



**studyiq**



**studyiq.education**



**Study IQ Education**



**@studyiq**



**Study IQ Education**



<https://www.instagram.com/shubhamsardhalia>



<https://www.facebook.com/shubham.sardhalia/>



<https://t.me/sardhaliasir>

# **India's First Pure Green Hydrogen Plant**

**भारत का पहला शुद्ध हरा  
हाइड्रोजन संयंत्र**

Smart Course

**33% EXTRA  
DISCOUNT**

USE CODE "SHUBH33"



India's first pure green hydrogen plant was commissioned at Oil India Limited's Jorhat Pump Station in Assam recently.

भारत का पहला शुद्ध हरा हाइड्रोजन संयंत्र हाल ही में असम में ऑयल इंडिया लिमिटेड के जोरहाट पंप स्टेशन पर चालू किया गया था।

The 99.999% pure Green Hydrogen pilot plant was commissioned today in a record time of 3 months and has an installed capacity of 10 kg per day.

99.999% शुद्ध ग्रीन हाइड्रोजन पायलट प्लांट को आज 3 महीने के रिकॉर्ड समय में चालू किया गया और इसकी प्रति दिन 10 किलोग्राम की स्थापित क्षमता है।



**What is Green Hydrogen?**

**ग्रीन हाइड्रोजन क्या है?**



Hydrogen fuel is a zero-carbon fuel burned with oxygen; provided it is created in a zero-carbon way.

हाइड्रोजन ईंधन एक शून्य-कार्बन ईंधन है जिसे ऑक्सीजन के साथ जलाया जाता है; बशर्ते यह शून्य-कार्बन तरीके से बनाया गया हो।

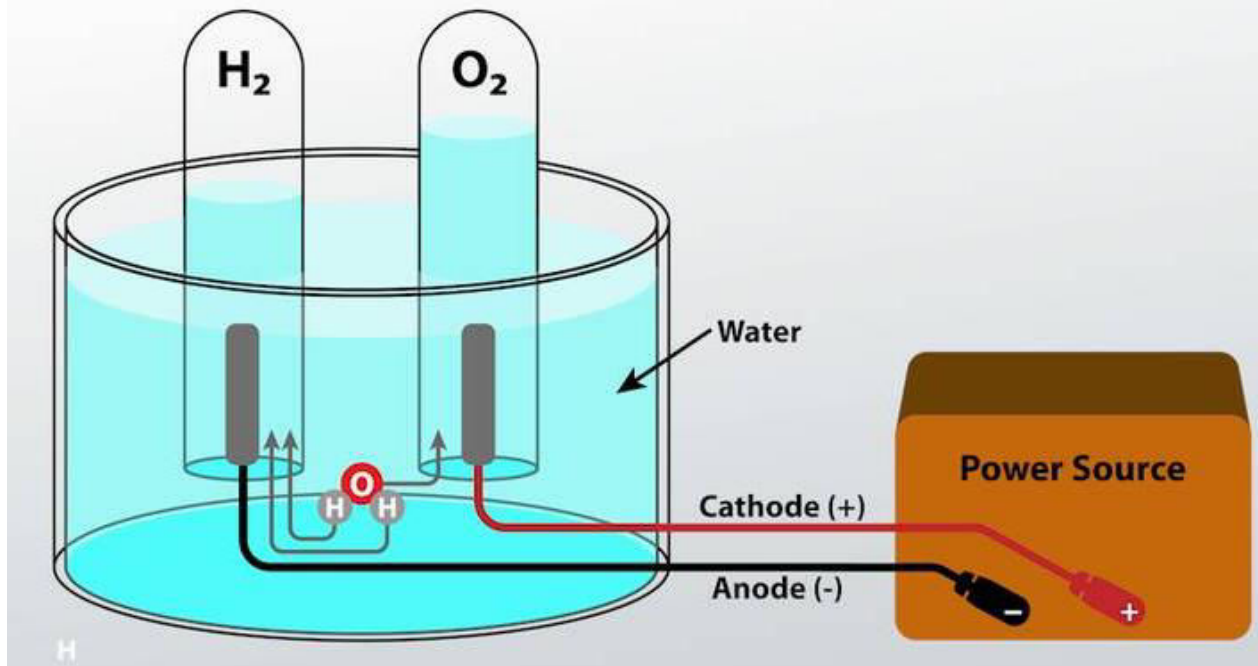
Green hydrogen is hydrogen that is produced using renewable energy through electrolysis.

ग्रीन हाइड्रोजन हाइड्रोजन है जो इलेक्ट्रोलिसिस के माध्यम से अक्षय ऊर्जा का उपयोग करके उत्पादित किया जाता है।

This method uses an electrical current to separate hydrogen from oxygen in water.

यह विधि पानी में ऑक्सीजन से हाइड्रोजन को अलग करने के लिए विद्युत प्रवाह का उपयोग करती है।

## Electrolysis of Water

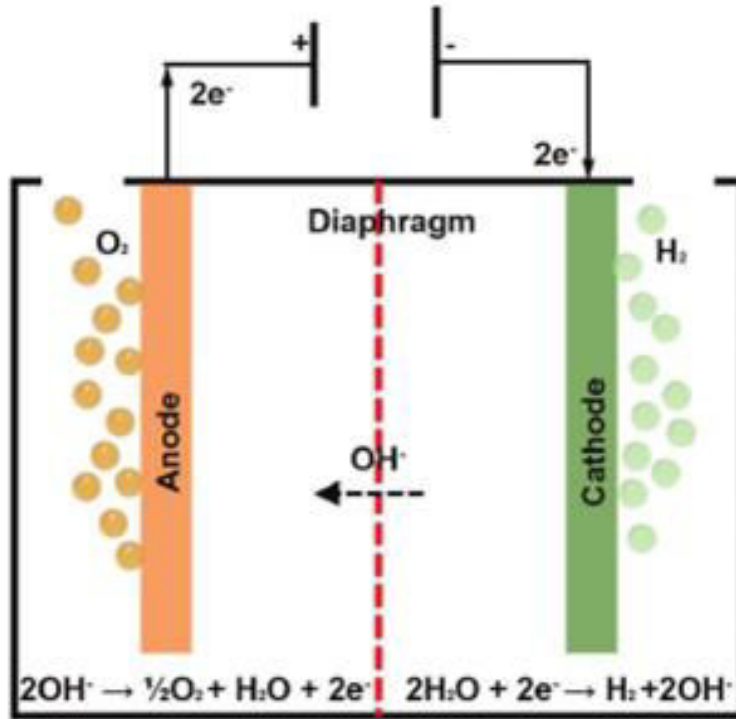


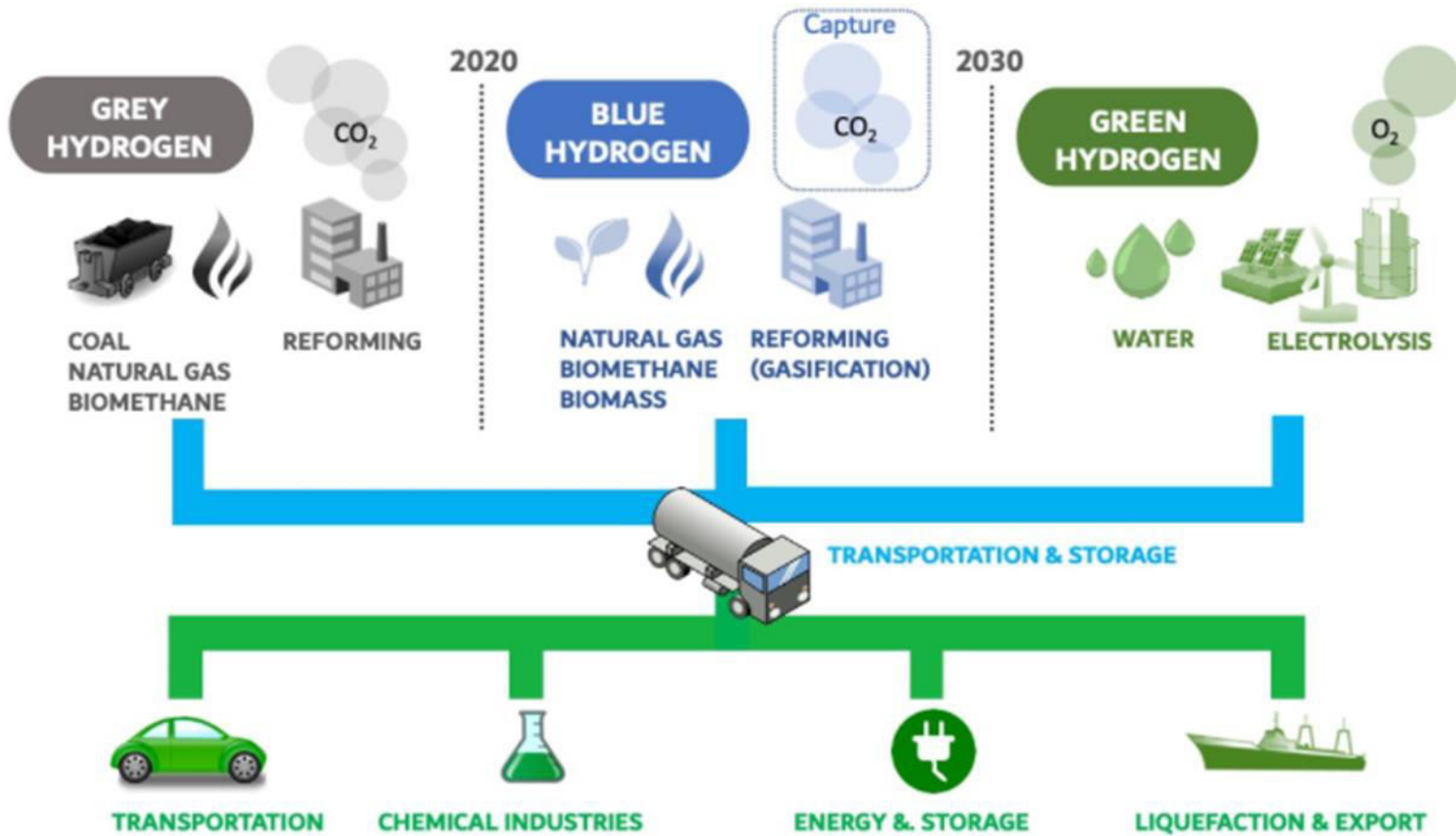
The plant produces Green Hydrogen from the electricity generated by the existing 500 kW Solar plant using a 100 kW Anion Exchange Membrane (AEM) Electrolyser array.

संयंत्र मौजूदा 500 kW सौर संयंत्र द्वारा 100 kW अनियन एक्सचेंज मेम्ब्रेन (AEM) इलेक्ट्रोलाइज़र सरणी का उपयोग करके उत्पन्न बिजली से ग्रीन हाइड्रोजन का उत्पादन करता है।

Anion exchange membranes are used in electrolytic cells and fuel cells to separate reactants present around the two electrodes while transporting the anions essential for the cell operation.

आयन एक्सचेंज झिल्ली का उपयोग इलेक्ट्रोलाइटिक कोशिकाओं और ईंधन कोशिकाओं में किया जाता है ताकि सेल के संचालन के लिए आवश्यक आयनों को परिवहन करते समय दो इलेक्ट्रोड के आसपास मौजूद अभिकारकों को अलग किया जा सके।



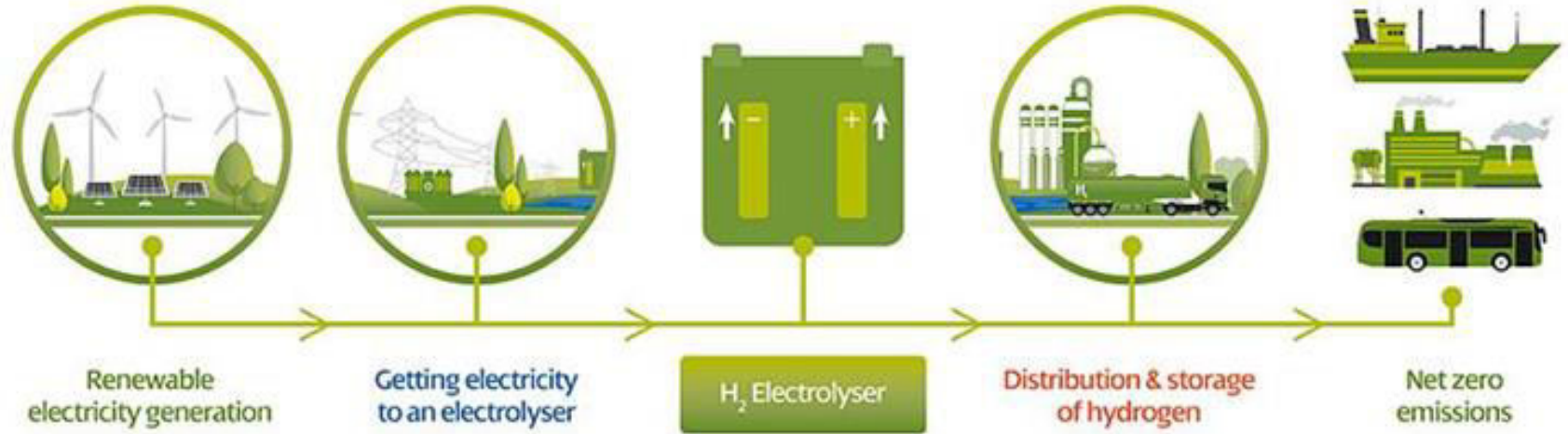




**This plant is expected to increase its production of green hydrogen from 10 kg per day to 30 kg per day in future.**

इस संयंत्र से भविष्य में हरित हाइड्रोजन के अपने उत्पादन को 10 किलो प्रतिदिन से बढ़ाकर 30 किलो प्रतिदिन करने की उम्मीद है।

# What is green hydrogen



# **Advantages of Green Hydrogen**

## **ग्रीन हाइड्रोजन के लाभ**

Green hydrogen does not emit polluting gases either during combustion or during production.

ग्रीन हाइड्रोजन दहन के दौरान या उत्पादन के दौरान प्रदूषणकारी गैसों का उत्सर्जन नहीं करता है।

Hydrogen is easy to store, which allows it to be used subsequently for other purposes and at times other than immediately after its production.

हाइड्रोजन को स्टोर करना आसान है, जो इसे बाद में अन्य उद्देश्यों के लिए और कभी-कभी इसके उत्पादन के तुरंत बाद उपयोग करने की अनुमति देता है।

Green hydrogen can be transformed into electricity or synthetic gas and used for domestic, commercial, industrial or mobility purposes.

ग्रीन हाइड्रोजन को बिजली या सिंथेटिक गैस में बदला जा सकता है और घरेलू, वाणिज्यिक, औद्योगिक या गतिशीलता उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जा सकता है।

Smart Course

**33% EXTRA  
DISCOUNT**

USE CODE "SHUBH33"

