

ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಸಾರಾಂಶ

ಫಾರ್

ಶಾಲಗಿ ಮರಳು ಬ್ಲಾಕ್

(YDG -05)

30.00 ಎಕರೆ (12.14Ha) ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರದೇಶ

ಮೂಲಕ

ನಲ್ಲಿ

ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಯ ತಳ

ಸೈ ಎದುರು. ಸಂ.126 127128/2,129,

ಶೋರಾಪುರ ತಾಲೂಕು, ಯಾದಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ.

ಹೆಚ್.ಎಸ್. ಗೋಲ್ಡ್ ಮೈನ್ಸ್ ಕಂ. ಲಿಮಿಟೆಡ್,

ಹೆಚ್.ಎಸ್.584115

ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ

(ಯೋಜನೆ 1(a) EIA ಅಧಿಸೂಚನೆ 2006 ರ ಪ್ರಕಾರ ಖನಿಜಗಳ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ 'B1' ವರ್ಗದ

ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು ಮತ್ತು OM ಅನ್ನು F. No. L-

1011/175/2018-IA-II (M), ದಿನಾಂಕದ ಪ್ರಕಾರ ನೀಡಲಾಗಿದೆ: 12.12.2018)EIA

ಸಲಹೆಗಾರ

ಹಬರ್ಟ್ ಎನ್ವಿರೋ ಕೇರ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್ ಪ್ರೈವೇಟ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್, ಚೆನ್ನೈ

ಫೆಬ್ರವರಿ 2022

ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಸಾರಾಂಶ

1.1 ಪರಿಚಯ

M/s. ಹಟ್ಟಿ ಗೋಲ್ಡ್ ಮೈನ್ಸ್ ಕಂ. ಲಿಮಿಟೆಡ್, 12.14 ಹೆಕ್ಟೇರ್ (30.00 ಎಕರೆ) ಲೀಸ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಶಾಲಗಿ ಸ್ಯಾಂಡ್ ಬ್ಲಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ (YDG-05) ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಯ ತಳದಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮರಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಪರಿಸರ ಅನುಮತಿಗಾಗಿ ಅರ್ಜಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದೆ. 2,129 ಶಾಲಗಿ ಗ್ರಾಮದ, ಶೋರಾಪುರ ತಾಲೂಕು, ಯಾದಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ, ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಮರಳು ಬ್ಲಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಅಂದಾಜು 1,25,290 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮರಳು 1,12,761 ಟನ್‌ಗಳಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಮೀಸಲುಗಳ 90% ಆಗಿದೆ.

22.12.2020 ರಂದು MG004S200000650/363 ಮೂಲಕ ಯಾದಗಿರಿಯ ಗಣಿ ಮತ್ತು ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆ (DMG) ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು/ಹಿರಿಯ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕಛೇರಿಯಿಂದ ಕ್ವಾರಿಯ ಯೋಜನೆಯು ಅನುಮೋದನೆ ಪಡೆಯಿತು.

<50 ಹೆಕ್ಟೇರ್ \geq 5 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಇದು ಗಣಿ ವರ್ಗವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಇದನ್ನು 'B1' ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ರಾಜ್ಯ ಪರಿಸರ ಪರಿಣಾಮ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಿಂದ ಪರಿಸರ ಕ್ಲಿಯರೆನ್ಸ್ (EC) ಪಡೆಯಲು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿಚಾರಣೆಯ ಜೊತೆಗೆ EIA, EMP ಅನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕು. ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಯೋಜನೆಗೆ ಪೂರ್ವ ಪರಿಸರ ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ TOR ಅನ್ನು ನೀಡುವ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು KSEAC ತನ್ನ 267 ನೇ SEAC ಸಭೆಯಲ್ಲಿ 29.09.2021 ರಂದು ಪರಿಸರ ಪ್ರಭಾವದ ತಯಾರಿಗಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖದ ನಿಯಮಗಳ (ToR) ನಿರ್ಣಯಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿದೆ. ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ (ಇಬಎ) ವರದಿ. ಸಮಿತಿಯು EIA ವರದಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನು ನಡೆಸಲು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉಲ್ಲೇಖದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು (ToR) ಸೂಚಿಸಿದೆ ಅದರ ಪತ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ: SEIAA 442 MIN 2021, ದಿನಾಂಕ 06.12.2021.

