

ಮೆ. ಇ.ಐ.ಡಿ. ಪ್ಯಾರಿ (ಇಂಡಿಯಾ) ಲಿ.,

ನಾಗರಾಳ ಹಾಗೂ ನೈನೇಗಲಿ ಗ್ರಾಮ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ
ತಾಲೂಕು

ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ.

ಇದರ

ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಿಕಾ ಸಮೂಹ ಘಟಕದ ವಿಸ್ತರಣೆಯ

ಸಂಬಂಧವಾಗಿ

ಪರಿಸರ ಆಘಾತ ಅಧ್ಯಯನ ವರದಿಯ

ಸಾರಾಂಶ

ಸಲ್ಲಿಕೆ:

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ

1.0 ಯೋಜನೆಯ ವಿವರ:

ಇ.ಐ.ಡಿ. ಪ್ಯಾರಿ (ಇಂಡಿಯಾ) ಲಿ. ಕಾರ್ಖಾನೆಯು ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲಾ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ ತಾಲೂಕಿನ, ನಾಗರಾಳ ಹಾಗೂ ನೈನೇಗಲಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಸಮೂಹ ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಿಕಾ ಘಟಕವಾಗಿದ್ದು, ದಿನಂಪ್ರತಿ 4750 TCD ಟನ್ ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಗೂ 15 ಮೆ. ವ್ಯಾ. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸಹವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿರುವುದು.

ಈಗ ಕಂಪನಿಯು, ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ್ದು, ಸಕ್ಕರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ದಿನಂಪ್ರತಿ 4750 TCD ಟನ್‌ದಿಂದ 7500 ಟನ್‌ಗೆ, ಸಹವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು (Co-generation) 15 ಮೆ. ವ್ಯಾ. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ 34 ಮೆ.ವ್ಯಾ.ಗೆ ಹಾಗೂ ಹೊಸ ದಿನಂಪ್ರತಿ 60 ಕಿ.ಲೀ. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮದ್ಯಸಾರ (Distillery) ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಕಂಪನಿಯು 3 ಮೆ.ವ್ಯಾ. ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾದ ಸ್ಟೇಷನ್ ವಾಷ ಭಸ್ಮೀಕರಣ ಬಾಯ್ಲರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವರು. ಕಂಪನಿಯು ಈ ವಿಸ್ತರಣಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಈಗಿರುವ 177.2 ಎಕರೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ 351 ಕೋಟಿ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವುದು. (ಸರ್ವೆ ನೋ. - 29, 32/1, 32/2, 33/1/B, 33/1A, 36, 27/2, 27/3,28/1, 28/2, 29/1, 30/6, 30/3, 30/4b, 30/4a, 30/4c, 30/5a, 30/5b, 33/2a, 35/2, 36/1b, 36/2, 48/1a, 48/1b/1, 39/1, 36/3, 62/1a, 3/3 + 4/1, 30/1+2, 39/2b, 43/1+2/c, 43/1, 135/1)

NABET, Quality Council of India ಇವರಿಂದ ಅಧೀಕೃತ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿರುವ ಮೆ. ಪಯೋನಿಯರ್ ಎನ್ವಿರೋ ಲೆಬೋರೆಟರೀಸ್ ಮತ್ತು ಕನ್ಸಲ್ಟಿಂಗ್ ಪ್ರೈ. ಲಿ. ಹೈದರಾಬಾದ್ ಇವರು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯ, ದೆಹಲಿ ಇವರು Terms of Reference ಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಕರಡು ಪರಿಸರ ಆಫಾತ ಅಧ್ಯಯನದ ವರದಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ವರದಿಯು ಕೆಳಕಂಡ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

1. ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯ 10 ಕಿ. ಮೀ ಸುತ್ತಲಿನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪರಿಸರದ ಸದ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಂದರೆ ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಮಣ್ಣು, ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಜೀವಿಸಂಕುಲಗಳ ಮಾಹಿತಿ.
2. ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕ ವಸ್ತುಗಳು, ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು, ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ.

3. ವಾಯು, ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು, ಶಬ್ದ, ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಧಾನವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆ.

4. ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣಾ ಯೋಜನೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆ.

1.1 ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣಾ ಪ್ರದೇಶದ ವಿವರ: «

- ಕಾರ್ಖಾನೆ ಪ್ರದೇಶವು ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಇವರು ಹೊರಡಿಸಿರುವ ಕಛೇರಿ ಜ್ಞಾಪನಾ ಪತ್ರ ದಿನಾಂಕ: 13-01-2010 ಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶ / ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ.
- ನೈನೇಗಲಿ ಗ್ರಾಮವು ಕಾರ್ಖಾನೆ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ 1.6 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವುದು.
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ / ವನ್ಯ ಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪ್ರದೇಶ / ಜೈವಿಕ ಮಂಡಲ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪ್ರದೇಶದಂತಹ ಪರಿಸರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳು 10ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.
- ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಣಗಳು 10 ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.
- 10ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ರಿಸರ್ವ್ ಅರಣ್ಯ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ 4.5 ಕಿ.ಮೀ. & 7.5 ದೂರದಲ್ಲಿರುವುದು
- ಕೃಷ್ಣ ನದಿಯು 2.7 ಕಿ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವುದು.
- ಆಲಮಟ್ಟಿ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕಾರ್ಖಾನೆ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ 7.0 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವುದು.
- ಪುನರ್ವಸತಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿಲ್ಲ.
- ವಿರೋಧಿ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು / ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಆದೇಶ / ಆದೇಶದ ವಿರುದ್ಧ ಯಾವುದೇ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಯಾವುದೇ ಹಕ್ಕು ಹೊಂದಿಲ್ಲ.
- ಅಧ್ಯಯನದ 10 ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮದ್ಯಸಾರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

1.2 ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳ ವಿವರ:

| ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ | ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳು | ಮೂಲ | ಪ್ರಮಾಣ (TPD) | | | ಸಾರಿಗೆ ವಿಧಾನ |
|---------------------------------|----------------|---------------------|--------------|----------|-------|---|
| | | | ಈಗೀನ | ವಿಸ್ತರಣೆ | ಒಟ್ಟು | |
| ಸಕ್ಕರೆ ಘಟಕ | | | | | | |
| 1 | ಕಬ್ಬು | ಸ್ಥಳೀಯ | 4750 | 2750 | 7500 | ಟ್ರಕ್, ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಹಾಗೂ ಎತ್ತಿನ ಗಾಡಿ |
| 2 | ಸುಣ್ಣ | ಸ್ಥಳೀಯ | 11.875 | 6.875 | 18.75 | ರಸ್ತೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಟ್ರಕ್ ಮುಖಾಂತರ |
| 3 | ಗಂಧಕ | ಸ್ಥಳೀಯ | 3.325 | 1.925 | 5.25 | ರಸ್ತೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಟ್ರಕ್ ಮುಖಾಂತರ |
| 4 | ಪಾಸ್ಪರಿಕ ಎಸಿಡ್ | ಸ್ಥಳೀಯ | 0.285 | 0.165 | 0.45 | ರಸ್ತೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಟ್ರಕ್ ಮುಖಾಂತರ |
| ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕ | | | | | | |
| 1 | ಇಂಧನ | | | | | |
| | ಬಗ್ಯಾಸ್ | ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿಂದ | 1050 | 1200 | 2250 | ಕನ್ವೇಯರ್ ಮುಖಾಂತರ |
| | ಅಥವಾ | | | | | |
| | ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು | ಆಮದಿಸು (imported) | 395 | 495 | 890 | ಸಮುದ್ರ / ರೈಲು / ರಸ್ತೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಟ್ರಕ್ ಮುಖಾಂತರ |
| ಮದ್ಯಸಾರ ಘಟಕ | | | | | | |
| 1 | ಕಾಕಂಬಿ | ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿಂದ | -- | 230 | 230 | ಕೊಳವೆ / ಟ್ಯಾಂಕರ್ |

| ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ | ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳು | ಮೂಲ | ಪ್ರಮಾಣ (TPD) | | | ಸಾರಿಗೆ ವಿಧಾನ |
|----------------|-----------------------|--------------------|--------------|----------|-------|---------------------|
| | | | ಈಗೀನ | ವಿಸ್ತರಣೆ | ಒಟ್ಟು | |
| | | | | | | ಮುಖಾಂತರ |
| 2 | ಭಸ್ಮೀಕರಣ ಬಾಯ್ಲರ್ ಇಂಧನ | | | | | |
| | ಸ್ಟೆಂಟ್ ವಾಷ | ಮದ್ಯಸಾರ ಘಟಕದಿಂದ | -- | 120 | 120 | ಕೊಳವೆ ಮುಖಾಂತರ |
| | ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು | ಕರ್ನಾಟಕ | -- | 60 | 60 | ಕನ್ವೇಯರ್ ಮುಖಾಂತರ |

1.3 ಉತ್ಪಾದನಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ

ಅ. ಸಕ್ಕರೆ

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಕಬ್ಬನ್ನು ಕಾರ್ಖಾನೆಗೆ ಟ್ರಕ್ ಮುಖಾಂತರ ತಂದು ತೊಕ ಮಾಡಿಸಿ ಕಬ್ಬು ಸಾಗಿಸುವ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಳಿಸಲಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಬ್ಬುನುರಿಯುವ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಕಬ್ಬುನುರಿಯುವ ಯಂತ್ರವು ಕಬ್ಬನ್ನು ನುರಿದು ಕಬ್ಬಿನ ರಸವನ್ನು milling ನಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು. ನುರಿದು ಬಾಕಿ ಉಳಿದ ಕಬ್ಬಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು (bagasse) ನೀರು ತೆಗೆಯುವ ಎರಡು ಮಿಲ್‌ಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಸಾಗಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಆದ್ರತೆಯನ್ನು 48-50% ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಒಣಗಿದ ಕಬ್ಬಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು (bagasse) ಉಗಿ ತಯಾರಿಸಲು ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಕಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೊಂಡ ಉಗಿಯನ್ನು ಟರ್ಬೈನ್ ತಿರುಗಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುವುದು. ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡವುಳ್ಳ ಉಗಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವುದು.

Milling ನಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಕಬ್ಬಿನ ಸಾರವನ್ನು 70-75 ಡಿಗ್ರಿ ಯವರೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಗಂಧಕಾಪ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ ನೆಲೆಗೊಂಡ ಕಬ್ಬಿನ ರಸವನ್ನು ಭಾಷ್ಪೀಕರಣ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿಯ ನೀರನ್ನು ಭಾಷ್ಪೀಭೂತಗೊಳಿಸಿ ರಸವನ್ನು ಪಾನಕವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುವುದು.

ಪಾನಕವನ್ನು ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಲಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆಯ ಕಣಗಳು ನಿರ್ಮಾಣಗೊಳ್ಳುವವು. ಅತೀ ವೇಗವುಳ್ಳ centrifugal ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಣ ಹಾಗೂ ಕಾಕಂಬಿಯನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಕಾಕಂಬಿಯನ್ನು ಮಧ್ಯಸಾರ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಸಾರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಅಗತ್ಯಾನುಸಾರ 50 ಹಾಗೂ 100 ಕೆ.ಜಿ. ಚೀಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಲಾಗುವುದು.

ಆ. ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕ

ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕವು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು.

- 110 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಟ್ರಾವಲಿಂಗ್ ಗ್ರೇಟ್ ಬಾಯ್ಲರ್ ಜೊತೆಗೆ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪಕರಣ - ಇ. ಎಸ್. ಪಿ.
- 19 ಮೆ. ವ್ಯಾ. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸ್ಟೀಮ್ ಟರ್ಬೈನ್ (ಡಬಲ್ ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರಕ್ಷನ್ ಕಮ್ ಕಂಡೆನ್ಸಿಂಗ್ ಟೈಪ್)
- ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಇಂಧನವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.
- ನೀರಿನಿಂದ ತಂಪಾಗಿಸುವ ಕಂಡೆನ್ಸರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.
- ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ಸಹ ಉಪಕರಣಗಳು.

ಉದ್ದೇಶಿತ ಬಾಯ್ಲರ್ ಬಗ್ಯಾಸ್ ಅಥವಾ ಆಮದು ಮಾಡಲಾದ ಕಲ್ಲಿದ್ದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಲ್ಲಿ ಶಾಖ ಶಕ್ತಿಯು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಶಾಖ ಶಕ್ತಿಯು ಟರ್ಬೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಅಲ್ಟರ್‌ನೇಟರ್‌ನಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ.

ಇ) ರೆಕ್ಲಿಪೈಡ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ / ಇಥನಾಲ್ / ಇಎನ್‌ಎ

ರೆಕ್ಲಿಪೈಡ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್‌ನ್ನು ಈಸ್ಟ್ ಪ್ರವೊಗೇಶನ್, ಫರ್ಮಂಟೇಷನ್ ಹಾಗೂ ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸುವಿಕೆ (ಡಿಸ್ಪಿಲೇಷನ್) ವಿಧಾನದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗುವುದು. ಪುನರ್ಬಳಕೆ ಈಸ್ಟ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿರಂತರ ಫರ್ಮಂಟೇಷನ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಮಧ್ಯಸಾರ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುವುದು. ಸ್ಟೆಂಟ ವಾಷ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು 8 ಕೆಐ/ಕೆಐ ಗೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲಾಗುವುದು. ಸ್ಟೆಂಟ ವಾಷನ್ನು 60% ಗೆ concentrate ಮಾಡಲು ಮೊದಲಿಗೆ ಬಹುವಿಧ ಆವಿಗಾರದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಉದ್ದೇಶಿತ 25 ಟನ್ / ಘಂಟೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಡಲಾಗುವುದು. ರೆಕ್ಲಿಪೈಡ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ನ್ನು ಮಾಲಿಕ್ಯೂಲರ್ ಸೀವ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಡಿ ಹೈಡ್ರೇಶನ್ ಮುಖಾಂತರ ಇಥನಾಲ್‌ನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುವುದು.

1.4 ಜಲ ಪರಿಸರ:

ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಈಗಿರುವ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಕೃಷ್ಣ ನದಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ನೀರನ್ನು ಸಹ ಕೃಷ್ಣ ನದಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುವುದು. ಈ ಕುರಿತು ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿರುವುದು.

ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಗೂ ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ

| ನೀರಿನ ಬಳಕೆ (ಕಿ. ಲೀ/ ದಿನ) | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|
| ವಿಭಾಗ | ಸಕ್ಕರೆ | | ಮದ್ಯಸಾರ | | ವಿಸ್ತರಣೆಯ ನಂತರ ಒಟ್ಟು |
| | ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ (4750 TCD) | ವಿಸ್ತರಣೆ (2750 TCD) | ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ (15 ಮೆ. ವ್ಯಾ.) | ವಿಸ್ತರಣೆ (19 ಮೆ. ವ್ಯಾ.) | |
| ಎ)ಗೃಹ ಬಳಕೆಗೆ | 10 | 10 | 10 | 10 | 40 |
| ಬ) ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ | | | | | |
| ಪ್ರೊಸೆಸ್ ವಾಟರ್ | 17 | 10 | -- | -- | 27 |
| ಬಾಯ್ಲರ್ ಫೀಡ್ | | | 234 | 270 | 504 |
| ಡಿಎಮ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ರೀ-ಜನರೇಶನ್ | | | 30 | 40 | 70 |
| ಕೂಲಿಂಗ್ ವಾಟರ್ ಮೇಕಪ್ | | | 89 | 100 | 189 |
| ಸರ್ವೀಸ ವಾಟರ್ | | | 10 | 10 | 20 |
| ಒಟ್ಟು | 27 | 20 | 373 | 430 | 850 |

ಮದ್ಯಸಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ

| ವಿಭಾಗ | ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ |
|--------------------------------------|----------------|
| ಪ್ರೊಸೆಸ್ ವಾಟರ್ | 420 |
| ಮೇಕಪ್ ವಾಟರ್ ಪಾರ್ ಬಾಯ್ಲರ್ | 40 |
| ಡಿಎಮ್ ವಾಟರ್ ಪಾರ್ ಆರ್. ಎಸ್. ಡಿಲ್ಯುಷನ್ | 56 |
| ಕೂಲಿಂಗ್ ಟಾವರ್ ಮೇಕಪ್ | 60 |
| ಡಿಎಮ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ರೀ-ಜನರೇಶನ್ | 15 |
| ಗೃಹ ಬಳಕೆಗೆ | 10 |
| ಒಟ್ಟು | 601 |

| | |
|--|--------------------|
| ಸಕ್ಕರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ (ಈಗಿರುವಂತೆ) | : 27 ಕಿ.ಲೀ. / ದಿನ |
| ಸಕ್ಕರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ (ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ) | : 24 ಕಿ.ಲೀ. / ದಿನ |
| ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ (ಈಗಿರುವಂತೆ) | : 373 ಕಿ.ಲೀ. / ದಿನ |
| ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ (ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ) | : 430 ಕಿ.ಲೀ. / ದಿನ |
| ಮದ್ಯಸಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ | : 601 ಕಿ.ಲೀ. / ದಿನ |
| ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ | :1451 ಕಿ.ಲೀ. / ದಿನ |

1.5 ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

ಈಗಾಗಲೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಸಮೂಹ ಸಕ್ಕರೆ ಘಟಕದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವು ದಿನಂಪ್ರತಿ 552 ಕಿ.ಲೀ ಇರುವುದು. ಅದೇ ರೀತಿ ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣಾ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವು ದಿನಂಪ್ರತಿ 876 ಕಿ.ಲೀ ಇರುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ನಂತರ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಮಾಣವು ದಿನಂಪ್ರತಿ 1428 ಕಿ.ಲೀ ಆಗುವುದು.

ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಸಹ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ವಿವರ

| ವಿಭಾಗ | ಸಕ್ಕರೆ | | ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ | | ವಿಸ್ತರಣೆಯ ನಂತರ ಒಟ್ಟು |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|
| | ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ (4750 TCD) | ವಿಸ್ತರಣೆ (2750 TCD) | ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ (15 ಮೆ. ವ್ಯಾ.) | ವಿಸ್ತರಣೆ (19ಮೆ. ವ್ಯಾ.) | |
| ಎ)ಗೃಹ ಬಳಕೆಗೆ | 8 | 8 | 8 | 8 | 32 |
| ಬ)ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ | | | | | |
| ಪ್ರೊಸೆಸ್ ಎಂಡ್ ವಾಶಿಂಗ್ | 84 | 48 | -- | -- | 132 |
| ಬಾಯ್ಲರ್ ಬ್ಲೋಡೌನ್ | -- | -- | 24 | 28 | 52 |
| ಝ್ಯೂಬ್ ಕ್ಲೀನಿಂಗ್ | 218 | 122 | -- | -- | 340 |
| ಡಿಎಮ್ ಪ್ಲಾಂಟ ಬ್ಲೋಡೌನ್ | -- | -- | 30 | 40 | 70 |
| ಕೂಲಿಂಗ್ ಟಾವರ್ ಬ್ಲೋಡೌನ್ | 160 | 92 | 10 | 11 | 273 |
| ಸರ್ವಿಸ್ ವಾಟರ್ | -- | -- | 10 | 10 | 20 |
| ಒಟ್ಟು | 470 | 270 | 82 | 97 | 919 |

ಮದ್ಯಸಾರ ಘಟಕದಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ವಿವರ

| ವಿಭಾಗ | ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ |
|------------------------|------------------------|
| ಸ್ಟೆಂಟ್ ವಾಷ ಜನರೇಶನ್ | 470 |
| ಬಾಯ್ಲರ್ ಬ್ಲೋಡೌನ್ | 9 |
| ಕೂಲಿಂಗ್ ಟಾವರ್ ಬ್ಲೋಡೌನ್ | 7 |
| ಡಿಎಮ್ ಪ್ಲಾಂಟ ರಿಜನರೇಷನ್ | 15 |
| ಗೃಹ ಬಳಕೆಗೆ | 8 |
| ಒಟ್ಟು | 509 |

ಸಕ್ಕರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು (ಈಗಿರುವಂತೆ) : 470 ಕಿ.ಲೀ./ದಿನ
 ಸಕ್ಕರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು (ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ) : 270 ಕಿ.ಲೀ./ದಿನ
 ಸಹವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು (ಈಗಿರುವಂತೆ) : 82 ಕಿ.ಲೀ./ದಿನ
 ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು (ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ) : 97 ಕಿ.ಲೀ./ದಿನ
 ಮದ್ಯಸಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು : 509 ಕಿ.ಲೀ./ದಿನ
 ಒಟ್ಟು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣೆ ನಂತರ : 1428 ಕಿ.ಲೀ./ದಿನ

ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

ಸ್ಟೇಷನ್ ವಾಷ, ಡಿ.ಎಮ್. ಪ್ಲಾಂಟ್ ಕೂಲಿಂಗ್ ಟವರ್ ಬ್ಲೋಡೌನ್, ಬಾಯ್ಲರ್ ಬ್ಲೋಡೌನ್ ಮತ್ತು ಗೃಹ ಕೃತ್ಯದಿಂದ ವಿಸರ್ಜಿತ ನೀರಿನ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

ಸ್ಟೇಷನ್ ವಾಷನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

| ಕ್ರಮ.ಸಂಖ್ಯೆ | ಮಾನಕಗಳು | ಘಟಕ | ಪರಿಮಿತಿ |
|-------------|--------------------------|---------------|-----------------|
| 1 | ಪಿಎಚ್ | - | 4.2-4.8 |
| 2 | ಒಟ್ಟು ಡಿಸೋಲ್ವಡ್ ಸೊಲಿಡ್ಸ್ | (ಎಮ್.ಜಿ./ಲೀ.) | 80,000-1,00,000 |
| 3 | ಸಿ.ಬಿ.ಡಿ | (ಎಮ್.ಜಿ./ಲೀ.) | 70,000-1,20,000 |
| 4 | ಬಿ.ಬಿ.ಡಿ | (ಎಮ್.ಜಿ./ಲೀ.) | 45,000-55,000 |

ಸಕ್ಕರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

| ಕ್ರಮ. ಸಂಖ್ಯೆ | ಮಾನಕಗಳು | ಘಟಕ | ಪರಿಮಿತಿ |
|--------------|--------------------------|---------------|-----------|
| 1 | ಪಿಎಚ್ | - | 5.0 – 5.5 |
| 2 | ಒಟ್ಟು ಡಿಸೋಲ್ವಡ್ ಸೊಲಿಡ್ಸ್ | (ಎಮ್.ಜಿ./ಲೀ.) | 2,500 |
| 3 | ಸಿ.ಬಿ.ಡಿ | (ಎಮ್.ಜಿ./ಲೀ.) | 3,500 |
| 4 | ಬಿ.ಬಿ.ಡಿ | (ಎಮ್.ಜಿ./ಲೀ.) | 7,00 |

ಗೃಹಕೃತ್ಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಕೂಲಿಂಗ್ ಟಾವರ್ ಬ್ಲಾಡೌನ್, ಬಾಯ್ಲರ್ ಬ್ಲಾಡೌನ್, ಡಿಎಮ್ ಪ್ಲಾಂಟ ರಿಜನರೇಷನ್ ನೀರು ಇವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

| ಕ್ರಮ. ಸಂಖ್ಯೆ | ಮಾನಕಗಳು | ಗೃಹಕೃತ್ಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು | ಕೂಲಿಂಗ್ ಟಾವರ್ ಬ್ಲಾಡೌನ್ | ಬಾಯ್ಲರ್ ಬ್ಲಾಡೌನ್ | ಡಿ.ಎಮ್. ಪ್ಲಾಂಟ ರಿಜನರೇಷನ್ ವಾಟರ್ |
|--------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|--------------------------------|
| 1 | ಪಿಎಚ್ | 7.0 – 8.5 | 7.0 – 8.0 | 9.5 – 10.5 | 4.0-10.0 |
| 2 | ಟಿ.ಡಿ.ಎಸ್ ಎಮ್.ಜಿ./ಲೀ.) | 800 – 900 | 800 -1 000 | 1000 | 8000-15000 |
| 3 | ಬಿ.ಬಿ.ಡಿ (ಎಮ್.ಜಿ./ಲೀ.) | 200 – 250 | ----- | ----- | ----- |
| 4 | ಸಿ.ಬಿ.ಡಿ (ಎಮ್.ಜಿ./ಲೀ.) | 300 – 400 | ----- | ----- | ----- |

1.6 ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ

ಎ) ಸಕ್ಕರೆ ಘಟಕ

ಸಕ್ಕರೆ ಘಟಕದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ತೈಲ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಸ್ ಸಂಗ್ರಹಗಾರ, ಸಮೀಕರಿಸುವ ಟ್ಯಾಂಕ್, ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಟ್ಯಾಂಕ್, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸ್ವಚ್ಛಕಾರಕ, UASB ಆಮ್ಲಜನಕ ರಹಿತ ಡೈಜಿಸ್ಟರ್, ಗಾಳಿ ಪಸರಿಸುವ ಟ್ಯಾಂಕ್, ದ್ವಿತೀಯ ಸ್ವಚ್ಛಕಾರಕ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಹಾಗೂ ಸ್ಲಡ್ಜ್ ಒಣಗಿಸುವ ಹಾಸಿಗೆ ಮುಖಾಂತರ ಸಾಗಿಸಿ, ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಕೇಂದ್ರ / ರಾಜ್ಯ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ಮಾನದಂಡಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವುದಾಗಿ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರಣದಲ್ಲಿ ಹಸಿರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗುವುದು.

ಬ) ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕ

ಕೂಲಿಂಗ್ ಟಾವರ್ ಬ್ಲಾಡೌನ್, ಮತ್ತು ಡಿಎಮ್ ಪ್ಲಾಂಟ ರಿಜನರೇಷನ್ ನೀರನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮರುಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಬಾಯ್ಲರ್ ಬ್ಲಾಡೌನ್ ಮತ್ತು ಸರ್ವಿಸ್ ವಾಟರ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಲಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಈ ರೀತಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಕೇಂದ್ರ / ರಾಜ್ಯ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ಮಾನದಂಡಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವುದಾಗಿ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರಣದಲ್ಲಿ ಹಸಿರೀಕರಣಕ್ಕೆ / ಬೂದಿಯ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಲು / ಧೂಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು.

ಸಿ) ಮಧ್ಯಸಾರ

470 ಕಿ.ಲೀ / ದಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸ್ಟೆಂಟ ವಾಷನ್ನು 60% ಗೆ Concentrate ಮಾಡಲು ಮೊದಲಿಗೆ ಬಹುವಿಧ ಆವಿಗಾರದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ನಂತರ 25 ಟನ್ / ಘಂಟೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಡಲಾಗುವುದು. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಶೂನ್ಯ ಶ್ರಾವ್ಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿದ್ದು, ಕೆಂದ್ರ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯಿಂದ ಅನುಮೋದಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ condensate ನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮರುಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಇದು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದು.

1.7 ವಾಯು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ (ಏರ್ ಎಮಿಷನ್ಸ್)

ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು 110 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ ಹಾಗೂ ಒಂದು 25 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ ನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದ್ದು, 110ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ ಬಗ್ಯಾಸ್ / ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಹಾಗೂ 25 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ ಸ್ಟೆಂಟ್ ವಾಷನ್ನು ಉರುವಲನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ವಾಯು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪಿಎಮ್, ಎಸ್‌ಒ-2, ಮತ್ತು ಎನ್‌ಒಎಕ್ಸ್ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುವವು. ಪೃಥಕ್ಕಣ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು 50 mg/Nm³ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು 110 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ electrostatic Precipitator ನ್ನು ಹಾಗೂ 25 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ Bag Filters ಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಗಂಧಕಾಮ್ಲದ ಸಮಾನ ಹರಡುವಿಕೆಗೆ 86 ಮತ್ತು 55 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 110 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಮತ್ತು 25 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಬಾಯ್ಲರ್ ಅಳವಡಿಸಲಾಗುವುದು.

2.0 ಪರಿಸರದ ವಿವರಣೆಗಳು

ಪರಿವೇಷಕ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ, ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಶಬ್ದದ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲ ಮತ್ತು ಜನರ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಮೂಲ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಯೋಜನಾ ಪ್ರದೇಶದ 10 ಕಿ.ಮೀ. ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

2.1 ಪರಿವೇಷಕ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ

ಪರಿವೇಷಕ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳಿಯಲು ಪಿಎಮ್-2.5, ಪಿಎಮ್-10, ಎಸ್ಒ-2, ಎನ್ಒಎಕ್ಸ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನೋಕ್ಸೈಡ್ ಗಳನ್ನು ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮಂತ್ರಾಲಯದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಎಂಟು ಜಾಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನಕಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿರುವುದು.

| | |
|---------------------------------|--|
| ಪರ್ಟಿಕುಲೇಟ್ ಮ್ಯಾಟರ್ (ಪಿಎಮ್-2.5) | : 23.5 ರಿಂದ 39.9 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ/ ಎಮ್. ಕ್ಯೂಬ್ |
| ಪರ್ಟಿಕುಲೇಟ್ ಮ್ಯಾಟರ್ (ಪಿಎಮ್-10) | : 39.3 ರಿಂದ 66.4 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ/ ಎಮ್. ಕ್ಯೂಬ್ |
| ಸಲ್ಫರ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (ಎಸ್ಒ2) | : 11.9 ರಿಂದ 16.9 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ/ ಎಮ್. ಕ್ಯೂಬ್ |
| ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (ಎನ್ಒಎಕ್ಸ್) | : 12.1 ರಿಂದ 19.2 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ/ ಎಮ್. ಕ್ಯೂಬ್ |
| ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನೋಕ್ಸೈಡ್ | : 410 ರಿಂದ 610 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ/ ಎಮ್. ಕ್ಯೂಬ್ |

2.2 ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ

ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಎಂಟು ಜಾಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ, ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಕ್ಟರಿಯೋಲೊಜಿಕಲ್ ವ್ಯಾಪಾರಮೀಟರ್‌ಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ರಾಂಪುರ್, ಬೊಡ್ಡೈಕ್ಟಿನ್ & ಗುಲ್ಬಲ್ ಟಂಡಾ ಗ್ರಾಮಗಳ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಕುಡಿಯುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಅವು ಸೂಕ್ತವೆಂದು ನೀರಿನ ಮಾದರಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

2.3 ಶಬ್ದದ ಗುಣಮಟ್ಟ

ಎಂಟು ಜಾಗೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿ ಮತ್ತು ಹಗಲು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಶಬ್ದದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದದ ಅಳತೆಯು 49.38 ಡಿಬಿ(ಎ) ರಿಂದ 54.86 ಡಿಬಿ(ಎ) ಇರುವುದು.

3.0 ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹಾಗೂ ತಗ್ಗಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳು

3.1 ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲಾಗುವ ಆಫಾತದ ಅಂದಾಜು

ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಹೊಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಿಎಮ್, ಎಸ್ಒ-2 ಮತ್ತು ಎನ್ಒಎಕ್ಸ್ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಪರಿಣಾಮದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳಿಯಲು ಈಗಿರುವ ಹಾಗೂ ಉದ್ದೇಶಿತ ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಹೊಗೆಯಲ್ಲಿಯ ಮಾನಕಗಳ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಮೂಲವಾಗಿ

ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. Industrial Source complex (ISE-3) ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಮೂಲ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.

ವಿಸ್ತೃತ ಯೋಜನೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ನೆಟ್ ಫಲಿತಾಂಶವು ಗರಿಷ್ಠ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು

| Item | PM ₁₀ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) | NO _x (µg/m ³) | CO (µg/m ³) |
|--|--|---|---|----------------------------|
| ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಬೇಸ್ಲೈನ್ ಸಾಂದ್ರತೆ | 66.4 | 16.9 | 19.2 | 610 |
| ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ವಿಸ್ತರಣೆ ಯೋಜನೆಯ ಕಾರಣ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಎಂದು ಗರಿಷ್ಠ ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ | 1.3 | 25.2 | 6.3 | -- |
| ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣೆ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ವಾಹನ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಎಂದು ಗರಿಷ್ಠ ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ | 1.2 | -- | 8.6 | 5.5 |
| ನಿವ್ವಳ ಫಲಿತಾಂಶ ಸಾಂದ್ರತೆ | 68.9 | 42.1 | 34.1 | 615.5 |
| ನ್ಯಾಷನಲ್ ಆಂಬಿಯೆಂಟ್ ಏರ್ ಕ್ವಾಲಿಟಿ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ಸ್ | 100 | 80 | 80 | 2000 |

ಈ ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸುತ್ತುವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಏರಿಕೆಯು, ವಿಸ್ತರಣೆ ಯೋಜನೆಯು ಆರಂಭಗೊಂಡ ನಂತರವೂ ಸಹ ವಾಸದ ಬಡಾವಣೆ /ನಿವೇಶನಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ/ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವು, ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ ಮಾನದಂಡಗಳ ಒಳಗೇ ಇರುತ್ತದೆ.

3.2 ಶಬ್ದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲಾಗುವ ಆಫಾತದ ಅಂದಾಜು

ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಶಬ್ದವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಮೂಲಗಳೆಂದರೆ, ಟರ್ಬೋಚಾರ್ಜರ್, ಕಾಂಪ್ರೆಸರ್, ಬಾಯ್ಲರ್ ಮತ್ತು ಜನರೇಟರ್ ಆಗಿರುವವು. ಪರಿವೇಷಕ ಶಬ್ದದ ಪ್ರಮಾಣ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮಂತ್ರಾಲಯ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಮಾನಕಗಳನ್ನು ಮೀರದಿರುವುದು ಅದರಂತೆ ಶಬ್ದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲಾಗುವ ಆಫಾತವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಸಿರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒತ್ತು ನೀಡಲಾಗುವುದು.

3.3 ಜಲ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲಾಗುವ ಆಫಾತದ ಅಂದಾಜು

ಸಕ್ಕರೆ, ಸಹವಿದ್ಯುತ್ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಸಾರ ಘಟಕದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಕೇಂದ್ರ / ರಾಜ್ಯ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ಮಾನದಂಡಗಳಿಗೆ

ಸರಿಹೊಂದುವಂತೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಸಿರೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಕಾರ್ಖಾನೆ ಆವರಣದ ಹೊರಗೆ ಬೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣೆಯಿಂದ ಅಂತರರ್ಜಲ / ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲ ಕಡಿಮೆಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಮೇಯ ಉದ್ಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದ ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಅಂತರಜಲ ಮಂಡಳಿಯ ಸಮಾಲೋಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು.

3.4 ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ಆಘಾತದ ಅಂದಾಜು

ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪದ ಹಾಗೂ ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ತರಹದ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕಾರ್ಯಚರಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣೆಯಿಂದ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಕಾರಕ ಆಘಾತ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

4.0 ಪರಿಸರ ಪರಿವೀಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ

ಪರಿವೇಷಕ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ವಾಯು ಮಾಪನ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಹಾಗೂ ಮಾನದಂಡಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ಹಾಗೂ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ವರದಿಯನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮಂತ್ರಾಲಯಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಗೆ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗುವುದು. ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಆನ್‌ಲೈನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗುವುದು.

5.0 ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ

ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣಾ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಪುನಶ್ಚೇತನ ಹಾಗೂ ಪುನಃ ನೆಲೆಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಮೇಯವು ಉದ್ಭವಿಸದ ಕಾರಣ Rehabilitation & Resettlement (R & R) ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

6.0 ಯೋಜನಾ ಲಾಭಗಳು

ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣಾ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉದ್ಯೋಗಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವುದು. ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಜಾಗೆಯ ಮೌಲ್ಯವು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು. ಜನರ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಯು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು. ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ವತಿಯಿಂದ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆರೋಗ್ಯ ತಪಾಸಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ಸ್ಥಳೀಯರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು.

7.0 ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆ:

7.1 ವಾಯು ಪರಿಸರ

ಉದ್ದೇಶಿತ ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು 110 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ ಹಾಗೂ ಒಂದು 25 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ ನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದ್ದು. 110 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ ಬಗ್ಯಾಸ್ / ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಹಾಗೂ 25 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ ಸ್ಟೇಟ್ ವಾಷನ್ನು ಉರುವಲನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ವಾಯು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪಿಎಮ್, ಎಸ್‌ಒ-2, ಮತ್ತು ಎನ್‌ಒಎಕ್ಸ್ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುವವು. ಪೃಥಕ್ಕಣ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು 50 mg/Nm³ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು 110 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ electrostatic Precipitator ನ್ನು ಹಾಗೂ 25 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್ Bag Filters ಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಗಂಧಕಾಮ್ಲದ ಸಮಾನ ಹರಡುವಿಕೆಗೆ 86 ಮತ್ತು 55 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 110 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಮತ್ತು 25 ಟಿ.ಪಿ.ಎಚ್. ಬಾಯ್ಲರ್ ಅಳವಡಿಸಲಾಗುವುದು.

7.2 ಜಲ ಪರಿಸರ

ಎ) ಸಕ್ಕರೆ ಘಟಕ

ಸಕ್ಕರೆ ಘಟಕದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ತೈಲ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಸ್ ಸಂಗ್ರಹಗಾರ, ಸಮೀಕರಿಸುವ ಟ್ಯಾಂಕ್, ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಟ್ಯಾಂಕ್, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸ್ವಚ್ಛಕಾರಕ, UASB ಆಮ್ಲಜನಕ ರಹಿತ ಡೈಜಿಸ್ಟರ್, ಗಾಳಿ ಪಸರಿಸುವ ಟ್ಯಾಂಕ್, ದ್ವಿತೀಯ ಸ್ವಚ್ಛಕಾರಕ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಹಾಗೂ ಸ್ಲಡ್ಜ್ ಒಣಗಿಸುವ ಹಾಸಿಗೆ ಮುಖಾಂತರ ಸಾಗಿಸಿ, ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಕೇಂದ್ರ / ರಾಜ್ಯ ಪರಿಸರ

ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ಮಾನದಂಡಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವುದಾಗಿ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರಣದಲ್ಲಿ ಹಸಿರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗುವುದು.

ಬ) ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕ

ಕೂಲಿಂಗ್ ಟಾವರ್ ಬ್ಲಾಡೌನ್, ಮತ್ತು ಡಿಎಮ್ ಪ್ಲಾಂಟ ರಿಜನರೇಷನ್ ನೀರನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮರುಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಬಾಯ್ಲರ್ ಬ್ಲಾಡೌನ್ ಮತ್ತು ಸರ್ವಿಸ್ ವಾಟರ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಲಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಈ ರೀತಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಕೇಂದ್ರ / ರಾಜ್ಯ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ಮಾನದಂಡಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವುದಾಗಿ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರಣದಲ್ಲಿ ಹಸಿರೀಕರಣಕ್ಕೆ / ಬೂದಿಯ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಲು / ಧೂಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು.

ಸಿ) ಮದ್ಯಸಾರ

470 ಕಿ.ಲೀ / ದಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸ್ಟೆಂಟ ವಾಷನ್ನು 60% ಗೆ Concentrate ಮಾಡಲು ಮೊದಲಿಗೆ ಬಹುವಿಧ ಆವಿಗಾರದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ನಂತರ 25 ಟನ್ / ಘಂಟೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಡಲಾಗುವುದು. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಶೂನ್ಯ ಶ್ರಾವ್ಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿದ್ದು, ಕೇಂದ್ರ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯಿಂದ ಅನುಮೋದಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ condensate ನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮರುಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಇದು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದು.

7.3 ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ

ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ವಿವರವು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿರುವುದು.

| ಕ್ರಮ. ಸಂಖ್ಯೆ | ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು | ಪ್ರಮಾಣ (TPD) | | | ವಿಲೇವಾರಿ |
|---------------------------------|--|------------------|----------|-------|--|
| | | ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ | ವಿಸ್ತರಣೆ | ಒಟ್ಟು | |
| ಸಕ್ಕರೆ ಘಟಕ | | | | | |
| 1. | ಬಗ್ಯಾಸ್ | 1425 | 825 | 2250 | ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಾಯ್ಲರ್ ನಲ್ಲಿ ಇಂಧನವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು |
| 2. | ಮೊಲ್ಯಾಸಿಸ್ | 213.75 | 123.75 | 337.5 | ಮದ್ಯಸಾರ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು. |
| 3. | ಫಿಲ್ಟರ್ ಕೇಕ್ | 190 | 110 | 300 | ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು |
| 4. | ಇಟಿಪಿ ಸ್ಲಡ್ಜ್ | 0.19 | 0.11 | 0.3 | ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು |
| ಸಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕ | | | | | |
| 4 | ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಗ್ಯಾಸನ್ನು ಇಂಧನವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿದಾಗ | 21 | 24 | 45 | ಬೂದಿಯನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ನೀಡಲಾಗುವುದು. |
| | ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಇಂಧನವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿದಾಗ | 31.6 | 39.6 | 71.2 | ಸಿಮೆಂಟ್ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ / ಇಟ್ಟಿಗೆ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು |
| ಮದ್ಯಸಾರ ಘಟಕ | | | | | |
| 5 | ಈಸ್ಟ್ ಸ್ಲಡ್ಜ್ | - | 2.2 | 2.2 | ಸ್ಪೆಂಟ ವಾಷ ನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಸ್ಮೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. |
| 6 | ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಸಾಂದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ಸ್ಪೆಂಟ ವಾಷನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ | -- | 3.5 | 3.5 | ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಬೂದಿಯನ್ನು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕಾ ಘಟಕಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು |

7.4 ಶಬ್ದ ಪರಿಸರ

ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಶಬ್ದದ ಮೂಲಗಳು ಟರ್ನಿಂಗ್, ಜನರೇಟರ್, ಬಾಯ್ಲರ್, ಕಂಪ್ರೆಸರ್ ಮತ್ತು ಡಿಜಿ ಸೆಟ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಶಬ್ದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲ ಸ್ಥಾನದ ಹತ್ತಿರ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಇಯರ್ ಪ್ಲಗ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಸಹ ಶಬ್ದದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದು. ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಆಡಳಿತ ಕಟ್ಟಡ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಸುತ್ತಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ ಶಬ್ದದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗುವುದು.

7.5 ಭೂ ಪರಿಸರ

ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೊಳ್ಳುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ನಿಗದಿ ಪಡಿಸಿದ ಮಾನಕಗಳಿಗೆ ಶುದ್ಧೀಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು. ಎಲ್ಲ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಭೂ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

7.6 ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ:

ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಕಾರಕಗಳನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸಿ, ಶಬ್ದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ, ಜೀವ ಪರಿಸರದ ಸಮಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡು, ಭೂ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ತಡೆದು ಸುಂದರ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸೃಜಿಸಲು ನೆರವಾಗುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು. ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯ ಅವರಣದಲ್ಲಿ 60 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು.