वार्षिक रिपोर्ट 2023-24

केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान

सीपीआरआई के वैश्विक ग्राहक

सेवा प्रदत्त देश

बांग्लादेश
बहरीन
कनाडा
चीन
मिस्र
फ्रांस
जर्मनी
घाना
इंडोनेशिया
जापान
कोरिया
कुवैत
मलेशिया
म्यांमार
न्यूज़ीलैंड
ओमान
क़तर
रूस
श्रीलंका
सिंगापुर
सऊदी अरब
सीरिया
स्पेन
स्वीडन
थाईलैंड
यूके
यूएसए

केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान

प्रो. सर. सी. वी. रामन रोड,
सदाशिवनगर डाक घर, पो.बॉ. सं . 8066,
बेंगलूरु - 560 080,
कर्नाटक, भारत

वार्षिक रिपोर्ट 2023-24

प्राक्कथन

अत्यंत गर्व के साथ मैं केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान (सीपीआरआई) की असाधारण उपलब्धियों और प्रगति को दर्शाते हुए वित्तीय वर्ष 2023-24 की वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करता हूँ । विद्युत इंजीनियरी के क्षेत्र में एक प्रमुख राष्ट्रीय संस्थान के रूप में, हमारे विशेषज्ञों की समर्पित टीम ने नवाचार को बढ़ावा देने, अनुसंधान को व्यावहारिक समाधानों में परिवर्तित करने के लिए अथक प्रयास किया है, जो देश की ऊर्जा अवसंरचना में योगदान देता है।

यह वर्ष सीपीआरआई के लिए एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर साबित हुआ, क्योंकि हमने ₹227.23 करोड़ का अभूतपूर्व राजस्व दर्ज किया, जो हमारी स्थापना के बाद से अब तक का सबसे उच्चतम है। यह उपलब्धि उत्कृष्टता के प्रति हमारी निरंतर प्रतिबद्धता और हमारे हितधारकों को दिए जाने वाले मूल्य को उजागर करती है।

पिछले छह दशकों में, सीपीआरआई ने खुद को विद्युत उपकरण परीक्षण में अग्रणी के रूप में स्थापित किया है, जो एक ही छत के नीचे सेवाओं की एक व्यापक श्रृंखला प्रदान करता है। देशभर की हमारी सात अत्याधुनिक इकाइयों ने हमें उत्पादन, पारेषण और वितरण सहित सम्पूर्ण विद्युत क्षेत्र की सेवा करने की स्थिति में रखा है।

परीक्षण और मूल्यांकन के लिए देश की बढ़ती मांग की प्रतिक्रिया में सीपीआरआई नासिक और रायपुर में नए परीक्षण केंद्र स्थापित करके अपने पदचिह्न का विस्तार कर रहा है, जो पश्चिमी और मध्य क्षेत्रों में विद्युत उद्योग को सेवा प्रदान करेगा। इसके अतिरिक्त, सीपीआरआई विद्युत मंत्रालय तथा नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) के नेतृत्व में एक पायलट परियोजना के तहत नर्मदापुरम, मध्य प्रदेश में विनिर्माण क्षेत्र में एक सामान्य परीक्षण सुविधा (सीटीएफ) स्थापित करने की प्रक्रिया में भी है।

इसके अलावा, बेंगलूरु में हमारी उच्च शक्ति परीक्षण सुविधा की क्षमता को 7500 एमवीए तक संवर्धित किया जा रहा है, जिससे विद्युत क्षेत्र की बढ़ती मांगों को पूरा करने की हमारी क्षमता बढ़ जाएगी।

वित्त वर्ष 2023-24 के दौरान, सीपीआरआई ने 24,139 नमूनों पर 1,11,775 मूल्यांकन किए, 6644 ग्राहकों को सेवाएं प्रदान कीं। आईएसओ/आईईसी 17025 के तहत मान्यता प्राप्त हमारी प्रयोगशालाओं और आईएसओ/आईईसी 17065:2012 के तहत मान्यता प्राप्त हमारी प्रमाणन सेवाओं ने भारतीय निर्माताओं को विश्व भर में अपने उत्पादों का निर्यात करने में सक्षम बनाया है, जो भारत सरकार के "मेक इन इंडिया, मेक फॉर द वर्ल्ड" विजन में योगदान देता है।

अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त परीक्षण सेवाएं प्रदान करने वाले शॉर्ट-सर्किट टेस्टिंग लाइजन (एसटीएल) में हमारी सदस्यता से सीपीआरआई की वैश्विक प्रतिष्ठा और मजबूत हुई है। हम सीपीआरआई प्रमाणन की वैश्विक स्वीकार्यता बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध हैं, ताकि सीपीआरआई में परीक्षित उत्पादों पर विश्व भर की उपयोगिताओं द्वारा भरोसा सुनिश्चित किया जा सकें ।

भारत सरकार के विद्युत मंत्रालय के अटूट समर्थन से, सीपीआरआई विद्युत क्षेत्र की उभरती जरूरतों को पूरा करने के लिए अपनी परीक्षण सुविधाओं को लगातार उन्नत कर रहा है। नवाचार, ग्राहक संतुष्टि और गुणवत्ता को प्राथमिकता देते हुए, सीपीआरआई घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर भविष्य की चुनौतियों का सामना करने के लिए अच्छी स्थिति में है।

मैं अपने सम्मानित ग्राहकों के प्रति उनके विश्वास और समर्थन के लिए हार्दिक आभार व्यक्त करता हूँ। हमारी सफलता में उनके समर्पण और योगदान के लिए मैं सीपीआरआई की पूरी टीम और उनके परिवारों की भी सराहना करता हूं।

जय हिन्द!

(बी ए सावले)
महानिदेशक

विषय सूची

सीपीआरआई शासी परिषद एवं उसके सदस्य 1-3

खंड 1: संगठनात्मक सेट अप 5-24

- सीपीआरआई - संक्षिप्त विवरण, उद्देश्य, प्रबंधन
- 31 मार्च 2024 को यथा स्थिति सीपीआरआई का संगठन चार्ट
- सीपीआरआई की इकाइयाँ एवं उनका स्थान
- सीपीआरआई सुविधाओं के बारे में संक्षिप्त जानकारी:
    - o केन्द्रीय अनुसंधान व परीक्षण प्रयोगशाला (सीआरटीएल), बेंगलूरु
    - o स्विचगियर परीक्षण एवं विकास केंद्र, (एसटीडीएस), भोपाल
    - o अत्युच्च वोल्टता अनुसंधान प्रयोगशाला, (यूएचवीआरएल), हैदराबाद
    - o ताप अनुसंधान केंद्र, (टीआरसी), नागपुर
    - o क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला, (आरटीएल), नोएडा
    - o क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला, (आरटीएल), कोलकता एवं गुवाहाटी
    - o क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला, (आरटीएल), नासिक एवं रायपुर (आगामी इकाइयाँ)
    - o विनिर्माण क्षेत्र नर्मदापुरम में सामान्य परीक्षण सुविधा (सीटीएफ) (आगामी इकाई)

खण्ड 2: अनुसंधान एवं विकास 25-30

- आंतरिक अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएँ (आईएचआरडी)
- विद्युत पर अनुसंधान योजना (आरएसओपी)
- राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना (एनपीपी)

खण्ड 3: मूल्यांकन एवं प्रमाणीकरण 31-40

- मानकों के सूत्रीकरण में सीपीआरआई का योगदान
- सीपीआरआई इकाइयों के लिए प्रत्यायन
- पहली बार संपन्न परीक्षण एवं विशेष परीक्षण
- सृजित नई सुविधाएँ
- विदेशी ग्राहकों के लिए परीक्षण एवं प्रमाणन

खण्ड 4: परामर्श क्रियाकलाप 41-46

- विशेष परामर्श क्रियाकलाप

खण्ड 5: प्रोत्साहनकारी क्रियाकलाप 47-56

- आयोजित महत्वपूर्ण सम्मेलन / वेबिनार / प्रशिक्षण कार्यक्रम
- पुरस्कार और प्रशंसा
- सीपीआरआई में महत्वपूर्ण व्यक्तियों/विदेशी प्रतिनिधिमंडलों का दौरा
- सम्मेलनों / प्रदर्शनियों में प्रतिभागिता

खण्ड 6: प्रशिक्षण क्रियाकलाप एवं कार्यक्रम **57-62**

- 2023-24 के दौरान सीपीआरआई द्वारा आयोजित सम्मेलन/ सेमिनार/ कार्यशालाएँ/ वेबिनार/ विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम

खण्ड 7: पूँजी परियोजनाएँ **63-68**

- XII योजना परियोजनाएँ
- डीआईबी परियोजनाएँ
- विनिर्माण क्षेत्र, नर्मदापुरम में सामान्य परीक्षण सुविधा (सीटीएफ)

खण्ड 8: प्रशासनिक मामले **69-78**

- शासन
- महत्वपूर्ण कार्यक्रम
- समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर
- महिला कर्मचारियों से संबंधित क्रियाकलाप
- सतर्कता गतिविधियां
- सतर्कता मामले
- सूचना अधिकार अधिनियम पर जानकारी
- अनु-जाति / अनु. जन जाति तथा दिव्यांग व्यक्ति (पी डब्ल्यू डी) के कल्याण क्रियाकलाप का संपर्क अधिकारी
- लोक और कर्मचारी शिकायत प्रकोष्ठ
- पुस्तकालय एवं सूचना केन्द्र सेवाएँ

खण्ड 9: वित्त एवं लेखा **79-82**

खण्ड 10: राजभाषा हिन्दी के क्रियाकलाप **83-88**

- पुरस्कार
- निरीक्षण
- हिंदी कार्यशालाएँ
- प्रकाशन
- हिंदी माह और हिंदी दिवस
- उपलब्ध कराई गई सुविधाएँ
- नराकास की गतिविधियाँ
- अन्य गतिविधियाँ

खण्ड 11: लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट एवं तुलन-पत्र **89-118**

शासी परिषद
केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान
(वर्तमान संघटन)

श्री पंकज अग्रवाल, भा.प्र.से
सचिव, विद्युत मंत्रालय,
अध्यक्ष, शासी परिषद

श्री घनश्याम प्रसाद
अध्यक्ष, सीईए
उपाध्यक्ष, शासी परिषद

श्री श्रीकांत नागुलापल्ली, भा.प्र.से
अपर सचिव
विद्युत मंत्रालय
सदस्य, शासी परिषद

श्री पीयूष सिंह, भा.प्र.से
संयुक्त सचिव
विद्युत मंत्रालय
सदस्य, शासी परिषद

श्री महाबीर प्रसाद, आई.आर.ए.एस
संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार,
विद्युत मंत्रालय
सदस्य, शासी परिषद

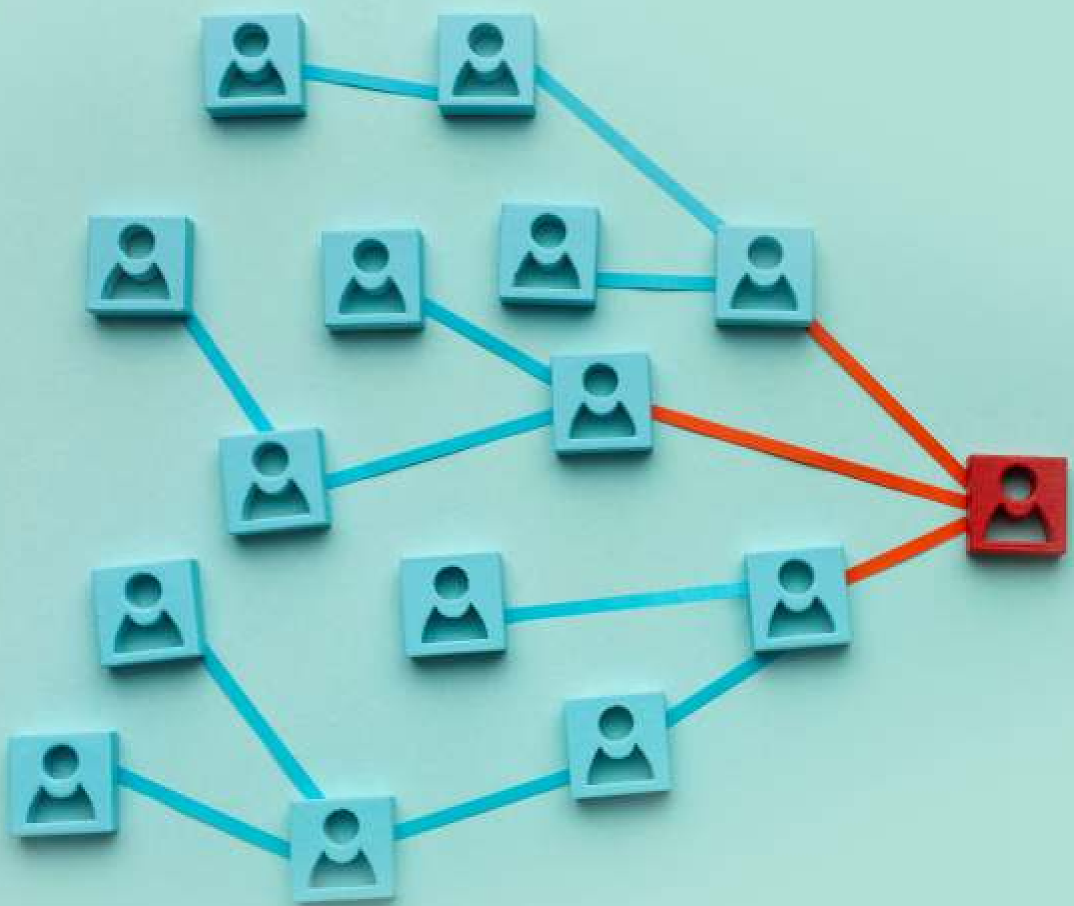
श्री बी.ए.सावले
महानिदेशक
केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान
सदस्य सचिव, शासी परिषद

सीपीआरआई शासी परिषद के सदस्य

01	भारत सरकार के सचिव, विद्युत मंत्रालय	अध्यक्ष
02	अध्यक्ष, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण	उपाध्यक्ष
03	अपर सचिव, विद्युत मंत्रालय	सदस्य
04	आर्थिक सलाहकार, विद्युत मंत्रालय	सदस्य
05	संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, विद्युत मंत्रालय	सदस्य
06	सदस्य (विद्युत प्रणाली), केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण	सदस्य
07	सदस्य (योजना), केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण	सदस्य
08	सचिव, डीएसआईआर, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय	सदस्य
09	सचिव, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, औद्योगिक नीति और संवर्धन विभाग	सदस्य
10	सचिव, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय	सदस्य
11	अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड	सदस्य
12	अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, एनटीपीसी लिमिटेड	सदस्य
13	अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, पावर ग्रिड कारपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड	सदस्य
14	अध्यक्ष – आईईईएमए	सदस्य
15	सचिव, केंद्रीय सिंचाई और विद्युत बोर्ड	सदस्य
16	प्रबंध निदेशक, बेंगलूर इलेक्ट्रिसिटी सप्लाई कंपनी (बेस्कॉम)	सदस्य
17	प्रबंध निदेशक, दक्षिण हरियाणा बिजली वितरण निगम (डीएचबीवीएन)	सदस्य
18	निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली	सदस्य
19	निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास, चेन्नई	सदस्य
20	निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी	सदस्य
21	महानिदेशक, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो	सदस्य
22	महानिदेशक, केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान	सदस्य - सचिव

सीपीआरआई की स्थायी समिति के सदस्य

01	अपर सचिव, विद्युत मंत्रालय	अध्यक्ष
02	सदस्य (विद्युत प्रणाली), केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण	सदस्य
03	आर्थिक सलाहकार, विद्युत मंत्रालय	सदस्य
04	संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, विद्युत मंत्रालय	सदस्य
05	महानिदेशक, केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान	सदस्य - सचिव



खण्ड - 1

संगठन सेट-अप

संगठन सेट-अप

सीपीआरआई – संक्षिप्त विवरण

केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान (सी पी आर आई) भारत सरकार द्वारा 1960 में बेंगलूरु और भोपाल दोनों में स्थापित किया गया और इसका प्रधान कार्यालय बेंगलूरु में है । वर्ष 1978 में विद्युत विभाग, ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार के संरक्षण में इसे एक स्वायत्त सोसाइटी के रूप में पुनर्व्यवस्थित किया गया। वैद्युत शक्ति इंजीनियरी में नए उत्पादों की खोज व विकास में अनुप्रयुक्त अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय विद्युत अनुसंधान संगठन के तौर पर काम करने के साथ साथ विद्युत प्रणाली में विश्वसनीयता सुनिश्चित करने के लिए विद्युत उपकरण एवं घटकों के लिए एक स्वतंत्र राष्ट्रीय परीक्षण एवं प्रमाणीकरण प्राधिकरण के रूप में कार्य करना संस्थान की स्थापना का प्रधान उद्देश्य था ।

सीपीआरआई के उद्देश्य

- विद्युत आपूर्ति प्रणालियों के जनन, पारेषण, वितरण और प्रचालन के क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं को संपन्न करने और / या प्रायोजित करने के लिए एक राष्ट्रीय विद्युत अनुसंधान संगठन के रूप में कार्य करना ।
- वैद्युत सामग्रियों के मूल्यांकन और विद्युत उपस्कर के निष्पादन के लिए आवश्यक केंद्रीकृत अनुसंधान एवं परीक्षण सुविधाएँ प्रदान करना।
- भारतीय विद्युत प्रणालियों में प्रचलित परिस्थितियों में उपयोग के लिए गुणतायुक्त उपस्कर की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए निर्धारण एवं निष्पादन के प्रमाणीकरण के प्रयोजन के लिए राष्ट्रीय स्तर पर परीक्षण एवं प्रमाणन प्राधिकारी के रूप में कार्य करना ।
- विद्युत शक्ति के क्षेत्र में अनु एवं वि आरंभ तथा समन्वित करने के लिए शीर्ष निकाय के रूप में कार्य करना ।
- भारतीय परिस्थितियों में प्रचालन के लिए विभिन्न उपस्करों के मानकों के लिए मानदंड विकसित करना और राष्ट्रीय मानक विनिर्देशनों के प्रतिपादन में सक्रिय रूप से भाग लेना ।
- मूल और मूल उन्मुखी अनुसंधान के क्षेत्र में समस्याओं को पहचानना और राष्ट्रीय अकादमी संस्थाओं में ऐसे अध्ययनों की व्यवस्था करना ।
- विभिन्न राज्य विद्युत बोर्डों के अनुसंधान एवं विकास क्रियाकलापों को समन्वित करना और विद्युत प्रणाली और / या विद्युत उपस्करों से सम्बन्धित अन्य अनुसंधानरत संस्थानों से संपर्क स्थापित करना।
- विद्युत इंजीनियरी के क्षेत्र में सूचना एकत्रित करना और प्रलेखन का रखरखाव करना और सोसाइटी के लक्ष्यों के प्रोत्साहन में तकनीकी लेख, पत्रिका या रिपोर्ट की तैयारी, मुद्रण एवं प्रकाशन का कार्य संपन्न करना ।
- देश में शक्ति विकास के उद्देश्य से आविष्कारों अथवा खोजों को सुधारने के लिए प्रयोग संचालित करने तथा वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय शोध को बढावा देने के लिए प्रयोगशालाओं, कार्यशालाओं तथा अन्य सुविधाओं का संस्थापन, अनुरक्षण तथा प्रबंधन।
- किसी उद्यम अथवा संस्था अथवा व्यक्तियों के साथ करार स्थापित करना और सोसाइटी के शोध एवं विकास कार्यक्रम को संपन्न करने के लिए निधि प्रदान करना ।

प्रबंधन

संस्थान का प्रबंधन शासी परिषद् में निहित है जिसमें भारत सरकार की विभिन्न उपयोगिताओं, भारत सरकार के मंत्रालयों, केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण, राज्य विद्युत बोर्ड, विद्युत आपूर्ति उपयोगिताओं, भारतीय वैद्युत एवं इलैक्ट्रानिकी निर्माताओं का संगठन, वैद्युत शक्ति इंजीनियरी में राष्ट्रीय महत्व के शैक्षिक और अनुसंधान व विकास संगठनों के प्रतिनिधि शामिल हैं। सचिव, विद्युत मंत्रालय और अध्यक्ष, केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण, शासी परिषद् के क्रमशः अध्यक्ष एवं उपाध्यक्ष हैं जबकि संस्थान के महानिदेशक, शासी परिषद् के सदस्य सचिव हैं ।

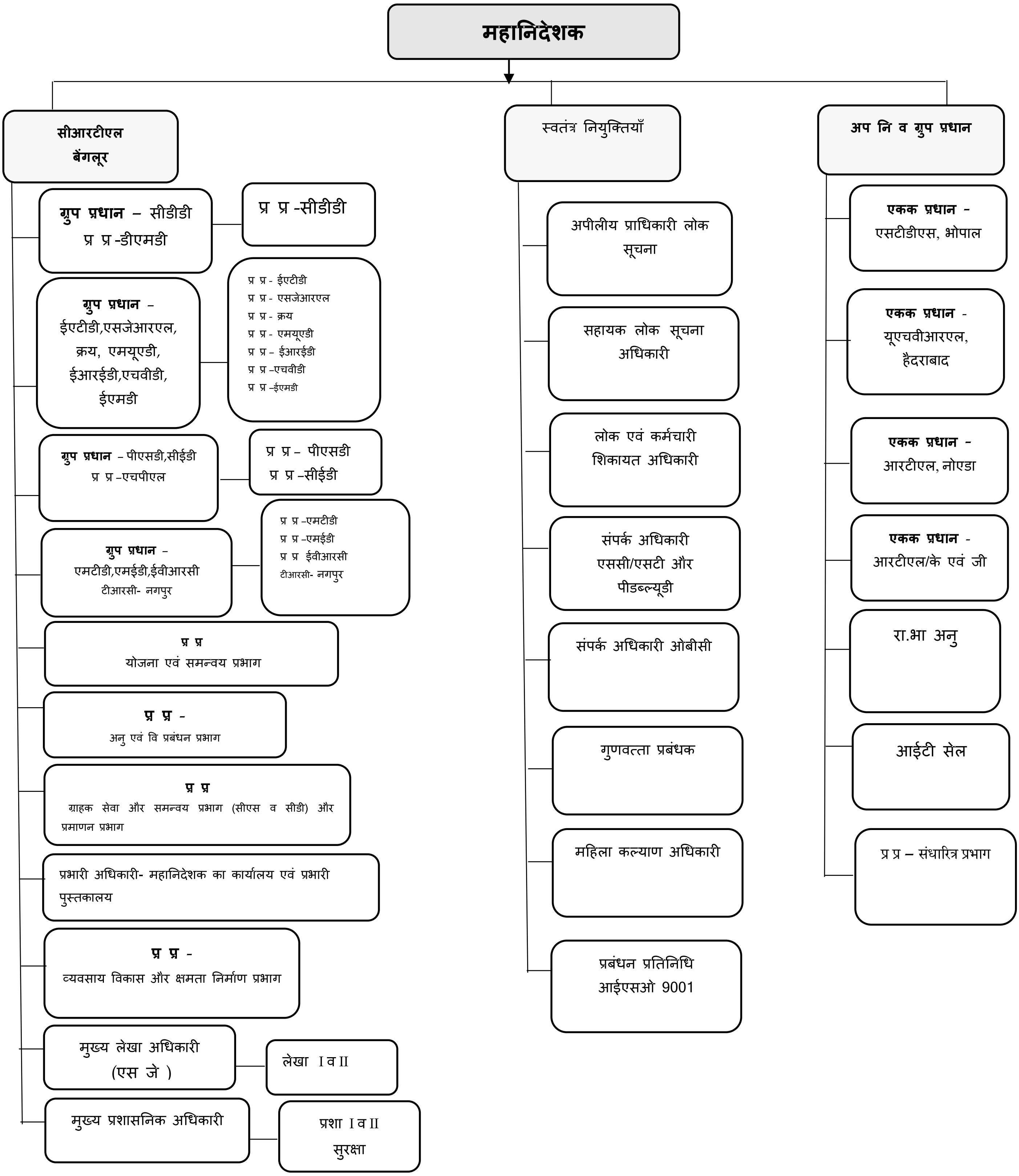
सी पी आर आई का कार्य भार संभालने वाले विशेष सचिव / अपर सचिव , विद्युत मंत्रालय , सदस्य (विद्युत प्रणाली), केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण की अध्यक्षता में सी पी आर आई की देख रेख करने वाले विद्युत मंत्रालय के संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार तथा संयुक्त सचिव, विद्युत मंत्रालय की सदस्यता में तथा सदस्य संयोजक के तौर पर महानिदेशक-सीपीआरआई से निर्मित स्थायी समिति, शासी परिषद् की ओर से समय समय पर प्रशासनिक एवं वित्तीय मामलों पर निर्णय लेती है ।

परीक्षण एवं प्रमाणीकरण समिति परीक्षण टैरिफ संबंधी गतिविधियों पर निर्णय लेती है । समिति की अध्यक्षता सदस्य (विद्युत प्रणाली), के वि प्र द्वारा की जाती है।

सीपीआरआई का शीर्ष प्रबंधन
अध्यक्ष- सचिव (विद्युत)
शासी परिषद
स्थायी समिति
महानिदेशक, सीपीआरआई
इकाई प्रमुख
प्रभागीय प्रधान
भोपाल
हैदराबाद
नागपुर
नोएडा
कोलकाता
गुवाहाटी
नासिक (आगामी)
रायपुर (आगामी)
नर्मदापुरम (आगामी)
सीआरटीएल, बेंगलूरु

31 मार्च 2024 को यथा स्थिति सीपीआरआई का संगठनात्मक चार्ट

संगठन चार्ट - (सीपीआरआई)



संक्षिप्ताक्षर: सीएस व सीडी - ग्राहक सेवा और समन्वय प्रभाग, **सीडी-** संधारित्र प्रभाग, **सीडीडी**-केबिल एवं निदान प्रभाग, **डीएमडी**-परावैद्युत सामग्री प्रभाग, **ईएटीडी**-वैद्युत उपकरण प्रौद्योगिकी प्रभाग, **एसजीआरएल**-स्मार्ट ग्रिड अनुसंधान प्रयोगशाला, **एमयूएडी**-मीटर उपयोगिता स्वचालन प्रभाग, **ईआरईडी** -ऊर्जा दक्षता एवं नवीकरणीय ऊर्जा प्रभाग, **एचवीडी-** उच्च वोल्टता प्रभाग, **ईएमडी-** विद्युत अनुरक्षण प्रभाग, **पीएसडी-** विद्युत प्रणाली प्रभाग, **सीईडी-** सिविल इंजीनियरी प्रभाग, **एससी प्र-** लघु पथन प्रयोगशाला, **एमटीडी-** सामग्री प्रौद्योगिकी प्रभाग, **एमईडी**-मैकेनिकल इंजीनियरी प्रभाग, **ईवीआरसी-** भूकंप कंपन अनुसंधान केंद्र, - **अनु व वि प्र प्र -** अनुसंधान एवं विकास प्रबंधन प्रभाग, **रा.भा अनु** - राजभाषा अनुभाग, **आई टी सेल-** सूचना प्रौद्योगिकी सेल, **एसटीडीएस**-स्विचगियर परीक्षण एवं विकास केंद्र, **यूएचवीआरएल**-यूएचवी अनुसंधान प्रयोगशाला, **आरटीएल-** क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला, **टीआरसी-** ताप अनुसंधान केंद्र , **के एवं जी-** कोलकाता और गुवाहाटी ।

सीपीआरआई का प्रधान कार्यालय और इकाइयाँ

प्रधान कार्यालय :

1. केन्द्रीय अनुसंधान एवं परीक्षण प्रयोगशाला (सीआरटीएल)

प्रो.सर.सी.वी.रामन रोड़,
सदाशिवनगर डा.घ,पो.बॉ.सें. 8066,
बेंगलूरु - 560 080, कर्नाटक

इकाइयाँ :

2. स्विचगियर परीक्षण एवं विकास केंद्र

गोविंदपुरा, भोपाल – 462023, मध्य प्रदेश

3. अति उच्च वोल्टता अनुसंधान प्रयोगशाला

पोस्ट बैग सं 9, उप्पल डाक घर,
वारंगल हाईवे, हैदराबाद – 500098, तेलंगाना

4. ताप अनुसंधान केन्द्र

धुति,वर्धा रोड,डोगरगाव
नागपुर– 441 108, महाराष्ट्र

5. क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला

नं.3 ए, सेक्टर-62, इंस्टीट्यूशनल एरिया,
नोएडा - 201 309, उत्तर प्रदेश

6. क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला

पहला तल, सीटीडी वर्कशॉप, डब्ल्यूबीएसईडीसीएल,
अभिक्षण बिल्डिग,बी एन ब्लॉक,
सेक्टर– V,साल्ट लेक सिटी,
कोलकाता – 700 091, पश्चिम बंगाल

7. क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला

सं 4, टाइप-III (पुराना ए.टी.)
ए.एस.ई.बी. कॉलोनी, फॉरेस्ट गेट, नारंगी,
गुवाहाटी - 781 026, असम

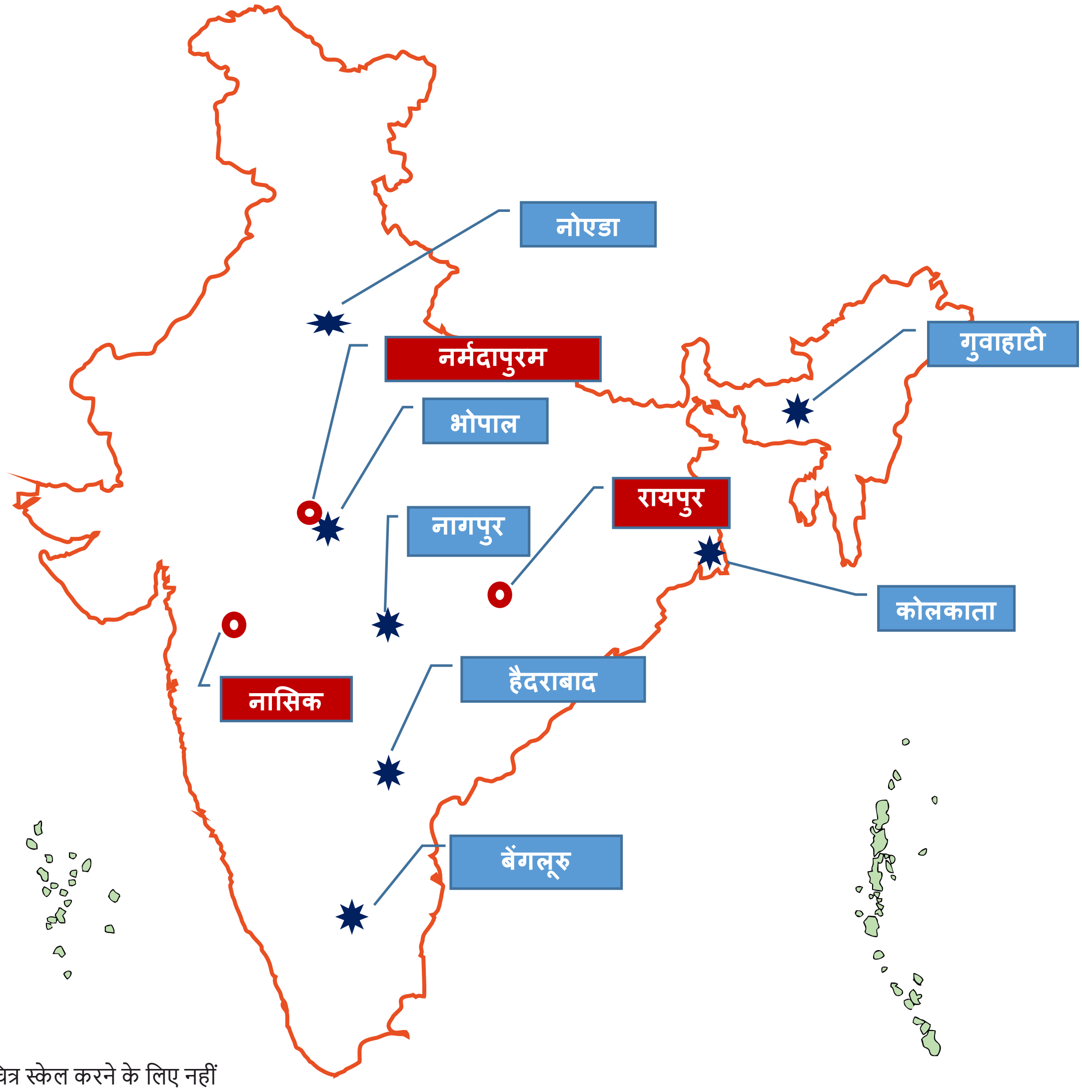
आगामी इकाइयाँ:

1. **क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला**
   सर्वेक्षण संख्या 220,शिलापुर गांव, नासिक तालुक,
   महाराष्ट्र – 422003

2. **क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला**
   गांव बंजारी लेयर 2,
   आईआईएम रोड, अटल नगर,
   नवा रायपुर
   छत्तीसगढ़ - 493 661

3. **विनिर्माण क्षेत्र में सामान्य परीक्षण सुविधा (सीटीएफ)**
   मोहसा बाबई औद्योगिक क्षेत्र,
   नर्मदापुरम जिला, मध्य प्रदेश

सीपीआरआई की इकाइयाँ



मानचित्र स्केल करने के लिए नहीं

		सीपीआरआई की विद्यमान इकाइयाँ
01	✷	केन्द्रीय अनुसंधान एवं परीक्षण प्रयोगशाला, बेंगलूरु
02	✷	स्विचगियर परीक्षण एवं विकास केन्द्र , भोपाल
03	✷	अति उच्च वोल्टता अनुसंधान प्रयोगशाला,हैदराबाद
04	✷	तापीय अनुसंधान केन्द्र, नागपुर
05	✷	क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला, नोएडा
06	✷	क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला, कोलकाता
07	✷	क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला, गुवाहाटी

		सीपीआरआई की आगामी इकाइयाँ
01	⭘	क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला, नासिक
02	⭘	क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला, रायपुर
03	⭘	सामान्य परीक्षण सुविधा (सीटीएफ), नर्मदापुरम

केंद्रीय अनुसंधान एवं परीक्षण प्रयोगशाला (सीआरटीएल), बेंगलूरु के अंतर्गत प्रभाग

- केबिल निदान प्रभाद (सीडीडी)
- संधारित्र प्रभाग (सीडी)
- सहयोगात्मक और उन्नत अनुसंधान केंद्र (सीसीएआर)
- परावैद्युत सामग्री प्रभाग (डीएमडी)
- भूकंप इंजीनियरी एवं कंपन अनुसंधान केन्द्र (ईवीआरसी)
- वैद्युत उपकरण प्रौद्योगिकी प्रभाग (ईएटीडी)
- ऊर्जा दक्षता तथा नवीकरणीय ऊर्जा प्रभाग (ई आर ई डी)
- उच्च शक्ति प्रयोगशाला (एचपीएल)
- उच्च वोल्टता प्रभाग(एचवीडी)
- सामग्री प्रौद्योगिकी प्रभाग (एमटीडी)
- यांत्रिक इंजीनियरी प्रभाग (एमईडी)
- मीटरन उपयोगिता स्वचालन प्रभाग (एमयूएडी)
- विद्युत प्रणाली प्रभाग(पीएसडी)
- अनुसंधान एवं विकास प्रबंधन प्रभाग (आर एवं डीएम)
- लघु पथन प्रयोगशाला (एससीएल)
- स्मार्ट ग्रिड अनुसंधान प्रयोगशाला (एसजीआरएल)

केंद्रीय अनुसंधान एवं परीक्षण प्रयोगशाला (सी आर टी एल), बेंगलूरु

1. केबिल एवं निदान प्रभाग

इस प्रभाग में भारतीय और अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार 1.1 केवी से 400 केवी वोल्टता निर्धार तक के सभी प्रकार के विद्युत शक्ति केबिलों और विद्युत शक्ति केबिल उपसाधनों के प्रकार परीक्षण की सुविधाएँ उपलब्ध हैं । केबिल प्रयोगशाला में आईईसी 62067 के अनुसार उनके दीर्घकालिक निषपादन के लिए ईएचवी केबिल प्रणाली के मूल्यांकन के लिए विद्युत शक्ति केबिल और 400 केवी निर्धार तक के निर्धार के सहायक उपकरणों पर अर्हता पूर्व परीक्षण करने के लिए अत्याधुनिक सुविधाएँ उपलब्ध हैं। विद्युत और भौतिक परीक्षण सुविधाओं के अलावा प्रयोगशाला में ज्वाला और धूम्र अभिलक्षणों के लिए केबिल और सामग्रियों के मूल्यांकन के लिए परीक्षण सुविधाएं भी उपलब्ध हैं।

विद्युत केबिल प्रयोगशाला निम्नों पर परामर्श प्रदान करती है:

- विद्युत केबिल तथा उपसाधन जैसे जोडों / अंतकों का विफलता विश्लेषण
- आंशिक निस्सरण मापन

वैद्युत उपस्कर का नैदानिक आर एल ए और एल ई (शेष आयु निर्धारण तथा आयु विस्तार) अध्ययन तथा इन क्षेत्रों में विशिष्ट अनुसंधान व विकास समस्याओं की विस्तृत जाँचों के लिए भी सुविज्ञता उपलब्ध है ।

निदान प्रयोगशाला उच्च वोल्टता उपकेन्द्र तथा विद्युत संयंत्र विद्युत उपस्कर का निदान परीक्षण के क्षेत्र में परामर्श तथा क्षेत्र इंजीनियरी सेवाएँ प्रदान कर रही है । प्रयोगशाला उपकेन्द्र / विद्युत संयंत्र विद्युत उपस्कर के विद्युतरोधन प्रणाली का स्थिति निर्धारण संपन्न करता है ।

ईएचवी केबिल परीक्षण बे

- **विद्युतरोधन प्रभाग**

विद्युतरोधन प्रभाग में परावैद्युत सामग्रियों के परीक्षण एवं मूल्यांकन तथा परावैद्युत समाग्रियों पर त्वरित जरण एवं क्षरण प्रतिरोध अध्ययन संपन्न करने के लिए विशेष सुविधाएँ एवं विशेषज्ञता उपलब्ध हैं ।

ठोस परावैद्युत प्रयोगशाला में ठोस विद्युतरोधन समाग्रियों एवं प्रणालियों के लिए व्यापक, परीक्षण एवं मूल्यांकन सुविधाँए उपलब्ध हैं । विद्युतरोधन सामग्रियों का मूल्यांकन एवं परीक्षण वैद्युत, यांत्रिक, भौतिक तथा विद्युत - रासायनिक गुणधर्मों के लिए किया जाता हैं । इस प्रयोगशाला ने विभिन्न विद्युत उपयोगिताओं एवं उद्योगों के लिए परामर्श कार्य एवं प्रायोजित परियोजनाएँ ली है । इनेमलित कुंडलन तार तथा विद्युतरोधन सामाग्रियों तथा प्रणालियों पर विभिन्न मानकों के सूत्रीकरण में बीआईएस को सहायता प्रदान किया गया है ।

चक्रीय संक्षारण परीक्षण उपस्कर

2. संधारित्र प्रभाग

सीपीआरआई, बेंगलूरु ने विद्युत संधारित्र प्रयोगशाला में देश एवं विदेश में संधारित्र निर्माताओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अद्यतन सुविधाओं की स्थापना की है । विद्युत संधारित्र जिनके पास शंट संधारित्र, श्रृंखला संधारित्र, प्रोत्कर्ष संरक्षण संधारित्र, मोटर संधारित्र, पंखा संधारित्र, प्रतिदीप्तिशील संधारित्र जैसे अनुप्रयोग हैं, का अनुसंधान, परीक्षण एवं मूल्यांकन राष्ट्रीय एवं अंतर राष्ट्रीय मानकों के अनुसार संपन्न किए जाते है । प्रयोगशाला में फिल्टर रिएक्टर तथा एल वी संधारित्रों से संबंधित श्रृंखला अवमंदन रिएक्टर का परीक्षण करने की सुविधा भी उपलब्ध है । अद्वितीय सुविधाओं के साथ यह प्रयोगशाला विश्व के इस हिस्से में अपनी तरह का पहला है ।

• एल वी ए पी एफ सी पैनलों का परीक्षण

आई ई सी 61921 तथा आई ई सी 61439 के अनुसार एलवी एपीए सी पैनलों पर परीक्षण संपन्न किया गया । एपीएफसी पैनलों पर तापमान वृद्धि परीक्षण सभी संधारित्र यूनिटों, विस्वरित / अवमंदन रिएक्टर, यदि कोई हो तो तथा अन्य संबद्ध घटकों के साथ किया जाता है । तापमान वृद्धि परीक्षण 55°C के उच्चस्थ परिवेश में संपन्न किया जाता है ।

• पर्यावरण परीक्षण

प्रासंगिक मानकों के अनुसार विभिन्न वैद्युत तथा गैर वैद्युत उपस्कर घटक / सामग्रियों पर पर्यावरण परीक्षण संपन्न किए जाते हैं ।

• अनुसंधान तथा परामर्श

यह प्रभाग निम्नलिखित क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास संपन्न करने का कार्य करता है:

* संधारित्र के साथ सम्बद्ध स्विचन प्रेरण का अध्ययन ।

* निदर्श परिणामित्र में पीडी क्रियाकलाप की जाँच ।

यह प्रभाग निम्नलिखित के लिए परामर्श और क्षेत्र इंजीनियरी सेवाएं प्रदान करता है;

* संधारित्रों की अकाल विफलता का मूल कारण विश्लेषण

* सेवारत विद्युत परिणामित्रों पर चालू लाइन आंशिक निस्सरण मापन ।

3. सहयोगात्मक तथा उन्नत अनुसंधान केंद्र

इस प्रभाग की स्थापना 2006 में उन्नत अनुसंधान को प्रोत्साहित करने के लिए की गई, ताकि उन्नत प्रौद्योगिकियों से विद्युत क्षेत्र का हित हो ।

केंद्र का प्रधान उद्देश्य है :

- विद्युत क्षेत्र विकास में शोध संपन्न करने के लिए व्यावसायिकों को अवसंरचना उपलब्ध कराना।
- अनु. व वि. संस्थाओं, उद्योग तथा शैक्षणिकों के बीच सहयोगात्मक अनुसंधान के लिए अनुकूल वातावरण सृजित करना ।
- विभिन्न संस्थाओं से बहु - विषयक सुविज्ञता पर आधारित परियोजनाओं को क्रियान्वित करना।
- वैश्विक स्तर पर शोध संगठनों के बीच स्वस्थ पारस्परिक क्रिया तथा विचारों के आदान-प्रदान को बढाना।

4. परावैद्युत सामग्री प्रभाग

इस प्रभाग में विद्युत रोधन सामग्रियों और प्रणालियों पर व्यापक मूल्यांकन सुविधाएँ हैं । विद्युत रोधन सामग्रियों का मूल्यांकन और परीक्षण वैद्युत, यांत्रिक,भौतिक और वैद्युत - रासायनिक तथा तापीय गुणधर्मों के लिए किया जाता है। इस प्रभाग में निम्नांकित प्रयोगशालाएँ हैं :

- द्रव परावैद्युत प्रयोगशाला
- पालीमर प्रयोगशाला
- स्नेहक तेल प्रयोगशाला

इस प्रभाग ने अनेक पालिमरी सामग्रियों को विकसित किया है यथा विद्युत रोधकों तथा वैद्युत श्रेणी पटलों के लिए ईपाक्सी नोवोलाक रेसिन, क्रांतिक संरक्षा अनुप्रयोगों के लिए एक एफआरएलएस केबिल। द्रव परावैद्युत प्रयोगशाला ने विलीन गैस विश्लेषण के लिए नई प्रौद्योगिकियों का विकास किया है। प्रभाग के पास परिणामित्र (ट्रांसफार्मर) में ठोस इन्सुलेशन की स्थिति को निर्वचित करने के लिए फुरान विश्लेषण में विशेषज्ञता है। प्रभाग ने तौरी तेल आधारित परावैद्युत द्रव्यों का भी विकास किया है। द्रव परावैद्युत प्रयोगशाला में राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार विद्युतरोधक तेल, प्राकृतिक एस्टर और सिंथेटिक एस्टर के परीक्षण की पूरी सुविधा उपलब्ध है।

स्नेही तेल प्रयोगशाला की स्थापना औद्योगिक स्नेही तेल, टरबाइन तेल आदि की गुणता मूल्यांकन आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए की गई है।

शंकु अंतर्वेधन, पात बिंदु, तेल पृथक्करण, स्फुरण बिंदु तथा घनत्व जैसी मूल्यांकन सुविधाएँ भी ग्रीस, पेट्रोलियम जेल्ली, केबिल भरण तथा आप्लावन सम्मिश्रों के लिए उपलब्ध है। विद्युत परिणामित्र में ठोस विद्युत रोधन के लिए पालिमरीकरण डिग्री (डीपी) परीक्षण सुविधा भी उपलब्ध है।

उच्च निष्पादन द्रव क्रोमैटोग्राफी - फुरान विश्लेषण

हेडस्पेस गैस क्रोमैटोग्राफ़ प्रणाली

5. भूकम्प इंजीनियरी तथा कम्पन अनुसंधान केन्द्र

यह केंद्र राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार क) मापयंत्रों ख) नाभिकीय शक्ति संयंत्र और अन्य उत्पादन केंद्रों के लिए उपकरण और ग) रेलवे के भूकंपीय और कंपन अर्हता के क्षेत्र में परीक्षण, अनुसंधान और परामर्श सेवाएं प्रदान करने के लिए सुविधाओं से सुसज्जित है। साथ ही, यह केन्द्र भूकम्प के लिए संरचनाओं / उपकेंद्रों की अभिकल्प पर्याप्तता की जाँच के लिए परामर्श सेवाएँ उपलब्ध कराता है।

भूकंपी कंपनों के अनुकार के लिए यह प्रभाग 3 मी x 3 मी मेज के त्रि अक्षीय हल्लक और 10 टन लाद भार क्षमता से लैस है । इसके अलावा इसमें उत्पादों व समुच्चयों पर कंपन संपन्न करने हेतु वैद्युत गतिक हल्लक प्रणाली है ।

सर्वो हाइड्रोलिक हल्लक प्रणाली

6. वैद्युत उपस्कर प्रौद्योगिकी प्रभाग

प्रभाग की महत्वपूर्ण गतिविधियों में निम्न वोल्टता वैद्युत उपकरण संलग्नक और अन्य संबद्ध उपकरण, पंखे, रेफ्रिजरेटर, एयर कंडीशनर, बैटरी का निष्पादन मूल्यांकन शामिल है।

संतुलित परिवेश कैलोरीमीटर

इस प्रभाग के अंतर्गत निम्नलिखित प्रयोगशालाएँ प्रचालनगत हैं :

- अंत:क्रमण संरक्षण प्रयोगशाला
- बैटरी परीक्षण प्रयोगशाला
- पंखा परीक्षण प्रयोगशाला
- प्रशीतित्र तथा वातानुकूलक परीक्षण प्रयोगशाला

यह प्रभाग ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के मानकों और लेबलन कार्यक्रम के तहत जांच परीक्षण प्रदान करता है।

अंत:क्रमण संरक्षण परीक्षण सुविधा

7. ऊर्जा दक्षता तथा पुनर्नवीकरणीय ऊर्जा प्रभाग

यह प्रभाग नवीकरणीय ऊर्जा, ऊर्जा के कुशल और प्रभावी उपयोग के क्षेत्र में अनुसंधान और परीक्षण गतिविधियाँ करता है। ऊर्जा अंकेक्षण, ऊर्जा संरक्षण और विद्युत संयंत्रों की क्षेत्र इंजीनियरी सेवाओं के क्षेत्र में कुछ परामर्श गतिविधियाँ संपन्न की जाती है । यह प्रभाग नियामक निकायों के लिए ईंधन परीक्षण अध्ययन, ताप दर का मूल्यांकन तथा निर्धारण, विद्युत संयंत्रों की एक्स-बस क्षमता मूल्यांकन और तकनीकी न्यूनतम अध्ययन भी प्रदान करता है।

यह प्रभाग ताप शक्ति संयंत्र, प्रक्रम उद्योगों, भवनों और वाणिज्यिक प्रतिष्ठानों में ऊर्जा परीक्षण करने के लिए ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बीईई) द्वारा मान्यता प्राप्त है।

ग्रिड बद्ध प्रतीपक प्रयोगशाला

प्रयोगशाला में निम्नलिखित के मूल्यांकन की सुविधाएँ हैं:

- सौर प्रकाश वोल्टीय मोड्यूल
- ग्रिड बद्ध प्रतीपक
- एलईडी एवं फोटोबायोलॉजिकल परीक्षण
- सौर पंपन प्रणाली
- इंडक्शन मोटर
- सौर विकिरण उद्भासन
- ईवी चार्जर

8. उच्च शक्ति प्रयोगशाला

केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान (सीपीआरआई), बेंगलूर की विद्युत शक्ति उपकरणों के परीक्षण और मूल्यांकन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। 1990 में स्थापित, यह सुविधा उच्च-शक्ति लघु परिपथ परीक्षण में विशेषज्ञता रखती है तथा भारत में विद्युत अनुसंधान एवं परीक्षण के लिए सीपीआरआई की समर्पित व्यापक नेटवर्क का एक हिस्सा है।

प्रयोगशाला 2500 एमवीए लघु परिपथ जनित्र (जेनरेटर) से सुसज्जित है, जिसमें दोष स्थिति के तहत उनके निष्पादन का मूल्यांकन करने के लिए स्विचगियर, पावर ट्रांसफार्मर और अन्य उपकरणों की विस्तृत श्रृंखला के लघु परिपथ परीक्षण के लिए उन्नत नियंत्रण हैं, जो आईएस, आईईसी और आईईई जैसे राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानकों का पालन करता है।

प्रयोगशाला में उच्च धारा ट्रांसफार्मर की सुविधा है जो एक सेकंड के लिए 300 केए तक की आपूर्ति कर सकता है, जिससे बस नलिकाओं, वियोजकों और अन्य उच्च वोल्टता उपकरणों के परीक्षण को संभव करता है ।

प्रयोगशाला का दृश्य

2500 एमवीए लघु परिपथ जनित्र

9. उच्च वोल्टता प्रभाग

प्रभाग के पास 400 केवी प्रणालियों तक के सभी प्रमुख विद्युत उपकरणों जैसे वितरण परिणामित्र, विद्युत परिणामित्र, विद्युत रोधक, विभव परिणामित्र, वायु विच्छेदन स्विच, विलगक, केबिल, बुशिंग, विद्युत लाइन उपसाधन, तडित निरोधक आदि का परावैद्युत परीक्षण की सुविधाएं हैं।

3 एमवी, 150केजे का आवेग वोल्टता जनित्र

इस प्रभाग में निम्नलिखित प्रयोगशालाएँ कार्यरत हैं :

- ईएचवी परीक्षण प्रयोगशाला
- प्रदूषण प्रयोगशाला
- आवेग धारा परीक्षण प्रयोगशाला

इस प्रभाग के पास जनन केंद्रों, ईएचवी उपकेंद्रों और विभिन्न उद्योगों के लिए भू संपर्कन अध्ययन करने की सुविधाएं और सुविज्ञता है। पारेषण लाइन के अनुमार्ग वाले स्थलों पर प्रदूषण स्तर मापन भी संपन्न किया जाता है ।

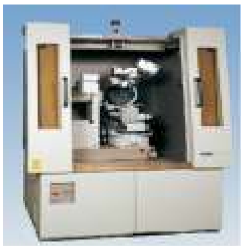
तडन आवेग, स्विचन आवेग, आरआईवी, कोरोना और विद्युत आवृत्ती परीक्षण सुविधा

10. सामग्री प्रौद्योगिकी प्रभाग

यह प्रभाग उन्नत और परिष्कृत सामग्री मूल्यांकन सुविधाओं से सुसज्जित है, जिसका उद्देश्य सामग्री इंजीनियरी, गतिक परीक्षण, निघर्षण और अपरदन प्रतिरोधी सामग्री, विद्युत इस्पात (सीआरजीओ और सीआरएनजीओ), सिरेमिक सामग्री, विफलता और मूल कारण विश्लेषण, कोयला और अन्य ईंधन, औद्योगिक अपशिष्ट उपयोग, गैर-विनाशकारी परीक्षण (एनडीटी), और क्षेत्र इंजीनियरी और परामर्श सेवाएं अर्थात् विद्युत क्षेत्र के लिए स्थिति मूल्यांकन, शेष आयु निर्धारण (आरएलए), नवीनीकरण और आधुनिकीकरण (आरएवंएम) के क्षेत्रों में परीक्षण और परामर्श सेवाएं प्रदान करना है।

इस प्रभाग में निम्नलिखित प्रयोगशालाएँ कार्यरत हैं :

- सामग्री इंजीनियरी एवं अभिलक्षणन तथा विश्लेषणात्मक प्रयोगशाला
- कोयला परीक्षण एवं विश्लेषण और औद्योगिक अपशिष्ट उपयोग प्रयोगशाला
- क्षेत्र इंजीनियरी सेवाएँ एवं परामर्श प्रयोगशाला



अवशिष्ट प्रतिबल परीक्षण- एक्सआरडी आधारित

बहु ईंधन गैसीकरण के लिए माइक्रोवेव प्लाज्मा सेटअप

11. यांत्रिक इंजीनियरी प्रभाग

इस प्रभाग के पास 800 केवी तक पारेषण लाइन टावरों और चालक, इंसुलेटर स्ट्रिंग, कंपन डैम्पर, और स्पेसर डैम्पर आदि जैसे सहायक उपकरणों के परीक्षण और मूल्यांकन में अद्वितीय सुविधाएं और विशेषज्ञता उपलब्ध हैं। यह अनुकूलित टावर डिज़ाइन विकसित करने, मौजूदा पारेषण लाइनों के उन्नयन के लिए परामर्श सेवाएं प्रदान करता है । इन क्षेत्रों में विशिष्ट अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों की जांच करने और पेश करने के लिए विशेषज्ञता भी उपलब्ध है।

परीक्षाधीन 220 केवी टावर

400 केवी डी/सी टावर परीक्षण सुविधा

इस प्रभाग में निम्नलिखित प्रयोगशालाएँ कार्यरत हैं :

- टॉवर परीक्षण केंद्र प्रयोगशाला (टीटीएस)
- संरचनात्मक सामग्री परीक्षण प्रयोगशाला (एसएमटीएल)
- डिज़ाइन/परामर्श सेवाएँ
- कंपन प्रयोगशाला

12. मीटरन एवं उपयोगिता स्वचालन प्रभाग

इस प्रयोगशाला में इलेक्ट्रोमैकेनिकल मीटर और यथार्थता वर्ग 0.2 से 2.0 के इलेक्ट्रॉनिक मीटर के "प्रकार परीक्षण" के लिए परीक्षण सुविधाएं उपलब्ध हैं। अनुरूपता परीक्षण उपकरण - सीटीटी और प्रकार्यात्मक मूल्यांकन उपकरण - एफईटी के नवीनतम संस्करणों का उपयोग करके स्थैतिक ऊर्जा मीटर और स्मार्ट मीटर दोनों को क्रमशः उनके अनुपालन के लिए सत्यापित किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त, स्मार्ट मीटर के लिए संचार क्षमता को भी सत्यापित किया जा सकता है।

ऊर्जा मीटर परीक्षण

इस प्रभाग के अंतर्गत निम्नसूचित प्रयोगशालाएँ कार्यरत हैं :

- ऊर्जा मीटर परीक्षण प्रयोगशाला
- अंशांकन प्रयोगशाला
- मीटरन प्रोटोकॉल प्रयोगशाला

13. विद्युत प्रणाली प्रभाग

यह प्रभाग विद्युत उपयोगिताओं और उद्योग के लिए विद्युत प्रणाली परामर्श सेवाओं में शामिल है। सेवाओं में विद्युत प्रणाली अध्ययन का व्यापक स्पेक्ट्रम शामिल है जैसे विद्युत प्रणाली योजना, विद्युत प्रणाली स्थायित्व, भार प्रवाह, लघु पथन अध्ययन, नम्य लचीली वैकल्पिक धारा पारेषण प्रणाली युक्ति, उच्च वोल्टता दिष्ट धारा, ग्रिड संयोजकता, विभिन्न प्रकार के नियंत्रकों का वास्तविक काल निष्पादन विश्लेषण जैसे एफएसीटीएस, एचवीडीसी, एसवीसी और सुरक्षा रिले, विद्युत प्रणाली सुरक्षा और ऑडिट परीक्षण सेवाएँ जिनमें रिले के प्रकार परीक्षण और फेजर मापन यूनिटों का परीक्षण शामिल है।

वास्तविक काल अंकीय अनुकारक

इस प्रभाग में निम्नलिखित प्रयोगशालाएँ हैं:

- रिले परीक्षण प्रयोगशाला
- फेजर मापन यूनिट प्रयोगशाला

पी एम यू अंशांकक

14. अनुसंधान एवं विकास

सीपीआरआई भारत में विद्युत उत्पादन, पारेषण और वितरण के क्षेत्र में अनुसंधान और विकास को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अत्याधुनिक बुनियादी ढांचे के साथ, सीपीआरआई अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं चला रहा है जो भारतीय विद्युत क्षेत्र के सामने आने वाली प्रमुख चुनौतियों का समाधान करने के लिए महत्वपूर्ण हैं। स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण की सुविधा पर ध्यान केंद्रित करते हुए, सीपीआरआई के अनुसंधान योगदान का उद्देश्य जनता के लिए विश्वसनीयता, सामर्थ्य, लचीलापन और ऊर्जा तक पहुंच सुनिश्चित करना है।

"सीपीआरआई के माध्यम से कार्यान्वित की जा रही विद्युत मंत्रालय की अनुसंधान एवं विकास योजनाओं" के माध्यम से अपने नवीन विचारों का पता लगाने और पोषण करने के लिए शिक्षाविदों, उपयोगिताओं और उद्योग में शोधकर्ताओं के लिए एक मंच प्रदान करके नवाचार को बढ़ावा देने के लिए सीपीआरआई एक केंद्र के रूप में कार्य करता है।

सीपीआरआई की अनुसंधान एवं विकास प्रबंधन प्रभाग " सीपीआरआई के माध्यम से कार्यान्वित किए जा रहे विद्युत मंत्रालय की अनुसंधान एवं विकास योजनाओं" का समन्वय करता है। अनुसंधान एवं विकास योजनाओं के प्रबंधन के अलावा, सीपीआरआई संयुक्त शैक्षणिक और अनुसंधान सहयोग के लिए शिक्षाविदों/उद्योग के साथ भी सहयोग करता है। सीपीआरआई ने 2023-24 के दौरान इस संबंध में आईआईटी मंडी और मनीत भोपाल के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

सीपीआरआई विद्युत क्षेत्र में उन्नत और उच्च प्रभाव अनुसंधान पर आकांक्षी मिशन (एमएएचआईआर) के लिए मिशन सचिवालय भी है, जो एक ऐसा कार्यक्रम है जो विद्युत क्षेत्र के लिए उभरती और विघटनकारी प्रौद्योगिकियों के अंत-से-अंत विकास और भारत में उन्हें लागू करने की परिकल्पना करता है। सीपीआरआई विद्युत मंत्रालय के ताप विद्युत संयंत्रों में कृषि-अवशेषों के उपयोग पर सतत कृषि मिशन (समर्थ) को समर्थन देने के लिए आवश्यक अनुसंधान का समन्वय और मानीटरन भी करता है।

सीपीआरआई को विश्वेश्वरैया प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (वीटीयू), बेलगावी, कर्नाटक और राष्ट्रसंत तुकड़ोजी महाराज नागपुर विश्वविद्यालय, नागपुर द्वारा अनुसंधान केंद्र के रूप में भी मान्यता प्राप्त है। अनुसंधान केंद्र भारतीय विद्युत क्षेत्र में अधिकारियों, वैज्ञानिकों और इंजीनियरों के लिए सतत शिक्षा को बढ़ावा देता है। केंद्र जूनियर रिसर्च फेलोशिप (जेआरएफ) और सीनियर रिसर्च फेलोशिप (एसआरएफ) कार्यक्रम प्रदान करता है, जिसके तहत रिसर्च द्वारा एमएससी (इंजीनियरी) और इलेक्ट्रिकल, मैकेनिकल, केमिकल इंजीनियरी और रसायन विज्ञान में पीएचडी (इंजीनियरी) की डिग्री प्राप्त की जा सकती है। अनुसंधान केंद्र सीपीआरआई कर्मचारियों के लिए अंशकालिक पंजीकरण भी प्रदान करता है। इस पहल के माध्यम से, सीपीआरआई अपनी आंतरिक अनु एवं वि योजना के तहत चल रही शोध परियोजनाओं में योगदान देने के लिए प्रतिभाशाली छात्रों को आकर्षित करता है। यह कार्यक्रम विद्युत उद्योग के लिए अत्यधिक कुशल पेशेवरों के विकास में मदद करता है।

सीपीआरआई ने भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी), बेंगलूर में विजिटिंग चेयर प्रोफेसर का पद भी स्थापित किया है। इस संपन्न पीठ का उद्देश्य सहयोगात्मक अनुसंधान और शिक्षण के लिए दुनिया भर के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों और इंजीनियरों को आईआईएससी में लाना है। ये नियुक्तियां विद्युत प्रणालियों और विद्युत इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए नई प्रौद्योगिकियों में अनुसंधान सहयोग की सुविधा प्रदान करती हैं, जिससे ज्ञान और विशेषज्ञता के आदान-प्रदान के माध्यम से सीपीआरआई और आईआईएससी दोनों को लाभ होता है।

15. लघु पथन प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला में विद्युत उपकरणों जैसे वितरण परिणामित्र, धारा परिणामित्र, विभव परिणामित्र, निम्न वोल्टता स्विचगियर और नियंत्रण गियर उपकरण (एमसीबी / एमसीसीबी / आरसीसीबी / एसीबी / फ़्यूज़ / स्टार्टर मॉड्यूल आदि) और संबंधित पैनल असेंबली [एलटी पैनल (पीसीसी /एमसीसी / वितरण बोर्ड / फीडर स्तंभ / एलवी बसवे आदि], विद्युत शक्ति केबिल और उसके सहायक उपकरण, विद्युत संयोजक, वियोजक, लोड ब्रेक स्विच, भू इलेक्ट्रोड, एचटी बस डक्ट, एचटी पैनल आदि और कई अन्य संबंधित विद्युत प्रणाली उपकरणों का परीक्षण करने की सुविधाएं उपलब्ध हैं।

50 एमवीए लघु पथन जनित्र

ताप प्रचाल परीक्षण में 2.5 एमवीए 33/22/11 केवी वर्ग वितरण परिणामित्र, एलवी/एचवी स्विचगियर उपकरण जैसे एलटी पैनल, विलगित चरण बस-नलिकाएं, विलगकारी (आइसोलेटर्स) आदि तक तापमान वृद्धि परीक्षण करने की सुविधा है।

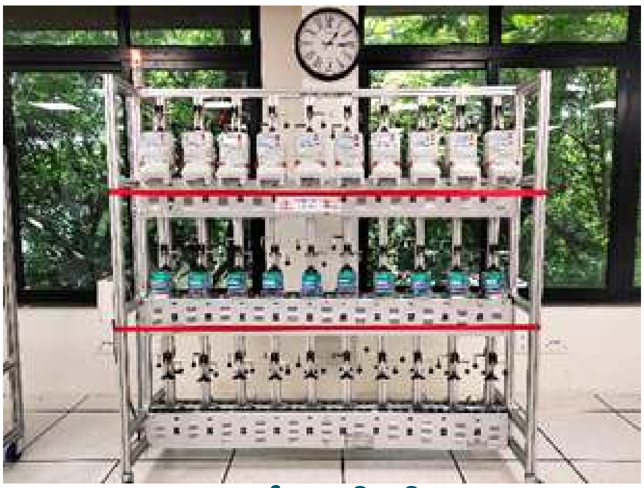
एलटी पैनल पर परीक्षण

16. स्मार्ट ग्रिड अनुसंधान प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला में स्मार्ट ग्रिड के क्षेत्र में परीक्षण और अनुसंधान करने के लिए उन्नत सुविधाएं हैं जिनमें उन्नत वितरण स्वचालन, उन्नत मीटरन अवसंरचना, अंतर संकार्यता, संचार और साइबर सुरक्षा प्रणालियां शामिल हैं। इसमें एएमआई प्रणाली के लिए स्मार्ट ग्रिड टेस्ट बेड और प्रौद्योगिकी प्रदर्शन टेस्ट बेड शामिल हैं। यह परीक्षण बेड विभिन्न स्मार्ट ग्रिड घटकों के निष्पादन मूल्यांकन में भी उपयोगी हैं।

यह प्रभाग आईईसी 61850 के अनुसार इंटेलिजेंट इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस (आईईडी)/गेटवे/आरटीयू के लिए संचार प्रोटोकॉल और सुरक्षा अनुरूपता का परीक्षण प्रदान करता है। आईईसी परीक्षण सुविधा यूसीए आईयूजी द्वारा स्तर 'ए' के रूप में मान्यता प्राप्त है। यह प्रभाग आईईसी 60870-5-101/104 और आईईसी 62351 के अनुसार संचार प्रोटोकॉल और सुरक्षा अनुरूपता के लिए आरटीयू/एफआरटीयू का परीक्षण भी प्रदान करता है।

विभिन्न उपयोगिताओं, उद्योगों और अन्य संगठनों के लिए स्मार्ट ग्रिड और एएमआई/स्मार्ट मीटर कार्यान्वयन, वितरण स्वचालन, स्काडा प्रणाली, उपकेंद्र स्वचालन प्रणाली, साइबर सुरक्षा और संचार प्रणालियों के कार्यान्वयन के लिए परामर्श सेवाएं भी प्रदान की जाती हैं।



एएमआई प्रणाली परीक्षण

सीपीआरआई की इकाइयाँ

1. स्विचगियर परीक्षण एवं विकास केन्द्र (एसटीडीएस), भोपाल

इस इकाई में लघु परिपथ परीक्षण करने के लिए दो मुख्य परीक्षण केंद्र हैं।

केन्द्र I :

यह विशेष रूप से अभिकल्पित दो 1500 एमवीए लघु पथन प्रत्यावर्तित्रों का उपयोग करते हुए 12 केवी क्षमता के 1250 एमवीए क्षमता का प्रत्यक्ष लघु पथन परीक्षण केंद्र है, यह मुख्यतः उच्च तथा मध्यम वोल्टता के स्विचगियर, परिणामित्रों तथा अन्य संबद्ध उपस्कर पर लघु पथन परीक्षण संपन्न करता है।

1500 एमवीए लघु पथन प्रत्यावर्तित्र (अल्टरनेटर)

केंद्र II :

यह ऑन-लाइन परीक्षण केंद्र मुख्य रूप से निम्न वोल्टता स्विचगियर, परिणामित्र और अन्य संबद्ध उपकरणों पर लघु पथन परीक्षणों को पूरा करता है।

इस प्रयोगशाला में एलटी परिपथ वियोजक, सम्पर्कित, स्टार्टर, वियोजक और स्विच और संयोजन यूनिटों, एमसीबी, एमसीसीबी, आरसीसीबी, आरसीबीओ, लघु पथन गतिक के लिए लघु पथन परीक्षण सुविधा तथा वितरण परिणामित्रों के लिए ताप सहन परीक्षण सुविधा उपलब्ध हैं।

पूरक परीक्षण प्रयोगशालाएँ

पूरक परीक्षण प्रयोगशालाओं में निम्नलिखित शामिल हैं:

- उच्च वोल्टता प्रयोगशाला
- तापमान वृद्धि परीक्षण प्रयोगशाला
- सी टी एवं पी टी परीक्षण प्रयोगशाला
- आंशिक निस्सरण प्रयोगशाला
- यांत्रिक तथा इलेक्ट्रिक सहन प्रयोगशाला
- एसीबी, एमसीसीबी, एमसीबी, आरसीसीबी, सम्पर्कित और फ्यूज परीक्षण प्रयोगशाला
- आई पी परीक्षण प्रयोगशाला

2400केवी आवेग जनित्र

25 के ए तापमान वृद्धि परीक्षण बे

मापयंत्र परिणामित्र , बुशिंग,
विद्युत्रोधक आदि के लिए पीडी परीक्षण।

अंशांकन प्रयोगशाला:

विभिन्न उत्पादों/उपकरणों के लिए इलेक्ट्रो- तकनीकी और ताप डिसप्लिन के क्षेत्र में अंशांकन सेवाएँ प्रदान की जाती हैं। यह प्रयोगशाला आईएसओ/आईईसी 17025 के अनुसार प्रत्यायित है।

ऊर्जा मीटर परीक्षण प्रयोगशाला:

इस प्रयोगशाला में आईएस 15959 (भाग 1, 2 और 3) के अनुसार एक कला, त्रि कला ऊर्जा मीटर, परिणामित्र संचालित मीटर, प्रीपेमेंट मीटर, स्मार्ट मीटर, डेटा एक्सचेंज प्रोटोकॉल, स्मार्ट मीटर संप्रेषणीयता पर सभी प्रकार के परीक्षणों के लिए उच्च परिशुद्धता वाली अत्याधुनिक परीक्षण सुविधाएं उपलब्ध हैं।

2. अत्युच्च वोल्टता अनुसंधान प्रयोगशाला (यूएचवीआरएल), हैदराबाद

यूएचवी अनुसंधान प्रयोगशाला, हैदराबाद यूएचवी उपकरण (400 केवी से अधिक) के विकास और परीक्षण के लिए सुविधाएं प्रदान करती है और देश के विभिन्न जलवायु क्षेत्रों, पर्यावरण और प्रचालन स्थितियों के लिए डिजाइन डेटा सत्यापन प्रदान करती है।

प्रयोगशाला का एक दृश्य

आर्द्र आवेग परीक्षण सुविधा

इकाई के पास निम्न सुविधाएं हैं:

प्रदूषण परीक्षण कक्ष

24 मी का व्यास तथा 27 मी की ऊँचाई रखने वाला प्रदूषण परीक्षण कक्ष विश्व के सबसे बडे कक्षों में से एक है । 800 केवी तक के वर्ग वाले विद्युत रोधकों, बुशिंग आदि के लिए लवण कुहरा परीक्षण संपन्न किया जा सकता है ।

विद्युत आवृत्ती प्रयोगशाला :

सोपानी परिणामित्र में प्रत्येक 800 कि वो निर्धारण के (कुल निर्धारण 1600 कि वो, 9600 कि वो है) के दो यूनिट समाविष्ट है, जिसका उपयोग प्रयोगात्मक लाइन, प्रदूषण कक्ष तथा परीक्षण उपस्कर के ऊर्जायन के लिए किया जाता है। इस प्रयोगशाला में किए जाने वाली परीक्षण शुष्क और आर्द्र सहन परीक्षण, फ्लैशओवर परीक्षण, रेडियो व्यतिकरण वोल्टता परीक्षण, दृश्य कोरोना परीक्षण, वोल्टता वितरण परीक्षण, फेरो अनुनाद परीक्षण आदि हैं।

आवेग जनित्र

इस इकाई में एक प्रयोगात्मक लाइन पर 220 के वी से 1200

के वी तक के श्रेणी में प्रचालन वोल्टता स्थितियों को उद्दीप्त करने के लिए आवश्यक अवसंरचना उपलब्ध है। इस सुविधा से कोरोना हानि, श्रव्य रव रेडियो तथा टेलिविजन व्यतिकरण, विद्युत क्षेत्र आदि का मूल्यांकन किया जा सकता है। इस प्रयोगशाला में इसके अलावा, 1200 के वी श्रेणी तक के निर्धार के उपस्कर की जाँच तथा मूल्यांकन करने की क्षमता है।

डीसी प्रयोगशाला:

± 1200 केवी / 200 एमए डीसी बाह्य परीक्षण प्रणाली एक अनोखी सुविधा है जिसका उपयोग एचवीडीसी पारेषण लाइन पर अनुसंधान करने के साथ साथ देश में एचवी डी सी पारेषण लाइनों के लिए उपस्कर के देशी विकास व परीक्षण को सुसाध्य बनाएगी।

± 1200 केवी डीसी परीक्षण प्रणाली का एक दृश्य

तेल परीक्षण प्रयोगशाला:

परिणामित्र तेल पर परीक्षण करने के लिए इस प्रयोगशाला की स्थापना की गई है। प्रयोगशाला में आईएस 1866:2017 और आईईसी 60422:2013 के अनुसार परिणामित्र तेल पर परीक्षण करने की सुविधाएं उपलब्ध हैं।

यूएचवी आंतरिक परिरक्षित प्रयोगशाला

यह प्रयोगशाला मापयंत्र परिणामित्र, बुशिंग तथा अन्य उच्च वोल्टता उपकरणों के लिए आंशिक विसर्जन परीक्षण सुविधा के साथ 1200 के वी, 2 ए, एसी परीक्षण प्रणाली से लैस है।

**आंशिक निस्सरण परीक्षणाधीन
800केवी आरआईपी परिणामित्र बुशिंग**

3. ताप अनुसंधान केन्द्र (टीआरसी), नागपुर

यह केंद्र मुख्य रूप से ताप शक्ति केंद्रों से संबंधित परामर्श और अनुसंधान एवं विकास कार्य को संचालित करता है। यह केंद्र विद्युत उपयोगिताओं और उद्योगों के उपकरणों की स्थिति मूल्यांकन, शेष आयु निर्धारण, नवीनीकरण और आधुनिकीकरण, आयु विस्तार अध्ययन और गैर-विनाशकारी मूल्यांकन (एनडीई) करता है।

इसमें बॉयलर, टरबाइन कंडेनसर आदि उपकरण शामिल हैं।

सामग्री अभिलक्षणन और विफलता विश्लेषण, आरसीसी तथा इस्पात अवसंरचनाओं का स्थिति मूल्यांकन आदि के लिए भी परामर्श प्रदान किया जाता है।

जल संयंत्र का शेष आयु निर्धारण

4. क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला (आरटीएल), नोएडा

इस इकाई के अंतर्गत स्थापित विभिन्न प्रयोगशालाएँ हैं:-

- उच्च वोल्टता प्रयोगशाला
- केबिल प्रयोगशाला
- तेल परीक्षण प्रयोगशाला
- ऊर्जा मीटर प्रयोगशाला
- एलईडी प्रकाश व्यवस्था

1000 केवी,100 केजे,आवेग वोल्टता जनित्र

इस इकाई के अंतर्गत महत्वपूर्ण सुविधाओं में 33 के वी निर्धार तक के केबिल मूल्यांकन प्रयोगशाला, विद्युत रोधक, परिणामित्र, नियंत्रण पैनल, सीटी, पीटी, सीटी-पीटी यूनिट, विभिन्न प्रकार के बुशिंग, आइसोलेटर्स, एबी स्विच के मूल्यांकन के लिए उच्च वोल्टता सुविधा, परिणामित्र के लिए नए और सेवारत विद्युतरोधी तेलों के परीक्षण के लिए परिणामित्र तेल सुविधा, स्टेटिक मीटर और स्मार्ट मीटर के लिए प्रकार परीक्षण, स्वीकृति परीक्षण, एंटी टैम्पर लक्षण सत्यापन और प्रोटोकॉल परीक्षण करने के लिए ऊर्जा मीटर परीक्षण सुविधा शामिल हैं।

विद्युत उपयोगिताओं, विद्युत नियामक आयोग और लोक शिकायत सेल की ओर से उपभोक्ता परिसर में कार्य स्थल पर ऊर्जा मीटरों के ऑनलाइन परीक्षण के लिए एक मोबाइल ऊर्जा मीटर परीक्षण प्रयोगशाला स्थापित की है।

5. क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला (आरटीएल), कोलकाता एवं गुवाहाटी

इन प्रयोगशालाओं की स्थापना पूर्वी और उत्तरी क्षेत्र में में विद्युत उपकरण विनिर्माण कंपनियों, उपयोगिताओं और उपभोक्ताओं की मूल्यांकन और प्रमाणन आवश्यकताओं की पूर्ति के उद्देश्य से की गई है।

ये प्रयोगशालाएँ विद्युत परिणामित्रों में विद्युतरोधक तेल का मूल्यांकन संपन्न करने के लिए सुविधाओं से सुसज्जित हैं। परिणामित्रों की आंतरिक स्थिति के निर्धारण के लिए विलीन गैस विश्लेषण संपन्न किया जाता है।परिणामित्रों की ठोस विद्युतरोधन स्थिति के मूल्यांकन के लिए उच्च निष्पादन तरल क्रोमेटोग्राफी (एचपीएलसी) का उपयोग करके फ्यूरान विश्लेषण किया जाता है।

इकाई का एक दृश्य - आरटीएल, कोलकाता

इकाई का एक दृश्य - आरटीएल, गुवाहाटी

खण्ड - 2

अनुसंधान एवं विकास

अनुसंधान एवं विकास

"सीपीआरआई के माध्यम से कार्यान्वित की जा रही विद्युत मंत्रालय (एमओपी) की अनुसंधान एवं विकास योजनाओं" के लिए सीपीआरआई समन्वयकारी केंद्रक अभिकरण है, विवरण नीचे दिए गए है :

(i) आतंरिक अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं (आईएचआरडी)

(ii) विद्युत (आरएसओपी) परियोजनाओं पर अनुसंधान योजना

(iii) राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना (एनपीपी) के अंतर्गत अनुसंधान और विकास

(क) सीपीआरआई द्वारा समन्वित परियोजनाएं

(ख) उच्चतर आविष्कार योजना (यूएवाई) के अंतर्गत परियोजना

(ग) अनुसंधान नवचार और प्रौद्योगिकी का प्रभावीकरण (इम्प्रिंट- I) के अंतर्गत परियोजना

परियोजना प्रस्तावों की स्क्रीनिंग, समीक्षा और अनुमोदन की प्रक्रिया: सीपीआरआई के पास अनुसंधान और विकास योजनाओं के अंतर्गत प्राप्त प्रस्तावों की एक व्यापक समीक्षा और अनुमोदन प्रणाली है। अनुसंधान और विकास प्रबंधन प्रभाग द्वारा सूचनाओं की संगतता के लिए प्रस्तावों की पहले जांच की जाती है कि अनुसंधान का विषय राष्ट्रीय विद्युत योजनाओं में पहचाने गए प्रधान क्षेत्रों से सम्बंधित हैं या नहीं । अनुसंधान सामग्री की समीक्षा और तकनीकी व्यवहार्यता का मूल्यांकन करने के लिए प्रस्तावों को दो अधिकार-क्षेत्र विशेषज्ञों के पास भेजा जाता है। टिप्पणियों के आधार पर, प्रस्तावों को सिफारिश के लिए एक तकनीकी समिति (टीसी) के पास प्रस्तुत किया जाता है। वर्तमान में चार टीसी हैं अर्थात् "जल" पर टीसी, "ताप" पर टीसी, "पारेषण" पर टीसी और "ग्रिड वितरण और ऊर्जा संरक्षण" अनुसंधान पर टीसी। टीसी की अध्यक्षता भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के प्रख्यात प्रोफेसर करते हैं। टीसी द्वारा सिफारिश किये गए प्रस्तावों को महानिदेशक, सीपीआरआई / अनुसंधान और विकास पर स्थायी समिति (एससीआरडी) पर विचार के लिए प्रस्तुत किया जाता है। एससीआरडी की अध्यक्षता केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण, नई दिल्ली के अध्यक्ष करते और इसमें विद्युत मंत्रालय, अकादमिक, उद्योग और अन्य मंत्रालयों के प्रतिनिधि हैं। एससीआरडी में अन्य मंत्रालयों का प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करता है कि प्रस्तावित योजना के अंतर्गत अनुसंधान के अतिव्यापीकरण से बचा जा सके।

सचिव (उच्च शिक्षा), शिक्षा मंत्रालय (शि मं) और भाग लेने वाले मंत्रालयों के सदस्यों के साथ इम्प्रिंट —I की शीर्ष समिति का गठन प्रस्तावों के अनुमोदन और कार्यान्वयन की प्रगति की निगरानी के लिए किया गया है। शीर्ष समिति के पास वित्तीय स्वीकृति और परियोजनाओं के वित्तीय समापन का अधिकार है। इम्प्रिंट—I का राष्ट्रीय समन्वयक यानि कि आई आई टी, कानपुर शीर्ष समिति की बैठक बुलाने के लिए जिम्मेदार है।

आई आई टी, मद्रास यू ए ई योजना के कार्यान्वयन का राष्ट्रीय समन्वयक है। यू ए ई योजना के अंतर्गत परियोजनाओं की प्रगति का मानीटरन इस उद्देश्य के लिए गठित एक अंतर-मंत्रालयी समिति द्वारा की जाती है।

अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं का प्रबंधन

अनु एवं वि की शीर्ष समिति अर्थात् अनु एवं वि की स्थायी समिति (एससीआरडी) के अध्यक्ष केंद्रीय विद्युत प्राधिकार के अध्यक्ष हैं । अनुसंधान व विकास की स्थायी समिति (एस सी आर डी) अनुसंधान परियोजनाओं के मूल्यांकन के लिए शिखर निकाय है तथा योजना लक्ष्यों के कार्यान्वयन की निगरानी भी करती है ।

ताप, जल, पारेषण, ग्रिड, वितरण एवं ऊर्जा संरक्षण के क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं को संचालित करने के लिए चार तकनीकी समितियों का विधिवत गठन किया गया है। चार तकनीकी समितियाँ एससीआरडी की सहायता करती हैं और परियोजनाओं को सफलतापूर्वक पूरा करती हैं।

निधीयन प्रणाली

आरएसओपी और आईएचआरडी योजनाओं के अंतर्गत अनुमोदित परियोजनाएँ विद्युत मंत्रालय द्वारा पूरी तरह निधिबद्ध हैं । तथापि, एनपीपी योजना के अनु व वि के तहत् उद्योगों द्वारा ली गई परियोजनाओं के मामले में परियोजना लागत सम्बंधित उद्योग और विद्युत मंत्रालय द्वारा 50:50 के आधार पर बाँटे जाते है ।

यू ए वाई योजना के अंतर्गत अनुमोदित परियोजनाओं के लिए आधी परियोजना लागत शिक्षा मंत्रालय द्वारा और 25% विद्युत मंत्रालय द्वारा वहन की जाती है और शेष 25% उद्योग द्वारा वहन किया जाता है ।

इम्प्रिंट —I योजना के 'ऊर्जा' अधिकार क्षेत्र के अंतर्गत अनुमोदित परियोजनाओं के लिए, परियोजनाओं के वित्तपोषण की लागत एम एच आर डी और विद्युत मंत्रालय के बीच समान रूप से साझा की जाती है। इस प्रकार 50% की सीमा तक सहायता समर्थन विद्युत मंत्रालय द्वारा बढ़ाया जाता है।

परियोजना मानीटरन

त्रैमासिक प्रगति रिपोर्ट और उपयोग प्रमाणपत्र परियोजना

कार्यान्वयन संगठन द्वारा सीपीआएरआई के अनुसंधान एवं विकास प्रबंधन प्रभाग को प्रस्तुत किए जाते हैं। इसके अलावा, चार तकनीकी समितियाँ और एससीआरडी जारी परियोजनाओं की प्रगति की निगरानी करती हैं।

12 वीं पंच वर्षीय योजना और उसके बाद की तीन साल की योजना के दौरान सीपीआरआई ने एनपीपी के अनु व वि के तहत् 25 परियोजनाएँ, आरएसओपी योजना के तहत् 63 परियोजनाएँ और आईएचआरडी योजना के तहत् 38 परियोजनाओं को निधिबद्ध किया है। इन में से कुछ परियोजनाएँ लागत न्यूनीकरण, आयात प्रतिस्थापन और रोजगार जनन के विषय के साथ देशी प्रौद्योगिकियों के अभिकल्प व विकास के लिए प्रयासरत हैं। इन परियोजनाओं के ज्ञान न सिर्फ विशेष अग्रता क्षेत्रों में ज्ञान पूँजी को बढाते हुए नवाचारी समाधान के विकास में मदद करती है अपितु भविष्य के शोधकर्ताओं के लिए अग्रणी कला के तौर पर कार्य भी करती है।

आतंरिक अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएँ (आईएचआरडी)

आंतरिक अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएँ भारतीय विद्युत उद्योग की भविष्य की जरूरतों को पूरा करने के लिए प्रौद्योगिकी तथा सुविज्ञता को विकसित करने में मदद करती हैं। ये परियोजनाएं भारतीय विद्युत क्षेत्र में प्रचलित वर्तमान तकनीकी आवश्यकताओं और स्थितियों का सावधानीपूर्वक विश्लेषण के बाद सीपीआरआई वैज्ञानिकों और अभियंताओं द्वारा प्रस्तावित हैं। प्रस्तावित परियोजनाओं पारेषण, ग्रिड, वितरण और ऊर्जा संरक्षण, जल और ताप अनुसंधान पर तकनीकी समिति द्वारा संस्तुत हैं और फिर अनुसंधान एवं विकास (एससीआरडी) पर स्थायी समिति द्वारा अनुमोदित की जाती है।

आईएचआरडी के तहत, सीपीआरआई अनुसंधान और विकास गतिविधियों में लगा हुआ है जो विद्युत क्षेत्र की दक्षता और विश्वसनीयता को बढ़ाता है। परियोजनाओं में विद्युत प्रणाली विश्लेषण, विद्युत की गुणवत्ता, उच्च वोल्टता इंजीनियरी और नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण जैसे विविध कार्य क्षेत्र शामिल हैं। कुछ परियोजनाओं में उच्च दक्षता वाली विद्युतरोधक सामग्री विकसित करना, सिरेमिक विद्युत रोधी के लिए तापीय चालकता बढ़ाना, नदी जल विद्युत संयंत्रों का डिजाइन आदि शामिल हैं। सीपीआरआई ने उपयोगिता-स्तरीय इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग के लिए गतिक सुरक्षा योजनाओं को डिजाइन करने और तेजी से चार्ज होने वाली लिथियम-आयन बैटरी के लिए उच्च-ऊर्जा घनत्व वाली मिश्रित सामग्री विकसित करने पर भी परियोजनाएँ शुरू की हैं। सीपीआरआई मापयंत्र ट्रांसफार्मर की भूकंपीय योग्यता, उन्नत पारेषण लाइन टावरों को डिजाइन करने और ट्रांसफार्मर इनरश सहन करने की क्षमताओं का आकलन करने पर भी काम कर रहा है।

विद्युत परियोजनाओं पर अनुसंधान योजना (आर एस ओ पी)

शैक्षणिक संस्थानों, विद्युत उपयोगिताओं, तथा शोध संगठनों से ये परियोजना प्रस्ताव आमंत्रित किए जाते हैं। वैज्ञानिकों और इंजीनियरों द्वारा प्रस्तावित परियोजनाओं को पारेषण, ग्रिड, वितरण तथा ऊर्जा संरक्षण, जल तथा ताप अनुसंधान संबंधी तकनीकी समिति द्वारा संस्तुत की जाती है तथा बाद में 50 लाख से ऊपर की परियोजनाओं के लिए अनु एवं वि (एससीआरडी) पर स्थायी समिति तथा रु 50 लाख तक के परिव्यय वाले परियोजनाओं के लिए महानिदेशक, सीपीआरआई द्वारा अनुमोदित किया जाता है।

आरएसओपी योजना कई तरह के नए विचारों वाली परियोजनाओं का समर्थन करती है। इन परियोजनाओं में बॉयलर दहन को अनुकूलित करने के लिए कंप्यूटर विज़न का उपयोग, स्थानीय विद्युत उत्पादन के लिए मॉड्यूलर निम्न तापमान वाली ओआरसी यूनिटे और थर्मल पावर प्लांट घटकों के लिए उन्नत लेपन और बॉयलर ट्यूबों के निरीक्षण के लिए रोबोट शामिल हैं। नवाचारों में उन्नत पारेषण लाइन निष्पादन अध्ययन और विद्युत नेटवर्क के लिए साइबर-सुरक्षा उपाय भी शामिल हैं। परियोजनाएँ नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण में सुधार, सौर कोशिकाओं, सोडियम-आयन बैटरियों, ग्रिड-स्वतंत्र रेडिएंट एयर-कंडीशनिंग सिस्टम और ऊर्जा ब्लॉकचेन क्रियान्वयन के लिए धातु नैनोकंपोजिट के विकास पर भी ध्यान केंद्रित कर रही हैं। इसके अतिरिक्त, परियोजनाएँ ट्रांसफ़ॉर्मर मानीटरन, इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग अवसंरचना और पीवी मॉड्यूल के पुनर्चक्रण पर ध्यान केंद्रित करती हैं।

राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना (एनपीपी) परियोजनाएँ

इस योजना के तहत शैक्षणिक समुदाय, विद्युत उपयोगिताओं, वैद्युत उपस्कर के निर्माता कंपनियों तथा अनुसंधान संस्थानों से परियोजना प्रस्ताव आमंत्रित है। ये प्रस्ताव तकनीकी समिति (पारेषण, ग्रिड, वितरण एवं ऊर्जा संरक्षण, जल एवं तापीय अनुसंधान) द्वारा संस्तुत तथा अनु व वि पर स्थायी समिति के अध्यक्ष,के.वि.प्रा, नई दिल्ली द्वारा अनुमोदित है।

एनपीपी योजना के तहत, समर्थित परियोजनाओं में ताप विद्युत संयंत्र में बायोमास को सह-प्रसर्जन (फायरिंग) के लिए समर्थ मिशन के तहत अनुसंधान शामिल है। समर्थ मिशन के तहत, सीपीआरआई ताप विद्युत संयंत्र में सह-प्रसर्जन की सुविधा के लिए कॉफी की भूसी और मूंगफली के छिलके जैसे कच्चे बायोमास सहित विभिन्न कोयला और बायोमास मिश्रणों का मूल्यांकन कर रहा है। इस शोध में बायोमास सह-प्रसर्जन की दक्षता और स्थिरता को अनुकूलित करने के लिए बॉयलर ट्यूब कोटिंग्स के दहन गतिकी और संक्षारण सिमुलेशन का अध्ययन भी शामिल है।

एनपीपी के तहत स्वदेशी विकास और प्रदर्शन परियोजनाओं पर प्राथमिक ध्यान दिया जा रहा है तथा विद्युत उपकेन्द्र के

मानीटरन के लिए ड्रोन झुंडों का उपयोग और उपकेन्द्र के भीतर केंद्रीकृत सुरक्षा और मानीटरन प्रणाली का प्रदर्शन जैसी परियोजनाएं इस योजना के तहत क्रियान्वित की जा रही हैं। इस योजना ने ऑफ-डिजाइन संचालित हाइड्रोलिक टरबाइनों में प्रवाह अस्थिरता की जांच करने के लिए बड़े एडी सिमुलेशन तकनीकों के विकास का भी समर्थन किया है जो जल विद्युत उपयोगिताओं के लिए बहुत मददगार है। एक परियोजना के तहत उन्नत बहुक्रियाशील एस्बेस्टस-मुक्त ताप विद्युतरोधी सामग्री विकसित की गई है और वर्तमान में इसके व्यावसायीकरण के लिए विभिन्न उद्योगों के साथ चर्चा चल रही है ।

3 वर्षीय कार्य योजना प्रस्ताव

90.8284 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ "सीपीआरआई के माध्यम से कार्यान्वित की जा रही विद्युत मंत्रालय की अनुसंधान एवं विकास योजनाएं" को 20 अगस्त 2018 को मंजूरी दी गई थी, जिसमें सीपीआरआई (आईएचआरडी) की आंतरिक अनुसंधान योजनाएं, विद्युत पर अनुसंधान योजना (आरएसओपी) और राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना (एनपीपी) के तहत अनुसंधान एवं विकास शामिल हैं।

वित्तीय वर्ष 2023-24 के दौरान

प्रदत्त पेटेंटों की संख्या	16
दर्ज किए गए कॉपीराइटों की संख्या	2
पूर्ण की गई आईएचआरडी परियोजनाओं की संख्या	3
पूर्ण की गई आरएसओपी परियोजनाओं की संख्या	16

अनुसंधान के कुछ प्रमुख क्षेत्रों से संबंधित निम्नलिखित परियोजनाएं वर्ष के दौरान पूरी की गई हैं:

फोटोवोल्टिक (पीवी) और नवीकरणीय ऊर्जा

क्रम सं.	शीर्षक	परियोजना क्रियान्वयन प्रभाग/संगठन
1.	फोटोवोल्टिक मॉड्यूल के लिए उच्च यूवी परिरक्षण गुण धर्मों के साथ नई पीढ़ी के एथिलीन विनाइल एसीटेट (ईवीए) नैनो-कंपोजिट	आईएनएस (सीडीडी), सीपीआरआई
2.	ग्रिड एकीकृत सौर फोटो वोल्टीय ऊर्जा रूपांतरण प्रणाली के नियंत्रण लचीलेपन पर जांच	एनआईटी वारंगल
3.	थोक सौर फोटो वोल्टाइक विद्युत संयंत्रों की उपस्थिति में पारेषण लाइन सुरक्षा	आईआईटी खड़गपुर

स्मार्ट ग्रिड और साइबर सुरक्षा

क्रम सं.	शीर्षक	परियोजना क्रियान्वयन प्रभाग/संगठन
1.	भारतीय पावर ग्रिड नेटवर्क के लिए उपकेंद्र /पारेषण स्तर पर विभिन्न साइबर हमलों के खिलाफ सुरक्षा समाधानों का विकास और सत्यापन	आईआईटी रुड़की
2.	स्मार्ट ग्रिड के लिए वाइड एरिया डंपिंग कंट्रोलर (डब्ल्यूएडीसी) में साइबर भौतिक मॉडलिंग और साइबर हमले का पता लगाना	आईआईटी तिरुपति
3.	स्मार्ट ग्रिड साइबर-भौतिक प्रणालियों में गलत डेटा अंत:क्षेपण (एफडीआई) हमलों का संसूचन पर अध्ययन: मशीन लर्निंग अप्रोच	आईआईटी रोपड़
4.	साइबर के लिए अज्ञेय रणनीतियाँ – विद्युत नेटवर्क में भौतिक हमलों का प्रमात्रीकरण और न्यूनीकरण	आईआईटी कानपुर
5.	एक एकीकृत विद्युत नेटवर्क के लिए वास्तविक काल साइबर- हमला संसूचन मॉड्यूल और इसके हार्डवेयर-इन-लूप परीक्षण का विकास	आईआईटी बीएचयू

ग्रिड एकीकरण, सिमुलेशन और नियंत्रण

क्रम सं.	शीर्षक	परियोजना क्रियान्वयन प्रभाग/संगठन
1.	वितरण जनन (यूपीक्यूसी-डीजी) के साथ एकीकृत विद्युत गुणता अनुकूलक के लिए बेहतर नियंत्रण तकनीकों का डिज़ाइन और विकास	बिट्स-पिलानी
2.	विद्युत ग्रिड में वितरित जनन (डीजी) एकीकृत विद्युत गुणवत्ता कंडीशनर (यूपीक्यूसी) का डिजाइन, संचालन और नियंत्रण	आईआईटी गुवाहाटी
3.	सेंसर-रहित पीएमबीएलडीसीएम के साथ नियोजित लागत प्रभावी और ऊर्जा-कुशल ग्रिड-बद्ध पंप हाइड्रो सिस्टम का डिजाइन और विकास	एनआईटी मेघालय
4.	एलपी टरबाइन ब्लेड में अस्थिर वायुगतिकीय प्रतिक्रिया और आंशिक लोड स्थितियों के तहत इसका नियंत्रण	आईआईटी रूड़की

विद्युत क्षेत्र के अनुप्रयोगों के लिए नवीन सामग्री

क्रम सं.	शीर्षक	परियोजना क्रियान्वयन प्रभाग/संगठन
1.	परिणामित्रों के लिए वनस्पति एस्टर आधारित नैनो तरल पदार्थों का विकास।	डीएमडी, सीपीआरआई
2.	उच्च ऊर्जा घनत्व संधारित्र अनुप्रयोग के लिए पॉलिमर फिल्मों का विकास	डीएमडी, सीपीआरआई
3.	600 डिग्री सेल्सियस पर काम कर रहे ठोस ऑक्साइड ईंधन कोशिकाओं के लिए नैनोक्रिस्टलाइन सामग्री का विकास	कारुण्या विश्वविद्यालय, कोयम्बतूर

पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और सेंसर प्रौद्योगिकी

क्रम सं.	शीर्षक	परियोजना क्रियान्वयन प्रभाग/संगठन
1.	जीआईएस में प्रारंभिक डिस्चार्ज की पहचान और स्थानीयकरण के लिए आरएफ सेंसर का डिजाइन और विकास	आईआईटी मद्रास

विद्युत आधारित कुकिंग प्रौद्योगिकियाँ

क्रम सं.	शीर्षक	परियोजना क्रियान्वयन प्रभाग/संगठन
1.	भारतीय कुकवेयर के लिए उपयुक्त विद्युत आधारित स्वच्छ और कुशल खाना पकाने की तकनीक का विकास	आईआईटी खड़गपुर
2.	विभिन्न सामग्रियों के बरतनों के लिए उपयुक्त कुशल इंडक्शन कुकर का डिज़ाइन और विकास	एनआईटी वारंगल

पारेषण लाइन टावर

क्रम सं.	शीर्षक	परियोजना क्रियान्वयन प्रभाग/संगठन
1.	पारेषण टॉवर नींव के लिए जियोसिंथेटिक्स प्रबलित मिट्टी में आनत प्लेट लंगर अंत:स्थापित के निष्पादन का विश्लेषण	आईआईएससी, बेंगलूर

खण्ड - 3

मूल्यांकन एवं प्रमाणीकरण

सीपीआरआई में परीक्षित उत्पाद

विद्युत ट्रांसफार्मर	वोल्टता ट्रांसफार्मर	बसडक्ट	ऊर्जा मीटर
विद्युत केबल	परिपथ वियोजक	संधारित्र	प्रतीपक
धारा ट्रांसफार्मर	वितरण ट्रांसफार्मर	विद्युतरोधक	ट्रांसफार्मर तेल
एलटी, एचटी पैनल	चालक	टावर	एलईडी बैटरी

जारी की गई कुल रिपोर्ट	9593

मूल्यांकन और प्रमाणीकरण

पिछले छह दशकों से, संस्थान मूल्यांकन और प्रमाणन के क्षेत्र में विद्युत क्षेत्र की सेवा कर रहा है। सीपीआरआई लघु परिपथ परीक्षण लाइजन (एसटीएल) (विश्व की 11 सबसे बड़ी प्रयोगशालाओं का मंच) का सदस्य है और प्रयोगशालाएं क्रमशः आईईसी/आईएसओ 17025:2017 और आईएसओ/आईईसी 17065:2012 के अनुसार एनएबीएल और एनएबीसीबी द्वारा मान्यता प्राप्त हैं। परामर्श सेवाएँ आई एस ओ 9001:2015 के अनुसार प्रमाणित हैं।

वर्ष 2023-24 के दौरान, 6644 संगठनों के लिए 24,139 नमूनों पर कुल 1,11,775 मूल्यांकन किए गए, जिनमें केंद्रीय, राज्य और निजी विद्युत उपयोगिताएँ, घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय विद्युत उपकरण निर्माता शामिल हैं।

मानकों के निर्माण में सीपीआरआई का योगदान

सीपीआरआई ने विशेष रूप से भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) और अंतर्राष्ट्रीय इलेक्ट्रोतकनीकी समिति (आईईसी) जैसी संस्थाओं में अपनी सक्रिय भागीदारी के माध्यम से राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर मानकों के विकास और उन्नयन में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

राष्ट्रीय योगदान:

सीपीआरआई का बीआईएस में इलेक्ट्रोतकनीकी, रासायनिक और मैकेनिकल विषयों से संबंधित विभिन्न तकनीकी समितियों में अच्छा प्रतिनिधित्व है।

- नेतृत्व भूमिकाएँ : सीपीआरआई के चार अधिकारी अध्यक्ष पदों पर कार्यरत हैं
- प्रधान सदस्य: पंद्रह अधिकारी प्रधान सदस्य के रूप में कार्यरत हैं।
- समिति के सदस्य: पैंतीस अधिकारी विभिन्न बीआईएस समितियों के सदस्यों के रूप में योगदान देते हैं।

अंतर्राष्ट्रीय योगदान:

सीपीआरआई की उपस्थिति आईईसी तक फैली हुई है, जहां इसके नौ अधिकारी विभिन्न तकनीकी समितियों में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं, और अंतरराष्ट्रीय मानकों के विकास में योगदान देते हैं।

आईईसी पुरस्कार

उल्लेखनीय रूप से, सीपीआरआई के महानिदेशक को आईईसी टीसी 13 समिति में विशेषज्ञ योगदान के लिए प्रतिष्ठित आईईसी 1906 पुरस्कार 2023 प्राप्त हुआ।

सीपीआरआई, आरटीएल-नोएडा के लिए बीआईएस मान्यता

क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला (आरटीएल), नोएडा को वर्ष 2023-24 के दौरान स्थैतिक और स्मार्ट मीटर, वितरण ट्रांसफार्मर और केबल परीक्षण के लिए बीआईएस मान्यता से सम्मानित किया गया।

पहली बार संपन्न परीक्षण और विशेष परीक्षण

- **200केवीएआर, 7.96केवी – 3 नंबर एचवी संधारित्र पर अधिक वोल्टता परीक्षण**

200केवीएआर, 7.96केवी – 3 संख्यक एचवी संधारित्रों का परीक्षण सीपीआरआई में पहली बार आईईईई-मानक 18-2012 के अनुसार -40°सी पर अधिक वोल्टता साइक्लिंग परीक्षण के लिए संपन्न किया गया।

200केवीएआर 7.96केवी, आंतरिक एचवी संधारित्र पर अधिक वोल्टता परीक्षण की व्यवस्था

- रेटिंग 4.434 केवी, 630 केवीएआर, 3x85 एमएफडी और 3.515 केवी, 372.625 केवीएआर, 3x88 एमएफडी के 3 चरण संधारित्र।
- रेटिंग 4.434 केवी, 630 केवीएआर, 3 x 85 एमएफडी और 3.515केवी, 372.625 केवीएआर, 3x88 एमएफडी के 3 चरण संधारित्र का आईईसी 60871-1 और ग्राहक आवश्यकताओं के अनुसार पहली बार ताप स्थिरता परीक्षण और एजिंग परीक्षण संपन्न किया गया।

4.434 केवी 630 केवीएआर, 3 x 85 एमएफडी संधारित्र पर ताप स्थिरता परीक्षण की व्यवस्था

- **550 केवीएआर तक विभिन्न रेटिंग के कॉम्पैक्ट एपीएफसी पैनल**

550 केवीएआर तक की रेटिंग वाले कॉम्पैक्ट एपीएफसी पैनलों का पहली बार 50 डिग्री सेल्सियस पर आईईसी 61921-2017 और ग्राहक आवश्यकताओं के अनुसार तापमान वृद्धि परीक्षण, परावैद्युत परीक्षण के लिए परीक्षण किया गया। सीपीआरआई की शक्ति संधारित्र प्रयोगशाला देश में इस परीक्षण के लिए एकमात्र सुविधा है।

550 केवीएआर, 440 वी, 3 चरण, 50 हर्ट्ज रेटिंग का कॉम्पैक्ट एपीएफसी पैनल

- **जीआईएस स्विचगियर उपकरण पर पर्यावरण परीक्षण**

ग्राहकों की आवश्यकताओं के अनुसार जीआईएस स्विचगियर नियंत्रण क्यूबिकल्स पर शुष्क ताप और नम ताप के लिए पर्यावरणीय अनुकार परीक्षण पहली बार संपन्न किया गया।

जीआईएस स्विचगियर नियंत्रण क्यूबिकल्स पर शुष्क ताप और नम ताप परीक्षण के लिए पर्यावरणीय सिमुलेशन परीक्षण

- 1X2500 वर्ग मिमी, तांबे के चालक, एक्सएलपीई विद्युत रोधित, लेड आच्छादित, तांबे के तार की स्क्रीनिंग, एचडीपीई आच्छादित 400 केवी केबल पर दो आउटडोर टर्मिनेशन (एक पोर्सिलेन और एक पॉलीमेरिक), एक विद्युत रोधित जोड़ और एक के बाद एक एसएफ6 टर्मिनेशन पर आईईसी 62067-2022 के अनुसार टाइप परीक्षण संपन्न किया गया।

1X2500 वर्ग मिमी, 400 केवी XLPE केबल सिस्टम पर टाइप परीक्षण

- सीडीडी ने 220 केवी केबल सहायक उपकरणों पर पूर्व-योग्यता परीक्षण सफलतापूर्वक संपन्न किया है, जिसमें द्रव से भरे समग्र विद्युत रोधक टर्मिनेशन, जीआईएस/ट्रांसफार्मर टर्मिनेशन, एक सीधा जोड़ और दो शील्ड ब्रेक जोड़ जो आईईसी: 62067-2022 के अनुसार 220 केवी, 2500 वर्ग मिमी, एक्सएलपीई केबल पर लगाए गए हैं।

पूर्व-योग्यता परीक्षण व्यवस्था - 220 केवी केबल प्रणाली के लिए जीआईएस सहायक उपकरण के साथ केबलों का टर्मिनेशन और बिछाना

- बैटरी पैक क्षमता परीक्षण (217.6 वोल्ट, 144 एएच, 12.8 वोल्ट के 17 मॉड्यूल, चार्जिंग वोल्टता: 248.2 वोल्ट, अधिकतम डिस्चार्ज करंट 60 ऐमप्स, ऊर्जा: 31.33 किलोवाट, अंतर्निहित बैटरी प्रबंधन प्रणाली, लिथियम आयन फॉस्फेट बैटरी)

बैटरी पैक क्षमता परीक्षण

800 केवी, 2500 ए कंडेनसर बुशिंग पर भूकंपीय परीक्षण

अपतटीय अनुप्रयोग के लिए संरक्षक असेंबली पर भूकंपीय परीक्षण और कंपन परीक्षण

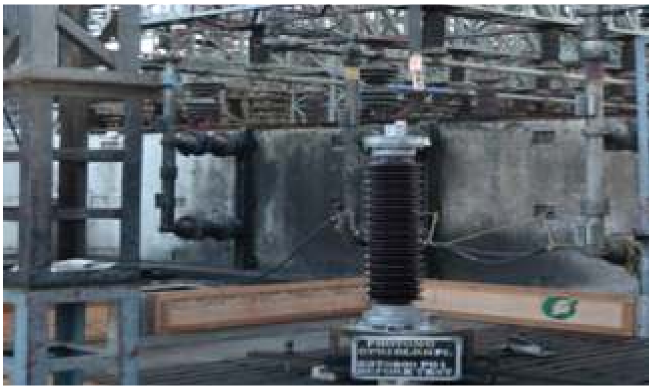
420 केवी सिंगल पोल एसएफ6 परिपथ वियोजक पर भूकंपीय परीक्षण

- एसी ईवी चार्जर पर आईएस 17017 (भाग 1) 2018 और आईईसी 61851-1 मानक के अनुसार सामान्य सुरक्षा, मानक सुरक्षा, यांत्रिक सुरक्षा, डिजिटल संचार परीक्षण, हार्मोनिक्स और पर्यावरण परीक्षण सहित पूर्ण विद्युत सुरक्षा। इसके अलावा, सीआईएसपीआर, आईईसी 61000 श्रृंखला आदि के अनुसार एसी और डीसी ईवी चार्जर्स पर ईएमआई/ईएमसी परीक्षण (चालन उत्सर्जन, हार्मोनिक्स, सर्ज और फ्लिकर) संपन्न किए गए।
- 30 किलोवाट डीसी ईवी चार्जर पर सीसीएस प्रोटोकॉल के लिए आईईसी 61851-24 मानक (चैरीन टेस्ट केस) के अनुसार डिजिटल संचार परीक्षण।
- 3.7 किलोवाट (5 एचपी) सौर वीएफडी के लिए आईएस/सीआईएसपीआर 32 मानक के अनुसार संचालन उत्सर्जन और आईएस/आईईसी 61800-5-2 मानक के अनुसार 3.7 किलोवाट (5 एचपी) सौर वीएफडी पर सुरक्षित टॉर्क ऑफ (एसटीओ) परीक्षण। परिवर्तनीय आवृत्ति ड्राइव (वीएफडी) के लिए पहली बार डिवीजन/लैब में हार्मोनिक्स और वोल्टता फ्लिकर परीक्षण संपन्न किए गए।
- आईएस 16108/आईईसी 62471 मानक के अनुसार "वायरस क्षीणन डिवाइस" पर फोटोबायोलॉजिकल खतरा परीक्षण के दो नमूने।
- 7.6 किलोवाट, 60 हर्ट्ज सौर-बैटरी हाइब्रिड इन्वर्टर पर इनरश करंट और लोड स्टेप के लिए एक परीक्षण।
- एसआई-सी प्रौद्योगिकी पर आधारित 100 किलोवाट हार्मोनिक जेनरेटर का प्रदर्शन परीक्षण।
- 800 केवी, 2500 ए कंडेंसर बुशिंग, अपतटीय अनुप्रयोग के लिए कंजर्वेटर असेंबली और 420 केवी सिंगल पोल, एसएफ 6 सर्किट ब्रेकर पर भूकंपीय परीक्षण किया गया।

- भारत में पहली बार एचपीएल, सीपीआरआई, बेंगलूरु में एकल चरण विधि द्वारा 36 केवी, 31.5 केए तीन चरण परिपथ वियोजक पर लघु परिपथ परीक्षण संपन्न किया गया।

एकल चरण विधि द्वारा 36 केवी, 31.5 केए तीन चरण परिपथ वियोजक पर लघु परिपथ परीक्षण कार्य

- भारत में पहली बार एचपीएल, सीपीआरआई, बेंगलूरु में 50केए के लिए 120 केवी पोर्सिलेन सर्ज अरेस्टर पर लघु परिपथ परीक्षण संपन्न किया गया।



50 केए के लिए 120 केवी पोर्सलीन सर्ज अरेस्टर पर लघु परिपथ परीक्षण

- 72.5 केवी, को-एक्सियल टाइप के डिस्कनेक्टर का परीक्षण 130 केआर्म्स पर एक सेकंड के लिए 325 केए के शिखर के साथ संपन्न किया गया। इस टाइप के उत्पाद का परीक्षण भारत में पहली बार संपन्न किया गया है, जो एक आयात विकल्प है।

72.5 केवी, को-एक्सियल टाइप के डिस्कनेक्टर का 325 केए के पीक के साथ एक सेकंड के लिए 130 केएआरएमएस पर परीक्षण संपन्न किया गया

- भारत में पहली बार एचपीएल, सीपीआरआई, बेंगलूरु में वैकल्पिक परीक्षण विधि द्वारा 36 केवी, 31.5 केए तीन फेज अर्थ स्विच पर लघु परिपथ परीक्षण संपन्न किया गया।

वैकल्पिक परीक्षण विधि द्वारा 36 केवी, 31.5 केए तीन फेज़ अर्थ स्विच पर लघु परिपथ बनाने का परीक्षण

- 420 केवी जीआईएस आइसोलेटर पर पूर्वाग्रह परीक्षण।

420 केवी जीआईएस आइसोलेटर पर पूर्वाग्रह परीक्षण

- प्रबलित सीमेंट कंक्रीट (आरसीसी) अर्थिंग ब्लॉक, जो केवल पानी के नीचे (बैकवाटर्स और बांधों) के लिए अर्थिंग उद्देश्यों के लिए बनाया गया है, अर्थिंग सिस्टम का कम समय के लिए करंट झेलने और अधिकतम 52 केए के पीक के साथ 1 सेकंड के लिए 25 केए आरएमएस पर करंट झेलने के लिए परीक्षण किया गया । समुद्री अर्थिंग सिस्टम के लिए उपयोग किए जाने वाले इस टाइप के अर्थिंग ब्लॉक का परीक्षण पहली बार लघु परिपथ प्रयोगशाला में संपन्न किया गया।

आरसीसी अर्थिंग ब्लॉक पर लघु-समय धारा सहने तथा अधिकतम धारा सहने का परीक्षण

- 18 एमवीए, 33/0.69-0.69-0.69-0.69 केवी, पांच वाइंडिंग एल्यूमीनियम घाव, इन्वर्टर ड्यूटी ट्रांसफार्मर पर तापमान वृद्धि परीक्षण पहली बार पूरक परीक्षण प्रयोगशाला, एसटीडीएस, भोपाल में संपन्न किया गया था। इसका उपयोग सौर संयंत्र के लिए किया जाता है।

**18 एमवीए, 33/0.69-0.69-0.69-0.69kV,
पांच वाइंडिंग एल्युमिनियम वाउंड, इन्वर्टर ड्यूटी ट्रांसफार्मर**

- 66/72.5 केवी, 10 केए, 40 केए, मेटल ऑक्साइड गैपलेस लाइटनिंग अरेस्टर पर उच्च और निम्न धरा लघु परिपथ परीक्षण।
- 1000 वी, 5000 एम्पीयर, 120 केए,1एस सैंडविच इंसुलेटेड बस ट्रंकिंग सिस्टम/राइजिंग मेन पर लघु परिपथ सहन क्षमता परीक्षण का सत्यापन।
- 6000 केवीए, 20/0.620 केवी, 3 फेज, शुष्क प्रकार के ट्रांसफार्मर पर लघु परिपथ परीक्षण के गतिशील प्रभावों की सहन क्षमता।
- 16 केवी, 1 2500ए, 120 केए, 1एस, आईपी बसडक्ट पर लघु कालीन धारा परीक्षण।
- 12 केवी, 1250 ए, 26 3 केए इंडोर वीसीबी पैनल पर टर्मिनल फॉल्ट परीक्षण कार्य और संयुक्त सिंगल संधारित्र बैंक केबल चार्जिंग और लाइन चार्जिंग करंट स्विचिंग परीक्षण [क्लास सी2]।
- 18000 केवीए, 33/(0.690-0.690-0.690-0.690) केवी इन्वर्टर ड्यूटी ट्रांसफार्मर पर लघु परिपथ के गतिशील प्रभावों की सहन क्षमता।
- ± 500 केवी एचवीडीसी, 210 केएन, कम्पोजिट सिलिकॉन लांग रॉड क्वाड्रपल टेंशन स्ट्रिंग पर ठोस परत विधि द्वारा कृत्रिम डीसी साल्ट फॉग प्रदूषण परीक्षण, जिसमें एसीएसआर क्वाड्रपल लैपविंग कंडक्टर के लिए उपयुक्त हार्डवेयर फिटिंग शामिल है।

सृजित नई परीक्षण सुविधाएँ

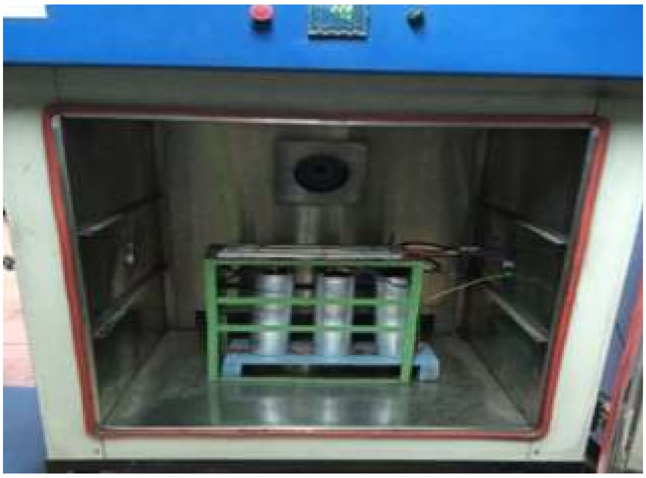
क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशाला (आरटीएल), नोएडा

आईएस 1866:2017/आईईसी 60422 और आईएस: 335:2018/आईईसी 60296 के अनुसार नए और सेवाधीन विद्युतरोधी तेल के लिए फुरान विश्लेषण, पीसीबी और डीबीडीएस सामग्री

विदेशी ग्राहकों के लिए परीक्षण एवं प्रमाणन

संधारित्र प्रभाग (सीडी)

- मेसर्स इलेक्ट्रिकल कंपोनेंट्स (ईएलसीओ), मलेशिया के लिए आईईसी 60831-1-2014 के अनुसार 30 केवीएआर, 440 वी एलवी शंट संधारित्र का परीक्षण और मूल्यांकन।



**30के वी ए आर , 525वी, 3 फेज, सेल्फ-हीलिंग
प्रकार एल वी शंट संधारित्र पर ताप स्थिरता परीक्षण**

केबिल एवं निदान प्रभाग (सी डी डी)

- मेसर्स नेशनल केबल इंडस्ट्री, शारजाह, यूएई के लिए आईईसी 60502-1/2001 के अनुसार 2सीएक्स 25 वर्ग मिमी, एएल/एक्सएलपीई/एसडब्ल्यूए/पीवीसी 0.6/1 केवी केबल पर टाइप परीक्षण।
- मेसर्स गीज़ा केबल एक्सेसरीज, मिस्र के लिए आईईसी 60502-4/2010 के अनुसार 3X150 वर्ग मिमी, 18/30 (36) केवी एक्सएलपीई केबल्स पर लगाए गए हीट श्रिंकेबल आउटडोर / इनडोर टर्मिनेशन पर टाइप परीक्षण।
- मेसर्स फेल्प्स डॉज इंटरनेशनल थाईलैंड लिमिटेड, थाईलैंड के लिए आईएस 7098 पार्ट-3 के अनुसार 1 X 2500 वर्ग मिमी, कॉपर कंडक्टर, एक्सएलपीई इंसुलेटेड 220 केवी केबल पर टाइप परीक्षण।
- मेसर्स पार्टेक्स केबल्स लिमिटेड, बांग्लादेश के लिए IEC 60331-11-21 के अनुसार 2X1.5 वर्ग मिमी और 2X2.5 वर्ग मिमी 300/500 वी, फायर अलार्म शील्ड केबल पर सर्किट इंटीग्रिटी परीक्षण (केवल अग्नि परीक्षण)।
- मेसर्स एसक्यू वायर एंड केबल कंपनी लिमिटेड, बांग्लादेश के लिए आईईसी 60331-11-21 के अनुसार 2सीX1.5 वर्ग मिमी, 300/500 वोल्ट, एफआर विद्युत रोधित, एफआर आच्छादित, फायर अलार्म आच्छादित केबल विद ड्रेन वायर और 2सीX 1.5 वर्ग मिमी, 300/500 वोल्ट, एफआर विद्युत रोधित, एफआर

आच्छादित, फायर अलार्म आच्छादित केबल विद ड्रेन वायर पर केवल फायर सर्किट अखंडता परीक्षण।

- मेसर्स दोहा केबल्स, कतार के लिए आईईसी 60502-2 के अनुसार 19/33 केवी, 3सीएक्स 400 वर्गमीटर, एक्सएलपीई केबल पर टाइप परीक्षण।
- मेसर्स 3एम एशिया पैसिफिक, सिंगापुर के लिए आईईसी 60502 (भाग-4) 2021 के अनुसार 22 केवी, सेपरेबल कनेक्टर पर टाइप परीक्षण।

वैद्युत उपस्कर प्रौद्योगिकी प्रभाग (ईएटीडी)

- मेसर्स एवरग्रो इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग सप्लाइज, मलेशिया के लिए 132 केवी 6+1 और 3+1 एसवीएल लिंक बॉक्स पर आईईसी 60529 के अनुसार आईपी 68 श्रेणी 1 परीक्षण।
- मेसर्स एनजी इलेक्ट्रो पावर, नेपाल के लिए 250 ए एलटी पैनल पर आईपी 55 श्रेणी 2 परीक्षण।
- मेसर्स तेनागा प्रिज्मा मैन्युफैक्चरिंग एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के लिए 160ए फ्यूज स्विच विलगक पर आईपी 4X परीक्षण।

भूकंप इंजीनियरी एवं कंपन अनुसंधान केंद्र (ईवीआरसी)

- मेसर्स सीएएफ पावर एंड ऑटोमेशन, एस.एल., स्पेन के लिए ट्रैक्शन कन्वर्टर पर कंपन परीक्षण और प्रघात परीक्षण।

ट्रैक्शन कन्वर्टर पर कंपन परीक्षण और प्रघात परीक्षण

- मेसर्स जीई इंडस्ट्रियल ऑफ पीआर एलएलसी, यू.एस.ए. के लिए लाइन धारा विभेदक प्रणाली पर भूकंपीय परीक्षण

लाइन धारा विभेदक प्रणाली पर भूकंपीय परीक्षण

- मेसर्स एबीबी इलेक्ट्रिफिकेशन स्वीडन एबी, स्वीडन के लिए कॉन्टैक्टर्स पर कंपन और प्रघात परीक्षण

कॉन्टैक्टर्स पर कंपन और प्रघात परीक्षण

- मेसर्स ईसीआई टेलीकॉम लिमिटेड, इजराइल के लिए ईथरनेट एक्सेस नेटवर्क स्विच पर बम्प परीक्षण और भूकंपीय परीक्षण

ईथरनेट एक्सेस नेटवर्क स्विच पर बम्प परीक्षण और भूकंपीय परीक्षण

- मेसर्स श्नाइडर इलेक्ट्रिक, फ्रांस के लिए बैटरी कैबिनेट पर रैंडम कंपन परीक्षण और प्रघात परीक्षण।

बैटरी कैबिनेट पर रैंडम कंपन परीक्षण और प्रघात परीक्षण

उच्च वोल्टता प्रभाग (एचवीडी)

- मेसर्स स्मार्ट रिलायंस एसडीएन बीएचडी, सेलंगोर, मलेशिया के लिए 132 केवी कम्पोजिट क्रॉस आर्म पर लाइटनिंग इंपल्स सहनशीलता परीक्षण और पावर फ्रीक्वेंसी सहनशीलता परीक्षण।
- मेसर्स ऑटोमेशन इंजीनियरिंग, बांग्लादेश के लिए 1250केवीए, 11/0.415केवी 3पीएच वितरण ट्रांसफार्मर पर लाइटनिंग इंपल्स वोल्टेज सहनशीलता परीक्षण (चॉप्ड)।

लघु परिपथ (एससी) प्रयोगशाला

- एक छोर पर इनडोर टर्मिनेशन पर प्री मोल्डेड स्लिप और दूसरे छोर पर टेस्ट टर्मिनेशन पर कंडक्टर (1 सेकंड के लिए 35.4केए आरएमएस) और स्क्रीन (1 सेकंड के लिए 5.1केए आरएमएस) पर ताप लघु परिपथ परीक्षण और 3 x 300 वर्ग मिमी, एल्यूमीनियम कंडक्टर, एक्सएलपीई विद्युत रोधित पीवीसी आच्छादित 6.35/11 (12) केवी केबल पर मेसर्स आरईपीएल (मलेशिया) एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के लिए प्री मोल्डेड स्ट्रेट जॉइंट।
- मेसर्स एनजी इलेक्ट्रो पावर प्राइवेट लिमिटेड, नेपाल के लिए आईईसी 61439-1: 2020 और आईईसी 61439-2:2020 के अनुसार 415वी, 4000A इनडोर LT पैनल पर मुख्य बस बार पर 105 केए पीक के साथ 1.0 सेकंड के लिए 50केए पर लघु परिपथ सहनशक्ति परीक्षण का सत्यापन, न्यूट्रल बस बार पर 63 केए पीक के साथ 1.0 सेकंड के लिए 30 केए पर लघु परिपथ सहनशक्ति परीक्षण का सत्यापन।
- मेसर्स तेनगा प्रिज्मा मैन्युफैक्चरिंग एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के लिए आईईसी 60947-3: 2020 के अनुसार 415वी 160ए एलवी फ्यूज स्विच डिस्कनेक्टर पर परीक्षण क्रम III: लघु परिपथ निष्पादन क्षमता के अंतर्गत 1.0 सेकंड के लिए 7.65 पीक के साथ 5केए आरएमएस पर लघु-कालीन सहन धारा परीक्षण और 1.8 केए पीक के साथ 1.2 केए आरएमएस पर लघु-परिपथ बनाने की क्षमता परीक्षण।
- मेसर्स तोशिबा मित्सुबिशी - इलेक्ट्रिक इंडस्ट्रियल सिस्टम्स कॉर्पोरेशन (टीएमईआईसी), जापान के लिए ग्राहक के निर्देशानुसार 4.16 केवी 95 ए एयर इंसुलेटेड टर्मिनल बॉक्स पर 0.25 सेकंड के लिए 50 केए आरएमएस पर दोष परीक्षण।
- मेसर्स एसई-सीईई श्नाइडर इलेक्ट्रिक कोज़ेप केलेट यूरोपाई केएफटी, हंगरी के लिए आईईसी 62271-102: 2018 के अनुसार केवल 17.5केवी 2500ए 3 चरण धातु संलग्न एसी स्विचगियर के लिए 3.0 सेकंड के लिए 31.5 केए आरएमएस पर 81.9केए पीक के साथ भू संपर्कन स्विच पर लघु-कालीन सहनीय धारा और अधिकतम सहनीय धारा परीक्षण।
- मेसर्स एवरग्रो इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग सप्लाइज एसडीएन.बीएचडी., मलेशिया के लिए ग्राहक के निर्देशानुसार 132 केवी आउटडोर सर्ज वोल्टेज लिमिटर अर्थ लिंक बॉक्स पर 3 सेकंड के लिए 31.5 केए आरएमएस और 69.3 केए पीक पर लघु-कालीन सहनीय धारा और अधिकतम सहनीय धारा परीक्षण।
- मेसर्स अकोटा पावर लिमिटेड, ढाका, बांग्लादेश के लिए आईईसी 60076 - 5: 2006 और आईईसी 60076-2: 2011 के अनुसार 15केवीए और 25केवीए सिंगल फेज पोल माउंटेड वितरण ट्रांसफार्मर और 200केवीए 11000/415वी और 315केवीए 11000/415वी थ्री फेज वितरण ट्रांसफार्मर पर लघु परिपथ और तापमान वृद्धि परीक्षणों के गतिशील प्रभावों की सहन क्षमता।

स्मार्ट ग्रिड अनुसंधान प्रयोगशाला (एसजीआरएल)

- मेसर्स सिक्योर मीटर्स (स्वीडन) एबी, स्वीडन के लिए आईईडी (प्रोमीटर 100 और प्रोमीटर 540) का आईईसी 61850 अनुरूपता परीक्षण।

स्विचगियर परीक्षण एवं विकास केंद्र (एसटीडीएस), भोपाल

- मेसर्स पॉवरमैन बांग्लादेश लिमिटेड, बांग्लादेश के लिए 2500केवीए, 11/0.415केवी, तीन चरण वितरण ट्रांसफार्मर पर आवेग वोल्टता सहनशीलता परीक्षण, तापमान वृद्धि परीक्षण और लघु परिपथ परीक्षण के गतिशील प्रभावों को सहन करने की क्षमता।
- मेसर्स फर्स्ट फिलेक इंक, फिलीपींस के लिए निम्नलिखित वितरण ट्रांसफार्मरों पर लघु परिपथ परीक्षण के गतिशील प्रभावों को सहन करने की क्षमता।

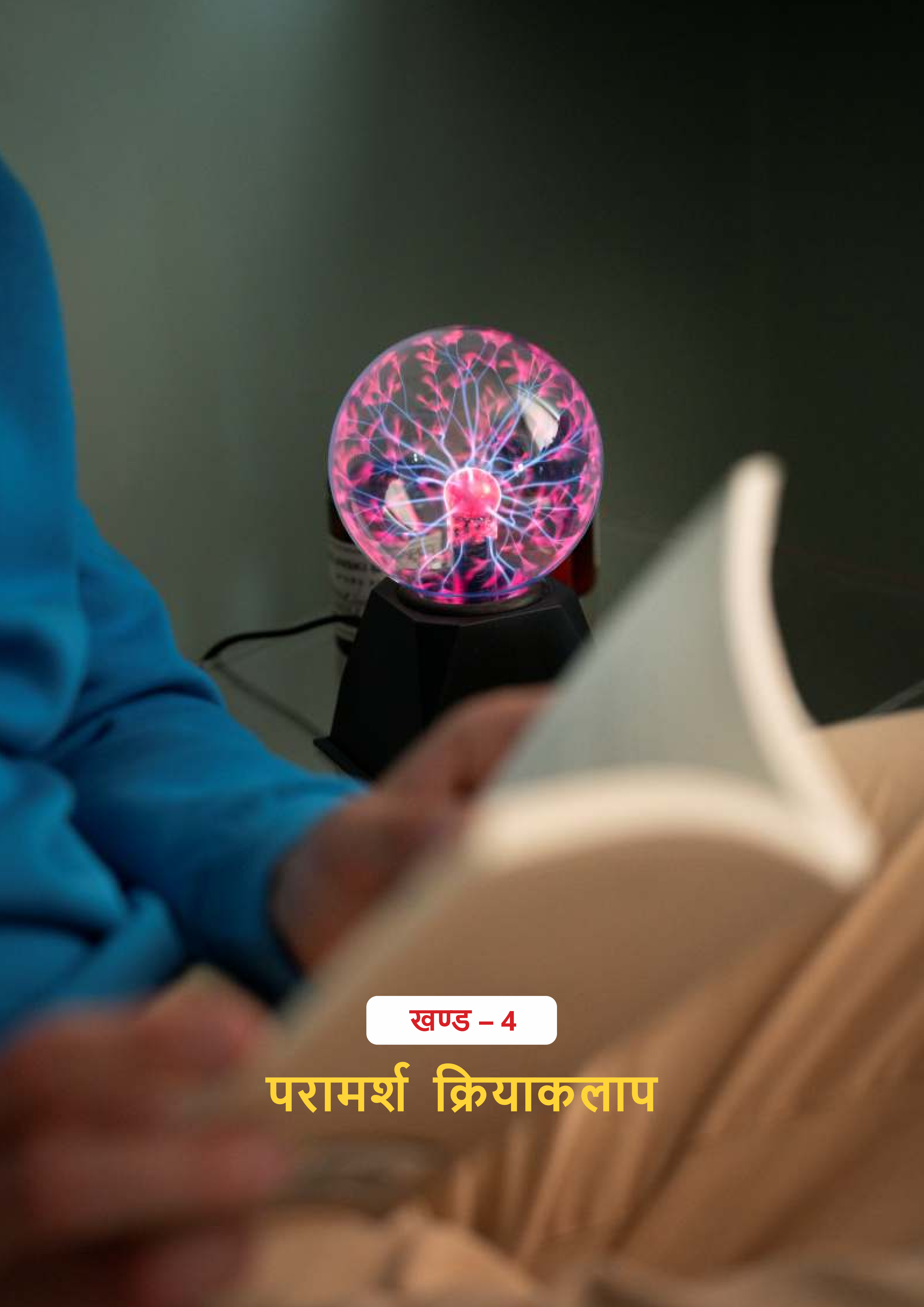
ए) 75 केवीए, 19.92 (34.5 जी आरडी. वाई) / 0.240 (2x0.120) केवी, 1-फेज, तेल निमज्जित वितरण ट्रांसफार्मर (पोल प्रकार)

बी) 100 केवीए, 14.4 (24.94 जी आरडी. वाई)/ 0.240 (2x0.120) केवी, 1-चरण, तेल निमज्जित वितरण ट्रांसफार्मर (पोल प्रकार)

सी) 75 केवीए, 19.92 (34.5 जी आरडी. वाई) / 0.240 (2x0.120) केवी, 1-चरण, तेल

निमज्जित वितरण ट्रांसफार्मर (पीएडी माउंटेड)

- मेसर्स थाई मैक्सवेल इलेक्ट्रिक कंपनी लिमिटेड, थाईलैंड के लिए 1000केवीए, 24/0.416केवी, वितरण ट्रांसफार्मर पर शॉर्ट सर्किट परीक्षण के गतिशील प्रभावों का सामना करने की क्षमता।
- मेसर्स थाई मैक्सवेल इलेक्ट्रिक कंपनी लिमिटेड, थाईलैंड के लिए 1000 केवीए, 24/0.416 केवी, वितरण ट्रांसफार्मर पर लघु परिपथ परीक्षण के गतिशील प्रभावों का सहन शक्ति क्षमता।
- मेसर्स एलटीएल ट्रांसफॉर्मर्स (प्राइवेट) लिमिटेड, श्रीलंका के लिए 5000 केवीए, 33/11 केवी, 3-फेज, पावर ट्रांसफार्मर पर लघु परिपथ परीक्षण के गतिशील प्रभावों की सहन क्षमता एवं नियमित जांच ।



खण्ड – 4

परामर्श क्रियाकलाप

परामर्श क्रियाकलाप

आरएलए अध्ययन

सीपीआरआई ने जनरेटर, टर्बाइन, बॉयलर आदि जैसे विद्युत संयंत्र घटकों के आरएलए (शेष जीवन अध्ययन) में महत्वपूर्ण ज्ञान और अनुभव प्राप्त किया है। बॉयलर के जीवन का आकलन करने के लिए, इसके प्रमुख आंतरिक घटकों पर गैर-विनाशकारी और विनाशकारी परीक्षण किए जाएँगे, जिनमें वाटर वॉल ट्यूब, सुपर-हीटर कॉइल, री-हीटर कॉइल और उनके संबंधित हेडर शामिल हैं। सीपीआरआई जल दीवार ट्यूबों के संक्षारण मानचित्रण के अलावा पेंटहाउस, भट्ठी और जल दीवार ट्यूबों की व्यापक स्थिति की मानीटरन करेगा।

इसी तरह, टर्बाइन के उप-घटकों, जैसे ब्लेड, डायाफ्राम, आईपी, एलपी और एचपी टर्बाइन पर परीक्षण किए जाते हैं, ताकि टर्बाइन के जीवनकाल का आकलन किया जा सके। सीपीआरआई अतिरिक्त जानकारी का आकलन करने के लिए सीएफडी जैसे सॉफ्टवेयर अध्ययन का भी उपयोग करता है।

सीपीआरआई पीडी, टैन डेल्टा परीक्षण, आईआर परीक्षण, ईएलसीआईडी, वेज मैपिंग आदि परीक्षणों के साथ जनरेटर, ट्रांसफार्मर और अन्य विद्युत उपकरणों की स्थिति का निदान भी करता है।

सीपीआरआई जल विद्युत संयंत्र और गैस टरबाइन विद्युत संयंत्रों पर आरएलए अध्ययन और स्थिति मानीटरन अध्ययन भी करता है।

ताप और जल विद्युत संयंत्र के अनु एवं प्र अध्ययन और एलई अध्ययन सीपीआरआई द्वारा आरएलए में अपने अनुभव और बॉयलर, टर्बाइन, जनरेटर, ट्रांसफार्मर, ब्रेकर, सुरक्षा उपकरण और स्विचयार्ड उपकरणों की स्थिति मानीटरन अध्ययनों का उपयोग करके किए जाते हैं। ताप, जल और गैस टर्बाइन संयंत्रों के लिए, सीपीआरआई पुराने संयंत्रों के नवीनीकरण और आधुनिकीकरण के लिए विश्वसनीय विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार करता है।

क्षेत्र नैदानिक सेवाएँ

सीपीआरआई में सेवाधीन उच्च वोल्टता युक्त विद्युत उपकरणों जैसे विद्युत ट्रांसफार्मर, जल और टर्बो जेनरेटर, विद्युत केबल, बड़े एसी मोटर्स, करंट ट्रांसफार्मर (सीटीएस), कैपेसिटेंस वोल्टेज ट्रांसफार्मर (सीवीटीएस), लाइटनिंग अरेस्टर, सर्किट ब्रेकर आदि के क्षेत्र निदान परीक्षण और स्थिति आकलन की सुविधाएं हैं। प्रयोगशाला के पास सेवा में उच्च वोल्टेज सबस्टेशन और पावर प्लांट विद्युत उपकरणों पर अवशिष्ट जीवन मूल्यांकन अध्ययन करने में पर्याप्त अनुभव और विशेषज्ञता है। निदान प्रयोगशाला विभिन्न उपयोगिताओं के लिए क्षेत्र इंजीनियरी परामर्श सेवाएं प्रारंभ करने के लिए आईएसओ 9001-2015 गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के अनुसार एक मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला है।

परीक्षण/उपकरण सुविधाएं

- 5 केवी डीसी तक विद्युत रोधन प्रतिरोध मीटर
- 12 केवी तक रेज़ोनेटर के साथ स्वचालित धारिता और टैन डेल्टा परीक्षण प्रणाली
- 2 केवी डीसी तक रिकवरी वोल्टता मीटर
- परावैद्युत स्पेक्ट्रोस्कोपी परीक्षण किट
- ध्रुवीकरण विध्रुवण वर्तमान किट
- स्वीप फ़्रीक्वेंसी रिस्पांस विश्लेषण परीक्षण किट
- रिसाव प्रतिघात/लघु परिपथ प्रतिबाधा मापन किट
- स्वचालित तीन चरण ट्रांसफार्मर टर्न अनुपात मीटर
- 50 ए डीसी तक वाइंडिंग प्रतिरोध मीटर
- ध्वनिक उत्सर्जन द्वारा आंशिक विसर्जन जांच प्रणाली
- आंशिक विसर्जन जांच प्रणाली
- सर्ज तुलना, डीसी लीकेज करंट और 12 केवी तक डीसी उच्च क्षमता परीक्षण के लिए उन्नत वाइंडिंग विश्लेषक किट
- रोटर रिफ्लेक्टोमीटर
- विद्युतचुंबकीय कोर अपूर्णता संसूचक (ईएलसीआईडी)
- वेज टाइटनेस संसूचक
- एचवी परावैद्युत स्पेक्ट्रोस्कोपी
- 42 केवी आरएमएस, 60 केवी पीक तक वीएलएफ केबल निदान परीक्षण प्रणाली
- 42 केवी आरएमएस, 60 केवी पीक तक डैम्प्ड एसी आंशिक विसर्जन परीक्षण प्रणाली
- 100 केवी डीसी तक डीसी परावैद्युत परीक्षण सेट
- परिपथ वियोजक विश्लेषक

परामर्श:

- क्षेत्र परीक्षण के माध्यम से परामर्श

  * उनके विद्युत रोधी प्रणालियों की स्थिति और दशा का आकलन करने हेतु एच वी विद्युत उपकरणों पर स्थिति मानीटरन/नैदानिक परीक्षण संपन्न करने के लिए परीक्षण सुविधाएं

  * साइट पर उच्च शक्ति विद्युत उपकरणों पर नैदानिक परीक्षण संपन्न करने के लिए नैदानिक परीक्षण सुविधाओं के साथ मोबाइल फील्ड परीक्षण वाहन।

- नवीकरण और आधुनिकीकरण (आर एंड एम) और अवशिष्ट जीवन मूल्यांकन (आरएलए) अध्ययन में शामिल।

ग्राहकगण

नैदानिक परीक्षण सुविधाओं का उपयोग राज्य विद्युत बोर्डों, ताप विद्युत केन्द्रों, परमाणु विद्युत केन्द्रों, पेट्रो रसायन संयंत्रों, प्रसंस्करण उद्योगों आदि द्वारा बड़े पैमाने पर किया जाता है।

विशेष परामर्श क्रियाकलाप

केबिल एवं निदान प्रभाग (सी डी डी)

- मेसर्स नॉर्दर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड, सिंगरौली के लिए 40 एमवीए, 132/33 केवी विद्युत ट्रांसफार्मर पर नैदानिक परीक्षण।
- मेसर्स एनएचपीसी लिमिटेड, तीस्ता-वी पावर स्टेशन, सिक्किम के लिए 170 मेगावाट, 13.8 केवी जल जेनरेटर, 400 केवी सीवीटी, 400 केवी तड़ित निरोधक पर स्थिति मानीटरन / नैदानिक परीक्षण।
- मेसर्स एनएचपीसी लिमिटेड, सलाल शक्ति केंद्र, जम्मू और कश्मीर के लिए 43.33 एमवीए, 11/220 केवी जेनरेटर ट्रांसफार्मर पर स्थिति मानीटरन / नैदानिक परीक्षण।
- मेसर्स नीपको लिमिटेड, पीएलएचपीएस, होज, अरुणाचल प्रदेश के लिए 135 मेगावाट, 11 केवी जल जेनरेटर पर स्थिति मानीटरन / नैदानिक परीक्षण।
- मेसर्स आरपीसीएल, येरामरस ताप शक्ति केंद्र, रायचूर के लिए 315 एमवीए, 27/420 केवी जेनरेटर ट्रांसफार्मर पर स्थिति मानीटरन/नैदानिक परीक्षण।

ऊर्जा दक्षता एवं नवीकरणीय ऊर्जा प्रभाग (ई आर ई डी)

- जेपी निगरी सुपर ताप शक्ति संयंत्र, मध्य प्रदेश में एक एनडीसीटी और दो कंडेनसर (एक एचपी और एक एलपी) का प्रदर्शन परीक्षण।
- मेसर्स महाराष्ट्र राज्य विद्युत उत्पादन कंपनी लिमिटेड, चंद्रापुर सुपर थर्मल पावर स्टेशन, चंद्रापुर की 2 x 210 मेगावाट + 3 x 500 मेगावाट इकाइयों (यूनिट-3 से यूनिट-7) की विस्तृत सहायक विद्युत उपभोग लेखापरीक्षा।
- पारस ताप शक्ति केंद्र, महाराष्ट्र में सहायक विद्युत उपभोग लेखापरीक्षा।
- मेसर्स टीएचडीसीआईएल, कोटेश्वर जल विद्युत शक्ति, उत्तराखंड की 4 x 100 मेगावाट इकाइयों के लिए पेनस्टॉक प्रवाह माप का अध्ययन।
- मेसर्स एनएचपीसी लिमिटेड, चमेरा 1 जल शक्ति केंद्र, हिमाचल प्रदेश के लिए हेड माप, पंप और ब्लोअर दक्षता।

उच्च वोल्टता प्रभाग (एच वी डी)

- मेसर्स किर्लोस्कर इलेक्ट्रिक कंपनी लिमिटेड, मैसूर के लिए वोल्टेज डिवाइडर पर स्टेप रिस्पांस मापन।
- मेसर्स रोहडे एंड श्वार्ज इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु के स्थल पर पृथ्वी प्रतिरोध का मापन।
- मेसर्स एसजेवीएनएल, शिमला के लिए 382 मेगावाट सुन्नी बांध एचईपी के लिए भू संपर्कन प्रणाली के भाग के रूप में शुष्क ग्रीष्म और शुष्क शीत ऋतु के दौरान मृदा प्रतिरोधकता माप।

382 मेगावाट सुन्नी बांध एचईपी के लिए भू संपर्कन प्रणाली के डिजाइन के भाग के रूप में मृदा प्रतिरोधकता मापन

- मेसर्स नेवेली लिग्नाइट कॉर्पोरेशन इंडिया लिमिटेड के लिए भू संपर्कन मूल्यांकन अध्ययन।
- मेसर्स विजय इलेक्ट्रिक, बेंगलुरु के स्थल पर मृदा प्रतिरोधकता मापन।

सामग्री प्रौद्योगिकी प्रभाग (एम टी डी)

- मेसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, जमनीपाली, कोरबा के लिए यूनिट सं. 3 के बॉयलर वाटर वॉल ट्यूबों का संक्षारण मानचित्रण।
- मेसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, कनिहा, तालचेर के लिए यूनिट सं 3 के बॉयलर वाटर वॉल ट्यूबों का संक्षारण मानचित्रण।

मेसर्स एनटीपीसी कनिहा, तालचेर के लिए यूनिट सं. 3 के बॉयलर वाटर वॉल ट्यूबों का संक्षारण मानचित्रण

- मेसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, कोरबा सुपर ताप शक्ति केंद्र, कोरबा के लिए यूनिट क्रमांक 4, 500 मेगावाट के बॉयलर वाटर वॉल ट्यूबों का संक्षारण मानचित्रण।

मेसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, कोरबा सुपर ताप शक्ति केंद्र, कोरबा के लिए यूनिट क्रमांक 4, 500 मेगावाट के बॉयलर वाटर वॉल ट्यूबों का संक्षारण मानचित्रण।

- मेसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, सिम्हाद्री, विशाखपट्टनम के लिए यूनिट सं 1, 500 मेगावाट के बॉयलर वाटर वॉल ट्यूबों का संक्षारण मानचित्रण।
- मेसर्स एचएनपीसीएल, विशाखपट्टनम के लिए पुनर्तापक ट्यूबों का निरीक्षण।
- मेसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, ऊंचाहार, उत्तर प्रदेश के लिए यूनिट सं 2, 210 मेगावाट के बॉयलर वाटर वॉल ट्यूबों का संक्षारण मानचित्रण।

यांत्रिक इंजीनियरी प्रभाग (एम ई डी)

- मेसर्स बिहार राज्य विद्युत संचरण कंपनी लिमिटेड (बीएसपीटीसीएल) के लिए मेची नदी (पानीडुब्बी गांव) (स्थान संख्या-49/0, 50/0 और 51/0-मध्य धारा) पर 220 केवी डी/सी टाइप "डीडी+18" टॉवर के पाइल फाउंडेशन डिजाइन गणना और चित्रों की जांच/परीक्षण।
- मेसर्स हरियाणा विद्युत प्रसारण निगम लिमिटेड (एचवीपीएनएल) के लिए टीई और टीएम चिह्नित टॉवर के लिए 132 केवी केबल टर्मिनेशन संरचना के राफ्ट फाउंडेशन डिजाइन गणना और चित्रों की जांच/परीक्षण।
- मेसर्स डीएलएफ होम डेवलपर्स लिमिटेड के लिए 66 केवी डी/सी प्रकार "पीडी (30O-60O)/डीई _16एम बीएक्सए_ सिंगल साइडेड आर्म के साथ" टेंशन मोनोपोल की डिजाइन गणना और ड्राइंग की जांच/परीक्षण।
- मेसर्स पंजाब राज्य विद्युत निगम लिमिटेड (पीएसपीटीसीएल) के लिए 66 केवी डी/सी टाइप "पीबी (2ओ-15ओ) _15एम बीएक्सए" टेंशन मोनोपोल के डिजाइन गणना और चित्रों की जांच/परीक्षण।
- मेसर्स जम्मू और कश्मीर पावर ट्रांसमिशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड (जेकेपीटीसीएल) के लिए 132 केवी डी/सी टाइप "एसपीएल-1" (स्नो ज़ोन) (0O – 10O डेव) टेंशन टॉवर के डिज़ाइन गणना और सिंगल लाइन ड्राइंग की जांच/परीक्षण।
- मेसर्स कर्नाटक पावर ट्रांसमिशन कॉरपोरेशन लिमिटेड (केपीटीसीएल) के लिए स्थान संख्या-5 पर 220 केवी डी/सी टाइप "2डीपी4+0एम (0ओ-5ओ प्रवेश और निकास 90ओ पर) / डीई (0ओ-5ओ) सहायक आर्म के साथ" तनाव मोनोपोल के डिजाइन गणना और चित्रों की जांच/परीक्षण।

विद्युत प्रणाली प्रभाग (पी एस डी)

- मेसर्स एनएलसी इंडिया लिमिटेड, नेवेली, तमिलनाडु के लिए एनएनटीपीएस के 220/400 केवी (जीआईएस) और विद्युत ट्रांसफार्मर में तडित अधि वोल्टता अध्ययन और भू संपर्कन मूल्यांकन अध्ययन।

220/400 केवी (जीआईएस) और एनएनटीपीएस के विद्युत ट्रांसफार्मर में तडित अधि वोल्टता अध्ययन और भू संपर्कन मूल्यांकन अध्ययन के संबंध में मेसर्स एनएलसी इंडिया लिमिटेड, नेवेली, तमिलनाडु का दौरा

- मेसर्स जेपी बीना ताप शक्ति संयंत्र के लिए 400 केवी सिस्टम का विद्युत प्रणाली अध्ययन और रिले समन्वय।
- मेसर्स एनएचपीसी लिमिटेड, लोकतक पावर स्टेशन, मणिपुर में संख्यात्मक सुरक्षा रिले का क्षेत्र परीक्षण।

लोकटक विद्युत केंद्र में रिले परीक्षण

- मेसर्स पीजीसीआईएल, भुज-II जीआईएस, भिंड और गुना के 765 केवी, 400 केवी, 220 केवी उप केन्द्रों का सुरक्षा ऑडिट
- मेसर्स यूजेवीएन लिमिटेड के दस शक्ति केन्द्रों - छिब्रो, चिल्ला, ढकरानी, ढालीपुर, कालागढ़, खटीमा, खोदरी, कुल्हाल, तिलोथ - एमबी1 और एमबी-2 का सुरक्षा ऑडिट।

खण्ड – 5

प्रोत्साहनकारी क्रियाकलाप

प्रोत्साहनकारी क्रियाकलाप

आयोजित महत्वपूर्ण सम्मेलन/वेबिनार/प्रशिक्षण कार्यक्रम

1. 03 मई 2023 को मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय, फरीदाबाद और एनएचपीसी हाइड्रो पावर स्टेशनों के कर्मचारियों के लिए "ऊर्जा क्षेत्र में साइबर सुरक्षा" पर वेबिनार।
2. मेसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, सिंगरौली सुपर थर्मल पावर स्टेशन, सिंगरौली में 11 मई 2023 को "बॉयलर सहायक उपकरण आईडी फैन, एफडी फैन, पीए फैन और बाउल मिल्स के आरसीसी फाउंडेशन की स्थिति का निर्धारण" पर कार्यशाला आयोजित की गई।
3. 01 जुलाई 2023 को मेसर्स पीजीसीआईएल 400/220 केवी सबस्टेशन, हसन, कर्नाटक के अधिकारियों के लिए कार्य स्थल पर शंट रिएक्टर / ट्रांसफॉर्मर" – ऑनलाइन और ऑफलाइन परीक्षण पर ट्रांसफार्मर का निदान – ऑनलाइन और ऑफलाइन परीक्षण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम ।
4. 04 सितंबर 2023 को विभिन्न राज्य और केंद्रीय उपयोगिताओं के सदस्यों के लिए "स्थिति/स्वास्थ्य निर्धारण के लिए विद्युत ट्रांसफार्मर के ऑनसाइट नैदानिक परीक्षण के लिए ड्राफ्ट (मसौदा) भारतीय मानक" पर वेबिनार।
5. 08 सितंबर 2023 को मेसर्स ड्रुक ग्रीन पावर कॉर्पोरेशन लिमिटेड (डीजीपीसीएल), भूटान के इंजीनियरों के लिए "तेल विश्लेषण का उपयोग करके ट्रांसफार्मरों का स्थिति मानीटरन" पर वेबिनार।
6. 24 नवंबर 2023 को "अंत:क्रमण रक्षण और परीक्षण तौर-तरीकों के महत्व" पर कार्यशाला।
7. 4 और 15 दिसंबर 2023 को सीपीआरआई, बेंगलूरु में "ट्रांसमिशन लाइन टावरों/पोलों और उसके सहायक उपकरणों के डिजाइन और परीक्षण में नवीनतम विकास" पर राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया ।
8. 18 और 19 जनवरी 2024 को सीपीआरआई, बेंगलूरु में "आंतरिक चाप - कारण और प्रभाव: एक विहंगम दृश्य" विषय के साथ राष्ट्रीय सम्मेलन - "एआरसीओएन 2024" का आयोजन किया गया ।
9. 14 और 15 फरवरी 2024 को सीपीआरआई, बेंगलूर में "स्मार्ट ग्रिड, स्मार्ट मीटर, संचार प्रौद्योगिकी और साइबर सुरक्षा" पर राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया ।
10. 22 मार्च 2024 को "उच्च वोल्टता उपकरण पर आंशिक निस्सरण में सुधार के तरीके" पर वेबिनार आयोजित किया गया।

पुरस्कार एवं सम्मान

- श्री दिलीप कुमार पुहान, इंजीनियरी अधिकारी ग्रेड.4, बेंगलूरु को रजत शर्मा, दिलीप कुमार पुहान और के.पी. मीना द्वारा लिखित विद्युत मशीन विद्युत रोधी प्रणाली के "ऑफ़लाइन आंशिक विसर्जन निदान" – स्थिति अध्ययन शीर्षक तकनीकी लेख के लिए सर्वश्रेष्ट लेख का पुरस्कार मिला, जिसे 1 एवं 2 फरवरी 2024 के दौरान इलेक्ट्रिक और इलेक्ट्रॉनिक इंसुलेशन मेटीरियल एवं सिस्टम – इंसुलेक पर 11 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत किया गया। चित्र नीचे दिया गया है:

- ममता एन, रमेश एच आर और जयकिशन कुमार द्वारा लिखित "कम सीएमवी के साथ 3 चरण हाइब्रिड असममित मल्टीलेवल इन्वर्टर टोपोलॉजी का डिजाइन और विश्लेषण" तकनीकी लेख को 17 से 19 जनवरी 24 तक आयोजित ग्रीन एनर्जी, कंप्यूटिं और सस्टेनेबल टेक्नोलॉजी पर आईईईई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ लेख प्रमाणपत्र प्राप्त हुआ।
- श्री जयकिशन कुमार के, इंजीनियरी अधिकारी ग्रेड 2, सीपीआरआई, बेंगलूरु को एनर्जी स्टोरेज जर्नल जिसका अक्तूबर 2021-सितंबर 2022 के दौरान जर्नल इम्पैक्ट फैक्टर 3.2 था में "भारत में इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिए मानक: एक समीक्षा" शीर्षक वाले पेपर पर शोध प्रकाशन में उनके योगदान के लिए आईईईई प्रोत्साहन पुरस्कार मिला । जयकिशन कुमार के., सुधीर कुमार आर. और नंदकुमार वी.एस इस लेख के लेखक थे। यह पुरस्कार आईईईई कॉमसॉक बेंगलूर चैप्टर द्वारा 03 अप्रैल 2023 को सीएमआर इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, बेंगलूरु में प्रदान किया गया।
- श्री किशोर कुमार गुलिपिल्ली, संयुक्त निदेशक, सीपीआरआई, बेंगलूरु को "भारतीय कोयले के साथ कॉफी भूसी मिश्रण की विशेषताएं और विद्युत उत्पादन के लिए थर्मल व्यवहार का अध्ययन" शीर्षित तकनीकी लेख के लिए भारतीय रासायनिक इंजीनियर्स संस्थान द्वारा 27 से 29 दिसंबर 2023 तक कोलकाता के हेरिटेज

इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी में आयोजित "ऊर्जा संक्रमण पर केमकॉन 2023: चुनौतियां और अवसर" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ लेख का पुरस्कार मिला।

- के. देवेंद्र राव, पी. राजमणि, ए. अशोक बाबू, टी. भवानी शंकर द्वारा लिखित "स्वच्छ और विभिन्न प्रदूषण गंभीरताओं के साथ शुष्क परिस्थितियों में स्वस्थ और क्षतिग्रस्त इंसुलेटर स्ट्रिंग्स पर वोल्टता वितरण की विशेषताएं" शीर्षित तकनीकी लेख को 01 से 03 मार्च 2024 तक राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, वारंगल द्वारा आयोजित 'सतत विद्युत और ऊर्जा अनुसंधान पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन' में सर्वश्रेष्ठ लेख से सम्मानित किया गया।

सीपीआरआई में महत्वपूर्ण व्यक्तियों/विदेशी प्रतिनिधिमंडलों का दौरा

विद्युत उपकरण प्रौद्योगिकी प्रभाग (ईएटीडी)

- मेसर्स तेनागा नेशनल बरहाद, मलेशिया से सुश्री इर. नोराडलियाना बंटी मो. साबरी और श्री इर. थेविंद्र राज और मेसर्स एवरग्रो इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग सप्लाइज, मलेशिया से श्री याप क्वी हिन ने 05 अक्तूबर 2023 को 132 केवी 6+1 और 3+1 एसवीएल लिंक बॉक्स पर आईईसी 60529 के अनुसार आईपी 68 श्रेणी 1 परीक्षण के प्रेषक बनने के लिए इलेक्ट्रिकल एप्लायंसेज टेक्नोलॉजी डिवीजन, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स तेनागा नेशनल बरहाद, मलेशिया से सुश्री इर. नोराडलियाना बंटी मो. साबरी और श्री इर. थेविंद्र राज और मेसर्स एवरग्रो इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग सप्लाइज, मलेशिया से श्री याप क्वी हिन का दौरा

- मेसर्स डीईडब्ल्यूए, दुबई से श्री अहमद फयाद और मेसर्स एशियाटिक इलेक्ट्रिकल्स एंड स्विचगियर प्राइवेट लिमिटेड, राजस्थान से श्री ज्ञानमणि राय ने 25 सितंबर 2023 को 500, 800 ए, 6 डब्ल्यू ट्रांसफार्मर आरोपित एलवीबीडी पर आईईसी 61439 के अनुसार आईपी 43 परीक्षण के प्रेषक बनने के लिए विद्युत उपकरण प्रौद्योगिकी प्रभाग, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स डीईडब्ल्यूए, दुबई से श्री अहमद फयाद और मेसर्स एशियाटिक इलेक्ट्रिकल्स एंड स्विचगियर प्राइवेट लिमिटेड, राजस्थान से श्री ज्ञानमणि राय का दौरा

- मेसर्स एनजी इलेक्ट्रो पावर, नेपाल के श्री काशीराम भट्टराल ने 23 अगस्त 2023 को 250 ए एलटी पैनल पर आईपी 55 श्रेणी-2 परीक्षण के प्रेक्षक बनने के लिए विद्युत उपकरण प्रौद्योगिकी प्रभाग, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स एनजी इलेक्ट्रो पावर, नेपाल के श्री काशीराम भट्टराल का दौरा

- मेसर्स तेनागा प्रिज्मा मैन्युफैक्चरिंग एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के श्री वान मोहम्मद सैहमी बिन वान ओथमान और श्री मोहम्मद खीर बिन हमजा ने 25 अगस्त 2023 को 160 ए फ्यूज स्विच वियोजक पर आईपी 4 एक्स परीक्षण के प्रेक्षक बनने के लिए विद्युत उपकरण प्रौद्योगिकी प्रभाग,, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स तेनागा प्रिज्मा मैन्युफैक्चरिंग एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के श्री वान मोहम्मद सैहमी बिन वान ओथमान और श्री मोहम्मद खीर बिन हमजा का दौरा

- मेसर्स डीईडब्ल्यूए, दुबई से श्री निज़ार किलानी और मेसर्स नोवेटर इलेक्ट्रिकल एंड डिजिटल सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड, हरियाणा से श्री संजीव कुमार (एजीएम-आर एंड डी) ने 25 मार्च 2024 को 500वी, 400ए, 6 डब्ल्यू मिनी डिस्ट्रीब्यूशन पिलर पर आईईसी 61439 के अनुसार आईपी 43 परीक्षण के प्रेक्षक बनने के लिए विद्युत उपकरण प्रौद्योगिकी प्रभाग,, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स डीईडब्ल्यूए, दुबई से श्री निज़ार किलानी और मेसर्स नोवेटर इलेक्ट्रिकल एंड डिजिटल सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड, हरियाणा से श्री संजीव कुमार (एजीएम-आर एंड डी) का दौरा

भूकंप इंजीनियरी और कंपन अनुसंधान केंद्र (ईवीआरसी)

- मेसर्स सीएएफ पावर एंड ऑटोमेशन, स्पेन के श्री एरोइसेनिया ओचोटोरेना एंडर और श्री होर्वाथ टिबोर ओडॉन ने 17 से 21 अप्रैल 2023 तक ट्रैक्शन कनवर्टर पर कंपन परीक्षण और प्रघात परीक्षण के प्रेक्षक बनने के लिए भूकंप इंजीनियरी और कंपन अनुसंधान केंद्र, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

उच्च वोल्टता प्रभाग (एचवीडी)

- मेसर्स टीएनबी, मलेशिया से श्री मुहम्मद हनाफी बिन मुहम्मद तैयब, श्री वान फैमी अज़िल बिन वान अहमद, श्री अमीर फरहान बिन मोहम्मद फडज़िल ने 14 सितंबर 2023 को मेसर्स स्मार्ट रिलायंस एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के लिए 132 केवी कम्पोजिट क्रॉस आर्म पर किए गए परीक्षणों के प्रेक्षक बनने के लिए उच्च वोल्टता प्रभाग, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स टीएनबी, मलेशिया से श्री मुहम्मद हनाफी बिन मुहम्मद तैयब, श्री वान फैमी अज़िल बिन वान अहमद, श्री अमीर फरहान बिन मोहम्मद फडज़िल का दौरा

- मेसर्स ईईसी इस्वातीनी, दक्षिण अफ्रीका के श्री सेन्जो ज़बापोस्तोली शोंगवे, श्री मकाबोंगवे यूनाइटेड मावुसो ने 16 से 29 अक्तूबर 2023 तक मेसर्स आईएसी इलेक्ट्रिकल्स प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता के लिए 132 केवी इंसुलेटर स्ट्रिंग्स पर किए गए परीक्षणों के प्रेक्षक बनने के लिए उच्च वोल्टता प्रभाग, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मैसर्स ईईसी इस्वातिनी, दक्षिण अफ्रीका से श्री सेंजो ज़बापोस्टोली शोंगवे, श्री मकाबोंगवे यूनाइटेड मावुसो का दौरा

- मेसर्स पीजीसीबी लिमिटेड, बांग्लादेश के श्री रमल सबा, सहायक इंजीनियर और श्री राजू अहमद, उप-सहायक इंजीनियर ने 24 नवंबर 2023 को मेसर्स आदित्य बिड़ला इंसुलेटर, रिशरा, पश्चिम बंगाल द्वारा निर्मित 11 केवी डिस्क इंसुलेटर पर आरआईवी परीक्षण के प्रेक्षक बनने के लिए उच्च वोल्टता प्रभाग, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स पीजीसीबी लिमिटेड, बांग्लादेश के श्री रमल सबा, सहायक इंजीनियर और श्री राजू अहमद, उप-सहायक इंजीनियर का दौरा

मीटरन एवं उपयोगिता स्वचालन प्रभाग (एमयूएडी)

- मेसर्स फ़ूजी इलेक्ट्रिक मीटर कंपनी लिमिटेड, जापान के श्री यासुहितो हिदाका, सहायक प्रबंधक ने स्मार्ट मीटर के परीक्षण के संबंध में चर्चा के लिए 12 सितंबर 2023 को मीटरन एवं उपयोगिता स्वचालन प्रभाग, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स फ़ूजी इलेक्ट्रिक मीटर कंपनी लिमिटेड, जापान के श्री यासुहितो हिदाका, सहायक प्रबंधक का दौरा

लघु परिपथ प्रयोगशाला (एससीएल)

- मेसर्स डीईडब्ल्यूए, दुबई के श्री अहमद एम फयाद ने 3 से 11 अक्टूबर 2023 के दौरान मेसर्स एशियाटिक इलेक्ट्रिकल एंड स्विचगियर प्राइवेट लिमिटेड, राजस्थान के लिए आईईसी 61439-1: 2020 और आईईसी 61439-2: 2020 और डीईडब्ल्यूए आवश्यकताओं के अनुसार 500 वी 800 ए 50 हर्ट्ज 6 वे एलवी डिस्ट्रीब्यूशन बोर्ड पर सत्यापन परीक्षण (तापमान वृद्धि, परावैद्युत गुणधर्म,विद्युत प्रघात से प्रतिरक्षण और संरक्षी सर्किट की अखंडता, यांत्रिक प्रचालन, लिफ्टिंग, यांत्रिक प्रभाव, क्लीयरेंस और क्रीपेज दूरी, अंकन, आंतरिक विद्युत प्रभावों के कारण असामान्य ऊष्मा और आग के प्रति प्रतिरोध, मुख्य बस बार पर 84 केए पीक के साथ 1 सेकंड के लिए 40 केए आरएमएस पर लघु परिपथ सहन सामर्थ्य परीक्षण) के प्रेक्षक बननए के लिए लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स डीईडब्ल्यूए, दुबई के श्री अहमद एम फयाद का दौरा

- मेसर्स हेडनो, ग्रीस के श्री करेलास जॉर्जियोस, क्वालिटी इंस्पेक्टर ने 30 अगस्त 2023 को मेसर्स शिरडी साईं इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड, कडप्पा, आं प्र के लिए 100केवीए 20000/400वी और 160केवीए 20000/400वी तीन चरण वितरण ट्रांसफार्मर पर लघु परिपथ परीक्षण के गतिक प्रभावों के सहन क्षमता और लघु परिपथ परीक्षण सहन करने की तापीय क्षमता का निरीक्षण करने के लिए लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स हेडनो, ग्रीस के श्री करेलास जॉर्जियोस, क्वालिटी इंस्पेक्टर का दौरा

- श्री मोहम्मद ईसा, इलेक्ट्रिकल इंजीनियर, इलेक्ट्रिसिटी एंड वाटर अथॉरिटी, बहरीन ने 08 और 09 मई 2023 को मेसर्स आरईपीएल (मलेशिया) एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के लिए एचडी 629.1 एस 3:2019 के अनुसार एक छोर पर इनडोर टर्मिनेशन पर प्री मोल्डेड स्लिप और दूसरे छोर पर टेस्ट टर्मिनेशन और 3 x 300 वर्ग मिमी, एल्यूमिनियम कंडक्टर, एक्सएलपीई इंसुलेटेड पीवीसी शीटेड 6.35/11 (12) केवी केबल पर आरूढित जोड़ के माध्यम से प्री मोल्डेड पर कंडक्टर (1 एस के लिए 35.4केए आरएमएस) और स्क्रीन (1 एस के लिए 5.1केए आरएमएस) पर तापीय लघु परिपथ परीक्षण के प्रेक्षक बनने के लिए लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

श्री मोहम्मद ईसा, इलेक्ट्रिकल इंजीनियर, इलेक्ट्रिसिटी एंड वाटर अथॉरिटी, बहरीन का दौरा

- मेसर्स फैसल जसीम इंडस्ट्रीज एलएलसी, यूएई के श्री मोइन खान और मेसर्स अंडर राइटर्स लेबोरेटरी (यूएल), भारत के श्री बसंत वी. बी. ने 27 जुलाई 2023 को आईईसी 61439-1: 2011 और आईईसी 61439-2: 2011 के अनुसार 415वी 1250ए इनडोर एलटी पैनल पर मुख्य बस बार पर 105 केए पीक के साथ 1.0 सेकंड के लिए 50 केए पर लघु परिपथ सहनक्षमता सामर्थ्य के सत्यापन के प्रेक्षक बनने के लिए लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स फैसल जसीम इंडस्ट्रीज एलएलसी, यूएई के श्री मोइन खान और मेसर्स अंडर राइटर्स लेबोरेटरी (यूएल), भारत के श्री बसंत वी. बी. का दौरा

- मेसर्स एनजी इलेक्ट्रो पावर प्राइवेट लिमिटेड, नेपाल के श्री काशीराम भट्टाराई, इंजीनियर ने 22 अगस्त 2023 को आईईसी 61439-1: 2011 और आईईसी 61439-2: 2011 के अनुसार 415वी 4000ए इनडोर एलटी पैनल पर मुख्य बस बार पर 105 केए पीक के साथ 1.0 सेकंड के लिए 50 केए पर, न्यूट्रल बस बार पर 63 केए पीक के साथ 1.0 सेकंड के लिए 30 केए पर लघु परिपथ सहनक्षमता सामर्थ्य परीक्षण के सत्यापन के प्रेक्षक बनने के लिए लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स एनजी इलेक्ट्रो पावर प्राइवेट लिमिटेड, नेपाल के श्री काशीराम भट्टाराई, इंजीनियर का दौरा

- मेसर्स तेनागा प्रिज्मा मैन्युफैक्चरिंग एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के श्री वान मोहम्मद सैहमी बिन वान ओथमान, वरिष्ठ कार्यकारी - तकनीकी और श्री मोहम्मद खीर बिन हमजा, गुणवत्ता तकनीकी और इंजीनियरी प्रबंधक ने 24 और 25 अगस्त 2023 को आईईसी 60947-3: 2020:2011 के अनुसार 415वी 160ए एलवी फ्यूज स्विच डिस्कनेक्टर पर परीक्षण अनुक्रम ।।। : लघु परिपथ निष्पादन क्षमता के अंतर्गत 7.65 पीक के साथ 1.0 सेकंड के लिए 5केए आरएमएस पर लघु काल सहन धारा प्रीक्षण और 1.8केए पीक के साथ 1.2 केए आरएमएस पर लघु परिपथ संयोजन क्षमता परीक्षण के प्रेक्षक बनने के लिए लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स तेनागा प्रिज्मा मैन्युफैक्चरिंग एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के श्री वान मोहम्मद सैहमी बिन वान ओथमान, वरिष्ठ कार्यकारी - तकनीकी और श्री मोहम्मद खीर बिन हमजा, गुणवत्ता तकनीकी और इंजीनियरी प्रबंधक का दौरा

- मेसर्स आरईपीएल (मलेशिया) एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के प्रतिनिधि श्री भगवान सिंह और मेसर्स ईडब्ल्यूए (इलेक्ट्रिसिटी एंड वाटर अथॉरिटी), बहरीन के इंजीनियर श्री अहमद खलील अली इब्राहिम हसन नईम अल्हायकी ने 11 और 12 अक्तूबर 2023 को एचडी 629.1 एस 3:2019 मानक के अनुसार 3 x 300 वर्ग मिमी, एल्यूमीनियम कंडक्टर, एक्सएलपीई इंसुलेटेड पीवीसी शीथेड 6.35/11 (12) केवी केबिल पर बाह्य आरूढित रेसिन के साथ स्ट्रैट थ्रू जॉइंट पर प्रीमोल्डेड स्लिप पर कंडक्टर पर थर्मल और डायनेमिक लघु परिपथ परीक्षण (90 केए पीक के साथ 1 सेकंड के लिए 35.3 केए आरएमएस) और स्क्रीन पर थर्मल लघु परिपथ परीक्षण (1 सेकंड के लिए 5.1 केए आरएमएस) के प्रेक्षक बनने के लिए लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स आरईपीएल (मलेशिया) एसडीएन बीएचडी, मलेशिया के प्रतिनिधि श्री भगवान सिंह और मेसर्स ईडब्ल्यूए (इलेक्ट्रिसिटी एंड वाटर अथॉरिटी), बहरीन के इंजीनियर श्री अहमद खलील अली इब्राहिम हसन नईम अल्हायकी का दौरा

- मेसर्स एवरग्रो इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग सप्लाइज एसडीएन.बीएचडी, मलेशिया के श्री पीटर याप क्वे हिन, प्रबंध निदेशक और मेसर्स तेनागा नेशनल बरहाद, मलेशिया के श्री मोहम्मद फखरुराज़ी बिन शफी, डिज़ाइन इंजीनियर (ओवरहेड लाइन्स और केबल्स) और सुश्री नूर हलीज़ा बिंती मोहम्मद एरिस, परियोजना प्रबंधक ने 07 दिसंबर 2023 को ग्राहक के निर्देशों के अनुसार 132केवी आउटडोर सर्ज वोल्टता लिमिटर अर्थ लिंक बॉक्स पर 3 सेकंड के लिए 31.5केए आरएमएस और 69.3केए पीक पर लघु काल सहनक्षमता धारा और पीक सहनक्षमता धारा परीक्षण के प्रेक्षक बनने के लिए लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स एवरग्रो इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग सप्लाइज एसडीएन.बीएचडी, मलेशिया के श्री पीटर याप क्वे हिन, प्रबंध निदेशक और मेसर्स तेनागा नेशनल बरहाद, मलेशिया के श्री मोहम्मद फखरुराज़ी बिन शफी, डिज़ाइन इंजीनियर (ओवरहेड लाइन्स और केबल्स) और सुश्री नूर हलीज़ा बिंती मोहम्मद एरिस, परियोजना प्रबंधक का दौरा

- मेसर्स अकोटा पावर लिमिटेड, ढाका, बांग्लादेश के श्री एम.डी. जाहेदुल इस्लाम, कार्यकारी निदेशक और श्री एम.डी. अहसानुल कबीर, उप प्रबंधक ने 11 से 19 जनवरी 2024 के दौरान आईईसी 60076 - 5: 2006 और आईईसी 60076-2: 2011 के अनुसार 15केवीए और 25केवीए सिंगल फेज पोल माउंटेड डिस्ट्रीब्यूशन ट्रांसफॉर्मर और 200केवीए 11000/415वी और 315केवीए 11000/415वी थ्री फेज डिस्ट्रीब्यूशन ट्रांसफॉर्मर पर लघु परिपथ और तापमान वृद्धि परीक्षणों के गतिक प्रभावों के सहने की क्षमता के प्रेक्षक बनने के लिए लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया।

मेसर्स अकोटा पावर लिमिटेड, ढाका, बांग्लादेश के श्री एम.डी. जाहेदुल इस्लाम, कार्यकारी निदेशक और श्री एम.डी. अहसानुल कबीर, उप प्रबंधक का दौरा

स्विचगियर परीक्षण एवं विकास केंद्र (एसटीडीएस), भोपाल

- मेसर्स एबीबी एस.पी.ए. बर्गामो, इटली के श्री रॉबर्टो अम्बोनी और श्री डिएगो डेसिरेलो ने 30 अक्तूबर 2023 को मेसर्स एबीबी इंडिया लिमिटेड, बेंगलूरु के लिए 415वी, 160ए, एमसीसीबी पर परीक्षण अनुक्रम -1 के प्रेक्षक बनने के लिए एसटीडीएस, भोपाल का दौरा किया।

मेसर्स एबीबी एस.पी.ए. बर्गामो, इटली के श्री रॉबर्टो अम्बोनी और श्री डिएगो डेसिरेलो का दौरा

- मेसर्स पॉवरमैन बांग्लादेश लिमिटेड, ढाका, बांग्लादेश के श्री एम.एम. हसन मामून, प्रबंध निदेशक और श्री डेलवोर हुसैन, तकनीशियन ने 22 जनवरी 2024 को 2500केवीए, 11/0.415केवी, तीन चरण वितरण ट्रांसफार्मर पर आवेग वोल्टता सहन परीक्षण, तापमान वृद्धि परीक्षण और लघु परिपथ परीक्षण के गतिक प्रभावों को सहने की क्षमता परीक्षण के प्रेक्षक बनने के लिए एसटीडीएस, भोपाल का दौरा किया।
- मेसर्स एबीबी एस.पी.ए. बर्गमो, इटली के श्री फैबियो और श्री कार्लो ने 17 जनवरी 2024 को मेसर्स एबीबी इंडिया लिमिटेड, बेंगलूरु के लिए 415वी, 630ए, एफपी एमसीसीबी (इलेक्ट्रिकल और थर्मल मैग्नेटिक) पर परीक्षण सीक्वेंस-II, III और IV के प्रेक्षक बनने के लिए एसटीडीएस, भोपाल का दौरा किया।

मेसर्स एबीबी एस.पी.ए. बर्गामो, इटली के श्री फैबियो और श्री कार्लो का दौरा

- मेसर्स ईडब्ल्यूए, बहरीन के श्री महमूद अलसेघ ने 29 जनवरी 2024 को परीक्षण के संबंध में चर्चा के लिए एसटीडीएस, भोपाल का दौरा किया।

मेसर्स ईडब्ल्यूए, बहरीन के श्री महमूद अलसेघ का दौरा

एनआईएमए पावर 2023 प्रदर्शनी

संस्थान ने 19 से 22 मई 2023 के दौरान सतपुर एमआईडीसी नासिक में नासिक इंडस्ट्रीज एंड मैन्युफैक्चरर्स एसोसिएशन (एनआईएमए), महाराष्ट्र द्वारा आयोजित एनआईएमए पावर 2023 प्रदर्शनी में भाग लिया। प्रदर्शनी का उद्देश्य उद्यमशीलता को बढ़ावा देना, एमएसएमई के निर्यात को बढ़ाना, छोटे व्यवसायों को बढ़ावा देना और नेटवर्किंग करना था, जिससे नासिक क्षेत्र में अधिक उद्यमी बनाने और पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने में मदद मिले। प्रदर्शनी का विषय नासिक क्षेत्र में "ऊर्जा पारिस्थितिकी तंत्र को सशक्त बनाना" था, ताकि नासिक से हर व्यवसाय के लिए एक अखिल भारतीय मंच बनाया जा सके।

सीपीआरआई ने 16 वर्ग मीटर के शैल स्कीम में अपनी सुविधाओं और साख को प्रदर्शित किया। चूंकि सीपीआरआई नासिक में एक नई इकाई स्थापित कर रहा है और यह क्षेत्र एक स्विचगियर हब है, इसलिए प्रदर्शनी ने विद्युत उपकरण निर्माताओं और विद्युत क्षेत्र के प्रमुख निर्णयकर्ताओं को संस्थान की सुविधाओं और विशेषज्ञता को बढ़ावा देने के लिए एक मंच प्रदान किया।

इस कार्यक्रम का उद्घाटन महाराष्ट्र राज्य के उद्योग मंत्री श्री उदय सामंत और नासिक के संरक्षक मंत्री श्री दादाजी भुसे द्वारा किया गया और सीपीआरआई को माननीय मंत्री द्वारा कृतज्ञता का प्रतीक प्रस्तुत किया गया। तस्वीरें नीचे दी गई हैं:

पर्यावरण और ऊर्जा एक्सपो 2023

संस्थान ने 21 से 23 जुलाई 2023 तक प्रगति मैदान, नई दिल्ली में एनएनएस मीडिया समूह द्वारा आयोजित पर्यावरण एवं ऊर्जा एक्सपो में भाग लिया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन भारत सरकार के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण राज्य मंत्री श्री एस.पी. सिंह बघेल ने किया तथा माननीय मंत्री ने सीपीआरआई स्टॉल का दौरा किया।

श्री एस.पी. सिंह बघेल, माननीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण राज्य मंत्री, भारत सरकार सीपीआरआई स्टॉल का दौरा करते हुए

भारत अंतर्राष्ट्रीय व्यापार मेला (आईआईटीएफ) प्रदर्शनी

स्थान ने भारत अंतर्राष्ट्रीय व्यापार मेला (आईआईटीएफ) प्रदर्शनी में भाग लिया, जिसका आयोजन आईटीपीओ द्वारा 14 से 27 नवंबर 2023 के दौरान भारत मदपम, प्रगति मैदान, नई दिल्ली में किया गया। आईआईटीएफ का विषय था "वसुधैव कुटुंबकम: यूनाइटेड बाय ट्रेड" । विद्युत मंत्रालय ने सीपीएसई की भागीदारी के साथ पावर पवेलियन का आयोजन और निर्माण किया और सीपीआरआई उनमें से एक था। माननीय केंद्रीय कैबिनेट विद्युत मंत्री श्री राज कुमार सिंह ने 14 नवंबर 2023 को पावर पवेलियन का उद्घाटन किया। सीपीआरआई ने पावर पवेलियन में डिजिटल पोस्टर पर अपनी परीक्षण सुविधाओं का प्रदर्शन किया। तस्वीरें नीचे दी गई

माननीय केंद्रीय विद्युत मंत्री श्री राज कुमार सिंह द्वारा विद्युत मंडप का उद्घाटन

प्रगति मैदान में पावर पैवेलियन का विहंगम दृश्य

डिस्ट्रीब्यूटइलेक्ट प्रदर्शनी

संस्थान ने 16 से 18 जनवरी 2024 के दौरान बॉम्बे प्रदर्शनी केंद्र, मुंबई में आईईईएमए द्वारा आयोजित डिस्ट्रीब्यूटइलेक्ट प्रदर्शनी में भाग लिया। माननीय केंद्रीय कैबिनेट विद्युत मंत्री, श्री राज कुमार सिंह ने 16 जनवरी 2024 को प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। सीपीआरआई ने प्रदर्शनी के दौरान एक स्टॉल में अपनी सुविधाओं और विशेषज्ञता को प्रदर्शित किया। तस्वीरें नीचे दी गई

माननीय केंद्रीय विद्युत मंत्री श्री राज कुमार सिंह द्वारा उद्घाटन भाषण

मेसर्स मनामा स्विचगियर, बहरीन से आए आगंतुक

प्रदर्शनी में सीपीआरआई के स्टॉल पर अत्याधुनिक परीक्षण सुविधाओं और अन्य गतिविधियों का प्रदर्शन किया गया।

"स्मार्ट ग्रिड, स्मार्ट मीटर, संचार प्रौद्योगिकी और साइबर सुरक्षा" पर राष्ट्रीय सम्मेलन के भाग के रूप में प्रदर्शनी

सीपीआरआई ने स्मार्ट ग्रिड अनुसंधान प्रयोगशाला और सीपीआरआई, बेंगलूरु के मीटरन एवं उपयोगिता स्वचालन प्रभाग द्वारा आयोजित "स्मार्ट ग्रिड, स्मार्ट मीटर, संचार प्रौद्योगिकी और साइबर सुरक्षा" पर दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन के भाग के रूप में एक प्रदर्शनी का आयोजन किया।

- उद्घाटन: श्री बी. ए सावले, महानिदेशक, सीपीआरआई
- स्थान: सीपीआरआई, बेंगलूरु
- दिनांक: 14 से 16 फरवरी 2024

ऊर्जा संरक्षण पर चित्रकला प्रतियोगिता

27 नवंबर 2023 को सीपीआरआई, बेंगलूरु में ऊर्जा संरक्षण पर राज्य स्तरीय चित्रकला प्रतियोगिता 2023 का आयोजन किया गया । इस प्रतियोगिता में ग्रुप ए और बी दोनों प्रतिभागियों ने बढ़-चढ़कर हिस्सा लिया। ग्रुप ए में 50 और ग्रुप बी में 48 छात्रों ने हिस्सा लिया। पुरस्कार वितरण समारोह एस जे सभा भवन, सीपीआरआई, बेंगलूरु में आयोजित किया गया। ए और बी दोनों श्रेणियों के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए।

चित्रकला प्रतियोगिता के विजेता - श्रेणी ए

चित्रकला प्रतियोगिता के विजेता - श्रेणी बी

खण्ड - 6

सम्मेलन / संगोष्ठी / कार्यशालाएँ / वेबिनार / विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम

प्रशिक्षण क्रियाकलाप एवं कार्यक्रम

पिछले कुछ वर्षों में भारतीय विद्युत क्षेत्र में हुई अभूतपूर्व वृद्धि ने विद्युत क्षेत्र की गतिविधि के तीनों क्षेत्रों अर्थात् उत्पादन, पारेषण और वितरण में नवीनतम प्रौद्योगिकी को अपनाने की आवश्यकता को बढ़ा दिया है। इसके साथ ही प्रशिक्षित तकनीकी कर्मियों और कुशल जनशक्ति की कमी भी है।

भारतीय विद्युत क्षेत्र की इस आवश्यकता को पहचानते हुए, सीपीआरआई निम्नलिखित के लिए आयोजित तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से, आंतरिक अनुसंधान के माध्यम से आत्मसात किए गए ज्ञान का प्रसार करने के लिए कई प्रशिक्षण संस्थानों में सबसे आगे रहा है:

- विद्युत क्षेत्र के कर्मचारियों के कार्य कौशल का उन्नयन
- विद्युत क्षेत्र की कम्पनियों के उपयोगिताओं/उद्योगों/ग्राहकों के कार्मिकों को उनके दैनिक क्रियाकलापों के लिए प्रासंगिक कौशल में प्रशिक्षण देना।

सीपीआरआई द्वारा प्रशिक्षण और सतत शिक्षण योजनाओं में बुनियादी सैद्धांतिक ज्ञान से लेकर विद्युत प्रणालियों में व्यावहारिक प्रशिक्षण तक निरंतर प्रयास किए जा रहे हैं। सीपीआरआई द्वारा संचालित प्रशिक्षण कार्यक्रम और पाठ्यक्रम अच्छी तरह से डिज़ाइन किए गए हैं और काम करते समय उनकी विचार प्रक्रिया को बदलकर, वास्तव में सिस्टम पर काम करने वाले इंजीनियरों के आत्मविश्वास के स्तर पर पर्याप्त प्रभाव डालते हैं। प्रशिक्षण मॉड्यूल को विद्युत क्षेत्र की उपयोगिताओं की विशिष्ट आवश्यकता को व्यापक रूप से संबोधित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है और पिछले कई वर्षों से भारतीय विद्युत उपकरण निर्माताओं, उत्पादन, पारेषण और वितरण कंपनियों के बड़ी संख्या में कर्मचारियों को लाभ हुआ है। प्रशिक्षण पाठ्यक्रम तकनीकी कर्मियों/इंजीनियरों को उनके व्यावसायिक कौशल को उन्नत करने और उनके निष्पादन को बेहतर बनाने में सहायता करते हैं। प्रशिक्षण पाठ्यक्रम तकनीकी कर्मियों/इंजीनियरों को उनके व्यावसायिक कौशल को उन्नत करने और उनके निष्पादन में सुधार करने में सहायता करते हैं। इससे समग्र रूप से भारतीय विद्युत उद्योग की कार्यकुशलता और प्रतिस्पर्धात्मकता में समग्र सुधार हुआ है।

वर्ष 2023-24 के दौरान सीपीआरआई द्वारा आयोजित सम्मेलन / सेमिनार / कार्यशालाएँ / वेबिनार / विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र. सं.	सम्मेलन / संगोष्ठी / कार्यशालाएँ / वेबिनार / विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम
1	मेसर्स डब्ल्यूबीएसईटीसीएल के लिए सीपीआरआई, बेंगलूरु में नौ दिवसीय आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया
2	मेसर्स डब्ल्यूबीएसईटीसीएल के लिए सीपीआरआई, बेंगलूरु में सात दिवसीय आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया
3	मेसर्स डब्ल्यूबीएसईटीसीएल के लिए सीपीआरआई, बेंगलूरु में नौ दिवसीय आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया
4	मेसर्स डब्ल्यूबीएसईटीसीएल के लिए सीपीआरआई, बेंगलूरु में आठ दिवसीय आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया
5	मेसर्स डब्ल्यूबीएसईडीसीएल के लिए सीपीआरआई, बेंगलूरु में बीस दिवसीय आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया
6	मेसर्स पावर ग्रिड, 400/200 केवी, मैसूर उपकेन्द्र के अधिकारियों के लिए साइट पर "ऑफ़लाइन और ऑनलाइन परीक्षण के माध्यम से इंटर कनेक्टिंग ट्रांसफार्मर (आईसीटी) की स्थिति के आकलन के साथ साथ आईसीटी में आंशिक विसर्जन और अन्य दोषों के मापन के लिए ऑनलाइन ध्वनिक उत्सर्जन तकनीक" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम।
7	मेसर्स पी जी सी आई एल, 400/220 केवी उपकेन्द्र, हासन, कर्नाटक के अधिकारियों के लिए "ट्रांसफार्मर का निदान – शंट रिएक्टरों / ट्रांसफार्मर पर साइट पर ऑनलाइन और ऑफलाइन परीक्षण" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र. सं.	सम्मेलन / संगोष्ठी / कार्यशालाएँ / वेबिनार / विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम
8	मेसर्स पावर ग्रिड कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, एसआरटीएस-II 400/230 केवी, कारईकुडी उपकेन्द्र के अधिकारियों के लिए साइट पर "ऑनलाइन ध्वनिक उत्सर्जन तकनीक और अन्य डायग्नोस्टिक तकनीकों का उपयोग करके शंट रिएक्टर (80 एमवीएआर) की स्थिति मूल्यांकन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
9	मेसर्स वाईटीपीएस-आरपीसीएल-येरामौस, रायचूर, कर्नाटक के अधिकारियों के लिए "जनरेटर ट्रांसफार्मर की स्थिति मानीटरन/स्थिति मूल्यांकन – साइट पर – ऑफ़लाइन-ऑनलाइन तकनीक" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
10	मेसर्स एनएचपीसी, रंगीत पावर स्टेशन, रंगीत नगर, दक्षिण सिक्किम के ओ एंड एम इंजीनियरों और तकनीकी कर्मचारियों के लिए "साइट पर एचवी उपकरणों के आवधिक निदान और स्थिति मानीटरन के लाभ" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
11	"स्थिति/स्वास्थ्य मूल्यांकन के लिए विद्युत ट्रांसफार्मरों के ऑनसाइट डायग्नोस्टिक परीक्षण हेतु भारतीय मानक का मसौदा" विषय पर वेबिनार
12	110kV, बेलगावी उपकेन्द्र में साइट पर 110kV केबल सिस्टम पर प्री-कमीशनिंग परीक्षणों के दौरान केपीटीसीएल इंजीनियरों के लिए "ईएचवी केबल सिस्टम लेयिंग और बॉन्डिंग" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
13	मेसर्स एनएचपीसी, चमेरा पावर स्टेशन I, हिमाचल प्रदेश के अधिकारियों के लिए "जनरेटर पर स्थिति मानीटरन और निदान परीक्षण" पर ऑन-साइट प्रशिक्षण कार्यक्रम
14	मेसर्स स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड, भिलाई स्टील प्लांट, भिलाई के इंजीनियरों के लिए "जीसी का उपयोग करके पीसीबी नमूनों का विश्लेषण" पर 5 दिवसीय आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम सीपीआरआई, बेंगलूरु में आयोजित किया गया
15	मेसर्स री सस्टेनेबिलिटी लिमिटेड, भिलाई के इंजीनियरों के लिए "जीसी का उपयोग करके पीसीबी नमूनों का विश्लेषण" पर 3 दिवसीय आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम सीपीआरआई, बेंगलूरु में आयोजित किया गया।
16	मेसर्स केएसईबी, पल्लोम, कोट्टायम के इंजीनियरों के लिए "तेल विश्लेषण का उपयोग करके ट्रांसफार्मर की स्थिति मानीटरन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
17	मेसर्स एनएमडीसी नगरनार, छत्तीसगढ़ के इंजीनियरों के लिए "डीजीए, फुरान और डी पी परीक्षण द्वारा ट्रांसफार्मर की स्थिति मानीटरन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
18	मेसर्स एनएमडीसी नगरनार, छत्तीसगढ़ के इंजीनियरों के लिए "डीजीए फुरान और डी पी टेस्ट द्वारा ट्रांसफार्मर की स्थिति मानीटरन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
19	मेसर्स नाल्को स्मेल्टर प्लांट, अंगुल ओडिशा के इंजीनियरों के लिए "ट्रांसफार्मर तेल परीक्षण के माध्यम से ट्रांसफार्मर की स्थिति मानीटरन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
20	मेसर्स केएसईबी, पल्लीवासल पावर हाउस, इडुक्की के इंजीनियरों के लिए पीसीबी डिक्लोरीनीकरण कार्य पर जागरूकता कार्यक्रम
21	मेसर्स ड्रुक ग्रीन पावर कॉर्पोरेशन लिमिटेड (डीजीपीसीएल), भूटान के इंजीनियरों के लिए "तेल विश्लेषण का उपयोग करके ट्रांसफार्मर की स्थिति मानीटरन" पर वेबिनार
22	मेसर्स केएसईबी, सबरीगिरी पावर हाउस, केरल के इंजीनियरों के लिए "भारत में ट्रांसफॉर्मर तैल युक्त पॉलीक्लोरीनेटेड बाइफिनाइल्स के पर्यावरण की दृष्टि से सही प्रबंधन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
23	"प्रवेश संरक्षण और परीक्षण के तौर-तरीकों का महत्व" पर कार्यशाला
24	"बैटरी और बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली-वर्तमान और भविष्य" पर कार्यशाला

क्र. सं.	सम्मेलन / संगोष्ठी / कार्यशालाएँ / वेबिनार / विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम
25	सीपीआरआई, बेंगलूरु में आयोजित सौर पीवी मॉड्यूल, सौर इनवर्टर और सौर ऊर्जा संयंत्र पर कार्यशाला
26	जेएनएसटीपीपी, निगरी, मध्य प्रदेश में "शीतलन टावरों के निष्पादन मूल्यांकन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
27	चंद्रापुर एसटीपीएस, महाराष्ट्र के अधिकारियों के लिए "ताप शक्ति केंद्र पर ऊर्जा संपरीक्षा" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
28	परली टीपीएस, महाराष्ट्र के अधिकारियों के लिए "ऊर्जा संपरीक्षा" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
29	पारस टीपीएस, महाराष्ट्र के अधिकारियों के लिए "ऊर्जा संपरीक्षा" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
30	मेसर्स एनवेंट इलेक्ट्रिकल प्रोडक्ट्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, रामनगर के लिए "उपकरणों का कंपन और भूकंपीय परीक्षण" पर वेबिनार
31	मेसर्स के के विंड सॉल्यूशंस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलूरु के लिए "उपकरणों का कंपन और भूकंपीय परीक्षण" पर वेबिनार
32	सीपीआरआई, बेंगलूरु में "उच्च वोल्टता परीक्षण सुविधा" पर एक दिवसीय कार्यशाला सह हितधारक बैठक आयोजित की गई
33	उपकरण और विद्युत ट्रांसफार्मर के परावैद्युत परीक्षण पर वेबिनार
34	"सर्वोत्तम भू संपर्कन पद्दतियाँ" पर वेबिनार
35	"उच्च वोल्टता उपकरणों में परावैद्युत परीक्षण के लिए मानक कोड" पर वेबिनार
36	राष्ट्रीय सम्मेलन - "ARCON2024" जिसका विषय "आंतरिक चाप - कारण और प्रभाव: एक विस्तृत दृश्य" सीपीआरआई, बेंगलूरु में आयोजित किया गया
37	"विद्युत और वितरण ट्रांसफार्मर की परीक्षण पद्धतियां"" पर वेबिनार
38	"सर्किट ब्रेकर में घटनाएं बनाना और तोड़ना" पर वेबिनार
39	मेसर्स एनटीपीसी कनिहा, तालचेर ओडिशा में "सीपीआरआई के बारे में - गतिविधियां/परीक्षण सुविधाएं" और "बॉयलर वाटर वॉल ट्यूब्स का मूल्यांकन" विषयों पर कार्यशाला आयोजित की गई।
40	मेसर्स सरला एडवांटेक प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई के लिए "डिजिटल उपकेन्द्र में साइबर सुरक्षा" पर वेबिनार
41	मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय, फरीदाबाद और एनएचपीसी जल शक्ति केन्द्रों के कर्मचारियों के लिए "ऊर्जा क्षेत्र में साइबर सुरक्षा" पर वेबिनार
42	मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय के कर्मचारियों और मेसर्स एनएचपीसी विद्युत केन्द्रों के अधिकारियों और कार्यपालकों के लिए "जल शक्ति केन्द्रों में आईटी-ओटी कन्वर्जेंस" पर वेबिनार
43	मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय, फरीदाबाद और एनएचपीसी जल शक्ति केंद्र के कर्मचारियों के लिए "पीएलसी, डीसीएस और स्काडा सिस्टम के लिए साइबर सुरक्षा जोखिम मूल्यांकन" पर वेबिनार
44	"स्मार्ट ग्रिड साइबर सुरक्षा" पर राष्ट्रीय वेबिनार
45	मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय, फरीदाबाद और एनएचपीसी जल शक्ति केंद्र के कर्मचारियों के लिए "एनआईएसटी साइबर सुरक्षा फ्रेमवर्क" पर वेबिनार
46	मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय, फरीदाबाद और एनएचपीसी जल शक्ति केंद्र के कर्मचारियों के लिए "भविष्य के इलेक्ट्रिक ग्रिड के लिए साइबर सुरक्षा" पर वेबिनार
47	"स्मार्ट ग्रिड मानकीकरण रोडमैप" पर वेबिनार

क्र. सं.	सम्मेलन / संगोष्ठी / कार्यशालाएँ / वेबिनार / विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम
48	मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय, फरीदाबाद और एनएचपीसी जल शक्ति केंद्र के लिए "ओटी वातावरण में साइबर सुरक्षा: संरक्षण का संवर्धन" पर वेबिनार
49	मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय, फरीदाबाद और एनएचपीसी जल शक्ति केंद्र के कर्मचारियों के लिए "आईएसएमएस अनुपालन ऑडिट और ओटी साइबर सुरक्षा अनुपालन ऑडिट" पर वेबिनार
50	मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय, फरीदाबाद और एनएचपीसी जल शक्ति केंद्र के कर्मचारियों के लिए "विद्युत क्षेत्र में वैश्विक साइबर सुरक्षा घटनाएं" पर वेबिनार
51	मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय, फरीदाबाद और एनएचपीसी जल शक्ति केंद्र के कर्मचारियों के लिए "विद्युत क्षेत्र में साइबर सुरक्षा के लिए सीईए दिशानिर्देश 2021" पर वेबिनार
52	मेसर्स एनएचपीसी, कॉर्पोरेट कार्यालय, फरीदाबाद और एनएचपीसी जल शक्ति केंद्र के कर्मचारियों के लिए "हाइड्रोइलेक्ट्रिक साइबर सुरक्षा प्रतिक्रिया और पुनर्प्राप्ति" पर वेबिनार
53	सीपीआरआई, बेंगलूरु में "स्मार्ट ग्रिड, स्मार्ट मीटर, संचार प्रौद्योगिकी और साइबर सुरक्षा" पर राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया
54	ओटी साइबर सुरक्षा पर वेबिनार
55	सीपीआरआई, बेंगलूरु में "ट्रांसमिशन लाइन टावरों/खंबो और इसके सहायक उपकरणों के डिजाइन एवं परीक्षण में नवीनतम विकास" पर राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया
56	मेसर्स आईओसीएल के इंजीनियरों के लिए "जनरेटर सुरक्षा" पर वेबिनार
57	मेसर्स आईओसीएल के इंजीनियरों के लिए "उपकेन्द्र सुरक्षा" पर वेबिनार
58	मेसर्स आईओसीएल के इंजीनियरों के लिए 'संख्यात्मक आईईडी का परीक्षण' पर वेबिनार
59	मेसर्स एनएचपीसी लिमिटेड, लोकतक, मणिपुर के इंजीनियरों के लिए "जनरेटर सुरक्षा" पर कार्यशाला
60	मेसर्स एनएचपीसी लिमिटेड, लोकतक, मणिपुर के इंजीनियरों के लिए "संख्यात्मक रिले के परीक्षण" पर कार्यशाला
61	मेसर्स आईओसीएल के इंजीनियरों के लिए "जनरेटर सुरक्षा" पर कार्यशाला
62	मेसर्स आईओसीएल के इंजीनियरों के लिए "उपकेन्द्र सुरक्षा" पर कार्यशाला
63	मेसर्स आईओसीएल के इंजीनियरों के लिए "संरक्षण रिले के परीक्षण" पर कार्यशाला
64	"विद्युत क्षेत्र द्वारा सामना की जाने वाली तकनीकी चुनौतियाँ" पर ऑनलाइन विचार-मंथन सत्र
65	"विद्युत क्षेत्र में साइबर सुरक्षा पहलों" पर कार्यशाला
66	"ट्रांसमिशन लाइन उपकरणों और सहायक उपकरणों के परीक्षण और विश्लेषण" पर वेबिनार
67	"विद्युत ट्रांसफार्मर की स्थिति मानीटरन: राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय मानकों का उपयोग करके द्रव और ठोस विद्युत रोधन स्थिति का मूल्यांकन" पर वेबिनार
68	"निम्न वोल्टता स्विचगियर, नियंत्रण गियर और संबद्ध संयोजनों में नवीनतम प्रवृत्तियाँ और विकास" पर वेबिनार
69	"नवीनतम मानक के अनुसार संयुक्त मीटरिंग इकाई की परीक्षण आवश्यकताएँ और इसके पारस्परिक प्रभाव" पर वेबिनार
70	"विफलता विश्लेषण के साथ एलटी और एचटी स्विचगियर और नियंत्रण गियर उपकरणों के लिए तापमान वृद्धि परीक्षण आवश्यकता" पर वेबिनार
71	"उन्नत मीटरन अवसंरचना प्रणालियों और प्रौद्योगिकियों" पर वेबिनार

क्र. सं.	सम्मेलन / संगोष्ठी / कार्यशालाएँ / वेबिनार / विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम
72	"विद्युत क्षेत्र के लिए साइबर सुरक्षा" पर राष्ट्रीय वेबिनार
73	"आईईसी 61850 प्रौद्योगिकियों और अनुरूपता परीक्षण" पर वेबिनार
74	"विद्युत प्रणाली स्काडा और ऑटोमेशन" पर वेबिनार
75	"आईईसी मानकों के अनुसार स्विचगियर के परीक्षण और प्रमाणन" पर वेबिनार
76	"नए मानकों के अनुसार एमसीबी और आरसीसीबी के परीक्षण" पर वेबिनार
77	"मीटरिंग प्रौद्योगिकियों में उभरते प्रवृत्तियों" पर वेबिनार
78	ट्रांसफार्मर डिजाइन, परीक्षण और अनुरक्षण में नवाचार और सर्वोत्तम अभ्यासों" पर वेबिनार
79	"स्मार्ट उपकरणों पर ईएमआई/ईएमसी परीक्षण" पर वेबिनार
80	"एचवी और एलवी वैद्युत उपकरणों के परावैद्युत निष्पादन" पर वेबिनार
81	"आईएस 1180 के अनुसार वितरण ट्रांसफार्मर के परीक्षण और प्रमाणन" पर वेबिनार
82	"ताप एवं वैद्युत तकनीकी अंशांकन" पर वेबिनार
83	"उपकरण ट्रांसफार्मर के परीक्षण और मूल्यांकन" पर वेबिनार
84	"नवीनतम मानकों के अनुसार परावैद्युत तेल के नमूने और परीक्षण" पर वेबिनार
85	मेसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, सिंगरौली सुपर थर्मल पावर स्टेशन, सिंगरौली में "बॉयलर सहायक आईडी फैन, एफडी फैन, पीए फैन और बाउल मिल्स के आरसीसी फाउंडेशन की स्थिति मूल्यांकन" पर आयोजित कार्यशाला।
86	"यूएचवी उपकरण के परीक्षण और मूल्यांकन तकनीकों" पर वेबिनार
87	"ट्रांसफार्मर तेल परीक्षण के माध्यम से ट्रांसफार्मर के निवारक अनुरक्षण" पर वेबिनार
88	"उच्च वोल्टता उपकरण पर आंशिक विसर्जन में सुधार के तरीकों" पर वेबिनार

खण्ड - 7

पूंजी परियोजनाएँ

पूंजी परियोजनाएँ

वित्तीय वर्ष 2023-24 के दौरान, सीपीआरआई निम्नलिखित पूंजी परियोजनाओं का निष्पादन कर रहा है:

- बारहवीं योजना परियोजना
- डीआईबी परियोजना
- नर्मदापुरम स्थित विनिर्माण क्षेत्र में सामान्य परीक्षण सुविधा (सीटीएफ)

बारहवीं योजना परियोजना

12वीं पंचवर्षीय योजना के अंतर्गत रु 996.10 करोड़ की पूंजी परियोजना, जिसमें दो परियोजना घटक शामिल हैं: (i) "दो अतिरिक्त 2500 एमवीए जनरेटर और संबंधित उपकरणों की स्थापना द्वारा उच्च शक्ति लघु परिपथ परीक्षण सुविधाओं का संवर्धन - परिव्यय रु 640.00 करोड़" और (ii) "नई परीक्षण सुविधाओं की स्थापना - परिव्यय रु 356.10 करोड़," को वित्त मंत्रालय और विद्युत मंत्रालय द्वारा 5 जनवरी 2015 के आदेश संख्या 5/5/2014-टी एंड आर के तहत एक परियोजना प्रस्ताव के रूप में अनुमोदित किया गया था और अप्रैल 2015 से कार्यान्वयनाधीन ।

जारी XII योजना परियोजनाओं/योजनाओं का विवरण नीचे तालिका में दिया गया है:

क्र. सं.	प्रस्ताव का शीर्षक	लागत (करोड़ों में)
I	**XII योजना के तहत "दो अतिरिक्त 2500 एमवीए जेनरेटर और संबंधित उपकरणों की स्थापना द्वारा उच्च शक्ति लघु परिपथ परीक्षण सुविधाओं का संवर्धन"**	
(i)	उच्च शक्ति प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बेंगलूरु में संबंधित उपकरणों के साथ दो अतिरिक्त 2500 एमवीए जनरेटर की स्थापना द्वारा उच्च शक्ति लघु परिपथ परीक्षण सुविधाओं का संवर्धन।	509.00
II	**XII योजना प्रस्तावों के तहत 'नई परीक्षण सुविधाओं की स्थापना'**	
(i)	एचपीएल, सीपीआरआई, बेंगलूरु में 40 केए निरंतर धारा तापमान वृद्धि परीक्षण सुविधा की स्थापना।	15.00
(ii)	सीपीआरआई की पश्चिमी क्षेत्र में ट्रांसफार्मर के लिए पूर्ण परीक्षण सुविधा की स्थापना।	216.14

40 केए तापमान वृद्धि परीक्षण सुविधा की स्थापना

बारहवीं योजना पूंजी परियोजना के तहत बेंगलूरु में केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान (सीपीआरआई) में स्थापित 40 केए तापमान वृद्धि परीक्षण सुविधा एक विशेष सेटअप है, जो विद्युत उपकरणों पर तापमान वृद्धि परीक्षण करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, विशेष रूप से मध्यम वोल्टता बस नलिकाओं और संबंधित घटकों पर ध्यान केंद्रित करता है। परिचालन स्थितियों के तहत कठोर मूल्यांकन सुनिश्चित करने के लिए, 40,000 ए तक की सतत धारा निर्धार वाले उपकरणों के परीक्षणों को समायोजित करने के लिए यह सुविधा स्थापित की गई।

प्रयोगशाला की मुख्य विशेषताएं:

- यह सेटअप लंबे समय तक सतत धारा को संभाल सकता है,जो भार स्थितियों के तहत विद्युत घटकों के तापीय व्यवहार को निर्धारित करने के लिए आवश्यक है।
- इस सुविधा को विभिन्न राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानकों को पूरा करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि परीक्षण किए गए उपकरण उद्योग आवश्यकताओं के अनुरूप हैं ।

- उच्च धारा स्थितियों के तहत उनकी विश्वसनीयता और निष्पादन सुनिश्चित करते हुए यह विभिन्न विद्युत उपकरणों के परीक्षण का समर्थन करता है, जो विद्युत प्रणालियों में सुरक्षा और प्रचालन की अखंडता के लिए महत्वपूर्ण है।

डीआईबी परियोजना

- सीपीआरआई के विभिन्न केंद्रों पर मौजूदा परीक्षण सुविधाओं के संवर्धन और नई परीक्षण सुविधाओं की स्थापना के लिए डीआईबी प्रस्ताव को विद्युत मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा 213. 40 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ दिनांक 21 जनवरी 2022 के पत्र संख्या 5/1/2021-टी एंड आर के माध्यम से अनुमोदित किया गया था।

क्रं सं	परियोजना घटक	सीपीआरआई इकाइयाँ	कुल लागत (करोड़ रुपये में)
01	साइबर सुरक्षा परीक्षणों सहित स्मार्ट मीटर, आरटीयू और आईईडी के लिए परीक्षण सुविधाएं	भोपाल, हैदराबाद, नोएडा, रायपुर, नासिक, बेंगलूरु	76.40
02	ए) वितरण ट्रांसफार्मर पर नेमी परीक्षण, आवेग परीक्षण तथा तापमान वृद्धि परीक्षण के लिए परीक्षण सुविधाएं।	हैदराबाद, नोएडा, रायपुर	16.00
	बी) 10/350 माइक्रो सेकेंड आवेग धारा परीक्षण सुविधा की स्थापना।	बेंगलूर	16.00
03	उपकरण ट्रांसफार्मर, इंसुलेटर और पावर ट्रांसफार्मर से संबंधित परीक्षण सुविधाओं का संवर्धन।	हैदराबाद	65.00
04	उच्च शक्ति प्रयोगशाला, बेंगलूरु में विद्यमान संश्लिष्ट परीक्षण सुविधा का आधुनिकीकरण।	बेंगलूर	40.00
		कुल	213.40

- डीआईबी परियोजनाओं के तहत सीपीआरआई, यूएचवीआरएल- हैदराबाद में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार नेमी परीक्षण, स्वीकृति परीक्षण और डीएलएमएस अनुपालन परीक्षण करने के लिए अत्याधुनिक उच्च यथार्थता परीक्षण सुविधाओं के साथ ऊर्जा मीटर परीक्षण प्रयोगशाला की स्थापना की गई। इस सुविधा की कुछ तस्वीरें नीचे दी गई हैं:

6 पोजीशन ऊर्जा मीटर परीक्षण बेंच सेटअप

एसी और डीसी मैग्नेट परीक्षण सेटअप

डीएलएमएस अनुपालन परीक्षण सेटअप।

विनिर्माण क्षेत्र, नर्मदापुरम में सामान्य परीक्षण सुविधा (सीटीएफ)

मोहासा बाबई औद्योगिक क्षेत्र, जिला नर्मदापुरम, म.प्र. में विद्युत एवं नवीकरणीय ऊर्जा उपकरणों के लिए विनिर्माण क्षेत्र की स्थापना।

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) और विद्युत मंत्रालय (वि मं) की संयुक्त योजना

- एमएनआरई और वि मं ने विद्युत एवं नवीकरणीय ऊर्जा उपकरणों के लिए विनिर्माण क्षेत्र स्थापित करने हेतु एक पायलट योजना शुरू की।
- इसका उद्देश्य स्वच्छ और ऊर्जा-कुशल प्रौद्योगिकियों पर आधारित विनिर्माण को विकसित करना है।
- आयातित उपकरणों, महत्वपूर्ण घटकों और पुर्जों पर निर्भरता को न्यूनतम करना।
- "मेक इन इंडिया" और "आत्मनिर्भर भारत" को बढ़ावा देना।
- आयातित वस्तुओं के स्वदेशीकरण को बढ़ावा देना।
- आसान भूमि आवंटन, निकासी और प्रतिस्पर्धी सुविधाओं के साथ विशेष विनिर्माण क्षेत्रों की स्थापना करना।

- विनिर्माण लागत को कम करना, देशी प्रतिस्पर्धा और आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देना।
- संसाधनों का अनुकूलन और आकारिक मितव्ययिता का लाभ उठाएं।

मध्य प्रदेश में विनिर्माण क्षेत्र के लिए अनुमोदन।

- विद्युत मंत्रालय ने मध्य प्रदेश में विद्युत एवं नवीकरणीय ऊर्जा उपकरणों के लिए एक विनिर्माण क्षेत्र की स्थापना को मंजूरी दी है।
- एमपीआईडीसी नर्मदापुरम जिले के मोहासा बाबई औद्योगिक क्षेत्र में इस क्षेत्र की स्थापना करेगें।

सीपीआरआई की भूमिका

सीपीआरआई को विनिर्माण क्षेत्र में विद्युत उपकरणों के लिए एक सामान्य परीक्षण सुविधा (सीटीएफ) स्थापित करने की जिम्मेदारी सौंपी गई है। इस सुविधा का उद्देश्य उपकरणों के परीक्षण और सत्यापन में सहायता करना तथा विद्युत क्षेत्र में गुणवत्ता और विश्वसनीयता सुनिश्चित करना है।

सीपीआरआई की भागीदारी की स्थिति

- सीपीआरआई द्वारा विद्युत मंत्रालय (एमओपी) को रु 93.23 करोड़ के वित्तीय परिव्यय के साथ एक व्यापक व्यावसायिक प्रस्ताव प्रस्तुत किया गया है, जिसमें केबल और बैटरी के लिए परीक्षण सुविधाओं का विकास शामिल है। इस प्रस्ताव को विद्युत मंत्रालय द्वारा विधिवत मंजूरी दे दी गई है।
- सीटीएफ की स्थापना के लिए सीपीआरआई और एमपीआईडीसीएल के बीच समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए।
- परीक्षण सुविधाओं के लिए खरीद गतिविधियों का प्रबंधन सीपीआरआई द्वारा किया जाएगा, जबकि परियोजना से जुड़े सिविल कार्य एमपीआईडीसीएल द्वारा निष्पादित किए जाएंगे।
- सीपीआरआई ने निर्माण गतिविधियों की शुरुआत के लिए आवश्यक सिविल ड्रॉइंग्स एमपीआईडीसीएल को पहले ही प्रस्तुत कर दी है।

खण्ड : 8

प्रशासनिक मामले

प्रशासनिक मामले

शासन

निम्नलिखित प्रतिष्ठित व्यक्तियों ने 2023-24 में सीपीआरआई की शासी परिषद् और सोसाइटी में सदस्य के रूप में शामिल हुए हैं:

1. श्री महाबीर प्रसाद, संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, विद्युत मंत्रालय
2. श्री कोप्पु सदाशिव मूर्ति, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, बीएचइएल
3. श्री आर. के. त्यागी, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड
4. श्री राजेश कुमार सिंह, सचिव, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय, औद्योगिक नीति और संवर्धन विभाग।
5. श्री पी.सी. मीना, आई.ए.एस., प्रबंध निदेशक, दक्षिण हरियाणा बिजली वितरण निगम लिमिटेड (डीएचबीवीएन)
6. श्री हम्ज़ा अर्सीवाला, अध्यक्ष - आईईईएमए

निम्नलिखित प्रतिष्ठित व्यक्ति 2023-24 में सीपीआरआई की स्थायी समिति में सदस्य के रूप में शामिल हुए हैं:

1. श्री महाबीर प्रसाद, संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, विद्युत मंत्रालय

वर्ष 2023-24 के दौरान सीपीआरआई की शासी परिषद् और स्थायी समिति की बैठकों का विवरण:

1. 90वीं सीपीआरआई शासी परिषद् की बैठक और 46वीं वार्षिक सामान्य बैठक 05 दिसंबर 2023 को वर्चुअल मोड के माध्यम से आयोजित की गई।
2. 91वीं सीपीआरआई शासी परिषद् की बैठक 15 जनवरी 2024 को वर्चुअल मोड के माध्यम से आयोजित की गई।
3. 92वीं सीपीआरआई शासी परिषद् की बैठक 16 फरवरी 2024 को वर्चुअल मोड के माध्यम से आयोजित की गई।
4. 88वीं सीपीआरआई स्थायी समिति की बैठक 19 अक्तूबर 2023 को वर्चुअल मोड के माध्यम से आयोजित की गई।

महत्वपूर्ण कार्यक्रम

- ऊर्जा (2023-24) पर संसदीय स्थायी समिति ने 04 नवंबर 2023 को सीपीआरआई, बेंगलूरु का दौरा किया। माननीय अध्यक्ष और सदस्यों ने सीपीआरआई के प्रदर्शन की समीक्षा की और डॉ. बी. आर. अम्बेडकर की प्रतिमा एवं संविधान की प्रस्तावना का अनावरण किया।

ऊर्जा पर संसदीय स्थायी समिति (2023-24) का दौरा

- कोयला आधारित ताप विद्‌युत संयंत्रों में बायोमास के उपयोग के लिए राष्ट्रीय मिशन की संचालन समिति की पांचवीं बैठक विद्‌युत मंत्रालय के सचिव की अध्यक्षता में 24 जुलाई 2023 को श्रम शक्ति भवन, नई दिल्ली में आयोजित की गई।
- उन्नत और उच्च प्रभाव अनुसंधान (एमएएचआईआर) पर राष्ट्रीय मिशन की तकनीकी स्कोपिंग समिति की पहली, दूसरी और तीसरी बैठक क्रमशः 25 जुलाई 2023, 08 दिसंबर 2023 और 25 जनवरी 2024 को सीईए के अध्यक्ष की अध्यक्षता में वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से आयोजित की गई।
- "समर्थ मिशन" के तहत आईसीएआर-सीआईसीओटी में कार्यान्वित किए जा रहे अनुसंधान एवं विकास परियोजना "धान का पुआल और अन्य कृषि अवशेषों के पेलेट्स में परिवर्तित कर ताप शक्ति संयंत्रों (टीपीपी) में सह-फायरिंग हेतु अभिलक्षण और उपयोग" की प्रगति की समीक्षा एसजी-1 सदस्यों द्वारा 28 अगस्त 2023 को स्थल पर जाकर की गई।
- थर्मल पावर प्लांट्स में बायोमास के उपयोग हेतु राष्ट्रीय मिशन (समर्थ) की पाँचवीं कार्यकारी समिति की बैठक 21 सितंबर 2023 को सदस्य (थर्मल), सीईए की अध्यक्षता में वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से आयोजित की गई।
- कोयला आधारित ताप विद्‌युत संयंत्रों में बायोमास के उपयोग के लिए राष्ट्रीय मिशन के तहत उप-समूह-1 की नौवीं बैठक 10 जनवरी 2024 को आयोजित की गई।

अनुसंधान की तकनीकी समितियों की बैठक

- ताप अनुसंधान पर तकनीकी समिति की बैठक 10 अगस्त 2023, 24 अगस्त 2023, 19 अक्तूबर 2023 और 15 फरवरी 2024 को आयोजित की गई।
- हाइड्रो अनुसंधान पर तकनीकी समिति की बैठक 22 अगस्त 2023 और 14 फरवरी 2024 को आयोजित की गई।
- संचरण अनुसंधान पर तकनीकी समिति की बैठक 21 सितंबर 2023, 22 सितंबर 2023, 28 फरवरी 2024 और 29 फरवरी 2024 को आयोजित की गई।
- ग्रिड, वितरण और ऊर्जा संरक्षण अनुसंधान पर तकनीकी समिति की बैठक 05 अक्तूबर 2023, 06 अक्तूबर 2023 और 26 फरवरी 2024 को आयोजित की गई।
- अनुसंधान एवं विकास पर स्थायी समिति (एससीआरडी) की 29वीं बैठक सीईए के अध्यक्ष की अध्यक्षता में 14 मार्च 2024 को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से आयोजित की गई।

समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर

- 12 दिसंबर 2023 को विद्‌युत मंत्रालय और केंद्रीय विद्‌युत अनुसंधान संस्थान के बीच वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिए प्रस्तावित प्रमुख निष्पादन मानकों पर एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए।
- सीपीआरआई ने 09 सितंबर 2023 को आईआईटी मंडी के साथ अनुसंधान और शैक्षणिक सहयोग के लिए एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए। इस एमओयू के दायरे में सहयोगात्मक अनुसंधान एवं विकास, उच्च योग्यताओं की ओर अग्रसर शैक्षणिक संवाद, और दोनों संगठनों के छात्रों एवं कर्मचारियों के लाभ के लिए अन्य कार्यक्रम शामिल हैं। नीचे चित्र संलग्न है।

महिला कर्मचारियों से संबंधित गतिविधियाँ

महिला प्रकोष्ठ निम्नलिखित का देखरेख करता है:

- संगठन की महिला कर्मचारियों के कल्याण
- महिला कर्मचारियों से संबंधित समस्याओं/शिकायतों का समाधान करता है और उनके निवारण में सहायता प्रदान करता है।
- सीपीआरआई कॉलोनी में स्थित शिशुसदन (क्रीच) का प्रबंधन करता है और इसके सुचारू संचालन के लिए आवश्यक दिशा-निर्देश प्रदान करता है।

महिला प्रकोष्ठ की आंतरिक शिकायत समिति सीपीआरआई में महिलाओं के साथ यौन उत्पीड़न के रिपोर्ट किए गए मामलों की जांच करती है और आरोपी कर्मचारियों के खिलाफ की जाने वाली कार्रवाई की सिफारिश के साथ अपनी रिपोर्ट अनुशासनिक प्राधिकरण को प्रस्तुत करती है। यह प्रक्रिया सीपीआरआई की कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न की रोकथाम, निषेध और निवारण की आंतरिक नीति के अनुसार की जाती है। महिला प्रकोष्ठ कार्यस्थल पर महिला कर्मचारियों की अन्य शिकायतों को भी देखता है। समिति में सीपीआरआई के पाँच सदस्य और एक बाहरी सदस्य शामिल हैं।

सीपीआरआई में स्थित शिशुसदन (क्रीच) कर्मचारियों के बच्चों के लिए खुला है और इसे सीपीआरआई कॉलोनी में स्थापित किया गया है। इसका प्रबंधन महिला प्रकोष्ठ द्वारा सीपीआरआई प्रबंधन के सहयोग से और दो देखभालकर्ताओं के साथ किया जाता है। वर्ष के दौरान संस्थान से सेवानिवृत्त होने वाली महिलाओं के लिए महिला प्रकोष्ठ द्वारा सम्मान समारोह का आयोजन भी किए गए।

सीपीआरआई में 11 मार्च 2024 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया। कार्यक्रम की मुख्य अतिथि डॉ. मेधा वाई राव, डीन अकादमिक्स, रामय्या यूनिवर्सिटी ऑफ एप्लाइड साइंसेज, बेंगलूरु थीं, जिन्होंने "कार्य-जीवन संतुलन और कार्यस्थल पर महिलाओं द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियां" विषय पर व्याख्यान दिया।

कार्यक्रम की कुछ तस्वीरें नीचे दी गई हैं:

संस्थान में 31 मार्च 2024 तक कुल कर्मचारियों की संख्या और प्रत्येक श्रेणी में महिलाओं की संख्या का विवरण।

क्र. सं.	पद	कर्मचारियों की संख्या	महिला कर्मचारियों की संख्या	महिला कर्मचारियों का प्रतिशत
1	महानिदेशक	1	-	-
2	निदेशक	0	-	-
3	अपर निदेशक	18	3	16.67
4	संयुक्त निदेशक	40	8	20.00
5	मुख्य लेखा अधिकारी (एसजी)	1	-	-
6	मुख्य प्रशासनिक अधिकारी (ओजी)	1	-	-
7	वैज्ञानिक / इंजीनियरी अधिकारी	123	13	10.57
8	वैज्ञानिक / इंजीनियरी सहायक	71	4	5.63
9	गैर-तकनीकी अधिकारी	12	4	33.33
10	कार्यालय कर्मचारी / आशुलिपिक	60	25	41.67
11	पुस्तकालय कर्मचारी	1	1	100.00
12	तकनीशियन	84	-	-
13	तकनीकी परिचर / परिचर	43	4	9.30
14	चालक / रसोइया-सह-रखवाला	6	-	-
15	मल्टी-टास्किंग स्टाफ	23	3	13.04
	कुल	**484**	**65**	**13.43**

संस्थान में 31 मार्च 2024 तक कर्मचारियों की संख्या

क्र. सं.	पद	कर्मचारियों की संख्या
1	महानिदेशक	1
2	निदेशक	0
3	अपर निदेशक	18
4	संयुक्त निदेशक	40
5	मुख्य लेखा अधिकारी (एसजी)	1
6	मुख्य प्रशासनिक अधिकारी (ओजी)	1
7	वैज्ञानिक / इंजीनियरी वर्ग	194
8	तकनीशियन	84
9	प्रशासनिक एवं सहायक कर्मचारी	102
10	सहायक तकनीकी कर्मचारी	43
	कुल	**484**

सतर्कता गतिविधियाँ

“सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2023" का आयोजन 30 अक्तूबर 2023 को प्रधान कार्यालय और सभी इकाइयों के कर्मचारियों को "सत्यनिष्ठा शपथ" दिलाने के साथ प्रारंभ किया गया।

आयोग के निर्देशानुसार, "सतर्कता जागरूकता सप्ताह" के बैनर प्रधान कार्यालय और सीपीआरआई की सभी इकाइयों में प्रमुख स्थानों पर प्रदर्शित किए गए।

- सीपीआरआई की वेब पेज पर सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2023 के थीम की पृष्ठभूमि प्रदर्शित की गई और सीपीआरआई की वेबसाइट पर सत्यनिष्ठा प्रतिज्ञा के लिए हाइपरलिंक उपलब्ध कराया गया।
- सीपीआरआई के नव नियुक्त कर्मचारियों ने वेबसाइट पर उपलब्ध हाइपरलिंक का उपयोग करके ई-शपथ ली।
- सीवीसी द्वारा जारी पीआईडीपीआई पर पोस्टर सभी इकाइयों/विभागों/अनुभागों/ प्रयोगशालाओं के नोटिस बोर्ड पर प्रदर्शित किए गए और संस्थान के सभी कर्मचारियों को ईमेल के माध्यम से भेजे गए।
- संस्थान द्वारा केवी हेब्बाल स्कूल, बेंगलूरु के छात्रों के लिए कई प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया, ताकि छात्रों में "भ्रष्टाचार का विरोध करें; राष्ट्र के प्रति समर्पित रहें" थीम पर जागरूकता उत्पन्न की जा सके। प्रतियोगिताओं में भाग लेने और जीतने वाले छात्रों को पुरस्कार राशि वितरित की गई।

- दिनांक 10 नवम्बर 2023 को, केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान (सीपीआरआई), बेंगलूरु के कर्मचारियों के लिए सतर्कता जागरूकता सप्ताह-2023 की केंद्रीय थीम "भ्रष्टाचार का विरोध करें; राष्ट्र के प्रति समर्पित रहें" पर एक निबंध प्रतियोगिता आयोजित की गई।
- अभियान अवधि (16 अगस्त 2023 – 15 नवम्बर 2023) के दौरान सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2023 के लिए कुछ व्याख्यान कार्यक्रम आयोजित किए गए। विवरण इस प्रकार है:

  *19 अक्तूबर 2023 को - सतर्कता के दृष्टिकोण से, कर्मचारियों में ईमानदारी, सत्यनिष्ठा, निष्पक्षता और नैतिक आचरण जैसे नैतिक मूल्यों को आत्मसात करने के उद्देश्य से डॉ. (एचसी) श्याम कुमार पी.के., इन्नर ट्रुथ के सीईओ और संस्थापक ने व्याख्यान दिया।

* दिनांक 08 नवम्बर 2023 – बेंगलूरु स्थित सीआरटीएल के नव-नियुक्त कर्मचारियों के लिए तथा सतर्कता दृष्टिकोण से सीसीएस आचरण नियमों पर प्रेरण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस अवसर पर डीआरडीओ के सेवानिवृत्त मुख्य प्रशासनिक अधिकारी श्री एस.के. श्रीवास्तव द्वारा व्याख्यान दिया गया।

- 16 नवंबर 2023 को "सतर्कता जागरूकता सप्ताह" का समापन समारोह केंद्रीय जांच ब्यूरो (भ्रष्टाचार निरोधक ब्यूरो), बेंगलूरु शाखा के पुलिस उपाधीक्षक श्री सतीशचंद्र झा के आमंत्रित व्याख्यान के साथ हुआ, जो समापन समारोह के मुख्य अतिथि भी थे। कार्यक्रम का आयोजन एस.जे. ऑडिटोरियम, सीपीआरआई, बेंगलूरु में किया गया । अपने संबोधन में मुख्य अतिथि ने एक समृद्ध और निष्पक्ष राष्ट्र के निर्माण की आवश्यकता पर बल दिया और कहा कि भ्रष्टाचार के खिलाफ खड़ा होना और ईमानदारी, सत्यनिष्ठा और सामूहिक भलाई की दिशा में मिलकर कार्य करना अत्यावश्यक है। इस प्रतिबद्धता में सभी के लिए एक बेहतर भविष्य का वादा निहित है। मुख्यालय के अधिकारी/कर्मचारी इस कार्यक्रम में उपस्थित रहे।

- **सतर्कता मामले**

शून्य

सूचना का अधिकार अधिनियम के संबंध में जानकारी:

सीपीआरआई में सूचना का अधिकार (आरटीआई) सेल है, जो आरटीआई आवेदन पत्रों का उत्तर देता है और आरटीआई सेल में सीपीआईओ, एपीआईओ और अपीलीय प्राधिकारी शामिल हैं, और यह विद्युत मंत्रालय के अंतर्गत कार्यरत है। 2023-24 के लिए आरटीआई सेल के नामित पदाधिकारी इस प्रकार हैं: अपीलीय प्राधिकारी के रूप में डॉ. पी. थॉमस, अपर निदेशक; केंद्रीय जन सूचना अधिकारी के रूप में डॉ. अमित जैन, अपर निदेशक; और केंद्रीय सहायक जन सूचना अधिकारी के रूप में श्री जी. किशोर कुमार, संयुक्त निदेशक।

संगठन की जानकारी का सुमोटो प्रकटीकरण केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान (सीपीआरआई) की वेबसाइट (www.cpri.res.in) पर सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 की धारा 4 के अंतर्गत अपलोड किया गया है, जिसमें सभी कर्मचारियों, संगठन से संबंधित विवरण शामिल हैं, और इसे दैनिक, मासिक एवं त्रैमासिक आधार पर अद्यतन किया जाता है।

वर्ष 2023-2024 के दौरान अर्थात् 01.04.2023 से 31.03.2024 तक प्राप्त आवेदनों की संख्या और आवेदकों को भेजे गए उत्तरों का विवरण नीचे दिया गया है:

प्राप्त आवेदनों की संख्या	कुल प्रत्यक्ष प्राप्त आवेदन	विद्युत मंत्रालय द्वारा अग्रेषित आवेदन	अन्य द्वारा अग्रेषित आवेदन	अन्य विभागों में स्थानांतरित किए गए आवेदन	आरटीआई की धारा-8 के विभिन्न प्रावधानों के तहत अस्वीकृत आवेदन
78	64	7	7	1	1

आरटीआई प्रकोष्ठ द्वारा सभी आरटीआई आवेदनों का उत्तर निर्धारित समयावधि के भीतर दिया गया है।

अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति एवं दिव्यांग व्यक्तियों के कल्याण गतिविधियों के लिए संपर्क अधिकारी

अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति एवं दिव्यांग व्यक्तियों और अन्य पिछडे वर्ग की कल्याण गतिविधियों से संबंधित संपर्क अधिकारी की गतिविधियाँ:

श्री गुरुदेव टी, संयुक्त निदेशक और श्री टी. मल्लिकार्जुन राव, अपर निदेशक, सीपीआरआई, बेंगलूरु ने वर्ष 2023-24 के दौरान क्रमशः अनु जाति/ अनु जनजाति एवं दिव्यांग व्यक्तियों तथा अ पि वर्गों के लिए संपर्क अधिकारी के रूप में कार्य संपन्न किया। वर्ष 2023-24 के लिए आरक्षण पंजी और रोस्टर पंजी को अद्यतन किया गया।

31 मार्च 2024 तक अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पिछडे वर्ग का प्रतिनिधित्व :

ग्रुप	कुल	अनु जाति	अनु जनजाति	अ पि व	अन्य
ए	167	42	14	38	73
बी	178	25	22	44	87
सी	116	17	12	36	51
एमटीएस	23	9	3	2	9
कुल	484	93	51	120	220
प्रतिशत	-	19.21	10.54	24.79	45.45

31 मार्च 2024 तक दिव्यांग कर्मचारियों का प्रतिनिधित्व :

क्र. सं.	पद	कर्मचारियों की संख्या	दिव्यांग कर्मचारियों की संख्या	दिव्यांग कर्मचारियों का प्रतिशत
1	महानिदेशक	1	-	-
2	निदेशक	0	-	-
3	अपर निदेशक	18	-	-
4	संयुक्त निदेशक	40	-	-
5	मुख्य लेखा अधिकारी (एसजी)	1	-	-
6	मुख्य प्रशासनिक अधिकारी (ओजी)	1	-	-
7	वैज्ञानिक / इंजीनियरी अधिकारी	123	3	2.44
8	वैज्ञानिक / इंजीनियरी सहायक	71	3	4.23
9	गैर-तकनीकी अधिकारी	12	-	-
10	कार्यालय कर्मचारी / आशुलिपिक	60	4	6.67
11	पुस्तकालय कर्मचारी	1	-	-
12	तकनीशियन	84	-	-
13	तकनीकी परिचर / परिचर	43	4	9.30
14	चालक / रसोइया-सह-रखवाला	6	-	-
15	मल्टी-टास्किंग स्टाफ	23	-	-
	कुल	**484**	**14**	**2.89**

जन एवं कर्मचारी शिकायत प्रकोष्ठ

केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान (सीपीआरआई) में कर्मचारी एवं जन शिकायतों के निवारण के लिए एक अलग प्रकोष्ठ है। शिकायत निवारण तंत्र सीपीआरआई प्रशासन की कार्यप्रणाली का एक अभिन्न हिस्सा है। जन एवं कर्मचारी शिकायत प्रकोष्ठ का मुख्य कार्य प्रबंधन को कर्मचारियों और जनता की शिकायतों के निवारण में सहयोग प्रदान करना है। प्रकोष्ठ द्वारा प्राप्त शिकायतें संबंधित अनुभाग/प्रभाग को अग्रेषित की जाती हैं, जो शिकायत से जुड़े मुख्य कार्य का निवारण करते हैं, और इसकी सूचना शिकायतकर्ता को दी जाती है। शिकायतें या तो व्यक्तिगत रूप से, डाक, फैक्स, ई-मीडिया या ऑनलाइन सीपीजीआरएएमएस पोर्टल के माध्यम से प्राप्त होती हैं। सीपीआरआई वेब पोर्टल में सीपीजीआरएएमएस पोर्टल www.CPGRAMS.IN का सीधा लिंक उपलब्ध है। सीपीजीआरएएमएस कर्मचारियों और जनता को ऑनलाइन शिकायत दर्ज करने, ऑनलाइन अनुस्मारक भेजने और शिकायतों की वर्तमान स्थिति ऑनलाइन देखने की सुविधा प्रदान करता है। सीपीआरआई का मार्गदर्शन यह है कि हर शिकायत को निष्पक्ष, वस्तुनिष्ठ और न्यायसंगत तरीके से निपटाया जाए। जन एवं कर्मचारी शिकायत प्रकोष्ठ के तहत सीपीआरआई द्वारा प्राप्त और निपटाई गई शिकायतों की नियमित निगरानी की जाती है।

वर्ष 2023-24 के दौरान, सीपीआरआई ने ऑनलाइन शिकायत पोर्टल से प्राप्त 15 शिकायत याचिकाओं का निवारण किया है। अन्य किसी माध्यम (पत्र, ईमेल, फैक्स, आरटीआई आदि) से कोई शिकायत प्राप्त नहीं हुई है। पूर्व कर्मचारियों और आम जनता द्वारा मुख्य रूप से पेंशन, भर्ती, और अनुसंधान एवं विकास के तहत नए नवाचारी विचारों से संबंधित मामलों पर शिकायत याचिकाएं प्राप्त हुई हैं। आम जनता द्वारा दिए गए सुझावों और टिप्पणियों की सराहना की गई है और उनका उत्तर भी दिया गया है।

ऑनलाइन प्राप्त और निपटाई गई शिकायतों का सारांश:

शिकायत स्रोत	आगे लाया गया शेष	अवधि के दौरान प्राप्ति	कुल प्राप्तियां	अवधि के दौरान निपटाए गए मामले	31/03/2024 को यथा अंतिम शेष	आकलनार्थ बाकी	हमारे कार्यालय में
डीएआरपीजी	0	0	0	0	0	0	0
स्थानीय/इन्टरनेट	2	6	8	8	0	0	0
पेंशन	0	1	1	1	0	0	0
पीएमओ	2	5	7	6	1	0	0
कुल	4	12	16	15	1	0	0

सीपीआरआई पुस्तकालय एवं सूचना केंद्र, बेंगलूरु

पुस्तकालय एवं सूचना केंद्र एक विशेष सुविधा है जो विद्युत और पावर इंजीनियरिंग की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए समर्पित है। यह कैंपस के केंद्र में स्थित है और इसका फर्श क्षेत्रफल 720.10 वर्ग मीटर है।

संस्थान में एक आधुनिक पुस्तकालय है, जिसमें 65,691 से अधिक दस्तावेजों का विशाल संग्रह है जो कि विभिन्न प्रकार के संसाधन प्रदान करता है, जिनमें तकनीकी पुस्तकें, रिपोर्ट्स, मानक, सीडी-रोम, हिंदी साहित्य, कथा-साहित्य, ऑडियो-वीडियो शैक्षणिक कैसेट्स और पत्रिकाओं के पुराने अंक शामिल हैं।

सुलभता और उपयोगकर्ता अनुभव को बढ़ाने के लिए पुस्तकालय में इंटरनेट कनेक्टिविटी के साथ कंप्यूटर सुविधाएं उपलब्ध हैं। इसके अतिरिक्त, पुस्तकालय में लैपटॉप उपयोगकर्ताओं के लिए समर्पित वाई-फाई सुविधा भी है, जबकि परिसर की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सीसीटीवी वेब कैमरों का प्रबंध किया गया है।

केओएचए पुस्तकालय प्रबंधन प्रणाली आवश्यक संचालन जैसे अधिग्रहण, परिचालन और सूचीकरण को स्वचालित करती है। पुस्तकालय में डिजिटल दस्तावेजों और मानकों के संग्रहण के लिए एक नॉलेज मैनेजमेंट सिस्टम पोर्टल भी उपलब्ध है।

संस्थान ने पुस्तकालय के सदस्यों के लिए विभिन्न सुविधाएं स्थापित की हैं, जिनमें संसाधनों की आसान खोज के लिए वेब ऑनलाइन पब्लिक एक्सेस कैटलॉग (वेब ओपीएसी), एक नॉलेज मैनेजमेंट पोर्टल, ई-संसाधन ब्राउज़िंग क्षेत्र, और वाई-फाई कनेक्टिविटी के साथ एक विशेष लैपटॉप जोन शामिल हैं।

वर्ष 2023-24 में, पुस्तकालय ने अपने संग्रह का विस्तार करते हुए आईईसी, एएसटीएम, बीएसआई, आईएसओ मानकों और अन्य प्रकाशनों सहित 191 दस्तावेज़ जोड़े हैं। पुस्तकालय में कुल 177 कार्डधारक हैं। वर्ष 2023-24 में, पुस्तकालय ने 51 हिंदी पुस्तकें, 40 स्वामी की पुस्तकें और 5 तकनीकी पुस्तकें अधिग्रहीत की हैं। अंबेडकर जयंती के अवसर पर अंबेडकर के जीवन पर छह पुस्तकें खरीदी गईं। इसके अतिरिक्त, उपयोगकर्ताओं ने पुस्तकालय को उदारतापूर्वक 33 पुस्तकें दान की हैं। पुस्तकालय ने हिंदी, अंग्रेजी और कन्नड़ सहित कई भाषाओं में उन्नीस भारतीय और पाँच अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं और समाचार पत्रों की सदस्यता ली है। इसके अलावा, पुस्तकालय ने उपयोगकर्ताओं की सहायता के लिए सिगरे सामूहिक सदस्यता, आई ई ई ई एक्सप्लोर डिजिटल लाइब्रेरी एंटरप्राइज़ लेवल 1, वर्ल्ड एनर्जी काउंसिल और सी बी आई पी आजीवन सदस्यता, भारतीय मानक ब्यूरो का संपूर्ण सेट और Grammarly प्रीमियम सदस्यता का वार्षिक सब्सक्रिप्शन प्राप्त किया है।

पुस्तकालय एवं सूचना केंद्र अनुसंधान और शिक्षण के लिए अनुकूल वातावरण में उपयोगकर्ताओं को नवीनतम जानकारी की सुलभता सुनिश्चित करने के लिए पुस्तकालय सेवाओं और संसाधनों में निरंतर सुधार करने के प्रति प्रतिबद्ध है।

पुस्तकालय और सूचना केंद्र लगातार पुस्तकालय सेवाओं और संसाधनों को बेहतर बनाने के लिए प्रतिबद्ध है, ताकि उपयोगकर्ताओं को शोध और अध्ययन के लिए अनुकूल वातावरण में सदैव नवीनतम जानकारी प्राप्त होती रहे।

खण्ड – 9

वित्त एवं लेखा

वित्त एवं लेखा

संस्थान ने वर्ष 2023-24 के दौरान अपने वित्तीय प्रदर्शन में अच्छा प्रदर्शन किया है और 227.23 करोड़ रुपये का राजस्व अर्जित किया है।

विगत पाँच वर्षों के दौरान राजस्व अर्जन

वर्ष	राजस्व (करोड़ो में राशि)
2023-2024	227.23
2022-2023	179.26
2021-2022	131.39
2020-2021	149.39
2019-2020	160.08

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान, 22,722.53 लाख रुपये की राजस्व प्राप्ति के मुकाबले, योजनेतर गतिविधियों पर खर्च 21,859.35 लाख रुपये रहा, जिसके परिणामस्वरूप 863.17 लाख रुपये का अधिशेष हुआ। लगातार 35वें वर्षों से संस्थान ने भारत सरकार से कोई राजस्व सहायता अनुदान नहीं लिया है।

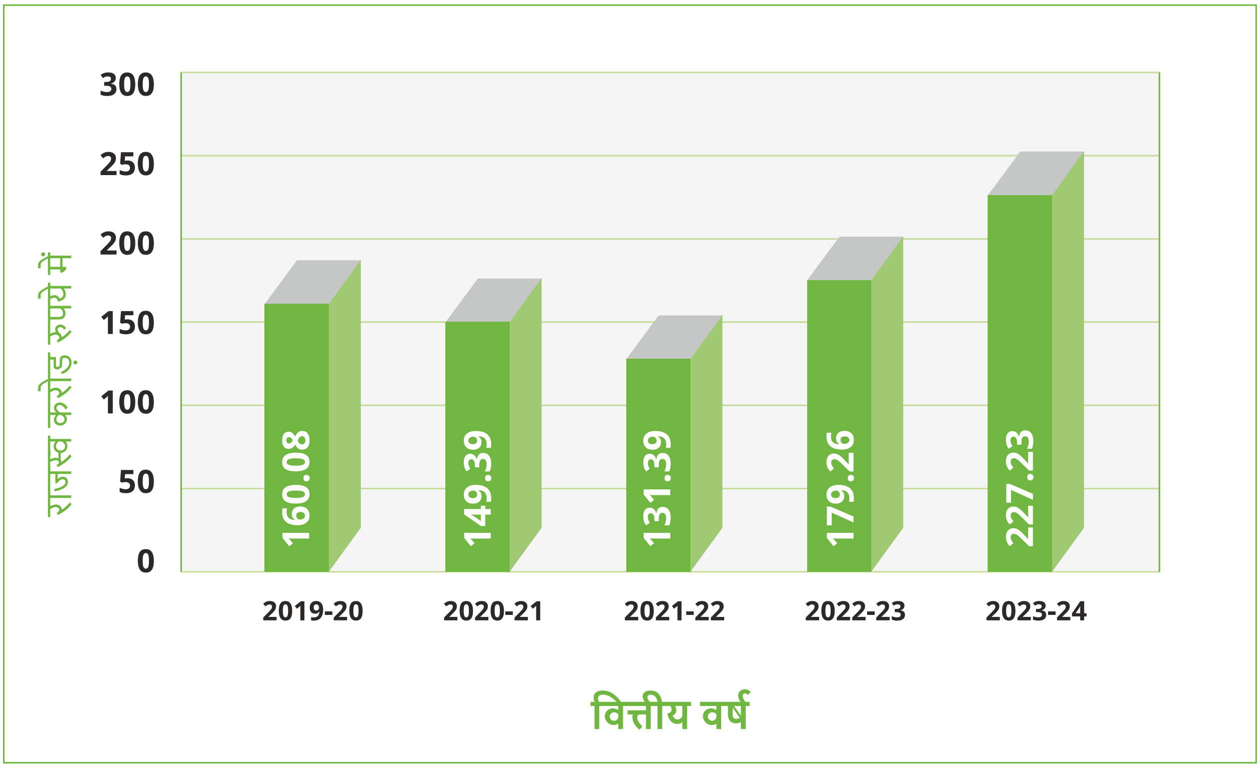
वर्ष के दौरान विभिन्न शीर्षों के अंतर्गत खर्च इस प्रकार है :

राजस्व	रु. 21,859.35 लाख
योजना पूंजी	रु. 16,975.65 लाख
अनु एवं वि योजनाएँ : आईएचआरडी	रु. 88.43 लाख
आरएसओपी	रु. 1,137.28 लाख
एनपीपी	रु. 729.44 लाख

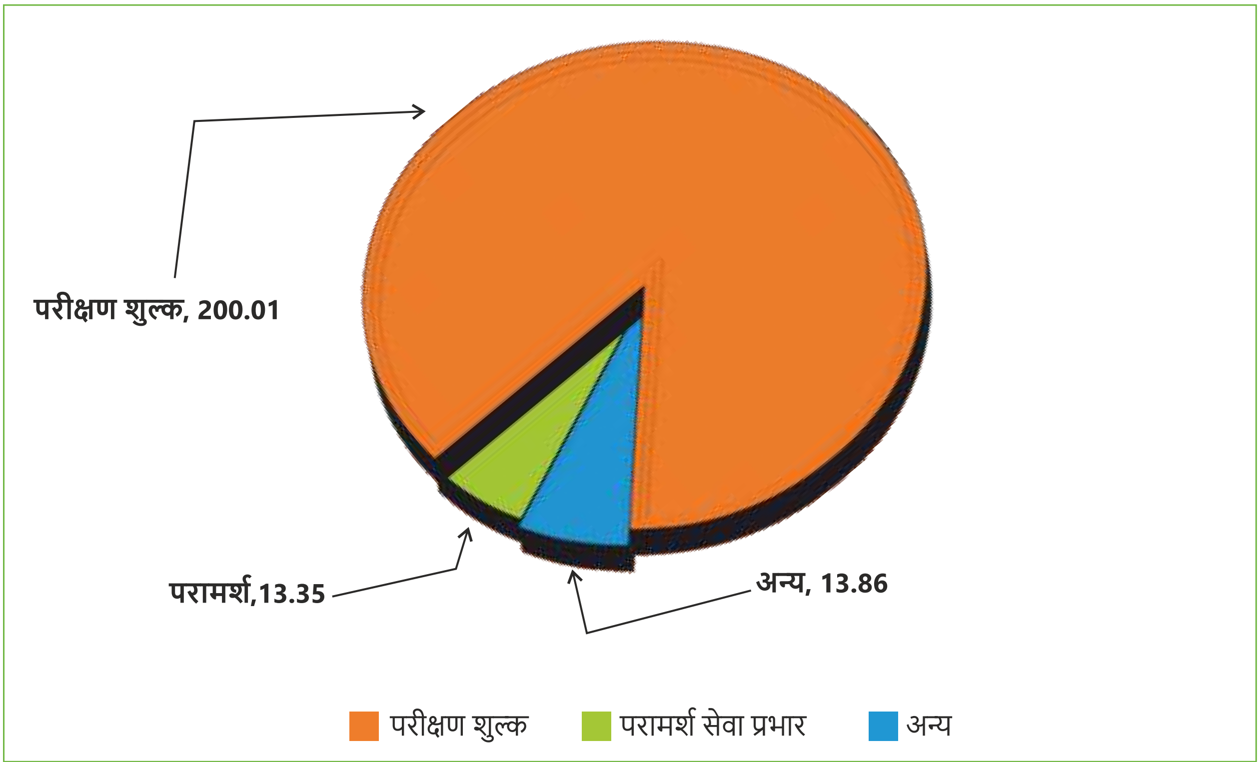
संस्थान को वर्ष के दौरान भारत सरकार से पूंजीगत परिसंपत्तियों के सृजन के लिए रु. 14,395.14 लाख का सहायता अनुदान प्राप्त हुआ। लेखापरीक्षकों की रिपोर्ट के साथ विवरण परिशिष्ट-11 में दिया गया है।

मार्च 2024 के अंत तक, संस्थान पर भारत सरकार द्वारा पूंजी निवेश 1,47,495.61 लाख रुपये किया गया है।

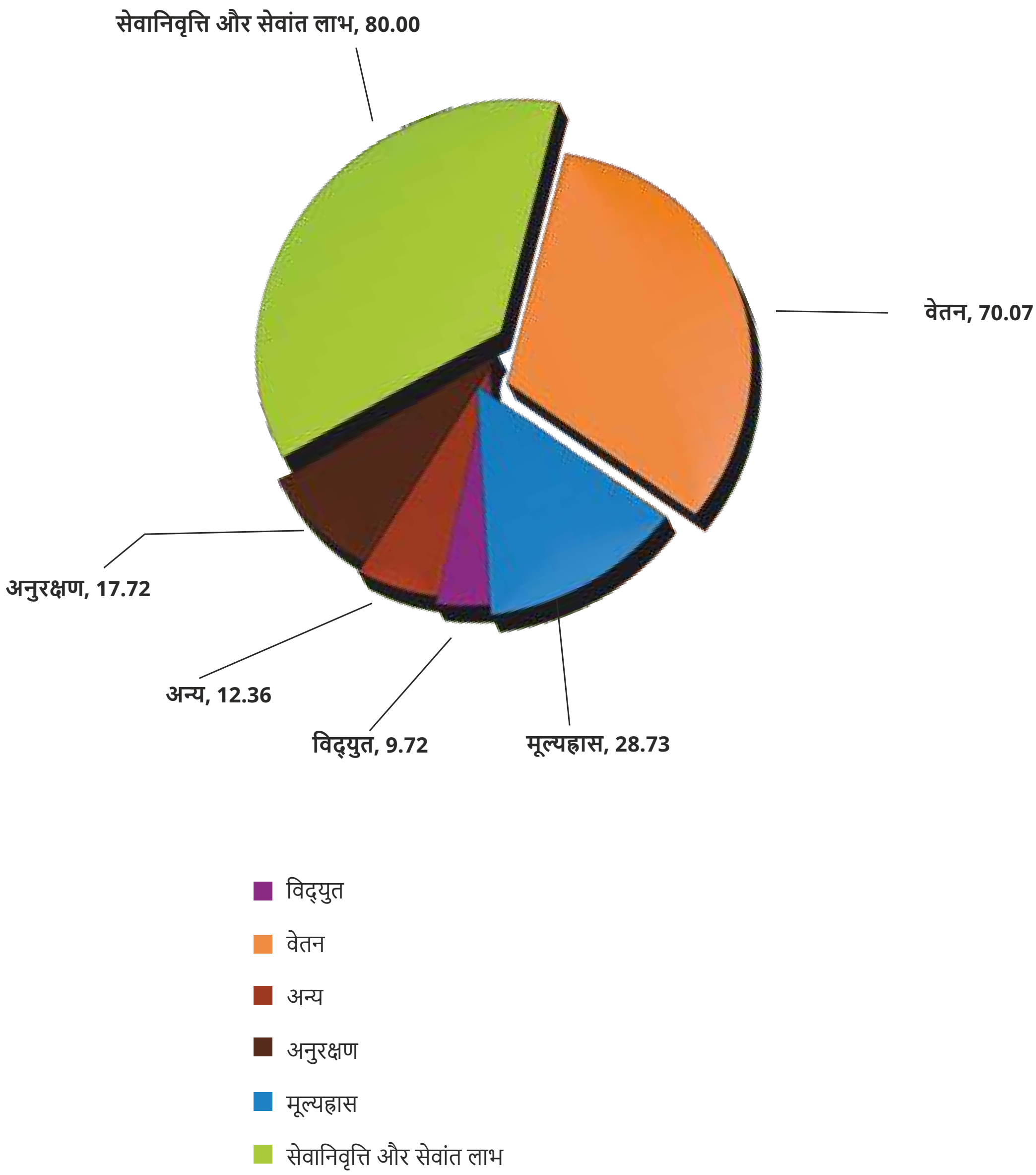
पिछले पांच वर्षों के दौरान राजस्व अर्जन (करोड़ रुपये में)



मुख्य शीर्षों के अंतर्गत 2023-24 के दौरान अर्जित राजस्व (रुपए करोडों में)



मुख्य शीर्षों के अंतर्गत 2023-24 के दौरान व्यय (रुपए करोडों में)



खण्ड - 10

राजभाषा हिन्दी की गतिविधियाँ

राजभाषा हिंदी की गतिविधियाँ

वर्ष 2023 – 24 के दौरान राजभाषा नीति के कार्यान्वयन के क्षेत्र में संस्थान की उल्लेखनीय उपलब्धियाँ निम्नानुसार हैं :

1. पुरस्कार

नराकास राजभाषा शील्ड

वर्ष 2022 – 2023 के दौरान राजभाषा कार्यान्वयन में श्रेष्ठ कार्य निष्पादन के लिए संस्थान को नराकास राजभाषा शील्ड – द्वितीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया। यह पुरस्कार 12 जनवरी 2024 को सीएमटीआई, बेंगलूरु में आयोजित नराकास की दूसरी बैठक के दौरान नराकास के अध्यक्ष द्वारा महानिदेशक को प्रदान किया गया।

2. निरीक्षण

दिनांक 06.09.2023 को उपनिदेशक, क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय (दक्षिण), बेंगलूरु ने संस्थान का निरीक्षण किया। इसके लिए वांछित प्रश्नावली तैयार की गई। निरीक्षण के दौरान उपनिदेशक ने संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन की प्रगति के संबंध में विचार किया तथा वार्षिक कार्यक्रम के अनुसार सभी लक्ष्यों की प्राप्ति की सराहना करते हुए संस्थान के क्रियाकलापों के लिए संतोषजनक अभिप्राय व्यक्त की।

तदनंतर उपनिदेशक ने महानिदेशक की अध्यक्षता में सभी प्रभागों / अनुभागों एवं प्रयोगशालाओं के प्रमुखों को सीआरटीएल समिति कक्ष में संबोधित किया और कंठस्थ 2.0 के बारे में सब को अवगत कराया।

निरीक्षण के दौरान ली गई तस्वीर

2. हिंदी कार्यशाला

ए) "कंठस्थ 2.0" पर कार्यशाला

दिनांक 14.02.2024 को नराकास, तिरुवनंतपुरम ने ऑनलाइन द्वारा कंठस्थ 2.0 पर एक कार्यशाला चलाई। इसमें गृह मंत्रालय, भारत सरकार के उप निदेशक (राजभाषा एवं प्रौद्योगिकी) श्री राजेश कुमार श्रीवास्तव संकाय सदस्य थे। नराकास द्वारा इस कार्यशाला का लिंक सीपीआरआई, बेंगलूरु तथा अन्य एककों में कार्यरत सभी अधिकारियों / कर्मचारियों को उपलब्ध कराया गया। इस कार्यशाला का लाभ बहुतेक कर्मियों ने उठाया।

बी) "हिन्दी में तकनीकी लेखन" पर कार्यशाला का आयोजन

दिनांक 15 दिसंबर 2023 को "हिन्दी में तकनीकी लेखन" के बारे में आनलाइन कार्यशाला आयोजित की गई। इस कार्यशाला के वक्ता थे श्री सौरभ मंडल, वैज्ञानिक एफ, कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (सीएआईआर), बेंगलूरु।

3. सम्मेलन

ए) क्षेत्रीय राजभाषा सम्मेलन

राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, नई दिल्ली की ओर से 19 जनवरी 2024 को हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड प्रबंधन अकादमी, संजय नगर, बेंगलूरु में दक्षिण एवं दक्षिण पश्चिम क्षेत्र का संयुक्त क्षेत्रीय राजभाषा सम्मेलन आयोजित किया गया। केंद्रीय गृह राज्य मंत्री श्री अजय कुमार मिश्रा सम्मेलन के अध्यक्ष थे। सम्मेलन में संस्थान की ओर से अपर निदेशक एवं ग्रुप समूह तथा राजभाषा प्रभारी श्री रामजीत सिंह, वरिष्ठ हिन्दी अधिकारी एवं वरिष्ठ हिन्दी अनुवादक ने भाग लिय।

बी) अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन

14-15 सितम्बर 2023 को पुणे में आयोजित अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन में नागपुर से श्री पंकज दावले, इंजीनियरी अधिकारी ग्रेड 1 एवं भोपाल से श्रीमती विद्या राज, कनिष्ठ हिन्दी अनुवादक भाग लिएँ।

5. हिन्दी सलाहकार समिति की बैठक

श्री आर. के. सिंह, माननीय केन्द्रीय विद्युत और नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री की अध्यक्षता में दिनांक 17.08.2023 को नई दिल्ली में विद्युत मंत्रालय की हिंदी सलाहकार समिति की बैठक में महानिदेशक एवं वरिष्ठ हिन्दी अनुवादक ने भाग लिया।

6. प्रशिक्षण

संस्थान के 37 लिपिक वर्गीय कर्मचारियों को पारंगत कक्षाओं के लिए नामित किया गया। कक्षाएँ 04 जनवरी 2024 से प्रारंभ हुईं।

7. प्रकाशन

ए. वार्षिक रिपोर्ट

वर्ष 2022-23 के लिए संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट द्विभाषी रूप में प्रकाशित की गई।

बी. सीपीआरआई समाचार

सीपीआरआई विद्युतअनुसंधान - सीपीआरआई की त्रैमासिक पत्रिका द्विभाषी में प्रकाशित की गई।

सी. राजभाषा समाचार

वार्षिक पत्रिका - राजभाषा समाचार का आठवां अंक प्रकाशित किया गया जिसमें संस्थान में राजभाषा की उपलब्धियों को दर्शाया जाता है।

डी. एसटीडीएस दर्पण

वर्ष के दौरान एसटीडीएस, भोपाल की गृह पत्रिका एसटीडीएस दर्पण का 23वां अंक प्रकाशित किया गया।

8. हिंदी माह एवं हिंदी दिवस

दिनांक 04.09.2023 से हिन्दी माह मनाया गया। हिंदी माह के अंतर्गत हिंदी निबंध, हिंदी गीत, अनुवाद, वर्ग पहेली, समाचार पठन, प्रश्नोत्तरी एवं अंताक्षरी प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं, जो कार्यसाधक ज्ञान एवं प्रवीणता प्राप्त अधिकारी / कर्मचारियों के लिए अलग अलग थी। सभी पुरस्कार विजेताओं को पुरस्कार एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए। प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत हिन्दी में मूल टिप्पण एवं आलेखन प्रतियोगिता के अंतर्गत 9 कर्मचारियों को नकद पुरस्कार एवं प्रमाण पत्र वितरित किए गए। हिंदी में तकनीकी लेख प्रतियोगिता के अंतर्गत तीन अत्युत्तम लेखों को भी नकद पुरस्कार एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।

हिंदी दिवस समारोह

सीपीआरआई, बेंगलूरु में 15 सितंबर 2023 को हिंदी दिवस मनाया गया।

हिंदी दिवस समारोह

9. सभी कम्प्यूटरों में हिन्दी की सुविधा

संस्थान के सभी प्रभाग / अनुभाग / प्रयोगशालाओं के हर एक कंप्यूटर में यूनीकोड का पुनरधिष्ठापन कार्य संपूर्ण हो चुका है। साथ ही, गूगल इनपुट टूल्स भी लगाया गया है ताकि सब फोनेटिक में टैप कर सके और सभी कर्मचारियों को इस संबंध में प्रशिक्षण भी दिया गया है।

10. नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की गतिविधियाँ

ए) नराकास-II की पहली बैठक 04 अगस्त 2023 को परमाणु खनिज अन्वेषण एवं अनुसंधान, बेंगलूरु में आयोजित की गई। बैठक में श्री रामजीत सिंह, अपर निदेशक एवं डॉ. एम. शमला, वरिष्ठ हिंदी अनुवादक ने भाग लिया।

बी) नराकास-II की दूसरी बैठक 12 जनवरी 2024 को सीएमटीआई, बेंगलूरु में आयोजित की गई। बैठक में महानिदेशक श्री बी. ए. सावले, अपर निदेशक श्री रामजीत सिंह, वरिष्ठ हिंदी अधिकारी श्रीमती एल. एन. विद्या एवं वरिष्ठ हिंदी अनुवादक डॉ. एम. शमला ने भाग लिया।

सी) दिनांक 04 सितम्बर 2023 को जी पी ओ, बेंगलूर में राजभाषा हिंदी में आयोजित तकनिकी संगोष्ठी में संस्थान से श्रीमती सहोदर गाड़े, इंजीनियरी अधिकारी ने संस्थान का प्रतिनिधित्व किया।

डी) वरिष्ठ हिंदी अधिकारी एवं वरिष्ठ हिंदी अनुवादक ने 18 दिसंबर 2023 को जीपीओ में आयोजित राजभाषा अधिकारियों एवं संपर्क अधिकारियों की बैठक में भाग लिया।

ई) नराकास – 2, बेंगलूरु के तत्वावधान में संयुक्त हिन्दी दिवस के उपलक्ष्य में दिनांक 06.10.23 को सभी सदस्य कार्यालयों के लिए संस्थान ने वर्ग पहेली प्रतियोगिता का आयोजन एवं प्रायोजन किया। इस प्रतियोगिता में लगभग 35 कार्यालयों के अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया।

एफ) संस्थान के अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने नराकास-II, बेंगलूरु के अंतर्गत अन्य संगठनों द्वारा आयोजित प्रतियोगिताओं में भी भाग लिया।

11. अन्य क्रियाकलाप

ए. "प्रतिदिन एक हिन्दी शब्द सीखें" योजना

संस्थान के मेइन गेट तथा प्रधान कार्यालय के प्रवेश द्वार पर बोर्ड स्थापित किए गए हैं | संस्थान के दो कर्मचारियों को वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दावली आयोग द्वारा भेजी गई प्रशासनिक शब्दावली उपलब्ध कराई गई है, जिसकी सहायता से इस कार्य हेतु निर्दिष्ट कर्मचारियों द्वारा प्रतिदिन इन बोर्डों पर एक हिंदी शब्द उसके अंग्रेजी अर्थ सहित लिखा जा रहा है।

बी. "प्रति माह दस हिन्दी शब्द सीखें " योजना :

"प्रति माह दस हिन्दी शब्द सीखें " योजना के अंतर्गत हर महीने दस हिन्दी शब्दों को उनके अंग्रेजी पर्याय के साथ विमोचित किया जा रहा है ताकि उक्त माह के दौरान उन शब्दों का दैनंदिन कामकाज में प्रयोग किया जाए।

सी. निविदाएँ द्विभाषी में

सिविल इंजीनियरी प्रभाग, यांत्रिक इंजीनियरी प्रभाग, क्रय अनुभाग आदि से प्राप्त सभी निविदा आमंत्रण सूचना, ई-निविदाएं, शुद्धिपत्र, परिशिष्ट, कोटेशन, आमंत्रण सूचना आदि समाचार पत्रों में द्विभाषी रूप में जारी एवं प्रकाशित की जाती हैं। साथ ही, उन्हें सीपीआरआई वेबसाइट पर भी अपलोड किया जाता है।

डी. विज्ञापन द्विभाषी में

पदों से संबंधित सभी विज्ञापन द्विभाषी में जारी किए जाते हैं एवं समाचार पत्रों में भी द्विभाषी रूप में प्रकाशित किए जाते हैं। साथ ही, उन्हें सीपीआरआई की वेबसाइट पर भी अपलोड किया जाता है।

12. वेबसाइट

संस्थान की वेबसाइट www.cpri.res.in द्विभाषी रूप में उपलब्ध है तथा इसे समय-समय पर अद्यतन किया जाता है।

13. फॉर्म की आपूर्ति

संस्थान में तीन प्रकार के फॉर्म (हिंदी / हिंदी-कन्नड़ / हिंदी-अंग्रेजी) का उपयोग किया जाता है तथा उन्हें सीपीआरआई वेबसाइट पर अपलोड किया गया है।

i. द्विभाषी में 64 अलग-अलग प्रकार के फॉर्म उपलब्ध हैं।

ii. हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान रखने वाले कर्मचारियों को केवल हिंदी फॉर्म ही जारी किए जाते हैं।

iii. हिंदी-कन्नड़ फॉर्म भी उपलब्ध कराए गए हैं।

14. फोल्डरों पर अंग्रेजी-हिन्दी वाक्यांश और टिप्पणियाँ का मुद्रण

संस्थान में प्रयुक्त किए जाने वाले फ़ाइल / फ़ोल्डरों पर 40 अंग्रेजी - हिंदी वाक्यांश और 40 अंग्रेजी - हिंदी टिप्पणियाँ मुद्रित हैं ताकि डेस्क पर काम करने वाले प्रत्येक कर्मचारी को हिंदी वाक्यांशों की सुलभ सूची उपलब्ध हो सके ।

खण्ड - 11

लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट एवं तुलन-पत्र

V.K. Niranjan & Co.
Chartered Accountants
Phone : 080 - 2335 7769
Mobile : +91 87624 42895
E-mail : reachus@vknca.com

स्वतंत्र लेखापरीक्षकों की रिपोर्ट

सेवा में,

शासी परिषद्

केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान

बेंगलूर

वित्तीय विवरणों पर रिपोर्ट

अभिमत

हमने संलग्न **केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान ("संस्थान")** के वित्तीय विवरण का लेखा परीक्षण कर चुके हैं, जिसमें मार्च 31, 2024 का तुलन-पत्र, उस वर्ष केलिए संस्थान का तभी समाप्त वर्ष के लिए आय एवं व्यय लेखा और महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियों और अन्य व्याख्यात्मक जानकारी का सारांश शामिल है।

हमारी राय में, **महत्वपूर्व विषय** पैरा के आधार पर वर्णित मामले के वित्तीय विवरण के प्रभाव को छोड़कर, वित्तीय विवरण ठीक से तैयार किए गए हैं।

ए) 31 मार्च 2024 को संस्थान के मामलों की स्थिति के तुलन पत्र के मामले में तथा

बी) उस तिथि को समाप्त वर्ष के लिए व्यय पर आय की अधिकता के आय और व्यय खाते के मामले में

अभिमत के अनुसार :

हमने संपरीक्षा लेखा परीक्षा के मानकों (एसए) के अनुसार किया है । उन मानकों के तहत हमारी जिम्मेदारियाँ आगे हमारी रिपोर्ट के वित्तीय विवरण अनुभाग की लेखापरीक्षा के लिए लेखापरीक्षकों की जिम्मेवारी में वर्णित हैं। नैतिक आवश्यकताएँ जो वित्तीय विवरण के हमारे लेखापरीक्षा के लिए प्रासंगिक हैं के साथ दी इंस्टिट्यूट ऑफ़ चार्टर्ड एकाउंटेंट्स ऑफ़ इंडिया द्वारा जारी किए गए नैतिक आचार संहिता के अनुसार हम संस्थान से स्वतंत्र हैं तथा हमने इन आवश्यकताओं और नैतिक आचार संहिता के अनुसार अपनी अन्य नैतिक जिम्मेदारियों को पूरा किया है। हम मानते हैं कि हमारे द्वारा प्राप्त लेखापरीक्षा प्रमाण हमारी अभिमत प्रस्तुत करने के लिए पर्याप्त और उपयुक्त है।

हमारी राय में और हमारी सर्वोत्तम जानकारी के अनुसार और हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसार, हमारी रिपोर्ट के महत्वपूर्व विषय

1049, "Maria Arcade" Dr. Rajkumar Road, 4th 'M' Block, Rajajinagar, Opp. SJR High School, Bengaluru - 560010
Branch : Hyderabad

खंड में वर्णित मामले के प्रभावों को छोड़कर, उपरोक्त वित्तीय विवरण 31 मार्च, 2024 को यथा संस्थान के मामलों की स्थिति और उस तारीख को समाप्त वर्ष के लिए उसकी व्यय से अधिक आय, भारत में आम तौर पर स्वीकृत लेखांकन सिद्धांतों के साथ अनुरूपता में एक सही और निष्पक्ष राय देते हैं।

महत्वपूर्व विषय

हम वित्तीय विवरणों की अनुसूची संख्या 3 एवं अनुसूची संख्या 7 में निम्नलिखित पर ध्यान आकर्षित करते हैं:

ए) सीपीआई ने 31.03.2024 को समाप्त वर्ष के लिए मेसर्स भारतीय जीवन बीमा निगम के साथ रु.934.25 करोड़ रुपये की सेवानिवृत्ति निधि का निवेश किया है, जिसमें चालू वर्ष में रु 80 करोड़ का प्रावधान है। सीपीआरआई को दो बीमांकिक मूल्यांकन रिपोर्ट निम्नानुसार प्राप्त हुई है:

ए. मेसर्स ट्रांसवेल्यू कन्सल्टन्टस से प्राप्त अनुमान रु. 1066.65 करोड़ है ।

बी. मेसर्स भारतीय जीवन बीमा निगम से प्राप्त अनुमान रु. 730.92 करोड़ ।

अत: वर्ष के लिए अधिशेष 132.40 करोड़ रुपये (मेसर्स ट्रांसवैल्यू कंसल्टेंट्स के मूल्यांकन के अनुसार) अधिक बताया गया है तथा मेसर्स भारतीय जीवन बीमा निगम के अनुसार अधिक प्रावधान किया गया है।

इस मामले के संबंध में हमारी राय में कोई बदलाव नहीं किया गया है।

प्रबंधन की जिम्मेदारियाँ तथा वित्तीय विवरणों के लिए उन पर शासन का आरोप

भारत में सामान्यतया स्वीकृत लेखा सिद्धांत के अनुरूप वित्तीय विवरणों की तैयारी करना संस्थान के प्रबंधन की जिम्मेदारी है । इस जिम्मेदारी में वित्तीय विवरण की तैयारी और प्रस्तुति से संबंधित आंतरिक नियंत्रणों का अभिकल्प, क्रियान्वयन तथा अनुरक्षण शामिल है जो सही तथा निष्पक्ष सूचना देता है तथा कपट अथवा त्रुटि के कारण भौतिक गलत बयानी से मुक्त है ।

वित्तीय विवरण की लेखापरीक्षा के लिए लेखापरीक्षक का उत्तरदायित्व

हमारी जिम्मेदारी हमारे लेखा परीक्षा के आधार पर इन वित्तीय विवरणों पर राय व्यक्त करना है । दी इंस्टिट्यूट ऑफ़ चार्टर्ड एकाउंटेंट्स ऑफ़ इंडिया (आईसीएआई) द्वारा जारी लेखापरीक्षण पर मानकों के अनुसार लेखापरीक्षा संपन्न किया है ।

इन मानकों की आवश्यकता है कि हम नैतिक आवश्यकताओं का अनुपालन करें और वित्तीय विवरण सामग्री के ग़लत बयानी से मुक्त होने के बारे में पर्याप्त आश्वासन प्राप्त करने के लिए लेखापरीक्षा की योजना बनाए एवं क्रियान्वित करें ।

लेखापरीक्षा में वित्तीय विवरणों में राशि और प्रकटीकरण के बारे में लेखापरीक्षा साक्ष्य प्राप्त करने की प्रक्रियाएं शामिल हैं। चयनित प्रक्रिया लेखापरीक्षक के फैसले पर निर्भर करती है, कपट या त्रुटि के कारण वित्तीय विवरणों के सामग्री के ग़लत बयानी के जोखिमों का मूल्यांकन भी शामिल है।

इन जोखिमों का आकलन करने में, लेखा परीक्षक संस्थान के वित्तीय विवरणों की तैयारी और निष्पक्ष प्रस्तुति हेतु आंतरिक नियंत्रण

को प्रासंगिक मानता है जो परिस्थितियों में उपयुक्त है और जो लेखापरीक्षा प्रक्रियाओं के अभिकल्प को सही और निष्पक्ष दृष्टिकोण प्रदान करता है, लेकिन संस्थान के आंतरिक नियंत्रण पर राय व्यक्त करने के उद्देश्य से नहीं । एक लेखा परीक्षा में उपयोग की जाने वाली लेखांकन नीतियों की उपयुक्तता और प्रबंधन द्वारा किए गए तीखे अनुमानों की तर्कशीलता का मूल्यांकन करने के साथ-साथ वित्तीय विवरणों की समग्र प्रस्तुति का मूल्यांकन भी शामिल है। हम मानते हैं कि हमने जो लेखापरीक्षा सबूत प्राप्त किए हैं, वे वित्तीय विवरणों के हमारे अर्ह लेखापरीक्षा अभिमत के लिए एक आधार प्रदान करने के लिए पर्याप्त और उपयुक्त हैं।

अन्य विधिक और नियामक आवश्यकताओं पर रिपोर्ट

जैसा कि सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम और लागू विधियों द्वारा अपेक्षित है, हम रिपोर्ट करते हैं कि :

ए) हमने " महत्वपूर्व विषय " पैराग्राफ में बताई गई जानकारी को छोड़कर सभी जानकारी और स्पष्टीकरण मांगे हैं और प्राप्त किए हैं जो हमारे सर्वोत्तम ज्ञान और विश्वास के लिए हमारी लेखा परिक्षा के प्रयोजनों के लिए आवश्यक थे।

बी) हमारी राय में संस्थान द्वारा कानून द्वारा अपेक्षित उचित लेखा पुस्तकों को रखा गया है, जैसा कि उन पुस्तकों की हमारी परीक्षा से प्रतीत होता है।

सी) तुलन पत्र, आय का विवरण और इस रिपोर्ट द्वारा निपटाए गए बही खाते के साथ समझौते में हैं

कृते **वी.के. निरंजन एंड कं**
सनदी लेखाकार
आईसीएआई फर्म पंजीकरण सं : 002468 एस

(निरंजन वी.के.)
साझेदार
सदस्यता सं : **021432**
यूडीआईएन:24021432 बीकेडीएचकेयू7015

स्थल: बेंगलूरु
दिनांक :19.08.2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUE, BANGALORE

BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount in Rs.)

Capital Fund and Liabilities	Schedule	Current Year	Previous Year
Capital Reserve representing Assets acquired from Grant-in-Aid from Government of India and Others	1	15,90,21,24,780	14,10,99,75,062
Reserves and Surplus	2	99,43,74,456	98,53,08,880
Earmarked and Endowment Funds	3	14,16,27,05,981	12,73,87,33,900
Grants from Government of India	4	1,71,69,74,060	2,16,56,88,363
Current Liabilities and Provisions	5	1,55,84,38,285	1,25,73,25,104
TOTAL		**34,33,46,17,562**	**31,25,70,31,309**
Assets			
Fixed Assets	6	15,60,55,37,121	13,81,33,87,403
Investments from Earmarked & Endowment Funds	7	12,88,88,68,386	11,82,11,26,965
Current Assets, Loans and Advances	8	5,84,02,12,055	5,62,25,16,941
TOTAL		**34,33,46,17,562**	**31,25,70,31,309**
Significant Accounting Policies	16		
Notes on Accounts & Contingent Liability	17		

Schedules 1 to 8 and 16 & 17 form part of Balance Sheet

As per Our Report of Even Date
for V.K.Niranjan & Co.,
Chartered Accountants
FRN:002468S

Bangalore
19-08-2024

19/8/24
(C.S. Murali Krishna)
Chief Accounts Officer

19/8/2024
(B.A. Sawale)
Director General

(Niranjan V.K.)
Partner
Membeship No. 021432

1

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount in Rs.)

INCOME	Schedule	Current Year	Previous Year
Income from Test Fee & Consultancy	9	213,36,64,153	158,13,99,450
Fees	10	1,37,94,608	1,46,57,952
Interest Earned	11	9,54,68,761	13,62,41,699
Other Income	12	2,93,25,387	6,03,39,006
TOTAL (A)		**227,22,52,909**	**179,26,38,107**
EXPENDITURE			
Research Establishment Expenses	13	150,06,86,981	111,43,06,703
Research Administrative Expenses	14	37,79,85,555	35,53,65,212
Depreciation and Provision for doubtfull debts	15	30,72,62,999	29,67,83,272
TOTAL (B)		**218,59,35,535**	**176,64,55,187**
Balance being excess of Income over Expenditure (A-B)		8,63,17,374	2,61,82,920
Add:			
Opening Balance of General Reserve Account		5,99,87,242	4,36,07,577
Assets (Revenue) acquired transferred to Capital Reserve		68,79,118	98,03,255
CLOSING BALANCE OF GENERAL RESERVE		**13,94,25,498**	**5,99,87,242**
Significant Accounting Policies	16		
Notes on Accounts & Contingent Liability	17		

Schedules 9 to 15 and 16 & 17 form part of Income & Expenditure Account

As per Our Report of Even Date
for V.K.Niranjan & Co.,
Chartered Accountants
FRN:002458S

S. M. 19/8/24 — 19/8/2024

Bangalore
19-08-2024

(C.S. Murali Krishna)
Chief Accounts Officer

(B.A. Sawale)
Director General

(Niranjan V.K.)
Partner
Membership No. 021432

2

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Balance Sheet as at 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE - 1	Current Year		Previous Year	
	CAPITAL RESERVE REPRESENTING ASSETS ACQUIRED FROM GRANT-IN-AID FROM GOVT. OF INDIA AND INTERNAL RESOURCES				
a)	Under Non-recurring Grant-in-Aid	1240,74,26,034		1091,44,36,140	
	Addition during the year	169,75,65,284		146,52,97,894	
	Transferred from CPRI Revenue	-		2,76,92,000	
			1410,49,91,318		1240,74,26,034
b)	Under Non-recurring Grant-in aid (For M/s. NHPTL Equity Capital)	24,00,00,000		24,00,00,000	
	Addition during the year		24,00,00,000	-	24,00,00,000
c)	Under R&D Schemes	39,23,62,729		40,54,06,984	
	Less: Re-classification	-		1,69,07,263	
	Addition during the year	96,55,904	40,20,18,633	38,63,008	39,23,62,729
d)	Assets Acquired out of RSoP & NPP Management Fund	25,51,283		25,51,283	
	Addition during the year	-	25,51,283	-	25,51,283
	Sub Total (A)		1474,95,61,234		1304,23,40,046
	ASSETS ACQUIRED FROM INTERNAL RESOURCES				
e)	Under Non-recurring Grant-in aid (CPRI's 10% Contribn.)	19,26,13,358		25,41,27,491	
	Addition during the year	7,23,13,173		54,85,867	
	Transferred To CAPITAL WIP	-		6,70,00,000	
			26,49,26,531		19,26,13,358
f)	Under Revenue	27,23,71,250		29,02,59,996	
	Less: Re-classification	-		2,76,92,000	
	Addition during the year	68,79,118	27,92,50,368	98,03,254	27,23,71,250
g)	Under Revenue (Equity Participation)	6,40,00,000		6,40,00,000	
	Addition during the year		6,40,00,000	-	6,40,00,000
h)	Assets Acquired out of General Reserve	8,54,61,298		8,54,61,298	
	Addition during the year		8,54,61,298		8,54,61,298
i)	Assets Acquired out of Sponsored Schemes	39,87,81,519		36,88,05,706	
	Addition during the year	57,36,239	40,45,17,758	2,99,75,813	39,87,81,519
j)	Capitalisation of Assets acquired out of Loan	4,89,94,808	4,89,94,808	4,89,94,808	4,89,94,808
k)	Surplus on sale of Asset	54,12,783		54,12,783	
	Addition during the year		54,12,783	-	54,12,783
	Sub Total (B)		1,15,25,63,546		1,06,76,35,016
	TOTAL (A+B)		**15,90,21,24,780**		**14,10,99,75,062**

Place : Bangalore,
Date : 19-08-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Balance Sheet as at 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE 2		Current Year		Previous Year	
	RESERVES AND SURPLUS					
A	**GENERAL RESERVE**					
	As per last Account		5,99,87,242		4,36,07,577	
	Add:	Surplus during the year	8,63,17,374		2,61,82,920	
	Less:	Assets (Revenue) acquired transferred to Capital Reserve	68,79,118		98,03,255	
		Net Balance A		**13,94,25,498**		**5,99,87,242**
B	**Reserve for Capital Expenditure out of CPRI generated funds**					
	Opening Balance		89,22,86,642		83,07,72,509	
	Less:	Provision reversed during the year	-		-	
	Less:	Utilisation during the year	7,23,13,172		6,15,14,133	
		Net Balance B		**81,99,73,470**		**89,22,86,642**
C	**MAINTENANCE, RENEWAL & OBSOLESCENCE RESERVE**					
	Opening Balance		3,20,65,612		3,42,77,571	
	Add:	Interest earned	21,74,733		20,51,145	
	Less:	Utilisation during the year	-		42,63,104	
		Sub Total	**3,42,40,345**		**320,65,612**	
	Add:	Security Deposit	7,35,143		9,69,383	
		Net Balance C		**3,49,75,488**		**3,30,34,996**
	TOTAL (A+B+C)			**99,43,74,456**		**98,53,08,880**

Place : Bangalore
Date: 19-06-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Balance Sheet as at 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE 3:	**Current Year**		**Previous Year**	
	EARMARKED & ENDOWMENT FUNDS:				
A	**SUPERANNUATION FUND**				
	Opening Balance	726,18,24,115		681,18,24,115	
	Less: Re-classification of Additional Interest earned	-		-	
	Add: Contribution during the year	80,00,00,000		45,00,00,000	
	Add: Interest Transferred for Utilisation	43,38,90,547		44,70,79,711	
	Less: Utilisation for Pension payments	43,38,90,547		44,70,79,711	
	Sub Total	**806,18,24,115**		**726,18,24,115**	
	Add: Retention Money Security Deposit	39,30,403		15,69,020	
	Add: Interest Earned	58,06,95,743		51,48,95,054	
	Less: Interest Transferred for Utilisation	43,38,90,547		44,70,79,711	
	Additional interest for the year	14,68,05,196		6,78,15,343	
	Opening Balance of Additional Interest	113,39,20,493		106,61,05,150	
		128,07,25,689		**113,39,20,493**	
	Net Balance - A		**934,64,80,207**		**839,73,13,628**
B	**PROVIDENT FUND**				
	Opening Balance	39,20,68,573		41,86,17,269	
	Add: Subscriptions & Repayments	5,62,66,130		6,31,35,885	
	Add: Interest Credited to PF subscribers	2,57,10,887		2,54,52,155	
	Less: Final Settlement Withdrawals	4,01,83,934		7,94,18,424	
	Less: Withdrawals	3,85,41,642		3,57,18,312	
	Sub Total	**39,53,20,014**		**39,20,68,573**	
	Add: Balances under Security Deposit etc.,	79,454		79,454	
	Opening Balance (Additional Interest)	5,09,15,101		4,85,04,373	
	Add: Additional interest earned (Excess of Interest Paid over interest earned Rs.3,18,16,501 - Rs.2,68,48,141)	49,68,360		24,10,728	
	Total	**5,58,83,461**		**5,09,15,101**	
	Net Balance - B		**45,12,82,929**		**44,30,63,128**
C	**NEW PENSION SCHEME FUND**				
	(i) Opening Balance (Employee's Contribution)	-		24,920	
	Add: Interest on Employees' Contribution (cumulative)	-		18,878	
	(ii) Opening Balance (Employer's Contribution)	-		24,919	
	Add: Interest on Employer's Contribution (cumulative)	-		18,878	
	Sub Total	-		**87,595**	
	Add: Additional Interest earned	-		2,06,107	
	Add: Balances under Security Deposit etc.,	-		16,782	
	Net Balance - C		-		**3,10,484**
D	**DEPRECIATION FUND**				
	Opening Balance	371,07,97,102		322,20,18,195	
	Add: Depreciation During the year	28,72,62,999		27,67,83,272	
	Sub Total	399,80,60,101		349,88,01,467	
	Add: Interest earned	23,77,46,069		26,14,50,370	
	Less: Utilization During the year	6,53,71,022		4,94,54,736	
	Add: Payables to CPRI	1,00,00,000		-	
	Net Balance - D		**418,04,35,148**		**371,07,97,102**
E	**OTHER FUNDS**				
	(i) Sponsored Scheme Deposits		11,35,63,302		10,91,91,141
	(ii) IHRD Scheme Deposits		7,09,44,395		7,80,58,418
	TOTAL (A+B+C+D+E)		**1416,27,05,981**		**1273,87,33,904**

Place: Bangalore
Date: 19-08-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Balance Sheet as at 31st March 2024

(Amount in Rs.)

		SCHEDULE 4	Current Year		Previous Year	
		GRANTS FROM GOVT. OF INDIA, & OTHERS				
A		Under Non-recurring Grant-in aid				
		Opening Balance	216,46,82,450		202,52,15,108	
		Add: Grant received during the year	124,39,99,050		160,47,65,236	
		Less: Grant utilised during the year	169,75,65,284		146,52,97,894	
		Grant Balance		171,11,16,216		216,46,82,450
B		Under R&D Schemes Grant-in-Aid				
	(i)	Under IHRD Schemes				
		Opening Balance	-		13,60,517	
		Add: Grant received during the year	88,43,000		2,73,42,037	
		Less: Grant utilised during the year	88,43,000		2,87,02,554	
		Grant Balance		-		-
	(ii)	Under RSoP Scheme				
		Opening Balance	-		67,74,000	
		Add: Grant received during the year	11,37,28,000		5,53,42,720	
		Less: Grant utilised during the year	11,37,28,000		6,21,16,720	
		Add: Unspent balance received from executing agencies	58,56,844		10,04,913	
		Less: Grant refunded to M o P during the year	-		-	
		Grant Balance		58,56,844		10,04,913
	(iii)	Under NPP Scheme				
		Opening Balance	1,000		2,82,21,000	
		Add: Grant received during the year	7,29,44,000		6,21,54,243	
		Less: Grant utilised during the year	7,29,44,000		9,03,74,243	
		Less: Grant refunded to M o P during the year	-		-	
		Add: from IHRD	-		-	
		Grant Balance		1,000		1,000
		TOTAL		**171,69,74,060**		**216,56,88,363**

Place : Bangalore
Date : 19-08-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Balance Sheet as at 31st March 2024

(Amount in Rs.)

		SCHEDULE 5	Current Year		Previous Year	
		CURRENT LIABILITIES AND PROVISIONS				
	I	CURRENT LIABILITIES				
	1	Sundry Creditors				
		i) For Supplies & Services	(33,58,651)		88,24,520	
		ii) For Expenses	12,59,34,285		3,17,90,479	
		iii) For Salaries	5,70,13,036		4,94,50,834	
		iv) For Others	7,72,01,794		7,51,96,663	
		v) Interest received on Grant Account to be refunded to M o P	1,56,34,123		34,73,932	
				27,24,24,587		16,87,36,428
	2	Deposits Received		90,55,49,198		87,91,15,239
	3	Statutory Liabilities		2,63,76,027		2,42,41,889
	4	EMD, Security Deposits and others		31,36,40,463		16,52,31,548
	5	Reserve for Doubtful debts		2,29,63,010		2,00,00,000
	II	PROVISIONS		1,74,85,000		-
		TOTAL		155,84,38,285		125,73,25,104

Place: Bangalore

Date : 19-08-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Balance Sheet as at 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE 6	GROSS BLOCK						
	FIXED ASSETS	Cost/valuation As at beginning of the year	Additons during the year (Non-Plan)	Additons during the year (RC-Project)	Transfer from WIP (CPRI)	Transfer from WIP (MOP)	As at the Current year end	As at the Previous year end
A	FIXED ASSETS:							
1	LAND:							
	Freehold	6,96,84,860		-		-	6,96,84,860	6,96,84,860
2	BUILDINGS ON FREEHOLD LAND	148,17,07,024	-	-	-	(6,47,85,636)	141,69,21,388	148,17,07,024
3	PLANT MACHINERY &	711,95,17,936	67,05,008	96,55,904	-	11,57,43,081	725,16,21,929	711,95,17,936
4	VEHICLES	55,81,762		-			55,81,762	55,81,762
5	FURNITURE, FIXTURES	3,35,95,447	1,74,110	-		-	3,37,69,557	3,35,95,447
6	LIBRARY BOOKS & FILM	1,57,10,525		-	-	93,13,888	2,50,24,413	1,57,10,525
7	MACHNERY & EQUIPMENTS (SPONSERED PROJECTS)	39,87,81,518		57,36,239		-	40,45,17,757	39,87,81,518
	TOTAL (A)	912,45,79,072	68,79,118	1,53,92,143	-	6,02,71,333	9,20,71,21,666	9,12,45,79,072
B	CAPITAL WORK-IN-PROGRESS	460,77,94,783	169,75,65,284		-	(6,03,48,136)	624,50,11,931	460,77,94,783
	CAPITAL WORK-IN-PROGRESS (CPRI GRANT	8,10,13,548	7,23,13,173		-	76,803	15,34,03,524	8,10,13,548
	TOTAL (B)	4,68,88,08,331	176,98,78,457	-	-	(6,02,71,333)	6,39,84,15,455	4,68,88,08,331
	GRAND TOTAL	1381,33,87,403	1,77,67,57,575	1,53,92,143	-	-	1560,55,37,121	1381,33,87,403

Place : Bangalore,
Date: 10-08-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE
Schedules forming part of Balance Sheet as at 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE 7		Current Year	Previous Year
	INVESTMENTS FROM EARMARKED/ENDOWMENT FUNDS			
A	**SUPERANNUATION FUND INVESTMENT ACCOUNT**			
	1	Investment in LIC of India, under Superannuation Scheme	8,51,79,78,634	792,95,13,341
	2	Claims Receivable	-	-
	3	Cash at Bank (S.B. Account No.10356553751)	2,75,87,913	1,68,49,855
		Total - A	**854,55,66,547**	**794,63,63,196**
B	**PROVIDENT FUND INVESTMENT ACCOUNT**			
	1	In Government Securities	3,64,92,938	3,64,92,938
	2	Bonds	-	30,95,00,000
	3	Term Deposits with Banks & Financial Institutions	29,95,00,000	7,00,00,000
	4	Interest Accrued on Provident Fund Investments	122,00,102	128,61,879
	5	TDS Receivables	62,26,244	45,91,889
	6	Receivable from HO & CRTL	-	-
	7	Cash at Bank (S.B. Account No.10356553740)	9,68,63,645	96,16,422
		Total - B	**45,12,82,929**	**44,30,63,128**
C	**NEW PENSION SCHEME FUND INVESTMENT ACCOUNT**			
	1	Deposit with Bank	-	2,81,335
	2	Accrued Interest on NPS Deposit	-	29,149
		Total - C	**-**	**3,10,484**
D	**DEPRECIATION FUND INVESTMENT ACCOUNT**			
	1	Term Deposits with Banks & Financial Institutions	3,31,12,14,782	2,41,98,77,349
	2	Bonds	9,00,00,000	66,05,00,000
	3	Interest Accrued on Depreciation Fund Investments	37,87,54,561	31,41,74,356
	4	Margin Money Deposit	-	51,00,000
	5	Bank balance	8,70,43,999	2,70,84,341
	6	TDS recevables	2,50,05,568	46,54,111
			3,89,20,18,910	**3,43,13,90,157**
		Total (A+B+C+D)	**12,88,88,68,386**	**11,82,11,26,965**

Place : Bangalore
Date : 19-08-2024

9

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Balance Sheet as at 31st March 2024

(Amount in Rs.)

			SCHEDULE 8	Current Year		Previous Year	
			CURRENT ASSETS, INVESTMENTS, LOANS & ADVANCES				
A			**CURRENT ASSETS:**				
	1		**Inventories:**				
		a)	Stores and Spares		9,70,819		6,20,764
	2		**Sundry Debtors:**				
		a)	Debts Outstanding for a period exceeding six months	25,53,86,697		35,76,43,867	
		b)	Debts Outstanding for a period not exceeding six months	8,29,05,109	33,82,91,806	3,83,79,620	39,60,23,487
	3		**Cash balances in hand (including cheques/drafts, Imprest and Stamps)**		3,98,652		3,30,173
	4		**Deposits and Bank Balances:**				
		a)	Margin Money Deposits on R&D, SPON & Revenue	3,00,31,722		1,90,08,000	
		b)	Margin Money Deposits on Grant account	1,63,87,49,708		1,97,27,13,164	
		c)	Deposits earmarked for Superannuation Fund	80,00,00,000		45,00,00,000	
		d)	Deposits earmarked for Depreciation Fund	28,72,62,999		27,67,83,272	
		f)	Capital Bank Balance	13,11,92,180		4,58,95,077	
		g)	Savings Accounts	50,43,76,840	3,39,16,13,449	13,78,52,233	2,90,22,51,746
	5		**Deposits of Maintenance, Renewal & Obsolescence Reserve**	3,40,00,000		3,40,00,000	
		Add:	Savings Bank account of Maintenance, Renewal & Obsolescence Reserve	44,820		2,55,495	
		Add:	Accrued interest on MRO Fund & TDS Receivable, etc.,	56,84,036	3,97,28,856	35,31,706	3,77,87,201
B	1		**Investments**				
		a)	Investment in Shares of Joint Venture Company, M/s National High Power Test Laboratory Pvt Ltd., New Delhi		30,40,00,000		30,40,00,000
		b)	Long Term Deposits with Banks	23,75,96,201		58,91,31,594	
			Margin Money with Banks against BG	2,74,33,870		3,75,33,120	
			Short Term Deposits with Banks	52,55,15,628	79,05,45,699	42,48,07,785	105,14,72,499
C			**LOANS, ADVANCES & OTHER ASSETS**				
		a)	i) Deposits with Govt.Depts & others	2,33,89,656		2,62,34,806	
			ii) Deposits with Revenue Authorities (Payment under Protest)	6,70,59,191		6,68,17,271	
		b)	Advances to Employees	12,33,193		20,07,343	
		c)	Prepaid Expences	4,38,992		8,13,082	
		d)	Accrued interest	19,82,16,786		20,52,52,887	
		e)	TDS Receivables	15,55,13,749		10,74,35,907	
		f)	Claims Receivables & Statutory Liabilities	22,60,28,431		21,77,58,297	
		g)	Capital Advances	10,05,34,169		10,05,34,169	
		h)	Other Advances	1,82,48,607		1,91,77,309	
		i)	Deposit to NHPTL	18,40,00,000	97,46,62,774	18,40,00,000	93,00,31,071
			TOTAL		**584,02,12,055**		**562,25,16,941**

Place : Bangalore
Date : 10-08-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Income & Expenditure for the year ended 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE 9	**Current Year**	**Previous Year**
	INCOME FROM TEST FEE & CONSULTANCY		
a)	**Test Fee**	200,01,49,369	144,69,61,667
b)	**Consultancy Services Charges**	13,35,14,784	13,44,37,783
	TOTAL	**213,36,64,153**	**158,13,99,450**

Place : Bangalore,
Date : 19-08-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Income & Expenditure
for the year ended 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE 10	Current Year	Previous Year
	FEES		
a)	**Training Fee**	69,27,000	1,31,52,000
b)	**Seminar Fee**	68,67,608	15,05,952
	TOTAL	**1,37,94,608**	**1,46,57,952**

Place : Bangalore,
Date : 19-08-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Income & Expenditure
for the year ended 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE 11	Current Year	Previous Year
	INTEREST EARNED		
a)	Interest on Term Deposits with Banks & Financial Institutions	10,42,16,533	10,14,42,200
b)	Interest on Deposit with Others	(95,79,937)	3,37,66,804
c)	Interest on Loans & Advances to Employees	8,32,165	10,32,695
	TOTAL	9,54,68,761	13,62,41,699

Place : Bangalore,
Date : 19-08-2024

13

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Income & Expenditure
for the year ended 31st March 2024

(Amount in Rs.)

		SCHEDULE 12	Current Year	Previous Year
		OTHER INCOME		
1)		**Fees for Miscellaneous Services**		
	a)	Sale of Publications	2,000	8,000
	b)	Library Receipts	100	100
2)		**Miscellaneous Income**		
	a)	Application fee on recruitment	39,66,106	8,13,402
	b)	Sale of Tender forms	59,600	14,500
	c)	Licence fees	21,53,803	16,05,127
	d)	Rent Receipts	23,42,329	15,81,551
	e)	Sale of Scrap	55,89,125	46,74,163
	f)	Others	74,31,094	2,34,62,771
	g)	Interest Received on Income Tax Refunds	77,81,230	2,43,20,766
	h)	Provision for Doubtful Debts Realised	-	38,58,626
		TOTAL	**2,93,25,387**	**6,03,39,006**

Place : Bangalore,
Date : 19-08-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Income & Expenditure
for the year ended 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE 13	Current Year	Previous Year
	RESEARCH ESTABLISHMENT EXPENSES		
a)	Salaries and Wages including Bonus	66,52,82,695	63,57,29,544
b)	Staff Welfare Expenses	1,53,16,730	1,40,45,689
c)	Expenses on Employee's Retirement and Terminal Benefits	80,00,00,000	45,00,00,000
d)	Expenses on Medical Facilities	2,00,87,556	1,45,31,470
	TOTAL	150,06,86,981	111,43,06,703

Place: Bangalore,
Date : 19-08-2024

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Income & Expenditure
for the year ended 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE 14	Current Year	Previous Year
	RESEARCH ADMINISTRATIVE EXPENSES		
a)	Electricity and Power	9,72,03,033	9,03,08,333
b)	Water Charges	5,91,587	6,37,323
c)	Office Expenses	7,78,89,886	5,79,31,363
d)	Repairs and Maintenance	17,72,22,632	18,22,87,345
e)	Rent, Rates and Taxes	12,99,848	13,98,647
f)	Vehicles Running and Maintenance Expenses	6,80,345	4,55,603
g)	Postage, Telephone and Communication Charges	17,50,785	17,51,567
h)	Printing and Stationary	1,35,065	3,22,766
i)	Travelling and Conveyance Expenses -Inland	1,22,76,558	73,33,712
	Travelling and Conveyance Expenses -Foreign	9,74,912	4,96,887
j)	Expenses on Seminar & Workshops	19,51,313	9,62,828
k)	Subscription Expenses	4,61,325	41,393
l)	Expenses on Fees	2,44,800	1,72,001
m)	Auditors Remuneration	1,75,000	1,75,000
n)	Professional Charges	6,90,050	13,50,900
o)	Library Expenses	11,41,070	9,78,708
p)	Training Expences	15,91,117	36,52,024
q)	Publication Expenses	3,73,425	-
r)	Advertisement and Publicity	13,32,804	51,08,812
	TOTAL	37,79,85,555	35,53,65,210

Place: Bangalore.
Date: 19-08-2024

16

CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE, BANGALORE

Schedules forming part of Income & Expenditure for the year ended 31st March 2024

(Amount in Rs.)

	SCHEDULE 15	Current Year	Previous Year
	Depreciation & provision for doubtful debts		
a)	**Depreciation for the year**	28,72,62,999	27,67,83,272
b)	**Provision for doubtful debts**	2,00,00,000	2,00,00,000
	TOTAL	**30,72,62,999**	**29,67,83,272**

Place : Bangalore,
Date : 19-06-2024

17

अनुसूची - 16

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए लेखे का अंश बनती हुई संलग्न महत्वपूर्ण लेखाकरण नीतियाँ

पृष्ठभूमि :- संस्थान, जो सं.33(14)/74-नीति, ता. 21.10.1974 के संकल्प के द्वारा भारत सरकार, विद्युत मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त निकाय के रूप में निगमित है, पूर्णतया विद्युत अनुसंधान पर केंद्रीकृत है । विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा संस्थान एक वि व प्रौ. संस्थान के रूप में मान्यता प्राप्त है। संस्थान भारत सरकार, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा उनके पत्र सं.11/68/88 टीयू-वी ता.05.04.2017 के द्वारा वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन के रूप में मान्यता प्राप्त है। संस्थान सोसाइटी रजिस्ट्रार के यहाँ विधिक निकाय के रूप में पंजीकृत है। संस्थान का मूल उद्देश्य राष्ट्रीय परीक्षण एवं प्रमाणन प्राधिकार के तौर पर सेवा करना तथा विद्युत शक्ति के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास के प्रारंभ तथा समन्वय के लिए शिखर निकाय के रूप में काम करना है। भारत सरकार, क्रियाकलापों को अनुदानों के द्वारा समर्थन दे रही है। साथ ही, संस्थान नियमित अनुरक्षण के लिए सरकारी संगठनों/विद्युत मण्डलियों/वाणिज्यिक संगठनों आदि को प्रदान की गई व्यावसायिक सेवाओं और परीक्षण शुल्कों द्वारा राजस्व उत्पन्न कर रहा है।

1. लेखाकरण पद्धति :

वित्तीय विवरण को सामान्य रूप से स्वीकृत लेखाकरण सिद्धांतों के अनुपालन में तैयार किया गया है। वित्तीय विवरण को प्रोद्भवन के आधार पर ऐतिहासिक लागत रूढि के अधीन तैयार किया गया है। लेखाकरण नीतियों का सतत प्रयोग संस्थान द्वारा किया जा रहा है। कर्मचारियों को प्रदत्त बोनस का हिसाब भुगतान के वर्ष में दर्शाया है।

2. स्थिर परिसंपत्तियाँ :

स्थिर परिसंपत्तियाँ लागत पर निर्धारित है। लागत में क्रय मूल्य तथा विशिष्ट व्यय भी शामिल है, जो परिसम्पत्ति को उसके अभीष्टित उपयोग के लिए कार्य स्थिति में लाने की ओर होगा। स्थिर परिसंपत्तियों के अर्जन से संबंधित वित्तीयन लागत उस अवधि तक सम्मिलित किया जाता है जब तक ये परिसंपत्तियाँ उपयोग के लिए तैयार न हो जाए।

परियोजोजनाओं का कुल पूंजी परिव्यय की ओर अनुदान भारत सरकार का योगदान है और इसकी ओर किसी भी प्रकार का भुगतान की उम्मीद साधारणतः नहीं की जाती। पूँजी परियोजनाएँ, अनु व वि योजना, प्रायोजित योजनाओं व उधार के अंतर्गत अर्जित स्थिर परिसंपत्तियों का उल्लेख उनके मूलत: अर्जित लागत के अनुसार किया गया है। इन स्थिर परिसंपत्तियों के अर्जन के लिए भारत सरकार/अन्य अभिकरणों से सहायता अनुदानों के अंतर्गत उपलब्ध की गई निधि को पूँजी आरक्षिति के तौर पर दर्शाया गया है।

स्थिर परिसंपत्तियों पर योजनेतर व्यय प्रति परिसंपत्ति पर रु.1.00 के दर पर पूँजीकृत है तथा शेष राशि वित्तीय वर्ष 2002-03 से 2014-15 तक आय तथा व्यय खाते में डाला गया है। वित्तीय वर्ष 2015-16 से प्रभावी योजनेतर निधि से प्राप्त स्थायी परिसंपत्तियाँ पूरे मूल्य पर पंजीकृत है और यथा लागू मूल्याह्रास प्रदान की जाती है ।

संस्थान एक लाभनिरपेक्ष संगठन है, अतएव 2006-07 तक लेखा में पूँजीगत परिसंपत्तियों पर मूल्यह्रास देने की गुंजाइश नहीं थी। तथापि, शासी परिषद् (श.प) के निर्णयानुसार आयकर नियम 1962 में यथा उल्लेखित दरों के आधार पर 2007-08 से नई योजनाओं पर मूल्यह्रास उपलब्ध कराया जाने लगा। आगे, 16 नवम्बर 2009 को आयोजित शासी परिषद् की बैठक में संस्थान को निर्देश दिया गया कि सभी परिसंपत्तियों पर वित्तीय वर्ष 2009-10 से मूल्यह्रास उपलब्ध कराए तथा भारत सरकार ने सं. 4/11/2009-टी एवं आर, दिनांक 30.03.2010 के द्वारा सीधी-रेखा पद्धति के आधार पर आई एवं ई के खाते को प्रभारित करते हुए हर साल मूलह्रास उपलब्ध कराने का निर्देश दिया।

तदनुसार, सभी परिसंपत्तियों पर (परिसंपत्ति की उपयोगिता आयु के आधार पर) प्रबंधन द्वारा निर्धारित दरों के मुताबिक सीधी-रेखा पद्धति के आधार पर 2009-10 से मूलह्रास उपलब्ध कराया गया है व 31 मार्च 2018 तक उपलब्ध न कराया कुल मूलह्रास रु. 245,21,89,649.00 (1981 से परिसंपत्ती जोड के लिए) यथा 31.03.2019 तक वार्षिक खाते में कहा गया है। इमारतों के लिए 28 वर्ष और संयंत्र एवं मशीनरी के लिए 20 वर्ष उपयोगी जीवन लिया गया है । संपत्ति के उपयोगी जीवन की समीक्षा की गई। पूंजीगत परिसंपत्तियों के निर्माण के लिए अनुमोदित परियोजना प्रस्तावों के अनुसार, परियोजना की अवधि 30 वर्ष है। इसलिए मूल्यह्रास के लिए, इमारतों और संयंत्र और मशीनरी का उपयोगी जीवन 30 वर्ष लिया जाता है तथा इस कारण से मूल्यह्रास रु 1,78,74,32,013/- तक प्रदान नहीं किया गया है। तदनुसार वर्ष 2019-20 के लिए मूल्यह्रास भी संशोधित दरों पर प्रभारित है।

पूंजी राजस्व और स्थायी परिसंपत्ति सकल ब्लॉक के बीच 5.51 करोड़ रुपये तक का अंतर है। 1. वित्तीय वर्ष 2010-2011 के दौरान रु. 482.34 लाख की राशि जो टीआरसी, कोराडी में परिसंपत्ति की बिक्री की आय के रूप में प्राप्त की गई और रु 482.34 लाख तक की स्थायी परिसंपत्ति, स्थायी परिसंपत्ति अनुसूची में से घटाई गई लेकिन पूंजी आरक्षित में से नहीं। वित्तीय वर्ष 2017-18 के दौरान पूंजीकरण में कमी करके इस अंतर को सुधारा गया और इसे अनुदान प्राप्ति में जोड़ा गया था। 2. वित्तीय वर्ष 2009-10 के दौरान रु. 9.81 लाख की राशि जो परिसंपत्ति की बिक्री की आय प्राप्त के रूप में की गई और रु. 9.81 लाख तक की स्थायी परिसंपत्ति, स्थायी परिसंपत्ति अनुसूची में से घटाई गई लेकिन पूंजी आरक्षित में से नहीं। वित्तीय वर्ष 2017-18 के दौरान पूंजीकरण में कमी करके इस अंतर को सुधारा गया और इसे अनुदान प्राप्ति में जोड़ा गया था। 3. इसी तरह रु 495.00 लाख की राशि का पूंजीकरण किया गया था, लेकिन पूंजीकृत वास्तविक परिसंपत्ति रु 489.95 लाख थी, इस प्रकार पूंजीकरण में कमी करके रु 5.05 लाख के अंतर को सुधारा गया और सामान्य आरक्षित में जोड़ा गया। 4. इसी प्रकार 31-03-2017 को रु 54.13 लाख की स्थायी परिसंपत्ति की बिक्री पर अधिशेष पूंजी आरक्षित में जोड़ा गया है और इसे पूंजीकरण में से घटा करके सुधारा गया है और वित्तीय वर्ष 2017-18 के दौरान अनुदान रसीद में जोड़ा गया है।

ग्रंथालय की पुस्तकें एवं फिल्म (प्रलेख) का मूल्य ह्रास पुस्तक की मूल्य के 95% पर प्रभारित है ।

चालू पूँजी-कार्य में वर्ष के अंत तक यथास्थिति संपन्न न हो पाए सिविल कार्य की परियोजनाओं पर परिव्यय शामिल हैं।

3. मूल्यह्रास निधि

शासी परिषद से मूल्यह्रास निधि के अनुसार, मूल्यह्रास निधि 01-04-2019 को सृजित हुई । अर्जित / प्रोद्भूत ब्याज को निधि में जोड़ा जाता है। वर्तमान वर्ष में मूल्यह्रास भी प्रदान किया गया और निधि में जोड़ा गया।

4. निवेश : निवेशों को लागत पर दिखाया गया है।

5. वस्तुसूचियाँ :

भंडारों तथा अतिरिक्त पुर्जों की वस्तुसूचियों लागत पर की गई हैं, लागत में जहाँ कहीं भी लागू होता है, इनकी उपलब्धि की ओर किया गया व्यय शामिल है। सभी उपभोज्य की खरीद, उपलब्धि के समय प्रभारित होते हैं।

6. अनुसंधान एवं विकास :

अनुसंधान एवं विकास पर किए गए राजस्व व्यय को अनुसंधान अनुदान की प्राप्तियों पर प्रभारित किया गया है। अनुसंधान एवं विकास पर किए गए पूँजी व्यय को अन्य स्थिर परिसंपत्तियों पर किए गए व्यय के समान ही माना जाता है।

7.विदेशी मुद्रा लेन-देन

विदेशी मुद्रा में लेन-देन राष्ट्रीय विनिमय दर पर दर्ज है।

विदेशी मुद्रा लेनदेन से उठाए गए लाभ तथा हानियाँ आय तथा परिव्यय खाते में दर्शाया जाता है। 31 मार्च को यथा विद्यमान दर के आधार पर वर्ष के अंत में शेष पुन:प्रस्तुत किया जाता है।

8.राजस्व प्राप्ति

परीक्षण शुल्क तथा परामर्श प्रभारों के संबंध में राजस्व को कार्य/रिपोर्ट समाप्ति के बाद हिसाब में लिया जाता है। ग्राहक से फार्म 16 की प्राप्ति पर 'टीडीएस वसूलियों' को हिसाब में लेना संस्थान की नीति है।

बैंकों में सीपीआरआई से संबंधित निक्षेपों पर ब्याज़ आय समयानुपात के आधार पर दर्शाया जाता है।

9. सेवा निवृत्ति लाभ

(i) पद-नियुक्ति के उपरान्त लाभ योजना

(अ) परिभाषित योगदान योजना :

नई पेंशन योजना के लिए योगदान को लागू अध्यादेश के अनुसरण में प्राप्त किया जाता है और सरकारी नियम तथा विनियमानुसार प्रबंधित है ।

(आ) परिभाषित लाभ योजना :

पेंशन, ग्रेच्युटी और छुट्टी भुनाई जैसे सेवा निवृत्ति लाभ की ओर देयताओं को बीमांकिक मूल्यांकन द्वारा प्रक्षेपित यूनिट आकलन पद्धति के आधार पर सुनिश्चित किया जाता है और इसे लेखा बहियों में उपलब्ध कराया जाता है ।

(ii) लघु कालीन नियुक्ति लाभ :

कर्मचारी द्वारा पेश सेवाओं के बदले में प्रत्याशित लघुकालीन कर्मचारी लाभ की छूट रहित रकम को उस अवधि के दौरान सम्मानित किया जाता है जब कर्मचारी अपनी सेवाएँ पेश करते हैं | इन लाभों में क्षतिपूरित अनुपस्थिति और अन्य प्रोत्साहन शामिल हैं ।

(iii) पेंशन भुगतान :

प्रति वर्ष अप्रैल से मार्च तक पेंशन भुगतानों का हिसाब रखा जाता है ।

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार
कृते **वी.के. निरंजन एंड कं**
सनदी लेखाकार
एफआरएन: 002468एस

S. 19/8/24
(सी .एस .मुरलीकृष्णा)
मुख्य लेखा अधिकारी

19/8/2024
(बी.ए.सावले)
महानिदेशक

(निरंजन वी.के.)
साझेदार
सदस्यता सं. 021432

स्थान : बेंगलूर
दिनांक : 19.08.2024

अनुसूची 17

31 मार्च 2023 को समाप्त वर्ष के लिए लेखा का अंश बनी हुई लेखा व आकस्मिक देयताओं पर टिप्पणियाँ

1. स्थिर परिसंपत्तियाँ और मूल्यह्रास : - 2002-03 तक सभी परिसंपत्तियों के अर्जन और अधिष्ठापन से संबंधित सभी व्यय का पूँजीकरण संस्थान ने किया है। वर्ष 2002-03 से आगे संस्थान ने पूँजी परिसंपत्तियों के लेखाकरण की अपनी नीतियों को निम्नानुसार बदला है।

* पूँजी परियोजनाओं, अनु व वि योजना, प्रायोजित योजनाओं तथा आरएसओपी योजनाओं के अंतर्गत अर्जित सभी परिसंपत्तियाँ उनके अर्जन से संबंधित सभी व्यय के साथ पूँजीकृत हैं।

* संस्थान के योजनेतर (राजस्व) परिव्यय से अर्जित सभी परिसंपत्तियाँ वित्तीय वर्ष 2002-03 से 2014 -15 तक आय व परिव्यय लेखा पर प्रभारित किए गए । अब तक वर्ष 2002-03 से 2014-15 तक प्रभारित परिसंपत्तियों का कुल मूल्य रु.1691.00 लाख है। संस्थान ने वित्तीय वर्ष 2015-16 से प्रभावी योजनेतर (राजस्व) व्यय में से प्राप्त सभी परिसंपत्तियों को "लागत पर" पूँजीकृत करना प्रारंभ किया और यथालागू मूल्यह्रास प्रदान किया गया । संस्थान आय तथा व्यय खाते में कुछ रकम भरते हुए एक निधि कोष चला रहा है - "अनुरक्षण, मरम्मत तथा अप्रचलन-निधि "। संस्थान इस निधि का उपयोग राजस्व तथा कुछ पूँजी व्ययों की ओर कर रहा है। प्रभार पहले से आय तथा व्यय खाते से होने के कारण इस निधि से अर्जित परिसंपत्तियों पर मूल्ह्रास उपलब्ध नहीं कराया जाता है । 2023-24 के लिए ऐसी परिसंपत्तियों का मूल्य शून्य लाख है (पिछले वर्ष के लिए रु. 42.63 लाख) तथा 2022-23 तक के लिए रु 1699.76 लाख है।

2. सरकारी अनुदान :- विशिष्ट परियोजनाओं के लिए भारत सरकार और अन्य संगठनों से प्राप्त अनुदानों को पूँजी/प्रायोजित अनुदानों के रूप में दिखाया गया है। अनुदान की सभी शर्तों के अनुपालन की पुष्टि संस्थान करता है। संस्थान ने ऐसे अनुदानों से प्राप्त परिसंपत्तियों को स्थायी परिसंपत्तियों के अंतर्गत दिखाने की प्रक्रिया का सतत पालन किया है।

3. सी पी आर आई द्वारा उत्पन्न निधि से पूँजी व्यय के लिए आरक्षित

(ए) विद्युत मंत्रालय, भारत सरकार ने रु 105.90 करोड की “नई सुविधाओं की परियोजनाओं का संवर्धन” के लिए अनुमोदन अवगत कराते समय अपने दिनांक 25-02-2014 के पत्रांक 5/4/2013 – टी व आर द्वारा सी पी आर आई को निदेश दिया कि (i) वह परियोजनाओं का कुल परिव्यय का 10% अर्थात रु 10.59 करोड का खर्च उठाएगा और (ii) अतिरिक्त निधि, यदि कोई आवश्यक है, जो अनुमोदित परिव्यय से कहीं अधिक हो, जिसमें परियोजना के एफ ई घटक की वृद्धि हो, को अपने आंतरिक स्रोतों से वहन करेगा । इसी तरह विद्युत मंत्रालय, भारत सरकार ने रु 996.10 करोड के लिए “उच्च शक्ति लघु पथन परीक्षण सुविधाओं का संवर्धन तथा नई सुविधाओं की स्थापना – परियोजना” के लिए दिनांक 05-01-2015 के पत्रांक 5/5/2014 –टी व आर द्वारा अनुमोदन अवगत कराया। इसे दिनांक 14-01-2022 के विद्युत मंत्रालय के पत्र सं.4/1/2020-टी व आर द्वारा संशोधित कर रु 979.00 करोड कर दिया गया, सीपीआरआई को निदेश दिया कि (i) वह परियोजनाओं का कुल परिव्यय का 10% अर्थात रु 97.90 करोड का खर्च उठाएगा और (ii) अतिरिक्त निधि, यदि कोई आवश्यक है, जो अनुमोदित परिव्यय से कहीं अधिक हो, जिसमें परियोजना के एफ ई घटक की वृद्धि हो, को अपने आंतरिक स्रोतों से वहन करेगा ।

ऊपर उल्लिखित परियोजनाओं के लिए सी पी आर आई द्वारा दी जाने वाली कुल रकम रु 108.49 करोड (10.59+97.90) हैं। उपरोक्त व्यय उठाने हेतु सी पी आर आई ने "सी पी आर आई जनित निधि में से पूँजीगत व्यय के लिए आरक्षिति" का सृजन किया है और 31-03-2024 को यथास्थिति इस रिजर्व के अंतर्गत रु 81.99 करोड हैं।

(बी) राष्ट्रीय उच्च शक्ति परीक्षण प्रयोगशाला प्रा. लि. एनटीपीसी, एनएचपीसी, पावर ग्रिड, डीवीसी और सीपीआरआई का एक संयुक्त उद्यम है। एनएचपीटीएल का कुल साम्या हिस्सा रु 152.00 करोड है, रु 30.40 प्रत्येक करोड़ के जेवी साझेदारों द्वारा समान रूप से अंशदत्त है ।

सीपीआरआई ने एमओपी से 24.00 करोड़ रुपये की योजना अनुदान प्राप्त करके राशि का योगदान दिया था तथा रु 6.40 करोड का शेष आंतरिक संसाधनों से योगदान दिया गया था। मेसर्स एनएचपीटीएल ने पॉवर फाइनेंस कॉर्पोरेशन को ऋण चुकाने की दिशा में प्रत्येक जे वी साझेदारों को पत्र सं एनएचपीटीएल/जेवी/1643 दिनांक 21.03.2018 द्वारा रु.6.00 करोड़ की अस्थायी ऋण प्रदान करने का अनुरोध किया । उसी का भुगतान पत्र सं 31-4/1/2018 – टी व आर दिनांक 27.03.2018 द्वारा विद्युत मंत्रालय के अनुमोदन से 3 माह की अवधि के लिए 28.03.2018 को सीपीआराई की सामान्य रिजर्व से चुकाया गया । बाद में उनकी पत्र सं एनएचपीटीएल एफ एण्ड ए /019 दिनांक 14.06.2018 द्वारा एनएचपीटीएल ने अस्थायी ऋण को 3 और महीने बढाने के लिए अनुरोध किया है क्योंकि वे बैंक से ज्यादा ऋण और वित्तीय संस्थानों से ज्यादा ऋण लेने की बातचीत की प्रक्रिया में थे । अस्थायी ऋण की अवधि बढाने के लिए दिनांक 26.06.2018 के पत्र सं 31-4/1/2018 – टी व आर द्वारा विद्युत मंत्रालय से प्राप्त किया गया था । मेसर्स एनएचपीटीएल द्वारा अस्थायी ऋण अभी तक निपटाया नहीं गया है क्योंकि एनएचपीटीएल ने प्रत्येक जेवी साझेदारों से रु12.40 करोड़ रुपये का अतिरिक्त ऋण प्रदान करने का अनुरोध किया है। अस्थायी ऋण राशि पर सीपीआरआई को प्रति वर्ष 10% के दर पर साधारण ब्याज मिल रहा है ।

भारत सरकार, विद्युत मंत्रालय के दिनांक 16.01.2012 के पत्र सं.5/18/2007-टी व आर के द्वारा प्राप्त अनुमोदन के अनुसरण में मेसर्स नेशनल हाई पावर टेस्ट लेबोरेटरी प्रा.लि., नई दिल्ली, (मेसर्स एन एच पी टी एल) जो 5 साम्या साझेदारों, यथा एनटीपीसी, एनएचपीसी, पावरग्रिड, डीवीसी तथा सीपीआरआई की संयुक्त कार्य कम्पनी है, में रु.2390.00 की राशि प्रारंभिक साम्या अंशदान के तौर पर भुगतान की गई। सीपीआरआई का कुल साम्या हिस्सा रु.12,000.00 लाख की कुल साम्या पूँजी का समान 1/5 वाँ हिस्सा, रु.2,400.00 लाख होगा, जो सभी 5 साम्या साझेदारों द्वारा समान रूप से वहन किया जाएगा।

2,390.00 लाख रुपयों की कुल रकम के लिए 10.00 रु प्रत्येक के हिसाब से 2,39,00,000 शेयर आबंटित किए गए और सी पी आर आई को शेयर प्रमाणपत्र वितरित किए गए। फरवरी 2017 के दौरान मेसर्स एन एच पी टी एल ने सी पी आर आई को 10 रुपए प्रत्येक के दर का 1,00,000 शेयर के आबंटन के लिए निमंत्रित किया और यह भुगतान मेसर्स एन एच पी टी एल को किया गया।

मेसर्स एन एच पी टी एल ने अपनी शेयर पूँजी बढाने का निर्णय लिया है । अत: उसने सी पी आर आई से प्रत्येक रु 10.00 के 64,00,000 शेयरों के आबंटन की ओर रु 640.00 लाख की रकम का भुगतान करने को कहा है । विद्युत मंत्रालय, भारत सरकार ने सी पी आर आई से अपने खुद की निधि / आरक्षिति में से रू 640.00 लाख के यह निवेश करने को कहा है और तदनुसार फरवरी 2017 के दौरान मेसर्स एनएचपीटीएल को रु.640.00 लाख की राशि का भुगतान किया गया। ये शेयर हमें आबंटित किए गए और रु.650.00 लाख के शेयर प्रमाण-पत्र प्राप्त किए गए।

मेसर्स एन एच पी टी एल ने प्रत्येक जे वी साझेदार से अपने दिनांक 21-03-2018 के पत्रांक एन एच पी टीएल/ जे वी एस/1643 द्वारा मेसर्स विद्युत वित्त निगम को ऋण के पुनर्भुगतान की ओर रु 600 लाख की अस्थायी ऋण प्रदान करने की प्रार्थना की । इसका भुगतान तीन माहों की अवधि के लिए विद्युत मंत्रालय के दिनांक 27-03-2018 के पत्रांक 31-4/1/2018 टी व आर के अनुमोदन पर सी पी आर आई के सामान्य रिजर्व से 28.03.2018 को किया गया ।

एनएचपीटीएल पुनरुद्धार योजना के अनुसार, सीपीआरआई द्वारा एनएचपीटीएल को दी गई 18.40 करोड़ रुपये की जमा राशि को 15 सितंबर, 2022 को आयोजित बैठक के कार्यवृत्त के अनुसार मेसर्स एनएचपीटीएल के प्रति शेयर 10 रुपये यानी 1,84,00,000 शेयरों की इक्विटी में परिवर्तित किया जाएगा। इसलिए, जमाराशियों पर ब्याज भुगतान की कट-ऑफ तिथि 15 सितंबर, 2022 तक होगी, जो कि विद्युत मंत्रालय की बैठक के दौरान प्रमोटर संगठनों के प्रमुखों द्वारा सहमत तिथि है। 16.09.2022 से 31.03.2023 तक की अवधि के लिए मेसर्स एनएचपीटीएल के पास जमा की गई राशि पर अर्जित ब्याज को वर्ष के दौरान रु.99,30,960/- की सीमा तक औंधा कर दिया गया है और वर्ष 23-24 के लिए रु.1,84,00,000/- की सीमा तक ब्याज का हिसाब नहीं लगाया गया है। इक्विटी शेयरों को बैलेंस शीट की तारीख के बाद परिवर्तित किया गया है, इसलिए इसका प्रभाव यहां खातों की टिप्पणियों में प्रकट किया गया है।

इस संदर्भ में, 1,84,00,000 शेयरों में से 1,31,63,750 शेयर विद्युत मंत्रालय के अनुसार मेसर्स पावर ग्रिड को हस्तांतरित कर दिए गए हैं और शेष 52,36,250 शेयर वित्त वर्ष 24-25 के दौरान सीपीआरआई के पास रखे गए हैं।

4. सेवा निवृत्ति लाभ :- शासी परिषद की 17.10.2007 को हुई बैठक में, सीपीआरआई को आय एवं व्यय खाते के आंतरिक संसाधन/ चार्जिंग से देयता प्रदान करने का निर्देश दिया गया। निवेशित निधि पर प्राप्त ब्याज सेमासिक पेंशन और सेवानिवृत्ति लाभों को पूरा किया जाना है। मासिक पेंशन और सेवानिवृत्ति लाभ निवेशित निधि पर प्राप्त ब्याज से पूरा किया जाना है। कमी की स्थिति में इसे आय एवं व्यय खाते से वसूला जाना चाहिए।

मेसर्स भारतीय जीवन बीमा निगम द्वारा 31.03.2024 को यथास्थिति पेंशन, उपदान आदि के खाते पर देयता का मूल्यांकन किया गया तथा देयता का अनुमान रु 73,090.00 लाख लगाया गया है। (मेसर्स ट्रांसवेल्यू से प्राप्त अनुमान रु. 1,06,665.00 लाख है)। प्रारंभिक निधि शेष 72,618.24 लाख रुपये था। वर्ष के दौरान संस्थान के अधिशेष में से रु. 8,000.00 लाख आवंटित किया गया।

सेवा निवृत्ति निधि निवेश पर उपयोग से अधिक अर्जित ब्याज को शुरुआत से ही फंड में जोड़ा जाता था। इसे सेवानिवृत्ति निधि पर अतिरिक्त ब्याज के रूप में फिर से बताया गया है और वित्त वर्ष 2022-23 से अलग से खुलासा किया गया है और यह 11,341.36 लाख रुपये है। वित्त वर्ष 23-24 के दौरान अर्जित अतिरिक्त ब्याज 1,468.05 लाख रुपये है। 31.03.2024 तक कुल 93,464.80 लाख रुपये तक के अतिरिक्त ब्याज को भी कोष में जोड़ा गया।

5. आयकर मामले:

सी बी डी टी ने अधिसूचना सं 27/2016 (फाइल सं 203/32/2015/ आई टी ए – II) दिनांक 07-04-2016 द्वारा निर्धारण वर्ष 2003-2004 से सी पी आर आई को आयकर अधिनियम 1961 की धारा 35 और उप धारा (i) तथा (ii) के तहत 'वैज्ञानिक अनुसंधान संघ' की श्रेणी में तथा तदनुसार सी पी आर आई आयकर अधिनियम 1961 धारा 10 (21) के अंतर्गत आयकर से छूट पाने का पात्र बन गया है।

सीपीआरआई ने निर्धारण वर्ष 2006-07 और 2014-15 के लिए रु.25.43 लाख के टीडीएस की धनवापसी के लिए आवेदन दिया है। रु 901.07 लाख का टीडीएस बकाया है।

क्रम सं.	निर्धारण वर्ष	31.03.2021 को यथा स्थिति मामले तथा उनकी स्थिति
1.	2011-12 2012-13 2013-14 2014-15	अनुलाभ के तहत क्वार्टर कब्जे की करदेयता के संबंध में आईटीएटी, "सी" बेंच के साथ अपील दायर की गई थी और अपील को दिनांक 13.10.2017 के आदेश के द्वारा पक्षकार की अनुमति दी गई थी। मामला आयकर विभाग के पास लंबित है।
2.	2014-15	सीआईटी (ए) -14 के साथ अपील दर्ज की गई और दिनांक 31.01.2019 को व्यक्तिगत सुनवाई में भाग लिया गया। अनुवर्ती कार्रवाई में यह पता चला कि फाइल को "नेशनल फेसलेस अपील सेंटर" में स्थानांतरित कर दिया गया है। हमें सूचना मिली कि अपील स्वीकार कर ली गई है और आय शून्य आंकी गई है। सीआईटी (ए) की धारा 250 के तहत आदेश 27.07.24 को जारी कर दिया गया है। धन वापसी प्रतीक्षित है।

6. सेवाकर मामले

(ए) आयुक्त, केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और सेवाकर, भोपाल ने जुलाई 2005 से जून 2011 की अवधि के दौरान प्राप्त अग्रिम के भुगतान पर सेवाकर के गैर भुगतान का आरोप लगाते हुए दिनांक 31-01-2014 के आदेश सं35/आयुक्त/एस टी/ ए डी जे / बी पी एल-I/2014 द्वारा रु 8,09,51,984/- (सेवाकर, ब्याज और दंड) की राशि की माँग की है । दिनांक 24.04.2014 को उक्त आदेश के विरुद्ध सैस्टैट, नई दिल्ली के साथ एक अपील दर्ज की गई है जो न्याय निर्णय के लिए विचाराधीन है । सैसटैट के माननीय ट्रिब्यूनल बेंच ने 07-10-2015 के अपने आदेश द्वारा रु 5,67,91,862/- जमा करने का आदेश दिया है । संस्थान ने इस आदेश का पालन किया और रु 5,67,91,862/- की राशि जमा की जो ब्याज सहित सेवाकर की माँग थी । दिनांक 22-11-2017 को म.प्र. जबलपुर के माननीय उच्च न्यायालय में अपील दर्ज की गई है और यह मामला लम्बित है ।

(बी) सहायक आयुक्त सेवाकर, सेवाकर प्रभाग II बेंगलूर ने दिनांक 24-06-2013 के आदेश सं 28/2013 द्वारा अग्रिम जमा पर सेवाकर के विलम्बित भुगतान पर 52,952/- के ब्याज की माँग की है । संस्थान ने 14-09-2013 को केन्द्रीय उत्पाद शुल्क आयुक्त को न्याय आदेश के विरुद्ध अपील दर्ज की है ।

(सी) वर्ष 2011-12 के दौरान " वाहनों को किराए पर लेना" और 'खान पान' पर अपात्र सेनवैट क्रेडिट के दावे के तौर पर कारण बताएँ नोटिस सी सं IV/01/51/2013 सेवा कर विभाग II/ 1973/13 दिनांक 09/05/2013 जारी की गई । इस कारण बताएँ नोटिस के लिए दिनांक 30-08-2013 द्वारा जवाब दिया गया। सीपीआरआई द्वारा जवाब पाने पर दिनांक 27.11.2015 के आदेश सं.32/2015 द्वारा खान पान सेवाओं पर सेनवैट की ओर रु.1,13,410/- की माँग के लिए अनुमति दी गई। प्राधिकारियों ने किराए पर टैक्सी पर रु.93,302/-के सेनवैट, क्रेडिट को खारिज कर दिया जिसके लिए सीपीआरआई ने सेनवैट, क्रेडिट प्राप्त करने की अपील दर्ज की है।

(डी) सेवाकर विभाग के लेखा परीक्षा टीम ने अक्तूबर 2013 से मार्च 2015 तक की अवधि के लिए लेखा परीक्षा संपन्न की। लेखा परीक्षा रिपोर्ट में उन्होंने रु.25,46,328/- के भुगतान की माँग की जिसमें से रु.2,79,494/- की राशि जमा की गई। रु.22,66,834/- की शेष रकम के लिए सीपीआरआई ने अपील दर्ज की और यह मामला लम्बित है।

7. अन्य मामले

ए) सीपीआरआई ने मई 2016 के माह के दौरान मेसर्स जैबशेट्टी ट्रांसफार्मर्स, गुलबर्गा से उनके प्रतिनिधि, श्री बी, पुट्टराजू जो मेसर्स जैबशेट्टी ट्रांसफार्मर्स की ओर से संस्थान के नियमित ग्राहक रहे हैं, द्वारा रु.4,10,900/- के अप्रयुक्त परीक्षण प्रभार की धनवापसी का अनुरोध प्राप्त किया। इस राशि को हस्तांतरित करने के लिए सीपीआरआई ने मेसर्स जैबशेट्टी ट्रांसफार्मर्स से उनके आरटीजीएस ब्यौरे माँगे जो उन्होंने ई मेल द्वारा प्रदान किया। उनके द्वारा दिए आरटीजीएस ब्यौरे के आधार पर सीपीआरआई ने बताए गए खाते यानि मेसर्स एम एण्ड सी डीसीसी बैंक लिमिटेड़, मैसूर में 4,10,900/- हस्तांतरित किए।

जब मेसर्स जैबशेट्टी ट्रांसफार्मर्स को ई मेल द्वारा उपरोक्त राशि के हस्तांतरण की सूचना दी गई तो उन्होंने जवाब दिया कि न तो उन्होंने धनवापसी/राशि हस्तांतरण की माँग की और न ही कोई राशि उनके खाते में पहुँची। पूछताछ करने पर पता चला श्री पुट्टराजू, मेसर्स जाबशेट्टी के प्रतिनिधि ने मेसर्स जैबशेट्टी ट्रांसफार्मर्स के नाम पर फर्जी तरीके से मेसर्स एमएण्डसी डीसीसी बैंक लि., मौसूर में एक और खाता खोला था।

मेसर्स जैबशेट्टी ट्रांसफार्मर्स ने उस राशि की धनवापसी के लिए कानूनी नोटिस भेजी, जो कि मेसर्स जैबशेट्टी ट्रांसफार्मर्स खाते में अंतरित की गई। हमारे विधिक सलाहकार रवि, सूरी एवं सुनीता, मल्लेश्वरम, बेंगलूर इसका प्रतिवाद कर रहे हैं। इस संबंध में 20 अक्तूबर 2016 को सदाशिवनगर पुलिस स्टेशन में एक मामला भी दर्ज किया गया है। यह मामला अब भी लम्बित है।

बी) सीपीआरआई और पुरूषोत्तम राजू के बीच माननीय कर्नाटक उच्च न्यायालय में ईएमआई/ईएमसी भवन निर्माण के सिविल कार्यों के लिए केस नं COMAP सं 224/2022 के तहत एक मध्यस्थता मामला चल रहा है। पार्टी ने मामले के निपटारे तक ब्याज सहित 4,84,08,273/- रुपये का दावा किया है। मामला अभी भी लंबित है। सिटी सिविल कोर्ट, कर्नाटक को मध्यस्थता जमा के रूप में रु. 1,00,00,000/- का भुगतान किया गया।

8. आकस्मिक देयताएँ:

(ए) स्थापित साख पत्र के आधार पर तथा चुकाने के लिए शेष - शून्य (100% सीमा युक्त साख पत्रों को छोडकर) (वर्ष 2023-24 के लिए शून्य)

बी) पूँजी ठेकाओं के कारण देयता की अनुमानित राशि – रु 8,962.87 लाख (वर्ष 2022-23 के लिए रु.11,744.49 लाख)।

सी) संस्थान द्वारा ऋण न माने गए दावे - शून्य

डी) पूरी सीमा तक जमा समर्थित 31.03.2024 को संस्थान द्वारा विभिन्न ग्राहकों को दी गई बैंक गारंटी रु 273.34 लाख के मूल्य की है।

ई) विभिन्न आकलन वर्षों के लिए आयकर विभाग से प्राप्त मांग की कुल राशि रु 836.44 लाख रुपए हैं (अधिक स्पष्ट रुप से पैरा 6 में वर्णित है) ।

एफ) श्री एन. मुरुगेसन, पूर्व महानिदेशक को एनपीएस नियोक्ता अंशदान के प्रेषण की देयता 22 मार्च, 2010 से 31 जुलाई, 2024 तक की अवधि के लिए 17,86,025/- रुपये है, जिसमें ब्याज भी शामिल है, जो बही के लिए उपलब्ध नहीं है ।

9. प्रायोजित परियोजनाएँ:

सरकारी अनुदान द्वारा निधिबद्ध संस्थान मुख्य शोध क्रियाकलाप में लगा है । इसके अलावा सरकारी, अर्धसरकारी और निजी अभिकरणों के लिए भी प्रायोजित आधार पर संस्थान अनुसंधान क्रियाकलाप आयोजित करता है। ऐसे अनुसंधानों की लागत इन अभिकरणों द्वारा पूर्णतया निधिबद्ध है । ऐसी गतिविधियों में सेवा तत्व, यदि कोई हो तो, उसे अलग से पहचाना जाता है और यह प्रभारित है ।

10. संस्थान में सनदी लेखाकार के फर्म द्वारा आंतरिक लेखा प्रीक्षा आयोजित करने की प्रणाली है ।

11. अनुसूची- 4 में सूचित शेष अनुदान पूरी तरह से उपस्करों के आयात की ओर उधार पत्र स्थापित करने के लिए जमा की गई मार्जिन राशि है। 31.03.2024 को यथा स्थिति जमा मार्जिन राशि रु. 16,387.50 लाख है (31.02.2023 को यथा स्थिति रु19,727.13 लाख था) ।

12. सार्वजनिक उपक्रम में किए निवेश पर प्रोद्भूत ब्याज सरल ब्याज रीति पर आधारित परिकलित है ।

13. एनपीएस निधि के अंतर्गत शेष राशि, जिसके लिए पीआरएएन (प्रान) जनरेट नहीं किया गया था, को एनपीएस-सुरक्षा जमा में स्थानांतरित कर दिया गया है तथा संबंधित निवेश को निवेश अनुसूची के अंतर्गत स्थानांतरित कर दिया गया है।

14. पिछले वर्ष के आंकडों को जहाँ कहीं भी आवश्यक हो इस वर्ष की प्रस्तुति के अनुरूप पुनर्समूहित किया गया है।

सम दिनांक की रिपोर्ट के अनुसार

कृते वी.के. निरंजन एंड कं
सनदी लेखाकार
एफआरएन: 002468एस

(सी .एस .मुरलीकृष्णा)
मुख्य लेखा अधिकारी

(बी.ए.सावल)
महानिदेशक

(निरंजन वी.के.)
साझेदार
सदस्यता सं. 021432

स्थान : बेंगलूर
दिनांक : 19.08.2024

केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान
(भारत सरकार की सोसाईटी, विद्युत मंत्रालय)
प्रो सर सी. वी. रामन रोड़, सदाशिवनगर डाक घर, पो. बा. सं 8066, बेंगलूर – 560 080
CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE
(A Govt of India Society under Min. of Power)
Prof. Sir C.V. Raman Road, Sadashivanagar P.O., P.B. No. 8066, Bangalore - 560 080, India
वेबसाईट/website : http://www.cpri.in

स्वतंत्र लेखापरीक्षक की रिपोर्ट का उत्तर

अवलोकन	उत्तर
सीपीआरआई ने वर्ष 31.03.2024 को समाप्त वर्ष के लिए मेसर्स भारतीय जीवन बीमा निगम के साथ रु 934.25 करोड़ की सेवानिवृत्ति निधि का निवेश किया है, जिसमें चालू वर्ष के लिए रु 80.00 करोड़ का प्रावधान है। सीपीआरआई को निम्न प्रकार दो बीमांकिक मूल्यांकन रिपोर्ट प्राप्त हुई हैं: ए) मेसर्स ट्रांसवैल्यू कंसल्टेंट्स से प्राप्त प्राक्कलन 1,066.65 करोड़ रुपये है। बी) मेसर्स भारतीय जीवन बीमा निगम से प्राप्त प्राक्कलन 730.90 करोड़ रुपए है। इसलिए वर्ष के लिए अधिशेष 132.40 करोड़ रुपये (मेसर्स ट्रांसवैल्यू कंसल्टेंट्स मूल्यांकन के अनुसार) और मेसर्स भारतीय जीवन बीमा निगम के अनुसार अतिरिक्त प्रावधान किया गया है।	हालाँकि संगठनों से आकलन प्राप्त होते हैं, एसएएफ के लिए आबंटन पर विचार करने से पहले आवंटन उपलब्ध अधिशेष की सीमा तक अधिकतम हो सकता है । चूंकि भविष्य में सेवानिवृत्त और पेंशनभोगियों को अधिक भुगतान करना होगा, इसलिए यथासंभव एसएएफ के लिए 80.00 करोड़ रुपये अलग रखे गए । एसएएफ को 80.00 करोड़ रुपये का प्रावधान करने के बाद 2023-24 के लिए अधिशेष 8.63 करोड़ रुपये रहा।

S. M... 19/8/24
मुख्य लेखा अधिकारी
(सी .एस .मुरलीकृष्णा)

स्थान : बेंगलूर
दिनांक : 16.10.2024

सीपीआरआई, बेंगलूरु में 40 केए तापमान वृद्धि परीक्षण सुविधा

एएमआई प्रणाली परीक्षण

केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान

प्रो. सर. सी. वी. रामन रोड, सदाशिवनगर डाक घर,
पो.बॉ. सं . 8066, बेंगलूरु - 560 080, कर्नाटक, भारत
टेली: +91 80 22072201/22072207/22072215
फैक्स: +91 80 23601213
वेबसाइट: www.cpri.res.in

फ़ॉलो करें

cprimop | CPRI_MoP | cpri-mop-338129296