

### अध्याय 3- इलैक्ट्रिकल – सिग्नलिंग और दूरसंचार यूनिटें

इलैक्ट्रिकल विभाग सुरक्षित ट्रेन प्रचालन और स्थायी और चल परिसम्पत्तियों के अधिकतम उपयोग जैसे ट्रेन रेकों, इंजनों और रेल पथों इत्यादि के लिए जिम्मेदार हैं। रेलवे बोर्ड स्तर पर इलैक्ट्रिकल विभाग की अध्यक्षता सदस्य (इलैक्ट्रिकल) द्वारा की जाती है जिसकी सहायता तीन अतिरिक्त सदस्यों इलैक्ट्रिकल, दूरसंचार और सिग्नलिंग द्वारा की जाती है।

क्षेत्रीय स्तर पर इलैक्ट्रिकल विभाग की अध्यक्षता मुख्य इलैक्ट्रिकल इंजीनियर द्वारा की जाती है जो इलैक्ट्रिक इंजनो, ईएमयू मेमू के प्रचालन और अनुरक्षण, ओवर हेड मुख्य इलैक्ट्रिकल उपकरण, (ओएचई), इसका अनुरक्षण और प्रचालन, योजना, इलैक्ट्रिकल कोचिंग स्टाक, प्रचालन और अनुरक्षण और इलैक्ट्रिकल जनरल पावर आपूर्ति, वातानुकूलन, डीजल जेनरेटिंग सेट आपरेशन और अनुरक्षण और जल आपूर्ति के लिए जिम्मेदार है। सिग्नलिंग और दूरसंचार विभाग की अध्यक्षता मुख्य सिग्नल एवं दूरसंचार इंजीनियर (सीएसटीई) द्वारा की जाती है जो सिग्नलिंग परिसम्पत्तियों के अनुरक्षण के लिए जिम्मेदार है।

वर्ष 2013-14 के दौरान इलैक्ट्रिकल विभाग का कुल व्यय ₹ 60,003.81 करोड़ था। वर्ष के दौरान वात्तचरों और नियिदाओं आदि की नियमित लेखापरीक्षा के अलावा लेखापरीक्षा द्वारा इलैक्ट्रिकल और सिग्नलिंग एवं दूरसंचार विभाग के 605 कार्यालयों का निरीक्षण किया गया था।

इस अध्याय में पूमरे प्रशासन द्वारा उच्च दर पर इलैक्ट्रिसिटी की खरीद दरे द्वारा इलैक्ट्रिक ट्रेक्शन की कम-उपयोगिता जिसके परिणामस्वरूप अनुमानित बचत प्राप्त नहीं हुई; और ट्रेक्शन प्रणाली को बदलने में मरे प्रशासन की दोषपूर्ण योजना से संबंधित तीन अलग-अलग पैराग्राफ शामिल हैं।

## भारतीय रेल के इलैक्ट्रिकल विभाग से संबंधित पैराग्राफ

### 3.1 पूर्व मध्य रेलवे (पूमरे): उच्च दर पर बिजली की खरीद

दामोदर वैली कॉरपोरेशन जो निम्नदर पर उचित विद्युत आपूर्ति प्रदान करता है से खरीद की बजाय झारखण्ड राज्य विद्युत बोर्ड (जेएसईबी) से उच्च दर पर विद्युत की खरीद के कारण ₹ 27.13 करोड़ का परिहार्य व्यय हुआ।

पूर्व मध्य रेलवे (ईसीआर) का धनबाद मण्डल गैर-ट्रेक्शन<sup>63</sup> उद्देश्य के लिये अप्रैल 2001 से (पहले बिहार विद्युत बोर्ड से) झारखण्ड राज्य विद्युत बोर्ड (जेएसईबी) से धनबाद और गोमोह रेलवे परिसरों के लिये बिजली खरीद रहा था।

धनबाद मण्डल के अभिलेखों की समीक्षा के दौरान, लेखापरीक्षा ने देखा कि पूमरे प्रशासन गैर-ट्रेक्शन उद्देश्य के लिये धनबाद और गोमोह रेलवे परिसर पर अपने स्रोत के माध्यम से सीधे प्रत्यक्ष विद्युत आपूर्ति के लिये दामोदर वैली कॉरपोरेशन (डीवीसी) के पास गया (1999 से 2001)। निर्णय इन परिसरों पर जेएसईबी की अनियमित विद्युत आपूर्ति<sup>64</sup> स्थिति के कारण और लागत-लाभ विश्लेषण (मार्च 2000) के आधार पर लिया गया था डीवीसी से प्रत्यक्ष रूप से विद्युत आपूर्ति लेने के मामले में ₹ 1.20 करोड़ (अप्रैल 1998 और मार्च 1999 के बीच टैरिफ दर पर आधारित) की वार्षिक बचत दर्शाता है।

लेखापरीक्षा ने सितम्बर 2004 से दिसम्बर 2014 तक की अवधि के लिये धनबाद और गोमोह रेलवे परिसरों की विद्युत आपूर्ति के अभिलेखों की संवीक्षा की। लेखापरीक्षा ने देखा कि यद्यपि डीवीसी से सीधे विद्युत आपूर्ति के लिये प्रस्ताव, लागत विश्लेषण और विद्युत आपूर्ति के उचित स्रोत आधार पर दोनों धनबाद और गोमोह रेलवे परिसरों के लिये बनाया गया था, यह केवल गोमोह रेलवे परिसर के लिये क्रियान्वित किया गया था (अगस्त 2004)। धनबाद रेलवे परिसर को अभी भी जेएसईबी से विद्युत आपूर्ति प्राप्त हो रही है।

इस प्रकार, धनबाद रेलवे परिसर ने जेएसईबी (2000-04 के दौरान प्रतिमाह 103 घंटों की तुलना में 2010-13 के दौरान औसत विद्युत अवरोध में प्रति माह 116

<sup>63</sup> चल सहायक और सहायक सेवाओं जैसे स्टेशन, कार्यालय, आवासीय क्वाटरों और कालोनियों, यार्डों, कार्यशालाओं, जल आपूर्ति, वातानुकूलन आदि के प्रति इलैक्ट्रिसिटी।

<sup>64</sup> 2002 के दौरान धनबाद में औसत आपूर्ति अवरोध 103 घंटे प्रति माह और गोमोह में 167 घंटे प्रति माह था।

घंटों की वृद्धि हुई) द्वारा विद्युत की अनियमित आपूर्ति और डीवीसी से सस्ती दर पर विद्युत की उपलब्धता के बावजूद जेएसईबी से बिजली खरीदना जारी रखा। इसके परिणामस्वरूप सितम्बर 2004 से दिसम्बर 2014 के दौरान विद्युत प्रभारों के कारण ₹ 27.13 करोड़<sup>65</sup> का परिहार्य अतिरिक्त भुगतान हुआ।

जब मामले को अप्रैल 2014 में पूमरे प्रशासन के समक्ष रखा गया, उन्होंने कहा (अगस्त 2014) कि

- (i) वित्तीय बाधाओं के कारण कोई भी प्रस्ताव के गैर- क्रियान्वयन को विफलता के रूप में नहीं माना जाना चाहिये। डीवीसी से बिजली की आपूर्ति के लिये प्रस्ताव दोनों स्टेशनों (धनबाद और गोमोह) के लिये शुरू किया गया था लेकिन अधिक अनियमित विद्युत आपूर्ति (2000-04 की अवधि के दौरान धनबाद में 103 घंटे प्रतिमाह की तुलना में 167 घंटे का विद्युत अवरोधी) और प्रत्यक्ष विद्युत आपूर्ति लेने के लिये सर्वेक्षण/पर्यवेक्षण प्रभारों के लिये डीवीसी द्वारा अपेक्षित निम्न शुरूआती निवेश (धनबाद के लिये ₹ 35.45 लाख की तुलना में ₹ 9 लाख) के आधार पर केवल गोमोह रेलवे स्टेशन के लिये अनुमोदित और क्रियान्वित किया गया। लेखापरीक्षा ने उपरोक्त शुरूआती निवेश को ध्यान में नहीं रखा है।
- (ii) धनबाद रेलवे परिसर को जेएसईबी के तीन अलग स्रोतों से आपूर्ति की जाती है जो अधिक उचित विद्युत आपूर्ति प्रदान करता है यदि एक स्रोत उपलब्ध न भी हो। यदि डीवीसी आपूर्ति एक बिंदु पर ली जाती है और जेएसईबी कनेक्शन वापस कर दिया जाता है, विद्युत आपूर्ति की मजबूती से समझौता किया जाता है। इसके अतिरिक्त, सभी स्थानों से एक ही स्रोत से बिजली आपूर्ति को सक्षम करने के लिये मौजूदा नेटवर्क के एकीकरण से अतिरिक्त निवेश होगा जिसपर लेखापरीक्षा द्वारा भी विचार नहीं किया गया था।

लेखापरीक्षा को उपरोक्त उत्तर निम्नलिखित तथ्यों के मद्देनजर स्वीकार्य नहीं हैं कि-

- (i) डीवीसी ने धनबाद रेलवे परिसर पर प्रत्यक्ष आपूर्ति के लिये अनुमानित सेवा प्रभार के रूप में पूमरे प्रशासन से ₹ 35.45 लाख की मांग की (फरवरी 2002)। तथापि, मण्डलीय प्राधिकारी इस संबंध में निधि प्रावधान के लिये उच्च प्राधिकारी के पास नहीं गया। इसके अतिरिक्त, पर्यवेक्षण/सर्वेक्षण

<sup>65</sup> हानि की गोमोह रेलवे परिसर में डीवीसी से और धनबाद रेलवे परिसर में जेएसईबी से विद्युत आपूर्ति की दर के अंतर के आधार पर गणना की गई थी।

प्रभारों के रूप में डीवीसी द्वारा अपेक्षित शुरूआती निवेश (₹ 35.45 लाख) और ट्रासमिशन लाइन (नेटवर्क के एकीकरण) बिछाने के लिये किया गया व्यय एक बार का व्यय है और वापस भुगतान अवधि विशाल मौद्रिक बचत को ध्यान में रखते हुये बहुत कम होगी चूँकि ऊर्जा प्रभार जेएसईबी से कम हैं। इसके अतिरिक्त, पूमरे प्रशासन के पास ट्रासमिशन लाइन बिछाने में किये जाने वाले व्यय के संबंध में अभिलेखों में आंकड़े नहीं थे, इस प्रकार, परिहार्य व्यय का विश्लेषण करते समय उसे ध्यान में नहीं रखा गया।

- (ii) पूमरे प्रशासन जेएसईबी से अस्थिर और अनियमित विद्युत आपूर्ति पर काबू पाने के लिये सीधे विद्युत आपूर्ति के लिये डीवीसी के पास गया (2000)। उन्होंने उचितता के साथ-साथ विद्युत की गुणवत्ता को ध्यान में रखते हुये डीवीसी की अलग समर्पित फीडर लाइन के माध्यम से बिजली आपूर्ति प्राप्त करने का भी प्रस्ताव रखा। इस प्रकार, रेलवे का तर्क कि जेएसईबी कनेक्शन को वापस करने से बिजली आपूर्ति की मजबूती से समझौता करना होगा स्थाई नहीं है।

मामले को फरवरी 2015 में रेलवे बोर्ड के ध्यान में लाया गया था; उनका उत्तर प्राप्त नहीं हुआ है (मई 2015)।

### 3.2 दक्षिण रेलवे (दरे): इलैक्ट्रिक ट्रैक्शन का कम उपयोग और परिणामस्वरूप अनुमानित बचतों की गैर-प्राप्ति

तिरुचचिरापल्ली - डिंडिगुला (टीपीजे-डीजे) खण्ड में शुरू होने के चार वर्ष बाद भी इलैक्ट्रिक ट्रैक्शन के कम उपयोग से दरे प्रशासन ₹ 9.23 करोड़ की अनुमानित बचत से वंचित रहा। इसके अतिरिक्त, खण्ड में आपूर्ति की गई इलैक्ट्रिक ऊर्जा के कम उपयोग के परिणामस्वरूप ₹ 4.49 करोड़ की राशि राज्य विद्युत बोर्ड (टीएनईबी) के कम ऊर्जा घटक प्रभारों और अधिकतम मांग प्रभारों का भुगतान हुआ।

तिरुचचिरापल्ली - मदुरै (टीपीजे-एमडीयू) खण्ड में विद्युतीकरण ₹ 96.85 करोड़ की लागत पर रेलवे बोर्ड द्वारा स्वीकृत किया गया था (2007-08)।

विद्युतीकरण परियोजना के विस्तृत अनुमान के अभिलेखों की संवीक्षा से पता चला कि दरे प्रशासन ने तिरुचचिरापल्ली-डिंडिगुल (टीपीजे-डीजी) के बीच खण्ड में इलैक्ट्रिक ट्रैक्शन की शुरूआत के बाद ₹ 12.88 करोड़ प्रतिवर्ष की वार्षिक बचत

अनुमानित की। यह बचत मौजूदा डीजल ट्रैक्शन के बजाय इलैक्ट्रिक ट्रैक्शन में चलने वाली ट्रेनों की प्रचालन लागत में बचत के कारण होगी। इसके अतिरिक्त, दरे प्रशासन ने अनुमान लगाया कि 20 मेल/एक्सप्रेस ट्रेन और 3 यात्री ट्रेन शुरू होने के बाद इलैक्ट्रिक ट्रैक्शन पर चलेंगी।

टीपीजे-डीजी खण्ड में ऊर्जा देने के लिये, वैयामपट्टी (वीपीजे) और डींडीगुल (डीजी) पर दो ट्रैक्शन उप स्टेशन (टीएसएस) को क्रमशः दिसम्बर 2010 और मार्च 2011 के दौरान ऊर्जा दी गई थी। टीपीजी-डीजे खण्ड का विद्युतीकरण पूर्ण और शुरू हो गया था (मार्च 2011)।

क. शुरू होने (मार्च 2011) के बाद उपरोक्त खण्ड पर ट्रेन प्रचालन के अभिलेखों से निम्नलिखित का पता चला:

- (i) इलैक्ट्रिक लोकोमोटिव से मालगाड़ी सेवा मार्च 2011 से शुरू की गई थी। तथापि, इलैक्ट्रिक ट्रैक्शन के लिये प्रशिक्षित क्रू स्टाफ (लोको पाइलेट्स) की कमी के कारण, इस खण्ड में मालगाड़ी का चलना नियमित नहीं था। चलने वाली मालगाड़ियों की संख्या सितम्बर 2011 से जनवरी 2012 के दौरान 10 से 4 तक कम हुई;
- (ii) इलैक्ट्रिक लोकोमोटिव्स वाली नियमित मेल/एक्सप्रेस ट्रेन सितम्बर 2011 से शुरू की गई थी। मेल/एक्सप्रेस ट्रेनों के तीन जोड़े और यात्री ट्रेन का एक जोड़ा इलैक्ट्रिक लोकोमोटिव्स से आरंभ किये गये थे (सितम्बर 2011) जो मेल/एक्सप्रेस ट्रेनों की दो जोड़े तक कम कर दिया गया था (अक्टूबर 2011) और इसके अतिरिक्त फरवरी 2013 से मेल/एक्सप्रेस ट्रेन के एक जोड़े तक कम कर दिया गया था।
- (iii) मदुरै मण्डल की ट्रैक्शन वितरण (टीआरडी) शाखा ने बनाई गई परिसंपत्तियों को निष्क्रिय होने से रोकने और अनुमानित बचत प्राप्त करने के लिये इलैक्ट्रिक लोकोमोटिव्स वाली अधिक ट्रेन चलाने के लिये समय-समय पर (अप्रैल 2011 और जनवरी 2012) अपनी यातायात शाखा से अनुरोध किया।

मदुरै मण्डल ने प्रशिक्षित क्रू स्टाफ की कमी को माल और मेल/एक्सप्रेस ट्रेनों के कम प्रचालन का कारण बताया (अप्रैल 2011 और जनवरी 2012)।

इसके अतिरिक्त मई 2011 से मार्च 2014 तक की अवधि के दौरान प्रशिक्षित क्रू स्टाफ के अभिलेखों की संवीक्षा से पता चला कि खण्ड में इलैक्ट्रिक ट्रैक्शन शुरू होने के चार वर्षों के बाद भी, क्रू स्टाफ का केवल 36 प्रतिशत इलैक्ट्रिक ट्रैक्शन के

लिये प्रशिक्षित किया जा सका था। लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि कू की उपलब्धता और एसी ट्रैकशन मार्ग<sup>66</sup> के लिये उचित लोको लिंक का परियोजना के विद्युतीकरण के समय रेल प्रशासन द्वारा विश्लेषण नहीं किया गया था। इसके अतिरिक्त, प्रशिक्षित कू (मई 2011 में 27 प्रतिशत से मार्च 2014 में 36 प्रतिशत तक) की स्थिति में सुधार के बावजूद, मण्डल का प्रचालन विभाग इलैक्ट्रिक ट्रैकशन पर अधिक ट्रेनों के प्रचालन की योजना नहीं बना सका।

उपरोक्त निष्कर्षों से यह स्पष्ट है कि टीपीजी-डीजे खण्ड के विद्युतीकरण के बावजूद, दरे प्रशासन विस्तृत अनुमानों में आयोजित रूप से डीजल लोको की बजाय इलैक्ट्रिक लोको वाली मेल/एक्सप्रेस ट्रेनों का पूर्ण रूप से प्रचालन नहीं कर सका। इससे दरे प्रशासन अनुमानित बचत न कर सका। लेखापरीक्षा ने ₹ 9.23 करोड़ पर खण्ड में इलैक्ट्रिक ट्रैकशन की कम उपयोगिता के कारण गैर-बचत का मूल्यांकन किया।

ख. इसके अतिरिक्त लेखापरीक्षा ने देखा कि टीएनईबी नियमों के संबंध में, उच्च टैंशन उपभोक्ताओं के मामले में, अधिकतम मांग प्रभार वास्तविक रूप से रिकॉर्ड की गई मांग या स्वीकृत मांग के 90 प्रतिशत पर वसूला जायेगा जो भी उच्च थी और औसत ऊर्जा घटक के मामले में 90 प्रतिशत की निर्धारित सीमा से कम था, कम ऊर्जा घटक प्रभार की वसूली की जायेगी। इस खण्ड (टीपीजे-डीजी) के मामले में, अधिकतम मांग प्रभार (₹ 2.03 करोड़) का भुगतान किया जायेगा चूंकि ट्रैकशन उप-स्टेशन (सितम्बर 2011) की शुरूआत के बाद दिसम्बर 2011 से जून 2013 तक (अगस्त 2012 के दौरान को छोड़कर) कोई ऊर्जा नहीं ली गई थी। इसके साथ ही, चूंकि ऊर्जा घटक ऊर्जा के न होने कारण खण्ड में संघृत नहीं किये जा सकते, कम ऊर्जा घटक प्रभारों (₹ 2.46 करोड़) का भुगतान करना होगा।

इस प्रकार, दरे प्रशासन को खण्ड में आपूर्ति की गई इलैक्ट्रिक ऊर्जा के कम उपयोग के कारण राज्य विद्युत बोर्ड को कम ऊर्जा घटक प्रभार और अधिकतम मांग के कारण ₹ 4.49 करोड़ का भुगतान (₹ 2.03 करोड़ + ₹ 2.46 करोड़) करना पड़ा।

मामले को अगस्त 2014 में दरे रेल प्रशासन के ध्यान में लाया गया था। उत्तर में उन्होंने कहा (दिसम्बर 2014) माल/मेल/एक्सप्रेस ट्रेनों का चलना और बचत टीपीजे-एमडीयू खण्ड के पूर्ण विद्युतीकरण के लिये अनुमानित था और केवल

<sup>66</sup> मार्ग जहां ट्रेने डीजल लोको के बजाय उद्देश्य के लिये प्रयोग किये जाने वाले इलैक्ट्रिसिटी और इलैक्ट्रिक लोको से चलती हैं।

टीपीजे-डीजे खण्ड के लिये नहीं। यह भी कहा गया कि प्रशिक्षित लोकों पायलटों की उपलब्धता कू और इलैक्ट्रिक लोको से अधिक ट्रेने चलाने के लिये केवल मानक नहीं है बल्कि प्रचालन सरलता/लोच ट्रेनों के सुचारू और सफल प्रचालन सुनिश्चित करने के लिये अधिक महत्वपूर्ण हैं। इलैक्ट्रिक ट्रैक्शन पर रेल सेवाओं में कमी केवल डीडीगुल तक इलेक्ट्रिक के आंशिक विस्तार से कू के उप-ईष्टतम उपयोग, कू की काफी कमी दोनों के कारण हुआ जो प्रशासन की नज़र में आया जिसने रूपांतरण प्रशिक्षण के लिये डीजल कू को भेजने में सक्षम किया।

उपरोक्त उत्तर प्रमाणित करते हैं कि, विद्युतीकरण परियोजना में निवेश से पूर्व, दरे प्रशासन ने प्रचालन सरलता जैसे इलैक्ट्रिक ट्रैक्शन में ट्रेनों के सुचारू प्रचालन के लिये पर्याप्त प्रशिक्षित कू श्रमशक्ति से संबंधित मुद्दों को ध्यान में नहीं रखा। लेखापरीक्षा ने देखा कि विस्तृत स्वीकृत अनुमोदन के अनुसार, अनुमानित बचत (टीपीसी-डीजे खण्ड के लिये ₹ 12.88 करोड़ और डीजे-एमडीयू खण्ड के लिये ₹ 10.41 करोड़) और टीपीजे-डीजी और डीएच-एमडीयू के लिये ट्रेनों के चलने के लिये अलग तथ्य बताये गये थे। इसके अतिरिक्त, इलैक्ट्रिक लोकोमोटिव्स के प्रचालन के लिये प्रशिक्षित स्टाफ की कमी को निवेश को निष्पल रखना स्वीकृत करने के लिये कारण के रूप में स्वीकार नहीं किया जा सकता जिसके परिणामस्वरूप कथित उद्देश्यों की प्राप्ति नहीं हुई। इसके अतिरिक्त, राज्य विद्युत बोर्ड के कम ऊर्जा घटक प्रभारों और अधिकतम मांग प्रभारों के भुगतान के कारण अतिरिक्त व्यय भी हुआ।

मामले को मार्च 2015 में रेलवे बोर्ड के ध्यान में लाया गया था, उनका उत्तर प्राप्त नहीं हुआ है (मई 2015)।

### 3.3 मध्य रेलवे (मरे): कार्य के ब्रुटिपूर्ण योजना के कारण ₹ 5.89 करोड़ का परिहार्य व्यय

स्टेशनों को विद्युत आपूर्ति प्रदान करने के लिये मध्य रेलवे के उपनगरीय खण्ड, मुंबई में 22केवी/2.2 केवी डीसी ट्रैक्शन प्रणाली बदलने के लिये अपर्याप्त योजना और कार्य शुरू होने के बाद तीन वर्षों तक रखने के विलंबित निर्णय और ₹ 8.83 करोड़ का व्यय किया गया था जिसके परिणामस्वरूप कहीं और अधिशेष डीजी सेट के स्थानांतरण पर बचत को ध्यान में रखने के बाद ₹ 5.89 करोड़ का परिहार्य व्यय हुआ।

मुंबई उपनगरीय खण्ड में ट्रैक्शन प्रणाली डायरेक्ट करेंट (डीसी) पर थी। इसको अल्टरनेट करेंट (एसी) प्रणाली में परिवर्तित करने का कार्य मध्य रेल में 1998-99

से जारी है और अभी भी प्रगति पर है। डीसी ट्रैकशन प्रणाली में, सिग्नलिंग उपकरणों, स्टेशनों और सर्विस बिल्डिंगों को बिजली आपूर्ति 22केवी से 2.2 केवी तक कम करके ट्रैकशन आपूर्ति फीडरों द्वारा प्रदान की जाती है। तथापि, मुंबई उपनगरीय खण्ड में प्रदान की जा रही एसी ट्रैकशन प्रणाली (25केवी/230वो) में सिग्नलिंग प्रणाली आदि को बिजली आपूर्ति, स्थानीय आपूर्ति के साथ प्रत्येक स्टेशन पर प्रदान 2 ऑटों ट्रांसफार्मर (एटी) द्वारा प्रदान की जाने की अपेक्षा की जाती है। इसके अतिरिक्त एटी, संकेतकों, घोषणा प्रणाली, यूटीएस, घड़ियों, सीसीटीवी और साथ ही प्लेटफार्म बिजली आपूर्ति (30 प्रतिशत) के लिये फीड आपूर्ति को मुख्य आपूर्ति के रूप में कार्य करने के लिये प्रत्येक स्टेशन पर लगाया जाना है और सामान्य स्तर में प्रकाश व्यवस्था के 70 प्रतिशत और ऊपर के लिये स्थानीय आपूर्ति को अतिरिक्त के रूप में कार्य करना था।

डीसी-एसी परिवर्तन के भाग के रूप में, मध्य रेलवे के प्रस्ताव के आधार पर, रेलवे बोर्ड ने क्रमशः ₹ 2.88 करोड़ और ₹ 4.55 करोड़ की कुल लागत पर 2006-07 और 2007-08 में मुंबई मण्डल के महत्वपूर्ण स्टेशनों, केबिन और अन्य सर्विस बिल्डिंगों के लिये आपूर्ति के अतिरिक्त स्रोत के रूप में डीजल जेनरेटर (डीजी) सेट और सामान्य रूप से राज्य विद्युत बोर्ड (एसईबी) आपूर्ति प्रदान करके सामान्य सेवाओं के लिये प्रयोग किये गये 2.2 केवी ट्रैकशन फीडरों की लदान के लिये दो कार्यों की मंजूरी दी।

उपरोक्त दो स्वीकृत कार्यों के प्रति, उप मुख्य इलैक्ट्रिकल इंजीनियर (निर्माण), मध्य रेल, दादर ने क्रमशः ₹ 4.45 करोड़ और ₹ 2.58 करोड़ की कुल लागत पर नवम्बर 2007 और अप्रैल 2008 में मुंबई मण्डल के उपनगरीय खण्ड पर 30 स्टेशनों के लिये मैसर्स आरडी इलैक्ट्रिकल्स, मुंबई को और 19 उपनगरीय स्टेशनों के लिये मैसर्स न्यू आर्द्ध इलैक्ट्रिकल वर्क्स को “विभिन्न क्षमताओं के डीजल जेनरेटर (डीजी) सेट के प्रावधान, बिजली आपूर्ति व्यवस्था के प्रावधान के साथ डीजी सेट रूम का निर्माण” कार्य के लिये ठेका दिया गया। कार्य को पूर्ण करने की अवधि स्वीकृति पत्र जारी करने की तिथि से 12 महीने थी। 2006-07 के स्वीकृत कार्य के प्रति ‘मुंबई मण्डल के उपनगरीय खण्ड पर स्टेशनों के लिये एमएसईडीसीएल से बिजली आपूर्ति व्यवस्था की वृद्धि’ के लिये अन्य ठेका छह महीनों की अवधि पूर्ण होने पर ₹ 0.87 करोड़ की कुल लागत पर अक्टूबर 2008 में मैसर्स लक्ष्मी इलैक्ट्रिकल वर्क्स को दिया गया था।

जब उपरोक्त कार्य दिसम्बर 2010 में पूर्ण होने वाले थे, मुख्य इलैक्ट्रिकल इंजीनियर (सीईई), मध्य रेलवे ने डीजी सेट की अनिश्चितता, उसके संचालन की उच्च लागत, कई स्टेशनों पर उप-स्टेशन बनाने के लिये विद्युत आपूर्ति प्राधिकरण द्वारा भूमि की मांग, यात्री सुरक्षा, संरक्षण और उपनगरीय स्टेशनों पर विद्युत आपूर्ति में रूकावट होने पर कानून एवं व्यवस्था बनाये रखना जैसे विभिन्न कारण निर्दिष्ट करते हुये सामान्य सेवा विद्युत आपूर्ति पूर्ति के लिये 2.2केवी प्रणाली को बनाये रखने के लिये महाप्रबंधक, (जीएम), मध्य रेलवे को विस्तृत नोट प्रस्तुत किया। इसके अतिरिक्त, नोट में यह कहा गया कि 22केवी/2.2 केवी प्रणाली पश्चिम रेलवे में भी कायम थी, क्योंकि यह क्षमता वृद्धि की सरलता के साथ पुरानी प्रमाणित प्रणाली है। जीएम, मध्य रेलवे ने दिसम्बर 2010 में उपनगरीय क्षेत्र के लिये 2.2 केवी डीसी विद्युत आपूर्ति प्रणाली कायम रखने के लिये अपना प्रशासनिक अनुमोदन प्रदान किया।

लेखापरीक्षा में देखा गया कि दिसम्बर 2010 तक, 45 डीजी सेट ठेकेदारों द्वारा आपूर्ति किए गए थे और 43 केबिन डीजी सेटों को रखने के लिये बनाये गये थे। 2006-07 से 2014-15 के दौरान उपरोक्त कार्य में किया गया कुल व्यय ₹ 8.83 करोड़ था।

उपरोक्त में से, केवल 13 डीजी सेट कल्याण खण्ड-छत्रपति शिवाजी टर्मिनल, मुंबई (सीएसटीएम) के अतिरिक्त खण्डों के स्टेशन में प्रयोग के लिये रखे गये थे और बचे हुये 32 डीजी सेट और संबंधित कार्य की एक साथ ₹ 5.89 करोड़ लागत व्यर्थ थी।

योजना में विफलता और उसे बनाने में अत्यधिक विलम्ब के परिणामस्वरूप वित्तीय हानि को जुलाई 2014 में उत्तर रेल प्रशासन के समक्ष रखा गया था। उत्तर में (दिसम्बर 2014) उन्होंने निर्णय को निम्नलिखित आधार पर उचित बताया:

- i) संकेतकों, घोषणा प्रणाली आदि को बिजली आपूर्ति देने और साथ ही एटी प्रदान करके 30 प्रतिशत की प्लेटफार्म बिजली आपूर्ति का मध्य रेल का निर्णय तकनीकी रूप से संभव नहीं था।
- ii) मुंबई में विद्युत आपूर्ति की 2.2 केवी प्रणाली उच्च विश्वसनीयता के प्रमाणित रिकॉर्ड के साथ स्वतंत्र प्रणाली है।
- iii) अतिरिक्त भार आदि प्रदान करने के लिये आवश्यक आधारिक संरचना बनाने के लिये राज्य विद्युत बोर्ड को भूमि देना कई स्टेशनों पर कठिन होगा।

- iv) स्थानीय आपूर्ति से 70 प्रतिशत सामान्य सेवा भार लेना नियमित आपूर्ति की अविश्वसनीयता के कारण और भारी यातायात के साथ मुंबई उपनगरीय सेवाओं में कानून एवं व्यवस्था बनाना, संरक्षण, यात्री सुरक्षा को ध्यान में रखते हुये उचित नहीं था।
- v) रेलवे बोर्ड की शर्त (दिसम्बर 2010) कि संकेतकों, घोषणा प्रणाली, सीसीटीवी और प्लेटफार्म आपूर्ति जैसे सामान्य सेवा भार के लिये विशेष आपूर्ति रेलवे बोर्ड के मौजूदा दिशानिर्देशों के अनुसार अनुमत नहीं हैं और इसलिये, रेलवे को सामान्य सेवा लागू करने के लिये स्वतंत्र विद्युत आपूर्ति व्यवस्था के लिये योजना बनानी चाहिये जैसी अतीत में मौजूद थी।
- vi) 22केवी/2.2 केवी प्रणाली कायम रखने से लगभग ₹ 12 करोड़ की बचत हुई थी।

उत्तर रेल प्रशासन ने इसके अतिरिक्त कहा कि सभी खरीदे गये डीजी सेट अच्छी स्थिति में हैं और अन्य यूनिटों को सौंपे जा रहे हैं उनकी आवश्यकता के अनुसार 22 डीजी सेट पहले ही सौंपे जा चुके हैं और ₹ 1.22 करोड़ वसूले गये थे और अन्य 10 सेटों को विभिन्न स्टेशनों आदि पर चालू रूप में प्रयोग किये जाने की योजना थी।

प्रस्तुत उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि:

- i. स्वीकृत कार्य की तकनीकी संभावना का अभाव और 22केवी/2.2 केवी प्रणाली कायम रखने से प्रत्याशित ₹ 12 करोड़ की वार्षिक बचत जैसे रेल प्रशासन द्वारा अब लाये गये कारकों को स्वीकृति और कार्य शुरू होने से पूर्व ध्यान में रखा जाना चाहिये। लेकिन ऐसा नहीं किया गया। इस प्रकार कार्य की स्वीकृति और शुरूआत स्वीकृत कार्य/निवेश निर्णय और योजना के लिये भारतीय रेल वित्त कोड और भारतीय रेल इंजीनियरिंग कोड<sup>67</sup> में निर्धारित अनुसार विचार करने की उचित प्रक्रिया के बिना था।
- ii. इसके अतिरिक्त, यह ठेका देने के तीन वर्ष बाद हुआ था और कार्य में ₹ 8.83 करोड़ का व्यय हुआ था, जब मुख्य इलैक्ट्रिकल इंजीनियर, मध्य रेलवे ने दिसम्बर 2010 में कार्य को छोड़ने और 22केवी/2.2 केवी प्रणाली के चयन का प्रस्ताव रखा था। यह योजना में गलतियों को सही करने में उत्त्यधिक विलम्ब दर्शाता है।

<sup>67</sup> भारतीय रेल वित्त काड का अध्याय II और इंजीनियरिंग कोड का अध्याय II

iii. डीजी सेट का स्थानांतरण और अन्य रेलवे यूनिटों से उसके लिये क्रेडिट वसूलने से सभी शामिल हानि को खत्म नहीं किया जा सकता क्योंकि डीजी सेटों की कोडल लाइफ का 50 प्रतिशत (10 वर्ष) पहले ही समाप्त हो चुका है। लेखापरीक्षा ने देखा कि डीजी सेटों को रखने के लिये बनाये गये 43 केबिनों में से, 14 अन्य उद्देश्य जैसे आरपीएफ आदि द्वारा सीसीटीवी कंट्रोल रूम के रूप में प्रयोग हो रहे थे और 29 का आबंटन और उपयोग होना बाकि था।

इस प्रकार, स्टेशनों को विद्युत आपूर्ति प्रदान करने के लिये मध्य रेलवे के मुंबई उपनगरीय खण्ड में 22केवी/2.2 केवी डीसी ट्रैकशन प्रणाली बदलने के लिये अपर्यास योजना और कार्य के बाद तीन वर्षों तक उसे रखने का लंबित निर्णय हुआ और ₹ 8.83 करोड़ का व्यय हुआ, जिसके परिणामस्वरूप कहीं और अधिशेष डीजी सेटों के स्थानांतरण पर ध्यान में रखते हुये ₹ 5.89 करोड़ का परिहार्य व्यय हुआ।

मामले को फरवरी 2015 में रेलवे के ध्यान में लाया गया था; उनका उत्तर प्राप्त नहीं हुआ है (मई 2015)।