ग्राउंड रिपोर्ट सोलर से हाइड्रोजन बनाकर अमोनिया में बदलने का पहला प्लांट

पर्यावरण बचाबा खातर; दुनिया का पहला ग्रीन एनर्जी प्लांट राजस्थान में, क्योंकि... भविष्य की ऊर्जा यही

राजस्थान में रिन्युएबल एनर्जी

7738 मेगावाट सोलर सिस्टम	4338 मेगावाट विंड एनर्जी	120.45 मेगावाट बायोमास	545 मेगावाट रूफटॉप सोलर	15.4 मिलियन टन अमोनिया का मार्केट 2020 में भारत को माना	1.27 बिलियन डॉलर 2019 में अमोनिया इंपोर्ट पर खर्चा

कार्बन उत्सर्जन से मिलेगी निजात

धीरेंद्र आचार्य | बीकानेर. राजस्थान ने तिल और तिलों की धार देखी है। यानी भविष्य का आकलन किया है कि ग्रीन एनर्जी ही भविष्य की ऊर्जा है। इसीलिए बीकानेर के भरुखीरा गांव में ऐसा प्लांट बना है, जिसमें सौर ऊर्जा से हाइड्रोजन तो बनाया ही जाएगा, इसे अमोनिया में बदला जाएगा। दोनों को बनाने में कार्बन उत्सर्जन नहीं होगा। यह ग्रीन हाइड्रोजन, ग्रीन अमोनिया प्लांट दुनिया का पहला इंटीग्रेटेड इंडस्ट्रीयल प्लांट है। अभी यह पायलट प्रोजेक्ट के तौर पर है।

राजस्थान ने इसलिए समझी वक्त की नजाकत

1 ग्लासगो में 13 नवंबर को संपन्न हुई यूएन क्लाइमेट चेंज कॉन्फ्रेंस में 2050 तक दुनिया को नेट जीरो कार्बन उत्सर्जन तक ले जाने का निर्णय हुआ।

2 प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी इसी साल स्वाधीनता दिवस पर लाल किले से ग्रीन हाइड्रोजन मिशन की घोषणा कर चुके हैं।

3 फॉसिल एनर्जी यानी कोयला व गैस निर्मित बिजली को पर्यावरण के लिए घातक मानते हुए तुरंत रोक लगाने का प्रस्ताव आया। भारत के पर्यावरण मंत्री सहित विशेषज्ञों के दल ने इसे चरणवार बंद करने पर चीन सहित कई देशों का समर्थन हासिल कर लिया।

20 साल में हाइड्रोजन अमोनिया इंपोर्ट बंद कर एक्सपोर्ट हब बनेंगे

यह पूरी तरह इंडस्ट्रीयल प्लांट है जो दुनिया में पहला है, जिससे ग्रीन हाइड्रोजन, ग्रीन अमोनिया बनेगा। इसकी लर्निंग से बड़े स्केल पर जाएंगे। देश-दुनिया से लोग इसे देखने-समझने आएंगे। इस प्रोजेक्ट के बाद कई कंपनियां आएंगी। खुद हमारी कम्पनी राजस्थान में 9500 मेगावाट के कस्टमाइज पैकेज के लिए अप्लाई कर चुकी है। इसमें से 4500 मेगावाट सोलर और बाकी ग्रीन हाइड्रोजन, ग्रीन अमोनिया के लिए है। **-संदीप कश्यप,** एक्मे प्रेसिडेंट

इसी महीने वर्किंग परीक्षण

- केंद्रीय ऊर्जा मंत्री सहित राज्य एवं केन्द्र के कई मंत्री, अधिकारी, विशेषज्ञ और बहुराष्ट्रीय कंपनियों के प्रतिनिधि इस प्लांट की वर्किंग देखने इसी महीने बीकानेर आएंगे।
- दिसंबर में ही उत्पादन शुरू होने की उम्मीद है। रोजाना 5 मीट्रिक टन अमोनिया और प्रतिघंटा 500 एनएमक्यू हाइड्रोजन का उत्पादन होगा। (ब्लॉक्स में बने इस प्लांट की क्षमता जरूरत के अनुसार बढ़ा सकेंगे)

ग्रीन... क्योंकि इस प्रक्रिया में कार्बन उत्सर्जन नहीं होता

हाइड्रोजन: यह वह गैस है जो पानी में मिलती है। इलेक्ट्रोलाइजर मशीन से प्रोसेस कर पानी से हाइड्रोजन एवं ऑक्सीजन अलग की जाती है। इलेक्ट्रोलाइजर चलाने में बिजली खपत ज्यादा होती है इसलिए यह बिजली सोलर से लेने पर कार्बन उत्सर्जन नहीं होता। इस प्रक्रिया से बनी हाइड्रोजन ग्रीन कहलाती है।

अमोनिया: ग्रीन हाइड्रोजन को हवा में मौजूद नाइट्रोजन के साथ मिक्स कर लो टेंपरेचर में प्रोसेस करते ही लिक्विड अमोनिया में बदल जाती है। इसे हेबर-बोस्क प्रोसेस कहते हैं। इस अमोनिया को टैंकर या पाइपलाइन के जरिए इंडस्ट्री तक पहुंचाते हैं। इस प्रक्रिया में कहीं भी कार्बन डाइऑक्साइड या कार्बन मोनो ऑक्साइड नहीं बनी इसलिए ग्रीन हाइड्रोजन के साथ ही यह ग्रीन अमोनिया कहलाती है।

आगाज से आगे : यहां की लर्निंग से ओमान में 25 हजार करोड़ की यूनिट : ऊर्जा क्षेत्र में कार्यरत एक्मे कंपनी अपने भरुखीरा प्रोजेक्ट की लर्निंग के आधार पर ओमान में 25 हजार करोड़ का बड़ा प्लांट लगा रही है। उससे यूरोपीय देशों में ग्रीन अमोनिया की सप्लाई होगी।

दुनिया में राजस्थान होगा सबसे बड़ा हब : ग्रीन हाइड्रोजन और ग्रीन अमोनिया वही बेच पाएगा, जो सबसे कम कीमत पर प्रोड्यूस करेगा। कीमत कम तब ही होगी, जब इसमें उपयोग होने वाली सोलर ऊर्जा प्रचुर और सस्ती होगी। इस लिहाज से देश में सबसे बेहतर जगह राजस्थान है। इसीलिए हम एक्सपोर्ट लीडर बन पाएंगे।

हमारा प्लस पॉइंट

- सबसे सस्ती और प्रचुर सोलर एनर्जी राजस्थान में है।
- यहां जरूरत की जमीन आसानी से मिल जाती है।

खुश खबरी यह भी

बीकानेर में इस प्रयोग के साथ ही अगले वर्षों में बीकानेर सहित जैसलमेर, बाड़मेर जिलों में ऐसे बड़े प्रोजेक्ट लगेंगे। सरकार के पास इनके प्रस्ताव पहुंच चुके हैं।