

# ಮೆ: ಅಮೃತ್ ಮದ್ಯಸಾರ ಕಾರ್ಖಾನೆ ನಿಯಮಿತ,

ನಂ 49, 13ನೇ ಮೈಲಿ, ಎಸ್ ಹೆಚ್ 17, ಕಂಬಿಪುರ, ಮೈಸೂರು ರಸ್ತೆ  
ಬೆಂಗಳೂರು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ 560074

ಯೋಜನೆಯ ತ್ವರಿತ ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ ವರದಿಯ  
ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಸಾರಾಂಶ

ಉದ್ದೇಶಿತ ಉತ್ಪಾದನೆ

ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಬೆಲ್ಲದಿಂದ 10000 ಲೀಟರ್ ಮಾಲ್ಟ್‌ನಿಂದ 60000 ಲೀಟರ್  
ದ್ರಾಕ್ಷಿಯಿಂದ 7500 ಲೀಟರ್ ಮದ್ಯಸಾರ ಹಾಗೂ 250000 ಕೇಸ್ ವಿದೇಶಿ  
ಮದ್ಯಸಾರ (ಐ ಎಮ್ ಎಲ್) ತಯಾರಿಸುವ ಘಟಕ ಕುರಿತು

ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳು:

- ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯ ಅಂದಾಜು ವೆಚ್ಚ 12 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳು
- ಕಾರ್ಖಾನೆಯು ಹೊಂದಿರುವ ಒಟ್ಟು ಭೂಮಿ : 40462.18 Sq.M
- ಈಗಾಗಲೇ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುವ ಕಟ್ಟಡ : 10432.00 Sq.M
- ಯೋಜನೆಯ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಂದಿರುವವು ಕಟ್ಟಡ : 2500.00 Sq.M
- ಒಟ್ಟು ಕಟ್ಟಡದ ಅಳತೆ : 12932.00 Sq.M
- ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲಿರುವ ಭೂಮಿ : 11511.00 Sq.M

- ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯ ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ 20 ಕಿ ಮೀ ದೂರವಿರುತ್ತದೆ

ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ಪಾದನೆ	ಮದ್ಯಸಾರ(ಖರೀದಿಸಿರುವ) 9231ಲೀ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಮಾಲ್ಟ ಮತ್ತು ದ್ರಾಕ್ಷಿ 289ಲೀ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಐ ಎಮ್ ಎಲ್ 5770 ಕೇಸ್ ಪ್ರತಿ ದಿನ
ಉದ್ದೇಶಿತ ಉತ್ಪಾದನೆ	ಮಾಲ್ಟ ಮತ್ತು ದ್ರಾಕ್ಷಿ 2596ಲೀ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಬೆಲ್ಲದ ಸಾರ 385ಲೀ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಐ ಎಮ್ ಎಲ್ 9616 ಕೇಸ್ ಪ್ರತಿ ದಿನ

## ವಾಯು ಪರಿಸರ

SI No	Location	Max PM <sub>10</sub>	Min PM <sub>10</sub>	Mean PM <sub>10</sub>	Max PM <sub>2.5</sub>	Min PM <sub>2.5</sub>	Mean PM <sub>2.5</sub>
01	ರಾಜರಾಜೇಶ್ವರಿ ದಂತ ವೈದ್ಯಕೀಯ	110	74	89.78	72	21	45.73
02	ಇಸ್ರೋ ಹತ್ತಿರ	97	74	81.34	48	26	37.13
03	ದೊಡ್ಡಆಲದಮರ	113	70	83.78	71	24	36.56
04	ಅಂಚೆಪಾಳ್ಯ	119	75	95.78	76	19	51.08
05	ಕಂಬಿಪುರ	96	70	77.47	52	24	31.26
06	ರಾಜರಾಜೇಶ್ವರಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜು	90	70	79.13	47	24	30.73
07	ಕುಂಬಳಗೋಡು	121	70	82.43	80	24	34.60
08	ಕೆಂಗೇರಿ ಆರ್ಡ್ಸ್	99	67	77.26	58	22	29.47

## ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯ

SI No	Location	Max SO <sub>2</sub>	Min SO <sub>2</sub>	Mean SO <sub>2</sub>	Max NO <sub>x</sub>	Min NO <sub>x</sub>	Mean NO <sub>x</sub>
01	ರಾಜರಾಜೇಶ್ವರಿ ದಂತ ವೈದ್ಯಕೀಯ	13	6	8.26	19	12	14.91
02	ಇಸ್ರೋ ಹತ್ತಿರ	11	5	7.48	19	11	14.91
03	ದೊಡ್ಡಆಲದಮರ	12	5	7.86	21	12	15.97
04	ಅಂಚೆಪಾಳ್ಯ	13	6	8.91	22	11	17.04
05	ಕಂಬಿಪುರ	12	7	9.0	24	13	17.47
06	ರಾಜರಾಜೇಶ್ವರಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜು	10	6	7.75	19	13	15.43
07	ಕುಂಬಳಗೋಡು	15	6	9.04	23	14	17.26
08	ಕೆಂಗೇರಿ ಆರ್ಡ್ಸ್	2	6	8.82	20	14	17.39

ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯವು ಆರು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ್ದು ಅದರ ಸರಾಸರಿ ಕನಿಷ್ಠ 35.6 ರಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ 111.4 dB(A) ಆಗಿರುತ್ತದೆ

## ಅಂತರ್ಜಲ ಗುಣದರ್ಮಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ

ಪಿ ಹೆಚ್ 8.25 ಟರ್ಬಿಡೈಟಿ 0.8 NTU ಕಂಡಕ್ಟಿವಿಟಿ 2250 mmm/cm  
ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ 771 ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಿ ಎ ಆಗಿ 188 ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಸಿ ಏ  
534 ಸಲ್ಫೇಟ್ SO<sub>4</sub> 86 ನೈಟ್ರೇಟ್ NO<sub>3</sub> 27 mg/L ಎಂದು ಕಂಡು  
ಬಂದಿರುತ್ತದೆ

ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಭಾರ ಲೋಹಗಳ ಪರಿಶೋಧನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗಲೂ ಸಹ ಅತ್ಯಂತ  
ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದು ಆ ಭಾಗದ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

## ಭೂಮಿ ಪರಿಸರ

ಮಣ್ಣು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮಣ್ಣಿನ  
ಮಾದರಿಯು ಬಲ್ಕ್ ಡೆನ್ಸಿಟಿ 1.98–2.06 gm/cm<sup>3</sup> ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಪೊರಾಸಿಟಿ  
ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿರುವ ಶಕ್ತಿ (ವಾಟರ್ ಹೋಲ್ಡಿಂಗ್ ಕೆಪಾಸಿಟಿ) ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ  
51% ಪ್ರತಿಶತ ಮತ್ತು 42.08% ಪ್ರತಿಶತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ

ಆ ಸ್ಥಳದ ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಯು ಪಿ ಹೆಚ್ 7.33 ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಕಂಡಕ್ಟಿವಿಟಿ  
0.46 ms/cm ಪರಿಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ

ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆರ್ಗನಿಕ್ 124.65 Kg/HA ಪಾಸ್ಪರಸ್ 8.25 Kg/HA  
ಪೊಟ್ಯಾಶಿಯಂ 82.71 Kg/HA ಆರ್ಗನಿಕ್ ಕಾರ್ಬನ್ 0.89% ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ

ಎಕ್ಸ್‌ಚೇಂಜ್‌ಬಲ್ ಸೋಡಿಯಂ ಪ್ರತಿಶತ 0.2 ಇಂದ 2.6 ರಷ್ಟಿದ್ದು ಸಿ ಇ ಸಿ

**CEC 21-216 meq/kg** ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ

ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಭಾರ ಲೋಹಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ವಿವಿಧ ಲೋಹಗಳು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ ಭಾರ ಲೋಹಗಳ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಇವೆ

**Zn(1.9-25.4mg/kg), Cd(0.1-4.1mg/kg), Ni(1.5-136.0mg/kg)**

ನೆಲ ಉಪಯೋಗದ ನಮೂನೆಯು ರಿಮೋಟ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಪಟ್ಟಂತೆ ಅದು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಕೃಷಿಗೆ 42.66% ಗಿಡ ಮರಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಜಾಗ 18.12% ಮತ್ತು 16.82% ಜನವಸತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

**ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರ:**

ಪ್ರಸಾಪಿಸಿದ ಸ್ಥಳದ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಒಟ್ಟಾರೆ ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ತರಹದ ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಳವು ಕಾರ್ಖಾನೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಸಿ ಕಟ್ಟುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಬೆಳೆಗಳು

ರಾಗಿ ಜೋಳ ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಹಾಗೂ ರಾಸುಗಳ ಮೇವು.

ಸಪೋಟ, ಸೀಬೆ, ಲಿಂಬೆ, ತೆಂಗು ಹಾಗೂ ಹುಣಿಸೆ ತೋಟಗಳು

ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನವು ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಜಾಗದಿಂದ ಸುಮಾರು  
48 ಕಿಲೋಮೀಟರ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ

ಆ ಅಭ್ಯಾಸಿಸಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಪ್ರಾಣಿಸಂತತಿ ಇದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 20  
ಸರಿಸೃಪ, 22 ಸಸ್ತನಿಗಳು ಮತ್ತು 65 ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

**ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಪರಿಸರ:**

ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಸ್ಥಳದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 2,31,291.00  
ಇರುತ್ತದೆ

ಮನೆ ಕಾಯಕದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದವರ ಸಂಖ್ಯೆ;23207

ಲಿಂಗ ಪ್ರಮಾಣವು ಪ್ರತಿ 1000 ಪುರುಷರಿಗೆ 841 ಮಹಿಳೆಯರು ಇರುತ್ತಾರೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದವರ ಪ್ರಮಾಣವು ಗಂಡಸರು 57.29% ಹೆಂಗಸರು 37.29%

ಪರಿಶಿಷ್ಟ ಜಾತಿ ಪ್ರಮಾಣವು 32,486.00 ಆಗಿದ್ದು 4,106.00 ಪರಿಶಿಷ್ಟ ಪಂಗಡ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆ ಇರುತ್ತದೆ

ಬಟ್ಟು ಜನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡದವರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು (53.22%) ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸಗಾರರು (41.14%) ಮತ್ತು ಇತರ ಕೆಲಸಗಾರರು (5.64%)

ಆ ಅಭ್ಯಾಸಿಸಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಮ್ಮು ಶೀತ ವೈರಲ್ ಫೀವರ್ ಡಯಾಬಿಟಿಸ್ ಹೈಪರ್ಟೆನ್ಷನ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯೂಬರ್ ಕ್ಯುಲೋಸಿಸ್ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುವ ರೋಗಗಳಾಗಿವೆ

ಅಲ್ಲಿನ ಜನರ ಕಲಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣವು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತಮ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದಾಗಿ ಸರಾಸರಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯವು ಈ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ತೃಪ್ತಿಕರ ಕಡೆಗೆ ವಾಲಿದೆ.

**ಮುಂದಾಗಬಹುದಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳು**

**ವಾಯು ಪರಿಸರ:**

ಚಿಮಣಿಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸಬಹುದಾದ ಎಸ್ ಪಿ ಎಮ್ ಪ್ರಮಾಣವು 48 mg/nm<sup>3</sup> ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉದ್ದೇಶಿತ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ 878 m<sup>3</sup>/hr ನಷ್ಟು ತೇಲುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ

ಸಲ್ಫರ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ <0.5 ಮತ್ತು Nil ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ನೀರನ್ನು ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ನಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಒಟ್ಟಾರೆ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 191 m<sup>3</sup>/day ರಷ್ಟು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನಿರುಪಯುಕ್ತ ನೀರು ಪ್ರತಿದಿನಕ್ಕೆ 90 m<sup>3</sup>/day ರಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಲಿದ್ದು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಶೌಚಾಲಯ, ಉದ್ಯಾನವನ ಮತ್ತು ಇತರ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

**ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರ:**

ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನವು ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಜಾಗದಿಂದ ಸುಮಾರು 48 ಕಿಲೋಮೀಟರ ದೂರವಿದೆಯಾದರೂ, ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಗಿಡಮರಗಳ ಮೇಲಾಗಲೀ, ಪ್ರಾಣಿ ಸಮೂಹದ ಮೇಲಾಗಲೀ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಉದ್ಯಾನವನದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ನೇರವಾದ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ.

ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಈ ಭಾಗದ ಜೀವನ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಉತ್ತಮವಾಗಲು ಪೂರಕವಾಗುವುದು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಬಹುದು.

**ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆ:**

ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಧೂಳು ಹೊರಸೂಸುವುದನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಶಬ್ದದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು.

**ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು**

**ಚಾಲನಾ ಹಂತದಲ್ಲಿ:**

ಡಿ.ಜಿ. ಸೆಟ್‌ಗಳಿಗೆ ನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು.

ರೂಫ್ ಮಟ್ಟದಿಂದ 3.5 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಚಿಮಣಿಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುವುದು.

ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಜನರೇಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಆಕಾಸ್ಟಿಕ್ ಛೇಂಬರ್ ಅಳವಡಿಸಲಾಗುವುದು.

ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರುಪಯುಕ್ತ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಟಿ ಪಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗುವುದು.

ಖಾಲಿ ಇರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