



Edit

Σας ευχόμαστε καλή χρονιά με υγεία και ασφάλεια.

Το 2023 ξεκινά με μια μεγάλη επίδοση. Σύμφωνα με τα πρώτα στοιχεία του ΑΔΜΗΕ, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και υδροηλεκτρικά το 2022 για πρώτη φορά ήταν 50,1% της συνολικής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του διασυνδεδεμένου συστήματος. Δηλαδή, οι ΑΠΕ είναι πλέον ο μεγαλύτερος ηλεκτροπαραγωγός στην ηπειρωτική Ελλάδα και την Κρήτη.

Μια ακόμη μεγάλη επίδοση θα τεκμηριωθεί τον επόμενο μήνα όταν γίνει το τελικό ισοζύγιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Το 2022 θα είναι το πρώτο έτος στην ιστορία του ηλεκτρισμού στην Ελλάδα που η συνολική κατανάλωση μειώθηκε παρά το γεγονός ότι το ΑΕΠ αυξήθηκε. Θα υπάρχει δηλαδή αποσύνδεση (decoupling) της ζήτησης ενέργειας από την μεγέθυνση της οικονομίας. Η συνεχιζόμενη Ουκρανική κρίση επιταχύνει την πράσινη μετάβαση της Ευρώπης αλλά και όλου του πλανήτη.

Address: Avanton 48, GR34132 Chalkida Greece
Tel: +30 22210 25314
Url: www.ippc.gr
Email: info@ippc.gr

IPPC takes every effort to ensure that the information published in this newsletter is valid. However, its purpose is purely informative. IPPC cannot be held legally responsible for any financial or other losses that may be caused to third parties by the use of information published therein.

© IPPC SA 2023 All rights reserved

News in brief

Αγορές άνθρακα και ενέργειας

- Η τιμή των δικαιωμάτων κρατήθηκε στο εύρος 80 – 90 €/EUA το Δεκέμβριο, παρά την διακοπή των δημοπρασιών και τη λήξη των ετήσιων συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης. Στις αρχές Ιανουαρίου η τιμή υποχώρησε έως τα 74,5 €/EUA, καθώς ο χειμώνας εξελίσσεται ήπια σε όλη την Ευρώπη. Ωστόσο, μετά τα μέσα του μήνα, άρχισε πάλι να αυξάνεται και στις 27 Ιανουαρίου έφτασε τα 86,4 €/EUA, μάλλον απρόσμενα καθώς οι διεθνείς αναλύσεις δεν είχαν προβλέψει τέτοια άνοδο. Τις επόμενες ημέρες, η τιμή θα εξαρτηθεί κατά βάση από την εξέλιξη του χειμώνα και την ένταση του ανέμου που καθορίζει την παραγωγή των αιολικών. Η τιμή του φυσικού αερίου και η κρίση της Ουκρανίας φαίνεται ότι βραχυπρόθεσμα επηρεάζουν λιγότερο την αγορά.
- Η μέση ετήσια τιμή των δικαιωμάτων για το 2022 ήταν 80,92 €/EUA, αυξημένη κατά 52% σε σχέση με τη μέση τιμή του 2021 (53,19 €/EUA). Οι διεθνείς αναλύσεις πρόβλεψαν μια μέση τιμή μικρότερη για το 2023 (70 – 80 €/EUA). Ωστόσο, η τελευταία διετία έχει αποδείξει ότι είναι μάλλον δύσκολο να προβλεφθούν οι τιμές στην ενεργειακή αγορά. Το τελευταίο τρίμηνο του 2022, η γενική κατεύθυνση που ακολουθούσαν οι υπόχρεοι στο EUETS ήταν να αγοράζουν όταν η τιμή έπεφτε κάτω από τα 75 €/EUA και να πουλάνε όταν ανέβαινε πάνω από τα 85 €/EUA.
- Στις διεθνείς αγορές, οι τιμές στα δικαιώματα των δύο αμερικάνικων αγορών (RGGI & CARB) έκλεισαν το 2022 και ξεκίνησαν το 2023 πτωτικά. Η τιμή στο RGGI έχει χάσει περίπου ένα δολάριο σε ένα μήνα από τα 13,61 στα 12,67 \$ ανά δικαίωμα. Αντίθετα, η κινέζικη αγορά συνεχίζει να ανεβαίνει. Στις αρχές Ιανουαρίου το δικαίωμα έφτασε στα 138 CNY (περίπου 18,7 €/δικαίωμα) από 120,12 CNY το Δεκέμβριο και μόλις 71,23 CNY τον Ιανουάριο του 2022.

- Η τιμή του φυσικού αερίου στις Ευρωπαϊκές αγορές συνέχισε την πτωτική της πορεία. Τον Ιανουάριο η τιμή κυμαίνεται στα 55 - 70 €/MWh, δηλαδή σε επίπεδο σχεδόν αντίστοιχο με εκείνο πριν την έναρξη του πολέμου στην Ουκρανία. Βασικές αιτίες της χαμηλής τιμής είναι ο εξαιρετικά ήπιος Ευρωπαϊκός χειμώνας που κρατά χαμηλά την κατανάλωση, τα μέτρα εξοικονόμησης που έχουν ληφθεί, η συνεχιζόμενη προσπάθεια σύναψης σχέσεων με νέους προμηθευτές και η αγορά την Κίνας που αντιμετωπίζει προβλήματα ζήτησης λόγω της πανδημίας covid19. Ο Φεβρουάριος μπορεί να αποδειχθεί ένας κρίσιμος μήνας, καθώς εκτιμάται πως ο χειμώνας θα είναι πιο βαρύς σε σχέση με τους προηγούμενους δύο μήνες και, επίσης είναι ενδεχόμενο προς το τέλος του μήνα να υπάρξει ένταση των εχθροπραξιών στην Ουκρανία όπου επίσης ο χειμώνας αναστέλλει τις πολεμικές ενέργειες σε ένα βαθμό.
- Οι τιμές του αργού πετρελαίου παρέμειναν τον Δεκέμβριο και τον Ιανουάριο στα επίπεδα των 76 – 77 \$/bbl για το WTI και 80,5 – 81,5 \$/bbl για το Brent. Αυτά τα επίπεδα είναι μειωμένα σε σχέση με τους προηγούμενους μήνες του 2022. Βασικές αιτίες είναι η μειωμένη ζήτηση στην Κίνα αλλά και η συνεχής προσπάθεια ελέγχου των τιμών από Ευρωπαίους και Αμερικάνους. Από την άλλη πλευρά, η επιβολή εμπάργκο στο ρωσικό πετρέλαιο στις αρχές Δεκεμβρίου δε φαίνεται να επηρεάζει την αγορά προς το παρόν.

Ενεργειακά νέα

- Σύμφωνα με τα μηνιαία δελτία του ΑΔΜΗΕ για την εξέλιξη του διασυνδεδεμένου συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας, το 2022 οι ΑΠΕ και τα μεγάλα υδροηλεκτρικά παράγααν 23.653 GWh σε ένα σύνολο παραγωγής 47.214 GWh. Σε ποσοστά, οι ΑΠΕ και τα υδροηλεκτρικά ευθύνονται για το 50,09% της ελληνικής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στο διασυνδεδεμένο σύστημα. Η παραγωγή ηλεκτρισμού από φυσικό αέριο ήταν 17.949 GWh ή 38% του συνόλου, μειωμένη σε σχέση με το 2021 κατά περίπου 2.926 GWh. Η παραγωγή από λιγνίτη ήταν 5.586 GWh ή 11,8%, αυξημένη μόνο κατά 245 GWh σε σχέση με το 2021. Όπως αναφέρεται και στον πρόλογο, το 2022 αποτέλεσε ένα ιστορικό σημείο καμψής καθώς ο ήλιος, ο αέρας και το νερό αποτέλεσαν το βασικό καύσιμο της χώρας για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και, όπως φαίνεται, το 2023 θα συνεχίσουν να διευρύνουν τη διαφορά τους από τα ορυκτά καύσιμα.
- Η συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα (σύνολο διασυνδεδεμένου συστήματος και νησιών) το 2021 ήταν περίπου 57.350 GWh. Σύμφωνα με τα πρώτα στοιχεία, φαίνεται ότι η κατανάλωση του 2022 θα είναι μικρότερη από 56.000 GWh, δηλαδή θα μειωθεί κατά 1,5 – 2%. Η μείωση αυτή έρχεται σε μια χρονιά που το ΑΕΠ της χώρας εκτιμάται ότι θα αυξηθεί. Αυτό σημαίνει ότι για πρώτη φορά η ελληνική οικονομία πετυχαίνει να αποσυνδέσει την οικονομική μεγέθυνση από την αύξηση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και, επομένως να γίνει ενεργειακά πιο αποτελεσματική και να επιτύχει σημαντική εξοικονόμηση. Φυσικά, η αλλαγή αυτή προήλθε από την τεράστια αύξηση της τιμής της ηλεκτρικής ενέργειας λόγω την Ουκρανικής κρίσης. Ωστόσο, εκτιμάται ότι ο δρόμος για επενδύσεις εξοικονόμησης και ενίστε εξορθολογισμού της χρήσης της ηλεκτρικής ενέργειας είναι ανοικτός και η ελληνική οικονομία έχει σημαντική απόσταση να διανύσει. Η ένταση άνθρακα στην ελληνική οικονομία ήταν το 2020 περίπου 451 kgCO₂eq/1000 €, σημαντικά μεγαλύτερη από τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης που είναι μικρότερος από 200 kgCO₂eq/1000 €.

Συστήματα εμπορίας δικαιωμάτων

- Πραγματοποιήθηκε στις 13 Ιανουαρίου η ετήσια ημερίδα για το EUETS που οργανώνεται από το ΥΠΕΝ και συγκεκριμένα από το Τμήμα Μηχανισμών Αγοράς και Μητρώου. Η ημερίδα έγινε στο αμφιθέατρο του ΥΠΕΝ στη Μεσογείων και είχε εξαιρετική επιτυχία καθώς αφενός είχε μεγάλη συμμετοχή ενδιαφερόμενων και πολλές παρουσιάσεις για θέματα που άπτονται του EUETS και επεκτάσεών του. Καυτά θέματα τη ημερίδας ήταν η συμμετοχή της ναυτιλίας στην εμπορία ρύπων (η ναυτιλία συμμετέχει ήδη στις εκθέσεις εκπομπών), η πιστοποίηση της βιομάζας που θα απαιτείται για τις εκθέσεις εκπομπών του 2023, διαφορετικά η καύση της θα οδηγεί σε εκπομπές που θα χρεώνονται στον τελικό χρήστη του υλικού και η εφαρμογή του μηχανισμού συννοριακής προσαρμογής άνθρακα. Μπορείτε να κατεβάσετε όλες τις παρουσιάσεις στο σύνδεσμο

<https://ypen.gov.gr/perivallon/klimatiki-allagi/systima-eborias-dikaiomatou-ekpobon/>

- Θα θέλαμε ως IPPC A.E. να ευχαριστήσουμε το ΥΠΕΝ για την ευκαιρία που μας έδωσε να παρουσιάσουμε κάποιες βασικές αρχές για καλές πρακτικές συναλλαγών δικαιωμάτων εκπομπών. Δυστυχώς, οι παράνομες συναλλαγές συνεχίζουν να ταλαιπωρούν την Ευρωπαϊκή αγορά στο σύνολό της, κυρίως εξαιτίας εταιρειών και φυσικών προσώπων που διατείνονται ότι έχουν το δικαίωμα και τη γνώση να συναλλάσσονται δικαιώματα εκπομπών. Τέτοιες πρακτικές σχεδόν πάντα οδηγούν σε οικονομικές απώλειες τους υπόχρεους συμμετοχής στο EUETS. Μπορείτε να βρείτε την παρουσίασή μας μαζί με τις υπόλοιπες στο σύνδεσμο που δίνεται στο προηγούμενο σχόλιο.

Η **IPPC A.E.** είναι η πρώτη ελληνική εταιρεία που εξειδικεύτηκε στην παρακολούθηση και αναφορά εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στους ισολογισμούς άνθρακα και τον υπολογισμό του ανθρακικού αποτυπώματος

Η **IPPC A.E.** παρέχει υπηρεσίες περίπου στο 50% των επιχειρήσεων της Ελλάδας και της Κύπρου που συμμετέχουν στο Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων εκπομπών (EUETS)

Η IPPC πραγματοποιεί spot συναλλαγές δικαιωμάτων εκπομπών για τους πελάτες της **σύμφωνα με την Οδηγία MIFID II και την Ελληνική νομοθεσία**

Οι υπηρεσίες μας περιλαμβάνουν:

- ✓ Εφαρμογή διεθνών προτύπων (ISO 14064, IPCC 2006, PAS2050/2060, GHGp, CDP, κλπ)
- ✓ Παρακολούθηση και αναφορά εκπομπών
- ✓ Συναλλαγές & αντιστάθμιση εκπομπών
- ✓ Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
- ✓ Μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- ✓ Περιβαλλοντικές αναφορές
- ✓ Συστήματα περιβαλλοντικής & ενεργειακής διαχείρισης
- ✓ Προσομοίωση διασποράς αερίων ρύπων και θορύβου

Avanton 48, GR34132 Chalkida, Greece

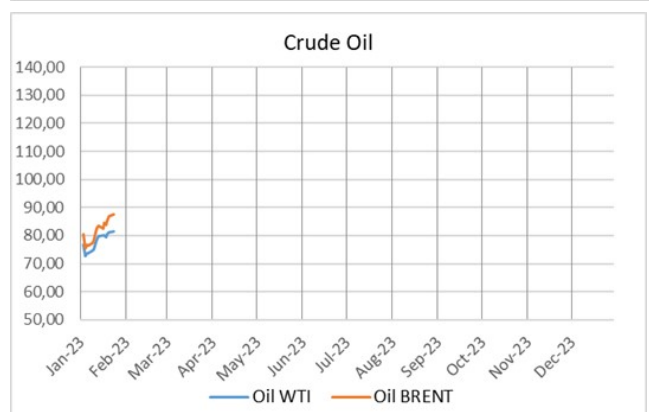
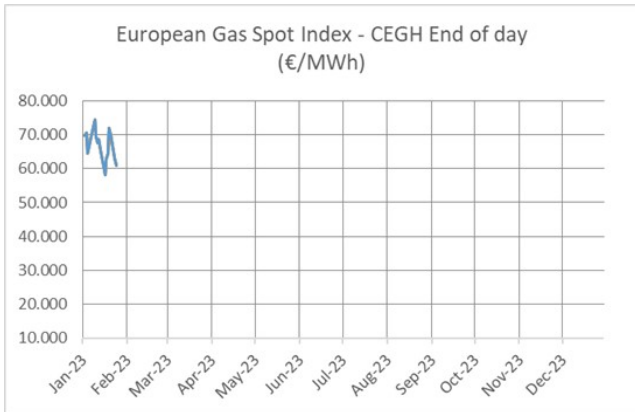
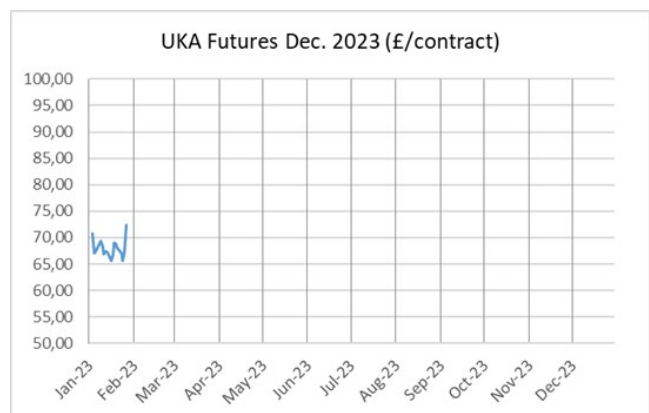
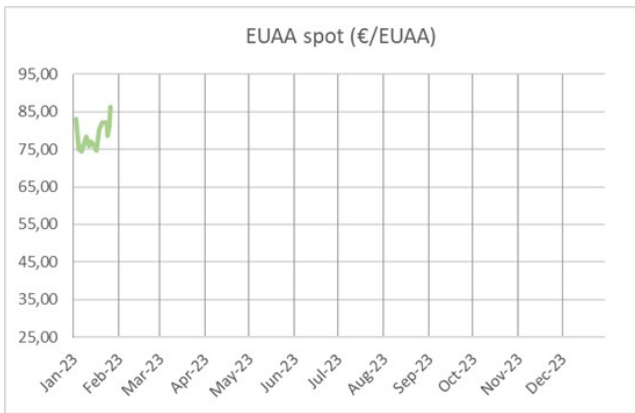
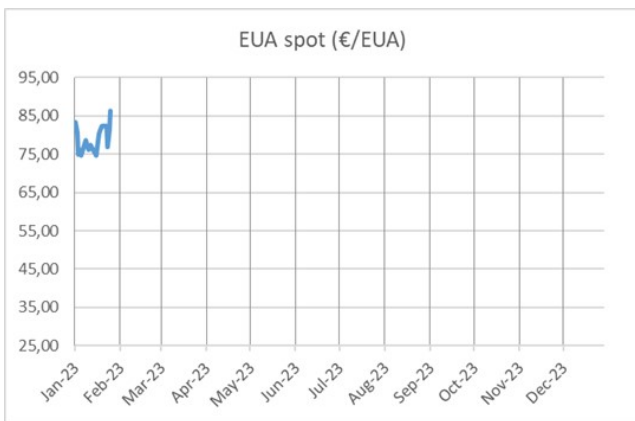
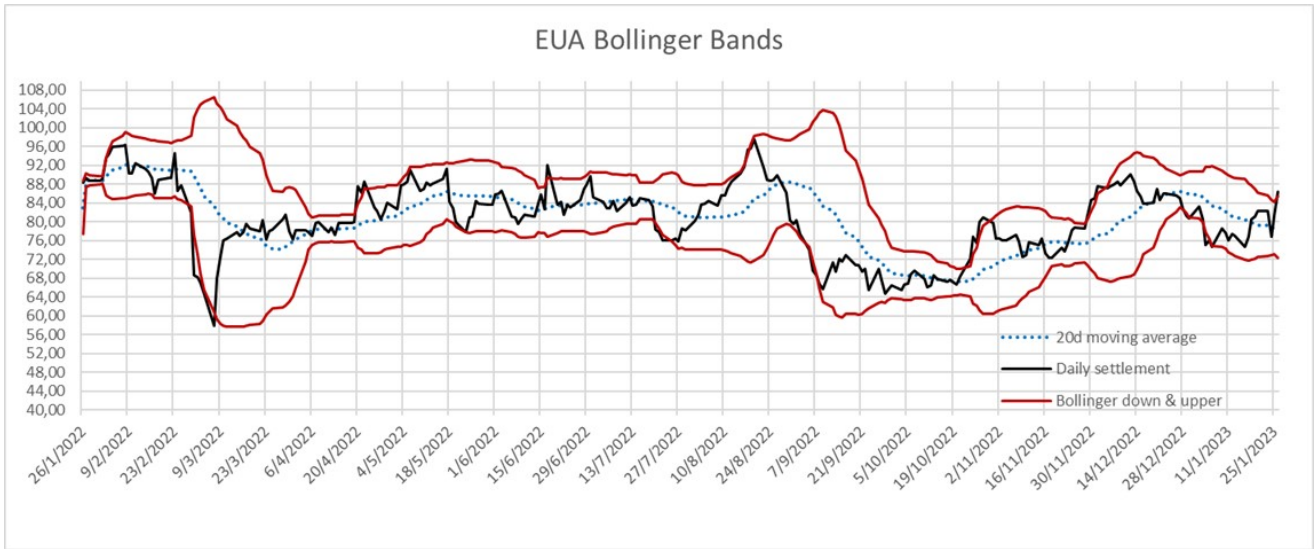
Tel:+30 22210 25314 / 25790

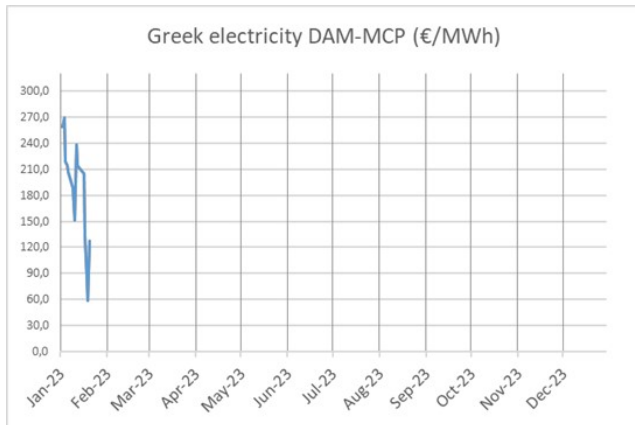
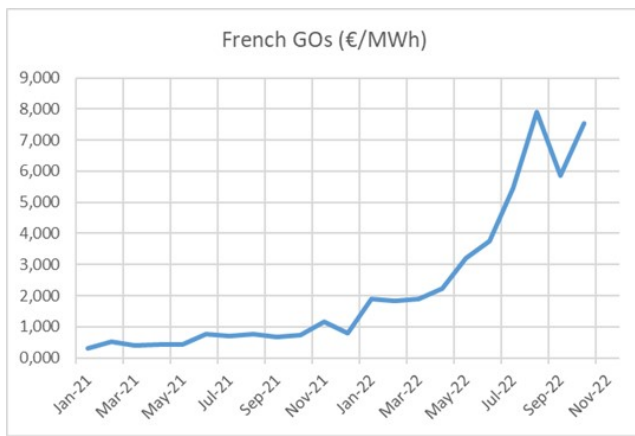
info@ippc.gr

www.ippc.gr



Market trends





EU Monthly averages	11/2022	12/2022
EUA ¹ (€/CO _{2eq})	76,09	85,89
EUA ² (€/tnCO ₂)	75,92	85,74
EUA auctions ² (€/CO _{2eq})	75,48	86,47
Auction volume (CO _{2eq})	46.887.500	28.832.000
Futures (Dec.21 ³ €/CO _{2eq})	76,26	87,16
Futures vol. (contracts ³)	465.668	450.316
GOs ⁴ (€/MWh) (10/2022)	7,524	
Brent ⁵ (\$/bbl)	91,42	80,99
WTI ⁵ (\$/bbl)	84,04	76,58
EGSI ⁶ (€/MWh)	93,23	116,46

1. EUA: European Union Allowance equivalent to 1 CO_{2eq}. Monthly average settlement price as published daily by EEX.
2. Primary market auction monthly average as published by EEX for each auction.
3. EUA Futures price monthly average and monthly sum of contracts as published daily by ICE. A contract refers to 1.000 EUAs.
4. GO: Guarantee of Origin as published by PowerNext. Price refers to latest French auction.
5. Brent & WTI (West Texas Intermediate): as published by Bloomberg.
6. EGSI: European Gas Spot Index. Price refers to CEGH end of day as published by Power Next.

UKA (€/CO _{2eq})	70,50	74,36
BEA ¹ (CNY/CO _{2eq})	125,28	120,12
CARB ² (\$/CO _{2eq}) (11/2022)	26,80	
RGGI ³ (\$/CO _{2eq})	13,29	13,27
NZU ⁴ (NZ\$/ CO _{2eq})	83,18	80,43
KAU ⁵ (KRW/CO _{2eq})	18.547,73	14.725,00

1. UKA: UK Allowance Futures price monthly average as published daily by ICE.
2. BEA: Beijing Emissions Allowance. Secondary market settlement price. Data obtained from Beijing Green Exchange (BJET)
3. CARB: California Air Resources Board. Auctions market settlement price. Data obtained from CARB latest auction
4. Regional Greenhouse Gas Initiative. Data obtained from ICE daily for 2019 Vintage (Reported in short tons, one short ton = 0,91 metric ton)
5. NZU: New Zealand Unit, indicative monthly price as published in CarbonNews, NZ.
6. KAU: Korean Allowance Unit. Prices for KAU that equals 1 tnCO_{2eq}. Data obtained from Korea Exchange (KRX)

Greek Indexes	2020	2021
GDP (million €)	165.326	182.830
Total GHG emissions (tnCO _{2e})	74.835.610	n.a. ¹
ETS emissions (tnCO _{2e})	32.214.831	33.973.288
Non ETS emissions (tnCO _{2e})	42.620.779	n.a. ¹
Carbon intensity (tnCO _{2e} /1,000 €)	0,451	n.a. ¹
Carbon intensity ² (tnCO _{2e} /MWh)	0,487	0,436

1. Are published in April of n+2 year
2. As referred by ΔΑΠΕΕΠ in July of n+1 year

Electricity Greece ¹	Annual Energy (GWh)		
	2021	11/2022	%
Interconnected			
Lignite	5.341,00	4.979.04	11,5
Natural Gas	20.874,00	16.393.63	37,8
Other conventional	20,20	24.69	0,1
Large Hydro	5.293,00	3.711,34	8,6
RES	17.193,00	18.290.94	42,1
Not interconnected islands			
Thermal	3.989,86	3.698.78	91,5
RES	951,73	343.50	8,5
<i>Total production</i>	<i>53.662,79</i>	<i>43.884,09</i>	<i>93,8</i>
Imports-exports	3.683,00	2.912,50	6,2
<i>Total consumption</i>	<i>57.346,16</i>	<i>50.994,45</i>	

1. As published monthly by IPTO (ΑΔΜΗΕ) and HENDO (ΔΕΔΔΗΕ)

Global indexes	11/2022	12/2022
----------------	---------	---------