पवन

नीवे NIWE
ISO 9001 : 2015

89वां अंक अप्रैल - जून 2026 | राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान, चेन्नई की समाचार पत्रिका 'पवन' | URL:http://niwe.res.in

www.Facebook.com/niwechennai
www.x.com/niwe_chennai

संपादकीय

अप्रैल 2026 की अवधि में वैश्विक ऊर्जा परिषद् (GWEC) ने बताया कि वैश्विक पवन क्षेत्र ने वर्ष 2025 में 165 GW की नई क्षमता रिकार्ड की वृद्धि प्राप्त की है। इस अवधि में पूरे विश्व में 165 GW की नई पवन पवर क्षमता जोड़ी गई, जिससे कुल संस्थापित क्षमता बढ़कर 1299 GW हो गई। उक्त वृद्धि, प्रमुख मार्केट विशेषकर चीन और भारत में हुए अत्यधिक नियोजन के कारण है। वर्ष 2025 के अंत तक वैश्विक अपतट पवन क्षमता लगभग 92.5 GW तक पहुँच गई तथा वर्ष 2026 में भी अधिक वृद्धि होने की संभावना है।

जून 2026 तक भारत में संस्थापित पवन पवर क्षमता 56 GW था जिससे कि भारत ने विश्व पवन ऊर्जा मार्केट में चतुर्थ स्थान प्राप्त किया है। भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) ने बताया कि वर्ष 2025-26 की अवधि में भारत ने 6.05 GW पवन पवर क्षमता जोड़ा। इसके अतिरिक्त एमएनआरई, पवन-सौर-हाइब्रिड परियोजनाए, अपतट पवन विकास एवं सुधार किए ग्रिड समेकीकरण को भी प्रोत्साहित कर रहा है ताकि अपतट नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन का विस्तार हो सके और वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित 500 GW क्षमता उपलब्ध करने के लक्ष्य का समर्थन किया जा सके।

नीवे ने भारत की पवन ऊर्जा से जुड़ी प्रगति पर प्रकाश डालते हुए वर्ष 2025 के लिए IEA पवन TCP की वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत किया तथा तमिलनाडु में अपतट पवन विकास के लिए सामुदायिक प्रतिभागिता के अध्ययन पूर्ण किया।

नीवे ने तमिलनाडु तट से दूर मन्नार की खाड़ी के उप-अंचल १ में सुरक्षित अपतट पवन संरचना अभिकल्पना को समर्थन देते हुए बोरहोल ड्रिल्लिंग, CPT अध्ययन, मृदा सैम्पलिंग एवं प्रयोगशाला परीक्षण सहित भू-भौतिकीय जांच अध्ययन को सफलतापूर्वक पूर्ण किया। साथ ही नीवे ने पवन संसाधन के आकलन कार्य हेतु वीओसी पोर्ट एवं उदंगुडी थर्मल कोल जेट्टी में दो वर्ष की अवधि के लिए अपतट लिडर मापन अभियान पूरा किया। लंबे समय से चल रहे मापन एवं मॉडलिंग अध्ययन, मन्नार की खाड़ी क्षेत्र के लिए आवश्यक पवन एवं समुद्र तल डेटा प्रदान करते हुए अपतट पवन विकास में अपना योगदान प्रदान करेगा।

कडामट द्वीप, लक्षद्वीप में लिडर मापन कार्य ने एक वर्ष की अवधि पूर्ण किया है, आगे के मापन कार्य जारी हैं। संस्थान के पवन संसाधन मूल्यांकन ने आठ पवन संसाधन मूल्यांकन/ ऊर्जा प्राप्ति मूल्यांकन/ डेटा वैध्सीकरण/ सूक्ष्म-स्थलीकरण परियोजनाओं एवं 1 GW परियोजना के लिए ऊर्जा प्राप्ति मूल्यांकन कार्य सफलतापूर्वक पूर्ण किया है। इस अवधि में उत्कर्ष प्रमाण-पत्र, मास्ट पंजीकरण एवं डेटा सेवा कार्यों के साथ 179 पवन टरबाइन जियोटैगिंग ID जारी किए गए। साथ ही, नीवे ने पवन संसाधन मूल्यांकन एवं ऊर्जा प्राप्ति सेवाओं की गुणवत्ता मानकों को और मज़बूत बनाने के लिए अंतर प्रयोगशाला तुलन कार्य, NABL प्रत्यायन प्रक्रिया एवं निपुणता परीक्षण कार्यों को भी प्रारंभ किया है।

संस्थान ने आइनॉक्स विण्ड, पयनियर विनकॉन एवं पवरविण्ड के साथ विभिन्न पवन टरबाइन मॉडलों का प्रकार परीक्षण, मूल्यांकन एवं उन्नयन कार्य किया है। इसके अतिरिक्त, नीवे ने प्रमाणीकरण अनुपालन को समर्थन प्रदान करने के लिए आवधिक निगरानीख्, उत्पादन मूल्यांकन एवं घटक वैधीकरण कार्य किए गए संस्थान में DNV की संस्तुतियों के आधार पर प्रमाणीकरण की सततता के साथ ISO 9001:2015 गुणवत्ता प्रबंधन व्यवस्था परीक्षण कार्य सफलतापूर्वक पूर्ण किया गया।

नीवे ने मध्य प्रदेश के मोहसा-बबई स्थित परियोजना के लिए केलिब्रेशन पवन टनल सुविधा (सीटीएफ) के लिए तकनीकी समर्थन प्रदान किया। संस्थान के पवन टरबाइन परीक्षण प्रभाग ने परीक्षण सेवाओं में सतत गुणवत्ता मानकों को सुनिश्चित करते हुए ISO 9001:2015 गुणवत्ता परीक्षण कार्य को सफलतापूर्वक पूर्ण किया।

संस्थान ने एमएनआरई को तकनीकी समर्थन प्रदान करते हुए छह ALMM (पवन) एवं तीन ALMM (WTC) आवेदनों का पुनरीक्षण किया। एमएनआरई अधिकारियों के साथ ALMM (पवन) एवं ALMM (WTC) प्रक्रियाओं के अंतर्गत अनुपालन संबंधी उत्पादन सुविधा निरीक्षण किए गए।

नीवे के कौशल विकास एवं प्रशिक्षण प्रभाग ने नॉर्डेक्स ग्लोबर शेयर्ड सर्विसस प्राइवेट लिमिटेड के अधिकारियों के लिए तथा PGDC विद्यार्थियों के लिए नाइस द्वारा आयोजित नवीकरणीय ऊर्जा एवं ग्रिड इंटर्फेस में दो विषय-निर्धारित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम को पूर्ण किया।

इस लाभकर तिमाही के अंत की ओर अग्रसर होते हुए नीवे, आपके साथ अपनी उपलब्धियां एवं सतत कार्यों की स्थिति को साझा किया है ताकि नवोन्मेष, अनुसंधान एवं तकनीकी विशेषज्ञता द्वारा नवीकरणीय ऊर्जा में स्वत: बदल सके।

डॉ. राजेश कत्याल, महानिदेशक

विषयवस्तु

- ✦ अनुसंधान एवं विकास - 02
- ✦ अपतट पवन विकास - 03
- ✦ पवन संसाधन मूल्यांकन - 05
- ✦ प्रमाणीकरण एवं सूचना प्रौद्योगिकी - 07
- ✦ परीक्षण - 09
- ✦ मानक एवं विनियमन - 11
- ✦ कौशल विकास एवं प्रशिक्षण - 12

संपादकीय मंड़ल

मुख्य संपादक

डॉ. राजेश कत्याल
महानिदेशक, नीवे

सह-संपादक

डॉ. पी. कनगवेल
निदेशक एवं प्रभागाध्यक्ष, कौशल विकास प्रशिक्षण

सदस्य

ए. सेंथिल कुमार
निदेशक एवं प्रभागाध्यक्ष, प्रमाणीकरण एवं सूचना प्रौद्योगिकी

जे.सी. डेविड सोलोमन
निदेशक एवं प्रभागाध्यक्ष, अनुसंधान एवं विकास (प्रभारी)

डॉ. के. भूपति
निदेशक एवं प्रभागाध्यक्ष, परीक्षण

अनुसंधान एवं विकास

नीवे, वैश्विक सहयोग, अपतट तैयारी एवं डिजिल नवोन्मेष द्वारा भारतीय पवन ऊर्जा के भविष्य को मज़बूत करता है

