कार्यकारी सार

भारतीय रेल, 1,19,630 किलोमीटर ट्रैक के अपने नेटवर्क पर प्रतिदिन 22.21 मिलियन यात्रियों को ले जाते हुए, 54,506 कोचों (डीईएमयू/डीएचएमयू सहित) के एक बेड़े के साथ लगभग 13,313 यात्री ट्रेनें चलाती है। भारतीय रेल में यात्री कोचों में प्रयुक्त हो रही परम्परागत टॉयलेट प्रणाली फ्लश-टाईप है। इसमें असंसाधित मानव अपशिष्ट (मैला) को प्रत्यक्ष रूप से ट्रैक और प्लेटफार्म एप्रन पर छोड़ दिया जाता है। परिणामस्वरूप, स्टेशनों पर जैविक प्रदूषण और गंदगी भरा वातावरण रहता है जिसके कारण यात्रियों को असुविधा होती है और ट्रैक के उचित प्रबंधन में समस्या आती है।

नवम्बर 2009 में, रेलवे बोर्ड ने व्यवहार्यता अध्ययन, तकनीकी-आर्थिक विश्लेषण और पर्यावरण के अनुकूल शौचालयों के कार्यान्वयन के लिए कार्य योजना तैयार कर के भारतीय रेल में पर्यावरण के अनुकूल उपयोग हेतु शौचालयों का निर्णय लेने के लिए कोर ग्रुप की स्थापना की। अन्य प्रकार के शौचालयों के अलावा कोर ग्रुप ने यात्री कोचों में फिट किये जाने वाले उचित बायो-टॉयलेट के विकास के लिए जैव-क्रमबद्धता (bio-digester) प्रौद्योगिकी को अपनाने की सिफारिश की (जनवरी 2010)। 'बायो-डाइजेस्टर' पर्यावरण अनुकूल ढंग से मानव अपशिष्ट के निपटान के लिए विकसित की गई एक प्रौद्योगिकी है। यह प्रौद्योगिकी ग्वालियर स्थित रक्षा अनुसंधान और विकास स्थापना (डीआरडीई) और तेजपुर स्थित रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डीआरएल) द्वारा विकसित की गई थी। एक 'बायो-टॉयलेट', (बायो-डाईजेस्टर प्रौद्योगिकी के द्वारा) एक पर्यावरणीय अनुकूल अपशिष्ट प्रबंधन समाधान है, जो ठोस मानव अपशिष्ट को जैविक अवक्रमण द्वारा बैक्टेरियल इनोकुलम की सहायता से बायो-गैस और पानी में बदल देता है। यह स्टेशनों पर रेल ट्रैक और प्लेटफार्म एप्रैन पर कोच शोचालयों मानव अपशिष्ट की प्रत्यक्ष निकासी को रोकता है और प्लेटफार्म एप्रैन और रेल गाड़ियों को साफ करते समय मैन्यूल सफाई से बचाता है।

भारतीय रेल द्वारा यात्री कोचों में बायो-टॉयलेट के अधिष्ठापन के लक्ष्यों की प्राप्ति और बायो-टॉयलेट के उचित अनुरक्षण और रखरखाव सुनिश्चित करने के लिए कोचिंग डिपो और कार्यशालाओं में अवसंरचना की पर्याप्तता के मूल्यांकन की समीक्षा के लिए यह लेखापरीक्षा की गई थी।

कुछ महत्वपूर्ण लेखापरीक्षा निष्कर्ष नीचे दिए गए हैं:

- जनवरी 2011 से अप्रैल 2012 के दौरान परीक्षण के आधार पर सात ट्रेनों में बायो-टॉयलेट के विभिन्न प्रकार अधिष्ठापित किए गए थे। तथापि इससे पहले कि इन रेकों के संबंध में परीक्षण परिणामों की समीक्षा की जाती, भारतीय रेल ने 10,000 बायो-टॉयलेट का बड़े पैमाने पर लगाने का निर्णय लिया।

पैरा 2.1

- 100 प्रतिशत यात्री कोचों को बायो-टॉयलेट के साथ बनाने के लक्ष्य के प्रति भारतीय रेल में तीन उत्पादन इकाईयों ने वर्ष 2016-17 में बिना बायो-टॉयलेट के 5.7 प्रतिशत कोच बनाए। वर्ष 2016-17 में 6.7 प्रतिशत लिंक होफमान बुश (एलएचबी) कोच भी बिना बॉयो-टायलेट्स के बनाए गए।

पैरा 2.3

- 2014-15 से 2016-17 के दौरान बॉयो-टॉयलेट्स के रेट्रोफिटमेंट के लिये आबंटित निधि की उपयोगिता प्रतिशतता 34 प्रतिशत और 71 प्रतिशत के बीच थी। वर्ष 2016-17 के लिये, रेल मंत्रालय ने 30,000 बॉयो-टॉयलेट्स लगाने के लक्ष्य की घोषणा की जिसमें से, 20,000 बॉयो-टॉयलेट्स रेट्रोफिटमेंट के माध्यम से लगाये जाने थे। रेलवे बोर्ड ने 2016-17 के दौरान 60,000 बॉयो-टॉयलेट्स लगाने हेतु आंतरिक लक्ष्य निर्धारित किए, जिसमें से रेट्रोफिटमेंट हेतु 50,000 का लक्ष्य था। 20,000 बॉयो-टॉयलेट्स के लक्ष्य और 50,000 बॉयो-टॉयलेट्स के आंतरिक लक्ष्य के प्रति, विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे ने, रेट्रोफिटमेंट के माध्यम से 22,198 बॉयो-टॉयलेट्स लगाने का लक्ष्य प्राप्त किया। यद्यपि, म.रे., पू.रे., पू.त.रे., उ.पू.रे., द.रे., द.म.रे., द.प.रे. और प.म.रे. ने प्रधानमंत्री कार्यालय द्वारा निर्धारित और मॉनीटर किये गये लक्ष्यों को पार किया, अन्य क्षेत्रीय रेलवे द्वारा लक्ष्यों को प्राप्त करने में 01 से 67 प्रतिशत की कमी रही । पू.म.रे. (67 प्रतिशत), उ.म.रे. (49 प्रतिशत), उ.रे. (42 प्रतिशत) द.पू.रे. (44 प्रतिशत) और प.रे. (43 प्रतिशत) में 30 प्रतिशत से अधिक की कमी थी।

पैरा 2.4

- 2016-17 में, कैरिज कार्यशालाओं में पीओएच के दौरान रेट्रोफिटमेंट के लिये 16,800 बॉयो-टॉयलेट्स के लक्ष्य के प्रति, विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे 12,828 बॉयो-टॉयलेट्स लगाने का लक्ष्य प्राप्त कर सकी। बॉयो-टैंको की खरीद में विलम्ब के कारण, कोचों में लक्ष्य के अनुसार बॉयो-टॉयलेट्स नहीं लगाये जा सके।

पैरा 2.4.2

- भारतीय रेल द्वारा ग्रीन ट्रेन स्टेशन और ग्रीन कॉरिडोर की परिकल्पना प्रस्तुत की गई थी। ग्रीन ट्रेन स्टेशनों में, सभी शुरू होने वाली, समाप्त होने वाली, बाइपास होने वाली और प्लेटफॉर्म रिटर्न ट्रेनों में 100 प्रतिशत बॉयो-टॉयलेट्स लगे कोच होना अपेक्षित था। ग्रीन कॉरिडोर में ट्रेकों को मानव अपशिष्ट रहित भी बनाना था। तथापि, निर्धारित स्टेशनों और कॉरिडोर में इन नियमों का पालन नहीं किया गया ।

पैरा 2.5

- क्षेत्रीय रेलवे द्वारा यात्री कोचो में बॉयो-टॉयलेट्स के रेट्रोफिटमेंट की अपर्याप्त प्रगति के कारण, रेलवे बोर्ड ने इन-सर्विस कोचो में लगभग 80,000 बॉयो टॉयलेट्स की आपूर्ति और उनकी फिटमेंट हेतु थोक में ऑर्डर करने का निर्णय लिया। रेलवे बोर्ड

द्वारा नौ फर्मों को ऑर्डर दिये गए जिनमें से, सात फार्मों के प्रति क्षेत्रीय रेलवे द्वारा वर्ष 2015-16 और 2016-17 के दौरान दिये गये खरीद आदेश के प्रति आपूर्ति की गई सामग्री की मात्रा और गुणवत्ता के संबंध में शिकायतें लंबित थीं। 33,783 बॉयो-टॉयलेट्स, जिनकी मार्च 2017 तक 16 क्षेत्रीय रेलवे को आपूर्ति की जानी थी के प्रति, फर्मों द्वारा केवल 14,274 बॉयो-टॉयलेट्स की आपूर्ति की गई थी। इनमें से 12,016 बॉयो-टॉयलेट्स मार्च 2017 तक कोचो में लगा दिये गये थे।

पैरा 3.1.1.2

- विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे की अधिकांश चयनित कैरिज कार्यशालाओं में बॉयो टैंकों और बैक्टीरिया इनोकुलुम के लिए पर्याप्त भण्डारण स्थान की उपलब्धता और अन्य बुनियादी सुविधायें जैसे कि हाइड्रोलिक/फॉर्क लिफ्ट, एवक्यूएशन मशीन, बॉयो-टैंक की लोडिंग/ अनलोडिंग के लिए रैम्प, बॉयो-टॉयलेट्स एप्रन्स इत्यादि उपलब्ध नहीं थे। अपर्याप्त आपूर्ति/बैक्टीरिया इनोकुलुम की आपूर्ति गुणवत्ता भी एक समस्या थी और द.पू.म.रे., पू.त.रे. तथा पू.म.रे. में बैक्टीरिया जनन के स्थापन/परिवर्धन को और तेज करने की आवश्यकता थी।

पैरा 3.2 एवं पैरा 3.3

- वर्ष 2016-17 के लिए 15 जोनल रेलवे के 30 चयनित कोचिंग डिपो में कूड़ेदान और मगों की अनुपलब्धता, दुर्गंध/चोकिंग जैसी समस्याओं/कमियों से संबन्धित मामलों पर डाटा विश्लेषण से पता चला कि इन कोचिंग डिपो की 613 ट्रेनों में से 160 ट्रेनों में कोई बॉयो-टॉयलेट्स नहीं लगाए गए थे। 25080 बॉयो-टॉयलेट्स (चाहे पूरी तरह या आंशिक रूप से लगे हों) वाली शेष 453 ट्रेनों में कमियों/शिकायतों की 199689 मामले देखे गए। वर्ष 2015-16 की तुलना में वर्ष 2016-17 में प्रति बॉयो टॉयलेट चोकिंग के मामलों में वृद्धि हुई थी। एवक्यूएशन मशीनों की अनुपलब्धता के कारण बॉयो टैंको से बॉयोडिग्रेडेबल अपशिष्ट हटाने में समस्यायें थी। नौ क्षेत्रीय रेलवे के 12 कोचिंग डिपो में अभी वार्षिक अनुरक्षण एवं प्रचालन ठेके दिए जाने थे। बैक्टीरिया इनोकुलुम के प्रबंधन और भण्डारण तथा सफाई एजेंटों के प्रयोग से संबंधित निर्देशों का कोचिंग डिपो द्वारा समुचित रूप से पालन नहीं किया जा रहा था।

पैरा 4.1.1 एवं पैरा 4.1.2

- प्रशिक्षण देने के लिए आदेश जारी होने से अब तक केवल 36.62 प्रतिशत पर्यवेक्षण और 23.21 प्रतिशत गैर-पर्यवेक्षण कर्मचारियों को बॉयो टॉयलेट्स के रख-रखाव का प्रशिक्षण दिया गया था। ***पैरा 4.3***
- दक्षिण रेलवे को छोड़कर किसी भी क्षेत्रीय रेलवे में पैम्फलेट बॉटकर, घोषणायें करके या डिस्प्ले बोर्ड/एलईडी स्क्रीनों पर प्रदर्शन के द्वारा लोगों को जागरूक करने के लिए कोई विशेष यात्री जागरूकता अभियान नहीं चलाया गया था।

पैरा 4.4

सिफारिशें

1. *डिज़ाइन के मानकीकरण से संबंधित मामले का प्रभावी तरीके से समाधान किया जाए। इससे बायो-टॉयलेटों के प्रभावी रख-रखाव एवं अनुरक्षण में भी सहायता मिलेगी ।*
2. *निजी फ़र्मों द्वारा बायो-टोयलेट्स की सही मात्रा और गुणवत्ता पूर्ण आपूर्ति के मुद्दे को शीघ्र संबोधित किया जाए और आपूर्ति को सुव्यवस्थित किया जाए, जिससे कि बायो-टोयलेट्स के अधिष्ठापन के महत्वाकांक्षी लक्ष्यों को पूरा किया जा सके ।*
3. *बायो-टॉयलेटों से दृश्य परीक्षण और उनसे निकले अपशिष्ट की जांच आरडीएसओ द्वारा निर्धारित जॉच नियमित रूप से की जाए ताकि प्रभावी रूप से बायो-टॉयलेटों के प्रदर्शन की मॉनीटरिंग की जा सके। पीओएच के दौरान बायो-टॉयलेटों के लिए निर्धारित जॉच की जाए तथा ट्रेनों में बायो टॉयलेटों के सुगम प्रचालन हेतु निर्धारित अनुरक्षण किया जाए।*
4. *सभी कोचों में बायो-टॉयलेटों लगाने के लिए निर्धारित लक्ष्य पूरा करने में सुविधा प्रदान करे हेतु बायो-टैंक की पर्याप्त आपूर्ति के लिए निजी फर्मों से बायो-टैंक की खरीद और घरेलू उत्पादन की क्षमता में वृद्धि किए जाने की आवश्यकता है ।*
5. *जीवाणु जनन के लिए पर्याप्त सुविधायें अतिशीघ्र स्थापित की जाएं।*
6. *समय पर बायो-टॉयलेटों को लगाने और इनका समुचित रख-रखाव सुनिश्चित करने के लिए क्षेत्रीय रेलवे, कार्यशाला एवं कोचिंग डिपो मे फोर्क लिफ्ट, भण्डारण सुविधायें और निकासी मशीनें आदि जैसी बुनियादी सुविधाओं की पर्याप्त व्यवस्था करने को प्राथमिकता दे ।*
7. *बायो-टॉयलेटों लगाने और उनके अनुरक्षण एवं रख-रखाव के लिए उत्तरदायी कार्यशाला और कोचिंग डिपो के गैर-पर्यवेक्षण कर्मचारियों को पर्याप्त प्रशिक्षण दिया जाए।*
8. *सभी कोचिंग डिपो के लिए वार्षिक अनुरक्षण एवं प्रचालन ठेकों का निर्धारण किया जाए।*
9. *प्रमुख स्टेशनों पर इलेक्ट्रॉनिक एवं प्रिंट मीडिया तथा छोटी फिल्मों के माध्यम से बायो-टॉयलेटों की कार्यप्रणाली और इसके समुचित प्रयोग के बारे में जागरूक करने के लिए नियमित अंतराल पर यात्री जागरूकता अभियान चलाए जाएं। रेलवे, इस कार्य को अधिक प्रभावी बनाने के लिए, बायो-टॉयलेटों के द्वारा हाथ से मैला सफाई के कार्य को खत्म करने के मुद्दे को, प्रमुखता से प्रकाशित/प्रसारित कर सकती है।*