

ಬೇಕು. ಗಾಳಿ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಜಾಗಗಳು ಸಂರಕ್ಷಿತ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿರಬಾರದು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ವೇಗ ಚೆನ್ನಾಗಿರಬೇಕು. ಬೃಹತ್ ಗಾಳಿ ಗಿರಣಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಾಗ ಬೇಕು. ಅದನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪರಿಸರ ಇಲಾಖೆಯ ಪರವಾನಿಗೆ ಮತ್ತು ಕ್ಲಿಯರ್‌ನ್ಸ್ ಎರಡೂ ಇರಬೇಕು. ಹಾಗಾಗಿ, ಸಮುದ್ರದ ತೀರದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಗಿರಣಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರೆ ಜಾಗದ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿರುವ ನಗರ, ಊರುಗಳ ಶಕ್ತಿ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಪೂರೈಸಬಹುದು. ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಜಾಗದಲ್ಲೇ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ಸರಬರಾಜಿನಲ್ಲಾಗುವ ನಷ್ಟ ತಡೆಯಬಹುದು.

ಭೂ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸಮುದ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಯ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪಡೆಯುವ ವಿಪುಲ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ.

2020ರ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ವಿಶ್ವದ ಆಫ್‌ಶೋರ್ ವಿಂದ್ ಎನರ್ಜಿಯ ಸ್ಥಾಪಿತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 36 ಗಿಗಾವ್ಯಾಟ್‌ನಷ್ಟಿದೆ. ಯುರೋಪ್ (ಶೇ. 29.1) ಮತ್ತು ಚೀನಾ (ಶೇ. 28) ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಫ್‌ಶೋರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ವಿಶ್ವದ ದೇಶಗಳ ಪೈಕಿ ಮೊದಲೆರಡು ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಅಮೆರಿಕ ಕೇವಲ 30 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್‌ನಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ನೆನಪಿರಲಿ, ಅಮೆರಿಕದ ಒಟ್ಟು ಬಳಕೆ 1000 ಗಿಗಾವ್ಯಾಟ್‌ಗಳು! ಅಮೆರಿಕಂಥ ಶ್ರೀಮಂತ ದೇಶ, ಆಫ್‌ಶೋರ್ ವಿದ್ಯುತ್‌ಸ್ಮಾರಕಕ್ಕೆ ಖರ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಎಂದಿರುವುದು ಹಲವರಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚರಿ ಮೂಡಿಸಿದೆ!

ಆಫ್‌ ಶೋರ್ ವಿದ್ಯುತ್ತಿಗಾಗಿ ಚೀನಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುತ್ತಿದ್ದು, 2030ರ ವೇಳೆಗೆ ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಆಫ್‌ಶೋರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಕೆದಾರನೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಇರಾದೆಯಲ್ಲಿದೆ. ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಮನಸ್ಸು ಮಾಡಿದರೆ ಸುಮಾರು 2000 ಗಿಗಾವ್ಯಾಟ್‌ನಷ್ಟು ಆಫ್‌ಶೋರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಗ್ಯಾಸ್ ಹೈಡ್ರೇಟ್ ಎಂಬ ನೆಂಟ

ಸಾಗರತಳದಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಡುಗಟ್ಟಿರುವ, ಶಕ್ತಿಯ ಅಕ್ಕಿಯನಿಧಿ ಎನಿಸಿರುವ ಗ್ಯಾಸ್ ಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಇಂಧನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಬೇಕಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಇಂಧನ ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆ ಅಧಿಕಗೊಂಡಿರುವ ಹಾಗೂ ಎಂದಿದ್ದರೂ ಮುಗಿದು ಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುವಾಗ ಗ್ಯಾಸ್ ಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಸಂಘ ಅಕ್ಕಿಯಪಾತ್ರೆ ನಮ್ಮ ಕಾಲದಿಯೇ ಇರುವುದು



ಸರ್ಕಾರದ ತುರ್ತು ಕೆಲಸ ಏನು?

- ಬೃಹತ್ ಯೋಜನೆ ಸಾಕಾರಗೊಳ್ಳಲು ಸರ್ಕಾರವೇ ಕೆಲವು ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು.
- ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಬ್ಸಿಡಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು.
- ಹೊಸ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡಬಾರದು.

