



भारतीय रेल वार्षिकी 2020-21

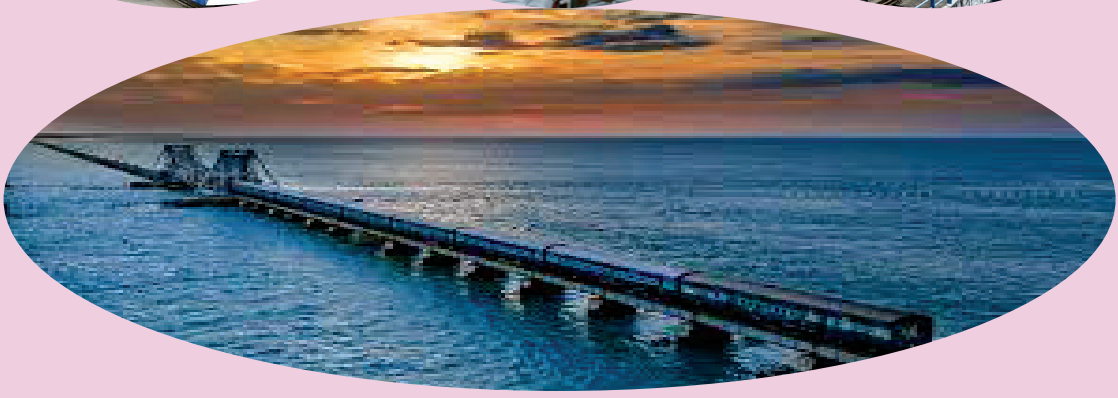












आज़ादी का अमृत महोत्सव

सत्यमेव जयते

भारत सरकार
रेल मंत्रालय
(रेलवे बोर्ड)

भारतीय रेल

वार्षिकी
2020–21

सत्यमेव जयते

भारत सरकार
रेल मंत्रालय
(रेलवे बोर्ड)

विषय-सूची

1.	प्रमुख आंकड़े	3
2.	अन्य महत्वपूर्ण आंकड़े	4
3.	कुछ चुनिंदा वित्तीय अनुपात	7
4.	आर्थिक समीक्षा	9
5.	योजना	19
6.	यात्री संव्यवहार	22
7.	माल यातायात परिचालन	39
8.	परिसम्पत्तियों का उपयोग	47
9.	संरक्षा	53
10.	नेटवर्क	62
11.	रेलपथ और पुल	65
12.	विद्युतीकरण	73
13.	सिगनल और दूरसंचार	78
14.	चल स्टॉक	84
15.	कर्षण	90
16.	कार्मिक	96
17.	वित्त	108
18.	सामाजिक सेवा दायित्व	112
19.	अनुसंधान और विकास	116
20.	उपक्रम तथा अन्य संगठन	125
21.	आत्म-निर्भरता	155
22.	सामग्री प्रबंधन	159
23.	सुरक्षा	163
24.	सतर्कता	168
25.	भारतीय रेलों की धरोहर का संरक्षण	170

प्रमुख आंकड़े

		इकाई	2019-20	2020-21
संयंत्र और उपस्कर:				
पूंजीगत निवेश		₹ करोड़ में	@3,74,591.87	**#3,87,689.69**
कुल निवेश		,,	6,40,408.27	**6,70,725.28**
रेल मार्ग की लम्बाई		किलोमीटर	67,956	**68,103**
रेल इंजन		अदद	12,729	**12,734**
यात्री सेवा वाहन		,,	*70,378	**71,733**
अन्य कोचिंग वाहन		,,	*6,611	**8,102**
माल डिब्बे		,,	*2,93,011	**3,02,624**
रेलवे स्टेशन		,,	7,325	**7,337**
परिचालन:				
यात्री:	गाड़ी किलोमीटर	मिलियन	*770	**245**
	वाहन किलोमीटर	,,	*26,398	**8,114**
माल:	गाड़ी किलोमीटर	,,	397	**418**
	माल डिब्बा किलोमीटर	,,	18,846	**19,020**
यातायात की मात्रा:				
प्रारंभिक यात्री		मिलियन	8,086	**1,250**
यात्री किलोमीटर		,,	10,50,738	**2,31,126**
प्रारंभिक टन: $				
राजस्व उपार्जक यातायात		,,	1,208.41	**1,230.94**
कुल यातायात (गैर-राजस्व सहित)		,,	1,212.22	**1,233.85**
शुद्ध टन किमी $				
राजस्व उपार्जक यातायात		,,	7,07,665	**7,19,762**
कुल यातायात (गैर-राजस्व सहित)		,,	7,08,034	**7,20,054**
नियोजन एवं मजदूरी:				
नियमित कर्मचारी		हजार में	1,254	**1,252**
नियमित कर्मचारियों का वेतन बिल		₹ करोड़ में	1,56,243.06	**1,56,730.39**
प्रति नियमित कर्मचारी औसत वार्षिक वेतन		₹ यूनिट में	12,45,328	**12,49,755**
वित्तीय परिणाम:				
राजस्व		₹ करोड़ में	1,74,356.60	**1,40,570.52**
व्यय		,,	1,71,319.21	**1,36,567.51**
विविध लेन-देन		,,	-1,447.77	**-1,455.63**
शुद्ध राजस्व (लाभांश पूर्व)		,,	1,589.62	**2,547.48**
पूंजी पर प्रतिफल की दर		प्रतिशत	0.42	**0.66**
पूंजी पर लाभांश**		₹ करोड़ में	0	**0**
कमी (–)/आधिक्य (+)		,,	1,589.62	**2,547.48**

@ इसमें पूंजी निधि से निवेश (₹ 53,449.91 करोड़) शामिल है।
# इसमें पूंजी निधि से निवेश (₹ 53,449.91 करोड़) शामिल है।
$ इसमें कोंकण रेलवे शामिल नहीं है।
* संशोधित
** 2019-20 और 2020-21 के दौरान कोई लाभांश देय नहीं था।

अन्य महत्वपूर्ण आंकड़े

क्र.सं.	मद	इकाई	2019-20	2020-21
I	**रेल नेटवर्क**			
1	मार्ग किमी			
	(i) ब.ला.	कि.मी.	63,950	**64,403**
	(ii) मी.ला.	"	2,402	**2,112**
	(iii) छो.ला.	"	1,604	**1,588**
	कुल (सभी आमान)	"	67,956	**68,103**
2	चालू रेलपथ किमी (कुल सभी आमान)	"	99,235	**1,00,866**
3	कुल रेलपथ किमी (कुल सभी आमान)	"	1,26,366	**1,26,611**
4	विद्युतीकृत मार्ग किमी (कुल सभी आमान)	"	39,329	**44,802**
II	**चल स्टॉक**			
1	रेल इंजनों की संख्या	(यूनिट में)		
	(i) भाप	"	39	**39**
	(ii) डीजल	"	5,898	**5,108**
	(iii) विद्युत	"	6,792	**7,587**
	कुल	"	12,729	**12,734**
2	माल डिब्बो की संख्या	"	*2,93,011	**3,02,624**
3	सवारी डिब्बों की संख्या:	(यूनिट में)		
	(i) यात्री गाड़ियां (डेमू/डीएचएमयू सहित)	"	58,853	**60,725**
	(ii) अन्य कोचिंग वाहन	"	*6,611	**8,102**
	(iii) ईएमयू और मेमू डिब्बे	"	*11,439	**10,991**
	(iv) रेल कार	"	23	**17**
	कुल	"	76,989	**79,835**
III	**रेल इंजन उपयोग**			
1	प्रति रेल इंजन कर्षण प्रयास			
	(i) ब.ला.	कि.ग्रा.	39,037	**39,911**
	(ii) मी.ला.	"	16,454	**16,439**
2	सकल टन किमी (इंजन और डिपो भार को छोड़कर) कर्षण प्रयास का प्रति किग्रा			
	(i) ब.ला.	कि.मी.	3,699	**2,713**
	(ii) मी.ला.	"	316	**25**
3	इंजन किमी प्रतिदिन प्रति इंजन उपयोग में (यात्री) (ब.ला.)			
	(i) डीजल	कि.मी.	559	**936**
	(ii) विद्युत	"	593	**658**

क्र.सं.	मद	इकाई	2019-20	2020-21
4	इंजन किमी प्रतिदिन प्रति इंजन उपयोग में (माल) (ब.ला.)			
	(i) डीजल	कि.मी.	380	**420**
	(ii) विद्युत	"	336	**524**
5	शुद्ध टन किमी प्रति इंजन घंटा (ब.ला.) सभी कर्षण		*14,287	**13,881**
6	रेल इंजनों का अप्रभावी प्रतिशत (ब.ला.)	प्रतिशत		
	(i) डीजल	"	8.19	**9.77**
	(ii) विद्युत	"	6.99	**7.35**
IV	**माल डिब्बा उपयोग**			
1	8 पहियों के संदर्भ में माल डिब्बा किमी	मिलियन	18,846	**17,302**
2	कुल ढुलाई क्षमता (सभी आमान)	मिलियन टन	*17.43	**17.82**
3	औसत ढुलाई क्षमता-माल डिब्बे	टन		
	ब.ला.	"	62.83	**62.27**
	मी.ला.	"	*31.20	**33.29**
4	माल डिब्बा वापसी फेरे (दिनों में) (ब.ला.)	दिनों में	5.30	**5.43**
5	माल डिब्बा किमी प्रति माल डिब्बा प्रतिदिन (ब.ला.)	कि.मी.	188.7	**181.5**
6	शुद्ध टन किमी प्रति माल डिब्बा प्रतिदिन (ब.ला.)	कि.मी.	7,057	**6,861**
7	माल डिब्बों का अप्रभावी प्रतिशत (ब.ला.)	%	3.07	**4.52**
V	**सवारी डिब्बा उपयोग**			
1	वाहन किमी (विभाग/रेलकार आदि को छोडकर)	मिलियन		
	(i) उपनगरीय (ईएमयू)	"	2,102	**880**
	(ii) गैर उपनगरीय	"	24,295	**7,234**
	जोड़	"	26,397	**8,114**
2	वाहन किमी प्रति वाहन प्रति दिन (ब.ला.)	कि.मी.	534	**185**
3	सवारी डिब्बों का अप्रभावी प्रतिशत(ब.ला.) (यात्री गाड़ी)	प्रतिशत	6.13	**6.17**
VI	**गाड़ी उपयोग**			
क.	**यात्री गाड़ी निष्पादन**			
1	प्रतिदिन चलने वाली यात्री गाड़ियों की संख्या	अदद	13,169	**2,140**
2	यात्री गाड़ी किमी.	मिलियन	769	**245**
ख.	**माल गाड़ी निष्पादन**			
1	प्रतिदिन चलने वाली माल गाड़ियों की संख्या	अदद	8,479	**8,021**
2	माल गाड़ी किमी	मिलियन	397	**418**
3	सभी माल गाड़ियों की औसत गति (ब.ला.)			
	(i) डीजल	कि.मी./घंटा	23.4	**40.6**
	(ii) विद्युत	"	25.4	**45.8**
	(iii) सभी कर्षण	"	23.6	**43.2**
4	माल गाड़ियों का औसत शुद्ध भार (ब.ला.)(सभी कर्षण)	टन	1,763	**1,738**
5	माल गाड़ियों का औसत सकल भार (ब.ला.)(सभी कर्षण)	टन	3,025	**2,925**

क्र.सं.	मद	इकाई	2019-20	2020-21
VII	**यातायात की मात्रा**			
क.	**यात्री यातायात (उपनगरीय+गैर उपनगरीय)**			
1	प्रारम्भिक यात्री	मिलियन	8,086	**1,250**
2	यात्री किमी	मिलियन	10,50,738	**2,31,126**
3	औसत गमन	कि.मी.	129.9	**184.8**
4	यात्री आमदनी	₹ करोड़ में	*50,669.09	**15,248.49**
5	प्रति यात्री किलोमीटर औसत दर	पैसे	48.22	**65.97**
	प्रतिदिन यात्री ढुलाई की संख्या	मिलियन	22.15	**3.42**
ख.	**माल भाड़ा यातायात (राजस्व)**			
1	प्रारम्भिक टन	मिलियन	1,208.41	**1,230.94**
2	गमन (प्रारम्भिक)	कि.मी.	586	**585**
3	विलम्ब शुल्क/घाट शुल्क को छोड़कर माल भाड़ा आमदनी	₹ करोड़ में	1,11,472.30	**1,15,738.38**
4	मालभाड़ा शुद्ध टन किमी	मिलियन	7,07,665	**7,19,762**
5	औसत दर प्रति शुद्ध टन किमी	पैसे	157.52	**160.80**
6	आमदनी प्रति मिलियन टन	₹ करोड़ में	92.25	**94.02**
7	प्रतिदिन माल यातायात ढुलाई (गैर राजस्व सहित)	मिलियन टन	3.32	**3.38**
VIII	**रेल दुर्घटनाएं (केआरसीएल को छोड़कर)**	अदद	54	**21**
1	टक्कर	”	5	**0**
2	पटरी से उतरना	”	40	**16**
3	समपार	”	1	**1**
4	गाड़ियों में आग	”	7	**3**
5	विविध	”	1	**0**
6	दुर्घटना प्रति मिलियन गाड़ी किमी		0.05	**0.03**
IX	**घनत्व**			
1	शुद्ध टन किमी प्रति मार्ग किमी (ब.ला.)	कि.मी.	11.07	**11.18**
2	यात्री किमी प्रति मार्ग किमी (ब.ला.)	”	16.42	**3.59**
3	सकल टन किमी प्रति मार्ग किमी (ब.ला.)	”	32.05	**23.17**
X	**रेल इंजनों द्वारा ईंधन/ऊर्जा की खपत**			
	(i) डीजल	मिलियन लीटर	2,379.87	**954.16**
	(ii) विद्युत	मिलियन केडब्ल्यूएच	18,409.90	**14,092.42**

* संशोधित

कुछ चुनिंदा वित्तीय अनुपात

क्र. सं.	मद	यूनिट	2019-20	**2020-21**
(क)	**वित्तीय अनुपात**			
1.	परिचालन अनुपात	प्रतिशत	98.36	**97.45**
2.	पूंजी पर प्रतिफल दर	प्रतिशत	0.42	**0.66**
3.	भारतीय रेल का कार्यशील अनुपात	प्रतिशत	91.9	**88.5**
4.	सब्सिडी सहित परिचालन अनुपात (लागत वसूली))	प्रतिशत	74.22	**66.5**
5.	कोचिंग (यात्री) और माल (मालभाड़ा) के लिए परिचालन अनुपात			
i.	माल	प्रतिशत	73.11	**83.20**
ii.	कोचिंग	प्रतिशत	207.84	**454.68**
6.	ओडब्ल्यूई के प्रतिशत के रूप में और सकल प्राप्तियों के प्रतिशत के रूप में कर्ज शोधन।			
i.	ओडब्ल्यूई के प्रतिशत के रूप में कर्ज शोधन	प्रतिशत	13.9	**17.6**
ii.	सकल प्राप्तियों के प्रतिशत के रूप में कर्ज शोधन	प्रतिशत	11.9	**17.0**
7.	पूंजीगत व्यय और राजस्व का अनुपात- पूंजीगत व्यय (आंतरिक सृजन से)/राजस्व	प्रतिशत	1.0	**1.5**
(ख)	**आमदनी / प्रतिफल अनुपात (आमदनी के संविभाजन के आधार पर)**			
8.	यात्री प्रतिफल /यात्री किलोमीटर	पैसे में	48.22	**65.97**
9.	मालभाड़ा प्रतिफल / शुद्ध टन किलोमीटर	पैसे में	157.52	**160.80**
	उत्पादकता सूचक			
i.	कर्मचारी उत्पादकता		6,24,315	**5,90,282**
ii.	अवसंरचना उत्पादकता		61,93,414	**58,38,651**
(ग)	**परिसंपत्ति उपयोग**			
10.	परिसंपत्तियों का उपयोग			
i.	एनटीकेएम प्रति माल डिब्बा प्रति दिन - (बड़ी लाइन)	कि.मी.	7,057	**6,861**
ii.	माल डिब्बा किमी प्रति माल डिब्बा दिन - (बड़ी लाइन)	कि.मी.	188.7	**181.5**
iii.	माल डिब्बा प्रतिवर्तन - बड़ी लाइन	दिनों में	5.30	**5.43**
iv.	औसत लदान प्रति माल डिब्बा - बड़ी लाइन	टन	61.30	**68.8**
(घ)	**परिचालन सूचक**			
11.	मालगाड़ी की औसत गति - (बड़ी लाइन) - सभी कर्षण	कि.मी./घंटा	23.6	**43.2**

क्र. सं.	मद	यूनिट	2019-20	**2020-21**
12.	चल स्टॉक का निष्प्रभावी प्रतिशत – (बड़ी लाइन)			
i.	डीज़ल रेल इंजन	प्रतिशत	8.19	**9.77**
ii.	बिजली रेल इंजन	प्रतिशत	6.99	**7.35**
iii.	ईएमयू सवारी डिब्बे	प्रतिशत	12.2	**10.0**
iv.	यात्री ढुलाई	प्रतिशत	6.14	**6.17**
v.	अन्य कोचिंग वाहन	प्रतिशत	5.08	**5.22**
vi.	माल डिब्बे	प्रतिशत	3.07	**4.52**
13.	विशिष्ट ईंधन की खपत (खपत प्रति 1000 जीटीकेएम) – (बड़ी लाइन)			
i.	यात्री सेवाएं – डीज़ल	लीटर	3.59	**3.31**
ii.	मालभाड़ा सेवाएं – डीज़ल	लीटर	1.92	**1.92**
14.	विशिष्ट ऊर्जा खपत (खपत प्रति 1000 जीटीकेएम) – (बड़ी लाइन)			
i.	यात्री सेवा – बिजली	किलों वॉट घंटे	18.4	**15.6**
ii.	मालभाड़ा सेवाएं – बिजली	किलों वॉट घंटे	6.13	**7.09**
15.	समयपालन सूचक – समयपालन (मेल/एक्सप्रेस गाड़ियां) – (बड़ी लाइन)	प्रतिशत	75.69	**94.17**
16.	दुर्घटना प्रति मिलियन गाड़ी किलोमीटर	प्रतिशत	0.05	**0.03**

*संशोधित



योगनगरी ऋषिकेश रेलवे स्टेशन के अग्रभाग का दृश्य, उत्तर रेलवे

आर्थिक समीक्षा

वृहत आर्थिक परिणाम

कोविड महामारी के कारण उत्पन्न अभूतपूर्व आर्थिक संकट की पृष्ठभूमि में, वर्ष 2020-21 वास्तव में भारतीय अर्थव्यवस्था के लिए चुनौतीपूर्ण रहा है। इसकी पहली लहर में, महामारी का प्रकोप 2020-21 की पहली तिमाही में अपनी ऊंचाई पर था। भारतीय अर्थव्यवस्था में वर्ष-दर-वर्ष की तुलना में पहली तिमाही में 24.4 प्रतिशत की गिरावट आई, जो जी-20 देशों में सबसे गहरी मंदी है। बहरहाल, दूसरी तिमाही में, संकुचन (-)7.4 प्रतिशत पर कम होना शुरू हो गया, जो अर्थव्यवस्था को पुनर्जीवित करने के लिए गतिशीलता प्रतिबंधों में क्रमिक छूट, मौद्रिक तथा तरलता को बढ़ाना और राजकोषीय सहायता जैसे सशक्त प्रयासों को दर्शाता है। तीसरी तिमाही तक, भारत 0.5% की वृद्धि और फिर चौथी तिमाही में 1.6% की वृद्धि के साथ एक तकनीकी मंदी से बाहर निकल गया था, जो तेजी से हुई भरपाई को दर्शाता है जो अगले वर्ष भी जारी रहेगी। इसके अलावा, केंद्र के पूंजीगत व्यय में वृद्धि से, दो तिमाहियों के अंतराल के बाद सकल पूंजी निर्माण में मामूली वृद्धि के लिए अनुकूल परिस्थितियां पैदा हुई, जिनके परिणामस्वरूप समग्र आर्थिक गतिविधियों में संकुचन के बाद तीसरी तिमाही में प्रगति देखी गई। निस्संदेह, यह प्रगति निजी उपभोग पर किए गए व्यय के परिणामस्वरूप हुई थी। शुद्ध निर्यात ने भी 2020-21 में कुल मांग में सकारात्मक योगदान दिया, लेकिन इसका मुख्य कारण निर्यात की तुलना में आयात में अधिक गिरावट आना था।

चूंकि महामारी ने दुनिया भर में कहर बरपाया, अप्रैल 2021 में आईएमएफ के विश्व आर्थिक आउटलुक (डब्ल्यूईओ) ने अपनी चिंता व्यक्त की। इसने अनुमान व्यक्त किया कि 2020 में वैश्विक अर्थव्यवस्था में विकास में (-)3.3 प्रतिशत तक संकुचन होगा, इसके बाद 2021 में 6 प्रतिशत की वृद्धि होगी और फिर 2022 में 4.4 प्रतिशत पर संतुलित रहेगी। इसके अनुसार, संकुचन तीन गुना हो सकता था, यदि असाधारण नीतिगत सहायता नहीं दी जाती और महामारी को मात देने तथा अर्थव्यवस्थाओं में प्रति व्यक्ति आय में भिन्नता से बचने के लिए एवं देशों के भीतर लगातार बढ़ती असमानता से बचने के लिए अभी भी बहुत कुछ किया जाना बाकी है। 2022 के बाद, वैश्विक विकास मध्यवर्ती अवधि में सामान्य से 3.3 प्रतिशत तक रहने का अनुमान है। उन्नत और उभरती बाजार अर्थव्यवस्थाओं दोनों में आपूर्ति क्षमता को लगातार नुकसान और बढ़ती उम्र वाली जनसंख्या के कारण श्रम बल की धीमी वृद्धि (मुख्य रूप से उन्नत अर्थव्यवस्थाओं में, लेकिन कुछ उभरती बाजार अर्थव्यवस्थाओं में भी), और चीन में एक सतत विकास पथ के लिए आवश्यक पुनर्संतुलन, सभी पर मध्यम अवधि में वैश्विक अर्थव्यवस्था के विकास पर भार पड़ने की उम्मीद है। अधिकांश देशों के लिए सकल घरेलू उत्पाद का स्तर 2024 में महामारी के पहले वाले रूझानों से काफी नीचे रहने का अनुमान है। आईएमएफ द्वारा भारत की वृद्धि का अनुमान 2020 के लिए (-)8 प्रतिशत, 2021 में 12.5 प्रतिशत और 2022 में 6.9 प्रतिशत था। डब्ल्यूईओ के अक्टूबर, 2021 के पूर्वानुमान के अनुसार, वैश्विक अर्थव्यवस्था के 2021 में 5.9 प्रतिशत और 2022 में 4.9 प्रतिशत बढ़ने का अनुमान है। 2021 के लिए गिरावट दर्शाने

वाला संशोधन गिरावट को दर्शाता है, उन्नत अर्थव्यवस्थाओं के लिए जिसका कारण आंशिक रूप से आपूर्ति में व्यवधान है, और कम आय वाले विकासशील देशों में, इसका कारण मुख्य रूप से बिगड़ती महामारी है। इसकी भरपाई कुछ पण्यों को निर्यात करने वाले उभरते बाजारों और विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के बीच मजबूत निकट-अवधि अनुमानों से आंशिक रूप से की जाती है। भारत के विकास संबंधी अनुमानों को भी संशोधित करके 2020 में (-) 7.3 प्रतिशत, 2021 में 9.5 प्रतिशत और 2022 में 8.5 प्रतिशत किया गया था।

सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) वृद्धि

भारत के राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय द्वारा स्थिर कीमतों (2011-12) पर जीडीपी अथवा वर्ष 2020-21 में वास्तविक जीडीपी, वर्ष 2019-20 के लिए 145.69 लाख करोड़ रु. की जीडीपी की तुलना में 135.13 लाख करोड़ रु. आंकी गई थी। वर्ष 2019-20 में 4.0% की विकास दर की तुलना में 2020-21 के दौरान वास्तविक जीडीपी में (-)7.3% की वृद्धि दर का अनुमान लगाया गया है (तालिका-1)। इससे पूर्ववर्ती वर्ष के दौरान, 26 फरवरी 2021 को राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय द्वारा जारी राष्ट्रीय आय के दूसरे अग्रिम अनुमानों में वर्ष 2020-21 के लिए वास्तविक जीडीपी में (-)8.0% की वृद्धि का अनुमान लगाया गया था, जो 1980-81 के बाद जब से भारत में राष्ट्रीय लेखों को संकलित किया जाने लगा है, पहली और सबसे बड़ी गिरावट थी।

तालिका 1: 2011-12 स्थिर मूल्यों पर सकल घरेलू उत्पाद और सकल मूल्य संवर्धन (करोड़ ₹. में)

	2016-17	2017-18 तृतीय सं. अ.	2018-19 द्वितीय सं. अ.	2019-20 प्रथम सं. अ.	2020-21 अ. अ.
स्थिर कीमत पर सकल घरेलू उत्पाद	12308193 (8.3)	13144582 (6.8)	14003316 (6.5)	14569268 (4.0)	**13512740 (-7.3)**
आधार मूल्य पर सकल मूल्य संवर्धन	11328285 (8.0)	12034171 (6.2)	12744203 (5.9)	13271471 (4.1)	**12453430 (-6.2)**

स्रोत: राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ), 31 मई, 2021 की प्रेस विज्ञप्ति
अ.अ. अनंतिम अनुमान
सं.अ. संशोधित अनुमान
नोट: पूर्ववर्ती वर्ष की तुलना में वृद्धि दर कोष्ठक में उल्लिखित

वर्ष 2020-21 के लिए वास्तविक सकल मूल्य संवर्धित (जीवीए) अर्थात आधारभूत स्थिर कीमतों (2011-12) पर जीवीए, जो सकल घरेलू उत्पाद की गणना की उत्पादन अथवा आपूर्ति विधि को दर्शाता है, वर्ष 2019-20 के लिए 132.71 लाख करोड़ रुपये (पहले संशोधित अनुमान) की तुलना में 124.53 लाख करोड़ रुपये (अनंतिम) का अनुमान है, इस प्रकार वर्ष 2020-21 में (-)6.2% की वर्ष-दर-वर्ष वृद्धि दर दर्ज की गई, जबकि वर्ष 2019-20 में यह 4.1% थी। 2020-21 में जीवीए में कमी मुख्य रूप से कृषि, वानिकी और मछलीपालन और बिजली, गैस, जल आपूर्ति और अन्य उपयोगिता सेवाओं को छोड़कर सभी क्षेत्रों में विकास में गिरावट के कारण हुई थी। जिस क्षेत्र ने स्थिर (2011-12) कीमतों पर 2020-21 (अ.अ.) में जीवीए में लगभग 4.0 प्रतिशत की वृद्धि दर दर्ज की, वह केवल कृषि, वानिकी और मछलीपालन है (तालिका 2)।

तालिका 2: 2011-12 आधार मूल्यों पर सकल मूल्य संवर्धन में क्षेत्र-वार वृद्धि (%)

	2018-19 (दूसरा सं.अ.)	2019-20 (प्रथम सं.अ.)	2020-21 (अ.अ.)
I. कृषि वानिकी एवं मत्स्यपालन	2.6	4.3	**3.6**
II. उद्योग			
खनन एवं उत्खनन	0.3	-2.5	**-8.5**
विनिर्माण	5.3	-2.4	**-7.2**
बिजली, गैस, जल आपूर्ति एवं अन्य उपयोगी सेवाएं	8.0	2.1	**1.9**
निर्माण	6.3	1.0	**-8.6**
III. सेवाएं			
व्यापार, होटल, परिवहन, संचार एवं प्रसारण से संबंधित सेवाएं	7.1	6.4	**-18.2**
वित्तपोषण, रियल एस्टेट और व्यावसायिक सेवाएं	7.2	7.3	**-1.5**
लोक प्रशासन, रक्षा और अन्य सेवाएं	7.4	8.3	**-4.6**
आधार मूल्य पर सकल मूल्य संवर्धन	5.9	4.1	**-6.2**

स्रोत: राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ), प्रेस विज्ञप्ति दिनांक 31 मई 2021

अ.अ: अनंतिम अनुमान

कृषि

2018-19 में कृषि और संबंधित क्षेत्रों में 2.6% की वृद्धि से सुधार देखा गया है (तालिका 2)। 2019-20 में, कृषि और संबंधित क्षेत्रों में विकास दर बढ़कर 4.3% हो गई और उसके बाद, 2020-21 में यह घटकर 3.6% हो गई। चौथे अग्रगामी अनुमान के अनुसार, 2020-21 में खाद्यान्न उत्पादन 308.65 मिलियन टन है। यह पिछले वर्ष के दौरान 297.50 मिलियन टन की तुलना में 11.15 मिलियन टन अधिक है (तालिका 3)। पिछले वर्ष की तुलना में 2020-21 में खाद्यान्नों की सभी कोटियों के उत्पादन में वृद्धि दर्ज की गई।

तालिका 3: चुनिंदा कृषि पण्यों का उत्पादन (मिलियन टन में)

मदें	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
खाद्यान्न	275.11	285.01	285.21	297.50	**308.65**
गेहूं	98.51	99.87	103.60	107.86	**109.52**
चावल	109.70	112.76	116.48	118.87	**122.27**
मोटे अनाज	43.77	46.97	43.06	47.75	**51.15**
दालें	23.13	25.42	22.08	23.03	**25.72**

स्रोत: कृषि एवं किसान कल्याण विभाग, 11.08.2021 को 2020-21 के लिए खाद्यान्न उत्पादन का चौथा अग्रगामी अनुमान।

उद्योग

राष्ट्रीय सांख्यिकीय कार्यालय के राष्ट्रीय लेखा आंकड़ों के अनुसार, औद्योगिक उत्पादन सूचकांक, जिसमें मुख्यत: खनन, विनिर्माण और बिजली शामिल हैं, 2019-20 के (-)0.8% की तुलना में 2020-21 में (-)8.4% था (तालिका-4)। खनन क्षेत्र में 2019-20 में 1.6% के मुकाबले 2020-21 में वृद्धि दर में (-)7.8% की गिरावट देखी गई। विनिर्माण क्षेत्र में विकास दर 2019-20 में (-)1.4% से घटकर 2020-21 में (-)9.6% और बिजली क्षेत्र में, यह 2019-20 में 1.0% से घटकर 2020-21 में (-)0.5% हो गई।

तालिका 4: औद्योगिक उत्पादन सूचकांक पर आधारित औद्योगिक क्षेत्र की क्षेत्र-वार विकास दरें (%)
(आधार: 2011-12 = 100)

	भार	2016- 17	2017- 18	2018-19	2019-20	2020-21
उद्योग समूह						
सामान्य सूचकांक	100.00	4.6	4.4	3.8	-0.8	**-8.4**
खनन	14.3725	5.3	2.3	2.9	1.6	**-7.8**
विनिर्माण	77.6332	4.4	4.6	3.9	-1.4	**-9.6**
बिजली	7.99432	5.8	5.4	5.2	1.0	**-0.5**

स्रोत: राष्ट्रीय सांख्यिकीय कार्यालय (एनएसओ), सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय की 11 जून, 2021 की प्रेस विज्ञप्ति।

नोट: वृद्धि की गणना पिछले वर्ष की तदनुरूपी अवधि की तुलना में की गई है।

उपयोग आधारित वर्गीकरण के अनुसार, प्राथमिक वस्तुओं के लिए औद्योगिक उत्पादन सूचकांक की विकास दर 2019-20 के 0.7% से घटकर 2020-21 में (-)7.0% हो गई। पूंजीगत वस्तुओं के लिए, 2019-20 में (-)13.9% की तुलना में वर्ष 2020-21 में विकास दर घटकर (-)18.8% हो गई। मध्यवर्ती वस्तुओं में 2019-20 में 9.1% की की तुलना में विकास दर घटकर 2020-21 में (-)9.4% हो गई। अवसंरचना/निर्माण संबंधी वस्तुओं में 2019-20 में (-)3.6% की तुलना में विकास दर घटकर 2020-21 में (-)8.7% हो गई। टिकाऊ उपभोक्ता वस्तुओं में 2019-20 में (-)8.7% की तुलना में विकास दर घटकर 2020-21 में (-)15.2% हो गई। गैर-टिकाऊ उपभोक्ता वस्तुओं में 2019-20 में (-)0.1% की तुलना में विकास दर घटकर 2020-21 में (-)2.1% हो गई।

अवसंरचना उद्योग

आईआईपी में शामिल मदों में 40.27% के महत्व वाले 8 महत्वपूर्ण अवसंरचना सहायक उद्योगों (जिनमें कोयला, कच्चा तेल, प्राकृतिक गैस, पैट्रोलियम रिफाइनरी उत्पाद, उर्वरक, तैयार कार्बन स्टील, सीमेंट और बिजली शामिल हैं), का सूचकांक 2019-20 में 0.4% से घटकर 2020-21 में (-)6.5% हो गया। सीमेंट, रिफाइनरी उत्पाद, इस्पात और प्राकृतिक गैस क्रमश: (-) 11.9 प्रतिशत, (-) 11.2 प्रतिशत, (-) 9.0 प्रतिशत और (-) 8.2 प्रतिशत की वृद्धि दर के साथ, 2020-21 में सबसे खराब प्रदर्शन करने वाले अवसंरचना उद्योग थे। कच्चे तेल, कोयला और बिजली की वृद्धि दर में भी क्रमश: (-) 5.2 प्रतिशत, (-) 1.9 प्रतिशत और (-) 0.5 प्रतिशत की कमी देखी गई। उर्वरक में वर्ष 2020-21 में 1.5% की वृद्धि हुई। (तालिका-5)

तालिका 5: आधारभूत उद्योगों में सूचकांक वृद्धि (%) (आधार 2011-12 = 100)

क्षेत्र	भारिता	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21 (अनंतिम)
कोयला	10.3335	3.2	2.6	7.4	-0.4	**-0.9**
कच्चा तेल	8.9833	-2.5	-0.9	-4.1	-5.9	**-5.2**
प्राकृतिक गैस	6.8768	-1.0	2.9	0.8	-5.6	**-8.2**
रिफाइनरी उत्पाद	28.0376	4.9	4.6	3.1	0.2	**-11.2**
उर्वरक	2.6276	0.2	0.03	0.3	2.7	**1.5**
इस्पात	17.9166	10.7	5.6	5.1	3.4	**-9.0**
सीमेंट	5.3720	-1.2	6.3	13.3	-0.9	**-11.9**
बिजली	19.8530	5.8	5.3	5.2	0.9	**-0.5**
समग्र	100.0000	4.8	4.3	4.4	0.4	**-6.5**

स्रोत: आर्थिक सलाहकार, उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग का कार्यालय, अप्रैल 2021. दिनांक 31 मई, 2021 की प्रेस विज्ञप्ति.

राजकोषीय परिणाम

केन्द्र सरकार के प्रमुख राजकोषीय संकेतकों को सारणी 6 में प्रस्तुत किया गया है। वर्ष 2019-20 के दौरान, आर्थिक निष्पादन को बढ़ावा देने के लिए केंद्र सरकार द्वारा शुरू किए गए संरचनात्मक सुधारों का अर्थव्यवस्था पर राजकोषीय प्रभाव पड़ा। नतीजतन, 2019-20 के लिए राजकोषीय घाटा (अनंतिम वास्तविक (अवा), सकल घरेलू उत्पाद का 4.6 प्रतिशत रहा, जो 2019-20 (संशोधित अनुमान) में परिकल्पित राजकोषीय घाटे की तुलना में 0.8 प्रतिशत अंक अधिक था, और 2018-19 में राजकोषीय घाटे की तुलना में 1.2 प्रतिशत अंक अधिक था। प्रभावी राजस्व घाटा जो वर्तमान व्यय की तुलना में वर्तमान प्राप्तियों में कमी को दर्शाता है, वह भी सकल घरेलू उत्पाद के 1 प्रतिशत की वृद्धि के साथ 2018-19 की तुलना में 2019-20 अ.वा में सकल घरेलू उत्पाद के 3.3 प्रतिशत तक पहुंच गया। बजट 2020-21 के साथ पेश मध्यावधि राजकोषीय नीति विवरण में वित्त वर्ष 2019-20 में सरकार द्वारा अपनाए गए सुधारों के राजकोषीय प्रभाव के लिए पर्याप्त प्रावधान करने के बाद वित्त वर्ष 2020-21 के लिए राजकोषीय घाटे का लक्ष्य सकल घरेलू उत्पाद का 3.5% रखा गया है।

तालिका 6: केन्द्र सरकार के राजस्व एवं व्यय के घटक (जीडीपी के % के रूप में)

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20 (अ.वा.)	2020-21 (ब.अ.)
राजस्व प्राप्तियां	9.0	8.4	8.2	8.3	9.0
सकल कर राजस्व	11.2	11.2	11.0	9.9	10.8
कुल व्यय	12.9	12.5	12.2	13.2	13.5
राजस्व व्यय	11.0	11.0	10.6	11.6	11.7
पूंजीगत व्यय	1.9	1.5	1.6	1.7	1.8
ब्याज भुगतान	3.2	3.1	3.1	3.0	3.1
मुख्य सब्सिडी	1.3	1.1	1.0	1.1	1.0
राजस्व घाटा	2.1	2.6	2.4	3.3	2.7
राजकोषीय घाटा	3.5	3.5	3.4	4.6	3.5
प्राथमिक घाटा	0.4	0.4	0.4	1.6	0.4

स्रोत: आर्थिक सर्वेक्षण 2020-21
अ.वा.- अनंतिम वास्तविक
ब.अ.- बजट अनुमान

मुद्रास्फीति

2019-20 में सभी वस्तुओं के लिए मुख्य थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई) का औसत 1.67% था और 2020-21 में यह घटकर 1.31% हो गया। यह मुख्य रूप से ईंधन संबंधी मुद्रास्फीति के कारण था, जो 2019-20 में (-)1.83% था, 2020-21 में घटकर (-)8.02% रह गई और इसके साथ ही, प्राथमिक मदों की मुद्रास्फीति 2019-20 में 6.78% से घटकर 2020-21 में 1.67% हो गई जो अर्थव्यवस्था में कमजोर माँग दबाव को दर्शाता है। बहरहाल, विनिर्मित उत्पादों में डब्ल्यूपीआई मुद्रास्फीति 2019-20 में 0.34% से बढ़कर 2020-21 में 2.70% हो गई (तालिका 7)

तालिका 7: थोक मूल्य सूचकांक पर आधारित वार्षिक मुद्रास्फीति दर (%) (आधार: 2011-12=100)

मदें/समूह	भारिता (%)	अप्रैल-मार्च (औसत)	
		2019-20	2020-21
सभी पण्य	100	1.67	1.31
1. प्रमुख वस्तुएं	22.61756	6.78	1.67
2. ईंधन एवं पावर ग्रुप	13.15190	-1.83	-8.02
3. विनिर्मित उत्पाद	64.23054	0.34	2.70

स्रोत: आर्थिक सलाहकार कार्यालय, औद्योगिक नीति एवं संवर्धन विभाग द्वारा जारी आधारभूत डाटा से की गयी गणना

उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (सीपीआई) (आधार 2012 = 100) के रूप में आंकी जाने वाली मुख्य मुद्रास्फीति (अप्रैल-मार्च माह का औसत), ग्रामीण और शहरी संयुक्त, जो कि 2018-19 में 3.4% और 2019-20 में 4.8% थी और 2020-21 में बढ़कर 6.2% हो गई। सीपीआई मुद्रास्फीति के मुख्य पण्यों द्वारा 2020-21 के दौरान अलग परिवर्तन को प्रदर्शित किया जिसमें खाद्य समूह परिवहन और संचार समूहों के योगदान में वृद्धि के साथ-साथ प्रमुख योगदानकर्ता रहा। मई-जून, 2020 के दौरान लॉकडाउन की स्थिति में क्रमिक छूट और आपूर्ति की कमी को आसान बनाने के साथ खाद्य मूल्य मुद्रास्फीति में कमी आई, परन्तु अगस्त-अक्टूबर, 2020 के दौरान इसमें फिर से तेजी आई क्योंकि अधिक वर्षा के कारण फसलों को नुकसान हुआ। नवम्बर, 2020-जनवरी, 2021 के दौरान प्रमुख मूल्यों में मौसमी उतार के आधार पर खाद्य मुद्रास्फीति में पुन: तेजी से कमी आई और जिसके परिणामस्वरूप खाद्य मुद्रास्फीति, जो अप्रैल-नवंबर, 2020 के दौरान मुख्य मुद्रास्फीति के आसपास रही थी, दिसंबर, 2020 से इसके रुझान में कमी आई। खाद्य और ईंधन को छोड़कर मुद्रास्फीति सामान्य तौर पर अधिक रही। ईंधन के मूल्यों में मुद्रास्फीति वर्ष भर नियंत्रण में और मुख्य मुद्रास्फीति से कम रही। वर्ष के दौरान थोक और खुदरा मूल्य मुद्रास्फीति के बीच संतोषजनक स्थिरता ने आपूर्ति प्रबंधन के महत्व को कम आंकते हुए आपूर्ति-क्षेत्र की बाधाओं और उच्च खुदरा सीमा की दृढ़ता को इंगित किया।

बाह्य क्षेत्र

विदेशी व्यापार

वर्ष 2020-21 में निर्यात की वृद्धि दर में वर्ष 2019-20 में (-)4.98 प्रतिशत की वृद्धि दर की तुलना में (-)35.97 प्रतिशत की गिरावट दर्ज की गई। आयात की वृद्धि दर में भी वर्ष 2020-21 में (-)44.47 प्रतिशत की गिरावट आई, जबकि 2019-20 में (-)7.65 प्रतिशत की वृद्धि हुई थी। तदनुसार, व्यापार घाटा, जो 2019-20 में (-)157.51 बिलियन अमेरिकी डॉलर पर था, 2020-21 में सुधरकर (-)60.20 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया (तालिका 8 और 9)।

भारतीय रिजर्व बैंक (बुलेटिन जून 2018-जून 2021) के अनुसार, तेल निर्यात में (-)40.23 प्रतिशत की गिरावट दर्ज की गई, जबकि पिछले वर्ष 2019-20 में (-)7.79 प्रतिशत की वृद्धि हुई थी। वर्ष 2020-21 के दौरान गैर-तेल निर्यात में भी (-)2.32 प्रतिशत की गिरावट देखी गई, जबकि पिछले वर्ष में (-)4.10 प्रतिशत की वृद्धि हुई थी। तेल आयात की विकास दर में भी (-)36.12 प्रतिशत की गिरावट आई है, जबकि पिछले वर्ष की विकास दर में (-)8.13 प्रतिशत की वृद्धि हुई थी। गैर-तेल आयात में (-)7.95 प्रतिशत का सुधार हुआ है जबकि पिछले वर्ष की विकास दर में (-)9.25 प्रतिशत की कमी आई थी।

तालिका 8: निर्यात, आयात और व्यापार घाटा (बिलियन अमरीकी डॉलर में)

मद	2019-20	वृद्धि* (%)	2020-21	वृद्धि* (%)
निर्यात	320.43	-4.98	**205.17**	**(-) 35.97**
आयात	477.94	-7.65	**265.38**	**(-) 44.47**
व्यापार संतुलन#	(-) 157.51		**(-) 60.21**	

स्रोत: भारतीय रिजर्व बैंक वार्षिक रिपोर्ट, 24 मई 2021

निर्यात से आयात घटाकर

* पिछले वर्ष के दौरान

चालू खाता घाटा (सीएडी)

तालिका 9: चालू खाता शेष (बिलियन अमरीकी डॉलर में)

वर्ष	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21 (अ.)
व्यापार शेष	(-) 112.44	(-) 160.04	((-) 180.28	(-) 157.51	**(-) 60.21**
शुद्ध अदृश्य प्राप्तियां	98.03	111.32	123.03	132.85	**92.55**
चालू खाता शेष	(-) 14.42	(-) 48.72	(-) 57.26	(-) 24.66	**32.35**
सकल घरेलू उत्पाद (%) के अनुपात के रूप में चालू खाता शेष	(-) 0.6	(-) 1.8	(-) 2.1	(-) 0.9	**1.7**

स्रोत: 2016-17 से 2020-21 तक के वार्षिक आंकड़े भारतीय रिजर्व बैंक की दिनांक 24 मई, 2021 की वार्षिक रिपोर्ट से है।
(अ): अनंतिम

विदेशी पूंजी अंत:प्रवाह

शुद्ध प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) 2019-20 में 43.01 बिलियन अमेरिकी डॉलर से (-)5.09 प्रतिशत घटकर 2020-21 में 40.82 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया। शुद्ध पोर्टफोलियो निवेश 2020-21 में बढ़कर 28.86 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया, जबकि वर्ष 2019-20 में 1.40 बिलियन अमेरिकी डॉलर था (तालिका 10)।

तालिका 10: शुद्ध विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (एफडीआई) और शुद्ध पोर्टफोलियो निवेश (अमरीकी बिलियन डॉलर में)

वर्ष	शुद्ध प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई)	शुद्ध पोर्टफोलियो निवेश
2016-17	35.61	7.61
2017-18	30.29	22.12
2018-19	30.71	-0.62
2019-20	43.01	1.40
2020-2021(अ)	**40.82**	**28.86**

स्रोत: भारतीय रिजर्व बैंक की दिनांक 24 मई, 2021 की वार्षिक रिपोर्ट
(अ): अनंतिम

विदेशी विनिमय भंडार और विनिमय दर

मार्च 2021 के अंत में भारत का विदेशी मुद्रा भंडार 576.98 बिलियन डॉलर था, जबकि मार्च 2020 के अंत में यह 477.80 बिलियन डॉलर था। भंडार में वृद्धि, जो जनवरी, 2021 के अंत में 590.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर के ऐतिहासिक उच्च स्तर पर पहुंच गई और मार्च, 2021 के अंत में यह 577.0 बिलियन अमेरिकी डॉलर थी, मजबूत विदेशी पोर्टफोलियो और प्रत्यक्ष निवेश तथा एच1:2020-21 में चालू खाता अधिशेष से प्रेरित थी। 2020-21 में, भारत का आरक्षित संचय 99.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर था (आरबीआई वार्षिक रिपोर्ट 2020-21)।

भारतीय रेल द्वारा ढोए गए प्रमुख पण्य

निम्न तालिका में पिछले 5 वर्ष के दौरान कुल उत्पादन जमा आयात के प्रतिशत के रूप में भारतीय रेल द्वारा ढोए जाने वाले प्रमुख पण्यों को दर्शाया गया है:

तालिका 11: कुल उत्पादन जमा आयात के प्रतिशत के रूप में भारतीय रेल द्वारा ढोई जाने वाली चुनिंदा मुख्य वस्तुएं

वर्ष	कोयला	लौह अयस्क	सीमेंट	खाद्यान्न	उर्वरक	पेट्रोलियम तेल एवं स्नेहक उत्पाद
2016-17	62.77	69.05	36.62	15.59	87.01	15.16
2017-18	62.83	66.53	37.43	14.97	85.46	14.87
2018-19	62.84	62.63	34.55	13.65	86.05	14.54
2019-20(सं)	59.92	62.01	32.71	12.47	84.25	14.57
2020-21(अ)	**58.23**	**78.57**	**40.85**	**20.19**	**84.95**	**15.54**

(अ): अनंतिम (सं.) संशोधित

स्रोत: विभिन्न मंत्रालयों से प्राप्त उत्पाद एवं आयात डाटा के आधार पर की गई गणना और रेल मंत्रालय के सांख्यिकी एवं आर्थिक निदेशालय से प्राप्त रेलवे लदान के आंकड़े

चुने हुए आर्थिक संकेतक

पिछले पांच वर्षों (2016-17 से 2020-21) के रुझानों में कुछ आर्थिक सूचकांकों जैसे शुद्ध राष्ट्रीय आय, प्रति व्यक्ति आय, रेलवे में पूंजी निर्माण, विदेश व्यापार का मूल्य, कृषि उत्पादन के सूचकांक, पण्यों का थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई), रेलवे द्वारा उपयोग किए गए महत्वपूर्ण पण्यों का थोक मूल्य सूचकांक और औद्योगिक श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक नीचे तालिका 12 में दिया गया है:

तालिका 12: चुने हुए आर्थिक संकेतक

	मद	यूनिट/आधार	2016-17	2017-18 तीसरा सं अं.	2018-19 दूसरा सं अं.	2019-20 पहला सं अं.	2020-21 अ.अ.
I.	**(क) शुद्ध राष्ट्रीय आय**						
	(i) 2011-12 के मूल्यों पर	₹ करोड़	10782092	11508774	12240380	12681246	**11745872**
	(ii) वर्तमान मूल्यों पर	₹ करोड़	13492657	15140418	16704645	17994301	**17461759**
	(ख) प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय						
	(i) 2011-12 के मूल्यों पर	(रूपयों में)	83003	87586	92241	94566	**86659**
	(ii) वर्तमान मूल्यों पर	(रूपयों में)	103870	115224	125883	134186	**128829**
II.	**सकल पूंजी निर्माण**						
	रेलें		2016-17	2017-18	2018-19	@2019-20	**2020-21**
	(i) 2011-12 के मूल्यों पर	₹ करोड़	64226	69665	72972	81553	उपलब्ध नहीं
	(ii) वर्तमान मूल्यों पर	₹ करोड़	74049	83720	90294	102287	उपलब्ध नहीं
	स्रोत: राष्ट्रीय लेखांकन डाटा, सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय						
	अअ: अनंतिम अनुमान @: प्रथम संशोधन						
III.	**विदेशी व्यापार:**						
			2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	**2020-21**
	(क) निर्यात का अधिमान	₹ करोड़	1849434	1956515	2307726	2219854	**2154339**
	आयात का अधिमान	₹ करोड़	2577675	3001033	3594674	3360954	**2909936**
	(ख) निर्यात का अधिमान	मिलियन अमरीकी डालर	275852	303526	330078	313361	**291808**
	आयात का अधिमान	मिलियन अमरीकी डालर	384357	465581	514078	474709	**394436**
	स्रोत: वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय						
IV.	**कृषि उत्पादन का सूचकांक (2007-08 को समाप्त तीन वर्ष =100)**						
		भारिता	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	**2020-21**
	(क) सभी फसलें	(100.00)	132.8	139.4	138.1	145.5	**136.8**
	(ख) खाद्यान्न	(50.7)	131.1	136.8	134.4	139.8	**141.0**
	(ग) गैर-खाद्यान्न	(49.3)	134.7	142.1	142.0	151.3	**134.8**
	स्रोत: सांख्यिकी हैंडबुक (2020-21), भारतीय रिजर्व बैंक						
V.	**औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (2011-12=100)**						
		भारिता	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	**2020-21**
	(क) सामान्य सूचकांक	(100.0)	120.0	125.3	130.1	129.0	**118.1**
	(ख) खनन	(14.3725)	102.5	104.9	107.9	109.6	**101.0**
	(ग) विनिर्माण	(77.6332)	121.0	126.6	131.5	129.6	**117.2**
	(घ) विद्युत	(7.9943)	141.6	149.2	156.9	158.4	**157.6**
	स्रोत: एनएसओ, सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, 2019-20 और 2020-21 के लिए दिनांक 11 जून, 2021 की प्रेस विज्ञप्ति						

चुने हुए आर्थिक संकेतक (जारी)

	मद	यूनिट/आधार	2016-17	2017-18 तीसरा सं अं.	2018-19 दूसरा सं अं.	2019-20 पहला सं अं.	2020-21 अ.अ.
VI.	**थोक मूल्य सूचकांक (भारिता सहित वित्तीय वर्ष में औसत) (आधार 2011-12=100)**	भारिता					
(क)	सभी पण्य	(100.00)	111.6	114.9	119.8	121.8	**123.4**
(ख)	मुख्य वस्तुएं	(22.62)	128.9	130.6	134.2	143.3	**145.7**
(ग)	ईंधन एवं बिजली	(13.15)	86.3	93.3	104.1	102.2	**94.0**
(घ)	विनिर्मित उत्पाद	(64.23)	110.7	113.8	117.9	118.3	**121.5**
VII.	**रेलों द्वारा प्रयुक्त महत्वपूर्ण पण्यों के थोक मूल्य सूचकांक**	भारिता					
(क)	गैर-कोकिंग कोयला	(1.40)	110.5	112.5	119.0	119	**119.3**
(ख)	खनिज तेल	(7.95)	73.3	82.5	96.7	92.3	**79.2**
(ग)	बिजली	(3.06)	104.2	103.7	109.6	111.8	**109.6**
(घ)	आधारभूत धातु का विनिर्माण	(9.65)	91.1	101.4	112.2	106.2	**111.4**
(i)	इस्पात निर्माण में इनपुट	(1.41)	82.9	98.2	113.0	100.6	**109.2**
(ii)	फेरोक्रोम	(0.11)	114.4	121.6	121.1	112.4	**122.6**
(iii)	फेरीमैंगनीज	(0.03)	104.4	121.5	124.1	117.7	**116.3**
(iv)	फेरोसिलिकॉन	(0.02)	88.4	94.6	100.5	94.9	**98.8**
(v)	अन्य लौह मिश्रित धातुएं	(0.03)	100	118.2	122.3	117.5	**117.7**
(vi)	अलौह धातुओं का विनिर्माण	(1.69)	100.1	107.9	112.2	107	**112.3**
(ङ)	बिजली उपस्कर का विनिर्माण	(2.93)	108.2	109.6	111.7	111.3	**113.6**
(च)	रसायन और रासायनिक उत्पाद का विनिर्माण	(6.47)	111.0	112.5	119.1	117.5	**118.2**
(छ)	गैर-धातु खनिज उत्पाद का विनिर्माण	(3.20)	109.8	112.7	115.9	116.7	**117.6**
(ज)	सूती रंगीन/प्रिंटिड कपड़ा	(0.05)	118.0	124.0	128.7	128.3	**128.8**
(झ)	लट्ठे और इमारती लकड़ी चिरी/ पुन: चिरी हुई	(0.05)	122.6	116.2	119.9	118.8	**117.0**
(ञ)	सीमेंट, चूना और प्लास्टर का विनिर्माण	(1.64)	110.6	113.8	114.3	119.5	**120.9**
(ट)	स्नेहक	(0.29)	116.8	114.0	124.8	131.7	**137.2**
(ठ)	उच्च गति डीजल	(3.10)	74.4	84.4	97.1	93.7	**80.2**
VIII.	**उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (औद्योगिक श्रमिक) (आधार 2012 = 100) 2016-17 से 2019-20) (आधार 2016 = 100)* 2020-21 के लिए 16 सितंबर, 2021 को**		276	284	300	323	**118**

स्रोत: डब्ल्यूपीआई डाटा आर्थिक सलाहकार, व्यापार सवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग के कार्यालय से लिए गए हैं और सीपीआई डाटा आरबीआई की सांख्यिकी हैंडबुक (2020-21) से लिए गए हैं।

योजना

वर्ष 2020-21 में निम्नलिखित परिसंपत्तियों का अधिग्रहण किया गया और कार्य पूरा किया गया:

क्र.सं.	शीर्ष	अदद में
1.	माल डिब्बे (बीएलसी+निजी माल डिब्बे)	**10,062**
2.	व्यापार सहित रेल इंजन	**754**
3.	शामिल किए गए माल डिब्बे	**6,277**
	ईएमयू	**312**
	मेमू	**638**
	डीएमयू	**54**

उपरोक्त के अतिरिक्त निम्न कार्य पूरे हो गए:

क्र.सं.	शीर्ष	कि.मी. में
1.	नई लाइनें	**286.31**
2.	मीटर/छोटी लाइन का बड़े आमान में परिवर्तन	**469.93**
3.	दोहरी/बहु लाइनें	**1,614.18**
4.	मार्ग विद्युतीकरण	**6,015**
5.	रेलपथ नवीकरण (प्रारंभिक एवं गौण दोनों का नवीकरण)	**4,363**

2019-20 की तुलना में 2020-21 के लिए योजना आवंटन (संशोधित अनुमान) और वास्तविक शुद्ध व्यय इस प्रकार थे:-

क्र.सं.	योजना शीर्ष	2019-20		2020-21 (₹ करोड़ में)	
		आबंटन (सं. अ.)	वास्तविक कुल व्यय	आबंटन (सं. अ.)	वास्तविक कुल व्यय
सिविल इंजीनियरी					
1	नई लाइनें (निर्माण)	@@22,974.27	μ12,683.17	**@26,772.22**	**14,901.34**
2	आमान परिवर्तन	##3,129.27	4,140.15	**#3,430.12**	**3,980.30**
3	दोहरीकरण	$$23,777.58	22,385.67	**$22,213.57**	**24,226.15**
4	यातायात सुविधाएं-यार्ड के ढांचे में परिवर्तन तथा अन्य	%%1,941.71	1,626.22	**%2,531.70**	**1,241.13**
5	सड़क संरक्षा संबंधी कार्य-समपार	546.44	570.54	**⊗799.83**	**543.53**
6	सड़क संरक्षा संबंधी कार्य-ऊपरी सड़क पुल/निचले सड़क पुल	&&4,718.88	3,520.92	**&6,329.56**	**4,137.44**
7	रेलपथ नवीकरण	7,068.87	7,802.63	**α9,201.16**	**11,657.52**
8	पुल संबंधी कार्य, सुरंग कार्य और पहुंच मार्ग	751.83	777.50	**©877.88**	**769.67**
9	कर्मचारी कल्याण	ØØ 516.84	480.92	**≥504.83**	**470.10**
10	नई लाइन (निर्माण)-लाभांश मुक्त परियोजनाएं	ββ 3,300.00	-	-	-
	कुल	68,725.69	53,987.72	**72,660.87**	**61,927.18**

यांत्रिक					
1	चल स्टाक	^ ^42,670.58	37,101.78	**^43,362.08**	**32,213.16**
2	पट्टा परिसंपत्तियां- पूंजी घटक का भुगतान	10,557.53	10,462.21	**11,966.72**	**11,948.24**
3	मशीनरी एवं संयंत्र	430.92	448.11	**++757.16**	**672.76**
4	कारखाने एवं उत्पादन इकाइयां	££2,121.02	2,119.12	**£2,176.30**	**2,330.42**
	कुल	55,780.05	50,131.22	**58,262.26**	**47,164.58**
बिजली इंजीनियरी					
1	विद्युतीकरण परियोजनाएं	??7,593.55	7,124.63	**?6,590.75**	**6,141.02**
2	कर्षण वितरण कार्यों सहित बिजली संबंधी अन्य कार्य	**603.61	¥481.30	***739.69**	**652.23**
	कुल	8,197.16	7,605.93	**7,330.44**	**6,793.25**
सिगनल एवं दूर-संचार				**423.45**	**282.81**
1	सिगनल एवं दूरसंचार संबंधी कार्य	1,374.70	1,620.69	**<1,858.35**	**1,900.84**
	कुल	1,374.70	1,620.69	**1,858.35**	**1,900.84**
अन्य				**16,634.98**	**16,924.88**
1	कंप्यूटरीकरण	423.45	282.81	**Δ563.00**	**390.01**
2	रेल अनुसंधान	43.58	26.80	**■50.10**	**57.26**
3	उपयोगकर्ताओं के लिए सुविधाएं	Ω Ω 2,583.39	1,902.90	**Ω 2675.90**	**2,583.45**
4	सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों / संयुक्त उपक्रमों/विशेष प्रयोजन योजना आदि में निवेश (सरकारी एंव गैर सरकारी)	16,634.98	16,924.88	**15,620.00**	**15,629.65**
5	अन्य विनिर्दिष्ट कार्य	708.94	455.73	**●830.62**	**482.85**
6	प्रशिक्षण/एचआरडी	102.55	85.73	**☒150.00**	**86.93**
7	वस्तु सूची	200.00	915.50	**0.00**	**686.09**
8	महानगर परिवहन परियोजनाएं	1,577.50	1,515.18	**☑1,690.46**	**1,543.90**
	कुल	22,274.39	22,109.54	**21,580.08**	**21,480.14**
	कुल योग	1,56,351.99	!!1,35,455.10	**1,61,692.00**	**∑1,39,245.99**

संशोधित अनुमान

@ ईबीआर (आईएफएस) के तहत 542 करोड़ रुपये, ईबीआर (भागीदारी) के तहत 11,769 करोड़ रुपये और ईबीआर (विशेष) के तहत 13,539 करोड़ रुपये शामिल हैं। इसमें राष्ट्रीय परियोजना और राष्ट्रीय महत्व की परियोजनाओं के लिए 7,535 करोड़ रुपये भी शामिल हैं।

@@ राष्ट्रीय परियोजना के लिए 2,900.50 करोड़ रुपये और राष्ट्रीय महत्व की परियोजना के लिए 544 करोड़ रुपये शामिल हैं। इसमें ईबीआर (आईएफएस) के तहत 599.26 करोड़ रुपये और ईबीआर (आईएफ) के तहत 14,506 करोड़ रुपये भी शामिल हैं।

ईबीआर (आईएफएस) के तहत 644 करोड़ रुपये और ईबीआर (आईएफएस) के तहत 2,846 करोड़ रुपये और राष्ट्रीय परियोजना के 122 करोड़ रुपये शामिल हैं।

राष्ट्रीय परियोजनाओं के लिए 6 करोड़ रुपये शामिल हैं। इसमें ईबीआर (आईएफ) के तहत 849.10 करोड़ रुपये भी शामिल हैं।

$ ईबीआर (आईआरएफसी) के तहत 1,429.69 करोड़ रुपये, ईबीआर (एस) के तहत 1,000 करोड़ रुपये और ईबीआर (आईएफ) के तहत 19,705 करोड़ रुपये शामिल हैं।

$$ ईबीआर (आईआरएफसी) के तहत 1,407 करोड़ रुपये और ईबीआर (आईएफ) के तहत 21,746.14 करोड़ रुपये शामिल हैं।

% ईबीआर (आईएफ) के तहत 500 करोड़ रुपये, 792 करोड़ ईबीआर (भागीदारी) शामिल हैं।

%% ईबीआर (आईबी) के तहत 618.57 करोड़ रुपये और ईबीआर (पीपीपी) के तहत 254.82 करोड़ रुपये शामिल हैं।

☒ ईबीआर (विशेष) के तहत 800 करोड़ रुपये शामिल हैं।

& ईबीआर (भागीदारी) के तहत 880 करोड़ रुपये, ईबीआर (एस) के तहत 5,448 करोड़ रुपये शामिल हैं।

&& ईबीआर (पीपीपी) के तहत 1,022.51 करोड़ रुपये शामिल हैं।

α ईबीआर (विशेष) के तहत 10,500 करोड़ रुपये शामिल हैं।

© ईबीआर (विशेष) के तहत 862 करोड़ रुपये शामिल हैं।

≥ ईबीआर (विशेष) के तहत 200 करोड़ रुपये शामिल हैं।
ββ ऊधमपुर श्रीनगर- बारामुला राष्ट्रीय परियोजना के लिए प्रावधान।
^ ईबीआर (आईआरएफसी) के तहत 33,137.31 करोड़ रुपये, ईबीआर (भागीदारी) के तहत 1,559 करोड़ रुपये और ईबीआर (एस) के तहत 6,739.98 करोड़ रुपये शामिल हैं।
^^ ईबीआर (विशेष) के तहत 141 करोड़ रुपये और ईबीआर के तहत 1,074 करोड़ रुपये शामिल हैं।
++ ईबीआर (विशेष) के अंतर्गत 408.85 करोड़ रुपये।।
£ ईबीआर (आईएफ) के तहत 10 करोड़ रुपये और ईबीआर (विशेष) के तहत 1,942.45 करोड़ रुपये शामिल हैं।
ff ईबीआर (आईएफ) के तहत 24.50 करोड़ रुपये और ईबीआर (विशेष) के तहत 1942 करोड़ रुपये शामिल हैं।
? ईबीआर (आईएफ) के तहत 6,599 करोड़ रुपये शामिल करें।
?? ईबीआर (आईएफ) के तहत 7,602.55 करोड़ रुपये शामिल हैं।
* ईबीआर (विशेष) के तहत 647.94 करोड़ रुपये शामिल हैं।
** ईबीआर (पीपीपी) के तहत 120 करोड़ रुपये शामिल हैं।
< ईबीआर (विशेष) के तहत 1,857.08 करोड़ रुपये शामिल हैं।
Δ ईबीआर (विशेष) के तहत 250 करोड़ रुपये शामिल हैं।
■ ईबीआर (विशेष) के तहत 0.10 करोड़ रुपये शामिल हैं।
Ω ईबीआर (विशेष) के तहत 900.60 करोड़ रुपये शामिल हैं।
ΩΩ ईबीआर (पीपीपी) के तहत 702 करोड़ रुपये शामिल हैं।
• ईबीआर (विशेष) के तहत 410 करोड़ रुपये शामिल हैं।
☒ ईबीआर (विशेष) के तहत 141 करोड़ रुपये शामिल हैं।
☑ ईबीआर (विशेष) के तहत 1,415 करोड़ रुपये शामिल हैं।

वास्तविक शुद्ध व्यय

© वर्ष 2020-21 के दौरान ईबीआर (पीपीपी) के तहत 15,935.02 करोड़ रुपये के वास्तविक व्यय को छोड़कर।
† 2019-20 के दौरान ईबीआर (पीपीपी) के तहत 12,609.38 करोड़ रुपये के वास्तविक व्यय को छोड़कर।
ØØ स्टाफ क्वार्टर और कर्मचारियों के लिए सुविधाओं का विलय कर दिया गया और कर्मचारियों के कल्याण के रूप में पुनर्वर्गीकृत किया गया।
¥ टीआरडी सहित अन्य विद्युत कार्यों के रूप में पुनर्वर्गीकृत।
μ नई लाइन (निर्माण) लाभांश मुक्त परियोजनाओं के अंतर्गत रेलवे द्वारा रिपोर्ट किए गए 3,098.42 करोड़ रुपए को अब नई लाइन (निमार्ण) में शामिल कर दिया गया है।

उत्पादकता:

नीचे दी गई तालिका में यातायात इनपुट की तुलना में आउटपुट में वृद्धि का सूचकांक दर्शाया गया है।

यातायात आउटपुट और इनपुट में वृद्धि के सूचकांक (1950-51 = 100)

वर्ष	यातायात आउटपुट का सूचकांक		निवेश इनपुट का सूचकांक				
	माल यातायात (शुद्ध टन किमी.) (संशोधित+ गैर-संशोधित)	यात्री यातायात (गैर- उपनगरीय यात्री किमी.)	माल डिब्बा क्षमता	सवारी डिब्बे	मार्ग कि.मी.	चालू रेलपथ कि.मी.	रेल इंजनों के कर्षण संबंधी प्रयास
1950-51	100	100	100	100	100	100	100
1960-61	199	110	152	154	105	107	144
1970-71	289	159	226	188	112	121	178
1980-81	359	279	269	210	114	128	201
1990-91	550	394	278	219	116	133	192
2000-01	715	614	246	254	118	138	233
2010-11	1,420	4,403	294	344	120	147	343
2018-19	1,675	1,685	409	422	126	162	517
2019-20	1,605	1,524	421	436	127	167	550
2020-21	**1675**	**335**	**430**	**448**	**127**	**170**	**562**

यात्री संव्यवहार

भारतीय रेल देश में सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला सार्वजनिक परिवहन का साधन है। 2020-21 के दौरान इस साधन द्वारा 2019-20 के 8,086 मिलियन यात्रियों की तुलना में, 1,250 मिलियन यात्रियों द्वारा यात्रा की गई। यात्री किलोमीटर, जो यात्रा करने वाले यात्रियों की संख्या तथा तय की गई औसत दूरी का गुणनफल है, प्रत्येक श्रेणी के मामले में पिछले वर्ष के 1,051 बिलियन के स्तर की तुलना में 231 बिलियन था। यात्री यातायात आमदनी में 2019-20 की तुलना में 35,421 करोड़ रु. (-69.92%) की कमी आई।

1950-51 से यात्री यातायात का रुख नीचे दर्शाया गया है:

तालिका I - प्रारंभिक यात्रियों की संख्या

(मिलियन में)

वर्ष	उपनगरीय (सभी दर्जे)	अनुपनगरीय				कुल अनुपनगरीय	सकल जोड़
		ऊँचा दर्जा	दूसरा दर्जा				
			मेल/ एक्सप्रेस#	साधारण	जोड़		
1950-51	412	25	52	795	847	872	1,284
1960-61	680	15	96	803	899	914	1,594
1970-71	1,219	16	155	1,041	1,196	1,212	2,431
1980-81	2,000	11	260	1,342	1,602	1,613	3,613
1990-91	2,259	19	357	1,223	1,580	1,599	3,858
2000-01	2,861	40	472	1,460	1,932	1,972	4,833
2010-11	4,061	100	1,046	2,444	3,490	3,590	7,651
2018-19	4,784	179	1,499	1,977	3,476	3,655	8,439
2019-20	4,597	186	1,452	1,851	3,303	3,489	8,086
2020-21	**917**	**49**	**224**	**60**	**284**	**333**	**1,250**

#शयनयान दर्जा भी शामिल है।

तालिका II - यात्री किलोमीटर

(मिलियन में)

वर्ष	उपनगरीय (सभी दर्जे)	अनुपनगरीय				कुल अनुपनगरीय	सकल जोड़
		ऊँचा दर्जा	दूसरा दर्जा				
			मेल/ एक्सप्रेस#	साधारण	जोड़		
1950-51	6,551	3,790	12,537	43,639	56,176	59,966	66,517
1960-61	11,770	3,454	22,251	40,190	62,441	65,895	77,665
1970-71	22,984	4,394	37,856	52,886	90,742	95,136	118,120
1980-81	41,086	5,140	86,712	75,620	162,332	167,472	208,558
1990-91	59,578	8,712	138,054	89,300	227,354	236,066	295,644
2000-01	88,872	26,315	222,568	119,267	341,835	368,150	457,022
2010-11	137,127	62,203	500,631	278,547	779,178	841,381	978,508

2018-19	1,46,678	1,26,641	6,64,503	2,19,352	8,83,855	10,10,496	11,57,174
2019-20	1,37,130	1,31,696	6,53,336	1,28,576	7,81,912	9,13,608	10,50,738
2020-21	**30,075**	**42,685**	**1,53,910**	**4,456**	**1,58,366**	**2,01,051**	**2,31,126**

शयनयान दर्जा भी शामिल है।

तालिका III - औसत गमन दूरी

(मिलियन में)

वर्ष	उपनगरीय (सभी दर्जे)	अनुपनगरीय				कुल अनुपनगरीय	सकल जोड़
		ऊँचा दर्जा	दूसरा दर्जा				
			मेल/एक्सप्रेस#	साधारण	जोड़		
1950-51	15.9	151.6	241.1	54.9	66.3	68.8	51.8
1960-61	17.3	203.3	232.4	50.0	69.5	72.1	48.7
1970-71	18.9	274.6	244.2	50.8	75.9	78.5	48.6
1980-81	20.5	484.0	333.3	56.4	101.3	103.9	57.7
1990-91	26.4	462.8	386.5	73.0	143.9	147.6	76.6
2000-01	31.1	659.3	471.3	81.7	176.9	186.7	94.6
2010-11	33.8	623.1	478.5	114.0	223.2	234.4	127.9
2018-19	30.7	707.3	443.3	111.0	254.3	276.5	137.1
2019-20	29.8	708.7	450.1	69.5	236.7	261.9	129.9
2020-21	**32.8**	**876.3**	**687.0**	**73.8**	**556.8**	**603.5**	**184.8**

शयनयान दर्जा भी शामिल है।

तालिका IV - कुल यातायात से अनुपात - यात्रियों की संख्या (प्रतिशत)

	1960-61	1970-71	1980-81	1990-91	2000-01	2010-11	2019-20	**2020-21**
अनुपनगरीय:								
दूसरा दर्जा साधारण	50.38	42.82	37.14	31.70	30.20	31.95	22.89	**4.82**
दूसरा दर्जा मेल/एक्सप्रेस #	6.02	6.38	7.20	9.26	9.77	13.67	17.96	**17.92**
ऊँचा दर्जा	0.94	0.66	0.30	0.49	0.83	1.30	2.30	**3.90**
कुल जोड़	57.34	49.86	44.64	41.45	40.80	46.92	43.15	**26.64**
उपनगरीय (सभी दर्जे)	42.66	50.14	55.36	58.55	59.20	53.08	56.85	**73.36**
सकल जोड़	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

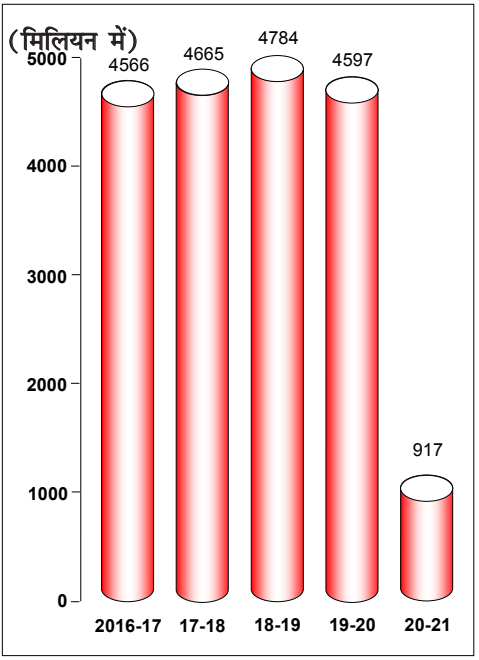
शयनयान दर्जा भी शामिल है।

तालिका V - कुल यातायात से अनुपात - यात्री कि.मी. (प्रतिशत)

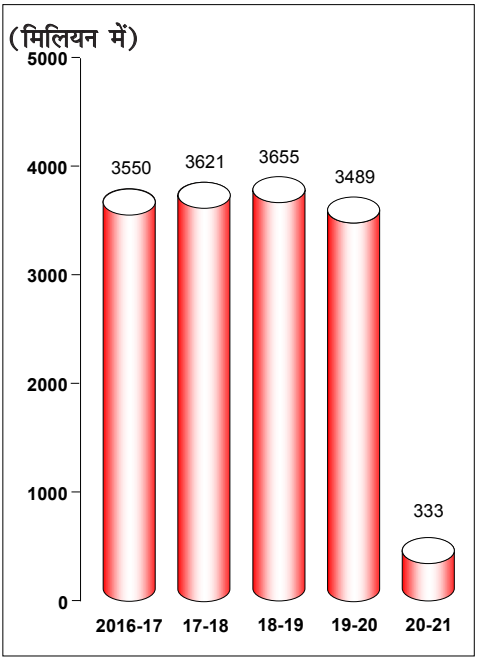
	1960-61	1970-71	1980-81	1990-91	2000-01	2010-11	2019-20	**2020-21**
अनुपनगरीय:								
दूसरा दर्जा साधारण	51.75	44.77	36.26	30.20	26.10	28.47	12.24	**1.93**
दूसरा दर्जा मेल/एक्सप्रेस #	28.65	32.05	41.58	46.70	48.70	51.16	62.18	**66.59**
ऊंचा दर्जा	4.45	3.72	2.46	2.95	5.75	6.36	12.53	**18.47**
कुल जोड़	84.85	80.54	80.30	79.85	80.55	85.99	86.95	**86.99**
उपनगरीय (सभी दर्जे)	15.15	19.46	19.70	20.15	19.45	14.01	13.05	**13.01**
सकल जोड़	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

शयनयान दर्जा भी शामिल है।

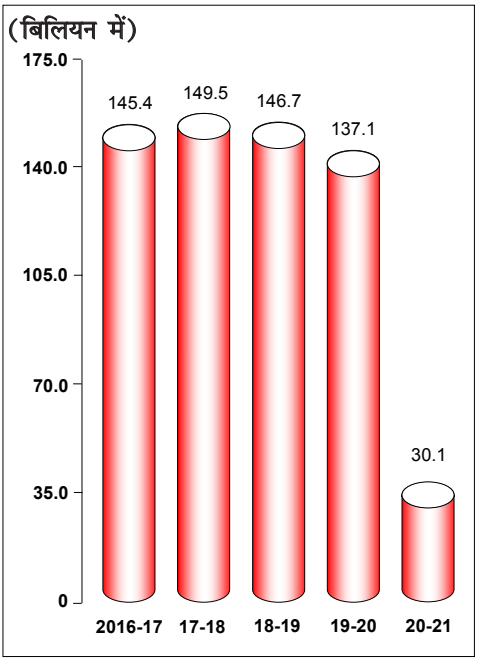
प्रारंभिक यात्री
उपनगरीय



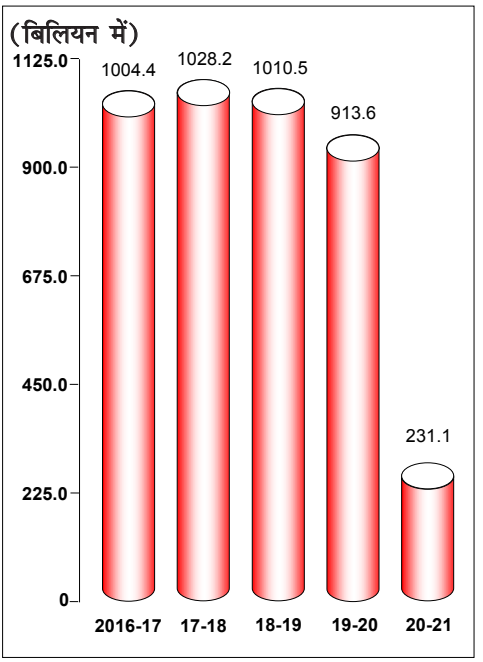
प्रारंभिक यात्री
अनुपनगरीय



यात्री किलोमीटर
उपनगरीय



यात्री किलोमीटर
अनुपनगरीय



तालिका VI - प्रतिदिन चलने वाली यात्री गाड़ियों की संख्या

गाड़ियों की किस्म	बड़ी लाइन		मीटर लाइन		जोड़ (छो. ला. सहित)	
	2019-20	**2020-21**	2019-20	**2020-21**	2019-20	**2020-21**
ई.एम.यू.	5,396	**695**	0	**0**	5,396	**695**
मेल/एक्सप्रेस	4,048	**1,066**	8	**0**	4,058	**1,067**
साधारण सवारी गाड़ियां और मिली-जुली गाड़ियां	3,624	**376**	37	**1**	3,715	**378**
जोड़	**13,068**	**2,137**	**45**	**1**	**13,169**	**2,140**

तालिका VII - ठहरावों सहित कुल औसत गति (कि.मी./घंटा)

गाड़ियों की किस्म	बड़ी आमान	
	2019-20	**2020-21**
ई.एम.यू.	37.9	**38.9**
मेल/एक्सप्रेस	50.6	**53.8**
साधारण सवारी गाड़ियां (मिली-जुली गाड़ियों सहित)	33.5	**35.7**

नोट: उपरोक्त तालिकाओं (I-VII) में दर्शाए गये सभी आंकड़ों में मेट्रो रेल, कोलकाता शामिल है।

यात्री यातायात से राजस्व:

2020-21 में यात्री यातायात से 15,248.49 करोड़ रु. की आमदनी हुई थी। यह 2019-20 की आमदनी की तुलना में 35,420.60 करोड़ रु. (-69.90%) कम थी। उपनगरीय यातायात ने कुल आमदनी में 3.86% का योगदान दिया। शेष 96.14% अनुपनगरीय यातायात से प्राप्त हुआ। शयनयान तथा दूसरे दर्जे मेल/एक्सप्रेस यात्रियों से हुई आमदनी यात्री यातायात से हुई कुल आमदनी का 49.62% है।

2019-20 और 2020-21 के दौरान विभिन्न दर्जों के लिए प्रति यात्री किलोमीटर आमदनी के संदर्भ में यात्री राजस्व निम्नानुसार था:

(पैसों में)

वर्ग	2019-20	**2020-21**
अनुपनगरीय:		
ऊँचा दर्जा	140.97	**161.09**
दूसरा दर्जा–मेल/एक्सप्रेस (शयनयान दर्जा सहित)	40.11	**49.16**
दूसरा दर्जा–साधारण	23.78	**48.70**
अनुपनगरीय (सभी दर्जे)	52.35	**72.91**
उपनगरीय (सभी दर्जे)	20.73	**19.59**
समग्र औसत	48.22	**65.97**

2020-21 के लिए विभिन्न श्रेणियों से प्राप्त यात्री राजस्व सहित तदनुरूपी यात्रियों की संख्या और यात्री कि.मी. नीचे दिया गया है:

वर्ग	यात्रियों की संख्या		यात्री किलोमीटर		राजस्व	
	मिलियन	प्रतिशत	मिलियन	प्रतिशत	₹ करोड़ में	प्रतिशत
अनुपनगरीय:						
ऊँचा दर्जा	49	3.90	42,685	18.47	6,876.31	45.10
दूसरा दर्जा मेल/एक्सप्रेस #	224	17.92	1,53,910	66.59	7,565.88	49.63
दूसरा दर्जा साधारण	60	4.82	4,456	1.93	216.99	1.42
जोड़	333	26.64	2,01,051	86.99	14,659.18	96.14
उपनगरीय (सभी दर्जे)	917	73.36	30,075	13.01	589.31	3.86
कुल जोड़	**1,250**	**100.00**	**2,31,126**	**100.00**	**15,248.49**	**100.00**

शयनयान दर्जा भी शामिल है।

यात्री सेवाएं:

कुछ चुनिंदा वर्षों के लिए यातायात के घनत्व सहित गाड़ी कि.मी. तथा वाहन कि.मी. निम्नलिखित थे:

वर्ष	उपनगरीय (ईएमयू)		अनुपनगरीय		गाड़ी कि.मी. प्रतिदिन प्रति चालित रेल पथ किलोमीटर	
	गाड़ी कि.मी. (मिलियन)	वाहन कि.मी. (मिलियन)	गाड़ी कि.मी.+ (मिलियन)	वाहन कि.मी.@ (मिलियन)	उपनगरीय (ईएमयू)	अनुपनगरीय +
1950-51	9.28	119.8	154	2,678	27.9	7.1
1960-61	14.05	196.8	190	3,594	28.7	8.2
1970-71	23.05	369.4	225	4,636	30.1	8.6
1980-81	35.55	601.5	258	5,582	36.6	9.7
1990-91	48.37	840.7	316	7,739	40.0	11.5
2000-01	56.04	1,029.5	397	11,035	47.1	13.8
2010-11	73.25	1,438.5	582	18,207	46.7	19.2
2018-19	90.10	2,098	688	24,364	48.0	20.7
2019-20	88.70	2102	*682	*24,295	47.1	*19.8
2020-21	**33.86**	**880**	**207**	**7,234**	**20.1**	**5.92**

* संशोधित

@ ईएमयू को छोड़कर मेन लाइन ईएमयू, डीईएमयू, डीएचएमयू तथा उपनगरीय सेवाएं शामिल हैं परन्तु रेल कार/बस एवं विभागीय सेवाएं शामिल नहीं हैं।

+ रेल कार/बस, एमईएमयू, डीईएमयू तथा डीएचएमयू सेवाएं शामिल हैं परन्तु विभागीय सेवाएं शामिल नहीं हैं।

यात्री सेवाओं में सुधार:

वर्ष 2020-21 के दौरान, भारतीय रेलवे द्वारा निम्नलिखित नई गाड़ियां चलाई गई, इनके चालन क्षेत्रों में विस्तार किया गया तथा मौजूदा गाड़ियों के फेरे बढ़ाए गए:-

	चलाई गई गाड़ियां	विस्तारित गाड़ियां	जिनके फेरे बढ़ाए गए	कुल
अनुपनगरीय	50	34	06	90
उपनगरीय	04	-	-	04
कुल	**54**	**34**	**06**	**94**

बिना टिकट यात्रा:

2020-21 के दौरान बिना टिकट/अनियमित यात्रा (बिना बुक किए गए सामान सहित) के विरूद्ध 0.95 लाख जांचें की गई थीं। बिना टिकट/अनियमित यात्रा/ बिना बुक किया गया सामान संबंधी लगभग 32.56 लाख मामलों का पता लगाया गया और इससे 152.25 करोड़ रु. की वसूली की गई थी।

यात्री सुविधाएं:

2020-21 में "यात्री सुविधाएं" योजना शीर्ष के अन्तर्गत 2725.63 करोड़ रु. (बजट अनुमान) और 2615.30 करोड़ रु. (संशोधित अनुमान) का आबंटन किया गया था।

अभी तक आदर्श स्टेशन योजना के तहत विकसित करने के लिए 1,253 स्टेशनों की पहचान की गई है, जिनमें से 1,208 स्टेशनों को पहले ही विकसित कर दिया गया है।

वर्ष 2020-21 के दौरान, 95 स्टेशनों पर वाटर कूलर सुविधा उपलब्ध कराई गई, 54 स्टेशनों को विद्युतीकृत किया गया तथा स्टेशनों पर 156 पैसेंजर लिफ्ट और 120 स्वचालित सीढ़ियां उपलब्ध कराई गई।

यात्री आरक्षण प्रणाली (पीआरएस):

1. नई पीढ़ी की ई-टिकटिंग प्रणाली (एनजीईटी) :

आईआरसीटीसी द्वारा नई पीढ़ी की ई-टिकटिंग (एनजीईटी) प्रणाली को ऑनलाइन आरक्षित टिकटों की निर्बाध बुकिंग की सुविधा के लिए क्रिस द्वारा 2014 में शुरू किया गया था। इस प्रणाली को लगातार मजबूत किया गया है, जिसमें अब एक मिनट में 26000 से ज्यादा टिकट बुक करने की अपग्रेडेड क्षमता है।

आईआरसीटीसी रेल कनेक्ट मोबाइल एप्स (एंड्रॉयड और आईओएस प्लेटफॉर्म) पर भी ई-टिकट बुक किए जा सकते हैं। आईआरसीटीसी द्वारा जनवरी 2017 में अपनी एनजीईटी प्रणाली पर नया एंड्रॉयड ऐप शुरू किया था, जिसे जनवरी, 2021 में पूरी तरह से नया रूप दिया गया है। वित्त वर्ष 2020-21 में आईआरसीटीसी की वेबसाइट/मोबाइल एप्स के माध्यम से औसतन 4.80 लाख टिकट रोजाना बुक किए गए हैं, जबकि वित्त

वर्ष 2019-20 में 8.25 लाख टिकट बुक किए गए थे। टिकटों की संख्या में कमी कोविड-19 महामारी के मद्देनजर यात्रा और जनता की आवाजाही पर लगाए गए प्रतिबंधों के कारण हुई। ऑनलाइन टिकट बुकिंग का हिस्सा कुल आरक्षित टिकटों का 79.63% है।

आईआरसीटीसी के पास विभिन्न भुगतान विकल्पों अर्थात नेट बैंकिंग/क्रेडिट और डेबिट कार्ड/वॉलेट/भीम/यूपीआई के साथ भुगतान गेटवे की एक मजबूत प्रणाली है। यहां तक कि विदेशी उपयोगकर्ता भी इंटरनेशनल (भारत के बाहर जारी) क्रेडिट कार्ड का उपयोग करके टिकट बुक कर सकते हैं।

गाड़ी पूछताछ के लिए मोबाइल ऐप्लिकेशन:

अब मोबाइल ऐप्लिकेशन के माध्यम से संचालित की जा रही गाड़ियों की स्थिति संबंधी सूचना उपलब्ध है। एन्ड्रॉयड, आईओएस तथा विंडो प्लेटफार्मों पर रेलवे पूछताछ ऐप्लिकेशन उपलब्ध हैं। संचालित की जा रही गाड़ियों की स्थिति enquiry.indianrail.gov.in (81,63,647 औसत हिट, 87,70,490 व्यस्त अवधि हिट /24-03-2021) पर भी उपलब्ध है। गाड़ी कार्यक्रम, स्टेशनों के बीच गाड़ियां, रद्द गाड़ियां, पुन: निर्धारित गाडियां और मार्ग परिवर्तित गाड़ियों के बारे में भी वेबसाइट पर सूचना उपलब्ध है।

मोबाइल फोन द्वारा अनारक्षित टिकटें:

मोबाइल फोन पर कागजरहित अनारक्षित टिकटिंग ऐप मुम्बई उपनगरीय में शुरू किया गया था और इसके पश्चात संपूर्ण देश में इसे विस्तारित किया गया अर्थात यात्री संपूर्ण भारतीय रेल पर स्टेशनों के बीच सामान्य टिकटिंग के रूप में अनारक्षित टिकट बुक करा सकते हैं। इसने अनारक्षित टिकट लेने के लिए पंक्ति में खड़े होने की यात्रियों की आवश्यकता को समाप्त कर दिया है। टिकटें मोबाइल फोन पर भेजी जाती हैं और इसमें क्यूआर कोड के साथ अन्य सुरक्षा विशेषताएं होती हैं। इस सेवा से यात्रियों की सुविधा बढ़ी है। यात्री इस ऐप के उपयोग से यात्रा टिकट, सीजन टिकट और प्लेटफॉर्म टिकट बुक कर सकते हैं। मुंबई सेंट्रल, दादर, लोकमान्य तिलक टर्मिनस, सियालदह, चेन्नई सेंट्रल, नई दिल्ली, निजामुद्दीन आदि जैसे कई प्रमुख स्टेशनों पर कागजरहित प्लेटफॉर्म टिकट भी शुरू किए गए हैं जबकि, स्टेशनों पर अनारक्षित टिकट प्रणाली (यूटीएस) अब भारतीय रेलवे पर लगभग 4,518 स्थानों (कार्यशील) पर काम कर रही है। इसमें भारतीय रेल के अधिकांश महत्वपूर्ण स्टेशनों को शामिल किया गया है।

करेंसी कॉइन-सह-कार्ड संचालित स्वचालित टिकट वेडिंग मशीनें (एटीवीएम):

ये मशीनें अनारक्षित टिकट जारी करती हैं और भुगतान के लिए स्मार्ट कार्ड स्वीकार करती हैं। इसके अलावा, 9 जोनल रेलवे में कैश-कॉइन और स्मार्ट कार्ड संचालित टिकट वेंडिंग मशीन (सीओटीवीएम) लागू की गई है। ये मशीनें अनारक्षित टिकट जारी करती हैं और भुगतान के लिए नकद के साथ-साथ स्मार्ट कार्ड स्वीकार करती हैं। एटीवीएम और सीओटीवीएम में प्लेटफार्म टिकट जारी करने, मोबाइल पेपर टिकट की छपाई, सीजन टिकट का नवीनीकरण, स्मार्ट कार्ड के ऑनलाइन रिचार्ज के लिए बैलेंस टॉप-अप और चुनिंदा जोड़ी स्टेशनों के बीच 2 घंटे के भीतर ट्रेन उपलब्धता की जांच करने की सुविधा उपलब्ध

है। एटीवीएम और सीओटीवीएम में 2 क्लिक में शीर्ष 30 सेलिंग गंतव्यों के लिए टिकट की तेजी से बुकिंग की सुविधा भी है। इस प्रकार स्टेशनों पर यूटीएस काउंटरों पर कतारबद्ध होने से भीड़ के समय कम हो जाती है।

रेलवे उपयोगकर्ता सुविधाएं:

रेल उपयोगकर्ता परामर्श समितियां भिन्न-भिन्न स्तरों पर रेल उपयोगकर्ताओं के लिए सेवाओं में सुधार करने की दृष्टि से प्रबंधन और रेल उपयोगकर्ताओं के बीच औपचारिक विचार-विमर्श के लिए अवसर प्रदान करती हैं। क्षेत्रीय रेलवे उपयोगकर्ता परामर्श समितियां (जेडआरयूसीसी), मंडल रेलवे उपयोगकर्ता परामर्श समितियां (डीआरयूसीसी), कोंकण रेलवे उपयोगकर्ता परामर्श समिति (केआरयूसीसी), मेट्रो रेलवें उपयोगकर्ता परामर्श समिति (एमआरयूसीसी), उपनगरीय रेलवे उपयोगकर्ता परामर्श समितियां और महत्वपूर्ण स्टेशनों पर स्टेशन परामर्श समितियां रेलवे प्रशासन को उपयोगी जानकारी मुहैया कराती हैं।

जेडआरयूसीसी का 01.02.2021 से 31.01.2023 तक दो वर्ष की अवधि के लिए पुनर्गठन किया गया है। डीआरयूसीसी का 01.10.2020 से 31.12.2021 तक दो वर्ष की अवधि के लिए पुनर्गठन किया गया है।

I. स्मार्ट कोचों को शामिल करना:

चल स्टॉक प्रौद्योगिकी में नवीनतम विकास और यात्रियों के आराम के स्तर में वृद्धि को देखते हुए, भारतीय रेल द्वारा गाड़ी सेवा में स्मार्ट सार्वजनिक उद्घोषणा एवं यात्री सूचना प्रणाली, स्मार्ट एचवीएसी (हीटिंग, वेंटिलेशन एंड एयर कंडीशनिंग प्रणाली), स्मार्ट सुरक्षा और निगरानी प्रणाली आदि जैसे अत्याधुनिक विशेषताओं वाले 88 स्मार्ट कोच शुरू किए हैं। 2020-21 में 64 स्मार्ट कोच शुरू किए गए।

II. सेमी हाई स्पीड गाड़ी सेटों को शामिल करना:

सेमी हाई स्पीड सेल्फ प्रोपेल्ड ट्रेन-सेट का निर्माण सवारी डिब्बा कारखाना/चेन्नै द्वारा स्वदेशी प्रयासों से किया गया था, जिसे ट्रेन-18/वन्दे भारत एक्सप्रेस कहा जाता है। 2019-20 में नई दिल्ली और वाराणसी तथा नई दिल्ली-श्री माता वैष्णो देवी कटरा के बीच वंदे भारत एक्सप्रेस विश्व स्तरीय गाड़ी सेट वंदे भारत सेवा शुरू की गई थी। इन गाड़ियों में तीव्र गति, यात्रा समय में भारी कमी, 160/कि.मी.प्र.घं की अधिकतम गति सहित, ऑनबोर्ड इंफोटेन्मेंट और जीपीएस आधारित यात्री सूचना प्रणाली, स्वचालित स्लाइडिंग दरवाजे, रिट्रेक्टेबल पैदल चलने के स्थान और जीरो डिस्चार्ज वैक्यूम बॉयो शौचालय आदि जैसी अति आधुनिक विशेषताएं हैं। ट्रेन-18 में वैश्विक मानकों के अनुसार समकालीन विशेषताएं हैं।

दिल्ली-वाराणसी के बीच प्रथम गाड़ी 17 फरवरी 2019 को शुरू की गई और नई दिल्ली-श्री माता वैष्णो देवी कटरा के बीच द्वितीय गाड़ी 5 अक्टूबर 2019 को शुरू की गई।

III. पूर्ण रूप से एलएचबी सवारी डिब्बों में परिवर्तित करना:

रेल मंत्रालय द्वारा एलएचबी सवारी डिब्बों के व्यापक रूप से प्रसार का फैसला किया गया है जो तकनीकी रूप से एंटी क्लाइंबिंग अरेंजमेंट, एयर सस्पेंशन (सेकेंडरी) जैसी सुविधाओं सहित विफलता सूचक प्रणाली और कम संक्षारक शेल के साथ बेहतर हैं। पारंपरिक आईसीएफ कोचों की तुलना में इन कोचों में बेहतर सवारी, साज-सज्जा होती है। भारतीय रेलवे की उत्पादन इकाइयां अप्रैल 2018 से केवल एलएचबी सवारी डिब्बों का उत्पादन कर रही हैं। पिछले वर्षों के दौरान एलएचबी सवारी डिब्बों का उत्पादन लगातार बढ़ा है: 2016-17 में 1,469 एलएचबी सवारी डिब्बे, 2017-18 में 2,480 एलएचबी सवारी डिब्बे और 2018-19 में 4,429 एलएचबी सवारी डिब्बे और 2019-20 में 6,277 एलएचबी सवारी डिब्बे और 2020-21 में 4,323 एलएचबी सवारी डिब्बे।

IV. अनारक्षित यात्रियों के लिए सुख-सुविधाओं पर बल

(क) अंत्योदय गाड़ी सेवाएं:

ये लंबी दूरी की पूर्णतया अनारक्षित गाड़ियां हैं जिनमें गलियारेदार एलएचबी जनरल द्वितीय श्रेणी के सवारी डिब्बे हैं। इनमें कुशन वाले लगेज रेक, खड़े यात्रियों के आराम के लिए डोरवे एरिया में अतिरिक्त हैंड होल्ड, कैरी बैग टांगने के लिए लॉगिट्यूडिनल लगेज रैकों के निकट जे हुक की व्यवस्था, अतिरिक्त संख्या में मोबाइल चार्जिंग पॉइंट, चोरी रोधी व्यवस्था सहित अग्निशामक, आंतरिक और बाहरी दीवारों के लिए अधिक मोहक रंग संयोजन योजना, गाड़ी को रेल इंजन से चलाने के लिए प्रत्येक सवारी डिब्बे में दोनो सिरों पर एमयू केबल की व्यवस्था जैसी अतिरिक्त सुविधाएं उपलब्ध हैं। इस समय 16 अंत्योदय गाड़ियां सेवाएं संचालित की जा रही हैं।

(ख) दीन दयालु सवारी डिब्बे

अनारक्षित यात्रियों के लिए द्वितीय श्रेणी जनरल सवारी डिब्बों में कुशन वाले लगेज रेक, डोरवे एरिया में अतिरिक्त हैंड होल्ड, कैरी बैग टांगने के लिए जे हुक की व्यवस्था, बॉयो-शौचालय, अतिरिक्त संख्या में मोबाइल चार्जिंग सुविधा, जल स्तर संकेतक, मोहक आंतरिक साज-सज्जा, बाहरी दीवारों के बेहतर रंग संयोजन और शौचालय में पॉलिमराइज्ड फ्लोर कोटिंग जैसी अतिरिक्त सुविधाएँ उपलब्ध हैं। अब तक, उत्पादन इकाइयों द्वारा 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20 के दौरान लगभग 2800 दीन दयालु सवारी डिब्बे निर्मित किए गए हैं और सेवा में हैं। इनमें से, 585 दीन दयालु सवारी डिब्बे वर्ष 2020-21 में निर्मित किए गए हैं।

V. आरक्षित यात्रियों के लिए बेहतर सुख-सुविधाओं पर बल

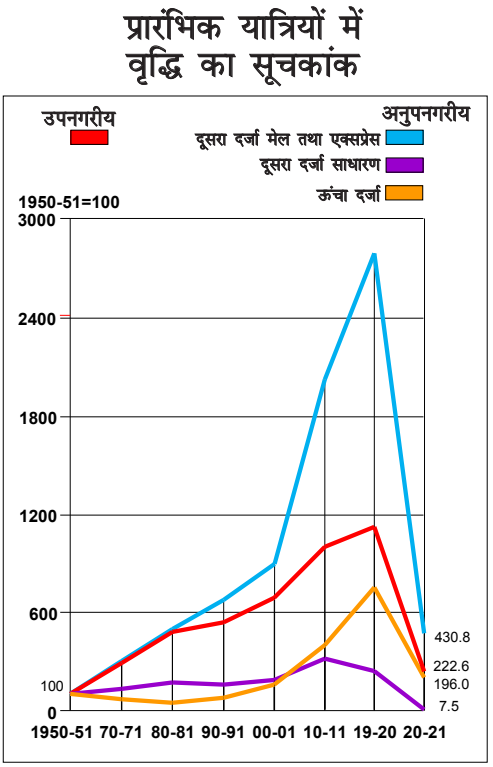
(क) हमसफर गाड़ियां:

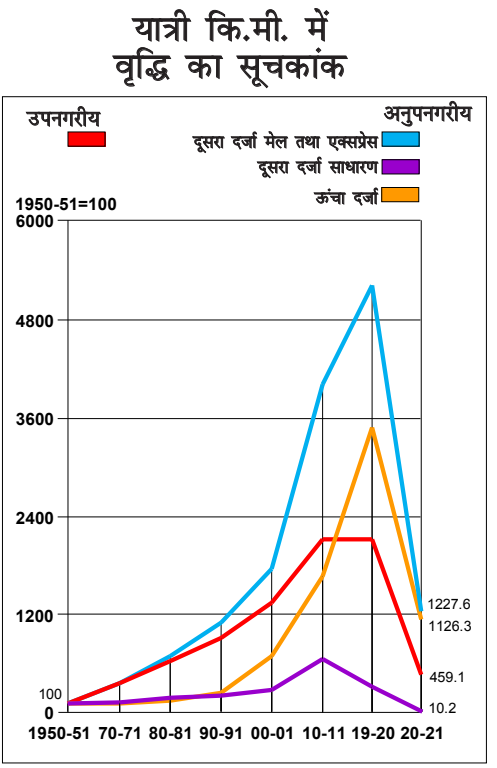
वातानुकूलित III टियर में आरामदायक यात्रा मुहैया कराने के लिए सवारी डिब्बों में अतिरिक्त सुख-सुविधाओं वाली हमसफर गाड़ियों की शुरुआत की गई है। निम्नलिखित महत्वपूर्ण विशेषताएं शामिल की गई हैं - जीपीएस आधारित यात्री सूचना प्रणाली, यात्री उदघोषणा प्रणाली, प्रत्येक बे में कूड़ेदान, चार

लाइन वाली कॉफी वेंडिंग मशीन, बेहतर साज-सज्जा और मोहक रंग संयोजन, यात्री उदघोषणा प्रणाली, क्लोज सर्किट टेलीविजन (सीसीटीवी) आधारित निगरानी प्रणाली एकीकृत ब्रेल प्रदर्श आदि। मौजूदा समय तक 38 हमसफर गाड़ी सेवाएं शुरू की गई हैं।

(ख) तेजस गाड़ियां

भारतीय रेल द्वारा 200 कि.मी.प्र.घं. की गति क्षमता वाली अति आधुनिक तेजस गाड़ियों की शुरुआत की है, जो कि गैर-एग्जिक्यूटिव और एग्जिक्यूटिव चेयर कारों सहित एलएचबी प्लेटफॉर्म पर संचालित की जाती हैं। इस समय, भारतीय रेल पर 4 तेजस गाड़ी सेवाएं शुरू की गई हैं जिनमें से 02 गाड़ियां 2019-20 में शुरू की गई थीं।





इन अत्याधुनिक गाड़ियों में निम्नलिखित प्रमुख विशेषताएं मौजूद हैं: स्वचालित प्रवेश द्वार, इन्फोटेन्मेंट सिस्टम (एलसीडी स्क्रीन), यात्री सूचना डिस्प्ले प्रणाली (इलेक्ट्रोनिक आरक्षण चार्ट प्रणाली, जीपीएस आधारित यात्री सूचना प्रणाली, अग्नि एवं धुँआ संसूचक प्रणाली, बेहतर शौचालय फिटिंग्स, सीलबंद गलियारे, एलईडी लाइट्स, सीसीटीवी, सुंदर एवं मनमोहक रंग संयोजन आदि।

(ग) तेजस राजधानी गाड़ियां:

भारतीय रेल द्वारा 200 कि.मी.प्र.घं. की गति क्षमता वाली अति आधुनिक तेजस गाड़ियों की शुरुआत की है, जो कि स्लीपर सवारी डिब्बों सहित एलएचबी प्लेटफॉर्म पर संचालित की जाती हैं। राजधानी गाड़ियों के सवारी डिब्बों को तेजस स्लीपर सवारी डिब्बों के साथ बदलने की योजना बनाई गई है। इस समय, अगरतला-आनंद विहार राजधानी एक्सप्रेस के एक तेजस स्लीपर रेक को 2020-21 (फरवरी 21 से) में शुरू की गई है।

इन अत्याधुनिक गाड़ियों में प्रमुख विशिष्ट विशेषताओं का पालन किया गया है: स्वचालित प्रवेश द्वार, इलेक्ट्रो-न्यूमेटिक असिस्टेड ब्रेक, बेहतर इंटर-कार गैंगवे, स्वचालित कपलर, बॉयो शौचालय सहित बेहतर शौचालय-वैक्यूम असिस्टेड फ्लशिंग, इंफोटेनमेंट प्रणाली एवं पीआईएस और डिजिटल गंतव्य बोर्ड, स्वचालित वेनेटियन ब्लाइंड्स खिड़की सहित स्मार्ट विंडो, संसूचक नल, टच फ्री सोप डिस्पेंसर, फ्लशिंग प्रणाली, हैंड ड्रायर, टिश्यू पेपर डिस्पेंसर - टच फ्री- कोविड, वाई-फाई सुविधा की व्यवस्था, इंफोटेनमेंट सिस्टम (एलसीडी स्क्रीन), यात्री सूचना डिस्प्ले प्रणाली (इलेक्ट्रॉनिक आरक्षण चार्ट प्रणाली), जीपीएस आधारित यात्री सूचना प्रणाली, आग एवं धुंआ संसूचन प्रणाली, बेहतर शौचालय फिटिंग, सीलबंद गलियारे, एलईडी लाइट्स, सीसीटीवी, सुंदर और मनमोहक रंग संयोजन आदि की व्यवस्था की गई है।

(घ) उदय गाड़ियां

उत्कृष्ट डबल डेकर वातानुकूलित यात्री (उदय) गाड़ियों को बेहतर सुविधाओं के साथ डबल डेकर रेक के रूप में संकल्पित किया गया है, जैसे प्रत्येक रेक के चार कोचों से भोजन सुविधाओं के साथ एक समर्पित वेंडिंग मशीन, सवारी डिब्बों के बाहरी और आंतरिक दोनों ओर सजावटी विनाइल रैपिंग, गाड़ी की छत पर वॉटर बोर्न सौर रिफ्लेक्टिव कोटिंग और एंड वॉल पर पीयू पेंटिंग, शौचालयों में उच्च गुणवत्ता और उच्च रंग संयोजित यात्री अनुकूल फिटिंग, डिफ्यूज्ड एलईडी रोशनी, पाउडर कोटेड सीट फ्रेम और जलपान टेबल, रंग संयोजित डिजाइन वाले सीट कवर, साज-सज्जा के लिए सभी सामान रैकों पर स्प्रे पेन्ट, सभी फुट स्टेप बफ और पाउडर कोटेड, क्लियर कोटेड वाले विनटाइल फर्श, पैसेज दरवाजों जैसे सभी स्टेनलेस स्टील आइटम, गलियारों के दरवाजे, मोल्डिंग आदि, बफ किए गए हैं, वाईफाई के साथ पीआईएस और इंफोटेनमेंट प्रणाली, कोच और डाइनिंग टेबल पर मुहैया कराई गई 7 समर्पित एलसीडी स्क्रीन और मिडिल डेक में कुर्सियां आदि।

दो उदय रेकों को बैंगलोर सिटी-कोयंबटूर (गाड़ी सं. 22665/56) और विशाखापटनम-विजयवाड़ा के बीच सेवा में शुरू किया गया है।

(ङ) विस्टाडोम सवारी डिब्बे

विस्टाडोम सवारी डिब्बे चौड़ी खिड़कियों के साथ-साथ छत में पारदर्शी भागों के माध्यम से मनोरम दृश्य प्रदान करते हैं, इस प्रकार यात्रियों को उन स्थानों की प्राकृतिक सुंदरता का आनंद लेने में सक्षम बनाता है जिनसे होकर वे गुजरते हैं। वर्तमान में भारतीय रेल के विभिन्न खंडों में 36 विस्टाडोम सवारी डिब्बे संचालित किए जा रहे हैं।

सवारी डिब्बा कारखाना/चेन्नई द्वारा 2020-21 में 7 एलएचबी प्रकार के बड़े आमान वाले विस्टाडोम सवारी डिब्बों का निर्माण किया गया था। इनमें से एक सवारी डिब्बे को जनवरी 2021 से गाड़ी संख्या 09247/48/49/50 अहमदाबाद-केवड़िया जन शताब्दी में लगाया गया था।

VI. नवनिर्मित सवारी डिब्बों में बेहतर संरक्षा पर बल

इन सवारी डिब्बों में संरक्षा संबंधी बेहतर विशेषताओं के लिए उत्पादन इकाइयों में विनिर्माण के दौरान सवारी डिब्बों में निम्नलिखित मदों की व्यवस्था के लिए अनुदेश जारी किए गए हैं:-

- सभी नवनिर्मित पॉवर कारों और पैंट्री कारों में अग्नि संसूचक और मंदन प्रणाली।
- सभी नवनिर्मित एसी सवारी डिब्बों में अग्नि एवं धुंआ संसूचक प्रणाली।
- सभी नवनिर्मित एसी सवारी डिब्बों में द्वि-कार्यात्मक एसी कंपार्टमेंट दरवाजे।
- सभी नवनिर्मित सवारी डिब्बों में अग्निशामक।
- सभी नवनिर्मित हमसफर और उदय गाड़ियों के सवारी डिब्बों में स्वचालित प्लग टाइप के दरवाजे।

VII. सवारी डिब्बों की आंतरिक सज्जा को बेहतर करना-रेकों का अपग्रेडेशन/आधुनिकीकरण:

(क) परियोजना स्वर्ण

परियोजना स्वर्ण को राजधानी और शताब्दी एक्सप्रेस गाड़ियों की स्थिति को अपग्रेड करने के लिए शुरू किया गया था, जिसका उद्देश्य 9 आयामों में यात्री अनुभव में काफी सुधार करना था जिसमें सवारी डिब्बे का आंतरिक भाग, शौचालय, ऑनबोर्ड सफाई, कर्मचारियों के व्यवहार, खानपान, लिनन, समय की पाबंदी, सुरक्षा, ऑन-बोर्ड मनोरंजन शामिल हैं। रियल टाइम फीडबैक भी प्रोजेक्ट स्वर्ण का एक भाग है। इस योजना के तहत, कुल 29 गाड़ियों को लक्षित करके शामिल किया गया था। बाद में, प्रोजेक्ट स्वर्ण के तहत सभी राजधानी और सभी शताब्दी गाड़ियों को शामिल किया गया। इस समय, सेवित किए जा रहे राजधानी और शताब्दी एक्सप्रेस गाड़ियों के सभी रेकों को अपग्रेड किया गया है।

(ख) परियोजना उत्कृष्ट:

भारतीय रेल द्वारा मेल/एक्सप्रेस गाड़ियों में चल रहे आईसीएफ टाइप सवारी डिब्बों की स्थिति में सुधार लाने के उद्देश्य से प्रोजेक्ट उत्कृष्ट को भी शुरू किया गया है। लोकप्रिय रेल सेवाओं में सुधार के लिए प्रोजेक्ट उत्कृष्ट के अंतर्गत मेल/एक्सप्रेस गाड़ियों के 640 रेकों का अपग्रेडेशन शुरू किया गया है। प्रोजेक्ट उत्कृष्ट के तहत 463 रेकों में कार्य पहले ही पूरा हो चुका है। 2020-21 में 81 रेकों में कार्य पूरा कर लिया गया है।

VIII. ट्रेन सुविधाओं में सुधार के लिए अन्य सुविधाएं

(क) तीव्र गति से पानी भरने की सुविधाएं:

गाड़ियों के निर्धारित हॉल्ट के भीतर गाड़ियों में शीघ्र पानी भरने के लिए तीव्र गति से पानी भरने की सुविधा मुहैया कराई जा रही है। ये सुविधाएं पूरी यात्रा में सवारी डिब्बों में पानी की पर्याप्त उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक हैं। इस समय, 66 स्टेशनों पर शीघ्र पानी भरने की सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं। इनमें से 30 स्टेशनों पर 2020-2021 में तीव्र गति से पानी भरने की सुविधाएं मुहैया कराई गई हैं।

(ख) स्वचालित सवारी डिब्बा धुलाई संयंत्र:

सवारी डिब्बों के बाहरी हिस्से को अधिक प्रभावी और कुशलता से साफ करने के लिए क्षेत्रीय रेलों पर स्वचालित सवारी डिब्बा धुलाई संयंत्र लगाए गए हैं। उत्कृष्ट सफाई के अतिरिक्त पानी की बर्बादी रोकते हुए और इस संयंत्र के साथ एकीकृत जल पुनर्चक्रण संयंत्र के माध्यम से पानी के पुनर्चक्रण से पानी की सीधी खपत को भी कम किया जाता है। एसीडब्ल्यूपी की व्यवस्था के लिए 127 स्थानों को चिह्नित किया गया है। सभी कोचिंग डिपुओं में स्वचालित सवारी डिब्बा धुलाई संयंत्र मुहैया कराने हेतु क्षेत्रीय रेलों के महाप्रबंधकों को पहले ही निर्देश जारी किए जा चुके हैं। अभी 27 स्थानों पर स्वचालित सवारी डिब्बा धुलाई संयंत्र उपलब्ध हैं। 2020-2021 में 11 स्थानों पर कार्य पूरा हो चुका है।

(ग) बॉयो शौचालयों का प्रसार:

"स्वच्छ भारत मिशन" के भाग के रूप में, भारतीय रेलवे अपने सभी कोचिंग स्टॉक पर बॉयो-शौचालयों का प्रसार कर रहा है ताकि सवारी डिब्बों से मानव अपशिष्ट पटरियों पर न गिरे। भारतीय रेल द्वारा लाइनों पर संचालित किए जा रहे अपने सभी सवारी डिब्बों में बॉयो शौचालय को लगाने का कार्य पूरा कर लिया गया है। 73,110 अदद सवारी डिब्बों में (2,58,990 बॉयो शौचालय) बॉयो-शौचालय लगाए गए हैं। इनमें से 2020-21 में 4,420 बॉयो-शौचालय लगाए गए हैं। बॉयो-शौचालयों की व्यवस्था का ब्यौरा निम्नानुसार है:-

वर्ष	बॉयो-शौचालय	सवारी डिब्बे
2004-2014	9,587	3,647
2014-2017	59,735	16,123
2017-2018	57,429	15,017
2018-2019	69,166	19,137
2019-2020	46,988	14,766
2020-2021	16,085	4,420
कुल	**2,58,990**	**73,110**

इसके अलावा, भारतीय रेल द्वारा वैक्यूम फ्लशिंग प्रणाली शौचालय (बॉयो वैक्यूम शौचालय) के साथ मौजूदा बॉयो-शौचालय प्रणाली को सहायक बनाने की योजना बनाई गई है, जिससे पैन से मल के प्रभावी/उचित फ्लशिंग को सुनिश्चित करते हुए फ्लशिंग के लिए पानी की आवश्यकता को काफी कम करता है।

भारतीय रेल द्वारा कुल 1250 एलएचबी सवारी डिब्बों में बॉयो वैक्यूम शौचालय की व्यवस्था की है और प्रीमियम रेकों के नव निर्मित एसी एलएचबी सवारी डिब्बों में बॉयो वैक्यूम शौचालय की व्यवस्था करने का निर्णय लिया गया है। 8500 सवारी डिब्बों के लिए भी स्वीकृति दी गई है।

IX. एसी-III टियर इकोनॉमी कोच:

भारतीय रेल द्वारा आम जनता की जरूरतों को पूरा करने और एसी श्रेणी में यात्रा की उनकी अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए एसी-III इकोनॉमी श्रेणी शुरू करने की योजना बनाई है। गाड़ियों में इन सवारी डिब्बों को सामान्य स्लीपर श्रेणी के सवारी डिब्बों से बदलने की योजना बनाई गई है। 2020-21 में एक प्रोटोटाइप सवारी डिब्बे का उत्पादन किया गया था। 2021-22 की उत्पादन योजना में इस प्रकार के 806 सवारी डिब्बों के विनिर्माण करने की योजना बनाई गई है।

X. कोविड-19 से संबंधित तैयारी:

कोविड-19 के संबंध में तैयारियों के लिए सभी क्षेत्रीय रेलों को सलाह दी गई थी। दिनांक 25.03.20 को आयोजित वीडियो कान्फ्रेंस में यह सलाह दी गई थी कि चिकित्सा विभाग के परामर्श से कुछ रेकों को क्वारेंटाइन/आइसोलेशन कोच में बदला जा सकता है, जिससे बनाई जा रही क्वारेंटाइन सुविधाओं को बढ़ाया जा सके। इस संबंध में सशस्त्र बल चिकित्सा सेवा, विभिन्न क्षेत्रीय रेलों के चिकित्सा विभाग और आयुष्मान भारत योजना के साथ विचार-विमर्श किया गया। भारतीय रेल को इस प्रकार के 20,000 तक सवारी डिब्बों को परिवर्तित करने की आवश्यकता हो सकती है, जिसमें से 5,000 सवारी डिब्बों को आरंभ में क्वारेंटाइन/आइसोलेशन कोच में परिवर्तित किया जाएगा।

आवश्यकता के अनुसार, 5,601 गैर-एसी आईसीएफ प्रकार के स्लीपर सवारी डिब्बों, हाइब्रिड स्लीपर और सामान्य सवारी डिब्बों को आइसोलेशन सवारी डिब्बों में बदल दिया गया था।

सफाई एवं स्वच्छता:

गाड़ियों पर सफाई:

1. सवारी डिब्बों की गहन यांत्रिकीकृत सफाई

कोचिंग डिपुओं में पेशेवर एजेंसियों के माध्यम से सवारी डिब्बों की यांत्रिकीकृत सफाई की जा रही है। इसके लिए हाई प्रेशर जेट क्लीनर्स, फ्लोर स्क्रबर, वैक्यूम सक्शन क्लीनर्स, आदि जैसी हैवी ड्यूटी मशीनें लगाई जाती हैं।

2. क्लीन ट्रेन स्टेशन (सीटीएस) योजना

चुन्निदा मार्गवर्ती स्टेशनों पर गाड़ियों के ठहराव के दौरान सीमित मशीनीकृत सफाई पर ध्यान देने के लिए स्वच्छ ट्रेन स्टेशन योजना का प्रावधान है।

3. ऑन बोर्ड हाउसकीपिंग सेवा (ओबीएचएस)

गाड़ियों के संचालन के दौरान सवारी डिब्बों के शौचालयों, दरवाजों, गलियारों और यात्री कंपार्टमेंटों की सफाई के लिए सभी राजधानी, शताब्दी, दुरंतो और लंबी दूरी की अन्य महत्वपूर्ण मेल/एक्सप्रेस गाड़ियों

में ऑन बोर्ड हाउस कीपिंग सेवा निर्धारित की गई है। यह योजना 1000 जोड़ी से अधिक गाड़ियों में लागू की गई थी। इस योजना को पूर्ण रूप से रात्रिकाल में संचालित की जाने वाली रेलगाड़ियों को छोड़कर लंबी दूरी की सभी मेल/एक्सप्रेस वेस्टीबुलेड गाड़ियों में शामिल करने के लिए विस्तारित करने की योजना बनाई गई है।

4. 'क्लीन माई कोच'/'कोच मित्र' सेवा

सफाई, लिनेन, कीटाणुशोधन, पानी भरने और छोटी-मोटी मरम्मत के संबंध में गाड़ी के यात्रियों को एकल खिड़की सहायता मुहैया कराने के लिए लगभग 1,000 जोड़ी गाड़ियों में 'कोच मित्र' सेवा प्रदान करने के लिए 'क्लीन माई कोच' सेवा को अपग्रेड किया गया है।

5. लगभग 155 कोचिंग डिपुओं में पेशेवर एजेंसियों के माध्यम से दोनों छोर पर सवारी डिब्बों की यांत्रिकीकृत सफाई की जा रही है। इसके लिए हाई प्रेशर जेट क्लीनर, फ्लोर स्क्रबर, वेट एंड ड्राई वैक्यूम क्लीनर, हैंड हेल्ड बफिंग मशीन आदि जैसी मशीनें प्रयुक्त की जाती हैं।

6. सामान्य उपयोग वाले क्षेत्रों जैसे दरवाजे के हैंडल, रेलिंग, नल, वॉशरूम आदि की नियमित और बार-बार सफाई के साथ सवारी डिब्बों की समुचित सफाई और पानी की उपलब्धता के लिए निर्देश जारी किए गए हैं।

स्टेशनों पर सफाई:

- प्रमुख स्टेशनों पर एकीकृत हाउसकीपिंग ठेकों का प्रावधान, स्टेशनों पर कूड़ा उठाने/कचरा निपटान ठेके प्रदान करना। 950 स्टेशनों पर यंत्रीकृत सफाई की जा रही है। 1310 स्टेशनों पर कूड़ा उठाने के ठेके दिए गए।
- वॉटर जेट के साथ धुलाई के द्वारा प्लेटफार्म लाइनों पर मल को साफ करने की सुविधा प्रदान करने के लिए प्लेटफार्म की पटरियों पर कंक्रीट धुलनीय एप्रेन मुहैया कराए जाते हैं।
- लगभग 900 स्टेशनों पर पे एंड यूज शौचालयों सहित स्वच्छ और साफ शौचालयों की व्यवस्था और 77 स्टेशनों पर डीलक्स पे एंड यूज शौचालयों के उपयोग की व्यवस्था।
- भारतीय रेल (रेल परिसरों में सफाई को प्रभावित करने वाली गतिविधियों के लिए जुर्माना) नियम, 2012 को लागू करने में तेजी लाई गई है। 4.11 लाख व्यक्तियों को दण्डित किया गया है और 2019-20 के दौरान 6.66 करोड़ रुपये की जुर्माना राशि वसूल की गई। 2020-21 से संबंधित डाटा उपलब्ध नहीं है।
- 700 स्टेशनों पर साफ-सफाई कार्यों की निगरानी के लिए सीसीटीवी का उपयोग बढ़ाया जा रहा है।
- 70 रेलवे स्टेशनों पर आवधिक स्वच्छता/जागरूकता अभियानों में सामाजिक/ चेरिटेबल संगठनों/ एनजीओ भी जुड़े हुए हैं।
- रेलों द्वारा प्रमुख रेलवे टर्मिनलों पर सृजित नगर-निगम ठोस अपशिष्ट (एमएसडब्ल्यू) के निपटान के लिए एक पायलट परियोजना शुरू की है जिसमें कचरे को अलग करने और बॉयो-डिग्रेडेबल कचरे को ऊर्जा में परिवर्तन (बॉयो-मिथेनेशन) शामिल है।

पर्यावरण:

- भारतीय रेल द्वारा गाड़ियों से रेल पटरियों पर मानव अपशिष्ट के गिरने से रोकने के लिए सभी बड़ी आमान सवारी डिब्बों में बॉयो शौचालय लगाए गए हैं।
- 39 कारखानों, 7 उत्पादन इकाइयों, 8 लोको शेड और 1 भंडार डिपो सहित 55 औद्योगिक इकाइयां "ग्रीन सीओ" प्रमाणित हैं। इनमें 2 प्लैटिनम और 15 गोल्ड रेटिंग शामिल हैं।
- स्कूलों, अस्पतालों सहित 24 रेलवे स्टेशनों और 27 रेलवे भवनों को "ग्रीन सीओ" प्रमाणित किया गया है।
- पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली आईएसओ 14001 के कार्यान्वयन के लिए 600 से अधिक रेलवे स्टेशनों को प्रमाणित किया गया है।
- भारतीय रेल जल संरक्षण की दिशा में कई कदम उठा रहा है। इनमें पुराने जल निकायों का पुनरुद्धार, मौजूदा निकायों का संरक्षण, जल पुनर्चक्रण संयंत्र स्थापित करना, वर्षा जल संरक्षण और जल ऑडिट करना शामिल है।
- स्टेशनों/प्लेटफार्मों/ऊपरी पैदल पुलों पर उचित दूरी पर बॉयो डिग्रेडेबल और गैर-बॉयो-डिग्रेडेबल कचरे के लिए अलग-अलग कचरे के डिब्बों को रखने और पर्यावरण के अनुकूल तरीके से कचरे के निस्तारण के निर्देश।
- अपशिष्ट को खाद में बदलने के लिए विभिन्न स्टेशनों पर छोटे पैमाने पर अपशिष्ट से खाद संयंत्र स्थापित किए गए हैं।
- 414 स्टेशनों पर 596 प्लास्टिक बोतल क्रशिंग मशीनें लगाई गई हैं।
- वर्ष 2015 से भारतीय रेल द्वारा वार्षिक रूप से औसतन 1.26 करोड़ पेड़ लगाए जा रहे हैं।

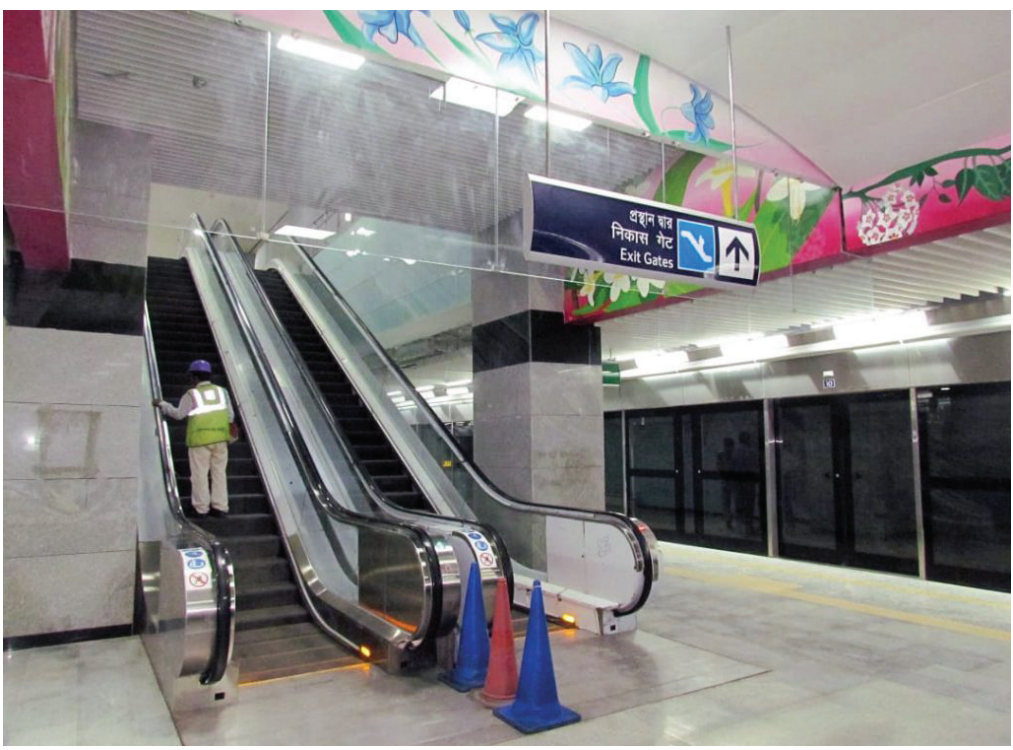
खानपान सेवाएं:

गाड़ियों और स्टेशनों पर यात्रा करने वाले यात्रियों को खानपान सेवाएं प्रदान की जाती हैं। खानपान नीति-2017 के द्वारा आईआरसीटीसी के स्वामित्व वाले, इनके द्वारा संचालित और प्रबंधित बेस किचन से गाड़ियों में भोजन की सेवा को निर्धारित किया जाता है। बहरहाल, कोविड-19 वैश्विक महामारी शुरु होने के पश्चात, रेल मंत्रालय द्वारा यह निर्णय लिया गया था कि पके हुए भोजन के स्थान पर ब्रांडेड पहले से पके हुए ''रेडी टू ईट'' (आरटीई) भोजन की सेवा शुरू की जाए जिससे ऑन-बोर्ड खानपान सेवाओं की गुणवत्ता और स्वच्छता सुनिश्चित की जा सके। रेडी टू ईट भोजन तकनीकी योग्यताओं के आधार पर चुनी गई प्रतिष्ठित पैनलबद्ध फर्मों से खरीदा जाता है। ये भोजन पेंट्रीकार (281 जोड़ी गाड़ियों में) और ट्रेन साइड वेंडिंग (164 जोड़ी गाड़ियों में) के माध्यम से मुहैया कराया जाता है। गाड़ियों में यात्रा करने वाले यात्रियों को ई-कैटरिंग सेवाओं के जरिए अपनी पसंद का खाना ऑर्डर करने की सुविधा भी मुहैया कराई गई है जो 224 स्टेशनों पर उपलब्ध है और प्रतिदिन औसतन 9,697 भोजन परोसे जा रहे हैं। यात्री, स्थैतिक खान-पान इकाइयों से खाद्य सामग्री भी खरीद सकते हैं जिसमें 583 प्रमुख स्थैतिक इकाइयां (फूड प्लाजा, फास्ट फूड

इकाइयां, जन आहार, जलपान कक्ष और स्वचालित वेंडिंग मशीनें) और 9,129 लघु स्थैतिक इकाइयां (सभी स्टॉल और ट्रॉली) शामिल हैं। इसके अलावा, यात्रियों को यात्रा के दौरान आवश्यकता की वस्तुओं की उपलब्धता सुनिश्चित कराने के लिए 1,127 वाटर वेंडिंग मशीनें, 928 बहु-उद्देशीय स्टॉल, 702 बुकस्टॉल, 44 विविध/क्यूरियो स्टॉल, 03 एक्सक्लूसिव केमिस्ट स्टॉल और 01 बुकस्टॉल-सह-केमिस्ट कॉर्नर हैं।

वैश्विक महामारी को देखते हुए यात्रियों को परोसे जा रहे भोजन की गुणवत्ता और स्वच्छता सुनिश्चित करने के लिए कई उपाय/पहलें की गई हैं, जो निम्नानुसार हैं:

- श्रमिक स्पेशल गाड़ियों में यात्रा करने वाले यात्रियों की बुनियादी जरूरतों को पूरा करने के लिए 1.96 करोड़ भोजन और 2.19 करोड़ पैकेज्ड पेयजल बोतलें उपलब्ध कराई गईं।
- राष्ट्रव्यापी लॉकडाउन के दौरान देश भर में विभिन्न स्थानों पर जरूरतमंद लोगों के लिए वाणिज्यिक विभाग और आईआरसीटीसी द्वारा संयुक्त रूप से लगभग 35 लाख नि:शुल्क भोजन का वितरण किया गया।
- गाड़ियों में केवल "रेडी टू ईट" (आरटीई) भोजन की सेवाएं।
- बहु-उद्देशीय स्टॉल्स के माध्यम से डिस्पोजेबल बेड रोल किट/मदें, सुरक्षात्मक सामग्री और स्वच्छता संबंधी वस्तुएं जैसे मास्क, सैनिटाइजर, दस्ताने आदि की बिक्री की अनुमति दी गई है।



बढ़ी हुई संरक्षा विशेषताओं वाले एस्केलेटर, कोलकाता मेट्रो

माल यातायात परिचालन

वर्ष 2020-21 के दौरान माल ढुलाई हुई की संभलाई से 1,230.94 मिलियन टन राजस्व अर्जित हुआ। वर्ष के दौरान अर्जित शुद्ध टन किमी 720 बिलियन था। गैर-राजस्व यातायात सहित कुल लदान और माल ढुलाई उत्पादन क्रमशः 1,233.85 मिलियन टन और 720 बिलियन शुद्ध टन किमी था। यातायात राजस्व अर्जन का पण्य-वार लदान निम्नानुसार रहा।

	ढोया गया टन* (मिलियन में)		पिछले वर्षों में शुद्ध कमी-बेशी	कुल प्रतिशत
	2019-20	**2020-21**		
कोयला				
i) इस्पात संयंत्रों के लिए	57.07	**52.95**	-4.12	4.30
ii) वाशरियों के लिए	0.13	**0.34**	0.21	0.03
iii) थर्मल पावर हाउसों के लिए	252.92	**218.11**	-34.81	17.72
iv) अन्य सार्वजनिक उपयोगकर्ताओं के लिए	276.75	**270.42**	-6.33	21.97
जोड़	586.87	**541.82**	-45.05	44.02
लौह अयस्क को छोड़कर इस्पात संयंत्रों के लिए कच्चा माल	25.57	**24.90**	-0.67	2.02
ढलवां लोहा और निर्मित इस्पात				
i) इस्पात संयंत्रों से	31.43	**32.92**	1.49	2.67
ii) अन्य बिन्दुओं से	21.7	**27.14**	5.44	2.20
जोड़	53.13	**60.06**	6.93	4.88
लौह अयस्क				
i) निर्यात के लिए	17.47	**25.18**	7.71	2.05
ii) इस्पात संयंत्रों के लिए	85.55	**84.67**	-0.88	6.88
iii) अन्य घरेलू उपयोगकर्ताओं के लिए	50.35	**49.28**	-1.07	4.00
जोड़	153.37	**159.13**	5.76	12.93
सीमेंट	110.10	**120.40**	10.30	9.78
खाद्यान्न	37.53	**62.82**	25.29	5.10
उर्वरक	51.39	**53.79**	2.40	4.37
खनिज तेल (पीओएल)	44.68	**42.48**	-2.20	3.45
कंटेनर सेवा				
i) घरेलू कंटेनर	11.31	**12.61**	1.3	1.02
ii) एक्जिम कंटेनर	49.77	**50.55**	0.78	4.11
जोड़	61.08	**63.16**	2.08	5.13
शेष अन्य माल	84.69	**102.38**	17.69	8.32
जोड़	1,208.41	**1,230.94**	22.53	100.00

*कोंकण रेलवे पर लदान को छोड़कर

निम्न तालिकाएं विगत वर्षों में माल यातायात की वृद्धि को दर्शाती हैं:

I. माल यातायात राजस्व अर्जन (केआरसीएल को छोड़कर)

वर्ष	टन (मिलियन)	सूचकांक (1950-51 =100)	शुद्ध टन किमी (मिलियन)	सूचकांक (1950-51 =100)	गमन दूरी (किमी)	सूचकांक (1950-51 =100)
1950-51	73.20	100.00	37,565	100.00	513	100.00
1960-61	119.80	163.70	72,333	192.60	603	117.60
1970-71	167.90	229.40	110,696	294.70	659	128.50
1980-81	195.90	267.60	147,652	393.10	754	147.00
1990-91	318.40	435.00	235,785	627.70	741	144.40
2000-01	473.50	646.90	312,371	831.50	660	128.70
2010-11	921.73	1,259.20	625,723	1,665.71	679	132.4
2018-19	1,221.48	1,668.69	7,38,523	1,965.99	605	117.93
2019-20	1,208.41	1,650.83	7,07,665	1,883.84	586	114.23
2020-21	**1,230.94**	**1,681.61**	**7,19,762**	**1,916.04**	**585**	**114.04**

II. पिछले चार वर्षों में थोक पण्यों की आवाजाही

क्र.सं.	पण्य समूह	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21	
		मिलियन टन	प्रतिशत	मिलियन टन	प्रतिशत	मिलियन टन	प्रतिशत	मिलियन टन	प्रतिशत
1.	कोयला	555.20	47.88	605.84	49.60	586.87	48.56	541.82	44.02
2.	खाद्यान्न	43.79	3.78	39.31	3.22	37.53	3.10	62.82	5.10
3.	लौह एवं इस्पात	54.36	4.69	53.99	4.42	53.13	4.40	60.06	4.88
4.	लौह अयस्क	139.80	12.06	137.34	11.24	153.37	12.69	159.13	12.93
5.	सीमेंट	112.96	9.74	117.34	9.61	110.10	9.11	120.40	9.78
6.	पीओएल (खनिज तेल)	43.11	3.72	43.01	3.52	44.68	3.70	42.48	3.45
7.	उर्वरक (रासायनिक खाद)	48.53	4.18	51.83	4.24	51.39	4.25	53.79	4.37
8.	चूना पत्थर और डोलोमाइट	27.70	2.39	30.35	2.48	30.63	2.54	30.84	2.51
9.	संगमरमर से इतर पत्थर (जिप्सम सहित)	19.57	1.68	21.58	1.77	18.24	1.51	27.30	2.22
10.	नमक	4.95	0.43	4.86	0.40	4.30	0.36	5.88	0.48
11.	चीनी	2.47	0.21	3.02	0.25	2.89	0.24	3.81	0.31
	जोड़	**1,052.44**	**90.76**	**1,108.47**	**90.75**	**1,093.13**	**90.46**	**1,108.33**	**90.04**
12.	उपरोक्त के अलावा अन्य पण्य।	107.11	9.24	113.01	9.25	115.28	9.54	122.61	9.96
	कुल जोड़	**1,159.55**	**100.00**	**1,221.48**	**100.00**	**1,208.41**	**100.00**	**1,230.94**	**100.00**

III. माल गाड़ी किलोमीटर और माल डिब्बा किलोमीटर

वर्ष	माल यातायात गाड़ी किमी		माल डिब्बा किलोमीटर @ (चौपहिया वाहनों के हिसाब से)	
	जोड़ (मिलियन)	प्रतिदिन चालू रेलपथ किलोमीटर	जोड़ (मिलियन)	कुल लदान का प्रतिशत
1950-51	112	5.2	4,370	70.7
1960-61	161	6.9	7,507	70.5
1970-71	202	7.7	10,999	69.7
1980-81	199	7.2	12,165	69.5
1990-91	245	8.5	19,230	65.5
2000-01	261	8.7	27,654	60.9
2010-11	368	11.6	17,749	66.5
2018-19	415	11.8	19,364	64.9
2019-20	397	11.0	18,846	62.5
2020-21	**418**	**11.6**	**19,020**	**62.2**

IV. 2020-21 में थोक पण्यों से प्रारंभिक टन, शुद्ध टन किमी और आय

क्र.सं.	पण्य समूह	प्रारंभिक टन		शुद्ध टन किलोमीटर		आय	
		मिलियन में	कुल से प्रतिशत	मिलियन में	कुल से प्रतिशत	₹ करोड़ में	कुल से प्रतिशत
1.	कुल कोयला	541.82	44.02	2,39,389	33.26	49,578.45	42.84
2.	खाद्यान्न	62.82	5.10	80,681	11.21	9,212.57	7.96
3.	लौह एवं इस्पात	60.06	4.88	49,123	6.82	7,416.78	6.41
4.	लौह अयस्क	159.13	12.93	62,524	8.69	12,661.43	10.94
5.	सीमेंट	120.40	9.78	73,605	10.23	9,713.67	8.39
6.	खनिज तेल	42.48	3.45	29,970	4.16	5,727.29	4.95
7.	रासायनिक खाद	53.79	4.37	49,011	6.81	5,826.02	5.03
8.	चूना पत्थर और डोलोमाइट	30.84	2.51	16,205	2.25	2,376.41	2.05
9.	संगमरमर से इतर पत्थर (जिप्सम सहित)	27.30	2.22	12,201	1.70	1,772.75	1.53
10.	नमक	5.88	0.48	10,064	1.40	798.98	0.69
11.	चीनी	3.81	0.31	5,241	0.73	533.67	0.46
	जोड़	**1,108.33**	**90.04**	**6,28,014**	**87.25**	**1,05,618.02**	**91.26**
12.	उपरोक्त के अलावा अन्य पण्य	122.61	9.96	91,748	12.75	10,120.36	8.74
	कुल जोड़	**1,230.94**	**100.00**	**7,19,762**	**100.00**	**1,15,738.38**	**100.00**

V. पिछले चार वर्षों के दौरान माल यातायात परिचालन के कुछ चयनित कुशलता सूचकांक

			2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
शुद्ध टन किलोमीटर प्रति माल डिब्बा प्रतिदिन@		बला	7,405	7,747	**7,057**	**6,861**
माल डिब्बा किलोमीटर प्रति माल डिब्बा प्रतिदिन@		बला	206.5	203.9	**188.7**	**181.5**
शुद्ध टन किलोमीटर प्रति इंजन घंटा	डीजल	बला	14,426	13,001	***11,100**	**10,764**
	विद्युत	बला	19,227	18,802	***16,325**	**15,382**
लाइन पर शुद्ध टन किलोमीटर प्रति इंजन दिन	डीजल	बला	2,45,908	2,89,419	**2,40,027**	**4,92,526**
	विद्युत	बला	3,58,454	3,89,070	**2,93,461**	**3,67,735**

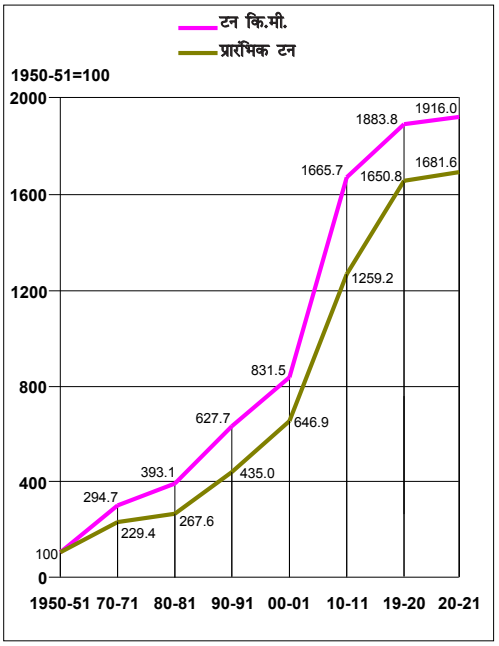
*संशोधित @ 2010-11 से आंकड़े 8 पहियों के हिसाब से

VI. 2020-21 में 30 चयनित पण्यों के टनभार, आय और शुद्ध टन किमी का हिस्सा

क्र.सं.	पण्य समूह	प्रारंभिक टन		आय		शुद्ध टन किमी	
		हजार में	कुल से प्रतिशत	करोड़ ₹ में	कुल से प्रतिशत	मिलियन में	कुल से प्रतिशत
1.	कुल कोयला	541820	44.02	49578.45	42.84	239390	33.26
2.	लौह अयस्क	159129	12.93	12661.43	10.94	62524	8.69
3.	सीमेंट	120403	9.78	9713.67	8.39	73605	10.23
4.	लौह एवं इस्पात	60061	4.88	7416.78	6.41	49123	6.82
5.	रसायनिक खाद	53793	4.37	5826.02	5.03	49011	6.81
6.	कुल एक्जिम कंटेनर	50552	4.11	3733.10	3.23	38798	5.39
7.	खनिज तेल	42477	3.45	5727.29	4.95	29970	4.16
8.	खाद्यान्न	62821	5.10	9212.57	7.96	80681	11.21
9.	चूना पत्थर एवं डोलोमाइट	30835	2.50	2376.41	2.05	16205	2.25
10.	वैगन में की गई आरएमसी सामान्य सेवा	21454	1.74	1120.27	0.97	4790	0.67
11.	संगमरमर और जिप्सम के अलावा अन्य पत्थर	21985	1.79	1226.28	1.06	8005	1.11
12.	कुल घरेलू कंटेनर	12605	1.02	1380.50	1.19	16532	2.30
13.	मैगनीज और लौह के अलावा अयस्क	8540	0.69	537.20	0.46	2776	0.39
14.	अलौह धातु	7563	0.61	819.44	0.71	4517	0.63
15.	जिप्सम	5312	0.43	546.47	0.47	4195	0.58
16.	नमक	5875	0.48	798.98	0.69	10064	1.40
17.	निर्मित जूट	4493	0.37	316.12	0.27	3406	0.47

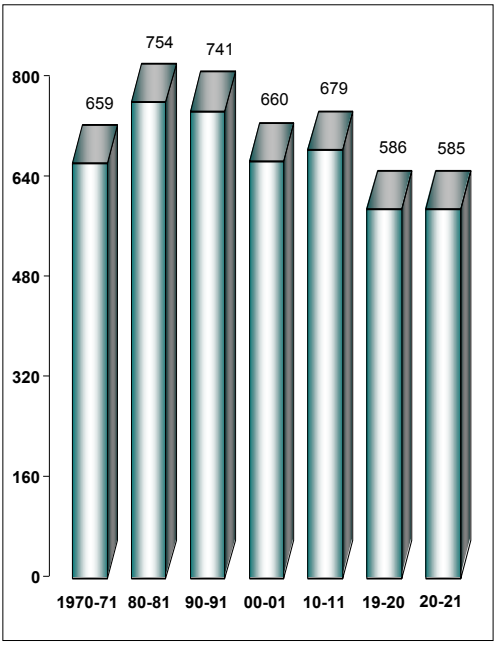
माल यातायात में वृद्धि का सूचकांक

(राजस्व यातायात)



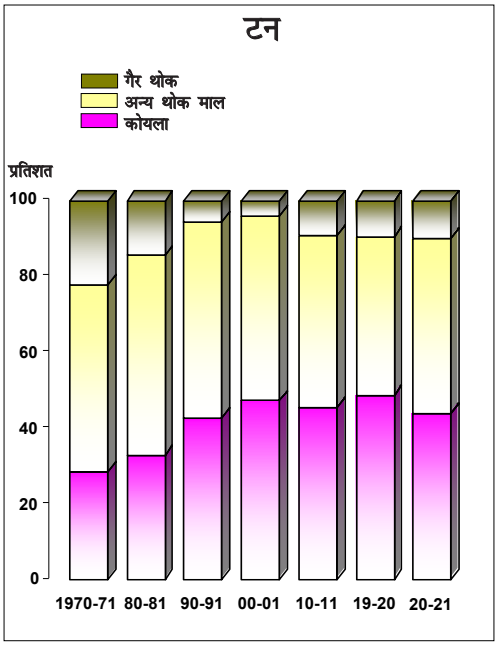
माल यातायात की औसत गमन दूरी(कि.मी.)

(राजस्व यातायात)

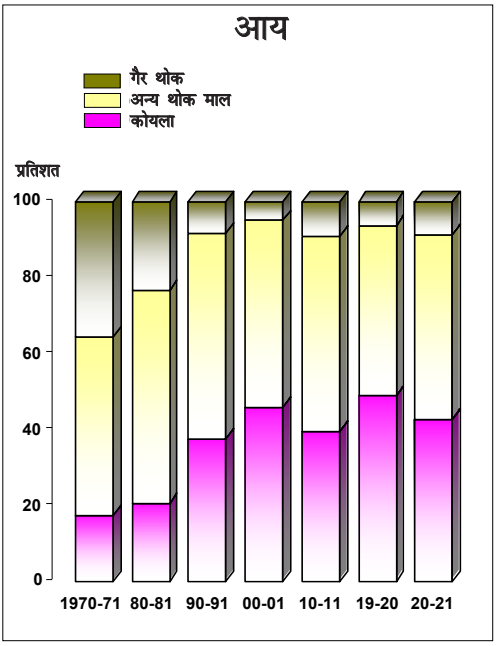


माल यातायात में थोक वस्तुओं का भाग

टन



आय



क्र.सं.	पण्य समूह	प्रारंभिक टन		आय		शुद्ध टन किमी	
		हजार में	कुल से प्रतिशत	करोड़ ₹ में	कुल से प्रतिशत	मिलियन में	कुल से प्रतिशत
18.	चीनी	3811	0.31	533.67	0.46	5241	0.73
19.	चूना	2348	0.19	374.04	0.32	2954	0.41
20.	प्रावधान	2673	0.22	323.28	0.28	3031	0.42
21.	खाद्य तेल	1450	0.12	159.43	0.14	1948	0.27
22.	मैगनीज अयस्क	986	0.08	91.49	0.08	605	0.08
23.	कास्टिक सोडा	904	0.07	69.90	0.06	510	0.07
24.	अफीम और अन्य नशीली दवाएं	184	0.01	40.64	0.04	425	0.06
25.	विनिर्मित सीमेंट	872	0.07	70.58	0.06	549	0.08
26.	रेत	1499	0.12	123.31	0.11	1084	0.15
27.	ताजे फल एवं सब्जियां	972	0.08	122.62	0.11	1650	0.23
28.	ऑयल केक के अलावा चारा	158	0.01	29.42	0.03	346	0.05
29.	सोडा एश	128	0.01	33.06	0.03	274	0.04
30	फॉडर आयल केक	403	0.03	97.42	0.08	912	0.13

माल भाड़ा संरचना:

2020-21 में मालभाड़े में कोई वृद्धि नहीं की गई। बहरहाल, इस अवधि के दौरान विभिन्न पहल की गई जिसमें कम गमन रियायत शामिल है जिसके अंतर्गत कोयला एवं कोक और लौह अयस्क को छोड़कर क्रमश: 0-50 किमी, 51-75 किमी और 76-90 किमी तक बुक किए गए यातायात पर 50 प्रतिशत, 25 प्रतिशत और 10 प्रतिशत की छूट दी जाती है। लंबी गमन रियायत कोयला और कोक यातायात में 1,400 किमी से अधिक की दूरी के लिए @ 20%, लौह एवं इस्पात में 1,600 किमी से अधिक की दूरी के लिए और 700 किमी से अधिक एवं 1,600 किमी के लिए क्रमश: @ 20% और @ 15% है; और लौह अयस्क में 1,500 किमी से अधिक की दूरी के लिए @ 20% है। क्लिंकर की 1,000 किमी से अधिक दूरी के पारवहन के लिए @ 20% से 25% की दर से दूरी आधारित श्रेणीबद्ध रियायत, प्रीमियम इंडेंट योजना, फ्लाई ऐश के पारवहन हेतु छूट, राऊंड ट्रिप यातायात नीति, पेट कोक के गमन हेतु अनुमेय ढुलाई क्षमता में कमी, मिनी रेक के परिचालन के लिए दूरी में छूट, लदे हुए कंटेनरों के लिए कर्षण प्रभारों में 5 प्रतिशत छूट और खाली कंटेनरों और एम्पटी फ्लैट के कर्षण में 25 प्रतिशत छूट, बहुत कम गमन दूरी (< 50 किमी) कंटेनर यातायात के लिए राऊंड ट्रिप आधारित प्रभारण, आदि।

इसके अलावा, कोविड-19 के कारण उत्पन्न स्थिति से निपटने के लिए कई अन्य पहल भी शुरू की गई जिसमें 24.03.2020 से 17.05.2020 तक अनुषंगी प्रभारों यथा विलंब शुल्क, स्थान शुल्क, एकत्रण, रूकौनी और भूमि उपयोग प्रभारों को लगाने से छूट, 24.03.2020 से 08.05.2020 एवं 17.12.2020 से

31.12.2020 तक खाली कंटेनरों और खाली सपाट वैगनों के आवागमन हेतु कर्षण प्रभारों को न लगाना और 24.03.2020 से 31.03.2021 तक कंटेनर यातायात के मामले में स्टेबलिंग प्रभार लगाने से छूट शामिल है।

माल भाड़ा विपणन:

निजी निवेश के जरिए निजी माल यातायात टर्मिनलों (पीएफटी) का विकास:

निजी माल यातायात टर्मिनल निजी निवेश से माल यातायात टर्मिनलों के नेटवर्क के शीघ्र विकास को सुविधाजनक बनाता है। नीति का केंद्र बिंदु अंतिम उपयोगकर्ताओं को वेयरहाऊसिंग सोल्यूशन के साथ कुशल और किफायती लॉजिस्टिक्स सेवाएं उपलब्ध कराना है।

निजी निवेश आमंत्रित कर माल-यातायात के लिए रेकों का प्रापण

i. सामान्य प्रयोजन माल डिब्बा निवेश योजना (जीपीडब्ल्यूआईएस):

अंतिम उपयोगकर्ताओं, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम (पीएसयू), पत्तन स्वामियों, लॉजिस्टिक्स प्रदाताओं और खान मालिकों द्वारा सामान्य प्रयोजन माल डिब्बों के प्रापण हेतु निवेश की अनुमति देना। यह योजना पात्र पार्टियों को किसी भी वस्तु को ले जाने के लिए अनुमोदित सर्किट(टों) में आवाजाही के लिए सामान्य प्रयोजन माल डिब्बे के न्यूनतम एक रेक में निवेश करने की अनुमति देती है।

ii. उदारीकृत विशेष मालगाड़ी परिचालक (एलएसएफटीओ) योजना:

उदारीकृत विशेष मालगाड़ी परिचालक (एलएसएफटीओ) योजना को दो पूर्ववर्ती योजनाओं यथा उदारीकृत माल डिब्बा निवेश योजना (एलडब्ल्यूआईएस) और विशेष माल गाड़ी परिचालक (एसएफटीओ) योजना को मिलाकर 16.03.2020 से शुरु किया गया। इस नीति का उद्देश्य उच्च क्षमता तक रेलवे की हिस्सेदारी को बढ़ाना और रेल यातायात पर आधारीत पण्यों में विशेष प्रयोजन माल डिब्बों की हिस्सेदारी में वृद्धि करना है। यह नीति लॉजिस्टिक्स सेवा प्रदाताओं अथवा विनिर्माताओं को माल डिब्बों में निवेश और रेलों तथा स्वयं, दोनों के लिए अनुकूल स्थिति सृजित करते हुए चयनित पण्य के रेल पारवहन का लाभ लेने का अवसर प्रदान करती है। यह अंतिम उपयोगकर्ताओं को अपने पण्यों के साथ-साथ तीसरे पक्ष के पण्यों के पारवहन द्वारा अपने चल स्टाक का ईष्टतम उपयोग का अवसर भी उपलब्ध कराती है।

iii. ऑटोमोबाईल फ्रेट ट्रेन ऑपरेटर स्कीम (एएफटीओ):

ऑटोमोबाईल फ्रेट ट्रेन ऑपरेटर योजना ऑटोमोबाइल क्षेत्र के पारवहन में निजी पक्षों द्वारा विशेष प्रयोजन रेकों की खरीद और संचालन की अनुमति देती है।

iv. माल डिब्बा पट्टा योजना (डब्ल्यूएलएस):

इस योजना को भारतीय रेल में रेलवे मालडिब्बे को पट्टे पर देने की अवधारणा पर शुरू किया गया था। इस योजना का उद्देश्य सामान्य प्रयोज्य माल डिब्बों, विशेष प्रयोज्य माल डिब्बों और पीपीपी के माध्यम से कंटेनर आवागमन हेतु माल डिब्बों को शामिल करना है। माल डिब्बा पट्टा कंपनियां आटोमोबाइल माल गाड़ी परिचालक (एफटीओ), सामान्य प्रयोज्य माल डिब्बा निवेश योजना (जीपीडब्ल्यूआईएस), उदारीकृत विशेष माल परिचालक (एसएफटीओ) योजनाओं और कंटेनर गाड़ी परिचालक भी मालडिब्बे पट्टे पर ले सकती हैं।

दावे:

भारतीय रेल ने वित्त वर्ष 2020-21 के दौरान पिछले वर्ष की इसी अवधि में 19.13 करोड़ रुपये की तुलना में माल/पार्सल/सामान के लिए दावा मुआवजे के रूप में 27.43 करोड़ रुपये का भुगतान किया। पिछले पांच अवधियों में दावों के निपटान की प्रवृत्ति नीचे दी गई है:

वर्ष	प्राप्त दावों की संख्या	भुगतान किए दावों की संख्या	भुगतान की गयी मुआवजे की सकल राशि (₹ करोड़ में)
2016-17	8,533	1,747	43.45
2017-18	7,251	1,062	29.35
2018-19	5,799	873	46.38
2019-20	5,640	1,196	19.13
2020-21	**3,845**	**195**	**27.43**



कोंकण रेलवे की आरओआरओ सेवा

परिसंपत्तियों का उपयोग

पिछले वर्षों के भारतीय रेल के परिचालनिक निष्पादन के प्रमुख कुशलता सूचकांक निम्नलिखित तालिकाओं में दिए गए हैं :-

क. प्रति इंजन प्रतिदिन इंजन किलोमीटर उपयोग में :

(i) माल

वर्ष	बड़ी लाइन			मीटर लाइन		
	भाप	डीज़ल	बिजली	भाप	डीज़ल	बिजली
1950-51	150	-	191	140	-	98
1960-61	155	300	156	140	273	171
1970-71	121	347	316	133	280	245
1980-81	89	303	274	107	276	206
1990-91	52	445	398	88	399	224
2000-01	-	398	450	18	345	203
2010-11	-	384	478	-	102	-
2018-19	--	351	387	-	-	-
2019-20	-	380	336	-	-	-
2020-21	**-**	**420**	**524**	**-**	**-**	**-**

(ii) यात्री

वर्ष	बड़ी लाइन			मीटर लाइन		
	भाप	डीज़ल	बिजली	भाप	डीज़ल	बिजली
1950-51	249	-	397	211	-	130
1960-61	274	250	363	220	274	177
1970-71	250	669	437	228	383	376
1980-81	210	610	453	199	541	405
1990-91	189	673	482	185	569	382
2000-01	-	577	542	36	447	385
2010-11	-	594	671	34	390	-
2018-19	-	582	678	33	285	-
2019-20	-	559	593	30	144	-
2020-21	**-**	**936**	**658**	**30**	**7**	**-**

नोट :- 1981-82 से उपयोग किए जाने वाले डीज़ल तथा बिजली रेल इंजनों के संकलन की पद्धति में परिवर्तन के कारण उससे पहले के वर्षों के आंकड़ों की सही-सही तुलना नहीं की जा सकती है।

ख. कर्षण प्रयास का प्रति किलोग्राम सकल टन किलोमीटर (इंजन के वजन और विभागीय यातायात को छोड़कर):

वर्ष	बड़ी लाइन	मीटर लाइन
1950-51	1,525	1,191
1960-61	1,864	1,444
1970-71	2,147	1,714
1980-81	2,372	1,708
1990-91	3,873	2,263
2000-01	4,498	1,628
2018-19	3,989	401
2019-20	3,699	316
2020-21	**2,713**	**25**

ग. घनत्व:

शुद्ध टन कि.मी., यात्री कि.मी. और सकल टन कि.मी. के हिसाब से प्रति मार्ग कि.मी. और प्रति रनिंग रेलपथ कि.मी. यातायात घनत्व नीचे की दो तालिकाओं में दिया गया है:-

(मिलियन)

वर्ष	प्रति मार्ग कि.मी. शुद्ध टन कि.मी.		प्रति मार्ग कि.मी. यात्री किलोमीटर		प्रति मार्ग कि.मी. सकल टन कि.मी.	
	बड़ी लाइन	मीटर लाइन	बड़ी लाइन	मीटर लाइन	बड़ी लाइन	मीटर लाइन
1950-51	1.50	0.25	1.77	0.85	5.24	1.20
1960-61	2.76	0.54	2.03	0.89	8.32	2.18
1970-71	3.61	0.81	2.88	1.25	10.38	2.87
1980-81	4.34	0.80	5.15	1.72	12.55	2.76
1990-91	6.30	0.97	7.12	1.97	18.13	3.17
2000-01	6.96	0.24	9.49	2.08	21.95	1.79
2010-11	11.35	0.09	17.36	2.91	31.88	1.37
2018-19	11.74	-	18.34	1.12	33.58	0.20
2019-20	11.07	-	16.42	0.20	*32.03	0.21
2020-21	**11.18**	**-**	**3.59**	**0.07**	**23.17**	**0.16**

* संशोधित

(मिलियन)

वर्ष	शुद्ध टन किमी. प्रति रनिंग रेलपथ किमी.		यात्री किमी. प्रति रनिंग रेलपथ कि.मी.		सकल टन किमी. प्रति रनिंग रेलपथ कि.मी.	
	बड़ी लाइन	मीटर लाइन	बड़ी लाइन	मीटर लाइन	बड़ी लाइन	मीटर लाइन
1950-51	1.23	0.24	1.45	0.85	4.29	1.19
1960-61	2.19	0.54	1.61	0.87	6.59	2.15
1970-71	2.60	0.79	2.07	1.22	7.49	2.87
1980-81	3.06	0.76	3.63	1.64	8.84	2.63
1990-91	4.41	0.92	4.98	1.87	12.67	3.01
2000-01	4.93	0.24	6.73	2.03	15.55	1.75
2010-11	8.08	0.09	12.37	2.75	22.72	1.29
2018-19	8.08	-	12.62	1.09	23.04	0.20
2019-20	7.44	-	11.03	0.19	*21.52	0.20
2020-21	**7.40**	**-**	**2.37**	**0.07**	**15.34**	**0.02**

* संशोधित

घ. सवारी डिब्बा उपयोग:

2020-21 में, ब.ला. पर वाहन किमी. प्रति वाहन दिन 185 था और मी.ला. पर 3 था।

वर्ष	वाहन किमी. प्रति वाहन दिन	
	बड़ी लाइन	मीटर लाइन
1950-51	264	204
1960-61	252	177
1970-71	282	191
1980-81	314	186
1990-91	408	254
2000-01	461	269
2010-11	529	203
2018-19	533	115
2019-20	534	114
2020-21	**185**	**3**

ङ औसत माल गाड़ी भार:

2020-21 में बड़ी लाइन पर प्रति गाड़ी औसत शुद्ध भार 1,738 टन था। बड़ी लाइन पर प्रति गाड़ी औसत सकल भार 2,990 टन था।

वर्ष	औसत गाड़ी भार (टन)			
	शुद्ध भार		सकल भार (इंजन के वजन सहित)	
	बड़ी लाइन	मीटर लाइन	बड़ी लाइन	मीटर लाइन
1950-51	489	185	1,068	435
1960-61	656	298	1,354	648
1970-71	737	378	1,507	753
1980-81	884	487	1,721	871
1990-91	1,079	562	2,122	962
2000-01	1,233	414	2,533	806
2010-11	1,702	488	3,063	902
2018-19	1,738	-	2,925	-
2019-20	*1,763	-	*3,025	-
2020-21	**1,738**	**-**	**2,925**	**-**

* संशोधित

च. माल गाड़ी की औसत गति (कि.मी./घंटा):

पिछले वर्षों के दौरान माल गाड़ियों की कर्षण-वार तथा आमान-वार औसत गति निम्नलिखित तालिका में दर्शाई गई है :-

वर्ष	बड़ी लाइन			मीटर लाइन
	डीजल	बिजली	सभी कर्षण	सभी कर्षण
1950-51	-	20.8	17.4	15.0
1960-61	22.2	19.5	16.1	13.7
1970-71	22.9	25.2	17.9	14.7
1980-81	21.3	22.8	19.7	15.1
1990-91	22.6	23.1	22.7	17.6
2000-01	22.4	25.4	24.1	19.6
2010-11	23.5	27.0	25.6	14.7
2018-19	22.7	23.6	23.3	-
2019-20	23.4	25.4	23.6	-
2020-21	**40.6**	**45.8**	**41.2**	**-**

छ. प्रति इंजन घंटा और प्रति माल गाड़ी घंटा शुद्ध टन कि.मी.:

2020-21 के दौरान, प्रति इंजन घंटे के हिसाब से बड़ी लाइन पर 13,881 शुद्ध टन कि.मी. तथा प्रति माल गाड़ी घंटे के हिसाब से बड़ी लाइन पर 77,747 शुद्ध टन कि.मी. था।

नीचे दी गई तालिका चुनिंदा वर्षों के इन सूचकांकों द्वारा आकलित यूनिट निष्पादन को दर्शाती है:

वर्ष	प्रति इंजन घंटा प्रति शुद्ध टन कि.मी.		प्रति माल गाड़ी घंटा शुद्ध टन कि.मी.	
	बड़ी लाइन	मीटर लाइन	बड़ी लाइन	मीटर लाइन
1950-51	3,283	1,238	8,590	2,884
1960-61	4,170	1,766	10,808	4,232
1970-71	4,904	2,525	13,492	5,824
1980-81	6,295	3,345	17,677	7,562
1990-91	10,393	5,027	24,787	10,551
2000-01	12,850	3,773	29,752	8,539
2010-11	20,805	2,407	43,905	5,523
2018-19	16,345	-	40,652	-
2019-20	*14,287	-	42,154	-
2020-21	**13,881**	**-**	**77,747**	**-**

* संशोधित

ज. माल डिब्बों का उपयोग:

2020-21 में एक माल डिब्बे ने बड़ी लाइन पर प्रतिदिन औसतन 181.5 कि.मी. दूरी तय की। बड़ी लाइन पर प्रतिदिन प्रति माल डिब्बा शुद्ध टन किलोमीटर 6,861 था। माल डिब्बा क्षमता प्रति वर्ष प्रति टन के हिसाब से शुद्ध टन कि.मी. बड़ी लाइन पर 40,216 था। माल डिब्बा उपयोग के विभिन्न सूचकांकों के आंकड़े नीचे दिए गए हैं:-

(चौपहिया के हिसाब से)

वर्ष	प्रति वर्ष प्रति माल डिब्बा क्षमता का शुद्ध टन किमी.		माल-डिब्बा कि.मी. प्रतिदिन प्रति माल डिब्बा		प्रतिदिन प्रति माल-डिब्बा शुद्ध टन कि.मी.	
	बड़ी लाइन	मीटर लाइन	बड़ी लाइन	मीटर लाइन	बड़ी लाइन	मीटर लाइन
1950-51	11,833	9,021	62.3	50.2	710	304
1960-61	16,558	10,125	76.9	51.6	998	405
1970-71	15,117	12,583	73.4	58.4	908	524
1980-81	16,285	11,013	73.4	47.3	986	522
1990-91	23,418	18,629	110.5	69.7	1,407	810
2000-01	33,289	7,981	179.0	43.8	2,042	394
2010-11 +	57,953	7,300	262.1	31.6	9,247	663
2018-19	45,718	-	203.9	-	7,747	-
2019-20	40,996	-	188.7	-	7,057	-
2020-21	**40,216**	**-**	**181.5**	**-**	**6,861**	**-**

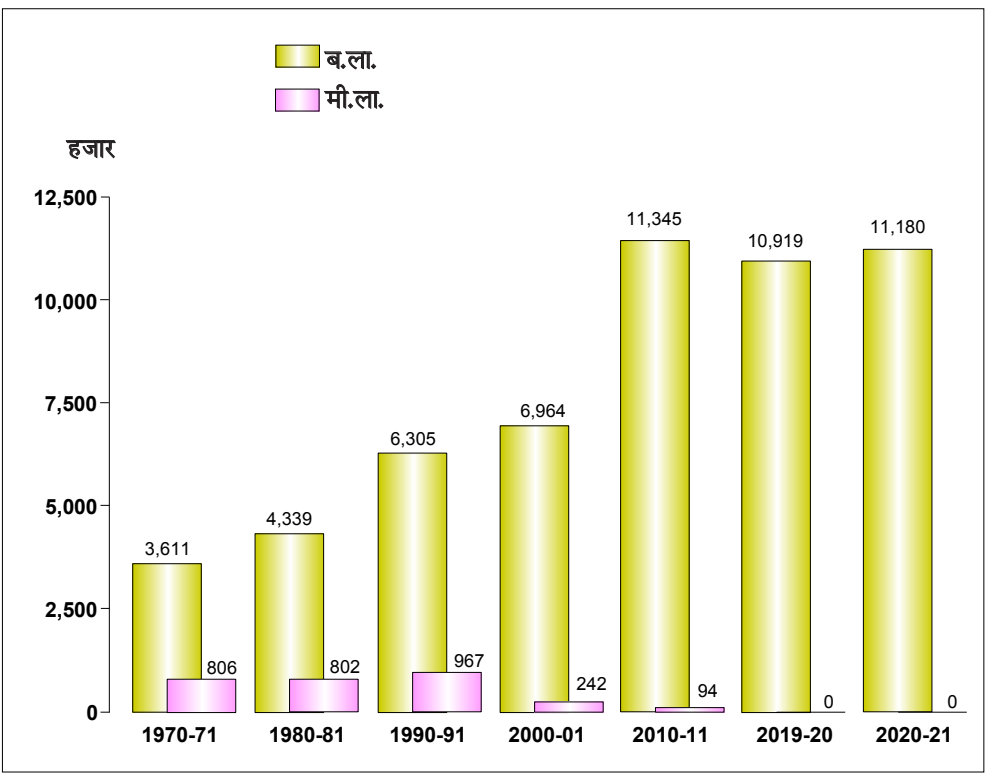
(+) 2010-11 से 8 पहियों के अनुसार

झ. माल-डिब्बा फेरे (दिनों में):

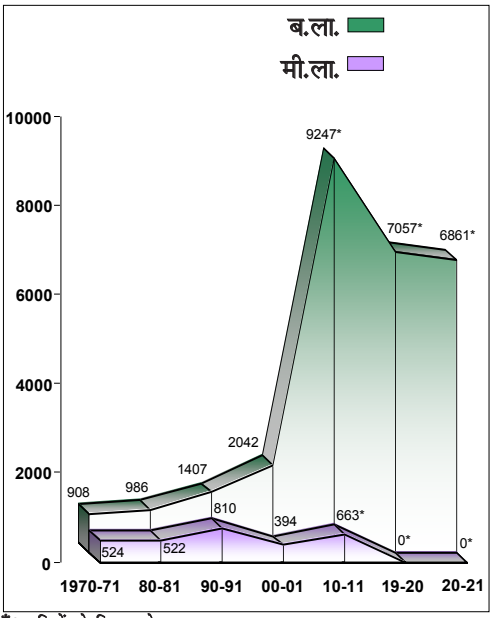
परिचालनिक आवर्तन समय के द्योतक माल डिब्बों के फेरों में लगने वाले समय को नीचे तालिका में दर्शाया गया है:

वर्ष	बड़ी लाइन
1950-51	11.0
1960-61	11.2
1970-71	13.3
1980-81	15.2
1990-91	11.5
2000-01	7.5
2010-11	4.97
2018-19	5.00
2019-20	5.30
2020-21	**5.43**

प्रतिवर्ष प्रति मार्ग कि.मी. शुद्ध टन किलोमीटर

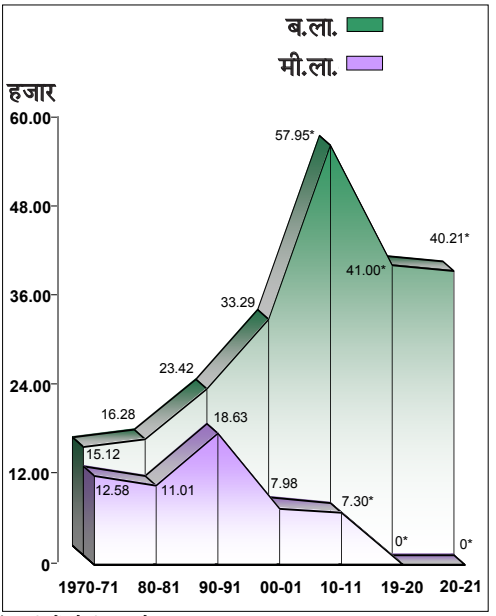


शुद्ध टन कि.मी.
प्रति माल डिब्बा प्रतिदिन



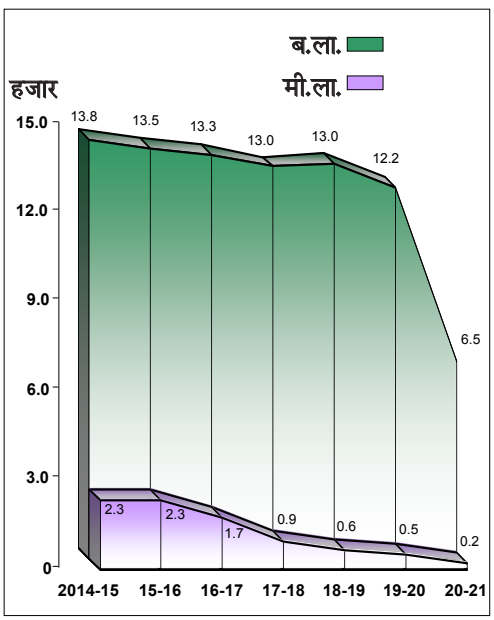
*8 पहियों के हिसाब से

शुद्ध टन कि.मी.
माल डिब्बा क्षमता प्रति वर्ष प्रति टन

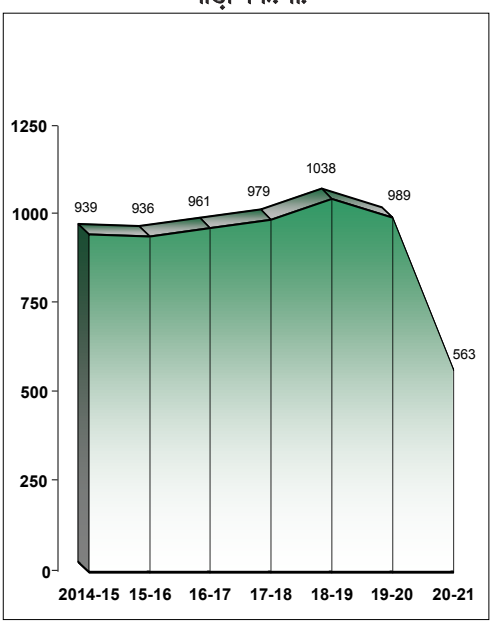


*8 पहियों के हिसाब से

गाड़ी कि.मी. प्रति
रनिंग रेलपथ कि.मी.



प्रति कर्मचारी
गाड़ी कि.मी.



संरक्षा

2019-20 के दौरान 54 परिणामी गाड़ी दुर्घटनाओं की तुलना में 2020-21 में 21 दुर्घटनाएं हुई। गाड़ी दुर्घटनाएं प्रति मिलियन गाड़ी किलोमीटर, जो कि भारतीय रेलों पर संरक्षा का एक महत्वपूर्ण सूचकांक है, पिछले वित्त वर्ष 2019-20 में 0.05 की तुलना में घटकर 2020-21 में 0.03 हो गया।

पिछले पांच वर्षों के दौरान गाड़ी दुर्घटनाओं की तुलनात्मक स्थिति निम्नानुसार है:-

वर्ष *	टक्कर	पटरी से उतरना	समपारों पर दुर्घटनाएं	गाड़ियों में आग लगना	विविध दुर्घटनाएं	कुल	प्रति मिलियन गाड़ी कि.मी. गाड़ी दुर्घटनाएं
2016-17	5	77	20	1	0	103	0.09
2017-18	3	53	13	3	0	72	0.06
2018-19	0	46	6	6	1	59	0.05
2019-20	5	40	1	7	1	54	0.05
2020-21*	**1**	**16**	**1**	**3**	**0**	**21**	**0.03**

*केआरसीएल को छोड़कर

हताहत और मुआवजा:

पिछले 5 वर्षों में हुई गाड़ी दुर्घटनाओं में घायल अथवा मारे गए व्यक्तियों की संख्या और दिया गया मुआवजा निम्नानुसार है:

वर्ष	यात्रियों की संख्या #		ढोए गए प्रति मिलियन यात्रियों में हताहतों की संख्या	क्षतिपूर्ति के रूप में अदा की गई राशि* (₹ लाख में)
	मारे गए	घायल हुए		
2016-17	195	346	0.07	303.00
2017-18	28	182	0.03	188.51
2018-19	16	90	0.04	641.15
2019-20	0	73	0.05	376.10
2020-21	**0**	**0**	**.03**	**104.38**

#कोंकण रेलवे को छोड़कर

*किसी वर्ष के दौरान प्रदान किया गया मुआवजा, निपटान किए गए मामलों से संबंधित है और यह आवश्यक नहीं कि यह उसी वर्ष के दौरान हुई दुर्घटनाओं/हताहतों की संख्या से संबद्ध हो।

गाड़ी दुर्घटनाओं के कारण:

वर्ष 2020-21 के दौरान भारतीय रेलवे पर हुई 21 परिणामी रेल दुर्घटनाओं में से 16 दुर्घटनाएं रेल कर्मचारियों की असफलता के कारण हुई थीं और 4 रेल कर्मचारियों से इतर अन्य व्यक्तियों की विफलता के कारण हुई थीं। 01 परिणामी रेल दुर्घटना में किसी को जिम्मेदार नहीं ठहराया गया।

रेल संपत्ति को हुई क्षति:

वर्ष 2019-20 तथा वर्ष 2020-21 के दौरान परिणामी गाड़ी दुर्घटनाओं के कारण रेल संपत्ति को हुई क्षति की लागत तथा सीधे संचार में आई बाधा की समयावधि से संबंधित आंकड़े निम्नानुसार हैं:-

वर्ष#	क्षति की लागत (₹ लाख में)		संचार में आई
	चल स्टाक	रेलपथ	रुकावट (घंटों में)
2019-20	3,232.97	566.87	309.47
2020-21	**1,765.85**	**477.52**	**839.43**

#केआरसीएल को छोड़कर

राष्ट्रीय रेल संरक्षा कोष (आरआरएसके)

महत्वपूर्ण संरक्षा परिसंपत्तियों के प्रतिस्थापन/नवीनीकरण/उन्नयन की दृष्टि से पांच वर्ष के लिए 1 लाख करोड़ रु. के कोष के साथ, 20,000 करोड़ रु. के वार्षिक परिव्यय वाले 'राष्ट्रीय रेल संरक्षा कोष (आरआरएसके)' नामक एक कोष का गठन 2017-18 में किया गया है। संरक्षा कार्यों के लिए निधि से वर्ष 2017-18 में 16,091 करोड़ रु., 2018-19 में 18,015 करोड़ रु. और 2019-20 में 15,024 करोड़ रु. का व्यय किया गया है। संसाधनों की कमी के कारण 2020-21 में पूंजी, रेलवे सुरक्षा निधि और आरआरएसके के तहत कार्यों से संबंधित व्यय ईबीआर (विशेष) के तहत किया गया था, जिसे एक बार की व्यवस्था के रूप में सृजित किया गया था। ईबीआर (एस) में से 50,800.75 करोड़ रुपये का व्यय किया गया। आरआरएसके के तहत 369.98 करोड़ रुपये का खर्च भी किया गया है। बजट अनुमान 2021-22 में आरआरएसके के तहत 20,000 करोड़ रुपये का प्रावधान किया गया है।

आरआरएसके के अंतर्गत निधि का उपयोग यातायात सुविधाओं, चल स्टॉक, समपारों ऊपरी/निचले सड़क पुलों, रेलपथ नवीकरण, पुल संबंधी निर्माण कार्यों, सिगनल एवं दूरसंचार से संबंधित कार्यों, अन्य बिजली संबंधी कार्यों, टीआरडी कार्यों, मशीनरी और संयंत्र, कारखानों, प्रशिक्षण/एचआरडी, यात्री सुविधाओं और अन्य निर्दिष्ट कार्यों से संबंधित संरक्षा कार्यों के लिए किया जाता है।

वित्त मंत्रालय ने राष्ट्रीय रेल संरक्षा कोष (आरआरएसके) के संचालन के लिए दिशा-निर्देश जारी किए हैं, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ आरआरएसके के लिए निगरानी फ्रेमवर्क शामिल हैं। यह कार्य-निष्पादन की जांच करने के लिए सीईओ, नीति आयोग की अध्यक्षता में निगरानी समिति की स्थापना करना भी निर्धारित करता है। यह भी निर्धारित किया गया है कि आर्थिक मामलों संबंधी मंत्रिमंडलीय समिति (सीसीईए) द्वारा प्रगति की वार्षिक रूप से समीक्षा की जाएगी।

संरक्षा को बेहतर करने के लिए किए गए उपाय

- **संरक्षा पर ध्यान केन्द्रित करना:** मानवीय चूक के कारण होने वाली दुर्घटनाओं को कम करने के उद्देश्य से, मानव संसाधनों की कुशलता को उन्नत करने के साथ-साथ मानव निर्भरता को कम करने के लिए नवीन प्रौद्योगिकियों की शुरुआत, अनुरक्षण का यांत्रिकीकरण, त्रुटियों का पहले पता लगाने आदि पर जोर देने संबंधी बहु-आयामी प्रयास दुर्घटना को कम करने के प्रमुख उपायों में शामिल किए गए।

- **आवधिक संरक्षा लेखा परीक्षण:** क्षेत्रीय रेलों की अंतर-रेलवे संरक्षा निरीक्षण के साथ-साथ बहु-विभागीय टीमों द्वारा नियमित रूप से आवधिक संरक्षा लेखा परीक्षण किया गया। 2020-21 के दौरान, 44 आंतरिक संरक्षा लेखा परीक्षण तथा 08 अंतर-रेलवे संरक्षा निरीक्षण किए गए।

- **प्रशिक्षण सुविधाएं:** 2020-21 के दौरान, 1,52,288 अराजपत्रित कर्मचारियों को पुनश्चर्या प्रशिक्षण दिया गया।

टक्कर से बचने के उपाय

गाड़ी गाड़ी परिचालन में संरक्षा में सुधार करने और इसे कुशल बनाने के लिए, बहुमुखी रंगीन प्रकाश सिगनल वाले (एमएसीएलएस)पैनल इन्टरलॉकिंग/रूट रिले इन्टरलॉकिंग/इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग (पीआई/आरआरआई/ईआई) वाली आधुनिक सिगनल प्रणाली की उत्तरोत्तर व्यवस्था की गई है। अभी तक भारतीय रेलों के 6200 स्टेशनों (जिसमें से लगभग 99% इंटरलॉक बड़ी लाइन स्टेशन हैं) पर पुरानी मल्टी केबिन यांत्रिक सिगनलिंग प्रणाली के स्थान पर इस प्रकार की प्रणालियां लगाई गई हैं जिससे संचालन में शामिल परिचालनिक लागत को कम करने के साथ-साथ मानवीय हस्तक्षेप को कम करके संरक्षा में वृद्धि हुई है। वित्त वर्ष 2020-21 के दौरान, 12 स्टेशनों, यथा पुणे (गुड्स केबिन 3 एवं 4) और मुजफ्फरपुर पर प्रमुख रूट रिले इंटरलॉकिंग (आरआरआई), किउल, अजमेर, नल्लापाडु, राजामुंद्री, राजखरसंवा, जोलारपेट्टई (ए,बी एवं सी, केबिन), ताम्बरम, होसपेटे जंक्शन, बैयप्पनाहल्ली और हुबली पर इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग (ईआई) की व्यवस्था की गई है। 34 स्टेशनों और 311 स्टेशनों पर क्रमशः पैनल इंटरलॉकिंग (पीआई) और इलेक्ट्रोनिक इंटरलॉकिंग (ईआई) की व्यवस्था की गई है।

संपूर्ण रेलपथ परिपथन:- रेलपथ अधिभोगिता सत्यापन सुनिश्चित करने हेतु 'ए','बी', 'सी', 'डी स्पेशल' और 'ई स्पेशल' मार्गों को कवर करते हुए 31.03.2021 तक लगभग 34,572 स्थानों पर रेलपथ परिपथन कार्य पूरा कर लिया गया है। कुल 6,203 स्टेशनों (99%) पर संपूर्ण रेलपथ परिपथन की व्यवस्था कर दी गई है।

ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर (बीपीएसी): संरक्षा बढ़ाने और गाड़ी के पूर्ण रूप से स्टेशन पर आने के उन्नत गतिशीलता स्वतः सत्यापन के लिए प्वाइंटों और सिगनलों के केंद्रीकृत रूप से परिचालित किए जाने वाले स्टेशन पर ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर (बीपीएसी) की व्यवस्था की जा रही है। 31.3.2021 की स्थिति के अनुसार, 5,805 ब्लॉक खंडों पर ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटरों (बीपीएसी) की व्यवस्था की गई है।

इंटरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंग: इंटरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंग (आईबीएस) का प्रावधान परिचालित जनशक्ति और किसी ब्लॉक स्टेशन के विकास करने और परिचालित करते समय अपेक्षित सुविधाओं पर बिना अतिरिक्त आवर्ती राजस्व व्यय के लाइन क्षमता को बढाने में बहुत अधिक उपयोगी सिद्ध हुआ है। 31.03.2021 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेलवे के 628 ब्लॉक खण्डों पर इन्टरमीडिएट ब्लॉक सिगनल का प्रावधान कर दिया गया है।

स्वचालित ब्लॉक सिंगनलिंग: भारतीय रेलों पर लाइन क्षमता का संवर्धन करने और मौजूदा उच्च घनत्व वाले मार्गों पर भीड़ को कम करने के लिए, स्वचालित ब्लॉक सिगनलों की व्यवस्था से कम लागत पर सिगनलिंग मुहैया होती है। 31.03.2021 की स्थिति के अनुसार, 3,447 मार्ग किमी पर स्वचालित ब्लॉक सिगनलों की व्यवस्था कर दी गई है।

उन्नत गाड़ी सुरक्षा प्रणाली: 140 किमी प्रति घंटे की गति से ऊपर रेलगाड़ी संचालित करने के लिए उन्नत गाड़ी सुरक्षा (एटीपी) प्रणाली की व्यवस्था एक वांछनीय सिग्नलिंग आवश्यकता है। वर्तमान में गतिमान एक्सप्रेस नई दिल्ली-आगरा खंड पर 200 रूट किमी पर 160 किमी प्रति घंटे की गति से संचालित की जा रही है जहां रेलवे द्वारा यूरोपियन गाड़ी नियंत्रण प्रणाली लेवल-1 एटीपी प्रणाली की व्यवस्था कराई गई है।

तीन भारतीय ओईएम के साथ आरडीएसओ द्वारा 'कवच' (गाड़ी टक्कर रोधी प्रणाली) नामक भारत की एटीपी प्रणाली विकसित किया है। यह व्यवस्था भारतीय रेलवे के 571 मार्ग किमी पर की गई है। 879 मार्ग किमी पर कवच का आगे का कार्य प्रगति पर है।

नई दिल्ली-मुंबई और नई दिल्ली-हावड़ा खंड पर 160 किमी प्रति घंटे तक की गति को अपग्रेड करने के लिए मिशन रफ्तार के भाग के रूप में भी कवच को मंजूरी दी गई है।

इसके अलावा, कवच (गाड़ी टक्कर रोधी प्रणाली) कार्यों को उच्च घनत्व नेटवर्क (एचडीएन), अत्यधिक प्रयुक्त नेटवर्क (एचयूएन) और भारतीय रेलवे के अन्य मार्गों को शामिल करते हुए निर्माण कार्यक्रम में शामिल किया गया है।

भारतीय रेलवे में केंद्रीकृत यातायात नियंत्रण (सीटीसी): यह एक कंप्यूटर आधारित प्रणाली है जो एक ही स्थान से विभिन्न स्टेशनों पर यह सिगनलिंग संस्थापनाओं के नियंत्रण और प्रबंधन की सुविधा मुहैया कराती है। यह प्रणाली रेलवे यातायात का वास्तविक समय सिमुलेशन भी मुहैया कराती है जिससे समय पर गाड़ी संचालन हेतु रियल टाइम यातायात योजना में सहायता मिलती है। नियंत्रक सीधे ही सीटीसी केन्द्र से गाड़ी संचालन को रियल टाइम आधार पर व्यवस्थित कर सकते हैं।

अलीगढ़-कानपुर मार्ग पर 29 स्टेशनों पर 250 मार्ग कि.मी. के दोहरी लाइन खंड पर केन्द्रीकृत यातायात नियंत्रण (सीटीसी) को चालू कर दिया गया है।

संपूर्ण एचडीएन मार्गों सहित लगभग 14,660 मार्ग कि.मी पर सीटीसी के और कार्यों को स्वीकृत किया गया है।

गाड़ी प्रबंधन प्रणाली (टीएमएस): यह मंडल नियंत्रण केन्द्र में मुहैया कराई गई विशाल स्क्रीन पर गाड़ियों की रियल-टाइम स्थिति, सभी गाड़ियों का संचलन और कवर किए गए खंडों का संपूर्ण ब्यौरा मुहैया कराती है। नियंत्रण कार्यालय में समय पालन रिपोर्टें, रेक और कर्मीदल संपर्क, गाड़ियों के ग्राफ एवं असामान्य घटना की रिपोर्ट तैयार की जाती है।

समग्र डिस्प्ले पैनल जिसे 'मिमिक इंडिकेशन पैनल' के नाम से जाना जाता है, को एक झलक में प्रणाली की विस्तृत स्थिति प्रस्तुत करने के लिए डिजाइन किया गया है। यह संभावना है कि टीएमएस/सीटीसी परियोजनाओं के शुरू होने से हमारे नियंत्रक कुशलता से गाड़ी संचालन व्यवस्थित करने में समर्थ हो सकेंगे। इसके साथ ही, नियंत्रण कार्यालयों में रियल टाइम गाड़ी चालन सूचना मुहैया कराए जाने के अलावा यात्रियों को स्टेशनों पर यात्री सूचना प्रणाली की स्वचालित कार्यप्रणाली के माध्यम से सटीक आगमन/प्रस्थान संबंधी सूचना भी मुहैया कराई जाएगी। यह प्रणाली पश्चिम और मध्य रेल पर मुंबई के उपनगरीय खंडों तथा पूर्व रेलवे के हावड़ा खंड पर मुहैया कराई गई है। इसी प्रकार की प्रणालियां पूर्व तट रेलवे में खोर्धा रोड, पूर्व रेलवे में सियालदह पर मुहैया कराई जाएंगी।

समपार गेटों की इंटरलॉकिंग: समपारों पर संरक्षा बढ़ाने के लिए, 31.03.2021 के अनुसार, भारतीय रेलों ने 11,710 समपार गेटों पर सिगनलों के साथ इंटरलॉकिंग की व्यवस्था की है।

समपार फाटक पर स्लाइडिंग बूम: इंटरलॉक्ड स्लाइडिंग बूम का प्रावधान करना ऐसी स्थिति में गाड़ी सेवाओं की बाधा को न्यूनतम करने के लिए अत्यधिक प्रभावी है, जब समपार गेट सड़क वाहनों से क्षतिग्रस्त हो जाते हैं, खासकर उपनगरीय क्षेत्रों में। स्लाइडिंग बूम इंटरलॉकिंग के प्रावधान के साथ गाड़ी परिचालन पर न्यूनतम प्रभाव के साथ सिगनल प्रणाली सामान्य रूप से कार्य करती रहती है। 31.03.2021 की स्थिति के अनुसार, लिफ्टिंग बैरियर के अतिरिक्त 5,897 अदद व्यस्त इंटरलॉक्ड गेटों पर स्लाइडिंग बूम मुहैया कराए गए हैं और व्यस्त समपारों को भी उत्तरोत्तर कवर किया जा रहा है।

आत्म-निर्भरता:

सिगनल कारखाना: रेलवे सिगनल स्थापनाएं गाड़ियों के निर्बाध और सुरक्षित चालन के लिए काफी संख्या में विशिष्ट उपकरणों का उपयोग करती हैं। प्रौद्योगिकी में उन्नयन और सिगनल के इलैक्ट्रिकल/इलैक्ट्रॉनिक प्रणाली में शिफ्ट होने के साथ ही इन उपकरणों की मांग बढ़ गई है। इस बढ़ी हुई मांग को पूरा करने में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के लिए भारतीय रेलवे की दक्षिण रेलवे पर पोदानूर, दक्षिण मध्य रेलवे पर मेट्टूगुडा, पूर्वोत्तर रेलवे पर गोरखपुर, पूर्व रेलवे पर हावड़ा, मध्य रेलवे पर भायखला, पश्चिम रेलवे पर साबरमती, उत्तर पश्चिम रेलवे पर अजमेर, दक्षिण पूर्व रेलवे पर खड़गपुर और उत्तर रेलवे पर गाजियाबाद स्थित सिगनल कारखाने इलैक्ट्रिक प्वाइंट मशीनें, टोकनलेस ब्लॉक उपकरण, दोहरी लाइन ब्लॉक उपकरण, एक्सल काउंटर, विभिन्न प्रकार के रिले आदि जैसी मदों का निर्माण कर रहे हैं।

सवारी डिब्बों में आग लगने की घटना को रोकने के लिए रेलवे कोचो की संरक्षा और विश्वसनीयता को मजबूत बनाने के लिए किए गए उपाय:

1) भारतीय रेल द्वारा रेल यात्रियों की सुरक्षा और विश्वसनीयता को और मजबूत बनाने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए जा रहे हैं:

i) **एसी सवारी डिब्बों में स्वचालित अग्नि और धुंआ संसूचन प्रणाली शुरू करना:** चलती गाड़ियों में आग से संरक्षा में सुधार लाने की दृष्टि से एसी सवारी डिब्बों में स्वचालित अग्नि एवं धुंआ संसूचक प्रणाली मुहैया करवाई जा रही है। सवारी डिब्बों में एयर ब्रेक प्रणाली को अग्नि एवं धुंआ संसूचक प्रणाली के साथ जोड़कर विशिष्टताओं को अपग्रेड किया गया है। इस समय, लगभग 4,115 एसी सवारी डिब्बों में इस प्रणाली को लगाया गया है। यह कार्य चरणबद्ध रूप में किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त, उत्पादन इकाइयों को अनुदेश जारी किए गए हैं कि सभी नव निर्मित एसी सवारी डिब्बों में स्वचालित अग्नि और धुंआ संसूचक प्रणाली मुहैया कराई जाए।

ii) **पैंट्री कारों और पावर कारों में अग्नि संसूचक और शमन प्रणाली:** पावर कारों में ईधन टैंक सहित डीजल ऑल्टरनेटर सेटों और अन्य उच्च वोल्टेज उपकरणों के होने के कारण आग लगने की संभावना अधिक रहती है। पैंट्री कारों में भी खाना पकाने का कार्य होने के कारण आग लगने की संभावना अधिक रहती है। इस संबंध में पावर कारों और पैंट्री कारों में स्वचालित अग्नि संसूचक एवं शमन प्रणाली मुहैया करवाई जा रही है। इस समय, 1,231 पॉवर कारों और 490 पैंट्री कारों में यह प्रणाली लगाई गई है। रेट्रोफिटमेंट का कार्य उत्तरोतर किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त, निर्देश जारी कर दिए गए हैं कि उत्पादन इकाइयों (पीयू) द्वारा सभी नव निर्मित एलएचबी पावर कारों और एलएचबी पैंट्री कारों में इस प्रणाली की व्यवस्था की जाए।

iii) **सवारी डिब्बों में अग्निमंदकों में सुधार करना:** सवारी डिब्बों में अग्निमंदकों से तैयार वस्तुओं जैसे अग्नि मंदक पर्दे, पार्टिशन पैनल, रूफ सीलिंग, फ्लोरिंग, गद्देदार सामग्री एवं सीट कवर सहित सीटें एवं बर्थ, खिड़कियां एवं यूआईसी गलियारे आदि मुहैया करवाए जा रहे हैं। इन मदों की विशिष्टताओं को समय-समय पर निरंतर सुधार के भाग के रूप में अपग्रेड किया जा रहा है। मुख्य उपयोगी मदों की विशिष्टताओं में अभी अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों के अनुसार अग्निमंदकों से संबंधित नए मापदंडों (अर्थात ताप मोचन दर) को शुरू किया गया है।

iv) **अग्निशामकों की व्यवस्था:** सभी वातानुकूलित सवारी डिब्बों, द्वितीय श्रेणी-सह-गार्ड एवं सामान वैन एवं पैंट्री कारों में ड्राई केमिकल पाउडर प्रकार के अग्निशामक मुहैया करवाए गए हैं। उत्पादन इकाइयों को सभी नव निर्मित गैर-एसी सवारी डिब्बों में भी अग्निशामक मुहैया करवाए जाने के अनुदेश जारी किए गए हैं। क्षेत्रीय रेलों द्वारा मौजूदा सवारी डिब्बों में भी इसकी व्यवस्था की जा रही है।

2) भारतीय रेल द्वारा सवारी डिब्बों की संरक्षा और विश्वसनीयता को और मजबूत बनाने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए जा रहे हैं:

i) **एलएचबी सवारी डिब्बों का बड़े पैमाने पर प्रसार:** रेल मंत्रालय द्वारा एलएचबी सवारी डिब्बों का बड़े पैमाने पर प्रसार किए जाने का निर्णय लिया गया है जिसमें तकनीकी रूप से श्रेष्ठ विशेषताएं जैसे एंटी क्लाइंबिंग व्यवस्था, विफलता संकेतक प्रणाली सहित एयर सस्पेंशन (सेकेंडरी) और कम संक्षारक शेल हैं। इन सवारी डिब्बों में पारंपरिक आईसीएफ सवारी डिब्बों की तुलना में बेहतर सवारी और साज-सज्जा है। भारतीय रेल की उत्पादन इकाइयों में अप्रैल 2018 से केवल एलएचबी सवारी डिब्बों का ही उत्पादन किया जा रहा है। पिछले वर्षों में एलएचबी सवारी डिब्बों के उत्पादन में निरंतर वृद्धि हुई है। वर्ष 2016-17 में 1,469 सवारी डिब्बे, 2017-18 में 2,480 सवारी डिब्बे, 2018-19 में 4,429 सवारी डिब्बे और 2019-20 में 6,277 सवारी डिब्बे और 2020-21 में 4,323 एलएचबी सवारी डिब्बों का उत्पादन किया गया।

ii) **झटका मुक्त सवारी डिब्बे:** संतुलित ड्राफ्ट गियर कपलिंग और सेवा के दौरान ऊर्जा अवशोषण के लिए एक द्वि कार्यात्मक उपकरण होता है। इस उपकरण को दो जोड़ी इलास्टोमेरिक पैड के साथ ड्रॉ और बफ मोड में गतिशील ऊर्जा को अवशोषित करने के लिए डिजाइन किया गया है। सफल परीक्षण और प्रतिक्रिया के आधार पर, सभी एलएचबी और आईसीएफ प्रकार डिजाइन के सवारी डिब्बों में झटके को कम करने के लिए संतुलित ड्राफ्ट गियर का निर्माण करने का निर्णय लिया गया था।

iii) **एयर स्प्रिंगों का उत्तरोतर उपयोग:** सवारी डिब्बों की संरक्षा और विश्वसनीयता में वृद्धि करने के लिए, सस्पेंशन प्रणाली को विभिन्न प्रकार के लदानों पर एक समान ऊंचाई बनाए रखने की क्षमता के लिए सेकेंडरी स्तर पर एयर स्प्रिंग के साथ पुन:डिजाइन किया जा रहा है। एयर स्प्रिंगों को विकसित किया गया है और उपनगरीय गाड़ियों हेतु सभी नव निर्मित ईएमयू और डीएमयू सवारी डिब्बों में लगाया जा रहा है। एयर स्प्रिंगों को अब मेन लाइन सवारी डिब्बों हेतु भी विकसित किया गया है और नव निर्मित सवारी डिब्बों में बड़े पैमाने पर लगाया गया है। उत्पादन इकाइयों को सभी नव निर्मित एलएचबी सवारी डिब्बों में एयर स्प्रिंगों का उपयोग करने की सलाह दी गई है।

iv) **सवारी डिब्बों में स्वचालित दरवाजा बंद होने की प्रणाली की व्यवस्था:** चलती गाड़ियों से यात्रियों के दुर्घटनावश गिरने की घटना से बचाव के लिए सवारी डिब्बों में दरवाजे बंद होने की स्वचालित प्रणाली की व्यवस्था करने की योजना बनाई गई है। मेन लाइन के डिब्बों के चुनिंदा वेरिएंट को दरवाजा बंद होने की स्वचालित प्रणाली के साथ उपलब्ध कराया जाएगा। मुंबई-गोवा, चेन्नई-मदुरै, लखनऊ-नई दिल्ली और अहमदाबाद-मुंबई के बीच चलने वाले तेजस रेक के डिब्बों में भी दरवाजे बंद होने की स्वचालित प्रणाली की व्यवस्था की गई है। अगरतला-आनंद विहार राजधानी एक्सप्रेस के तेजस स्लीपर रेक के डिब्बों में भी दरवाजे बंद होने की स्वचालित प्रणाली की व्यवस्था की गई है, जिसे 2020-21 में शुरू किया गया है। नई दिल्ली-वाराणसी

और नई दिल्ली–श्री माता वैष्णो देवी कटरा के बीच चलने वाली वंदे भारत गाड़ी के रेक में भी सवारी डिब्बा स्वचालित प्रवेश द्वार की व्यवस्था की गई है।

मुंबई, पश्चिम रेलवे के लिए सवारी डिब्बा कारखाना, चेन्नई में स्वचालित दरवाजों के साथ तीन वातानुकूलित ईएमयू (इलेक्ट्रिक मल्टीपल यूनिट) रेकों का निर्माण किया गया है। सवारी डिब्बा कारखाना/चेन्नई द्वारा भी कोलकाता मेट्रो के लिए प्रवेश द्वार बंद होने की स्वचालित प्रणाली के साथ सवारी डिब्बों का उत्पादन किया गया है।

v) **सवारी डिब्बों में द्वि-कार्यात्मक दरवाजों की व्यवस्था:** सवारी डिब्बों में यात्रियों की आसान निकासी के लिए द्वि-कार्यात्मक दरवाजे दोनों ओर से स्विंग वाले एसी कंपार्टमेंट दरवाजे होते हैं। इस प्रकार के दरवाजे एसी सवारी डिब्बों में लगाए जाने की आवश्यकता है जिससे अग्नि शामकता में सुधार हो सके और आग लगने की स्थिति में यात्री सवारी डिब्बों से शीघ्रता से बाहर निकल सकें।

बिना चौकीदार वाले समपारों पर दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपाय:

समपारों पर दुर्घटनाओं को रोकने के लिए भारतीय रेलवे द्वारा किए जा रहे विभिन्न उपाय निम्नानुसार हैं:

समपार: समपार, निहित विशिष्ट नियमों और शर्तों द्वारा विनियमित तरीके से यातायात को सुचारू रूप से चलाने की सुविधा प्रदान करने के लिए है, 01.04.2021 को भारतीय रेल पर समपारों की स्थिति निम्नानुसार है:

समपारों की कुल संख्या	: 20,395
मानव युक्त समपारों की संख्या	: 19,532 (95.8%)
मानव रहित समपारों की संख्या	: 863 (4.2%)

भारतीय रेलवे ने सड़क उपयोगकर्ताओं और रेल यात्रियों की सुरक्षा के लिए समपारों को उत्तरोत्तर समाप्त करने का निर्णय लिया है। वर्ष 2020-21 के दौरान, 961 अदद चौकीदार वाले समपारों को समाप्त कर दिया गया है। बड़ी लाइन पर सभी बिना चौकीदार वाले समपारों को 31.01.2019 तक पहले ही समाप्त कर दिया गया है।

ऊपरी/निचले सड़क पुल: गाड़ी परिचालन की संरक्षा में सुधार लाने और सड़क उपयोगकर्ताओं की असुविधा को कम करने के लिए यातायात की मात्रा के आधार पर चरणबद्ध तरीके से समपारों को ऊपरी/निचले सड़क पुल/सबवे (आरओबी/आरयूबी) से बदला जा रहा है।

वर्ष 2020-21 के दौरान भारतीय रेलों पर भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण द्वारा 174 आरओबी और 959 आरयूबी/सबवे का निर्माण लागत में भागीदारी, रेलवे की लागत/एकोमोडेशन कार्य, निक्षेप/बीओटी शर्तों के अधीन किया गया है।

पुल: 01.04.2021 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेलवे में कुल 1,55,278 पुल हैं, जिनमें से 729 पुल महत्वपूर्ण पुल हैं, 12,493 बड़े पुल हैं और 1,42,056 छोटे पुल हैं।

वर्ष 2020-21 के दौरान रेल परिचालन की संरक्षा बढ़ाने के लिए 1,114 पुलों को सुदृढ़/पुनर्स्थापन/पुनर्निर्मित किया गया है।

पुलों का निरीक्षण और प्रबंधन प्रणाली: आधुनिक पुल निरीक्षण तकनीकों को अपनाया गया है, जिसमें ड्रोन द्वारा निरीक्षण, अंडर वॉटर निरीक्षण, जल स्तर प्रणाली की मदद से जल स्तर की निगरानी, नदी तल की 3डी स्कैनिंग आदि शामिल हैं।

अन्य प्रशासनिक उपाय:

- **बोर्ड के शीर्ष स्तर पर संरक्षा निष्पादन की निरंतर समीक्षा:** शीर्ष स्तर पर बोर्ड की प्रत्येक बैठक की कार्यसूची में पहली मद के रूप में संरक्षा निष्पादन की निरपवाद रूप से समीक्षा की जाती है। सभी दुर्घटनाओं का विस्तारपूर्वक विश्लेषण किया जाता है ताकि उपचारात्मक उपाय किए जा सकें।
- **क्षेत्रीय रेलों के साथ संरक्षा समीक्षा बैठकें:** अध्यक्ष, रेलवे बोर्ड और बोर्ड सदस्यों द्वारा अपने दौरों के दौरान और वीडियो कॉन्फ्रेंस के माध्यम से क्षेत्रीय रेलों के महाप्रबंधकों और प्रमुख विभागाध्यक्षों के साथ संरक्षा समीक्षा बैठकें आयोजित की गई हैं।
- **गहन रात्रिकालीन फुटप्लेट निरीक्षण:** वरिष्ठ प्रशासी ग्रेड, शाखा अधिकारियों के स्तर पर तथा फील्ड में पर्यवेक्षकों द्वारा रात्रिकालीन निरीक्षणों सहित फुटप्लेट्स के निरीक्षण किए गए हैं।
- **नियमित सुरक्षा अभियान और जागरूकता अभियान** – हाल की रेल दुर्घटनाओं से सीखे गए सबक को शामिल करते हुए समय-समय पर सुरक्षा अभियान और जागरूकता अभियान चलाए गए हैं ताकि भविष्य में इसी तरह की दुर्घटनाओं को रोका जा सके।
- **आपदा प्रबंधन योजना और मानक परिचालन प्रक्रियाएं (एसओपी)** – आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के प्रावधान के अनुसार, रेल मंत्रालय ने रेल मंत्रालय के लिए आपदा प्रबंधन योजना तैयार की है। सभी जोनल रेलवे और मंडलों ने भी अपनी आपदा प्रबंधन योजना तैयार कर ली है। इन योजनाओं में रेल परिचालन को प्रभावित करने वाली विभिन्न प्रकार की आपदाओं को टालने और उसके साथ न होने के लिए विस्तृत योजना है। उपर्युक्त के अलावा, रेलवे डिब्बों में आग को रोकने और उससे निपटने के लिए विस्तृत मानक प्रचालन प्रक्रिया बनाई गई है ताकि जान-माल के नुकसान को कम किया जा सके। साथ ही रेल दुर्घटनाओं से निपटने के लिए विस्तृत प्रोटोकॉल तैयार किया गया है।
- **मॉक ड्रिल/अभ्यास**- आपदा/बड़ी रेल दुर्घटनाओं के दौरान समन्वय और प्रबंधन के लिए भारतीय रेलवे राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (एनडीआरएफ) के साथ मॉक ड्रिल आयोजित कर रहा है। इस तरह के अभ्यास पूरी तैयारी सुनिश्चित करने और आपदा प्रतिक्रिया अभियान टीमों, संस्थागत तंत्रों और उपकरणों की परिचालन तत्परता बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण हैं। इन अभ्यासों का आयोजन दुर्घटना स्थल पर कम से कम समय के भीतर तैनात करने की तत्परता की जांच करने के लिए किया जाता है। इसके अलावा, क्षेत्रीय रेलवे प्रत्येक डिवीजन में मॉक ड्रिल त्रैमासिक रूप से आयोजित करता है, जिसमें रेलवे संसाधनों का उपयोग किया जाता है जैसे दुर्घटना राहत गाड़ियां (एआरटी), दुर्घटना राहत चिकित्सा वैन (एआरएमवी) आदि। मॉक ड्रिल के दौरान देखी गई कमियों और सीखे गए सबक को सुधारात्मक कार्रवाई और एसओपी में सुधार के लिए प्रलेखित किया जाता है।

नेटवर्क

भारतीय रेल (आईआर), 31.03.2021 की स्थिति के अनुसार 68,103 मार्ग किलोमीटर की मार्ग लंबाई वाला दुनिया के सबसे बड़े रेल नेटवर्कों में से एक है। 68,103 मार्ग किमी में से बीजी 64,403 मार्ग किमी (94.57%), एमजी 2,112 मार्ग किमी (3.10%) और एनजी 1,588 मार्ग किमी (2.33%) का निर्माण किया गया है। स्वतंत्रता के बाद से इसकी मार्ग लंबाई, चालन और रेलपथ किमी का विकास इस प्रकार है:-

वर्ष	मार्ग कि.मी.	चालू रेलपथ कि.मी.	कुल रेलपथ कि.मी.
1950-51	53,596	59,315	77,609
1960-61	56,247	63,602	83,706
1970-71	59,790	71,669	98,546
1980-81	61,240	75,860	1,04,480
1990-91	62,367	78,607	1,08,858
2000-01	63,028	81,865	1,08,706
2010-11	64,173	87,114	1,14,037
2018-19	67,415	95,981	1,23,542
2019-20	67,956	99,235	1,26,366
2020-21	**68,103**	**1,00,866**	**1,26,611**

जोन/मुख्यालय	मार्ग कि.मी.	चालू रेलपथ कि.मी.	कुल रेलपथ कि.मी.
मध्य, मुंबई	4,152	6,662	8,926
पूर्व, कोलकाता	2,820	5,224	7,271
पूर्व मध्य, हाजीपुर	4,215	6,054	8,513
पूर्व तट, भुवनेश्वर	2,801	4,819	6,147
उत्तर, नई दिल्ली	7,323	10,104	13,395
उत्तर मध्य, इलाहाबाद	3,522	6,098	6,500
पूर्वोत्तर, गोरखपुर	3,471	4,548	4,927
पूर्वोत्तर सीमा, मालीगांव, (गुवाहाटी)	4,239	4,844	6,544
उत्तर पश्चिम, जयपुर	5,651	7,677	8,097
दक्षिण, चेन्नै	5,087	7,550	9,286

जोन/मुख्यालय	मार्ग कि.मी.	चालू रेलपथ कि.मी.	कुल रेलपथ कि.मी.
दक्षिण मध्य, सिकंदराबाद	6,425	9,166	11,078
दक्षिण पूर्व, कोलकाता	2,753	5,440	6,680
दक्षिण पूर्व मध्य, बिलासपुर	2,440	3,951	5,276
दक्षिण पश्चिम, हुबली	3,606	4,850	6,226
पश्चिम, मुंबई	6,542	8,621	10,933
पश्चिम मध्य, जबलपुर	3,025	5,195	6,707
मेट्रो रेलवे, कोलकाता	31	63	105
कुल	**68,103**	**1,00,866**	**1,26,611**

राज्यवार मार्ग कि.मी./चालू रेलपथ कि.मी./कुल रेलपथ कि.मी.:

नीचे दी गई तालिका में 2020-21 के अंत तक विभिन्न राज्यों/संघ शासित क्षेत्रों में रेलवे लाइनों का मार्ग कि.मी., चालू रेलपथ कि.मी. और कुल रेलपथ कि.मी. दर्शाया गया है।

राज्य/संघ शासित क्षेत्र	मार्ग कि.मी.	चालू रेलपथ कि.मी.	कुल रेलपथ कि.मी.
आंध्र प्रदेश	3,965	6,221	7,826
अरुणाचल प्रदेश	12	12	26
असम	2,519	2,763	3,734
बिहार	3,803	5,356	6,736
छत्तीसगढ़	1,170	2,270	3,005
दिल्ली	184	346	706
गोवा	69	69	105
गुजरात	5,327	6,535	8,167
हरियाणा	1,703	2,630	3,224
हिमाचल प्रदेश	312	317	376
जम्मू एवं कश्मीर	298	366	493
झारखंड	2,573	4,400	6,176
कर्नाटक	3,572	5,043	6,446
केरल	1,047	1,749	2,138
मध्य प्रदेश	5,140	8,330	9,844
महाराष्ट्र	5,823	8,813	11,809
मणिपुर	13	13	18
मेघालय	9	9	13

राज्य/संघ शासित क्षेत्र	मार्ग कि.मी.	चालू रेलपथ कि.मी.	कुल रेलपथ कि.मी.
मिजोरम	2	2	6
नागालैंड	11	11	23
ओडिशा	2,703	4,637	5,721
पंजाब	2,265	2,775	3,631
राजस्थान	6,019	8,267	9,279
तमिलनाडु	4,033	5,657	6,963
तेलंगाना	1,871	2,713	3,255
त्रिपुरा	265	265	337
उत्तराखंड	346	461	555
उत्तर प्रदेश	8,799	13,071	15,485
पश्चिम बंगाल	4,212	7,726	10,408
संघ शासित क्षेत्र			
चण्डीगढ़	16	18	79
पुदुचेरी	22	22	27
कुल	**68,103**	**1,00,866**	**1,26,611**

नोट : शेष राज्यों/संघ शासित क्षेत्रों में रेल लाइन नहीं है।

भारतीय रेल अपने 168 वर्ष से अधिक पुराने इतिहास सहित रेल मंत्रालय के अधीन भारत सरकार के जन उपयोगी स्वामित्व वाला उपक्रम है।

राष्ट्रीय सार्वजनिक परिवहन के रूप में अपने विशाल नेटवर्क पर यात्री तथा माल को ढोते हुए, भारतीय रेल हमेशा भारत के सामाजिक तथा आर्थिक विकास में मुख्य भूमिका निभाती रही है। यह लाखों यात्रियों के लिए यातायात का सस्ता एवं सुलभ साधन है। भारी माल यातायात जैसे अयस्क एवं खनिज, लौह एवं इस्पात, सीमेंट, खनिज तेल, खाद्यान्न एवं उर्वरक, कंटेनराइज्ड कार्गो आदि को ढोने के साथ-साथ कृषि, उद्योग तथा जन साधारण के लिए भारतीय रेल का महत्व सर्वविदित है। भारतीय रेल ने वर्ष 2020-21 के दौरान प्रतिदिन 3.43 मिलियन यात्रियों तथा 3.38 मिलियन टन माल यातायात की ढुलाई की है।

भारतीय रेल, रेल मंत्रालय के रूप में रेल मंत्री के अधीन कार्य करती है। इस विस्तृत उद्यम का शीर्ष स्तर पर प्रबंधन रेलवे बोर्ड के अध्यक्ष एवं सीईओ द्वारा किया जाता है। रेलवे बोर्ड के सदस्यों में, सदस्य वित्त, सदस्य (अवसंरचना), सदस्य (कर्षण एवं चल स्टॉक) और सदस्य (परिचालन एवं व्यावसायिक विकास) शामिल होते हैं, जो अपने संबंधित क्रियात्मक क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करते हैं। इसके प्रशासनिक नियंत्रण के लिए भारतीय रेल को 17 जोनों में बांटा गया है, प्रत्येक जोन का मुखिया महाप्रबंधक होता है। क्षेत्रीय रेलों को आगे छोटी-छोटी परिचालन इकाइयों में बांटा गया है, जिन्हें मंडल कहा जाता है। वर्तमान में भारतीय रेल में 68 मंडल हैं, प्रत्येक मंडल, मंडल रेल प्रबंधक के अधीन होता है। इसके अलावा, उत्पादन इकाइयां, प्रशिक्षण संस्थान, सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम तथा अन्य कार्यालय रेलवे बोर्ड के नियंत्रण में कार्य करते हैं।

रेलपथ और पुल

31.3.2021 को भारतीय रेल पर			(कि.मी. में)
(i)	मार्ग की लंबाई	-	68,103
(ii)	चालित रेलपथ की लंबाई	-	1,00,866
(iii)	कुल रेलपथ	-	1,26,611
2020-21 के दौरान निम्नलिखित निर्माण कार्य किए गए			
(i)	रेलपथ का नवीकरण	-	4,363
(ii)	नई लाइनों का निर्माण	-	286.31
(iii)	मीला/छोला से बड़ी लाइन में आमान परिवर्तन	-	469.93
(iv)	रेलपथ का इकहरी लाइन से दोहरी लाइन में परिवर्तन	-	1,614.18

नई लाइनें:

2020-21 के दौरान, निम्नलिखित परियोजनाओं/खंडों पर 286.31 कि.मी. लंबी नई लाइनों को पूरा किया गया है:

रेलवे	खंड	किमी
पूर्व	प्रयाहाट-गोड्डा	16.50
पश्चिम मध्य/उत्तर	सरायगढ़-आसनपुरकुफा	13.00
पूर्व तट	केंद्रपाड़ा (केडीआरपी) -पारादीप	39.54
उत्तर	रोहतक एलिवेटेड ट्रैक	4.85
उत्तर पश्चिम	गंगापुर सिटी-पिपलाई	24.72
दक्षिण मध्य	मनोहराबाद-गजवेल	31.00
	जाकलेर-मकथल	11.50
दक्षिण पूर्व मध्य	केवटी-अंतागढ़	16.95
	कोरिछप्पर-धरमजयगढ़	30.00
	कटंगी-तिरोड़ी	14.93
दक्षिण पश्चिम	गंगवती-करतागी	28.00
पश्चिम	अलीराजपुर-खंडाला	9.72
	चंदोड-केवड़िया	31.90
पश्चिम मध्य	झालरापाटन-जूनाखेड़ा	13.70
	कुल	**286.31**

आमान परिवर्तनः

2020-21 के दौरान, 469.93 किलोमीटर रेलपथ मीटर/छोटी लाइन को बड़ी लाइन में परिवर्तित किया गया था, जिसका ब्यौरा नीचे दिया गया है:-

रेलवे	खण्ड	किमी
पूर्व मध्य	झंझारपुर - तमुरिया	9.00
पूर्व मध्य/उत्तर	सरायगढ़ - राघोपुर	11.00
पूर्वोत्तर	पीलीभीत-शाहबाज नगर	42.00
दक्षिण मध्य	अकोला-अकोट	44.40
दक्षिण पूर्व मध्य	भंडारकुंड - भीमगोंडी	23.00
	चिरईडोंगरी - मंडला फोर्ट	24.00
	लामटा - समनपुर जीसी	25.00
	नैनपुर-भोमा	55.62
	छिंदवाड़ा-चौरई	32.75
दक्षिण	उसीलामपट्टी-आंदीपट्टी	21.00
	सिंगापेरुमल कोइल-चेंगलपट्टू	8.50
	गुडुवांचेरी-सिंगापेरुमल कोइल	11.00
पश्चिम	वडनगर-वरेठा	21.04
	डूंगरपुर-रायगढ़ रोड	70.73
	डभोई-चांदोड	18.66
	फतेहाबाद-उज्जैन	21.54
	कलोल-डांगरवा	18.19
	निमाड़ खेरी-सनावद	12.50
	कुल	**469.93**

दोहरीकरणः

2020-21 के दौरान, 1,614.18 किलोमीटर दोहरी/बहु लाइन रेलपथ संबंधी कार्य पूरा किया गया था जिसका ब्यौरा नीचे दिया गया है:-

रेलवे	खण्ड	किमी
मध्य	येओला- अंकाई	15.14
	दौंडज- वल्हा	8.52
	कुलाली - सवलगी	26.99
	गोधनी- कलुम्ना	8.20
	आलंदी- शिंदावने	8.60
	बूटी बोरी- सिंडी चौथी लाइन	19.00
	तिगाँव-चिचोंडा तीसरी लाइन	17.00
पूर्व	दानकुनी-बरुईपारा	12.50
	खानयान-मगरा	8.94
पूर्व मध्य	दरभंगा-थलवाड़ा	9.00
	कर्माहत - रांची रोड	6.00
	जोगेश्वर बिहार - दानिया	9.00
	गढ़वा-मेरल ग्राम	11.20
	विन्धम गंज-नागरुन्तरी	11.80
	जरांगडीह-बोकारो	6.00
पूर्व मध्य/दक्षिण	रमना-नागरुन्तरी	11.00
पूर्व तट	पालिबा - मचकुंड रोड	12.52
	चारुमला कुसुमी - खडपा - धनापुर - जेपोर	20.67
	जरापाड़ा-केरेजंगा	9.99
	लोईसिंघा (एलएसएक्स) - बालंगीर (बीएलजीआर)	18.61

	लखना–हरिशंकर–तुरेकेला रोड	25.10
	कुम्हार सोदरा–काकलूर	12.25
	अंगुल–केरेजंगा	13.50
	तुरेकेला रोड–कांताबंजी	14.32
उत्तर	प्रयाग–फाफामऊ	8.50
	गौरी गंज–बनी–जैस	17.34
	कुंदनगंज (केवीजी)–हरचंदपुर (एचसीपी)–गंगागंज (जीएएनजी)	14.50
	देवबंद–टपरी	28.00
	इक्कर–हरिद्वार	8.00
	उतरेतिया–ट्रान्सपोर्टर नगर	10.00
	बरतरा–जंगबहादुर गंज	17.00
	अमृतसर– छेतरा	6.00
उत्तर मध्य	होडल–छाता	21.00
	भुआ–सरसोकि	17.22
पूर्वोत्तर	कछवा रोड–कटका–माधो सिंह	16.02
	औंरिहार–ताराओं	13.00
	ताराओं–नंद गंज	9.40
	माधो सिंह–ज्ञानपुर रोड	13.05
	बलिया–फेफना	12.00
	नंद गंज–गाजीपुर	18.00
पूर्वोत्तर सीमा	टेटेलिया – जगीरोड	17.95
	दिगारू – टेटेलिया	5.57
	कामपुर–होजै	27.36
	मझगांव – अभयपुरी	8.96
उत्तर पश्चिम	जेठी–करजोदा	10.00
	मादर–आदर्श नगर बाईपास लाइन	7.66
	अजमेर–दौरई	8.43
	हरिपुर–सेंद्रा	19.00
दक्षिण	कदंबूर (केडीयू)–वांची मनियाच्ची (एमईजे)–तट्टापराई (टीआईपी)	30.00
	वांची मनियाच्चि जं. से गंगाईकोंडन	14.39
	मेचेरी रोड–मेत्तूर डैम	16.00
	अट्टिपट्टू–अट्टिपट्टु पुडुनगर चौथी लाइन	1.70
	नेत्रावती–मंगलुरु	1.70
	कदंबूर–कोविलपट्टी	23.00
	गंगईकोंडन–तिरुनेलवेली	14.51
	ओमलूर–मेचेरी रोड	12.63
	तिरुमंगलम–तुलुकापट्टी	41.18
दक्षिण मध्य	पेंडेकल्लू–एडुलाडोड्डी	8.60
	चिगिचेर्ला–जंगलापल्ली	10.70
	शादनगर–बालानगर–गोल्लापल्ली	30.23
	गुडीवाडा–कवुताराम–पेडाना–मछलीपट्टनम (35)	36.10
	मोतुरु–गुडीवाडा–इंदुपल्ली–उप्पालुरु (32)	32.57
	गरलाडिन्ने–तातिचेर्ला	9.00
	नल्लापाडु–पेरेचेर्ला	7.80

	रहोवपुरम–पोटकापल्ली	23.00
	फलकनुमा–उमदानगर	13.98
	कवाली–उलवापाडु तीसरी लाइन	29.85
	दोनाकोंडा–गज्जेलकोंडा	12.49
दक्षिण पूर्व	कर्रा–गोविंदपुर	12.30
	चक्रधरपुर–सोनुआ (21.3 किमी)	21.30
	धुत्रा–बमरा (27.9 किमी)	27.90
	राजखरस्वां– राजखरस्वां (डब्ल्यू/ओ)	2.00
	झारसुगुड़ा–धुत्रा	8.8
	झारग्राम–कलाईकुंडा	31.00
दक्षिण पूर्व मध्य	पेंड्रा–निगौरा	27.60
	ब्रजराजनगर–झारसुगुड़ा	13.15
	डोंगरगढ़–राजनंदगांव	31.20
दक्षिण पश्चिम	लच्छन–हॉटगी	33.00
	उनकल–हुबली बाई पास वेस्ट केबिन–नवलूर–धारवाड़	16.63
	चिकोडी–रायबाग	15.00
	हरिहर–देवरगुड्डा	31.00
	गुब्बी–निट्टूर	9.00
	हुबली–उंकाल	3.42
	येलहंका–माकलीदुर्ग	36.00
	रायबाग–कुदाची	17.00
	तोलाहुंसे–दावनगेरे	10.00
	हुबली–हुबली साउथ	4.00
	बैय्यप्पनहल्ली में चौथा कोचिंग टर्मिनल	23.50
पश्चिम मध्य	सतना–कैमा	6.00
	हबीबगंज–मिसरोद–मंडीदीप	16.41
	मकरोनिया–लिधोराखुर्द	10.00
	हबीबगंज–भोपाल	5.93
	गुना–पीलीघाट	19.49
	बखेरा–मंडीदीप	25.01
पश्चिम	सादला–बजाना–जाट पिपली	18.22
	किदियानगर–चितरोड–शिवलखा–लकड़िया	25.02
	वटवा–मणिनगर (फेज–I)	5.03
	उज्जैन सी – करछा	15.32
	राधनपुर–वराही	19.52
	सुखपुर–हलवाड–धनाला	17.59
	धनाला–वधर्वा	25.38
	मालिया मियाना बी केबिन – सुरबारी	10.39
	गंभीर ब्रिज	1.83
	कुल	**1,614.18**

आमान-वार विवरण:

बड़ी लाइन, यद्यपि कुल मार्ग किमी का 94.57% है, परन्तु इस पर 100% माल यातायात आऊटपुट (शु.ट.कि.मी.) और 99.94% यात्री यातायात आऊटपुट (यात्री किमी) रहा।

31.03.2021 को प्रत्येक आमान पर दोहरी/बहु लाइनों, इकहरी लाइन तथा विद्युतीकृत मार्ग की लम्बाई नीचे दी गई तालिका में दर्शायी गई है :

आमान	इकहरी लाइन			दोहरी/बहुलाइन			कुल जोड़
	विद्युतीकृत	गैर-विद्युतीकृत	जोड़	विद्युतीकृत	गैर-विद्युतीकृत	जोड़	
बड़ी लाइन (1676 मिमी)	19,901.56	18,053.76	37,955.32	24,900.63	1,547.24	26,447.93	64,403.25
मीटर लाइन (1000 मिमी)	-	2,111.71	2,111.91	-	-	-	2,111.71
छोटी लाइन (762 मिमी/610 मिमी)	-	1,587.83	1,587.83	-	-	-	15,87.83
जोड़	**19,901.56**	**21,753.30**	**41,654.86**	**24,900.63**	**1,547.24**	**26,447.93**	**68,102.79**
कुल मार्ग कि.मी. का प्रतिशत	**-**	-	**61.16**	**-**	**-**	**38.84**	

लगभग सभी दोहरी/बहु लाइनों और विद्युतीकृत मार्ग वाले खंड बड़ी लाइन के हैं। अधिकांशत: मीटर लाइन और छोटी लाइन इकहरी लाइन वाले खंड हैं और वे विद्युतीकृत नहीं हैं। 1950-51 और 2020-21 के मध्य, बड़ी लाइन पर यातायात घनत्व (मिलियन सकल टन किमी प्रति चालित रेलपथ किमी) 4.29 से बढ़कर 15.34 हो गया।

रेलपथ नवीकरण और अनुरक्षण:

2020-21 के दौरान, 4,363 कि.मी. के रेलपथ का नवीकरण किया गया था। रेलपथ नवीकरण और उन पर किए गए व्यय का वर्ष-वार विवरण निम्नानुसार है:

वर्ष	सकल व्यय (करोड़ रु. में)	किया गया रेलपथ नवीकरण (कि.मी.)
2017-18	8,884.18	4,023
2018-19	9,651.32	4,181
2019-20	9,390.55	4,500
2020-21	***13,625.17**	**4,363**

एक संपूर्ण रेलपथ नवीकरण (सीटीआर) यूनिट में एक किमी. रेल पथ नवीकरण (0.5 सीटीआर यूनिट) और एक किमी. थ्रू स्लीपर नवीकरण (0.5 सीटीआर यूनिट) शामिल है।

रेलपथ अपग्रेडेशन:

रेलपथ, रेल प्रणाली की आधारभूत अवसंरचना है और यह निरन्तर बढ़ते हुए यातायात की जरूरतों को पूरा करता है। भारतीय रेल पर उच्च गति और भारी धुरा भार परिचालन से रेलपथ संरचना का उन्नयन आवश्यक हो गया है। रेलपथ को आधुनिक बनाने के लिए बहुत से नीतिगत उपाय किए गए हैं।

नवीकरण के समय रेलपथ संरचना को अपग्रेड किया जाता है। लकड़ी, इस्पात और सीएसटी-9 स्लीपरों को पूर्व बलित कंक्रीट (पीएससी) स्लीपरों से बदला जा रहा है। भारी खंड और उच्च तनन शक्ति के लिए 90 आर/52 किग्रा 72/90 यूटीएस पटरियों के स्थान पर 60 किग्रा 90 यूटीएस पटरियों का उपयोग किया जा रहा है। इसी प्रकार, पुरानी फिश प्लेट, ज्वाइंट वाली पटरी के स्थान

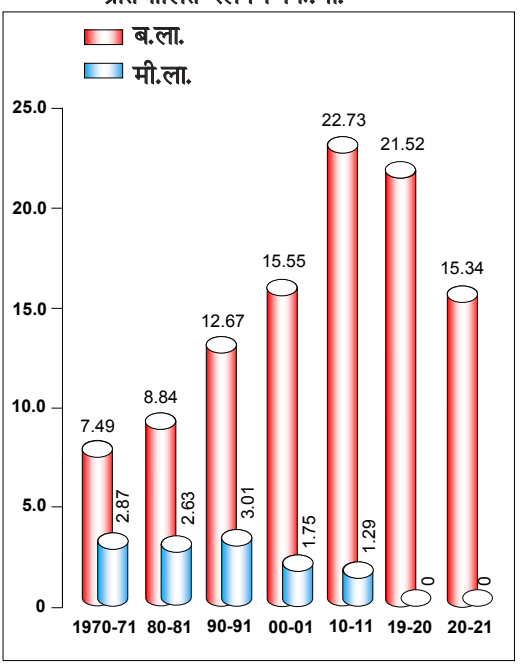
पर लंबे पटरी पैनलों अथवा झलाई वाली पटरियों का प्रमुखता से उपयोग किया जाता है। मोटे वेब स्विचों का उपयोग करके मजबूत टर्नआउटों का ट्रंक मार्गों और उच्च घनत्व वाले मार्गों पर उत्तरोत्तर इस्तेमाल किया जा रहा है। 31.03.2021 के अनुसार, भारतीय रेल की बड़े आमान वाली मुख्य लाइनों पर लगभग 89.61% पर झलाई वाली पटरियां, 99.36% पर पीएससी स्लीपर और 99.28% पर 52 किग्रा/60 किग्रा 90 अथवा उच्चतर यूटीएस पटरियां बिछी हुई हैं।।

झली हुई पटरियां:

अधिकांश बड़ी लाइन रेलपथों पर, पटरियों को लंबी झलाईदार पटरियों में बदला गया है। 39 मीटर लम्बाई तक कम झली हुई पटरियों और इकहरी पटरियों का उपयोग उन स्थानों तक सीमित है जहां तकनीकी आधार पर इनकी अनुमति नहीं है। 31.03.2021 के अनुसार, भारतीय रेल की मुख्य लाइनों में 84,019.7 कि.मी. रेलपथ पर लंबी झलाईदार पटरियां थीं और 9,299 कि.मी. की मुख्य लाइन पर कम झलाईदार पटरियां थीं।

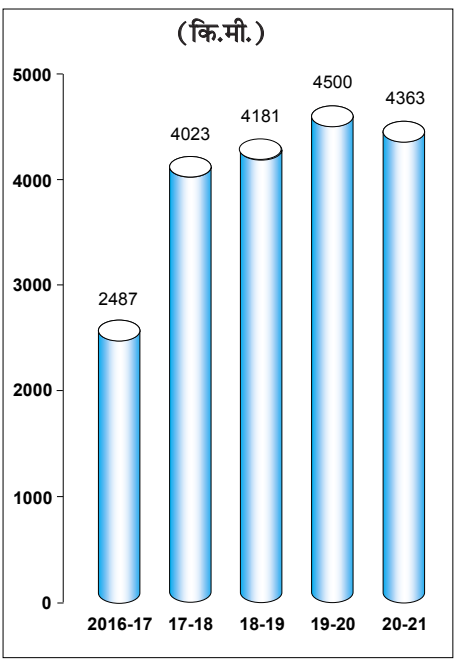
यातायात घनत्व

मिलियन सकल टन कि.मी.
प्रतिचालित रेलपथ कि.मी.



रेलपथ नवीकरण

प्रतिवर्ष



पुल:

01.04.2021 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेलों पर 1,55,278 पुल हैं, जिसमें से 729 महत्वपूर्ण, 12,493 बड़े और 1,42,056 छोटे पुल हैं। वर्ष 2020-21 में, कुल 1,114 पुलों का सुदृढ़ीकरण/पुनर्स्थापन/पुनर्निर्माण किया गया।

समपार:

यातायात के सुगम चालन की सुविधा के लिए समपारों को विशिष्ट नियमों एवं शर्तों के अंतर्गत विनियमित किया जाता है। भारतीय रेलों पर 01.04.2021 को समपारों की स्थिति निम्नानुसार है:-

समपारों की कुल संख्या	:	20,395
चौकीदार वाले समपारों की संख्या	:	19,532 (95.8%)
बिना चौकीदार वाले समपारों की संख्या	:	863 (4.2%)

भारतीय रेल ने सड़क उपयोगकर्त्ताओं और रेल यात्रियों की संरक्षा के लिए उत्तरोतर रूप से समपारों को समाप्त करने का निर्णय लिया है। 2020-21 के दौरान, 961 अदद बिना चौकीदार वाले समपार समाप्त किए गए। बड़ी आमान पर सभी बिना चौकीदार वाले समपारों को समाप्त कर दिया गया है।

ऊपरी/निचले सड़क पुल:

गाड़ी परिचालन की संरक्षा में सुधार लाने और सड़क उपयोगकर्त्ताओं की असुविधा कम करने के लिए यातायात की मात्रा के आधार पर समपारों को चरणबद्ध तरीके से ऊपरी/निचले सड़क पुलों/सबवे में बदला जा रहा है।

वर्ष 2020-21 के दौरान, भारतीय रेलों में लागत में हिस्सेदारी, रेलवे लागत/एकोमोडेशन कार्य, निक्षेप/बीओटी शर्तों और एनएचएआई द्वारा 174 उपरि सड़क पुल और 959 निचले सड़क पुल/सबवे निर्मित किए गए हैं।

पुल निरीक्षण और प्रबंधन प्रणाली:

आधुनिक पुल निरीक्षण प्रणाली को अपनाया गया है जिसमें ड्रोन, पानी के नीचे निरीक्षण, वॉटर लेवल प्रणाली की मदद से वॉटर लेवल की निगरानी नदी तल की 3 डी स्कैनिंगआदि शामिल है।

भूमि प्रबंधन:

31.03.2021 की स्थिति के अनुसार भारतीय रेल के स्वामित्व में 4.84 लाख हेक्टेयर भूमि है। इसमें से लगभग 90% भूमि का उपयोग नई लाइनें बिछाने, दोहरीकरण, आमान-परिवर्तन, रेलपथ, स्टेशनों, कारखानों और कर्मचारी कालोनियों जैसे परिचालनिक और संबंद्ध उपयोग के लिए किया जाता है। भूमि का ब्यौरा नीचे दिया गया है:-

विवरण	क्षेत्रफल (लाख हेक्टेयर में)
स्टेशनों, कालोनियों आदि सहित रेलपथ तथा संरचनाए	3.60
वृक्षारोपण	0.43
''अधिक अन्न उपजाओ'' योजना	0.02
वाणिज्यिक कार्य के लिए लाइसेंस पर देना	0.04
मत्स्यपालन जैसे अन्य उपयोग	0.12
अतिक्रमण के अंतर्गत	0.01
खाली पड़ी भूमि	0.62
जोड़	**4.84**

भावी रेल नेटवर्क के विकास के लिए विभिन्न अवसंरचनात्मक सुविधाओं का सृजन करना मुख्यत: भूमि की उपलब्धता पर निर्भर करता है। इसलिए, रेल भूमि का संरक्षण और अर्थपूर्ण अंतरिम उपयोग भारतीय रेल की भूमि उपयोग नीति का मुख्य उद्देश्य है।

2020-21 के दौरान, रेलवे ने 93 लाख पेड़ों का बड़े पैमाने पर वृक्षारोपण किया। अब रेलवे ने वन विभाग द्वारा संरक्षित वन के रूप में घोषित करके रेलभूमि सुरक्षित करने के लिए राज्य के वन-विभागों के साथ क्षेत्रीय रेलों द्वारा किए जाने वाले करार के लिए पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के साथ एक मॉडल समझौते को अंतिम रूप दिया है। इसके अतिरिक्त, अब अनुमानों में पर्यावरण से संबंधित मामलों के लिए सभी 1 प्रतिशत का प्रावधान करने के लिए सभी क्षेत्रीय रेलों को अनुदेश जारी कर दिए गए हैं। इससे वृक्षारोपण की लागत को पूरा करने में मदद मिलेगी। इस प्रकार, रेलवे अधिक से अधिक वृक्षों को लगाने के सभी प्रयास कर रही है।

इसके अतिरिक्त, 'अधिक अन्न उपजाओ' योजना के तहत वर्ग 'ग' और 'घ' श्रेणी के रेल कर्मचारियों को रेल भूमि पर सब्जियां और अनाज आदि उगाने के लिए भी लाइसेंस प्रदान किए जाते हैं।

रेल संचालन से सीधे जुड़े प्रयोजनों के लिए रेलवे भूमि को पट्टे पर दिया जाता है। रेल द्वारा प्राप्त किए जा रहे अथवा भेजे जा रहे माल के लिए निजी पार्टियों को स्टेशनों, माल यातायात शेडों और साइडिंगों पर रेल भूमि के प्लॉटों को माल यातायात की स्टैकिंग/भण्डारण के लिए लाइसेंस पर दिया जाता है। केन्द्रीय विद्यालय संगठन को केन्द्रीय विद्यालय खोलने के लिए भी रेल भूमि पट्टे पर दी जाती है। इसके अलावा, भूमि ऊपरी/निचले सड़क पुलों, सड़कों का निर्माण करने, सड़कों को चौड़ा करना आदि जैसे जन उपयोगी उद्देश्य के लिए दीर्घकालिक आधार पर केन्द्रीय/राज्य सरकारों/सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों को भी पट्टे पर दी जाती है।

रेलवे ने ऐसी भूमि, जिसकी तत्काल भावी उपयोग के लिए आवश्यकता नहीं है, का वाणिज्यिक इस्तेमाल भी शुरू कर दिया है। रेल अधिनियम, 1989 में संशोधन के माध्यम से रेलवे भूमि विकास प्राधिकरण, रेल मंत्रालय के नियंत्रण में एक उपक्रम, रेलवे भूमि/एयर स्पेस के वाणिज्यिक विकास से संबंधित सभी कार्यों को करने के लिए 1 नवम्बर, 2006 को स्थापना की गई है। इस समय इस प्राधिकरण को वाणिज्यिक विकास के लिए 87 स्थानों को सौंपा गया है।

रेल भूमि विकास प्राधिकरण द्वारा इन स्थानों का विकास करने के लिए आवश्यक कार्रवाई की जा रही है। खाली पड़ी रेल भूमि का वाणिज्यिक विकास किए जाने के अतिरिक्त रेल भूमि विकास प्राधिकरण को बहु-कार्यात्मक कॉम्पलेक्सों (एमएफसी) के विकास की जिम्मेदारी भी सौंपी गई है।

विद्युतीकरण

I. रेल विद्युतीकरण का कार्यकारी सारांश

रेलवे प्रणाली को पर्यावरण की दृष्टि से अधिकाधिक अनुकूल बनाने और इस प्रणाली का आधुनिकीकरण करने के साथ-साथ ऊर्जा आधारित आयातित पेट्रोलियम पर राष्ट्र की निर्भरता में कमी करने और देश के ऊर्जा भंडार में वृद्धि करने के उद्देश्य से भारतीय रेल अपने रेल मार्गों का उत्तरोतर रूप से विद्युतीकरण कर रही है।

आजादी से पहले की अवधि में, विद्युतीकरण 388 मार्ग किलोमीटर (आरकेएम) तक ही सीमित रहा और यह केवल स्वतंत्रता के बाद की ही अवधि है, जिसमें आगे विद्युतीकरण शुरू किया गया था। तब से, भारतीय रेल ने पीछे की ओर नहीं देखा और भारतीय रेल ने धीरे-धीरे लेकिन लगातार अपने मार्गों को विद्युतीकृत किया है।

मार्च, 2021 तक, कोंकण रेलवे सहित भारतीय रेल पर विद्युतीकरण को कुल बड़ी आमान (बीजी) रेल नेटवर्क के 68,103 मार्ग किमी में से 44,802 मार्ग किमी तक बढ़ाया गया है। यह कुल बड़ी आमान रेलवे नेटवर्क का 65.79% है। इस विद्युतीकृत मार्ग पर, 67.3% माल यातायात और 59.6% यात्री यातायात का संचलन होता है तथा विद्युत कर्षण की ईंधन लागत भारतीय रेल पर कुल कर्षण ईंधन लागत का मात्र 38% है। इसके अतिरिक्त, भारतीय रेल ने शेष बड़ी आमान मार्गों पर मिशन मोड पर शीघ्र विद्युतीकरण करने के लिए योजना बनाई है।

प्रगतिशील विद्युतीकरण के साथ, दिल्ली, मुंबई, कोलकाता और चेन्नै के मेट्रो शहर पहले से ही बिजली कर्षण से जुड़े हुए हैं। मोहोल-होतगी-दुधानी को छोड़कर, जहां विद्युतीकरण कार्य प्रगति पर है, मुंबई-चेन्नै मार्ग भी विद्युतीकृत हो गया है और वर्ष 2021-22 के दौरान इसे पूरा करने का लक्ष्य रखा गया है।

II रेल विद्युतीकरण की प्रगति

(क) स्वतंत्रता के पश्चात विद्युतीकरण की प्रगति तालिका में दर्शाई गई है:

वर्ष	संचयी विद्युतीकृत (मार्ग किमी)
1951	388
1961	748
1971	3,706
1981	5,345
1991	9,968
2001	14,856
2011	19,607

2018	29,228
2019	34,319
2020	39,329
2021	**44,802**

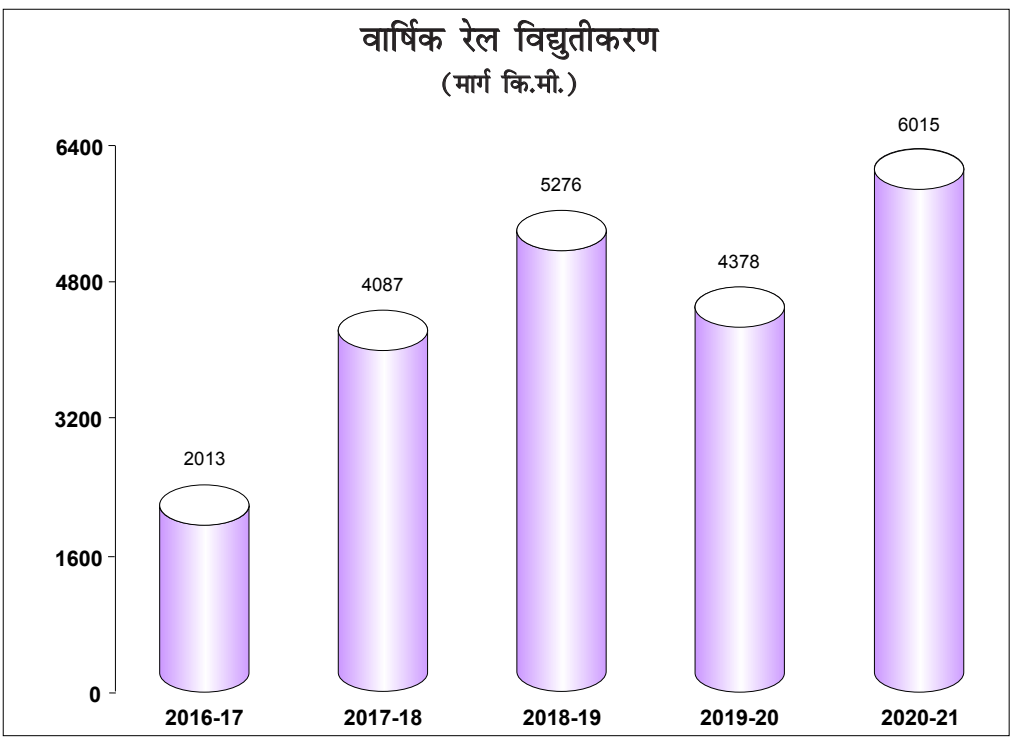
(ख) वर्ष 2020-21 के दौरान, 6,015 मार्ग किमी को विद्युतीकृत किया गया है।

III 2020-21 में रेल संरक्षा आयुक्त के निरीक्षण के सांविधिक निरीक्षण के बाद विद्युत कर्षण के लिए खोले गए खंड

क्र.सं.	खंड	रेलवे	राज्य	मार्ग कि.मी.
1	ताज-सुल्तानपुर-गुलबर्गा-दुधानी	मध्य रेलवे	कर्नाटक	**64**
2	ढलगांव-कुर्दुवाड़ी- मोहोल और कुर्दुवाड़ी-भिगवान	मध्य रेलवे	महाराष्ट्र	**254**
3	शिंदाने-जेजुरी	मध्य रेलवे	महाराष्ट्र	**27**
4	मिराज-शेनोली	मध्य रेलवे	महाराष्ट्र	**63**
5	बांका-भागलपुर-शिवनारायणपुर	पूर्व रेलवे	बिहार	**93**
6	मधुपुर-गिरिडीह	पूर्व रेलवे	झारखंड	**42**
7	रामपुरहाट-हरिंसिंग-दुमका	पूर्व रेलवे	झारखंड	**64**
8	मनीग्राम - न्यू फरक्का	पूर्व रेलवे	पश्चिम बंगाल	**56**
9	मुजफ्फरपुर-सीतामढ़ी-दरभंगा	पूर्व मध्य रेलवे	बिहार	**130**
10	करैला रोड- शक्तिनगर	पूर्व मध्य रेलवे	उत्तर प्रदेश	**33**
11	दिलदार नगर जं.-तारीघाट	पूर्व मध्य रेलवे	बिहार	**20**
12	नतेसर-इस्लामपुर	पूर्व मध्य रेलवे	बिहार	**21**
13	केंद्रपाड़ा रोड-पारादीप	पूर्व तट रेलवे	उड़ीसा	**36**
14	खुर्दा रोड-नयागढ़	पूर्व तट रेलवे	उड़ीसा	**66**
15	जाखल-दुहरी-लहरा महाभारत	उत्तर रेलवे	पंजाब	**132**
16	प्रयाग-प्रयाग घाट	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**2**
17	आंवला-बरेली	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**28**
18	फाफामऊ-प्रतापगढ़	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**46**
19	सुल्तानपुर-चिलबिला	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**36**
20	जंघई - जाफराबाद	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**48**
21	दिल्ली कैंट-पटेल नगर कैंट	उत्तर रेलवे	दिल्ली	**4**
22	वीरभद्र-योग नगरी ऋषिकेश	उत्तर रेलवे	उत्तराखंड	**6**
23	रोहतक एलिवेटेड ट्रैक	उत्तर रेलवे	हरियाणा	**5**
24	उन्नाव-बालामऊ-सीतापुर	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**160**
25	नोली-शामली	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**79**
26	गढ़ी हरसरू-फर्रूखनगर	उत्तर रेलवे	हरियाणा	**11**
27	रायबरेली-ऊंचाहार और दरियापुर-दलमऊ	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**59**
28	बटाला कुदियां और अमृतसर-छेहरता	उत्तर रेलवे	पंजाब	**27**
29	अम्ब-अंदौरा-दौलतपुर	उत्तर रेलवे	हिमाचल प्रदेश	**16**
30	गोहाना- पांडु पिंडारा	उत्तर रेलवे	हरियाणा	**37**
31	इटावा-भंडाई	उत्तर मध्य रेलवे	उत्तर प्रदेश	**126**
32	भटनी-औंणरिहार	पूर्वोत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**126**
33	कासगंज-बरेली-पीलीभीत-मझोला पकारिया	पूर्वोत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**185**
34	मझोला पकारिया-टनकपुरी	पूर्वोत्तर रेलवे	उत्तराखंड	**37**

क्र.सं.	खंड	रेलवे	राज्य	मार्ग कि.मी.
35	सीतापुर–लखीमपुर	पूर्वोत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**45**
36	दुर्गौंधा–मशरख	पूर्वोत्तर रेलवे	बिहार	**42**
37	सलेमपुर–बरहज बाजार	पूर्वोत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**20**
38	इंदारा–फेफना	पूर्वोत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**50**
39	मंधाना–ब्रह्मावर्त	पूर्वोत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**9**
40	गोरखपुर–आनंदनगर	पूर्वोत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**41**
41	गोंडा–सुभागपुर	पूर्वोत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**6**
42	न्यू जलपाईगुड़ी– न्यू कूचबिहार–जोराई	पूर्वोत्तर सीमा रेलवे	पश्चिम बंगाल	**171**
43	जोराई–श्रीरामपुर असम	पूर्वोत्तर सीमा रेलवे	असम	**11**
44	बोंगाईगांव–रंगिया–कामाख्या	पूर्वोत्तर सीमा रेलवे	असम	**151**
45	बस्सी–जयपुर–कनकपुरा	उत्तर पश्चिम रेलवे	राजस्थान	**42**
46	स्वरूपगंज –मावल	उत्तर पश्चिम रेलवे	राजस्थान	**38**
47	भिवानी बाई पास लाइन नई लाइन	उत्तर पश्चिम रेलवे	हरियाणा	**1**
48	रिंगस–जयपुर–शिवदासपुरा–पदमपुरा	उत्तर पश्चिम रेलवे	राजस्थान	**82**
49	चुरू–सादुलपुर–गोगामेरी–नोहर	उत्तर पश्चिम रेलवे	राजस्थान	**164**
50	मदार–बांगुरग्राम–ब्यावर	उत्तर पश्चिम रेलवे	राजस्थान	**58**
51	तिरुवरुर–नागोर	दक्षिण रेलवे	तमिलनाडु	**31**
52	नागोर–करइकल	दक्षिण रेलवे	पुदुचेरी	**11**
53	मयिलादुतुरै–तंजावुर	दक्षिण रेलवे	तमिलनाडु	**68**
54	कुड्डालोर पोर्ट–वृद्धाचलम	दक्षिण रेलवे	तमिलनाडु	**57**
55	निदामंगलम–मन्नारगुडी	दक्षिण रेलवे	कर्नाटक	**13**
56	जोकट्टे–पनामबुर	दक्षिण रेलवे	तमिलनाडु	**9**
57	मेडचल–मनोहराबाद	दक्षिण मध्य रेलवे	तेलंगाना	**13**
58	विजयवाड़ा–भीमावरम	दक्षिण मध्य रेलवे	आंध्र प्रदेश	**107**
59	गुडीवाडा–मछलीपट्टनम	दक्षिण मध्य रेलवे	आंध्र प्रदेश	**36**
60	लिंगमपेट जगतियाल–मोरताड	दक्षिण मध्य रेलवे	तेलंगाना	**51**
61	धर्मावरम–कादिरी	दक्षिण मध्य रेलवे	आंध्र प्रदेश	**67**
62	विकाराबाद–कोहिर डेक्कन	दक्षिण मध्य रेलवे	तेलंगाना	**45**
63	अकोला–लोहागढ़	दक्षिण मध्य रेलवे	महाराष्ट्र	**35**
64	फलकनुमा–उमदानगर	दक्षिण मध्य रेलवे	तेलंगाना	**14**
65	तेनाली–रेपल्ले	दक्षिण मध्य रेलवे	आंध्र प्रदेश	**33**
66	बांकुरा–मसाग्राम	दक्षिण पूर्व रेलवे	पश्चिम बंगाल	**117**
67	रामकनाली–चौराशी	दक्षिण पूर्व रेलवे	पश्चिम बंगाल	**6**
68	रूपसा–भंजपुर	दक्षिण पूर्व रेलवे	उड़ीसा	**56**
69	टाटानगर–बहलदा रोड	दक्षिण पूर्व रेलवे	झारखंड	**42**
70	बहलदा रोड–गोरुमहिसानी	दक्षिण पूर्व रेलवे	उड़ीसा	**23**
71	भीमालगोंडी–भंडारकुंड	दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**18**
72	नैनपुर– लमटा–समनापुर	दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**58**
73	चिरैडोंगरी–मंडला फोर्ट	दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**23**
74	तुमसर रोड–डोंगरी बुजुर्ग	दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे	महाराष्ट्र	**26**
75	डोंगरी बुजुर्ग–तिरोदि	दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**20**
76	मरौदा – बालोद	दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे	छत्तीसगढ	**52**
77	पद्नूर – कलगुरकि	दक्षिण पश्चिम रेलवे	कर्नाटक	**95**
78	रायदुर्ग–मोलाकलमुरु	दक्षिण पश्चिम रेलवे	आंध्र प्रदेश	**16**
79	मोलाकलमुरु–चित्रदुर्ग	दक्षिण पश्चिम रेलवे	कर्नाटक	**83**
80	करिगनुरु–हरलापुर–हुलकोटि	दक्षिण पश्चिम रेलवे	कर्नाटक	**103**
81	हुबली–अलनावर	दक्षिण पश्चिम रेलवे	कर्नाटक	**65**
82	अनेकल –पलक्कोडु	दक्षिण पश्चिम रेलवे	तमिलनाडु	**85**
83	हॉटगी–पदनूर	दक्षिण पश्चिम रेलवे	महाराष्ट्र	**30**

क्र.सं.	खंड	रेलवे	राज्य	मार्ग कि.मी.
84	मथेला–निमरखेड़ी–सनावद और निमाड़ खेड़ी– एनटीपीसी साइडिंग	पश्चिम रेलवे	मध्य प्रदेश	**99**
85	वडनगर–वरेठा	पश्चिम रेलवे	गुजरात	**20**
86	ढोला–सावरकुंडला–पिपावाव	पश्चिम रेलवे	गुजरात	**146**
87	क्यू–ट्रैक (नीमच–चित्तौड़गढ़)	पश्चिम रेलवे	राजस्थान	**4**
88	विश्वामित्री–डभोई–चंदोद–केवड़िया और दबोही–बोडेलि	पश्चिम रेलवे	गुजरात	**118**
89	उज्जैन–फतेहाबाद चंद्रावती गंज	पश्चिम रेलवे	मध्य प्रदेश	**22**
90	हापा–भाटिया और जामनगर–विंडमिल	पश्चिम रेलवे	गुजरात	**109**
91	रउ–तिहि	पश्चिम रेलवे	मध्य प्रदेश	**8**
92	आनंद–खंभात	पश्चिम रेलवे	गुजरात	**52**
93	पचोर रोड–मक्सी	पश्चिम मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**88**
94	कटनी–सतना और झुकाही–काइमोर	पश्चिम मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**116**
95	महदिया मझौली	पश्चिम मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**21**
96	शिवपुरी–ग्वालियर	पश्चिम मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**122**
97	झालावाड़ सिटी–जूना खेरा	पश्चिम मध्य रेलवे	राजस्थान	**21**
98	चंदेरिया–गुरला	पश्चिम मध्य रेलवे	राजस्थान	**157**
99	बिजूर–करवाड़	केआरसीएल	कर्नाटक	**132**
100	रोहा–रत्नागिरी	केआरसीएल	महाराष्ट्र	**202**
	कुल			**6,015**



IV 2020-21 के दौरान पूरी की गई महत्वपूर्ण रेलवे विद्युतीकरण परियोजनाएं:

क्र.सं.	खंड	रेलवे	राज्य	मार्ग कि.मी.
1	अमला-छिंदवाड़ा-कलुमना	मध्य रेल एवं दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र	**257**
2	बोनिडांगा लिंक केबिन/ बोनिडांगा-बरहरवा- साहिबगंज-किऊल तिनपहाड़-राजमहल सहित	पूर्व रेलवे	बिहार और झारखंड	**247**
3	कटवा-अजीमगंज-नलहटी और अजीमगंज-तिलडंगा/न्यू फरक्का नलहाटी और अजीमगंज बाईपास लाइन सहित	पूर्व रेलवे	पश्चिम बंगाल	**200**
4	गढ़वा रोड - चोपन - सिंगरौली	पूर्व मध्य रेलवे	झारखंड, मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश	**257**
5	गिरिडीह-नवाडीह-कोडरमा जं.	पूर्व मध्य रेलवे	झारखंड	**114**
6	मुजफ्फरपुर - सीतामढ़ी	पूर्व मध्य रेलवे	बिहार	**64**
7	जाखल-धूरी-लुधियाना	उत्तर रेलवे	पंजाब	**123**
8	जंघई-जाफराबाद	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**47**
9	फाफामऊ-प्रतापगढ़	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**46**
10	रायबरेली-ऊंचाहार सहित दलमऊ-दरियापुर	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**63**
11	राजपुरा-धूरी-लहरा मुहब्बत	उत्तर रेलवे	पंजाब	**151**
12	उन्नाव-बालामऊ-सीतापुर	उत्तर रेलवे	उत्तर प्रदेश	**162**
13	भंडई-उड़ी	उत्तर मध्य रेलवे	उत्तर प्रदेश	**113**
14	सवाई माधोपुर-जयपुर-रिंगस	उत्तर पश्चिम रेलवे	राजस्थान	**188**
15	शोरण्णूर-मंगलुरु-पनमबुर	दक्षिण रेलवे	कर्नाटक और केरल	**328**
16	विल्लुपुरम-कुड्डालोर पोर्ट-मयिलादुतुरई-तंजावुर और मयिलादुतुरै-थिरुवरुर	दक्षिण रेलवे	तमिलनाडु	**228**
17	बांकुरा - मशाग्राम	दक्षिण पूर्व रेलवे	पश्चिम बंगाल	**118**
18	तुमसर रोड - तिरोडी	दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र	**47**
19	गोंदिया-नैनपुर-जबलपुर	दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र	**229**
20	गुना-ग्वालियर	पश्चिम मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**227**
21	सिंगरौली-कटनी	पश्चिम मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**260**
22	विजयपुर-मक्सी	पश्चिम मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश	**188**
23	इटारसी-कटनी-मानिकपुर सहित सतना-रीवा और मानिकपुर-छिवकी	पश्चिम मध्य रेलवे एवं उत्तर मध्य रेलवे	मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश	**653**

सिगनल एवं दूरसंचार

सिगनल प्रणाली

गाड़ी परिचालन संरक्षा बढ़ाने और इसे कार्यकुशल बनाने के लिए, बहु-सांकेतिक रंगीन रोशनी वाले सिगनलों सहित पैनल इंटरलॉकिंग/रूट रिले इंटरलॉकिंग/इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग (पीआई/आरआरआई/ईआई) को शामिल करते हुए आधुनिक सिग्नलिंग प्रणाली उत्तरोत्तर रूप से मुहैया करायी जा रही है। इसलिए, भारतीय रेल पर 6200 स्टेशनों (इंटरलॉक बड़ी लाइन वाले स्टेशनों के लगभग 99% को कवर करने) के लिए अप्रचलित मल्टी केबिन मैकेनिकल सिग्नलिंग प्रणाली की जगह ऐसी प्रणालियां प्रदान की गई हैं, इस प्रकार इसके संचालन में शामिल परिचालन लागत को अनुकूलित करने के साथ-साथ मानवीय हस्तक्षेप को कम करके सुरक्षा को बढ़ाया गया है। वित्त वर्ष 2020-21 के दौरान, 12 स्टेशनों यथा पुणे (गुड्स केबिन 3 एवं 4) और मुज्जफरपुर को बड़े रूट रिले इंटरलॉकिंग (आरआरआई), किऊल, अजमेर, नालापाडू, राजमुंद्री राजखरसवां जोलारपेटाई (ए, बी, एंड सी, केबिन), तांबरम, होस्पेट जंक्शन, बैयापन्नहल्ली और हुबली के साथ इलेक्ट्रॉनिक इंटरलाकिंग (ईआई) की व्यवस्था की गई हैं। क्रमशः 34 स्टेशनों और 311 स्टेशनों पर पैनल इंटरलॉकिंग (पीआई) और इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग (ईआई) की व्यवस्था की गई है।

पूर्ण रेलपथ परिपथनः रेलपथ व्यवसाय सत्यापन सुनिश्चित करने के लिए, 31.03.2021 तक लगभग 34,572 स्थानों पर रेलपथ पूरा कर लिया गया है जिसमें, 'ए', 'बी', 'सी' डी स्पेशल और 'ई स्पेशल' मार्ग शामिल है। भारतीय रेल पर कुल 6,203 स्टेशनों (99%) में पूर्ण रेलपथ परिपथन की व्यवस्था की गई है।

ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर (बीपीएसी): संरक्षा को बढ़ाने के लिए किसी स्टेशन पर बेहतर गतिशीलता स्वचालित गाड़ी के पूर्ण आगमन के स्वतः सत्यापन के लिए प्वाइंटों और सिगनलों के केन्द्रीकृत परिचालन वाले स्टेशनों पर ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर (बीपीएसी) उपलब्ध कराया जा रहा है। 31.03.2021 की स्थिति के अनुसार 5,805 ब्लॉक खंडों पर ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर (बीपीएसी) की व्यवस्था की गई है।

इंटरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंगः किसी ब्लॉक स्टेशन को विकसित करने और उसके संचालन के लिए आवश्यक जनशक्ति और सुविधाओं के रूप में अतिरिक्त आवर्ती राजस्व व्यय के बिना लाइन क्षमता बढ़ाने में इंटरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंग (आईबीएस) की व्यवस्था बहुत उपयोगी सिद्ध हुई है। 31.03.2021 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेल के 628 ब्लॉक खंडों में इंटरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंग की व्यवस्था की गई है।

स्वचालित ब्लॉक सिगनल प्रणालीः भारतीय रेल के मौजूदा उच्च घनत्व वाले मार्गों पर लाइन क्षमता बढ़ाने और गाड़ियों के हेडवे को कम करने के लिए स्वचालित ब्लॉक सिगनल प्रणाली की व्यवस्था के जरिए सिगनल प्रणाली कम लागत का विकल्प प्रदान करती है। 31.3.2021 की स्थिति के अनुसार 3,447 मार्ग किमी पर स्वचालित ब्लॉक सिगनल प्रणाली की व्यवस्था की गई है।

अग्रिम गाड़ी सुरक्षा प्रणाली: अग्रिम गाड़ी सुरक्षा (एटीपी) प्रणाली का प्रावधान 140 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से ऊपर चलने वाली गाड़ी के लिए एक वांछनीय सिगनलिंग आवश्यकता है। वर्तमान में गतिमान एक्सप्रेस नई दिल्ली-आगरा खंड के 200 मार्ग किमी पर 160 किमी प्रति घंटे की गति से चल रही है जहां रेलवे द्वारा यूरोपीय गाड़ी नियंत्रण प्रणाली स्तर-1 एटीपी प्रणाली मुहैया कराई है।

तीन भारतीय ओईएम के साथ आरडीएसओ ने भारत का अपना कवच नामक एटीपी प्रणाली (गाड़ी टक्कर रोधी प्रणाली) को विकसित किया है। भारतीय रेल के 571 मार्ग किमी पर इस प्रणाली को मुहैया कराया गया है। 879 मार्ग किमी पर कवच के आगे का कार्य प्रगति पर है।

कवच को नई दिल्ली-मुंबई और नई दिल्ली-हावड़ा खंड में 160 किमी प्रति घंटे तक की गति को बढ़ाने के लिए मिशन रफ्तार के भाग के रूप में भी मंजूरी दी गई है।

इसके अलावा, कवच (टीसीएएस) कार्यों को उच्च घनत्व नेटवर्क (एचडीएन), अत्यधिक उपयोग नेटवर्क (एचयूएन) और भारतीय रेलवे के अन्य मार्गों को कवर करने वाले निर्माण कार्यक्रम में शामिल किया गया है।

केंद्रीकृत यातायात नियंत्रण (सीटीसी):

यह एक कंप्यूटर आधारित प्रणाली है जो एक ही स्थान से विभिन्न स्टेशनों को कवर करने वाले कई सिगनल प्रणाली के संस्थापन के नियंत्रण और प्रबंधन की सुविधा प्रदान करती है। यह समयबद्ध गाड़ी परिचालन के लिए वास्तविक समय यातायात योजना में केंद्रीय रूप से सहायता करने वाले रेलवे यातायात का वास्तविक समय अनुरूपता भी प्रदान करता है।

अलीगढ़-कानपुर मार्ग पर 29 स्टेशनों के साथ दोहरी लाइन खंड के 250 मार्ग किमी को कवर करने वाले भाग पर केंद्रीकृत यातायात नियंत्रण (सीटीसी) को चालू कर दिया गया है।

सभी एचडीएन मार्गों सहित लगभग 14,660 मार्ग किमी पर सीटीसी के अतिरिक्त कार्यों को स्वीकृत दी गई है।

गाड़ी प्रबंधन प्रणाली (टीएमएस): गाड़ी की स्थिति की वास्तविक समय की स्थिति, सभी गाड़ी आवागमन और डिवीजनल नियंत्रण केंद्र में प्रदान की गई एक विशाल स्क्रीन पर कवर किए गए खंड का पूरा दृश्य प्रदान करती है। नियंत्रण कार्यालय में समय की पाबंदी रिपोर्ट, रेक और क्रू लिंक, गाड़ी का ग्राफ और असामान्य घटना रिपोर्ट जनित होती है।

समग्र डिस्प्ले पैनल, जिसे 'मिमिक इंडिकेशन पैनल' के रूप में जाना जाता है, को एक दृष्टि में प्रणाली की विस्तृत स्थिति पेश करने के लिए डिजाइन किया गया है। यह अपेक्षा की जाती है कि टीएमएस/सीटीसी परियोजनाओं को चालू करने के साथ ही हमारे नियंत्रक रेल परिचालनों का कुशलतापूर्वक प्रबंधन करने में सक्षम होंगे। नियंत्रण कार्यालयों में वास्तविक समय गाड़ियां चलाने की जानकारी प्रदान करने के अलावा, स्टेशनों पर यात्री सूचना प्रणाली के स्वत: कार्य के माध्यम से स्टेशनों पर यात्रियों को सही आगमन/प्रस्थान की जानकारी भी प्रदान की जाएगी। यह प्रणाली पश्चिमी और मध्य रेलवे मुंबई के और पूर्व रेलवे के हावड़ा के उपनगरीय खंडों पर प्रदान की गई है। इसी तरह की व्यवस्था पूर्व तट रेलवे में खुर्दा रोड, पूर्व रेलवे में सियालदह में भी प्रदान की जाएगी।

समपार गेटों की इंटरलॉकिंग:

समपारों पर संरक्षा बढ़ाने के लिए 31.03.2021 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेलों ने 11,710 समपार गेटों पर सिगनलों के साथ इंटरलॉकिंग की व्यवस्था की है।

समपार गेटों पर स्लाइडिंग बूम:

जब समपार गेट सड़क वाहनों द्वारा क्षतिग्रस्त हो जाते हैं, विशेषतया उपनगरीय क्षेत्रों में, ऐसी स्थिति में इंटरलॉक्ड स्लाइडिंग बूम की व्यवस्था गाड़ी सेवाओं में व्यवधान को न्यूनतम करने के लिए बहुत प्रभावी हो जाती है। स्लाइडिंग बूम इंटरलॉकिंग के प्रावधान के साथ सिगनल प्रणाली का गाड़ी परिचालन पर न्यूनतम प्रभाव के साथ सामान्य रूप से कार्य करना जारी है। 31.03.2021 की स्थिति के अनुसार, 5,897 अदद व्यस्त इंटरलॉक्ड गेटों पर स्लाइडिंग बूम मुहैया कराए गए हैं। अवरोधों को हटाने के अलावा और व्यस्त गेटों को उत्तरोतर शामिल किया जा रहा है।

भारतीय रेल पर सिगनल की व्यवस्था की प्रगति :

	31 मार्च, 2021 की स्थिति के अनुसार				
मद	मार्च, 17	मार्च, 18	मार्च, 19	मार्च, 20	**मार्च, 21**
पैनल अंतर्पाशन (स्टेशन)	4,155	4,130	4,052	3,863	**3,747**
रूट रिले अंतर्पाशन (स्टेशन)	281	282	228	228	**247**
इलैक्ट्रोनिक अंतर्पाशन (स्टेशन)	1,148	1,358	1,606	1,927	**2,206**
पीआई/आरआरआई/ईआई (स्टेशन)	5,584	5,770	5,886	6,018	**6,200**
ब्लॉक प्रूविंग धुरा काउंटर (ब्लॉक खंड)	4,976	5,058	5,363	5,663	**5,805**
स्वचालित सिगनल प्रणाली (मार्ग कि.मी)	2,866	2,901	3,039	3,309	**3,447**
मध्यवर्ती ब्लॉक सिगनल प्रणाली (ब्लॉक खंड)	501	532	574	602	**628**
अंतर्पाशित समपार फाटक (अदद)	10,826	11,006	11,375	11,639	**11,710**

आत्म-निर्भरता

सिगनल कारखाना: रेलवे सिगनल स्थापनाएं गाड़ियों के निर्बाध और सुरक्षित चालन के लिए काफी संख्या में विशिष्ट उपकरणों का उपयोग करती हैं। प्रौद्योगिकी में उन्नयन और सिगनल के इलैक्ट्रिकल/इलैक्ट्रॉनिक प्रणाली में शिफ्ट होने के साथ ही इन उपकरणों की मांग बढ़ गई है। इस बढ़ी हुई मांग को पूरा करने में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के लिए, भारतीय रेलवे की दक्षिण रेलवे पर पोदानूर, दक्षिण मध्य रेलवे पर मेट्टूगुडा, पूर्वोत्तर रेलवे पर गोरखपुर, पूर्व रेलवे पर हावड़ा, मध्य रेलवे पर भायखला, पश्चिम रेलवे पर साबरमती, उत्तर-पश्चिम रेलवे में अजमेर, दक्षिण पूर्व रेलवे में खड़गपुर और उत्तर रेलवे पर गाजियाबाद स्थित सिगनल कारखाने इलैक्ट्रिक पाइंट मशीनें, टोकनलेस ब्लॉक उपकरण, दोहरी लाइन ब्लॉक उपकरण, एक्सल काउंटरों,

विभिन्न प्रकार के रिले आदि जैसी मदों का निर्माण कर रहे हैं। इन सिगनल एवं दूरसंचार कारखानों से हासिल किए गए उत्पादन निम्नानुसार है:

सिगनल एवं दूरसंचार कारखानों का वर्ष-वार उत्पादन:

वर्ष	उत्पादन लाखों में
2016-17	22,513.21
2017-18	25,749.21
2018-19	29,669.70
2019-20	32,385.90
2020-21	**25,041.89**
	(कोविड से प्रभावित)

दूरसंचार:

दूरसंचार भारतीय रेल पर गाड़ी नियंत्रण, परिचालन और संरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। भारतीय रेल ने अपनी संचार संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अत्याधुनिक, राष्ट्रव्यापी दूर-संचार नेटवर्क स्थापित किया है। रेलटेल, सितंबर, 2000 में स्थापित रेलवे का केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का एक उपक्रम है जो भारतीय रेल के दूर-संचार नेटवर्क की अतिरिक्त क्षमता का सफलतापूर्वक वाणिज्यिक दोहन कर रहा है।

मार्च, 2021 की स्थिति के अनुसार भारतीय रेल के पास लगभग 61,526 मार्ग किलोमीटर ऑप्टिकल फाइबर केवल (ओएफसी) है, जो गीगा बाइट्स यातायात का संचालन कर रही है। रेल नियंत्रण संचार जो गाड़ी परिचालन और नियंत्रण के लिए अति आवश्यक है, को भी ओएफसी प्रणाली पर चलाया जा रहा है। यह ओएफसी नेटवर्क, रेलटेल के माध्यम से राष्ट्रीय नॉलेज नेटवर्क तैयार करने में भी महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। इस ओएफसी नेटवर्क के माध्यम से पंचायतों को भी ब्रॉडबैंड संपर्क मुहैया कराने की योजना पर विचार किया जा रहा है।

रेलों ने यात्रियों को इंटरनेट की सुविधा के लिए हाल्ट स्टेशनों को छोड़कर सभी स्टेशनों पर वाई-फाई की सुविधा प्रदान की है जो भारत सरकार के ''डिजिटल इंडिया'' पहल में सहायता करेगा। 30.09.2021 तक 6,060 स्टेशनों पर वाई-फाई इंटरनेट की सुविधा उपलब्ध कराई गई है। रेल मंत्रालय द्वारा बिना व्यय किए, शेष स्टेशनों पर मैसर्स टाटा ट्रस्ट के सहयोग से कार्य प्रगति पर है। भारतीय रेल में रेलवे कार्यालयों और 80 मंडल तथा क्षेत्रीय अस्पतालों में वाई-फाई प्रणाली प्रदान की गई है।

यात्रियों और परिसरों की सुरक्षा को बढ़ाने और स्टेशन परिसर में विशेष रूप से महिलाओं और बच्चों के खिलाफ अपराध रोकने के लिए एक मजबूत निवारक के रूप में काम करने के लिए रेलवे ने स्टेशनों पर स्थित वीडियो निगरानी प्रणाली उपलब्ध कराने की योजना बनाई है। 31.08.2021 तक 829 स्टेशनों पर वीडियो निगरानी (सीसीटीवी) प्रणाली प्रदान की गई है। इसके अलावा, भारतीय रेल में रेलवे कार्यालयों और 80 मंडल तथा जोनल अस्पतालों में सीसीटीवी की भी व्यवस्था की गई है।

भारतीय रेल ने मोबाइल संचार की वैश्विक प्रणाली- रेलवे (जीएसएम-आर) आधारित मोबाइल ट्रेन रेडियो संचार (एमटीआरसी) को भी शुरू किया है। एमटीआरसी को पहले ही 3,445 मार्ग किलोमीटर पर उपलब्ध कराया जा चुका है। अब रेलवे ने डेटा और वॉएस की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए लॉन्ग टर्म इवोल्यूशन (एलटीई) सिस्टम आधारित एमटीआरसी को शुरू करने का निर्णय लिया है। एलटीई को शुरु करने के लिए कैबिनेट द्वारा हाल ही में 700 मेगा हर्टज बैंड में 5 मेगाहार्टस स्पेक्ट्रम आबंटित किया गया है।

भारतीय रेल के पास अपना सैटेलाइट हब है जिसका माल यातायात परिचालन सूचना प्रणाली (एफओआईएस), अनारक्षित टिकट प्रणाली (यूटीएस), आपदा प्रबंधन प्रणाली के साथ-साथ अन्य महत्वपूर्ण संचार प्रणालियों को दूरस्थ स्थानों पर संपर्क मुहैया कराने के लिए उपयोग किया जा रहा है। इसके अलावा, भारतीय रेल 17,254 डाटा सर्किटों का भी उपयोग करती है, जो देशभर में अपने विभिन्न डाटा और वॉएस नेटवर्कों को मजबूत करते हैं।

रेलवे ने वॉएस ट्रैफिक के लिए अपने नेटवर्क आधारित मल्टी-प्रोटोकॉल लेवल स्विचिंग (एमपीएलएस) की भी स्थापना की है। इस नेटवर्क का उपयोग प्रशासनिक वॉएस यातायात को ले जाने वाले रेलवे के एक्सचेंजों को आपस में जोड़ने के लिए किया गया है। संरक्षा, विश्वसनीयता और उत्पादकता बढ़ाने के लिए संचार को सक्षम करने के लिए आम उपयोगकर्ता समूह (सीयूजी) मोबाइल फोन भी उपयोग में लाया जा रहा है। भारतीय रेल संरक्षा सुनिश्चित करने और विश्वसनीयता बढ़ाने के लिए 1.6 लाख वीएचएफ वॉकी-टॉकी सेट का भी उपयोग कर रही है।

इंटरनेट ने आज संगठनों के काम करने के तरीके को बदल दिया है। इसका असर आज के दैनिक जीवन की लगभग सभी गतिविधियों पर पड़ रहा है। ब्रॉडबैंड के प्रवेश को भी विकास के संकेत के रूप में लिया जाता है। भारतीय रेल ने भी इस तकनीक को अपनाया है और इसका प्रभावी इस्तेमाल कर रही है। इसने हाल ही में जोनल और मंडल मुख्यालयों में अपनी सभी प्रमुख कॉलोनियों में ब्रॉडबैंड की व्यवस्था की है।

यात्री सुविधा को सुनिश्चित करने में दूरसंचार भी प्रमुख भूमिका निभाता है। यात्रियों की सुविधा के लिए 1,147 स्टेशनों पर गाड़ी सूचना बोर्ड, 4,752 स्टेशनों पर जन उद्घोषणा (पीए) प्रणालियां और 652 स्टेशनों पर कोच गाइडेंस प्रणाली की व्यवस्था की गई है।

भारतीय रेल ने एसआईपी सर्वर का संस्थापन किया है और भारतीय रेल में पैन इंडिया आधार पर एसआईपी फोन लगाए हैं। भारतीय रेल विभिन्न बैठकों, प्रशिक्षण, सम्मेलनों और सेमिनारों के संचालन के लिए वीडियो कांफ्रेंसिंग सेवाओं (कोडेक आधारित और वेब आधारित दोनों) का व्यापक उपयोग कर रहा है जिससे सामाजिक दूरी संबंधी उपायों का विधिवत पालन किया जा सके।

डिजिटल पहल के एक भाग के रूप में भारतीय रेल में ई-ऑफिस अनुप्रयोग का कार्यान्वयन और कार्यालय में पेपररहित कार्य करने के लिए, जो अंततः प्रणाली में पारदर्शिता और दक्षता में सुधार करेगा, भारतीय रेल में भी कार्यान्वयन किया जा रहा है। 30.09.2021 तक, भारतीय रेल में ई-ऑफिस के माध्यम से सभी क्षेत्रीय और मंडल मुख्यालयों सहित 216 स्थानों को जोड़ा गया है। और भारतीय रेल में लगभग 1.35 लाख उपयोगकर्ता एकाउंट भी बनाए गए हैं। भारतीय रेल ने एसएसएल-वीपीएन की मदद से इंटरनेट

के माध्यम से ई-ऑफिस की पहुंच को भी सक्षम बनाया है। एक सुरक्षित सॉकेट लेयर वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (एसएसएल वीपीएन) एक वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) है जो इंटरनेट पर एक सुरक्षित और एन्क्रिप्टेड कनेक्शन बनाने के लिए सिक्योर सॉकेट लेयर (एसएसएल) प्रोटोकॉल का उपयोग करके बनाया गया है।

महत्वपूर्ण दूरसंचार संपत्तियां नीचे सारणीबद्ध की गई हैं:

क्र.सं.	संस्थापनाएं	इकाई	31.03.2020 की स्थिति के अनुसार	31.03.2021 की स्थिति के अनुसार
1.	ऑप्टिकल फाइबर केबल	मार्ग कि.मी.	59,105	**61,526**
2.	क्वाड केबल	मार्ग कि.मी.	62,732	**62,818**
3.	रेलवे टेलीफोन सब्सक्राइबर्स लाइनें	अदद	3,56,910	**3,45,374**
4.	ड्यूल टोन मल्टीपल फ्रीक्वेंसी (डीटीएमएफ) नियंत्रण उपकरणों सहित उपलब्ध कराए गए नियंत्रण खंडों की संख्या	अदद	323	**325**
5.	मोबाइल ट्रेन रेडियो संचार प्रणाली (मार्ग किमी)			
	क. जीएसएम (आर) आधारित	मार्ग कि.मी.	3,445	**3,445**
	ख. टेट्रा आधारित मार्ग किमी	मार्ग कि.मी.	53	**53**
6.	जन उद्घोषणा प्रणाली	स्टे. की सं.	4,508	**4,752**
7.	गाड़ी प्रदर्शन बोर्ड	स्टे. की सं.	1,137	**1,147**
8.	कोच गाइडेंस सिस्टम	स्टे. की सं.	649	**652**
9.	वीएचएफ सैट्स			
	क. 5 वॉट के सैट (हैंड हैल्ड)	अदद	1,53,999	**1,61,048**
	ख. 25 वॉट के सैट (स्टेशनों पर)	अदद	9,767	**10,331**
10.	वी सैट	अदद	635	**516**
11.	यूटीएस/पीआरएस सर्किट	अदद	11,044	**11,174**
12.	एफओआईएस सर्किट	अदद	3,030	**2,625**
13.	एनजीएन तथा एक्सचेंज सर्किट	अदद	2,536	**2,045**
14.	स्टेशनों पर वाई-फाई	स्टे. की सं.	5,661	**5,969**
15.	स्टेशनों पर सीसीटीवी	स्टे. की सं.	598	**780**

चल स्टॉक

रेल इंजन:

31 मार्च, 2021 को, भारतीय रेल इंजनों के बेड़े में 39 भाप, 5,108 डीजल और 7,587 विद्युत रेल इंजन शामिल थे। रेल इंजनों की उनकी औसत कर्षण क्षमता के साथ कर्षण-वार संख्या निम्नानुसार है:

वर्ष	रेल इंजनों की संख्या				प्रति रेल इंजन कर्षण क्षमता (कि.ग्रा. में)	
	भाप	डीज़ल	बिजली	जोड़	ब.ला.	मी.ला.
1950-51	8,120	17	72	8,209	12,801	7,497
1960-61	10,312	181	131	10,624	14,733	8,201
1970-71	9,387	1,169	602	11,158	17,303	9,607
1980-81	7,469	2,403	1,036	10,908	19,848	10,429
1990-91	2,915	3,759	1,743	8,417	24,088	12,438
2000-01	54	4,702	2,810	7,566	29,203	18,537
2010-11	43	5,137	4,033	9,213	34,380	18,304
2018-19	39	6,049	6,059	12,147	38,537	16,226
2019-20	39	5,898	6,792	12,729	39,037	16,454
2020-21	**39**	**5,108**	**7,587**	**12,734**	**39,911**	**16,439**

गत चार वर्ष के लिए कर्षण-वार, औसत कर्षण क्षमता प्रति रेल इंजन (कि.ग्रा.) निम्नानुसार है:

वर्ष	बड़ी आमान		मीटर आमान	
	डीजल	बिजली	डीजल	बिजली
2017-18	38,244	38,086	18,960	-
2018-19	38,621	38,455	18,967	-
2019-20	38,777	39,257	18,963	-
2020-21	**40,246**	**39,691**	**19,080**	**-**

विभिन्न वर्षों में बैठने की समग्र क्षमता के साथ यात्री ढुलाई (पीसीवी) और अन्य कोचिंग वाहनों (ओसीवी) की उपलब्धता नीचे दर्शाई गई है:

वर्ष	सवारी डिब्बे						अन्य कोचिंग वाहन (संख्या+)
	ईएमयू सवारी डिब्बे		परंपरागत सवारी डिब्बे		डीएमयू/डीएचएमयू		
	संख्या	क्षमता $	संख्या @	बैठने के स्थान की क्षमता	संख्या	बैठने के स्थान की क्षमता	
1950-51	460	87,986	13,109	854,678	-	-	6,059
1960-61	846	150,854	20,178	1,280,797	-	-	7,415
1970-71	1,750	340,541	24,676	1,505,047	-	-	8,719
1980-81	2,625	500,607	27,478	1,695,127	-	-	8,230
1990-91	3,142	609,042	28,701	1,864,136	-	-	6,668
2000-01	4,526	859,701	33,258	2,372,729	142	13,884	4,731
2010-11	7,292	13,64,948	45,082	32,54,555	761	74,097	6,500
2018-19	10,439	18,85,610	55,282	40,41,235	1,883	1,65,52	6,406
2019-20	*11,439	20,72,843	*57,121	*42,11,550	*1,795	1,57,012	*6,611
2020-21	**10,991**	**19,57,577**	**58,760**	**43,01,369**	**1,965**	**1,59,922**	**8,102**

$ खड़े होने का स्थान शामिल है।
+ सामान यान, डाकयान, पार्सल यान आदि शामिल हैं।
@ रेल कारें शामिल हैं।
*संशोधित

माल डिब्बे:

31 मार्च, 2021 को, भारतीय रेल के माल डिब्बे बेड़े में 3,02,624 माल डिब्बे, जिनमें 67,597 बंद माल डिब्बे, 1,69,656 उच्च पार्श्व वाले खुले, 24,901 निचले पार्श्व वाले खुले, 24,466 अन्य प्रकार के और 16,004 ब्रेक यान/विभागीय माल डिब्बे शामिल हैं:

वर्ष	लाइन पर कुल माल डिब्बे (यूनिटों में)	माल डिब्बों की कुल संख्या का प्रतिशत					
		बंद	उच्च पार्श्व वाले खुले	निचले पार्श्व वाले खुले	अन्य किस्म	विभागीय	जोड़
1950-51	205,596	58.9	25.5	3.4	7.2	5.0	100
1960-61	307,907	57.3	25.5	2.5	10.6	4.1	100
1970-71	383,990	53.4	25.6	1.8	13.0	4.2	100
1980-81	400,946	53.3	28.3	3.2	11.8	3.4	100
1990-91	346,102	49.1	29.6	3.6	14.4	3.3	100
2000-01	222,193	34.1	41.0	3.6	17.5	3.8	100
2010-11	229,987	26.6	52.8	3.1	12.0	5.6	100
2018-19	2,89,175	23.4	57.1	5.9	8.5	5.1	100
2019-20	*2,93,011	*22.9	58.0	6.0	8.1	5.1	100
2020-21	**3,02,624**	**22.3**	**56.1**	**6.0**	**8.1**	**5.3**	**100**

* संशोधित

बड़ी लाइन और मीटर लाइन पर प्रति माल डिब्बा वहन क्षमता नीचे दर्शायी गई है:

वर्ष	सभी आमान		बड़ी लाइन		मीटर लाइन	
	माल डिब्बों की कुल संख्या$ (हजार में)	कुल क्षमता (मिलियन टन में)	संख्या$ (हजार में)	औसत क्षमता (टनों में)	संख्या$ (हजार में)	औसत क्षमता (टनों में)
1950-51	195	4.14	149	22.6	43	17.1
1960-61	295	6.30	207	23.1	83	18.0
1970-71	368	9.35	271	27.8	91	19.1
1980-81	387	11.14	299	30.6	83	23.0
1990-91	335	11.50	276	36.9	55	22.9
2000-01	214	10.19	199	48.7	14	34.4
2010-11	217	12.18	213	56.6	4	33.0
2018-19	275	16.95	274	61.9	1.0	31.6
2019-20	278	*17.43	277	62.8	*0.9	31.2
2020-21	**287**	**17.82**	**286**	**62.3**	**0.8**	**33.3**

$ इसमें विभागीय सेवा माल डिब्बे और ब्रेक यान शामिल नहीं हैं।
*संशोधित

31.3.2021 की स्थिति के अनुसार भारतीय रेल में चालित कुछ प्रमुख किस्म के माल डिब्बे नीचे दर्शाए गए हैं:

माल डिब्बा बेड़े का प्रकार (ब.ला.)

माल डिब्बों की किस्म	उपलब्ध इकाइयां	धड़ा भार (टन)	संक्षिप्त विवरण
बीओएक्सएनएचएस/एम1	19,335	23.2	खुली बोगी मालडिब्बे, वात ब्रेक, उच्च गति
बीओएक्सएनएस	4,374	19.85	खुली बोगी मालडिब्बे, वात ब्रेक, उच्च गति
बीओएक्सएनएलडब्ल्यू	2,299	20.41	खुली बोगी मालडिब्बे, वात ब्रेक, हल्के भार वाले
बीओएक्सएनसीआर	355	23.1	खुली बोगी मालडिब्बे, वात ब्रेक, जंगरोधी आईआरएस एम:44 स्टील से बने।
बीओएक्सएनएचए	758	23.17	खुली बोगी, उच्च पार्श्व दीवारों सहित 22 टी एक्सल भार का वात ब्रेक मालडिब्बा (बॉक्सएन से उच्चतर), कोयले के परिवहन के लिए डिजाइन।
बीओएक्सएनएचएल	72,817	20.6	बोगी खुले एयर ब्रेक वाली खुली बोगी, स्टेनलेस स्टील मालडिब्बे।
बीओएक्स'एन'एम1	37,000	23.2	कोयला, लौह अयस्क आदि जैसे थोक पण्यों के संचलन के लिए ढलवां इस्पात बोगियां, उच्च तनन कपलर, कार्टरिज टेपर्ड रोलर बेयरिंग (सीटीआरबी), वात ब्रेक इत्यादि वाली उच्च पार्श्व वाली बोगी खुले माल डिब्बे।
बीओवाई	1,104	20.71	22.9 टी के एक्सल लोड से खनिज पदार्थ/लौह अयस्क की ढुलाई हेतु स्टैंडर्ड गोंडोला मालडिब्बे, एयर ब्रेक, जाना।
बीसीएन/एम 1/ बीसीएनए/एम1	41,179	27.20/ 24.55	बोरीबंद सीमेंट खाद्यान्न, उर्वरकों आदि के परिवहन के लिए ढके हुए बोगी मालडिब्बे,पूर्णत: रिवेट/वेल्डेड निर्माण वाले एयर ब्रेक।
बीसीएनएएचएस	11,592	24.6	ढकी हुई बोगी, एयरब्रेक, उच्च गति सहित सभी वेल्डेड एवं रिवेट निर्माण, सीएएसएनयूबी बोगी-22 उच्चगति बोगी।
बीसीएनएचएल	18,832	20.8	ढकी हुई बोगी, एयर ब्रेक, माइक्रो-एलॉय (स्टेनलेस स्टील मालडिब्बे)
बीआरएन	1,497	24.393	भारी रेल बोगी मालडिब्बे, एयर ब्रेक।

बीआरएनए/एचएस	5,601	23.54	भारी रेल बोगी मालडिब्बे, एयर ब्रेक, उच्च गति बोगी, रिवेट सह वेल्डेड निर्माण
बीआरएचएनईएचएस	1,987	26.15	बोगी रेल मालडिब्बे, एयर ब्रेक, इंजीनियरी विभाग के लिए उच्च गति सीएएसएनयूबी बोगी।
बीएफएनएस	1,249	26.71	सपाट बोगी, एयर ब्रेक माल डिब्बे, एच-आर- कॉइलों , प्लेट, शीट एवं बीलेट लोडिगं के परिवहन के लिए उच्च गति।
बीओएसटी/एचएस	9,981	25.50	लंबे बीओएक्सएनएचएस, एयर ब्रेक, तैयार स्टील उत्पादों के लिए माल डिब्बे।
बीओबीआर/एन/एचएस/एम1	18,673	26.40/ 25.60/ 25.61	कोयले हेतु बोगी खुली त्वरित निकासी एयर ब्रेक माल डिब्बे।
बीओबीवाईएन	5,790	27.78	बोगी हॉपर, एयर ब्रेक, तल निकासी माल डिब्बे।
बीओबीएसएन/एम1	2,145	30.00	बोगी खुले एयर ब्रेक, लौह अयस्क के लिए साइड निकासी मालडिब्बे।
बीटीपीएन	11,950	27.00	पेट्रोल, नापथा, एटीएफ और अन्य पेट्रोलियम उत्पादों जैसे तरल परेषणों के लिए बोगी टैंक माल डिब्बे, एयर ब्रेक।
बीटीपीएफएलएन	894	23.58	फ्रेमलैस बॉडी सहित बोगी टैंक माल डिब्बे, एयर ब्रेक।
बीटीपीजीएलएन	281	41.60	तरल पेट्रोलियम गैस ले जाने के लिए बोगी टैंक माल डिब्बे, एयर ब्रेक।
बीएलसीए/बीएलसीबी/बीएलसीएएम	18,665	19.10/ 18.00/ 18.00	निचले प्लेटफार्म कंटेनर सपाट मालडिब्बे, पहियों का व्यास 840 एमएम, एएआर'ई' टाइप के सेंट्रल बफर कपलर और स्लैक लेस ड्रा बार सिस्टम (निजी स्वामित्व वाले)
बीएलएलए/बीएलएलबी	1,619	19.10/ 19.00	कंटेनर सपाट मालडिब्बे, बीएलसीए/बीएलसीबी की तरह, लेकिन 45 फुट के लंबे प्लेटफार्म सहित (निजी स्वामित्व वाले)

मरम्मत और अनुरक्षण:

43 लोको शेड और 233 सवारी एवं माल डिब्बा मरम्मत लाइनें तथा सेंट्रल मरम्मत डिपो, चल स्टॉक के पूरे बेड़े के लिए मरम्मत एवं अनुरक्षण सुविधाएं मुहैया कराते हैं। 46 कारखानें चल स्टॉक का अनुरक्षण करते हैं।

वर्ष के दौरान रेलवे वर्कशापों में चल स्टॉक की, की गई आवधिक मरम्मत (पीओएच) की संख्या नीचे तालिका में दर्शाई गई है:-

चल स्टॉक के प्रकार (ब.ला.+मी.ला.)	वर्ष के दौरान की गयी आवधिक मरम्मतों (अदद) की संख्या	
	2019-20	**2020-21**
डीजल रेल इंजन	423	**156**
विद्युत रेल इंजन	490	**424**
सवारी डिब्बे	30,533	**24,295**
माल डिब्बे	55,433	**50,177**

केन्द्रीय कारखाना आधुनिकीकरण संगठन (कॉफमो):

भारत सरकार द्वारा रेल मंत्रलय के अंतर्गत भारतीय रेलवे के कारखानों के आधुनिकीकरण के लिए केंद्रीय कारखाना आधुनिकीकरण संगठन (कॉफमो) की स्थापना की गई थी। 1979 में अपनी स्थापना से

कॉफमो ने भारतीय रेल की उत्पादन इकाइयों और अनुरक्षण कारखानों के आधुनिकीकरण में सहयोग दे रही है। अब तक कॉफमो 7,650 करोड़ रुपए के मूल्य की, 24,707 से अधिक मशीनों की खरीद में शामिल है। कॉफमों द्वारा भारतीय रेल की विभिन्न विनिर्माण एवं अनुरक्षण इकाइयों के लिए महत्वपूर्ण तकनीकी सहायता मुहैया कराने का प्रयास जारी है। अब कॉफमो कारखानों को स्थापित करने/उत्पादन इकरइयों/कारखानों की क्षमताओं का विस्तार करने की समग्र टर्नकी परियोजनाओं के साथ-साथ रेल मंत्रलय द्वारा आबंटित की गई विशेष तकनीकी परियोजनाओं को शुरू कर रहा है।

कॉफमो उनको अपनी सेवाएं देने की स्थिति में है जिन्हें अपनी निर्माण/अनुरक्षण गतिविधियों के आधुनिकीकरण अथवा उन्न्यन करने की आवश्यकता है। कॉफमो योजना बनाने एवं मशीन उपकरणों एवं संबद्ध उपकरणों की खरीद के लिए व्यावसायिक सलाह तथा एकल खिड़की सेवाएं मुहैया कराता है। कॉफमो ने हाल ही में चल स्टॉक के पहियों, एक्सल बॉक्स बेयरिंग आदि की अच्छी स्थिति को बनाए रखने के लिए यार्ड के आधुनिकीकरण से संबंधित परियोजना शुरू की है।

इसके अलावा, काफमो व्यावसायिक सलाह मुहैया कराता है और मशीनरी एवं संयंत्र, मशीन कलपुर्जो और संबद्ध उपकरणों की खरीद के लिए तकनीकी विशिष्टियों को तैयार करने और अपग्रेड करने में क्षेत्रीय रेलों और उत्पादन इकाइयों की सहायता करता है।

मुख्य विशेषताएं :

- मशीनरी एवं संयंत्र के क्षेत्र में पूरे विश्व में उपलब्ध अत्याधुनिक तकनीक लाना।
- कारखानों, अनुरक्षण शेडों तथा उत्पादन इकाइयों में प्रयोग में लाई गई मशीनों की विशिष्टियों को तैयार करना, उन्नयन तथा संकलन करना।
- स्वदेशीकरण हेतु इसके लगातार प्रयासों से भारत में एक जीवंत मशीन टूल उद्योग का विकास हुआ है।
- मशीनरी एवं संयंत्र, नई निर्माण लाइनों और संयोजित आधुनिकीकरण परियोजनाओं से संबंधित टर्नकी कार्य/परियोजनाएं शुरू की।
- कंपनियों के साथ बातचीत करके और फील्ड आवश्यकताओं का अध्ययन करके अपेक्षित क्षेत्र में प्रशिक्षण कर्मचारियों को व्यवसायिक दक्षता।
- न केवल यांत्रिक इकाइयों बल्कि भारतीय रेल के सभी विभागों को उनकी मशीनरी एवं संयंत्र आवश्यकताओं में सहायता करना।
- सभी मशीनरी एवं संयंत्र मदों के लिए ई-निविदा
- रेलवे चल स्टॉक और यार्डों के उन्नयन से जुड़ी विशेष तकनीकी परियोजनाओं को निष्पादित करना।
- आर्थिक लाभ के लिए रिवर्स नीलामी।
- केंद्रीय एकीकृत भुगतान प्रणाली (सीआईपीएस) के माध्यम से वेंडर के भुगतान को सफलतापूर्वक लागू करना।

महत्वपूर्ण उपलब्धियां :

वर्ष	निधियों का उपयोग (₹ करोड़ में)	प्रदान किए गए ठेके (₹ करोड़ में)
2018-19	448.61	1,096.38
2019-20	587.58	802.29
2020-21	**703.43**	**823.45**

मशीनों से जुड़ी समग्र टर्नकी परियोजनाएं :

पूरी कर ली गई

- सवारी डिब्बा कारखाना/चेन्नै में उन्नत एलएचबी सवारी डिब्बों के निर्माण के लिए उत्पादन क्षमता का संवर्धन करने के लिए समग्र कार्य अनुबंध (127 करोड़ रु.)
- सवारी डिब्बा कारखाना/चेन्नई में कॉइल स्प्रिंग के निर्माण की सुविधा (83.88 करोड़ रु.)
- रेल पहिया कारखाने, बेंगलुरु में नई पहिया और धुरा असेंबली लाइन (49.42 करोड़ रु.)
- सानपाड़ा में पहिया कारखाना (33.64 करोड़ रु.) की स्थापना
- माटुंगा/मध्य रेलवे में पहिया कारखाना की क्षमता का संवर्धन (62.3 करोड़ रु.)
- बीजी कोचों की पीओएच क्षमता को 50 कोच से बढ़ाकर 100 करना, भावनगर (48.71 करोड़ रुपये)

प्रगति पर

- मोती बाग/नागपुर में बड़ी लाइन के सवारी डिब्बा की पीओएच सुविधाओं का सृजन (81.89 करोड़ रु.)
- दाहोद में प्रतिमाह 150 माल डिब्बों की पीओएच क्षमता हेतु आधुनिकीकरण और संवर्द्धन (92.92 करोड़ रु.)
- रायपुर में माल डिब्बों की पीओएच क्षमता का 400 माल डिब्बों से बढ़ाकर 500 माल डिब्बों करके उसकी क्षमता का संवर्धन करना (113.20 करोड़ रु.)
- रेल पहिया कारखाना/बेंगलुरु में एक्सल फोर्जिंग लाइन की स्थापना करना, (303.52 करोड़ रु.)
- डब्ल्यूआरएस बडनेरा में मशीनरी एवं संयंत्र की आपूर्ति संस्थापना एवं चालू करना (40.51 करोड़ रु.)
- प.म.रे में एनकेजे में पहिया सेट अनुरक्षण सुविधा स्थापना करना (76.77 करोड़ रु.)
- माटुंगा में बॉयो डायजेस्टर अनुरक्षण सुविधा की स्थापना करना (6.29 करोड़ रु.)
- मध्य रेलवे/माटुंगा में एलएचबी सवारी डिब्बा अनुरक्षण सुविधा करना (85.66 करोड़ रु.)
- आरडब्ल्यूएफ/बेंगलुरु के लिए तीसरी एक्सल मशीन लाइन (214.38 करोड़ रु.)

विभिन्न चरणों में अन्य परियोजनाएं

- 15 अदद सिमुलेटरों की खरीद (201.9 करोड़ रु.)
- चल स्टाक की गति को 160 किमी/घं. तक बढ़ाने का कार्य (491 करोड़ रु.)

नई प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में चालू विशेष परियोजनाएं:

- ट्रॉली माउंटेड सीवेज निकासी मशीनों की खरीद (30 करोड़ रु.)
- दीनदयाल उपाध्याय स्टेशन/मुगलसराय में स्मार्ट यार्ड सुविधाएं (36 करोड़ रु.)
- हॉट एक्सल बाक्स हॉट व्हील डिडेक्टर की खरीद
- चल स्टॉक की ऑनलाइन निगरानी (542.95 करोड़ रु.)
- व्हील डाटा अधिग्रहण प्रणाली (7.87 करोड़ रु.)

कर्षण

बिजली और डीजल कर्षण भारतीय रेल पर कर्षण के प्रमुख साधन हैं। पिछले कई वर्षों से विभिन्न किस्म के कर्षण द्वारा ढोए गए यात्री और माल यातायात सेवाओं के लिए गाड़ी किमी और सकल टन किलोमीटर के अनुसार यातायात की हिस्सेदारी को नीचे दी गयी तालिकाओं में दर्शाया गया है:

कर्षण की किस्म के अनुसार गाड़ी किमी का प्रतिशत

वर्ष	यात्री				माल यातायात		
	भाप	डीजल@	बिजली		भाप	डीज़ल	बिजली
			रेल इंजन$	ई.एम.यू.			
1950-51	93	-	2	5	99	-	1
1960-61	91	-	2	7	94	5	1
1970-71	77	7	7	9	46	39	15
1980-81	49	25	14	12	18	62	20
1990-91	21.8	42.4	22.6	13.2	3	60.6	34.4
2000-01	-	56.2	31.2	12.7	-	43.5	56.5
2010-11	-	49.4	36.6	13.9	-	37.5	62.7
2018-19	-	46.3	42.1	11.6	-	37.2	62.8
2019-20	-	43.0	45.4	*11.5	-	*35.2	64.7
2020-21	-	**18.9**	**63.7**	**17.36**	**-**	**27.0**	**73.0**

@ डीएचएमयू एवं डेमू सहित

$ रेलकार एवं रेल बस सहित

* संशोधित

कर्षण की किस्म के अनुसार सकल टन कि.मी. का प्रतिशत

वर्ष	यात्री				माल यातायात		
	भाप	डीजल@	बिजली		भाप	डीज़ल	बिजली
			रेल इंजन	ई.एम.यू.			
1950-51	92.4	-	2.8	4.8	98.3	-	1.7
1960-61	91.9	-	2.7	5.4	90.5	8.1	1.4
1970-71	74.1	10.7	8.2	7.0	32.2	47.7	20.1
1980-81	41.2	33.0	17.2	8.6	9.0	67.0	24.0
1990-91	15.1	47.1	29.5	8.3	0.8	57.8	41.4
2000-01	-	52.8	40.2	7.0	-	40.2	59.8
2010-11	-	48.8	44.0	7.2	-	35.7	64.3
2018-19	-	43.8	50.4	5.8	-	34.6	65.4
2019-20	-	*39.4	*54.7	*5.9	-	32.7	67.3
2020-21	-	**21.2**	**69.1**	**9.7**	-	**25.5**	**74.5**

@ डीएचएमयू एवं डेमू सहित

* संशोधित

बिजली कर्षण:

उच्चतम बिजली रेल इंजन उत्पादन:

चिरेका ने वर्ष 2020-21 में 390 तीन फेज वाले ऊर्जा कुशल बिजली रेल इंजनों का उत्पादन किया है। 2020-21 के दौरान, चिरेका, डीएलडब्ल्यू और डीएमडब्ल्यू की क्षमता का उपयोग करके 721 बिजली रेल इंजनों का संचयी उत्पादन प्राप्त किया गया है।

पुश-पुल मोड में डब्ल्यूएपी-5/डब्ल्यूएपी-7 रेलइंजनों के साथ गाड़ियों का परिचालन:

यात्री गाड़ियों की औसत गति बढ़ाने के लिए भारतीय रेल ने मध्य रेलवे के मार्ग पर मुंबई-दिल्ली (सीएसएमटी-एनजेडएम) के बीच गाड़ी सं- 22221/22 में पुश-पुल परिचालन (पहला रेलइंजन रेक के आगे दूसरा इंजन रेक के पीछे होता है और आगे वाले रेलइंजन से सभी नियंत्रण किए जाते हैं) को सफलतापूर्वक शुरू किया गया है। इस गाड़ी में पुश-पुश व्यवस्था के साथ कसारा-इगतपुरी के बीच घाट खंड पर बैंकर रेलइंजन को लगाने/अलग करने की आवश्यकता नहीं होती है। गाड़ी की औसत गति भी बढ़ा दी गई है और यात्रा समय 90 मिनट तक कम किया गया है। नई दिल्ली-मुंबई और नई दिल्ली-कोलकाता राजधानी गाड़ियों को पुश-पुल योजना में परिवर्तित किए जाने की योजना बनाई गई है। इसके परिणामस्वरूप यात्रा समय में 60-90 मिनट की बचत होगी।

उच्च अश्व शक्ति (9000 एचपी) माल यातायात रेलइंजनों का विनिर्माण:

माल यातायात गाड़ियों की औसत गति में वृद्धि भारतीय रेल के मिशन में से एक है। इस समय, माल यातायात गाड़ियों की ट्रेलिंग लोड अनुपात के लिए हार्स पावर एक से कम है, जोकि पर्याप्त है। इसलिए, भारतीय रेल पर भारी मालवाहकों में बहु रेलइंजनों को लगाने के बाद भी माल यातायात गाड़ियों की औसत गति 24.7 किमीप्रघं (एएसएस 2019-20) है। समाधान के लिए, भारतीय रेल ने पहल की है और हाई हॉर्स पावर फ्रेट इलेक्ट्रिक इंजन (9000 एचपी) को इन-हाउस सफलतापूर्वक विकसित किया है। 'मेक इन इंडिया' पहल के अंतर्गत अपग्रेडेशन किया गया है और रेलइंजनों की आरंभिक लागत में केवल क्रमिक वृद्धि हुई है। ऐसे तीन रेल इंजनों का चिरेका में निर्माण किया गया है और वह सेवा में हैं।

हरित प्रौद्योगिकी का नया युग-एचओजी ऊर्जा आपूर्ति:

31 मार्च, 2021 की स्थिति के अनुसार कोचिंग रेकों/गाडियों में हैड ऑन जनरेशन (एचओजी) की व्यवस्था करने के लिए 1,034 विद्युत रेल इंजनों में होटल लोड कनवर्टर मुहैया कराए गए हैं। इसके अतिरिक्त, उत्पादन इकाइयों को होटल लोड कनवर्टर वाले यात्री इंजनों (डब्ल्यूएपी7) का उत्पादन करने का निदेश दिया है। इस प्रणाली के मुख्य लाभों में कार्बन उत्सर्जन, ध्वनि स्तर और जीवाश्म ईंधन की खपत में कमी जो पर्यावरण संरक्षण में सहायक हैं जैसे अन्य लाभों के अलावा एंड ऑन जेनरेशन (ईओजी) प्रणाली की तुलना में ओएचई से प्रदूषण मुक्त एवं सस्ती बिजली की आपूर्ति की जानी है।

कर्मीदल वॉइस/वीडियो रिकॉर्डिंग प्रणाली (सीवीवीआरएस):

माइक्रोफोन एवं कैमरों के माध्यम से ट्रैक साइड एवं कैब वॉइस एवं वीडियो रिकॉर्डिंग हेतु विद्युत रेल इंजनों पर हवाई जहाजों में ब्लैक बॉक्स के प्रावधान के समान कर्मीदल वॉइस एवं वीडियो रिकॉर्डिंग प्रणाली (सीवीवीआर) की व्यवस्था की जा रही है। दुर्घटना से तुरंत पहले हुए कर्मीदल संपर्क एवं कर्मीदलों की बातचीत की रिकॉर्डिंग से सक्रिय सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली के भीतर परिचालनिक एवं मानवीय कारणों की पहचान करने एवं पता लगाने में सहायता मिलेगी। चिरेका और डीएमडब्ल्यू से क्रमशः 5000 और 500 सीवीवीआरएस की खरीद की जा रही है। तत्पश्चात इसे सभी रेल इंजनों में नियमित उपाय के रूप में मुहैया कराया जाएगा।

डब्ल्यूएपी-5 रेल इंजनों का 5400 एचपी से 6000 एचपी में अपग्रेडेशनः

डब्ल्यूएपी-5 रेलइंजनों के संपूर्ण बेड़े को वाहन नियंत्रण सॉफ्टवेयर में संशोधन करते हुए 5400 एचपी से 6000 एचपी में अपग्रेड किया गया है। इससे न केवल ऑन-व्हील ऊर्जा में वृद्धि हुई है बल्कि रिजर्व गति भी बढ़ेगी। उपरोक्त अपग्रेडेशन को स्वदेशी आधार पर किया गया है। चिरेका में निर्मित सभी डब्ल्यूएपी-5 रेलइंजनों में 6000 एचपी की क्षमता है।

रियल टाइम गाड़ी सूचना प्रणाली (आरटीआईएस)

सार्वजनिक रूप में वास्तविक रेल सूचना मुहैया कराने के लिए, जीपीएस आधारित 'रियल टाइम गाड़ी सूचना प्रणाली' (आरटीआईएस) विकसित की गई है और इसे विद्युत इंजनों पर लगाया जा रहा है। अब तक कुल 2,700 इंजनों को आरटीआईएस मुहैया कराई जा चुकी है।

उच्च गति गाड़ी परिचालन के लिए विद्युत इंजनः

160 किमी प्रति घंटा की गति से यात्री गाड़ियों के परिचालन को सक्षम बनाने के संबंध में, डब्ल्यूएपी विद्युत इंजन की कर्षण क्षमता को दो डब्ल्यूएपी5 इंजनों की एमयू बनाकर बढ़ाया गया है। इस व्यवस्था द्वारा, एमयू इंजनों की कुल कर्षण शक्ति को बढ़ाया गया है और 160 किमीप्रघं गति से 22-24 सवारी डिब्बों को खींच सकते हैं। यह एमयू उच्च गति गाड़ी परिचालन में संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए हाई स्पीड कैटल गार्ड, एच-टाइप कपलर, एचओजी परिचालन जैसी कुछ अन्य विशेषताओं के साथ सिंगल पेंटोग्राफ सहित अपने परिचालन को सक्षम बनाने के लिए 25केवी जम्पर से सुसज्जित हैं।

लोको पायलटों के प्रशिक्षण के लिए विद्युत लोको सिम्युलेटरः

गाड़ी की गति, यातायात के घनत्व, ऑटोमैटिक सिगनल क्षेत्रों की संख्या, सिगनलों के प्रकार में वृद्धि से आधुनिक कोचिंग तकनीकी द्वारा रनिंग स्टाफ को गहन प्रशिक्षण गाड़ी परिचालन में मानवीय चूक को न्यूनतम करने के लिए आवश्यक है। सिम्यूलेटर को दुनियाभर में रनिंग स्टाफ के प्रतिक्रिया समय, ड्राईविंग कौशल को बेहतर करने और विभिन्न स्थितियों में गाड़ी को नियंत्रित करने के लिए प्रमुख उपकरण के रूप में स्वीकार्य है जिससे गाड़ी परिचालन में संरक्षा और ऊर्जा कुशलता बढ़ती है। इस समय, भारतीय रेल में 11

विद्युत रेल इंजन सिम्यूलेटर कार्य कर रहे हैं। 15 और विद्युत इंजन सिम्यूलेटर कॉफमो द्वारा खरीदे जा रहे हैं।

इंजन परिसंपत्ति प्रबंधन के लिए सॉफ्टवेयर (एसएलएएम):

विद्युत इंजन के निष्पादन और विश्वसनीयता की निगरानी के लिए क्रिस द्वारा 'सॉफ्टवेयर फॉर लोको एसेट मैनेजमेंट (एसएलएएम)' नामक कम्प्यूटर ऐप्लिकेशन सफलतापूर्वक विकसित किया गया है। चरण-I के दौरान, प्रणाली को दो विद्युत लोको शैड यथा गाजियाबाद (उरे) एवं तुगलकाबाद (पमरे) में शुरू किया गया था। चरण-II में, सॉफ्टवेयर को भारतीय रेल के सभी विद्युत इंजन शैंडों और ट्रिप शैडों में विस्तारित किया जा रहा है:

- भारतीय रेल में वास्तविक समय आधार पर मानक प्रारूपों में इलेक्ट्रोनिक रूप से शेयर करना।
- कहीं से भी, किसी भी स्तर पर अनुरक्षण के अंतर्गत विद्युत इंजन की वास्तविक समय पर निगरानी।
- आसान और स्वचालित निगरानी द्वारा इंजनों की विश्वसनीयता को बेहतर करना।
- बेंचमार्किंग द्वारा मरम्मत लागत एवं समय का इष्टतमीकरण।
- शेड की वास्तविक समय निष्पादन निगरानी और प्रमुख उपकरण का पुनर्वितरण।

डीजल कर्षण:

भारतीय रेल के बेड़े में 43 शेडों में लगभग 5,321 (मरहौरा संयंत्र में सार्वजनिक निजी भागीदारी के तहत विनिर्मित 296 इंजनों सहित) मुख्य लाइन के बड़ी लाइन डीजल इंजन हैं। इन इंजनों की उपलब्धता एवं विश्वसनीयता को बेहतर करने और डीजल इंजनों, डेमू तथा गाड़ी परिचालन से संबंधित संरक्षा बढ़ाने के लिए यांत्रिक इंजीनियरी (कर्षण) निदेशालय द्वारा निम्नलिखित पहलें शुरू की गई हैं:-

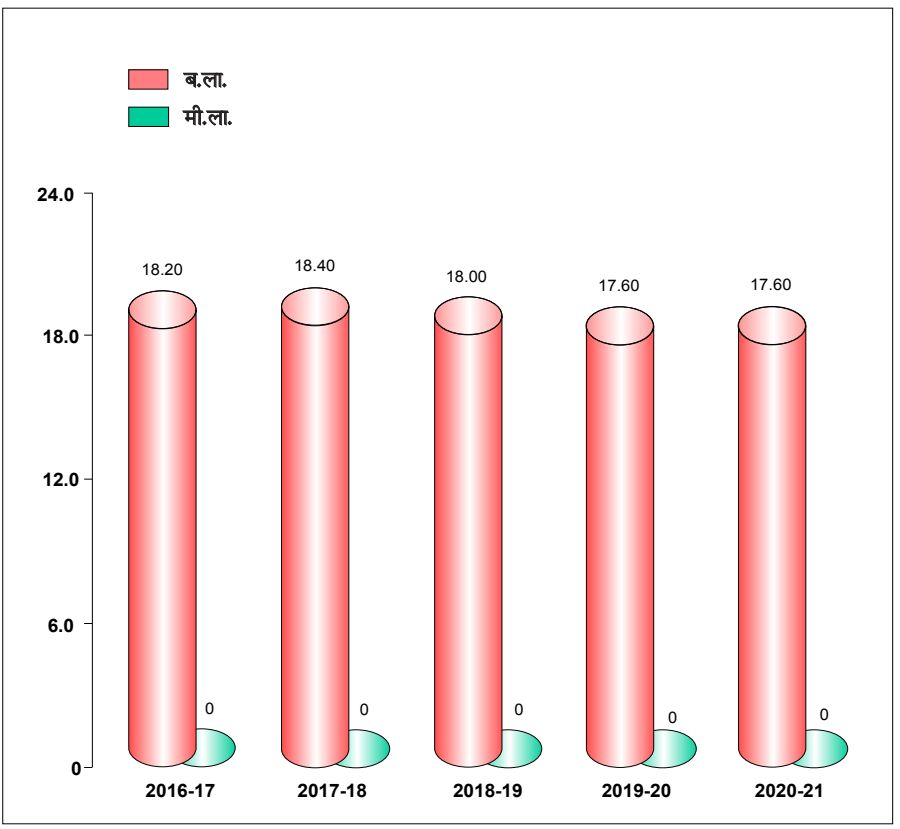
सहायक ऊर्जा इकाई (एपीयू) : एपीयू एक पूर्ण इकाई होती है, जिसमें कम्प्रेसर से जुड़ा हुआ एक छोटा डीजल इंजन और बैटरी चार्ज करने के लिए अल्टरनेटर होता है। इसके पास नियंत्रण का अपना सैट, उपकरण होते हैं और यह इंजन की मौजूदा नियंत्रण प्रणाली से एकीकृत होता है। एपीयू प्रणाली में, जब इंजन 10 मिनट से अधिक समय तक निष्क्रिय रहता है तो मेन इंजन बंद हो जाता है और छोटा 25 एचपी इंजन चलने लगता है और यह बैटरियों तथा एयर ब्रेक पाइपों को चार्ज करता है। एपीयू का डीजल इंजन, मेन इंजन के 25 लीटर की तुलना में केवल 3 लीटर डीजल प्रति घंटा की खपत करता है। एपीयू फिट किए गए प्रत्येक इंजन से केवल ईंधन में ही 20 लाख रुपए प्रति वर्ष की बचत होने की आशा है। अभी तक, 1,141 डीजल रेल इंजनों में एपीयू यूनिट फिट कर दिए गए हैं। इसके अतिरिक्त मरहौरा संयंत्र में विनिर्मित सभी नए डीजल रेल इंजनों में यह प्रणाली लगाई गई है।

मल्टी-जेनसेट इंजन: मल्टी-जेनसेट को अमेरिका के एनआरईसी के सहयोग से आरडीएसओ और डीएमडब्ल्यू द्वारा विकसित किया गया है। मल्टी-जेनसेट रेलइंजनों में एक बड़े इंजन के स्थान पर तीन छोटे इंजनों का प्रावधान किया गया है। एक ऑन-बोर्ड कम्प्यूटर बिजली की आवश्यकताओं पर निगरानी करता है और लोड की डिमांड के अनुसार इंजनों को बंद/चालू करता है, जिससे यह इसे अधिक ईंधन कुशल बनाता

है। डीएमडब्ल्यू/पटियाला द्वारा ऐसे तीन इंजनों को तैयार किया गया है। इटारसी डीजल शेड में परीक्षण से शंटिंग और यात्री परिचालन में 17 प्रतिशत ईंधन की बचत का पता चला है। ईंधन की बचत के अतिरिक्त, इसमें अनियंत्रित रेल इंजन उत्सर्जन की तुलना में नाइट्रोजन ऑक्साइड और पार्टिकुलेट उत्सर्जन 85-90 प्रतिशत तक कम होता है।

- **डीजल इंजनों का निर्यात :** बड़ी लाइन मार्गों के पूर्ण विद्युतीकरण नीति की दृष्टि से भारतीय रेल ने डीरेका और डीएलएमडब्ल्यू संयंत्रों में अपने उपयोग के लिए नए डीजल इंजनों का निर्माण बंद कर दिया है। बहरहाल, गैर-रेलवे उपयोगकर्ताओं के लिए निर्यात सहित विनिर्माण किया जा रहा है। भारतीय रेल द्वारा 12 सिलेंडर 3000 हॉर्स पावर इंजनों वाले 7 अदद डीजल इंजन श्रीलंका को निर्यात किए गए हैं।

ऊर्जा खपत (कोयले के समकक्ष में)
मालगाड़ी सेवाएं
(कोयला कि.ग्राम/1000 जीटीकेएमएस)



भाप रेल इंजन:

भाप रेल इंजन भारतीय रेल की सदियों पुरानी समृद्ध औद्योगिक विरासत के प्रतीक हैं। बीते युगों की इस मजबूत धरोहर की आवाज और गंध प्रमुख पर्यटक आकर्षण हैं। बीते युगों के मंत्रमुग्ध कर देने वाले अनुभव प्रदान करने के लिए, वर्तमान में भाप इंजन से चलने वाली पर्यटक रेलगाड़ियों को चलाने के लिए निम्नलिखित मार्ग निर्धारित किए गए हैं:

(i) दिल्ली कैंट एवं रेवाड़ी तथा गढ़ी हरसरू एवं फारुख नगर (दिल्ली मंडल) के बीच मांग किए जाने पर बड़ी लाइन भाप इंजन सेवा।

(ii) दक्षिण रेलवे के चयनित मार्गों पर बड़ी लाइन भाप इंजन पर्यटक विशेष गाड़ियां।

(iii) दार्जिलिंग हिमालयन रेल (डीएचआर), जो अब अपने 142वें वर्ष में है और यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, पर छोटी लाइन भाप सेवाएं।

(iv) नीलगिरि पर्वतीय रेल (एनएमआर), जो अब अपने 114वें वर्ष में है और यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, पर छोटी लाइन भाप सेवाएं।

(v) कालका-शिमला रेलवे (केएसआर), जो अब अपने 119वें वर्ष में है और यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, पर छोटी लाइन भाप सेवाएं।

(vi) माथेरान लाइट रेलवे (एमएलआर) पर नेरल-माथेरान, जो अब अपने 115वें वर्ष में है, पर छोटी लाइन भाप सेवाएं।

(vii) कांगड़ा वैली रेलवे (केवीआर), जो अब अपने 93वें वर्ष में है, पर छोटी लाइन भाप सेवाएं।

भारतीय रेल द्वारा सार्वजनिक स्थानों पर प्रदर्शन करने के लिए संग्रहालयों, हेरिटेज पार्क आदि सहित प्रमुख स्थानों पर लगभग 242 भाप इंजन, 224 विंटेज कोच और 126 डीजल और बिजली वाले विंटेज इंजनों को संरक्षित कर रही है। इनमें से कई चल स्टॉक 100 वर्ष से अधिक पुराने हैं और 39 भाप इंजनों को भी वर्किंग हेरिटेज के रूप में संरक्षित किया जा रहा है। रेवाड़ी स्टीम शेड को कार्यरत स्टीम शेड की यादों को पुन:सृजित करने के लिए 2002 में 'रेवाड़ी हेरिटेज स्टीम सेंटर' के रूप में नया नाम दिया गया है और यह एक स्टीम शेड की याद दिलाता है।

रेवाड़ी स्टीम सेंटर अब नौ बड़ी लाइन के और छह मीटर लाइन के चालू भाप इंजनों का अनुरक्षण करता है, जिसमें विश्व में सबसे पुराने चालू इंजन के रूप में गिनीज बुक ऑफ रिकार्ड में दर्ज ''फेयरी क्वीन'' (1855) शामिल है। एक और अन्य महत्वपूर्ण स्वामित्व ''अकबर'' नामक इंजन जिसे सुल्तान एवं गदर जैसी बॉलिवुड फिल्मों में उपयोग किया गया था। रामगोट्टी ब.ला. भाप इंजन को शकूर बस्ती डीजल शेड द्वारा राष्ट्रीय रेल संग्रहालय में पुनर्जीवित किया गया और कार्यशील अवस्था में लाया गया। रेवाड़ी स्टीम शेड ने हाल ही में मी.ला. भाप इंजन ईआईआर -1644 को प्राप्त किया है जिसे सीतामढी, बिहार में रीगा शुगर कंपनी द्वारा उपयोग किया गया था।

कार्मिक

31.3.2021 की स्थिति के अनुसार भारतीय रेल में नियमित कर्मचारियों की संख्या 12,52,347 थी। नीचे दी गई तालिका में विभिन्न समूहों के अंतर्गत रेलवे कर्मचारियों की संख्या, साथ ही कुछ चुन्निदा वर्षों के लिए उन पर किए गए कुल व्यय को दर्शाया गया है:

	31 मार्च को कर्मचारियों की संख्या@ (हजार में)				कर्मचारियों पर खर्च@
वर्ष	वर्ग "क" और "ख"	वर्ग "ग"	वर्ग "घ"	जोड़	(₹ करोड़ में)
1950-51	2.3	223.5	687.8	913.6	113.8
1960-61	4.4	463.1	689.5	1,157.0	205.2
1970-71	8.1	583.2	782.9	1,374.2	459.9
1980-81	11.2	721.1	839.9	1,572.2	1,316.7
1990-91	14.3	891.4	746.1	1,651.8	5,166.3
2000-01	14.8	900.3	630.2	1,545.3	18,841.4
2010-11	16.9	1,079.2	235.9	1,332.0	51,776.6
2018-19	16.8	1,075.8	135.1	1,227.7	1,35,171.13
2019-20	18.5	*1,235.9	#	*1,254.4	1,56,243.06
2020-21	**18.6**	**1,233.7**	**#**	**1,252.3**	**1,56,730.29**

*संशोधित

@ इसमें रेलवे सुरक्षा विशेष बल (आरपीएसएफ) के कर्मियों की संख्या और 1980-81 के बाद से उन पर होने वाला व्यय शामिल है। इन्हें पहले के वर्षों में शामिल नहीं किया गया था।

पूर्ववर्ती वर्ग घ का 2019-20 में वर्ग ग में विलय।

कार्मिकों (ग्रुप ए एवं बी) की संख्या कुल संख्या का 1.49% है, जबकि ग्रुप सी (ग्रुप सी में विलय समूह डी सहित) 98.51% है। ग्रुप सी में 1.26 लाख (10.27%) कर्मचारी, कारखाना कर्मचारी और कारीगर हैं और रनिंग स्टाफ सहित अन्य श्रेणियों से 11.07 लाख (89.73%) हैं। रेलवे सुरक्षा बल/आरपीएसएफ कर्मियों की कुल संख्या 76,639 है.

अनुसूचित जातियों (अजा) और अनुसूचित जनजातियों (अजजा) का प्रतिनिधित्व:

पिछले वर्ष की तुलना में वर्ष 2020-21 में भारतीय रेलों पर (मपप रेलों को छोड़कर) अनुसूचित जाति

और अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों के प्रतिनिधित्व की तुलनात्मक स्थिति नीचे दर्शाई गई है:-

	अनुसूचित जाति के कर्मचारियों की संख्या		अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों की संख्या	
	31.3.2020 को स्थिति	31.3.2021 को स्थिति	31.3.2020 को स्थिति	31.3.2021 को स्थिति
वर्ग 'क'	1,413(12.50%)	**1,407 (12.51%)**	736(6.51%)	**785 (6.98%)**
वर्ग 'ख'	1,236(17.18%)	**1,168 (15.87%)**	558(7.75%)	**509 (6.92%)**
वर्ग 'ग'#	2,03,931(16.51%)	**2,02,907 (16.45%)**	96,621(7.82%)	**94,376 (7.65%)**
कुल जोड़	2,06,580(16.84%)	**2,05,482 (16.41%)**	97,915(7.81%)	**95,670 (7.64%)**

पूर्ववर्ती ग्रुप 'घ' सहित

नोट: कोष्ठक में उल्लिखित आंकड़े कर्मचारियों की कुल संख्या से अजा/अजजा के कर्मचारियों का प्रतिशत दर्शाते हैं।

आरक्षण संबंधी मामलों के निपटान के लिए मंत्रालय/रेलों/जोनों/मंडलों/कारखानों/उत्पादन इकाइयों के स्तरों पर पूर्णतया समर्पित आरक्षण कक्ष मौजूद हैं।

वेतन बिल:

वर्ष 2020-21 के दौरान पेंशन आदि सहित वेतन बिल 1,56,730.29 करोड़ रुपये था, जिसमें पिछले वर्ष की तुलना में 487.23 करोड़ रुपये की वृद्धि दर्ज की गई। प्रति कर्मचारी औसत वेतन में 0.36% की वृद्धि हुई थी जो 2019-20 में 12,45,328 प्रति वर्ष से बढ़कर 2020-21 में 12,49,755 प्रति वर्ष हो गया। सामान्य संचालन व्यय (डीआरएफ और पेंशन फंड में विनियोजन को छोड़कर) के लिए ओपन लाइन (पेंशन और ग्रेच्युटी के लिए भुगतान को छोड़कर) पर कर्मचारियों की लागत का अनुपात 68% था।

2020-21 में विभिन्न श्रेणियों के तहत भुगतान किए गए प्रति कर्मचारी औसत वार्षिक वेतन (अनुषंगी लाभ को छोड़कर) नीचे दिया गया है:-

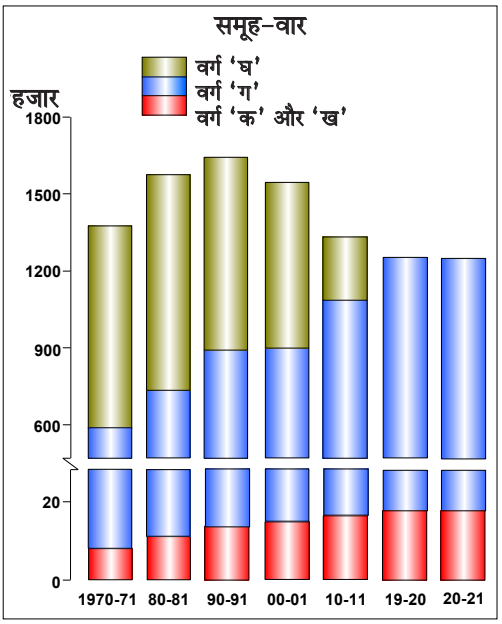
कोटि	वर्ग "क" और "ख" (₹)	वर्ग "ग" (₹)	वर्ग "घ" (₹)	जोड़ (₹)
कारखाना और कारीगर	-	16,02,595	-	16,02,595
रनिंग कर्मचारी*	-	15,39,178	-	15,39,178
अन्य कर्मचारी	-	11,25,998	-	11,25,998
जोड़	**30,57,401**	**12,22,507**	**-**	**12,49,755**

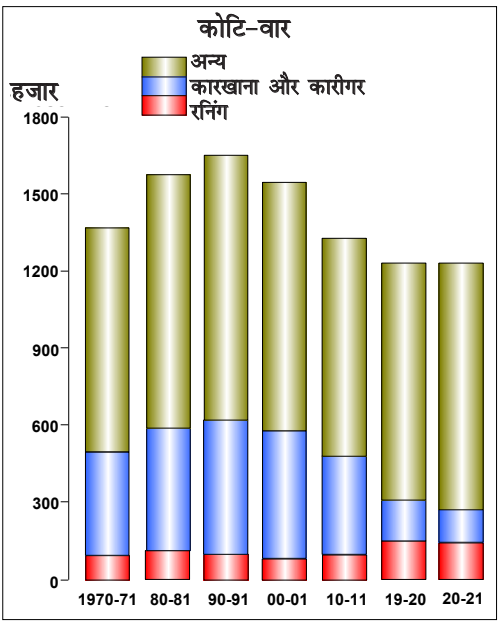
* परिलब्धियों में रनिंग भत्ते भी शामिल हैं।

उत्पादकता संबद्ध बोनस:

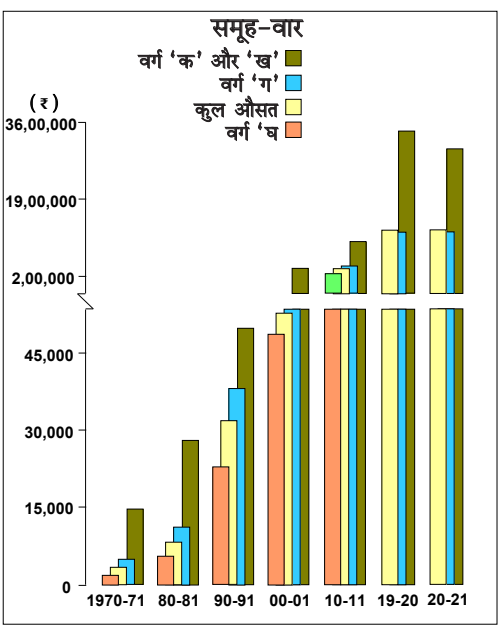
वित्त वर्ष 2020-21 के दौरान, भारतीय रेल के सभी अराजपत्रित रेल कर्मचारियों को (रे.सु.ब./रे.सु.वि.ब. के कर्मचारियों को छोड़कर) 78 दिन का उत्पादकता संबद्ध बोनस (पीएलबी) स्वीकृत किया गया। इससे लगभग 11,56,131 रेलवे कर्मचारी लाभान्वित हुए। इसके अलावा, वर्ष 2020-21 के लिए रेल सुरक्षा बल/रेल सुरक्षा विशेष बल के समूह 'ग' के कर्मचारियों को 30 दिन की परिलब्धियों के बराबर तदर्थ बोनस स्वीकृत किया गया। उत्पादकता संबद्ध बोनस और तदर्थ बोनस दोनों का भुगतान 7,000 रु. प्रति माह की बढ़ी हुई दर पर किया गया है। उत्पादकता संबद्ध बोनस और तदर्थ बोनस के लिए वित्तीय निहितार्थ क्रमशः लगभग 1,984.73 करोड़ रु. और 53.72 करोड़ रु. था।

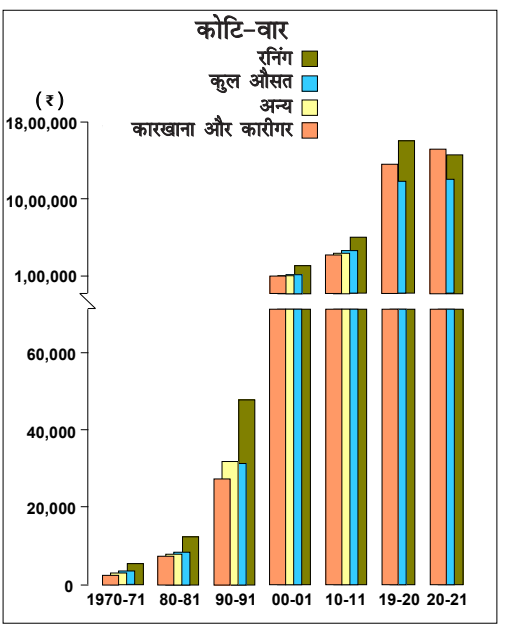
कार्मिकों की संख्या





प्रति कर्मचारी वार्षिक औसत मजदूरी





मानव संसाधन विकास (मासंवि) तथा जनशक्ति योजना:

प्रशिक्षण

भारतीय रेलों में राजपत्रित और अराजपत्रित कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण केंद्र हैं। भारतीय रेलों में स्थित ये प्रशिक्षण केंद्र विभिन्न प्रकार के प्रशिक्षण प्रदान करते हैं अर्थात् परिवीक्षाधीन/प्रारंभिक प्रशिक्षण (अर्थात् किसी पदभार को संभालने से पूर्व), पदोन्नति प्रशिक्षण (अर्थात् पदोन्नति पर), पुनश्चर्या प्रशिक्षण (अर्थात् मिड-करियर/प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नए विकास की शुरुआत पर) और विशेषीकृत प्रशिक्षण (विशेष पाठ्यक्रमों के लिए)। 2020-21 के दौरान लगभग 3,80,000 अराजपत्रित कर्मचारियों को ये प्रशिक्षण प्रदान किए गए हैं। प्रौद्योगिकी में परिवर्तन/उन्नति, सेवाओं की गुणवत्ता और परिचालन की संरक्षा से उत्पन्न चुनौतियों का सामना करने के लिए मानव संसाधनों को प्रशिक्षित करने के लिए महत्वपूर्ण कदम उठाए गए हैं।

प्रौद्योगिकी में परिवर्तन/उन्नति, सेवाओं की गुणवत्ता और परिचालन की संख्या से उत्पन्न चुनौतियों का सामना करने के लिए मानव संसाधनों को प्रशिक्षित करने के लिए महत्वपूर्ण कदम उठाए गए हैं।

सभी संरक्षा कोटि के रेलवे कर्मचारियों को उनके करियर के विभिन्न चरणों में संरचित प्रशिक्षण दिया जाता है। निर्धारित आवधिकता के अनुसार विस्तृत प्रशिक्षण मॉड्यूल प्रत्येक कोटि के लिए प्रारंभिक/पदोन्नति चरणों में पुनश्चर्या पाठ्यक्रमों और विशेषीकृत प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों के साथ उपलब्ध हैं जो अधिक व्यावहारिक पहलुओं पर जोर देते हैं जो उन्हें प्रौद्योगिकी स्थानांतरण और कौशल उन्नयन को आत्मसात करने में मदद करता है। इन मॉड्यूल को कार्यशैली में तकनीकी बदलावों को ध्यान में रखते हुए अपडेट किया जाता है। लोको कर्मचारियों की तरह संरक्षा कर्मचारी भी सिमुलेशन ट्रेनिंग से गुजरते है। प्रशिक्षणार्थियों को ऑनलाइन प्रशिक्षण सामग्री भी उपलब्ध कराई जा रही है।

गाड़ी परिचालन में शामिल सभी अग्रिम पंक्ति के कर्मचारियों को खतरे की आशंका और आपात प्रतिक्रिया पर एक दिन का विशेष संक्षेप प्रशिक्षण दिया जाता है। सहायक लोको पायलटों, एसी अटेंडेंट्स और अन्य रनिंग स्टाफ के लिए प्रारंभिक और आवधिक पुनश्चर्या कोर्स में अग्निशमन और अग्निशामक यंत्रों के उपयोग संबंधी प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों को शामिल करने के लिए रनिंग स्टाफ के लिए प्रशिक्षण मॉड्यूल भी तैयार किया गया है। संरक्षा कर्मचारियों को राहत, बचाव और पुनर्वास (तीन 'आर') पर जोर देते हुए प्राथमिक चिकित्सा और आपदा प्रबंधन पर विशेष प्रशिक्षण दिया जाता है। प्रशिक्षण केंद्रों में योग और ध्यान पाठ शुरू किए गए हैं, जिनका उद्देश्य रेल कर्मचारियों को अपनी नौकरी से जुड़े तनाव से मुकाबला करने में मदद करना है। प्रशिक्षण केन्द्रों द्वारा संचालित कुछ अन्य विशेषीकृत पाठ्यक्रमों में पर्यवेक्षकों के लिए प्रबंधन विकास कार्यक्रम, रेलपथ पर्यवेक्षकों के लिए सुरक्षा उन्मुख पाठ्यक्रम, गार्ड और ड्राइवरों के लिए एयर ब्रेक परिचालन प्रशिक्षण, कनिष्ठ अभियंताओं/वरिष्ठ अनुभाग अभियंताओं (रेलपथ)/पुल/निर्माण कार्य के लिए पुलों का निरीक्षण और पुनर्वास शामिल हैं।

संस्थानिक प्रशिक्षण के अलावा, रेलवे कर्मचारियों को प्रौद्योगिकी के अंतरण के तहत विदेश में प्रशिक्षणों के लिए भी भेजा जाता है और भारत के भीतर अग्रणी प्रशिक्षण संस्थानों के माध्यम से भी जानकारी प्रदान की जाती है।

शिक्षुता प्रशिक्षण

प्रशिक्षण अवसंरचना स्थापित करने के लिए राजकोष पर कोई अतिरिक्त बोझ डाले बिना प्रतिष्ठान में प्रशिक्षण सुविधाओं का उपयोग करके उद्योग के लिए कुशल जनशक्ति को विकसित करने के लिए शिक्षुता प्रशिक्षण सबसे प्रभावी तरीकों में से एक है। शिक्षुता प्रशिक्षण के बाद लोग नियमित रोजगार के समय आसानी से औद्योगिक वातावरण में ढल सकते हैं। शिक्षुता प्रशिक्षण के अन्य लाभ इस प्रकार हैं:

- प्रशिक्षण की बेहतर गुणवत्ता, अनुभव आधारित सीख और रोजगार क्षमता में वृद्धि।
- प्रशिक्षुओं को कौशल को कार्य में उपयोग करने का एक वास्तविक अवसर प्रदान करता है और उन्हें कार्य के माहौल में आत्मविश्वास हासिल करने में मदद करता है।

भारतीय रेल को प्रशिक्षुओं की नियुक्ति में उत्कृष्ट योगदान के लिए ''प्रशस्ति पत्र'' से भी सम्मानित किया गया है।

प्रशिक्षण मॉड्यूल

तकनीकी उन्नयन और रोजगार की बदलती आवश्यकताओं को देखते हुए सभी विभागों के मौजूदा प्रशिक्षण मॉड्यूल की समीक्षा करने की आवश्यकता थी। इसलिए, सभी विभागों जैसे यातायात, वाणिज्यिक, विद्युत, सिविल, मैकेनिकल, कार्मिक, सिगनल और दूरसंचार और वित्त के मौजूदा प्रशिक्षण मॉड्यूल को पुनरीक्षित, अद्यतन किया गया और रेलवे की वेबसाइट पर अपलोड किया गया। इन प्रशिक्षण मॉड्यूल को ऑनलाइन माध्यम में बदलने के बाद अपलोड कर दिया गया है।

ऑनलाइन प्रशिक्षण

विभिन्न कोटि के कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण सामग्री को भी पॉवर पॉइंट प्रेजेंटेशन, पीडीएफ दस्तावेजों और व्याख्यान के वीडियो आदि के रूप में ऑनलाइन माध्यम में परिवर्तित किया गया है। इन प्रशिक्षण सामग्रियों को अब रेलवे कर्मचारी अपने दूरस्थ तैनाती स्थान से भी देख सकते हैं। अधिकांश प्रशिक्षण अब ऑनलाइन/मिश्रित माध्यम में आयोजित किए जा रहे हैं।

रेलवे भर्ती बोर्ड:

वर्ष 2020-21 के दौरान, आरआरबी द्वारा निम्नलिखित गतिविधियां/पहल की गई हैं।

वर्ष 2020-2021 के दौरान केंद्रीकृत रोजगार अधिसूचना (सीईएन) संख्या 03/2019 (मंत्रालय और पृथक श्रेणी) के तहत 1923 रिक्त पदों के लिए लगभग 4.4 लाख उम्मीदवारों के लिए और अधिसूचना संख्या 01/2019 (एनटीपीसी श्रेणियां) के तहत 35,281 रिक्त पदों के लिए लगभग 1.26 करोड़ उम्मीदवारों के लिए कंप्यूटर आधारित टेस्ट (सीबीटी) पूरा किया गया है।

इसके अलावा, 2020-21 के दौरान, 2123 उम्मीदवारों के पैनलों को पूरे भारत में 21 आरआरबी द्वारा मांगकर्ता रेलवे/उत्पादन इकाइयों को भेजे गए हैं।

कर्मचारी कल्याणः

भारतीय रेलों की कल्याण योजनाओं में शिक्षा, चिकित्सा संबंधी देखभाल, आवास, खेलकूद, मनोरंजन और खानपान के क्षेत्रों की व्यापक गतिविधियां शामिल हैं।

कर्मचारी हित निधि, रेलवे कर्मचारियों और उनके परिवारजनों को शिक्षा, मनोरंजन, चिकित्सा संबंधी देखभाल, खेलकूद, स्काउट और सांस्कृतिक गतिविधियों के क्षेत्र में अतिरिक्त सुविधाएं प्रदान करने के लिए एक महत्वपूर्ण माध्यम है। चिकित्सा की स्वदेशी पद्धतियां जैसे आयुर्वेदिक और होम्योपैथिक औषधालय इस निधि की सहायता से चलाए जाते हैं।

लगभग 42.62% कर्मचारियों को रेलवे क्वार्टर दिए गए हैं, 2020-21 के दौरान 2,603 कर्मचारी क्वार्टरों में बिजली की व्यवस्था की गई।

कैंटीन अपने कार्य स्थलों पर वर्ष के दौरान कर्मचारियों को रियायती भोजन और जलपान की सेवा प्रदान की।

विभिन्न प्रकार की सहकारी समितियां भारतीय रेलों पर कार्य कर रही हैं। ये सहकारी समितियां बहु-राज्य सहकारी समिति अधिनियम, 2002 के तहत पंजीकृत हैं और सहकारी समितियों के केंद्रीय रजिस्ट्रार, कृषि एवं सहकारिता विभाग, कृषि भवन, नई दिल्ली के समग्र पर्यवेक्षण के अधीन हैं। रेलवे प्रशासन का समाज के कर्मचारियों के प्रशासनिक, वित्तीय, प्रबंधकीय, नियुक्ति और सेवा मामले पर कोई क्षेत्राधिकार नहीं है। रेलवे केवल आईआरईएम वॉल्यूम II के अध्याय XXIII के प्रावधानों के अनुसार इन सहकारी समितियों को कुछ सुविधाएं और रियायतें प्रदान करता है। 2020-21 के दौरान भारतीय रेलों पर 46 थ्रिफ्ट एवं क्रेडिट समितियां, 116 रेल कर्मचारी उपभोक्ता सहकारी समितियां, 11 श्रम सहकारी समितियां तथा 3 रेल कर्मचारी आवास समितियां कार्यरत हैं।

भारतीय रेल चिकित्सा सेवाः

भारतीय रेल चिकित्सा सेवा का गठन मुख्य रूप से रेलवे कर्मचारियों के स्वास्थ्य की देखभाल के लिए किया गया था। यह कर्मचारियों के परिवार के सदस्यों, सेवानिवृत्त कर्मचारियों और उनके परिवार के सदस्यों को पास नियमों के अनुसार चिकित्सा सेवाएं प्रदान करती है।

2,559 चिकित्सा अधिकारियों और 37,087 पैरामेडिकल कर्मचारियों की स्वीकृत संख्या के साथ यह विश्व की सबसे बड़ी औद्योगिक स्वास्थ्य सेवाएं हैं। यह वर्ष भर में 24×7 कार्य करती है, 129 अस्पताल और 586 स्वास्थ्य इकाइयां पूरे देश में फैली हुई हैं। जिनमें कुल 13,719 इनडोर बेड देशभर में फैले हुए हैं। इसमें लगभग एक करोड़ लाभार्थी शामिल होते हैं।

उपचारात्मक सेवाओं के अलावा, भारतीय रेलवे चिकित्सा सेवा प्रदान करता है: निवारक, प्रोत्साहक, व्यावसायिक और औद्योगिक स्वास्थ्य, सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाएं भी। यह रेलवे परिसरों के भीतर पानी और भोजन की गुणवत्ता की निगरानी में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

रेलवे अस्पतालों में आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री-जन आरोग्य योजना लागू की गई है, आज तक, गैर-रेलवे मरीजों के लिए आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री-जन आरोग्य योजना के लिए 91 अस्पताल खोले गए हैं।

हमारे दस क्षेत्रीय अस्पताल अधिकांश स्पेशलिटी और कुछ सुपर स्पेशलिटी में बहुत प्रतिष्ठित डीएनबी कार्यक्रम के लिए प्रशिक्षण के लिए संस्थानों के रूप में कार्य कर रहे हैं।

आईआरएचएस द्वारा की गई अन्य गतिविधियों को रेल यात्रियों को प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करना, रेल दुर्घटनाओं में चिकित्सीय सुविधाएं उपलब्ध कराना, कॉलोनी स्वच्छता गतिविधियों में शामिल होना और खाद्य सुरक्षा मानक अधिनियम (एफएसएसए), विभिन्न राष्ट्रीय स्वास्थ्य कार्यक्रमों को लागू करना और स्नातकोत्तर प्रशिक्षण और अध्ययन कार्यक्रम प्रदान करना। हमारी स्वास्थ्य सेवाएं लाभार्थियों के बीच बहुत अधिक विश्वास को प्रेरित करती हैं।

निष्पादन के आंकड़े (2020-2021)

देखे गए कुल ओपीडी मामले	1,35,65,600
कुल भर्ती किए गए इनडोर मामले	2,83,115
निष्पादित की गई कुल सर्जरी।	77,167
बीमारी के कारण क्षति हुए मानव दिवसों का प्रतिशत	2.11
फिटनेस के लिए जांच किए गए नए उम्मीदवारों की संख्या	15,631
आवधिक चिकित्सा जांच (पीएमई) के तहत जांच किए गए कर्मचारियों की संख्या	1,23,212
एकत्र किए गए खाद्य नमूनों/दोषपूर्ण कार्रवाई की संख्या	9,85/79
अवशिष्ट क्लोरीन परीक्षण/फिट के लिए पानी का नमूना	11,26,508/10,28,864
जीवाणु परीक्षण/फिट के लिए पानी का नमूना	52,629/50,303
रेलवे डॉक्टरों द्वारा बीमार यात्रियों की देखभाल	16,304
बच्चों का प्रतिरक्षण	13,781
बहुउद्देशीय स्वास्थ्य अभियानों का आयोजन	6,494
उपरोक्त बहुउद्देशीय स्वास्थ्य अभियानों में जांच की गई व्यक्तियों की संख्या	2,61,527

वर्तमान कोविड-19 महामारी से लड़ने वाली भारतीय रेल स्वास्थ्य सेवा के लिए एक विशेष संदर्भ दिया गया है।

क्र.सं.	मदें	कोविड-पूर्व	कोविड महामारी के दौरान (पहली एवं दूसरी लहर)
1	ज्वर क्लिनिक की संख्या	शून्य	216
2	कोविड कोच गाड़ी	शून्य	90,000 बेड की क्षमता हेतु 5,601 कोच बदले गए
3	कोविड बेड	शून्य	शुरू में 2,539 बाद में बढ़कर 6,972 हो गई
4	आईसीयू बेड	273	बढ़कर 576 किया गया
5	इनवेसिव वेंटिलेटर	62	296 और 449 नॉन इनवेसिव वेंटिलेटर
6	ऑक्सीजन संयंत्र	2	92 स्वीकृत, 18 पहले से ही चालू

- रेलवे अस्पताल कोविड उपचार सुविधा प्रदान करने के लिए केंद्र और राज्य सरकारों के साथ एक टीम के रूप में काम कर रहे हैं। रेलवे कारखानों का उपयोग व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), हैंड सैनिटाइजर, मास्क आदि बनाने के लिए किया जाता था क्योंकि वे शुरू में बाजार में उपलब्ध नहीं थे।
- 6,972 बेड वाले 86 रेलवे अस्पताल कोविड रोगियों को चिकित्सा उपचार की पेशकश कर रहे हैं और कुछ रेलवे अस्पतालों को कोविड रोगियों को उपचार प्रदान करने के लिए नामित कोविड केंद्रों के रूप में राज्य प्राधिकरण द्वारा लिया गया है।
- कोविड मरीजों का उपचार सीजीएचएस लाभार्थियों और गैर रेलवे मरीजों सहित रेलवे अस्पतालों में किया जा रहा है।
- अस्पताल में बार-बार जाने से बचने के लिए कोविड महामारी के दौरान रेलवे लाभार्थियों द्वारा खरीदी गई दवाओं की प्रतिपूर्ति के निर्देश जारी किए गए हैं।
- 7 जोनों में कोविड के लिए आरटी-पीसीआर परीक्षण इन हाउस शुरू कर दिए गए हैं और अन्य रेलवे में भी प्रक्रिया में है।
- रेलटेल द्वारा टेलीमेडिसिन परामर्श और एक मोबाइल ऐप शुरू किया गया।
- महाप्रबंधक को कोविड उपचार के लिए संवर्ग सदस्य संख्या से अधिक आवश्यकता के अनुसार डॉक्टरों और पैरा-मेडिक्स को नियुक्त करने का अधिकार दिया गया है।
- रेलवे स्वास्थ्य सुविधा में 184 कोविड टीकाकरण केंद्रों में 9,64,433 कर्मचारियों ने पहली खुराक ली है और 3,30,621 रेलवे कर्मचारियों को पूरा टीकाकरण प्राप्त हुआ है।

पेंशन अदालतें

पेंशन एवं पेंशनभोगी कल्याण विभाग (डीओपीएंडपीडब्ल्यू) के निर्देशों के अनुसार क्षेत्रीय रेलों को वार्षिक रूप से और उत्पादन इकाइयों को तिमाही रूप से पेंशनभोगियों की शिकायतों की जांच एवं निपटान हेतु पेंशन अदालतों (एआईपीए) का आयोजन करने के अनुदेश जारी किए गए हैं। इन मामलों का मौके पर निपटारा करने के समग्र प्रयास किए गए हैं। दिसंबर, 2020 में आयोजित पेंशन अदालत में 3,783 मामलों पर सुनवाई की गई।

रेल मंत्री कल्याण एवं राहत कोष

इस कोष से विपत्ति के समय रेल कर्मचारियों और उनके परिवारजनों को वित्तीय सहायता और राहत प्रदान की जाती है। इस निधि में धन की व्यवस्था मुख्यत: रेल कर्मचारियों के स्वैच्छिक अंशदान और रेलवे महिला कल्याण संगठन से होती है।

रेलवे विद्यालय

भारतीय रेल एक डिग्री कॉलेज तथा 99 रेलवे विद्यालयों को चलाती है। ये स्कूल पूर्ण रूप से कर्मचारियों के कल्याण के उपाय के रूप में संचालित किए जा रहे हैं और वे रेलवे कर्मचारियों के साथ-साथ गैर-रेलवे कर्मचारियों के बच्चों को कम लागत पर गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करते हैं। इसके अतिरिक्त, रेलवे भूमि पर 87 केन्द्रीय विद्यालय भी चलाए जा रहे हैं, जो इन विद्यालयों के आस-पास रहने वाले विद्यार्थियों की आवश्यकताओं को पूरा करते हैं।

हिंदी का प्रयोग-प्रसार

राजभाषा अधिनियम, 1963 और राजभाषा नियम, 1976 के उपबंधों के अनुसार, भारतीय रेल हिंदी के प्रयोग-प्रसार के लिए लगातार प्रयत्नशील है। 31 मार्च, 2021 के अंत तक अधिसूचित रेल कार्यालयों की संख्या 3,592 है। इन रेल कार्यालयों में हिंदी में प्रवीण कर्मचारियों को राजभाषा नियमों के तहत विनिर्दिष्ट विषयों में शत-प्रतिशत कार्य हिंदी में करने के लिए निर्देश दिए गए हैं। इसके अलावा, रेलवे बोर्ड कार्यालय एवं क्षेत्रीय रेलों आदि के राजभाषा अधिकारियों द्वारा हिंदी के कार्यान्वयन की स्थिति पर नजर रखने के लिए नियमित रूप से निरीक्षण किए जाते हैं। वर्ष 2020-21 में संसदीय राजभाषा की दूसरी उपसमिति द्वारा 24 रेल कार्यालयों के राजभाषा के प्रयोग-प्रसार संबंधी निरीक्षण किए गए तथा संसदीय राजभाषा समिति द्वारा निरीक्षण के दौरान रेल कार्यालयों में हिंदी के प्रयोग की प्रशंसा भी की गई हैं। इसके अलावा रेलवे बोर्ड कार्यालय द्वारा हिंदी में गृह-पत्रिका 'रेल राजभाषा' प्रकाशित की जाती है। अब तक इस गृह पत्रिका के 125 अंक निकाले जा चुके हैं जिनकी प्रतियां सभी रेल कार्यालयों में परिपत्रित की गई हैं। 'ई-राजभाषा' वेब पत्रिका भी नियमित रूप से प्रत्येक तिमाही में निकाली जा रही है, और इस पत्रिका के 30 अंक निकाले जा चुके हैं। साथ ही क्षेत्रीय रेलों/मंडलों आदि द्वारा भी अपने स्तर पर लगभग 118 हिंदी गृह-पत्रिकाएं निकाली जा रही हैं।

हिंदी टाइपिंग, हिंदी आशुलिपि, तथा हिंदी भाषा प्रशिक्षण

गृह मंत्रालय द्वारा स्थापित प्रशिक्षण केंद्रों के अलावा, भारतीय रेल हिंदी भाषा, हिंदी टाइपिंग तथा हिंदी आशुलिपि में सेवा के दौरान प्रशिक्षण देने की व्यवस्थाएं भी करता है। वर्ष 2019-20 में तथा वर्ष 2020-21 में प्रशिक्षित कर्मचारियों की तुलनात्मक स्थिति नीचे दी गई है:-

गतिविधि	31 मार्च, 2020 की स्थिति के अनुसार	31 मार्च, 2021 की स्थिति के अनुसार
कार्यसाधक/प्रवीणता प्राप्त	8,62,446	**8,76,602**
हिंदी टाइपिंग	7,942	**7,321**
हिंदी आशुलिपि	3,112	**2,863**

अन्य गतिविधियां

इलैक्ट्रॉनिक उपकरण जैसे कंप्यूटर आदि द्विभाषी रूप में खरीदने की मौजूदा नीति का अनुपालन किया जा रहा है। वर्ष 2020-21 में भारतीय रेल के विभिन्न कार्यालयों में 52,927 द्विभाषी पर्सनल कंप्यूटर उपलब्ध हैं। रेलवे बोर्ड सहित सभी क्षेत्रीय रेलों की वेबसाइट भी द्विभाषी है। रेल कार्यालयों में हिंदी में कार्य करने को बढ़ावा देने के लिए 935 कोड/मैनुअल और 6,601 स्टेशन संचालन नियम हिंदी/द्विभाषी रूप में प्रकाशित किए जा चुके हैं। इसके अलावा, रेलवे बोर्ड सहित क्षेत्रीय रेलों एवं उत्पादन इकाइयों आदि में 26,461 स्थानीय, सांविधिक और मानक फार्म द्विभाषी रूप में उपलब्ध हैं। भारतीय रेल पर इस समय 982 हिंदी पुस्तकालय हैं जिनमें लगभग 17 लाख से अधिक हिंदी की पुस्तकें उपलब्ध हैं तथा अधिकांश पुस्तकालयों के नाम हिंदी के प्रसिद्ध साहित्यकारों के नाम पर रखे गए हैं।

राजभाषा कार्यान्वयन समितियां

हिंदी के प्रयोग-प्रसार की समीक्षा करने के लिए सभी क्षेत्रीय रेलों, उत्पादन इकाइयों आदि पर कुल 968 राजभाषा कार्यान्वयन समितियां गठित हैं, जिनकी वर्चुअल बैठकें आयोजित की जा रही हैं, इसके अलावा बोर्ड स्तर पर भी रेलवे बोर्ड राजभाषा कार्यान्वयन समिति गठित है, जिसकी भी वर्चुअल बैठकें आयोजित की जा रही हैं।

रेलवे हिंदी सलाहकार समिति

रेल मंत्रालय एवं क्षेत्रीय रेलों में राजभाषा हिंदी का प्रयोग-प्रसार बढ़ाने के उद्देश्य से माननीय रेल मंत्री जी की अध्यक्षता में "रेलवे हिंदी सलाहकार समिति" गठित की जाती है जिसका प्रमुख उद्देश्य भारतीय रेल पर राजभाषा हिंदी का प्रयोग-प्रसार बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण सुझाव देना है।

हिंदी के प्रयोग के लिए प्रोत्साहन योजनाएं:

अधिकारियों/कर्मचारियों को हिंदी में कार्य करने के लिए प्रोत्साहित करने के उदेश्य से, भारतीय रेल पर विभिन्न प्रोत्साहन योजनाएं लागू हैं। इनमें कमलापति त्रिपाठी राजभाषा स्वर्ण पदक पुरस्कार योजना,

रेल मंत्री राजभाषा रजत पदक पुरस्कार योजना, रेल मंत्री राजभाषा शील्ड/ट्रॉफी पुरस्कार योजना, व्यक्तिगत नकद पुरस्कार योजना, रेल मंत्री हिंदी निबंध पुरस्कार योजना, प्रेमचंद पुरस्कार योजना, मैथिलीशरण गुप्त पुरस्कार योजना, लाल बहादुर शास्त्री तकनीकी मौलिक पुरस्कार योजना, रेल यात्रा वृत्तांत पुरस्कार योजना, क्षेत्रीय/अखिल रेल स्तर पर हिंदी निबंध, हिंदी वाक तथा हिंदी टिप्पण एवं प्रारूप लेखन प्रतियोगिता, अखिल रेल हिंदी नाट्योत्सव प्रतियोगिता इत्यादि मुख्य रूप से शामिल हैं। महाप्रबंधक, पश्चिम-मध्य रेलवे, जबलपुर को हिंदी में उत्कृष्ट कार्य करने के लिए कमलापति त्रिपाठी राजभाषा स्वर्ण पदक से सम्मानित किया गया।

निदेशक, राजभाषा की अध्यक्षता में, 31.07.2020 को मुंशी प्रेमचंद जयंती का आयोजन किया गया। इस अवसर पर, निदेशक राजभाषा द्वारा मुंशी प्रेमचंद के जीवन पर व्याख्यान दिया गया।

रेल मंत्रालय में राजभाषा हिंदी के प्रयोग-प्रसार को बढ़ाने के उद्देश्य से 14 से 18 सितंबर, 2020 तक ''हिंदी सप्ताह'' मनाया गया। 14 सितंबर, 2020 को हिंदी दिवस के उपलक्ष्य में माननीय रेल मंत्री जी के हिंदी दिवस संदेश का वाचन किया गया तथा सभी रेल कार्यालयों को माननीय रेल मंत्री जी द्वारा राजभाषा हिंदी में कार्य करने के लिए हिंदी दिवस संदेश परिपत्रित किया गया।

15.09.2020 को नई शिक्षा नीति एवं भारतीय भाषाएं, कोरोना महामारी के दौरान भारतीय रेल की भूमिका, भारतीय रेल और पर्यटन विषयों पर ऑनलाइन हिंदी निबंध प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। साथ ही 17.09.2020 को ऑनलाइन हिंदी संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

08.10.2020 को पुरस्कार वितरण कार्यक्रम का आयोजन किया गया, जिसमें हिंदी सप्ताह के दौरान आयोजित हिंदी निबंध तथा टिप्पण एवं प्रारूप लेखन प्रतियोगिताओं में प्रथम, द्वितीय, तृतीय तथा प्रेरणा पुरस्कार पाने वाले कुल 12 पुरस्कार विजेताओं को कार्यपालक निदेशक, स्थापना (आर) द्वारा पुरस्कृत किया गया।

03 नवंबर, 2020 को निदेशक, राजभाषा की अध्यक्षता में पूर्ण कार्यदिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। वर्ष 2020-2021 के दौरान, रेलवे बोर्ड सहित सभी क्षेत्रीय रेलों पर विभिन्न विषयों पर कुल 330 कार्यशालाएं आयोजित की गईं, जिनमें लगभग 6,476 अधिकारियों/कर्मचारियों ने भाग लिया।

खेलकूद में उत्कृष्ट उपलब्धियां:

1. अंतरराष्ट्रीय स्तर पर

कोविड-19 के कारण 2020-21 में कोई अंतरराष्ट्रीय भागीदारी नहीं थी।

2. राष्ट्रीय स्तर पर:

1 अप्रैल, 2020 से 31 मार्च, 2021 के दौरान, भारतीय रेलों ने कुल 20 राष्ट्रीय प्रतियोगिता में भाग लिया, जिसमें से भारतीय रेल 7 चैंपियनशिपों में विजेता और उपविजेता रही।

III. निम्नलिखित रेलवे खिलाड़ियों को 2020-21 के दौरान राष्ट्रीय खेल पुरस्कारों से सम्मानित किया गया:-

क्र.सं.	नाम	खेल	पुरस्कार	रेलवे
i.	सुश्री दिव्या काकरन	कुश्ती	अर्जुन पुरस्कार	उत्तर रेलवे
ii.	सुश्री दीपिका	हॉकी	अर्जुन पुरस्कार	रेल डिब्बा कारखाना
iii.	सुश्री एन उषा	बॉक्सिंग	ध्यानचंद पुरस्कार	पूर्व तट रेलवे
iv.	श्री गौरव खन्ना	पैरा-बैडमिंटन	द्रोणाचार्य पुरस्कार	उत्तर रेलवे
v.	सुश्री विनेश फोगाट	कुश्ती	राजीव गांधी खेल रत्न	उत्तर रेलवे
vi.	सुश्री पी अनीता	बास्केटबॉल	पद्मश्री	दक्षिण रेलवे
vii.	सुश्री सुधा सिंह	एथेलेटिक	पद्मश्री	मध्य रेलवे

वित्त

भारतीय रेल का पिछले वर्ष की तुलना में 2020-21 का तुलनात्मक वित्तीय परिणाम नीचे दिया गया है:

(₹ करोड़ में)

		2019-20	2020-21
पूंजीगत निवेश		*3,21,141.96	**3,34,239.78
पूंजी निधि से निवेश		53,449.91	53,449.91
	जोड़	3,74,591.87	3,87,689.69
यात्री यातायात से आमदनी		50,669.09	15,248.49
अन्य कोचिंग यातायात से आमदनी		4,640.79	2,096.74
माल यातायात से आमदनी		1,13,487.89	1,17,231.82
विविध फुटकर आमदनी		5,862.75	5,938.61
सकल आमदनी		1,74,660.52	1,40,515.66
उचंत		-303.92	54.86
यातायात से सकल प्राप्तियां		1,74,356.60	1,40,570.52
साधारण संचालन व्यय		1,50,211.21	1,35,844.51
मूल्यह्रास आरक्षित निधि में विनियोग		400.00	200.00
पेंशन निधि में विनियोग		20,708.00	523.00
कुल संचालन व्यय		1,71,319.21	1,36,567.51
शुद्ध यातायात प्राप्तियां		3,037.39	4,003.01
विविध लेन-देन		-1,447.77	-1,455.53
शुद्ध राजस्व प्राप्तियां		1,589.62	2,547.48
सामान्य राजस्व को देय लाभांश $		0.00	0.00
वृद्धि (+)/कमी (-)		1,589.62	2,547.48
ब्याज देय पूंजी से शुद्ध राजस्व का प्रतिशत (पूंजी निधि से निवेश सहित)		1.08	0.29
परिचालन अनुपात (प्रतिशत)		98.36	97.45
प्रति शुद्ध टन कि.मी. (पैसों में) ब्याजदेय पूंजी (पूंजी निधि से निवेश सहित)		479	539

* इसमें महानगर परिवहन परियोजना के 16,636.14 करोड़ रुपए, सर्कुलर रेलवे के 1,898.79 करोड़ रुपए, उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला परियोजना (राष्ट्रीय परियोजना) के 16,026.70 करोड़ रुपए, विशेष रेलवे संरक्षा निधि के 11,954.00 करोड़ रुपए का विनियोग, डीएफसीसीआईएल में 40,987.75 करोड़ रुपए का निवेश, आरआरएसके में 45,000.00 करोड़ रुपए का निवेश और आरएसएफ में 22,357.03 करोड़ रु. का निवेश शामिल नहीं है। इसमें उत्पादन इकाइयों का 16,952.12 करोड़ रुपए शामिल है।

** इसमें महानगर परिवहन परियोजना के 16,886.34 करोड़ रुपए, सर्कुलर रेलवे के 1,911.10 करोड़ रुपए, उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला परियोजना (राष्ट्रीय परियोजना) के 16,026.70 करोड़ रुपए, विशेष रेलवे संरक्षा निधि में 11,954 करोड़ रुपए का विनियोग और डीएफसीसीआईएल में 56,617.40 करोड़ रुपए का निवेश, आरआरएसके में 45,000.00 करोड़ रुपए का निवेश और आरएसएफ में 22,357.03 करोड़ रु. का निवेश शामिल नहीं हैं। इसमें उत्पादन इकाइयों का 17,041.72 करोड़ रुपए शामिल है।

राजस्व:

माल यातायात से प्राप्त राजस्व, सकल आमदनी का 83.43% है। यात्री यातायात से हुई आमदनी सकल आमदनी का 10.85% रही जो 3.86% उपनगरीय सेवाओं से, 94.71% लम्बी दूरी की एक्सप्रेस गाड़ियों से और

1.42% साधारण कम दूरी के यातायात से प्राप्त हुई। थोक माल यातायात जैसे कोयला, अयस्क, लोहा एवं इस्पात, सीमेंट, खाद्यान्न, उर्वरक, पेट्रोल, तेल एवं स्नेहक उत्पाद, चूना पत्थर, डोलोमाइट, संगमरमर से इतर पत्थर, नमक और चीनी का अंशदान माल यातायात से हुई कुल आमदनी का 90.09% है जबकि उपर्युक्त के अलावा, अन्य पण्यों से 8.63% की आमदनी हुई। विविध वसूलियों जैसे विलंब शुल्क, स्थान शुल्क, शंटिंग और साइडिंग प्रभारों आदि का अंशदान शेष 1.27% रहा।

तुलन पत्र:

पिछले वर्ष की तुलना में 31 मार्च, 2021 के तुलन पत्र का सारांश नीचे दिया गया है:

(₹ करोड़ में)

	31.03.2020 की स्थिति के अनुसार	31.03.2021 की स्थिति के अनुसार	कमी-बेशी
परिसम्पत्तियां			
ब्लॉक परिसम्पत्तियां	6,40,408.27	**6,70,725.78**	30,317.51
केन्द्र सरकार के पास निधियां			
(i) आरक्षित निधियां	-25,730.65	**6,893.93**	32,624.58
(ii) बैंक खाते	69,164.16	**62,324.04**	-6,840.12
विविध देनदार	4,649.96	**4,998.64**	348.68
हस्ते रोकड़	604.78	**703.98**	99.20
जोड़	6,89,096.52	**7,45,646.37**	56,549.85
देयताएं			
ब्याज देय पूंजी के रूप में	*3,78,468.48	**4,06,883.88	28,415.40
आंतरिक संसाधनों आदि से किए गए निवेश के रूप में	2,61,939.79	**2,63,841.90**	1,902.11
जोड़ (i)	6,40,408.27	**6,70,725.78**	30,317.51
आरक्षित निधियां	-25,730.65	**6,893.93**	32,624.58
जोड़ (ii)	-25,730.65	**6,893.93**	32,624.58
बैंक खाते :			
(i) भविष्य निधि	39,341.70	**40,292.15**	950.45
(ii) विविध निक्षेप आदि	29,762.66	**21,974.81**	-7,787.85
(iii) ऋण और अग्रिम	59.80	**57.08**	-2.72
जोड़ (iii)	69,164.16	**62,324.04**	-6,840.12
विविध लेनदार आदि **(iv)**	5,254.74	**5,702.62**	447.88
जोड़ (i) से (iv)	6,89,096.52	**7,45,646.37**	56,549.85

* इसमें महानगर परिवहन परियोजना के 16,636.14 करोड़ रुपए, सर्कुलर रेलवे के 1,898.79 करोड़ रुपए, विशेष रेलवे संरक्षा निधि हेतु विनियोग के 11,954 करोड़ रुपए, आरआरएसके में 45,000 करोड़ रुपए का विनियोग और आरएसएफ में 22,357.03 करोड़ रु. का विनियोग शामिल नहीं है। इसमें उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला परियोजना (राष्ट्रीय परियोजना) के 16,026.70 करोड़ रुपए और डीएफसीसीआईएल में निवेश के 40,987.75 करोड़ रुपए शामिल हैं।

** इसमें महानगर परिवहन परियोजना के 16,886.34 करोड़ रुपए, सर्कुलर रेलवे के 1,911.10 करोड़ रुपए, विशेष रेलवे संरक्षा निधि हेतु विनियोग के 11,954 करोड़ रुपए, आरआरएसके में 45,000 करोड़ रुपए का विनियोग और आरएसएफ में 22,357.03 करोड़ रु. का विनियोग शामिल नहीं है। इसमें डीएफसीसीआईएल में 56,617.40 करोड़ रुपए का निवेश और उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला परियोजना (राष्ट्रीय परियोजना) के 16,026.70 करोड़ रुपए शामिल हैं।

रोकड़ प्रवाह:

	2020-21	(₹ करोड़ में)
नई परिसम्पत्तियों की खरीद और मौजूदा परिसम्पतियों का बदलाव :		
नई परिसम्पत्तियों की खरीद और परिसम्पत्तियों के बदलाव में सुधार का तत्त्व	16,198.17	**16,355.20**
परिसम्पत्तियों के बदलाव द्वारा	157.03	
ऋणों पर दिया गया ब्याज, ऋणों की वापसी और आरक्षित निधियों में वृद्धि/कमी		
विकास निधि ऋणों पर ब्याज	0.00	**32,624.57**
विकास निधि संबंधी ऋण की वापसी	0.00	
बकाया निधियों में वृद्धि (+)/कमी (-)	32,624.57	
दुर्घटना क्षतिपूर्ति के लिए भुगतान	0.00	
	जोड़	**48,979.77**
इन आवश्यकताओं के लिए वित्तीय व्यवस्था निम्नलिखित स्रोतों से की गई थी :		
आंतरिक स्रोत:		
राजस्व/पूंजी से निधि में अंशदान और निधि में शेष पर उपचित ब्याज	32,136.24	**34,683.72**
विकास निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था अधिशेष से की गई	1,547.48	
विकास निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था सामान्य राजस्व से की गई	0.00	
पूंजी निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था अधिशेष से की गई	0.00	
पूंजी निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था रेलवे राजस्व से की गई (भा.रे.वि.नि. लीज प्रभारों के पूंजी घटक के लिए)	0.00	
विशेष रेल संरक्षा निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था अधिशेष से की गई	0.00	
ऋण शोधन निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था अधिशेष से की गई	0.00	
रेल संरक्षा निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था सामान्य राजस्व से की गई (केन्द्रीय सड़क संरक्षा निधि)	0.00	
विशेष रेल संरक्षा निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था अधिशेष से की गई	0.00	
विशेष रेल संरक्षा निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था सामान्य राजस्व से की गई	0.00	
विशेष रेल संरक्षा निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था सामान्य राजस्व (पूंजी) से की गई	0.00	
राष्ट्रीय रेल संरक्षा निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था रे.सं.नि. से की गई	1,000.00	
राष्ट्रीय रेल संरक्षा निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था डीआरएफ से की गई	0.00	
चालू लाइन निर्माण कार्य	0.00	
नकद अधिशेष-संचालन परिणाम		**2,547.48**
विकास निधि में विनियोग		**-1,547.48**
पूंजी निधि में विनियोग		**0.00**
		0.00
ऋण शोधन निधि में विनियोग		**0.00**
रेल संरक्षा निधि में विनियोग		**-1000.00**
पूंजी से निवेश		**14,296.04**
	जोड़:	**48,979.77**

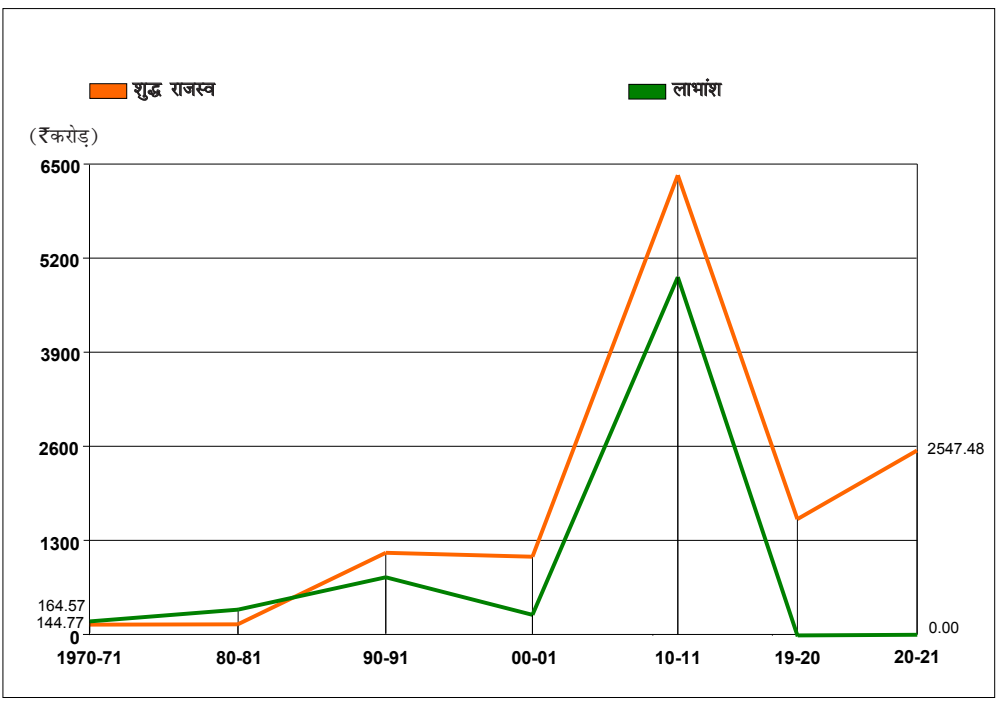
संयुक्त निवेश लागत सूचकांक

	(आधार 2011-12=100)	2019-20		2020-21	
क्र. सं.		राजस्व सूचकांक	लागत सूचकांक	राजस्व सूचकांक	लागत सूचकांक
I	यूनिट राजस्व				
i	प्रति किमी. औसत प्राप्ति	162.69		**253.63**	
ii	प्रति शुद्ध टन कि.मी. औसत प्राप्ति	158.05		**160.52**	
II	निवेश संबंधी लागत सूचकांक				
i	मजदूरी: प्रति कर्मचारी औसत वार्षिक मजदूरी @		*272.9		**273.9**
ii	हाई स्पीड डीजल (एच.एस.डी.)		93.7		**80.2**
iii	बिजली (रेल कर्षण)		111.8		**109.6**
iv	परिवहन उपस्कर और कलपुर्जे		114.5		**117.8**
v	अलौह धातु		107.0		**112.3**
vi	विद्युतीय मशीनरी, उपकरण और बैटरी		111.3		**113.6**
vii	स्नेहक तेल		131.7		**137.2**
viii	विनिर्मित उत्पाद		118.3		**121.5**
ix	लौह धातु		106.2		**111.4**
	इनपुट का मिश्रित भारित सूचकांक		*206.3		**206.0**

*संशोधित

क्र.सं. ii-ix आर्थिक सलाहकार, डीआईपीपी के कार्यालय से प्राप्त जानकारी के आधार पर है।

शुद्ध राजस्व और लाभांश



सामाजिक सेवा दायित्व

भारतीय रेलवे (आईआर), वृहद रूप से सामाजिक और राष्ट्रीय हित में, समाज के गरीब वर्गों को सस्ती परिवहन सुविधा प्रदान करने और जनता के उपयोग में आने वाली अनिवार्य वस्तुओं की आवाजाही को सुविधाजनक बनाने के लिए परिवहन में कुछ विशेष किफायती परिचालन करती है। इस कारण से हुई हानि भारतीय रेल के सामाजिक सेवा दायित्व के अंतर्गत आती है।

2020-21 में भारतीय रेलों द्वारा सामाजिक सेवा दायित्वों पर वहन की गई शुद्ध व्यय राशि 56,651.81 करोड़ रुपए आकलित की गयी थी, जिसमें कर्मचारी कल्याण की लागत (7,954.14 करोड़ रुपए) और कानून एवं व्यवस्था की लागत (5,324.61 करोड़ रुपए) शामिल नहीं हैं। ये लागतें भारतीय रेल प्रणाली की अर्थक्षमता पर प्रभाव डालती हैं।

सामाजिक सेवा दायित्व के घटक:

भारतीय रेल में जिन सामाजिक सेवा दायित्वों के मुख्य घटकों पर हानि हो रही है, निम्न प्रकार से हैं :

- लागत से कम दर पर अनिवार्य वस्तुओं की ढुलाई;
- यात्री किराए में छूट;
- ईएमयू उपनगरीय सेवाओं में हानि;
- अलाभप्रद शाखा लाइनों का परिचालन और गत 15 वर्षों के दौरान यातायात के लिए खोली गई नई लाइनें;
- सामरिक लाइनों का परिचालन;
- लागत से कम यात्री किरायों का निर्धारण;

लागत से कम दर पर अनिवार्य पण्यों की ढुलाई के कारण हानि:

रेलों के सामाजिक सेवा दायित्व के भाग के रूप में, जनता के उपयोग में आने वाली कतिपय अनिवार्य वस्तुओं यथा फल एवं सब्जियां, नमक, चारकोल, बांस आदि को उनका बाजार मूल्य सीमित रखने के उद्देश्य से परिचालन लागत से कम दर पर ढोया जाता है। वर्ष 2020-21 में इन मदों के संचलन के कारण कुल 1,371.14 करोड़ रुपए की हानि हुई।

मद संख्या	पण्य	हानियां (करोड़ रु. में)
1	कुल खाद्यान्न	591.62
2	नमक	368.88
3	विनिर्मित जूट	149.47

4	चीनी तथा खांडसरी	95.66
5	कुल खाद्य तेल	75.42
6	फल एवं सब्जियां	69.12
7	पीस गुड्स के अलावा विनिर्मित सूती कपड़ा	6.89
8	चारकोल	5.41
9	कागज	4.37
10	बांस	1.62
11	अन्य	2.68
	कुल	**1,371.14**

ये पण्य वर्ष 2020-21 के लिए कुल शुद्ध टन कि.मी. राजस्व का लगभग 9.66 प्रतिशत और मालभाड़ा आमदनी का 14.38 प्रतिशत है।

यात्री किरायों में रियायत :

वर्ष 2020-21 के दौरान यात्री किरायों में रियायतों के कारण पूर्वगामी राजस्व का कुल जोड़ 37.94 करोड़ रुपए है।

ईएमयू उपनगरीय सेवाओं पर हानि :

वर्ष 2020-21 के दौरान चेन्नै, कोलकाता, मुंबई और सिकंदराबाद में ईएमयू उपनगरीय सेवाओं की लाभप्रदता के विश्लेषण से 7,798.60 करोड़ रुपए की समग्र हानि का पता चला है। अर्थव्यवस्था में प्रचलित मुद्रास्फीति के दबावों के संबंध में यात्री किराए में वृद्धि के अंतराल ने ईएमयू उपनगरीय नुकसान में योगदान दिया है।

अलाभप्रद शाखा लाइनें :

शाखा लाइन परिचालन से आमदनी बढ़ाने के ठोस प्रयासों के बावजूद, ऐसी अधिकांश लाइनें वाणिज्यिक दृष्टि से अलाभप्रद हैं। रेल सुधार समिति ने ऐसी 40 लाइनों को बंद करने की सिफारिश की थी, परन्तु ऐसी सेवाओं को हटाने के प्रति जनता के कड़े प्रतिरोध तथा राज्य सरकारों के विरोध के कारण अब तक केवल 15 लाइनों को ही रेलों द्वारा बंद किया गया है। वर्ष 2020-21 के लिए मौजूदा 89 अलाभप्रद शाखा लाइनों के वित्तीय परिणामों की समीक्षा से पता चलता है कि इन लाइनों पर 3,775 करोड़ का मूल निवेश किया गया, जबकि वर्ष 2020-21 के दौरान 2,255.49 करोड़ रुपए की हानि हुई।

गत 15 वर्षों में यातायात के लिए खोली गई नई लाइनें :

रेलवे वित्त की मौजूदा स्थिति और निर्माण की मौजूदा उच्च लागतों के कारण, रेलें इस स्थिति में नहीं हैं कि वे अल्प विकसित क्षेत्रें में पर्याप्त पूंजी निवेश कर सकें। अत: भूमि को नि:शुल्क उपलब्ध कराना और संबंधित राज्य सरकारों द्वारा निर्माण लागत की भागीदारी जैसी राहतें समय की मांग हैं। आवधिक समीक्षाओं से पता चला है कि 2020-21 में 14 लाइनों की जांच बताती है कि पिछड़े क्षेत्रों के विकास के लिए रेलों की सामाजिक सेवा दायित्व के रूप में अधिकांश लाइनें या तो ऋणात्मक या अलाभप्रद प्रतिफल दे रही हैं।

वर्ष 2020-21 के लिए नई लाइनों के वित्तीय परिणाम

क्र.सं.	शाखा लाइन का नाम	चालू होने की तिथि	लागत (करोड़ रु. में)	निवेश पर संभावित प्रतिफल (%)	निवेश पर वास्तविक प्रतिफल 2018-19	2019-20	**2020-21**
1	अबोहर-फाजिल्का (ब.ला.) 34 किलोमीटर।	16.07.2012	232.50	-7.44	-15	-16	**-12**
2	तरन तारन-गोविंदवाल (ब.ला.) 21.416 किलोमीटर।	06.08.2011	81.44	लागू नहीं	-28	-29	**-22**
3	लुधियाना साहनेवाल (ब.ला.) 15.11 किलोमीटर।	17.11.2012	289.40	-2.26	-6	-6	**-4**
4	उधमपुर -एसवीडीके (ब.ला.) 25 किलोमीटर	04.07.2014	1231.09	लागू नहीं	-2	-2	**-2**
5	बनिहाल-बारामूला (ब.ला.) 13.7 किलोमीटर।	26.06.2013	4917.00	-1.30	-3	-3	**-2**
6	चुरारू टकराला-अंब अंदौरा (ब.ला.) 11.17 किलोमीटर।	2011-12	377.72	0.18	-11	-11	**-8**
7	न्यू मोरिंडा-साहनेवाल (ब.ला.) 52.18 किलोमीटर।	2013-14	725.39	-2.26	-8	-9	**-8**
8	चण्डीगढ़- मोरिंडा (ब.ला.) 43.89 किलोमीटर।	2006-07	410.23	-2.26	-13	-14	**-13**
9	रेवाड़ी-झज्जर-रोहतक (ब.ला.) 81.257 किलोमीटर।	08.01.2013	439.36	-4.78	-2	-2	**-2**
10	जींद-सोनीपत (ब.ला. 81 किलोमीटर)	26.06.2016	464.60	लागू नहीं	0	0	**0**
11	मदार-पुष्कर (ब.ला.) 25.7 किलोमीटर।	23.01.2012	132.12	-4.06	-1.76	-1.91	**-1.60**
12	कोडरमा-गिरीडीह(ब.ला.) 86.50 किलोमीटर।	08.08.2015	699.95	लागू नहीं	-4.6	-2.13	**-2.13**
13	डीआरयू सीएमएनआर (ब.ला.) 45.12 किलोमीटर	17.11.2013	353.45	लागू नहीं	-1.04	-0.84	**-0.92**
14	एमवाईएस-सीएमएनआर (ब.ला.) 60.78 किलोमीटर	2008	234.52	लागू नहीं	-0.78	-0.09	**-0.64**

सामरिक लाइनों का परिचालन :

इस समय, भारतीय रेलवे पर निम्नलिखित केवल छह परिचालन लाइनों को सामरिक रेलवे लाइनों के रूप में वर्गीकृत किया गया है : -

(i) पठानकोट-मुकेरिया (उत्तर रेलवे)

(ii) रंगापाड़ा नार्थ लखीमपुर-मर्कोंगसेलेक (पूर्वोत्तर सीमा रेलवे)

(iii) सिलीगुड़ी-हल्दीबारी (पूर्वोत्तर सीमा रेलवे) का बड़ी लाइन में आमान परिवर्तन सहित सिलीगुड़ी-जोगीगोपा

(iv) जैसलमेर-पोखरण (उत्तर पश्चिम रेलवे)

(v) भटिंडा-सूरतगढ़ (उत्तर पश्चिम रेलवे)

(vi) भुज-नलिया (पश्चिम रेलवे)

उपर्युक्त के अलावा, कुछ अन्य लाइनें हैं जो सीमावर्ती क्षेत्रों में स्थित हैं जो सेना और अर्धसैनिक बलों की सामरिक आवश्यकताओं को पूरा कर रही हैं। कुछ परियोजनाओं को पूर्वोत्तर क्षेत्र में सामरिक दृष्टि से राष्ट्रीय परियोजनाओं के रूप में शुरू किया गया है। भारतीय रेलवे भारी परिचालन नुकसान के बावजूद सामरिक कारणों से इन सेवाओं को अनिवार्य रूप से बनाए हुए है। वर्ष 2020-21 के दौरान, सामरिक लाइनों के संचालन के कारण भारतीय रेलवे को ₹1,280.16 करोड़ का घाटा हुआ।

लागत से कम यात्री किरायों का निर्धारण:

भारतीय रेलवे, देश की प्रमुख परिवहन वाहक होने के नाते, सेवाओं की प्रकृति के कारण यह सामाजिक सेवा दायित्व को वहन करती है और समाज के सबसे गरीब तबके के लिए सस्ता परिवहन समाधान देने के लिए प्रतिबद्ध है। भारतीय रेल की मूलभूत विशेषता न केवल आर्थिक और औद्योगिक विकास को बढ़ावा देने में बल्कि आम लोगों के हित में उनके संचालन की लागत से नीचे कतिपय सेवाएं प्रदान करने में भी योगदान करती है। अत: रेलवे को अपनी वित्तीय व्यवहार्यता और बड़े स्तर पर समाज के प्रति अपनी प्रतिबद्धताओं को बनाए रखने की आवश्यकता है। यह मूल्य निर्धारण और गैर-आर्थिक संचालन तथा सेवाओं के उन्मूलन के मामले में भारतीय रेलवे की व्यावसायिक स्वतंत्रता पर कतिपय अंकुश लगाता है। वर्ष 2020-21 के दौरान, परिचालन लागत से कम किराए के कारण भारतीय रेल को होने वाले परिणामी नुकसान की राशि ₹57,187.23 करोड़ थी।

2020-21 में भारतीय रेलवे द्वारा शुद्ध सामाजिक सेवा बाध्यता के रूप में ₹54,850.60 करोड़ का वहन किया गया, जो कुल राजस्व आय का 39.04% और कुल संचलन व्यय का 28.49% है।



श्रमिक स्पेशल गाड़ी

अनुसंधान और विकास

अनुसंधान अभिकल्प एवं मानक संगठन, भारतीय रेल का एकमात्र अनुसंधान और विकास संगठन है और यह रेलवे बोर्ड, क्षेत्रीय रेलों और उत्पादन इकाइयों के तकनीकी सलाहकार के रूप में कार्य करता है।

अअमासं के प्रमुख कार्य निम्नलिखित हैं:

- भारतीय रेल पर उपयोग के लिए नई प्रौद्योगिकी का विकास, अंगीकरण, समावेश करना।
- उपकरणों और प्रणालियों की नई और बेहतर डिजाइनों का विकास करना।
- भारतीय रेल पर अंगीकार करने के लिए मानक तय करना।
- भारतीय रेल के लिए आवश्यक सामग्री और उत्पादों के लिए विशिष्टियों का विकास करना।
- तकनीकी जांच, सांविधिक मंजूरियां, परीक्षण और परामर्श सेवाएं प्रदान करना।
- चल स्टॉक (मेट्रो स्टॉक सहित), रेल इंजनों, सिगनल एवं दूरसंचार उपकरण और रेलपथ उपकरणों की महत्वपूर्ण और संरक्षा मदों का निरीक्षण।
- अअमासं द्वारा नियंत्रित संरक्षा और महत्वपूर्ण मदों के लिए विक्रेताओं का विकास करना।

अअमासं रेलवे उपकरणों की डिजाइन, उनके परीक्षण और निरीक्षण के साथ-साथ नई लाइनों के निर्माण से संबंधित सर्वेक्षण में अंतरराष्ट्रीय परामर्श सेवाएं भी प्रदान करता है। अअमासं रेलवे उपकरणों और प्रणालियों में अनुसंधान और विकास के क्षेत्र में पूरे विश्व का ध्यान आकर्षित करता है।

वर्ष के दौरान हुई कुछ महत्वपूर्ण गतिविधियाँ इस प्रकार हैं:-

भारतीय रेल के लिए प्रौद्योगिकी मिशन (टीएमआईआर): 2015-16 के बजट भाषण में वित्तपोषण में भागीदारी के मॉडल में रेल मंत्रालय, शिक्षा विभाग (पूर्ववर्ती मानव संसाधन विकास मंत्रालय), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी और उद्योग विभाग के सह-संघ के साथ टीएमआईआर की घोषणा की गई थी। टीएमआरआई मिशन कार्यान्वयन और समन्वय समिति (एमआईसीसी) के माध्यम से कार्य करता है जिसमें आईआईटी, रेलवे, विभागों और उद्योग के सदस्य होते हैं। इंडस्ट्री 4.0, भू-संरचना सत्यापन मॉडल, एनवीएच का माप आदि के क्षेत्रों से संबंधित कुल पांच परियोजनाओं को टीएमआईआर के तहत निष्पादन के लिए अनुमोदित कर दिया गया है।

बीआईएस की योजना "वन नेशन वन स्टैंडर्ड" के तहत आरडीएसओ को 'एसडीओ' के रूप में मान्यता देना: भारतीय रेल का अनुसंधान स्कंध आरडीएसओ (अनुसंधान अभिकल्प एवं मानक संगठन)

बीआईएस भारतीय मानक ब्यूरो पर मिशन "वन नेशन वन स्टैंडर्ड" के तहत एसडीओ घोषित की जाने वाली पहली संस्था बन गई है, जिसका प्रयोजन "भारत में रेल परिवहन क्षेत्र के लिए उत्पादों, प्रक्रियाओं और सेवाओं के लिए मानक विकसित करने वाला संगठन है।" आरडीएसओ को दी गई मान्यता 31 मई 2021 से 30 मई 2024 तक तीन वर्ष की अवधि के लिए वैध होगी।

रेलवे इकाइयों की गुणवत्ता लेखा परीक्षा: रेलवे इकाइयों के साथ संपर्क करने और निर्धारित कार्य अनुदेशों और अनुरक्षण प्रक्रियाओं का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए रेलवे इकाइयों में गुणवत्ता लेखा परीक्षा की प्रणाली का पालन किया जाता है। वर्ष के दौरान, सवारी डिब्बों की जंगरोधी मरम्मत, सीटीआरबी मरम्मत, सवारी डिब्बों की आंतरिक साज-सज्जा, आईसीएफ बोगी की मरम्मत जैसे क्षेत्रों पर गुणवत्ता लेखा परीक्षा के लिए विचार किया गया है। लेखापरीक्षा के अवलोकन की जानकारी विभागीय प्रमुख को तुरंत दी जाती है। लेखापरीक्षा रिपोर्टें सभी रेलवे इकाइयों द्वारा अवलोकन के लिए रेलनेट (10.100.2.19) पर अपलोड की जाती हैं। लेखापरीक्षा रिपोर्टें लेखापरीक्षा दल द्वारा चिह्नित क्षेत्रों पर योजना बनाने और सुधारात्मक कार्रवाई करने के लिए अत्यधिक उपयोगी हैं, जिसका असर उपकरणों की विश्वसनीयता और गाड़ी की संरक्षा पर पड़ता है।

विक्रेता विनिर्माण परिसर की गुणवत्ता लेखापरीक्षा: विक्रेताओं के परिसर में गुणवत्ता लेखापरीक्षा की प्रणाली को भी सरल बनाया गया है। अब उत्पाद निरीक्षण के अलावा प्रक्रिया संबंधी लेखा परीक्षा/निरीक्षण पर भी जोर दिया जा रहा है। अनुमोदित क्यूएपी के अनुसार आवश्यकता के अनुपालन की समीक्षा करने के लिए गुणवत्ता लेखापरीक्षाएं अत्यधिक प्रभावी पाई जाती हैं।

यूनिफाइड वेंडर अप्रूवल मॉड्यूल (यूवीएएम): इसे भारतीय रेल में सभी विक्रेता अनुमोदन इकाइयों के लिए आरडीएसओ द्वारा 4 मई 2021 को क्रिस द्वारा सॉफ्टवेयर प्लेटफॉर्म पर शुरू किया गया है। यह भारतीय रेल की डिजिटाइजेशन पहल है, जिसके जरिए विक्रेताओं के अनुमोदन से जुड़ी सभी गतिविधियों को डिजिटाइज्ड कर दिया गया है। भारतीय रेलें अनुमोदित विक्रेताओं से यात्रियों और गाड़ियों की संरक्षा से संबंधित विभिन्न मदों की खरीद करती हैं। आरडीएसओ (अनुसंधान अभिकल्प एवं मानक संगठन, लखनऊ), आईसीएफ (सवारी डिब्बा कारखाना, पेराम्बूर), एमसीएफ (आधुनिक रेल डिब्बा कारखाना, रायबरेली), आरसीएफ (रेल डिब्बा कारखाना, कपूरथला), बीएलडब्ल्यू (बनारस रेल इंजन कारखाना, वाराणसी), सीएलडब्ल्यू (चित्तरंजन रेल इंजन कारखाना, चित्तरंजन) और कोर (केंद्रीय रेल विद्युतीकरण संगठन, प्रयागराज) जैसी भारतीय रेल की विभिन्न इकाइयां विभिन्न मदों के लिए विक्रेताओं के अनुमोदन में लगी हुई हैं। अनुमोदन के लिए अनुरोध विक्रेताओं द्वारा अपने आईआरईपीएस खाते के माध्यम से ऑनलाइन प्रस्तुत किए जा सकते हैं, और आवेदन की स्थिति को भी ट्रैक किया जा सकता है।

संरक्षा और विश्वसनीयता के लिए प्रौद्योगिकी इनपुट

स्व-नोदित सुरंग बचाव गाड़ी के लिए विशिष्टि का विकास: भारतीय रेल के नेटवर्क में कई लंबी सुरंगें हैं और नए सामरिक रेलपथ पर कई और लंबी सुरंगों का निर्माण किया जा रहा है, मुख्य रूप से उत्तरी और पूर्वोत्तर पर्वतीय क्षेत्रों में। लंबी सुरंगें दुर्घटना/आग के मामले में बचाव कार्यों में कई चुनौतियां

पैदा करती हैं। इसलिए, भारतीय रेल ने सुरंग के अंदर आग/दुर्घटना के मामले में तेजी से प्रभावी चिकित्सा और पुनरूद्धार करने की दृष्टि से 100 किमी प्रति घंटे की गति क्षमता के साथ स्व-नोदित सुरंग बचाव गाड़ी (टीआरटी) को खरीदने का निर्णय लिया है।

बैटरी संचालित एलईडी आधारित हैंड सिगनल लैंप की विशिष्टि में संशोधन: एलईडी आधारित बैटरी संचालित हैंड सिगनल लैंप को संशोधित किया गया है, जिसमें पहले निर्धारित आर-20/एलआर-20 बैटरियों के स्थान पर हल्के वजन की 'एए' बैटरियों का उपयोग किया गया है। 'एए' बैटरी के उपयोग से हैंड सिगनल लैंप के आकार के साथ-हाथ उसका वजन भी कम हो गया है और इसका उपयोग करना काफी आसान हो गया है।

परिचालनिक दक्षता

12000 एचपी (डब्ल्यूएजी12बी) इंजनों की डिजाइन समीक्षा और विकास: भारतीय रेल और मैसर्स एल्स्टॉम मैन्युफैक्चरिंग इंडिया लिमिटेड (मधेपुरा इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव प्राइवेट लिमिटेड-एमईएलपीएल नामक संयुक्त उद्यम) के बीच हस्ताक्षरित समझौते के अनुसार, मैसर्स एमईएलपीएल ने 9000 किलोवाट (12000 एचपी) के प्रोटोटाइप डब्ल्यूएजी12बी इंजनों का विनिर्माण किया और दोलन परीक्षणों और रेटिंग तथा निष्पादन संबंधी परीक्षणों के लिए भारतीय रेल को दिए।

एडवांस टेक्नोलॉजी हाई हॉर्स पावर डीजल इंजन (डब्ल्यूडीजी6जी) की शुरुआत: मरहौरा, सारण जिला बिहार (भारत) में डीजल रेल इंजन कारखाना स्थापित करने और 300 अदद 6000 एचपी और 700 अदद 4500 एचपी मेन लाइन डीजल इलेक्ट्रिक इंजनों की खरीद और अनुरक्षण के लिए भारतीय रेल और मैसर्स जीई डीजल इंजन प्राइवेट लिमिटेड के बीच एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए हैं। इन इंजनों का अनुरक्षण रोजा (उत्तर रेलवे के मुरादाबाद मंडल) और गांधीधाम (पश्चिम रेलवे के अहमदाबाद मंडल) में अत्याधुनिक अनुरक्षण शेडों में किया जाएगा।

आरडीएसओ ने डिजाइन और ड्राइंग विकास, प्रोटोटाइप क्लीयरेंस में सक्रिय भूमिका निभाई और इन इंजनों के सेवा योग्यता परीक्षणों का आयोजन किया।

नवीनतम डिजाइन और तकनीकी विशेषताओं से लैस, डब्ल्यूडीजी6जी भारतीय रेल में लाया गया अब तक का सबसे शक्तिशाली डीजल इंजन है। इससे मालगाड़ियों की रफ्तार काफी हद तक बढ़ाने में मदद मिलेगी। इस इंजन की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं:

- एचवीएसी सुसज्जित कैब
- बेहतर ईंधन दक्षता के लिए ईयूआई इंजेक्शन के साथ जीईवीओ-16 सिलिंडर इंजन
- यूआईसी 1 उत्सर्जन अनुरूप इंजन डीजल इंजन
- कम कंपन के लिए आइसोलेटर पर माउंटेड अल्टरनेटर स्टार्ट इंजन

- चार 15" डिस्प्ले स्क्रीन, हॉट प्लेट, टूल बॉक्स, हीटेड विंड शील्ड, यूरिनल सहित संवर्धित ऑपरेटर और कैब सुविधाएं।
- इष्टतमीकृत इंजन कूलिंग के लिए अलग से एयर टू एयर कूलिंग सर्किट (स्प्लिट कूलिंग)।
- एलईडी हेडलाइट्स और मार्कर लाइट्स।

डब्ल्यूएजी-9एचसी का 9000 एचपी डब्ल्यूएजी-9एचएच में उन्नयन: 'मेक इन इंडिया' पहलकदमियों के तहत, मौजूदा डब्ल्यूएजी-9एचसी इंजन की शक्ति को 6000 एचपी से उन्नत करके 9000 एचपी कर दिया गया है। उन्नत डब्ल्यूएजी-9एचसी इंजन (डब्ल्यूएजी-9एचएच के रूप में नामित) के शक्ति संवर्धन के कारण डब्ल्यूएजी-9एचसी इंजन की संतुलन गति 35 किमी प्रति घंटा से बढ़कर 50 किमी प्रति घंटा हो गई है। इससे यात्रा का समय कम होगा और लाइन क्षमता में सुधार होगा। अपग्रेडेशन किट (मैसर्स भेल, मैसर्स मेधा और मैसर्स सीमेन्स द्वारा आपूर्ति किए गए ट्रांसफार्मर, ट्रैक्शन कनवर्टर, ट्रैक्शन मोटर आदि को उन्नत करके) के माध्यम से मौजूदा डब्ल्यूएजी-9एचसी (पारंपरिक ब्रेक रिगिंग के साथ) इंजन की निरंतर रेटेड पावर को 6000 एचपी से उन्नत करके 9000 एचपी करके सीएलडब्ल्यू, चित्तरंजन द्वारा डब्ल्यूएजी-9एचएच इंजन की प्रोटोटाइप इकाई का विनिर्माण किया गया है।

4500 एचपी डब्ल्यूडीएपी5 ड्यूल मोड इंजन का विकास: आरडीएसओ ने मार्च 2016 में ड्यूल मोड इंजन के विकास के लिए एक विशिष्टि सं. एमपी.0.0800.108, रेव-02 जारी की थी। बनारस रेल इंजन कारखाना ने एक प्रोटोटाइप ड्यूल मोड इंजन का विनिर्माण किया है, जिसे रेलवे बोर्ड द्वारा परिवहन कोड डब्ल्यूडीएपी5 दिया गया है।

डब्ल्यूडीपी4डी प्लेटफॉर्म पर भारतीय रेल द्वारा विकसित यह इंजन ओएचई आपूर्ति से बिजली लेकर इलेक्ट्रिक मोड (4500 एचपी की रेल शक्ति के साथ) और डीजल मोड (4500 एचपी की सकल हार्स पावर के साथ) दोनों में काम कर सकता है। यह एचवीएसी सहित एक दोहरा कैब इंजन है। इस इंजन के लाभ होंगे:

- मिश्रित मार्गों पर निर्बाध परिचालन के लिए लचीलेपन के साथ इंजनों की उपलब्धता।
- कर्षण परिवर्तन प्वाइंट्स पर इंजन के रुकौनी समय 15 मिनट से कम होना।
- प्वाइंट्स पर कर्षण परिवर्तन पर इंजनों की शंटिंग के लिए मानव दिवसों में कमी।

भारतीय रेल की बड़ी लाइन पर 25 टन धुरा भार माल डिब्बों के कर्षण के लिए माल इंजनों की क्षमता संबंधी गाइड: 59 बीओएक्सएन के अधिकतम अनुगामी भार को 5900 टन के रूप में मानते हुए, 25 टन धुरा भार माल डिब्बों के कर्षण के लिए डीजल बिजली इंजनों के लोड चार्ट तैयार किए गए हैं। साथ ही, हाल के दिनों में भारतीय रेल में शामिल किए गए डब्ल्यूडीजी4जी (4500 एचपी) और डब्ल्यूडीजी6जी (6000 एचपी) जैसे नए प्रकार के इंजनों के लिए नए लोड चार्ट भी जोड़े गए हैं।

2×25 किलोवाट एटी कर्षण वितरण प्रणाली का विकास: भविष्य की हाई स्पीड गाड़ियों के तीव्र त्वरण के लिए उच्च शक्ति की आवश्यकता को पूरा करने के लिए, कर्षण स्थापना निदेशालय ने

दिल्ली-हावड़ा और दिल्ली-मुंबई मार्गों पर 2×25 किलोवाट एटी कर्षण वितरण प्रणाली की पूर्ण शिरोपरि उपस्करों और विद्युत आपूर्ति स्थापना योजनाएं विकसित की हैं। ओएचई और पीएसआई उपकरणों की पूरी योजना और सभी विशिष्टियो को अंतिम रूप दे दिया गया है और संबंधित आरेखों और विक्रेता विकास की प्रक्रिया चल रही है। इस योजना में भारतीय रेल में उच्च गति मार्गों से प्राप्त अनुभव के आधार पर, ओएचई और पीएसआई में न्यूनतम परिवर्तन किए गए हैं।

ई-ऑफिस: आरडीएसओ के लिए ई-ऑफिस परियोजनाओं का 100 प्रतिशत कार्यान्वयन पूरा हो गया है। कोविड19 महामारी को देखते हुए आरडीएसओ परिसर के बाहर रहने वाले और फील्ड यूनिटों में काम करने वाले पदाधिकारियों को घर से काम करने के लिए वीपीएन की सुविधा प्रदान की गई है। आरडीएसओ में बैठकों को सुकर बनाने के लिए रेलटेल के माध्यम से आरडीएसओ के लिए एक नई समर्पित वेबएक्स बैठक सुविधा सृजित की गई है। कोविड 19 महामारी की अवधि के दौरान, आरडीएसओ में विभिन्न बैठकों के लिए बड़े पैमाने पर इस मंच का उपयोग किया जाता है। नए विकसित वेबएक्स प्लेटफॉर्म का उपयोग करते हुए अअमास में नियमित रूप में औसतन लगभग 40 बैठकें आयोजित की जा रही हैं।

स्वदेशी शॉर्ट न्यूट्रल सेक्शन का विकास: शॉर्ट न्यूट्रल सेक्शन असेंबली (फेज ब्रेक) का उपयोग पेंटोग्राफ को ग्लाइड करने के लिए यांत्रिक निरंतरता प्रदान करने के साथ दो चरणों को अलग करने के लिए किया जाता है। अब तक, एसएनएस के लिए केवल दो विदेशी अनुमोदित फर्म हैं। भारतीय रेल में शॉर्ट न्यूट्रल सेक्शन असेंबली की आवश्यकता लगभग 300 अदद है जिनकी लागत 26 करोड़ रुपये है। 2016 में, आरडीएसओ ने इस मद को स्वदेशी बनाने के लिए विशिष्टियों और एसटीआर को संशोधित किया है। एसएनएस का फील्ड परीक्षण करने के लिए जुलाई-2020 के दौरान प्रोटोटाइप परीक्षण सफलतापूर्वक किए जाने के बाद एक स्वदेशी फर्म को फील्ड परीक्षण के लिए अनुमोदित किया गया है।

यात्री सेवाओं में सुधार

आईपी आधारित एकीकृत यात्री सूचना प्रणाली का विकास: एक नीतिगत मामले के तौर पर, भारतीय रेलवे में अधिकांश उपकरणों को तकनीकी उन्नयन के तौर पर आईपी प्लेटफॉर्म पर स्थानांतरित किया जा रहा है। लाइन में, दूरसंचार निदेशालय/आरडीएसओ द्वारा "आईपी आधारित एकीकृत यात्री सूचना प्रणाली" विकसित की गई है और विशिष्टि सं. आरडीएसओ/एसपीएन/टीसी/108/2019 संस्करण.0 जारी किया गया है। इस प्रणाली में नेटवर्क इंडोर और आउटडोर वीडियो डिस्प्ले बोर्ड, ट्रेन इंडिकेशन डिस्प्ले, कोच गाइडेंस डिस्प्ले और पीसी आधारित उद्घोषणा प्रणाली शामिल हैं। यह प्रणाली एक बहु-रंग डिस्प्ले बोर्ड में व्यावसायिक विज्ञापनों और वीडियो जानकारी को प्रदर्शित करने में भी सक्षम है। "गाड़ी सं., गाड़ी का नाम, आगमन और प्रस्थान की स्थिति, आगमन/प्रस्थान का संभावित समय, प्लेटफॉर्म सं." जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों को यात्रियों द्वारा आसानी से पढ़ने और अंतर करने के लिए विभिन्न रंगों में प्रदर्शित किया जा सकता है। कुछ विशेष स्थिति वाली गाड़ियों को अलग-अलग रंगों में प्रदर्शित किया जा सकता है। यात्रियों का ध्यान तुरंत आकर्षित करने के लिए गाड़ियों की स्थिति जैसे रद्द, डायवर्ट, प्लेटफॉर्म परिवर्तित आदि को भी विशेष रंगों में प्रदर्शित किया जा सकता है।

स्वदेशी विकास

फ्लैश बट वेल्डिंग मशीन के वेल्डिंग मापदंडों का मानकीकरण: भारतीय रेल/मेट्रो रेल में पटरियों की फ्लैश बट वेल्डिंग के लिए वेल्डिंग मापदंडों के लिए 10 अदद मोबाइल फ्लैश बट वेल्डिंग मशीनों का मानकीकरण किया गया है।

उच्च क्षमता वाली पटरियों का विकास: भारतीय रेल यात्री और माल यातायात परिचालन की मिश्रित यातायात व्यवस्था को परिचालित करती है। 130/160 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से यात्री परिचालन और 25 टन के धुरा भार के साथ 100 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से माल यातायात परिचालन की योजना तैयार की गई है। परिकल्पित यातायात के सुरक्षित परिचालन के लिए एक अत्यधिक विश्वसनीय अवसंरचना की आवश्यकता है। रेलपथ की अवसंरचना का एक महत्वपूर्ण घटक होने के कारण, पटरियों के उन्नयन की जरूरत है, तदनुसार पटरियों से संबंधित विकास निम्नानुसार है।

- **आर260 ग्रेड पटरियां:** आरडीएसओ ने रेल ग्रेड आर260 के लिए विशिष्टि विकसित की है। इस उच्च कार्बन स्टील की पटरियों में वर्तमान में उपयोग की जाने वाली 880 ग्रेड (90 यूटीएस) पटरियों की तुलना में शुद्ध स्टील होगा। इसमें उच्च उत्पादन शक्ति सहित बेहतर यांत्रिक विशेषताएं होंगी। इसके परिणामस्वरूप, भारतीय रेल पर प्रचलित परिचालन स्थितियों के तहत पटरियों की विफलताओं की संख्या में कमी आने की संभावना है।
- **1175एचटी ग्रेड पटरियां:** आरडीएसओ ने रेल ग्रेड 1175 एचटी पटरियों के लिए विशिष्टियां विकसित की हैं। यह भारतीय रेल में वर्तमान में उपयोग की जा रही उच्च कार्बन स्टील पटरियों (880 ग्रेड) की तुलना में बेहतर यांत्रिक विशेषताओं वाला एक हीट ट्रीटेड ग्रेड है। इसमें 1175 मेगा पास्कल की न्यूनतम अंतिम तनन सामर्थ्य (यूटीएस) और कठोरता 340 से 390 बीएचएन के बीच है। उत्पादन सामर्थ्य और फ्रैक्चर टफनेस वैल्यू भी अधिक हैं। पटरियों की ये विशेषताएं भारतीय रेल पर नियोजित यातायात की आवश्यकताओं को पूरा करेंगी, जिसमें 100 किमी प्रति घंटे पर भारी धुरा भार (25 टन) वाली मालगाड़ियों और 160 किमी प्रति घंटे की उच्च गति वाली यात्री गाड़ियों के साथ मिश्रित यातायात होगा।

अवसंरचना

रेलपथ प्रयोगशाला: रेलपथ प्रयोगशाला में रेलपथ के घटकों की स्थिर और गतिशील परीक्षण सुविधाओं के साथ सुयोग्य अनुसंधान और तकनीकी कर्मचारी हैं। रेलपथ के घटकों का वास्तविक रोलिंग व्हील एक्सल लोड द्वारा फील्ड में होने वाली सिम्युलेटेड डायनैमिक लोडिंग स्थिति के तहत हार्ड और बैलास्टेड डेक पर परीक्षण किया जा सकता है। रेलपथ प्रयोगशाला को अपग्रेड करने के लिए, 13.67 करोड़ रुपए की लागत से रेलपथ प्रयोगशाला के आधुनिकीकरण का कार्य भी वित्त द्वारा विधीक्षित किया गया है, खरीद के लिए मांगपत्र प्रस्तुत कर दिया गया है।

डेडिकेटेड टेस्ट ट्रैक का निर्माण: निर्माण कार्यक्रम 2018-19 में "बिना बारी" आधार पर 353.48 करोड़ रु. की अनुमानित लागत से इस कार्य को स्वीकृत किया गया है। 2020-21 में

466.42 करोड़ रु. की लागत से समर्पित परीक्षण ट्रैक के दूसरे चरण को भी मंजूरी दी गई है। आरडीएसओ की तकनीकी सलाह से उत्तर पश्चिम रेलवे के निर्माण संगठन द्वारा कार्य निष्पादित किया जा रहा है। डेडिकेटेड टेस्ट ट्रैक (चरण-I) के मिट्टी संबंधी कार्य और पुल के लिए निविदाओं को उत्तर पश्चिम रेलवे द्वारा अंतिम रूप दे दिया गया है और कार्य प्रगति पर है। 23.86 लाख घन मीटर मिट्टी का काम, 5000 घन मीटर ब्लैंकिंग और 12 छोटे पुलों का काम पूरा कर लिया गया है। 12 अदद छोटे पुलों और 2 अदद बड़े पुलों का कार्य प्रगति पर है। गुढ़ा स्टेशन के ईएन 14363 और संबंधित एनआई के अनुसार स्थिरता परीक्षण करने के लिए 3.3 टीकेएम के लिए ट्रैक लिंकिंग सहित ट्विस्ट ट्रैक का निर्माण पूरा हो गया है।

सौर ऊर्जा को निकालने के लिए पायलट परियोजना और बीना टीएसएस में एलबी बस को फीडिंग: 25 केवी पर 1.7 मेगावाट सौर ऊर्जा निकालने की योजना पीसीईई/डब्ल्यूसीआर को 20.01.2020 को भेजी गई जिसे नीचे दर्शाया गया है। ट्रांसफार्मर और सौर सब स्टेशनों से टीएसएस के बीच फीडर के लिए दोनों तरफ से उचित सुरक्षा दी गई है। खराबी/टूटने की स्थिति में और अवांछित फीड से बचने और संरक्षा के लिए सर्किट ब्रेकरों के माध्यम से रखरखाव के लिए बिजली बंद करने के मामले में सौर फीडर को अलग करना महत्वपूर्ण है।

दिल्ली-हावड़ा और दिल्ली-मुंबई मार्ग में 160 किमी प्रति घंटे के लिए कम क्षेत्र में कर्षण सब स्टेशन (टीएसएस) और स्विचिंग स्टेशन लेआउट का विकास: भारतीय रेल ने मौजूदा नई दिल्ली-हावड़ा और दिल्ली-कोटा-मुंबई मार्गों को 160 किमी प्रति घंटे के लिए अपग्रेड करने का निर्णय लिया है। इन मार्गों पर अपेक्षित बिजली की मांग को पूरा करने के लिए 2×25 किलोवाट प्रणाली को अपनाया गया है। इसके लिए, भारतीय रेल की पटरियों के किनारे नए ट्रैक्शन सब स्टेशन और स्विचिंग स्टेशन स्थापित किए जाने हैं और इसके लिए पर्याप्त भूमि की जरूरत है। वर्तमान परिदृश्य में, नए निर्माण कार्यों के लिए भूमि अधिग्रहण एक बड़ी समस्या है। साथ ही, ट्रैक्शन सबस्टेशन और स्विचिंग स्टेशनों को कम चौड़ाई में बनाने का निर्णय लिया गया था, क्योंकि रेलपथ के साथ चौड़ाई में जगह उपलब्ध नहीं है।

जांच एवं परीक्षण

ट्रैक रिकॉर्डिंग: यातायात की संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए टीएमएम निदेशालय द्वारा भारतीय रेल के रेलपथ की आवधिक निगरानी की जाती है।

- इस वित्त वर्ष में दिसंबर, 2020 तक 1,29,573 किमी. की ट्रैक रिकार्डिंग पूरी की गई है जो भारतीय रेल के इतिहास में सर्वाधिक है।
- ट्रैक रिकॉर्डिंग डेटा की भारी मात्रा के विश्लेषण के बाद नई ट्रैक टॉलरेंस सीमाएं विकसित की गई हैं और भारतीय रेल में रेलपथ की यात्रा की गुणवत्ता और सेवाकाल के दौरान आवश्यक अनुरक्षण कार्यों की योजना बनाने के लिए शुरू की गई हैं।
- पूर्ण रेलपथ निगरानी का आधुनिकीकरण करने और रेलपथ के अनुरक्षण की नई प्रणाली के अनुसार ट्रैक रिकॉर्डिंग की कुल देयता को पूरा करने और रेलपथ घटकों के आवश्यकता आधारित प्रतिस्थापन और

रेलपथ के अनुरक्षण, 07 एकीकृत रेलपथ निगरानी प्रणाली, 16 रेलपथ निरीक्षण और निगरानी प्रणाली और 16 टर्नआउट माप प्रणालियां टीएमएम निदेशालय द्वारा अधिगृहीत की जा रही हैं। महत्वपूर्ण मार्गों के निरंतर रेलपथ निरीक्षण के लिए 40 अनअटेंडेड एक्सल बॉक्स लेवल एक्सेलेरेशन मेजरमेंट सिस्टम खरीदे जा रहे हैं।

निरीक्षण और गुणवत्ता लेखा परीक्षा

धातुकर्म निरीक्षण: 36098 एमटी ब्रिज गर्डर, 3803 अदद ट्रैक आइटम, 264 एलएचबी व्हील (कैरिज आइटम) और 2002 अदद 6 मिमी मोटी नायलॉन की रस्सी वाले रबर पैड का धातुकर्म निरीक्षण किया गया।

गैल्वनाइज्ड स्टील स्ट्रक्चर के लिए नेम प्लेट: स्टील स्ट्रक्चर की ट्रेसबिलिटी के लिए नेम प्लेट की ड्राइंग तैयार की गई है, जिसमें निर्माता/ठेकेदारों/ग्रुप-सेक्शन के नाम और कोड के साथ मानक भार और क्रम संख्या का उल्लेख है।

फेब्रिकेशन निरीक्षण कार्य का प्रत्यायोजन: आरडीएसओ द्वारा रेलवे वर्कशॉप, रेल सह सड़क, आरओबी (बो स्ट्रिंग गर्डर और स्पेशल कम्पोजिट स्पेशल प्लेट गर्डर को छोड़कर) का निरीक्षण प्रत्यायोजित किया गया है। पीओटी-पीटीएफई प्रकार के बीयरिंगों का निरीक्षण भी प्रत्यायोजित किया गया।

संशोधित एसटीआर और विशिष्टि: विक्रेता पंजीकरण के लिए लागू एसटीआर और विशिष्टि को संशोधित करने के लिए। एचएसएफजी बोल्टिंग असेंबलियों के एसटीआर को संशोधित किया गया है। विशिष्टि के संशोधन की आईएसओ प्रक्रिया के अनुसार, इलास्टोमेरिक बियरिंग के एसटीआर, पॉट-पीटीएफई बियरिंग, एक्सपेंशन ज्वाइंट और स्टील ब्रिज गर्डर (पार्ट बी) के फैब्रिकेशन को आशोधित किया गया है और अंतिम रूप दिया जा रहा है।

परामर्श

मोजाम्बिक रेलवे के लिए एसी-एसी 3000 एचपी केप गेज लोकोमोटिव का विकास: आरडीएसओ, बनारस रेल इंजन कारखाना के सहयोग से मोजाम्बिक रेलवे को निर्यात के लिए 3000 एचपी का केप गेज लोकोमोटिव विकसित कर रहा है। इस संबंध में आरडीएसओ द्वारा सीजी लोकोमोटिव के बोगी फ्रेम, ट्रैक्शन मोटर, ट्रैक्शन अल्टरनेटर और ब्रेक सिस्टम का विकास और प्रोटोटाइप निरीक्षण पूरा किया गया।

जम्मू-कश्मीर के बर्फीले, पथरीले और ऊंचाई वाले (1600 मीटर) क्षेत्रों में इंसुलेटर प्रदान करने के लिए दिशानिर्देश: जम्मू और कश्मीर के बर्फीले, पथरीले और ऊंचाई वाले (1600 मीटर) क्षेत्रों में 25 केवी ट्रैक्शन लाइनों के लिए इंसुलेटर के उपयोग पर एक विस्तृत अध्ययन किया गया है। अंतरराष्ट्रीय मानकों (आईईसी), तकनीकी कागजात और डिजाइन गणना के आधार पर, बर्फीले, पथरीले और ऊंचाई वाले (1600 मीटर) क्षेत्रों में इन्सुलेटर प्रदान करने के लिए दिशानिर्देश जारी किया गया है।

अन्य विविध गतिविधियाँ

निगरानी प्रणाली: कार्यालय परिसर, आवासीय क्षेत्र और आरडीएसओ अस्पताल सहित आरडीएसओ परिसर में महत्वपूर्ण जगहों पर आईपी आधारित वीडियो निगरानी प्रणाली (सीसीटीवी) संस्थापित की गई है।

मानव संसाधन का विकास: एनडीटी प्रशिक्षण केंद्र रेल पटरियों एवं चल स्टॉक घटकों की अल्ट्रासोनिक जांच के परीक्षण क्षेत्र में क्षेत्रीय रेलों तथा उत्पादन इकाइयों के इंजीनियरी एवं यांत्रिक विभाग के पर्यवेक्षकों को प्रशिक्षण दे रहा है। वर्ष 2020 के दौरान, एनडीटी प्रशिक्षण केंद्र में पटरी एवं पटरी वेल्डिंग के लिए 136 यूएससफडी ऑपरेटरों, विभिन्न रेल कारखानों एवं उत्पादन इकाइयों से धुरा एवं पहियों की जांच के लिए 201 अल्ट्रासोनिक ऑपरेटर प्रशिक्षित किए। इसके अतिरिक्त, भुगतान आधार पर विभिन्न आऊटसोर्सिंग एजेंसियों के 302 अल्ट्राजोनिक ऑपरेटरों को भी प्रशिक्षित और प्रमाणित किया था। कोविड-19 महामारी के कारण रेलवे बोर्ड द्वारा जारी दिशा-निदेशों के अनुसार ऑनलाइन प्रशिक्षण का भी आयोजन किया गया था।

महामारी के दौरान टेली-काउंसलिंग: कोरोना वायरस महामारी के कारण, जब राष्ट्रीय लॉकडाउन लगाया गया था, मनो-तकनीकी निदेशालय ने प्रख्यात मनोवैज्ञानिकों के सहयोग से रेल कर्मियों और उनके परिवार के सदस्यों को संपूर्ण लॉक डाउन के लिए टेली-काउंसलिंग के माध्यम से मदद की पेशकश करने की पहल की जो उन्हें चिंता, अवसाद और समायोजन समस्याओं से संबंधित मुद्दों को हल करने में सक्षम बनाती है और साथ ही, पूर्ण गोपनीयता बरती जाती है। कई अधिकारियों और कर्मचारियों और उनके परिवार के सदस्यों ने इस सुविधा का लाभ उठाया।



एडवांस टेक्नोलॉजी हाई हार्स पावर डीजल इंजन डब्ल्यूडीजी6जी की शुरूआत, अअमासं.

उपक्रम तथा अन्य संगठन

रेल मंत्रालय के अंतर्गत कुल 14 सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम और अन्य संगठन काम कर रहे हैं, जो निम्नलिखित हैं-

क्र. सं.	नाम	निगमित/शुरू किए जाने का वर्ष	मुख्य कार्यक्षेत्र
1	राइट्स	1974	भारत और भारत से बाहर रेलवे और अन्य क्षेत्रों/इंडस्ट्रियों से संबंधित सभी प्रकार की परियोजनाओं/प्रणालियों के विकास के लिए डिजाइन तैयार करने, स्थापित करने, प्रदान करने, परिचालन करने, अनुरक्षण और इंजीनियरिंग, तकनीकी एवं परामर्श सेवाएं देना।
2	इरकॉन	1976	भारत और विदेश में रेलवे, पुलों, सड़कों, राजमार्गों, औद्योगिक और रिहायशी काम्प्लेक्सों, एयरपोर्टों आदि जैसे अवसंरचना के विभिन्न क्षेत्रों में टर्नकी आधार पर अथवा अन्यथा निर्माण गतिविधियों को शुरू करना।
3	क्रिस	1986	क्रिस भारतीय रेल का सूचना प्रौद्योगिकी संबंधी विभाग है। यह भारतीय रेल के सभी विभागों के लिए केन्द्रीकृत आईटी प्रणाली का डिजाइन, विकास, कार्यान्वयन तथा अनुरक्षण करता है।
4	आईआरएफसी	1986	भारतीय रेल के योजना परिव्यय को आंशिक वित्तपोषण मुहैया कराने के लिए बाजार से धन एकत्रित करना।
5	कॉनकोर	1988	भारत के अंतर्राष्ट्रीय और घरेलू कंटेनर वाले कार्गो और व्यापार के लिए बहु-आयामी लाजिस्टिक सहायता मुहैया कराना।
6	केआरसीएल	1990	रेल लाइनों का निर्माण और परिचालन, ऊपरी सड़क पुलों और रेल लाइन परियोजनाओं का निर्माण करना।
7	आरसीआईएल (रेलटेल)	2000	ऑप्टिकल फाइबर केबल आधारित ब्रॉडबैंड दूरसंचार और मल्टीमीडिया नेटवर्क का देशव्यापी निर्माण करने के लिए भारतीय रेल के पास उपलब्ध अतिरिक्त दूर-संचार क्षमता और मार्गाधिकार का उपयोग करना।
8	आईआरसीटीसी	1999	रेलवे की खान-पान और पर्यटन गतिविधियों को शुरू करना। यह अपनी वेबसाइट द्वारा इंटरनेट टिकटिंग की सुविधा भी प्रदान करता है।
9	पीआरसीएल	2001	सुरेंद्रनगर-राजुला-पीपावाव पोर्ट आमान परिवर्तन योजना और गुजरात में नई लाइन परियोजनाओं को निष्पादित करना।

10	आरवीएनएल	2003	रेल अवसंरचना क्षमता का निर्माण और आवर्धन करना, मुख्यत: बहुपक्षीय/द्विपक्षीय वित्तपोषण एजेंसियों के माध्यम से और परियोजनाओं के सफलतापूर्वक क्रियान्वयन के लिए घरेलू बाजार से संसाधनों को जुटाना।
11	आरएलडीए	2006	भारतीय रेल के लिए गैर-दर सूची उपायों द्वारा राजस्व सृजित करने के उद्देश्य से वाणिज्यिक प्रयोग के लिए खाली पड़ी रेल भूमि का विकास करना।
12	डीएफसीसीआईएल	2006	गलियारों पर मालगाड़ियों के संचालन के लिए समर्पित रेल माल यातायात गलियारों (डीएफसी) की योजना तैयार करना और निर्माण करना।
13	एमआरवीसी	1999	मुंबई महानगर क्षेत्र में रेल परियोजनाओं की योजना बनाना और क्रियान्वयन करना।
14	बीसीएल	1976 (रेल मंत्रालय में 2010 से)	माल डिब्बों का निर्माण, ढांचागत फैब्रीकेशन कार्यों और ईओटी क्रेनों का विनिर्माण, रिट्रोफिटिंग करना।

रेल इंडिया टेक्निकल एंड इकॉनोमिक सर्विसेज लिमिटेड (राइट्स)

26 अप्रैल, 1974 को निगमित रेल मंत्रालय के तहत एक मिनी रत्न (कोटि-1) और अनुसूची 'ए' केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम राइट्स लिमिटेड, भारत में परिवहन परामर्श और इंजीनियरिंग क्षेत्र में एक अग्रणी कंपनी है और इसे रेलवे, राजमार्गों, हवाई अड्डों, बंदरगाहों, रोपवे, शहरी परिवहन, अंतर्देशीय जलमार्ग और नवीकरणीय ऊर्जा जैसे विभिन्न क्षेत्रों में सेवाओं और भौगोलिक पहुंच के विविधीकरण के संदर्भ में अद्वितीय स्थान दिया गया है। कंपनी विदेश में (थाईलैंड, मलेशिया और इंडोनेशिया के अलावा) चल स्टॉक प्रदान करने के लिए भारतीय रेल की एकमात्र निर्यात कंपनी है।

राइट्स जुलाई, 2018 में एक सूचीबद्ध कंपनी बन गई। सूचीकरण के एक साल के भीतर ही, कंपनी ने बाजार पूंजीकरण के आधार पर शीर्ष की 500 कंपनियों में अपना स्थान बनाया है। 30 जून, 2021 को, कंपनी की बाजार पूंजी लगभग 6,600 करोड़ रुपये है।

घरेलू परियोजनाएं

राइट्स ने पिछले कुछ वर्षों में राष्ट्रीय महत्व की कई परियोजनाओं को निष्पादित किया है। इसने सवाई माधोपुर-जयपुर-रींगस खंड (188 किमी) और विजयपुर-मक्सी खंड (188 किमी) के बीच विद्युतीकरण के कार्य को पूरा किया और इसके अलावा, लगभग 489 किमी का विद्युतीकरण कार्य प्राप्त किया।

विदेशी परियोजनाएं

वर्ष 2020-21 के दौरान, राइट्स ने न केवल सीएफएम मोजांबिक को 05 सेट डीईएमयू सहित 06 केप गेज एसी-एसी ट्रैक्शन डीजल इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव और 90 केप गेज यात्री कोचों की आपूर्ति के लिए ठेके पर हस्ताक्षर किए (वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से बातचीत के बाद),

बल्कि आपूर्ति श्रृंखला में अवरोधों के बावजूद 2 इंजनों की आपूर्ति करने में सक्षम रहा। साथ ही श्रीलंका को 160 मुख्य लाइन यात्री कोचों और पूरी तरह वातानुकूलित डीएमयू के 2 सेटों का निर्यात शुरू हो गया है।

राइट्स ने बांग्लादेश में 4 लेन वाली राष्ट्रीय राजमार्ग परियोजना, मॉरीशस में ट्राइडेंट बंदरगाह और मॉरीशस में मेट्रो एक्सप्रेस परियोजना के लिए निर्माण पर्यवेक्षण सेवाओं के लिए पीएमसी को भी क्रियान्वित कर रहा है। इसने नेपाल के बिराटनगर में इंटीग्रेटेड चेक पोस्ट (आईसीपी) का काम भी पूरा कर लिया है और नेपाल के नेपालगंज तथा भैराहवा में आईसीपी का कार्य प्राप्त कर लिया है। इसने गौतम बुद्ध अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा, नेपाल पर पुराने रनवे के पुनर्स्थापन के लिए परामर्श कार्य भी प्राप्त कर लिया है। इसने गुयाना (दक्षिण अमेरिका) में जॉर्जटाउन रोड प्रोजेक्ट के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट भी पूरी कर ली है।

सहायक और संयुक्त उद्यम

राइट्स की सहायक कंपनी आरईएमसी लिमिटेड, जिसे नवीकरणीय ऊर्जा और ऊर्जा दक्षता परियोजनाओं को संभालने के अलावा, भारतीय रेल के लिए 'ओपन एक्सेस' के तहत बिजली खरीद को संभालने का कार्य सौंपा गया है, वर्ष 2020-21 में 69 करोड़ रुपये का राजस्व और 24 करोड़ रुपये का कर पश्चात् लाभ दर्ज किया है।

राइट्स का संयुक्त उद्यम, सेल राइट्स बंगाल वैगन इंडस्ट्री प्राइवेट लिमिटेड (एसआरबीडब्ल्यूआईपीएल), भारतीय रेल और अन्य ग्राहकों के लिए विशेष हाई-एंड माल डिब्बों का विनिर्माण कर रहा है। वर्ष 2020-21 के दौरान इसने 161 करोड़ रुपये के राजस्व के साथ 2.5 करोड़ रुपये का लाभ प्राप्त किया है।

इसके अलावा, राइट्स ने हाल ही में देश में स्टेशनों के पुनर्विकास के लिए एक नोडल एजेंसी, भारतीय रेलवे स्टेशन विकास निगम में 24% हिस्सेदारी हासिल की है।

वित्तीय कार्य निष्पादन

महामारी के कारण व्यवधानों से प्रभावित वर्ष 2020-21 में, राइट्स ने 2,005 करोड़ रुपये और 444 करोड़ रुपये का क्रमशः समेकित राजस्व और करोपरांत लाभ दर्ज किया है, जबकि इसके लाभ मार्जिन को 22.2% पर बनाए रखा है।

राइट्स ने 1,947 करोड़ रुपये का कुल एकल राजस्व हासिल किया और अन्य आय को छोड़कर, 1,797 करोड़ रुपये का परिचालनिक राजस्व हासिल किया। इसका कर-पूर्व लाभ और करोपरांत लाभ क्रमशः 562 करोड़ रुपये और 424 करोड़ रुपये था, जो वर्ष 2019-20 की तुलना में 31.6% और 28.8% कम था। प्रमुख व्यवसाय क्षेत्रों ने समय पर लागत नियंत्रण उपायों के कारण मार्जिन को बनाए रखा। क्षेत्रीय विविधता, भौगोलिक वितरण और डिजिटलीकरण ने व्यापार के अवसरों की पहचान करने, ऑर्डर बुक को समेकित करने और एक विविध व्यापार पोर्टफोलियो को बनाए रखने में राइट्स की मदद की।

इरकॉन इंटरनेशनल लिमिटेड (इरकॉन)

इरकॉन इंटरनेशनल लिमिटेड (एक मिनी रत्न और अनुसूची 'ए' पीएसयू), जिसे पहले इंडियन रेलवे कंस्ट्रक्शन कंपनी लिमिटेड के नाम से जाना जाता था, को 28 अप्रैल, 1976 को निगमित किया गया था, जिसका उद्देश्य भारतीय रेलों की विशेषज्ञता के साथ देश और विदेश में रेल अवसंरचना का निर्माण और विकास करना था।

45 वर्षों के अपने संचालन के दौरान कंपनी ने राजमार्ग, सुरंगों, पुलों, फ्लाईओवर, आरओबी, हवाई अड्डे हैंगर और रनवे, मेट्रो रेल और इमारतों (औद्योगिक, वाणिज्यिक और आवासीय परिसरों), ईएचवी ट्रांसमिशन लाइन और ग्रिड सब-स्टेशनों, औद्योगिक विद्युतीकरण, सिगनल और दूरसंचार प्रणालियों आदि जैसे अन्य क्षेत्रों में विविधीकरण किया है और मूलभूत सामर्थ्य विकसित की है। विदेशों में परियोजनाओं से व्यापार के इसके बड़े हिस्से को ध्यान में रखते हुए, 17 अक्टूबर, 1995 से इसका नाम बदलकर "इरकॉन इंटरनेशनल लिमिटेड" कर दिया गया।

इरकॉन अंतरराष्ट्रीय ख्याति की अग्रणी निर्माण कंपनी के रूप में उभरी है जिसने अपने परिचालन के पिछले 45 वर्षों के दौरान प्रतिष्ठित परियोजनाओं को निष्पादित किया है। अब तक, इसने भारत में 390 से अधिक अवसंरचना परियोजनाओं और 25 से अधिक देशों में दुनिया भर में 128 परियोजनाओं को पूरा किया है।

इरकॉन कई एशियाई और अफ्रीकी देशों में अवसंरचना के विकास में सक्रिय रूप से लगी हुई है। इरकॉन की विशेषज्ञता और अनुभव के कारण मलेशिया में 1 बिलियन अमरीकी डॉलर से अधिक मूल्य वाली एक मेगा परियोजना को सफलतापूर्वक पूरा करने और चालू करने में मदद मिली है, जो विदेशों में किसी भी भारतीय कंपनी द्वारा पूरी की गई अब तक की सबसे बड़ी परिवहन परियोजना है। अल्जीरिया, बांग्लादेश, श्रीलंका और नेपाल में अन्य प्रमुख रेल परियोजनाओं का निष्पादन किया जा रहा है।

करीबी पड़ोसी होने के नाते, भारत का नेपाल और बांग्लादेश के साथ दोस्ती और सहयोग का अनूठा रिश्ता है। द्विपक्षीय संबंधों को नई ऊंचाइयों पर ले जाते हुए, इरकॉन नेपाल और बांग्लादेश के लिए रेल संपर्क परियोजनाओं का निष्पादन कर रहा है। ये परियोजनाएं अखौरा (बांग्लादेश)-अगरतला (भारत) रेल लिंक के डिजाइन और निर्माण के कार्य के अलावा, जोगबनी (भारत) और बिराटनगर (नेपाल) तथा जयनगर (भारत) और बार्डीबास (नेपाल) के बीच नई बड़ी रेल लाइनें हैं।

भारत में, इरकॉन ने विभिन्न प्रतिष्ठित परियोजनाएं शुरू की हैं, जो वैश्विक अवसंरचना मानचित्र पर देश के उदय की द्योतक हैं। कंपनी जम्मू-कश्मीर में सबसे बड़ी रेलवे निर्माण परियोजना में शामिल है। इरकॉन सिक्किम को रेल कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए उत्तर बंगाल के सिवोक से सिक्किम के रांगपो तक एक नई बड़ी रेल लाइन का निर्माण भी कर रहा है।

अन्य चल रही घरेलू परियोजनाओं में, कुछ प्रमुख परियोजनाएं हैं:

- जेएनपीटी-वैतरणा, वैतरणा-सचिन और सचिन-वडोदरा खंडों के बीच तीन पैकेजों में डीएफसीसीआईएल के सिविल और ट्रैक संबंधी कार्य
- छत्तीसगढ़ में 5,000 करोड़ रुपये की अनुमानित लागत से लगभग 300 किलोमीटर लंबाई की रेल लाइनों का निर्माण।
- एमसीआरओआरईएल की विभिन्न चिह्नित रेल संपर्क परियोजनाओं का सर्वेक्षण, व्यवहार्यता अध्ययन, विस्तार डिजाइन और निर्माण।
- किऊल-गया दोहरीकरण परियोजना (पूर्व मध्य रेलवे)
- हाजीपुर-बछवाड़ा दोहरीकरण परियोजना (पूर्व मध्य रेलवे)
- कटनी-सिंगरौली दोहरीकरण परियोजना (पश्चिम मध्य रेलवे)
- कटनी ग्रेड सेपरेटर बाय पास लाइन परियोजना।
- गंगा पुल (पूर्व मध्य रेलवे) सहित रामपुर डुमरा - ताल - राजेंद्रपुल दोहरीकरण
- गुड़गांव-पटौदी-रेवाड़ी रोड परियोजना।

समग्र वर्ष 2020-21 में इरकॉन की उपलब्धियां:

- वर्ष 2020-21 में, इरकॉन ने 4,157.08 करोड़ रुपये की परियोजनाएं हासिल की हैं। इसमें पश्चिम रेलवे द्वारा दो आरओबी परियोजनाएं, आरएलडीए द्वारा एक पीएमसी परियोजना, उत्तर रेलवे द्वारा एक राजमार्ग परियोजना, तीन एसएंडटी परियोजनाएं और सात विद्युत परियोजनाएं शामिल हैं।
- वर्ष 2020-21 में, इरकॉन ने निम्नलिखित परियोजनाओं को सफलतापूर्वक निष्पादित किया है:
    i. झारखंड राज्य में 5 जिलों (गढ़वा, गुमला, रांची, लोहरदगा और सिमडेगा) में पुलों सहित ग्रामीण सड़कों का निर्माण/उन्नयन।
    ii. पूर्वोत्तर रेलवे के लिए सिगनलिंग के साथ मथुरा-कासगंज-कल्याणपुर रेलवे विद्युतीकरण परियोजना।
    iii. कटनी-सिंगरौली रेलवे विद्युतीकरण कार्य।
- इंजीनियरिंग न्यूज रिकॉर्ड (ईएनआर), यूएसए द्वारा 2020 के शीर्ष 250 अंतरराष्ट्रीय ठेकेदारों (केवल भारतीय पीएसयू) में इरकॉन एकमात्र भारतीय पीएसयू है।
- हाल ही में, फरवरी, 2021 में, वडोदरा मुंबई एक्सप्रेसवे के लिए 24,970 वर्ग मीटर क्षेत्र को कवर करने वाले पेवमेंट क्वालिटी कंक्रीट को लगातार बिछाने का रिकॉर्ड बनाया गया था जिसे 1 फरवरी, 2021 को सुबह 8:00 बजे शुरू किया गया और अगली सुबह 8:00 बजे तक पूरा किया गया था।
- कंपनी के समग्र प्रदर्शन और दक्षता में सुधार करने के लिए इरकॉन में एसएपी के नवीनतम संस्करण एस4एचएएनए का कार्यान्वयन किया जा रहा है।

कोविड उपयुक्त व्यवहार:

- इरकॉन के सभी अधिकारियों, कर्मचारियों और ठेका कर्मचारियों को शिक्षित करने के लिए सीएमडी द्वारा कॉर्पोरेट कार्यालय से लेकर पीडी तक सभी परियोजना दलों और परियोजना प्रमुखों द्वारा आरंभिक स्तर के कर्मचारियों को शपथ दिलाई गई है।
- कोविड-19 महामारी को रोकने के लिए आवश्यक सावधानी बरतने के लिए विभिन्न माध्यमों/मंचों के माध्यम से विशेष उपाय किए गए हैं और व्यापक शिक्षा और जागरूकता कार्यक्रम शुरू किए गए हैं।
- हमारे कॉर्पोरेट कार्यालय और सभी फील्ड कार्यालयों में सभी अन्य आवश्यक व्यवस्थाएं जैसेकि तापमापी उपकरण, मास्क और सैनिटाइजर आदि सुनिश्चित किए गए हैं ताकि पूरी क्षमता से निर्माण कार्य किए जा सकें।

वित्तीय निष्पादन

वर्ष 2020-21 में, कंपनी ने कुल आय 5,200 करोड़ रुपये दर्ज की है। कंपनी द्वारा प्राप्त कर-पूर्व लाभ 574 करोड़ रुपये है और करोपरांत लाभ 405 करोड़ रुपये है। कंपनी की नेटवर्थ 4,406 करोड़ रुपये है।

कोविड-19 के प्रसार के कारण अर्थव्यवस्था के सामने कठिनाइयां आने के बावजूद, 31 मार्च, 2021 को समाप्त तिमाही के लिए कंपनी का शुद्ध लाभ पिछले की अवधि में 122.42 करोड़ रुपये से बढ़कर 185.33 करोड़ रुपये हो गया।

रेलवे सूचना प्रणाली केन्द्र (क्रिस)

रेलवे सूचना प्रणाली केन्द्र (क्रिस) रेल मंत्रालय का एक स्वायत्त संगठन है जिसका प्रधान कार्यालय नई दिल्ली में है और क्षेत्रीय कार्यालय दिल्ली, कोलकाता, मुम्बई, सिकंदराबाद और चेन्नै में हैं। यह कारगिल से कन्याकुमारी और तवांग से पोर्ट ब्लेयर तक देश भर में फैले हुए टर्मिनलों और कांउटरों से भारतीय रेल की सूचना प्रौद्योगिकी प्रणालियों का विकास और प्रबंधन करता है। समृद्ध व्यावहारिक अनुभव वाले सूचना प्रौद्योगिकी पेशेवरों के दल के साथ, भारतीय रेल के डिजिटल रूपांतरण के अगुवा के रूप में क्रिस ने स्वयं को सफलतापूर्वक स्थापित किया है।

उपलब्धियां और विकास

क्रिस रेलवे के सभी कार्यक्षेत्रों में सूचना प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों का विकास और प्रबंधन कर रहा है, और भारतीय रेल के लिए एक एकीकृत आईटी प्लेटफार्म प्रदान करने के लिए इन अनुप्रयोगों को इंटरफेस करने पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। क्रिस द्वारा 2020-21 के दौरान की गई गतिविधियों और विकास को नीचे दिया गया है।

भारतीय रेल के लिए ई-दृष्टि-एक डैशबोर्ड का संवर्धन - ई-दृष्टि पोर्टल को विभिन्न मंडलों, जोनों और उत्पादन इकाइयों द्वारा उत्पादित फेस कवर, हैंड सैनिटाइजर और पीपीई किट के डेटा संग्रह, विश्लेषण और रिपोर्टिंग से संबंधित जानकारी प्रदर्शित करने के लिए संवर्धित किया गया था। गुड्स शेड में सुधार, व्यवसाय विकास के लिए विचार आदि के लिए अस्पतालों, स्टेशनों, प्लेटफॉर्म से कैमरों की लाइव सीसीटीवी फीड विकसित की गई, ई-दृष्टि को प्रधान मंत्री कार्यालय के दर्पण और प्रयास प्लेटफार्मों के साथ एकीकृत किया गया।

माल यातायात परिचालन प्रणाली (फॉयस) - फ्रेट बिजनेस डेवलपमेंट पोर्टल (एफबीडी) लॉन्च किया गया और इसकी पहुंच प्रति दिन 2,500 से 3000 ग्राहकों तक थी; महामारी को देखते हुए ऑक्सीजन गाड़ियों की निगरानी के लिए मॉड्यूल विकसित किया गया; अनिवार्य सेवाओं, श्रमिक गाड़ियों, पार्सल गाड़ियों की निगरानी; इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, नीति आयोग के साथ एकीकृत किया गया; रियायती योजनाओं, आरओआरओ सेवाओं का कार्यान्वयन; इसके अलावा रेल टर्मिनल बाजार और रेल सुगम मोबाइल एप पर डिस्काउंट स्कीम सर्विस मार्केट उपलब्ध कराए गए; लोडिंग/अनलोडिंग निष्पादन और पण्यों के निष्पादन डैशबोड्र्स के साथ स्फूर्ति एप्लीकेशन के डैशबोर्ड बकेट का संवर्धन किया गया।

मानव संसाधन प्रबंधन प्रणाली - ई-पास, निपटान, कार्यालय आदेश, ईएसएस, एपीएआर, पीएफ ऋण और शिकायत मॉड्यूल का विकास; निपटान के लिए आईपीएएस के साथ एकीकरण प्रक्रिया, ई-पास के लिए पीआरएस और एनजीईटी के साथ एकीकरण; वर्तमान स्थिति के आधार पर आंकड़े दिखाने के लिए एचआरएमएस मुख्य डैशबोर्ड को संशोधित किया गया था।

ई-प्रापण प्रणाली - सिंगल स्टेज ईपीसी टेंडरिंग कंसाइनी डिपो के लिए नए मॉड्यूल; ऑनलाइन निविदा निर्णय; विक्रेताओं का व्यापार समूह-वार पंजीकरण; उपयोगकर्ता/कंसाइनी डिपो मॉड्यूल (यूडीएम) विकसित किया गया था; नई ई-रिपोर्ट "कोविड-19 आपातकालीन प्रतिक्रिया और स्वास्थ्य प्रणाली सुदृढ़ीकरण परियोजना" विकसित की गई; जीईएम के साथ आईएमएमएस/आईआरईपीएस के एकीकरण के लिए नए एपीआई विकसित किए गए थे। 2 दिसंबर, 2020 के राइट्स और क्रिस के कंसोर्टियम को तीन साल की अवधि के लिए सूचीबद्ध किया गया था।

भारतीय रेल वित्त निगम लिमिटेड (आईआरएफसी)

दिसम्बर 1986 में पब्लिक लिमिटेड कंपनी के रूप में स्थापित की गई थी जिसका एकमात्र उद्देश्य रेल मंत्रालय के योजनागत परिव्यय के लिए आंशिक वित्तपोषण करना तथा उसकी विकासमान आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए बाजार से धनराशि प्राप्त करना था। आईआरएफसी ने अपने ऋण लेने के वर्ष दर वर्ष लक्ष्य को सफलतापूर्वक हासिल किया। यह बॉन्ड जारी करके, 54 ईसी कैपिटल गेन बॉन्ड जारी करके, बैंक/वित्तीय संस्थानों से सावधि ऋण तथा बाहरी वाणिज्यिक उधार आदि के माध्यम से धनराशि एकत्रित करती है। सार्वजनिक उपक्रम विभाग ने कंपनी को एमओयू में निर्धारित मापदंडों के प्रदर्शन के लिए ''उत्कृष्ट'' के रूप में निरंतर मूल्यांकित किया है।

इस कंपनी ने 31 मार्च, 2021 तक रेलवे को 2,56,149 करोड़ रु. मूल्य की चल स्टॉक परिसंपत्तियां पट्टे पर दी हैं। 2020-21 के दौरान, लगभग 28,561 करोड़ रु. मूल्य की चल स्टॉक परिसंपत्तियों का वित्तपोषण किया गया। आईआरएफसी द्वारा इंजनों, माल डिब्बों तथा सवारी डिब्बों का वित्तपोषण किया गया। इस उपार्जन से गत वर्षों में भारतीय रेल में यातायात आउटपुट और राजस्व वृद्धि में सहायता मिली है। आईआरएफसी ने 31 मार्च, 2021 तक 1,15,495 करोड़ रु. के संस्थागत वित्तपोषण के माध्यम से रेल परियोजनाओं को भी वित्तपोषित किया है। इसके अलावा, 31 मार्च, 2021 तक आईआरएफसी ने 7,578.70 करोड़ रु. मूल्य की राष्ट्रीय परियोजनाओं और ईबीआर-एस के तहत 50,551 करोड़ रु. मूल्य की रेल परियोजनाओं का वित्तपोषण किया है।

आईआरएफसी द्वारा वित्तपोषित चल स्टॉक परिसंपत्तियां, रेल मंत्रालय को पट्टे पर दी जाती हैं। आईआरएफसी ने सफलतापूर्वक पट्टा किरायों को 1996-97 में 17.5% प्रतिवर्ष से कम करके 2019-20 में 10.5734% प्रतिवर्ष कर दिया है जो भारत सरकार के ऋण की तुलना में बेहतर है। मंत्रालय नियमित रूप से आईआरएफसी को पट्टे का भुगतान कर रहा है।

कंपनी ने रेलवे परियोजनाओं के विकास हेतु वित्त वर्ष 2020-21 के अंत तक रेल विकास निगम लिमिटेड (आरवीएनएल) को भी 7,165 करोड़ रु. का ऋण दिया है।

आईआरएफसी का निरंतर लाभ अर्जित करने में रिकॉर्ड रहा है। अब तक, इसने सरकार को 5,242.69 करोड़ रु. के लाभांश का भुगतान किया है। इसकी सुदृढ़ वित्तीय स्थिति और स्थायी साख के आधार पर, इसने तीन प्रमुख घरेलू क्रेडिट रेटिंग एजेन्सियों से उच्चतम रेटिंग और चार प्रमुख अंतरराष्ट्रीय क्रेडिट रेटिंग एजेन्सियों से 'सम्प्रभु' के समतुल्य निवेश रेटिंग प्राप्त की है।

इसके अलावा, 2020-21 के दौरान, आईआरएफसी अपना पहला आईपीओ लेकर आया और इसके शेयर 29 जनवरी, 2021 को स्टॉक एक्सचेंज (बीएसई और एनएसई) में सूचीबद्ध किए गए।

कोंकण रेल कार्पोरेशन लिमिटेड (केआरसीएल)

भारत के पश्चिम तट पर रेलवे के निर्माण एवं परिचालन के प्रयोजन से 1990 में इस कंपनी की स्थापना की गई थी जिसमें रेल मंत्रालय (51%), महाराष्ट्र (22%), कर्नाटक (15%), केरल (6%) और गोवा (6%) की शेयर भागीदारी है।

वित्तीय निष्पादनः-

कोविड-19 वैश्विक महामारी के कारण वर्ष 2020-21 में इस पर काफी आर्थिक प्रभाव पड़ा है।

मुख्य वित्तीय बिंदुः-

(करोड़ रु. में)

ब्यौरा	2019-20	2020-21
कुल आय	2,734.80	**1,657.29**
परिचालनिक मार्जिन	197.72	**(-)164.75**
कर पश्चात लाभ	3.84	**(-) 366.41**
शुद्ध मूल्य	1,919.58	**1,570.18**

गाड़ी परिचालन निष्पादन:

वर्ष के दौरान, कोंकण रेलवे मार्ग पर प्रतिदिन औसतन 45 जोड़ी मेल/एक्सप्रेस गाड़ियों और 08 जोड़ी पैसेंजर गाड़ियों को चलाने के लिए निर्धारित किया गया था। कोविड-19 महामारी के मद्देनजर, भारत सरकार द्वारा जारी किए गए कोविड-19 प्रतिबंधों और दिशानिर्देशों के अनुसार, वर्ष के अधिकांश समय के दौरान नियमित यात्री गाड़ी परिचालन निलंबित रहा। लॉकडाउन की शुरुआती अवधि में श्रमिक स्पेशल और पार्सल गाड़ियां चलाई गईं। कोंकण रेलवे मार्ग पर विभिन्न राज्यों के फंसे हुए मजदूरों की आवाजाही के लिए कुल 94 अदद श्रमिक स्पेशल गाड़ियां चलाई गईं। जिनमें से 80 अदद गाड़ियां केआरसीएल स्टेशनों से प्रारंभ हुईं। अनिवार्य पण्यों, उपकरणों, दवाओं, खराब होने वाली वस्तुओं आदि की आवाजाही को सुविधाजनक बनाने के लिए क्षेत्रीय रेलों के समन्वय से वर्ष के दौरान केआरसीएल मार्ग पर कुल 48 अदद पार्सल गाड़ियां चलाई गईं। जिनमें से 18 अदद केआरसीएल स्टेशनों से चलने वाली पार्सल गाड़ियां थीं। इसके अलावा, वर्ष के दौरान फेरों में क्रमिक वृद्धि के साथ 4,427 अदद मेल एक्सप्रेस/पैसेंजर स्पेशल गाड़ियां चलाई गईं। गणपति उत्सव के दौरान, कुल 194 अदद विशेष रेलगाड़ियों का संचालन किया गया। वित्त वर्ष के दौरान, यात्री राजस्व 200.70 करोड़ रु. था, जो पिछले वर्ष के 680.78 करोड़ रु. के तदनुरूपी राजस्व से 71% कम है।

माल यातायात के संबंध में, 2020-21 के दौरान रोल ऑन-रोल ऑफ (आरओआरओ) सेवाओं सहित प्रतिदिन औसतन 12 मालगाड़ियां चलाई गईं। वित्त वर्ष के दौरान माल भाड़े से प्राप्त आय 387.94 करोड़ रुपये थी, जो पिछले वर्ष की 445.94 करोड़ रुपये की तुलना में 13% कम है।

परियोजना निष्पादन:

क. उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला रेल लिंक (यूएसबीआरएल परियोजना, जम्मू और कश्मीर): अब तक, केआरसीएल ने कुल 45.24 किमी में से, 40.2 किमी सुरंग खुदाई पूरी कर ली है। वर्ष के दौरान 5.078 किमी सुरंग की खुदाई, 4.66 किमी टनल लाइनिंग और 11001 मीट्रिक टन लॉन्चिंग पूरी हो चुकी है। वर्ष के दौरान, 2019-20 के 1,281 करोड़ रुपये (जीएसटी को छोड़कर) की तुलना में, परियोजना से 827 करोड़ रुपये (जीएसटी को छोड़कर) का टर्नओवर किया गया। कोविड-19 महामारी के कारण कार्य रोके जाने और कार्य में कमी आने के कारण 35.44 प्रतिशत की कमी आई।

ख. अनक्कमपोयिल - कल्लाडी - मेप्पाडी सुरंग सड़क परियोजना: केरल सरकार ने विशेष प्रयोज्य योजना (एसपीवी) के रूप में, अनक्कमपोयिल-कल्लाडी-मेप्पाडी सुरंग सड़क परियोजना के निष्पादन का कार्य केआरसीएल को सौंपा है। परियोजना को कार्यान्वित करने के लिए कोंकण रेलवे, लोक निर्माण (एच) विभाग, केरल सरकार और केरल इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट फंड बोर्ड (केआईआईएफबी) के बीच एक त्रिपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर किए गए हैं। इस कार्य में विस्तृत परियोजना रिपोर्ट तैयार करना और दो-लेन की सड़क सुरंग का निर्माण शामिल है, जिसमें एप्रोच रोड और रिवर ब्रिज शामिल हैं, जिनकी अनुमानित लागत 658 करोड़ रुपए है। इस कार्य के लिए एफएलएस पूरा किया जा चुका है। डीपीआर तैयार करने का कार्य प्रगति पर है।

ग. **कोंकण रेल मार्ग का विद्युतीकरण:** बिजूर–ठोकुर खंड (108.858 आरकेएम), बिजूर–कारवार खंड (131.74 आरकेएम) और रोहा–रत्नागिरी खंड (204.704 आरकेएम) में 25 केवी एसी ट्रैक्शन पर माल और यात्री यातायात के लिए वाणिज्यिक सेवाओं की शुरुआत के लिए सीआरएस स्वीकृति प्राप्त कर ली गई है। कारवार और रत्नागिरी के बीच खंड में कार्य प्रगति पर है, जिसके दिसंबर, 2021 तक पूरा होने की संभावना है।

भारतीय रेलटेल निगम लिमिटेड (रेलटेल)

रेलटेल कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (मिनी रत्न श्रेणी–1 सीपीएसयू) का गठन 26 सितंबर, 2000 को किया गया था ताकि एक आंतरिक इकाई के माध्यम से भारतीय रेल को अत्याधुनिक संचार नेटवर्क अवसंरचना प्रदान करके गाड़ी परिचालन और संरक्षा प्रणालियों के त्वरित आधुनिकीकरण को सुगम बनाया जा सके। 1,000 करोड़ रु. की अधिकृत पूंजी और भारतीय रेल नेटवर्क के 67,956 मार्ग किमी- के मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) के साथ गठित इस उपक्रम (पीएसयू) ने भारतीय रेल के प्रतिभाशाली, अनुभवी और प्रेरित सिगनलिंग और दूरसंचार इंजीनियरों ने साथ कार्य करना आरंभ किया।

पहले कुछ वर्षों में, यह एक छोटी इकाई से देश के सबसे बड़े सुरक्षित तटस्थ दूरसंचार सेवा प्रदाता और एक आईसीटी सेवा प्रदाता के रूप में विकसित हुई है। इसमें दो अपटाइम, यूएसए सर्टिफाइड टियर–3 डाटा सेंटर और इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा सूचीबद्ध रेलक्लाउड हैं। रेलटेल की सबसे बड़ी यूएसपी यह है कि इसे पूर्वोत्तर राज्यों के सभी महत्वपूर्ण कस्बों और शहरों और कई ग्रामीण क्षेत्रों समेत देश भर में 18000 आरकेएम (लगभग) की पहुंच वाले 60000 मार्ग किमी से अधिक के अखिल भारतीय ऑप्टिक फाइबर नेटवर्क का स्वामित्व प्राप्त है। उच्च बैंडविड्थ बैकबोन सेगमेंट में, रेलटेल अपने अद्वितीय नेटवर्क के साथ एक गौरवान्वित स्थान पर है। नेटवर्क में दक्षता और विकास को बढ़ाने के लिए मिशन महत्वपूर्ण अनुकूलित संपर्कता प्लेटफॉर्म प्रदान करने की क्षमता है। इस समय, यह नेटवर्क एसटीएम–64/16 के मल्टीपल रिंगों में 800 से अधिक शहरों में उपलब्ध है।

रेलटेल नेटवर्क में 2एमबीपीएस से 800 जीबीपीएस लिंक तक सेवा सुपुर्दगी की क्षमता है और इसमें विभिन्न प्रौद्योगिकियां शामिल हैं जैसे, नेक्स्ट जेनरेशन नेटवर्क (एनजीएन), सिंक्रोनस डिजिटल अनुक्रम (एसडीएच), पैकेट ट्रांसपोर्ट नेटवर्क (पीटीएन), घने तरंग दैर्ध्य डिवीजन मल्टीप्लेक्सिंग (डीडब्ल्यूडीएम), इंटरनेट प्रोटोकॉल- मल्टी प्रोटोकॉल लेबल स्विचिंग (आईपी-एमपीएलएस) जिन्हें चौबीस घंटे नेटवर्क ऑपरेशन केंद्रों और प्रशिक्षित फील्ड कर्मचारियों द्वारा अनुरक्षित किया जाता है। नेटवर्क पर उपलब्ध कराए गए सभी उपकरण अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी के हैं और अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार मानकों के अनुसार हैं।

कंपनी ने निजी और सरकारी ग्राहकों को कई सेवाएं जैसे इंटरनेट बैंडविड्थ, लीज्ड लाइन्स, टॉवर को–लोकेशन, एचडी वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सेवा, एमपीएलएस–वीपीएन सेवाओं, डेटा सेंटर सेवाओं जैसे को–लोकेशन होस्टिंग, प्रबंधित सेवाएं, क्लाउड कंप्यूटिंग सेवाओं, डेटा रिकवरी सेवाओं, ई–कार्यालय कार्यान्वयन, एचएमआईएस (अस्पताल प्रबंधन सूचना प्रणाली), सेवा (एसओसीएएएस) और आईटी सक्षम सेवाओं के तौर पर सुरक्षा परिचालन केंद्र आदि प्रदान करते हुए कई क्षेत्रों में विस्तार किया है।

पिछले तीन वर्षों के दौरान निष्पादन

क. पिछले 3 वर्षों में, कंपनी ने प्रत्येक वर्ष निरंतर 179 करोड़ रु. से अधिक कर-पूर्व लाभ अर्जित किया है।

ख. कंपनी अपनी आय से रेलवे को राजस्व में भागीदारी और दूरसंचार विभाग (डीओटी) को लाइसेंस शुल्क का भुगतान करती है। पिछले तीन वर्षों के दौरान, राजस्व में भागीदारी और लाइसेंस शुल्क के भुगतान का विवरण निम्नानुसार है:

(करोड़ रु. में)

	2018-19	2019-20	2020-21
रेलवे को राजस्व का हिस्सा	28.43	31.81	**30.68**
दूरसंचार विभाग को राजस्व का हिस्सा	45.21	47.93	**56.56**

मुख्य क्षेत्र:

अस्पताल प्रबंधन सूचना प्रणाली (एचएमआईएस)

रेलटेल को 125 रेलवे अस्पतालों और भारतीय रेल की 650 स्वास्थ्य इकाइयों/पॉलीक्लीनिकों में अस्पताल प्रबंधन सूचना प्रणाली का कार्य सौंपा गया है। यह एक सटीक, इलेक्ट्रॉनिक संगृहीत चिकित्सा रिकॉर्ड प्रदान करने के लिए बेहतर अस्पताल प्रशासन और रोगी स्वास्थ्य देखभाल के लिए एकीकृत नैदानिक सूचना प्रणाली है।

भारतीय रेल की क्षेत्रीय रेलों के कुल 156 अस्पताल/स्वास्थ्य इकाइयां एचएमआईएस पर लाइव हैं। सॉफ्टवेयर की विशेषताओं में विभागों और प्रयोगशालाओं के अनुसार नैदानिक डेटा को अनुकूलित करना, मल्टी हॉस्पिटल फीचर शामिल हैं जो क्रॉस परामर्श, चिकित्सा और अन्य उपकरणों के साथ निर्बाध इंटरफेस प्रदान करता है। मरीजों को अपने मोबाइल डिवाइस पर अपना सारा मेडिकल रिकॉर्ड पहुंचने का लाभ मिलेगा।

जेनेरिक उपचारों के लिए रेलवे अस्पतालों/स्वास्थ्य इकाइयों में भीड़ को कम करने के लिए, एक टेलीकंसल्टेशन एप और एचएमआईएस लाभार्थी एप विकसित और एचएमआईएस के साथ एकीकृत किया गया है। लाभार्थी एप चिकित्सा लाभार्थियों को एक ही जगह पर अपने मेडिकल रिकॉर्ड तक पहुंचने में सक्षम बनाता है। रेलटेल ने एक कोविड पोर्टल भी विकसित किया है जो उपचार की बेहतर निगरानी के लिए कोविड रोगियों (परीक्षण, उपचार की लाइन, वर्तमान स्थिति आदि) से संबंधित सभी डेटा को कैप्चर करता है और अनुरक्षित करता है।

स्टेशन वाई-फाई

रेलटेल सभी रेलवे स्टेशनों पर सार्वजनिक वाई-फाई प्रदान करके रेलवे स्टेशनों को डिजिटल हब में रूपांतरित कर रहा है। कश्मीर घाटी के 15 स्टेशन सहित 6,052 स्टेशन रेलटेल के रेलवायर वाई-फाई के

साथ लाइव हैं। यह दुनिया के सबसे बड़े और सबसे तेज सार्वजनिक वाई-फाई नेटवर्क में से एक है। इस सेवा की प्रतिक्रिया अभूतपूर्व रही है, जिसमें एक महीने में लगभग 2.9 करोड़ उपयोगकर्ता लॉगिन हुए और कोविड-पूर्व अवधि में लगभग 8,200 टीबी की समग्र डेटा की खपत हुई है। यात्री हाई डेफिनेशन (एचडी) वीडियो स्ट्रीमिंग, मूवी, गाने, गेम को डाउनलोड करने और अपने ऑफिस के कार्य को ऑनलाइन करने के लिए इस सुविधा का इस्तेमाल करते हैं। शुरू किए गए स्टेशनों में से 70 प्रतिशत ग्रामीण क्षेत्रों में हैं जो ग्रामीण आबादी के एक बड़े हिस्से तक मुफ्त हाई-स्पीड वाई-फाई सेवाएं ला रहे हैं। यह ग्रामीण जनता को हाई-स्पीड फ्री वाई-फाई तक पहुंच प्रदान करके शहरों और गांवों के बीच अंतर को पूरा करने में मदद कर रहा है जिसका उपयोग वे डिजिटल भुगतान करने, ई-गवर्नेंस सेवाओं तक पहुंच बनाने, मौसम की स्थिति को जानने और नए व्यावसायिक कौशल सीखने के लिए कर सकते हैं। कंपनी ने अब मुफ्त उपयोग के प्रारंभिक 30 मिनट के बाद हाई स्पीड की तलाश में रेल उपयोगकर्ताओं के लिए नाममात्र के शुल्क पर भुगतान पर वाई-फाई सेवा शुरू की है। ग्रामीण स्टेशनों पर पीओपी का उपयोग करते हुए, इसमें गांवों तक कनेक्टिविटी का विस्तार करने का प्रस्ताव है और वाई-फाई अवसंरचना का उपयोग पीएम वानी परियोजना के तहत पहुंच प्रदान करने के लिए भी किया जाएगा।

सुरक्षा परिचालन केंद्र

दुनिया के डिजिटल होने के साथ, साइबर सुरक्षा खतरों से अपने डेटा की रक्षा करना तेजी से महत्वपूर्ण होता जा रहा है। संगठनों को केंद्रीकृत और समेकित साइबर सुरक्षा समाधान प्रदान करने के लिए, कंपनी ने गुरुग्राम में एक सुरक्षा परिचालन केंद्र (एसओसी) स्थापित किया है। यह ऑनसाइट और ऑफसाइट साइबर सुरक्षा घटना रोकथाम और सुरक्षा घटना निगरानी सेवाएं प्रदान करता है।

रेलटेल का सुरक्षा परिचालन केंद्र एक सेवा के रूप में (एसओसीएएएस) सक्रिय रूप से संसूचन और प्रतिक्रिया क्षमताओं के साथ डेटा सुरक्षा के लिए बढ़ते खतरे पर ध्यान देता है। एसओसी के माध्यम से प्रदान की जाने वाली सेवाएं सुरक्षा सूचना और कार्यक्रम प्रबंधन समाधान, एंडपॉइंट डिटेक्शन और प्रतिक्रिया हैं, जो वास्तविक समय के साथ-साथ फोरेंसिक जांच दोनों के लिए होस्ट लेवल की टेलीमेट्री प्रदान करती हैं, नेटवर्क में संदिग्ध गतिविधि के बारे में अलर्ट की जांच करने और अतिरिक्त संदर्भ प्राप्त करने के लिए उपयोग किए जाने वाले नेटवर्क यातायात का विश्लेषण, फोरेंसिक के लिए पैकेट कैप्चर, मैलवेयर एनालिटिक्स के लिए सैंडबॉक्स, भेद्यता मूल्यांकन उपकरण, वेब एप्लिकेशन और नेटवर्क फायरवॉल और ऑटो टिकटिंग टूल।

भारतीय रेल में ई-ऑफिस

रेलटेल ने अधिक कुशल, प्रभावी और पारदर्शी सरकारी लेनदेन और प्रक्रियाओं को लाने के लिए भारतीय रेल पर ई-ऑफिस का कार्यान्वयन शुरू किया है। ई-ऑफिस एनआईसी द्वारा विकसित एक क्लाउड एनेबल्ड सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन है, जिसे गुरुग्राम में आपदा बचाव के साथ सिकंदराबाद स्थित रेलटेल टियर-3 सर्टिफाइड डाटा सेंटर में होस्ट किया गया है। भारतीय रेल की सभी 216 इकाइयों में ई-ऑफिस लागू किया

गया है। आज की तारीख में, भारतीय रेल के 1.3 लाख से अधिक उपयोगकर्ता ई-ऑफिस एप्लीकेशन का उपयोग कर रहे हैं। ई-ऑफिस संकट के समय में वरदान साबित हुआ है और रेलवे कार्यबल का एक हिस्सा घर से काम करने में सक्षम हुआ, जो मैनुअल फाइलिंग प्रणाली के मामले में असंभव होता। कंपनी ने अन्य सार्वजनिक उपक्रमों जैसे डीएफएफसीसीआईएल, इरकॉन, आरवीएनएल, आईआरसीटीसी और सीडब्ल्यूसी आदि को भी यह सेवा प्रदान की है। इसने भारतीय रेल के 13,163 उपयोगकर्ताओं के लिए वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क भी बनाया है।

रेलवे डिस्प्ले नेटवर्क (आरडीएन)

यह रेल यात्रियों को जन जागरूकता संदेशों और मनोरंजन सामग्री के साथ प्रासंगिक रूप से समृद्ध और संबंधित जानकारी प्रदान करने और स्टेशनों में यात्रियों की आवाजाही की उचित विज्ञापन क्षमता को शुरू करने के लिए नवीनतम डिजिटल प्रौद्योगिकियों का उपयोग करने की एक पहल है। आरडीएन को एक आत्मनिर्भर मॉडल पर निर्मित करने और परिचालित करने की योजना है।

स्टेशन भवनों, प्रवेश द्वारों, कॉन्कोर्स, प्लेटफार्मों, प्रतीक्षा कक्षों और ऊपरी पैदल पुलों पर डिस्प्ले स्क्रीन की व्यवस्था की जाएगी। गाड़ी चार्टिंग सर्वर, एनटीईएस, पीआरएस आदि जैसे अधिकांश उपयुक्त माध्यमों से यात्रियों से संबंधित विभिन्न जानकारी प्रदान की जाएगी। क्लाउड एनालिटिक्स के साथ रेलवे डिस्प्ले नेटवर्क रेलवे यात्रा अनुभव को बेहतर बनाने के लिए रेलवे उपयोगकर्ताओं को सटीक और प्रासंगिक जानकारी प्रदान करने के लिए रिच एनालिटिक्स और कॉन्टेक्स्ट जनरेट करने की क्षमता प्रदान करेगा। इस परियोजना को 2000 स्टेशनों (सभी ए1, ए, बी, सी और डी कोटि के स्टेशनों) पर कार्यान्वित किया जाएगा।

एचडी वीडियो कॉन्फ्रेंस सेवा

रेलटेल एक एंड-टू-एंड, फुल हाई-डेफिनिशन वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सेवा प्रदान करता है जो उपयोगकर्ताओं को एक आभासी, आमने-सामने की जाने वाली बैठक का अनुभव देता है। वीडियो कांफ्रेंस सेवा को अपनाने से पहले, भारतीय रेल बैठकों/कार्यक्रमों के लिए भारी मात्रा में धन/मानव घंटे खर्च कर रही थी, अब बैठकों/कार्यक्रमों के लिए यात्राओं की संख्या में भारी गिरावट आई है जिससे मानव घंटे, यात्रा और आवास खर्चों में भारी बचत हुई है। इससे कार्बन फुटप्रिंट की महत्वपूर्ण बचत करने में भी मदद मिली है।

यह सेवा अब 50 से अधिक ग्राहकों में 602 कुलीन उपयोगकर्ताओं को सेवित करती है। यह सफलता अन्य सेवाप्रदाताओं के साथ आने वाली चुनौतियों की तुलना में उपयोग में काफी आसानी और रेलटेल टीम की 24×7 ग्राहक जवाबदेही का परिणाम है। कोविड के बाद, रेलटेल द्वारा प्रदान की जाने वाली वीडियो कांफ्रेंसिंग सेवाओं के उपयोग में चरघातांकी वृद्धि हुई है।

सेवाएं मासिक सदस्यता के आधार पर प्रदान की जाती हैं, जिसमें अप्रचलित प्रौद्योगिकी के कारण बार-बार निवेश करने की आवश्यकता नहीं होती है तथा ग्राहक को पूंजीगत व्यय में कोई निवेश करने की कोई आवश्यकता नहीं होती है।

वीडियो निगरानी प्रणाली (वीएसएस)

रेलटेल द्वारा 5,102 रेलवे स्टेशनों और 14,387 प्रीमियम सवारी डिब्बों और ईएमयू सवारी डिब्बों पर आईपी कैमरा आधारित वीडियो निगरानी प्रणाली भी मुहैया कराई जा रही है। इससे भारतीय रेल नेटवर्क पर यात्रा करने वाले यात्रियों की सुरक्षा और संरक्षा में संवर्धन होगा। रेलटेल संबंधित क्षेत्रीय रेलवे द्वारा विभिन्न स्टेशनों पर स्थापित विभिन्न एकल आधार पर वीडियो निगरानी प्रणाली को भी एकीकृत कर रहा है ताकि वीडियो रिकॉर्डिंग को मंडल और क्षेत्रीय मुख्यालय स्तर पर एक ही स्थान से देखा जा सके और निगरानी रखी जा सके। परियोजना के तहत, स्टेशन परिसरों में उपलब्ध कराए जाने वाले सभी कैमरों को ऑप्टिकल फाइबर केबल पर नेटवर्क स्थापित किया जाएगा और एक केंद्रीकृत स्थान (सीसीटीवी नियंत्रण कक्ष) में लाया जाएगा जहां से इन्हें रेलवे सुरक्षाकर्मियों द्वारा मल्टीपल एलसीडी मॉनिटर पर देखा जाएगा। यह प्रणाली स्टेशनों पर उच्च क्षमता वाले स्टोरेज उपकरण मुहैया कराएगी ताकि एक निर्धारित अवधि के लिए सीसीटीवी फुटेज की रिकॉर्डिंग स्टोर की जा सके। लॉकडाउन के दौरान रेलटेल द्वारा चरण-1 के अंतर्गत 287 स्टेशनों और प्रवासी विशेष गाड़ियों के लिए प्रदान किए गए 54 स्टेशनों पर कार्य पूरा कर लिया गया है।

रेलवायर-रिटेल ब्रॉडबैंड सेवा

यह अंतिम छोर तक संपर्कता मुहैया कराने के लिए स्थानीय उद्यमियों और स्थानीय केबल ऑपरेटरों के साथ साझेदारी में एक सहयोगी प्रतिरूप है। एसएमई/घरेलू खंड में 4.08 लाख से अधिक रेलवायर ब्रॉडबैंड ग्राहक हैं। उच्च एसएलए और अंतिम छोर तक संपर्कता के कारण, यह ग्राम पंचायत/ग्रामीण स्तरों पर ग्रामीण कनेक्टिविटी प्रदान करने के साथ-साथ बैंकों और अन्य सरकारी संस्थानों को जोड़ने के लिए उपयुक्त है। अप्रैल, 2020 से ग्राहकों की संख्या में 3.3 गुना वृद्धि हुई है।

डाटा सेंटर एंड रेल क्लाउड

रेलटेल के पास सिकंदराबाद और गुरुग्राम में दो अपटाइम (यूएसए) प्रमाणित टियर-3 डेटा सेंटर और एक इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा सूचीबद्ध "रेल क्लाउड" है। कंपनी 6000 वर्ग फुट सर्वर फार्म क्षेत्र की संयुक्त कुल सकल क्षमता के साथ इन दो अत्याधुनिक डेटा केंद्रों से को-लोकेशन सेवाओं, प्रबंधित सेवाओं, क्लाउड कंप्यूटिंग, प्रबंधित ई-ऑफिस, आधार प्रमाणीकरण सेवाओं, समर्पित समाधानों आदि जैसी डेटा केंद्र और क्लाउड सेवाओं का होस्ट ऑफर करती है।

रेलटेल क्लाउड सेवाओं का एसएलए 99.95% और को-लोकेशन सेवाओं का एसएलए 99.98% है जो उद्योग मानक द्वारा सर्वश्रेष्ठ में से एक है। भारतीय रेल के अलावा, कई सरकारी ग्राहक डेटा सेंटर सेवाओं के लिए रेलटेल पर भरोसा करते हैं।

सिगनलिंग प्रणाली का आधुनिकीकरण

रेलटेल कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी रेलटेल एंटरप्राइजेज लिमिटेड को उत्तर रेलवे के 26 स्टेशनों पर अत्याधुनिक इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग प्रणाली के साथ पुराने यांत्रिक सिगनलिंग उपकरणों के प्रतिस्थापन का कार्य प्रदान किया गया है। मौजूदा यांत्रिक सिगनलिंग प्रणालियां सिगनल

को नीचे करने और पटरियों को बदलने दोनों के लिए लीवर फ्रेम का इस्तेमाल कर रही हैं। नई इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग सिगनलिंग प्रणाली से अब माउस के क्लिक से सिगनल को नीचे करने और पटरियों को बदलने में मदद मिलेगी और इससे संरक्षा में वृद्धि होगी और गाड़ी परिचालन की दक्षता में सुधार होगा। तीन स्टेशन पेहोवा रोड, कलायत और कैथल को चालू कर दिया गया है। कंपनी शेष 23 स्टेशनों पर सिगनल प्रणाली के आधुनिकीकरण के लिए परियोजना को पूरा करने के लिए पूरी तरह से तैयार है।

रेलटेल अपने स्टेट वाइड एरिया नेटवर्क (स्वान) में विभिन्न राज्य सरकारों की भी सहायता कर रहा है।

आईओटी परियोजना

रेलटेल एक कॉमन भारतीय रेलवे टेलीमेट्री एप्लीकेशन प्लेटफॉर्म पर विभिन्न सिविल इंजीनियरिंग परिसंपत्तियों, रेलपथ की ड्रोन रिकॉर्डिंग और परियोजनाओं साइटों से सीसीटीवी कैमरा फीड से आईओटी आधारित डेटा उपलब्ध कराने की परियोजना को भी निष्पादित कर रहा है। इसने दक्षिण मध्य रेलवे पर एक स्टेशन पर ट्रायल के दौरान सिगनलिंग परिसंपत्तियों के लिए आईओटी आधारित स्थिति निगरानी और भविष्यसूचक अनुरक्षण प्रणाली तैनात की है।

पीएम वानी

पीएम-वानी उपयोग में आसानी के लिए वाई-फाई नेटवर्क के सभी साइलो को जोड़ने और जनता के लिए ब्रॉडबैंड के उपयोग का प्रसार करने के लिए महत्वाकांक्षी कार्यक्रम है। रेलटेल वाई-फाई के सबसे अधिक उपयोगकर्ताओं को सेवा देने वाला देश का सबसे व्यापक एकीकृत वाई-फाई नेटवर्क होने के नाते, नियामक निकायों और उद्योगों के साथ निरंतर संपर्क द्वारा पूरे पीएम-वानी इको-सिस्टम में एक प्रमुख भूमिका निभाएगा। इसे पहले ही पब्लिक डाटा ऑफिस एग्रीगेटर (पीडीओए) के रूप में पंजीकृत किया जा चुका है और सीडीओटी से अनंतिम पीडीओए प्रमाण पत्र प्राप्त कर चुका है। भुगतान एग्रीगेटर के साथ, भुगतान चौनल एकीकरण पहले ही पूरा हो गया है।

पीएम वानी की प्रमुख विशेषताओं में से एक वाई-फाई उपयोगकर्ताओं के लिए उपयोग में आसानी और निर्बाध रोमिंग की सुविधा प्रदान करना है। एक पीडीओए नेटवर्क से अन्य पीडीओए तक निर्बाध रोमिंग की जांच करने के लिए सीडीओटी के साथ इंटरऑप परीक्षण किया गया है। कंपनी शीघ्र ही पीएम वानी एप भी लॉन्च करेगी।

गांवों में संपर्कता

रेलटेल व्यवहार्यता अंतर वित्तपोषण के तहत ग्रामीण स्टेशनों पर रेलटेल पीओपी से गांवों में संपर्कता प्रदान करने की दिशा में काम कर रहा है। झारखंड और महाराष्ट्र के गांवों को जोड़ने के लिए रेलटेल द्वारा दूरसंचार विभाग को एक प्रस्ताव दिया गया है जिस पर विचार किया जा रहा है।

इंडियन रेलवे कैटरिंग एंड टूरिज्म कॉरपोरेशन लिमिटेड (आईआरसीटीसी)

इंडियन रेलवे कैटरिंग एंड टूरिज्म कॉरपोरेशन लिमिटेड (आईआरसीटीसी) की स्थापना स्टेशनों, गाड़ियों

एवं अन्य स्थलों पर खानपान और आतिथ्य सेवाओं को अपग्रेड करने, बजट होटल के विकास, विशेष टूर पैकेज, सूचना एवं वाणिज्यिक प्रचार एवं वैश्विक आरक्षण प्रणाली के माध्यम से देशीय तथा अंतरराष्ट्रीय पर्यटन को बढ़ावा देने, व्यावसायिकता लाने और प्रबंधन करने के लिए भारतीय रेल के एक अतिरिक्त विभाग के तौर पर कंपनी अधिनियम, 1956 के अंतर्गत 27 सितम्बर 1999 को की गई थी। आईआरसीटीसी के शेयर 14 अक्टूबर 2019 को बीएसई लिमिटेड (बीएसई) और नेशनल स्टॉक एक्सचेंज ऑफ इंडिया लिमिटेड (एनएसई) पर सूचीबद्ध किए गए थे। आईपीओ के पश्चात्, भारत के राष्ट्रपति (भारत सरकार) की शेयरहोल्डिंग, कंपनी की प्रदत्त इक्विटी शेयर पूंजी के 100% से घटकर 87.40% हो गई।

वर्ष 2020-21 के दौरान, निवेश और लोक परिसंपत्ति प्रबंधन विभाग (दीपम), वित्त मंत्रालय के निदेशों के अनुसार, कंपनी में प्रदत्त इक्विटी पूंजी का 20% स्टॉक एक्सचेंजों के माध्यम से प्रमोटरों द्वारा शेयरों के बिक्री प्रस्ताव (ओएफएस) के माध्यम से विनिवेश किया गया था। बिक्री के उपरोक्त प्रस्ताव के परिणामस्वरूप, आईआरसीटीसी में भारत सरकार की होल्डिंग कंपनी की प्रदत्त इक्विटी शेयर पूंजी के 87.4% से और घटकर 67.4% हो गई है।

वर्ष 2019-20 की तुलना में वर्ष 2020-21 की मुख्य वित्तीय विशेषताएं नीचे दी गई हैं:

(करोड़ रु. में)

क्र. सं.	विवरण	2019-20	2020-21
1	कुल आय	2,342.41	**868.69**
2	कुल खर्च	1,563.98	**592.76**
3	कर-पूर्व लाभ	729.58	**260.89**
4	कर के लिए प्रावधान	216.48	**70.99**
5	करोपरांत लाभ	513.11	**189.90**
6	कुल मूल्य	1,313.82	**1,466.95**

आईआरसीटीसी के व्यवसाय

आईआरसीटीसी के व्यवसायों को मोटे तौर पर चार खंडों के तहत वर्गीकृत किया गया है:

1. खानपान और आतिथ्य
2. यात्रा और पर्यटन
3. इंटरनेट टिकटिंग
4. बोतलबंद पेयजल (रेल नीर)

आईआरसीटीसी की नई व्यावसायिक पहलकदमियां:-

- आईआरसीटीसी ने "आईआरसीटीसी आईपे" का उपयोग करके आईआरसीटीसी की वेबसाइट/मोबाइल ऐप उपयोगकर्ताओं को तत्काल रिफंड की एक असाधारण नई सुविधा पेश की है। आईआरसीटीसी ने अब अपने पेमेंट गेटवे "आई-पे" को "ऑटोपे" फीचर से लैस कर दिया है। इस सुविधा में, एक उपयोगकर्ता को मैंडेट सुविधा के माध्यम से अपने यूपीआई बैंक खाते/अन्य भुगतान साधन से डेबिट की अनुमति देना होता है जो उसके भुगतान साधन पर एक लियन बनाता है।

- आईआरसीटीसी ने हाल ही में अपने पर्यटन पोर्टल के माध्यम से ऑनलाइन बस बुकिंग सेवाएं शुरू की हैं जो 29 जनवरी, 2021 को राष्ट्र की सेवा में समर्पित की गई थीं। नई माइक्रोसाइट www.bus.irctc.co.in के माध्यम से, अब ग्राहक अपने घरों में बैठकर सीट चयन के साथ अपनी पसंद की बसें बुक कर सकेंगे। आईआरसीटीसी ने ग्राहकों को ऑनलाइन बस बुकिंग सेवाएं देने के लिए 22 राज्यों और 3 केंद्र शासित प्रदेशों को कवर करने वाले 50,000 से अधिक राज्य सड़क परिवहन के साथ-साथ निजी बस ऑपरेटरों के साथ करार किया है।

- कर्नाटक पर्यटन के स्वामित्व वाली गोल्डन चैरियट गाड़ी को आईआरसीटीसी ने जनवरी, 2020 में परिचालन, विपणन और अनुरक्षण के लिए अधिगृहीत किया था। आईआरसीटीसी ने मार्च, 2021 में लग्जरी ट्रेन के दो टूर सफलतापूर्वक पूरे किए।

- आईआरसीटीसी अब उपभोक्ताओं को उनके उपयोग और अधिक लाभ के लिए विभिन्न विषयों और व्यवसायों में विभिन्न सरकारी संगठनों और कॉर्पोरेट क्षेत्रों के लिए अपने सफल आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) आधारित समाधानों की पेशकश कर रहा है। इससे वे संगठन ग्राहकों की सामान्य पूछताछ का उत्तर दे सकेंगे/बातचीत कर सकेंगे और अच्छी साख भी अर्जित कर सकेंगे।

खानपान और आतिथ्य:

वर्ष के दौरान, आईआरसीटीसी ने 2020-21 के दौरान 430 विशेष गाड़ियों में ऑन-बोर्ड खानपान सेवाओं का प्रबंधन किया जिनमें से 272 गाड़ियों में पेंट्रीकार और 158 में टीएसवी सेवाओं की व्यवस्था की गई है।

ई-खानपान सेवाओं का विस्तार हो रहा है और ये 358 स्टेशनों पर उपलब्ध हैं। 2019-20 में ई-खानपान के माध्यम से प्रतिदिन औसतन 21,571 भोजन बुक किए गए थे।

ई-खानपान सेवाओं का विस्तार हो रहा है और ये 200 से अधिक स्टेशनों पर उपलब्ध हैं और केंद्र/राज्य सरकार के दिशा-निर्देशों के आधार पर और अधिक स्टेशनों को जोड़ा जा रहा है।

17 जुलाई, 2021 को बुक किए गए भोजनों की सर्वाधिक संख्या 20,000 से अधिक थी जो प्री कोविड-19 स्तर के बराबर थी। ई-खानपान सेवाओं की पहुंच बढ़ाने के लिए मेक माई ट्रिप, पेटीएम, फोनपे, गूगल पे, इक्सीगो, गोआईबिबो, रेलयात्री आदि जैसे 20 बी2सी साझेदारों को नियुक्त किया गया है। 2020-21 में खानपान से आईआरसीटीसी का राजस्व 223.41 करोड़ रुपये था।

यात्रा और पर्यटन

आईआरसीटीसी बाजार की अग्रणी यात्रा और पर्यटन कंपनियों में से एक है। आईआरसीटीसी के विभिन्न पर्यटन उत्पादों में महाराजा एक्सप्रेस, बौद्ध सर्किट स्पेशल ट्रेन, भारत दर्शन विशेष पर्यटक ट्रेन, रेल टूर पैकेज, अंतरराष्ट्रीय और घरेलू हवाई पैकेज, भूमि यात्रा पैकेज, होटल बुकिंग, कार रेंटल, कस्टमाइज्ड और एलटीसी टूर और इवेंट मैनेजमेंट आदि जैसे लक्जरी ट्रेन टूर शामिल हैं।

आईआरसीटीसी के पास अपना विशिष्ट टूरिज्म पोर्टल www.irctctourism.com है, जो एक ही स्पेस में विभिन्न पर्यटन उत्पादों को प्रदर्शित करने और बुक करने के लिए है। 2020-21 में पर्यटन खंड से 53.85 करोड़ रुपये (लगभग) राजस्व दर्ज किया गया था।

दुनिया भर में फैली कोविड-19 महामारी के कारण, पर्यटन और आतिथ्य उद्योग बुरी तरह से बाधित हुआ है। लेकिन अभी भी कड़ी मेहनत, विपणन गतिविधियों और योजना तथा भारतीय रेल की सहायता से, आईआरसीटीसी, गोल्डन चैरियट लक्जरी ट्रेन, तीर्थ यात्री विशेष पर्यटक गाड़ियों को शुरू करने और परिचालित करने में सक्षम रहा और अपनी यात्रा और पर्यटन पोर्टल में ऑनलाइन बस बुकिंग को भी एकीकृत किया।

आईआरसीटीसी के पर्यटन व्यवसाय पर महामारी के गंभीर प्रभाव के कारण, कंपनी के यात्रा और पर्यटन व्यवसाय से आय 2019-20 में 392.14 करोड़ रुपये (राज्य विशेष गाड़ियों सहित) से घटकर 2020-21 में 51.81 करोड़ रु. हो गई है, अर्थात् 86.79% की भारी कमी देखी गई है।

पर्यटन विभाग की उपलब्धियां/मुख्य विशेषताएं

1. **कोविड-19 के दौरान मानक संचालन प्रक्रिया:** कोविड-19 के प्रसार को रोकने और आपात स्थिति से निपटने के लिए पर्यटक गाड़ियों/पर्यटन के लिए निवारक उपायों पर गृह मंत्रालय और स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा जारी दिशा-निर्देशों के आधार पर मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) जारी करना और कार्यान्वयन करना।

2. **भारत दर्शन पर्यटक गाड़ियां:** आईआरसीटीसी ने वर्ष 2020-21 में कुल 21 भारत दर्शन/आस्था सर्किट पर्यटक गाड़ियों का संचालन किया है और 13,312 पर्यटकों को सेवित किया है।

3. **घरेलू हवाई पैकेज:** आईआरसीटीसी ने वर्ष 2020-21 में 1,419 यात्रियों के साथ कुल 70 घरेलू हवाई पैकेजों का संचालन किया है।

4. **इवेंट मैनेजमेंट:** आईआरसीटीसी ने 30 जनवरी 2021 को लंच और लाइव म्यूजिक बैंड के साथ मैसर्स ब्रेथवेट के लिए हुगली में एक दिवसीय क्रूज इवेंट टूर का संचालन किया जिसमें 88 अतिथियों को सेवित किया गया।

5. **सैलून कारें:** वर्ष 2020-21 के दौरान, आईआरसीटीसी ने पूरे भारत में 29 सैलून कारों का संचालन किया है और पहली सैलून कार का संचालन 13.06.2020 को मुंबई से पटना के लिए किया गया था।

इंटरनेट टिकटिंग

भारतीय रेल में 2020-21 में 79.63% आरक्षित टिकट ऑनलाइन ई-टिकटिंग से बुक किए गए हैं। वर्ष 2020-21 के दौरान आईआरसीटीसी की वेबसाइट और मोबाइल ऐप के माध्यम से प्रतिदिन औसतन 4.77 लाख से अधिक टिकटों की बिक्री की गई। यह साइट 23:45 बजे से 00:20 बजे तक 35 मिनट को छोड़कर चौबीसों घंटे टिकट बुकिंग सेवाएं प्रदान करती है।

वर्ष	2018-19	2019-20	2020-21
बुक किए गए ई-टिकटों की संख्या (लाखों में)	2,842	3,019	**1,740**
ई-टिकट बुक करने वाले यात्रियों की संख्या (लाखों में)	4,950	5,230	**3,053**
ई-टिकटिंग से राजस्व संग्रह (करोड़ में)	32,070	34,055	**17,762**

बोतलबंद पेयजल (रेल नीर):

31.03.2021 की स्थिति के अनुसार, आईआरसीटीसी के पास दिल्ली, पटना, पालूर, अंबरनाथ, अमेठी, परसाला, बिलासपुर, साणंद, हापुड़, मंडीदीप, नागपुर, जगीरोड, जबलपुर और संकरेल में स्थापित चौदह रेल नीर बोतलबंद पेयजल संयंत्र कार्यशील हैं, जिनमें से अमेठी, पारसाला, साणंद, हापुड़, मंडीदीप, नागपुर, जगीरोड, जबलपुर और संकरेल में सार्वजनिक निजी भागीदारी के अंतर्गत संयंत्र लगाए गए हैं। उपर्युक्त चौदह संयंत्रों की कुल उत्पादन क्षमता 14.08 लाख लीटर प्रतिदिन है।

जिला ऊना (हिमाचल प्रदेश) के मेहतपुर में 72,000 लीटर प्रतिदिन उत्पादन क्षमता वाला नया रेल नीर संयंत्र स्थापित किया गया है।

2020-21 में रेलनीर खंड से राजस्व 57.24 करोड़ रुपये (लगभग) दर्ज किया गया था।

पिपावाव रेलवे कार्पोरेशन लिमिटेड (पीआरसीएल)

पिपावाव रेलवे कार्पोरेशन लिमिटेड (पीआरसीएल), जो रेल मंत्रालय और गुजरात पिपावाव पत्तन लिमिटेड (जीपीपीएल) की एक प्रमुख संयुक्त कम्पनी है, जिसका गठन सुरेन्द्रनगर-राजुला-पिपावाव पोर्ट (एपीएम टर्मिनल, पिपावाव) आमान परिवर्तन और नई लाइन परियोजना को निष्पादित करने के लिए किया गया था। यह रेलवे की पहली अवसंरचना परियोजना है जिसे निजी क्षेत्र की सहभागिता से निष्पादित किया गया। पीआरसीएल के पास इस परियोजना के निर्माण, परिचालन और अनुरक्षण हेतु 33 वर्षों के लिए रियायती अधिकार हैं। पीआरसीएल को रेल अधिनियम, 1989 में गैर-सरकारी रेलवे प्रशासन का ओहदा प्रदान किया गया है।

पीआरसीएल को पिपावाव, मूंदड़ा, चेन्नै एग्मोर, वाइजैग, कोच्चि के पत्तनों तथा इनके भीतरी क्षेत्रों को सेवा प्रदान करने वाले रेल गलियारों पर कंटेनर गाड़ियों को संचालित करने की अनुमति प्रदान की गई है

(इसकी क्षमता कंटेनर गाड़ी परिचालक-श्रेणी-III के रूप में है)।

2019-20 और 2020 -21 के तुलनात्मक आंकड़े हैं: -

	2019-20	2020-21
सिंगल स्टैक कंटेनर गाड़ियों की संख्या	2,109	**2,443**
डबल स्टैक कंटेनरों गाड़ियों की संख्या	2,073	**1,764**
कुल कंटेनर	4,182	**4,207**
थोक गाड़ियों की संख्या	618	**906**
परिचालित खाली गाड़ियों की संख्या	536	**754**
कुल चलाई गई गाड़ियों की संख्या	5,336	**5,867**
यातायात की मात्रा (मिलियन टन में)	8.14	**7.72**
टीईयू लदान	3,26,812	**2,79,158**
सकल संविभाजित माल-भाड़ा आय (करोड़ रु. में)	229.65	**219.79**
शुद्ध लाभ (करोड़ रु. में)	82.15	**26.05**
वित्त वर्ष के लिए लेखापरीक्षित आंकड़ों के अनुसार शुद्ध मूल्य (करोड़ रु. में)	641.12	**657.77**
यात्री गाड़ियों की संख्या	**19 जोड़ी	** 19 जोड़ीं

**इनमें 9 साप्ताहिक मेल/एक्सप्रेस गाड़ियां और 9 दैनिक मेल/एक्सप्रेस/पैसेंजर गाड़ियां और सोमवार से शनिवार को चलने वाली 1 मेल/एक्सप्रेस गाड़ी शामिल हैं।

रेल विकास निगम लिमिटेड (आरवीएनएल)

रेल विकास निगम लिमिटेड (बीएसईद्यएनएसई: आरवीएनएल) रेल मंत्रालय के तहत एक श्रेणी-1 मिनी रत्न सीपीएसई है। इसे देश में अवसंरचना के घाटे को पूरा करने और परियोजनाओं को तेजी से कार्यान्वित करने के लिए 2003 में निगमित किया गया था। आरवीएनएल निर्माण और परिवहन अवसंरचना के विकास के लिए रेल मंत्रालय की कार्यकारी शाखा के रूप में कार्य करता है।

यह संगठन, अवधारणा से कमीशनिंग तक परियोजना निष्पादन करता है और ईबीआरएस जुटाने के लिए परियोजना विशिष्ट एसपीवी सृजित करता है। आरवीएनएल के जनादेश में बैंकों, वित्तीय संस्थानों और एशियाई विकास बैंक (एडीबी) जैसी बहुपक्षीय एजेंसियों से इक्विटी और ऋणों के मिश्रण के माध्यम से अतिरिक्त बजटीय संसाधनों (ईबीआरएस) को जुटाना भी शामिल है।

व्यावसायिक निष्पादन

मार्च, 2021 तक पूर्ण परियोजनाएं

क्र. सं.	योजना शीर्ष	पूर्ण (किमी)	परियोजनाओं की संख्या
1	नई लाइन	455.55	4
2	आमान परिवर्तन	2,040.20	8
3	दोहरीकरण	4,264.11	44
4	रेल विद्युतीकरण	6,309.93	25
5	महानगरीय परिवहन परियोजना	46.14	
	कुल	**13,145.93**	**81**
6	दोहरीकरण/आमान परिवर्तन/नई लाइन (किमी) के भाग के रूप में रेल विद्युतीकरण	3,033.11	
7	कार्यशाला परियोजनाएं (अदद)		10 अदद
8.	केबल पुल (अदद)		1 अदद
9	अन्य		9 अदद
	कुल पूर्ण परियोजनाओं की संख्या		**101**

वित्तीय निष्पादन

		(करोड़ रु. में)
	2019-20	**2020-21**
कुल कारोबार	14,530.58	**15,403.65**
सकल लाभ	990.83	**1,155.67**
करोपरांत लाभ	789.85	**940.55**
लाभांश	237.69	**329.43***

*इसमें निदेशक मंडल द्वारा अनुशंसित 91.74 करोड़ रुपये (@ 0.44 प्रति पूर्णत: प्रदत्त इक्विटी शेयर) की अंतिम लाभांश राशि शामिल है।

रेल भूमि विकास प्राधिकरण (आरएलडीए)

रेल भूमि विकास प्राधिकरण, रेल मंत्रालय के अधीन एक सांविधिक प्राधिकरण है, जिसकी स्थापना भारतीय रेल अधिनियम 1989 में संशोधन कर गैर-किराया राजस्व अर्जन के उद्देश्य से वाणिज्यिक उपयोग हेतु केन्द्र सरकार द्वारा इस सौंपी गई रेल भूमि का विकास करने के लिए की गई। आरएलडीए का गठन 05.01.2007 को यथा-संशोधित दिनांक 31.10.2006 के असाधारण राजपत्र अधिसूचना के अनुसार किया गया है।

प्राधिकरण के कार्यकलाप:

1.1 रेलवे की खाली पड़ी भूमि का वाणिज्यिक विकास:

रेल मंत्रालय द्वारा आरएलडीए को वाणिज्यिक विकास के लिए स्थल सौंपे जाते हैं। वर्ष 2020-21 के दौरान, आरएलडीए को कुल 352.83 करोड़ रु. की आमदनी हुई।

वर्ष 2020-21 के प्रारंभ में आरएलडीए को 75 साइटें सौंपी गई थीं। आरएलडीए ने वाणिज्यिक विकास के लिए 17 नई साइटों की पहचान की थी। वर्ष 2020-21 के दौरान, 4 वाणिज्यिक साइटों के विकास के लिए स्वीकृति पत्र जारी किए गए थे।

1.2 बहुउद्देशीय परिसरों का निर्माण (एमएफसी)

बहुउद्देशीय परिसरों के लिए भूमि राजस्व भागीदारी के मॉडल पर 30 से 45 वर्ष के पट्टे पर सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों को पट्टे पर दी जाती है। बहरहाल, आरएलडीए ने निजी विकासकर्ताओं के माध्यम से विकास के लिए संयोजन मॉडल (अग्रिम पट्टा प्रीमियम और नियत वार्षिक पट्टा किराया मॉडल) को अपनाया है जिसके लिए बोलीदाताओं का चयन खुली प्रतिस्पर्धी और पारदर्शी बोली प्रक्रिया के माध्यम से किया जाता है। कुल मिलाकर, 40 बहुउद्देशीय परिसरों को विकास के लिए सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों को सौंपा गया था [इरकॉन (24), राइट्स (14), और आरवीएनएल (2)], इन 40 बहुउद्देशीय परिसरों में से, 24 बहुउद्देशीय परिसर इरकॉन द्वारा चालू कर दिए गए हैं। बहरहाल, रेलवे बोर्ड के निर्देशानुसार, राइट्स द्वारा पूरे किए गए 14 बहुउद्देशीय परिसरों को बिना किसी लागत के वापस रेलवे को सौंप दिया गया है। आरवीएनएल ने संबंधित क्षेत्रीय रेलवे को भी 2 अदद एमएफसी सौंपे हैं। आरएलडीए को निजी विकासकर्ताओं के माध्यम से विकास के लिए 123 एमएफसी का जिम्मा सौंपा गया है। इनमें से, 58 एमएफसी को सौंप दिया गया है और तकनीकी और वित्तीय संदर्भ में खराब व्यवहार्यता के कारण आरएलडीए से 39 एमएफसी साइटों को वापस लेने के लिए दिनांक 11.03.2021 के पत्र द्वारा रेलवे बोर्ड से अनुरोध किया गया है।

2020-21 के दौरान, सासाराम, दुर्गापुर, कांचरापाड़ा और नडियाद नामक 4 एमएफसी साइटों के लिए एलओए जारी किए गए। बहरहाल, भुगतान डिफॉल्ट के कारण सासाराम को रद्द कर दिया गया है।

1.3 2020-21 में रेलवे कॉलोनी का पुनर्विकास

रेलवे की अधिकांश कॉलोनियां काफी पुरानी हैं और क्वार्टर जर्जर अवस्था में हैं। आरएलडीए को भूमि उपयोगिताओं और एफएसआई से लाभ उठाते हुए गैर-टैरिफ राजस्व आमदनी के साथ-साथ रेलवे कॉलोनियों के पुनर्विकास की जिम्मेदारी दी गई है। मार्च 2021 तक रेलवे ने आरएलडीए को पुनर्विकास के लिए 84 कॉलोनियों को सौंप दिया है।

1.4 2020-21 में आरएलडीए द्वारा रेलवे स्टेशनों का पुनर्विकास

पुनर्विकास के लिए कुल 63 स्टेशनों का जिम्मा आरएलडीए को सौंपा गया है।

ये स्टेशन नीचे दिए गए हैं:-

गोमती नगर, चारबाग (लखनऊ), तिरुपति, नेल्लोर, पुडुचेरी, ठाणे (नई), दिल्ली सराय रोहिल्ला, कोटा, एर्णाकुलम, दिल्ली सफदरजंग, अजनी आईएमएस (नागपुर), देहरादून, जम्मू तवी, कोझिक्कोड, तिलक ब्रिज, पानीपत, गया, हटिया, राजेंद्र नगर (पटना), पुरी, तांबरम, विजयवाड़ा, विशाखापट्टनम, रेनीगुंटा, रामेश्वरम, खंडवा, फरीदाबाद, भुज, डकनिया तलाव, अहमदाबाद, दिल्ली कैंट, एर्णाकुलम टाउन, हावड़ा, मिराज, मुंबई सेंट्रल, नई दिल्ली, शालीमार (हावड़ा), तिरुवनंतपुरम, अलीपुरद्वार जं., जबलपुर, जैसलमेर, काठगोदाम, मंगलौर जं., मुजफ्फरपुर, नासिक रोड, न्यू जलपाईगुड़ी, सिंगरौली, भद्रक, ब्रह्मपुर, कटक, जाजपुर, क्योंझर रोड, खुर्दा रोड, रायगडा, संबलपुर, बालासोर, झारसुगुड़ा, राउरकेला, भागलपुर, बेगूसराय।

38 स्टेशनों पर डीपीआर परामर्श का कार्य प्रगति पर है। गोमतीनगर और सफदरजंग में निर्माण कार्य (ईपीसी मोड में) प्रगति पर है। एर्णाकुलम जंक्शन, नई दिल्ली, तिरुपति, नेल्लोर, देहरादून और पुडुचेरी रेलवे स्टेशन के लिए आरएफक्यू आमंत्रित किए गए थे।

डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (डीएफसीसीआईएल)

डीएफसीसीआईएल के बारे में

डीएफसीसीआईएल 30 अक्टूबर 2006 को कंपनी अधिनियम 1956 के तहत निगमित रेल मंत्रालय का पूर्ण स्वामित्व वाला सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है। कंपनी को समर्पित फ्रेट लाइनों की योजना, निर्माण, अनुरक्षण और संचालन करने का अधिदेश किया गया है। पहले चरण में, भारत सरकार ने दो गलियारों - पूर्वी डीएफसी (1,875 मार्ग किमी) और पश्चिमी डीएफसी (1,506 मार्ग किमी) के निर्माण को अनुमोदित किया है, जिसकी कुल लंबाई लगभग 3,381 मार्ग किमी है। लुधियाना (पंजाब) के पास साहनेवाल से शुरू होने वाला पूर्वी गलियारा हरियाणा, उत्तर प्रदेश, बिहार और झारखंड राज्यों से होकर गुजरेगा और पश्चिम बंगाल के दानकुनी में समाप्त होगा। उत्तर प्रदेश के दादरी को मुंबई में जेएनपीटी से जोड़ने वाला पश्चिमी गलियारा उत्तर प्रदेश, हरियाणा, राजस्थान, गुजरात और महाराष्ट्र राज्यों से होकर गुजरेगा।

डीएफसीसीआईएल के लाभ

- परिवहन की इकाई लागत में भी 40% की कमी आना अपेक्षित है।
- डीएफसी मार्गों का निर्माण दोहरी लाइनों के साथ किया जाता है और उन्हें स्वचालित सिगनलिंग भी प्रदान की जाती है जिससे प्रत्येक दिशा में 120 से अधिक रेलगाड़ियां चलाई जा सकती हैं। प्रारंभ में, भारतीय रेल के समानांतर मार्गों पर चलने वाले माल यातायात का 70% डायवर्ट करने की योजना है और इस दौरान, सड़क यातायात को भी रेल में डायवर्ट किया जाएगा क्योंकि डीएफसी, परिवहन का बहुत कुशल, किफायती, सुरक्षित और तेज साधन प्रदान करेगा।
- पूर्वी डीएफसी और पश्चिमी डीएफसी के साथ औद्योगिक गलियारे भी आ रहे हैं।
- 30 वर्षों की अवधि में 457 मिलियन टन CO_2 उत्सर्जन की बचत।

समर्पित माल यातायात गलियारों के साथ, भारतीय रेल का उद्देश्य माल यातायात परिचालन में आदर्श बदलाव लाना है, जिसका मुख्य उद्देश्य मालगाड़ियों की उच्चतर गति के साथ परिवहन की इकाई लागत में कमी करना, माल डिब्बों का बेहतर कायापलट करना जिससे बेहतर एनटीकेएम (नेट टन किलोमीटर) के संदर्भ में माल डिब्बों की उत्पादकता में सुधार होगा, रेल नेटवर्क पर उच्चतर धुरा भार वाले माल डिब्बों के उपयोग से पेलोड-टेयर अनुपात में वृद्धि करना, इंजनों का बेहतर उपयोग और विशिष्ट ईंधन की खपत में सुधार लाना है। इसका अंतिम उद्देश्य परिचालन और अनुरक्षण लागत को काफी कम करना और कम परिवहन संभार लागत के रूप में ग्राहक को लाभ देना है।

कोविड-19 महामारी के कारण चौतरफा व्यवधान के बावजूद वर्ष 2020-21 के दौरान डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर कॉरपोरेशन (डीएफसीसीआईएल) द्वारा महत्वपूर्ण उपलब्धियां हासिल की गई हैं। व्यापार करने में सुगमता और "आत्मनिर्भर भारत" के लक्ष्य को साकार करने में योगदान करने में डीएफसी प्रेरणादायक है।

वर्ष 2020-21 की महत्वपूर्ण उपलब्धियां

- इस वित्त वर्ष में पूर्वी और पश्चिमी दोनों डीएफसी गलियारों में 657 किमी की परियोजना राष्ट्र को समर्पित की गई।

- डीएफसी ने मालगाड़ियों के पारगमन समय को काफी कम कर दिया है। पूर्वी समर्पित माल यातायात गलियारा के 351 किलोमीटर न्यू भाऊपुर-न्यू खुर्जा खंड में हासिल की गई मालगाड़ियों की औसत गति 61.55 किलोमीटर प्रति घंटा है और इस तरह यह दूरी 3½ घंटे से भी कम समय में पूरी हो जाती है। डीएफसी पर एक मालगाड़ी की अधिकतम गति 99.3 किमी प्रति घंटा रही है। यह एक बड़ी उपलब्धि है क्योंकि भारतीय रेल का संबंधित खंड अत्यधिक संतृप्त दिल्ली-हावड़ा मार्ग पर पड़ता है जहां मालगाड़ियों की औसत गति बहुत कम है।

- वर्ष में 453 किमी अतिरिक्त रेलपथ का निर्माण पूरा किया गया। पश्चिमी भारत के कांडला, मुंद्रा और पिपावाव बंदरगाहों के लिए वर्तमान मार्ग शीघ्र ही डीएफसी के माध्यम से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र से जुड़े होंगे जो पश्चिमी बंदरगाहों और उत्तर भारत के भीतरी इलाकों के बीच तेज और लागत प्रभावी पहुंच प्रदान करेंगे। यह उत्तर प्रदेश और बिहार में अत्यधिक संतृप्त खंडों पर मौजूदा यात्री यातायात मार्गों को विसंकुलित करेगा।

- पहली मालगाड़ी का चालन परीक्षण 31.03.2021 को पश्चिमी समर्पित माल यातायात गलियारा के नवनिर्मित 353 किलोमीटर न्यू पालनपुर (गुजरात)-मदार (राजस्थान) खंड पर किया गया था। मल्टी डीएससी लोको द्वारा खींचे गए 3900 टन वजन वाले हाई स्पीड डीजल से लदे 50 माल डिब्बों को डीएफसी रेलपथ पर बावल, हरियाणा में उनके गंतव्य के लिए ले जाया गया।

- डीएफसी गैर-पारंपरिक यातायात के लिए भी एक माध्यम रहा है। इससे राजस्व के नए रास्ते खुलते हैं और भारतीय रेल को ढोए गए माल के अपने हिस्से को बढ़ाने में मदद करने में भी इसका योगदान है।

- कुल वहन किया गया यातायात लगभग 2 बिलियन सकल टन किलोमीटर (जीटीकेएम) था जिसमें ईडीएफसी पर 1.167 जीटीकेएम और डब्ल्यूडीएफसी पर 0.325 जीटीकेएम का पारंपरिक और गैर-पारंपरिक वस्तुओं का परिवहन हुआ।

- 07.01.2021 को डब्ल्यूडीएफसी के 306 किलोमीटर रेवाड़ी-मदार विद्युतीकृत दोहरी लाइन खंड को राष्ट्र को समर्पित किया गया और न्यू अटेली और न्यू किशनगढ़ स्टेशनों से डबल स्टैक लॉन्ग हॉल कंटेनर गाड़ियों को झंडी दिखाकर रवाना किया गया।

- ईडीएफसी के 351 किलोमीटर न्यू भाऊपुर-न्यू खुर्जा दोहरी लाइन खंड और प्रयागराज में अत्याधुनिक परिचालन नियंत्रण केंद्र (ओसीसी) को 29.12.2020 को राष्ट्र को समर्पित किया गया और न्यू खुर्जा और न्यू भाऊपुर स्टेशनों से लंबी दूरी की गाड़ियों को झंडी दिखाकर रवाना किया गया। डीएफसीसीआईएल ने प्रयागराज (इलाहाबाद) में एक अत्याधुनिक परिचालन नियंत्रण केंद्र (ओसीसी) स्थापित किया है, जो पूरे पूर्वी समर्पित माल यातायात गलियारा (ईडीएफसी) के लिए कमांड सेंटर के रूप में कार्य करता है, गाड़ी परिचालन और बिजली आपूर्ति व्यवस्था सहित प्रणाली का नियंत्रण करता है और उसकी निगरानी करता है। ओसीसी "मेक-इन-इंडिया" का एक दैदीप्यमान उदाहरण है।

- 2021 के केंद्रीय बजट में, तीन नए डीएफसी प्रस्तावित किए गए थे। एक खड़गपुर से विजयवाड़ा तक 1,100 किलोमीटर (किमी) को कवर करता है, जिसे पूर्व तट गलियारा कहा जाता है। दूसरा खड़गपुर से भुसावल तक है जिसकी लंबाई लगभग 2,000 किलोमीटर है और इसे पूर्व-पश्चिम डीएफसी कहा जाता है। तीसरा उत्तर-दक्षिण डीएफसी है जो विजयवाड़ा से इटारसी तक 975 किमी को कवर करेगा। कुल मिलाकर, लगभग 4,000 किलोमीटर डीएफसी की योजना बनाई जा रही है जिसकी अनुमानित लागत 2 लाख करोड़ रुपये से अधिक है।

- ईडीएफसी के गंजख्वाजा-चिरेलापथु खंड (100 किमी) में इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव का 31.03.2021 को सफल चालन परीक्षण किया गया।

- न्यू रेवाड़ी-न्यू पालनपुर के बीच रोल ऑन-रोल ऑफ (आरओआरओ) सेवा की आवाजाही के तौर-तरीकों को अंतिम रूप दिया गया। यह पहल सभी संबंधित हितधारकों के लिए लाभदायक होगी। ग्राहकों को सड़क मार्ग से लगने वाले 24 घंटे की तुलना में लगभग 10 घंटे का एक तेज और सुनिश्चित पारगमन समय मिलेगा, जिससे लगभग 14 घंटे की बचत होगी।

भूमि अधिग्रहण

धारा 20एफ के तहत अब तक घोषित कुल भूमि 11,653 हेक्टेयर भूमि (डब्ल्यूडीएफसी: 6,000 हेक्टेयर में से 5,991 हेक्टेयर और ईडीएफसी: 5,813 हेक्टेयर में से 5,662 हेक्टेयर) है जो कुल मिलाकर लगभग 98.5% (सोननगर-दानकुनी को छोड़कर 99.9%) है, जिसमें मार्च, 2021 तक 15,542 करोड़ रुपए का मुआवजा दिया गया है।

व्यवसाय विकास, संचालन और संरक्षा

पहले से ही कमीशन किए गए खंडों में परिचालन शुरू होने के साथ, व्यवसाय विकास में संचालन की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण हो गई है।

- डब्ल्यूडीएफसी/ईडीएफसी पर 5 निजी साइडिंगों (जेके लक्ष्मी, श्री, बिनानी सीमेंट, बीपीसीएल, नाभा) के लिए भारतीय रेल से अलग करने और डीएफसी से जोड़ने और सोननगर-दानकुनी (पीपीपी) खंड में 4 निजी साइडिंगों (अल्ट्राटेक सीमेंट, मेजिया टीपीपी, सेल दानकुनी, दानकुनी कोल कॉम्प्लेक्स) के लिए कार्य के अनुमान में अलग करने/जोड़ने की लागत को शामिल करने के लिए अनुमोदन प्राप्त किया गया।

- लॉजिस्टिक पार्कों/फ्रेट टर्मिनलों/पार्सल टर्मिनलों का विकास और निजी निवेश के माध्यम से डीएफसी स्टेशनों के साथ उनकी संपर्कता का अनुसरण किया जा रहा है जिसमें अधिक यातायात को आकर्षित करने और आर्थिक विकास को बढ़ावा देने की क्षमता है।

- कानपुर में मल्टी मॉडल लॉजिस्टिक्स पार्क के विकास के लिए कानपुर में 61 हेक्टेयर भूमि के अधिग्रहण की प्रक्रिया चल रही है। लॉजिस्टिक पार्क को बीओटी मॉडल के तहत विकसित किया जाएगा।

- डीएफसी पर ऑप्टिकल फाइबर के परिसंपत्ति मुद्रीकरण का अनुसरण किया जा रहा है जो डीएफसी के लिए एक नया राजस्व का स्रोत होगा।

- लदान और उतराई की सुविधा के लिए 4 स्थानों पर माल शेड खोलने के लिए वाणिज्यिक अधिसूचना जारी की गई है।

- निजी फ्रेट टर्मिनलों (पीएफटी) के विकास के लिए ईडीएफसी और डब्ल्यूडीएफसी में फैले 14 स्थानों के लिए बोलियां प्राप्त हुई थीं। वित्त वर्ष 2020-21 में ऐसे 3 सफल बोलीदाताओं को एलओए जारी किया गया है।

मुंबई रेल विकास निगम लिमिटेड (एमआरवीसी)

1.1 मुंबई रेल विकास निगम लिमिटेड, रेल मंत्रालय के अधीन भारत सरकार का सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है, जो एमयूटीपी के रेल संबंधी कार्यों का निष्पादन करता है।

1.2 मुंबई शहरी परिवहन परियोजना - I

एमयूटीपी-I को रेल बजट 2003-04 में स्वीकृत किया गया था। इसको 2012 में सफलतापूर्वक पूरा किया गया था और इसकी समापन लागत 4,452 करोड़ रु. थी।

एमयूटीपी चरण-। में प्रमुख अवसंरचनात्मक कार्य (रेल घटक)

- 93 कि.मी. नया रेलपथ (कुर्ला-ठाणे 5वीं व 6ठी लाइन, बोरीवली-विरार तीसरी व चौथी लाइन)

- 9 कार वाले नए 101 रेक लगाना (909 सवारी डिब्बे)

- 15,857 परियोजना प्रभावित परिवारों का पुनर्स्थापन और पुनर्वासन
- सभी लाइनों (हार्बर लाइन छोड़कर) पर सभी प्लेटफार्मों की लंबाई बढ़ाना और 12 कार वाले रेक चलाना।
- मध्य एवं पश्चिम रेलवे पर 1500 वोल्ट डीसी का 25के वी एसी में परिवर्तन करना – संपूर्ण पश्चिम रेलवे में कर्षण परिवर्तन कार्य करना।

1.3 मुंबई शहरी परिवहन परियोजना - II

एमयूटीपी-II को रेल बजट 2008-09 में स्वीकृत किया गया था। इस परियोजना की वर्तमान लागत 8,087 करोड़ रु. है। इस परियोजना को एमयूटीपी 2ए एवं 2बी में निम्नानुसार द्विभाजित किया गया है:

1.3.1 एमयूटीपी 2ए - पूरा हो गया है: लागत 4,803 करोड़ रु. है। विश्व बैंक से ऋण 1,727 करोड़ रु.

क्र.सं.	कार्य का नाम	निष्पादन एजेंसी	स्थिति
1	ईएमयू खरीद/विनिर्माण (आईसीएफ)	एमआरवीसी/आरडीएसओ/ आईसीएफ	पूरा हो गया है
2	1500 वोल्ट डीसी से 25केवी एसी में परिवर्तन	मरे, एमआरवीसी	पूरा हो गया है
3	ईएमयू अनुरक्षण सुविधाएं और स्टेबलिंग लाइनें	मरे, परे, एमआरवीसी	पूरी हो गई हैं
4	अनधिकृत प्रवेश नियंत्रण संबंधी उपाय	एमआरवीसी	पूरे हो गए हैं

1.3.2 एमयूटीपी 2बी - कार्य प्रगति पर है: (महाराष्ट्र सरकार और रेल मंत्रालय द्वारा 50:50 आधार पर वित्तपोषित)

क्र.सं.	कार्य का नाम	निष्पादन एजेंसी	समापन लक्ष्य
1	सीएसटीएम-कुर्ला के बीच 5वीं व 6ठी लाइन	मरे	मार्च, 2024
2	ठाणे-दिवा के बीच 5वीं व 6ठी लाइन	एमआरवीसी	जनवरी, 2022
3	अंधेरी-गोरेगांव के बीच हार्बर लाइन का विस्तार	एमआरवीसी	दिसंबर, 2017 में पूरी हो गई है
4	बीसीटी-बोरीवली के बीच 6ठी लाइन	परे	मार्च, 2023
6	पुनर्स्थापन और पुनर्वासन	एमएमआरडीए	परियोजना के साथ-साथ

1.4 एमयूटीपी-II कार्यों के अंतर्गत एमआरवीसी द्वारा विभिन्न स्टेशनों पर समग्र सुविधाएं

विभिन्न एमयूटीपी-II कार्यों के अंतर्गत मुंबई उपनगरीय स्टेशनों पर निम्नलिखित सुविधाएं मुहैया कराई गई-

नए एफओबी	30	नए प्लेटफार्म	12
बुकिंग कार्यालय	27	नए घरेलू प्लेटफार्म	02
एलीवेटेड डेक	06	एस्केलेटर	44
प्लेटफार्म विस्तार	31	एलीवेटर	25
नया स्टेशन (राम मंदिर रोड)	01	स्काईवॉक/हाईवॉक	06

1.5 एमयूटीपी 2सी - हार्बर लाइन पर 12 कार चलाना- पूरी हो गई है: लागत 714 करोड़ रु.

मार्च 2016 में अवसंरचना संबंधी सभी कार्य पूरे हो गए। परियोजना के तहत 13/12 कार ईएमयू रेक फरवरी, 2018 तक प्राप्त कर लिए गए थे। इस परियोजना के कारण हार्बर लाइन की क्षमता में 33 प्रतिशत की वृद्धि हुई है।

1.6 एमयूटीपी 3 -दिसंबर 2016 में स्वीकृत - लागत 10,947 करोड़ रु.

क्र.सं.	कार्य का नाम	लागत (करोड़ रु. में)
1	नया उपनगरीय रेल गलियारा पनवेल-करजत (दोहरी लाइन) (28 कि.मी.)	2,782
2	मध्य रेलवे में एरोली-कलवा के बीच नया उपनगरीय गलियारा लिंक (एलीवेटेड) (4 कि.मी.)	476
3	पश्चिम रेलवे में विरार-दहाणू रोड का चौहरीकरण (31.5 कि.मी.)	3,578
4	चल स्टॉक की खरीद (565 सवारी डिब्बे)	3,491
5	खंड के बीच में अनधिकृत प्रवेश पर नियंत्रण	551

1.6.1 सभी गलियारों के लिए भूमि अधिग्रहण कार्य प्रगति पर है और कई प्रमुख कार्यों के लिए निविदाएं आबंटित कर दी गई हैं। एमयूटीपी-III के लिए 24.08.2020 को भारत सरकार और एआईआईबी द्वारा 3,500 करोड़ रु. (500 मिलियन अमेरिकी डॉलर) ऋण करार पर हस्ताक्षर किए गए हैं।

1.7 एमयूटीपी 3ए को केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा 33,690 करोड़ रु. की लागत पर मार्च 2019 में अनुमोदित कर दिया गया, जिसका ब्यौरा निम्नानुसार है: -

क्र.सं.	एमयूटीपी 3ए गलियारे	मार्ग कि.मी.	समापन लागत करोड़ रु. में	निष्पादन एजेंसी
1	गोरेगांव-बोरीवली के बीच हार्बर लाइन का विस्तार	7	826	पश्चिम रेलवे
2	बोरीवली-विरार के बीच 5वीं व 6ठी लाइन	26	2,184	एमआरवीसी
3	कल्याण-आसनगांव के बीच 4थी लाइन	32	1,759	मध्य रेलवे
4	कल्याण-बदलापुर के बीच 3री एवं 4थी लाइन	14	1,510	एमआरवीसी

क्र.सं.	एमयूटीपी ३ए गलियारे	मार्ग कि.मी.	समापन लागत करोड़ रु. में	निष्पादन एजेंसी
5	कल्याण यार्ड – लंबी दूरी और उपनगरीय यातायात का पृथक्करण		866	मध्य रेलवे
6	क) हार्बर लाइन पर सीएसएमटी–पनवेल पर सीबीटीसी	49	1,391	एमआरवीसी
	ख) मध्य रेलवे पर सीएसएमटी–कल्याण पर सीबीटीसी	53	2,166	एमआरवीसी
	ग) पश्चिम रेलवे पर सीसीजी–वीआर पर सीबीटीसी	60	2,371	एमआरवीसी
7	स्टेशन का सुधार		947	एमआरवीसी
8	चल स्टॉक की खरीद – 191/12 कार एसी ईएमयू रेक		15,802	एमआरवीसी /आईसीएफ/ एमसीएफ
9	चल स्टॉक के लिए अनुरक्षण सुविधाएं		2,353	एमआरवीसी
10	स्टेबलिंग लाइनें		557	मध्य रेलवे एवं पश्चिम रेलवे
11	विद्युत आपूर्ति व्यवस्था का संवर्द्धन		708	मध्य रेलवे एवं पश्चिम रेलवे
12	तकनीकी सहायता		250	एमआरवीसी

प्राथमिक निर्माण कार्य प्रगति पर हैं।

1.8 मध्य रेलवे एवं पश्चिम रेलवे पर एफओबी का निर्माण

रेलवे बोर्ड ने एमआरवीसी को नवंबर 2017 में मध्य रेलवे पर 13 उपरि पैदल पुलों और पश्चिम रेलवे उपनगरीय खंड पर 16 उपरि पैदल पुलों के निष्पादन का कार्य सौंप दिया है। इनमें से, मध्य रेलवे पर 8 उपरि पैदल पुलों और पश्चिम रेलवे पर 13 उपरि पैदल पुलों के कार्य पूरे हो गए हैं।

ब्रेथवेट एंड कंपनी लिमिटेड

ब्रेथवेट एंड कंपनी लिमिटेड (बीसीएल), रेल मंत्रालय के अधीन एक अग्रणी हैवी इंजीनियरी कंपनी है, जिसकी दो विनिर्माण इकाइयां पश्चिम बंगाल में स्थित हैं। ब्रेथवेट एंड कंपनी लिमिटेड कई दशकों से मालडिब्बों के विनिर्माण उद्योग में एक प्रमुख कंपनी है। इसके प्रमुख उत्पादों में नवनिर्मित मालडिब्बों का विनिर्माण, मालडिब्बों की मरम्मत, संरचनात्मक इस्पात कार्य, सिविल निर्माण सहित पुलों का निर्माण, क्रेन और स्टील कास्टिंग (बोगी, कपलर आदि) का विनिर्माण और अनुरक्षण सेवा तथा वैगन हब एसेम्बली शामिल हैं।

विभिन्न प्रकार के माल डिब्बों के विकास और विनिर्माण में मुख्य सामर्थ्य होने के बावजूद,बीसीएल ने धीरे–धीरे सेवा क्षेत्र में प्रवेश किया है और कंटेनर विनिर्माण, रेलवे कार्यशालाओं के पीओएच, शिपयार्ड के लिए शिप रिपेयरिंग और सामग्री सम्हलाई उपकरणों, रेल एवं उपरि पैदल पुलों (आरओबी/एफओबी) के नवीकरण और पुनर्निर्माण जैसे विभिन्न अन्य व्यावसायिक कार्यक्षेत्रों में भी प्रवेश किया है। कंपनी आईएसओ 9001:2015, आईएसओ 14001:2015, ओएचएसएएस 18001:2007 और ईएन आईएसओ 3834–2:2005 और ईएन 15085–2: 2007 से मान्यता प्राप्त है।

वर्ष 2019-20 की तुलना में वर्ष 2020-21 में इसके कार्य-निष्पादन की मुख्य बातें नीचे तालिका में दी गई हैं:

		(करोड़ रु. में)
विवरण	2019-20	**2020-21**
परिचालन से राजस्व	579.17	**609.60**
लाभ (पीबीटी)	23.97	**31.07**
शुद्ध मूल्य	83.45	**108.17**

बीसीएल के कार्य-निष्पादन के संबंध में 2020-21 के दौरान प्रमुख उपलब्धियां:

- अभी तक जारी कोविड-19 महामारी की शुरुआत के साथ, 2020-21 के दौरान सभी मुसीबतों के बावजूद अब तक की सबसे अधिक बिक्री, पीबीटी और नेटवर्थ हासिल की।
- बीसीएल ने 5 नई साइटों को जोड़ा और 10,150 अदद माल डिब्बों की मरम्मत की जो कि उच्चतम है।
- ब्रिकवर्क रेटिंग्स ने बीसीएल के लिए रेटिंग को स्थिरता के साथ बीबीबी से बीबीबी + में अपग्रेड किया जो अब तक की सबसे अधिक क्रेडिट रेटिंग है।
- मीटर गेज बोगी प्रोटोटाइप के विकास और इसके अनुमोदन के बाद, बीसीएल ने म्यांमार रेलवे के 368 बोगियों के निर्यात आदेश को सफलतापूर्वक पूरा किया।



पंबन वर्टिकल लिफ्ट ब्रिज, इंजीनियरिंग का बेहतरीन नमूना, एक आईकोनिक ब्रिज

आत्म-निर्भरता

भारतीय रेल द्वारा आयात किया गया भंडार कुल भंडार खरीद का 0.90% है। पिछले तीन वर्षों में आयात किए गए भंडारों का मूल्य निम्नानुसार है:

(₹ करोड़ में)

मद	2018-19	2019-20	**2020-21**
डीजल रेल इंजन के कलपुर्जे और साज-सामान	426.93	225.18	**71.93**
बिजली रेल इंजन के कलपुर्जे और साज-सामान	180.47	207.61	**147.10**
सवारी डिब्बे, माल डिब्बे और ईएमयू के कलपुर्जे और साज-सामान	286.05	141.81	**190.93**
बिजली भण्डार	2.31	25.45	**0.47**
इंजीनियरी भण्डार	17.72	54.40	**0.48**
बॉल और रोलर बेयरिंग	0.24	0.37	**-**
सामान्य भण्डार जिसमें तेजाब, रसायन, दवाइयाँ आदि शामिल हैं	30.71	41.41	**30.12**
लौह धातु, चल स्टॉक की संपूर्ण इकाइयां अर्थात् बोगियां, पहिया सैटों, कपलरों आदि सहित अन्य मदें	111.45	93.90	**11.70**
कुल जोड़	1,055.88	790.13	**452.73**

आत्म-निर्भरता के लिए रणनीति:

वर्तमान में आयात की जा रही वस्तुओं के लिए देश में स्वदेशी स्रोतों को विकसित करने में भारतीय रेल द्वारा कदम उठाए गए हैं। इसके साथ ही, भारतीय रेल के स्वामित्व वाले कारखानों के साथ-साथ सार्वजनिक/निजी क्षेत्र की इकाइयों में स्वदेशी डिजाइन और सक्षमता सहित विभिन्न प्रकार के कलपुर्जों के निर्माण के लिए पर्याप्त क्षमता विकसित की गई है।

वर्ष 2020-21 में, भारतीय रेल उत्पादन इकाइयों में विभिन्न प्रकार के चल स्टॉक के निर्माण के लिए कुल उत्पादन लागत (प्रोफॉर्मा शुल्क को छोड़कर) प्रतिशत के संदर्भ में, कच्चे माल/कलपुर्जों की आयात मदों की सूची नीचे दी गई है:

	रेल इंजन/कोच	2019-20	2020-21
डीजल रेल इंजन कारखाना	डब्ल्यूएपी-7	1.08	**1.08**
	डब्ल्यूएजी-9एच	-	**1.63**
	डब्ल्यूडीजी-3ए	9.12	**4.5**
	डब्ल्यूडीएस-6	4.5	**4.5**
	डब्ल्यूडीपी-4डी	9.36	-

	डब्ल्यूएजी–9	1.63	–
	श्रीलंका लोको	0.74	–
रेल डिब्बा कारखाना	एलजीएस	1.41	0.87
	एलएसएलआरडी(एलसी)	1.33	0.82
	ईओजी/एलएचबी/एफएसी	1.14	0.72
	एससीजेडएसी/ईओजी/एलएचबी	1.18	0.74
	वीपीएचएक्स	1.91	1.17
	एलडब्ल्यूएससीजेड	1.43	0.92
	एलडब्ल्यूएससीएन	1.46	0.91
	एलएफसीडब्ल्यूएसी	1.13	0.72
	एसीसीबी/ईओजी/एलएचबी	1.13	0.72
	डब्ल्यूएलआरआरएम/ईओजी/एलएचबी	0.86	0.51
	एसीसीडब्ल्यू/ईओजी/एलएचबी	1.09	0.69
	आरए एसी	1.45	–
	ईओजी/एलएचबी/एसीसीएन (हमसफर)	1.01	–
	एलजीएस (अंत्योदय)	1.44	–
	डीडी उदय	0.81	–
	एलएसीसीएनएक्स	1.11	0.70
	3पीएच मेमू टीसी	–	1.11
	एलडब्ल्यूएससीएन (कॉइल स्प्रिंग)	–	0.89
	एलडब्ल्यूएसीसीएन (गरीब रथ)	–	0.71
	एलडब्ल्यूएलआरआरएम (लो नॉइज)	–	0.71
चित्तरंजन रेल इंजन कारखाना	डब्ल्यूएजी–9	2.84	1.20
	डब्ल्यूएपी–7	2.37	1.34
	डब्ल्यूएपी –5	8.25	3.20
आधुनिक रेल कोच फैक्टरी	एलडब्ल्यूएफएसी	2.27	1.78
	एलडब्ल्यूएलआरआरएम	0.46	0.01
	ट्रेन 18 डीटीसी	0.52	–
	ट्रेन 18 एमसी	0.25	–
	ट्रेन 18 एमसी ईसी	0.54	–
	ट्रेन 18 टीसी	0.53	–
	ट्रेन 18 एनडीटी	0.54	–
	ट्रेन 18 एनडीटीसी ईसी	0.53	–

रेल इंजन:

चित्तरंजन रेल इंजन कारखाना (चिरेका), चित्तरंजन, बनारस रेल इंजन कारखानो (बीएलडब्ल्यू), वाराणसी और डीजल रेल इंजन आधुनिकीकरण कारखाना (डीएमडब्ल्यू), पटियाला के द्वारा रेल इंजनों का निर्माण

होता है। 2020-21 के दौरान, चिरेका ने 390 अत्याधुनिक एचएचपी बीजी इलैक्ट्रिक रेल इंजन का निर्माण किया। बीएलडब्ल्यू ने गैर रेलवे ग्राहकों/निर्यात के लिए 10 डीजल रेल इंजन सहित 285 बीजी रेल इंजनों का विनिर्माण किया। डीजल रेल इंजन आधुनिकीकरण कारखाना द्वारा 56 अदद एचएचपी बीजी इलेक्ट्रिक रेल इंजनों का निर्माण किया।

डीजल रेल इंजन आधुनिकीकरण कारखाना, पटियाला द्वारा क्षेत्रीय रेलों के लिए डीजल लोको कलपुर्जों सहित 77 अदद डीईटीसी टावर कारों का भी निर्माण किया है।

यात्री सेवा वाहन:

वर्ष 2020-21 के दौरान, इंटीग्रल कोच फैक्ट्री (आईसीएफ), चेन्नई द्वारा 1,954 सवारी डिब्बों, 272 तीन फेज मेमू, 36 ईएमयू, 24 हाई स्पीड सेल्फ प्रोपेल्ड एक्सिडेंट रिलीफ ट्रेन (स्पार्ट), कोलकाता मेट्रो के लिए 32 सवारी डिब्बों, 1,466 एलएचबी, 34 अदद (डीईटीसी)/ निरीक्षण कोच और श्रीलंका रेलवे के लिए 77 सवारी डिब्बों का निर्माण किया गया। रेल कोच फैक्ट्री (आरसीएफ), कपूरथला द्वारा 1,500 सवारी डिब्बों (1,497 एलएचबी सवारी डिब्बे, 03 मेमू सवारी डिब्बे) का निर्माण किया गया। आधुनिक कोच फैक्टरी, रायबरेली द्वारा 1,360 एलएचबी सवारी डिब्बों का निर्माण किया।

पहिया और धुरा:

आरडब्ल्यूएफ, बैंगलोर द्वारा 2020-21 के दौरान 1,23,678 पहियों, 71,065 (इकाई) एक्सल और 50,605 व्हील-सेटों का विनिर्माण किया गया और रेल व्हील प्लांट (आरडब्ल्यूपी), बेला द्वारा 23,250 पहियों का निर्माण किया गया।

मालडिब्बा:

भारतीय रेलवे की वैगनों की थोक आवश्यकता को वैगन निर्माण इकाइयों द्वारा निजी क्षेत्रों के साथ-साथ रेलवे मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों/कारखानों द्वारा पूरा किया जाता है।

वर्ष 2020-21 के दौरान, भारतीय रेलवे प्रणाली में 12,521 वैगनों को शामिल किया गया था। इनमें से 1,316 वैगन (160 बीएलसी वैगन सहित) रेलवे वर्कशॉप द्वारा निर्मित किए गए थे और शेष 11,205 वैगन (418 बीएलसी वैगन सहित) वैगन उद्योग द्वारा निर्मित किए गए थे।

सिगनल प्रणाली:

रेलवे, गाड़ियों के सुचारू और सुरक्षित चालन के लिए, सिगनलिंग संस्थापन के लिए कई विशेष उपकरणों का उपयोग करती है। सिगनलिंग की इलेक्ट्रिकल/इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली की ओर बदलाव और प्रौद्योगिकी के उन्नयन के साथ, इन उपकरणों की मांग बढ़ गई है। इस बढ़ी हुई मांग को पूरा करने में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के लिए, दक्षिण रेलवे में पोदानूर, दक्षिण मध्य रेलवे में मेत्तुगुड़ा, पूर्वोत्तर रेलवे में गोरखपुर, पूर्व रेलवे में हावड़ा, मध्य रेलवे में भायखला, पश्चिम रेलवे में साबरमती, उत्तर पश्चिम रेलवे में अजमेर, दक्षिण पूर्व रेलवे में खड़गपुर और उत्तर रेलवे में गाजियाबाद में भारतीय रेल के सिगनल कारखानों में इलेक्ट्रिक प्वाइंट मशीनों, टोकनलेस ब्लॉक इंस्ट्रूमेंट, डबल लाइन ब्लॉक इंस्ट्रूमेंट्स, धुरा काउंटर, विभिन्न प्रकार के रिले आदि

जैसी मदों का निर्माण किया जा रहा है। इन सिगनल एवं दूरसंचार कारखानों द्वारा पिछले तीन वर्षों के दौरान हासिल की गई उत्पादन मात्रा निम्नानुसार है:

वर्ष-वार सिगनल और दूरसंचार कारखानों में उत्पादन मात्रा

वर्ष	उत्पादन लाखों में
2018-19	29,669.70
2019-20	32,385.90
2020-21	**25,041.89**

कर्षण मोटर शॉप:

भारतीय रेल के पास नासिक रोड, कानपुर, टाटानगर और कांचरापारा में अपने कारखानों में पारंपरिक इलेक्ट्रिक इंजनों और ईएमयू/मेमू के कर्षण मोटरों की रिवाइंडिंग, मरम्मत और रि-शॉफ्टिंग की आंतरिक सुविधा है। कर्षण मोटर शॉप, नासिक रोड में 'अत्याधुनिक' तीन चरण के इलेक्ट्रिक इंजनों के कर्षण मोटरों का रीवाइंडिंग, मरम्मत और री-शॉफ्टिंग का कार्य किया जा रहा है।

इन कारखानों द्वारा किए गए महत्वपूर्ण कार्यों की मात्रा निम्नानुसार है:

मद	किए गए कार्यों की संख्या	
	2019-20	**2020-21**
रिवाइंडिंग		
टीएओ 659 टीएम आर्मेचर	118	***88**
एचएस 15250 ए टीएम आर्मेचर	622	**520**
ईएमयू टीएम आर्मेचर	619	**491**
3-फेज टीएम स्टेटर	76	**90**
3-फेज टीएम रोटर	301	**300**
री-शाफ्टिंग		
टीएओ 659/एचएस 15250 ए टीएम आर्मेचर	429	**675**
3-फेज टीएम रोटर रिपेयर	194	**141**
ईएमयू टीएम आर्मेचर	126	**223**

* शुरू होने में कमी के कारण

सामग्री प्रबंधन

सामग्री प्रबंधन विभाग किसी संगठन और इसके बाद विभिन्न उपयोगकर्ताओं तक सामग्रियों की आपूर्ति से संबंधित सभी गतिविधियों की योजना, व्यवस्थापन, संप्रेषण, निर्देशन और नियंत्रण से संबंधित है। भारतीय रेल सार्वजनिक खरीद करने वाले देश के सबसे बड़े संगठनों में से एक है।

खरीद पर व्यय

वर्ष 2020-21 के दौरान भारतीय रेल द्वारा परिसंपत्तियों के संचालन, अनुरक्षण और उत्पादन (रेलपथ संबंधी मदों और निर्माण कार्यों के भाग के रूप में आपूर्ति की गई वस्तुओं को छोड़कर) की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए वस्तुओं की खरीद पर किया गया व्यय 50,092.45 करोड़ रुपये था।

ऐसी वस्तुओं की खरीद का व्यापक वर्गीकरण नीचे दिया गया है:-

(₹ करोड़ में)

	2019-20	**2020-21**
परिचालन, मरम्मत और अनुरक्षण के लिए भण्डार	18,497.38	**11,542.48**
निर्माण के लिए भण्डार	2,210.58	**2,374.81**
ईंधन	14,049.91	**7,284.86**
चल स्टॉक के विनिर्माण और संपूर्ण इकाइयों की खरीद के लिए भण्डार	29,085.71	**28,890.30**
कुल	63,843.58	**50,092.45**

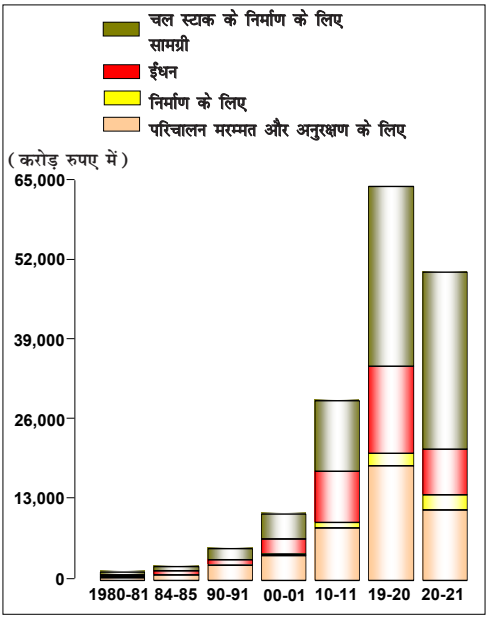
लौह और इस्पात सामग्री की खरीद

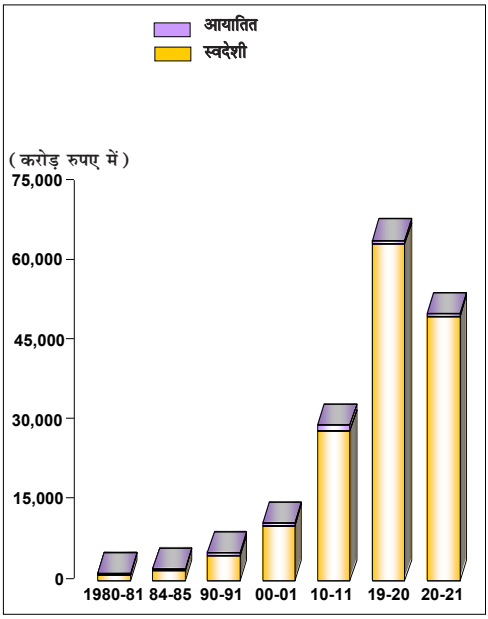
गोदाम प्रबंधन सामग्री प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण पहलू है। भारतीय रेल के पास खपत के अनुसार यथासंभव कुशलतापूर्वक अपेक्षित सामग्री उपलब्ध कराने के लिए समर्पित व्यापक गोदाम नेटवर्क है। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए क्षेत्रीय रेलों और उत्पादन इकाइयों के पास पूरे रेलवे नेटवर्क में फैले 306 संग्रहण डिपो हैं। इन डिपो में 2.42 लाख से अधिक मदें हैं जिनमें कच्चा माल, कलपुर्जे, उपभोग्य सामग्री आदि शामिल हैं।

गैर-सेवा योग्य वस्तुओं का निपटान

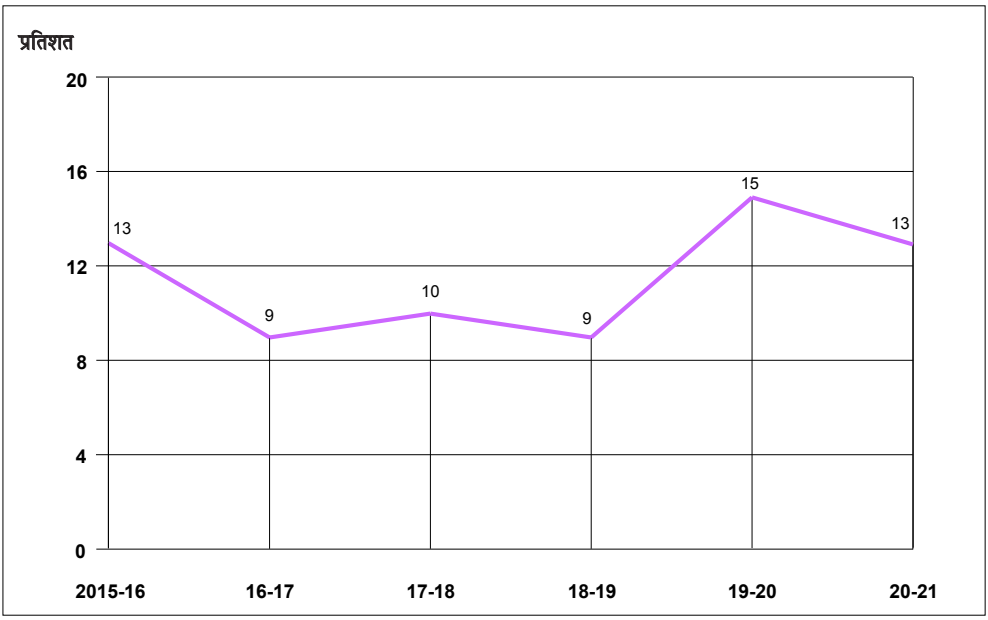
कुशल सामग्री प्रबंधन में अनुरक्षण और उत्पादन गतिविधियों के दौरान उत्पन्न स्क्रैप का समय पर और प्रभावी निपटान भी शामिल है। औद्योगिक अपशिष्ट और खतरनाक स्क्रैप का सुरक्षित निपटान एक कानूनी बाध्यता है जिसे भारतीय रेल द्वारा सावधानीपूर्वक सुनिश्चित किया जाता है। अप्रचलित परिसंपत्तियों में फँसी हुई पूंजी को मुक्त करने के लिए इस प्रकार की वस्तुओं का निपटान आवश्यक है। स्क्रैप का निपटान रेलवे के लिए राजस्व का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। 2020-21 के दौरान, स्क्रैप के निपटान से कुल राजस्व 4,575.29 करोड़ रुपये था, जबकि 2019-20 के दौरान यह 4,332.69 करोड़ रुपये था।

खरीदे गए भंडार का मूल्य





वस्तु-सूची लेन-देन
अनुपात (ईंधन को छोड़कर)



डिजीटलीकरण

भारतीय रेल ने कार्यप्रणाली में पारदर्शिता और कुशलता और व्यापार करने में सुगमता को बढ़ाने को अत्यधिक महत्व दिया है जो सीधे सरकार की पहल 'डिजिटल इंडिया' के अनुरूप है। भारतीय रेल में सामग्री प्रबंधन की डिजिटल यात्रा, जो वित्त वर्ष 2011-12 में ई-निविदा प्रणाली के सीमित दायरे के साथ शुरू हुई थी, अब सभी सामग्रियों को शामिल कर विस्तारित कर दी गई है।

प्रबंधन चक्र में मांग उत्पन्न करना, निविदा, खरीद निर्णय, ठेके, निरीक्षण, सामग्री प्राप्ति और भुगतान शामिल हैं। माल, सेवाओं, निर्माण कार्यों, आमदनी/पट्टे पर देने और स्क्रैप की बिक्री के लिए सभी प्रकार की निविदाएं सिंगल वेब-पोर्टल अर्थात् www.ireps.gov.in पर जारी की जाती हैं।

नवंबर, 2020 में भारतीय रेल द्वारा आईएमएमएस का यूजर डिपो मॉड्यूल (यूडीएम) शुरु किया गया है। यूडीएम लागू करने के साथ भारतीय रेल अपने छोर पर विभिन्न सामग्री प्रबंधन का कम्प्यूटरीकरण कर अंतिम छोर अर्थात् सामग्री उपयोगकर्ता छोर तक आपूर्ति श्रृंखला का डिजीटलीकरण करने पर विचार करती है। यह सामग्रियों को बेहतर उपलब्धता के साथ परिचालनिक कुशलता को भी बढ़ाएगा और सामग्री लागत घटाता है, परिणामस्वरूप बचत होगी।

खरीद की एजेंसी

क्षेत्रीय रेलें और उत्पादन इकाइयां अधिकांशत: उनके द्वारा अपेक्षित सामग्रियों की खरीद विकेंद्रीकृत प्रणाली में करती हैं, लेकिन कुछ मद ऐसी हैं जो रेलवे बोर्ड के स्तर पर खरीद के लिए केंद्रीकृत हैं। जीईएम पर उपलब्ध सामान्य उपयोग की वस्तुएं और सेवाएं जीईएम पोर्टल के माध्यम से खरीद के लिए आरक्षित हैं। 2020-21 में खरीदे गए 50,092.45 करोड़ मूल्य के भंडार में से, 73 प्रतिशत क्षेत्रीय रेलों और उत्पादन इकाइयों द्वारा, 27 प्रतिशत रेलवे बोर्ड द्वारा किया गया था।

2020-21 में 4,421.75 करोड़ रु. मूल्य के भंडार की खरीद लघु उद्योग क्षेत्र तथा खादी एवं ग्रामीण उद्योग से की गई थी।

आपूर्ति के तहत सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों का योगदान 17 प्रतिशत एवं अन्य उद्योगों का योगदान 83 प्रतिशत था।

स्वदेशी विक्रेता विकास

भारतीय रेल ने सार्वजनिक खरीद (मेक इन इंडिया को वरीयता) आदेश को पूरी तरह से लागू किया है। 2020-21 के दौरान स्वदेशी भंडारों का मूल्य 49,639.26 करोड़ रु. था, जो भारतीय रेल द्वारा की गई कुल खरीद का लगभग 99% था। भारतीय रेल को अपने इंजनों, सवारी डिब्बों, सिगनल और दूरसंचार उपकरणों आदि के लिए उच्च प्रौद्योगिकी घटकों के लिए आयात पर निर्भर रहना पड़ता है जो देश के भीतर अपेक्षित गुणवत्ता के साथ पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध नहीं हैं।

माल-सूची

माल-सूची को एक इष्टतम स्तर पर बनाए रखना सफल सामग्री प्रबंधन की कुंजी है। वर्ष 2020-21 के लिए टर्न ओवर अनुपात 13% (ईंधन के बिना) और 12% (ईंधन सहित) था, जबकि 2019-20 के दौरान 15% (ईंधन के बिना) और 10% (ईंधन सहित) था।

माल डिब्बें और इस्पात की खरीद

वर्ष 2020-21 के दौरान, भारतीय रेल प्रणाली में 12,521 माल डिब्बों को शामिल किया गया था जिसमें से 1316 माल डिब्बों को (160 बीएलसी माल डिब्बों सहित) रेलवे कारखानों द्वारा विनिर्मित किया गया था। 2019-20 के दौरान खरीदे गए 55,842 मीट्रिक टन (312 करोड़ रुपए) लौह एवं इस्पात की तुलना में 2020-21 के दौरान 64,700 मीट्रिक टन (340 करोड़ रुपए) का लौह एवं इस्पात खरीदा गया था।

प्रिंटिंग और स्टेशनरी

धन संबंधी मदों, शताब्दी और राजधानी गाड़ियों सहित पीआरएस, यूटीएस के लिए टिकट रोल संबंधी संपूर्ण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भारतीय रेल पर पांच सामान्य प्रिंटिंग प्रेस और संबंद्ध 'बुक और फार्म डिपो' है।

पांच सामान्य प्रिंटिंग प्रेसों नें 2020-21 में 8.0 करोड़ ए-2 मानक आकार के मुद्रण किया। सभी क्षेत्रीय रेलों में वर्ष भर पार्सल वे बिल, रेलवे रसीदों, आधिक्य किराया टिकटों, सामान टिकटें आदि जैसी प्रमुख धन संबंधी मदों की उपलब्धता सुनिश्चित की गई है।

बुक और फार्म डिपो 1889 विभिन्न मदों का भंडारण करते हैं। इन डिपुओं पर प्राप्तियों और निर्गम का संव्यवहार 2020-21 में क्रमशः 26.48 करोड़ रुपए और 25.07 करोड़ रुपए था।

सुरक्षा

रेल संपत्ति, यात्री क्षेत्र, यात्रियों और उनसे संबंधित मामलों की बेहतर संरक्षा एवं सुरक्षा के लिए रेसुब अधिनियम, 1957 (वर्ष 1985 और 2003 में यथा संशोधित) के तहत रेल सुरक्षा बल (रेसुब) का गठन किया गया है। रेसुब का नेतृत्व महानिदेशक रैंक के अधिकारी द्वारा किया जाता है, जो रेल मंत्रालय के अधीन कार्य करता है।

'रेल संपत्ति (गैर कानूनी कब्जा) अधिनियम, 1966' के तहत रेसुब को चोरी, गबन और रेल संपत्ति पर अनधिकृत कब्जे से संबंधित मामलों के निपटान के लिए शक्तियाँ प्रदान की गई हैं। रेसुब को रेल अधिनियम, 1989 के तहत छत पर यात्रा करने, टिकटों की दलाली करने, महिलाओं के लिये आरक्षित सवारी डिब्बों में अनधिकृत प्रवेश, अनधिकृत वेंडिंग, अनधिकार प्रवेश करने आदि से संबंधित अपराधों का निपटारा करने के लिए भी शक्तियाँ प्रदान की गई हैं। केंद्र सरकार द्वारा क्रमशः ''नारकोटिक ड्रग्स एंड साइकोट्रोपिक सब्सटेंस अधिनियम, 1985'' की धारा 42 और 67 और ''सिगरेट और अन्य तंबाकू उत्पाद (विज्ञापन का निषेध और व्यापार एवं वाणिज्य, उत्पादन, आपूर्ति और वितरण का विनियमन) अधिनियम, 2003'' की धारा 25 के तहत उनके संबंधित क्षेत्राधिकार के भीतर आरपीएफ की शक्तियों में वृद्धि की गई है।

रेल सुरक्षा बल का प्रशासनिक ढांचा भारतीय रेल की प्रशासनिक संरचना के अनुसार है। इसके अतिरिक्त, रेसुब में रेल सुरक्षा विशेष बल (आरपीएसएफ) नामक एक विशेष बल है जो बटालियन पैटर्न पर संगठित है और वह क्षेत्रीय रेलों में रेसुब की सहायता के लिए विशेष सेवा प्रदान करती है। इस समय, देश के विभिन्न भागों में स्थित रेसुविब की 15 बटालियनें हैं, जिनमें एक महिला बटालियन और एक कमांडो बटालियन (कोरस) शामिल हैं।

विशेष और आपराधिक आसूचनाओं के एकत्रण के लिए क्षेत्रीय रेलों के साथ-साथ मंडलों में भी विशेष आसूचना शाखा (एसआईबी) और अपराध आसूचना शाखा (सीआईबी) के नाम से क्रमशः पृथक विशिष्ट आसूचना इकाइयां कार्य करती हैं। उपरोक्त के अलावा, भंडार, श्वान दस्ता और बैंड बल की अन्य विशिष्ट इकाइयां हैं और बल की आवश्यकता के अनुसार, मंडल, बटालियन और क्षेत्रीय स्तर में अवस्थित है।

14.08.2019 को, माननीय रेल मंत्री ने रेलवे के लिए पहला कमांडो बलः कोरस (रेल सुरक्षा के लिए कमांडो) शामिल किया। रेसुब और रेसुविब के जवानों को शामिल कर कोरस विशेष वर्दी के साथ-साथ बुलेट प्रूफ जैकेट, हेलमेट और अत्याधुनिक हथियारों से लैस हैं। कोरस कमांडो ने बारूदी सुरंगों और तात्कालिक विस्फोटक उपकरणों, बंधक बचाव, स्नाईपिंग और उल्लंघकारियों से निपटने में विशेषज्ञता के साथ बुनियादी और उन्नत कमांडो पाठ्यक्रमों सहित प्रशिक्षण कार्यक्रमों को पूरा किया है। इस इकाई की परिकल्पना रेल क्षेत्रों में क्षति, अशांति, रेल परिचालन में बाधा, हमले/बंधक/अपहरण और आपदा की स्थिति से संबंधित किसी भी स्थिति से निपटने के लिए रिस्पांडर के रूप में की जा रही है। भारत के संविधान की सातवीं अनुसूची

के तहत 'पुलिस और कानून व्यवस्था' राज्य के विषय हैं और इस प्रकार राज्य सरकार अपनी विधि प्रवर्तन एजेंसियों जैसे राजकीय रेलवे पुलिस (जीआरपी)/जिला पुलिस के माध्यम से रेलवे पर अपराध की रोकथाम, पता लगाने, पंजीकरण और जांच और कानून व्यवस्था बनाए रखने आदि के लिए जिम्मेदार हैं। बहरहाल, रेलवे सुरक्षा बल (आरपीएफ) यात्री क्षेत्र और यात्रियों के बेहतर संरक्षण और सुरक्षा प्रदान करने और उससे जुड़े मामलों के लिए जीआरपी/जिला पुलिस के प्रयासों में सहायता प्रदान करता है।

बहरहाल, राजकीय रेलवे पुलिस पर किए जाने वाले प्रशासनिक व्यय को केंद्र सरकार और राज्य सरकार द्वारा साझा किया जाता है।

रेसुब द्वारा यात्रियों को चौबीसों घंटे सुरक्षा संबंधी सहायता:

- **रेलवे हेल्प लाइन:** यात्रियों को सुरक्षा संबंधी सहायता प्रदान करने के लिए रेलवे हेल्पलाइन (24×7) क्रियाशील है। यात्रियों को सुरक्षा संबंधी सहायता प्रदान करने के लिए 01.04.2021 से सुरक्षा हेल्पलाइन नंबर 182 को केंद्रीकृत रेल मदद/रेलवे हेल्पलाइन नंबर 139 में मिला दिया गया है।
- **ट्विटर:** सुरक्षा से संबंधित, शिकायतें/सुझाव, जो रेल मंत्रालय के ट्विटर हैंडल @RailMinIndia और @RailwaySeva द्वारा प्राप्त किए जाते हैं, उन पर शीघ्रता से ध्यान दिया जाता है और आवश्यक अनुवर्ती कार्रवाई की जाती है।

ट्विटर और सुरक्षा हेल्पलाइन नम्बरों पर प्राप्त की गई शिकायतों का ब्यौरा:

वर्ष	ट्विटर पर प्राप्त की गई शिकायतों की संख्या	सुरक्षा हेल्पलाइन नं. पर प्राप्त की गई शिकायतों की संख्या
2019	35,092	73,795
2020	6,293	1,15,531
2021 (अक्टूबर तक)	**8,781**	**48,639**

- **बच्चों का बचाव:** रेल मंत्रालय और महिला एवं बाल विकास मंत्रालय (एमओडब्ल्यूसीडी) द्वारा संयुक्त रूप से रेलवे पर बच्चों की देखभाल और सुरक्षा के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) तैयार की गई है। इस संबंध में, 132 महत्वपूर्ण रेलवे स्टेशनों पर चाइल्ड हेल्प डेस्क (सीएचडी)/कियोस्क स्थापित किए गए हैं। इन स्टेशनों पर बाल सहायता समूहों (सीएचजी) का गठन किया गया है जिसमें स्टेशन अधीक्षक/स्टेशन मास्टर, निरीक्षक/आरपीएफ, एसएचओ/जीआरपी और सीनियर सेक्शन इंजीनियर शामिल हैं। महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा इन स्टेशनों पर गैर सरकारी संगठनों को नामित किया गया है।

वर्ष 2019, 2020 - 2021 (अक्टूबर तक) में रेसुब द्वारा रेस्क्यू किए गए बच्चों का ब्यौरा:	
वर्ष	**रेसुब द्वारा रेस्क्यू किए गए बच्चों की सं**
2019	16,294
2020	5,193
2021 (अक्टूबर तक)	**10,332**

- **सीसीटीवी कैमरों द्वारा निगरानी:** भारतीय रेलवे द्वारा यात्रियों की संरक्षा को बढ़ाने के लिए सभी स्टेशनों (हॉल्ट स्टेशनों को छोड़कर) के साथ-साथ गाड़ियों में सीसीटीवी कैमरो की व्यवस्था करने का विनिश्चय किया गया है। अभी तक 838 रेलवे स्टेशनों पर और 4,934 सवारी डिब्बों में सीसीटीवी कैमरों की व्यवस्था की गई है। बेंगलुरू रेलवे स्टेशन पर पायलट परियोजना के रूप में "फेस रिकग्निशन सिस्टम" की व्यवस्था की गई है।

यात्रियों और यात्री क्षेत्र की सुरक्षा के लिए रेसुब द्वारा उठाए गए कदम:

- संवेदनशील एवं चिह्नित मार्गों/खंडों पर विभिन्न राज्यों के रेसुब/जीआरपी कर्मियों द्वारा महत्वपूर्ण गाड़ियों का प्रतिदिन मार्गरक्षण।
- 189 रेलवे स्टेशनों पर निगरानी तंत्र में सुधार हेतु एकीकृत सुरक्षा प्रणाली (आईएसएस) की व्यवस्था की गई।
- यात्रियों की सुरक्षा में वृद्धि करने के लिए 4,934 सवारी डिब्बों में और 838 रेलवे स्टेशनों पर सीसीटीवी कैमरों की व्यवस्था।
- चिन्हित रेलवे स्टेशनों पर स्टेशन सुरक्षा योजना का कार्यान्वयन।
- यात्रियों को सुरक्षा संबंधी सहायता हेतु भारतीय रेलवे पर रेलवे हैल्पलाइन नं. 139 का चौबीसों घंटे संचालन।
- अप्राधिकृत रूप से वेंडिंग, फेरी वालों, महिलाओं के लिए आरक्षित डिब्बों में प्रवेश करने वालों, टिकटों की दलाली, अनधिकृत रूप से प्रवेश करने वालों, छत पर यात्रा करने वाले, अलार्म चेन खींचने आदि के दोषियों पर रेल अधिनियम के संगत प्रावधानों के तहत मुकदमा चलाना।
- यात्रियों से संबंधित अपराधों का पता लगाना, अपराधियों को गिरफ्रतार करना और आगे की कानूनी कार्रवाई के लिए जीआरपी को सौंपना।
- माल एवं यात्री गाड़ियों के सुगम परिवहन तथा बंद, धरना, आंदोलन आदि के दौरान रेलवे की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए संवेदनशील खंडों, नक्सल प्रभावित क्षेत्रों में और पूर्वोत्तर क्षेत्र में रेसुब/रेसुविब कर्मियों को तैनात किया गया है।

- भारतीय रेल के सुरक्षा प्रबंधों की नियमित निगरानी और समीक्षा हेतु राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के संबंधित पुलिस महानिदेशकों/राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के आयुक्तों की अध्यक्षता में सभी राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों के लिए रेलों संबंधी राज्य स्तर सुरक्षा समिति (एसएलएससीआर) का गठन किया गया है।

महिला सुरक्षा:

रेल प्रणाली पर महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित परिचालनिक उपाय किए जा रहे हैं :

i) रे.सु.ब. द्वारा रेलगाड़ी से अपनी संपूर्ण यात्रा, अर्थात प्रारंभिक स्टेशन से गंतव्य स्टेशन तक, यात्रा करने वाली महिला यात्रियों की बेहतर संरक्षा और सुरक्षा प्रदान करने के उद्देश्य से 17.10.2020 को "मेरी सहेली" नामक अखिल भारतीय पहल आरंभ की गई है।

ii) महानगरों में चलने वाली सभी महिला स्पेशल गाड़ियों का महिला रेसुब कर्मियों द्वारा मार्गरक्षण किया जा रहा है।

iii) व्यस्त/ गैर व्यस्त समय के दौरान लोकल गाड़ियों के महिला कंपार्टमेंट का रेल सुरक्षा बल और रा.रे.पुलिस द्वारा मार्गरक्षण किया जा रहा है। देर रात और प्रात:काल लोकल गाड़ियों में कर्मचारियों की तैनाती की जाती है ताकि महिला यात्रियों की समुचित सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके।

iv) गहन अभियान आयोजित करके महिला सवारीडिब्बों में यात्रा करने वाले अपराधियों के विरुद्ध रेल अधिनियम की धारा 162 के तहत कार्रवाई की जाती है।

v) आरपीएफ कर्मियों, रेल कर्मचारियों और यात्रियों की संसूचना के लिए गैर सरकारी संगठनों (एनजीओ) की सहायता से लिंगभेद संसूचना/ जन जागरूकता कार्यक्रमों से संबंधित सेमिनार आयोजित किए जा रहे हैं।

vi) संवेदनशील मार्गों पर मिश्रित गाड़ी मार्गरक्षण दलों (जिनमें पुरूष/महिला कर्मी/अधिकारी शामिल हैं) को चरणबद्ध रूप में तैनात किया जा रहा है।

रेलवे संपत्ति की संरक्षा और सुरक्षा:

रेसुब वर्ष 1966 से, ''रेलवे संपत्ति (विधि विरूद्ध कब्जा) अधिनियम, 1966'' के संगत प्रावधानों के तहत रेलवे संपत्ति पर अवैध रूप से कब्जा करने वाले अपराधियों पर मुकदमा चलाता है। इस अधिनियम को वर्ष 2012 में संशोधित किया गया था और दंडात्मक धाराओं की परिधि को बढ़ाया गया है। वर्ष 2019, 2020 और 2021 (अक्टूबर तक) के लिए रेल संपत्ति (विधि विरुद्ध कब्जा), अधिनियम, 1966 के तहत रेसुब का कार्य निष्पादन निम्नानुसार है:

वर्ष	आरपी (यूपी) अधिनियम के तहत पता लगाए गए मामलों की संख्या	बरामद की गई संपत्ति का मूल्य (₹करोड़ में)	गिरफ्तार किए गए व्यक्तियों की संख्या
2019	3,501	3.86	6,782
2020	2,533	8.75	5,875
2020 (अक्टूबर तक)	**3,435**	**5.23**	**7,412**

दलालों के खिलाफ कार्रवाई:

आईआरसीटीसी वेबसाइट के माध्यम से मौजूदा रूप में रेलवे टिकटों की ऑनलाइन बुकिंग 2005 में शुरू हुई। पिछले कई वर्षों से, ऑनलाइन बुकिंग लोकप्रिय हो गई है और आज, भारतीय रेलवे द्वारा प्रतिदिन उपलब्ध कराई गई लगभग 16 लाख आरक्षित बर्थों/सीटों में से लगभग 72% अथवा 11,70,000 आरक्षित बर्थ/सीटों की ऑनलाइन बुकिंग की जाती है। इन आरक्षित बर्थों में से कुछ बर्थ/सीटें तत्काल कोटा के अंतर्गत उपलब्ध होती हैं। अत: तत्काल कोटा में सीटों/बर्थों की मांग बहुत अधिक रहती है।

विगत में आरपीएफ द्वारा शुरू किए गए गहन अभियान के दौरान, यह पता चला था कि तत्काल कोटा के साथ-साथ सामान्य कोटा के तहत कन्फर्म बर्थ खुलने के कुछ सेकंड के भीतर बिक जाती है। यह संदिग्ध था कि कुछ अनैतिक व्यक्ति अवैध सॉफ्टवेयर का उपयोग करके ऑनलाइन पंक्ति में अपनी बारी से आगे पहुंच कर और कन्फर्म टिकटों को बल्क में बुक करते हैं। इस खतरे से निपटने के लिए आरपीएफ को पीआरएस डाटा की पूछताछ आधारित पहुंच बढ़ाए जाने का निर्णय लिया गया। आरपीएफ द्वारा नवंबर, 2019 से संदिग्धों की पहचान करने के लिए प्रबल नामक पीआरएस डाटा की पहुंच के आधार पर तकनीकी निगरानी का उपयोग करना शुरू किया गया है।

प्रथम सफलता 02.12.2019 को मिली जब आरपीएफ द्वारा उत्तर प्रदेश से दो अवैध सॉफ्टवेयर ''आई-बॉल'' और ''रेड बुल'' के डेवलपर्स को गिरफ्तार किया गया, जिसके कारण ये सॉफ्टवेयर क्रैश हो गए। डिजिटल डाटा के विश्लेषण के साथ फील्ड इकाइयों से प्राप्त जानकारी के आधार पर राष्ट्रव्यापी कार्रवाई शुरू की गई। आरपीएफ द्वारा प्रभावी कार्रवाई के कारण, कई अवैध सॉफ्टवेयर जैसे एएनएमएस, मैक, एन-जीईटी, साइकिल, स्टार वी2, जैगुआर आदि ने काम करना बंद कर दिया और ऐसे सॉफ्टवेयरों के डेवलपर्स को भी गिरफ्तार कर लिया गया और उनके खिलाफ कानूनी कार्रवाई की गई।

सतर्कता

सतर्कता संगठन रेलों के प्रशासन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह शिकायतों की जांच करता है तथा प्रबंधन के निर्णयों की वस्तुनिष्ठता, पारदर्शिता तथा मौजूदा नियमों तथा कार्यविधियों के साथ उनकी सुसंगता निश्चित करने के दृष्टिकोण से नमूने के तौर पर जाँच करता है।

सतर्कता कार्य-प्रणाली चार पहलुओं पर कार्य करती है: (i) निवारक सतर्कता (ii) सतर्कता में भागीदारी (iii) दंडात्मक सतर्कता (iv) सतर्कता में सक्रियता।

निवारक सतर्कता:

इसका उद्देश्य कर्मचारियों और अधिकारियों के बीच व्यापक रूप से जानकारी का प्रसारण करना, प्रणाली को अधिक पारदर्शी बनाने और पूर्वानुमेयता के लिए प्रणालीगत यौक्तिकरण संबंधी उपाय सुझाना, निर्णय लेने में प्रौद्योगिकी के उपयोग को प्रेरित करना और भ्रष्टाचार को दूर करने से संबंधित मुद्दों पर आम जनता के बीच अधिक से अधिक जागरूकता पैदा करना है।

वर्ष 2020-21 के दौरान, इस दिशा में उठाए गए कुछ कदम हैं:

- सम्पूर्ण रेलवे में कुल 9,990 निवारक जांचें की गईं।
- सभी प्रमुख रेल इकाइयों ने परिपत्रित करने के लिए ई-मैगजीन/बुलेटिन जारी किए। इन बुलेटिनों में विभिन्न विभागों से संबंधित मामलों का अध्ययन, क्या करें और क्या न करें, आदि शामिल हैं।
- सतर्कता जागरूकता सप्ताह, 2020 के दौरान विस्तृत सार्वजनिक अभियान चलाने के लिए सभी क्षेत्रीय रेलों, उत्पादन इकाइयों तथा सभी सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक मीडिया का व्यापक उपयोग किया गया।

सतर्कता में भागीदारी:

- **24 घंटे सतर्कता हेल्पलाइन:** रेलवे की सतर्कता हेल्पलाइन (हेल्पलाइन नं. 139) 24 घंटे उपलब्ध है। इसके अलावा, सतर्कता अधिकारियों की ई-मेल संबंधी जानकारी वेबसाइट में डाल दी गई है।
- **सतर्कता जागरूकता सप्ताह:** आम जनता को विभाग में उपलब्ध सुविधाओं एवं शिकायतें दर्ज करने के साधनों से भी अवगत कराने के संबंध में प्रत्येक वर्ष अक्टूबर के अन्तिम सप्ताह अथवा नवम्बर के पहले सप्ताह में मनाया जाता है। वर्ष 2020 में, सतर्कता जागरूकता सप्ताह 27 अक्टूबर से 02 नवंबर के बीच मनाया गया था।
- **परामर्श:** 2020-21 में सतर्कता द्वारा सामयिक विषयों पर 248 कार्यशालाएँ/वेबिनार/वार्तालाप संबंधी सत्र आयोजित किए गए जिसमें विभिन्न स्तरों तथा क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व करने वाले अधिकारियों, सीनियर सुपरवाइजरों तथा अन्य रेल कर्मियों ने भाग लिया; जिसमें प्रमुख ध्यान नियमों, प्रक्रियाओं की अधिक

जानकारी, और इससे महत्वपूर्ण, अंतर्निहित कठिनाइयों को दूर करने की आवश्यकताओं पर बल दिया जाता है।

रेलवे बोर्ड सतर्कता द्वारा 19 से 21 जनवरी, 2021 तक वीडियों कांफ्रेंसिंग के माध्यम से आईओ और पीओ के लिए तीन दिवसीय प्रशिक्षण सत्र आयोजित किया गया था। इसके अतिरिक्त, भारतीय रेल राष्ट्रीय अकादमी, वडोदरा द्वारा एडंवास मैनेजमेंट प्रोग्राम (एएमपी) मैनेजमेंट डेवलपमेंट प्रोग्राम (एमडीपी) पर विभिन्न विभागों के 40 से 50 प्रशिक्षणार्थी वाले 09 सत्र आयोजित किए गए। सीबीआई के समन्वय में निवारक सतर्कता पर दो विशेष सत्र (दिनांक 16-18 दिसंबर, 2020) आयोजित किए गए थे जिसमें से एक में भारतीय रेल के 70 अधिकारी और दूसरे में 200 अधिकरी शामिल थे।

दंडात्मक सर्तकता:

अप्रैल 2020 से मार्च 2021 के दौरान जिन अधिकारियों के विरूद्ध सतर्कता जांच मामलों में अनुशासनिक कार्रवाई की गई/अंतिम रूप दिए गए मामलों की संख्या दर्शाने वाला विवरण नीचे दिया गया है:

सतर्कता जांच संबंधी मामले	2020-21
उन अधिकारियों की संख्या जिनके विरूद्ध अनुशासनिक कार्रवाई शुरू की गई	**2,829**
उन अधिकारियों की संख्या जिनके विरूद्ध अनुशासनिक कार्रवाई के परिणामस्वरूप बड़ी शास्ति लगाई गई	**834**
उन अधिकारियों की संख्या जिनके विरूद्ध अनुशासनिक कार्रवाई के परिणामस्वरूप छोटी शास्ति लगाई गई	**2,479**

सतर्कता में सक्रियता:

- व्यापक जन संपर्क वाले क्षेत्रों (जैसे आरक्षण कार्यालय, टिकट बुकिंग काउंटर, सामान/पार्सल तथा गुड्स बुकिंग कार्यालय, ऑन बोर्ड यात्री गाड़ियां इत्यादि); स्क्रैप निपटान/लेखे-जोखे में, फ्रेट वेगन तथा पार्सल वैन लदान में (मुख्य रूप से ओवर लोडिंग इत्यादि मामलों का पता करने/घटनाओं पर नियंत्रण करने की दृष्टि से) आदि की औचक जांच की गई। कैलेंडर वर्ष 2020 के दौरान, इन उपायों के परिणामस्वरूप 89.57 करोड़ रु. के राजस्व की वसूली की गई।
- 2020 के दौरान अधिकारियों द्वारा वार्षिक रूप से दर्ज की जाने वाली 539 से अधिक परिसंपत्ति रिटर्नों की जांच की गई।

भारतीय रेल की धरोहरों का संरक्षण

रेलवे बोर्ड में धरोहर निदेशालय के पास दार्जिलिंग, शिमला और नीलगिरि पर्वतीय रेलों के यूनेस्को विश्व धरोहर स्थलों और अन्य निर्मित धरोहर स्थलों के संबंध में नीति-निर्माण का दायित्व है। धरोहर संरक्षण का मुख्य केंद्र धरोहर के साथ पर्यटन का संतुलन रखने और सतत विकास पर रहा है। रेल कर्मचारियों एवं इन रेल लाइनों के आस-पास रहने वाले स्थानीय समुदायों को जोड़ने और संरक्षण में भागीदारों के रूप में उनकी भूमिका सुनिश्चित करने पर प्रयास केंद्रित है। परिचालन के 150 से अधिक वर्षों की समयावधि में, धरोहर चल स्टॉक परिसंपत्तियों, कौशल और उनके प्रेषण को एक परस्पर संबद्ध और गतिशील निरंतरता में शामिल किया गया है। वास्तव में धरोहर और समकालीनता का एक मिश्रण है।

ऑनलाइन 'वर्चुअल म्यूजियम' भ्रमण के प्रसार और सोशल मीडिया पर पहलकदमियो जैसे वर्चुअल टूर, ऑनलाइन क्विज और कार्यक्रमों ने वैश्विक लॉकडाऊनों एवं बंद के दौरान भी भारत एवं विदेशी प्रशंसकों को रेल धरोहर संग्रहालयों से जोड़े रखा। चूंकि, संग्रहालय और सांस्कृतिक केंद्र जनता के लिए दुबारा धीरे-धीरे खुल रहे हैं, नए कार्यक्रमों ने रेल संग्रहालयों और धरोहर स्थलों के लिए प्राण और जोश लाए हैं।

किसी राष्ट्र की औद्योगिक विरासत का लिखित वर्णन एक प्रकार से उस देश की आधुनिकता के विकास का ऐतिहासिक दस्तावेज होता है। भारतीय रेल की यह 'अमूर्त' विरासत रेलवे के उत्साही लोगों के लिए आनंद का एक निरंतर स्रोत है जिसे चाणक्यपुरी, नई दिल्ली में राष्ट्रीय रेल संग्रहालय में भी प्रदर्शित किया गया है। चार प्रमुख शहरों हावड़ा, चेन्नै, मैसूर और नागपुर में क्षेत्रीय रेल संग्रहालय आगंतुकों के लिए समान रूप से लोकप्रिय हैं। राष्ट्रीय रेल नेटवर्क पर कई प्रतिष्ठित और प्रशंसित रेलवे धरोहर दीर्घाएं, रेलवे धरोहर के 167 से अधिक वर्षों से जुड़े हुए आदर्शों की साक्षी बनी हुई हैं।

भारतीय रेल के मंत्रमुग्ध करने वाले सफर को 2019 से 'गूगल आर्ट्स एंड कल्चर' प्लेटफॉर्म के माध्यम से फिर से बताया जा रहा है। भारतीय रेल के खिलाड़ियों, विश्व इंजीनियरिंग दिवस पर विशेष प्रदर्शनियां, मनोरम दृश्यों में रेलवे पुलों को शामिल करना, ये सभी इस ऑनलाइन प्लेटफॉर्म की व्यापक पहुंच के माध्यम से रेल परिवहन को मार्मिक मानवीय कहानियों की यादों से जोड़ते हैं। रेल दृष्टि पोर्टल, अन्य रेल वेबसाइटें भी धरोहर सामग्री को प्रदर्शित करती है।

भारतीय रेल ने धरोहर चल स्टॉक परिसंपत्तियों की विस्तृत सूची बनाई है तथा जन-साधारण के लिए प्रदर्शित करने के लिए संग्रहालयों, धरोहर पार्कों आदि सहित प्रमुख स्थानों पर लगभग 242 भाप इंजनों, 224 पुराने सवारी डिब्बों तथा माल डिब्बों और 126 पुराने डीजल और विद्युत रेल इंजनों का भी संरक्षण किया है। इनमें से कई चल स्टॉक 100 साल से ज्यादा पुराने हैं और इसमें 39 भाप इंजनों को सक्रिय धरोहर के तौर

पर शामिल किया गया है। रेवाड़ी स्टीम सेन्टर बड़ी लाइन के छह और मीटर लाइन के चार भाप इंजनों का रख-रखाव कर रहा है, जिसमें गिनीज बुक ऑफ रिकॉर्ड में दर्ज विश्व के प्राचीनतम संचालित इंजन के रूप में अद्भुत ''फेयरी क्वीन'' (1855) शामिल है। कई बॉलीवुड फिल्मों जैसे सुल्तान, गदर, आदि में दर्शाया गया गौरवपूर्ण ''अकबर'' भी शामिल है। रेवाड़ी स्टीम शेड ने हाल ही में रीगा शुगर कंपनी, सीतामढ़ी में प्रयुक्त मीटर आमान भाप इंजन ईआईआर-1644 का अधिग्रहण किया है।

यूनेस्को द्वारा प्रमाणित सभी विश्व धरोहर स्थलों जैसे दार्जिलिंग हिमालयन रेलवे (डीएचआर), कालका शिमला रेलवे (केएसआर) और नीलगिरि पर्वतीय रेलवे (एनएमआर) की राजस्व और पर्यटन क्षमता में सुधार के लिए परिसंपत्ति मौद्रीकरण के लिए उच्च स्तरीय सलाहकारों द्वारा अध्ययन किए गए हैं। भारत और विदेशों से भाप इंजन प्रेमियों को आकर्षित करने वाले कार्यशील भाप इंजनों के साथ, इन इंजनों का दृश्य और ध्वनि बीते युग की सुनहरी यादों को पुनः तरोताजा करते हैं। परिसंपत्ति मौद्रिकीकरण अंतरराष्ट्रीय धरोहर रेल की तर्ज पर विश्व श्रेणी के पर्यटन गंतव्यों के सृजन में सहायता करेगा। यूनेस्को ने न्यूयार्क, जिनेवा और विएना के अपने कार्यालयों से "वर्ल्ड हेरिटेज 2022" के क्रम में दार्जिलिंग हिमालयन रेलवे (डीएचआर) को प्रदर्शित करते हुए एक टिकट जारी किया है।

भारतीय रेल भवनों, पुलों, वायाडक्ट, आदि जैसी निर्मित धरोहरों के एक बहुत बड़े जखीरे की देखभाल करती है। वर्तमान में, भारतीय रेल द्वारा कालका शिमला और कंगर वैली सेक्शन पर सभी पुलों और सुरंगों को छोड़कर लगभग 45 पुलों और सुरंगों तथा 132 भवनों और स्टेशनों को धरोहर परिसंपत्ति के रूप में नामित किया गया है। इनमें कोलकाता के निकट जुबली पुल, नैनी के निकट यमुना पुल, सोननगर पुल, पम्बन सेतु, बांद्रा उपनगरीय स्टेशन, प्रताप विलास पैलेस, वडोदरा, ग्लेनोगल बंगला, मुंबई, दक्षिण पूर्व रेलवे (पूर्ववर्ती बंगाल नागपुर रेलवे) प्रधान कार्यालय, कोलकाता आदि प्रमुख हैं। भारतीय रेलें सूचीबद्ध, प्रलेखन एवं नीतिगत पहलों के साथ इन निर्मित धरोहरों के संरक्षण के लिए विशेष प्रयास कर रही हैं। रेल द्वारा जम्मू एवं कश्मीर को जोड़ने वाली नई धरोहर के भाग के रूप में, आईकोनिक पुलों के क्रम में नया "चेनाब ब्रिज" नवीनतम है। भारतीय रेल सूचीबद्ध, प्रलेखीकरण एवं नीतिगत पहलकदमियों से इन निर्मित धरोहरों की संरक्षित रखने के विशेष प्रयास कर रही है। इंडियन नेशलन ट्रस्ट फॉर आर्ट एंड कल्चरल हेरिटेज (इंटेक), इंटरनेशनल कौंसिल ऑन मोन्यूमेंट्स एंड साइट्स (आईकोमॉस) दि इंटरनेशनल कमेटी फॉर दि कंजरवेशन ऑफ दि इंडस्ट्रियल हेरिटेज (टीआईसीसीआईएच) और इंटरनेशनल सेंटर फॉर स्टडी ऑफ दि प्रिजरवेशन एंड रिस्टोरेशन ऑफ कल्चरल प्रापर्टी (आईसीसीरॉम) का सहयोग हमारे प्रयासों को सहायता दे रही है। औद्योगिक धरोहर संरक्षण में प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण नियमित रूप से व्यवस्थित किया जाता है।

इंडियाज नॉलेज सोसायटी के लिए महत्वपूर्ण और अर्थपूर्ण योगदान हेतु रेलवे धरोहर का संरक्षण करना और इसकी संभावनाओं का विस्तार करना भारतीय रेल और संबंधित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के प्रमुख सामाजिक उत्तरदायित्वों में से एक रहेगा।

रेल धरोहर संरक्षण को सांस्थानिक रूप देने के लिए हाल ही में अनेक उपाय किए गए हैं जिनमें धरोहर सूची का संकलन डिजीटलीकरण करना, संस्थानों तथा हितधारकों के साथ सहभागिता, रेलवे अधिकारियों की क्षमता संवर्धन और प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों के लिए मॉड्यूल लागू करना आदि शामिल हैं। रेलवे औद्योगिक धरोहर अध्ययन और अनुसंधान के लिए एक शैक्षणिक संरचना भारतीय रेल राष्ट्रीय अकादमी, वडोदरा, भारतीय रेल सिविल इंजीनियरी संस्थान, 'इरिसेन', पुणे और नेशनल रेल एंड ट्रांसपोर्टेशन यूनिवर्सिटी (एनआरटीयू) के साथ तैयार की जा रही है।



वन क्षेत्र से गुजरती हुई नीलगिरि माऊंटेन रेल



सांख्यिकी एवं अर्थ निदेशालय, रेल मंत्रालय (रेलवे बोर्ड)
भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित