

## ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಸಾರಂಶ

### 1. ಯೋಜನೆಯ ಸ್ವರೂಪದ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಣೆ:

ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿರುವ ಜಕ್ಕಸಂದ್ರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯು, ಜಕ್ಕಸಂದ್ರ ಗ್ರಾಮದ, ಮಾಲೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು ಮತ್ತು ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮಸೈರಹಿತ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವಾಹನ ತಯಾರಿಕಾ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಥೀಮ್ ಪಾರ್ಕ್ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿರುವ ಜಕ್ಕಸಂದ್ರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶವು ಸುಮಾರು **254.04** ಹೆಕ್ಟರ್ (**627.47** ಎಕರೆ) ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿದೆ. ಉದ್ದೇಶಿತ ಬಂಡವಾಳ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ರೂ.**151.6** ಕೋಟಿಗಳು.

### 2. ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರತಿಪಾದಕರು:

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರದೇಶ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಲಿ ಎಂಬ ಒಂದು ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೆ.ಐ.ಎ.ಡಿ.ಬಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಒಂದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವಿಮೋಚನ ಪತ್ರವನ್ನು ಪರಿಸರ ಮಂತ್ರಾಲಯ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಇವರಿಂದ ಪಡೆಯಲು ಕೆ.ಐ.ಎ.ಡಿ.ಬಿ ಯವರು ಪರಿಸರ ಸಮಲೋಚಕರಾಗಿ ಮೆ// ರಾಮಕೇ ಎನ್ವಿರೋ ಇಂಜಿನಿಯರ್ಸ್ ಇವರನ್ನು ನೇಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

### 3. ಯೋಜನೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ:

ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣ ಜಕ್ಕಸಂದ್ರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

- i. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿ - ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ.
- ii. ಹೆಚ್ಚಿನ ಉದ್ಯೋಗವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗುವುದು.
- ii. ಭೌತಿಕ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳಾದ ರಸ್ತೆಗಳ ಸುಧಾರಣೆ, ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಮತ್ತು ಬೀದಿ ದೀಪಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ.

**4. ಸ್ಥಳದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಭೂಪ್ರದೇಶದ ವಿವರಗಳು:**

ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಜಕ್ಕಸಂದ್ರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಅಕ್ಷಾಂಶ ಮತ್ತು ರೇಖಾಂಶವನ್ನು ಟೇಬಲ್-1 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

**ಟೇಬಲ್-1 ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಜಕ್ಕಸಂದ್ರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು**

ಅಕ್ಷಾಂಶ /ರೇಖಾಂಶ	13° 4' 39.38 N 77° 58'34.94 E 13° 4' 47.33 N 77° 57'58.91 E 13° 5' 00.87 N 77° 57'36.33 E 13° 5' 11.94 N 77° 57'41.55 E 13° 5' 31.84 N 77° 57'41.89 E 13° 6' 00.18 N 77° 57'33.76 E
ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	254.04 ಹೆಕ್ಟಾರ್ (627.47 ಎಕರೆ)
ಎತ್ತರ	914m - 928m
ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ	4200 KLD
ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಜನರೇಷನ್	1845 KLD
ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಶ್ಯಕತೆ	3250 KW (BESCOM)
ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅವಶ್ಯಕತೆ	9000
ಹತ್ತಿರದ ರೈಲ್ವೆ / ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ	ಮಾಲೂರು ರೈಲ್ವೆ ನಿಲ್ದಾಣ - 9.8 ಕಿ.ಮಿ. ಕೋಲಾರ ರೈಲ್ವೆ ನಿಲ್ದಾಣ - 17.5 ಕಿ.ಮಿ. ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ -35 ಕಿ.ಮಿ.
ಹತ್ತಿರದ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳು	ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿ 95 - 8km(S), ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿ 17 - 7.9 Km(SSW) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ 4 - 3.5 km
ಹತ್ತಿರದ ಪಟ್ಟಣ/ನಗರ	ಮಾಲೂರು 8.8 ಕಿ.ಮಿ
ಹತ್ತಿರದ ವಾಸಸ್ಥಳ	ಜಕ್ಕಸಂದ್ರ ಮತ್ತು ಕರೀನಾಯಕನಹಳ್ಳಿ
ಹತ್ತಿರದ ಅರಣ್ಯ	-

## 5. ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಶ್ಯಕತೆ:

ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಶ್ಯಕತೆ 3250 KW ಆಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಸಾರಣಾ ನಿಗಮ ನಿಯಮಿತ ದಿಂದ ಭರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇದನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ, ವಸತಿ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ CETPs and CSTPs ಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ವೈಫಲ್ಯವಾದಲ್ಲಿ DG sets ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 1000\* ಲೀಟರ್ಸ್ ನಷ್ಟು HSD ಯನ್ನು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇದನ್ನು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ DG sets ಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ತುರ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ CETPs ಮತ್ತು CSTPs ಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

**\*Assuming 40 liters/hr of HSD for 250 KVA DG set and 80 liters/hr of HSD for 500 KVA DG set for CSTP and CETP respectively**

## 6. ನೀರು ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ:

ಜಕ್ಕಸಂದ್ರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

### ಕೋಷ್ಟಕ-2

#### ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ \_\_ (KLD)

ಕ್ರ. ಸಂ	ಉಪಯೋಗ	ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ			ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ
		ತಾಜಾ	ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ	ಒಟ್ಟು	
1	ಕೈಗಾರಿಕಾ ಘಟಕಗಳು	2042	73	2115	1481
2	ಕುಡಿಯುವ/ಗೃಹ ಬಳಕೆ	405	0	405	364
3	ಹಸಿರು ವಲಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ	-	1680	1680	-
	<b>ಒಟ್ಟು</b>	<b>2447</b>	<b>1753</b>	<b>4200</b>	<b>1845</b>

## 7. ಮಾನವ ಶಕ್ತಿ:

ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 9000 ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ 2250 ನೌಕರರು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಾಗಿಯೂ, 6750 ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಕೌಶಲ್ಯ/ಕೌಶಲ್ಯ ರಹಿತ ನೌಕರರಾಗಿ ಕೆಲಸ

ನಿರ್ವಹಿಸ ಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಅಧ್ಯತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಿಯ ಜನರಿಗೆ ಕೆಲಸ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

## 8. ತಳಹದಿಯ ಪರಿಸರ ಸ್ಥಿತಿ:

ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ(ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶ) ಸುಮಾರು 10 ಕಿ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಒಳಗಿರುವ ತಳಹದಿಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

### 8.1 ಹವಾಮಾನ:

ಹವಾಮಾನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಮಾನ್ಸೂನ್ ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ (ಡಿಸೆಂಬರ್, ಜನವರಿ ಮತ್ತು ಫೆಬ್ರವರಿ (೨೦೧೪-೧೫) ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗಾಳಿಯ ವೇಗ, ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕು, ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ತುಲನಾತ್ಮಕ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಗಂಟೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಧ್ಯಯನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯು ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಇದ್ದು, ಅದು ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ NE followed by E, SW, and SE ಪ್ರಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶಾಂತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೇಲುಗೈ ಹೊಂದಿ 9.86% ನಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯ ವೇಗವು 1.75 ಮೀಟರ್/ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸರಾಸರಿ ಕನಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನ 14.8<sup>0</sup>C ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ 34.1<sup>0</sup>C ಇರುತ್ತದೆ.

### 8.2 ವಾಯುವಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ:

ಸುಮಾರು 11 ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವಾಯು ಗುಣ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಾಯುವಿನ ಗುಣಮಟ್ಟಗಳಾದ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> ಮತ್ತು ಕಣಗಳು (PM) <2.5µm and <10µm , ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ನಿಗದಿತ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

### 8.3 ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸ್ಥಿತಿ:

ಸುಮಾರು 11 ಅಂತರ್ಜಲ ಮತ್ತು 2 ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಗೃಹಬಳಕೆಯ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವಂತ ನೀರು ಅಂದರೆ ಅಂತರ್ಜಲ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಕೈಪಂಪುಗಳು ಮತ್ತು ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳಿಂದ ತೆಗೆದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ನಿಗದಿತ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

### 8.3.1: ಅಂತರ್ಜಲ:

- ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ನ ಮಟ್ಟಗಳು 35.2 mg/l ಯಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ 298 mg/l ಇರುತ್ತದೆ. ಸೂಚಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳು ಸ್ವೀಕಾರಯೋಗ್ಯ ಪರಿಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಗಡಸುತನದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 115 mg/l ಯಿಂದ 608 mg/l ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ, ಸೂಚಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳು ಸ್ವೀಕಾರಯೋಗ್ಯ ಪರಿಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಪ್ಲೋರೈಡ್ 0.52 mg/l ಯಿಂದ 0.84 mg/l ಇದ್ದು, ಸೂಚಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳು ಸ್ವೀಕಾರಯೋಗ್ಯ ಪರಿಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

### 8.3.2: ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರು:

- ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳ ಮಟ್ಟ 18 mg/l ಯಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ 20 mg/l ಇರುತ್ತದೆ.
- ಗಡಸುತನದ ನಡುವೆ 70 mg/l to 74 mg/l ಇರುತ್ತದೆ.
- ಪ್ಲೋರೈಡ್ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು 0.22 mg/l to 0.25 mg/l ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

## 8.4 ಶಬ್ದದ ಗುಣಮಟ್ಟ:

ತಳಮಟ್ಟ ಶಬ್ದದ ಮಟ್ಟಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಶಬ್ದ ಅಳೆಯುವ ಸಾಧನ ಬಳಸಿ ಸುಮಾರು 10 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಬ್ದದ ಮಟ್ಟ ಕೇಂದ್ರ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ನಿಗದಿತ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಇರುತ್ತದೆ

## 8.5 ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ:

ವಿವಿಧ ಭೂಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಮತ್ತು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಸುಮಾರು 11 ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಇದೆ.

- pH ಮೌಲ್ಯವು 6.20 ಯಿಂದ 7.71 ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಲವಣಯುಕ್ತ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವರ್ಗ ಮಣ್ಣಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

- ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 33 ರಿಂದ 177  $\mu\text{shos/cm}$  ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಈ ಮಣ್ಣು ಸಾಧಾರಣ ವರ್ಗದ ಮಣ್ಣು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಪಾಯ ಸೂಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
- ಸಾವಯವ ಕಾರ್ಬನ್ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 0.11 -0.33% ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಇದು ಕಡಿಮೆ ಶ್ರೇಣಿಯ ಕಾರ್ಬನ್ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಾರಜನಕದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 122 ರಿಂದ 281 kg/ha ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಇದು ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟದ ಸಾರಜನಕ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಲಭ್ಯವಿರುವ ರಂಜಕದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 10 ರಿಂದ 23 kg/ha ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಇದರ ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಶ್ರೇಣಿಯದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪೊಟ್ಟಾಸಿಯಂ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 118 ರಿಂದ 152 kg/ha ಇದ್ದು, ಇದರ ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಶ್ರೇಣಿಯದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

#### ೮.೬ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ:

ಪರಿಸರ ಸಮೀಕ್ಷೆಯು ತಳಹದಿಯ ಪರಿಸರದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು, ಪ್ರಮುಖ ಪುಷ್ಪ ಸಂಬಂಧಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅರಣ್ಯ ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಯೋಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಗೆಜೆಟರ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ, ಇದ್ದು ಇದು ಮಳೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಒಟ್ಟು 89 ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮರಗಳು ಇದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಸ್ಯಗಳು *Tamarindus indica*, *Terminalia chebula*, *Eucalyptus sp*, *carisa carandus*, *Butea monosperma* and *Terminalia tomentos* ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಒಣಿಗಳು/ಧಾನ್ಯಗಳು/ ಕಾಳುಗಳು ಅವುಗಳೆಂದರೆ *saccharum officinarum*, *oryza sativa*, *Triticum diococum*, *Pennisitum glacaum*, *zia mays* ಇದ್ದು, ಇವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆನೀರು ಮತ್ತು ನಾಳದ ನೀರು, ಬೋರ್ ವೆಲ್ ಮತ್ತು ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳ ನೀರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ.

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 10 ಕಿ.ಮೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ ಯಾವುದೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು, ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಅಭಯಾರಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶ ಇಲ್ಲ.

## 8.7 ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ:

ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮೀಕ್ಷೆಯು, ಪ್ರದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರವು (ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು 10 ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿಂದ) ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದ ವರ್ಗದ ಜನರು ಇಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ರಸ್ತೆಗಳು, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ವಾಸಸ್ಥಳ, ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ, ಉದ್ಯೋಗ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಸೌಕರ್ಯದ ಕೊರತೆಯು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಭೇತಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು.

ಇಲ್ಲಿನ ಕುಟುಂಬಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ಯೋಗ ಕೃಷಿಯಾಗಿದ್ದು, ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು 40-50% ರಷ್ಟು ಒದಗಿಸಿದೆ. ಉಳಿದ ಜನರು ಇತರೇ ಉದ್ಯೋಗಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲೂ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

## 9 ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳು:

### 9.1 ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ:

SO<sub>2</sub> and NO<sub>X</sub> ನ 24 ಗಂಟೆಯ ಗರಿಷ್ಠ ನೆಲಮಟ್ಟದ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಸರಾಸರಿ ಅಂದಾಜು 16.02µg/m<sup>3</sup> and 33.70µg/m<sup>3</sup> ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇದ್ದು, NAAQ ನ ಮಾನದಂಡಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮಿತಿ 80µg/m<sup>3</sup> ವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

### 9.2 ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು:

ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಗಳ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಆಳವಡಿಸಲಾಗುವುದು.

- ನಿಯಮಿತ ನೀರಿನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸುವುದರಿಂದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಧೂಳು, ಇತರೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು, ಇದಲ್ಲದೆ ನೀರಿನ ಚಿಮುಕಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಆವರ್ತನ ಬಿರುಗಾಳಿಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗುವುದು.
- ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಎತ್ತರದ (3ಮೀ) ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ತೆಳುವಾದ ತಗಡುಗಳನ್ನು ಧೂಳು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಗೋಡೆಯಂತೆ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುವುದು.
- ಉತ್ಪನ್ನದ ವಸ್ತುಗಳ ಮರುಬಳಕೆಯನ್ನು ಸೀಮಾರೇಖೆಯೊಳಗೆ ತುಂಬಲು ಬಳಸಲಾಗುವುದು.

- ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2 ರಿಂದ 3 ವರ್ಷಗಳ ಹಳೆಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿತ ಗಡಿಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನೆಡಲಾಗುವುದು. ಆರಂಭಿಕ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯಿಂದ ತೇವಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು, ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಿನದ ಬಹುತೇಕ ಭಾಗವು ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.
- ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಟಾರ್ಪಾಲಿನ್ / ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ.ಬೀರುಗಳಿಯು ಬೀಸುವ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವಾಹನಗಳಿಗೆ ತುಂಬುವ(ಲೋಡ್ ಮಾಡುವ) ಮತ್ತು ಇಳಿಸುವಿಕೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುವುದು.
- MOEF ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಂತೆ ಜನರೇಟರ್ ಸೆಟ್ ಮತ್ತು ಬಾಯ್ಲರ್ ಚಿಮಣಿಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಎತ್ತರ ಇರುತ್ತವೆ.

### 9.3 ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪರಿಣಾಮ:

ಒಟ್ಟು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ 4200 ಕೆ.ಎಲ್.ಡಿ ಯಷ್ಟು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. 1753 ಕೆ.ಎಲ್.ಡಿ ನೀರನ್ನು ಮರುಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು 2447 ಕೆ.ಎಲ್.ಡಿ ತಾಜಾ ನೀರು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಯೋಜನೆಗೆ ನೀರಿನ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲ ಕಬಿನಿ ನದಿ ಮತ್ತು ಬೋರ್ ವೆಲ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.

ಎಲ್ಲಾ ಉದ್ದೇಶಿತ ಘಟಕಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಹರಿವು ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುವುದು. ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ನಿರೀಕ್ಷೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು pH of 5.5-9.0; Oil & grease less than 20mg/l; TSS less than 100mg/l; TDS 2000-2500 mg/l; COD 1500 to 2000mg/l.

ಕೈಗಾರಿಕೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೊಳಚೆ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತೂಬುಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ CETP & CSTP ಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುವುದು. ಸಂಸ್ಕರಣ ನೀರನ್ನು ಹಸಿರು ವಲಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೂಲಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

#### 9.3.1 ಮಳೆ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ:

ಮಳೆ ನೀರು ರಸ್ತೆ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಪ್ರವಾಹ ಉಂಟಾಗದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಚರಂಡಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುವುದು. ಮಳೆನೀರಿನ ಕೋಯ್ಲನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಳೆ ನೀರು



ಚರಂಡಿಗೆ ತಿರುಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಚರಂಡಿಯ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಆಳವು 1m ಮತ್ತು 0.8m ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

#### 9.4 ಘನ ಮತ್ತು ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ:

ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ದಾಸ್ತಾನುಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಅಧಿಕೃತ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುವುದು.

ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅವುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (CHWMF) ಯ ಸೇವೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

##### 9.4.1 ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು:

ನಿರ್ಮಾಣ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು.

- ನಿರ್ಮಾಣದ ವೇಳೆ ಬರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಾಸ್ತಾನುಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು
- ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲೇ ವಿಂಗಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಮರುಬಳಕೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಏಣ್ಣೆ, ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು, ಮತ್ತು ಗೃಹ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 3 ಮತ್ತು 4 ರಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

### ಕೋಷ್ಟಕ 3

#### ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ವಿವರ

ವಿವರಗಳು	ಏಕಾಂಶ	ಪ್ರಮಾಣ/ದಿನ	ವಿಲೇವಾರಿ ವಿಧಾನ
CSTP ಸ್ಲಾಟ್	ಕೆ.ಜಿ	ಕೋಷ್ಟಕ 28-4	ಹಸಿರು ವಲಯಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಗೃಹ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಂಟಿನ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕೆ	ಕೆ.ಜಿ	1800	ಹಸಿರು ವಲಯಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

## ಕೋಷ್ಟಕ -4

### ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ವಿವರಗಳು

ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ವರ್ಗ	ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಹೆಸರು	ಪ್ರಮಾಣ	ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ವಿಧಾನ
ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು(ಎಂ&ಹೆಚ್) ನಿಯಮಗಳು 2010	ಸೀಸ ಆಮ್ಲ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು	504 /ವರ್ಷಕ್ಕೆ	ಪೂರೈಕೆದಾರರಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ 5.1 ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ತೈಲ ವರ್ಗ-1	ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ತೈಲ	4370 ಲೀಟರ್/ವರ್ಷಕ್ಕೆ	{ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸೌಲಭ್ಯ} ಅಧಿಕೃತ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವ ಘಟಕಕ್ಕೆ
ಜೈವಿಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮ 2011	ಜೈವಿಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ	11.2 ಕೆ.ಜಿ/ದಿನ	ಜೈವಿಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸೌಲಭ್ಯ ನಿರ್ವಹಕರು
ಸಿ.ಇ.ಟಿ.ಪಿ	ಸ್ಲಾಜ್	574 ಕೆ.ಜಿ/ದಿನ	{ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸೌಲಭ್ಯ} ಅಧಿಕೃತ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವ ಘಟಕಕ್ಕೆ
ಇ-ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ನಿಯಮಗಳು 2011	ಇ-ತ್ಯಾಜ್ಯ	5600 ಕೆ.ಜಿ/ವರ್ಷಕ್ಕೆ	ಪೂರೈಕೆದಾರರಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಲಾಗುವುದು

ಮರುಬಳಕೆಯ ಮಾಡಬಹುದಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಾದ ಕಾಗದ, ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಚಿಂದಿ ವಸ್ತುಗಳು ಇತರೇ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮರುಬಳಕೆಗಾಗಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

### 9.5 ಹಸಿರು ವಲಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಫಲಪುಷ್ಪಗಳು ಹಾನಿಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಮರಗಿಡಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಪಡಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕೃತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸುಮಾರು 84.01 Ha ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಸಿರು ವಲಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮೀಸಲಿಡಲಾಗುವುದು.

#### 9.5.1 ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಯೋಜನೆಯ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ವಲಯವನ್ನು, ಮರಗಿಡಗಳು, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಫಲಪುಷ್ಪಗಳು, ಹಣ್ಣಿನ ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಲಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾಗುವುದು.

- ಸ್ಥಳೀಯ ಗಿಡಮರಗಳಿಗೆ ಅದ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಸಸಿಗಳನ್ನು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಖಾಸಗಿ ನರ್ಸರಿಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುವುದು.

## 10 ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ:

### 10.1 ನಿರ್ಮಾಣದ ಹಂತ:

ಧೂಳು ಹರಡದಂತೆ ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ಘಟಕವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗುವುದು.

### 10.2. ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಹಂತ:

ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳು (Particulate Matter, So2, and NOx Emissions) ಮತ್ತು ಕುಲುಷಿತಗೊಂಡ ನೀರಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದೆ.

ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣಮಾಡಬಹುದು.

- ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ.
- ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟ, ಅಂತರ್ಜಲದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ
- ನೀರು ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ (ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ, ತ್ಯಾಜ್ಯ & ಚರಂಡಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ)
- ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಪಾತ್ರ (HW/MSW/CETP/CSTP Sludge)
- ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟ (ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಶಬ್ದಗಳ ಮಟ್ಟ, ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮತ್ತು ಸುತ್ತವರಿದ ಶಬ್ದದ ಮಟ್ಟ) ಮತ್ತು
- ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಕಾಡು ಬೆಳೆಸುವ ಅರಣ್ಯೀಕರಣ

### 10.3. ಪರಿಸರ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಉಪಕರಣಗಳು:

ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಮಣ್ಣು, ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಶಬ್ದ ಮಾದರಿ ಗುಣಮಟ್ಟಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಅಂತರಿಕ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಅದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

## ಕೋಷ್ಟಕ-5

### ಪರಿಸರ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ಉಪಕರಣಗಳ ಹೆಸರು	ಉಪಕರಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಹವಾಮಾನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಗಾಳಿಯ ವೇಗ ಮುದ್ರಿಸಬಹುದಾದ ಕೈಪಿಡಿ, ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕು, ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ಧ್ರತೆ ತಾಪಮಾನ	2
ಅನಿಲ ರೂಪದ ಸ್ಪಾಕ್ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಕಿಟ್ for SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ಕೊಳವೆ ಅನಿ ಪರಿಮಾಣ, ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಕಣಗಳನ್ನು ಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಿಕ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ	3
ಗಾಳಿಯ ಮಾದರಿಗಳ ಅವಕಾಶಗಳು PM<10um, & PM<2.5um	10
ಒಯ್ಯಬಹುದಾದ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟದ ಮೀಟರ್ (ಡೋಸಿಮೀಟರ್)	4
ಒಯ್ಯಬಹುದಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕಿಟ್	3
ಕನಿಷ್ಠ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಮತೋಲನ 0.01 ಎಂ.ಜಿ	2

### 11. ಯೋಜನೆಯ ಲಾಭಗಳು:

#### 11.1 ಸಾಮಾಜಿಕ- ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭ:

1. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ (ಸಿಎಸ್‌ಆರ್)- ಜನರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ.
2. ಈ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣ ಸೌಲಭ್ಯ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸೌಲಭ್ಯ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಾನವನಗಳು - ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಲಭ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನುಕೂಲ

#### 11.2 ಭೌತಿಕ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ:

ರಸ್ತೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ; ಸಾರಿಗೆ ಸುಧಾರಣೆ, (ಸರ್ಕಾರಿ/ಖಾಸಗಿ ಬಸ್‌ಗಳು) ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು; ಬೀದಿ ದೀಪಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ.

#### 11.3 ಉದ್ಯೋಗ ಸಂಭಾವ್ಯ:

ಕುಶಲ(ನುರಿತ); ಅರೆ ಕುಶಲ; ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯ ರಹಿತ:

ಈ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಸಾಗಣೆಗಾಗಿ, ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಯೋಜನೆಗೆ ಸರಕು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಮುದಾಯದ ಸೇವೆಗಳಂತಹ ಕರಾರಿನ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರಿಗೆ ಪರೋಕ್ಷ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶ ಇರುತ್ತದೆ.

## 11.4 ಇನ್ನಿತರೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಅನುಕೂಲಗಳು:

- ವಸತಿ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಬಾಡಿಗೆ ಮತ್ತು ಶಾಶ್ವತ ವಸತಿ ಸೌಕರ್ಯ ಪಡೆಯಲು ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.
- ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ.
- ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ, ಮನೋರಂಜನೆ ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ.
- ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಅವಕಾಶಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಸಹ ಈ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯವನ್ನು (ಕಂದಾಯ, ಅಬಕಾರಿ ಸುಂಕ) ಗಳಿಸುತ್ತದೆ.

## 12. ಇಎಂಪಿ ಮತ್ತು ಸಿಎಸ್‌ಆರ್ ನಲ್ಲಿ ಆಯವ್ಯಯದ ನಿಬಂಧನೆಗಳು:

ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ / ಪರಿಸರ ಉಪಶಾಮಕ ಕ್ರಮಗಳು ಹೂಡಿಕೆ ಕಡೆಗೆ ವೆಚ್ಚ ರೂ.13.75 ಕೋಟಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ 10% ಅಪರೇಷನ್ ಮತ್ತು ಮರುಕಳಿಸಿ ವೆಚ್ಚವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಳೀಯ ಯುವಕರಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು ( ಟ್ಯೂಷನ್ ಫೀ, ಹಾಸ್ಟೆಲ್ ವೆಚ್ಚ, ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಫೀ ಇತರೆ) ಇದಲ್ಲದೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿಯನ್ನು/ ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್ ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನಿತರೇ ಉದ್ಯೋಗಗಳಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೀಶಿಯನ್, ಕೊಳಾಯಿಗಾರರು, ಫಿಲ್ಟರ್ಸ್ ಮತ್ತು ವಾಹನ ಚಾಲನೆ ಇತರೆ. ಸಿಎಸ್‌ಆರ್ ನ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ರೂ. 1.5 ಕೋಟಿ ವೆಚ್ಚವಾಗುತ್ತದೆ. (ರೂ. 151.16 lakh ಯೋಜನೆಯ ಒಟ್ಟು ಅಂದಾಜು ವೆಚ್ಚ 1% ಆಗಿರುತ್ತದೆ)

## 13. ತೀರ್ಮಾನಗಳು:

ಒಟ್ಟಾರೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಪರಿಣಾಮಗಳು: ಯೋಜನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೈಗಾರಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಒಂದು ಯೋಜಿತ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರಿಂದ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಸುಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.