



## अध्याय 4: पर्यावरणीय मुद्दे





## अध्याय 4: पर्यावरणीय मुद्दे

### 4.1 बॉक्साइट के परिवहन के दौरान पर्यावरणीय शर्तों का अननुपालन

दक्षिण ब्लॉक खान के पर्यावरणीय मंजूरी (ई.सी.) हेतु आवेदन जमा करते समय कम्पनी ने प्रस्ताव दिया था (अक्टूबर 2010) कि कार्य-क्षेत्र के अन्तर्गत दक्षिण ब्लॉक खान से उत्पादित किए जाने वाले बॉक्साइट को क्रश करने के लिए एक इन-पिट क्रशर होगा और क्रश किए हुए बॉक्साइट को परिवहन करने के लिए एक लंबी दूरी/ढलान केबल बेल्ट कन्वेयर प्रणाली होगी। आगे स्पष्ट किया गया कि ऊपरी भार और बॉक्साइट का डंपरो के द्वारा इन-पिट परिवहन किया जाएगा; जबकि कन्वेयर इन-पिट क्रशर से क्रश किए हुए बॉक्साइट का परिवहन करेगा। उपरोक्त प्रस्ताव में वर्ष 2019-20 से ऊपरी भार को हटाने के साथ खनन कार्य प्रारंभ किया गया, जबकि बॉक्साइट का उत्खनन वर्ष 2021-22 से प्रारंभ होना था। प्रस्ताव के आधार पर, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एम.ओ.ई.एफ.एंड सी.सी.) के द्वारा दक्षिण ब्लॉक खान के परिचालन हेतु कम्पनी को पर्यावरणीय मंजूरी (फरवरी 2011) दी गई। इसी बीच, दक्षिण ब्लॉक खान से बॉक्साइट के उत्पादन हेतु ओडिशा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (ओ.एस.पी.सी.बी.) के द्वारा इस शर्त के साथ प्रतिष्ठापन की सहमति (सी.टी.ई.) अनुमति दी गयी (अक्टूबर 2010) कि दक्षिण ब्लॉक खान से रिफाइनरी तक केबल कन्वेयर बेल्ट के द्वारा बॉक्साइट का परिवहन किया जाएगा। दक्षिण ब्लॉक खान हेतु परिचालन की सहमति (सी.टी.ओ.) अनुमत करते समय ओ.एस.पी.सी.बी. द्वारा रिफाइनरी से कन्वेयर द्वारा बॉक्साइट के परिवहन की शर्त को पुनः दोहराया गया (दिसंबर 2016)। इस सन्दर्भ में यह कहा जा सकता है कि कन्वेयर बेल्ट के बजाय डंपरों के प्रयोग से अधिक धूल छोड़ने, धुएं और ध्वनि के द्वारा प्रदूषण में वृद्धि होगी।

इसी बीच, बॉक्साइट में सिलिका की मात्रा में वृद्धि के कारण एल्यूमिना हाइड्रेट के एक टन उत्पादन के लिए बॉक्साइट की विनिर्दिष्ट खपत में 3 टन से 3.25 टन की वृद्धि हुई। एल्यूमिना रिफाइनरी की आवश्यकता को पूरा करने के लिए प्रति वर्ष 6 लाख टन अतिरिक्त बॉक्साइट का उत्खनन आवश्यक था। कम्पनी ने 2021-22 की समयबद्ध

## 2019 की प्रतिवेदन संख्या 6

समयसीमा के बजाय वर्ष 2016-17 के लिए दक्षिण ब्लॉक खान से बॉक्साइट के उत्खनन को पूर्ण करने का निर्णय किया था।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि दक्षिण ब्लॉक खान से पूर्ण उत्खनन का यह निर्णय कम्पनी को एल्यूमिना रिफाइनरी के लिए उत्खनित बॉक्साइट को डंपरों के द्वारा निकटवर्ती केंद्रीय और उत्तर ब्लॉक खान तक परिवहन (दिसंबर 2017) करने के लिए बाध्य होना पड़ा, क्योंकि कन्वेयर तैयार नहीं था। यह ओ.एस.पी.सी.बी. और पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा अनुमोदित प्रतिष्ठापन सहमति/परिचालन सहमति और अनुमोदित पर्यावरणीय मंजूरी की शर्तों का अननुपालन था। इसके अतिरिक्त, दक्षिण ब्लॉक खान से बॉक्साइट के परिवहन हेतु कम्पनी ने 6 महीनों के लिए डंपरों की तैनाती के लिए ₹3.90 करोड़ का ठेका दिया था और तैनाती अभी भी चल रही है। ठेके के प्रति, कम्पनी ने जनवरी 2018 से जून 2018 की अवधि के लिए ₹3.48 करोड़ का व्यय वहन किया था।

प्रबंधन ने बताया (अप्रैल 2018) कि यद्यपि यह एक अर्द्ध-गतिशील क्रशर और एक समर्पित कन्वेयर प्रणाली के द्वारा केंद्रीय और उत्तर ब्लॉक के क्रशर हाऊस के लिए दक्षिण ब्लॉक से उत्खनित बॉक्साइट को क्रश करने और परिवहन के संबंध में पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ई.आई.ए) रिपोर्ट में उल्लिखित किया गया था, लेकिन केबल कन्वेयर बेल्ट के माध्यम से खान से रिफाइनरी तक बॉक्साइट को परिवहन दक्षिण ब्लॉक खान के लिए अनुमोदित ईसी, सीटीई और सीटीओ में केवल बताया गया है जिसका आई.बी.एम. द्वारा अनुमोदन किया गया है। मंत्रालय ने भी प्रबंधन के तथ्यों का समर्थन किया (जुलाई 2018)।

प्रबंधन/मंत्रालय का उत्तर स्वीकार्य नहीं है यथा ई.सी., सी.टी.ई. और सी.टी.ओ. मंजूरी में विनिर्दिष्ट शर्तों की छूट के लिए आई.बी.एम. प्राधिकारी नहीं है।

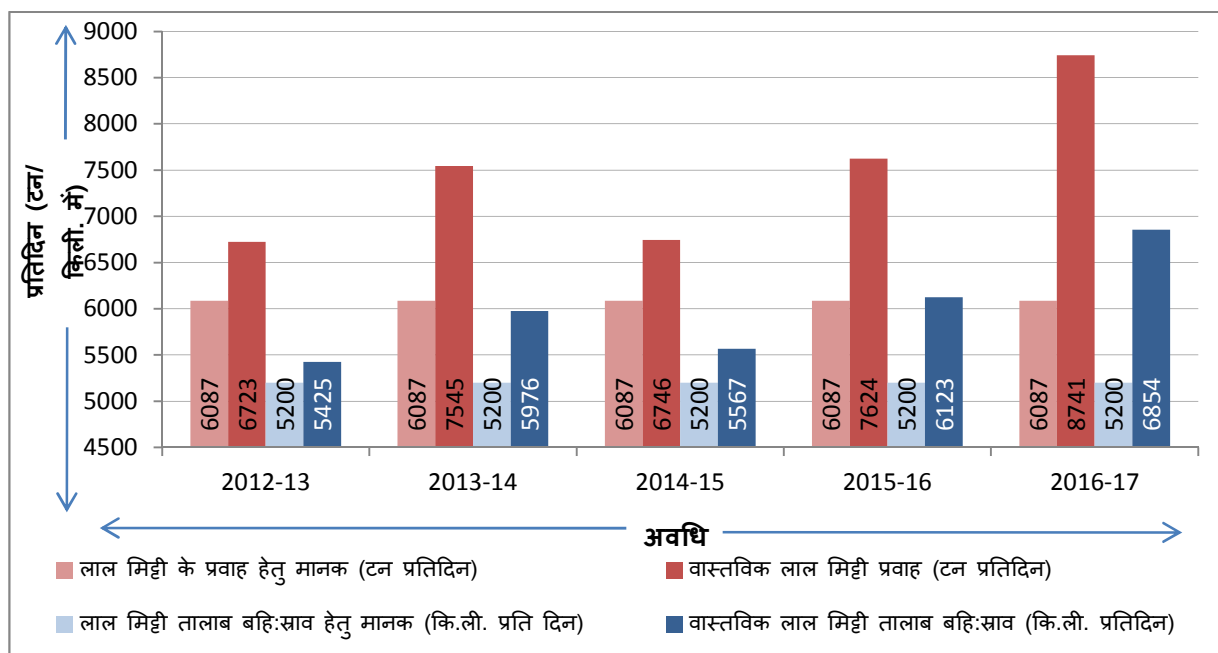
#### 4.2 मानकों से अधिक लाल मिट्टी और लाल मिट्टी तालाब बहिःस्राव

कम्पनी को एल्यूमिना हाइड्रेट की 21 लाख टन प्रति वर्ष (टी.पी.ए.) से 22.75 लाख टी.पी.ए. तक रिफाइनरी की उत्पादन क्षमता को बढ़ाने के लिए ई.सी. की मंजूरी दी गई थी। ई.सी. में विनिर्दिष्ट अनुसार, बॉक्साइट (68.25 लाख टी.पी.ए.), कास्टिक सोड़ा (1.62 लाख टी.पी.ए.), कोयला (14.35 लाख टी.पी.ए.), ईंधन तेल (1.84 लाख किलो लीटर प्रति वर्ष) और चूना (0.46 लाख टी.पी.ए.) को कच्चे माल के रूप में प्रयोग किया करना था।

तथापि, लेखापरीक्षा में पाया गया कि 2016-17 के दौरान 68.25 लाख टन की अनुमोदित मात्रा के प्रति 69.30 लाख टन बॉक्साइट का संसाधन करके कम्पनी ने 21 लाख टन एल्यूमिना हाइड्रेट का उत्पादन किया था। इस प्रकार, कम्पनी ने अनुमत स्तर से अधिक बॉक्साइट का उपयोग करके ई.सी. मानकों का उल्लंघन किया।

लेखापरीक्षा में यह भी पाया गया कि 2012-13 से 2016-17 की अवधि के दौरान, ओ.एस.पी.सी.बी. ने सी.टी.ओ. को अनुमोदित करते समय रिफाइनरी से लाल मिट्टी और लाल मिट्टी तालाब बहिःस्राव के प्रतिदिन छोड़ने की सीमा का निर्धारण किया। सी.टी.ओ. के अनुसार, ओ.एस.पी.सी.बी. के पूर्व अनुमोदन के बिना कम्पनी प्रवाह की गुणवत्ता अथवा मात्रा की दर को परिवर्तन नहीं कर सकता। ओ.एस.पी.सी.बी. के किसी भी आदेश/निर्देश के अननुपालन और/अथवा सी.टी.ओ. के निबन्धन और शर्तों के उल्लंघन के मामले में, कम्पनी कानून/अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार कानूनी कार्रवाई करने के लिए जवाबदेह होगी। लेखापरीक्षा में पाया गया कि 2012-13 से 2016-17 की अवधि के दौरान, प्रतिदिन 6,087 टन की अनुमोदित सीमा के विरुद्ध प्रतिदिन 6,723 टन से प्रतिदिन 8,741 टन तक के बीच लाल मिट्टी का वास्तविक प्रवाह किया गया। उसी प्रकार से प्रतिदिन 5,200 किलोलीटर की अनुमत सीमा के विरुद्ध उपरोक्त अवधि के दौरान प्रतिदिन 5,425 किलोलीटर (के.एल.) से प्रतिदिन 6,854 किलोलीटर के बीच लाल मिट्टी तालाब बहिःस्राव था। वर्ष-वार लाल मिट्टी अथवा लाल मिट्टी तालाब बहिःस्राव को निम्न चार्ट में दर्शाया गया है। इस प्रकार, कम्पनी ने ओ.एस.पी.सी.बी. द्वारा विनिर्दिष्ट सीमा से अधिक लाल मिट्टी और लाल मिट्टी तालाब बहिःस्राव लगातार करके सी.टी.ओ. की शर्तों का उल्लंघन किया।

चार्ट 6: मानकों से अधिक लाल मिट्टी और लाल मिट्टी तालाब प्रवाह का छोड़ना



स्रोत: ओ.एस.पी.सी.बी. से सी.टी.ओ तथा कम्पनी की मासिक प्रगति रिपोर्ट

प्रबंधन ने 2016-17 के दौरान ई.सी. में अनुमत से अधिक बॉक्साइट की खपत को स्वीकार करते समय तर्क दिया (अप्रैल 2018) कि ई.सी. में विनिर्दिष्ट कच्चे माल की मात्रा में अंतर गुणवत्ता में परिवर्तन के कारण हो सकता है परन्तु उत्पादन की मात्रा और प्रदूषण मानदंडों का उल्लंघन नहीं किया जाना चाहिए।

प्रबंधन का उत्तर तर्कसंगत नहीं है यथा बॉक्साइट के उपयोग की अनुमत सीमा अभिवृद्धि में लचीलापन के संबंध में इसमें ऐसा कोई प्रावधान शामिल नहीं है। तथापि प्रबंधन ने अधिक लाल मिट्टी तालाब प्रवाह के संबंध में कुछ नहीं बताया।

प्रबंधन के मत का समर्थन करते हुए, मंत्रालय ने बताया (जुलाई 2018) कि सी.टी.ओ. की शर्तें लाल मिट्टी के निपटान के तरीके को रेखांकित करती हैं जो सख्ती से पालन किये गये थे। मंत्रालय ने आगे बताया कि कम्पनी ओ.एस.पी.सी.बी. को लाल मिट्टी के निपटान की वास्तविक मात्रा वार्षिक विवरणियां दाखिल करके प्रस्तुत कर रही है।

मंत्रालय का तर्क मान्य नहीं है क्योंकि सी.टी.ओ. की शर्तों में न केवल लाल मिट्टी के निपटान के तरीके को रेखांकित किया गया था अपितु प्रवाह की मात्रा को भी विनिर्दिष्ट किया गया था, जिसका कम्पनी अनुपालन नहीं कर सकी। इसके अलावा ओ.एस.पी.सी.बी.

को वार्षिक विवरणीयां प्रस्तुत कर देना प्रदूषण नियंत्रण मानदंडों के अनुपालन की जवाबदेही से कम्पनी को विमुक्त नहीं करता।

### 4.3 स्मेल्टर प्लांट में फ्लोराइड की अधिक खपत

पर्यावरण संरक्षण के लिए निगमित जवाबदेही (सी.आर.ई.वी.) के अन्तर्गत पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा, फ्लोराइड के उत्सर्जन को कम करने के लिए, स्मेल्टर प्लांट के लिए फ्लोराइड<sup>23</sup> की खपत का लक्ष्य उत्पादित एल्यूमिनियम का 10 किलोग्राम प्रति टन नियत किया गया था (दिसंबर 2005)। 2012-13 से 2016-17 की अवधि के दौरान, कम्पनी की अर्द्ध वार्षिक रिपोर्ट की नमूना जांच से पता चला कि 12 किग्रा. प्रति टन और 12.9 किग्रा. प्रति टन के बीच फ्लोराइड की खपत थी जो 10 किग्रा. प्रति टन के सी.आर.ई.पी. लक्ष्य से अधिक थी। इस प्रकार, कम्पनी फ्लोराइड खपत के लक्ष्य को प्राप्त करने में लगातार असफल रही।

फोरेज फ्लोराइड<sup>24</sup> की मात्रा को 40 पी.पी.एम<sup>25</sup> (वार्षिक औसत) और 60 पी.पी.एम. (दो लगातार महीनों के लिए औसत) के अन्तर्गत अनुरक्षित करना सी.आर.ई.पी. के तहत भी आवश्यक था। तथापि, यह देखा गया कि कम्पनी केवल तिमाही आधार पर फोरेज फ्लोराइड के लिए नमूने ले रही थी और उनका विश्लेषण कर रही थी। ऐसे तिमाही नमूनों की रिपोर्ट से पता चला कि परिणाम 42.83 पी.पी.एम. से 72.33 पी.पी.एम. के बीच थे, जो वार्षिक औसत मानदंडों से ऊपर थे। इसके अतिरिक्त, यदि कम्पनी केवल तिमाही आधार पर रीडिंग ले रही थी तो यह निर्धारण नहीं किया जा सकता कि कैसे द्विमासिक औसत की गणना की जा सकती है। मासिक नमूने नहीं लेने के कारण रिकॉर्ड में नहीं पाये गये थे।

प्रबंधन ने अपने उत्तर में बताया (अप्रैल 2018) कि फ्लोराइड की खपत का लक्ष्य उसकी मौजूदा व्यवस्था के साथ तकनीकी रूप से व्यवहार्य नहीं था। अप्रैल 2004 से, स्मेल्टर प्लांट के द्वारा फोरेज फ्लोराइड का नमूना चयन तिमाही आधार पर किया जा रहा है और

<sup>23</sup> मौलिक फ्लोरीन (एफ) के रूप में फ्लोराइड

<sup>24</sup> औद्योगिक क्षेत्रों के पास उगने वाली फोरेज और घासों प्रायः फ्लोराइड युक्त औद्योगिक प्रवाहों द्वारा अथवा हवा से बिखरकर दूषित होती है अथवा एक वर्षा-स्पंदित मिट्टी में उच्च फ्लोराइड सांद्रता होती है।

<sup>25</sup> पीपीएम का अर्थ है प्रति मिलियन भागों के लिए

## 2019 की प्रतिवेदन संख्या 6

इसकी रिपोर्ट नियमित रूप से ओ.एस.पी.सी.बी. को प्रस्तुत की जाती हैं, उसके द्वारा इस पर आपत्ति नहीं की गई।

मंत्रालय ने प्रबंधन के मत का समर्थन करते हुए आगे कहा (जुलाई 2018) कि फोरेज फ्लोराइड का मासिक नमूना चयन विश्लेषण अप्रैल 2018 से शुरू किया गया।

### 4.4 कैप्टिव विद्युत संयंत्र में फ्लाई ऐश की कम-उपयोगिता

एम.ओ.ई.एफ. एंड सी.सी. के द्वारा जारी की गई नवंबर 2009 की अधिसूचना के



चित्र 8: एंगुल में कैप्टिव विद्युत संयंत्र की राख का तालाब

अनुसार, कम्पनी के द्वारा सी.पी.पी. से उत्पन्न फ्लाई ऐश की उपयोगिता का लक्ष्य नियत किया गया था ताकि अधिसूचना की तिथि अर्थात् अक्टूबर 2014 से पांच वर्ष की अवधि के अन्तर्गत प्रगतिशील रूप में <sup>26</sup> 50 प्रतिशत से बढ़कर 100 प्रतिशत की अभिवृद्धि हो सके। अधिसूचना में आगे

अनुबंधित किया गया कि वर्ष के दौरान लक्ष्य के संबंध में उपयोग नहीं किया गया फ्लाई ऐश, यदि कोई है, उन वर्षों के लिए निर्धारित लक्ष्यों के संवर्धन में आगामी दो वर्षों के अन्तर्गत उपयोग किया जाएगा और शेष अप्रयुक्त फ्लाई ऐश जो प्रथम पांच वर्षों (उत्पादन और उपयोगिता लक्ष्य के बीच का अंतर) के दौरान जमा हुए फ्लाई ऐश के मौजूदा उत्पादन के 100 प्रतिशत उपयोगिता के अतिरिक्त में आगामी पांच वर्षों में उत्तरोत्तर उपयोग किया जाएगा।

तथापि लेखापरीक्षा में देखा गया कि 2012-13 से 2016-17 की अवधि के दौरान उत्पादित फ्लाई ऐश की वास्तविक उपयोगिता लक्ष्य से कम थी और 24 प्रतिशत एवं 72 प्रतिशत के बीच थी। फ्लाई ऐश के कम उपयोग के कारण ओ.एस.पी.सी.बी. ने उच्चतम दर पर जल उपकर लगाया और कम्पनी ने उपरोक्त अवधि के दौरान ऐसे उच्चतम जल उपकर के भुगतान हेतु ₹0.82 करोड़ का अतिरिक्त व्यय वहन किया।

<sup>26</sup> प्रथम वर्ष-कम से कम 50 प्रतिशत, द्वितीय वर्ष-कम से कम 60 प्रतिशत, तृतीय वर्ष-कम से कम 75 प्रतिशत, चतुर्थ वर्ष-कम से कम 90 प्रतिशत और पांचवा वर्ष-100 प्रतिशत



प्रबंधन ने लेखापरीक्षा टिप्पणियों को स्वीकार करते हुए बताया (अप्रैल 2018) कि ऐश की उपयोगिता को अधिकतम करने के लिए अनेक कदम उठाए गए थे। मंत्रालय ने भी प्रबंधन के मत का समर्थन किया था (जुलाई 2018)।

### लेखापरीक्षा प्रस्तुतीकरण

कन्वेयर बेल्ट के माध्यम से परिवहन के बजाय, दक्षिण ब्लॉक खान में उत्खनित बॉक्साइट का परिवहन केंद्रीय और उत्तर ब्लॉक खान में स्थित क्रशरों तक डंपरों के द्वारा करना, दक्षिण ब्लॉक खान के परिचालन हेतु दी गई पर्यावरणीय मंजूरी की शर्तों के अनुरूप नहीं था।

एल्यूमिना रिफाइनरी में लाल मिट्टी और लाल मिट्टी तालाब बहिःस्राव, 2012-13 से 2016-17 की अवधि के दौरान ओडिशा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के द्वारा विनिर्दिष्ट संबंधित सीमाओं की तुलना में निरंतर अधिक थे।

कम्पनी एल्यूमिनियम स्मेल्टर की 10 कि.ग्रा. प्रति टन की फ्लोराइड की खपत का पर्यावरण संरक्षण हेतु निगमित दवाबदेही (सी.आर.ई.पी) लक्ष्य प्राप्त करने में निरंतर असफल रही थी।

कैप्टिव विद्युत संयंत्र में, 2012-13 से 2016-17 की अवधि के दौरान उत्पादित फ्लाई ऐश की वास्तविक उपयोगिता लक्ष्य से कम थी और 24 प्रतिशत और 72 प्रतिशत के बीच थी।

