राष्ट्रीय लिग्नाइट सूचकांक के लिए मानक संचालन प्रक्रिया

कोयला मंत्रालय (एमओसी) ने लिग्नाइट खानों की नीलामी को सुविधाजनक बनाने के लिए एक राष्ट्रीय लिग्नाइट सूचकांक (एनएलआई) विकसित करने का निर्णय लिया है। एक उच्चाधिकार प्राप्त विशेषज्ञ समिति (एचपीईसी) की सिफारिश के बाद, राष्ट्रीय कोयला सूचकांक (एनसीआई) को जून 2020 से शुरू किया गया था। भारतीय बाजार में लिग्नाइट के मूल्यों में उतार-चढ़ाव का पता लगाने के लिए लिग्नाइट खानों की नीलामी हेतु इसी प्रकार के सूचकांक की परिकल्पना की गई थी।

नीलामी प्रक्रिया में राष्ट्रीय लिग्नाइट सूचकांक (एनएलआई) और प्रतिनिधि मूल्य (आरपी) बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे। सूचकांक की अवधारणा और डिजाइन के साथ-साथ प्रतिनिधि मूल्य राष्ट्रीय कोयला सूचकांक के समान हैं और इसे भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकाता द्वारा विकसित किया गया है। यह परिकल्पना की गई है कि एनएलआई का उपयोग लिग्नाइट खानों की नीलामी में उसी तरह किया जाएगा जैसे कोयला ब्लॉकों की नीलामी में एनसीआई का उपयोग किया जाता है। विशेष रूप से, नीलाम की गई खान से राजस्व शेयर की मात्रा एनएलआई के संचलन से संबद्ध होगी।

2.1 एनएलआई और आरपी की संक्षिप्त सामग्री: एनएलआई सभी चैनलों-कैप्टिव और वाणिज्यिक से लिग्नाइट की कीमतों को मिलाकर एक मूल्य सूचकांक है। राष्ट्रीय लिग्नाइट सूचकांक में भारतीय बाजार में लिग्नाइट के सभी घरेलू लेनदेन शामिल होंगे जिनका ब्यौरा निम्नानुसार है: -

i. विभिन्न गुणवत्ता ग्रेड
ii. कैप्टिव मोड में लेनदेन
iii. नीलामी के माध्यम से वाणिज्यिक लेनदेन
iv. आयात को छोड़कर

वर्तमान में सरकारी और निजी सहित आठ कंपनियों की बीस लिग्नाइट खदानें हैं। लिग्नाइट उपयोग के लिए दो चैनल हैं, एक कैप्टिव है और दूसरा वाणिज्यिक है। वित्त वर्ष 2017-18 से वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान अधिकांश लिग्नाइट अर्थात् 65.5% लिग्नाइट का उपभोग कैप्टिव रूप से किया गया है, जबकि 34.5% लिग्नाइट बाजार में बेचा गया है। लिग्नाइट क्षेत्र में, कोयला क्षेत्र की तुलना में कोई मानकीकृत मूल्य तंत्र नहीं है। कैप्टिव और वाणिज्यिक उद्देश्य से, सभी लिग्नाइट खानों का अपना मूल्य तंत्र होता है, चाहे ग्रेड और चैनल कुछ भी हों जिससे मूल्यों में भिन्नता होती है। एनएलआई की गणना के लिए, नीलामी के माध्यम से कैप्टिव और वाणिज्यिक लेन-देन में जीसीवी की विभिन्न श्रेणियों के लिए 20 खानों से मासिक बिक्री मात्रा और बिक्री मूल्यों की अलग-अलग पहचान की गई है।

एनएलआई के संकलन हेतु, कैप्टिव और वाणिज्यिक उद्देश्य के लिए उपयोग किए जाने वाले लिग्नाइट की मासिक मात्रा और सभी 20 (बीस) लिग्नाइट खानों के लिए इसका यूनिट मूल्य/मूल मूल्य एकत्र किया जाएगा और उसके बाद, एनएलआई और आरपी में इसके उपयोग के लिए विभिन्न ग्रेडों और चैनलों के लिए लिग्नाइट के मूल्य की गणना की जाएगी।

लिग्नाइट सूचकांक और प्रतिनिधि मूल्य के लिए विचार की जाने वाली लिग्नाइट खानों की सूची:-

क्र.सं.	राज्य	कंपनी	खान
1	गुजरात	जीएमडीसीएल	राजपर्दी
2	गुजरात	जीएमडीसीएल	पैनांद्रो
3	गुजरात	जीएमडीसीएल	ताड़केसर
4	गुजरात	जीएमडीसीएल	माता-नो-माध
5	गुजरात	जीएमडीसीएल	सुरका
6	गुजरात	जीएमडीसीएल	उमरसर
7	गुजरात	जीआईपीसीएल	वस्तान
8	गुजरात	जीआईपीसीएल	वालिया
9	गुजरात	जीएसपीएल	घोघा
10	राजस्थान	आरएसएमएमएल	गिराल, बार्मेर
11	राजस्थान	आरएसएमएमएल	मातासुख, नागा
12	राजस्थान	आरएसएमएमएल	सोनारी, बार्मेर
13	राजस्थान	बीएलएमसीएल	कपूर्डी
14	राजस्थान	बीएलएमसीएल	जालिपा
15	गुजरात	जीएचसीएल	खडसालिया
16	राजस्थान	वी.एस. लिग्नाइट	गुरहा ईस्ट
17	राजस्थान	एनएलसीआईएल	बारसिंगसर लिग्नाइट खान
18	तमिलनाडु	एनएलसीआईएल	लिग्नाइट खान 1
19	तमिलनाडु	एनएलसीआईएल	लिग्नाइट खान 1 ए
20	तमिलनाडु	एनएलसीआईएल	लिग्नाइट खान 2

लिग्नाइट की ग्रेड श्रेणियां सकल कैलोरिफिक मूल्य (जीसीवी) द्वारा गैर-कोकिंग कोयले के ग्रेडों के वर्गीकरण के साथ मेल खाती हैं, जिसका उपयोग 1 जनवरी, 2012 से किया जा रहा है। कोयला मंत्रालय ने दिनांक 20 जनवरी, 2023 की अधिसूचना द्वारा लिग्नाइट के विभिन्न जीसीवी के लिए ग्रेड घोषित किए हैं। इसलिए, लिग्नाइट सूचकांक को संगत गैर-कोकिंग कोयला ग्रेडों को ध्यान में रखते हुए संकलित किया जाता है।

कोयला ग्रेड	जीसीवी रेंज (किलो कैलोरी/कि.ग्रा.)	लिग्नाइट ग्रेड	जीसीवी रेंज (किलो कैलोरी/कि.ग्रा.)
जी1	जीसीवी 7000 से अधिक	जीएल1	>4000
जी2	जीसीवी 6701 और 7000 के बीच		
जी3	जीसीवी 6401 और 6700 के बीच		
जी4	जीसीवी 6101 और 6400 के बीच		
जी5	जीसीवी 5801 और 6100 के बीच		
जी6	जीसीवी 5501 और 5800 के बीच		
जी7	जीसीवी 5201 और 5500 के बीच		
जी8	जीसीवी 4901 और 5200 के बीच		
जी9	जीसीवी 4601 और 4900 के बीच		
जी10	जीसीवी 4301 और 4600 के बीच		
जी11	जीसीवी 4001 और 4300 के बीच		
जी12	जीसीवी 3700 और 4000 के बीच	जीएल2	3701-4000
जी13	जीसीवी 3400 और 3700 के बीच	जीएल3	3401-3700
जी14	जीसीवी 3101 और 3400 के बीच	जीएल4	3101-3400
जी15	जीसीवी 2801 और 3100 के बीच	जीएल5	2801-3100
जी16	जीसीवी 2501 और 2800 के बीच	जीएल6	2501-2800

जी17	जीसीवी 2201 और 2500 के बीच	जीएल7	2201-2500

चूंकि लिग्नाइट बाजार परिवर्तन के दौर से गुजर रहा है, इसलिए एनएलआई की संरचना की चार वर्षों के बाद समीक्षा की जा सकती है ताकि भविष्य में आने वाली नई लिग्नाइट खानों और ग्रेडों के आंकड़ों को शामिल किया जा सके।

आयात डेटा का बहिष्करण

पांच वित्तीय वर्षों अर्थात् 2017-2022 के दौरान घरेलू लेनदेन और आयात पर समेकित मासिक डेटा नीचे दिया गया है: -

वर्ष	लेन-देन की मात्रा (टन)		लेनदेन मूल्य (मिलियन रुपये)		आयात मूल्य कुल मात्रा % के रूप में	आयात मूल्य कुल मूल्य % के रूप में
	घरेलू लेन-देन	आयात	घरेलू लेन-देन	आयात		
2017-18	45184908	10405	82411	117	0.02%	0.14%
2018-19	44887100	19366	78746	403	0.04%	0.51%
2019-20	43071837	54250	75896	1074	0.13%	1.40%
2020-21	37694537	18857	69676	409	0.05%	0.58%
2021-22	49151704	696732	90661	1046	1.40%	1.14%

चूंकि आयात में मात्रा और मूल्य दोनों के संदर्भ में सभी लेनदेन का 2% से कम शामिल था, इसलिए इन्हें अभी के लिए एनएलआई की गणना से बाहर रखा गया है। यह निर्णय एनएलआई की तेजी से गणना के लिए भी रास्ता बनाता है, क्योंकि डीजीसीआईएस डेटा आम तौर पर एक महीने के अंत के कई हफ्तों बाद उपलब्ध हो जाता है।

2.2 प्रक्रिया:- एनएलआई की गणना के लिए, कैप्टिव मोड में जीसीवी की विभिन्न श्रेणियों और नीलामी के माध्यम से वाणिज्यिक लेनदेन के लिए 20 खानों से मासिक बिक्री मात्रा और बिक्री मूल्यों की अलग से पहचान की जाएगी। एनएलआई और आरपी के लिए केवल कच्चे लिग्नाइट के मूल मूल्य पर विचार किया जाएगा। प्रत्येक ग्रेड के लिए, कैप्टिव और वाणिज्यिक मोड में बिक्री को अलग-अलग मूल्य चैनलों के रूप में माना जाएगा। जी16/जीएल6 से नीचे के सभी लेनदेन को "जी17/जीएल7 या उससे नीचे" के रूप में लेबल किया जाता है। प्रत्येक चैनल/ग्रेड बिक्री मूल्य की गणना संबंधित लिग्नाइट खानों द्वारा उपलब्ध कराए गए मूल मूल्य के साथ मासिक बिक्री मात्रा को गुणा करके की जाएगी। फिर प्रत्येक चैनल/ग्रेड के लिए मासिक बिक्री मात्रा और मूल्य को एनएलआई और आरपी के संकलन के लिए आईएसआई टीम द्वारा डिजाइन किए गए एक्सेल टेम्पलेट में रखा जाएगा।

वित्त वर्ष 2021-22 को फॉरवर्ड-लुकिंग इंडेक्स के लिए आधार वर्ष के रूप में लिया गया है। आधार वर्ष 2021-22 के मासिक इकाई मूल्यों के ज्यामितीय माध्य का उपयोग विभिन्न मूल्य चैनलों के लिए उप-सूचकांकों के भाजक में किया जाता है। भार की गणना के लिए वर्ष 2017-22 को 2020-21 को छोड़कर संदर्भ अवधि के रूप में चुना गया है।

प्रत्येक मूल्य चैनल के लिए, लेनदेन का मासिक इकाई मूल्य कुल बिक्री की मात्रा के साथ कुल बिक्री मूल्य को विभाजित करके निर्धारित किया जाएगा। चैनल कैप्टिव और वाणिज्यिक लेनदेन के लिए ग्रेड जी11/जीएल1, जी13/जीएल3, जी14/जीएल4, जी15/जीएल5, जी16/जीएल6 और "जी17/जीएल7 या उससे नीचे" के लिए हैं।

एनएलआई के सभी मूल्य चैनलों की पूरी सूची नीचे दी गई तालिका में दी गई है: –

जी11/जीएल1 वाणिज्यिक	जी11/जीएल1 कैप्टिव
जी13/जीएल3 वाणिज्यिक	जी13/जीएल3 कैप्टिव
जी14/जीएल4 वाणिज्यिक	जी14/जीएल4 कैप्टिव
जी15/जीएल5 वाणिज्यिक	जी15/जीएल5 कैप्टिव
जी16/जीएल6 वाणिज्यिक	जी16/जीएल6 कैप्टिव
"जी17/जीएल7 और उससे नीचे" वाणिज्यिक	

किसी चैनल में किसी विशेष महीने के लिए उप-सूचकांक आधार माह में इकाई मूल्य के सापेक्ष उस महीने के लिए लेनदेन का इकाई मूल्य होगा। एक ग्रेड के लिए सूचकांक उस ग्रेड के कैप्टिव और वाणिज्यिक चैनलों के लिए सूचकांकों का भारित औसत है। संदर्भ अवधि में दो मोड के मूल्य शेयरों का उपयोग वजन के रूप में किया जाएगा। दो उप-सूचकांक होंगे, एक जी11/जीएल1 से जी14/जीएल4 के लिए और दूसरा जी15/जीएल5 से जी17/जीएल7 और उससे नीचे ग्रेड के लिए।

राष्ट्रीय लिग्नाइट सूचकांक ग्रेड विशिष्ट सूचकांकों का भारित औसत है। संदर्भ अवधि में ग्रेड के मूल्य शेयरों का उपयोग भार के रूप में किया जाएगा।

ग्रेड का प्रतिनिधि मूल्य कैप्टिव और वाणिज्यिक चैनलों में मासिक इकाई मूल्यों का भारित औसत है। संदर्भ अवधि में मोड के मूल्य शेयर का उपयोग भार के रूप में किया जाएगा।

2.3 एनएलआई में प्रत्येक मूल्य चैनलों का भार और प्रतिनिधि मूल्य: राष्ट्रीय लिग्नाइट सूचकांक की

गणना के लिए विभिन्न मूल्य चैनलों का भार निम्नानुसार है: -

ग्रेड	वाणिज्यिक	कैप्टिव	कुल
जी11/जीएल1	4.08%	0.35%	4.43%
जी13/जीएल3	3.08%	2.05%	5.13%
जी14/जीएल4	6.12%	3.25%	9.37%
जी15/जीएल5	22.51%	21.97%	44.48%
जी16/जीएल6	0.43%	36.07%	36.49%
जी17/जीएल7 और उससे नीचे	0.09%		0.09%
सभी लिग्नाइट	36.31%	63.69%	100%
उप-सूचकांक शीर्ष ग्रेड	13.28%	5.65%	18.93%
उप-सूचकांक निचला ग्रेड	23.03%	58.04%	81.07%

इसी प्रकार, प्रतिनिधि मूल्यों की गणना हेतु विभिन्न मूल्य चैनलों के लिए भार निम्नानुसार है: -

ग्रेड	वाणिज्यिक	कैप्टिव	कुल
जी11/जीएल1	87.24%	12.76%	100.00%
जी13/जीएल3	54.37%	45.63%	100.00%
जी14/जीएल4	55.07%	44.93%	100.00%
जी15/जीएल5	44.96%	55.04%	100.00%
जी16/जीएल6	1.22%	98.78%	100.00%
जी17/जीएल7 एवं इससे नीचे	100%	0%	100.00%

3. आंकड़ा संग्रहण: कैप्टिव और वाणिज्यिक उद्देश्य के लिए उपयोग किए जाने वाले लिग्नाइट की मासिक मात्रा और सभी बीस लिग्नाइट खानों का यूनिट मूल्य/ मूल मूल्य प्रत्येक महीने की 20 तारीख तक संबंधित कंपनियों से प्रत्यक्ष रूप से एकत्र किया जाएगा। ऐतिहासिक मान और मूल्य एक्सेल आधारित टेम्पलेट्स में अनुरक्षित किया जाएगा।

4. प्रत्येक प्रकार मूल्यों की विस्तृत संकलन प्रक्रिया: एनएलआई और आरपी दोनों के संकलन के उद्देश्य से, आईएसआई टीम द्वारा डिजाइन किए गए एक एक्सेल आधारित टेम्पलेट का उपयोग किया जाएगा।

5. कीमतों का प्रतिस्थापन: एनएलआई या आरपी के संकलन में, हमें कैप्टिव और वाणिज्यिक लेनदेन के मासिक मूल्यों की आवश्यकता होती है। यदि किसी कारण से, एक मूल्य उपलब्ध नहीं है, तो

प्रतिस्थापन मूल्य का उपयोग किया जाता है। कोई भी रिक्त आइटम संबंधित अंशदान को शून्य बना देगा। इससे बचने के लिए, एक महीने में किसी चैनल से मिसिंग मासिक मूल्यों को एमओएसपीआई की तकनीकी सलाहकार समिति द्वारा सुझाए गए आरोपण (इम्पयूटेशन) विधि द्वारा प्रतिस्थापित किया जाएगा। मिसिंग मूल्य का आरोप केवल इकाई मूल्य के लिए लगाया जाता है। चूंकि कैप्टिव और वाणिज्यिक लेनदेन के लिए अलग-अलग चैनल हैं, इसलिए, मिसिंग मूल्य के आरोपण के लिए, किसी विशेष चैनल में शेष लेनदेन में पिछले महीने से औसत मूल्य परिवर्तन को मिसिंग ग्रेड के पिछले महीने के मूल्य से गुणा किया जाता है। उदाहरण के लिए: - सितंबर 2017 के लिए जी11 कैप्टिव मूल्य मिसिंग है। पिछले महीनों से जी13, जी14, जी15 और जी16 के कैप्टिव चैनलों के औसत मूल्य परिवर्तन को आरोपित मूल्य प्राप्त करने के लिए जी11 कैप्टिव अगस्त, 2017 के मूल्य से गुणा किया जाता है।

6. ऑपरेशन का विस्तृत प्रवाह चार्ट: एनएलआई और आरपी को डेटा संग्रहण चरण से प्रकाशन चरण तक लाने के उद्देश्य से पूरे ऑपरेशन को निम्नलिखित तालिका में संक्षेपित किया जा सकता है। यह प्रत्येक चरण के लिए जिम्मेदार अधिकारियों को भी दर्शाता है:

चरण	जिम्मेदार अधिकारी	टिप्पणियां
डेटा संग्रह	सहायक प्रबंधक, डीडीजी का कार्यालय	कैप्टिव और वाणिज्यिक की मासिक मात्रा और उसका इकाई मूल्य/मूल मूल्य संबंधित कंपनियों से वसूला जाएगा।
एनएलआई और आरपी का संकलन	सहायक प्रबंधक और सहायक निदेशक, डीडीजी का कार्यालय	उप महानिदेशक द्वारा पर्यवेक्षण
सिफ़ारिश	उप महानिदेशक	उप महानिदेशक की अनुपस्थिति में, सिफारिश लिंक अधिकारी भेजेगा
अनुमोदन और रिलीज	उप सचिव नामानिर्दिष्ट प्राधिकारी का कार्यालय	सचिव (कोयला) द्वारा अनुमोदन

7. आवधिकता: खानों से प्राप्त आंकड़ों के आधार पर मासिक गणना के लिए सूचकांक की योजना बनाई गई है। इसलिए, राष्ट्रीय लिग्नाइट सूचकांक और प्रतिनिधि मूल्य अगले महीने के अंत तक प्रत्येक महीने के लिए संकलित और प्रकाशित किए जाएंगे।

*****

संलग्न: – भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकाता द्वारा प्रस्तुत राष्ट्रीय लिग्नाइट सूचकांक पर विस्तृत तकनीकी नोट।