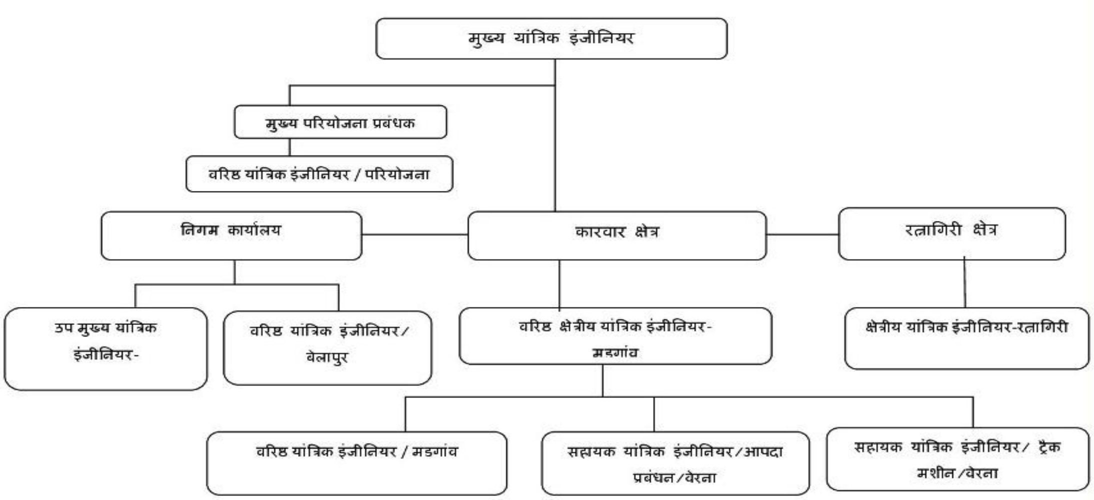
यांत्रिक विभाग के कार्य निष्पादन क्षेत्र

यांत्रिक विभाग गाड़ी परिचालन और परियोजना प्रभाग दोनों को अपना सहयोग प्रदान करके संगठन में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

विभाग के प्रमुख मुख्य यांत्रिक इंजीनियर हैं, जो निदेशक (परिचालन और वाणिज्य) को रिपोर्ट करते हैं। उन्हें ओपन लाइन और परियोजना प्रभाग दोनों के लिए कॉर्पोरेट ऑफिस, रत्नागिरी और कारवार क्षेत्रों में अधिकारियों और कर्मचारियों के साथ सहयोग प्रदान करते हैं।

रोलिंग स्टॉक परिचालन और अनुरक्षण (ओपन लाइन) और परियोजना प्रभाग के लिए संगठन की संरचना नीचे दी गई हैः-

विभागीय चार्ट



यांत्रिक विभाग के कार्य निष्पादन क्षेत्र (KPA) निम्नलिखित हैं

क. रोलिंग स्टॉक परिचालन और अनुरक्षण

- ट्रेन परिचालन,आरसीडी का प्रशिक्षण और प्रबंधन
- यात्री रेक अनुरक्षण (प्राइमरी सेकंडरी, एसएस1 और आईओएच))
- मालभाड़ा गाड़ी परीक्षण और रखरखाव
- रोल-ऑन रोल-ऑफ रेक का रूपांतरण/निर्माण और रखरखाव
- ट्रैक मशीनों और रेल मैंटेनस वेहिकल (आरएमवी) का रखरखाव और परिचालन
- टावर वैगन का रखरखाव (डी.इ.टी.सी)
- मेमू कोचों का रखरखाव और परिचालन
- रेस्क्यू ट्रेनों का रखरखाव और परिचालन (ए.आर.टी./एस.पी.ए.आर.एम.वी/140टी क्रेन) और आपदा प्रबंधन
- नॉन रनिंग स्टाफ का प्रशिक्षण
- पर्यावरण और हाउसकीपिंग प्रबंधन के लिए समन्वय

ख) परियोजना विभाग

- भारतीय रेलवे के लिए रोलिंग स्टॉक घटक कारखाने का निर्माण कार्य़
- स्वचालित कोच वाशिंग प्लांट (ए.सी.डब्ल्यू.पी.) और स्वचालित ट्रेन परीक्षण प्रणाली (ए.टी.ई.एस.) का विकास और संवर्धन।
- यांत्रिक विभाग टक्कर रोधी उपकरण (ए.सी.डी),एन.टी.पी.सी. जैसे अन्य विभिन्न विभाग की परियोजनाएं में शामिल।
- अंतरराष्ट्रीय परियोजनाओं सहित चल स्टॉक ओ एंड एम और बुनियादी ढांचा परियोजनाओं में परियोजना निष्पादन और नया व्यवसाय विकास
- नेपाल को डेमू ट्रेनों का निर्यात और नेपाल रेलवे का परिचालन

नॉन-रनिंग (सी एण्ड डब्ल्यू) कैडर में 388 (31.12.24) कर्मचारी कार्यरत हैं, विभाग द्वारा रखे गए विभिन्न प्रकार के रोलिंग स्टॉक को नीचे सारणीबद्ध किया गया है।

RA	OBS CAR	LW FC WAC	LW AC CW	LWA CCN	LWA CC NE	LWC BAC	LW SC N	LWS	L SLRD	LD SLR	LW LR RM	MEMU Coaches				TOTAL
3	1	4	5	17	14	4	34	87	5	7	9	32				222
140T CRANE	Tool Van at SL	CSM	UNIMAT	BC M	DTS	BRM	UTV	PBR	RMV	ART Coach	SPARMV Coach	RORO (Wagons)	BOBYN	Loco	OPVT Wagons BTPGLN by HPCL	
01	01	03	02	01	01	01	02	01	10	04	06	328	40	03	104	

कोंकण रेलवे में दो क्षेत्र हैं जिनके क्षेत्रीय मुख्यालय रत्नागिरी और कारवार हैं। दो क्षेत्रों में यांत्रिक विभाग द्वारा किए गए संगठन और गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है।

क) रत्नागिरी क्षेत्र : रत्नागिरी क्षेत्र के यांत्रिक विभाग का प्रबंधन एक क्षेत्रीय यांत्रिक इंजीनियर (सीनियर स्केल एग्जीक्यूटिव) द्वारा किया जाता है।

गतिविधि केंद्र

कोलाड:- रो-रो वैगनों के लिए कोलाड लोडिंग पॉइंट है। सुरक्षा के दृष्टिकोण से ट्रक लोडिंग का पर्यवेक्षण, लैशिंग की व्यवस्था और निरंतरता की जाँच सी एण्ड डब्ल्यू कर्मचारियों द्वारा की जाती है, जिसके लिए एक पर्यवेक्षक (माँग पर 24 घंटे) और 5 कारीगर (आर्टिजन) तैनात हैं।

कोलाड स्टेशन पर स्थापित इलेक्ट्रॉनिक इन मोशन वे ब्रिज (EIMWB) के रखरखाव की गतिविधियों पर भी ध्यान दिया जाता है।

चिपलून:- चिपलून में दो पर्यवेक्षक, 22 कारीगर और 7 खलासी तैनात हैं। चिपलून में प्रमुख गतिविधियाँ हैं: -

1. सभी मालगाड़ी लोको का ईंधन और 11004/11003 और अवकाश विशेष, सवारी ट्रेन लोको (लगभग 5-6 लोको प्रति दिन), ट्रैक मशीन और आरएमवी, एक आरसीडी (ईंधन स्थापना) है जिसमें 656KL के दो बड़े भंडारण टैंक हैं, जिनमें से प्रत्येक में लगभग 10 KL का दैनिक ईंधन का निर्गमन होता है।
2. दो रेल अनुरक्षण वाहनों (आरएमवी) का रखरखाव होता है।
3. सीएसएम 954 ट्रैक टैम्पिंग मशीन मशीन का संचालन और अनुरक्षण
4. पीबीआर 41 मशीन का संचालन और रखरखाव।
5. टावर वैगनों का रखरखाव (डीईटीसी)
6. किसी भी रोलिंग स्टॉक (कैरिज/वैगन/लोको) के असामान्य मार्ग में मामूली ध्यान
7. करंजाड़े स्टेशन पर स्थापित इलेक्ट्रॉनिक इन मोशन वे ब्रिज (EIMWB) के रखरखाव की गतिविधियों पर भी ध्यान देना

रत्नागिरी:- रत्नागिरी में 11 पर्यवेक्षक, 27 कारीगर और 16 खलासी तैनात हैं। यहां एक कैरिज एवं वैगन रखरखाव शेड भी है ।

प्रमुख गतिविधियां :-

- मेल/एक्सप्रेस ट्रेनों का रोलिंग इन परीक्षण और स्वचालित ट्रेन परीक्षा प्रणाली (एटीईएस) में दर्ज किसी भी कोचिंग असामान्य पर ध्यान देना ।
- UNIMAT 8274 और UTV सहित ट्रैक मशीनों का परिचालन और अनुरक्षण।
- चार आरएमवी का रखरखाव।
- टावर वैगनों का रखरखाव (डीईटीसी)
- इलेक्ट्रॉनिक इन मोशन वे ब्रिज (EIMWB) के रखरखाव की गतिविधियों पर भी ध्यान दिया जाता है।
- दुर्घटना राहत मेडिकल वैन का रख-रखाव और दुर्घटना की स्थिति में मरम्मत और पुनः रेलमेंट के कार्य।

- मालगाड़ी के इंजनों, एस.पी.ए.आर.एम.वी. और ट्रैक मशीनों में ईंधन भरना। एक आर.सी.डी. (ईंधन स्थापना) है जिसमें 20 के.एल. क्षमता के दो छोटे टैंक हैं।

ख. कारवार क्षेत्र : एक वरिष्ठ क्षेत्रीय यांत्रिक इंजीनियर इस क्षेत्र के समग्र प्रभारी हैं। एक वरिष्ठ यांत्रिक इंजीनियर मडगांव और दो सहायक यांत्रिक इंजीनियर वेरना में कार्यरत हैं।।

गतिविधि केंद्र

सूरतकल और ठोकुर में कुल 3 एस एस इ , 1 जेई, 1 जेटीए, 08 आर्टिजन और 01 खलासी की विविध कार्य हेतु नियुक्ति किये गए हैं।

ठोकुर:- थोकुर में एचपीसीएल साइडिंग की सेवा के लिए एक छोटा वैगन डिपो है। यह बीटीपीजीएलएन के लिए मासिक औसत 5 सीसी रेक और एलाथुर के लिए एक पीओएल रेक के लिए 10000 किलोमीटर या 35 + 5 दिन की वैधता जांच करता है, बीटीपीजीएलएन/पीओएल के लिए अंत से अंत तक गहन परीक्षा और बीपीसी अमान्य के साथ बाकी सभी वैगनों के लिए पुनर्वैधीकरण करता है।

एम.एम.आर.टी साइडिंग- मेसर्स एम्. आर.पि एल /ठोकुर:: विभागीय निगरानी के तहत एम.एम.आर.टी साइडिंग, ठोकुर में पेट कोक ले जाने वाले बॉक्सएन के लिए आउटसोर्स वेल्डिंग और छोटी-मोटी मरम्मत तथा जरुरी गतिविधि का कार्य किया जाता है।

सुरथकल:- रोरो वैगन्स पर ट्रकों को लोड/अनलोड किया जाता है, सुरक्षा के लिए बॉडी और अंडर गियर की जांच के साथ लैशिंग सर्टिफिकेशन भी किया जाता है। इसके अलावा रेल मदद और इनरूट समस्या निवारण भी नियमित रूप से किया जाता है।

टी.टी.एम साइडिंग पर एक टूलवैन संख्या 044573/सी डब्ल्यूआर का प्रावधान किया गया है , जिसका उद्देश्य हल्की पटरी से उतरने, दूरस्थ स्थानों पर पहिया बदलने और यार्ड की असामान्य स्थिति में इसका इस्तेमाल किया जा सकता है ।

मडगांव: कारवार क्षेत्र के वरि.क्षेत्रीय यांत्रिक इंजीनियर का कार्यालय कोच कोच केयर सेंटर मडगाँव में है। एक वरिष्ठ क्षेत्रीय यांत्रिक इंजीनियर (एसएमई) भी मडागांव डिपो में कार्यरत है।

क. कोचिंग डिपो: एक स्वचालित कोच वॉशिंग प्लांट के साथ 24 कोच की लंबाई वाली दो पिट लाइनें हैं। ईओटी के बिना आधुनिक डिजाइन के साथ कोच धारण क्षमता के साथ एक आईओएच शेड भी है। इस आईओएच शेड का उपयोग कोचों के आईओएच शेड्यूल को पूरा करने के लिए किया जाता है और कोचों को उठाने सहित प्रमुख मरम्मत की आवश्यकता होती है। इस डिपो में 186 एल एच बी कोच, 32 मेमू कोच, 4 आरए/निरीक्षण कोच, इस डिपो में कुल 222 कोच हैं । इस डिपो को 18 पर्यवेक्षकों, 85 एमसीएम/कारीगरों और 13 खलासियों द्वारा संचालित किया गया है। गतिविधियाँ हैं:

1. मांडवी/कोंकण कन्या (20111/20112/10104/10103), मडगांव-सावंतवाड़ी-दिवा पैसेंजर (50108/50107), रत्नागिरी-दिवा पैसेंजर (50102/50103), मडगांव-बांद्रा (10116-10115), मडगांव-मंगलौर मेमू (10107/10108) और मडगांव-कारवार (70101/70102) मेमू रेक का प्राथमिक अनुरक्षण मडगांव में किए जाते हैं। मडगांव में दो पिटलाइनों पर प्रति वर्ष औसतन 866 रेक का प्राथमिक अनुरक्षण किया जाता है।

2. मडगांव-निजामुद्दीन राजधानी 22413-22414 (द्वि-साप्ताहिक), गोवा संपर्क क्रांति 22449-22450 (द्वि-साप्ताहिक) और मडगांव-एर्नाकुलम 10215-10216 (साप्ताहिक) ट्रेनों का सेकंडरी अनुरक्षण किया जाता है । मडगांव में दो पिटलाइनों पर प्रति वर्ष औसतन 264 रेक का प्राथमिक अनुरक्षण किया जाता है।

3. मडगांव में प्रति वर्ष औसतन 36 कई अन्य शीतकालीन/गर्मी/छुट्टी/एफटीआर विशेष ट्रेनों का रखरखाव किया जाता है।

4. सभी मेल/एक्सप्रेस यात्री ट्रेनों का रोलिंग इन /आउट परिक्षण और मेल/एक्सप्रेस/रास्ते में आने वाली/टर्मिनेटिंग ट्रेनों में किसी भी असामान्य/मामूली मरम्मत का कार्य मडगांव प्लेटफॉर्म पर किया जाता है। मडगांव में प्रति वर्ष औसतन 16651 रेक का रोलिंग इन /आउट परिक्षण किया जाता है।

5. मडगांव स्टेशन कर्मचारियों द्वारा रेल मदद आदि के माध्यम से इन रूट विफलताओं तथा यात्रियों की शिकायतों पर ध्यान दिया जाता है। इस डिपो द्वारा ट्रेनों के विभिन्न विफलताओं के नुसार ट्रेनों की सुरक्षा हेतु क्षतिग्रस्त ट्रेनों का एस्कोर्टिंग भी किया जाता है।

6. एक बाहरी अधिसूचना प्रणाली (ENS) जो वेरना की स्वचालित ट्रेन परीक्षा प्रणाली (एटीईएस) से जुडी है, मडगाँव में स्थापित है।

7. दिंनाक 01/01/25 को LC गेट संख्या 49 पर हॉट एक्सल बॉक्स डिटेक्टर (HABD) सिस्टम स्थापित किया गया है

8. इसके अलावा, मुंबई-मडगांव तेजस एक्सप्रेस, मुंबई-मडगांव जनशताब्दी एक्सप्रेस, एलटीटी-मडगांव डबल डेकर एक्सप्रेस और मंगलुरु-मडगांव इंटरसिटी एक्सप्रेस जैसी प्रतिष्ठित ट्रेनों पर भी देखभाल की जाती है।

9. एलएचबी कोचों का एसएस1 शेड्यूल, आईसीएफ कोचों का आईओएच और प्रमुख सिक कोचों पर विशेष ध्यान मडगांव आईओएच शेड में दिया जाता है

10. आरसीडी मडगांव केआरसीएल पर सबसे बड़ा आरसीडी है जिसमें 355 X 2 केएल की भंडारण सुविधाएं हैं और लगभग 17 केएल का दैनिक निर्गमन है।

वेरना - यह यांत्रिक विभाग के लिए प्रमुख गतिविधि केंद्र है। यहाँ लोको, वैगन और मेमू अनुरक्षण सुविधाएं हैं। **वेरना** में 18 पर्यवेक्षक, 115 एमसीएम/कारीगर और 21 खलासी मुख्यालय वेर्णा में हैं। वेर्णा में प्रमुख गतिविधियाँ हैं: -

1. दुर्घटना राहत गाड़ी सहित 140T ब्रेक डाउन क्रेन का अनुरक्षण और दुर्घटना की स्थिति में पुनर्स्थापना तथा री-रेलमेंट का कार्य।
2. दुर्घटना राहत चिकित्सा वैन का रखरखाव।
3. 4 मेमू रेक का अनुरक्षण
4. सभी प्रकार की माल गाड़ियों की गहन परीक्षण और सभी प्रकार के वैगनों की मरम्मत।
5. CSM-946, CSM-947, UNIMAT, BCM, BRM, UTV,DGS का रखरखाव और संचालन
6. 4 रेल रखरखाव वाहन (आरएमवी) का अनुरक्षण।
7. टावर वैगनों का रखरखाव (डीईटीसी)
8. मल्टी मॉडल लॉजिस्टिक पार्क बाली (एमएलपीबी), वेरना और अन्य भार वाले कंटेनर लोड के वजन के लिए उपयोग किए जाने वाले दो नंबर इलेट्रोनिक इन मोशन वे ब्रिज (ईआईएमडब्ल्यूबी) के रखरखाव का कार्य
9. स्वचालित ट्रेन परीक्षा प्रणाली (ATES) का संचालन और रखरखाव
10. यांत्रिक विभाग के एम एंड पी का अनुरक्षण
11. इंजनों की मामूली मरम्मत
12. वेरना डिपो के नामित तीन लोकोमोटिव डब्ल्यूडीजी 3ए-14884, डब्ल्यूडीजी 3ए-13064 और डब्ल्यूडीएस 6-36253 के रखरखाव का कार्य

प्रमुख आँकड़े और अन्य जानकारी इस प्रकार है।

परियोजना विंग : विभाग ने निर्माण चरण से ही निगम की विभिन्न परियोजनाओं पर महत्वपूर्ण योगदान प्रदान किया है। अब तक संचालन चरण के दौरान विभाग द्वारा शुरू की गई मुख्य परियोजनाएं निम्न रही हैं

1. भारतीय रेलवे के लिए स्वचालित कोच वाशिंग प्लांट का विकास, निर्माण और संवर्धन के लिए यांत्रिक विभाग का काम कर रहा है

2. टक्कर रोधी उपकरण (एसीडी) परियोजना - एनएफ रेलवे और कोंकण रेलवे में रोलिंग स्टॉक और एसीडी परियोजना निष्पादन के लिए एसीडी उपकरण का विकास

3. कर्षण ईंधन की खपत को कम करने के लिए फ्रेटमाइसर प्रौद्योगिकी का विकास और स्वदेशीकरण।

4. एनटीपीसी साइडिंग, एमआरपीएल आदि जैसी बहु-विभागीय परियोजनाओं के निष्पादन में नोडल विभागों की सहायता करना।

विभाग ने अब लाभ केंद्र बनने के लिए रोलिंग स्टॉक इंफ्रास्ट्रक्चर, प्रौद्योगिकी, संचालन और रखरखाव परियोजनाओं में परियोजना निष्पादन और व्यवसाय विकास के लिए बड़े पैमाने पर कदम उठाए हैं। कुछ प्रमुख पहल निम्न हैं

- यांत्रिक विभाग वर्तमान में मध्य रेलवे के लिए एमआईडीसी/लोटे (रत्नागिरी जिला) में रोलिंग स्टॉक कंपोनेंट फैक्ट्री की स्थापना कर रहा है। परियोजना की लागत 402 करोड़ रुपये है। फैक्ट्री में लगभग 3600 एलएचबी बोगियों की ओवरहॉलिंग और 1200 नई बोगियों का निर्माण अपेक्षित है
- एटीईएस जैसे स्मार्ट यार्ड के लिए रोलिंग स्टॉक वेसाइड कंडीशन मॉनिटरिंग टेक्नोलॉजीज
- चल स्टॉक संचालन और रखरखाव परियोजनाएं

यांत्रिक विभाग अंतर्राष्ट्रीय परियोजनाएँ और व्यवसाय विकास गतिविधियाँ भी चला रहा है। हाल ही में दो डेमू ट्रेन सेट नेपाल को निर्यात किए गए हैं और नेपाल रेलवे ने जयनगर-कुर्था लाइन के संचालन का काम भी के.आर.सी.एल को सौंपा है।

कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट के संबंध में मैसर्स टाटा केमिकल्स, मगाडी लिमिटेड (टीसीएमएल), कीनिया में स्थित रेल प्रणाली के रिहैबिलिटेशन पर परामर्श हेतु टीसीएमएल के साथ निरीक्षण और बैठक के लिए केआरसीएल के अधिकारियों की एक टीम ने टाटा केमिकल्स मगदी लिमिटेड (टीसीएमएल) कीनिया का दौरा किया।

विभाग रोलिंग स्टॉक घटकों के निर्यात और रेलवे रोलिंग स्टॉक के संचालन, रखरखाव के क्षेत्र में अंतरराष्ट्रीय व्यापार कर रहा है।

अद्यतन :17-01-2025