



ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ

Ο δρόμος προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας



Παραγωγή του Reuters Plus για την Epson

Εμπορικός συντάκτης Tristan de Souza

Συντάκτης David Benady

Καλλιτεχνική διευθύντρια Emily McKay

Project Manager Asako Tanaka

Account Manager Yui Kashiwagi

Japan Team Lead Melynie Yoneda

Εισαγωγή

Η μετάβαση σε ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές αποτελεί ζωτικό βήμα για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Υπάρχουν όμως μια σειρά από τεράστια εμπόδια στη μετάβαση προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Οι κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο αυξάνουν δραματικά¹ την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, καθώς αγωνίζονται να επιτύχουν μηδενικές εκπομπές άνθρακα έως το 2050. Η Erson πιστεύει ότι υπάρχουν λύσεις σε αυτά τα προβλήματα και έχει ενσωματώσει πολλές από αυτές στις διαδικασίες της σήμερα.

Στη διάσκεψη COP28 για το κλίμα στο Ντουμπάι περισσότερες από 120 χώρες και περιοχές δεσμεύτηκαν ιστορικά να τριπλασιάσουν την παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας παγκοσμίως έως το 2030. Αυτό αυξάνει σημαντικά τους στόχους εγκατάστασης για μια βιομηχανία που ήδη προσπαθεί να πετύχει τους σημερινούς ρυθμούς παραγωγής. Η Erson συνεργάζεται σταθερά με τους προμηθευτές της για να διασφαλίσει ότι υπάρχουν τα σήματα ζήτησης για τους παραγωγούς τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ώστε να σχεδιάσουν ένα μέλλον στο οποίο τα προϊόντα τους θα χρησιμοποιούνται ευρέως σε οργανισμούς σε όλους τους τομείς.

Η δυναμικότητα των ανανεώσιμων πηγών έχει επεκταθεί ραγδαία την τελευταία δεκαετία και η ανάπτυξη αναμενόταν να εκτοξευθεί κατά ένα τρίτο το 2023. Πρόκειται για τη μεγαλύτερη ετήσια αύξηση που έχει σημειωθεί ποτέ στη δυναμικότητα

παραγωγής αιολικής και ηλιακής ενέργειας. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αντιπροσώπευαν το 27,8% της παγκόσμιας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας το 2021 και η περαιτέρω απότομη αύξηση της δυναμικότητας θα απαιτήσει αφοσίωση και καινοτομία από τα έθνη, τις κυβερνήσεις και τις επιχειρήσεις.

Ο τριπλασιασμός της δυναμικότητας των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έχει περιγραφεί ως «φιλόδοξος αλλά εφικτός» από τον Διεθνή Οργανισμό Ενέργειας. Η επίτευξη αυτού του στόχου θα απαιτήσει την αύξηση της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σε τουλάχιστον 11.000 Gigawatts (GW) έως το 2030, 20% υψηλότερα από την τρέχουσα πρόβλεψη του Bloomberg NEF για 9.000 GW. Οι επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, οι οποίες έφτασαν τα 600 δισεκατομμύρια δολάρια το 2022, θα πρέπει να αυξηθούν ακόμη περισσότερο.

Η επίτευξη 100% χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη μεταποίηση παγκοσμίως θα απαιτήσει μια μνημειώδη προσπάθεια. Αλλά τα εργαλεία για την επίτευξη αυτού του στόχου υπάρχουν. Η δυναμική χτίζεται. Ο κατασκευαστικός κλάδος κινείται προς μια επανάσταση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

¹ <https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/cop28-plan-triple-renewables-is-doable-not-easy-companies-say-2023-12-12/>

Οι προκλήσεις της ενεργειακής μετάβασης

Πολλοί ηγέτες επιχειρήσεων δεσμεύονται να πετύχουν στόχους απαλλαγής από άνθρακα για να εκπληρώσουν τους στόχους της συμφωνίας του Παρισιού του 2015, οι οποίοι αποσκοπούν στον περιορισμό της υπερθέρμανσης του πλανήτη στον 1,5 βαθμό Κελσίου πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα. Η μείωση των εκπομπών άνθρακα στο μηδέν είναι απαραίτητη για την επίτευξη αυτού του στόχου και η μετάβαση στην ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές αποτελεί βασικό βήμα γι' αυτό. Ωστόσο, ενώ οι επιχειρήσεις έχουν δεσμευτεί για τη στροφή τους προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικά εμπόδια στην παροχή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Οι παραγωγί ανανεώσιμων πηγών πρέπει να ξεπεράσουν εμπόδια, όπως η απόκτηση αδειών και η σύνδεση με το δίκτυο.

Η απόκτηση αδειών για τη δημιουργία νέων αιολικών πάρκων μπορεί να είναι δύσκολη, καθώς προσκρούει σε πολύπλοκη γραφειοκρατία, τοπικές αντιδράσεις και δυσκολίες στην εξεύρεση κατάλληλων τοποθεσιών.²

