

ಎಸ್ ಎಂ ಎಸ್ ಎನ್ವೊಕೇರ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್  
QCI-NABET ACCREDITED ORGANIZATION  
ಕಚೇರಿ: ಪುಣೆ, ಬೆಂಗಳೂರು

EIA-ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಸಾರಾಂಶ

ಸರ್ವೆ ನಂ. 249/ (P2, P3, P4, P5, P6), 250/ (P1, P2, P3), ಗ್ರಾಮ - ಅರಳಲು, ತಾಲೂಕು-  
ಕನಕಪುರ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ - ರಾಮನಗರ, ಕರ್ನಾಟಕ 40 ಟಿಪಿಡಿ ಪಾಲಿಕೆಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣ  
ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು CMSWMF ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ.

ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಸ್ತಾವಿತರು  
ಕನಕಪುರ ನಗರಸಭೆ

**ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಕ ಸಾರಾಂಶ**

ಅರಳಲು ಗ್ರಾಮ, ತಾಲೂಕು- ಕನಕಪುರ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ - ರಾಮನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು CMSWMF ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ.

**ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಕ ಸಾರಾಂಶ**

**ಪರಿಚಯ**

ಸರ್ವೆ ನಂ. 249/ (P2, P3, P4, P5, P6), 250/ (P1, P2, P3), ಗ್ರಾಮ - ಅರಳಲು, ತಾಲೂಕು- ಕನಕಪುರ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ - ರಾಮನಗರ, ರಾಜ್ಯ-ಕರ್ನಾಟಕ ಇಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಮುಂದಾಗಿದೆ. 2006 EIA ಅಧಿಸೂಚನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮುನ್ಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸೌಲಭ್ಯ (CMSWMF) ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಯೋಜನೆಯು ಚಟುವಟಿಕೆ 7 (I) category B ಆಗಿರುತ್ತದೆ. SEIAA 19 IND 2019 02.09.2020 ರ SEIAA ಇಂದ ಪ್ರಕಟವಾದ TOR ಅನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ EIA ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಾದ EMP (Environmental Management Plan) ವರದಿ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ತಳಹದಿ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಯೋಜನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಯಿತು.

**ಉತ್ಪಾದಕರುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಂದಾಜು**

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದಕರು	ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ ಸರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ	ಒಟ್ಟಾರೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪ್ರಮಾಣ	ಒಟ್ಟಾರೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪ್ರಮಾಣ ಟನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ
1	ವಸತಿಗಳು	12,425	0.953	11,840	11.84
2	ವಾಣಿಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ	1,200	0.635	780	0.78
3	ರೇಷ್ಮೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳು				0.90
4	ತೆರಕಾರಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ	3	800	2400	2.40
5	ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಉರುಳಿಸುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ				1.00
6	ಹೋಟೆಲು	43	32.55	1400	1.40
7	ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಕಸಾಯಿ ಖಾನೆ	40	25	1000	1.00
8	ಬೀದಿ ಕಸಗುಡಿಸುವಿಕೆ	35.12 Km/day	74	2600	2.60
9	ಡ್ರೈನ್ ಕ್ಲೀನಿಂಗ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ	5.0 Km/day	70	350	0.35
10	ಇತರೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	2700	0.148	400	0.40
<b>Total</b>					<b>22.70</b>

**ಯೋಜನೆಯ ಮೇಲ್ನೋಟ**

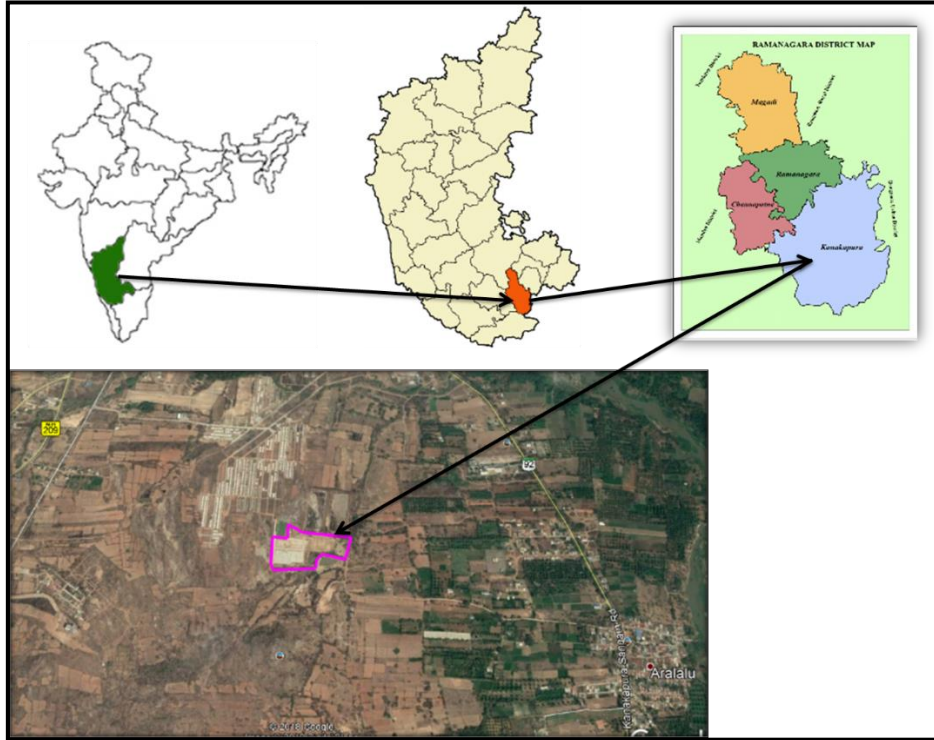
**Table 2: ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ವಿವರಗಳು**

ಕ್ರ ಸಂ	ವಿಷಯ	ವಿವರ
1	ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಸ್ತಾವಿತರು	ನಗರ ಮುನ್ಸಿಪಲ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್, ಕನಕಪುರ
2	ಯೋಜನೆಯ ಗಾತ್ರ	40 TPD
3	ಯೋಜನ ಸ್ಥಳ	ಸರ್ವೆ ನಂ. 249/ (P2, P3, P4, P5, P6), 250/ (P1, P2, P3), ಗ್ರಾಮ - ಅರಳಲು, ತಾಲೂಕು- ಕನಕಪುರ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ - ರಾಮನಗರ, ಕರ್ನಾಟಕ.
4	ಭೌಗೋಳಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳು	Latitude: 12°31'32.17"N Longitude: 77°25'7.79"E
5	ಎತ್ತರ	Elevation: 648 MSL
6	ಟೋಪೋಶೀಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ	57 H/ 6, 57 H/ 7 and 57 H/10, Survey of India

ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ  
ಸಾರಾಂಶ

ಅರಳಲು ಗ್ರಾಮ, ತಾಲೂಕು- ಕನಕಪುರ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ - ರಾಮನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು CMSWMF ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ.

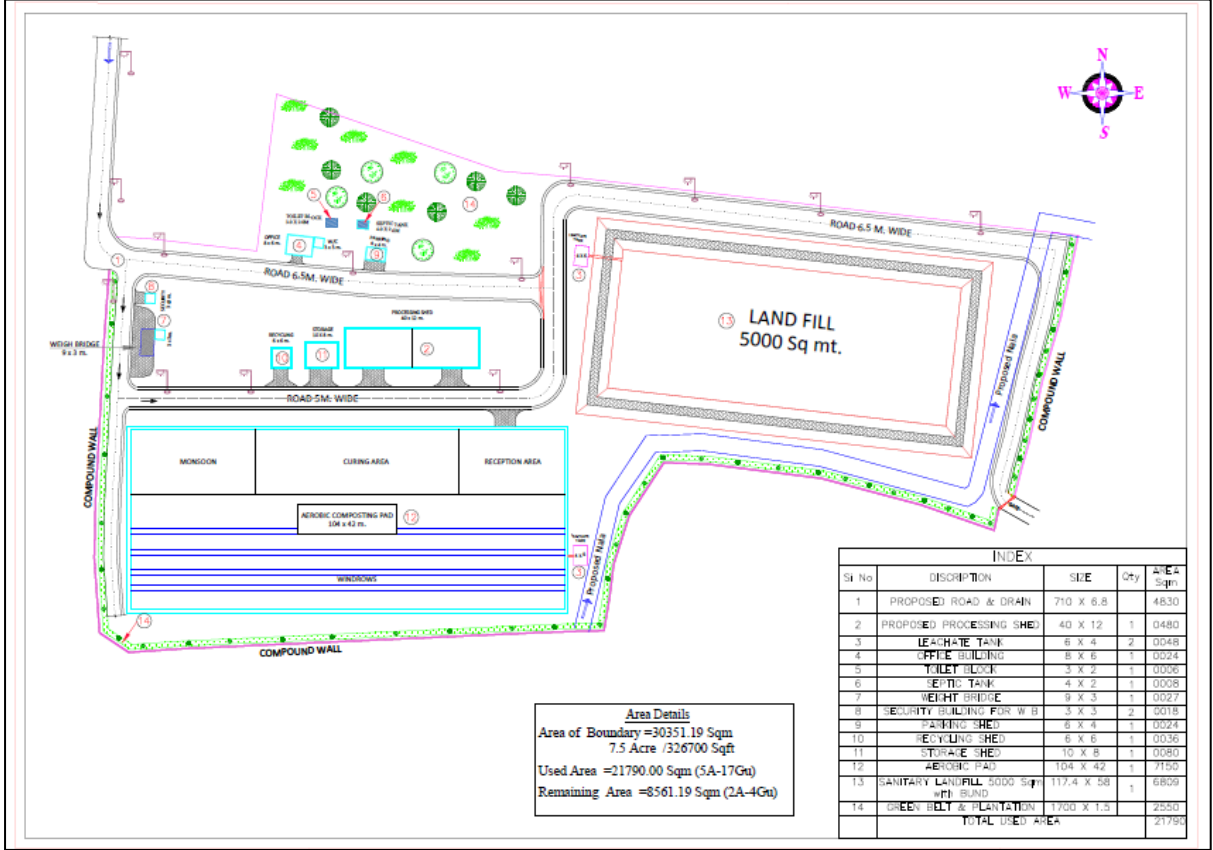
ಕ್ರ ಸಂ	ವಿಷಯ	ವಿವರ
7	ಜಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	18.84 ಎಕರೆ
8	ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿ	2.47 ಎಕರೆ
9	ನೀರು	ನಗರ ಮುನ್ಸಿಪಲ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್, ಕನಕಪುರ
10	ವಿದ್ಯುತ್	ಬೆಂಗಳೂರು ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಕಂಪನಿ ನಿಯಮಿತ, ಬೆಸ್ಸಾಂ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 100 KVA DG set ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು
11	ಇಂಧನ	ಹೈ ಸ್ಪೀಡ್ ಡೀಸೆಲ್: ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ
12	ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ	ನಿರ್ಮಾಣ ಹಂತ: 30-50 ಅಂದಾಜು ಕಾರ್ಮಿಕರು. ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಹಂತ: 15 ಕಾರ್ಮಿಕರು
13	ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ	7.59 Crore
14	ಇ ಎಮ್ ಪಿ	ಬಂಡವಾಳ ವೆಚ್ಚ: 5.0 Lakhs ಮರುಕಳಿಸುವ: 1.05 Lakhs



ಯೋಜನಾ ಸ್ಥಳ

ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಕ  
ಸಾರಾಂಶ

ಅರಳಲು ಗ್ರಾಮ, ತಾಲೂಕು- ಕನಕಪುರ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ - ರಾಮನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು CMSWMF ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ.



Layout Plan

ಯೋಜನೆಗಾಗಿ ಅಗತ್ಯತೆಗಳು

ಮನುಷ್ಯನ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನುರಿತ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯರಹಿತ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 3 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ

Table 3: ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ಕ್ರ ಸಂ	ವಿವರ	ಅವಶ್ಯಕತೆ	ಟೀಕೆಗಳು
1	ನಿರ್ಮಾಣ ಹಂತ	30-50	ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾನವಶಕ್ತಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು
2	ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಹಂತ	13	

Table 4: ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಸೌಲಭ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ಕ್ರ ಸಂ	ವಿವರ	ಅವಶ್ಯಕತೆ
1	ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕ	1

2	ಟಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಪ್ಲೋರ್ ಮತ್ತು ಸಹಾಯಕರಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರು	4+2
3	ನಿರ್ವಾಹಕರು	2
4	ಸೆಕ್ಯೂರಿಟಿ	2
5	DWCC	2
<b>Total</b>		<b>13</b>

### ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯ

ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಸೌಲಭ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಗ್ರಾಮದ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತ್ / ವಾಟರ್ ಟ್ಯಾಂಕರ್ ಮೂಲಕ ಪೂರೈಸಲಾಗುವುದು.

**Table 5: ನೀರಿನ ಆಯವ್ಯಯ**

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಅಗತ್ಯತೆ	ಮೂಲ	ಶುದ್ಧ ನೀರು
1	ಬಳಕೆಯ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯ	ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಯ ನೀರು	1.00
2	ಮಹಡಿ ತೊಳೆಯುವುದು	ಮರುಬಳಕೆಯ ನೀರು STP	0.05
3	ನಿರ್ವಹಣೆ ಶೆಡ್		0.35
4	ಗೊಬ್ಬರ ಘಟಕ		0.45
5	ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮರುಬಳಕೆ		0.15
6	ಹಸಿರು ಬೆಲ್ಡ್		1.00
<b>ಮೊತ್ತ</b>			<b>3.00</b>

### ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ಅಂದಾಜು ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಶ್ಯಕತೆಯು ದಿನಕ್ಕೆ 62 KVA ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ವಿವರವಾದ ವಿಭಟನೆಯನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 6 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

**Table 6: ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಇಂಧನ ಬಳಕೆ ವಿಭಜನೆ**

ಕ್ರ. ಸಂ.	ವಿವರ	Unit	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
1.	ಪೂರ್ವ-ವಿಂಗಡಣೆ ವಿಭಾಗ	KVA	20
2.	ಗೊಬ್ಬರ ಘಟಕ	KVA	20
3.	ಅಂತಿಮ ಘಟಕ	KVA	20
4.	ಸಾಮಾನ್ಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು (ಕಚೇರಿ ಕಟ್ಟಡ, ಒತ್ತಡದ ಪಂಪ್‌ಗಳು, ಬೀದಿ ದೀಪಗಳು, ಭವಿಷ್ಯದ ವರ್ಧನೆಗಳು)	KVA	15

ಕ್ರ. ಸಂ.	ವಿವರ	Unit	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
	ಬೇಡಿಕೆಯ ಲೋಡ್	KVA	75
	ಒಟ್ಟು ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿದೆ	KVA	100

### ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕನಕಪುರ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ, ತ್ಯಾಜ್ಯದ pH ಕ್ಷಾರೀಯ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿದೆ. ಕನಕಪುರ ನಗರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಉಷ್ಣ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು ಎಂದು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಗೊಬ್ಬರ, ಏರೆ ಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಬಯೋ-ಮೆಥನೇಷನ್ ಘಟಕಗಳು ಭಾರತದ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಕನಕಪುರ ನಗರದ ಕೃಷಿ ಪರಿಸರದಿಂದ, ಸಾವಯವ ಚೇತರಿಕೆ ಪರಿಹಾರಗಳಾದ ಮಿಶ್ರಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ವರ್ಮಿ-ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಆದ್ಯತೆಯ ಆಯ್ಕೆಗಳಾಗಿವೆ. ಜೈವಿಕ-ಮೆಥನೇಷನ್ ಘಟಕಗಳ ಯಶಸ್ವಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಂಗಡಣೆಯು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಜೈವಿಕ-ಮೆಥನೇಷನ್ ಅನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಂಡ್ರೋ ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ನಗರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವ ತಾಜಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಡಂಪ್‌ಸೈಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವು ಜೈವಿಕೇತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮರುಪಡೆಯಲು ಭೌತಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಗೊಬ್ಬರದ ಮೂಲಕ ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಚೇತರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮುಖ್ಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಬೇಕು.

ಮೇಲಿನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಏರೋಬಿಕ್ ವಿಂಡ್ರೋ ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ ಆಧಾರಿತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಜೈವಿಕಗಳ ಮರುಬಳಕೆ ಇದನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತಾವಿಸಲಾದ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಸರಳ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ಇದು ವೆಚ್ಚದಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಏರೋಬಿಕ್ ವಿಂಡ್ರೋ ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ ಆಧಾರಿತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಜೈವಿಕಗಳ ಮರುಬಳಕೆ ಇದನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತಾವಿಸಲಾದ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಸರಳ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ಇದು ವೆಚ್ಚದಾಯಕವಾಗಿದೆ.

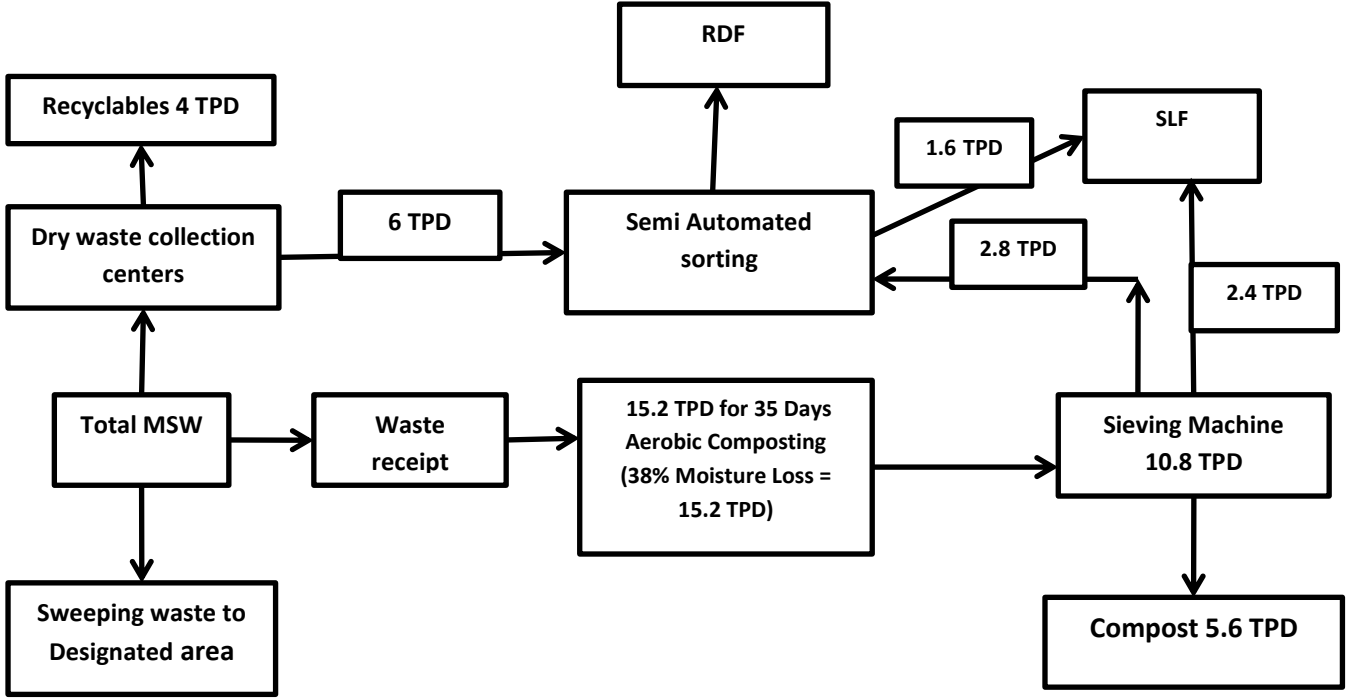
**Table 7: ವಿವಿಧ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ MSW ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಆಯ್ಕೆಗಳು**

ವಿವರ	Unit	ಪ್ರಮಾಣ
ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ (2015)	TPD	23
ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ (2018)	TPD	25
ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ (2032)	TPD	38
ಪ್ಲಾಂಟ್ ಡಿಸೈನ್ ಕೆಪಾಸಿಟಿ	TPD	

**ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಸಾರಾಂಶ**

ಅರಳಲು ಗ್ರಾಮ, ತಾಲ್ಲೂಕು- ಕನಕಪುರ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ - ರಾಮನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು CMSWMF ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ.

ವಿಂಡ್ರೋ ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್	TPD	40
ಸ್ಯಾನಿಟರಿ ಭೂಭರ್ತಿ @ 25% (5 ವರ್ಷಗಳು)	TPD	24



ಪರಿಸರದ ವಿವರಗಳು

TOR ಪ್ರಕಾರ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಯೋಜನಾ ಸ್ಥಳದಿಂದ 10 ಕಿ.ಮೀ. ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ತಳಹದಿ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಪೂರ್ವ ಮುಂಗಾರಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಮಾರ್ಚ್ 2019 ರಿಂದ ಮೇ 2019 ರವರೆಗೆ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾದ ಪರಿಸರ ಮಾದರಿಗಳ ಆವರ್ತನದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 8 ರ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

**Table 8: ಮಾದರಿ ಸ್ಥಳಗಳು ಮತ್ತು ಮಾದರಿ ಆವರ್ತನ**

ಪರಿಸರ ಅಂಶ	ಸ್ಥಳಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಮಾನದಂಡ	ಆವರ್ತನ	ವಿಧಾನ
ಹವಾಮಾನಶಾಸ್ತ್ರ (Meteorology)	-	ತಾಪಮಾನ, ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ಧ್ರತೆ, ಮಳೆ ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕು, ಗಾಳಿಯ ವೇಗ	ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಡೇಟಾ: ಅಧ್ಯಯನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೊಮ್ಮೆ ನಿರಂತರ ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ ಹವಾಮಾನ ವಿಭಾಗದಿಂದ ದ್ವಿತೀಯ ದತ್ತಾಂಶ	Monitoring for primary data IS 8829:1978

ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ  
ಸಾರಾಂಶ

ಅರಳಲು ಗ್ರಾಮ, ತಾಲೂಕು- ಕನಕಪುರ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ - ರಾಮನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು CMSWMF ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ.

ಪರಿಸರ ಅಂಶ	ಸ್ಥಳಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಮಾನದಂಡ	ಆವರ್ತನ	ವಿಧಾನ
ಸುತ್ತುವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ	8	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> Other: NH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> S, CH <sub>4</sub>	8 ಸ್ಥಳಗಳು 24 ಗಂಟೆ, ವಾರಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ (ಸಿಪಿಸಿಬಿ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ)	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> : Gravimetric method SO <sub>2</sub> : Modified West and Gaeke Method (IS : 5182, Part II) NO <sub>x</sub> : Jacobs and Hochheiser Method (IS 5182 Part VI)
ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ	8	pH, EC, Total alkalinity, Chlorides, 18.59, Hardness, Ca, Mg, TDS, DO, COD, BOD, Sulphate, Phosphate, Na, K, Cu, Fe, Total coliform & <i>E.coli</i> etc.	ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ.	ನೀರು ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಮಾದರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಿತ ವಿಧಾನಗಳಿಗಾಗಿ ಐಎಸ್ 3025 ವಿಧಾನ, 21 ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಎಪಿಎಚ್‌ಎ 2005
ಶಬ್ದ ಗುಣಮಟ್ಟ	8	dB(A) ನಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟ	ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ.	ಐಎಸ್:ಸಿಪಿಸಿಬಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಂತೆ 4954.
ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ	8	ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ವಿನ್ಯಾಸ	ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ	BIS ವಿಶೇಷಣಗಳು
ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ Ecology	10 ಕಿ.ಮೀ.	ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ	ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ	ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಡೇಟಾ ಸೈಟ್ ಭೇಟಿಯ ಮೂಲಕ, literature-ಅಂತರ್ಜಾಲದಿಂದ
Socioeconomic Data	10 ಕಿ.ಮೀ	ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು	ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ	ಜನಗಣತಿ ದತ್ತಾಂಶ 2011 ರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ದ್ವಿತೀಯ ದತ್ತಾಂಶ
ಭೂ ಬಳಕೆಯ ಮಾದರಿ	10 ಕಿ.ಮೀ	ವಿವಿಧ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಭೂ ಬಳಕೆ	ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಜನಗಣತಿ ಅಮೂರ್ತ ಮತ್ತು ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಣ LISS - III ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಮಾಹಿತಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ	ಟೊಪೊ-ಶೀಟ್‌ಗಳು ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಣಗಳು
ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು	10 ಕಿ.ಮೀ	ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು	ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಿಂದ	ಜಲವಿಜ್ಞಾನ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ

ಕನಕಪುರ ನಗರಸಭೆ



ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ  
ಸಾರಾಂಶ

ಅರಳಲು ಗ್ರಾಮ, ತಾಲೂಕು- ಕನಕಪುರ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ - ರಾಮನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು CMSWMF ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ.

ಪರಿಸರ ಅಂಶ	ಸ್ಥಳಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಮಾನದಂಡ	ಆವರ್ತನ	ವಿಧಾನ
ಜಲವಿಜ್ಞಾನ		ದ್ವಿತೀಯ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಡೇಟಾ	ಅಧ್ಯಯನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯಕ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ.	

ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

Table 9: ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ವಿಷಯ	ವಿವರ		
1.	ಯೋಜನೆ ಸ್ಥಳ	ಸರ್ವೆ ನಂ. 249/ (P2, P3, P4, P5, P6), 250/ (P1, P2, P3), ಗ್ರಾಮ - ಅರಳಲು, ತಾಲೂಕು- ಕನಕಪುರ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ - ರಾಮನಗರ, ಕರ್ನಾಟಕ		
2.	ಭೌಗೋಳಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳು	Latitude: 12°31'32.17"N Longitude: 77°25'7.79"E ಎತ್ತರ: 648 MSL		
3.	ಟೋಪೋಶೀಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ	57 H/ 6, 57 H/ 7 and 57 H/10, Survey of India		
4.	ಹತ್ತಿರದ ಪಟ್ಟಣ	ಕನಕಪುರ ನಗರ 1 ಕಿ.ಮೀ. ಉತ್ತರ ಕಡೆಗೆ		
5.	ಹತ್ತಿರದ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ	ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ 80 ಕಿ.ಮೀ. ಈಶಾನ್ಯ ಕಡೆಗೆ		
6.	10 ಕಿ.ಮೀ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಗ್ರಾಮಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	10.0 ಕಿ. ಮೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 70-75 ಗ್ರಾಮಗಳು		
7.	ಮಳೆ	ವಾರ್ಷಿಕ 931.58 ಮಿ. ಮೀ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ		
8.	ತಾಪಮಾನ	ಗರಿಷ್ಠ ಸರಾಸರಿ 31.2 ° C. ಕನಿಷ್ಠ ಸರಾಸರಿ 20.3 ಸೆ		
9.	ಆದ್ರ್ವತೆ	ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ: ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆದ್ರ್ವತೆಯು 60% ರಿಂದ 82% ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಜೆ ಇದು 20% ರಿಂದ 68% ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.		
10.	ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕು	Prominent wind direction: South West		
11.	ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಕಾರ	ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಮಣ್ಣು		
12.	ಸುತ್ತುವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ	8 ಸ್ಥಳಗಳು 24 ಗಂಟೆಯ ಮಾದರಿಗಳು ವಾರಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ 3 ತಿಂಗಳು ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	Avg. PM10	28.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 66.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			Avg. PM2.5	21.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 39.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			Avg. SO2	4.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 11.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			Avg. NOx	10.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 20.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
13.	ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ (ನಲ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ)	Season ಗೊಮ್ಮೆ 8 ಸ್ಥಳಗಳು (ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ)	Colour	ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾದ 8
			pH	
			TDS	

ಕನಕಪುರ ನಗರಸಭೆ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ವಿಷಯ	ವಿವರ		
		ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ನಿಯತಾಂಕಗಳು)	COD E-Coli	ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪಿಹೆಚ್ ಮಟ್ಟವು 7.33 ರಿಂದ 7.93 ರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಕರಗಿದ ಘನವಸ್ತುಗಳು TDS 286.0 ರಿಂದ 780 ಮಿಗ್ರಾಂ / ಲೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕ್ಲೋರೈಡ್ಸ್ ಮೌಲ್ಯಗಳು 62.0 ರಿಂದ 145.0 ಮಿಗ್ರಾಂ / ಲೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟು ಕರಗಿದ ಘನವಸ್ತುಗಳು, ಗಡಸುತನ, ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಎಲ್ಲಾ ಇತರ ಘಟಕಗಳು ಭಾರತೀಯ ಮಾನದಂಡಗಳ (10500: 2012) ನಿಗದಿತ ಮಾನದಂಡಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಕನಕಪುರ, ಅರಳಲು, ರಿಸೆಮಿಲ್ಸ್ ಬಸ್ ಸ್ಟಾಪ್, ಕುರುಪೇಟೆ, ಗಡಸಳ್ಳಿ, ಚೌಕಂದ್ರ, ತೊರೆಬೇಕುಪ್ಪೆ, ಚಿರನಕುಪ್ಪೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಸೈಟ್
14.	ಶಬ್ದ ಗುಣಮಟ್ಟ	Season ಗೊಮ್ಮೆ 8 ಸ್ಥಳಗಳು dB(A) ನಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟ	ಸರಾಸರಿ ದಿನ ಸರಾಸರಿ ರಾತ್ರಿ	40.0 dB (A) to 53.0 dB (A) 30.4 (A) to 43.8 dB (A)
15.	ಹತ್ತಿರದ ಜಲ ಪ್ರದೇಶ	ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 1.60 ಕಿ. ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಅರ್ಕಾವತಿ ನದಿ ಹತ್ತಿರದ ನದಿ.		
16.	ಹತ್ತಿರದ ಗ್ರಾಮ	ಅರಳಲು ಗ್ರಾಮ 1.11 ಕಿ. ಮೀ ಆಗ್ನೇಯ ಕಡೆಗೆ.		
17.	ಹತ್ತಿರದ ರೈಲ್ವೆ ನಿಲ್ದಾಣ	ರಾಮನಗರ ರೈಲ್ವೆ ನಿಲ್ದಾಣ ಸುಮಾರು. ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 30.1 ಕಿ. ಮೀ		
18.	ಹತ್ತಿರದ ಹೆದ್ದಾರಿ	ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿ ಎನ್‌ಎಚ್ -92 ಪೂರ್ವ ಕಡೆಗೆ ಅಂದಾಜು 700 ಮೀ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ NH.209 ವಾಯುವ್ಯ ಕಡೆಗೆ ಅಂದಾಜು 1 ಕಿ. ಮೀ		
19.	ಪರಿಸರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರದೇಶ	ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್ 4.5 ಕಿ. ಮೀ ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್ ಪರಿಸರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಲಯ		
20.	ಹತ್ತಿರದ ಐಎಂಡಿ ನಿಲ್ದಾಣ	ಹಿಂದೂಸ್ತಾನ್ ಏರೋನಾಟಿಕಲ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್, (ಎಚ್ ಎ ಎಲ್) ಏರ್ಪೋರ್ಟ್ (ಸ್ಟೇಷನ್ ಕೋಡ್ 43269)		

ಪರಿಸರದ ಮೇಲಿನ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳು

**Table 10: ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳು**

ಪರಿಸರ ಅಂಶಗಳು	ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳು
ವಾಯು ಪರಿಸರ	Utility ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಿಂದ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ
ನೀರಿನ ಪರಿಸರ	ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರು ಮತ್ತು ಲೀಚೇಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆ.
ಭೂ ಪರಿಸರ	ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು
Ecological ಪರಿಸರ	ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಲಾಭಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದು. ಘಟಕದ ಹೊರಕ್ಕೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ರಸ ಲಿಚೇಟ್ ನ ಹರಿವು ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿ ಜೀವ ಸಂಕುಲಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಾ ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ.
ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸರ	ಎಲ್ಲಾ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ ಉದ್ಯೋಗದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೇರ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭಗಳು, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಸೇವಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ.
ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸರ	ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುವುದು ಅದು ಆದಾಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.
ಶಬ್ದ ಪರಿಸರ	ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು
Occupational Health & Safety	ಕೆಲಸಗಾರರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮದ ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಸಂಭವವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದೆ.

### ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣಾ ಯೋಜನೆ

ನಗರಸಭೆಯು ಯೋಜನೆಯ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸುತ್ತುವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಕೆಲಸದ ಸ್ಥಳದ ಗಾಳಿ, ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟಗಳು, ಅಂತರ್ಜಲ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಈ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಮುಂದುವರೆದು, ಯೋಜನೆಯ ಅನುಷ್ಠಾನದ ನಂತರ ಪರಿಸರದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ, ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿ, ಗ್ರೀನ್ ಬೆಲ್ಟ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು health ದ್ಯೋಗಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

Table 11: ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಪಟ್ಟಿ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಪರಿಸರ ಅಂಶ	ಮಾನದಂಡ	ಸ್ಥಳದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಆವರ್ತನ
1.	ಸುತ್ತವರಿದ ಗಾಳಿ	SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , NH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> S & CH <sub>4</sub>	ಕನಿಷ್ಠ 3-5 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತವರಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ. ಘಟಕದಲ್ಲಿ 1 ಸ್ಥಳ, ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ 1 ಸ್ಥಳ, ಕೆಳಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 1 ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡ ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 1 ಸ್ಥಳ.	ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು
2.	Work place	SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , PM <sub>2.5</sub> , NH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> S & CH <sub>4</sub>	ಕೆಲಸದ ಪ್ರದೇಶ/ ಘಟಕ (ಪ್ರತಿ ಪ್ರದೇಶ / ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 2 ಸ್ಥಳಗಳು ಮತ್ತು ಘಟಕದ ಹೊರಗೆ 1 ಸ್ಥಳ	ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು
3.	ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಲೀಚೇಟ್	TSS, TDS, pH, BOD, COD, As, CN, Cl	ಲೀಚೇಟ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ನಿಂದ ಒಂದು ಮಾದರಿ	ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು
4.	ಕುಡಿಯುವ ನೀರು	ಅಂತರ್ಜಲದ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವುದು. pH, Suspended Solid, Total Dissolve Solid, COD, BOD, Chloride, Sulphate and Oil & Grease, E.Coli (ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದರೆ ಇತರ ನಿಯತಾಂಕಗಳನ್ನು ಸಹ ಸೇರಿಸಲಾಗುವುದು)	ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ಇದ್ದರೆ	ದೈನಂದಿನ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ
5.	ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರು ಮತ್ತು	ಭೌತ-ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಬಾರಿ	3-5 ಸ್ಥಳ	ಆರು ತಿಂಗಳಿಗೆ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಪರಿಸರ ಅಂಶ	ಮಾನದಂಡ	ಸ್ಥಳದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಆವರ್ತನ
	ಅಂತರ್ಜಲ	ಲೋಹಗಳು. ವಿಷಕಾರಿಗಳು. ನೆಲಭರ್ತಿಯ ಸುತ್ತಲೂ Piezometers ಅಳವಡಿಕೆ. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಅಂಜಾಲವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು.	3-4 ಸ್ಥಳಗಳು ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ(up-gradient and down-gradient)	
6.	ಗೊಬ್ಬರ	As, Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni, Zn, C/N ratio, pH	ಅಂತಿಮ ಉತ್ಪಾದನೆ	ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೆ
7.	ಶಬ್ದ	ಸಮಾನಾಂತರ ಶಬ್ದದ ಮಟ್ಟ - dB (A) at min.	3-5 ಸ್ಥಳ ವಿಭಿನ್ನ ಗ್ರಾಹಕಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.	ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು
8.	ಹಸಿರುವಲಯ (ಗ್ರೀನ್ ಬೆಲ್ಟ್)	ತೋಟದ ಸಂಖ್ಯೆ (ಘಟಕಗಳು), ಉಳಿದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳು / ಮರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಕಳಪೆ ಸಸ್ಯ / ಮರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ.	ಯೋಜನಾ ಸ್ಥಳದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ	ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು
9.	ಮಣ್ಣು	ಸಾವಯವ ವಸ್ತು, ಸಿ, ಎಚ್, ಎನ್, ಕ್ಲಾರ್ತೆ, ಅಮ್ಲೀಯತೆ, ಹವಿ ಲೋಹಗಳು	ಘನ / ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹದ ಬಳಿ 2-3. ಗ್ರೀನ್‌ಬೆಲ್ಟ್‌ನಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಐದು ಸ್ಥಳಗಳು ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಪ್ರದೇಶ.	ಒಮ್ಮೆ ಮಳೆಗಾಲದ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರ
10.	Occupational health	ವಿವಿಧ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಎಲ್ಲ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವ ನೌಕರರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಫಿಟ್‌ನೆಸ್ ತಪಾಸಣೆ	ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಾರ	ವರ್ಷಕ್ಕೆ / ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಪರಿಸರ ಅಂಶ	ಮಾನದಂಡ	ಸ್ಥಳದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಆವರ್ತನ
11.	ಗಾಳಿಯ ವೇಗ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕು	ಗಾಳಿಯ ವೇಗ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕು	ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಸೈಟ್	ಪ್ರತಿದಿನವು
12.	ತಾಪಮಾನ, ಆರ್ಧ್ರತೆ, ಮಳೆ	(ಗರಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ)	ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಸೈಟ್	ಪ್ರತಿದಿನವು
13.	ನವೀಕರಣ ಒಪ್ಪಿಗೆಗಳು ಮತ್ತು ದೃ. ದೃಡೀಕರಣ	ವಾಯು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು (ಮತ್ತು ನವೀಕರಣ) ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು HW ನಿಯಮಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆಯುವುದು	-	ಮಾನ್ಯತೆಯ ಅವಧಿ ಮುಗಿಯುವ 90 ದಿನಗಳ ಮೊದಲು
14.	EC ಷರತ್ತುಗಳ ಅನುಸರಣೆ	ಅನುಸರಣೆ ವರದಿಗಳ ಸಲ್ಲಿಕೆ		ಜೂನ್ 1 ಮತ್ತು ಡಿಸೆಂಬರ್ 1 ರಂದು ಅರ್ಧ ವಾರ್ಷಿಕ

### ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ

EIA ಅಧಿಸೂಚನೆ - 2006 ರ ಪ್ರಕಾರ ಮತ್ತು ಜೆನೆರಿಕ್ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಸೂತ್ರಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿವೆ, EIA ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಅಗತ್ಯವಾಗಿವೆ. ಅಂತಹ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು EIA ಅಧ್ಯಯನದ ಸಮಗ್ರ ಭಾಗವಾಗಿ ನಡೆಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಮತ್ತು ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ನಡೆಸಬಹುದು. EIA ಅಧಿಸೂಚನೆ 2006 (ಮತ್ತು ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಿದ) ನ ಅನುಬಂಧ III ನಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ EIA ವರದಿಯ ನಿಬಂಧನೆ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ರಚನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ:

1. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಾಲೋಚನೆ
2. ಅಪಾಯದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ಅಪಾಯ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ.

### ಯೋಜನೆಯ ಲಾಭಗಳು

- ಮುನ್ಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ) ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಅನುಸರಣೆ

- ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿತ
- ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೀಯ ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮಿಶ್ರಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸುವುದರಿಂದ ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲದ ಗಮನಾರ್ಹ ಪ್ರಮಾಣವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು GHG ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ತ್ಯಾಜ್ಯ ಇಂಧನ ಉತ್ಪನ್ನ(RDF)
- ಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಂದಾಜು 20-25 ಟಿಪಿಡಿ ಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇದು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

### ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಯೋಜನೆ

ಯೋಜನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಗಮನಾರ್ಹ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಅದರ ತಗ್ಗಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ

**Table 12: ವಿವಿಧ ಪರಿಸರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗಾಗಿ ಇಂಪಿ**

ಕ್ರ ಸಂ.	ಪರಿಸರ ಅಂಶಗಳು	ಪರಿಣಾಮದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಮೂಲ	ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ತಗ್ಗಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳು
1.	ಸೈಟ್ ಸಿದ್ಧತೆ / ಉತ್ಪನ್ನ / ಅಡಿಪಾಯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನ ನಷ್ಟ</li> <li>• ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ನಷ್ಟ</li> <li>• ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳಿಂದ ಧೂಳು ಮತ್ತು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಗಾಳಿಯ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದಾಗಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು. ಧೂಳಿನ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಲರ್ಜಿಕ್ ಕಾಯಿಲೆ, ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಆರೋಗ್ಯದ ಪರಿಣಾಮಗಳು.</li> <li>• ಉತ್ಪನ್ನ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಶ್ರವಣ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿತು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾಡಿದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಗ್ರೀನ್‌ಬೆಲ್ಟ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.</li> <li>• ಸಣ್ಣ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ತೆರವು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಯಾವುದೇ ದೊಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.</li> <li>• ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ (ಪಿಪಿಗಳು) ಸಾಧನಗಳು ಮುಖವಾಡಗಳು, ಇಯರ್ ಮಫ್‌ಗಳು ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು.</li> <li>• ನಿರ್ಮಾಣ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು / ಸಲಕರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ವಾಹನಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ turn off ಆಗುತ್ತವೆ.</li> </ul>
2.	ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಉಪಕರಣಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಾಯು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯು ಅಲರ್ಜಿಕ್ ಕಾಯಿಲೆ, ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಗಳು ಮುಂತಾದ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಧೂಳಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ PM ಪ್ರಸರಣ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಲೋಡ್</li> </ul>

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಪರಿಸರ ಅಂಶಗಳು	ಪರಿಣಾಮದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಮೂಲ	ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ತಗ್ಗಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳು
	ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಸಾಗಣೆ	Occupational health hazardous ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿತು. • ಶಬ್ದ ಉತ್ಪಾದನೆ	ಮಾಡಿದ ಟ್ರಕ್‌ಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. • ಧೂಳು ನಿಗ್ರಹಕ್ಕಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. • ವಿದ್ಯುತ್ ಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು
3.	ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ / ಲೋಡಿಂಗ್ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಳಿಸುವುದು	• ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಧೂಳು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಮೇಲೆ ಆರೋಗ್ಯದ ಪರಿಣಾಮ. • ಧೂಳು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ Occupational health hazardous ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿತು	• ವೈಯಕ್ತಿಕ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ (ಪಿಪಿಇಗಳು) ಉಪಕರಣಗಳು ಮುಖವಾಡಗಳು, ಇಯರ್ ಮಫ್‌ಗಳನ್ನು ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು.
4.	ಸಿವಿಲ್ ವರ್ಕ್	• ನಿರ್ಮಾಣ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. • ಮಾರಣದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಧೂಳನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ Occupational health hazardous ಅಪಾಯಗಳು. ಕಾರ್ಮಿಕರು ಉಸಿರಾಟ ಮತ್ತು ಅಲರ್ಜಿಯ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. • ಧೂಳಿನ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಿಂದ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ. • ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು	• ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ಶಾಸನಬದ್ಧ ಮಾನದಂಡಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. • Personal protective equipment (PPEs) ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಮುಖವಾಡಗಳು, ಇಯರ್ ಮಫ್‌ಗಳಂತಹ ವೈಯಕ್ತಿಕ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ (ಪಿಪಿಇಗಳು) ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಕ್ರ. ಸಂ.	ಪರಿಸರ ಅಂಶಗಳು	ಪರಿಣಾಮದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಮೂಲ	ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ತಗ್ಗಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳು
		ಸಲಕರಣೆಗಳಿಂದ ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಡೆಸಿಬೆಲ್ ಶಬ್ದವನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಮಿಕರಲ್ಲಿ ಶ್ರವಣ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.	
<b>5. Operational phase</b>			
6.	ವಾಯು ಪರಿಸರ	ಧೂಳು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ, ವಾಹನ ಚಲನೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಾಗಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಧೂಳು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಆಂತರಿಕ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ / ಡಾಂಬರು ಮಾಡಲಾಗುವುದು.</li> <li>• ಪಿಸಿಬಿ ಮಾನದಂಡಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಡಿಜಿ ಸೆಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಸ್ಕ್ರಾಕ್ ಎತ್ತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುವುದು</li> <li>• ಸೈಟ್ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ತರುವ ಎಲ್ಲಾ ಟ್ರಕ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದುದ್ದಕ್ಕೂ ಮೇಲಿನಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.</li> <li>• ವಾಸನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವಾಂಶ, ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಸಿ: ಎನ್ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.</li> <li>• ವಾಹನಗಳ ಪಿಯುಸಿಯನ್ನು ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ</li> <li>• ವಾಹನಗಳ ಆವರ್ತಕ ನಿರ್ವಹಣೆ</li> <li>• ಧೂಳಿನ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸಲು ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ</li> </ul>

ಕ್ರ ಸಂ.	ಪರಿಸರ ಅಂಶಗಳು	ಪರಿಣಾಮದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಮೂಲ	ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ತಗ್ಗಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳು
7.	ವಾಸನೆ	ಅಮೋನಿಯಾ, ಮೀಥೇನ್, ಸಿಬಿ 2 ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅನಿಲ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಬಹುದು. ಅಮೋನಿಯಾ ಆವಿಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವಿಂಡ್ರೋ ಟರ್ನಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪ್ರತಿ ಸೌಲಭ್ಯದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ದಟ್ಟವಾದ ಹಸಿರು ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ</li> <li>• ಏರೋಬಿಕ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಬಾರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಗಾಳಿ ಬೀಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.</li> <li>• ಸರಿಯಾದ ventilation ducts and exhaust fans ಗಳನ್ನು ಸಹ MSW ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗುವುದು management facility</li> </ul>
8.	ನೀರಿನ ಪರಿಸರ	ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ವಿಸರ್ಜನೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸೌಲಭ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಶೌಚಾಲಯಗಳಿಗೆ ಪಿಟ್-ಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಸೌಲಭ್ಯದ ಹೊರಗೆ ಯಾವುದೇ ಒಳಚರಂಡಿಯನ್ನು ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.</li> <li>• ಲೀಚೇಟ್ ಅನ್ನು ಲೀಚೇಟ್ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.</li> <li>• ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಲೀಚೇಟ್ ಮರುಬಳಕೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ</li> <li>• ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಯಾವುದೇ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲ್ಮೈ ಜಲಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ.</li> </ul>
9.	ಭೂಮಿ	ಭೂಮಿಯ ಬಳಕೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪ್ರಸ್ತುತ, ಭೂಮಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಕೃಷಿ</li> </ul>

ಕ್ರ ಸಂ.	ಪರಿಸರ ಅಂಶಗಳು	ಪರಿಣಾಮದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಮೂಲ	ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ತಗ್ಗಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳು
			ಉಪಯೋಗಗಳಿಲ್ಲ ಇದು ತೆರೆದ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಮಾನವ ವಸಾಹತು ಇಲ್ಲ
10.	ಮಣ್ಣು	ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸೈಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ನಿರ್ಬಂಧಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಸ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಹರಡಲಾಗುತ್ತದೆ.</li> <li>• ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಪ್ಯಾಡ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣಿತ ವಿನ್ಯಾಸದೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿಂಗ್ ಪಂಪ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ತೈಲವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ / ಬಳಸಿದ ತೈಲವನ್ನು ಮರುಬಳಕೆದಾರರು / ಮರು-ಸಂಸ್ಕಾರಕಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.</li> </ul>
11.	ಶಬ್ದ	ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ	Acoustic enclosure ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಇತರ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಿಂದ ಶಬ್ದವನ್ನು ಸಸ್ಯದ ಗಡಿಯೊಳಗೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
12.	ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ (Ecology)	ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕ ಬಿಡುಗಡೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಾಣದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ನಷ್ಟ	ಯಾವುದೇ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ತೆರವು ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಯೋಜನಾ ಸ್ಥಳದ 10 ಕಿ.ಮೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು / ವನ್ಯಜೀವಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯಗಳಿಲ್ಲ ಯೋಜನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಯಾವುದೇ ವಿಸರ್ಜನೆ ಇಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮವು ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಅಥವಾ ವಿನಾಶ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಹಸಿರು ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಕ್ರ ಸಂ.	ಪರಿಸರ ಅಂಶಗಳು	ಪರಿಣಾಮದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಮೂಲ	ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ತಗ್ಗಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳು
			ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುವುದು, ಇದು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಸಸ್ತನಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಮರ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
13.	ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ	ಜನರ ಒಳಹರಿವು, ವಸಾಹತು	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಎಲ್ಲಾ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ ಉದ್ಯೋಗದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೇರ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭಗಳು, ಪೂರಕಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಸೇವಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ.</li> </ul>
14.	Occupational Health and safety	ದೈಹಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಜೈವಿಕ ಅಪಾಯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಎಲ್ಲಾ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಾಧನಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ</li> <li>PPEs ಕಾರ್ಮಿಕರು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು</li> </ul>

### ಸಮಾರೋಪ

- ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಯೋಜನೆಯು ಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ಖಾಲಿ ಇರುವ ಕಾರಣ ಜನರ ಪುನರ್ವಸತಿ ಮತ್ತು ಪುನರ್ವಸತಿಯನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
- ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಯೋಜನೆಯು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
- ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಪರಿಸರ ಸುರಕ್ಷಿತವಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಯಾವುದೇ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ.
- ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮತ್ತು ಆವಾಸಸ್ಥಾನದ ನಷ್ಟವು ಕಾರಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ
- ಏರೋಬಿಕ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಬಾರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಗಾಳಿಯಾಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಾಸನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಖಚಿತವಾಗುತ್ತವೆ.
- ಕೆಲಸದ ಸ್ಥಳ / ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಅಪಾಯಗಳು, ಇದನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕ ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಧನಗಳು, ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು, ತುರ್ತು ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಸಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಒಟ್ಟಾರೆ ಯೋಜನೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು, ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಮಾಲಿನ್ಯದ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ, ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಪಾದಕನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆ, ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಯೋಜನೆಯು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಉದ್ದೇಶಿತ ಯೋಜನೆಯು ಪರಿಸರ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ.