



Ένας διαφαινόμενος πόλεμος για τα ορυκτά;

## Description

**Elvire Fabry\***

Ο επιταχυνόμενος ρυθμός απεξάρτησης από τον άνθρακα σε όλο τον κόσμο τροφοδοτεί έναν έντονο αγώνα για ζωτικής σημασίας ορυκτά. Οι χώρες επιδιώκουν να εξασφαλίσουν πρόσβαση σε συγκεκριμένα συστατικά που απαιτούνται για την παραγωγή πράσινων τεχνολογιών, καθώς τα αποθέματα και οι δυνατότητες διύλισης αυτών των συστατικών συγκεντρώνονται σε λίγες μόνο χώρες. Ωστόσο, ο κίνδυνος κλιμάκωσης των περιορισμών στις εξαγωγές προκαλεί ήδη ανησυχία για το ενδεχόμενο να ξεσπάσει σύγκρουση μεταξύ των χωρών που ανταγωνίζονται για την πρόσβαση στα ορυκτά. Αυτό θα αποτελέσει κρίσιμο ζήτημα στη στρατηγική οικονομικής ασφάλειας που αναπτύσσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Όπως η Κίνα και τώρα οι Ηνωμένες Πολιτείες, ομοίως και οι Ευρωπαϊκές χώρες, έχουν επιλέξει να παράσχουν πρωτοφανή ποσά κρατικών ενισχύσεων για να υποστηρίξουν τη μαζική παραγωγή πράσινων τεχνολογιών στις χώρες τους. Η Ευρώπη πήρε το μάθημά της από την ιστορική της εξάρτηση από τα ρωσικά ορυκτά καύσιμα. Ο στόχος της επίτευξης ουδετερότητας ως προς τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα έως το 2050 δεν θα πρέπει να επιτευχθεί με την ακόμη μεγαλύτερη εξάρτηση από τις εισαγωγές κινεζικών πράσινων τεχνολογιών, οι οποίες κατέχουν ήδη δεσπόζουσα θέση στην αγορά, όπως στην περίπτωση των ηλιακών συλλεκτών.

Η Ευρώπη πρέπει να αναπτύξει τη δική της παραγωγική δυνατότητα για να εξασφαλίσει

---

τον εθνικό εφοδιασμό και να ανταγωνιστεί στην ταχέως αναπτυσσόμενη παγκόσμια αγορά πράσινης τεχνολογίας. Ωστόσο, η χρήση των εξαγωγικών περιορισμών ως όπλων οικονομικού καταναγκασμού στον σινο-αμερικανικό εμπορικό πόλεμο εκθέτει την Ευρώπη στον κίνδυνο διαταραχών στον εφοδιασμό κρίσιμων συστατικών.

Το 2020, η Κίνα κατέλαβε την πρώτη θέση μεταξύ της ομάδας των έξι χωρών που έχουν θέσει τους περισσότερους περιορισμούς στις εξαγωγές ορυκτών (Κίνα, Ινδία, Αργεντινή, Ρωσία, Βιετνάμ και Καζακστάν). Οι περιορισμοί της Κίνας στις εξαγωγές ορυκτών είναι πλέον εννέα φορές μεγαλύτεροι από ό,τι ήταν το 2009. Στις 7 Οκτωβρίου 2022, η Ουάσιγκτον αποφάσισε να διακόψει την πρόσβαση της Κίνας στην αμερικανική τεχνολογική τεχνογνωσία για την παραγωγή προηγμένων ημιαγωγών. Το Πεκίνο απάντησε τον Ιανουάριο με το δικό του σχέδιο εξαγωγικών περιορισμών, ανακοινώνοντας ότι οι Κινέζοι κατασκευαστές θα πρέπει, πλέον, να υποβάλλουν αίτηση για άδειες αν θέλουν να εξάγουν πλακέτες ηλιακών πάνελ και το πολυυριτίο που απαιτείται για την κατασκευή τους.

Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Ενέργειας (ΔΟΕ), η Κίνα ήλεγχε το 79% της παγκόσμιας παραγωγικής δυνατότητας πολυυριτίου το 2021 και το 97% της παγκόσμιας δυνατότητας για τις γκοφρέτες. Τον Μάρτιο, ήταν η σειρά της ολλανδικής εταιρείας ASML και της Ιαπωνίας να περιορίσουν τις εξαγωγές ημιαγωγών προς την Κίνα, υποκύπτοντας στις πιέσεις της Ουάσιγκτον. Στις αρχές Απριλίου, τα φώτα της δημοσιότητας μετατοπίστηκαν στο ενδεχόμενο η Κίνα να απαγορεύσει τις εξαγωγές τεχνολογίας για την επεξεργασία και τον εξευγενισμό μετάλλων σπάνιων γαιών. Η Κίνα διαθέτει το 90% της παγκόσμιας δυνατότητας διύλισης σπάνιων γαιών. Η Κίνα σταθμίζει επίσης περιορισμούς στις εξαγωγές τεχνολογίας κραμάτων για την κατασκευή μαγνητών υψηλής απόδοσης που προέρχονται από σπάνιες γαίες. Αυτοί οι μαγνήτες είναι κρίσιμα συστατικά στις ανεμογεννήτριες και στις μπαταρίες ηλεκτρικών οχημάτων.

Η σημασία αυτού του νέου ζητήματος οικονομικής ασφάλειας μπορεί να καταδειχθεί με το παράδειγμα της πρόσβασης σε κρίσιμα ορυκτά (λίθιο, κοβάλτιο, νικέλιο, γραφίτης) που απαιτούνται για την παραγωγή μπαταριών ιόντων λιθίου για ηλεκτρικά οχήματα.

Η αγορά των ηλεκτρικών οχημάτων γνωρίζει άνθηση, ιδίως στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπου προβλέπεται, ότι θα αυξηθεί από 1.4 εκατομμύρια οχήματα το 2020 σε 13.3 εκατομμύρια οχήματα το 2030, έναντι 1.3 έως 12 εκατομμυρίων στην Κίνα και 0.3 έως 8 εκατομμυρίων στις Ηνωμένες Πολιτείες αντίστοιχα. Η Ινδία και η Ιαπωνία αναμένεται να φθάσουν τα 3.7 εκατομμύρια και 2.7 εκατομμύρια οχήματα αντίστοιχα το 2030.

Αλλά είναι οι Κινέζοι κατασκευαστές ηλεκτρικών οχημάτων που σημειώνουν την

---

ισχυρότερη ανάπτυξη και κατέχουν πλέον σημαντικό μερίδιο της παγκόσμιας αγοράς. Μέσα σε μόλις ένα χρόνο, μεταξύ 2021 και 2022, ο κορυφαίος κινέζος κατασκευαστής, η BYD, διπλασίασε το μερίδιο αγοράς της από 9.1% σε 18%. Και αν ληφθούν υπόψη και κοινοπραξίες, οι Κινέζοι κατασκευαστές ηλεκτρικών οχημάτων, αποτελούσαν το 31.6% της παγκόσμιας αγοράς ηλεκτρικών οχημάτων. Η Tesla (ΗΠΑ), η Volkswagen (Γερμανία) και η Stellantis (Γαλλία-Ιταλία-ΗΠΑ) αντιπροσώπευαν μόνο το 13%, το 8.2% και το 4.7%, αντίστοιχα.

Αυτό έχει ήδη τροφοδοτήσει την αύξηση των εισαγωγών κινεζικών ηλεκτρικών οχημάτων στην ΕΕ, οι οποίες αυξήθηκαν κατά 8.6 φορές μεταξύ 2020 και 2022, φθάνοντας τα 6,855 οχήματα. Οι ευρωπαϊκές εξαγωγές προς την Κίνα αυξήθηκαν μόνο κατά 2.9 φορές φθάνοντας τα 1,337 οχήματα. Παρόμοια τάση παρατηρείται και στην παραγωγή μπαταριών. Οι μεγαλύτεροι κινέζοι κατασκευαστές κατέχουν ήδη το 56% της παγκόσμιας αγοράς έναντι 26% και 10% για τους Κορεάτες και τους Ιάπωνες κατασκευαστές.