1.1.1 ಯೋಜನೆಯ ಸ್ಥಳ

12.14 ಹೆಕ್ಟೇರ್ (30.00 ಎಕರೆ) ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಶಾಲಗಿ ಮರಳು ಬ್ಲಾಕ್‌ನ (YDG-05) ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರದೇಶವು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ, ಯಾದಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಯಾದಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಶೋರಾಪುರ ತಾಲೂಕಿನ ಶಾಲಗಿ ಗ್ರಾಮದ ಸೈ.ನಂ.126,127,128/2,129 ಗೆ ಎದುರಾಗಿ ನೆಲೆಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಸರ್ವೆ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಟೋಪೋಗ್ರಾಫಿಕ್ ಸಂಖ್ಯೆ. 56 D /15 ನಲ್ಲಿದೆ, ಅಕ್ಷಾಂಶ 16°25'36.17" N ನಿಂದ 16°25'43.07" N ಮತ್ತು ರೇಖಾಂಶ 76°45'25.78" E ನಿಂದ 76°45'52.36" E. ಯೋಜನಾ ಸೈಟ್‌ನಿಂದ ಹತ್ತಿರದ ರಸ್ತೆ ಎಂದರೆ ಮುಷ್ಕಿಹಳ್ಳಿ- ಶೆಳ್ಳಗಿ ರಸ್ತೆ ಇದು ಯೋಜನೆಯ ಸೈಟ್‌ನಿಂದ ಸುಮಾರು ~ 1.53km, NE ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಹತ್ತಿರದ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣವು ಯಾದಗಿರಿ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ, ಇದು ಯೋಜನೆಯ ಸೈಟ್ ನಿಂದ ಸುಮಾರು ~ 52.32km, NE ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ NH-150A (ಜಾವರ್ಗಿ- ಚಾಮರಾಜನಗರ) ಯೋಜನೆಯ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸುಮಾರು ~3.18km, NW ನಲ್ಲಿದೆ. ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿ SH-19(ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣ-ಜೇವರ್ಗಿ) ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಸುಮಾರು ~3.18 ಕಿಮೀ, NW ದೂರದಲ್ಲಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1.1 ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಸೈಟ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಸರ್ವೆ ನಂ.	ಸೈ.ನಂ.126,127,128/2,129 ಎದುರು
ಗ್ರಾಮ	ಶಾಲಗಿ ಗ್ರಾಮ
ತಾಲೂಕು ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ	ಶೋರಾಪುರ ತಾಲೂಕು ಮತ್ತು ಯಾದಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆ
ರಾಜ್ಯ	ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ
ಟೋಪೋಶೀಟ್ ಸಂ.	56 ಡಿ/15
ಅಕ್ಷಾಂಶ	16°25'36.17"N ನಿಂದ 16°25'43.07"N
ರೇಖಾಂಶ	76°45'25.78" E ನಿಂದ 76°45'52.36" E
ಪ್ರಸ್ತುತ ಕ್ವಾರಿ ಸ್ಥಿತಿ	ಇದು ತಾಜಾ ಕ್ವಾರಿಯಲ್ಲಿ ತಾಜಾ ಗುತ್ತಿಗೆಯಾಗಿದೆ
ವಿಸ್ತಾರ ಪ್ರದೇಶ	12.14 ಹೆ (30.00 ಎಕರೆ)
ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	125,290 TPA
ಕ್ವಾರಿ ಯೋಜನೆ	22.12.2020 ರಂದು MG004S200000650/363 ಮೂಲಕ ಯಾದಗಿರಿ ಪತ್ರದ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು/ಹಿರಿಯ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿ, ಗಣಿ ಮತ್ತು ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆ (DMG) ಅನುಮೋದಿಸಿದ ಕ್ವಾರಿ ಯೋಜನೆ

1.2 ಯೋಜನೆಯ ವಿವರಣೆ

1.2.1 ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನ

ಕ್ವಾರಿ ನಡವಲು ಅರೆ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ವಿಧಾನದ ತೆರೆದ ಕಾಸ್ಟ್ ಕ್ವಾರಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯು 125,290 TPA ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಕ್ರಾಲರ್ ಎಕ್ಸ್‌ಕಾವೇಟರ್, ಬ್ಯಾಕ್ ಹೋ ಲೋಡರ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರಾಪಗಾಮಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಗೆಯಲು ಮತ್ತು ಲೋಡ್ ಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

1.2.2 ಗಣಿ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಜೀವನ

ಮರುಪೂರಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನನ್ನ ಜೀವನವು ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಗುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು 5 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ನೀಡಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ನದಿಯ ತಳದ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ 1 ಮೀ ಆಳವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

1.2.3 ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಕ್ವಾರಿ ಯೋಜನೆ

6,26,450 ಟನ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ನದಿ ಮರಳಿನ ಮೀಸಲು ಆಧರಿಸಿ 5 ವರ್ಷಗಳ ಯೋಜನಾ ಅವಧಿಗೆ ನದಿ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಅಗೆಯಲಾಗುವುದು, ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಗಣಿ ಜೀವಿತಾವಧಿ 5 ವರ್ಷಗಳು ಮತ್ತು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

1. ಖನಿಜೀಕರಣದ ವಿಸ್ತಾರ

2. ಅದಿರಿನ ನಿರಂತರತೆಯ ತಾಂತ್ರಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಆಳ

3. ಚಿತ್ರಿಸುವ / ಮರಳು ಮರುಪೂರಣದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ

a) ಒಟ್ಟು ಮರಳು ಸಂಪನ್ಮೂಲ

ಬಿ) ಮರಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಅಂದಾಜು.

1.2.4 ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ

10%ನ ಕೆಲವು ಬೆಣಚುಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಕ್ವಾರಿಯಿಂದ ಯಾವುದೇ ಖನಿಜ ತಿರಸ್ಕರಿಸುವಿಕೆ ಅಥವಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

1.2.5 ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ಮೂಲ

ಯೋಜನೆಗೆ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ 7.00 KLD ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಹತ್ತಿರದ ಟ್ಯಾಂಕರ್‌ಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪೂರೈಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

1.2.6 ಮಾನವಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ಈ ಕ್ವಾರಿಯು 25 ಜನರಿಗೆ ನೇರ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೂರಾರು ಜನರಿಗೆ ಪರೋಕ್ಷ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ನೇರವಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾನವಶಕ್ತಿಯು ನುರಿತ ವರ್ಗದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರಿಗೆ ಅವರ ಅರ್ಹತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು.

1.2.7 ಸೈಟ್ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ

ಕ್ವಾರಿ ಸೈಟ್ ಕ್ಯಾಂಟೀನ್, ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕೇಂದ್ರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಕ್ವಾರಿ ಕಚೇರಿಯು ವೈರ್‌ಲೆಸ್ ಮತ್ತು ದೂರವಾಣಿ, ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಮತ್ತು ಇ-ಮೇಲ್ ಸೌಲಭ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನಕ್ಕಾಗಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ. ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಯಂತ್ರಗಳು/ಟ್ರಕ್‌ಗಳ ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿಯಮಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಕ್ವಾರಿಗೆ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

1.3 ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಪರಿಸರ ಸನ್ನಿವೇಶ

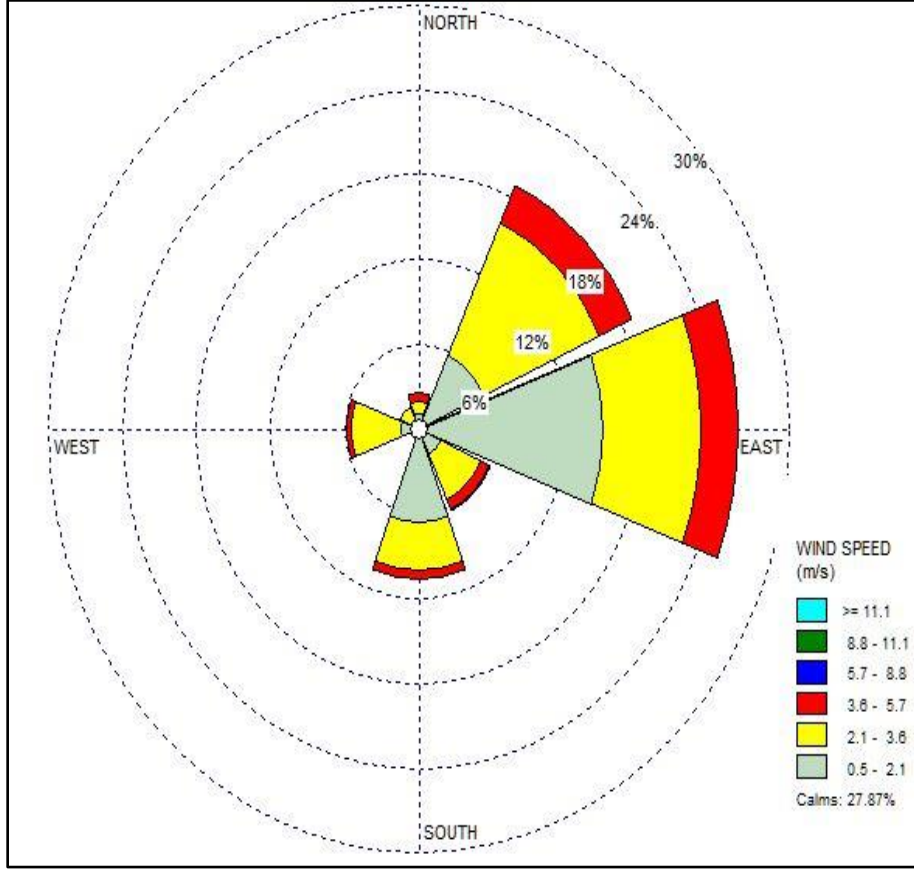
1.3.1 ಮೂಲ ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನಗಳು

ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಪರಿಸರದ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ನದಿ ಮರಳು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಪ್ರದೇಶದ 10 ಕಿಮೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ HECS ನಿಂದ ಮೂಲ ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು. EIA ಅಧ್ಯಯನದ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ, ನದಿ ಮರಳು ಕ್ವಾರಿಯ ಕ್ವಾರಿ ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕೋರ್ ವಲಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು 10 ಕಿಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಕ್ವಾರಿಯ ಹೊರಗಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಫರ್ ವಲಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಬೇಸ್‌ಲೈನ್ ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ, ಅಂದರೆ. ಗಾಳಿ, ಶಬ್ದ, ನೀರು, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮಾನ್ಸೂನ್ ನಂತರದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2021 ರಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2021 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನದಿ ಮರಳು ಕ್ವಾರಿಯಿಂದ 10 ಕಿಮೀ ರೇಡಿಯಲ್ ದೂರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಯಿತು.

1.3.2 ಪವನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸುತ್ತವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ

ಕೋಷ್ಟಕ 1.2 ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಗೆ ಹವಾಮಾನ ಡೇಟಾ

S. No	ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್	ವೀಕ್ಷಣೆ
1.	ತಾಪಮಾನ	ಗರಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನ: 32 °C ಕನಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನ: 19°C ಸರಾಸರಿ ತಾಪಮಾನ: 28.13°C
2.	ಸರಾಸರಿ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ಧ್ರತೆ	57.03
3.	ಸರಾಸರಿ ಗಾಳಿಯ ವೇಗ	1.57
4.	ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕು	ಪೂರ್ವ



ಚಿತ್ರ 1 1 ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಗೆ ಗಾಳಿ ಗುಲಾಬಿ ರೇಖಾಚಿತ್ರ (ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2021-ಡಿಸೆಂಬರ್ 2021)

1.3.3 ಸುತ್ತವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸ್ಥಿತಿ

ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2021 ರಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2021 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನದಿಯ ಮರಳು ಕ್ವಾರಿ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ 8 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯ ನಂತರದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು, ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಇಳಿಮುಖ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉಸಿರಾಟದ ಕಣಗಳ (PM10), ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳು (PM2.5), ಸಲ್ಫರ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (SO₂), ಮತ್ತು ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಫ್ ನೈಟ್ರೋಜನ್ (NO_x) ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ NAAQS, 2009 ರ ಪ್ರಕಾರ 12 ನಿಯತಾಂಕಗಳಿಗಾಗಿ 8 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. PM10 ನ ಸರಾಸರಿ ಬೇಸ್‌ಲೈನ್ ಮಟ್ಟಗಳು 49.25 ರಿಂದ 55.86 µg/m³, PM2.5 24.11 ರಿಂದ 33.42 µg/m³, SO₂ 8.29 ರಿಂದ 13.71 µg/m³, NO₂ 18.56 ರಿಂದ 27 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2021 ರಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2021 ರವರೆಗಿನ ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಮಾನಿಟರಿಂಗ್ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸುತ್ತವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮೇಲಿನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಂದ, ಎಲ್ಲಾ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣಾ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ PM10, PM2.5, SO₂ ಮತ್ತು NO_x ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸುತ್ತವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ CPCB ಯಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿದ ಅನುಮತಿಸುವ ಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿದೆ.

1.3.4 ಸುತ್ತವರಿದ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟಗಳು

- ಸುತ್ತವರಿದ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನು 8 ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣಾ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಯಿತು; ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹಗಲು ಸಮಾನ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಯ ಸಮಾನ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟಗಳ ಅವಲೋಕನಗಳು:
- ವಸತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದಿನದ ಸಮಯದ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟಗಳು 47.8 dB(A) ನಿಂದ 50.6 dB(A) ವರೆಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ ಸಮಯದ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟಗಳು 40.1 dB(A) ನಿಂದ 42.5dB(A) ವರೆಗೆ ಮಾದರಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಾದ್ಯಂತ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅವಲೋಕನಗಳು CPCB (55 dB(A) ಹಗಲು ಮತ್ತು 45 dB(A) ರಾತ್ರಿಯ ಸಮಯ) ಸೂಚಿಸಿದ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಸುತ್ತವರಿದ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟಗಳು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

1.3.5 ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ

1.3.5.1 ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಳಚರಂಡಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ನದಿಯ ಹರಿವಿನ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ, ಶುಷ್ಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಳೆಗಾಲವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ನದಿಯ ತಳದ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಮರಳನ್ನು ಅಗೆಯಲು ಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1.3 10km ತ್ರಿಜ್ಯದೊಳಗೆ ಕೊಳ/ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಾಲುವೆಯ ದೂರ ಮತ್ತು ನಿರ್ದೇಶನ

ನದಿ	ದೂರ (ಕಿಮೀ)	ನಿರ್ದೇಶನ
ಕೃಷ್ಣಾ	ಈ ತಾಣವು ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಯ ತಳದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿದೆ	-

1.3.5.2 ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ

ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಅಂತರ್ಜಲ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ವಿವಿಧ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ 8 ಅಂತರ್ಜಲ (ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ಗಳು / ಅಗೆಯುವ ಬಾವಿಗಳು) ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 8 ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗಿದೆ.

1.3.5.3 ನೆಲದ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ

- ಅಂತರ್ಜಲದ ಭೌತ-ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 3.16 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು IS-10500 ಮಾನದಂಡಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಅಂತರ್ಜಲ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು pH ಶ್ರೇಣಿಯು 6.84 ಮತ್ತು 8.14 ರ ನಡುವೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. pH ಶ್ರೇಣಿಯು IS 10500:2012 ರ ಅನುಮತಿಸುವ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಾದರಿಯ ಒಟ್ಟು ಕರಗಿದ ಘನವಸ್ತುಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು 543 mg/l – 1055 mg/l ನಡುವೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳು IS 10500: 2012 ರ ಅನುಮತಿಸುವ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿವೆ.
- ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಂಶದ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಮಿತಿ 250mg/l ಮತ್ತು ಅನುಮತಿಸುವ ಮಿತಿ 1000 mg/l ಆಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಂಶವು 98.45 mg/l – 259.2 mg/l ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳು IS 10500:2012 ರ ಅನುಮತಿಸುವ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಇರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅಂಶದ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಮಿತಿ 200mg/l ಮತ್ತು ಅನುಮತಿಸುವ ಮಿತಿ 400mg/l ಆಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅಂಶವು 39.45 mg/l - 164.8 mg/l ನಡುವೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳು IS 10500: 2012 ರ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಮಿತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿವೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಅಂತರ್ಜಲ ಮಾದರಿಗಳಿಗಾಗಿ ಒಟ್ಟು ಗಡಸುತನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು 231 mg/l - 500 mg/l ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳು IS 10500: 2012 ರ ಅನುಮತಿಸುವ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಇರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾದ ಎಲ್ಲಾ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಾದರಿಯು ಕುಡಿಯುವ

ನೀರಿನ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು IS 10500:2012 ಅನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ. **ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ**

- ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿನ pH 6.72 ರಿಂದ 8.17 ರ ನಡುವೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳು IS 2296:1992 ರ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿವೆ. .
- ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಯ ಒಟ್ಟು ಕರಗಿದ ಘನವಸ್ತುಗಳ (TDS) ಮೌಲ್ಯವು 386 mg/l ನಿಂದ 1707 mg/l ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಯ ಒಟ್ಟು ಗಡಸುತನ ಮೌಲ್ಯವು 151.9 mg/l ನಿಂದ 621.2 mg/l ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಯ BOD ಮೌಲ್ಯವು 8.5 mg/l ನಿಂದ 18.5 mg/l ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ
- ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ COD ಮೌಲ್ಯವು 56.7 ರಿಂದ 96 mg/l ವರೆಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. As, Cd, Cr, Pb, Mn, Hg, Ni ಮತ್ತು Se ನಂತಹ ಭಾರೀ ಲೋಹಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯು IS 2296:1992 ರ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ.

1.3.5.4 ಭೂ ಬಳಕೆ ಭೂ ಕವರ್ ವರ್ಗೀಕರಣ

ಲ್ಯಾಂಡ್ ಕವರ್ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ದೃಶ್ಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ವಿಧಾನ ಅಥವಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸೆಂಟಿನೆಲ್-2A ಮತ್ತು ಸೆಂಟಿನೆಲ್-2B ಸಂವೇದಕದ ಆನ್-ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಡಿಜಿಟಲ್‌ಸೇಶನ್ ಅನುಸರಿಸಿ ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ- ಸೆಂಟಿನೆಲ್-2 ಚಿತ್ರವು 10 ಮೀ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ರೆಸಲ್ಯೂಷನ್ ಹೊಂದಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ನಂತರ SOI ಟಾಪ್ ಶೀಟ್ ಮತ್ತು ಗೂಗಲ್ ಅರ್ಥ್ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರತಿ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯ ಪದರಗಳನ್ನು ಡಿಜಿಟೈಸ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾಗಿದೆ

1.3.6 ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ

ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಸಾರಾಂಶ

- ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳ pH 6.82 ರಿಂದ 8.15 ರಷ್ಟಿದೆ.
- ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳ ವಾಹಕತೆಯು 105 ರಿಂದ 354 $\mu\text{mhos/cm}$ ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕದ ಅಂಶವು 134.9 mg/kg ನಿಂದ 276.3 mg/kg ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಫಾಸ್ಪರಸ್ ಅಂಶವು 33.5 mg/kg ನಿಂದ 80.6 mg/kg ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಅಂಶವು 108.9 mg/kg ನಿಂದ 215.6 mg/kg ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಮಧ್ಯಮ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಧ್ಯಮದಿಂದ ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ಫಲವತ್ತತೆಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

1.3.7 ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರ

ಪ್ಲೋರಾ: ಕ್ಷೇತ್ರ ಪರಿಶೋಧನೆಯ ಕ್ರಿಸ್‌ಕ್ಯಾಸ್ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ 10 ಕಿಮೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದಾದ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಹೂವಿನ ಅಧ್ಯಯನ ಸಮೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ಅವುಗಳ ರೂಪವಿಜ್ಞಾನದ ಅವಲೋಕನದಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ, ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಎಲೆ, ಹೂವುಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಂಡದ ತೋಟೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಂತಹ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮರಗಳು, ಪೊದೆಗಳು, ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳು, ಹುಲ್ಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಲೈಂಬರ್‌ಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ತರಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹರ್ಬೇರಿಯಮ್ ಉಲ್ಲೇಖಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ 10 ಕಿಮೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯ, ಜೀವಗೋಳ ಮೀಸಲು ಇಲ್ಲ. ಬಫರ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ, ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಥವಾ ಅಪರೂಪದ ಜಾತಿಯ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಿಲ್ಲ.

1.3.8 ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸರ

ಸಾಮಾಜಿಕ-ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು 10 ಕಿಮೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಮುದಾಯಗಳ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಜನಗಣತಿ 2011 ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮ ಡೈರೆಕ್ಟರಿ 2001 ರಿಂದ ದ್ವಿತೀಯ ಮಾಹಿತಿಯ ಮೂಲಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯ ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. 4 ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸೂಚಕಗಳ ಸಾರಾಂಶ.

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಇತರ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಸರಾಸರಿ ಸಾಕ್ಷರತೆ ಪ್ರಮಾಣವು 42.38 % ಆಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರು ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಉಪ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1.4 ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸೂಚಕಗಳ ಸಾರಾಂಶ

S.No	ವಿವರಗಳು	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶ	ಘಟಕ
------	---------	---------------	-----

0-5Km

1.	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	13	ಸಂ.
2.	ಒಟ್ಟು ಕುಟುಂಬಗಳು	3188	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
3.	ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ	17723	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
4.	ಮಕ್ಕಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆ (0-6 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನವರು)	2744	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
5.	SC ಜನಸಂಖ್ಯೆ	4001	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
6.	ಎಸ್ಸಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	2314	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
7.	ಒಟ್ಟು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	8729	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
8.	ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸಗಾರರು	6331	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
9.	ಕನಿಷ್ಠ ಕೆಲಸಗಾರರು	2398	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
10.	ಕೃಷಿಕರು	2200	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
11.	ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು	4928	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
12.	ಗೃಹೋಪಯೋಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು	184	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
13.	ಇತರೆ ಕೆಲಸಗಾರರು	1417	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
14.	ಸಾಕ್ಷರ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	7924	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
15.	ಅನಕ್ಷರಸ್ಥ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	9799	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು

5-10Km

16.	5-10ಕಿಮೀ	23	5-10ಕಿಮೀ
17.	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	4966	ಸಂ.
18.	ಒಟ್ಟು ಕುಟುಂಬಗಳು	29165	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
19.	ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ	5012	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
20.	ಮಕ್ಕಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆ (0-6 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನವರು)	4826	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
21.	SC ಜನಸಂಖ್ಯೆ	7864	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
22.	ಎಸ್ಸಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	14960	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
23.	ಒಟ್ಟು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	11311	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
24.	ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸಗಾರರು	3649	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
25.	ಕನಿಷ್ಠ ಕೆಲಸಗಾರರು	4302	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
26.	ಕೃಷಿಕರು	8070	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
27.	ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು	211	ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
28.	ಗೃಹೋಪಯೋಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು	2377	Persons
29.	ಇತರೆ ಕೆಲಸಗಾರರು	11949	Persons
30.	ಸಾಕ್ಷರ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	17216	Persons

1.4 ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪರಿಸರದ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳು**1.4.1 ಸ್ಥಳಾಕೃತಿ, ಒಳಚರಂಡಿ ಮತ್ತು ಭೂಕುಸಿತದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ**

ಬದಲಾದ ಸ್ಥಳಾಕೃತಿಯು ಕ್ವಾರಿಯಿಂಗ್ ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿನ ಒಳಚರಂಡಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರದೇಶದ ಹೊರಗೆ ಸ್ಥಳಾಕೃತಿ ಅಥವಾ ಒಳಚರಂಡಿ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಲ್ಲ. ಮೀಸಲು ಖಾಲಿಯಾದ ನಂತರ

ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ವಯಂ-ಸಮರ್ಥನೀಯ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಪುನಃಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕ್ವಾರಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಕ್ವಾರಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಕಾರಣ ಕ್ವಾರಿಯಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈ ಜಲಮೂಲಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ವಿಸರ್ಜನೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕ್ವಾರಿ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಆಶ್ರಯದಿಂದ ದೇಶೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಶೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೊಬೈಲ್ STP ಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ತೆಗೆದ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿಷಕಾರಿ ಅಂಶ ಇರುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ನೆಲ/ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಆಡಳಿತದ ಮೇಲೆ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ.

ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಕೇವಲ 1,25,290 ಟನ್‌ಗಳ ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಉತ್ಪಾದನೆಯೊಂದಿಗೆ, ಗುತ್ತಿಗೆ ಅವಧಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾದ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರದೇಶದ ಬಳಕೆ 30 ಎಕರೆಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ತೆರೆದ ನದಿಯ ಮರಳು ಕ್ವಾರಿಯಿಂಗ್‌ನ ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮವು ಮರಳು ಅಗೆಯುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಭೂ ಬಳಕೆಯ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಪಿಟ್ ಮರಳಿನ ಮರುಪೂರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ.

1.4.2 ಸುತ್ತವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ

1.4.2.1 ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಗಳು

ನದಿ ಮರಳು ಕ್ವಾರಿಯಿಂದ ಮರಳು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಸಾರಿಗೆ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು, ಖನಿಜ ತಪಾಸಣೆ ಮತ್ತು ಸಾರಿಗೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. MoEFCC/CPCB ಅನುಮೋದಿತ ಲೇಕ್ಸ್ AERMOD ಮಾದರಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮಾಡೆಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ನಿಯಂತ್ರಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಸ್‌ಲೈನ್ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮಾನಿಟರಿಂಗ್ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ PM10, PM2.5, SO2 ಮತ್ತು NOx ಗಾಗಿ ಗರಿಷ್ಠ ನೆಲದ ಮಟ್ಟದ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

ಶೇಕಡಾವಾರು ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಬೇಸ್‌ಲೈನ್ ಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಒಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1.5 ರಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1.5 ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಒಟ್ಟು ಗರಿಷ್ಠ GLC ಗಳು

ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕ	ಗರಿಷ್ಠ ಬೇಸ್ ಲೈನ್ Conc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ಅಂದಾಜು ಇನ್ಫಿಮೆಂಟಲ್ Conc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ಒಟ್ಟು ಒಪ್ಪಂದ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NAAQ ಮಾನದಂಡ	ಬೇಸ್ ಲೈನ್ ಮೇಲಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ % ಕೊಡುಗೆ
PM ₁₀	66	24	90	100	36.36
PM _{2.5}	40	14	54	60	35.00
NO _x	33	28	61	80	84.85

1.4.2.1 ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳು

- ನಿಯಮಿತ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸುವ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸುವುದು.
- ಸಾಗಿಸುವ ರಸ್ತೆಯ ನಿಯಮಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ.
- ಹಾಲ್ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ಅಗಲವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರವಾಗಿ ಇಡಲಾಗುವುದು.
- ಎಲ್ಲಾ ಸಾಗಿಸುವ ಘಟಕಗಳು (ಟಿಪ್ಪರ್‌ಗಳು) ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮಲ್ಟಿ ಕ್ಯಾಪ್ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.
- ಧೂಳಿನ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಲೋಡಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸುವುದು.
- ವಾಹನಗಳು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ನಿಯಮಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ.
- ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಡಸ್ಟ್ ಮಾಸ್ಕುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
- ಲೀಸ್ ಗಡಿಯ ಸುತ್ತ ಅಂದರೆ 7.5ಮೀ ಸುರಕ್ಷತಾ ವಲಯದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನೆಡುವುದು.
- ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಉತ್ತಮ ಮನೆಗೆಲಸವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

1.4.3 ಕೆಲಸದ ವಾತಾವರಣದಿಂದಾಗಿ ಶಬ್ದ ಪರಿಣಾಮ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಬ್ದದ ಮಟ್ಟಗಳು ಕ್ವಾರಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಆರೋಗ್ಯ ಅಪಾಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಶಬ್ದದ ಪ್ರಮಾಣವು ಸಹಿಷ್ಣುತೆಯ ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರಿದರೆ, ಇದು ಕಿರಿಕಿರಿ ಮತ್ತು ತೀವ್ರತರವಾದ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಣೆಯ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಧ್ವನಿ ಒತ್ತಡದ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಆವರ್ತನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಒಡ್ಡುವಿಕೆಯ ಒಟ್ಟು ಅವಧಿ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಮೇಲೂ ಸಹ. ತೆರೆದ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಬ್ದದ ಮಟ್ಟಗಳ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು:

- ಕಿರಿಕಿರಿ;
- ಆಯಾಸ;
- ವಿಚಾರಣೆಯ ಮಿತಿ ಮಿತಿಯ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಶಿಫ್ಟ್;
- ವಿಚಾರಣೆಯ ಶಾಶ್ವತ ನಷ್ಟ; ಮತ್ತು
- ಅಧಿಕ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ರಕ್ತದ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್, ಇತ್ಯಾದಿ.
- ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಶಬ್ದದ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ:
- ಜೆಸಿಬಿ, ಟ್ರಕ್‌ಗಳು/ಟಿಪ್ಪರ್‌ಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ.
- ಲೋಡ್ ಮತ್ತು ಇಳಿಸುವಿಕೆ
- ವಾಹನ ಸಂಚಾರ.

CUSTIC 3.2 ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇದು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಿದ ನಂತರ ಪಡೆದ ವಿವಿಧ ಗ್ರಾಹಕಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟದ ಬಾಹ್ಯರೇಖೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟಗಳು ನಿಗದಿತ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

1.4.3.1 ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಶಬ್ದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳು

- ಶಬ್ದದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ನಿಯಮಿತ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಗಳ ಸರಿಯಾದ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದ ಶಬ್ದವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯೋಜಿಸಲಾದ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಧ್ವನಿ ನಿರೋಧಕ ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
- ಗ್ರೀನ್ ಬೆಲ್ಟ್/ಪ್ಲಾಂಟೇಶನ್ ಅನ್ನು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಪ್ರದೇಶದ ಸುತ್ತಲೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಸಾಗಣೆಯ ರಸ್ತೆಗಳು ಅಕೌಸ್ಟಿಕ್ ತಡೆಗೋಡೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.
- ನಿರ್ವಾಹಕರು ಮತ್ತು ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಇಯರ್ ಮಫ್ಸ್/ಇಯರ್ ಪ್ಲಗ್‌ಗಳಂತಹ ವೈಯಕ್ತಿಕ ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಧನಗಳನ್ನು (ಪಿಪಿಇ) ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು.
- ಶಬ್ದದ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

1.4.4 ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ

1.4.4.1 ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ

ಪ್ರತಿಪಾದಕರು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನದಿ ಮರಳನ್ನು ಕ್ವಾರಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಇದು ಯಾವುದೇ ವಿಷಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ

ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಅಥವಾ ಅಪಾಯಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆ ಇಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ವ ಮಾನ್ಯೂನ್ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 1.15 ರಿಂದ 8.75mbgl ಆಗಿದೆ. ಮಾನ್ಯೂನ್ ನಂತರದ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವು PIA ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 0.77 ರಿಂದ 9.53mbgl ವರೆಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

1.4.4.2 ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳು

- ಕ್ವಾರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ಸುಮಾರು 7 ಕೆ.ಎಲ್.ಡಿ. ಧೂಳು ನಿಗ್ರಹ ಮತ್ತು ತೋಟಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ನೀರಿನ ಮೂಲವನ್ನು ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಿಗಳ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕರ್‌ಗಳಿಂದ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗೃಹ ಬಳಕೆಗೆ ಟ್ಯಾಂಕರ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಮತ್ತು ಗೃಹ ಬಳಕೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಕ್ವಾರಿಯಲ್ಲಿ ಖನಿಜ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ಕ್ವಾರಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇಲ್ಲ.
- ಈ ಹೊರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ: ಕ್ವಾರಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

- ಕ್ವಾರಿ ಕಛೇರಿಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಮನೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಲು, ಮೊಬೈಲ್ STP ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು.
- ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು.

1.4.5 ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

ಯೋಜನಾ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ/ಖನಿಜ ನಿರಾಕರಣೆ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಅಂತಹ ಕಡಿತೆಗೊಳಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ. ಉದ್ದೇಶಿತ ನಂತರದ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಡಂಪಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಸ್ತಾವವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಏಕಕಾಲೀನ ಬ್ಯಾಕ್ಪಿಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

1.4.6 ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರ

ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಶಬ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಡಳಿತವು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈಗಾಗಲೇ 7.5 ಮೀ ಸುರಕ್ಷತಾ ಬೆಲ್ಟ್ - ಗುತ್ತಿಗೆ ಗಡಿಯ ಪರಿಧಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹಸಿರು ಬೆಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

1.4.6.1 ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

ಖನಿಜ ಸಾರಿಗೆ ರಸ್ತೆಯ ಆವರ್ತಕ ನಿರ್ವಹಣೆ.

ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಮರಳಿನ ಕವರ್ಡ್ ಸಾಗಣೆ

ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಪ್ರದೇಶದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಧೂಳು ಬೀಳುವುದನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವುದು.

ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು, ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಶಬ್ದ ಸೇರಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಡಳಿತವು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

1.4.7 ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸರ

- ನದಿ ಮರಳು ಕ್ವಾರಿಯಲ್ಲಿ ವಸತಿ ಅಥವಾ ಖಾಸಗಿ ಜಮೀನು ಇಲ್ಲ. ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪುನರ್ವಸತಿ ಮತ್ತು ಪುನರ್ವಸತಿ ಇಲ್ಲ.
- ಈ ಕ್ವಾರಿಯು 25 ಜನರಿಗೆ ನೇರ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರಿಗೆ ಅವರ ಅರ್ಹತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು.
- ಈಗಿರುವ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ನದಿ ಮರಳು ಕ್ವಾರಿಯ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ.
- ಆದಾಗ್ಯೂ, ಕ್ವಾರಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನೈರ್ಮಲ್ಯ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು, ಸಾರಿಗೆ ರಸ್ತೆ ಮುಂತಾದ ನಾಗರಿಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಸುಧಾರಣೆಗೆ CER ನ ಭಾಗವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

1.4.8 ಎನ್ವಿರಾನ್ಮೆಂಟಲ್ ಮಾನಿಟರಿಂಗ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ

ಗಣಿ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ವಾರಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕೋಶ (ಇಎಂಸಿ) ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗುವುದು. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಅರ್ಹತೆ ಮತ್ತು ಅನುಭವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪರಿಸರ ಅಧಿಕಾರಿಯ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ EMC ಇರುತ್ತದೆ. ಸುತ್ತುವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ, ನೀರಿನ ಟೇಬಲ್ ಆಳ, ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಸುತ್ತುವರಿದ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಸಿಎಸ್‌ಆರ್ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ನಿಯಮಿತ ಮತ್ತು ಆವರ್ತಕ ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನು MOEFCC ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳ ಮೂಲಕ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವರದಿಗಳನ್ನು KSPCB/MoEF & CC ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಚೇರಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

1.4.9 ಅಪಾಯದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಯೋಜನೆ

ನದಿ ಮರಳು ಕ್ವಾರಿ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿನ ಅಪಾಯದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಇಳಿಜಾರಿನ ವೈಫಲ್ಯ, ಜಿಪಿಬಿ/ಉಪಕರಣಗಳ ಚಲನೆ, ಧೂಳಿನ ಅಪಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಬೆಂಚ್‌ಗಳ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು EIA/EMP ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಿಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ವಿವರವಾದ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಇಬಎ/ಇಎಂಪಿ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವನದ ಸುರಕ್ಷತೆ, ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆ, ಸ್ಥಾಪನೆಯ ರಕ್ಷಣೆ, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮರುಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ಇದೇ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದ್ಯತೆಗಳು. ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕಾಗಿ, ಇದನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ಪೂರ್ವಾಭ್ಯಾಸದ ಮೂಲಕ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸೈಟ್ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು, ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು, ಕರ್ತವ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು, ಸಂವಹನಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

1.5 ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

ನದಿ ಮರಳು ಕ್ವಾರಿ ಯೋಜನೆಯು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಜನರ ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಿಇಆರ್ ನೀತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ, ಹಟ್ಟಿ ಗೋಲ್ಡ್ ಮೈನ್ಸ್ ಕಂ. ಲಿಮಿಟೆಡ್ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ಕಲ್ಯಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ:

- ಸಮುದಾಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆ
- ಶಿಕ್ಷಣ
- ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ
- ಒಳಚರಂಡಿ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ
- ರಸ್ತೆಗಳು

1.6 ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಯೋಜನೆ

ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ, ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಯ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸರ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕಲು ಅಥವಾ ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತಗ್ಗಿಸಲು.

ಪರಿಸರದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ವಿವೇಚನಾಯುಕ್ತ ಬಳಕೆ.

ಕಾರ್ಮಿಕರ ಮತ್ತು ಜನರ ಸುರಕ್ಷತೆ, ಕಲ್ಯಾಣ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ.

ಎಲ್ಲಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಅನುಷ್ಠಾನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಸಂಭವನೀಯ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಅಪಘಾತಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಜಾಗರೂಕತೆ.

ಸಂಚಿತ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ.

ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯದ ನಿಯಂತ್ರಣ.

ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯ ವಿವೇಚನಾಶೀಲ ಬಳಕೆಯು ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿನ ವಿಭಿನ್ನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುವ ಪರಿಸರದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

1.7 ತೀರ್ಮಾನ

ಹಟ್ಟಿ ಗೋಲ್ಡ್ ಮೈನ್ಸ್ ಕಂ.ಲಿ.ನ ನದಿ ಮರಳು ಕ್ವಾರಿ ಯೋಜನೆಯು ಸಮೀಪದ ಗ್ರಾಮಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಲಿದೆ. ಧೂಳು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ, ಶಬ್ದ, ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹೂಳು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಂತಹ ಕೆಲವು ಪರಿಸರೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಅನುಮತಿಸುವ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸುವುದು, ನೆಡುತೋಪು, ಪರ್ಸೋನ್ ಮುಂತಾದ ಅಗತ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪಕರಣಗಳು