निष्कर्ष

ओएनजीसी के कच्चे तेल उत्पादन (59 *प्रतिशत*) का बड़ा हिस्सा पश्चिमी अपतटीय क्षेत्रों से आता है। मुंबई हाई और नीलम-हीरा क्षेत्र प्रमुख तेल उत्पादक हैं जो क्रमशः 1976 और 1984 से काम कर रहे हैं और इसलिए, इन परिपक्व क्षेत्रों में उत्पादन में गिरावट की आशंका है। जलाशय स्वास्थ्य प्रबंधन और जलाशय से कच्चे तेल की रिकवरी बढ़ाने के लिए वॉटर इंजेक्शन एक महत्वपूर्ण इनपुट है। जलाशय के दबाव को उसके प्रारंभिक स्तर पर बनाए रखने के लिए वांछित स्तर पर आवश्यक मात्रा में जल का इंजेक्शन आवश्यक है। कंपनी ने अपनी पुनर्विकास योजनाओं में 100 *प्रतिशत* पर पूर्ण शून्य प्रतिस्थापन (अंत: क्षेपित जल के बराबर तरल निकालना) पर विचार किया। ओएनजीसी ने मुंबई हाई और हीरा में क्षेत्र उत्पादन शुरू होने के छह से आठ साल बाद वाटर इंजेक्शन शुरू किया। 100 *प्रतिशत* शून्यता क्षतिपूर्ति के प्रति प्राप्त किया गया कुल संचयी शून्यता क्षतिपूर्ति केवल 54.43 *प्रतिशत* (मुंबई हाई), 42 *प्रतिशत* (नीलम) और 78.8 *प्रतिशत* (हीरा) थी।

पुनर्विकास योजनाओं के अनुसार वार्षिक योजना में वॉटर इंजेक्शन मात्रा की योजना हमेशा इंजेक्शन मात्रा की आवश्यकता से कम थी और वास्तविक वाटर इंजेक्शन मात्रा और भी कम थी। वार्षिक योजना तैयार करने के लिए रिग्स/स्टीमुलेशन जलयानों, वॉटर इंजेक्शन अवसंरचना और पाइपलाइन नेटवर्क आदि की उपलब्धता की बाधाओं को एक मानदंड के रूप में माना गया था। इसके परिणामस्वरूप निरंतर कम संचयी शून्यता क्षतिपूर्ति मिली ।

कंपनी वॉटर इंजेक्शन उपकरण के समय पर प्रतिस्थापन/ ओवरहाल सुनिश्चित नहीं कर सकी; कई उपकरणों ने अपने डिजाइन परिचालन समय को पार कर लिया, जिसने उपकरणों की परिचालन उपलब्धता और विश्वसनीयता को प्रभावित किया। मूल उपकरण निर्माता द्वारा निर्धारित उनके अनिवार्य कार्यकारी समय और कंपनी द्वारा निर्धारित कार्यकारी समय के बाद महत्वपूर्ण उपकरणों का सुधार भी समय पर सुनिश्चित नहीं किया गया था। इसके परिणामस्वरूप जलाशय में इंजेक्ट किए गए जलकी गुणवत्ता और मात्रा दोनों को प्रभावित करने वाले उपकरणों की बार-बार विफलता/ट्रिपिंग हुई। इस प्रकार, वॉटर इंजेक्शन सुविधाएं वॉटर इंजेक्शन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अपर्याप्त थीं.

लेखापरीक्षा ने कंपनी द्वारा अपनाए गए गुणवत्ता मानकों की तुलना में इंजेक्ट किए गए जल की गुणवत्ता को बनाए रखने और अपने स्वयं के स्वीकृत गुणवत्ता मानकों को डाउनग्रेड करने में अंतराल देखा। लेखापरीक्षा ने आंतरिक एजेंसियों द्वारा अनुशंसित सुधारात्मक कार्रवाइयों के अनुपालन को सुनिश्चित करने में जल की गुणवत्ता के मानकों की गलत रिपोर्टिंग और नियंत्रण के निरंतर अंतराल को भी देखा। आवश्यक स्तर पर रसायनों की खुराक न देनें से, गुणवत्ता मानकों का पालन न होनें के साथ-साथ उपकरणों की अनुपलब्धता उत्पादन और जलाशय स्वास्थ्य को बढ़ाने के प्रयासों पर चिंता बढ़ाती है।

लेखापरीक्षा ने सभी प्लेटफार्मों पर वांछित स्तर की तुलना में उच्च स्तर के क्षरण को देखा जो चिंता का विषय है। लेखापरीक्षा ने उच्च घुलित ऑक्सीजन और प्रवाह वेग के गैर-रखरखाव को देखते हुए पाइपलाइनों की समयपूर्व विफलता को भी देखा। आवश्यकता के अनुसार पाइपलाइनों और इंजेक्शन कुओं का रखरखाव नहीं किया गया था और इंजेक्शन कुओं का वर्कओवर, स्टीमुलेशन (प्रोत्साहन) और बैकवाश परिचालन प्रभावी ढंग से नहीं किया गया था, जिससे अंत:क्षेपन में गिरावट आई।.

जैसा कि आंतरिक समितियों/संस्थानों द्वारा दर्ज किया गया था, उपचारात्मक कार्रवाइयां विलंबित, अपर्याप्त और अप्रभावी थीं क्योंकि कुछ क्षेत्रों में प्रेशर सिंक विकसित हो गए थे और पाइपलाइन मरम्मत से परे क्षतिग्रस्त हो गई थीं। निरंतर कम शून्यता क्षतिपूर्ति के परिणामस्वरूप उत्पादक क्षेत्रों में प्रेशर सिंक उत्पन्न हो गया। पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय के अपस्ट्रीम नियामक, महानिदेशक हाइड्रोकार्बन ने जलाशय के दबाव में गिरावट, अपर्याप्त वॉटर इंजेक्शन और खराब जलाशय प्रबंधन पर चिंता व्यक्त की। लक्ष्य तय करने के लिए कंपनी द्वारा अंतर्राष्ट्रीय मानकों को नहीं अपनाया गया है। अपर्याप्त वॉटर इंजेक्शन और खराब जलाशय प्रबंधन के परिणामस्वरूप उत्पादन में तेजी से गिरावट आई; हालांकि, सुधारात्मक कार्रवाई अक्रियाशील थी.

इस प्रकार, इंजेक्शन के बुनियादी ढांचे के पुराने होने, अंत:क्षेपित जल की खराब गुणवत्ता के कारण बार-बार पाइपलाइन रिसाव, परिकल्पित इनपुट के गैर-कार्यान्वयन और कुछ हद तक, उच्च गैस-तेल अनुपात वाले कुओं से उत्पादन के कारण क्षेत्र में जल का अंत:क्षेपन प्रभावित हुआ था। इससे जलाशय के दबाव में तेजी से गिरावट आई और कच्चे तेल के उत्पादन पर असर पड़ा। यहां तक कि लेखापरीक्षा के अनुरोध पर कंपनी द्वारा स्वयं के अनुमान के अनुसार, इस कमी वाले वाटर इंजेक्शन से ओएनजीसी को ₹ 7,802.50 करोड़

के कच्चे तेल के उत्पादन की हानि हुई और वर्ष 2014-15 से 2018-19 के दौरान भारत सरकार को ₹ 3,474.29 करोड़ की राजस्व हानि हुई।

(आर. जी. विश्वनाथन)
उप नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक
(वाणिज्यिक) एवं अध्यक्ष, लेखापरीक्षा बोर्ड

नई दिल्ली
दिनांक: 13 दिसम्बर 2021

प्रतिहस्ताक्षरित

(गिरीश चंद्र मुर्मू)
भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक

नई दिल्ली
दिनांक: 14 दिसम्बर 2021