अप्रैल 2026 की तिमाही में राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान (नीवे) ने अंतर्राष्ट्रीय सहयोग, अपतट पवन विकास एवं डिजिटल नवोन्मेष के परस्पर संबद्ध प्रयासों के माध्यम से पवन ऊर्जा क्षेत्र के लिए भारत के प्रमुख तकनीकी संस्थान के रूप में एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता आ रहा है। ये प्रयास, सामूहिक रूप से न केवल भारत के स्वरित गति से विकसित होनेवाली पवन ऊर्जा क्षेत्र को समर्थन देने में, बल्कि उनकी ज्ञान प्रणाली, पणधारी संरचना एवं डिजिटल बुनियादी ढांचे को आकार देने में भी नीवे के बढ़ते योगदान को दर्शाते हैं, जो पवन ऊर्जा विकास की अगली पीढ़ी का आधार बनेंगे।

संस्थान ने इस अवधि में IEA पवन प्रौद्योगिकी सहयोगात्मक कार्यक्रम (IEA पवन TCP) के वार्षिक कार्यक्रम 2025 के लिए आंतरिक चर्चा द्वारा भारत के 'प्रति देश अध्याय' तैयार किया गया। नीवे ने इस प्रतिष्ठित अंतर्राष्ट्रीय मंच में एक मुख्य संस्था के रूप में देश की प्रतिभागिता सुनिश्चित करते हुए राष्ट्रीय उपलब्धियां, नीतिगत बदलाव, अनुसंधान से जुड़ी पहल एवं मार्केट के रुझान इकट्ठा करने तथा प्रचार द्वारा उन्हें विश्व स्तर तक पहुंचाने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाया है। इस रिपोर्ट में भारत को विश्व में अत्यंत तीव्र गति से बढ़नेवाली मार्केट पर प्रकाश डाला गया है, जिसमें तट पर एवं अपतट पवन विकास दोनों में वार्षिक स्तर पर किए गए रिकार्ड संस्थानों एवं तेज़ गति से होनेवाली प्रगति के पहलू सम्मिलित हैं। नीवे, IEA पवन TCP के साथ मिलकर भारतीय पवन ऊर्जा क्षेत्र में विश्वस्तरीय उत्कृष्ट पद्धतियां, अनुसंधान के परिणाम एवं अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञता सतत रूप से स्थापित करना आ रहा है और इसके साथ में अंतर्राष्ट्रीय समुदाय के समक्ष भारतीय उपलब्धियों को प्रदर्शित कर रहा है।

नीवे ने इस अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को और बेहतर बनाते हुए भारत में अपतट पवन विकास के सामाजिक नींव को मज़बूत बनाने की दिशा में महत्वपूर्ण प्रयासों को निश्चित कर रहा है। नीवे एवं मेस्सच्यूसेट्स एम्हर्स्ट विश्वविद्यालय के साथ हस्ताक्षरित समझौता करार के फ्रेमवर्क के अंतर्गत ओशन इनर्जी पाथ्वे (OEP) के समर्थन से ''तमिलनाडु में अपतट पवन अंचलों में सामुदायिक संबद्धता बढ़ाने के लिए वैश्विक एवं स्थानीय बेहतरीन पद्धतियों'' पर एक विस्तृत अध्ययन कार्य को पूर्ण किया है। इस महत्त प्रयास के एक भाग के रूप में 22 जून 2026 को सरकारी एजेन्सियों, विकासकार, अनुसंधान संस्थानों, सार्वजनिक सामाजिक संगठनों एवं अन्य पणधारियों को एक मंच पर लाते हुए ''तमिलनाडु में अपतट पवन अंचलों में सामुदायिक संबद्धता बढ़ाने के लिए वैश्विक एवं स्थानीय बेहतरीन पद्धतियों'' पर एक वेबिनार का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया। इस वेबिनार में अपतट पवन परियोजना कालचक्र की उत्कृष्ट अंतर्राष्ट्रीय पद्धतियां, तमिलनाडु के स्थानीय मत्स्य समुदाय की वास्तविकता एवं समावेशी पणधारी-जुड़ाव रूपरेखाएँ विकसित करने की पद्धतियों पर बहुमूल्य जानकारी प्रदान की गई। इस वेबिनार की चर्चाओं में पणधारी विश्वास के निर्माण में अर्थपूर्ण युक्त प्रतिभागिता के महत्व, सामाजिक स्वीकृति एवं अपतट पवन परियोजनाओं के दीर्घकालिक विकास पर प्रकाश डाला गया। चूंकि, भारत बृहत् अपतट पवन विकास की ओर तीव्र गति से आगे बढ़ रहा है जहां सामुदायिक जुड़ाव को परियोजना की सफलता सुनिश्चित करने के लिए एक महत्वपूर्ण निर्धारक के रूप में विश्वस्तर पर मान्यता मिल रही है उक्त अध्ययन एवं वेबिनार, दोनों ने समय पर मार्गदर्शन प्रदान किया है।

नीवे इसके साथ कायथर स्थित पवन टरबाइन अनुसंधान स्टेशन (WTRS) में केन्द्रीयकृत पवन टरबाइन डेटा संग्रहण एवं डैशबोर्डिंग व्यस्था के विकास द्वारा अपने अनुसंधान अवरसंरचना के संस्थापन के साथ सतत रूप से डिजिटल रूपांतरण में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। इस प्रयास से विभिन्न जनरेशनों के पवन टरबाइनों को एक सामूहिक विश्लेषणात्मक मंच, रियल-टाइम अनुवीक्षण की सुविधा, निष्पादन बेंचमार्किंग तथा अत्याधुनिक अनुसंधान अनुप्रयोगों से प्रचालनात्मक डेटा एकीकृत करने का प्रयास कर रहा है। यह परियोजना, बृहत् स्तर पर अनुसंधाताओं, शैक्षणिक वर्ग एवं उद्योग के उपयोग हेतु भारत का सर्वप्रथम खुला पवन-खेत

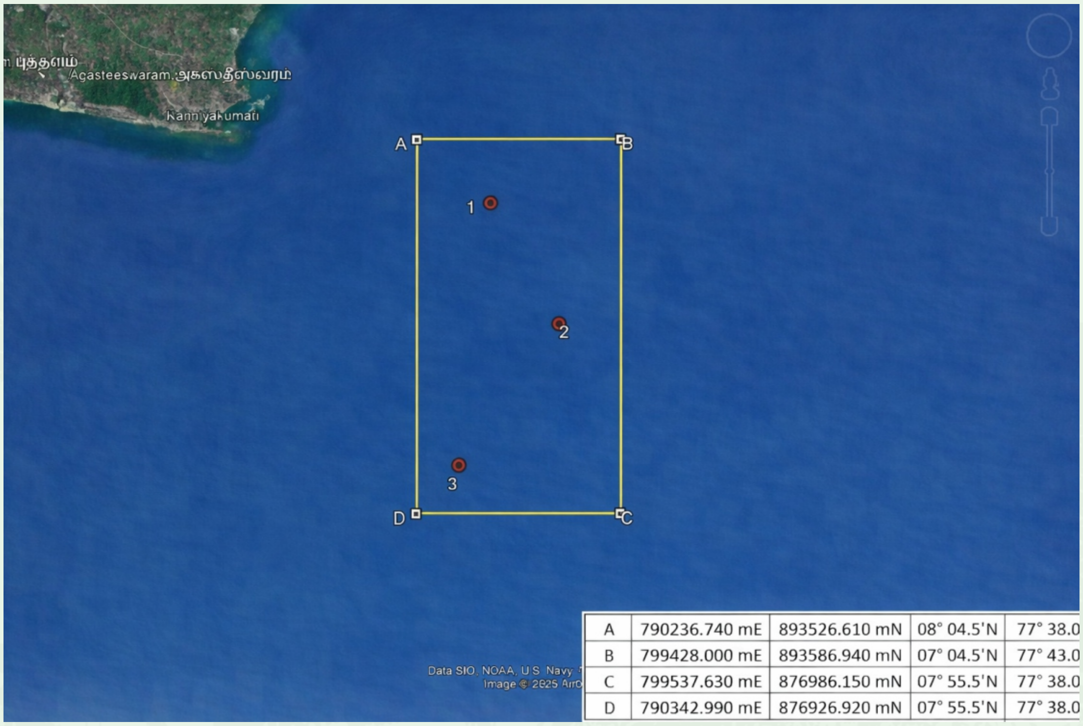
प्रचालनात्मक डेटा सेट तैयार करने की ओर एक महत्वपूर्ण कदम का द्योतक है। विश्लेषण हेतु इस उच्च गुणवत्ता युक्त प्रचालनात्मक डेटा उपलब्ध कराने के माध्यम से नीवे, विश्वसनीय अभियांत्रिकी, पूर्वानुमान युक्त रखरखाव, डिजिटल ट्विन्स, कृत्रिम बुद्धि एवं पवन खेत इष्टतमीकरण जैसे क्षेत्रों में नवोन्मेष को समर्थन देना चाहता है।

इन दोनों के मेल से भविष्य के लिए एक सुसंगत दृष्टिकोण निरूपित करते हैं। IEA पवन TCP द्वारा अंतर्राष्ट्रीय सहयोग से भारत में वैश्विक स्तर की जानकारी लाई जा सकती है; सामुदायिक-जुड़ाव अनुसंधान से अपतट पवन नियोजन की नींव मज़बूत होते हैं; तथा पवन परिसंपत्तियों के डिजिटलाइज़ेशन से डेटा पारिस्थितिकी को भावी नवोन्मेष के लिए अनिवार्य बना देता है। जैसे जैसे भारत नवीकरणीय ऊर्जा के महत्वाकांक्षी लक्ष्यों की ओर अग्रसर हो रहा है तथा बृहत् स्तर पर अपतट पवन विकास के लिए तैयारी कर रहा है, ऐसे प्रयास नीवे को न केवल एक तकनीकी संस्थान के रूप में प्रस्तुत करता है, बल्कि उसे देश के ऊर्जा रूपांतरिण में एक कार्यनीति युक्त सहायक के रूप में प्रस्तुत करता है। इन प्रयासों के परिणामस्वरूप, एक प्रमुख वैश्विक पवन ऊर्जा राष्ट्र के रूप में भारत के स्थान को सुनिश्चित करते हुए नीति निर्माण करनेवालों, उद्योग, पणधारियों एवं स्थानीय समुदायों के लिए दीर्घकालिक लाभ पैदा कर सकता है।

अपतट पवन विकास

तमिलनाडु तट से दूर मन्नार की खाड़ी में उप अंचल १ में भू-तकनीकी जांच :

नीवे ने तमिलनाडु तट से दूर मन्नार की खाड़ी में चयनित उप अंचल १ में तीन प्रस्तावित स्थानों पर भू-तकनीकी जांच कार्यों को सफलतापूर्वक पूर्ण किया है। परियोजना के अंतर्गत समुद्र तल के नीचे CPT के साथ 60 मीटर तक बोरहोल ड्रिल करने तथा मृदा सैम्पल इकट्ठा करने तथा ग्रेन साइज विश्लेषण, अट्टनबर्ग सीमाएं एचं मज़बूती तथा भेद्यता मूल्यांकन जैसे परीक्षणों के साथ प्रयोगशाला परीक्षण भी किए गए। वर्तमान में भू-तकनीकी जांच रिपोर्ट तैयार की जा रही है। समुद्रतल स्थिति पर अनिवार्य डेटा प्रदान करने, सुरक्षा सुनिश्चित करने तथा प्रभावी अभिकल्पना एवं अपतट निर्माणों के निर्माण हेतु यह अध्ययन कार्य अनिवार्य है।



A	790236.740 mE	893526.610 mN	08° 04.5'N	77° 38.0
B	799428.000 mE	893586.940 mN	07° 04.5'N	77° 43.0
C	799537.630 mE	876986.150 mN	07° 55.5'N	77° 38.0
D	790342.990 mE	876926.920 mN	07° 55.5'N	77° 38.0

तमिलनाडु के मन्नार की खाडी में भू-तकनीकी बोरहोल के स्थल

बोर्ड पर प्रयोगशाला परीक्षण कार्य

भू-तकनीकी ड्रिल्लिंग

मौसम-विज्ञान समुद्र मापन कार्य (तमिलनाडु तट पर पवन संसाधन मापन) :

नीवे ने उप-अंचल 1 में मापन कार्यों के साथ वीओसी पोर्ट (तट से 4 से 5 km दूर) एवं उदंगुडी थर्मल कोल जेट्टी (तट से 8 से 9 km दूर) में अपतट लिडर नियोजित किया है जिसमें दोनों कार्यों के अंतर्गत उप-अंचल 1 के साथ तमिलनाडु तट के पवन प्रोफाइल कार्य कवर किया जाएगा। इन कार्यों के अंतर्गत दो वर्ष की अवधि के मापन अभियान कार्य पूर्ण किया गया तथा वर्तमान में अत्याधुनिक संसाधन मॉडलिंग के लिए दीर्घकालिक मापन के कार्य जारी हैं। उप-अंचल 1 के साथ इन प्रस्तावित स्थलों में अपतट मापन अभियान कार्य का प्रस्ताव किया गया है जिसके अंतर्गत मन्नार की खाड़ी क्षेत्र का पवन प्रोफाइल कार्य कवर किया जाएगा और यह देश में अपतट पवन विकास की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

लिडर स्थल

स्थल	लिडर क्रम सं	अक्षांश / देशांतर
वीओसी_पोर्ट_1	ZX300M-996	8° 44' 58.2''N /78°13'36.19''E
वीओसी_पोर्ट_2	ZX300M-997	8° 45' 19.58''N/78°13'16.24''E
उदंगुडी	ZX300M-998	8°23'35.763"N/78°8'0.686"E

लिडर स्थल : वीओसी पोर्ट

लिडर स्थल : उदंगुडी थर्मल कोल जेट्टी

पवन संसाधन मूल्यांकन

डेटा संग्रहण एवं विश्लेषण

लक्षद्वीप

- प्रभाग ने कडामट द्वीप में लिडर संस्थापित किया है
- उक्त स्थल पर एक वर्ष के मापन कार्य पूर्ण किए गए
- द्वितीय पवन समृद्ध मौसम में मापन कार्य जारी हैं

उत्तर-पूर्वी राज्यों में टेलीकॉम टवर से मापन उपकरणों को हटाने का कार्य :

- उत्तर-पूर्व राज्यों में टेलीकॉम टवरों पर संस्थापित मापन व्यवस्थाओं को हटाया गया है।

नागालैण्ड के टेलीकॉम टीम के साथ नीवे दल

डेटा विश्लेषक

परामर्श परियोजनाएं

- संस्थान के पवन संसाधन मूल्यांकन प्रभाग ने भारत में स्थित कई राज्यों के ग्राहकों के लिए आठ (8) पवन संसाधन मूल्यांकन (WRA) / ऊर्जा प्राप्ति मूल्यांकन (EYA)/ डेटा वैधीकरण/ सूक्ष्मस्थलीकरण संबंधित परियोजनाओं को सफलतापूर्वक पूर्ण किया।
- निवे ने 1 GW (गीगावाट) परियोजना के लिए EYA (ऊर्जा प्राप्ति आकलन) पूरा कर लिया है।

जियोटैगिंग

जियोटैगिंग वह प्रक्रिया है जिसमें पवन टरबाइन स्थलों के GPS को-ऑर्डिनेटों को प्राप्त किया जाता है तथा हर टरबाइन के लिए एक पृथक आईडी दिया जाता है। कई पवन टरबाइनों से युक्त पवन खेत स्थल के मामने में इस प्रक्रिया को हर टरबाइन के शुद्ध स्थल को मैप करने के लिए कार्यान्वित किया जाता है। इस अवधि में १७९ जियोटैगिंग आईडी जारी किए गए।

क्रम सं	ग्राहक का नाम	स्थल	WTG की सं
1.	नानी विराणी विण्ड इनर्जी प्राइवेट लिमिटेड	गुजरात	9
2.	AMPIN इनर्जी ग्रीन टेन प्राइवेट लिमिटेड	राजस्थान	13
3.	रिन्यू व्योमन पवर प्राइवेट लिमिटेड	आन्ध्र प्रदेश	55
4.	AMPIN इनर्जी ग्रीन सेवेन्टीन प्राइवेट लिमिटेड	आन्ध्र प्रदेश	16
5.	यूनिपर ग्रीन स्टेलार प्राइवेट लिमिटेड	राजस्थान	12
6.	यूनिपर ग्रीन स्टेलार प्राइवेट लिमिटेड	गुजरात	31
7.	जेनेटारिस रिन्यूअबल इनर्जी प्राइवेट लिमिटेड	कर्नाटक	10
8.	VEH जयिन रिन्यूअबल्स प्राइवेट लिमिटेड	मध्य प्रदेश	33

पवन पवर परियोजनाओं के लिए रक्षा मंत्रालय से अनापत्ति उत्कर्ष प्रमाण-पत्र जारी

- उत्कर्ष प्रमाण-पत्र एवं ग्राहक एवं सर्वेक्षण करनेवाले द्वारा प्रदत्त इनपूटों को वैधीकृत करना ही इस परियोजना का उद्देश्य है। इसे कार्यान्वित करने हेतु संयुक्त स्थल भ्रमण आयोजित करने के लिए DGPS का प्रयोग किया जाता है। उच्च-रेजोल्यूशन भू-भाग मॉडलिंग एवं डेस्कटॉप GIS टूलों का प्रयोग करते हुए सभी प्रस्तावित पवन टरबाइन स्थलों को वैधीकृत किया जाता है तथा एक रिपोर्ट एवं प्रमाण-पत्र प्रदान किया जाता है।
- मेसर्स आद्यन्त विण्ड प्राइवेट लिमिटेड को प्रतापगढ़, राजस्थान में पवन पवर परियोजनाओं (12 स्थलों में) के लिए रक्षा मंत्रालय से अनापत्ति प्रमाण-पत्र हेतु उत्कर्ष प्रमाण-पत्र प्रदान करने के लिए यह परियोजना प्रारंभ किया गया।

मास्ट पंजीकरण

नीवे ने एमएनआरई दिशानिर्देशों के अनुरूप निजी खिलाड़ियों के लिए संस्थापित छह (६) मास्टों को पंजीकृत किया है।

GWO प्रशिक्षण

प्रभाग के कर्मचारियों ने ऊंचाइयों पर कार्य करने, प्राथमिक चिकित्सा एवं स्वचालन हैण्डलिंग के लिए GWO प्रशिक्षण प्राप्त किया है तथा GWO की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रमाण-पत्र प्राप्त किया है।

अंतर प्रयोगशाला तुलना (ILC)

नीवे ने एमएनआरई प्रयोगशाला नीति के अंतर्गत १० प्रयोगशालाओं के साथ ऊर्जा प्राप्ति मूल्यांकन के अंतर प्रयोगशाला तुलना प्रारंभ किया है।

नवीन अवरसंरचना का सृजन/ यूनिट द्वारा प्रस्ताव

प्रभाग की सेवाओं को ISO/IEC 17025 के अनुरूप NABL द्वारा प्रत्यायन प्रक्रिया के अंतर्गत है।

अन्य कार्य

संस्थान के पवन संसाधन मूल्यांकन प्रभाग ने पवन संसाधन मूल्यांकन एवं ऊर्जा प्राप्ति मूल्यांकन विषय-क्षेत्र के लिए ISO/IEC 17043 के अनुरूप दक्षता परीक्षण के लिए अनुरोध किया है।

प्रमाणीकरण एवं सूचना प्रौद्योगिकी

प्रमाणीकरण

- नीवे एवं मेसर्स आइनॉक्स विण्ड लिमिटेड के साथ उनके टरबाइन मॉडल “आइनॉक्स DF/3000/145 3.0 MW, पवर बूस्टर मोड 3.3 MW रोटर ब्लेड प्रकार SR71 V2 (T-बोल्ट) / WBSR146-3.0 हब ऊंचाई 100m/122.5m/140m IEC WT वर्ग IIIB / वर्ग S” के लिए नीवे द्वारा जारी वर्तमान प्रकार प्रमाण-पत्र के उन्नयन तथा उक्त में अतिरिक्त घटक आपूर्तिकारों को सम्मिलित करने संबंधी दस्तावेज़ीकरण के मूल्यांकन (स्तर-II) के लिए करार पर हस्ताक्षर किया है। मूल्यांकन की प्रक्रिया पूर्ण है।
- नीवे एवं मेसर्स आइनॉक्स विण्ड लिमिटेड के साथ उनके टरबाइन मॉडल 'आइनॉक्स DF/3000/145 3.0 MW पवर बूस्टर मोड 3.3 MW रोटर ब्लेड प्रकार SR71 V2 (T-बोल्ट) / WBSR146-3.0 हब ऊंचाई 100m/122.5m/140m IEC WT वर्ग IIIB/वर्ग S' के प्रमाणीकरण (स्तर-III) में वर्तमान प्रकार प्रमाण-पत्र में अतिरिक्त घटक आपूर्तिकारों को सम्मिलित करने के लिए करार पर हस्ताक्षर किया गया है। कार्य पूर्ण किए गए तथा अद्यतनित प्रकार प्रमाण-पत्र जारी किया गया है।
- नीवे एवं मेसर्स पयनियर विनकॉन इनर्जी सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड के साथ उनके टरबाइन मॉडल “पयनियर विनकॉन 750/57, 750.0 kW, PW 28.0, HH 90.0m, IEC III A” में वर्तमान 90m हब ऊंचाई टवर अभिकल्पना के पुनर्मूल्यांकन तथा ११०m हब ऊंचाई टवर अभिकल्पना सम्मिलित करने हेतु प्रकार प्रमाणीकरण संबंधी दस्तावेज़ों के मूल्यांकन (स्तर-III) समझौता करार पर हस्ताक्षर किया गया है। 90m हब ऊंचाई टवर अभिकल्पना का पुनर्मूल्यांकन किया जा चुका है तथा 110m हब ऊंचाई टवर अभिकल्पना सम्मिलित करने हेतु मूल्यांकन प्रक्रिया जारी है।
- नीवे एवं मेसर्स पवरविण्ड लिमिटेड के बीच उनके पवन टरबाइन मॉडल ''पवरविड 56'' के लिए जारी प्रमाण-पत्र में जनरेटर, कन्वर्टर, मेइन फ्रेम, हब कास्ट, यॉ ब्रेक एवं उच्च गति युक्त शेफ्ट रोटर ब्रेक जैसे घटकों के लिए वैकल्पिक आपूर्तिकार सम्मिलित करने हेतु वर्तमान प्रकार प्रमाण-पत्र के उन्नयन हेतु समझौता करार पर हस्ताक्षर किया गया है। मूल्यांकन की प्रक्रिया जारी है।
- नीवे एवं पयनियर विनकॉन इनर्जी सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड के बीच उनके पवन टरबाइन मॉडल के लिए TUVR द्वारा जारी “पयनियर विनकॉन 750/57, 750.0 kW, PW28, HH 75.0 m, IEC IIIA” प्रमाण पत्र एवं नीवे द्वारा उनके पवन टरबाइन मॉडल “पयनियर विनकॉन 750/57, 750.0 kW, PW28, HH 90.0 m, IEC IIIA” के लिए जारी प्रकार प्रमाण-पत्र को मिलाने के लिए दस्तावेज़ीकरण के संबंध में पूर्व मूल्यांकन (स्तर-I) के लिए समझौता करार पर हस्ताक्षर किया गया है। पूर्व मूल्यांकन की प्रक्रिया जारी है।
- नीवे ने DNV द्वारा ISO 9001:2015 के अनुरूप दिनांक 01.06.2026 को पवन टरबाइन परीक्षण स्टेशन, कयथार एवं दिनांक 02.06.2026 को नीवे, चेन्नई में किए गए गुणवत्ता प्रबंधन व्यवस्था (QMS) के सर्वप्रथम आवधिक परीक्षण सफलतापूर्वक पूर्ण किया है। उक्त परीक्षण के आधार पर DNV ने नीवे के लिए ISO 9001:2015 के अनुरूप प्रमाण-पत्र जारी रखने के लिए संस्तुति प्रदान किया है।

आवधिक निगरानी :

- संस्थान ने मेसर्स सदर्न विण्ड फार्म्स लिमिटेड (SWL) को जारी उनके पवन टरबाइन मॉडल “GWL 225” के प्रकार प्रमाण-पत्र के रखरखाव के संबंध में मेसर्स दी RC डयोसीस ऑफ कोट्टर, राधापुरम, तिरुनलवेली के संस्थापित पवन टरबाइन का आवधिक निगरानी कार्य पूर्ण किया है।
- संस्थान ने मेसर्स शिवा विण्डटरबाइन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड को जारी प्रकार प्रमाण-पत्र के रखरखाव के संबंध में मेसर्स अल्ट्राटेक सिमेंट लिमिटेड, कावलनिरु, तिरुनलवेली स्थित 'शिवा 225/40' पवन टरबाइन मॉडल के लिए आवधिक निगरानी कार्य पूर्ण किया है।

उत्पादन मूल्यांकन

- रानीपेट स्थित मेसर्स पयनियर विनकॉन इनर्जी सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड के ब्लेड उत्पादन सुविधा के पयनियर विनकॉन 750/57, 750 kW, PW28.0, HH 110m, IEC III B पवन टरबाइन मॉडल के रोटर ब्लेड का उत्पादन मूल्यांकन कार्य किया है।
- पाण्डिचेरी स्थित मेसर्स पयनियर विनकॉन इनर्जी सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड के हब एवं नैसल असेम्बली तथा पयनियर विनकॉन 750/57, 750 kW, PW28.0, HH 110m, IEC III B पवन टरबाइन मॉडल के प्रकार प्रमाणीकरण के संबंध में उत्पादन मूल्यांकन कार्य पूर्ण किया है।
- नवी, मुम्बई स्थित मेसर्स DOL मोटर्स प्राइवेट लिमिटेड की जनरेटर उत्पादन सुविधा तथा मेसर्स पवरविण्ड लिमिटेड के "पवरविण्ड56" पवन टरबाइन मॉडल के लिए नीवे द्वारा जारी वर्तमान प्रकार प्रमाण-पत्र के उन्नयन तथा अतिरिक्त घटकों को सम्मिलित करने के संबंध में उत्पादन मूल्यांकन कार्य किया गया।
- पंजाब के हरबंसपुरा GT रोड गांव, मण्डी गोबिन्दगढ़, फतेहगढ़ साहिब में मेसर्स माधव उद्योग प्राइवेट लिमिटेड की पवन टरबाइन टवर सुविधा तथा मेसर्स पयनियर विनकॉन इनर्जी सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड के "पयनिर 750" पवन टरबाइन मॉडल के प्रकार प्रमाणीकरण के संबंध में उत्पादन मूल्यांकन का कार्य पूर्ण किया है।
- चेन्नई के रेडहिल्स स्थित मेसर्स TREBU सुविधा तथा मेसर्स पवरविण्ड लिमिटेड के लिए यॉ ब्रेक एवं उच्च गति युक्त शेफ्ट रोटर ब्रेक की उत्पादन सुविधा का वैधीकरण कार्य पूर्ण किया।

सूचना प्रौद्योगिकी

- संस्थान के सर्वर, स्टोरेज, व्यवस्थाएं फायरवॉल, स्विचों, सीसीटीवीसीसीटीवी, एण्डपाइंट सेक्यूरिटी तथा सॉफ्टवेयर अपडेट एवं चालू स्थिति बनाए रखने के सतत कार्य जारी हैं।
- नीवे के उपयोगकर्ताओं एवं उसके पणधारियों के लिए सूचना प्रौद्योगिकी समर्थन कार्य।
- नए हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर एवं AMC सेवाओं के क्रय हेतु कार्य किए गए।
- नियमित रूप से DC एवं DR सूचना प्रौद्योगिकी में नीवे डेटा का बैकअप।
- नीवे वेबसाइट के लिए STQC GIGW प्रमाणीकरण के कार्य जारी हैं।

परीक्षण

केलिब्रेशन पवन टनल सुविधा (CTF) परियोजना

मध्य प्रदेश औद्योगिक विकास निगम लिमिटेड (MPIDC) ने दिनांक 18.03.2026 को ''मध्य प्रदेश स्थित नमर्दापुरम जिले के मोहसा-बाबई औद्योगिक क्षेत्र में केलिब्रेशन पवन टनल सुविधा की अभिकल्पना, अभियांत्रिकी, आपूर्ति, खड़ा करने, संस्थापन, परीक्षण एवं कमिशनिंग'' के लिए प्रस्ताव (RFP) के लिए अनुरोध प्रकाशित किया है। एमपीआईडीसी ने दिनांक 02.04.2026 को पूर्व-बोली बैठक बुलाया और नीवे ने ऑनलाइन मोड में एमपीआईडीसी को तकनीकी समर्थन प्रदान करते हुए भाग लिया।

पवर एवं नवीकरणीय ऊर्जा उपकरण (पायलट परियोजना) के लिए उत्पादन अंचल संथापित करने हेतु योजना का पुनरीक्षण करने के लिए 22 जून 2026 को अपर सचिव (थर्मल) की अध्यक्षता में एक बैठक बुलाई गई जिसमें नीवे ने ऑनलाइन मोड में भाग लिया। आगे, पवर मंत्रालय (एमओपी) ने 23 जून 2026 के पत्र द्वारा सूचित किया है कि सक्षम अधिकारी ने पवर एवं नवीकरणीय ऊर्जा उपकरण (पायलट परियोजना) के लिए उत्पादन अंचल स्थापित करने की योजना के अंतर्गत नीवे (पवन टनल के केलिब्रेशन)के सामूहिक परीक्षण सुविधा (सीटीएफ) स्थापित करने के लिए रु.30 करोड़ से रू.40 करोड़ की लागत के पुनरीक्षण के साथ प्रस्ताव को अनुमोदन प्रदान किया है।

प्रभाग इस संदर्भ में एमपीआईडीसी को केलिब्रेशन पवन टनल (सीटीएफ) परियोजना के लिए सतत समर्थन प्रदान करता है।

पवन टरबाइन परीक्षण – गुणवत्ता प्रबंधन व्यवस्था

नीवे ने संस्थान में मेसर्स DNV बिजिनेस अश्योरेन्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड द्वारा 01 जून 2026 को ISO 9001:2015 के अनुरूप प्रथम परीक्षण सफलतापूर्वक पूर्ण किया है तथा मेसर्स DNV ने प्रमाणीकरण जारी रखने के लिए संस्तुति प्रदान किया है।

मेसर्स DNV बिजिनेस अश्योरेन्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड दिनांक 01.06.2026 को डब्ल्यूटीटीएस, कयथार में आयोजित प्रथम आवधिक परीक्षण

परीक्षण सेवाओं के लिए ISO 9001:2015 एवं ISO/IEC 17025:2017 के अनुरूप गुणवत्ता प्रबंधन व्यवस्था में सतत सुधार एवं रखरखाव के लिए कार्य जारी हैं।

नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाएं

प्रभाग, तमिलनाडु स्थित आईआईएम तिरुच्ची में २MWp ग्राऊण्ड-माऊण्टेड संयंत्र एवं मदुरै कामराज विश्वविद्यालय में 1 MW (AC) ग्राऊण्ड-माऊण्टेड संयंत्र, दा़ ग्रिड-कनेक्टेड सौर पवर परियोजनाओं का प्रबंधन करता है। इनके नियमित अनुवीक्षण प्रक्रिया में जनरेशन डेटा का पुनरीक्षण एवं मॉड्यूल, इन्वर्टर एवं ट्रांसफॉर्मर जैसे मुख्य घटकों के आवधिक स्थल निरीक्षण कार्य शामिल हैं। प्रचालन एवं रखरखाव कार्यों में समझौता करार में O&M प्रोटोकॉलों के अनुरूप मॉड्यूल सफाई एवं उपकरण परीक्षण कार्य सम्मिलित हैं। इस सक्रिय प्रबंधन से उत्कृष्ट निष्पादन, विश्वसनीय कार्य तथा अधिक साफ़ ऊर्जा का उत्पादन सुनिश्चित किया जाता है, जिससे कि संस्थानों के दीर्घकालिक लक्ष्यों को प्राप्त करने में मदद मिलती है।

नीवे के दल ने दिनांक 29.04.2026 को मदुरै स्थित मदुरै कामराज विश्वविद्यालय में संस्थापित 1 MW सौर पवर संयंत्र के प्रचालन एवं रखरखाव (O&M) गतिविधियों का संयुक्त निरीक्षण करने के लिए मदुरै का भ्रमण किया।

दिनांक 29.04.2026 को एमकेयू, मदुरै में कृत संयुक्त निरीक्षण का चित्र

मेसर्स ग्रामीण इलेक्ट्रिफिकेशन निगम (आरईसी) एवं श्री इम्मेन्युअल अंथोनी दॉस सुश्री तारा रमेश, प्रभागाध्यक्ष एवं CPM, RO-चेन्नई के साथ दिनांक 25.05.2026 को मदुरै स्थित मदुरै कामराज विश्वविद्यालय (एमकेयू) में संस्थापित 1 MW सौर पवर संयंत्र का निरीक्षण किया गया। इस संदर्भ में नीवे ने निरीक्षण दल को तकनीकी समर्थन प्रदान किया।

मदुरै कामराज विश्वविद्यालय (एमकेयू) में मेसर्स ग्रामीण इलेक्ट्रिफिकेशन निगम (आरईसी) द्वारा दिनांक 25.05.2026 को कृत निरीक्षण का चित्र

मानकीकरण एवं विनियमन

- पवन टरबाइन उत्पादकों द्वारा प्रस्तुत विभिन्न पवन टरबाइन मॉडलों से संबंधित दस एएलएमएम (पवन) आवेदनों के दस्तावेज़ों का पुनरीक्षण किया गया। इसके अतिरिक्त प्रभाग ने एमएनआरई को मॉडल एवं उत्पादकों की अनुमोदित एएलएमएम सूची (पवन) की कार्यान्वयन प्रक्रिया में तकनीकी समर्थन प्रदान किया।
- विभिन्न पवन टरबाइन घटक उत्पादक द्वारा प्रस्तुत पवन टरबाइन के प्रमुख घटकों से संबंधित तीन एएलएमएम (पवन टरबाइन कॉम्पोनेण्ट) के दस्तावेज़ीकरण का पुनरीक्षण किया। इसके अतिरिक्त नीवे ने एएलएमएम (पवन टरबाइन कॉम्पोनेण्ट) प्रक्रिया के लिए अनुमोदित उत्पादकों एवं मॉडलों की सूची के कार्यान्वयन हेतु एमएनआरई को तकनीकी समर्थन प्रदान किया।
- इस अनुरोध के आधार पर भारत में प्रोटोटाइप पवन टरबाइन संस्थापन के संबंध में मेसर्स सुज़लॉन इनर्जी लिमिटेड (SEL) के '' "S175-5.0MW —120m HH के साथ ट्यूबुलार स्टील टवर'' एवं मेसर्स आइनॉक्स विण्ड लिमिटेड के ''आइनॉक्स —171/4.45 MW" से एमएनआरई दिशानिर्देशों के अनुरूप प्राप्त किए गए दो आवेदनों को संबंधित पवन टरबाइन उत्पादकों को अग्रेषित किया गया।
- भारतीय मानक ब्यूरो की ईटीडी 42 पवन टरबाइन अनुभागीय समिति की 17वीं बैठक वीडियो कॉन्फरेन्स द्वारा आयोजित की गई। बैठक में नीवे के महानिदेशक एवं ईटीडी 42 पवन टरबाइन अनुभागीय समिति के अध्यक्ष, संस्थान के निदेशक एवं प्रमाणीकरण एवं सूचना प्रौद्योगिकी के प्रभाग के अध्यक्ष तथा निदेशक एवं मानकीकरण एवं विनियमन प्रभाग के अध्यक्ष (प्रभारी) उपस्थित थे। बैठक में भारतीय मानकों की स्थिति एवं मानकीकरण संबंधी विभिन्न गतिविधियों पर चर्चा की गई।
- प्रभाग ने भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) को मानकीकरण संबंधी मामलों पर तकनीकी समर्थन प्रदान किया।

उत्पादन सुविधा निरीक्षण

- प्रभाग के उप निदेशक (तकनीकी) एवं प्रभागाध्यक्ष (प्रभारी) ने एमएनआरई अधिकारी के साथ एएलएमएम (पवन टरबाइन घटक) के लिए उत्पादन सुविधा निरीक्षण हेतु रानीपेट (वेल्लूर) एवं कोयम्बत्तूर स्थित मेसर्स पयनियर विनकॉन इनर्जी सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड एवं मेसर्स ZF विण्ड पवर कोयम्बत्तूर प्राइवेट लिमिटेड का क्रमश: दिनांक 18.04.2026 से 21.04.2026 दौरा किया।
- संस्थान के उप निदेशक तकनीकी एवं मानकीकरण एवं विनियमन प्रभाग के अध्यक्ष (प्रभारी) ने एमएनआरई अधिकारी के साथ एएलएमएम (पवन) हेतु उत्पादन सुविधा निरीक्षण के लिए दिनांक 28.04.2026 से 30.04.2026 तक की अवधि में मेसर्स GE रिन्यूअबल आर & डी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड का दौरा किया।

कौशल विकास एवं प्रशिक्षण

प्रशिक्षण

नीवे ने इस अवधि में प्रतिभागियों को पवन ऊर्जा व्यवस्थाओं एवं उनके अनुप्रयोगों को बेहतर समझने के लिए निम्नांकित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। इस पाठ्यक्रम में पवन ऊर्जा क्षेत्र में वैश्विक एवं राष्ट्रीय पवन ऊर्जा विकास, सरकारी नीतियां, वैधानिक फ्रेमवर्क एवं कौशल विकास संबंधी अद्यतन जानकारी प्रदान की जाती है।

नॉर्डेक्स ग्लोबल शेयर्ड सर्विसस प्राइवेट लिमिटेड के अधिकारियों के लिए विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

नीवे के कौशल विकास एवं प्रशिक्षण प्रभाग ने 7 मई से 8 मई 2026 की अवधि में नॉर्डेक्स ग्लोबल शेयर्ड सर्विसस प्राइवेट लिमिटेड के अधिकारियों के लिए "पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी" पर दो दिवसीय विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया।

इस पाठ्यक्रम में पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी की विस्तृत रूपरेखा से लेकर पवन संसाधन मूल्यांकन, पवन खेत अभिकल्पना, संस्थापन एवं कमिशनिंग जैसे विषयों पर ध्यान दिया गया। इस प्रशिक्षण में पवन खेतों के प्रचालन एवं रखरखाव, पवन टरबाइनों के परीक्षण एवं प्रमाणीकरण जैसे विषयों पर भी विशेष ध्यान दिया गया।

पवन प्रौद्योगिकी संबंधी अभियांत्रिकी सिद्धांतों एवं पवर उत्पादन की मूलभूत जानकारी प्रदान करने के साथ-साथ पाठ्यक्रम में वित्तीय रूप से व्यावहारिक पवन खेत परियोजनाओं का विकास करने के लिए आवश्यक तकनीकी जानकारी भी प्रदान की गई। इसके अतिरिक्त उक्त पाठ्यक्रम, उभरते हुए पवन पवर प्रौद्योगिकियों से संबंधित चर्चा एवं अनुभव के आदान प्रदान के लिए एक विशिष्ट मंच बना।

संस्थान के निदेशक एवं कौशल विकास एवं प्रशिक्षण प्रभाग के अध्यक्ष, डॉ. पी. कनगवेल ने औपचारिक रूप से इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। उक्त पाठ्यक्रम में 24 पुरुष एवं 16 महिला प्रतिभागियों के वैविध्यपूर्ण समूह ने भाग लिया।

पाठ्यक्रम उद्घाटन की एक झलक

पाठ्यक्रम में आठ कक्षा सत्र आयोजित किए गए तथा नीवे के अभियंताओं/ वैज्ञानिकों ने सत्रों का संचालन किया।

पाठ्यक्रम के अंत में संस्थान के निदेशक एवं कौशल विकास एवं प्रशिक्षण प्रभाग के अध्यक्ष, डॉ. पी. कनगवेल ने समापन समारोह के दौरान प्रतिभागियों से पाठ्यक्रम संबंधी उनकी प्रतिक्रिया प्राप्त करने के पश्चात् उन्हें पाठ्यक्रम प्रमाण-पत्र प्रदान किया।

प्रतिशक्षण प्रतिभागियों का सामूहिक फोटो

PGDC विद्यार्थियों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा एवं ग्रिड इंटर्फेस में विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

नीवे के कौशल विकास एवं प्रशिक्षण प्रभाग ने एनटीपीआई के सहयोग में नाइस द्वारा आयोजित PGDC विद्यार्थियों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा एवं ग्रिड इंटर्फेस विषयों के साथ "पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी" विषय पर विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया। इस पाठ्यक्रम में पवन के बारे में जानकारी के प्रदान करने के साथ पवन संसाधन मूल्यांकन, परियेाजना कार्यान्वयन एवं प्रचालन तथा रखरखाव पहलुओं पर विशष ध्याद देते हुए पवन पवर के सभी पहलुओं सहित आर्थिक रूप से व्यावहारिक पवन खेत परियोजनाओं के लिए वित्तीय एवं नीतिगत पहलुओं पर प्रकाश डाला गया। इस पाठ्यक्रम में दस प्रतिभागियों ने भाग लिया।

तकनीकी सत्रों को शुरू करने से पहले संस्थान के निदेशक एवं कौशल विकास एवं प्रशिक्षण प्रभाग के अध्यक्ष, डॉ. पी. कनगवेल ने प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का उद्‌घाटन किया।

इस पाठ्यक्रम में बाईस (22) कक्षा सत्र आयोजित किए गए तथा संस्थान के 11 अभियंताओं/ वैज्ञानिकों ने पाठ्यक्रम का संचालन किया।

नीवे में उपलब्ध नवीकरणीय ऊर्जा सुविधाएं

प्रतिभागियों ने नीवे में उपलब्ध वाटर पंपिंग विण्डमिल, लम्बवत् एवं समांतर अक्ष युक्त छोटे पवन टरबाइन, पवन-सौर हाइब्रिड व्यवस्था, पवन टरबाइन नैसल असेम्बली सुविधा, मौसम-वैज्ञानिक मास्ट, बयोगैस संयंत्र एवं एसआरआरए स्टेशन जैये नवीकरणीय ऊर्जा सुविधाओं का भ्रमण किया।

फैक्टरी भ्रमण

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के प्रतिभागियों ने अम्मापेट्टै स्थित मेसर्स वेस्टास विण्ड टेक्नॉलोजी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड की प्रशिक्षण सुविधा का भ्रमण किया तथा वहां उपलब्ध पवन टरबाइन घटक, संस्थापन एवं रखरखाव के बारे में जानकारी प्राप्त किया। उन्हें वर्चुअल रियालिटी (VR)

अम्मापेट्टै स्थित वेस्टास विण्ड टेक्नॉलोजी प्राइवेट लिमिटेड में प्रतिभागी

सिमुलेटर दिखाया गया जिसमें पवन टरबाइन की लेआऊट एवं कार्य प्रणाली के बारे में विस्तार से जानकारी प्रदान की गई। प्रतिभागियों ने मुख्य घटकों के साथ प्रोटोटाइप पवन टरबाइन भी देखा। एक स्पष्ट एवं जानकारीपूर्ण प्रस्तुतीकरण से उन्हें पवन टरबाइन को असेम्बल करने एवं प्रचालित करने की विधि संबंधी जानकारी प्राप्त हुआ।

अध्ययन भ्रमण

प्रतिभागियों ने चेन्नई के तरमणि स्थित सीएसआईआर-संरचनात्मक अभियांत्रिकी अनुसंधान केन्द्र का भ्रमण किया तथा उक्त संस्थान में उपलब्ध अनुसंधान सुविधाओं को देखा। प्रतिभागियों ने बाऊण्डरी लेयर पवन टनल (बीडबल्यूटी) को देखा जो भारत का सबसे बड़ा पवन टनल हैं तथा उन्हें पवन ऊर्जा क्षेत्र में प्रौद्योगिकीय विकास एवं नवोन्मेष के बारे में जानकारी प्राप्त हुआ। इस भ्रमण में अत्याधुनिक भूकम्पीय परीक्षण एवं अनुसंधान (एस्टर) प्रयोगशाला भी सम्मिलित था जिसमें प्रतिभागियों को आधुनिक भूकंपीय परीक्षण, अनुकरणीय तकनीक, एवं भूकंप अभियांत्रिकी संकल्पनाओं के बारे में जानकारी प्राप्त हुई।

एसईआरसी-सीएसआईआर, चेन्नई में अध्ययन भ्रमण की एक झलक

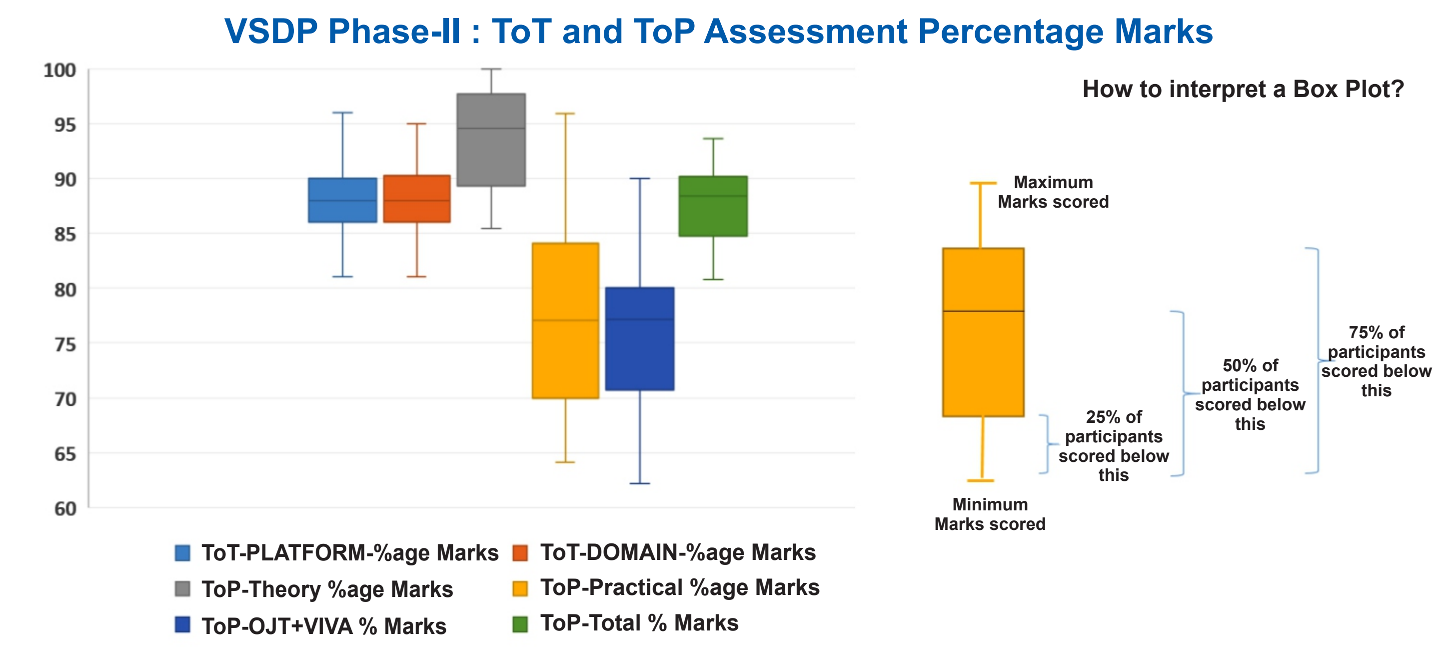
प्रतिभागियों ने तमिलनाडु के दक्षिणी भाग के कयथार स्थित पवन टरबाइन परीक्षण स्टेशन का भी भ्रमण किया। भ्रमण के दौरान उन्हें छोटे एवं बृहत् पवन टरबाइन, दोनों की परीक्षण प्रक्रियाओं से संबंधित जानकारी प्राप्त हुई। उन्हें एक मौसम-वैज्ञानिक मास्ट (मेट मास्ट) चढ़ने एवं उसके प्रचालन तथा पवन संसाधन मूल्यांकन में उसके महत्व संबंधी जानकारी प्राप्त करने का मौका मिला। प्रतिभागियों को कयथार के आसपास स्थित पवन खेतों का भ्रमण करने का भी मौका मिला।

पवन टरबाइन परीक्षण स्टेशन, कयथार में मेट मास्ट पर चढ़ते हुए प्रतिभागी

प्रतिभागियों ने नीवे के प्रति पवन ऊर्जा संबंधी मूल्यवान एवं गहन जानकारी प्रदान करने हेतु प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के आयोजन के लिए अपनी कृतज्ञता व्यक्त की। नीवे के अधिकारियों ने पाठ्यक्रम के अंत में तथा विषय-क्षेत्र भ्रमण के पश्चात् प्रतिभागियों को प्रमाण-पत्र प्रदान किया।

वायुमित्र कोशल विकास कार्यक्रम (वीएसडीपी) - फेज़-II

वर्तमान में संस्थान का कौशल विकास एवं प्रशिक्षण प्रभाग, भारतीय पवन ऊर्जा क्षेत्र में कौशल विकास प्रोत्साहित करने के लिए परियोजना को नवीन अर्हकता पैक – पवन खेत अभियंता के साथ वीएसडीपी फेज़-II कार्यान्वित कर रहा है। अक्तूबर 2025 में मास्टर प्रशिक्षक बैच का प्रशिक्षण पूर्ण किया गया तथा इसमें 15 मास्टर प्रशिक्षकों को प्रमाण-पत्र प्रदान किया गया। इसके पश्चात् नवंबर 2025 से मार्च 2026 की अवधि में प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण (ToT) बैचों का प्रशिक्षण प्रारंभ हुआ। उक्त प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के अंतर्गत 5 ToT बैचों द्वारा 122 प्रशिक्षकों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया। इसके अतिरिक्त 8 प्रशिक्षणार्थियों का प्रशिक्षण (ToP) 31 मार्च 2026 तक आयोजित किए गए। कार्याविधि प्रशिक्षण के साथ इनमें से 4 बैचों का प्रशिक्षण पूर्ण किया गया तथा ToP के प्रशिक्षण का मूल्यांकन भी किया जा चुका है। शेष बैचों का



मूल्यांकन कार्य जारी है तथा उक्त मूल्यांकन शीघ्र पूर्ण किया जाएगा। प्रशिक्षणार्थियों का प्रशिक्षण (ToP) कार्यक्रम पूर्ण करने के बाद प्रमाण-पत्र प्राप्त उममीदवारों को रोजगार प्रदान किया जाएगा।

वीएसडीपी फेज़ II प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिभागियों की प्रतिक्रिया

"The entire training was conducted in a highly professional and well-organized manner. All the master trainers were extremely knowledgeable and demonstarted excellent expertise in their respective areas. Their teaching approach was clear, practical, and engaging, whch made the learning experience very effective and enjoyable. The sessions were well structured, and the trainers ensured that evry participant understood the concepts thoroughly. The training materials discussions and practical insights provided during the sessions were very valuable and certainly help us in our future training activities. Overall, the program was conducted exceptionally well, and I truly appreciate the efforts taken by the NIWE team and master trainers. This training has motivated me and enhanced my confidence to conduct training program in a similar professional manner. Thank you to NIWE team for organizing such an exellent training program"**....Mr Boobalan Gnanam, Manager Design(E&I), Flender Drives Pvt. Ltd., Tamil Nadu.**

"I learned about the electrical and aerodynamic aspects of turbines. During the training sessions, we also communicated and discussed real-time problems and challenges with others, which was a very good and valuable experience. It was a very good session, and I learned a lot about the on-site challenges of wind turbines. My suggestion would be to include an on-site visit to develop a wind turbine prototype and conduct live simulation tests as demonstrated to us. This would provide a better and more practical understanding for everyone."**....Mr. Dhinesh Raj D E, Senior Engineer, Axis Energy India Pvt. Ltd., Telangana**

"The overall organization of the program was excellent and well structured. The content covered during the sessions was highly relevand and informative. Each topic was presented in a clear and engaging manner. The experts and resource persons were knowledgeable and experienced in their respective fields. They explained concepts effectively and addressed all queries patiently. The interactive sessions made the learning process more engaging and practical. The program also provided valuable insights that will be beneficial for my professional growth. The training materials and resources shared were very useful. The coordination and management of the program were commendable. Overall the training program was highly enriching and productive. I am grateful for the opportunity to be part of such a well-conducted program"**.......Prof Prashant V. Baredar, Professor , MANIT Bhopal, Madhya Pradesh**

इंटर्नशिप कार्यक्रम

नीवे का ''नीवे-अकादमी असोसियेट कार्यक्रम'' (नीवे-आप), केरियर विकल्प के रूप में नवीकरणीय ऊर्जा विषय क्षेत्र चुनने के लिए विद्यार्थियों को प्रोत्साहित करता है तथा उक्त कार्यक्रम सही जानकारी प्राप्त करने के लिए मौका प्रदान करता है। नवीकरणीय ऊर्जा में युवा एवं प्रतिभावान विज्ञान, प्रबंधन एवं अभियांत्रिकी छात्रों को प्रेरित करने तथा उनमें जागरूकता पैदा करने के लिए ''नीवे-अकादमी असोसियेट कार्यक्रम'' (नीवे-आप) में प्रवेश पाने हेतु आवेदनों को आमंत्रित करता है।

सामान्यतया इंटर्नशिप की अवधि दो हफ्तों से छह महीनों तक के लिए है। नीवे-आप कार्यक्रम विद्यार्थी/ स्नातकोत्तर विद्यार्थी/ लेक्चरर/ प्रोफेसरों के लिए संस्थान के वैज्ञानिकों / अभियंताओं के साथ नीवे की परियोजनाओं में कार्य करने का मौका प्रदान करता है।

अप्रैल 2026 से जून 2026 की अवधि में काफी कुछ क्रियाकलाप आयोजित किए गए। कुल 76 आवेदन प्राप्त हुए जिनमें से 50 विद्यार्थियों

को प्रवेश प्राप्त हुआ। 7 विद्यार्थियों को इंटर्नशिप कार्यक्रम का प्रमाण-पत्र प्रदान किया गया तथा वर्तमान में अन्य 39 विद्यार्थी इंटर्नशिप कर रहे हैं।

अधिकारी / विद्यार्थी भ्रमण

नीवे, पवन ऊर्जा में जागरूकता पैदा करने तथा पवन ऊर्जा विषय-क्षेत्र में अनुसंधान कार्य प्रोत्साहित करने, स्वदेशीकरण उपलब्ध करने तथा नीवे के क्रियाकलापों एवं प्रदत्त सेवाओं के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए विद्यालयों एवं कॉलेज विद्यार्थियों को परिसरों का भ्रमण करने के लिए स्वागत करता है।

अप्रैल-मार्च 2026 की अवधि में 44 अधिकारियों एवं 33 विद्यार्थीयों ने नीवे का भ्रमण किया। नीवे में पधारे अधिकारियों ने संस्थान की सराहना की तथा यह बताया कि उनका अनुभव अत्यंत ज्ञानवर्द्धक रहा है। साथ ही, उन्होंने प्रतिदिन स्तर पर ऊर्जा संरक्षण के महत्व से संबंधित भाषण की भी सराहना की।

क्र सं	संस्थान का नाम	विद्यार्थियों की सं	कर्मचारियों की सं	भ्रमण की तिथि
1	राष्ट्रीय तकनीकी शिक्षक प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान (NITTTR), चेन्नई	28	1	26.05.2026
2	राष्ट्रीय तकनीकी शिक्षक प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान (NITTTR), चेन्नई	16	1	04.06.2026
3	अण्णा विश्वविद्यालय (गिण्डी परिसर), चेन्नई	33	1	10.06.2026

नीवे में नवीकरणीय ऊर्जा सुविधा की एक झलक

प्रकाशन
नीवे NIWE
राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान (रा.प.ऊ.सं.)
भारत सरकार के नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) का स्वायत्त अनुसंधान एवं विकास संस्थान।
वेलचेरी–ताम्बरम प्रमुख मार्ग, पल्लिकरणै, चेन्नई – 600 100
दूरभाष : +91–44–2900 1162 / 1167 / 1195
इमेल : info@niwe.res.in वेबसाइट : http://niwe.res.in
www.facebook.com/niwechennai www.x.com/niwe_chennai
नि:शुल्क डाउनलोड कीजिए
पवन के सभी अंक रा.प.ऊ.सं. की वेबसाइट पर उपलब्ध हैं आप नि:शुल्क डाउनलोड कर सकते हैं
http://niwe.res.in