

31

कोयला, खान और इस्पात संबंधी  
स्थायी समिति  
(2021-2022)

सत्रहवीं लोक सभा

खान मंत्रालय

"देश में एल्यूमीनियम और ताँबा उद्योगों का विकास"

इकतीसवां प्रतिवेदन



लोक सभा सचिवालय  
नई दिल्ली  
मार्च, 2022 / ~~फरवरी~~, 1944 (शक)

इकतीसवां प्रतिवेदन

कोयला, खान और इस्पात संबंधी  
स्थायी समिति  
(2021-2022)

सत्रहवीं लोक सभा

खान मंत्रालय

"देश में एल्यूमीनियम और ताँबा उद्योगों का विकास"

22.03.2022 को लोक सभा में प्रस्तुत किया गया  
22.03.2022 को राज्य सभा के पटल पर रखा गया



लोक सभा सचिवालय  
नई दिल्ली

मार्च, 2022/ फाल्गुन, 1943 (शक)

## विषय सूची

	पृष्ठ
समिति की संरचना (2019-20).....	(i)
समिति की संरचना (2021-22).....	(ii)
प्राक्कथन.....	2

### भाग-एक

अध्याय एक प्रस्तावना.....	3
अध्याय दो एल्यूमीनियम उद्योग का विकास.....	13
क. बॉक्साइट भंडार और उत्पादन	13
ख. एल्यूमीनियम का उत्पादन और खपत	16
ग. विपणन	19
घ. एल्यूमीनियम उद्योग में अनुसंधान और विकास	19
ड. विभिन्न क्षेत्रों में एल्यूमीनियम की भावी आशाएं <del>संगत</del>	24
च. एल्यूमीनियम के संवर्धन हेतु पहलें	26
अध्याय तीन ताँबा उद्योग का विकास	31
क भंडार और संसाधन	31
ख ताँबे की खपत	40

### भाग-दो

समिति की टिप्पणियां/सिफारिशें.....	42
------------------------------------	----

### अनुबंध

एक. कोयला और इस्पात संबंधी स्थायी समिति (2021-22) की 30.12.2021 को हुई बैठक का कार्यवाही सारांश	54
दो. कोयला और इस्पात संबंधी स्थायी समिति (2021-22) की 21.03.2022 को हुई बैठक का कार्यवाही सारांश	57



कोयला, खान और इस्पात संबंधी स्थायी समिति (2019-20) की संरचना

श्री राकेश सिंह

सभापति

लोक सभा

2. श्री बालूभाऊ उर्फ सुरेश नारायणधानोरकर
3. श्री विजय कुमार हांसदाक
4. श्री कुनार हेम्ब्रम
5. श्री के. रघु रामकृष्ण राजू
6. श्री सी. लालरोसांगा
7. श्री एस. मुनिस्वामी
8. श्री अजय निषाद
9. श्री बसंत कुमार पांडा
10. श्रीमती रीती पाठक
11. श्री कोमती रेड्डी वेंकट रेड्डी
12. श्री चुन्नी लाल साहु
13. श्री अरुण साव
14. डॉ. बीसेट्टी वेंकट सत्यवती
15. श्री सुशील कुमार सिंह
16. श्री पशुपति नाथ सिंह
17. श्री सुनील कुमार सिंह
18. डॉ. आलोक कुमार सुमन
19. डॉ.तिरुमावलवनथोल
20. श्री श्याम सिंह यादव
21. श्री तोखेओ येपथोमी

राज्य सभा

22. डॉ. विकास महात्मे
23. श्री मुकुट मिथि©
24. डॉ. प्रशांत नन्दा
25. श्री राम विचार नेताम
26. श्री समीर उरांव
27. श्री धीरज प्रसाद साहू
28. श्री प्रभाकर रेड्डी वेमिरेड्डी
29. श्री बी. लिंगैय्या यादव\*
30. श्री अनिल देसाई#
31. श्री वेंकटारमन राव मोपीदेवी^

-----

\*03.12.2019 से इस समिति के सदस्य के रूप में नाम निर्देशित

#21.12.2019 से इस समिति के सदस्य के रूप में नाम निर्देशित

©3.06.2020 से सेवानिवृत्त

^23.07.2020 से इस समिति के सदस्य के रूप में नाम निर्देशित

कोयला, खान और इस्पात संबंधी स्थायी समिति (2021-22) की संरचना

श्री राकेश सिंह

सभापति

लोक सभा

2. श्री बालूभाऊ उर्फ सुरेश नारायणधानोरकर
3. श्री विजय कुमार हांसदाक
4. श्री कुनार हेम्ब्रम
5. श्री सी. पी. जोशी
6. श्री सौमित्र खान
7. श्री सी. लालरोसांगा
8. श्री एस. मुनिस्वामी
9. श्री अजय निषाद
10. श्री बसंत कुमार पांडा
11. श्रीमती रीती पाठक
12. श्री एस.आर.पार्थिवन
13. श्री कोमती रेड्डी वेंकट रेड्डी
14. श्री चुन्नी लाल साहु
15. श्री अरुण साव
16. श्री पशुपति नाथ सिंह
17. श्री सुनील कुमार सिंह
18. श्री सुशील कुमार सिंह
19. डॉ. बीसेट्टी वेंकट सत्यवती
20. डॉ.तिरुमावलवनथोल
21. श्री अशोक कुमार यादव#

(iii)

## राज्य सभा

22. श्री सुब्रत बक्शी
23. डॉ. विकास महात्मे
24. डॉ. प्रशांत नन्दा
25. श्री राम विचार नेताम
26. श्री समीर उरांव
27. श्री दीपक प्रकाश
28. श्री धीरज प्रसाद साहू
29. श्री शिबू सोरेन
30. श्री प्रभाकर रेड्डी वेमिरेड्डी
31. श्री बी. लिंगैय्या यादव

## सचिवालय

- |                            |   |              |
|----------------------------|---|--------------|
| 1. श्रीमती अनीता बी. पांडा | - | संयुक्त सचिव |
| 2. श्री अरविंद शर्मा       | - | निदेशक       |
| 3. श्रीमती गीता परमार      | - | अपर निदेशक   |
| 4. श्रीमती मधु टंडन        | - | अवर सचिव     |

# डॉ. लोरहो एस. फ़ोज के स्थान पर दिनांक 07.02.2022 से समिति के लिए नामनिर्दिष्ट



### प्रावकथन

में, कोयला, खान और इस्पात संबंधी स्थायी समिति का सभापति, समिति द्वारा उसकी ओर से प्रतिवेदन प्रस्तुत करने हेतु प्राधिकृत किए जाने पर, खान मंत्रालय से संबंधित "देश में एल्यूमीनियम और तांबा उद्योगों का विकास" विषयक समिति का यह इकतीसवां प्रतिवेदन (17वीं लोक सभा) प्रस्तुत करता हूँ।

2. कोयला, खान और इस्पात संबंधी स्थायी समिति (2019-20) ने विषय का विस्तृत जांच और संसद में प्रतिवेदन प्रस्तुत करने हेतु चयन किया था। समिति ने 20.08.2020 को हुई अपनी बैठक में खान मंत्रालय और सरकारी क्षेत्र के खान उपक्रमों के प्रतिनिधियों का मौखिक साक्ष्य लिया। तथापि, समय की कमी के कारण समिति अपने पूर्व कार्यकाल में इस विषय पर प्रतिवेदन तैयार नहीं कर सकी थी। कोयला, खान और इस्पात संबंधी स्थायी समिति (2020-21) तथा (2021-22) ने पुनः विषय का जांच हेतु चयन किया और अपनी पूर्ववर्ती समितियों के अपूर्ण कार्यों को आगे बढ़ाया। समिति ने 30.12.2021 को हुई अपनी बैठक में खान मंत्रालय और सरकारी क्षेत्र के खान उपक्रमों के प्रतिनिधियों का आगे और मौखिक साक्ष्य लिया। समिति को प्रस्तुत मौखिक और लिखित साक्ष्य के आधार पर इस विषय पर एक प्रतिवेदन तैयार किया गया था।
3. समिति अपनी पूर्ववर्ती समितियों द्वारा विषय की जांच में दिए गए महत्वपूर्ण योगदान के लिए उनका आभार व्यक्त करती है।
4. समिति, समिति के समक्ष समय-समय पर समिति द्वारा यथावांछित सामग्री/जानकारी प्रस्तुत करने के लिए खान मंत्रालय और सरकारी क्षेत्र के खान उपक्रमों के प्रतिनिधियों का आभार व्यक्त करती है।
5. समिति ने 21.03.2022 को हुई अपनी बैठक में इस प्रतिवेदन पर विचार किया और इसे स्वीकार किया।
6. समिति, समिति से संबद्ध लोक सभा सचिवालय के अधिकारियों द्वारा दी गई बहुमूल्य सहायता के लिए उनकी सराहना करती है।
7. संदर्भ और सुविधा की दृष्टि से समिति की टिप्पणियों और सिफारिशों को प्रतिवेदन के भाग-दो में मोटे अक्षरों में मुद्रित किया गया है।

नई दिल्ली;  
21 मार्च, 2022  
फाल्गुन, 1943 (शक)

राकेश सिंह  
सभापति,  
कोयला, खान और इस्पात संबंधी  
स्थायी समिति



**प्रतिवेदन**  
**भाग-एक**  
**अध्याय-एक**  
**प्रस्तावना**

देश प्राकृतिक संसाधनों, विशेष रूप से खनिजों से परिपूर्ण है, जो तीव्र औद्योगिकीकरण और अवसंरचनात्मक विकास हेतु मार्ग प्रशस्त करते हुए अनेक उद्योगों के लिए कच्चे माल की आपूर्ति करते हैं। इससे, अर्थव्यवस्था निरंतर विकास के पथ पर बढ़ने और पांच ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने की दिशा में अग्रसर होगी।

1.2 खनिज मूल्यवान प्राकृतिक संसाधन हैं। ये कई बुनियादी उद्योगों के लिए महत्वपूर्ण कच्चे माल का निर्माण करते हैं और विकास के लिए एक प्रमुख संसाधन हैं। देश में खनिज निष्कर्षण का इतिहास हड़प्पा सभ्यता के दिनों से है। खनिजों की व्यापक उपलब्धता भारत में खनन क्षेत्र की वृद्धि और विकास के लिए आधार प्रदान करती है।

1.3 देश कई धात्विक और अधात्विक खनिजों के विशाल संसाधनों से संपन्न है। खनन क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण खंड है। स्वतंत्रता के बाद से खनिज उत्पादन में मात्रा और मूल्य, दोनों के मामले में भी स्पष्ट वृद्धि हुई है। देश 95 खनिजों का उत्पादन करता है जिसमें 4 ईंधन, 10 धात्विक, 23 अधात्विक, 3 परमाणु और 55 लघु खनिज (भवन और अन्य सामग्री सहित) शामिल हैं।

## मंत्रालय की भूमिका, कृत्य और संगठन

1.4 खान मंत्रालय प्राकृतिक गैस, पेट्रोलियम और परमाणु खनिज तथा कोयला के अलावा अन्य सभी खनिजों के सर्वेक्षण, गवेषण और खनन के लिए उत्तरदायी है। परमाणु खनिजों एवं कोयला के मामले में मंत्रालय के कार्यकलाप केवल क्षेत्रीय गवेषण तक सीमित हैं। नोडल मंत्रालय कोयला, प्राकृतिक गैस और पेट्रोलियम को छोड़कर सभी खानों और खनिजों के संबंध में खान और खनिज (विकास और विनियमन) अधिनियम, 1957 (1957 का 67) और उसके तहत बनाए गए नियमों के प्रशासन के लिए उत्तरदायी है। मंत्रालय अपतटीय क्षेत्र खनिज (विकास और विनियमन) अधिनियम, 2002 और उसके तहत बनाए गए नियमों को भी प्रशासित करता है।

## खनिजों का विकास

1.5 पिछले छह वर्षों के दौरान, सरकार ने राष्ट्रीय नीतिगत लक्ष्यों को प्राप्त करने में अपना योगदान सुनिश्चित करने हेतु खनिज क्षेत्र को खोलने के लिए महत्वपूर्ण सुधार कार्य शुरू किए हैं। इन प्रमुख सुधारों में खान और खनिज (विकास और विनियमन) (एमएमडीआर) (संशोधन) अधिनियम, 2015 को लागू करना शामिल है, जिसने राज्य सरकारों की सक्रिय भागीदारी के साथ सार्वजनिक नीलामी शुरू करके खनिज रियायतों के आवंटन की प्रक्रिया को पूरी तरह से पारदर्शी बनाया है। संघीय ढांचे में, राज्य अपने संबंधित क्षेत्रों में खनिज संपदा के स्वामी हैं। खनिज संपदा के लाभों को प्राप्त करने के लिए, अनापत्ति प्राप्त नीलामी योग्य ब्लॉकों में उत्पादन शुरू करने में राज्यों की प्रमुख एवं महत्वपूर्ण भूमिका है।

## विधान और विनियमन

1.6 खान मंत्रालय को आबंटित विषय सूची निम्नवत है:

(क) भारत के प्रादेशिक जल या महाद्वीपीय शेल्फ, या अनन्य आर्थिक क्षेत्र और अन्य समुद्री क्षेत्रों के भीतर महासागर में अंतर्निहित खानों और खनिजों सहित भारत के क्षेत्र के भीतर खानों विनियमन और खनिजों के विकास के लिए विधान बनाना जैसा कि समय-समय पर या किसी कानून के तहत संसद द्वारा विनिर्दिष्ट किया जाए।

(ख) कोयला, लिग्नाइट और भूगर्त भरण बालू तथा कोई अन्य खनिज जिसे संघ के नियंत्रणाधीन परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 (1962 का 33) के प्रयोजन से कानून द्वारा किसी अन्य खनिज को निर्धारित तत्व घोषित किया गया हो, को छोड़कर, खानों का विनियमन और खनिजों का विकास इसमें अलग-अलग राज्यों में खनिजों के विनियमन एवं विकास से संबंधित ऐसे मामले और मुद्दे भी शामिल हैं, जो उनसे जुड़े हैं अथवा उनके कारण हैं।

(ग) अन्य सभी धातुएं और खनिज जो किसी अन्य मंत्रालय को विशेष रूप से आबंटित नहीं की गई हैं, जैसे- एल्युमीनियम, जस्ता, तांबा, सोना, हीरा, सीसा और निकल ।

(घ) इस मंत्रालय से संबद्ध खनिज संपदा से संबंधित सभी उद्योगों की योजना, विकास और नियंत्रण तथा सहायता।

(ड) भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण का प्रशासन एवं प्रबंधन ।

(च) भारतीय खान ब्यूरो का प्रशासन तथा प्रबंधन।

(छ) धातुकर्मीय ग्रेड सिलिकन ।

## राष्ट्रीय खनिज नीति

1.7 राष्ट्रीय खनिज नीति, 2019 का उद्देश्य अधिक प्रभावी, सार्थक और कार्यान्वयन योग्य नीति बनाना है जो भविष्य में पारदर्शिता, बेहतर विनियमन और प्रवर्तन संतुलित सामाजिक और आर्थिक विकास के साथ-साथ संपोषित खनन प्रक्रियाओं में वृद्धि लाएगी।

1.8 राष्ट्रीय खनिज नीति 2019 में ऐसे प्रावधान शामिल हैं जो खनन क्षेत्र को बढ़ावा देंगे जैसे:-

-आरपी/पीएल धारकों के लिए प्रथम अस्वीकृति के अधिकार का प्रस्तुतीकरण;

-गवेषण के लिए निजी क्षेत्र को प्रोत्साहित करना;

-राजस्व शेयर आधार पर समग्र आरपी सह पीएल सह एमएल के लिए नवीन क्षेत्रों में नीलामी;

-खनन संस्थाओं के विलय और अधिग्रहण को प्रोत्साहन;

-निजी क्षेत्र के खनन क्षेत्रों को बढ़ावा देने के लिए खनन पट्टों का अंतरण और समर्पित खनिज मार्गों का निर्माण;

-निजी क्षेत्र के लिए खनन के वित्तपोषण को बढ़ावा देने और निजी क्षेत्र द्वारा अन्य देशों में खनिज संपत्ति के अधिग्रहण के लिए खनन कार्यकलाप को उद्योग का दर्जा देने हेतु प्रस्तावित है;

-नीलामी प्रक्रिया को प्रोत्साहन देने के लिए पूर्व निहित मंजूरीयों के साथ खनिज ब्लॉकों की नीलामी करने का प्रस्ताव है;

-निजी क्षेत्र की मदद करने के लिए विश्व मानदंड के साथ कर, लेवी और रॉयल्टी के सामंजस्य के लिए प्रयास करने का प्रस्ताव है।

### मंत्रालय का विजन

1.9 खान मंत्रालय की वार्षिक रिपोर्ट के अनुसार, पारदर्शी एवं सतत तरीके से खनिजों को आबंटित एवं विनियमित करके तथा देश की आवश्यकता को पूरा करने के लिए गहरे दबे खनिजों के गवेषण और खनन को प्रोत्साहित करके तथा राष्ट्रीय खनिज नीति, 2019 में उल्लिखित अन्य नीतिगत लक्ष्यों को प्रभावी ढंग से कार्यान्वित करके निर्यात निर्भरता में पर्याप्त कमी करके अगले 5 वर्षों में महत्वपूर्ण खनिजों को दोगुना करने का विजन है जिससे देश प्रमुख खनिज उत्पादन में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने की दिशा में आगे बढ़ सके।

### एल्यूमीनियम/ बॉक्साइट अयस्क

1.10 बॉक्साइट एल्यूमीनियम का प्रमुख अयस्क है। लगभग सभी एल्यूमीनियम बॉक्साइट से निकले जाते हैं। भारतवर्ष ने 1943 में इंडियन एल्यूमीनियम (इंडल) (उस समय के एक एलकैन उद्यम) के साथ एल्यूमीनियम के क्षेत्र में छोटे पैमाने में प्रवेश किया जिसकी वार्षिक प्रद्रावण क्षमता 2500 टन थी। हालांकि, 1960 के बाद ही, देश ने एल्यूमीनियम उत्पादन क्षमताओं में महत्वपूर्ण विकास देखा। 1962

में हिंदुस्तान एल्यूमीनियम कंपनी लिमिटेड (हिंडालको) का प्रचालन प्रारम्भ हुआ। सार्वजनिक क्षेत्र में भारत एल्यूमीनियम कंपनी लिमिटेड (बालको) को 1975 में शुरू किया गया था (जिसका बाद में वर्ष 2001 में निजीकरण कर दिया गया)। हालांकि 1987 से जब तक नेशनल एल्यूमीनियम कंपनी लिमिटेड (नालको) उभरकर एल्यूमीनियम उत्पादन में अपना महत्वपूर्ण योगदान करने लगी, तब तक एल्यूमीनियम के नियमित आयात के साथ घाटे की स्थिति जारी रही। वर्तमान भारत में नेशनल एल्यूमीनियम कंपनी लिमिटेड (नालको) ही एकमात्र सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम है जो एल्यूमिना और प्राथमिक एल्यूमीनियम के उत्पादन में निरंतर अपना महत्वपूर्ण योगदान देते आ रही है। अन्य दो प्राथमिक उत्पादक मैसर्स हिंडालको और मैसर्स वेदांत लिमिटेड निजी क्षेत्र से हैं। नालको ने 1988 में पहली बार भारत से एल्यूमिना और एल्यूमीनियम के निर्यात की शुरुआत की।

1.11 1989 में मूल्य और वितरण नियंत्रण को हटाने, उसके बाद 1991 में लाइसेंसिंग नीति पर सामान्य सुधार और निगम के प्रतिस्पर्धी विकास के उद्देश्य से आने वाले आर्थिक नीति सुधारों ने भारतीय एल्यूमीनियम उद्योग के दृष्टिकोण को बदल दिया है।

1.12 देश में राज्यवार बॉक्साइट (एल्यूमीनियम अयस्क) भंडार और शेष संसाधन निम्नानुसार हैं:

(आंकड़े लाख टन में)



राज्य	भंडार (प्रमाणित और संभावित)	शेष संसाधन	कुल
ओड़िशा	325	1669	1,994
आंध्र प्रदेश	0	615	615
गुजरात	185	165	350
छत्तीसगढ़	15	159	174
मध्य प्रदेश	24	150	174
झारखंड	63	176	239
महाराष्ट्र	26	158	184
गोवा	14	41	55
अन्य	4	107	111
कुल	656	3240	3,896

(स्रोत: भारतीय ब्यूरो ऑफ माइन्स द्वारा प्रकाशित इंडियन मिनेरल ईयर बुक 2018)

## संसाधनों की स्थिरता

1.13 समिति को बताया गया कि खनिज संसाधन गैर-नवीकरणीय हैं और इसलिए भावी पीढ़ी की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए संसाधनों की स्थिरता आवश्यक है। राष्ट्रीय खनिज नीति 2019 खनन क्षेत्र में सतत विकास पर जोर देती है जो खनन को आर्थिक रूप से व्यवहार्य; सामाजिक रूप से जिम्मेदार; पर्यावरणीय, तकनीकी और वैज्ञानिक रूप से सुदृढ़; विकास के दीर्घकालिक दृष्टिकोण के साथ; खनिज संसाधनों का बेहतर उपयोग करता है; और, वैज्ञानिक पुनर्वास तंत्र के माध्यम से स्थायी रूप से बंद होने के बाद भूमि उपयोग सुनिश्चित करता है। खान मंत्रालय द्वारा सतत विकास ढांचे के लिए खानों को प्रोत्साहित करने और उनका मूल्यांकन करने के लिए एक स्टार रेटिंग प्रणाली भी विकसित की गई है।

पर्यावरण के अनुकूल और सतत खनन प्रक्रियाओं को अपनाने के कारण, नाल्को की खानों को रूपरेखा के अनुसार 5 सितारा खानों के रूप में दर्जा दिया गया है।

## तांबा

1.14 तांबा एक लचीला और तन्य धातु तत्व है जो गर्मी और बिजली का उत्कृष्ट संचालक होने के साथ-साथ संक्षारण प्रतिरोधी और रोगाणुरोधी भी है। तांबा प्राकृतिक रूप से पृथ्वी की पपड़ी में विभिन्न रूपों में पाया जाता है। यह सल्फाइड जमा में (कैल्कपाइराइट, बोर्नाइट, कैल्कसाइट, कोवेलाइट के रूप में), कार्बोनेट जमा में (अज़ूराइट और मैलकाइट के रूप में), सिलिकेट जमा में (क्राइसीकोला और डायोप्टेज़ के रूप में) और शुद्ध "देशी" तांबे के रूप में पाया जा सकता है। समिति को सूचित किया गया है कि तांबा उपयोग की जाने वाली दूसरी सबसे बड़ी गैर-लौह धातु है, जिसकी 2020 में लगभग 25.04 मिलियन टन की वैश्विक मांग थी। अधिकांश वाणिज्यिक तांबा अयस्क के भंडार में 0.8% तांबा का औसत ग्रेड मिलता है, जबकि भारत में तांबा अयस्क में औसतन तांबे की मात्रा लगभग 1% है।

1.15 निर्माण, बिजली एवं इलेक्ट्रॉनिक उत्पाद, औद्योगिक मशीनरी एवं उपकरण, दुलाई उपकरण एवं उपभोग्य तथा आम उत्पादों जैसे समस्त प्रमुख क्षेत्रों में अनुप्रयोग की व्यापक रेंज में तांबे का वृहद उपयोग होता है।

1.16 वर्तमान में, प्रमुख तांबा उत्पादन की मांग को मूलतः दो प्रकार से पूरा किया जाता है यथा, स्वदेशी खानों से निकले तांबे के अयस्क तथा आयातित सांद्रता। प्रमुख तांबा उत्पादकों में देशी तांबे की खनन कार्यकलाप केवल हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड (एचसीएल) के पास है। अन्य प्रमुख तांबे के उत्पादक इसे सांद्र रूप में आवश्यक खनिजों के साथ आयात करते हैं।

1.17 वर्तमान में भारतीय तांबा उद्योग में तीन बड़े उद्योग अपना प्रभुत्व जमाये हुये हैं यथा, सरकारी क्षेत्र में हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड (एचसीएल), और निजी क्षेत्र में मेसर्स हिंडाल्को इंडस्ट्रीज और मेसर्स स्टरलाइट इंडस्ट्रीज। एचसीएल देश में एकमात्र लंबवत एकीकृत तांबा उत्पादक है, जबकि गुजरात में दहेज में मेसर्स हिंडाल्को इंडस्ट्रीज और तमिलनाडु में तूतीकोरिन में मेसर्स स्टरलाइट इंडस्ट्रीज (मई 2018 में तमिलनाडु सरकार द्वारा वेदांता स्मेल्टर / रिफाइनरी प्लांट को बंद करने का आदेश जारी किया गया है) ने बंदरगाह आधारित गलाने और शोधन संयंत्र स्थापित किए हैं।

1.18 क्षमता-वार ब्यौरा नीचे दिया गया है:-

क्र. सं.	कंपनी	परिष्कृत तांबा उत्पादन क्षमता (टन)	तांबा उत्पादक का प्रकार	स्थान
1.	एचसी एल	68,500	सीपीएससी (एकीकृत उत्पादक)	घाटशिला, झारखंड और झागड़िया, गुजरात
2	बिडला	5,00,000	निजी (पत्तन आधारित कस्टमरस्मेल्टर)	दहेज , गुजरात
3	स्टरलाइट	4,60,000	निजी (पत्तन आधारित)	तूतीकोरिन, तमिलनाडु और सिल्वासा,

			कस्टमरस्मेल्टर)	दमन और दीव
4	कच्छ कॉपर कंपनी (मेसर्स अडानी)	क्रियान्वयनाधीन स्तर पर	निजी (पत्तन आधारित कस्टमरस्मेल्टर)	मुँदरा, गुजरात
	<b>कुल</b>	<b>10,28,500</b>		

## अध्याय-दो

### एल्यूमीनियम उद्योग का विकास

समिति को सूचित किया गया है कि एल्यूमीनियम पुनर्चक्रण योग्य पर्यावरण अनुकूल धातु है जिसके अनेक विविध क्षेत्रों जैसे विद्युत् ,परिवहन, इमारत,निर्माण,पैकेजिंग और कई अनेक क्षेत्रों में बड़ी संख्या में अनुप्रयोग हैं। बढ़ती पर्यावरणीय चिंताओं और पुनर्चक्रण योग्य सामग्रियों के अधिक से अधिक उपयोग की ओर बढ़ने से विश्व एल्युमिनियम बाजार में वृद्धि हो रही है। लोहा/इस्पात के बाद, एल्युमिनियम विश्व के दूसरे सबसे बड़े धातु बाजार का प्रतिनिधित्व करता है। एल्युमिनियम उद्योग में अयस्क (बॉक्साइट) के निष्कर्षण के साथ-साथ धातु के प्राथमिक और गौण प्रसंस्करण शामिल हैं।

#### क. बॉक्साइट भंडार और उत्पादन

2.2 खान मंत्रालय ने यह बताया है कि भारतीय खान ब्यूरो के आकड़ों के अनुसार, भारत के बॉक्साइट संसाधन 3896 मिलियन टन (रिज़र्व और शेष संसाधन) हैं; जिनमें से 656 मिलियन टन रिज़र्व श्रेणी (प्रमाणित और संभावित) में हैं और शेष 3240 मिलियन टन खोदने योग्य चिह्नित किया गया है। वर्ष 2016 में बॉक्साइट रिज़र्व में भारत विश्व के 5.8% वैश्विक रिज़र्व के साथ छठे स्थान पर है (स्रोत: वुडमैकेंजी)।

2.3. देश में बॉक्साइट (एल्यूमीनियम अयस्क) भंडार का ब्यौरा निम्नवत है:

- i. सिद्ध भंडार: 434 मिलियन टन
- ii. संभावित भंडार: 222 मिलियन टन

- iii. कुल भंडार: 656 मिलियन टन
- iv. शेष संसाधन: 3,240 मिलियन टन
- v. कुल भंडार/संसाधन: 3,896 मिलियन टन

2.4 भारत के भंडार में इसके केवल 17% संसाधन हैं और इसलिए सिद्ध भंडार में संसाधनों को परिवर्तित करने की ज़रूरत है। भारत सरकार ने हाल ही में निजी निवेश की अनुमति देकर और गवेषण को प्रोत्साहित कर गवेषण को बढ़ावा देने के लिए कदम उठाए हैं। भारत सरकार ने एमएमडीआर अधिनियम, 2015 के माध्यम से गवेषण गतिविधियों के लिए निधि सृजित करने के लिए राष्ट्रीय खनिज अन्वेषण न्यास गठित किया है और राष्ट्रीय खनिज नीति अब खनिज गवेषण में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की सुविधा प्रदान करती है।

2.5 एल्यूमीनियम उत्पादकों को खनन पट्टा देने संबंधी प्रश्न का उत्तर देते हुए खान मंत्रालय ने सूचित किया कि मंत्रालय बॉक्ससाइट के नए खनन पट्टे लाने के लिए कई कदम उठा रहा है। इसके लिए मंत्रालय मार्च 2021 में एमएमडीआर संशोधन अधिनियम 2021 लाया। संशोधन के मुख्य बिंदु इस प्रकार हैं :

- क. इससे गवेषण में निजी क्षेत्र की गति एवं भागीदारी को बढ़ाना तथा सरकारी एवं निजी एजेंसी को समान अवसर प्रदान कर खनिज गवेषण में उन्नत प्रौद्योगिकी लाना।
- ख. गवेषण को बढ़ावा देने के लिए सार्वजनिक एवं निजी कंपनियों को लगाकर गवेषण को बढ़ाने के लिए एनएमईटी को एक स्वायत्त निकाय बनाया जाना।
- ग. अनवरत पूर्वक्षण लाइसेंस सह-खनन पट्टे के अंतर्गत, गवेषण कार्यकलाप को खनन के साथ निरंतर एकीकृत किया गया है।
- घ. खनन पट्टे की समाप्ति के बाद भी जारी रखने के लिए समाप्त खनन पट्टों की वैधानिक मंजूरी की वैधता और उसे खान के अगले पट्टेदार

को अंतरित किया जाएगा। इससे पट्टेदार में परिवर्तन के बावजूद खनन कार्यों और उत्पादन में निरंतरता सुनिश्चित होगी।

2.6 देश में बॉक्साइट उत्पादन निम्नवत है:

(आँकड़े मिलियन टन में)

वर्ष	2017-18	2018-19	2019-20 (अ)	2020-21 (अ)
कुल	22.79	23.69	21.82	20.13

अ) - अनंतिम,

स्रोत: खान मंत्रालय एवं भा.खा.ब्यू

वुड मैकेन्जी रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2020 में नालको की पंचपटमाली बॉक्साइट खान को विश्व में न्यूनतम लागत उत्पादक खान माना गया है।

2.7. गत 3 वर्षों के दौरान भारत में बॉक्साइट के उत्पादन, खपत, आयात एवं निर्यात के विवरण के संबंध में समिति को निम्नवत सूचित किया गया है:-

(मिलियन टन)

	2018-19	2019-20 (अ)	2020-21 (अ)
उत्पादन	23.69	21.82	20.13
खपत	22.19	20.07	17.31
निर्यात	1.51	0.52	0.064
आयात	2.26	2.25	3.03

अ) - अनंतिम, - स्रोत: भा.खा.ब्यू (खनिज की सांख्यिकीय प्रोफाइल) एवं खान मंत्रालय की वेबसाइट

2.8 मौखिक साक्ष्य के दौरान घरेलू बॉक्साइट उत्पादन कम्पनियों द्वारा सामना की जा रही चुनौतियों के बारे में मंत्रालय के प्रतिनिधि ने समिति के समक्ष निम्नवत बताया:

"कुछ चुनौतियाँ हैं जिनका सामना हमें बॉक्साइट के खनन में करना पड़ता है। सबसे पहली चुनौती यह है कि हमारे पास संसाधन उपलब्ध हैं, लेकिन उन्हें सिद्ध भंडार में परिवर्तित नहीं किया गया है। इसलिए, यहां हमें बहुत सारी अन्वेषण गतिविधियां करने की आवश्यकता है। पिछले पांच वर्षों से नीलामी व्यवस्था शुरू हुई है। हालांकि, राज्य सरकारों द्वारा नीलामी नहीं की गई है। इस प्रकार, यह एक दूसरी तरह की चुनौती है। फिर हमारे पास भूमि अधिग्रहण संबंधी मुद्दे, पर्यावरण मंजूरी और वन मंजूरी संबंधी मुद्दे भी हैं। ये वे मुद्दे हैं जिनका खनन क्षेत्र सामना कर रहा है।"

#### **ख. एल्यूमीनियम उत्पादन और खपत**

2.9 भारतीय प्राथमिक एल्यूमिनियम उद्योग में तीन प्रमुख वृहद घराने अर्थात् नेशनल एल्यूमिनियम कंपनी लिमिटेड (नालको), हिण्डाल्को इण्डस्ट्रीज और वेदान्त लिमिटेड हैं, जिनकी कुल उत्पादन क्षमता 4 मिलियन टन है। वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान प्राथमिक एल्यूमिनियम धातु का कुल उत्पादन लगभग 3.62 मिलियन टन हुआ और वित्त वर्ष 20-21 में इसके थोड़ा बढ़कर 3.56 मिलियन टन होने की आशा है। 2019-20 के दौरान, प्रमुख प्राथमिक उत्पादकों, अर्थात्, नालको, हिण्डाल्को और वेदान्त के द्वारा धातु की कुल देशीय बिक्री 1.55 मिलियन टन हुई थी, जो वित्तीय वर्ष 2020-21 में मौजूदा स्थिति को देखते हुए लगभग 1.33 मिलियन टन कम रहने की सम्भावना है। बढ़ती कीमत क्षमता के कारण एल्यूमीनियम लगातार नए अनुप्रयोगों को खोज रहा है



क्योंकि यह तांबे की तुलना में सस्ता है, इसका वजन और मजबूती का अनुपात बेहतर है, जंग प्रतिरोधी है, इसमें बेहतर फॉर्मैबिलिटी, बेहतर पुनर्चक्रण आदि है।

### भारतीय एल्यूमीनियम उद्योग

2.10 भारतीय एल्यूमीनियम उद्योग में एल्यूमीनियम धातु के तीन प्राथमिक उत्पादक और कई माध्यमिक / डाउनस्ट्रीम उत्पादक शामिल हैं। तीन प्राथमिक उत्पादक हैं:

1. नेशनल एल्युमिनियम कंपनी (नालको)
2. हिंडालको इंडस्ट्रीज
3. वेदांत लिमिटेड (वेदांत लिमिटेड और बालको को मिलाकर)

2020-21 के दौरान भारत का प्राथमिक एल्यूमीनियम उत्पादन करीब 3.614 मिलियन टन था, जो वैश्विक उत्पादन का लगभग 5.5% था (65.59 मिलियन टन) जबकि खपत 3.404 मिलियन टन था, जो वैश्विक खपत का लगभग 5.2% (65.19 मिलियन टन) है।

2.11 वर्ष 2020-21 के दौरान एल्युमीनियम धातु का कुल घरेलू उत्पादन 2019-20 के लगभग 3.61 मिलियन टन के स्तर पर ही रहा। कोविड -19 महामारी की शुरुआत और लॉकडाउन के कारण, देश में एल्युमीनियम की मांग में भारी गिरावट आई थी। वित्त वर्ष 2020-21 के दौरान एल्युमीनियम की कुल घरेलू खपत वित्त वर्ष 2019-20 के स्तर 3.70 मिलियन टन यानी लगभग 8% की गिरावट की तुलना में घटकर 3.40 मिलियन टन हो गई है। भारतीय उत्पादकों द्वारा प्राथमिक एल्युमीनियम निर्यात 2019-20 में 2.0 मिलियन टन से लगभग

15% बढ़कर 2020-21 में 2.3 मिलियन टन हो गया है। तब से एल्युमीनियम की मांग में सुधार आया है और घरेलू बाजार में मांग में सुधार हुआ है।

2.12 समिति को सूचित किया गया है कि भारत में एल्युमिनियम की प्रति व्यक्ति खपत कम है और 11 किलो (वित्त वर्ष 2020) की वैश्विक औसत की तुलना में केवल लगभग 2.5 किलोग्राम (वित्त वर्ष 20-21) से 2.9 किलोग्राम (वित्त वर्ष 18-19) है। भारत में एल्युमिनियम की खपत में वृद्धि की काफी गुंजाइश है और अर्थव्यवस्था के सुदृढ़ होने के बाद यह आशा की जाती है कि एल्युमिनियम की खपत में पर्याप्त रूप से वृद्धि होगी।

2.13 यह अनुमान लगाया गया है कि आने वाले वर्षों में अनुमानित उच्च सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) के कारण अगले कुछ वर्षों में एल्युमिनियम की मांग में वृद्धि होगी। हालाँकि, कोविडमहामारी के कारण जीडीपी में अनुमानित वृद्धि पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। जैसे-जैसे देश और दुनिया महामारी से उभरेंगे, खपत फिर से बढ़ने का अनुमान है। भारत सरकार की कई पहल जैसे - मेक इन इंडिया, 100% ग्रामीण विद्युतीकरण, सभी के लिए आवास, स्मार्ट शहर, 100 लाख करोड़ रुपये की राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन, अक्षय ऊर्जा और इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए एफएएमई योजनाएँ (इलेक्ट्रिक वाहन और हाइब्रिड की तेजी से स्वीकृति व निर्माण), प्रत्यक्ष विदेशी निवेश में वृद्धि आदि से देश में एल्युमिनियम धातु की खपत को बढ़ावा मिलेगा।

2.14 मौखिक साक्ष्य के दौरान घरेलू एल्युमीनियम खपत के बारे में खान मंत्रालय ने समिति को निम्नवत बताया:

" वर्ष 2020-21 में घरेलू एल्युमीनियम की खपत 34.03 लाख टन थी। इसमें से 20 लाख टन का आयात किया गया था। अगर हम आयात के आंकड़े

देखें, तो लगभग 13 लाख टन रद्दी माल का आयात था। इसलिए, जहां तक घरेलू खपत का संबंध है, स्कैप योगदान दे रहा है। देश में 13 लाख टन तक के प्राथमिक एल्युमीनियम का उपयोग किया गया था।”

## ग. विपणन

2.15 विगत तीन वर्षों के दौरान एल्युमिनियम उत्पादन में नालको के महत्वपूर्ण योगदान और विपणन नेटवर्क को बढ़ाने हेतु किए गए कदमों पर प्रकाश डालते हुए खान मंत्रालय ने लिखित उत्तर में निम्नवत बताया है:

“नालको एल्युमिनियम धातु का निर्माता है, जिसकी वार्षिक उत्पादन क्षमता 4,60,000 एमटी है। वर्तमान में नालको अपने विपणन नेटवर्क में देश भर में 8 स्टॉकयार्ड संचालित कर रहा है। ये स्टॉकयार्ड जयपुर, विशाखापट्टनम, चेन्नई, बेंगलुरु, कोलकाता, फरीदाबाद, बर्ही, भिवंडी, वडोदरा और नई दिल्ली में स्थित हैं। कंपनी ने हाल ही में मई 2021 में रायपुर में कार्गो हैंडलिंग, स्टॉकयार्ड वेयरहाउसिंग, घरेलू बिक्री और स्टॉक अंतर/पोतांतरण के लिए एक मास्टर स्टॉकयार्ड खोला है। इससे कंपनी को नए ग्राहकों को आकर्षित करने में मदद मिलेगी। नालको उच्च लागत वाले सड़क परिवहन को समाप्त करते हुए, रेल माध्यम से भी परिवहन कर रहा है, और ग्राहकों की लागत कम हो रही है, इस प्रकार अधिक घरेलू ग्राहकों को आकर्षित कर रहा है।”

## घ. एल्युमिनियम उद्योग में अनुसंधान और विकास

2.16 समिति यह जानना चाहती थी कि एल्यूमिनियम के नए अनुप्रयोग करने के लिए अनुसंधान और विकास संबंधी कार्यों के संवर्धन हेतु सरकार द्वारा क्या प्रयास किए जा रहे हैं। इस संबंध में मंत्रालय ने निम्नवत बताया है:

"वे राष्ट्र और जनता के लाभ के लिए खान मंत्रालय, भारत सरकार भूविज्ञान, खनिज गवेषण, खनन और संबद्ध क्षेत्रों, खनिज प्रसंस्करण, देश के खनिज संसाधनों का इष्टतम उपयोग और संरक्षण जैसे अनुसंधान प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग, भारत सरकार से मान्यता प्राप्त शैक्षणिक संस्थानों, विश्वविद्यालयों, राष्ट्रीय संस्थानों और अनुसंधान एवं विकाससंस्थानों को खान मंत्रालय की विज्ञान और प्रौद्योगिकी कार्यक्रम योजना के तहत अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं को लागू करने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करते हैं।"

2.17 समिति को आगे यह भी बताया गया कि इस कार्यक्रम के अंतर्गत मंत्रालय द्वारा सहायता अनुदान हेतु पहचान की गई प्राथमिकताओं के लिए प्रासंगिक मानते हुए वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान, 11 परियोजनाओं और वित्त वर्ष 2020-21 के दौरान, 3 परियोजनाओं को अनुमोदित किया गया है। इसके अलावा, जवाहरलाल नेहरू एल्यूमिनियम अनुसंधान विकास एवं अभिकल्प केंद्र (जेएनएआरडीडीसी) नामक एक स्वायत्त निकाय खान मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में कार्य कर रहा है, जो एल्यूमिनियम क्षेत्र में अनुसंधान के लिए समर्पित है। विभिन्न अन्य उत्पादों और निर्माण प्रक्रिया में उनके उपयोग के लिए एल्यूमिनियम मिश्र धातुओं के विकास के लिए जेएनएआरडीडीसी द्वारा अनुसंधान एवं विकास के प्रयास नीचे दिए गए हैं:-

क) भारतीय एल्यूमिनियम उद्योग के संयंत्र की उत्पादकता में सुधार के लिए उच्च गति उत्सारण मिश्र धातुओं का विकास

- ख) आयात निर्भरता को कम करने के लिए भारतीय रक्षा क्षेत्र के लिए बनाये गये एल्यूमिनियम मिश्र धातुओं का स्वदेशीकरण और विकास
- ग) मौजूदा बुनियादी ढांचे का उपयोग करके ऊर्जा वितरण को बढ़ाने के लिए भारतीय विद्युत क्षेत्र के लिए सुपर थर्मल एल्यूमिनियम (एसटीएएल) कंडक्टर का विकास।
- घ) एल्यूमिनियम उत्सारण के क्षेत्र में काम कर रहे एमएसएमई क्षेत्र को सहायता देने के लिए एल्यूमिनियम मिश्र धातुओं के उत्सारण पर अनुसंधान एवं विकास के लिए राष्ट्रीय सुविधा
- ङ) सीआरएम के लिए आयात निर्भरता को कम करने के लिए एल्यूमिनियम मिश्र धातु के विश्लेषण के लिए प्रमाणित संदर्भ सामग्री (सीआरएम) का उत्पादन और प्रमाणन।
- च) एल्यूमिनियम मिश्र धातुओं के स्वदेशीकरण के लिए प्रयोगशाला के स्तर पर सार्वभौमिक प्रत्यक्ष चिल कास्टिंग सेटअप का विकास।
- छ) ऊर्जा दक्षता बढ़ाने के लिए यात्री बसों के लिए एल्यूमिनियम सीट फ्रेम का विकास
- ज) एसएमई के लिए उपयुक्त पुनर्नवीनीकृत एल्यूमिनियम से उच्च गुणवत्ता वाले एल्यूमिनियम मिश्र धातु बनाने के लिए प्रौद्योगिकी विकसित करना।
- झ) ऑटोमोबाइल अनुप्रयोगों के लिए उच्च शक्ति और तापीय रूप से स्थिर एल्यूमिनियम मिश्र धातुओं का विकास
- ञ) मशीनीकृत घटकों के लिए सीसा रहित एल्यूमिनियम मिश्र धातु का स्वदेशी विकास।

नालको ने एल्यूमिनियम मिश्र धातु एवं इसके अनुप्रयोगों को बढ़ाने के लिए विभिन्न क्षेत्रों में कई अनुसंधान एवं विकास कार्य किये हैं, जिनका विवरण निम्न है-

क. नालको अनुसंधान व विकास ने 2017-18 में सीएच 90-तीव्र गति उत्सारण मिश्र धातु (एचएएस), नई श्रेणी के एल्यूमिनियम मिश्र बिलेट्स का विकास किया है। नए उत्पाद का व्यावसायीकरण किया गया है।

ख. नालको अनुसंधान व विकास ने 2018-19 में नए श्रेणी के स्ट्रॉटियम संशोधित मिश्र धातु बिलेट सीएच 91 विकसित किया है। नए उत्पाद का व्यावसायीकरण किया गया है।

### एल्यूमिनियम का आयात

2.18 इसके अलावा, आयात लगातार ज्यादा रहा है। वर्ष 2020-21 में कुल घरेलू खपत का लगभग 60% ज्यादातर स्क्रेप के आयात का था, जो कुल आयात का लगभग 66% था। वित्त वर्ष 2020-21 के दौरान स्क्रेप सहित कुल एल्यूमीनियम आयात पिछले वर्ष के 2.15 मिलियन टन की तुलना में 2.06 मिलियन टन था। स्क्रेप का आयात वित्त वर्ष 2015-16 में 0.867 मिलियन टन से बढ़कर वित्त वर्ष 2020-21 में 1.37 मिलियन टन यानी 9.6% की सीएजीआर (कंपाउंड एनुअल ग्रोथ रेट) हो गया है।

2.19 एल्युमीनियम के स्वदेशी उत्पादन के संबंध में चीन, मलेशिया और मध्य पूर्व के देशों से एल्युमीनियम के आयात के प्रतिकूल प्रभाव के बारे में पूछे जाने पर, खान मंत्रालय ने लिखित उत्तर में निम्नानुसार बताया है:

मेक इन इंडिया' योजना को लागू करते समय कम से कम इस क्षेत्र की रक्षा के लिए विशेष रूप से एल्युमीनियम पर सीमा शुल्क को कम करने की आवश्यकता है। मंत्रालय ने अपने लिखित उत्तर में बताया है कि आयातित एल्युमीनियम के सीमा शुल्क को और बढ़ाया जाना चाहिए, ऐसा किया जाना देश में एल्युमीनियम के आयात के लिए एक निवारक के रूप में कार्य करेगा और इसके परिणामस्वरूप देश में एल्युमीनियम उत्पादन में वृद्धि होगी। खान मंत्रालय ने आगे बताया सीमा शुल्क में उचित बदलाव, माल ढुलाई स्लैब में कमी आदि की सिफारिशें करके वे एल्युमीनियम उद्योग को बढ़ावा देने के साथ-साथ डाउनस्ट्रीम एल्युमीनियम क्षेत्र को आयातित उत्पादों से बचाने की दिशा में काम कर रहे हैं, जो कि वित्त मंत्रालय और रेल मंत्रालय के दायरे में हैं।"

2.20 स्क्रेप आयात नीति के संबंध में खान मंत्रालय ने लिखित उत्तर में निम्नानुसार बताया है:

मंत्रालय ने 31/3/2021 को राष्ट्रीय अलौह धातु स्क्रेप रिसाइक्लिंग ढाँचा को अधिसूचित किया है जो भारत के स्क्रेप रिसाइक्लिंग उद्योग को एक औपचारिक और संगठित क्षेत्र बनाने और स्क्रेप आयात में कटौती करने का एक अच्छा अवसर प्रदान करने में मदद करेगा। यह ढाँचा देश में स्क्रेप के पुनर्चक्रण और प्रसंस्करण के लिए मानक प्रक्रियाओं के साथ-साथ रिसाइक्लिंग और रिसाइक्लिंग उत्पादों के लिए उपयोग किए जाने वाले स्क्रेप की गुणवत्ता के लिए मानक स्थापित करने की भी संस्तुति करता है।

ढाँचा के उद्देश्य

- जीवन उपयोगी उत्पादों के लिए एक औपचारिक पुनर्चक्रण पर्यावरण अनुकूल तंत्र को बढ़ावा देना।

- गैर-प्राथमिक उद्योग के लिए पर्यावरण की दृष्टि से सुदृढ़ प्रसंस्करण और पुनर्चक्रण प्रणाली को बढ़ावा देकर लैंडफिल और पर्यावरण प्रदूषण पर जीवन के लिए उपयोगी उत्पादों के प्रभाव को कम करना।
- आर्थिक धन सृजन, रोजगार सृजन और सकल घरेलू उत्पाद में वर्धित योगदान के लिए काम करना।
- रिड्यूस, रियूज, रिसाइकल, रिकवर, रिडिजाइन और रिमैन्युफैक्चर के 6आर(R) सिद्धांतों को बढ़ावा देना।
- आयात पर निर्भरता को कम करने के लिए उन्नत गैर-प्राथमिक उत्पादन के लिए उच्च गुणवत्ता वाले स्क्रेप का उत्पादन करना।
- प्रमुख धातुओं, महत्वपूर्ण कच्चे माल और अन्य आवश्यक सामग्री के लिए अगले 10 वर्षों में एक स्थाई अर्थव्यवस्था की ओर अग्रसर होना।
- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी खतरनाक और अन्य अपशिष्ट (प्रबंधन और सीमा पार गतिविधि) नियम, 2016 के अनुपालन में विघटन और कतरन सुविधाओं से उत्पन्न अपशिष्ट धाराओं और अवशेषों के उपचार के लिए एक तंत्र बनाना।”

## ड विभिन्न क्षेत्रों में एल्युमीनियम की भावी संभावनाएं

2.21 तीन प्रमुख क्षेत्र अर्थात् निर्माण, मोटर वाहन और विद्युत क्षेत्र दबाव में हैं। हालांकि, सकारात्मक बात यह है कि पीजीसीआईएल ट्रांसमिशन परियोजना की 2,579 करोड़ रुपये की घोषणा के साथ ट्रांसमिशन वायर की मांग में वृद्धि देखने को मिल रही है। देश ने 2022 तक 175 गीगावॉट नवीकरणीय स्थापना प्राप्त करने का लक्ष्य रखा है जो 2018 में नवीकरणीय हिस्सेदारी को 6% से बढ़ाकर 2022 में 9% कर देगा। यह एल्युमीनियम की मांग के लिए सकारात्मक होगा। इसके अलावा, सरकार द्वारा घोषित प्रोत्साहन पैकेजों से निकट भविष्य में एल्युमीनियम की मांग बढ़ेगी। विभिन्न क्षेत्रों में एल्युमीनियम खपत वृद्धि के अवसरों का विवरण इस प्रकार है:



### 1. रेलवे:

निम्नलिखित को मद्देनजर रखते हुए 5 साल की अवधि के दौरान 8.5 लाख करोड़ रुपये देने के लिए प्रतिबद्ध हैं:

- यात्री कारों की सुरक्षा बढ़ाना
- ट्रेनों की बढ़ती गति
- ड्राइविंग ऊर्जा और लागत दक्षता

### 2. परिवहन :

- सकल घरेलू उत्पाद में ऑटोमोटिव क्षेत्र की खपत को मौजूदा 7.5% से बढ़ाकर 12% करने का लक्ष्य।
- एल्युमीनियम की खपत में परिवहन क्षेत्र का योगदान वर्तमान के 15% से बढ़कर 2021 में 21% होने का अनुमान है।

### 3. शक्ति:

- 2022 में बिजली की खपत 1160 से बढ़कर 1895 टीडब्ल्यूएच होने का अनुमान है।
- राष्ट्रीय विद्युत योजना के अनुसार, 2017-22 के दौरान 62,800 सीकेएम की पारेषण प्रणाली की लक्षित क्षमता वृद्धि।

### 4. रक्षा:

- देश की अगले 5 वर्षों में सैन्य आधुनिकीकरण पर 130 अरब डॉलर खर्च करने की योजना।

### 5. उपभोक्ता टिकाऊ/पैकेजिंग:

- कंज्यूमर इयूरेबल्स में एल्युमीनियम की खपत 2021 में 7% के मौजूदा स्तर से बढ़कर 16% होने का अनुमान है।
- पैकेजिंग उद्योग 2017-22 के दौरान सीएजीआर की 5.6 प्रतिशत की दर से बढ़ाना

### 6. एयरोस्पेस और नागरिक उड्डयन:

- भारत लगभग 2024 में यूके को पीछे छोड़ते हुए तीसरा सबसे बड़ा विमानन बाजार बनने को तैयार है।
- इसरो द्वारा स्वदेशीकरण बढ़ाने से एयरोस्पेस और नागरिक उड्डयन क्षेत्र में एल्युमीनियम की मांग बढ़ेगी।

### च. एल्युमिनियम के संवर्धन हेतु पहले

2.22 एल्युमीनियम का उपयोग पश्चिमी दुनिया में कई क्षेत्रों में किया जाता है जबकि भारत में अधिकांश इसका उपयोग इलेक्ट्रिक और इलेक्ट्रॉनिक क्षेत्रों तक ही सीमित है। समिति यह भी नोट करती है कि देश में एल्युमीनियम के लिए भविष्य में विकास की संभावनाएं एयरोस्पेस क्षेत्र में देखी जा रही हैं। पेय के डिब्बे, मिश्र धातु के पहिये, ऑटोमोबाइल बॉडी, रेलवे कोच आदि जैसे उत्पादों की भी मांग को भी मद्देनजर रखा जाएगा। पर्यावरण की सुरक्षा और वनों की कटाई को कम करने पर जोर देते हुए देश में एल्युमीनियम के लिए बड़ा अवसर आवासन क्षेत्र में होगा।

इस संबंध में यह पूछे जाने पर कि एल्युमीनियम क्षेत्र की मदद के लिए मंत्रालय द्वारा क्या प्रयास किए जा रहे हैं, खान मंत्रालय ने लिखित उत्तर में निम्नानुसार जानकारी दी:-

- (i) एल्युमीनियम के लिए अलौह धातु आयात निगरानी प्रणाली (एनएफएमआईएमएस) तंत्र की शुरूआत, (ii) एनएफएमआईएमएस एल्युमीनियम उद्योग को अग्रिम और सटीक आयात जानकारी जैसे आयात की जा रही सामग्री की सटीक मात्रा आदि प्रदान करके इसके मूल्य निर्धारण और उत्पादन रणनीति की योजना बनाने में सहायता करना। ; (iii) मंत्रालय व्यवसाय करने में आसानी में सुधार लाने और अनुपालन बोझ को कम करने पर भी काम कर रहा है; (iv) मंत्रालय ने एक अलौह धातु स्क्रेप पुनर्चक्रण ढांचा विकसित किया है जो स्क्रेप धातु

के पुनर्चक्रण पर विशेष ध्यान देने के साथ एक स्थायी अलौह धातु पुनर्चक्रण पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने पर केंद्रित है; (V) बॉक्साइट खानों की नीलामी की संख्या बढ़ाने हेतु मंत्रालय नियमित रूप से उच्चतम स्तर पर राज्य सरकार के साथ जुड़ा हुआ है और इस प्रकार बॉक्साइट के उत्पादन में कर रहा है; और (VI) मंत्रालय ने रेल मंत्रालय से भारतीय निर्माता की लागत प्रभावी और विश्व स्तर पर सक्षम बनाने के लिए बॉक्साइट और एल्यूमिना की माल ढुलाई में कमी हेतु अनुरोध पर विचार करने के लिए कहा है।

2.23 भारतीय प्राथमिक एल्यूमिनियम उत्पादकों की स्थापित क्षमता नीचे दी गई है:

कंपनी	प्रद्रावण क्षमता (लाख टन)	स्थान	टिप्पणियाँ
नालको	4.60	अंगुल, ओड़िशा	
हिंडालको	13.54	रेणुकूट, उ.प्र. और हिराकुद, ओड़िशा	रेणुकूट: 4.30 लाख टन हिराकुद: 2.06 लाख टन महान, मध्य प्रदेश: 3.59 लाख टन, आदित्य एल्यूमिनियम, ओड़िशा: 3.59 लाख टन
बालको	5.75	कोरबा, म.प्र.	
वेदांत लिमिटेड	17.40	झारसुगुडा, ओड़िशा	झारसुगुडा I : 5.50 लाख टन क्षमता; झारसुगुडा II : 11.90 लाख टन

			क्षमता
कुल	41.29		

2.24 भारतीय एल्युमीनियम उत्पादन, खपत और निर्यात का विवरण निम्नलिखित तालिकाओं में दिया गया है:

**भारत में एल्युमीनियम का उत्पादन (लाख टन में)**

कंपनी	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
नालको	4.25	4.40	4.18	4.18
हिंडालको	12.88	12.97	13.12	12.41
वेदांत लिमिटेड	16.70	19.58	18.88	19.55
कुल	33.83	36.95	36.18	36.14

स्रोत: कंपनी डेटा

2.25 घरेलू प्राथमिक एल्युमीनियम खपत :

(लाख टन में)

	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
कंपनी वार घरेलू बिक्री/आयात				
नाल्को	3.50	4.02	3.39	2.30

हिंडालको	6.41	6.36	5.85	4.80
वेदांत लिमिटेड	6.72	6.16	6.24	6.33
आयात (प्राथमिक एल्युमीनियम) (एचएस कोड-7601)	3.60	3.17	2.66	2.65
<b>प्राथमिक एल्युमीनियम की कुल खपत</b>	<b>20.23</b>	<b>19.71</b>	<b>18.14</b>	<b>16.08</b>
स्क्रेप का आयात (एचएस कोड- 7602)	11.21	13.49	13.48	13.69
अन्य एल्युमीनियम उत्पादों का आयात (एचएस कोड-7603 से 7616)	4.76	6.51	5.38	4.26
<b>कुल घरेलू खपत</b>	<b>36.20</b>	<b>39.71</b>	<b>37.00</b>	<b>34.03</b>

2.26 भारतीय प्राथमिक उत्पादक निर्यात बिक्री:

(लाख टन में)

कंपनी	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
नाल्को	0.75	0.38	0.56	1.92
हिंडालको	6.50	6.59	7.07	7.80
वेदांता लि.	9.99	13.40	12.41	13.32
<b>कुल निर्यात बिक्री</b>	<b>17.24</b>	<b>20.37</b>	<b>20.04</b>	<b>23.04</b>

2.27 मंत्रालय द्वारा अल्युमीनियम उद्योग के लिए कथित तौर पर निम्नलिखित उपाय किए गए:

I. राष्ट्रीय खनिज नीति 2019, फरवरी 2019 में जारी की गई थी, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ यह प्रावधान है कि जहां तक संभव हो, मूल्य वर्धित रूप में खनिजों का निर्यात करने का प्रयास किया जाएगा।

II खान मंत्रालय ने एल्युमीनियम के लिए अलौह धातु आयात निगरानी प्रणाली (एनएफएमआईएमएस) शुरू की है। एनएफएमआईएमएस एल्युमीनियम उद्योग को आयात की जाने वाली सामग्री की सटीक मात्रा आदि जैसी अग्रिम और सटीक आयात जानकारी प्रदान करके अपने मूल्य निर्धारण और उत्पादन रणनीति की योजना बनाने में सहायता करेगा।

III. मंत्रालय व्यवसाय करने में आसानी में सुधार लाने और अनुपालन बोझ को कम करने पर भी काम कर रहा है।

IV मंत्रालय ने अलौह धातु स्क्रेप पुनर्चक्रण ढांचा विकसित किया है जो स्क्रेप धातु के पुनर्चक्रण पर विशेष ध्यान देने के साथ एक स्थायी अलौह धातु पुनर्चक्रण पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने पर केंद्रित है।

V बॉक्साइट की नीलामी बढ़ाने हेतु मंत्रालय उच्चतम स्तर पर राज्य सरकार के साथ नियमित रूप से जुड़ा हुआ है और इस प्रकार अयस्क का उत्पादन बढ़ा रहा है।

VI. मंत्रालय ने रेल मंत्रालय से भारतीय निर्माता की लागत प्रभावी और विश्व स्तर पर सक्षम बनाने के लिए बॉक्साइट और एल्यूमिना की माल ढुलाई में कमी हेतु अनुरोध पर विचार करने के लिए कहा है।

## अध्याय -तीन तांबा उद्योग का विकास

3.1 तांबा सभी धातुओं में सबसे अधिक पुनर्चक्रित में से एक है। एक बार पुनः संसाधित किये जाने पर पुनर्चक्रित तांबे (जिसे द्वितीयक तांबे के रूप में भी जाना जाता है) को प्राथमिक तांबे (अयस्कों से उत्पन्न तांबा) से अलग नहीं किया जा सकता। तांबे का पुनर्चक्रण धातु के जीवन काल को बढ़ाता है, इसके परिणामस्वरूप ऊर्जा दक्षता होती है और साथ ही आने वाली पीढ़ियों के लिए धातु की स्थायी स्रोत सुनिश्चित करने में योगदान होता है। पुनर्चक्रित तांबा अपना कोई भी रासायनिक या भौतिक गुण नहीं खोता है। यह व्यापक रूप से मान्यता प्राप्त है कि पुनर्चक्रण प्राथमिक धातु उत्पादन के विरोध में नहीं है, बल्कि एक आवश्यक और लाभकारी पूरक है।

3.2 तांबे में वृत्ताकार अर्थव्यवस्था की आवश्यकता भारत के लिए अधिक महत्वपूर्ण और प्रासंगिक हो जाती है क्योंकि देश में अयस्क का बहुत सीमित भंडार उपलब्ध है। यह तांबे के सांद्र, स्क्रेप और यहां तक कि तांबे के आयात पर अत्यधिक निर्भरता का एक मुख्य कारण है। भारत में एकीकृत कॉपर उत्पादन के लिए उपलब्ध सीमित क्षमता को देखते हुए सेकेंडरी कॉपर सेक्टर पर जोर देने की जरूरत है। भारत में तांबे के दुर्लभ संसाधनों की खोज के लिए नए भंडारों की पहचान करने हेतु विशेष ध्यान देने की जरूरत है।

### क. भंडार और संसाधन

3.3 खान मंत्रालय द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार उपयोग के हिसाब से तांबा दूसरी सबसे बड़ी अलौह धातु है, जिसकी वैश्विक मांग 2020 में लगभग 25.04 मिलियन टन रही जो कि वर्ष 2018 की तुलना में लगभग 13 प्रतिशत कम है।

अधिकांश वाणिज्यिक तांबा अयस्क निक्षेपों में 0.8% का औसत ग्रेड तांबा होता है, जबकि भारत में तांबा अयस्क में तांबे की औसत मात्रा लगभग 1% होती है।

3.4 तांबे के भंडार और संसाधनों का विवरण नीचे दिया गया है:-

- i. विश्व रिजर्व में भारत का हिस्सा केवल 0.31% है। विश्व में तांबे का कुल ज्ञात भंडार लगभग 870 मिलियन मीट्रिक टन (धातु के संदर्भ में) होने का अनुमान है।
- ii) भारत में तांबे के उत्पादन के लिए उपयोग किए जाने वाले तांबे के अयस्क के बहुत सीमित ज्ञात भंडार हैं। भारतीय खान ब्यूरो (आईबीएम) के आंकड़ों के अनुसार 1.4.2015 तक, कुल भंडार (धातु के संदर्भ में) 2.73 मिलियन टन होने का अनुमान है।
- iii) अद्यतन जानकारी के अनुसार, देश में झारखंड और मध्य प्रदेश के बाद राजस्थान में तांबे के अयस्क का सबसे बड़ा भंडार/संसाधन है। वास्तव में, इन राज्यों में आंध्र प्रदेश, गुजरात, हरियाणा, कर्नाटक, महाराष्ट्र, मेघालय, नागालैंड, ओडिशा, सिक्किम, तमिलनाडु, तेलंगाना, उत्तराखंड में कुल तांबा अयस्क भंडार का 92.1% हिस्सा है और शेष 7.9 प्रतिशत पश्चिम बंगाल से है।

### तांबे का खनन और विकास

3.5 वर्ष 1995 तक हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड (एचसीएल) परिष्कृत तांबे का एकमात्र उत्पादक था और लक्ष्य ऊर्ध्वाधर एकीकरण पर था ताकि इसकी खानों में उत्पादित अयस्क को तांबा कैथोड में और अंततः तार छड़ में परिवर्तित कर दिया जाए। अर्थव्यवस्था के उदारीकरण के बाद, उद्योग के तांबे खंड में काफी बदलाव आया है। वर्तमान में, देश में कुल 10.28 लाख टन की स्थापित परिष्कृत तांबा क्षमता के साथ भारतीय तांबा उद्योग में तीन प्रमुख कंपनियों, सार्वजनिक क्षेत्र में हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड (एचसीएल), निजी क्षेत्र में मैसर्स हिंडाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेड और मैसर्स वेदांता का आधिपत्य है। यह बताया गया है कि मैसर्स अडानी



ग्रुप द्वारा प्रवर्तित मैसर्स कच्छ कॉपर लिमिटेड मुंद्रा बंदरगाह, गुजरात के पास एक बंदरगाह आधारित कस्टम स्मेल्टर (प्रगालक) संयंत्र स्थापित कर रहा है।

3.6 समिति को बताया गया है कि पिछले दस वर्षों के दौरान एचसीएल का तांबा अयस्क उत्पादन 4.0 मिलियन टन प्रति वर्ष (एमटीपीए) के दायरे में रहा है जो तांबा धातु के संदर्भ में देश की आवश्यकता के 4.5% के बराबर है। एचसीएल देश में सभी प्रचालनरत खनन पट्टों का मालिक है, खान विस्तार किया जा रहा है, वित्त वर्ष 2028-29 तक चरण-1 में 4.0 एमटीपीए से 12.2 एमटीपीए तक और उसके बाद दूसरे चरण में 12.2 एमटीपीए से 20.2 एमटीपीए तक महत्वपूर्ण खनन क्षमता विस्तार किया जायेगा। भारत अपने कम भंडार/संसाधन आधार के कारण तांबा खनिज पर आत्मनिर्भर नहीं है। निजी क्षेत्र के कस्टम स्मेल्टर, कॉपर सांद्र को परिष्कृत कॉपर में बदलने के लिए इसे कच्चे माल के रूप में आयात करते हैं। वर्तमान में भारत में उत्पादित परिष्कृत तांबा एक निश्चित सीमा तक देश की मांग को पूरा करता है और शेष आवश्यकता आयात द्वारा पूरी की जाती है।

3.7 एचसीएल द्वारा वर्ष 2028-29 तक चरण-1 में खनन क्षमता को 4.0 मिलियन टन प्रति वर्ष से बढ़ाकर 12.2 मिलियन टन प्रति वर्ष करने के लिए उठाए गए कदमों के बारे में समिति के एक प्रश्न का उत्तर देते हुए, मंत्रालय ने निम्नानुसार बताया:-

"स्थिति और अनुमानित व्यय के साथ खान वार विस्तार योजना का विवरण नीचे दिया गया है:-

खान का नाम	स्थान	वर्तमान अयस्क उत्पादन क्षमता (मिलियन टन प्रति वर्ष)	फेज़-1 के विस्तार के पश्चात अयस्क उत्पादन क्षमता (एमपीटीए)	अनुमानित व्यय (*) (करोड़ रुपये में)	खनन पट्टा स्थिति

मलंजखंड	मध्य प्रदेश	2.54	5.0	1856	27.08.2023 तक वैध (खनन पट्टे के नवीनीकरण हेतु आवेदन कर दिया गया है।)
खेतड़ी (बनवास सहित) तथा कोलिहान	राजस्थान	1.12	2.9 (बनवास का विकास कार्य पूर्ण तथा उत्पादन प्रारम्भ किया जा चुका है)	533	31.03.2040 तक वैध
सूरदा	झारखण्ड	0.31	0.9	219	राज्य सरकार ने सूरदा खनन पट्टे को 31.03.2040 तक विस्तार का आदेश दिनांक 06.01.2022 को दे दिया है।
केंदाडीह	झारखण्ड	(विकास कार्य पूर्ण उत्पादन शीघ्र ही प्रारम्भ कर दिया जाएगा)	0.4	94	03.06.2023 तक वैध (खनन पट्टे के नवीनीकरण हेतु आवेदन कर दिया गया है।)
राखा (छपरी - सिद्धेश्वर सहित)	झारखण्ड	पुनः खोलने हेतु बंद कर दिया गया है	3.0	732	प्रक्रियाधीन है तथा अभी राज्य सरकार द्वारा विस्तार दिया जाना शेष है. (वैधता 28.08.2021 को समाप्त) (खनन पट्टे के नवीनीकरण हेतु

					आवेदन कर दिया गया है।)
कुल		4.0	12.2	3434	
* लागत अनुमान 2011के अनुसार					

एमसीपी इकाई, मलंजखंड में खान विस्तार योजना की प्रगति, जहां खुली खान में भंडार जल्द ही समाप्त हो जाएगा और खुले गड्ढे के नीचे भूमिगत खदान का निर्माण ठेकेदार मैसर्स आईवीआरसीएल के गैर-प्रदर्शन के कारण प्रभावित हुआ है, जिसे एनसीएलटी को संदर्भित कर दिया गया है। एचसीएल की अन्य इकाई में, निधि की उपलब्धता एक और बाधा थी जिसने खान विस्तार की प्रगति को प्रभावित किया और यही कारण है कि कंपनी झारखंड में एमडीओ (खान विस्तारकर्ता और प्रचालक) के माध्यम से खान क्षमता का विस्तार करने की योजना बना रही है। विभिन्न खदान परियोजनाओं की वैधानिक मंजूरी भी बहुत देर से आई।

3.8 इस संबंध में, जब मंत्रालय द्वारा तांबा अयस्क की क्षमता और उत्पादन बढ़ाने हेतु उठाए गए विशिष्ट कदमों के बारे में पूछा गया, तो खान मंत्रालय ने कहा है कि एचसीएल ने अपने खान उत्पादन को 4एमटीपीए से बढ़ाकर 12.2 एमटीपीए तक करने के लिए अपनी खनन क्षमता को चरणों में विस्तारित करने की योजना बनाई है जो देश की लगभग 11 से 12 प्रतिशत मांग को पूरा करेगा।

3.9 इसके अलावा, समिति को बताया गया कि देश की खनिज संपदा के बढ़ते दोहन के लिए खान मंत्रालय द्वारा निम्नलिखित कार्रवाई की गई है:-

- I. मंत्रालय निम्नलिखित विशेषताओं के साथ संशोधित एमएमडीआर अधिनियम 2021 को लेकर आया है:-

- क. जो गवेषण में निजी क्षेत्र की गति और भागीदारी को बढ़ाने में मदद करेगा और सरकारी और निजी एजेंसी के लिए समान अवसर देकर खनिज की खोज में उन्नत प्रौद्योगिकी लाएगा।
- ख. सार्वजनिक और निजी संस्थाओं को शामिल करके गवेषण में तेजी लाने के लिए एनएमईटी को स्वायत्त निकाय बनाया जाएगा।
- ग. निर्बाध पूर्वक्षण लाइसेंस सह-खनन पट्टे के तहत, गवेषण गतिविधि को खनन के साथ मूल रूप से एकीकृत किया गया है।
- घ. समाप्त हो चुके खनन पट्टों की वैधानिक मंजूरी की वैधता खनन पट्टे की समाप्ति या समाप्ति के बाद भी जारी रहेगी और खदान के अगले पट्टेदार को हस्तांतरित की जाएगी। यह पट्टेदार में परिवर्तन के बावजूद खनन कार्यों और उत्पादन में निरंतरता सुनिश्चित करेगा।

- II. मंत्रालय कारोबार सुगमता में सुधार लाने और अनुपालन बोझ को कम करने पर भी काम कर रहा है।
- III. भारत में तांबा अयस्क भंडार और संसाधन सीमित हैं। मंत्रालय राज्य सरकार के साथ नीलामी बढ़ाने और इस प्रकार अयस्क के अधिकाधिक उत्पादन वृद्धि के लिए नियमित रूप से कार्रवाई कर रहा है। महाराष्ट्र में संयुक्त लाइसेंस के लिए दो नई तांबे की खानों की नीलामी पहले ही हो चुकी है। राज्यों के साथ अनुवर्ती कार्रवाई के साथ, नीलामी के लिए 4 और तांबे के ब्लॉकों की पहचान की गई है।

#### अयस्क और धातु का उत्पादन:

- 3.10 वर्तमान में कंपनी की उत्पादन क्षमता 51.0 लाख टन है। पिछले पांच वर्षों के दौरान कंपनी का अयस्क और मेटल-इन-कोनसेंट्रेट (एमआईसी) उत्पादन नीचे दी गई तालिका में दिखाया गया है:

मद	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
अयस्क(लाख टन)	38.45	36.75	41.22	39.68	32.72
मेटल-इन-कोनसैंट्रेट (एमआईसी)(टन)	30,587	31,793	32,439	26,502	23,866

### परिष्कृत तांबा -क्षमता और उत्पादन

3.11 पिछले पांच वर्षों के दौरान रिफाइंड तांबे की तीन उत्पादक कंपनियों की स्थापित क्षमता और उत्पादन के आंकड़े नीचे दिए गए हैं:-

(इकाई: टन)

कंपनी	क्षमता	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
एचसीएल	68,500	18,602	25,949	16,215	5,340	Nil *
स्टरलाइट	4,60,000	4,02,000	4,03,206	90,000	77,490	
बिरला	5,00,000	3,76,000	4,13,806	347,000	3,25,568	
कुल	10,28,500	7,96,602	8,42,961	4,53,000	4,08,398	3,63,638

स्रोत: कंपनियों की वार्षिक रिपोर्ट और अलौह खनिजों और धातुओं पर मासिक सारांश, मार्च 2021, खान मंत्रालय

\*एचसीएल वर्तमान में कॉपर कॉन्संट्रेट की सीधी बिक्री पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।

3.12 समिति ने नोट किया है कि एचसीएल ने अपनी 68,500 टन की स्थापित क्षमता की तुलना में जहाँ वर्ष 2018-19 में 16,215 टन परिशोधित तांबा का उत्पादन किया वहीं वर्ष 2019-20 में केवल 5,340 टन परिशोधित तांबा का उत्पादन किया। यह भी देखा गया है कि निजी कंपनियाँ जैसे स्टरलाइट और बिड़ला ने भी अपनी निर्धारित क्षमता से कम परिशोधित तांबा का उत्पादन किया, लेकिन एचसीएल का उत्पादन स्थापित क्षमता से बहुत कम है।

3.13 रिफाइंड कॉपर के उत्पादन में देश को आत्मनिर्भर बनाने की कंपनी की स्थापित क्षमता और विजन की तुलना में रिफाइंड कॉपर के कम उत्पादन के बारे में प्रश्न का उत्तर देते हुए, मंत्रालय ने निम्नानुसार कहा है:

एचसीएल के दो परिशोधन संयंत्र हैं, एक गुजरात स्थित जीसीपी इकाई, जिसकी क्षमता 50,000 टन प्रति वर्ष है और दूसरा झारखंड में 18,500 टन प्रति वर्ष है। गुजरात संयंत्र के संचालन हेतु द्वितीयक प्रद्रावक और परिशोधक चलाने के लिए स्क्रेप तांबा सामग्री की आवश्यकता होती है। मुख्य रूप से वांछित मूल्य पर आयात/घरेलू आपूर्ति के माध्यम से उपयुक्त स्क्रेप सामग्री की अनुपलब्धता के कारण होने वाले लाभप्रदता मुद्दे के कारण जीसीपी में संचालन को निलंबित कर दिया गया है। इसके अतिरिक्त, एचसीएल की खनन इकाइयों में उत्पादित तांबे का सांद्रण जीसीपी संयंत्र के लिए फीड सामग्री के रूप में उपयुक्त नहीं है।”

3.14 इसके अलावा, यह भी निम्नवत बताया गया :-

झारखंड में आईसीसी इकाई में रिफाइनरी संयंत्र को आर्थिक और व्यवहार्यता कारणों और प्रदूषण नियंत्रण इकाई के लिए अतिरिक्त कैपेक्स निवेश की आवश्यकता के कारण निलंबित रखा गया है। उपरोक्त को ध्यान में रखते हुए और बेहतर नकदी प्रबंधन और लाभप्रदता के लिए, एचसीएल ने प्रद्रावक और परिशोधक दोनों संयंत्रों के संचालन को अस्थायी रूप से निलंबित करने का निर्णय लिया है और अधिकांश सांद्र तांबा को घरेलू ग्राहक तांबा प्रद्रावक संयंत्र को बेचने का निर्णय लिया गया है। इस कार्रवाई से देश के घरेलू ग्राहक परिशोधक द्वारा कम आयात के माध्यम से आयात बिल को कम करने में मदद मिलेगी। भविष्य में खदान के विस्तार के साथ एचसीएल अधिक सांद्र तांबा का उत्पादन शुरू करेगी, जिसका उपयोग या तो घरेलू ग्राहक प्रद्रावक द्वारा या अपने स्वयं के प्रद्रावक संयंत्र द्वारा देश के समग्र आयात बिल को कम करने और संयंत्र क्षमताओं के उच्च उपयोग के

लिए किया जा सकता है। झारखंड में सूरदा खदान के खनन पट्टे के विस्तार में देरी के संबंध में, मंत्रालय ने कहा है कि एचसीएल ने झारखंड में एमडीओ (माइन डेवलपर और ऑपरेटर) मार्ग के माध्यम से खदान की क्षमता के एक हिस्से का विस्तार करने की योजना बनाई है, क्योंकि इसके लिए वित्त पोषण करना बहुत मुश्किल है। विस्तार परियोजना। विभिन्न खदान परियोजनाओं की वैधानिक मंजूरी भी बहुत देर से आई और हाल के दिनों में झारखंड में सूरदा खदान के खनन पट्टे के विस्तार में देरी के परिणामस्वरूप खदान का उत्पादन 20 महीने से अधिक समय तक रुका रहा। झारखंड सरकार ने दिनांक 06.01.2022 के आदेश के तहत सूरदा खनन पट्टे को 31.03.2040 तक बढ़ाने का आदेश दिया है। एचसीएल ने सूरदा खान के पर्यावरण मंजूरी के लिए भी आवेदन किया है।

3.15 समिति को आगे यह भी बताया गया है कि सूरदा खान का खनन पट्टा 31.03.2020 को समाप्त हो गया था, हालांकि एचसीएल ने अपने पट्टे के विस्तार के लिए नियमों के अनुसार बहुत पहले आवेदन किया था। झारखंड में सूरदा खान के खनन पट्टे के विस्तार में विलम्ब के परिणामस्वरूप खान का उत्पादन 20 महीने से अधिक समय तक ठप रहा। । सूरदा खनन में कार्य शीघ्र प्रारंभ किया जायेगा। एचसीएल अभी भी झारखंड में राखा खान के लिए खनन पट्टे के विस्तार की प्रतीक्षा कर रहा है, जो 28.08.2021 को समाप्त हो गया था और विस्तार के लिए आवेदन एक वर्ष से अधिक पहले यानी निर्धारित अवधि से बहुत पहले किया गया था। एचसीएल शीघ्र अनुमोदन के लिए राज्य सरकार के साथ लगातार अनुवर्ती कार्रवाई कर रहा है। एचसीएल उत्पादन हासिल करने के लिए एककों को सशक्त बनाने के लिए सभी प्रयास करेगा।

खान मंत्रालय की अनुदानों की मांगों (2022-23) की जांच के दौरान अब समिति को बताया गया है कि सूरदा खनन पट्टे का विस्तार झारखंड राज्य सरकार द्वारा प्रदान किया गया है और एक बार सीटीओ (संचालन की सहमति) दी जाती है तो खदान संचालन के लिए तैयार हो जाएगी।

3.16 भारत तांबे के सांद्रण का आयातक है। यह परिष्कृत तांबे के उत्पादन में आत्मनिर्भर है। पिछले तीन वर्षों के दौरान भारत में परिष्कृत तांबे का आयात और निर्यात नीचे दिया गया है

मद (मिलियन अमरीकी डालर में)	2017-18	2018-19	2019-20
आयात: कॉपर अयस्क सांद्र	4319.07	1753.58	1225.34
आयात: तांबा और तत्संबंधी सामग्री	4507.59	5268.23	5098.68
कुल आयात :	8826.66	7021.81	6324.02
निर्यात; तत्संबंधी सामग्री	3418.77	999.67	854.16
कुल आयात	5407.89	6022.14	5469.86

### ख. तांबे की खपत

3.17 समिति को बताया गया है कि अन्य देशों की तुलना में देश में तांबे की खपत बहुत कम है। समिति को दी गई जानकारी के अनुसार भारत में वर्ष 2020 में परिशोधित तांबा की कुल खपत 6.60 लाख टन थी तथा विश्व की प्रति व्यक्ति खपत 3.2 किग्रा. की तुलना में देश में प्रति व्यक्ति खपत केवल 0.6 किग्रा. है। देश में 2020 में परिशोधित तांबा की कुल खपत करीब 6.60 लाख टन थी। कम खपत के कारण पूछे जाने पर खान मंत्रालय बताया कि विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक उद्योग तांबा का अब तक का सबसे बड़ा उपभोक्ता है, जहाँ इसका उपयोग केबल, घुमावदार तारों के रूप में किया जाता है, क्योंकि यह बिजली का सबसे अच्छा गैर-कीमती धातु संचालक है साथ ही यह बहुत कम प्रतिरोध का सामना करता है और हाई वोल्टेज ट्रांसमिशन केबल से लेकर माइक्रो-सर्किट तक विद्युत वितरण प्रणाली के लिए सुरक्षित है। किफायती आवास योजनाओं, ग्रामीण विद्युतीकरण और अधिक शहरीकरण के परिणामस्वरूप इंफ्रा क्षेत्र में मांग के कारण विद्युत क्षेत्र में तांबे की मांग बढ़ रही है।



3.18 इसके अलावा, भारत में तांबे की मांग देश में "मेक इन इंडिया" और "स्मार्ट सिटी" कार्यक्रमों के लिए, रक्षा क्षेत्र में, आत्मनिर्भर भारत, 2022 तक अक्षय ऊर्जा के लिए 100 गीगावॉट लक्ष्य, उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग के लिए पीएलआई योजनाएँ, इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए त्वरित विकास पर सरकार के बढ़ते जोर के कारण देश में तांबे की मांग बढ़ने की संभावना है। ईवी प्रौद्योगिकी और इसके सहायक बुनियादी ढांचे के लिए तांबा आवश्यक है और बाजार में इलेक्ट्रिक वाहनों की मांग में वृद्धि का तांबे की मांग पर काफी प्रभाव पड़ेगा। इसलिए आने वाले वर्षों में भारत में प्रति व्यक्ति तांबे की खपत 0.6 किलोग्राम के मौजूदा स्तर से बढ़कर 1 किलोग्राम होने की उम्मीद है। तीव्र शहरीकरण, बेहतर बुनियादी ढांचे, अधिक औद्योगीकरण, उच्च बिजली की खपत और विकसित देशों में औद्योगिक उपकरणों के विनिर्माण आधार आदि के कारण दुनिया में औसत तांबे की खपत बहुत अधिक है।

## भाग - दो

### समिति की टिप्पणियां/सिफारिशें

#### खनिज संसाधनों का उपयोग

1. समिति नोट करती है कि भारत प्राकृतिक संसाधनों से, विशेष रूप से खनिजों से, संपन्न है, जो कई उद्योगों के लिए कच्चे माल के रूप में काम आता है, जिससे तेजी से औद्योगिक, ढांचागत और आर्थिक विकास का मार्ग प्रशस्त होता है। खनिज कीमती प्राकृतिक संसाधन होने के कारण कई बुनियादी उद्योगों के लिए महत्वपूर्ण कच्चा माल है। खनिजों की व्यापक उपलब्धता से भारत में खनन क्षेत्र के विकास की बुनियाद बनती है, जो भारतीय अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण अंग है। समिति यह भी नोट करती है कि भारत में करीब-करीब 95 खनिजों का उत्पादन होता है, जिनमें 4 ईंधन, 10 धात्विक, 23 गैर-धात्विक, 3 आण्विक और 55 लघु खनिज (भवन और अन्य खनिजों सहित) शामिल हैं।

समिति आगे यह भी नोट करती है कि सरकार ने राष्ट्रीय नीति लक्ष्यों को प्राप्त करने में अपना योगदान सुनिश्चित करने के लिए खनिज क्षेत्र को खोलने के लिए महत्वपूर्ण सुधार शुरू किए हैं जैसे: आरपी / पीएल धारकों के लिए पहले इनकार का अधिकार शुरू करना; अन्वेषण शुरू करने के लिए निजी क्षेत्र को प्रोत्साहित करना; खनन पट्टों का हस्तांतरण और समर्पित खनिज का निर्माण; निजी क्षेत्र के खनन क्षेत्रों को बढ़ावा देने के लिए गलियारे; निजी क्षेत्र की मदद के लिए करों, लेवी और रॉयल्टी को विश्व बेंचमार्क के साथ सामंजस्य स्थापित करने के प्रयास करने का प्रस्ताव; आदि-आदि। प्रमुख सुधारों में खान और खनिज (विकास और विनियम) (संशोधन) अधिनियम, 2021 का अधिनियमन शामिल था, जिसने राज्य सरकारों की सक्रिय भागीदारी के साथ सार्वजनिक नीलामी शुरू करके खनिज रियायतों के आवंटन की प्रक्रिया को पूरी तरह से पारदर्शी बना दिया। राष्ट्रीय नीति लक्ष्यों को प्राप्त करने में खनिज क्षेत्र के योगदान को सुनिश्चित करने के लिए सरकार के प्रयासों की सराहना करते हुए समिति सिफारिश करती है कि देश में तेजी से औद्योगिक व सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए नीलामी की

प्रक्रिया को गति देने और भारत के खनिज संसाधनों के इष्टतम उपयोग को हासिल करने के लिए पूर्व-अंतःस्थापित मंजूरी के साथ खनिज रियायतों की नीलामी में बेहतर पारदर्शिता सुनिश्चित की जानी चाहिए।

## भंडार और उत्पादन

2. समिति पाती है कि केवल 656 मिलियन टन (17%) बॉक्साइट (एक एल्यूमीनियम अयस्क) सिद्ध और संभावित श्रेणी के अंतर्गत हैं और 3896 मिलियन टन बॉक्साइट संसाधनों में से शेष 3240 मिलियन टन का पूरी तरह से अन्वेषण किया जाना अभी शेष है। समिति नोट करती है कि खनन पट्टा, पर्यावरण मंजूरी, भूमि अधिग्रहण और वन मंजूरी नई खदानों के विकास में प्रमुख बाधाएं रहे हैं। जैसाकि खनिजों की व्यापक उपलब्धता से देश के खनन क्षेत्र के विकास की बुनियाद बनती है, इसलिए समिति उम्मीद करती है कि मंत्रालय अधिक बॉक्साइट खदानों के विकास की सुविधा प्रदान करेगा और यह सुनिश्चित करेगा कि खनन उद्योग को पर्यावरण और वन की समय पर मंजूरी, भूमि अधिग्रहण और संचालन के लिए सहमति सुनिश्चित करने के लिए सरकार/राज्य सरकारों और अन्य सहायक एजेंसियों का निरंतर समर्थन मिले। समिति इस संबंध में सरकार द्वारा उठाए गए कदमों से अवगत होना चाहेगी ताकि उद्योगों को इस संबंध में कोई समस्या न हो।

3. अगले 5 वर्षों में देश में खनिज उत्पादन को दोगुना करने के लिए राष्ट्रीय खनिज नीति के विजन की सराहना करते हुए, समिति का सुविचारित मत है कि देश में बॉक्साइट खदानों के निर्बाध विकास के लिए प्रक्रियात्मक, प्रशासनिक, कानूनी और पर्यावरणीय मोर्चा पर शीघ्र मंजूरी के लिए तत्काल उपाय किए जाने चाहिए। समिति यह भी चाहती है कि सरकार विभिन्न राज्यों में शेष 3240 मिलियन टन अप्रमाणित बॉक्साइट भंडार को सिद्ध और संभावित श्रेणी के तहत

लाने के लिए ठोस कदम उठाए। समिति इस संबंध में सरकार की कार्य योजना से अवगत होना चाहेगी।

#### एल्यूमीनियम उत्पादन क्षमता

4. समिति नोट करती है कि एल्यूमीनियम लोहे और स्टील के बाद दुनिया के दूसरे सबसे बड़े धातु बाजार का द्योतक है। एल्यूमीनियम उद्योग में अयस्क (बॉक्साइट) के निष्कर्षण के साथ-साथ धातु के प्राथमिक और द्वितीयक प्रसंस्करण शामिल हैं। समिति यह भी नोट करती है कि भारतीय प्राथमिक एल्यूमीनियम उद्योग में तीन बड़ी कम्पनियां हैं, अर्थात् नेशनल एल्यूमीनियम कंपनी लिमिटेड (नाल्को), हिंडाल्को इंडस्ट्रीज और वेदांता लिमिटेड, जिनकी कुल उत्पादन क्षमता लगभग 4.0 मिलियन टन है। वित्तीय वर्ष 2019-20 के दौरान प्राथमिक एल्यूमीनियम धातु का कुल उत्पादन लगभग 3.62 मिलियन टन और वित्तीय वर्ष 2020-21 में 3.56 मिलियन टन था। वर्तमान में नेशनल एल्यूमीनियम कंपनी लिमिटेड (नाल्को) भारत में एल्यूमिना (बॉक्साइट) और प्राथमिक एल्यूमीनियम के उत्पादन में लगा एकमात्र सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम है। अन्य दो प्राथमिक उत्पादक अर्थात् मेसर्स हिंडाल्को और मेसर्स वेदांता लिमिटेड निजी क्षेत्र में हैं। एल्यूमीनियम क्षेत्र के कार्यनिष्पादन पर समग्र विचार करते हुए, जो स्थापित क्षमता के वांछित स्तर तक उत्पादन प्राप्त नहीं कर सका, समिति महसूस करती है कि मंत्रालय को अपने वास्तविक कार्यनिष्पादन में समग्र सुधार के लिए अतिरिक्त प्रयास करने चाहिए ताकि देश को एल्यूमीनियम धातु के लिए आत्मनिर्भर बनाया जा सके।

#### खपत और मांग

5. समिति पाती है कि देश में एल्यूमीनियम की प्रति व्यक्ति खपत लगभग 2.5 किलोग्राम (वित्तीय वर्ष 2020-21) से 2.9 किलोग्राम (वित्तीय वर्ष 2018-19) तक

कम है, जबकि वैश्विक औसत 11 किलोग्राम है। देश में एल्यूमीनियम की खपत में वृद्धि की काफी गुंजाइश है और जैसे-जैसे अर्थव्यवस्था परिपक्व होती है, एल्यूमीनियम की खपत में काफी वृद्धि होने की उम्मीद है। यह भी बताया गया है कि आने वाले वर्षों में अनुमानित उच्च जीडीपी विकास के कारण अगले कुछ वर्षों में एल्यूमीनियम की मांग में वृद्धि काफी अधिक होने वाली है। मंत्रालय ने यह भी बताया कि सरकार द्वारा 'मेक इन इंडिया', 100% ग्रामीण विद्युतीकरण, सभी के लिए आवास, स्मार्ट सिटी, 100 लाख करोड़ की राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन, नवीकरणीय ऊर्जा और फेम (हाइब्रिड और ईवी के निर्माण को तेजी से अपनाना), इलेक्ट्रिक वाहनों की योजनाएं, प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) में वृद्धि, आदि जैसी कई पहलें की गई हैं जो समिति की राय में निश्चित रूप से देश में धातु की खपत को बढ़ावा देगी।

राष्ट्रीय खनिज नीति, 2019 जैसी नई पहलों और एमएमडीआर (संशोधन) अधिनियम, 2021 में संशोधन की सराहना करते हुए, समिति को उम्मीद है कि भारत में तेजी से प्रस्तावित शहरीकरण और विनिर्माण क्षेत्र में विकास को देखते हुए खान मंत्रालय और एल्यूमीनियम कंपनियां एल्यूमीनियम की अपेक्षित मांग को प्राप्त करने में सक्षम होंगे। हालांकि, समिति का मत है कि वांछित विकास क्षमता हासिल करने और देश में एल्यूमीनियम की प्रति व्यक्ति खपत बढ़ाने के लिए, सरकार को प्रति व्यक्ति वैश्विक औसत खपत 11 किलो ग्राम हासिल करने के लिए खपत लक्ष्यों में वर्षवार वृद्धि सुनिश्चित करने की एक योजना तैयार करनी चाहिए और समिति को इससे अवगत कराया जाना चाहिए।

### एल्यूमिनियम उद्योग में अनुसंधान एवं विकास

6. समिति पाती है कि एल्यूमीनियम के नए अनुप्रयोगों के निर्माण के लिए अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा प्रयास किए जा रहे हैं। मंत्रालय देश और उसके लोगों के फायदे के लिए अनुप्रयुक्त

भूविज्ञान, खनिज अन्वेषण, खनन और अनुषंगी क्षेत्रों, खनिज प्रसंस्करण, देश के खनिज संसाधनों के इष्टतम उपयोग व उनके संरक्षण में अनुसंधान को प्रोत्साहन देने के विज्ञान के साथ खान मंत्रालय के विज्ञान और प्रौद्योगिकी कार्यक्रम के तहत अनुसंधान और विकास परियोजनाओं के कार्यान्वयन हेतु भारत सरकार के वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग से मान्यता प्राप्त शैक्षणिक संस्थानों, विश्वविद्यालयों, राष्ट्रीय संस्थानों और अनुसंधान एवं विकास संस्थानों को धन प्रदान करता है। समिति को बताया गया है कि वर्ष 2019-20 के दौरान इस कार्यक्रम के तहत 11 परियोजनाओं की पहचान की गई है और मंत्रालय से सहायता अनुदान के लिए उनका अनुमोदन किया गया है। समिति को आगे बताया गया है कि जवाहरलाल नेहरू एल्यूमिनियम रिसर्च डेवलपमेंट एंड डिजाइन सेंटर (जेएनएआरडीडीसी), जो एक स्वायत्त निकाय है और खान मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत कार्यरत है, एल्यूमीनियम क्षेत्र में अनुसंधान के लिए समर्पित है। समिति जेएनएआरडीडीसी द्वारा किए गए शोध कार्य की सराहना करती है जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ हाई स्पीड एक्सट्रूजन मिश्र धातुओं का विकास, पिटवाँ एल्यूमिनियम मिश्र धातुओं का स्वदेशीकरण और विकास, सुपर थर्मल एल्यूमीनियम (एसटीएएल) कंडक्टर का विकास, एल्यूमीनियम मिश्र धातुओं के एक्सट्रूजन पर अनुसंधान एवं विकास के लिए राष्ट्रीय सुविधा, प्रमाणित संदर्भ सामग्री (सीआरएम) का उत्पादन और प्रमाणीकरण, उच्च शक्ति वाले और ऊष्मीय रूप से टिकाऊ एल्यूमिनियम मिश्र धातुओं का विकास, सीसा रहित एल्यूमिनियम मिश्र धातु का स्वदेशी विकास, आदि शामिल हैं। नालको ने भी एल्यूमीनियम मिश्र धातु के विकास और विभिन्न क्षेत्रों में इसके अनुप्रयोगों को बढ़ाने के लिए अनुसंधान एवं विकास का काम किया है।

अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने के लिए जेएनएआरडीडीसी और नालको की सराहना करते हुए, समिति चाहती है कि उन 11 और 3 परियोजनाओं को पूरा करने के लिए भी ध्यान दिया जाना चाहिए जिनके लिए खान मंत्रालय द्वारा क्रमशः वर्ष 2019-20 और 2020-21 के दौरान अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम के तहत

अनुदान सहायता को मंजूरी दी गई थी। अतः समिति उनके द्वारा प्रायोजित उक्त 14 अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं की स्थिति से अवगत होना चाहेगी।

### भावी विस्तार और अपेक्षाएँ

7. समिति नोट करती है कि देश में एल्यूमीनियम के लिए भावी विकास की संभावनाएं एयरोस्पेस क्षेत्र, पेय के डिब्बे, मिश्र धातु के पहिये, ऑटोमोबाइल बांडी, रेलवे कोच आदि जैसे उत्पादों में देखी जाती हैं। मंत्रालय के अनुसार, आने वाले समय में प्रमुख मांग क्षेत्रों में से एक हाई-एंड एल्यूमीनियम मिश्र धातुओं में होगा, जिससे काफी संभावनाएं बढ़ गई हैं और समिति यह भी पाती है कि आर्थिक उत्थान के लिए केंद्र सरकार द्वारा घोषित प्रोत्साहन पैकेज से निकट भविष्य में एल्यूमीनियम की मांग में बढ़ोतरी होगी। एल्यूमीनियम की खपत के लिए अन्य महत्वपूर्ण क्षेत्र रेलवे, परिवहन, बिजली, रक्षा, उपभोक्ता सामान/पैकेजिंग, एयरोस्पेस और नागरिक उड्डयन आदि हैं।

इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि एल्यूमीनियम एक पुनर्चक्रण योग्य और पर्यावरण के अनुकूल धातु है, जिसके कई विविध क्षेत्रों यथा बिजली, परिवहन भवन, निर्माण, पैकेजिंग और कई अन्य क्षेत्रों में ढेर सारे अनुप्रयोग हैं, समिति आशा करती है कि इस बात की तत्काल आवश्यकता है कि देश में एल्यूमीनियम का निर्माण करने वाली कंपनियां बड़े पैमाने पर खपत के नए एल्यूमीनियम मूल्य वर्धित उत्पादों की पहचान करे और देश में प्रति व्यक्ति एल्यूमीनियम उपयोग के उच्च लक्ष्य को हासिल करे। समिति सिफारिश करती है कि खान मंत्रालय, रेल, रक्षा, परिवहन, बिजली और नागरिक उड्डयन मंत्रालयों आदि के साथ समन्वय और सहयोग से उन क्षेत्रों की पहचान और अन्वेषण करे जहां एल्यूमीनियम उसकी गुणवत्ता, मजबूती और लागत से समझौता किए बिना अन्य धातुओं की जगह ले सकता है। अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों की जरूरतों को पूरा करने के लिए एल्यूमीनियम उद्योग को प्रोत्साहन देने के निमित्त मंत्रालय द्वारा उठाए गए प्रमुख कदमों के महत्व को स्वीकार करते हुए, समिति चाहती है कि खान

मंत्रालय/एल्यूमीनियम कंपनियां सभी हितधारकों/उपयोगकर्ता उद्योगों के साथ उनकी परियोजनाओं के लिए एल्यूमीनियम की मांग सृजित करने के निमित्त परामर्श/विचार-विमर्श करें। साथ ही, समिति इस विचार का समर्थन करती है कि प्रधानमंत्री के 'आत्मनिर्भर भारत' के दृष्टिकोण के तहत देश की खनिज संपदा का विवेकपूर्ण उपयोग किया जाना चाहिए और समिति चाहती है कि तैयार एल्यूमीनियम वस्तुओं के निर्यात में वृद्धि का भी पता लगाया जाए और इसे बढ़ावा दिया जाए। समिति इस संबंध में मंत्रालय द्वारा की गई पहलों और उसमें हुई प्रगति से अवगत होना चाहेगी।

### एल्यूमिनियम का आयात और स्क्रेप नीति

8. समिति पाती है कि वर्ष 2020-21 में आयात निरंतर अधिक हुआ है जो कुल घरेलू खपत का लगभग 60% है जिसमें ज्यादातर आयात स्क्रेप का है, जो कुल आयात का लगभग 66% है। वित्त वर्ष 2020-21 के दौरान स्क्रेप सहित कुल एल्यूमीनियम आयात पिछले वर्ष के 2.15 मिलियन टन की तुलना में 2.06 मिलियन टन था। समिति नोट करती है कि मंत्रालय ने 31.3.2021 को एक नेशनल नॉन-फेरस मेटल स्क्रेप रीसाइक्लिंग फ्रेमवर्क अधिसूचित किया है ताकि स्क्रेप आयात विशेष रूप से गैर-गुणवत्ता और निम्न ग्रेड/मानक स्क्रेप में कटौती कर स्वदेशी स्क्रेप रीसाइक्लिंग उद्योग को एक औपचारिक और संगठित क्षेत्र बनाया जा सके। समिति लागत में कटौती और देश में उत्पादित होने वाले एल्यूमीनियम की मात्रा में सुधार के लिए ऐसे अभिनव और स्वदेशी विकासोन्मुख कदमों की सराहना करती है।

समिति आगे यह भी नोट करती है कि एल्यूमीनियम का विकास और संवर्धन केवल तभी सुनिश्चित किया जा सकता है जब एल्यूमीनियम उत्पादकों को अनुकूल वातावरण प्रदान कर और इस क्षेत्र को आयातित एल्यूमीनियम की बाढ़ से बचाकर अधिक उत्पादन करने के लिए प्रोत्साहित किया जाए। इस संबंध में, समिति का मानना है कि खान मंत्रालय को घरेलू एल्यूमीनियम उद्योग की मांग



का समर्थन करना चाहिए ताकि आयात को हतोत्साहित करने के लिए आयातित एल्यूमीनियम पर कस्टम ड्यूटी बढ़ाई जा सके जो देश में स्वदेशी उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए एक निवारक के रूप में कार्य करता है। जैसा कि सीमा शुल्क को बढ़ाने/घटाने का अधिकार वाणिज्य मंत्रालय के पास है, इसलिए समिति की सुविचारित राय है कि इस क्षेत्र की रक्षा करने और एल्यूमीनियम उत्पादन में देश को 'आत्मनिर्भर' बनाने के लिए आयातित एल्यूमीनियम पर सीमा शुल्क बढ़ाने का मामला सरकार में उच्चतम स्तर पर उठाया जाना चाहिए। समिति यह भी चाहती है कि खान मंत्रालय को वाणिज्य मंत्रालय के साथ एक व्यवहार्य तंत्र तैयार करने की आवश्यकता है ताकि घरेलू उद्योग के हितों को ध्यान में रखते हुए वाणिज्य मंत्रालय द्वारा मुक्त व्यापार समझौतों (एफटीए) के लिए बातचीत की जा सके।

#### एल्यूमीनियम को बढ़ावा देने संबंधी पहलें

9. समिति नोट करती है कि 2020-21 के दौरान एल्यूमीनियम धातु का कुल घरेलू उत्पादन 2019-20 के लगभग 3.61 मिलियन टन के स्तर पर ही रहा। मंत्रालय के अनुसार, कोविड-19 महामारी की शुरुआत और इसके परिणामस्वरूप हुए लॉकडाउन के कारण देश में एल्यूमीनियम की मांग में भारी गिरावट आई है। समिति आगे यह भी नोट करती है कि वित्त वर्ष 2020-21 के दौरान एल्यूमीनियम की कुल घरेलू खपत वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान 3.70 मिलियन टन की हुई खपत की तुलना में यानी लगभग 8% की गिरावट के साथ में घटकर 3.40 मिलियन टन हो गई है। एल्यूमीनियम उद्योग को बढ़ावा देने के लिए, खान मंत्रालय ने फरवरी, 2019 में राष्ट्रीय खनिज नीति 2019 जारी की है। इस नीति में अन्य बातों के साथ-साथ यह प्रावधान है कि जहां तक संभव हो मूल्य वर्धित रूप में खनिजों का निर्यात करने का प्रयास किया जाएगा और स्वदेशी खनिज प्रौद्योगिकी और खनिजों की अंतरराष्ट्रीय बाजार में बदलती मांग की सावधानी से प्रत्याशा कर दुनिया भर के उत्पादों के साथ उद्योग को प्रतिस्पर्धी बनाकर,

महत्वपूर्ण कच्चे माल की लागत और एल्युमिनियम फ्लोराइड जैसे महत्वपूर्ण कच्चे माल पर सीमा शुल्क में कटौती आदि से विदेशी व्यापार से अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक स्थिति के अनुकूल होगा।

समिति का विचार है कि इससे एल्यूमीनियम उद्योग को अग्रिम और सटीक आयात जानकारी प्रदान कर इसके मूल्य निर्धारण और उत्पादन रणनीति की योजना बनाने, व्यापार को आसान बनाने और अनुपालन बोझ को कम करने; खनन परियोजनाओं के लिए पूर्व अंतःस्थापित मंजूरी के साथ खनिज ब्लॉकों की नीलामी के लिए दिशा-निर्देश जारी करने, खनन क्षेत्र में व्यवसाय करने में आसानी को बढ़ावा देने के लिए इन दिशानिर्देशों के कार्यान्वयन के निर्देश देने और नीलामी प्रक्रिया में तेजी लाने के साथ-साथ सफल बोलीदाता द्वारा खनन पट्टे का संचालन करने और एक गैर-लौह धातु स्क्रेप रीसाइक्लिंग नीति जो स्क्रेप धातु के पुनर्चक्रण पर विशेष ध्यान देने के साथ एक स्थायी अलौह धातु रीसाइक्लिंग पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने पर केंद्रित हो, तैयार करने में सहायता मिलेगी। समिति राष्ट्रीय खनिज नीति, 2019 को लागू करने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए कदमों से अवगत होना चाहती है।

### तांबे का भंडार, उत्पादन और विकास

10. समिति यह पाती है कि तांबा उपयोग की दृष्टि से दूसरी सबसे बड़ी अलौह धातु है। 2020 में तांबे की लगभग 25.04 मिलियन टन की वैश्विक मांग के मुकाबले 2018 की तुलना में विकास दर में लगभग 0.13% की गिरावट आई है। यूनाइटेड स्टेट्स जियोलॉजिकल सर्वे (यूएसजीएस) के अनुसार, तांबे का कुल वैश्विक भंडार 870 मिलियन टन है। खान मंत्रालय ने सूचित किया है कि हमारे देश में दोहन योग्य तांबे के अयस्क के बहुत सीमित ज्ञात भंडार हैं और वर्तमान में विश्व के भंडार में भारत का तांबा हिस्सा केवल 0.31% है। दिनांक 1.4.2015 को देश में तांबे के अयस्क के कुल संसाधन 27.3 मिलियन टन तांबा धातु होने

का अनुमान लगाया गया था। हालांकि, हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड (एचसीएल) देश में तांबे के अयस्क का एकमात्र उत्पादक है, तथापि इसके द्वारा खनन किया गया अयस्क इसकी कैप्टिव (रक्षित) खपत को पूरा करता है। पिछले दस वर्षों में एचसीएल का तांबा अयस्क उत्पादन लगभग 4.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष के दायरे में रहा है जो देश की आवश्यकता के 4.5% के बराबर है। समिति को अवगत कराया गया है कि हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड (एचसीएल) की अपनी खनन क्षमता को मौजूदा खानों के विस्तार, बंद खदानों को फिर से खोलने और नई खदानों को खोलने के लिए पहले चरण में 3434.00 करोड़ और रु. दूसरे चरण में 2066.00 करोड़ के निवेश के माध्यम से मौजूदा 4.0 मिलियन टन प्रति वर्ष के स्तर को पहले चरण में बढ़ाकर 12.2 मिलियन टन प्रति वर्ष (कार्यान्वयन के तहत) करके और दूसरे चरण में 12.2 मिलियन टन प्रतिवर्ष से बढ़ाकर 20.2 मिलियन टन प्रति वर्ष करने की योजना है। इसलिए, समिति सिफारिश करती है कि खान मंत्रालय और एचसीएल द्वारा वार्षिक आधार पर तांबे के अयस्क के उत्पादन में आनुपातिक वृद्धि सुनिश्चित करते हुए एक समग्र योजना तैयार की जाए ताकि पहले चरण में 12.2 मिलियन टन प्रति वर्ष और दूसरे चरण में 20.2 मिलियन टन प्रति वर्ष उत्पादन के प्रस्तावित लक्ष्य को प्राप्त किया जा सके। समिति यह भी अनुशंसा करती है कि इस प्रस्ताव के परिणाम को प्राप्त करने के लिए इस संवर्धित उत्पादन योजना के लिए अपेक्षित व्यय आवंटन सुनिश्चित किया जाए। समिति कंपनी द्वारा उत्पादन लक्ष्यों को बढ़ाने के लिए उठाए गए कदमों और वार्षिक निवेश योजना से अवगत होना चाहेगी।

11. समिति आगे नोट करती है कि "मेक इन इंडिया" और "स्मार्ट सिटी" कार्यक्रम, रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भर भारत, 2022 तक अक्षय ऊर्जा के लिए 100 गीगावाट का लक्ष्य, आदि पर सरकार के बढ़ते जोर के कारण भारत में तांबे की मांग बढ़ने की उम्मीद है। समिति संतोष के साथ नोट करती है कि खान मंत्रालय ने एमएमडीआर संशोधन अधिनियम 2021 जैसे कई उपाय किए हैं जो अन्वेषण में निजी क्षेत्र की गति और भागीदारी को बढ़ाने में मदद करेगा और सरकारी और

निजी एजेंसी के लिए समान अवसर देकर खनिजों की खोज में उन्नत तकनीक लाएगा। समिति को यह भी सूचित किया गया है कि एनएमईटी को देश में खनिज उत्पादन बढ़ाने के लिए सार्वजनिक और निजी इकाइयों को शामिल करके अन्वेषण में तेजी लाने के लिए स्वायत्त निकाय बनाया जाना है। इसके अलावा, निर्बाध पूर्वक्षण लाइसेंस सह-खनन पट्टे के तहत अन्वेषण गतिविधि को खनन के साथ समेकित रूप से एकीकृत किया गया है; समाप्त हो चुके खनन पट्टों की वैधानिक मंजूरी की वैधता खनन पट्टे की समाप्ति या समाप्ति के बाद भी जारी रहती है और यह खान के अगले पट्टेदार को हस्तांतरित कर दी जाती है। यह पट्टेदार के बदलने के बावजूद खनन कार्यों और उत्पादन में निरंतरता सुनिश्चित करेगा।

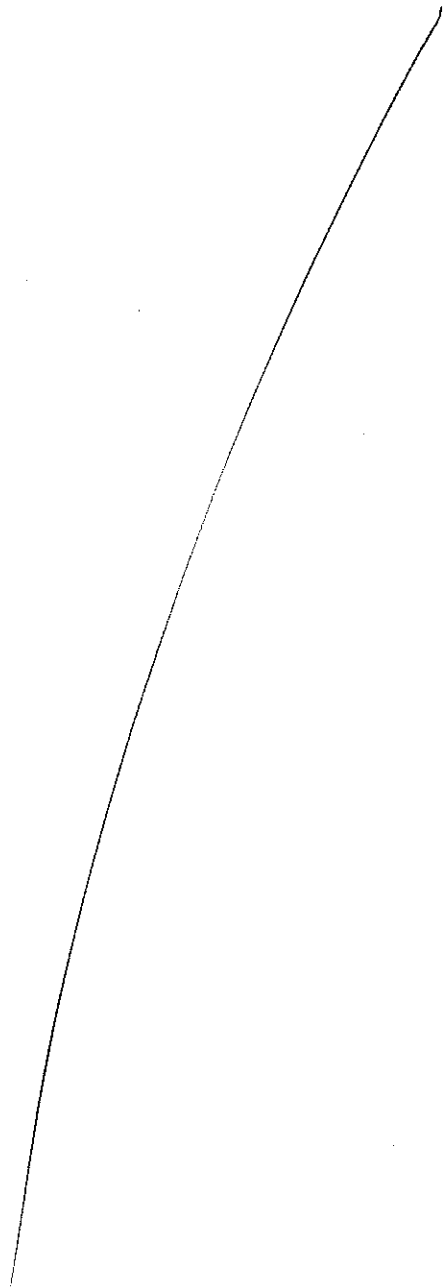
इस तथ्य से इंकार नहीं किया जा सकता कि जैसे-जैसे इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों, भवन निर्माण, औद्योगिक मशीनरी और उपकरण, परिवहन उपकरण और उपभोक्ता और सामान्य उत्पादों की वैश्विक मांग बढ़ेगी, तांबे की मांग भी बढ़ेगी। इलेक्ट्रिक वाहन के प्रचलित होने के कारण देश में तांबे की मांग भी बढ़ेगी। देश में तांबे की बढ़ी हुई मांग को पूरा करने के लिए, समिति महसूस करती है कि तांबे के अधिक भंडार का दोहन करने की आवश्यकता है। इसलिए, समिति चाहती है कि खान मंत्रालय तदनुसार पहल करे और अपनी परियोजनाओं के लिए तांबे की अपेक्षित मांग का उत्पादन करने और मांग को पूरा करने के लिए प्रमुख क्षेत्रों में सभी प्रयोक्ता उद्योगों के साथ परामर्श/विचार-विमर्श करे। समिति चाहती है कि खान मंत्रालय तदनुसार योजना बनाकर पहल करे और समिति को इस दिशा में उठाए गए कदमों से अवगत कराया जाए।

### तांबे की खपत और मांग

12. समिति नोट करती है कि 2020 में देश में परिष्कृत तांबे की कुल खपत लगभग 6.60 लाख टन थी। समिति को सूचित किया गया कि किफायती आवास योजनाओं, ग्रामीण विद्युतीकरण और अधिक शहरीकरण के परिणामस्वरूप अवसंरचना से जुड़े क्षेत्रों में मांग के कारण विद्युत खंड में तांबे की मांग बढ़ रही

हैं। जहां तक देश में तांबे की खपत का संबंध है, समिति का मानना है कि आने वाले वर्षों में विश्व के प्रति व्यक्ति 3.2 किलोग्राम के खपत स्तर की तुलना में देश में तांबे की प्रति व्यक्ति खपत 0.6 किलोग्राम के मौजूदा स्तर से बढ़कर 1 किलोग्राम होने की उम्मीद है। यह देखते हुए कि भारत में लक्षित प्रति व्यक्ति खपत के आने वाले वर्षों में 0.6 किलोग्राम के मौजूदा स्तर से बढ़कर 1 किलोग्राम होने की उम्मीद है, समिति का मानना है कि खान मंत्रालय घरेलू तांबा उद्योगों को अधिक प्रोत्साहन देने के लिए वित्त मंत्रालय और वाणिज्य मंत्रालय के साथ इस मामले को उठाए ताकि 'मेक इन इंडिया' अभियान के तहत अधिक से अधिक क्षमता वृद्धि परियोजनाओं को शुरू किया जा सके।

\*\*\*\*\*



कोयला और इस्पात संबंधी स्थायी समिति की गुरुवार 20 अगस्त, 2020 को समिति कमरा सं. 1, ब्लॉक-ए, प्रथम तल, संसदीय सौध विस्तार भवन, नई दिल्ली में हुई चौदहवीं बैठक का कार्यवाही सारांश

समिति की बैठक 1200 बजे से 1400 बजे तक हुई।

उपस्थित

श्री राकेश सिंह - सभापति

लोक सभा

2. श्री बालूभाऊ धानोरकर उर्फ सुरेश नारायण
3. श्री एस. मुनिस्वामी
4. श्री अजय निषाद
5. श्री अरुण साव
6. श्री सुशील कुमार सिंह
7. श्री सुनील कुमार सिंह
8. डॉ. आलोक कुमार सुमन
9. श्री श्याम सिंह यादव

राज्य सभा

10. डा. विकास महात्मे
11. श्री समीर उरांव
12. श्री बी लिंग्याह यादव

सचिवालय

1. श्री पवन कुमार - संयुक्त सचिव
2. श्री अरविन्द शर्मा - निदेशक
3. श्रीमती गीता परमार - अपर निदेशक

साक्षी

खान मंत्रालय और सरकारी क्षेत्र के उपक्रम/संगठन

1. श्री अनिल कुमार जैन, सचिव
2. श्री सतेन्द्र सिंह, संयुक्त सचिव
3. श्री श्रीधर पात्रा, सीएमडी, नालको (एनएएलसीओ)

4. श्री अरूण कुमार शुक्ला, सीएमडी, एचसीएल

2. सर्वप्रथम, सभापति ने "भारत में ऐल्युमिनियम और तांबा उद्योग का विकास" विषय पर खान मंत्रालय के प्रतिनिधियों से चर्चा करने के लिए समिति की बुलाई गई बैठक में खान मंत्रालय और सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों (पीएसयू) के सचिव और अन्य प्रतिनिधियों का स्वागत किया। तत्पश्चात, सभापति ने कार्यवाही की गोपनीयता के संबंध में लोक सभा के अध्यक्ष के निदेश के निदेश 55 की ओर उनका ध्यान आकृष्ट किया।

3. तत्पश्चात, खान मंत्रालय के सचिव ने समिति को भारत में 3896 मिलियन टन बॉक्साइट (भंडार+शेष संसाधन) के होने, यहां ऐल्युमिनियम के प्रमुख उत्पादक नालको, बालको, हिन्डालको और वेदांता के होने, देश में केवल हिन्दुस्तान कॉपर लिमिटेड के वर्टिकली इंटीग्रेटेड कॉपर प्रोड्यूसर होने, मेसर्स हिन्डालको और मेसर्स स्टर्लाइट इंडस्ट्रीज के पासपोर्ट आधारित स्मेल्टिंग व रिफाइनिंग संयंत्र के होने, मेसर्स हिन्डालको इंडस्ट्रीज और मेसर्स स्टर्लाइट इंडस्ट्रीज के सांद्र तांब्र अयस्क या धातु के रूप में कच्ची सामग्री के आयात करने और परिष्कृत तांबे व तांबा उत्पादों के उत्पादन करने, देश में तांबे का उत्पादन बढ़ाने के लिए एचसीएल के प्रयास, एचसीएल की उत्पादन बढ़ाने की विस्तार योजना की रूपरेखा प्रस्तुत करने, महाराष्ट्र में कम्पोजिट लाइसेंस हेतु दो नई कॉपर खानों की नीलामी, कॉपर इम्पोर्ट मॉनिटरिंग सिस्टम के लागू करने, उन 13 परियोजनाओं जो ताम्र अन्वेषण के लिए एनएमईटी से स्वीकृत की गई हैं, पहले से ही अंतःस्थापित सांविधिक मंजूरी के साथ खनिज ब्लॉकों की नीलामी, नॉन-फेरस मेटल रिसाइक्लिंग पॉलिसी बनाने आदि के बारे में संक्षेप में जानकारी दी।

4. तत्पश्चात, समिति ने स्क्रेप कंट्रोल के लिए ऐल्युमिनियम व कॉपर के मामले में स्क्रेप रिसाइक्लिंग पॉलिसी के लागू करने और इस पॉलिसी को सार्वजनिक मंत्रणा के लिए रखने, ऐल्युमिनियम के भारत में बहुत अधिक उपयोग न होने; जैसाकि यह दुनियां में उपलब्ध है, ऐल्युमिनियम के ज्यादातर उपयोग परिवहन, निर्माण, पैकेजिंग, बिजली, मशीनरी व उपकरण में होने, ऐल्युमिनियम एवं कॉपर के सामरिक महत्व के होने, कॉपर के बड़े पैमाने पर इलेक्ट्रिक मोबिलिटी में उपयोग होने, कॉपर का सामरिक महत्व बहुत अधिक होने, नालको को वर्ष 2018 में ऐलुमिना वर्ल्ड का लोएस्ट कॉस्ट प्रोड्यूसर अवार्ड मिलने, मार्केटिंग नेटवर्क बढ़ाने के प्रयास, ऐल्युमिनियम के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास के प्रयास, स्क्रेप ऐल्युमिनियम के आयात, घरेलू उत्पादन व निर्यात बढ़ाने के लिए संयंत्रों के लगाए जाने, ऐल्युमिनियम इंडस्ट्री में निजी क्षेत्र के भी प्रसार होने, कॉपर और ऐल्युमिनियम के रिसाइकल हो सकने, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम सीआईएल और एनएमडीसी जैसी शून्य कर्ज वाली कंपनी के साथ एचसीएल को विलय करने के लिए हो रहे प्रयास, अतिशय ताम्र आयात, कॉपर स्मेल्टर यूनिट प्लांट के विकास के लिए किए

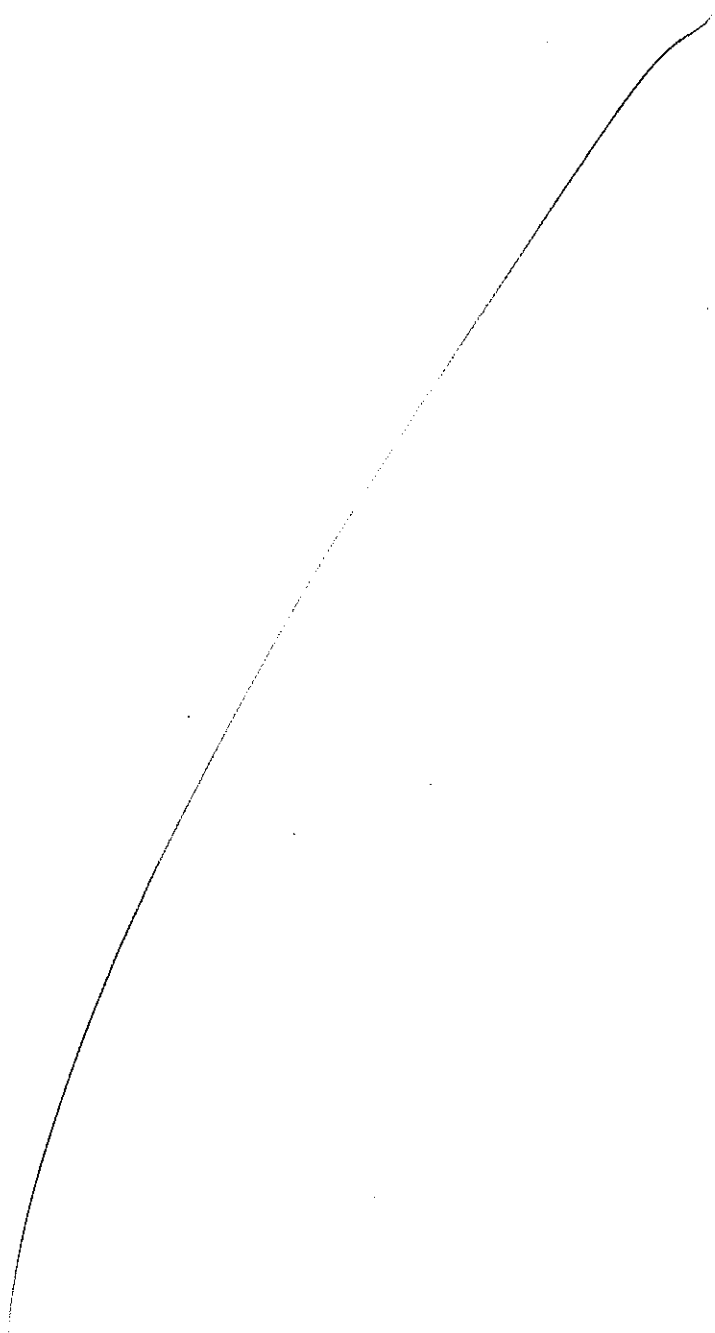


जाने वाले उपायों, तूतीकोरिन में कॉपर स्मेल्टिंग रिफाइनिंग प्लांट के बंद होने, घाटशिला में एचसीएल के एक इंडियन कॉपर कॉम्प्लेक्स के होने जो गत तीन-चार वर्षों से धीमी गति से काम कर रहा है, रिसाइक्लिंग पॉलिसी बनाने की जरूरत आदि जैसे विभिन्न मुद्दों पर स्पष्टीकरण मांगा।

5. मंत्रालय के प्रतिनिधियों ने सदस्यों के प्रश्नों के उत्तर दिए। सभापति ने सदस्यों के उठाए गए उन सवालों के जवाब लिखित में देने का निदेश दिया जो समिति की बैठक के दौरान अनुत्तरित रह गए थे।

बैठक की शब्दशः कार्यवाही की एक प्रति रिकॉर्ड में रखी गई है।

तत्पश्चात, समिति की बैठक स्थगित हुई।



कोयला, खान और इस्पात संबंधी स्थायी समिति (2021-22) की गुरुवार, 30 दिसम्बर, 2021 को समिति कमरा सं. '2', 'ए'-ब्लॉक, संसदीय सौध विस्तार भवन, नई दिल्ली में हुई चौथी बैठक का कार्यवाही सारांश

समिति की बैठक 1130 बजे से 1300 बजे तक हुई।

उपस्थित

श्री राकेश सिंह - सभापति

लोक सभा

2. श्री सौमित्र खान
3. श्री अजय निषाद
4. श्रीमती रीती पाठक
5. श्री अरूण साव
6. डॉ. तिरुमावलवन थोल

राज्य सभा

7. डा. विकास महात्मे
8. श्री प्रशांत नंदा
9. श्री राम विचार नेताम
10. श्री समीर उरांव
11. श्री दीपक प्रकाश
12. श्री धीरज प्रसाद साहू

सचिवालय

- |                            |   |              |
|----------------------------|---|--------------|
| 1. श्री पवन कुमार          | - | संयुक्त सचिव |
| 2. श्री अरविंद शर्मा       | - | निदेशक       |
| 3. श्री उत्तम चंद भारद्वाज | - | अपर निदेशक   |
| 4. श्रीमती गीता परमार      | - | अपर निदेशक   |

57

## साक्षी

### खान मंत्रालय

1. श्री आलोक टंडन - सचिव
2. श्री उपेन्द्र सी. जोशी - सयुक्त सचिव
3. श्री शकील आलम - आर्थिक सलाहकार
4. श्री संजीव वर्मा - निदेशक

### सरकारी क्षेत्र के खान उपक्रम

5. श्री अरुण कुमार शुक्ला - सीएमडी, एचसीएल
6. श्री मनसा प्रसाद मिश्रा - निदेशक, नालको
7. डॉ. पी. के. प्रधान - जीजीएम (सीए एंड मार्केटिंग) नालको
8. श्री रामानंद अधिकारी - डीजीएम एंड सीएमडी, एचसीएल के टी.ए.
9. श्री संजय पंजियार - निदेशक (प्रचालन और खनन), एचसीएल

2. सर्वप्रथम, सभापति ने 'देश में एल्युमीनियम और कॉपर उद्योगों का विकास' विषय पर मौखिक साक्ष्य लेने हेतु आयोजित समिति की बैठक में खान मंत्रालय के सचिव और एचसीएल और नालको के प्रतिनिधियों का स्वागत किया। तत्पश्चात, सभापति ने कार्यवाही की गोपनीयता के संबंध में लोक सभा अध्यक्ष के निदेशों के निदेश 55 की ओर उनका ध्यान आकृष्ट किया।

3. तत्पश्चात, खान मंत्रालय के सचिव ने समिति को विषय के बारे में जानकारी और एक पावर पॉइंट प्रस्तुती दी।

4. तत्पश्चात, समिति ने विषय से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर स्पष्टीकरण मांगा जैसे-नॉन फेरस मेटल स्क्रेप आयात निगरानी प्रणाली (एनएफएमआईएमएस) शुरू करना; नॉन फेरस मेटल रिसाइक्लिंग फ्रेमवर्क; खनन उद्योग के अनुपालन बोझ को कम करने हेतु नियमों में आवश्यक संशोधन; अयस्क उत्पादन को बढ़ाने के लिए हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड की विस्तार योजना; विश्व में अन्य देशों की तुलना में भारत में एल्युमीनियम और कॉपर के कम उपयोग के कारण; परिवहन, निर्माण, पैकेजिंग, इलैक्ट्रिकल, मशीनरी और उपस्कर क्षेत्रों में एल्युमीनियम के अधिक

58

उपयोग की संभावना; इलैक्ट्रिकल उपस्करों और वाहनों में कॉपर का अधिक उपयोग; अपने मार्केटिंग नेटवर्क को बढ़ाने हेतु नालको के प्रयास; एल्युमीनियम क्षेत्र में आर एंड डी हेतु प्रयास; एल्युमीनियम क्षेत्र में आर एंड डी हेतु प्रयास; एल्युमीनियम स्क्रेप का आयात; एल्युमीनियम और कॉपर क्षेत्र के विकास हेतु मंत्रालय द्वारा उठाए गए कदम आदि।

5. तत्पश्चात, सभापति ने खान मंत्रालय के प्रतिनिधियों को समिति की बैठक के दौरान सदस्यों द्वारा उठाए गए सभी प्रश्नों के लिखित उत्तर दो सप्ताह के भीतर प्रस्तुत करने का निदेश दिया।

समिति की बैठक की शब्दशः कार्यवाही की एक प्रति रिकॉर्ड में रखी गई।

तत्पश्चात, समिति की बैठक स्थगित हुई।

११९