Η διασφάλιση της πρόσβασης στα κρίσιμα ορυκτά που χρησιμοποιούνται στις μπαταρίες ιόντων λιθίου καθίσταται ακόμη πιο επείγουσα, διότι η παγκόσμια ζήτηση για τα ορυκτά αυτά – τα οποία χρησιμοποιούνται σε πολλές τεχνολογίες – αναμένεται να τριπλασιαστεί κατά μέσο όρο μεταξύ 2020 και 2040. Μόνο η ευρωπαϊκή ζήτηση για λίθιο αναμένεται να αυξηθεί κατά 12 φορές έως το 2030, γεγονός που προοιωνίζεται έντονο παγκόσμιο ανταγωνισμό για τους πόρους λιθίου.

Επιπλέον, οι χώρες εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την Κίνα για τη διύλιση αυτών των ορυκτών, με το μερίδιό της στην παγκόσμια δυναμικότητα διύλισης να κυμαίνεται από σχεδόν 40% για το νικέλιο έως σχεδόν 70% για τον γραφίτη.

Ο επείγων χαρακτήρας της εξάρτησης από την Κίνα αντικατοπτρίζεται στο στόχο που έθεσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στον Νόμο για την καθαρή μηδενική βιομηχανία που ανακοινώθηκε τον Μάρτιο. Ο στόχος είναι να επιτευχθεί μια ευρωπαϊκή παραγωγική δυνατότητα, έως το 2030, που να μπορεί να καλύψει το 40% της ζήτησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πράσινες τεχνολογίες. Ο νόμος για τις κρίσιμες πρώτες ύλες που παρουσιάστηκε ταυτόχρονα παρέχει περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τους στόχους για το 2030. Για τα 34 ορυκτά που χαρακτηρίζονται ως ζωτικής σημασίας το 2023, οι στόχοι περιλαμβάνουν 1) ενδοευρωπαϊκή εξόρυξη τουλάχιστον του 10% της ετήσιας κατανάλωσης της ΕΕ, 2) ενδοευρωπαϊκό μετασχηματισμό τουλάχιστον του 40% της ετήσιας κατανάλωσης της ΕΕ, 3) παραγωγή με ανακύκλωση τουλάχιστον του 15% της ετήσιας κατανάλωσης, και 4) όχι περισσότερο από το 65% της ετήσιας

---

κατανάλωσης της ΕΕ για κάθε ορυκτό που εισάγεται από μία μόνο τρίτη χώρα.

Η εξόρυξη κρίσιμων ορυκτών στην Ευρώπη θα απαιτήσει την επένδυση περισσότερου πολιτικού κεφαλαίου για τη βελτίωση της κοινωνικής αποδοχής των έργων εξόρυξης, καθώς και τη μείωση της γραφειοκρατίας που απαιτείται για την απόκτηση άδειας (η οποία παίρνει κατά μέσο όρο 8 χρόνια). Θα χρειαστούν επίσης σημαντικές επενδύσεις για τη διαφοροποίηση των πηγών ζωτικής σημασίας ορυκτών της ΕΕ, οι οποίες θα διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο στην κάλυψη των ευρωπαϊκών αναγκών εφοδιασμού.

Για παράδειγμα, όσον αφορά το λίθιο, η ΕΕ εξαρτάται από την Αυστραλία για το 87% της προμήθειάς της σε ακατέργαστο λίθιο και από τη Χιλή για το 78% της προμήθειάς της σε εξευγενισμένο λίθιο (δύο χώρες που έχουν γίνει ιδιαίτερα περιζήτητες για τα ορυκτά τους αποθέματα).

Η ΕΕ ξεκίνησε με την υπογραφή στρατηγικής εταιρικής σχέσης για τις πρώτες ύλες με τον Καναδά το 2021. Η ολοκλήρωση της εμπορικής συμφωνίας που βρίσκεται υπό διαπραγμάτευση με την Αυστραλία, και η επικύρωση της συμφωνίας που υπογράφηκε με τη Χιλή το 2022, έχουν επίσης στρατηγική σημασία για την ΕΕ, δεδομένου ότι οι δύο αυτές συμφωνίες αποσκοπούν στο να εγγυηθούν δίκαιη και ισότιμη πρόσβαση των ευρωπαϊκών εταιρειών στις εξαγωγές ορυκτών πόρων των δύο αυτών χωρών.

Η ΕΕ θα πρέπει επίσης να επιδιώξει περισσότερες ad hoc συμφωνίες, όπως αυτές που υπογράφηκαν το 2022 με το Καζακστάν και τη Ναμίμπια για την παραγωγή υδρογόνου και την πρόσβαση σε ζωτικής σημασίας ορυκτά. Ακόμη και η συμφωνία που υπογράφηκε με τη Mercosur το 2019, η οποία δεν έχει ακόμη επικυρωθεί, αποκτά μεγαλύτερη σημασία αν αναλογιστεί κανείς τα αποθέματα ορυκτών των χωρών μελών αυτού του εμπορικού μπλοκ. Η Βραζιλία διαθέτει τα τρίτα μεγαλύτερα αποθέματα νικελίου και γραφίτη στον κόσμο. Η Αργεντινή διαθέτει τα δεύτερα μεγαλύτερα αποθέματα λιθίου στον κόσμο. Και ούτω καθεξής.

Αλλά ο δρόμος είναι μακρύς. Δεν είναι μόνο ότι η Κίνα, από μόνη της, αντιπροσωπεύει σχεδόν το 65% της παγκόσμιας δυναμικότητας διύλισης λιθίου, αλλά η χώρα αυτή υπογράφει το ένα συμβόλαιο μετά το άλλο για την εξόρυξη λιθίου σε χώρες όπως η Χιλή, η Αργεντινή και η Ζιμπάμπουε. Η Κίνα ελέγχει επίσης το 90% της παγκόσμιας δυναμικότητας διύλισης σπάνιων γαιών και πάνω από το 70% του κοβαλτίου. Η Ευρώπη πρέπει να ανακτήσει την δυνατότητα διύλισης που διέθετε τη δεκαετία του 1990 για τις σπάνιες γαίες και άλλα ορυκτά, όπως και οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Ιαπωνία, οι οποίες επίσης μετέφεραν αυτή την τεχνογνωσία και την παραγωγή στην Κίνα. Αυτό θα απαιτήσει σημαντικές επενδύσεις σε τεχνολογίες πρασίνου για να διασφαλιστεί ότι η

---

εγκατάσταση νέων υποδομών είναι κοινωνικά αποδεκτή. Σημαίνει επίσης επενδύσεις στην ανάπτυξη τεχνολογικών εναλλακτικών λύσεων, όπως οι μπαταρίες ιόντων νατρίου.

Στις 30 Μαρτίου, η πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Ούρσουλα φον ντερ Λάιεν, τόνισε ότι η προτεραιότητα για την Ευρώπη δεν είναι να ευθυγραμμιστεί με την αμερικανική στρατηγική της αποσύνδεσης, αλλά να μειώσει τους κινδύνους που συνδέονται με την υπερβολική εξάρτηση από την Κίνα. Ο Σι Τζινπίνγκ, διαθέτει ωστόσο ένα τρομερό όπλο αντιποίνων εναντίον οποιασδήποτε χώρας ή εταιρείας επιθυμεί να στοχοποιήσει. Ενώ η Ευρώπη μπορεί ακόμη να επωφεληθεί από την εξάρτηση της Κίνας από την ευρωπαϊκή ενιαία αγορά, το Πεκίνο βρίσκεται στο κυνήγι νέων εμπορικών σχέσεων με τις χώρες του Νότου. Η αναπροσαρμογή της στρατηγικής της Ευρώπης έναντι της Κίνας θα αποτελέσει επομένως βασική κινητήρια αρχή της επερχόμενης στρατηγικής οικονομικής ασφάλειας της Ευρώπης.

*\*Η Elvire Fabry είναι Ανώτερη Ερευνήτρια στο ερευνητικό Ινστιτούτο Jacques Delors στο Παρίσι. Αυτό το κείμενο δημοσιεύτηκε σε αγγλική έκδοση από το Ινστιτούτο Jacques Delors. Δημοσιεύθηκε επίσης στο Blog της Εταιρείας Κυπριακών Οικονομικών Μελετών (Cyprus Economic Society).*