भारत सरकार
रेल मंत्रालय

लोक सभा
29.07.2026 के
अतारांकित प्रश्न सं. 1811 का उत्तर

रेलवे का विद्युतीकरण एवं हरित परिवहन को बढ़ावा देना

1811. श्रीमती अनिता नागरसिंह चौहान:

क्या रेल मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार रेलवे को नेट-जीरो कार्बन उत्सर्जक बनाने के उद्देश्य से रेलवे विद्युतीकरण, सौर ऊर्जा तथा अन्य नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों को बढ़ावा दे रही है और यदि हाँ, तो गत दो वर्षों के दौरान इस संबंध में हुई प्रगति का ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या मध्य प्रदेश के लोक सभा संसदीय निर्वाचन क्षेत्र संख्या-24 (रतलाम-झाबुआ-अलीराजपुर) के रेल खंडों तथा रेलवे स्टेशनों पर रेलवे विद्युतीकरण, रूफटॉप सौर संयंत्र, एलईडी प्रकाश व्यवस्था तथा अन्य हरित अवसंरचना संबंधी कार्य किए गए हैं यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या उक्त संसदीय निर्वाचन क्षेत्र के रेलवे स्टेशनों को हरित रेलवे स्टेशन के रूप में विकसित करने के लिए किसी योजना को स्वीकृति प्रदान की गई है; और

(घ) यदि हाँ, तो इन परियोजनाओं के लिए स्वीकृत धनराशि, कार्यों की वर्तमान स्थिति, उनके पूर्ण होने की संभावित तिथि तथा स्थानीय स्तर पर उनसे अपेक्षित पर्यावरणीय एवं ऊर्जा-दक्षता संबंधी लाभों का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

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

(क) से (घ): भारतीय रेल पर रेल नेटवर्क का विद्युतीकरण मिशन मोड में शुरू किया गया है। अब तक, बड़ी लाइन नेटवर्क का लगभग 99.6% विद्युतीकरण किया जा चुका है। शेष नेटवर्क

पर विद्युतीकरण का कार्य शुरू कर दिया गया है। वर्ष 2014-26 के दौरान और 2014 से पहले किए गए विद्युतीकरण का ब्यौरा निम्नानुसार है:

अवधि	मार्ग किलोमीटर
2014 से पहले (लगभग 60 वर्ष)	21,801
2014-26	48,072

राज्य/केंद्र शासित प्रदेश-वार विद्युतीकरण की स्थिति जिसमें बिहार, उत्तर प्रदेश, आंध्र प्रदेश और मध्य प्रदेश शामिल है निम्नानुसार है:

क्र.सं.	राज्य	विद्यतीकरण %
1	आंध्र प्रदेश	100%
2	अरुणाचल प्रदेश	100%
3	बिहार	100%
4	चंडीगढ़	100%
5	छत्तीसगढ़	100%
6	दिल्ली	100%
7	गुजरात	100%
8	हरियाणा	100%
9	हिमाचल प्रदेश	100%
10	जम्मू और कश्मीर	100%
11	झारखंड	100%
12	केरल	100%

क्र.सं.	राज्य	विद्यतीकरण %
16	मिजोरम	100%
17	नागालैंड	100%
18	ओडिशा	100%
19	पुडुचेरी	100%
20	पंजाब	100%
21	तेलंगाना	100%
22	त्रिपुरा	100%
23	उत्तर प्रदेश	100%
24	उत्तराखंड	100%
25	पश्चिम बंगाल	100%
26	राजस्थान	99.8%
27	तमिलनाडु	98.3%

13	मध्य प्रदेश	100%
14	महाराष्ट्र	100%
15	मेघालय	100%

28	असम	97.9%
29	कर्नाटक	96.8%
30	गोवा	91.4%

भारतीय रेल ने विश्व में सबसे तेज़ गति से रेल विद्युतीकरण कार्यक्रम शुरू किया है। जबकि कई देश केवल अपने सबसे व्यस्तम यात्री और माल ढुलाई गलियारों को विद्युतीकृत करने को प्राथमिकता देते हैं, भारत ने अपने सम्पूर्ण बड़ी लाइन नेटवर्क को विद्युतीकृत करने के लिए चुना है। रेल विद्युतीकरण में भारतीय रेल की उपलब्धि विश्व स्तर पर विशिष्ट है। जून, 2025 की अंतर्राष्ट्रीय रेलवे संघ की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार, महत्वपूर्ण रेल प्रणालियों में रेल विद्युतीकरण निम्नानुसार है:

देश	रेल विद्युतीकरण
स्विट्जरलैंड	100%
भारत	99.6%
चीन	82%
स्पेन	67%
जापान	64%
फ्रांस	60%
यूनाइटेड किंगडम	39%

नेटवर्क कवरेज के आधार पर, भारतीय रेल अब विश्व की सबसे व्यापक रूप से विद्युतीकृत बड़ी रेल प्रणालियों में से एक है। भारतीय रेल ने अपनी बड़ी नेटवर्क का 99.6% विद्युतीकरण कर लिया है, जो एक दशक में विश्व के सबसे बड़े अवसंरचना रुपांतरण कार्यक्रमों में से एक को पूरा करता है।

विद्युत कर्षण न केवल पर्यावरण के अनुकूल है, बल्कि ऊर्जा कुशल भी है। सड़क मार्ग द्वारा परिवहन की तुलना में रेलवे द्वारा परिवहन में कार्बन डाइऑक्साइड (सीओ$_2$) उत्सर्जन में कमी इस प्रकार है (संदर्भ:- नीति आयोग की रिपोर्ट "फास्ट ट्रैकिंग फ्रेट इन इंडिया", जून 2021):

परिवहन का साधन	1 कि.मी. के लिए 1 टन के परिवहन हेतु (सीओ$_2$) उत्सर्जन
सड़क	101 ग्राम
रेल	11.5 ग्राम (लगभग 89% कम)

इसके अलावा, रेलपथों के विद्युतीकरण से जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम होती है, डीज़ल की खपत कम होती है, जिससे कार्बन उत्सर्जन कम होता है। विद्युतीकरण से बेहतर माल ढुलाई क्षमता और उच्च गति प्राप्त होती है, जिससे यात्रा का समय कम होता है और दक्षता में वृद्धि होती है। कर्षण प्रयोजन के लिए भारतीय रेल की डीजल खपत में 185 करोड़ लीटर की कमी आई है, 2024-25 में लगभग 108 करोड़ लीटर की खपत हुई है, जबकि 2015-16 में 293 करोड़ लीटर की खपत हुई थी।

विद्युतीकृत रेल सौर, पवन और अन्य नवीकरणीय ऊर्जा को कर्षण शक्ति प्रणालियों में एकीकृत करने के लिए उपयुक्त है, जिससे वे नवीकरणीय बिजली का उपयोग करने के लिए सबसे प्रभावी परिवहन प्रणालियाँ बन जाती हैं। भारतीय रेल रणनीतिक बिजली प्रापण योजना के आधार पर, लगभग पूर्ण रेल विद्युतीकरण के साथ-साथ नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के उपयोग के माध्यम से संवहनीय परिचालन के लिए प्रतिबद्ध है, इस प्रकार कार्बन फुटप्रिंट में कमी में योगदान दे रही है।

भारतीय रेल ने कार्बन उत्सर्जन को कम करने के लिए ऊर्जा कुशल तकनीकों का उपयोग करने की पहल भी की है, जैसे कि पुनर्योजी सुविधाओं वाले तीन-फेज विद्युत इंजनों के उत्पादन में पूरी तरह से स्विच करना, हेड ऑन जनरेशन (एचओजी) तकनीक का उपयोग, इमारतों और सवारी डिब्बों में एलईडी लाइटों का उपयोग, स्टार रेटेड उपकरण।

इसके अलावा, रेलवे स्टेशनों पर सौर ऊर्जा की व्यवस्था एक सतत प्रक्रिया है और जून 2026 तक, भारतीय रेल पर लगभग 1161 मेगावाट के सौर संयंत्र (छतों और भूमि दोनों पर) और लगभग 103 मेगावाट के पवन ऊर्जा संयंत्र कमीशन कर दिए गए हैं।

स्टेशनों के पुनर्विकास की प्रक्रिया में, स्टेशनों का संधारणीय आधुनिकीकरण करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना को स्वीकृति प्रदान करते समय सभी पर्यावरणीय मानदंडों पर विधिवत विचार किया जाता है।

भारतीय रेल ने गैर-जीवाश्म ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करके, रेलपथ के विद्युतीकरण द्वारा डीजल की खपत में बचत करके, माल और यात्रियों को सड़क से रेल मार्ग पर स्थानांतरित करने के निरंतर प्रयासों और ट्रेन सेट चलाने के लिए हाइड्रोजन गैस का उपयोग करके शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जक बनने की परिकल्पना की है। इन प्रयासों के परिणामस्वरूप, भारतीय रेल शून्य कार्बन उत्सर्जन के लक्ष्य को प्राप्त करने की ओर अग्रसर है।

मध्य प्रदेश में, रतलाम लोकसभा निर्वाचन क्षेत्र सहित समग्र मौजूदा बड़ी लाइन नेटवर्क का विद्युतीकरण कर दिया गया है। इसके अलावा, सभी नई लाइनों और बहुपथन परियोजनाओं को विद्युतीकरण के साथ ही स्वीकृत और निर्मित किया जा रहा है।

अब तक, रतलाम लोकसभा निर्वाचन क्षेत्र के 18 रेलवे स्टेशनों/भवनों पर 1017 किलोवाट-पीक की रूफटॉप सौर क्षमता संस्थापित की जा चुकी है। वर्तमान में, रतलाम लोकसभा निर्वाचन क्षेत्र के सभी रेलवे स्टेशनों/भवनों में एलईडी लाइटें उपलब्ध करा दी गई हैं।

रतलाम लोकसभा निर्वाचन क्षेत्र के अंतर्गत निम्नलिखित दो स्टेशनों पर स्टेशन विकास संबंधी निर्माण कार्य शुरू कर दिए गए हैं:

- रतलाम स्टेशन: स्टेशन भवन, प्रतीक्षालय, शौचालय, परिचलन क्षेत्र, पार्किंग और प्लेटफॉर्म शेल्टर के सुधार का कार्य पूरा हो चुका है। 12 मीटर चौड़े पैदल पार पुल का कार्य शुरू कर दिया गया है।
- मेघनगर स्टेशन: मुख्य प्रवेश द्वार पर नए स्टशेन भवन, दूसरे प्रवेश द्वार पर नए प्रतीक्षालय, शौचालय ब्लॉक, परिचलन क्षेत्र और पार्किंग में सुधार का कार्य पूरा हो चुका है। 12 मीटर चौड़े पैदल पार पुल और लिफ्ट का कार्य शुरू कर दिया गया है।

<u>अमृत भारत स्टेशन:</u>

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

इस योजना में भारतीय रेल के रेलवे स्टेशनों को बेहतर बनाने तथा उनका उन्नयन करने के लिए मास्टर प्लान तैयार करना और उनका चरणबद्ध रूप से कार्यान्वयन शामिल है। प्रत्येक स्टेशन की आवश्यकता को देखते हुए, मास्टर प्लान में निम्नलिखित शामिल हैं:

- रेलवे स्टेशन और परिचलन क्षेत्रों तक पहुँच में सुधार
- रेलवे स्टेशन का शहर के दोनों भागों के साथ एकीकरण
- प्रकाश व्यवस्था सहित स्टेशन भवन में सुधार
- प्रतीक्षालय, शौचालय, बैठने की व्यवस्था, वाटर-बूथों में सुधार
- यात्री यातायात के अनुरूप चौड़े ऊपरी पैदल पुल/भूमिगत पैदल पारपथ की व्यवस्था
- लिफ्ट/एस्केलेटर/रैम्प की व्यवस्था
- प्लेटफ़ॉर्म की सतह में सुधार/प्लेटफ़ॉर्म 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 सुविधाएँ
- बेहतर यात्री सूचना प्रणाली
- एयर कॉनकोर्स, एक्ज़ीक्यूटिव प्रतीक्षालय, यातायात के विभिन्न साधनों के साथ एकीकरण, भूसुदर्शनीकरण आदि।

इस योजना में आवश्यकता, चरणबद्धता एवं व्यवहार्यता के अनुसार संवहनीय और पर्यावरण अनुकूल समाधानों आदि तथा दीर्घावधि में रेलवे स्टेशन पर सिटी सेन्टरों के निर्माण की संकल्पना भी की गई है।

अब तक, इस योजना के अंतर्गत विकास के लिए 1,340 स्टेशनों को चिह्नित किया गया है, जिनमें से रतलाम लोकसभा निर्वाचन क्षेत्र के रतलाम और मेघनगर स्टेशनों सहित 80 स्टेशन मध्य प्रदेश में स्थित हैं। मध्य प्रदेश में अमृत भारत स्टेशन योजना के अंतर्गत विकास हेतु चिह्नित किए गए स्टेशनों के नाम निम्नानुसार हैं:-

राज्य	स्टेशनों की संख्या	स्टेशनों के नाम
मध्य प्रदेश	80	अकोदिया, आमला, अनूपपुर, अशोकनगर, बालाघाट, बानापुरा, बरगवान, ब्योहारी, बेरछा, बैतूल, भिंड, भोपाल, बिजुरी, बीना, ब्यावरा राजगढ़, छिंदवाड़ा, डबरा, दमोह, दतिया, देवास, गाडरवारा, गंज बासौदा, घोड़ाडोंगरी, गुना, ग्वालियर, हरदा, हरपालपुर, इंदौर जंक्शन, इटारसी जंक्शन, जबलपुर, जुन्नोर देव, करेली, कटनी जंक्शन, कटनी मुड़वारा, कटनी साउथ, खाचरोद, खजुराहो जंक्शन, खंडवा, खिरकिया, लक्ष्मी बाई नगर, मैहर, मक्सी जंक्शन, मंडला फोर्ट, मंदसौर, एमसीएस छतरपुर, मेघनगर, मुरैना, मुलताई, नागदा जंक्शन, नैनपुर जंक्शन, नर्मदापुरम, नरसिंहपुर, नेपानगर, नीमच, ओरछा, पांढुरना, पिपरिया, रतलाम, रीवा, रुठियाई, सांची, संत हिरदाराम नगर, सतना, सागोर, सीहोर, सिवनी, शहडोल, शाजापुर, शामगढ़, श्योपुर कलां, शिवपुरी, श्रीधाम, शुजालपुर, सिहोरा रोड, सिंगरौली, टीकमगढ़, उज्जैन, उमरिया, विदिशा, विक्रमगढ़ आलोट

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

मध्य प्रदेश में अमृत भारत स्टेशन योजना के अंतर्गत रेलवे स्टेशनों पर विकास संबंधी निर्माण कार्य तेज गति से शुरू किए गए हैं। मध्य प्रदेश में जिन स्टेशनों पर कार्य पूर्ण कर लिया गया है, उनके नाम इस प्रकार हैं:

राज्य	स्टेशनों की संख्या	स्टेशनों के नाम
मध्य प्रदेश	19	अशोकनगर, बालाघाट, ब्योहारी, भिंड, छिंदवाड़ा, हरपालपुर, जुन्नोर देव, कटनी साउथ, एमसीएस छतरपुर, नैनपुर जंक्शन, नर्मदापुरम, ओरछा, सांची, सिवनी, शाजापुर, शिवपुरी, श्रीधाम, टीकमगढ़, विदिशा

रतलाम लोकसभा निर्वाचन क्षेत्र (रतलाम और मेघनगर स्टेशन) के अलावा अन्य स्टेशनों पर भी विकास हेतु कार्यकलापों को तेज गति से शुरू किया गया है और कुछ स्टेशनों की प्रगति निम्नानुसार है:

- विक्रमगढ़ आलोट स्टेशन: प्रतीक्षालय, शौचालयों के सुधार का निर्माण कार्य, प्लेटफॉर्म की सतह और प्लेटफॉर्म शेल्टर के सुधार का कार्य पूरा हो चुका है। परिचलन क्षेत्र, स्टेशन भवन, शौचालय और संकेतक के सुधार का निर्माण कार्य शुरू कर दिया गया है।
- खाचरोद स्टेशन: मुख्य प्रवेश द्वार पर नए भवन, शौचालय ब्लॉक, परिचलन क्षेत्र में सुधार, पार्किंग, प्लेटफॉर्म शेल्टर और प्लेटफॉर्म की सतह में सुधार का कार्य पूरा हो चुका है। 6 मीटर चौड़े पैदल पार पुल का कार्य शुरू कर दिया गया है।
- नागदा जंक्शन स्टेशन: स्टेशन भवन परिचलन में सुधार, क्षेत्र, पार्किंग, प्लेटफॉर्म शेल्टर, प्लेटफॉर्म की सतह के सुधार, प्रतीक्षालय और नए शौचालय ब्लॉक का कार्य पूरा हो गया है। 12 मीटर चौड़े पैदल पार पुल का कार्य शुरू कर दिया गया है।

इसके अलावा, भारतीय रेल में स्टेशनों का विकास/पुनर्विकास/उन्नयन/आधुनिकीकरण एक सतत और निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है और इस संबंध में निर्माण कार्य आवश्यकता, परस्पर प्राथमिकता और निधि की उपलब्धता के अध्यधीन, शुरू किए जाते हैं। किसी स्टेशन का विकास/पुनर्विकास/उन्नयन/आधुनिकीकरण स्टेशन की कोटि/दशा/संभाले गए यातायात आदि के आधार पर किया जाता है।

रेलवे स्टेशनों का विकास/उन्नयन जटिल प्रकृति के कार्य हैं, जिनमें यात्रियों और गाड़ियों की संरक्षा शामिल है और इसके लिए विभिन्न सांविधिक स्वीकृतियाँ जैसे पेड़ों की कटाई, धरोहर, दमकल क्लीयरेंस, विमानपत्तन संबंधी स्वीकृतियां आदि अपेक्षित होती हैं। ये स्टेशन लंबे समय से परिचालन में हैं, अतः ब्राउनफील्ड से संबंधित चुनौतियों जैसे जनोपयोगी सुविधाओं का स्थानांतरण (जिनमें पानी/सीवेज की लाइनें, ऑप्टिकल फाइबर केबल, गैस पाइपलाइन,

पावर/सिगनल केबल आदि शामिल हैं), अतिलंघन, यात्री संचलन को बाधित किए बिना गाड़ियों का परिचालन, रेलपथ और उच्च वोल्टता वाली बिजली की लाइन के निकट किए जा रहे कार्यों के कारण गति प्रतिबंध आदि का सामना किया जा रहा है तथा ये कारक कार्य की प्रगति व समापन समय को प्रभावित करते हैं।

अमृत भारत स्टेशन योजना सहित स्टेशनों का विकास/उन्नयन/आधुनिकीकरण सामान्यतः योजना शीर्ष-53 'ग्राहक सुविधाएं' के अंतर्गत वित्तपोषित किया जाता है। आबंटन और व्यय का ब्यौरा योजना शीर्ष-53 के अन्तर्गत क्षेत्रीय रेलवे-वार रखा जाता है, न कि स्टेशन-वार या राज्य-वार। रतलाम निर्वाचन क्षेत्र एक रेलवे जोन नामतः पश्चिम रेलवे के क्षेत्राधिकार में आता है। इस जोन के लिए, वित्त वर्ष 2026-27 के लिए ₹1,334 करोड़ का आबंटन किया गया है, जिसमें से अब तक (जून, 2026 तक), ₹475 करोड़ का व्यय उपगत किया गया है।

******