वार्षिक प्रतिवेदन
Annual Report

2007-2008

C-WET

ISO : 9001-2000

पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र

CENTRE FOR WIND ENERGY TECHNOLOGY

(भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्त अनुसंधान एवं विकास संस्था)

चेन्नई - 600 100, तमिलनाडु, भारत

(An Autonomous R & D Institution under the Ministry of New and Renewable Energy, Government of India)

Chennai - 600 100, Tamil Nadu, India

गुणवत्ता नीति

पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र (सी-वेट), पवन ऊर्जा क्षेत्र में सभी अंशधारियों को अंतर्राष्ट्रीय गुणवत्ता के विश्वसनीय, त्वरित एवं संपूर्ण समाधान उपलब्ध कराकर ग्राहक संतुष्टि, निष्ठा तथा विश्वास प्राप्त करने के लिए प्रतिबद्ध है।

सी-वेट वर्तमान और भविष्य हेतु उत्कृष्टता का तकनीकी केन्द्र-बिन्दु बनने के लिए प्रयत्नशील है और अपनी विशेषज्ञता में लगातार सुधारों द्वारा पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों में अग्रणीय रहेगा।

कार्यकारी निदेशक

पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र

(भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्त अनुसंधान एवं विकास संस्था)

वेलचेरी–ताम्बरम मेन रोड, पल्लिकरणै
चेन्नई – 600 100, तमिलनाडु, भारत

दूरभाष : +91-44-22463982 / 22463983 / 22463984
फैक्स : +91-44-22463980
इमेल : info@cwet.res.in
वेबसाइट : http: //www.cwet.tn.nic.in

विषय—सूची

विवरण	पृष्ठ संख्या
कार्यकारी निदेशक की रिपोर्ट	3
चार्टर	6
इकाइयों से	9
अनुसंधान एवं विकास	11
पवन संसाधन मूल्यांकन	14
पवन टरबाइन परीक्षण	20
मानक एवं प्रमाणन	22
सूचना प्रशिक्षण एवं वाणिज्यिक सेवाएं	25
सामान्य सूचना	36
मानव संसाधन	41
बाह्य समितियों में सी-वेट अधिकारी	42
लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट	43
तुलन पत्र	44
आय एवं व्यय लेखा	45
प्राप्ति एवं भुगतान लेखा	46

कार्यकारी निदेशक की रिपोर्ट

पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र, आज भी देशके पवन शक्ति क्षेत्र के विकास में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा कर रहा है। इसे उपलब्ध करने के लिए अपने सभी पणधारियों को विभिन्न पवन क्षेत्रों में पवन संसाधन संबंधी बृहत् डेटाबेस तैयार करना, अनावरित क्षेत्रों में पवन संसाधन अध्ययन का विस्तार, भारतीय पवन मानचित्र तैयार करना, पवन टरबाइनों का परीक्षण एवं प्रमाणन, पवन खेत योजना के लिए परामर्श, अंतरराष्ट्रीय मानकों के आधार पर भारतीय मानकों को निर्धारित करना आदि मूल्यवान सेवाएं प्रदान करता है। समुद्र तट से दूर अच्छी पवन शक्ति के मूल्यांकन हेतु कार्य शुरू किए गए हैं और पवन टरबाइन स्टेशन (डबल्यूटीटीएस) कायथर में छोटी बैटरी चार्जर के लिए परीक्षण सुविधा की स्थापना की जा रही है।

टीसी 88 की बैठक में प्राप्त जानकारी के आधार पर अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुसार पवन ऊर्जा पर भारतीय मानकों के तीन प्रारूप तैयार किए गए और इन्हें भारतीय मानक ब्यूरो की इटी42 पवन टरबाइन अनुभागीय समिति को भेजा गया। वर्तमान वर्ष के दौरान कई प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए जिसमें पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों के बृहत् पहलुओं को शामिल करते हुए क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए एक विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

अनुसंधान एवं विकास एकक

देश के विभिन्न राज्यों में फैले हुए पवन टरबाइन के कार्यनिष्पादन के लिए डेटाबेस व्यवस्था स्थापित करना अत्यंत महत्त्वपूर्ण है। इस पर कार्य शुरू करते

हुए इकाई ने पवन टरबाइनों के लिए ऑनलाइन डेटा इकत्रीकरण व्यवस्था के विकास, कार्यान्वयन और होस्टिंग के लिए एक परियोजना शरू की है। इससे पवन शक्ति के क्षेत्र में एक महत्त निर्णय लेने और एक डेटाबेस की तैयारी में काफी सहायता मिलेगी। साथ ही, परियोजना में संसाधन बांटने, अच्छी योजना बनाने और प्रबन्धन का मौका मिलेगा। छोटे पवन टरबाइनों के सुरक्षा पहलू पर निर्णय लेने के लिए हाल ही में अनुसंधान एवं विकास इकाई, भारत की सबसे पहली 5 kW ऐयरो जनरेटर का परीक्षण करने जा रही है। मुख्य रूप से इस पर तीन परीक्षण चलाए जाएंगे – शक्ति–कार्यनिष्पादन, सुरक्षा प्रकार्य और अवधि परीक्षण। उक्त सभी परीक्षण आइ ई सी 61400–12–1 और 61400–2 के आधार पर चलाए जाएंगे। साथ ही, डबल्यूटीटीएस कायथर में प्रायोगिक कार्यों के लिए अनुसंधान एवं विकास की सुविधाएं स्थापित की जा रही हैं जिसमें कई प्रायोगिक कार्य चलाए जाएंगे। प्रायोगिक कार्यों के परिणाम पवन टरबाइन विकास करनेवाले संस्थानों के लिए अत्यंत उपयोगी होंगे। वर्तमान वर्ष में अनुसंधान एवं विकास इकाई ने 5 kW पवन–सौर–बैटरी–डीज़ल हइब्रिड व्यवस्था की स्थापना में अपना योगदान दिया है। यह व्यवस्था, विद्युत शक्ति की सतत आपूर्ति के लिए नवीनीकृत ऊर्जा उपकरणों का प्रयोग निरूपित करने के लिए पायलट परियोजना का कार्य करेगी। केन्द्र के परिसरों में यह व्यवस्था, लगभग 3 kW लोड की सतत आपूर्ति कर रही है। इकाई के अन्य क्रियाकलापों में मोनोग्राफ के प्रकाशन कार्य भी शामिल हैं जो प्रचालन एवं रखरखाव के पहलू और पवन टरबाइन गीयर डिब्बे में अत्यंत उपयोगी हैं।

पवन संसाधन मूल्यांकन एकक

रिज़ो (RISO) राष्ट्रीय प्रयोगशाला, डेनमार्क के सहयोग में तैयार किए जानेवाले भारतीय पवन मानचित्र के कार्य अंतिम स्तर तक पहुंच गए हैं। कार्य के आरंभ में स्थलाकृतिक एवं मौसम प्रकार के पहलुओं के संदर्भ में तीन पायलट क्षेत्रों का चयन किया गया। पायलट क्षेत्रों से इकत्रित पवन परिवीक्षण डेटा को मान्यता दी गई।

समुद्र तट से दूर क्षेत्रों में पवन संसाधन को अच्छी तरह समझने के लिए परियोजनाओं में देश के चारों ओर स्थित समुद्री भागों को भी शामिल किया गया। इसमें दो वैज्ञानिक और एक मौसम वैज्ञानिक ने कार्लस्रुह वातावरण मीज़ोस्केल प्रारूप (KAMM) में प्रशिक्षण प्राप्त किया है। 14 राज्यों के अनावरित क्षेत्रों में स्थित 48 स्टेशनों में पवन संसाधन कार्यक्रम में काफी प्रगति हो रही है। साथ ही, इकाई ने 32 परामर्श परियोजनाओं को पूरा किया है जिसके माध्यम से निजी क्षेत्र और राज्य नोडल एजेन्सियों को सूक्ष्म स्थलीकरण सेवाएं और विस्तृत रिपोर्ट सेवाएं प्रदान की गईं। वर्तमान वर्ष में, 18 परामर्श परियोजनाएं पूरी हुईं तथा 14 परियोजनाएं अभी चालू स्थिति में हैं।

पवन टरबाइन परीक्षण एकक

वर्तमान वर्ष में, पवन टरबाइन परीक्षण एकक ने राष्ट्रीय प्रयोगशाला प्रत्यायीकरण बोर्ड द्वारा निर्धारित आइएसओ/आइईसी 17025–2005 के आधार पर सर्वेक्षण लेखा–परीक्षण कार्य चलाए। इकाई ने पवन शक्ति कार्य–निष्पादन के क्षेत्र में मीज़नेट सदस्यता के लिए आवेदन दिया है। इसके अतिरिक्त इकाई ने आइइसी द्वारा निर्धारित मानकों के आधार पर लोड मापों के लिए एक विश्लेषक कोड का विकास किया है। मोटी सिंधोडी और जोधपुर में क्रमशः सुज़लॉन 1500 kW और ऐनरकॉन 800 kW के प्रकार परीक्षण चलाए गए। तमिलनाडु में तिरुमंगलकुरुच्ची

में चेट्टिनाड 600 kW पवन टरबाइन के प्रकार परीक्षण चलाए गए।

मानक एवं प्रमाणन एकक

मानक एवं प्रमाणन एकक, पवन ऊर्जा के क्षेत्र में भारतीय मानकों के विकास कार्यों में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा कर रही है। इस संदर्भ में इकाई, भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) और अंतरराष्ट्रीय विद्युत–तकनीकी आयोग (आई ई सी) के साथ संपर्क कर रहा है। इकाई ने पवन टरबाइन उत्पादक, विकासकर्ता, राज्य विद्युत शक्ति बोर्ड राज्य नोडल एजेन्सी और अन्य संस्थान जैसे पणधारियों में आत्मविश्वास पैदा करने में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा कर रही है। पवन शक्ति–600 kW के लिए मेसर्स वेस्टास आरआरबी इंडिया लिमिटेड को अनंतिम प्रकार प्रमाण पत्र पुनः जारी किए गए। इसके अतिरिक्त वर्ग–I के अंतर्गत दो परियोजनाएं, वर्ग–II के अंतर्गत तीन और वर्ग–III के अंतर्गत चार परियोजनाएं चालू हैं।

सूचना, प्रशिक्षण एवं वाणिज्यिक सेवाएं एकक

वर्तमान वर्ष में, अंतरराष्ट्रीय प्रतिभागियों के लिए दो आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। पहले कार्यक्रम में जॉर्डन, मुज़ाम्बीक, श्रीलंका, चीन और मालदीव के प्रतिनिधियों ने भाग लिया। दूसरे कार्यक्रम में क्यूबा के 20 वैज्ञानिकों को प्रशिक्षण दिया गया जो विशेष रूप से उनके लिए ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोगों'' विषय पर आयोजित किया गया जिसमें पवन संसाधन निर्धारण, व्यवस्था असेम्बली, मानक, परीक्षण प्रमाणन और प्रचालन एवं रखरखाव के पहलू शामिल हैं। इसी तरह, ''पवन खेत विकास और संबंधित मामलों' पर एक राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। पवन के संभाव्य विषयों को समझाने के लिए डबल्यूटीटीएस कायथर और पवन खेती क्षेत्रों में क्षेत्रीय दौरे आयोजित किए गए। भारतीय पवन क्षेत्र में उनके योगदान की स्मृति में सी-वेट पुस्तकालय को ''प्रोफेसर अन्ना मणि सूचना केन्द्र'' का नाम दिया गया।

चार्टर

तकनीकी केन्द्र–बिन्दु बनकर पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए गैर परंपरागत ऊर्जा स्रोत मंत्रालय ने वर्ष 1998 में पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र स्थापित किया। वर्तमान में गैर परंपरागत ऊर्जा स्रोत मंत्रालय, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के नाम से जाना जाता है। डेनिडा नामक डेनमार्क सरकार की एक एजेन्सी के तकनीकी एवं वित्तीय समर्थन से तमिलनाडु के कायथर जिले में एक पवन टरबाइन परीक्षण स्टेशन की स्थापना की गई है।

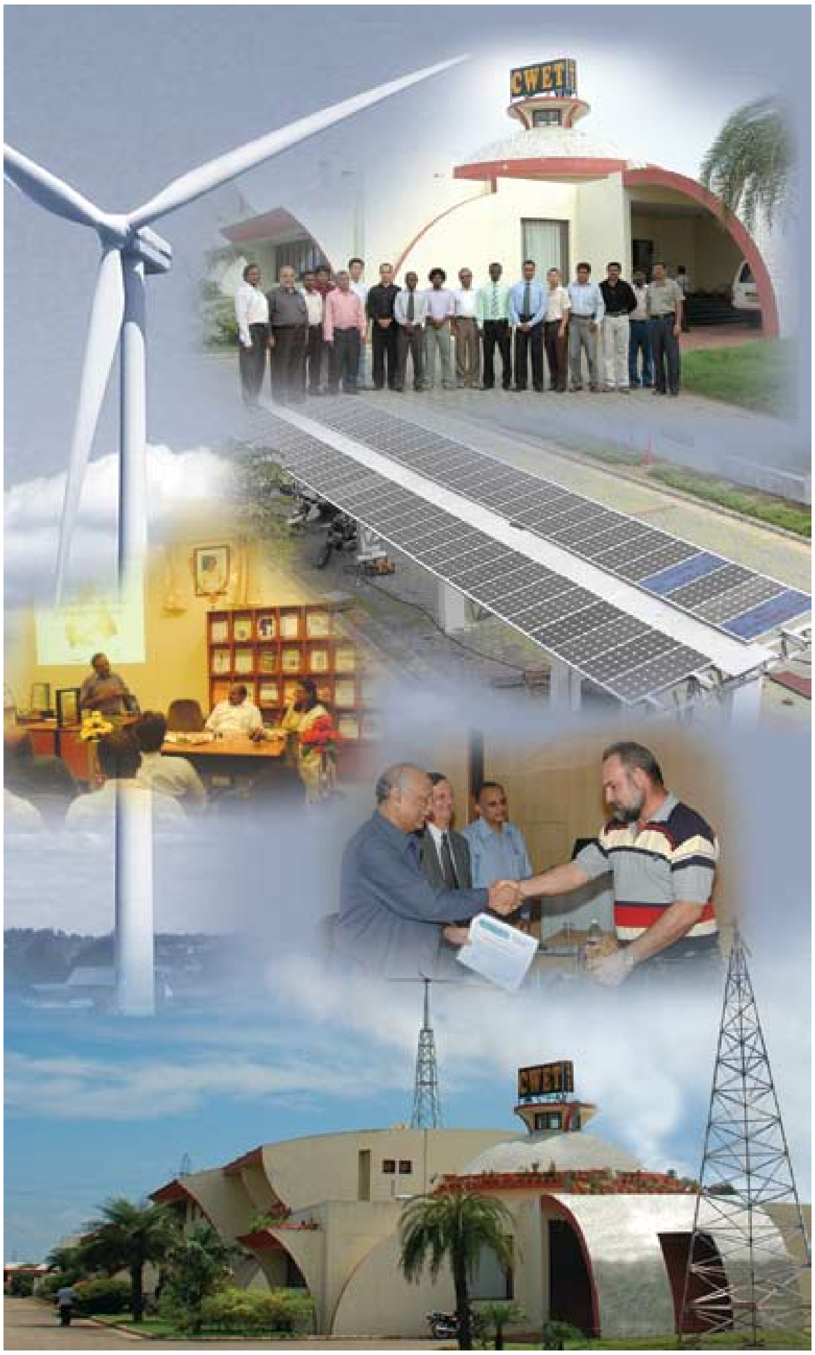
मिशन

सी-वेट एक उच्च स्तर की जानकारी युक्त निष्ठावान संस्थान है जो संपूर्ण पवन ऊर्जा क्षेत्र के प्रमुख पणधारियों के लिए सेवाएं और पूर्ण समाधान प्रधान करता है। केन्द्र, गुणवत्ता प्राप्त करने और गुणवत्ता बनाए रखते हुए पवन टरबाइन उद्योग को अपना पूरा समर्थन देता है ताकि पवन में उपलब्ध ऊर्जा के अधिकाधिक प्रयोग के लिए भरोसेमंद और उच्चस्तरीय उत्पाद संस्थापित किए जाएं। सी-वेट, पवन टरबाइन संबंधी जानकारी का विकास, उत्पाद और सेवाओं के निर्यात को प्रोत्साहन देते हुए पवन टरबाइन उद्योग पवन टरबाइन उद्योग को अपना पूरा समर्थन प्रदान करेगा।

उद्देश्य

- भारत में पवन शक्ति के विकास के लिए तकनीकी केन्द्र–बिन्दु बनकर पवन ऊर्जा के प्रयोग को बढ़ावा देने तथा देश में प्रगतिशील पवन शक्ति क्षेत्र को समर्थन।

- पवन शक्ति व्यवस्थाओं में भरोसेमंद और लागत प्रभावी प्रौद्योगिकी उपलब्ध करने और बनाए रखने के लिए क्षमता और सुविधाओं का विकास, अनुसंधान और विकास कार्यक्रमों के आयोजन और संयोजन को प्रोत्साहन एवं समर्थन देने के लिए कार्यनीति की तैयारी।
- विभिन्न स्रोतों से प्राप्त डेटा के आधार पर पवन संसाधनों का विश्लेषण एवं निर्धारण तथा ऊर्जा सघनता मानचित्र/पवन मानचित्र/संदर्भ पवन डेटा की तैयारी।
- पवन टरबाइनों पर भारतीय मानक तैयार करना, उन्हें जारी करना तथा भारत में प्रमाणन व्यवस्था का विकास करते हुए उनका कार्यान्वयन।
- विश्व स्तर की सुविधाएं स्थापित करना, अंतरराष्ट्रीय स्तर पर स्वीकृत परीक्षण प्रक्रिया एवं मानदण्डों के आधार पर संपूर्ण पवन शक्ति व्यवस्था और उपकरणों का परीक्षण आयोजन और संयोजन करना जिससे कि स्वीकृत पद्धतियों के आधार पर कार्य–निष्पादन, शक्ति गुणवत्ता, आवाज़ स्तर, गतिकी, प्रचालन और सुरक्षा व्यवस्थाओं का परीक्षण।
- अनंतिम प्रकार अनुमोदन योजना–टैप्स 2000 (संशोधित) के अनुसरण में पवन टरबाइनों को प्रकार अनुमोदन/प्रकार प्रमाणन।
- पवन ऊर्जा क्षेत्र में कार्यरत कार्मिकों के लिए मानव संसाधन विकास कार्यक्रम का आयोजन।
- ग्राहकों को विभिन्न परामर्श सेवाएं प्रदान करना तथा उपलब्ध कैसे और क्यों की जानकारी के वाणिज्यिक प्रयोग को प्रोत्साहन।
- अत्यंत भिन्न एवं अन्य प्रकार की पवन ऊर्जा व्यवस्थाओं के विकास और वाणिज्यीकरण को प्रोत्साहन।



इकाइयों से

अनुसंधान एवं विकास

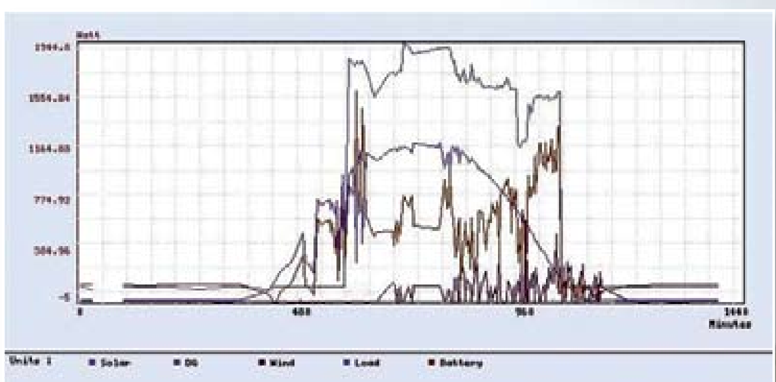
वर्तमान वर्ष में, पवन उद्योग से संबंधित क्रियाकलाप और उद्योग को लाभ प्रदान करनेवाले विभिन्न क्रियाकलापों पर विशेष ध्यान दिया गया है। सुदूर प्रदेशों के लिए आत्मनिर्भर विद्युत शक्ति आपूर्ति करनेवाली व्यवस्था में नवीकृत ऊर्जा स्रोतों की उपयोगिता निरूपित करने के लिए एक 5 kW पवन–सौर–डीज़ल हइब्रिड व्यवस्था स्थापित की गई है। आगामी 2008–2009 वर्ष में पवन मौसम में छोटी बैटरी चार्जर के परीक्षण कार्य चलाए जाएंगे और परीक्षण से संबंधित प्राथमिक कार्य पूर्ण हैं। अनुसंधान एवं विकास कार्यों के लिए पवन टरबाइनों पर अध्ययन और सही मापन कार्य चलाने के लिए डबल्यूटीटीएस में एक प्रायोगिक अनुसंधान एवं विकास सुविधा के स्थापन कार्य शुरू हो गए हैं। इकाई के अन्य कार्यों में पवन उद्योग के लिए गीयर डिब्बे पर मोनोग्राफ का प्रकाशन तथा विभिन्न राज्यों से पवन टरबाइनों पर डेटा इकट्ठा करने के लिए डेटाबेस व्यवस्था के कार्यान्वयन कार्य भी शामिल हैं।

पवन–सौर–डीज़ल हइब्रिड व्यवस्था

इकाई ने केन्द्र के परिसरों में एक पायलट सह निरूपण प्लांट के लिए एक 5 kW पवन–सौर–डीज़ल हइब्रिड व्यवस्था स्थापित की है जिसमें माइक्रोप्रोसेसर नियंत्रण जीपीआरएस/इंटर्नेट के माध्यम से रिमोट परिवीक्षण है। इस स्वचालित हइब्रिड शक्ति व्यवस्था में 1.8 kwp सौर फोटोवोल्टेयिक पेनल हैं और 3.2 kw ऐयरो जनरेटर हैं जिन्हें अच्छे खासे पवन /धूप के मौसम के आधार पर ऑप्टीमाइज़ किया गया है और पवन के कमज़ोर होने के महीनों में डीज़ल शक्ति डालकर नियंत्रित किया जाता है। भण्डारण के लिए 48V, 1200 Ah की बैटरी जोड़े गए हैं। व्यवस्था से लगभग 3 kW लोड की आपूर्ति हो जाती है।

हइब्रिड व्यवस्था का स्कीमेटिक लेआउट

इस व्यवस्था में, सुदूर प्रदेशों में स्थित मौसम विज्ञान स्टेशन, मोबाइल/टेलीफोन टावर आदि के लिए बिना रुकावट के विद्युत शक्ति की आपूर्ति करने की क्षमता होती है। इस व्यवस्था के कुछ महत्त्वपूर्ण पहलू हैं – व्यवस्था के स्वचालित नियंत्रण (मशीनी) के लिए मास्टर कंट्रोलर (नियंत्रण करनेवाला), खराबियों की पहचान करने के लिए रिमोट परिवीक्षण व्यवस्था और विशेष रूप से सुदूर प्रदेशों में हइब्रिड व्यवस्था का परिवीक्षण।



हइब्रिड व्यवस्था के पावर समय सीरीज़ (वाट्स)

अनुसंधान एवं विकास हेतु पवन खेत की स्थापना

शुरुआत के लिए इकाई ने अनुसंधान से संबंधित विभिन्न कार्यों के लिए 600 kW पिच नियमित पवन टरबाइनों की पवन खेत सुविधा स्थापित की है। प्रायोगिक स्तर के पवन टरबाइन के लिए कुछ चुने हुए मापन कार्यों के विवरण निम्नानुसार हैं –

- शक्ति कार्य निष्पादन
- स्टॉल फ्लैग मापन
- स्थिति परिवीक्षण मापन
- अकूस्टिक मापन
- वेक मापन
- शक्ति गुणवत्ता मापन

पवन टरबाइनों के डेटा इकत्रीकरण व्यवस्था का कार्यान्वयन, प्रबन्धन एवं नियंत्रण

बहुत दिनों से कई राज्यों में संस्थापित पवन टरबाइनों के कार्यनिष्पादन संबंधी डेटाबेस व्यवस्था की स्थापना करने की आवश्यकता महसूस की गई है। इस मामले के लिए एक अच्छा समाधान प्रस्तुत करते हुए इकाई ने टेलीकम्यूनिकेशन कंसल्टेण्ट इंडिया लिमिटेड के परामर्श से इस विषय पर एक परियोजना चालू की गई है। शुरु में, तमिलनाडु में तमिलनाडु विद्युत शक्ति बोर्ड के परामर्श से नमूने स्थलों का सर्वेक्षण किया जाएगा और इन परिणामों के आधार पर एक व्यवस्था की कॉन्फिगरेशन की जाएगी। तमिलनाडु में सफलतापूर्वक निरूपण एवं प्रचालन के बाद संस्थापित पवन परियोजनाओं को देखते हुए अन्य राज्यों में भी परखने के लिए व्यवस्था का विस्तार किया जाएगा।

छोटे पवन टरबाइनों का परीक्षण

केन्द्र की इकाई, डबल्यूटीटीएस कायथर में मेसर्स सूपरनोवा टेक्नॉलोजीज़ प्राइवेट लिमिटेड द्वारा उत्पादित 5 kW के छोटे पवन टरबाइन पर परीक्षण कार्य चला रही है। टरबाइन पर शक्ति निष्पादन मापन, परीक्षण समय और सुरक्षा परीक्षण किए जाएंगे। केन्द्र में यह पहली है कि इतने छोटे पवन टरबाइन का परीक्षण किया जा रहा है।

कायथर में परीक्षण कार्यों के अंतर्गत एयरो जनरेटर

सी-वेट परिसरों में पवन–सौर–पुंगम तेल त्रि–उत्पादन व्यवस्था

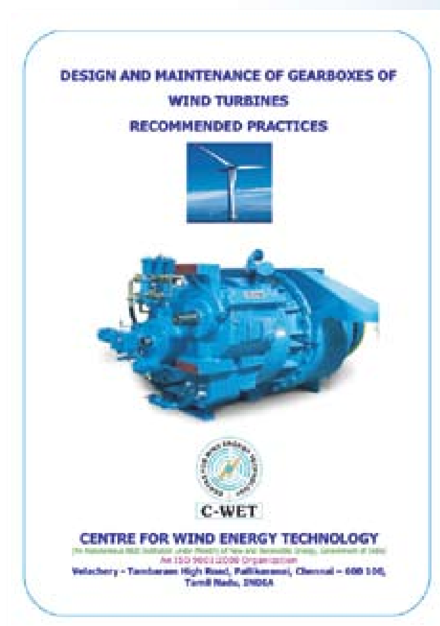
सी-वेट परिसर में नवीकरणीय ऊर्जा उपकरणों के अत्यधिक प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए इकाई ने परिसर में स्थानीय लोड की मांग की आपूर्ति करने के लिए तथा व्यवस्था पर अनुसंधान एवं विकास कार्य चलाने के लिए एक 45 kW पवन–सौर–पुंगम तेल त्रि–उत्पादन व्यवस्था स्थापित की है। इस ओर 15 kW की एकल क्रिस्टल फोटोवोल्टेयिक ऐर्रे 10 kW पवन टरबाइन और 20 kW के सीधे वनस्पति तेल इंजन जनरेटर व्यवस्था स्थापित की गई है। इन उपकरणों से प्राप्त ऊर्जा से परिसर में विद्युत शक्ति की लगातार आपूर्ति की जाएगी और इसे एक प्रोद्योगिक निरूपण के रूप में प्रयोग किया जाएगा। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास के सहयोग में व्यवस्था को इंटग्रेट किया जा रहा है।

सौर फोटोवोल्टेयिक पेनल

पवन टरबाइन के गीयर डिब्बों के डिज़ाइन और रखरखाव की संस्तुतियां

पवन उद्योग के पणधारियों के लिए परियोजना के परिणामों को शामिल करते हुए ''पवन टरबाइन के गीयर डिब्बों के डिज़ाइन और रखरखाव पर संस्तुतियों'' पर एक मोनोग्राफ प्रकाशित किया गया। इस मैन्युएल में प्रचालन एवं रखरखाव इंजीनियरों के लिए पवन टरबाइन गीयर डिब्बा संबंधी सूचना दी गई है।

5 kW बैटरी चार्जर
पवन–सौर–पुंगम तेल त्रि–उत्पादन व्यवस्था



प्रकाशित मोनोग्राफ का आवरण पृष्ठ

पवन संसाधन मूल्यांकन

केन्द्र की इकाई, राज्य नोडल एजेन्सियों के सहयोग में भारत सरकार द्वारा प्रायोजित राष्ट्रीय स्तर पर पवन संसाधन निर्धारण कार्यक्रम कार्यान्वित कर रही है। उद्योग और विकास संस्थानों को समर्थन देने के लिए इकाई, प्रस्तावित पवन खेतों का वैधीकरण, गहन अध्ययन, सूक्ष्म स्थलीकरण एवं उत्पादन आकलनों का मूल्यांकन कर रही है। पिछले बीस वर्षों से भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, देश में पवन डेटा मापन, विश्लेषण एवं प्रकाशन संबंधी कई कार्यक्रमों को प्रायोजित कर रहा है। वर्ष 1986 से एक वर्ष की अवधि से लेकर पांच वर्षों की अवधि में लगभग 568 स्थलों में पवन का मापन कर रहा है। 14 राज्यों में दिनांक 31 मार्च 2008 तक इनके 48 प्रचालन चालू हैं। वर्ष 2007–2008 के दौरान कुल 27 पवन परिवीक्षण स्टेशनों को संस्थापित किया गया। संपूर्ण देश में चालू सभी पवन परिवीक्षण स्टेशनों की स्थिति नीचे तालिका में प्रस्तुत की जा रही है।

पवन परिवीक्षण स्टेशनों की स्थिति
(2007–2008)

क्रम संख्या	राज्य	स्टेशनों की संख्या				
		31.3.2008 तक संस्थापित	2006–2007 से चालू	2007–2008 के दौरान पूर्ण	2007–2008 के दौरान संस्थापित (नए)	31.03.08 तक प्रचालन की स्थिति में
1	अन्दमान एवं निकोबार द्वीप	14	4	2	-	2
2	आन्ध्र प्रदेश	63	3	-	1	4
3	अरुणाचल प्रदेश	9	5	5	-	-
4	असाम	8	2	2	1	1
5	छत्तीसगढ़	3	-	-	-	-
6	गोआ	1	-	-	-	-
7	गुजरात	59	2	-	1	3
8	हरियाणा	7			1	1
9	हिमाचल प्रदेश	10	-	-	1	1
10	जम्मू कश्मीर	9	-	-	2	2
11	झारखण्ड	2	-	-		-

12	कर्नाटक	50	7	1	8	14
13	केरल	27	-	-	2	2
14	लक्षद्वीप	10	-	-	-	-
15	मध्य प्रदेश	35	3	-	3	6
16	महाराष्ट्र	91	2	-	2	4
17	मणिपुर	5	5	4	-	1
18	मीज़ोराम	5	5	5	-	-
19	उड़ीसा	10	-	-	-	-
20	पांडीचेरी	4	-	-	-	-
21	पंजाब	11	-	-	-	-
22	राजस्थान	37	1	1	-	-
23	तमिलनाडु	64	1	-	2	3
24	त्रिपुरा	3	-	-	-	-
25	उत्तराखण्ड	11	-	-	-	-
26	उत्तर प्रदेश	7	2	1	3	4
27	पश्चिमी बंगाल	10	-	-	-	-
28	सिक्किम	3	3	-	-	-
कुल		**568**	**45**	**21**	**27**	**48**

दिनांक 31.3.2008 तक संस्थापित कुल 568 स्टेशनों में 216 स्टेशनों में 50mgl पर 200 W/m^2 से भी अधिक पवन शक्ति सघनता (WPD) पाई गई। उनके विवरण इस प्रकार हैं :

WPD रेन्ज (W/m^2)	स्टेशनों की संख्या
200 - 250	82
250 - 300	62
300 - 350	31
350 - 400	14
>400	27

216 स्टेशनों के विवरण

अनावरित क्षेत्रों में पवन संसाधन निर्धारण

विभिन्न कार्यक्रमों के अंतर्गत वर्ष 2007–2008 के दौरान संस्थापित पवन परिवीक्षण स्टेशन के राज्यवार विवरण नीचे तालिका में दिए गए हैं। सभी मास्टों की ऊंचाई 50 मीटर है। भूमि से ऊपर 50m, 30m और 10m के स्तर पर सेन्सर लगाए गए हैं।

वर्ष 2007–2008 के दौरान संस्थापित पवन परिवीक्षण स्टेशन के राज्यवार विवरण

क्रम संख्या	संस्थापित स्टेशन	राज्य	जिला	संस्थापन का दिनांक
1.	जोगीमाट्टी II	कर्नाटक	चित्रदुर्गा	27.04.2007
2.	जी आर हल्ली I		चित्रदुर्गा	29.04.2007
3.	जी आर हल्ली III		चित्रदुर्गा	16.05.2007
4.	तम्मनायकनहल्ली		बैंगलूर शहर क्षेत्र	21.08.2007
5.	तोपलदोड्डी		रायचूर	22.08.2007
6.	अनदूर वाड़ी तण्डा		बीदर	24.08.2007
7.	कौडियाल		बीदर	24.08.2007
8.	गोर्लडाकू		चित्रदुर्गा	18.10.2007
9.	आर के नगर	असाम	करीमगंज	14.06.2007
10.	सोंगीरपाडा	महाराष्ट्र	नंदूरबर	29.08.2007
11.	कोम्भंलने		अमहदनगर	24.11.2007
12.	चौदरपल्ली	आन्ध्र प्रदेश	मेडक	22.09.2007
13.	उप्पटी	तमिलनाडू	नीलगिरि	19.09.2007
14.	कलिया नगरी		रामनाथपुरम	31.01.2008
15.	खल्सर	जम्मू कश्मीर	लेह	29.09.2007
16.	न्योमा		लेह	02.10.2007
17.	चटायंगुले	केरल	पालक्काड	16.11.2007
18.	तलपोया		वयनाडु	20.11.2007
19.	मण्डवा	मध्य प्रदेश	खरगोणे	29.11.2007
20.	कंचरूठा		धर	01.12.2007
21.	नचम्बोर		धर	02.12.2007
22.	पटसल	मध्य प्रदेश	आगरा	07.12.2007
23.	गरहिया हर्दोपट्टी		बुडाउन	10.12.2007
24.	बहलौन	हरियाणा	पंचकुला	23.12.2007
25.	सरकीधर	हिमाचल प्रदेश	मण्डी	18.12.2007
26.	सुखपुर	गुजरात	अम्रेली	25.03.2008

परामर्श परियोजनाएं

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत मंत्रालय द्वारा निधि प्राप्त पवन परिवीक्षण परियोजना के अतिरिक्त, वर्ष 2007–2008 के दौरान 32 परामर्श परियोजनाओं पर कार्य किया है। इन अल्पावधि परियोजनाओं में सूक्ष्म स्थलीकरण कार्य चलाए गए और विस्तृत रिपोर्ट तैयार किए गए। मंत्रालय के निदेशों के अनुसरण में कई स्टेशनों के लिए निजी कंपनियों द्वारा अपनाई गई पद्धतियों द्वारा इकत्रित डेटा की जांच की गई। प्रस्तुत वित्तीय वर्ष के दौरान चलाई गई परियोजनाओं के विवरण नीचे तालिका में दिए गए हैं :–

वर्ष 2007–2008 के दौरान चालू परामर्श परियोजनाएं

क्रम संख्या	परियोजना का नाम	परामर्श प्राप्त करनेवाले ग्राहक का नाम	टिप्पणी
1.	कुडनकुलम, कल्पाक्कम और तारापुर में पवन ऊर्जा सक्षम क्षेत्रों का विस्तृत निर्धारण	मेसर्स न्यूक्लियर पवर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, मुम्बई	पूर्ण
2.	चवनेश्वर, महाराष्ट्र में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स एनरकॉन इंडिया लिमिटेड, मुम्बई	पूर्ण
3.	कर्नाटक के गदग जिले में स्थित दो स्थानों पर पवन खेत का वेटिंग	मेसर्स एनरकॉन इंडिया लिमिटेड, मुम्बई	पूर्ण
4.	महाराष्ट्र में मूल एवं आधारभूत अध्ययन	मेसर्स सथर्न फार्मस लिमिटेड, चेन्नई	पूर्ण
5.	रेवनगांव, सांगली जिले महाराष्ट्र में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स वेस्टास विण्ड टेक्नॉलोजी प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई	पूर्ण
6.	राजस्थान के जयसल्मेर जिले में स्थित सोडा, बंधन में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स सुज़्लॉन इनर्जी लिमिटेड, पुणे	चालू
7.	राजस्थान के जोधपुर जिले में स्थित फलोडी में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स सुज़्लॉन इनर्जी लिमिटेड, पुणे	चालू
8.	महीपतगढ़ (सुण्डी, कार्वे और देवरवाड़ी) में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स दहीवल इनर्जी लिमिटेड, मुम्बई	पूर्ण
9.	गुजरात के कच्छ जिले के जखऊ में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स सुज़्लॉन इनर्जी लिमिटेड, पुणे	पूर्ण
10.	तेनी तमिलनाडु में V-82–1.65 MW के लिए उत्पादन आकलन	मेसर्स वेस्टास विण्ड टेक्नॉलोजी प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई	पूर्ण
11.	केरल में तीन स्थलों में सूक्ष्म सर्वेक्षण अध्ययन	एएनइआरटी, त्रिवेन्द्रम	चालू
12.	राजस्थान के चित्तौरगढ़ जिले में स्थित प्रतापगढ़ में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स वेस्टास विण्ड टेक्नॉलोजी प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई	चालू

क्रम संख्या	परियोजना का नाम	परामर्श प्राप्त करनेवाले ग्राहक का नाम	टिप्पणी
13.	प्रस्तावित 50MW पवन खेत परियोजनाओं का मूल्यांकन	मेसर्स एसएआइएल, सेलम	चालू
14.	आन्ध्र लेक और भोसे में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स एनरकॉन इंडिया लिमिटेड, मुम्बई	पूर्ण
15.	महाराष्ट्र के सतारा जिले के बोथे में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स वेस्टास विण्ड टेक्नॉलोजी प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई	पूर्ण
16.	तमिलनाडु में 15 MW पवन खेत परियोजनाओं का मूल्यांकन	मेसर्स एसआरएफ लिमिटेड, गुड़गांव	पूर्ण
17.	कर्नाटक के चित्रदुर्ग जिले के जोगीमाट्टी में पवन संसाधन निर्धारण का अध्ययन	मेसर्स पूर्वा पावरजेन्को लिमिटेड, बैंगलूर	चालू
18.	पंचग्राम और तुली में पवन संसाधन निर्धारण	मेसर्स हिन्दुस्तान पेपर कॉर्पोरेशन लिमिटेड कोलकाता	चालू
19.	महाराष्ट्र के अहमदनगर जिले में खाण डे पहाड़ों में प्रस्तावित 50.4 MW पवन खेत का स्थल वैधीकरण और उत्पादन आकलन	मेसर्स रोरिंग 40स विण्ड फार्म प्राइवेट लिमिटेड, मुम्बई	पूर्ण
20.	प्रस्तावित 50 MW पवन खेत का मूल्यांकन	मेसर्स एनटीपीसी नॉयडा	चालू
21.	राजस्थान में प्रस्तावित पवन खेतों के लिए सूक्ष्म स्थलीकरण पर विस्तृत अध्ययन	मेसर्स भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड, नॉयडा	चालू
22.	तिरुमला के पहाड़ों में पवन खेतों के लिए सूक्ष्म स्थलीकरण	टी टी डी देवस्थानम, तिरुपति	पूर्ण
23.	राजस्थान के जयसल्मेर जिले में स्थित अकाल स्थल में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स वेस्टास विण्ड टेक्नॉलोजी प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई	पूर्ण
24.	सतारा, महाराष्ट्र में प्रस्तावित15 डॅ पवन खेत का विस्तृत तकनीकी अध्ययन	मेसर्स थियोलिया विण्ड पावर प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली	पूर्ण
25.	गुजरात राज्य के अम्रेली जिले में स्थल का पवन परिवीक्षण	मेसर्स ज्योति लिमिटेड, बड़ौदा	चालू
26.	सतारा, महाराष्ट्र में साधवपुर स्थल में प्रस्तावित 35 MW पवन खेत का स्थल वैधीकरण और उत्पादन आकलन	मेसर्स टाटा पावर कंपनी लिमिटेड, मुम्बई	पूर्ण
27.	सनै, डोंगरी में पवन वापसी का निर्धारण	मेसर्स नर्मदा विण्ड इनर्जी प्राइवेट लिमिटेड, जबलपुर	चालू
28.	तूत्तुकूडी में ओट्टपिडारम में स्थित पवन खेतों की व्यावहारिकता निर्धारित करते हुए मूल एवं प्राथमिक अध्ययन	मेसर्स यूसी वर्ल्ड ऑनलाइन लिमिटेड, चेन्नई	चालू
29.	महाराष्ट्र में स्थित सांगली जिले के खणपुर में पवन परिवीक्षण प्रक्रिया की जांच	मेसर्स एनरकॉन इंडिया लिमिटेड, मुम्बई	चालू

भारतीय पवन मानचित्र की रचना

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय ने रायिज़ो राष्ट्रीय प्रयोगशाला, डेनमार्क के सहयोग में ''भारत के पवन मानचित्र की रचना'' पर एक परियोजना की स्वीकृति दी है और परियोजना की अवधि दो साल है। इकाई के दो वैज्ञानिक और एक मौसम वैज्ञानिक ने परियोजना के एक भाग के रूप में कार्लस्रुह एटमॉसफीयरिक मीज़ो मॉडल (KAMM/WAsP)) पद्धति के अनुप्रयोग और उसकी पृष्ठभूमि संबंधी पाठ्यक्रम में प्रशिक्षण प्राप्त किया है।

KAMM/WAsP न्यूमेरिकल पवन मानचित्र पद्धति से संबंधित विस्तृत जानकारी प्राप्त करना ही इस पाठ्यक्रम का मूल उद्देश्य है। इकाई के दो वैज्ञानिक, एक मौसम वैज्ञानिक और एक कनिष्ठ इंजीनियर ने भी पवन मानचित्र प्रकाशन संरचना की रूपरेखा पाठ्यक्रम में प्रशिक्षण प्राप्त किया है।

पवन मानचित्र तैयार करने के लिए अलग अलग स्थल विज्ञान और मौसम प्रकार को शामिल करनेवाले तीन महत्त क्षेत्रों से संबंधित पवन परिवीक्षण डेटा इकट्ठा किया गया। समुद्र तट से दूर पवन संसाधनों के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिए समुद्र को घेरनेवाले कुछ भागों को भी शामिल किया गया है। जनवरी 2008 में इसके अंतर्गत नियत कार्यक्रम के अनुसार पायलट क्षेत्र मॉडलिंग/वैधीकरण कार्यों को पूरा किया गया और उक्त परिणाम, परियोजना को आगे बढ़ाने में काफी अच्छे पाए गए। परियोजना मूल्यांकन के लिए गठित तकनीकी समिति ने परियोजना में हुई प्रगति का मूल्यांकन किया है और परियोजना की प्रगति पर काफी संतोष व्यक्त करते हुए शेष क्षेत्रों में भी परियोजना चालू करने का सुझाव दिया है। वर्तमान में परियोजना चालू स्थिति में है।

120m लम्बे मास्ट का संस्थापन

चल्केवाड़ी (सतारा जिला, महाराष्ट्र), लाम्बा (जामनगर जिला, गुजरात) और केनलूर/अकल (कोयम्बत्तूर जिला, तमिलनाडु/जयसल्मेर जिला, राजस्थान) में पवन शीयर मापन के लिए बहुस्तरीय सेन्सर युक्त तीन 120 m लम्बे मास्ट संस्थापित किए जा रहे हैं।

पवन टरबाइन परीक्षण

पवन टरबाइन परीक्षण स्टेशन का विकास

सी-वेट ने डेनिडा निधि के अंतर्गत रायिज़ो राष्ट्रीय प्रयोगशाला, डेनमार्क की तकनीकी सहायता तथा नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय की वित्तीय सहायता एवं मार्गदर्शन के अनुसरण में तमिलनाडु के कायथर जिले में अपने पवन टरबाइन परीक्षण स्टेशन स्थापित किया है। इस स्टेशन में दो परीक्षण बेड हैं जिसमें 1250 kW की क्षमता तक और 400 kW क्षमता तक के पवन टरबाइनों का परीक्षण किया जा सकता है और इसका विस्तार भी हो सकता है।

वर्कशाप में सेन्सर और ट्रांसड्यूज़रों के रखरखाव आइइसी के मानकों की आवश्यकताओं के आधार पर किए जाते हैं तथा ISO 9001 : 2000 के आधार पर ही गुणवत्ता प्रबन्धन व्यवस्था प्रक्रियाओं का रखरखाव किया जा रहा है।

आज केन्द्र में नवीन मापन तकनीकों के विकास हेतु तमिलनाडु विद्युत शक्ति बोर्ड द्वारा दिए गए 9 माइकॉन उत्पादित 200 kW पवन टरबाइन उपलब्ध हैं।

परीक्षण कार्यक्रम

डबल्यूटीटीएस, कायथर में मेसर्स सुज़लॉन इनर्जी से प्राप्त एस52 600 kW पवन टरबाइनों पर मापन कार्य चलाए गए और कार्य की रिपोर्ट तैयार की जा रही है।

अपर्याप्त मापन डेटा के कारण आइडबल्यूपीएल 250 kW पवन टरबाइन और शिवा 250 kW पवन टरबाइनों के अनंतिम प्रकार परीक्षण (पीटीटी) के मापन कार्यों को अगले पवन मौसम तक स्थगित किया गया है।

मोटी सिंधोडी में स्थित सुज़लॉन 1500 kW के अनंतिम प्रकार परीक्षण मापन कार्य और जोधपुर गुजरात में ऐनरकॉन 800 kW पवन टरबाइन के मापन कार्य पूर्ण हैं और उनकी रिपोर्ट तैयार की जा रही है।

मेसर्स चेट्टिनॉड इनर्जी प्राइवेट लिमिटेड के लिए तिरुमंगलकुरुच्ची, तमिलनाडु में स्थित चेट्टिनॉड 600 kW पवन टरबाइन अनंतिम प्रकार परीक्षण मापन कार्य अप्रैल में शुरू किए जाएंगे।

ऊत्तुमलै, तमिलनाडु में श्रीराम इपीसी एलइआइटी पवन मॉडल LDW 77 1.35MW पर ब्लेड उपकरणीकरण कार्य सफल हुए।

गुणवत्ता प्रबन्धन व्यवस्था और एनएबीएल प्रत्यायन

- ISO 9001 : 2000 की आवश्यकताओं के आधार पर डीएनवी (डेटा नॉर्सके वेरिटास) द्वारा इकाई का पुन : प्रमाणन किया गया
- आइएसओ / आइइसी 17025 : 2005 की आवश्यकताओं के आधार पर एनएबीएल द्वारा परीक्षण सर्वेक्षण किया गया।
- इकाई ने शक्ति कार्यनिष्पादन मापन कार्य के क्षेत्र में मीज़नेट (पवन ऊर्जा में प्राधिकृत एवं सुसंबद्ध मापन कार्यों के लिए अंतरराष्ट्रीय नेटवर्क) की सदस्यता के लिए आवेदन दिया है। मीज़नेट द्वारा तकनीकी परीक्षण जारी है।

अन्य सुविधाएं

- सी-वेट चेन्नई की इकाई में सभी प्रकार के उपकरण उपलब्ध हैं जहां, उन्हें कार्य में लगाने से पहले सेन्सर और ट्रांसड्यूज़र युक्त डेटा ऐक्विज़िशन व्यवस्था के कार्यों का परीक्षण किया जाता है।
- इंजीनियरों को उपकरणों के प्रयोग में प्रशिक्षण देने के लिए प्रयोगशाला में एक पवन टरबाइन मॉडल भी है।

नए प्रस्ताव

- इकाई ने आइइसी टीएस 61400–13 आवश्यकताओं के अनुसार लोड मापन के लिए विश्लेषण कोड का विकास किया है।
- इकाई ने वायर युक्त प्रौद्योगिकी से लेकर वायर के विना प्रौद्योगिकी तक डेटा ऐक्विज़िशन उपकरणों को अद्यतन करने के लिए परीक्षण कार्य शुरू किए हैं।

चालू परीक्षण एवं मापन कार्य

स्थापना वर्ष	परीक्षण	पवन टरबाइन
2005	बम्नासा, गुजरात में अनंतिम प्रकार परीक्षण	ऐनरकॉन उत्पादित 800 kW 48m रोटर व्यास
2005	डबल्यूटीटीएस, तमिलनाडु में अनंतिम प्रकार परीक्षण	सुज़लॉन उत्पादित 600 kW 52m रोटर व्यास
2006	भोगत, गुजरात में अनंतिम प्रकार परीक्षण	आइपीडबल्यूएल उत्पादित 250 kW 29 m रोटर व्यास
2006	मोटी सिंधोडी, गुजरात में अनंतिम प्रकार परीक्षण	सुज़लॉन उत्पादित 1500 kW 82m रोटर व्यास
2006	डबल्यूटीटीएस, तमिलनाडु में अनंतिम प्रकार परीक्षण	शिवा उत्पादित 250 kW 30m रोटर व्यास
2007	गुजरात में अनंतिम प्रकार परीक्षण	ऐनरकॉन उत्पादित 800 kW 53m रोटर व्यास
2007	तिरुमंगलकुरुच्ची, तमिलनाडु में अनंतिम प्रकार परीक्षण	चेट्टिनॉड उत्पादित 600 kW 46m रोटर व्यास

मानक एवं प्रमाणन

जीवाश्म ईंधनों की कीमतों में एकाएक बढ़ौतरी और उसकी आपूर्ति में होनेवाली अनिश्चितता के कारण ऊर्जा आवश्यकताओं की मांगों को पूरा करने के लिए भारत में पवन ऊर्जा एक वैकल्पिक स्रोत के रूप में उभर आया है। आज निवेशक, निवेश करने से पहले वित्तीय प्राप्ति के अतिरिक्त सुरक्षा, आश्वासन आदि विभिन्न पहलुओं पर ध्यान देता है। अतः पवन टरबाइनों की सुरक्षा एवं गुणवत्ता स्तरों को सुनिश्चित करना अनिवार्य है जिससे पवन उद्योग की स्थिति मज़बूत हो।

सी-वेट, पवन टरबाइनों के प्रकार प्रमाणन में और भारतीय पवन उद्योग की सतत प्रगति में एक सक्रिय और महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। पवन टरबाइन उत्पादक, विकास संगठन, एसइबी, राज्य नोडल एजेन्सी और अन्य पणधारियों में आत्मविश्वास पैदा करने के साथ साथ केन्द्र के मानक एवं प्रमाणन एकक ने प्रमाणन निकाय के रूप में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा कर रहा है।

भारतीय परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए पवन टरबाइनों के लिए आइईसी के अंतरराष्ट्रीय मानकों के आधार पर अनंतिम प्रकार अनुमोदन योजना–(टैप्स 2000) (संशोधित) जैसे भारतीय प्रकार प्रमाणन योजना तैयार की है। नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय ने टैप्स 2000 (संशोधित) को अनुमोदन प्रदान किया है। मानक एवं प्रमाणन एकक, भारत में प्रयुक्त पवन टरबाइनों के प्रमाणन में टैप्स–2000 (संशोधित) को कार्यान्वित कर रहा है। प्रमाणन प्रदान करने के साथ साथ नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के निदेशों के अनुसार एकक ने समय समय पर पवन विद्युत शक्ति जनरेटर/पवन टरबाइन उपकरण (आरएलएमएम) के उत्पादक एवं मॉडलों की पुनरीक्षित सूची जारी कर रहा है।

मानक एवं प्रमाणन एकक, पवन ऊर्जा के मानकों की तैयारी में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा कर रही है। इस संदर्भ में एकक, भारतीय मानक ब्यूरो (बीआरएस) और अंतरराष्ट्रीय विद्युत–तकनीकी आयोग (आइईसी) से संपर्क कर रहा है।

अनंतिम प्रकार प्रमाणन

अनंतिम प्रकार प्रमाण–पत्र – जारी (2007–2008)

क्रम संख्या	उत्पादक का नाम	पवन टरबाइन मॉडल/क्षमता	स्थिति
1	मेसर्स वेस्टास आरआरबी इंडिया लिमिटेड	पवन शक्ति – 600 kW	04.07.08 तक वैध प्रमाण–पत्र जारी

अनंतिम प्रकार प्रमाण–पत्र – नवीकृत
(2007–2008)

क्रम संख्या	उत्पादक का नाम	पवन टरबाइन मॉडल/क्षमता	स्थिति
1	मेसर्स वेस्टास आरआरबी इंडिया लिमिटेड	47m के साथ वी 39–500 Kw रोटर / 500 kW	20.04.08
2	मेसर्स सर्थन विण्ड फार्मस लिमिटेड	जीडबल्यूएल 225/225 kW	27.02.09

चालू परियोजना

अनंतिम प्रकार प्रमाणन – 31.03.2008 तक
चालू वर्ग I परियोजना

क्रम संख्या	उत्पादक का नाम	पवन टरबाइन मॉडल/क्षमता	स्थिति
1	मेसर्स ऐलिकॉन इंजनीयरिंग कंपनी लिमिटेड	टी 600–48 /600 kW	चालू
2	मेसर्स वेस्टास आरआरबी इंडिया लिमिटेड	वेस्टास वी 27 – 225 kW	चालू

अनंतिम प्रकार प्रमाणन – 31.03.2008 तक
चालू वर्ग II परियोजना

क्रम संख्या	उत्पादक का नाम	पवन टरबाइन मॉडल/क्षमता	स्थिति
1	मेसर्स ऐनरकॉन (इंडिया) लिमिटेड	ई 48/800 kW	चालू
2	मेसर्स ऐनरकॉन (इंडिया) लिमिटेड	ई 53/800 kW	चालू
3	मेसर्स सुज़लॉन एनर्जी लिमिटेड	एन 335/350 kW (60m एवं 70m लैटिस टावर)	चालू

अनंतिम प्रकार प्रमाणन – 31.03.2008 तक
चालू वर्ग III परियोजना

क्रम संख्या	उत्पादक का नाम	पवन टरबाइन मॉडल/क्षमता	स्थिति
1	मेसर्स सुज़लॉन इनर्जी लिमिटेड	सुज़लॉन 600 kW	चालू
2	मेसर्स इंडिया विण्ड पावर लिमिटेड	इ–29/250/250 kW	चालू
3	मेसर्स सुज़लॉन इनर्जी लिमिटेड	एस82/1500 kW	चालू
4	मेसर्स चेट्टिनाड इनर्जी प्राइवेट लिमिटेड	चेट्टिनाड 600/600 kW	चालू

पवन ऊर्जा पर भारतीय मानक

भारतीय मानक ब्यूरो (बीआरएस) ने पवन टरबाइन अनुभागीय समिति (इटीडबल्यू) गठित की है। सी-वेट के कार्यकारी निदेशक को समिति के अध्यक्ष के रूप में नामित किया गया है। मानक और प्रमाणन एकक के प्रभार और परीक्षण एकक के प्रभार इसके सदस्य हैं। समिति ने भारतीय मानकों के रूप में स्वीकृति के लिए आइइसी के 8 प्रकाशनों को चुना है। टीसी88 समिति की बैठक से प्राप्त सूचना के आधार पर पवन ऊर्जा पर अंतरराष्ट्रीय आइइसी मानकों के अनुरूप भारतीय मानकों के तीन प्रारूपों में संशोधन किया गया है और उन्हें भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली के इटी42 पवन टरबाइन अनुभागीय समिति को भेजा गया है।

पवन विद्युत शक्ति जनरेटर/पवन टरबाइन उपकरण (आरएलएमएम) के उत्पादक एवं मॉडलों की पुनरीक्षित सूची

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत मंत्रालय ने आरएलएमएम की समिति गठित की है। सी-वेट के कार्यकारी निदेशक को इस समिति के अध्यक्ष के रूप में नामित किया गया हैं। तीन अन्य सदस्यों के साथ मानक एवं प्रमाणन एकक के प्रभार, उक्त समिति के सदस्य सचिव हैं जो पवन विद्युत शक्ति जनरेटर/पवन टरबाइन उपकरण के उत्पादक एवं मॉडलों की पुनरीक्षित सूची तैयार करेंगे। उत्पादकों द्वारा दिए गए दस्तावेज़ों की जांच करने तथा सूची को अंतिम रूप देने के लिए आरएलएमएम समिति की बैठकें आयोजित की गईं। वर्तमान में सी-वेट ने दो आरएलएमएम सूचियों को जारी किया है।

गुणवत्ता–प्रबन्धन व्यवस्था – आइएसओ 9001:2000

डीएनवी ने आइएसओ 9001:2000 के लिए सी-वेट की प्रमाणन सेवाओं को प्रामाणिकता प्रदान की है। डीएनवी ने सर्वप्रथम पुनः प्रमाणन परीक्षण कार्यों को पूरा किया है और प्रमाण पत्र जारी किए हैं।

चित्र

श्री एम पी रमेश, कार्यकारी निदेशक, सी-वेट, मेसर्स वेस्टास आरआरबी इंडिया लिमिटेड को पवन शक्ति–600 kW पवन टरबाइन मॉडल के अनंतिम प्रकार प्रमाण–पत्र प्रदान करते हुए

सूचना, प्रशिक्षण एवं वाणिज्यिक सेवाएं

अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

सूचना, प्रशिक्षण एवं वाणिज्यिक सेवा एकक ने 8 अगस्त से 17 अगस्त 2007 की अवधि में भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय द्वारा प्रायोजित ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोगों'' पर तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया। पवन खेत विकास में ऐशिया और अफ्रीका के देशों को सहायता प्रदान करने के लिए ही आयोजित किया गया था। पिछले दो दशाब्दियों के कार्य अनुभव के आदान–प्रदान तथा तकनीकी प्रचालनात्मक क्षेत्रों में कार्यरत पवन ऊर्जा कार्मिकों को आवश्यक जानकारी एवं विशिष्ट कौशल प्रदान करना ही इस प्रशिक्षण कार्यक्रम का महत्त उद्देश्य था।

भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के सचिव, श्री वी सुब्रह्मण्यन ने प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन किया।

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम की पाठ्य सामग्री को काफी ध्यान से तैयार किया गया जिसमें विषय–विशेषज्ञों के भाषण और विशिष्ट केस अध्ययनों को शामिल किया गया। प्रशिक्षण में निम्नांकित पहलुओं पर ध्यान दिया गया :

- पवन संसाधनों का परिचय
- पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी
- ग्रिड युक्त पवन ऊर्जा का समेकीकरण
- पवन ऊर्जा पूर्वानुमान पद्धति
- परीक्षण एवं प्रमाणन
- पवन ऊर्जा मापन एवं उसका भविष्य
- साफ विकास यांत्रिकी
- पवन खेतों का प्रचालन एवं रखरखाव
- पवन ऊर्जा परियोजनाओं की लागत में लाभ विश्लेषण
- पवन शक्ति परियोजनाओं में मानव संसाधन विकास

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के सचिव, श्री वी सुब्रह्मण्यन, प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए

सी-वेट परिसरों में खड़े प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिभागी

पाठ्यक्रम में पवन ऊर्जा परियोजनाओं की योजना, निवेश से पूर्व की स्थिति, कार्यान्वयन और प्रचालन स्तर जैसे विभिन्न कार्यान्वयन स्तरों से संबंधित विस्तृत सूचना दी गई।

प्रशिक्षण के दौरान प्रतिभागियों को विस्तृत जानकारी प्रदान करने तथा राष्ट्रीय स्तर पर पवन ऊर्जा कार्यक्रम का संस्थापन संयोजित करने के लिए उन्हें पवन खेत स्थल एवं उत्पादन सुविधाओं से परिचित कराने के लिए दौरे आयोजित किए गए।

प्रशिक्षण कार्यक्रम में क्यूबा, जॉर्डन, मॉरिशस, मुज़ाम्बीक, श्रीलंका, चीन और मालदीव से 9 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

सूचना, प्रशिक्षण एवं वाणिज्यिक सेवा एकक ने पवन ऊर्जा व्यवस्था के पवन संसाधन, व्यवस्था असेम्बली, मानक, परीक्षण प्रमाणन और प्रचालन एव्र रखरखाव संबंधी विभिन्न पहलुओं को शामिल करते हुए 11 फरवरी से 24 फरवरी 2008 तक की अवधि में क्यूबा के 20 वैज्ञानिकों के लिए "पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोगों" पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय ने इस प्रशिक्षण कार्यक्रम को प्रायोजित किया और भारत सरकार के विदेश मंत्रालय के टीसी प्रभाग द्वारा स्थापित भारतीय तकनीकी एवं आर्थिक सहयोग समिति (आइईटीसी) ने यात्रा भत्ता वहन किया।

भारतीय जनतंत्र के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय और क्यूबा जनतंत्र (सीआइटीएमए) के बीच सहयोग के प्रोटोकॉल के द्वि–वर्ष 2007–2009 के अंतर्गत उक्त प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित की गई तथा क्यूबा, हवाना में 24 मई 2007 को इस द्वि–वर्ष योजना पर हस्ताक्षर किया गया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन करने के पश्चात् नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के सचिव, श्री वी सुब्रह्मण्यन, आइएएस प्रमुख भाषण देते हुए

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत मंत्रालय के सचिव, श्री वी सुब्रह्मण्यन ने प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया और सी-वेट के कार्यकारी निदेशक एवं नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के परामर्शदाता, श्री के पी सुकुमारन ने उद्घाटन भाषण दिया।

पवन ऊर्जा क्षेत्र के जानेमाने व्यक्तियों ने पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी के संपूर्ण क्षेत्र को सम्मिलित करते हुए तकनीकी सत्रों का संयोजन किया। सैद्धांतिक तथ्यों के अतिरिक्त विस्तृत जानकारी प्रदान करने तथा राष्ट्रीय स्तर पर पवन ऊर्जा कार्यक्रम का संस्थापन संयोजित करने के लिए उन्हें पवन खेत स्थल एवं उत्पादन सुविधाओं से परिचित कराने के लिए दौरे आयोजित किए गए।

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के दौरान निम्नांकित विषयों पर प्रकाश डाला गया :

1. पवन संसाधन निर्धारण एवं तकनीकों का परिचय
2. पवन मापन एवं मार्गदर्शन
3. पवन परिवीक्षण स्टेशन, प्रचालन, डेटा इकत्रीकरण और विश्लेषण
4. सूक्ष्म स्थलीकरण तकनीक और मार्गदर्शन
5. पवन संसाधनों के लिए उपग्रह सूचना
6. प्रमाणन योजना

7. टैप्स–2000 के अनुसरण में प्रकार प्रमाणन
8. डिज़ाइन की आवश्यकताएं – विद्युत शक्ति, यांत्रिकी एवं हइड्रॉलिक व्यवस्था एवं टावर
9. पवन टरबाइनों टावर और बुनियाद
10. पवन टरबाइनों का परीक्षण
11. उपकरणों का परीक्षण
12. मापन तकनीकों का परीक्षण
13. शक्ति निष्पादन और गुणवत्ता मापन
14. पवन टरबाइनों को खड़ा करने और संस्थापन कार्य
15. पवन टरबाइन प्रचालन और रखरखाव

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के समापन समारोह में प्रतिभागियों को प्रशिक्षण पाठ्यक्रम प्रमाण–पत्र प्रदान करते हुए नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के सम्माननीय मंत्री, श्री विलास राव मुत्तेमवार, स्वतंत्र प्रभार

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम 11 फरवरी 2008 एवं 24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित की गई। उक्त प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में क्यूबा के 19 प्रतिभागियों ने भाग लिया और पाठ्यक्रम की काफी प्रशंसा की। प्रशिक्षण पाठ्यक्रम की भाषा अंग्रेज़ी थी। प्रशिक्षण पाठ्यक्रम की अच्छी सफलता देखकर भविष्य में भी ऐसे पाठ्यक्रम चलाने की योजना बनाई गई।

राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

पांचवां राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

सूचना, प्रशिक्षण एवं वाणिज्यिक सेवाएं एकक ने 6 दिसंबर 2007 और 7 दिसम्बर 2007 की अवधि में "पवन खेत विकास और संबंधित मामलों" के विषय पर पांचवां राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें पवन क्षेत्र से संबंधित पवन संसाधन निर्धारण से लेकर परियोजना कार्यान्वयन और प्रचालन एवं रखरखाव के सभी पहलुओं पर प्रकाश डाला गया। पाठ्यक्रम में निर्धारित 30 प्रतिभागियों के स्थान पर 72 प्रतिभागियों ने भाग लिया। इस प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में देश के विभिन्न भागों से शैक्षणिक संस्थान, उद्योग, राज्य, नोडल एजेन्सी, विकास संस्थान

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत मंत्रालय के सचिव, उद्घाटन भाषण देते हुए

और परामर्शदाताओं ने भाग लिया और नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के सचिव, श्री वी सुब्रह्मण्यन ने प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया।

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ऐसे विषय सम्मिलित किए गए जिससे प्रशिक्षण के दौरान पवन शक्ति विकास और निम्नलिखित विषयों पर प्रकाश डाला जा सके :

- पवन संसाधन निर्धारण
- पवन खेतों के डिज़ाइन एवं आरेख

- पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी
- पवन टरबाइनों का ग्रिड समेकीकरण
- पवन टरबाइनों का प्रमाणन
- पवन टरबाइनों का परीक्षण
- पवन खेतों का प्रचालन एवं रखरखाव

प्रतिभागियों को प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के प्रमाण पत्रों को वितरित करते हुए नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के पामर्शदाता और सी-वेट के कार्यकारी निदेशक

''पवन'' पत्रिका

सी-वेट, पवन ऊर्जा के विकासों से संबंधित जागरूकता पैदा करने, जानकारी का प्रचार प्रसार करने तथा त्रैमासिक पत्रिका और उसकी भूमिका पर प्रकाश डालने के लिए ''पवन'' नामक पत्रिका प्रकाशित करते हैं।

''पवन'' में सी-वेट, की घटनाएं/उपलब्धियां/प्रयासों से संबंधित समाचार छापा जाता है और उनमें तकनीकी लेख, सफल कहानियां, विशेषज्ञों से साक्षात्कार, सरकार के नए नियम और नीतियां तथा उद्योग के मत और समाचार भी शामिल हैं।

सीवेट पत्रिका ''पवन'' के पंद्रहवें अंक का चित्र

प्रोफेसर अन्ना मणि सूचना केन्द्र

प्रोफेसर अन्ना मणि की स्मृति में सी-वेट, पुस्तकालय को 21 मई 2007 को आयोजित समारोह में प्रोफेसर अन्ना मणि सूचना केन्द्र का नाम दिया गया। इस उद्घाटन समारोह में राज्य नोडल एजेन्सी, उद्योग और पवन ऊर्जा क्षेत्र के संघ से कई प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

पवन ऊर्जा एवं नवीनीकृत ऊर्जा से संबंधित भारतीय और विदेशी पुस्तकें तथा आवधिक पत्रिकाओं से सी-वेट पुस्तकालय का लगातार विस्तार किया जा रहा है। पुस्तकालय में निहित स्रोत के रखरखाव एवं प्रभावशाली सेवाएं प्रदान करने के लिए पुस्तकालय स्वचालन सॉफ्टवेयर की सहायता से सी-वेट, पुस्तकालय को कंप्यूटरीकृत किया जा रहा है।

प्रोफेसर अन्ना मणि सूचना केन्द्र का उद्घाटन समारोह

द्विभाषिक वेबसाइट

सूचना, प्रशिक्षण एवं वाणिज्यिक सेवा एकक ने हिन्दी और अंग्रेज़ी में केन्द्र की द्विभाषिक वेबसाइट तैयार किया है जो केन्द्र और पवन ऊर्जा संबंधी सूचना के प्रचार–प्रसार एवं जागरूकता बनाए रखने में अत्यंत सहायक है। वेबसाइट को नियमित रूप से अद्यतनित किया जा रहा है। www.cwet.tn.nic.in में आप वेबसाइट देख सकते हैं।

नेटवर्किंग सुविधा

सूचना प्राप्त करने, उसके प्रचार–प्रसार तथा अनुसंधान, परियोजना और दैनंदिन क्रियाकलापों के लिए उचित मंच प्रदान करने के लिए 2 Mbps लीज़ इंटर्नेट लाइन स्थापित की गई है। सी-वेट, की इ–सुरक्षा को मज़बूत रखने के लिए इ–सुरक्षा युक्त फायरवॉल लगाया गया है।

सी-वेट सुविधाओं का दौरा

- श्री मीनाक्षी विमेन्स कालेज, चेन्नई के प्राध्यापक और भौतिकी के विद्यार्थियों पाठ्यक्रम की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए 17 सितम्बर 2008 को सी-वेट सुविधाओं का दौरा किया और पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी की जानकारी प्राप्त की।
- मद्रास इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलोजी, चेन्नई के प्राध्यापक इंजीनियरिंग विद्याथियों ने पाठ्यक्रम की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए 17 मार्च 2008 को सी-वेट का दौरा किया तथा पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी के बारे में जानकारी प्राप्त की।

पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी समझाते हुए सी-वेट के कार्यकारी निदेशक

विदेश यात्रा

- केन्द्र के वैज्ञानिक, श्री इ श्रीवल्सन, श्री एस एस दास, श्री आर शशिकुमार ने ''भारतीय पवन मानचित्र परियोजना'' के संबंध में 2 जून 2007 से 11 जून 2007 तक की अवधि में डेनमार्क का दौरा किया।
- केन्द्र के वैज्ञानिक, श्री इ श्रीवल्सन, श्री एस एस दास, श्री आर शशिकुमार और सूश्री अरिवुकोडी ने 17 नवम्बर और 29 नवम्बर 2007 की अवधि में ''भारतीय पवन मानचित्र परियोजना'' के संबंध में डेनमार्क का दौरा किया।

प्रकाशन

- एम पी रमेश,: (2007), विण्ड रिसोर्स असेसमेण्ट इन इंडिया : ए प्रोग्राम वित डिफरेन्स, 64,6 ।
- सोना कालेज ऑफ टेक्नॉलोजी, सेलम द्वारा मार्च 2008 के दौरान आयोजित पावरआइकन–2008 अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में राजेश कत्याल ने ''डिजिटल सिमुलेशन ऑफ स्टैण्ड अलोन विण्ड इनर्जी सिस्टम यूज़िंग सिमुलिंक'' पर अनुसंधान पत्र प्रकाशित किया।
- इ श्रीवल्सन, श्री एस एस दास, श्री आर शशिकुमार और एम पी रमेश ने विण्ड इंजीनियरिंग भाग 31, सं 2, पृ 111–116 में ''विण्ड फार्म साइट असेसमेण्ट यूज़िंग मेशर–कॉर्रिलेट–प्रेडिक्ट (एमसीपी) एनॉलिसिस'' पर अनुसंधान पत्र प्रकाशित किया।
- एस एस दास, ए के पत्रा और डी एन रावः (2008), वीएचएफ राडार एकोस इन दी विसिनिटी ऑफ ट्रोपोपॉज़ ड्यूरिंग दी पैसेज ऑफ ट्रॉपिकल साइक्लोन : फर्स्ट ऑब्ज़र्वेशन्स फ्रम गण्डकी एमएसटी राडार, जर्नल ऑफ जियोफिज़िकल रिसर्च, भाग 113, कवप : 1029/2007JD009014

सम्मेलन और संगोष्ठियों में दिए गए चयनित भाषण

अनुसंधान एवं विकास

राजेश कत्याल

- 8 अगस्त से लेकर 17 अगस्त 2007 की अवधि में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''टावर और बुनियाद के तत्त्व'' पर भाषण दिया।
- जनवरी 2008 की अवधि के दौरान एमजीआइआइआरइपीडी, बकोली, नई दिल्ली के स्नातकोत्तर विद्यार्थियों के लिए आयोजित जागरूकता कार्यक्रम में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11 फरवरी से लेकर 24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''टावर और बुनियाद के तत्त्व'' पर भाषण दिया।
- एस ए इंजीनियरिंग कालेज, चेन्नई में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर भाषण दिया।

के भूपति

- 8 अगस्त से लेकर 17 अगस्त 2007 की अवधि में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन टरबाइन के अंग'' पर भाषण दिया।
- सितंबर 2007 के दौरान तकनीकी शिक्षक प्रशिक्षण, तरमणि में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर भाषण दिया।
- फरवरी 2007 के दौरान आयोजित राष्ट्रीय पवन–08 की संगोष्ठी में श्रीविल्लीपुत्तूर के कलशलिंगम इंजीनियरिंग कालेज में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी'' पर भाषण दिया।
- जनवरी 2008 के दौरान ओएनजीसी चेन्नई में आयोजित तेल एवं गैस परिरक्षण पक्ष–2008 में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी'' पर भाषण दिया।
- फरवरी 2008 के दौरान तमिलनाडु में आयोजित राज्य स्तर की जेन्को संगोष्ठी में ''पवन टरबाइन के अंग (गीयर डिब्बे) के केस अध्ययन'' पर भाषण दिया।
- मार्च 2008 के दौरान धनलक्ष्मी इंजीनियरिंग कालेज में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी'' पर भाषण दिया।

दीपा कुरुप

- 8 अगस्त से लेकर 17 अगस्त 2007 की अवधि में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन टरबाइनों का ग्रिड समेकीरण'' पर भाषण दिया।

पवन संसाधन मूल्यांकन

इ श्रीवत्सन

- दिनांक 08.08.2007 को ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन संरचना और सांख्यकी'' पर भाषण दिया।
- ''पवन शक्ति विकास और संबंधित मामलों'' पर दिनांक 06.12.2007 को आयोजित पांचवें राष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन संसाधन निर्धारण तकनीकों'' पर भाषण दिया।
- दिनांक 11.02.2008 को ''क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

में पवन ऊर्जा व्यवस्था के पवन संसाधन, व्यवस्था असेम्बली, मानक, परीक्षण प्रमाणन और प्रचालन एव्र रखरखाव संबंधी विभिन्न पहलुओं को शामिल करते हुए पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों पर आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम'' में ''वातावरण की ऊपरी सतह में पवन'' और ''पवन संसाधन निर्धारण तकनीक – एक परिचयं'' पर भाषण दिया।

सिद्धार्थ शंकर दास

- सी-वेट चेन्नई में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए दिनांक 13 फरवरी 2008 को आयोजित अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन संसाधन निर्धारण के लिए मापन तकनीक और मॉडलिंग'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट चेन्नई में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए दिनांक 13 फरवरी 2008 को आयोजित अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''मापन–संबद्धता–पूर्वानुमान (एमसीपी) विश्लेषण का प्रयोग करते हुए पवन खेत स्थल निर्धारण'' पर भाषण दिया।
- ऊटी में 26–29 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित राष्ट्रीय वांतरिक्ष विज्ञान सम्मेलन में एस एस दास, इ श्रीवल्सन, आर शशिकुमार और के पी सुकुमारन ने ''भारत में पवन शक्ति क्षमता की रूपरेखा'' पर भाषण दिया।
- ऊटी में 26–29 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित राष्ट्रीय वांतरिक्ष विज्ञान सम्मेलन में एस एस दास, एस के दास, के एन उमा, के किशोर कुमार और ए आर जैन ने ''यूएचएफ/वीएचएफ राडार का प्रयोग करते हुए केल्विन–हेल्मोल्टज़ के गुणधर्म'' पर भाषण दिया।

आर शशिकुमार

- दिनांक 12.02.2008 को ''क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में पवन ऊर्जा व्यवस्था के पवन संसाधन, व्यवस्था असेम्बली, मानक, परीक्षण प्रमाणन और प्रचालन एव्र रखरखाव संबंधी विभिन्न पहलुओं को शामिल करते हुए पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों पर आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम'' में ''पवन मापन के लिए सूक्ष्म स्थलीकरण मार्गदर्शन'', ''स्टेशन उपकरणीकरण का परिवीक्षण और संस्थापन'' तथा ''स्थन प्रचालन और डेटा इकत्रीकरण'' पर भाषण दिया।

जी अरिवुकोडी

- दिनांक 12.02.2008 को ''क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में पवन ऊर्जा व्यवस्था के पवन संसाधन, व्यवस्था असेम्बली, मानक, परीक्षण प्रमाणन और प्रचालन एव्र रखरखाव संबंधी विभिन्न पहलुओं को शामिल करते हुए पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों पर आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम'' में ''मापन प्राचल और डेटा विश्लेषण'' पर भाषण दिया।

पवन टरबाइन परीक्षण

एस ए मैथ्यू

- सी-वेट चेन्नई में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पावर कर्व मापन'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट चेन्नई में ''पवन खेत विकास और संबंधित मामलों'' पर आयोजित पांचवें राष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन टरबाइन परीक्षण और पावर कर्व मापन'' पर भाषण दिया।

- सी-वेट के परिसरों में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11–24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''मापन तकनीकों'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट के परिसरों में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11–24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''आईईसी –61400–12–1 और डैनिश संस्तुतियों'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट के परिसरों में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11–24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''शक्ति निष्पादन मापन और यॉ क्षमता मापन'' पर भाषण दिया।

एम अन्वर अली

- सी-वेट के परिसरों में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11–24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''परीक्षण के लिए उपकरणीकरण'' पर भाषण दिया।

जे सी डेविड सोलोमन

- सी-वेट के परिसरों में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में सुरक्षा और प्रकार्य परीक्षण पर भाषण दिया।
- सी-वेट में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11–24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''लोड मापन के लिए उपकरणीकरणं'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट के परिसरों में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11–24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में '' सुरक्षा और प्रकार्य परीक्षणं'' पर भाषण दिया।

आर कुमरवेल

- सेयिंट जोसफ इंजीनियरिंग कालेज में ऊर्जा स्रोत पर आयोजित राष्ट्रीय स्तर की कार्यशाला में ''पवन ऊर्जा और उसके अनुप्रयोगों'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट के परिसरों में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11–24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''लोड मापनं'' पर भाषण दिया।
- एस ए इंजीनियरिंग कालेज, चेन्नई में आयोजित राष्ट्रीय स्तर के तकनीकी सम्मेलन का संचालन किया।
- एस ए इंजीनियरिंग कालेज, चेन्नई में आयोजित राष्ट्रीय स्तर की ''ऊर्जा की संकट स्थिति'' की संगोष्ठी में ''पवन ऊर्जा में प्रयुक्त उपकरणों'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट के परिसरों में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11–24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''आईईसी –61400–1 और 61400–13 : एक परिचयं'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट के परिसरों में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11–24 फरवरी 2008 की अवधि में आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''लोड मापनं'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट के परिसरों में क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए 11–24 फरवरी 2008 की अवधि में

आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''शक्ति गुणवत्ता'' पर भाषण दिया।

मानक एवं प्रमाणन

ए सेन्थिल कुमार

- सी-वेट चेन्नई में ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''टैप्स–2000 के अनुसार पवन टरबाइनों के प्रकार प्रमाणन'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट द्वारा ''पवन खेत विकास और संबंधित मामलों'' पर आयोजित पांचवें राष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन टरबाइनों के प्रमाणन'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन टरबाइन प्रमाणन योजना पर एक परिचय तथा अंतरराष्ट्रीय मानक 'आईईसी डबल्यूटी 01 की रूपरेखा'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''टैप्स–2000 के अनुसार प्रकार प्रमाणन'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''भारतीय मानक आइएस 875 भाग III रूपरेखा'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''अंतरराष्ट्रीय मानक 'आईईसी डबल्यूटी 01 के अनुसार उत्पादन व्यवस्था की रूपरेखा'' पर भाषण दिया।

वी आर गिरीश कुमार

- सी-वेट चेन्नई द्वारां ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''मूल वायुगतिकी'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट चेन्नई द्वारा ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में प्रमाणित पवन टरबाइनों की आवश्यकताओं को शामिल करते हुए '' पवन टरबाइनों के डिज़ाइन की रूपरेखा'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट द्वारा ''पवन खेत विकास और संबंधित मामलों'' पर आयोजित पांचवें राष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन टरबाइनों की मूल वायुगतिकी'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''मूल वायुगतिकी'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''आइईसी 61400–1 मानक की रूपरेखा'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''आईईसी 61400–1 मानक के अनुसार लोड और लोड मामलों की रूपरेखा'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''यांत्रिक अंगों की डिज़ाइन की आवश्यकताओं'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में

''संरचनात्मक अंगों की डिज़ाइन आवश्यकताएं – टावर एवं नींव डिज़ाइन आवश्यकताओं की रूपरेखा'' पर भाषण दिया।

एस अरुलसेल्वन

- सी-वेट चेन्नई द्वारां ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन टरबाइन नियंत्रण और सुरक्षा आवश्यकताओं'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट चेन्नई द्वारां ''पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों'' पर आयोजित तृतीय अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''पवन टरबाइन जनरेटर के प्रकार'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट द्वारा ''पवन खेत विकास और संबंधित मामलों'' पर आयोजित पांचवें राष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में 'पवन टरबाइन नियंत्रण और सुरक्षा आवश्यकताओं'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''इलेक्ट्रिकल व्यवस्थाओं की डिज़ाइन आवश्यकताएं'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''नियंत्रण और सुरक्षा व्यवस्थाओं की डिज़ाइन आवश्यकताएं'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''प्रचालन और रखरखाव आवश्यकताओं की रूपरेखा'' पर भाषण दिया।
- क्यूबा के प्रतिनिधियों के लिए सी-वेट द्वारा आयोजित विशिष्ट प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में ''सुरक्षा, प्रकार्य परीक्षण और अनियत निरीक्षण'' पर भाषण दिया।
- सी-वेट के कर्मचारियों द्वारा भाग लिए हुए सम्मेलन, समिति एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम का विवरणै ।

अनुसंधान एवं विकास

- के भूपति ने जनवरी 2008 की अवधि में ''भौगोलिक सूचना व्यवस्था (जीआइएस)'' प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- के भूपति ने जून 2007 की अवधि में गीयर डिब्बे पर आयोजित ''किस्सॉफ्ट'' साफ्टवेयर प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- के भूपति ने मई 2007 की अवधि में ''आइएसओ परीक्षण'' प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

पवन टरबाइन परीक्षण

- एस ए मैथ्यू, एम अन्वर अली और आर कुमरवेल ने सी-वेट के परिसरों में दिनांक 15 मार्च 2007 को संप्रेषण और नेटवर्किंग पर आयोजित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लिया।
- एस ए मैथ्यू, एम अन्वर अली, आर कुमरवेल और परीक्षण एकक के सहायकों ने सी-वेट के परिसरों में दिनांक 23 जुलाई 2007 को लोड मापन साफ्टवेयर के साथ वर्षा बूंदों को गिनने के तकीनक पर आयोजित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लिया जिसके समापन समारोह में कलोनल टी वेंकटेश ने भाग लिया था।
- एस ए मैथ्यू, एम अन्वर अली, आर कुमारवेल और परीक्षण एकक के सहायकों ने सी-वेट के परिसरों में 6–8 सितंबर 2007 की अवधि में लोड मापन साफ्टवेयर पर आयोजित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लिया जिसके समापन समारोह में कलोनल टी वेंकटेश ने भाग लिया था।

- केन्द्र के सहायकों ने राष्ट्रीय उपकरणों द्वारा दिनांक 23 अगस्त 2007 को पार्क होटल, चेन्नई में ''स्वचालित परीक्षण'' पर आयोजित संगोष्ठी में भाग लिया।
- एस ए मैथ्यू, एम अन्वर अली, आर कुमारवेल और परीक्षण एकक के सहायकों ने सी-वेट के परिसरों में मेसर्स पिरामिड प्रिसिशन 23–28 मार्च 2008 की अवधि में वायरलेस डेटा एक्वीज़िशन व्यवस्था और डेटा संप्रेषण व्यवस्था पर आयोजित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लिया।

मानक एवं प्रमाणन

- स्वर्गीय एस शिवकुमार ने आइआइटी, मद्रास द्वारा ''फटीग विश्लेषण और ड्यूरबिलिटी निर्धारण'' पर आयोजित एक दिवसीय संगोष्ठी में भाग लिया।
- ए सेन्थिल कुमार, वी आर गिरीशकुमार, स्वर्गीय एस शिवकुमार और केन्द्र के परियोजना सहायक ने किस्स सॉफ्ट एजी, स्विटज़रलैण्ड द्वारा ''पवन टरबाइन गहयर डिब्बे'' पर आयोजित दो दिवसीय संगोष्ठी में भाग लिया।
- ए सेन्थिल कुमार, वी आर गिरीशकुमार, स्वर्गीय एस शिवकुमार और केन्द्र के परियोजना सहायक ने किस्स सॉफ्ट एजी, स्विटज़रलैण्ड द्वारा ''किस्स सॉफ्ट'' पर आयोजित दो दिवसीय संगोष्ठी में भाग लिया।

सूचना, प्रशिक्षण और वाणिज्यिक सेवाएं

- अण्णा इंस्टिट्यूट ऑफ मैनेजमेण्ट, चेन्नई और तमिलनाडु सरकार द्वारा प्रायोजित 19.11.2007 और 23.11.2007 की अवधि में ''डेटा बेस प्रबन्धन के लिए एम एस ऐक्सेस'' पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

प्रशासन

- के तमिलसेल्वी ने मैनेजमेण्ट स्टडी सेन्टर, चेन्नई द्वारा दिनांक 07.09.2007 को सेवा शुल्क पर आयोजित एक दिवसीय कार्यशाला में भाग लिया।
- बी मुत्तुलक्ष्मी ने अण्णा इंस्टिट्यूट ऑफ मैनेजमेण्ट, चेन्नई और तमिलनाडु सरकार द्वारा प्रायोजित 19.11.2007 और 23.11.2007 की अवधि में ''डेटा बेस प्रबन्धन के लिए एम एस ऐक्सेस'' पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

नवीकरणीय ऊर्जा उपकरणों पर एक दिवसीय जागरूकता कार्यक्रम

- अनुसंधान एवं विकास एकक ने पुदुचेरी में स्थित नवीकरणीय ऊर्जा एजेन्सी के लिए सी-वेट में कार्यान्वित पवन और सौर ऊर्जा कार्यक्रमों के लिए एक दिवसीय जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया। पुदुचेरी में नवीकरणीय ऊर्जा कार्यक्रम को कार्यान्वित करने के लिए ही यह दौरा आयोजित की गई।
- अनुसंधान एवं विकास एकक ने मद्रास प्रौद्योगिकी संस्थान के विद्यार्थियों के लिए सी-वेट में चलाए गए पवन टरबाइन प्रौद्योगिकी तथा कार्यान्वित पवन एवं सौर कार्यक्रमों पर एक दिवसीय जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया।

सामान्य सूचना

शासी निकाय

शासी निकाय और वार्षिक सामान्य निकाय के सदस्यों की सूची निम्नानुसार है (केन्द्र के कार्य और प्रशासन में मार्गदर्शन प्रदान करने):

1.	श्री वी सुब्रह्मण्यम, सचिव, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय,	अध्यक्ष
2.	डॉ वी सिद्धार्थ, अध्यक्ष, अनुसंधान एवं विकास परिषद, सी-वेट, विदेश मंत्रालय (भूतपूर्व उत्कृष्ट वैज्ञानिक, डीआरडीओ, रक्षा मंत्रालय, नई दिल्ली)	सदस्य
3.	श्री ए के रथ, वित्तीय परामर्शदाता, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, नई दिल्ली,	सदस्य
4.	श्री आर सतपति, विशेष आयुक्त और सरकार के सचिव, ऊर्जा विभाग, तमिलनाडु सरकार, सचिवालय, चेन्नई,	सदस्य
5.	श्री अल्का सिरोही, महानिदेशक, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली, सदस्य	
6.	श्री वी एस वर्मा, सदस्य (योजना), केन्द्रीय विद्युत शक्ति प्राधिकरण, नई दिल्ली,	सदस्य
7.	श्री देबाशीश मजुम्दार, प्रबन्ध निदेशक, आइआरइडीए, नई दिल्ली,	सदस्य
8.	डॉ ए आर उपाध्याय, निदेशक, राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशाला, बैंगलोर,	सदस्य
9.	डॉ कोटा हरि नारायण, राजा रामण्णा फैलो, राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशाला, बैंगलोर,	सदस्य
10.	श्री के पी सुकुमारन, वैज्ञानिक 'जी' एवं प्रमुख, पवन ऊर्जा दल, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, नई दिल्ली,	सदस्य
11.	श्री डी वी गिरि, अध्यक्ष, आइडबल्यूटीएमए, चेन्नई,	सदस्य
12.	श्री एम पी रमेश, कार्यकारी निदेशक, सी-वेट, चेन्नई,	सदस्य सचिव

प्रबन्धन समिति

निम्नांकित व्यक्ति प्रबन्धन समिति के सदस्य हैं (आवश्यकता पड़ने पर निर्णय लेना और समय समय पर शासी निकाय को सूचित करना) :

1.	अध्यक्ष, शासी निकाय, सी-वेट
2.	वित्तीय परामर्शदाता, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
3.	कार्यकारी निदेशक, सी-वेट

वित्तीय समिति

निम्नांकित व्यक्ति वित्तीय समिति के सदस्य हैं (केन्द्र के वित्तीय कार्यनिष्पादन का पुनरीक्षण करने) :

1.	श्री ए के रथ, वित्तीय परामर्शदाता, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, नई दिल्ली	अध्यक्ष
2.	श्री आर सतपति, विशेष आयुक्त और सरकार के सचिव, ऊर्जा विभाग, तमिलनाडु सरकार	सदस्य
3.	श्री के पी सुकुमारन, वैज्ञानिक 'जी' एवं प्रमुख, पवन ऊर्जा दल, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय	सदस्य
4.	निदेशक (पवन ऊर्जा), नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, नई दिल्ली	सदस्य
5.	निदेशक (वित्त), नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, नई दिल्ली	सदस्य
6.	श्री एम पी रमेश, कार्यकारी निदेशक, सी-वेट, चेन्नई, सदस्य सचिव	सदस्य
7.	श्री डी लक्ष्मणन, महाप्रबन्धक (वित्त एवं प्रशासन), सी-वेट	सदस्य सचिव

अनुसंधान एवं विकास परिषद

निम्नांकित व्यक्ति अनुसंधान एवं विकास परिषद के सदस्य हैं (भारतीय पवन ऊर्जा क्षेत्र की सेवा करने के लिए अनुसंधान में दिशा निर्देश प्रदान करते हुए सीवेट को मार्गदर्शन देना)

1.	डॉ कोटा हरि नारायणा, राजा रामण्णा फैलो, राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशाला, बैंगलोर	अध्यक्ष
2.	श्री के पी सुकुमारन, वैज्ञानिक 'जी' एवं प्रमुख, पवन शक्ति, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, नई दिल्ली,	सदस्य
3.	श्री के पी सुकुमारन, कार्यकारी निदेशक, सी-वेट, चेन्नई,	सदस्य

4.	प्रो. सुजय बासु, प्रोफेसर (सेवानिवृत्त) जादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता,	सदस्य
5.	सुश्री के ए फातिमा, वरिष्ठ निदेशक और प्रमुख, पावर इलेक्ट्रॉनिक दल, सी–डैक (इआर एवं डीसीआइ), तिरुवनंतपुरम	सदस्य
6.	डॉ ए राम मोहन राव, वैज्ञानिक, ग्रुप (4), स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग रिसर्च सेन्टर, चेन्नई,	सदस्य
7.	डॉ विद्याधर मुडकवि, वैज्ञानिक, कंप्यूटेशनल और सैद्धांतिक द्रव गतिकी प्रभाग, राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशाला, बैंगलोर,	सदस्य
8.	डॉ जी बी पन्त, पूर्व निदेशक, भारतीय उष्ण कटिबन्धीय मौसम विज्ञान संस्थान, पुणे,	सदस्य
9.	श्री जे पी एल एन शास्त्री, पूर्व महाप्रबन्धक, अनुसंधान एवं विकास, बीएचइएल और सी-वेट, के पूर्व ओएसडी, हैदराबाद	सदस्य
10.	श्री राजेश कत्याल, एकक प्रमुख, सीवेट, चेन्नई	सदस्य सचिव

मॉडल और उत्पादकों की पुनरीक्षित सूची (आरएलएमएम) समिति

निम्नांकित व्यक्ति मॉडल और पवन विद्युत शक्ति–जनरेटर/पवन टरबादन उपकरण उत्पादकों की पुनरीक्षित सूची (आरएलएमएम) समिति परिषद के सदस्य हैं (आरएलएमएम)

1.	कार्यकारी निदेशक, सी-वेट	अध्यक्ष
2.	परामर्शदाता, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय	सदस्य
3.	अध्यक्ष, आइडबल्यूटीएमए, चेन्नई	सदस्य
4.	मानद, उपाध्यक्ष, आइडबल्यूपीए	सदस्य
5.	एकक प्रमुख, मानक एवं प्रमाणन, सी-वेट, चेन्नई	सदस्य सचिव

हिन्दी प्रोत्साहन समिति

निम्नांकित व्यक्ति हिन्दी प्रोत्साहन समिति के सदस्य हैं (केन्द्र में राजभाषा हिन्दी के प्रयोग को प्रोत्साहन देने के लिए गठित की गई है।)

1.	कार्यकारी निदेशक	अध्यक्ष
2.	श्री राजेश कत्याल, एकक प्रमुख	सदस्य–सचिव
3.	श्री डी लक्ष्मणन, महाप्रबन्धक (वित्त एवं प्रशासन)	सदस्य
4.	वित्त एवं प्रशासन अधिकारी	सदस्य
5.	श्री पी कनगवेल, वैज्ञानिक	सदस्य
6.	श्री आर कुमारवेल, कनिष्ठ	सदस्य

सतर्कता जागरूकता सप्ताह/ सद्भावना दिवस

- सी-वेट में वर्ष 2007 के लिए दिनांक 12.11.2007 और 16.11.2007 की अवधि में सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया और केन्द्रीय सतर्कता आयोग के अनुदेशों के अनुसार सभी कर्मचारियों ने शपथ ली।
- सी-वेट में वर्ष 2007 के लिए दिनांक 20.08.2007 को सद्भावना दिवस मनाया गया तथा केन्द्र के कर्मचारियों ने सभी भाषा और क्षेत्र के लोगों में राष्ट्रीय एकता को प्रोत्साहन देने और साम्प्रदायिक सद्भाव बनाए रखने की शपथ ली थी।

घोषणा

- दिनांक 22.02.2008 को सी-वेट में अपनाए जानेवाले नियुक्ति नियम और कर्मचारी नियमों को अधिसूचित किया गया।

हिन्दी शिक्षण योजना

- परीक्षण एकक के वैज्ञानिक, एम अन्वर अली प्रवीण कक्षाओं में उपस्थित होकर परीक्षा में उत्तीर्ण हुए।
- आइटीसीएस के आशुलिपिक एम आर गुणशेखरन प्रवीण कक्षाओं में उपस्थित होकर परीक्षा में उत्तीर्ण हुए।
- मानक एवं प्रमाणन एकक के प्रमुख, ए सेन्थिल कुमार प्रबोध कक्षाओं में उपस्थित होकर परीक्षा में उत्तीर्ण हुए।
- मानक एवं प्रमाणन एकक के वैज्ञानिक, स्वर्गीय एस शिवकुमार प्रबोध कक्षाओं में उपस्थित होकर परीक्षा में उत्तीर्ण हुए।
- मानक एवं प्रमाणन एकक के कनिष्ठ इंजीनियर, एस अरुलसेल्वन प्रबोध कक्षाओं में उपस्थित होकर परीक्षा में उत्तीर्ण हुए।
- आइटीसीएस के वैज्ञानिक, पी कनगवेल प्रबोध कक्षाओं में उपस्थित होकर परीक्षा में उत्तीर्ण हुए।
- प्रशासन में सहायक, आर गिरिराजन प्रबोध कक्षाओं में उपस्थित होकर परीक्षा में उत्तीर्ण हुए।
- पवन संसाधन निर्धारण एकक की कनिष्ठ इंजीनियर, एस अरिवुकोडी प्रबोध कक्षाओं में उपस्थित होकर परीक्षा में उत्तीर्ण हुईं।
- अनुसंधान एवं विकास एकक के वैज्ञानिक, के भूपति प्रबोध कक्षाओं में उपस्थित होकर परीक्षा में उत्तीर्ण हुए।
- कार्यकारी निदेशक के सचिवालय में कार्यरत आशुलिपिक, बी मुत्तुलक्ष्मी प्रबोध कक्षाओं में उपस्थित होकर परीक्षा में उत्तीर्ण हुए।

कार्यस्थल में स्त्री परेशान रोकथाम समिति

- भारत सरकार के अनुदेशों के अनुसरण में, स्त्रियों को परेशान करने संबंधी शिकायतों को निपटाने के लिए सी-वेट में कार्यस्थल में स्त्री परेशान रोकथाम समिति गठित की गई है तथा दिनांक 10.09.2007 एवं 17.03.2007 को समिति की बैठकें बुलाई गई।

महत्त्वपूर्ण घटनाएं

ऊर्जा पर स्थायी संसदीय समिति ने दिनांक 25.07.2007 से दिनांक 27.07.2007 तक सी-वेट कार्यों का अध्ययन करने के लिए सी-वेट का दौरा किया

कर्मचारियों की पदोन्नति

क्रम सं	पूर्व वर्ग और वेतनमान	पदोन्नत वर्ग और वेतनमान	पदोन्नति की तिथि	कंजम वि त्तवउवजपवद
1	श्री वी आर गिरीश कुमार	वैज्ञानिक–बी 8000–275–13500	वैज्ञानिक–सी 10000–375–15200	01.01.2008
2	श्री जे सी डेविड सोलोमन	वैज्ञानिक–बी 8000–275–13500	वैज्ञानिक–सी 10000–375–15200	01.01.2008

बिदाई

- श्री एम पी रमेश को दिनांक 12.10.2007 को बिदाई दी गई। वे दिनांक 15.04.2002 से दिनांक 12.10.2007 तक की अवधि में सी-वेट में कार्यकारी निदेशक के पद पर कार्यरत रहे। इस केन्द्र को ''उत्कृष्ट केन्द्र'' का रूप देने में उनके योगदान और महत्त सेवा अविस्मरण ीय रहेगी।

बिदाई समारोह में श्री एम पी रमेश और उनका परिवार

शोक सूचना

श्री एस शिवकुमार
वैज्ञानिक
मृत्यु 24.06.2007

मानव संसाधन

के पी सुकुमारन
कार्यकारी निदेशक

अनुसंधान एवं विकास

राजेश कत्याल,	वैज्ञानिक एवं एकक प्रमुख
के भूपति	वैज्ञानिक
दीपा कुरुप	वैज्ञानिक

पवन संसाधन मूल्यांकन

इ श्रीवल्सन,	वैज्ञानिक एवं एकक प्रमुख
सिद्धार्थ शंकर दास,	वैज्ञानिक
आर शशिकुमार,	मौसम वैज्ञानिक
जी अरिवुकोडी,	कनिष्ठ इंजीनियर
के ए हाजी अब्दुल इब्राहिम	चपरासी

पवन टरबाइन परीक्षण

एस ए मैथ्यू,	वैज्ञानिक एवं एकक प्रमुख प्रभार
एम अन्वर अली,	वैज्ञानिक
जे सी डेविड सोलोमन,	वैज्ञानिक
आर कुमारवेल,	वैज्ञानिक
एम करुप्पुचामी,	कनिष्ठ इंजीनियर
ए आर हसन अली,	कनिष्ठ इंजीनियर
वई पाक्कियराज,	कनिष्ठ इंजीनियर

मानक एवं प्रमाणन

ए सेन्थिल कुमार,	वैज्ञानिक एवं एकक प्रमुख प्रभार
वी आर गिरीश कुमार,	वैज्ञानिक
एस अरुलसेल्वन,	कनिष्ठ इंजीनियर

सूचना, प्रशिक्षण एवं वाणिज्यिक सेवाएं

पी कनगवेल,	वैज्ञानिक
एम आर गुणशेखरन,	आशुलिपिक

प्रशासन

डी लक्ष्मणन,	महाप्रबन्धक (वित्त एवं लेखा)
जी राजन,	प्रशासन और लेखा अधिकारी
आर गिरिराजन,	सहायक
वे तमिलसेल्वी,	सहायक
बी मुत्तुलक्ष्मी,	आशुलिपिक
एम मलरवन,	चालक
एम सेल्वकुमार,	चपरासी

बाह्य समिति/संघ/निकायों में सी-वेट अधिकारी

डी लक्ष्मणन

■ राष्ट्रीय कार्मिक प्रबन्धन संस्थान, कोलकाता,	कार्पोरेट सदस्य

राजेश कत्याल

■ इंजीनियर संस्थान (भारत),	सदस्य

इ श्रीवत्सन

■ भारतीय मौसम विज्ञान समाज,	सदस्य
■ सत्यभामा डीमड विश्वविद्यालय, चेन्नई की डॉक्ट्रल समिति (शैक्षणिक अनुसंधान)	सदस्य
■ आरएफक्यू आरएफपी ठेका मूल्यांकन समिति (केरल में पवन खेत)	सदस्य –
■ एनटीपीसी, बीपीसीएल और एसएआइएल की संविदा मूल्यांकन समिति (तकनीकी)	सदस्य

ए सेन्थिल कुमार

■ बीआइएस के पवन टरबाइन अनुभागीय समिति, ET 42	सदस्य

वी आर गिरीश कुमार

■ इंजीनियर संस्थान (भारत)	सह–सदस्य
■ भारतीय धातु संस्थान	सह–सदस्य

आर कुमारवेल

■ इंजीनियर संस्थान (भारत)	सह–सदस्य

पी कनगवेल

■ पुस्तकालय और सूचना विज्ञान के विकास समाज (सेलिस)	के सदस्य

लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट

पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र, चेन्नई–600 100 के शासी निकाय को प्रस्तुत लेखा परीक्षा की रिपोर्ट

हम लोगों ने दिनांक 31 मार्च 2008 तक की अवधि के लिए पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र (सी-वेट), वेलचेरी–ताम्बरम मेन रोड, पल्लिकरणै, चेन्नई–600 100 के तुलन पत्र की लेखा परीक्षा की है तथा वर्ष के अंतिम एवं नियत तिथि तक आय एवं व्यय की लेखा परीक्षा भी की है। उक्त वित्तीय विवरण पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द (सी-वेट) के प्रबन्धकों की ज़िम्मेदारी है। लेखा परीक्षा के आधार पर इन वित्तीय विवरणों पर विचार व्यक्त करना हमारी ज़िम्मेदारी है।

भारत में अपनाई जानेवाली लेखापरीक्षा मानकों के अनुसार ही हमने लेखापरीक्षा की है। उक्त मानकों के अनुसरण में हमें योजना के आधार पर लेखापरीक्षा करनी है जिससे कि हम वित्तीय विवरणों के औचित्य पर उचित आश्वासन प्राप्त कर सकें और यह सुनिश्चित कर सकें कि वे विवरण गलत न हो। लेखापरीक्षा में वित्तीय विवरणों में उल्लिखित कथन तथा रकम को समर्थन देनेवाले सबूत को परीक्षण के आधार पर परीक्षा करनी होती है। लेखापरीक्षा में संपूर्ण वित्तीय विवरण के प्रस्तुतीकरण के मूल्यांकन के साथ प्रयुक्त लेखा जोखा के सिद्धांत तथा प्रबन्ध द्वारा किए गए महत्त आकलन को भी मूल्यांकित किया जाना है। हमे विश्वास है कि हमारी लेखापरीक्षा हमारे मतों के लिए आवश्यक औचित्यता प्रदान करेंगी।

हम यह रिपोर्ट करते हैं कि

(अ) हमने सभी सूचना एवं पुष्टिकरणों को प्राप्त किया है, जो हमारी जानकारी और विश्वास के आधार पर लेखापरीक्षा के लिए आवश्यक थे।

(आ) हमारे विचार में, जिन पुस्तकों को हमने देखा है और जिनकी परीक्षा की है, पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द (सी-वेट) में विधि का अनुसरण करते हुए उचित लेखा पुस्तके रखी गईं।

(इ) इस पिपोर्ट में प्रस्तुत तुलन पत्र और आय एवं व्यय लेखा, लेखा की पुस्तकों के अनुसार पाए गए हैं।

(ई) इस पिपोर्ट में प्रस्तुत तुलन पत्र और आय एवं व्यय का लेखा जोखा, भारत के मानक लेखापाल संस्थान द्वारा जारी लेक्षा मानकों के अनुसरण में पाए गए हैं।

(उ) हमारे विचार में तथा हमें दिए गए सभी पुष्टीकरण और सूचना के आधार पर प्रस्तुत लेखा, आयकर, अधिनियम 1961 के भाग 10(21) के अंतर्गत शेड्यूल और नोट के अनुसरण में पाई गई हैं तथा भारत में सामान्यतया अपनाए गए सिद्धांतों के अनुकूल पाए गए है।

(1) तुलन पत्र के मामले में, दिनांक 31 मार्च 2008 तक की अवधि के लिए पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र की स्थिति :

(2) आय एवं व्यय विवरण के मामले में उक्त दिनांक को समाप्त वर्ष के लिए व्यय से अधिक अत्यधिक आय की सूचना मिलती है।

दिनांक
स्थान : चेन्नई

के लिए वी सौन्दरराजन एवं कंपनी
मानक लेखापाल

हस्ताक्षरित
वी एस रविकुमार
हिस्सेदार
(सदस्यता संख्या 18030)

पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र

(भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्त अनुसंधान एवं विकास संस्था)
चेन्नई – 600 100, भारत

31 मार्च 2008 तक के दिनांक का तुलन पत्र

(Amount in Rs.)

	अनुसूची	31 मार्च 2008	31 मार्च 2007
पूंजी निधि एवं देय			
पूंजी निधि	1	113,376,558	56,186,291
निश्चित परियोजना	1A	24,981,378	30,516,574
हाथ में निहित अनुदान में अव्ययित शेष	1B	Nil	216,127
आरक्षित एवं अत्यधिक बाकी	2	95,699,981	68,835,196
वर्तमान देय एवं प्रावधान	3	70,970,531	45,074,386
कुल		305,028,448	200,828,574
परिसंपत्तियां			
निर्धारित परिसंपत्तियां			
(अ) केन्द्र सरकार के अनुदान से रचित	4	117,815,595	65,457,262
(ब) स्व स्रोत एवं परियोजना निधि से रचित		533,943	641,165
वर्तमान परिसंपत्ति, ऋण एवं अग्रिम	5	186,678,910	134,730,147
कुल		305,028,448	200,828,574
महत्त्वपूर्ण लेखा नीतियां	13		
लेखाओं पर नोट	14		

के लिए पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र

वी सौन्दरराजन एवं कंपनी,
मानक लेखापाल के लिए संलग्नित
हमारी रिपोर्ट के अनुसार

ह0
डी लक्ष्मणन
महाप्रबन्धक
(वित्त एवं प्रशासन)

ह0
के पी सुकुमारन
कार्यकारी निदेशक

ह0
अध्यक्ष

ह0
वी एस रविकुमार
हिस्सेदार

पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र

(भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय स्रोत मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्त अनुसंधान एवं विकास संस्था)

चेन्नई – 600 100, भारत

31 मार्च 2008 तक के दिनांक तक समाप्त वर्ष के लिए आय एवं व्यय का लेखा

(Amount in Rs.)

आय	अनुसूची	31 मार्च 2008	31 मार्च 2007
वैज्ञानिक एवं तकनीकी परामर्श सेवाओं से प्राप्ति मैतअपबमे	6	24,157,723	17,999,965
प्रकाशन से प्राप्ति	7	1,538,925	1,274,510
अर्जित ब्याज़	8	11,831,541	6,360,156
अन्य प्राप्ति	9	920,818	1,230,670
भारत सरकार से प्राप्त अव्ययित अनुदान जिसे वर्ष के दौरान रेवेन्यू के लिए आबंटित किया गया था		(1,409,054)	20,086,624
भारत सरकार से वर्ष के दौरान प्राप्त अंतरित परियोजना व्यय के लिए आबंटित किया गया था		8,580,471	23,951,860
केपिटल फंड से अंतरित से आस्थगित प्रासि (नोट सं. 4 के अनुसार)	4	25,854,443	13,116,073
कुल (अ)		71,474,867	84,019,858
व्यय			
स्थापना व्यय	10	9,404,951	8,516,892
अन्य प्रशासनिक व्यय	11	17,061,553	20,503,967
आंतरिक परियोजना व्यय		8,580,471	23,951,860
अवमूल्यन	4	25,965,607	13,116,073
कुल (ब)		61,012,582	66,088,792
व्यय से अधिक आय होने पर शेष (ए–ब)		10,462,285	17,931,066
समायोजना से पूर्व अवधि	12	(16,402,500)	3,232
शेष लेखा के अत्यधिकीने के कारण सामान्य रिसर्व लेखा को अंतरित		26,864,785	17,927,834
महत्त्वपूर्ण लेखा नीतियां	13		
लेखाओं पर नोट	14		

के लिए पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र

वी सौन्दरराजन एवं कंपनी,
मानक लेखापाल के लिए संलग्नित
हमारी रिपोर्ट के अनुसार

ह0
डी लक्ष्मणन
महाप्रबन्धक
(वित्त एवं प्रशासन)

ह0
के पी सुकुमारन
कार्यकारी निदेशक

ह0
अध्यक्ष

ह0
वी एस रविकुमार
हिस्सेदार

पवन ऊर्जा

(भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
चेन्नई – 600 100,

प्राप्ति एवं देय का लेखा जोखा

(Amount in Rs.)

प्राप्ति	31 मार्च 2008	31 मार्च 2007
I अथशेष		
(अ) रोकड़ शेष	13,256	6,084
(ब) बैंक में शेष		
(1) चालू खाते में	22,466,413	11,634,170
(2) जमा खाते में	99,922,247	126,797,906
हाथ में स्टैम्प	7,119	8,076
II प्राप्त अनुदान		
(अ) भारत सरकार से	90,000,000	
(आ) सहायता अनुदान से प्राप्त ब्याज		910,000
(इ) विभिन्न परियोजनाओं के लिए भारत सरकार से	10,000,000	20,434,217
(ई) अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने के लिए भारत सरकार से	1,078,656	
III निवेश से प्राप्ति		
IV प्राप्त ब्याज़		
(अ) बैंक में जमा से प्राप्ति	11,831,541	6,360,156
V अन्य प्राप्ति		
(अ) सेवाओं के लिए शुल्क	10,628,998	16,765,154
(ब) प्रकाशन से प्राप्ति	1,579,669	1,274,510
(स) ऊर्जा प्राप्ति	13,528,725	3,954,296
(ड) परिसंपत्ति के बेचने से	82,202	
(इ) अतिरिक्त प्राप्ति	838,616	974,402
VI कर्ज ली गई राशि		
VII काई अन्य प्राप्तियां		
(क) सेवाओं के लिए शुल्क	23,876,181	11,106,198
(ख) केसल्टैंसी परियोजनाओं पर अग्रिम रूप से प्राप्त शुल्क		1,050
(ग) वसूली किया गया अन्य अग्रिम	2,458,000	873,300
(घ) प्राप्त प्रतिभूति जमा	2,485,000	1,670,000
(ड) प्राप्त सेवा-कर	6,038,465	4,629,822
(च) दिया जाने वाला टीडीएस	54,162	14,207
कुल	296,889,250	207,413,548

के लिए पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र

ह0
डी लक्ष्मणन महाप्रबन्धक
(वित्त एवं प्रशासन)

ह0
के पी सुकुमारन
कार्यकारी निदेशक

ह0
अध्यक्ष

प्रौद्योगिकी केन्द्र

के अंतर्गत एक स्वायत्त अनुसंधान एवं विकास संस्था)

भारत

दिनांक 31 मार्च 2008 तक

		(Amount in Rs.)
भुगतान	31 मार्च 2008	31 मार्च 2007
(अ) कर्मचारियों से संबंधित व्यय	9,139,863	8,503,523
(आ) प्रशासनिक व्यय (प्रचालनात्मक एवं यात्रा/दैनिक भत्ता)	15,386,564	12,294,116
II विभिन्न परियोजनाओं के लिए निधियों से किए गए भुगतान		
सीएफए से		
(ए) आंतरिक अनुसंधान एवं विकास परियोजना व्यय	8,340,539	6,063,707
(ब) पवन संसाधन निर्धारण को अनुसंधान समर्थन		116,000
(स) मानव संसाधन और कार्मिक प्रशिक्षण		57,994
(ड) संगोष्ठी और सूचना प्रचार	256,700	405,150
(इ) प्रत्यायन शुल्क	123,673	103,942
(एफ) परीक्षण सुविधाओं का अद्यतनीकरण	(16,402,500)	16,402,500
परियोजनाओं के लिए अनुदान से		
(ए) अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	541,065	
(ब) क्यूबा के वैज्ञानिकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम	1,159,050	
(स) पवन टरबाइन का प्राचलीकरण		
(ड) पालघाट गैप में पवन प्रारूप का स्कैनिंग		293,248
(इ) पवन शीयर निर्धारण के शुल्क	740,805	460,264
(एफ) उत्तर–पूर्व परियोजना	13,474	239,300
(ज) उत्तर–पूर्व परियोजना 2006–07	2,544,674	
(ह) अनावरित क्षेत्र/नए क्षेत्रों का अध्ययन (2003–04 से 2006–07 तक)	12,947,827	10,453,306
III किए गए निवेश और जमा		
IV निश्चित परिसंपत्ति पर व्यय और चालू बृहत कार्य		
(ए) स्थिर परिसंपत्ति का क्रय	74,705,700	4,752,416
(ब) चालू बृहत कार्य पर व्यय	(3,500)	3,500
(स) पूंजी लेखा पर अग्रिम (आयात के साथ)	2,689,159	(2,123,093)
V शेष की वसूली		
(ए) भारत सरकार से प्राप्त अनुदान में शेष		12,697,000
VI अन्य भुगतान		
(ए) सुरक्षा जमा की वसूली	200,000	10,000
(ब) वास्तविक रकम जमा	2,580,000	1,145,000
(स) परामर्श परियोजनाओं पर व्यय	2,167,393	8,135,758
(ड) अग्रिम और जमा	2,937,887	321,022
(इ) टीडीएस का भुगतान	14,207	36,806
(एफ) पूर्व अवधि व्यय		3,232
(ज) सेवा शुल्क भुगतान	6,038,465	4,629,822
(ह) ऋण लेनेवालों से प्राप्य	(5,009)	
(आइ) भुगतानित त्यौहार व्यय	1,200	
VII समाप्ति शेष		
(ए) हाथ में चेक	2,775,739	13,256
(ब) बैंक में शेष		
(1) चालू खता	23,991,956	22,466,413
(1) जमा खता	144,000,000	99,922,247
हाथ में स्टैम्प	4,319	7,119
कुल	296,889,250	207,413,548

वी सौन्दरराजन एवं कंपनी,
मानक लेखापाल के लिए संलग्नित हमारी रिपोर्ट के अनुसार

ह0
वी एस रविकुमार
हिस्सेदार

पवन ऊर्जा प्रौद्योगिकी केन्द्र
(भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्त अनुसंधान एवं विकास संस्था)

CENTRE FOR WIND ENERGY TECHNOLOGY
(An Autonomous R & D Institution under the Ministry of New and Renewable Energy, Government of India)

वेलचेरी–ताम्बरम मेन रोड, पल्लिकरणै, चेन्नई–600 100, तमिलनाडु, भारत
Velachery–Tambaram Main Road, Pallikaranai, Chennai - 600 100, Tamil Nadu, India

Phone / दूरभाष : +91-44-22463982 / 22463983 / 22463984
Fax / फैक्स : +91-44-22463980
E-mail / इमेल : info@cwet.res.in
Website/वेबसाइट : http: //www.cwet.tn.nic.in