वर्ष 2021-22 के लिए यांत्रिक विभाग की मुख्य विशेषताएं

1. भारत- नेपाल सीमा पार रेलवे का संचालन

नेपाल रेलवे के जयनगर और कुर्था स्टेशनों के बीच भारत-नेपाल क्रॉस बॉर्डर रेलवे के संचालन के लिए पहला अंतर्राष्ट्रीय अनुबंध के.आर.सी.एल द्वारा प्रतिदिन दो अप और दो डाउन ट्रेन सेवाओं के साथ शुरू किया गया है।

नेपाल रेलवे कंपनी ने एक वर्ष की अवधि के लिए संचालन और रख-रखाव सहायता के लिए कोंकण रेलवे कॉर्पोरेशन लिमिटेड को नियुक्त किया है।इस समझौते के हिस्से के रूप में, कोंकण रेलवे ट्रेनों के संचालन और रख-रखाव का कार्य करना, नेपाली कर्मचारियों को प्रशिक्षण प्रदान करना,26 विशेषज्ञ श्रम शक्ति और न्यूनतम उपकरण की आपूर्ति करना,रेलवे संचालन के लिए बुनियादी प्रणाली तैयार करना और ट्रैक और सिगनलिंग सिस्टम के रख-रखाव के लिए तकनीकी सहायता प्रदान करने का कार्य करेगी ।

नेपाल सरकार द्वारा केआरसीएल को दिए गए संविदा के अनुसार कोंकण रेलवे द्वारा नेपाल सरकार को दो, 5 कार डेमू ट्रेन सेट की पहले ही आपूर्ति की जा चुकी है। इन रेको का निर्माण इंटीग्रल कोच फैक्ट्री, चेन्नई द्वारा किया गया है और इनमें आधुनिक तकनीक और विशेषताएं हैं।

कोंकण रेलवे ने पहले ही 48 नेपाली अधिकारियों को प्रशिक्षित किया है, जिन्हें कोंकण रेलवे टीम के साथ रेलवे संचालन शुरू करने के लिए जमीन पर तैनात किया गया है।

भारत और नेपाल दोनों की सरकारों के समर्थन से कोंकण रेलवे के साथ नेपाल रेलवे कंपनी के संयुक्त कामकाज से नेपाल को एक मजबूत रेलवे प्रणाली बनाने में मदद मिलेगी और दोनों देशों के बीच संबंधों को मजबूत करने में मदद मिलेगी।

2. विद्युत कर्षण संचालन का प्रारंभ :

माल ढुलाई सेवाओं के लिए विद्युत कर्षण संचालन फरवरी 2021 में शुरू किया गया और अब विद्युत कर्षण पर चलने वाली लगभग 100% मालगाड़ियों के साथ कर्षण प्राप्त कर लिया है। वर्ष 2021-22 में रोहा-रत्नागिरी और ठोकुर - वेर्ना सेक्शन में विद्युत इंजनों के साथ लगभग 886 मालगाड़ियाँ चलाई गई है

16515/16516 यशवंतपुर कारवार और 50103/50104 दिवा रत्नागिरी पैसेंजर के साथ विद्युत इंजनों वाली यात्री गाड़ियों का संचालन भी शुरू कर दिया गया है। सभी कोचिंग ट्रेनों के लिए लोको लिंक भी संचालन के लिए तैयार किए गए हैं, जो शीघ्र ही शुरू होने की अपेक्षा है।

सभी रनिंग स्टाफ और पर्यवेक्षकों को 2021-22 तक 30000 से अधिक श्रमदिनों के प्रशिक्षण के साथ इन हाउस रूप से प्रशिक्षित किया गया है। इन हाउस प्रशिक्षण ने केआरसीएल को भारी आर्थिक बचत के साथ-साथ ट्रेन संचालन के लिए रनिंग स्टाफ की उपलब्धता में सुधार सुनिश्चित किया है ।

3. कोचिंग ट्रेनों का एल.एच.बी कोच में परिवर्तन: : केआरसीएल द्वारा अनुरक्षित सभी मेल एक्सप्रेस और पैसेंजर रेक को आईसीएफ से एलएचबी में परिवर्तित किया गया है। एसएस1/एसएस2 अनुसूचियों सहित इन रेकों का अनुरक्षण दक्षिण पश्चिम रेलवे के सहयोग से कोच केयर सेंटर, मडगांव और हुबली/मैसूर वर्कशॉप में किया जा रहा है। रख-रखाव के लिए कर्मचारियों की आवश्यक सुविधाएं और प्रशिक्षण सुनिश्चित किया गया है। डिपो में कर्मचारियों के प्रशिक्षण सहित सभी आवश्यक संसाधनों की व्यवस्था की गई है।

4. टावर वैगन और यूटिलिटी वेहिकल (यूटीवी) का संचालन और रख-रखाव : मध्य रेलवे की सहायता से केआरसीएल में पहली बार ट्रैक मशीन, यूटिलिटी **वेहिकल** और टावर वैगन की विश्वसनीयता में सुधार के लिए एक्सल का यूएसएफडी परीक्षण शुरू किया गया। इस तरह के सभी वाहनों की यूएसएफडी टेस्टिंग पूरी हो चुकी है। यूएसएफडी परीक्षण की इन हाउस क्षमता भी विकसित की जा रही है। केआरसीएल ने ओएचई के निर्माण और रख-रखाव के लिए 06 टॉवर वैगन (डीईटीसी) को शामिल किया है। इन टावर वैगनों (डीईटीसी) के रख-रखाव की व्यवस्था इन-हाउस की गई है। विभाग ने अतिरिक्त मानव संसाधन के बिना एक नई शामिल की गई यूटीवी मशीन का संचालन और रख-रखाव भी शुरू किया है।

5. **गुणवत्ता और पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली प्रमाणन :** कोच केयर सेंटर, मडगांव ने यू.के सर्टिफिकेशन एंड इंस्पेक्शन लिमिटेड से कोच की सफाई, रख-रखाव और मरम्मत की सेवा के लिए 'एकीकृत प्रबंधन प्रणाली (आई.एम.एस) का पुन: प्रमाणन सफलतापूर्वक पूरा किया है। आई.एम.एस में गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली (क्यू. एम.एस), पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली (इ.एम.एस) और व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा प्रबंधन (ओ.एच.ए.एस.) शामिल हैं।

के.आर.सी.एल के मडगांव और रत्नागिरी रेलवे स्टेशनों के लिए पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली (ई.एम.एस) आईएसओ 14001:2015 के प्रमाणीकरण के लिए संविदा भी प्रदान की गई और प्रमाणन कार्य प्रक्रियाधीन है।

6. अंतर्राष्ट्रीय रेलवे उपकरण प्रदर्शनी (आई.आर.ई.ई.-2021), नई दिल्ली : यांत्रिक विभाग ने 16 से 18 दिसंबर 2021 तक नई दिल्ली में अंतर्राष्ट्रीय रेलवे उपकरण प्रदर्शनी (आए.आर.इ.इ.-2021) में के.आर.सी.एल ने भाग लिया। के.आर.सी.एल द्वारा विकसित विभिन्न नवीन और प्रौद्योगिकी आधारित विविध प्रणाली जैसे स्वचालित ट्रेन परीक्षण प्रणाली (एटीईएस), ट्रैक मशीन प्रबंधन प्रणाली (टी.एम.एम.एस) और रेलवे ट्रैक मॉनिटरिंग सिस्टम (आर.टी.एम.एस) को कॉर्पोरेशन द्वारा शुरू की जा रही अन्य प्रमुख बुनियादी ढांचे और अंतर्राष्ट्रीय परियोजनाओं के साथ प्रदर्शनी में प्रदर्शित किया गया ।

7. रोलिंग स्टॉक कंपोनेंट फैक्ट्री प्रोजेक्ट (आर.एस.सी.एफ) : मध्य रेलवे के लिए रोलिंग स्टॉक कंपोनेंट फैक्ट्री (आरएससीएफ) का निर्माण कार्य प्रगति पर है। मार्च 2023 तक परियोजना पूरा होने की उम्मीद है। के.आर.सी.एल.को मध्य रेलवे द्वारा 402.35 करोड़ रुपए की अनुमोदित परियोजना लागत के साथ रोलिंग स्टॉक कॉम्पोनेन्ट के ओवरहालिंग के लिए कारखाने के डिजाइन और निर्माण का कार्य प्रदान किया गया है।

वित्तीय वर्ष 2021-22 के दौरान 35 करोड़ रुपए के लक्ष्य की तुलना में 36.35 करोड़ रुपए की प्रगति हुई है और अब तक कुल बुकिंग 139.96 करोड़ रुपए रही है जो अनुमानित (34.57%) है।

मध्य रेलवे द्वारा कोविड -19 महामारी के कारण उपलब्ध कराए गए अपर्याप्त धन के कारण कार्य की गति धीमी हो गई थी । अब कार्य प्रगति पर है और मार्च 2022 तक पूरा होने की अपेक्षा है।

एलएचबी बोगियों के ओवरहालिंग के लिए बनाए जा रहे कारखाने के क्लस्टर -1 के जुलाई 2022 तक पूरा होने और संचालित होने की उम्मीद है।

कारखाने में प्रति माह 300 एलएचबी बोगियों को ओवरहॉल करने की योजना है। रेलवे बोर्ड ने वर्ष 2022-23 के लिए कारखाने में 300 एलएचबी बोगियों का लक्ष्य दिया है।

8. स्वचालित ट्रेन परिक्षण प्रणाली (ए.टी.ई.एस) और स्मार्ट यार्ड परियोजनाएं : के.आर.सी.एल ने वर्ष के दौरान उत्तर मध्य रेलवे के इलाहाबाद-कानपुर सेक्शन में 03 एटीईएस सिस्टम स्थापित और कार्यान्वित किए हैं। तदनुसार भारतीय रेलवे के ट्रंक मार्गों पर 120 किमी प्रति घंटे से अधिक की गति से कार्य करने के लिए इस प्रणाली को अपग्रेड किया गया है। कोंकण रेलवे आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (ए.आई) और मशीन लर्निंग (एम.एल) आधारित एडवांस विजन प्रोसेसिंग सिस्टम को शामिल करने के लिए ए.टी.ई.एस. तकनीक को और अपग्रेड कर रही है।

के.आर.सी.एल को पश्चिम मध्य रेलवे के जबलपुर मंडल के इटरासी - जबलपुर (डाउन मेनलाइन) और कटनी - जबलपुर (अप मेनलाइन) पर 02 हॉट बॉक्स डिटेक्टर (एचबीडी) की आपूर्ति, स्थापना और कार्यान्वित करने का ठेका भी दिया गया है। । यह ठेका प्रतिस्पर्धी बोली के माध्यम से दिया गया है।

9. रेल ट्रैक निगरानी और चेतावनी प्रणाली (आर.टी.एम.ए.एस.) : के.आर.सी.एल एक आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस आधारित ट्रैक मॉनिटरिंग सिस्टम (आर.टी.एम.ए.एस.) विकसित कर रही है। आर.टी.एम.ए.एस. किसी भी पेड़ के गिरने, बोल्डर गिरने/मिट्टी के खिसकने या रेलवे ट्रैक में किसी अन्य बाधा के लिए कोंकण रेलवे मार्ग में असुरक्षित कटिंग की निगरानी के लिए और संबंधित अधिकारियों को सतर्क करने हेतु क्लाउड-आधारित सर्वर एक समाधान है। इस प्रणाली में इमेज प्रोसेसिंग के लिए रोबस्ट मशीन लर्निंग और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एल्गोरिदम का उपयोग किया जाता है। रेलवे लाइन के साथ स्थापित रेल व्यूव मॉड्यूल में कई कैमरों को शामिल करने का प्रावधान है और इसमें हाई-स्पीड इमेज प्रोसेसिंग और विश्लेषण प्रणाली शामिल है। आर.टी.एम.ए.एस. क्लाउड सर्वर प्रबल जी पि यू आधारित इमेज प्रोसेसिंग और ऑब्जेक्ट डिटेक्शन एल्गोरिदम से लैस है।

केआरसीएल इस प्रणाली को सी-डैक के समर्थन से विकसित कर रहा है और प्रारंभिक परीक्षण सफल रहा है। प्रमुख परियोजना के कार्यान्वयन के लिए दासगांव सुरंग और कटिंग में कुछ स्थानों का चयन किया गया है। यह प्रणाली 22 अप्रैल 2022 तक स्थापित और कार्यान्वित होने की अपेक्षा है।

अद्यतन दिनांक 31-03-2022