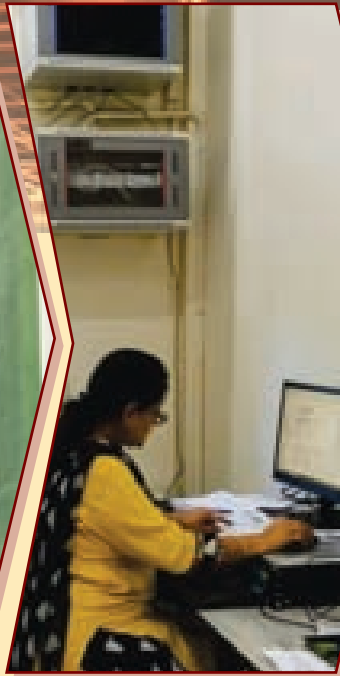


वार्षिक रिपोर्ट 2017-18



राष्ट्रीय सीमेंट एवं भवन सामग्री परिषद

शासी मंडल

2018

अध्यक्ष

श्री महेंद्र सिंघी

सदस्य

डॉ सुभाष चन्द्र पाण्डेय

श्री अनिल अग्रवाल

डॉ एस चौकसी

श्री अजय कपूर

श्री के के माहेश्वरी

श्री मनोज मिश्रा

श्री प्रशांत बांगुर

श्री राजेंद्र चमारिया

श्री वी एस नारंग

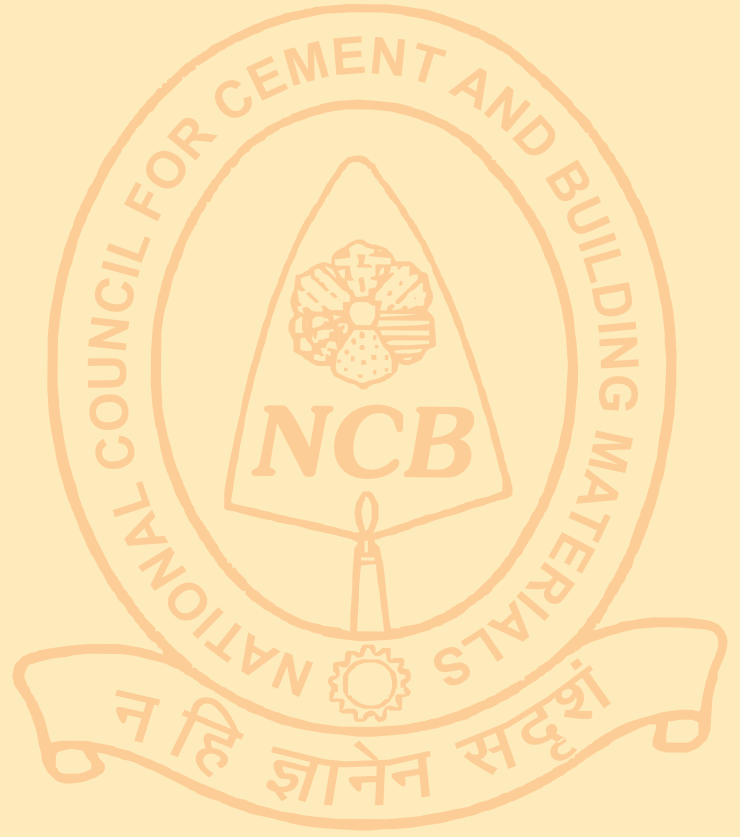
श्री सुमीर मालगूरा

श्री एस पी सिंह परिहार

श्री अभय बाकरे

श्री गीताम्बर आनंद

श्री आशुतोष सक्सेना*, महानिदेशक (कार्यवाहक) एनसीबी :



वार्षिक रिपोर्ट 2017 – 18

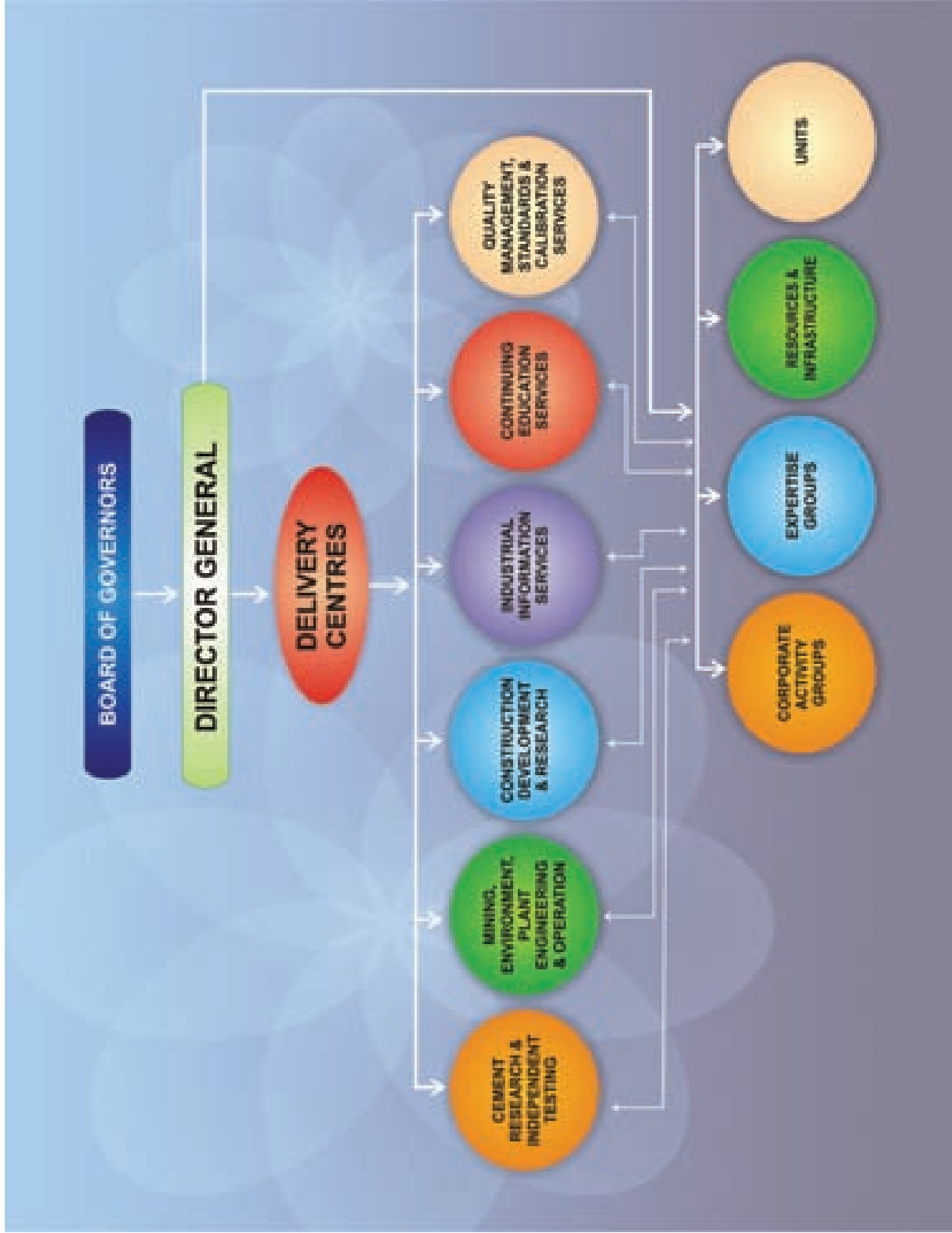
1 अप्रैल 2017 से 31 मार्च 2018 तक



राष्ट्रीय सीमेंट एवं भवन सामग्री परिषद

(वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन)

34 किमी स्टोन, दिल्ली-मथुरा रोड (एनएच – 2), बल्लबगढ़-121 004, हरियाणा



विषय-सूची

प्राक्कथन

प्रस्तावना

- 1 एनसीबी का कार्यक्रम और उनकी पूर्ति**
- 1 कॉर्पोरेट कार्यक्रम
- 3 संस्थागत प्रयासों की रूपरेखा
- 4 सीमेंट अनुसंधान और स्वतंत्र परीक्षण केन्द्र – सीआरटी**
- 4 सीमेंट और अन्य बंधक
- 8 अपशिष्ट उपयोग
- 10 मौलिक और मूल शोध
- 12 रिफ्रेक्टरीज और सिरामिक्स
- 13 स्वतंत्र परीक्षण
- 14 खनन, पर्यावरण, संयंत्र इंजीनियरिंग और संचालन केंद्र – सीएमई**
- 14 भूगर्भ, खनन और कच्चे माल
- 15 पर्यावरण प्रबंधन
- 16 प्रक्रिया और उत्पादकता
- 17 ऊर्जा प्रबंधन
- 17 परियोजना इंजीनियरिंग और सिस्टम डिजाइन
- 20 निर्माण विकास और अनुसंधान केंद्र – सीडीआर**
- 20 संरचनात्मक आकलन और पुर्नवास
- 21 कंक्रीट प्रौद्योगिकी
- 25 निर्माण प्रौद्योगिकी और प्रबंधन
- 28 संरचनात्मक अनुकूलन और डिजाइन
- 30 औद्योगिक सूचना सेवा केंद्र – सीआईएस**
- 30 औद्योगिक सूचना और डाटा बैंक
- 30 एकीकृत आईटी समाधान
- 31 प्रकाशन
- 32 सेमिनार और सम्मेलन
- 36 अन्य संस्थागत कार्यक्रम
- 38 कार्यशालाओं, संगोष्ठियों और सम्मेलनों में भागीदारी
- 39 कार्यशालाओं, संगोष्ठियों और सम्मेलनों में प्रस्तुत शोध पत्र
- 41 प्रकाशित शोध पत्र
- 42 महत्वपूर्ण आगंतुक
- 42 अंतर्राष्ट्रीय सम्पर्क / सहयोग कार्यक्रम
- 43 सतत शिक्षा सेवा केंद्र – सीसीई**
- 43 दीर्घावधि पाठ्यक्रम
- 44 अल्पावधि पुनश्चर्या पाठ्यक्रम
- 44 सिम्युलेटर आधारित पाठ्यक्रम
- 45 संपर्क प्रशिक्षण कार्यक्रम
- 45 विशेष समूह प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

विषय—सूची

- 46 एनसीबी कार्मिकों का प्रशिक्षण/पुनः प्रशिक्षण
- 48 गुणवत्ता प्रबंधन, मानक और अंशांकन सेवा केंद्र – सीक्यूसी**
- 48 पूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन
- 48 आंतरिक प्रयोगशाला सेवाएं
- 51 मानक संदर्भ सामग्री
- 53 अंशांकन सेवा
- 54 पेटेंट**
- 55 संगठनात्मक मंच**
- 55 सोसाइटी
- 55 शासी मंडल
- 55 कॉर्पोरेट सलाहकार समितियां
- 55 क्षेत्रीय सलाहकार समिति
- 56 कार्यकारी समिति
- 56 विज्ञान और प्रौद्योगिकी फोरम – वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकीय सम्पर्क बैठक
- 56 संगठनात्मक मामले**
- 56 कर्मचारी विवरण
- 56 कर्मचारी कल्याण
- 57 अवसंरचना**
- 57 एनसीबी – अहमदाबाद
- 57 एनसीबी – बल्लबगढ़
- 58 एनसीबी – हैदराबाद
- 58 एनसीबी – ओडिशा
- 59 संपर्क और समन्वय**
- परिशिष्ट**
- 66 परिशिष्ट I – केंद्रों के ढांचे में लक्ष्यों की चल योजना
- 69 परिशिष्ट II – वर्ष 2017–18 के दौरान पूर्ण कार्यक्रम बद्ध परियोजनाएं
- 70 परिशिष्ट III – वर्ष 2017–18 के दौरान पूर्ण प्रायोजित परियोजनाएं
- 107 परिशिष्ट IV – अनुसंधान और विकास कार्यक्रम 2018–19
- 109 परिशिष्ट V – 2014 –2018 के दौरान एनसीबी के दायर किये गये पेटेंट
- 110 वित्त और लेखा**
- 110 वित्त
- 110 लेखा

प्राक्कथन

यह अत्यधिक गर्व का विषय है कि भारत ने दुनिया में सबसे तेज़ी से बढ़ रही प्रमुख अर्थव्यवस्था का दर्जा पुनः प्राप्त कर लिया है, जिसका कारण विनिर्माण क्षेत्र में बेहतर प्रदर्शन है। इस समेकित गति में, भारतीय अर्थव्यवस्था और साथ ही भारतीय सीमेंट उद्योग को आने वाले वर्षों में काफी संभावनाएँ नजर आ रही हैं। रिकल इंडिया और मेक इन इंडिया कार्यक्रमों के माध्यम से भारत को दुनिया का विनिर्माण हब बनाने के भारत सरकार के प्रयासों के भारत की विकास-यात्रा में योगदान देने की संभावनाएँ हैं। आशा है कि आने वाले वर्षों में, मेक इन इंडिया, क्लीन इंडिया मिशन, 100 स्मार्ट सिटीज, सभी के लिए आवास, विश्व स्तरीय सीमेंट कंक्रीट राजमार्ग, समर्पित फ्रेट कॉरिडोर, अल्ट्रा मेगा पावर प्रोजेक्ट और कई अन्य परियोजनाओं के कारण सीमेंट की मांग में तेजी आएगी और तदनुसार वर्ष 2022 तक सीमेंट की अनुमानित मांग 600 मिलियन टन से अधिक हो जाएगी। यद्यपि अल्पकालिक लक्ष्य और उद्देश्य काफी चुनौतीपूर्ण लगते हैं, लेकिन दीर्घकालिक लक्ष्यों और उद्देश्यों को काफी हद तक प्राप्त किए जाने योग्य होना चाहिए और वे ऐसे हों जो भारतीय सीमेंट उद्योग को तकनीकी रूप से और अधिक सुदृढ़ तथा सामाजिक रूप से अधिक जिम्मेदार तथा उसका ध्यान रखने वाला बनाएँ।



अनुसंधान और नवाचार किसी भी उद्योग को प्रतिस्पर्धी बनाए रखने तथा समाज और व्यापक स्तर पर देश की मांग और विकास के साथ तालमेल बनाए रखने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं और सीमेंट उद्योग इसका अपवाद नहीं है। एनसीबी, विश्व स्तर की अत्याधुनिक परीक्षण और मूल्यांकन सुविधाओं के साथ बहु-विषयक विशेषज्ञता से लैस, देश में अपनी तरह के एक प्रमुख अनुसंधान और विकास संस्थान के रूप में भारतीय सीमेंट उद्योग की आवश्यकताओं को पूरा करने वाली अग्रणी अनुसंधान गतिविधियों का संचालन कर रही है। पिछले कुछ वर्षों में, इसने सतत विकास और वृद्धि, कच्चे माल और ऊर्जा संरक्षण, पर्यावरण संरक्षण और जलवायु परिवर्तन के क्षेत्र में भारतीय सीमेंट उद्योग की चिंताओं का समुचित रूप से समाधान करते हुए सीमेंट उद्योग के विकास और वृद्धि में काफी योगदान दिया है। यह अत्यधिक संतोषप्रद है कि एनसीबी की वर्तमान अनुसंधान और नवाचार परियोजनाएँ सीमेंट, निर्माण सामग्री और निर्माण उद्योगों की वर्तमान अनुसंधान और नवाचार आवश्यकताओं को पूरा करने के साथ-साथ राष्ट्रीय प्राथमिकताओं और समाज की आवश्यकता के अनुकूल भी हैं।

एनसीबी ने वर्ष 2021 और उसके बाद के लिए एक बहुत ही महत्वाकांक्षी और दूरदर्शी अनुसंधान और अभिनव योजना तैयार की है, जिसमें सीमेंट उद्योग में कार्बन कम करने और बहु घटक मिश्रित सीमेंट, वैकल्पिक बाइंडर्स और सीमेंट संबंधी सामग्री, वैकल्पिक ईंधन और कच्चे माल, उत्पादकता और पर्यावरण सुधार, स्थिर और टिकाऊ निर्माण प्रणाली और उच्च कार्य निष्पादन वाले कंक्रीट सिस्टम के क्षेत्र में अनुसंधान शामिल है। इन परियोजनाओं के शोध परिणामों से भारतीय सीमेंट, निर्माण सामग्री और निर्माण उद्योग को सीओ₂ उत्सर्जन को कम करने, ऊर्जा खपत तथा संसाधन और पर्यावरण संरक्षण, उच्च थर्मल प्रतिस्थापन दर, राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं को ध्यान रखते हुए स्थिरता और लागत के संपूर्ण उपयोग के लिए कंक्रीट संरचनाओं के लंबे जीवनकाल हेतु तकनीकी रूप से सुदृढ़ आधार प्राप्त होगा। पिछले कुछ वर्षों में, एनसीबी ने भारत में उपभोक्ता अनुकूल और उत्तरदायी तकनीकी सहायक और सेवा संगठन के रूप में पहचान बनाई है। वर्तमान अनुसंधान और नवाचार आवश्यकताओं का पता लगाने और व्यावहारिक समाधान खोजने के लिए व्यवस्थित रूप से काम करने के एनसीबी द्वारा अपनाए गए सक्रिय दृष्टिकोण से एनसीबी, उद्योग के पसंदीदा शोध और नवाचार भागीदार के रूप में सामने आया है।

हाल में डीआईपीपी से मिले व्यावहारिक समर्थन और दिशा से, एनसीबी आज स्वच्छता कार्य योजना के तहत दो परियोजनाओं सहित कुल 17 अनुसंधान और नवाचार परियोजनाओं पर कार्य कर रहा है। अन्य परियोजनाओं के साथ इन शोध परियोजनाओं में पोर्टलैंड लाइमस्टोन सीमेंट के विकास, हाई वॉल्यूम फ्लाइ एश सीमेंट, न्यून ग्रेड के लाइमस्टोन का उपयोग करके प्रतिक्रियाशील बेलाइट सीमेंट, फ्लाइ एश की गुणवत्ता को सक्रिय करने, जिओपॉलीमर कंक्रीट उत्पाद, निश्चित डब्ल्यू/सी अनुपात रखते हुए यांत्रिक मिश्रण द्वारा सीमेंट नमूनों के कार्यनिष्पादन का मूल्यांकन, सीमेंट के गुणों को बढ़ाने के लिए रासायनिक सूत्रों का विकास, एनओ_x और एसओ₂ उत्सर्जन में कमी के लिए सर्वोत्तम प्रथाएं, वाटर फुटप्रिंट मूल्यांकन, उच्च कार्य निष्पादन कंक्रीट, निर्माण और स्थिति आकलन में मानवरहित एरियल तकनीकों (यूपएस) और ड्रोन जैसे उन्नत इलेक्ट्रॉनिक्स तकनीकों सहित मरम्मत प्रणाली, 3डी कंक्रीट प्रिंटिंग, लागत प्रभावी ग्रामीण कंक्रीट सड़कें शामिल हैं जो कि राष्ट्रीय महत्व की परियोजनाएँ हैं। इन परियोजनाओं के शोध परिणामों ने इस बात को स्थापित किया है कि 15-20 प्रति 100 टन तक न्यून ग्रेड/डॉलोमाइटिक लाइमस्टोन का उपयोग 43 ग्रेड ओपीसी के अनुरूप सीमेंट के निर्माण में किया जा सकता है। 45 प्रति 100 टन फ्लाइ एश का उपयोग फ्लाइ एश की उच्च मात्रा वाली सीमेंट में किया जा सकता है जिससे फ्लाइ एश के उपयोग को बढ़ाया जा सके। सीमेंट के मिश्रण के दौरान मैनुअल त्रुटियों को दूर करने के लिए, एनसीबी में किए गए शोध में पाया गया कि यांत्रिक मिश्रण का उपयोग करना एक बेहतर विकल्प है और तदनुसार संबद्ध बीआईएस कोड में संशोधन की आवश्यकता है। स्वच्छता कार्य योजना के तहत चल रही परियोजनाओं के शोध परिणाम में पाया गया है कि यांत्रिक गुणवत्ता और रासायनिक मार्गों के माध्यम से इसे सक्रिय करके 40 प्रति 100 टन खराब गुणवत्ता वाली फ्लाइ एश का उपयोग किया जा सकता है जिसके परिणामस्वरूप फ्लाइ एश का उपयोग 15 मिलियन टन प्रति वर्ष बढ़ जाएगा और यह 35 प्रति 100 टन फ्लाइ एश की वर्तमान उपयोग सीमा के अलावा है, इस प्रकार यह देश को स्वच्छ रखने में बड़े पैमाने पर मदद कर रहा है।

एनसीबी द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं में, सीमेंट और निर्माण सामग्री उद्योगों को समस्त सेवाएं उपलब्ध कराना शामिल है जिनमें प्रायोजित आधार पर परियोजनाओं का निष्पादन, एनएबीएल मान्यता प्राप्त और बीआईएस मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं में परीक्षण सामग्री, अंशांकन, संदर्भ सामग्री और दक्षता परीक्षण सेवाएं प्रदान करना, प्रशिक्षण और जहां भी आवश्यक हो, समस्याओं को सुलझाना विशेष उल्लेखनीय हैं। तकनीकी सेवाओं के क्षेत्र में, एनसीबी ने विशेष रूप से निर्माण गतिविधियों हेतु तृतीय पक्ष निरीक्षण सेवाएं प्रदान करने के लिए आईएसओ 17020 प्रमाणन प्राप्त किया है।

एनसीबी ने वर्ष 2017-18 के दौरान 331 प्रायोजित परियोजनाएं पूरी की हैं। कुछ महत्वपूर्ण परियोजनाओं में शामिल हैं, न्यून ग्रेड सामग्री से सिंथेटिक स्लैग का विकास, सीमेंट के कच्चे माल के रूप में वोलास्टोनाइट की तकनीकी व्यवहार्यता, पीएटी योजना के तहत ज्वलनशीलता की जांच, कार्बन नैनो ट्यूब कंपोजिट्स का उपयोग, लाइमस्टोन-कैल्साइन्ड क्ले सीमेंट का मूल्यांकन आदि। इसके अलावा, सीमेंट और निर्माण में फ्लाइंग ऐश का उपयोग को 35 प्रतिशत से अधिक करने के मामले में मिलकर शोध करने के लिए एनटीपीसी-नेट्रा के साथ एनसीबी द्वारा एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। संरचनात्मक आकलन और पुनर्वास (एसएआर), कंक्रीट बनाने की सामग्री के मूल्यांकन और कंक्रीट मिक्स डिजाइन, एग्रीगेट के अल्कली एग्रीगेट रिएक्शन (एएआर) अध्ययन, संक्षारण अवरोधक का मूल्यांकन और तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन सेवाओं के क्षेत्र में बड़ी संख्या में प्रायोजित परियोजनाएं पूरी की गई हैं।

गुणवत्ता प्रबंधन के क्षेत्र में, एनसीबी ने आईएसओ 17043: 2010 के अनुसार 10 अंतर-प्रयोगशाला दक्षता परीक्षण योजनाएं चलाई, जिनमें से 2 कंक्रीट क्यूब्स योजनाएं भारत में पहली बार चलाई गई हैं। एनसीबी ने वर्ष के दौरान 2 नई संदर्भ सामग्रियां विकसित की हैं और उद्योगों को संदर्भ सामग्री की आपूर्ति जारी रखी है। इसकी स्थापना के बाद से अभी तक, 79 प्रकार के सीआरएम विकसित किए गए हैं। एनसीबी अपने सभी सीआरएम के लिए एसआई यूनिटों को मेट्रोलॉजिकल ट्रेसिबिलिटी प्रदान करता है और आईएसओ 17043 की अपेक्षाओं को पूरा करता है। कई एनसीबी सीआरएम का संदर्भ, आवेदन और अंशांकन के लिए आईएस कोड में उल्लेख किया गया है। एनएबीएल मान्यता प्राप्त अंशांकन सेवाएं भी प्रदान की गई थीं।

कंक्रीट संरचनाओं के स्थायित्व और सेवाकाल डिजाइन पर 07 अप्रैल 2017 को एनसीबी-बल्लबगढ़ में आयोजित एनसीबी सेमिनार के आयोजन के साथ नई और अभिनव प्रौद्योगिकियों का प्रसार करने के लिए सेमिनार, कार्यशालाओं और संगोष्ठियों के आयोजन के एनसीबी द्वारा उठाए गए कदम ने उल्लेखनीय उपलब्धि हासिल की है, इस आयोजन ने सीमेंट, कंक्रीट और निर्माण क्षेत्र से बड़ी संख्या में भागीदारों को आकर्षित किया। 15वें एनसीबी अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी, जो कि एक द्विवार्षिक आयोजन है, का 5-8 दिसंबर 2017 के दौरान नई दिल्ली में सफलतापूर्वक आयोजन किया गया था। 22 देशों के विदेशी प्रतिभागियों सहित 1200 प्रतिनिधियों की भागीदारी, 120 प्रदर्शनी स्टाल, 180 तकनीकी शोधपत्रों की प्रस्तुति आदि के साथ यह आयोजन एक उल्लेखनीय उपलब्धि थी और इस सेमिनार को दुनिया के इस हिस्से का सबसे बड़ा आयोजन बताना सही था।

सीमेंट और निर्माण सामग्री के क्षेत्र में मानव संसाधन विकसित करने के अपने प्रयास में एनसीबी ने कोई कसर नहीं छोड़ी है। इसने वर्ष 2017-18 के दौरान 79 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जिससे भारत और दूसरे देशों के विभिन्न संगठनों के 1249 प्रतिभागी लाभान्वित हुए। वर्ष 1972 में इसकी स्थापना के बाद से अब तक, 2533 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए जिसका कुल 42,239 प्रतिभागियों ने लाभ उठाया जिनमें औद्योगिक पेशेवर तथा विज्ञान और इंजीनियरिंग के विभिन्न विषयों के स्नातक/स्नातकोत्तर छात्र शामिल हैं। नई हॉस्टल सुविधा के निर्माण से अधिक संख्या में आवासीय कार्यक्रमों/विशेष समूह प्रशिक्षण कार्यक्रमों के आयोजन के अवसर उपलब्ध होंगे।

अंतर्राष्ट्रीय परियोजनाओं के क्षेत्र में, एनसीबी ने हाल ही में एसआईएनटीईएफ नॉर्वे के साथ संयुक्त रूप से सीमेंट उद्योग में वैकल्पिक ईंधन और संसाधनों के सह-प्रसंस्करण - फेज-2 पर संयुक्त परियोजना, कांगो गणराज्य में 600 टीपीडी सीमेंट संयंत्र स्थापित करने के लिए डीपीआर तैयार करने (भारत सरकार की क्रेडिट योजना के तहत) और मैसर्स ओमान सीमेंट, ओमान के लिए वैकल्पिक ईंधन के रूप में वाहन के टायरों का उपयोग करने और कच्चे मिक्स डिजाइन के लिए तकनीकी अध्ययन का कार्य शुरू किया है।

यह अत्यंत संतोषप्रद है कि यूएनआईडीओ और एनसीबी द्वारा संयुक्त रूप से कार्यान्वित "भारत में सीमेंट क्षेत्र की उत्पादकता में वृद्धि के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकियों का विकास और उन्हें अपनाया जाना" शीर्षक से चल रही यूएनआईडीओ परियोजना को सफलतापूर्वक पूरा कर लिया गया है। तकनीकी क्षमताओं और एनसीबी की क्षमताओं को बढ़ाकर भारतीय सीमेंट क्षेत्र की वैश्विक प्रतिस्पर्धी स्थिति को सुदृढ़ करने के उद्देश्य को इसने प्रभावी ढंग से पूरा किया है। वैकल्पिक कच्चे माल और ईंधन, सर्वोत्तम उपलब्ध प्रौद्योगिकियों, केपीआई तथा पेटेंट और आईपीआर जैसे विषयों पर 6 तकनीकी कार्यशालाओं का आयोजन किया गया और एनसीबी के वैज्ञानिकों/इंजीनियरों द्वारा डेनमार्क, स्पेन, जर्मनी, ऑस्ट्रिया, पोलैंड, बेल्जियम, दक्षिण अफ्रीका जैसे देशों में विभिन्न प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय प्रयोगशालाओं, सीमेंट संयंत्रों और वैकल्पिक ईंधन प्रसंस्करण केंद्रों का स्टडी-टूर और फेलोशिप टूर किया गया और इस परियोजना के तहत 27 वैज्ञानिकों/इंजीनियरों को प्रशिक्षित किया गया है। एनसीबी के वैज्ञानिकों/इंजीनियरों को उपलब्ध कराया गया यह अंतर्राष्ट्रीय अनुभव, आने वाले वर्षों में एनसीबी द्वारा अपनी सुविधाओं के उपयोगकर्ता उद्योगों को प्रदान की जाने वाली सेवाओं की गुणवत्ता में सुधार लाने में बहुत उपयोगी साबित होगा।

एनसीबी द्वारा प्राप्त उपलब्धियां और प्रगति का श्रेय काफी हद तक सरकार, उद्योग और अन्य संगठनों के सक्रिय समर्थन और सहयोग को जाता है। एनसीबी के श्री आशुतोष सक्सेना, महानिदेशक (कार्यकारी) के नेतृत्व में, अन्य तकनीकी और गैर-तकनीकी कर्मचारियों सहित वैज्ञानिकों और इंजीनियरों के निरंतर प्रयासों से इन महत्वपूर्ण लक्ष्यों को हासिल किया गया है, जो कि उल्लेखनीय हैं। मैं एनसीबी के शासी मंडल और इसकी सलाहकार समितियों के अपने सहयोगियों को उनके मूल्यवान परामर्श और मार्गदर्शन के लिए धन्यवाद देता हूँ। वर्ष दर वर्ष एनसीबी के प्रदर्शन में सुधार और सीमेंट, निर्माण सामग्री और निर्माण क्षेत्रों में वरियता प्राप्त प्रौद्योगिकी साझेदार की स्थिति प्राप्त करने में औद्योगिक नीति और संवर्धन विभाग (डीआईपीपी), भारत सरकार के सतत सहयोग और मार्गदर्शन के लिए हृदय से धन्यवाद ज्ञापित करता हूँ।

10 नवंबर 2018

महेंद्र सिंघी
अध्यक्ष

प्रस्तावना

मुझे वर्ष 2017-18 की वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करते हुए अत्यंत हर्ष का अनुभव हो रहा है। रिपोर्ट में वर्ष के दौरान चलाई गई परियोजनाओं और गतिविधियों के माध्यम से हासिल की गई एनसीबी की उपलब्धियां शामिल हैं। अपने अभिनव और गंभीर प्रयासों से एनसीबी अग्रणी अनुसंधान संगठन तथा सीमेंट और निर्माण क्षेत्र में पसंदीदा प्रौद्योगिकी विकास भागीदार के रूप में अपनी प्रतिष्ठा बनाए हुए है। एनसीबी ने मानकों, गुणवत्ता और समयबद्धता को बनाए रखते हुए बड़ी संख्या में अनुसंधान और विकास परियोजनाओं को पूरा किया है तथा सीमेंट, निर्माण और भवन निर्माण सामग्री के क्षेत्र में प्रशिक्षण कार्यक्रमों के आयोजन, गुणवत्ता प्रबंधन से संबंधित सेवाएं प्रदान करने, नई संदर्भ सामग्री विकसित करने आदि कार्यों को निष्पादित किया है। चलाई गई परियोजनाओं में व्यापक क्षेत्रों को कवर किया गया है जिसमें सीमेंट अनुसंधान से अपशिष्ट व्युत्पन्न ईंधन के उपयोग और विशेष कंक्रीट के विकास तक के विषय शामिल हैं।



अनुसंधान परियोजनाओं में विशिष्ट क्षेत्रों जैसे पोर्टलैंड लाइमस्टोन सीमेंट में चूना पत्थर की मात्रा को अधिकतम करने, पीपीसी में फ्लाइंग ऐश के उपयोग को बढ़ाने (35 प्रति 100 से अधिक), सीमेंट (ओपीसी, पीपीसी और पीएससी) के वास्तविक परीक्षण में निश्चित डब्ल्यू/सी अनुपात और यांत्रिक मिक्सर के उपयोग, न्यून ग्रेड के लाइमस्टोन के उपयोग से सक्रिय एलाइट सीमेंट के विकास, मिश्रित सीमेंट और पर्यावरण अनुकूल कम कार्बन वाले सीमेंट के विकास, प्रक्रिया अनुकूलन, द्वितीयक ईंधन के रूप में अपशिष्ट के उपयोग, निर्माण उद्योग के लिए 3डी प्रिंटिंग प्रौद्योगिकी और ऊंची इमारतों की स्थिति के आकलन के लिए मानव रहित एरियल सिस्टम (यूएसएस)/ड्रोन के उपयोग आदि में उत्साहजनक परिणाम सामने आए हैं और ये उल्लेख किए जाने योग्य हैं। इनके अलावा, एनसीबी ने लाइमस्टोन कैल्साइन्ड ब्ले सीमेंट का मूल्यांकन किया है, सीमेंट के गुणों के संवर्द्धन पर विभिन्न रासायनिक फॉर्मूलेशन के प्रभाव का अध्ययन किया है, सफेद पोर्टलैंड सीमेंट का अध्ययन किया है जिसमें योजक के रूप में 35 प्रतिशत डोलोमाइट शामिल है आदि जिससे उद्योग को लाभ मिला है। वर्ष के दौरान, पूरे देश में 15 सीमेंट संयंत्रों के लिए एलसीएफ अध्ययन पूरा किया गया और अब तक 202 सीमेंट संयंत्रों के लिए इसे स्थापित किया है। एनपीएल मान्यता प्राप्त एनसीबी प्रयोगशालाओं में विभिन्न संगठनों से सीमेंट, कच्चे माल, कोयले, फ्लाइंग ऐश, स्लैग, अन्य औद्योगिक अपशिष्ट सहित बड़ी संख्या में नमूनों का विश्लेषण किया गया।

एनसीबी प्रायोजित आधार पर परियोजनाओं को निष्पादित करके सीमेंट और भवन सामग्री उद्योगों को अपनी सेवाएं प्रदान करता है और एनसीबी द्वारा कंप्यूटर-समर्थित जमाव मूल्यांकन, पर्यावरण प्रबंधन, न्यून/मार्जिनल ग्रेड चूना पत्थर का बेनिफिसिएशन, पर्यावरण मानकों की निगरानी, फ्लाइंग ऐश ड्रायर के संचालन के कारण प्रदूषण भार, अधिक किल्व बिल्ड-अप को कम करना, क्षमता आकलन और विस्तार, प्रीहीटर और विलकराईजेशन में वैकल्पिक ईंधन के रूप में पुराने टायरों की तकनीकी आर्थिक व्यवहार्यता, वैकल्पिक ईंधन का सह-प्रसंस्करण, हीट और गैस संतुलन, उत्पादकता और प्रक्रिया अनुकूलन, सीमेंट संयंत्र की स्थापना के लिए परियोजना निगरानी और नियंत्रण, कोयला और पेटकोक हैंडलिंग सिस्टम, ग्रीन फील्ड सीमेंट प्लांट की स्थापना के लिए डीपीआर, पॉन्ड ऐश ड्राईंग प्रणाली के लिए डीपीआर, सीमेंट ग्राइंडिंग यूनिट की स्थापना के लिए टीईएफआर के क्षेत्रों में कार्य किया गया है।

निर्माण विकास और अनुसंधान के क्षेत्र में, नमूना प्रसंस्करण प्रयोगशाला के साथ अत्याधुनिक एनडीटी उपकरणों से यह केंद्र सेवा-काल सहित पुरानी और नई संरचनाओं की स्थिति के आकलन से संबंधित कई परियोजनाएं पर कार्य कर सकता है। केंद्र आईएसओ 17025:2005 से मान्यता प्राप्त एनडीई प्रयोगशाला और अत्यधिक अनुभवी और प्रशिक्षित कर्मियों से लैस है। 285 से अधिक कंक्रीट मिश्रण डिजाइन तैयार किए गए हैं और 35 अपमिश्रणों का परीक्षण और मूल्यांकन किया गया है। पेट्रोग्राफिक विश्लेषण और एक्सलरेटेड मोर्टार बार टेस्ट का उपयोग करके 75 अपमिश्रणों का मूल्यांकन किया गया है। स्टील फाइबर के साथ और उसके बिना सेल्फ-कॉम्पैक्टिंग कंक्रीट और घर्षण प्रतिरोधी कंक्रीट जैसे विशेष अनुप्रयोगों के लिए कंक्रीट मिक्स डिजाइन तैयार किए गए थे। संक्षारण अवरोधक, कंक्रीट बनाने के लिए बारीक एग्रीगेट के आंशिक प्रतिस्थापन के रूप में बॉटम ऐश, निर्दिष्ट लंबे सेवा-काल के लिए उच्च कार्य निष्पादन कंक्रीट मिश्रण के डिजाइन, अल्ट्रा हाई परफॉर्मंस कंक्रीट (यूएचपीसी) का विकास, कंक्रीट संरचनाओं और फुटपाथ में निर्माण और तोड़ने (सीएंडडी) से उत्पन्न अपशिष्ट और अन्य अपशिष्ट आधारित एग्रीगेट के अधिक उपयोग जैसे क्षेत्रों में काफी मात्रा में काम किया जाता है जिसमें सीमेंट, कंक्रीट और निर्माण सामग्री उद्योग का हित है। केंद्र के तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा (टीपीक्यूए) कार्यक्रम ने निर्माण सुविधाओं में उनकी गुणवत्ता प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिए सामग्री और कारीगरी की गुणवत्ता सुनिश्चित करने में विभिन्न संगठनों की सहायता की है। निर्माण उद्योग के लिए सड़कों और पुलों के निर्माण, आवासीय ब्लॉक, सामुदायिक केंद्रों और संस्थागत भवनों, नहरों की लाईनिंग के कार्य, कंक्रीट की नालियों संबंधी परियोजना, चारदीवारी के निर्माण आदि के लिए टीपीक्यूए का कार्य किया गया था।

सीमेंट के क्षेत्र में पहला पीटी प्रदाता होने के कारण, इसने अपना जोश बनाए रखते हुए ओपीसी, पीपीसी, फ्लाइंग ऐश, बर्न ब्ले बिल्डिंग ब्रिक, मोटे और बारीक एग्रीगेट, मोर्टार और कंक्रीट क्यूब जैसी सामग्रियों पर दस पीटी योजनाओं को पूरा किया है। अंशांकन प्रयोगशालाओं ने आईएसओ 17025:2005 आवश्यकताओं के अनुसार गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली को कार्यान्वित करना जारी रखा है। समयबद्धता, काम की गुणवत्ता और संपर्क आयाम को बनाए रखते हुए प्रोविंग रिंग, संपीड़न परीक्षण मशीनों, वाइब्रेटिंग मशीनों, पर्यावरण कक्षों, ओवन, भट्टियां, संतुलन, रिबाउंड हथौड़ों आदि सहित 1600 उपकरण/उपकरण अंशांकित किए गए थे।

मानव संसाधन विकास एक और ऐसा क्षेत्र है, जिसमें एनसीबी ने वर्ष 2017-18 के दौरान सीमेंट विनिर्माण, परीक्षण और अंशांकन, गुणवत्ता प्रबंधन, कंक्रीट प्रौद्योगिकी और निर्माण प्रथाओं से संबंधित विषयों पर अल्प और दीर्घकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए हैं, जिससे भारत और विदेशों में स्थित विभिन्न संगठनों के काफी प्रतिभागी लाभान्वित हुए हैं।

एनसीबी नई दिल्ली में 03-06 दिसंबर 2019 के दौरान सीमेंट, कंक्रीट और भवन निर्माण सामग्री पर 16वें एनसीबी अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन कर रहा है, और संगोष्ठी के सफल आयोजन के लिए पुरजोर तैयारी हो रही है।

सीमेंट और कंक्रीट के क्षेत्र में उत्कृष्टता एनसीबी के समस्त कर्मियों के सामूहिक प्रयास से ही हासिल की जा सकती है। मैं अपने सहयोगियों को पेशे संबंधी उच्च मानकों को बनाए रखने के लिए उनके समर्पित सहयोग और प्रतिबद्धता के लिए धन्यवाद देना चाहता हूं। मैं शासी मण्डल और इसकी समितियों, औद्योगिक नीति एवं संवर्धन विभाग, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार के समर्थन, मार्गदर्शन और प्रोत्साहन के लिए उनका आभारी हूं। मैं एनसीबी की सेवाओं में विश्वास व्यक्त करने और उनके निरंतर संरक्षण के लिए उद्योग जगत का भी धन्यवाद करता हूं जिसके बिना कोई उपलब्धि संभव नहीं हो पाती।

10 नवंबर 2018

आशुतोष सक्सेना
महानिदेशक (कार्यवाहक)

एनसीबी के कार्यक्रम और उनकी पूर्ति

कॉर्पोरेट कार्यक्रम

वर्षों से, सीमेंट और निर्माण उद्योग के लिए एनसीबी पसंदीदा अनुसंधान और परामर्श भागीदार के रूप में उभरा है। अपने आधुनिक प्रयोगशालाओं, वैज्ञानिकों और इंजीनियरों और सहयोगी सक्रिय नेतृत्व की अनुभवी टीम के साथ, एनसीबी उद्योग द्वारा सामना की जाने वाली बाधाओं को दूर करने के लिए अभिनव तकनीकी समाधान प्रदान कर रही है। नए उत्पादों के विकास के क्षेत्र में सेवाएं प्रदान की गईं, संसाधनों का इष्टतम उपयोग किया गया जिसमें चूना पत्थर या औद्योगिक अपशिष्ट, प्रक्रिया अनुकूलन, ऊर्जा अध्ययन, संयंत्र के रखरखाव, संरचनात्मक मूल्यांकन और पुनर्वास, निर्माण में गुणवत्ता आश्वासन, कंक्रीट प्रौद्योगिकी, सामग्री मूल्यांकन, नैनो तकनीक का उपयोग और कुल गुणवत्ता प्रबंधन शामिल है।

क्विलकर, फ्लाइ एश और ग्रेन्यूलेटेड विस्फोट फर्नेस स्लैग युक्त संयुक्त सीमेंट के विकास पर आगामी जांच में उत्साहजनक परिणाम प्राप्त हुए। पंद्रह सीमेंट संयंत्रों के लिए चूना पत्थर खपत कारक स्थापित किया गया। हाई वॉल्यूम फ्लाइ एश सीमेंट्स (एचवीएफएसी) की तैयारी और मूल्यांकन पर एक अध्ययन किया गया है। चूना पत्थर कैल्सीनाइड क्ले सीमेंट का मूल्यांकन भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली के सहयोग से किया जाता है। पेट्रोलियम उद्योग से उत्प्रेरक अपशिष्ट (एफसीसी-ई-कैट) के उपयोग पर अध्ययन किए गए।

वर्तमान में उपलब्ध विभिन्न तकनीकों पर अध्ययन और एनओएक्स और एसओ₂ के उत्सर्जन को कम करने में उनकी प्रभावकारिता का मूल्यांकन किया जा रहा है। विभिन्न सीमेंट संयंत्रों के जल पदचिह्न मूल्यांकन (आईएसओ 14046 के अनुसार) किया गया है। विभिन्न सीमेंट संयंत्रों और थर्मल पावर प्लांटों में पर्यावरण निगरानी अध्ययन किए गए। प्रीहीटर और क्विलकराईजेशन में वैकल्पिक ईंधन के रूप में सीमेंट संयंत्र के लिए प्रयुक्त टायर की व्यवहार्यता का तकनीकी अध्ययन विदेश में किया गया था। सीमेंट उद्योग के वैकल्पिक ईंधन और संसाधनों की सह-प्रसंस्करण और निर्माण तथा विध्वंस विधियों (सीएंडडी अपशिष्ट) पर आधारभूत रिपोर्ट भी तैयार की गई है। भारतीय सीमेंट उद्योग में कम्प्यूटरीकृत प्लूइड डायनेमिक्स (सीएफडी) और सीएफडी प्रौद्योगिकियों पर अंतर्राष्ट्रीय रीतियों का अध्ययन किया गया। एनसीबी ने कांगो गणराज्य (आरओसी) में 600 टीपीडी सीमेंट प्लांट की स्थापना के लिए परियोजना निगरानी और नियंत्रण की निरंतर सेवाएं प्रदान की हैं। सीमेंट संयंत्र के लिए 2.0 एमटीपीए तक मौजूदा क्षमता के विस्तार के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट तैयार की गई।

संरचनात्मक अनुकूलन और डिजाइन के क्षेत्र में, पुरानी और नई संरचनाओं के लिए स्थिति / स्वास्थ्य मूल्यांकन की सेवाएं प्रदान की गईं। एनसीबी ने प्रसिद्ध ग्राहकों के लिए कंक्रीट बनाने की सामग्रियों की विस्तृत श्रृंखला का मूल्यांकन किया है। पेट्रोग्राफिक और मिनरलोजिकल विश्लेषण और क्षार समग्र प्रतिक्रिया (एएआर) अध्ययनों के लिए विभिन्न संगठनों के बारीक और मोटे कुल नमूने का मूल्यांकन किया गया। विशेष अनुप्रयोगों के लिए स्टील फाइबर के साथ और बिना कंक्रीट मिक्स डिजाइन स्व-कॉम्पैक्टिंग कंक्रीट, घर्षण प्रतिरोधी कंक्रीट बनाया गया। नवीनतम उपलब्ध अल्ट्राफाइन और एडमिक्सचरों का उपयोग कर निर्दिष्ट लंबी सेवा अवधि जीवन के लिए उच्च निष्पादन कंक्रीट

मिश्रित डिजाइन के लिए दिशानिर्देश विकसित किए गए। विभिन्न तरीकों से सीएंडडी अपशिष्ट की विशेषता में सुधार के लिए अध्ययन किया गया ताकि सीएंडडी अपशिष्ट का प्रतिशत उपयोग आईएस: 383-2016 में निर्धारित सीमा से अधिक बढ़ाया जा सके। बड़ी संख्या में संतुष्ट ग्राहकों के लिए इस साल निर्माण परियोजनाओं का टीपीक्यूए लिया गया है। पॉलिमर संशोधित मोर्टार (पीएमएम) सिस्टम, सुरक्षात्मक प्रणालियों और सतह लागू / घुमावदार सुरक्षात्मक और मजबूत उपायों के कोटिंग्स का उपयोग करने पर ध्यान केंद्रित करते हुए एक अध्ययन पूरा हो गया।

कंक्रीट क्यूब पर 3 प्रवीणता परीक्षण योजनाओं में से 2 को पूरा कर लिया गया है और 10 पीटी योजनाएं पूरी की गई हैं। कार्यक्रम के तहत, मानक संदर्भ सामग्री, प्रमाणित संदर्भ सामग्री के 2 नए प्रकार को विकसित और व्यावसायीकरण किए गए हैं। अब तक, 79 प्रकार के सीआरएम विकसित किए गए हैं। अंशांकन प्रयोगशालाओं ने आईएसओ 17025:2005 मांगों के अनुसार गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली को लागू करना जारी रखा।

तकनीकी निष्पादन सहित सीमेंट, कंक्रीट और भवन निर्माण सामग्री पर 15वें एनसीबी अंतर्राष्ट्रीय सेमिनार को सफलतापूर्वक दिसंबर 2017 में द्विवार्षिक संगोष्ठियों की श्रृंखला में व्यवस्थित किया गया था। सेमिनार में प्रतिनिधियों, प्रस्तुत दस्तावेजों और प्रदर्शकों के संदर्भ में सीमेंट और संबद्ध उद्योगों से बहुत बड़ी भागीदारी आकर्षित हुई।

मिशन के एनसीबी की वर्तमान रोलिंग योजना परिशिष्ट-1 में दी गई है। वर्ष के दौरान समीक्षा के तहत विशिष्ट परियोजनाओं के दौरान समय, लक्ष्य और आश्वासन वाले तैयार उत्पाद को छह कॉर्पोरेट केंद्रों के तहत अपनाया गया जो उपयोगकर्ता उद्योगों को आवश्यक तकनीकी सहायता सेवाएं प्रदान करने के लिए उत्तरदायी हैं। सीमेंट मैनुफैक्चरर्स एसोसिएशन (सीएमए), पर्यावरण और वन मंत्रालय (एमओईएफ), केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी), भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस), ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बीईई), भारतीय ब्यूरो ऑफ माइन्स (आईबीएम) और राज्य सरकारों के संबंधित विभाग, सीमेंट और निर्माण उद्योगों के विकास से संबंधित पहलुओं पर कच्चे माल, गुणवत्ता आश्वासन, आधुनिकीकरण, ऊर्जा प्रबंधन, पर्यावरण, उपभोक्ता संरक्षण, मानव संसाधन विकास आदि की उपलब्धता सहित के साथ विगत के समान घनिष्ठ संपर्क बनाए रखा गया था।



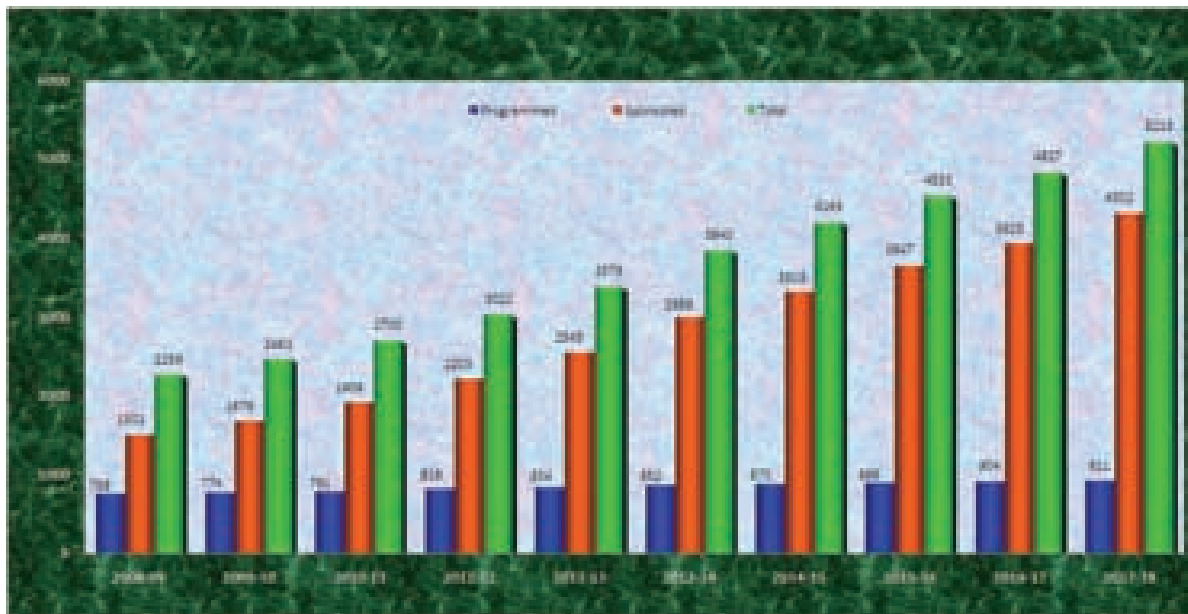
शासी मंडल की 114वीं बैठक

संस्थागत प्रयासों की रूपरेखा

अहमदाबाद, बल्लबगढ़ और हैदराबाद में स्थित एनसीबी की इकाइयों में छह कॉर्पोरेट केंद्रों के तहत परिषद की गतिविधियां की गई थीं। हालांकि बुनियादी ढांचे को इन इकाइयों पर वास्तविक रूप से वितरित किया जाता है, लेकिन सभी इकाइयां मैट्रिक्स दृष्टिकोण का आवश्यकतानुसार पालन करते हुए परियोजनाओं या सेवाओं के निष्पादन में शामिल होती हैं।

वर्ष के दौरान, 7 कार्यक्रमों और 379 प्रायोजित परियोजनाओं को पूरा किया गया जैसाकि क्रमशः परिशिष्ट 2 और 3 में सूचीबद्ध किया गया है। कार्यक्रमित परियोजनाओं को नए कार्यक्रमों के साथ आगे बढ़ाया गया, जिसमें वर्ष 2018-19 का आरएंडडी कार्यक्रम शामिल था जैसाकि परिशिष्ट 4 में दिया गया है।

वर्ष 2017-18 के दौरान छह कॉर्पोरेट केंद्रों द्वारा किए गए व्यापक गतिविधियों को निम्नलिखित भागों में उल्लेख किया गया है।



एनबीसी द्वारा पूरी की गई परियोजनाएं (संचयी)

सीमेंट अनुसंधान और स्वतंत्र परीक्षण केन्द्र – सीआरटी

केन्द्र अपनी गतिविधियों को पांच कार्यक्रमों के माध्यम से निष्पादित करता है जैसे कि सीमेंट और अन्य बंधक, वेस्ट्स उपयोग, रेफ्रेक्ट्रीज एंड सिरामिक्स, मौलिक और मूल शोध और स्वतंत्र परीक्षण। वर्ष के दौरान 30 प्रायोजित परियोजनाएं सफलतापूर्वक पूरी की गईं और 9 कार्यक्रमित परियोजनाएं अपनाई गईं।

सीमेंट और अन्य बंधक

चूना पत्थर की खपत के घटक (एलसीएफ) की स्थापना

चूना पत्थर की खपत के घटक (एलसीएफ) अध्ययनों में सीमेंट के उत्पादन में चूना पत्थर की खपत की तर्कसंगतता का बहुत महत्व है, संबंधित सीमेंट संयंत्रों के आंतरिक सामग्री लेखा परीक्षा के अलावा अपने संबंधित कैप्टिव खानों से खनन चूना पत्थर के लिए राज्य को देय रॉयल्टी प्राप्त होने का अनुमान है। एनसीबी ने पूरे देश से सीमेंट संयंत्रों के लिए एलसीएफ अध्ययन किए हैं और अब तक विभिन्न सीमेंट संयंत्रों के लिए ऐसे 202 अध्ययन किए गए हैं। वर्ष के दौरान, राजस्थान, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, गुजरात और मध्य प्रदेश से 15 सीमेंट संयंत्रों के लिए एलसीएफ अध्ययन पूरा किए गए।

पोर्टलैंड चूना पत्थर सीमेंट पर जांच

यूरोपीय मानक ईएन-197-1 पोर्टलैंड चूना पत्थर सीमेंट के निर्माण में अधिकतम 35 प्रतिशत चूना पत्थर के उपयोग की अनुमति देता है। वर्तमान में, भारत में पोर्टलैंड चूना पत्थर सीमेंट (पीएलसी) का उपयोग नहीं किया जा रहा है और बीआईएस ने इसके लिए मानक विनिर्देश भी तैयार नहीं किए हैं। हालांकि, इसका उपयोग न केवल पर्यावरण प्रदूषण को कम करने में बल्कि विलकर कारक को कम करने के माध्यम से, सीमेंट निर्माण के लिए आवश्यक अच्छी गुणवत्ता वाले कच्चे माल का संरक्षण भी सहायक होगा।

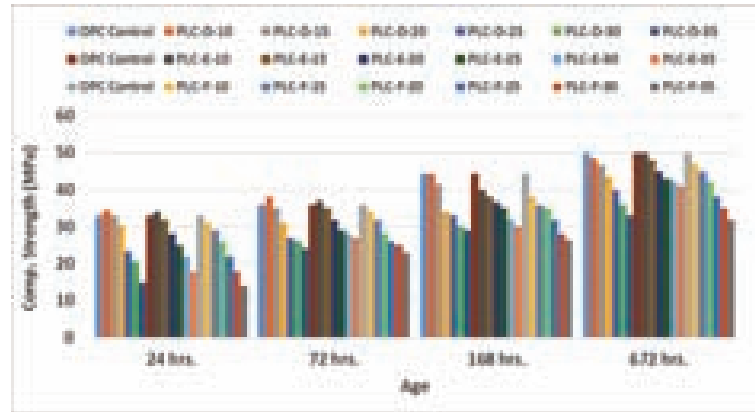
एनसीबी ने पोर्टलैंड चूना पत्थर सीमेंट के विकास में विभिन्न ग्रेड चूना पत्थर का उपयोग करने और सीमेंट में विलकर कारक को कम करने के साथ अपने व्यावसायीकरण के लिए नए भारतीय मानक तैयार करने की व्यवहार्यता की जांच करने के लिए अध्ययन किए हैं। विभिन्न पोर्टलैंड चूना पत्थर सीमेंट मिश्रण की आंतरिक पिसाई के साथ-साथ 10, 15, 20, 25, 30, और 35 प्रतिशत के ओपीसी विलकर और जिप्सम के साथ सीमेंट ग्रेड, डॉलोमेटिक और निम्न ग्रेड चूना पत्थर की प्रतिशतता के अलग पिसाई और मिश्रणों के माध्यम से तैयार किए गए। सीमेंट मिश्रणों को क्रमशः सीमेंट ग्रेड, डॉलोमेटिक और निम्न ग्रेड चूना पत्थर के उपयोग के अनुरूप पीएलसी-डी, पीएलसी-ई और पीएलसी-एफ के रूप में नामित किया गया था। संपीड़न शक्ति विकास की प्रवृत्ति से चित्र 1 में चित्रित सीमेंट मिश्रण में चूना पत्थर के बढ़ते उपयोग के साथ मजबूती के विकास में मामूली कमी देखी है। हालांकि, प्रारंभिक मजबूती में वृद्धि से चूना पत्थर की निम्न गुणवत्ता के अतिरिक्त देखा गया है जिसे मोनोकार्बोल्डुमिनेट चरण के गठन के लिए उत्तरदायी ठहराया जा सकता है (चित्र 2)।

उच्च वॉल्यूम फ्लाइंग ऐश सीमेंट्स की तैयारी और मूल्यांकन पर जांच

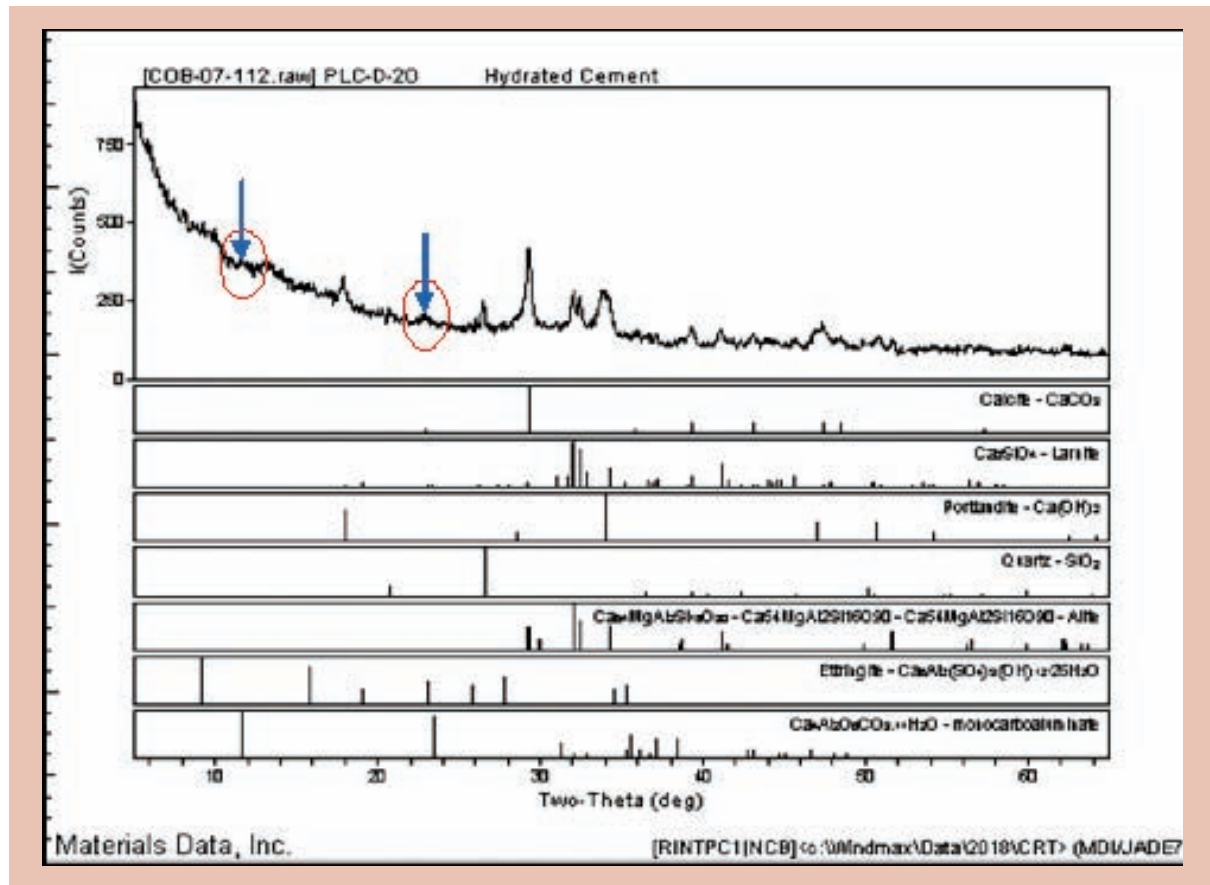
पोर्टलैंड पॉजोलाना सीमेंट (पीपीसी) के लिए भारतीय मानक विनिर्देश आईएस:1489 (पीटी .1) पीपीसी में 35 प्रतिशत (अधिकतम) फ्लाइंग ऐश मिलाने की अनुमति है। संसाधन संरक्षण और पर्यावरणीय स्थिरता प्राप्त करने के लिए

पीपीसी में फ्लाई ऐश के उपयोग को बढ़ाने के संदर्भ में, एनसीबी ने यूरोपीय मानक एन-197-1 के साथ उच्च मात्रा वाली फ्लाई ऐश सीमेंट (एचवीएफएसी) की तैयारी और मूल्यांकन पर अध्ययन किया है। भारत के विभिन्न हिस्सों में उपलब्ध फ्लाई ऐश और विलकर सामग्री का उपयोग करके वांछित मजबूती के विकास और एचवीएफएसी की अन्य भौतिक विशेषताओं को प्राप्त करने के लिए विभिन्न दृष्टिकोण अपनाए गए हैं। हाई वॉल्यूम फ्लाई ऐश सीमेंट

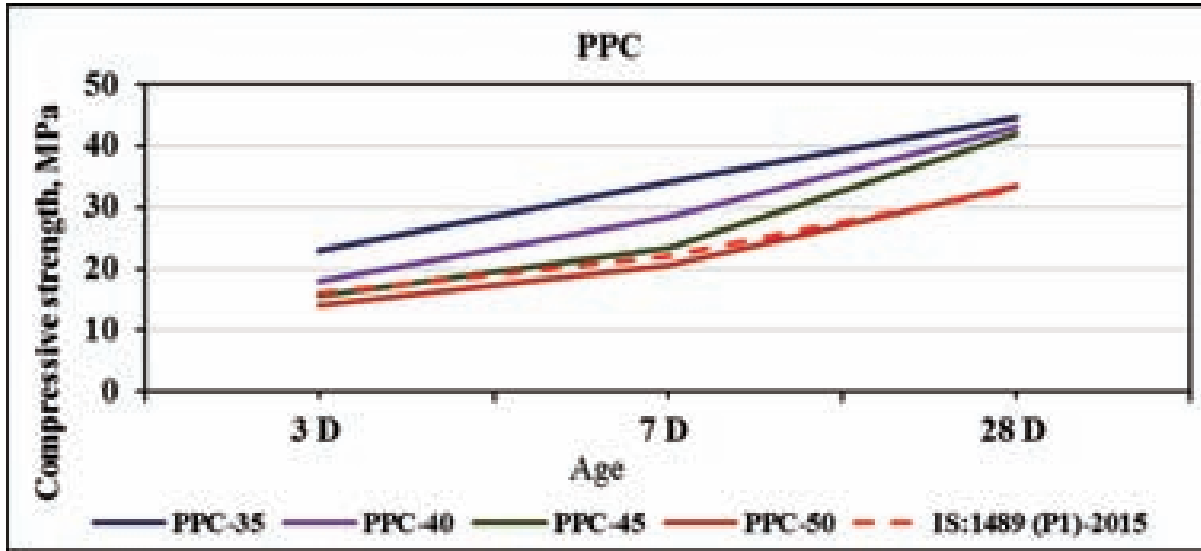
(एचवीएफएसी) के निष्पादन मूल्यांकन पर आंतरिक-पिसाई के साथ-साथ अलग-अलग पिसाई और सभी घटकों के मिश्रण द्वारा तैयार 50 प्रतिशत फ्लाई ऐश के निष्पादन मूल्यांकन पर जांच की गई है। विभिन्न समान सामग्रियों के विलकरों के साथ फ्लाई ऐश के बढ़ते प्रतिशत के साथ तैयार किए गए सीमेंट नमूनों में लगभग समान मजबूती विकास पैटर्न देखा गया था और आंतरिक-पिसाई के साथ-साथ अलग पिसाई और मिश्रण द्वारा समानता स्तर बनाए रखा गया था। संपीड़न मजबूती में देखी गई रुझान चित्र 3 में दिए गए हैं। उत्कृष्टता के स्तर का प्रभाव



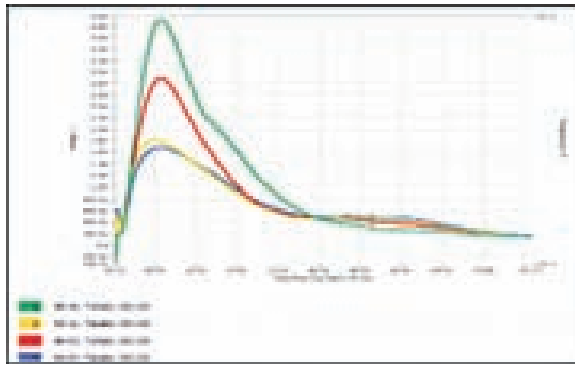
चित्र 1: पीएलसी मिश्रण के कम्प्रेसिव मजबूती विकास की प्रवृत्ति



चित्र 2: हाईड्रेटेड पीएलसी का एक्स-रे डिफरेक्टोग्राम (सीमेंट ग्रेड चूना पत्थर)



चित्र 3: एचवीएफएसी के क्रमोसिव मजबूती विकास की प्रवृत्ति



(क)

चित्र 4: (क) आइसोथर्मल कैलोरीमेट्री का उपयोग करके रासायनिक सक्रिय सीमेंट नमूने में हीट इवोल्यूशन दर्शाते हुए ग्राफ।



(ख)

(ख) इसोथर्मल कैलोरीमीटर का चित्र

उच्च अलर्ट सामग्री वाले क्लिंकर के साथ तैयार एचवीएफएसी का अधिक स्पष्ट पाया गया था। इसके अलावा, जांच में फलाई ऐश उत्कृष्टता को बढ़ाकर कंप्रेसिव मजबूती के गुण पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पाया गया लेकिन क्लिंकर उत्कृष्टता को बनाए रखा गया। एचवीएफएसी मिश्रणों पर हाइड्रेशन अध्ययन इसोथर्मल कैलोरीमेट्री (चित्र 4 ए), एक्सआरडी और एसईएम का उपयोग करके किए गए थे।

भौतिक परीक्षण में मैकेनिकल मिक्सर का उपयोग और सीमेंट की संपीड़न मजबूती परीक्षण के लिए निश्चित डब्ल्यू/सी अनुपात

आईएस 4031 में दिए गए सीमेंट के भौतिक परीक्षणों के लिए भारतीय मानक विधियों में सीमेंट पेस्ट और मोर्टार की तैयारी के लिए ट्रॉवेल के उपयोग को निर्दिष्ट किया गया है। पेस्ट और मोर्टार का मैनुअल गोजिंग खासकर सीमेंट्स की सामान्य स्थिरता के निर्धारण में अलग-अलग व्यक्तियों और लैब विविधताओं को प्रस्तुत कर सकता है। सीमेंट के भौतिक परीक्षण में यांत्रिक मिक्सर और निश्चित डब्ल्यू / सी अनुपात के उपयोग पर अध्ययन किए गए थे। ओपीसी, पीपीसी और पीएससी नमूने का परीक्षण मैनुअल गोजिंग के साथ-साथ पेस्ट और मोर्टार की तैयारी के लिए यांत्रिक मिक्सर का उपयोग करके भारतीय मानक परीक्षण विधियों के अनुसार किया गया था। इन सीमेंट

नमूनों को यांत्रिक मिक्सर और निश्चित पानी / सीमेंट (डब्ल्यू / सी) अनुपात 0.4 और 0.5 के उपयोग से संपीडित मजबूती के लिए भी परीक्षण किया गया था। यांत्रिक मिक्सर का उपयोग स्थिरता स्तर में सुधार करेगा और सीमेंट की संपीडन मजबूती के परीक्षण परिणामों में खासतौर पर सामान्य स्थिरता के बदलाव शीलता को कम करेगा। ओपीसी, पीपीसी और पीएससी के लिए मैनुअल गेजिंग के वर्तमान अभ्यास से यांत्रिक मिक्सर के उपयोग के परिणामस्वरूप सामान्य स्थिरता के कम मूल्य होते हैं। यांत्रिक मिक्सर के उपयोग से लेकिन पीपीसी (चित्र 5 और 6) और पीएससी के अपेक्षाकृत उच्च सेटिंग समय ओपीसी के अपेक्षाकृत कम सेटिंग समय भी पाए गए। ले-चटेलियर और आटोकलेव विस्तार यांत्रिक मिक्सर के उपयोग से प्रभावित नहीं थे।

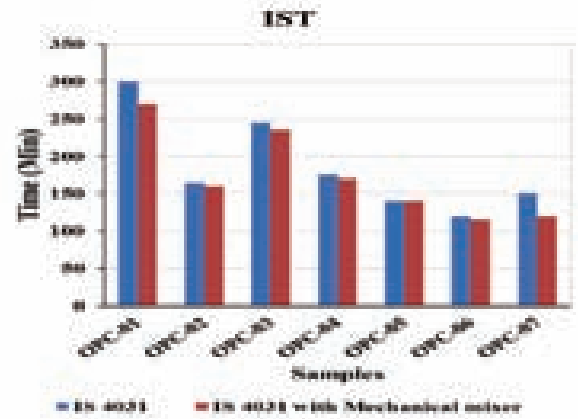
निम्न ग्रेड चूना पत्थर का उपयोग कर रेक्टिव बेलाइट सीमेंट का विकास

पोर्टलैंड सीमेंट निर्माताओं के लिए बेलीट सीमेंट उत्पादन एक चुनौती है। इसे कम विलकरराइजेशन तापमान पर तैयार किया जा सकता है, कम ऊर्जा, कम कार्बन पदचिह्न की आवश्यकता होती है और बोरॉन, फॉस्फोरस इत्यादि जैसे हीटरोएटम्स के साथ डोपिंग के माध्यम से हाइड्रोलिक गतिविधि के लिए प्रतिक्रियाशील हो सकती है।

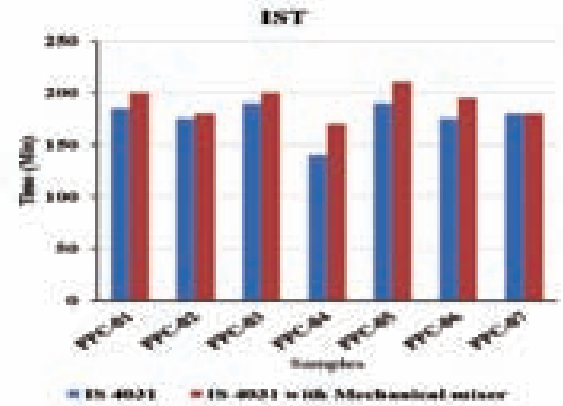
बेलाइट चरण (सी²एस) ओपीसी का दूसरा सबसे प्रचुर मात्रा में घटक भी है। डाइकैल्सियम सिलिकेट (सी²एस) में पांच बहुलक (γ , β , α' L, α' H और α) होते हैं और उनमें से α' H- और α -पालीमार्फ के ऑर्थोरोम्बिक क्रिस्टल संरचनाओं में आठ और नौ अनियमित समन्वय दोनों में कैल्शियम केशन होते हैं। यह बताया गया था कि कैल्शियम समन्वय संख्या में वृद्धि जल प्रतिक्रियाशीलता को बढ़ाने के लिए प्रतीत होती है। क्रिस्टलीय संरचनाओं में संरचनात्मक दोष या उपभेदों की उपस्थिति अधिक सक्रिय सीमित चरण का कारण बनती है।

1300 डिग्री सेंटीग्रेड और 1350° डिग्री सेंटीग्रेड पर निकाले गए निम्न ग्रेड चूने के पत्थर का उपयोग करके इसे प्रतिक्रियाशील बेलाइट विलकर एनसीबी प्रयोगशाला में उत्पादित किया गया था और चित्र 7 में एक्स-रे विवर्तन (एक्सआरडी) और चित्र 8 में ऑप्टिकल माइक्रोस्कोपी (ओएम) द्वारा दर्शाया गया है।

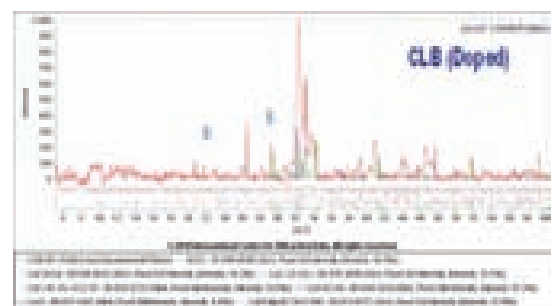
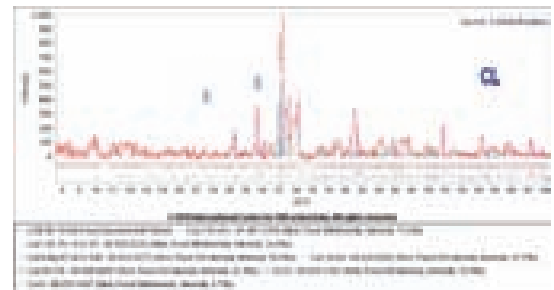
विलकर में बीलाईट सामग्री बढ़ जाती है और अतिरिक्त डोपेंट्स के साथ बेलाइट α'_H -C₂S चरण के सबसे प्रतिक्रियाशील बहुलक को स्थिर करता है। रिक्टिव बेलाइट चरण का उत्पादन करने के लिए अलग-अलग एकाग्रता वाले विभिन्न अन्य डोपेंटों का उपयोग करके कम तापमान पर प्रयोगशाला परीक्षण भी प्रगति पर हैं।



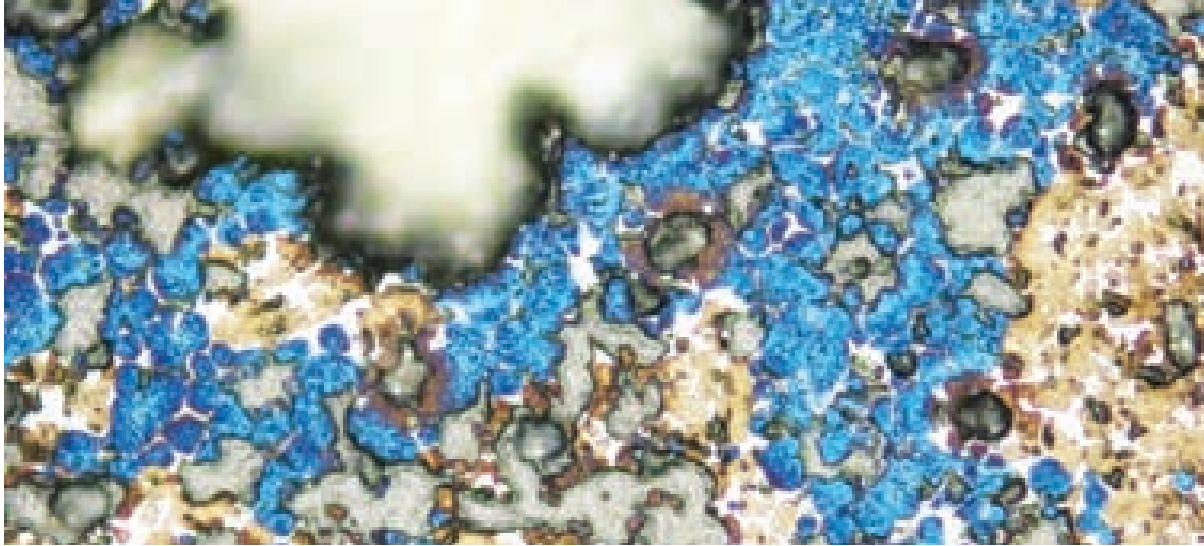
चित्र 5: ओपीसी नमूने का प्रारंभिक सेटिंग समय



चित्र 6: पीपीसी नमूने के प्रारंभिक सेटिंग समय



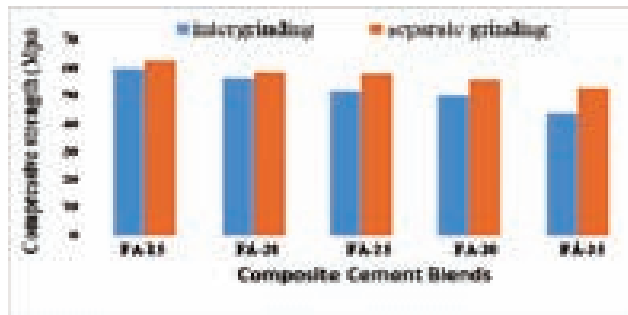
चित्र 7. 1350 डिग्री सेंटीग्रेड *B पर बीलाईट विलकर का एक्स-रे डिफ्रैक्टोमीटर बीटा चरण की अंतिम सीमा है



चित्र 8. ऑप्टिकल माइक्रोस्कोपी – वेलाइट विलकर में 1350 डिग्री सेंटीग्रेड (20x) पर अलाइट और वेलाइट ग्रेन का वितरण

समग्र सीमेंट्स का विकास

भारतीय मानक विनिर्देश आईएस16415: 2015 के अनुसार फ्लाई ऐश 15 – 35 प्रतिशत और जीबीएफएस 20 – 50 प्रतिशत इंटरग्रिडिंग के साथ-साथ अलग पीसकर देश के चार अलग-अलग क्षेत्रों से कच्चे माल के (10 नग) मिश्रित सीमेंट मिश्रणों की तैयारी के लिए जांच की जाती है जिसमें 35-65 प्रतिशत की सीमा में विलकर होता है। देश के उत्तरी हिस्से से विलकर, फ्लाई ऐश, जीबीएफएस और जिप्सम जैसे कच्चे माल का उपयोग करके और 350 वर्ग मी./ किग्रा और 400 वर्ग मी./ किग्रा के दो उत्कृष्टता स्तरों पर घटकों को बांटते हुए मिश्रणों को तैयार किया गया है। मिश्रणों में फ्लाई ऐश सामग्री 15, 20, 25, 30 और 35 प्रतिशत के रूप में भिन्न थी और तैयार मिश्रणों में एसओ₃ को 3 प्रतिशत पर जीबीएफ स्लैग को 20 प्रतिशत पर तय किया गया था। भौतिक और रासायनिक निष्पादन दो अलग-अलग उत्कृष्टता स्तरों पर अंतरण करके तैयार मिश्रणों का मूल्यांकन किया जा रहा है और प्रगति पर है। चित्र 9 में 340± 10 वर्ग मी./ किलोग्राम की उत्कृष्टता पर अलग अलग पीसने + मिश्रण को एकीकृत करके तैयार सीमेंट मिश्रणों की संपीड़ित मजबूती को दर्शाता है।

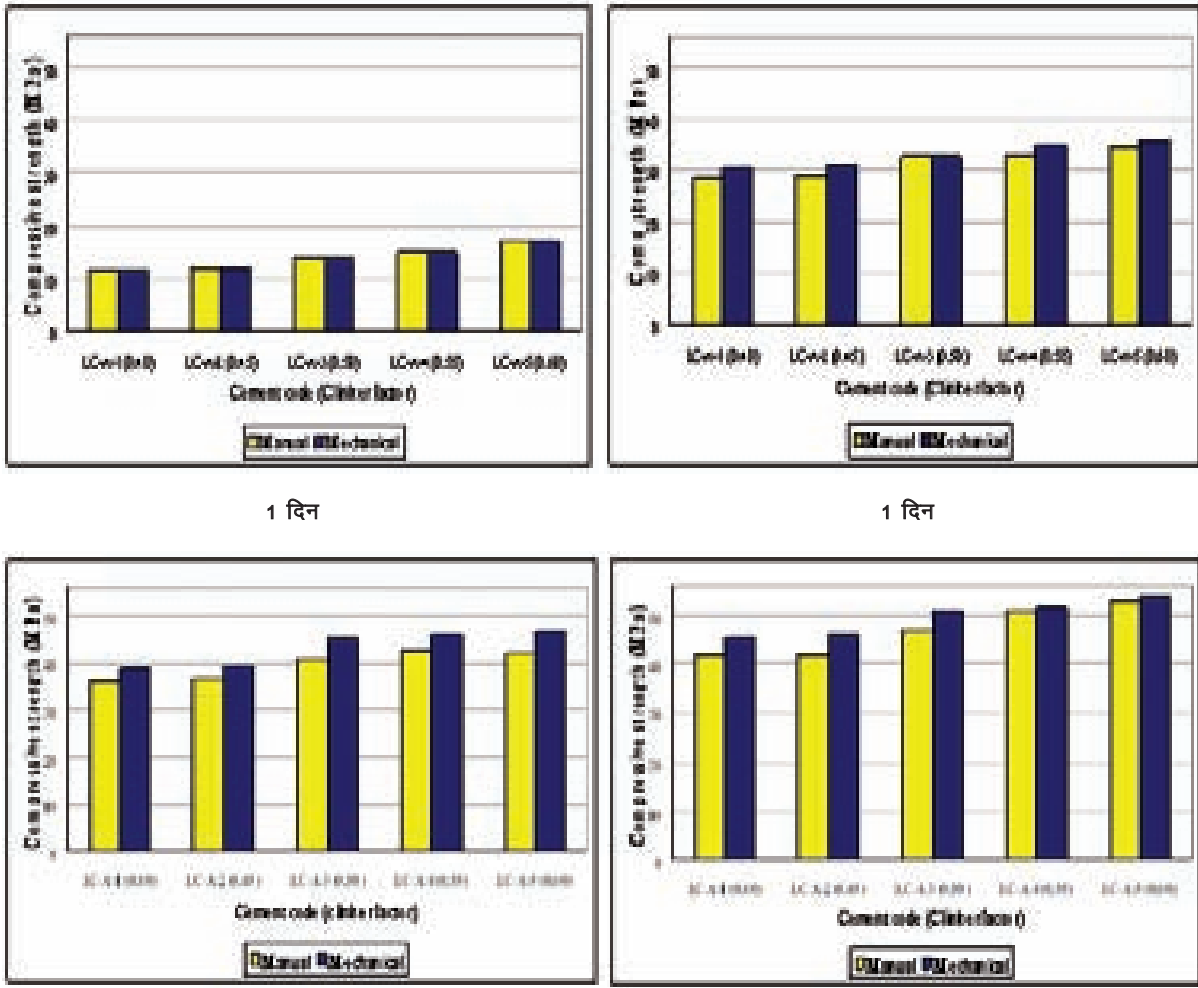


चित्र 9: इंटरग्रिडिंग बनाम अलग पीसाई + 340 ± 10 वर्ग मी./किग्रा की उत्कृष्टता पर मिश्रण दर्शाने वाला ग्राफ

अपशिष्ट उपयोग

निम्न कार्बन मल्टी-घटक सीमेंट मिश्रण पर जांच

हालांकि, सीमेंट उत्पादन मनुष्य को ज्ञात सबसे टिकाऊ सामग्रियों में से एक है, इसके उत्पादन की तीव्र मात्रा में यह सीओ₂ उत्सर्जन के शीर्ष योगदानकर्ताओं में से एक है। सीमेंट उत्पादन वैश्विक सीओ₂ उत्सर्जन का 9.5 प्रतिशत योगदान करने के लिए जाना जाता है। बहु-घटक मिश्रित सीमेंट पर्यावरण अनुकूल कम कार्बन सीमेंट हैं। यूरोपीय मानक एन -197-1 पोर्टलैंड समग्र सीमेंट्स (सीईएम -2 / ए-एम एंड बी-एम) को मिश्रित घटकों



1 दिन

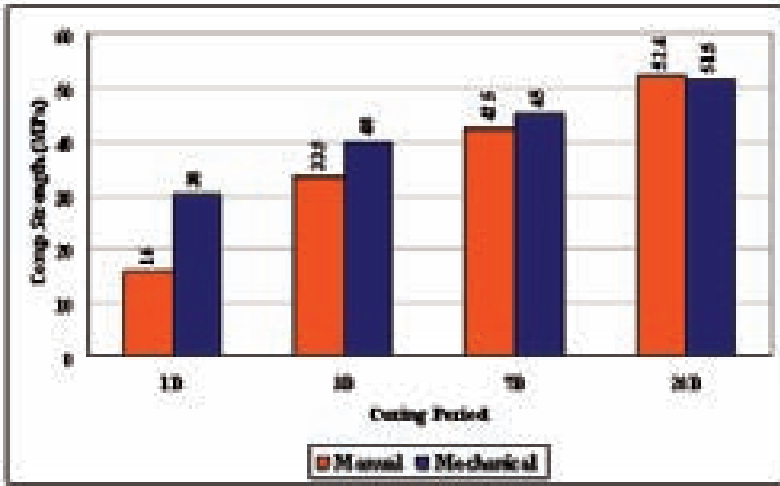
1 दिन

7 दिन

28 दिन

चित्र 10 : अलग क्लिंकर सामग्री युक्त सीमेंट मिश्रणों की संपीड़ित मजबूती की प्रवृत्ति

की संख्या के साथ निर्दिष्ट करता है, साथ ही साथ उपयोग किया जाता है। इसलिए, अन्य खनिज परिवर्धनों का उपयोग करके मिश्रित सीमेंट्स पर स्विच करके उभरती अर्थव्यवस्थाओं के सतत विकास की दिशा में योगदान देने में सीमेंट उद्योग की एक बड़ी संभावना है। भारत में, 2020–21 तक खनिज संसाधनों और अपशिष्ट जैसे 27,000 बिलियन टन मिट्टी के भंडार, 35–40 अरब टन निम्न ग्रेड चूना पत्थर, संगमरमर के अपशिष्ट के 5–6 मिलियन टन और 450 मिलियन टन फ्लाई ऐश जैसे अपशिष्ट उपलब्ध है और कम क्लिंकर सामग्री सीमेंट के विकास में इस्तेमाल किया जा सकता है। इस उद्देश्य के लिए, पोर्टलैंड क्लिंकर, चूना पत्थर, कैल्सीनयुक्त मिट्टी आदि का उपयोग करके विभिन्न सीमेंट मिश्रण तैयार किए गए थे जो क्लिंकर कारक 0.40, 0.45, 0.50, 0.55 और 0.60 बनाए रखते थे। विभिन्न सीटों पर इन सीमेंट मिश्रणों की संपीड़न मजबूती आईएस:4031 में वर्णित भारतीय मानक परीक्षण प्रक्रिया और सीमेंट मिश्रणों के यांत्रिक मिश्रण के अनुसार निर्धारित की गई थी। चित्र 10 विभिन्न क्लिंकर सामग्री युक्त सीमेंट्स की संपीड़न मजबूती की प्रवृत्ति दर्शाता है। यह (i) क्लिंकर सामग्री के बावजूद 1–दिन की तुलनीय मजबूती, अत्यधिक प्रतिक्रियाशील कैल्सीनयुक्त मिट्टी की उपस्थिति के कारण हो सकती है (ii) सीमेंट मिश्रणों की ताकत में सीमांत कमी 0.45 (ii) में कम क्लिंकर सामग्री युक्त सीमांत मिश्रण यांत्रिक मिश्रण के मामले में मजबूती विकास इंगित करता है। फ्लाई ऐश–कैल्सीनयुक्त मिट्टी, कैल्सीनयुक्त मिट्टी–संगमरमर अपशिष्ट इत्यादि जैसे अन्य सीमेंट सिस्टम पर अध्ययन चल रहा है।



चित्र 11 : एलसी3 सीमेंट मिश्रणों के संपीड़न शक्ति विकास का रुझान

चूना पत्थर कैल्साइन्ड क्ले सीमेंट (एलसी₃) पर जांच

सीमेंट में क्लिंकर सामग्री को कम करके पूरक सीमेंटियस सामग्री (एससीएम) का उपयोग प्राकृतिक संसाधनों को बचाना और सीमेंट उत्पादन के दौरान सीओ₂ उत्सर्जन को कम करना एक व्यवहार्य विकल्प है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली (आईआईटी-डी) के से राष्ट्रीय सीमेंट और भवन सामग्री परिषद (एनसीवी) में "चूना पत्थर कैल्साइन्ड क्ले सीमेंट का मूल्यांकन" पर एक सहयोगी अध्ययन प्रगति पर है। भारतीय मानक परीक्षण प्रक्रिया

का उपयोग करते हुए सीमेंट फॉर्मूलेशन में लगभग 50 प्रतिशत पोर्टलैंड क्लिंकर, 15 प्रतिशत चूना पत्थर, 32 प्रतिशत कैल्सीनयुक्त मिट्टी और 3 प्रतिशत जिप्सम की संपीड़न के साथ-साथ लचीले मजबूती विकास के लिए जांच की गई थी जैसाकि आईएस:4031 में वर्णित है और सीमेंट मिश्रण का यांत्रिक मिश्रण है। परिणामों के यांत्रिक मिश्रण के मामले में विशेष रूप से शुरुआती समय में मजबूती के विकास में मामूली सुधार पाया गया। एलसी³ सीमेंट मिश्रण विभिन्न आक्रामक पर्यावरणीय परिस्थितियों के प्रतिरोधी पाया गया था। आगामी अध्ययन चल रहे हैं। चित्र 11 में मैनुअल और मैकेनिकल मिश्रण द्वारा किए गए एलसी³ सीमेंट मिश्रणों के संपीड़ित मजबूती के विकास की प्रवृत्ति को दर्शाया गया है।

मौलिक और मूल शोध

सीमेंटियस प्रॉपर्टीज के संवर्द्धन पर विभिन्न रासायनिक फॉर्मूलेशन के प्रभाव पर जांच

उच्च निष्पादन वाले सीमेंट बाजार में उच्च निष्पादन वाले टोस उत्पादन के लिए वांछित है। सीमेंट की पिसाई के दौरान मिल में रासायनिक मिश्रणों को क्लिंकर के वांछित उत्कृष्टता में पिसाई के लिए आवश्यक ऊर्जा को कम करने और मजबूती के विकास में सुधार के लिए सीमेंट हाइड्रेशन बढ़ाने के लिए मिलाया जाता है। इस परियोजना का उद्देश्य सीमेंटियस गुणों को बढ़ाने के लिए रासायनिक मिश्रणों के विभिन्न उपभोग का उपयोग करके रासायनिक फार्मुलों के विकास और डिजाइन का अध्ययन किया जाना है। क्लिंकर, जिप्सम के विभिन्न स्रोतों और रासायनिक मिश्रण युक्त विभिन्न कार्यात्मक मोईटी का उपयोग करके अध्ययन किया गया है।

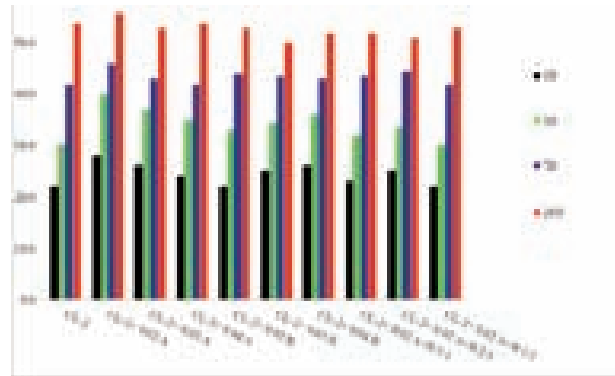
चूंकि तैयार सीमेंट की सुंदरता प्रारंभिक मजबूती के विकास को प्रभावित करने वाले मुख्य कारकों में से एक है, पदार्थों को पीसने वाले यंत्रों के रूप में रासायनिक मिश्रणों के साथ-साथ पिसाई की दक्षता बढ़ाने और सीमेंट उत्पादन में क्लिंकर के बेहतर भौतिक गुणों को बढ़ाने के लिए निष्पादन प्रवर्तन के रूप में प्रयोग किया जाता है। क्लिंकर की पिसाई के दौरान, सतह की मुक्त ऊर्जा बढ़ जाती है और गैर-संतुलन महत्वपूर्ण हो जाता है। इसलिए एकत्रीकरण और समूह तेजी से महत्वपूर्ण हो जाएगा और मिल की दक्षता कम हो जाएगी। पीसने वाले यंत्रों की अनुकूलित मात्रा का उपयोग सीमेंट मिल में एग्लोमिरेट के गठन को कम कर देता है जिसके परिणामस्वरूप आकार में कमी आती है। रासायनिक मिश्रणों के उच्च उपभोग स्नेहन प्रभाव पैदा करेगा जिससे कणों के टूटने में कमी आएगी और मिल की दक्षता कम हो जाएगी।

अमीन और ग्लाइकोल के व्युत्पन्न के 0.02, 0.03, और 0.04 प्रतिशत के प्राप्त किए गए अतिरिक्त प्रयोगात्मक परिणाम और उनके संयोजनों का अध्ययन क्लिंकर के विभिन्न स्रोतों के लिए किया गया है। परिणाम बताते हैं

कि अमीन और ग्लाइकोल व्युत्पन्न के 1:2 अनुपात में रासायनिक मिश्रणों के अलावा क्लिकर की वांछित सुंदरता के लिए पिसाई के समय को 14.2 प्रतिशत कम करके पिसाई की दक्षता और सभी अवधि में संपीड़न मजबूती 1 दिन से 28 दिनों तक नियंत्रण नमूना की तुलना में सुधार होगी। संकुचित मजबूती में वृद्धि~20 प्रतिशत तैयार रसायनों के उपयोग के साथ की गई थी और दोनों सिलिकेट और एल्यूमिनेट चरणों के हाइड्रेशन के त्वरण के कारण है। चित्र 12 में अमीन और ग्लाइकोल व्युत्पन्न और चित्र 13 से तैयार किए गए फॉर्मूलेशन की पिसने की दक्षता से पता चलता है कि रासायनिक मिश्रणों से प्रभावित सीमेंट नमूने की संपीड़न मजबूती को दर्शाता है।



चित्र 12: अमीन और ग्लाइकोल व्युत्पन्न से तैयार फॉर्मूलेशन की पिसाई क्षमता



चित्र 13: रासायनिक योगों से प्रभावित सीमेंट नमूने की संपीड़न शक्ति

सीमेंट के निर्माण में ई-कैट के उपयोग की तकनीकी उपयुक्तता

पेट्रोलियम उद्योग से उत्प्रेरक अपशिष्ट (एफसीसी-ई-कैट) के उपयोग पर अध्ययन किए गए। इस उत्प्रेरक अपशिष्ट के रासायनिक घटक कच्चे मिश्रण घटक के रूप में इसकी उपयुक्तता को दर्शाते हैं। अध्ययनों से पता चला है कि ओपीसी के निर्माण में कच्चे माल के अन्य सेट के साथ एफसीसी-ई-कैट का 3 प्रतिशत का उपयोग, भारतीय मानक विशिष्टता आईएस:269-2015 में निर्धारित ओपीसी के लिए सभी मांगों के अनुरूप था। अध्ययनों में ओपीसी में निष्पादन प्रवर्तन के रूप में 5 प्रतिशत की सीमा में इसका उपयोग भी इंगित किया गया। ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी, औद्योगिक अपशिष्टों का बेहतर उपयोग, प्राकृतिक खनिजों का संरक्षण, पारिस्थितिक विज्ञान और सीमेंट उद्योगों की स्थिरता को ध्यान में रखते हुए इस तरह के प्रतिस्थापन लाभदायक थे।

योजक के रूप में 35 प्रतिशत डोलोमाइट युक्त सफेद पोर्टलैंड सीमेंट का मूल्यांकन

सफेद पोर्टलैंड सीमेंट के उत्पादन के लिए एक योजक के रूप में 35 प्रतिशत तक डोलोमाइट के उपयोग पर अध्ययन किए गए। वर्तमान परिदृश्य में सीमेंट ग्रेड चूना पत्थर भंडार को बचाने के लिए तत्काल आवश्यकता दर्शाती है। इस प्रकार सीमेंट उत्पादन के लिए उपलब्ध डोलोमाइट का उपयोग करना बेहद जरूरी हो जाता है। एनसीबी के अध्ययनों से पता चला है कि क्लिकर की बराबर मात्रा को बदलने वाले एक योजक के रूप में 15 प्रतिशत डोलोमाइट का उपयोग सीमेंट निष्पादन को दर्शाता है जो डोलोमाइट के बिना तैयार सीमेंट के समान होता है। अध्ययनों से पता चला है कि डोलोमाइट उपयोग में वृद्धि के परिणामस्वरूप सीमेंट के प्रदर्शन पर कम किए बिना प्राकृतिक संसाधनों की बचत हुई है।

खनन बैकफिलिंग के लिए पेस्ट फिल्स का मूल्यांकन

पीबी और जेडएन धातु निष्कर्षण के लिए अयस्क का खनन से खदानों में बड़े भूमिगत आवाज होते हैं जिन्हें आसन्न खनन और निष्कर्षण क्षेत्र से अयस्क खुदाई करने से पहले भरने की आवश्यकता होती है। धातु निष्कर्षण प्रक्रिया से महत्वपूर्ण मात्रा में खनन और जारोसाइट जैसे अपशिष्ट उत्पन्न होते हैं। इन खानों और जारोसाइट कचरे में सीडी,

एसआर, सीन, और पीबी जैसे तत्व होते हैं। इन जनरेटेड कचरे का संचालन और डंपिंग सरकार में पर्यावरण और नीति निर्माताओं को प्रभावित करने वाली चुनौतियों से संबंधित है। सीमेंटेड पेस्ट बैकफिल (सीपीबी) विधि पानी, अपशिष्ट और सीमेंट का मिश्रण करके गैर-समरूप सामग्री का बना होता है। आम तौर पर, अपशिष्ट ठोस अनुपात 70 प्रतिशत और 85 प्रतिशत पानी के बीच होता है, जो कि या तो स्वच्छ या खनन अपशिष्ट जल है, जिसमें हाइड्रोलिक बाइंडर होता है जैसे कि सीमेंट आमतौर पर रॉक गुण के आधार पर कुल वजन का 5-15 प्रतिशत के बीच होता है। वर्तमान में, जस्ता खानों में से एक पेस्ट भरने की संरचना को नियोजित करता है जिसमें सीमेंट के 7-10 प्रतिशत हिस्से और खनन के बाकी हिस्से होते हैं। पेस्ट तैयार करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला पाउडर मिश्रण में 20-25 प्रतिशत पानी का उपयोग किया जाता था। पेस्ट के संतुलन में ओपीसी और खानन कचरे के पाउडर मिश्रण होते हैं। परिणामस्वरूप तैयार सीमेंट बैकफिल पेस्ट 180-250 मिमी की सीमा में गिरावट आई है और खनन बैकफिलिंग के लिए नियोजित किया गया था। इस अध्ययन में अपशिष्ट पदार्थों का उपयोग करने की व्यवहार्यता का मूल्यांकन शामिल है, अर्थात् फ्लाइ ऐश और जारोसाइट को वर्तमान में पेस्ट की नियोजित संरचना में सीमेंट के आंशिक प्रतिस्थापन के रूप में फ्लाइ ऐश और जारोसाइट का उपयोग किया जाता है।

92 प्रतिशत कचरे और 8 प्रतिशत ओपीसी के साथ तैयार पेस्ट वर्तमान में हिंदुस्तान जिंक लिमिटेड द्वारा नियोजित पेस्ट भरने के समान, 23 प्रतिशत पानी पर 170-220 मिमी की गिरावट आई है, और 28 दिनों में 1.7 - 2.7 एमपीए की संपीड़न मजबूती आती है। ओपीसी सामग्री को 8 से 7-4 प्रतिशत तक कम करना और कचरे की सामग्री में परिणामी वृद्धि 92 से 93-96 प्रतिशत तक पेस्ट भरने की कमी पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ा, लेकिन संपीड़न मजबूती कम हो गई। 5, 6 और 7 प्रतिशत की ओपीसी सामग्री में 28 दिनों में संपीड़न मजबूती क्रमशः 1.11, 1.03 और 1.05 एमपीए थी। अध्ययन के परिणामों में फ्लाइ ऐश / जारोसाइट के साथ 3 प्रतिशत ओपीसी की जगह बदलने की व्यवहार्यता का संकेत मिला और पेस्ट भरने में वांछित गिरावट और मजबूती का विकास हुआ।

रेफ्रेक्ट्रीज और सिरामिक

सीमेंट रोटरी भट्टी में निर्माण और कोटिंग्स

रोटरी भट्टी में अत्यधिक भट्टी बिल्ड-अप को कम करने पर अध्ययन किए गए। रिंग के नमूनों की संरचना, इग्निटेड आधार पर, विलकर में इन घटकों की सामग्री की तुलना में सल्फर की उच्च सामग्री और सिलिका की निम्न सामग्री का संकेत देती है। रिंग के नमूनों में क्रमशः 16.7-20.06, 3.10-4.04, 2.91-3.80, 54.09-63.01 और 4.04-17.36 प्रतिशत की सीमा में एसआईओ₂, एएल₃, ओ₃, एफई₂ओ₃, सीएओ और एसओ₃ सामग्री थीं। क्षार अनुपात के लिए तरल पदार्थ और सल्फर क्रमशः 19.12-23.28 प्रतिशत और 10.05-53.42 प्रतिशत की सीमा में थे। हालांकि रिंग के नमूनों में तरल पदार्थ बहुत कम थी और क्षार अनुपात में सल्फर बहुत अधिक था। सल्फर-प्रेरित रिंग आम तौर पर तब बनाई जाती हैं जब सिस्टम में सल्फर-टू-क्षार मोलर अनुपात 1.2 से अधिक होता है। भट्टी में फेला हुआ मुफ्त सीओ₂ काफी मात्रा में था। विलकर संरचना पर संयंत्र डेटा का सारांश दिया गया था और एलएसएफ, एसएम और एएम के वार्षिक औसत मूल्य क्रमशः 0.93-0.96, 2.45-2.77 और 1.50-1.30 की सीमा में थे। कोटिंग इंडेक्स का औसत मूल्य 28.21-29.96 की सीमा में न्यूनतम और अधिकतम मूल्य क्रमशः 27.53 और 35.00 है। कोटिंग फॉर्मेशन की बढ़ती प्रवृत्ति के लिए 30 से अधिक लीड कोटिंग इंडेक्स मूल्य, विलकर एलएसएफ, एसएम और एएम मूल्य में मासिक औसत मूल्य भिन्नता क्रमशः 0.90-0.94, 2.61-2.84 और 0.97-1.07 की सीमा में थी। विलकर का एल्युमिना मॉड्यूलस काफी कम था। अध्ययन में एल्युमिना मॉड्यूलस को बढ़ाने की सिफारिश की गई है जिससे विलकर के बेहतर दानेदार रूप हो सकते हैं।

स्वतंत्र परीक्षण

एनसीबी के स्वतंत्र परीक्षण प्रयोगशालाओं में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार विभिन्न प्रकार के कच्चे माल, सीमेंट, क्लिंकर, पॉजोलाना, एग्रीगेट, कंक्रीट, मिश्रण, पानी, अपवर्तक, ईटें, कोयले, लिग्नाइट आदि के भौतिक, रासायनिक, खनिज और सूक्ष्म संरचनात्मक विश्लेषण की जाती है।

एनसीबी परीक्षण प्रयोगशालाओं में एक ऐतिहासिक स्थान हासिल किया गया जब एनएबीएल ने 1997 में आईएसओ 17025 गुणवत्ता प्रणाली के अनुसार उन्हें मान्यता दी। सिस्टम मानदंडों और मान्यता के अनुपालन के माध्यम से परीक्षण सेवाओं की गुणवत्ता बनाए रखा जाता है। प्रयोगशालाएं राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार परीक्षण करने के लिए अत्याधुनिक उपकरणों से लैस हैं। उन्नत सुविधाओं के साथ बेहतर और तेज़ रिपोर्ट सृजन के लिए सीआरटी में एक नई और बेहतर प्रयोगशाला सूचना प्रबंधन प्रणाली (एलआईएमएस) स्थापित की गई थी। इस नई एलआईएमएस ने एनसीबी की सभी एनएबीएल मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं में विस्तारित टर्मिनल की बढ़ी हुई संख्या के साथ सुविधाओं में सुधार किया है। विश्लेषणात्मक प्रयोगशाला सेवाएं, पर्यावरण प्रयोगशाला, मैकेनिकल और भौतिक संपत्ति जांच प्रयोगशाला जो त्वरित रिपोर्ट पीढ़ी को सक्षम बनाता है।

वर्ष के दौरान, पड़ोसी देशों के नमूनों के लिए असाइनमेंट भी किए गए थे। अवधि के दौरान परीक्षण किए गए नमूने की संख्या 7650 से अधिक थी।



प्रयोगशाला सूचना प्रबंधन प्रणाली (एलआईएमएस)

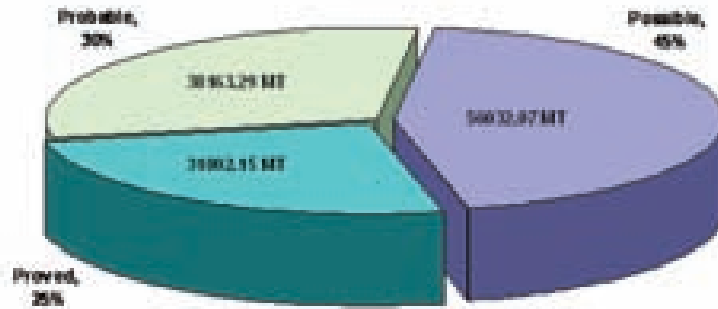
खनन, पर्यावरण, संयंत्र इंजीनियरिंग और संचालन केंद्र – सीएमई

खनन, पर्यावरण, संयंत्र इंजीनियरिंग और संचालन केंद्र (सीएमई) ने छह कार्यक्रमों अर्थात् भूगर्भ, खनन और कच्चे माल, पर्यावरण प्रबंधन; प्रक्रिया अनुकूलन और उत्पादकता; ऊर्जा प्रबंधन; संयंत्र रखरखाव और परियोजना इंजीनियरिंग और सिस्टम डिजाइन के माध्यम से अपनी गतिविधियों को पूरा किया और वर्ष 2017-18 के दौरान 32 प्रायोजित परियोजनाओं को पूरा किया किया।

भूगर्भ, खनन और कच्चे माल

भारत में सीमेंट ग्रेड चूना पत्थर भंडारण की राष्ट्रीय सूची को अद्यतन करना

एनसीबी अपनी निरंतर गतिविधि "भारत में सीमेंट ग्रेड चूना पत्थर भंडारण की राष्ट्रीय सूची का अद्यतन" के तहत राज्य डीजीएम समेत विभिन्न केंद्रीय और राज्य सरकार के विभागों के साथ नियमित बातचीत के माध्यम से इसे अद्यतन कर रहा है। एक्सप्लोरेशन डेटा और चूना पत्थर संसाधनों की नवीनतम स्थिति एकत्र और संकलित की जा रही है। 31 मार्च 2018 तक सभी श्रेणियों का कुल चूना पत्थर संसाधन 125997.51 मिलियन टन अनुमानित है, जिसमें से साबित, संभावित और संभव श्रेणियां क्रमशः 31802.15 मिलियन टन, 38163.29 मिलियन टन और 56032.07 मिलियन टन हैं।



सीमेंट ग्रेड चूना पत्थर भंडारण की राष्ट्रीय सूची

सीतापुरम खानों के लिए चूना पत्थर संसाधनों के कंप्यूटर-एडेड जमा मूल्यांकन और अनुकूलन

मैसर्स जुआरी सीमेंट लिमिटेड (हेडेलबर्ग सीमेंट ग्रुप) के लिए जगयापेट, जिला -सूर्यपेट, तेलंगाना के पास सीतापुरम खानों (एमएल - 1: 770.23, एमएल - 2: 558.71 हेक्टेयर) के लिए चूना पत्थर संसाधनों के कंप्यूटर-एडेड डिपॉजिट मूल्यांकन और अनुकूलन कार्य लिया गया। अन्वेषण बोर होल डेटा, चित्र और प्रासंगिक डेटा प्राप्त किया गया है। डेटा की समीक्षा की गई है और परियोजना का निष्पादन प्रगति पर है।

निम्न / सीमांत ग्रेड चूना पत्थर के लिए प्रयोगशाला स्केल पर लाभ के लिए प्रारंभिक जांच

मैसर्स अंबुजा सीमेंट्स लिमिटेड, (इकाई; अंबुजानगर) के लिए सिंगार चूना पत्थर खान, तहसील कोडिनार, जिला- गिर सोमनाथ, गुजरात के लिए निम्न/सीमांत ग्रेड चूना पत्थर के लिए प्रयोगशाला स्केल पर लाभ के लिए प्रारंभिक जांच कार्य लिया गया है। एनसीबी में खानों से प्रतिनिधि नमूने प्राप्त हुए हैं और काम प्रगति पर है।

पर्यावरण प्रबंधन

भारतीय सीमेंट उद्योग के लिए एनओ_x और एसओ₂ उत्सर्जन में कमी के लिए सर्वोत्तम प्रयास

वर्तमान में उपलब्ध विभिन्न तकनीकों पर अध्ययन और एनओ_x और एसओ₂ के उत्सर्जन को कम करने में उनकी प्रभावकारिता का मूल्यांकन किया जा रहा है। भारत के विभिन्न हिस्सों में उच्च एसओ₂ उत्सर्जन वाले कुछ संयंत्रों की पहचान की गई है और उन्हें नियंत्रित करने के लिए उचित तकनीक की पहचान करने के लिए अध्ययन किया जा रहा है। यूएनआईडीओ सहायता के तहत एनओ_x और एसओ₂ उत्सर्जन में कमी के लिए दुनिया भर में उपलब्ध सर्वश्रेष्ठ उपलब्ध तकनीकों (प्राथमिक और माध्यमिक उपायों) पर अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञों के साथ बातचीत की गई।

सीमेंट संयंत्रों के लिए जल फुटप्रिन्ट आकलन

दिए गए डेटा प्रारूप से उत्पन्न डेटा के आधार पर विभिन्न सीमेंट संयंत्रों के जल फुटप्रिन्ट मूल्यांकन (आईएसओ 14046 के अनुसार) किया गया है। सीमेंट संयंत्र के विभिन्न वर्गों में पानी की खपत पर सूची एकत्र करने के लिए भारत के विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में चार संयंत्रों का दौरा किया गया था। इन क्षेत्रों के लिए पानी के फुटप्रिन्ट की गणना की गई है। रिपोर्ट तैयार किया जा रहा है।

भट्टी और वीआरएम के लिए मौजूदा वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरण की प्रक्रिया माप

भारत के सीमेंट कॉर्पोरेशन, तंदूर, तेलंगाना के सीमेंट प्लांट के लिए भट्टी और वीआरएम के लिए मौजूदा वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरण की प्रक्रिया माप की गई। वर्तमान एपीसीई पर धूल भार और पाइरो प्रसंस्करण सर्किट में प्रक्रिया प्रवाह की माप की। नए आरएबीएच के लिए पैरामीटर के आधार पर माप डिजाइन दिया गया था।

पिसाई वाली इकाई में फ्लाइंग ऐश ड्रायर के संचालन के कारण प्रदूषण भार

पंजाब में पिसाई इकाई में स्थापित फ्लाइंग ऐश ड्रायर के संचालन के कारण प्रदूषण भार पर अध्ययन किया गया था। मौजूदा ऑपरेशन के कारण सीमेंट और बिजली उत्पादन, जल प्रदूषण और ठोस अपशिष्ट उत्पादन की पिसाई से कण पदार्थों के उत्सर्जन के कारण प्रदूषण भार का अनुमान लगाया गया था और फ्लाइंग ऐश ड्रायर की स्थापना के बाद अनुमानित भार का अनुमान लगाया गया था। पिसाई इकाई के पास राख डाइक्स थर्मल पावर प्लांट से संयंत्र को उपलब्ध गीले फ्लाइंग ऐश के उपयोग के कारण पर्यावरणीय लाभ का भी उल्लेख किया गया था।

पर्यावरण निगरानी अध्ययन

- हिमाचल प्रदेश के दो सीमेंट संयंत्रों में पर्यावरण निगरानी अध्ययन किए गए। बिन्दु स्रोत उत्सर्जन जैसे कि पीएम, एसओ₂ और एनओ_x भट्टी के ढेर में और पीएम उत्सर्जन अन्य प्रक्रिया ढेर में मापा गया था।
- तीन सत्रों के दौरान दिल्ली में एक निर्माण स्थल के लिए परिवेश वायु, निर्माण जल, मिट्टी की गुणवत्ता और परिवेश ध्वनि के लिए पर्यावरण निगरानी अध्ययन किया गया।
- हरियाणा के विभिन्न स्थानों (पानीपत, हिसार, यमुनानगर) में स्थित हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड के 7 थर्मल पावर प्लांट्स पर पर्यावरण निगरानी अध्ययन किए गए। बिन्दु स्रोत उत्सर्जन जैसे बायलर स्टैक में पीएम, एसओ₂ और एनओ_x मापा गया था।

प्रक्रिया और उत्पादकता

अत्यधिक भट्टी बिल्ड-अप को कम करने के लिए नैदानिक अध्ययन

मैसर्स स्टार सीमेंट्स लिमिटेड, मेघालय के लिए अत्यधिक भट्टी बिल्ड-अप को कम करने के लिए नैदानिक अध्ययन किया गया था और भट्टी के अंदर भट्टी के निर्माण और रिंग को कम करने के लिए सिफारिशें दी गई थीं।

क्षमता आकलन अध्ययन के लिए:

- मैसर्स स्टार सीमेंट मेघालय लिमिटेड, मेघालय।
- मैसर्स गोल्डस्टोन सीमेंट शुरू किया गया।

वैकल्पिक ईंधन के सह-प्रसंस्करण के लिए व्यवहार्यता अध्ययन

वैकल्पिक ईंधन के सह-प्रसंस्करण के लिए कर्नाटक के मैसर्स जेके सीमेंट्स के लिए व्यवहार्यता अध्ययन किया गया जिसमें ठोस और तरल वैकल्पिक ईंधन दोनों के लिए उपयुक्त हैंडलिंग और फायरिंग सिस्टम प्रस्तावित किया गया था।

उत्पादकता और प्रक्रिया अनुकूलन में सुधार के लिए नैदानिक अध्ययन

मैसर्स हिल सीमेंट लिमिटेड, मेघालय के लिए उत्पादकता और प्रक्रिया अनुकूलन में सुधार के लिए नैदानिक अध्ययन को कम उत्पादकता के कारणों की पहचान करने के लिए आयोजित किया गया था और इसे सुधारने के लिए उपयुक्त सिफारिशें की गई थीं।

प्रीहीटर और क्लिकरिजेशन में वैकल्पिक ईंधन के रूप में प्रयुक्त टायर्स की व्यवहार्यता का तकनीकी अध्ययन

मैसर्स ओमान सीमेंट कंपनी, ओमान के लिए प्रयुक्त और क्लिकरिजेशन में वैकल्पिक ईंधन के रूप में प्रयुक्त टायर की व्यवहार्यता का तकनीकी अध्ययन किया गया था और इस परियोजना में प्रयुक्त टायरों के उपयोग के लिए उपयुक्त प्रणाली प्रस्तावित की जाएगी।

सिनटेफ, ओस्लो, नॉर्वे के लिए वैकल्पिक ईंधन और सीमेंट उद्योग चरण-2 के संसाधनों का सह-प्रसंस्करण

सिनटेफ, ओस्लो, नॉर्वे के लिए सीमेंट उद्योग चरण – 2 के वैकल्पिक ईंधन और संसाधनों की सह-प्रसंस्करण जिसमें सीएंडडी अपशिष्ट पर आधारभूत रिपोर्ट पर ड्राफ्ट तैयार और जमा किया गया है। अकार्बनिक अपशिष्ट पर आधारभूत रिपोर्ट प्रगति पर है।



मैसर्स ओमान सीमेंट कंपनी, ओमान में बॉल मिल का निरीक्षण

हीट एवं गैस संतुलन अध्ययन

मैसर्स हेमाद्री सीमेंट्स के लिए एक हीट और गैस संतुलन अध्ययन किया गया था और विशिष्ट हीट खपत को कम करने के लिए सिफारिशों की गई थीं।

कोटिंग और रिंग गठन अध्ययन

मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट्स, गुजरात के लिए कोटिंग और रिंग गठन अध्ययन किया गया था।

भारतीय सीमेंट उद्योग में सीएफडी का उपयोग

अध्ययन के तहत "भारतीय सीमेंट उद्योग में सीएफडी का आवेदन", ऊर्जा से संबंधित सीएफडी प्रौद्योगिकियों पर संकलित डेटा, प्रमुख प्रक्रिया उपकरणों में प्रदर्शन सुधार, दहन दक्षता और पर्यावरण सुधार इत्यादि में सुधार और सीएफडी प्रौद्योगिकियों पर अंतर्राष्ट्रीय रीतियों का अध्ययन किया गया।

ऊर्जा प्रबंधन

संपीड़ित वायु लेखापरीक्षा

कंप्रेसर मैसर्स हेडेलबर्ग सीमेंट इंडिया लिमिटेड, नरसिंगगढ़, दमोह (एमपी) में लाइन -1 और 2 कंप्रेसर - 11 नग के लिए संपीड़ित वायु लेखा परीक्षा किए गए थे।

अनिवार्य ऊर्जा लेखापरीक्षा किया गया

- मैसर्स गुजरात सिद्धी सीमेंट लिमिटेड, सिद्धेग्राम, गुजरात।
- मैसर्स जे के सीमेंट वर्क्स, झारली, जिला झज्जर, हरियाणा (बीईई ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के अनुसार)।
- मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट लिमिटेड, रानावव, गुजरात (बीईई ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के अनुसार)।
- मैसर्स जे के सीमेंट वर्क्स, गोतन, राजस्थान।

परियोजना इंजीनियरिंग और सिस्टम डिजाइन

कांगो गणराज्य में एक 600 टीपीडी सीमेंट प्लांट की स्थापना के लिए परियोजना निगरानी और नियंत्रण (आरओसी)

कांगो गणराज्य सरकार के लिए पीएमसी के रूप में, एनसीबी ने बोली खोलने, प्रस्तावों का मूल्यांकन करने और परियोजना के लिए सिफारिशें देने के द्वारा अपनी निरंतर सेवाएं प्रदान की हैं। हाल ही में पैकेज-1 "भूगर्भीय संभावनाओं, खान योजना, खनन विकास और खनन उपकरण आपूर्ति टर्नकी आधार पर आपूर्ति के लिए अंतिम रूप दिया गया था"।

मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट लिमिटेड, गुजरात के राणावव में कोयला और पेटकोक हैंडलिंग सिस्टम के लिए टीईएफ अध्ययन

परियोजना ओपन कोयला स्टोरेज के सभी नुकसान और ईंधन (कोयला और पेटकोक) के पीसने के मिश्रण को दूर करने का समाधान प्रदान करती है। एनसीबी ने कोयला और अनलोडिंग और पेटकोक के भंडारण के ईंधन, अनलोडिंग और संग्रहण के पीसने और संवहन के लिए समाधान प्रस्तावित किया।

ताओ ताओ, लोवाकौ जिला, एनआईएआरआई विभाग, कांगो गणराज्य (आरओसी) में 600 टीपीडी ग्रीन फील्ड सीमेंट प्लांट की स्थापना के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर)

एनसीबी की एक बहुआयामी टीम ने ताओ ताओ गांव, लोवाकौ जिला, विभाग में एनआईएआरआई, डीपीआर तैयारी के लिए आरओसी का प्रस्तावित साइट का दौरा किया। अनुमोदन / मंजूरी, कच्चे माल, तकनीकी आवश्यकता, और बाजार परिदृश्य और वित्तीय संकेतकों जैसे विभिन्न पहलुओं के कवरेज के साथ रिपोर्ट समय पर तैयार की गई थी जिसके लिए टीम द्वारा विस्तृत बाजार सर्वेक्षण किया गया था। साइट की यात्रा ने लेआउट में संयंत्रों और गैर-संयंत्रों की इमारतों को अंतिम रूप देने और विभिन्न उत्पादन विभाग के अंतःक्रिया को समाप्त करने का नेतृत्व किया।

मेघालय सीमेंट्स लिमिटेड, पूर्वी जयंती हिल्स, मेघालय के लिए 2.0 एमटीपीए की क्षमता के लिए मौजूदा 2600 टीपीडी सीमेंट प्लांट के विस्तार के लिए डीपीआर की तैयारी

उपर्युक्त परियोजना दो चरणों में की जा रही है। पहले चरण की रिपोर्ट में परियोजना तैयार करने की रणनीति, बुनियादी संसाधनों की उपलब्धता और बुनियादी ढांचे, परियोजना तकनीकी अवधारणा और कार्यान्वयन शामिल होगा। दूसरे चरण की रिपोर्ट में परियोजना विकास लाभों के लिए उद्योग परिदृश्य और बाजार रणनीतियों को शामिल किया जाएगा।



ताओ ताओ, कांगो गणराज्य में एनसीबी टीम

मालाबार सीमेंट्स लिमिटेड, वालयार सीमेंट प्लांट के आधुनिकीकरण के लिए डीपीआर की तैयारी

संयंत्र के आधुनिकीकरण के उद्देश्य से परियोजना के लिए डीपीआर तैयार किया गया है, थर्मल दक्षता में सुधार, विद्युत ऊर्जा खपत को कम करने, सीओ₂ उत्सर्जन, कड़े पर्यावरण नियमों और क्षमता में वृद्धि को पूरा करने के लिए संयंत्रों की क्षमता को अपग्रेड करके पीएटी लक्ष्यों को पूरा करने के लिए संयंत्रों की ऊर्जा दक्षता में सुधार।



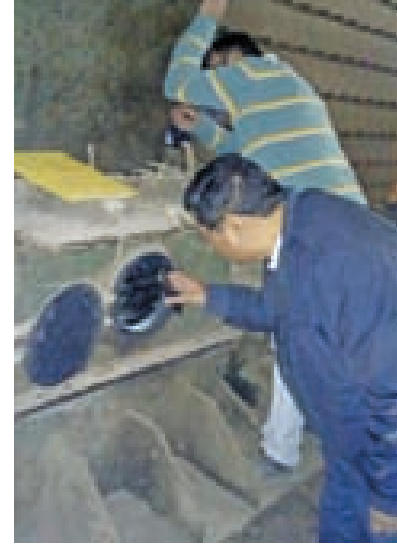
मेघालय सीमेंट्स लिमिटेड, मेघालय में एनसीबी टीम

मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट्स लिमिटेड, रानावव, गुजरात में तालाब राख सुखाने की व्यवस्था की स्थापना के लिए व्यवहार्यता अध्ययन रिपोर्ट

फलाई ऐश के स्थान पर कम लागत वाले तालाब राख के उपयोग के उद्देश्य से एक विस्तृत रिपोर्ट तैयार की गई थी जो अपशिष्ट प्रक्रिया गर्मी के उपयोग के साथ महंगा (2.5 से 3 गुना) है। तालाब राख को सुखाने के लिए एक पूर्ण मशीनीकृत और धूल मुक्त प्रणाली उपलब्ध सुखाने वालों के विस्तृत तकनीकी मूल्यांकन के साथ प्रस्तावित है।

ओखला (दिल्ली) और भटिंडा (पंजाब) में पीसने वाली इकाई में उपलब्ध संयंत्र और मशीनरी की तकनीकी देयता परिश्रम और संपत्ति मूल्यांकन रिपोर्ट की तैयारी

एनसीबी की एक बहुआयामी टीम ने उपकरण और मशीनरी के उपलब्ध जीवन का आकलन करने और उपकरणों की वर्तमान लागत का मूल्यांकन करने के लिए क्रमशः दिल्ली और भटिंडा में स्थित दोनों इकाइयों का दौरा किया। रिपोर्ट में सीसीआई की दिल्ली और भटिंडा में पीसने वाली इकाई और इन दोनों इकाइयों में तकनीकी और वित्तीय रूप से उपलब्ध प्रौद्योगिकी का मूल्यांकन करने के लिए मूल्यांकन (प्रतिस्थापन लागत दृष्टिकोण के आधार पर) में किए गए निरीक्षणों से तैयार किए गए संदर्भ शामिल हैं।



आरआईएनएल, विजाग में सीमेंट ग्राइंडिंग यूनिट की स्थापना के लिए टीईएफआर की तैयारी

एनसीबी की एक बहुआयामी टीम ने आरआईएनएल, विजाग का दौरा किया ताकि पीसने वाली इकाई स्थापित करने की व्यवहार्यता की जांच की जा सके जहां सीसीआई और आरआईएनएल के साथ उपलब्ध संसाधनों का इष्टतम उपयोग किया जा सकता है (जिसमें विस्फोट भट्टी स्लैग और फलाई ऐश तक सीमित नहीं है) दीर्घकालिक पारस्परिक लाभ के लिए किया जा सकता है।



सीसीआई संयंत्र में एनसीबी टीम (दिल्ली)

निर्माण विकास और अनुसंधान केंद्र – सीडीआर

निर्माण विकास और अनुसंधान केंद्र (सीडीआर) देश के लिए टिकाऊ और टिकाऊ नागरिक बुनियादी ढांचे के विकास में योगदान दे रहा है। केंद्र सीमेंट, कंक्रीट और निर्माण उद्योगों को चार कार्यक्रमों के माध्यम से संरचनात्मक आकलन और पुनर्वास, कंक्रीट प्रौद्योगिकी, निर्माण प्रौद्योगिकी और प्रबंधन संरचनात्मक अनुकूलन और डिजाइन के माध्यम से सेवाएं प्रदान करता है। केंद्र ने वर्ष के दौरान 313 प्रायोजित परियोजनाएं आयोजित कीं।

संरचनात्मक आकलन और पुनर्वास

संरचनात्मक आकलन और पुनर्वास (एसएआर) कार्यक्रम कंक्रीट संरचनाओं के स्थायित्व गुणवत्ता मूल्यांकन, स्थायित्व जांच और अवशिष्ट जीवन मूल्यांकन आयोजित करता है। भारत में निर्माण गतिविधि का विकास हाल ही में ज्यामितीय रहा है। गुणवत्ता योजना और गुणवत्ता के बीच का अंतर व्यापक हो गया है। कंक्रीट और घटकों के विनाशकारी मूल्यांकन (एनडीई) अच्छी तरह से जाना जाता है और व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। वे नए निर्माण में गुणवत्ता के स्तर की स्थापना और क्षतिग्रस्त / परेशान संरचनाओं की स्थिति का आकलन करने के लिए बहुत अच्छे उपकरण हैं।

सीडीआर में रीबाउंड हैमर, अल्ट्रासोनिक पल्स वेग परीक्षण, प्रभाव इको परीक्षण, ब्रिज डायग्नोस्टिक उपकरण, संरचनात्मक कंपन माप उपकरण, कोर निष्कर्षण (25 से 300 मिमी व्यास) मशीन, विद्युत प्रतिरोधकता, आधा सेल संरचनाओं के सेवा जीवन के विस्तृत मूल्यांकन के लिए नमूना प्रसंस्करण प्रयोगशाला के साथ संभावित मापन, प्रोफोस्कोप और कार्बोनेशन परीक्षण जैसे अत्याधुनिक एनडीटी उपकरण हैं। केंद्र आईएसओ 17025:2005 मान्यता प्राप्त एनडीई प्रयोगशाला और अच्छी तरह से अनुभवी और प्रशिक्षित कर्मियों से लैस है।

इस कार्यक्रम के तहत, सीडीआर पुराने और नए ढांचे जैसे टर्बो जेनरेटर, कूलिंग टावर्स, चिमनी, कोयला हैंडलिंग स्ट्रक्चर, मशीन फाउंडेशन, बांध संरचनाएं, पुल, जल रिजर्वोइयर बेसिन, वाणिज्यिक, औद्योगिक और आवासीय आरसीसी भवनों के लिए स्थिति / स्वास्थ्य मूल्यांकन की सेवाएं प्रदान कर रहा है। प्रायोजित आर एंड डी असाइनमेंट के रूप में भारत के विभिन्न राज्यों में। एनटीपीसी, सीपीडब्ल्यूडी, एनएचपीसी, गेल, डीडीए, एम्स, आरबीआई, आरजीपीपीएल, एपीसीपीएल आदि जैसे प्रतिष्ठित ग्राहकों के लिए विभिन्न आर एंड डी प्रायोजित असाइनमेंट पूरे किए गए थे।

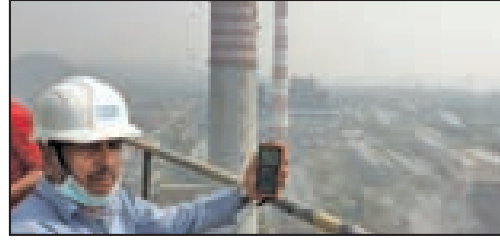
जांच, मरम्मत अनुमान और मात्रा के बिल को कवर करने वाली परेशान संरचनाओं के लिए स्वदेशी उपलब्ध अत्याधुनिक मरम्मत तकनीकों और सामग्रियों के उपयोग के साथ मरम्मत, बहाली और पुनर्वास के लिए आम तौर पर जांच की जाती है। केंद्र में वैज्ञानिकों / विशेषज्ञों की टीम के पास टिकाऊ और टिकाऊ संरचनाओं को प्राप्त करने के लिए परेशान आरसीसी संरचनाओं के लिए पर्याप्त समाधान प्रदान करने के लिए विविधताएं हैं।



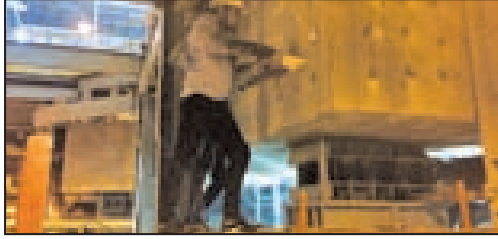
400 केवी उप स्टेशन, ओरेई में फायर दीवार पर एनसीबी टीम द्वारा कंक्रीट कोरों का निष्कर्षण



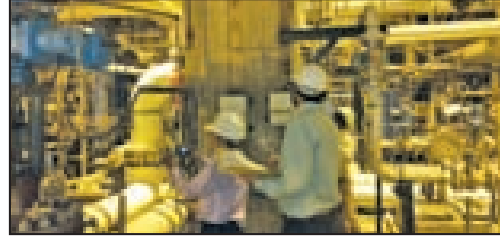
एनटीपीसी, विद्याचल में विमनी की 70 मीटर ऊंचाई पर प्रोफोस्कोप परीक्षण प्रगति पर है



एनटीपीसी विद्याचल में विमनी की 120 मीटर ऊंचाई पर सीओ₂ विश्लेषक का उपयोग करना।



टीजी डेक स्लैब से कंक्रीट पाउडर नमूना का निष्कर्षण



एनटीपीसी में टीजी यूनिट क्षमता 500 एमडब्ल्यू के आरसीसी कॉलम पर यूपीवी परीक्षण



एनटीपीसी सिपट में एनसीबी टीम द्वारा टीजी रूफ स्लैब टॉप का निरीक्षण



वाराणसी में 2200 मिमी व्यास आरसीसी पाइप लाइन के लिए यूपीवी परीक्षण

कंक्रीट प्रौद्योगिकी

कंक्रीट बनाने वाली सामग्री और मिक्स डिजाइन का मूल्यांकन

कंक्रीट मिश्रण डिजाइन में उनके भौतिक गुणों के परीक्षण, उन परीक्षण परिणामों का विश्लेषण और कंक्रीट के ताजा, कठोर और स्थायित्व गुणों के साथ उनके सहसंबंध के परीक्षण शामिल हैं। केंद्र ने प्राकृतिक रूप से मोटे और ठीक समेकन, सीमेंट, फ्लाइश, जीजीबीएस, भू-बहुलक फ्लाइश रेत इत्यादि जैसे वैकल्पिक समेकन जैसे ठोस बनाने की सामग्रियों की विस्तृत श्रृंखला का मूल्यांकन किया है और एनटीपीसी, एनएचपीसी लिमिटेड जैसे प्रतिष्ठित ग्राहकों के लिए सफलतापूर्वक महत्वपूर्ण परियोजनाएं पूरी की हैं। एनटीपीसी और इसकी सहायक कंपनियों के लिए थर्मल पावर परियोजनाएं, एनयूपीपीएल, केबीयूएनएल, मेजा उर्जा निगम लिमिटेड, पीजीसीआईएल, यूजेवीएन लिमिटेड, एसजेवीएन लिमिटेड के लिए जल विद्युत परियोजनाओं से लेकर सीपीडब्ल्यूडी, पीडब्ल्यूडी, दिल्ली जल के लिए सड़क परियोजनाओं बोर्ड, एसडीएमसी, ईडीएमसी, आरआईटीईएस, एनबीसीसी, डीआरडीओ, पब्लिक हेल्थ इंजीनियरिंग डिवीजन, आईआईएम-रोहतक, एचएससीसी लिमिटेड, हुडा डिवीजन और कई अन्य आरएमसी आपूर्तिकर्ताओं के लिए भवन निर्माण और सड़क परियोजनाओं तक परियोजनाएं हैं। 285 से अधिक ठोस मिश्रण डिजाइन किए गए हैं और 35 मिश्रणों का परीक्षण और मूल्यांकन किया गया है। एम 90 ग्रेड तक उच्च कंक्रीट सफलतापूर्वक डिजाइन किए गए।

पेट्रोग्राफिक और मिनरलोजिकल एनालिसिस और अल्कली कुल रिएक्शन (एएआर) समेकन का अध्ययन

क्षार-समग्र प्रतिक्रिया (एएआर) क्षार हाइड्रोक्साइड के बीच कंक्रीट में एक प्रतिक्रिया है, जो मुख्य रूप से पोर्टलैंड सीमेंट से निकलती है, और कुछ प्रकार के मिश्रण होते हैं। वर्तमान में दो प्रकार के एएआर मान्यता प्राप्त हैं; ये क्षार-सिलिका

प्रतिक्रिया (एएसआर) और क्षार-कार्बोनेट प्रतिक्रिया (एसीआर) हैं। एएसआर एसीआर की तुलना में क्षार-समग्र प्रतिक्रिया (एएआर) का कहीं अधिक व्यापक रूप है। क्षार-सिलिका प्रतिक्रिया कंक्रीट (या मोर्टार) के छिद्र समाधान और कुछ समेकित में मौजूद कुछ प्रकार के सिलिका खनिजों में क्षार जलविद्युत के बीच एक प्रतिक्रिया है। पिछले कुछ वर्षों में, एनसीबी ने संभावित क्षार समग्र प्रतिक्रिया के लिए योगों का मूल्यांकन करने के लिए विशेषज्ञता और दक्षता विकसित की है जिसमें क्षार सिलिका प्रतिक्रिया और क्षार कार्बोनेट प्रतिक्रिया दोनों शामिल हैं। एनटीपीसी और इसकी सहायक कंपनियों जैसे विभिन्न संगठनों के अच्छे और मोटे कुल नमूने, मेजा उर्जा निगम लिमिटेड, एनयूपीपीएल, एसजेवीएन लिमिटेड का मूल्यांकन पेट्रोग्राफिक और मिनरलोगिकल विश्लेषण और क्षार समग्र प्रतिक्रिया (एएआर) अध्ययनों के लिए त्वरित मोर्टार बार परीक्षण और दीर्घकालिक परीक्षण आयोजित करके किया गया था। राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुसार मोर्टार बार परीक्षण और टोस प्रिज्म परीक्षण की तरह। विशेष रूप से, टोस समग्र (रॉक सिलेंडर विधि) के रूप में कार्बोनेट चट्टानों की संभाव्य क्षार प्रतिक्रियाशीलता और एनएचपीसी लिमिटेड के लिए क्षार कार्बोनेट रॉक प्रतिक्रिया के कारण कंक्रीट की लंबाई परिवर्तन का आयोजन पेट्रोग्राफिक विश्लेषण और त्वरित मोर्टार बार टेस्ट का उपयोग करके 75 से अधिक संख्या में मूल्यांकन किया गया है।

विशेष उपयोग के लिए कंक्रीट मिक्स डिजाइन

- **स्वतः कॉम्पैक्टिंग कंक्रीट**

एनसीबी द्वारा केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग, दिल्ली विकास प्राधिकरण और निजी एजेंसियों के लिए सेंट-कॉम्पैक्टिंग कंक्रीट (एससीसी) की 10 से अधिक संख्या में तैयार की गई थी, जिसमें एम 25 से एम 50 तक के ग्रेड थे।

- **स्टील फाइबर के साथ और इसके बिना घर्षण प्रतिरोधी कंक्रीट**

जब डैम स्पिलवे जैसे हाइड्रोलिक संरचनाओं के लिए कंक्रीट का उपयोग किया जाता है, तो अन्य गुणों के अलावा घर्षण प्रतिरोध गुण भी महत्वपूर्ण होते हैं। एनसीबी ने स्पिलवे ग्लासिस और स्पिलवे बाल्टी की मरम्मत के लिए यूजेवीएनएल की इचारी और मानेरी बांध परियोजनाओं के लिए इस्पात फाइबर के साथ और इसके बिना एम 60 और एम 90 ग्रेड के लिए उच्च निष्पादन वाले कंक्रीट के लिए टोस मिश्रण तैयार किए हैं। डिस्क विधि परीक्षण और पानी घर्षण प्रतिरोध परीक्षण के तहत घर्षण प्रतिरोध का मूल्यांकन किया गया है।

वर्ष 2017-18 में किए गए विभिन्न ग्रेडों का कंक्रीट मिक्स डिजाइन

ग्रेड	एम 10 और 15	एम 20-एम 35	एम 40 -एम 55	एम 60-एम 80	एम 90
संख्या	27	202	50	06	1

संक्षारण अवरोधक का मूल्यांकन

केंद्र ने जेएसटी जेड 1535 के अनुसार संशोधित त्वरित जंग परीक्षण के माध्यम से संक्षारण अवरोधकों के मूल्यांकन के लिए सुविधा विकसित की है, एएसटीएम जी -1 के अनुसार इमर्सन विधि द्वारा और एएसटीएम जी -3 के अनुसार ध्रुवीकरण परीक्षण के अनुसार रेबर वजन घटाना। केंद्र ने निर्माण में इस्तेमाल होने वाले संक्षारण अवरोधकों के विभिन्न ब्रांडों के 19 नमूने का मूल्यांकन किया है।

फाइबर एग्रीगेट के प्रतिस्थापन के समान नीचे के एश के उपयोग पर प्रायोगिक अध्ययन

एनसीबी ने एनटीपीसी नेट्रा लिमिटेड के लिए एक प्रायोजित परियोजना पूरी की है जहां कंक्रीट बनाने के लिए "कुल एश" के उपयोग कुल योग के आंशिक प्रतिस्थापन के रूप में किया गया है। परियोजना में विभिन्न भौतिक और रासायनिक गुणों के लिए भौतिक मूल्यांकन शामिल था और ताजा, कठोर कंक्रीट और इसकी स्थायित्व गुणों के लिए

अध्ययन, नीचे राख के साथ पूर्ण कुल के आंशिक प्रतिस्थापन के रूप में इस अध्ययन के आधार पर, नीचे एश के "इस तरह के" अंश के साथ कुचल / प्राकृतिक रेत का 50 प्रतिशत प्रतिस्थापन आरसीसी कार्य के लिए कंक्रीट के डिजाइन किए गए मिश्रणों में तकनीकी रूप से व्यवहार्य है। हालांकि, इन मिश्रणों को केवल नीचे के एश की गुणवत्ता और मात्रा के आधार पर रासायनिक मिश्रण के बढ़ते खुराक के साथ डिजाइन किया जाएगा क्योंकि कुल मिश्रण के प्रतिस्थापन के रूप में नीचे राख के अतिरिक्त वर्कबिलिटी के समान स्तर के लिए कंक्रीट की पानी की मांग बढ़ जाती है। अध्ययन दो स्रोतों से एकत्रित एटम पर एनटीपीसी कोरबा और एनटीपीसी विंध्याचल से किया गया था। हालांकि, इन परिणामों को नीचे के एश के उपयोग के लिए दिशानिर्देशों के निर्माण के लिए अन्य स्रोतों से एकत्रित एश के 10-15 नमूनों पर कुचल / प्राकृतिक रेत के प्रतिस्थापन के रूप में सत्यापित करने की आवश्यकता है।

नवीनतम उपलब्ध अल्ट्राफाइन और मिश्रणों का उपयोग कर निर्दिष्ट लंबी सेवा अवधि के लिए उच्च निष्पादन कंक्रीट मिश्रित डिजाइन के लिए दिशानिर्देशों का विकास

निर्माण के क्षेत्र में, कंक्रीट निष्पादन को संपीड़ित मजबूती के संदर्भ में निर्दिष्ट और मूल्यांकन किया गया है – संपीड़न मजबूती जितनी अधिक होगी, अपेक्षित निष्पादन उतना ही बेहतर होगा। हालांकि, अनुभव से पता चला है कि प्रतिकूल वातावरण (जैसे समुद्री संरचनाओं और कार्बोनेशन के संपर्क में आने वाली संरचनाओं) के संपर्क में आने वाली संरचनाओं के लिए अधिक महत्वपूर्ण हो जाते हैं। पुलों और फुटपाथ जैसे ठोस संरचनाओं के लिए लंबी सेवा अवधि प्राप्त करने के लिए, उच्च स्थायित्व विशेषताओं वाले विशेष प्रकार के कंक्रीट को अपनाया जाना चाहिए। यह आम तौर पर उच्च निष्पादन वाले कंक्रीट का उपयोग करके प्राप्त किया जाता है।

अमेरिकन कंक्रीट इंस्टीट्यूट (एसीआई) के अनुसार, उच्च निष्पादन कंक्रीट एक ठोस है जो विशेष निष्पादन और एकरूपता अपेक्षाओं को पूरा करता है जिसे परंपरागत सामग्रियों और सामान्य मिश्रण, रखरखाव और इलाज के तरीकों का उपयोग करके हासिल नहीं किया जा सकता है।

इस अध्ययन का उद्देश्य दुर्लभ सामग्री के इष्टतम उपयोग और विभिन्न प्रकार के औद्योगिक कचरे के शोषण के साथ उच्च प्रदर्शन ग्रीन कंक्रीट मिश्रण विकसित करना है जो प्रकृति में सीमेंटिटियस हैं। वर्तमान अध्ययन एक अल्ट्राफाइन फ्लाइंग ऐश, अल्ट्राफाइन ग्राउंड ग्रेनेटेड विस्फोट फर्नेस स्लैग, मेटाकाओलाइन, सिलिका फ्यूम कंक्रीट में टिकाऊपन और सेवा अवधि बढ़ाने के रूप में उपलब्ध अल्ट्राफाइन सामग्री की भूमिका की जांच करता है।

शुरुआती अल्पकालिक स्थायित्व परिणामों ने सामान्य पोर्टलैंड सीमेंट के प्रतिस्थापन के रूप में कंक्रीट में जोड़े जाने पर इन अल्ट्राफाइन सामग्री की सकारात्मक भूमिका का संकेत दिया है, जबकि विभिन्न प्रकार के आक्रामक वातावरण जैसे क्लोराइड और कार्बोनेशन जैसे विभिन्न ठोस मिश्रणों पर एम 40, एम 60 और एम 80 पर दीर्घकालिक निष्पादन अध्ययन है, प्रगति पर है। अध्ययन का अंतिम उत्पाद डिजाइन दिशानिर्देश होगा जिसमें लंबी सेवा जीवन के लिए ठोस में अल्ट्राफाइन सामग्री के विभिन्न फॉर्मूलेशन शामिल होंगे।

अल्ट्रा उच्च निष्पादन वाले कंक्रीट (यूएचपीसी) का विकास

पिछले कुछ दशकों में, अल्ट्रा उच्च निष्पादन वाले कंक्रीट (यूएचपीसी) पर शोध किया गया है। हालांकि यूएचपीसी का वर्णन करने के लिए कई परिभाषाएं उपलब्ध हैं, शोधकर्ताओं और कंक्रीट टेक्नोलॉजिस्ट के बीच सबसे अधिक स्वीकार्य परिभाषा है "अल्ट्रा हाई परफॉर्मेंस कंक्रीट (यूएचपीसी) को 150 एमपीए से ऊपर संपीड़न शक्ति के साथ सीमेंटिटियस आधारित समग्र सामग्री के रूप में परिभाषित किया गया है, ऊपर और बाद में क्रैकिंग तन्त्र शक्तियां 5 एमपीए, और उनके निरंतर पोर संरचना के माध्यम से बढ़ाया गया स्थायित्व यूएचपीसी अद्वितीय लाभ और उच्च प्रदर्शन स्तर प्रदान करता है जो बढ़ी हुई प्रारंभिक लागत को औचित्य देते हैं। इस तरह के कारकों में ताकत, लचीलापन, लचीलापन और क्रूरता, प्रभाव प्रतिरोध, आयामी स्थिरता, स्थायित्व / बढ़ी हुई उपयोगी जिंदगी, अपर्याप्तता, संक्षारण प्रतिरोध, घर्षण प्रतिरोध, आक्रामक पर्यावरण प्रतिरोध और रासायनिक प्रतिरोध शामिल हैं। यूएचपीसी में उच्च शक्ति गुण पतली संरचनाओं के डिजाइन की अनुमति है, जिससे भौतिक मात्रा में कमी के कारण संरचना के आत्म-भार में कमी आती है।

यूएचपीसी के विकास के लिए संकल्पनात्मक दिशानिर्देश निम्नानुसार हैं:

- एकरूपता बढ़ाने के लिए मोटे मिश्रणों का उन्मूलन।
- सिलिका फ्यूम और अन्य अल्ट्राफिन सीमेंटिसिस सामग्री के पोजोलोनिक गुणों का उपयोग।
- कॉम्पैक्ट घनत्व के संवर्धन के लिए दानेदार मिश्रण का अनुकूलन। (कण पैकिंग घनत्व का अधिकतमकरण)
- डब्ल्यू बी (जल बाइंडर अनुपात) को कम करने और कार्यशीलता में सुधार करने के लिए सुपरप्लास्टाइज़र का इष्टतम उपयोग।
- कॉम्पैक्शन में सुधार के लिए दबाव (पहले और दौरान सेटिंग) का उपयोग।
- सूक्ष्म संरचना के संवर्धन के लिए पोस्ट-सेट हीट-उपचार। (उपचार का समय – मानक उपचार, हीट जल / स्टीम उपचार और ऑटोक्लविंग)
- लचीलापन में सुधार के लिए छोटे आकार के स्टील फाइबर का मिश्रण।

ऑस्ट्रेलिया, ऑस्ट्रिया, क्रोएशिया, इटली, जापान, मलेशिया, नेदरलैंड, न्यूजीलैंड, स्लोवेनिया, दक्षिण कोरिया और स्विट्ज़रलैंड समेत कई देशों ने पहले ही यूएचपीसी प्रौद्योगिकी को उनके निर्माण और निर्माण परियोजनाओं में शामिल कर लिया है। इसलिए, भारत में उत्पादन और उपयोग के लिए यूएचपीसी प्रौद्योगिकी का अध्ययन और विकास करना जरूरी है।

इस परियोजना का उद्देश्य विभिन्न अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अपनाई गई प्रक्रियाओं, स्वीकार्य शोध सिद्धांतों और प्रयोगात्मक शोध के आधार पर भारत में यूएचपीसी के विकास के लिए दिशानिर्देश तैयार करना है। परियोजना यूएचपीसी और सामग्रियों में शामिल उत्पादन पद्धति के आधार पर अंतिम उत्पाद के यांत्रिक व्यवहार सहित सामग्री पर गहराई से केंद्रित है। परियोजना दो चरणों में ले जाया जाएगा। सबसे पहले, परियोजना अध्ययन में शक्ति के लिए ठोस मिश्रणों का डिजाइन शामिल होगा दूसरा, मिश्रणों का स्थायित्व प्रदर्शन के लिए अध्ययन किया जाएगा।

कंक्रीट संरचनाओं और फुटपाथों में निर्माण और विध्वंस (सी एण्ड डी) अपशिष्ट और अन्य अपशिष्ट आधारित योगों के उपयोग में वृद्धि

विकास की तीव्र गति के कारण हाल के वर्षों में देश में उत्पन्न सी एण्ड डी अपशिष्ट की मात्रा में काफी वृद्धि हुई है। सी एण्ड डी कचरे की पीढ़ी 165-170 मिलियन टन / वर्ष की सीमा में है।

डंपिंग साइटों की कमी और परिवहन लागत में वृद्धि के कारण सी एण्ड डी अपशिष्ट का प्रबंधन प्रमुख चिंता का विषय है। सी एण्ड डी कचरे के पुनर्चक्रण प्राकृतिक स्रोतों और पर्यावरण पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है। सी एण्ड डी कचरे के उपयोग से निर्माण सामग्री के आंशिक प्रतिस्थापन से नदी के बिस्तरों या चट्टानों काटने से रेत खनन में कमी आएगी।

सी एण्ड डी अपशिष्ट में, पोरसिटी से संबंधित मुद्दों, जुर्माना सामग्री, मुख्य एग्रीगेट और पानी अवशोषण के यांत्रिक गुणों को महत्वपूर्ण पाया गया। एनसीबी कंक्रीट संरचनाओं और फुटपाथों में सीएण्डडी अपशिष्ट के उपयोग को बढ़ाने पर शोध परियोजना को कार्यान्वित कर रहा है। इस परियोजना का उद्देश्य फ्लाइ ऐश-सीमेंट स्लरी, मैकेनिकल पीसने, गर्मी उपचार, एसिड उपचार इत्यादि के उपचार जैसे विभिन्न तरीकों से सी एण्ड डी अपशिष्ट की विशेषता में सुधार करना है ताकि सी एण्ड डी कचरे को आईएस : 383-2016 प्रतिशत की सीमा से अधिक उपयोग निर्धारित किया जा सके।



बारापुला में फ्लाइओवर परियोजना का निरीक्षण



बारापुला में फ्लाइओवर की मजबूती की जांच



वेस्टर्न कोर्ट एनेक्स एमपी छात्रावास, जनपथ में एनडीटी



एम्स में फ्लोर लेवल की जांच

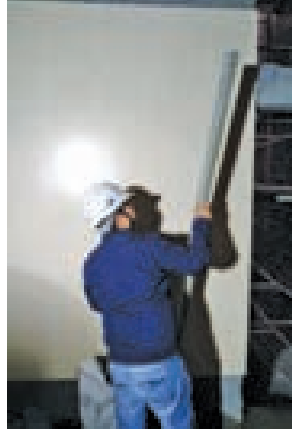
निर्माण प्रौद्योगिकी प्रबंधन

वर्ष के दौरान, केंद्र के तृतीय पार्टी गुणवत्ता आश्वासन / लेखापरीक्षा (टीपीक्यूए) के लिए निरीक्षण निकाय ने तीन साल की वैधता अवधि के साथ राष्ट्रीय मान्यता प्रमाणन बोर्ड (एनएबीसीबी) से आईएसओ / आईईसी 17020:2012 टाईप 'ए' निरीक्षण निकाय प्रमाणन बोर्ड प्रमाण पत्र प्राप्त किया है। केंद्र ने पिछले साल की तुलना में निर्माण परियोजनाओं के कामकाज की सबसे ज्यादा संख्या में टीपीक्यूए का कार्यभार संभाला है। गुणवत्ता निर्माण सुविधाएं प्रदान करने में उनके निर्दिष्ट गुणवत्ता मानकों को पूरा करने के लिए गुणवत्ता कारीगरी सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न संगठनों को सेवाएं प्रदान की जाती हैं। भारत सरकार, राज्य सरकार के संगठनों, स्वायत्त इकाइयों, उपक्रम आदि जैसे विभिन्न ग्राहकों के लिए भवन निर्माण (आवासीय और गैर आवासीय), सड़क, पुल और सुरंगों, निर्माण उपयोगिता परियोजनाओं, अन्य सिविल इंजीनियरिंग परियोजनाओं, विशेष निर्माण गतिविधियों आदि के निर्माण के लिए टीपीक्यूए किया गया था। वर्ष के दौरान, केंद्र ने प्रतिष्ठित परियोजनाओं को निष्पादित किया है, जिसमें हैदराबाद, कोलकाता में एम्स, सीपीडब्ल्यूडी, दिल्ली पीडब्ल्यूडी, पावर ग्रिड कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड के लिए कार्य शामिल हैं। केंद्र ने अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स), उत्तराखंड राज्य योजना विभाग, उत्तराखंड सरकार के साथ इस साल के दौरान उनकी निर्माण परियोजनाओं की टीपीक्यूए सेवाओं के लिए एमओयू किया।

तृतीय पार्टी गुणवत्ता आश्वासन / लेखापरीक्षा (टीपीक्यूए) की पद्धति परियोजना विशिष्ट गुणवत्ता आश्वासन योजना के अनुसार है जिसमें विभिन्न चरणों में कार्य का भौतिक निरीक्षण, अंतिम निरीक्षण; सेवारत निरीक्षण, दस्तावेजों की समीक्षा, निरीक्षक द्वारा साइट पर माप या परीक्षणों को देखने, यादृच्छिक नमूनाकरण और अनुबंध विनिर्देशों / प्रासंगिक कोड / मानकों जैसे आईएस कोड, सीपीडब्ल्यूडी, आईआरसी के अनुसार सत्यापन के लिए सामग्री का परीक्षण, मॉर्थ विनिर्देश, सीमित गैर-विनाशकारी परीक्षण जब आवश्यक हो, गुणवत्ता प्रणाली और गुणवत्ता आश्वासन उपायों की समीक्षा शामिल है। एनडीटी के साथ



इनक्यूबेशन सेंटर, आईडीसीओ में मजबूती जांच



एम्स में मजबूती जांच

आरसीसी संरचनाओं के प्रदर्शन परीक्षण में अल्ट्रासोनिक पल्स वेग (यूपीवी) परीक्षण, रीबाउंड हैमर टेस्ट (आरएचटी), कोर परीक्षण, रेबर लोकेटर, कवर मीटर इत्यादि शामिल थे।

केंद्र गुणवत्ता आश्वासन / नियंत्रण के क्षेत्र में विशेष सेवाएं प्रदान करना जारी रखता है। हाल ही में, केंद्र को राष्ट्रीय महत्व की निम्नलिखित परियोजनाओं का कार्य सौंपा गया है:

1. प्रगति मैदान, नई दिल्ली में एकीकृत प्रदर्शनी सह सम्मेलन केंद्र (आईईसीसी)।
2. प्रगति मैदान, नई दिल्ली के आसपास और आसपास एकीकृत ट्रांजिट कोरिडोर विकास।

कम यातायात आकार वाले कंक्रीट रोड के लिए लागत प्रभावी प्रौद्योगिकी

एक टिपिकल ठोस सड़क में तीन घटक परतें होती हैं जैसे कि उप ग्रेड, आधार और उप-आधार। प्रत्येक घटक परत सड़कों की गुणवत्ता और कार्यक्षमता में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। वर्तमान परिदृश्य इन सभी परतों में एक इष्टतम और किफायती समाधान के साथ आने के लिए नवाचार की गारंटी देता है। नई धारणा के आने से रोकने के लिए एक उत्कृष्ट समय मिलता है और विचारणीय है कि कम आकार वाले सड़क (एलवीआर) समुदाय का नेतृत्व किया जाता है। कम आकार वाली सड़कें हमारे देश के परिवहन नेटवर्क का एक अभिन्न हिस्सा हैं और इसके विकास और रखरखाव परियोजनाओं का बेहतर भविष्य है। हालांकि, प्राकृतिक समेकन की लागत और असमान वितरण, उनकी उपलब्धता विकास में सड़क बाधा बन गई है।

निर्माण और विध्वंस कचरे (सीएंडडी) के उपयोग के लिए प्रकाशित साहित्य के अनुसार, सी एंड डी अपशिष्ट का उत्पादन 165-170 मिलियन टन / सालाना है। भारत के संदर्भ में, सड़क के कार्य में सीएंडडी अपशिष्ट के उपयोग के क्षेत्र में सीमित अनुसंधान कार्य किया गया है। दूसरा, भारत में ग्रामीण सड़कों नेटवर्क की योजना को गंभीरता से नहीं लिया गया है।

वर्तमान शोध कार्य में, निर्माण और विध्वंस कचरे (सीएंडडी) और ओपीसी जैसे स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्रियों का उपयोग स्लैग और फ्लाइं एश के अनुकूलित प्रतिशत के साथ मुख्य जोर दिया गया है। अलग-अलग प्रतिशत के साथ-साथ ठीक रीसाइक्लिंग समेकित से बना आधार / उप आधार परत का परीक्षण किया जा रहा है। सी और डी अपशिष्ट का उपयोग करके आधार / उप-आधार के साथ कठोर फुटपाथ के प्रदर्शन खिंचाव का प्रदर्शन और परीक्षण और प्रदर्शन और गुणवत्ता मानकों के लिए प्रदर्शन खिंचाव का परीक्षण किया जा रहा है। सीएंडडी कचरे से बना उप-आधार / आधार और फुटपाथ गुणवत्ता कंक्रीट (पीक्यूसी) के प्रदर्शन पर डेटा और विभिन्न निर्माण संयुक्त प्रणालियों और विभिन्न पीक्यूसी मोटाई का उपयोग करके प्रदर्शन खिंचाव के प्रदर्शन का अध्ययन किया जा रहा है।

भवन निर्माण में उन्नत इलेक्ट्रॉनिक्स का उपयोग और संरचनाओं की स्थिति का आकलन

भवन निर्माण उद्योग में मुख्य इलेक्ट्रॉनिक्स के रूप उन्नत इलेक्ट्रॉनिक्स का उपयोग, इस परियोजना को भारतीय भवन निर्माण उद्योग में 3डी प्रिंटिंग और रूपरेखा के मूल्यांकन में ड्रोन के उपयोग के लिए शुरू किया जाता है। 3डी प्रिंटिंग आज के सबसे आशाजनक विकासों में से एक है। 3डी कंक्रीट प्रिंटिंग परिणाम कम लागत और उच्च गति की निर्माण पद्धति होते हैं, जो वास्तुशिल्प और संरचनात्मक डिजाइन दोनों में अधिक स्वतंत्रता की अनुमति देता है। दुनिया भर में फैली कुछ अग्रणी कंपनियों और संस्थानों द्वारा दिशाएँ गए इन स्पष्ट लाभों के बावजूद,

भवन निर्माण उद्योग अभी भी 3डी प्रिंटिंग के विकास में पीछे है। इसे मुद्रित आकार और सामग्रियों के संरचनात्मक व्यवहार पर मौलिक शोध की कमी के कारण जिम्मेदार ठहराया जा सकता है। इस शोध के पीछे मुख्य उद्देश्य भारतीय निर्माण उद्योग को 3डी प्रिंटिंग निर्माण तकनीक पेश करना है। प्रिंटिंग तकनीकों के बारे में बहुत कम, मिश्रण और इससे संबंधित कई पैरामीटर प्रकाश में लाए गए हैं। अनुसंधान के पीछे का उद्देश्य 3डी प्रिंट करने योग्य कंक्रीट के मिश्रण डिजाइन को विकसित करने के लिए उचित 3डी प्रिंटर का उपयोग करके इससे संबंधित कई पैरामीटर के बीच आवश्यक अंतर-संबंध स्थापित करना है। पारंपरिक कंक्रीटिंग विधि और 3डी कंक्रीट प्रिंटिंग के बीच लागत का एक तुलनात्मक अध्ययन समय पर किया जाएगा। यह स्पष्ट है कि प्रिंट करने योग्य कंक्रीट न केवल यांत्रिक गुणों जैसे बॉन्ड मजबूती और समग्र ताकत के विकास, बल्कि मुद्रण व्यवहार में पारंपरिक कंक्रीट से अलग है। मिश्रण डिजाइन, यांत्रिक गुण, भौतिक गुण और कंक्रीट के मुद्रण व्यवहार के बीच संबंध खोजने के लिए प्रायोगिक अनुसंधान किया जाना होगा। मिश्रण स्वयं को सीमेंट और छोटे कणों तक सीमित नहीं है, लेकिन बड़ी मात्रा में योग भी शामिल हो सकता है जिसे पुनर्नवीनीकरण कंक्रीट से बनाया जा सकता है।

मानव रहित एरियल प्रणाली (यूएस), जिसे मानव रहित एरियल वाहन या ड्रोन भी कहा जाता है, वे अभिनव तकनीक हैं जो निर्माण उद्योग में विभिन्न अनुप्रयोगों में बहुत उपयोगी हो सकती हैं। सिविल इंजीनियरिंग क्षेत्रों में, लंबी संरचना के निरीक्षण के माध्यम से त्रुटियों और दरारों का पता लगाने के माध्यम से ड्रोन को हालत मूल्यांकन प्रक्रिया के लिए एक उपकरण के रूप में लागू किया जा सकता है। पुरानी अवसंरचना विशेष रूप से उन्नत राजमार्ग और पुलों, चिमनी आदि के लिए एक प्रमुख चिंता बन गया है। एक थर्मल इमेजिंग कैमरा जल्दी से समस्याओं की पहचान कर सकता है, जिससे उन्हें अधिक गंभीर मरम्मत के लिए अधिक महंगा होने से पहले सही किया जा सकता है। थर्मल इमेजिंग कैमरे के साथ संरचनाओं की हालत आकलन इलाज विफलताओं और इलाज के दौरान कंक्रीट में कमजोर धब्बे का पता लगाने में मदद कर सकता है, फ्लैट छतों में नमी का पता लगा सकता है, नमी का पता लगाने, इमारतों की सूखने की निगरानी आदि की जा सकती है। थर्मल इमेजिंग कैमरे के साथ एक ड्रोन का उपयोग करके इमारतों का निरीक्षण करना इमारतों की स्थिति की निगरानी और निदान करने का एक शक्तिशाली और मजबूत माध्यम है। इस शोध का उद्देश्य विजुअलाइजेशन दृष्टिकोण के माध्यम से संरचनात्मक / निर्माण निरीक्षण के लिए निर्माण में ड्रोन प्रौद्योगिकी का अध्ययन करना और पता लगाना है। इस शोध के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए, पहचान की गई उद्देश्यों को कुछ चुनिंदा संरचना जैसे लम्बे चिमनी, सिलो, बांध इत्यादि का मूल्यांकन किया गया था। ड्रोन का उपयोग करके किए गए जांच के आधार पर मूल्यांकन के लिए विधि का विकास और परंपरागत संकट मूल्यांकन तकनीकों के साथ मूल्यांकन के लिए विधि की सत्यापन करना।

फुटपाथ और प्रीकास्ट कंक्रीट निर्माण में उपयोग के लिए जिओपॉलिमर कंक्रीट का विकास

जिओपॉलिमर निर्माण सामग्री की अपेक्षाकृत नया वर्ग हैं। बढ़ी पर्यावरणीय चिंताओं के साथ-साथ प्राकृतिक संसाधनों की कमी के कारण, जिओपॉलिमर को पोर्टलैंड सीमेंट के लिए एक मूल्यवान विकल्प के रूप में देखा जाता है। जिओपॉलिमर्स में पोर्टलैंड सीमेंट के समान सीमेंटिंग विशेषताएं हो सकती हैं, लेकिन इन्हें अन्य उद्योगों (जैसे फ्लाई ऐश) या कम ऊर्जा खपत और कम सीओ₂ उत्सर्जक सामग्री (जैसे कैल्सीनयुक्त मिट्टी, क्षार सक्रियकर्ता) से उत्पादित किया जा सकता है।

नई सीमेंटिटियस सामग्री को संश्लेषित करने के लिए एक विधि के रूप में एल्यूमिनोसिलिकेट स्रोतों (जैसे फ्लाई ऐश और कैल्सीनयुक्त मिट्टी) की क्षार सक्रियण प्रक्रिया का अध्ययन वैज्ञानिक समुदाय में प्रासंगिकता प्राप्त कर रहा है। वैज्ञानिक प्रकाशनों की बढ़ती संख्या के साथ-साथ इस विषय को समर्पित अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम इसका सबूत है। हालांकि, वर्तमान में, अधिक व्यावहारिक उपयोग नहीं है।

एनसीबी ने फुटपाथ और अन्य प्रीकास्ट कंक्रीट निर्माण में अपने आवेदन के लिए भूगर्भीय कंक्रीट के विकास पर परियोजना शुरू की है। पेवर ब्लॉक और अन्य प्रीकास्ट उत्पादों को विकसित किया गया है और इस उत्पाद के लिए उपयोग दिशानिर्देशों के विकास के लिए परियोजना प्रगति पर है। विकसित उत्पादों की लागत उपयोग में सीमेंट कंक्रीट ब्लॉक के साथ तुलनीय हैं। उत्पाद के क्षेत्र के प्रदर्शन की जांच के लिए फील्ड परीक्षण भी किया जा रहा है। जीओपॉलिमर्स और उत्पादन प्रक्रिया को संभालने के संबंध में चिंताओं को भी दूर किया जाएगा।

संरचनात्मक अनुकूलन और डिजाइन

उन्नत लचीलापन और अग्नि प्रतिरोध पर फाइबर के प्रभाव सहित उच्च शक्ति कंक्रीट के शीयर और संपीड़न डिजाइन पर प्रायोगिक अध्ययन

उच्च शक्ति कंक्रीट पर विश्वव्यापी शोध लगभग डेढ़ दशक या उससे अधिक समय से चल रहा है। फिर भी, विभिन्न अंतरराष्ट्रीय कोडों में संरचनात्मक डिजाइन पैरामीटर अलग हैं। मौजूदा मानक ब्यूरो ऑफ इंडियन स्टैंडर्ड (बीआईएस) कोड आईएस:456-2000 है, एम55 से अधिक संपीड़न शक्ति के साथ कंक्रीट के लिए मानक में दिए गए डिजाइन पैरामीटर लागू नहीं हो सकते हैं और मूल्य विशेष साहित्य और प्रयोगात्मक परिणामों से प्राप्त किए जा सकते हैं।

कोड में डिजाइन पैरामीटर के अभाव में, डिजाइनर उच्च शक्ति कंक्रीट का उपयोग करने में सक्षम नहीं हैं, भले ही देश में प्रयोगशालाओं और आरएमसी संयंत्रों को उच्च शक्ति कंक्रीट के डिजाइन और उत्पादन की विशेषज्ञता हो। इसलिए, इस शोध का उद्देश्य उच्च शक्ति कंक्रीट के लिए डिजाइन पैरामीटर विकसित करना है ताकि डिजाइनर आत्मविश्वास के साथ संरचनाओं के डिजाइन में उच्च शक्ति कंक्रीट का उपयोग किया जा सके। यूरोपीय डिजाइन मानक में प्रस्तावित मॉडल ईसी: 02-2004 का विश्लेषण किया गया है जो लचीला परीक्षण से प्राप्त प्रयोगात्मक और सैद्धांतिक क्षण क्षमताओं की तुलना करने के लिए किया गया है। आरसीसी बीम के लचीले व्यवहार पर किए गए अध्ययन के आधार पर, स्ट्रेस ब्लॉक पैरामीटर का संशोधन और उच्च शक्ति कंक्रीट के लिए तनाव सीमा और सुदृढ़ीकरण स्टील के लिए स्ट्रेस सीमा भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) को सिफारिश की जाएगी। पूरा किए गए अध्ययनों का नतीजा संगोष्ठियों और पत्रिकाओं के माध्यम से प्रसारित किया जाएगा।

शक्ति शीयर अवधि से गहराई अनुपात E/I , मजबूती आदि की मात्रा के मानकों के संबंध में मजबूती के साथ और बिना मजबूती के व्यवहार को समझने के लिए कतरनी में आगे की बीम का परीक्षण किया गया था। इस परियोजना के तहत तीन अलग कंक्रीट ग्रेड पर अक्षीय संपीड़न के तहत फाइबर का उपयोग करके शक्ति और लचीलापन निष्पादन सहित उच्च शक्ति कंक्रीट आरसीसी घटकों का उपयोग किया जा रहा है। एचएससी के अग्नि प्रतिरोध व्यवहार पर कुल प्रकार, ठोस शक्ति और फाइबर सुदृढ़ीकरण के प्रभाव का भी अध्ययन किया जा रहा है।

स्थायित्व / सेवा अवधि की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए ग्रीन सीमेंट्स में सुधार के लिए अध्ययन सहित कंक्रीट संरचनाओं के सेवा अवधि पर पूरक सीमेंटिटियस सामग्री (एससीएम) (सिंगल और मल्टी ब्लेंड) का प्रभाव

सुदृढ़ीकरण कोरोशन विश्वव्यापी आरसीसी संरचनाएं समय-समय पर विफलता का मुख्य कारण है और कंक्रीट तकनीशियनों और संरचनात्मक डिजाइनरों के बीच बहुत रुचि है। 1990 के दशक के आरंभ में जब देश की वित्तीय परिसंपत्तियों को गंभीर चुनौती मिली, मौजूदा निर्माण पद्धति के संबंध में एक आदर्श बदलाव देखा गया और स्थायित्व जैसे अवधारणाएं, डिजाइन जीवन आया और इसके बाद, अनुसंधान ने विभिन्न प्रकार के निर्माण सामग्री के स्थायित्व पहलू का अध्ययन करने पर ध्यान केंद्रित करना शुरू किया। बीसवीं शताब्दी के अंत तक, कंक्रीट संरचनाओं की सेवा अवधि और स्थायित्व डिजाइन जैसे शब्द विकसित किए गए थे।

कंक्रीट की स्थायित्व और सेवा अवधि को मूल रूप से यांत्रिक और पर्यावरण लोडिंग के खिलाफ अपने प्रतिरोध के संदर्भ में परिभाषित किया जाता है। मैक्रो-लेवल पर, यह कंक्रीट की पारगम्य विशेषता है जो सुसंगत रूप से अपने स्थायित्व पहलू को नियंत्रित करता है। हानिकारक एसिड द्वारा हमले के खिलाफ असमानता, गैसों को कंक्रीट संरचनाओं के स्थायित्व डिजाइन के लिए मुख्य ड्राइविंग मानदंडों में से एक माना जाता है। आक्रामक वातावरण के खिलाफ ठोस संरचनाओं को डिजाइन करना, फ्लाइ ऐश, ग्राउंड ग्रेनेटेड विस्फोट फर्नेस स्लैग, सिलिका फ्यूम, मेटाकोलिन इत्यादि जैसी सामग्री का उपयोग फायदेमंद पाया गया है। इन सामग्रियों को आम तौर पर अनुपूरक सीमेंटियस सामग्री (एससीएम) कहा जाता है क्योंकि वे सीमेंट की तरह बाध्यकारी संपत्ति प्रदर्शित करते हैं।

एससीएम के उपयोग पर विश्वव्यापी व्यापक शोध किया गया है। हालांकि, मौजूदा अध्ययनों में कुछ शोध अंतराल नीचे सूचीबद्ध हैं:

- स्थायित्व और सेवा अवधि के संबंध में उपयोगकर्ता के अनुकूल डिजाइन दिशानिर्देश;
- एससीएम के मल्टी बेंड के लिए संक्षारण मॉडल;
- एससीएम के संयोजन के साथ स्थायित्व बढ़ाकर अल्ट्राफिन सामग्री का प्रभाव
- मल्टी बेंड के मेसो-मैक्रो पैमाना व्यवहार।

वर्तमान में इन मुद्दों को समग्र रूप से संबोधित करने में उपलब्ध अंतरराष्ट्रीय स्थायित्व डिजाइन कोड और दिशानिर्देश सक्षम नहीं हैं।

वर्तमान परियोजना में, कार्बनेशन के प्रतिरोध पर एससीएम का प्रभाव, क्लोराइड प्रवेश और संक्षारण दरों के प्रतिरोध का अध्ययन किया जा रहा है। परियोजना सामान्य पोर्टलैंड सीमेंट के प्रतिस्थापन के रूप में उच्च अनुपात में एससीएम के उपयोग पर जोर दी गई है। अंतिम उत्पाद डिजाइन दिशानिर्देश होगा जो इंजीनियरिंग बंधुता के बीच इन अपशिष्ट सीमेंटिंग सामग्री की अधिक स्वीकार्यता सुनिश्चित करेगा। जांच व्यापक रूप से दो क्षेत्रों में वर्गीकृत है: क) प्रयोगशाला अध्ययन और ख) क्षेत्रीय अध्ययन। परिणामों को आपस में जोड़ा जाएगा और जेनरेट किए गए गुणांक डिजाइन मॉडल के लिए इनपुट के रूप में कार्य करेंगे।

संक्षारण क्षतिग्रस्त संरचनाओं की मरम्मत के लिए विभिन्न मरम्मत प्रणालियों की प्रभावशीलता

अंतरराष्ट्रीय स्तर पर, कंक्रीट मरम्मत प्रणाली की प्रभावशीलता का अध्ययन पिछले एक दशक या उससे अधिक समय से चल रहा है। भारत में पिछले दो या तीन दशकों से ठोस संरचनाओं की मरम्मत चल रही है, लेकिन संरचना में मरम्मत की प्रभावी प्रणाली के लिए कोई विशिष्ट दिशानिर्देश नहीं हैं। मरम्मत रणनीति और इसकी प्रभावशीलता के बारे में अभी भी प्रश्न स्पष्ट नहीं हैं और कोई विशिष्ट दिशानिर्देश या भारतीय मानक उपलब्ध नहीं हैं। हालांकि संरचनाओं में परेशानी के प्रकार के आधार पर देश के विभिन्न हिस्सों में ठोस संरचनाओं की मरम्मत और पुनर्वास चल रहा है, लेकिन निर्णय लेने की प्रक्रिया और ठोस मरम्मत की प्रभावशीलता युक्त एक प्रभावी प्रणाली विकसित करने की आवश्यकता है।

इस परियोजना का उद्देश्य परिचालन संरचनाओं की अखंडता को बनाए रखने और सुधारने के लिए प्रथाओं में सुधार के लिए अभ्यास में लागू कंक्रीट मरम्मत प्रणाली की सीमा की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करना है, और इसलिए, संरचनात्मक सुरक्षा और विश्वसनीयता और बेहतर उच्च मानक तथा आजीवन संरचनात्मक प्रबंधन प्राप्त करना है।

वर्तमान अध्ययन पॉलिमर संशोधित मोर्टार (पीएमएम) सिस्टम, जंग प्रतिरोधी प्रणालियों और सतह लागू / घुमावदार सुरक्षात्मक कोटिंग्स और प्रबलित कंक्रीट (आरसी) सदस्य के फाइबर प्रबलित प्लास्टिक (एफआरपी) रैपिंग जैसे उपायों को मजबूत करने जैसे सुरक्षात्मक प्रणालियों का उपयोग करने पर केंद्रित है।

भार उठाने की क्षमता पर जंग के प्रभाव, मरम्मत प्रणाली के माध्यम से लोड ले जाने की क्षमता बहाल करने, मरम्मत प्रणाली (निष्क्रियता बहाली) के माध्यम से संक्षारण संरक्षण में सुधार, और मरम्मत प्रणाली की मजबूती के आधार पर विभिन्न मानकों को निर्धारित करने के लिए मरम्मत प्रणाली का मूल्यांकन करने के लिए प्रायोगिक अध्ययन किए जा रहे हैं। मरम्मत प्रणाली की प्रभावशीलता की जांच के लिए संक्षारण मरम्मत संरचनाओं पर कुछ अतिरिक्त क्षेत्रीय अध्ययन भी किए जाएंगे।

परियोजना उत्पादन में निर्णय लेने की प्रक्रिया को कवर करने वाले दिशानिर्देशों का उत्पादन और मौजूदा संरचनाओं के सेवा अवधि को बढ़ाने के लिए ठोस मरम्मत की प्रभावशीलता शामिल होगी।

औद्योगिक सूचना सेवा केंद्र – सीआईएस

केंद्र ने अपने छह कार्यक्रमों अर्थात् औद्योगिक सूचना एवं डाटा बैंक, एकीकृत आईटी समाधानों, प्रकाशनों, सेमिनारों और सम्मेलनों, अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय संपर्क तथा साख निर्माण के जरिए अपने कार्यकलापों को जारी रखा। सीआईएस सूचना एकत्र करता है तथा उन्हें सीमेंट, भवन सामग्री और निर्माण उद्योगों में वितरित करता है। अन्य सुविधाओं के अलावा, केंद्र में एक आधुनिक पुस्तकालय और कंप्यूटर केंद्र भी है।

औद्योगिक सूचना और डाटा बैंक

बल्लबगढ़ यूनिट में एनसीबी पुस्तकालय सीमेंट, निर्माण सामग्रियों और निर्माण उद्योग के लिए राष्ट्रीय सूचना केंद्र का कार्य करता है। पुस्तकालय में दस्तावेजों की संख्या बढ़कर 46,593 हो गई है। पुस्तकालय में प्राप्त पत्रिकाओं की लगभग 42,265 प्रविष्टियों सहित ग्रंथसूची डेटाबेस है। एनसीबी के वैज्ञानिकों के साथ-साथ सीमेंट संयंत्रों तथा अन्य प्रयोक्ता उद्योग इनका परस्पर खोज के लिए प्रयोग करते हैं। 'लिवसिस' नामक एक पुस्तकालय स्वचालन प्रणाली स्थापित की गई है। इस प्रणाली का उपयोग करना आसान है और यह नेटवर्क संचार के अनुरूप है। भारतीय और विदेशी व्यवसायिक संस्थानों, जैसा कि सूची में दिया गया है, को सेवाएं प्रदान की गईं।



एनसीबी बल्लबगढ़ पुस्तकालय

सदस्यता	
भारतीय	विदेशी
<ul style="list-style-type: none"> निर्माण उद्योग विकास परिषद (सीआईडीसी), नई दिल्ली 	<ul style="list-style-type: none"> द अमेरिकन कंक्रीट इंस्टीट्यूट (एसीआई), अमेरिका
<ul style="list-style-type: none"> इंडियन रोड्स कांग्रेस (आईआरसी), नई दिल्ली 	<ul style="list-style-type: none"> प्रीकास्ट/प्रीस्ट्रेस्ड कंक्रीट इंस्टीट्यूट (पीसीआई), अमेरिका
<ul style="list-style-type: none"> भारतीय खनन एवं इंजीनियरिंग जेआई, भुवनेश्वर 	
<ul style="list-style-type: none"> भारतीय सामग्री अनुसंधान सोसायटी, बेंगलूर 	

एकीकृत आईटी समाधान

विभिन्न सेमिनार और कार्यशालाओं में एनसीबी अधिकारियों द्वारा प्रकाशित तकनीकी शोध पत्रों के साथ वेबसाइट को अपलोड किया गया और ई-सार (मासिक) तथा ई-एनसीबी न्यूज (तिमाही) का वितरण किया गया जिसमें समय-समय पर एनसीबी की गतिविधियों के संबंध में प्रोत्साहन जानकारी देना शामिल था, निम्नलिखित सेवाओं को बनाए रखा गया :

- इंटरनेट साइट और डब्ल्यूडब्ल्यू.एनसीवीइंडिया.काम साइट के जरिए पुस्तकालय से सूचीकरण सेवाएं
- 15वें एनसीबी अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी में की गई घोषणाओं, कार्यशालायों प्रशिक्षण पाठ्यक्रम और गुणवत्ता संबंधी स्कीमें
- रोजगार अवसर और आरटीआई संबंधित दस्तावेज
- लिम्स और लिबसिस सहित पूरे संस्थान के लिए हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर का रखरखाव करना
- दिनांक 7 अप्रैल 2017 को बल्लबगढ़ में ड्युरेबिलिटी एंड सर्विस लाइन डिजाइन आफ कंक्रीट स्ट्रक्चर्स पर एनसीबी सेमिनार में सीडी के रूप में ई बुक और दिनांक 5 से 8 दिसंबर 2017 को नई दिल्ली में 15वें एनसीबी अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रतिनिधि मंडलों के बीच प्रकाशित तथा वितरित किया गया जिसमें प्रकाशित शोध पत्र शामिल थे।
- एसबी कलेक्ट के माध्यम से ई-पंजीकरण की डिजिटल भुगतान सुविधा को पहली बार वेबसाइट: एनसीवीइंडिया.काम में किया गया
- एनसीबी में विकसित नए सॉफ्टवेयर के माध्यम से सेमिनार और कार्यशाला की तकनीकी शोध पत्रों सार्थक का भंडारण और पुनर्निर्माण
- उन्नति वर्धक जानकारी के लिए अधिक मात्रा में ईमेल सेवाओं को बनाए रखा गया।

प्रकाशन

एनसीबी की प्रौद्योगिकियों और सेवाओं पर जानकारी को नियमित रूप से एनसीबी प्रकाशनों के माध्यम से वितरित किया जाता है। सीमेंट और संबद्ध निर्माण कार्य सामग्रियों उद्योग में एनसीबी की गतिविधियों, प्रौद्योगिकी और परामर्श दात्री सेवाओं को व्यापक रूप से लोकप्रिय बनाने तथा बढ़ावा देने के लिए प्रयास किए गए थे। वर्ष के दौरान निम्नलिखित का प्रकाशन हुआ :

- वार्षिक रिपोर्ट 2016-17 का अलग अलग अंग्रेजी और हिंदी संस्करण
- 5 से 8 दिसंबर, 2017, नई दिल्ली में सीमेंट कंक्रीट और निर्माण सामग्रियों पर 15वीं एनसीबी अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी का द्वितीय बुलेटिन
- गुणवत्ता प्रबंधन मानक और अंशानकन सेवाओं (सीक्यूसी) केंद्र पर विवरणिका
- बल्लबगढ़ में दिनांक 7 अप्रैल, 2017 को ड्युरेबिलिटी एंड सर्विस लाइव डिजाइन आफ कंक्रीट स्ट्रक्चर पर एनसीबी संगोष्ठी के संबंध में विवरणिका
- एनसीबी प्रशिक्षण कार्यक्रम वर्ष 2018-19
- 5 से 8 दिसंबर, 2017 नई दिल्ली, में सीमेंट कंक्रीट और निर्माण कार्य सामग्रियों पर 15वीं एनसीबी अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी में विचार विमर्श किए गए शोध पत्र के सार सहित कार्यवाही
- 5 से 8 दिसंबर, 2017 नई दिल्ली में सीमेंट कंक्रीट और निर्माण कार्य सामग्रियों पर 15वीं एनसीबी अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी की कार्यक्रम पुस्तिका
- एनसीबी नियम और विनियम (फरवरी 2017 को संशोधित)
- एनसीबी ई-सार जून 2017



एनसीबी के कुछ प्रकाशन

सेमिनार और सम्मेलन

7 अप्रैल, 2017 को बल्लबगढ़ हरियाणा में ड्यूरेबिलिटी एंड सर्विस लाइफ डिजाइन ऑफ कंक्रीट स्ट्रक्चर्स पर एनसीबी संगोष्ठी

- सीमेंट और निर्माण उद्योगों और शैक्षणिक संस्थानों से लगभग 250 प्रतिनिधियों ने कार्यक्रम में भाग लिया।
- रसायन और गुणवत्ता निर्माण तथा निष्पादन और टिकाउपन संभावनाएं तथा सतत्ता पर 18 तकनीकी शोध पत्रों जिसमें से 6 शोध पत्रों को क्षेत्र के प्रख्यात विशेषज्ञों से आमंत्रित किया गया था। सीडी के रूप में शोध पत्रों की एक ई-बुक प्रकाशित किया गया तथा संगोष्ठी स्थल पर प्रतिभागियों में वितरित किया गया।



7 अप्रैल, 2017 को एनसीबी बल्लबगढ़ में ड्यूरेबिलिटी एंड सर्विस लाइफ डिजाइन ऑफ कंक्रीट स्ट्रक्चर्स पर एनसीबी संगोष्ठी के अवसर पर उद्घाटन भाषण देते हुए श्री अश्विनी पाहूजा, महानिदेशक एनसीबी

05-08 दिसंबर, 2017 को नई दिल्ली में सीमेंट, कंक्रीट और निर्माण सामग्रियों पर 15वीं एनसीबी अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी

05-08 दिसंबर, 2017 के दौरान मानकशॉ केंद्र, नई दिल्ली में एक संगोष्ठी आयोजित की गई। इसमें 1200 से अधिक प्रतिनिधियों ने भाग लिया, जिसमें आस्ट्रेलिया, कनाडा, डेनमार्क, फ्रांस, जर्मनी, इटली, जापान, नीदरलैंड्स, ओमान, स्वीडन, स्विट्जरलैंड, तुर्की और अमेरिका जैसे 21 देशों के 90 प्रतिनिधि शामिल हुए। अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सुप्रसिद्ध विशेषज्ञों द्वारा दो विशेष व्याख्यान देने के अलावा, लगभग 197 तकनीकी शोध-पत्र, 25 तकनीकी सत्रों प्रस्तुत किए गए। संगोष्ठी के दौरान दो विशेष तकनीकी सत्रों में अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों के विशेष व्याख्यान हुए।

संगोष्ठी का उद्घाटन माननीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री, भारत सरकार की सुरेश प्रभु द्वारा विडियो कांफ्रेंसिंग द्वारा किया गया। मंत्री ने प्रतिभागियों का ध्यानकर्षण घटते चूना पत्थर और अन्य संसाधनों की ओर दिलाया। उन्होंने प्राकृतिक स्रोतों के संरक्षण और वैकल्पिक निर्माण सामग्रियों का आविष्कार विकसित करने की आवश्यकता पर बल दिया। इसके अतिरिक्त उन्होंने अग्रणी उद्योगपतियों को सीमेंट उत्पादन में वैकल्पिक इंधनों और कच्चे सामग्रियों का उपयोग करने और स्वच्छ भारत में योगदान करने के लिए प्रेरित किया।



नई दिल्ली में सीमेंट कंक्रीट एंड निर्माण सामग्रियों पर 15वीं एनसीबी अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी के अवसर पर दीप प्रज्वलित करते हुए श्री अजय कपूर, प्रबंध निदेशक एवं सीईओ, अंबुजा सीमेंट लि। उनकी बायीं ओर श्री महेन्द्र सिंघी सीईओ एवं पूर्ण कालिक निदेशक, डाल्मिया सीमेंट्स (भारत) लि. और उनकी दायीं ओर डॉ. एस चौकसी! इनके बीच श्री आशुतोष सक्सेना महानिदेशक (कार्यवाहक) एनसीबी



श्री सुरेश प्रभु, माननीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री, भारत सरकार, 05 दिसंबर, 2018 को मानकशॉ केन्द्र, नई दिल्ली में सीमेंट, कंक्रीट और भवन सामग्री पर 15वीं एनसीबी अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का उद्घाटन करते हुए

संगोष्ठी के दौरान तकनीकी प्रदर्शनी ने भी उत्साजनक प्रतिक्रिया प्राप्त किया जिसमें 79 कंपनियों ने अपने उत्पादों और सेवाओं के प्रदर्शन हेतु 119 स्टॉल बुक किया था। तकनीकी प्रदर्शनी का उद्घाटन डॉ. एस चौकसी, अध्यक्ष एनसीबी और पूर्णकालिक निदेशक, जे के लक्ष्मी सीमेंट्स लि. द्वारा किया गया। डॉ. एस चौकसी ने *अध्यक्षीय भाषण* दिया और संगोष्ठी की कार्यवाही जारी की। श्री अजय कपूर, प्रबंध निदेशक और सीईओ अम्बुजा सीमेंट्स लि. ने उद्घाटन सत्र में *सीमेंट उद्योग के परिप्रेक्ष्य* पर व्याख्यान दिया। अध्यक्षीय भाषण में डॉ. चौकसी ने कहा कि सीमेंट उद्योग कम मांग के परिदृश्यों में 100 मिलियन टन से अधिक महत्वपूर्ण निष्क्रिय क्षमता की बोझ से लदा था। उन्होंने आशा की कि भारत सरकार द्वारा परिकल्पित नीति उपाय जैसे मेक इन इंडिया, क्लीन इंडिया मिशन, 100 स्मार्ट सिटीज, सभी के लिए आवास, आने वाले वर्षों में सीमेंट की मांग में बढ़ोतरी करेगा और वर्ष 2022 में सीमेंट के लिए अनुमानित मांग 600 मिलियन टन से अधिक होगी। सीमेंट की गुणवत्ता के संबंध में उन्होंने कहा कि देश में उत्पादित सीमेंट अंतर्राष्ट्रीय बाजार में उत्तम सीमेंट में से एक है और भारत कम कार्बन सीमेंटों की ओर प्रगति कर रहा है। तथापि श्री अजय कपूर ने आर्थिक और अवसंरचनात्मक वृद्धि के लिए सरकार की घोषित नीतियों पर संतुष्टि दर्शाई है। उन्होंने एनसीबी और इसकी आर एंड डी सेवाओं को सीमेंट निर्माण में उत्तम अंतर्राष्ट्रीय प्रक्रियाओं के



डॉ. एस चौकसी, अध्यक्ष एनसीबी और पूर्णकालिक निदेशक जे के लक्ष्मी सीमेंट मानेक्सा केन्द्र नई दिल्ली में 5 दिसम्बर 2017 को तकनीकी प्रदर्शनी का उद्घाटन करते हुए। श्री महेन्द्र सिंघी सीईओ और पूर्णकालिक निदेशक डालमिया सीमेंट (भारत) लिमिटेड और श्री आशुतोष सक्सेना, महानिदेशक (कार्यवाहक) एनसीबी उनके दाईं ओर



सीमेंट, कंक्रीट और भवन सामग्री की 15वीं एनसीबी अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी के अवसर पर संगोष्ठी कार्यवाही जारी। महानुभाव गण (बायें से दायें) डॉ. एस के ब्रेजा (संगोष्ठी आयोजन सचिव) श्री अजय कपूर डॉ. एस चौकसी श्री आशुतोष सक्सेना महानिदेशक (कार्यवाहक) एनसीबी और श्री महेन्द्र सिंघी



श्री अजय कपूर, प्रबंध निदेशक और सीईओ, अम्बुजा सीमेंट लि. सीमेंट उद्योग परिपेक्ष्य पर 15वीं. एनसीबी अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी के उद्घाटन पर भाषण देते हुए

तकनीकी सत्र प्रगति पर

समतुल्य गुणवत्ता नवाचारों के रूप में घोषित किया। इस अवसर पर, श्री महेंद्र सिंघी, सीईओ और पूर्णकालिक निदेशक, डाल्मिया सीमेंट (भारत) लि. ने सीमेंट उद्योग के 'भविष्य दृष्टि कोण और चुनौतियां' प्रस्तुत किया। अपने भाषण में उन्होंने तापीय विद्युत संयंत्रों द्वारा उत्पादित फ्लाइएश जैसे पर्यावरण के विभिन्न हानिकारक सामग्रियों के संबंध में उल्लेख किया। उन्होंने कहा कि कुल सृजित फ्लाइएश का लगभग 50 प्रतिशत द्वारा उपयोग सीमेंट उद्योग किया जा रहा है जबकि लगभग 100 मिलियन टन प्रति वर्ष अनुपयोग में है। इसका उपयोग मिश्रण सीमेंट और यौगिक सीमेंट उत्पादन में वृद्धि के साथ सीमेंट संयंत्रों में बहुत हद तक उपयोग किया जा सकता है।

संगोष्ठी को अम्बुजा सीमेंट्स लि. एवं डाल्मिया सीमेंट (भारत) लि. (संयुक्त प्रमुख संरक्षक) सीमेंट मैनुफैक्चरर्स एसोसिएशन एवं जे के लक्ष्मी सीमेंट लि. (संयुक्त संरक्षक), श्री सीमेंट लि. (प्लेटिनम प्रायोजक), घोराही सीमेंट इंडस्ट्री प्रा. लि. जे के सीमेंट लि., वर्ल्ड बिजनेस काउंसिल फार सरस्टेनेबल डेपेलपमेंटे (डब्ल्यूबीसीएसडी) (संयुक्त रजत प्रायोजक), कैल्डरी इंडिया रिफ़ैक्ट्रीज लि., जेएसडब्ल्यू सीमेंट लि. (संयुक्त कांस्य प्रायोजक), सौराष्ट्र सीमेंट लि. एवं गुजरात सिद्धि सीमेंट लि. (संयुक्त अन्य प्रायोजक) सरकारी विभाग/निकाय, तथापि ओद्योगिकी नीति एवं संवर्धन विभाग (डीआईपीपी), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) और भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) द्वारा प्रयोजित तथा कार्यक्रम को समर्थित किया गया।



विचार-विमर्श को पैनल विचार-विमर्श में डॉ. कारे हेल्गे कार्सटेंसन द्वारा फोरमेशन एंड कंट्रोल ऑफ डायऑक्सिन इन ड्राई प्री-हीटर/प्री कैल्सीनर विल्नस को-प्रोसेसिंग वेस्ट पर और फिलीप पोटां (डब्ल्यूबीसीएसडी) द्वारा 'लो कार्बन ट्रांसीशन फार द सीमेंट एंड कंक्रीट सेक्टर- ए ग्लोबल पार्टनरशीप एप्रोच' में आमंत्रित व्याख्यानों द्वारा समृद्ध किया गया।

संगोष्ठी के समापन सत्र में डॉ. एस चौकसी, अध्यक्ष एनसीबी और पूर्णकालिक निदेशक जे के लक्ष्मी सीमेंट्स लि. ने विदाई भाषण दिया। डॉ. चौकसी ने वर्ष 2014-15 और वर्ष 2015-16 के लिए भारतीय सीमेंट



नई दिल्ली में सीमेंट, कंक्रीट और भवन सामग्री पर 15वीं एनसीबी अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी, नई दिल्ली के समापन पर पुरस्कार विजेताओं के साथ समूह फोटोग्राफ

उद्योग में उर्जा दक्षता, पर्यावरण उत्कृष्टता और गुणवत्ता उत्कृष्टता के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार भी दिया तथा उल्लेखनीय 10 तकनीकी शोध पत्रों के लिए पुरस्कार भी प्रदान किया।

05-08 फरवरी, 2018 एनसीबी बल्लभगढ़ में विज्ञान आधारित उपकरणों और प्रयासों को जीवन चक्र आकलन के साथ आरंभ करते हुए पर्यावरण सततता पर कार्यशाला

विज्ञान आधारित उपकरणों और प्रयासों के जीवन चक्र आकलन के साथ आरंभ करते हुए पर्यावरण सततता पर फिक्की द्वारा एनसीबी बल्लभगढ़ में दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला का केंद्र समूचे जीवन चक्र में उत्पाद के पर्यावरण, सामाजिक और आर्थिक प्रभावों को शामिल करने के लिए उत्पादन स्थलों एवं निर्माणकारी प्रक्रियाओं पर लाइफ साइकल थिंकिंग (एलसीटी) को पालन करना था। अपने स्वागत भाषण में, श्री

आशुतोष सक्सेना डीजी (कार्यवाहक) ने कहा कि वैश्विक जलवायु में कार्बन डायऑक्साइड का उत्सर्जन लगातार बढ़ रहा है और ऐसे कार्यशाला एनसीबी के साथ-साथ राष्ट्रीय हित में अधिक संगत और महत्वपूर्ण है। उन्होंने स्पष्ट किया कि कुल वैश्विक सीओ₂ उत्सर्जन का 6 प्रतिशत सीमेंट के निर्माण से आता है और जीवन चक्र आकलन (एलसीए) अनेक संसाधित उद्योगों के लिए उपयोगी विश्वव्यापी पर्यावरण प्रबंधन उपकरण के रूप में तेजी से उभर रहा है जिसमें सीमेंट निर्माण शामिल है। एनसीबी ऐसी समस्या से उबरने के लिए गंभीरतापूर्वक कार्य कर रहा है।



आशुतोष सक्सेना महानिदेशक (कार्यवाहक) एनसीबी बल्लभगढ़ में कार्यशाला के शुभारंभ में उद्घाटन भाषण देते हुए। मंच पर (बायें से दायें) श्री ए वी एस मनियन महाप्रबंधक, सीआईएस, डॉ. (सुश्री) संजीवन बजाज (फिक्की) और डॉ. आमिर सफई (इकोइन्वेंट सेंटर)

कार्यशाला में देश के विभिन्न भाग से 53 प्रतिभागियों ने भाग लिया और तीन प्रख्यात विशेषज्ञों अर्थात् डॉ. (सुश्री) मिरेली फेस्ट, डॉ.

(सुश्री) संजीवन बजाज और डॉ. आमिर सफई द्वारा संबोधित किया गया। तीन सत्रों में 10 तकनीकी शोध पत्रों को प्रस्तुत किया गया। कार्यक्रम अत्यधिक सफल रहा है।

अन्य संस्थागत कार्यक्रम

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस : एनसीबी ने दिनांक 11 मई, 2017 को अपनी बल्लभगढ़ और हैदराबाद इकाइयों में प्रौद्योगिकी से संबंधित कार्यक्रमों का आयोजन करके 'राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस' मनाया। बल्लभगढ़ इकाई में डॉ. श्री हर्ष, महानिदेशक (कार्यवाहक) ने अपना व्याख्यान दिया और डॉ एस के ब्रेजा (एचओसी-सीआईएस) ने समारोह का समापन किया।

विश्व पर्यावरण दिवस : विश्व पर्यावरण दिवस मनाने के लिए बल्लभगढ़ एवं हैदराबाद इकाइयों में दिनांक 5 जून, 2017 को विशेष कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। डॉ. श्री हर्ष ने पर्यावरण दिवस के प्रतीक के रूप में बल्लभगढ़ इकाई में पौधा रोपण किया।

हिंदी पखवाड़ा : दिनांक 14-28 दिसंबर, 2017 के दौरान बल्लभगढ़ में हिंदी पखवाड़ा का आयोजन किया गया। पखवाड़ा के शुभारंभ समारोह में, श्री आशुतोष सक्सेना महानदेशक (कार्यवाहक) ने संगठन में हिंदी की वृद्धि और विकास पर अपनी संतुष्टि जताई हैं। उन्होंने एनसीबी अधिकारियों को उनके दैनिक कार्यकलापों में हिंदी के उपयोग



डॉ. श्री हर्ष महानिदेशक (कार्यवाहक) एनसीबी बल्लभगढ़ इकाई में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर व्याख्यान देते हुए। दांयी और एन सीबी बल्लभगढ़ के परिसर में विश्व पर्यावरण दिवस के अवसर पर आम का पौधा रोपण करते हुए डॉ. हर्ष

को अधिक बढ़ावा देने का आग्रह किया। पखवाड़ा के दौरान चार प्रतियोगिताएं जैसे सुलेख, निबन्ध लेखन हिंदी शब्द कोष ज्ञान और कहानी लेखन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया और बड़ी संख्या में अधिकारियों ने भाग लिया। पखवाड़ा के समापन समारोह में विजेताओं का नाम घोषित किया गया। समापन समारोह में डॉ. देवेन्द्र यादव, अध्यक्ष-एनसीबी राजभाषा समिति ने महानिदेशक (कार्यवाहक) श्री आशुतोष सक्सेना का स्वागत किया और अपना अध्यक्षीय भाषण दिया। श्री सक्सेना ने स्टाफ सदस्यों को संबोधित किया और विजेताओं और आयोजकों को उनके कार्यक्रम को सफल बनाने के प्रयाप्त के लिए बधाई दी। श्री विनोद कुमार, हिंदी अधिकारी ने समापन समारोह में वर्ष के दौरान एनसीबी में हिंदी के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए आयोजित गतिविधियों का ब्यौरा दिया। इस अवसर पर अपने विचार भी प्रस्तुत किए। दो सर्वोत्तम वक्ताओं श्री कपिल कुकरेजा और सुश्री ज्योत्सना को क्रमशः प्रथम और द्वितीय घोषित किया गया। पखवाड़ा के दौरान आयोजित चार प्रतियोगिताओं के अन्य विजेताओं को भी 'एनसीबी दिवस 2017' के अवसर पर महानिदेशक (कार्यवाहक) श्री आशुतोष सक्सेना द्वारा पुरस्कार प्रदान किए गए। श्री मो. इकबाल ने समापन समारोह में धन्यवाद ज्ञापन दिया।



एनसीबी बल्लबगढ़ में हिंदी पखवाड़ा समारोह । दांयी और डॉ. देवेन्द्र यादव, अध्यक्ष एनसीबी राजभाषा कार्यान्वयन समिति अध्यक्षीय भाषण देते हुए और मंच आसीन श्री विनोद कुमार (हिंदी अधिकारी) और श्री आशुतोष सक्सेना महानिदेशक (कार्यवाहक) हिंदी पखवाड़ा के समापन दिवस पर

कौमी एकता सप्ताह : दिनांक 19-25 नवंबर, 2017 के दौरान 'कौमी एकता सप्ताह' का आयोजन किया गया और इसके भाग के रूप में स्टॉफ को राष्ट्रीय एकता की शपथ दिलाई गई।

एनसीबी दिवस 2017 : दिनांक 22 दिसंबर, 2017 को एनसीबी दिवस का आयोजन किया गया। इस अवसर पर श्री आशुतोष सक्सेना, एनसीबी के महानिदेशक (कार्यवाहक) ने कर्मचारियों को संबोधित किया। महानिदेशक ने एनसीबी के उन अधिकारियों को पुरस्कार प्रदान किए, जिन्होंने वर्ष के दौरान संबंधित कार्यकलाप क्षेत्रों में सर्वोत्तम योगदान दिया था। डॉ. (सुश्री) वर्षा लिजु, श्री ललित यादव व श्री नागा कुमार को सर्वश्रेष्ठ वैज्ञानिक पुरस्कार तथा श्री कमल सबरवाल और श्री रवींद्र सिंह को तकनीकी क्षेत्र में तथा श्री रजत घोष को प्रशासनिक क्षेत्र में 'सर्वश्रेष्ठ सहायक स्टाफ' पुरस्कार प्रदान किया गया।



एनसीबी के सर्वोत्तम वैज्ञानिक और सर्वोच्च सहायक कर्मचारी पुरस्कार (2017) के विजेता जिसमें बल्लबगढ़ इकाई में हिंदी पखवाड़ा के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विभिन्न प्रतियोगी शामिल हैं। श्री आशुतोष सक्सेना (कार्यवाहक) बीच में और डॉ. एस. के. ब्रेजा एसओसी-सीआईएस उनकी दांयी ओर

कार्यशालाओं, संगोष्ठियों और सम्मेलनों में भागीदारी

एनसीबी के निम्नलिखित अधिकारियों ने उनके नाम के सामने दर्शाए गई अवधि के दौरान संगोष्ठियों एवं सम्मेलनों में भाग लिया।

क्र.सं.	प्रतिभागी	घटना
1.	श्री संजय मुंद्रा श्री बृजेश सिंह श्री ललित यादव	11 मई, 2017 का आईए स्ट्रक्चर द्वारा नई दिल्ली में आयोजित क्राइटेरिया फार अर्थक्वेक रेसिसटेंट डिजाइन ऑफ स्ट्रक्चर्स एवं स्पेसिफिक प्रोविजन्स फार बिल्डिंग (छठा संशोधन) पर सम्मेलन
2.	श्री टी वी जी रेड्डी श्री पी एन ओझा श्री बृजेश सिंह श्री ललित यादव श्री अंकित शर्मा	27-28 जून को आईए स्ट्रक्चर बीआईएस द्वारा नई दिल्ली में आयोजित एनसीबी 2016 एवं हाल ही में संरचनात्मक डिजाइन निर्माण एवं भवनों की सुरक्षा पर संशोधित सेस्मिक कोड पर राष्ट्रीय कार्यशाला
3.	डॉ. एस के ब्रेजा श्री वी नागा कुमार श्री अभिषेक अग्निहोत्री	30-31 अगस्त, 2017 को राष्ट्रीय परीक्षण एवं अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड, एनएबीएल द्वारा दिल्ली में आयोजित प्रोफिशियंशी टेस्टिंग प्रोवाइडेंस (पीटीपी) एंड रेफरेंस मटेरियल्स प्रोड्यूसर पर सम्मेलन
4.	श्री एस के अग्रवाल	03-08 सितंबर, 2017 को चैन्नै में आईआईटी मद्रास द्वारा आयोजित एडवांसेंस इन कंस्ट्रक्शन मटेरियल्स एवं सिस्टम्स (71वीं आरआईएलईएम वार्षिक सप्ताह एवं आईसीएसीएमएस 2017) पर सम्मेलन
5.	श्री वी वी अरोरा श्री अमित त्रिवेदी श्री पुनीत कौरा	4-8 दिसंबर, 2017 को एसीआई आईसीआई, आरआईएलईएस के सहयोग से आईआईटी मद्रास द्वारा आयोजित एडवांसेंस इन कंस्ट्रक्शन मटेरियल्स एंड सिस्टम्स पर सम्मेलन
6.	श्री मनीष कुमार मांद्रे श्री निखिल कौशिक	06-07 अक्टूबर, 2017 को भारतीय कंक्रीट संस्थान, नागपुर केंद्र द्वारा आयोजित इनोवेशंस इन कंक्रीट फार इन्फ्रास्ट्राचर चैलेजेस आईएफआरएसीओएम 2017 पर अंतर्राष्ट्रीय कांफ्रेंस
7.	डॉ. एस के ब्रेजा	10-13 अक्टूबर 2017 को टर्किश सीमेंट मैनुफैक्चरर्स, एसोसिएशन, बेलोक, टर्की द्वारा आयोजित 14वीं टीसीएमबी इंटरनेशनल टेक्नीकल सेमिनार एंड एग्जीविशन, 2017
8.	श्री वी वी अरोरा श्री अमित त्रिवेदी श्री सुरेश कुमार श्री नितिन चौधरी श्री वैभव चावला श्री ललित कुमार श्री टी वी जी रेड्डी	12 अक्टूबर 2017 को पीएचडीसीसीआई, नई दिल्ली द्वारा पीएचडी हाउस नई दिल्ली में आयोजित इन्फ्रास्ट्रक्चर कानक्लेव 2017
9.	श्री वैभव चावला श्री निखिल कौशिक	21 नवंबर, 2017 को भवन सामग्री एवं प्रौद्योगिकी संवर्धन परिषद, नई दिल्ली द्वारा नई दिल्ली में आयोजित प्रोसेसिंग एंड यूज ऑफ कंस्ट्रक्शन एवं डिमोलिशन वेस्ट, थीम डीकंस्ट्रक्शन एंड इन-सिटू प्रोसेसिंग फार इकालॉजी पर राष्ट्रीय कार्यशाला।
10.	श्री वी वी अरोरा श्री पी एन ओझा	15-17 दिसंबर, 2017 में हैदराबाद में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर 7वीं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन
11.	श्री बी पांडुरंगा राव श्री वैभव चावला सुश्री सहारा अधिकारी	15-16 जनवरी, 2018 को इंडिया इन्फ्रास्ट्रक्चर द्वारा द ललित नई दिल्ली में आयोजित भारत में वहनीय आवास पर द्वितीय सम्मेलन
12.	श्री एस के अग्रवाल	6 फरवरी, 2018 को नई दिल्ली में लाइमस्टोन कैल्साइन्ड सीमेंट (एलसी ₃) पर पणधारकों की 5वीं बैठक
13.	डॉ. एस के ब्रेजा	12 फरवरी, 2018 को सीएसआईआर एनपीएस के साथ संदर्भ सामग्री उत्पादक के एनपीएल की बैठक रेफरेंस मटेरियल्स एंड इट्स ट्रेसीबिलिटी अनब्रोकन चेन ऑफ एसआई यूनिट्स पर ब्रेनस्टोर्मिंग सत्र

क्र.सं.	प्रतिभागी	घटना
14.	श्री टी वी जी रेड्डी श्री अमित त्रिवेदी श्री अंकुर मित्तल श्री पुनीत कौरा	20-21 फरवरी, 2018 को सीपीडब्ल्यूडी के सहयोग से भारतीय मानक ब्यूरो और भारतीय निर्माण कांग्रेस नई दिल्ली द्वारा आयोजित भारत की राष्ट्रीय निर्माण कोड, 2016 पर कार्यशाला
15.	डॉ. एस के ब्रेजा श्री पी श्रीकांत श्री ए अग्निहोत्री	7-8 मार्च, 2018 को भारतीय प्रयोगशाला एसोसिएशन (एओआईएल) मानेसर, गुरुग्राम हरियाणा के सहयोग से सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई) मंत्रालय द्वारा आयोजित राष्ट्रीय वेंडर डेवलेपमेंट प्रोग्राम एवं राष्ट्रीय प्रदर्शनी 2018
16.	डॉ. एस के ब्रेजा श्री वी नागा कुमार श्री ए अग्निहोत्री श्री सुरेश कुमार शा श्री एस सी शर्मा	16 मार्च, 2018 को सीएसआईआर एनपीएल द्वारा आयोजित और वाणिज्य विभाग, भारत सरकार द्वारा समर्थित सीएसआईआई-एनपीएल, नई दिल्ली में रोडमैप फार द प्रोडक्शन एंड सर्टीफिकेशन ऑफ सर्टीफाइड रेफरेंस मटेरियल्स इन इंडिया पर एक दिवसीय संगोष्ठी

कार्यशालाओं, संगोष्ठियों और सम्मेलनों में प्रस्तुत शोध पत्र

विभिन्न राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय, संगोष्ठियों, कार्यशालाओं आदि में एनसीबी के विशेषज्ञों द्वारा निम्नलिखित शोध पत्र प्रस्तुत किए गए :

ड्युरेबिलिटी एंड सर्विस लाइफ डिजाइन ऑफ कंक्रीट स्ट्रक्चर्स पर संगोष्ठी 7 अप्रैल, 2017 बल्लबगढ़, हरियाणा

1. सर्विस लाइव डिजाइन आफ कंक्रीट स्ट्रक्चर्स सबजेक्टेड टू कार्बोनेशन द्वारा वी वी अरोरा एंड पुनीत कौरा
2. कंडीशन एसेसमेंट एंड रीस्टोरेशन आफ डिस्ट्रेस्ड आरसीसी स्ट्रक्चर इन कोल हैंडलिंग प्लांट-सतीश शर्मा, टी वी जी रेड्डी और अंकित शर्मा
3. ड्युरेबिलिटी स्टडीज ऑन प्रीस्ट्रेस्ड कंक्रीट मेड बाय यूजिंग पीपीसी सीमेंट-बृजेश सिंह और वी वी अरोरा
4. इंप्रूवमेंट इन एब्रेशन रेसिस्टेंस एंड अदर इंजीनियरिंग कैरक्टरिस्टिक्स ऑफ कंक्रीट यूजिंग लो ग्रेड कोर्स एग्रीगेट्स बाय इंट्रोड्यूसिंग सिलिका फ्यूम एंड स्टील फाइबर द्वारा सतीश शर्मा, सुरेश कुमार, वाई एन डेनियल और वी वी अरोरा
5. ड्युरेबिलिटी स्टडीज ऑन कंक्रीट मेड विद अल्टरनेट फाइन एग्रीगेट आफ कॉपर एंड सीएनडी वेस्ट द्वारा पी एन ओझा, अमित त्रिवेदी, निखिल कौशिक और मनीष मांद्रे
6. ड्युरेबिलिटी स्टडी आफ कंक्रीट मेड विद अल्टरनेट कोर्स एग्रीगेट सिन्टरर्ड फ्लाई ऐश वेस्ट लाइट वेट एग्रीगेट-वी वी अरोरा, पी एन ओझा और मंटू गुप्ता

15वें एनसीबी अंतरराष्ट्रीय सीमेंट, कंक्रीट और विनिर्माण सामग्री पर सेमिनार 5-8 दिसंबर, 2017 मानेकशा सेंटर, नई दिल्ली

1. फिजिबिलिटी स्टडी फॉर एनहैंसमेंट ऑफ लिक्विड अल्टरनेट फ्यूल्स इन इंडियन सीमेंट प्लांट द्वारा एमजी रामचंद्रन राव, आशुतोष सक्सेना, रविंद्र सिंह और आकाश नील बनर्जी
2. फिजिबिलिटी स्टडी फॉर एनहैंसमेंट ऑफ सॉलिड अल्टरनेट फ्यूल्स इन इंडियन सीमेंट प्लांट-सुरेश कुमार, आशुतोष सक्सेना, कपिल कुकरेजा, रामचंद्र राव और वी व्यंकटेश
3. यूटिलाइजेशन ऑफ इंडस्ट्रियल वेस्ट प्रोडक्ट्स ऐज ए पोजोलोना मटेरियल्स इन सीमेंट पेस्ट बैकफिल फॉर लेड जिंक माइन द्वारा टी एम राजन, एस के चतुर्वेदी और मनीष मांद्रे, एनसीबी और आशीष कुमार एवं अखिलेश शुक्ला ,हिंदुस्तान जिंक लिमिटेड इंडिया
4. इन्वेस्टिगेशन ऑन रोल ऑफ माइनर कास्टीट्यूएंट्स इन पोर्टलैंड स्लैग सीमेंट द्वारा एस के अग्रवाल , एम एन के प्रसाद, बोलिसेट्टी और एस के चतुर्वेदी

5. परफॉर्मस ऑफ हाई वॉल्यूम फ्लाईऐश सीमेन्ट द्वारा सुरेश वांगुरी, जी जे नायडू, जी अहमद और एस के चतुर्वेदी
6. इनफ्लूएस ऑफ केमिकल एडिटिव्स एंड देयर फॉर्मूलेशन्स ऑन द विलकर ग्राहन्डेविलिटी टू इंप्रूव परफॉर्मस ऑफ सीमेंट द्वारा ए के दीक्षित, एस पल्ला, टी एम राजन और एस के चतुर्वेदी
7. इन्वेस्टिगेशंस ऑन थर्मल बिहेवियर ऑफ ग्रे एंड व्हाइट सीमेंट रॉ मिक्सेस बाय डिफरेशियल थर्मल एनालाइजर (टीजी/डीटीए) एंड हीटींग माइक्रोस्कोप द्वारा गयासुद्दीन अहमद ,वर्षा लीजू और एस के चतुर्वेदी
8. सेपरेट ग्राइंडिंग ऑफ पेट कोक एंड कोल वर्सेस मिक्स ग्राइंडिंग द्वारा कपिल कुकरेजा, आशुतोष सकसेना और अंकुर मित्तल
9. परफॉर्मस इवैल्यूशन ऑफ ग्रेन्यूलेटेड ब्लास्ट फर्नेस स्लेग-स्टील स्लेग वेस्ड पोर्टलैंड स्लेग सीमेंट द्वारा एस के अग्रवाल, सुरेश वांगुरी और एस के चतुर्वेदी
10. इन्वेस्टिगेशंस ऑन पोर्टलैंड लाइमस्टोन सीमेंट कंपोजिशन एंड देअर परफॉर्मस कैरक्टरिस्टिक्स द्वारा पिंकी पांडे, बी एम एन के प्रसाद, आर एस गुप्ता, डी यादव और एस के चतुर्वेदी
11. अंडरस्टैंडिंग गैस फ्लो बिहेवियर इन क्लीन बैग हाउस चिमनी थ्रो कंप्यूटेशनल फ्लुएड डायनॉमिक्स द्वारा प्रतीक शर्मा, केआरपी नाथ, रईस अहमद और अनुपम, एनसीबी तथा विवेक वितानकर, फ्लु डाइमेंशंस इंडिया
12. ऑप्टिमाइजेशन आफ प्रोडक्टिविटी एंड क्लिंकर क्वालिटी थ्रो क्लीन प्रोसेस ऑप्टिमाइजेशन द्वारा अंकुर मित्तल, रविंद्र सिंह, आकाश नील बनर्जी और प्रतीक शर्मा
13. इफेक्ट ऑफ एग्रीगेट टाइप्स एंड सप्लीमेंट्री सीमेन्टीसियस मैटेरियल्स ऑन मैकेनिकल प्रॉपर्टीज ऑफ हाई स्ट्रेंथ कंक्रीट द्वारा वी वी अरोरा, बृजेश सिंह और शुभम जैन
14. सर्विस लाइफ प्रिडिक्शन ऑफ आर सी स्ट्रक्चर्स यूजिंग शॉर्ट टर्म ड्यूरेविलिटी टेस्टिंग मेथड्स /टेक्निक्स द्वारा वी वी अरोरा और पुनीत कौरा
15. प्लांट परफॉर्मस इंप्रूवमेंट थ्रू ऑप्टिमाइजेशन आफ पाइरो प्रोसेस द्वारा आकाश नील बनर्जी, ओ पी ग्रोवर, प्रतीक शर्मा और केषीके रेड्डी
16. डायग्नोस्टिक स्टडी ऑफ क्लीन बैग हाउस चिमनी कोरोशन इन सीमेंट प्लांट द्वारा अनुपम, रविंद्र सिंह, अंकुर मित्तल और प्रतीक शर्मा
17. डायग्नोस्टिक स्टडी ऑफ मिनिमाइजिंग एक्सेसिव कोटिंग इन क्लिन – केस स्टडीज द्वारा अनिल कुमार पोपूरी, वी नागा कुमार ,जी जे नायडू, अनुपम और रविंद्र सिंह एनसीबी तथा एस पी श्रीमाली, बीएल सुथार और वाय के सिंह, स्टार सीमेंट लिमिटेड इंडिया
18. इन्वेस्टिगेशन्स ऑन प्रिपरेशन ऑफ ब्रिक शेण्ड बाडीज बाय अलकली एक्टिवेशन आफ फ्लाई एस मिक्सड विद बॉटम ऐश द्वारा आर एस गुप्ता, एस वांगुरी, वी लीजू, एम एन के पी बॉलिशेट्टी और एस के चतुर्वेदी
19. एक्सपेरिमेंटल स्टडीज आनहाइ ईल्ड स्ट्रेंथ डिफॉम्ड (एचवाईएसडी) बार्स यूज्ड इन इंडियन कंस्ट्रक्शन इंडस्ट्री फ्रॉम सिस्मिक पॉइंट ऑफ व्यू द्वारा वी वी अरोरा, बृजेश सिंह, ललित यादव और अमित त्रिवेदी
20. थर्ड पार्टी क्वालिटी एश्योरेंस फॉर स्ट्रक्चरल रिपेयर आफ आरसीसी स्ट्रक्चर द्वारा टी वी जी रेडी, रिजवान अनवर, अंकित शर्मा और बी एस राव
21. एक्सपेरिमेंटल स्टडीस ऑन फ्लैक्चुरल बिहेवियर ऑफ हाई स्ट्रेंथ रेन फोर्सड कंक्रीट बीम्स द्वारा वी वी अरोरा, बृजेश सिंह, ललित यादव, शुभम जैन और शोएब खान
22. बॉटम एश एज अल्टरनेटिव टू नेचुरल सैंड इन कंक्रीट द्वारा पी एन ओझा, अमित त्रिवेदी, निखिल कौशिक, नितिन चौधरी और वी वी अरोरा
23. कॉपर स्लैग एंड ब्लास्ट फर्नेस स्लैग ऐज एन अल्टरनेटिव टू नैचुरल सैंड इन कंक्रीट द्वारा वी वी अरोरा, पी एन ओझा ,निखिल कौशिक और एम के मांद्रे

24. डायग्नोसिस ऑफ डस्ट न्यूसेंस एंड सिस्टम डिजाइन इंप्रूवमेंट द्वारा कपिल कुकरेजा, अनिल कुमार और अनुपम
25. मेथड ऑफ डिटरमिनेशन आफ एकाॅस्टिक रेजिस्टेंस ऑफ एरिटेड कंक्रीट डेवलपड एट एनसीबी- नरेंद्र कुमार तिवारी और के आर पी नाथ, एनसीबी तथा अशोक एन भास्करवर ,भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली, भारत
26. क्वालिटी मैनेजमेंट सिस्टम्स अप्रोच टू मैनेजिंग रिस्क एंड स्टेबलाइजिंग ऑर्गेनाइजेशनस इन अनसर्टेन बिजनेस: एनवायरमेंट : ए केस स्टडी इन आरएंडी एंड कस्टमर सर्विस सेटिंग द्वारा एस के ब्रेजा, वी नागा कुमार, पी श्रीकांत और ए अग्निहोत्री
27. इंडिपेंडेंट क्वालिटी एस्चूरेन्स मॉनिटरिंग सिस्टम इन कंस्ट्रक्शन – ए केस स्टडी फॉर दिल्ली द्वारा विकास पटेल, मोहम्मद अली सैफी, बी पांडुरंगा राव, बृजेश सिंह और प्रीतम रावत
28. टेस्टिंग ऑफ सीमेंट एंड कंस्ट्रक्शन मैटेरियल्स; ए रियलिटी चेक ऑन परफॉर्मेंस ऑफ टेस्टिंग लैबोरेट्री इन सीमेंट एंड कंस्ट्रक्शन सेक्टर द्वारा एस के ब्रेजा, वी नागा कुमार, ए अग्निहोत्री, निखिल कौशिक और वी के कंधारी
29. वॉटर फुट प्रिंट असेसमेंट स्टडी ऑफ सीमेंट प्लांट्स द्वारा एम सिल्वा राजन, आनंद बोहरा, के आर पी नाथ, एम वी आर राव, एन के तिवारी और ए सक्सैना
30. स्टडी ऑन अलकली एक्टिवेटेड स्लेग एंड फलाई ऐश बेस्ड कम्पोजित कंक्रीट सिस्टम द्वारा ललित यादव, अमित त्रिवेदी, वी वी अरोरा और पी हेमाश्री
31. इफेक्ट ऑफ यूज ऑफ मैकेनिकल मिक्सर ऑन द फिजिकल परफॉर्मेंस ऑफ ओपीसी ईपीसी एंड पीएसी द्वारा सुरेश वांगुरी, जी जे नायडू, जी अहमद और एस के चतुर्वेदी
32. इंपैक्ट ऑफ माइनिंग ऑन सैलिनिटी इंट्रजन ग्राउंड वॉटर लेवल एंड इट्स क्वालिटी – ए केस स्टडी द्वारा आनंद बोहरा, के आर पी नाथ, एम सिल्वाराजन, एन के तिवारी ,के वी कल्याणी और ए सक्सैना एनसीबी तथा पीके देशपांडे, सौराष्ट्र सीमेंट लिमिटेड इंडिया
33. बीसीएससी वैगंस द फ्यूचर ऑफ फलाई ऐश ट्रांसपोर्ट इन इंडिया द्वारा कपिल कुकरेजा, आशुतोष सक्सैना और सौरव भटनागर एनसीबी तथा अब्दुल समद, मालाबार सीमेंट्स लिमिटेड इंडिया
34. फलाई ऐश बेस्ट जिओपॉलीमर सेंड : एन अल्टरनेटिव टू फाइन एग्रीगेट द्वारा पी एन ओझा, वैभव चावला, वी वी अरोरा, एनसीबी तथा स्वप्निल वंजारी वीएनआईटी, इंडिया

प्रकाशित शोधपत्र

बाह्य तकनीकी जर्नलों को एनसीबी वैज्ञानिकों द्वारा निम्नलिखित शोध पत्र दिए गए :

1. वी वी अरोरा, सतीश शर्मा, ब्रजेश सिंह एवं वाई एन डेनियल : *एप्लीकेशन एंड परफॉर्मेंस इवाल्यूशन ऑफ हाई स्ट्रेंथ स्टील फाइबर रेनफोर्सड कंक्रीट फार इन्फ्यूविंग द अब्रेशन इरोशन रेसिस्टेंस ऑफ डैम स्ट्रक्चर्स, डेम इंजीनियरिंग जर्नल, वाल्यूम XXVII संस्करण-3, 2017*
2. एस. के अग्रवाल, एस के चतुर्वेदी और आशुतोष सक्सैना, *'इन्वेस्टीगेशन इंटू द रोल ऑफ मार्बल डस्ट एज मिनरल एडिटिव इन सीमेंट मैन्यूफैक्चर' वर्ल्ड सीमेंट पृष्ठ 49-60, मार्च 2018*
3. सतीश शर्मा, वी वी अरोरा, सुरेश कुमार, वाई एन डेनियल और अंकित शर्मा, *ड्यूरेबिलिटी स्टडी ऑफ हाई स्ट्रेंथ फाइबर रेनफोर्सड कंक्रीट, अमेरिकन कंक्रीट इंस्टीट्यूट मैटेरियल जर्नल*



एनसीबी बल्लबगढ पुस्तकालय में सीआईएसआर एनपीएल आंगतुकों के साथ डॉ.एस के ब्रेजा, एचओसी – सीआईएस

महत्वपूर्ण आंगतुक

दिनांक	आंगतुक का नाम	संगठन
19 मई 2017	श्री बर्नाड ए. पेकोर	एसीआई निदेशक कारोबार विकास
8 जून 2017	डॉ. अलामुसीम श्री सैमुअल हलाला	इथोपिया के व्यापार राज्य मंत्री महानिदेशक, सीसीआईआईडीआई
18 जनवरी 2018	डॉ. डी के असवाल श्री वी एन ओझा डॉ. आर पी पंत	निदेशक- सीएसआईआर-एनपीएल प्रमुख वैज्ञानिक, सीएसआईआर-एनपीएल प्रमुख वैज्ञानिक, सीएसआईआर-एनपीएल

अंतर्राष्ट्रीय सम्पर्क / सहयोग कार्यक्रम

एनसीबी अनेक अंतर्राष्ट्रीय निकायों के साथ सक्रिय रूप से वार्तालाप और संपर्क कर रही है तथा विशेषतः सीमेंट और निर्माण सामग्री उद्योग के क्षेत्र में ज्ञान और अनुभव का अदान प्रदान कर रहा है।

एनसीबी दल का प्रशिक्षण/अध्ययन दौरा

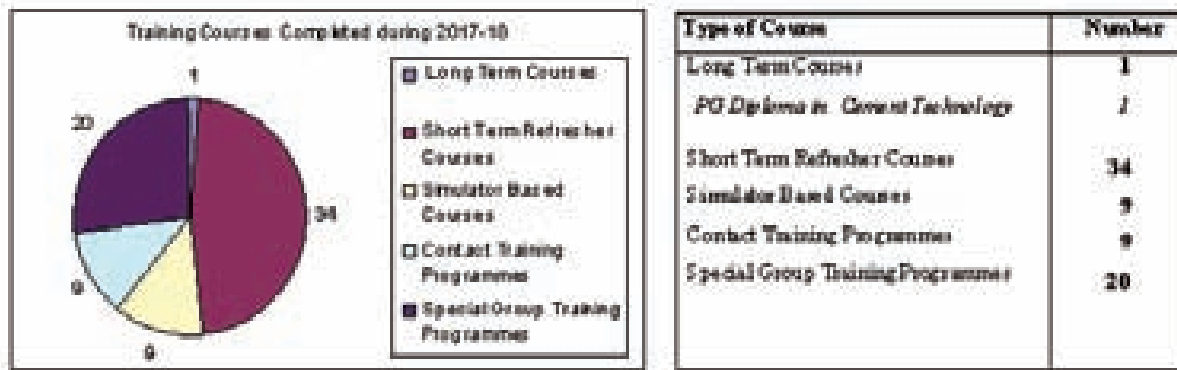
- यूएनआईडीओ परियोजना 'डेवलपमेन्ट एंड एडाप्टेशन ऑफ एप्रोप्रिएट टेक्नालाजिस फार एनहैंसिंग प्रोडक्टिविटी इन द सीमेंट सेक्टर', एफएल स्मिथ, कोपेनहेगन, डेनमार्क (17-29 सितंबर, 2017)
- सीमेन्ट मोलिंग इंडस्ट्रीयल सीमेंट प्लांट बार्सीलोना, स्पेन (27 सितंबर, 2017)
- रसायन एवं जैवरसायन इंजीनियरिंग विभाग डैनिश तकनीकी विश्वविद्यालय, कोपेनहेगन, डेनमार्क (29 सितंबर 2017)

सतत शिक्षा सेवा केंद्र – सीसीई

सतत शिक्षा सेवा केंद्र (सीसीई) वर्ष 1972 में अस्तित्व में आने के बाद से ही सीमेंट, कंक्रीट और निर्माण उद्योगों के प्रतिभागियों के लिए प्रवेश और प्रवेश-पश्चात् स्तरों पर आवश्यकता आधारित, उद्योग उन्मुख अनेक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन कर रहा है। अब तक 2533 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया है। उद्योग व्यवसायिकों और विज्ञान और इंजीनियरिंग के विभिन्न संकायों में नए स्नातकों/स्नातकोत्तरों सहित कुल 42,239 प्रतिभागियों को प्रशिक्षण दिया जा चुका है। बड़ी संख्या में भारत और विदेश दोनों के सरकारी/अर्ध-सरकारी/निजी संगठनों ने अपने इंजीनियरों और व्यवसायिकों के लिए एनसीबी की प्रशिक्षण सेवाओं का लाभ उठाया है।

रिपोर्ट की अवधि के दौरान, 73 प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया, जिसमें 1249 प्रतिभागियों ने कार्यक्रम में भाग लिया।

आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों की मुख्य बातें निम्नानुसार हैं:-



दीर्घावधि पाठ्यक्रम

सीमेंट प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

सीमेंट उद्योग के लिए प्रौद्योगिकीय कौशल का विकास करने के अपने प्रयास में, एनसीबी वर्ष 1983 से सीमेंट प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम का नियमित रूप से संचालन कर रहा है। यह पाठ्यक्रम अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई), मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा विधिवत् अनुमोदित है।

वर्ष 2016-17 सत्र में 4 स्व-प्रायोजित प्रतिभागियों ने प्रवेश लिया, जिसमें से एक केमिकल इंजीनियर और रसायन क्षेत्र के तीन स्नातकोत्तरों ने जुलाई, 2017 में पाठ्यक्रम को सफलतापूर्वक पूरा किया। गत वर्ष में सभी छात्रों को सीमेंट उद्योग में प्रवेश दिया गया था। वर्ष 2017-18 के सत्र में 5 छात्रों को पाठ्यक्रम में प्रवेश दिया गया।

सीमेंट प्रौद्योगिकी में एक वर्षीय पाठ्यक्रम

अगस्त 2017 को 27 प्रतिभागियों ने सफलतापूर्वक पाठ्यक्रम को पूरा किया

अल्पावधि पुनश्चर्या पाठ्यक्रम

वर्ष के दौरान, 34 अल्पावधि प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिसमें सीमेंट और निर्माण उद्योगों से 755 व्यवसायिकों ने भाग लिया। सीमेंट प्रौद्योगिकी से संबंधित क्षेत्रों में, सीमेंट उद्योग में पीएम, एनओ, एसओ, सीओ₂ में कमी लाने की प्रौद्योगिकी; सीमेंट उद्योग में पाइरोप्रोसेसिंग में प्रगति; प्रयोगशाला उपकरण का अंशशोधन और सीमेंट, निर्माण एवं संसाधन उद्योगों में गुणवत्ता आश्वासन; सीमेंट उद्योग में ग्राइंडिंग प्रौद्योगिकी में उन्नति; कूलरों के कार्य-निष्पादन में सुधार; बीआईएस मानकों के अनुसार सीमेंट के नमूने लेना और परीक्षण; कंक्रीट निर्माण में मिश्रित सीमेंट और निर्मित रेत का उपयोग; सीमेंट उद्योग में आधुनिक ग्राइंडिंग प्रक्रिया; स्थिति की निगरानी और भावी रख-रखाव; बीआईएस मानकों के अनुसार सीमेंट की गुणवत्ता जांच जैसे क्षेत्रों को विशेष महत्व दिया जाता है।

कंक्रीट और निर्माण से संबंधित क्षेत्रों में, कंक्रीट बनाने वाली सामग्रियों और कंक्रीट की सैम्पलिंग, परीक्षण और मूल्यांकन; टिकाऊ कंक्रीट के लिए फ्लाइ एश और मिश्रित सीमेंट का उपयोग; भवनों में दरार और रिसाव की रोकथाम और मरम्मत; विभिन्न प्रकार के मिश्रणों के लिए कंक्रीट मिश्रण डिजाइन और स्वीकार्यता मानदंड; आरसीसी संरचनाओं में क्षय : रोकथाम एवं मरम्मत; अत्यधिक प्रतिकूल मौसमों में कंक्रीट सहित गुणवत्ता नियंत्रण और गुणवत्ता आश्वासन; हरित भवन : अभिकल्पना और निर्माण; उच्च कार्य-निष्पादन वाले कंक्रीट और इसका अनुप्रयोग; कंक्रीट संरचनाओं का गैर-विनाशकारी परीक्षण और मूल्यांकन; कंक्रीट मिश्रण का अनुपात और गुणवत्ता नियंत्रण; आधुनिक निर्माण प्रक्रियाएं; वाटरप्रूफिंग सामग्रियों और तकनीकों सहित कंक्रीट संरचनाओं की मरम्मत और पुनर्वास जैसे विशिष्ट विषयों पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।



एनसीबी बल्लबगढ़ इकाई के प्रशिक्षण हाल में व्याख्यान सत्र



विशेष समूह प्रशिक्षण के दौरान एन सी बी बल्लबगढ़ इकाई में कंक्रीट प्रयोगशाला का दौरा करते मेसर्स डीएमआरसी लि के प्रतिभागी

सिमुलेटर आधारित पाठ्यक्रम

भट्टी और मिल संचालन के विभिन्न पहलुओं पर विस्तृत प्रशिक्षण प्रदान करने के उद्देश्य से, सीमेंट संयंत्रों से 41 व्यवसायिकों तथा शैक्षणिक संस्थानों के 24 प्रतिभागियों के लिए एनसीबी की बल्लबगढ़ और हैदराबाद इकाइयों में उन्नत सिमुलेटर प्रशिक्षक पर 9 प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का आयोजन किया गया। प्रतिभागियों को, वर्टिकल रोलर मिलों पर आधारित आधुनिक ग्राइंडिंग प्रणाली के संचालन, नियंत्रण और इष्टतमीकरण; भट्टियों के संचालन, नियंत्रण और इष्टतमीकरण पर प्रशिक्षण दिया गया।

संपर्क प्रशिक्षण कार्यक्रम

उद्योग के अनुरोध पर, सीमेंट और निर्माण उद्योगों के व्यवसायिकों के लिए आवश्यकता अनुरूप 9 टेलर-मेड उन्मुख संपर्क प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जो निम्नलिखित क्षेत्रों सहित विशिष्ट आवश्यकताओं के लिए उपयुक्त है:-

- सीमेंट की मैकेनिकल टेस्टिंग
- सीमेंट का रासायनिक मूल्यांकन
- प्रॉविंग रिंग और ब्लैन सेल वॉल्यूम द्वारा सीटीएम का अंशशोधन
- चूने में प्रमुख ऑक्साइड का अनुमान
- फोर्स सीटीएम यूटीएम
- प्रयोगशाला उपकरण का अंशशोधन
- सीमेंट की कच्ची सामग्रियों के लिए विश्लेषण के ईडीटीए तरीके



एन सी बी हैदराबाद इकाई में प्रशिक्षण कार्यक्रम को सफलता पूर्वक पूरा करने के बाद प्रतिभागी



एनसीबी हैदराबाद विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम के समाप्त होने के पश्चात टीएनसीएम के प्रतिभागी

विशेष समूह प्रशिक्षण कार्यक्रम :

निम्नलिखित संगठनों के लिए एनसीबी की इकाइयों अथवा प्रायोजित स्थलों पर इंजीनियर/व्यवसायिक समूह के लिए विशिष्ट विषयों में 20 विशेष समूह प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का आयोजन किया गया :

क्र. सं.	संगठन	आयोजित पाठ्यक्रमों के विषय
1	टीएनसीईएम	सीमेंट संयंत्र प्रचालन तथा रख रखाव संबंधी परिपाटिया
2	एनसीएल लिमिटेड	सीमेंट ग्राइंडिंग सिस्टम
3	मिलिट्री इंजीनियरिंग सेवा (एमईएस)	ऊर्जा लेखा परीक्षा और संरक्षण
4	जेएसडब्ल्यू लिमिटेड	सीमेंट और कंक्रीट का आवेदन और परीक्षण
5	ए के एस विश्वविद्यालय	छात्रों के लिए भट्ठी के प्रचालन, नियंत्रण और उसके अधिकतम उपयोग के संबंध में सिमुलेटर आधारित पाठ्यक्रम
6	डबल्युएपीसीओएस	निर्माण परियोजनाओं में अनुबंध प्रबंधन
7	हिंदुस्तान पेट्रोलियम निगम लिमिटेड (एचपीसीएल)	कंक्रीट निर्माण में गुणवत्ता नियंत्रण और गुणवत्ता आश्वासन
8	रंगाली सिंचाई परियोजना, ओडिशा	कंक्रीट निर्माण में गुणवत्ता नियंत्रण और गुणवत्ता आश्वासन
9	राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (एनडीडीबी), आनंद	कंक्रीट निर्माण में गुणवत्ता नियंत्रण और गुणवत्ता आश्वासन
10	पावर ग्रिड कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (पीजीसीआईएल) (7 विभिन्न साइटों पर 7 प्रशिक्षण कार्यक्रम)	कंक्रीट संरचनाओं में निर्माण और स्थायित्व आकलन में गुणवत्ता नियंत्रण
11	राष्ट्रीय भवन निर्माण निगम लिमिटेड (एनबीसीसी)	कंक्रीट निर्माण में गुणवत्ता नियंत्रण और गुणवत्ता आश्वासन
12	भारतीय वायु सेना (आईएफ)	कंक्रीट निर्माण, परियोजना प्रबंधन, गुणवत्ता आश्वासन और गुणवत्ता नियंत्रण
13	दिल्ली मेट्रो रेल निगम लिमिटेड (डीएमआरसी)	कंक्रीट निर्माण में गुणवत्ता नियंत्रण और गुणवत्ता आश्वासन
14	गेल इंडिया लिमिटेड	एनडीटी और वाटर प्रूफिंग तकनीकों सहित कंक्रीट संरचनाओं की मरम्मत और पुनर्वास

एनबीसी कार्मिकों का प्रशिक्षण / पुनःप्रशिक्षण

क्र.सं	आधिकारिक का नाम	पाठ्यक्रम का शीर्षक	प्रशिक्षण संगठन का नाम और पता	अवधि एवं दिनांक
1	श्री वी नागा कुमार	आईएसओ / आईईसी 17043: 2010 के अनुसार	एनएबीएल, गुडगांव	चार दिन 25-28 अप्रैल 2017
2	श्री जैमीन भावसर	(सीटीपी) आईएसओ आईईसी 17025: 2005 पर निर्माण सामग्री और जागरूकता के भौतिक और मैकेनिकल परीक्षण	सतत शिक्षा सेवाओं के लिए केंद्र (सीसीई)	3 दिन 2-4 मई 2017
3	श्री यतीन व्यास एनसीबी-ए			
4	श्री अमर मोयल			
5	सुश्री पूजा पांडे	विश्लेषण और गुणवत्ता नियंत्रण के उपकरणों के तरीके	सतत शिक्षा सेवाओं के लिए केंद्र (सीसीई)	3 दिन 06 - 08 जून 2017
6	सुश्री मधुमिता विश्वास			
7	सुश्री दीपा कुमारी			
8	सुश्री मीनु वर्मा			
9	श्री रविंद्र सिंह			
10	श्री प्रवीण कुमार			
11	श्री पियुष मित्तल	कंक्रीट बनाने सामग्री का नमूनाकरण, परीक्षण और मूल्यांकन	सतत शिक्षा सेवाओं के लिए केंद्र (सीसीई)	चार दिन 4-7 जुलाई 2017
12	सुश्री साक्षी बत्रा			
13	श्री लव गोयल			
14	श्री सुहाब नासीर खान			
15	सुश्री सहारा अधिकारी			
16	सुश्री पुवुला हेमाश्री			
17	सुश्री हर्षिता			
18	श्री मोहम्मद अली सैफी			
19	सुश्री रेखा रानी			
20	सुश्री मंजू शर्मा			
21	श्री अजय राणा			
22	श्री टी मोहन राव	सीमेंट, निर्माण, प्रक्रिया और पावर इंडस्ट्रीज में प्रयोगशाला उपकरण और गुणवत्ता आश्वासन की अंशांकन	सतत शिक्षा सेवाओं के लिए केंद्र (सीसीई)	3 दिन 02-04 अगस्त 2017
23	सुश्री वी राम			
24	श्री पी जनार्दन एनसीबी-एच			
25	सुश्री सुष्मिता			
26	श्री जी जयरामुडू			
27	सुश्री सुरुची			
28	सुश्री क्षमा रानी			
29	सुश्री अनीता			
30	श्री के के गंगार			
31	श्री विष्णु दत्त			
32	सुश्री ज्योत्सना पंचल			
33	श्री आशीष गोयल			
34	सुश्री कल्पना शर्मा			
35	श्री बी बी नायक			
36	सुश्री अनीता रानी			
37	श्री गगन शर्मा			
38	सुश्री विजलक्ष्मी विश्वकर्मा			
39	मो. फिरोज अहमद			
40	सुश्री ब्यूटी चोपड़ा			

41	श्री नमन अग्रवाल	सीमेंट और कंक्रीट का अनुप्रयोग और	सतत शिक्षा सेवाओं के	पांच दिन
42	श्री अनिल अग्रवाल	परीक्षण	लिए केंद्र (सीसीई)	7-11 अगस्त 2017
43	श्री दिनेश कुमार	मिक्स के विभिन्न प्रकार के लिए कंक्रीट	सतत शिक्षा सेवाओं के	3 दिन
44	श्री विपिन राणा	के कंक्रीट मिक्स डिजाइन और स्वीकृति	लिए केंद्र (सीसीई)	08-10
45	सुश्री पल्लवी	मानदंड		अगस्त 2017
46	श्री टी वी जी रेड्डी	विल्डिंग के भूकंप प्रतिरोधी डिजाइन	इंडियन एसोसिएशन	26 अगस्त
47	श्री बी पांडु रंगा राव		ऑफ स्ट्रक्चरल	- 14
48	श्री अंकित शर्मा		इंजीनियर्स (आईएसई), नई दिल्ली	अक्टूबर 2017 14 दिन (शनिवार को 2 घंटे के 14 व्याख्यान)
49	श्री विकास पटेल	कंक्रीट निर्माण में गुणवत्ता नियंत्रण और गुणवत्ता आश्वासन	सतत शिक्षा सेवाओं के लिए केंद्र (सीसीई)	पांच दिन 4-8 सितंबर 2017
50	श्री मुनीश कुमार	सीमेंट उद्योग में PM, NO _x , SO _x , CO ₂	सतत शिक्षा सेवाओं के	दो दिन
51	श्री गौरव भटनागर	को कम करने के लिए तकनीकें	लिए केंद्र (सीसीई)	13-14 सितंबर 2017
52	श्री मधुसूदन प्रसाद	बीआईएस मानकों के अनुसार सीमेंट	सतत शिक्षा सेवाओं के	3 दिन
53	श्रीमती मिथलेश शर्मा	का नमूनाकरण और परीक्षण	लिए केंद्र (सीसीई)	4-6
54	श्री गगन शर्मा			अक्टूबर
55	श्री जितेंद्र कुमार			2017
56	श्रीमती रिचा आनंद			
57	श्री चंद्रपाल			
58	श्री गौतम			
59	श्री जितेंद्र कुमार			
60	श्री अमित त्रिवेदी	उत्कृष्टता के लिए लक्ष्य पर कार्यशाला:	अखिल भारतीय	एक दिन
61	डॉ (सुश्री) वर्षा लिजू	अनुसंधान के माध्यम से संस्थागत प्रगति के मार्ग	तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई), नई दिल्ली	01 नवंबर 2017
62	श्री टी वी जी रेड्डी	ब्रिज फाउंडेशन डिजाइन	इंडियन एसोसिएशन	6 जनवरी
63	श्री अंकित शर्मा		ऑफ स्ट्रक्चरल इंजीनियर्स (आईएसई), नई दिल्ली	से 10 फरवरी 2018 (शनिवार को 2 घंटे के 12 व्याख्यान)

गुणवत्ता प्रबंधन, मानक और अंशांकन सेवा केंद्र – सीक्यूसी

गुणवत्ता प्रबंधन, मानक और अंशशोधन सेवा केंद्र के क्रियाकलापों के चार कार्यक्रमों को गुणवत्ता प्रबंधन, अंतर-प्रयोगशाला सेवा, मानक संदर्भ सामग्रियां और अंशशोधन सेवाओं के तहत आयोजित किया जाता है। ये क्रियाकलाप गुणवत्ता प्रबंधन के सभी पहलुओं का समाधान करते हैं तथा भारत और विदेश में सीमेंट उद्योग, अनुसंधान एवं विकास संस्थानों, कंक्रीट और संबद्ध निर्माण सामग्री प्रयोगशालाओं को मानकीकरण, अंशांकन गुणवत्ता पूर्ण सेवाओं की संपूर्ण श्रेणी प्रदान करते हैं। अतः प्रयोगशाला सेवाओं को प्रोत्साहित किया गया और आईएसओ 17043:2010 के अनुसार 10 नई प्रवीणता परीक्षण (पीटी) योजनाओं को पूरा किया गया। केंद्र द्वारा पाँच प्रायोजित परियोजनाओं को पूरा किया गया।

पूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन

इस कार्यक्रम के तहत, गुणवत्ता प्रबंधन, मानक और अंशशोधन सेवा केंद्र (सीक्यूसी) ने गुणवत्ता सुधार और प्रमाणन आदि से संबंधित परियोजनाएं आरंभ की। दो सीमेंट संयंत्रों की गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशालाओं के आईएसओ-17025 प्रमाणन उपलब्ध कराने में सहायता प्रदान की। तीन परीक्षण प्रयोगशालाओं हेतु प्रयोगशाला आकलन और क्षमता सुधार अध्ययन कराया गया था। इसके कार्यक्षेत्र में सुविधाओं और मानवशक्ति कौशल और उपकरणों की अंशांकन जांच का आकलन शामिल था। कौशल उन्नयन हेतु एक सीमेंट संयंत्र प्रयोगशाला के प्रयोगशाला कर्मियों ने प्रशिक्षण प्राप्त किया। इन अध्ययनों से उनकी प्रयोगशालाओं की गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली दक्षता और आधारभूत ढांचे में सुधार आया।



डॉ. एस के ब्रेजा (एचओसी-सीक्यूसी) एक सीमेंट संयंत्र में आईएसओ 17025 पर प्रशिक्षण सत्र के दौरान व्याख्यान देते हुए

वर्ष के दौरान एनसीबी ने आईएसओ 9001:2015 पर आधारित गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली (क्यूएमएस) की निगरानी लेखा परीक्षा का कार्य पूरा कर लिया है। प्रमाणन के तहत एनसीबी की सभी तीनों इकाइयां कवर होती हैं।

आंतरिक प्रयोगशाला सेवाएं

वर्ष 2013 में, एनसीबी के गुणवत्ता प्रबंधन, मानक और अंशशोधन सेवा केंद्र (सीक्यूसी) के आंतरिक-प्रयोगशाला सेवा (आईएलएस) कार्यक्रम को आईएसओ/आईईसी 17043:2010 के अनुसार पीटी प्रदाता के लिए देश में पहला प्रत्यायन प्राप्त हुआ, इसके बाद उसने विभिन्न पीटी योजनाओं को सफलतापूर्वक पूरा किया।



कौशल उन्नयन और दक्षता सुधार परियोजना के तहत एनसीबी वैज्ञानिकों के पर्यवेक्षण के तहत एक सीमेंट संयंत्र में अभ्यास सत्र

आईएलएस ने प्रत्यायन मानक के अनुसार आईएसओ 17943:2010 के रूप में क्यूएमएस को लागू किया। आईएलएस का परिष्कृत कार्य क्षेत्र के साथ एनएबीएल द्वारा पुनः प्रत्यायन के लिए फरवरी, 2017 में आकलन पूरा किया गया था। प्रत्यायन के वर्तमान कार्यक्षेत्र में : रसायन क्षेत्र में चूना पत्थर, खंगर, सीमेंट, फ्लाई ऐश, कंक्रीट अपमिश्रण, कंक्रीट के लिए जल तथा कोयला/पेट कोक तथा मेकेनिकल क्षेत्र में सीमेंट, फ्लाई ऐश, एग्रीगेट, मोर्टार/कंक्रीट, टाइल (सिरेमिक), जलाए हुए मृत्तिका ईट और स्टील बार शामिल हैं। वर्ष 2017-18 में, आईएलएस ने 10 पीटी योजनाओं को पूरा किया। इन योजनाओं को आईएसओ 17043:2010 के अनुसार कार्यान्वित किया गया।

10 नई योजनाओं में, 2 कंक्रीट क्यूब योजना को भारत में पहली बार संचालित किया गया है। अत्यधिक भागीदारी को देखते हुए, इस योजना को दोहराया गया। कंक्रीट क्यूब की 3 पीटी योजनाओं में से 2 पूरी हो गई हैं और तीसरी का कार्यान्वयन हो रहा है। प्रतिभागी प्रयोगशालाओं को उनके प्रयोगशालाओं में परीक्षण के लिए पीटी मदों के एक प्रकार के नमूने प्रदान किए गए। प्रयोगशालाओं द्वारा प्रदान किए गए जांच के आंकड़ों को केंद्रीय रुझान फौलाव और जेड-स्कोर के लिए सांख्यिकी रूप से मूल्यांकन किया गया। आंकड़ों को आईएसओ 13528:2015(ई) के अनुसार सामान्य करने के पश्चात् प्रत्येक पैरामीटर के लिए स्पष्ट औसत और मानक अनिश्चितता का गणना की गई। प्रयोगशालाओं का मूल्यांकन स्पष्ट औसत और स्पष्ट मानक अनिश्चितता पर आधारित 2 स्कोर के आधार पर किया गया था।

सभी योजनाओं में सभी मानकों के लिए नमूना 'ए' और नमूना 'बी' के जेड-स्कोर/जेड-स्कोरों की गणना भागीदार प्रयोगशालाओं द्वारा प्रदान किए गए परिणामों के आधार पर की गई थी। 'एन' मूल्यांकन में परिणामों की संख्या को प्रदर्शित करता है। उपयुक्त मानक के अनुसार, $|\text{जेड}| \leq 2.0$ अंक पाने वाले प्रयोगशालाओं का निष्पादन संतोषजनक माना गया। $|\text{जेड}| \leq 3.0$ अंक पाने वाले प्रयोगशालाओं को बाहर का तथा $2.0 \leq |\text{जेड}| < 3.0$ अंक पाने वाले प्रयोगशालाओं को संदिग्ध निष्पादनकर्ता माना जाएगा। सांख्यिकी नियंत्रण की कमी और आंकड़ों में भिन्नता के बढ़ने के कारण बाहर होने का सामना करना पड़ता है।

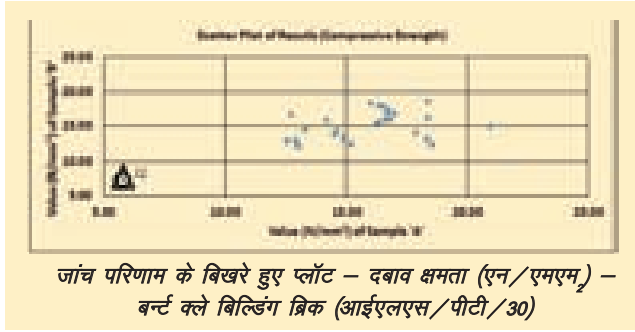
2017-18 के दौरान पूरी की गई प्रमीणता परीक्षण (पीटी) योजनायें

क्र.सं.	पीटी मद	क्षेत्र	मापदंड	जांच की पद्धति	प्रयोगशाला की संख्या
1	ओपीसी	यांत्रिक	विशिष्ट सतह (ब्लाइन शुद्धता); सामान्य सातत्य; प्रारंभिक जमने का समय; अंतिम जमने का समय; 3 दिवसीय (72 घंटे); सीएस; 7 दिवस (168 घंटे); सीएस 28 दिवस (672 घंटे) सीएस	आईएस4031रू1999; आईएस4031रू1988;	20
2	मोटे एग्रीगेट	यांत्रिक	एपरेंट विशिष्ट गुरुत्व; जल अवशोषण क्रशिंग मूल्य प्रभाव मूल्य फ्लैकीनेस इंडेक्स एलॉन्गेशन इंडेक्स	2386(भाग III):1963; 2386(भाग III):1963; 2386(भाग IV):1963; 2386(भाग IV):1963; 2386(भाग I):1963; 2386(भाग I):1963;	49
3	बारीक एग्रीगेट	यांत्रिक	छलनी संबंधी विश्लेषण (आरओएस 300μ) एपरेंट विशिष्ट गुरुत्व; जल अवशोषण बल्क डेंसिटी (लूज)	2386(भाग I):1963; 2386(भाग III):1963; 2386(भाग III):1963; 2386(भाग III):1963;	34

4	जलाए हुए मृत्तिका ईंट	यांत्रिक	जल अवशोषण; दबाव की शक्ति;	आईएस 3495(भाग II):1992; आईएस 3495(भाग I):1992;	29
5	पलाई ऐश	रासायनिक	दहन में हानि(एलओआई) सिलिकॉन डाइऑक्साइड (एसआईओ ₂); आयरन ऑक्साइड (एफ ₂ ओ ₃); एल्यूमीनियम ऑक्साइड (एएल ₂ ओ ₃); कैल्शियम ऑक्साइड (सीएओ); मैग्नीशियम ऑक्साइड (एमजीओ); सल्फर ट्राई ऑक्साइड (एसओ ₃); सोडियम ऑक्साइड (एनए ₂ ओ); पोटैशियम ऑक्साइड (के ₂ ओ); क्लोराइड (सीएल)	आईएस 1727:1967; आईएस 1727:1967; आईएस 1727:1967; आईएस 1727:1967; आईएस 1727:1967; आईएस 1727:1967; आईएस 1727:1967; एनसीबी मानक प्रक्रिया, एमएस-14-2010; एनसीबी मानक प्रक्रिया, एमएस-14-2010; एनसीबी मानक प्रक्रिया, एमएस-13-2010	13
6	मोर्टार	यांत्रिक	द्रव्यमान; घनत्व; क्षेत्र; दबाव की शक्ति	— — — आईएस 4031(भाग 6):1988	12
7	कंक्रीट	यांत्रिक	द्रव्यमान; घनत्व; क्षेत्र; दबाव की शक्ति	— — — आईएस 516:1959	14
8	कंक्रीट	यांत्रिक	द्रव्यमान; घनत्व; क्षेत्र; दबाव की शक्ति	— — — आईएस 516:1959	13
9	पीपीसी	रासायनिक	दहन में हानि(एलओआई); मैग्नीशियम ऑक्साइड (एमजीओ); सल्फर ट्राई ऑक्साइड (एसओ ₃); अघुलनशील अवशेषय सोडियम ऑक्साइड (एनए ₂ ओ); पोटैशियम ऑक्साइड (के ₂ ओ)	आईएस 4032: 1985; आईएस 4032: 1985; आईएस 4032: 1985; आईएस 4032: 1985; एनसीबी मानक प्रक्रिया, एमएस-13-2010	20
10	पीपीसी	यांत्रिक	विशिष्ट सतह (ब्लाइन शुद्धता); सामान्य सातत्य; जमने का समय (प्रारंभिक और अंतिम); 3 दिवसीय (72 घंटे); सीएस कुल क्षमता; 7 दिवस (168 घंटे); सीएस	आईएस 4031: 1999 आईएस 4031: 1988 आईएस 4031: 1988 आईएस 4031: 1988 आईएस 4031: 1988	27

प्रयोगशालाओं से प्राप्त आंकड़ों का वितरण और प्रसार की दृष्टि से अध्ययन किया गया। बर्न्ट क्ले बिल्डिंग ब्रिक स्कीम में परिणामों का फैलाव पक्षपात को दर्शाता है। परिणामों के विस्तृत प्लॉट में, आउटलायर प्रयोगशाला की कोड संख्या का डाटा प्वाइंट के साथ उल्लेख किया गया है। जेडए आउटलायर को गोले में और जेडबी को त्रिकोण में रखा गया है। बर्न्ट क्ले बिल्डिंग ब्रिक के जमाव क्षमता परीक्षण के परिणामों के फैलाव को निम्नलिखित चित्र में दर्शाया गया है।

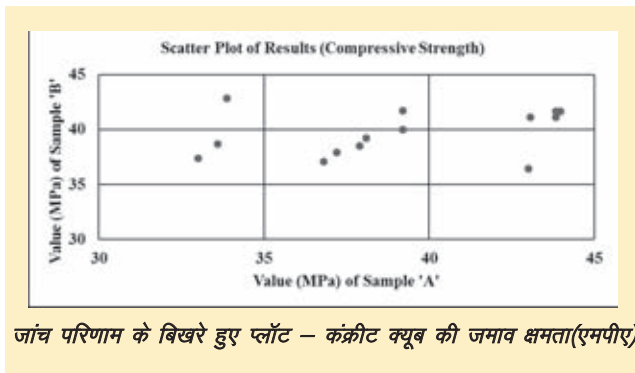
संदिग्ध निष्पादकों की संख्या 2 है, जो कि नमूना 'ए' में जल अवशोषण और संपीड़न शक्ति में से प्रत्येक में एक है। आउटपुट निष्पादकों की संख्या 2 है, जो कि नमूना 'ए' में जल अवशोषण और संपीड़न शक्ति में से प्रत्येक में एक है। नमूना 'बी' में जल अवशोषण में संदिग्ध निष्पादकों की संख्या 2 है। आउटपुट निष्पादकों की संख्या 2 है, जो कि नमूना 'बी' में जल अवशोषण और संपीड़न शक्ति में से प्रत्येक में एक है।



बर्न्ट क्ले बिल्डिंग ब्रिक पीटी योजना में निष्पादन स्थिति

मानदंड	एन	जांचे गए निष्पादकों की संख्या ($2 < Z < 3$)		जांचे गए बाहरी निष्पादकों की संख्या ($ Z \geq 3$)	
		जेडए	जेडबी	जेडए	जेडबी
जल अवशोषक (%)	27	1	1	1	1
दबाव क्षमता (एन/एमएम ²)	22	1	0	1	1

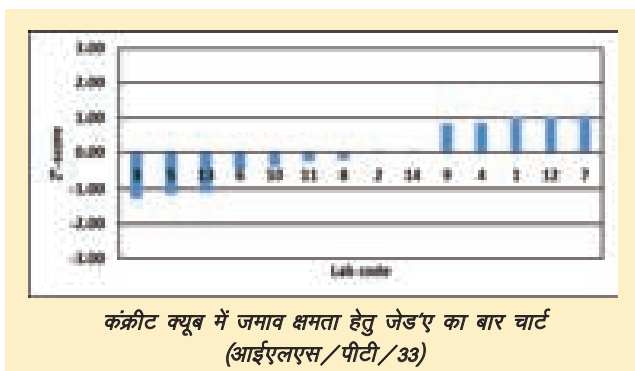
14 प्रयोगशालाओं ने कंक्रीट क्यूब के पहले और 13 ने दूसरी पीटी योजना में भाग लिया। पहली कंक्रीट क्यूब योजना में जमाव क्षमता के लिए डेटा वितरण निम्नलिखित आकृति में प्रस्तुत किया जाता है। वितरण में भाग लेने वाली प्रयोगशालाओं से प्राप्त दो नमूने, 'ए' और 'बी' के परिणामों में पूर्वाग्रह और सहसंबंध होने की उपस्थिति दिखाता है।



जेड'ए और जेड'बी प्रयोगशाला जेड स्कोर को दर्शाने वाला बार चार्ट सभी योजनाओं में सभी मानदंडों के लिए तैयार किया गया है तथा इसे अध्ययन रिपोर्ट में शामिल किया गया है। चार्ट में निष्पादन के अनुसार प्रयोगशालाओं का कोड-वार स्थान दर्शाया गया है। प्रयोगशालाओं को उनके कार्यनिष्पादन का फीडबैक दिया गया था। कंक्रीट क्यूब में जमाव क्षमता के बार चार्ट को नीचे चित्र में प्रस्तुत किया गया है।

मानक संदर्भ सामग्री

वर्ष के दौरान सीक्यूसी/एसआरएम ने 2 नए प्रकार की प्रमाणित संदर्भ सामग्रियों का विकास तथा व्यवसायीकरण किया। इन सीआरएम का उपयोग विश्लेषकों की प्रवीणता की जांच करने,



प्रयोगशालाओं में परीक्षण की गुणवत्ता की मॉनीटरिंग करने, निर्माणकारी मानकों तक उत्पाद की गुणवत्ता को बनाए रखने और आईएसओ/आईईसी 17025 प्रत्यायन को बनाए रखने के लिए किया जा सकता है।

वर्ष के दौरान, नए प्रकार के 2 सीआरएम – सफेद पोर्टलैण्ड सीमेंट और रसायन मानकों के लिए आयलवेल सीमेंट का विकास किया गया। इनका अब व्यवसायीकरण कर दिया गया है। इनके अतिरिक्त, समाप्त भंडारण को फिर से भरने के लिए 13 सीआरएम विकसित किए गए हैं। वर्तमान में, एनसीबी के पास सीमेंट प्लाई ऐश और अन्य सामग्रियों की रासायनिक और मेकेनिकल पैरामीटरों की एक विस्तृत श्रृंखला है। अब तक 79 प्रकार के सीआरएम का विकास किया गया है। एनसीबी ने अपने सभी सीआरएम के लिए एसआई यूनिट की मेटेरोलॉजिकल टेसेबिलिटी प्रदान करता है और आईएसओ 17043 की अपेक्षाओं को पूरा करता है। एनसीबी के कई सीआरएम का उल्लेख संदर्भ, अनुप्रयोग और अंशांकन के लिए आईएस कोड में किया गया है।

वर्ष के दौरान विकसित किए गए व्यावसायीकृत नए सीआरएम

क्र.सं.	सामग्री	सीआरएम संहिता	मापदंड
1.	सफेद पोर्टलैण्ड सीमेंट	1013	LOI, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O & Cl
2.	ऑयल वेल सीमेंट	1014	LOI, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O – फ्री लाइम

समाप्त स्टॉक को फिर से भरने के लिए विकसित सीआरएम

क्र.सं.	सामग्रियां	सीआरएम संहिता	मापदंड
1.	ओपीसी	1001ए	ब्लाइन शुद्धता
2.	ओपीसी हायर फाइननेस	1001ए-400	ब्लाइन शुद्धता
3.	पीपीसी	1002ए	ब्लाइन शुद्धता
4.	प्लाई ऐश	1001एफसी	ब्लाइन शुद्धता
5.	ओपीसी क्लिकर	1015एफ2	LOI, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, Mn ₂ O ₃ , TiO ₂ , P ₂ O ₅ और Cl
6.	कच्चा माल	1022ए2	LOI, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, Cl, Mn ₂ O ₃ , TiO ₂ , और P ₂ O ₅
7.	हाइड्रेटेड लाइम	1010	CaO, MgO, SiO ₂ , अघुलनशील रेसिड्यू, विशिष्ट गुरुत्व तथा 212 सीव पर रेसिड्यू
8.	प्लाई ऐश	1023सी	LOI, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O और Cl
9.	चिकनी मिट्टी	1011	LOI, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, TiO ₂ , Mn ₂ O ₃ , P ₂ O ₅ , Na ₂ O और K ₂ O
10.	कोयला	1031ए1	ऐश, अस्थिर पदार्थ, सल्फर और सकल कैलोरीफ मूल्य
11.	कोयला	1031बी1	ऐश, अस्थिर पदार्थ, सल्फर और सकल कैलोरीफ मूल्य
12.	कंपोजिट सीमेंट	1002ई	ब्लेन शुद्धता
13.	कंपोजिट सीमेंट	1043	LOI, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , IR, Na ₂ O, K ₂ O तथा Cl

विकसित प्रमाणीकृत संदर्भ सामग्रियों (सीआरएम) की आपूर्ति को सीमेंट तथा निर्माण उद्योग से संबंधित प्रयोगशालाओं को बनाए रखा गया। विभिन्न सीआरएम के कुल 8744 शीशियों और मानक चूना 1883 सेट को सीमेंट संयंत्रों, परीक्षण प्रयोगशालाओं और अनुसंधान एवं विकास संस्थानों द्वारा 684 उपभोक्ताओं को दी गई। उपभोक्ताओं की संतुष्टि में सुधार दिखाई देता है। इस सीमेंट संयंत्र के लिए रासायनिक मानकों हेतु सफेद सीमेंट मानक विकसित किए गए थे।

इस कार्यक्रम के तहत, उपयोगकर्ता संयंत्रों द्वारा प्रदान की गई सामग्री पर आधारित संदर्भ मानकों के विकास से संबंधित 1 प्रायोजित अध्ययन को पूरा किया गया था। एक सीमेंट संयंत्र के लिए एक्स-रे एनालाइजर के अंशांकन हेतु मानकों का विकास किया गया था। प्रायोजकों को उपकरण के अंशांकन हेतु पता लगाने की अपेक्षाओं को पूरा करने वाले मानक प्रदान किए गए थे।

अंशांकन सेवा

अंशांकन प्रयोगशालाओं ने आईएसओ 17025:2005 की अपेक्षाओं के अनुसार गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली लागू की। प्रूविंग रिंग; कंप्रेशन परीक्षण मशीनों, वाइब्रेटिंग मशीन, डायल गाज, ब्लेन सेल्स, दवाबमापक, छलनी, थर्मामीटर, पर्यावरण संबंधी चैम्बर, ओवन, भट्ठी, तुलन, भार मापन यंत्र रिबाउण्ड हैमर आदि सहित 1600 उपकरणों का अंशांकन किया गया। अंशांकन सेवाओं की समय-सीमा, कार्य की गुणवत्ता और वार्ता के क्षेत्रों के प्रति उपभोक्ताओं की संतुष्टि प्रदर्शित होती है।

अंशांकन सेवाओं ने एसआई यूनितों को प्रयोगशाला उपकरण की ट्रेसिबिलिटी तथा इन उपकरणों के उपयोग द्वारा किए गए विभिन्न परीक्षणों के परिणामों की विश्वसनीयता को सुनिश्चित किया है। अंशांकन प्रयोगशालाओं में वर्ष के दौरान -80 डिग्री से 300 डिग्री सेल्सियस तक थर्मामीटर के अंशांकन के लिए उच्चतर स्थायित्व और एकरूपता के साथ 1000 मिमी तक मेजरिंग टेप और स्टील स्केल अंशांकन उपकरण जैसी नई सुविधाओं और लिक्विड बाथ को भी स्थापित किया गया है।



मेजरिंग टेप अंशांकन उपकरण



थर्मामीटर के अंशांकन हेतु लिक्विड बाथ

पेटेंट

एनबीसी समय-समय पर विकसित प्रक्रियाओं, उत्पादों, प्रणालियों, मशीनरी, उपकरण और सहायक सामग्रियों का पेटेंट प्राप्त करने के लिए आवेदन दायर करता रहा है। एनसीबी के मौजूदा पेटेंटों का विवरण और दायर आवेदन, जो कार्यवाही के विभिन्न चरणों में हैं, परिशिष्ट 5 में दिए गए हैं।

संगठनात्मक मंच

सोसायटी

आम बैठक

वर्ष 2017 की वार्षिक आम बैठक दिनांक 02 अगस्त, 2018 को नई दिल्ली में संपन्न हुई, जहां परिचालित करके सदस्यों द्वारा वर्ष 2015-16 की वार्षिक रिपोर्ट, लेखा परीक्षित लेखाओं और तुलन-पत्र को स्वीकृति प्रदान की गई।

शासी मंडल

वर्ष 2018 के लिए बोर्ड की संरचना रिपोर्ट के आरंभ में दी गई है।

कार्पोरेट सलाहकार समितियां

अनुसंधान सलाहकार समिति

एन.सी.बी. में योजनाबद्ध अनुसंधान एवं विकास और औद्योगिक सहायता सेवाओं से संबंधित सभी पहलुओं पर, प्रौद्योगिकी संभावनाओं, प्रौद्योगिकी योजना, कार्यक्रमों, कार्यनीतियों और तरीकों तथा एन.सी.बी. के समग्र परियोजना कार्यक्रम के विशेष संदर्भ के साथ सलाह देना।

अवसंरचना विकास समिति

शासी मंडल को एनसीबी के विभिन्न इकाइयों में भूमि, निर्माण सेवा उपकरण और सुविधाओं के विभिन्न पहलुओं पर सलाह देना तथा एनसीबी के विभिन्न इकाइयों में ये अवसंरचनात्मक विकास करना और बोर्ड द्वारा निर्धारित कार्यक्रमों, नीतियों और दिशानिर्देशों के साथ निर्धारित उद्देश्यों को पूरा करने के लिए इकाई के कार्यों के संचालन में सहायता करना।

प्रशासन और वित्त समिति

एनसीबी के विभिन्न नियमों सहित वित्तीय योजना, बजट, लेखा, जन शक्ति, विकास योजना और लेखा संबंधी मामलों से संबंधित मामलों पर शासी बोर्ड को सलाह देना। प्रत्येक कार्मिक के मामलों और प्रशासनिक प्रकृति के जैसा भी बोर्ड अथवा एनसीबी के महानिदेशक द्वारा संदर्भित किया गया हो, के संबंध में शासी बोर्ड की ओर से निर्णय लेना। ऐसे सभी निर्णयों को संगत स्थिति रिपोर्ट के माध्यम से यथाशीघ्र बोर्ड की अगली बैठक में रिपोर्ट किया जाएगा।

क्षेत्रीय सलाहकार समिति

एनसीबी सलाहकार समिति – हैदराबाद

एनसीबी हैदराबाद के विकास के विभिन्न पहलुओं और उसके क्रियाकलापों और विशेषकर इकाई की अवसंरचनात्मक सुविधाओं के विकास और उपयोग से संबंधित मामलों और उसके द्वारा प्रदान की गई औद्योगिक सेवाओं पर शासी

बोर्ड और आरएसी, एफसी और आईडीसी को सलाह देना तथा इकाई के कार्य के संचालन को इस तरह से सहायता देना जो बोर्ड द्वारा निर्धारित कार्यक्रमों, नीतियां और दिशानिर्देशों को निर्धारित उद्देश्यों को पूरा करने में सहायक हो।

कार्यकारी समिति

विज्ञान संबंधी प्रबंधन के उद्देश्य को पूरा करने तथा विभिन्न कार्यों का निपटान करने के लिए महानिदेशक को सहायता देना, कार्यकारी समिति, जिसमें महानिदेशक की अध्यक्षता में क्रियाकलापों के विभिन्न केन्द्रों के प्रमुख शामिल थे, की 03 बैठकें संपन्न हुईं और 331 प्रायोजित परियोजनाओं के प्रस्ताव को अनुमोदन देने सहित महत्वपूर्ण मुद्दों पर विचार-विमर्श किया गया।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी फोरम (एफएसटी)/वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकीय संपर्क बैठक

अवधि के दौरान, एफएसटी की 01 बैठक संपन्न हुई। बैठक में एनसीबी के वैज्ञानिक स्टाफ ने विचार-विमर्श का अवसर प्रदान किया। इस बैठक के माध्यम से क्षेत्र में हुए नवीनतम विकास के संबंध में वैज्ञानिकों और इंजीनियरों को अद्यतन जानकारी दी गई।

क्रम सं.	दिनांक	व्याख्यान का विषय	वक्ता
1	12 अप्रैल 2017	जिओपालीमर कम्पोजिट प्रौद्योगिकी	श्री सुरेश वंगूरी, उपप्रबंधक,—सीआरटी श्री ललित यादव, उपप्रबंधक—सीडीआर श्री अंकित शर्मा—सीडीआर

संगठनात्मक मामले

कर्मचारी का विवरण

दिनांक 31 मार्च, 2018 की स्थिति के अनुसार एनसीबी में 179 संवर्ग अधिकारी थे, जिसमें इंजीनियर, वैज्ञानिक और तकनीकी एवं प्रशासनिक कर्मचारी शामिल हैं जो संगठन के क्रियाकलापों में संलग्न हैं।

कर्मचारी कल्याण

एनसीबी अपने अनेक क्रियाकलापों द्वारा कर्मचारी के कल्याण संबंधी कार्य करता है। वर्ष 2017-18 के दौरान, एनसीबी आवास कालोनी में एनसीबी के 73 अधिकारियों को आवास सुविधा प्रदान की गयी। दुर्घटनाओं से होने वाले जोखिम को पूरा करने के लिए समूह व्यक्तिगत दुर्घटना बीमा पॉलिसी को वर्ष 2017-18 में जारी रखा गया।

एनसीबी कर्मचारी क्लब के क्रियाकलाप पदाधिकारियों में सामाजिक और भाईचारे के संबंध बढ़ाते हैं, जिसमें पुस्तकालय का रखरखाव, इंडोर गेम तथा सांस्कृतिक गतिविधियां शामिल होती हैं। क्लब में कर्मचारियों के परिवारों के सदस्य, विशेषकर बच्चे, स्वतंत्रता दिवस और गणतंत्र दिवस समारोह में भाग लेते हैं।

अवसंरचना

एनसीबी अहमदाबाद

एनसीबी की अहमदाबाद इकाई में निर्माण उद्योग को गुणवत्ता आश्वासन और गुणवत्ता नियंत्रण (क्यूए-क्यूसी) और तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन (टीपीक्यूए) सेवाएं प्रदान करने के लिए सीमेंट, कंक्रीट, इस्पात और मृदा के परीक्षण के लिए आवश्यक सुविधाएं मौजूद हैं। सुविधाओं में यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन (यूटीएम), ऑटोमेटिक कंप्रेशन टेस्टिंग मशीन (एसटीएम), डिजिटल थर्मो हाइड्रोमीटर भौतिक परीक्षण प्रयोगशाला, सीबीआर परीक्षण मशीन, बाम्ब कैलोरीमीटर, मार्शल स्टेबिलिटी डक्टविव परीक्षण उपकरण और नॉन डिस्ट्रक्टिव परीक्षण उपकरण जैसे कि रिबाउण्ड हैमर, अल्ट्रासोनिक पल्स वेलोसिटी कोरोजन एनालाइजर (हॉफ सेल पोटेण्शियल), कोर कटिंग मशीन, कवरमीटर (प्रोफोमीटर) आदि स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, फ्लेम फोटोमीटर, आरसीपीटी, ट्राईएक्सियल टेस्टिंग मशीन शामिल हैं। इकाई इन सुविधाओं का उपयोग क्यू-क्यूसी और टीपीक्यूए सेवाएं, गुजरात, दमन एवं द्वीप और दादरा एवं नगर हवेली की विभिन्न सरकारी एजेंसियों को सेवाएं प्रदान करने के लिए करती है। वर्ष के दौरान एनसीबी अहमदाबाद की परीक्षण और अंशांकन प्रयोगशालाओं को यांत्रिक परीक्षण के क्षेत्र में एनएबीएल प्रमाणन प्राप्त हुआ है।

एनसीबी-बल्लबगढ़

पिछले कुछ वर्षों में बल्लबगढ़ की एनसीबी इकाई में तकनीकी ढांचे को योजनाबद्ध तरीके से विकसित किया गया है और अद्यतन बनाया गया है जिससे यह सीमेंट और निर्माण सामग्रियों के लिए एक अत्यंत आधुनिक अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाएं बन गई है। यहाँ उपलब्ध प्रमुख उपकरण सुविधाएं निम्नानुसार हैं:- एक्स-रे की स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी एवं एनर्जी डिस्पर्सिव एनालिसिस प्रयोगशाला (एसईएम एवं ईडीएक्स), उन्नत एक्स-रे डिफ्रेक्टोमीटर, मल्टी डिस्पर्सिव एक्स-रे-फ्लोरेसेंस स्पेक्ट्रोमीटर जिसमें वृहद स्वचालित सैम्पल चार्जर, फ्यूस्ड बीड मेकिंग मशीन और सैम्पल तैयार करने की इकाई, छोटे भारी धातुओं के लिए इंडक्टिव कपलड प्लाज्मा स्पेक्ट्रोमीटर, फोरियर ट्रांसफार्म इंफ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोप, पूर्ण स्वचालित सीएचएनएस एनालाइजर, कंप्यूटरीकृत बम कैलोरीमीटर, इमेज एनालाइजिंग प्रणाली के साथ ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप, पाइरोमीट्रिक कोन-समकक्ष भट्ठी, कंक्रीट संरचनाओं के लिए गैर-विनाशकारी मूल्यांकन, कंक्रीट नमूनों के लिए फलेकजुरल एवं ट्रांसवर्स स्ट्रेंथ परीक्षण मशीन, एब्रेशन परीक्षण मशीन, स्वचालित कंप्रेशन परीक्षण मशीन (विभिन्न क्षमताएं), यूनिवर्सल परीक्षण मशीन, परमिडिबिलिटी टेस्टर, अत्यंत बड़े आकार के संरचनात्मक तत्वों और कम भार वाले कंक्रीट तत्वों के परीक्षण के लिए हैवी टेस्ट फ्लोर, कंप्यूटरीकृत लेसर बीम पार्टिकल साइज एनालाइजर, अल्ट्रासॉनिक पल्स वेलोसिटी ऐपेरेटस, कंक्रीट पाइल इंटीग्रिटी जांच, अत्यंत सख्त कंक्रीट के लिए एंडोस्कोपिक टेस्ट ऐपेरेटस, ब्रिज परीक्षण उपकरण, इम्पेक्ट इको परीक्षण और भूतल रडार उपकरण, सेटेलाइट के चित्रों के लिए कंप्यूटर की सहायता से इमेज इनालाइजर प्रणाली, ग्लोबल पोजिशनिंग प्रणाली, भट्टियों और रिफैक्ट्रियों के लिए उच्च तापमान परीक्षण, डिफ्रेंशियल थर्मल एनालाइजर, उच्च आयतन वायु सैम्पलरों सहित प्रदूषण मानीटरिंग उपकरण सुविधा, मरमस्त योग्य डस्ट सैम्पलर, बहु-गैस एनालाइजर, पोर्टेबल ईंधन गैस एनालाइजर, आपेसिटी मॉनीटर, शोर मापन प्रणाली, कार्बनडाइ-ऑक्साइड गैस एनालाइजर, वातावरण वायु के लिए अल्ट्रासोनिक गैस लीक डिटेक्टर और कम स्तर के बीटीएक्स हाइड्रोकार्बन एनालाइजर आदि। सर्वो नियंत्रित कंप्रेशन परीक्षण मशीन, अल्ट्रासॉनिक पल्स वेलोसिटी परीक्षण उपकरण और 0.025 मिमी/मिनट तक की नियंत्रण दर के विस्थापन के साथ आरसीसी बीम (एसटीएम 1609 के अनुसार) हेतु फलेकजुरल परीक्षण मशीन। दो पीसी आधारित प्रशिक्षण स्टेशन और प्रत्येक में पांच प्रशिक्षु सहित सीमेंट संयंत्रों की भट्ठी और मिल प्रचालनों के लिए सिम्युलेटर आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम।

एनसीबी के पास स्वतंत्र परीक्षण गृह है जो अत्याधुनिक विश्लेषणात्मक उपकरणों की विस्तारित श्रृंखला और कंप्यूटर आधारित प्रयोगशाला सूचना प्रबंधन प्रणाली (एलआईएमएस) से सुसज्जित है।

जांच गृह के लिए नए प्रयोगशाला खंड तथा प्रशिक्षणार्थियों के लिए कैफेटेरिया युक्त नए छात्रावास भवन का निर्माण कार्य पूरा हो चुका है। जांच गृह को अब नए भवन में शिफ्ट कर दिया गया है और वहाँ सुगमता से कार्य हो रहा है। वर्ष के दौरान प्रशिक्षुओं के हॉस्टल और कैफेटेरिया का केन्द्र द्वारा उपयोग किया गया है।

इस वर्ष के दौरान जिन महत्वपूर्ण उपस्कर सुविधाओं की व्यवस्था की गई, वे इस प्रकार हैं— कॉस्टेंट टेम्परेचर वाटर बाथ, डिजिटल कंक्रीट हैमर, हॉट एयर ओवन, आयन एनालाइजर, मर्करी पोरसिटी मीटर, रीबार डिटेक्टर, डक्टिलिटी उपकरण, दबाव मीटर, बेंड एंड री-बेंड टेस्ट के लिए मेंड्रेल और एलीमेंटल एनालाइजर। इसके अलावा, बल्लबगढ़ इकाई की विभिन्न परीक्षण प्रयोगशालाओं में विभिन्न सुविधाओं को शामिल किया गया जैसे ध्वनि स्तर मीटर, फाइन पार्टिकुलेट सैम्पलर, पलू गैस एनालाइजर, पोर्टेबल संपीड़ित वायु प्रवाह मीटर, आइसोथर्मल कैलोरीमीटर, बीईटी उपकरण, कोर ड्रिलिंग मशीन (150-200 मिमी), पुल ऑफ टेस्टर, हाफ सेल पोटेन्शियल (डिजिटल), स्ट्रेन कंट्रोल एसीटीएम-3000 केएन, एसीटीएम 3000 केएन के साथ फ्लेक्चरल फ्रेम, डायरेक्ट शीयर स्ट्रेस उपकरण, एमएस प्रोजेक्ट सॉफ्टवेयर सहित मार्शल टेस्ट उपकरण आदि।



एन.सी.बी. हैदराबाद

सीमेंट, सीमेंट संबंधी कच्ची सामग्री, कोयला, कंक्रीट बनाने की सामग्री के परीक्षण और मूल्यांकन के उपस्करों की अनेक सुविधाओं के साथ-साथ एन.सी.बी. की हैदराबाद इकाई में संबद्ध भौतिक एवं यांत्रिक परीक्षण उपस्करों के अंशांकन की सुविधा भी उपलब्ध है।

इस इकाई में एक उच्च किस्म की उपकरण प्रयोगशाला है जिसमें एक्स.आर.एफ. स्पेक्ट्रोमीटर, एक्स-रे डिफ्रेक्टोमीटर, डी.टी.ए.-टी.जी.-डी.एस. सी. उपस्कर, सी.एच.एन.एस. तात्विक विश्लेषक लेजर बीम (आधारित) कणिका आकार विश्लेषक और छवि विश्लेषक सहित ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप मौजूद है। इस इकाई में एक कंक्रीट प्रयोगशाला भी है जिसमें सीमेंट और कंक्रीट बनाने वाली सामग्री के परीक्षण और कंक्रीट मिश्र अनुपात के लिए उपस्कर संबंधी अनेक सुविधाएं उपलब्ध हैं।



एक्स-रे-फ्लोरेसेंस स्पेक्ट्रोमीटर

इस इकाई में अन्तः संयंत्र अध्ययनों के लिए आधुनिक उपस्कर और उपकरण भी मौजूद हैं जिनमें ऊर्जा लेखा परीक्षा और प्रक्रिया नैदानिक अध्ययनों के लिए गैस विश्लेषक, पायरोमीटर और वेग/दाब के मापन के उपकरण शामिल हैं। इस इकाई में सीमेंट संयंत्रों के मिल और भट्टी प्रचालकों को व्यावहारिक प्रशिक्षण की व्यवस्था के लिए एक आधुनिक पी.सी. आधारित सिमुलेटर प्रशिक्षु की भी व्यवस्था है जिसमें विभिन्न पिसाई और अग्नि-प्रक्रिया प्रणालियां शामिल हैं।

इस इकाई में प्रशिक्षण ब्लॉक, आवासीय कार्यक्रमों की सुविधा के लिए छात्रावास और कैंटीन सहित प्रशिक्षण काम्पलेक्स है।

एनसीबी-उड़ीसा

वर्ष के दौरान, शामिल की गई महत्वपूर्ण उपकरण सुविधाएँ थीं : सर्वो नियंत्रित दबाव परीक्षण मशीन, अल्ट्रासोनिक पल्स वेलासिटी परीक्षण उपकरण और 0.025 मिमी/मिनट तक प्रतिस्थापन दर नियंत्रित के साथ आरसीसी बीम (एएसटीएम सी 1609 के अनुसार) हेतु फ्लेक्सुरल परीक्षण मशीन।

संपर्क और समन्वय

एन.सी.बी. ने सदस्यता के माध्यम से अथवा अन्यथा भी विदेशों में और भारत के संगठनों के साथ सम्पर्क बनाये रखा।

महानिदेशक और अन्य अधिकारी, भारत सरकार द्वारा गठित अनेक समितियों, भारतीय ब्यूरो और अन्य संगठनों में योगदान देते रहे जिसका विवरण इस प्रकार है :-

श्री आशुतोष सक्सेना

महानिदेशक (कार्यवाहक)

- क) सदस्य, मानक संवर्धन और उपभोक्ता मामले विभाग के तकनीकी क्षेत्र पर कार्यकारी समूह (एसपी और सीएडी), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ख) सदस्य, प्रयोगशाला सलाहकार समिति (एलएसी), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ग) सदस्य, भवन निर्माण सामग्री हेतु पैनल (सीईडी 46:पी3), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

डॉ एस के चतुर्वेदी

संयुक्त निदेशक

- क) सदस्य, सीमेंट और कंक्रीट सेक्शनल समिति (सीईडी 2), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ख) सदस्य, आईएसओ / टीसी 71 और आईएसओ / टीसी 74 (सीईडी 2/ पी 1) से संबंधित कार्य हेतु पैनल, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ग) सदस्य, सीमेंट, पॉजोलाना और सीमेंट योजक उप समिति(सीईडी 2: 1), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- घ) सदस्य, सीमेंट मानकों के संशोधन हेतु पैनल (सीईडी 2: 1/पी 1), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ड.) सदस्य, विश्लेषण पद्धतियों की उप समिति (पीसीडी 7: 4), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- च) सदस्य, रेफ्रक्टेरिज खंडीय समिति (एमटीडी 15), भारतीय मानक ब्यूरो नई दिल्ली

श्री रविंद्र सिंह

संयुक्त निदेशक

- क) सदस्य, कोयला बेनिफिकेशन और लिग्नाइट उप समिति (पीसीडी 7:6 और पीसीडी 7:9), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ख) सदस्य, कोयला उप-समिति (पी.सी.डी.7:3) भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ग) सदस्य, कोक उप समिति (पी.सी.डी.7:2) भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- घ) सदस्य, ठोस खनिज ईंधन खंडीय समिति (पी.सी.डी. 7), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली

डा. एस. के. ब्रेजा

संयुक्त निदेशक

- क) सदस्य, छलनी एवं विभिन्न आकार की छलनी विधियों के लिए खण्डीय समिति (सी.ई.डी.55), भारतीय मानक ब्यूरो, नयी दिल्ली
- ख) सदस्य, फर्श, दीवार सज्जा और छत निर्माण खण्डीय समिति (सी.ई.डी.5), भारतीय मानक ब्यूरो, नयी दिल्ली

श्री वी. वी. अरोरा

संयुक्त निदेशक

- क) अध्यक्ष, सीमेंट मेट्रिक्स उत्पाद खण्डीय समिति, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ख) सदस्य, सिविल इंजीनियरी मंडलीय परिषद् (सी.ई.डी.सी) भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ग) सदस्य, सीमेंट एवं कंक्रीट खण्डीय समिति (सी.ई.डी.2), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- घ) सदस्य, आई.एस.ओ/टी.सी. 71 और आई.एस.ओ/टी.सी.74 (सी.ई.डी.2/पी.1) से संबंधित कार्य के लिए पैनल, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ड.) सदस्य, लघु पुस्तकों के संशोधन के लिए पैनल (सी.ई.डी. 2/पी2), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- च) सदस्य, प्राकृतिक स्रोतों के अलावा सम्मुचय हेतु पैनल (सीईडी 2/पी3), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- छ) सदस्य, कंक्रीट उप-सीमित (सी.ई.डी:2.2), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ज) सदस्य, आई.एस: 3370 (भाग 1 और भाग 2) (सी.ई.डी.2:2/पी1), के संशोधन के लिए पैनल, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- झ) सदस्य, आई.एस: 456 और आई.एस:1343 (सी.ई.डी.2:2/पी5) के संशोधन के लिए पैनल, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ञ) संयोजक, आईएस: 457, सी.ई.डी 2:2/पी6 के संशोधन हेतु पैनल, बांध और अन्य वृहद संरचनाओं के लिए समतल एवं प्रबलित कंक्रीट की सामान्य विनिर्माण प्रक्रिया संहिता, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ट) सदस्य, कंक्रीट की परीक्षण विधियों के भारतीय मानकों के संशोधन के लिए पैनल (सी.ई.डी.ए2.2/पी7), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ठ) सदस्य, संरचनात्मक संरक्षा खण्डीय समिति, (सी.ई.डी.37), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ड) सदस्य, भूकम्प इंजीनियरी खण्डीय समिति (सी.ई.डी.39) भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ढ) सदस्य, राष्ट्रीय भवन संहिता खण्डीय समिति (सी.ई.डी.46), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ण) सदस्य, अग्नि सुरक्षा के लिए पैनल (सी.ई.डी.46:पी2), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- त) सदस्य, भवन निर्माण सामग्री हेतु पैनल (सीईडी 46:पी3), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- थ) सदस्य, भार, बल और प्रभाव के लिए पैनल (सी.ई.डी. 46:पी4), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- द) सदस्य, भूमि एवं नींव के लिए पैनल/सपाट पूर्व प्रचलित और प्रिस्ट्रेसड कंक्रीट के लिए पैनल (सी.ई.डी. 46:पी5), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ध) संयोजक, राजगीरी पैनल (सी.ई.डी.46:पी7), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- न) सदस्य, प्लेन रिइनफोर्सड और प्रिस्ट्रेसड कंक्रीट के लिए पैनल (सी.ई.डी. 46:पी8), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- प) सदस्य, प्रिफैब्रिकेटेड और प्रणाली भवन के लिए पैनल (सी.ई.डी. 46:पी10), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली

डॉ. डी. यादव

महाप्रबंधक

- क) सदस्य, आईएसओ / टीसी 71 और आईएसओ / टीसी 74 (सीईडी 2/पी 1) से संबंधित कार्य हेतु पैनल, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ख) सदस्य, सीमेंट, पॉज़ोलाना और सीमेंट योजक उप समिति (सीईडी:21), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ग) सदस्य, सीमेंट मानकों के संशोधन हेतु पैनल (सीईडी 2:1/पी 1), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- घ) रिफ्रैक्ट्रीज सेक्शनल समिति (एमटीडी 15), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री एन. के. तिवारी

महाप्रबंधक

- क) सदस्य, पर्यावरणीय सुरक्षा और अपशिष्ट प्रबंधन खंडीय समिति (सी.एच.डी:32), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ख) सदस्य ठोस अपशिष्ट प्रबंधन खंडीय समिति (सीएचडी 33) भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ग) सदस्य पर्यावरणीय प्रबंधन खंडीय समिति (सीएचडी: 34) भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- घ) सदस्य, जीवन चक्र उप-समिति (सीएचडी 34:पी7), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ड.) सदस्य, वायु गुणवत्ता उप-समिति (सीएचडी 35), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली

श्री अनुपम

महाप्रबंधक

- क) सदस्य, कोल बेनेफिसिएशन और लिग्नाइट उप समिति (पीसीडी 7:6 और पीसीडी7:9), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री अमित त्रिवेदी

महाप्रबंधक

- क) सदस्य, आईएसओ/टीसी 71 और आईएसओ/टीसी 74 (सीईडी 2/पी 1) से संबंधित कार्य हेतु पैनल, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ख) सदस्य, प्राकृतिक स्रोतों के अलावा अन्य हेतु पैनल (सीईडी 2/पी 3), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- ग) सदस्य, कंक्रीट हेतु परीक्षण पद्धतियां पर भारतीय मानकों के संशोधन हेतु पैनल (सीईडी 2:2/पी 7), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली
- घ) सदस्य, फ्लोरिंग, वॉल फिनिशिंग और रूफिंग सेक्शनल कमेटी (सीईडी 5), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ड.) सदस्य, योजना, आवास और प्रिफैब्रिकेटेड कंस्ट्रक्शन सेक्शनल कमेटी (सीईडी 51), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- च) सदस्य, कंक्रीट पाइप उप समिति (सीईडी 53:2), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- छ) सदस्य, प्रीकास्ट कंक्रीट उत्पाद उप समिति (सीईड 53:3), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

- ज) सदस्य, कंक्रीट रीइंफोर्समेंट सेक्शनल समिति (सीईडी 54), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
 झ) सदस्य, छलनी, सिलाई और अन्य आकार संबंधी पद्धतियों की सेक्शनल समिति (सीईडी 55), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री बी. पी. रंगा राव

महाप्रबंधक

- क) सदस्य, राष्ट्रीय भवन कोड सेक्शनल समिति (सीईडी 46), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
 ख) सदस्य, योजना, आवास और प्रिफैब्रिकेटेड कंस्ट्रक्शन सेक्शनल कमेटी (सीईडी 51), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री बी. एस. राव

महाप्रबंधक

- क) सदस्य, प्रीफैब्रिकेशन और सिस्टम बिल्डिंग हेतु पैनल (सीईडी 46:पी 10), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

डॉ डी. के. पांडा

महाप्रबंधक

- क) सदस्य, स्टोन्स सेक्शनल कमेटी (सीईडी 6), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री पी. एन. ओझा

महाप्रबंधक

- क) सदस्य, सिविल इंजीनियरिंग डिवीजनल काउंसिल (सीईडीसी), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
 ख) सदस्य, हैंडबुक के संशोधन हेतु पैनल (सीईडी 2/पी 2), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
 ग) सदस्य, कंक्रीट उप समिति (सीईडी 2:2), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
 घ) सदस्य, आईएस :456 और आईएस:1343 (सीईडी 2:2/पी 5) के संशोधन हेतु पैनल, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
 ङ.) सदस्य, सीमेंट मैट्रिक्स उत्पाद सेक्शनल कमेटी (सीईडी 53), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
 च) सदस्य, फाइबर रीइंफोर्स सीमेंट उत्पाद उप समिति (सीईडी53:1), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री एम. सेल्वराजन

महाप्रबंधक

- क) सदस्य, पर्यावरण संरक्षण और अपशिष्ट प्रबंधन सेक्शनल समिति (सीएचडी 32), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
 ख) सदस्य, पर्यावरण प्रबंधन सेक्शनल समिति (सीएचडी:34), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
 ग) सदस्य, वायु गुणवत्ता सेक्शनल समिति (सीएचडी 35), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

डॉ आर. एस. गुप्ता**महाप्रबंधक**

क) सदस्य, बिल्डिंग लाइसेंस सेक्शनल समिति (सीईडी 4), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री टी. वी. जी. रेड्डी**महाप्रबंधक**

सदस्य, आईएस 3370 (भाग-1 और भाग-2) (सीईडी2:2/पी 1) के संशोधन हेतु पैनल, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

क) सदस्य, संरचनात्मक सुरक्षा सेक्शनल समिति (सीई 37), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

ख) सदस्य, प्रशासन, विकास नियंत्रण नियम और सामान्य भवन हेतु पैनल (सीईडी 46: पी 1), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री एन. के. शर्मा**महाप्रबंधक**

क) सदस्य, स्टोन्स सेक्शनल समिति (सीईडी 6), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री पी. अनिल कुमार**समूह प्रबंधक**

क) सदस्य, कोयला उप समिति (पीसीडी 7: 3), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री संजय मुंद्रा**समूह प्रबंधक**

क) सदस्य, फाइबर रीएंगोस्टर्ड सीमेंट उत्पाद उप समिति (सीईडी 53:1), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

ख) सदस्य, मृदा हेतु पैनल और प्लेन रीएंगोस्टर्ड और प्रिस्ट्रेस्ड कंक्रीट हेतु फाउंडेशन/पैनल (सीईडी46:पी 5), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री अंकुर मित्तल**प्रबंधक**

क) सदस्य, ठोस खनिज ईंधन सेक्शनल समिति (पीसीडी 7), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री आकाशनील बनर्जी**प्रबंधक**

क) सदस्य, मानक संवर्धन और उपभोक्ता मामले विभाग के तकनीकी क्षेत्र पर कार्यकारी समूह (एसपी और सीएडी)

श्री बृजेश सिंह

प्रबंधक

- क) सदस्य, भूकंप इंजीनियरिंग सेक्शनल समिति (सीईडी 39), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ख) सदस्य, प्रीफैब्रिकेशन और सिस्टम बिल्डिंग हेतु पैनल (सीईडी46: पी 10), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ग) सदस्य, कंक्रीट रीएंगोर्सड सेक्शनल समिति (सीईडी 54), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- घ) सदस्य, चिनाई हेतु पैनल (सीईडी 46: पी 7), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री कपिल कुकरेजा

प्रबंधक

- क) सदस्य, निर्माण संयंत्र और मशीनरी सेक्शनल समिति (एमईडी 18), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ख) सदस्य, बल्क हैंडलिंग सिस्टम और उपकरण सेक्शनल समिति (एमईडी 7), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री एस. के. अग्रवाल

प्रबंधक

- क) अंतर्राष्ट्रीय ब्रिटिश जर्नल की समीक्षाकर्ता "सीमेंट रिसर्च में अग्रिम"
- ख) सदस्य, बिल्डिंग लाइम्स सेक्शनल समिति (सीईडी 4), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ग) सदस्य, विश्लेषण पद्धतियों की उप समिति (पीसीडी7: 4), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री सुरेश कुमार शॉ

प्रबंधक

- क) सदस्य, कोक उप समिति (पीसीडी 7: 2), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री सुरेश कुमार

प्रबंधक

- क) सदस्य, आईएस 457 (सीईडी 2: 2/पी 6) के संशोधन हेतु पैनल, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ख) सदस्य, आईएस 2386 (सीईडी 2:2/पी 10) के संशोधन हेतु पैनल, भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।
- ग) सदस्य, प्रिकास्ट कंक्रीट उत्पाद उप समिति (सीईड 53:3), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री मंटू गुप्ता

प्रबंधक

- क) सदस्य, कंक्रीट पाइप उप समिति (सीईड 53:2), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।



श्री आनंद बोहरा

उप प्रबंधक

क) सदस्य, वायु गुणवत्ता सेक्शनल समिति (सीएचडी 35), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

श्री सौरभ भटनागर

उप प्रबंधक

क) सदस्य, निर्माण संयंत्र और मशीनरी सेक्शनल समिति (एमईडी 18), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

ख) सदस्य, बल्क हैंडलिंग सिस्टम और उपकरण सेक्शनल समिति (एमईडी 7), भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

परिशिष्ट-I

केन्द्रों के ढांचे में लक्ष्यों की चल योजना

- क. केन्द्र – सीमेंट अनुसंधान एवं स्वतंत्र परीक्षण (सी.आर.टी)**
- लक्ष्य 1 : सीमेंट और भवन सामग्री के निर्माण में सीमांत ग्रेड की कच्ची सामग्री का इस्तेमाल।
- लक्ष्य 2 : नयी किस्म के सीमेंट, सम्मिश्रण और वैकल्पिक बाइंडिंग एवं भवन सामग्री का विकास।
- लक्ष्य 3 : सीमेंट और अन्य बाइंडिंग एवं भवन सामग्रियों के निर्माण की नई किस्म की प्रक्रियाओं का विकास।
- लक्ष्य 4 : कच्चे मिश्रण अभिकल्प का अनुकूलन।
- लक्ष्य 5 : सीमेंट और भवन सामग्रियों के लिए औद्योगिक और अन्य अपशिष्टों का उपयोग।
- लक्ष्य 6 : नई किस्म के रिफ्रेक्टरीज का विकास।
- लक्ष्य 7 : बेहतर किस्म की रिफ्रेक्टरी इंजीनियरी प्रक्रियाएं।
- लक्ष्य 8 : भौतिक विज्ञान में मौलिक अवधारणा का अध्ययन और ईंधन ज्वलन, ताप प्रक्रिया, आकार न्यूनता आदि क्षेत्रों से संबंधित मौलिक अध्ययन।
- लक्ष्य 9 : स्वतंत्र परीक्षण।
-
- ख. केन्द्र – खनन, पर्यावरण, संयंत्र इंजीनियरी और परिचालन (सी.एम.ई.)**
- लक्ष्य 1 : सीमेंट ग्रेड के चूना पत्थर भण्डारों की राष्ट्रीय भण्डार सूची तैयार करके उसे अद्यतन बनाना।
- लक्ष्य 2 : चूना पत्थर भण्डार और सीमेंट के अन्य कच्चे माल की पहचान करना, उसका अन्वेषण, मूल्यांकन और आकलन।
- लक्ष्य 3 : चूना पत्थर (खदानों में) को अपग्रेड करना और उसकी गुणवत्ता स्थापित करना और खनिज का संरक्षण।
- लक्ष्य 4 : रिमोट सेंसिंग तकनीक का प्रयोग।
- लक्ष्य 5 : अग्रिम सर्वेक्षण तकनीक, भौगोलिक सूचना प्रणाली (जी.आई.एस.) और विश्वव्यापी स्थिति प्रणाली (जी.पी.एस.) सहित।
- लक्ष्य 6 : खनिज अन्वेषण, भू-जल जाँच आदि के लिए भू-भौतिक तकनीक का प्रयोग।
- लक्ष्य 7 : खनन योजना एवं अनुसूचीकरण।
- लक्ष्य 8 : खनन प्रक्रिया के लिए बेहतर मशीनों का प्रयोग और बेहतर प्रौद्योगिकी को अपग्रेड करना।
- लक्ष्य 9 : पर्यावरणीय सुधार द्वारा सतत विकास, भूमि एवं जल संसाधनों के सर्वेक्षण सहित।
- लक्ष्य 10 : कणिकायुक्त गैस के उत्सर्जन और तरल स्राव के लिए प्रदूषण नियंत्रण प्रौद्योगिकी।
- लक्ष्य 11 : औद्योगिक परियोजनाओं और खानों के लिए पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन (ई.आई.ए.) और पर्यावरणीय प्रबन्धन योजना (ई.एम.पी.)।
- लक्ष्य 12 : प्रक्रिया उद्योगों के लिए पर्यावरणीय प्रबन्धन (ई.एम.एस.) और आई.एस.ओ-14001 प्रमाणीकरण।
- लक्ष्य 13 : खतरनाक अपशिष्ट का पूरक ईंधन के रूप में उपयोग।
- लक्ष्य 14 : जल, परिवेशीय वायु गुणवत्ता के पर्यावरणीय प्राचलों की निगरानी, शोर और कम्पन का अध्ययन।
- लक्ष्य 15 : खानेतर क्षेत्रों की पुनर्स्थापना और पुनरुत्थान।
- लक्ष्य 16 : प्रक्रिया अनुकूलन, नैदानिक अध्ययन, समस्या समाधान और परिचालन में सुधार के माध्यम से सीमेंट उद्योग में कुल अपवर्तक उत्पादकता में सुधार के लिए भट्टियों और मिलों में क्षमता के उपयोग में सुधार और उत्पादन की दर में वृद्धि।
- लक्ष्य 17 : संदर्भिका, सर्वोत्तम प्रक्रिया, प्रचालनात्मक मानदंड और तकनीकी अंकेक्षण, संयंत्र निगरानी सहित।
- लक्ष्य 18 : उत्पादकता वृद्धि कार्यक्रम (पी.ई.पी.)।
- लक्ष्य 19 : प्रौद्योगिकी को अद्यतन बनाना।
- लक्ष्य 20 : कोयले के उपयोग में सुधार।
- लक्ष्य 21 : वैकल्पिक ईंधन जैसे लिग्नाइट, प्राकृतिक गैस, ज्वलनशील अपशिष्ट आदि का उपयोग।

- लक्ष्य 22 : ईंधन ज्वलनशील कुशलता में सुधार।
- लक्ष्य 23 : ऊर्जा (थर्मल और बिजली दोनों) की खपत को न्यूनतम बनाना।
- लक्ष्य 24 : ऊर्जा अंकेक्षण, प्रबंधन एवं निगरानी।
- लक्ष्य 25 : व्यर्थ जाने वाले ताप का उपयोग, सह-उत्पादन सहित।
- लक्ष्य 26 : ऊर्जा संरक्षण के प्रति जागरूकता, पैदा करना और प्रेरणा देना।
- लक्ष्य 27 : समग्र उत्पादकता अनुरक्षण (टी.पी.एम.)।
- लक्ष्य 28 : निरोधक/भविष्य सूचक अनुरक्षण कार्यक्रम, स्थिति निगरानी तकनीक और ट्राइबोलोजी, कंप्यूटीकृत अनुरक्षण सहित।
- लक्ष्य 29 : भण्डार सूची नियंत्रण और अतिरिक्त पुर्जा प्रबन्धन।
- लक्ष्य 30 : सीमेंट कारखानों में जोखिम विश्लेषण और संरक्षा में सुधार।
- लक्ष्य 31 : आधुनिक, मध्यम व बड़े सीमेंट कारखानों की स्थापना के लिए अवधारणा से लेकर धन की व्यवस्था सहित चालू होने तक समग्र परामर्श।
- लक्ष्य 32 : आधुनिक ऊर्जा दक्ष सी.आर.आई-एम.वी.एस.के. और अवधारणा से लेकर चालू होने तक रोटेरी भट्टी पर आधारित लघु सीमेंट कारखानों की स्थापना।
- लक्ष्य 33 : संयंत्र और मशीनों के प्रणाली अभिकल्प और इंजीनियरी में सुधार (सी.आर.आई. द्वारा अभिकल्पित स्वदेशी प्रिकैलसिनेटर प्रणाली तथा उच्च राख-कोयले के बर्नर, रिफ्रेक्टरी लाइनिंग प्रणाली और कोयला गुणवत्ता नियमन प्रणाली सहित)।
- लक्ष्य 34 : सीमेंट कारखानों का आधुनिकीकरण और प्रौद्योगिकीय दृष्टि से उनको अपग्रेड करना।
- लक्ष्य 35 : वी.एस.के. आधारित सीमेंट और चूना कारखानों का ग्रेड बढ़ाना और उनका परिशोधन।
- लक्ष्य 36 : रेल, सड़क और जल-मार्गों से सीमेंट की थोक-ढुलाई के लिए प्रणाली अभिकल्प का विकास।
- लक्ष्य 37 : विपणन नीतियां और युक्तियां।
- लक्ष्य 38 : सीमेंट की पैकेजिंग में सुधार।

ग. केन्द्र— निर्माण विकास एवं अनुसंधान (सी.डी.आर.)

- लक्ष्य 1 : संरक्षा और मितव्ययिता की दृष्टि से संरचनाओं का विश्लेषण और अभिकल्प और संबंधित सॉफ्टवेयर-पैकेज का विकास।
- लक्ष्य 2 : संरचनाओं और सीमेंट कारखानों और अन्य निर्माण स्थलों की नीवों के अभिकल्पों का युक्तियुक्तकरण।
- लक्ष्य 3 : स्थल निरीक्षण और परीक्षण के द्वारा मशीनों नीवों सहित संरचनाओं के कार्य निष्पादन का मूल्यांकन।
- लक्ष्य 4 : कंक्रीट संरचनाओं की कार्य अवधि में वृद्धि हेतु सुरक्षात्मक प्रणाली का प्रतिपादन एवं मूल्यांकन।
- लक्ष्य 5 : अविनाशी जांच के माध्यम से कंक्रीट निर्माण का मूल्यांकन।
- लक्ष्य 6 : क्षति की जांच और पुनर्स्थापना प्रक्रियाओं के माध्यम से कंक्रीट निर्माण के टिकाऊपन में सुधार।
- लक्ष्य 7 : अधिक टिकाऊपन के लिए बेहतर गुणवत्ता नियंत्रण प्रक्रिया।
- लक्ष्य 8 : कंक्रीट में सीमेंट और अन्य घटकों, जिनमें अवमिश्रण भी शामिल हैं, युक्तियुक्त उपयोग।
- लक्ष्य 9 : भारत में तैयार मिश्रण कंक्रीट प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देना।
- लक्ष्य 10 : पानी के नीचे कंक्रीट लगाना, उच्च तापमान में काम आने वाली विशेष प्रकार की कंक्रीट जैसे और नये किस्म के कार्यों के लिए कंक्रीट का विकास।
- लक्ष्य 11 : आवास कार्यक्रमों के लिए उपयुक्त पूर्व निर्मित प्रणालियों का विकास और मूल्यांकन।
- लक्ष्य 12 : कम कीमत वाले मकानों के निर्माण के लिए वैकल्पिक भवन सामग्रियों का उपयोग और निर्माण तकनीकों का विकास।
- लक्ष्य 13 : सीमेंट कंक्रीट की पटरियों और नहर की लाइनिंग की निर्माण प्रौद्योगिकी में सुधार।
- लक्ष्य 14 : पूर्व निर्मित वास्तुशिल्पीय कंक्रीट घटकों और परिष्कृत कंक्रीट परिकृतियों का विकास।
- लक्ष्य 15 : भवनों की उपयोगिता अवधि में वृद्धि के उद्देश्य से निवारात्मक अनुरक्षण कार्यक्रम।

- लक्ष्य 16 : गैर सरंचनात्मक प्रयोग के लिए कंक्रीट का उपयोग बढ़ाना।
लक्ष्य 17 : निर्माण प्रबंधन तकनीक में सुधार।

घ. केन्द्र— औद्योगिक सूचना सेवाएं (सी.आई.एस.)

- लक्ष्य 1 : सीमेंट और भवन सामग्री उद्योगों के विकास के लिए सूचना का संग्रहण, प्रलेखन और पुनः प्राप्ति।
लक्ष्य 2 : सीमेंट और भवन सामग्री उद्योगों के लिए राष्ट्रीय डाटा बैंक की स्थापना।
लक्ष्य 3 : पुस्तकालय सेवाओं की व्यवस्था।
लक्ष्य 4 : प्रदर्शन केन्द्र और नमूना संग्रहालय की स्थापना और प्रदर्शनियों और व्यापार मेलों में भाग लेना।
लक्ष्य 5 : अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं, प्रौद्योगिकी सार-संग्रह, अनुसंधान और विकास पत्रिकाओं, रुझान रिपोर्टों, प्रोत्साहन साहित्य आदि का प्रकाशन।
लक्ष्य 6 : सीमेंट और भवन सामग्रियों के क्षेत्र में सामयिक विषयों पर राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशालाओं और संगोष्ठियों का आयोजन।
लक्ष्य 7 : सीमेंट और भवन सामग्रियों के क्षेत्र में प्रौद्योगिकी के विकास हेतु अन्तर्राष्ट्रीय सम्पर्क को बढ़ावा देना।

ड. केन्द्र — सतत् शिक्षा सेवाएं (सी.सी.ई.)

- लक्ष्य 1 : सीमेंट उद्योग में प्रवेश स्तर के कार्मिकों की प्रतिभा में सुधार।
लक्ष्य 2 : आन्तरिक/बाह्य कार्यक्रमों के माध्यम से एन.सी.बी. के कर्मचारियों की तकनीकी एवं प्रबन्ध कुशलता में सुधार/उनके ज्ञान में वृद्धि।
लक्ष्य 3 : सीमेंट और भवन उद्योग के लिए जनशक्ति योजना और मानव संसाधन विकास नीतियां।
लक्ष्य 4 : सीमेंट और भवन उद्योगों में कार्मिकों की प्रौद्योगिकी प्रतिभा में सुधार।
लक्ष्य 5 : सिमुलेटर आधारित पाठ्यक्रमों के माध्यम से सीमेंट उद्योग के कार्मिकों की परिचालन कुशलता में सुधार।
लक्ष्य 6 : भागीदारी के विभिन्न स्तरों पर कार्मिकों का कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग, प्रयोज्यता एवं सूचना प्रौद्योगिकी में प्रशिक्षण।
लक्ष्य 7 : सीमेंट निर्माण प्रक्रिया उद्योग, सरंचनात्मक अभिकल्प और अन्वेषण के क्षेत्र से संबंधित सूचना साप्टवेयर विकास और प्रणाली विश्लेषण तथा प्रौद्योगिकी में कार्मिकों का प्रशिक्षण।

च. केन्द्र — गुणवत्ता प्रबन्धन, मानक और अंशांकन सेवाएं (सी.क्यू.सी)

- लक्ष्य 1 : गुणवत्तापूर्ण उत्पाद का निर्माण सुनिश्चित करने के लिए उद्योग को अनुमार्गणीय अंशांकन सेवाएं प्रदान करना।
लक्ष्य 2 : राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय मानक।
लक्ष्य 3 : सीमेंट और भवन सामग्री उद्योगों में गुणवत्ता प्रबन्धन, गुणवत्ता में सुधार।
लक्ष्य 4 : परीक्षण की द्रुत प्रणालियों और कार्य-क्षेत्र में सीमेंट और अन्य भवन सामग्रियों की गुणवत्ता सहित परीक्षण और गुणवत्ता नियंत्रण के लिए बेहतर प्रणालियों का विकास।
लक्ष्य 5 : अन्तः प्रयोगशाला प्रवीणता परीक्षण।
लक्ष्य 6 : गुणवत्ता संबंधी सेवाएं।
लक्ष्य 7 : नए मानक संदर्भ सामग्री तैयार करना
लक्ष्य 8 : गुणवत्ता नियंत्रण के लिए परीक्षण में सटीकता सुनिश्चित करने के उद्देश्य से उद्योगों को एन.सी.बी. द्वारा विकास मानक सामग्रियों (एस.आर.एम.) की व्यवस्था।

उपयुक्त कार्यक्रम और लक्ष्य विशिष्ट परियोजनाओं एवं उनके पूरे होने के समय, लागत और सुनिश्चित अन्तिम उत्पाद के अनुरूप किये जाने का प्रस्ताव है।

परिशिष्ट-II

वर्ष 2017-18 के दौरान पूर्ण कार्यक्रमबद्ध परियोजनाएँ

क्र.सं.	परियोजना संख्या	परियोजना शीर्षक	प्रारंभ करने की तारीख	समाप्त होने की निर्धारित तारीख
1	सीओबी-07	पोर्टलैंड चूना पत्थर सीमेंट और उनकी कार्यनिष्पादन विशेषताओं की जांच	अप्रैल 2016	मार्च 2018
2	सीओबी-08	मैकेनिकल मिक्सिंग द्वारा सीमेंट नमूनों का कार्यनिष्पादन मूल्यांकन और भारतीय मानक परीक्षण प्रक्रियाओं के अनुसार जमाव क्षमता निर्धारण के लिए निश्चित डब्ल्यू/सी अनुपात को बनाए रखना	अप्रैल 2016	मार्च 2018
3	एफबीआर-14	सीमेंट के वांछित गुणों को बढ़ाने और प्राप्त करने के लिए रासायनिक फॉर्मूलेशन का विकास	अप्रैल 2016	मार्च 2018
4	सीओएन-12	नवीनतम उपलब्ध अल्ट्राफाइन और एडमिक्सचर का उपयोग करके निर्दिष्ट लंबे सेवाकाल के लिए उच्च कार्यनिष्पादन कंक्रीट मिश्रणों के डिजाइन के लिए दिशानिर्देशों का विकास	अप्रैल 2016	मार्च 2018
5	ईएनवी-18	सीमेंट संयंत्रों के लिए वाटर फुटप्रिंट आकलन अध्ययन	अप्रैल 2016	मार्च 2018
6	सीओबी-06	उच्च मात्रा फ्लाइं एश मिश्रित सीमेंट की जांच	अप्रैल 2016	मार्च 2018
7	ईएनवी-17	भारतीय सीमेंट उद्योग में छ्वा और २ उत्सर्जन को कम करने के लिए सर्वोत्तम परिपाटियाँ	अप्रैल 2016	मार्च 2018

परिशिष्ट-III

वर्ष 2017-18 के दौरान पूर्ण प्रायोजित परियोजनाएं

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
सीमेंट अनुसंधान और स्वतंत्र परीक्षण केन्द्र (सीआरटी)			
1	4458	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स जेके सीमेंट, निंबाहेड़ा, राजस्थान
2	4631	रॉ मिक्स का ज्वलनशीलता मूल्यांकन और लाइमस्टोन और क्लिंकर का बांड वर्क इंडेक्स	मैसर्स अंबुजा सीमेंट लिमिटेड,
3.	4632	रॉ मिक्स नमूनों का ज्वलनशीलता मूल्यांकन और लाइमस्टोन तथा कोयले के नमूनों का परीक्षण	मैसर्स एसीसी, मदुकराई, तमिलनाडु
4	4644	सीमेंट के विनिर्माण में ई-कैटा के उपयोग की तकनीकी उपयुक्तता	मैसर्स रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड, जामनगर
5	4655	रॉ मिक्स का ज्वलनशीलता मूल्यांकन	मैसर्स जेके सीमेंट, निंबाहेड़ा
6	4718	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स मैहर सीमेंट, यूनिट -2, माहर, एमपी
7	4719	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स मैहर सीमेंट, माईहर, एमपी
8	4720	रॉ मिक्स का ज्वलनशीलता मूल्यांकन	मैसर्स बिनानी सीमेंट लिमिटेड, बिनानिग्राम, सिरोही, राज
9	4723	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स डायमंड सीमेंट वर्क्स, दमोह, एमपी
10	4792	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स द रैमको सीमेंट्स लिमिटेड, जगयापेट
11	4837	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स बिड़ला सीमेंट वर्क, सतना, एमपी
12	4892	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स सेवाग्राम सीमेंट वर्क्स, वायोर, गुजरात
13	4929	रॉ मिक्स का ज्वलनशीलता मूल्यांकन	मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड,
14	4930	रॉ मिक्स का ज्वलनशीलता मूल्यांकन	मैसर्स वंडर सीमेंट लिमिटेड,
15	4933	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स विक्रम सीमेंट वर्क्स, खोर, एमपी
16	4950	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड, दमोह, एमपी
17	4994	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट, एवरपुर, चंद्रपुर
18	4995	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स केजेएस, मैहर, एमपी
19	4996	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स रैमको सीमेंट, मथोड, कर्नाटक
20	5040	एडिटिव के रूप में 35 प्रतिशत तक डोलोमाइट वाले सफेद पोर्टलैण्ड सीमेंट को तैयार करना और मूल्यांकन करना	मैसर्स अल्ट्रा टेक सीमेंट लिमिटेड, यूनिट: बिड़ला व्हाइट, जोधपुर, राजस्थान
21	5070	रॉ मिक्स नमूनों की ज्वलनशीलता जाँच	मैसर्स माहर सीमेंट, मैहर, एमपी
22	5071	रॉ मिक्स नमूनों की ज्वलनशीलता जाँच	मैसर्स माहर सीमेंट, यूनिट -2, माहर, एमपी
23	5072	रॉ मिक्स का ज्वलनशीलता मूल्यांकन	मैसर्स जेके सीमेंट, मुदापुर, कर्नाटक
24	5117	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स एसीसी सीमेंट्स लिमिटेड, कैमोर, एमपी
25	5160	लाइमस्टोन खपत घटक का निर्धारण	मैसर्स डालमिया सीमेंट (भारत), बेलगाम
26	5199	रॉ मिक्स नमूनों की ज्वलनशीलता जाँच	मैसर्स रिलायंस सीमेंट लिमिटेड,
27	5263	भट्टी के ईंधन की ज्वलनशीलता जाँच और रॉ मिक्स नमूने	मैसर्स केएचडी हम्बोल्ट
28	5331	रॉ मिक्स नमूनों की ज्वलनशीलता जाँच	मैसर्स वंडर सीमेंट लिमिटेड, निंबाहेड़ा,
29	5386	रॉ मिक्स का ज्वलनशीलता मूल्यांकन	मैसर्स जेके सीमेंट, मैंग्रोल

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
खनन, पर्यावरण, संयंत्र इंजीनियरिंग एवं प्रचालन केन्द्र (सीएमई)			
30	4637	कोयले और पेट कोक हैण्डलिंग सिस्टम के लिए टीईएफ अध्ययन।	मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट लिमिटेड, रानावाव, गुजरात
31	4638	बैगहाउस चिमनी कोरोजन के लिए नैदानिक अध्ययन	मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट लिमिटेड
32	4648	तरल हानिकारक अपशिष्ट के सह-संसाधन के लिए हैण्डलिंग, स्टोरेज और फीडिंग प्रणाली का व्यवहार्यता अध्ययन।	मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट लिमिटेड, गुजरात
33	4699	क्षमता उन्नयन का व्यवहार्यता अध्ययन	मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट लिमिटेड, गुजरात
34	4770	संयंत्र इष्टतमीकरण अध्ययन	मैसर्स पूरबांचल सीमेंट लिमिटेड, असम
35	4793	वैगन टिप्पलर और ट्रांसफर टॉवर 1 और 2 में डस्ट न्यूसेंस का नैदानिक	मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड, झज्जर
36	4891	क्षमता आकलन अध्ययन	मैसर्स कैलकॉम सीमेंट्स लिमिटेड
37	4922	लाइन- 1 और 2 कम्प्रेसर-11 कम्प्रेसरों के लिए कम्प्रेस्ड एयर ऑडिट	मैसर्स हेडेलबर्ग सीमेंट इंडिया लिमिटेड, नरसिंहगढ़, दमोह (एमपी)
38	4962	भट्टी के अधिक बिल्ड-अप्स की मात्रा न्यूनतम रखने के लिए नैदानिक अध्ययन	मैसर्स स्टार सीमेंट्स लिमिटेड, मेघालय
39	4966	चिमनी कोरोजन के लिए सीएफडी अध्ययन	मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट लिमिटेड, गुजरात
40	4971	वैकल्पिक ईंधनो के सह-संसाधन के लिए व्यवहार्यता अध्ययन	मैसर्स जेके सीमेंट्स कर्नाटक
41	4986	क्षमता आकलन अध्ययन	मैसर्स स्टार सीमेंट मेघालय लिमिटेड
42	4999	ताओ-ताओ, लौवाकऊ जिला, एनआईएआरआई विभाग, कांगो गणतंत्र में एक 600 टीपीडी ग्रीन फील्ड सीमेंट संयंत्र की स्थापना के लिए ब्यौरेवार परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर)	कांगो गणराज्य सरकार
43	5041	भट्टी और वीआरएम के लिए मौजूदा वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरण की प्रक्रिया माप	मैसर्स सीमेंट कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, तंदूर, तेलंगाना
44	5051	उत्पादकता और प्रक्रिया इष्टतमीकरण में सुधार लाने के लिए नैदानिक अध्ययन	मैसर्स हिल सीमेंट लिमिटेड, मेघालय
45	5068	मलाबार सीमेंट लि., वालायर सीमेंट संयंत्र के आधुनिकीकरण हेतु डीपीआर तैयार करना	मैसर्स एमसीएल, केरल
46	5084	मैसर्स दक्षिण एशियाई विश्वविद्यालय, मैदान गढ़ी, दिल्ली (शीत ऋतु) में पर्यावरणीय निगरानी	मैसर्स अहलूवालिया कॉन्ट्रैक्ट्स (इंडिया) लिमिटेड
47	5105	अनिवार्य उर्जा लेखा परीक्षा अध्ययन	मैसर्स जेके सीमेंट, गोतन, राजस्थान
48	5124	(बीईई) उर्जा संरक्षण अधिनियम, 2011 के अनुसार)	मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट लिमिटेड, रानावाव, गुजरात
49	5116	पांड ऐश डाईंग सिस्टम की स्थापना के लिए व्यवहार्यता अध्ययन रिपोर्ट	मैसर्स सौराष्ट्र सीमेंट्स लिमिटेड, रानावाव, गुजरात
50	5132	रौरी और सूली संयंत्रों में पर्यावरणीय मानकों की निगरानी	मैसर्स अंबुजा सीमेंट लिमिटेड, दरलाघाट, हिमाचल प्रदेश
51	5152	सीमेंट संयंत्र के लिए अनिवार्य उर्जा लेखा परीक्षा	मैसर्स गुजरात सिद्धी सीमेंट लिमिटेड, सिद्धग्राम, गुजरात
52	5184	आरजीटीपीपी, एचपीजीसीएल, खेडर, हिसार में एसओएक्स एनओएक्स और एसपीएम का परीक्षण	हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड
53	5185	250 मेगावाट बॉयलर, यूनिट-7, पीटीपीएस, एचपीजीएलएल, पानीपत के स्टेक उत्सर्जन स्तर हेतु एसओएक्स, एनओएक्स और एसपीएम का माप	मैसर्स हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
54	5191	स्थापित किए जाने वाले फ्लाई ऐश डायर के संचालन के कारण पॉल्यूशन लोड का अध्ययन	मैसर्स अंबुजा सीमेंट्स लिमिटेड, रोपड़, पंजाब
55	5198	सीमेंट संयंत्र में अनिवार्य उर्जा लेखा परीक्षा (बीईई ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के अनुसार)	मैसर्स जेके सीमेंट वर्क्स, झारली, जिला झज्जर, हरियाणा
56	5213	250 मेगावाट बॉयलर, यूनिट-8, पीटीपीएस, एचपीजीएलएल, पानीपत के स्टेक उत्सर्जन स्तर हेतु एसओएक्स, एनओएक्स और एसपीएम का माप	मैसर्स हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड
57	5228	250 मेगावाट बॉयलर, यूनिट-6, पीटीपीएस, एचपीजीएलएल, पानीपत के स्टेक उत्सर्जन स्तर हेतु एसओएक्स, एनओएक्स और एसपीएम का माप	मैसर्स हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड
58	5230	क्षमता आकलन अध्ययन	मैसर्स गोल्डस्टोन सीमेंट्स
59	5235	मैसर्स दक्षिण एशियाई विश्वविद्यालय, मैदान गढ़ी, दिल्ली (शीत ऋतु) में पर्यावरणीय निगरानी	मैसर्स अहलूवालिया कॉन्ट्रैक्ट्स (इंडिया) लिमिटेड
60	5294	डीसीआरटीपीपी, एचपीजीसीएल, यमुना नगर में स्टेक उत्सर्जन हेतु एसओ2 और एनओएक्स का परीक्षण	मैसर्स हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड
61	5442	पीटीपीएस, एचपीजीएलएल, पानीपत के यूनिट 7 और 8 में पीएम, एसओ और एनओएक्स के लिए स्टेक उत्सर्जन माप	मैसर्स हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड
निर्माण विकास और अनुसंधान केन्द्र (सीडीआर)			
62	2523	वजीराबाद रोड शिव निहार तिराहा फेज-२ वजीराबाद रोड से शेरपुर चौक फेज-2 तक करावल नगर रोड को चौड़ा/सुधार/सुदृढ़ करने एसएच: चांद बाग क्लवर्ट से सीनियर सेकेंडरी स्कूल दयालपुर के पास तक करावल नगर रोड को चौड़ा/सुधार/सुदृढ़ करने के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/गुणवत्ता लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना (शाह-एन) -2, दिल्ली नगर निगम, नई उस्मानपुर, दिल्ली
63	2604	बिजवासन में नजफगढ़ बिजवासन रोड पर क्रॉसिंग रोड ओवर ब्रिज और रेलवे लेवल पर आरयूबी/अंडरपास तक सड़क के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन / गुणवत्ता लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) पश्चिम -1, दिल्ली नगर निगम, मोती नगर, नई दिल्ली
64	3887	गणेश नगर चौक से स्कूल ब्लॉक शकरपुर रेड लाइट, दिल्ली तक आरई पैनलों से आरओबी -36 के मुख्य कैरिजवे के दोनों किनारों पर मौजूदा स्लिप रोड को चौड़ा करने सहित दो आरसीसी बॉक्स अंडरपास (26 मीटर लंबी, 8 मीटर चौड़ी और 5.20 मीटर ऊंची) के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, फ्लाईओवर परियोजना प्रभाग एफ -122, लोक निर्माण विभाग, दिल्ली सरकार, रमेश पार्क, शकरपुर पुलिस स्टेशन के पास, दिल्ली
65	3895	"ट्रेफिक ट्रेनिंग पार्ट, पंजाबी बाग, नई दिल्ली में ऑडिटोरियम में फिनिशिंग और इंटीरियर वर्क्स" के काम के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर -1) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, मोती नगर, दिल्ली
66	3983	"फराश बाजार, शाहदरा वार्ड नं 237 एसी दृ 62 शाहदरा दक्षिण जोन में जिम सेंटर के निर्माण" के काम के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर -1) शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर, दिल्ली
67	4002	"पश्चिम क्षेत्र में शिवाजी प्लेस, राजौरी गार्डन में जोनल ऑफिस बिल्डिंग के निर्माण" के काम के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर -2), पश्चिम, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, जाखिरा, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
68	4119	"एसी-64 शाहदरा उत्तरी क्षेत्र में शाहदरा उत्तरी क्षेत्रीय कार्यालय के पास शाहदरा झील के कार्यालय" के काम। एसएच: फाइटोरिड टेक्नोलॉजी द्वारा वेस्ट वाटर ट्रीटमेंट और मौजूदा राइजिंग मेन के डायवर्जन के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर -1), शाह-एन, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, श्याम लाल कॉलेज के पास, दिल्ली
69	4173	शाहदरा (उत्तरी क्षेत्र) में वार्ड नं 243 के एमसी प्रा. स्कूल डी -2 ब्लॉक, नंद नगरी में पक्के स्कूल भवन के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर -1), शाह-एन, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, श्याम लाल कॉलेज के पास, दिल्ली
70	4175	शाहदरा (उत्तरी) क्षेत्र में वार्ड नं 244 में एमसी प्रा. स्कूल एम ब्लॉक नंद नगरी (सुंदर नगरी) में पक्के स्कूल भवन के निर्माण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर -1), शाह-एन, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, श्याम लाल कॉलेज के पास, दिल्ली
71	4177	वार्ड नं 251 शाह (एन) जोन के ईडीएमसी स्टाफ क्वार्टर उस्मानपुर के कपाउंड की मौजूदा दीवार को हटा कर उस्मानपुर में एमपीएल. फ्लैट के साथ गेट नं 2 से गली नं उस्मानपुर तक सड़क के विस्तार के काम के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम शाह (एन) -4), पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शाहदरा, दिल्ली
72	4190	सेक्टर -27 रोहिणी पीएसपी पॉकेट (एफसी-9) नरेला जोन में पशु चिकित्सा अस्पताल सह स्टेरलाइजेशन सेंटर के निर्माण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
73	4245	एसडीएन अस्पताल शाहदरा (उत्तरी) क्षेत्र के कैंपस में पूर्वी दिल्ली नगर निगम केंद्रीय चिकित्सा स्टोर के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -1, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, श्याम लाल कॉलेज, दिल्ली
74	4263	श्री सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि उत्पाद बाजार समिति - अमरेली, सावरकुंडला रोड, अमरेली में भवन, सड़क, अर्थ वर्क, फायर हाइड्रंट सिस्टम, जल आपूर्ति, स्ट्रॉम वाटर ड्रेन, इलेक्ट्रो मैकेनिकल वर्क्स, लैंडस्केपिंग और सहायक कार्यों सहित नए यार्ड के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष तकनीकी पर्यवेक्षण, निगरानी और गुणवत्ता आश्वासन के लिए परामर्श सेवाएं	मैसर्स कृषि उत्पादन बाजार समिति, अमरेली
75	4276	मोती दमन में जंपौर बीच से लाइट हाउस की ओर 350 मीटर से 1850 मीटर तक सागर क्षरण-अवरोध हेतु सुरक्षा दीवार के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष निरीक्षण और गुणवत्ता की निगरानी।	दमन और दीव और दादरा और नगर हवेली लिमिटेड मोती दमन के मैसर्स ओमनी बस औद्योगिक विकास निगम
76	4277	ओल्ड दमनगंगा ब्रिज के पास दमनगंगा नदी पर नानी दमन और मोती दमन को जोड़ने वाले पैदल यात्री पुल के निर्माण के काम के लिए तृतीय पक्ष निरीक्षण और निगरानी (टीपीआई और एम)	मैसर्स लोक निर्माण विभाग, मोती दमन
77	4302	दरलीपाली एसटीपीपी, एनटीपीसी लिमिटेड ओडिशा के लिए स्विचयार्ड पैकेज के अंतर्देशीय परिवहन, स्थापना, परीक्षण और तैनाती के काम के लिए सामग्री और कंक्रीट मिक्स डिजाइन का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, दारलीपाली सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, ओडिशा
78	4303	"एसपी जोन में शास्त्री नगर में आंतरिक सड़कों के सुधार/सुदृढीकरण" एसएच: फुटपाथ के ड्रेनेज सिस्टम में सुधार, बम्स के सुधार और आरएमसी द्वारा सड़कों के सुधार के काम के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) एसपीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, काश्मीरी गेट, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
79	4313	डीआईजेड क्षेत्र, नई दिल्ली के सेक्टर-4 में 30 जीपीआरए टाइप-4 फ्लैटों के निर्माण। एसएच: सभी सिविल काम आंतरिक और बाहरी विद्युत कार्यों, अग्निशामक, डीजी सेट और लिफ्ट के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	मैसर्स सेंट्रल पब्लिक वर्क्स डिपार्टमेंट, डेवलपमेंट प्रोजेक्ट डिवीजन -2, इंद्रप्रस्थ भवन, नई दिल्ली
80	4318	"राष्ट्रपति संपदा की पुनर्विकास योजना में ब्लॉक 7 और 12 के क्वार्टर के स्थान पर जी-प्वाइंट में 36 टाइप ८ और 36 टाइप III क्वार्टर के निर्माण" एसएच: आंतरिक और बाहरी विद्युत इंस्टालेशन, फायर अलार्म, अग्निशमन, सबस्टेशन, डीजी सेट, लिफ्ट, सीसीटीवी और सौर जल ऊष्मण प्रणाली जैसे विकास कार्यों और इलेक्ट्रिकल कार्यों सहित सिविल कार्यों के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, केंद्रीय लोक निर्माण विभाग, राष्ट्रपति का एस्टेट परियोजना प्रभाग, राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली
81	4324	वार्ड नं 238, एसी -62 शाहदरा दक्षिण में ए ब्लॉक विवेक विहार फेज-2 में एमसी प्रा. स्कूल में हॉल निर्माण और ओपन ग्राउंड के विकास के काम के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा। स्कूल	कार्यकारी अभियंता (पीआर -1), पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर, दिल्ली
82	4350	पॉकेट 1 (पश्चिम पुरी), पुष्कर एनक्लेव और डीजी-एस ब्लॉक और पुष्कर एनक्लेव, बैंक लेन, स्टेट बैंक नगर, रिजर्व बैंक कॉलोनी, बी 1, बी 2, बी 3 में सड़कों के सुधार और सुदृढीकरण के काम के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा, सी -57 पासिम विहार (दक्षिण) रोहिणी जोन में बी 4 और बी 5 ब्लॉक "।	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) -1 रोहिणी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, रोहिणी दिल्ली
83	4369	सी -06 / सीएलजेड में बुराडी (बाल) एमसी प्रा. स्कूल में 27 कक्षाओं, 1 हॉल, 1 स्टाफ रूम, 1 साइंस रूम, 1 लाइब्रेरी रूम और 2 शौचालय ब्लॉक (लडके और लडकियों) के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परियोजना), सीएल जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, सावन पार्क, दिल्ली
84	4378	एमसी प्राई स्कूल बिजवासन (जी), एनजीजेड में 23 कक्षाओं, एक स्टोर, एक कंप्यूटर कक्ष, एक कार्यालय, एक पुस्तकालय कक्ष, एक विज्ञान कक्ष, एक हॉल और शौचालय ब्लॉक के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, दिल्ली
85	4381	वनकबरा, दीव में वदीश्री से सौदवाड़ी जेटी तक क्रीक के मौजूदा बेड लेवल को गहरा करने के साथ वाल्व वॉल के निर्माण के काम की गुणवत्ता का तृतीय पक्ष निरीक्षण और निगरानी	मैसर्स लोक निर्माण विभाग, दीव
86	4385	वार्ड नं 224 / एसी-58 एसएच (एस) जोन में समसपुर गांव में मनोरंजन केंद्र, पुस्तकालय और जिम के निर्माण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) - 2, पूर्वी दिल्ली नगर निगम शकरपुर, दिल्ली
87	4391	रोहिणी जोन में वार्ड नं 59 में रानी बाग के प्राथमिक शहरी स्वास्थ्य केंद्र (पीयूएचसी) के निर्माण के कार्य ले लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) -1, रोहिणी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
88	4398	एनटीपीसी टांडा टीपीपी, चरण -2 (2 ग 660 मेगावाट) के एनडीसीटी पैकेज के काम के लिए त्वरित मोर्टार बार टेस्ट के लिए मोटे और महीन मिश्रित नमूने का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, टांडा थर्मल पावर स्टेशन, अम्बेडकर नगर, यूपी

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
89	4401	वार्ड नं सी -149 ए/केबीजेड में पार्क कॉर्नर से ओरिएंटल ट्रिमेक्स लिमिटेड तक के मार्ग के साथ ऑप्टिकल फाइबर केबल डालने के लिए आर/आर चार्ज के काम एसएच: पार्क कॉर्नर से ओरिएंटल ट्राइमेक्स लिमिटेड तक शेष सड़क काटने, 10/76 से 5/24, 6/1 तक पूरी चौड़ाई में लेन का सुधार और 7/58 से मदर डेयरी, 35/4 से 37/1, 47/8 से 39/2, 11बी/12 से 21/48 पुरानी राजिंदर नगर सी -149 / केबीजेड तक रोड बर्म के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (डिवीजन) एम-द्वितीय / केबीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम शकरपुर, दिल्ली
90	4403	"सेक्टर-26, रोहिणी, दिल्ली में न्यायिक कर्मचारियों के लिए आवासीय परिसर के निर्माण" एसएच : 32 टाइप-5 क्वार्टर (बेसमेंट, स्टिल्ट +8), 16 नंबर टाइप -6 क्वार्टर (बेसमेंट + स्टिल्ट +8) और सिविल, इलेक्ट्रिकल, ई एंड एम सर्विसेज और डेवलपमेंट वर्क्स समेत उप-स्टेशन बिल्डिंग के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (आवास -3), लोक निर्माण विभाग, विकास भवन, नई दिल्ली
91	4418	शाहदरा दक्षिण क्षेत्र के अधिकार क्षेत्र में विभिन्न स्थानों पर 14 ढालोस के निर्माण एसएच: 1. धर्म कांटा के सामने गाज़ीपुर डेयरी फार्म और आरयूबी एनएच -24 गाज़ीपुर 2. दाई ओर बाल्मीकि मंदिर के सामने ब्लॉक नंबर 30 एक्स्ट्रा, त्रिलोकपुरी कोंडली-चिल्ला रोड में 3. दाई ओर सीडीआर, एमआरएफ, हीरो टायर्स शॉप के सामने, चिल्ला गांव कोंडली से चिल्ला रोड तक के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -2, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शाहदरा दक्षिण क्षेत्र, दिल्ली
92	4421	गिरधारी लाल अस्पताल में एफ्लूएंट ट्रीटमेंट (ईटीपी) प्रदान करने और स्थापना के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना), सिटी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
93	4422	कस्तूरबा अस्पताल में एफ्लूएंट ट्रीटमेंट संयंत्र (ईटीपी) प्रदान करने और स्थापना के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) सीएलजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
94	4428	लक्ष्मी नगर में डब्ल्यू सं 222 / एसी -58 एसएच (एस) जोन के मंगल बाजार में एमसी प्रा. स्कूल के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -2, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
95	4430	अमरपुरी, वार्ड नं 87 एसपीजेड में एमसी प्रा. स्कूल के अर्ध पक्के स्कूल भवन के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) एसपीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, कश्मीरी गेट, दिल्ली
96	4434	मुल्तानी ढांडा, एसपी-जोन के गली नं 10 में नई स्कूल बिल्डिंग के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा,	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) एसपीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, कश्मीरी गेट, दिल्ली
97	4435	निगम प्रतिभा विद्यालय, सी-1, यमुना विहार, वार्ड नं 256, शाह (एन) जोन में एमसी प्रा. स्कूल के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर)-2, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
98	4436	दिलशाद कॉलोनी में वार्ड नं 240 शाहदरा (उत्तरी) में पुरानी सीमापुरी में मौजूदा कार्यालय / कार्य विभाग के स्टोर से पीडीजी. द्वारा वार्ड लेवल ऑफिस के लिए नए भवन के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -1, शाह (उत्तर) पूर्वी दिल्ली नगर निगम, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
99	4442	वार्ड नं 256, शाह (एन) जोन में यमुना विहार में स्कूल, गोंडा, उत्तरी एमसी प्रा. स्कूल (उर्दू) में पक्के स्कूल भवन के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (पीआर -2), पूर्वी दिल्ली नगर निगम, नई उस्मानपुर, दिल्ली
100	4444	वार्ड नं 269 शाह (एन) जोन में श्री राम कॉलोनी में एमसी प्रा. स्कूल (उर्दू) के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर -2), पूर्वी दिल्ली नगर निगम, नई उस्मानपुर, दिल्ली
101	4447	आई/एस बलराज खन्ना मार्ग और करोल बाग जोन के आस-पास की सड़क एसएच: ड्रेनेज सिस्टम में सुधार और आरएमसी द्वारा सी/वे को सुदृढ़ बनाने के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना), केबीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
102	4451	सी -67 / सीएलजेड में सूरज कुंज केशव पुरम के सी -7 में एमसी प्रा. स्कूल (नर्सरी) में 6 कक्षा, 1 कार्यालय, 1 स्टोर और 2 शौचालय ब्लॉक के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना), सीएलजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
103	4454	डब्ल्यू सं 211 / एसी -55 शाह (एस) जोन में आरसीसी बॉक्स ड्रेन त्रिलोकपुरी पीडीजी द्वारा मकान सं 26/57 से 30/189 तक नाली के सुधार और विकास कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर -2), पूर्वी दिल्ली नगर निगम, नई उस्मानपुर, दिल्ली
104	4460	एनजीजेड में पॉकेट 6 नसीरपुर वार्ड नं 130 के एसडीएमसी प्रा. स्कूल में स्कूल बिल्डिंग के निर्माण के लिए जिसमें 24 कक्षाएं, एक कंप्यूटर कक्ष, एक पुस्तकालय कक्ष, एक हॉल एक, विज्ञान कक्ष, एक प्रिंसिपल कक्ष, लड़कों और लड़कियों के लिए शौचालय और पेयजल की व्यवस्था हो, के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, दिल्ली
105	4461	पीडीजी आरसीसी द्वारा सी-118 / डब्ल्यूजेड में पंखा रोड पर जनक सिनेमा परिसर के सुधार संबंधी विकास। सी-118 / डब्ल्यूजेड जनकपुरी दक्षिण में जनक सिनेमा परिसर में स्टॉर्म वॉटर आरसीसी ड्रेन के निर्माण सामुदायिक केंद्र से पंखा रोड ड्रेन, दुकान सं 64 से पंखा रोड ड्रेन सी -31 सामुदायिक केंद्र के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम-3) वेस्ट जोन, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, विशाल एनक्लेव, दिल्ली
106	4468	झिलमिल वार्ड नं 239 एसी-62 शाहदरा दक्षिण क्षेत्र में धोबी घाट के निर्माण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -1, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर, दिल्ली
107	4473	पे एंड यूज जेएससी के कार्य एसएच: जे जे क्लस्टर डेयरी वाल बाग, पश्चिम विहार में 34 सीटर जेएस कॉम्प्लेक्स का निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, सी -12, दिल्ली शहरी आश्रय सुधार बोर्ड, माल्का गंज, दिल्ली
108	4477	शाहदरा दक्षिण क्षेत्र के अधिकार क्षेत्र में विभिन्न स्थानों पर 14 ढलाव के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -1, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
109	4484	टांडा थर्मल पावर प्लांट, चरण - 2 (2X660 मेगावॉट) के लिए सीएचपी पैकेज के कार्य के लिए सामग्री और कंक्रीट मिक्स डिजाइन का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, टांडा थर्मल पावर प्लांट, अम्बेडकर नगर, यूपी
110	4539	एनजीजेड में सुरखपुर में एमसी प्रा. स्कूल के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, धनसा स्टैंड, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
111	4543	वार्ड नं 240 शाह – एन-जोन के पुरानी सीमापुरी में पीडीजी. द्वारा सामुदायिक केंद्र के सुधार और विकास के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम शाह (एन) –1, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, एसडीएन अस्पताल, दिल्ली
112	4544	कुतुब रोड, वार्ड नं 87, एसपी में सामुदायिक हॉल के निर्माण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) एसपीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, ओल्ड हिंदू कॉलेज, दिल्ली
113	4546	गारोली में वार्ड नं 216 शाहदरा दक्षिण जोन में पीडीजी. द्वारा एमसी प्राथमिक विद्यालय, हरिजन बस्ती घरौली में अतिरिक्त कक्षाओं के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर –2) एसएसजेड, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
114	4552	रोहिणी जोन में वार्ड नं 35 में किराड़ी सुलेमान नगर में सेक्टर –20 रोहिणी से किराड़ी फ्लड ड्रेन वाया निठारी रोड तक किराड़ी गांव को जाने वाली सड़कों और ड्रेन के सुधार और सुदृढीकरण कार्य एसएच: पीडीजी. आरएमसी द्वारा सड़क और एसडब्ल्यू ड्रेनेज प्रणाली के निर्माण हेतु तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना) –2 रोहिणी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
115	4554	रोहिणी जोन वार्ड नं 35 में किराड़ी सुलेमान नगर में रेलवे क्रॉसिंग से किराड़ी फ्लड ड्रेन और एच –2 / 25, फर्नीचर बाजार से मुबारकपुर रोड से किराड़ी गांव तक मुबारकपुर रोड की सड़कों और ड्रेन के सुधार सुदृढीकरण के काम एसएच: पीडीजी. आरएमसी द्वारा सड़क और एसडब्ल्यू ड्रेनेज प्रणाली के निर्माण हेतु तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना) –2, रोहिणी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
116	4564	कल्याणपुरी में वार्ड नं 213 शाह दक्षिण जोन में पीडीजी द्वारा कल्याणपुरी में एमसी प्राथमिक विद्यालय नं 3 के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर –2) एसएसजेड, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
117	4570	ओपीसी 43 ग्रेड का उपयोग कर आरसीसी कार्य के लिए एम 30, एम 35 और एम 40 ग्रेड का कंक्रीट मिक्स डिजाइन (50)	मुख्य अभियंता (पूर्वी क्षेत्र), दिल्ली विकास प्राधिकरण, आईपी एस्टेट, नई दिल्ली
118	4571	शाहदरा उत्तरी जोन में 1 और एफसी ड्रेन के निकट विभिन्न स्थलों पर 07 ढलान के निर्माण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर –2) शाहदरा उत्तर, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
119	4576	वार्ड 205, सीएनजेड में सीवर लाइन लाइन डालने के ठीक करने का कार्य एच एच : जाकिर नगर वार्ड सं. 205/सीएनजेड में डीजेबी द्वारा काटी गई सड़कों में पीडीजी/आरएमसी डालने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-2) केंद्रीय क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
120	4579	वार्ड सं. 171 और 172 दक्षिणी जोन में विभिन्न पॉकेटों में पार्क हेतु वाटर लाइन प्रदान करने तथा एसटीपी के सम्प वेल और पंप हाउस के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर –2) दक्षिण, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
121	4585	दिलशाद गार्डन वार्ड सं. 241 शाह उ. जोन में पीडीजी 0 द्वारा खेड़ा गॉव में ड्रेन के सुधार और विकास के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम शाह (एन) –1, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शाहदरा, दिल्ली
122	4587	वनकबरा, दीव में 92.0 मीटर की लंबाई के लिए पाईल जेटी के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष निरीक्षण और निगरानी	मैसर्स लोक निर्माण विभाग, दीव

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
123	4599	वार्ड सं. 525, शाह (उ) जोन के मौजपुर में एमसी प्रा. स्कूल के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर -2) एमसीडी स्टाफ क्वार्टर, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
124	4608	मयूर विहार फेज-1 में डब्ल्यू सं.- 219/एसी-57 शाह (द.) जोन में पीडीजी. आरएमसी द्वारा खिचड़ीपुर गाँव में गोस्वामी मार्ग और भूमिया गली आदि में सुधार और विकास कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम) -4 शाह। (एस) -जोन, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शाहदरा, दिल्ली
125	4619	दिल्ली के मेहरौली डब्ल्यूडब्ल्यूटीपी कैचमेंट एरिया के तहत आने वाले मेहरौली, छत्तरपुर और लाडो सराय कालोनियों में सीवर लाइन प्रदान करने तथा उसे बिछाने हेतु रोड कटिंग की अनुमति के कार्य एसएच : वार्ड सं. 170/दक्षिण जोन में मेहरौली के पहले चरण में सीवर लाइन बिछाने के लिए डीजेबी द्वारा काटे गए रोड को ठीक करने के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-3), दक्षिण क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
126	4621	सीमेंट कंक्रीट में फाइन एग्रीगेट के प्रतिस्थापन के रूप में बॉटम ऐश का उपयोग	मैसर्स नेट्रा - एनटीपीसी लिमिटेड, ग्रेटर नोएडा, यूपी
127	4623	वार्ड सं. सी-22 एम-4/आरजेड के रिठाला गाँव में प्लॉट नं 18 खसरा सं. 58/12 से मुख्य पीडब्ल्यूडी सड़क तक आरएमसी के पीडीजी द्वारा सड़क के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-आरजेड) -4, उत्तर दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
128	4629	दुर्गापुरी के ब्लॉक सी-2 नंद नगरी, शाहदरा (उत्तरी) जोन में पूर्वी दिल्ली नगर निगम के पक्के स्कूल भवन के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -2), एसएनजेड, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
129	4640	दिल्ली के बटाला हाउस सब ड्रेनेज जोन (फेज-1) ओखला डब्ल्यूडब्ल्यूटीपी कैचमेंट एरिया में आंतरिक और परिधीय सीवर लाइन प्रदान करने/बिछाने (भाग-क सीवरेज नेटवर्क) एसएच : वार्ड सं. 206, ओखला सेन्ट्रल जोन की गफ़ार मंजिल में डीजेबी द्वारा काटी गई सड़कों/गलियों में आरएमसी बिछाने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-2), सीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
130	4641	दिल्ली के बटाला हाउस सब ड्रेनेज जोन (फेज-1) ओखला डब्ल्यूडब्ल्यूटीपी कैचमेंट एरिया में आंतरिक और परिधीय सीवर लाइन प्रदान करने/बिछाने (भाग-क सीवरेज नेटवर्क) एसएच : वार्ड सं. 206, ओखला सेन्ट्रल जोन की गफ़ार मंजिल में डीजेबी द्वारा काटी गई सड़कों/गलियों में आरएमसी बिछाने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-2), सीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दिल्ली
131	4642	सराय काले खान से मयूर विहार, नई दिल्ली से शुरू होने वाले बारापुल्ला नल्लाह पर एलिवेटेड सड़क के निर्माण कार्य के लिए सात जंग अवरोधक अवमिश्रणों का परीक्षण और मूल्यांकन	कार्यकारी अभियंता, फलाईओवर परियोजना प्रभाग एफ-121, लोक निर्माण विभाग (जीएनसीटीडी), नई दिल्ली
132	4654	वार्ड सं. 150/केबीजेड, लोहा मंडी नारायणा औद्योगिक क्षेत्र फेज-2 में वाई-121 से पुलिस बूथ पीडीजी आरएमसी द्वारा सड़क के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना) उत्तर दिल्ली नगर निगम, ज़खिरा फलाईओवर के नीचे, नई दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
133	4659	रोहिणी जोन के वार्ड सं. 52 में एमसी प्रा. स्कूल सेक्टर-7 क में 19 कक्षाओं के निर्माण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना -1) रोहिणी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, रोहिणी, नई दिल्ली
134	4661	श्रोहिणी जोन के वार्ड 49 में लाल पैथ लैब रोहिणी के निकट सेक्टर-18 पॉकेट-ई में पक्के स्कूल भवन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना -1) रोहिणी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, रोहिणी, नई दिल्ली
135	4662	रोहिणी जोन के रिठाला गाँव वार्ड सं. 22 में एमसी प्रा. स्कूल में पक्के स्कूल भवन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना -1) रोहिणी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, रोहिणी, नई दिल्ली
136	4663	श्रोहिणी जोन के वार्ड सं. 54 में एमसी प्रा. स्कूल ईयू ब्लॉक, प्रीतमपुरा में पक्के स्कूल भवन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना -1) रोहिणी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, रोहिणी, नई दिल्ली
137	4664	रोहिणी जोन के वार्ड सं. 53 के एमसी प्रा. स्कूल एसपी-ब्लॉक के पक्के स्कूल भवन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना -1) रोहिणी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, रोहिणी, नई दिल्ली
138	4668	पीडीजी आरएमसी और सीमेंट कंक्रीट इंटरलॉकिंग वेवर्स द्वारा सी-21, एम-4/आरजेड के सेक्टर-18 और सेक्टर-17 में नेचुरल गैस पाइप लाइन बिछाने के लिए इंद्रप्रस्थ गैस लि. द्वारा काटी गई सड़क को ठीक करने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम-आरजेड) -4, उत्तर दिल्ली नगर निगम, पितमपुर, नई दिल्ली
139	4672	कोड सं. आरजेड-10-05-48 द्वारा एमसीडी को डीडीए द्वारा हैण्ड ओवर किए गए वार्ड सं. सी-21, एम-आरजेड-4 के पॉकेट-1-9, सेक्टर-16 में सड़क और एसडब्ल्यू ड्रेन की कमियों को ठीक करने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम-आरजेड) -4, उत्तर दिल्ली नगर निगम, पितमपुर, नई दिल्ली
140	4673	वार्ड सं. सी-149/केबीजेड में (डिपोजिट और डिग पॉलिसी के तहत, एसी-39) एक्सओन इस्टीमेट से रुद्र कैसल के सामने की सड़क के साथ-साथ ऑप्टिकल फाइबर डालने के लिए आर/आर चार्ज एएसएच : ओल्ड राजेन्द्र नगर, सी-149/केबीजेड में काटी गई सड़कों, गड्ढों को ठीक करने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (डिवीजन) एम-द्वितीय / केबीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, पुरानी राजिंदर नगर, नई दिल्ली
141	4677	मुजफ्फरपुर थर्मल पावर प्लांट, स्टेज-2 (2 195 मेगावाट), कोल हैण्डलिंग पैकेज (शेड कार्य) के कार्य के लिए सामग्री और कंक्रीट मिक्स डिजाइन का मूल्यांकन	मैसर्स कांती बिजली उत्पादन निगम लिमिटेड (केबीयूएनएल), मुजफ्फरपुर, बिहार
142	4678	भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई), इंदरपुरी नई दिल्ली के कृषि कुंज कालोनी में टाइप-1, टाइप-2 टाइप-3 और टाइप-4 के कुल 1047 मकानों के लिए सामग्री विशिष्टियाँ तैयार करने सहित मरम्मत/सुधार उपायों को करने और नॉन डिस्ट्रक्टिव मूल्यांकन तकनीक का प्रयोग करते हुए स्थिति का आकलन	मैसर्स सेंट्रल पब्लिक वर्क्स विभाग, सीडी -4, पूसा, नई दिल्ली
143	4679	एनटीपीसी, विंध्याचल की दो आरसीसी चिमनी की मरम्मत और सुधार कार्यों की मदों के बीओक्यू/विशिष्टियाँ तैयार करना, हानि/स्थिति आकलन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, विंध्याचल सुपर थर्मल पावर स्टेशन, विंध्यनगर, सिंगराउली, एमपी
144	4686	रोहिणी जोन में वार्ड सं. 42 के बी-1 ज्वालापुरी के एमसी प्रा. स्कूल के लिए पक्के स्कूल भवन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) -प्प / रोहिणी जोन, उत्तर दिल्ली नगर निगम, सेक्टर -17, नई दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
145	4687	वार्ड सं. सी-25, एम-4/आरजेड के सेक्टर-24 में एमसीडी को डीडीए द्वारा हैण्ड ओवर सेक्टर-24, रोहिण्ण के प्लॉटेड पॉकेट में कमी को ठीक करने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम-आरजेड) -4, उत्तर दिल्ली नगर निगम, पितमपुर, नई दिल्ली
146	4688	1.जेबी-6, वेलकम के सामने 2.215, बस स्टैण्ड 3.शाहदरा पुलिस स्टेशन के निकट जी.टी. रोड से बाबू मिशन लाल मार्ग के प्रवेश द्वार पर शाहदरा (उत्तरी) जोन में शौचालय ब्लॉक के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) -1/ शाहदरा उत्तर क्षेत्र, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शाहदरा, दिल्ली
147	4689	नजफगढ़ जोन में जाफरपुर (बी) के एमसी प्रा. स्कूल के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, दिल्ली
148	4691	मैसर्स संगीता इंजीनियरिंग को प्रदान किए गए मैटेरियल एण्ट्री रोड पैकेज के कंक्रीट मैटेरियल और कंक्रीट मिक्स अनुपात (2) सिविल कार्य का मूल्यांकन	एनटीपीसी लिमिटेड - तेलंगाना एसटीपीपी (2*800 मेगावाट), पीओ.: ज्योति नगर, रामगुंडम
149	4693	मैसर्स अल्लस्टॉम भारत फोर्ज पावर प्रा. लि. को प्रदान किए गए टीजी आइलैण्ड पैकेज के कंक्रीट मैटेरियल और कंक्रीट मिक्स अनुपात (2) सिविल कार्य का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड - तेलंगाना एसटीपीपी (2*800 मेगावाट), पीओ.: ज्योति नगर, रामगुंडम
150	4694	वार्ड सं. 210 में प्रि-कास्ट आरसीसी स्लैब से कवर करके पीडीजी आरसीसी बाक्स ड्रेन द्वारा त्रिलोकपुरी में म. सं. 8/273 से 17 ब्लॉक मदर डेयरी और म. सं. 8/20 से एक्स्ट्रा 8/1 तक सड़क और ड्रेन के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) -2 / शाहदरा दक्षिण क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
151	4697	(1)खेड़ा में पीडीजी द्वारा सी-140 एनजीजेड में ग्राम जफरपुर में ईश्वर एचएस से राम सिंह एचएस, राजकुमार एचएस से सिखदेव एचएस, सतीश एचएस से जगपाल एचएस, राजकुमार एचएस से भगवान एचएस, राफल चौक और ग्राम जफरपुर में बागडी पन्ना में 5 गलियों में आरएमसी और ड्रेन प्रदान करने और बिछाने (2)सी-140 एनजीजेड के ग्राम बकरगढ़ में विजय एचएस, से महावीर एचएस, रणवीर एचएस से श्री भगवान एचएस, जसवंत एचएस से जैनरेन एचएस से शास्त्री एचएस से इसापुर रोड, बलजीत एचएस से बलवान एचएस, महावीर सिंह एचएस से सतीश एचएस, मंदिर विजयराम तक बकरगढ़ गाँव में आरएमसी और ड्रेन बिछाने (3)सी-137 एनजीजेड में क्रम सं. 1564/1639 पर अनधिकृत कालोनी में सुधार कार्य एसएच : सी-137 एनजीजेड के प्रेमनगर एफ और जी ब्लॉक में म. सं. 99 से 122, म.सं. 98 से 87 ए, 70 से 59, 43 से 46, 42 से 31, 15 से 27, 14 से 1 तक बिटुमिनस द्वारा सड़क और इंटरलॉकिंग टाइल ड्रेन के निर्माण (4) सी-140 एनजीजेड में क्रम सं. 690 सी, मित्राऊँ एक्स. मेन ढाँसा रोड नजफगढ़ (भारत पेट्रोलियम और इंडियन ऑयल पेट्रोल पंप के पीछे) अनधिकृत कालोनी में सुधार कार्य एसएच : सी-140 एनजीजेड में पीडीजी	कार्यकारी अभियंता, (एमआई) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
152	4698	<p>एसडीबीसी और एसएच : सी-140 एनजीजेड में ग्राम मुन्डेला खुर्द में मुन्डेला तालाब से फ्लड ड्रेन तक पीडीजी आरएमसी द्वारा सड़क और ड्रेन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा</p> <p>(1) सी-139 के क्रम सं. 170/1639 सरस्वती कुंज, सीआरपीएफ रोड, झड़ोदा कलाँ, नजफगढ़ के अनधिकृत कालोनी में सुधार कार्य एसएच :-ढिचाऊँ कलाँ में पीडीजी द्वारा सी-139, एनजीजेड में पीडीजी एसडीबीसी और इंटरलॉकिंग टाइलों द्वारा सड़क और ड्रेन निर्माण (2) सी-139, एनजीजेड के क्रम सं. 685/1639 कृष्णा इक्लेव पार्ट-2, ढिचाऊँ कलाँ रोड, नई दिल्ली-72 की अनधिकृत कालोनी में सुधार कार्य एसएच :-ढिचाऊँ कलाँ में पीडीजी द्वारा सी-139 एनजीजेड में पीडीजी एसडीबीसी और इंटरलॉकिंग टाइलों द्वारा सड़क और ड्रेन का निर्माण (3) सी-133 एनजीजेड के ग्राम पपरावर में तालाब से जयराम प्रधान से फिरनी रोड, रामपत एचएस से राजपाल एचएस, से फिरनी रोड, प्रकाश एचएस से फिरनी रोड, लोचन की दुकान से शीश राम एचएस, रामनाथ एचएस से नरेश एचएस, दुर्गा मंदिर से फिरनी रोड, प्रभाती वाली गली, महेन्द्र एचएस से फिरनी रोड, ओमदत्त एचएस से पपल मल तक आरएमसी बिछाना और ड्रेन के निर्माण (4) सी-140 एनजीजेड के काजीपुर ग्राम में एमसी प्रा. स्कूल से ढाँचा रोड से तालाब तक आउटफाल ड्रेन के निर्माण (5) सी-140 एनजीजेड के सुरहरा ग्राम में सुरहरा ग्राम चौपाल से खेड़ा डाबर मंदिर तक पीडीजी आरएमसी द्वारा सड़क के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा</p>	कार्यकारी अभियंता, (एमआई) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, दिल्ली
153	4701	<p>(1) सी-133 के ग्राम झटीकरा में बालाजी मंदिर से जयवीर, राजवेन्द्र एचएस से विनोद एचएस, विनोद एचएस से रामकिशन एचएस, शांति एचएस से जगदीश एचएस, पप्पी एचएस से धर्मवीर, तिवारी एचएस से शिवकुमार, नरेश एचएस से हरपाल एचएस, सुरेन्द्र एचएस से श्यान एचएस, पेदू त्यागी एचएस से हरिप्रकाश तक आरएमसी बिछाने</p> <p>(2) सी-133 एनजीजेड के पैदवाला के सुखदेव एचएस से ब्रह्म एचएस, राम नारायण एचएस से जसपाल एचएस, रामनिवास एचएस से अजीत एचएस, सुखबीर एचएस से जगामल, रूपचंद एचएस से राममेहर, रामानंद एचएस से रणधीर एचएस, श्याम एचएस से नाथूराम एचएस, श्री कृष्ण से विजयपाल, सतीश वाली गली, चिरंजीव लाल एचएस से सोमदत्त एचएस, मुकेश एचएस से रणधीर एचएस, दुलीचंद वाली गली, सुल्तान वाली गली, माता चौक से पंचायत घाट, फतेह सिंह वाली गली तक आरएमसी बिछाने और ड्रेन के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा</p>	कार्यकारी अभियंता, (एमआई) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
		(3) खेड़ा में पीडीजी द्वारा सी-140 एनजीजेड के खेड़ा ग्राम में पुराने खैरा रोड से राम किशन एचएस, जगराम से गैस गोदाम, हुकमी एचएस से बैंक, छत्तर एचएस से डाकघर, रतन एचएस से जनरल शॉप वाया पंडित पन्ना और होनी चौक से मंजीत कुमार और होरीजोन पन्ना तक खैरा ग्राम में आरएमसी बिछाने और ड्रेन के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	
		(4) वार्ड सं. सी-133 एनजीजेड में दरियापुर खुर्द ग्राम में मनोहर लाल एचएस से मेन रोड तक आउटफाल ड्रेन के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	
154	4704	एनसीपीएस दादरी के ऐश माउण्ड के अस्थायी स्टॉक यार्ड में कंक्रीट रोड के निर्माण के कार्य के लिए सामग्री मूल्यांकन और कंक्रीट मिक्स डिजाइन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, नेशनल कैपिटल पावर स्टेशन दादरी, गौतम बुद्ध नगर, यूपी
155	4705	आरटीआरएम अस्पताल काम्प्लेक्स, दिल्ली के (क) स्टाफ क्वार्टर्स और (ख) ओएच आरसीसी टैंक के नॉन डिस्ट्रक्टिव मूल्यांकन तकनीक का उपयोग करने की स्थिति का आकलन	कार्यकारी अभियंता, स्वास्थ्य (दक्षिण पश्चिम), एम-123, लोक निर्माण विभाग, द्वारका, दिल्ली
156	4706	दीन दयाल उपाध्याय अस्पताल काम्प्लेक्स, दिल्ली के आवासीय क्वार्टरों के नॉन डिस्ट्रक्टिव मूल्यांकन तकनीक का उपयोग करने की स्थिति का आकलन	कार्यकारी अभियंता, स्वास्थ्य (दक्षिण पश्चिम), रखरखाव एम-123, लोक निर्माण विभाग, द्वारका, दिल्ली
157	4710	(1) सी-137 एनजीजेड के द्वारका विहार, ककरोला रोड, नजफगढ़ दिल्ली-43 में पीडीजी बिटुमिनस रोड आर इंटरलॉकिंग टाइलों द्वारा सड़क व ड्रेन के निर्माण, सी-137 में क्रम सं. 82/1639 में अनधिकृत कालोनी का सुधार कार्य (2) सी-140 एनजीजेड में क्रम सं. 1158 दुर्गा इक्लेव जफरपुर कलाँ नजफगढ़ में यू/ए कालोनी का सुधार कार्य एसएच : सी-140 एनजीजेड में पीडीजी एसडीबीसी और इंटरलॉकिंग टाइलों द्वारा सड़क और ड्रेन का निर्माण (4) सी-139, एनजीजेड के क्रम सं. 09/1639 कृष्णा इक्लेव सीआरपीएफ कैम्प के सामने, ढिचाऊँ रोड, झड़ौदाँ कलाँ की अनधिकृत कालोनी का सुधार कार्य एसएच : ढिचाऊँ कलाँ में पीडीजी द्वारा सी-139 एनजीजेड में पीडीजी एसडीबीसी और इंटरलॉकिंग टाइलों द्वारा सड़क और ड्रेन के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा (5) सी-133 एनजीजेड में ग्राम बाइसराय में अतर किंह एचएस से आजाद सिंह और राजेश एचएस से एफसी ड्रेन तक आउटफाल ड्रेन के निर्माण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम -) - 1, एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
158	4714	वार्ड सं. 262 शाहदरा (उत्तरी) जोन के सी-ब्लॉक गोकुलपुरी में सी-483 के निकट सामुदायिक शौचालय काम्प्लेक्स के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) -1, उत्तर, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शाहदरा, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
159	4717	(1) सी-133 एनजीजेड के ग्राम पंडवाला खुर्द में फिरनी से हरिराम एचएस और फिरनी से बाल मुकुंद और नर्सरी से फिरनी से बाल मुकुंद और नर्सरी से फिरनी तक आरएमसी बिछाने और ड्रेन निर्माण (2) सी-140 एनजीजेड के क्रम सं. 314 वत्सता इक्लेव (कश्मीरी कालोनी) के अनधिकृत कालोनी के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा एसएच : सी-140 एनजीजेड में पीडीजी एसडीबीसी और इंटरलॉकिंग टाइलों द्वारा सड़क और ड्रेन के निर्माण (3) सी-140 एनजीजेड के ग्राम सुरहरा में मेन डाँसा रोड से भाइरम हाउस तक पीडीजी आरएमसी द्वारा सड़क के सुधार कार्य (4) सी-133 एनजीजेड के ग्राम गालिबपुर में धर्मपाल धर्मशाला से फ्लड ड्रेन तक आरएमसी द्वारा सड़क के निर्माण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम -) - 1, एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
160	4721	नला सं. 12 ओम वार्ड एमपी- 154, सेन्ट्रल जोन में संजय अमर कानलोनी से रिम रोड (कालोनी साइड) तक पी/एफ स्टोन पिचिंग के लिए के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम -) - ५, केंद्रीय क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, रक्षा कॉलोनी, नई दिल्ली
161	4724	डल दम डीपीएस-किश्तवाड़ के स्पिल वे/ग्लेसिस के लिए एम 65 ए 20 हेतु उच्च कार्य निष्पादन कंक्रीट मिक्स डिजाइन	एनएचपीसी लिमिटेड, दुलहस्ती पावर स्टेशन, किश्तवार, जम्मू और कश्मीर
162	4729	वार्ड सं. 144/एनजीजेड के महिपालपुर में एमसी प्रा. स्कूल (बालिका) में हॉल (कवर्ड एरिया 28.08 मीटर 9.1 मीटर) के निर्माण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
163	4731	सागरपुर वार्ड सं. 131 एनजीजेड में आरजेड-एल/26 से आरजेड-एल/41, आरजेड-ए/49 से कर्णी मेडिकल स्टोर, आरजेड-2/275 ए से डीके स्टोर, आरजेड-31 ए से गुप्ता प्रापर्टीज, आरजेड 44/271 से आरजेड 37/271 और आरजेड-420 से आरजेड-11/394 तक (1000 मीटर लंबी, औसतन 5.00 मीटर चौड़ी और 0.15 मीटर आरएमसी की मोटाई) की आरएमसी बिछाने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
164	4732	सागरपुर पश्चिम वार्ड सं. 132/एनजीजेड के वार्ड सं. 132, एनजीजेड में आरजेड-10ए से आरजेड-11बी/233, आरजेड-आई-39 से जेबी फुटवेयर और आरजेड-आई-15 से आरजेड-आई-29 तक (850 मीटर लंबी, औसतन 6 मीटर चौड़ी और 0.15 मीटर आरएमसी की मोटाई) की आरएमसी बिछाने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
165	4738	वार्ड सं. 129, एनजीजेड के डीडीए पॉकेट-7, दुर्गा पार्क डाबडी रोड पर आरएमसी बिछाने (ग्रेडएम 30, कुल क्षेत्र 7500 वर्गमीटर और आरएमसी की मोटाई 0.15 मीटर) तथा ड्रेन (लंबाई 1469 मी., चौ. 0.45 मी. औसत ऊँचाई 0.50 मी. और प्रिकास्ट आरसीसी स्लैब से कवर) के सुधार/बनाने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
166	4740	पश्चिमी जोन के जेजे कालोनी 2 रघुबीर नगर में एमसी प्रा. स्कूल के पक्के स्कूल भवन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -2) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दादरी फ्लाइओवर के नीचे, नई दिल्ली
167	4741	पश्चिमी जोन के डी-ब्लॉक, चाँद नगर में एमसी प्रा. स्कूल में 6 अतिरिक्त कक्षाओं, 1 हॉल (3 कमरों के बराबर) और 2 शौचालय ब्लॉकों के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -2) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दादरी फ्लाइओवर के नीचे, नई दिल्ली
168	4742	पश्चिम में बारापुला सं. 1 जय विहार के एमसी प्रा. स्कूल में 13 कक्षाओं, 4 शौचालय ब्लॉकों और 1 हाल (3 कमरों के बराबर) के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -2) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दादरी फ्लाइओवर के नीचे, नई दिल्ली
169	4744	पश्चिमी जोन के बुधेला गाँव के एमसी प्रा. स्कूल में 9 अतिरिक्त कक्षाओं और 6 शौचालय ब्लॉकों के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -2) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दादरी फ्लाइओवर के नीचे, नई दिल्ली
170	4746	डब्ल्यूजेड सी-111 के हरिनगर में आरसीसी, सीसी 1:2:4 ईट, पत्थर, मार्बल, वॉश प्लास्टर के उपयोग द्वारा भूतल पर जिम और भूमिगत जल भण्डारण टैंक, पंप हाउस, चारदीवारी और रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -2) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दादरी फ्लाइओवर के नीचे, नई दिल्ली
171	4747	पश्चिमी जोन उत्तर नगर-2 के एमसी प्रा. स्कूल में 9 अतिरिक्त कक्षाओं, 1 हॉल (3 कमरों के बराबर) और 6 शौचालय ब्लॉक के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -2) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दादरी फ्लाइओवर के नीचे, नई दिल्ली
172	4748	पश्चिमी जोन के हस्तसाल ग्राम सं. 2 में एमसी प्रा. स्कूल में 1 कक्षा, 1 कम्प्यूटर रूम, 1 पुस्तकालय कक्ष, 1 शौचालय ब्लॉक, 1 खेलकूद कक्ष, 2 प्राचार्य कक्ष और 1 हॉल (3 कमरों के बराबर) के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -2) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दादरी फ्लाइओवर के नीचे, नई दिल्ली
173	4749	पश्चिमी जोन के प्रताप नगर के मल्टीपर्पज हॉल के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -2) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दादरी फ्लाइओवर के नीचे, नई दिल्ली
174	4750	पश्चिमी जोन के बसई दारापुर में एमसी प्रा. स्कूल में नर्सरी स्कूल भवन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -2) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दादरी फ्लाइओवर के नीचे, नई दिल्ली
175	4751	पश्चिमी जोन के मिलाप नगर में सामुदायिक हॉल के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -2) पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दादरी फ्लाइओवर के नीचे, नई दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
176	4752	वार्ड सं. दक्षिणी जोन में बेहतर फ्लोरिंग, ड्रेनेज, साइनेज, शौचालय के निर्माण आदि के द्वारा बी-6 सफदरजंग इंकलेव के मार्केट कांप्लेक्स में सुधार/सौन्दर्यीकरण के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर -1) दक्षिण जोन, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, सेवा नगर, नई दिल्ली
177	4756	एनटीपीसी टांडा की आरसीसी संरचनाओं की मरम्मत और पुनर्स्थापन/सुदृढीकरण की स्थिति के आकलन और संस्तुति	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, टांडा थर्मल पावर प्रोजेक्ट, विद्युत नगर (पीओ), अम्बेडकरनगर
178	4759	एमवीआईडी अस्पताल उन्नयन सेवाओं के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-द्वितीय) / सीएलजेड, उत्तरी दिल्ली नगर निगम, कश्मीरी गेट, दिल्ली
179	4760	पे एण्ड यूज जेएससी के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा एसएच : शाहबाद दौलतपुर, फेज-1 (ब्लॉक-सी) के मौजूदा 60 सीटर जेएससी का पुनर्स्थापन	कार्यकारी अभियंता, सी -12, दिल्ली शहरी आश्रय सुधार बोर्ड, राणा प्रताप बाग, दिल्ली
180	4762	एम 65 ए 20 और एम 50 ए 10 ग्रेड के कंक्रीट का मिक्स	मैसर्स एनएचपीसी लिमिटेड, टनकपुर पावर स्टेशन, चंपावत, उत्तराखंड
181	4763	घरोली के पूरे बी-ब्लॉक में पीडीजी आरएमसी द्वारा वार्ड सं. 216 शाह (एस) जोन में, बी ब्लॉक घरोली डेरी कालोनी में आंतरिक सीवर लाइन डालने के लिए डीजेबी द्वारा काटी गई सड़क की मरम्मत तथा राजवीर कालोनी में ईडीएमसी सामुदायिक हॉल से पीडब्ल्यूडी रोड तक आंतरिक सीवर लाइन, डालने के लिए डीजेबी द्वारा काटी गई सड़क की मरम्मत के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम-3) शाहदरा (दक्षिण) जोन, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
182	4764	कौंडली के पूरे ए ब्लॉक में पीडीजी आरएमसी द्वारा वार्ड सं. 215 शाह (एस) जोन के ए ब्लॉक घरोली डेरी कालोनी में वाटर लाइन डालने के लिए डीजेबी द्वारा काटी गई सड़क की मरम्मत के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम-3) शाहदरा (दक्षिण) जोन, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
183	4765	एनटीपीसी-खरगोन (2 660 मेगावाट) सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट में टाउनशिप पैकेज के कार्य के लिए सामग्री और कंक्रीट मिक्स डिजाइन का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, खरगोन सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, खरगोन (एमपी)
184	4769	डीडीए से 3 कालोनियों/पॉकेटों की सर्विसेज के कार्य एसएच : नरेला जोन वार्ड-3 के ब्लॉक सी पाकेट-2 सेक्टर 27 रोहिणी में रीसेटलमेंट स्क्वैटर्स में सड़कों, भीतरी गलियों, ढलाव आदि के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम-1) नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
185	4772	आईजीएसटीपीपी में आरसीसी स्टैकर/रिक्लेमर-2 फाउण्डेशन कवरिंग आरसीसी कॉलम/लंबवत बीम/क्रास बीम का हानि संबंधी आकलन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, अरावली पावर कंपनी प्राइवेट लिमिटेड, जिला झज्जर, हरियाणा
186	4773	आईजीएसटीपीपी में यूनिट-2 के टीजी डेक स्लैब और सपोर्टिंग बीम/कॉलम की स्थिति का आकलन	एनटीपीसी लिमिटेड, अरावली पावर कंपनी प्राइवेट लिमिटेड, इंदिरा गांधी सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, जिला झज्जर, हरियाणा
187	4776	दिल्ली भटिण्डा सेक्शन पर मुंडका-16 के निकट मौजूदा रेलवे लेवल क्रॉसिंग के निर्माण कार्य की जाँच के कार्य एसएच : रेलवे बॉक्स के राफ्ट के जोड़ों और दीवार की वॉटर प्रूफिंग के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना) नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
188	4777	वार्ड सं. 3 नरेला जोन में मेट्रो विहार फेज-2 होलंबी कलाँ में उच्चतर माध्यमिक स्कूल से सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट तक के मौजूदा ड्रेन के सुधार कार्य के लिए के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एमआई) नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
189	4780	धर्मपुरा में वार्ड सं.-233 एसी-61 में पीडीजी 0 द्वारा बुलंद मस्जिद शास्त्री पार्क के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) -1शाहदरा दक्षिण क्षेत्र, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर, दिल्ली
190	4783	आईपी एक्स के वार्ड सं. 227, एसी-59, शाहदरा दक्षिण गी जोन में नागर डेरी (पार्क के निकट ट्रांस्फार्मर) से एनएच-24 तक, रीमॉडलिंग से पीडीजी 0 द्वारा गाजीपुर के भीतरी ड्रेन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) -1शाहदरा दक्षिण क्षेत्र, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर, दिल्ली
191	4786	केबीजेड में एमसी प्रा. एमईए चन्ना मार्केट के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना) केबीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, ज़खीरा फ्लाईओवर के नीचे, दिल्ली
192	4788	10 बहादुर शाह जफर मार्ग, नई दिल्ली के सीएजी भवन में मुख्य भवन, एनेक्सी भवन और कैंटीन ब्लॉक की मरम्मत और पुनर्स्थापन कार्य के लिए मरम्मत की मदों हेतु दिशानिर्देश तैयार करने और आरसीसी सदस्यों की स्थिति का आकलन	मैसर्स सेंट्रल पब्लिक वर्क्स डिपार्टमेंट, डिवीजन, इंद्रप्रस्थ भवन, नई दिल्ली
193	4789	केबीजेड के न्यू डीसीएम वार्ड सं. -सी-91 में एमसी प्रा. स्कूल, के पक्के स्कूल भवन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना) केबीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, ज़खीरा फ्लाईओवर के नीचे, दिल्ली
194	4796	"ईआईयूएस" के कार्य एसएच: रेलवे कॉलोनी, शकूर बस्ती (ब्लॉक-सी) के पास जे जे क्लस्टर में नालियों के पुनर्निर्माण और सीसी पेवमेंट और नालियों के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, सी -12, दिल्ली शहरी आश्रय सुधार बोर्ड, राणा प्रताप बाग, दिल्ली
195	4799	"ईआईयूएस" के कार्य एसएच: शमशान घाट के पास शहीद भगत सिंह जेजेसी पश्चिम पुरी में नालियों के सीसी पेवमेंट निर्माण कार्य और सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, सी -12, दिल्ली शहरी आश्रय सुधार बोर्ड, राणा प्रताप बाग, दिल्ली
196	4802	वार्ड नं 235 शाहदरा दक्षिण में एमसी प्रा. स्कूल ईस्ट ओल्ड सीलमपुर के सुधार और विकास कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) -1शाहदरा दक्षिण क्षेत्र, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर, दिल्ली
197	4806	नरेला और रोहिणी, दिल्ली में प्रीफैब टेक्नोलॉजी (संरचनात्मक आरसीसी मदों यानी कॉलम, बीम और स्लैब सभी प्रीकास्ट) का उपयोग करके 24660 एलआईजी और 4855 ईडब्ल्यूएस घरों का निर्माण (एक टर्नकी परियोजना)	कार्यकारी अभियंता, एनडी -12, दिल्ली विकास प्राधिकरण, नरेला, नई दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
198	4807	वार्ड सं. 134/एनजीजेड के एमसी प्रा. स्कूल कुतुब विहार (बालिका) में 4 कक्षाओं, एक हॉल, एक स्टोर रूम, एक कम्प्यूटर कक्ष और एक शौचालय ब्लॉक (लड़के और लड़कियों प्रत्येक हेतु) के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, ढांसा स्टैंड, नजफगढ़, दिल्ली
199	4808	वार्ड सं. सी-134/एनजीजेड के एमसी प्रा. स्कूल खरखरी नहर में एक कक्षा, एक कार्यालय कक्ष, एक नर्सरी रूम और एक कम्प्यूटर कक्ष के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, ढांसा स्टैंड, नजफगढ़, दिल्ली
200	4809	वार्ड सं. 143/एनजीजेड के एमसी प्रा. स्कूल समलखा (बालक) में 5 कक्षाओं और एक हॉल के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, ढांसा स्टैंड, नजफगढ़, दिल्ली
201	4810	वार्ड सं. 135/एनजीजेड के एमसी प्रा. स्कूल सं. 2 ककरोला में 10 कक्षाओं, 6 शौचालय ब्लॉक, एक हॉल (3 कमरों के बराबर) के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, ढांसा स्टैंड, नजफगढ़, दिल्ली
202	4811	वार्ड सं. 133/एनजीजेड के एमसी प्रा. स्कूल नानाखेड़ी में चारदीवारी (लं. 400 मी., चौ. 0.23 मी.) के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, ढांसा स्टैंड, नजफगढ़, दिल्ली
203	4812	वार्ड सं. 133/एनजीजेड के एमसी प्रा. स्कूल, कंगनहेड़ी में एक स्टोर रूम, एक पुस्तकालय कक्ष, एक हॉल, एक विज्ञान प्रयोगशाला, एक प्राचार्य कक्ष और दो शौचालय ब्लॉक के निर्माण तथा खेल के मैदान को समतल करने सहित चारदीवारी के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, ढांसा स्टैंड, नजफगढ़, दिल्ली
204	4815	वार्ड सं. 139/एनजीजेड के एमसी प्रा. स्कूल (बालक) झड़ोदा कलाँ में 4 कक्षाओं और 2 शौचालय ब्लॉक के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, ढांसा स्टैंड, नजफगढ़, दिल्ली
205	4816	सी-105/डब्ल्यूजेड के जे ब्लॉक राजौरी गार्डन में भूतल पर अतिरिक्त सीढ़ी और कैनोपी के निर्माण तथा पीडीजी ईट हरदयाल नगर पुस्तकालय के ऊपर अतिरिक्त हॉल के निर्माण, आरसीसी रीइंफोर्समेंट, कोटा पत्थर, सिरेमिक गेज्ड टाइलों, लकड़ी के काम भूमि की सफाई और नाली के कार्य आदि कार्यों के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम) -1, डब्ल्यूजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, राजौरी गार्डन, नई दिल्ली
206	4818	एनटीपीसी-रामगुण्डम में टीजी आईलैण्ड पैकेज के कार्य के लिए सामग्री और कंक्रीट मिक्स डिजाइन का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, तेलंगाना सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, रामगुंडम
207	4819	वार्ड सं. 227 एसी-59, शाहदरा दक्षिणी जोन के एमसी प्रा. स्कूल, गाजीपुर ग्राम के अतिरिक्त कक्षाओं के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) -1 शाहदरा दक्षिण क्षेत्र, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
208	4820	वार्ड सं. 154, केन्द्रीय जोन के निजामुद्दीन (पश्चिम) में आरएमसी द्वारा रोड बर्म में सुधार और एसडब्ल्यू ड्रेनेज के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (पीआर) -2, केंद्रीय, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, सेवा नगर फ्लाईओवर के नीचे, नई दिल्ली
209	4822	ब्लॉक मार्केट साकेत में सुधार और विकास कार्य एसएच : (1) वार्ड सं. 169/एसजेड के जे ब्लॉक मार्केट, साकेत में उसके चारों ओर नालियाँ बनाकर एसडब्ल्यू ड्रेनेज प्रणाली में सुधार (2) (3) वार्ड सं. 169/एसजेड के जे ब्लॉक मार्केट, साकेत के पार्किंग क्षेत्र में 60 मि.मी. मोटे रंगीन पेवर ब्लॉक लगाने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -2, दक्षिण क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, सेवा नगर, नई दिल्ली
210	4825	रानी झांसी रोड पर ग्रेड सेपारेटर के निर्माण एसएच : आजाद मार्केट चौक से 20 दुकानों को दूसरी जगह स्थापित करने के लिए निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), एसपीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, कश्मीरी गेट, दिल्ली
211	4826	सी-111/डब्ल्यूजेड के हरिनगर में मकान सं. ए-251 से ए-67 तक रेडी मिक्स कंक्रीट द्वारा कुंदनलाल मार्ग के सुधार और विकास कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम) -1, डब्ल्यूजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, राजौरी गार्डन, नई दिल्ली
212	4827	वार्ड सं. 213 शाहदरा दक्षिणी जोन के डीजेबी कार्यालय के पास सरकारी उच्चतर माध्यमिक स्कूल खिचड़ीपुर ब्लॉक 13 कल्याणपुरी से कोटला रोड तक की सड़क के दोनों ओर आरसीसी नालियों के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर)-2, शाहदरा दक्षिण क्षेत्र, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
213	4829	वार्ड सं. 213 शाहदरा दक्षिणी जोन में मकान सं. 500 ब्लॉक-17 से मकान सं. 80 ब्लॉक-15 कोटला रोड तक की सड़क के दोनों ओर आरसीसी नालियों के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखापरीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -2, शाहदरा दक्षिण क्षेत्र, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
214	4831	वार्ड सं. 205/सीएनजेड में तैमूर नगर नाले के दोनों ओर सीवी रमन मार्ग से डीजेबी पाइप लाइन तक चारदीवारी के निर्माण कार्य	कार्यकारी अभियंता (एम-2), मध्य, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, लाजपत नगर, दिल्ली
215	4833	"किशन गंज आरयूबी को चौड़ा करना" के कार्य एसएच: आरयूबी के 01 बॉक्स, दीवारों, सर्विस रोड और जल निकासी व्यवस्था के निर्माण के शेष कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), एसपीजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, काश्मीरी गेट, दिल्ली
216	4836	वार्ड नं 146 / एनजीजेड के एमसी प्रा. स्कूल पालम एन्वलेव में "एक हॉल (3 कमरों के बराबर) के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, ढांसा स्टैंड, नजफगढ़, दिल्ली
217	4845	(प) खेरा में पीडीजी द्वारा सी-140, एनजीजेड में समसपुर में आरएमसी और नाली बिछाने (पप) खेरा में पीडीजी द्वारा सी-140, एनजीजेड में पीडीजी द्वारा सी.से.स्कूल से मुख्य ढांसा रोड तक की सड़क के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम 1), दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
218	4846	(प) सी -133, एनजीजेड में घूमनहेड़ा गांव में फिरनी रोड के निर्माण (पप) सी -133ए एनजीजेड में रिवाला खानपुर गांव में रतीराम एचएस से अनिल शर्मा एचएस तक आरएमसी बिछा कर सड़क के निर्माण आरएमसी प्रदान करके सड़क का निर्माण (पपप) सी-133 / एनजीजेड के गांव कंगनहेरी में देवेन्द्र एचएस से राम निवास एचएस तक आरएमसी द्वारा सड़क और नाली के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम 1), दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
219	4847	(प) सी -133/ एनजीजेड में खरखरी जाटमल गांव में फिरनी रोड के निर्माण (पप) सी - 133 / एनजीजेड में ग्राम खेरा डाबर में फिरनी रोड के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम 1), दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
220	4848	(प) नांगली सकरावती सी -134 एनजीजेड (नांगली डेयरी में डेयरी नं 592 के लिए मुख्य एनजी रोड) में नांगली डेयरी में सड़क का निर्माण पीडीजी द्वारा नांगली सकरावती में नांगली डेयरी में मुख्य एनजी रोड से डेयरी नं 592 तक आरएमसी (पप) सी - 133/ एनजीजेड में रवता गांव में संतराम एचएस से एमसी प्रा. स्कूल तक आरएमसी से सड़क और नाली के निर्माण (पपप) गांव घासीपुरा में चौपाल से एमसी प्रा. स्कूल तक फिरनी रोड पर आरएमसी बिछाने और मंदिर के पास पार्क से दिल्ली रोड तक गांव नांगली सकरावती तक पहुंचने वाली सड़क पर आरएमसी के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम 1), दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
221	4850	(1) सी-133, एनजीजेड के ग्राम दारुला में चौपाल से एमसी प्रा. स्कूल तक आरएमसी द्वारा सड़क के निर्माण (2) सी-140, एनजीजेड के ग्राम मित्राऊँ में ढाँसा रोड से पोल सं. 316 तक आरएमसी बिछवाना और आडटफाल ड्रेन की रीमॉडलिंग तथा कमरिंग (3) सी-140, एनजीजेड के ग्राम मित्राऊँ में ढाँसा रोड से भारद्वाज क्लीनिक तक आरएमसी द्वारा सड़क के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम 1), दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
222	4851	(1) छावला में पीडीजी द्वारा सी-133/एनजीजेड के ग्राम रेवला में ईश्वर एचएस से प्रमुख झटीकरा रोड तक आडटफाल आरसीसी ड्रेन के निर्माण (2) सी-140, एनजीजेड के ग्राम उज्वा में एमसी प्रा. स्कूल से शिवमंदिर तक पीडीजी आरएमसी द्वारा सड़क के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम 1), दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
223	4852	(1) सी-133, एनजीजेड के घुमनहेड़ा ग्राम में मंदिर से होली चौक तक आडटफाल ड्रेन के निर्माण (2) छावला में पीडीजी द्वारा सी-133/एनजीजेड के खेड़ा ग्राम में फिरनी रोड के साथ आडटफाल ड्रेन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम 1), दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
224	4853	टीटीपीएस, तालचर में मात्राओं के बिल तैयार करने (बीओक्यू), टीजी डेक रूफ स्लैब के लागत अनुमान (स्तर-1 और स्तर) सहित नॉन डिस्ट्रक्टिव मूल्यांकन तकनीक के उपयोग से संरचना कंक्रीट की स्थिति का आकलन	मैसर्स एनटीपीसी-तालचर थर्मल पावर स्टेशन, तालचर, अंगुल जिला, ओडिशा।
225	4854	वार्ड सं. 159, केन्द्रीय जोन के एनडीएसई-2 में टाटा मोटर्स से मकान सं. पी-53, पी-5 से पी-20 (दोनों ओर), पी-28 से एल-19 (दोनों ओर), एम-17 से एम-11 (दोनों ओर), एल-1 से एल-6, एल-7 से एल-12, एल-1/11 से एल-1/1 और पी-1 से पी-4 तक ड्रेनेज प्रणाली के सुधार/विकास कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम 1), दक्षिण दिल्ली नगर निगम, रक्षा कॉलोनी, नई दिल्ली
226	4855	नरेला जोन में वार्ड सं. 28 के बवाना ग्राम में नरेला रोड से औचंदी रोड तक शहीद हवलदार मुख्तियार सिंह मार्ग के सुधार/विकास के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम-2) नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
227	4857	डीडीए हाउसिंग प्रोजेक्ट नरेला दिल्ली के लिए ओपीसी-43 ग्रेड सीमेंट के उपयोग से आरसीसी कार्य हेतु एम-30, एम 35 और एम 40 ग्रेड के कंक्रीट मिक्स डिजाइन	कार्यकारी अभियंता, एनडी-9, दिल्ली विकास प्राधिकरण, पितमपुर, नई दिल्ली
228	4858	नरेला जोन के वार्ड सं. जी में एमसी प्रा. स्कूल टीकरी खुर्द में 10 कक्षाओं के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना) नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
229	4890	सी-5/सीएलजेड के कादीपुर कुशक में एमसी प्रा. स्कूल में 22 कक्षाओं, 1 हॉल, 2 शौचालय (बालक और बालिका) के निर्माण और चारदीवारी के निर्माण एसएच : मैदान की चारदीवारी, स्टेज का निर्माण और उसका विकास तथा बिल्डिंग के विविध कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) सीएलजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, शक्ति नगर, दिल्ली
230	4893	सी-139 के सूर्यन कुंज पार्ट-1, ढिचाऊँ रोड एनजीजेड, दिल्ली में क्रम सं. 1113/1639 की अनधिकृत कालोनी के सुधार कार्य एसएच : ढिचाऊँ कलाँ में पीडीजी द्वारा सी-139 एनजीजेड में पीडीजी एसडीबीसी और इंटरलॉकिंग टाइलों द्वारा सड़क और ड्रेन के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम 1), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दिल्ली गेट के पास, दिल्ली
231	4894	(1) सी-139 एनजीजेड में सूर्यन कुंज भाग-1 की अनधिकृत कालोनी में सुधार कार्य एसएच : ढिचाऊँ कलाँ में पीडीजी एसडीबीसी और इंटरलॉकिंग टाइलों द्वारा सड़क और ड्रेन निर्माण (2) सी-139 एनजीजेड के गोपाल नगर एक्स ईएफजीएच ब्लॉक मेन ढाँसा रोड नार्थ साइड की अनधिकृत कालोनी के सुधार कार्य एसएच : सी-139 (एनजीजेड) में पीडीजी एसडीबीसी मेन ढाँसा रोड नार्थ साइड के ड्रेन और सड़क के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एमआई), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, दिल्ली गेट के पास, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
232	4896	हस्तसाल में वार्ड सं. सी-122/डब्ल्यूजेड में शनिमंदिर से मंगेशपुर ड्रेन तक बपरोला गाँव एलएचएस के आउटफाल ड्रेन के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम -4) पश्चिम, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, मोती नगर, दिल्ली
233	4900	एनटीपीसी- रामागुण्डम के मैसर्स भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (ठेकेदार :- मैसर्स सिम्प्लेक्स इंफ्रास्ट्रक्चर लि.) द्वारा स्टीम जनरेटर टीजी आइलैण्ड पैकेज के कार्य के लिए सामग्री और कंक्रीट मिक्स डिजाइनों का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, तेलंगाना सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, रामगुंडम
234	4901	एनटीपीसी टांडा के एनडीसीटी पैकेज (2 660 मेगावाट) के कार्य के लिए सामग्री तथा कंक्रीट मिक्स डिजाइन का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, टांडा सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, विद्याटनगर, अम्बेडकर नगर-यूपी
235	4902	एनटीपीसी-गदरवारा में 2 880 मेगावाट (स्तर-1) के कार्य के लिए सामग्री का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, गदरवाड़ा सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, गदरवाड़ा, जिला नरसिंहपुर
236	4903	एनटीपीसी कहलगाँव के लिए 400/132केवी स्विच यार्ड पैकेज के कार्य के लिए सामग्री और कंक्रीट डिजाइन का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, कहलगाँव सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, भागलपुर, बिहार
237	4904	एनटीपीसी गदरवारा के कूलिंग टावर पैकेज के कार्य के लिए फाइन एग्रीगेट (नदी की रेत) के नमूने का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, गदरवाड़ा सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, गदरवाड़ा, जिला नरसिंहपुर (एमपी)
238	4906	वार्ड सं. 29 कराला, नरेला जोन के एमसी प्रा. स्कूल, गढ़ी रंढाला में चारदीवारी, स्टोर, पंप रूम, वाटर टैंक, फुटपाथ के निर्माण और प्रार्थना स्थल पर इंटरलॉकिंग टाइलें लगाने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना) नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
239	4907	नरेला के ग्राम निजामपुर सी-30 के जंगली राम स्टेडियम में रेसिंग ट्रैक, मैदान के विकास, चारदीवारी खड़ी करने, कबड्डी हॉल, साथ की दीवार और ईटीसी के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (परियोजना) नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
240	4911	एनटीपीसी फरक्का में स्तर-1,2 और 3 के टीजी रूफ स्टैब की मरम्मत और पुनर्स्थापन/ सुदृढ़ीकरण उपायों की संस्तुति और स्थिति का आकलन सागरपुर मेन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, फरक्का सुपर थर्मल पावर स्टेशन, पीओ नाबरुन, मुर्शिदाबाद
241	4915	वार्ड सं. 131, एनजीजेड में आरजेड-16ए/15बी से आरजेड-ई-27 तक (750 मीटर लं. और औसत चौ. 6.50 मी.) आरएमसी द्वारा सड़क के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
242	4916	एसडीएमसी की अनुमति से रंगपुरी पहाड़ी नांगल देवात घिठोरनी ग्राम, घिठोरनी एक्स और घिठोरनी इंकलेव, नई दिल्ली दक्षिणी जोन (एसी-46) को शामिल करते हुए घिठोरनी के अंतर्गत आने वाले क्षेत्र में सीवर सुविधाएँ प्रदान करने के कार्य के लिए भूमिगत सीवर लाइन डालने के लिए दिल्ली जल बोर्ड द्वारा काटी गई सड़कों के पुनर्स्थापन एसएच : वार्ड सं. 174, दक्षिणी जोन के घिठोरनी ग्राम तथा घिठोरनी इंकलेव में रोड को आरएमसी द्वारा तथा घनी कार्पेटिंग द्वारा दक्षिणी जोन के क्षेत्राधिकार में डीजेबी द्वारा काटी गई सड़कों के पुनर्स्थापन के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -2, दक्षिण क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, सेवा नगर, दिल्ली
243	4918	नंगली शकरावती में श्याम विहार से पीडीजी आरएमसी द्वारा वार्ड सं. 134, एनजीजेड में पंडित लसलमन शर्मा मार्ग पर प्रिंस प्रापर्टीज से शर्मा केके प्रापर्टीज, लालमन चौक तक (1200 मी.लंबी और 6.00 मी. औसत चौड़ी) आरसीसी द्वारा सड़क और आरआरसी ड्रेन को ऊपर उठाने के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना) एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, दिल्ली
244	4919	सीसीआई तंदुर में स्टील स्टोरेज सीलो की अतिरिक्त लोडिंग के लिए पैकिंग प्लांट स्ट्रक्चर के निकट मौजूदा संरचना की सिविल डिजाइन लेखा परीक्षा करना	मैसर्स सीमेंट कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (सीसीआई) करंकोट, तेलंगाना
245	4921	खिचड़ीपुर के वार्ड सं. 214 एसएसजेड में टी प्वाइंट कुडली से वसुंधरा इंकलेव तक (पीडब्ल्यूडी रोड तक) पीडीजीओ द्वारा दल्लूपुरा रोड के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) - 2, शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
246	4923	वार्ड सं. 226 शाह दक्षिण के कस्तूरबा नगर में सामुदायिक हॉल के निकट शौचालय के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) - आई, शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर, दिल्ली
247	4926	एमएस के बीएचसी बल्लभगढ़ के 'एफ' टाइप ब्लॉक (2) और ओपीडी बिल्डिंग (1) की आरसीसी संरचना को हुई हानि की स्थिति का आकलन	सहायक अभियंता, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, इंजीनियरिंग सेवा विभाग, अंसारी नगर, नई दिल्ली
248	4927	आईएस : 13311 (भाग-1) 1992 के अनुसार दर्लीपाली, जिला सुन्दरगढ़, ओड़ीशा की एनटीपीसी दर्लीपाली एसटीपीपी की यूटि-2 के टीजी डेस्क स्लैब (1 800 मेगावाट) का अल्ट्रासोनिक पल्स वेलोसिटी (यूपीवी) परीक्षण।	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, दारलीपाली सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, सुंदरगढ़, ओडिशा
249	4934	प्रोजेक्ट तेलंगाना एसटीपीएस रामगुंडम के प्लांट के शेष (बीओपी) कार्य (सिविल कार्य मैसर्स टाटा प्रोजेक्ट्स लिमिटेड को प्रदान किए गए हैं)- टीएसटीपीपी फेज-1 (2 800 मेगावाट) के सिविल कार्यों हेतु कंक्रीट सामग्रियों और विभिन्न ग्रेडों (4) कंडक्टिंग कंक्रीट मिक्स अनुपात का मूल्यांकन	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड तेलंगाना एसटीपीपी (2 ग 800 मेगावाट), रामगुंडम करीमनगर, तेलंगाना

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
250	4935	वार्ड सं. 190, केन्द्रीय जोन के चितरंजन पार्क में ए,बी, डी,ई,जी,एच,आई और जे ब्लॉकों की आंतरिक सड़कों के सुधार और सुदृढीकरण तथा डी,ई,ई और एफ के बीच, जी और एच के बीच तथा जी ब्लॉक में ड्रेनेज प्रणाली के सुधार कार्य एसएच : वार्ड सं.-190, केन्द्रीय जोन के चितरंजन पार्क में डी,ई,ई और एफ के बीच, जी और एच के बीच तथा जी ब्लॉक में ड्रेनेज प्रणाली में सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) – आई, सेंट्रल, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, लाजपत नगर, दिल्ली
251	4936	सी-134/एलजीजेड के नंगली सकरावती में मुख्य नंगली डेरी रोड की सड़क के सुधार कार्य और नाले को ऊपर उठाने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एमआई), एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नजफगढ़, नई दिल्ली
252	4937	भारतीय रिजर्व बैंक ला गज्जर चेम्बर्स, अहमदाबाद के लिए कंक्रीट संरचना का नॉन डिस्ट्रक्टिव मूल्यांकन करना	मैसर्स रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया, अहमदाबाद
253	4940	कराला वार्ड सं. 29 से आरंभ होने वाली 150 मिमी. से 1600 मिमी. व्यास की पी/एल/जे पेरीफेरल वाटर मेन लाइन के कार्य। एसएच : नरेला जोन में वार्ड सं. -29 (कराला) के ग्राम लाडपुर में फिरनी रोड पर रोड सं. 3 से आनंद वाटिका तक आरएमसी द्वारा सड़क के पुनर्स्थापन के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-द्वितीय), नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
254	4941	नरेला जोन के वार्ड सं. 29 (कराला) में एमएस मॉडल स्कूल चौक से श्री सुरेन्द्र के घर तक पीडीजी आरएमसी पेवमेंट द्वारा सड़क के सुधार के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-द्वितीय), नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
255	4942	वार्ड सं. 229 एसी-60 शाहदरा दक्षिण के गीता कालोनी ड्रेन पर शमशान घाट से पुल तक सड़क के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) – 1, शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर, दिल्ली
256	4943	कृष्णा नगर के वार्ड सं. 229 एसी 60 शाह-एस जोन में बीएसईएस द्वारा किए गए एफ/बी कट के पुनर्स्थापन से पीडीजी आरएमसी द्वारा गीता कालोनी ग्रीड (राजा राम कोहली मार्ग) से सी ब्लॉक (लाल क्वार्टर रोड) कृष्णानगर ग्रीड तक सड़क के पुनर्स्थापन के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एमआई), शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, गीता कॉलोनी, दिल्ली
257	4944	पांडव नगर में पीडीजी 0 द्वारा डब्ल्यू सं. 224/एसी-58 शाह (एस) जोन में पांडव नगर के ए ब्लॉक के म.सं. ए-1 और ए-38 के निकट स्थित गली के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम -4), शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
258	4946	सी-66/सीएलजेड के भारत नगर में एमसी प्रा. स्कूल के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), सीएलजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, शक्ति नगर, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
259	4947	वार्ड सं. 225 शाह-5 जोन में पीडीजी द्वारा डी-ब्लॉक विवेक विहार में एलएससी का सुधार/विकास, प्लाजा एरिया में के/एस फ्लोरिंग, पार्किंग एरिया में इंटरलॉकिंग टाइलों के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-द्वितीय), शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, गीता कॉलोनी, दिल्ली
260	4953	श्रानी बाग वार्ड सं. सी-59 में वरिष्ठ नागरिकों के मनोरंजन के लिए मनोरंजन केन्द्र के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता, (एम) -1रोहिणी, उत्तर दिल्ली नगर निगम, केशव पुराम, दिल्ली
261	4955	भजनपुरा में पीडीजी आरएमसी द्वारा बी ब्लॉक भजनपुरा में मकान सं. बी-258 से बी-267/12 तक गली सं. 12 के सुधार कार्य एसएच : (1) भजनपुरा में पीडीजी आरएमसी द्वारा बी ब्लॉक भजनपुरा में मकान सं. बी-284 बी-271 और बी-28/बी की गलियों के सुधार कार्य (2) भजनपुरा में पीडीजी आरएमसी द्वारा मकान सं. बी-69 से बी-51/3 (कमरा सं. बी-69-बी-51/3) तक गली न. 4 के सुधार कार्य (3) भजनपुरा में पीडीजी आरएमसी द्वारा मकान सं. बी-71/5 के निकट गली के सुधार कार्य (4) भजनपुरा में पीडीजी आरएमसी द्वारा बी ब्लॉक भजनपुरा में बी-59 के निकट गली के सुधार कार्य (5) भजनपुरा में पीडीजी आरएमसी द्वारा म. सं. बी-152 से बी-123/5 तक गली न. 8 का सुधार कार्य (6) वार्ड सं. 253, शाह (उ.) जोन में पीडीजी आरएमसी द्वारा बी-ब्लॉक भजनपुरा में म. सं. बी-128/2 के निकट लिंक-1 और बी-18 के निकट लिंक-2 का सुधार कार्य।	कार्यकारी अभियंता (एम-2), शाह-एन, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, यमुना विहार, दिल्ली
262	4956	वार्ड सं. 177 दक्षिण जोन के एमसी प्रा. स्कूल एल ब्लॉक संगम विहार में 6 कक्षाओं और 3 शौचालय ब्लॉकों के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -1, दक्षिण जोन, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, सेवा नगर, दिल्ली
263	4961	सी-145/एनजीजेड के पालम, राजनगर-1 में डी-1/1 से आरजेड-215 तक पीडीजी आरएमसी पेवमेंट द्वारा दादा छत्री मार्ग के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम) -3, एनजीजेड, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, द्वारका, दिल्ली
264	4963	उत्तरराखंड के पिठौरागढ़ में गोरीगंगा-3ए एचई परियोजना (165 मेगावाट) के कार्य के लिए सामग्रियों (मोटे एग्रीगेट) का मूल्यांकन	मैसर्स एनएचपीसी लिमिटेड, गोरिंगंगा-3 ए एचई प्रोजेक्ट, जिला पिठौरागढ़, उत्तराखंड
265	4967	वार्ड सं. 177 दक्षिणी जोन में एमसी प्रा. स्कूल सी-ब्लॉक संगम विहार में 8 कक्षाओं और शौचालय ब्लॉकों के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम) -2, पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, मोती नगर, दिल्ली
266	4968	उत्तम नगर के वार्ड सं. सी-127/डब्ल्यूजेड में शीशराम पार्क में मकान सं. बी-44 से बी-36, म.सं. बी-34 से बी-54, म. सं. बी-25 से बी-33 (बैंक लेन) और ए-76 से ए-72 तक पीडीजी आरएमसी द्वारा ड्रेनेज प्रणाली और सड़क के सुधार और निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम) -2, पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, मोती नगर, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
267	4969	सी-30 नरेला जोन के मुंडका ग्राम में फिरनी रोड पर पीडीजी आरएमसी द्वारा सड़क के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परियोजना), नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
268	4970	एसएच : (1) वार्ड सं. 126/डब्ल्यू के नवादा ग्राम में मकान सं. 117 से मकान सं. 118 तक पीडीजी आरएमसी द्वारा गली के सुधार कार्य और दोनों ओर ड्रेन के निर्माण एसएच : 2) वार्ड सं. सी-2 तक पीडीजी आरएमसी द्वारा गली और एक ओर ड्रेन के सुधार कार्य एसएच : (3) वार्ड सं. सी-126/डब्ल्यूजेड के नवादा ग्राम में इंद्रप्रस्थ स्कूल से भूप सिंह हाउस तक पीडीजी आरएमसी द्वारा गली और दोनों ओर ड्रेन के सुधार कार्य (4) वार्ड सं. सी-126/डब्ल्यूजेड के नवादा ग्राम में म. सं. 19 से म. सं. 31 पीडीजी आरएमसी द्वारा गली और दोनों ओर ड्रेन के सुधार कार्य एसएच (5) वार्ड सं. सी-126/डब्ल्यूजेड के नवादा ग्राम में म.सं. 192 से सरूपा हाउस तक पीडीजी आरएमसी द्वारा गली के सुधार कार्य एसएच : (6) वार्ड सं. सी-126/डब्ल्यूजेड के ग्राम नवादा में रामा पार्क नवादा रोड में कमरा सं. 223 से हरज्ञान सिंह हाउस तक पीडीजी आरएमसी द्वारा ड्रेन के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम -4), पश्चिम क्षेत्र, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
269	4973	वार्ड सं. 140/एनजीजेड के ग्राम ढांसा में नजफगढ़ ढांसा मुख्य सड़क से दादा बुद्ध मंदिर तक (लं. 651 चौ. 7 मी. औसत गहराई 0.20 मी. औसत) आरएमसी द्वारा रोड के सुधार कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर) -1, एनजीजेड जोन, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, ढांसा स्टैंड, नजफगढ़, दिल्ली
270	4978	3 660 मेगावाट घाटमपुर थर्मल पावर प्रोजेक्ट के लिए स्टीम जनरेटर और ऑक्सीलरी पैकेज (जीए1) के कार्य सामग्री और कंक्रीट मिक्स डिजाइन का मूल्यांकन	नेवेली उत्तर प्रदेश पावर लिमिटेड घटमपुर, कानपुर, यूपी
271	5009	सी-19/सीएलजेड के भलस्वा ग्राम में एमसी प्रा. स्कूल के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), सीएलजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, शक्ति नगर, दिल्ली
272	5013	लक्ष्मी नगर में सी-222/एसी-58 में पीडीजी आरएमसी और ड्रेनेज से पीडीजी 0 द्वारा गुरुद्वारा रोड पश्चिम गुरु अंगद नगर के सुधार और विकास कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम -4), शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
273	5014	वार्ड सं. 243 शाहदरा उत्तरी जोन के नंद नगरी में बी-3/481 से बी-4/481 तक पीडीजी आरएमसी द्वारा बी-3 ब्लॉक के विकास कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (शाह-एन) -एमआई, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, एसडीएन अस्पताल, दिल्ली
274	5015	वार्ड सं. 227 आईपी एक्स. के आनंद विहार शाह-एस में ईडीएमसी सीटीसी के निर्माण कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-द्वितीय), शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, गीता कॉलोनी, दिल्ली

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
275	5016	विश्वास नगर में वार्ड सं. 226 शाह दक्षिण में पीडीजी आरसीसी द्वारा पांडव रोड विश्वास नगर की गली न. 1 से गली न. 11 तक ड्रेन की रीमॉडलिंग और उसे कवर करने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम-द्वितीय), शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, गीता कॉलोनी, दिल्ली
276	5019	सी-70/सीएलजेड के राणा प्रताप बाग में पंप हाउस से नजफगढ़ ड्रेन तक मेन स्टार्म वाटर ड्रेनेज को ऊपर उठाने के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (पीआर), सीएलजेड, उत्तर दिल्ली नगर निगम, शक्ति नगर, दिल्ली
277	5022	3 660 मेगावाट एनयूपीपीएल, घाटमपुर थर्मल पावर प्रोजेक्ट के कार्य के लिए सामग्रियों और कंक्रीट मिक्स डिजाइन का मूल्यांकन	मैसर्स नेवेली उत्तर प्रदेश पावर लिमिटेड घाटमपुर, कानपुर, यूपी
278	5024	वार्ड सं. 219 एसी-57 शाह (एस) जोन के पाकेट एफ और पाकेट बी मयूर विहार फेज-2 के बीच पीडीजी आरसीसी द्वारा मयूर विहार फेज-2 में ड्रेन के सुधार और विकास के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (एम -4), शाह-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली
279	5027	नरेला जोन में नांगलोई वार्ड सं. 31 में वरिष्ठ नागरिक मनोरंजन केन्द्र तथा ईआई और संबद्ध कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा	कार्यकारी अभियंता (परि), नरेला, उत्तर दिल्ली नगर निगम, नरेला, दिल्ली
280.	5028	एनटीपीसी कोरबा में मरम्मत एवं नवीनीकरण तकनीक के लिए मर्दों की मरम्मत की कार्यप्रणाली एवं अनुसूची सहित अहिरन पुल, लक्ष्मण नाला पुल और चार अन्य पुलों की स्थिति एवं स्वास्थ्य आकलन का अध्ययन।	मैसर्स कोरबा सुपर पावर थर्मल पावर स्टेशन, एनटीपीसी लिमिटेड, जामनीपाली, छत्तीसगढ़।
281.	5029	एनटीपीसी के विंध्याचल में यूनिट रु12 की टीजी आधार की मरम्मत की कार्यप्रणाली सहित नुकसान रहित मूल्यांकन तकनीक का प्रयोग करते हुए स्थिति आकलन का अध्ययन।	एनटीपीसी लिमिटेड, विंध्याचल, पी.ओ. विंध्यनगर, जिला सिंगरौली, मध्य प्रदेश।
282.	5036	एनटीपीसी विंध्याचल में कंक्रीट रोड (पीक्यूसी) के सख्त कंक्रीट से 150 एम एम व्यास के सख्त कंक्रीट कोर का मूल्यांकन।	एनटीपीसी लिमिटेड, एफएक्यू, एनटीपीसी विंध्याचल, जिला : सिंगरौली, मध्य प्रदेश।
283.	5042	कॉलोनी जी एच-4, जीएच-1, ए-2/बी (एकता अपार्टमेंट) ए-2/4 बी से ए-2/61 और सी-57/आर जेड (पश्चिम विहार) एस.एच. में पश्चिम विहार में पुलिस स्टेशन रोड में सड़कों और नाला प्रणाली का सुधार और सुदृढीकरण के कार्य के लिए पश्चिम विहार के वार्ड संख्या, सी-57/आर जेड, पश्चिम विहार दक्षिण में पीडीजी आर एम सी द्वारा सड़कों और नाला प्रणाली का सुधार और सुदृढीकरण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम-1) आर जेड, उत्तरी दिल्ली नगर निगम, केशव पुरम, नई दिल्ली।
284.	5044	“सागरपुर के वार्ड संख्या 131/एनजीडेड में आर जेड-26/284 से आर जेड - 122 बी तक (400 मीटर की लंबाई और 6.50 मीटर की चौड़ाई के लिए) आर एम सी उपलब्ध करवाते हुए सड़क सुधार और विकास” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.) एनजीजेड, दक्षिणी दिल्ली नगर निगम, डासा स्टैंड, नई दिल्ली।

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
285.	5045	“नजफगढ़ जोन में नजफगढ़ विधानसभा में साई बाबा एनक्लेव, दीपक विहार, लक्ष्मी गार्डन, नजफगढ़ एक्सटेंशन आदि कालोनियों में पी/एल सीवर लाईन के लिए सड़क के नवीनीकरण” के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम-1) एनजीजेड, दक्षिणी दिल्ली नगर निगम, नजदीक : दिल्ली गेट दिल्ली।
286.	5049	बदरपुर थर्मल पावर स्टेशन, नई दिल्ली में आरसीसी चिमनी स्टेज-1। की मरम्मत और सुदृढीकरण के कार्यान्वयन के दौरान तकनीकी दिशा-निर्देश और गुणवत्ता आश्वासन।	एनटीपीसी लिमिटेड, बदरपुर थर्मल पावर स्टेशन, बदरपुर, नई दिल्ली।
287.	5054	“नंदनगरी वार्ड संख्या 243 में खाचीपुर गांव (-) में चौधरी मनोज से विशाल के घर तक, ब्रह्मपाल के घर से ए-2 तक, मनोरंजन केन्द्र, गीता हाउस से गंगाशरण दिलिप हाउस से राधा किशन मंदिर, ललित हाउस से कलावती हाउस, फतेह सिंह हाउस से नानक चंद हाउस, खेमचंद हाउस से रतनसिंह, खेमचंद हाउस से रामभरोसे हाउस, इकबाल हाउस से ओमप्रकाश हाउस, कालू हाउस से धनीराम हाउस, नानक चंद हाउस ए-2 ब्लॉक मार्केट रोड में पीडीजी.0 द्वारा सुधार और विकास” कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम-शाह (एन))-1। पूर्वी दिल्ली नगर निगम, एसडीएन हॉस्पिटल, दिल्ली।
288.	5055	“उत्तम नगर में वार्ड संख्या सी-127/डब्ल्यूजेड में आर जेड-1। इंदिरा पार्क प्रजापति कॉलोनी से आरजेड-120 (लंबाई 250 मीटर चौड़ाई 1 मीटर) पीडीजी आरसीसी स्लैब 1:2:4 सीसी 1:5:10 प्रीकास्ट स्लैब और रिइनफोर्समेंट आदि से मौजूदा क्षतिग्रस्त/टूटी हुई नाली (दोनों तरफ) को पुनर्निर्माण करते हुए नाली प्रणाली में सुधार” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।।	कार्यकारी अभियंता (एम-1।) पश्चिम जोन , दक्षिणी दिल्ली नगर निगम, मोती नगर नई दिल्ली।
289.	5059	न्यू जीएसएस, सोनीपत, हरियाणा में स्टिलट प्लस 6 तल के रिहायशी आरसीसी फ्रेमयुक्त ढांचे के लिए स्थिति आकलन।	नेशनलिस्ट एक्स सर्विसमैन वेलफेयर ग्रुप हाउसिंग सोसायटी, सोनीपत, हरियाणा।
290.	5063	“सानवाल नगर वार्ड संख्या 159, केन्द्रीय जोन में सामुदायिक हॉल का निर्माण” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि-1) केन्द्रीय, दक्षिणी दिल्ली नगर निगम, जल विहार, नई दिल्ली।
291.	5065	प्लॉट नं. 1, नेहरू ग्राउंड, एनआईटी फरीदाबाद, हरियाणा में स्थित पंजाब नेशनल बैंक के आरसीसी सदस्यों का गैर क्षतियुक्त मूल्यांकन।	मैसर्स केएलए कंस्ट्रक्शन टेक्नोलोजीज प्राईवेट लिमिटेड, डी160/2, दूसरा तल, ओखला इंडस्ट्रियल एरिया, फेज-1, नई दिल्ली।
292.	5073	ओपीसी, पीपीसी, पीएससी और कम्पोजिट सीमेंट पर कार्बोनेशन अध्ययन।	मैसर्स एसीसी लिमिटेड, निदेशक, गुणवत्ता और उत्पाद विकास थाणे, मुंबई।
293.	5076	मैदानगढ़ी, नई दिल्ली में चिकित्सा विज्ञान, केन्द्रीय सशस्त्र पुलिस बल संस्थान में निर्माण कार्य के लिए सामग्रियों और कंक्रीट मिश्रण डिजाइन का मूल्यांकन।	मैसर्स एल एंड टी कंस्ट्रक्शन लिमिटेड, इंटरनेशनल ट्रेड टॉवर, नेहरू प्लेस नई दिल्ली।
294.	5077	सिस्टम वर्क पैकेज सीपी/104 के कार्य के लिए सामग्रियों और कंक्रीट मिश्रण डिजाइन का मूल्यांकन। ओपीसी के लिए स्त्रोत्र अनुमोदन और मिश्रित डिजाइन के लिए सकल नमूने के लिए तृतीय पक्ष परीक्षा।	मैसर्स सिम्पलैक्स इंफ्रास्ट्रक्चर लिमिटेड, एसएआईटीवाईपीएसए, फिरोजाबाद रोड टुंडला।

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
295.	5080	जेएसडब्ल्यू सीमेंट के लिए कंक्रीट बनाने में अथवा पोर्टलैंड सीमेंट (ओपीसी) के रूप में ग्राउंड ग्रेन्यूलेटेड ब्लास्ट फर्नेस स्लेग (जीबीएसएफएस) के प्रयोग पर अनुसांधान एवं विकास का अध्ययन।	मैसर्स जेएसडब्ल्यू सीमेंट, जेएसडब्ल्यू सेंटर बांद्रा (पूर्व) मुंबई।
296.	5085	एनटीपीसी मुड्डा, चरण- I, टॉवर 1 ए, 1बी, 2 ए और 2 बी (2 * 500 मेगावाट) की मरम्मत/सुदृढीकरण के उपायों पर स्थिति आकलन और सिफारिशें।	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, मुड्डा सुपर थर्मल पावर स्टेशन, नागपुर, महाराष्ट्र।
297.	5088	“रामनगर में मानसरोवर पार्क (पूर्व) वार्ड नं. 247, शाहदरा (उत्तर) में नगर निगम प्राथमिक विद्यालय से पीडीजी द्वारा विद्यालय के पक्के भवन का निर्माण” एस एच : रामनगर में वार्ड नं. 247 में भवन का बाहरी हिस्से और चाहरदीवारी को उठाने के लिए मार्बल वाश उपलब्ध करवाते हुए पीडीजी द्वारा एमसीपीएस मानसरोवर पार्क (पूर्व) को सुधार के विकास कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.- I) शाहदारा-उत्तर, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, श्याम लाल कॉलेज, दिल्ली।
298.	5090	उत्तरी करणपुरा, एसटीपीपी झारखंड में आईएस : 13311 – 1992 (भाग-1) के अनुसार यूनिट रु 2 और इसकी 3 * 600 मेगावाट की सहायक आरसीसी कॉलम की अल्ट्रासोनिक पल्स वेलासिटी (यूपीवी) परीक्षण को संपन्न करना।	मैसर्स शकरनारायणा कंस्ट्रक्शन प्राईवेट लिमिटेड, एसएनसी हाउस, चौथा तल, नं. 07, रेजीडेंसी रोड (ओल्ड नं. 09, राजा राम मोहन राय रोड) बंगलौर।
299.	5091	“वार्ड नं. 163 दक्षिण जोन में अरविन्दो प्लेस मार्केट में फिक्सड कम्पेक्टर ट्रांसफर स्टेशन (एफसीटीएस) के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.- II) दक्षिण, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, नई दिल्ली।
300.	5094	डीआईपीएसी, नई दिल्ली में मौजूदा आरसीसी एफएआरएस एंटीना पैडस्टल पर स्थिति आकलन।	मैसर्स नेशनल रिमोट सेसिंग सेंटर, बालानगर, हैदराबाद।
301.	5101	(प) ब्व 9 स्थानों पर पश्चिमी जोन में निगम ठोस अपशिष्ट और स्ट्रीट स्वीपिंग अपशिष्ट के लिए फिक्सड काम्पेक्टर ट्रांसफर स्टेशन (एफसीटीएस)/टाईप- III (ए)अवस्थितियों/वार्डों। को उपलब्ध करवाने के लिए सिविल ढांचा। (पप) पश्चिम जोन में नगर निगम ठोस अपशिष्ट और स्ट्रीट स्वीपिंग अपशिष्ट के लिए अवस्थितियों/वार्ड्स में फिक्सड काम्पेक्टर स्टेशन (एफसीटीएस)/टाईप -पअ और टाईप - अ के लिए उपलब्ध करवाने के लिए सिविल ढांचा : वार्ड नं. 110 में लाजवंती चौक में वार्ड नं. 115 और (4) में 4 अवस्थितियों में टाईप - अ वार्ड नं. 120 में 4 अवस्थितियों और सीतापुरी में टाईप - पअ के कार्यों के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.- II) पश्चिमी जोन, दक्षिणी दिल्ली नगर निगम, डाबड़ी फलाई ओवर के नीचे, नई दिल्ली।
302.	5108	“वार्ड नं. 66, सावन पार्क में ए-ब्लॉक, अशोक विहार, फेज- II में मकान संख्या 1 से 48 ए (इन्वीटेशन मार्केट के नजदीक) से पीडीजीआरएमसी द्वारा 45 फीट सड़क का सुधार विकास कार्य” के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.-प्ट), सीएलजेड, उत्तरी दिल्ली नगर निगम, शक्तिनगर एक्सटेंशन, नई दिल्ली।
303.	5109	अनवर में 311.75 मी. कंक्रीट स्पीलवे के निर्माण कार्य के लिए कंक्रीट कोर टेस्टिंग को पूरा करने के लिए।	कार्यकारी अभियंता, कन्हार कान्सेंट डिवीजन- III, पीपरी, सोनभद्र।

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
304.	5111	एनएसपीसीएल, दुर्गापुर में सीपीपी-।। में डी एम प्लांट और प्रशासनिक भवन, मरम्मत का तरीका और "मरम्मत के लिए मर्दों की अनुसूची" की स्थिति आकलन अध्ययन।	मैसर्स एनटीपीसी सेल पावर कंपनी प्राईवेट लिमिटेड, सीपीपी-।।, डीएसपी कॉम्प्लेक्स, दुर्गापुर।
305.	5112	"केन्द्रीय जोन, वार्ड नं. 193 में महारानी बाग में स्टील बीम के उपर प्रीकॉस्ट आरसीसी को उपलब्ध करवाने और रखने के लिए महारानी बाग ज़ेन को ढकने के लिए" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि-।) केन्द्रीय, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, लाजपत नगर-।, नई दिल्ली।
306.	5113	रोहतक अवस्थिति के नजदीक भिवानी से मेरठ तक ट्रांसमिशन लाइन पर यूपीवी, रिबाउंड हैमर और कोर परीक्षण करने के लिए।	मैसर्स पावर ग्रिड कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, कुतुब इंडस्ट्रियल एरिया, कटवरिया सराय, दिल्ली।
307.	5118	"वार्ड नं. 223/एसी-58 शाहदरा (एस.) जोन में एमसीडी स्टोर से रामगली तक मुख्य मंडावली रोड के सुधार विकास" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-प्ट), शाहदरा (एस.) पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर दिल्ली।
308.	5120	वार्ड नं. 64/सीएलजेड में ब्रिटानिया चौक से नजदीक सीएमजी स्टेशन शकरपुर जे.जे. कॉलोनी से ऑउटफालड्रेन की रीमॉडलिंग के लिए" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-प्ट), सीएलजेड, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शक्ति नगर एक्सटेंशन, नई दिल्ली।
309.	5121	"कृष्णा नगर में वार्ड 229 शाहदरा जोन में मकान संख्या 10/63 गीता कॉलोनी से क्लवर्ट तक की आरसीसी ज़ेन के निर्माण" के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-प्ट), शाहदरा -एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शक्ति नगर कृष्णा नगर, दिल्ली।
310.	5123	अशोक विहार फेज - प्ट, सी-65/सीएलजेड में महाराजा अग्रसेन पब्लिक स्कूल से मदर डेयरी तक सड़क का सुधार विकास कार्य" के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-प्ट), सीएलजेड, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शक्तिनगर एक्सटेंशन, दिल्ली।
311.	5126	"वार्ड नं. 216, शाहदरा दक्षिणी जोन में सामुदायिक हॉल, घरोली गांव से पुलिस स्टेशन अशोक नगर तक दोनों तरफ ज़ेन की री-मॉडलिंग" के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि-2), शाहदरा (एस.) पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली।
312.	5130	घाटमपुर परियोजना के कार्य के लिए सामग्रियों और कंक्रीट मिश्रण डिजाइन का मूल्यांकन।	मैसर्स नैवेली उत्तर प्रदेश पावर लिमिटेड, निकट कुबेर इंटरप्राइजेज, नई दिल्ली।
313.	5136	3 x 600 मेगावाट एनयूपीपीएल, घाटमपुर थर्मल पावर परियोजना के अतिरिक्त कार्य के लिए सामग्रियों और कंक्रीट मिश्रण डिजाइन का मूल्यांकन।	मैसर्स बीजीआर एनर्जी सिस्टम लिमिटेड, तेन्यामेट, चेन्नई, तमिलनाडू।
314.	5137	सख्त कंक्रीट कोर का 28 दिनों के पश्चात् मूल्यांकन, जिसे एनटीपीसी, विंध्याचल द्वारा एनसीबी को सौंपा जाएगा।	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, विंध्याचल सुपर थर्मल पावर स्टेशन, सिंगरौली, मध्य प्रदेश।
315.	5138	"नरेला जोन में वार्ड संख्या 29 (कारेला) में जांटी गांव में दोनों तरफ जांटी-कनौधा सड़क के निर्माण" के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-2), नरेला, उत्तरी दिल्ली नगर निगम, नरेला, नई दिल्ली।

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
316.	5139	नरेला जोन में वार्ड नं. 29 (कारेला) में, गांव तातेसर में श्री महावीर हाउस से श्री जगदीश हाउस से श्री दयानंद हाउस, श्री यशपाल हाउस से श्री महावीर हाउस तक सीसी पेवमेंट और ओएसडी को उपलब्ध करवाते हुए लाईनों के निर्माण के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-2), नरेला, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, नरेला, नई दिल्ली।
317.	5140	झाबुआ पावर लिमिटेड, की यूनिट रु 1 (1 ग 600 मेगावाट), गांव बरेला, जिला सियोनी, मध्य प्रदेश में टीजी फाउंडेशन का आरसीसीटीजी डेक के लिए स्थिति आकलन को पूरा करना।	मैसर्स झाबुआ पावर लिमिटेड-600 मेगावाट, गांव बरेला, गोरखपुर, पी.ओ.-अटारिया, तहसील घनसोर।
318.	5143	कोंडली घरौली फेज-III (-) में 1174 एमआईजी, 210 एलआईजी और 623 ईडब्ल्यूएस घरों का रोड लेन एवं ड्रेन का सुधार विकास - कोंडली में 0 पीडीजी द्वारा के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-प्प), शाहदरा-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर दिल्ली।
319.	5144	“खिचड़ीपुर में पीडीजी आरएमसी द्वारा वार्ड संख्या 214 (005ई), शाहदरा (एस) जोन (-) में डालूपुरा गांव में सीवर लाइन डालने के लिए दिल्ली जल बोर्ड द्वारा बनाए गए रोड कट का पुररूद्धार” के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-प्प), शाहदरा-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर दिल्ली।
320.	5145	एपीसीपीएल, झारली में एचसीएसडी ऐश सिलोस के 5 नग मिश्रण टैंकों के लिए विशेष बीओक्यू और विशिष्टकरण के लिए तैयार करने सहित गैर क्षतिकारी आकलन तकनीक का प्रयोग करते हुए स्थिति आकलन को पूरा करना।	मैसर्स एपीसीपीएल- आईजीएसटीपीपी झारली, जिला-झज्जर, हरियाणा।
321.	5147	“दक्षिणी जोन के विविध जोन में विभिन्न अवस्थितियों में (प) क्वाटर नं. 96 आदित्य मंदिर, सैक्टर-7, आर के पुरम, ढलान नं. ए/142/168, वार्ड नं. 168/दक्षिण जोन, (पप) क्वाटर नं. 85 के सामने, सैक्टर-12, आर के पुरम, ढलान संख्या डी/126/167, वार्ड नं. 167/दक्षिण जोन, (पपप) मस्जिद मोठ ढलान संख्या ए/34/164, वार्ड नं. 164/दक्षिण जोन (पअ) सैक्टर-5 पुष्प विहार के नजदीक, ढलान नं. ए/334/184, वार्ड नं. 184/दक्षिण जोन (अ) राधाकृष्ण स्कूल, सैक्टर-4, पुष्प विहार ढलान संख्या ए/314/184, वार्ड नं. 184, वार्ड नं. 184/दक्षिण जोन” में फिक्सड काम्पेक्टिड ट्रांसफर स्टेशन (एफसीटीएस) के लिए पांच नग सिविल ढांचे को निर्माण” तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-प्प), दक्षिण, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, गुलमोहर पार्क, दिल्ली।
322.	5148	“दक्षिणी जोन के विविध वार्डों की विभिन्न अवस्थितियों (प) ब्व चिराग दिल्ली नल्ला सोयामी नगर ढलाव संख्या ए/361/191, वार्ड संख्या 19, दक्षिण पी जोन (पप) पंचशील क्लब के पास, ढलाव संख्या ए/357/191/दक्षिणी जोन (पपप) ए ब्लॉक सीनियर सेकेंडरी स्कूल, पंचशील एनक्लेव, ढलाव संख्या	कार्यकारी अभियंता (एम.-प्प), दक्षिण, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, गुलमोहर पार्क, दिल्ली।

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
		बी/362/191, वार्ड संख्या 191/ए ग्रेड (पअ) भगत सिंह कॉलेज के पास ढलाव संख्या ए/472/189, वार्ड संख्या 189/दक्षिणी जोन और (अ) डब्ल्यू-130 के नजदीक जीके-1। ढलाव संख्या ए/330/189, वार्ड संख्या 189/दक्षिणी जोन में फिक्सड काम्पैक्टर ट्रांसफर स्टेशन (एससीटीएस) के लिए पांच नग सिविल ढांचे" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	
323	5151	एनटीपीसी कोरबा के लिए "अपशिष्ट जल संरक्षण स्कीम के निर्माण और कमीशनिंग के लिए सिविल वर्क के लिए सामाग्रियों और कंक्रीट मिश्रण डिजाइन का मूल्यांकन।	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, कोरबा सुपर थर्मल पावर स्टेशन, जामनीपाली, जिला कोरबा, छत्तीसगढ़।
324.	5157	"एनजीजेड में द्वारका सैक्टर-29 में डॉग स्टेरिलाइजेशन सेंटर के निर्माण के लिए" तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि), एनजीजेड दक्षिणी दिल्ली नगर निगम, ढांसा स्टैंड, दिल्ली।
325.	5161	शाहदारा नार्थ जोन, वार्ड नं. 242 में पीडीजी 0 से तहीरपुर गांव में गली नं0 2 के शिव मंदिर के सामने रोड का सुधार विकास और शिव मंदिर से काली मंदिर तक ड्रेन की रीमॉडलिंग" के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-प), शाहदारा-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, एसडीएन अस्पताल, शाहदारा, दिल्ली।
326.	5162	"एसी-62, शाहदारा दक्षिणी जोन में अनाज मंडी में मकान संख्या 252-253/3से ए 244, ए 247, 353 से 358 तक रोड का सुधार विकास" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.- 1) शाहदारा-एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, कृष्णा नगर, दिल्ली।
327.	5165	"वार्ड नं. 170 दक्षिणी जोन के वार्ड संख्या 170 में साकेत में ढलाव संख्या 170/169/दक्षिणी जोन के नजदीक फिक्सड काम्पैक्टर ट्रांसफर स्टेशन (एफसीटीएस) के निर्माण के लिए" तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.- 1) दक्षिण, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, सेवा नगर, नई दिल्ली।
328.	5167	मैसर्स भारत हैवी इलेक्ट्रिकल लिमिटेड पर एनटीपीसी नार्थ करणपुरा एसटीपीपी (3 ग 360 मेगावाट) के लिए ई पी सी पैकेज आपूर्ति, इंस्टालेशन टेस्टिंग और कमीशनिंग के कार्य के लिए सामाग्रियों और कंक्रीट मिश्रण डिजाइन का मूल्यांकन।	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, उत्तरी करणपुरा सुपर थर्मल पावर परियोजना, हजारीबाग, झारखंड।
329.	5176	"वार्ड नं. 258, शाहदारा (उत्तर) जोन में कर्मपुरी में नगर निगम प्राथमिक विद्यालय ज्योति कालोनी में ग्रिल्स, टॉयलेट ब्लॉक से पीडीजी द्वारा अतिरिक्त कक्षों के निर्माण" के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.- 1) शाहदारा-एन, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, श्याम लाल कालेज, नई दिल्ली।
330.	5177	इंदिरा गांधी स्टेडियम कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली में स्टेडियम भवन के एक पायलोन भाग की गैर-क्षतिकारी परीक्षण तकनीकों का प्रयोग करते हुए स्थिति आकलन।	मैसर्स साई सिविल मेंटेनेंस उप-खंड, सीपीडब्ल्यूडी, एमडीसी नेशनल स्टेडियम, नई दिल्ली।
331.	5179	वार्ड नं. 161/दक्षिण जोन (नयी वार्ड संख्या 66-एस) में बेरसराय (अफ्रीका एवेन्यू) के नजदीक रिंग रोड फलाई ओवर के नीचे खुले स्थान की लैंडस्केपिंग और सौंदर्यीकरण" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.- 1) दक्षिण, दक्षिणी दिल्ली नगर निगम, गुलमोहर पार्क, दिल्ली।

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
332.	5186	एक रासायनिक मिश्रण और भू संरक्षण रोकने वाले मिश्रण के नमूने का मूल्यांकन।	मैसर्स एशियन लेबोरेट्रीज, डीएसआईडीसी शेड, फेज- I, नई दिल्ली।
333.	5189	“एनजीजेड एसडीएमसी में बिजवासन फलाईओवर के नीचे (सिविल और बागवानी का कार्य) सौंदर्यीकरण एवं लैंडस्केपिंग का कार्य” के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.- I) एनजीजेड, दक्षिणी दिल्ली नगर निगम, मंगलापुरी, नई दिल्ली।
334.	5190	“एनजीजेड एसडीएमसी में पालम फलाईओवर के नीचे (सिविल और बागवानी का कार्य) सौंदर्यीकरण एवं लैंडस्केपिंग का कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.- I) एनजीजेड, दक्षिणी दिल्ली नगर निगम, मंगलापुरी, नई दिल्ली।
335.	5192	(i) वाराणसी, उत्तर प्रदेश में 2000 एमएम और 2200 एमएम के आरसीसी पाइपलाइन्स एन पी 4 क्लास पाईप के लिए गैर क्षतिकारी परीक्षण तकनीक का प्रयोग करते हुए स्थिति आकलन। (ii) आईएस 458:2003 और आईएस 783:1985 के अनुसरण में उसी पाइपलाइन्स के लिए डिजाइन विवरणों की दोबारा जांच।	मैसर्स वी ए टेक वाबाग लिमिटेड, नई दिल्ली।
336.	5195	“वार्ड नं. 169 साउथ जोन साकेत में जे. ब्लॉक के आस-पास रेड सैंड स्टोन, ग्रेनाइट स्टोन, टैक्टाइल टाईल्स और रैम्प पर एसएस ग्रिल्स को उपलब्ध करवाते हुए आगमन/प्रस्थान कोर्टयार्ड पैसेज टो वाल और रैम्प का सुधार और विकास के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.- I) दक्षिण, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, सेवा नगर, दिल्ली।
337.	5197	(i) एसी-64 शाहदरा (उत्तर) में सी-247 और 248 में आरएमसी पेवमेंट से पीडीजी 0 द्वारा नवीन शाहदरा मेन मार्केट (जीटी रोड से शांति नर्सिंग होम पंचशील गार्डन-नमकीन चौक से गली नं. 14 सुभाष पार्क) का सुधार विकास। (ii) सी-248, शाहदरा (उत्तर) में आरएमजी पेवमेंट पीडीजी का प्रयोग करते हुए सुभाष पार्क एक्सटेंशन में गली नं. 08 से गली नं. 4 तक रानी झांसी रोड का सुधार विकास। (iii) वेलकम कॉलोनी में सी-248, (उत्तर) शाहदरा (उत्तर) में आरसीसी पेवमेंट पीडीजी द्वारा सुभाष पार्क में नमकीन चौक से गली नं. 14 तक सुभाष पार्क मेन रोड के सुधार विकास” कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.- I) शाहदरा-एन, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, श्याम लाल कालेज, नई दिल्ली।
338.	5200	मैसर्स रौनक ईपीसी इंटरनेशनल लिमिटेड को प्रदान किए गए एनटीपीसी-आरएसटीपीएस रामागुंडम, ऐश पाँड से प्लांट ईटीपी से अतिरिक्त ऐश वाटर टी-सर्कुलेशन सिविल वर्क के लिए कंक्रीट सामाग्रियों और कंक्रीट मिश्रण भाग (2 नग) का मूल्यांकन।	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड-तेलंगाना एसटीपीपीपी (2 ग 800 मेगावाट), रामागुंडम, पेडापाली।
339.	5204	“केन्द्रीय जोन में डिवीजन (एम)-1 में नेहरू प्लेस फ़लाई ओवर (बाहरी रिंग रोड) के नीचे सौंदर्यीकरण” के कार्य	कार्यकारी अभियंता (एम.- I) केन्द्रीय दक्षिण दिल्ली दिल्ली नगर निगम, डिफेंस कालोनी दिल्ली।

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
340.	5205	“केन्द्रीय जोन में वार्ड सं. 56 एस. सिद्धार्थ नगर, रिंग रोड फ्लाई ओवर के नीचे सरय काले खां में स्पेस की फेसलिफिटिंग” के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.- I) केन्द्रीय दक्षिण दिल्ली दिल्ली नगर निगम, डिफेंस कालोनी दिल्ली।
341.	5207	“विजय घाट, नई दिल्ली के नजदीक कंचनपुरी में केन्द्रीय स्टोर, नार्थ डीएमसी में पीपीसी सीमेंट की आपूर्ति के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (केन्द्रीय स्टार) उत्तरी दिल्ली, नगर निगम, दिल्ली गेट, दिल्ली।
342.	5208	“केन्द्रीय जोन में कालकाजी फ्लाई ओवर के नीचे (कालकाजी मंदिर के सामने) का सौंदर्यीकरण” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.- I) केन्द्रीय दक्षिण दिल्ली दिल्ली नगर निगम, डिफेंस कालोनी दिल्ली।
343.	5210	कैपटिव पावर प्लांट- II, एनएसपीसीएल दुर्गापुर के 8पीए फैन, 4 एफडी फैन और 4 आईडी फाउंडेशन के लिए कुल लागत के लिए मात्राओं के बिल (बीक्यूक्यू) की तैयारी सहित गैर क्षतिकारी मूल्यांकन तकनीक का प्रयोग करते हुए स्थिति आकलन।	एनटीपीसी सेल पावर कंपनी प्राईवेट लिमिटेड सीपीपी- II, डीएसपी कॉम्प्लेक्स, दुर्गापुर।
344.	5212	सिविल कार्यों को करने के लिए मेसर्स भेल पर एनटीपीसी नार्थ करनपुरा एसटीपीपी (3 x 600 मेगावाट) के लिए इपीसी पैकेज के लिए आपूर्ति, इंस्टालेशन, टेस्टिंग और कमीशनिंग के कार्य के लिए सामाग्रियों और कंक्रीट मिश्रण डिजाइन का आकलन।	एनटीपीसी लिमिटेड, नोर्थ करनपुरा सुपर थर्मल पावर परियोजना, टंडवा, चतरा, झारखंड।
345.	5218	मेसर्स टाटा प्रोजेक्ट्स लिमिटेड को प्रदान किए गए बीओपी कार्य, एनटीपीसी-आरएसटीपीएस रामागुंडम के सिविल कार्यों के लिए कंक्रीट मिश्रण अनुपातों (2 नग)को तैयार करना।	एनटीपीसी लिमिटेड, ज्योति नगर, रामागुंडम।
346.	5221	“वार्ड सं. 189/दक्षिणी जोन में एस-ब्लॉक, जी.के.- II में आरएमसी से पीडीजी द्वारा नेचुरल गैस पाईप लाइन बिछाने के लिए बनाए गए कट की मरम्मत” के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।।	कार्यकारी अभियंता (एम.- II) दक्षिण, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, गुलमोहर पार्क, दिल्ली।
347.	5233	“वार्ड नं. 173 दक्षिणी जोन में राजपुर गांव में आनंद राठी हाउस के अनिल राठी हाउस तक आउटफाल ड्रेन का निर्माण” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.) दक्षिण, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, सेवा नगर, दिल्ली।
348.	5244	वार्ड सं. 155, केन्द्रीय जोन में नेहरू नगर में सड़क पर आरएमसी उपलब्ध करवाते हुए ड्रेनेज प्रणाली और साइड पटरियां में सुधार” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.) दक्षिण, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, सेवा नगर, दिल्ली।
349.	5245	“वार्ड सं. सी-95/केबीजेड में ईस्ट पटेल नगर में मं.सं. 1/1 से 1/16 और 1 और 3 के साथ पीडीजी ड्रेनेज प्रणाली और आरएमसी द्वारा लाइनों का सुधार विकास कार्य” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.- II) केबीजेड, उत्तरी दिल्ली नगर निगम, ओल्ड राजेन्द्र नगर, दिल्ली।
350.	5247	वार्ड संख्या 24 ई/एसी 60 शाहदरा (दक्षिण) (4 रोड) पीडीजीआरएमसी द्वारा गीता कालोनी लेन का सुधार विकास” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.- I) शाहदरा दक्षिण, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, गीता कालोनी, दिल्ली।

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
351.	5251	जनपथ भवन, कर्नाट प्लेस, नई दिल्ली के लिए मरम्मत और पुर्नवास उपायों सहित गैर क्षतिकारी आकलन तकनीक का प्रयोग करते हुए स्थिति आकलन।	कार्यकारी अभियंता, केन्द्रीय लोक निर्माण, साईंस बिल्डिंग सर्कल, साईंस भवन एनेक्सी, नई दिल्ली।
352.	5254	रामागुंडम सुपर थर्मल पावर स्टेशन, रामागुंडम में यूनिट रु 6 (500 मेगावाट) के टीजी फाउंडेशन की स्थिति आकलन अध्ययन को पूरा करना।	मैसर्स एनटीपीसी लिमिटेड, रामागुंडम एसटीपीएस, पेडापल्ली।
353.	5255	फिरोज गांधी उंचाहार थर्मल पावर स्टेशन, एनटीपीसी, उंचाहार, रायबरेली, उत्तर प्रदेश में यूनिट रु 6 की टीजी डेक स्लैब की स्थिति आकलन को पूरा करना।	मैसर्स फिरोज गांधी उंचाहार थर्मल पावर स्टेशन, रायबरेली, उत्तर प्रदेश।
354.	5257	नेशनल काउंसिल ऑफ एप्लाइड इकोनोमिक रिसर्च बिल्डिंग में बेसमेंट पीसीसी में कंक्रीट कोर निश्कर्षण और टेस्टिंग को पूरा करना।	मैसर्स एमडब्ल्यू हाई टेक प्रोजेक्ट्स इंडिया लिमिटेड, नाकरामगुडा, हैदराबाद।
355.	5258	3 X 660 मेगावाट एनयूपीपीएल, घाटमपुर थर्मल पावर प्रोजेक्ट के अतिरिक्त कार्य के लिए सामग्रियों और कंक्रीट मिश्रण डिजाइन का मूल्यांकन।	मैसर्स बीजीआर एनर्जी सिस्टम लिमिटेड, टेन्यामपेट, चेन्नई, तमिलनाडू।
356.	5266	मैदानगढ़ी, नई दिल्ली में सेंट्रल आर्म्ड पुलिस फोर्स इंस्टीच्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज के निर्माण कार्य के लिए सामग्रियों और कंक्रीट मिश्रण डिजाइन का मूल्यांकन।	मैसर्स केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग, सीएपीएफ आईएमएस, प्रोजेक्ट डिवीजन-1, विद्युत भवन, नई दिल्ली।
357.	5270	“घरौली में पीडीजी आरसीसी मद द्वारा वार्ड नं. 216, शाहदरा (दक्षिण) जोन (-) में मयूर विहार फेज-111 (घरौली डेयरी कालोनी) में पॉकेट बी-1 से बी-3, जनता फ्लैट में सड़क के साथ ड्रेन के निर्माण” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-111) शाहदरा दक्षिण, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली।
358.	5271	शाहदरा दक्षिण जोन में किशन कुंज फ्लाई ओवर के नीचे पीडीजी 0 द्वारा नोएडा लिंक रोड (-) पर समाचार अपार्टमेंट के सामने सुधार विकास” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-पअ) शाहदरा दक्षिण, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली।
359.	5280	रिवोल्विंग डिस्क मैथड का प्रयोग करते हुए 7 कंक्रीट सैम्पल्स केमिकल्स का घर्षण परीक्षण।	मैसर्स फोसरॉक केमिकल्स (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड, ग्रामीण जिला डोबेसपेट, बंगलौर
360.	5285	सराय काले खां से मयूर विहार, नई दिल्ली (फेज-111) तक बारापुला नाला पर एलीवेटेड रोड के निर्माण के कार्य के लिए सामग्रियों का मूल्यांकन।	मैसर्स केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग, आईपी पार्क के सामने, रिंग रोड, सराय काले खां, दिल्ली।
361.	5291	हुरला रॉक क्वारी, पारबती एसटी-11 प्रोजेक्ट एनएचपीसी लिमिटेड से रॉक सैम्पल का मूल्यांकन।	मैसर्स एनएचपीसी लिमिटेड, पारबती एचई प्रोजेक्ट, स्टेज-11, आर एंड क्यू सी कॉम्प्लेक्स, नागवे मंडी।
362.	5293	प्रगति मैदान कॉम्प्लेक्स के पुर्नविकास के लिए 10 नग का कंक्रीट मिक्स डिजाइन।	मैसर्स एनबीसीसी (इंडिया) लिमिटेड, आईटीपीओ प्रोजेक्ट साइट, प्रगति मैदान, गेट नं. 2 के पास, नई दिल्ली।

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
363	5295	वार्ड नं. 175/दक्षिणी जोन में मंडी गांव में जोगी मोहल्ला में पीडीजी आरएमसी द्वारा सुधार विकास" के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-पअ) दक्षिण जोन, दक्षिणी दिल्ली नगर निगम, पुष्प विहार, दिल्ली।
364.	5303	एनएसपीसीएल, भिलाई में पीपी-11 में मात्राओं के बिल (बीक्यूक्यू) जी 5 रु जी रु 6 का लागत अनुमान, क्रशर हाउस और जंक्शन गैलरी सहित गैर-क्षतिकारी तकनीक का प्रयोग करते हुए आपदा आकलन को पूरा करना।	मैसर्स एनटीपीसी सेल पावर कंपनी (प्रा.) लिमिटेड (एनएसपीसीएल), भिलाई, छत्तीसगढ़।
365	5323	"वार्ड नं. 6 ई एसएसजेड घरौली में नगर निगम प्राथमिक विद्यालय हरिजन बस्ती में भवन के पीछे की तरफ के विकास और प्रार्थना और पीने के पानी और प्रार्थना के लिए स्टेज और 0 पीडीजी द्वारा क्षतिग्रस्त चाहरदीवारी () के निर्माण" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि.) शाहदरा - एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली।
366.	5332	उरई (जालौन) उत्तर प्रदेश में 765 केवी जीआईएस के विविध उपस्कर फाउंडेशन पर रीवाइंड हैमर टेस्ट और कंक्रीट कोर परीक्षण को पूरा करना।	मैसर्स पावर ग्रिड कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, 765/400 केवी जीआईएस सब-स्टेशन, कशीरसागर बिल्डिंग, पटेल नगर, उरई।
367.	5355	"वार्ड नं. 209 एसएसजेड में मयूर विहार फेज-1, पॉकेट-1 में फ्लैट नं. 129 से 132 तक पीडीजी प्रीकॉस्ट स्लैब द्वारा ड्रैनेज प्रणाली और बर्म के सुधार विकास" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि. - 11) शाहदरा - एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली।
368.	5356	"वार्ड नं. 209 एसएसजेड में मयूर विहार फेज-1, पॉकेट-1 में फ्लैट नं. 201 से 197 तक पीडीजी प्रीकॉस्ट स्लैब द्वारा ड्रैनेज प्रणाली और बर्म के सुधार विकास" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि. - 11) शाहदरा - एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली।
369.	5358	"एसएसजेड घरौली में वार्ड नं. 06/ई पीडीजी से एमसी प्राथमिक विद्यालय हरिजन बस्ती के प्रमुख द्वारों के फ्रंट भाग के सुधार विकास" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (परि. - 11) शाहदरा - एस, पूर्वी दिल्ली नगर निगम, शकरपुर, दिल्ली।
370.	5366	केन्द्रीय जोन, वार्ड नं. 90 - एस में कालकाजी में जी बी पंत कालेज से इंद्रप्रस्थ इंस्टीच्यूट ऑफ इन्फोरमेशन टेक्नोलोजी (आईआईआईटी) तक रोड और फुटपाथ के सुधार/विकास" के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-11), केन्द्रीय, दक्षिण दिल्ली नगर निगम, जल विहार, दिल्ली।
371.	5368	765/400 केवी सब-स्टेशन, लखनऊ, उत्तर प्रदेश म स्टैटकाम कार्य के लिए टीजे टावर आरसीसी राफ्ट साईज (9 मी. ग 8 मी) -1 पर रीबाउंड हैमर, यूपीवी टेस्टिंग और कंक्रीट कोर टेस्टिंग को पूरा करना।	मैसर्स रॉंग जिन पावर इलैक्ट्रॉनिक इंडिया प्राईवेट लिमिटेड, 25 ए शेक्सपियर सारनी, द लीगेसी बिल्डिंग, यूनिट नं. 41 ए/46, चौथा तल, कोलकाता।

क्र.सं.	एस.पी. संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक
372.	5373	“एसडीएमसी/एनजीजेड में महिपालपुर फ्लाईओवर के नीचे सौंदर्यीकरण एवं लैंडस्केपिंग” एसएच : एसडीएमसी/एनजीजेड में महिपालपुर फ्लाई ओवर के नीचे ए-ब्लॉक के पास इंटरसेक्शन के सौंदर्यीकरण और लैंडस्केपिंग” के कार्य के लिए तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन/लेखा परीक्षा।	कार्यकारी अभियंता (एम.-।।), एनजीजेड, दक्षिण गि दिल्ली नगर निगम, मंगोलपुरी, दिल्ली।
373.	5380	आई एस : 13311 – 1992 (भाग –1) के अनुसार नार्थ करनपुरा, एसटीपीपी, झारखंड के यूनिट रु 3 के टीजी डेक और इसकी सहायक आरसीसी कॉलम का अल्ट्रासोनिक पल्स वेलोसिटी (यूपीवी) को पूरा करना।	मैसर्स सुनील हाईटैक इंजिनियरिंग लिमिटेड, 97, ईस्ट हाई कोर्ट रोड, रामदासपेट, नागपुर।
374.	5410	पोटेन्शियल एलकली एग्रीगेट्स रिएक्टिविटी के लिए मूल्यांकन।	मैसर्स मेजा उर्जा निगम (प्रा.) लिमिटेड, इलाहाबाद (उत्तर प्रदेश)।

गुणवत्ता प्रबंधन, मानक और जांच संबंधी (कैलीब्रेशन) सेवाएं (सीक्यूसी)

375.	4888	प्रयोगशाला आकलन और दक्षता सुधार अध्ययन के लिए	मैसर्स निर्यात संवर्धन और विपणन (ईपीएंडएम) परीक्षण प्रयोगशाला, कटक
376.	5248	रासायनिक पैरामीटर्स के लिए सफेद पोर्टलैंड सीमेंट मानक के विकास के लिए।	मैसर्स अल्ट्रा टेक सीमेंट लिमिटेड (यूनिट : बिरला व्हाईट), जोधपुर।
377.	5339	फिजिकल टेस्टिंग लेबोरेट्री कार्मिक के लिए उन्नयन और दक्षता सुधार के लिए	मैसर्स जे एस डब्ल्यू सीमेंट लिमिटेड, नांदयाल प्लांट, करनूल, आंध्र प्रदेश।
378.	5384	गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला के लिए प्रयोगशाला आकलन और दक्षता सुधार के लिए	मैसर्स श्री ज्याज्योति सीमेंट लिमिटेड (एसजेसीएल) दाकोडला सीमेंट वर्क्स, करनूल, जिला आंध्रप्रदेश।
379.	5385	गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला के लिए प्रयोगशाला आकलन और दक्षता सुधार के लिए।	मैसर्स माय होम इंडस्ट्रीज प्राईवेट लिमिटेड (एमएचआईपीएल) मैलाचुरुवु सीमेंट वर्क्स (एमसीडब्ल्यू) नालगोंडा, तेलंगाना।

परिशिष्ट-IV

अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम 2018-19

क्र.सं.	परियोजना संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रारंभ करने की तारीख	कार्य समाप्त होने की धारित तारीख
डीसीसीआई के तहत परियोजनाएं				
1.	सीओबी-09	न्यून ग्रेड चूना पत्थर और विभिन्न डोपेन्ट के उपयोग से रिएक्टिव बेलाइट सीमेंट का विकास	अप्रैल 2017	मार्च 2020
2.	सीओबी-10	संघटकों की अलग अलग ग्राइण्डिंग द्वारा मिश्रित सीमेंट के कार्य निष्पादन में सुधार	अप्रैल 2017	मार्च 2020
3.	डब्ल्यूएयू-14	ताप विद्युत संयंत्र में कोयले के उत्पादन के दौरान इसकी रासायनिक/खनिज डापिंग के माध्यम से फ्लाइ ऐश गुणवत्ता में सुधार और सीमेंट तथा कंक्रीट पर इसके प्रभाव का अध्ययन	अप्रैल 2017	मार्च 2022
4.	डब्ल्यूएयू-15	चूना पत्थर, कैल्शाइन्ड मृत्तिका और अन्य खनिज योज्य के उपयोग से बहु संघटक मिश्रित सीमेंट की जाँच	अप्रैल 2017	मार्च 2020
5.	पीआरपी-06	भारतीय सीमेंट उद्योग में सीएफडी का अनुप्रयोग	अप्रैल 2017	मार्च 2019
स्वायत्त संस्थानों को परियोजना आधारित सहायता के तहत परियोजनाएं				
6.	एसओडी-09	जंग लगने से जिन संरचनाओं को हानि पहुंची है उनकी मरम्मत के लिए विभिन्न मरम्मत प्रणालियों की प्रभावकारिता	अप्रैल 2016	मार्च 2019
7.	सीटीएम-01	कम ट्रैफिक वाले कंक्रीट सड़क हेतु लागत प्रभावी प्रौद्योगिकी	अप्रैल 2016	मार्च 2019
8.	सीटीएम-02	पेवमेंट और प्रीकास्ट कंक्रीट निर्माण में उपयोग हेतु जियोपॉलीमर कंक्रीट का विकास	अप्रैल 2017	मार्च 2020

क्र.सं.	परियोजना संख्या	परियोजना का शीर्षक	प्रारंभ करने की तारीख	कार्य समाप्त होने की धारित तारीख
9.	सीओएन-14	यूएचपीसी हेतु नैनो प्रौद्योगिकी के उपयोग सहित अल्ट्रा उच्च कार्य निष्पादन कंक्रीट (यूएचपीसी) का विकास	अप्रैल 2017	मार्च 2020
10.	सीओएन-15	कंक्रीट संरचना ओर पेवमेंट में निर्माण व मलबे के अपशिष्ट तथा अन्य अपशिष्ट आधारित एग्रीगेट के उपयोग में वृद्धि	अप्रैल 2017	मार्च 2020
11.	एसओडी-10	वहनीयता/सेवा काल अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए ग्रीन सीमेंट में सुधार लाने हेतु अध्ययन सहित कंक्रीट संरचना के सेवा काल पर अनुपूरक सीमेंट जैसी सामग्री (एससीएम एकल व बहु मिश्रण) का प्रभाव	अप्रैल 2017	मार्च 2020
12.	सीटीएम-03	कंक्रीट संरचना के निर्माण और स्थित के आकलन में उन्नत इलेक्ट्रानिक्स का उपयोग	अप्रैल 2017	मार्च 2020
13.	सीटीएम-04	अपशिष्ट आधारित सामग्री के अधिक उपयोग पर बल देकर प्री-कास्ट/प्रीफैब प्रणाली के उपयोग से बड़ी संख्या में ईडब्ल्यूएस और एलआईजी/एमआईजी हाउसिंग स्कीम हेतु कम लागत की मॉडल हाउसिंग प्रौद्योगिकी	अप्रैल 2017	मार्च 2020
14.	एसओडी-11	अधिक वहनीयता और अग्नि प्रतिरोध वाले फाइबर के प्रभाव सहित अधिक दृढ़ता वाले कंक्रीट की भीयर और दबाव डिजाइन पर प्रायोगिक अध्ययन	अप्रैल 2017	मार्च 2019
15.	सीएलएस-02	संवर्धित सटीकता के साथ अंशांकन पद्धतियों का विकास	अप्रैल 2017	मार्च 2020
स्वच्छता कार्य योजना के तहत परियोजनाएं				
16.	ईएनवी-19	भारत के सीमेंट उद्योगों में छत्र नियंत्रण की द्वितीयक कटौती के लिए अमोनिया के उपयोग के कारण पर्यावरण पर अमोनिया का प्रभाव	अप्रैल 2018	सितं. 2019
17.	एफबीआर-15	सीमेंट और कंक्रीट के कार्य निष्पादन पर फ्लाइंग ऐश की रिएक्टिविटी और उसके प्रभाव में सुधार	अप्रैल 2017	मार्च 2019

परिशिष्ट-V

2009-2018 के दौरान एन.सी.बी. के दायर किए गए पेटेंट

क्र.सं.	आवेदन सं.	शीर्ष	अविष्कारक का नाम
1	2598/डेल/2014	सामान्य पोर्टलैंड सीमेंट के निर्माण में खनिज योजक के रूप में संगमरमर का बुरादा	श्री ए. पाहुजा डा.एम.एम. अली डा.पी.एस. शर्मा श्री एस.के. अग्रवाल श्री अशीष गोयल
2	2599/डेल/2014	साधारण पोर्टलैंड सीमेंट के निर्माण में "बेरियम गाद-औद्योगिक उप-उत्पाद" का खनिज संबंधी प्रभाव	श्री ए पाहुजा डा. एम.एम. अली डा. वी.पी. चटर्जी श्री एस.के. चतुर्वेदी श्री एस.के. अग्रवाल
3	634/डेल/2015	ठोस जियोपॉलिमरिक सीमेंट की विशेषताओं में सुधार के लिए निर्माण को तक्रसंगत और स्थितियों को अनुकूल बनाना।	श्री अश्विनी पाहुजा डा. एम.एम. अली श्री आर.एस. गुप्ता श्री एस. वंगुरी सुश्री वी. लिजु
4	1195/डेल/2015	ओपीसी खंगर और परिणामी सीमेंट की विशेषताओं के संबंध में चूना-पत्थर की खान के अवशिष्ट के उपयोग की जांच	श्री ए. पाहुजा डा. एम.एम. अली डा. वी.पी. चटर्जी श्री एस.के. चतुर्वेदी श्री एस.के. अग्रवाल
5	1194/डेल/2015	उच्च मैग्नीशिया/डोलोमिटिक चूना पत्थर के उपयोग से सल्फोएल्यूमिनेट-बेलाइट सीमेंट को तैयार करने की प्रक्रिया	श्री ए पाहुजा डा. एम.एम. अली डा. पी.एस. शर्मा डा. वी.पी. चटर्जी
6	1196/डेल/2015	उन्नत कार्यनिष्पादन लक्ष्यों वाला नैनोसिलिका मिश्रित सामान्य पोर्टलैंड सीमेंट के घटक और उसकी प्रक्रिया	श्री अश्विनी पाहुजा डा. एम.एम. अली डा. एस. हर्ष श्री सुरेश वंगुरी सुश्री वी. लिजु
7	1964/डेल/2015	विभिन्न प्रकार के सीमेंट और कच्ची सामग्रियों में एनए2ओ और के2ओ का त्वरित आकलन हेतु प्रक्रिया	श्री अश्विनी पाहुजा डा. एम.एम. अली श्री एस.के. चतुर्वेदी डा. एस.सी. शर्मा
8	201611029136	पोर्टलैंड पोर्जोलोना सीमेंट (पीपीसी) से बनाई गई कंक्रीट की 28 दिनों की जमाव क्षमता के निर्धारण हेतु तीव्र प्रक्रिया	श्री वी वी अरोड़ा श्री सुरेश कुमार श्री एम के मांद्रे
9	201711000524	टाइल तैयार करने की प्रक्रिया	श्री अश्विनी पाहुजा श्री एस.के. चतुर्वेदी डा. एस. हर्ष डा. आर एस गुप्ता श्री एस. वंगुरी सुश्री वी. लिजु श्री एम एन के प्रसाद बोलिसिटे

वित्त एवं लेखे

वित्त

अंशदान

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय अनुदान

वर्ष 2017-18 में, योजना अनुदान में शून्य, सीमेंट उप-कर से 2,916 लाख रुपए का गैर-योजना अनुदान प्राप्त हुआ।

विदेशी मुद्रा

वर्ष 2017-18 में, परिषद ने प्रशिक्षण शुल्क, परीक्षण प्रभार, प्रायोजित अनुसंधान एवं विकास अंशदान, संगोष्ठी प्रतिभागी शुल्क एवं तकनीकी प्रदर्शनी आदि के रूप में 60,700 अमरीकी डालर की विदेशी मुद्रा अर्जित की।

लेखा परीक्षक

मैसर्स के.एस अय्यर एण्ड कंपनी, चार्टर्ड एकाउण्टेंट्स मुम्बई, वर्ष 2017-18 के लिए परिषद के लेखा परीक्षक रहे।

लेखे

वर्ष 2017-18 के लिए, परिषद के लेखा-परीक्षकों द्वारा परीक्षित लेखे (31 मार्च 2018 का तुलन-पत्र और 31 मार्च 2018 को समाप्त वर्ष का आय और व्यय लेखा) अनुलग्नक में दिये गये हैं।

लेखा परीक्षकों की स्वतंत्र रिपोर्ट

नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एण्ड बिल्डिंग मैटीरियल्स के सदस्यों को

वित्तीय विवरणों की रिपोर्ट

हमने नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एण्ड बिल्डिंग मैटीरियल्स के संलग्न वित्तीय विवरणों की लेखा-परीक्षा की है जिसमें 31 मार्च, 2018 को समाप्त वर्ष का तुलन-पत्र और आय और व्यय लेखा तथा महत्वपूर्ण लेखा विधियों और अन्य व्याख्यात्मक सूचना का सारांश शामिल है।

वित्तीय विवरणों के सम्बन्ध में प्रबन्धकों का दायित्व

इन वित्तीय विवरणों को तैयार करने का दायित्व परिषद के प्रबन्धकों का है जिसमें भारत में सामान्यतः स्वीकृत लेखा विधि के सिद्धान्तों के अनुसार वित्तीय स्थिति और वित्तीय कार्य-निष्पादन की यथार्थ और सही स्थिति प्रस्तुत की गयी है। ये वित्तीय विवरण यथार्थ और सही तस्वीर प्रस्तुत करते हैं और इनमें धोखाधड़ी या गलती के कारण, कोई तथ्यात्मक गलत बयानी नहीं है और इन्हें तैयार और प्रस्तुत करने से सम्बन्धित अभिकल्प, कार्यान्वयन और आन्तरिक नियंत्रण के अनुरक्षण का कार्य इस दायित्व के अन्तर्गत आता है।

लेखा परीक्षकों का दायित्व

हमारा दायित्व हमारे लेखा परीक्षा के आधार पर इन वित्तीय विवरणों के सम्बन्ध में अपनी राय प्रकट करना है। हमने अपनी लेखा परीक्षा भारतीय चार्टर्ड एकाउंटेंट इंस्टीट्यूट द्वारा जारी लेखा परीक्षा सम्बन्धी मानकों के आधार पर की है। इन मानकों में यह अपेक्षा की गयी है कि हम नैतिकता की अपेक्षाओं का पालन करें और लेखा परीक्षा की योजना बनाने और उसे कार्य रूप देने के लिए इस बात का समुचित आश्वासन प्राप्त कर लें कि वित्तीय विवरणों में कोई तथ्यात्मक गलत विवरण नहीं है।

लेखा परीक्षा के वित्तीय विवरणों में उल्लिखित राशियों और प्रस्तुतियों को लेखा-परीक्षा सम्बन्धी साक्ष्य प्राप्त करने की कार्य-निष्पादन प्रक्रिया निहित रहती है। लेखा-परीक्षा के लिए क्या प्रक्रिया अपनायी जाये, यह लेखा परीक्षक के निर्णय पर निर्भर करता है जिसमें धोखाधड़ी अथवा गलती के कारण वित्तीय विवरणों में होने वाली तथ्यात्मक गलत बयानी के जोखिम का आकलन भी शामिल होता है। इस जोखिमों का आकलन करते समय लेखा परीक्षक उन आन्तरिक नियंत्रणों को ध्यान में रखता है जो परिषद ने वित्तीय विवरण तैयार और प्रस्तुत करते समय अपनाये होते हैं और उन परिस्थितियों में उपयुक्त लेखा-परीक्षा प्रक्रिया की योजना बनाता है। लेखा-परीक्षा में अपनायी गयी नीतियों की उपयुक्तता का मूल्यांकन और प्रबन्धन द्वारा लेखा विधि अनुमानों की तर्कसंगतता के साथ-साथ वित्तीय विवरणों की समग्र प्रस्तुति के मूल्यांकन को भी ध्यान में रखा जाता है। हमें विश्वास है कि लेखा परीक्षा संबंधित साक्ष्य, जो हमने प्राप्त किये हैं, वे हमारी लेखा परीक्षा राय उपलब्ध कराने हेतु पर्याप्त और उचित है।

राय

हमारी राय में तथा हमें प्राप्त सूचनाओं और दिये गये स्पष्टीकरणों के अनुसार, सिवाय विशिष्ट राय वाले पैरा में उल्लिखित मामलों के प्रभाव के, वित्तीय विवरण भारत में सामान्यतः स्वीकृत लेखा विधि के सिद्धान्तों के अनुसार, यथार्थ और सही चित्रण प्रस्तुत करते हैं :-

(क) 31 मार्च, 2018 को सोसायटी के कार्य के मामले में तुलन-पत्र।

(ख) आय एवं व्यय के मामले में, उस तारीख को समाप्त वर्ष के लिए सोसायटी के आय एवं व्यय की अधिकता।

कृते के एस अय्यर एण्ड कं.
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स
फर्म पंजीकरण संख्या. 100186 डब्ल्यू
रघुवीर एम. अय्यर
भागीदार
सदस्यता संख्या. 038128

स्थान : मुंबई

दिनांक: 24/10/2018

नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटीरियल्स
31 मार्च, 2018 के लेखे के अभिन्न अंग के रूप में अनुसूचियां

अनुसूची	31 मार्च, 2018 को	31 मार्च, 2017 को
निधि का स्रोत		
पूंजी निधि	ए 68,076,146	68,076,145
आरक्षित व अधिशेष	बी 664,362,854	421,539,218
भवन निधि	4,500,000	4,500,000
उपदान निधि	202,212,171	219,705,145
छुट्टी के नकद भुगतान के लिए प्रावधान	180,828,115	170,476,514
भारत सरकार से पूंजी अनुदान	सी 442,383,777	42,383,777
चालू देयताएं और प्रावधान	डी 277,749,917	210,428,733
		1,537,109,532
		-
कुल	1,840,112,980	1,537,109,532
निधियों का उपयोग		
अचल परिसंपत्तियां		
सकल ब्लॉक	ई 809,951,630	759,384,244
घटा: मूल्यहास	410,345,954	399,605,676
निवल ब्लॉक		400,893,646
		358,490,598
उपदान निधि निवेश		
(सावधि जमा निक्षेप/बैंक बचत खाता/उपार्जित ब्याज)	197,049,916	128,801,232
छुट्टी निधि खाता	61,893,708	132,224,078
चालू परिसंपत्तियां, ऋण व अग्रिम		
अनुसंधान एवं विकास अंशदान बकाया	8,056,771	6,521,808
विविध देनदार	एफ 19,632,505	17,005,791
ऋण व अग्रिम	129,225,915	103,350,588
अनारक्षित और अच्छे माने गए)		
नकद और बैंक में बकाया	जी 888,736,590	1,304,595,405
एफडीआर	14,572,765	755,692,160
निवेश	100,000,000	15,785,039
बैंक में जमा पर प्राप्त ब्याज	21,339,132	19,238,238
कुल	1,840,112,980	1,537,109,532
महत्वपूर्ण लेखा नीतियां	एम	
लेखे पर टिप्पणियां	एन	

इसी तुलन-पत्र का समसंख्यक तारीख की हमारी रिपोर्ट में उल्लेख किया गया है।

इसी तुलन-पत्र का समसंख्यक तारीख की हमारी रिपोर्ट में उल्लेख किया गया है।

के.एस. अय्यर एंड कम्पनी,
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स के लिए और उनकी ओर से
रघुवीर एम. अय्यर
भागीदार
एम.नं. 38128
मुंबई
दिनांक: 24/10/2018

डॉ. एस के चतुर्वेदी
संयुक्त निदेशक (वित्त एवं लेखा)

आशुतोष सक्सेना
महानिदेशक - कार्यवाहक

महेंद्र सिंघी
अध्यक्ष-एनसीबी

नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटीरियल्स
31 मार्च, 2018 के लेखे के अभिन्न अंग के रूप में अनुसूचियां

		31 मार्च, 2018 को	31 मार्च, 2017 को
आय			
अनुसंधान और विकास अंशदान	एच	323,940,093	281,063,236
अन्य आय	आई	86,553,699	89,165,822
वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय से सहायता अनुदान (राजस्व)	जे	291,600,000	206,000,000
		702,093,792	576,229,058
व्यय			
कर्मचारियों की लागत	के	370,526,841	446,244,074
यात्रा और वाहन (विदेशी यात्राओं सहित)		10,671,929	8,279,130
परिसंवाद और संगोष्ठियां		15,621,306	11,411,820
प्रशिक्षण कार्यक्रम		11,553,483	1,524,989
मरम्मत और अनुरक्षण		2,702,441	3,441,857
		5,556,526	8,876,256
अन्य खर्चे	एल	33,255,466	37,332,325
मूल्यहास		9,382,164	
जोड़िए : पिछले वर्ष के मूल्यहास की व्यवस्था		-	
घटाइए : भारत सरकार से प्राप्त पूंजी अनुदान से अन्तरण		-	19,133,290
		459,270,156	536,243,741
आरक्षित निधि को अन्तरित वर्ष का अधिशेष		242,823,636	39,985,317
महत्वपूर्ण लेखा नीतियां			
लेखे पर टिप्पणियां		-	

ऊपर उल्लिखित अनुसूचियां आय एवं व्यय लेखा का अभिन्न अंग है।

इसी आय एवं व्यय लेखे का समसंख्यक तारीख की हमारी रिपोर्ट में उल्लेख किया गया है।

के.एस. अय्यर एंड कम्पनी,
 चार्टर्ड एकाउंटेंट्स के लिए और उनकी ओर से
 रघुवीर एम. अय्यर
 भागीदार
 एम.नं. 38128
 मुंबई
 दिनांक: 24 / 10 / 2018

डॉ. एस के चतुर्वेदी
 संयुक्त निदेशक (वित्त एवं लेखा)

आशुतोष सक्सेना
 महानिदेशक – कार्यवाहक

महेंद्र सिंघी
 अध्यक्ष—एनसीबी

नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटीरियल्स
31 मार्च, 2018 के लेखे के अभिन्न अंग के रूप में अनुसूचियां

विवरण	31 मार्च, 2018 को (राशि रूपए में)	31 मार्च, 2017 को (राशि रूपए में)
-------	---	---

अनुसूची-ए

पूंजी निधि

पिछले तुलन-पत्र के अनुसार

68,076,146

68,076,146

20,187,535 रूपए मूल्य के यूनिटो उपस्कर शामिल है (पिछले वर्ष 20,187,535 रूपए)
(अनुसूची एम की टिप्पणी 3 (ख) का संदर्भ लें)

68,076,146

68,076,146

अनुसूची-बी

आरक्षित और अधिशेष

पिछले तुलन-पत्र के अनुसार

421,539,218

381,553,901

जोड़िए: वर्ष का अधिशेष

242,823,636

39,985,317

664,362,854

421,539,218

अनुसूची-सी

भारत सरकार से पूंजी अनुदान

पिछले तुलन-पत्र के अनुसार

442,383,777

477,147,079

जोड़िए : वर्ष में प्राप्त योजना अनुदान

-

-

442,383,777

477,147,079

घटाइए: पूंजी अनुदान से खरीदी गयी परिसम्पत्तियों पर वर्ष में प्रभूत मूल्यहास की राशि के
समतुल्य अनुदान का आय एवं व्यय लेखे में अन्तरण

-

34,763,302

442,383,777

442,383,777

अनुसूची - ई

नेशनल कांसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटीरियल्स 31 मार्च 2018 को मूल्यहास

विवरण	मूल्य																विवरण				
	मूल्य																विवरण				
	31 मार्च, 2017 तक लागत	31 मार्च, 2017 को कुल लागत	31 मार्च, 2018 तक लागत	31 मार्च, 2018 को कुल लागत	2017-18 में वृद्धि	2017-2018 के दौरान निष्पत्ति/ समायोजन	2017-2018 के दौरान निष्पत्ति/ समायोजन	2017-18 के दौरान निष्पत्ति/ समायोजन	1 अप्रैल, 2017 से 31 मार्च, 2017 तक	1 अप्रैल, 2017 से 31 मार्च, 2018 तक	1 अप्रैल, 2017 से 31 मार्च, 2018 तक का अतिरिक्त वृद्धि	1 अप्रैल, 2017 से 31 मार्च, 2018 तक का अतिरिक्त वृद्धि	2017-18 के दौरान निष्पत्ति/ समायोजन	2017-18 के दौरान निष्पत्ति/ समायोजन	2017-18 के दौरान निष्पत्ति/ समायोजन	2017-18 के दौरान निष्पत्ति/ समायोजन	2017-18 के दौरान निष्पत्ति/ समायोजन	2017-18 के दौरान निष्पत्ति/ समायोजन			
भूमि (फ्री होल्ड)	3,924,748	-	3,924,748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,924,748	3,924,748	
वाहन	833,717	6,198,820	6,198,820	6,198,820	767,151	4,355,054	5,122,205	20.0	13,313	20.0	235,358	166,743	5,204,134	994,686	1,076,615	-	-	5,204,134	994,686	1,076,615	
कम्प्यूटर - सहपत्र उपकरण सहित	44,724,017	44,724,017	3,600,460	48,324,477	-	44,263,986	44,263,986	60.0	79,737	10.0	1,915,996	1,026,304	46,700,281	1,624,196	460,031	-	-	46,700,281	1,624,196	460,031	
फर्नीचर और कार्यालय उपकरण	10,263,037	7,754,819	18,017,856	7,236,317	9,465,665	(3,142,519)	6,323,146	10.0	631,018	25.0	24,262,027	19,869,910	7,292,575	17,961,598	11,694,710	-	-	7,292,575	17,961,598	11,694,710	
प्रयोगशाला उपकरण	79,479,641	251,920,097	331,399,738	31,477,467	73,169,461	206,219,365	279,388,827	10.0	5,138,150	5.1	5,138,150	5,138,150	284,482,105	78,465,243	52,010,911	-	-	284,482,105	78,465,243	52,010,911	
स्वचालित पुणवला निष्पन्न प्रयोगशाला	-	5,268,489	5,268,489	5,268,489	-	-	-	20.0	26,068	-	-	-	5,164,218	104,271	130,339	-	-	5,164,218	104,271	130,339	
सर्वर शिक्षा केंद्र	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
भवन	1,922,707	42,119,827	44,042,534	44,042,534	1,126,673	6,720,815	7,847,489	2.5	19,901	2.5	886,177	48,068	8,705,499	35,337,035	36,195,045	-	-	8,705,499	35,337,035	36,195,045	
अन्य सेवाएं	535,144	24,826,311	25,361,455	25,361,455	521,711	1,245,231	1,766,943	10.0	1,343	2.5	589,861	13,379	2,344,768	23,016,687	23,594,512	-	-	2,344,768	23,016,687	23,594,512	
प्रयोगशाला परियोजनाएं																					
भवन	27,973,919	84,961,934	112,935,853	81,883,000	121,118,853	16,499,689	12,023,380	28,523,069	2.5	286,856	2.5	2,045,523	699,348	30,156,099	90,962,754	84,412,784	-	-	30,156,099	90,962,754	84,412,784
चालू पूंजी कार्य (पी.जी.) निर्माणधीन भवन	-	142,148,598	142,148,598	142,148,598	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
अन्य सेवाएं	10,046,554	5,849,746	15,896,300	15,896,300	9,782,138	6,858,227	16,640,365	10.0	26,442	25.0	375,789	2,511,638	14,530,958	1,365,342	(744,065)	-	-	14,530,958	1,365,342	(744,065)	
स्टॉक हाइड्रोजन	8,386,427	-	8,386,427	8,386,427	4,928,568	209,661	5,138,028	2.5	86,451	2.5	-	209,661	5,014,818	3,371,609	3,248,399	-	-	5,014,818	3,371,609	3,248,399	
प्रायोगिक संस्तर सुविधाएं																					
भवन	778,010	-	778,010	778,010	448,179	-	448,179	2.5	8,246	-	-	-	456,425	321,585	329,831	-	-	456,425	321,585	329,831	
उपकरण	301,399	-	301,399	301,399	293,261	-	293,261	10.0	814	-	-	-	294,075	7,324	8,138	-	-	294,075	7,324	8,138	
कुल	144,445,303	614,938,941	759,384,244	50,497,244	809,951,630	117,002,296.4	283,891,350	400,893,647	1,154,121	170	32,773,094	24,545,051	410,345,954	399,605,676	358,490,597						

नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटीरियल्स
31 मार्च, 2018 के लेखे के अभिन्न अंग के रूप में अनुसूचियां

विवरण	31 मार्च, 2018 को (राशि रूपए में)	31 मार्च, 2017 को (राशि रूपए में)
-------	---	---

अनुसूची-डी

चालू देयताएं और प्रावधान

अवधारणा एवं प्रतिभूति राशि	19,081,854	15,960,028
अन्य देयताएं	258,668,063	194,468,705
	277,749,917	210,428,733

अनुसूची-एफ

विविध देनदारी (अनारक्षित और जो अच्छे माने गये)
तीन वर्ष से पुराने

अन्य	19,632,505	17,005,791
	19,632,505	17,005,791

अनुसूची-जी

नकद और बैंक में बकाया

सावधि जमा में	753,195,096	715,772,465
बचत खाते में	134,975,261	39,890,966
डाक सामग्री अग्रदाय सहित हाथ में नकदी	565,096	27,593
यूनेस्को कूपन (132.10. अमेरिकी डॉलर)	1,137	1,137
	888,736,590	755,692,161

नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटीरियल्स
31 मार्च, 2018 के लेखे के अभिन्न अंग के रूप में अनुसूचियां

विवरण	31 मार्च, 2018 को (राशि रूपए में)	31 मार्च, 2017 को (राशि रूपए में)
-------	---	---

अनुसूची-एच

अनुसंधान एवं विकास

प्रायोजित अनुसंधान एवं विकास अंशदान	217,541,737	198,482,443
मानकीकरण, अंशांकन	66,246,127	68,544,661
परिसंवाद और संगोष्ठियां	36,038,229	10,267,532
एनसीबी दक्षता परीक्षण कार्यक्रम	4,114,000	3,768,600
	323,940,093	281,063,236

अनुसूची-आई

अन्य आय

ब्याज	68,836,681	73,430,690
प्रकाशनों की बिक्री	1,295	8,150
प्रशिक्षण कार्यक्रम	16,549,668	15,170,085
विविध प्राप्तियां	86,484	610,346
लाइसेंस शुल्क (आवासीय कालोनी)	931,315	559,057
ऊर्जा दक्षता के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार	-	-
विदेशी विनियम में उतार-चढ़ाव	148,257	(612,506)
	86,553,699	89,165,822

अनुसूची-जे

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय से अनुदान

योजना अनुदान के खाते में	-	60,000,000
घटाइए: पूंजी व्यय के खाते में	-	-
	-	60,000,000
सीमेंट उप-कर से गैर योजना अनुदान के खाते में	291,600,000	146,000,000
पर्यावरण मंत्रालय से अनुदान	-	-
	291,600,000	206,000,000

नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटीरियल्स
31 मार्च, 2018 के लेखे के अभिन्न अंग के रूप में अनुसूचियां

विवरण	31 मार्च, 2018 को (राशि रूपए में)	31 मार्च, 2017 को (राशि रूपए में)
अनुसूची-के		
कर्मचारियों की लागत		
स्थापना प्रभार	331,989,667	350,164,711
भविष्य निधि में एवं अन्य निधि	23,201,501	18,742,597
उपदान (अनुसूची-एम की टिप्पणी 4 का संदर्भ लें)	12,059,052	74,788,654
सामाजिक सुरक्षा और कल्याण	3,276,621	2,548,112
	370,526,841	446,244,074

अनुसूची-एल

अन्य व्यय		
किराया, दर और कर	3,102,839	3,161,083
बिजली व पानी प्रभार	10,351,901	11,025,791
डाक, तार व टेलीफोन	2,213,037	2,100,003
प्रकाशन	217,766	289,942
लेखन सामग्री व विविध भंडार	3,264,934	2,604,726
पुस्तकें, पत्रिकाएं और सदस्यता शुल्क	1,170,846	924,369
प्रदर्शनी, प्रचार और विज्ञापन	284,892	1,954,506
कानूनी व्यय	601,314	224,688
पेटेंट	474,800	78,100
लेखा परीक्षा शुल्क-सांविधिक लेखा परीक्षक	75,000	75,000
बैंक प्रभार	191,183	61,042
परिसंपत्तियों का बीमा	228,341	810,461
विविध व्यय	6,686,416	10,679,259
अनुसंधान एवं विकास में सहयोगात्मक सहायक और विनियम कार्यक्रम तथा परामर्श शुल्क	4,392,197	3,343,355
	33,255,466	37,332,325

नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटीरियल्स
31 मार्च, 2018 के लेखे के अभिन्न अंग के रूप में अनुसूचियां

अनुसूची-एम

महत्वपूर्ण लेखा नीतियां

1. लेखों के ऐतिहासिक लागत अभिसमय के अनुसार सतत् संबद्ध आधार पर तैयार किया जाता है।
2. **आय हिसाब :**
 - (क) प्रायोजित अनुसंधान एवं विकास अंशदान से आय का हिसाब वर्ष के दौरान पूरे किए गए कार्य की प्रतिशतता के आधार पर लगाया जाता है।
 - (ख) तकनीकी सेवा शुल्क से भिन्न आय को उपचित आधार पर हिसाब में दिखाया जाता है।
3. **अचल परिसंपत्तियां :**
 - (क) अचल परिसंपत्तियों को लागत के आधार पर दर्ज किया जाता है और वित्तीय विवरणों के बेहतर प्रस्तुतीकरण के लिए परिषद ने मूल्यहास की दरों में भविष्य प्रभाव से परिवर्तन करने का निर्णय लिया है अर्थात् नई दर केवल वित्तीय वर्ष 2001-02 के बाद से किए गये परिवर्तनों पर लागू होगी और उसे निम्नलिखित दरों पर मूल्य आधार पर बट्टे खाते में डाला जाता है :-

	पुरानी दरें प्रतिशत प्रतिवर्ष	नई दरें प्रतिशत प्रतिवर्ष
● वाहन	20	20
● कार्यालय फर्नीचर और उपस्कर	10	10
● प्रयोगशाला उपस्कर	10	25
● प्रयोगशाला परियोजना सेवाएं	10	25
● कर्मचारी आवास सहित भवन	2.5	2.5
● कम्प्यूटर	—	60

- परिसंपत्तियों के मूल्यहास को पूरे वर्ष के लिए दिखाया गया है, उसकी अधिप्राप्ति की तारीख चाहे कोई भी हो।
- (ख) अचल परिसंपत्तियों में संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन (यूनिडो) से मुफ्त और बिना सीमा शुल्क से प्राप्त प्रयोगशाला उपस्कर और एनर्जी बस शामिल हैं। लेखे में दिखाया गया मूल्य आयात पर सीमा शुल्क सी.आई.एफ.मूल्यांकन के आधार पर अथवा यूनिडो द्वारा बताए गए मूल्य के अनुसार है और इस राशि की तदनुरूपी राशि जमा खाते में पूंजी निधि के अन्तर्गत शामिल की जाती है। (देखें अनुसूची-ए) 19,564,057 रूपए प्रयोगशाला उपस्कर के लिए और 623,478 रूपए एनर्जी बस के लिए इन परिसंपत्तियों का स्वामित्व भारत सरकार को हस्तांतरित कर दिया गया है और इन परिसंपत्तियों को भारत सरकार के वाणिज्य एवं उद्योग से आगे परिषद को हस्तांतरित करने में विलंब हो रहा है। बहरहाल, परिषद उपर्युक्त 3 (क) में दी गयी दरों के अनुसार इन अचल परिसंपत्तियों पर मूल्यहास की व्यवस्था करती है।
4. उपदान और छुट्टी के बदले नकद भुगतान की देनदारी के लिए उपचित मूल्यांकन के आधार पर व्यवस्था की जाती है।
5. **सरकारी अनुदानों का लेखाकरण :**

सरकार से प्राप्त राजस्व प्रकृति के सरकारी अनुदान को वर्ष की आय के रूप में आय और व्यय लेखे के अन्तर्गत दिखाया गया है।

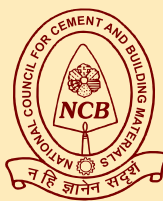
नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटीरियल्स 31 मार्च, 2018 के लेखे के अभिन्न अंग के रूप में अनुसूचियां

अनुसूची-एन

लेखे पर टिप्पणियां

- वर्ष के दौरान, प्रयोगशाला भण्डार, कच्चा माल, विविध उपभोज्य भण्डार, प्रकाशन, उपकरण और अनुशंगी वस्तुओं की खरीद को आय और व्यय लेखे में प्रभारित किया जाता है और इन मदों के शेष भंडार को शासी मंडल के निर्णय के अनुसार सुनिश्चित नहीं किया गया है।
- अचल परिसंपत्ति रजिस्टर को मूल्य के साथ-साथ पूरा ब्यौरा देते हुए अद्यतन किया जा रहा है जिसका लेखे के साथ मिलान करना होता है। अचल परिसम्पत्तियों को प्रत्येक केन्द्र/समूह में वास्तविक सत्यापन कर लिया गया है।
- निम्नलिखित आकस्मिक दायिताओं के संबंध में व्यवस्था नहीं की गई है:
 - वे दावे, जिन्हें परिषद ने ऋण के रूप में स्वीकार नहीं किया है और जिनकी देनदारी को विभिन्न अदालती निर्णयों के आने तक सुनिश्चित नहीं किया जा सकता।
 - भूमि की खरीद के लिए 1998 में भुगतान में विलम्ब के कारण, आन्ध्र प्रदेश राज्य सरकार द्वारा ब्याज का दावा (राशि सूचित नहीं की गयी)।
- उपदान निधि निवेश की राशि 19,70,49,196 रुपए (12,88,01,232 रुपए) हैं। 31 मार्च, 2018 को "उपदान निधि खाते" की तुलना में "उपदान निधि निवेश खाते" में 51,62,255 रुपए (9,09,03,913 रुपए) की कमी हुई है।
- परिषद ने 31 मार्च, 2018 के वर्ष के लिए अर्जित छुट्टी की देनदारी का उचित मूल्यांकन किया है और यह देयता 18,08,28,115 रुपए (17,04,76,514 रुपए) बैठती है।
- पूर्व कर्मचारी द्वारा दायर किये गये एक मामले में माननीय दिल्ली उच्च न्यायालय में 6,31,976 रुपये की राशि जमा करायी गयी है। माननीय न्यायालय द्वारा निर्णय के बाद अपेक्षित समायोजन किया जायेगा।
- 132.10 अमरीकी डॉलर के यूनेस्को कूपन के मूल्यांकन की नकद राशि की सुनिश्चितता और पुष्टि होनी है।
- अग्रिम में प्राप्त अनुसंधान एवं विकास अंशदान की 12,05,96,000 रुपए (17,02,26,000 रुपए) की राशि के समायोजन के बाद अनुसंधान एवं विकास अंशदान इतना हुआ है।
- पिछले वर्ष के आंकड़ों को जहां-कहीं आवश्यक था, पुनर्व्यवस्थित और पुनर्वर्गीकृत कर दिया गया है ताकि वे इस वर्ष के वर्गीकरण के अनुरूप रहें

□ □ □



राष्ट्रीय सीमेंट एवं भवन सामग्री परिषद

34 किमी स्टोन, दिल्ली-मथुरा रोड (एनएच-2), बल्लबगढ़-121 004, हरियाणा