το υπάρχον αποθεματικό για την τροφοδοσία του εργοστασίου επεξεργασίας κατά το 2011. Για τα ανωτέρω ορυκτά θα πρέπει να επισημανθεί ότι πέραν των πολυπληθών χρήσεων που καλύπτουν ανάγκες της χημικής, κατασκευαστικής βιομηχανίας, χαλυβουργίας, πυριμάχων κλπ. χρησιμοποιούνται ευρέως και σε κατεξοχήν περιβαλλοντικές χρήσεις (ως αποχρωστικές γαίες, ως μέσα διύλισης και διαχείρισης αποβλήτων, ως μοριακά φίλτρα, διηθητικά και μονωτικά μέσα κλπ).

Εντούτοις, παρά τις ανωτέρω σχετικά καλές επιδόσεις που αφορούν μεταλλεύματα, μέταλλα και βιομηχανικά ορυκτά για τα οποία η ζήτηση διατηρείται σε υψηλά επίπεδα αλλά παράλληλα χαρακτηρίζονται από σαφή εξαγωγικό προσανατολισμό, ο εγχώριος τομέας και η παρατεταμένη ύφεση στην εγχώρια αγορά οδήγησε τις εταιρείες του κλάδου που εξαρτώνται από αυτήν (π.χ. τα αδρανή υλικά) σε προβληματική λειτουργία και σε ορισμένες περιπτώσεις σε οριστικό κλείσιμο. Συγκεκριμένα, ο τομέας των αδρανών δομικών υλικών που πριν από την περίοδο της κρίσης, με αποκορύφωμα την περίοδο των ολυμπιακών αγώνων, προσέγγιζαν τους 100 εκατ. tn ετησίως, το 2010 έπεσαν στους 50 εκατ. tn και το 2011 στους 35-38 εκατ. tn, σηματοδοτώντας μια άνευ προηγουμένου ύφεση στον τομέα της οικοδομικής δραστηριότητας και τις κατασκευές.

Οι συναφείς κλάδοι που αφορούν στην παραγωγή πυριτικού και ποζολάνης δοκιμάστηκαν με αρνητικές επιδόσεις λόγω συρρίκνωσης της εγχώριας οικοδομικής και κατασκευαστικής δραστηριότητας. Ενδεικτικό είναι ότι η παραγωγή πυριτικού για το 2011 από την ΛΑΒΑ ΑΕ στην Μήλο ήταν μόλις 1.671 tn, ενώ η παραγωγή ποζολάνης της ίδιας εταιρείας (από το ορυχείο της Μήλου) περιορίστηκε σε 178 χιλ. tn (το 2010 ήταν 258 χιλ. tn και το 2009 440 χιλ. tn). Η συνολική ετήσια παραγωγή ποζολάνης σε επίπεδο χώρας δεν ξεπέρασε το ιστορικό χαμηλό δεκαετίας των 350 χιλ. tn. Οι ποζολάνες ειδικών χρήσεων (π.χ. για ειδικά δομικά κονιάματα, πληρωτικά υλικά κλπ) και τα προϊόντα χαλαζία-χαλαζίτη παρουσίασαν σημαντική πτώση. Ανάλογα επλήγησαν και τα προϊόντα της κεραμικής βιομηχανίας, τα προϊόντα τσιμέντου/σκυροδέματος, τα προϊόντα ανθρακικού ασβεστίου (μαρμαρόσκονη, δομικά κονιάματα κλπ) και η ελαφρόπετρα η οποία -παρά την μικρή αύξηση σε σχέση με το 2010- διατηρήθηκε στα χαμηλά επίπεδα παραγωγής κάτω από 500 χιλ. tn. Συγκεκριμένα, για την κίσηση/ελαφρόπετρα παρήχθησαν από το Γυαλί Νυσίρου (ΛΑΒΑ ΑΕ) περίπου 470 χιλ tn πρωτογενούς

υλικού από το οποίο διατέθηκαν 397 χιλ. tn συνολικής αξίας πωλήσεων 3,86 εκατ. €, οι 275 χιλ. tn (2,6 εκατ. ευρώ) σε αγορές του εξωτερικού και οι 122 χιλ. tn (1,2 εκατ. €) στην εσωτερική αγορά. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε περιόδους πριν από την κρίση η παραγωγή αλλά και διάθεση ελαφρόπετρας από το Γυαλί ξεπερνούσε σταθερά τους 800 χιλ. tn και η αξία πωλήσεων τα 6-7 εκατ. €.

Η παραγωγή γύψου κατάφερε να «διασωθεί» με μικρή σχετικά αύξηση κυρίως λόγω της σχετικής αύξησης των εξαγωγών. Χαρακτηριστικά αναφέρεται η παραγωγή γύψου για την εταιρεία ΛΑΒΑ ΑΕ, από το Αλτσί Σητείας Λασιθίου Κρήτης, όπου από το σύνολο της παραγωγής των 260 χιλ. tn για το 2011, οι εξαγωγές αφορούσαν 168 χιλ. tn (ποσοστό 65%) και η εσωτερική κατανάλωση 92 χιλ. tn (ποσοστό 35%). Επίσης, η παραγωγή αλατιού (από αλυκές) αυξήθηκε κατά το 2011 (σε 174.500 tn) με την συνδρομή και των καιρικών συνθηκών ενώ αναμένεται ακόμη μεγαλύτερη αύξηση εντός του 2012.

Η εγχώρια παραγωγή ενεργειακών ορυκτών (λιγνίτη) από τα ορυχεία της ΔΕΗ ΑΕ υπερέβη τους 56,80 εκατ. tn, ελαφρά αυξημένη σε σχέση με εκείνη του 2010 (55,96 εκατ. tn). Αναλυτικότερα οι 47,43 εκατ. tn προέρχονταν από το Λιγνιτικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας (ΛΚΔΜ) και οι 9,37 εκατ. tn από το Λιγνιτικό Κέντρο Μεγαλόπολης (ΛΚΜ), εξορύξεις που στο σύνολό τους αντιστοιχούν σε εκσκαφές 348,71 εκατ. κυβ. μέτρων. Επίσης, από τα λιγνιτωρυχεία εκτός της ΔΕΗ, κυρίως το ορυχείο της Αχλάδας (Ρόζας) και των Σερβίων Κοζάνης (Λάρκο), παρήχθησαν συνολικά πάνω από 1,6 εκατ. tn που επίσης διατέθηκαν στις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής του ΛΚΔΜ. Με βάση τα ανωτέρω δεδομένα η συμμετοχή του λιγνίτη στο ενεργειακό μίγμα που αφορά το διασυνδεδεμένο σύστημα της Χώρας υπερέβη για το 2011 το 55% ενώ η αντίστοιχη συμμετοχή στο σύνολο της Χώρας (συμπεριλαμβανομένων και των μη διασυνδεδεμένων νησιών) ήταν 49,5%, αποδεικνύοντας την δεσπόζουσα θέση που συνεχίζει να διατηρεί ο λιγνίτης στα ενεργειακά δρώμενα της Χώρας.

