

भारत सरकार  
जल शक्ति मंत्रालय  
जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग  
लोक सभा  
अतारांकित प्रश्न संख्या 713  
दिनांक 04 दिसंबर, 2025 को उत्तरार्थ

.....

**भूजल में भारी धातुओं का संदूषण**

**713. डॉ. एम. पी. अब्दुस्समद समदानी:**

क्या जल शक्ति मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने ऐसे जिलों और राज्यों की पहचान की है, जहाँ भूजल में आर्सेनिक, लेड, क्रोमियम, मरकरी और कैडमियम जैसी भारी धातुओं का स्तर स्वीकार्य सीमा से अधिक है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है तथा केंद्रीय भूजल बोर्ड (सीजीडब्ल्यूबी) के नवीनतम आकलन के अनुसार प्रदूषण की सीमा कितनी है;
- (ग) क्या सरकार ने राष्ट्रीय जलभृत मानचित्रण और प्रबंधन कार्यक्रम (एनएक्यूयूआईएम) के माध्यम से भारी धातुओं के संदूषण की आवधिक निगरानी की है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (घ) सरकार द्वारा स्वच्छ पेयजल मुहैया कराने, जल की खराब गुणवत्ता के स्तर को ठीक करने और औद्योगिक अपशिष्ट को सख्ती से विनियमित करने जैसे सुधार हेतु क्या कदम उठाए गए हैं/उठाए जा रहे हैं?

**उत्तर**

**जल शक्ति राज्य मंत्री  
(श्री राज भूषण चौधरी)**

(क) और (ख): केंद्रीय भूमि जल बोर्ड द्वारा भूजल गुणवत्ता मॉनिटरिंग कार्यक्रम और स्वीकृत मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार किए गए विभिन्न वैज्ञानिक अध्ययनों के एक भाग के रूप में क्षेत्रीय स्तर पर देश के भूजल गुणवत्ता आँकड़े तैयार किए जाते हैं। समग्र रूप से, भूजल गुणवत्ता के आंकड़ों से यह ज्ञात होता है कि देश में भूजल सामान्यतः पीने योग्य है, हालांकि कुछ छिटपुट पाकेटों में संदूषकों की स्थानीय रूप से उपस्थिति पाई गई है। इसके अतिरिक्त यद्यपि विद्युत चालकता (ईसी), फ्लोराइड, नाइट्रेट आदि जैसे सभी बुनियादी मानकों का नमूना संग्रहण और विश्लेषण नियमित रूप से किया जाता है, लेकिन ट्रेस पैरामीटर विश्लेषण केवल प्राथमिकता वाले तत्वों और भारी धातुओं जैसे क्रोमियम, मरकरी, कैडमियम आदि के लिए किया जाता है।

सीजीडब्ल्यूबी की वार्षिक भूजल गुणवत्ता रिपोर्ट, 2025 के अनुसार, मानसून-पूर्व और मानसून-पश्चात 2024 के दौरान, सीजीडब्ल्यूबी द्वारा आर्सेनिक की जांच के लिए 26 राज्यों / संघ राज्य क्षेत्रों से 3,415 भूजल नमूने और सीसा के लिए 21 राज्यों / संघ राज्य क्षेत्रों से 2,537 भूजल नमूने एकत्र किए गए तथा उनका विश्लेषण किया गया। उक्त विश्लेषण से यह ज्ञात हुआ है कि 3,415 नमूनों में से 123 नमूने (3.6%) आर्सेनिक की 10 पीपीबी की अनुमत्य सीमा से अधिक थे, जबकि 2,537 नमूनों में से 24 नमूने (0.95%) सीसा की 0.01 मि.ग्रा./ली. की अनुमत्य सीमा से अधिक थे। प्रभावित जिलों सहित आर्सेनिक और सीसा संदूषण का राज्य-वार विवरण क्रमशः **अनुलग्नक-I** और **अनुलग्नक-II** में दिया गया है।

**(ग):** राष्ट्रीय जलभृत मैपिंग और प्रबंधन कार्यक्रम (नैक्यूम) के भाग के रूप में, सीजीडब्ल्यूबी द्वारा व्यापक रूप से जलभृत मैपिंग का कार्य किया जाता है और अध्ययन क्षेत्र के भूजल स्तर और गुणवत्ता का विश्लेषण किया जाता है। इसके अतिरिक्त, इस तरह के जलभृत अध्ययन करते समय, भारी धातुओं जैसे जहरीले पदार्थों से होने वाले संदूषण सहित भूजल गुणवत्ता के प्रत्येक पहलू पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है।

भारी धातु आकलन सहित इस तरह के गुणवत्ता विश्लेषण के परिणामों को उपयुक्त उपचारात्मक उपायों के साथ नैक्यूम अध्ययन रिपोर्ट में शामिल किया जा रहा है। नैक्यूम अध्ययनों के निष्कर्ष संबंधित राज्य विभागों और जिला प्रशासन के साथ साझा किए गए हैं।

**(घ):** जल राज्य का विषय है और भूजल संदूषण के निवारण के लिए पहल करने तथा नागरिकों को सुरक्षित पेयजल उपलब्ध कराने का दायित्व मुख्यतः राज्य सरकारों का है। हालाँकि, राज्य सरकारों के प्रयासों में सहयोग देने के लिए, केंद्र सरकार द्वारा इन मुद्दों के समाधान के लिए कई कदम उठाए गए हैं। सुरक्षित पेयजल की व्यवस्था, जलभृत संदूषण की पहचान, रिपोर्टिंग और उपचार, तथा औद्योगिक अपशिष्टों के विनियमन के लिए उठाए गए कुछ महत्वपूर्ण उपाय निम्नलिखित हैं:-

- i. मंत्रालय द्वारा राज्यों के साथ साझेदारी में जल जीवन मिशन (जेजेएम) - हर घर जल योजना का कार्यान्वयन किया जा रहा है। यह देश के प्रत्येक ग्रामीण परिवार को पर्याप्त मात्रा में, निर्धारित गुणवत्ता का, नियमित और दीर्घकालिक आधार पर संदूषण मुक्त नल का पीने योग्य जल उपलब्ध कराने के लिए एक महत्वपूर्ण कदम है। राज्य स्तर पर जल की गुणवत्ता संबंधी मामलों पर कार्रवाई करने के लिए जेजेएम के तहत निम्नलिखित उपाय किए गए हैं:-

- जल जीवन मिशन की शुरुआत से ही जल सुरक्षा इसकी प्रमुख प्राथमिकताओं में से एक रही है। जेजेएम के तहत, नल के जल सेवा वितरण की गुणवत्ता के लिए

भारतीय मानक ब्यूरो के बीआईएस:10500 मानकों को निर्धारित मानदंड के रूप में अपनाया गया है।

- राज्यों / संघ राज्य क्षेत्रों को निधियाँ आवंटित करते समय, रासायनिक संदूषकों से प्रभावित रिहाइशों में रहने वाली जनसंख्या को 10% वेटेज दिया जाता है।
  - अक्टूबर 2021 में "पेयजल गुणवत्ता मॉनिटरिंग और पर्यवेक्षण फ्रेमवर्क" तैयार किया गया और राज्यों के साथ इसे साझा किया गया।
  - उक्त फ्रेमवर्क के कार्यान्वयन को सुविधाजनक बनाने के लिए, देश में लगभग 2180 जल गुणवत्ता परीक्षण प्रयोगशालाएं संस्थापित की गई हैं। इसके अतिरिक्त, फील्ड टेस्ट किट (एफटीके) के माध्यम से जल के नमूनों का परीक्षण करने के लिए प्रत्येक गांव से पांच व्यक्तियों, विशेष रूप से महिलाओं की पहचान की जाती है और उन्हें प्रशिक्षित किया जाता है। राज्यों / संघ राज्य क्षेत्रों को नियमित आधार पर जल की गुणवत्ता का परीक्षण करने और जहां आवश्यक हो वहां सुधारात्मक कार्रवाई करने का परामर्श दिया गया है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि घरों में आपूर्ति किया जाने वाला जल निर्धारित गुणवत्ता का हो।
  - राज्यों / संघ राज्य क्षेत्रों को अंतरिम उपाय के रूप में, विशेष रूप से गुणवत्ता प्रभावित रिहाइशों में प्रत्येक घर को पेय जल उपलब्ध कराने के लिए सामुदायिक जल शोधन संयंत्र (सीडब्ल्यूपीपीएस) संस्थापित करने का परामर्श भी दिया गया है।
- ii. केंद्रीय भूमि जल बोर्ड द्वारा भारी धातुओं के संदूषण संबंधी सृजित भूजल गुणवत्ता आंकड़ों को हितधारकों द्वारा त्वरित कार्रवाई के लिए वार्षिक रिपोर्ट, अर्ध-वार्षिक बुलेटिन और पाक्षिक अलर्ट के माध्यम से नियमित रूप से प्रसारित किया जाता है।
- iii. सीजीडब्ल्यूबी द्वारा भूजल मॉनिटरिंग दक्षता बढ़ाने के लिए, भूजल गुणवत्ता मॉनिटरिंग हेतु एक नई मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) अपनाई गई है, जो भूजल गुणवत्ता का समग्र और व्यापक आकलन सुनिश्चित करने के लिए विशेष रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में निरंतर और सघन नमूना संग्रहण का प्रावधान करती है।
- iv. सीजीडब्ल्यूबी द्वारा आर्सेनिक प्रभावित क्षेत्रों में गहरे आर्सेनिक मुक्त जलभृतों से निकासी करने के लिए एक अभिनव सीमेंट सीलिंग तकनीक भी विकसित की गई है और अब तक 525 आर्सेनिक सुरक्षित अन्वेषण कुओं का सफलतापूर्वक निर्माण किया गया है, जिसमें बिहार में 40, पश्चिम बंगाल में 191 और उत्तर प्रदेश में 294 कुएं शामिल हैं। सीजीडब्ल्यूबी द्वारा इस तरह के निर्माण कार्यों के लिए राज्य विभागों को तकनीकी सहायता भी प्रदान की जा रही है।
- v. संदूषित जलभृतों के लिए कृत्रिम पुनर्भरण को अपनाकर भूजल गुणवत्ता में काफी हद तक सुधार लाया जा सकता है, यह संदूषकों को डॉयल्यूट कर उनके प्रतिकूल प्रभावों को कम

कर देता है। तदनुसार, जल शक्ति मंत्रालय और अन्य केंद्रीय मंत्रालयों द्वारा वार्षिक जल शक्ति अभियान, जल संचय जन भागीदारी (जेएसजेबी) पहल, अटल भूजल योजना, पीएमकेएसवाई (पीएमकेएसवाई) और मनरेगा स्कीमों जैसे कई कार्यक्रमों का कार्यान्वयन किया जा रहा है ताकि उक्त उद्देश्यों को प्राप्त किया जा सके।

- vi. भूजल प्रदूषण का बिन्दु स्रोत संदूषित सतही जल स्रोतों से भी जुड़ा होता है, इसके निपटान के लिए देश में सीवेज उपचार संयंत्र , एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट और सीवेज नेटवर्क की बेहतर प्रणाली स्थापित करने जैसे विभिन्न प्रयास किए गए हैं। राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (एनएमसीजी) और राष्ट्रीय नदी संरक्षण योजना (एनआरसीपी) के तहत, सरकार द्वारा देश के प्रमुख नदी क्षेत्रों में जल की गुणवत्ता में सुधार के लिए कई कदम उठाए गए हैं।
- vii. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी), राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों/प्रदूषण नियंत्रण समितियों (एसपीसीबी/पीसीसी) के सहयोग से जल में प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण के लिए जल (रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 और पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के प्रावधानों का कार्यान्वयन किया जा रहा है। सीपीसीबी द्वारा उद्योग-विशिष्ट मानकों को विकसित करके और एसपीसीबी/पीसीसी द्वारा प्रवर्तन के लिए पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के तहत अधिसूचित अपशिष्टों के निर्वहन के लिए सामान्य मानक तैयार कर बिंदु स्रोतों को नियंत्रित करने के लिए जल प्रदूषण पर एक व्यापक कार्यक्रम बनाया गया है।

\*\*\*\*\*

अनुलग्नक-1

“भूजल में भारी धातुओं का संदूषण” के संबंध में दिनांक 04.12.2025 को लोक सभा में उत्तर के लिए देय अतारांकित प्रश्न सं. 720 के भाग (क) और (ख) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक।

आर्सेनिक (एएस) नमूना विश्लेषण का राज्य-वार विवरण: वार्षिक भूजल गुणवत्ता रिपोर्ट, 2025 पर आधारित

क्र. सं.	राज्य/संघ क्षेत्र	राज्य	विश्लेषित नमूनों की कुल संख्या	एस > 10 पीपीबी नमूनों संख्या	एस > 10 पीपीबी युक्त नमूनों प्रतिशत	छिट-पुट पॉकेट में आर्सेनिक प्रभावित जिलों की संख्या (एस > 10 पीपीबी)	छिट-पुट पॉकेट में आर्सेनिक प्रभावित जिलों के नाम (एस > 10 पीपीबी)
1	अंडमान और निकोबार समूह		28	0	0.00	0	
2	अरुणाचल प्रदेश		15	0	0.00	0	
3	असम		154	4	2.60	4	गोलाघाट, कामरूप, लखीमपुर, नलबाड़ी
4	बिहार		13	6	46.15	4	भोजपुर, बक्सर, मधुबनी, शिवहर
5	चंडीगढ़		8	0	0.00	0	
6	छत्तीसगढ़		257	0	0.00	0	
7	दिल्ली		86	0	0.00	0	
8	गोवा		6	0	0.00	0	
9	गुजरात		114	0	0.00	0	
10	हरियाणा		160	2	1.25	1	सोनीपत

11	जम्मू और कश्मीर	17	2	11.76	1	जम्मू
12	कर्नाटक	118	2	1.69	2	गडग, रायचूर
13	केरल	185	0	0.00	0	
14	मध्य प्रदेश	49	0	0.00	0	
15	मणिपुर	3	0	0.00	0	
16	मेघालय	38	0	0.00	0	
17	नागालैंड	66	0	0.00	0	
18	ओडिशा	413	6	1.45	4	भद्रक, गंजम, संबलपुर, सुंदरगढ़
19	पंजाब	296	27	9.12	6	अमृतसर, फिरोजपुर, गुरदासपुर, होशियारपुर, पटियाला, तरनतारन
20	राजस्थान	100	0	0.00	0	
21	तमिलनाडु	286	5	1.75	5	कुड्डालोर, नागपट्टिनम, रामनाथपुरम, थूथुकुडी, तिरुवन्नामलाई
22	त्रिपुरा	44	0	0.00	0	
23	संघ राज्य क्षेत्र पुडुचेरी	7	0	0.00	0	
24	उत्तर प्रदेश	612	23	3.76	14	बहराइच , बलरामपुर, बलिया, बाराबंकी, बरेली, बिजनौर, फर्रुखाबाद, फतेहपुर, लखीमपुर खेरी ,

						मुरादाबाद, पीलीभीत, रामपुर, संभल, शाहजहाँपुर
25	उत्तराखंड	104	0	0.00	0	
26	पश्चिम बंगाल	236	46	19.49	6	कूचबिहार, मालदा, मुर्शिदाबाद, नादिया, उत्तर 24 परगना, दक्षिण 24 परगना
	कुल	3415	123	3.60	47	

\*\*\*\*\*

**अनुलग्नक II**

“भूजल में भारी धातुओं का संदूषण” के संबंध में दिनांक 04.12.2025 को लोक सभा में उत्तर के लिए देय अतारांकित प्रश्न सं. 720 के भाग (क) और (ख) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक।

लेड (पीबी) नमूना विश्लेषण का राज्यवार विवरण: वार्षिक भूजल गुणवत्ता रिपोर्ट, 2025 पर आधारित

क्र. सं.	राज्य/संघ राज्य क्षेत्र	कुल विश्लेषित नमूनों की संख्या	नमूनों की संख्या (पीबी > 0.01 मि.ग्रा./ली.)	नमूनों का प्रतिशत (Pb > 0.01 मि.ग्रा./ली.)	छिट-पुट पॉकेट जिलों की संख्या (पीबी > 0.01 मि.ग्रा./ली.)	छिट-पुट पॉकेट में आर्सेनिक प्रभावित जिलों के नाम (पीबी > 0.01 मि.ग्रा./ली.)
1	अरुणाचल प्रदेश	15	0	0.00	0	
2	असम	155	5	3.23	4	कछार, डिब्रूगढ़, कामरूप, उदलगुरी
3	बिहार	12	0	0.00	0	
4	चंडीगढ़	8	0	0.00	0	
5	दिल्ली	86	8	9.30	4	उत्तर, उत्तर पश्चिम, दक्षिण पश्चिम, पश्चिम
6	गोवा	6	0	0.00	0	
7	हरियाणा	160	0	0.00	0	
8	जम्मू और कश्मीर	12	0	0.00	0	
9	कर्नाटक	118	1	0.85	1	रायचूर
10	मध्य प्रदेश	28	0	0.00	0	

11	मणिपुर	3	0	0.00	0	
12	मेघालय	38	0	0.00	0	
13	नागालैंड	67	0	0.00	0	
14	ओडिशा	413	3	0.73	2	नुआपाड़ा, संबलपुर
15	पंजाब	296	1	0.34	1	होशियारपुर
16	राजस्थान	98	2	2.04	2	बाड़मेर, भीलवाड़ा
17	तमिलनाडु	286	2	0.70	2	तिरुपुर, विलुप्पुरम
18	त्रिपुरा	44	0	0.00	0	
	संघ राज्य क्षेत्र					
19	पुडुचेरी	7	0	0.00	0	
	उत्तर प्रदेश					
20	प्रदेश	581	2	0.34	2	बदायूं, चंदौली
21	उत्तराखंड	104	0	0.00	0	
	कुल	2537	24	0.95	18	

\*\*\*\*\*