ಪಿವಿಸಿ ಕೋಶಗಳಿಂದ ಹರಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಮೇಲಿನ ಜಿಎಸ್‌ಟಿ ಶೇ. 6ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆದಾರರಲ್ಲಿ ನಿರುತ್ಸಾಹ ಮೂಡಿಸಿದೆ. ಅಕ್ಕಿಯ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸೆಕ್ಯೂರಿಟಿ ಟ್ಯಾಕ್ಸ್, ತೀರಾ ಹೆಚ್ಚು. 2017ರಲ್ಲಿ 10 ಗಿಗಾವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸ್ಥಾವರ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಅವಕಾಶ ಹರಾಜಿಗಿತ್ತು. ಸೆಕ್ಯೂರಿಟಿ ಟ್ಯಾಕ್ಸ್ ಶೇ. 70 ಇತ್ತು. ಯಾವ ಹೂಡಿಕೆದಾರನೂ ಹರಾಜು ಕೂಗಲಿಲ್ಲ. ಮರುಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡಿ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಶೇ. 25 ಕ್ಕಿಳಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಯೊಂದು ಕೇವಲ 600 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್‌ನ ಗುತ್ತಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. ಜರ್ಮನಿ, ನಾರ್ವೆಯಂಥ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನ ತಮ್ಮ ಮನೆಯ ತಾರಸಿಯ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡಿರುವ ಕಿರು ಸ್ಥಾವರಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಕರೆಂಟನ್ನು ದೇಶದ ಗ್ರಿಡ್‌ಗೆ ನೀಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತಹ ಜನಸ್ನೇಹಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರ ಮುಕ್ತ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಬೇಕು.

ಜಗತ್ತಿನ ಮೊದಲ ಹತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಮಲಿನ ನಗರಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಏಳು ನಗರಗಳಿವೆ. ಜನರ ಒಟ್ಟಾಯುಷ್ಯ ಎರಡೂವರೆ ವರ್ಷ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಹತ್ತರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಜನರಿಗೆ ಉಸಿರಾಟದ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದೆ. ಸೂರ್ಯ ಮೂಲದಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ತೀರಾ ಹೊಸದೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗ ಬೇಕೋ ಆವಾಗ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ. ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಜಾಗ, ಪರಿಕರ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬೇಕು. ಭಾರೀ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನ ಘಟಕಗಳ ಸ್ಥಾಪಿತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೂ, ಅದರಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೂ ದೊಡ್ಡ ಅಂತರವಿದೆ. ಕಳೆದ ಏಪ್ರಿಲ್ ವೇಳೆಗೆ ಇಡೀ ಭಾರತ ವಿದ್ಯುದೀಕರಣಗೊಳ್ಳಬೇಕಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಎಂಟು ಕೋಟಿ ಜನಕ್ಕಿನ್ನೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಸೌಲಭ್ಯ ಸಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರದ ಬಹುತೇಕ ರಾಜ್ಯಗಳ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ರಾತ್ರಿಯ ಬೆಳಕಿಗಾಗಿ, ಅಡುಗೆಗಾಗಿ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನೇ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಗೊ ತ್ತಾಗಿ ದೆ .

ಭಾರತದ ಸಾಗರಗಳ

ತೀರದುದ್ದಕ್ಕೂ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ

ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಎರಡುಸಾವಿರ ಟ್ರಿಲಿಯನ್ ಘನ ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಗ್ಯಾಸ್ ಹೈಡ್ರೇಟ್ ಭಾರತದ ಇಂಧನ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಇತಿಶ್ರೀ ಹಾಡಲಿದೆ ಎಂಬ ಮಾತಿದೆ.

ಏನಿದು ಗ್ಯಾಸ್ ಹೈಡ್ರೇಟ್?

ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಹಿಮದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲ ಅಡಕಗೊಂಡಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು 'ಗ್ಯಾಸ್ ಹೈಡ್ರೇಟ್' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ವಾ ತಾ ವ ರ ಣ ದ ಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಮೀಥೇನ್ ಅನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ನೀರು, ಮೀಥೇನ್ ಹೈಡ್ರೇಟ್ ಆಗಿ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಮೀಥೇನ್ ಅಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವನ್ನು ಕ್ವಾತರೇಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮೀಥೇನ್ ಯುಕ್ತ ಗ್ಯಾಸ್ ಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು ಸಾಗರತಳದ 100ರಿಂದ 600 ಮೀಟರ್ ಆಳದಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೀಥೇನ್ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯವಾದುದು.