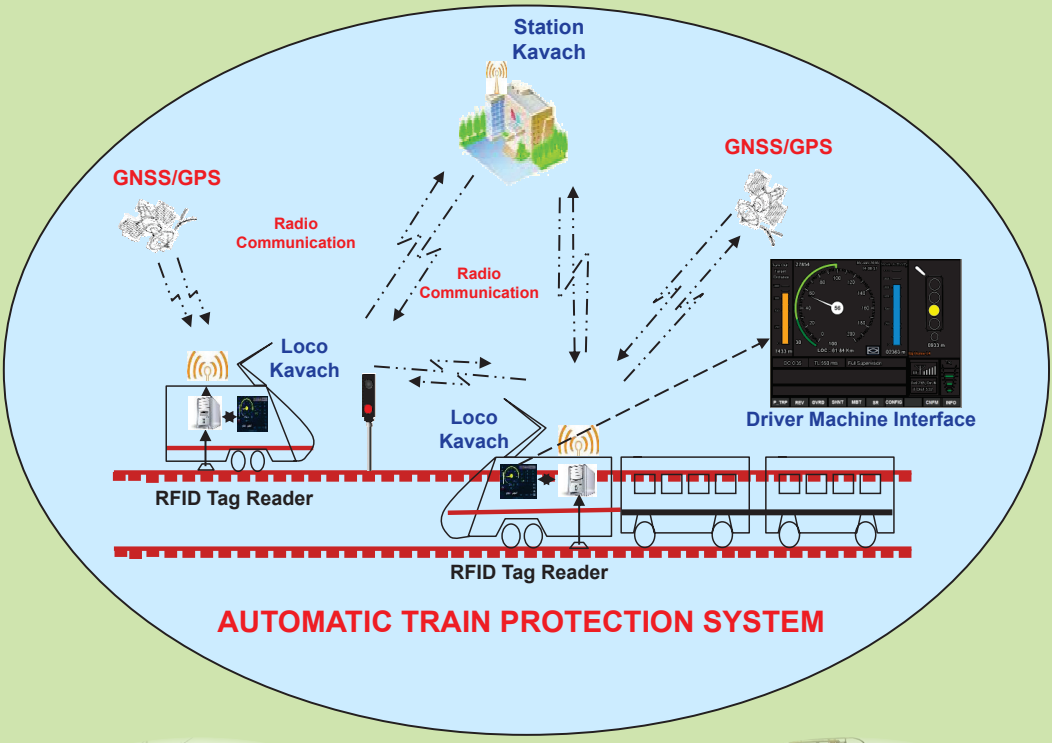
भारतीय रेल वार्षिकी 2021-22

आज़ादी का अमृत महोत्सव

G20 India 2023







सत्यमेव जयते

भारत सरकार
रेल मंत्रालय
(रेलवे बोर्ड)

भारतीय रेल

वार्षिकी
2021-22

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	38
8.	परिसम्पत्तियों का उपयोग	46
9.	संरक्षा	52
10.	नेटवर्क	61
11.	रेलपथ और पुल	64
12.	विद्युतीकरण	73
13.	सिगनल और दूरसंचार	79
14.	चल स्टॉक	85
15.	कर्षण	91
16.	कार्मिक	96
17.	वित्त	108
18.	सामाजिक सेवा दायित्व	112
19.	अनुसंधान और विकास	116
20.	उपक्रम तथा अन्य संगठन	123
21.	आत्म-निर्भरता	157
22.	सामग्री प्रबंधन	161
23.	सुरक्षा	165
24.	सतर्कता	172
25.	भारतीय रेलों की धरोहर का संरक्षण	174

प्रमुख आंकड़े

		इकाई	2020-21	2021-22
संयंत्र और उपस्कर:				
ब्याज-देय-पूंजी (पूंजी निधि सहित)		₹ करोड़ में	#3,87,689.69	**@4,66,718.71**
कुल निवेश		,,	6,70,725.78	**8,09,918.59**
मार्ग की लम्बाई		किलोमीटर	68,103	**68,043**
रेल इंजन		अदद	12,734	**13,215**
यात्री सेवा वाहन		,,	*71,734	**74,744**
अन्य कोचिंग वाहन		,,	*7,949	**10,103**
माल डिब्बे		,,	*3,02,663	**3,18,896**
रेलवे स्टेशन		,,	7,337	**7,308**
परिचालन:				
यात्री:	गाड़ी किलोमीटर	मिलियन	245	**582**
	वाहन किलोमीटर	,,	*8,058	**18,866**
माल:	गाड़ी किलोमीटर	,,	418	**481**
	माल डिब्बा किलोमीटर	,,	*19,021	**22,116**
यातायात की मात्रा:				
प्रारंभिक यात्री		मिलियन	1,250	**3,519**
यात्री किलोमीटर		,,	2,31,126	**5,90,217**
प्रारंभिक टन: $				
राजस्व उपार्जक यातायात		,,	1,230.94	**1,415.87**
कुल यातायात (गैर-राजस्व सहित)		,,	1,233.85	**1,418.84**
शुद्ध टन किमी $				
राजस्व उपार्जक यातायात		,,	7,19,762	**8,71,816**
कुल यातायात (गैर-राजस्व सहित)		,,	7,20,054	**8,72,112**
नियोजन एवं मजदूरी:				
नियमित कर्मचारी		हजार में	*1,243	**1,213**
नियमित कर्मचारियों का वेतन बिल		₹ करोड़ में	*1,39,818.25	**1,51,754.02**
प्रति नियमित कर्मचारी औसत वार्षिक वेतन		₹ यूनिट में	*11,24,418	**12,51,004**
वित्तीय परिणाम:				
राजस्व		₹ करोड़ में	1,40,570.52	**1,91,206.48**
व्यय		,,	1,36,567.51	**2,04,606.34**
विविध लेन-देन		,,	(-)1,455.63	**(-)1,624.72**
शुद्ध राजस्व (लाभांश पूर्व)		,,	2,547.48	**(-)15,024.58**
पूंजी पर प्रतिफल की दर		प्रतिशत	0.66	**(-)3.22**
पूंजी पर लाभांश**		₹ करोड़ में	0.00	**0.00**
कमी (–)/आधिक्य (+)		,,	2,547.48	**(-)15,024.58**

@ इसमें पूंजी निधि से निवेश (₹53,449.91करोड़) शामिल है।
# इसमें पूंजी निधि से निवेश (₹53,449.91करोड़)शामिल है।
$ इसमें कोंकण रेलवे शामिल नहीं है।
* संशोधित
** 2020-21 और 2021-22 के दौरान कोई लाभांश का भुगतान नहीं किया गया।

अन्य महत्वपूर्ण आंकड़े

क्र.सं.	मद	इकाई	2020-21	2021-22
I	**रेल नेटवर्क**			
1	मार्ग किमी			
	(i) ब.ला.	कि.मी.	64,403	**65,093**
	(ii) मी.ला.	"	2,112	**1,655**
	(iii) छो.ला.	"	1,588	**1,294**
	(iv) कुल (सभी आमान)	"	68,103	**68,043**
2	चालू रेलपथ किमी (कुल सभी आमान)	"	1,00,866	**1,02,831**
3	कुल रेलपथ किमी (कुल सभी आमान)	"	1,26,611	**1,28,305**
4	विद्युतीकृत मार्ग किमी (कुल सभी आमान)	"	44,802	**50,394**
II	**चल स्टॉक**	(यूनिट में)		
1	रेल इंजनों की संख्या	"	39	**39**
	(i) भाप	"	5,108	**4,747**
	(ii) डीजल	"	7,587	**8,429**
	(iii) विद्युत	"	12,734	**13,215**
	(iv)कुल	"	3,02,624	**3,18,896**
2	माल डिब्बो की संख्या	"		
3	सवारी डिब्बों की संख्या-	(यूनिट में)		
	(i) यात्री गाड़ियां (डेमू/डीएचएमयू सहित)	"	*60,743	**62,971**
	(ii) अन्य कोचिंग वाहन	"	*7,949	**10,103**
	(iii) ईएमयू और मेमू डिब्बे	"	10,991	**11,773**
	(iv) रेल कार	"	*18	**16**
	(v) कुल	"	*79,701	**84,863**
III	**रेल इंजन उपयोग**			
1	प्रति रेल इंजन कर्षण प्रयास			
	(i) ब.ला.	कि.मी.	39,911	**40,553**
	(ii) मी.ला.	"	16,439	**16,053**
2	सकल टन किमी (इंजन और डिपो भार को छोड़कर) कर्षण प्रयास का प्रति किग्रा			
	(i) ब.ला.	कि.मी.	2,713	**3,697**
	(ii) मी.ला.	"	*32	**165**
3	इंजन किमी प्रतिदिन प्रति इंजन उपयोग में (यात्री) (ब.ला.)			
	(i) डीजल	कि.मी.	*493	**703**
	(ii) विद्युत	"	*678	**747**

क्र.सं.	मद	इकाई	2020-21	2021-22
4	इंजन किमी प्रतिदिन प्रति इंजन उपयोग में (माल) (ब.ला.)			
	(i) डीजल	कि.मी.	420	**484**
	(ii) विद्युत	”	*526	**445**
5	शुद्ध टन किमी प्रति इंजन घंटा (ब.ला.) सभी कर्षण		*13,693	**14,520**
6	रेल इंजनों का अप्रभावी प्रतिशत (ब.ला.)	प्रतिशत		
	(i) डीजल	”	9.77	**9.79**
	(ii) विद्युत	”	7.35	**5.85**
IV	**माल डिब्बा उपयोग**			
1	8 पहियों के संदर्भ में माल डिब्बा किमी	मिलियन	*19,021	**22,116**
2	कुल ढुलाई क्षमता (सभी आमान)	मिलियन टन	17.82	**18.53**
3	औसत ढुलाई क्षमता-माल डिब्बे	टन		
	ब.ला.	”	62.27	**61.75**
	मी.ला.	”	*33.21	**32.44**
4	माल डिब्बा वापसी फेरे (दिनों में) (ब.ला.)	दिनों में	5.43	**4.74**
5	माल डिब्बा किमी प्रति माल डिब्बा प्रतिदिन (ब.ला.)	कि.मी.	*170.1	**211.8**
6	शुद्ध टन किमी प्रति माल डिब्बा प्रतिदिन (ब.ला.)	कि.मी.	6,861	**8,384**
7	माल डिब्बों का अप्रभावी प्रतिशत (ब.ला.)	%	4.52	**3.52**
V	**सवारी डिब्बा उपयोग**			
1	वाहन किमी (विभाग/रेलकार आदि को छोडकर)	मिलियन		
	(i) उपनगरीय (ईएमयू)	”	880	**1,731**
	(ii) गैर उपनगरीय	”	*7,178	**17,382**
	(iii) जोड़	”	*8,058	**19,113**
2	वाहन किमी प्रति वाहन प्रति दिन (ब.ला.)	कि.मी.	185	**411**
3	सवारी डिब्बों का अप्रभावी प्रतिशत(ब.ला.) (यात्री गाड़ी)	प्रतिशत	6.17	**5.68**
VI	**गाड़ी उपयोग**			
क.	**यात्री गाड़ी निष्पादन**			
1	प्रतिदिन चलने वाली यात्री गाड़ियों की संख्या	अदद	2,140	**10,250**
2	यात्री गाड़ी किमी.	मिलियन	245	**582**
ख.	**माल गाड़ी निष्पादन**			
1	प्रतिदिन चलने वाली माल गाड़ियों की संख्या	अदद	8,021	**9,164**
2	माल गाड़ी किमी	मिलियन	418	**481**
3	सभी माल गाड़ियों की औसत गति (ब.ला.)			
	(i) डीजल	कि.मी./घंटा	40.6	**36.5**
	(ii) विद्युत	”	45.8	**38.1**
	(iii) सभी कर्षण	”	43.2	**37.8**
4	माल गाड़ियों का औसत शुद्ध भार (ब.ला.)(सभी कर्षण)	टन	1,728	**1,817**
5	माल गाड़ियों का औसत सकल भार (ब.ला.)(सभी कर्षण)	टन	2,995	**3,094**

क्र.सं.	मद	इकाई	2020-21	2021-22
VII	**यातायात की मात्रा**			
क.	**यात्री यातायात (उपनगरीय+गैर उपनगरीय)**			
1	प्रारम्भिक यात्री	मिलियन	1,250	**3,519**
2	यात्री किमी	मिलियन	2,31,126	**5,90,217**
3	औसत गमन	कि.मी.	184.8	**167.7**
4	यात्री आमदनी	₹ करोड़ में	15,248.49	**39,214.39**
5	प्रति यात्री किलोमीटर औसत दर	पैसे	65.97	**66.44**
6	प्रतिदिन यात्री ढुलाई की संख्या	मिलियन	3.42	**9.64**
ख.	**माल भाड़ा यातायात (राजस्व)**			
1	प्रारम्भिक टन	मिलियन	1,230.94	**1,415.87**
2	गमन (प्रारम्भिक)	कि.मी.	585	**616**
3	विलम्ब शुल्क/घाट शुल्क को छोड़कर माल भाड़ा आमदनी	₹ करोड़ में	1,15,738.38	**1,39,287.30**
4	मालभाड़ा शुद्ध टन किमी	मिलियन	7,19,762	**8,71,816**
5	औसत दर प्रति शुद्ध टन किमी	पैसे	160.80	**159.77**
6	आमदनी प्रति मिलियन टन	₹ करोड़ में	94.02	**98.37**
7	प्रतिदिन माल यातायात ढुलाई (गैर राजस्व सहित)	मिलियन टन	3.38	**3.88**
VIII	**रेल दुर्घटनाएं (केआरसीएल को छोड़कर)**	**अदद**	21	**34**
1	टक्कर	”	*1	**2**
2	पटरी से उतरना	”	16	**26**
3	समपार	”	1	**1**
4	गाड़ियों में आग	”	3	**4**
5	विविध	”	0	**1**
6	दुर्घटना प्रति मिलियन गाड़ी किमी		0.03	**0.03**
IX	**घनत्व**			
1	शुद्ध टन किमी प्रति मार्ग किमी (ब.ला.)	कि.मी.	11.18	**13.40**
2	यात्री किमी प्रति मार्ग किमी (ब.ला.)	”	3.59	**9.60**
3	सकल टन किमी प्रति मार्ग किमी (ब.ला.)	”	23.17	**33.50**
X	**रेल इंजनों द्वारा ईंधन/ऊर्जा की खपत**			
	(i) डीजल	मिलियन लीटर	*1,131.20	**1,462.38**
	(ii) विद्युत	मिलियन केडब्ल्यूएच	14,092.42	**21,700.58**

* संशोधित

कुछ चुनिंदा वित्तीय अनुपात

क्र.सं.	मद	इकाई	2020-21	2021-22
(क)	**वित्तीय अनुपात**			
1.	परिचालन अनुपात	%	97.45	**107.39**
2.	पूंजी पर प्रतिफल दर	%	0.66	**(-) 3.22**
3.	भारतीय रेल का कार्यशील अनुपात	%	88.5	**99.70**
4.	सब्सिडी सहित परिचालन अनुपात (लागत वसूली)	%	65.9*	**81.1**
5.	कोचिंग (यात्री) और माल (मालभाड़ा) के लिए परिचालन अनुपात			
	i. माल	%	83.20	**72.88**
	ii. कोचिंग	%	454.68	**237.38**
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।	%	17.6	**18.2**
	ii. सकल प्राप्तियों के प्रतिशत के रूप में कर्ज शोधन।	%	17.0	**14.9**
7.	पूंजीगत व्यय और राजस्व का अनुपात- पूंजीगत व्यय (आंतरिक सृजन से)/राजस्व	%	1.5	**0.9**
(ख)	**आमदनी / प्रतिफल अनुपात (आमदनी के संविभाजन के आधार पर)**			
8.	यात्री प्रतिफल /यात्री किलोमीटर	पैसे में	65.97	**66.44**
9.	मालभाड़ा प्रतिफल / शुद्ध टन किलोमीटर	पैसे में	160.80	**159.77**
	उत्पादकता सूचक			
	i. कर्मचारी उत्पादकता		5,94,618*	**7,59,187**
	ii. अवसंरचना उत्पादकता		58,36,345*	**71,76,680**
(ग)	**परिसंपत्ति उपयोग**			
10.	परिसंपत्तियों का उपयोग			
	i.एनटीकेएम प्रति माल डिब्बा प्रति दिन - (बड़ी लाइन)	किमी	6,861	**8,384**
	ii. माल डिब्बा किमी प्रति माल डिब्बा दिन - (बड़ी लाइन)	किमी	170.1*	**211.8**
	iii. माल डिब्बा प्रतिवर्तन - बड़ी लाइन	दिनों में	5.43	**4.74**
	iv. औसत लदान प्रति माल डिब्बा - बड़ी लाइन	टन	68.8	**62.9**

(घ)	**परिचालन सूचक**			
11.	मालगाड़ी की औसत गति - (बड़ी लाइन) - सभी कर्षण	किमी/घंटा	43.2	**37.8**
12.	चल स्टॉक का संक्रामक प्रतिशत - (बड़ी लाइन)			
	i. डीजल रेल इंजन	%	9.77	**9.79**
	ii. बिजली रेल इंजन	%	7.35	**5.85**
	iii. ईएमयू सवारी डिब्बे	%	10.0	**10.4**
	iv.यात्री कैरिज	%	6.17	**5.68**
	v. अन्य कोचिंग वाहन	%	5.22	**5.55**
	vi. माल डिब्बे	%	4.52	**3.13**
13.	विशिष्ट ईंधन खपत (प्रति 1000 जीटीकेएम खपत) - (बड़ी लाइन)			
	i.यात्री सेवा डीजल	किलो लीटर	3.31	**3.33**
	ii. मालभाड़ा सेवा डीजल	किलो लीटर	1.92	**1.75**
14.	विशिष्ट ऊर्जा खपत (प्रति 1000 जीटीकेएमएस खपत) - (बड़ी लाइन)			
	i.यात्री सेवा- बिजली	किलो वाट घंटा	15.6	**21.6**
	ii. मालभाड़ा सेवा -बिजली	किलो वाट घंटा	7.09	**7.29**
15.	समयपालन सूचक - समयपालन (मेल/एक्सप्रेस गाड़ियां) - (बड़ी लाइन)	%	94.17	**90.48**
16.	दुर्घटना प्रति मिलियन गाड़ी किलोमीटर		0.03	**0.03**

*संशोधित



ओमलूर-मेचेरी रोड, दक्षिण रेलवे के बीच दोहरी लाइन खंड पर कोयला लदान वाली मालगाड़ी

आर्थिक समीक्षा

वृहत आर्थिक परिणाम

यद्यपि 2020-21 की चौथी तिमाही में भारतीय अर्थव्यवस्था में तेजी से सुधार की आगामी वर्ष 2021-22 में जारी रहने की आशा थी, लेकिन वैश्विक महामारी की दूसरी लहर के कारण वर्ष की पहली तिमाही के दौरान एक स्वास्थ्य संकट ने इसकी गति को बाधित कर दिया। तथापि, भारतीय अर्थव्यवस्था ने लचीलापन दिखाया और 2021-22 की दूसरी तिमाही में वास्तविक जीडीपी में वैश्विक महामारी-पूर्व वर्ष 2019-20 की दूसरी तिमाही की तुलना में 1.5 प्रतिशत की वृद्धि देखी गई। 2021-22 की तीसरी तिमाही में और सुधार हुआ और जीडीपी इसी वैश्विक महामारी-पूर्व की तिमाही में 6.6 प्रतिशत से अधिक हो गई थी। चौथी तिमाही में, ओमिक्रोन वैरिएंट के आने और भू-राजनीतिक संघर्ष की उपस्थिति के कारण स्थिति और विकट हो गई। अन्यथा, भारतीय अर्थव्यवस्था ने 2021-22 में स्वयं को संगठित कर लिया था तथा इसके अधिकांश घटकों में महामारी-पूर्व वर्ष की तुलना में सुधार देखा गया। कृषि क्षेत्र ने पूरे वर्ष अर्थव्यवस्था को संभाले रखा। सरकारी उपभोग व्यय में तेजी के फलस्वरूप, सकल मांग में वृद्धि देखी गई। सरकार ने पूंजीगत व्यय को प्राथमिकता दी और तत्पश्चात सार्वजनिक निवेश में वृद्धि के फलस्वरूप, सकल स्थिर पूंजी के सृजन में तेजी देखी गई। कर राजस्व में जबरदस्त सुधार से सकल राजकोषीय घाटे को बजटीय लक्ष्यों के निकट रखने में सहायता मिली। सतत निर्यात और आंतरिक प्राप्तियों में सुधार से भुगतान संतुलन में सहायता मिली, साथ ही शुद्ध पूंजी प्रवाह के कारण विदेशी मुद्रा भंडार में वृद्धि हुई।

अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (आईएमएफ) - अप्रैल 2022 के विश्व आर्थिक दृष्टिकोण के अनुसार, विश्व की जीडीपी में 2021 में 6.1 प्रतिशत की वृद्धि हुई, जबकि पिछले वर्ष में यह 3.1 प्रतिशत थी और 2022 व 2023 में इसके घटकर 3.6 प्रतिशत होने की संभावना थी। 2023 के बाद यह अनुमान लगाया गया है कि मध्यम अवधि की तुलना में जीडीपी लगभग 3.3 प्रतिशत तक घटेगी, इसके पीछे यह धारणा है कि 2022 के दौरान वैश्विक संघर्ष यूक्रेन तक ही सीमित रहेगा और महामारी के कारण स्वास्थ्य और अर्थव्यवस्था पर पड़ने वाला प्रभाव कम होगा। बहरहाल, वैश्विक परिदृश्य पर नकारात्मक रुझानों का खतरा है जिसमें युद्ध के और अधिक बिगड़ने की आशंका और चीन में प्रत्याशा से अधिक मंदी आना शामिल हैं। खाद्य और ऊर्जा की उच्च कीमतों का भी इस परिदृश्य पर प्रभाव पड़ेगा। उन्नत अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में उभरते बाजारों और विकासशील अर्थव्यवस्थाओं पर अधिक गंभीर प्रभाव पड़ने की आशंका है।

सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) वृद्धिः भारत

स्थिर कीमतों पर जीडीपी (2011-12) या वर्ष 2021-22 में वास्तविक जीडीपी 147.36 लाख करोड़ रुपये अनुमानित थी, जबकि वर्ष 2020-21 के लिए वास्तविक जीडीपी 135.58 लाख करोड़ रुपये थी।

2021-22 के दौरान वास्तविक जीडीपी में वर्ष-दर-वर्ष वृद्धि दर 2020-21 में (-) 6.6 प्रतिशत की तुलना में 8.7 प्रतिशत थी। तदनुसार, जीडीपी का स्तर 2019-20 के महामारी-पूर्व स्तर की तुलना में 5.0 प्रतिशत से अधिक हो गया। (तालिका 1)

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

	2017-18	2018-19 तृतीय सं.अ.	2019-20 द्वितीय सं.अ.	2020-21 प्रथम सं.अ.	2021-22 सं.अ.
स्थिर मुल्य पर सकल घरेलू उत्पाद	13144582 (6.8)	13992914 (6.5)	14515958 (3.7)	13558473 (-6.6)	**14735515 (8.7)**
आधार मूल्य पर सकल मूल्य वर्धित	12034171 (6.2)	12733798 (5.8)	13219476 (3.8)	12585074 (-4.8)	**13605474 (8.1)**

स्रोत: राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ),

सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय,

दिनांक 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

वास्तविक सकल मूल्य संवर्धन (जीवीए), जो आधार स्थिर (2011-12) मूल्यों पर 2021-22 के लिए जीडीपी की गणना के उत्पादन या आपूर्ति पद्धति को दर्शाता है, वर्ष 2020-21 के लिए 125.85 लाख करोड़ रुपये (पहला संशोधित अनुमान) की तुलना में 136.05 लाख करोड़ रुपये (अनंतिम अनुमान) अनुमानित है, इस प्रकार, वर्ष 2021-22 में वर्ष-दर-वर्ष वृद्धि दर 8.1 प्रतिशत दर्ज की गई, जबकि वर्ष 2020-21 में यह (-) 4.8 प्रतिशत थी (तालिका 1)।

पिछले वर्ष की तुलना में 2021-22 में जीवीए में वृद्धि का श्रेय कृषि, वानिकी और मत्स्य पालन को छोड़कर सभी क्षेत्रों में तेजी से विकास को दिया गया। अन्य सभी क्षेत्रों ने पिछले वर्ष की तुलना में स्थिर (2011-12) मूल्यों पर 2021-22 (अ.अ.) में जीवीए में वृद्धि दर में विस्तार दर्ज किया। उद्योग श्रेणी के तहत, प्रमुख क्षेत्र खनन और उत्खनन (11.5 प्रतिशत) और निर्माण (11.5 प्रतिशत) थे, इसके बाद विनिर्माण (9.9 प्रतिशत) और बिजली (7.5 प्रतिशत) थे। सेवा क्षेत्र में सबसे अधिक वृद्धि लोक प्रशासन, रक्षा और अन्य सेवाओं (12.6 प्रतिशत) में देखी गई तथा इसके बाद व्यापार, होटल, परिवहन, संचार तथा प्रसारण से संबंधित सेवाओं (11.1 प्रतिशत) में वृद्धि देखी गई, इसके बाद वित्तीय, रियल एस्टेट और व्यावसायिक सेवाओं (4.2 प्रतिशत) में वृद्धि हुई। उद्योग के सभी क्षेत्रों ने 2019-20 के महामारी-पूर्व के स्तर को पार कर लिया और सेवा क्षेत्र ने अपने वित्तीय घटक को छोड़कर इसका अनुकरण किया। महामारी से पूर्व की अवधि के स्तरों की तुलना में कृषि की वृद्धि दर में कमी देखी गई। (तालिका 2)

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

	2019-20 (दूसरा सं.अ.)	2020-21 (प्रथम सं.अ.)	2021-22 (अ.अ)
I. कृषि, वानिकी एवं मत्स्यपालन	5.5	3.3	**3.0**
II. उद्योग			
खनन एवं उत्खनन	(-)1.5	(-)8.6	**11.5**
विनिर्माण	(-)2.9	(-)0.6	**9.9**
बिजली, गैस, जल आपूर्ति एवं अन्य उपयोगी सेवाएं	2.2	(-)3.6	**7.5**
निर्माण	1.2	(-)7.3	**11.5**
III. सेवाएं			
व्यापार, होटल, परिवहन, संचार एवं प्रसारण से संबंधित सेवाएं	5.9	(-)20.2	**11.1**
वित्तपोषण, रियल एस्टेट और व्यावसायिक सेवाएं	6.7	2.2	**4.2**
लोक प्रशासन, रक्षा और अन्य सेवाएं	6.3	(-)5.5	**12.6**
आधार मूल्य पर सकल मूल्य संवर्धन	3.8	(-)4.8	**8.1**

स्रोत: राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ), प्रेस विज्ञप्ति दिनांक 31 मई 2022
अ.अ: अनंतिम अनुमान

कृषि

2021-22 के लिए खाद्यान्न उत्पादन के चौथे अग्रिम अनुमान के अनुसार, 2021-22 में खाद्यान्न उत्पादन 315.72 मिलियन टन है। यह 2020-21 के दौरान 310.74 मिलियन टन की तुलना में 4.98 मिलियन टन अधिक है। खाद्यान्न के घटकों, मुख्य रूप से चावल और दालों के उत्पादन में पिछले वर्ष की तुलना में 2021-22 में वृद्धि दर्ज की गई, जबकि गेहूं और मोटे अनाज के उत्पादन में कमी दर्ज की गई। (तालिका 3)

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

मदें	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
खाद्यान्न	285.01	285.21	297.50	310.74	**315.72**
गेहूं	99.87	103.60	107.86	109.59	**106.84**
चावल	112.76	116.48	118.87	124.37	**130.29**
मोटे अनाज	46.97	43.06	47.75	51.32	**50.90**
दालें	25.42	22.08	23.03	25.46	**27.69**

स्रोत: कृषि एवं किसान कल्याण विभाग, 17.08.2022 को 2021-22 के लिए खाद्यान्न उत्पादन का चौथा अग्रिम अनुमान।

उद्योग

एनएसओ के राष्ट्रीय लेखा के आंकड़ों के अनुसार, औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (आईआईपी), जिसमें व्यापक रूप से खनन, विनिर्माण और बिजली शामिल हैं, में पिछले वर्ष 2020-21 में (-)8.4 प्रतिशत की वृद्धि दर की तुलना में 2021-22 में 11.4 प्रतिशत की वृद्धि हुई। परिवहन संबंधी प्रतिबंधों में ढील देने से सूचकांक में सुधार हुआ और 2019-20 में शुरू हुए संकुचन से उबरने में भी सहायता मिली। इसका श्रेय

आईआईपी के सभी घटकों में दर्ज उच्च विकास दर को जाता है। खनन क्षेत्र की विकास दर जो 2020-21 में (-)7.8 प्रतिशत थी, 2021-22 में बढ़कर 12.2 प्रतिशत हो गई, विनिर्माण क्षेत्र में 2020-21 में (-)9.6 प्रतिशत से बढ़कर 2021-22 में 11.8 प्रतिशत हो गई और बिजली समूह में वार्षिक वृद्धि दर 2020-21 में (-)0.5 प्रतिशत की तुलना में 2021-22 में 7.9 प्रतिशत थी। (तालिका 4)

तालिका 4: औद्योगिक उत्पादन सूचकांक पर आधारित औद्योगिक क्षेत्र की क्षेत्र-वार विकास दरें (%)

(आधार: 2011-12 = 100)

उद्योग समूह	भार	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
सामान्य सूचकांक	100.00	4.4	3.8	(-)0.8	(-)8.4	**11.4**
खनन	14.3725	2.3	2.9	1.6	(-)7.8	**12.2**
विनिर्माण	77.6332	4.6	3.9	(-)1.4	(-)9.6	**11.8**
बिजली	7.99432	5.4	5.2	1.0	(-)0.5	**7.9**

स्रोत: राष्ट्रीय सांख्यिकीय कार्यालय (एनएसओ), सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, की दिनांक 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 संदर्भ में, प्राथमिक वस्तुओं के लिए आईआईपी की वार्षिक वृद्धि दर 2020-21 में (-) 7.0 प्रतिशत से बढ़कर 2021-22 में 9.7 प्रतिशत हो गई। पूंजीगत वस्तुओं के लिए आईआईपी की वार्षिक वृद्धि दर 2020-21 में (-) 18.6 प्रतिशत से बढ़कर वर्ष 2021-22 में 17 प्रतिशत हो गई। मध्यवर्ती वस्तुओं में 2020-21 में (-) 9.4 प्रतिशत की तुलना में 2021-22 में 15.4 प्रतिशत की वृद्धि दर देखी गई। अवसंरचना/निर्माण सामग्री की वृद्धि दर 2020-21 में (-)8.7 प्रतिशत की तुलना में 2021-22 में 18.9 प्रतिशत थी। उपभोक्ता टिकाऊ वस्तुओं में वृद्धि दर 2020-21 में (-) 15.0 प्रतिशत की तुलना में 2021-22 में 12.5 प्रतिशत थी। उपभोक्ता गैर-टिकाऊ वस्तुओं के लिए, वृद्धि दर 2021-22 में 3.3 प्रतिशत थी, जबकि 2020-21 में यह (-) 2.2 प्रतिशत थी।

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 2020-21 में (-)6.4% 0.4% से बढ़कर 2021-22 में 10.4% हो गया। सीमेंट, प्राकृतिक गैस और इस्पात क्रमशः 20.8 प्रतिशत, 19.2 प्रतिशत, और 17 प्रतिशत की वृद्धि दर के साथ, 2021-22 में सबसे अच्छा प्रदर्शन करने वाले अवसंरचना उद्योग थे। रिफाइनरी उत्पादों, कोयला और बिजली उद्योगों में भी क्रमशः 8.9 प्रतिशत, 8.5 प्रतिशत और 8.0 प्रतिशत की वृद्धि दर के साथ निष्पादन में सुधार हुआ। उर्वरकों की वृद्धि दर वर्ष 2020-21 के 1.7 प्रतिशत की तुलना में वर्ष 2021-22 में मात्र 0.7 प्रतिशत रही। 2021-22 में कच्चे तेल की वार्षिक वृद्धि दर पिछले वर्ष (-) 5.2 प्रतिशत से सुधरकर (-) 2.6 प्रतिशत रही। (तालिका-5)

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

क्षेत्र	भारिता	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
कोयला	10.3335	2.6	7.4	(-)0.4	(-)1.9	**8.5**
कच्चा तेल	8.9833	(-)0.9	(-)4.1	(-)5.9	(-)5.2	**(-)2.6**
प्राकृतिक गैस	6.8768	2.9	0.8	(-)5.6	(-)8.2	**19.2**
रिफाइनरी उत्पाद	28.0376	4.6	3.1	0.2	(-)11.2	**8.9**
उर्वरक	2.6276	0.03	0.3	2.7	1.7	**0.7**
इस्पात	17.9166	5.6	5.1	3.4	(-)8.7	**17.1**
सीमेंट	5.3720	6.3	13.3	(-)0.9	(-)10.8	**20.8**
बिजली	19.8530	5.3	5.2	0.9	(-)0.5	**8.0**
समग्र	100.0000	4.3	4.4	0.4	(-)6.4	**10.4**

स्रोत: आर्थिक सलाहकार, उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग का कार्यालय, दिनांक 31 मई, 2022 की प्रेस विज्ञप्ति.

राजकोषीय परिणाम

केन्द्र सरकार के प्रमुख राजकोषीय संकेतकों को तालिका 6 में प्रस्तुत किया गया है। 2020-21 (अ.अ.) की तुलना में 2021-22 में व्यय के बजट अनुमानों की तुलना से पता चलता है कि केंद्र सरकार के कुल व्यय में पिछले वर्ष की तुलना में 2021-22 में जीडीपी के 2.2 प्रतिशत अंक की कमी होने की संभावना है। पूंजीगत व्यय में जीडीपी के 0.3 प्रतिशत की वृद्धि के कारण राजस्व के कारण 2.5 प्रतिशत की बड़ी कमी दिखाई दे रही है। राजस्व व्यय के अंतर्गत, लगभग 2 प्रतिशत की कमी को प्रमुख सब्सिडी में कमी द्वारा समझाया गया है। 2020-21 में महामारी के कारण सकल कर राजस्व में वृद्धि जारी रही, लेकिन 2021-22 में जीडीपी के 0.4 प्रतिशत की गिरावट का अनुमान है। 2021-22 में सकल राजकोषीय घाटा, जीडीपी का 6.8 प्रतिशत रहने का अनुमान है, जो पिछले वर्ष की तुलना में जीडीपी के 2.4 प्रतिशत तक समेकित होने की आशा है।

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

	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21 (अ.वा.)	2021-221 (ब.अ.)
राजस्व प्राप्तियां	8.4	8.2	8.3	8.3	8.0
सकल कर राजस्व	11.2	11.0	9.9	10.3	9.9
कुल व्यय	12.5	12.3	13.2	17.8	15.6
राजस्व व्यय	11.0	10.6	11.6	15.6	13.1
पूंजीगत व्यय	1.5	1.6	1.6	2.2	2.5
ब्याज भुगतान	3.1	3.1	3.0	3.5	3.6
मुख्य सब्सिडी	1.1	1.0	1.1	3.5	1.5
राजस्व घाटा	2.6	2.4	3.3	7.4	5.1
राजकोषीय घाटा	3.5	3.4	4.6	9.2	6.8
प्राथमिक घाटा	0.4	0.4	1.6	5.8	3.1

स्रोत: आर्थिक सर्वेक्षण 2021-22
अ.वा.- अनंतिम वास्तविक
ब.अ.- बजट अनुमान

मुद्रास्फीति

2020-21 में सभी पण्यों के लिए थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई) औसतन 1.31 प्रतिशत था, जो 2021-22 में तेजी से बढ़कर 12.97 प्रतिशत हो गया। यह मुख्य रूप से ईंधन मुद्रास्फीति के कारण था, जो 2020-21 में (-) 8.02 प्रतिशत से तेजी से बढ़कर 2021-22 में 32.55 प्रतिशत हो गया, साथ ही प्राथमिक मदों के लिए मुद्रास्फीति 2020-21 में 1.67 प्रतिशत से बढ़कर 2021-22 में 10.30 प्रतिशत हो गई और विनिर्मित उत्पादों की मुद्रास्फीति 2020-21 में 2.70 प्रतिशत से बढ़कर 2021-22 में 11.11 प्रतिशत हो गई। (तालिका 7)

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

मदें/समूह	भारिता(%)	अप्रैल-मार्च(औसत)	
		2020-21	**2021-22**
सभी पण्य	100	1.31	12.97
प्रमुख वस्तुएं	22.61756	1.67	10.30
ईंधन एवं पावर ग्रुप	13.15190	(-)8.02	32.55
विनिर्मित उत्पाद	64.23054	2.70	11.11

स्रोत: आर्थिक सलाहकार कार्यालय, उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग द्वारा जारी आधारभूत आंकड़ों से की गई गणना

लॉकडाउन के कारण आपूर्ति में व्यवधान के कारण डब्ल्यूपीआई पहली तिमाही के उत्तरवर्ती भाग में बढ़ गया। सितंबर तक यह कम होना शुरू हो गया था, लेकिन यूक्रेन-रूस संघर्ष और आपूर्ति संबंधी बाधाओं के परिणामस्वरूप पण्यों की बढ़ी हुई कीमतों के कारण वर्ष की आखिरी तिमाही के दौरान यह जारी नहीं रह सका, जिससे 6 प्रतिशत से अधिक की वृद्धि हुई।

उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (सीपीआई, आधार 2012 = 100, ग्रामीण और शहरी संयुक्त) के संदर्भ में मापी गई मुद्रास्फीति 2021-22 में औसतन 5.5 प्रतिशत रही, जबकि 2020-21 में यह 6.2 प्रतिशत और 2019-20 में 4.8 प्रतिशत थी।

कोविड-19 की दूसरी लहर द्वारा आपूर्ति में व्यवधान होने से पूर्व, अप्रैल 2021 में सीपीआई मुद्रास्फीति घटकर 4.2 प्रतिशत हो गई थी। स्थानीकृत लॉकडाउन और पण्यों की वैश्विक कीमतों (कच्चे तेल और धातुओं) में वृद्धि के कारण मई-जून 2021 के दौरान महंगाई दर में तेज और व्यापक उछाल आया। प्रतिबंधों में ढील देने और अनुकूल आधार प्रभावों से खाद्य कीमतों में कमी लाने से मुद्रास्फीति में और अधिक सुधार हुआ। अक्टूबर 2021 से मुद्रास्फीति फिर से बढ़ने लगी।

बाह्य क्षेत्र

विदेशी व्यापार

वर्ष 2021-22 में निर्यात पिछले वर्ष की तुलना में 5.03 प्रतिशत बढ़ा, जबकि 2020-21 में यह (-) 7.53 प्रतिशत था। आयात में 2020-21 में (-) 16.63 प्रतिशत की तुलना में 2021-22 में 12.14 प्रतिशत की उच्च वार्षिक वृद्धि दर देखी गई। तदनुसार, व्यापार संतुलन, जो 2020-21 में (-) 102.15 बिलियन अमेरिकी डॉलर था, 2021-22 में बढ़कर (-) 135.64 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया, लेकिन यह 2019-20 के स्तरों की तुलना में कम था। (तालिका 8 और 9)

आरबीआई (बुलेटिन, जून 2022) के अनुसार, तेल निर्यात में 2020-21 में (-) 40.23 प्रतिशत और 2019-20 में (-) 7.79 प्रतिशत की तुलना में 163.71 प्रतिशत की वार्षिक वृद्धि दर दर्ज की गई। गैर-तेल निर्यात में वर्ष 2021-22 के दौरान 33.62 प्रतिशत की वृद्धि दर देखी गई, जबकि पिछले वर्ष यह (-) 2.32 प्रतिशत और 2019-20 में (-) 4.10 प्रतिशत थी। तेल आयात की वृद्धि दर भी पिछले वर्षों की वृद्धि दर (-) 36.12 प्रतिशत और 2019-20 में (-) 8.13 प्रतिशत की तुलना में 2021-22 में सुधरकर 95.40 प्रतिशत हो गई है। गैर-तेल आयात में भी पिछले वर्ष में (-) 7.95 प्रतिशत की वृद्धि दर और 2019-20 में (-) 9.25 प्रतिशत की वृद्धि दर के मुकाबले 2021-22 में वृद्धि दर में सुधार होकर यह 44.88 प्रतिशत हो गई।

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

मद	2020-2021	वृद्धि* (%)	2021-2022	वृद्धि* (%)
निर्यात	296.30	(-)7.53	**311.19**	**5.03**
आयात	398.45	(-)16.63	**446.84**	**12.14**
व्यापार संतुलन#	(-)102.15		**(-)135.64**	

स्रोत: स्रोत: भारतीय रिजर्व बैंक की वार्षिक रिपोर्ट 2021- 22, दिनांक 27 मई, 2022.

निर्यात से आयात घटाकर, * पिछले वर्ष की तुलना में

चालू खाता घाटा (सीएडी)

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

वर्ष	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
व्यापार शेष	(-)160.04	(-)180.28	(-)157.51	(-)102.15	**(-)135.64**
शुद्ध अदृश्य प्राप्तियां	111.32	123.03	132.85	126.07	**109.08**
चालू खाता शेष	(-)48.72	(-)57.26	(-)24.66	23.91	**(-)26.57**
सकल घरेलू उत्पाद (%) के अनुपात के रूप में चालू खाता शेष	(-)1.8	(-)2.1	(-)0.9	0.9	**(-)1.2**

स्रोत: भारतीय रिजर्व बैंक की वार्षिक रिपोर्ट दिनांक 27 मई, 2022.

विदेशी पूंजी अंत:प्रवाह

शुद्ध विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (एफडीआई) 2018-19 में 30.71 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर 2020-21 में 43.96 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया और फिर 2021-22 में घटकर 26.51 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया। वर्ष 2018-19 में (-) 0.62 बिलियन अमेरिकी डॉलर की तुलना में 2020-21 में शुद्ध पोर्टफोलियो निवेश बढ़कर 36.14 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया और फिर 2021-22 में घटकर (-) 1.56 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया (तालिका 10)।

वर्ष के दौरान, पेंशन फंड प्रबंधन कंपनियों, तेल और गैस पीएसयू और दूरसंचार सेवाओं सहित चुनिंदा क्षेत्रों में एफडीआई के लिए नीतिगत मानदंडों को और आसान कर दिया गया। वर्ष के दौरान वित्तीय, बीमा और व्यावसायिक सेवाएं, विनिर्माण, थोक और खुदरा व्यापार और रेस्तरां तथा होटल भारत के विदेशी प्रत्यक्ष निवेश को आकर्षित करने वाले प्रमुख क्षेत्र थे। एफडीआई प्रवाह के विपरीत, शुद्ध विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (एफपीआई) प्रवाह 2020-21 में रिकॉर्ड शुद्ध प्रवाह के बाद कम हो गया।

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

वर्ष	शुद्ध प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई)	शुद्ध पोर्टफोलियो निवेश
2017-18	30.29	22.12
2018-19	30.71	(-)0.62
2019-20	43.01	1.4
2020-2021	43.96	36.14
2021-2022(अ)	**26.51**	**(-)1.56**

स्रोत: भारतीय रिजर्व बैंक की वार्षिक रिपोर्ट दिनांक 27 मई, 2022
(अ): अनंतिम

विदेशी विनिमय भंडार और विनिमय दर

मार्च 2022 के अंत में 607.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर के विदेशी मुद्रा भंडार ने पिछले वर्ष के अंत में 576.98 बिलियन अमेरिकी डॉलर के भंडार की तुलना में 2022-23 के लिए 10 महीनों के अनुमानित आयात को कवर प्रदान किया। 2021-22 में विदेशी मुद्रा भंडार अगस्त 2021 में भारत को 12.57 बिलियन एसडीआर के आईएमएफ के सामान्य एसडीआर आवंटन से मजबूत हुआ था।

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

	कोयला	लौह अयस्क	सीमेंट	खाद्यान्न	उर्वरक	पेट्रोलियम तेल एवं स्नेहक उत्पाद
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	59.92	62.52	32.71	12.47	84.23	14.57
2020-21(सं)	58.18	77.53	39.83	20.05	84.44	15.35
2021-22(अ)	**66.19**	**64.50**	**38.25**	**23.04**	**80.03**	**15.20**

(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 अर्थ निदेशालय से प्राप्त रेलवे लदान का डाटा

चुने हुए आर्थिक संकेतक

पिछले पांच वर्षों (2017-18 से 2021-22) 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 जाने वाले महत्वपूर्ण पण्यों का डब्ल्यूपीआई और औद्योगिक श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक नीचे तालिका 12 में दिए गए हैं।

तालिका 12: चुने हुए आर्थिक संकेतक

	मद		यूनिट/आधार	2017-18	2018-18 तीसरा सं अं.	2019-20 दूसरा सं अं.	2020-21 पहला सं अं.	2021-22 (अ.अ.)
I.	(क)	शुद्ध राष्ट्रीय आय						
	(i)	2011-12 के मूल्यों पर	₹ करोड़	11508774	12226019	12641633	11536004	**12519976**
	(ii)	वर्तमान मूल्यों पर	₹ करोड़	15140418	16713054	17716597	17194158	**20529727**
	(ख)	प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय						
	(i)	2011-12 के मूल्यों पर	(रूपयों में)	87586	92133	94270	85110	**91481**
	(ii)	वर्तमान मूल्यों पर	(रूपयों में)	115224	125946	132115	126855	**150007**
II.	सकल पूंजी निर्माण							
		रेलें						
	(i)	2011-12 के मूल्यों पर	₹ करोड़	69665	73028	74549	44220	उपलब्ध नहीं
	(ii)	वर्तमान मूल्यों पर	₹ करोड़	83720	90369	96246	58747	उपलब्ध नहीं
	स्रोत: राष्ट्रीय सांख्यिकीय कार्यालय (एनएसओ), सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, अ.अ.: अनंतिम अनुमान, @प्रथम संशोधित अनुमान							
III.	विदेशी व्यापार:							
	(क)	निर्यात का अधिमान	₹ करोड़	1956515	2307726	2219854	2159043	**3147021**
		आयात का अधिमान	₹ करोड़	3001033	3594675	3360954	2915958	**4572775**
	(ख)	निर्यात का अधिमान	मिलियन अमरीकी डालर	303526	330078	313361	291808	**422004**
		आयात का अधिमान	मिलियन अमरीकी डालर	465581	514078	474709	394436	**613052**
	स्रोत:: वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, वाणिज्य विभाग, निर्यात आयात डाटा बैंक दिनांक 04.08.2022							

IV. कृषि उत्पादन का सूचकांक (2007-08 को समाप्त तीन वर्ष =100)

		भारिता	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
(क)	सभी फसलें	(100.00)	139.4	138.1	145.5	139.0	**143.3**
(ख)	खाद्यान्न	(50.7)	136.8	134.4	139.8	142.0	**144.2**
(ग)	गैर-खाद्यान्न	(49.3)	142.1	142.0	151.3	137.7	**142.9**

स्रोत: सांख्यिकी हैंडबुक(2020-21), भारतीय रिजर्व बैंक

V. औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (2011-12=100) (संचयी सूचकांक अप्रैल-मार्च)

		भारिता	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
(क)	सामान्य सूचकांक	(100.0)	125.3	130.1	129.0	118.1	**131.6**
(ख)	खनन	(14.3725)	104.9	107.9	109.6	101.0	**113.3**
(ग)	विनिर्माण	(77.6332)	126.6	131.5	129.6	117.2	**131.0**
(घ)	विद्युत	(7.9943)	149.2	156.9	158.4	157.6	**170.1**

स्रोत: एनएसओ, सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, 2019-20 और 2020-21 के लिए दिनांक 11 जून, 2021 की प्रेस विज्ञप्ति

		भार	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
VI.	**थोक मूल्य सूचकांक (भार सहित वित्तीय वर्ष में औसत) (आधार 2011-12=100)**						
(क)	सभी पण्य	(100.00)	114.9	119.8	121.8	123.4	**139.4**
(ख)	मुख्य वस्तुएं	(22.62)	130.6	134.2	143.3	145.7	**160.7**
(ग)	ईंधन एवं बिजली	(13.15)	93.3	104.1	102.2	94.0	**124.6**
(घ)	निर्मित उत्पाद	(64.23)	113.8	117.9	118.3	121.5	**135.0**
VII.	**रेलों द्वारा प्रयुक्त महत्वपूर्ण पण्यों के थोक मूल्य सूचकांक**	**भार**					
(क)	गैर-कोकिंग कोयला	(1.40)	112.5	119.0	119.0	119.3	**119.8**
(ख)	खनिज तेल	(7.95)	82.5	96.7	92.3	79.2	**126.2**
(ग)	बिजली	(3.06)	103.7	109.6	111.8	109.6	**117.4**
(घ)	आधारभूत धातु का विनिर्माण	(9.65)	101.4	112.2	106.2	111.4	**140.1**
(i)	इस्पात निर्माण में इनपुट	(1.41)	98.2	113.0	100.6	109.2	**150.8**
(ii)	फेरोक्रोम	(0.11)	121.6	121.1	112.4	122.6	**169.9**
(iii)	फेरीमैंगनीज	(0.03)	121.5	124.1	117.7	116.3	**153.7**
(iv)	फेरोसिलिकॉन	(0.02)	94.6	100.5	94.9	98.8	**127.9**
(v)	अन्य लौह मिश्रित धातुएं	(0.03)	118.2	122.3	117.5	117.7	**141.7**
(vi)	अलौह धातुओं का विनिर्माण	(1.69)	107.9	112.2	107.0	112.3	**139.7**
(ङ)	बिजली उपस्कर का विनिर्माण	(2.93)	109.6	111.7	111.3	113.6	**122.3**
(च)	रसायन और रासायनिक उत्पाद का विनिर्माण	(6.47)	112.5	119.1	117.5	118.2	**133.5**
(छ)	गैर-धातु खनिज उत्पाद का विनिर्माण	(3.20)	112.7	115.9	116.7	117.6	**123.7**
(ज)	सूती रंगीन/प्रिंटिड कपड़ा	(0.05)	124.0	128.7	128.3	128.8	**133.9**
(झ)	लट्ठे और इमारती लकड़ी चिरी/पुन: चिरी हुई	(0.05)	116.2	119.9	118.8	117.0	**128.3**
(ञ)	सीमेंट, चूना और प्लास्टर का विनिर्माण	(1.64)	113.8	114.3	119.5	120.9	**126.4**
(ट)	स्नेहक	(0.29)	114.0	124.8	131.7	137.2	**162.0**
(ठ)	उच्च गति डीजल	(3.10)	84.4	97.1	93.7	80.2	**128.2**
VIII.	**उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (औद्योगिक श्रमिक) (आधार 2012=100 2017-18 से 2019-20 तक आधार 2016=100 2020-21 से 2021-22 के लिए)**		284	300	323	118	**124**

स्रोत: थोक मूल्य सूचकांक आंकडें आर्थिक सलाहकार के कार्यालय, उद्योग एवं आंतरिक व्यापार विभाग तथा उपभोक्ता मूल्य सूचकांक आंकडे आरबीआई की सांख्यिकी हैंडबुक (15 सितंबर 2022) से लिए गए हैं।

योजना

वर्ष 2021-22 में निम्नलिखित परिसंपत्तियों का अधिग्रहण किया गया।

क्र.सं.	शीर्ष	संख्या में
1.	माल डिब्बे (बीएलसी+निजी माल डिब्बे)	**12,796**
2.	व्यापार सहित रेल इंजन	**965**
3.	शामिल किए गए माल डिब्बे	**6,838**
	(i) ईएमयू	**32**
	(ii) मेमू	**502**

उपरोक्त के अतिरिक्त निम्न कार्य पूरे किए गए:

क्र.सं.	शीर्ष	किमी. में
1.	नई लाइनें	**288.5**
2.	मीटर/छोटी लाइन का बड़े आमान में परिवर्तन	**635.91**
3.	दोहरी/बहु लाइनें	**1,983.3**
4.	मार्ग विद्युतीकरण	**6,366**
5.	रेलपथ नवीकरण (प्रारंभिक एवं गौण दोनों का नवीकरण)	**4,276**

2020-21 की तुलना में 2021-22 के लिए योजना आवंटन (संशोधित अनुमान) और वास्तविक शुद्ध व्यय इस प्रकार थे:-

(₹ करोड़ में)

क्र.सं.	योजना शीर्ष	2020-21		2021-22	
		आबंटन (सं. अ.)	वास्तविक कुल व्यय	आबंटन (सं. अ.)	वास्तविक कुल व्यय
सिविल इंजीनियरी					
1	नई लाइनें (निर्माण)	@26,778.74	14,901.34	**@@ 29,222.81**	**21,244.91**
2	आमान परिवर्तन	#3,515.96	3,980.30	**##2,997.57**	**2,836.87**
3	दोहरीकरण	$22,231.24	24,226.15	**$$32,424.34**	**32,219.41**
4	यातायात सुविधाएं-यार्ड के ढांचे में परिवर्तन तथा अन्य	%2,533.05	1,241.13	**%%4,598.27**	**2,675.13**
5	सड़क संरक्षा संबंधी कार्य-समपार	⊗800	543.53	730.89	**450.13**
6	सड़क संरक्षा संबंधी कार्य-ऊपरी सड़क पुल/निचले सड़क पुल	&6,329.73	4,137.44	**&&5,483.07**	**4,222.06**
7	रेलपथ नवीकरण	α10,500	11,657.52	13,898.68,	**14,082.00**
8	पुल संबंधी कार्य संरंग कार्य और पहुंच मार्ग	©878.63	769.67	**1,365.48**	**1,296.79**
9	कर्मचारी कल्याण	≥505	470.10	**518.96**	**473.27**
10	नई लाइन (निर्माण)-लाभांश मुक्त परियोजनाएं	-			
	कुल	74,072.35	61,927.18	**91,240.07**	**79,500.57**

यांत्रिकी					
1	चल स्टाक	^43,440	32,213.16	**^^44,678.75**	**4,1406.17**
2	पट्टा परिसंपत्तियां- पूंजी घटक का भुगतान	11,966.72	11,948.24	**14,702.00**	**14,580.80**
3	मशीनरी एवं संयंत्र	++758.85	672.76	**864.68**	**887.07**
4	कारखाने एवं उत्पादन इकाइयां	£2,176.69	2,330.42	**££2,512.83**	**2,668.39**
	कुल	58,342.26	47,164.58	**62,758.26**	**59,542.43**
बिजली इंजीनियरी					
1	विद्युतीकरण परियोजनाएं	?6,600.75	6,141.02	**? ?8,166.51**	**6,961.37**
2	कर्षण वितरण कार्यों सहित बिजली संबंधी अन्य कार्य	*739.70	652.23	****12,145.89**	**626.84**
	कुल	7,340.45	6,793.25	**20,312.40**	**7,588.21**
सिगनल एवं दूर-संचार				**423.45**	**282.81**
1	सिगनल एवं दूरसंचार संबंधी कार्य	<1,858.45	1,900.84	2,329.78	**2,142.18**
	कुल	1,858.45	1,900.84	**2,329.78**	**2,142.18**
अन्य					
1	कंप्यूटरीकरण	Δ563.00	390.01	**485.05**	**317.8**
2	रेल अनुसंधान	■50.00	57.26	**23.48**	**30.82**
3	उपयोगकर्ताओं के लिए सुविधाएं	Ω 2676.00	2,583.45	**2,351.40**	**1,995.41**
4	सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों / संयुक्त उपक्रमों/विशेष प्रयोजन योजना आदि में निवेश (सरकारी एंव गैर सरकारी)	15,620.00	15,629.65	**32,244.41**	**25,750.57**
5	अन्य विनिर्दिष्ट कार्य	●830.64	482.85	**862.23**	**542.55**
6	प्रशिक्षण/एचआरडी	⊠150.00	86.93	**144.93**	**75.99**
7	वस्तु सूची	732.60	686.09	**250.00**	**(-)122.45**
8	महानगर परिवहन परियोजनाएं	☑1,693.50	1,543.90	**1,998.00**	**2,514.58**
	कुल	22,315.74	21,460.14	**38,359.50**	**31,105.27**
	कुल योग	1,63,929.25	Σ1,39,245.99	**2,15,000.00**	**!!1,79,878.66**

संशोधित अनुमान

@ ईबीआर (आईएफ) 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 7,413 करोड़ रुपये भी शामिल हैं।

@ @ इसमें ईबीआर (आईएफ) के तहत 727.30 करोड़ रुपये और ईबीआर (पी) के तहत 10182.77 करोड़ रुपये भी शामिल हैं।

रु ईबीआर (आईएफ) के तहत 644 करोड़ रुपये, ईबीआर (एस) के तहत 2,846 करोड़ रुपये और राष्ट्रीय परियोजना के लिए 122 करोड़ रुपये शामिल हैं।

रुरु इसमें ईबीआर (आईएफ) के तहत 675 करोड़ रुपये शामिल हैं।

\+ ईबीआर (आईआरएफसी) के तहत 1,429.69 करोड़ रुपये, ईबीआर (विशेष) के तहत 1000 करोड़ रुपये और ईबीआर (आईएफ) के तहत 19705 करोड़ रुपये शामिल हैं।

++ ईबीआर (आईआरएफसी) के तहत 700 करोड़ रुपये और ईबीआर (आईएफ) के तहत 25,403.52 करोड़ रुपये शामिल हैं।

% ईबीआर (आईएफ) के तहत 500 करोड़ रुपये और ईबीआर (पी) के तहत 792 करोड़ रुपये शामिल हैं।

%% ईबीआर (आईएफ) के तहत 2,270.22 करोड़ रुपये और ईबीआर (पी) के तहत 325 करोड़ रुपये शामिल हैं।
ईबीआर (विशेष) के तहत 800 करोड़ रुपये शामिल हैं।

\- ईबीआर (पी) के तहत 880 करोड़ रुपये और ईबीआर (विशेष) के तहत 5448.00 करोड़ रुपये शामिल हैं।

-- ईबीआर (पी) के तहत 1,622 करोड़ रुपये शामिल हैं।
ईबीआर (विशेष) के तहत 10,500 करोड़ रुपये शामिल हैं।

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

≥ ईबीआर (स्पेशल) के तहत 200 करोड़ रुपये शामिल हैं।

‘ ईबीआर (आईआरएफसी) के तहत 33,137.31 करोड़ रुपये, ईबीआर (पी) के तहत 1,559 करोड़ रुपये और 6,739.93 करोड़ रुपये शामिल हैं।

‘‘ ईबीआर (आईआरएफसी) के तहत 32,252 करोड़ रुपये और ईबीआर (पी) के तहत 1,387 करोड़ रुपये शामिल हैं।

++ ईबीआर (विशेष) के तहत 408.85 करोड़ रुपये शामिल हैं।
£ ईबीआर (आईएफ) के तहत 10 करोड़ रुपये और ईबीआर (विशेष) के तहत 1,942.45 करोड़ रुपये शामिल हैं।
££ ईबीआर (आईएफ) के तहत 0.45 करोड़ रुपये शामिल हैं।
? ईबीआर (आईएफ) के तहत 6,599 करोड़ रुपये शामिल हैं।
?? ईबीआर (आईएफ) के तहत 8,171.51 करोड़ रुपये शामिल हैं।
* ईबीआर (विशेष) के अंतर्गत 647.94 करोड़ रुपये शामिल हैं।
** ईबीआर (पी) के तहत 11,483.23 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।
• निर्भया निधि के लिए 250 करोड़ रु. और ईबीआर (विशेष) के तहत 410 करोड़ रुपये शामिल हैं।
☒ ईबीआर (विशेष) के तहत 141 करोड़ रुपये शामिल हैं।
☑ ईबीआर (विशेष) के तहत 1415 करोड़ रुपये शामिल हैं।

वास्तविक शुद्ध व्यय

Σ 2020-21 के दौरान ईबीआर (पीपीपी) के तहत 15,935.02 करोड़ रुपये के वास्तविक व्यय को छोड़कर।
!! 2021-22 के दौरान ईबीआर (पीपीपी) के तहत 10,388.41 करोड़ रुपये के वास्तविक व्यय को छोड़कर।

उत्पादकता:

नीचे दी गई तालिका में यातायात इनपुट की तुलना में यातायात आउटपुट में वृद्धि के सूचकांकों को 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
2019-20	1,605	1,524	421	436	127	167	550
2020-21	*1,632	335	430	448	127	170	*561
2021-22	**1,977**	**868**	**448**	**465**	**127**	**173**	**592**

***संशोधित**

यात्री संव्यवहार

भारतीय रेल देश में सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला सार्वजनिक परिवहन का साधन है। 2021-22 के दौरान इस साधन द्वारा 2020-21 के 1,250 मिलियन यात्रियों की तुलना में, 3,519 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 231 बिलियन के स्तर की तुलना में 590 बिलियन था। यात्री यातायात आमदनी में 2020-21 की तुलना में 23,965.90 करोड़ रु. (61.12%) की वृद्धि हुई।

1950-51 से यात्री यातायात की प्रवृत्ति नीचे दर्शाई गई 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
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
2021-22	**2,169**	**152**	**884**	**314**	**1,198**	**1,350**	**3,519**

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
2019-20	137,130	131,696	653,336	128,576	781,912	913,608	1,050,738
2020-21	30,075	42,685	1,53,910	4,456	1,58,366	2,01,051	2,31,126
2021-22	**69,798**	**117,568**	**384,496**	**18,355**	**402,851**	**520,419**	**590,217**

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
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
2021-22	**32.2**	**772.9**	**435.1**	**58.4**	**336.3**	**385.5**	**167.7**

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	2020-21	2021-22
अनुपनगरीय:								
दूसरा दर्जा साधारण	50.38	42.82	37.14	31.70	30.20	31.95	4.82	**8.93**
दूसरा दर्जा मेल/एक्सप्रेस #	6.02	6.38	7.20	9.26	9.77	13.67	17.92	**25.11**
ऊँचा दर्जा	0.94	0.66	0.30	0.49	0.83	1.30	3.90	**4.32**
जोड़	57.34	49.86	44.64	41.45	40.80	46.92	26.64	**38.37**
उपनगरीय (सभी दर्जे)	42.66	50.14	55.36	58.55	59.20	53.08	73.36	**61.63**
सकल जोड़	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

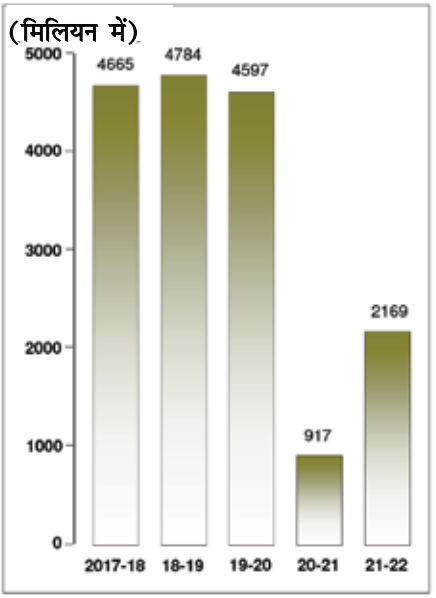
शयनयान दर्जा भी शामिल है।

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

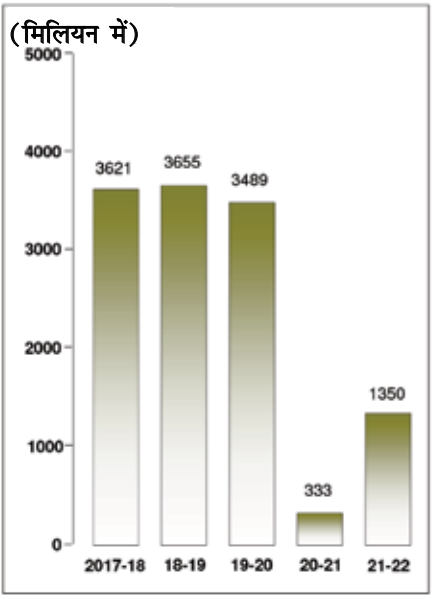
	1960-61	1970-71	1980-81	1990-91	2000-01	2010-11	2020-21	2021-22
अनुपनगरीय:								
दूसरा दर्जा साधारण	51.75	44.77	36.26	30.20	26.10	28.47	1.93	**3.11**
दूसरा दर्जा मेल/एक्सप्रेस #	28.65	32.05	41.58	46.70	48.70	51.16	66.59	**65.14**
ऊंचा दर्जा	4.45	3.72	2.46	2.95	5.75	6.36	18.47	**19.92**
जोड़	84.85	80.54	80.30	79.85	80.55	85.99	86.99	**88.17**
उपनगरीय (सभी दर्जे)	15.15	19.46	19.70	20.15	19.45	14.01	13.01	**11.83**
सकल जोड़	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

शयनयान दर्जा भी शामिल है।

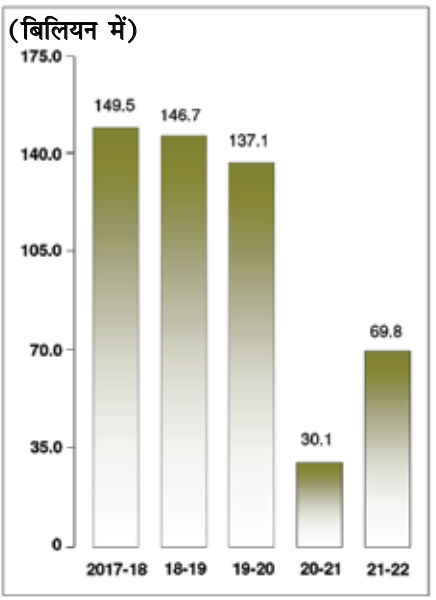
प्रारंभिक यात्री
उपनगरीय



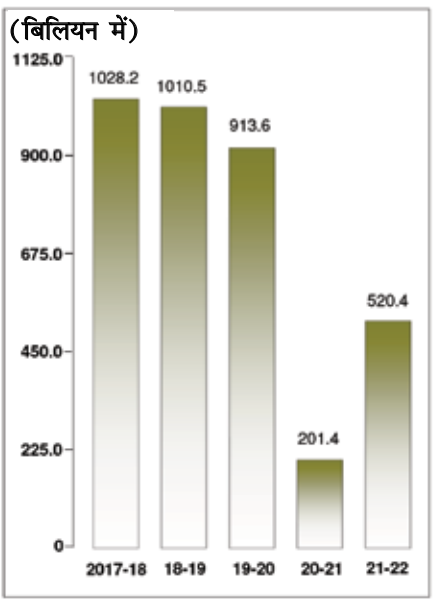
प्रारंभिक यात्री
अनुपनगरीय



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)	
	2020-21	**2021-22**	2020-21	**2021-22**	2020-21	**2021-22**
ई.एम.यू.	695	**5,313**	0	**0**	695	**5,313**
मेल/एक्सप्रेस	1,066	**2,999**	0	**0**	1,067	**2,999**
साधारण सवारी गाड़ियां और मिली-जुली गाड़ियां	376	**1,878**	1	**31**	378	**1938**
जोड़	**2,137**	**10,190**	**1**	**31**	**2,140**	**10,250**

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

गाड़ियों की किस्म	बड़ी आमान	
	2020-21	**2021-22**
ई.एम.यू.	38.9	**39.1**
मेल/एक्सप्रेस	53.8	**51.0**
साधारण सवारी गाड़ियां (मिली-जुली गाड़ियों सहित)	35.7	**37.7**

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

यात्री यातायात से राजस्व:

2021-22 में यात्री यातायात से 39,214.39 करोड़ रु. की आमदनी हुई थी। यह 2020-21 की आमदनी की तुलना में 23,965.90 करोड़ रु. (61.12%) अधिक थी। उपनगरीय यातायात ने कुल आमदनी में 3.49% का योगदान दिया। शेष 96.51% अनुपनगरीय यात्रियों से प्राप्त हुआ। शयनयान तथा दूसरे दर्जे मेल/एक्सप्रेस यात्रियों से हुई आमदनी यात्री यातायात से हुई कुल आमदनी का 51.05% है।

2020-21 और 2021-22 के दौरान विभिन्न दर्जों के लिए प्रति यात्री किलोमीटर आमदनी के संदर्भ में यात्री राजस्व निम्नानुसार था:

(पैसों में)

खण्ड	2020-21	**2021-22**
अनुपनगरीय:		
ऊँचा दर्जा	161.09	**148.20**
दूसरा दर्जा-मेल/एक्सप्रेस (शयनयान दर्जा सहित)	49.16	**52.07**
दूसरा दर्जा-साधारण	48.70	**21.78**
अनुपनगरीय (सभी दर्जे)	72.91	**72.72**
उपनगरीय (सभी दर्जे)	19.59	**19.63**
समग्र औसत	65.97	**66.44**

2021-22 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	152	4.32	1,17,568	19.92	17,423.82	44.43
दूसरा दर्जा मेल/एक्सप्रेस #	884	25.12	3,84,496	65.14	20,020.87	51.06
दूसरा दर्जा साधारण	314	8.93	18,355	3.11	399.72	1.02
जोड़	1,350	38.37	5,20,419	88.17	37,844.41	96.51
उपनगरीय (सभी दर्जे)	2,169	61.63	69,798	11.83	1,369.98	3.49
सकल जोड़	**3,519**	**100.00**	**5,90,217**	**100.00**	**39,214.39**	**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
2019-20	88.70	2,102.0	679	24,283	47.1	19.8
2020-21	37.90*	880.0	207	7,178*	20.1	5.9
2021-22	**51.00**	**1,731**	**430**	**17,382**	**26.8**	**9.6**

@ ईएमयू को छोड़कर मेन लाइन ईएमयू, डेमू, डीएचएमयू तथा उपनगरीय सेवाएं शामिल हैं परन्तु रेल कार/बस एवं विभागीय सेवाएं शामिल नहीं हैं।
+ रेल कार/बस, मेमू, डेमू तथा डीएचएमयू सेवाएं शामिल हैं परन्तु विभागीय सेवाएं शामिल नहीं हैं।
* संशोधित

यात्री सेवाओं में सुधार:

वर्ष 2021-22 के दौरान, भारतीय रेल 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	62	90	30	182
उपनगरीय	46	67	-	113
कुल	**108**	**157**	**30**	**295**

(एकल गाड़ियां)

बिना टिकट यात्रा:

2021-22 के दौरान बिना टिकट/अनियमित यात्रा (बिना बुक किए गए सामान सहित) के विरूद्ध 3.45 लाख जांचें की गई थीं। बिना टिकट/अनियमित यात्रा/ बिना बुक किया गया सामान संबंधी लगभग 273.14 लाख मामलों का पता लगाया गया और इससे 1574.73 करोड़ रु. की वसूली की गई थी।

यात्री सुविधाएं :

2021-22 में योजना शीर्ष "यात्री सुविधाएं" के अन्तर्गत 2800 करोड़ रु. (बजट अनुमान) और 2344.55 करोड़ रु. (संशोधित अनुमान) का आबंटन किया गया था।

2021-22 के दौरान, 369 पैदल पार पुलों का निर्माण किया गया।

अभी तक आदर्श स्टेशन योजना के तहत विकसित करने के लिए 1,253 स्टेशनों की पहचान की गई है, जिनमें से 1213 स्टेशनों को पहले ही विकसित कर दिया गया है।

वर्ष 2021-22 के दौरान, 146 स्टेशनों पर वाटर कूलर सुविधा उपलब्ध कराई गई, 49 स्टेशनों को विद्युतीकृत किया गया तथा स्टेशनों पर 208 पैसेंजर लिफ्ट और 192 स्वचालित सीढ़ियां उपलब्ध कराई गई।

यात्री आरक्षण प्रणाली (पीआरएस):

नई पीढ़ी की ई-टिकटिंग प्रणाली (एनजीईटी) :

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

आईआरसीटीसी रेल कनेक्ट मोबाइल ऐप्स (एंड्रॉयड और आईओएस प्लेटफॉर्म), जिसे जनवरी, 2021 में पूरी तरह से नया रूप दिया गया है, पर भी ई-टिकट बुक किए जा सकते हैं। वित्त वर्ष 2021-22 में आईआरसीटीसी की वेबसाइट/मोबाइल एप्स और अधिकृत एजेंटों के माध्यम से औसतन 11.30 लाख टिकट रोजाना बुक किए गए हैं। ऑनलाइन टिकट बुकिंग का हिस्सा कुल बुक की गई टिकटों का 80.42% 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 क्रेडिट कार्ड का उपयोग करके टिकट बुक कर सकते हैं।

मोबाइल फोन द्वारा अनारक्षित टिकटें:

यात्री मोबाइल फोन पर संपूर्ण भारतीय रेल में किसी भी जोड़ी स्टेशनों के बीच अनारक्षित टिकट बुक कर सकते हैं। कागजरहित टिकट मोबाइल फोन पर भेजे जाते हैं और क्यूआर कोड के साथ एम्बेडेड होते हैं। यात्रियों द्वारा इस ऐप का इस्तेमाल करके यात्रा, सीजन या प्लेटफॉर्म टिकट बुक किए जा सकते हैं। टिकटिंग क्षेत्र में स्टेशन परिसर के भीतर स्टेशन क्यूआर कोड को स्कैन करने और कागजरहित टिकट (यात्रा/प्लेटफॉर्म) बुक करने की सुविधा भी प्रदान की जाती है। क्यूआर कोड वाले टिकट 13 क्षेत्रीय रेलों के 1,775 स्टेशनों पर क्रियान्वित हैं। यूटीएस मोबाइल ऐप में 'नेक्सट ट्रेन' का विकल्प भी दिया गया है, जो उपलब्ध होने पर इनडायरेक्ट ट्रेनों को भी प्रदर्शित करता है।

महाराष्ट्र सरकार के साथ भी एकीकरण किया गया था। ईपीएएसएस बिना टीकाकरण वाले यात्रियों की यात्रा को प्रतिबंधित करने के लिए मोबाइल नंबर के माध्यम से कोविड टीकाकरण प्रमाणपत्र को मान्य करेगा।

मोबाइल यूटीएस (एम-यूटीएस):

एम-यूटीएस अनारक्षित टिकटों को जारी करने के लिए एक पोर्टेबल टिकटिंग सॉल्यूशन है। एम-यूटीएस उपकरणों (एंड्रॉयड फोन और ब्लूटूथ प्रिंटर) को आसानी से एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाया जा सकता है। फोन और प्रिंटर की बैटरी कम से कम आठ घंटे तक कार्य करती है। एम-यूटीएस ऐप्लिकेशन किसी नेटवर्क से जुड़ने पर कनेक्टेड (जीपीआरएस अथवा वाईफाई) या डिसकनेक्टेड (अर्थात् ऑफलाइन) मोड में कार्य कर सकता 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 (CoTVMs) लगाई गई है। ये मशीनें अनारक्षित टिकट जारी करती हैं और भुगतान के लिए नकद एवं यूपीआई भुगतान के साथ-साथ स्मार्ट कार्ड भी स्वीकार करती हैं। एटीवीएमएस और सीओटीवीएम में प्लेटफार्म टिकट जारी करने, मोबाइल पेपर टिकट की छपाई, सीजन टिकट का नवीनीकरण, स्मार्ट कार्ड के ऑनलाइन रिचार्ज के लिए टॉप-अप बैलेंस और चुनिंदा जोड़ी स्टेशनों के बीच 2 घंटे के भीतर गाड़ी की उपलब्धता की जांच करने की सुविधा उपलब्ध है। एटीवीएमएस और सीओटीवीएम में 2 क्लिक में टिकटो की बिक्री के शीर्ष 30 गंतव्यों के लिए टिकट की तेजी से बुकिंग की सुविधा भी है। इस प्रकार व्यस्त समय पर स्टेशनों पर यूटीएस काउंटरों पर कतार कम हो जाती है। हाल ही में, पेटीएम और फ्री चार्ज डायनेमिक यूपीआई क्यूआर कोड के माध्यम से टिकट की बुकिंग और स्मार्ट कार्ड रिचार्ज भी सक्षम किया गया है, जहां यात्री किसी भी यूपीआई उचित भुगतान ऐप के माध्यम से क्यूआर कोड को स्कैन कर सकते हैं और भुगतान कर सकते हैं।

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 रेलवे उपयोगकर्ता परामर्श समिति (एमआरयूसीसी), उपनगरीय रेल उपयोगकर्ता परामर्श समितियां, राष्ट्रीय रेल उपयोगकर्ता परामर्श समितियां और महत्वपूर्ण स्टेशनों पर स्टेशन परामर्श समितियां रेल 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 01.01.2022 से 31.12.2023 तक दो वर्ष की अवधि के लिए पुनर्गठन किया गया है। एनआरयूसीसी का 01.04.2022 से 31.03.2024 तक दो वर्ष की अवधि के लिए पुनर्गठन किया गया है।

I. स्मार्ट कोचों को शामिल करना:

चल स्टॉक प्रौद्योगिकी में नवीनतम विकास को ध्यान में रखते हुए, भारतीय रेल द्वारा अत्याधुनिक सुविधाओं के साथ स्मार्ट विशेषताओं वाले सवारी डिब्बों के निर्माण की योजना बनाई गई है। एमसीएफ/रायबरेली द्वारा 101 अदद स्मार्ट कोचों का निर्माण किया गया है। इनमें से 13 कोच 2021-22 में बनाए गए थे।

ये स्मार्ट सवारी डिब्बे, भीतर से सभी गतिविधियों पर कड़ी निगरानी रखने के लिए सीसीटीवी कैमरे, पीआईसीसीयू, पीएपीआईएस प्रणाली आदि से सुसज्जित हैं। इससे सवारी डिब्बों के भीतर किसी भी अप्रिय घटना को कम करने में मदद मिलेगी और यात्रियों के आराम, सुरक्षा एवं संरक्षा में और अधिक वृद्धि होगी। इन सुविधाओं से सुरक्षा और रखरखाव मानकों के स्तर में और वृद्धि होने की उम्मीद है जिसके परिणामस्वरूप रखरखाव की आवश्यकता कम हो जाएगी।

II. सेमी हाई स्पीड वंदे भारत (गाड़ी सेटों) को शामिल करना:

सेमी हाई स्पीड सेल्फ प्रोपेल्ड वंदे भारत (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 बायो शौचालय आदि जैसी अति आधुनिक विशेषताएं हैं। ट्रेन-18 में वैश्विक मानकों के अनुसार समकालीन विशेषताएं हैं।

दिल्ली-वाराणसी के बीच प्रथम रेलगाड़ी 17 फरवरी 2019 को शुरू की गई। 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 अंतरित 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, 2017-18 में 2480 एलएचबी कोच, 2018-19 में 4429 एलएचबी कोच, 2019-20 में 6277 एलएचबी कोच, 2020-21 में 4323 एलएचबी कोच और 2021-22 में 6291 एलएचबी कोच उत्पादित किए गए थे।

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, बायो-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, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21, 2021-22 के दौरान उत्पादन इकाइयों द्वारा लगभग 3587 दीन दयालु सवारी डिब्बों को निर्माण किया गया है और संचालित किए जा रहे हैं। इनमें से 749 दीन दयालु कोच 2021-22 में उत्पादित किए गए।

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

(क) हमसफर गाड़ियां:

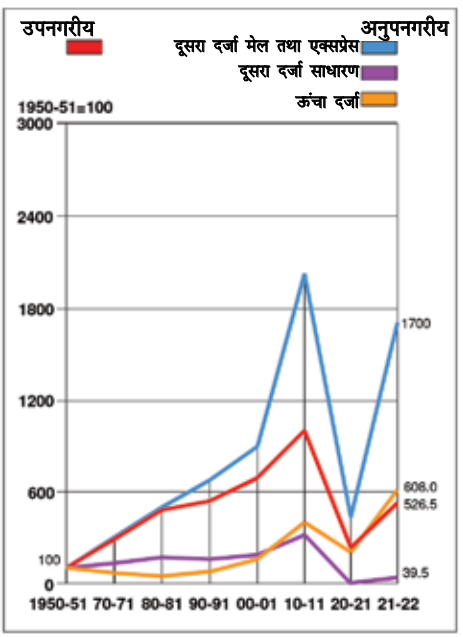
वातानुकूलित III-टियर में आरामदायक यात्रा मुहैया कराने के लिए सवारी डिब्बों में अतिरिक्त सुख-सुविधाओं वाली हमसफर गाड़ियों की शुरुआत की गई है। निम्नलिखित महत्वपूर्ण विशेषताएं -जीपीएस आधारित यात्री सूचना प्रणाली, यात्री उद्घोषणा प्रणाली, प्रत्येक बे में कूड़ेदान, चार लाइन वाली कॉफी वेंडिंग मशीन, बेहतर साज-सज्जा और मोहक रंग संयोजन, यात्री उद्घोषणा प्रणाली, क्लोज सर्किट टेलीविजन (सीसीटीवी) आधारित निगरानी प्रणाली एकीकृत ब्रेल प्रदर्श आदि शामिल की गई हैं। मौजूदा समय तक 38 हमसफर गाड़ी सेवाएं शुरू की गई हैं।

(ख) तेजस गाड़ियां

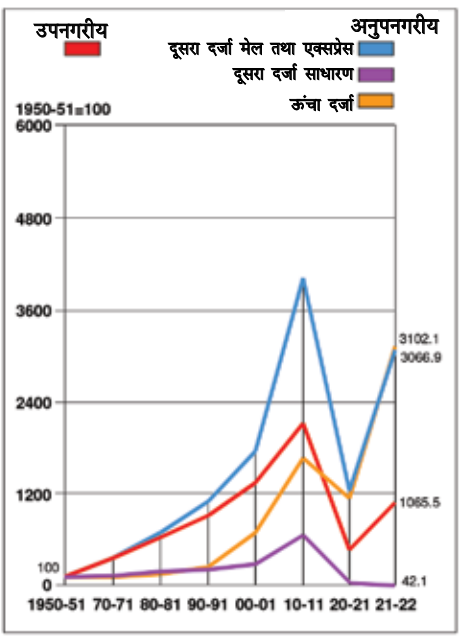
भारतीय रेल द्वारा 200 कि.मी.प्र.घं. की गति क्षमता वाली अति आधुनिक तेजस गाड़ियों की शुरुआत की है, जो गैर-एग्जिक्यूटिव और एग्जिक्यूटिव चेयर कारों सहित एलएचबी प्लेटफॉर्म पर संचालित की जाती हैं। इस समय, भारतीय रेल पर 4 तेजस गाड़ी सेवाएं शुरू की गई हैं जिनमें से 02 गाड़ियां 2019-20 में शुरू की गई थीं।

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 संयोजना आदि।

प्रारंभिक यात्रियों में वृद्धि का सूचकांक



यात्री कि.मी. में वृद्धि का सूचकांक



(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, 2021 से) में शुरू की गई है।

इन अत्याधुनिक गाड़ियों में निम्नलिखित प्रमुख विशिष्ट विशेषताएं हैं: स्वचालित प्रवेश द्वार, पीए/पीआईएस (यात्री घोषणा/यात्री सूचना प्रणाली), आग और धुआं संसूचन प्रणाली, सीसीटीवी कैमरे, बेहतर शौचालय - बायो-शौचालय के साथ वैक्यूम असिस्टेड फ्लशिंग, सुपीरियर शौचालय फिटिंग, टच फ्री सोप डिस्पेंसर, सील्ड वेस्टिब्यूल्स, एलईडी लाइट्स, मनभावन रंग योजना आदि।

4 राजधानी गाड़ियों के कोच (गाड़ी सं. 20501/02 अगरतला - आनंद विहार राजधानी एक्सप्रेस (एनएफआर), 12951/52 मुंबई-नई दिल्ली राजधानी एक्सप्रेस (प.रे), 12953/54 मुंबई निजामुद्दीन अगस्त क्रांति राजधानी एक्सप्रेस (प.रे) और 12309 /10 राजेंद्र नगर-नई दिल्ली पटना राजधानी एक्सप्रेस (पू.म.रे.) को अब तक भारतीय रेल में तेजस स्लीपर कोच से बदल दिया गया है। 2022-23 में 2 और राजधानी गाड़ियों के प्रतिस्थापन के लिए तेजस स्लीपर कोच के निर्माण की योजना है।

(घ) विस्टाडोम सवारी डिब्बे

विस्टाडोम सवारी डिब्बे चौड़ी खिड़कियों के साथ-साथ छत में पारदर्शी हिस्सों के माध्यम से मनोरम दृश्य प्रदान करते हैं, इस प्रकार यात्रियों को उन स्थानों की प्राकृतिक सुंदरता का आनंद लेने में सक्षम बनाता है जिनके माध्यम से वे यात्रा करते हैं। वर्तमान में भारतीय रेल के विभिन्न खंडों में 73 विस्टाडोम सवारी डिब्बे संचालित किए जा रहे हैं।

2020-21 में 7, 2021-2022 में 15 एलएचबी प्रकार के बीजी विस्टाडोम का निर्माण सडिका/चेन्नई द्वारा किया गया है।

VI. कोचों में डबल एक्टिंग दरवाजों का प्रावधान:

यात्रियों को आसानी से बाहर निकालने के लिए सवारी डिब्बों में डबल एक्टिंग दरवाजे टू वे स्विंग एसी कम्पार्टमेंट दरवाजे हैं। एसी कोचों में ऐसे दरवाजों की व्यवस्था करने की आवश्यकता है ताकि आग लगने की घटनाओं में रोकथाम हो सके और आग लगने की स्थिति में यात्रियों को कोच से शीघ्रता से बाहर निकाला जा सके।

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

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 506 रेकों में कार्य पहले ही पूरा हो चुका है। 2021-2022 में 43 रेकों में कार्य पूरा कर लिया गया है।

VIII. गाड़ी सुविधाओं में सुधार करने 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 95 स्टेशनों पर शीघ्र पानी भरने की सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं। इनमें से 26 स्टेशनों पर 2021-2022 में तीव्र गति से पानी भरने की सुविधाएं मुहैया कराई गई हैं।

ख. स्वचालित सवारी डिब्बा धुलाई संयंत्रः

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 112 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 52 स्थानों पर स्वचालित सवारी डिब्बा धुलाई संयंत्र चालू हैं। 2021-2022 में 21 स्थानों पर कार्य पूरा हो चुका है।

ग. बायो-शौचालयों का प्रसार

''स्वच्छ भारत मिशन'' के भाग के रूप में, भारतीय रेलवे अपने सभी कोचिंग स्टॉक पर बायो-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 बायो शौचालय को लगाने का कार्य पूरा कर लिया गया है। 79,269 अदद सवारी डिब्बों में (2,81,562 बायो-शौचालय) बायो-शौचालय लगाए गए हैं। इनमें से 2021-2022 में 6159 बायो-शौचालय लगाए गए हैं। बायो-शौचालयों की व्यवस्था का ब्यौरा निम्नानुसार है:-

वर्ष	बायो-शौचालय	सवारी डिब्बे
2004-2017	69,322	19,770
2017-2018	57,429	15,017
2018-2019	69,166	19,137
2019-2020	46,988	14,766
2020-2021	16,085	4,420
2021-2022	22,572	6,159
कुल	**2,81,562**	**79,269**

इसके अलावा, भारतीय रेल द्वारा वैक्यूम फ्लशिंग प्रणाली शौचालय (बायो-वैक्यूम शौचालय) के साथ मौजूदा बायो-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 किया जाएगा।

भारतीय रेल द्वारा कुल 1450 एलएचबी सवारी डिब्बों में बायो वैक्यूम-शौचालय की व्यवस्था की है और प्रीमियम रेकों के नव निर्मित एसी एलएचबी सवारी डिब्बों में बायो वैक्यूम-शौचालय की व्यवस्था करने का निर्णय लिया गया है। 8,500 सवारी डिब्बों के लिए भी स्वीकृति दी गई है।

IX. एसी III-टियर (एलडब्ल्यूएसीसीएनई) 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। एसी-III इकोनॉमी क्लास कोचों का उत्पादन वर्षों के दौरान लगातार बढ़ा है: 2020-21 में एक प्रोटोटाइप कोच, 2021-22 में 271 कोच बनाए गए।

X. विशेष कोच डिजाइन

भारतीय रेल ने दिव्यांगजन इंटीग्रल कोच फैक्ट्री (आईसीएफ) डिजाइन वाले एसएलआरडी (द्वितीय श्रेणी सह सामान सह गार्ड वैन और दिव्यांगजन कम्पार्टमेंट) सवारी डिब्बों को शामिल किया है। इन सवारी डिब्बों में दिव्यांगजन यात्रियों की आवश्यकताओं के अनुकूल एक उपयुक्त डिजाइन वाला कम्पार्टमेंट और शौचालय है।

इन सवारी डिब्बों में चौड़ा प्रवेश द्वार, चौड़ी बर्थ, चौड़े डिब्बे, बड़े शौचालय और शौचालय के दरवाजे आदि दिए गए हैं। शौचालयों के भीतर सहारे के लिए साइड की दीवारों पर अतिरिक्त ग्रैब रेल तथा कम ऊंचाई पर वॉश बेसिन और दर्पण भी शौचालयों के भीतर उपलब्ध हैं।

यह प्रयास किया जाता है कि आईसीएफ प्रकार के कोच वाली प्रत्येक मेल/एक्सप्रेस गाड़ी में कम से कम एक ऐसा सवारी डिब्बों हो। वर्तमान में, भारतीय रेल के बेड़े में 3374 आईसीएफ प्रकार एसएलआरडी और 359 जीएसआरडी कोच (31.03.2022 तक) हैं।

इसके अलावा, कोच उत्पादन इकाइयों ने पहले ही दिव्यांग यात्रियों के लिए एलएचबी द्वितीय श्रेणी लगेज, गार्ड एवं दिव्यांग कम्पार्टमेंट (एलएसएलआरडी) प्रकार के कोचों का निर्माण शुरू कर दिया है, जिन्हें भारतीय रेल में उत्तरोत्तर शामिल किया जा रहा है। ऐसे 11 कोच वर्ष 2018-19 में, 21 कोच वर्ष 2019-20 में और 336 कोच वर्ष 2020-2021 में तथा 547 कोच वर्ष 2021-2022 में निर्मित किए गए।

वर्तमान में, 915 एलएचबी प्रकार के एलएसएलआरडी/एलडीएसएलआर (31.03.2022 तक) का निर्माण भारतीय रेल में किया जाता है और उत्पादन योजना में वृद्धि के साथ एलएसएलआरडी के आगे प्रसार की योजना बनाई गई है।

इसके अलावा, सभी उत्पादन इकाइयों को सलाह दी गई है कि वे भविष्य में सभी नए डिजाइन किए गए कोचों में कोच के प्रत्येक तरफ 920 मि.मी. चौड़ाई के कम से कम दो दरवाजे उपलब्ध कराएं। इससे कोचों के भीतर दिव्यांगजन यात्रियों की आसान पहुंच सुनिश्चित होगी।

दृष्टिबाधित यात्रियों की सहायता के लिए, सभी नए निर्मित कोचों में एकीकृत ब्रेल साइनेज, अर्थात ब्रेल लिपियों के साथ सुपरइंपोज्ड साइनेज प्रदान किए जा रहे हैं। इसके अलावा, मौजूदा कोचों में चरणबद्ध रूप से इन्हीं का रेट्रो-फिटमेंट भी किया जा रहा है।

XI. वर्ष 2021-2022 के दौरान ऑन लाइन रखे गए नए चल स्टॉक का विवरण।

चल स्टॉक का प्रकार	भारतीय रेल में शामिल इकाइयां					
	प्रतिस्थापन लेखा			संवर्धन लेखा		
	बला	मीला	छोला	बला	मीला	छोला
यात्री सामान वाहन	1254	0	0	4296	0	0
अन्य कोचिंग वाहन	240	0	0	501	0	0
कुल	**1494**	**0**	**0**	**4797**	**0**	**0**

XII. वर्ष 2021-2022 के दौरान नकारा घोषित किए गए चल स्टॉक

चल स्टॉक का प्रकार	नकारा घोषित किए गए चल स्टॉक		
	बला	मीला	छीला
यात्री सामान	1254	0	14
अन्य कोचिंग वाहन	240	0	0
कुल	**1494**	**0**	**14**

गाड़ियों में साफ-सफाई

- लगभग 196 कोचिंग डिपो में पेशेवर एजेंसियों के माध्यम से दोनों सिरों पर कोचों की मशीनीकृत सफाई की जा रही है। उच्च दबाव वाले जेट क्लीनर, फ्लोर स्क्रबर, गीले और सूखे वैक्यूम क्लीनर, हैंड हेल्ड बफिंग मशीन आदि जैसी मशीनें इस उद्देश्य के लिए लगाई गई हैं।
- गाड़ियों के चलने के दौरान कोच शौचालयों, दरवाजों, गलियारों और यात्री डिब्बों की सफाई के लिए 1100 से अधिक जोड़ी महत्वपूर्ण लंबी दूरी की मेल/एक्सप्रेस गाड़ियों में ऑन बोर्ड हाउसकीपिंग सर्विस (ओबीएचएस) प्रदान की गई है।
- 38 स्टेशनों पर सीमित मशीनीकृत सफाई के लिए क्लीन ट्रेन स्टेशन (सीटीएस) योजना निर्धारित की गई है।
- वातानुकूलित और गैर वातानुकूलित डिब्बों में कूड़ेदानों की व्यवस्था की जा रही है।
- मानक बोली दस्तावेज (एसबीडी) और सेवाओं के लिए अनुबंध की सामान्य शर्त (जीसीसीएस) को सफाई अनुबंधों की हैंडलिंग और प्रभावशीलता में सुधार के प्रावधान के साथ जारी किया गया है।
- कुल 242 अदद मशीनीकृत कोच सफाई, स्टेशन की सफाई और कॉलोनी की सफाई के अनुबंधों को बेहतर जवाबदेही और स्वच्छता के बेहतर स्तर के लिए गतिविधि/परिणाम आधारित अनुबंधों में परिवर्तित किया गया है।

पर्यावरण संबंधी पहलें

- भारतीय रेल द्वारा गाड़ियों से रेल पटरियों पर मानव अपशिष्ट के गिरने से रोकने के लिए सभी बड़ी आमान सवारी डिब्बों में बायो शौचालय लगाए गए हैं।

- 39 कारखानों, 7 उत्पादन इकाइयों, 8 लोको शेड और 1 भंडार डिपो सहित 55 औद्योगिक इकाइयां ''ग्रीनको'' प्रमाणित हैं। इनमें 2 प्लैटिनम और 15 गोल्ड रेटिंग शामिल हैं।
- स्कूलों, अस्पतालों सहित 32 रेलवे स्टेशनों और 32 रेलवे भवनों को ''ग्रीनको'' प्रमाणित किया गया है।
- पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली आईएसओ: 14001 के कार्यान्वयन के लिए लगभग 700 रेलवे स्टेशनों को प्रमाणित किया गया है।
- भारतीय रेल जल संरक्षण की दिशा में कई कदम उठा रहा है। इनमें पुराने जल स्रोतों का पुनरुद्धार, मौजूदा स्रोतों का संरक्षण, जल पुनर्चक्रण संयंत्र स्थापित करना, वर्षा जल संरक्षण और जल ऑडिट करना शामिल है। जोनल रेलों को भारतीय रेल जल नीति 2017 का सही मायने में पालन करने की सलाह दी गई है।
- स्टेशनों/प्लेटफार्मों/ऊपरी पैदल पुलों पर उचित दूरी पर बायो डिग्रेडेबल और गैर-बायो-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।
- लगभग 545 स्टेशनों को संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों से संचालन की सहमति (सीटीओ) प्राप्त हुई है।
- भारतीय रेल ने 2017 के बाद से लगभग 1 करोड़ पेड़ सालाना लगाए हैं। वर्ष 2021-22 में 72 लाख पौधे रोपे गए हैं।

खानपान सेवाएं

गाड़ियों और स्टेशनों पर यात्रा करने वाले यात्रियों को खानपान सेवाएं मुहैया कराई जाती हैं। खानपान नीति-2017 आईआरसीटीसी के स्वामित्व, संचालन और प्रबंधन के तहत बेस किचन से गाड़ियों में भोजन की सेवा को निहित किया गया है। बहरहाल, कोविड-19 वैश्विक महामारी के कारण बहु-खानपान संबंधी सम्हलाई और संपर्क बिंदुओं को समाप्त करने के द्वारा स्वच्छता और खानपान संबंधी संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए रेल मंत्रालय द्वारा यह निर्णय लिया गया था कि पके हुए भोजन के स्थान पर ब्रांडेड पूर्व-पके हुए ''रेडी टू ईट'' (आरटीई) भोजन की सेवा शुरू की जाए। बाद में, रेल यात्रा के पुनरुत्थान और देशभर में भोजनालयों, रेस्तरां, होटलों और अन्य ऐसे स्थानों में कोविड लॉकडाउन प्रतिबंधों में ढील दिए जाने के मद्देनजर और रेल मंत्रालय के 12.11.2021 को सामान्य गाड़ी परिचालन को बहाल करने के निर्णय के बाद, केवल आरटीई की सेवा की अनुमति पर पुनर्विचार किया गया और रेल मंत्रालय ने 19.11.2021 को आईआरसीटीसी को गाड़ियों में आरटीई को जारी रखते हुए पके हुए भोजन की सेवाओं को फिर से शुरू करने के निर्देश जारी किए।

भारतीय रेलवे द्वारा यात्रियों को पैंट्री कारों (422 जोड़ी गाड़ियों), ट्रेन साइड वेंडिंग (867 जोड़ी गाड़ियों), 304 स्टेशनों पर प्रतिदिन औसतन 36,561 भोजन के साथ उपलब्ध ई-केटरिंग और स्टेशनों पर स्थिर इकाइयों के माध्यम से खानपान सेवाएं मुहैया कराई जाती हैं। भारतीय रेल पर स्थैतिक खानपान इकाइयों में 568 प्रमुख स्थैतिक इकाइयों (फूड प्लाजा, फास्ट फूड इकाइयां, जन आहार, सेल किचन, बेस किचन,

रिफ्रेशमेंट कक्ष और ऑटोमैटिक वेंडिंग मशीनें) और 9,098 लघु स्थैतिक इकाइयों (सभी स्टॉल, ट्रॉलियां) शामिल हैं। इसके अलावा, यात्रियों की यात्रा संबंधी आवश्यकताओं की मदों की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए स्टेशनों पर 1926 वाटर वेंडिंग मशीनें, 1,365 बहुउद्देश्यीय स्टॉल, 362 बुक स्टॉल, 44 विविध/क्यूरियो स्टॉल, 03 विशिष्ट केमिस्ट स्टॉल और 01 बुक स्टॉल सह केमिस्ट कॉर्नर संचालित किए जा रहे हैं।

भारतीय रेल पर खानपान सेवाओं में उल्लेखनीय सुधार लाने के अपने प्रयास में, वर्ष 2021-22 के दौरान कई पहलें की गई हैं जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- बेस किचन/रसोई इकाइयों का उन्नयन किया गया।
- भोजन स्रोत स्थल पर ही भोजन तैयार करने की बेहतर निगरानी के लिए अपग्रेडेड बेस किचन/रसोई इकाइयों में सीसीटीवी कैमरे लगाए गए हैं। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के जरिए बेस किचन की रियल टाइम निगरानी और सीधे प्रसारण को शेयर करना।
- रेलगाड़ियों में ऑन बोर्ड आईआरसीटीसी पर्यवेक्षकों की तैनाती।
- भोजन के पैकेटों पर क्यूआर कोड लगाने का कार्य शुरू किया गया है, जिसमें रसोई का नाम, पैकिंग की तारीख, उपयोग करने की अंतिम तिथि आदि जैसे विवरण प्रदर्शित किए जा सकते हैं।
- भोजन के पैकेटों पर स्टिकर के माध्यम से शाकाहारी और मांसाहारी भोजन को अलग करना।
- खानपान इकाइयों में किए गए लेनदेन के सभी विवरणों को दर्शाते हुए मुद्रित बिल और इनवॉइस जेनरेट करने के लिए, खानपान इकाइयों में हैंड हेल्ड पीओएस मशीनें मुहैया कराई गई हैं।
- जागरूकता अभियान शुरू किया गया:

➢ सभी उत्पादों पर एमआरपी- ''यदि एमआरपी नहीं, लाइसेंस रद्द हो जाता है''

➢ कोई बिल नहीं- भोजन नि:शुल्क है।

➢ सेवा प्रदाताओं की वर्दी पर 'नो टिप्स' सिलवाया/प्रदर्शित किया जाता है।

- पेंट्री कार और रसोई इकाइयों में स्वच्छता और साफ-सफाई की जांच के लिए तृतीय पक्ष लेखापरीक्षा की जाती है। ग्राहक संतुष्टि सर्वेक्षण भी किया जाता है।
- खाद्य सुरक्षा मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए, प्रत्येक खानपान इकाई के नामित खाद्य सुरक्षा अधिकारियों से भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई) से प्रमाणन अनिवार्य कर दिया गया है।
- खाद्य सुरक्षा और स्वच्छता संबंधी कार्यों की निगरानी के लिए रसोई इकाइयों में खाद्य सुरक्षा पर्यवेक्षकों को तैनात किया गया है।

खाद्य सुरक्षा अधिकारियों सहित रेलवे/आईआरसीटीसी के पदाधिकारियों द्वारा नियमित और औचक निरीक्षण किया जाता है।

माल यातायात परिचालन

वर्ष 2021-22 के दौरान की गई माल ढुलाई से 1415.87 मिलियन टन राजस्व अर्जित हुआ। वर्ष के दौरान अर्जित शुद्ध टन किमी 872 बिलियन था। गैर-राजस्व यातायात सहित कुल लदान और माल ढुलाई क्रमशः 1418.84 मिलियन टन और 872 बिलियन शुद्ध टन किमी था। राजस्व अर्जन यातायात का पण्य-वार लदान निम्नानुसार रहा।

	ढोया गया टन* (मिलियन में)		पिछले वर्ष की तुलना में पूर्ण विचलन	कुल प्रतिशत
	2020-21	**2021-22**		
कोयला				
i) इस्पात संयंत्रों के लिए	52.95	**56.70**	3.75	4.00
ii) वाशरियों के लिए	0.34	**0.07**	-0.27	0.00
iii) थर्मल पावर हाउसों के लिए	218.11	**271.12**	53.01	19.15
iv) अन्य सार्वजनिक उपयोगकर्ताओं के लिए	270.42	**324.91**	54.49	22.95
जोड़	541.82	**652.80**	110.98	46.11
लौह अयस्क को छोड़कर इस्पात संयंत्रों के लिए कच्चा माल	24.90	**29.03**	4.13	2.05
ढलवां लोहा और निर्मित इस्पात				
i) इस्पात संयंत्रों से	32.92	**36.15**	3.23	2.55
i) अन्य स्थानों से	27.14	**32.35**	5.21	2.28
जोड़	60.06	**68.50**	8.44	4.84
लौह अयस्क				
i) निर्यात के लिए	25.18	**7.66**	-17.52	0.54
ii) इस्पात संयंत्रों के लिए	84.67	**91.46**	6.79	6.46
iii) अन्य घरेलू उपयोगकर्ताओं के लिए	49.28	**69.24**	19.96	4.89
जोड़	159.13	**168.36**	9.23	11.89
सीमेंट	120.40	**137.19**	16.79	9.69
खाद्यान्न	62.82	**73.38**	10.56	5.18
उर्वरक	53.79	**49.18**	-4.61	3.47
खनिज तेल (पीओएल)	42.48	**44.46**	1.98	3.14
कंटेनर सेवाएं				
i) घरेलू कंटेनर	12.61	**17.64**	5.03	1.25
ii) एक्जिम कंटेनर	50.55	**56.62**	6.07	4.00
जोड़	63.16	**74.26**	11.10	5.24
शेष अन्य माल	102.38	**118.71**	16.33	8.38
जोड़	1,230.94	**1,415.87**	184.93	100.00

*कोंकण रेलवे पर लदान को छोड़कर

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

I. राजस्व उपार्जक माल यातायात (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
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
2021-22	**1,415.87**	**1,934.25**	**8,71,816**	**2,320.82**	**616**	**120.08**

II. पिछले चार वर्षों में थोक पण्यों का संचलन

क्र.सं.	पण्य समूह	2018-19		2019-20		2020-21		2021-22	
		मिलियन टन	प्रतिशत	मिलियन टन	प्रतिशत	मिलियन टन	प्रतिशत	मिलियन टन	प्रतिशत
1.	कोयला	605.84	49.60	586.87	48.56	541.82	44.02	652.80	46.11
2.	खाद्यान्न	39.31	3.22	37.53	3.10	62.82	5.10	73.38	5.18
3.	लौह एवं इस्पात	53.99	4.42	53.13	4.40	60.06	4.88	68.50	4.84
4.	लौह अयस्क	137.34	11.24	153.37	12.69	159.13	12.93	168.36	11.89
5.	सीमेंट	117.34	9.61	110.10	9.11	120.40	9.78	137.19	9.69
6.	पीओएल (खनिज तेल)	43.01	3.52	44.68	3.70	42.48	3.45	44.46	3.14
7.	उर्वरक (रासायनिक खाद)	51.83	4.24	51.39	4.25	53.79	4.37	49.18	3.47
8.	चूना पत्थर और डोलोमाइट	30.35	2.48	30.63	2.54	30.84	2.51	36.47	2.58
9.	संगमरमर से इतर पत्थर (जिप्सम सहित)	21.58	1.77	18.24	1.51	27.30	2.22	24.20	1.71
10.	नमक	4.86	0.40	4.30	0.36	5.88	0.48	8.03	0.57
11.	चीनी	3.02	0.25	2.89	0.24	3.81	0.31	5.88	0.42
	जोड़	**1,108.47**	**90.75**	**1,093.13**	**90.46**	**1,108.33**	**90.04**	**1,268.45**	**89.60**
12.	उपरोक्त के अलावा अन्य पण्य	113.01	9.25	115.28	9.54	122.61	9.96	147.42	10.40
	कुल जोड़	**1,221.48**	**100.00**	**1,208.41**	**100.00**	**1,230.94**	**100.00**	**1,415.87**	**100.00**

III. माल यातायात गाड़ी किमी और माल डिब्बा किलोमीटर

वर्ष	माल यातायात गाड़ी किमी		माल डिब्बा किलोमीटर @ (चौपहिया के हिसाब से)	
	जोड़ (मिलियन)	प्रतिदिन चालू रेलपथ किलोमीटर	जोड़ (मिलियन)	लादे गए माल का कुल से 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
2019-20	397	11.0	18,846	62.5
2020-21	418	11.6*	19,021*	62.4*
2021-22	**481**	**12.8**	**22,116**	**63.6**

*संशोधित

IV. 2021-22 में थोक पण्यों से प्रारंभिक टन, शुद्ध टन किमी और आमदनी

क्र.सं.	पण्य समूह	प्रारंभिक टन		शुद्ध टन किलोमीटर		आमदनी	
		मिलियन में	कुल से प्रतिशत	मिलियन में	कुल से प्रतिशत	₹ करोड़ में	कुल से प्रतिशत
1.	कोयला	652.80	46.11	3,27,754	37.59	65,856.08	47.28
2.	खाद्यान्न	73.38	5.18	87,076	11.13	10,660.52	7.65
3.	लौह एवं इस्पात	68.50	4.84	60,239	6.91	9,124.90	6.55
4.	लौह अयस्क	168.36	11.89	66,123	7.58	13,092.57.	9.40
5.	सीमेंट	137.19	9.69	81,476	9.35	10,604.94	7.61
6.	पीओएल (खनिज तेल)	44.46	3.14	31,359	3.60	5,822.02	4.18
7.	उर्वरक (रासायनिक खाद)	49.18	3.47	44,530	5.11	5,428.27	3.90
8.	चूना पत्थर और डोलोमाइट	36.47	2.58	20,945	2.40	2,888.51	2.07
9.	संगमरमर से इतर पत्थर (जिप्सम सहित)	24.20	1.71	8,523	0.98	2,124.47	1.06
10.	नमक	8.03	0.57	11,920	1.37	978.82	0.70
11.	चीनी	5.88	0.42	8,669	0.99	858.52	0.62
	जोड़	**1,268.45**	**89.60**	**7,58,614**	**87.01**	**1,27,439.62**	**91.02**
12.	उपरोक्त के अलावा अन्य पण्य	147.42	10.40	1,13,202	12.99	11,847.68	8.98
	कुल जोड़	**1,415.87**	**100.00**	**8,71,816**	**100.00**	**1,39,287.30**	**100.00**

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

			2018-19	2019-20	2020-21	**2021-22**
शुद्ध टन किलोमीटर प्रति माल डिब्बा प्रतिदिन@		बला	7,747	7,057	6,861	**8,384**
माल डिब्बा किलोमीटर प्रति माल डिब्बा प्रतिदिन@		बला	203.9	188.7	170.01*	**211.8**
शुद्ध टन किलोमीटर प्रति इंजन घंटा	डीजल	बला	13,001	11241	10,735*	**10,940**
	विद्युत	बला	18,802	16548	15,095*	**16,131**
लाइन पर शुद्ध टन किलोमीटर प्रति इंजन दिवस	डीजल	बला	2,89,419	2,40,027	2,10,990*	**2,61,932**
	विद्युत	बला	3,89,070	2,93,461	3,70,520*	**3,81,507**

*संशोधित @ 2011-12 के बाद 8 पटियों के हिसाब से

VI. 2021-22 में 30 चयनित पण्यों के टनभार, आमदनी और शुद्ध टन किमी का हिस्सा

क्र.सं.	पण्य समूह	प्रारंभिक टन		आमदनी		शुद्ध टन किमी	
		हजार में	कुल से प्रतिशत	करोड़ ₹ में	कुल से प्रतिशत	मिलियन में	कुल से प्रतिशत
1.	कुल कोयला	652806	46.11	65856.08	47.28	327754	37.59
2.	लौह अयस्क	168363	11.89	13092.57	9.40	66123	7.58
3.	सीमेंट	137186	9.69	10604.94	7.61	81476	9.35
4.	खाद्यान्न	73384	5.18	10660.52	7.65	97076	11.13
5.	लौह एवं इस्पात	68495	4.84	9124.90	6.55	60239	6.91
6.	कुल एक्जिम कंटेनर	56618	4.00	4292.13	3.08	43781	5.02
7.	रासायनिक खाद	49177	3.47	5428.27	3.90	44530	5.11
8.	खनिज तेल	44462	3.14	5822.02	4.18	31359	3.60
9.	चूना पत्थर एवं डोलोमाइट	36466	2.58	2888.51	2.07	20945	2.40
10.	संगमरमर और जिप्सम से इतर अन्य पत्थर	24197	1.71	1476.99	1.06	8523	0.98
11.	वैगन में की गई आरएमसी सामान्य सेवा	20521	1.45	1159.35	0.83	4753	0.55
12.	कुल घरेलू कंटेनर	17644	1.25	1982.40	1.42	22841	2.62
13.	मैगनीज और लौह से अलावा अयस्क	9069	0.64	584.58	0.42	2852	0.33
14.	निर्मित जूट	8039	0.57	407.30	0.29	4871	0.56

क्र.सं.	पण्य समूह	प्रारंभिक टन		आमदनी		शुद्ध टन किमी	
		हजार में	कुल से प्रतिशत	करोड़ ₹ में	कुल से प्रतिशत	मिलियन में	कुल से प्रतिशत
15.	नमक	803i3	0.57	978.82	0.70	11920	1.37
16.	अलौह धातु	7935	0.56	851.58	0.61	4711	0.54
17.	चीनी	5886	0.42	858.52	0.62	8669	9.99
18.	जिप्सम	5874	0.41	647.48	0.46	4526	0.52
19.	चूना	3417	0.24	509.16	0.37	4004	0.46
20.	राशन सामग्री	3059	0.22	350.87	0.25	3394	0.39
21.	मैगनीज अयस्क	1738	0.12	153.56	0.11	999	0.11
22.	रेत	1547	0.11	140.26	0.10	1148	0.13
23.	विनिर्मित सीमेंट	1387	0.10	85.08	0.06	625	0.07
24.	खाद्य तेल	1277	0.09	142.15	0.10	1869	0.21
25.	ताजे फल एवं सब्जियां	1055	0.07	119.72	0.09	1860	0.21
26.	कास्टिक सोडा	897	0.06	75.37	0.05	558	0.06
27.	स्टील पाइप	435	0.03	97.09	0.07	1106	0.13
28.	फॉडर आयल केक	374	0.03	77.35	0.06	816	0.09
29.	चीनी मिट्टी	250	0.02	29.63	0.02	257	0.03
30	सोडा एश	151	0.01	36.71	0.03	311	0.04

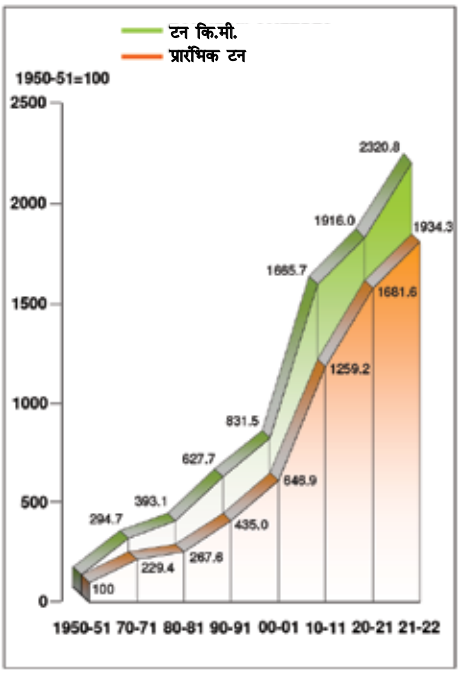
माल भाड़ा संरचना:

2021-22 में माल ढुलाई में कोई वृद्धि नहीं हुई। बहरहाल, इस अवधि के दौरान विभिन्न पहलकदमियां की गईं जिनमें अल्प गमन दूरी (<50 किमी) कंटेनर यातायात के लिए राउंड ट्रिप चार्जिंग, एक दिन के लिए सिंगल ओटीपी का ई-आरडी प्रावधान, बांग्लादेश से संबंधित माल यातायात के मामले में साखपत्र (एलसी) का ई-आरडी-जमा करना, रेल ग्रीन प्वाइंट (रेल द्वारा परिवहन करते समय कार्बन की बचत), आदि शामिल है।

भारतीय रेल ने विशेष मामले के रूप में, डीबीकेएम/बीओएम, बीआरएन आदि का उपयोग करते हुए रोल ऑन रोल ऑफ योजना के तहत क्रायोजेनिक टैंकरों में तरल चिकित्सा ऑक्सीजन (एलएमओ) के परिवहन की अनुमति दी है। ट्रक/टैंकर के लिए प्रभार की श्रेणी एलआर3 होगी और गैस सहित पेलोड के संबंध में, ट्रेल लोड के तहत प्रभार की श्रेणी 120 होगी। माल डिब्बों के लदान के मामले में, प्रभार गाड़ी के लदान से

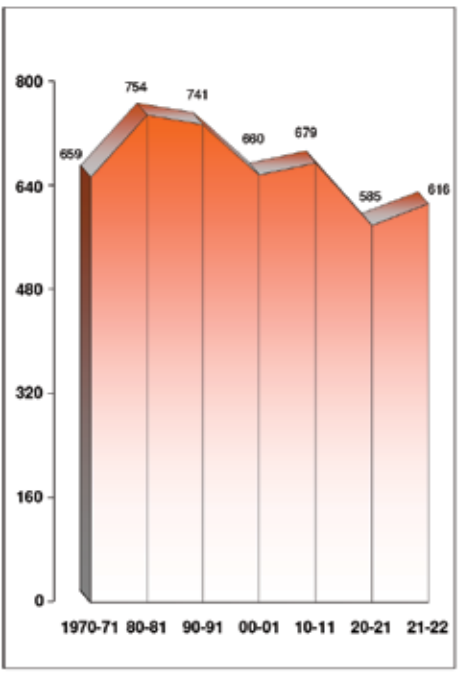
माल यातायात में वृद्धि का सूचकांक

(राजस्व यातायात)

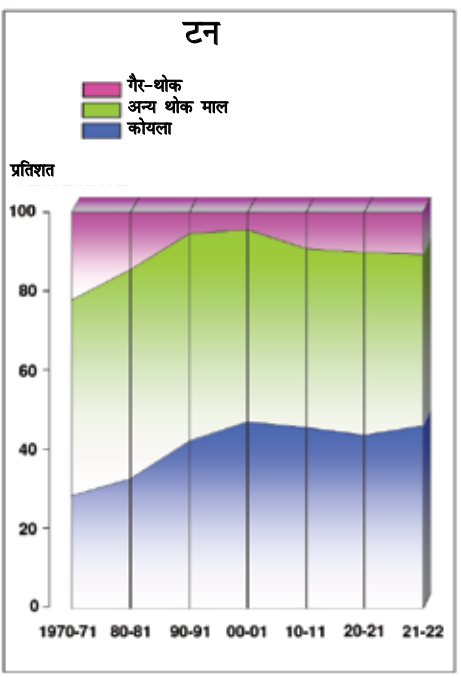


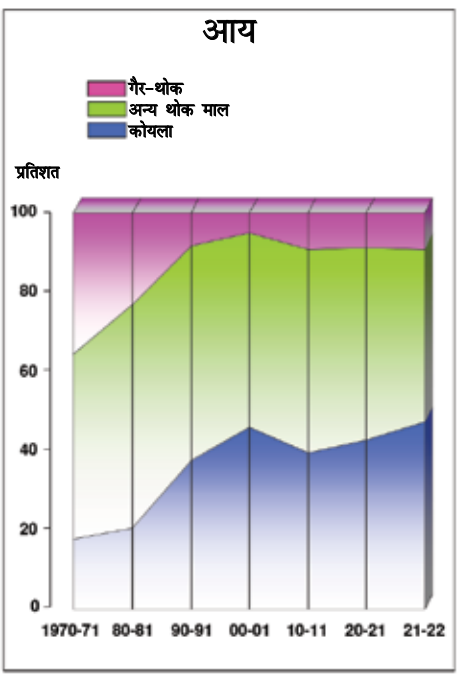
माल यातायात की औसत गमन दूरी(कि.मी.)

(राजस्व यातायात)



माल यातायात में थोक वस्तुओं का भाग





10% अधिक होगा। कंटेनर गाड़ी परिचालकों द्वारा कंटेनरों में तरल चिकित्सा ऑक्सीजन के परिवहन के लिए दिशा-निर्देश भी जारी किए गए हैं। कर्षण प्रभार प्रति टीईयू (एफएके) के आधार पर कर्षण प्रभार वसूला जाएगा। रेक में खाली वैगनों के लिए कोई कर्षण प्रभार नहीं वसूला जाएगा।

माल यातायात विपणन

1. **गति शक्ति मल्टी मॉडल कार्गो टर्मिनल (जीसीटी):** भारतीय रेल ने 15.12.2021 को एक नई 'गति शक्ति मल्टी मॉडल कार्गो टर्मिनल (जीसीटी)' नीति शुरू की है। इस नीति का उद्देश्य रेल कार्गो को संभालने के लिए अतिरिक्त टर्मिनलों के विकास में उद्योग से निवेश को बढ़ावा देना है। इन टर्मिनलों का निर्माण गैर रेलवे भूमि पर, साथ ही आंशिक रूप से या पूर्ण रूप से रेलवे भूमि पर किया जाएगा। सभी नए आने वाले टर्मिनलों को जीसीटी के रूप में कमीशन किया जाएगा।

2. **निजी निवेश के माध्यम से गुड्स शेड का विकास:** निजी निवेश के माध्यम से छोटे स्टेशनों पर माल शेड के विकास के लिए दिनांक 14.10.2020 को नीति जारी की गई थी। इस नीति का उद्देश्य नए माल शेड सुविधाओं की स्थापना करके और मौजूदा माल शेडों को विकसित करके निजी भागीदारी के माध्यम से टर्मिनल क्षमता में वृद्धि करना है।

3. निजी निवेश को आमंत्रित करके माल यातायात के लिए रेकों की खरीद:

i. **सामान्य प्रयोजन माल डिब्बा निवेश योजना (जीपीडब्ल्यूआईएस)** - अंतिम उपयोगकर्ताओं, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (पीएसयू), बंदरगाहों के मालिकों, संभार प्रदाताओं और खान मालिकों द्वारा सामान्य प्रयोजन माल डिब्बों की खरीद के लिए निवेश की अनुमति देना। यह योजना पात्र निवेशकों को इन रेकों में किसी भी पण्य का परिवहन करने के लिए किसी भी वांछित सर्किट (सर्किटों) में 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 वर्ष 2020 में शुरू किया गया। इस नीति का उद्देश्य रेल यातायात का पण्य आधार बढ़ाने के लिए उच्च क्षमता और विशेष प्रयोजन माल डिब्बों के गैर-पारंपरिक यातायात के पारवहन में रेलवे के हिस्से को बढ़ाना है। यह नीति संभार सेवा प्रदाताओं अथवा विनिर्माताओं को माल डिब्बों में निवेश करने 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। इससे अंतिम उपयोगकर्ताओं को अपने पण्यों के साथ-साथ तीसरे पक्ष के पण्यों के पारवहन द्वारा अपने चल स्टाक का इष्टतम उपयोग करने का अवसर भी उपलब्ध होता है।

iii. **ऑटोमोबाइल मालगाड़ी परिचालक योजना (एएफटीओ):** ऑटोमोबाइल मालगाड़ी परिचालक योजना, ऑटोमोबाइल क्षेत्र के पारवहन में निजी पार्टियों द्वारा विशेष प्रयोजन रेकों की खरीद और उनके परिचालन की अनुमति देती है।

iv. **माल डिब्बा पट्टा योजना (डब्ल्यूएलएस):** इस योजना को भारतीय रेल में रेलवे मालडिब्बे पट्टे पर देने की अवधारणा पर शुरू किया गया था। इस योजना का उद्देश्य पीपीपी के माध्यम से सामान्य प्रयोजन माल डिब्बों, विशेष प्रयोजन माल डिब्बों और कंटेनरों के पारवहन हेतु माल डिब्बों को शामिल करना है। माल डिब्बा पट्टा कंपनियां आटोमोबाइल माल गाड़ी परिचालक (एफटीओ)

योजना, सामान्य उद्देश्य माल डिब्बा निवेश योजना (जीपीडब्लयूआईएस), उदारीकृत विशेष मालगाड़ी परिचालक (एलएसएफटीओ) योजना, ऑटोमोबाइल माल गाड़ी परिचालक (एएफटीओ) योजना के अंतर्गत तथा कंटेनर गाड़ी परिचालकों को भी मालडिब्बे पट्टे पर दे सकती हैं।

दावे:

भारतीय रेल ने वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान पिछले वर्ष की इसी अवधि में 84.01 करोड़ रुपये की तुलना में माल/पार्सल/सामान के लिए दावा मुआवजे के रूप में 28.63 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 क्षतिपूर्ति की सकल राशि (₹ करोड़ में)
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	*266	*84.01
2021-22	**3,401**	**194**	**28.63**

*संशोधित



कोंकण रेल मार्ग का मनोहरक दृश्य, केआरसीएल

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	-
2019-20	-	380	336	-	-	-
2020-21	-	420	* 526	-	-	-
2021-22	**-**	**484**	**445**	**-**	**-**	**-**

*संशोधित

(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	-
2019-20	-	559	593	30	144	-
2020-21	-	*493	*678	30	7	-
2021-22	**-**	**703**	**747**	**28**	**-**	**-**

*संशोधित

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
2019-20	3,699	316
2020-21	2,713	*32
2021-22	**3,697**	**165**

* संशोधित

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
2019-20	11.07	-	16.42	0.20	32.03	0.21
2020-21	11.18	-	3.59	0.07	23.17	*0.02
2021-22	**13.40**	**-**	**9.06**	**0.06**	**33.50**	**0.10**

* 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
2019-20	7.44	-	11.03	0.19	21.52	0.20
2020-21	7.40	-	2.37	0.07	15.34	0.02
2021-22	**8.73**	**-**	**5.90**	**0.06**	**21.82**	**0.12**

घ. सवारी डिब्बा उपयोग:

2021-22 में, ब.ला. पर वाहन किमी. प्रति वाहन दिन 411 था और मी.ला. पर 27 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
2019-20	534	114
2020-21	185	3
2021-22	**411**	**27**

ङ औसत माल गाड़ी भार:

2021-22 में बड़ी लाइन पर प्रति गाड़ी औसत शुद्ध भार 1,817 टन था। बड़ी लाइन पर प्रति गाड़ी औसत सकल भार 3,094 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
2019-20	1,763	-	3,025	-
2020-21	1,738	-	2,925	-
2021-22	**1,817**	**-**	**3,094**	**-**

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
2019-20	23.4	25.4	23.6	-
2020-21	40.6	45.8	43.2*	-
2021-22	**36.5**	**38.1**	**37.8**	**-**

* संशोधित

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

2021-22 के दौरान, प्रति इंजन घंटे के हिसाब से बड़ी लाइन पर 14,520 शुद्ध टन कि.मी. था। प्रति माल गाड़ी घंटे के हिसाब से बड़ी लाइन पर 79,195 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
2019-20	14,287	-	42,154	-
2020-21	*13,693	-	*74,021	-
2021-22	**14,520**	**-**	**79,195**	**-**

* संशोधित

ज. माल डिब्बों का उपयोग:

2021-22 में एक माल डिब्बे ने बड़ी लाइन पर प्रतिदिन औसतन 211.8 कि.मी. दूरी तय की। बड़ी लाइन पर प्रतिदिन प्रति माल डिब्बा शुद्ध टन किलोमीटर 8,384 था। माल डिब्बा क्षमता प्रति वर्ष प्रति टन के हिसाब से शुद्ध टन कि.मी. बड़ी लाइन पर 40,555 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
2019-20	40,996	-	188.7		7,057	-
2020-21	40,216	-	*170.1	-	6,861	-
2021-22	**40,555**	**-**	**211.8**	**-**	**8,384**	**-**

(+) 2010-11 से 8 पहियों के सबंध में।

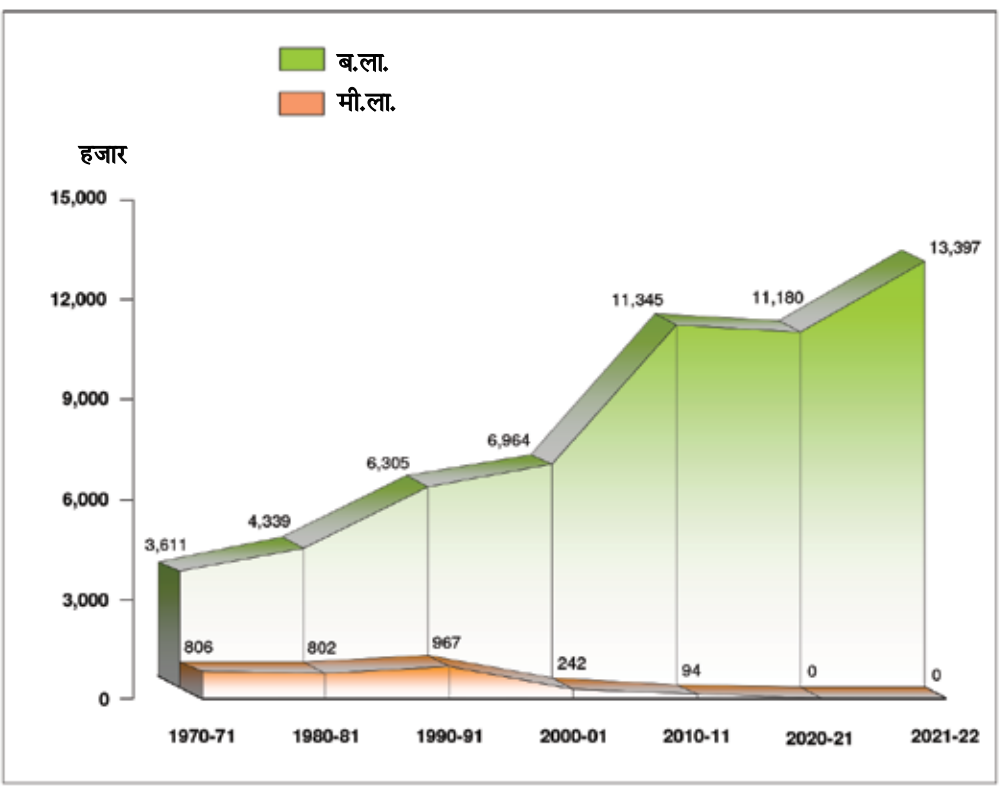
*संशोधित

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:

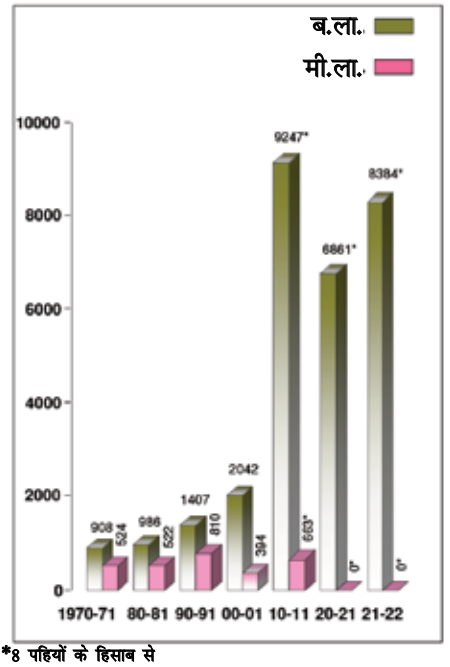
वर्ष	बड़ी लाइन
1950-51	11.0
1960-61	11.2
1970-71	13.3
1980-81	15.2
1990-91	11.5
2000-01	7.5
2010-11	4.97
2019-20	5.30
2020-21	5.43
2021-22	**4.74**

प्रतिवर्ष प्रति मार्ग कि.मी. शुद्ध टन किलोमीटर



शुद्ध टन कि.मी.

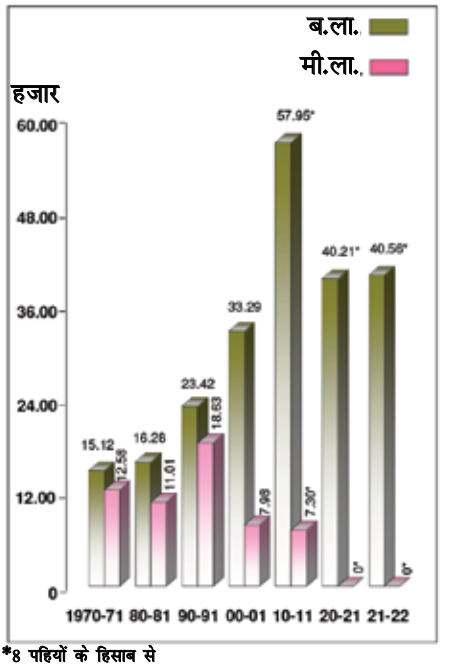
प्रति माल डिब्बा प्रतिदिन



*8 पहियों के हिसाब से

शुद्ध टन कि.मी.

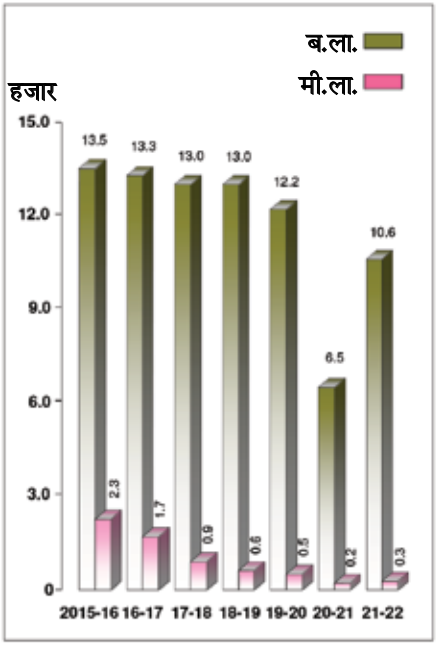
माल डिब्बा क्षमता प्रति वर्ष प्रति टन



*8 पहियों के हिसाब से

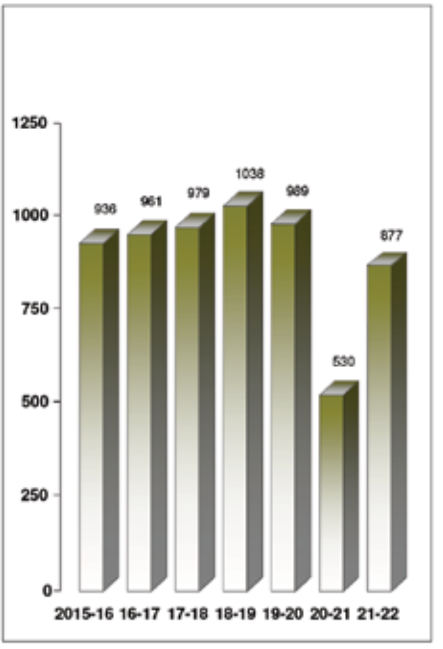
गाड़ी कि.मी. प्रति

रनिंग रेलपथ कि.मी.



प्रति कर्मचारी

गाड़ी कि.मी.



संरक्षा

वर्ष 2020-21 के दौरान 34 गाड़ी दुर्घटनाओं की तुलना में वित्त वर्ष 2021-22 में 21 परिणामी गाड़ी दुर्घटनाएं हुई थीं। गाड़ी दुर्घटनाएं प्रति मिलियन गाड़ी किलोमीटर, जो कि भारतीय रेलों पर संरक्षा का एक महत्वपूर्ण सूचकांक है, पिछले वर्ष 2020-21 की तुलना में वर्ष 2021-22 में 0.03 के समान स्तर पर रहा है।

पिछले पांच वर्षों के दौरान परिणामी 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
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
2021-22	**2**	**26**	**1**	**4**	**1**	**34**	**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	मुआवजे की राशि लाख रुपए में
	मारे गए	घायल हुए		
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	0.03	104.38
2021-22	**9**	**45**	**0.03**	**85.88**

#केआरसीएल 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।

परिणामी गाड़ी दुर्घटनाओं के कारण:

वर्ष 2021-22 के दौरान भारतीय रेल में हुई 34 परिणामी रेल दुर्घटनाओं में से 20 दुर्घटनाएँ रेल कर्मचारियों की विफलता के कारण हुई, 4 रेल कर्मचारियों के अलावा अन्य व्यक्तियों के कारण हुई, 4 दुर्घटनाएँ उपकरणों की विफलता के कारण हुई, 3 आकस्मिक कारकों के कारण हुई, 2 दुर्घटनाओं में किसी को भी जिम्मेदार नहीं ठहराया गया और 1 परिणामी दुर्घटना तोड़फोड़ के कारण हुई।

रेल संपत्ति को हुई क्षति:

वर्ष 2020-21 तथा वर्ष 2021-22 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 के जरिए आई रुकावट (घंटों में)
	चल स्टाक	रेलपथ	
2020-21	1,765.85	477.52	839.43
2021-22	**3,915.15**	**472.01**	**568.05**

* केआरसीएल को छोड़कर

राष्ट्रीय रेल संरक्षा कोष (आरआरएसके)

राष्ट्रीय रेल सुरक्षा कोष (आरआरएसके) की शुरुआत 2017-18 से पांच वर्ष की अवधि के लिए की गई है, ताकि संरक्षा के चिह्नित कार्यों को वित्तपोषित किया जा सके। 2021-22 के अंत तक, आरआरएसके में से 74,176.24 करोड़ रुपये का व्यय किया गया है, जिसमें 69,732 करोड़ रुपये के सकल बजटीय सहायता (जीबीएस) का अंशदान शामिल 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।

नीति आयोग ने संरक्षा और आरआरएसके के कार्यान्वयन के संबंध में रेलवे की प्रगति की सराहना की है और माना है कि आरआरएसके के कार्यान्वयन के बाद संरक्षा संकेतकों में सुधार हुआ है।

नीति आयोग की सिफारिश पर, सरकार जीबीएस से 45,000 करोड़ रुपये के अंशदान के साथ आरआरएसके की अवधि को 2021-22 से आगे पांच वर्ष की अवधि के लिए बढ़ाने पर सहमत हो गई है। बजट अनुमान 2022-23 में 12,000 करोड़ रु. के प्रावधान के साथ 2022-23 में यह निधि चालू है।

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 उपाय थे।

- **आवधिक संरक्षा लेखापरीक्षा:** क्षेत्रीय रेलों के बहु-विभागीय दलों द्वारा आवधिक संरक्षा लेखापरीक्षाएं तथा अंतर-रेलवे संरक्षा निरीक्षण नियमित रूप से किए गए। वर्ष 2021-22 के दौरान, 18 अंतर-रेलवे संरक्षा लेखापरीक्षाएं तथा 70 अंत:-रेलवे संरक्षा निरीक्षण किए गए।
- **प्रशिक्षण सुविधाएं:** वर्ष 2021-22 के दौरान, 1,62,925 कर्मचारियों को पुनश्चर्या प्रशिक्षण दिया गया।

टक्कर से बचने के उपाय

गाड़ी परिचालन में संरक्षा में सुधार करने और इसे कुशल बनाने के लिए, बहुमुखी रंगीन प्रकाश सिगनल (एमएसीएलएस) वाले पैनल इन्टरलॉकिंग/रूट रिले इन्टरलॉकिंग/इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग (पीआई/आरआरआई/ईआई) युक्त आधुनिक सिगनल प्रणाली की उत्तरोत्तर व्यवस्था की जा रही है। 31-03-2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेलों के 6236 स्टेशनों (जिसमें से लगभग 97% 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।

संपूर्ण रेलपथ परिपथन: रेलपथ अधिभोगिता सत्यापन सुनिश्चित करने हेतु, भारतीय रेल में 'ए','बी', 'सी', 'डी स्पेशल' और 'ई स्पेशल' मार्गों को कवर करते हुए, 31.03.2022 तक 34688 अदद रेलपथ परिपथ प्रदान किए गए हैं। कुल 6,236 स्टेशनों (97%) पर संपूर्ण रेलपथ परिपथन की व्यवस्था कर दी गई है।

ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर (बीपीएसी): संरक्षा बढ़ाने और गतिशीलता में सुधार करने के लिए, किसी स्टेशन पर गाड़ी के पूर्ण आगमन का स्वत: सत्यापन बीपीएसी, अर्थात् ब्लॉक प्रूविंग बाई एक्सल काउंटर, जो प्वाइंटों और सिगनलों के केंद्रीकृत संचालन वाले स्टेशनों पर प्रदान किया जा रहा है, द्वारा सुनिश्चित किया जाता है। 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, 6,003 ब्लॉक खंडों पर ब्लॉक प्रूविंग बाई एक्सल काउंटर (बीपीएसी) प्रदान किए गए हैं।

इंटरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंग: इंटरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंग (आईबीएस) का प्रावधान किसी ब्लॉक स्टेशन का विकास करने और परिचालित करते समय परिचालित जनशक्ति और अपेक्षित सुविधाओं पर बिना अतिरिक्त आवर्ती राजस्व व्यय के लाइन क्षमता को बढाने में बहुत अधिक उपयोगी सिद्ध हुआ है। 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेल के 666 ब्लॉक खण्डों पर इन्टरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंग का प्रावधान किया 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 सिगनलिंग द्वारा कम लागत पर सिगनलिंग मुहैया की जाती है। 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, 3,549 मार्ग किमी पर स्वचालित ब्लॉक सिगनलिंग की व्यवस्था की गई है।

स्वचालित गाड़ी सुरक्षा प्रणाली: स्वचालित गाड़ी सुरक्षा (एटीपी) प्रणाली का प्रावधान खतरे में सिगनल देने (एसपीएडी) और अधिक गति के कारण होने वाली दुर्घटनाओं को कम करने के लिए एक वांछनीय सिगनल प्रणाली आवश्यक है। वर्तमान में, गतिमान एक्सप्रेस 200 मार्ग किलोमीटर के नई दिल्ली-आगरा खंड, जहां रेलवे द्वारा यूरोपियन गाड़ी नियंत्रण प्रणाली स्तर-1 एटीपी प्रणाली उपलब्ध कराई गई है, पर 160 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से चल रही है।

तीन भारतीय ओईएम के साथ आरडीएसओ द्वारा 'कवच' (गाड़ी टक्कर रोधी प्रणाली) नामक भारत की स्वदेशी एटीपी प्रणाली को विकसित किया गया है। यह प्रणाली भारतीय रेल के दक्षिण मध्य रेलवे के 1445 मार्ग किमी पर प्रदान की गई है।

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

इसके अलावा, कवच संबंधी कार्यों को भारतीय रेल के उच्च घनत्व नेटवर्क (एचडीएन) और एचडीएन से इतर मार्गों को शामिल करने के लिए स्वीकृत किया गया है।

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

अलीगढ़-कानपुर मार्ग पर 31 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 अगले कार्यों को अनुमोदित कर दिया 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 रिपोर्टें तैयार की जाती हैं।

समग्र डिस्प्ले पैनल जिसे 'मिमिक संकेतक 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 में भी मुहैया कराई जाएंगी।

समपार फाटकों की इंटरलॉकिंग: समपारों पर संरक्षा बढ़ाने के लिए, 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेलों ने 10,854 समपार फाटकों पर सिगनलों के साथ इंटरलॉकिंग की व्यवस्था की है, जिनमें से 277 समपारों पर 2021-22 में इंटरलॉकिंग की गई है। कई समपार फाटकों के बंद होने के कारण 2021-22 में इंटरलॉक किए गए समपार फाटकों की संख्या कम हो गई है।

समपार फाटक पर स्लाइडिंग बूम: इंटरलॉक्ड स्लाइडिंग बूम का प्रावधान करना गाड़ी सेवाओं की बाधा को न्यूनतम करने के लिए अत्यधिक प्रभावी है, जब समपार फाटक सड़क वाहनों द्वारा 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। 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, लिफ्टिंग बैरियर के अतिरिक्त 6523 अदद व्यस्त इंटरलॉक्ड फाटकों 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 बड़ी संख्या में विशिष्ट उपकरणों का उपयोग करती हैं। प्रौद्योगिकी के उन्नयन और सिगनल के इलेक्ट्रिकल/इलेक्ट्रॉनिक 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 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 भारतीय रेल के सिगनल कारखाने इलेक्ट्रिक 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 रेल सवारी डिब्बों की संरक्षा और विश्वसनीयता को मजबूत बनाने के लिए किए गए उपाय:

1) रेल यात्रियों की संरक्षा और विश्वसनीयता को और मजबूत करने के लिए भारतीय रेल निम्नलिखित कदम उठा रही है:-

i) **पैंट्री कारों और पावर कारों में अग्नि संसूचक शमन प्रणाली:** पावर कारों में ईंधन 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 संसूचन एवं शमन प्रणाली मुहैया करवाई जा रही है।

अप्रैल, 2017 में उत्पादन इकाइयों को अनुदेश पहले ही जारी किए जा चुके हैं कि सभी नवनिर्मित पावर कारों और पैंट्री कारों को आग का पता लगाने और दमन प्रणाली प्रदान की जाए। मौजूदा पावर कारों और पैंट्री कारों में रेट्रोफिटमेंट के लिए, लगभग 1,545 पावर कारों और 690 पैंट्री कारों में फिटमेंट पूरा कर लिया गया है। इसके अलावा, 2022-23 (01.08.2022 तक) में 52 पावर कारों (कुल 1,597

पावर कार कोच) और 54 पैंट्री कारों (कुल 744 पैंट्री कार कोच) में अग्नि संसूचन एवं शमन प्रणाली उपलब्ध कराई गई है।

ii) **सभी नवनिर्मित वातानुकूलित सवारी डिब्बों में अग्नि और धुआं संसूचन प्रणाली:** चलती गाड़ियों में अग्नि संरक्षा में सुधार करने की दृष्टि से वातानुकूलित सवारी डिब्बों में स्वचालित अग्नि एवं धुआं संसूचन प्रणालियां लगाई जा रही हैं। स्वचालित अग्नि एवं धुआं संसूचन प्रणाली की विशिष्टियों को आग्नि और धुएं का पता लगाने वाली प्रणाली के साथ डिब्बों में एयर ब्रेक सिस्टम को एकीकृत करते हुए अपग्रेड किया गया है। उत्पादन इकाइयों को जून, 2017 में अनुदेश पहले ही जारी किए जा चुके हैं कि सभी नवनिर्मित वातानुकूलित सवारी डिब्बों में स्वचालित अग्नि एवं धुआं संसूचन प्रणाली उपलब्ध कराई जाएं। मौजूदा वातानुकूलित सवारी डिब्बों में रेट्रोफिटमेंट के लिए आरएसपी के तहत 12,250 वातानुकूलित सवारी डिब्बों के लिए स्वीकृति उपलब्ध है जिनमें से लगभग 5,738 वातानुकूलित सवारी डिब्बों में 31 मार्च, 2022 तक फिटमेंट का कार्य पूरा कर लिया गया है। इसके अलावा, 2022-23 (01.08.2022 तक) में 870 वातानुकूलित सवारी डिब्बों (कुल 6,508 वातानुकूलित सवारी डिब्बा) में अग्नि एवं धुआं संसूचन प्रणाली उपलब्ध कराई गई है।

iii) **ईएमयू/मेमू में स्वचालित स्मोक हीट डिटेक्टर और फायर अलार्म प्रणाली की शुरुआत:** मैसर्स बीईएमएल द्वारा आपूर्ति किए गए 3 फेज वाले मेमू में स्वचालित धुएं/आग्नि का पता लगाने और अलार्म प्रणाली उपलब्ध कराई जा रही है। वातानुकूलित और गैर-वातानुकूलित ईएमयू/मेमू में स्वचालित धुआं/आग का पता लगाने और अलार्म प्रणाली उपलब्ध कराने के लिए दिशा-निर्देश जारी किए गए हैं। रेलों को मौजूदा ईएमयू/मेमू को ऐसी प्रणाली से रेट्रोफिट करने की सलाह दी गई है। इसके अतिरिक्त, उत्पादन इकाइयों को नए विनिर्मित ईएमयू/मेमू में स्वचालित धुंआ/आग का पता लगाने और अलार्म प्रणाली के साथ निर्माण के अनुदेश जारी किए गए हैं।

iv) **सवारी डिब्बों में अग्नि मंदकों में सुधार करना:** सवारी डिब्बों में अग्नि मंदकों 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 अब अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों के अनुसार अग्नि मंदकों से संबंधित नए मापदंडों (अर्थात ताप मोचन दर) को अपनाया गया है।

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

2. रेलवे सवारी डिब्बों की संरक्षा और विश्वसनीयता को बेहतर करने के लिए किए गए उपाय

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 क्लाईंबिंग 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: 2016-17 में 1469 सवारी डिब्बे, 2017-18 में 2480 सवारी डिब्बे, 2018-19 में 4429 सवारी डिब्बे, 2019-20 में 6277 सवारी डिब्बे, 2020-21 में 4323 एलएचबी सवारी डिब्बे और 2021-22 में 6291 एलएचबी सवारी डिब्बों का उत्पादन किया गया है।

इसके अलावा, 2022-23 (1 अगस्त 2022 तक) में 1482 एलएचबी सवारी डिब्बों का उत्पादन किया गया है। वर्ष 2022-23 में 5896 एलएचबी सवारी डिब्बों का उत्पादन करने की योजना है।

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 लगाने 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 चरण पर एयर स्प्रिंग के साथ पुन:डिजाइन किया जा रहा है। एयर स्प्रिंगों को विकसित किया गया है और उपनगरीय गाड़ियों हेतु सभी नवनिर्मित 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 नवनिर्मित सवारी डिब्बों में बड़े पैमाने पर लगाया गया है। उत्पादन इकाइयों को सभी नवनिर्मित 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। इसके अलावा, 3 और तेजस राजधानी एक्सप्रेस ट्रेनों/रेकों में स्वचालित दरवाजा बंद करने की व्यवस्था की गई 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 ग्यारह वातानुकूलित ईएमयू (इलेक्ट्रिक मल्टीपल यूनिट) रेक का निर्माण किया गया है। सवारी डिब्बा कारखाना, चेन्नई ने कोलकाता मेट्रो के लिए भी स्वचालित दरवाजे बंद करने की व्यवस्था वाले सवारी डिब्बे तैयार किए हैं।

इसके अलावा, उत्पादन इकाइयों को भविष्य में उत्पादित होने वाले हमसफर और उदय सवारी डिब्बों में स्वचालित प्लग टाइप दरवाजे (प्रति सवारी डिब्बा4 अदद) लगाने हेतु अनुदेश जारी किए गए हैं।

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 वातानुकूलित कंपार्टमेंट दरवाजे होते हैं। इस प्रकार के दरवाजे वातानुकूलित सवारी डिब्बों में लगाए जाने की आवश्यकता है जिससे कि अग्निशामकता में सुधार हो सके और आग लगने की स्थिति में यात्री सवारी डिब्बों से शीघ्रता से बाहर निकल सकें।

समपारों पर दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपाय:

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

समपार: समपार, विशिष्ट नियमों और शर्तों द्वारा विनियमित तरीके से यातायात को सुचारू रूप से चलाने की सुविधा प्रदान करने के लिए हैं, 01.04.2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेल पर समपारों की स्थिति निम्नानुसार है:

समपारों की कुल संख्या	: 19501
मानव युक्त समपारों की संख्या	: 18,746 (96.1%)
मानव रहित समपारों की संख्या	: 755 (3.9%)

भारतीय रेल ने सड़क उपयोगकर्ताओं और रेल यात्रियों की सुरक्षा के लिए समपारों को उत्तरोत्तर समाप्त करने का निर्णय लिया है। वर्ष 2021-22 के दौरान, 867 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 2021-22 के दौरान, भारतीय रेलों पर भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण द्वारा 184 आरओबी और 810 आरयूबी/सबवे का निर्माण लागत में भागीदारी, रेलवे की लागत/एकोमोडेशन कार्य, निक्षेप/बीओटी शर्तों के अंतर्गत किया गया है।

समपार फाटकों की इंटरलॉकिंग: 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेलों के पास 10,854 समपारफाटक हैं जो सिगनल के साथ इंटरलॉक किए गए हैं, जिनमें से समपारों पर संरक्षा बढ़ाने के लिए 2021-22 में 277 फाटकों पर इंटरलॉकिंग प्रदान की गई थी।

पुल: 01.04.2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेलमें कुल 1,56,285 पुल हैं, जिनमें से 698 पुल महत्वपूर्ण पुल हैं, 12,565 बड़े पुल हैं और 1,43,022 छोटे पुल हैं।

वर्ष 2021-22 के दौरान, रेल परिचालन की संरक्षा बढ़ाने के लिए 1541 पुलों को सुदृढ़/पुनर्स्थापित/पुनर्निर्मित किया गया था।

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 सदस्य अपने दौरों के दौरान और वीडियो कॉन्फ्रेंस के माध्यम से क्षेत्रीय रेलों के महाप्रबंधकों और प्रमुख विभागाध्यक्षों के साथ संरक्षा समीक्षा बैठकें आयोजित करते हैं।
- **गहन रात्रिकालीन फुटप्लेट निरीक्षण:** वरिष्ठ प्रशासी ग्रेड, शाखा अधिकारियों के स्तर पर तथा फील्ड में पर्यवेक्षकों द्वारा रात्रिकालीन निरीक्षणों सहित गहन फुटप्लेट्स के निरीक्षण किए जाते हैं।
- **नियमित संरक्षा अभियान और जागरूकता अभियान:** हाल की रेल दुर्घटनाओं से सीखे गए सबक को शामिल करते हुए समय-समय पर संरक्षा अभियान और जागरूकता अभियान चलाए जाते 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 आपदा प्रबंधन योजना तैयार की है। सभी क्षेत्रीय 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 उनको संभालने के लिए विस्तृत योजना है। उपर्युक्त के अलावा, रेलवे डिब्बों में आग को रोकने और उससे निपटने के लिए विस्तृत मानक प्रचालन प्रक्रिया (एसओपी) बनाई गई है ताकि जान-माल और रेल संपत्ति के नुकसान को कम किया जा सके। साथ ही, गाड़ी 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 रेल राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (एनडीआरएफ) के साथ मॉक ड्रिल करती है। इस तरह के अभ्यास पूरी तैयारी सुनिश्चित करने और आपदा प्रतिक्रिया परिचालन 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 मंडल में मॉक ड्रिल त्रैमासिक रूप से आयोजित करता है, जिसमें दुर्घटना राहत गाड़ियां (एआरटी), दुर्घटना राहत चिकित्सा वैन (एआरएमवी), ब्रेकडाउन क्रेनों आदि जैसे रेलवे संसाधनों का उपयोग किया जाता है। 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), 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार 68,043 मार्ग किलोमीटर की मार्ग लंबाई वाला दुनिया के सबसे बड़े रेल नेटवर्कों में से एक है। 68,043 मार्ग किमी में से बीजी 65,093 मार्ग किमी (95.67%), एमजी 1,656 मार्ग किमी (2.43%) और एनजी 1,294 मार्ग किमी (1.90%) 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
2016-17	66,918	93,902	1,21,407
2019-20	67,956	99,235	1,26,366
2020-21	68,103	1,00,866	1,26,611
2021-22	**68,043**	**1,02,831**	**1,28,305**

जोन/मुख्यालय	मार्ग कि.मी.	चालू रेलपथ कि.मी.	कुल रेलपथ कि.मी.
मध्य, मुंबई	4,189	6,840	9,104
पूर्व, कोलकाता	2,831	5,273	7,354
पूर्व मध्य, हाजीपुर	4,245	6,245	8,665
पूर्व तट, भुवनेश्वर	2,818	4,912	6,220
उत्तर, नई दिल्ली	7,331	10,256	13,562
उत्तर मध्य, इलाहाबाद	3,523	6,285	6,669
पूर्वोत्तर, गोरखपुर	3,472	4,700	4,911
पूर्वोत्तर सीमा, मालीगांव, (गुवाहाटी)	4,304	5,043	6,779
उत्तर पश्चिम, जयपुर	5,679	7,913	8,323

दक्षिण, चेन्नै	5,087	7,579	9,285
दक्षिण मध्य, सिकंदराबाद	6,471	9,454	11,379
दक्षिण पूर्व, कोलकाता	2,743	5,423	6,518
दक्षिण पूर्व मध्य, बिलासपुर	2,489	4,081	5,419
दक्षिण पश्चिम, हुबली	3,629	5,057	6,466
पश्चिम, मुंबई	6,176	8,335	10,641
पश्चिम मध्य, जबलपुर	3,025	5,372	6,905
मेट्रो रेलवे, कोलकाता	31	63	105
कुल	**68,043**	**1,02,831**	**1,28,305**

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

नीचे दी गई तालिका में 2021-22 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	3,969	6,441	8,050
अरुणाचल प्रदेश	12	12	26
असम	2,571	2,895	3,888
बिहार	3,825	5,417	6,834
छत्तीसगढ़	1,170	2,316	3,040
दिल्ली	184	346	706
गोवा	69	83	124
गुजरात	4,960	6,231	7,849
हरियाणा	1,712	2,641	3,239
हिमाचल प्रदेश	,312	317	376
जम्मू एवं कश्मीर	298	372	499
झारखंड	2,591	4,502	6,132
कर्नाटक	3,596	5,190	6,623
केरल	1,047	1,749	2,106
मध्य प्रदेश	5,188	8,172	10,090
महाराष्ट्र	5,861	9,038	12,044
मणिपुर	13	13	18
मेघालय	9	9	13
मिजोरम	2	2	6

राज्य/संघ शासित क्षेत्र	मार्ग कि.मी.	चालू रेलपथ कि.मी.	कुल रेलपथ कि.मी.
नागालैंड	25	25	41
ओडिशा	2,720	4,754	5,832
पंजाब	2,265	2,823	3,671
राजस्थान	6,046	8,569	9,573
तमिलनाडु	4,033	5,684	6,986
तेलंगाना	1,913	2,810	3,360
त्रिपुरा	265	265	337
उत्तराखंड	346	442	517
उत्तर प्रदेश	8,800	13,964	16,063
पश्चिम बंगाल	4,203	7,708	10,156
संघ शासित क्षेत्र			
चण्डीगढ़	16	18	79
पुदुचेरी	21	23	27
कुल	**68,043**	**1,02,831**	**1,28,305**

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

भारतीय रेल अपने 169 वर्ष से अधिक पुराने इतिहास सहित रेल मंत्रालय के अधीन भारत सरकार के जन उपयोगी स्वायित्व 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 2021-22 के दौरान प्रतिदिन 9.64 मिलियन यात्रियों तथा 3.88 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 मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सीईओ) द्वारा किया जाता है। रेलवे बोर्ड के सदस्यों में, सदस्य वित्त, सदस्य (अवसंरचना), सदस्य (कर्षण एवं चल स्टॉक) और सदस्य (परिचालन एवं व्यवसाय 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 संचालित 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

31.3.2022 को भारतीय रेल पर			(कि.मी. में)
(i)	मार्ग की लंबाई	-	68,043
(ii)	चालित रेलपथ की लंबाई	-	1,02,831
(iii)	कुल रेलपथ	-	1,28,305
2021-22 के दौरान निम्नलिखित निर्माण कार्य किए गए			
(i)	रेलपथ का नवीकरण	-	4,275
(ii)	नई लाइनों का निर्माण	-	288.55
(iii)	मीला/छोला से बड़ी लाइन में आमान परिवर्तन	-	635.91
(iv)	रेलपथ का इकहरी लाइन से दोहरी लाइन में परिवर्तन	-	1,983.08

नई लाइनें:

2021-22 के दौरान, निम्नलिखित खंडों पर 288.55 कि.मी. लंबी नई लाइनों का कार्य पूरा किया गया है:

रेलवे	परियोजना	खण्ड	किमी
मध्य	अहमदनगर-बीड परली	सोलापुरवाड़ी-अष्टी	31.00
पूर्व तट	खोर्धा-बालांगीर	महिपुर-नुआगांव	13.00
पूर्वोत्तर सीमा	जिरीबाम-इम्फाल नई लाइन	वनगईचुंगपाओ-खोंगसांग	43.00
	दीमापुर-कोहिमा	धनसिरी-सुखोवी	16.50
	न्यू मयनागुड़ी-जोगीघोपा	अभयपुरी असम-बिलासीपारा	48.00
दक्षिण	मदुरै-तूतीकोरिन नई लाइन	मिलावित्तन-मेलमारुदुर	18.00
दक्षिण मध्य	भद्राचलम रोड-सत्तूपल्ली	भद्राचलम-चंद्रगोंडा	25.00
	मनोहराबाद-कोट्टापल्ली	गजवेल-कोडाकांडला	12.25
	भद्राचलम रोड-सत्तूपल्ली	चंद्रूगोंडा-बावनपलेम	15.10
	अकनापेट-मेडक	अकनापेट-मेडक	17.40
	मुनीराबाद महबूबनगर	मकथल-मगनूर	13.30
दक्षिण पूर्व मध्य	खरसिया-धरमजयगढ़	घरघोड़ा-भालुमुडा	14.00
दक्षिण पश्चिम	गडग-वाडी	तल्कल-संगनाल	22.00
	कुल		**288.55**

आमान परिवर्तन:

2021-22 के दौरान, 635.91 किलोमीटर रेलपथ मीटर/छोटी लाइन को बड़ी लाइन में परिवर्तित किया गया था, जिसका ब्यौरा नीचे दिया गया है:-

रेलवे	परियोजना	खण्ड	किमी
पूर्व मध्य	सकरी-निर्मली और सहरसा-फोर्ब्सगंज आमान परिवर्तन	राघोपुर-ललितग्राम	20.00
	कोसी पुल	आसनपुर कुपहा-निर्मली	9.00
	मानसी-सहरसा-पूर्णिया	बर्हराकोठी-बिहारगंज	12.00
	सकरी-निर्मली और सहरसा-फोर्ब्सगंज आमान परिवर्तन	तमुरिया-निर्मली	22.00
	जयनगर-बरडीबास	कुर्था-बिजलपुरा	17.40
पूर्वोत्तर	पीलीभीत-शाहजहांपुर	शाहबाज नगर-शाहजहांपुर	4.20
	लखनऊ-पीलीभीत	मैलानी-शाहगढ़	43.00
उत्तर पश्चिम	मावली-बारी सदरी	मावली-बड़ी सदरी	82.00
	अहमदाबाद-उदयपुर-हिम्मत नगर आमान परिवर्तन	डूंगरपुर-जय समंद	52.00
दक्षिण	मदुरै से बोडिनायक्कनुर आमान परिवर्तन	आंदीपट्टी से टेनी सी	17.21
दक्षिण पूर्व मध्य	छिंदवाड़ा-नैनपुर-मंडला फोर्ट	चौरई-सिवनी-भोमा	52.00
पश्चिम	अहमदाबाद-बोटाड	साबरमती-बोटाड	166.10
	ढासा-जेतलसर आमान परिवर्तन	ढासा-लूणीधर	49.00
	मियागम-दभोई-सम्लया	दभोई-मियागम	32.00
	ढासा-जेतलसर आमान परिवर्तन	लूणीधर-जेतलसर	58.00
	कुल		**635.91**

दोहरीकरण:

2021-221 के दौरान, 1983.08 किलोमीटर दोहरी/बहु लाइन रेलपथ पूरा किया गया था जिसका ब्यौरा नीचे दिया गया है:

रेलवे	परियोजना	खंड	किमी.
मध्य	जलगाँव-भुसावल तीसरी लाइन	जलगाँव-भड़ली तीसरी लाइन	11.51
	पुणे-मिराज-लोंडा दोहरीकरण	अंबाले-राजेवाड़ी	4.72
	पुणे-मिराज-लोंडा दोहरीकरण	तकरी-किर्लोस्करवाड़ी	8.48
	दौंड-गुलबर्गा दोहरीकरण	वाशिम्बे-भलवानी	26.33
	पुणे-मिराज-लोंडा दोहरीकरण	किर्लोस्करवाड़ी-अमनापुर-भिलवाड़ी	13.50
	ठाणे-दिवा 5वीं और 6वीं लाइन	ठाणे-दिवा 5वीं और 6वीं लाइन	19.00
	दौंड मनमाड दोहरीकरण	अंकई-अंकई किल्ला	4.50
	वर्धा-बल्हारशाह तीसरी लाइन	सोनेगांव-हिंगनघाट	17.00
	पुणे-मिराज-लोंडा दोहरीकरण	लोनन्द-सल्पा-अदर्की	17.00
	इटारसी नागपुर तीसरी लाइन	कटोल कोहली	25.00
पूर्व	बर्द्धमान-कटवा और एमएमएस	कटवा-गंगा तिकुरी	10.36
	अजीमगंज-बाजार सौ	कर्णसुबर्ण-चौरीगाचा	9.36

	दानकुनी-भट्टानगर	भट्टानगर-बाल्टिकुरी	2.70
	मुंगेर ब्रिज	रतनपुर-जमालपुर	6.35
	अजीमगंज-बाजार सौ	खगराघाट-कर्णसुवर्णा	11.00
पूर्व मध्य	रमना-सिंगरौली दोहरीकरण	पापराकुंड-मगरदाह	7.00
	रांची रोड-पतरातू	रांची-रोड-अरिगाडा-भूरकुंडा	16.00
	गढ़वा रोड-रम्ना	गढ़वा टौर-गढ़वा लिंक	9.50
	कटारिया-कुर्सेला	कटारिया-कुर्सेला (कोसी नदी पर विशाल पुल : 15×61.0 मीटर ओडब्ल्यूजी)	7.00
	हाजीपुर-बछवारा	शाहपुर पटोरी-सहदई बुजुर्ग	12.40
	जारंगडीह-दाने दोहरीकरण	डुमरी बिहार-दनिया	11.00
	गढ़वा रोड आरओआर	सतह त्रिकोण	2.00
	पटना गंगा ब्रिज परियोजना	पाटलिपुत्र-पहलेजा	11.00
	हाजीपुर-बछवारा	हाजीपुर-अख्यवतरै नगर	11.00
	सगौली-वाल्मीकिनगर दोहरीकरण	साथी-नरकटियागंज	11.00
	रम्ना-सिंगरौली दोहरीकरण	विंढमगंज-महुरिया	10.50
	रम्ना-सिंगरौली दोहरीकरण	करैला रोड-सिंगरौली	13.00
पूर्व तट	जगदलपुर-किरंदुल दोहरीकरण	दबपाल-गीदम	11.00
	रायपुर-टिटलागढ़ दोहरीकरण	बेलसोंडा आरंग-महानदी	9.20
	संबलपुर-तालचेर-दोहरीकरण	जुजोमुरा-चारमल-रायराखोल	32.00
	कोरापुट-जगदलपुर	छतरीपुट-जैपोर	7.00
	संबलपुर-टिटलागढ़	संबलपुर-हीराकुंद	7.25
	खोर्धा रोड विजयनगरम (अरगुल-हरिपुरग्राम) बाईपास	खोर्धा बाईपास	3.20
उत्तर	रायबरेली-अमेठी दोहरीकरण	जायस-फुर्सत गंज-रूपमऊ	19.78
	रोजा-सीतापुर-बुढ़वल दोहरीकरण	जंगबहादुर गंज-नेरी	24.00
	रायबरेली-अमेठी दोहरीकरण	रूपमऊ-रायबरेली	6.34
	उतरेटिया-रायबरेली दोहरीकरण	रायबरेली-गंगागंज	8.50
	राजपुरा-बठिंडा दोहरीकरण	राजपुरा-दौन कलाँ	18.50
	लक्सर-हरिद्वार (शेष भाग)	लक्सर-यार्ड रीमॉडलिंग	1.90
	रोजा-सीतापुर-बुढ़वल दोहरीकरण	रोजा-नेरी	8.00
	आलमनगर-उतरेटिया दोहरीकरण	आलमनगर-ट्रांसपोर्ट नगर	10.00
	राजपुरा-बठिंडा दोहरीकरण	कौलसेरी-सेखा	28.40
	जालंधर पठानकोट जम्मू तवी	माधोपुर-कठुआ	7.50
उत्तर मध्य	झांसी-बीना तीसरी लाइन	झांसी-बबीना	25.00
	झांसी-भीमसेन दोहरीकरण	चौंराह-मलासा	19.14
	झांसी-भीमसेन दोहरीकरण	नंदखास-परौना	34.50
	मथुरा-पलवल चौथी लाइन	छाता-भूतेश्वर	28.40
	मथुरा झांसी तीसरी लाइन	भंडई-धौलपुर	42.70
	झांसी-बीना तीसरी लाइन	बिजरोठा-माताटीला	16.00
	नैनी-छिवकी तीसरी लाइन	नैनी-छिवकी	2.00
पूर्वोत्तर	औंडिहार-जौनपुर	औंडिहार-डोभी	22.80
	रोजा-सीतापुर-बुढ़वल दोहरीकरण	सीतापुर-परसेंडी	17.00
	वाराणसी-प्रयागराज दोहरीकरण वाया माधोसिंह	ज्ञानपुर रोड-हंडिया खास	25.20
	छपरा बलिया दोहरीकरण	सहतवार-बलिया	17.00
	बलिया-गाजीपुर	फेफना-करीमुद्दीनपुर	20.98
पूर्वोत्तर सीमा	न्यू बोंगाईगांव-कामाख्या वाया गोलपाड़ा	नर नारायण सेतु (जोगीघोपा ब्रिज)	2.29
	अंबरी-फलकटा-न्यू मयनागुडी	जलपाईगुड़ी रोड-वाई लेग	5.70
	न्यू मयनागुडी-गुमनीहाट	बेटगारा-कोलाईग्राम	23.00
	न्यू मयनागुडी-गुमनीहाट	कोलाईग्राम-गुमनीहाट	24.14
	दिगारू-होजाई दोहरीकरण	धरमतुल-कामपुर	32.50
	दिगारू-होजाई दोहरीकरण	जगीरोड-धरमतुल	18.80

	गोलपाड़ा के रास्ते न्यू बोंगाईगांव-कामाख्या	पंचरत्ला-दुधनोई	28.10
उत्तर पश्चिम	फुलेरा डेगाना दोहरीकरण	डेगाना-बोरावर	38.00
	डेगाना-राईका बाग दोहरीकरण	डेगाना-मेड़ता रोड	44.00
	डेगाना-राईका बाग दोहरीकरण	मेड़ता रोड-खरिया खंगार	26.00
	फुलेरा डेगाना दोहरीकरण	बोरावर-कुचामन सिटी	20.00
दक्षिण	तांबरम-चेंगलपट्ट तीसरी लाइन	तांबरम-गुडुवन चेरी तीसरी लाइन	11.00
	मदुरै-वांची मनियाछी-तूतीकोरिन दोहरीकरण	तत्तापराई-मिलवित्तन	7.47
	कंकनाडी-पानमबुर	पदिल-कुलशेखरा	4.22
	मदुरै-वांची मनियाछी-तूतीकोरिन दोहरीकरण	तुलुकपट्टी-कोविलपट्टी	33.00
दक्षिण मध्य	काजीपेट-बल्हारशाह तीसरी लाइन	कोलनूर-पोटकपल्ली	8.00
	विजयवाड़ा-बाय-पास	विजयवाड़ा में सीआर बल्ब लाइन	1.50
	सिकंदराबाद-महबूबनगर दोहरीकरण	उम्दानगर-शादनगर	30.00
	विजयवाड़ा-गुडीवाड़ा-भीमावरम दोहरीकरण	विजयवाड़ा-उप्पलुरु	17.00
	मोटुमरी बाय पास लाइन	मोटुमरी बाय पास लाइन	2.10
	गुंटूर-गुंटकल	डोनाकोंडा-कुरीचेडु	12.53
	गूटी-धर्मावरम दोहरीकरण	गूटी-कल्लूरु	26.38
	काजीपेट-बल्हारशाह तीसरी लाइन	मानिकगढ़-विरुर	19.00
	गुंटूर-गुंटकल	एड्डुलाडोड्डी-मद्दीकेरा	22.60
	विजयवाड़ा-गुडुर तीसरी लाइन	तलमंची-श्रीवेंकटेश्वरपलेम	24.80
	सिकंदराबाद-महबूबनगर दोहरीकरण	दिविटिपल्ली-महबूबनगर	10.50
	विजयवाड़ा-गुडीवाड़ा-भीमावरम दोहरीकरण	भीमावरम-नरसापुर	30.00
	विजयवाड़ा-गुडीवाड़ा- भीमावरम दोहरीकरण	भीमावरम टाउन-अरावली	19.00
	गुंटूर-गुंटकल	कुरीचेदु-गुंडलकम्मा	11.50
	विजयवाड़ा-गुदुर तीसरी लाइन	श्री वेंकटेश्वरपलेम-कावली	12.20
	सिकंदराबाद-महबूबनगर दोहरीकरण	गोलपल्ली-दिविटिपल्ली	16.00
दक्षिण पूर्व	मोनाहरपुर-बोंडामुंडा	बिसरा-बोंडामुंडा	4.20
	बोंडामुंडा-रांची	लोधमा-बलसिरिंग	9.90
	खड़गपुर-आदित्यपुर तीसरी लाइन	चाकुलिया-झारग्राम	29.20
	राऊरकेला-झारसुगुड़ा तीसरी लाइन	राजगंगपुर-कलूंगा	16.50
	राऊरकेला-झारसुगुड़ा तीसरी लाइन	बमारा-तंगरमुंडा	8.40
	बोंडामुंडा-रांची	लोधमा-कर्रा	13.10
दक्षिण पूर्व मध्य	अनूपपुर-पेंड्रा रोड	अनूपपुर-निगौरा	24.00
	अनूपपुर-कटनी तीसरी लाइन	झालवाड़ा-रूपौंड	13.50
	रायपुर-टिटलागढ़ दोहरीकरण	आरंग महानदी-लखोली	5.77
	बिलासपुर-झारसुगुड़ा चौथी लाइन	रॉबर्टसन-झारडीह	14.50
	राजनांदगांव-नागपुर तीसरी लाइन	डोंगरगढ़-पनियाजोब	8.00
	राजनांदगांव-नागपुर तीसरी लाइन	कोका-तुमसर	20.00
	राजनांदगांव-नागपुर तीसरी लाइन	दरेकसा-बोरतालाओ	8.00
दक्षिण पश्चिम	हॉस्पेट-हुब्बल्लि-वास्को द-गामा	सनवोरडेम-मडगाँव	14.80

	होतगी-कुडगी-गदग दोहरीकरण	होम्बल-होलेलुर	36.00
	येलहंका-पेनुकोंडा	देवरापल्ले-हिंदूपुर	10.70
	अर्सीकेरे-तुमकुरु	बनासंद्रा-नित्तूर	22.00
	होतगी-कुडगी-गदग दोहरीकरण	गडग-होम्बल	12.70
	येलहंका-पेनुकोंडा	हिंदुपुर-पेनुकोंडा	38.00
	हुबली-चिकजाजुर	हावेरी-सौंशी	50.00
पश्चिम मध्य	कटनी-बीना तीसरी लाइन	बीना-मालखेड़ी खुरई	17.97
	कटनी-बीना तीसरी लाइन	हरदुआ-रीठी	15.13
	कटनी-सिंगरौली दोहरीकरण	देवराग्राम-मझोली	8.00
	बीना-कोटा दोहरीकरण	बीना-कंजिया	20.47
	कटनी-सिंगरौली दोहरीकरण	महादिया-सिंगरौली	6.00
	कटनी-सिंगरौली दोहरीकरण	सलहना-पिपरियाकलां - खन्ना बंजारी	21.40
	बीना-कोटा दोहरीकरण	मोतीपुरा चौकी-रूठियाई	18.00
	कटनी-सिंगरौली दोहरीकरण	नई कटनी जं-कटंगीखुर्द	7.80
	बीना-कोटा दोहरीकरण	बिजोरा-बरन	13.00
	बीना-कोटा दोहरीकरण	पिपरई गांव-ओर्र	14.40
	बीना-कोटा दोहरीकरण	भोंरा-बिजोरा	25.70
	बीना-कोटा दोहरीकरण	अशोक नगर-ओर्र	13.05
पश्चिम	पालनपुर-समख्याली दोहरीकरण	चंडीसर-भीलडी	32.00
	रतलाम-खंडवा -अकोला	निमरखेड़ी यार्ड	2.00
	वीरमगाम-समाख्याली	वधर्वा - मालिया मियाना ए ब्लॉक	5.00
	पालनपुर-समाख्याली दोहरीकरण	पालनपुर-चंडीसर	11.90
	चित्तौड़गढ़-नीमच	निम्बाहेड़ा-बीसलवासकलां	17.00
	सुरेंद्रनगर-राजकोट दोहरीकरण	दलादी-वांकानेर	12.16
	कुल		**1983.08**

आमान-वार विवरण:

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

31.03.2022 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)	23,528.52	13,512.84	37,041.36	26,865.82	1,186.17	2,8051.99	65,093.35
मीटर लाइन (1000 मिमी)	-	1,655.43	1,655.43	-	-		1,655.43
छोटी लाइन (762 मिमी/610 मिमी)	-	1,294.02	1,294.02	-	-	-	1,294.02
जोड़	**23,528.52**	**16,462.29**	**39,990.81**	**26,865.82**	**1,186.17**	**2,8051.99**	**68,042.80**
कुल मार्ग कि.मी. का प्रतिशत							

लगभग दोहरी/बहु लाइनों और विद्युतीकृत मार्ग वाले सभी खंड बड़ी लाइन के हैं। अधिकांशत: मीटर लाइन और छोटी लाइन इकहरी लाइन वाले खंड हैं और विद्युतीकृत नहीं हैं। 1950-51 और 2021-22 के बीच, बड़ी लाइन पर यातायात घनत्व (प्रति चालित रेलपथ किमी के हिसाब से मिलियन सकल टन किमी) 4.29 से बढ़कर 21.82 हो गया।

रेलपथ नवीकरण और अनुरक्षण:

2021-22 के दौरान, 4275.44 किमी के पूर्ण रेलपथ का नवीकरण (सीटीआर) 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 (किमी में)
2018-19	9,651.32	4,181
2019-20	9,390.55	4,500
2020-21	13,522.65*	4,363
2021-22	**16,557.87**	**4,275**

*संशोधित

एक संपूर्ण रेलपथ नवीकरण (सीटीआर) यूनिट में एक किमी. रेलपथ 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 करना 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 (सामान्य/व्यापक आधार) 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 आर 260 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। 31.03.2022 के अनुसार, भारतीय रेल की बड़े आमान वाली मुख्य लाइनों पर लगभग 90% पर झलाई वाली पटरियों, 99% पर पीएससी स्लीपर और 99% 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 वाली कम झली हुई पटरियों और इकहरी पटरियों का उपयोग उन स्थानों तक सीमित है जहां तकनीकी आधार पर इनकी अनुमति नहीं है। 31.03.2022 के अनुसार, भारतीय रेल की मुख्य लाइनों पर रेलपथ की लंबाई 95,773.6 किमी थी जिनमें से 8,6358.6 किमी रेलपथ पर लाँग वेल्ड पटरियां थीं और 9,415 किमी की मुख्य लाइन पर शार्ट वेल्ड पटरियां थीं।

पुल:

01.04.2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेलों पर 1,56,417 पुल हैं, जिसमें से 739 महत्वपूर्ण, 12,590 बड़े और 1,43,088 छोटे पुल हैं। वर्ष 2021-22 के दौरान, कुल 1,541 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 रेल पर 01.04.2022 को समपारों की स्थिति निम्नानुसार है:-

समपारों की कुल संख्या	: 19,501
चौकीदार वाले समपारों की संख्या	: 18,746 (96.1%)
बिना चौकीदार वाले समपारों की संख्या	: 755 (3.9%)

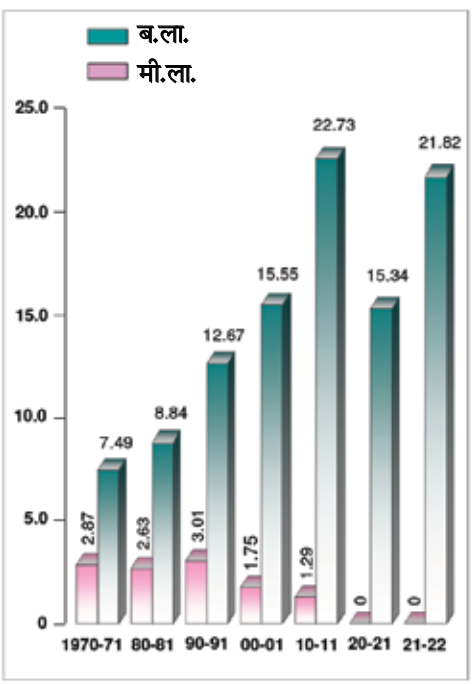
भारतीय रेल ने सड़क उपयोगकर्त्ताओं और रेल यात्रियों की संरक्षा के लिए उत्तरोतर रूप से समपारों को समाप्त करने का निर्णय लिया है। वर्ष 2021-22 के दौरान, 867 अदद चौकीदार वाले समपार समाप्त किए गए। 31.01.2019 को बड़ी लाइन पर सभी बिना चौकीदार वाले समपारों को समाप्त कर दिया गया है।

उपरि सड़क/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।

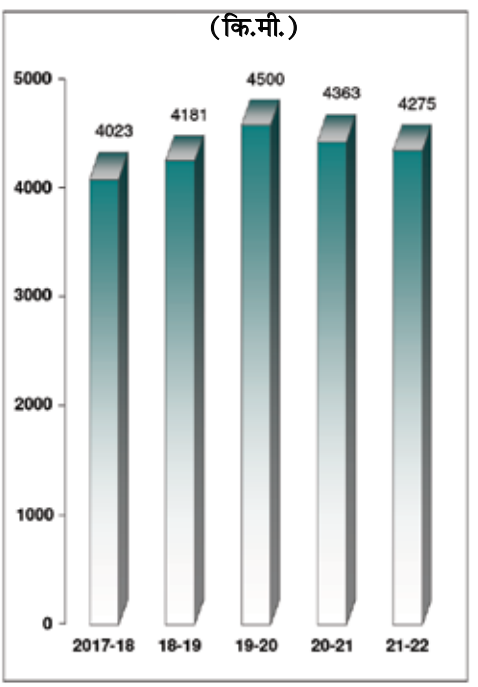
यातायात घनत्व

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



रेलपथ नवीकरण

प्रतिवर्ष



वर्ष 2021-22 के दौरान, भारतीय रेल पर लागत में हिस्सेदारी, रेलवे लागत/एकोमोडेशन कार्य, निक्षेप/बीओटी शर्तों और एनएचएआई द्वारा 184 उपरि सड़क पुल और 810 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 जल सतह की 3डी निगरानी आदि शामिल है।

भूमि प्रबंधन:

31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेल के स्वामित्व में 4.86 लाख हेक्टेयर भूमि है। इसमें से लगभग 90% भूमि का उपयोग नई लाइनें बिछाने, दोहरीकरण, आमान-परिवर्तन, रेलपथ, स्टेशनों, कारखानों और कर्मचारी कालोनियों आदि जैसे परिचालनिक और संबंद्ध उपयोग के लिए किया जाता है।

क्र.सं.	विवरण	क्षेत्रफल (लाख हेक्टेयर में)
1.	स्टेशनों, कालोनियों आदि सहित रेलपथ तथा संरचनाए	3.60
2.	वृक्षारोपण	0.43
3.	''अधिक अन्न उपजाओ'' योजना	0.03
4.	वाणिज्यिक कार्य के लिए लाइसेंस पर देना	0.04
5.	मत्स्यपालन जैसे अन्य उपयोग	0.13
6.	अतिक्रमण के अंतर्गत	0.01
7.	खाली पड़ी भूमि	0.62
	जोड़	**4.86**

भावी रेल नेटवर्क के विकास के लिए विभिन्न अवसंरचनात्मक सुविधाओं का सृजन 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।

2021-22 के दौरान, रेलवे ने 72 लाख पेड़ों का बड़े पैमाने पर वृक्षारोपण किया। रेलवे ने राज्य के वन-विभागों के साथ क्षेत्रीय रेलों द्वारा पहले ही किए जाने वाले करार के लिए पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के साथ एक मॉडल समझौते को अंतिम रूप दे दिया है। इसके अतिरिक्त, अब पर्यावरण से संबंधित मामलों के लिए सभी अनुमानों में 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। जैसाकि, रेलवे अधिक से अधिक वृक्षों को लगाने के सभी प्रयास कर रही है।

इसके अलावा, वर्ग 'ग' और 'घ' श्रेणी के रेल कर्मचारियों को 'अधिक अन्न उपजाओ' योजना के तहत 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, रेल 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 रेल मंत्रालय के नियंत्रण में रेलवे भूमि विकास प्राधिकरण 'आरएलडीए' की रेलवे भूमि/एयर स्पेस के वाणिज्यिक विकास से संबंधित सभी कार्यों के लिए 1 नवम्बर, 2006 को स्थापना की गई है। 31.03.2022 तक प्राधिकरण को वाणिज्यिक विकास के लिए 432.95 हेक्टेयर (लगभग) के 123 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 मुड़कर नहीं देखा और भारतीय रेल ने धीरे-धीरे लेकिन लगातार अपने मार्गों को विद्युतीकृत किया है।

मार्च, 2022 तक, कोंकण रेलवे सहित भारतीय रेल पर विद्युतीकरण को कुल बड़ी आमान (बीजी) रेल नेटवर्क के 65,093 मार्ग किमी में से 50,394 मार्ग किमी तक बढ़ाया गया है। यह कुल बड़ी आमान रेलवे नेटवर्क का 77.41% है। इस विद्युतीकृत मार्ग पर, 74.5% माल यातायात और 78.8% यात्री यातायात का संचलन होता है तथा विद्युत कर्षण की ईंधन लागत भारतीय रेल पर कुल कर्षण ईंधन लागत का मात्र 47% है।

प्रगतिशील विद्युतीकरण के साथ, अपने विकर्णों के साथ-साथ हीरक चतुर्भुज मार्ग दिल्ली, मुंबई, कोलकाता और चेन्नै के मेट्रो शहरों को विद्युत कर्षण पर जोड़ते हैं। इसके अलावा, भारतीय रेल ने शेष बड़ी आमान रेल मार्गों को मिशन मोड में शीघ्रता से विद्युतीकृत करने की योजना बनाई 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	19,008
2019	34,319
2020	39,329
2021	44,802
2022	**50,394**

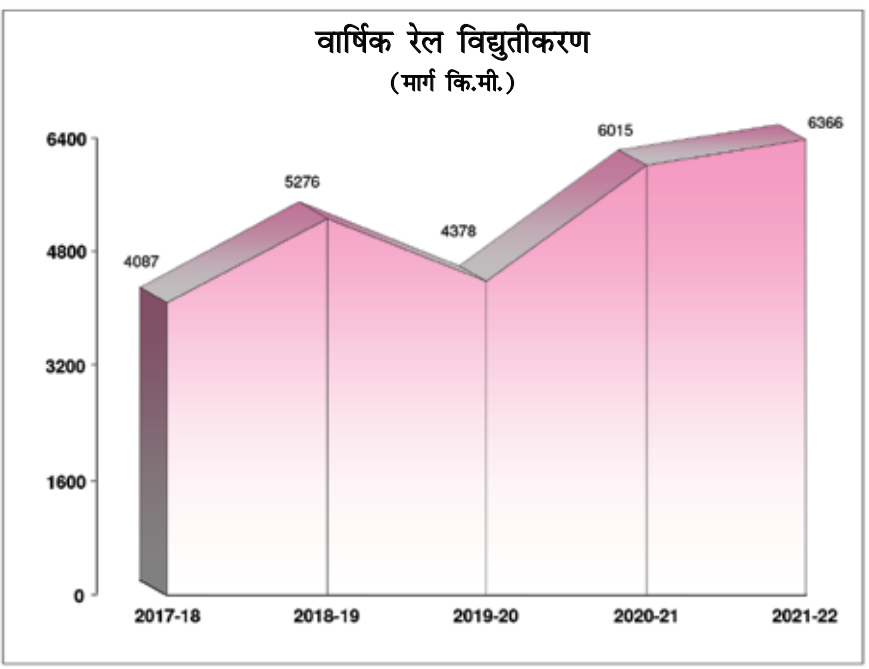
(ख) वर्ष 2021-22 के दौरान, 6,366 मार्ग किमी को विद्युतीकृत किया गया है।

III वर्ष 2021-22 में विद्युतीकृत खण्ड

क्र.सं.	खंड	रेलवे	राज्य	मार्ग किमी
1	मोहोल-दुधानी	म.रे.	महाराष्ट्र	96
2	कुर्दुवाड़ी-पंगारी	म.रे.	महाराष्ट्र	56
3	जेजुरी-सतारा	म.रे.	महाराष्ट्र	89
4	लोनंद-फाल्टन	म.रे.	महाराष्ट्र	26
5	सतारा-शेनोली	म.रे.	महाराष्ट्र	68
6	पांडेटोला-बाराहाट जं	पू.रे.	बिहार	20
7	बांका-चंदन	पू.रे.	बिहार	43
8	देवघर-दुमका-पांडेतोला	पू.रे.	झारखंड	122
9	चंदन-जसीडीह	पू.रे.	झारखंड	16
10	बनगांव-पेट्रापोल	पू.रे.	पश्चिम बंगाल	4
11	सीतामढ़ी-रक्सौल-नरकटियागंज	पू.म.रे.	बिहार	121
12	सहरसा-गढ़ बरुआरी	पू.म.रे.	बिहार	16
13	दौराम मधेपुरा-बनमंखी	पू.म.रे.	बिहार	43
14	घोस्वार-वैशाली	पू.म.रे.	बिहार	30
15	बलांगीर- बिछुपाली	पू.त.रे.	ओडिशा	14
16	नयागढ़-नुआगांव	पू.त.रे.	ओडिशा	24
17	सोनीपत - गोहाना	उ.रे.	हरियाणा	36
18	बडगाम-बारामूला	उ.रे.	जम्मू और कश्मीर	49
19	लोहियां खास- नकोदर	उ.रे.	पंजाब	32
20	जालंधर-नकोदर-फिल्लौर	उ.रे.	पंजाब	63
21	सुल्तानपुर-अयोध्या-अकबरपुर	उ.रे.	उत्तर प्रदेश	119
22	टपरी-शामली	उ.रे.	उत्तर प्रदेश	63
23	राजा का सहसपुर-सम्भल हातम सराय	उ.रे.	उत्तर प्रदेश	23
24	चंदौसी-हरदुआगंज	उ.रे.	उत्तर प्रदेश	83
25	बाराबंकी-फैजाबाद	उ.रे.	उत्तर प्रदेश	99
26	महोबा - खजुराहो	उ.म.रे.	मध्य प्रदेश	64
27	बिरलानगर-फूप	उ.म.रे.	मध्य प्रदेश	89
28	खजुराहो-ईशा नगर	उ.म.रे.	मध्य प्रदेश	57
29	फूप-उडिमोर	उ.म.रे.	उत्तर प्रदेश	12
30	शिकोहाबाद-मैनपुरी	उ.म.रे.	उत्तर प्रदेश	51
31	इटावा-फर्रुखाबाद	उ.म.रे.	उत्तर प्रदेश	107
32	बरहान-एटाही	उ.म.रे.	उत्तर प्रदेश	59
33	मऊ-शाहगंज	पूर्वो.रे.	उत्तर प्रदेश	97
34	नौतनवा-आनंदनगर-शोहरतगढ़	पूर्वो.रे.	उत्तर प्रदेश	92
35	लखीमपुर-बांकेगंज	पूर्वो.रे.	उत्तर प्रदेश	45
36	गोंडा-बहरीच	पूर्वो.रे.	उत्तर प्रदेश	60
37	शाहजहांपुर-पीलीभीत	पूर्वो.रे.	उत्तर प्रदेश	84
38	भोजीपुरा-किच्छा	पूर्वो.रे.	उत्तर प्रदेश	46
39	रामपुर-रुद्रपुर	पूर्वो.रे.	उत्तर प्रदेश	45
40	रुद्रपुर-लालकुआ-किच्छा	पूर्वो.रे.	उत्तराखंड	40
41	श्रीरामपुर असम-न्यू बोंगाईगांव-मिर्जा	पू.सी.रे.	असम	220
42	कामाख्या-गुवाहाटी	पू.सी.रे.	असम	6

क्र.सं.	खंड	रेलवे	राज्य	मार्ग किमी
43	न्यू गुवाहाटी – जगी रोड	पू.सी.रे.	असम	57
44	कटिहार–पूर्णिया	पू.सी.रे.	बिहार	27
45	न्यू जलपाईगुड़ी–सिलीगुड़ी	पू.सी.रे.	पश्चिम बंगाल	8
46	भुकरका–एलेनाबाद	उ.प.रे.	हरियाणा	21
47	हिसार–सिवनी	उ.प.रे.	हरियाणा	29
48	जयपुर यार्ड	उ.प.रे.	राजस्थान	4
49	सूरत गढ़–सूरत गढ़ थर्मल पावर स्टेशन	उ.प.रे.	राजस्थान	23
50	ब्यावर–गुरिया और अजमेर–दौरई	उ.प.रे.	राजस्थान	50
51	नोहर–भुकारका और एलेनाबाद–हनुमानगढ़	उ.प.रे.	राजस्थान	52
52	चुरू–रतनगढ़–बनीसर और रतनगढ़–सरदार शहर	उ.प.रे.	राजस्थान	165
53	रिंगस–सीकर–झुंझुनू	उ.प.रे.	राजस्थान	120
54	मदार–पुष्कर	उ.प.रे.	राजस्थान	24
55	सिवानी–सूरतपुरा	उ.प.रे.	राजस्थान	34
56	झुंझुनू – लोहारू	उ.प.रे.	राजस्थान	56
57	जोधपुर–लूनी–मारवाड़	उ.प.रे.	राजस्थान	105
58	मिनात्चीपुरम–पालक्काड़	द.रे.	केरल	36
59	कोल्लम–पुनालुर	द.रे.	केरल	44
60	पोलाची–पोदनुर	द.रे.	तमिलनाडु	41
61	मदुरै–मानमदुरै–रामनाथपुरम और मानमदुरै–विरुदुनगर	द.रे.	तमिलनाडु	170
62	सेलम–वृद्धाचलम	द.रे.	तमिलनाडु	136
63	तिरुचिरापल्ली–कराइक्कुडि	द.रे.	तमिलनाडु	89
64	पलानी–मिनत्विपुरम	द.रे.	तमिलनाडु	80
65	भीमावरम–नरसापुर–अरावली	द.म.रे.	आंध्र प्रदेश	46
66	पकाला–कलिकिरी	द.म.रे.	आंध्र प्रदेश	56
67	कादिरी–तुम्मानमगुंटा	द.म.रे.	आंध्र प्रदेश	53
68	धोने–कुरनूल सिटी	द.म.रे.	आंध्र प्रदेश	54
69	येरागुंटला–नंदयाल	द.म.रे.	आंध्र प्रदेश	122
70	चिट्टा–खानापुर	द.म.रे.	कर्नाटक	26
71	लोहागढ़–वाशिम	द.म.रे.	महाराष्ट्र	45
72	अंकाई–रोटेगांव	द.म.रे.	महाराष्ट्र	37
73	उम्दानगर–महबूबनगर	द.म.रे.	तेलंगाना	86
74	गडवाल–रायचूर	द.म.रे.	तेलंगाना	58
75	कोहिर–चिट्टा	द.म.रे.	तेलंगाना	34
76	पिंपलकुटी–कोसाई	द.म.रे.	तेलंगाना	44
77	मोरताड़–निजामाबाद–बोधान	द.म.रे.	तेलंगाना	71
78	भद्राचलम–बवन्नापलेम	द.म.रे.	तेलंगाना	38
79	औनलाझोरी–बादामपहाड़	द.पू.रे.	ओडिशा	33
80	भंजपुर–बांगरीपोसी	द.पू.रे.	ओडिशा	34
81	बालोद–दल्लीराजहरा	द.पू.म.रे.	छत्तीसगढ	24
82	बालाघाट–कटंगी–तिरोडी	द.पू.म.रे.	मध्य प्रदेश	63
83	छिंदवाड़ा–चौराई	द.पू.म.रे.	मध्य प्रदेश	33
84	नैनपुर–पलारी	द.पू.म.रे.	मध्य प्रदेश	33

क्र.सं.	खंड	रेलवे	राज्य	मार्ग किमी
85	अलनावर-लोंडा-तिनई घाट और अलनावर-अम्बेवाड़ी	द.प.रे.	कर्नाटक	70
86	चित्रदुर्ग-चिक्जाजुर-होसदुर्ग	द.प.रे.	कर्नाटक	66
87	यशवंतपुर-चिक्का बनवारा-नित्तुर	द.प.रे.	कर्नाटक	91
88	कलगुर्की-वंडाल	द.प.रे.	कर्नाटक	20
89	हुलकोटी-हुबली	द.प.रे.	कर्नाटक	47
90	येलाहंका-चिकबल्लापुर	द.प.रे.	कर्नाटक	45
91	गदग-होल अलूर	द.प.रे.	कर्नाटक	49
92	घाटप्रभा-कुदाची	द.प.रे.	कर्नाटक	48
93	पलक्कोडु-सिवडी-ओमालुर	द.प.रे.	तमिलनाडु	75
94	झुंड-खरघोड़ा	प.रे.	गुजरात	23
95	सिक्का-कनालुस-वांसजलिया	प.रे.	गुजरात	89
96	वीरमगाम-जटपिपली-चुलि	प.रे.	गुजरात	78
97	सुरेंद्रनगर-मुली रोड	प.रे.	गुजरात	21
98	बोडेली-छोटा उदयपुर	प.रे.	गुजरात	35
99	पालनपुर-राधनपुर-वाघपुरा	प.रे.	गुजरात	139
100	महेसाणा-पाटन-भीलडी	प.रे.	गुजरात	90
101	भटिया-ओखा	प.रे.	गुजरात	70
102	ढोला-भावनगर और सीहोर-पालिताना	प.रे.	गुजरात	57
103	समखियाली-पदमपुर-लखपत	प.रे.	गुजरात	64
104	अस्नोटी-थिविम-मदुरे	केआरसीएल	गोवा	120
105	कारवार - अस्नोटी	केआरसीएल	कर्नाटक	8
106	रत्नागिरी-मदुरै	केआरसीएल	महाराष्ट्र	167
107	कोलकाता मेट्रो	मेट्रो	पश्चिम बंगाल	4
	कुल			**6,366**



IV 2021-22 के दौरान पूरी की गई महत्वपूर्ण रेलवे विद्युतीकरण परियोजनाएं:

क्र.सं.	खंड	रेलवे	राज्य	मार्ग किमी
1	लोनांद-फलटन	म.रे.	महाराष्ट्र	26
2	पुणे-मिराज-कोल्हापुर	म.रे.	महाराष्ट्र	326
3	रामपुरहाट-दुमका, बरहत-बांका सहित भागलपुर-दुमका सहित, देवघर-बांका, मधुपुर-गिरिडीह सहित जसीडीह-दुमका	पू.रे.	बिहार, झारखंड और पश्चिम बंगाल	361
4	रक्सौल-सीतामढ़ी-दरभंगा-समस्तीपुर	पू.म.रे.	बिहार	188
5	कटिहार-बरसोई सहित बरौनी-कटिहार-गुवाहाटी	पू.म.रे. और पू.सी.रे.	असम, बिहार और पश्चिम बंगाल	836
6	अकबरपुर- फैजाबाद-बाराबंकी	उ.रे.	उत्तर प्रदेश	161
7	चंदौसी-मुरादाबाद सहित बरेली-चंदौसी-हरदुआगंज	उ.रे.	उत्तर प्रदेश	199
8	राजा का सहसपुर-सम्भल हातम सराय	उ.रे.	उत्तर प्रदेश	23
9	सोनीपत-गोहाना-जींद	उ.रे.	हरियाणा	86
10	कलोल-गांधीनगर-खोडियार और अलवर-बांदीकुई-जयपुर-फुलेरा सहित दिल्ली सराय रोहिल्ला-रेवाड़ी-पालनपुर- अहमदाबाद	उ.रे., उ.प.रे. और प.रे.	दिल्ली, गुजरात, हरियाणा और राजस्थान	1087
11	बिरलानगर-इटावा	उ.म.रे.	मध्य प्रदेश	115
12	शिकोहाबाद-फर्रुखाबाद	उ.म.रे.	उत्तर प्रदेश	158
13	बरहान-एटा	उ.म.रे.	उत्तर प्रदेश	59
14	गोंडा- बहराइच	पूर्वो.रे.	उत्तर प्रदेश	60
15	शाहजहांपुर-पीलीभीत, पीलीभीत-टनकपुर	पूर्वो.रे.	उत्तर प्रदेश और उत्तराखंड	145
16	हिसार-सूरतपुरा	उ.प.रे.	हरियाणा	65

क्र.सं.	खंड	रेलवे	राज्य	मार्ग किमी
17	हिसार-भटिंडा-सूरतगढ़/सूरतगढ़ थर्मल पावर स्टेशन	उ.प.रे.	हरियाणा, पंजाब और राजस्थान	328
18	लूनी-मारवाड़	उ.प.रे.	राजस्थान	72
19	मदार-पुष्कर	उ.प.रे.	राजस्थान	26
20	रेवाड़ी-सादुलपुर-हनुमानगढ़	उ.प.रे.	हरियाणा और राजस्थान	320
21	सीकर-लोहारू	उ.प.रे.	राजस्थान	122
22	कोल्लम-पुनालुर	द.रे	केरल	44
23	पोलाची-पोदानुर	द.रे	तमिलनाडु	40
24	सेलम-वृद्धाचलम-कुड्डालोर पोर्ट	द.रे	तमिलनाडु	196
25	गडवाल-रायचूर	द.म.रे	तेलंगाना	57
26	लिंगमपेट जगत्याल-निजामाबाद	द.म.रे	तेलंगाना	95
27	नांदयाल-येरागुंटला	द.म.रे	आंध्र प्रदेश	123
28	रूपसा-बांगरीपोसी	द.पू.रे.	ओडिशा	89
29	टाटानगर-बादामपहाड़	द.पू.रे.	ओडिशा और झारखंड	89
30	बालाघाट-कटंगी	द.पू.म.रे.	मध्य प्रदेश	47
31	तिरोडी-कटंगी	द.पू.म.रे.	मध्य प्रदेश	15
32	चिकजाजुर-बल्लारी	द.प.रे.	आंध्र प्रदेश और कर्नाटक	184
33	होसुर के रास्ते बेंगलुरू-ओमालुर	द.प.रे.	कर्नाटक और तमिलनाडु	196
34	झुंड-खरघोड़ा	प.रे.	हरियाणा और राजस्थान	23
35	राजकोट-सिक्का-ओखा	प.रे.	गुजरात	271
36	महेसाणा- पाटन-भीलड़ी	प.रे.	गुजरात	91
37	रोहा-ठोकुर	केआरसीएल	महाराष्ट्र	738

सिगनल एवं दूरसंचार

सिगनल प्रणाली

गाड़ी परिचालन संरक्षा बढ़ाने और इसे कार्यकुशल बनाने के लिए, बहु-सांकेतिक रंगीन रोशनी (एमएसीएलएस) वाले सिगनलों सहित पैनल इंटरलॉकिंग/रूट रिले इंटरलॉकिंग/इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग (पीआई/ आरआरआई/ ईआई) को शामिल करते हुए आधुनिक सिगनलिंग प्रणाली उत्तरोत्तर रूप से मुहैया करायी जा रही है। अभी 31 मार्च, 2022 तक, भारतीय रेल पर 6,236 स्टेशनों (बड़ी लाइन वाले लगभग 97% अंतर्पाशित स्टेशनो को कवर करते हुए) के लिए अप्रचलित मल्टी केबिन मैकेनिकल सिगनल 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।

पूर्ण रेलपथ परिपथन: रेलपथ अधिभोगिता सत्यापन सुनिश्चित करने के लिए, 31.03.2022 तक 34,688 अदद रेलपथ परिपथ मुहैया कराए गए हैं जिसमें, 'ए', 'बी', 'सी' डी स्पेशल और 'ई स्पेशल' मार्ग शामिल है। भारतीय रेल पर कुल 6,236 स्टेशनों (97%) में पूर्ण रेलपथ परिपथन की व्यवस्था की गई है।

ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर (बीपीएसी): संरक्षा को बढ़ाने के लिए किसी स्टेशन पर बेहतर गतिशीलता, गाड़ी के पूर्ण आगमन के स्वत: सत्यापन के लिए प्वाइंटों और सिगनलों के केन्द्रीकृत परिचालन वाले स्टेशनों पर ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर (बीपीएसी) उपलब्ध कराया जा रहा है। 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार 6,003 ब्लॉक खंडों पर ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर (बीपीएसी) की व्यवस्था की गई है।

इंटरमीडिएट ब्लॉक सिगनल प्रणाली: 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 सिगनल प्रणाली (आईबीएस) की व्यवस्था बहुत उपयोगी सिद्ध हुई है। 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेल के 666 ब्लॉक खंडों में इंटरमीडिएट ब्लॉक सिगनल प्रणाली की व्यवस्था की गई है।

स्वचालित ब्लॉक सिगनल प्रणाली: 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। 31.3.2022 की स्थिति के अनुसार 3,549 मार्ग किमी पर स्वचालित ब्लॉक सिगनल प्रणाली की व्यवस्था की गई है।

स्वचालित गाड़ी सुरक्षा प्रणाली: स्वचालित गाड़ी सुरक्षा (एटीपी) प्रणाली का प्रावधान करना सिगनलिंग की वांछनीय आवश्यकता है ताकि खतरे पर सिगनल पास करने (एसपीएडी) और अधिक गति के कारण होने वाले परिणामों को कम किया जा सके। वर्तमान में, 200 मार्ग किमी के नई दिल्ली-आगरा

खंड पर गतिमान एक्सप्रेस 160 किमी प्रति घंटे की गति से चल रही है, यहां पर रेलवे द्वारा यूरोपीय ट्रेन नियंत्रण प्रणाली लेवल-1 एटीपी प्रणाली मुहैया कराई गई है।

आरडीएसओ ने तीन भारतीय ओईएम के साथ मिलकर भारत की अपनी एटीपी प्रणाली विकसित की है जिसका नाम कवच (ट्रेन कोलिजन अवॉइडेंस सिस्टम) है। यह प्रणाली भारतीय रेल में दक्षिण मध्य रेलवे पर 1,445 मार्ग किलोमीटर पर उपलब्ध है।

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

इसके अलावा, भारतीय रेल के उच्च घनत्व नेटवर्क (एचडीएन) और एचडीएन से इतर अन्य मार्गों को शामिल करते हुए कवच कार्यों को मंजूरी दी गई 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 संस्थापनाओं के नियंत्रण और प्रबंधन की सुविधा प्रदान करती है। यह समयबद्ध गाड़ी परिचालन के लिए वास्तविक समय यातायात योजना में केंद्रीय रूप से सहायता करते हुए रेल यातायात का वास्तविक समय अनुरूपता भी प्रदान करता है। नियंत्रक वास्तविक समय के आधार पर सीधे सीटीसी केंद्र से गाड़ी संचालन का प्रबंधन कर सकते हैं।

दोहरी लाइन खंड के 250 मार्ग किमी को कवर करने वाले अलीगढ़-कानपुर मार्ग पर 31 स्टेशनों पर केंद्रीकृत यातायात नियंत्रण (सीटीसी) को चालू कर दिया गया है।

सभी एचडीएन मार्गों सहित लगभग 14,660 मार्ग किमी पर सीटीसी के प्रावधान के लिए कार्यों को स्वीकृति दी गई है।

गाड़ी प्रबंधन प्रणाली (टीएमएस): गाड़ी की स्थिति की वास्तविक समय की स्थिति, सभी गाड़ी आवागमन और मंडल नियंत्रण केंद्र में उपलब्ध एक विशाल स्क्रीन पर शामिल खंड का पूरा दृश्य प्रदान करती है। नियंत्रण कार्यालय में समयपालन 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 के चालू होने से हमारे गाड़ी नियंत्रक गाड़ी परिचालन के प्रबंधन को कुशलतापूर्वक 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 सटीक जानकारी प्रदान की जाएगी। यह प्रणाली पश्चिम और मध्य रेलवे पर मुंबई के उपनगरीय खंडों और पूर्व रेलवे के हावड़ा पर उपलब्ध कराई गई है। इसी प्रकार की प्रणाली पूर्व तट रेलवे में खोरदा रोड और पूर्व रेलवे में सियालदह में भी उपलब्ध कराई जाएगी।

समपार फाटकों का अंतर्पाशन: समपारों पर संरक्षा बढ़ाने के लिए, 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेल पर 10,854 समपार गेटों पर सिगनलों के साथ इंटरलॉकिंग की व्यवस्था की गई है जिसमें से 277 पर 2021-22 में व्यवस्था की गई है। समपार फाटकों के बंद होने के कारण 2021-22 में अंतर्पाशित समपार फाटकों की संख्या कम हो गई है।

अंतर्पाशित समपार फाटकों पर स्लाइडिंग बूम: जब समपार फाटक सड़क वाहनों द्वारा क्षतिग्रस्त हो जाते हैं, विशेषतया उपनगरीय क्षेत्रों में, ऐसी स्थिति में अंतर्पाशित स्लाइडिंग बूम की व्यवस्था गाड़ी सेवाओं में व्यवधान को न्यूनतम करने में बहुत प्रभावी हो जाती है। स्लाइडिंग बूम इंटरलॉकिंग के प्रावधान के साथ, सिगनल प्रणाली के गाड़ी परिचालन पर न्यूनतम प्रभाव के साथ सामान्य रूप से कार्य करना जारी है। 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, 6,523 अदद व्यस्त अंतर्पाशित फाटकों पर लिफ्टिंग बैरियर के अतिरिक्त स्लाइडिंग बूम की व्यवस्था की गई है और अन्य व्यस्त फाटकों पर भी उत्तरोतर व्यवस्था की जा रही है।

भारतीय रेल पर सिगनल की व्यवस्था की प्रगति: (31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार)

मद	मार्च, 18	मार्च, 19	मार्च, 20	मार्च, 21	मार्च, 22
पैनल अंतर्पाशन (स्टेशन)	4,130	4,052	3,863	**3,747**	**3,438**
रूट रिले अंतर्पाशन (स्टेशन)	282	228	228	**247**	**226**
इलैक्ट्रोनिक अंतर्पाशन (स्टेशन)	1,358	1,606	1,927	**2,206**	**2,572**
पीआई/आरआरआई/ईआई (स्टेशन)	5,770	5,886	6,018	**6,200**	**6,236**
ब्लॉक प्रूविंग धुरा काउंटर (ब्लॉक खंड)	5,058	5,363	5,663	**5,805**	**6,003**
स्वचालित सिगनल प्रणाली (मार्ग कि.मी)	2,901	3,039	3,309	**3,447**	**3,549**
मध्यवर्ती ब्लॉक सिगनल प्रणाली (ब्लॉक खंड)	532	574	602	**628**	**666**
अंतर्पाशित समपार फाटक (अदद)	11,006	11,375	11,639	**11,710**	**10,854**

आत्म-निर्भरता

सिगनल कारखाना: रेलवे सिगनल संस्थापनाएं गाड़ियों के निर्बाध और सुरक्षित चालन के लिए बड़ी संख्या में विशेषज्ञीकृत उपकरणों का उपयोग करती हैं। प्रौद्योगिकी में उन्नयन और सिगनल प्रणाली के इलेक्ट्रिकल/ इलेक्ट्रॉनिक 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 रेल 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 इलेक्ट्रिक पॉइंट मशीनें, टोकनलेस ब्लॉक उपकरण, दोहरी लाइन ब्लॉक उपकरण, एक्सल काउंटरों, विभिन्न प्रकार के रिले आदि जैसी मदों का निर्माण कर रहे हैं। इन सिगनल और दूरसंचार

कारखानों द्वारा हासिल वर्ष-वार उत्पादन निम्नानुसार हैं:

सिगनल और दूरसंचार कारखानों का वर्षवार उत्पादन

वर्ष	उत्पादन लाखों में
2017-18	25,749.21
2018-19	29,669.70
2019-20	32,385.90
2020-21	25,041.89
2021-22	**31,300.00**

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, रेलवे का केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का एक उपक्रम है जो भारतीय रेल के दूरसंचार नेटवर्क की अतिरिक्त क्षमता का सफलतापूर्वक वाणिज्यिक दोहन कर रहा है।

मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेल के पास लगभग 62,652 मार्ग किलोमीटर ऑप्टिकल फाइबर केबल (ओएफसी) है, जो गीगा बाइट्स यातायात का संचालन कर रहा है। रेल नियंत्रण संचार जो गाड़ी परिचालन और नियंत्रण के लिए अति आवश्यक है, को भी ओएफसी प्रणाली पर हस्तांतरित किया जा रहा है। यह ओएफसी नेटवर्क, रेलटेल के माध्यम से राष्ट्रीय नॉलेज नेटवर्क तैयार करने में भी महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। रेलटेल रेलवायर ब्रॉडबैंड सेवाएं भी मुहैया कराता है।

भारत सरकार की ''डिजिटल इंडिया'' पहल के अनुरूप, रेलवे ने 6,102 स्टेशनों पर वाई-फाई इंटरनेट सुविधा प्रदान की है। भारतीय रेल भी संरक्षा सुनिश्चित करने और गाड़ी संचालन की विश्वसनीयता बढ़ाने के लिए 1.52 वीएचएफ सेट का उपयोग कर रही है।

यात्रियों और परिसरों की सुरक्षा को बढ़ाने और स्टेशन परिसर में विशेष रूप से महिलाओं और बच्चों के खिलाफ अपराध रोकने के लिए रेलवे ने भारतीय रेलों के 6,124 स्टेशनों (हाल्ट स्टेशनों को छोड़ कर सभी श्रेणियों में) पर वीडियो निगरानी प्रणाली (सीसीटीवी) उपलब्ध कराने की योजना बनाई है। 31.05.2022 तक 861 स्टेशनों पर वीडियो निगरानी (सीसीटीवी) प्रणाली मुहैया करा दी गई है। इसके अलावा, भारतीय रेल में रेल कार्यालयों और सभी मंडलों एवं 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 2,728 मार्ग किलोमीटर पर उपलब्ध कराया जा चुका है। अब रेलवे ने डेटा और वॉयस की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए लॉन्ग टर्म इवोल्यूशन (एलटीई) सिस्टम आधारित एमटीआरसी को शुरू करने का निर्णय लिया है।

रेलवे ने वॉयस ट्रैफिक के लिए अपना मल्टी-प्रोटोकॉल लेवल स्विचिंग (एमपीएलएस) आधारित

नेक्स्ट जेनरेशन नेटवर्क (एनजीएन) की भी स्थापना की है। इस नेक्स्ट जेनरेशन नेटवर्क (एनजीएन) का उपयोग प्रशासनिक वॉयस ट्रैफिक को ले जाने वाले रेलवे के 100 से अधिक एक्सचेंजों को आपस में जोड़ने के लिए किया गया है। संरक्षा, विश्वसनीयता और उत्पादकता बढ़ाने हेतु संचार को सक्षम करने के लिए कॉमन यूजर ग्रुप (सीयूजी) मोबाइल फोन को भी उपयोग में लाया जा रहा है। इसके अलावा रेलवे ने अपने सभी कर्मचारियों को सीयूजी सुविधा देने का फैसला किया है।

रेलवे को कैप्टिव मोबाइल ट्रेन रेडियो कम्युनिकेशन टेलीकॉम (एमटीआरसी) के लिए 700 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम में डेडीकेटेड 5 मेगाहर्ट्ज बैंडविड्थ आवंटित किए गए हैं। यात्रियों की सुविधा सुनिश्चित करने में भी दूरसंचार एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यात्रियों की सुविधा के लिए 1,190 स्टेशनों पर गाड़ी सूचना बोर्ड, 5,159 स्टेशनों पर जन उद्घोषणा (पीए) प्रणाली और 697 स्टेशनों पर कोच गाइडेंस प्रणाली की व्यवस्था की गई है।

भारत सरकार की डिजिटल पहल के भाग के रूप में और डिजिटल अंतर को पाटने के लिए, 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, 6,100 स्टेशनों पर वाई-फाई सुविधाएं प्रदान की गई हैं। भारतीय रेल प्रणाली में पारदर्शिता और दक्षता में सुधार के अलावा कार्यालय में पेपरलेस कार्य करने के लिए ई-ऑफिस एप्लिकेशन को उत्तरोत्तर लागू कर रही है। 31.03.2022 की स्थिति के अनुसार, सभी क्षेत्रीय रेलों और मंडलों के मुख्यालयों सहित 216 स्थानों को ई-ऑफिस के माध्यम से जोड़ दिया गया है और भारतीय रेलों पर लगभग 1.4 लाख उपयोगकर्ताओं के खाते भी बनाए गए हैं।

महत्वपूर्ण दूरसंचार परिसंपत्तियां नीचे सारणीबद्ध की गई हैं:

क्र.सं.	संस्थापनाएं	इकाई	31.03.2021 की स्थिति के अनुसार	31.03.2022 की स्थिति के अनुसार
1.	ऑप्टिकल फाइबर केबल	मार्ग कि.मी.	61,526	**62,652**
2.	क्वाड केबल	मार्ग कि.मी.	62,818	**63,844**
3.	रेलवे टेलीफोन सब्सक्राइबर्स लाइनें	अदद	3,45,374	**3,45,374**
4.	ड्यूअल टोन मल्टीपल फ्रीक्वेंसी (डीटीएमएफ) नियंत्रण उपकरणों सहित उपलब्ध कराए गए नियंत्रण खंडों की संख्या	अदद	325	**325**
5	मोबाइल ट्रेन रेडियो संचार प्रणाली (मार्ग किमी)			
	क. जीएसएम (आर) आधारित	मार्ग कि.मी.	3,445	**2,728**
	ख. टेट्रा आधारित	मार्ग कि.मी.	53	**53**
6.	जन उद्घोषणा प्रणाली	स्टे. की सं.	4,752	**5,159**
7.	गाड़ी प्रदर्शन बोर्ड	स्टे. की सं.	1,147	**1,190**
8.	कोच गाइडेंस सिस्टम	स्टे. की सं.	652	**697**

क्र.सं.	संस्थापनाएं	इकाई	31.03.2021 की स्थिति के अनुसार	31.03.2022 की स्थिति के अनुसार
9	वीएचएफ सैट्स			
	क. 5 वॉट के सैट (हैंड हैल्ड)	अदद	1,61,048	1,52,050
	ख. 25 वॉट के सैट (स्टेशनों पर)	अदद	10,331	8,283
10.	वी सैट	अदद	516	396
11.	रेलनेट कनेक्शन	अदद	1,54,175	1,54,175
12.	यूटीएस/पीआरएस सर्किट	अदद	11,174	11,091
13.	एफओआईएस सर्किट	अदद	2,625	2,790
14.	एक्सचेंज सर्किट	अदद	2,045	1,819
15.	स्टेशनों पर वाई-फाई	स्टे. की सं.	5,969	6,100
16.	स्टेशनों पर सीसीटीवी	स्टे. की सं.	780	853
17.	ई-ऑफिस (स्थानों की संख्या)	स्थानों की सं.	171	216



उत्तर पश्चिम रेलवे पर रेलपथ और सिगनल प्रणाली

चल स्टॉक

रेल इंजन:

31 मार्च, 2022 को, भारतीय रेल इंजनों के बेड़े में 39 भाप, 4,747 डीजल और 8,429 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
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
2021-22	**39**	**4,747**	**8,429**	**13,215**	**40,553**	**16,053**

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
2018-19	38,621	38,455	18,967	-
2019-20	38,777	39,257	18,963	-
2020-21	40,246	39,691	19,080	-
2021-22	**39,899**	**40,912**	**18,998**	**-**

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 की क्षमता	संख्या	बैठने 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
2019-20	11,439	20,72,843	57,121	42,11,550	1,795	1,57,012	6,611
2020-21	10,991	*19,51,169	*58,778	*43,00,547	1,965	*1,75,534	*7,949
2021-22	**11,773**	**19,88,370**	**61,002**	**44,79,747**	**1,969**	**1,74,070**	**10,103**

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

माल डिब्बे:

31 मार्च, 2022 को, भारतीय रेल के माल डिब्बे बेड़े में 3,18,896 माल डिब्बे, जिनमें 70,555 बंद माल डिब्बे, 1,76,574 उच्च पार्श्व वाले खुले, 27,522 निचले पार्श्व वाले खुले, 25,946 अन्य प्रकार के और 18,299 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
2019-20	2,93,011	22.9	58.0	6.0	8.1	5.1	100
2020-21	*3,02,663	22.3	56.1	*8.2	8.1	5.3	100
2021-22	**3,18,896**	**22.1**	**55.4**	**8.6**	**8.2**	**5.7**	**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
2019-20	278	17.43	277	62.8	0.9	32.2
2020-21	287	17.82	286	62.3	*0.9	*32.2
2021-22	**301**	**18.53**	**300**	**61.7**	**0.8**	**32.4**

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

31.3.2022 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	19,331	23.2	खुली बोगी मालडिब्बे, वात ब्रेक, उच्च गति
बीओएक्सएनएस	4,500	19.85	खुली बोगी मालडिब्बे, वात ब्रेक, उच्च गति
बीओएक्सएनएलडब्ल्यू	2,299	20.41	खुली बोगी मालडिब्बे, वात ब्रेक, हल्के भार वाले
बीओएक्सएनसीआर	358	23.1	खुली बोगी मालडिब्बे, वात ब्रेक, जंगरोधी आईआरएस एम:44 स्टील से बने।
बीओएक्सएनएचए	785	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	75,346	20.6	बोगी खुले एयर ब्रेक वाली खुली बोगी, स्टेनलेस स्टील मालडिब्बे।
बीओएक्स'एन'/एम1	36,249	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	1,036	20.71	खनिज पदार्थ/लौह अयस्क की ढुलाई हेतु 22.9 टन के धुरा वाले स्टैंडर्ड गोंडोला मालडिब्बे, एयर ब्रेक।
बीसीएन/एम1/ बीसीएनए/एम1	41,822	27.20/ 24.55	बोरीबंद सीमेंट खाद्यान्न, उर्वरकों आदि के परिवहन के लिए ढके हुए बोगी माल डिब्बे, पूर्णत: रिवेट/वेल्डेड निर्माण वाले एयर ब्रेक।
बीसीएनएएचएस/एम1	11,934	24.6	ढकी हुई बोगी, एयरब्रेक, उच्च गति सहित सभी वेल्डेड एवं रिवेट निर्माण, सीएएसएनयूबी बोगी-22 उच्चगति बोगी।
बीसीएनएचएल	18,856	20.8	ढकी हुई बोगी, एयर ब्रेक, माइक्रो-एलॉय (स्टेनलेस स्टील मालडिब्बे)
बीआरएन	1,524	24.393	भारी रेल बोगी मालडिब्बे, एयर ब्रेक।

बीआरएनए/एचएस	6,341	23.54	भारी रेल बोगी मालडिब्बे, एयर ब्रेक, उच्च गति बोगी, रिवेट सह वेल्डेड निर्माण
बीआरएचएनईएचएस	1,558	26.15	बोगी रेल मालडिब्बे, एयर ब्रेक, इंजीनियरी विभाग के लिए उच्च गति सीएएसएनयूबी बोगी।
बीएफएनएस	1,238	26.71	सपाट बोगी, एयर ब्रेक माल डिब्बे, एच-आर- कॉइलों , प्लेट, शीट एवं बीलेट लोडिगं के परिवहन के लिए उच्च गति।
बीओएसटी/एचएस	10,014	25.5	लंबे बीओएक्सएनएचएस, एयर ब्रेक, तैयार स्टील उत्पादों के लिए माल डिब्बे।
बीओबीआर/एन/एचएस/एम1	19,779	26.40/ 25.6/ 25.61	कोयले हेतु बोगी खुली त्वरित निकासी एयर ब्रेक माल डिब्बे।
बीओबीवाईएन	5,960	27.78	बोगी हॉपर, एयर ब्रेक, तल निकासी माल डिब्बे।
बीओबीएसएन/एम1	2,327	30.00	बोगी खुले एयर ब्रेक, लौह अयस्क के लिए साइड निकासी मालडिब्बे।
बीटीपीएन	12,154	27.00	पेट्रोल, नाफ्था, एटीएफ और अन्य पेट्रोलियम उत्पादों जैसे तरल परेषणों के लिए बोगी टैंक माल डिब्बे, एयर ब्रेक।
बीटीपीएफएलएन	805	23.58	फ्रेमलैस बॉडी सहित बोगी टैंक माल डिब्बे, एयर ब्रेक।
बीटीपीजीएलएन	390	41.6	तरल पेट्रोलियम गैस ले जाने के लिए बोगी टैंक माल डिब्बे, एयर ब्रेक।
बीएलसीए/बीएलसीबी/बीएलसीएएम	18,320	19.1/ 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	1,625	19.1 /19.00	कंटेनर सपाट मालडिब्बे, बीएलसीए/बीएलसीबी की तरह, लेकिन 45 फुट के लंबे प्लेटफार्म सहित (निजी स्वामित्व वाले)

मरम्मत और अनुरक्षण:

चल स्टॉक के पूरे बेड़े के लिए 44 लोको शेड और 258 सवारी एवं माल डिब्बा मरम्मत लाइनें (बला= 257 एवं मीला=1) तथा सेंट्रल मरम्मत डिपो, मरम्मत एवं अनुरक्षण सुविधाएं मुहैया कराते हैं।

वर्ष के दौरान रेल कारखानों में चल स्टॉक जिनकी आवधिक मरम्मत (पीओएच) की गई, उनकी 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	
	2020-21	**2021-22**
डीजल रेल इंजन	156	**47**
विद्युत रेल इंजन	424	**373**
सवारी डिब्बे	24,295	**27,224**
माल डिब्बे	50,177	**56,135**

केन्द्रीय कारखाना आधुनिकीकरण संगठन (कॉफमो):

एक मजबूत अनुरक्षण और विनिर्माण व्यवस्था गाड़ियों के परिचालन के लिए आधार है और संपत्ति के निर्माण की आवश्यकता और अच्छी स्थिति में उसका रखरखाव सर्वोपरि है।

केन्द्रीय कार्यशाला आधुनिकीकरण संगठन (सीओओएफएमओडब्ल्यू) की स्थापना रेल मंत्रालय के अधीन भारत सरकार द्वारा 1979 में इसके अनुरक्षण और विनिर्माण इकाइयों के आधुनिकीकरण के लिए की गई थी। अपनी स्थापना के बाद से, यह मशीनरी और संयंत्रों के इस विशिष्ट क्षेत्र में आधुनिकीकरण और उन्नयन के लिए कार्यों को शुरू करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता रहा है। कॉफमो ने ग्राहकों की जरूरतों को पूरा करने वाली मशीनों, संयंत्रों और उपकरणों के लिए विशिष्टताओं को विकसित करने और चार दशकों में फैले अपने विशाल अनुभव के आधार पर उनकी खरीद में बेजोड़ विशेषज्ञता हासिल की है, 8,280 करोड़ रुपए मूल्य की 25,840 से अधिक मशीनों की खरीद ने, इसे इस क्षेत्र में संगठन को एक अग्रणी विशेषज्ञ के रूप में स्थापित किया है। आज यह उत्पादकता बढ़ाने की दिशा में अपने विनिर्माण, रखरखाव, प्रशिक्षण और अन्य गतिविधियों के आधुनिकीकरण अथवा उन्नयन की आवश्यकता वालों को अपनी सेवाएं देने की स्थिति में है।

अन्य गतिविधि, नए कारखानों की स्थापना/कार्यों के विस्तार और आवर्धन संबंधी कार्यों के लिए कम्पोजिट टर्नकी प्रोजेक्टों का निष्पादन कॉफमों की गतिविधियों से जुड़ी है। इस क्षेत्र मे महत्वपूर्ण उपलब्धियां प्राप्त की गई है।

अनुरक्षण के क्षेत्र में उन्नत स्थिति का उपयोग करने के लिए, नवीनतम प्रौद्योगिकियों अर्थात् विभिन्न उपकरणों, सहयोगी प्रणालियों और सेंसरों के साथ चल स्टॉक की ऑनलाइन/कंडीशन मॉनीटरिंग को अपनाने के लिए परियोजनाओं को शुरू करना कॉफमो को सौंपा गया 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 जाने वाली मशीनों की विशिष्टियों का निर्धारण, उन्नयन तथा संकलन करना।
- स्वदेशीकरण के इसके लगातार प्रयासों से भारत में एक जीवंत मशीन टूल उद्योग का विकास हुआ है।
- रेलवे चल स्टॉक और वे साइड उपकरणों के उन्नयन से जुड़ी विशेषज्ञीकृत तकनीकी परियोजनाओं को निष्पादित करना।
- इस प्रकार की विशेषज्ञीकृत प्रापणों हेतु भारतीय रेल के अंतर्गत समर्पित प्रापण संगठन।

महत्वपूर्ण उपलब्धियां :

वर्ष	निधियों का उपयोग (₹ करोड़ में)	प्रदान किए गए ठेके (₹ करोड़ में)
2020-21	703.43	823.45
2021-22	**865.07**	**1,001.41**

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.)
- माटुंगा/मध्य रेलवे में पहिया कारखाना की क्षमता का संवर्धन (62.3 करोड़ रु.)
- बीजी कोचों की पीओएच क्षमता 50 कोच से बढ़ाकर 100 करना, भावनगर (62.95 करोड़ रुपये)
- दाहोद में वैगन पीओएच क्षमता का आधुनिकीकरण और 150 मालडिब्बा प्रतिमाह तक संवर्द्धन करना (62.3 करोड़ रु.)
- माटुंगा, मध्य रेलवे में बॉयो डाइजेस्टरों के अनुरक्षण के लिए सुविधा स्थापित करना (6.29 करोड़ रुपए)

प्रगति पर

- मोती बाग/नागपुर में बड़ी लाइन के सवारी डिब्बों की पीओएच सुविधाओं का सृजन (83.27 करोड़ रु.)
- रायपुर में माल डिब्बों की पीओएच क्षमता का 400 माल डिब्बों से बढ़ाकर 500 माल डिब्बों तक करके उसकी क्षमता का संवर्धन करना (121.55 करोड़ रु.)
- रेल पहिया कारखाना/बेंगलुरु में एक्सल फोर्जिंग लाइन की स्थापना करना, (311.54 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 की स्थापना करना (72.24 करोड़ रु.)
- माटुंगा/मध्य रेलवे में एलएचबी सवारी डिब्बा अनुरक्षण सुविधा सृजित करना (96.24 करोड़ रु.)
- आरडब्ल्यूएफ/बेंगलुरु के लिए तीसरी एक्सल मशीन लाइन(141.60 करोड़ रु.)
- अजमेर वर्कशॉप/पमरे में अवसंरचना में उन्नयन/सुधार और एलएचबी सवारी डिब्बा की अनुरक्षण क्षमता का आवर्धन (24.15 करोड़ रुपए)
- डब्ल्यूआरएस रायपुर/पमरे में अवसंरचना में उन्नयन/सुधार और अनुरक्षण क्षमता का आवर्धन (15.93 करोड़ रुपए)

विभिन्न चरणों में अन्य परियोजनाएं

- एमसीएफ/रायबरेली में उत्पादन क्षमता का प्रति वर्ष 1000 सवारी डिब्बों से बढ़ाकर 2000 सवारी डिब्बा तक आवर्धन (92 करोड़ रुपए)
- चल स्टॉक की ऑनलाइन निगरानी (542 करोड़ रुपए)
- बोगी एसेंबली एवं डिसएसेंबली लाइन (81 करोड़ रुपए)

नई प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में चालू विशेष परियोजनाएं:

- सेल्फ-प्रोपेल्ड टनल रेस्क्यू क्रेन (240 करोड़ रुपए)
- प्रोजेक्ट 'मिशन रफ्तार' एनडीएलएल-बीसीटी एवं एनडीएलएस-एचडब्ल्यूएच के बीच गाड़ी की गति को 160/200 किमी तक बढ़ाना (465 करोड़ रुपए)
- चल स्टॉक का मशीन विजन आधारित निरीक्षण (1039 करोड़ रुपए)
- हॉट एक्सल बाक्स हॉट व्हील डिडेक्टर की खरीद (140 करोड़ रुपए)
- डीडीयू/मुगलसराय में स्मार्ट यार्ड सुविधाएं (36 करोड़ रुपए)
- व्हील डाटा अधिग्रहण प्रणाली (7.8 करोड़ रु.)
- 18 अदद सिम्यूलेटरों की खरीद (241 करोड़ रुपए)

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 अनुसारयातायात 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
2019-20		43.0	45.4	11.5	-	35.2	64.7
2020-21		18.9	63.7	17.4	-	27.0	73.0
2021-22	**-**	**28.8**	**62.2**	**9.0**	**-**	**24.4**	**75.6**

@ डीएचएमयू एवं डेमू सहित।

$ रेलकार एवं रेल बस सहित

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
2019-20	-	39.4	54.7	5.9	-	32.7	67.3
2020-21	-	21.2	69.1	9.7	-	25.5	74.5
2021-22	**-**	**26.6**	**67.7**	**5.7**	**-**	**23.1**	**76.9**

@ डीएचएमयू एवं डेमू सहित

बिजली कर्षण:

उच्चतम बिजली इंजन उत्पादन:

चिरेका ने वर्ष 2021-22 में 486 उच्च अश्व शक्ति वाले तीन फेज वाले ऊर्जा कुशल बिजली रेल इंजनों का उत्पादन किया है। 2021-22 के दौरान, चिरेका, डीएलडब्ल्यू और डीएमडब्ल्यू की क्षमता का उपयोग करके 965 बिजली रेल इंजनों का संचयी उत्पादन किया गया है।

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

यात्री गाड़ियों की औसत गति बढ़ाने के उद्देश्य से, भारतीय रेल ने मध्य रेलवे के मार्ग पर मुंबई-दिल्ली (सीएसएमटी-एनजेडएम) के बीच गाड़ी सं. 22221/22 में पुश-पुल परिचालन (पहला इंजन रेक के आगे और आगे वाले इंजन से सभी नियंत्रण के साथ दूसरा इंजन रेक के पीछे होता है) को सफलतापूर्वक शुरू किया है। इस गाड़ी में पुश-पुश व्यवस्था के साथ, कसारा-इगतपुरी के बीच घाट खंड पर बंकर इंजन को लगाने/अलग करने की अब कोई आवश्यकता नहीं 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 रेल इंजनों का विनिर्माण:

मालगाड़ियों की औसत गति में वृद्धि भारतीय रेल के मिशन में से एक है। इस समय, मालगाड़ियों की अश्व शक्ति से ट्रेलिंग लोड का अनुपात एक से कम है, जो पर्याप्त है। इसलिए, भारतीय रेल पर भारी मालवाहकों में एक से अधिक रेलइंजनों को लगाने के बाद भी मालगाड़ियों की औसत गति 24.7 किमीप्रघं (एएसएस 2019-20) है। इसके समाधान के लिए, भारतीय रेल ने पहल की है और उच्च अश्व शक्ति माल यातायात बिजली रेलइंजनों (9000 एचपी) को इन-हाउस सफलतापूर्वक विकसित किया है। 'मेक इन इंडिया' पहल के अंतर्गत यह अपग्रेडेशन किया गया है और रेलइंजनों की आरंभिक लागत में केवल क्रमिक वृद्धि हुई है। ऐसे आठ रेल इंजनों को चिरेका द्वारा विनिर्मित किए गए हैं और सेवा में हैं।

हरित प्रौद्योगिकी का नया युग - एचओजी विद्युत आपूर्ति:

31 मार्च 2022 की स्थिति के अनुसार, हेड ऑन जनरेशन (एचओजी) सक्षम कोचिंग रेकों/गाड़ियों में लगाए जाने के लिए 1149 बिजली इंजनों में होटल लोड कनवर्टर उपलब्ध कराए गए हैं। इसके अलावा, उत्पादन इकाइयों को सभी यात्री (डब्ल्यूएपी 7) लोको होटल लोड कन्वर्टरों का उत्पादन करने का निर्देश दिया गया है। इस प्रणाली के मुख्य लाभ कार्बन उत्सर्जन, शोर स्तर और जीवाश्म ईंधन की खपत में कमी से पर्यावरण संरक्षण जैसे अन्य लाभों के अलावा एंड ऑन जनरेशन (ईओजी) प्रणाली की तुलना में ओएचई से प्रदूषण मुक्त और सस्ती बिजली की आपूर्ति हैं।

कर्मीदल वॉइस/विडियो रिकॉर्डिंग प्रणाली (सीवीवीआरएस):

हवाई जहाजों में ब्लैक बॉक्स के प्रावधान के समान माइक्रोफोन एवं कैमरों के माध्यम से कैब वॉइस एवं विडियो व ट्रैक साइड की रिकॉर्डिंग हेतु विद्युत रेल इंजनों में कर्मीदल वॉइस एवं विडियो रिकॉर्डिंग प्रणाली (सीवीवीआर) का प्रयोग किया जा रहा है। दुर्घटना से तुरंत पहले हुए कर्मीदल संपर्क एवं कर्मीदलों की बातचीत की रिकॉर्डिंग से सक्रिय संरक्षा प्रबंधन प्रणाली के अंतर्गत परिचालनिक एवं मानवीय कारणों की पहचान करने एवं उस पर ध्यान देने में सहायता मिलेगी। चिरेका और डीएमडब्ल्यू के माध्यम से क्रमश: 5000 और 500 सीवीवीआर की खरीद की जा रही है। तत्पश्चात, इसे सभी इंजनों में नियमित उपाय के रूप में मुहैया कराया जाएगा।

उच्च गति पर गाड़ी परिचालन के लिए बिजली इंजन:

160 किमी प्रति घंटे की गति से यात्री गाड़ियों के परिचालन को सक्षम करने के लिए, दो डब्ल्यूएपी5 इंजन का एमयू बनाकर डब्ल्यूएपी5 बिजली इंजन की ढुलाई क्षमता में वृद्धि की गई है। इस व्यवस्था से, एमयू इंजन की कुल कर्षण शक्ति में वृद्धि हुई है और यह 22-24 सवारी डिब्बों वाली गाड़ी को 160 किमी प्रति घंटे की गति तक खींच सकता है। यह एमयू उच्च गति पर गाड़ी परिचालन में संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए हाई स्पीड कैटल गार्ड, एच-टाइप कपलर, एचओजी ऑपरेशन आदि जैसी कुछ अन्य विशेषताओं के साथ सिंगल पैंटोग्राफ के साथ अपने परिचालन को सक्षम करने के लिए 25केवी जम्पर से सुसज्जित है।

लोको पायलटों के प्रशिक्षण के लिए बिजली लोको सिमुलेटर:

गाड़ी की गति, यातायात घनत्व, स्वचालित सिगनल क्षेत्रों की संख्या, सिगनल के प्रकार में वृद्धि के साथ, गाड़ी परिचालन में मानवीय त्रुटि को कम करने के लिए आधुनिक शिक्षण तकनीकों के माध्यम से रनिंग स्टाफ को गहन प्रशिक्षण देना अनिवार्य है। सिम्युलेटर को पूरे विश्व में रनिंग स्टाफ के प्रशिक्षण के लिए एक महत्वपूर्ण उपकरण के रूप में स्वीकार किया जाता है ताकि उनके प्रतिक्रिया समय, ड्राइविंग कौशल और विभिन्न परिस्थितियों में गाड़ी परिचालन में सुधार हो सके जिससे गाड़ी परिचालन में संरक्षा और ऊर्जा दक्षता में वृद्धि हो। वर्तमान में, भारतीय रेल में 11 बिजली लोको सिमुलेटर कार्य कर रहे हैं। कॉफमो के माध्यम से 15 अन्य बिजली लोको सिमुलेटर खरीदे जा रहे हैं।

इंजन परिसंपत्ति प्रबंधन के लिए सॉफ्टवेयर (एसएलएएम):

बिजली इंजन निष्पादन और विश्वसनीयता की निगरानी के लिए क्रिस द्वारा एक कंप्यूटर एप्लिकेशन 'इंजन परिसंपत्ति प्रबंधन के लिए सॉफ्टवेयर (एसएलएएम)' का विकास सफलतापूर्वक किया गया है। चरण-I के दौरान, इस प्रणाली को गाजियाबाद (उत्तर रेलवे) और तुगलकाबाद (पश्चिम मध्य रेलवे) नामक दो बिजली लोको शेडों में शुरू किया गया था। चरण-II में, भारतीय रेल के सभी बिजली लोको शेडों और ट्रिप शेडों में सॉफ्टवेयर का प्रसार किया जा रहा है। यह एप्लीकेशन निम्नलिखित क्षेत्रों में भारतीय रेल की सहायता करेगा:

- वास्तविक समय आधार पर मानक प्रारूपों में इलेक्ट्रॉनिक रूप से भारतीय रेल में डेटा साझा करना।

- अनुरक्षण किए जा रहे बिजली इंजनों की किसी भी स्थान से सभी स्तरों पर वास्तविक समय निगरानी।
- आसान और स्वचालित निगरानी के माध्यम से इंजनों की विश्वसनीयता में सुधार।
- बेंचमार्किंग के माध्यम से मरम्मत की लागत और समय का इष्टतमीकरण।
- वास्तविक समय पर शेडों के निष्पादन की निगरानी और प्रमुख उपकरणों का पुनर्वितरण।

डीजल कर्षण

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 मुख्य 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, रेलइंजन के मुख्य 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। मारहौरा संयंत्र में विनिर्मित सभी नए डीजल रेल इंजनों में यह प्रणाली संस्थापित की गई है।

डीजल इंजनों का निर्यात - बड़ी लाइन मार्गों के पूर्ण विद्युतीकरण हेतु नीति की दृष्टि से, भारतीय रेल ने बनारस रेल इंजन कारखाना और पटियाला रेल इंजन कारखाना संयंत्रों में अपने उपयोग के लिए नए डीजल इंजनों का विनिर्माण बंद कर दिया है। बहरहाल, गैर-रेल उपयोगकर्ताओं (एनआरसी) के लिए विनिर्माण जारी है। भारतीय रेल द्वारा 12 सिलेंडर 3000 अश्व शक्ति इंजनों वाले 04 अदद डीजल इंजन मोजांबिक को निर्यात किए हैं।

भाप रेल इंजन:

भाप इंजन भारतीय रेल की समृद्ध औद्योगिक विरासत के प्रतीक हैं। बीते युगों की धरोहरें पर्यटकों के लिए आकर्षण का प्रमुख केन्द्र हैं। 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 फारुखनगर (दिल्ली मंडल) के बीच मांग किए जाने पर बड़ी लाइन भाप इंजन सेवा।

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

(iii) दार्जीलिंग हिमालयन रेल (डीएचआर), जो अब अपने 143वें वर्ष में है और यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, पर छोटी लाइन की भाप सेवाएं।

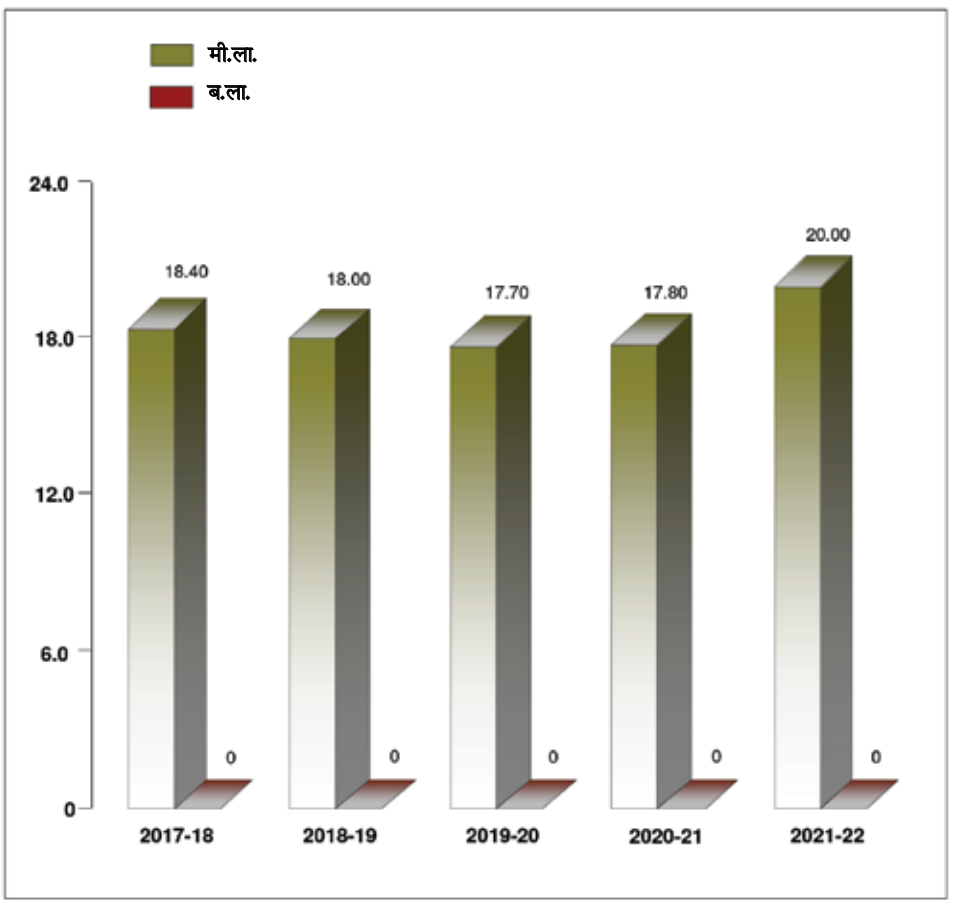
(iv) नीलगिरि पर्वतीय रेल (एनएमआर), जो अब अपने 115वें वर्ष में है और यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, पर छोटी लाइन की भाप सेवाएं।

(v) कालका-शिमला रेलवे (केएसआर), जो अब अपने 120वें वर्ष में है और यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, पर छोटी लाइन की भाप सेवाएं।

(vi) माथेरान लाइट रेलवे (एमएलआर) जो अब अपने 116वें वर्ष में है, पर नेरल-माथेरान, पर छोटी लाइन की भाप सेवाएं।

(vii) कांगड़ा वैली रेलवे (केवीआर), जो अब अपने 94वें वर्ष में है, पर छोटी लाइन की भाप सेवाएं।

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



कार्मिक

31.3.2022 की स्थिति के अनुसार भारतीय रेल में नियमित कर्मचारियों की संख्या 12,12,882 थी।

नीचे दी गई तालिका में विभिन्न समूहों के अंतर्गत रेल कर्मचारियों की संख्या, साथ ही कुछ चुनिंदा 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
2019-20	18.5	1,235.9	#	1,254.4	1,40,105.76
2020-21	18.6	*1,224.2	#	*1,242.7	*1,39,818.25
2021-22	**18.3**	**1,194.6**	**#**	**1,212.9**	**1,51,754.02**

*संशोधित

@ 1980-81 के बाद से रेलवे सुरक्षा विशेष बल (आरपीएसएफ) के कर्मियों की संख्या और 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 (वर्ग क एवं ख) की संख्या कुल संख्या का 1.51% है, जबकि वर्ग ग (वर्ग ग में विलय वर्ग घ सहित) 98.49% है। वर्ग ग में 1.24 लाख (10.20%) कर्मचारी, कारखाना कर्मचारी और कारीगर हैं और रनिंग स्टाफ सहित अन्य श्रेणियों से 11.95 लाख (89.80%) हैं। रेलवे सुरक्षा बल/आरपीएसएफ कर्मियों की कुल संख्या 67,337 है.

अनुसूचित जाति (अ.जा.) और अनुसूचित जनजाति (अ.ज.जा.) का प्रतिनिधित्व:

पिछले वर्ष की तुलना में वर्ष 2021-22 के लिए भारतीय रेल (एमटीपी रेलवे सहित) पर अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों का प्रतिनिधित्व नीचे दिया गया है:-

	अनुसूचित जाति कर्मचारियों की संख्या		अनुसूचित जनजाति कर्मचारियों की संख्या	
	31.3.2021 को स्थिति	31.3.2022 को स्थिति	31.3.2021 को स्थिति	31.3.2022 को स्थिति
वर्ग क	1,407 (12.51%)	**1,468 (13.61%)**	785 (6.98%)	**780 (7.23%)**
वर्ग ख	1,168 (15.87%)	**1,175 (15.60%)**	509 (6.92%)	**497 (6.60%)**
वर्ग ग#	2,02,907 (16.45%)	**1,96,647 (16.46%)**	94,376 (7.65%)	**92,294 (7.73%)**
कुल जोड़	2,05,482 (16.41%)	**1,99,290 (16.43%)**	95,670 (7.64%)	**93,871 (7.74%)**

पूर्ववर्ती ग्रुप 'घ' सहित

नोट: कोष्ठक में उल्लिखित आंकड़े कर्मचारियों की कुल संख्या से अजा/अजजा 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 2021-22 के दौरान पेंशन आदि सहित वेतन बिल 1,51,754.02 करोड़ रुपये था, जिसमें पिछले वर्ष की तुलना में 11,935.77 करोड़ रुपये की वृद्धि दर्ज की गई। प्रति कर्मचारी औसत वेतन में 11% की वृद्धि हुई थी जो 2020-21 में 11,24,418 प्रति वर्ष से बढ़कर 2021-22 में 12,51,004 प्रति वर्ष हो गया। सामान्य संचालन व्यय (मूआनि और पेंशन फंड में विनियोग को छोड़कर) के लिए ओपन लाइन (पेंशन और ग्रेच्युटी के लिए भुगतान को छोड़कर) पर कर्मचारियों की लागत का अनुपात 64% था।

2021-22 में विभिन्न श्रेणियों के तहत भुगतान किए गए प्रति कर्मचारी औसत वार्षिक वेतन (अनुषंगी लाभ को छोड़कर) नीचे दिया गया है: -

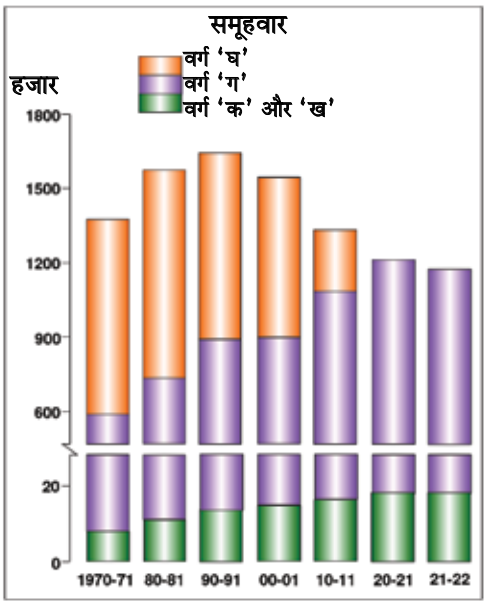
कोटि	वर्ग क और ख (₹)	वर्ग ग (₹)	वर्ग घ (₹)	जोड (₹)
कारखाना और कारीगर	-	13,92,816	-	13,92,816
रनिंग कर्मचारी*	-	16,47,515	-	16,47,515
अन्य कर्मचारी	-	11,93,206	-	11,93,206
जोड़	**3,555,863**	**12,19,526**	**-**	**12,51,004**

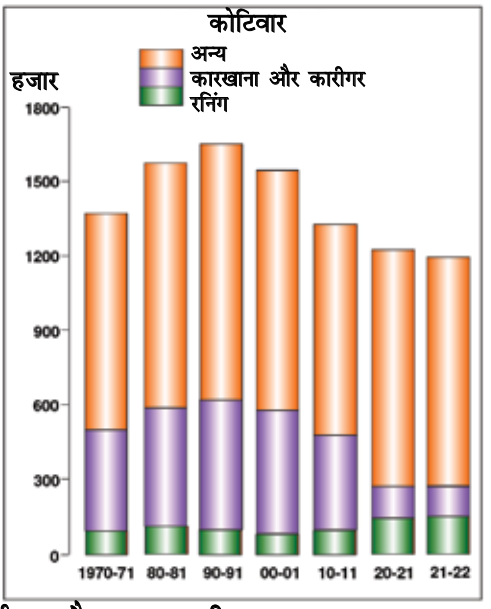
* परिलब्धियों में रनिंग भत्ते भी शामिल हैं।

उत्पादकता संबद्ध बोनस:

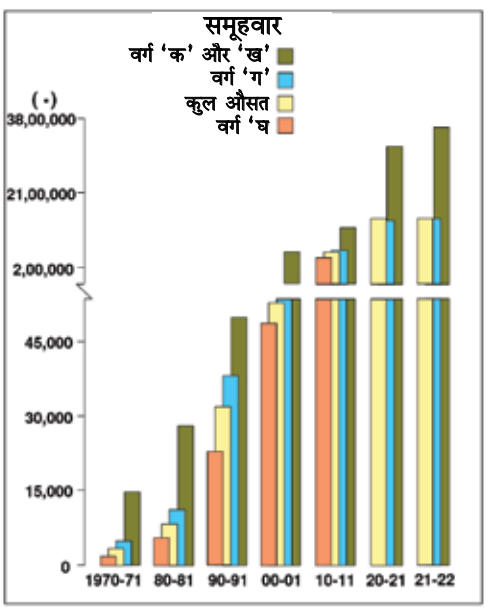
वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान, भारतीय रेल के सभी अराजपत्रित रेल कर्मचारियों को (रेसुब/रेसुविब के कर्मचारियों को छोड़कर) 78 दिन का उत्पादकता संबद्ध बोनस (पीएलबी) स्वीकृत किया गया। इससे लगभग 11,27,567 रेलवे कर्मचारी लाभान्वित हुए। इसके अलावा, वर्ष 2021-22 के लिए रेल सुरक्षा बल/

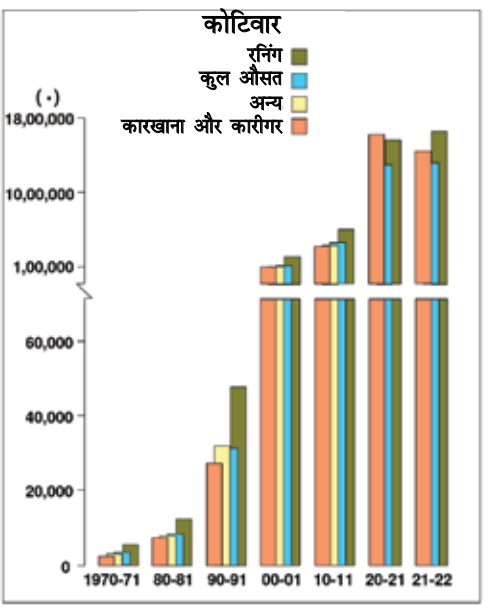
कर्मचारियों की संख्या





प्रति कर्मचारी वार्षिक औसत मजदूरी





रेल सुरक्षा विशेष बल के समूह 'ग' के कर्मचारियों को 30 (तीस) दिन की परिलब्धियों के बराबर तदर्थ बोनस स्वीकृत किया गया। उत्पादकता संबद्ध बोनस और तदर्थ बोनस दोनों का भुगतान 7,000 रु. प्रतिमाह की बढ़ी हुई दर पर किया गया है। उत्पादकता संबद्ध बोनस और तदर्थ बोनस के लिए वित्तीय निहितार्थ क्रमशः लगभग 1,832.09 करोड़ रु. और 46.32 करोड़ रु. था।

मानव संसाधन विकास तथा जनशक्ति योजना

प्रशिक्षण

भारतीय रेलों में राजपत्रित और अराजपत्रित कर्मचारियों के लिए विभिन्न प्रशिक्षण केंद्र हैं। भारतीय रेलों में स्थित ये प्रशिक्षण केंद्र विभिन्न प्रकार के प्रशिक्षण प्रदान करते हैं अर्थात् परिवीक्षाधीन/प्रारंभिक प्रशिक्षण (अर्थात् किसी कार्य पद लेने से पहले), 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)। 2021-22 के दौरान लगभग 4,75,000 अराजपत्रित कर्मचारियों को विभिन्न प्रकार के जैसे प्रारंभिक, पदोन्नति, पुनश्चर्या, विशेषीकृत 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।

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 अद्यतन किया जाता है। लोको कर्मचारियों की तरह संरक्षा कर्मचारी भी सिमुलेशन प्रशिक्षण से गुजरते है। प्रशिक्षणार्थियों को ऑनलाइन प्रशिक्षण सामग्री भी उपलब्ध कराई जा रही है।

गाड़ी परिचालन में शामिल सभी फ्रन्ट लाइन 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 आग बुझाने 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 (श्री 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 संरक्षा 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 भी विदेश में प्रशिक्षणों के लिए भेजा जाता है और भारत के भीतर अग्रणी प्रशिक्षण संस्थानों के माध्यम से भी जानकारी प्रदान की जाती है।

प्रशिक्षुता 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 प्रशिक्षुता प्रशिक्षण सबसे प्रभावी तरीकों में से एक है। प्रशिक्षुता प्रशिक्षण के बाद लोग नियमित रोजगार के समय आसानी से औद्योगिक वातावरण में ढल सकते हैं। प्रशिक्षुता 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

प्रौद्योगिकी 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, यांत्रिक, कार्मिक, सिग्नल और दूरसंचार तथा वित्त के मौजूदा प्रशिक्षण मॉड्यूल का पुनरीक्षण, अद्यतन किया गया और रेलवे की वेबसाइट पर अपलोड किया गया। इन प्रशिक्षण मॉड्यूलों को ऑनलाइन माध्यम में बदल दिया गया है और इसे अपलोड कर दिया गया है।

ऑनलाइन प्रशिक्षण

विभिन्न कोटि के कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण सामग्री को भी पावर 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:

वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान, आरआरबी द्वारा निम्नलिखित गतिविधियां/पहलकदमियां की गई हैं।

- 1923 रिक्तियों हेतु केंद्रीकृत रोजगार अधिसूचना (सीईएन) संख्या 03/2019 (सचिवीय और पृथक श्रेणियां) के संबंध में कंप्यूटर आधारित परीक्षा (सीबीटी) के परिणाम की घोषणा के पश्चात, कौशल परीक्षा, आशुलिपि परीक्षा और अनुवाद परीक्षा 27.10.2021 से 31.10.2021 और 23.12.2021 से 02.01.2022 तक दो चरणों में पूरी हुई।

- 35281 रिक्तियों हेतु सीईएन संख्या 01/2019 (एनटीपीसी कोटियां) के संबंध में प्रथम चरण सीबीटी का परिणाम घोषित करने के पश्चात उम्मीदवारों द्वारा उठाई गई शंकाओं के निपटान के लिए रेल भर्ती बोर्ड के अध्यक्षों एवं अन्य रेल अधिकारियां सहित रेलवे बोर्ड के अधिकारियों की एक हाई पावर समिति का गठन किया गया था। समिति की रिपोर्ट के बाद, द्वितीय चरण सीबीटी के कार्यक्रम के साथ समिति द्वारा लिए गए निर्णय को 10.03.2022 को आरआरबी की वेबसाइटों पर अपलोड किया गया था और आरआरबी द्वारा कार्यान्वित भी किया गया था। तदनुसार, आरआरबी द्वारा 30-31 मार्च, 2022 को 7,02,674 विशिष्ट उम्मीदवारों का संशोधित परिणाम घोषित किया गया।
- सीईएन संख्या आरआरसी 01/2019 के लिए 1,15,67,284 उम्मीदवारों ने आवेदन किया था, जिसे 23.02.2019 को विज्ञापित किया गया था। माननीय केंद्रीय प्रशासनिक न्यायाधिकरण, इलाहाबाद के दिनांक 04.08.2021 को 2019 के ओ.ए. संख्या 1151 में आदेश के आलोक में दिनांक 15.12.2021 से 26.12.2021 तक उन अभ्यर्थियों के लिए संशोधन लिंक सक्रिय किया गया था, जिनके आवेदन पत्र, अमान्य फोटोग्राफ और/या हस्ताक्षर के आधार पर निरस्त कर दिए गए थे।
- इसके अलावा, 2021-2022 के दौरान, 3188 उम्मीदवारों के पैनल 21 आरआरबी द्वारा पूरे भारत में मांगकर्ता रेलवे/उत्पादन इकाइयों को भेजे गए हैं।

कर्मचारी कल्याण:

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, स्काऊट और सांस्कृतिक गतिविधियों के क्षेत्र में अतिरिक्त सुविधाएं प्रदान करने के लिए एक महत्वपूर्ण माध्यम है। चिकित्सा की स्वदेशी पद्धतियां यथा आयुर्वेदिक और होम्योपैथिक औषधालय इस निधि की सहायता से चलाए जाते हैं।

2021-22 के दौरान लगभग 42.34% कर्मचारियों को रेलवे क्वार्टर दिए गए हैं। 3,782 कर्मचारी क्वार्टरों में बिजली कनेक्शन उपलब्ध कराए गए है।

वर्ष के दौरान कैंटीनों में कर्मचारियों को उनके कार्यस्थलों पर रियायती दर पर भोजन और जलपान परोसा गया।

विभिन्न प्रकार की सहकारी समितियां भारतीय रेलों पर कार्य कर रही हैं। ये सहकारी समितियां या तो सहकारी समितियों के केंद्रीय रजिस्ट्रार से या पूर्व में कृषि मंत्रालय, एवं कृषि सहकारिता विभाग में पंजीकृत है। अब सहयोग मंत्रालय अथवा संबंधित राज्यों की सहकारी समितियों के रजिस्ट्रार, जिनके अंतर्गत वे कार्य कर रही हैं, ऐसी समितियों के मामले बहु-राज्य सहकारी समिति अधिनियम, 2002 के तहत शासित किए जाते हैं। रेल प्रशासन का समितियों के कर्मचारियों से संबंधित प्रशासनिक, वित्तीय, प्रबंधकीय, नियुक्ति और

सेवा मामलों पर कोई अधिकार क्षेत्र नहीं है। आईआरईएम खंड-II के अध्याय XXIII के प्रावधानों के अनुसार रेलवे, केवल इन सहकारी समितियों को कुछ सुविधाएं और रियायतें प्रदान करती है। 2021-22 के दौरान भारतीय रेलों पर 49 थ्रिफ्ट एवं क्रेडिट समितियां, 112 रेल कर्मचारी उपभोक्ता सहकारी समितियां, 11 श्रम सहकारी समितियां तथा 03 रेल कर्मचारी आवास समितियां कार्यरत हैं।

भारतीय रेल चिकित्सा सेवाः

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

2,572 चिकित्सा अधिकारियों और 37,087 पैरामैडिकल कर्मचारियों की स्वीकृत संख्या के साथ यह विश्व की सबसे बड़ी औद्योगिक स्वास्थ्य सेवा है। यह वर्ष भर में 24×7 कार्य करती है, 129 अस्पताल और 14,000 इनडोर बिस्तरों के साथ 586 स्वास्थ्य इकाइयां पूरे देश में फैली हुई हैं। यह लगभग एक करोड़ लाभार्थियों को सेवा देती है।

उपचार सेवाओं के अलावा, भारतीय रेल चिकित्सा सेवा निवारक, तत्पर, व्यावसायिक और औद्योगिक स्वास्थ्य, सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाएं भी प्रदान करती है। यह रेलवे परिसरों के भीतर पानी और भोजन की गुणवत्ता की निगरानी में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

रेलवे अस्पतालों में आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री-जन आरोग्य योजना लागू की गई है। अभी तक, आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री-जन आरोग्य योजना (एबी पीएम-जेएवाई) के लाभार्थियों के लिए 91 अस्पताल खोले गए हैं।

हमारे तेरह 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 जाने वाली अन्य गतिविधियों में यात्रियों को प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करना, रेल दुर्घटनाओं में सहायता करना, कॉलोनी की स्वच्छता, और खाद्य सुरक्षा मानक अधिनियम (एफएसएसए) का कार्यान्वयन, विभिन्न राष्ट्रीय स्वास्थ्य कार्यक्रम और स्नातकोत्तर प्रशिक्षण और अध्ययन कार्यक्रम आयोजित करना है। हमारी स्वास्थ्य सेवाओं के द्वारा लाभार्थियों के बीच काफी विश्वास उत्पन्न होता है।

रेलवे अस्पताल में कोविड का इलाज व टीकाकरण किया जा रहा है। रेलवे अस्पतालों में 98 पीएसए ऑक्सीजन उत्पादन संयंत्र स्थापित और चालू किए गए हैं। 21 लाख से अधिक लाभार्थियों को कोविड टीकाकरण की पहली और 19 लाख से अधिक को दूसरी खुराक दी जा चुकी है।

कुल ओपीडी मामलें देखे गए	1,55,60,622
कुल दर्ज किए गए इनडोर मामले	4,29,554
की गई कुल शल्य चिकित्सा	104,066
बीमारी के कारण क्षति हुए मानव दिवसों का प्रतिशत	1.4
फिटनेस के लिए जांच किए गए नए उम्मीदवारों की संख्या	15,206
आवधिक चिकित्सा जांच (पीएमई) के तहत जांच किए गए कर्मचारियों की संख्या	131,111
एकत्र किए गए खाद्य नमूनों/दोषपूर्ण की संख्या	2,493/175
अवशिष्ट क्लोरीन परीक्षण/फिटनेस के लिए पानी का नमूना	11,89,673/10,96,577
जीवाणु परीक्षण/फिटनेस के लिए पानी का नमूना	69,063/65,639
रेलवे डॉक्टरों द्वारा बीमार यात्रियों की देखभाल	35,524
बच्चों का प्रतिरक्षण	8,821
आयोजित बहुउद्देशीय स्वास्थ्य अभियानों की संख्या	5,406
उपरोक्त बहुउद्देशीय स्वास्थ्य अभियानों में जांचे गए व्यक्तियों की कुल संख्या	2,00,885

पेंशन अदालतें:

पेंशन और पेंशनभोगी कल्याण विभाग (डीओपीएंडपीडब्लू) के निर्देशों के अनुसार, जोनल रेलवे और उत्पादन इकाइयों को पेंशनरों की शिकायतों की जांच और निपटान करने के लिए जोनल स्तर पर वार्षिक और मंडल स्तर पर त्रैमासिक रूप में पेंशन अदालत आयोजित करने के निर्देश जारी किए गए हैं। इन मामलों का मौके पर निपटारा करने के समग्र प्रयास किए गए। दिसम्बर, 2020 को आयोजित अखिल भारतीय 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 93 रेल 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 अलावा, 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 को बढ़ावा देना

राजभाषा अधिनियम, 1963 के प्रावधानों और राजभाषा नियमावली, 1976 के अनुसार भारतीय रेल में हिंदी के उपयोग को बढ़ावा देना सतत प्रयास है। 31 मार्च, 2022 के अंत तक अधिसूचित रेल कार्यालयों की कुल संख्या 3605 है। इन रेल कार्यालयों में, हिंदी में दक्ष कर्मचारियों को पहले ही राजभाषा नियमों के तहत निर्दिष्ट विषयों में हिंदी में शत-प्रतिशत कार्य करने के निर्देश दिए गए हैं। इसके अलावा, रेलवे बोर्ड कार्यालय और जोनल रेलवे के राजभाषा अधिकारी हिंदी के क्रियान्वयन की निगरानी के लिए नियमित रूप से रेल कार्यालयों का निरीक्षण करते हैं। वर्ष 2021-22 में राजभाषा संबंधी संसदीय समिति की दूसरी उप-समिति द्वारा कुल 40 निरीक्षण किए गए हैं और संसदीय समिति द्वारा निरीक्षण के दौरान इन कार्यालयों में हिंदी के प्रयोग की सराहना की गई है। इसके अलावा, रेलवे बोर्ड कार्यालय द्वारा हिंदी में गृह-पत्रिका ''रेल राजभाषा'' भी प्रकाशित की जाती है। अब तक पत्रिका के 129 संस्करण प्रकाशित किए जा चुके हैं और सभी रेलवे कार्यालयों को परिपत्रित किए गए हैं। जोनल रेलवे/मंडल आदि द्वारा अपने स्तर पर लगभग 156 हिंदी गृह-पत्रिकाओं का भी प्रकाशन किया जा रहा है।

हिंदी टंकण, हिंदी आशुलिपिक और हिंदी भाषा में प्रशिक्षण

गृह मंत्रालय द्वारा स्थापित प्रशिक्षण केंद्रों के अलावा भारतीय रेल द्वारा हिंदी भाषा, हिंदी टंकण और हिंदी आशुलिपिक में इन-सर्विस प्रशिक्षण देने की भी व्यवस्था की गई है। 2020-21 की तुलना में 2021-22 के अंत तक प्रशिक्षित कर्मचारियों की संख्या निम्नानुसार है:-

गतिविधि	मार्च 31, 2021 की स्थिति के अनुसार	मार्च 31, 2022 की स्थिति के अनुसार
कामकाजी ज्ञान/हिंदी में दक्ष	8,76, 602	**8,79,262**
हिंदी टंकण	7,321	**7,672**
हिंदी आशुलिपिक	2,863	**2,597**

अन्य गतिविधियां

द्विभाषी इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों जैसे कंप्यूटर आदि खरीदने की मौजूदा नीति का पालन किया जा रहा है। वर्ष 2021-22 के दौरान, भारतीय रेल के विभिन्न कार्यालयों में 62,476 द्विभाषी पर्सनल कंप्यूटर उपलब्ध हैं। रेलवे बोर्ड सहित जोनल रेलवे की वेबसाइटें भी द्विभाषी रूप में उपलब्ध हैं। रेलवे कार्यालयों में हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए 983 कोड/मैनुअल और 6630 स्टेशन-कार्य प्रणाली नियम द्विभाषी रूप से प्रकाशित किए गए हैं। इसके अलावा, रेलवे बोर्ड सहित जोनल रेलवे और उत्पादन इकाइयों में द्विभाषी रूप में 25,440 स्थानीय, सांविधिक और मानक प्रपत्र उपलब्ध कराए गए हैं। वर्तमान में, भारतीय रेल में 986 हिंदी पुस्तकालयों में हिंदी में 17 लाख से अधिक पुस्तकें उपलब्ध हैं और अधिकांश पुस्तकालयों का नाम हिंदी के प्रसिद्ध साहित्यकारों के नाम पर रखा गया है।

राजभाषा कार्यान्वयन समितियां

हिंदी के प्रयोग की प्रगति की समीक्षा करने के लिए, क्षेत्रीय रेलों, उत्पादन इकाइयों आदि में कुल 968 राजभाषा कार्यान्वयन समितियों का गठन किया जाता है और इन समितियों की बैठकें नियमित रूप से आयोजित की जा रही हैं। इसके अलावा, रेलवे बोर्ड स्तर पर भी रेलवे बोर्ड राजभाषा कार्यान्वयन समिति का गठन किया गया है और इसकी बैठकें नियमित रूप से आयोजित की जा रही हैं।

रेलवे हिंदी सलाहकार समिति

रेल मंत्रालय और क्षेत्रीय रेलों में हिंदी के प्रयोग के प्रचार-प्रसार के उद्देश्य से माननीय रेल मंत्री की अध्यक्षता में गठित रेलवे हिंदी सलाहकार समिति का मुख्य उद्देश्य हिंदी के प्रयोग के प्रचार-प्रसार के लिए बहुमूल्य सुझाव देना है। दिनांक 25.05.2021 को माननीय रेल मंत्री की अध्यक्षता में रेलवे हिन्दी सलाहकार समिति की 60वीं बैठक का आयोजन किया गया।

हिंदी के प्रयोग के लिए प्रोत्साहन योजनाएं

रेल कर्मियों को हिंदी में कार्य करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए विभिन्न प्रोत्साहन योजनाएं लागू की गई हैं। इनमें कमलापति त्रिपाठी राजभाषा स्वर्ण पदक पुरस्कार योजना, रेल मंत्री राजभाषा रजत पदक पुरस्कार योजना, रेल मंत्री राजभाषा शील्ड/ट्रॉफी एवं अन्य रनिंग शील्ड अवार्ड योजना, राजभाषा व्यक्तिगत नकद पुरस्कार योजना, रेल मंत्री हिंदी निबंध प्रतियोगिता, प्रेमचंद पुरस्कार योजना, मैथिलीशरण गुप्त पुरस्कार योजना, लाल बहादुर शास्त्री तकनीकी मौलिक लेखन पुरस्कार योजना, रेल यात्रा वृतांत पुरस्कार योजना, जोनल/अखिल भारतीय रेल स्तर पर हिंदी निबंध, वाक प्रतियोगिता, टिप्पण और ड्राफ्टिंग प्रतियोगिता, अखिल रेल हिंदी नाट्योत्सव प्रतियोगिता आदि प्रमुख है।

17 जून, 2021 को ''स्मृति आधारित अनुवाद उपकरण कंठस्थ'' पर एक ऑनलाइन कार्यशाला का आयोजन किया गया।

रेल मंत्रालय में हिंदी के उपयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से 13 से 17 सितंबर, 2021 तक ''हिंदी सप्ताह'' का आयोजन किया गया था। इस दौरान 13.09.2021 को मां सरस्वती के समक्ष दीप प्रज्वलित कर हिंदी सप्ताह का विधिवत शुभारंभ किया गया। इसके बाद, माननीय रेल मंत्री और माननीय गृह मंत्री के हिंदी दिवस संदेश को क्रमशः निदेशक (राजभाषा) और संयुक्त निदेशक (राजभाषा) द्वारा पढ़ा गया।

13 सितंबर, 2021 को ''हिंदी के विकास में गैर-हिंदी भाषी वक्ताओं का योगदान'' और ''पर्यावरण संरक्षण के क्षेत्र में रेलवे की भूमिका'' विषय पर ऑनलाइन हिंदी निबंध प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।

हिंदी सप्ताह के दौरान 14 और 15 सितंबर, 2021 को क्रमशः हिंदी टिप्पण और आलेखन प्रतियोगिता और हिंदी भाषण प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।

खेलकूद में उत्कृष्ट उपलब्धियां

I. अंतरराष्ट्रीय स्तर पर:-

i अल्माटी (कजाकिस्तान) में 12.04.2021 से 18.04.2021 तक आयोजित सीनियर एशियन कुश्ती चैंपियनशिप में श्री रवि कुमार (उत्तर रेलवे) ने स्वर्ण पदक जीता, सुश्री सरिता (उत्तर रेलवे) ने स्वर्ण पदक जीता, सुश्री विनेश (उत्तर रेलवे) ने स्वर्ण पदक जीता, सुश्री दिव्या काकरान (उत्तर रेलवे) ने स्वर्ण पदक जीता, बजरंग पुनिया (उत्तर रेलवे) ने रजत पदक जीता, सुश्री साक्षी मलिक (उत्तर रेलवे) ने रजत पदक जीता और श्री सत्यव्रत कादियान (उत्तर रेलवे) ने कांस्य पदक जीता।

ii 16.04.2021 से 25.04.2021 तक ताशकंद (उज्बेकिस्तान) में आयोजित सीनियर एशियन वेटलिफ्टिंग चैंपियनशिप में सुश्री झिली डालाबेहेरा (पूर्व तट रेलवे) ने स्वर्ण पदक जीता और सुश्री सैखोम मीराबाई चानू (पूर्वोत्तर सीमा रेलवे) ने कांस्य पदक जीता।

iii 21.05.2021 से 01.06.2021 तक दुबई (यूएई) में आयोजित सीनीयर एएसबीसी एशियन इलाइट बाक्सिंग (पुरूष एवं महिला) चैंपियनशिप में सुश्री अनुपमा (पूर्व रेलवे) ने रजत पदक जीता, सुश्री मोतिका (चिरेका) ने कांस्य पदक और श्री वरिन्दर सिंह (पूर्व रेलवे) ने कांस्य पदक जीता।

iv 23.07.2021 से 08.08.2021 तक टोक्यो (जापान) में आयोजित XXXII ओलंपिक खेल 2020 में 27 भारतीय रेलवे खिलाड़ियों ने भाग लिया और सुश्री सैखोम मीराबाई चानू (भारोत्तोलक / पूर्वोत्तर सीमा रेलवे) ने रजत पदक जीता, श्री रवि कुमार (पहलवान/उत्तर रेलवे) ने रजत पदक जीता, श्री बजरंग पुनिया (पहलवान/उत्तर रेलवे) ने कांस्य पदक जीता और श्री अमित रोहिदास (हॉकी खिलाड़ी/पूर्व तट रेलवे) और श्री नीलकंठ शर्मा (हॉकी पुरुष खिलाड़ी/पश्चिम रेलवे) ने कांस्य पदक जीता।

v 13.11.2021 से 19.11.2021 ढ़ाका (बांग्लादेश) में आयोजित 22वीं एशियन तीरंदाजी प्रतियोगिता में श्री कपिल (चिरेका) ने रजत पदक जीता।

vi 21.01.2022 से 28.01.2022 तक मस्कट (ओमान) में आयोजित एशिया कप महिला हॉकी टूर्नामेंट में 13 भारतीय रेलवे हॉकी (महिला) खिलाड़ियों ने देश का प्रतिनिधित्व किया और कांस्य पदक जीता।

II. राष्ट्रीय स्तर पर:-

1 अप्रैल, 2021 से 31 मार्च, 2022 के दौरान, भारतीय रेल ने कुल 53 राष्ट्रीय चैंपियनशिप में भाग लिया जिनमें से भारतीय रेल 03 चैंपियनशिप में सेमी-फाइनलिस्ट, 02 चैंपियनशिप में तीसरा स्थान, 15 चैंपियनशिप में उपविजेता और 21 चैंपियनशिप में विजेता रही।

III. रेलवे के निम्नलिखित खिलाड़ियों को 2021-22 के दौरान राष्ट्रीय खेल पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है:-

क्र.सं.	नाम	खेल	पुरस्कार	रेलवे
i	सुश्री मोनिका	हॉकी	अर्जुन पुरस्कार	मध्य रेलवे
ii	सुश्री वंदना कटारिया	हॉकी	अर्जुन पुरस्कार एवं पद्मश्री	मध्य रेलवे
iii	श्री अमित रोहिदास	हॉकी	अर्जुन पुरस्कार	पूर्व तट रेलवे
iv	श्री नीलकांत शर्मा	हॉकी	अर्जुन पुरस्कार	पश्चिम रेलवे
v	सुश्री प्रीतम सिवाच	हॉकी	द्रोणाचार्य पुरस्कार	उत्तर रेलवे
vi	सुश्री मिताली राज	क्रिकेट	मेजर ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार	दक्षिण मध्य रेलवे
vii	श्री रवि कुमार	कुश्ती	मेजर ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार	उत्तर रेलवे

वित्त

भारतीय रेल का पिछले वर्ष की तुलना में 2021-22 का तुलनात्मक वित्तीय परिणाम नीचे दिया गया है:

		(₹ करोड़ में)
	2020-21	**2021-22**
ब्याज देय पूंजी	**3,34,239.78	***4,13,268.80**
पूंजी निधि से निवेश	53,449.91	**53,449.91**
जोड़	3,87,689.69	**4,66,718.71**
यात्री यातायात से आमदनी	15,248.49	**39,214.39**
अन्य कोचिंग यातायात से आमदनी	2,096.74	**4,899.56**
माल यातायात से आमदनी	1,17,231.82	**1,41,096.39**
विविध फुटकर आमदनी	5,938.61	**6,067.96**
सकल आमदनी	1,40,515.66	**1,91,278.30**
उचंत	54.86	**(-)71.83**
यातायात से सकल प्राप्तियां	1,40,570.52	**1,91,206.48**
साधारण संचालन व्यय	1,35,844.51	**1,56,506.34**
मूल्यह्रास आरक्षित निधि में विनियोग	200.00	**-**
पेंशन निधि में विनियोग	523.00	**48,100.00**
कुल संचालन व्यय	1,36,567.51	**2,04,606.34**
शुद्ध यातायात प्राप्तियां	4,003.01	**(-)13,399.86**
विविध लेन-देन	(-)1,455.53	**(-)1,624.72**
शुद्ध राजस्व प्राप्तियां	2,547.48	**(-)15,024.58**
सामान्य राजस्व को देय लाभांश $	0.00	**0.00**
आधिक्य (+)/कमी (-)	2,547.48	**(-)15,024.58**
पूंजीनिधि से निवेश सहित	0.66	**(-)3.22**
ब्याज देय पूंजी से शुद्ध राजस्व का प्रतिशत परिचालन अनुपात (प्रतिशत)	97.45	**107.39**
प्रति शुद्ध टन कि.मी. (पैसों में) ब्याज देय पूंजी (पूंजी निधि से निवेश सहित)	#525	**507**

संशोधित

* इसमें महानगर परिवहन परियोजना के 19,527.63 करोड़ रुपए, सर्कुलर रेलवे के 1,911.20 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 56,617.40 करोड़ रुपए का निवेश, आरआरएसके में 70,000.00 करोड़ रुपए का निवेश और आरएसएफ में 32,957.03 करोड़ रु. का निवेश शामिल नहीं है। इसमें उत्पादन इकाइयों का 17,717.06 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 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 80.78% है। यात्री यातायात से हुई आमदनी सकल आमदनी का 22.45% रही जो 3.49% उपनगरीय सेवाओं से, 95.49% लम्बी दूरी की एक्सप्रेस गाड़ियों से और

1.02% 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 90.32% है जबकि उपर्युक्त के अलावा, अन्य पण्यों से 8.40% की आमदनी हुई। विविध वसूलियों जैसे विलंब शुल्क, स्थान शुल्क, शंटिंग और साइडिंग प्रभारों आदि का अंशदान शेष 1.28% रहा।

तुलन पत्र:

पिछले वर्ष की तुलना में 31 मार्च, 2022 के तुलन पत्र का सारांश नीचे दिया गया है:

(₹ करोड़ में)

	31.03.2021 को	31.03.2022 को	कमी-बेशी
परिसम्पत्तियां			
ब्लॉक परिसम्पत्तियां	6,70,725.78	**8,09,918.59**	1,39,192.81
केन्द्र सरकार के पास निधियां			
(i) आरक्षित निधियां	6,893.93	**2,033.26**	(-)4,860.67
(ii) बैंक खाते	62,324.04	**66,931.54**	4,607.50
विविध देनदार	4,998.64	**5,836.55**	837.91
हस्ते रोकड़	703.98	**623.17**	(-)80.81
जोड़	7,45,646.37	**8,85,343.11**	1,39,696.74
देयताएं			
ब्याज देय पूंजी के रूप में	**4,06,883.88	***5,08,599.65**	1,01,715.77
आंतरिक संसाधनों आदि से किए गए निवेश के रूप में	2,63,841.90	**3,01,318.94**	37,477.04
जोड़ (i)	6,70,725.78	**8,09,918.59**	1,39,192.81
आरक्षित निधियां	6,893.93	**2,033.26**	(-)4,860.67
जोड़ (ii)	6,893.93	**2,033.26**	(-)4,860.67
बैंक खाते			
(i) भविष्य निधि	40,292.15	**40,226.99**	(-)65.16
(ii) विविध निक्षेप आदि	21,974.81	**26,639.02**	4,664.21
(iii) ऋण और अग्रिम	57.08	**65.53**	8.45
जोड़ (iii)	62,324.04	**66,931.54**	4,607.50
विविध लेनदार आदि (iv)	5,702.62	**6,459.71**	757.09
जोड़ (i) से (iv)	7,45,646.37	**8,85,343.11**	1,39,696.74

* इसमें विरेसंनि में 11,954.00 करोड़ रु. का विनियोग, आरआरएसके में 70,000 करोड़ रु. का विनियोग और रेसंनि में 32,957.03 करोड़ रुपए का विनियोग शामिल नहीं है।

** 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 45,000.00 करोड़ रुपए का विनियोग और आरएसएफ में 22,357.03 करोड़ रु. का विनियोग शामिल नहीं है।

रोकड़ प्रवाह:

	2021-22	(₹ करोड़ में)
नई परिसम्पत्तियों की खरीद और मौजूदा परिसम्पतियों का पुनर्स्थापन :		
नई परिसम्पत्तियों की खरीद और परिसम्पत्तियों के पुनर्स्थापन में सुधार का तत्त्व	1,29,066.82	**1,29,201.17**
परिसम्पत्तियों के पुनर्स्थापन द्वारा	134.35	
ऋणों पर दिया गया ब्याज, ऋणों का पुनर्भुगतान और आरक्षित निधियों में वृद्धि/कमी		
विकास निधि ऋणों पर ब्याज का भुगतान	0.00	**(-)4,860.68**
विकास निधि संबंधी ऋण की वापसी	0.00	
निधि शेषों में वृद्धि (+)/कमी (-)	(-)4,860.68	
दुर्घटना क्षतिपूर्ति के लिए भुगतान	0.00	
	जोड़	**1,24,340.50**
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	(-)2,930.03	**42,669.97**
विकास निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था अधिशेष से की गई	0.00	
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)	20,600.00	
विशेष रेल संरक्षा निधि जिसके लिए वित्त की व्यवस्था सामान्य राजस्व से की गई	0.00	
राष्ट्रीय रेल संरक्षा कोष जिसके लिए वित्त की व्यवस्था सामान्य राजस्व (पूंजी) से की गई	15,000.00	
राष्ट्रीय रेल संरक्षा कोष जिसके लिए वित्त की व्यवस्था आरएसएफ से की गई	10,000.00	
राष्ट्रीय रेल संरक्षा कोष जिसके लिए वित्त की व्यवस्था अधिशेष से की गई	0.00	
ओएलडब्ल्यूआर	0.00	
नकद अधिशेष-संचालन परिणाम		**0.00**
विकास निधि में विनियोग		**0.00**
पूंजी निधि में विनियोग		**0.00**
		0.00
ऋण शोधन निधि में विनियोग		**0.00**
रेल संरक्षा निधि में विनियोग		**0.00**
पूंजी से निवेश		**81,670.53**
	जोड़:	**1,24,340.50**

संयुक्त निवेश लागत सूचकांक

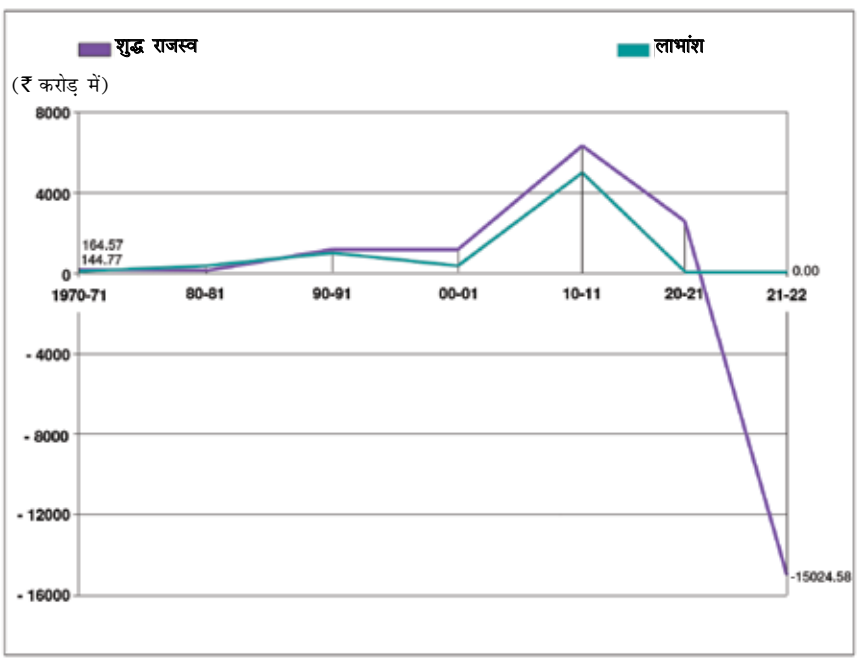
क्र. सं.	(आधार 2011-12=100)	2020-21 राजस्व सूचकांक	2020-21 लागत सूचकांक	2021-22 राजस्व सूचकांक	2021-22 लागत सूचकांक
I	यूनिट राजस्व				
i.	प्रति यात्री किमी. औसत प्राप्ति	162.69		**252.69**	
ii.	प्रति शुद्ध टन कि.मी. औसत प्राप्ति	158.05		**159.50**	
II	निवेश संबंधी लागत सूचकांक				
i.	मजदूरी: प्रति कर्मचारी औसत वार्षिक मजदूरी @		246.4*		**274.1**
ii.	हाई स्पीड डीजल (एच.एस.डी.)		80.2*		**128.2**
iii.	बिजली (रेल कर्षण)		109.6*		**117.4**
iv.	परिवहन उपस्कर और कलपुर्जे		117.8*		**122.7**
v.	अलौह धातु		112.3*		**139.7**
vi.	विद्युतीय मशीनरी, उपकरण और बैटरी		113.6*		**122.3**
vii.	स्नेहक तेल		137.2*		**162.0**
viii.	विनिर्मित उत्पाद		121.5*		**135.0**
ix.	लौह धातु		111.4*		**140.1**
	इनपुट का मिश्रित भारित सूचकांक		189.6*		**214.1**

@सांख्यिकी एवं अर्थ निदेशालय से प्राप्त जानकारी के आधार पर

क्र.सं. 2-9 आर्थिक सलाहकार, उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग के कार्यालय से प्राप्त जानकारी के आधार पर है।

*संशोधित

शुद्ध राजस्व और लाभांश



सामाजिक सेवा दायित्व

भारतीय रेल (आईआर), वृहद रूप से सामाजिक और राष्ट्रीय हित, 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।

2021-22 में भारतीय रेल द्वारा सामाजिक सेवा दायित्वों पर वहन की गई शुद्ध व्यय राशि 49,854.33 करोड़ रुपए आकलित की गयी थी, जिसमें कर्मचारी कल्याण की लागत (8,312.26 करोड़ रुपए) और कानून एवं व्यवस्था की लागत (5,727.75 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 2021-22 में इन मदों के संचलन के कारण कुल 1691.40 करोड़ रुपए की हानि हुई।

क्र. सं.	पण्य	हानियां (करोड़ रु. में)
1	कुल खाद्यान्न	900.87
2	नमक	413.95
3	चीनी तथा खांडसरी	155.59
4	फल एवं सब्जियां	92.20
5	कुल खाद्य तेल	76.68
6	चारकोल	12.96
7	कॉटन रॉ प्रेस्ड	10.79
8	दुग्ध एवं दुग्ध निर्मित उत्पाद	9.69
9	पीस गुड्स के अतिरिक्त विनिर्मित सूती कपड़ा	5.95
10	बांस	4.17
11	अन्य लकड़ियां	2.79
12	कागज	2.51
13	वूल रॉ और वेस्ट	1.73
14	अन्य	1.52
	कुल	1,691.40

ये पण्य वर्ष 2021-22 के लिए कुल शुद्ध टन कि.मी. राजस्व का लगभग 14.11 प्रतिशत और मालभाड़ा आमदनी का 9.25 प्रतिशत हैं।

यात्री किरायों में रियायत:

वर्ष 2021-22 के दौरान यात्री किरायों में रियायतों के कारण पूर्वगामी राजस्व का कुल जोड़ 106.62 करोड़ रुपए है।

ईएमयू उपनगरीय सेवाओं पर हानि:

वर्ष 2021-22 के दौरान चेन्नै, कोलकाता, मुंबई और सिकंदराबाद में ईएमयू उपनगरीय सेवाओं की लाभप्रदता के विश्लेषण से 8,316.27 करोड़ रुपए की समग्र हानि का पता चला है। अर्थव्यवस्था में प्रचलित मुद्रास्फीति के दबावों के संबंध में यात्री किराए में हुई वृद्धि के अंतराल ने ईएमयू उपनगरीय हानि 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 2021-22 के लिए मौजूदा 89 अलाभप्रद शाखा लाइनों के वित्तीय परिणामों की समीक्षा से पता चलता है कि इन लाइनों पर 3,923.55 करोड़ रुपए का मूल निवेश किया गया, जबकि वर्ष 2021-22 के दौरान 2527.04 करोड़ रुपए की हानि हुई।

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

रेल अभिसमय समिति ने इस विषय पर अपनी नौवीं रिपोर्ट में नोट किया है कि रेलवे वित्त की मौजूदा स्थिति और निर्माण की मौजूदा उच्च लागतों के कारण, रेलें इस स्थिति में नहीं हैं कि वे अल्प विकसित क्षेत्रों में पर्याप्त पूंजी निवेश कर सकें। अत: भूमि को नि:शुल्क उपलब्ध कराना और इस प्रकार की लाइनों के लिए न्यूनतम बीस वर्षों के लिए लाभांश भुगतान की छूट औचित्यपूर्ण हैं। आवधिक समीक्षाओं से पता चला है कि 2021-22 में 15 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 2021-22 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	(-)16	(-)12	**(-)15**
2	तरन तारन-गोविंदवाल (ब.ला.) 21.416 किलोमीटर	06.08.2011	81.44	उपलब्ध नही	(-)29	(-)22	**(-)27**
3	लुधियाना साहनेवाल (ब.ला.) 15.11 किलोमीटर	17.11.2012	289.40	(-)2.26	(-)6	(-)4	**(-)5**
4	उधमपुर -एसवीडीके (ब.ला.) 25 किलोमीटर	04.07.2014	1231.09	उपलब्ध नही	(-)2	(-)2	**(-)2**
5	बनिहाल-बारामूला (ब.ला.) 13.7 किलोमीटर	26.06.2013	4917.00	(-)1.30	(-)3	(-)2	**(-)3**
6	चुरारू टकराला-अंब अंदौरा (ब.ला.) 11.17 किलोमीटर	2011-12	437.21	0.18	(-)11	(-)8	**(-)8**
7	न्यू मोरिंडा-साहनेवाल (ब.ला.) 52.18 किलोमीटर	2013-14	725.39	(-)2.26	(-)9	(-)8	**(-)10**
8	करूर-सेलम (ब.ला.) 46 किलोमीटर	25.05.2013	1117.17	उपलब्ध नही	1.94	1.03	**(-)0.37**
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	483.10	उपलब्ध नही	0	0	**0**
11	मदार-पुष्कर (ब.ला.) 25.7 किलोमीटर	23.01.2012	132.12	(-)4.06	(-)1.91	(-)1.60	**(-)1.92**
12	कोडरमा-गिरीडीह(ब.ला.) 86.50 किलोमीटर	08.08.2015	699.95	उपलब्ध नही	(-)2.13	(-)2.13	**(-)2.76**
13	डीआरयू सीएमएनआर (ब.ला.) 45.12 किलोमीटर	17.11.2013	354.13	उपलब्ध नही	(-)0.84	(-)0.92	**(-)0..88**
14	एमवाईएस-सीएमएनआर (ब.ला.) 60.78 किलोमीटर	11.11.2008	234.52	उपलब्ध नही	(-)0.78	(-)0.09	**(-)0.64**
15	तिरूवरूर- नागौर (ब.ला.) 30 किलोमीटर	27.02.2009	244.75	उपलब्ध नही	(-)0.09	(-)0.64	**(-)4.58**
			114.32		19.44	11.85	**(-)8.26**

सामरिक लाइनों का परिचालन :

इस समय, भारतीय रेल की केवल छः निम्नलिखित परिचालन लाइनों को सामरिक रेल 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-जोगीघोपा

(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 करती हैं। कुछ परियोजनाओं को पूर्वोत्तर क्षेत्र में सामरिक दृष्टि से राष्ट्रीय परियोजनाओं के रूप में शुरू किया गया है। भारतीय रेल अत्यधिक परिचालन हानि के बावजूद सामरिक कारणों से इन सेवाओं को अनिवार्य रूप से बनाए हुए है। वर्ष 2021-22 के दौरान, सामरिक लाइनों के संचालन के कारण भारतीय रेल को 2,249.97 करोड़ रुपए का घाटा हुआ।

लागत से कम यात्री किरायों का निर्धारण:

भारतीय रेल, 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 यह मूलभूत विशेषता न केवल आर्थिक और औद्योगिक विकास को बढ़ावा देती है बल्कि आम लोगों के हित में उनके संचालन की लागत से नीचे कतिपय सेवाएं प्रदान करने में भी योगदान करती है। अतः रेलों को अपनी वित्तीय व्यवहार्यता और बड़े स्तर पर समाज के प्रति अपनी प्रतिबद्धताओं को बनाए रहने की आवश्यकता है। यह मूल्य निर्धारण और गैर-आर्थिक संचालन तथा सेवाओं के उन्मूलन के मामले में भारतीय रेल की व्यावसायिक स्वतंत्रता पर कतिपय अंकुश लगाता है। वर्ष 2021-22 के दौरान, परिचालन लागत से कम किराए के कारण भारतीय रेल को होने वाले परिणामी नुकसान की राशि 51,138.40 करोड़ रुपए थी।

2021-22 में भारतीय रेल द्वारा शुद्ध सामाजिक सेवा बाध्यता के रूप में 49,854.33 करोड़ रुपए का वहन किया गया, जो कुल राजस्व आय का 26.06% और कुल संचलन व्यय का 22.94% है।

अनुसंधान और विकास

रेल मंत्रालय के अधीन अअमासं, 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 में उपयोग के लिए नई प्रौद्योगिकी का विकास, अंगीकरण, समावेश और सम्मिलन करना।
- उपकरण और प्रणालियों की नई और बेहतर डिजाइनों को विकसित करना।
- भारतीय रेल पर अंगीकार करने के लिए मानक तय करना और विकसित करना।
- भारतीय रेल के लिए सामग्रियों और उत्पादों के लिए विशिष्टियों को विकसित करना।
- चल स्टॉक (मेट्रो स्टॉक सहित), रेल इंजनों, सिगनलिंग और दूरसंचार उपकरण और रेलपथ के कलपुर्जो के महत्वपूर्ण और संरक्षा मदों का निरीक्षण करना।
- संरक्षा और विश्वसनीयता में सुधार के लिए तकनीकी जांच, सांविधिक स्वीकृतियां, परीक्षण और परामर्श सेवाएं प्रदान करना।

अअमासं आईआईटी, आईआईएससी, एनआईडी, सीएसआईआर और डीआरडीओ आदि जैसे विभिन्न अनुसंधान एवं विकास संस्थानों के साथ सहयोग करता है। अअमासं उभरती प्रौद्योगिकी वाले रेलवे क्षेत्र में समझौता ज्ञापन के माध्यम से यूआईसी, कोरियाई रेलवे अनुसंधान संस्थान, ब्रिक्स रेलवे अनुसंधान नेटवर्क और रूसी रेलवे आदि जैसे अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों/विश्वविद्यालयों से भी जुड़ा हुआ है। अअमासं रेलवे उपकरणों और प्रणालियों में अनुसंधान और विकास के क्षेत्र में दुनिया भर का ध्यान आकर्षित करता है।

वर्ष के दौरान महत्वपूर्ण गतिविधियां इस प्रकार हैं:

एसडीओ (मानक विकास संगठन) के रूप में अअमासं की मान्यता: अअमासं को 31 मई 2021 से बीआईएस (भारतीय मानक ब्यूरो) द्वारा एसडीओ के रूप में मान्यता दी गई है, ताकि अअमासं की मानक निर्माण प्रक्रियाओं को वैश्विक सर्वोत्तम प्रक्रियाओं और पारदर्शिता, खुलापन, निष्पक्षता और सर्वसम्मति, प्रभावशीलता और प्रासंगिकता, सामंजस्य विकास पर ध्यान केंद्रित करने के लिए ब्यूरो (बीआईएस) द्वारा अनिवार्य मानकीकरण के छह सिद्धांतों के साथ संरेखित किया जा सके। यह देश भर में ''एक राष्ट्र एक मानक'' के लिए माननीय प्रधानमंत्री के सपने में शामिल होगा।

अअमासं एक आईएसओ: 9001: 2005 प्रमाणित संगठन है।

विक्रेताओं का ऑनलाइन पंजीकरण (यूवीएएम): क्रिस द्वारा अअमासं और सभी उत्पादन इकाइयों के लिए विक्रेता पंजीकरण से संबंधित सभी गतिविधियों को संभालने के लिए एकल इंटरफेस के रूप में यूनिफाइड कॉमन वेंडर अप्रूवल पोर्टल (यूवीएएम) विकसित किया गया है। इसे 04.05.2021 से अअमासं पर चालू कर दिया गया है। विक्रेता पंजीकरण मामलों को अब इस पोर्टल पर निपटाया जा रहा

है। यह पोर्टल ऑनलाइन भुगतान, दस्तावेजों की प्रस्तुति और जांच, विक्रेता निर्देशिका का अनुमोदन और समावेश और विक्रेता उन्नयन की आवश्यकता को पूरा करता है। मदों की विशिष्टि, एसटीआर और ड्राइंग, शुल्क और प्रभार, परीक्षण अवधि, उन्नयन मात्रा आदि का पूरा विवरण अब यूवीएएम पोर्टल पर उपलब्ध है।

संरक्षा कोटि के कर्मचारियों के लिए कम्प्यूटरीकृत मनोवैज्ञानिक परीक्षण: मेट्रो रेलवे में स्टेशन मास्टर, लोको पायलट, मोटरमैन और स्टेशन कंट्रोलर, गाड़ी ऑपरेटर और ग्राहक संबंध सहायक जैसे भारतीय रेल की संरक्षा कोटि के कर्मचारी, जो गाड़ी परिचालन से सीधे जुड़े हुए हैं, उन्हें सुरक्षित गाड़ी परिचालन सुनिश्चित करने के लिए शारीरिक और मनोवैज्ञानिक रूप से फिट होना चाहिए। सभी मनोवैज्ञानिक परीक्षणों को कम्प्यूटरीकृत करने के रेलवे बोर्ड के अनुदेश के बाद, कंप्यूटराइज्ड टेस्ट फॉर ड्राइवर्स ऑफ स्पीड व्हीकल्स (सीएडीएटी) विकसित किया गया था। 110 किमी प्रति घंटे से अधिक की रफ्तार से चलने वाली गाड़ियों के सभी चालक दलों को उच्च गति वाली गाड़ियों के सुरक्षित परिचालन के लिए इस मॉड्यूल के माध्यम से मनोवैज्ञानिक परीक्षण में शामिल होना और उत्तीर्ण होना आवश्यक है। इस कम्प्यूटरीकृत मनोवैज्ञानिक परीक्षण मॉड्यूल में, 11 नए प्रकार के परीक्षण विकसित किए गए हैं। ये परीक्षण फॉर्म परसेप्शन टेस्ट, परसेप्चुअल स्पीड, री-कंस्ट्रक्शन टेस्ट, पिक्चर मेमोरी, कंसंट्रेशन टेस्ट, स्पीड परसेप्शन टेस्ट-1, स्पीड परसेप्शन टेस्ट-2, विजन परसेप्शन, विजिलेंस टेस्ट, डिस्ट्रिब्यूशन ऑफ अटेंशन टेस्ट और रिएक्शन टाइम टेस्ट हैं। अपग्रेडेड कम्प्यूटरीकृत मनोवैज्ञानिक परीक्षण मॉड्यूल को 1 अक्टूबर 2021 से कार्यात्मक बनाया गया था।

संरक्षा में सुधार के लिए तकनीकी परियोजना

कवच (गाड़ी टक्कर रोधी प्रणाली) का विकास: अअमासं को स्वदेशी गाड़ी नियंत्रण प्रणाली विकसित करने का कार्य सौंपा गया है। कवच एक स्वदेशी रूप से विकसित स्वचालित गाड़ी सुरक्षा (एटीपी) प्रणाली है जिसे ऐसे परिदृश्यों की रोकथाम करने और लोको पायलट के ऐसा करने में विफल रहने की स्थिति में ब्रेक के स्वचालित अनुप्रयोग द्वारा खंड में इंजन की गति की निगरानी करने के लिए डिजाइन किया गया है। यह प्रणाली चालक दल और मूवमेंट अथॉरिटी को आने वाले सिगनल की पूर्व-चेतावनी भी देती है। तीन भारतीय विक्रेताओं (मैसर्स मेधा, मैसर्स एचबीएल और मैसर्स कर्नेक्स) को 160 किमी प्रति घंटे तक की गति के पूर्ण ब्लॉक सेक्शन के लिए विकासात्मक आदेशों के लिए मंजूरी दे दी गई है। टीसीएएस एक एसआईएल-4 प्रमाणित प्रणाली है जिसे मौजूदा इंटरलॉकिंग के साथ इंटरफेस किया जा सकता है।

कवच (टीसीएएस) की महत्वपूर्ण विशेषताएं

- खतरे के सिगनल को पार करने की रोकथाम (एसपीएडी)
- मूवमेंट अथॉरिटी का निरंतर अपडेट
- ओवर स्पीड की रोकथाम: खंड की गति, गाड़ी की गति, स्थायी गति प्रतिबंध और लूप लाइन गति नियंत्रण
- कार्यात्मक कवच (टीसीएएस) से लैस दो इंजनों के बीच टकराव की रोकथाम
- समपार फाटकों पर स्वत: सीटी बजाना
- गाड़ियों के संचलन की केंद्रीकृत सजीव निगरानी

फ्लेमलैस रसोई यान की नई डिजाइन: रसोई यानों में एलपीजी कुकिंग सिस्टम को फ्लेमलैस कुकिंग में परिवर्तित करने के संबंध में खानपान नीति-2018 के अनुपालन में, एक प्रोटोटाइप आईसीएफ बीजी

सेल्फ जनरेटिंग नॉन एसी पैंट्री कार कोच (डब्ल्यूजीसीबी) को बेहतर डिजाइन और नए परिवहन कोड, डब्ल्यूजीसीबीएफ के साथ एएमवी/एनआर में फ्लेमलैस कुकिंग सिस्टम में परिवर्तित कर दिया गया है। भारतीय रेल में अधिकतम 110 किमी प्रति घंटे तक की परिचालन गति के लिए गति प्रमाण पत्र जारी किया गया है। अअमासं द्वारा विद्युत योजना, लेआउट डिजाइन और त्वरित स्वीकृति का कार्यान्वयन किया गया है।

ब्रोकन रेल डिटेक्शन सिस्टम (बीआरडीएस) का विकास: ब्रोकन रेल डिटेक्शन सिस्टम (बीआरडीएस) पटरियों की टूट-फूट का पता लगाएगा। भारतीय रेल पर ब्रोकन रेल डिटेक्शन सिस्टम की निम्नलिखित दो प्रौद्योगिकियों का परीक्षण प्रगति पर है:-

- अल्ट्रासोनिक आधारित ब्रोकन रेल डिटेक्शन सिस्टम जिसमें गाइडेड अल्ट्रासोनिक वेव सिगनल और ट्रांसमीटर रिसीवर कन्फर्मेशन प्रोटोकॉल शामिल हैं, और
- ओएफसी आधारित ब्रोकन रेल डिटेक्शन सिस्टम जिसमें रेलपथ के समानांतर बिछाई गई ओएफसी केबल और गाड़ी के गुजरने से उत्पन्न एकाउस्टिक सिग्नेचर की तुलना लाइब्रेरी से की जाती है और अलार्म जनरेट किया जाता है।

यात्री सुविधाओं और सहूलियत में सुधार के लिए तकनीकी परियोजनाएं

ट्रेन सेट (ट्रेन-18 वंदे भारत):

अअमासं ने वंदे-भारत एक्सप्रेस के लिए ट्रेन सेट हेतु आईजीबीटी आधारित 3-फेज प्रणोदन, नियंत्रण और अन्य उपकरणों की खरीद के लिए विशिष्टियां जारी की हैं। प्रारंभिक रोलआउट के लिए दोलन परीक्षणों के साथ निष्पादन परीक्षण की योजना बनाई जा रही है। रेलवे बोर्ड ने 44 रेक (प्रत्येक 16 कार) की खरीद का प्रस्ताव किया है, जिसके लिए डिजाइन दस्तावेज, उपकरणों और कलपुर्जों की स्वीकृति परीक्षण, दोलन परीक्षण और निष्पादन परीक्षण अअमासं को सौंपे गए हैं।

इनकी प्रमुख विशेषताएं इस प्रकार हैं:

- भारत सरकार की मेक-इन-इंडिया पहल के तहत विकसित स्टेनलेस स्टील कार बॉडी
- बेस डिजाइन के रूप में एलएचबी डिजाइन
- 16 कोच चेयर कार टाइप कॉन्फिगरेशन
- 160 किमी प्रति घंटे की गति
- तेज त्वरण
- स्वचालित दरवाजे और फुटस्टेप
- जीपीएस आधारित पीआईएस/पीएएस
- फायर डिटेक्शन सिस्टम
- निगरानी के लिए सीसीटीवी सिस्टम

एसी-3 टियर इकोनॉमी (एलडब्ल्यूएसीसीएनई) कोच का विकास: अअमासं ने यात्री क्षमता को 72 से बढ़ाकर 83 बर्थ करने के लिए उपकरणों को अंडर फ्रेम में स्थानांतरित करके फर्श स्थान का उपयोग करते हुए एसी-3 टियर एलएचबी सवारी डिब्बों के लिए नया एर्गोनोमिक लेआउट डिजाइन तैयार किया है। बेहतर इंटीरियर फर्निशिंग, (पीए/पीआईएस), सीसीटीवी, धुआं/अग्नि संसूचन प्रणाली, एलईडी लाइटें,

920 मिमी चौड़े प्रवेश द्वार के अलावा, बेहतर सवारी सुविधा के लिए 160 केएन एयर-स्प्रिंग सस्पेंशन डिजाइन तैयार किया गया है। एलडब्ल्यूएसीसीएनई सवारी डिब्बे का अंतिम गति प्रमाण पत्र 05.03.2021 को जारी किया गया था और यह सवारी डिब्बा यात्रियों के बीच अत्यंत लोकप्रिय सिद्ध हुआ है।

एलएचबी सवारी डिब्बों में झटकों का व्यापक समाधान: अअमासं ने सीबीसी के माध्यम से अनुदैर्ध्य बल संचरण तंत्र का विस्तृत अध्ययन किया है। बिना किसी व्यवधान के विशेष ट्रायल गाड़ियों को चलाने के लिए पोर्टेबल डीएक्यू उपकरणों का उपयोग करते हुए एलएचबी सवारी डिब्बों में झटका माप के साथ-साथ आईसीएफ सवारी डिब्बों में बेसलाइन वैल्यूज के लिए 20.10.21 से 17.12.2021 की अवधि के दौरान यात्री गाड़ियों पर 24 परीक्षण किए गए थे। इन परीक्षणों ने भारतीय रेल की विभिन्न परिचालनिक स्थितियों के साथ-साथ घिसाव के विभिन्न चरणों में सीबीसी कपलरों के साथ झटका लगने की घटनाओं को कवर किया है। एक नए विकसित टेपर प्रोफाइल नकल के साथ विस्तृत परीक्षण भी किए गए थे। अअमासं ने यात्रियों की अवधारणा से निकटता से मेल खाने वाले परीक्षणों से फिजियोलॉजिकल जर्क परसेप्शन परिणामों के निर्धारण के लिए सॉफ्टवेयर विकसित किया। आर्टिक्यूलेशन, ड्राफ्ट गियर प्रीलोड और टेपर प्रोफाइल नकल के साथ मुख्य डिजाइन सुधारों की पहचान की गई थी। रेडियल आर्टिक्यूलेशन, गोलाकार आर्टिक्यूलेशन और टेपर नकल प्रोफाइल की विस्तृत डिजाइन विकसित की गई, उनका विनिर्माण किया गया और टाइप परीक्षण किया गया। जांच रिपोर्ट और सिफारिशें रेलवे बोर्ड को विचारार्थ प्रस्तुत कर दी गई हैं।

अवसंरचना

'कवच' के लिए एलटीई (लॉन्ग टर्म इवोल्यूशन) टॉवर डिजाइन: भारतीय रेल ने अपने संपूर्ण नेटवर्क पर कवच (स्वदेशी रूप से विकसित स्वचालित गाड़ी सुरक्षा प्रणाली), एक यूएचएफ और एलटीई (दीर्घकालिक विकास) आधारित मोबाइल ट्रेन रेडियो संचार स्थापित करने की योजना बनाई है। यह राष्ट्रीय महत्व की परियोजना है और इससे भारतीय रेल के नेटवर्क पर विश्वस्तरीय दक्षता, संरक्षा और सुरक्षा प्राप्त करने में मदद मिलेगी। उपर्युक्त प्रौद्योगिकी के लिए नियमित अंतराल पर रेलपथ के समांतर संचार टावर स्थापित करना अपेक्षित होता है। हाल ही में, अअमासं ने अधिकांश साइट की स्थितियों और उनकी डिजाइन आधार रिपोर्टों को कवर करने के लिए ऊंचाई, टावरों के प्रकार (लैटिस प्रकार और मोनोपोल प्रकार) और फाउंडेशनों के बारह संयोजनों के डिजाइन और आरेख पूरे किए हैं।

समर्पित परीक्षण ट्रैक: चल स्टॉक प्रमाणन (यूआईसी-518/ईएन-14363), चल स्टॉक/रेलपथ/एसएंडटी/ओएचई घटकों के त्वरित परीक्षण और विभिन्न अन्य प्रकार के विशेष अध्ययनों की अंतर्राष्ट्रीय पद्धति के अनुसार दोलन परीक्षण करने के लिए एक समर्पित परीक्षण ट्रैक उत्तर पश्चिम रेलवे के जोधपुर मंडल के गुढ़ा साल्ट और तथाना मिथरी स्टेशन के बीच परित्यक्त एमजी संरेखण के समांतर निर्माणाधीन है। यह कार्य अअमासं के तकनीकी मार्गदर्शन में मुप्रअ/निर्माण/उपरे द्वारा निष्पादित किया जा रहा है। अअमासं द्वारा संस्थानिक रूप से टेस्ट ट्रैक की डिजाइन को अंतिम रूप दे दिया गया है। समर्पित परीक्षण ट्रैक की कुल लंबाई 58.52 किलोमीटर है।

परीक्षण ट्रैक के लाभ इस प्रकार हैं:

- 200 किमी प्रति घंटे तक की उच्च गति के लिए परीक्षण।
- परीक्षणों के लिए सीआरएस मंजूरी अपेक्षित नहीं है।
- कम परीक्षण समय: 20-30 दिनों की तुलना में 8-12 दिन (लगभग)

- चल स्टॉक और अवसंरचना के घटकों के लिए त्वरित परीक्षण सुविधा।
- चल स्टॉक और अन्य अवसंरचना मदों की नए डिजाइनों का शीघ्रतर समावेशन (8 से 24 महीने की बचत)। (गति प्रमाण पत्र, सीआरएस मंजूरी, जीएम मंजूरी आदि की आवश्यकता नहीं)
- मेनलाइन ट्रैक की लाइन क्षमता और अर्जन क्षमता से समझौता नहीं किया गया (125 से 150 किमी पर लगभग 40 पथ)।

छह लेन वाले राजमार्गों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए बो स्ट्रिंग गर्डर टाइप आरओबी डिजाइन: एनएचएआई के सहयोग से छह लेन वाले राजमार्गों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए चार स्पैन अर्थात् 72 मीटर, 60 मीटर, 56 मीटर, 48 मीटर के लिए बो स्ट्रिंग गर्डर टाइप के डिजाइन विकसित किए गए हैं। अब, अअमासं ने कुल 21 अदद बो स्ट्रिंग टाइप गर्डरों का मानकीकरण किया है। मध्य रेलवे और पश्चिम रेलवे के जंग प्रवण क्षेत्रों के लिए 12.3 मीटर, 15.3 मीटर और 15.6 मीटर की डेक चौड़ाई के लिए 30 मीटर और 36 मीटर स्पैन के लिए स्टेनलेस स्टील आरओबी (कंपोजिट गर्डर टाइप) भी विकसित किए गए हैं।

परिचालनिक दक्षता:

डब्ल्यूएपी-7एचएस रेल इंजन का विकास: अअमासं ने गियर अनुपात को 3:6 से बदलकर 3:18 करके डब्ल्यूएपी 7एचएस को 160 किमी प्रति घंटे तक अपग्रेड किया है। इसमें बेहतर लाइन क्षमता का उपयोग किया जाता है और इसका उपयोग उच्च गति यात्री गाड़ी परिचालन के लिए किया जाता है। इससे 14.5 टन वजन कम हो जाता है।

डब्ल्यूएजी-9एचएच रेल इंजन का विकास: अअमासं ने भारत सरकार की मेक-इन-इंडिया पहल के तहत 100 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से चलने में सक्षम 9000 एचपी रेल इंजन विकसित किया है। नए डिजाइन किए गए रेल इंजन में उच्च गति पर बेहतर त्वरण होता है और मालगाड़ियों को पर्याप्त शक्ति मिलना सुनिश्चित होता है जिससे लाइन क्षमता का बेहतर उपयोग होता है। इसका उपयोग भारतीय रेल और डीएफसी पर मालगाड़ी परिचालन के लिए किया जा रहा है।

नए संशोधित हाई स्पीड ऑटोमोबाइल कैरियर (एनएमजीएचएस) का विकास: सेवा-मुक्त किए जा रहे आईसीएफ सवारी डिब्बों से 110 किमी प्रति घंटे की गति से ऑटोमोबाइल, दोपहिया वाहन और पार्सलों के परिवहन के लिए एक ऑटोमोबाइल कैरियर कोच अअमासं द्वारा डिजाइन किया गया है। इन पुराने सवारी डिब्बों को प्लेटफार्मों से एंड लोडिंग और साइड लोडिंग के प्रावधान के साथ कम लागत पर रूपांतरित किया जा सकता है और इनकी गति क्षमता 110 किमी प्रति घंटा होगी। यह देश भर में ऑटोमोबाइल के सुरक्षित और लागत प्रभावी परिवहन के लिए ऑटोमोबाइल उद्योग की महत्वपूर्ण आवश्यकता को पूरा करेगा।

स्वदेश में विकास:

फाइबर ब्रैग ग्रेटिंग (एफबीजी) आधारित वाइल्ड प्रणाली का विकास: अअमासं ने भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी) और एक संबद्ध स्टार्ट-अप (मैसर्स लैब टू मार्केट) के साथ निकट सहयोग से फाइबर ब्रैग ग्रेटिंग (एफबीजी) आधारित वाइल्ड प्रणाली विकसित की है। बैंगलोर मंडल के एलसी-15 और एलसी-130 में सिस्टम डिजाइन, लैब प्रोटोटाइप और प्रोटोटाइप की संस्थापना जैसी प्रमुख गतिविधियां की गई हैं और उन्होंने कार्य करना शुरू कर दिया है। विभिन्न प्रकार के सेंसर का उपयोग करके परिसंपत्ति

की वास्तविक समय की स्थिति की निगरानी के आधार पर निवारक अनुरक्षण व्यवस्था पर स्विच करने के लिए भारतीय रेल द्वारा किए जा रहे प्रयासों के अनुरूप अअमासं, आईआईएससी बैंगलोर और लैब टू मार्केट द्वारा प्रणाली के व्यावसायीकरण के लिए संयुक्त पेटेंट दायर किया गया है जिसे अंतिम रूप दिया जा रहा है।

हाइड्रोजन ईंधन सेल आधारित 1200 किलोवाट डेमू के लिए विशिष्टि का विकासः अअमासं ने 'हाइड्रोजन ईंधन सेल आधारित डीपीआरएस 1200 किलोवाट डेमू के विकास' के लिए तकनीकी विशिष्टियां तैयार की हैं। यह एक नई तकनीक है और इस परियोजना के लिए आरंभ में हाइड्रोजन ईंधन सेल आधारित प्रणाली के साथ उत्तर रेलवे के सोनीपत-जींद खंडों के बीच संचालित 1200 किलोवाट डेमू के रेट्रो फिटमेंट पर विचार किया गया है। हाइड्रोजन कम रखरखाव और प्रबंधनीय कार्बन फुटप्रिंट के साथ डीजल (43 एमजे/किग्रा) की तुलना में उच्च ऊर्जा ईंधन (120 एमजे/किग्रा) है। प्रस्तावित हाइब्रिड बिजली प्रणाली में, प्राथमिक ऊर्जा स्रोत प्रोटॉन एक्सचेंज मेम्ब्रेन फ्यूल सेल (पीईएमएफसी) है और अधिकतम व औसत बिजली की आवश्यकता को पूरा करने के लिए द्वितीयक ऊर्जा स्रोत बैटरी बैंक होगा। मैसर्स मेधा को 30 महीने की समापन अवधि के साथ एलओए जारी किया गया है।

ब्रॉड गेज फ्लैट न्यूमैटिक स्टील वी - ग्रूव (बीएफएनवी) वैगन का विकासः अअमासं ने वी - ग्रूव (बीएफएनवी) के साथ ब्रॉड गेज फ्लैट वैगन का डिजाइन विकसित किया है। इस वैगन पर साइडों से लदान किया जा सकता है जो ओएचई क्षेत्र में शीघ्र लदान के लिए लाभकारी है, और विशेष रूप से डिजाइन किए गए लॉकिंग आर्म के साथ 1900 मिमी तक सीआर/एचआर कॉइल के परिवहन के लिए उपयुक्त है।

160 किमी प्रति घंटे की गति के लिए 2×25 केवी एसी ओएचई/पीएसआई प्रणाली का डिजाइनः मुंबई-दिल्ली और कोलकाता-दिल्ली राजधानी मार्गों पर गाड़ी की गति को 160 किमी प्रति घंटे तक बढ़ाने के लिए, 25 केवी एसी ओएचई के उन्नयन के लिए मौजूदा ओएचई संरचनाओं की उपयुक्तता की जांच के लिए दिशानिर्देश जारी किए गए हैं। 2×25 केवी एसी ओएचई के लिए अपेक्षित सभी प्रमुख उपकरणों के लिए विशिष्टियां जारी कर दी गई हैं। 2×25 केवी प्रणाली के लिए 15 अदद पीएसआई मदों के विकास के लिए विक्रेता की पहचान की गई थी। विक्रेता के लिए 12 मदों को विकसित किया गया है और शेष 3 मदें (जिनकी विशिष्टियां संशोधित की गई थीं) डिजाइन ड्राइंग/प्रोटोटाइप परीक्षण चरण में हैं। क्षेत्रीय रेलों द्वारा तनाव को 1000 केजीएफ से बढ़ाकर 1200 केजीएफ करने का ओएचई कार्य प्रगति पर है। टीएसएस एसपी एसएसपी कनेक्टर और केबल ट्रेंच के लिए पीएसआई दिशानिर्देश जारी कर दिए गए हैं और 59 अदद ड्राइंग जारी कर दिए गए हैं।

परामर्श

हाई राइज ओएचई के लिए आईआरएसओडी (बीजी) एसीएस 21 में संशोधन प्रस्तावितः अअमासं ने हाई राइज ओएचई की आवश्यकता की समीक्षा की है और संपर्क तार की ऊंचाई को 7570 मिमी से घटाकर 7270 मिमी करने का भी प्रस्ताव दिया है। उपरोक्त के अलावा, मार्ग में आने वाली सभी मुख्य अवसंरचना जैसे आरओबी/एफओबी आदि के आयाम की भी समीक्षा की गई और अअमासं ने 13.09.2021 को रेलवे बोर्ड को आरओबी/एफओबी की ऊंचाई को 8050 मिमी/8430 मिमी के स्थान पर कम करके 7870 मिमी/8250 मिमी करने का प्रस्ताव प्रस्तुत किया है। प्रस्तावित संशोधन से नए आरओबी और एफओबी की ऊंचाई को कम करने में मदद मिलेगी, जिसके परिणामस्वरूप निर्माण में काफी बचत होगी।

इसके परिणामस्वरूप, वर्तमान में बेहतर संग्रह के साथ-साथ अनुरक्षण में भी आसानी होगी।

जाँच एवं परीक्षण

चल स्टॉक का परीक्षण: अअमासं ने पिछले वित्त वर्ष के दौरान विभिन्न प्रकार के चल स्टॉक की शुरुआत के लिए रिकॉर्ड गति परीक्षण किए हैं और गति प्रमाण पत्र जारी किए हैं, जिनका विवरण निम्नानुसार है: -

- **महानगर:** कानपुर, पुणे और गुजरात मेट्रो के लिए दोलन परीक्षण, आपातकालीन ब्रेक दूरी (ईबीडी) और स्थैतिक परीक्षण किए गए हैं।
- **सवारी डिब्बे:** 160 केएन एयर स्प्रिंग, आईसीएफ ऑटोमोबाइल कैरियर कोच (एनएमजीएचएस), डबल डेकर चेयर कार, 12 कार एसी ईएमयू रेक के साथ एलएचबी सवारी डिब्बों के लिए दोलन परीक्षण किए गए हैं।
- **वैगन:** ट्रिपल स्टैक कंटेनर, बॉक्सएनएम 1 (डीएफसीसीआईएल), बीसीएनएचएल, बीसीएनएम 1, बीसीएनएएम और वैगन फॉर स्टील कॉइल (बीएफएनवी) के लिए दोलन परीक्षण किए गए हैं।
- **इंजन और ट्रैक मशीनें:** ट्रैक मशीनों के लिए दोलन परीक्षण- सीडीसी -16 डब्ल्यू, बीआरएम एसपीआरएसपीजेड, भेल का 9000 एचपी लोको और डब्ल्यूएजी 9 एच के लिए आईडब्ल्यूएस का कमीशनिंग परीक्षण किया गया है।

यूआईसी-518/ईएन 14363:2016 का कार्यान्वयन: भारतीय रेल वर्तमान में भारतीय रेल पर नियमित परिचालन के लिए स्वीकृति देने से पहले चल स्टॉक की संरक्षा और आराम के स्तरों के आकलन के लिए वर्षों के अनुभव से विकसित किए गए मानदंडों का उपयोग करती है। अधिक उन्नत रेलवे जैसे कि यूरोपीय रेलवे किसी न किसी रूप में अधिक सांख्यिकीय मूल्यांकन आधारित दृष्टिकोण अपनाती है जो परिवर्तनशील परिस्थितियों में वाहन के प्रमुख व्यवहार को देखते हैं। उच्च गति पर चल स्टॉक के मूल्यांकन के लिए, अंतर्राष्ट्रीय मानक यूआईसी-518/ईएन-14363 के कार्यान्वयन के लिए एक परियोजना शुरू की गई है। इससे अंतर्राष्ट्रीय बाजारों के लिए भारत में विकसित चल स्टॉक स्थापित करने में भी मदद मिलेगी। भारतीय रेल जून, 2022 तक ईएन 14363 मानकों पर स्विच करेगी।

ट्रैक रिकॉर्डिंग: यातायात की संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए टीएमएम निदेशालयों द्वारा भारतीय रेल के रेलपथ की आवधिक निगरानी की जाती है। अअमासं के परीक्षण निदेशालय में विभिन्न प्रकार के परीक्षण भी शामिल हैं जैसे दोलन परीक्षण, कपलर फोर्स, नियंत्रणीयता, ईबीडी, आरएंडपी और जर्क परीक्षण, सीओसीआर परीक्षण, टीएम रन, स्क्वीज टेस्ट, विशेष परीक्षण और अध्ययन।

वित्त वर्ष के दौरान, अअमासं के टीएमएम निदेशालय द्वारा 1,45,668 किमी की ट्रैक रिकॉर्डिंग पूरी कर ली गई है।

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	2001	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	2005	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	डीएफसीसी आईएल	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 क्रेन का विनिर्माण, रिट्रोफिटिंग करना।

रेल इंडिया टेक्निकल एंड इकॉनोमिक सर्विसेज लिमिटेड (राइट्स)

रेल मंत्रालय के तहत मिनीरत्न (श्रेणी-1) और अनुसूची 'ए' केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम राइट्स लिमिटेड की यात्रा भारत की राष्ट्र निर्माण प्रक्रिया का प्रतीक है। 1974 में कंपनी को निगमित किए जाने के समय से, 2018 में एक सार्वजनिक सूचीबद्ध कंपनी बनने तक, और उसके बाद, राइट्स ने कई बड़ी और जटिल अवसंरचना परियोजनाओं को पूरा किया है और अनेक क्षेत्रों में एक परामर्शदात्री संगठन के रूप में विकसित हुआ है।

राइट्स परिवहन अवसंरचना और संबंधित प्रौद्योगिकियों के सभी पहलुओं में अवधारणा से कमीशनिंग तक व्यापक सेवाएं प्रदान करता है। इसके पास रेलवे, राजमार्ग, हवाई अड्डे, बंदरगाह, रोपवे, संस्थागत भवनों, शहरी इंजीनियरिंग (मेट्रो) और स्थिरता, अंतर्देशीय जलमार्गों और नवीकरणीय ऊर्जा जैसे क्षेत्रों में भौगोलिक पहुंच और परामर्श सेवाओं के संदर्भ में विशेषज्ञता है। 48 से अधिक वर्षों की इस महत्वपूर्ण यात्रा के दौरान, राइट्स ने एशिया, अफ्रीका, लैटिन अमेरिका, दक्षिण अमेरिका और मध्य पूर्वी क्षेत्रों के 55 से अधिक देशों में ग्राहकों की सफलतापूर्वक सेवा की है।

संगठन के पांच उद्देश्य हैं:

- **विविधीकरण:** नई प्रौद्योगिकियों और पद्धतियों में नवाचार करना और उन्हें अंगीकार करना।
- **संधारणीयता:** हर गतिविधि का मानदंड।
- **एक मास्टर सिस्टम इंटीग्रेटर बनना:** अवधारणा से लेकर कमीशनिंग तक।
- **आर्थिक सेवाएं:** राइट्स में 'ई' का लाभ उठाना।
- **साझेदारी:** सहयोग और सहकार्यता को बढ़ावा देना।

परामर्श, लीजिंग, निर्यात, टर्नकी और विद्युत प्रबंधन सहित संधारणीयता जैसे प्रमुख क्षेत्रों के इर्द-गिर्द घूमने वाले विविध व्यापार मॉडल के साथ, राइट्स ने व्यवस्थित और पेशेवर कार्यप्रणाली का निरंतर पालन किया है। इसके अलावा, कई देशों में जहां राइट्स के व्यावसायिक हित हैं, रेल और सड़क नेटवर्क, लाइट रेल सिस्टम (मेट्रो) और मल्टी-मॉडल परिवहन नेटवर्क सहित अवसंरचना के विस्तार और उन्नयन पर जोर दिया गया है, जिसके परिणामस्वरूप माल और यात्रियों की तेज, सुरक्षित और समय पर आवाजाही हुई है। बेदाग सामूहिक कार्य के परिणामस्वरूप, राइट्स सफलतापूर्वक इन देशों को तकनीकी परामर्श और चल स्टॉक (स्वदेशी रूप से विकसित और ग्राहकों के अनुकूल पेशकश) के निर्यात के अवसर प्रदान करता है।

वार्षिक सिंहावलोकन

वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान, कंपनी का निष्पादन कोविड से पहले के स्तर पर पहुंच गया। इसने 2,745 करोड़ रुपये का समेकित राजस्व दर्ज किया और सेवाओं सहित, अब तक का उच्चतम निर्यात राजस्व 1,070 करोड़ रुपये प्राप्त किया। वर्ष के लिए करोपरांत लाभ 538 करोड़ रुपये रहा।

चुनिंदा परियोजनाएं (निष्पादित और प्राप्त की गई)

- श्रीलंका को 150 मेन लाइन यात्री डिब्बों और 26 सवारी डिब्बों वाले वातानुकूलित डीईएमयू के 2 सेटों की आपूर्ति।
- सीएफएम, मोजाम्बिक को 3 केप गेज डीजल इलेक्ट्रिक इंजनों, 24 सवारी डिब्बों और 1 डेमू की आपूर्ति।

- मुंबई-अहमदाबाद हाई-स्पीड रेल परियोजना के लिए सीओआरएस नेटवर्क की स्थापना और अनुरक्षण।
- दिल्ली-अहमदाबाद हाई-स्पीड रेल कॉरिडोर के लिए अंतिम संरेखण डिजाइन, हवाई लिडार सर्वेक्षण और अन्य संबंधित कार्य।
- बोगुरा से शाहिद एम मंसूर, बांग्लादेश रेलवे तक दोहरी आमान रेल लाइन का निर्माण पर्यवेक्षण।
- मैसूर-हसन-मंगलौर और लमडिंग-बदरपुर लाइनों के लिए रेल विद्युतीकरण कार्य।
- अहमदाबाद में और उसके आसपास क्षेत्रीय रेल पारगमन प्रणाली (आरआरटीएस) के लिए व्यवहार्यता अध्ययन।
- ग्रीनफील्ड पूर्वांचल एक्सप्रेसवे के लिए परियोजना प्रबंधन परामर्श-सह-बाह्य तकनीकी लेखापरीक्षक।
- विशाखापत्तनम में नागदा जंक्शन पर ग्रेड सेपरेटरों के निर्माण के लिए परियोजना प्रबंधन परामर्श।
- गैबॉन सरकार के लिए गैबॉन में नई मानक आमान रेल लाइन के लिए व्यवहार्यता अध्ययन।
- बिहार में बांका रोपवे के लिए परियोजना प्रबंधन परामर्श।
- इंडोरामा एलीम कॉम्प्लेक्स, नाइजीरिया में सड़क नेटवर्क और लिंक रोड व हेलीपैड के विस्तृत डिजाइन के लिए इंजीनियरी अध्ययन।
- मॉरीशस मेट्रो एक्सप्रेस के विस्तार के लिए व्यवहार्यता अध्ययन।
- बहरीन स्पोर्ट सिटी में बहरीन मेट्रो के विस्तार के लिए परामर्श, प्रारंभिक डिजाइन सेवाएं।

पुरस्कार और सम्मान

राइट्स को पिछले वित्त वर्ष के दौरान कई पुरस्कार और सम्मान प्राप्त हुए हैं। इनमें से कुछ हैं:

- व्यापारी निर्यातक श्रेणी के तहत श्रेष्ठतम निर्यातक (2017-18) के लिए ईईपीसी पुरस्कार
- द इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग द्वारा इंजीनियरिंग सेवाओं तथा परामर्श श्रेणी के तहत आईईआई उद्योग उत्कृष्टता पुरस्कार 2021
- जापान सोसाइटी ऑफ सिविल इंजीनियर्स द्वारा दिल्ली मेट्रो-चरण III के लिए सामान्य परामर्शदाता होने के लिए प्रौद्योगिकी पुरस्कार
- साबरमती में स्टोर डिपो, स्क्रेप यार्ड के निर्माण और संबद्ध कार्यों के लिए प्रोजेक्ट ऑफ द ईयर (लघु श्रेणी) पीएमआई दक्षिण एशिया पुरस्कार 2021
- वित्तीय रिपोर्टिंग 2020-21 में उत्कृष्टता के लिए, प्रशंसनीय वार्षिक रिपोर्ट के लिए आईसीएआई पुरस्कार, प्लैक।
- इंजीनियरी परियोजनाओं/कैपिटल गुड श्रेणी में 'सर्वश्रेष्ठ विकास निष्पादन' के लिए डून एंड ब्रैडस्ट्रीट कॉर्पोरेट अवार्ड 2021
- वित्तीय श्रेणी में 'प्रत्यास्थ विकास' के लिए 8वां गवर्नेंस नाउ पीएसयू पुरस्कार।

भावी योजनाएं

राइट्स ने वित्त वर्ष 2022-23 (अप्रैल-सितंबर, 2022) की प्रथम तिमाही में 578 करोड़ रुपये का परिचालनिक राजस्व (स्वचलित) प्राप्त किया है, जबकि वित्त वर्ष 2021-22 की प्रथम तिमाही में यह 333 करोड़ रुपये था।

इरकॉन इंटरनेशनल लिमिटेड (इरकॉन)

इंटरनेशनल लिमिटेड (इरकॉन), अनुसूची ''ए'' और मिनीरत्न-श्रेणी 1 केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (सीपीएसयू) है, जिसे रेल मंत्रालय द्वारा 28 अप्रैल, 1976 को कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत मूल रूप से ''इंडियन रेलवे कंस्ट्रक्शन कंपनी लिमिटेड'' नाम से निगमित किया गया था। इसे भारतीय रेल की विशेषज्ञता का उपयोग करके भारत और विदेशों में रेल नेटवर्क के विकास के लिए बनाया गया था।

पिछले कुछ वर्षों में, रेल परियोजनाओं को अपने प्रमुख क्षेत्र के रूप में रखते हुए, इसने राजमार्गों और एक्सप्रेसवे, टनलिंग, पुलों, मेट्रो, पावर सबस्टेशन, ट्रांस्मिशन और वितरण, भवनों (औद्योगिक, वाणिज्यिक और आवासीय), टाउनशिप, और हवाई अड्डे के रनवे और हैंगर और मास रैपिड ट्रांजिट सिस्टम जैसे अवसंरचना के व्यापक स्पेक्ट्रम में अपना विस्तार किया है।

कंपनी ने अल्जीरिया, बांग्लादेश, ईरान, इराक, मलेशिया, नेपाल, दक्षिण अफ्रीका, श्रीलंका, भूटान, म्यांमार, अफगानिस्तान, सीरिया, तुर्की, इथियोपिया, तंजानिया, मोजाम्बिक, जाम्बिया, लाइबेरिया, नाइजीरिया, इंडोनेशिया आदि जैसे अन्य देशों में अपने कार्य-संचालन का विस्तार किया है।

इरकॉन न केवल अत्यधिक प्रतिस्पर्धी वातावरण में बल्कि भारत और विदेशों में कठिन इलाकों और क्षेत्रों में भी कार्य करता है और प्रतिष्ठित राष्ट्र निर्माण परियोजनाओं में सक्रिय भागीदार है।

इसने भारत के विकास में अथक योगदान दिया है, कंपनी ने भारत में 398 से अधिक ऐतिहासिक परियोजनाओं और 25 से अधिक देशों में 128 परियोजनाओं को सफलतापूर्वक निष्पादित किया है।

इरकॉन प्रतिष्ठित राष्ट्र निर्माण परियोजनाओं में सक्रिय भागीदार रहा है। इसने काजीगुंड से बारामूला तक 340 किलोमीटर नए रेल लिंक के निर्माण करके कश्मीर घाटी को भारतीय रेल के नक्शे पर लाने में योगदान दिया, जो भारत के उच्च पर्वतीय क्षेत्र में अब तक का सबसे बड़ा बड़ी रेल लाइन का निर्माण है। 2011 में जम्मू-कश्मीर में अपने चरम पर उग्रवाद का सामना करते हुए, इरकॉन ने पीर पंजाल रेंज के रास्ते 11 किलोमीटर की सबसे लंबी रेल परिवहन सुरंग का निर्माण किया।

भारतीय रेल के तीन (3) रेल डिब्बा कारखानों में से दो (2) सवारी डिब्बा कारखाने इरकॉन द्वारा स्थापित किए गए हैं।

2016 में, पटना में गंगा नदी पर रेल सह सड़क पुल के साथ, कंपनी ने 4.56 किलोमीटर लंबाई के सबसे बड़े डबल डेकर स्टील पुल में से एक को सफलतापूर्वक कमीशन किया।

वर्तमान में, इरकॉन पश्चिम बंगाल और सिक्किम से होकर गुजरने वाली 45 किलोमीटर लंबी सिवोक रंगपो रेल परियोजना, जो देश के बाकी हिस्सों के साथ सिक्किम को पहला रेल संपर्क प्रदान करेगी, के निर्माण में लगा हुआ है। यह परियोजना इस क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक विकास को बढ़ाएगी, सिक्किम में पर्यटन को बढ़ावा देगी और हमारे सुरक्षा बलों की आवाजाही के लिए सामरिक रूप से महत्वपूर्ण संपर्कता प्रदान करेगी।

वर्तमान में,इरकॉन के पास गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के लिए आईएसओ 9001: 2015 प्रमाणन है और इसकी वैधता मार्च, 2023 तक है, व्यावसायिक स्वास्थ्य और संरक्षा प्रबंधन प्रणाली के लिए आईएसओ: 45001-2018 प्रमाणन और इसकी वैधता दिसंबर, 2024 तक है तथा पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली के लिए आईएसओ 14001: 2015 प्रमाणन है और संचालन हेतु इसकी वैधता फरवरी, 2023 तक है।

वर्ष 2021-22 में इरकॉन की उपलब्धियां

- वर्ष 2021-22 में, इरकॉन ने प्रतिस्पर्धी बोली के माध्यम से लगभग 14,400 करोड़ रुपये के नए घरेलू कार्यों और म्यांमार में ईपीसी माध्यम से कलादान मल्टी मोडल ट्रांजिट ट्रांसपोर्ट प्रोजेक्ट (केएमएमटीटीपी) के तहत पलेतवा (म्यांमार) से जोरिनपुरी (मिजोरम) तक सड़क निर्माण के लिए एक विदेशी परियोजना प्राप्त की है, जिसका मूल्य 1,780 करोड़ रुपये है।
- वित्त वर्ष 2021-22 में, इरकॉन ने प्रतिस्पर्धी बोली के माध्यम से भारत में 14,400.71 करोड़ रुपये की कई परियोजनाएं प्राप्त की हैं। उनमें से कुछ इस प्रकार हैं:
    - करीमगंज-मैशासन, अगरतला-अकौरा और बरईग्राम-दुल्लाबचेरा (एनआरएफ) सहित बदरपुर-जिरीबाम, कटाखाल-भैराबी और बदरपुर-करीमगंज-सबरूम के लिए रेल विद्युतीकरण कार्य-658.64 करोड़ रुपए।
    - मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड रेल परियोजना के लिए गुजरात राज्य में डबल लाइन हाई स्पीड रेलवे के लिए डिजाइन-निर्माण एकमुश्त मूल्य आधार पर परीक्षण और कमीशनिंग सहित सिविल और भवन निर्माण कार्यों का डिजाइन और निर्माण (पैकेज सं. एमएएचएसआर सी -7) - 1,714.23 करोड़ रुपये।
    - मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड रेल के निर्माण की परियोजना के लिए महाराष्ट्र-गुजरात सीमा पर जरोली गांव और गुजरात राज्य में वडोदरा व केंद्र शासित प्रदेश दादरा और नगर हवेली के बीच डबल लाइन हाई स्पीड रेलवे के लिए डिजाइन-निर्माण एकमुश्त मूल्य आधार पर परीक्षण और निर्माण सहित रेलपथ का डिजाइन, आपूर्ति व निर्माण तथा रेलपथ से संबंधित कार्य। (पैकेज सं. एमएएचएसआर टी-2) - 5,143 करोड़ रुपये।
    - उत्तराखंड राज्य में भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण के लिए हरिद्वार बाईपास पैकेज-1 का हाइब्रिड एन्युइटी माध्यम से उन्नयन और चार लेन सड़क का निर्माण- 861 करोड़ रुपये।
    - भारतमाला परियोजना (चरण-II-पैकेज-XVII) के अंतर्गत हाइब्रिड एन्युइटी माध्यम से महाराष्ट्र राज्य में भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण के लिए आठ लेन अभिगम नियंत्रित एक्सप्रेसवे (वडोदरा मुंबई एक्सप्रेसवे के रास्ते भुज से मोरबे खंड) का निर्माण- 1,436 करोड़ रुपये।
    - हाइब्रिड एन्युइटी माध्यम से पंजाब राज्य में भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण के लिए भारतमाला परियोजना के तहत लुधियाना बाईपास के साथ खरार तक मार्ग सहित भ्योरा गांव (रूपनगर) के पास एनएच-205 के जंक्शन तक मानेवाल (लुधियाना) के पास एनई-5 गांव के साथ जंक्शन से चार/छह लेन ग्रीनफील्ड लुधियाना-रूपनगर राष्ट्रीय राजमार्ग सं. एनएच-205 के का निर्माण: पैकेज-3 (कुल लंबाई 43.26 किमी) - 1,107 करोड़ रुपये।
    - भारतमाला परियोजना (चरण II-पैकेज XIV) के तहत हाइब्रिड एन्युइटी माध्यम से महाराष्ट्र राज्य में भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण के लिए किमी 3.000 से किमी 20.200 (वडोदरा मुंबई एक्सप्रेसवे के रास्ते शिरसाड से अकलोली खंड) तक आठ लेन एक्सेस-नियंत्रित एक्सप्रेसवे का निर्माण- 1,124 करोड़ रुपये।

- केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (सीपीएसयू) स्कीम चरण-II (सरकारी उत्पादक योजना) के अंतर्गत भारत में 500 मेगावाट की ग्रिड संबद्ध सौर पीवी विद्युत परियोजनाओं की स्थापना (भाग III) - 1960.04 करोड़ रुपए

- संयुक्त कार्य (सिविल, इलेक्ट्रिकल और मैकेनिकल) जिनमें प्री-इंजीनियर्ड भवन (पीईबी) के साथ औद्योगिक कारखानों का निर्माण, आरसीसी बॉक्स ब्रिज और अन्य सहायक भवनों का विस्तार, जल आपूर्ति प्रणाली, जल निकासी प्रणाली, रेलपथ संबंधी कार्य, सड़क कार्य, विद्युतीकरण और प्रकाशसंबंधी कार्य, संबद्ध कार्य, संबद्ध दूरसंचार कार्य तथा बोंडामुंडा, दक्षिण पूर्व रेलवे के एक्सचेंज यार्ड में डिटेचमेंट फ्री रेक परीक्षा सुविधाओं के संबंध में निर्दिष्ट मैकेनिकल मशीनरी (ईओटी क्रेन आदि) की आपूर्ति और कमीशनिंग शामिल है-48.06 करोड़ रु.।

- वर्ष 2021-22 में, इरकॉन ने निम्नलिखित परियोजनाओं को सफलतापूर्वक पूरा किया है:
- विशाखापत्तनम (डीजल लोको शेड) 101.60 करोड़ रुपये की लागत पर 100 एचएचपी इंजनों के ठहराव के लिए शेड का विस्तार।
- 15.36 करोड़ रुपये की लागत पर नबीनगर सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट (3×660 मेगावाट) के लिए डीपीआर और विस्तृत इंजीनियरिंग परियोजना प्रबंधन और कोयला परिवहन प्रणाली का निर्माण।
- जून 2021 में, इरकॉन ने 16 मीटर × 10 मीटर आकार के ट्विन-प्रीकास्ट बॉक्स डालने के बाद इसमें से एनटीसी मशीन को ले जाने के लिए रिकॉर्ड 20 दिनों के समय में वलसाड रोड ओवर ब्रिज को तोड़कर और पुनर्निर्माण का कार्य पूरा किया, जिससे निर्माण के नए तरीके संभव हो पाया।
- एसएपी का नवीनतम संस्करण एस4एचएएनए, कंपनी के समग्र निष्पादन और दक्षता में सुधार के लिए इरकॉन में कार्यान्वयन के अधीन है।

वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान इरकॉन की वर्तमान प्रमुख परियोजनाओं में उपलब्धियां

- इरकॉन ने उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला रेल लिंक (यूएसबीआरएल) परियोजना, सिवोक-रंगपो रेल लिंक परियोजना, हाजीपुर-बछवारा दोहरीकरण परियोजना, खरसिया से धरमजयगढ़ परियोजना के बीच पूर्वी गलियारे के कॉरिडोर-1, कटनी-सिंगरौली दोहरीकरण परियोजना और समर्पित फ्रेट कॉरिडोर परियोजना, सीटीपी-12 जैसी अपनी वर्तमान प्रमुख परियोजनाओं में उल्लेखनीय उपलब्धियां दर्ज की हैं।

- वर्ष की समाप्ति के पश्चात् 30 मई, 2022 को बेहाला में इरकॉन द्वारा निर्मित अत्याधुनिक सुविधाओं वाले एक अंतरराष्ट्रीय स्तर के पूर्णत: वातानुकूलित बहुउद्देश्यीय इंडोर स्टेडियम का उद्घाटन किया गया।

- **सम्मान**

इंजीनियरिंग न्यूज रिकॉर्ड (ईएनआर), यूएसए द्वारा शीर्ष 250 अंतर्राष्ट्रीय ठेकेदारों और शीर्ष 250 वैश्विक ठेकेदारों में स्थान प्राप्त किया। फॉर्च्यून इंडिया पत्रिका में भी शीर्ष 500 भारतीय कंपनियों में स्थान प्राप्त किया।

- लंबी और अल्पकालिक गैर-निधि आधारित उधारियों के लिए एएए/ए1+ की केयर क्रेडिट रेटिंग के साथ सुदृढ़ लाभप्रदता मार्जिन और आरामदायक तरलता की स्थिति। अपनी स्थापना के बाद से लगातार लाभ कमाने वाली कंपनी है।

- सीएसआर प्रतिबद्धता श्रेणी में गवर्नेंस नाउ 8 वां पीएसयू अवार्ड, पीएसयू में उत्कृष्टता के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार (श्रेणी: इनोवेशन सोशल मीडिया आउटरीच), पीएसयू में उत्कृष्टता के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार (श्रेणी: भौगोलिक पहुंच बढ़ाना) और संरक्षा से संबंधित निर्माण के लिए ग्रीनटेक फाउंडेशन संरक्षा पुरस्कार सहित वर्ष 2021-22 में कई पुरस्कारों से सम्मानित किया गया।

वित्तीय निष्पादन

वर्ष 2021-22 में, कंपनी ने 7,181 करोड़ रुपये की कुल आय दर्ज की है। कंपनी द्वारा प्राप्त कर-पूर्व लाभ 610 करोड़ रुपये है और करोपरांत लाभ 544 करोड़ रुपये है। कंपनी की शुद्ध संपत्ति 4,621 करोड़ रुपये है।

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 अग्रणी संगठन के रूप में क्रिस ने स्वयं को सफलतापूर्वक स्थापित किया है।

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 वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान की गई गतिविधियों और विकास को नीचे दर्शाया गया है:

1. टिकटिंग और यात्री सेवाएं

यात्री आरक्षण प्रणाली (पीआरएस) - कोविड-19 विशेष गाड़ियों के लिए, गाड़ी प्रबंधन, किराया, टिकटिंग और रिफंड, रियायतों, गंतव्य का पता दर्ज करना, बुकिंग प्रतिबंध आदि के लिए नए व्यावसायिक नियम लागू किए गए थे। क्यूआर कोड को वेब-टिकटिंग, मोबाइल टिकटिंग के साथ-साथ काउंटर टिकटिंग में एकीकृत किया गया था, जिसमें यूआरएल का क्यूआर कोड बुक किए गए सभी सिस्टम टिकटों को एसएमएस के रूप में भेजा गया था। इसे सुविधा पास और पीटीओ के लिए ई-पास प्रणाली के साथ एकीकृत किया गया था। आरआरबी उम्मीदवारों के लिए ई-आरआरबी पास पर बुकिंग की अनुमति दी गई थी। ''एक भारत श्रेष्ठ भारत'' में भाग लेने के लिए युवाओं को टिकटिंग सुविधा प्रदान की गई थी। उपयोगकर्ता अनुभव को बढ़ाने के लिए नई विशेषताओं के साथ एनजीईटी वेबसाइट और मोबाइल ऐप लॉन्च किए गए थे। उपयोगकर्ता की बदलती जरूरतों और नियमों व नीतियों में बदलाव को ध्यान में रखते हुए, आईआरसीटीसी रेल के एंड्रॉइड और आईओएस मोबाइल ऐप के नए संस्करण जारी किए गए थे।

कॉन्सर्ट चरण 1 और 2 का आधुनिकीकरण - आईआरसीटीसी के माध्यम से बुक किए गए टिकटों की सुविधाजनक धन वापसी सुनिश्चित करने के लिए गाड़ी रद्द होने के बाद स्वत: चार्ट तैयार करने की प्रक्रिया को और सुव्यवस्थित किया गया था। पुरानी डेटा वेयरहाउस वेबसाइट (https://dw.indianrail.gov.in/) को प्राइम्स एप्लिकेशन (https://primes.indianrail.gov.in/PRIMES) में माइग्रेट कर दिया गया था।

अनारक्षित टिकट प्रणाली (यूटीएस/यूटीएस ऑन मोबाइल)-एटीवीएम एप्लीकेशन में उपलब्ध गाड़ियों को दिखाने के लिए एनटीईएस के साथ एकीकरण किया गया था। पूरे भारतीय रेल में कोचिंग बैलेंस शीट का लगभग 100% कार्यान्वयन हासिल किया गया था। यूटीएस मोबाइल ऐप हिंदी में लॉन्च किया गया था। यूटीएस टिकट किराए की पूछताछ और विभिन्न स्थानों पर एटीवीएम की उपलब्धता के लिए उमंग प्लेटफॉर्म पर ऑनबोर्डिंग यूटीएस सेवाओं के लिए वेब सेवाएं विकसित की गईं और उनको शुरू किया गया। महाराष्ट्र राज्य सरकार के साथ यूटीएस मोबाइल ऐप को एकीकृत किया गया था – मुंबई उपनगरीय खंड पर यूनिवर्सल पास जारी किया गया। ऐप ने पूरी तरह से कोविड टीकाकरण वाले यात्रियों को सत्यापित किया तथा टिकट बुकिंग की अनुमति दी। यात्रा या क्यूआर बुकिंग के बाद यूटीएस मोबाइल ऐप (एंड्रॉइड, आईओएस) में एक नया विकल्प नेक्स्ट ट्रेन्स जारी किया गया था। मार्ग पैरामीटर के आधार पर टिकटिंग को सक्षम/डिसेबल करने के लिए यूटीएस मोबाइल ऐप में भी परिवर्तन भी जारी किए गए थे ताकि रेलवे को अपनी स्थानीय आवश्यकताओं के अनुसार मार्गों, टिकट, गाड़ी और श्रेणी के आधार पर टिकटिंग को सक्षम या अक्षम करने के लिए पूर्ण नियंत्रण और लचीलापन दिया जा सके।

राष्ट्रीय गाड़ी पूछताछ प्रणाली (एनटीईएस) – कोविड महामारी में राष्ट्रव्यापी लॉकडाउन के दौरान, पार्सल स्पेशल, श्रमिक स्पेशल, मेल/एक्सप्रेस और पैसेंजर स्पेशल जैसी विशेष गाड़ियों को चलाने के लिए एनटीईएस के माध्यम से जनता को प्रासंगिक जानकारी के प्रसार की सुविधा प्रदान की गई थी। सत्संग से सेकंडों में सटीक शून्य-आधारित समय सारणी डेटा प्राप्त करने और इसकी सभी कार्यक्षमताओं का उपयोग करने के लिए एनटीईएस एप्लिकेशन को सक्षम किया गया था। एनटीईएस को स्टेशनों पर यात्री गाड़ियों के लिए गाड़ी चालन की सूचना और गाड़ी कोच की स्थिति दर्शाने के लिए एकीकृत यात्री सूचना प्रणाली (आईपीआईएस) के साथ एकीकृत किया गया था। विज्ञापनों को प्रदर्शित करने के लिए इन इंटरफेस का प्रावधान करके मुद्रीकरण के लिए एनटीईएस ऐप्स को सक्षम किया गया।

टीटीई के लिए हैंड-हेल्ड टर्मिनल (एचएचटी) – स्वचालित रूप से चार्ट डाउनलोड करने के लिए कॉन्फिगरेशन; चार्ट लोडिंग में अंतराल को खत्म करने के लिए सुरक्षा और सिंक्रोनाइजेशन का अनुकूलन; और ऑन बोर्ड टीटीई की समेकित कार्य रिपोर्ट को लागू किया गया था। पीओएस मशीनों के साथ एचएचटी एप्लिकेशन का एकीकरण किया गया था।

इंटरचेंज/प्रमुख स्टेशनों पर टीटीई लॉबियों का कंप्यूटरीकरण(सीटीटीएल) – लॉकडाउन के दौरान चालित सभी विशेष गाड़ियों के गाड़ी प्रोफाइल को अपडेट किया गया; टीटीई को ड्यूटी (रोस्टर के साथ या बिना रोस्टर के) सौंपने के लिए संवर्धन किया गया था। साइन ऑन/ऑफ के समय सभी टीटीई की ड्यूटी के साथ ईएफटी (अतिरिक्त किराया टिकट) मॉड्यूल को लिंक किया गया था।

पार्सल प्रबंधन प्रणाली (पीएमएस) – पीएमएस एप्लीकेशन में ई-पीडब्ल्यूबी/ई-एलटी जनरेट करने का प्रावधान ऑनलाइन किया गया था। सूरत से 31/03/2022 को भारतीय रेल और भारतीय डाक की संयुक्त पार्सल परियोजना शुरू की गई थी। सीपीएमएस चरण 2 के तहत 114 पार्सल कार्यालयों को चालू किया गया था; 31.03.2022 तक 25 पार्सल कार्यालयों में कार्य प्रगति पर था।

रेलमदद -www.railmadad.indianrailways.gov.in- बेहतर परिणामों के लिए एमआईएस रिपोर्ट्स इन्फ्रा और एप्लीकेशन इंफ्रास्ट्रक्चर को अलग-अलग बनाया गया था।

2. माल यातायात परिचालन, और संरक्षा

फ्रेट ऑपरेशंस इंफॉर्मेशन सिस्टम (एफओआईएस) – 1,130 मालगोदाम, 1,904 श्रमिक, 2,231 ट्रांसपोर्टर, 908 समूहक सेवा प्रदाता फ्रेट ई-मार्केटप्लेस में पंजीकृत थे। लगभग 1400 ग्राहकों को ई-भुगतान

की सुविधा उपलब्ध कराई गई थी। 31/03/2022 की स्थिति के अनुसार, कुल माल ढुलाई भुगतान का लगभग 84% ई-भुगतान के माध्यम से किया गया था। व्यावसायिक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए इस प्रणाली में नई विशेषताओं वाले डिजाइन, विकास और कार्यान्वयन तथा संवर्धन के साथ फील्ड उपयोगकर्ताओं को सहायता प्रदान की गई थी।

इंटीग्रेटेड कोचिंग प्रबंधन प्रणाली (आईसीएमएस) - कोचिंग गाड़ियों को इकट्ठा रद्द करना; पार्सल स्पेशल, श्रमिक स्पेशल, मेल/एक्सप्रेस और पैसेंजर स्पेशल जैसी विशेष गाडियां चलाना; कई अन्य अनुप्रयोगों जैसे स्फूर्ति (एफओआईएस), सीएमएम, पीआरएस, यूटीएस, सीओए, पीएमएस, टीटीई लॉबी, रेल सुगम के साथ एकीकरण; संभावित कोविड रोगियों को रखने के लिए आइसोलेशन चिह्नित सवारी डिब्बों की ट्रैकिंग लागू की गई।

क्रू प्रबंधन प्रणाली (सीएमएस)- लॉबी लोकेशनों के जीपीएस कोर्डिनेट्स को अपडेट किया गया था और चालक दल मोबाइल ऐप के माध्यम से लगभग 40% साइन ऑन/ऑफ किया जा रहा था। चालक दल मोबाइल ऐप को आईओएस प्लेटफॉर्म पर भी विकसित किया गया था। सीएमएस अंतिम चरण की सभी 448 लॉबियों/लोकेशनों को कमीशन कर दिया गया था (296 लोकेशनों का सीएमएस चरण -1 पहले ही पूरा हो चुका था)।

कंट्रोल ऑफिस एप्लिकेशन (सीओए) - लगभग 5.20 लाख आगमन/प्रस्थान/रन थ्रू घटनाओं को अब सभी मंडलों द्वारा कंट्रोल ऑफिस एप्लिकेशन में प्रतिदिन अपडेट किया जा रहा है। आरटीआईएस/ आरईएमएमएलओटी से दैनिक आगमन/प्रस्थान/रन थ्रू अपडेट लगभग 88,000 हैं। एंटरप्राइज सर्विस बस (ईएसबी) के माध्यम से कुल 128 एकीकरण लागू किए गए थे। एंटरप्राइज सर्विस बस के लिए व्यवसाय निरंतरता योजना का 22/03/2022 को सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया।

रीयल-टाइम ट्रेन इंफॉर्मेशन सिस्टम (आरटीआईएस) - 2700 आरटीआईएस लोको डिवाइस बिजली इंजनों में लगाए गए हैं। लगभग 6500 लोको डिवाइस (3800 आरईएमएमएलओटी डिवाइस और 2700 आरटीआईएस डिवाइस) से जीपीएस का उपयोग करके गाड़ी संचलन डेटा को आरटीआईएस केंद्रीय सर्वर का उपयोग करके सीओए को भेजा जा रहा है। अन्य 6000 बिजली इंजनों को कवर करने के लिए आरटीआईएस चरण-2को शुरू करने के लिए निविदा को अंतिम रूप दिया गया और वेंडर को क्रयादेश जारी किया गया।

संरक्षा सूचना प्रबंधन प्रणाली (एसआईएमएस) - एसआईएमएस एप्लिकेशन को परिणामी दुर्घटनाओं, गाड़ी के पटरी से उतरने और एसपीएडी मामलों के लिए ई-दृष्टि एप्लिकेशन के साथ एकीकृत किया गया था।

सॉफ्टवेयर एडेड ट्रेन शेड्यूलिंग सिस्टम (सत्संग) - कोविड महामारी के कारण राष्ट्रीय लॉकडाउन के दौरान, सत्संग की सहायता से विशेष गाड़ियों [3000 मेल स्पेशल कोविड (एमएसपीसी)/पैसेंजर स्पेशल कोविड (पीएसपीसी), 2700 पार्सल और 7000 श्रमिक गाड़ियों)] को चलाया गया। जीरो आधारित समय-सारणी (जेडबीटीटी), वैज्ञानिक रूप से गणना किए गए बेयर रन टाइम्स (बीआरटी) का उपयोग करते हुए, जेडबीटीटी से पहले और जेडबीटीटी के बाद के आँकड़ों की तत्काल तुलना, जेडबीटीटी में 3000 प्रोफाइल (एमएसपीसी/पीएसपीसी) का माइग्रेशन, समय सारणी के विभिन्न समय घटकों का सेकंडों में सृजन, और अन्य अनुप्रयोगों के साथ समय सारणी को एकीकृत करना लागू किया गया।

3. चल स्टॉक प्रबंधन

इंजन अनुरक्षण एवं परिचालनिक प्रबंधन प्रणाली (एसएलएएम) - गैर-स्टॉक मदों के लिए लोको शेड-इन, लोको शेड-आउट और लोको शेड्यूल अपडेशन के लिए एफओआईएस के साथ एसएलएएम का

एकीकरण सफलतापूर्वक किया गया। सभी इलेक्ट्रिक लोको शेड, ट्रिप शेड, टीएलसी, पीओएच कारखानों, आरडीएसओ और सीएलडब्ल्यू के लिए नेटवर्क सर्वेक्षण और टर्मिनल सहायता प्रणाली (टीएसएस) की लोकेशन की पहचान करने का कार्य पूरा कर लिया गया था।

कारखाना प्रबंधन सूचना प्रणाली चरण 2 (डब्ल्यूएससी2) - डब्ल्यूआईएसई एप्लीकेशन को आईएमएमएस, आईपीएएस, सीएमएम और एफएमएम एप्लीकेशनों के साथ एकीकृत किया गया था। माल डिब्बों के लिए 90 दिनों की खराबी की रिपोर्टिंग और सवारी डिब्बों के लिए 100 दिनों की खराबी की रिपोर्टिंग की प्रणाली विकसित की गई।

कोचिंग डिपो चरण 1 के लिए अनुरक्षण मॉड्यूल (सीएमएम) - आईसीएमएस, डब्ल्यूआईएसई और एमडीएमएस के बीच कोच मास्टर का पूर्ण एकीकरण शुरू किया गया। पीओएच के दौरान सवारी डिब्बों की संख्या का एकीकरण शुरू किया गया था और ईएसबी का उपयोग करते हुए कोच की किस्म की जानकारी को अद्यतन करने के लिए एमडीएमएस के साथ एकीकरण किया गया था। कोच शेड्यूल फोरकास्टिंग को ड्रोल्स रूल इंजन का उपयोग करके लागू किया गया था। यह यांत्रिक और बिजली विभाग दोनों के लिए, एलएचबी और आईसीएफ सवारी डिब्बों दोनों के लिए नियत कार्यक्रमों और नियत तारीखों का पूर्वानुमान लगाता है।

फ्रेट अनुरक्षण प्रबंधन मॉड्यूल (एफएमएम) - सामग्री प्रबंधन के यूडीएम (यूजर डिपो मॉड्यूल) का एकीकरण किया गया। मार्च, 2022 के दौरान, भारतीय रेल में 147 फ्रेट यार्डों द्वारा कुल 11,153 अदद बीपीसी का सृजन किया गया, जो अब तक बनाए गए बीपीसी की सर्वाधिक संख्या है। रेल उपयोगकर्ताओं को एफओआईएस-एफएमएम एकीकरण के संबंध में प्रशिक्षण दिया गया।

रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन (आरएफआईडी) का उपयोग करते हुए स्वचालित चल स्टॉक ट्रैक और ट्रेस प्रणाली -1,00,000 से अधिक माल डिब्बों और 5,800 सवारी डिब्बों में टैगिंग को पूरा किया गया।

बनारस रेल इंजन कारखाना, वाराणसी के लिए एंटरप्राइज-वाइड सिस्टम - एमएमआईएस (वर्तमान स्टॉक) के साथ एकीकरण पूरा किया गया।

आधुनिक रेल कोच फैक्ट्री, रायबरेली - एमएमआईएस (वर्तमान स्टॉक) और सीएमएम (कोच सं. प्राप्त करने के लिए) के साथ एकीकरण; पीएलएम सॉफ्टवेयर के माध्यम से ड्राइंग का डिजिटलीकरण पूरा कर लिया गया है।

चल स्टॉक स्वीकृति प्रबंधन प्रणाली (आरओएसएमएएस) - आरडीएसओ द्वारा गति प्रमाण पत्र जारी करने की प्रक्रिया को स्वचालित करने के लिए चल स्टॉक स्वीकृति प्रबंधन प्रणाली (आरओएसएमएएस) या गति प्रवाह नामक नई वेब एप्लिकेशन बनाई गई।

4. अचल परिसंपत्ति प्रबंधन

रेलपथ प्रबंधन प्रणाली (आईटीएमएस) - "यूएसएफडी रेल परीक्षणदेय/अतिदेय" (अल्ट्रासोनिक फ्लॉ डिटेक्शन) मॉड्यूल को ''परीक्षण रहित अवधि (40 जीएमटी/8 वर्ष)'' को लागू करने और ''कम आवृत्ति'' आधारित गणना को हटाने के लिए संशोधित (यूएसएफडी सीएस -6 के अनुसार) किया गया था। ''यूएसएफडी परीक्षण'' मॉड्यूल को प्रथम आवधिक परीक्षण के लिए एटी वेल्ड के मामले में 15 दिनों के अग्रिम परीक्षण की अनुमति देने के लिए संवर्धित किया गया था। 2600 × 1930 मिमी आयाम वाले डबल स्टैक कंटेनरों के क्लीयरेंस संबंधी अध्ययन के लिए गति-शक्ति मॉड्यूल को संवर्धित किया गया था।

कर्षण वितरण प्रबंधन प्रणाली (टीडीएमएस) – फुट पेट्रोल मोबाइल ऐप को संवर्धित किया गया और पूरी भारतीय रेल में कार्यान्वित किया गया। टॉवर वैगन के चालन के लिए टॉवर वैगन का डैशबोर्ड मॉड्यूल, ईंधन की खपत, समस्याएं, अतिदेय पीओएच, जीवट आयु, अतिदेय अल्ट्रासोनिक परीक्षण और टॉवर वैगन समरी के साथ लंबित टीएक्सआर विकसित किया गया था।

पुल प्रबंधन प्रणाली (आईबीएमएस) – जीआईएस और ई-दृष्टि के साथ बीएमएस डेटा साझा करने के लिए वेब सेवा एकीकरण किया गया था। नया निरीक्षण दर्ज करते ही, पहले जनरेट किए गए पुल दोषों के स्वत: निवारण के लिए नई कार्यात्मकता विकसित की गई थी। निरंतर स्वचालित जल स्तर निगरानी के लिए 14 डब्ल्यूएलएमआई (जल स्तर निगरानी) उपकरणों को बीएमएस एप्लिकेशन के साथ एकीकृत किया गया है।

वेब आधारित भारतीय रेल परियोजना स्वीकृति और प्रबंधन चरण 1 और 2 (आईआरपीएसएम) – अम्ब्रेला वर्क्स मॉड्यूल और मासिक प्रगति निगरानी मॉड्यूल को संवर्धित किया गया और विभिन्न अन्य रूपों और रिपोर्टों को विकसित किया गया। ई-निविदा पोर्टल (आईआरईपीएस) और ई-बिल भुगतान पोर्टल (आईपीएएस/एआईएमएस) के साथ सफलतापूर्वक एकीकरण किया गया।

सीआरएस स्वीकृति प्रबंधन प्रणाली (आईसीआरएस) – ''नई लाइन को खोलना'' और ''लाइन के विद्युतीकरण'' की सीआरएस मंजूरी के लिए मॉड्यूल विकसित किए गए थे।

भारतीय रेल में भूमि प्रबंधन सूचना प्रणाली (आरएलएमएस) – संबंधित मॉड्यूल में एमईआरएसपोर्टल के माध्यम से ऑनलाइन भुगतान की व्यवस्था की गई थी। भारतीय रेल के सभी मंडलों के लिए अनुमान तैयार करने में एकरूपता के लिए वे-लीव प्रभारों और विस्तृत अनुमान के स्वत: सृजन का प्रावधान किया गया था।

भारतीय रेल की परिसंपत्तियों के लिए जीआईएस मानचित्र और भू-स्थानिक डाटाबेस (जीआईएसपी) – 68 मंडलों अर्थात मार्ग की लंबाई का कुल 98.58% (आमान परिवर्तित किए जा रहे खंडों को छोड़कर) से आरडीपीएस (मार्ग डेटा योजना प्रणाली) डेटा प्रकाशित किया गया था। भूमि योजना भू-संदर्भ के लिए अंतराल (अर्थात् 6,628 कि.मी. अंतराल) की पहचान की गई और संबंधित मंडलों को भेजा गया। 9 मंडलों के रेलपथ का डिजिटलीकरण पूरा हो गया। रेलपथ और पुलों के विश्लेषण के लिए एक डैशबोर्ड विकसित किया गया था।

5. वित्त और मानव संसाधन

भारतीय रेल पर एकीकृत पेरोल और लेखांकन प्रणाली (आईपीएएस) – रेलवे बोर्ड द्वारा सुझाए गए सभी प्रस्तावित सत्यापनों के साथ ऑफलाइन जीईएम खरीद अनुबंधों को पारित करने के लिए आईपीएएस में प्रावधान किया गया था। आईपीएएस के ई-रेकन मॉड्यूल के तहत भारतीय रेल और एमआईएस रिपोर्ट के लिए उपयुक्त ऑटो टीसी और जेवी तैयार करने के लिए आईआरएफए प्रभारों की गणना के लिए ऑटोमेशन यूटिलिटी के साथ रेलों के बीच हस्तांतरण के लिए आईआरएफए डेबिट/क्रेडिट डेटा प्राप्त करने के लिए एफओआईएस और आईसीएमएस एप्लिकेशन के साथ आवश्यक एकीकरण किया गया था। सीआईपीएस के माध्यम से रूपे इम्प्रेस्ट कार्ड को टॉप-अप करने के लिए एसबीआई के परामर्श से आईपीएएस में संशोधन किए गए हैं।

माल एवं सेवा कर मॉड्यूल (जीएसटीएम) – इस एप्लीकेशन के प्रयोग से जीएसटीएन द्वारा अस्वीकृतियों को न्यूनतम किया गया और भारतीय रेल के लिए मासिक (जीएसटीआर-1 और जीएसटीआर-3बी) और वार्षिक (जीएसटीआर-9) जीएसटी रिटर्न समय पर दाखिल करने में सक्षम बनाया

गया। जीएसटी पोर्टल और मोबाइल ऐप के लिए डैशबोर्ड विकसित किया गया। क्रिस को आईआर जीएसपी (जीएसटी सुविधा प्रदाता) बनने के लिए आरएफपी जारी किया गया था।

मानव संसाधन प्रबंधन प्रणाली (एचआरएमएस) - वर्ष के दौरान एचआरएमएस में कई महत्वपूर्ण मॉड्यूल विकसित किए गए, जैसे एम्प्लॉई मास्टर, ई-सेवा रिकॉर्ड, कर्मचारी स्वयं सेवा, ई-पास, सेटल्मेंट, ऋण और अग्रिम, ई-एपीएआर, और शिकायत। एचआरएमएस एप्लिकेशन के मोबाइल ऐप में पीएफ ऋण के लिए आवेदन करने की कार्यात्मकता प्रदान की गई थी। सामान्य निपटान के लगभग 90% मामले एचआरएमएस एप्लिकेशन के माध्यम से संसाधित किए गए थे।

6. संसाधन प्रबंधन-सामग्री प्रबंधन और अन्य

ई-प्रापण प्रणाली (ईपीएस) - एंड्रॉइड के लिए उपयोगकर्ता डिपो मॉड्यूल (यूडीएम) का मोबाइल ऐप आंतरिक रूप से विकसित किया गया था और अधिकृत रेलवे उपयोगकर्ताओं के लिए प्ले स्टोर पर उपलब्ध कराया गया था। क्रिस पीकेआई साइनर संस्करण 1.5, जिसे आईआरईपीएस साइनर के रूप में जाना जाता है, को शुरू किया गया था जिसने रेल उपयोगकर्ताओं को किसी भी ब्राउजर में आईआरईपीएसके ई-टेंडर मॉड्यूल में कार्य करने में सक्षम बनाया। विक्रेता अनुमोदन (यूवीएएम) मॉड्यूल में, एक अनुमोदन एजेंसी से दूसरी में मद के स्थानांतरित होने पर अनुरोध के हस्तांतरण की सुविधा के लिए प्रावधान शुरू किया गया था। पहली बार, भारतीय रेल 5,000 करोड़ रुपये से अधिक मूल्य का स्क्रैप बेचने में सक्षम रही।

ई-प्रापण प्रणाली (ईपीएस) - ''भारतीय रेल ई-प्रापण प्रणाली (आईआरईपीएस)'' संस्करण 7.1.0 को इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के दिशानिर्देशों के तहत एसटीक्यूसी प्रमाणपत्र दिया गया था। शील्ड मानदंड रिपोर्ट में अद्यतन और सुधार किया गया था। जोन-वार निष्पादन की तुलना के लिए निविदा निर्धारण समय, पुनः निविदा जारी करने के प्रतिशत मामले, करार के बाद क्रयादेश जारी करने में लगने वाला औसत समय, यूडीएम का कार्यान्वयन आदि जैसे निष्पादन संकेतकों को शामिल/अद्यतन किया गया था।

रेल सुरक्षा बल सुरक्षा हैल्प लाइन - सुरक्षा संबंधी कॉल, गैर-सुरक्षा कॉल तथा शिकायत एवं उप शिकायत के प्रकार को जोड़ना/परिवर्तन करना को जोड़ा गया था। सीआरएम (अपराध रिपोर्ट प्रबंधन) में जोड़े जाने वाले एक नए मेरी सहेली मॉड्यूल की आवश्यकता को एकत्र करना शुरू किया गया था।

7. डैशबोर्ड, एकीकरण और विश्लेषिकी

एंटरप्राइज आर्किटेक्चर चरण 1 (आईआरईए) - क्रिस क्लाउड पर एपीआई गेटवे (नाम प्रवाह) सहित एपीआई (एप्लीकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस) प्रबंधन प्रणाली स्थापित की गई थी। एपीआई गेटवे के माध्यम से विभिन्न भारतीय रेल के अनुप्रयोगों के लिए भारत सरकार के उमंग प्लेटफार्म के साथ एकीकरण किया गया था। संभार और यात्रा भागीदारों के साथ कई अन्य एपीआई को एपीआई गेटवे के माध्यम से प्रकाशित किया गया है। भारतीय रेल के लिए डेटा विश्लेषिकी इकाई (डीएआईआर) - भारतीय रेल से संबंधित डेटा विश्लेषिकी के प्रसार के लिए उपयोगकर्ता की भागीदारी के साथ रोडमैप (93 उपयोग मामलों का दस्तावेजीकरण) तैयार किया गया था और आगे की कार्रवाई के लिए रेलवे बोर्ड को प्रस्तुत किया गया था।

मास्टर डेटा प्रबंधन चरण 1 (एमडीएमएस) - भारतीय रेल की परिसंपत्तियों अर्थात् स्टेशनों, इंजनों, सवारी डिब्बों और माल डिब्बों की सिंगल विंडो को पब्लिक क्लाउड एमडीएमएस के मुख्य पृष्ठ पर प्रकाशित किया गया था -1) अखिल भारतीय/जोन/मंडल-वार उपलब्ध भारतीय रेल की परिसंपत्तियों का प्रदर्शन। 2) भारतीय रेल-एमडीएमएस निविदा प्रकाशित। 3) 25 फरवरी से मास्टर वैगन डेटा का एफएमएम के साथ एकीकरण शुरू किया गया है।

ई-दृष्टि-भारतीय रेल के लिए एक डैशबोर्ड - आईपीएएस के साथ एकीकरण के माध्यम से जोन-वार और निधि स्रोत-वारपूंजीगत व्यय के लक्ष्य को प्रदर्शित करने का प्रावधान किया गया था। रेल कौशल विकास योजना (आरकेवीवाई) के लिए डैशबोर्ड टैब का डिजाइन, विकास और प्रसार ई-दृष्टि में किया गया था। एसआईएमएस दुर्घटना एप्लीकेशन के साथ संशोधित एकीकरण के बाद सभी प्रकार की दुर्घटनाओं (परिणामी+गैर-परिणामी) का प्रदर्शन ई-दृष्टि में सक्षम किया गया था। ई-दृष्टि में आईआरपीएसएम डैशबोर्ड का एकीकरण किया गया था। ई-दृष्टि मोबाइल ऐप बैकएंड का क्रिस प्राइवेट क्लाउड इंफ्रास्ट्रक्चर में माइग्रेशन पूरा किया गया। गति शक्ति डैशबोर्ड को ई-दृष्टि से जोड़ा गया था। 110 किलोमीटर तक की खंडीय गति के लिए एक नया डेटा एंट्री और रिपोर्टिंग मॉड्यूल विकसित और चालू किया गया।

8. अवसंरचना, व्यापार निरंतरता

सूचना सुरक्षा समूह परियोजना - आईएसओ-27001 की पहली निगरानी लेखापरीक्षा बिना किसी वृहद गैर-अनुपालन के सफलतापूर्वक पूरी की गई। निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार एप्लीकेशन/प्रणालियों/नेटवर्क उपकरणों का जोखिम मूल्यांकन और आंतरिक लेखापरीक्षा पूरे किए गए। एनसीआईआईपीसी (राष्ट्रीय महत्वपूर्ण सूचना अवसंरचना सुरक्षा केंद्र)/सीईआरटी-इन द्वारा जारी अलर्ट/एडवाइजरी का समन्वय किया गया और अनुपालन सुनिश्चित किया गया। सीईआरटी-इन ने क्रिस की साइबर संकट प्रबंधन योजना में कुछ बदलाव करने का सुझाव दिया। सुझाए गए सारे बदलाव कर लिए गए हैं और दस्तावेजों को पुन:सीईआरटी-इन को अनुमोदन के लिए भेज दिया गया है।

नेटवर्क सुरक्षा संबंधी अवसंरचना - मार्च, 2022 के महीने में लगभग 4.66 लाख अटैक रोके गए।

नैटग्रिड के साथ डेटा साझाकरण - एफओआईएस और पीएमएस के साथ ईएसबी एकीकरण किया गया। पीआरएस और एनजीईटी के साथ डेटा एकीकरण का परीक्षण किया गया। एपीआई के कार्य करने की स्थिति ऑटो-चेक कार्यक्षमता विकसित की गई और लागू की गई।

रेल क्लाउड चरण1 (आरसीएलडी) - 27 विकास और 21 उत्पादन परियोजनाएं क्रिस क्लाउड पर ऑन-बोर्ड की गई। क्रिस क्लाउड के गो-लाइव विस्तार का कार्य पूरा हो गया। बेहतर बैकअप निष्पादन के साथ नई बैकअप नीति का कार्यान्वयन पूरा किया गया।

रेल मंत्री कार्यालय के लिए कॉल और अपॉइंटमेंट प्रबंधन सॉफ्टवेयर - रेफरेंस फाइल प्रबंधन प्रणाली (आरएफएमएस) इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, डाक विभाग तथा दूरसंचार विभाग में शुरू किया गया था। व्यापक रिपोर्टिंग के लिए इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय तथा संचार मंत्रालय को कवर करने वाले मंत्री के कार्यालय के लिए एक एकीकृत रिपोर्टिंग प्लेटफॉर्म भी शुरू किया गया था।

रेल अधिकारी सूचना प्रणाली (आरओआईएस) - क्रिस की टीम नियमित रूप से रेलवे बोर्ड में आरओआईएस कार्य संचालन संबंधी मुद्दों पर विभिन्न निदेशालयों और रेल मंत्री प्रकोष्ठ को सहायता प्रदान कर रही है।

वेबसाइट का रखरखाव - पर्यटक सर्किट ट्रेन बुकिंग वेब अनुप्रयोग विकसित किया गया था। भारत गौरव ट्रेन बुकिंग प्रणाली को ऑनलाइन भुगतान सुविधा के साथ डिजाइन, विकसित और ऑनलाइन किया गया था और एमईआरएस प्रणाली के साथ एकीकृत किया गया था। जगजीवन राम आरपीएफ अकादमी, लखनऊ की वेबसाइट jrrpfa.indianrailways.gov.in को आईआर पोर्टल इंफ्रास्ट्रक्चर पर लाइव किया गया था।

भारतीय रेल वित्त निगम लिमिटेड (आईआरएफसी)

इसे दिसंबर, 1986 में एक पब्लिक लिमिटेड कंपनी के रूप में स्थापित किया गया था, जिसका एकमात्र उद्देश्य रेल मंत्रालय के योजना परिव्यय को आंशिक रूप से वित्तपोषित करने और उनकी विकास संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए बाजार से धन जुटाना था। आईआरएफसी वर्ष दर वर्ष अपने लिए निर्धारित ऋण संबंधी लक्ष्यों को सफलतापूर्वक पूरा कर रहा है। बांड, 54 ईसी कैपिटल गेन बांड, बैंकों/वित्तीय संस्थाओं से सावधि ऋण और बाह्य वाणिज्यिक ऋण आदि के जरिए निधियां जुटाई जाती हैं। सार्वजनिक उद्यम विभाग ने समझौता ज्ञापन में निर्धारित मापदंडों के अनुसार कंपनी के निष्पादन के लिए इसे लगातार ''उत्कृष्ट'' के रूप में मूल्यांकित किया है।

31 मार्च 2022 तक, कंपनी ने रेलवे को 2,83,633 करोड़ रुपये की चल स्टॉक परिसंपत्तियां पट्टे पर दी हैं। 2021-22 के दौरान, लगभग 27,484 करोड़ रुपये की चल स्टॉक परिसंपत्तियों का वित्तपोषण किया गया। आईआरएफसी द्वारा इंजनों, माल डिब्बों और सवारी डिब्बों में वित्तपोषण किया गया है। इस उपार्जन से पिछले कुछ वर्षों में भारतीय रेल में यातायात और राजस्व वृद्धि को बढ़ाने में मदद मिली है। आईआरएफसी ने 31 मार्च, 2022 तक संस्थागत वित्त के माध्यम से 1,47,378 करोड़ रुपये की रेल परियोजनाओं का भी वित्तपोषण किया है। इसके अलावा, इससे पहले आईआरएफसी ने 31 मार्च, 2022 तक 7,578.70 करोड़ रुपये की राष्ट्रीय परियोजनाओं और ईबीआर-एस के तहत 50,551 करोड़ रुपये की रेल परियोजनाओं को भी वित्तपोषित किया है।

आईआरएफसी द्वारा वित्तपोषित चल स्टॉक परिसंपत्तियां रेल मंत्रालय को पट्टे पर दी जाती हैं। आईआरएफसी ने सफलतापूर्वक 1996-97 में पट्टे के किराये को 17.5% प्रति वर्ष से घटाकर 2021-22 में 10.5187% प्रति वर्ष कर दिया है, जो भारत सरकार के ऋण की तुलना में बेहतर है। मंत्रालय आईआरएफसी को नियमित रूप से पट्टे का भुगतान कर रहा है।

कंपनी ने रेल परियोजनाओं के विकास के लिए वित्त वर्ष 2021-22 के अंत तक रेल विकास निगम लिमिटेड (आरवीएनएल) को 7,865 करोड़ रुपये का ऋण भी दिया है।

आईआरएफसी का लगातार लाभ कमाने का ट्रैक रिकॉर्ड है। इसने अब तक सरकार को लाभांश के रूप में 6,822.79 करोड़ रुपये का भुगतान किया है। अपनी मजबूत वित्तीय स्थिति और स्थायी साख के आधार पर, इसे तीन प्रमुख घरेलू क्रेडिट रेटिंग एजेंसियों से उच्चतम रेटिंग और चार प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय क्रेडिट रेटिंग एजेंसियों से 'संप्रभु' के बराबर निवेश रेटिंग मिली है।

आईआरएफसी पहला केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम (सीपीएसई) भी बन गया है, जिसने अपने 500 मिलियन अमरीकी डालर के ग्रीन ऑफशोर बॉन्ड को विशेष रूप से एनएसई-आईएफएससी और गिफ्ट सिटी (गुजरात इंटरनेशनल फाइनेंस टेक सिटी), गांधीनगर में इंडिया आईएनएक्स में सूचीबद्ध किया है।

इसके अलावा, आईआरएफसी को वित्त वर्ष 2020-21 के वित्तीय आंकड़ों के आधार पर फॉर्च्यून इंडिया 500 कंपनियों की सूची में 96 वां स्थान दिया गया है।

कोंकण रेल कार्पोरेशन लिमिटेड (केआरसीएल)

भारत के पश्चिमी 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 हिस्सेदारी है।

वित्तीय निष्पादन

मुख्य वित्तीय बिंदु:-

		(करोड़ रु. में)
ब्यौरा	**2020-21**	**2021-22**
कुल आय	1,657.48	3,307.16
परिचालनिक मार्जिन	(-)162.33	124.28
कर पश्चात लाभ	(-) 365.26	(-) 135.08
शुद्ध मूल्य	1,548.46	1,431.97

गाड़ी परिचालन निष्पादन:

वर्ष के दौरान कोंकण रेल मार्ग पर, औसतन 47 जोड़ी मेल/एक्सप्रेस गाड़ियां और 05 जोड़ी पैसेंजर गाड़ियां चलने वाली थीं। बहरहाल, कोविड-19 महामारी की स्थिति के कारण, सावधानी के तौर पर, नियमित यात्री गाड़ियों का परिचालन 14.11.2021 तक स्थगित रहा। यात्रियों की सुविधा के लिए केवल स्पेशल गाड़ियों का परिचालन किया गया। 15.11.2021 से, नियमित गाड़ियों का परिचालन शुरू किया गया। इस दौरान मेल/एक्सप्रेस/पैसेंजर स्पेशल, त्योहार स्पेशल, चुनाव स्पेशल, एफटीआर स्पेशल, भारत दर्शन और पार्सल स्पेशल गाड़ियां चलाई गईं। आवश्यक वस्तुओं, उपकरणों, दवाओं, नश्यवान वस्तुओं आदि की आवाजाही की सुविधा के लिए क्षेत्रीय रेलों के समन्वय से वर्ष के दौरान केआरसीएल मार्ग पर कुल 30 अदद पार्सल गाड़ियां चलाई गईं। इस दौरान कुल 7,865 अदद स्पेशल गाड़ियां चलाई गईं। गणपति उत्सव के दौरान, मुंबई से कोंकण क्षेत्र की यात्रा करने वाले भक्तों के लिए और वापस लौटने के लिए कुल 256 अदद स्पेशल गाड़ियां चलाई गईं। यात्रियों की अतिरिक्त भीड़ को संभालने के लिए होली, आंगनवाड़ी यात्रा और अन्य अवसरों के दौरान भी स्पेशल गाड़ियां चलाई गईं। वर्ष के दौरान अक्टूबर माह, 2021 तक नियमित यात्री गाड़ी परिचालन ठप रहने से वर्ष 2021-22 का कोचिंग राजस्व प्रभावित हुआ था। बहरहाल, पिछले वर्ष 2020-21 के दौरान 200.70 करोड़ रु. की तुलना में इस वर्ष के दौरान कोचिंग राजस्व बढ़कर 602.84 करोड़ रु. हो गया, क्योंकि वर्ष के दौरान प्रतिबंधों में छूट के कारण अधिक संख्या में गाड़ियां चलाई गईं।

वर्ष 2021-22 के दौरान माल ढुलाई के मोर्चे पर, कोंकण रेलवे में ''रोल-ऑन रोल ऑफ'' सेवाओं सहित प्रतिदिन औसतन 15 मालगाड़ियां चलाई गईं। वित्त वर्ष के दौरान माल ढुलाई राजस्व 543.14 करोड़ रु. था, जो पिछले वर्ष के 387.94 करोड़ रु. से 40% अधिक है।

भारत-नेपाल सीमापार रेलवे का परिचालन: वर्ष 2021-22 के दौरान, निगम ने एक वर्ष की अवधि के लिए जयनगर-कुर्था रेलवे लाइन का परिचालन और अनुरक्षण किया है। वर्तमान में,इस लाइन पर प्रतिदिन दो अप व दो डाउन गाड़ियां चल रही हैं।

परियोजना निष्पादन

उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला रेल लिंक (यूएसबीआरएल परियोजना, जम्मू-कश्मीर): निगम ने उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला रेल लिंक (यूएसबीआरएल) परियोजना के कटरा-धरम खंड का निर्माण करते हुए कुल 45.24 किमी में से 43.06 किमी सुरंग की खुदाई पूरी कर ली है। वर्ष के दौरान 5.36 कि.मी. सुरंग उत्खनन, 9.518 कि.मी. सुरंग लाइनिंग व 6,597 मीट्रिक टन लॉन्चिंग का कार्य पूरा किया गया है। पिछले

वर्ष 2020-21 के 827.21 करोड़ रु. (जीएसटी को छोड़कर) की तुलना में, वर्ष के दौरान परियोजना से 1944.87 करोड़ रु. (जीएसटी को छोड़कर) का कारोबार किया गया।

अनक्कमपोइल-कालडी-मेप्पाडी सुरंग सड़क परियोजना: केरल सरकार ने निगम को विशेष प्रयोज्य योजना (एसपीवी) के रूप में, अनक्कमपोइल-कालडी-मेप्पाडी सुरंग सड़क परियोजना के निष्पादन का कार्य सौंपा है। परियोजना के कार्यान्वयन 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। निगम ने 2043.74 करोड़ रु. की अनुमानित लागत से दक्षिणी छोर पर 4 लेन का पहुंच मार्ग और दो समानांतर बड़े पुलों के साथ ट्विन ट्यूब एकदिशीय सुरंग के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट तैयार की है। विस्तृत परियोजना रिपोर्ट के लिए केरल सरकार से प्रशासनिक स्वीकृति प्राप्त हो गई है। भूमि अधिग्रहण, पर्यावरण मंजूरी और निविदा प्रक्रिया प्रगति पर है।

रत्नागिरी में मध्य रेलवे चल स्टॉक उपकरण कारखाना: मध्य रेलवे के लिए चल स्टॉक उपकरण कारखाना (आरएससीएफ) का निर्माण ठीक चल रहा है। इस परियोजना के मार्च, 2023 तक पूरा होने की आशा है। एलएचबी बोगियों की ओवरहालिंग के लिए बनाए जा रहे कारखाने के क्लस्टर-1 में कारखाने में प्रति माह 300 एलएचबी बोगियों की ओवरहालिंग करने की योजना है।

विझिंजम इंटरनेशनल सीपोर्ट, केरल के लिए रेल संपर्कता: कंपनी और विझिंजम इंटरनेशनल सीपोर्ट लिमिटेड (वीआईएसएल) के बीच विझिंजम बंदरगाह को दक्षिण रेलवे (11 किमी) के साथ जोड़ने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। एनजीआर मॉडल के तहत दक्षिण रेलवे द्वारा 1,060 करोड़ रु. की अनुमानित लागत वाली विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) को अनुमोदित कर दिया गया है। परियोजना के लिए भूमि अधिग्रहण और दस्तावेजों को अंतिम रूप देने का कार्य प्रगति पर है।

रेलटेल कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (रेलटेल)

रेलटेल कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (मिनी रत्न श्रेणी-1 सीपीएसयू) का गठन 26 सितंबर, 2000 को एक आंतरिक संस्था के माध्यम से भारतीय रेल को अत्याधुनिक संचार नेटवर्क अवसंरचना प्रदान करके गाड़ी परिचालन और संरक्षा प्रणालियों को तेजी से आधुनिक बनाने में रेलवे की सहायता करने के लिए किया गया था। 1,000 करोड़ रु. की अधिकृत पूंजी और भारतीय रेल नेटवर्क के 68,103 मार्ग किमी के एक अनन्य मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) के साथ गठित किए गए इस पीएसयू ने भारतीय रेल के कुछ प्रतिभाशाली, अनुभवी और अभिप्रेरित सिगनलिंग और दूरसंचार इंजीनियरों के साथ कार्य करना शुरू किया था।

पिछले कुछ वर्षों में, यह एक छोटी इकाई से देश में सबसे बड़े सुरक्षित तटस्थ दूरसंचार सेवा प्रदाता और एक आईसीटी सेवा प्रदाता के रूप में विकसित हुआ है। इसके पास दो अपटाइम, यूएसए प्रमाणित टियर-III डेटा केंद्र और इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा पैनलबद्ध रेल क्लाउड हैं। रेल टेल की सबसे बड़ी विशेषता 21000+ किलोमीटर के एक्सेस नेटवर्क के साथ पूरे भारत में 61000+ मार्ग किमी का ऑप्टिक फाइबर नेटवर्क का स्वामित्व है, जिसमें सभी महत्वपूर्ण कस्बों और शहरों तथा कई ग्रामीण क्षेत्रों को कवर करते हुए पूर्वोत्तर राज्य शामिल हैं। रेलटेल उच्च बैंडविड्थ बैकबोन सेगमेंट की अपनी अद्वितीय नेटवर्किंग के साथ एक गौरवपूर्ण स्थान रखता है। इसके नेटवर्क में बेहतर दक्षता और विकास के लिए मिशन क्रिटिकल कस्टमाइज्ड कनेक्टिविटी प्लेटफॉर्म प्रदान करने की क्षमता है। वर्तमान में, यह नेटवर्क एसटीएम-64/16 के मल्टीपल रिंग में 800 से अधिक शहरों में उपलब्ध है।

रेलटेल नेटवर्क में 2एमबीपीएस से 800 जीबीपीएस लिंक तक सेवा देने की क्षमता है और इसमें विभिन्न प्रौद्योगिकियां शामिल हैं जैसे नेक्स्ट जेनरेशन नेटवर्क (एनजीएन), सिंक्रोनस डिजिटल हायरार्की (एसडीएच), पैकेट ट्रांसपोर्ट नेटवर्क (पीटीएन), डेंस वेवलेंथ डिवीजन मल्टीप्लेक्सिंग (डीडब्ल्यूडीएम), इंटरनेट प्रोटोकॉल-मल्टी प्रोटोकॉल लेबल स्विचिंग (आईपी-एमपीएलएस) जिन्हें नेटवर्क ऑपरेशन केंद्रों और फील्ड में प्रशिक्षित जनशक्ति द्वारा चौबीसों घंटे बनाए रखा जाता है। नेटवर्क पर प्रदान किए गए सभी उपकरण अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी के हैं और अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार मानकों के अनुसार हैं।

कंपनी ने कई सेवाओं जैसे इंटरनेट बैंडविड्थ, लीज लाइनें, टॉवर को-लोकेशन, एचडी वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सेवा, एमपीएलएस-वीपीएन सेवाएं, डेटा सेंटर सेवाएं जैसे को-लोकेशन होस्टिंग, प्रबंधित सेवाएं, क्लाउड कंप्यूटिंग सेवाएं, डेटा रिकवरी सेवाएं, ई-ऑफिस कार्यान्वयन, एचएमआईएस (अस्पताल प्रबंधन सूचना प्रणाली), निजी और सरकारी ग्राहकों के लिए एक सेवा के रूप में सुरक्षा संचालन केंद्र (एसओसीएएएस) और आईटी आधारित सेवाएं आदि की पेशकश करते हुए कई क्षेत्रों में विस्तार किया है।

वित्तीय निष्पादन

(करोड़ रु. में)

वर्ष	2020-21	2021-22
कुल राजस्व	1,411	1628
कर पूर्व लाभ	196	281
करोपरांत लाभ	142	209
प्रति शेयर आय	4.44	6.51
रेलवे को राजस्व हिस्सा	30.68	39.72
दूरसंचार विभाग को लाइसेंस शुल्क	56.56	66.79

महत्वपूर्ण क्षेत्र

अस्पताल प्रबंधन सूचना प्रणाली (एचएमआईएस)

रेलटेल ने भारतीय रेल के 699 अस्पतालों/स्वास्थ्य इकाइयों/पॉलीक्लीनिकों में अस्पताल प्रबंधन सूचना प्रणाली प्रदान करने का कार्य पूरा कर लिया है। यह एक सटीक, इलेक्ट्रॉनिक रूप से संग्रहीत चिकित्सा रिकॉर्ड प्रदान करने के लिए बेहतर अस्पताल प्रशासन और रोगियों के स्वास्थ्य की देखभाल के लिए एकीकृत क्लिनिकी सूचना प्रणाली है।

सामान्य उपचार के लिए रेलवे अस्पतालों/स्वास्थ्य इकाइयों में लोगों की संख्या को कम करने के लिए, एक टेलीकंसल्टेशन ऐप और एचएमआईएस लाभार्थी ऐप विकसित किया गया है और (एचएमआईएस) के साथ एकीकृत किया गया है। यह लाभार्थी ऐप चिकित्सा लाभार्थियों को एक ही बिंदु पर अपने मेडिकल रिकॉर्ड तक पहुंचने में सक्षम बनाता है। रेलवे एचएमआईएस को आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन (एबीडीएम) के साथ भी एकीकृत किया गया है।

स्टेशनों पर वाई-फाई

रेलटेल सभी रेलवे स्टेशनों पर सार्वजनिक वाई-फाई प्रदान करके रेलवे स्टेशनों को डिजिटल हब में रूपांतरित कर रहा है। 6,100 से अधिक स्टेशनों पर रेलटेल के रेलवायर वाई-फाई की सुविधा उपलब्ध है, जिसमें कश्मीर घाटी के 15 स्टेशन भी शामिल हैं। यह दुनिया के सबसे बड़े और सबसे तेज सार्वजनिक वाई-फाई नेटवर्क में से एक है। यात्री हाई डेफिनिशन (एचडी) वीडियो स्ट्रीमिंग, फिल्में, गाने, गेम डाउनलोड करने और अपने कार्यालय के कार्य को ऑनलाइन करने के लिए इस सुविधा का उपयोग करते हैं। कमीशन किए गए स्टेशनों में से 70% ग्रामीण क्षेत्र हैं जो ग्रामीण आबादी के एक बड़े हिस्से के आसपास के क्षेत्र में नि:शुल्क हाई-स्पीड वाई-फाई सेवाएं दे रहे हैं। कंपनी ने अब शुरुआती 30 मिनट के नि:शुल्क उपयोग के बाद उच्च गति प्राप्त करने के इच्छुक रेल उपयोगकर्ताओं के लिए मामूली शुल्क पर सशुल्क वाई-फाई सेवा शुरू की है। ग्रामीण स्टेशनों पर पीओपी का उपयोग करते हुए, गांवों में संपर्कता 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 संचालन केंद्र

संगठनों को एक केंद्रीकृत और समेकित साइबर सुरक्षा समाधान प्रदान करने के लिए, कंपनी ने गुरुग्राम में एक सुरक्षा संचालन केंद्र (एसओसी) स्थापित किया है। यह ऑनसाइट और ऑफसाइट साइबर सुरक्षा से संबंधित मामले की रोकथाम और सुरक्षा इवेंट निगरानी सेवाएं प्रदान करता है। एसओसी के माध्यम से प्रदान की जाने वाली सेवाएं हैं-सुरक्षा सूचना और कार्यक्रम प्रबंधन समाधान, एंडपॉइंट डिटेक्शन और प्रतिक्रिया, जो वास्तविक समय के साथ-साथ फोरेंसिक जांच दोनों के लिए होस्ट स्तर की टेलीमेट्री प्रदान करती हैं, नेटवर्क यातायात विश्लेषण का उपयोग अलर्ट की जांच करने और नेटवर्क में संदिग्ध गतिविधि के बारे में अतिरिक्त जानकारी प्राप्त करने के लिए किया जाता है, फोरेंसिक के लिए पैकेट कैप्चर, मैलवेयर एनालिटिक्स के लिए सैंडबॉक्स, भेद्यता मूल्यांकन टूल, वेब अनुप्रयोग 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। ई-ऑफिस एनआईसी द्वारा विकसित एक क्लाउड सक्षम सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन है, जिसे गुरुग्राम में आपदा रिकवरी के साथ सिकंदराबाद में रेलटेल टियर-III प्रमाणित डेटा सेंटर में होस्ट किया गया है। ई-ऑफिस को भारतीय रेल की सभी 216 इकाइयों में लागू किया गया है। आज की तारीख में, भारतीय रेल के 1.39 लाख से अधिक उपयोगकर्ता ई-ऑफिस एप्लिकेशन का उपयोग कर रहे हैं। संकट के समय में ई-ऑफिस वरदान साबित हुआ है और रेलवे कर्मचारियों का एक हिस्सा घर से कार्य करने में सक्षम था, जो मैनुअल फाइलिंग प्रणाली के मामले में असंभव होता। कंपनी ने डीएफसीसीआईएल, इरकॉन, आरवीएनएल, आईआरसीटीसी और सीडब्ल्यूसी आदि जैसे अन्य पीएसयू को भी यह सेवा प्रदान की है।

एचडी वीडियो कॉन्फ्रेंस

रेलटेल की यह सेवा एक एण्ड टू एण्ड, पूर्ण हाई-डेफिनिशन वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सेवा प्रदान करती है जो उपयोगकर्ताओं को वर्चुअल, आमने-सामने की बैठक का अनुभव देता है। वीडियो कॉन्फ्रेंस सेवा को अपनाने से पहले, भारतीय रेलें बैठकों/कार्यक्रमों के लिए भारी मात्रा में धन/मानव घंटे खर्च कर रही थीं, अब

बैठकों/कार्यक्रमों के लिए यात्रा की संख्या में भारी कमी आई है, जिससे मानव घंटे, यात्रा और आवास खर्च में बचत हुई है। इससे कार्बन फुटप्रिंट कम करने में भी मदद मिली है। यह सफलता अन्य सेवा प्रदाताओं के साथ आने वाली चुनौतियों के सामने उपयोग में अत्यधिक आसानी तथा रेलटेल टीम के 24×7 ग्राहक प्रतिक्रिया का परिणाम है। कोविड के बाद रेलटेल द्वारा प्रदान की जाने वाली वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सेवाओं के उपयोग में तेजी से वृद्धि हुई है। यह एचडी वीडियो कॉन्फ्रेंस सेवा राष्ट्रीय महत्व के कई प्रतिष्ठित कार्यक्रमों के लिए प्रदान की जा रही है।

वीडियो निगरानी प्रणाली (वीएसएस)

रेलटेल 5000 से अधिक रेलवे स्टेशनों पर आईपी कैमरा आधारित वीडियो निगरानी प्रणाली के प्रावधान को भी निष्पादित कर रहा है। यह भारतीय रेल नेटवर्क पर यात्रा करने वाले यात्रियों की संरक्षा व सुरक्षा को बढ़ाने में सफलता होगी। रेलटेल संबंधित क्षेत्रीय रेलों द्वारा विभिन्न स्टेशनों पर स्थापित विभिन्न एकल वीडियो निगरानी प्रणालियों को भी एकीकृत कर रहा है ताकि वीडियो रिकॉर्डिंग को मंडल और क्षेत्रीय मुख्यालय स्तर पर केंद्रीयकृत रूप से देखा जा सके और उसकी निगरानी की जा सके। यह प्रणाली निर्धारित अवधि के लिए सीसीटीवी फुटेज की रिकॉर्डिंग को संगृहीत करने के लिए स्टेशनों पर उच्च क्षमता वाले भंडारण उपकरण प्रदान करेगी। चरण-1 के तहत 303 स्टेशनों पर कार्य पूरा हो चुका है।

सुरंग रेडियो संचार

रेलटेल परिचालन संरक्षा में सुधार के लिए कठिन इलाकों में कई महत्वपूर्ण रेलवे सुरंगों में अत्याधुनिक एकीकृत सुरंग रेडियो संचार प्रणाली स्थापित करने के कार्य को निष्पादित कर रहा है। वर्तमान में, रेलटेल उत्तर रेलवे के कटरा-बनिहाल खंड, मध्य रेलवे के पनवेल-करजत, करजत-लोनावला और कसारा-इगतपुरी खंड और दक्षिण पश्चिम रेलवे के कैसल रॉक-कुलेम खंड (ब्रगांजा घाट) के लिए इस प्रणाली को निष्पादित कर रहा है। खराब सिगनल कवरेज के कारण सुरंगों के अंदर संचार बाधित होता है, जो गाड़ी परिचालन और अनुरक्षण गतिविधियों को बाधित कर सकता है। यह अत्याधुनिक एकीकृत सुरंग संचार प्रणाली सुरंग के अंदर हैंडहेल्ड रेडियो तथा सुरंग नियंत्रण कक्षों में बेस स्टेशन और निकटवर्ती स्टेशनों के स्टेशन मास्टरों के बीच निर्बाध रेडियो संचार प्रदान करने के लिए डिजाइन की गई है। इन परियोजनाओं में इस्तेमाल की जा रही प्रौद्योगिकी भारतीय रेल के लिए पहली बार है।

रेलवायर-रिटेल ब्रॉडबैंड सेवा

यह अंतिम पहुंच संपर्कता प्रदान करने के लिए स्थानीय उद्यमियों और स्थानीय केबल ऑपरेटरों के साथ साझेदारी में एक सहयोगी मॉडल है। एसएमई/घरेलू वर्ग में 4.72 लाख से अधिक रेलवायर ब्रॉडबैंड ग्राहक हैं। उच्च एसएलए और अंतिम पहुंच संपर्कता के कारण, यह ग्राम पंचायत/गांव स्तरों पर ग्रामीण इलाकों में संपर्कता प्रदान करने के साथ-साथ बैंकों और अन्य सरकारी संस्थानों को जोड़ने के लिए उपयुक्त है। ग्रामीण स्टेशनों पर मौजूदा स्टेशन वाई-फाई के प्वाइंट ऑफ प्रेजेंस (पीओपी) का उपयोग करते हुए, कंपनी आसपास के कई गांवों और कस्बों में इस सेवा का विस्तार कर रही है। इसका उद्देश्य देश भर के ऐसे 1 लाख गांवों में रेलवायर ब्रॉडबैंड पहुंचाना है।

डेटा केंद्र और रेल क्लाउड

रेलटेल के पास सिकंदराबाद और गुरुग्राम में दो अपटाइम (यूएसए) प्रमाणित टियर-III डेटा केंद्र हैं और एक इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा पैनलबद्ध में ''रेल क्लाउड'' है। कंपनी 6000 वर्ग

फुट से अधिक सर्वर फार्म क्षेत्र की संयुक्त कुल सकल क्षमता वाले इन दो अत्याधुनिक डेटा केंद्रों से लोकेशन सेवाएं, प्रबंधित सेवाएं, क्लाउड कंप्यूटिंग, प्रबंधित ई-ऑफिस, आधार सत्यापन सेवाएं, समर्पित समाधान आदि जैसी डेटा सेंटर और क्लाउड सेवाएं प्रदान करती है। रेलटेल क्लाउड सेवाओं को 99.95% एसएलए और सह-स्थान सेवाओं द्वारा 99.983% एसएलए द्वारा समर्थित किया जाता है जो उद्योग मानक द्वारा सर्वश्रेष्ठ में से एक है। भारतीय रेल के अलावा, कई सरकारी ग्राहक डेटा केंद्र सेवाओं के लिए रेलटेल पर भरोसा करते हैं।

सिगनल प्रणाली का आधुनिकीकरण

रेलटेल कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी रेलटेल एंटरप्राइजेज लिमिटेड को उत्तर रेलवे के 26 स्टेशनों पर पुराने यांत्रिक सिगनलिंग उपकरणों के अत्याधुनिक इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग प्रणाली द्वारा प्रतिस्थापन का कार्य सौंपा गया है। मौजूदा यांत्रिक सिगनलिंग प्रणालियां सिगनल को कम करने और पटरियों को बदलने दोनों के लिए लीवर फ्रेमों का उपयोग कर रही हैं। नया इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग सिगनलिंग प्रणाली अब माउस के क्लिक से सिगनल को कम करने और पटरियों को बदलने में सक्षम होगी और इससे गाड़ी परिचालन की संरक्षा व दक्षता में सुधार होगा।

कोयला, रक्षा, बैंकिंग और शिक्षा क्षेत्र के लिए आईसीटी लाभ

रेलटेल कोयला, रक्षा, बैंकिंग और शिक्षा क्षेत्र की कंपनियों को एमपीएलएस-वीपीएन, पॉइंट टू प्वाइंट संपर्कता और डेटा सेंटर सेवाएं प्रदान करने में अग्रणी है। रेलटेल वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क संपर्कता और पॉइंट टू पॉइंट संपर्कता प्रदान करके सार्वजनिक क्षेत्रों और निजी क्षेत्र के बैंकों को सेवा प्रदान कर रहा है।

इसके अलावा, विभिन्न सरकारी और निजी शैक्षणिक संस्थानों और विश्वविद्यालयों को विभिन्न समाधान उपलब्ध करवा रही है, जैसे एनकेएन के भाग के रूप में आईआईटी, आईआईएम, मेडिकल कॉलेजों आदि सहित उच्च शिक्षा के 758 संस्थानों को रेलटेल नेटवर्क से जोड़ा गया, 26 केंद्रीय विश्वविद्यालयों में कैंपस वाई-फाई प्रदान किया गया, केरल में 1,295 सरकारी स्कूलों और शिक्षा कार्यालयों, अन्य 109 विश्वविद्यालयों और स्कूलों को संपर्कता और बैंडविड्थ प्रदान की गई। रेलटेल अपने स्टेट वाइड एरिया नेटवर्क (स्वान) में विभिन्न राज्य सरकारों को भी सहयोग कर रहा है।

आईओटी परियोजना

रेलटेल विभिन्न सिविल इंजीनियरिंग परिसंपत्तियों से आईओटी आधारित डेटा उपलब्ध कराने, ट्रैक की ड्रोन रिकॉर्डिंग और परियोजना स्थलों से सीसीटीवी कैमरा फीड को एक कॉमन भारतीय रेल दूरमिति एप्लिकेशन प्लेटफॉर्म पर उपलब्ध कराने की परियोजना को भी निष्पादित कर रहा है। इसने परीक्षण के आधार पर दक्षिण मध्य रेलवे के एक स्टेशन पर सिगनलिंग परिसंपत्तियों के लिए आईओटी आधारित स्थिति निगरानी और पूर्वानुमानित अनुरक्षण प्रणाली संस्थापित की है।

पीएम वानी

पीएम-वानी उपयोग में आसानी और जनता के लिए निर्बाध ब्रॉडबैंड उपयोग के प्रसार के लिए वाई-फाई नेटवर्कों के सभी साइलो को जोड़ने के लिए महत्वाकांक्षी कार्यक्रम है। देश का सबसे व्यापक एकीकृत वाई-फाई नेटवर्क होने के कारण रेलटेल के पास वाई-फाई उपयोगकर्ताओं की सबसे बड़ी संख्या है, यह नियामक निकायों और उद्योगों के साथ निरंतर कार्य करके पूरे पीएम-वानी पारिस्थितिकी तंत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। इसे पहले ही पब्लिक डेटा ऑफिस एग्रीगेटर (पीडीओए) के रूप में पंजीकृत किया गया है और इसने सीडीओटी से अनंतिम पीडीओए प्रमाण पत्र प्राप्त कर लिया है। भुगतान समूह कों के साथ भुगतान चौनल एकीकरण पहले ही पूरा कर लिया गया है। एक पीडीओए नेटवर्क से दूसरे पीडीओए में निर्बाध रोमिंग की जांच करने के लिए सीडीओटी के साथ इंटरोप परीक्षण किया गया है।

कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व

रेलटेल ने सीएसआर पहलकदमियों, जिनमें इंजीनियरिंग प्रवेश परीक्षा की कोचिंग के लिए वंचित छात्रों, कैंसर रोगियों, दिव्यांग बच्चों, किशोरियों की सहायता करने, महिला सशक्तीकरण आदि पर ध्यान केंद्रित किया जाता है, में वित्त वर्ष 2021-22 में 369.60 लाख रु. की राशि का योगदान दिया है।

इंडियन रेलवे कैटरिंग एंड टूरिज्म कॉर्पोरेशन लिमिटेड (आईआरसीटीसी)

आईआरसीटीसी की स्थापना 27 सितंबर, 1999 को रेल मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन भारत सरकार के पूर्ण स्वामित्व वाले उद्यम के रूप में की गई थी, जो भारतीय रेलके नेटवर्क पर पर्यटन और आतिथ्य सेवाओं के साथ रेलवे टिकट, रेलवे को खानपान सेवाएं और बोतलबंद पेयजल प्रदान करने के लिए एकमात्र इकाई है।

कंपनी ने वित्त वर्ष 2020-21 में 761.64 करोड़ रु. की तुलना में वित्त वर्ष 21-22 के दौरान, 1,952.30 करोड़ रु. की कुल आय अर्जित की। कंपनी ने 2020-21 में 257.51 करोड़ रु. की तुलना में 2021-22 में 889.51 करोड़ रु. का कर पूर्व लाभ अर्जित किया और 2020-21 में 187.02 करोड़ रु. की तुलना में 2021-22 में 663.69 करोड़ रु. का करोपरांत लाभ अर्जित किया।

कंपनी की मुख्य गतिविधियों का विवरण नीचे दिया गया है:

खानपान और आतिथ्य

आईआरसीटीसी देश के प्रमुख आतिथ्य उद्यमों में से एक है जो रेल यात्रियों को सेवा प्रदान करता है। आईआरसीटीसी भारतीय रेलके नेटवर्क पर सभी यात्री गाड़ियों में ऑनबोर्ड खानपान सेवाएं प्रदान करता है।

आईआरसीटीसी गतिमान, तेजस और वंदे भारत जैसी विभिन्न प्रीमियम गाड़ियों की ऑन-बोर्ड खानपान सेवाओं का भी प्रबंधन करता है और विस्तृत प्रीमियम सेवाएं प्रदान करके इन गाड़ियों में खानपान के अनुभव को बदल दिया है। इसके अलावा, कंपनी स्टेशनों पर कई स्थैतिक खानपान इकाइयों का प्रबंधन भी करती है जैसे 306 फूड प्लाजा और फूड कोर्ट, 180 रिफ्रेशमेंट रूम, 55 जन आहार आउटलेट आदि।

रेल यात्रियों को पारगमन के दौरान स्टेशनों पर अत्याधुनिक और गुणवत्तापूर्ण प्रतीक्षालय की सुविधाएं प्रदान करने की आवश्यकता के साथ-साथ भोजन और पेय सेवाओं की सुविधा और अन्य मनोरंजक सेवाओं को समझते हुए, आईआरसीटीसी ने विभिन्न नई अवधारणाओं जैसे एक्जीक्यूटिव लाउंज और पॉड की को शुरू करके यात्रियों के यात्रा अनुभव को बदला और उन्नत किया है। तदनुसार, आईआरसीटीसी ने नई दिल्ली, आगरा, जयपुर, अहमदाबाद, वाराणसी आदि जैसे महत्वपूर्ण रेलवे स्टेशनों पर 10 एक्जीक्यूटिव लाउंज स्थापित किए हैं और मुंबई सेंट्रल रेलवे स्टेशन पर पॉड की शुरुआत की है जिसे यात्री वर्ग द्वारा काफी सराहा गया है।

ई-कैटरिंग के माध्यम से यात्रा करने वाले यात्रियों को गाड़ी की सीट पर भोजन उपलब्ध कराना एक नई पहल है। इसे आईआरसीटीसी की ई-कैटरिंग वेबसाइट (ecatering.irctc.co.in), फूड ऑन ट्रैक ऐप, फोन के माध्यम से 1,323 डायल करके और व्हाट्सएप (+91-7042062070) के माध्यम से प्राप्त करने का प्रस्ताव किया गया है।

यात्रा और पर्यटन

आईआरसीटीसी देश की अग्रणी यात्रा और पर्यटन कंपनियों में से एक है और पर्यटन गतिविधियों के लगभग सभी रूपों में अपनी उपस्थिति के साथ ऑनलाइन पर्यटन एजेंसी (ओटीए) व्यवसाय के क्षेत्र में

भी एक प्रमुख कंपनी है। आईआरसीटीसी को बजट वर्ग में अपनी विशेष पर्यटक गाड़ियों, जो प्रति वर्ष बड़ी संख्या में घरेलू पर्यटकों के बीच अत्यधिक लोकप्रिय हैं, के साथ बड़े पैमाने पर पर्यटन व्यवसाय में विशेषज्ञता प्राप्त है। इसके अलावा, कंपनी संपन्न वर्ग के लिए महाराजा एक्सप्रेस और गोल्डन चैरियट जैसी लक्ज़री पर्यटक गाड़ियों और मध्यम वर्ग के पर्यटकों के लिए डीलक्स टूरिस्ट गाड़ियों का भी परिचालन करती है।

चिकित्सा पर्यटन

आईआरसीटीसी ने हाल ही में ग्राहकों के लिए ऑनलाइन चिकित्सा पर्यटन पैकेज की सेवाएं शुरू की हैं। अपने तकनीकी भागीदार (मेडिको-टेक्निकल ऑनलाइन सर्विसेज कंपनी) के साथ पैनल में शामिल अस्पतालों, नर्सिंग होम और डायग्नोस्टिक केंद्रों के पर्याप्त नेटवर्क के साथ, आईआरसीटीसी ग्राहकों को अत्यधिक प्रतिस्पर्धी कीमतों पर चिकित्सा उपचार और कल्याण पैकेज प्रदान कर रहा है।

इंटरनेट टिकटिंग

आईआरसीटीसी देश में इंटरनेट आधारित रेलवे टिकटिंग के क्षेत्र में अग्रणी रहा है। कंपनी ने ग्राहकों के लिए वेबसाइट और ऐप के रूप में एक इंटरनेट आधारित रेलवे टिकट बुकिंग प्लेटफॉर्म के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है, जिसने ग्राहकों को रेलवे स्टेशनों पर जाने की आवश्यकता के बिना रेलवे टिकट बुक करने की सुविधा प्रदान की है। आज कंपनी की वेबसाइट www.irctc.co.in पूरे दक्षिण पूर्व एशिया में सबसे ज्यादा देखी जाने वाली ई-कॉमर्स साइट है और कंपनी अपनी वेबसाइट और ऐप के जरिए औसतन 12 लाख आरक्षित रेलवे टिकट बुक करती है।

रेल नीर बोतलबंद पेयजल

रेल नीर बोतलबंद पेयजल आज देश में पेयजल के सबसे भरोसेमंद ब्रांडों में से एक है। *रेल नीर* अनन्य रूप से गाड़ियों और रेलवे स्टेशनों पर स्टालों में बेचा जाता है। वर्तमान में, आईआरसीटीसी के पास देश भर में 15 रेल नीर संयंत्र कार्यरत हैं, जिनकी दैनिक उत्पादन क्षमता 14.80 लाख लीटर है और 7.53 करोड़ बोतलों का उत्पादन दर्ज किया गया है।

आजादी का अमृत महोत्सव स्वतंत्रता के 75 वर्षों और अपने लोगों, संस्कृति और उपलब्धियों के गौरवशाली इतिहास को स्मरण करने और उत्सव मनाने लिए भारत सरकार की एक पहल है। आजादी का अमृत महोत्सव मनाने के लिए आईआरसीटीसी 12 मार्च, 2021 (जो स्वतंत्रता की 75वीं वर्षगांठ की 75 सप्ताह की उल्टी गिनती है) को अपनी आधिकारिक यात्रा शुरू होने के बाद से विभिन्न कार्यक्रमों और गतिविधियों का आयोजन कर रहा है और यह एक वर्ष के बाद 15 अगस्त, 2023 को समाप्त होगा।

आजादी का अमृत महोत्सव (एकेएएम) के उत्सव के दौरान प्रमुख गतिविधियाँ

- **पर्यावरण अनुकूल प्रयास:** आईआरसीटीसी ने भारत भर में अपने रेल नीर बोतलबंद पेयजल संयंत्रों और क्षेत्रीय/प्रादेशिक कार्यालयों में 1000 से अधिक पौधे लगाए हैं।
- **रक्तदान शिविरों का आयोजन** आईआरसीटीसी कॉर्पोरेट कार्यालय और उत्तर रेलवे द्वारा ''आजादी का अमृत महोत्सव'' मनाने के लिए किया गया था। आईआरसीटीसी के कर्मचारियों और अधिकारियों ने गर्वपूर्ण भावना से रक्तदान किया। इसमें 40 यूनिट से अधिक रक्त एकत्रित किया गया। एकत्रित रक्त को क्षेत्रीय रक्त आधान केंद्र भेजा गया। इसका उपयोग रोगियों को ''बिना प्रतिस्थापन आधार'' पर रक्त प्रदान करने के लिए किया जाएगा और थैलेसीमिक रोगियों, बीपीएल रोगियों और रोगियों और अन्य पात्र रोगियों को नि:शुल्क प्रदान किया जाता है।

आईआरसीटीसी ने अपनी रेल नीर बोतल पर एकेएएम (आजादी का अमृत महोत्सव) का लोगो मुद्रित किया है ताकि इस वृहद आयोजन के उत्सव का प्रचार किया जा सके।

पीपावाव रेलवे कॉर्पोरेशन लिमिटेड (पीआरसीएल)

रेल मंत्रालय और गुजरात पीपावाव पोर्ट लिमिटेड (जीपीपीएल)की प्रमुख संयुक्त उद्यम कंपनी पीपावाव रेलवे कॉर्पोरेशन लिमिटेड (पीआरसीएल) का गठन सुरेंद्रनगर-राजुला-पीपावाव पोर्ट (एपीएम टर्मिनल, पीपावाव) आमान परिवर्तन और नई लाइन परियोजना को निष्पादित करने के लिए किया गया था। यह निजी क्षेत्र की भागीदारी के माध्यम से निष्पादित पहली रेल अवसंरचना परियोजना है। पीआरसीएल के पास 33 वर्षों के लिए इस परियोजना लाइन के निर्माण, परिचालन और अनुरक्षण के रियायतग्राही अधिकार हैं। पीआरसीएल को रेल अधिनियम, 1989 में उल्लिखित एक गैर-सरकारी रेल प्रशासन का दर्जा दिया गया है।

2020-2021 और 2021-2022 के तुलनात्मक आंकड़े निम्नानुसार हैं:

	2020-2021	2021-2022
सिंगल स्टैक कंटेनर गाड़ियों की संख्या	2,443	**1,718**
डबल स्टैक कंटेनर गाड़ियों की संख्या	1,764	**1,914**
कुल कंटेनर	4,207	**3,632**
बल्क गाड़ियों की संख्या	906	**848**
खाली चलाई गई गाड़ियों की संख्या	754	**752**
चलाई गई गाड़ियों की कुल संख्या	5,867	**5,232**
यातायात की मात्रा (मिलियन टन में)	7.72	**6.93**
टीईयू का लदान	2,79,158	**2,58,054**
सकल विनियोजित माल भाड़ा आय (करोड़ रु. में)	219.79	**195.86**
शुद्ध लाभ (करोड़ रु. में)	26.05	**10.54**
लेखापरीक्षित वित्तीय विवरणियों के अनुसार निवल मूल्य (करोड़ रु. में)	657.77	**668.31**
यात्री गाड़ियों की संख्या	19 जोड़ी	**19 जोड़ी ****

** इसमें 9 एक्सप्रेस/सुपरफास्ट गाड़ियां शामिल हैं, जो सप्ताह में एक बार चल रही हैं, 10 मेल/एक्सप्रेस/यात्री गाड़ियां प्रतिदिन चलती हैं।

पीआरसीएल ने वर्ष 2006 में 10 करोड़ रु. के लाइसेंस शुल्क के भुगतान पर कंटेनर गाड़ी परिचालन के लिए श्रेणी-III लाइसेंस प्राप्त किया था। कंपनी एक अन्य निजी संस्था के सहयोग से 2009-10 में कुछ कंटेनर गाड़ियां चलाकर इस लाइसेंस को संचालित करने में सक्षम रही। पीआरसीएल ने व्यापार के अवसरों का पता लगाया और पीआरसीएल के अंतर्गत नया व्यापार क्षेत्र शुरू करने की प्रक्रिया में अग्रणी शिपिंग लाइनों में से एक मेसर्स मार्स्क लाइन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, जीपीपीएल, मैसर्स थार ड्राई पोर्ट और अन्य सेवा प्रदाताओं के साथ करार किया। एक बीएलसीएस रेक को पट्टे पर लिया गया था और 21/09/2021 को जोधपुर (राजस्थान) में पीपावाव पोर्ट से भगत की कोठी तक पहली गाड़ी चलाई गई थी। अब, कंपनी ने 2022 के दौरान इस व्यवसाय को बढ़ाने की सुदृढ़ योजना तैयार की है।

तदनुसार, वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान पीपावाव पोर्ट साइडिंग से विभिन्न गंतव्यों (जामनगर, भगत की कोठी, साणंद आदि) के लिए कंटेनर गाड़ियों के 75 फेरे संचालित गए हैं। 2021-22 के दौरान, कंपनी ने सीटीओ परिचालन से 9.83 करोड़ रु. (जीएसटी सहित) का राजस्व अर्जित किया है और पश्चिम रेलवे को ढुलाई प्रभारों के रूप में 6.52 करोड़ रु. (जीएसटी सहित) का भुगतान किया है।

पश्चिम रेलवे ने सितंबर, 2021 के महीने में, कंटेनर को छोड़कर, आवक और जावक माल यातायात को संभालने के लिए भावनगर मंडल के पीपावाव स्टेशन को पीआरसीएल के एसपीवी टर्मिनल के रूप में अधिसूचित किया है।

पीपावाव पोर्ट पर एलपीजी साइडिंग के कमीशन होने और 09.01.2021 को पहले रेक की लोडिंग के बाद, एलपीजी का नियमित परिवहन हुआ है। वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान, एलपीजी के कुल 245 रेकों का लदान किया गया, जिसमें जनवरी, 2022 के महीने में सबसे अधिक 34 रेकों का लदान किया गया।

रेल विकास निगम लिमिटेड (आरवीएनएल)

रेल विकास निगम लिमिटेड (बीएसई/एनएसई: आरवीएनएल) रेल मंत्रालय के अधीन एक श्रेणी-1 मिनीरत्न सीपीएसई है। इसे देश के अवसंरचना की कमी को पूरा करने और फास्ट-ट्रैक आधार पर परियोजनाओं को लागू करने के लिए 2003 में निगमित किया गया था। आरवीएनएल परियोजना कार्यान्वयन और परिवहन अवसंरचना के विकास के लिए रेल मंत्रालय की निष्पादन शाखा के रूप में कार्य करता है।

संगठन अवधारणा से कमीशनिंग तक परियोजना निष्पादन और परियोजना-विशिष्ट एसपीवी का सृजन करता है। आरवीएनएल को इन एसपीवी द्वारा इक्विटी और ऋण दोनों के माध्यम से अतिरिक्त बजटीय संसाधनों (ईबीआर) को जुटाने का कार्य सौंपा गया है।

महत्वपूर्ण परियोजना उपलब्धियां 2021-22

- **वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान, आरवीएनएल दो आमान परिवर्तन परियोजनाओं को पूरा करने और कमीशन करने में सफल रहा है जो निम्नानुसार हैं:**
    1. ढासा-जेतलसर आमान परिवर्तन परियोजना (104.44 किमी)
    2. अहमदाबाद-बोटाद आमान परिवर्तन परियोजना (170.48 किमी)
- **वित्त वर्ष 2021-22 में पूरी की गई और कमीशन की गई तीन दोहरीकरण परियोजनाओं का उल्लेख निम्नानुसार है:**
    1. सिकंदराबाद-महबूबनगर दोहरीकरण परियोजना (85.24 किमी)
    2. रायबरेली- अमेठी दोहरीकरण परियोजना (60.1 किमी)
    3. उतरेतिया-रायबरेली दोहरीकरण परियोजना (65.6 किमी)
- **वित्त वर्ष 2021-22 में निम्नानुसार चार रेल विद्युतीकरण परियोजनाओं को सफलतापूर्वक पूरा और कमीशन कर दिया गया है:**
    1. रानीनगर जलपाईगुड़ी-न्यू बोंगाईगांव (सहित)- रेल विद्युतीकरण 374.98 गुवाहाटी (सहित)-382 मार्ग किमी.
    2. चिक्जाजुर-बेल्लारी (184 मार्ग किमी)
    3. होसुर के रास्ते बेंगलुरु-ओमालुर (196 मार्ग किमी)

4. दूसरी लाइन उतरेतिया-रायबरेली-अमेठी (126 मार्ग किमी)

- **वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान, निम्नानुसार 5 कारखाना परियोजनाओं को पूरा किया गया:**

1. गया-डब्ल्यूएस के लिए नए मेमू कार शेड की स्थापना- जिसमें 16 सवारी डिब्बों के 30 रेकों का अनुरक्षण किया जा रहा है।
2. सोनीपत- सवारी डिब्बा आवधिक ओवरहालिंग और नवीनीकरण कारखाना की स्थापना
3. सैदपुर भितरी - डब्ल्यूएस के लिए इलेक्ट्रिक लोको शेड की स्थापना - 200 लोको खड़े करने के लिए
4. झील साइडिंग कोचिंग डिपो (भाग -1) - संवर्धन
5. ईएमयू कार शेड, राणाघाट (भाग-1) का संवर्धन

महत्वपूर्ण परियोजना उपलब्धियां 2022-23

दौंड-गुलबर्गा दोहरीकरण परियोजना (224.9 किमी):

28.5 किलोमीटर लंबा भिगवान-वाशिम्बे खंड अगस्त, 2022 में पूरा। इसके कमिशन होने के साथ ही दौंड-गुलबर्गा दोहरीकरण परियोजना चालू हो गई है।

विजयवाड़ा-गुडीवाडा दोहरीकरण परियोजना:

विजयवाड़ा-गुडीवाडा दोहरीकरण परियोजना जुलाई, 2022 में पूरी तरह से कमिशन कर दी गई है।

विशेष प्रयोज्य परियोजना

आरवीएनएल ने रेलवे अवसंरचना के विकास में निजी भागीदारी को आकर्षित करने के लिए एसपीवी को बढ़ावा दिया है। आरवीएनएल ने 31.03.2022 तक मंत्रालय से किसी भी निवेश के बिना भारतीय रेल के लिए 86,121.97 करोड़ रुपये का राजस्व अर्जित किया है। कंपनी का 6 एसपीवी में 1,133.05 करोड़ रुपये का इक्विटी योगदान है।

वित्तीय निष्पादन

2021-22 में, आरवीएनएल ने परियोजना निष्पादन पर अपने व्यय को 15,403.65 करोड़ रुपये से बढ़ाकर 19,381.71 करोड़ रुपये कर दिया, जिसमें जीएसटी के रूप में 2,325.81 करोड़ रुपये का तत्व शामिल नहीं था। यह 25.83% की वृद्धि को दर्शाता है। 2020-21 में कर पूर्व लाभ 1,155.67 करोड़ रुपये से बढ़कर 2021-22 में 1,406.10 करोड़ रुपये हो गया, और कंपनी का कर पश्चात लाभ (पीएटी) 1087.21 करोड़ रुपये है, जो पिछले वर्ष की तुलना में 15.59% की वृद्धि दर्शाता है।

(करोड़ ₹ में)

वित्त वर्ष	2020-21	2021-22
कुल कारोबार	15,403.65	19,381
कर पूर्व लाभ	1,155.67	1,402.53
कर पश्चात लाभ	940.55	1,087.21

डीपीई रेटिंग

आरवीएनएल को लोक उद्यम विभाग (डीपीई) द्वारा लगातार 11 वर्षों से ''उत्कृष्ट'' के रूप में दर्जा दिया गया है। कंपनी को नवीनतम डीपीई रेटिंग 2020-21 में 99 एमओयू स्कोर के साथ रेलवे पीएसई में पहला और देश में पीएसयू में तीसरा रैंक दिया गया है।

अन्य सम्मान

रेल विकास निगम लिमिटेड ने 'कॉन्ट्रैक्ट, कंस्ट्रक्शन एंड कंसल्टेंसी सर्विसेज' की श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाले के रूप में डन एंड ब्रैडस्ट्रीट का ''भारत का शीर्ष पीएसयू - 2021'' पुरस्कार जीता।

रेल विकास निगम लिमिटेड ने वित्त वर्ष 2021 का ग्रीनटेक फाउंडेशन से पीएसयू एक्सीलेंस अवार्ड कॉर्पोरेट गवर्नेंस अवाड्र्स जीता।

गुणवत्ता प्रमाणन

वर्ष 2021-22 के दौरान, आरवीएनएल ने व्यावसायिक स्थिति एवं संरक्षा प्रबंधन प्रणाली, गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली और पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली के क्षेत्र में तीन आईएसओ प्रमाणन अर्थात 45001:2018, 9001:2015 और 14001:2015 भी हासिल किए।

रेल भूमि विकास प्राधिकरण (आरएलडीए)

रेल भूमि विकास प्राधिकरण (आरएलडीए) रेल मंत्रालय के अधीन एक सांविधिक प्राधिकरण है, जिसे रेलवे अधिनियम, 1989 में संशोधन द्वारा स्थापित करके गैर-टैरिफ उपायों से राजस्व उत्पन्न करने के उद्देश्य से वाणिज्यिक उपयोग के लिए केंद्र सरकार द्वारा सौंपी गई रेलवे भूमि के विकास हेतु किया गया है। आरएलडीए का गठन दिनांक 31.10.2006 की असाधारण राजपत्र अधिसूचना के अनुसार किया गया है जिसमें दिनांक 05.01.2007 को संशोधन किया गया। अधिसूचना आरएलडीए की कार्यप्रणाली के नियमों को दिनांक 04.01.2007 के असाधारण राजपत्र में भी अधिसूचित किया गया है।

1.1 आरएलडीए के कार्य

धारा 4 (डी) के अनुसार, आरएलडीए को रेलवे भूमि के विकास के संबंध में कार्यों का निर्वहन करना है और केंद्र सरकार की ऐसी शक्तियों का प्रयोग करना है जो विशेष रूप से रेलवे बोर्ड द्वारा उसे सौंपी गई हैं। अधिनियम की धारा 4ई के अनुसार, विशेष रूप से केंद्र सरकार द्वारा दिए जाने वाले ऐसे निर्देशों के अध्यधीन, आरएलडीए को केंद्र सरकार की ओर से समझौते हस्ताक्षरित करने और अनुबंधों को निष्पादित करने का अधिकार दिया गया है।

आरएलडीए (संविधान) नियम 2007 की धारा 24 के अनुसार, प्राधिकरण केंद्र सरकार के अनुमोदन से इस अधिनियम के तहत अपने सभी या किसी भी कार्य के निष्पादन के लिए किसी विशेष प्रायोज्य परियोजना, संयुक्त उद्यम या अन्य विधिक संस्थाओं की स्थापना कर सकता है।

प्राधिकरण के कार्यकलाप:

1.2 रेलवे की खाली पड़ी भूमि का वाणिज्यिक विकास:

रेल मंत्रालय द्वारा वाणिज्यिक विकास के लिए आरएलडीए को कार्यस्थल सौंपे गए हैं। वर्ष 2021-22 के दौरान, आरएलडीए द्वारा कुल 383 करोड़ रुपये की आमदनी अर्जित की गई है। आरएलडीए के पास वाणिज्यिक विकास के लिए स्थलों की संख्या 145 है, जिसमें 2021-22 में 18 स्टेडियम और 4 रेलवे लाइनें (दार्जलिंग हिमालयन रेलवे, कालका शिमला रेलवे, नेरल-माथेरान रेलवे और नीलगिरि माउंटेन रेलवे) शामिल हैं।

वर्ष 2021-22 की शुरुआत में, आरएलडीए को 91 स्थल सौंपे गए थे। इस अवधि के दौरान, आरएलडीए ने वाणिज्यिक विकास के लिए 54 नए स्थलों (39 वाणिज्यिक स्थल + 15 स्टेडियम) की पहचान की थी। 9 वाणिज्यिक स्थलों के लिए स्वीकृति पत्र (एलओए) जारी किए गए हैं जिनमें से चयनित बोलीदाता द्वारा लीज प्रीमियम की पहली किस्त का भुगतान न करने के कारण 3 स्थलों के एलओए को रद्द कर दिया गया है। आरएलडीए ने 2021-22 के दौरान 383 करोड़ रुपये की शुद्ध आय अर्जित की है।

1.3 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 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।

2021-22 के दौरान 06 एमएफसी साइटों अर्थात् टाटा नगर, रोहतक, राजा की मंडी, सीकर, सासाराम और पुरुलिया के लिए एलओए जारी किए गए।

1.4 स्टेशनों का पुनर्विकास

वर्तमान में, देश के विभिन्न राज्यों में कुल 181 स्टेशनों के पुनर्विकास का कार्य रेलवे बोर्ड द्वारा आरएलडीए को सौंपा गया है। गांधीनगर कैपिटल और रानी कमलापति रेलवे स्टेशनों पर निर्माण कार्य पूरा हो गया है। ईपीसी मोड में बिजवासन, गोमतीनगर (एनबीसीसी के साथ), दिल्ली सफदरजंग (इरकॉन के साथ) और आईएमएस, अजनी/नागपुर (एनएचएआई के साथ) में निर्माण कार्य प्रगति पर है।

डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (डीएफसीसीआईएल)

डीएफसीसीआईएल के बारे में

डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (डीएफसीसीआईएल) भारत सरकार (रेल मंत्रालय) के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत एक सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है। चार प्रमुख महानगरों यथा दिल्ली, मुंबई, चेन्नई और कोलकाता को जोड़ने वाला गोल्डन क्वाड्रिलेटरल और डायगनल भारतीय रेल के लिए सामरिक रूप से महत्वपूर्ण हैं। इस मार्ग में कुल मार्ग का 16% शामिल है, लेकिन, यह 52% यात्री यातायात और 58% माल ढुलाई करता है। पूर्वी गलियारा (कोलकाता-दिल्ली) और पश्चिमी गलियारा (मुंबई-दिल्ली) अत्यधिक संतृप्त थे। डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर (डीएफसी) का गठन संतृप्त सड़क नेटवर्क में भीड़ को कम करने और दक्षता सुनिश्चित करते हुए रेल माल ढुलाई को बढ़ावा देने और ग्रीन हाउस गैस (जीएचजी) उत्सर्जन में उल्लेखनीय कमी करने में सक्षम बनाने के लिए किया गया था। डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर का कुल दायरा 2,843 किलोमीटर मार्ग है (अतिरिक्त 538 किलोमीटर सोननगर-दानकुनी खंड को पीपीपी मोड के माध्यम से निष्पादित करने की योजना है)

डीएफसीसीआईएल के लाभ

- परिवहन की इकाई लागत में 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 कमी।

वर्ष 2021-22 की महत्वपूर्ण उपलब्धियां

- वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान 620 किमी डीएफसी चालू किया गया, जिससे संचयी चालू मार्ग की लंबाई 1277 किमी हो गई, जो कुल डीएफसी नेटवर्क का 45% है।
- डब्ल्यूडीएफसी के मदार-पालनपुर खंड (353 किमी) को वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान चालू और परिचालित किया गया।
- ईडीएफसी के रूमा-सुजातपुर (130 किमी) खंड को मालगाड़ी संचालन के लिए चालू किया गया।
- डीएफसी पर एक मालगाड़ी ने 99.38 किमी प्रति घंटे की रिकॉर्ड औसत गति दर्ज की, जो राजधानी गाड़ियों की औसत गति से तेज है। यह उपलब्धि पूर्वी डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर (ईडीएफसी) के 351 किमी न्यू खुर्जा-न्यू भाऊपुर खंड पर हासिल की गई।
- भारतीय रेल के पंसार स्टेशन के पास (डीएफसी ब्लॉक खंड घुमासन-सानंद नॉर्थ) आरओबी सं. 227 का उद्घाटन 21.06.2021 को किया गया।
- 31.03.2021 को मालगाड़ियों के लिए ईडीएफसी के नए डीडीयू से न्यू सोननगर (137 किलोमीटर) को चालू किया गया।
- दिनांक 31.03.2022 को न्यू पालनपुर से न्यू मेहसाणा के बीच डीजल लोको का परीक्षण किया गया।
- 31.03.2022 को पृथला से ब्रिज नं. 185 (नोएडा-ग्रेटर नोएडा एक्सप्रेसवे) के बीच डीजल लोको का परीक्षण किया गया।
- मशीन विजन बेस्ड इंस्पेक्शन ऑफ रोलिंग स्टॉक (एमवीआईएस) विकसित करने के लिए भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी) के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे, जो उच्च गति से असामान्य रूप से मार्ग में माल ढुलाई का पता लगाएगा।
- 140 टी ब्रेक डाउन क्रेन की आपूर्ति के लिए पूर्व रेलवे और डीएफसीसीआईएल के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- 12.08.2021 को न्यू रेवाड़ी (हरियाणा) से न्यू पालनपुर (गुजरात) खंड के बीच

गाड़ी पर ट्रक (टीओटी) सेवा शुरू हुई। इसने रेवाड़ी-पालनपुर के परिवहन समय को 30 घंटे से अधिक के समय को घटाकर 15 घंटे से कम कर दिया। ट्रक्स ऑन ट्रेन सेवा ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी के साथ-साथ समय, ईंधन और लागत में निश्चित बचत के साथ गेम चेंजर बनने वाला है। 31.03.2022 तक 167 से अधिक टीओटी सेवाएं सफलतापूर्वक संचालित की जा चुकी हैं। न्यू रेवाड़ी - न्यू पालनपुर - न्यू रेवाड़ी के बीच 167 सेवाएं चलाई गईं। 3,456 ट्रकों को सड़क से हटा दिया गया और 8.3 लाख लीटर जीवाश्म ईंधन की बचत और 2,190 टन CO_2 उत्सर्जन में कमी के साथ 1,051 लाख रु. की कमाई हुई, जिससे देश के कार्बन फुटप्रिंट में सुधार हुआ।

- कॉनकॉर का सीएमएलके (काठुवास) डब्ल्यूडीएफसी के साथ सीधी कनेक्टिविटी प्राप्त करने वाला पहला टर्मिनल बन गया है। कॉनकॉर एमएमएलपी अब मदार-पालनपुर खंड से जुड़ा हुआ है।
- डीएफसीसीआईएल उत्तर पश्चिम रेलवे के बनास और केशवगंज साइडिंग से जुड़ा हुआ था। इससे इन साइडिंगों को बेहतर कनेक्टिविटी मिलेगी।
- नोएडा इकाई के लिए नवनिर्मित कार्यालय का उद्घाटन प्रबंध निदेशक द्वारा 26.12.2021 को किया गया।

कार्यों की प्रगति

- सिविल, इलेक्ट्रिकल और सिगनलिंग एवं दूरसंचार (एसएंडटी) कार्य पूरा होने के बाद पूर्वी और पश्चिमी दोनों गलियारों के चालू होने तथा मालगाड़ियों के सफल परीक्षण चालन के साथ परियोजना ने सिविल, इलेक्ट्रिकल और एसएंडटी निर्माण कार्यों की प्रगति में एक महत्वपूर्ण छलांग लगाई है।
- वर्ष के दौरान 842 किमी ट्रैक लिंकिंग का कार्य किया गया, जिससे संचयी लिंकिंग 4,164 टीकेएम हो गई।
- मैकेनाइज्ड वायरिंग ट्रेन द्वारा ओएचई वायरिंग भारत में पहली बार ईडीएफसी और डब्ल्यूडीएफसी दोनों में शुरू हुई। वर्ष 2021-22 में 451 किमी की ओएचई वायरिंग की गई है। कुल मिलाकर, 31.03.2022 तक 3,110 टीकेएम ट्रैक ओएचई वायरिंग कर ली गई है।
- डीएफसीसीआईएल ने 14,649 करोड़ रुपये (भूमि सहित) का पूंजीगत व्यय किया, जो अब तक का सबसे अधिक पूंजीगत व्यय है। यह वृद्धि कोरोना वायरस की दूसरी और तीसरी लहर के कारण लगे लॉकडाउन के प्रतिबंध के बावजूद हुई है।.

भूमि अधिग्रहण

- 2021-22 में अब तक धारा 20एफ के तहत घोषित कुल भूमि 120.90 हेक्टेयर है और संचयी आंकड़ा 11,774 हेक्टेयर भूमि है। 2021-22 में मुआवजे का कुल वितरण 759 करोड़ रुपये है और संचयी मुआवजा 16,427 करोड़ रुपये है।

व्यवसाय विकास, संचालन और संरक्षा

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

- चालू खंडों में 25,795 मालगाड़ियां चलाई गई हैं। चालू होने के बाद से कुल 21,901 मिलियन जीटीकेएम माल ढुलाई हुई है। गाड़ियों की औसत गति लगभग 55 किमी प्रति घंटा है, जो भारतीय रेलवे में मालगाड़ियों की औसत गति से काफी अधिक है। चूंकि, परिचालन खंडों में नए खंडों को जोड़ा जाना जारी है, इसलिए, जैसे ही भारतीय रेल को अधिक कनेक्टिविटी और एक्सेस प्रदान किया जाएगा, जीटीकेएम और एनटीकेएम में तेजी से वृद्धि होगी। दोनों गलियारों के चालू खंडों के साथ-साथ भारतीय रेल के समानांतर खंडों पर औसत गति में प्रत्येक माह लगातार सुधार दर्ज किया गया है क्योंकि इन क्षेत्रों में भीड़-भाड़ को कम किया गया है और अब यह इतिहास में दर्ज हो गया है।
- डब्ल्यूडीएफसी (मार्च, 2022 तक 26 गाड़ियां) पर 76.63 किमी प्रति घंटे की औसत गति के साथ मिलेनियम (मिल्क) स्पेशल गाड़ियां चलाई जा रही हैं, जो खराब होने वाली वस्तुओं के परिवहन के तरीके में क्रांति ला रही हैं और यह सुनिश्चित कर रही हैं कि डेयरी उत्पादों को शीघ्रता से ले जाया जाए।
- डीजल ईंधन की खपत पर मितव्ययिता को ध्यान में रखते हुए, डीएफसी का विद्युतीकरण किया गया था और इसलिए, संबंधित साइडिंग का भी विद्युतीकरण किया गया है। न्यू रेवाड़ी स्टेशन पर गाड़ी जांच सुविधा भी स्थापित की जा रही है।
- 2021-22 के दौरान चालू किए गए खंडों के लिए स्टेशन संचालन नियमों/टीडब्ल्यूआई (अस्थायी संचालन अनुदेश)/संरक्षा परिपत्रों/बुलेटिनों की जांच और अनुमोदन किया गया, जिससे गाड़ी परिचालन की प्रणाली को संस्थागत रूप दिया गया, सुरक्षित गाड़ी परिचालन में वृद्धि हुई।

डीएफसी मॉडल अपने हितधारकों के लिए श्रेष्ठ मूल्य सृजित कर रहा है। सरकार आर्थिक और पर्यावरणीय विचारों पर राष्ट्रीय रेल योजना के अनुसार देश के माल परिवहन में रेल की हिस्सेदारी को 27% से बढ़ाकर 45% करने का प्रयास कर रही है, जिसमें डीएफसी कम पारगमन समय और कम रसद लागत के कारण बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे। निर्बाध लंबे समय तक चालन और कम पारगमन समय के परिणामस्वरूप कम चल स्टॉक और गाड़ी चालक दल की आवश्यकता होगी, अत: संसाधनों का इष्टतम उपयोग होगा। डीएफसी के कारण माल ढुलाई यातायात डीएफसी पर स्थानांतरित हो जाएगा और इस प्रकार यह भारतीय रेल को अतिरिक्त क्षमता प्रदान करेगा। डीएफसी समग्र संरक्षा को बढ़ाते हुए, स्वर्णिम चतुर्भुज पर 850 से अधिक समपारों को भी समाप्त कर रहा है। डीएफसी पश्चिमी भारत के बंदरगाहों से दिल्ली एनसीआर तक पारगमन समय को 24 घंटे से कम करके आसान व्यापार की सुविधा प्रदान करेगा। यह कॉरिडोर के साथ-साथ लॉजिस्टिक्स हब के विकास को भी सक्षम कर रहा है, परिवहन लागत को कम कर रहा है, स्वदेशी उत्पादों को अंतर्राष्ट्रीय बाजार में अधिक प्रतिस्पर्धी बना रहा 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 25केवी 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	पूरा हो गया है
4	अनधिकृत प्रवेश नियंत्रण संबंधी उपाय	एमआरवीसी	पूरा हो गया है

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/स्थिति
1	अंधेरी-गोरेगांव के बीच हार्बर लाइन का विस्तार	एमआरवीसी	दिसंबर 2017 में पूरी हो गई है
2	ठाणे-दिवा के बीच 5वीं व 6ठी लाइन	एमआरवीसी	फरवरी, 2022 में पूरी हो गई है
3	सीएसटीएम-कुर्ला के बीच 5वीं व 6ठी लाइन	मरे	मार्च ,2025
4	बीसीटी-बोरीवली के बीच 6ठी लाइन	परे	मार्च ,2025
5	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	-6	एस्केलेटर	-44
प्लेटफार्म विस्तार	-31	एलीवेटर	-25
नया स्टेशन (राम मंदिर रोड)	-01	स्काईवॉक/हाईवॉक	-06

1.5 एमयूटीपी II सी - 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 में प्राप्त कर लिए गए थे। इस परियोजना के कारण हार्बर लाइन की क्षमता में 33 प्रतिशत की वृद्धि हुई है।

1.6 एमयूटीपी III - 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 एशियन इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक (एआईआईबी) द्वारा 3,500 करोड़ रु. (500 मिलियन अमेरिकी डॉलर) ऋण करार पर हस्ताक्षर किए गए हैं।

1.7 एमयूटीपी IIIए - अप्रैल, 2019 में स्वीकृत - लागत -33,690 करोड़ रु.

क्र.सं.	कार्य का नाम	लागत करोड़ रु. में	निष्पादन एजेंसी
1	गोरेगांव-बोरीवली के बीच हार्बर लाइन का विस्तार (7 मार्ग किमी.)	826	पश्चिम रेलवे
2	बोरीवली-विरार के बीच 5वीं व 6ठी लाइन (26 मार्ग किमी.)	2,184	एमआरवीसी
3	कल्याण-आसनगांव के बीच 4थी लाइन (32 मार्ग किमी.)	1,759	मध्य रेलवे
4	कल्याण-बदलापुर के बीच 3री एवं 4 थी लाइन (15 मार्ग किमी.)	1,510	एमआरवीसी
5	कल्याण यार्ड - लंबी दूरी और उपनगरीय यातायात का पृथक्करण	866	मध्य रेलवे
6	क) हार्बर लाइन और ट्रांस हार्बर पर सीएसएमटी-पनवेल पर सीबीटीसी	1,391	एमआरवीसी
	ख) मध्य रेलवे पर सीएसएमटी-कल्याण पर सीबीटीसी	2,166	एमआरवीसी
	ग) पश्चिम रेलवे पर सीसीजी-वीआर पर सीबीटीसी	2,371	एमआरवीसी
7	स्टेशन का सुधार- 19 स्टेशनों पर	947	एमआरवीसी
8	चल स्टॉक की खरीद - 191 एसी ईएमयू रेक	15,802	एमआरवीसी/ आईसीएफ/ एमसीएफ
9	चल स्टॉक के लिए अनुरक्षण सुविधाएं	2,353	एमआरवीसी
10	स्टेबलिंग लाइनें	557	मरे एवं परे
11	विद्युत आपूर्ति व्यवस्था का संवर्धन	708	मरे एवं परे
12	तकनीकी सहायता	250	एमआरवीसी
	कुल जोड़	**33,690**	

प्राथमिक निर्माण कार्य प्रगति पर हैं।

1.8 मध्य रेलवे एवं पश्चिम रेलवे पर उपरि पैदल पुलों का निर्माण

रेलवे बोर्ड ने नवंबर, 2017 में एमआरवीसी को मध्य रेलवे और पश्चिम रेलवे के मुंबई उपनगरीय खंड के स्टेशनों पर उपरि पैदल पुलों के निर्माण का कार्य सौंपा है। कुल 31 पैदल पार पुलों में से 7 पैदल पार पुल मध्य रेल पर और 16 पैदल पार पुल पश्चिम रेलवे पर पूरे किए गए हैं।

ब्रेथवेट एंड कंपनी लिमिटेड

ब्रेथवेट एंड कंपनी लिमिटेड (बीसीएल) रेल मंत्रालय के तहत एक प्रमुख भारी इंजीनियरिंग सीपीएसई है, जिसे मिनीरत्न -1 का दर्जा दिया जा रहा है। इसकी 2 विनिर्माण इकाइयां पश्चिम बंगाल में स्थित हैं और पूरे भारत में विभिन्न परियोजना स्थल हैं। बीसीएल दशकों से भारत में रेलवे चल स्टॉक उद्योग, विशेष रूप से मालडिब्बा विनिर्माण में एक प्रमुख कंपनी रही है। इसके प्रमुख उत्पादों में नव निर्मित मालडिब्बों का निर्माण और मालडिब्बों की मरम्मत, कंटेनर निर्माण, रेलवे कारखानों का संचालन और रखरखाव, क्रेनों, मालडिब्बों की उप-असेंबली आदि का निर्माण शामिल हैं।

हाल ही में, बीसीएल ने अपने व्यवसाय के कार्यक्षेत्र के तहत सेवा क्षेत्र को शामिल करने के लिए सिविल निर्माण क्षेत्र जैसे भवनों, रेलवे पुलों, औद्योगिक क्लस्टर, तेल रिफाइनरी के लिए संरचना आदि; नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र जैसे सौर पीवी संयंत्रों का निर्माण, एएमसी सेवा क्षेत्र जैसे हेवी-ड्यूटी क्रेन, रेलवे स्टेशन विकास और वेल्डिंग प्रशिक्षण संस्थानों के संचालन द्वारा कौशल विकास क्षेत्र में प्रवेश करके विविधता हासिल की है। कंपनी को संबंधित अंतरराष्ट्रीय मानकों से प्रमाण पत्र आईएसओ 9001: 2015, आईएसओ 45001: 2018, आईएसओ 14001: 2015, आईएसओ 3834-2: 2005, ईएन आईएसओ 3834-2: 2005 और एन 15085-2: 2007 प्राप्त है।

वर्ष 2020-21 की तुलना में वर्ष 2021-22 में इसके कार्य-निष्पादन की मुख्य बातें नीचे तालिका में दी गई हैं:

विवरण	2020-21	**2021-22**	% वृद्धि/कमी
परिचालन से राजस्व (करोड़ रु. में)	609.60	**764.14**	25.35%
कर पूर्व लाभ (करोड़ रु. में)	31.07	**46.43**	49.43%
शुद्ध संपत्ति (करोड़ रु. में)	108.17	**150.59**	39.21%
नए माल डिब्बे (अदद)	1,023	**1,201**	17.40%
वाडलापुडी रेलवे कारखाना के ओएंडएम सहित माल डिब्बा मरम्मत (करोड़ रु.)	188.16	**251.95**	33.90%
बोगी (अदद)	1,463	**1,673**	14.35%

बीसीएल के कार्य-निष्पादन के संबंध में 2021-22 के दौरान प्रमुख उपलब्धियां:

- जैसा कि ऊपर बताया गया है, बीसीएल पिछले वर्ष की उपलब्धियों को पार करने की अपनी यात्रा जारी रखे हुए है, जिसमें अब तक की उच्चतम बिक्री, पीबीटी और नेट वर्थ दर्ज की गई है।
- वर्ष के दौरान 1000 करोड़ रुपये से अधिक के ऑर्डर हासिल किए, इस प्रकार, 2058 करोड़ रुपये की अभी तक की उच्चतम ऑर्डर बुक स्थिति हासिल की, जिसमें निजी क्षेत्र के साथ-साथ विभिन्न व्यावसायिक कार्यक्षेत्रों से ऑर्डर शामिल हैं।
- बीसीएल ने निम्नलिखित नए डिजाइन के माल डिब्बे - बीओबीएसएनएस, बीसीएफसीएम और रोरो माल डिब्बे सफलतापूर्वक विकसित किए हैं।
- डीपीई ने एमओयू 2020-21 के प्रदर्शन के लिए कंपनी को 'उत्कृष्ट' रेटिंग दी थी। प्रदर्शन के स्व-मूल्यांकन के आधार पर, कंपनी को एमओयू 2021-22 में भी ''उत्कृष्ट'' हासिल होने की संभावना है।
- हाल ही में, मार्च, 2022 में कंपनी की क्रेडिट रेटिंग पांच गुना बढ़ाकर 'ए' कर दी गई।

आत्म-निर्भरता

भारतीय रेल द्वारा आयात किया गया भंडार कुल भंडार खरीद का 1.35% है। पिछले तीन वर्षों में आयात किए गए भंडारों का मूल्य निम्नानुसार है:

(₹ करोड़ में)

मद	2019-20	2020-21	2021-22
डीजल रेल इंजन के कलपुर्जे और साज-सामान	225.18	71.93	**58.10**
बिजली रेल इंजन कलपुर्जे और साज-सामान	207.61	147.10	**76.33**
सवारी डिब्बे, माल डिब्बे एवं ईएमयू के कलपुर्जे और साज-सामान	141.81	190.93	**132.81**
बिजली भण्डार	25.45	0.47	**2.49**
इंजीनियरी भण्डार	54.40	0.48	**42.31**
बॉल और रोलर बेयरिंग	0.37	-	**0.14**
सामान्य भण्डार जिसमें तेजाब, रसायन, दवाइयाँ आदि शामिल हैं	41.41	30.12	**22.24**
लौह धातु, चल स्टॉक की संपूर्ण इकाइयां अर्थात् बोगियां, पहिया सैटों, कपलरों आदि सहित अन्य मदें	93.90	11.70	**334.42**
कुल जोड़	790.13	452.73	**658.87**

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 साथ-साथ सार्वजनिक/निजी क्षेत्र की इकाइयों में स्वदेशी डिजाइन और सक्षमता के साथ कारखानों में विभिन्न प्रकार के पुरजों के निर्माण के लिए पर्याप्त क्षमता विकसित की गई है।

वर्ष 2021-22 में, भारतीय रेल उत्पादन इकाइयों में विनिर्मित विभिन्न प्रकार के चल स्टॉक के लिए कुल उत्पादन लागत (प्रपत्र शुल्क को छोड़कर) प्रतिशत में, आयात सामग्री कच्चे माल/पुरजों की सूची नीचे प्रस्तुत की गई है:

	रेल इंजन/कोच	2020-21	2021-22
बनारस रेल इंजन कारखाना	डब्ल्यूएपी-7	1.08	**1.26**
	डब्ल्यूएजी-9 एच	1.63	**0.51**
	डीजल लोको (मोजाम्बिक लोको)	-	**1.16**
	डब्ल्यूडीजी-3ए	4.5	-
	डब्ल्यूडीएस-6	4.5	-
रेल डिब्बा कारखाना	एलजीएस	0.87	**0.94**
	एलएसएलआरडी(एलसी)	0.82	**0.90**
	ईओजी/एलएचबी/एफएसी	0.72	**0.72**
	एससीजेडएसी/ईओजी/एलएचबी	0.74	**0.76**

	रेल इंजन/कोच	2020-21	2021-22
	वीपीएचएक्स	1.17	1.22
	एलडब्ल्यूएससीजेड	0.92	0.93
	एलडब्ल्यूएससीएन	0.91	0.91
	एलएफसीडब्ल्यूएसी	0.72	–
	एसीसीबी/ईओजी/एलएचबी	0.72	0.74
	डब्ल्यूएलआरआरएम/ईओजी/एलएचबी	0.51	–
	एसीसीडब्ल्यू/ईओजी/एलएचबी	0.69	0.78
	एलएसीसीएनएक्स	0.70	0.74
	3 पीएच मेमू टीसी	1.11	–
	एलडब्ल्यूएससीएन (कॉइल स्प्रिंग)	0.89	–
	एलडब्ल्यूएसीसीएन (गरीब रथ)	0.71	0.81
	एलडब्ल्यूएलआरआरएम (लो नॉइज)	0.71	–
	एलआरएम500एसएक्स	–	0.64
चितरंजन रेल इंजन कारखाना	डब्ल्यूएजी-9	1.20	0.35
	डब्ल्यूएपी-7	1.34	0.81
	डब्ल्यूएपी -5	3.20	2.84
आधुनिक रेल कोच फैक्टरी	एलडब्ल्यूएफएसी	1.78	1.63
	एलडब्ल्यूएलआरआरएम डीएसी	1.36	–
	एलडब्ल्यूसीबीएसी/टी	1.61	1.47
	एलडब्लूएफएसी/टी	1.49	1.36
	एलडब्ल्यूएसीसीएन/टी	1.43	1.31
	एलडब्ल्यूएसीसीडब्ल्यू/टी(2एसी)	1.43	1.31
	एलडब्ल्यूएसीसीडब्ल्यू(2एसी)	1.76	1.76
	एलडब्ल्यूएफसीडबल्यूएसी	2.07	1.61
	एलडब्ल्यूएसीसीएन	1.86	1.79
	एलडब्ल्यूसीबीएसी	1.68	1.64
	एलडब्ल्यूएससीजेडएसी	1.84	–
	हमसफर	1.57	–
	एलएसएलआरडी	1.81	1.83
	एलडब्ल्यूसीएन(जी)	2.27	2.08
	एलडब्लूएसडीईएन	2.22	2.14
	एलडब्लूएससीजेड	2.33	2.14
	एलडब्ल्यूसीएन	2.23	2.05
	ब्रॉक वान/टी (एलडब्ल्यूएलआरआरएम/टी)	1.44	1.13
	एलडब्ल्यूएलआरआरएम	1.36	1.22

	रेल इंजन/कोच	2020-21	2021-22
	पार्सल वैन	–	3.56
सवारी डिब्बा कारखाना	एलएसडीडी	–	1.05
	एलएसीसीएन	2.6	0.98
	एलडबल्यूएसीसीएन ई	–	0.82
	एलएसीसीडब्ल्यू	2.95	1.05
	एलएसीसीडब्ल्यूएलडब्ल्यू	–	0.97
	एलएफसीडब्ल्यूएसी	1.71	1.11
	एलएस	2.52	–
	एलएससीएन	2.28	2.19
	एलएसएलआरडी (डीए सेट सहित)	0.81	–
	एलएसएलआरडी (डीए सेट रहित)	1.54	–
	एलडब्ल्यूएफसीजेडएसी	1.4	–
	एलएसएलआर डी	–	0.97
	एलपीवी	–	1.35
	एलएससीजेड	–	1.24
	एलएससीजेड एसी	1.6	1.04
	एलआरएएसी	–	0.67
	विस्टाडोम	–	0.62
	एलडब्ल्यूसीबीएसी	2.55	0.98
	एलएफएसी	–	1.06
	एलडब्ल्यूएफएसी	1.7	–
	एलडब्ल्यूआरआरएम	1.63	–

रेल इंजन:

चितरंजन रेल इंजन कारखाना (चिरेका), चितरंजन, बनारस रेल इंजन कारखाना (बीएलडब्ल्यू), वाराणसी और पटियाला रेल इंजन आधुनिकीकरण कारखाना (पीएलडब्ल्यू), पटियाला द्वारा रेल इंजनों का निर्माण होता है। 2021-22 के दौरान, चिरेका ने 486 अत्याधुनिक एचएचपी बीजी इलेक्ट्रिक रेल इंजन का निर्माण किया। बीएलडब्ल्यू ने गैर-रेलवे ग्राहकों/निर्यात के लिए 4 डीजल रेल इंजन सहित 367 बीजी रेल इंजनों का विनिर्माण किया। पटियाला रेल इंजन कारखाना द्वारा 116 अदद एचएचपी इलेक्ट्रिक रेल इंजनों का निर्माण किया।

पटियाला रेल इंजन कारखाना, पटियाला द्वारा क्षेत्रीय रेलों के लिए डीजल लोको कलपुर्जों सहित 81 अदद डीईटीसी टावर कारों का भी निर्माण किया है।

यात्री सेवा वाहन:

वर्ष 2021-22 के दौरान, सवारी डिब्बा कारखाना (सडिका), चेन्नई द्वारा 3,101 सवारी डिब्बों (248 तीन फेज मेमू, 18 हाई स्पीड सेल्फ प्रोपेल्ड एक्सिडेंट रिलीफ ट्रेन (स्पार्ट), कोलकाता मेट्रो के लिए 32 सवारी डिब्बों, 2,639 एलएचबी सवारी डिब्बों, 55 अदद (डीईटीसी)/निरीक्षण कोच और श्रीलंका रेलवे के लिए 109 सवारी डिब्बों का निर्माण किया गया। रेल कोच फैक्ट्री (आरसीएफ), कपूरथला द्वारा 1,862 सवारी डिब्बों (1,840 एलएचबी सवारी डिब्बे, 22 मेमू सवारी डिब्बे) का निर्माण किया गया। आधुनिक कोच फैक्टरी, रायबरेली द्वारा मोजाम्बिक रेलवे के लिए 63 सवारी डिब्बों सहित 1875 एलएचबी सवारी डिब्बों का निर्माण किया।

पहिया और धुरा:

आरडब्ल्यूएफ, बैंगलोर द्वारा 2021-22 के दौरान 1,22,725 पहियों, 86,272 (इकाई) एक्सल और 48,883 व्हील-सेटों का विनिर्माण किया गया और रेल व्हील प्लांट (आरडब्ल्यूपी) बेला द्वारा 23,051 पहियों का निर्माण किया गया।

माल डिब्बा:

भारतीय रेल की माल डिब्बों की थोक आवश्यकता को सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्रों के साथ-साथ रेलवे मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में आने वाले सार्वजनिक उपक्रमों/कारखानों द्वारा पूरा किया जाता है।

वर्ष 2021-22 के दौरान, भारतीय रेल प्रणाली में 12,796 माल डिब्बों को शामिल किया गया था। इनमें से 1,292 वैगन (710 बीएलसी वैगन सहित) रेलवे वर्कशॉप द्वारा निर्मित किए गए थे और शेष 11,504 वैगन (513 बीएलसी वैगन सहित) वैगन उद्योग द्वारा निर्मित किए गए थे।

सिगनल प्रणाली:

रेलवे, गाड़ियों के सुचारू और सुरक्षित चालन के लिए, सिग्नलिंग संस्थापन के लिए कई विशेष उपकरणों का उपयोग करती है। सिग्नलिंग 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 और उत्तर पश्चिम रेलवे में अजमेर, दक्षिण पूर्व रेलवे में खड़गपुर और उत्तर रेलवे में गाजियाबाद में भारतीय रेल के सिग्नल 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 एसएंडटी कारखानों द्वारा प्राप्त की गई उत्पादन मात्रा निम्नानुसार है:

वर्ष-वार सिगनल और दूरसंचार कारखानों में उत्पादन मात्रा

वर्ष	उत्पादन लाखों में
2019-20	32,385.90
2020-21	25,041.89
2021-22	**31,300**

कर्षण मोटर शॉप:

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

इन कारखानों में थ्री फेज इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव और ईएमयू/एमईएमयू के 'अत्याधुनिक' ट्रैक्शन मोटर्स सहित 3000 ट्रैक्शन मोटर रिवाइंडिंग/रिपेयर/री-शाप्टिंग की वार्षिक क्षमता है,शामिल हैं।

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 2021-22 के दौरान परिसंपत्तियों के परिचालन, 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 भारतीय रेल द्वारा किया गया व्यय 48,713.77 करोड़ रुपये था। ऐसी वस्तुओं की खरीद का व्यापक वर्गीकरण नीचे दिया गया है:-

(₹ करोड़ में)

	2020-21	**2021-22**
परिचालन, मरम्मत और अनुरक्षण के लिए भण्डार	11,542.48	**12,527.08**
निर्माण के लिए भण्डार	2,374.81	**3,345.50**
ईंधन	7,284.86	**10,362.24**
चल स्टॉक के विनिर्माण और संपूर्ण इकाइयों की खरीद के लिए भण्डार	28,890.30	**22,478.95**
कुल	50,092.45	**48,713.77**

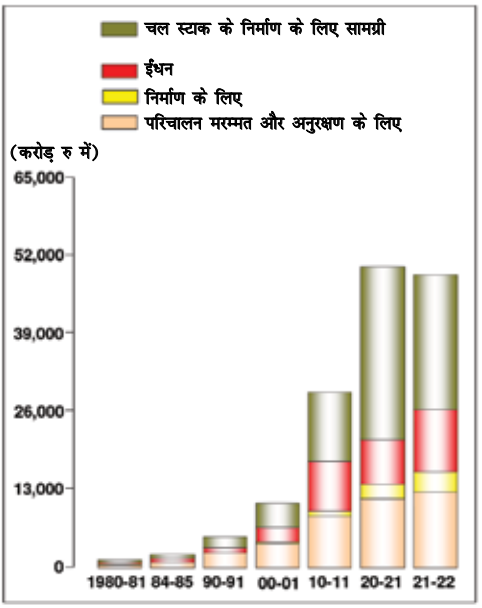
संग्रहण डिपो

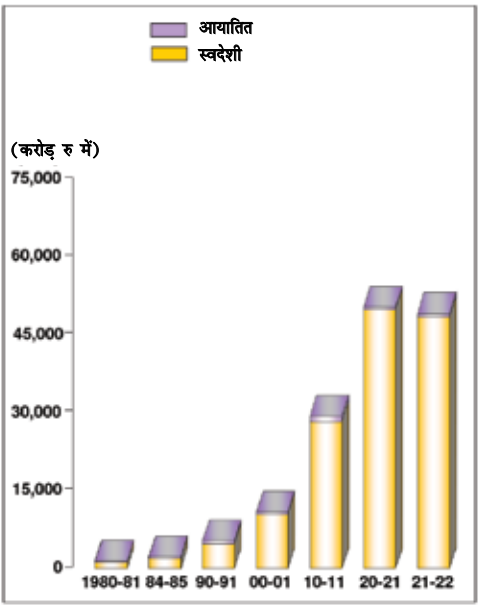
गोदाम प्रबंधन सामग्री प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण पहलू है। भारतीय रेल के पास खपत के अनुसार यथासंभव कुशलतापूर्वक अपेक्षित सामग्री उपलब्ध कराने के लिए समर्पित व्यापक गोदाम नेटवर्क है। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए क्षेत्रीय रेलों और उत्पादन इकाइयों के पास पूरे रेलवे नेटवर्क में फैले 306 संग्रहण डिपो हैं।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

गैर-सेवा योग्य वस्तुओं का निपटान

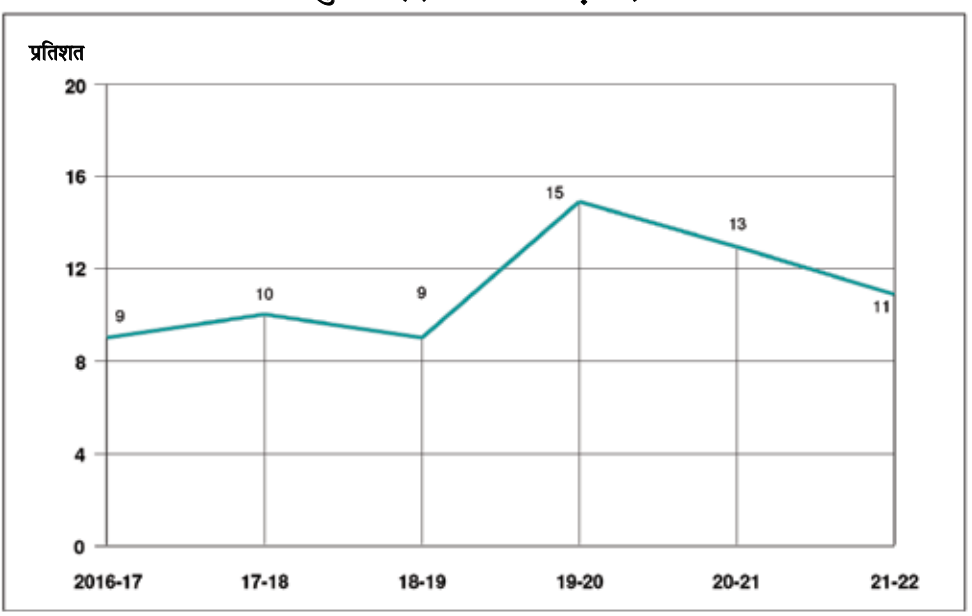
कुशल सामग्री प्रबंधन में अनुरक्षण और उत्पादन गतिविधियों के दौरान उत्पन्न कबाड़ का समय पर और प्रभावी निपटान भी शामिल है। औद्योगिक अपशिष्ट और खतरनाक कबाड़ का सुरक्षित निपटान एक कानूनी बाध्यता है जिसे भारतीय रेल द्वारा सावधानीपूर्वक सुनिश्चित किया जाता है। अप्रचलित परिसंपत्तियों में फँसी हुई पूंजी को मुक्त करने के लिए इस प्रकार की वस्तुओं का निपटान आवश्यक है। कबाड़ का निपटान रेलवे के लिए राजस्व का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। 2021-22 के दौरान, कबाड़ के निपटान से कुल राजस्व 5,316.24 करोड़ रुपये था, जबकि 2020-21 के दौरान यह 4,575.29 करोड़ रुपये था।

खरीदे गए भंडार का मूल्य





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



डिजीटलीकरण

भारतीय रेल पर सामग्री प्रबंधन कार्यों का डिजिटलीकरण भारतीय रेलवे पर ई-निविदा और ई-बोली के साथ शुरू हुई। ई-प्रोक्योरमेंट सिस्टम (आईआरईपीएस) प्लेटफॉर्म सभी हितधारकों के लिए एकल खिड़की समाधान के साथ डिजिटल आपूर्ति श्रृंखला में बदल गया है। इसे पारदर्शिता, दक्षता और व्यापार करने में आसानी की अंतर्निहित अवधारणा पर विकसित किया गया है। प्रणाली में पेपरलेस प्रक्रिया क्षमताएं हैं और भारतीय रेल की आपूर्ति श्रृंखला के साथ-साथ स्क्रैप निपटान की सभी प्रक्रियाएं डिजिटल मोड में हैं। आईएमएमएस के यूजर डिपोट मॉड्यूल (यूडीएम) के कार्यान्वयन के साथ, अंतिम छोर तक यानी उपयोगकर्ता तक संपूर्ण आपूर्ति श्रृंखला के डिजिटलीकरण की परिकल्पना की जा रही है।

वर्ष के दौरान प्रमुख पहल:

- मई 2021 में शुरू किया गया आईआरईपीएस का यूनिफाइड वेंडर अप्रूवल मॉड्यूल (यूवीएएम) रेलवे द्वारा एक और डिजिटल पहल है, जिसने एक ही पोर्टल के माध्यम से रेलवे की विक्रेता अनुमोदन इकाइयों द्वारा विक्रेता अनुमोदन के सभी चरणों और गतिविधियों को डिजिटल बनाया है। आवेदन शुल्क के भुगतान सहित विक्रेता अनुमोदन और आवेदक विक्रेताओं के साथ संचार के सभी चरण ऑनलाइन हैं।
- गैर-स्टॉक वस्तुओं के लिए बिलों का डिजिटलीकरण - स्टॉक मदों के लिए विक्रेताओं के बिलों को डिजिटल माध्यम से जमा करना और संसाधित करना पहले ही लागू किया जा चुका है। अगस्त, 2021 में, रेलवे ने गैर-स्टॉक मदों के लिए भी विक्रेताओं के बिलों को ऑनलाइन जमा करने और संसाधित करने की शुरुआत कर दी है।

आईआरईपीएस के साथ मिलकर आईएमएमएस, यूडीएम और यूवीएएम ने आपूर्ति श्रृंखला को पूरी तरह से डिजिटल बनाने के भारतीय रेल के लक्ष्य को साकार करना संभव बना दिया है।

प्रापण 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 निर्भर हैं। जीईएम (जेम) पर उपलब्ध सामान्य उपयोग की वस्तुएं और सेवाएं जीईएम पोर्टल के माध्यम से खरीद के लिए आरक्षित हैं। 2021-22 में खरीदे गए 48,713.77 करोड़ मूल्य के भंडार में से, 78 प्रतिशत क्षेत्रीय रेलों और उत्पादन इकाइयों, 22 प्रतिशत रेलवे बोर्ड द्वारा की गई थी।

2021-22 में 7,068.82 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 14 प्रतिशत एवं अन्य उद्योगों का योगदान 86 प्रतिशत था।

स्वदेशी विक्रेता विकास

भारतीय रेल ने सार्वजनिक खरीद (मेक इन इंडिया को वरीयता) आदेश को पूरी तरह से लागू किया है। 2021-22 के दौरान स्वदेशी भंडारों का मूल्य 48,054.90 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 2021-22 के लिए टर्न ओवर अनुपात 11% (ईंधन के बिना) और 8% (ईंधन सहित) था, जबकि 2020-21 के दौरान 13% (ईंधन के बिना) और 12% (ईंधन सहित) था।

माल डिब्बें और इस्पात की खरीद

वर्ष 2021-22 के दौरान, भारतीय रेल प्रणाली में 12,796 माल डिब्बे शामिल किए गए। इनमें से 1,292 माल डिब्बों को (710 बीएलसी माल डिब्बों सहित) रेलवे कारखानों द्वारा विनिर्मित किया गया था और शेष 11,504 माल डिब्बों को (513 बीएलसी माल डिब्बों सहित) का निर्माण माल डिब्बा उद्योग द्वारा किया गया था। 2021-22 के दौरान लौह एवं इस्पात सामग्री की खरीद 99,731 मीट्रिक टन (616.1 करोड़ रुपये मूल्य) थी, जबकि 2020-21 के दौरान 64,700 मीट्रिक टन (340 करोड़ रुपये मूल्य) थी।

प्रिंटिंग और स्टेशनरी

भारतीय रेल की यात्री ट्रेनों के लिए धन संबंधी मदों, पीआरएस, यूटीएस टिकट रोल की संपूर्ण आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए भारतीय रेल पर पांच सामान्य प्रिंटिंग प्रेस तथा संबद्ध 'बुक और फॉर्म डिपो' हैं।

पांच सामान्य प्रिंटिंग प्रेसों नें 2021-22 में 4.0 करोड़ ए-2 मानक आकार के मुद्रण किए। सभी क्षेत्रीय रेलों में वर्ष भर पार्सल वे बिल, रेल रसीदों, आधिक्य किराया टिकटों, सामान टिकट, ब्लैंक पेपर टिकट आदि जैसी प्रमुख धन संबंधी मदों की उपलब्धता सुनिश्चित की गई है।

बुक और फार्म डिपो 1770 विभिन्न मदों का भंडारण करते हैं। इन डिपुओं पर प्राप्तियों और निर्गम का संव्यवहार 2021-22 में क्रमशः 24.64 करोड़ रुपए और 22.82 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 मंत्रलय के अधीन कार्य करता है।

'रेल संपत्ति (विधि विरूद्ध कब्जा) अधिनियम, 1966' के तहत रेसुब को चोरी, गबन और रेल संपत्ति पर अनधिकृत कब्जे से संबंधित मामलों के निपटान के लिए शक्तियां प्रदान की गई हैं। रेसुब को रेल अधिनियम, 1989 के तहत छत पर यात्रा करने, टिकटों की दलाली करने, महिलाओं के लिए आरक्षित सवारी डिब्बों में अनधिकृत प्रवेश, अनधिकृत वेंडिंग, अनधिकार प्रवेश करने आदि से संबंधित अपराधों का निपटारा करने के लिए भी शक्तियां प्रदान की गई हैं। केंद्र सरकार द्वारा क्रमशः ''द 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 क्षेत्रों के भीतर रेसुब 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 पर अवस्थित है।

14.08.2019 को, माननीय रेल मंत्री ने रेलवे के लिए पहला कमांडो बल 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 उल्लंघनकारियों 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 यथा राजकीय रेलवे पुलिस (जीआरपी)/ जिला पुलिस के माध्यम से रेलवे पर अपराध की रोकथाम, पता लगाने, पंजीकरण एवं 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। रेलवे संपत्ति सहित सरकारी संपत्ति की क्षति, टूट-फूट के मामलों को आईपीसी और रेलवे अधिनियम के तहत संबंधित जीआरपी/राज्य पुलिस द्वारा दर्ज किया जाता है और उनकी जांच की जाती 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 हेल्पलाइन-** रेल यात्री सीधे या हेल्पलाइन नंबर 139 (राष्ट्रीय आपातकालीन नं. 112 के साथ एकीकृत) के माध्यम से रेल मदद पोर्टल पर कॉल/शिकायत करके सहायता प्राप्त कर सकते हैं। उनकी समस्याओं का तत्काल आधार पर समाधान किया जाता है और उन्हें आवश्यक कार्रवाई/सहायता प्रदान की जाती है।
- **ट्विटर:** सुरक्षा से संबंधित, शिकायतें/सुझाव, जो रेल मंत्रलय के ट्विटर हैंडल @RailMinIndia and @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 नंबर पर प्राप्त की गई शिकायतों का ब्यौरा:

वर्ष	ट्विटर पर प्राप्त की गई शिकायतों की संख्या	सुरक्षा हेल्पलाइन नंबर 1 पर प्राप्त की गई शिकायतों की संख्या
2020*	9,062	13,922
2021	14,917	49,996
2022 (जुलाई तक)	**13,524**	**73,946**

*संशोधित

रेलवे सुरक्षा को सुदृढ़ करने के प्रयास

रेल यात्रियों को सुरक्षित यात्रा प्रदान करने के लिए 861 स्टेशनों और 5,882 डिब्बों में मुहैया कराए गए सीसीटीवी कैमरों के माध्यम से निगरानी रखी जाती है। रेल यात्रियों को सुरक्षा और सुविधा प्रदान करने के लिए, टीम आरपीएफ द्वारा यात्रियों सहित भारतीय रेलवे के सभी हितधारकों के बीच विश्वास और सुरक्षा की भावना को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न पहलकदमियां की गई हैं। आरपीएफ पूरे भारत में पूरे समर्पित भाव से और प्रतिबद्धता के साथ सौंपे गए कर्तव्यों और जिम्मेदारियों का पालन कर रही है।

क) ऑपरेशन ''नन्हे फरिश्ते'' (बच्चों का बचाव): - रेल सुरक्षा बल देखभाल और सुरक्षा की आवश्यकता पड़ने पर ऐसे बच्चों की पहचान करने और उन्हें बचाने का नेक कार्य करती है जो विभिन्न कारणों से खो गए/अपने परिवार से अलग हो गए होते हैं। रेलवे के संपर्क में आने वाले बच्चों की देखभाल और सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए रेलवे ने 2021 के लिए 23.12.2021 को एक संशोधित मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) जारी की है, जिसमें सभी मौजूदा दिशा-निर्देशों/ निर्देशों आदि को शामिल किया गया है। एसओपी के प्रावधानों के अनुसार, इन स्टेशनों पर बाल सहायता समूह (सीएचजी) भी गठित किए गए हैं, जिनमें स्टेशन अधीक्षक/स्टेशन मास्टर/स्टेशन निदेशक/स्टेशन प्रबंधक, निरीक्षक/आरपीएफ, एसएचओ/जीआरपी, मुख्य टिकट निरीक्षक और वरिष्ठ अनुभाग अभियंता शामिल हैं। महिला एवं बाल विकास मंत्रालय ने इन स्टेशनों पर गैर सरकारी संगठनों को नामित किया है।

वर्ष 2020, 2021 और 2022 (जुलाई तक) में आरपीएफ द्वारा बचाए गए बच्चों का विवरण:

वर्ष	आरपीएफ द्वारा बचाए गए बच्चों की संख्या
2020	5,011*
2021	11,907
2022 (जुलाई तक)	**10,454**

*संशोधित

ख) ऑपरेशन 'यात्री सुरक्षा' - आरपीएफ रेलवे के माध्यम से यात्रियों की सुरक्षा और सुरक्षित यात्रा पर विशेष ध्यान देती है। यात्रियों की सुरक्षा और अन्य शिकायतों को प्राप्त करने और उनका समाधान करने के लिए आरपीएफ चौबीसों घंटे कॉल (रेलवे हेल्पलाइन 139 और अन्य सोशल मीडिया मंचों अर्थात ट्विटर, फेसबुक, इंस्टाग्राम आदि) पर भी उपलब्ध है। टीम आरपीएफ ने 5803 अपराधियों को गिरफ्तार किया है और उन्हें वर्ष 2021 और 2022 (जुलाई तक) के दौरान आगे की कानूनी कार्रवाई के लिए संबंधित जीआरपी को सौंप दिया है। टीम आरपीएफ ने ऑपरेशन यात्री सुरक्षा के तहत सुरक्षा से संबंधित संकट में फंसे 1,77,081 यात्रियों की सहायता भी की है।

वर्ष	पता लगाए गए आईपीसी के मामलों की संख्या	गिरफ्तार किए गए लोगों की संख्या
2021	2,577	3,061
2022 (जुलाई तक)	**2,566**	**2,742**

ग) ऑपरेशन ''अमानत'' - आरपीएफ कर्मी उन यात्रियों के सामानों की सुरक्षा में सहायता करते हैं जो गाड़ी पकड़ने अथवा गाड़ी/स्टेशन छोड़ने की जल्दबाजी में भूल जाते हैं। टीम आरपीएफ ने 2021 और 2022 (जुलाई तक) में यात्रियों के सामान छूटने के 25,966 मामलों का पता लगाया है, इस बरामद सामान का मूल्य लगभग 48.1 करोड़ रुपये (लगभग) है, जिसे ऑपरेशन अमानत के तहत यात्रियों को सौंप दिया गया है।

वर्ष	छूटे सामान की पुनर्प्राप्ति	बरामद संपत्ति का मूल्य (रु.)
2021	12,377	23.43 करोड़
2022 (जुलाई तक)	**13,589**	**24.63 करोड़**

घ) ऑपरेशन ''जीवन रक्षा'': - ऑपरेशन जीवन रक्षा के तहत वर्ष 2021 और 2022 (जुलाई तक) में प्लेटफार्मों, रेलपथों और गाड़ियों में टीम आरपीएफ द्वारा सतर्कता और त्वरित कार्रवाई के कारण 593 पुरुष और 462 महिला यात्रियों का जीवन बचाया गया था, जिसमें यात्री जल्दीबाजी में चलती गाड़ी में चढ़ने/उतरने की कोशिश करते हैं, फिसल कर गिरना जिससे गाड़ी के पहिए के नीचे आने का खतरा रहता है या फिर चलती गाड़ी के सामने जान बूझकर आकर आत्महत्या करने की कोशिश करते हैं।

वर्ष	जीवन बचाना और ट्रैक पर होने वाली मौतों को कम करने के प्रयास	
	पुरुष	महिला
2021	332	269
2022 (जुलाई तक)	**261**	**193**

ङ.) **ऑपरेशन ''सेवा''** – आरपीएफ कर्मी बुजुर्ग नागरिकों, महिलाओं, शारीरिक रूप से विकलांग महिलाओं और बीमार/घायल व्यक्तियों को गाड़ियों और उससे जुड़ी सेवाओं के माध्यम से उनकी यात्रा में सहायता करते हैं जैसे कि व्हील चेयर, स्ट्रेचर, चिकित्सा सहायता, एम्बुलेंस, दवा और शिशु आहार आदि प्रदान करना। टीम आरपीएफ ने इस ऑपरेशन के तहत वर्ष 2022 (जुलाई तक) के दौरान 10,701 व्यक्तियों (बुजुर्गों/महिलाओं/दिव्यांगजनों/बीमार/घायल/शिशुओं) को बोर्डिंग और डी-बोर्डिंग और अन्य सुविधाओं का लाभ उठाने/प्रदान करने में उनकी यात्रा के दौरान सहायता की है।

वर्ष	आरपीएफ द्वारा सहायता प्राप्त व्यक्तियों (बुजुर्गों/महिलाओं/दिव्यांगजनों/बीमार/घायलों/शिशुओं) की संख्या
2022 (जुलाई तक)	**10,701**

च) **ऑपरेशन ''मातृशक्ति''** – आरपीएफ कर्मी विशेष रूप से महिला आरपीएफ कर्मी जो इस समय आरपीएफ की कुल ताकत का 9% हैं, रेल यात्रा के दौरान अथवा बच्चे के जन्म के समय रेलवे परिसर में प्रसव पीड़ा के समय गर्भवती महिलाओं की मदद करने के लिए हर संभव प्रयास करती हैं। आरपीएफ की टीम ने ऑपरेशन मातृशक्ति के तहत गाड़ी में 56 गर्भवती महिलाओं और रेलवे परिसर में 25 महिलाओं को बच्चे के जन्म में सहायता प्रदान की है।

वर्ष	प्रसव के मामले, जिनमें सहायता प्रदान की गई	
	गाड़ियों में	परिसर में
2022 (जुलाई तक)	**56**	**25**

छ) **ऑपरेशन ''आहट'' (एक्शन अगेंस्ट ह्यूमन ट्रैफिकिंग):-** आरपीएफ ने नोबेल पुरस्कार विजेता कैलाश सत्यार्थी के चिल्ड्रन फाउंडेशन (द एसोसिएशन फॉर वॉलंटरी एक्शन) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं, जिसे बचपन बचाओ आंदोलन के नाम से भी जाना जाता है, जो रेलवे के अंतर्गत प्रभावी ढंग से कार्य करते हुए देश में रेलवे के माध्यम से होने वाली मानव तस्करी को समाप्त करने की परियोजना पर कार्य करता है। टीम आरपीएफ ने 2022 (जुलाई तक) में रेलवे प्रणाली के माध्यम से तस्करी किए जा रहे 312 बच्चों और 30 वयस्कों को बचाया है।

वर्ष	बचाए गए तस्करी के शिकार लोगों की संख्या				गिरफ्तार तस्करों की संख्या
	किशोर		वयस्क		
	लड़के	लड़कियां	पुरूष	महिला	
2021	401	94	81	54	–
2022 (जुलाई तक)	**260**	**52**	**18**	**12**	**116**

ज) **ऑपरेशन ''उपलब्ध'' :** आरक्षित स्थान के लिए रेलवे टिकटों को खरीदना आम आदमी के लिए बहुत कठिन कार्य रहा है क्योंकि वे कन्फर्म रेलवे आरक्षण को ऑनलाइन कर रहे थे, जिससे आम आदमी को कन्फर्म टिकट की उपलब्धता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। आरपीएफ दलाली (रेलवे टिकटों की खरीद और आपूर्ति का अनधिकृत कारोबार) में शामिल व्यक्तियों के खिलाफ गहन और निरंतर कार्रवाई कर रहा है। इसी प्रकार यात्रा करने वाले यात्रियों की सुरक्षा की भावना को बढ़ाने के प्रयास में, ऑपरेशन उपलब्ध के तहत प्राधिकृत यात्रियों के प्रवेश को रोकने वाले अनधिकृत और टॉवल स्प्रेडर्स के विरूद्ध कार्रवाई की जाती है। भारतीय रेलों पर दलालों के विरुद्ध टीम आरपीएफ द्वारा नियमित रूप से अभियान चलाए जाते हैं और मौजूदा कानूनी प्रावधानों के अनुसार इसमें

संलिप्त पाए गए व्यक्तियों के विरुद्ध कार्रवाई की जाती है। ऐसे मामलों में टीम आरपीएफ द्वारा संगत कानूनी प्रावधानों के तहत कार्रवाई की गई थी। दलालों के विरुद्ध कार्रवाई के दौरान 2019 से 2022 (जुलाई) तक इन सॉफ्टवेयरों के संचालन में शामिल 583 लोगों की गिरफ्तारी के साथ 140 से अधिक अवैध सॉफ्टवेयर बाधित किए गए।

i. टॉवल स्प्रेडर्स/अनधिकृत प्रवेश/प्राधिकृत प्रवेश का विरोध करने वालों के खिलाफ कार्रवाई

वर्ष	धारा 155 रेलवे अधिनियम के तहत दर्ज किए गए मामले	गिरफ्तार व्यक्ति	वसूल की गई जुर्माने की राशि (रु.)
2022 (जुलाई तक)	16,302	16,688	35.42 लाख

ii. अवैध टिकटों की खरीद के लिए कार्रवाई

वर्ष	दर्ज मामलों की संख्या	गिरफ्तार व्यक्ति की संख्या	जब्त टिकटों की संख्या		जब्त की गई टिकटों की कीमत (रु.)		आई आर सी टी सी यूजर की ब्लॉक की गई आईडी की संख्या
			भविष्य की यात्रा	पिछली यात्रा	भविष्य की यात्रा	पिछली यात्रा	
2021	4,151	4,617	5.6 लाख	6.55 लाख	2.83 करोड़	17.32 करोड़	27,969
2022 (जुलाई तक)	3,210	2,416	1.13	3.38 लाख	1.87 करोड़	11.81 करोड़	17,159

iii. विकलांग यात्रियों के लिए आरक्षित कोचों में अनधिकृत रूप से यात्रा स्थान पर कब्जा करने वाले व्यक्तियों के विरूद्ध कार्रवाई-

वर्ष	दर्ज मामलों की संख्या	गिरफ्तार व्यक्तियों की संख्या
2021	9,006	9,307
2022 (जुलाई तक)	21,842	21,913

झ) ऑपरेशन "रेल सुरक्षा" - आरपीएफ के लिए रेलवे संपत्ति की देख-रेख और सुरक्षा करना अनिवार्य किया गया है। इस मिशन में आरपीएफ अपराधियों द्वारा रेलवे के माध्यम से बुक की गई संपत्ति सहित रेलवे संपत्ति की देख-रेख और सुरक्षा करने में अपना सर्वश्रेष्ठ प्रयास कर रहा है। रेलवे सुरक्षा बल वर्ष 1966 से रेलवे संपत्ति के अवैध कब्जे के लिए 'रेलवे संपत्ति (विधि विरूध कब्जा) अधिनियम, 1966' के प्रासंगिक प्रावधानों के तहत अपराधियों पर मुकदमा चला रहा है। इस अधिनियम में वर्ष 2012 में संशोधन किया गया था, जिसमें दंडात्मक धाराओं का दायरा बढ़ाया गया था। टीम आरपीएफ ने वर्ष 2020 से 2022 (जुलाई तक) के दौरान 14.22 करोड़ रुपये (लगभग) की चोरी की गई रेलवे संपत्ति की बरामदगी के साथ 16,485 आरोपियों को गिरफ्तार किया।

बुक किया गया माल + रेल सामग्री

वर्ष	दर्ज मामलों की संख्या	बरामद संपत्ति का मूल्य (रु. करोड़ में)	गिरफ्तार व्यक्तियों की संख्या
2021	4,716	5.16	7,018
2022 (जुलाई तक)	3,573	3.21	5,096

ञ) **ऑपरेशन सतर्क :-** कर चोरों/कानून तोड़ने वालों के लिए गाड़ियों से परिवहन करना एक मुख्या जरिया बन गया है। इस अभियान का उद्देश्य अन्य एलईए को उनके कार्य में सहायता प्रदान करना है जिसके तहत आरपीएफ तंबाकू उत्पाद, शराब उत्पाद, एफआईसीएन/बेहिसाब सोना/बेहिसाब नकदी/बेहिसाब अन्य कीमती धातु/तस्करी का सामान/हथियार और गोला-बारूद/विस्फोटक और प्रतिबंधित दवाओं की बरामदगी में उनकी सहायता करता है। टीम आरपीएफ ने ऑपरेशन सतर्क के तहत वर्ष 2021 से 2022 (जुलाई तक) के दौरान 72.59 करोड़ रुपये मूल्य के तंबाकू उत्पादों और अन्य वस्तुओं की बरामदगी के साथ 6,543 मामलों का पता लगाया है और 3,303 आरोपियों को गिरफ्तार किया गया है।

वर्ष	तंबाकू उत्पाद			शराब उत्पाद			एफआईसीएन/बेहिसाब सोना/ नकद/अन्य तस्करी के सामान आदि की बरामदगी।		
	पता लगे मामले	मूल्य (करोड़ रु. में)	गिरफ्तार व्यक्ति	पता लगे मामले	मूल्य (करोड़ रु. में)	गिरफ्तार व्यक्ति	पता लगे मामले	मूल्य (करोड़ रु. में)	गिरफ्तार व्यक्ति
2021	2,258	8.98	837	2,059	2.38	1,084	-	-	-
2022 (जुलाई तक)	484	4.17	321	1,591	1.91	873	151	55.13	188

ट) **ऑपरेशन 'दूसरा'-** दूर-दराज के स्थानों पर रेलवे परिसरों और गाड़ियों में खाने-पीने की वस्तुओं की बिक्री के माध्यम से अनधिकृत वेंडिंग/हॉकिंग की गतिविधि का खतरा बना रहता है। इससे यात्रियों को खाने में मिलावटी और खराब गुणवत्ता वाले खाने का खतरा अधिक रहता है। यह अभियान रेलवे परिसरों और रेलगाड़ियों में अनधिकृत हॉकिंग और वेंडिंग के खतरे के विरूद्ध कार्रवाई करने के लिए शुरू किया गया है। टीम आरपीएफ ने 1,09,201 मामले दर्ज किए हैं और ऑपरेशन दुसरा के तहत वर्ष 2022 (जुलाई तक) के दौरान 1,10,093 आरोपियों को गिरफ्तार किया गया था।

गाड़ियों/यात्री क्षेत्रों में अनधिकृत विक्रेताओं/फेरीवालों के खिलाफ अभियान (धारा 144 रेल अधिनियम के तहत)

वर्ष	दर्ज मामलों की संख्या	गिरफ्तार व्यक्तियों की संख्या
2022 (जुलाई तक)	**1.09 लाख**	**1.1 लाख**

ठ) **ऑपरेशन ''नारकोस'' :-** नशीले पदार्थ न केवल युवाओं के स्वास्थ्य को नष्ट करते हैं, बल्कि वे अर्थव्यवस्था और राष्ट्र हित को भी नुकसान पहुंचाते हैं। आरपीएफ को 2019 में नारकोटिक ड्रग्स एंड साइकोट्रोपिक सब्सटेंस (एनडीपीएस) अधिनियम के तहत तलाशी, जब्ती और गिरफ्तारी करने का अधिकार दिया गया है। रेल के माध्यम से नशीले पदार्थों की तस्करी के विरूद्ध अभियान पर ध्यान केंद्रित करने के लिए, आरपीएफ ने ऑपरेशन नारकोस शुरू किया है। टीम आरपीएफ ने ऑपरेशन नारकोस के तहत वर्ष 2021 से 2022 (जुलाई तक) के दौरान 20.16 करोड़ रुपये मूल्य की अवैध मदों की बरामदगी के साथ 1,747 मामलों का पता लगाया है और 1,325 आरोपियों को गिरफ्तार किया गया है।

एनडीपीएस द्वारा बरामदगी

वर्ष	पता लगे मामलों की संख्या	बरामद एनडीपीएस का मूल्य (₹ करोड में)	गिरफ्तार व्यक्तियों की संख्या
2021	738	15.72	620
2022 (जुलाई तक)	1,009	4.43	705

(ड) ऑपरेशन 'विलेप': वन्य जीवों, उनके शरीर के अंगों और वन्य उत्पादों की तस्करी प्रकृति के विरूद्ध अपराध है। टीम आरपीएफ को इस सबंध में सचेत किया गया है और रेलों द्वारा वन्य जीवों के अवैध व्यापार में शामिल तस्करों के विरूद्ध इस ऑपरेशन के अंतर्गत कड़ी कार्यवाई की गई है। टीम आरपीएफ ने ऑपरेशन विलेप के अंतर्गत 2022 (जुलाई तक) के दौरान 49 मामलों का पता लगाया गया और 32 दोषियों के गिरफ्तार किया गया।

वर्ष	पहचाने गए मामले		मात्रा सहित जब्त वन्य जीवों का ब्यौरा		गिरफ्तार किए गए व्यक्ति
	जीव-जंतु	वनस्पति	जीव-जंतु	वनस्पति	
2022 (जुलाई तक)	49	32	202	0	52

ऑपरेशन महिला सुरक्षा के तहत महिला सुरक्षा बढ़ाने के लिए विशेष प्रयास किए जाते हैं:

- 'मेरी सहेली' पहल के तहत, लंबी दूरी की गाड़ियों से अकेले यात्रा करने वाली महिला यात्रियों की पूरी यात्रा अर्थात प्रारंभिक स्टेशन से गंतव्य स्टेशन तक के लिए संरक्षा और सुरक्षा पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- क्षेत्रीय रेलों को गाड़ी एस्कॉर्ट पार्टियों में पुरुष और महिला आरपीएफ/आरपीएसएफ कर्मियों की संयुक्त रूप से उचित संख्या में यथासंभव तैनाती करने का निर्देश दिया जाता है।
- महानगरों में चलने वाली महिला स्पेशल गाड़ियों में आरपीएफ की महिला कर्मी सुरक्षा कर रही हैं। अन्य गाड़ियों में, जहां एस्कॉर्ट्स प्रदान किए जाते हैं, गाड़ी एस्कॉर्टिंग पार्टियों को अकेले यात्रा करने वाली महिला यात्रियों, मार्ग में महिला डिब्बों और हॉल्टिंग स्टेशनों पर अतिरिक्त सतर्कता बरतने के लिए कहा गया है।
- महिलाओं के लिए आरक्षित डिब्बों में पुरुष यात्रियों के प्रवेश के विरूद्ध लगातार अभियान चलाए जाते हैं।

सतर्कता

सतर्कता संगठन रेलों के प्रशासनिक क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह शिकायतों की जांच तथा प्रबंधन के निर्णयों की विषयनिष्ठता, 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 रेलवे पदाधिकारियों के बीच व्यापक रूप से जानकारी का प्रसारण करना, प्रणाली को अधिक पारदर्शी बनाने के लिए प्रणालीगत यौक्तिकरण संबंधी उपाय सुझाना, निर्णय लेने के संबंध में पूर्वानुमान निर्धारण में प्रौद्योगिकी का प्रभावी इस्तेमाल करना और भ्रष्टाचार कम करने के लिए आम जनता के बीच अधिक से अधिक जागरूकता पैदा करना है।

इस दिशा में उठाए गए कदम हैं:

- 2021-22 में, सभी रेलों पर कुल 11,946 निवारक जांचें की गईं।
- 2021-22 में, सभी प्रमुख रेलवे इकाइयों ने वितरण के लिए ई-मैगजीन/बुलेटिन जारी की है। इन बुलेटिनों में विभिन्न विभागों से संबंधित मामलों का अध्ययन, क्या करें और क्या न करें आदि शामिल हैं।
- सतर्कता जागरूकता सप्ताह, 2021 के दौरान विस्तृत सार्वजनिक अभियान चलाने के लिए सभी क्षेत्रीय रेलों, उत्पादन इकाइयों तथा सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक मीडिया का अत्यधिक उपयोग किया गया।

सतर्कता में भागीदारी:

- **रेलवे की 24 घंटे सतर्कता हेल्पलाइन:** रेलवे की सतर्कता हेल्पलाइन (हेल्पलाइन नं. 139) 24 घंटे उपलब्ध है। इसके अतिरिक्त, सतर्कता अधिकारियों के ई-मेल एड्रेस 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 2021 में, सतर्कता जागरूकता सप्ताह 26 अक्टूबर से 01 नवंबर के बीच मनाया गया था।

(ग) परामर्श: 2021 में सतर्कता द्वारा सामयिक विषयों पर कुल 252 कार्यशालाएँ/संगोष्ठियां/वार्तालाप संबंधी सत्र आयोजित किए गए जिसमें विभिन्न स्तरों तथा क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व करने वाले अधिकारियों, वरिष्ठ सुपरवाइजरों तथा अन्य रेल कर्मियों ने भाग लिया; इसमें प्रमुख ध्यान नियमों, प्रक्रियाओं की ज्यादा जानकारी, और इससे महत्वपूर्ण अंतर्निहित कठिनाइयों को दूर करने की आवश्यकताओं पर था।

प्रशिक्षण कार्यक्रम जिसे डीजल लोको शेड/तुगलकाबाद में प्रति वर्ष सतर्कता निरीक्षकों तथा जांच निरीक्षकों के लिए आयोजित किया जाता है, उसमें 06-10 सितंबर, 2021 तक आयोजित कार्यक्रम में कुल 141 कर्मचारियों ने भाग लिया।

दंडात्मक सर्तकता:

अप्रैल, 2021 से मार्च 2022 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	2021-22
अधिकारियों की संख्या, जिनके विरूद्ध अनुशासनिक कार्रवाई शुरू की गई	2,730
अधिकारियों की संख्या, जिनके विरूद्ध अनुशासनिक कार्रवाई के परिणामस्वरूप बड़ी शास्ति लगाई गई	756
अधिकारियों की संख्या, जिनके विरूद्ध अनुशासनिक कार्रवाई के परिणामस्वरूप छोटी शास्ति लगाई गई	2,702

(4) सतर्कता में सक्रियता:

- स्क्रैप लेखांकन/निपटान में, फ्रेट वैगन तथा पार्सल वैन लदान (मुख्य रूप से ओवर लोडिंग इत्यादि मामलों का पता करने/घटनाओं पर नियंत्रण करने की दृष्टि से) आदि व्यापक जन संपर्क वाले क्षेत्रों (जैसे आरक्षण कार्यालय, टिकट बुकिंग काउंटर, सामान/पार्सल तथा गुड्स बुकिंग कार्यालय, ऑन-बोर्ड यात्री गाड़ियां इत्यादि) की औचक जांच की गई। कैलेंडर वर्ष 2021 के दौरान, इन उपायों के परिणामस्वरूप 98.03 करोड़ रु. के राजस्व की वसूली की गई।
- अधिकारियों द्वारा वार्षिक रूप से दर्ज की जाने वाली 4,097 से अधिक परिसंपत्ति रिटर्नों की जांच की गई।

भारतीय रेल की धरोहरों का संरक्षण

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 और डिजीटलीकरण करना, संस्थानों तथा हितधारकों के साथ सहभागिता, रेलवे अधिकारियों की क्षमता संवर्धन और प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों के लिए मॉड्यूल लागू करना आदि शामिल हैं। क्षेत्रीय रेलों ने विरासत से जुड़ी रोचक परियोजनाओं को आगे बढ़ाया है। पूर्व तट रेलवे की समृद्ध विरासत को संरक्षित करने के लिए भुवनेश्वर में 30 अक्टूबर, 2021 को कलिंग रेल संग्रहालय/पूर्व तट रेलवे का उद्घाटन किया गया। 25 जुलाई, 2021 को एक भाप इंजन, डीजल रेल इंजन और चार स्ट्रोक डीजल इंजन का कार्यशील मॉडल और अन्य रेल विरासत कलाकृतियों के साथ अजमेर/उत्तर पश्चिम रेलवे में एक रेल संग्रहालय को पूर्ण रूप से शुरू किया गया है। पूर्वोत्तर सीमा रेलवे और हिमालयन पर्वतारोहण संस्थान, दार्जिलिंग के बीच 12.04.2021 को एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। पूर्वोत्तर सीमा रेलवे ने हिमालय पर्वतारोहण संस्थान (एचएमआई) को 6800 फीट की ऊंचाई पर स्थित अपने संस्थान में लगाए जाने के लिए एक सेवा योग्य जैव-शौचालय प्रदान किया। एचएमआई पर्वतारोहण में रेलवे अधिकारियों को प्रशिक्षण देगा और उन्हें पर्वतारोहण अभियानों की टीमों में शामिल करने के लिए सहमत है।

आजादी का अमृत महोत्सव - आजादी के 75 वर्षों और इसके लोगों, संस्कृति और उपलब्धियों के गौरवशाली इतिहास को मनाने के लिए भारत सरकार की एक पहल को संपूर्ण भारतीय रेल द्वारा महात्मा गांधी, सरदार पटेल और अन्य स्वतंत्रता सेनानियों से संबंधित विभिन्न प्रदर्शनियों और कार्यक्रमों के आयोजन के माध्यम से राष्ट्रीय रेल संग्रहालय, क्षेत्रीय रेल संग्रहालय और अन्य रेल संग्रहालयों में किया जा रहा है। राष्ट्रीय रेल संग्रहालय (एनआरएम), नई दिल्ली ने दिल्ली मंडल से ट्विन कार प्रेसिडेंशियल सैलून 9000-9001 का अधिग्रहण किया और इसे आउटडोर क्षेत्र में स्टार प्रदर्शनी के रूप में प्रदर्शित किया गया है। डीएचआर लोको नंबर 799बी को भी राष्ट्रीय रेल संग्रहालय के आउटडोर क्षेत्र में एक दूसरी स्टार प्रदर्शनी के रूप में जोड़ा गया था। राष्ट्रीय रेल संग्रहालय में कोविड महामारी के दौरान दिल्ली, कोलकाता और वाराणसी के 11 स्कूलों के छात्रों के लिए ई-पिकनिक का आयोजन किया गया था। कुल 79 ई-पिकनिक का आयोजन किया गया है जिसमें 5000 से अधिक छात्रों ने भाग लिया। गांधी जयंती के अवसर पर राष्ट्रीय रेल संग्रहालय में ईएमयू कोच प्रदर्शनी के अंदर ''रेलवे पर गांधीजी की छाप'' प्रदर्शनी का आयोजन किया गया था।

भारतीय रेल भवनों, पुलों, वाया डक्ट, आदि जैसी निर्मित धरोहरों के एक बहुत बड़े जखीरे की देखभाल करती है। वर्तमान में, भारतीय रेल द्वारा कालका शिमला और कांगडा वैली सेक्शन पर सभी पुलों और सुरंगों

को छोड़कर लगभग 45 पुलों और सुरंगों, और 68 विरासत संरचनाएं/इमारतें और 72 विरासत 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 (आईसीसीआरओएम) का सहयोग हमारे प्रयासों को सहायता दे रहा है। औद्योगिक धरोहर संरक्षण में प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण नियमित रूप से व्यवस्थित किया जाता है।

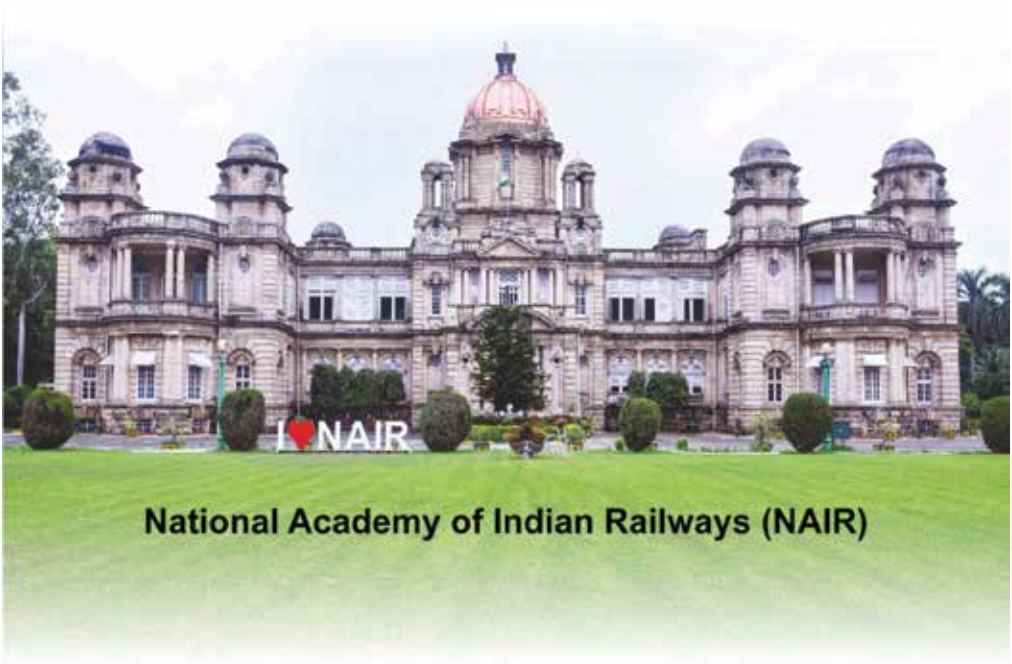
रेलवे बोर्ड में धरोहर निदेशालय दार्जिलिंग, शिमला और नीलगिरि पर्वतीय रेलों के यूनेस्को विश्व धरोहर स्थलों और भारतीय रेल नेटवर्क में अन्य निर्मित धरोहर स्थलों से संबंधित नीति तैयार करने में सहायता करता है। धरोहर संरक्षण का मुख्य केंद्र धरोहर के साथ पर्यटन का संतुलन रखने और सतत् विकास पर रहा है। इन रेल लाइनों के आस-पास रहने वाले समुदायों को जोड़ने और संरक्षण में हितधारकों 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।

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 महत्व की साक्षी बनी हुई हैं। यह संगठन और इस क्षेत्र की इसकी संबद्ध संस्थाओं की विरासत ब्रांडिंग को सुदृढ़ करने का एक मजबूत तरीका 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 247 भाप इंजनों, 223 पुराने सवारी तथा माल डिब्बों और 134 पुराने डीजल एवं विद्युत रेल इंजनों का भी संरक्षण किया है। इनमें से कई चल स्टॉक 100 साल से ज्यादा पुराने हैं और इसमें 40 भाप इंजनों को सक्रिय धरोहर के तौर पर शामिल किया गया है। रेवाड़ी धरोहर 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 प्रतिष्ठित

''फेयरी क्वीन'' (1855) शामिल है। कई बॉलीवुड फिल्मों जैसे सुल्तान, गदर, आदि में दर्शाया गया गौरवपूर्ण ''अकबर'' भी शामिल है। राज्य सरकारों/सार्वजनिक निकायों के अनुरोध पर विभिन्न शहरों में टॉय ट्रेनों और एक्जीबिट (लोकोमोटिव/कोच) को विशेष विरासत प्रदर्शन के रूप में बेचा या उपहार में दिया गया है।

भारतीय रेल के मंत्रमुग्ध करने वाले सफर को 'गूगल आर्ट्स एंड कल्चर' प्लेटफॉर्म के माध्यम से फिर से बताया जा रहा है। भारतीय रेल के खिलाड़ियों, रेलवे और ग्रामीण भित्ति चित्रों, 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। सामग्री को अन्य रेलवे वेबसाइटों और सोशल मेडियल हैंडल पर भी साझा किया जाता है।



भारतीय रेल राष्ट्रीय अकादमी (नायर)



सांख्यिकी एवं अर्थ निदेशालय, रेल मंत्रालय (रेलवे बोर्ड)
भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित



Published by Directorate of Statistics and Economics
Ministry of Railways (Railway Board), Government of India, New Delhi