Στον τομέα των υδρογονανθράκων, η παραγωγή σε αργό πετρέλαιο και φυσικό αέριο (από τα κοιτάσματα της περιοχής εκμετάλλευσης του Πρίνου) μειώθηκε σε ποσοστό 24% ενώ η παραγωγή φυσικού αερίου διατηρήθηκε στα ίδια περίπου επίπεδα με το 2010. Σύμφωνα με τα οικονομικά αποτελέσματα χρήσης που ανακοίνωσε ο όμιλος εταιρειών Energean Oil & Gas για το 2011, ο κύκλος εργασιών του ομίλου ανήλθε σε 60,85 εκατ. € (έναντι €41,8 εκατ. το 2010), καταγράφοντας αύξηση της τάξεως του 45,5%. Πρέπει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα εισάγει

σχεδόν όλο το πετρέλαιο και φυσικό αέριο που καταναλώνει, δαπανώντας ετησίως περίπου 5% του ΑΕΠ, ενώ η ΚΑΒΑΛΑ OIL A.E. (θυγατρική της Energean Oil & Gas) είναι η μοναδική εταιρία εξόρυξης υδρογονανθράκων στην Ελλάδα, δηλ. η μόνη εταιρία που “παράγει” πετρέλαιο και φυσικό αέριο.

Η παραγωγή Ναξίας σμύριδας μειώθηκε σε 5.900 tn (από 7.000 που ήταν για το 2010) σε μια προσπάθεια ελέγχου του αδιάθετου αποθέματος ύψους 130 χιλ. tn που διατηρείται στις υπαίθριες αποθήκες σμύριδας του Δημοσίου στη Μουτσούνα στη Νάξο και για τη διοχέτευση του οποίου στην αγορά έγιναν σημαντικές προσπάθειες εντός του 2011. Πράγματι, ήδη μία σημαντική ποσότητα (άνω των 30 χιλ. tn) έχει διοχετευθεί στην αγορά για το πρώτο εξάμηνο του 2012 (ΕΛΜΙΝ Α.Ε.).

Ο κλάδος των προϊόντων μαρμάρου αλλά και διακοσμητικών πετρωμάτων, παρά τις σοβαρές επιπτώσεις της κρίσης στην εγχώρια κυρίως κατανάλωση, κατάφερε να διατηρήσει και να βελτιώσει τις παραγωγικές επιδόσεις του κατά 10% περίπου. Τη διετία 2010-11, η παραγωγή στο σύνολο των μαρμαρικών προϊόντων (ογκομάρμαρα, ξοφάρια, λατύπες κλπ) ξεπέρασε το 1 εκατ. tn ετησίως, ενώ οι ελληνικές εξαγωγές του τομέα μαρμάρων (μάρμαρα και άλλα προϊόντα φυσικών λίθων) ξεπέρασαν συνολικά τους 753,8 χιλ. tn αξίας πάνω από 155 εκατ. € (για το 2010) και τους 830,8 χιλ. tn αξίας πάνω από 205 εκατ. € (για το 2011), αυξημένες ετησίως περισσότερο από 10% σε ποσότητα και 30% σε αξία.

Ειδικότερα, το 2011, οι εξαγωγές μαρμάρων προς την Κίνα, η οποία αποτελεί τα τελευταία χρόνια, την σημαντικότερη αγορά για το ελληνικό μάρμαρο, ανήλθαν σε 377,4 χιλ. tn αξίας πάνω από 75 εκατ. ευρώ, αντιπροσωπεύοντας το 45,4% της συνολικής ποσότητας και το 36,9% της συνολικής αξίας των ελληνικών εξαγωγών μαρμάρου. Η αύξηση σε σχέση με το 2010 ήταν πάνω από 25% σε ποσότητα και πάνω από 66% σε αξία, ενώ εντυπωσιακό κρίνεται το γεγονός ότι από τη συνολική ποσότητα εξαγωγών προς την Κίνα, το συντριπτικό μέρος (ποσοστό πάνω από 95%) ήταν σε μορφή όγκων μαρμάρου.

Στο θέμα των επενδυτικών σχεδίων που αφορούν την αξιοποίηση των κοιτασμάτων χρυσού της ΒΑ Χαλκιδικής, του Περάματος Θράκης και των Σαπών Ροδόπης, οι εξελίξεις ήταν σημαντικές:

(α) για το έργο της Χαλκιδικής, εγκρίθηκε η ΜΠΕ που αφορά την αξιοποίηση του πορφυρικού κοιτάσματος των Σκουριών Χαλκιδικής και του κοιτάσματος μεικτών θειούχων της Ολυμπιάδας. Οι ανωτέρω πράξεις έχουν προσβληθεί με αιτήσεις αναστολής και ακύρωσης στο ΣτΕ. Υπενθυμίζεται ότι το επενδυτικό

σχέδιο της Ελληνικός Χρυσός (ιδιοκτησίας Eldorado Gold Corporation Καναδά) προβλέπει:

1. Επένδυση με συνολικό κόστος κεφαλαίου 0,8 δισ. €, συνολικό λειτουργικό κόστος 3,3 δισ. € και χρόνο ζωής 32 έτη και 2. Συνολικά έσοδα που θα ανέλθουν σε 5,9 δισ. € και περίπου 1.300 άμεσες θέσεις εργασίας (4.000 έμμεσες).

(β) για το έργο στο Πέραμα, υποβλήθηκε εντός του 2011, από την «Χρυσωρυχεία Θράκης ΑΜΒΕ» (θυγατρική επίσης της Eldorado Gold Corporation) η ΜΠΕ (η οποία εγκρίθηκε από το ΥΠΕΚΑ στις αρχές του 2012 ενώ παράλληλα το έργο εντάχθηκε από τον Μάρτιο του 2012 στη διαδικασία του fast track). Για το έργο στο Πέραμα επισημαίνεται ότι σε περίοδο κανονικής λειτουργίας αναμένεται να παράγει 110-120 χιλιάδες ουγκιές χρυσού/έτος, ενώ θα απασχολεί άμεσα 200 άτομα, και η έμμεση απασχόληση θα ανέλθει σ' επιπλέον 800 θέσεις εργασίας. Τα έσοδα υπολογίζονται σε 660 εκατ. €.

(γ) έχει υποβληθεί από τη ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΘΡΑΚΗΣ ΑΕ (ιδιοκτησίας σήμερα Glory Resources Αυστραλίας) και βρίσκεται υπό αξιολόγηση από το ΥΠΕΚΑ η Προκαταρκτική ΜΠΕ για το έργο των Σαπών (Δημόσιο Μεταλλείο Σαπών Ροδόπης). Το έργο συνίσταται σε εκμετάλλευση 2 μεταλλείων και σε επεξεργασία του μεταλλεύματος σε εργοστάσιο εμπλουτισμού για παραγωγή συμπυκνώματος χρυσού και για ανάκτηση χρυσού βαρυτομετρικά. Οι εκτιμώμενες συνολικές παραγωγές για όλο το χρόνο ζωής είναι 510.000 ουγκιές Au, 250.000 ουγκιές Ag και 3.000 t Cu. Θα δημιουργηθούν 205 άμεσες και 615 έμμεσες θέσεις εργασίας.

Για το 2011, στα αρχεία των Επιθεωρήσεων Μεταλλείων καταχωρήθηκαν 134 ατυχήματα από τα οποία τα 3 θανατηφόρα, ενώ από το σύνολο των ατυχημάτων το 30% αφορούσε εργολαβικό προσωπικό. Δυστυχώς υπήρξε αύξηση του δείκτη συχνότητας (από 5,057 το 2010 σε 6,15, στοιχεία ΣΜΕ) και επανεμφάνιση των θανατηφόρων (δείκτης -για το 2011- 1/3955 άτομα ενώ το 2010 ο δείκτης ήταν μηδενικός) εντούτοις, το γεγονός ότι είχαμε μείωση της «συνεισφοράς» στα ατυχήματα του εργολαβικού προσωπικού κρίνεται ιδιαίτερα ενθαρρυντικό αναφορικά με την προσπάθεια ένταξης του προσωπικού αυτού στους κανόνες ασφάλειας και υγείας.

Την τριετία 2009-2011 βεβαιώθηκαν από τις αρμόδιες Αποκεντρωμένες Διοικήσεις της Χώρας και εισπράχθηκαν ως δημόσια έσοδα 18,2 εκατ. € που αποτελούν άθροισμα παγίων και αναλογικών μισθωμάτων για τα δημόσια λατομεία αδρανών και μαρμάρων. Από αυτά τα 10,2 εκατ. € αφορούν

μισθώματα από λατομεία αδρανών και 8 εκατ. € αφορούν μισθώματα από λατομεία μαρμάρων (τα 7,5 από την χωρική αρμοδιότητα της ΑΔ Μακεδονίας-Θράκης). Επίσης εισπράττονται από το ελληνικό δημόσιο περίπου 2 εκατ. € ετησίως που αφορούν τα έσοδα από μισθώματα των δημοσίων μεταλλείων και 2,5 εκατ. € που αφορούν τα λιγνιτωρυχεία που έχουν εκμισθωθεί σε ιδιώτες, καθώς και 1,6 εκατ. € προερχόμενα από τα δημόσια ορυχεία βιομηχανικών ορυκτών. Ακόμη, εντός του 2011, έχουν επιβληθεί από τις Επιθεωρήσεις Μεταλλείων διοικητικές κυρώσεις ύψους περίπου 2,5 εκατ. €, ποινές που αντιστοιχούν σε όλες τις κατηγορίες των ορυκτών ενώ για το πρώτο εξάμηνο του 2012 έχουν επιβληθεί αντιστοίχως πρόστιμα ύψους 1,2 εκατ. €. Στα παραπάνω θα πρέπει να προστεθούν και τα έσοδα από το ειδικό τέλος υπέρ των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης (5% επί της αξίας των πωλούμενων προϊόντων για τα αδρανή, άρθρο 15 Ν.2115/93 και 2% για τα βιομηχανικά ορυκτά, Ν.2130/93, άρθρο 27 παρ. 8) τα οποία μαζί με τις προαναφερθείσες χρηματικές ποινές πιστώνονται στα ταμεία των ΟΤΑ στην περιοχή των οποίων δραστηριοποιούνται οι εξορυκτικές επιχειρήσεις. Τέλος θα πρέπει να προστεθούν τα έσοδα υπέρ του πράσινου ταμείου (1% επί της αξίας των πωλούμενων προϊόντων) που αφορά την ένταξη λατομείων στον Ν.4001/2011

Σημαντική ήταν για το 2011, και η παρέμβαση της Πολιτείας η οποία εντός του έτους ολοκλήρωσε τον νέο αναμορφωμένο ΚΜΛΕ (ΥΑ 2223 ΦΕΚ 1227/14.6.11) ικανοποιώντας ένα πάγιο αίτημα του κλάδου αναφορικά με τις συνθήκες υγείας και ασφάλειας στους εξορυκτικούς χώρους. Επίσης κατήρτισε νόμο για την βιοποικιλότητα που αφορά άμεσα την εξορυκτική δραστηριότητα (Ν.3937/2011), νόμο για την περιβαλλοντική αδειοδότηση (Ν.4014/2011) ο οποίος συνοδεύτηκε από νέα ΥΑ για την κατηγοριοποίηση των έργων (ΥΑ 1958/13.01.2012), ενώ ενέταξε στον Ν. 4001/2011 διατάξεις για την παράταση των αδειών εκμετάλλευσης και μισθώσεων των λατομείων (άρθρο 183).

Επίσης, το ΥΠΕΚΑ εκσυγχρόνισε την υφιστάμενη διαδικασία αδειοδότησης αναφορικά με την αναζήτηση, έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων (Ν. 2289/95), με την ψήφιση εντός του 2011 του Ν. 4001/2011 (Κεφ. Β). Επίσης με τον ίδιο νόμο συστήνεται η «Ελληνική Διαχειριστική Εταιρία Υδρογονανθράκων ΑΕ (ΕΔΕΥ ΑΕ)» η οποία θα διαχειρίζεται τα αποκλειστικά δικαιώματα του Ελληνικού Δημοσίου στην αναζήτηση, έρευνα και εκμετάλλευση Υδρογονανθράκων. Αναμένεται η έκδοση του ΠΔ με το οποίο καταρτίζεται το καταστατικό λειτουργίας της Εταιρίας καθώς και η ολοκλήρωση

της στελέχωσής της. Στα πλαίσια του Ν. 4001/2011, το ΥΠΕΚΑ προκήρυξε διαγωνισμό συμμετοχής σε σεισμικές ερευνητικές εργασίες απόκτησης δεδομένων μη αποκλειστικής χρήσης εντός της θαλάσσιας ζώνης στη Δυτική και Νότια Ελλάδα (ο διαγωνισμός κατακυρώθηκε στην νορβηγική Petroleum Geo-Services (PGS) εντός του 2012). Επίσης προκήρυξε διεθνή πλειοδοτική διαδικασία άμεσης παραχώρησης των δικαιωμάτων του Ελληνικού Δημοσίου για έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων με τη διαδικασία της «ανοικτής πρόσκλησης» (open door) σε τρεις περιοχές: Πατραϊκός κόλπος, Ιωάννινα και Δυτικό Κατάκολο. Ο διαγωνισμός βρίσκεται στην διαδικασία της αξιολόγησης των προσφορών και αναμένεται να ολοκληρωθεί στις αρχές του 2013.

Στον τομέα της γεωθερμίας, έχουν προκηρυχθεί και ανατεθεί από το ΥΠΕΚΑ, 4 διεθνείς πλειοδοτικοί διαγωνισμοί για την εκμετάλλευση γεωθερμικών πεδίων υψηλής θερμοκρασίας σε Έβρο, Νέστο, Χίο, Σαμοθράκη, συνολικού ύψους επενδύσεων 200 εκατ. €. Υπενθυμίζεται ότι ο διαγωνισμός αφορούσε την παραχώρηση δικαιωμάτων έρευνας στις ανωτέρω 4 εντοπισμένες γεωθερμικές περιοχές, με στόχο την έρευνα καταρχήν και στη συνέχεια την εκμετάλλευσή τους είτε για την παροχή θερμού νερού για διάφορες χρήσεις (θερμοκήπια, ιχθυοκαλλιέργειες, τηλεθέρμανση κλπ), είτε για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, εφόσον από την έρευνα προκύψουν ρευστά υψηλής θερμοκρασίας. Έχει επίσης προκηρυχθεί και κατακυρωθεί από το ίδιο υπουργείο 2ος γύρος διεθνών διαγωνισμών για άλλα 4 πεδία υψηλών θερμοκρασιών σε Καβάλα, Σπερχειό, Ικαρία και Σουσάκι, συνολικού ύψους επενδύσεων 63 εκατ. €. Επισημαίνεται ότι το σύνολο των γεωθερμικών πεδίων της χώρας που εκτιμάται ότι μπορεί άμεσα να αξιοποιηθεί υπερβαίνει ως επενδύσεις τα 400 εκατ. €, με δυνατότητα παραγωγής έως 300 MW ηλεκτρικής ενέργειας.

Το ΥΠΕΚΑ, εντός του 2011, προκήρυξε επίσης Διεθνή Πλειοδοτικό Διαγωνισμό για το Δημόσιο Μεταλλευτικό Χώρο που περιλαμβάνεται στις περιοχές Μεταξοχωρίου, Βάθης, Γερακαριού, Φύσκας, Κεντρικού, Μυλοχωρίου και Αντιγόνας στην Περιφερειακή Ενότητα (Νομό) Κιλκίς. Στο συγκεκριμένο χώρο, έκτασης 91 km<sup>2</sup>, εκτιμάται ότι τα αποθέματα μεταλλευμάτων χρυσού, χαλκού και άλλων μεταλλευμάτων είναι της τάξης του 1,5 δισ € σε ακαθάριστη αξία των περιεχόμενων μετάλλων (gross metal value), ενώ στα δυναμικά εκμεταλλεύσιμα αποθέματα (potential resources) η αξία αυτή πλησιάζει τα περίπου 7,0 δισ. €. Ο διαγωνισμός έγινε στα πλαίσια μιας προσπάθειας καταγραφής και αξιοποίησης του συνόλου των 100 δημοσίων μεταλλευτικών χώρων

οι οποίοι παραμένουν αναξιοποίητοι ενώ υπάρχουν σημαντικά κοιτασματολογικά δεδομένα, και εντός του 2012 εγκρίθηκε το πρακτικό της αρμόδιας επιτροπής που εισηγείται την κατακύρωσή του στην εταιρεία ΑΚΤΩΡ ΑΤΕ. Στη μελλοντική εξέλιξη της περιοχής αυτής θα πρέπει να συμπεριληφθεί το πρόσθετο αποθεματικό δυναμικό των 4,0 δισ. € που αναμένεται να προκύψει από τις έρευνες του ΙΓΜΕ στο γειτονικό κοίτασμα της Ποντοκερασιάς στο πλαίσιο σχετικού έργου του ΕΣΠΑ.

Τέλος, σημαντικότερη ίσως είναι η διαμόρφωση εντός του 2011 της Εθνικής Πολιτικής Αξιοποίησης των ΟΠΥ της Χώρας, η οποία ολοκληρώθηκε από Ομάδα Εργασίας του ΥΠΕΚΑ σε συνεργασία με όλους τους εμπλεκόμενους παραγωγικούς και κοινωνικούς φορείς, στο πλαίσιο της ενσωμάτωσης της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας για τις πρώτες ύλες (RMI). Η προσπάθεια δημοσιοποιήθηκε με σχετική ανακοίνωση εκ μέρους της πολιτικής ηγεσίας του ΥΠΕΚΑ σε ημερίδα που πραγματοποιήθηκε εντός του 2012. Πρόκειται για μια διακήρυξη βασικών αξόνων πολιτικής που εξειδικεύεται περαιτέρω σε επιμέρους ενέργειες και παρεμβάσεις, οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την εξυπηρέτηση του βασικού στόχου. Κυριότερες είναι η ένταξη της αρχής της βιώσιμης ανάπτυξης και του χωροταξικού σχεδιασμού στην εξορυκτική δραστηριότητα, η προώθηση του τρίπτυχου εκπαίδευση-έρευνα-καινοτομία και η θεσμοθέτηση ενός θεσμικού πλαισίου, απλού, σταθερού και προβλέψιμου κατά το δυνατόν που θα εμπνέει

εμπιστοσύνη στους επενδυτές και θα εξασφαλίζει την πρόσβαση στα κοιτάσματα, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες της εξορυκτικής δραστηριότητας αλλά και τις τομεακές πολιτικές ανάπτυξης άλλων δραστηριοτήτων.

Ήδη εντός του 2012 έχει προγραμματιστεί η ολοκλήρωση του νέου νομοσχεδίου για την κωδικοποίηση και εκσυγχρονισμό της διάσπαρτης υπάρχουσας λατομικής νομοθεσίας. Βασική επιδίωξη είναι να διαμορφωθεί ένα Σχέδιο Νόμου (Λατομικό Νομοσχέδιο) που θα αναμορφώνει εκ βάθρων το υπάρχον (εδώ και 40 περίπου χρόνια) πλαίσιο για την έρευνα και εκμετάλλευση των λατομικών ορυκτών (αδρανών/ασβεστολιθικών, βιομηχανικών ορυκτών και μαρμάρων) στο οποίο θα εισαχθούν και ρυθμίσεις που αφορούν την έρευνα κι εκμετάλλευση των μεταλλευτικών ορυκτών (τροποποίηση του υφιστάμενου Μεταλλευτικού Κώδικα). Ο στρατηγικός στόχος είναι η απλούστευση, στο μέτρο του δυνατού, των διαδικασιών και η σύντμηση των καθυστερήσεων στη χορήγηση των εγκρίσεων και αδειών, οι οποίες σε πολλές περιπτώσεις αποτρέπουν επενδυτικές πρωτοβουλίες και αποδυναμώνουν το επιχειρηματικό κλίμα και την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας. Επιπλέον, επιδιώκεται η άρση λαθών, ασαφειών και συγχύσεων που είχαν επέλθει από την εφαρμογή του προϊσχύοντος νομοθετικού πλαισίου και η ομαλή μετάβαση στο νέο, χωρίς πολύπλοκες διαδικασίες, πρόσθετες δαπάνες και αιφνιδιασμούς για τους διοικουμένους.

**ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**  
**ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΛΑΤΟΜΙΚΩΝ/ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ/ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

ΠΑΡΑΓΩΓΗ	Ποσότητα σε τόνους (Metric tons) εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά	
	2010	2011
Βωξίτης	1.993.826 <sup>1</sup>	2.300.000 <sup>1</sup>
Αλουμίνιο, πρωτόχυτο (παραγωγή χυτηρίου)	139.824 <sup>2</sup>	167.490 <sup>2</sup>
Αλουμίνα Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (άνυδρη)	661.882	683.030
Αλουμίνα Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (ένυδρη)	785.100	809.700 <sup>3</sup>
Μεικτά θειούχα μεταλλεύματα (ξηροί tn)	230.134	214.943 <sup>4</sup>
Θειούχος Μόλυβδος, PbS (συμπύκνωμα, ξηροί tn)	17.674	16.592
Θειούχος Ψευδάργυρος, ZnS (συμπύκνωμα, ξηροί tn)	40.592	39.127
Θειούχος σίδηρος, FeS <sub>2</sub> (συμπύκνωμα, ξηροί tn)	0	0
Σιδηρονικελιούχο μέταλλευμα (λατερίτης)	1.902.976	2.235.966
Κράμα σιδηρονικελίου (FeNi)	69.596	93.905
Νικέλιο στο κράμα σιδηρονικελίου	13.956	18.527
Σκουριά (χονδρομερές παραπροϊόν)	57.156	69.674
Σκουριά (τριμμένο παραπροϊόν, -5 mm)	59.500	79.011
Λευκόλιθος/Μαγνησίτης	513.487	541.813 <sup>5</sup>

Δίπτυρη Μαγνησία	31.594	38.343
Καυστική Μαγνησία	61.628	59.838
Πυρίμαχες μάζες	36.031	45.202
Μπεντονίτης (πρωτογενές υλικό)	1.384.118 <sup>6</sup>	1.188.442 <sup>6</sup>
Ατταπουλιτική Άργιλος	39.012 <sup>7</sup>	17.748 <sup>8</sup>
Χουντίτης/Υδρομαγνησίτης	16.350	23.800
Ποζολάνη	550.000	350.000*
Ποζολάνες ειδικών χρήσεων	79.600 <sup>9</sup>	49.733 <sup>9</sup>
Καολίνη	1.045	NA
Περλίτης (πρωτογενές υλικό)	790.100 <sup>10</sup>	842.870 <sup>10</sup>
Περλίτης (κατεργασμένος)	440.000 <sup>11</sup>	507.235 <sup>11</sup>
Κίσσηρις (ελαφρόπετρα)	412.700	468.960
Διοξειδίο του πυριτίου (Πυριτικό)	5.742 <sup>12</sup>	1.671 <sup>12</sup>
Γύψος και ανυδρίτης	574.768 <sup>13</sup>	590.000 <sup>13</sup>
Ολιβίνιτης (πρωτογενές)	35.300	55.325
Αμφιβολίτης	23.453	23.263
Ανθρακικό ασβέστιο (άμορφο και κρυσταλλικό)	450.000 <sup>14</sup>	400.000 <sup>14</sup>
Άστριοι	17.380 <sup>15</sup>	10.563 <sup>15</sup>
Χαλαζία και χαλαζίτης	30.794	11.241
Διοξειδίο του άνθρακα (CO <sub>2</sub> ) [υγρό]	9.980	10.200
Ζεόλιθος	200	NA
Λιγνίτης	56.366.202	58.400.000
Αργό Πετρέλαιο (σε βαρέλια)	894.002	675.504 <sup>16</sup>
Φυσικό Αέριο (σε Nm <sup>3</sup> ) <sup>17</sup>	6.124.844	5.927.401 <sup>16</sup>
Αλάτι (μη ορυκτό, δι' εξατμίσεως)	164.765	174.500
Ασβεστολιθικά Αδρανή	50.000.000*	38.000.000*
Μάρμαρα (σε κυβ. μέτρα)	268.033	285.000
Ξοφάρια (όγκοι ακανόνιστου σχήματος)	358.963	390.000
Μαρμαρικά παραπροϊόντα (λατύπες, σχιστόπλακες, ψηφίδες κλπ)	598.111	650.000*
Σμύριδα	7.000	5.900

NA: δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία \* : στοιχείο κατ' εκτίμηση

(πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΣΜΕ, ΕΛΣΤΑΤ)

<sup>1</sup> Βωξίτης: S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, Δελφοί Δίστομο ΑΜΕ και ΕΛΜΙΝ ΑΕ

<sup>2</sup> Προϊόν ηλεκτρόλυσης: 136.765 tn (για το 2010) και 165.147 tn (για το 2011)

<sup>3</sup> Ιστορικό ρεκόρ παραγωγής ένυδρης αλουμίνας με παράλληλη αύξηση πωλήσεων σε 123.684 tn εντός του 2011

<sup>4</sup> Περιεχ.: Pb: 12.918 tn, Zn: 20.999 tn, Fe: 51.693 tn, Ag: 33.316 Kg, Au: 959,72 Kg

<sup>5</sup> Σύνολο παραγωγής ωμού λευκολίθου από μονάδα κυρίως εμπλουτισμού και μονάδα μαγνητών.

<sup>6</sup> Μπεντονίτης: S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, ΜΠΕΝΤΟΜΑΙΝ Α.Ε., Sud Chemie Hellas, Ελ. Μεταλλευτική ΕΠΕ, Μαυρογιάννης.

<sup>7</sup> Ατταπουλιτική/παλυγκοσκίτης και σμεκτίτης/σαπωνίτης από ΓΕΩΕΛΛΑΣ ΑΜΜΑΕ.

<sup>8</sup> Τροφοδοσία εργοστασίου ΓΕΩΕΛΛΑΣ ΑΜΜΑΕ στην Κνίδη Γρεβενών.

<sup>9</sup> Ποζολάνες ειδικών χρήσεων: κονιάματα, πληρωτικά, κλπ. από ΚΥΒΟΣ ΑΕ και ΕΛΛ.ΠΟΖΟΛΑΝΕΣ ΑΕ

<sup>10</sup> Περλίτης: S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, ΕΕΚΟΜ ΑΕ, ΠΕΡΑΙΤΕΣ ΑΙΓΑΙΟΥ ΑΕ, ΜΗΛΟΠΙΑΝ ΑΕ.

<sup>11</sup> Περλίτης: S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε

<sup>12</sup> Πυριτικό: ΛΑΒΑ ΑΕ

<sup>13</sup> Γύψος: ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ, ΛΑΒΑ ΑΕ, ΒΡΒ ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ, ΚΝΑΟΥΦ ΑΕ

<sup>14</sup> Προϊόντα ανθρακικού ασβεστίου άμορφο και κρυσταλ. (κονιάματα δόμησης, πληρωτικά, μαρμαρόσκονη, στόκος, marmoline, alfa-mix, iokal, iokalit κλπ)

<sup>15</sup> Άστριοι: ΜΕΒΙΟΡ ΑΕ

<sup>16</sup> ΚΑΒΑΛΑ ΟΙΛ Α.Ε.

<sup>17</sup> Κανονικό κυβικό μέτρο (Nm<sup>3</sup>) δηλαδή ένα κυβικό μέτρο αερίου σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης.

# THE MINING/METALLURGICAL INDUSTRY IN GREECE. STATISTICAL REVIEW 2010-2011

**PETER G. TZEFERIS\***

## EXTENDED ABSTRACT

Production data and best available estimates for various mineral commodities produced in Greece in the years 2010 and 2011 are listed in the following table. Reported values relating to mineral production are combined data from (a) statistics kept by the Mineral Resources Policy Directorate of the Ministry of Environment, Energy and Climate Change (YPEKA) and (b) annual statistics kept by the Mining Enterprises Association (SME). Also, the exports data for the Greek marble industry have come from the Greek Statistical Authority (ELSTAT) and was analysed by marmaronet.com.

In 2010 the sector experienced a significant decline in all areas, following the fall in demand and subsequently the prices of raw materials in the steel, construction, cement, and concrete industries. The recession continued and was worsened by the severe economic problems and the lack of investment initiatives that could lead to domestic growth. In contrast to the shrinking domestic market, especially in construction field (aggregates, cement, ceramics, etc.), the tendency was to strengthen the export sector with regards to products placed on the international market (industrial minerals, aluminum, nickel, etc.) where the demand and prices rallied largely to pre-crisis levels. In 2010, a total sales volume of quarry/mining/metallurgical products over 1 billion euros (1.1

billion euros) was achieved, of which 790 million was comprised of exports (72%).

In 2011, the same trend continued with the export sector producing satisfactory results, while the downturn in the domestic sector deepened widely. Specifically, in 2011, the production of basic metal production of primary non-ferrous metals (alumina/aluminum and ferronickel/nickel) significantly increased along with export activity in all the individual products.

For nickel (Ni), 2011 was one of the best years as LARKO GMMAE reached an increase of more than 30% in nickel production, which amounted to 18.527tn nickel. The annual turnover amounted to 311.12 million € (239.5 million € in 2010) and even greater was the increase in the volume of sales/exports, which strengthened by 40% to 18,594 tonnes (a historical record in sales), mainly due to increased demand for stainless steel and the reopening of electric furnaces in the Larymna ferronickel plant.

For aluminium (Al), the production exceeded 167 thousand tn (140 thousand tn in 2010) absorbing over 80% of Greek production of bauxite and achieving marginally profitable use for Aluminium SA. During the year 2011, there was an 11% increase in the proportion of exports to total sales for aluminum products by (from 55% in 2010 to 66% in 2011).

There was a corresponding increase in production of nickeliferous laterite ore (the total laterite ore production used to feed the Larymna metallurgical ferronickel plant amounted to 2.23 million tn increased

\*Peter G. Tzeferis, Mining and Metallurgical Engineer, Ph.D, Marble and Aggregate Quarries Division, Greek Ministry of Environment Energy & Climate Change



by 14% from 2010), while the domestic production of bauxite surpassed 2.3 million tn (increased by 13% from 2010).

The production of mixed sulphide Pb-Zn ores (lead, zinc and iron concentrates) from HELLAS GOLD SA remained at previous levels (over 214 thousand dry tn) and products of enrichment (concentrates of lead sulphide and zinc sulphide after differential flotation) exported as a whole exceeded a value of 38.3 million € (18,4 m € for Pb and 19.9 m € for Zn), maintaining 2010 levels.

Grecial Magnesite SA, a leading magnesite producer and exporter in the EU and worldwide, managed to maintain previous levels of magnesium ore exploitation (over 540 thousand tn of raw material) and production of magnesium compounds (dead-burned and caustic-calcined magnesia, 69 and 79 thousand tn respectively) with a total sales value for 2011 of approximately 40 million €, of which 37 million are from exports.

Industrial minerals, predominantly the export sector, continued in 2011 to recover from the severe downturn of 2009, mainly due to the improvement in world commodity markets. Specifically, the production of bentonite and perlite remained at 2010 levels, with a relative reduction of bentonite (1.2 million tn) and a relative increase for perlite (842 thousand tn). Note that Greece is the largest bentonite producer in the EU and S & B Industrial Minerals SA is the largest bentonite export company in the world (production of 1.16 million tn in 2011 from mines of Milos island) with a total sales value of over 69 million € (100% of which is exports). Also, Greece is the leading country in perlite production worldwide, with a wide range of uses of the product which is constantly expanding: more than 60% in construction, 25% for agricultural purposes, and the remainder in foundry applications, such as filter media, specialty insulations, etc. The S & B Industrial Minerals SA produced in 2011, 385 thousand tn perlite (raw material from mines in Tsigrado and Traxilas, Milos island, achieving a total sales value of 33,4 million € (99.5% exports).

In 2011, production of huntite/hydromagnesite (crude product), from WHITE MINERALS SA, a subsidiary of Ankerpoort, amounted in 2011 to 23.800 tn, showing a steady upward trend in both production and sales compared to the previous year. Olivine

production increased significantly reaching 55 thousand tn of crude ore (THERMOLITH SA) while attapulgitic clays (GEOELLAS) and amphibolites (FIBRAN SA) maintained their export levels using mostly existing reserves to feed their factories in 2011.

However, despite this relatively good performance for ores, metals and industrial minerals, where demand remains high and there is a clear export orientation, the prolonged downturn in the domestic market led sector companies that produce other products mainly for the home market (for instance, aggregates) to problematic operation and in some cases closure. Specifically, in 2010, the sector of construction aggregate materials fell to 50 million tn and in 2011 to 35-38 million tn, marking an unprecedented downturn. Also, silica and pozzolan related industries faced negative performance due to shrinkage of domestic construction. It is indicative that for 2011, the production of silica (by the LAVA SA) from Milos island was only 1671 tn and the total annual country production of pozzolan did not exceed the historic low of 350 thousand tn. Calcium carbonate (marble, building mortars, etc.) and pumice remained at low output levels below 500 thousand tn.

The domestic production of brown coal (“lignite”) exceeded 56.80 million tn, a slight increase compared to 2010 (55.96 million tn). Based on the above data, in 2011, the contribution of lignite in the energy mix on the interconnected system of the country exceeded 55%, while the corresponding participation in the whole country (including non-interconnected islands) was 49.5%, demonstrating the dominance of lignite reserves in the country’s energy scene.

The industry of marble products and ornamental stone, despite the severe impact of the economic crisis on domestic consumption, mainly managed to maintain and improve production by approximately 10%. For 2010-11, the total production of marble products exceeded 1 million tn annually, while Greek exports of marble sector exceeded their total 753.8 thousand tn worth over 155 million € (in 2010) and 830.8 thousand tn worth more than 205 million € (in 2011), increased annually by more than 10% in quantity and 30% in value. Specifically, in 2011, marble exports to China, the main market for Greek marble, totaled 377.4 thousand tn worth over 75 million €, representing 45.4% of total quantity and 36.9% of the total value of

## Greek marble exports

In 2011, emery production (from Naxos island) fell to 5.900 tn (from 7000 tn in 2010), largely resulting an effort to control the stock of almost 130 thousand tn kept in outdoor storage for which there was a serious effort for market promotion. Hopefully, a significant amount (more than 30 thousand tn) has been already marketed in the first half of 2012 (ELMIN SA).

Greece has the potential to become a near-term gold producer with a number of exploration companies active in the country. Hellas Gold SA (owned by Eldorado Gold Corp. Canada) is developing a project including mining and processing at the Skouries gold-copper project, and the initiation of mining at the Olympias polymetallic project. The company has completed a feasibility study at Skouries outlining potential annual production of 200.000oz of gold and 40.000tn of copper. Eldorado Gold Corp. is also developing the Perama Hill gold project through its wholly-owned subsidiary Thracean Gold Mining SA. In 2011, the company submitted the EIA which was approved by the Ministry of Environment in early 2012 while in March the project was incorporated in the process of “fast track”. Once operational, Perama Hill is anticipated to produce 110,000oz/y of gold at a cash operating cost of US\$278/oz. For the gold project in Sapes, the mining THRACE SA (owned today by Glory Resources Ltd Australia) has submitted a preliminary EIA study which is currently being evaluated by the Ministry of Environment.

in 2011, the State (Ministry of Environment, YPEKA) completed the new reformed Regulation on Mining and Quarrying Activities (KMLE, MD 2223/11) satisfying a long-standing demand of the industry with regard to health and safety in extractive areas. There was also a new law drafted on biodiversity directly concerning mining activity (N.3937/2011), Law on Environmental Authorisation (N.4014/2011) including Law 4001/2011, which has specific provisions for extension of licenses and leases for quarrying (Article 183). The most important legal change was the adoption in 2011 of the National Policy for the Strategic Planning and Exploitation of Mineral Resources, which was developed in collaboration with all stakeholders to respond to the situation and modern needs and in the context of European integration

initiative on raw materials (RMI).

In the field of geothermal energy, the Ministry of Environment (YPEKA) launched and commissioned four international bids for exploiting geothermal high temperature areas in Evros, Nestos, Chios, Samothraki, with investments totaling 200 million €. It has also been announced by the same ministry a second round of international competitions for other four areas of high temperatures in Kavala, Spherios, Ikaria and Soussaki, totaling a 63 million euro investment. Note that all of the geothermal fields in the country which can be directly used as investment exceed 400 million €, with capacity of up to 300 MW of electricity.

In the hydrocarbon sector, the production of crude oil and natural gas (from Prinos deposits) were maintained at satisfactory levels, while Energean Oil & Gas increased in 2011 the turnover in 60,85 million € (versus € 41,8 million in 2010), recording an increase of 45.5%. It should be noted that Greece imports nearly all the oil and natural gas it consumes, annually spending about 5% of GDP and KAVALA OIL SA (Subsidiary of Energean Oil & Gas) is the only company extracting oil and natural gas in Greece.

Also, in 2011, the Ministry of Environment modernized the existing permitting process for search, exploration and exploitation of hydrocarbons (Law 2289/95) with the adoption of Law 4001/2011 (Vol. II). The same law established the “National Hydrocarbons Agency, EDEY SA” which will manage the exclusive rights of the Greek government in the search, exploration and exploitation of hydrocarbons. Also, in accordance with Law 4001/2011, the Ministry of Environment issued a tender for participation in seismic data acquisition research for non-exclusive use in the maritime area in Western and Southern Greece. The competition was awarded to Norwegian Petroleum Geo-Services (PGS) in 2012. An international bidding process was also launched for a direct grant of the Greek government for exploration and exploitation of hydrocarbons in the process of “open door” in three areas: Patraikos Bay, Ioannina and West Katakolon Peloponissos. The competition is under evaluation of tenders and is expected to be completed in early 2013.

GREECE: PRODUCTION OF MINERAL COMMODITIES  
METALS, INDUSTRIAL MINERALS, MINERAL FUELS AND RELATED MATERIALS

COMMODITY PRODUCTION	Quantity in Metric tons unless otherwise specified	
	2010	2011
Bauxite	1.993.826 <sup>1</sup>	2.300.000 <sup>1</sup>
Aluminium, primary (Foundry Line)	139.824 <sup>2</sup>	167.490 <sup>2</sup>
Alumina, calcined (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	661.882	683.030
Alumina, hydrated (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	785.100	809.700 <sup>3</sup>
Mixed sulphide ore	230.134	214.943 <sup>4</sup>
Galena, PbS (metric tons of concentrates)	17.674	16.592
Zinc blend , ZnS (metric tons of concentrates)	40.592	39.127
FeS <sub>2</sub> (metric tons of concentrates)	0	0
Nickeliferous ores (laterites)	1.902.976	2.235.966
Ferronickel:	69.596	93.905
Ni content of ferronickel	13.956	18.527
Slag by-product (coarse)	57.156	69.674
Slag by-product (fine, -5mm)	59.500	79.011
Magnesite, crude	513.487	541.813 <sup>5</sup>
Dead-burned magnesia	31.594	38.343
Caustic-calcined magnesia	61.628	59.838
Basic monolithic refractories	36.031	45.202
Bentonite, crude	1.384.118 <sup>6</sup>	1.188.442 <sup>6</sup>
Attapulgit clay <sup>6</sup>	39.012 <sup>7</sup>	17.748 <sup>8</sup>
Huntite, crude	16.350	23.800
Pozzolan, Santorin earth	550.000	350.000*
Pozzolan, specific use (not cement industry)	79.600 <sup>9</sup>	49.733 <sup>9</sup>
Kaolin, crude	1.045	NA
Perlite, crude	790.100 <sup>10</sup>	842.870 <sup>10</sup>
Perlite, treated	440.000 <sup>11</sup>	507.235 <sup>11</sup>
Pumice	412.700	468.960
Silica (SiO <sub>2</sub> )	5.742 <sup>12</sup>	1.671 <sup>12</sup>
Gypsum and anhydrite, crude	574.768 <sup>13</sup>	590.000 <sup>13</sup>
Olivine	35.300	55.325
Amphibolite	23.453	23.263
Calcium Carbonate (CaCO <sub>3</sub> ), processed all sources	450.000 <sup>14</sup>	400.000 <sup>14</sup>
Feldspar	17.380 <sup>15</sup>	10.563 <sup>15</sup>
Quartz	30.794	11.241
CO <sub>2</sub> [liquid]	9.980	10.200
Zeolite	200	NA
Lignite	56.366.202	58.400.000
Crude oil, in barrels	894.002	675.504 <sup>16</sup>
Natural gas , in NM <sup>3</sup> <sup>17</sup>	6.124.844	5.927.401 <sup>16</sup>
Salt, sea salt	164.765	174.500
Mineral Aggregates (sand, gravel, crushed stones etc.)	50.000.000*	38.000.000*
Marble, rough blocks in cubic meters	268.033	285.000
Marble, rough shapeless blocks	358.963	390.000

Marble chips	598.111	650.000*
Emery	7.000	5.900

(source: MinEnv, SME, Greek Statistical Authority ELSTAT)

NA: not available, \*: estimated

- <sup>1</sup> Bauxite: S&B Industrial Minerals S.A., Delphi Distomo AME, Elmin AE
- <sup>2</sup> Electrolysis line 136.765tn (for 2010) and 165.147tn (for 2011)
- <sup>3</sup> Historic record for alumina hydrate production with parallel sales of 123.684 tn in 2011
- <sup>4</sup> Metal content: Pb: 12.918 tn, Zn: 20.999 tn, Fe: 51.693 tn, Ag: 33.316 Kg, Au: 959,72 Kg
- <sup>5</sup> Total production of raw magnesite from main enrichment unit and magnets plant.
- <sup>6</sup> Bentonite: S&B Industrial Minerals S.A., BENTOMINE S.A., Sud Chiemie Hellas, Greek Mining Ltd., Mavroyiannis
- <sup>7</sup> Attapulgitis/palygorskite plus smectite/saponite clay <sup>8</sup>Raw material for knidi Grevena factory feeding (GEOELLAS)
- <sup>9</sup> Pozzolan for specific use: construction pozzolanic mortars, fillers, e.g. from KYBOS SA and Greek Pozzolans SA
- <sup>10</sup> Perlite: S&B Industrial Minerals S.A., EEKOM SA, Aegean Perlites S.A., MILOPAN S.A.
- <sup>11</sup> Perlite: S&B Industrial Minerals S.A.
- <sup>12</sup> Silica: Lava Mining and Quarrying Co,
- <sup>13</sup> Gypsum: Interbeton Construction Materials SA., Lava Mining and Quarrying Co, BPB HELLAS SA (BPB group), Knauf Gypsopoiia SA
- <sup>14</sup> Calcium Carbonate (CaCO<sub>3</sub>) products, both amorphous and crystalline: construction mortars, fillers, marble powder, adhesive and sealant, marmoline, alfamix, iokal e.g.
- <sup>15</sup> Feldspar: MEVIOR SA
- <sup>16</sup> KABAAA OIL A.E.
- <sup>17</sup> Normal cubic meter (Nm<sup>3</sup>) is the Cubic meter measured at standard conditions (0 °C and 1 atm. pressure)