भारत सरकार

रेल मंत्रालय

लोक सभा

12.08.2026 के

तारांकित प्रश्न सं. 358 का उत्तर

मंगलुरु रेल गलियारे की क्षमता वृद्धि की समीक्षा

***358. कैप्टन बृजेश चौटा:**

क्या रेल मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार ने मंगलुरु रेल गलियारों की क्षमता वृद्धि की समीक्षा की है और यदि हां, तो वर्तमान परियोजनाओं सहित तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और उनकी परिचालन स्थिति रेल खंड-वार और स्टेशन-वार क्या है;

(ख) स्वीकृत लागत, वास्तविक/वित्तीय प्रगति, यातायात/यात्री संबंधी आंकड़ों और लक्ष्य तिथियों का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्षमता, संरक्षा, स्टाफ, भूमि या अंतर-जोनल बाधाओं का ब्यौरा क्या है और कार्रवाई करने वाले प्रत्येक प्राधिकरण का ब्यौरा क्या है; और

(घ) इन परियोजनाओं के अनुमोदन और इनके पूरा होने से संबंधित रूपरेखा का ब्यौरा क्या है और इनमें क्या ठोस उपलब्धि हासिल हुई है?

उत्तर

रेल, सूचना और प्रसारण एवं इलेक्ट्रोनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री
(श्री अश्विनी वैष्णव)

(क) से (घ) : विवरण सभा पटल पर रख दिया गया है।

दिनांक 12.08.2026 को लोक सभा में तारांकित प्रश्न सं. 358 के भाग (क) से (घ) के उत्तर से संबंधित विवरण।

(क) से (घ): मंगलूरु में क्षमता संवर्धन और रेल नेटवर्क को सुदृढ़ बनाने के लिए, निम्नलिखित सर्वेक्षण कार्यों को स्वीकृति दी गई है:

क्र.सं.	परियोजना	स्थिति
1	मंगलूरु - शोरणुर तीसरी लाइन (307 कि.मी.)	विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार करने के लिए अंतिम स्थान निर्धारण सर्वेक्षण (एफएलएस) को स्वीकृति दी गई है। फील्ड सर्वेक्षण का कार्य पूरा किया जा चुका है।
2	मंगलूरु - श्रृंगेरी - शिमोगा नई लाइन (332 कि.मी.)	विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार करने के लिए अंतिम स्थान निर्धारण सर्वेक्षण (एफएलएस) को स्वीकृति दी गई है।
3	मंगलूरु - हासन दोहरीकरण (247 कि.मी.)	विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार करने के लिए अंतिम स्थान निर्धारण सर्वेक्षण (एफएलएस) को स्वीकृति दी गई है।

विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) को अंतिम रूप देने के बाद, परियोजना को मंजूरी देने के लिए राज्य सरकारों सहित विभिन्न हितधारकों के साथ परामर्श और आवश्यक अनुमोदन जैसे नीति आयोग, वित्त मंत्रालय आदि का मूल्यांकन, की आवश्यकता होती है। चूंकि परियोजनाओं को स्वीकृति प्रदान करना सतत और गतिशील प्रक्रिया है, अतः इसकी सटीक समय-सीमा विभिन्न हितधारकों द्वारा मूल्यांकन और अनुमोदन पर निर्भर करती है।

यार्ड क्षमता में संवर्धन करने हेतु मंगलूरु क्षेत्र में निम्नलिखित कार्यों को मंजूरी दी गई है:-

क्र.सं.	कार्यों के नाम	लागत (करोड़ रु. में)
1	मंगलूरु सेंट्रल के निकट पत्तन में सवारी डिब्बों में पानी भरने की सुविधा के साथ अतिरिक्त कोचिंग स्टेबलिंग लाइन का प्रावधान।	7.58
2	मंगलूरु सेंट्रल में 02 नई पूर्ण लंबाई वाली प्लेटफॉर्म लाइनों का प्रावधान।	23.46

3	मंगलूरु सेंट्रल में यार्ड पुनर्निर्माण कार्य जिसमें 01 नई स्टेबलिंग लाइन का प्रावधान और 01 प्लेटफॉर्म का विस्तार कार्य शामिल है।	15.41

कर्नाटक:

रेल बजट:

हाल के वर्षों में बजट आबंटन में उल्लेखनीय वृद्धि की गई है। कर्नाटक राज्य में पूर्णतः/अंशतः पड़ने वाली अवसंरचना परियोजनाओं और संरक्षा संबंधी कार्यों के लिए बजट आबंटन निम्नानुसार है:

अवधि	परिव्यय
2009-14	835 करोड़ रु. प्रति वर्ष
2026-27	7,748 करोड़ रु. (9 गुना से अधिक)

रेलपथ निर्माण:

कर्नाटक राज्य में पूर्णतः/अंशतः पड़ने वाले नए रेलपथों के निर्माण का ब्यौरा निम्नानुसार है:-

अवधि	कमीशन किए गए नए रेलपथ	नए रेलपथों की औसत कमीशनिंग
2009-14	565 कि.मी.	113 कि.मी. प्रतिवर्ष
2014-26	1,769 कि.मी.	147.4 कि.मी. प्रतिवर्ष

स्वीकृत परियोजनाएँ:

दिनांक 01.04.2026 की स्थिति के अनुसार, कर्नाटक राज्य में पूर्णतः/अंशतः पड़ने वाली 2,935 किलोमीटर लंबाई की 25 परियोजनाएं (15 नई लाइन और 10 दोहरीकरण), जिनकी लागत 49,272 करोड़ रु. है, स्वीकृत की गई हैं। इनका सारांश निम्नानुसार है:-

कोटि	स्वीकृत परियोजनाओं की संख्या	कुल लंबाई (कि.मी. में)	मार्च, 2026 तक कमीशन की गई लंबाई (कि.मी. में)	मार्च, 2026 तक व्यय (करोड़ रु. में)
नई लाइन	15	2,034	445	8,836
दोहरीकरण/बहुपथन	10	901	301	4,562
कुल	25	2,935	746	13,398

हाल ही में पूरी की गई परियोजनाएं:

कर्नाटक में पूर्णतः/अंशतः पड़ने वाली हाल ही में पूरी की गई कुछ परियोजनाओं का विवरण निम्नानुसार है:

क्र.सं.	परियोजना	लागत (करोड़ रु. में)
1	कोत्तूर-हरिहर नई लाइन (65 कि.मी.)	468
2	हासन-बेंगलूरु नई लाइन (167 कि.मी.)	1,290
3	बीदर-गुलबर्गा नई लाइन (110 कि.मी.)	1,543
4	शिवानी-होसदुर्ग रोड दोहरीकरण (10 कि.मी.)	50
5	शिवानी-बिरुर दोहरीकरण (29 कि.मी.)	143
6	होसदुर्ग-चिकजाजुर दोहरीकरण (29 कि.मी.)	260
7	रामनगरम-मैसूरू कहीं-कहीं दोहरीकरण (94 कि.मी.)	998
8	यलहंका-चन्नसंद्रा दोहरीकरण (13 कि.मी.)	108
9	यशवंतपुर-यलहंका दोहरीकरण (12 कि.मी.)	95
10	नेत्रावती-मंगलूरू सेंट्रल दोहरीकरण (2 कि.मी.)	28
11	कनकनाडि-पनम्बूर दोहरीकरण (19 कि.मी.)	350
12	अरसीकेरे-तुमकूर दोहरीकरण (96 कि.मी.)	758
13	यलहंका-पेनुकोंडा दोहरीकरण (123 कि.मी.)	1,104
14	दौंड-गुलबर्गा दोहरीकरण (225 कि.मी.)	3,182
15	हुब्बलि-चिकजाजुर दोहरीकरण (190 कि.मी.)	1,850
16	होटगी-गदग दोहरीकरण (284 कि.मी.)	2,459
17	पुणे-मिरज-लोंडा दोहरीकरण (466 कि.मी.)	6,464
18	जोकट्टे-ठोकुर दोहरीकरण (2 कि.मी.)	102

<u>चालू परियोजनाएं:</u>

कर्नाटक राज्य में पूर्णतः/अंशतः पड़ने वाली परियोजनाएं जिन्हें शुरू किया गया है का ब्यौरा निम्नानुसार है:

क्र.सं.	परियोजना	लागत (करोड़ रु. में)
1	मुनिराबाद - महबूबनगर नई लाइन (247 कि.मी.)	3,978

2	कडूर - सकलेशपुर नई लाइन (68 कि.मी.)	908
3	रायदुर्ग - तुमकूर नई लाइन (207 कि.मी.)	4,565
4	बागलकोट - कुडची नई लाइन (142 कि.मी.)	1,694
5	तुमकूर - दावणगेरे नई लाइन (182 कि.मी.)	2,142
6	मारिकुप्पम - कुप्पम नई लाइन (24 कि.मी.)	518
7	गदग - वाडी नई लाइन (257 कि.मी.)	3,668
8	शिमोगा - राणिबेन्नूर नई लाइन (96 कि.मी.)	994
9	हासन - बेलुड़ नई लाइन (32 कि.मी.)	749
10	धारवाड़ - बेलगाम नई लाइन (73 कि.मी.)	927
11	होसपेटे - हुब्बलि - लोंडा - तिनईघाट - वास्को-द-गामा दोहरीकरण (312 कि.मी.)	4,730
12	बैयप्पनहल्लि - होसुर दोहरीकरण (48 कि.मी.)	1,160
13	यशवंतपुर - चन्नसंद्रा दोहरीकरण (22 कि.मी.)	684
14	बल्लारि - चिकजाजुर दोहरीकरण (185 कि.मी.)	3,342
15	सिकंदराबाद - वाडी तीसरी और चौथी लाइन (173 कि.मी.)	5,012
16	बल्लारि - होसपेटे तीसरी और चौथी लाइन (65 कि.मी.)	2,372
17	गुंतकल - वाडी तीसरी और चौथी लाइन (230 कि.मी.)	4,758

भूमि अधिग्रहण के कारण लंबित कुछ प्रमुख परियोजनाओं का ब्यौरा निम्नानुसार है:-

क्र.सं.	परियोजना	अपेक्षित कुल भूमि (हेक्टेयर में)	अधिगृहीत की गई भूमि (हेक्टेयर में)	अधिग्रहण किए जाने हेतु शेष भूमि (हेक्टेयर में)
1	शिमोगा - राणिबेन्नुर नई लाइन (96 कि.मी.)	559	283	276
2	बेलगाम - धारवाड नई लाइन (73 कि.मी.)	581	0	581
3	शिमोगा - हरिहर नई लाइन (79 कि.मी.)	488	0	488
4	व्हाइटफील्ड - कोलार नई लाइन (53 कि.मी.)	337	0	337
5	हासन - बेलुड़ नई लाइन (32 कि.मी.)	206	0	206

कर्नाटक राज्य में भूमि अधिग्रहण की स्थिति का सारांश इस प्रकार है:-

कर्नाटक में परियोजनाओं के लिए अपेक्षित कुल भूमि	**10,123 हेक्टेयर**
अधिगृहीत की गई भूमि	**6,134 हेक्टेयर (61%)**
अधिग्रहण हेतु शेष भूमि	**3,989 हेक्टेयर (39%)**

भारत सरकार परियोजनाओं को निष्पादित करने के लिए तैयार है, बहरहाल इनकी सफलता कर्नाटक राज्य सरकार के सहयोग पर निर्भर करती है।

किसी भी रेल परियोजना की स्वीकृति विभिन्न मानदंडों/कारकों पर निर्भर करती है, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- **प्रत्याशित यातायात अनुमान और प्रस्तावित मार्ग की लाभप्रदता**
- **परियोजना द्वारा प्रदान की गई पहली और अंतिम छोर संपर्कता**
- **अनुपलब्ध कड़ियों का संयोजन और अतिरिक्त मार्ग प्रदान करना**
- **संकुलित/संतृप्त लाइनों का संवर्धन**
- **राज्य सरकारों/केंद्रीय मंत्रालयों/जनप्रतिनिधियों द्वारा उठाई गई मांगें**
- **रेलवे की परिचालनिक आवश्यकताएँ**
- **सामाजिक-आर्थिक महत्व**
- **निधियों की समग्र उपलब्धता**

रेल अवसंरचना परियोजनाएं क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक विकास को सक्षम बनाती हैं, जिनमें निम्नानुसार शामिल हैं:

- **उस क्षेत्र का देश के अन्य भागों के साथ बेहतर एकीकरण**
- **वस्तुओं और सेवाओं का तेजी से आवागमन**
- **संभार तंत्र दक्षता में सुधार**
- **लाइन क्षमता बढ़ाना**
- **क्षेत्र की जनता के लिए प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसरों में वृद्धि**
- **परिचालनिक बाधाओं को कम करना**
- **क्षेत्र में पर्यटन उद्योग का विकास और औद्योगिक गतिविधियों में वृद्धि।**

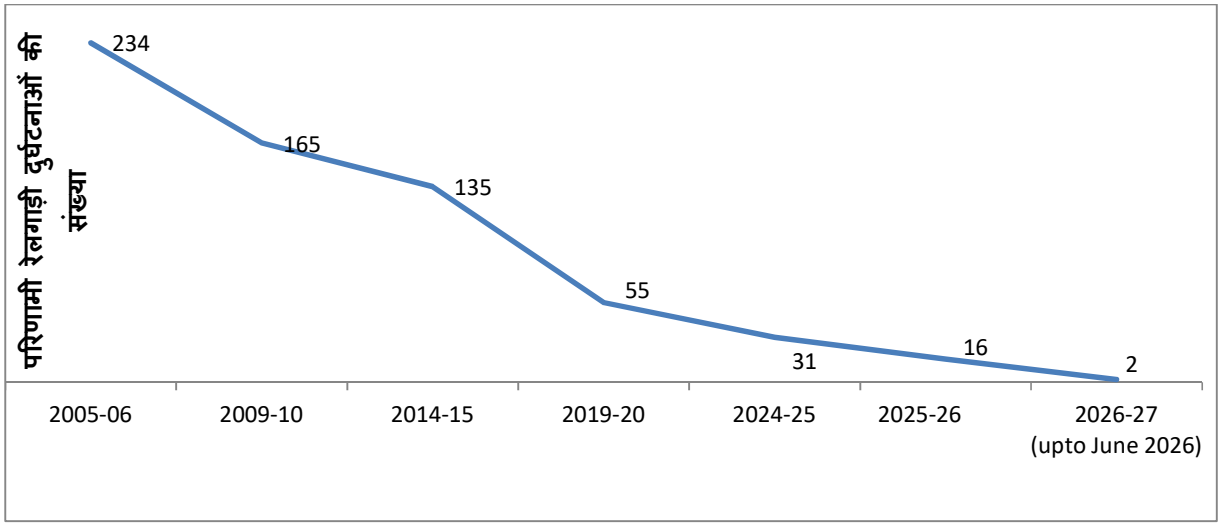
रेल परियोजना/परियोजनाओं का पूरा होना कई कारकों पर निर्भर करता है, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- राज्य सरकार द्वारा भूमि अधिग्रहण
- वन संबंधी स्वीकृति
- अतिलंघनकारी जनोपयोगी सेवाओं का स्थानांतरण
- विभिन्न प्राधिकरणों से सांविधिक मंजूरियाँ
- क्षेत्र की भूविज्ञानी और स्थलाकृतिक स्थिति
- परियोजना स्थल के क्षेत्र में कानून और व्यवस्था की स्थिति
- परियोजना स्थल विशेष के लिए एक वर्ष में कार्य करने वाले महीनों की संख्या आदि

ये सभी कारक परियोजनाओं के समापन समय और लागत को प्रभावित करते हैं।

<u>संरक्षाः</u>

भारतीय रेल में संरक्षा को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाती है। पिछले कुछ वर्षों में किए गए विभिन्न संरक्षा संबंधी उपायों के परिणामस्वरूप दुर्घटनाओं की संख्या में भारी गिरावट आई है।



परिणामी रेलगाड़ी दुर्घटनाओं की संख्या कम हो गई है जैसा कि नीचे तालिका में दर्शाया गया है:-

वर्ष	परिणामी दुर्घटनाएं
2014-15	135
2025-26	16 (88% की कमी)
2026-27 (जून 2026 तक)	2

रेलगाड़ी परिचालन में संरक्षा में सुधार दर्शाने वाला एक अन्य महत्वपूर्ण सूचकांक परिणामी दुर्घटना सूचकांक है, जिसका ब्यौरा निम्नानुसार है:-

परिणामी दुर्घटना सूचकांक:-

वर्ष	दुर्घटना सूचकांक
2014-15	0.11
2025-26	0.01 (91% की कमी)

यह सूचकांक सभी रेलगाड़ियों के कुल चालन किलोमीटर के अनुपात के रूप में परिणामी दुर्घटनाओं की संख्या को मापता है।

$$\text{दुर्घटना सूचकांक} = \frac{\text{परिणामी दुर्घटनाओं की संख्या}}{\text{रेलगाड़ियों की संख्या x मिलियन किलोमीटर चालन}}$$

रेलगाड़ी परिचालन में संरक्षा संवर्धन के लिए किए गए विभिन्न संरक्षोपाय निम्नानुसार हैं:-

1. भारतीय रेल में पिछले कुछ वर्षों में संरक्षा संबंधी कार्यकलापों पर व्यय बढ़ाया गया है, जो निम्नानुसार है:-

वर्ष	संरक्षा संबंधी कार्यकलापों पर व्यय/बजट (करोड़ रु. में)
2013-14	39,200
2022-23	87,336
2023-24	1,01,662
2024-25	1,14,022
2025-26	1,17,693
2026-27	1,20,389

2. मानवीय चूक के कारण होने वाली दुर्घटनाओं को कम करने के लिए, 30.06.2026 की स्थिति के अनुसार 6,671 रेलवे स्टेशनों पर कांटों एवं सिगनलों के केंद्रीकृत परिचालन के साथ विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक अंतर्पाशन प्रणाली की व्यवस्था की गई है।
3. समपार रेलफाटकों पर संरक्षा का संवर्धन करने के लिए, 30.06.2026 की स्थिति के अनुसार 10,395 समपार रेलफाटकों पर अंतर्पाशन की व्यवस्था की गई है।

4. संरक्षा का संवर्धन करने के लिए 30.06.2026 की स्थिति के अनुसार 6,671 रेलवे स्टेशनों पर विद्युत साधनों द्वारा रेलपथ अधिभोग के सत्यापन द्वारा रेलवे स्टेशनों के पूर्ण रेलपथ परिपथन की व्यवस्था की गई है।

5. सिगनल प्रणाली की संरक्षा से संबंधित मुद्दों जैसे अनिवार्य समरूपता जांच, परिवर्तन कार्य प्रोटोकॉल, समापन आरेखण तैयार करने आदि के संबंध में विस्तृत अनुदेश जारी किए गए हैं।

6. प्रोटोकॉल के अनुसार सिगनल एवं दूरसंचार उपस्करों के लिए डिस्कनेक्शन और रिकनेक्शन प्रणाली पर पुनः बल दिया गया है।

7. लोको पायलटों की सतर्कता में सुधार लाने के लिए सभी रेलइंजनों में सतर्कता नियंत्रण उपकरण (वीसीडी) लगाए गए हैं।

8. मास्ट पर रेट्रो-रिफ्लेक्टिव सिग्मा बोर्ड लगाए जाते हैं, जो विद्युतीकृत क्षेत्रों में सिगनलों से दो शिरोपरि उपस्कर मास्ट से पहले मौजूद होते हैं ताकि कोहरे के मौसम के कारण दृश्यता कम होने पर चालक दल को आगे मौजूद सिगनल के बारे में सचेत किया जा सके।

9. कोहरे से प्रभावित क्षेत्रों में लोको पायलटों के लिए जीपीएस आधारित फॉग सेफ्टी डिवाइस (एफएसडी) उपलब्ध कराया जाता है जो लोको पायलटों को अगले थलचिह्नों यथा सिगनलों, समपार रेलफाटकों आदि की दूरी जानने में समर्थ बनाते हैं।

10. प्राथमिक रेलपथ नवीकरण करते समय आधुनिक रेलपथ संरचना इस्तेमाल की जा रही है जिसमें 60 किलोग्राम, 90 चरम तन्य सामर्थ्य पटरियां, लचीले जुड़नारों के साथ प्रीस्ट्रेस्ड कंक्रीट स्लीपर (पीएससी) सामान्य/चौड़ा आधार स्लीपर, पीएससी स्लीपरों पर पंखानुमा विन्यास के टर्नआउट, गर्डर पुलों पर स्टील चैनल/एच-बीम स्लीपर शामिल हैं।

11. मानवीय त्रुटियों का न्यूनीकरण करने के लिए पीक्यूआरएस, टीआरटी, टी-28 आदि जैसी रेलपथ मशीनों के उपयोग द्वारा रेलपथ बिछाने की गतिविधियों का यांत्रिकीकरण।

12. रेलपथ नवीकरण की प्रगति बढ़ाने और जोड़ों के वेल्डन से बचने के लिए 130 मीटर/260 मीटर लंबे पटरी पैनलों की आपूर्ति को अधिकतम करना, जिसके द्वारा संरक्षा में सुधार होता है।

13. दोष का पता लगाने और दोषपूर्ण पटरियों को समय पर हटाने के लिए पटरियों का पराश्रव्य दोष संसूचन परीक्षण (यूएसएफडी)।

14. लंबी पटरियां बिछाना, एल्यूमिनो थर्मिक वेल्डन के उपयोग को कम करना और पटरियों के लिए बेहतर वेल्डन तकनीक अर्थात फ्लैश बट वेल्डन को अपनाना।

15. ओएमएस (दोलन निगरानी प्रणाली) और टीआरसी (रेलपथ अभिलेखी यानों) द्वारा रेलपथ ज्यामिति की निगरानी।

16. वेल्डन/पटरियों की दरारों का पता लगाने के लिए रेल पटरियों पर गश्त लगाना।

17. टर्नआउट नवीकरण कार्यों में थिक वेब स्विच और वेल्डन योग्य सीएमएस पारणों का उपयोग।

18. संरक्षा पद्धतियों के अनुपालन हेतु कर्मचारियों की निगरानी और जागरूक बनाने के लिए नियमित अंतराल पर निरीक्षण किए जाते हैं।

19. रेलपथ परिसंपत्तियों की वेब आधारित ऑनलाइन निगरानी प्रणाली अर्थात युक्तिसंगत अनुरक्षण आवश्यकता का निर्णय लेने और साधन-सामग्री को इष्टतम बनाने के लिए रेलपथ डेटाबेस और निर्णय सहायता प्रणाली को अपनाया गया है।

20. रेलपथ की संरक्षा संबंधी मुद्दों अर्थात् एकीकृत ब्लॉक, कॉरिडोर ब्लॉक, कार्यस्थल संरक्षा, मानसून पूर्वोपाय आदि के संबंध में विस्तृत अनुदेश जारी किए गए हैं।

21. रेलगाड़ियों का संरक्षित परिचालन सुनिश्चित करने के लिए रेल परिसंपत्तियों (सवारी डिब्बों एवं माल डिब्बों) का निवारक अनुरक्षण किया जाता है।

22. पारंपरिक सडिका डिजाइन के रेल डिब्बों को एलएचबी डिजाइन के रेल डिब्बों से बदला जा रहा है।

23. जनवरी 2019 तक बड़ी लाइन मार्ग पर बिना चौकीदार वाले सभी समपारों को समाप्त कर दिया गया है।

24. पुलों का नियमित निरीक्षण करके रेल पुलों की संरक्षा सुनिश्चित की जाती है। इन निरीक्षणों के दौरान आंकी गई स्थिति के आधार पर पुलों की मरम्मत/पुनर्स्थापन कार्य किया जाता है।

25. भारतीय रेल में सभी सवारी डिब्बों में यात्रियों की व्यापक सूचना के लिए सांविधिक "आग संबंधी चेतावनियां" प्रदर्शित की गई हैं। प्रत्येक सवारी डिब्बे में आग संबंधी पोस्टर लगाए गए हैं ताकि यात्रियों को आग लगने पर रोकथाम के लिए 'क्या करें' और 'क्या न करें' के बारे में शिक्षित और सचेत किया जा सके। इसमें सवारी डिब्बों के भीतर ज्वलनशील वस्तुएँ, विस्फोटकों को न ले जाने, धूम्रपान न करने, जुर्माना आदि से संबंधित संदेश शामिल हैं।

26. उत्पादन इकाइयां नवनिर्मित पावर कारों और रसोई यानों में आग संसूचन एवं शमन प्रणाली तथा नवनिर्मित सवारी डिब्बों में आग एवं धूम्र संसूचन प्रणाली उपलब्ध करा रही हैं। क्षेत्रीय रेलों द्वारा मौजूदा सवारी डिब्बों में चरणबद्ध विधि से उत्तरोत्तर फिटमेंट किया रहा है।

27. कर्मचारियों को नियमित परामर्श और प्रशिक्षण दिया जा रहा है।

28. दिनांक 30.11.2023 की राजपत्र अधिसूचना के तहत भारतीय रेल (चालित लाइन) साधारण नियम में चलायमान ब्लॉक प्रत्यय की शुरूआत की गई थी, जिसमें चलायमान आधार पर

अग्रिम में 52 सप्ताह तक परिसंपत्तियों के एकीकृत अनुरक्षण/मरम्मत/प्रतिस्थापन के कार्य की योजना बनाई जाती है और योजना के अनुसार निष्पादित किया जाता है।

रेलवे द्वारा किए गए बेहतर अनुरक्षण पद्धतियों, प्रौद्योगिकीय सुधारों, बेहतर अवसंरचना और चल स्टॉक आदि के संबंध में संरक्षा संबंधी कार्यों का ब्यौरा निम्नानुसार सारणीबद्ध है:

क्र. सं.	मद	2004-05 से 2013-14	2014-15 से 2025-26	2004-14 की तुलना में 2014-26
प्रौद्योगिकीय सुधार				
1.	उच्च-गुणवत्ता वाली पटरियों का उपयोग (60 कि.ग्रा.) (कि.मी.)	57,450 कि.मी.	1.63 लाख कि.मी.	2.8 गुना से अधिक
2.	लंबे रेल पैनल (260 मीटर) (कि.मी.)	9,917 कि.मी.	87,219 कि.मी.	लगभग 9 गुना
3.	इलेक्ट्रॉनिक अंतर्पाशन (स्टेशन)	837 स्टेशन	3,691 स्टेशन	4 गुना से अधिक
4.	कोहरा पास संरक्षा उपकरण (अदद)	31.03.14 तक 90 अदद	31.03.26 तक 31,693 अदद	352 गुना
5.	थिक वेब स्विच (अदद)	शून्य	35,971 अदद	
बेहतर अनुरक्षण पद्धतियां				
1.	प्राथमिक रेल नवीकरण (रेलपथ कि.मी.)	32,260 कि.मी.	57,583 कि.मी.	1.78 गुना
2.	यूएसएफडी (पराश्रव्य दोष संसूचन) वेल्डन परीक्षण (अदद)	79.43 लाख	2.25 करोड़	2.8 गुना से अधिक
3.	वेल्डन की खराबियां (अदद)	2013-14 में: 3699 अदद	2025-26 में: 272 अदद	93% की कमी
4.	पटरियों में दरारें (अदद)	2013-14 में: 2548 अदद	2025-26 में: 208 अदद	92% की कमी
बेहतर अवसंचना और चल स्टॉक				
1.	जोड़े गए नए रेलपथ किलोमीटर (रेलपथ कि.मी.)	14,985 कि.मी.	36,429 कि.मी.	लगभग 2.5 गुना
2.	फ्लाईओवर (आरओबी)/अंडरपास	4,148 अदद	14,362 अदद	3 गुना से अधिक

	(आरयूबी) (अदद)			
3.	बड़ी लाइन पर बिना चौकीदार वाले समपार (अदद)	31.03.14 तक: 8948	31.03.26 तक: शून्य (31.01.19 तक सभी समाप्त कर दिए गए)	समाप्त कर दिए गए
4.	एलएचबी सवारी डिब्बों का विनिर्माण (अदद)	2,337 अदद	49,366	21 गुना से अधिक

कवच का कार्यान्वयन:

1. कवच स्वदेश विकसित स्वचालित रेलगाड़ी संरक्षा प्रणाली (एटीपी) है। कवच अत्यधिक प्रौद्योगिकी प्रधान प्रणाली है, जिसके लिए सर्वोच्च स्तर के संरक्षा प्रमाणन (एसआईएल-4) की आवश्यकता होती है।
2. यदि लोको पायलट ब्रेक लगाने में विफल रहता है तो कवच स्वचालित ब्रेक लगाकर लोको पायलट को निर्दिष्ट गति सीमा के भीतर रेलगाड़ी चलाने में सहायता करता है और यह खराब मौसम के दौरान रेलगाड़ी को संरक्षित ढंग से चलाने में भी सहायता करता है।
3. यात्री गाड़ियों पर पहला फील्ड परीक्षण फरवरी 2016 में शुरू किया गया था। इस प्रकार प्राप्त अनुभव और निष्पक्ष संरक्षा मूल्यांकनकर्ता (आईएसए) द्वारा प्रणाली के निष्पक्ष संरक्षा मूल्यांकन के आधार पर, कवच संस्करण 3.2 की आपूर्ति के लिए 2018-19 में तीन फर्मों को अनुमोदित किया गया था।
4. कवच को जुलाई, 2020 में राष्ट्रीय एटीपी प्रणाली के रूप में अपनाया गया।
5. कवच प्रणाली के कार्यान्वयन में निम्नलिखित मुख्य कार्यकलाप शामिल हैं:

   क. प्रत्येक स्टेशन, ब्लॉक खण्ड पर स्टेशन कवच का संस्थापन।

   ख. पूरे रेलपथ की लंबाई में आरएफआईडी टैग का संस्थापन।

   ग. समग्र खंड में दूरसंचार टावरों का संस्थापन।

   घ. रेलपथ के साथ-साथ ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाना।

   ङ. भारतीय रेल पर चल रहे प्रत्येक रेल इंजन पर लोको कवच का प्रावधान।

6. दक्षिण मध्य रेल के 1465 मार्ग किलोमीटर पर कवच संस्करण 3.2 के संस्थापन और प्राप्त अनुभव के आधार पर आगे और सुधार किए गए। अंततः आरडीएसओ द्वारा दिनांक 16.07.2024 को कवच विशिष्टि संस्करण 4.0 को अनुमोदित किया गया।

7. कवच 4.0 संस्करण में विविध रेल नेटवर्क के लिए आवश्यक सभी प्रमुख विशेषताएं शामिल हैं। यह भारतीय रेल की संरक्षा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है। अल्प अवधि के भीतर, भारतीय रेल ने स्वचालित रेलगाड़ी संरक्षण प्रणाली विकसित की है, का परीक्षण किया गया और उसे संस्थापित करना शुरू कर दिया है।

8. कवच संस्करण 4.0 में किए गए प्रमुख सुधारों में अवस्थिति सटीकता में वृद्धि, बड़े यार्डों में सिगनल संबंधी पहलुओं की बेहतर जानकारी, ओएफसी पर स्टेशन-से-स्टेशन कवच इंटरफ़ेस और मौजूदा इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग प्रणाली से सीधा इंटरफ़ेस शामिल है। इन सुधारों के साथ, कवच संस्करण 4.0 को भारतीय रेल में बड़े पैमाने पर लागू करने की योजना है।

9. 31.07.2026 की स्थिति के अनुसार, व्यापक और विस्तृत परीक्षणों के उपरांत, कवच संस्करण 4.0 को उच्च घनत्व वाले दिल्ली-मुंबई और दिल्ली-हावड़ा मार्गों को कवर करते हुए 2,633 मार्ग किलोमीटर पर सफलतापूर्वक कमीशन किया गया है:

क्र. सं.	रेलखंड	प्रगति (मार्ग कि.मी.)
(1)	दिल्ली - मुंबई मार्ग: 1,423 मार्ग किलोमीटर	
i	तिलक ब्रिज - जंक्शन केबिन - पलवल - मथुरा - कोटा - नागदा-रतलाम- वडोदरा - विरार खंड	1,327
ii	वडोदरा - अहमदाबाद खंड	96
(2)	दिल्ली - हावड़ा मार्ग: 1,210 मार्ग किलोमीटर	
i	चिपियाना-टूण्डला-कानपुर-सूबेदारगंज खंड	563
ii	कानपुर - लखनऊ खंड	71
iii	मिर्जापुर - डीडीयू (को छोड़कर) खंड	64
iv	पंडित दीन दयाल उपाध्याय (एफओसी) - भभुआ रोड खंड	50
v	सासाराम - फेसर खंड	43

vi	गया - सरमाटांड़ - निमियाघाट खंड	159
vii	छोटा अमबोना - बर्द्धमान - हावड़ा खंड	260

10. इसके अतिरिक्त, भारतीय रेल के सभी स्वर्णिम चतुर्भुज, स्वर्णिम विकर्ण, उच्च घनत्व नेटवर्क और चिह्नित रेलखंडों को कवर करते हुए 21,794 मार्ग कि.मी. पर रेलपथ साइड कवच कार्यान्वयन कार्य शुरू किया जा रहा है। इसके साथ ही, दक्षिण रेलवे के शोरणुर-मंगलूरू सेंट्रल (308 मार्ग कि.मी.) खंड में कवच संबंधी कार्यों को स्वीकृति दी गई है। इसके अलावा, कवच प्रणाली को मंगलूरू क्षेत्र से होकर गुजरने वाले दक्षिण रेलवे के मंगलूरू सेंट्रल-मंगलूरू जंक्शन-पाडिल-ठोकुर और जोकट्टे-पनाम्बुर (28 मार्ग कि.मी.) खंडों में संस्थापित करने की योजना बनाई गई है।

11. भारतीय रेल के रेलखंडों पर कवच प्रणाली की प्रमुख मदों के कार्यों की कुल प्रगति निम्नानुसार है:

क्र. सं.	मदें	प्रगति
i	ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाना	11,547 कि.मी.
ii	दूरसंचार टावरों की संस्थापना	1,721 अदद
iii	स्टेशन डेटा सेंटर	1,009 स्टेशन
iv	रेलपथ साइड उपकरणों की संस्थापना	7,726 मार्ग कि.मी.
v	रेल इंजनों में कवच का प्रावधान	6,290 अदद

12. इसके अलावा, 7,190 रेल इंजनों और 1200 ईएमयू/एमईएमयू में कवच प्रणाली के संस्थापना के कार्य शुरू किए गए हैं।

13. सभी संबंधित अधिकारियों को प्रशिक्षण देने के लिए भारतीय रेल के केंद्रीकृत प्रशिक्षण संस्थानों में कवच पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं। अब तक 94,000 से अधिक तकनीशियनों, ऑपरेटरों और इंजीनियरों को कवच प्रौद्योगिकी के विषय पर प्रशिक्षित किया जा चुका है। इसमें लगभग 57,000 लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट सम्मिलित हैं। यह पाठ्यक्रम इरिसेट के सहयोग से तैयार किया गया है।

14. जून 2026 तक कवच संबंधी कार्यों पर 3,875 करोड़ रुपए की निधि का उपयोग किया गया है। वर्ष 2026-27 के दौरान 2,066 करोड़ रुपए की निधि आबंटित की गई है। देशभर में कवच प्रणाली से संबंधित कार्य तेज गति से किए जा रहे हैं। कार्यों की प्रगति के अनुसार अपेक्षित निधि उपलब्ध कराई जाती है।
15. कवच के स्टेशन उपकरण सहित रेलपथ साइड के प्रावधान की लागत लगभग 50 लाख रु. प्रति कि.मी. है और रेलइंजनों पर कवच प्रणाली के उपकरणों की व्यवस्था की लागत लगभग 80 लाख रु. प्रति रेलइंजन है।