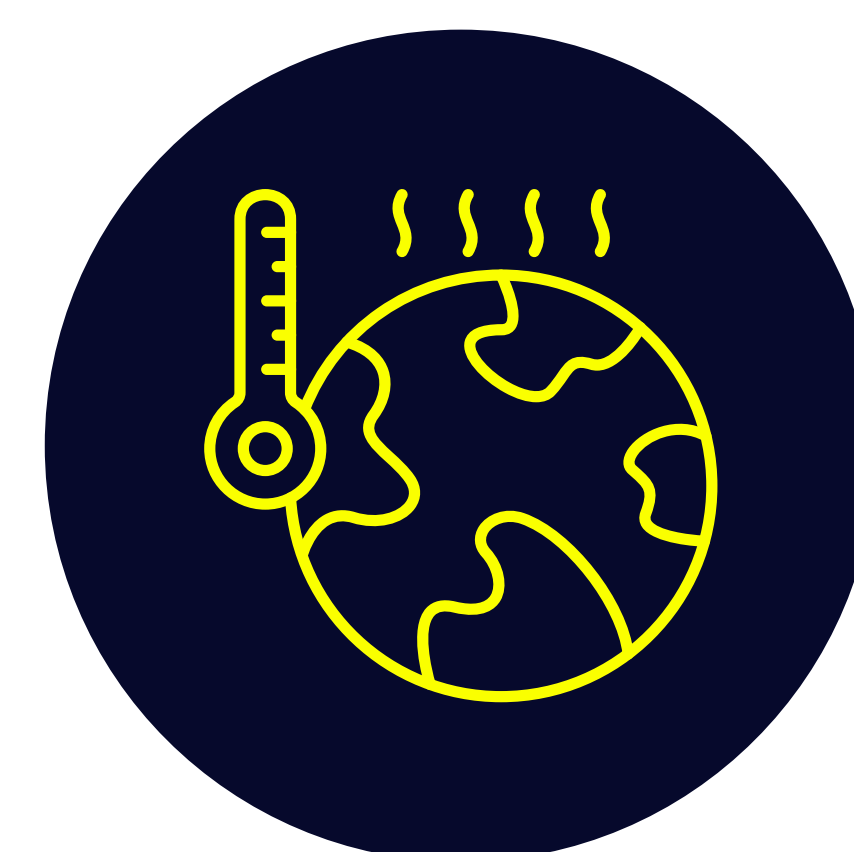
Μόλις κατασκευαστούν οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, μια άλλη πρόκληση είναι η σύνδεσή τους με το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο αποτελείται από ένα εκτεταμένο δίκτυο καλωδίων, υποσταθμών και μετασχηματιστών που μεταφέρουν την ενέργεια στον τελικό καταναλωτή. Τα έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ενδέχεται να χρειαστούν χρόνια για να συνδεθούν με το δίκτυο, καθώς ο αυξανόμενος αριθμός νέων έργων που επιδιώκουν να συνδεθούν στην παροχή προκαλεί συμφόρηση. Οι φορείς εκμετάλλευσης δικτύων και οι κυβερνήσεις πρέπει να λάβουν επείγουσα δράση για την αύξηση των συνδέσεων. Είναι επίσης απαραίτητο να υπάρχει ένα μενού για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που να εγγυάται αξιόπιστη προμήθεια.

Όταν τεθεί σε λειτουργία το δυναμικό των ανανεώσιμων πηγών, είναι ζωτικής σημασίας να απομακρυνθούμε από το σύστημα των εθνικών ενεργειακών μονοπωλίων. Αντίθετα, απαιτείται ένα απορρυθμισμένο σύστημα που θα επιτρέπει στις επιχειρήσεις να αγοράζουν ελεύθερα ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Διαφορετικά, είναι υποχρεωμένοι να αγοράζουν από μια κεντρική γεννήτρια, που συχνά εξαρτάται από τα ορυκτά καύσιμα.

Το θετικό είναι ότι το κόστος κατασκευής δυναμικότητας ανανεώσιμων πηγών έχει μειωθεί απότομα την τελευταία δεκαετία, καθώς η τεχνολογία έχει γίνει πιο διαδεδομένη.³ Το κόστος έχει πέσει κατακόρυφα καθώς οι κατασκευαστές φωτοβολταϊκών στοιχείων και ανεμογεννητριών έχουν αυξήσει την παραγωγή. Ωστόσο, ορισμένα από αυτά τα κέρδη εξανεμίζονται, καθώς οι ελλείψεις εφοδιασμού και ο πληθωρισμός υποδαυλίζουν την αύξηση των τιμών των πρώτων υλών. Σε συνδυασμό με την έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού για την εγκατάσταση και τη συντήρηση των μονάδων ανανεώσιμων πηγών, ο στόχος του τριπλασιασμού της δυναμικότητας των ανανεώσιμων πηγών μοιάζει με σημαντικό εγχείρημα.

Ο στόχος της συμφωνίας του Παρισιού του 2015 είναι να περιοριστεί η υπερθέρμανση του πλανήτη κατά

1,5 °C



Το μέσο έτος-στόχος για την επίτευξη 100% ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μεταξύ των παγκόσμιων κατασκευαστικών εταιρειών της πρωτοβουλίας RE100 είναι το 2050.



Υπέρβαση των εμποδίων της ενεργειακής μετάβασης

Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση της μετάβασης, στην ανάληψη φιλόδοξων δεσμεύσεων και στην υλοποίησή τους. Πάνω από 400 εταιρείες έχουν ενταχθεί στην πρωτοβουλία RE100, μια διεθνή πρωτοβουλία που έχει ως στόχο οι εταιρείες να χρησιμοποιούν 100% ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για την τροφοδοσία των επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων. Ενεργώντας από κοινού, οι μεγάλες επιχειρήσεις μπορούν να ασκήσουν σημαντική επιρροή στις κυβερνήσεις και στη βιομηχανία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για να επιταχύνουν τη μετάβαση σε σταθερές και φθηνές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Μερικές επιχειρήσεις έχουν ήδη σημειώσει σημαντική πρόοδο στη μετάβαση σε 100% ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Ο αμερικανικός τεχνολογικός γίγαντας Apple ανακοίνωσε το 2018 ότι όλα τα εταιρικά γραφεία, τα κέντρα δεδομένων και τα καταστήματα λιανικής πώλησης παγκοσμίως τροφοδοτούνται αποκλειστικά από ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Η εταιρεία ενθάρρυνε τους προμηθευτές της να στραφούν προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και το 2022 ανακοίνωσε ότι οι προμηθευτές είχαν υπερδιπλασιάσει τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Το 2023 κυκλοφόρησε τα πρώτα της προϊόντα με μηδενικό ισοζύγιο άνθρακα με τη σειρά Apple Watch ενώ σχεδιάζει να καταστήσει κάθε προϊόν της μηδενικό από άνθρακα μέχρι το τέλος της δεκαετίας.

Στην ετήσια έκθεσή της για το 2023, η πρωτοβουλία RE100 απαρίθμησε 31 από τις εταιρείες-μέλη της ως ανεξάρτητα επαληθευμένες για τη μετάβαση σε 100% ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έως το 2021. Ο κατάλογος περιείχε διάφορες εταιρείες –από τον όμιλο Canary Wharf Group και την Etsy έως τον τραπεζικό όμιλο Lloyds Banking Group και την Tesco– αλλά το 2021 αποτελούνταν κυρίως από εταιρείες με έδρα την Ευρώπη και τις ΗΠΑ.

Ο Sam Kimmins, διευθυντής ενέργειας στο Climate Group, το οποίο διαχειρίζεται την πρωτοβουλία RE100, αναφέρει ότι ο καλύτερος τρόπος για να βοηθήσουν οι κυβερνήσεις τις

επιχειρήσεις να στραφούν προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι η απελευθέρωση της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας. Αυτό θα επιτρέψει στις εταιρείες να αγοράζουν ενέργεια από προμηθευτές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι επιχειρήσεις μπορούν, στη συνέχεια, να συνάπτουν συμφωνίες αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας με παρόχους αιολικών πάρκων και ηλιακής ενέργειας, καταβάλλοντας ένα ετήσιο τέλος για την προμήθεια ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας. «Το άνοιγμα της αγοράς στον ανταγωνισμό και η παροχή ενός μέσου στις εταιρείες για την απευθείας αγορά ανανεώσιμων πηγών επιτρέπει στους παραγωγούς ανανεώσιμων πηγών να ανταγωνίζονται επί ίσοις όροις», λέει ο Kimmins.

Ένα άλλο μοντέλο είναι οι εταιρείες να παράγουν τη δική τους ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, τοποθετώντας ηλιακούς συλλέκτες στα κτήματά τους και κατασκευάζοντας αιολικά πάρκα. Η αλυσίδα επίπλων Ikea διαθέτει 575 ανεμογεννήτριες σε 17 χώρες, 20 ηλιακά πάρκα και σχεδόν ένα εκατομμύριο ηλιακούς συλλέκτες στις στέγες των καταστημάτων και των αποθηκών της.

85 ιαπωνικές εταιρείες είναι μέλη της πρωτοβουλίας RE100 –η δεύτερη μεγαλύτερη εθνική συμμετοχή μετά τις ΗΠΑ– οι οποίες έχουν δεσμευτεί να επιτύχουν 100% ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές.

Στις αρχές του 2024, η Epson ανακοίνωσε ότι έγινε η πρώτη εταιρεία στον ιαπωνικό κατασκευαστικό τομέα που προχώρησε στην αλλαγή σε





Ιαπωνία – η χώρα της αύξησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Η Ιαπωνία έχει ακόμη πολύ δρόμο να διανύσει για τη μετάβαση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Το 2022, τα ορυκτά καύσιμα αντιπροσώπευαν το 71% της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του έθνους, σε σύγκριση με μόλις 39% στην Ευρωπαϊκή Ένωση σύμφωνα με στοιχεία της Ember.

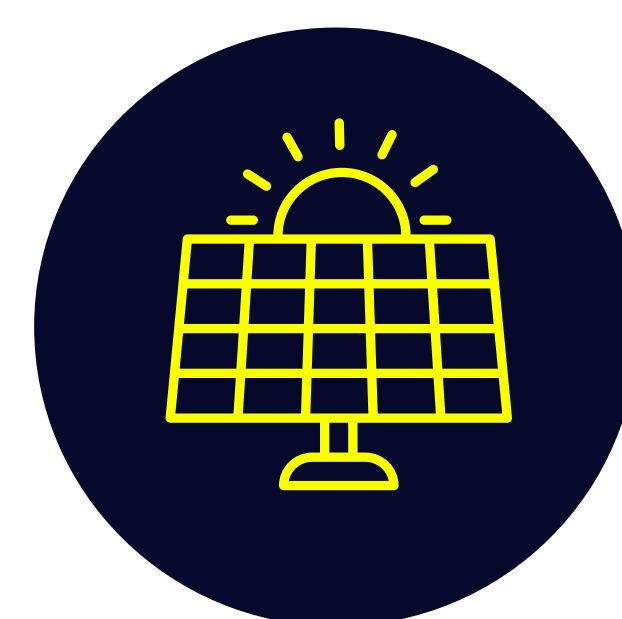
Το πιο πρόσφατο στρατηγικό ενεργειακό σχέδιο της ιαπωνικής κυβέρνησης, το έκτο, που δημοσιεύθηκε το 2021, δέσμευσε την Ιαπωνία να κινηθεί μεταξύ 36% και 38% ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έως το 2030, αν και ορισμένες επιχειρήσεις υποστηρίζουν ότι αυτό δεν είναι αρκετά φιλόδοξο και συνιστούν στόχο 50%. Πάνω από 80 ιαπωνικές εταιρείες είναι μέλη της πρωτοβουλίας RE100 και έχουν ασκήσει πιέσεις στην κυβέρνηση της χώρας για να αυξήσει τους στόχους της για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και να επιταχύνει τη μετάβαση, ενισχύοντας την πολιτική, τη νομοθεσία και τις επενδύσεις.

Η Epson, ο παγκόσμιος κατασκευαστής έχει επιτύχει ένα σημαντικό ορόσημο προς την επίτευξη των στόχων του για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Στις αρχές του 2024, η Epson ανακοίνωσε ότι από τον Δεκέμβριο του 2023 είχε γίνει η πρώτη ιαπωνική κατασκευαστική εταιρεία στην πρωτοβουλία RE100 που στράφηκε σε 100% ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές σε όλες τις παγκόσμιες δραστηριότητές της. Η Epson καταναλώνει περίπου 876 GWh ηλεκτρικής ενέργειας ετησίως και μειώνει τις εκπομπές άνθρακα κατά περίπου 400.000 τόνους ετησίως με βάση τα πρότυπα του 2022.

Η ταχύτητα του ενεργειακού μετασχηματισμού της Epson υπήρξε αξιοσημείωτη. Το 2017, μόνο το 1% της χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας της Epson προερχόταν από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Σε μόλις έξι χρόνια, η εταιρεία ξεπέρασε τον σκεπτικισμό και μετέτρεψε το σύνολο των δραστηριοτήτων της σε καθαρή ηλεκτρική ενέργεια. Πρόκειται για μια σημαντική εξέλιξη στην Ιαπωνία, η οποία αγωνίζεται να αυξήσει την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

Η πρωτοποριακή κίνηση της Epson σε 100% ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές σε όλες τις παγκόσμιες δραστηριότητές της, όχι μόνο αυξάνει τη ζήτηση για καθαρή ενέργεια και δίνει ώθηση στην παραγωγική ικανότητα, αλλά δείχνει τον δρόμο εμπνέοντας και άλλες επιχειρήσεις. Η κίνηση αυτή δείχνει ότι οι ιαπωνικές εταιρείες μπορούν να πρωτοστατήσουν στην απαλλαγή από άνθρακα και να πιέσουν την κυβέρνησή τους να κάνει περισσότερα για την ενίσχυση της δυναμικότητας των ανανεώσιμων πηγών.

Η Ιαπωνία έχει υπογράψει τη δέσμευση της COP28 για τριπλασιασμό της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Οι επιχειρήσεις του έθνους αποδεικνύουν ότι αυτός είναι ένας εφικτός, επιθυμητός και αξιόλογος στόχος.



Η Ιαπωνία δεσμεύτηκε να χρησιμοποιεί μεταξύ

36%–38%

ανανεώσιμων πηγών έως το 2030

Η φιλοσοφία της Epson

Η Epson ιδρύθηκε το 1942 στην πόλη Σούβα στην επαρχία Ναγκάνο της Ιαπωνίας, όπου βρίσκεται η λίμνη Σούβα.

Η αρμονική συνύπαρξη με τις κοινότητες αποτελεί εδώ και καιρό τον πυρήνα της αποστολής της Epson και η εταιρεία έχει ιστορικό περιβαλλοντικών δεσμεύσεων. Ήταν μία από τις πρώτες προηγμένες εταιρείες στον κόσμο που εξάλειψε τους CFC από τη διαδικασία παραγωγής της.

Η Epson είναι παγκόσμιος ηγέτης στον χώρο της τεχνολογίας της οποίας η φιλοσοφία για αποτελεσματικές, συμπαγείς και συγκεκριμένες καινοτομίες βελτιώνει τη ζωή και συμβάλλει στη δημιουργία ενός καλύτερου κόσμου. Η εταιρεία εστιάζει στην επίλυση κοινωνικών ζητημάτων μέσω καινοτομιών στις οικιακές εκτυπώσεις και τις εκτυπώσεις γραφείου, τις εμπορικές και βιομηχανικές εκτυπώσεις, τη βιομηχανική παραγωγή, τα οπτικά μέσα και το lifestyle.

Με το ένα πέμπτο των εσόδων να προέρχεται από την Ιαπωνία, ελαφρώς μεγαλύτερα ποσοστά από την Ασία-Ειρηνικό και την Ευρώπη και σχεδόν το ένα τρίτο των εσόδων από τις ΗΠΑ, η Epson αποτελεί σημαντικό παράγοντα στο παγκόσμιο γίγνεσθαι. Απασχολεί περίπου 80.000 υπαλλήλους παγκοσμίως και τα ετήσια έσοδά της έφτασαν τα 1.330,3 δισεκατομμύρια γιεν (9,98 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ) το οικονομικό έτος που έληξε στις 31 Μαρτίου 2023.

Αυτή η παγκόσμια κάλυψη προσφέρει ευκαιρίες και προκλήσεις, καθώς η Epson προσπαθεί να ενισχύσει τη βιωσιμότητα και την κοινωνική ευθύνη της.

Η φιλοσοφία διαχείρισης και η περιβαλλοντική συνείδηση της Epson υποστηρίζονται στον τριπλό στόχο της για αποδοτική, συμπαγή και ακριβή καινοτομία.

Αυτό αποτυπώνεται στην ιαπωνική φράση «Sho Sho Sei».

Η εταιρεία πιστεύει ακράδαντα ότι οι λύσεις εξοικονόμησης ενέργειας, η καινοτομία εξοικονόμησης χώρου και η εξαιρετικά υψηλή ακρίβεια συμβάλλουν στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και στον εμπλουτισμό των κοινοτήτων. Με τη φιλοσοφία τους για αποτελεσματική, συμπαγή, ακριβή καινοτομία, προσφέρουν πιο ουσιαστική αξία που εμπλουτίζει τις ζωές και βοηθά στη δημιουργία ενός καλύτερου κόσμου.

Για την περαιτέρω ενσωμάτωση αυτού του τρόπου σκέψης στο εταιρικό ήθος, το 2022 η Epson δημοσίευσε μια δήλωση εταιρικού σκοπού: «Η φιλοσοφία μας για αποτελεσματική, συμπαγή και ακριβή καινοτομία εμπλουτίζει ζωές και συμβάλλει στη δημιουργία ενός καλύτερου κόσμου». Στόχος της Epson είναι η συνεργασία με τους πελάτες και τους συνεργάτες της για την επίτευξη βιωσιμότητας και τον εμπλουτισμό των κοινοτήτων μας.

Η Epson ανακοίνωσε την πρόθεσή της, στο Περιβαλλοντικό όραμα 2050, να επιτύχει αρνητικό ισοζύγιο εκπομπών άνθρακα και να μην κάνει χρήση των πόρων του υπεδάφους έως το 2050. Σύμφωνα με αυτό το όραμα, η Epson θα επιδιώξει προγράμματα απαλλαγής από άνθρακα και ανακύκλωσης πόρων, θα παρέχει προϊόντα και υπηρεσίες που μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και θα αναπτύξει περιβαλλοντική τεχνολογία.

Η Epson σχεδιάζει να δαπανήσει και να επενδύσει 100 δισεκατομμύρια γιεν (700 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ) για την απαλλαγή από άνθρακα, την ανακύκλωση υλικών και την ανάπτυξη περιβαλλοντικής τεχνολογίας στη διάρκεια της δεκαετίας έως το 2030. Αναμένει ότι αυτές οι προσπάθειες θα επιτρέψουν στην εταιρεία να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην αλυσίδα εφοδιασμού κατά περισσότερο από δύο εκατομμύρια τόνους.

Παράλληλα με αυτή τη σημαντική επένδυση, η Epson θα επικεντρώσει τους πόρους διαχείρισής της στην ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τους πελάτες της σε όλους τους τομείς.

省
小
精

Η ιαπωνική φράση «Sho, Sho, Sei».

Αντιπροσωπεύει τη φιλοσοφία διαχείρισης της Epson για αποτελεσματική, συμπαγή και ακριβή καινοτομία.

Μαθήματα που πρέπει να ακολουθήσουν και άλλοι

Όταν οι εταιρείες στρέφονται προς την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, στέλνουν ένα ισχυρό μήνυμα ζήτησης τόσο στην αγορά παραγωγής όσο και στις κυβερνήσεις, ενθαρρύνοντάς τες να διευκολύνουν την εξάπλωση της καθαρής ενέργειας. Δείχνουν επίσης σε άλλες επιχειρήσεις ότι η μετάβαση είναι οικονομικά αποδοτική, εφικτή και επιθυμητή. Με τις εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις να αντιπροσωπεύουν το ήμισυ της παγκόσμιας ηλεκτρικής ενέργειας τελικής χρήσης⁵, οι επιχειρήσεις πρέπει να αναλάβουν δράση και να διαδραματίσουν τον δικό τους ρόλο στην προώθηση της μετάβασης προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

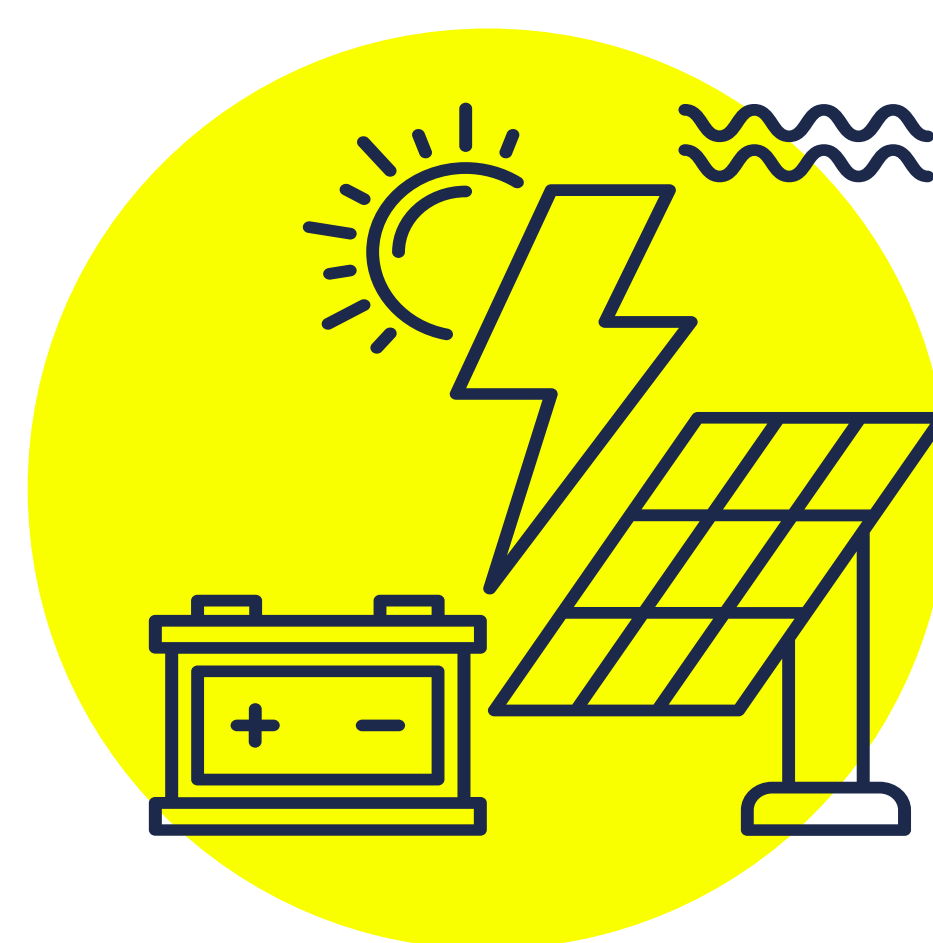
Το ταξίδι της Epson στη χρήση 100% ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο ολοκλήρωσε η εταιρεία το 2023, προσφέρει μαθήματα για άλλες επιχειρήσεις τόσο στην Ιαπωνία όσο και παγκοσμίως, καθώς προσπαθούν να επηρεάσουν αποφασιστικά τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

Η χρήση ηλεκτρικής ενέργειας στην Ιαπωνία αντιπροσωπεύει περίπου το 60% της συνολικής χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας της Epson. Τον Νοέμβριο του 2021, η Epson έγινε η πρώτη ιαπωνική κατασκευαστική εταιρεία στην πρωτοβουλία RE100 που στηρίχθηκε 100% στην ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές για όλες τις εγκαταστάσεις της στην Ιαπωνία –τέσσερις μήνες νωρίτερα από το χρονοδιάγραμμα– παράγοντας περίπου 530 GWh καθαρής ενέργειας. Αυτό μείωσε τις ετήσιες εκπομπές CO2 της εταιρείας κατά 250.000 τόνους.

«Τα πράγματα ήταν πολύ δύσκολα στην αρχή. Η Ιαπωνία έχει χαμηλό ποσοστό διείσδυσης όσον αφορά τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Συζητήσαμε το θέμα με εταιρείες ενέργειας,

αλλά δεν είχαν κάποιον κατάλογο για την πώληση ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές», δήλωσε ο Junichi Watanabe, Διευθύνων Σύμβουλος / Γενικός Διοικητικός Διευθυντής, Τμήμα Σχεδιασμού Παραγωγής, ο ρόλος του οποίου περιλαμβάνει την προώθηση των στρατηγικών προμηθειών της Epson στην αλυσίδα εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

Η Epson ξεκίνησε τις προσπάθειες προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές το 2016. Εκείνη την εποχή, όταν η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές δεν ήταν ευρέως διαδεδομένη, οι εταιρείες ηλεκτρικής ενέργειας δεν είχαν επιλογές για την πώλησή της. Ωστόσο, έπειτα από δύο χρόνια συζητήσεων και διαπραγματεύσεων, οι εταιρείες ηλεκτρικής ενέργειας καθόρισαν έναν κατάλογο για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές με την Epson.



Σε μόλις

6 έτη

η Epson μετέτρεψε το σύνολο των δραστηριοτήτων της σε καθαρή ηλεκτρική ενέργεια

Το κλειδί για να αποδείξει η Epson ότι έπαιρνε στα σοβαρά τους στόχους της ήταν η δημιουργία μιας μακροπρόθεσμης συμφωνίας με συνεργάτες και τοπικούς προμηθευτές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η δημιουργία σταθερής, μακροπρόθεσμης ζήτησης για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έχει επιφέρει μείωση του κόστους και αυτό ωφελεί επίσης Epson.

Κάθε επιχείρηση που επιδιώκει τη μετάβαση σε 100% καθαρή ενέργεια πρέπει να θέσει από νωρίς με σαφήνεια τους στόχους της και να θυμάται ότι δεν πρόκειται για αγώνα δρόμου με έναν νικητή. Οι συνεργασίες με προμηθευτές, παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας, τοπική αυτοδιοίκηση και συναδέλφους κατασκευαστές αποτελούν βασικά στοιχεία για την επίτευξη της μετάβασης.

Ένα μέρος των τελών ηλεκτρικής ενέργειας που πληρώνει η Epson στο Ναγκάνο χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη νέων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Αυτό δημιουργεί ελπίδες για μια ευρύτερη απαλλαγή της ιαπωνικής κοινωνίας από τον άνθρακα μέσω παρόμοιων συνεργασιών μεταξύ επιχειρήσεων, τοπικών κυβερνήσεων και εταιρειών ηλεκτρικής ενέργειας.

Εκτός από την αγορά ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας, η Epson δημιουργεί από κοινού και αναπτύσσει άλλες πηγές ενέργειας μέσω συνεχών αγορών ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας. Σε συνεργασία με την επαρχία του Ναγκάνο και την Chubu Electric Power Miraiz Company, Inc., στην Ιαπωνία, η εταιρεία ξεκίνησε την υποστήριξη υδροηλεκτρικών σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην επαρχία Ναγκάνο. Δύο είναι ήδη σε λειτουργία (συνολικά 5.770 κιλοβάτ) και ένα άλλο έχει προγραμματιστεί να τεθεί σε λειτουργία το 2024. Το σχέδιο είναι να αυξηθεί ο αριθμός αυτός σε πέντε έως το 2025.

Η μετάβαση της Epson έχει ήδη επιπτώσεις. Άλλες εταιρείες στην περιοχή του Ναγκάνο ακολούθησαν τα βήματα του Epson και στράφηκαν στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ενώ υπήρξε σταθερή επέκταση στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Στην περιοχή Τοχόκου, η Epson αξιοποιεί την τοπική υδροηλεκτρική ενέργεια από την Tohoku Electric Power Co. Για την τροφοδοσία του εργοστασίου παραγωγής ημιαγωγών στην πόλη Σακάτα, η Epson αναμένει να είναι σε θέση να αγοράζει σταθερή ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε σταθερή

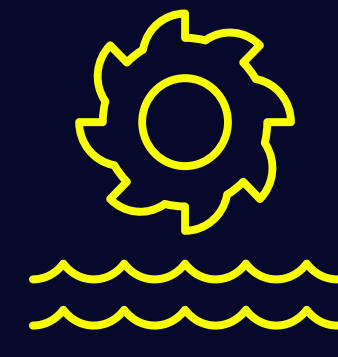
«Πιστεύουμε ότι το κλειδί είναι να επεκτείνουμε την ανάπτυξη πηγών ενέργειας που έχουν τις ρίζες τους στην τοπική κοινότητα και να τις καταστήσουμε φθηνότερες και ευκολότερες στη χρήση».

Junichi Watanabe

Διευθύνων Σύμβουλος / Γενικός
Διοικητικός Διευθυντής,
Τμήμα Σχεδιασμού Παραγωγής

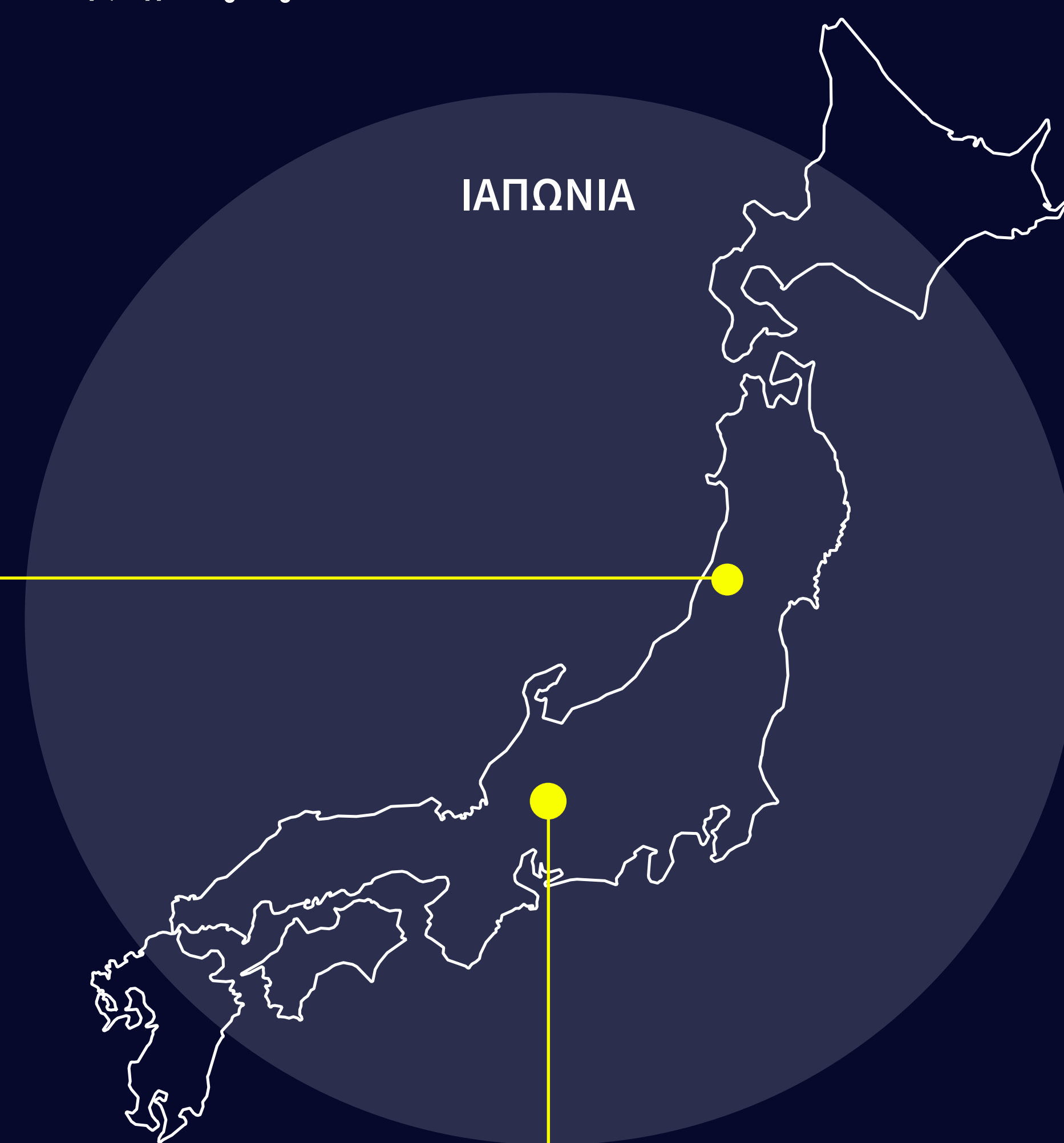
τιμή για σημαντικό χρονικό διάστημα στο πλαίσιο μιας μακροπρόθεσμης συμφωνίας. Αυτό ενσωματώνει υποδομές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τους δίνει σταθερή ζήτηση και μακροπρόθεσμο μέλλον.

Προσαρμογή στην τοπική αγορά



της περιοχής Τοχόκου:

Η Epson αξιοποιεί την τοπική υδροηλεκτρική ενέργεια για να τροφοδοτήσει το εργοστάσιο κατασκευής ημιαγωγών.



ΙΑΠΩΝΙΑ



Νομός Ναγκάνο:

Η Epson αξιοποιεί τις άφθονες πηγές νερού για υδροηλεκτρική ενέργεια.

250.000 τόνοι

Η ποσότητα των εκπομπών
CO2 που η Epson μείωσε έως
τον Νοέμβριο του 2021



Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας γίνονται παγκόσμιες

Η χρήση τοπικών φυσικών πόρων –είτε πρόκειται για ηλιακή ενέργεια, υδροηλεκτρική ενέργεια, αιολική ενέργεια ή βιώσιμη βιομάζα– αντί της εισαγωγής ενεργειακών πόρων από μακριά αποτελεί βασική στρατηγική για την επιδίωξη ενός ανανεώσιμου μέλλοντος. Ο ενεργειακός τοπικισμός έχει εκτεταμένα οφέλη, από τη δημιουργία θέσεων εργασίας στην τοπική παραγωγή ενέργειας έως την ενίσχυση της διαθεσιμότητας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε ολόκληρη την περιοχή. Η εστίαση στην τοπική παραγωγή μειώνει τις εκπομπές άνθρακα και ενισχύει τις κοινότητες.

Ενέργεια από ηλιακούς συλλέκτες στην ταράτσα

Η Ιαπωνία έχει διαπρέψει στη χρήση της ηλιακής ενέργειας, η οποία είναι ιδιαίτερα ελκυστική για τις επιχειρήσεις που στρέφονται προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, δεδομένου ότι οι ηλιακοί συλλέκτες μπορούν να τοποθετηθούν σε στέγες ή σε οποιοδήποτε κενό χώρο εντός των εγκαταστάσεων μιας εταιρείας. Η ηλιακή ενέργεια έχει περιγραφεί από τον IEA ως «η φθηνότερη πηγή ηλεκτρικής ενέργειας στην ιστορία». Η Epson έχει εγκαταστήσει ηλιακούς συλλέκτες στις στέγες ορισμένων εργοστασίων της, όπου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μεγιστοποίηση της παραγωγής ενέργειας.

Μια άλλη προσέγγιση είναι η εφαρμογή συμφωνιών αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας (PPA), όπου εξωτερικές εταιρείες εγκαθιστούν, λειτουργούν και συντηρούν την ηλιακή παραγωγή επί τόπου. Οι PPA έχουν επικρατήσει, καθώς απαλλάσσουν την εταιρεία από την ανάγκη επένδυσης και μια επιχείρηση δεν χρειάζεται να αναπτύξει τεχνογνωσία στη λειτουργία και

τη συντήρηση των ηλιακών συλλεκτών. Οι εγκαταστάσεις της Epson αποφασίζουν αν θα επενδύσουν οι ίδιες ή μέσω PPA ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες κάθε χώρας και περιοχής. Μετά την επίτευξη 100% ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας στην Ιαπωνία, ο επόμενος στόχος της Epson ήταν το εξωτερικό. Περίπου το 40% της χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας της Epson προέρχεται από τοποθεσίες και επιχειρήσεις εκτός Ιαπωνίας. Ως παγκόσμιος παράγοντας, η Epson αντιμετωπίζει ένα άριστο σύνολο προκλήσεων. Διαφορετικές χώρες ή περιοχές έχουν πολύ διαφορετικές διατάξεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Η Ευρώπη, για παράδειγμα, είναι συγκριτικά προηγμένη όσον αφορά την προσφορά ανανεώσιμων επιλογών, ενώ μεγάλο μέρος της Ασίας, όπου βασίζεται μεγάλο μέρος της παγκόσμιας μεταποίησης, έχει περιθώρια βελτίωσης. Οι εγκαταστάσεις της Epson έχουν στραφεί σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σταδιακά.

Μεταξύ 2017 και 2020, οι εγκαταστάσεις παραγωγής της Epson στην Ιταλία, στο Ηνωμένο Βασίλειο και στις Φιλιππίνες άρχισαν τη μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Οι εγκαταστάσεις στην Κίνα, τη Νότια Κορέα, την Αυστραλία και την Ταϊλάνδη εντάχθηκαν στη μετάβαση το 2022. Η Epson Precision Thailand πέτυχε τη χρήση 100% ανανεώσιμων πηγών ενέργειας το 2022. Οι δραστηριότητες στη Βραζιλία, στην Ινδονησία και στις ΗΠΑ σημείωσαν ικανοποιητική πρόοδο όσον αφορά τη μετατροπή σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας το 2023.

Κάθε έθνος ή περιοχή ακολουθεί τη δική του λύση για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Στην Ινδονησία, για παράδειγμα, η θυγατρική της Epson, η PT Indonesia Epson Industry, στράφηκε στη βιώσιμη ενέργεια βιομάζας, χρησιμοποιώντας φυσικές πηγές, όπως τα κελύφη φοινικοκυρηνών (PKS) που σχηματίζονται από τους φοίνικες που υπάρχουν σε αφθονία στην περιοχή.

Η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές παρέχεται μέσω συμφωνίας με τον τοπικό πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας, ο οποίος μεταβαίνει από τον άνθρακα στην ενέργεια από βιομάζα.

Τον Σεπτέμβριο του 2023, η Singapore Epson Industrial Pte. Ltd. (SEP) ανακοίνωσε ότι είχε φτάσει το 100% της ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας. Πρόκειται για σημαντικό επίτευγμα, καθώς η Σιγκαπούρη έχει περιορισμένη προμήθεια ανανεώσιμης ενέργειας λόγω περιορισμών χώρου.

Η SEP, η οποία παρέχει υπηρεσίες επιμετάλλωσης και φινιρίσματος, σύναψε συμφωνία αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας για ένα από τα εργοστάσιά της. Ένα σύστημα παραγωγής ηλιακής ενέργειας εγκαταστάθηκε στην ταράτσα του εργοστασίου, καθιστώντας το τη 14η εγκατάσταση στον όμιλο Epson που εγκατέστησε σύστημα ηλιακής ενέργειας στον τελευταίο όροφο. Περίπου 25 GWh της ετήσιας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από τη SEP θα προέρχονται από επιτόπια παραγωγή και θα χρησιμοποιούνται πιστοποιητικά ανανεώσιμης ενέργειας. Αυτά επιτρέπουν στις εταιρείες να αγοράζουν κουπόνια για να επιδείξουν την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Αν και αυτό δεν πληροί πλήρως το κριτήριο της τοπικά παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, όπως ορίζεται από την πρωτοβουλία RE100, υιοθετεί ωστόσο την αμέσως καλύτερη επιλογή.

Οι κατασκευαστές χρησιμοποιούν τεράστια ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε σύγκριση με τα γραφεία, οπότε σε χώρες ή περιοχές όπως η Ιαπωνία, η Ταϊβάν και η Σιγκαπούρη, όπου η παροχή ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας είναι περιορισμένη, η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές είναι πολύ πιο ακριβή από την κανονική ηλεκτρική ενέργεια. Η ανάληψη δεσμεύσεων για τη συνέχιση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στο μέλλον επιβαρύνει σημαντικά τη διοίκηση. Η Epson προωθεί τις επενδύσεις για την επίτευξη βιωσιμότητας και τον εμπλουτισμό των κοινοτήτων, δημιουργώντας, με άλλα λόγια, κοινωνική αξία για την κοινωνία και τις μελλοντικές γενιές. Η Epson εργάζεται για να διαδώσει τη χρήση ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας, ακόμη και αν αυτό σημαίνει αποδοχή των βραχυπρόθεσμων αυξήσεων κόστους που μπορεί να προκύψουν.

Ο Kimmins είναι εντυπωσιασμένος με τη μετάβαση της Epson στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Η μετάβαση σε 100% ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θα εξεταστεί και θα ελεγχθεί από τον παγκόσμιο όμιλο

The Carbon Disclosure Project (CDP). Και αναφέρει: «Ενώ δεν έχουμε ακόμη επαληθεύσει επίσημα αυτό μέσω του CDP, αυτό θα ήταν ένα απίστευτα εντυπωσιακό επίτευγμα. Η Epson έχει επιδείξει μεγάλη φιλοδοξία ως ηγέτης στην ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Όταν μια ιαπωνική εταιρεία επιτυγχάνει σχεδόν ή 100% ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, καταρρίπτει πραγματικά το αφήγημα ότι αυτό είναι πολύ δύσκολο και δείχνει σε όλη την Ασία ότι αυτό είναι απολύτως εφικτό και ότι θα πρέπει να λάβουν δράση».

Η δύναμη των συνεργασιών

Ενώ οι μεγάλες εταιρείες μπορούν να επωμιστούν το κόστος που συνδέεται με τη μετάβαση σε 100% καθαρή ενέργεια, ο όγκος της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές πρέπει να αυξηθεί δραματικά, εφόσον οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις και η κοινωνία κάνουν τη μετάβαση.

Η μετάβαση στην ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές είναι ένα πολύ μεγάλο βήμα. Ωστόσο, δεδομένου ότι οι περισσότερες εκπομπές της Epson προέρχονται από την αλυσίδα εφοδιασμού, η πρόοδος της συνεργασίας μεταξύ της Epson και των προμηθευτών της, καθώς και η αποδέσμευση της κοινωνίας από τις εκπομπές άνθρακα είναι σημαντικοί παράγοντες.

Η Epson θα ηγηθεί επίσης των προσπαθειών σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού της, συμπεριλαμβανομένου του καθορισμού στόχων απαλλαγής από τον άνθρακα για τους προμηθευτές και της παρακολούθησης της κατάστασης της εισαγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

Η Epson είναι μόνο μία εταιρεία και οι προσπάθειές της από μόνες τους δεν μπορούν να αλλάξουν την κοινωνία. Η εταιρεία πιστεύει ότι αυξάνοντας τον αριθμό των ανθρώπων και των επιχειρήσεων που μοιράζονται τη φιλοσοφία της και συνεργαζόμενη με διάφορους εταίρους, μπορεί να επιταχύνει την κοινωνική αλλαγή προς όφελος ολόκληρου του πλανήτη.

Χρήση ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις εγκαταστάσεις της Epson παγκοσμίως το 2023



Κοιτάζοντας το μέλλον

Η Erson αποκομίζει τα οφέλη από τη μετάβασή της στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Η εφαρμογή στην πράξη της βασικής φιλοσοφίας της καινοτομίας σημαίνει ότι δεν είναι μόνο λόγια: Κάνει πράξη τα όσα λέει.

Ενώ η μετάβαση σε 100% ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορεί να έχει προσθέσει λειτουργικό κόστος, προωθώντας μια σταθερή προμήθεια ανανεώσιμων πηγών, η εταιρεία έχει διασφαλίσει ότι το κόστος αυτό θα μειωθεί μακροπρόθεσμα.

Ένα από τα μεγαλύτερα οφέλη για την κοινωνία είναι η προώθηση υποδομών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν άλλες επιχειρήσεις και νοικοκυριά.

Η μετάβαση της Erson θα εμπνεύσει άλλες εταιρείες στην Ιαπωνία, σε όλη την Ασία και παγκοσμίως να κάνουν τη μετάβαση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Μπορούν να δουν από τις εμπειρίες της Erson ότι η απαλλαγή από τον άνθρακα είναι εξαιρετικά εφικτή. Με εμπνευσμένη ηγεσία και επαρκή αφοσίωση, κάθε μεγάλη εταιρεία μπορεί να κάνει γρήγορα τη μετάβαση στην καθαρή ενέργεια μέσα σε λίγα χρόνια.



Αποποίηση ευθυνών: Το ειδησεογραφικό προσωπικό του Reuters δεν είχε κανένα ρόλο στην παραγωγή αυτού του περιεχομένου. Δημιουργήθηκε από το Reuters Plus, το στούντιο μάρκετινγκ επωνυμίας του Reuters.



PRODUCED BY REUTERS PLUS FOR **EPSON**