

ಕಾರ್ಯಕಾಲಿ ಸಾರಾಂಶ

ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಮತ್ತು ಕಯನ್ಯೈಟ್ ಅದಿರು ಗಣಿ

ಹುನಗನಹಳ್ಳಿ, ಹೆಗ್ಗಡದೇವನ ಕೋಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ.

1.0 ಯೋಜನಾ ವಿವರ:

1.1 ಪರಿಚಯ:

ಮೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಮೈನಿಂಗ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರೀಸ್ ಒಂದು ಪಾಲುದಾರಿಕಾ ಕಂಪನಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಬೆನಿಫಿಸಿಯೇಷನ್ ಮತ್ತು ಖನಿಜ ಮಾರಾಟದ ಒಂದು ವಾಣಿಜ್ಯ ಉದ್ಯಮವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪಾಲುದಾರರು, ಶ್ರೀ ನರೇಶ್ ಬಜಾಜ್ ಮತ್ತು ಶ್ರೀ ಅರುಣ್ ಕುಮಾರ್ ಬಜಾಜ್ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಹೆಗ್ಗಡದೇವನ ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಮತ್ತು ಕಯನ್ಯೈಟ್ ಅದಿರು ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ.

ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಅದಿರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಅನುಭವದ ಮೇಲೆ, ಹೆಗ್ಗಡದೇವನ ಕೋಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಶಾಂತಿಪುರ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಮತ್ತು ಕಯನ್ಯೈಟ್ ಖನಿಜದ ಗಣಿ ಗುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಗಣಿ ಮತ್ತು ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮೊದಲಿಗೆ ಗ.ಗು. ಸಂಖ್ಯೆ 2341ರ 150 ಎಕರೆ (60.70 ಹೆ.) ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಣಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ನಂತರ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ನೋಟೀಫಿಕೇಶನ್ DGM/MLS/86/AML94/2004-05-9846/ML No 2341 ದಿನಾಂಕ 20.10.2004 ರ ಪ್ರಕಾರ, ಹೆಚ್ಚುವರಿ 88 ಎಕರೆ ಮತ್ತು ಕಯನ್ಯೈಟ್ ಖನಿಜದ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಪ್ರಸ್ತುತ 1000 ಟನ್‌ನಿಂದ 10,000 ಟನ್ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷದಂತೆ ಕಯನ್ಸೈಟ್ ಅದಿರನ್ನು ಗಣಿಗಾಲಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಪರಿಸರ ತೀರುವಳಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಈ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಳ ಮಾಡಿದಕಾರಣ ಪ್ರಸ್ತುತ ಗಣಿ ಯೋಜನಾ ವರದಿಯನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಗಣಿ ಯೋಜನಾ ವರದಿಯನ್ನು ಗಣಿ ಕಾಯಿದೆ(Rule 22 of MCR 1960) ಪ್ರಕಾರ ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಮತ್ತು ಕಯನ್ಸೈಟ್ ಅದಿರುಗಳಿಗೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1.2 ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶ:

ಒಟ್ಟು 150 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಪ್ರಸ್ತುತ 1000 ಟನ್ ನಿಂದ 10,000 ಟನ್ ಕಯನ್ಸೈಟ್ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಅದಿರನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಲು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಪರಿಸರ ತೀರುವಳಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು. ಈ ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯು ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯ ಲೀತಿಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಇದು ಒಂದು ಲೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು ಈಗಿರುವ ಒಣ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವನಿಂದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಯನ್ಸೈಟ್ ಅದಿರು ತೇಲು ಅದಿರು ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಅದಿರನ್ನು ಶ್ರಮಿಕ ಗಣಿಗಾಲಿಕಾ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಆಯ್ದು ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತೇಲು ಅದಿರು ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ 1.2 ಮೀ ಕೆಳಗಿನವರೆಗೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಈ ಗಣಿಗಾಲಿಕಾ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸ್ಫೋಟಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲದ ಮೇಲೂ ಯಾವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಲ್ಲ. ಅದಲ್ಲದೆ, ಯಾವುದೇ ಲೀತಿಯ ಮಾಅನ್ಯವೂ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಕಯನ್ಸೈಟ್ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಗಣಿ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಮರ-ಊಟ ಬೆಳೆಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

1.3 ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳು:

- ❖ ಇದೊಂದು ಪಲಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯಾಗಿದೆ.
- ❖ ಉದ್ದೇಶಿತ ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಮಿಯು ಸಾರರಹಿತವಾಗಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ❖ ಕಯನ್ಸೈಟ್ ಕಲ್ಲುಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯು ಸಾರ ರಹಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಯು ಉತ್ತಮವಾದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತಿಲ್ಲ.
- ❖ ಭೂಮಿಯಿಂದ 1.2ಮೀ ಕೆಳಗಿನವರೆಗೆ ದೊರೆಯುವ ತೇಲು ಅದಿರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊರ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ❖ ರೈತರ ಜಮೀನು ಸ್ವಲ್ಪ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ, ಗಣಿಗಾಲಿಕೆ ನಡೆಸಿ ಅವರಿಗೇ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಲಾಗುವುದು.
- ❖ ಈಗಿರುವ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 250-300 ಕೆ.ಜಿ. ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು, ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯ ನಂತರ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ 600-650 ಕೆ.ಜಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಆಗಲಿದೆ.
- ❖ ರೈತರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ನೀಡಲಾಗುವುದು.

2.0 ಯೋಜನೆಯ ವಿವರ:

ಹೆಸರು	ಮೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಮೈನಿಂಗ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರೀಸ್ ರವರ "ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಮತ್ತು ಕಯನ್ಸೈಟ್ ಅದಿರು ಗಣಿ"
ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ	ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ
ತಾಲ್ಲೂಕು	ಹೆಗ್ಗಡದೇವನ ಕೋಟೆ
ಗ್ರಾಮ	ಹುನಗನಹಳ್ಳಿ
ಸರ್ವೆ/ಖಾಸ್ತ ನಂ.	19.24, 25, 27, 28, 29,30, 31, 37 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51,52
ಗುತ್ತಿಗೆ ಖಸ್ತಾರ	150 ಎಕರೆ (60.70 ಹೆಕ್ಟೇರ್)
ಪ್ರದೇಶದ ಲೇತಿ	ಸಮತಟ್ಟಾದ ಭೂಮಿ
ಭೂ ನಕಾಶಾ ಪಟ, ಅಕ್ಷಾಂಶ/ರೇಖಾಂಶ	57 ಉ/8 12°03'-12°04' N 76°25'-76°26' E
ಕಂಪನಾ ಕ್ಷೇತ್ರ	2ನೇ ಷೋನ್

ತಲುಪುವ ದಾಲ	
ರಸ್ತೆ	ಸರಗೂರಿನಿಂದ, ಶಾಂತಿಪುರ ಗ್ರಾಮ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ 6.0 ಕಿ.ಮೀ.
ಹತ್ತಿರದ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣ	ಮೈಸೂರು, 42.97 ಕಿ.ಮೀ.
ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ	ಬೆಂಗಳೂರು 187.74 ಕಿ.ಮೀ
ಹತ್ತಿರದ ಜಲಾಶಯ	ಕಚನಿ ನದಿಯು 1.2 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ.
ಜಾಲತೀತ/ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳಗಳು	
10 ಕಿ.ಮಿ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಜಾಲತೀತ/ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳಗಳು	

ಗೂಗಲ್ ಅರ್ತನಿಂದ ಗಣಿಯ ನೋಟ



3.0 ಸ್ಥಳ ವರ್ಣನೆ:

ಈ ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶದ ಗುಡ್ಡಗಳ ಸಾಲು, ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶವು ಪೂರ್ವ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಗರಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಧಿಕ ಎತ್ತರವು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 941ಮೀ. ಆಗುತ್ತದೆ. ಗುಡ್ಡಗಳ ಮುಕುಟದಲ್ಲಿ ಕಯನ್ಸೈಟ್ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಶಿಥ್ ಗಳು ತೆರೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಗಳು ಹಲೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ಅವು ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹಲೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಹಳ್ಳಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಹಲದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕಪಿಲಾ ನದಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಆಧಾರಿತ ವ್ಯವಸಾಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

4.0 ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭೂವಿಜ್ಞಾನ

ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಶಿಲೆಯು ಮೆಟಾಮಾರ್ಫಿಕ್ ರಚನೆಯಿಂದಾಗಿದ್ದು, ಸರಗೂರು ಗುಂಪಿನ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಹಳೆಯ ಶಿಲಾ ರೂಪವಾಗಿದೆ. ಇದು ಕರ್ನಾಟಕದ ದಾರವಾಡ ಕ್ರೇಟನ್ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವು, ಟೋನಲೈಟ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವ ಗಾರ್ನೇಟೈಟ್‌ನೀಸ್ ನೀಸ್, ಲೆಂಟೈಟ್ ಭಾಗದ ಅಂಫಿಬೋಲೈಟ್, ಹಾರ್ನಬ್ಲೆಂಡ್ ಗ್ರಾನೂಲ್ಸ್, ಪೈರೋಕ್ಸೀನ್ ಗ್ರಾನೂಲ್ಸ್, ಮೆಟ ಡುನ್ಬೈಟ್ ಮತ್ತು ಪೆಲಿಟೋಲೈಟ್ ಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ವಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಶಿಲೆಗಳು ಪದರಗಳ ಹಾಸು ಉತ್ತರ-ದಕ್ಷಿಣಮುಖವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದ್ದು ಪದರಗಳ ಒರೆಯು ಆಳವಾದ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕುಗಳಾಗಿದೆ.

ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಗರ್ಭಶಾಸ್ತ್ರ

ಈ ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಹೊಂದಿದ ಕಯನ್ಬೈಟ್ ತೇಲು ಅದಿರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಮತ್ತು ಕಯನ್ಬೈಟ್ ಖನಿಜಗಳು ಹೊಂದಿಕೊಂಡೇ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಖನಿಜಗಳು ಅದರ ತಾಯಿ ಶಿಲೆಯಾದ ಗಾರ್ನೇಟೈಟ್‌ನೀಸ್ ನೀಸ್‌ನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಗಾರ್ನೇಟೈಟ್‌ನೀಸ್ ನೀಸ್ ನ ಹಾಸು N10° W ನಿಂದ S10° E ಮತ್ತು ಒರೆಯು 70° to 80° SW' ಆಗಿದೆ. ತೇಲು ಅದಿರನ ಸಾಂದ್ರತೆ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಇಳಿಜಾಲನಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಗ್ರಾಫೈಟ್‌ನ ಅಂಶ 2-5% ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಕಯನ್ಬೈಟ್‌ನ ಅಂಶ 30 – 35% SiO₂, ಮತ್ತು 50-54% Al₂O₃ ಮತ್ತು 1.5-2.5 Fe₂O₃ ಆಗಿದೆ.

5.0 ನೀರಿನ ಹಳ್ಳಗಳು:

ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಗಳು ಹಲಿಯುತ್ತಿದ್ದು, ಅವು ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹಲಿಯುತ್ತವೆ. ಈ ಹಳ್ಳಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಹಲಿದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕಪಿಲಾ ನದಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ.

6.0 ಭೂ ಬಳಕೆ:

ಉದ್ದೇಶಿತ ಭೂ ಬಳಕೆ

ಈಗಾಗಲೇ ಅದಿರು ತೆಗೆದಿರುವ ಪ್ರದೇಶ	1.13 ಹೆ.
ಅದಿರು ತೆಗೆಯುವ ಜಾಗ	44.45 ಹೆ.
ಅದಿರು ಶೇಖರಣೆ, ತಂಗುದಾಣ, ಕ್ಯಾಂಪ್	6.17 ಹೆ.
ನೇವೆಗಳು	0.18 ಹೆ.
ನೆಡುತೋಪು	3.34 ಹೆ.
ರಸ್ತೆ	5.43 ಹೆ.
ಒಟ್ಟು	60.70 ಹೆ.

7.0 ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋರೇಶನ್ ವಿವರ:

ಈ ಭಾಗದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಗಣಿ ಮತ್ತು ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ 8-10 ಪಲೀಕ್ವಾರ್ಟ್ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಅದಿರಿನ ಆಸಿನ್ ಮೇಲೆ ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಗುಂಡಿಗಳ ಮುಕುಟದಲ್ಲಿ ಕಯನ್ಟ್ರಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫ್ಟ್ ಶಿಫ್ಟ್ ಗಳು ತೆರೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಭೂಗರ್ಭದ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, 26 ಪಲೀಕ್ವಾರ್ಟ್ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಗ್ರಾಫ್ಟ್ ಮತ್ತು ಕಯನ್ಟ್ರಿ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ 1.2 ಮೀ ತೇಲು ಅದಿರು ಇರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಅದಿರು ಬ್ಲಾಕ್-1 ರಲ್ಲಿ 1.2 ಮೀ ಆಳದವರೆಗೆ 32% ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬ್ಲಾಕ್-2 ರಲ್ಲಿ 0.8 ಮೀ ಆಳದವರೆಗೆ 12% ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಸರಾಸರಿ ಘನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು 2.5 ಪ್ರತಿ ಟನ್ ಎಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ.

8.0 ಅದಿರು ಭಂಡಾರ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ ಬಗೆ:

ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತೇಲು ಅದಿರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕೊಳವೆ ಭಾವಿಗಳ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈಗ ತೆಗೆದಿರುವ ಪಲೀಕ್ವಾರ್ಟ್ ಗುಂಡಿಗಳೇ ಸಾಕಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಅದಿರು ದೊರೆಯುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಬಂದ 1.2ಮೀ ಆಳ ಮತ್ತು ಅದಿರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಗುಣಿಸಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ.

ಅದಿರನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

Block No.	Surface area (length X width)	Av. Float Depth	Bulk Density	Tonnes of mined Ore	Kyanite % recovery	Tons of Ore Recovered
1	28,145 sq m,	1.2 m	2.5	84,435	32%	27,019 tonnes
2	200,000 sq m.	0.8 m	2.5	400,000	12%	48,000 tonnes
3	118,000 sq m	1.0 m	2.5	53,100	18%	53,100 tonnes
4	96,680 sq m.	0.8 m	2.5	23,203	12%	23,203 tonnes
Total Probable Reserves --						151,323 Tonnes

ಒಟ್ಟು ಸಂಭವನೀಯ ಅದಿರು 1,51,323 ಟನ್ ದೊರೆಯುವುದು ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು UNFC ಪ್ರಕಾರ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ.

9.0 ಗಣಿಯ ಜೀವನಾವಧಿ:

ಈ ಗಣಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 1,51,323 ಟನ್ ಅದಿರು ಸಾಬೀತಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 10000 ಟನ್ ನಂತೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಗಣಿಯ ಜೀವನಾವಧಿಯು 15 ವರ್ಷಗಳಾಗಿದೆ.

10.0 ಗಣಿಗಾಲಿಕಾ ವಿಧಾನ:

ಈ ಗಣಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲು ಅದಿರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಗುವುದರಿಂದ, ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯು ಭೂಮಟ್ಟದಿಂದ 1.2 ಮೀ ಕೆಳಗಿನವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಖತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಗಣಿಗಾಲಿಕಾ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸ್ಥೋಟಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಅದಿರನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಅದಿರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲಾಗುವುದು. ಇದು ಮೇಲ್ಮೈ ಗಣಿಗಾಲಿಕೆ ಯಾದುದರಿಂದ ಭೂಸಮತಲದ ಅಸಮತೋಲನೆ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲದ ಮೇಲೂ ಯಾವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಲ್ಲ. ಅದಲ್ಲದೆ, ಯಾವುದೇ ಲೀಚಿಯ ಮಾಲಿನ್ಯವೂ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಕಯನ್ಬೈಟ್ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಗಣಿ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಮರ-ಊಟ ಬೆಳೆಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉದ್ಧರಣೆ ಮಾಡಿ ರೈತರಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಲಾಗುವುದು.

11.0 ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮರುಪೂರಣ:

1.2 ಮೀ ವರೆಗೆ ಅಗೇದು ಗ್ರಾಫ್ಟ್ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಬಳಕೆ ಉಳಿದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಲ್ಲೇ ಚಚ್ಚು ಚಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಲೀಕಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ,

12.0 ಉತ್ಪಾದನಾ ವಿವರ:

ಉದ್ದೇಶಿತ ಗ್ರಾಫ್ಟ್-ಕಯನ್ಸೈಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಥಮ 5 ವರ್ಷದಲ್ಲ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 10,000 ಟನ್ ನಂತೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಬ್ಲಾಕ್ ನೋ.1 ರಲ್ಲ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದರಲ್ಲ 32% ರಷ್ಟು ಅದಿರು ಸಾಂದ್ರತೆ ಇದೆ.

ವರ್ಷ	ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ (ಟನ್ ಗಳಲ್ಲಿ)
2010 -2011	10,000
2011-2012	10,000
2012-2013	10,000
2013-2014	10,000
2014-2015	10,000
	50,000

13.0 ಗಣಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ:

ಗಣಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷದ ಉತ್ಪಾದನೆ 10000 ಟನ್ ಗಳಾಗಿದ್ದು, ಗಣಿಯ ಜೀವನಾವಧಿಯು 15 ವರ್ಷಗಳಾಗುವೆ. ಗಣಿಗಾಲಕೆ ಮಾಡಿದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಲಂದ್ಲಾಗೆ ಉದ್ದರಣ ಮಾಡಿ ರೈತರಿಗೆ ಹಿಂಬಿರುಳಿಸಲಾಗುವುದು. ಗ್ರಾಫ್ಟ್ ಮತ್ತು ಕಯನ್ಸೈಟ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದ ನಂತರ ಭೂಮಿಯು ಫಲವತ್ತಾಗಿ ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗುವುದು.

14.0 ಉದ್ಯೋಗ:

ಮೇಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಅಧಿಕಾರಿ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕ ವರ್ಗದ ಜನರನ್ನು ನೇಮಿಸಲಾಗುವುದು, ಅವುಗಳ ವಿವರ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ವರ್ಗ	ಅರ್ಹತೆ	ಸಂಖ್ಯೆ
1.	ಗಣಿ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ	2ನೇ ದರ್ಜೆ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ	1
2.	ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನಿ	ಭೂಗರ್ಭ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ	1
3.	ಸೂಪರ್ ವೈಸರ್	ಮೇಟ್ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ	1
4.	ಜಾಲಕ	ಪರವಾನಗಿ	3
5.	ಕಾರ್ಮಿಕ	-	44

15.0 ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ನಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2010ರ ವರೆಗೆ ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅದರ ಪ್ರಕಾರ ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಶಬ್ದ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಯಿತು.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಮಾಪನ ಅಂಶ	ಪ್ರಮಾಣ
1.	ಉಷ್ಣಾಂಶ	
	ಕನಿಷ್ಠ	39.4° ಸೆ
	ಗರಿಷ್ಠ	10.6° ಸೆ
2.	ಆರ್ದ್ರತೆ	70 % - 40 %
3.	ಮಳೆ	1000 - 1500 mm/annum
	ಗಾಳಿ	
4.	PM10	70.8 µg/m ³
5.	SO ₂	<0.1µg/m ³
6.	NOx	<0.1µg/m ³
	ಶಬ್ದ	
7.	ಬಿಳಿಗಿನ ವೇಳೆ	47.7dB
8.	ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆ	42.0dB
9.	ನೀರಿನ ಗುಣ ಮಟ್ಟ	
	Ph	7.35 to 8.96
10.	TDS	104 to 2090 mg/L
11.	Nitrates	0.39 to 34.5 mg/L
12.	Fluoride	<0.02 to 0.84 mg/L
13.	ಮಣ್ಣು ಮಾಪನ	
	pH	5.99 to 8.28
14.	Organic matter	5.5 to 9.0%

16.0 ಪರಿಸರ ಪ್ರಭಾವ ಅಧ್ಯಯನ:

16.1 ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮಟ್ಟ:

ಪ್ರತಿ ದಿನ ಕೇವಲ 30 ಟನ್ ಅದಿರನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲದೆ, ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ಇದು ತೇಲು ಅದಿರು ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭಾವ ಇಲ್ಲ.

16.2 ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸರ:

ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶದ 5.0 ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದು 12,166 ಜನ ವಾಸವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯಿಂದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಸತ್ಪ್ರಭಾವವು ಜೀವಂತ ಹೇಗೆಂದರೆ

- ❖ ಹಳ್ಳಿಯ ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರಕುವುದು
- ❖ ಈ ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮಣ್ಣು ಫಲವತ್ತಾಗುತ್ತದೆ
- ❖ ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯಿಂದ ಬರುವ ಹೊಣೆ, ಅಂಗಣಗಳು ಇತರೆ., ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುತ್ತವೆ.
- ❖ ರೈತರ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಹಳ್ಳಿ ಜನರ ಆರ್ಥಿಕ ಮಟ್ಟ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.

17.0 ಪರಿಸರ ಸುಧಾರಣಾ ಯೋಜನೆ:

17.1 ಭೂ ಪರಿಸರ:

- ❖ ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶವು ಮಣಿ ಆಶ್ರಿತ, ಖಾಸಗಿ ಬಂಜರು ಭೂಮಿಯಾಗಿದೆ.
- ❖ ಅದಿರು ಕಲ್ಲುಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯು ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದೆ,
- ❖ ಅದಿರು ತೆಗೆದ ಮೇಲೆ ರೈತರಿಗೆ ಹಿಂಬಿರುಳಿಸಲಾಗುವುದು.
- ❖ ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯ ನಂತರ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿ ಹಿಂತಿರುಳಿಸಲಾಗುವುದು.
- ❖ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 200 ಲಾಟಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

17.2 ಗಾಳಿ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಶಬ್ದದ ಗುಣಮಟ್ಟ:

- ❖ ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಶಬ್ದ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾಲಿನ ಪ್ರಭಾವ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ.
- ❖ ಕೆಲವೇ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ, ಆದರೂ ವಾಹನಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

17.3 ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ:

- ❖ ತೇಲು ಅದಿರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನಂತರ ಉಳಿದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅದೇ ಜಾಗದಲ್ಲೇ ಮರುಪೂರಣೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.
- ❖ ಯಾವುದೇ ಲೇತಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಿಲ್ಲ.

17.4 ಜಲ ಪರಿಸರ:

ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಹಲಯುವ ಯಾವುದೇ ಹಳ್ಳಿಗಳು ಇಲ್ಲ. ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ 1.2 ಮೀ ಕೆಳಗಿನವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಗಣಿಗಲಿಕೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲರುವ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ 15 ಮೀ ದೂರಕ್ಕೆ ಗಣಿಗಾಲಿಕೆಯನ್ನು ಸೀಮಿತ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಹಳ್ಳಿಗಳ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ತಡೆ ಗೋಡೆ, ಬದುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗುವುದು. ಎಲ್ಲ ಲೇತಿಯ ಮಣ್ಣು ಸವಕಳಿ ತಡೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು.

17.5 ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶವು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನೆರಳು ಕೊಡುವ ಮರಗಳಿವೆ, ಈ ಮರಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ದಕ್ಕೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ಮೊಲ, ಕಾಡು ಹಂದಿ, ತೋಟ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಆಗಾಗ ಕಾಣ ಸಿಗುತ್ತವೆ.

17.6 ಆವಾಸ:

ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದು 12,166 ಜನ ವಾಸವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲ ಯಾವುದೇ ಆವಾಸ ಇಲ್ಲ.

17.7 ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಸಂಸ್ಕರಣೆ:

ಗಣಿ ಗಾಲಿಕೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಶೇಖರಿಸಿ ಇಡಲಾಗುವುದು. ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮರುಪೂರಣದ ನಂತರ ಅದನ್ನು ಮೇಲು ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿ ಹಾಕಿ, ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯ ವಾಗುವ ಲೀತಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಲಾಗುವುದು.

17.8 ನೆಡುತೋಪು:

ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 200 ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ, ಸಸಿಗಳನ್ನು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಮಾರ್ಗ ದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ನೆಡಲಾಗುವುದು. ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ 3 ಚ.ಮೀ ಗೆ ಒಂದರಂತೆ ನೆಟ್ಟು ಹೋಷಿಸಲಾಗುವುದು. ಸಸಿಗಳ ಉಳವು ಕನಿಷ್ಠ 80% ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೆಗಳಾಗುವುದು. ಪ್ರಥಮ 5 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 5.0 ಹೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆಡುತೋಪು ಬೆಳೆಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಉದ್ದೇಶಿತ ನೆಡುತೋಪು

ವರ್ಷ	ಜಾಗ	ಸಸಿಗಳು
1 st 5 ವರ್ಷ	E 195 - E 284	200
2 nd 5 ವರ್ಷ	E 95 ~ E 195	200
3 rd 5 ವರ್ಷ	N 625 - _N 705	200
15 th , 16 th & 17 th 5 ವರ್ಷಗಳು	N 515 - N 625	200
18 th to 20 th 5 ವರ್ಷಗಳು	N 390 - N 515	200

17.9 ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚ:

ಉದ್ದೇಶಿತ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ

ಕ್ರ ಸಂ.	ನಿರ್ವಹಣೆ	ಏವರ	ಬಂಡವಾಳ (ರೂ. ಲಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ (ರೂ. ಲಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)
01	ನೆಡುತೋಪು	200 ಲಿಟರ್	0.75	0.50
02	ದೂಳು ನಿಯಂತ್ರಣ	25 tractor trips of water & Suppression	2.00	0.75
03	ತಡೆ ಗೋಡೆ	10 ಮೀ	1.00	0.50
04	ಪರಿಸರ ಮಾಪನ		1.00	0.50
ಒಟ್ಟು ಅಂದಾಜು			4.75	2.25

17.10 ಯೋಜನೆಯ ಅನುಕೂಲಗಳು:

ಅತೀ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಅದರನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಮೇಲ್ದರ್ಜೆಗೇರಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಖನಿಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಖನಿಜ ಹೊರ ತೆಗೆಯುವಿಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸಕ್ತ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಜೀವಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ವಲಯದ ಮೆಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಗಣಿಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗಾವಾಕಾಶ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯ ಉತ್ತಮವೆಂದು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸತ್ವಭಾವವು ಉಂಟಾಗಲಿದೆ.