<u>अमृत भारत स्टेशनः</u>

रेल मंत्रालय ने दीर्घकालिक दृष्टिकोण के साथ स्टेशनों के पुनर्विकास के लिए अमृत भारत स्टेशन योजना शुरू की है।

अमृत भारत स्टेशन योजना में भारतीय रेल के रेलवे स्टेशनों में सुधार लाने के लिए मास्टर योजना तैयार करना और उनका चरणबद्ध कार्यान्वयन शामिल हैं। प्रत्येक स्टेशन की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए मास्टर प्लानिंग में निम्नानुसार शामिल हैं:

- स्टेशन और परिचलन क्षेत्रों तक पहुंच में सुधार
- स्टेशन का शहर के दोनों भागों के साथ एकीकरण
- स्टेशन भवन में सुधार
- प्रतीक्षालय, शौचालय, बैठने की व्यवस्था, पेयजल बूथों में सुधार
- यात्री यातायात के अनुरूप अधिक चौड़े पैदल पार पुल/भूमिगत पैदल पार पथ की व्यवस्था
- लिफ्ट/स्वचालित सीढ़ियों/रैंप का प्रावधान
- प्लेटफॉर्म की सतह का सुधार/प्लेटफॉर्म शेल्टर की व्यवस्था
- 'एक स्टेशन एक उत्पाद' जैसी योजनाओं के माध्यम से स्थानीय उत्पादों के लिए कियोस्क की व्यवस्था
- पार्किंग क्षेत्र का विकास
- दिव्यांगजनों के लिए सुविधाएं
- बेहतर यात्री सूचना प्रणाली

- **एयर कॉनकोर्स, एक्जीक्यूटिव लाउंज, मल्टी मोडाल एकीकरण, भूसुदर्शनीकरण आदि का प्रावधान**

इस योजना में आवश्यकता, चरणबद्धता और व्यवहार्यता के अनुसार संधारणीय और पर्यावरण अनुकूल समाधान आदि और दीर्घावधि में स्टेशन पर सिटी सेंटर के निर्माण की भी परिकल्पना की गई है।

अभी तक इस योजना के अंतर्गत विकसित करने के लिए 1340 स्टेशनों को चिह्नित किया गया है जिनमें से मंगलूरु जंक्शन और मंगलूरु सेंट्रल स्टेशनों सहित 61 स्टेशन कर्नाटक राज्य में स्थित हैं। कर्नाटक राज्य में अमृत भारत स्टेशन योजना के अन्तर्गत विकास के लिए चिह्नित किए गए स्टेशनों के नाम निम्नानुसार हैं:

राज्य	स्टेशनों की संख्या	स्टेशनों के नाम
कर्नाटक	61	अलमट्टी, अलनावर, अर्सिकेरे जंक्शन, बादामी, बागलकोट, बल्लारि, बंगलूरु कैंट, बंगारपेट, बंटवाल, बेलगावि, बीदर, चामराज नगर, चन्नापटना, चन्नासंद्रा, चिक्कमगलूरु, चिकोडी रोड, चित्रदुर्ग, दावणगेरे, धारवाड़, डोडबल्लापुर, गदग, गंगापुर रोड, गंगावती, घाटप्रभा, गोकक रोड, गुब्बि, हरिहर, हासन, होसपेटे, कलबुरगि जं, केंगेरी, कोप्पल, क्रान्तिवीर संगोल्लि रायाण्ण (बंगलूरु स्टेशन), कृष्णराजपुरम, मल्लेश्वरम, मलूर, मांड्या, मैंगलोर सेंट्रल, मैंगलोर जंक्शन, मुनीराबाद, मैसूरू जं (मैसूर), रायचूर जं, रामनगरम, राणिबेन्नूर, रायबाग, सागर जंबागरू, सकलेशपुर, शाहाबाद, शिवमोगा टाउन, श्रवणबेलगोला, श्री सिद्धारूढ़ा स्वामीजी हुब्बल्लि जंक्शन, सुब्रह्मण्य रोड, तालगुप्पा, तिपटूरू, तुमकुरु, उडुपि, विजयपुरा, वाडी, व्हाइटफ़ील्ड, यादगीर, यशवंतपुर

<u>कर्नाटक के रेलवे स्टेशन जहां कार्य पूरे किए जा चुके हैं:</u>

अमृत भारत स्टेशन योजना के तहत रेलवे स्टेशनों पर विकास कार्य तीव्र गति से शुरू किए गए हैं। कर्नाटक में उन स्टेशनों का ब्यौरा जहां कार्य पूरे कर लिए गए हैं, निम्नानुसार है:

राज्य	स्टेशनों की संख्या	स्टेशनों के नाम
कर्नाटक	12	अलनावर, बादामी, बागलकोट, बंटवाल, धारवाड़, गडग, गोकक रोड, होसपेटे, कोप्पल, मुनीराबाद, राणिबेन्नूर, सुब्रह्मण्य रोड

अन्य स्टेशनों पर भी विकास संबंधी कार्यकलाप तीव्र गति से शुरू किए गए हैं और कुछ स्टेशनों पर कार्यों की प्रगति निम्नानुसार है:

<u>कर्नाटक राज्य के स्टेशन</u>

- **मंगलूरु जंक्शन स्टेशन: स्टेशन पहुँच मार्ग को चौड़ा करने का कार्य, पार्किंग सहित परिचलन क्षेत्र का सुधार कार्य, स्टेशन भवन का सुधार जिसमें प्रांगण, बुकिंग कार्यालय, प्लेटफॉर्म शेल्टर, शौचालय सहित नया प्रतीक्षालय, प्लेटफॉर्म संख्या 1 की सतह का सुधार कार्य, प्रकाश व्यवस्था, सवारी डिब्बा संकेतन बोर्ड और पार्सल कार्यालय की स्थापना शामिल है, पूरा कर लिया गया है। 6 मीटर चौड़ा ऊपरी पैदल पुल का कार्य शुरू किया गया है।**
- **मंगलूरु सेंट्रल स्टेशन में मास्टर प्लानिंग चरण का कार्य चल रहा है। मास्टर प्लानिंग एक पुनरावृत्तिशील प्रक्रिया है जिसमें इष्टतमीकरण की आवश्यकता होती है, और इस प्रकार के इष्टतमीकरण के लिए समय सीमा और अन्य विवरण इस चरण में निर्धारित नहीं किए जा सकते।**
- **बेंगलुरू छावनी स्टेशन: दक्षिण की ओर नए मार्ग परिवर्तन रोड, नया विद्युत सब स्टेशन और नए 5 मीटर चौड़े ऊपरी पैदल पुल का कार्य पूरा किया जा चुका है। दक्षिण की ओर नए स्टेशन भवन, उत्तर की ओर नए स्टेशन भवन, प्लेटफॉर्म सतह में सुधार कार्य, एयर**

कॉनकोर्स, 12 मीटर चौड़े ऊपरी पैदल पुल, दक्षिण की ओर नया बेसमेंट, उत्तर और दक्षिण की ओर नए ओवरहेड टैंक का कार्य शुरू कर दिया गया है।

- यशवंतपुर स्टेशन: पूर्व की ओर नई एलिवेटेड सड़क, पूर्व की ओर नया आगमन और प्रस्थान प्लाजा, पूर्व की ओर नई मल्टी लेवल कार पार्किंग, नया विद्युत सब-स्टेशन, नया ओवरहेड टैंक और पूर्व की ओर नए अपशिष्ट शोधन संयंत्र के कार्य पूरे किए जा चुके हैं। पश्चिम की ओर नए स्टेशन भवन, नए एयर कॉनकोर्स, प्लेटफॉर्म शेल्टर, लिफ्ट, एस्केलेटर, पश्चिम की ओर नई एलिवेटेड सड़क, पश्चिम की ओर नया आगमन और प्रस्थान प्लाजा का कार्य शुरू कर दिया गया है।

- सकलेशपुर स्टेशन: मुख्य प्रवेश द्वार पर स्टेशन भवन का विस्तार, मुख्य प्रवेश द्वार पर नया प्रवेश प्रांगण, प्लेटफॉर्म शेल्टर, नया प्रतीक्षालय, नया शौचालय, नया बुकिंग कार्यालय, मुख्य प्रवेश द्वार पर परिचलन क्षेत्र में सुधार और मुख्य प्रवेश द्वार पर पार्किंग का कार्य पूरा हो चुका है। प्लेटफॉर्म सतह में सुधार, संकेतकों, दिव्यांगजनों के लिए सुविधाएं और लिफ्ट के कार्य शुरू कर दिए गए हैं।

- अरसीकेरे जंक्शन स्टेशन: नए प्रतीक्षालय, नए पार्सल कार्यालय, परिचलन क्षेत्र में सुधार और मुख्य प्रवेश द्वार पर पार्किंग के कार्य पूरे हो चुके हैं। मुख्य प्रवेश द्वार पर नए स्टेशन भवन का कार्य, मुख्य प्रवेश द्वार पर नया प्रवेश बरामदा, प्लेटफार्म शेल्टर, नया बुकिंग कार्यालय, नया शयनागार, नया विश्रामालय, लिफ्ट, एस्केलेटर और 12 मीटर चौड़े ऊपरी पैदल पुल के कार्य शुरू किए गए हैं।

इसके अलावा, भारतीय रेल में स्टेशनों का विकास/पुनर्विकास/उन्नयन/आधुनिकीकरण एक सतत् और निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है और इस संबंध में निर्माण कार्य आवश्यकता परस्पर प्राथमिकता के अध्यधीन और निधियों की उपलब्धता के अनुसार किए जाते हैं। स्टेशन का

विकास/पुनर्विकास/उन्नयन/आधुनिकीकरण स्टेशन की कोटि/अवस्था/संभाले जाने वाले यातायात आदि के आधार पर किया जाता है।

अमृत भारत स्टेशन योजना सहित अन्य योजनाओं के अंतर्गत रेलवे स्टेशनों के विकास/उन्नयन/आधुनिकीकरण का वित्तपोषण सामान्यतः योजना शीर्ष-53 'ग्राहक सुविधाएँ' के अंतर्गत किया जाता है। योजना शीर्ष-53 के अंतर्गत आबंटन और व्यय का ब्यौरा क्षेत्रीय रेल-वार रखा जाता है, न कि रेलवे स्टेशन-वार या राज्य-वार। कर्नाटक राज्य पांच क्षेत्रीय रेलों अर्थात् मध्य रेलवे, दक्षिण तट रेलवे, दक्षिण रेलवे, दक्षिण मध्य रेलवे और दक्षिण पश्चिम रेलवे के क्षेत्राधिकार में आता है। इन क्षेत्रीय रेलों के लिए, चालू वित्त वर्ष 2026-27 के लिए 3,244 करोड़ रुपए का आबंटन किया गया है, जिसमें से अब तक (जून, 2026 तक) 1,588 करोड़ रुपए का व्यय उपगत किया गया है।

रेलवे स्टेशनों का विकास/उन्नयन जटिल स्वरूप का होता है जिसमें यात्रियों और रेलगाड़ियों की संरक्षा अंतर्ग्रस्त होती है और इसके लिए पेड़ों की कटाई, धरोहर, दमकल विभाग की स्वीकृति, विमानपत्तन संबंधी स्वीकृति इत्यादि जैसी विभिन्न सांविधिक स्वीकृतियों की आवश्यकता होती है। ये स्टेशन काफी समय से परिचालित हैं, इसलिए जनोपयोगी सेवाओं (जिनमें जल/सीवेज लाइन, ऑप्टिकल फाइबर केबल, गैस पाइप लाइन, पावर/सिगनल केबल इत्यादि शामिल हैं) अतिलंघनों को स्थानांतरित करने, यात्री संचलन को बाधित किए बिना रेलगाड़ियों के परिचालन, रेलपथ एवं उच्च वोल्टेज बिजली लाइनों के नजदीक किए जाने वाले कार्यों के कारण गति प्रतिबंध आदि जैसी ब्राउनफील्ड कार्य संबंधी चुनौतियां सामने आ रही हैं और ये कारक कार्य की प्रगति और कार्य के पूरा होने के समय को प्रभावित करते हैं।

*****