

## ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಕಾನೂನು ಚೌಕಟ್ಟು

### ಗುರಿಗಳು

ತರಬೇತಿಯ ನಂತರ ಭಾಗಿದಾರರು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಕಾನೂನು ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ನೈಪುಣ್ಯ ಪಡೆಯಲು ಶಕ್ತರಾಗುತ್ತಾರೆ.

### 1.1 ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಂಗಡನೆಗಳು:

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಅದರ ಮೂಲದಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

- ಅ) ಗೃಹ ಮೂಲದ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ತ್ಯಾಜ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು.
- ಆ) ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ
- ಇ) ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಅಥವಾ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಅಪಾಯಕಾರಿ

### ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗೃಹಮೂಲದ್ದು, ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟುವಿಕೆಯ ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಒಡೆದುಹಾಕುವ ಹಾಗೂ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜನವಸತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ವ್ಯವಹಾರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

### ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ

ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವೆನ್ನಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲ ವಿಧವಾದ ಗೃಹ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಸಹ ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಮನುಷ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯವರ್ಗಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ

ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಬಹುದು; ಅತ್ಯಂತ ಉಷ್ಣವಾಹಕ ಅಥವಾ ಸ್ಫೋಟಕವಾಗಿರಬಹುದು. ಅಥವಾ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದಾಗಿ ಅವು ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಬಹುದು. ಉದಾ: ಅನಿಲಗಳು.

## ಆಸ್ಪತ್ರೆ/ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ



ಆಸ್ಪತ್ರೆ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡುವ ಉಪಚಾರ, ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಶುಶ್ರೂತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

### 1.2. ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯವು ಹೇಗೆ ನಮಗೆ ಭಾದಕ?

ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಉಪಚರಿಸಲಾಗದ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ವಾತಾವರಣದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಲ್ಲದರ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಕೊಳ, ನಾಲೆ ಹಾಗೂ ನದಿಗಳಿಗೆ ಬಿಡುವುದರಿಂದ ನೀರು ಕಲುಷಿತಗೊಂಡು ನೀರು ಸರಬರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಜಲ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.



ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಕಸದ ವಿಲೇವಾರಿ

### ಆರೋಗ್ಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು

- ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುವ ದೇಹ ಭಾಗ, ಚರ್ಮ ಹಾಗೂ ಕಣ್ಣು
- ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಹಾಗೂ ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆ

- ನೋಣಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹರಡುತ್ತವೆ. ಉದಾ; ಡೈಯಾರಿಯಾ, ಬೇಧಿ, ವಿಷಶೀತಜ್ವರ ಕಾಮಾಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಲರಾ. ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಸಹ ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳನ್ನು ಹರಡುತ್ತವೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಲೇರಿಯಾ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಜ್ವರ ಮುಖ್ಯವಾದವು.
- ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಾಯಿಗಳು, ಹಂದಿಗಳು, ಬೆಕ್ಕು ಮತ್ತು ಇಲಿಗಳು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹರಡುತ್ತವೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಗ್ ಮುಖ್ಯವಾದುದು.
- ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದವರಿಗೆ ಚರ್ಮ ಸಂಬಂಧಿ ಹಾಗೂ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಖಾಯಿಲೆಗಳಿರುವುದು ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆ.

ಜೈವಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ತೀವ್ರ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಘನತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸದಿರುವುದರಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲಸಗಾರರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಚಿಂದಿ ಆಯುವವರ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

### ಅಂತರ್ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಸಮರ್ಪಕವಲ್ಲದ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ತೀವ್ರವಾದ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ. ನೆಲದಿಂದ ಜಲ ಇಂಗುವಿಕೆಯಿಂದ (ಹಲವಾರು ಪದರಗಳ) ಮೂಲಕ ಅಂತರ್ಜಲ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವಸ್ತುಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಇತರೆ ಖನಿಜಾಂಶಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತವೆ, ಇದನ್ನು ರಸ ಬೀರುವಿಕೆ (ಲೀಚಿಂಗ್) ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲಮೂಲಗಳಿಂದ ಮಿಶ್ರಿತವಾದುದನ್ನು ಲೀಚಿಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಜಲವು ಯಾವಾಗ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಆಗ ಲೀಚಿಟ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಭಜಿಸಲಾಗದ ಸಾವಯವವಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳು ಕಬ್ಬಿಣ, ಪಾದರಸ, ಸಿಸ, ಜಿಂಕ್ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಮರುಬಳಕೆಯಾಗುವ ಖನಿಜಾಂಶಗಳು, ಅಪಾಯಕಾರಿ ಬಳಸಿದ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು ಮತ್ತು ಗೃಹೋಪಯೋಗಿ ವಸ್ತುಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣಗಳು, ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳು, ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ದ್ರವಗಳು, ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಶಾಯಿಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು. ಇವುಗಳಿಂದ ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಂಡಿರುವ ಜಲವು ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಗಳ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

### ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ

ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸುಡುವುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಲೋಹಗಳಾದ ಸೀಸ, ಅಪಾಯಕಾರಿ ಅನಿಲಗಳು ಮತ್ತು ಹೊಗೆಯು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಜನವಸತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯು ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಣಗಳು ಇತರೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಹ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತದೆ.

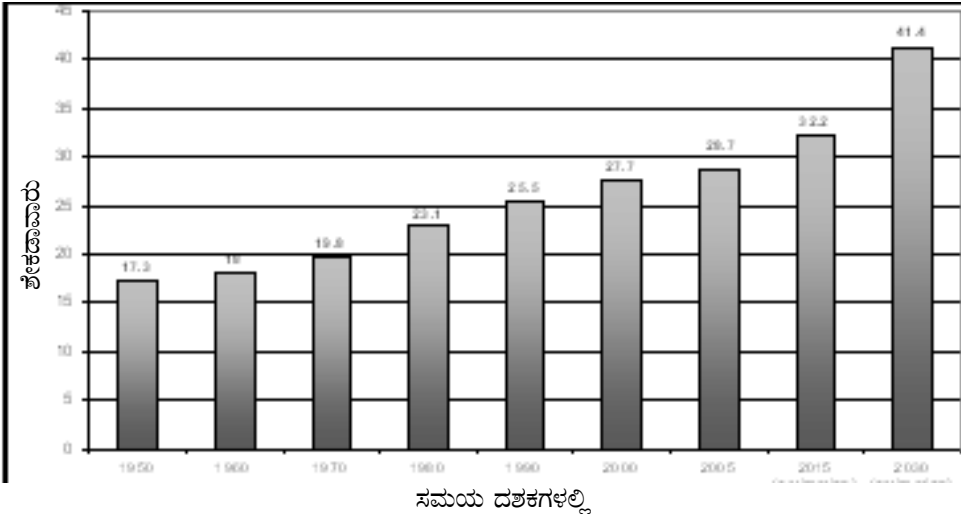
### 1.3 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯದ ಪ್ರಸಕ್ತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಯು ನಗರೀಕರಣದ ತೀವ್ರತೆಯಿಂದ ಉಲ್ಬಣಿಸಿದೆ ' ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದೆ. ಭಾರತದ ಎಲ್ಲಾ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದು ತನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಸ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿಸಬೇಕು. ತಲಾವಾರು ಪ್ರತಿ ದಿನಕ್ಕೆ ಸಣ್ಣ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ 100 ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ 500 ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಳೆದ ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಿಂದ ಕರ್ನಾಟಕದ ಕಸ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವೇಗದ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ.

1.3.1 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು:

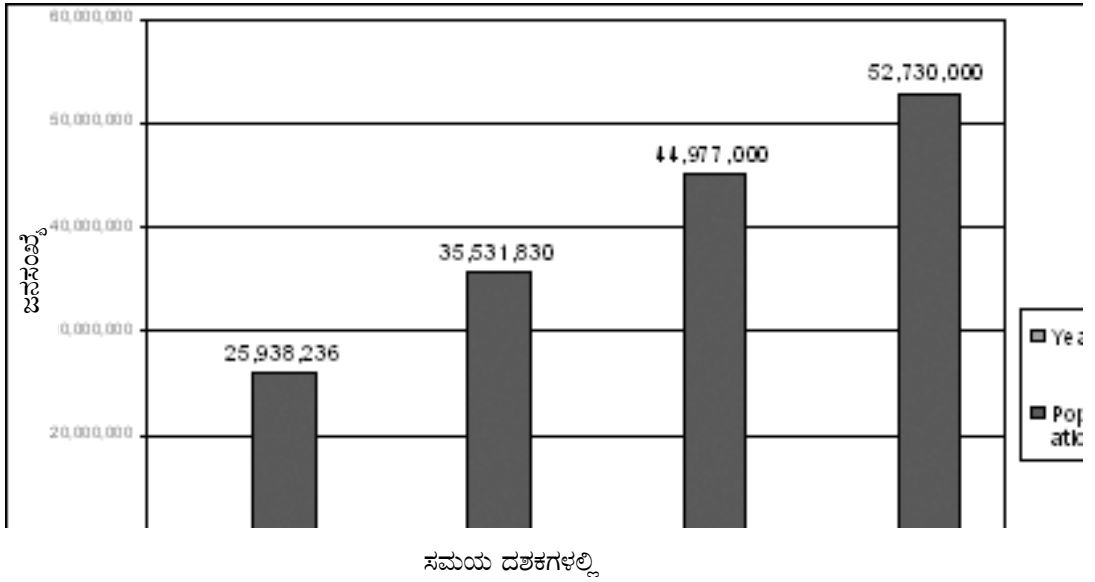
**ರೇಖಾಚಿತ್ರ 1:** ಭಾರತದ ನಗರ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ನೋಟ.



**ಮೂಲ:** ಜನಸಂಖ್ಯಾ ವರದಿ (1971–2001)

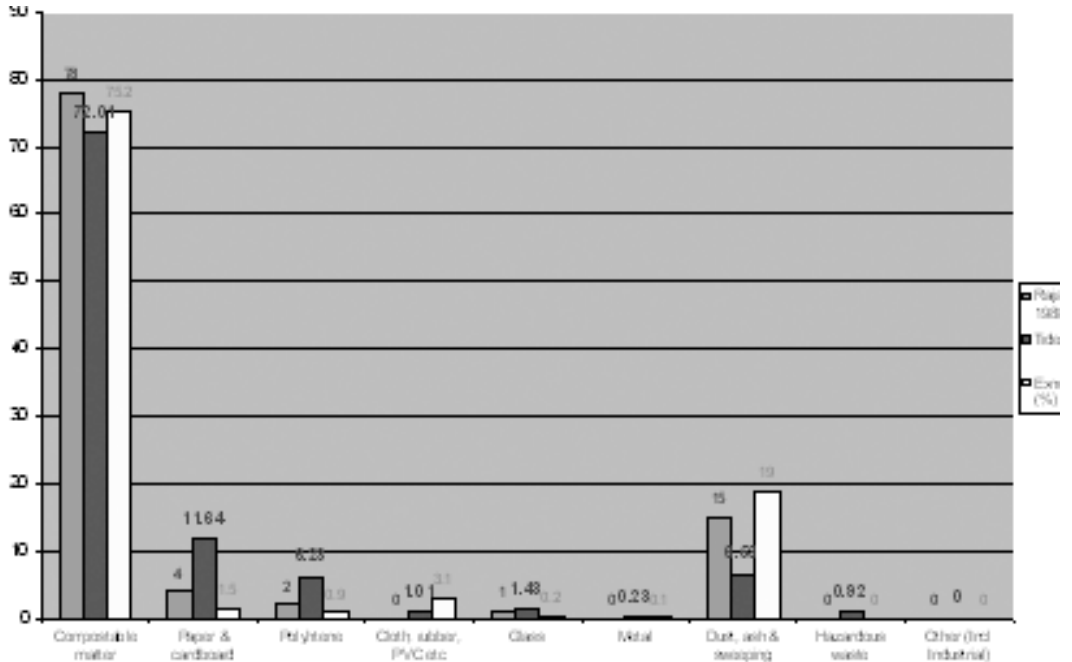
**ಟಿಪ್ಪಣಿ:** ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ದಶಕದ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು 1971 ರಿಂದ 1981 (ಶೇ. 26.75) ಹಾಗೂ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ದಶಕದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು 1991 ರಿಂದ 2001 ರಲ್ಲಿ (ಶೇ. 17.32) ಗಮನಿಸಬಹುದು.

**ರೇಖಾಚಿತ್ರ 2: ಕರ್ನಾಟಕದ ನಗರ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ನೋಟ.**



**1.3.2 ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯವು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಅಂಶಗಳು:**

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯವು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಅಂಶಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ



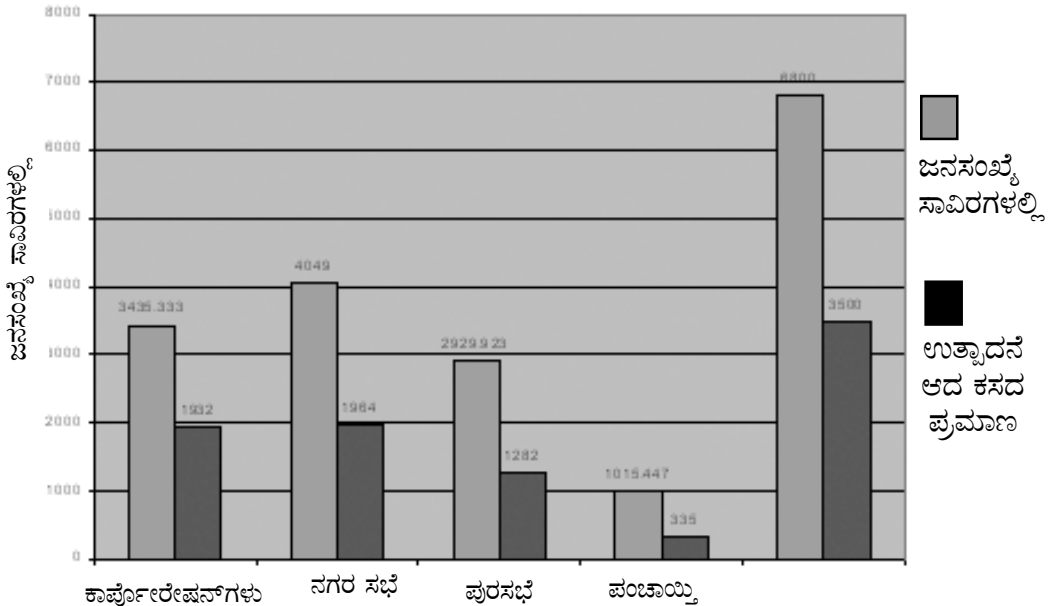
### ಭಾರತದ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮಾಣ

ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ (ಮಿಲಿಯನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	ನಗರ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ	ಸರಾಸರಿ ಉತ್ಪಾದನೆ (ತಲಾ/ದಿನ)	ಪ್ರಮಾಣ (ಟನ್ನು/ದಿನ)
<0.1	328	68.300	0.21	14343
0.1-0.5	255	56.914	0.21	11952
0.5-1.0	31	21.729	0.25	5432
1.0-2.0	14	17.184	0.27	4640
2.0-5.0	6	20.597	0.35	7209
>5.0	3	26.306	0.50	13153

ಆಧಾರ: ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ (NEERI, 1996.)

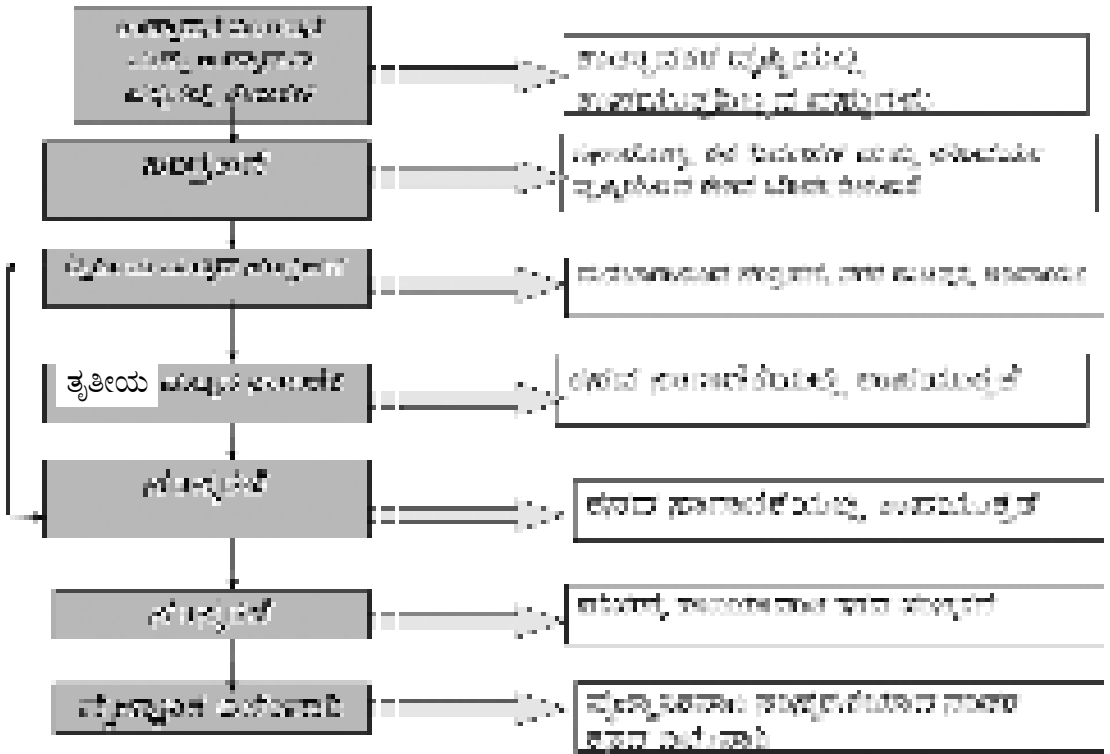
ಟಿಪ್ಪಣಿ: 0.6 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ತಲಾವಾರು ಪ್ರತಿ ದಿನಕ್ಕೆ ಮೆಟ್ರೋ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

### 1.3.3 ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣ



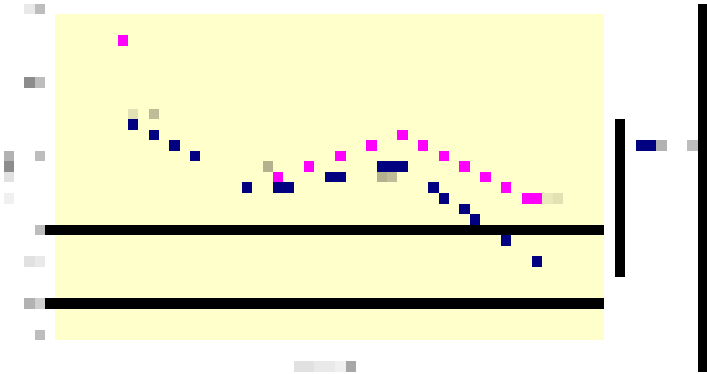
ಆಧಾರ: ಪೌರಾಡಳಿತ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, ಕರ್ನಾಟಕ

### 1.4 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅಂಶಗಳು

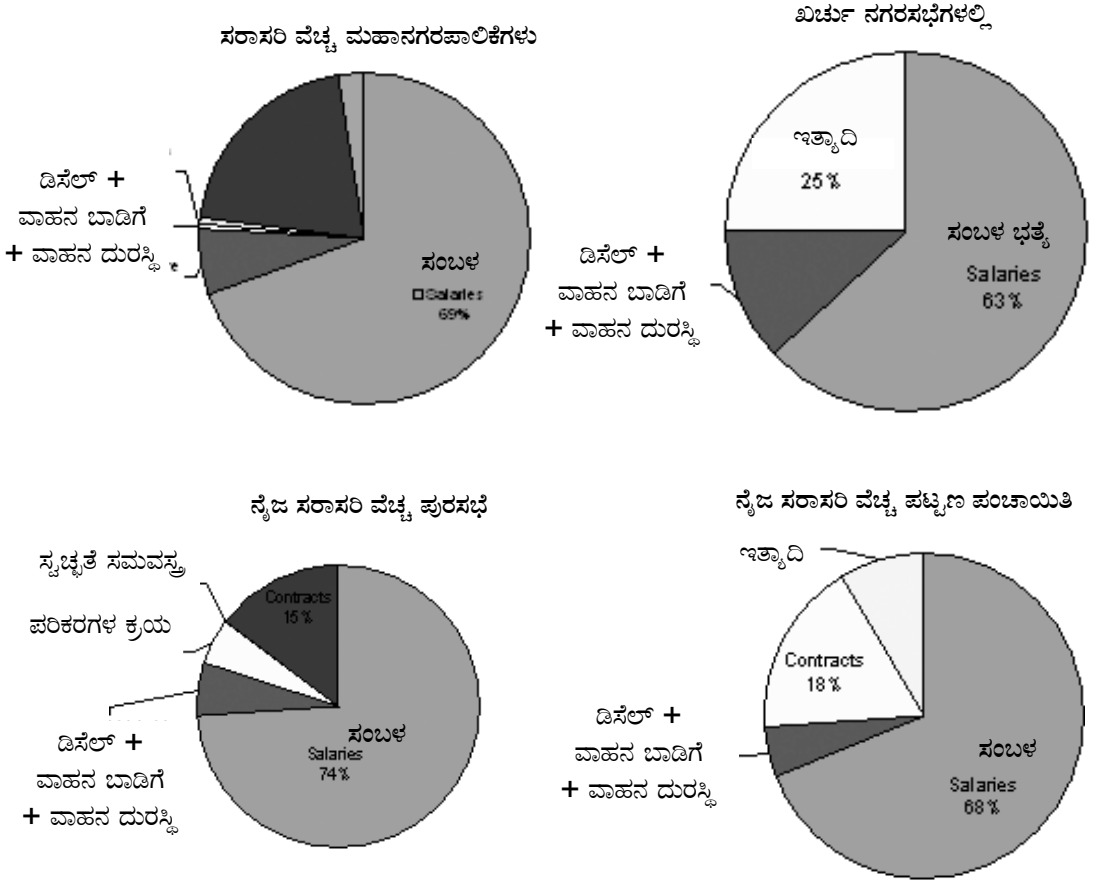


### 1.5 ಕರ್ನಾಟಕದ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವೆಚ್ಚಗಳು

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೊಸ್ಕರ ವ್ಯಯಿಸುವ ಹಣವು ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಮೋದಿಸಿದ ಹಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 75 ರಿಂದ 90 ಶೇ ಹಣವು ಪಾಲಿಕೆಗಳ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಸಂಬಳ ಹಾಗೂ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರಿಗೆ ಹಂಚಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಹಿಗಾಗೆ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯದ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



- W ಪ್ರತಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೂ ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಿದ ಹಣವು ವ್ಯಯಿಸಿದ ಹಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- W ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಹಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಶೇ. 35 ರಷ್ಟನ್ನು ನಗರಪಾಲಿಕೆಗಳು ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ; ನಗರಸಭೆಗಳು ಶೇ. 6 ರಷ್ಟು, ಪುರಸಭೆಗಳು ಶೇ. 18 ರಷ್ಟು ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತಿಗಳು ಶೇ. 75 ರಷ್ಟನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.
- W ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪುರಸಭೆಗಳು ನಗರಸಭೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಣವನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ



#### 1.4 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಚಾರಿ

ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವೆಂದರೆ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ, ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಸ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು

(ಮಾನವ, ಆರ್ಥಿಕತೆ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು) ಮು.ಘ.ತ್ಯಾನಿ ನಿಯಮ 2000ದ ಕಾಯ್ದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದು.

ಸಮಗ್ರ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು 11ನೇ ಮತ್ತು 12ನೇ ಹಣಕಾಸು ಆಯೋಗದ ಅನುದಾನಗಳು.

**ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ**

**1 ನೇ ಹಂತ (2004) – 57 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಲ ನಗರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ.**

**2 ನೇ ಹಂತ (2006) – 73 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (ಪುರಸಭೆಗಳು) ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ**

**3 ನೇ ಹಂತ (2007) – ಉಳಿದಂತಹ 91 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತಿ) ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ**

**ಸಮಗ್ರ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು**

- ಭೂಭರ್ತಿಗಾಗಿ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಭೂಭರ್ತಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ- ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು, ರಸ್ತೆ, ಬೇಲಿ, ಗಿಡಮರಗಳ ಬೆಳೆಸುವಿಕೆ, ಬೋರ್ ವೆಲ್, ರಕ್ಷಕ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಹಾಗೂ ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಿದ್ಧತೆಗಳು.
- ಸಮಗ್ರ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವಂತೆ ಅಗತ್ಯ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಯಂತ್ರಗಳು, ವಾಹನಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಲ್ಲಿ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ/ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಕಾಂಫೋಸ್ಟಿಕ್‌ರಣವನ್ನು ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು, ನಾಗರಿಕ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದು.

## ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿರುವ ಪ್ರಗತಿಗಳು (ಮೇ 2009ರ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ)

### 1.6.1 ಭೂಭರ್ತಿ ಜಾಗಗಳ ವಿವರಗಳು:

ಬಟ್ಟು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು	218
ಭೂಭರ್ತಿ ಜಾಗದಿಂದ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಿರುವುದು	1
ಸಾಮಾನ್ಯ ಭೂಭರ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಲು ಅನುಮತಿಸಿದ್ದು (ಚೆನ್ನಪಟ್ಟಣ ನಗರಸಭೆಯು ರಾಮನಗರ ನಗರಸಭೆ ಭೂಭರ್ತಿಯನ್ನು, ವಿಜಯಪುರ ಪುರಸಭೆಯು, ಸಾಲಿಗ್ರಾಮ ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತಿಯು, ಭೀಮರಾಯನಗುಡಿಯ ಮತ್ತು ಶಹಾಪುರ ಪುರಸಭೆಯ ಭೂಭರ್ತಿಗೆ, ಮದ್ದೂರು ಪುರಸಭೆಯು ಮಂಡ್ಯ ನಗರಸಭೆ ಭೂಭರ್ತಿ ಜಾಗವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.	7
ಜಮೀನನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು/ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಮತಿ ನೀಡಿದ್ದು	183
ಜಮೀನನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು/ಖರೀದಿಯು ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವುದು.	27

### 1.6.2 ಭೂಭರ್ತಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ (ಮೇ 2009ರ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ)

- ಕರ್ನಾಟಕ ನಗರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ತೀರ ಪ್ರದೇಶದ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರು, ಕಾರವಾರ, ಉಡುಪಿ ಮತ್ತು ಪುತ್ತೂರುಗಳ ಭೂಭರ್ತಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಭೂಭರ್ತಿಗಳಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದೆ.
- ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ನಗರಗಳ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಮತ್ತು ಬೆಳಗಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
- ಉಳಿದಂತೆ 182 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಭೂಭರ್ತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, 132 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿವೆ ಹಾಗೂ ಪೂರಕವಾಗಿ ಅಗತ್ಯ ಸಿದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆ.
- ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ 18 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲು ಆಸಕ್ತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವಿಕೆಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದೆ.

### 1.6.3 ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಖರೀದಿಸುವುದು. (ಮೇ 2009ರ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ)

- ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯಂತೆ ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು.

- ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ 57 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (ಇತ್ತೀಚಿನ 8 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆಗೆ ಸೇರ್ಪಟ್ಟಂತೆ) ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ, 73 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 86 ನ.ಸ್ಥ.ಸಂ (ಉಳಿದ 91 ರಲ್ಲಿ) ಮೂರನೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದೆ.
- 108 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಖರೀದಿಗಾಗಿ ಟೆಂಡರ್‌ನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದೆ.
- 79 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಗೃಹಧಾರಿತ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಶುರುಮಾಡಿದೆ.
- 1000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ವ-ಸಹಾಯ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಗೃಹಮಟ್ಟದ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ 400 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ವ-ಸಹಾಯ ಗುಂಪುಗಳ ಗೃಹಮಟ್ಟದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದೆ.
- 63 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ದ್ವಿತೀಯ ಹಂತದ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಹಾಗೂ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಶುರುಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

#### 1.6.4 ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ (IEC) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ: (ಮೇ 2009ರ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ)

ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಜನರಲ್ಲಿ ಅರಿವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಆಯ್ದು ಕೆಲವು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

- ಮೊದಲ ಹಂತವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು 43 ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.
- ದ್ವಿತೀಯ ಹಂತವಾಗಿ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು 23 ನಗರಸಭೆ ಮತ್ತು 66 ಪುರಸಭೆಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ತೃತೀಯ ಹಂತವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಇನ್ನುಳಿದ 81 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗಿದೆ.

#### 1.7.1. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ವಿಚಾರಗಳು:

- ಜಾಗೃತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವಲ್ಲಿನ ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯ ಕೊರತೆ
- ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ನಿರಾಸಕ್ತಿ.
- ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ, ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿನ ಬೇಜವ್ದಾರಿ.

- ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪೂರೈಸಿದ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಳಸದಿರುವುದು.

### ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು:

- ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಯೋಜಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರುವುದು.
- ಭಾಗಿದಾರರಾದ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸ್ವ-ಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು, ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಹಿರಿಯ ನಾಗರಿಕರು, ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದು.
- ಅವಿವಿಧವಾದ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ವಿತರಿಸುವುದು.
- ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ತೀಕ್ಷ್ಣ ನಿಗಾ ವಹಿಸುವುದು.

### 1.7.2. ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ

#### ವಿಚಾರಗಳು:

- ಕಸವನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲೇ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಜನರ ನಿರಾಸಕ್ತಿ
- ಎರಡು ವಿಧವಾದ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅನೇಕ ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ.
- ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಎರಡು ಮಾದರಿಯ ಬಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳದೆ ಇರುವುದು.

### 1.7.3. ಪ್ರಥಮ ಹಂತದ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆ:

#### ವಿಚಾರಗಳು:

- ಕಸವನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲಿಯೇ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಲ್ಲಿನ ಜನರ ನಿರಾಸಕ್ತಿ
- ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗೃಹಮಟ್ಟದ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿನ ಲೋಪದೋಷಗಳು.
- ಹಲವಾರು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ಗೃಹಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಿಸದಿರುವುದು.
- ಕೊಳಗೇರಿ ನಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯು ಇನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಇರುವುದು.
- ಬಳಕೆದಾರರ ಶುಲ್ಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಲ್ಲದಿರುವುದು. ಇದು ಕೇವಲ ಶೇ.20 ರಿಂದ 40 ಮಾತ್ರ) ಇರುತ್ತದೆ.
- ಕಾನೂನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸುವವರಿಗೆ ದಂಡ ವಿಧಿಸದೆ ಇರುವುದು.
- ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಬಳಕೆದಾರರ ಶುಲ್ಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಸಹಕಾರ ನೀಡದಿರುವುದು.

### ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು:

- ಅವನ್ನು ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಸಂಹರ್ಧನ.
- ಯೋಜನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಜನರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಸ್ವ-ಸಹಾಯ ಗುಂಪುಗಳು, ನಾಗರಿಕ ಹಿತರಕ್ಷಣಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- ಬಳಕೆದಾರರ ಶುಲ್ಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು.
- ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು.

### 1.7.4. ದ್ವಿತೀಯ ಹಂತದ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆ:

#### ವಿಚಾರಗಳು:

- ಶೇಖರಣಾ ಕಂಟೈನರ್‌ಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಬದಲಿಸುವುದು.
- ರಕ್ಷಣಾ ಕವಚಗಳಿಲ್ಲದೆ ಕಸವನ್ನು ದೈಹಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.
- ಶೇಖರಣಾ ಕಂಟೈನರ್‌ಗಳಿಂದ ಕಸವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡದಿರುವುದು.
- ಶೇಖರಣಾ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಸ ಚೆಲ್ಲಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಹಾಗೆಯೇ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.
- ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿನ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆಯ ಕೊರತೆ.

### ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು :

- ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಬಳಕೆ
- ದ್ವಿತೀಯ ಹಂತದ ಸಂಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವುದು.
- ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಶೇಖರಣಾ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಕಸದ ವಿಲೇವಾರಿ
- ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಂದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ

### 1.7.5. ಉಪಚಾರ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ:

#### ವಿಚಾರಗಳು:

- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಿರಿಕಿರಿ
- ಭೂಭರ್ತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸದಿರುವುದು.
- ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿನ ನಿರಾಸಕ್ತಿ
- ರಾಜಕೀಯ ಅಡ್ಡಗಾಲುಗಳು.
- ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಮಾದರಿಗಳ ಕಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಮನ ನೀಡದಿರುವುದು.
- ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿನ ಲೋಪದೋಷಗಳು.

### ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು:

- ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಜಾರಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅರಿವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸುವುದು.
- ಕಾನೂನು ರೀತ್ಯ ಭೂಭರ್ತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
- ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಸೂಕ್ತ ಬಳಕೆ.
- ಸಾವಯವ ಕಸವನ್ನು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿಸುವುದು.
- ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಾಗಿ ವಿಲೇವಾರಿ.

### 1.7.6. ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಯ ಹಂತ;

#### ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು:

- ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಜಾರಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಅರಿವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು.
- ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಯೋಜನೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮುದಾಯ / ಸಾರ್ವಜನಿಕರೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸದೆ ಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಎರಡು ಕಡೆಯವರಲ್ಲಿಯೂ ಸಹಬಾಗಿತ್ವದ ಕೊರತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
- ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಲವರ್ಧನೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಡೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಹರಿಸುವುದು.
- ಹಲವಾರು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

#### ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು:

- ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸುವುದು.
- ಯೋಜನೆ ಜಾರಿ ಹಾಗೂ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಜನರ ಜೊತೆ ಸಬೆಗಲನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ನಡೆಸಬೇಕು.
- ಹಣಕಾಸು ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ದೃಢತೆ ಕಾಪಾಡಬೇಕು.
- ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರಿಗೆ ದಂಡ ವಿಧಿಸುವುದು, ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

## ಕಾನೂನು ಚೌಕಟ್ಟು



### ಗುರಿಗಳು:

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇರುವ ನಿಯಮಗಳು, ಕಾಯ್ದೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

### 2.1 ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಕಾನೂನು ಚೌಕಟ್ಟು

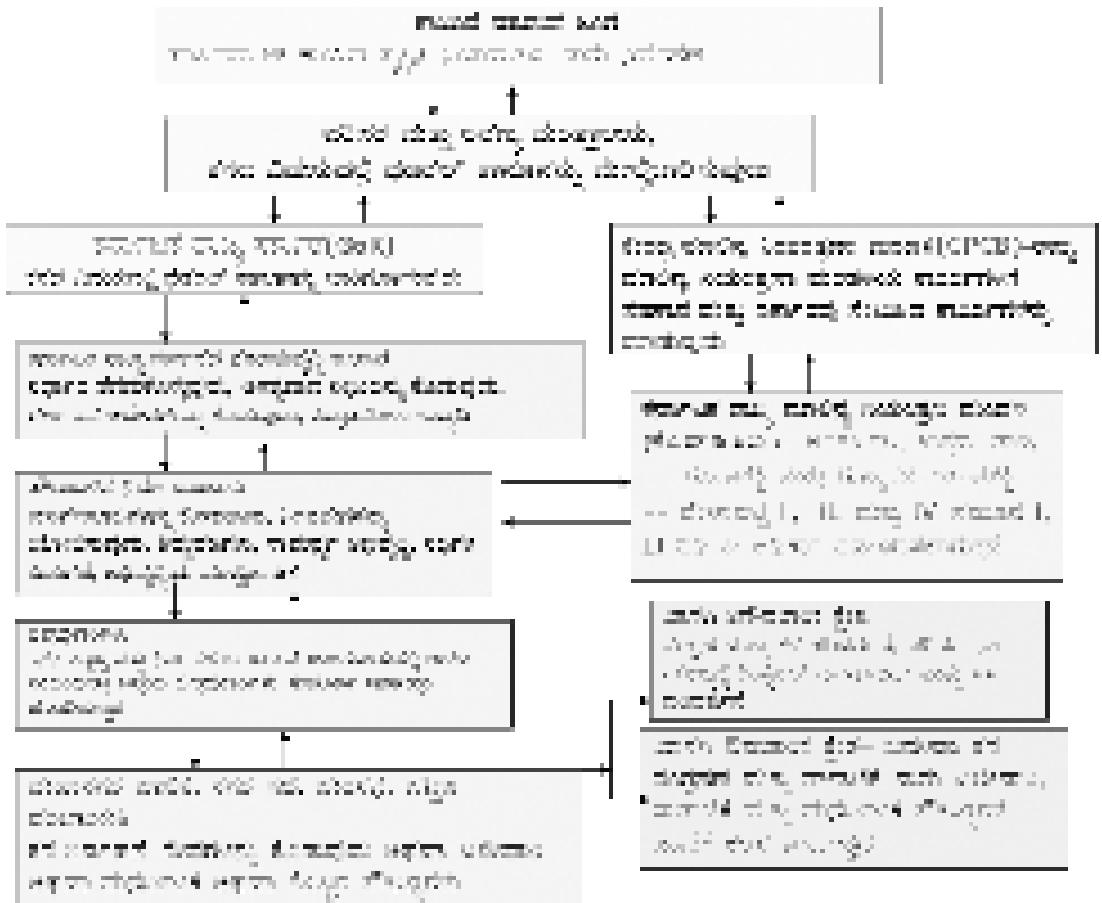
ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳ ಮೊದಲ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯ ಶಾಸಕಾಂಗ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಕಾಯ್ದೆಗಳು ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ವಿಶೇಷ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ಅವುಗಳು ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕರಿಗೆ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

1996ರಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಸುಪ್ರಿಂ ಕೋರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುವೆಂದು ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉನ್ನತ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಿದೆ. ತದನಂತರ ಸುಪ್ರಿಂ ಕೋರ್ಟ್ ಪರಿಣಿತ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅದನ್ನು ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಶಿಪಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ನೇಮಿಸಿದೆ. ಈ ಸಮಿತಿಯು 300 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸಿ ಅಂತಿಮ ವರದಿಯನ್ನು ಮಾರ್ಚ್ 1999ರಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದೆ. ಈ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆಯ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದೆ.

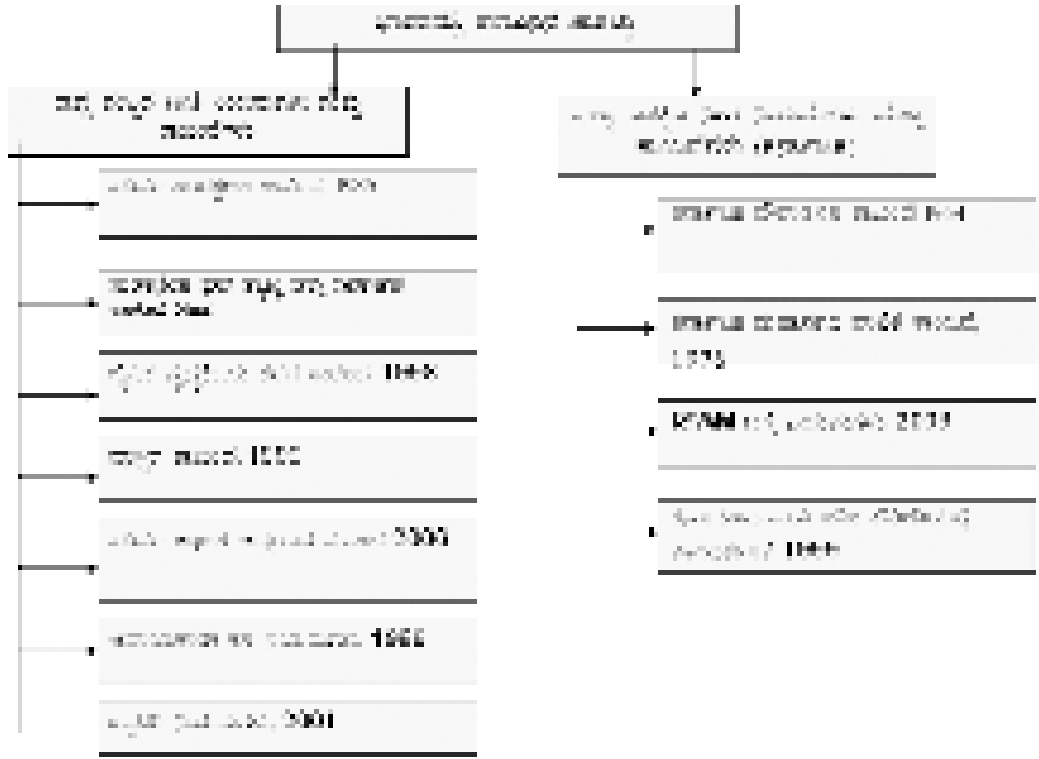
ಈ ವರದಿಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಿದೆ. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಸಚಿವಾಲಯವು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಷಯಕ್ಕೆ

ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿಮಾಡಿದೆ. ಈ ನಿಯಮಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2000 ರಲ್ಲಿ ಸಚಿವಾಲಯವು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ನಿಯಮ 2000 ಅನ್ನು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ 1986 ರಡಿಯಲ್ಲಿ ಜಾರಿ ಮಾಡಿದೆ.

### 2.1 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಿದಾರರ ಪಾತ್ರ



## 2.1 ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಕಾನೂನು



ಟಿಪ್ಪಣಿ: ಗುತ್ತಿಗೆ ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಬಲವರ್ಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

### 2.3.1 ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯಿದೆ 1986

ಈ ಕಾಯಿದೆಯ ಗುರಿ: ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ (ನೀರು, ಗಾಳಿ, ಭೂಮಿ, ಮಾನವರು, ಇತರೆ ಜೀವಿಗಳು, ಗಿಡಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವತ್ತುಗಳು) ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳು. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಕಾಯ್ದೆಯು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವುಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುವುದಲ್ಲದೆ ಅದರ ಉನ್ನತಿಗಾಗಿ ಹಲವಾರು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. 1972 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪಾಕ್ ಹೊಂ ನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ವಿಶ್ವ ಮಟ್ಟದ 'ಮಾನವ ಪರಿಸರ' ರಕ್ಷಣೆ ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿತ್ತು. ಮಾನವ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಿ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಮುಂದುವರಿದು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ರಮಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾನವ, ಜೀವಿಗಳು, ಸಸ್ಯರಾಶಿ ಗಳಿ

ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾದವುಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. 37 ನೇ ಗಣರಾಜ್ಯೋತ್ಸವದ ದಿನದಂದು ಸಂಸತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಈ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆತಿದೆ.

### 2.3.2 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮ 2000

ಪುರಸಭಾ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮವು ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಶೇಖರಣೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದೆ.

- ಪುರಸಭಾ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ, ನದಿಗಳಲ್ಲಿ, ಖಾಲಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಎಸೆಯುವಂತಿಲ್ಲ.
- ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕು.
- ಮಿಶ್ರಿತ ತ್ಯಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಪುನರ್ಬಳಸಬಹುದಾದುದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಭೂಭರ್ತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸಲಾಗದ, ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದ, ನಿರುಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಲು ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಬೇಕು.

### ಗುರಿಗಳು:

ಪುರಸಭಾ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ನಿಯಮವು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು, ಪುರಸಭಾ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು, ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು, ಹಾಗೂ ಪುನರ್ ಬಳಸಬಹುದಾದುದನ್ನು ನವೀಕರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

- ಪುರಸಭಾ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ನವೀಕರಿಸುವುದು.
- ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪೂರಕ ಪುರಸಭಾ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಭೂಭರ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಹಾಗೂ ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರುವುದು.
- ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸೂಕ್ತ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ತನ್ನ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು.

### ಅ) ಪುರಸಭಾ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು:-

- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಹ ತನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ತನಗೆ ಸೇರಿದ ಭೂಭಾಗದಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ,

ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

- ಪುರಸಭೆ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆಯು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ವಿಲೇವಾರಿ ಹಾಗೂ ಭೂಭರ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ನಮೂನೆ-1 ರಲ್ಲಿ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಘಟಕ ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಪುರಸಭೆಯು ನಿಯಮಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು ಇದನ್ನು ನಿಯಮಾವಳಿ 1 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
- ಪುರಸಭೆಯು ತನ್ನ ವಾರ್ಷಿಕ ವರದಿಯನ್ನು ನಮೂನೆ-2 ರಲ್ಲಿ, (ಅ) ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರಾಜ್ಯದ, ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶದ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, (ಆ)ಜಿಲ್ಲಾ ನ್ಯಾಯಾದೀಶರು ಅಥವಾ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ರಾಜ್ಯ ಬೋರ್ಡ್ ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 30 ನೇ ಜೂನ್ ಅವಧಿಯೊಳಗೆ ಸಲ್ಲಿಸುವುದು.

ಅ). ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು:-

- ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು ಆ ರಾಜ್ಯದ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ.
- ಜಿಲ್ಲಾ ದಂಡಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರುವಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹೊಣೆ ಅವರದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆ) ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಬೋರ್ಡ್ ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು:-

- ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಯು ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳಾನುಸಾರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ, ವಾತಾವರಣದ ವಾಯು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಪರಿವೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು.
- ರಾಜ್ಯ ಮಂಡಳಿಯು ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಯು ತನಗೆ ಬರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಭೂಭರ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಅನುಮತಿಸುವ ಮುನ್ನ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳಾದ ರಾಜ್ಯ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆ, ನಗರ ಮತ್ತು ದೇಶ ಯೋಜನೆ ಇಲಾಖೆ, ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ, ಅಂತರ್ಜಲ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ದಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡಬೇಕು.

ಅ. ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು:

- ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಯು ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳಾನುಸಾರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ, ವಾತಾವರಣದ ವಾಯು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಪರಿವೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು.
- ರಾಜ್ಯ ಮಂಡಳಿಯು ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಯು ತನಗೆ ಬರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಭೂಭರ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಅನುಮತಿಸುವ ಮುನ್ನ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳಾದ ರಾಜ್ಯ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆ, ನಗರ ಮತ್ತು ದೇಶ ಯೋಜನೆ ಇಲಾಖೆ, ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ, ಅಂತರ್ಜಲ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ದಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡಬೇಕು.
- ರಾಜ್ಯ ಮಂಡಳಿ ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಯು ನಮೂನೆ 3 ರಲ್ಲಿ ಪುರಸಭೆ ಅಥವಾ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ/ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ 45 ದಿನಗಳೊಳಗೆ, ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.
- ಅನುಮತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇವಾವಧಿಯನ್ನು ತಿಳಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಧಿ ಮುಗಿದ ಬಳಿಕ ಪುನಃ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ಹಾಗೂ ಸಮಿತಿಗಳ ಜೊತೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೂಕ್ತ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ದರಿಸುತ್ತದೆ.

ಅ. ಪುರಸಭೆ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ:

- ಯಾವುದೇ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಯು ತನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಕಸವನ್ನು ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳಾನುಸಾರ ನಿಭಾಯಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. (ಷೆಡ್ಯೂಲ್- 2ರಂತೆ)
- ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿ ಅಥವಾ ನಿಯೋಜಿತ ಸಂಸ್ಥೆಯು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೂಕ್ತ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾನದಂಡಗಳ ರೀತ್ಯಾ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. (ಷೆಡ್ಯೂಲ್- 3 ಮತ್ತು 4)

ಅ. ವಾರ್ಷಿಕ ವರದಿ.

- ರಾಜ್ಯ ಮಂಡಳಿ ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಗಳು ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತಂದಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ವಾರ್ಷಿಕ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ವರ್ಷದ 15 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಒಳಗಡೆ ನಮೂನೆ-

4ರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು.

- ಈ ವರದಿಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ವರದಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿವರ್ಷ 15ನೇ ಡಿಸೆಂಬರ್ ಒಳಗಡೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು.

### ಆ. ಅಪಘಾತಗಳ ದಾಖಲೀಕರಣ.

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ, ದಾಸ್ತಾನು, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಉಪಚಾರ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಅಥವಾ ಭೂಭರ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸಾಗಿಸುವಾಗ ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಪಘಾತ ಸಂಭವಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಒಡನೆಯೇ ಅದು ಮೆಟ್ರೋಪಾಲಿಟನ್ ನಗರವಾಗಿದ್ದರೆ ನಮೂನೆ -5 ರಲ್ಲಿ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, ಇನ್ನುಳಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಡೆಪ್ಯೂಟಿ ಕಮಿಷನರ್‌ಗೂ ವರದಿ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು.

### a. ಅರ್ಜಿ ನಮೂನೆಗಳು

ನಮೂನೆ - 1 ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರ ಮತ್ತು ಭೂಭರ್ತಿಗೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು

**Annexed in AI**

ನಮೂನೆ - 2 ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಯು ತನ್ನ ವಾರ್ಷಿಕ ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ನಮೂನೆ.

**Annexed in A2**

ನಮೂನೆ - 3 ಅನುಮತಿ ನೀಡಲು ಇರುವ ನಮೂನೆ

**Annexed in A3**

ನಮೂನೆ - 4

**Annexed in A4** ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಗೆ ವರದಿ ಸಲ್ಲಿಸುವ ನಮೂನೆ

ನಮೂನೆ - 5

**Annexed in A5** ಅಪಘಾತ ದಾಖಲೀಸುವ ನಮೂನೆ

**ಟಿಪ್ಪಣಿ:** ಎಲ್ಲಾ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಅಡಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

### 2.3.3 ಜೈವಿಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಾನೂನನ್ನೂ (ನಿಭಾಯಿಸುವ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸುವ) ಕಾಯ್ದೆ, 1998

#### ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು:

- ಈ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ವಯ ಜೈವಿಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಾಯ್ದೆಯು(ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ) ಉತ್ಪಾದನೆ, ನಿಭಾಯಿಸುವಿಕೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ದಾಸ್ತಾನು, ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಉಪಚಾರ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.
- ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಈ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದೆ.
- ಜೈವಿಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಇತರೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬಾರದು.
- ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಉಪಚರಿಸಿದ ಜೈವಿಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಜೈವಿಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸುವುದು. (ಹಳದಿ, ಕೆಂಪು, ನೀಲಿ/ಬಿಳಿ, ಕಪ್ಪು)

### 2.3.4 ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪುನರಾವರ್ತನಾ (ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ) ಕಾನೂನು, 1999.

#### ಅ. ಉದ್ದೇಶ:

ಪುನರ್ಬಳಸಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಕೈ ಚೀಲಗಳು, ಡಬ್ಬಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

#### ಆ. ಸೌಕರ್ಯಗಳು:

ಸೆಕ್ಷನ್ 4ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ: ಪುನರ್ಬಳಸಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೈ ಚೀಲಗಳು, ಡಬ್ಬಿಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದನ್ನು ನಿಷೇದಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸೆಕ್ಷನ್ 5ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ: ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕೈ ಚೀಲ/ಡಬ್ಬಿಗಳನ್ನು ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು.

ಸೆಕ್ಷನ್ 8ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ: ತಾಜಾ / ಪುನರ್ಬಳಸಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೈಚೀಲಗಳ ದಪ್ಪವು 20 ಮೈಕ್ರಾನ್ ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಕೂಡದು.

ಸೆಕ್ಷನ್ 10ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ: ಉತ್ಪಾದಕನು ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ/ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯಲ್ಲಿ ನೋಂದಣಿ ಮಾಡಿಸಿರಬೇಕು.

### 2.3.5 ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾಯಿಸುವುದು) ನಿಯಮಗಳು:

ಕೇಂದ್ರ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಸಚಿವಾಲಯವು ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ನಿಯಮವನ್ನು ಪರಿಸರ ಕಾಯ್ದೆಯ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಅನುಸಾರ ಜುಲೈ 28, 1989ರಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿದೆ. ಈ ನಿಯಮವು ವರ್ಷ 2000 ಹಾಗೂ 2003ರಲ್ಲಿ ನಿಯಮವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿಸಲು ತಿದ್ದುಪಡಿಗೊಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ತಿದ್ದುಪಡಿಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಘನ, ಅರೆ ಘನವಸ್ತು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು, ಜಲ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಾರದೆ ಉಳಿದಿರುವಂತಹವು (ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಭುತ್ವ ಕಾಯ್ದೆ). ಹಾಗೂ ಈ ಕಾಯ್ದೆಯು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ದಾಸ್ತಾನು, ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಉಪಚಾರ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

#### ಈ ನಿಯಮದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು,

- ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಿಸುವವರಿಬ್ಬರಿಗೂ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ದಾಸ್ತಾನು, ಉಪಚಾರ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ.
- ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಗಳನ್ನು, ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅನುಮತಿಸಲು ಸದ್ಯಡಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಇತರೆ ತ್ಯಾಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬಾರದು.

### 2.3.6 ಬ್ಯಾಟರಿ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾಯಿಸುವುದು) ಕಾಯ್ದೆ, 2001

#### ಈ ನಿಯಮದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು,

- ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿರುವ ಬ್ಯಾಟರಿ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥವು, ಲೀಡ್ ಆಸಿಡ್ ಬ್ಯಾಟರಿ ಇದು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪಾಂತರವಾಗಿದೆ.
- ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಈ ಕಾಯ್ದೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹೊಂದಿದೆ.
- ಈ ಕಾಯ್ದೆಯು ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೂ, ಆಮದುದಾರರಿಗೂ, ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುವವರಿಗೂ, ಪುನರ್ ರಚಿಸುವವರಿಗೂ, ಗ್ರಾಹಕರಿಗೂ ಹಾಗೂ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಗ್ರಾಹಕರು, ವಿಧಾನ ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

### 2.3.7 ಕರ್ನಾಟಕ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಕಾಯ್ದೆ 1964

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮ 2000 ದ ಮೊದಲು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕರ್ನಾಟಕ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಕಾಯ್ದೆಯನುಸಾರ ನಗರಗಳನ್ನು ಶುಚಿಯಾಗಿಡಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸೆಕ್ಷನ್‌ಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

ಅ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಿರಿಕಿರಿ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಅಧಿಕಾರಗಳು,

**ಸೆಕ್ಷನ್ 224, ದೂಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿ**

ಈ ಕಾಯ್ದೆ ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಪುರಸಭೆಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಯ್ದೆಯ ಪ್ರಕರಣ 87 ರಲ್ಲಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಲೇಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕುರಿತು ಈ ಕಾಯ್ದೆಯಲ್ಲಿ 'ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬೀದಿಗಳು-ಜಾಗಗಳು-ಖಾಸಗೀ ಒಡತನದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಆಸ್ತಿಗಳು, ಹಾನಿಕಾರಕ ಗಿಡಗಂಟಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು'. ಈ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಕಾಯ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಕಸವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮವನ್ನು ವಿಶದಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಾಯ್ದೆಯ 224ನೇ ಪ್ರಕರಣ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗ, ಬೀದಿ, ಚರಂಡಿ, ನೀರು ಹರಿಯುವ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಸ, ಹೊಲಸನ್ನು ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಯ್ದೆಯ 226ನೇ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಈ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದರೆ ದಂಡ ವಿಧಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಇಂಥ ದಂಡ 5 ರೂಪಾಯಿಯಿಂದ 25 ರೂಪಾಯಿಯೊಳಗೇ ಇರುತ್ತದೆಂದು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದು ಪ್ರಸ್ತುತವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

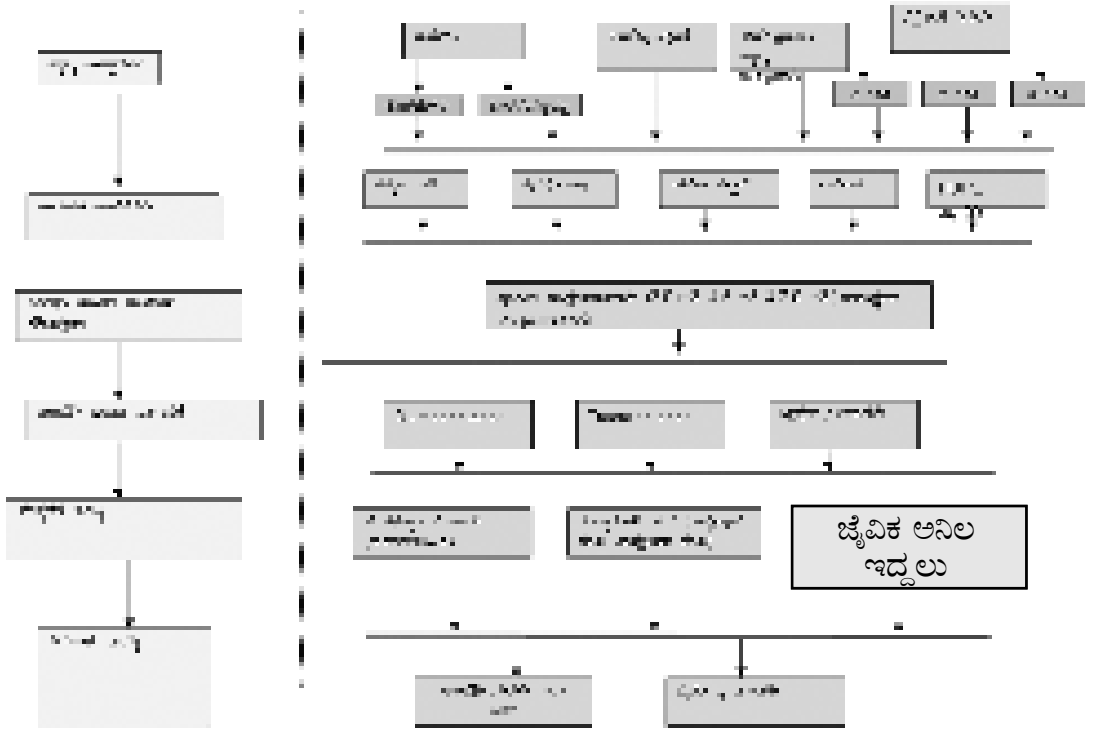
**ಸಾಮಾನ್ಯ ದಂಡ, ಅಧಿಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸೇವೆಗಳು, ಸೆಕ್ಷನ್ 263,**

ಸಾಮಾನ್ಯ ದಂಡ:- ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ವಯ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಿರಿಕಿರಿ (ಕಸ, ದೂಳು, ಚರಂಡಿಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಹಾಕುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿ) ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ದಂಡ ವಿಧಿಸಲು ಆಗದಿದ್ದಾಗ ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ನೂರು ರೂಪಾಯಿಗಳವರೆಗೆ ವಿಧಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೂ ಇದು ಮುಂದುವರಿದರೆ ಪ್ರತಿದಿನ ರೂಪಾಯಿ ಹತ್ತರಂತೆ ದಂಡ ವಿಧಿಸಬಹುದು.

**2.3.8 ಪೂರಕ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ನಿಯಮಗಳು**

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ನಿಯಮವು ಅಗತ್ಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಥವಾ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬೀದಿ ಗುಡಿಸುವಿಕೆ, ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ವಿವಿಧೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಕಂಟೈನರ್‌ಗಳ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯ ಅರಿವಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ವಿಧವಾಗಿ ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಮಗ್ರ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ನೀತಿ 2003



ಕರ್ನಾಟಕ ಪಾರದರ್ಶಕತೆ ಖರೀದಿ ಕಾಯಿದೆ 1999

ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು:

- ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯ ವಾಹಿನಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿಸುವುದು
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಖರೀದಿಯಲ್ಲಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತತೆ.
- ಟೆಂಡರ್ ಗಳಿಗೆ ಆಹ್ವಾನವಿಲ್ಲದೇ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು ಅಥವಾ ಸೇವೆಯನ್ನು ಖರೀದಿ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ
- ಜಿಲ್ಲಾ /ರಾಜ್ಯ ಟೆಂಡರ್ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚನೆ ಪ್ರಕಟಣೆ ಕೊಟ್ಟು ಖರೀದಿ ಮಾಡುವುದು
- ಭದ್ರತಾ ಠೇವಣಿ ಹಣದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು
- ಟೆಂಡರ್ ತೆಗೆಯುವ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಸೂಚನೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವಂತೆ ಟೆಂಡರ್ ದಾರರ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು
- ದ್ವಿ ಲಕೋಟಿ ಪದ್ಧತಿ, ಟೆಂಡರ್ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ಟೆಂಡರ್ ತಿರಸ್ಕರಿಸುವಿಕೆ, ನಿರ್ಧಾರ ಕೊಡುವ ಶಕ್ತಿ, ಅಪೀಲುಗಳು, ದಂಡನೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು.

## 2.1 ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಮ ಅಥವಾ ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗಿರುವ ಕಾನೂನು ಸೌಲಭ್ಯ:

### 2.4.1 ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ವಯ ನಿಯಮ ಉಲ್ಲಂಘಿಸುವವರಿಗೆ ದಂಡ:

- 1) ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸದೆ ಅದರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಂಡರೆ ಅಂತಹವರು ಶೀಕ್ಷೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಐದು ವರ್ಷದವರೆಗೆ ಜೈಲು ಶಿಕ್ಷೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಲಕ್ಷದವರೆಗೆ ದಂಡ, ಅಥವಾ ಎರಡು ಸಹ ವಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- 2) ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರಿಗೆ ತನ್ನ ತಪ್ಪು ರುಜುವಾತಾಗಿನಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಷ ಕಳೆದರೂ ಸಹ ಅದೇ ತಪ್ಪನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಂತಹವರಿಗೆ ಏಳು ವರ್ಷದವರೆವಿಗೂ ಸಹ ಶಿಕ್ಷೆ ವಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

### 2.4.2 ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರಿಗೆ ದಂಡಗಳು:

ಕರ್ನಾಟಕ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಕಾಯ್ದೆ 1964ರ ಅನ್ವಯ ಪರಿಸರ ಹಾಳುಮಾಡುವವರಿಗೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಶಿಕ್ಷೆ ವಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ದಾವೆ ಹೂಡಬೇಕು.

ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಲು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

### ಟಿಪ್ಪಣಿ:

1. ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ಈ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬೇರೆ ಕಡತವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.
2. ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು (ಮೊದಲನೆ ತಪ್ಪು, ಪುನರಾವರ್ತಿತ ತಪ್ಪು) ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
3. ಮೊಕದ್ದಮೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ನಮೂನೆಗಳ ಗ್ರಹಿಸುವಿಕೆ.

### ಸೂಚನೆ ನಮೂನೆ (ಮೊದಲ ಸರ್ತಿಗೆ)

ಮೊಕದ್ದಮೆ ಸಂಖ್ಯೆ (ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ/ವರ್ಷ/ಸೂಚನೆ/ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ) ಸೂಚನೆ ಸೆಕ್ಷನ್ 224 ಕರ್ನಾಟಕ ಪೌರಾಡಳಿತ ಕಾಯಿದೆ 1964 ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಶ್ರೀ/ ಶ್ರೀಮತಿ.

(ಹೆಸರು) ತಂದೆ/ ಗಂಡ .. ವಾಸವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ

ಅನೈರ್ಮಲ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಾರೆ ಇಂದ (ಕಾರಣ ನೀಡುವಿಕೆ) (ಸ್ಥಳ)

.. (ದಿನಾಂಕ) . (ಸಮಯ).ಸೆಕ್ಷನ್ 224 ಕರ್ನಾಟಕ ಪೌರಾಡಳಿತ ಕಾಯಿದೆ

1964 ಅಡಿಯಲ್ಲಿ 25 25 ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡ ವಿಧಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿದೆಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು 25 ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡವನ್ನು ಗೌರವನ್ವಿತ ನ್ಯಾಯಾದೀಶರ ಮುಂದೆ . (ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ) ಠೇವಣಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಪ್ಪದೇ ಹಣ ಸಂದಾಯ ರಶೀದಿಯನ್ನು ಆಯಾಯ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಕೋರ್ಟ್ ಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು

ಸ್ಥಳ:

ದಿನಾಂಕ:

ಪುರಸಭೆ/ನಗರಸಭೆ/ ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತಿಯ  
ಕಮೀಷನರ್/ ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಯ ಸಹಿ

ಕೋರ್ಟ್‌ಗೆ ಅಪೀಲು (ಮೊದಲನೇ ಸಾರಿ)

ಉಲ್ಲೇಖ ಸಂಖ್ಯೆ:- (ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ/ ವರ್ಷ/ಕೋರ್ಟ್ /ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ  
ಕರ್ನಾಟಕ ಪೌರಾಡಳಿತ ಕಾಯಿದೆ 1964, ಸೆಕ್ಷನ್ 224 ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಜಿ

ನಾನು, ನಗರ ಪೌರಾಡಳಿತ ಸಮಿತಿ / ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತಿಯ ಕಮೀಷನರ್/ಮುಖ್ಯ  
ಅಧಿಕಾರಿಗಳು (ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ) ಇವರಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಪೌರಾಡಳಿತ ಕಾಯಿದೆ  
1964, ಸೆಕ್ಷನ್ 224 ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ

ಶ್ರೀ / ಶ್ರೀಮತಿ ..ತಂದೆ/ ಗಂಡ .. ವಾಸವಾಗಿರುವ

. (ಸ್ಥಳ) ಅನೈರ್ಮಲ್ಯತೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಇಂದ ..(ಕಾರಣ ನೀಡುವಿಕೆ)

ಉಲ್ಲೇಖ ಮೊಕದ್ದಮೆ ಸಂಖ್ಯೆ .. (ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವಂತೆ)

ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಕೋರ್ಟ್‌ಗೆ ಸಮನ್ಸ್ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.  
ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಸಮಾನತೆ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅನೈರ್ಮಲ್ಯತೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವ  
ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹೆಸರಿಗೆ ಮೊಕದ್ದಮೆ ವಿಚಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಜ್ಞೆ ಹೊರಡಿಸಿ 25(ಇಪ್ಪತ್ತೈದು)  
ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡ ವಿಧಿಸುವುದು

ಸ್ಥಳ:

ದಿನಾಂಕ:

ಪುರಸಭೆ/ನಗರಸಭೆ/ ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತಿಯ  
ಕಮೀಷನರ್/ ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಯ ಸಹಿ

## ಸೂಚನೆ ನಮೂನೆ (ಪುನರಾವರ್ತನೆಗಾಗಿ)

ಮೊಕದ್ದಮೆ ಸಂಖ್ಯೆ (ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ/ವರ್ಷ/ಸೂಚನೆ/ಪುನರಾವರ್ತನೆ/ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ)  
ಸೂಚನೆ ಸೆಕ್ಷನ್ 224 ಜೊತೆಗೆ ಸೆಕ್ಷನ್ 263 ಓದು ಕರ್ನಾಟಕ ಪೌರಾಡಳಿತ ಕಾಯಿದೆ 1964 ಅಡಿಯಲ್ಲಿ  
ನೀವು ಶ್ರೀ/ ಶ್ರೀಮತಿ. (ಹೆಸರು) ತಂದೆ/ ಗಂಡ .. ವಾಸವಾಗಿರುವ  
ಸ್ಥಳ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅನೈರ್ಮಲ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಾರೆ ಇಂದ  
(ಕಾರಣ ನೀಡುವಿಕೆ) (ಸ್ಥಳ) .. (ದಿನಾಂಕ) . (ಸಮಯ).  
ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಕೋಟ್ ಫನ ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಮಾನ ದ ಮುಂದೆ ನಿಮಗೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ್ದಾಗ್ಯೂ  
..(ಕೋಟ್ ಫನಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ಉಲ್ಲೇಖ ಸಂಖ್ಯೆ) ದಿನಾಂಕ . 25 (ಇಪ್ಪತ್ತೈದು  
ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡ ವಿಧಿಸಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಮತ್ತೆ ಅದೇ ತಪ್ಪನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸದೇ  
(ಹಳೇ ದಂಡದ ಕಾರಣ ನೀಡಿ) ಸೆಕ್ಷನ್ 224 ಕರ್ನಾಟಕ ಪೌರಾಡಳಿತ ಕಾಯಿದೆ 1964  
ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ, ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅನೈರ್ಮಲ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಇಂದ  
.. (ಕಾರಣ ಸೂಚಿಸಿ).

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಕ್ಷನ್ 224 ಜೊತೆಗೆ ಸೆಕ್ಷನ್ 263 ಓದು ಕರ್ನಾಟಕ ಪೌರಾಡಳಿತ ಕಾಯಿದೆ, 1964,  
ಅಡಿಯಲ್ಲಿ 100 (ನೂರು) ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡ ವಿಧಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.ಕೋರ್ಟ್ (ಸ್ಥಳ)  
ದಲ್ಲಿ ತಪ್ಪದೇ ರಶೀದಿಯ ಸಮನ್ ಗಳನ್ನು ಆಯಾಯ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಕೋಟ್ ಫಗಳಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲಿಸುವುದು

ಸ್ಥಳ:

ದಿನಾಂಕ:

ಪುರಸಭೆ/ನಗರಸಭೆ/ ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತಿಯ

ಕಮೀಷನರ್ / ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಯ ಸಹಿ

## ಕೋಟ್ ಿಗೆ ಅಪೀಲು (ಪುನರಾವರ್ತನೆಗಾಗಿ)

ಉಲ್ಲೇಖ ಸಂಖ್ಯೆ:- (ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ/ ವರ್ಷ/ಕೋಟ್ ಿ/ಪುನರಾವರ್ತನೆ/ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ  
ಕರ್ನಾಟಕ ಪೌರಾಡಳಿತ ಕಾಯಿದೆ 1964, ಸೆಕ್ಷನ್ 224 ಚೊತೆಗೆ ಸೆಕ್ಷನ್ 263ಓದು ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಜಿ

ನಾನು, ನಗರ ಪೌರಾಡಳಿತ ಸಮಿತಿ / ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತಿಯ ಕಮೀಷನರ್/ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು  
(ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ) ಇವರಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಪೌರಾಡಳಿತ ಕಾಯಿದೆ 1964,  
ಸೆಕ್ಷನ್ 224 ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ

ಶ್ರೀ / ಶ್ರೀಮತಿ ..ತಂದೆ/ ಗಂಡ .. ವಾಸವಾಗಿರುವ .  
(ಸ್ಥಳ) ಅನೈರ್ಮಲ್ಯತೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಇಂದ .(ಕಾರಣ ನೀಡುವಿಕೆ) ವೈಡ್ ಮೊಕದ್ದಮೆ  
ಸಂಖ್ಯೆ .. (ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವಂತೆ) ತಪ್ಪಿತಸ್ಥನ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ .  
(ಉಲ್ಲೇಖ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಳೆಯ ಸೂಚನೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವಂತೆ) ದಿನಾಂಕ . ಅನೈರ್ಮಲ್ಯತೆ  
ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ 25(ಇಪ್ಪತ್ತೈದು) ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡ ವಿಧಿಸುವುದು.

ಈ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು 25 ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡ ವಿಧಿಸಲಾಗಿದೆ (ಇಪ್ಪತ್ತೈದು) ವೈಡ್  
ಆಜ್ಞೆ /ತೀರ್ಪು ..(ಕೋಟ್ ಿನಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಉಲ್ಲೇಖದ ಪ್ರಕಾರ ದಿನಾಂಕ  
..ಆಪಾದಿತನು 25 ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡವನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಗಿದೆ ವೈಡ್ ರಶೀದಿ ಸಂಖ್ಯೆ  
.. ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಗರ ಪೌರಾಡಳಿತ ಸಮಿತಿ / ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತಿಯ  
ಕಮೀಷನರ್/ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ನಿರ್ದೇಶನದಲ್ಲಿ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ವಿಧಿಸಿದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು  
ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡ ಮತ್ತೆ ಅದೇ ಅನೈರ್ಮಲ್ಯತೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬಾರದೆಂದು ಇಂದ  
(ಕಾರಣ ತಿಳಿಸಿ).

ಆದ್ದರಿಂದ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು 100(ನೂರು) ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡವನ್ನು  
ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಸಮಾನತೆ ಆಸಕ್ತಿಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಆಪಾದಿತನಿಗೆ ವಿಧಿಸುವುದು

ಸ್ಥಳ:

ದಿನಾಂಕ:

ಪುರಸಭೆ/ನಗರಸಭೆ/ ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತಿಯ  
ಕಮೀಷನರ್/ ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಯ ಸಹಿ

2.1 ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ಷೆಡ್ಯೂಲ್ ಮತ್ತು ಅರ್ಜಿ ನಮೂನೆ:

ನಮೂನೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ನಮೂನೆ - ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು (ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ)

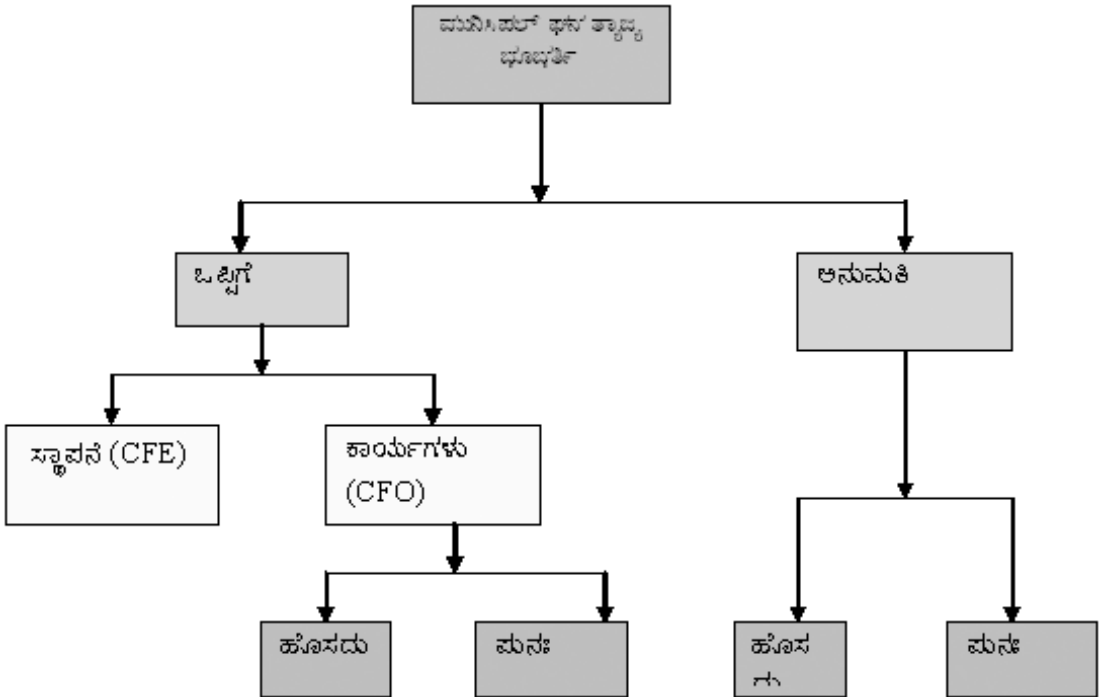
ನಮೂನೆ- ವಾರ್ಷಿಕ ವರದಿ ಸಲ್ಲಿಸುವ ನಮೂನೆ

ನಮೂನೆ- ಅಪಘಾತಗಳನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡುವುದು

ನಮೂನೆ- ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ( ಅನುಮತಿ)

ಭೂಭರ್ತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳು (ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ಜೊತೆ ಸೇರಿ)

ಭೂಭರ್ತಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ಜೊತೆಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಚಿತ್ರ



## ಮುನ್ಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಆರ್ಥಿಕತೆ

ಗುರಿಗಳು :

ಈ ಅಧ್ಯಾಯದ ಕೊನೆಗೆ ಪ್ರಶಿಕ್ಷಣಾರ್ಥಿಗಳು ಪುರಸಭೆ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಆಯವ್ಯಯದ ಬಗ್ಗೆ ನೈಪುಣ್ಯ ಪಡೆಯಲು ಶಕ್ತರಾಗುತ್ತಾರೆ.

### 3.1 ಪೀಠಿಕೆ:

ಈ ನಿಯಮಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು 18ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟೀಷರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಹಿಂದಿನ ಮೂರು ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ 4378 ನಗರಗಳು ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಸೇವೆ ಕೊಡಲು ಮುನ್ಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿವೆ. 1992ರ 74ನೇ ಸಂವಿಧಾನ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಿಂದ ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವರು ಮಾಡಲೇಬೇಕಾದ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಿವೆ. ಬೇಕಾದ ಹಣಕಾಸಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಿ ತಮ್ಮ ಒಪ್ಪಂದಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮಾಡಲೇಬೇಕಾದ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಯು ಮುನ್ಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆ) 2000ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಣೀಯವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು. ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಪೌರಾಡಳಿತ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಮಾಡಲೇಬೇಕಾದ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೂಲಭೂತ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹಣದ ಅಭಾವವೆಂದು ಹೇಳಿ ಅವರು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಭಾರತದ ಮುನ್ಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಹಣಕಾಸಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಈ ಪಾಠವು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಲೆವಿ, ಶುಲ್ಕ ಮತ್ತು ತೆರಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಸಂದರ್ಭದ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕಡಿಮೆ ಹಣಕಾಸಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ.

ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಹಣಕಾಸಿನ ಶಿಸ್ತನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅನೇಕ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಯ ಹಣಕಾಸಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳ

ವಿವರಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಹಣಕಾಸಿನ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪದೇಶಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವವನಿಂದ ತೆರಿಗೆ ಅಥವಾ ಶುಲ್ಕ ವಸೂಲಿ ಮಾಡಿ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಮುದಾಯ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಯ ಖರ್ಚನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತರಲು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

### 3.2 ಮುನ್ಸಿಪಾಲಿಟಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ಈಗಿರುವ ಹಣಕಾಸಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ

ಮುನ್ಸಿಪಾಲಿಟಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ರಾಜ್ಯ ಕಾನೂನುಗಳು ಅವರ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳನ್ನು ತೆರಿಗೆ, ಕರ, ಶುಲ್ಕ, ಕಂದಾಯ ವಸೂಲಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹಣ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಿ ತಮ್ಮ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನೀಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮುನ್ಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಹಣದಿಂದ ಸೇವೆ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಪುನರ್ಘಟಿಸುವ ಕಂದಾಯಗಳಲ್ಲದೆ ಸೇವೆ ಒದಗಿಸುವಿಕೆಯು ಬೇರೆ ಮಟ್ಟದ ಸರ್ಕಾರ ಅಥವಾ ಅನುದಾನಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರತೆಯಲ್ಲಿಡಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

#### 3.2.1 ಆದಾಯಗಳ ಮೂಲ

ಮುನ್ಸಿಪಾಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಕರ, ತೆರಿಗೆ, ಶುಲ್ಕ, ಕಂದಾಯ ಇತರೆ ವಸೂಲಿಮಾಡಿ ಕಂದಾಯ ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಹಣಕಾಸಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಮುನ್ಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ಸಹ ಮಾಸಿಕ ವಸೂಲಾತಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ, ಆದಾಗ್ಯೂ ಪೌರಾಡಳಿತ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ತಮ್ಮ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಮುಖ್ಯ ಹಣಕಾಸಿನ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿವೆ. ತಮ್ಮ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಮಾಸಿಕ ಸಂಬಳವನ್ನೂ ಸಹ ಕೊಡಲಾಗದಷ್ಟು ಹಣಕಾಸಿನ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟನ್ನು ಅನೇಕ ಪೌರಾಡಳಿತಗಳು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಪೌರಾಡಳಿತ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ಆದಾಯಕ್ಕೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲಗಳಿವೆ

- ಆಸ್ತಿ ತೆರಿಗೆ ಮತ್ತು ಮನೆ ಕಂದಾಯ
- ಅಕ್ಟಾಯ್ ಶುಲ್ಕ (ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವು ಒಳಪಡುವುದಿಲ್ಲ)
- ನೀರಿನ ಕಂದಾಯ
- ಕಟ್ಟಡಗಳ ನೀಲ ನಕ್ಷಾ ಶುಲ್ಕ
- ಫಲಕಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಜಾಹಿರಾತು ಶುಲ್ಕ
- ಮುನ್ಸಿಪಾಲಿಟಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆಸ್ತಿಗಳ ತೆರಿಗೆ
- ವಿವಿಧ ವ್ಯಾಪಾರ, ಉದ್ಯಮಗಳ ಪರವಾನಗಿ ಶುಲ್ಕ
- ನಿಲುಗಡೆ ಶುಲ್ಕ (ಆಯ್ಕೆಯದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ)

### 3.2.2 ಶುಲ್ಕ ಮತ್ತು ತೆರಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆ

ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳಿಗೆ ಉನ್ನತ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಸಹ ತೆರಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಶುಲ್ಕ ವಿದಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ಹಿಂದೆಬಿದ್ದಿವೆ. ತೆರಿಗೆ ಮಾನದಂಡವು ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿದೆ. ತೆರಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಕೂಡ ಕಳಪೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿದೆ. ಹಲವಾರು ತೆರಿಗೆಗೆ ಒಳಪಡುವ ಸ್ವತ್ತುಗಳು ನೋಂದಣಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಹೊಸ ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಲು ಅಥವಾ ಈಗಿನ ತೆರಿಗೆ ದರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ ಯಾಕೆಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಳವನ್ನೇನಾದರೂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆನೋ ಎಂಬ ಭಯ. ಚುನಾಯಿತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ಉಚಿತ ಭೋಜನವಿಲ್ಲವೆಂದು ಅರ್ಥೈಸುವ ದೈರ್ಯವಿಲ್ಲ.

ತೆರಿಗೆ ವಸೂಲಾತಿಯ ಸಂಧರ್ಭವೂ ಸಹ ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಅನೇಕ ತೆರಿಗೆ ಹಾಕಬಹುದಾದ ಆಸ್ತಿಗಳು ನೋಂದಣಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಆಸ್ತಿ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು ಹೇಗೋ ನಿಭಾಯಿಸಿ ತೆರಿಗೆ ಜಾಲದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ತೆರಿಗೆ ಕಟ್ಟುವವರೂ ಸಹ ಕಡಿಮೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾಗಿ ಸಂದಾಯ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ತೆರಿಗೆ ವಸೂಲಾತಿಯೂ ಕ್ರಿಯೆಯೂ ಸಹ ಬಡವಾಗಿದೆ. ತೆರಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶೇಕಡ 30 ರಿಂದ 50 ರಷ್ಟಿದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಹಣಕಾಸಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವರುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

### 3.2.3 ಸರ್ಕಾರಿ ಅನುದಾನಗಳ ಅವಲಂಬನೆ

ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಅನೇಕ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಹಣಕಾಸಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಳದ ಆಂತರಿಕ ಹಣಕಾಸಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರುಗಳು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳಿಗೆ ಅನುದಾನವನ್ನು ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಸಂಬಳ ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ.

ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳಿಗೆ ದೊರಕಬಹುದಾದ ಅನುದಾನದ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ:

- ರಾಜ್ಯ ಹಣಕಾಸು ನಿಗಮದ ಅನುದಾನ
- 12ನೇ ಹಣಕಾಸು ನಿಗಮದ ಅನುದಾನ
- ಜವಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಗರ ನವೀಕರಣ (ಎಟಿಟಿಗಿಬಿ)
- ಯು.ಐ.ಡಿ.ಎಸ್ ಎಸ್. ಎಂ.ಟಿ.

### 3.2.4 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಿರುವ ಅಲ್ಪ ನಿಧಿ

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರು ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಆಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಹಣಕಾಸನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಸಂಬಳ ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಬಳಸುವುದು. ಮಿಕ್ಕ ಹಣವನ್ನು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವಂತಹ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡುವುದು. ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ ಭಾಗವನ್ನು ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮೀಸಲಿಟ್ಟಿರುವುದು. ಅದು ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಯ ಒಟ್ಟು ಆಯವ್ಯಯದ ಶೇಕಡ 1 ರಿಂದ 30ನ್ನು. ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮೀಸಲಿಡಲಾಗಿದೆ.

ಬಹಳಷ್ಟು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಆಯವ್ಯಯವು ಪೌರಕಾರ್ಮಿಕರ ವೇತನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅತ್ಯಲ್ಪ ಮಾತ್ರ ಕಸದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಸ ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಯ ಶೇಕಡಾವಾರು ಖರ್ಚುಗಳು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ. (ವೆಚ್ಚದ ವಿವರಗಳು) ಸುಪ್ರೀಂ ಕೋರ್ಟ್ ವರದಿ 1999:

- ಶೇಕಡಾ 70 ರಿಂದ 75 ರಷ್ಟನ್ನು ರಸ್ತೆ ಗುಡಿಸಲು
- ಶೇಕಡಾ 25 ರಿಂದ 30 ರಷ್ಟನ್ನು ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ
- ಶೇಕಡಾ 0 ರಿಂದ 5 ರಷ್ಟನ್ನು ಕಸ ವಿಲೇವಾರಿಗಾಗಿ

### 3.2.5 ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕರವನ್ನು ವಸೂಲಿ ಮಾಡಲು ಆಗದಿರುವುದು

ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಲು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕರವನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ವಿಧಿಸಿದ್ದರೂ ಸಹ ಕೆಲವು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿಲ್ಲ. ಸ್ವ ಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೋ ಅಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಉಚಿತವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶುಲ್ಕ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಇದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ಸ್ವ ಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು ಮೂಲ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತಿಲ್ಲ.

### 3.3 ಹಣಕಾಸಿನ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮಗಳು

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಹಣಕಾಸಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪಾರದರ್ಶಕ ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದು

### 1. ಆಧ್ಯತಾ ವಲಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

- ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಮಾಡಲೇ ಬೇಕಾದ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಆಧ್ಯತೆ ಮೇರೆಗೆ ಗುರುತಿಸುವುದು
- ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಗೆ ಆಧ್ಯತೆ ಕೊಡುವುದು ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಸೇವೆ ಮತ್ತು ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಮಾಡಲೇ ಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಮಾಡಲೇ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲದ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇರೆಯಾಗಿ ಗುಂಪು ಮಾಡಿ ತೃಪ್ತಿಕರವಾದ ಅನುಷ್ಠಾನವಾದ ಬಳಿಕ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಣಕಾಸು ದೊರಕಿದ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವುದು
- ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲದ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವುದು

### 2. ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು

- ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ಒದಗಿಸಬಹುದಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸೇವಾ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು
- ಸೇವಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲು ಬೇಕಾಗಿರುವ ಹಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು
- ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಗೆ ಆಧ್ಯತೆ ಕೊಡುವುದು ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಸೇವೆ ಮತ್ತು ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಮಾಡಲೇ ಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಹಣವನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸೇವೆಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು
- ಆಪತ್ತಿನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಹಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
- ನಂತರಕೂಡ ಮಾಡಬಹುದು ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಹಾಕುವುದು.

### 3. ತೆರಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೃದ್ಧಿ

- ಈಗ ಇರುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ನೋಡಿ ಮತ್ತು ತೆರಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಶುಲ್ಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಹಣ ಸಂದಾಯ ಮತ್ತು ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿಂದ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ ಇತರೆ ಆದಾಯದ ಮೂಲಗಳು
- ಸೋರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಗತಿಸಿ ಹೋದದ್ದನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವುದು
- ತೆರಿಗೆ, ಶುಲ್ಕ, ಕರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೋರುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಿ
- ದಕ್ಷರಿಂದ ಅಥವಾ ಖಾಸಗಿ ವಲಯದ ಸಹಾಯವನ್ನು ಬೇಕಾದಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಸೇವೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ
- ಹಣ ಸಂದಾಯ ಮಾಡಿಲ್ಲದವರಿಂದ ಅಥವಾ ಸಾಲದ ಕಂತು ತಪ್ಪಿಸಿದವರಿಂದ

ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಿ ಸಮರ್ಥಗೊಳಿಸಿ ಸಾಲ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡುವುದು

#### 4. ಪ್ರಸಕ್ತ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ದರಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವುದು

ಸೇವೆಗಳ ಪ್ರಸಕ್ತ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ದರಗಳನ್ನು ಹಾಲಿ ಇರುವ ದರಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ನೋಡುವುದು ನಾಗರಿಕರು ಸರಿಯಾಗಿ ತೆರಿಗೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು. ಆಡಳಿತ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುವುದು

#### 5. ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು/ಸ್ವ ಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ವಲಯದ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ

- ಪೌರಾಡಳಿತ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಎಲ್ಲಾ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು
- ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು/ಸ್ವ ಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ವಲಯದ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯವಾಗಿದೆ.
- ನೀತಿ ಬದಲಾವಣೆ: ಕೊಡುವವರಾಗುವ ಬದಲಿಗೆ ಸೇವೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವವರಾಗಿ
- ಮುನಿಸಿಪಾಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಹೊರೆ ಕಡಿಮೆಮಾಡಲು ಖಾಸಗಿ ವಲಯ, ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳ ಸೇವೆ, ಉಪಯೋಗಿಗಳಿಂದ ನೇರ ಪಾವತಿ
- ಅಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಿ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ಖಾಸಗಿ ವಲಯ ಕೊಡುವವರಿಂದ ಬೇಕಾದ ಮಟ್ಟದ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

#### 6. ಸ್ಥಾಪನಾ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡುವುದು

- ಮೇಲು ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಕೆಲಸದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು.
- ಕೆಲಸದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಗುರುತಿಸುವುದು.
- ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.
- ಏನಾದರೂ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಇದ್ದರೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಅಥವಾ ಅವರನ್ನು ಬೇರೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಕಡೆಗೆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು
- ಮುನಿಸಿಪಾಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ವಿವೇಕ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು

1 ರಿಂದ 6ರ ವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಹಣಕಾಸಿನ ಶಿಸ್ತನ್ನು ವೃದ್ಧಿಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಾಧಾನಕರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಡುತ್ತವೆ. ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಕೆಲಸಗಳ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಲು. ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ವೃದ್ಧಿಯಾದ ರಾಜ್ಯ ಭಂಡಾರದ ದಕ್ಷತೆ ಸಹ ಅದನ್ನು ಹಣ ಕೊಡಲು ಹಣಕಾಸಿನ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಅರ್ಹರನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಸಿಂಕಿಂಗ್ ಹಣವು ಯೋಜಿಸಿದ ಹಾಗೂ ಸಮಯಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಗಾಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

### 3.4 ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸೇವೆಗಳ ವೆಚ್ಚಗಳು ಮತ್ತು ಆಯವ್ಯಯ

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಆಯವ್ಯಯ ವೆಚ್ಚದ ಶೇ 30ರಿಂದ 60 ಭಾಗವು ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ಆದಾಯದ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ವೆಚ್ಚದ ಗುಂಪುಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ: ಸಂಬಳಗಳು ಮತ್ತು ಭತ್ಯೆಗಳು, ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವ ವೆಚ್ಚ, ವಾಹನ ರಿಪೇರಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಾದಿಲವಾರ ಖರ್ಚುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ:

ನಗರ ವಿಷಯಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಹೊಸದಾಗಿ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುವುದೇನೆಂದರೆ “ಪೌರಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಬಳಗಳು” ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಶ್ರೇಣಿ 1ರ ನಗರಗಳಿಗೆ ಶೇ 75 ಒಟ್ಟು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚ (ಅಸ್ಸಾನಿ 2006: 180). ಈ ವೆಚ್ಚವು ಶ್ರೇಣಿ 2ರ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಶೇ 85ರಷ್ಟಿದೆ.

ಪ್ರತಿ ನಗರ ಅಥವಾ ಪಟ್ಟಣವು ಪೂರ್ಣ ಪದ್ಧತಿ ಲೆಕ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಯ ನಿಖರವಾದ ವೆಚ್ಚ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅವಿತುಕೊಂಡ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಸಹ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ, ಇದು ಹಿಂದಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ವೆಚ್ಚಗಳು, ಮೇಲು ವೆಚ್ಚಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವಾಹಕ ವೆಚ್ಚಗಳು ಸಹ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆ ಕುಗ್ಗಿದಕ್ಕಾಗಿ ಕೊಡಮಾಡಿದ ಭತ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಮಾರ್ಟೈಸೇಷನ್ ಗಳನ್ನೂ ಸಹ ತೋರಿಸಬೇಕು ಸೇವೆಯ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಹಣಕಾಸಿನ ಸಾಲವು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ಣ ಪದ್ಧತಿ ಲೆಕ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಖರ್ಚನ್ನು ಸಹ ಪ್ರತಿಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಭೂ ಭರ್ತಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಪಾವತಿಗಳು ಮುಂಚೆ ಅಥವಾ ನಂತರ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಸೇವೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆಯೋ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಅವಶ್ಯಕ. ಇದು ಯಾವ ಯುಕ್ತಿಗಳು ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಭಾಗಿಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಶ್ಯಕವೋ, ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ, ಅಥವಾ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ವಿಭಾಗೀಯ ಸೇವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿ, ನಿಜವಾದ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿದು ಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಸಂವಹನೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪಾರದರ್ಶಕತೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಹಣಕಾಸನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವವನ ಶುಲ್ಕದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಅಂದರೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮೂಲ ಬಂಡವಾಳ ವೆಚ್ಚ, ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ವೈಯಕ್ತಿಕ ವೆಚ್ಚಗಳಾದ ಮೂಲ ಸ್ಥಳದ ಸಂಗ್ರಹ, ಎರಡನೇ ಹಂತದ ಶೇಖರಣೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯದ ವಿಲೇವಾರಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳು, ಸಾಲ ಸೇವೆ ಶುಲ್ಕಗಳು, ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಕಾರ್ಯ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚದ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಸರಿಯಾದ ಸೇವಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಎಲ್ಲಾ ಒಳಗೊಂಡ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಆಯವ್ಯಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವೆಚ್ಚ ತಯಾರಿಕೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶವೂ ಸಹ ಹೊರಗುತ್ತಿಗೆಗೆ ಕೊಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಮಾಹಿತಿ ಟೆಂಡರ್ ಲೆಕ್ಕ ಪತ್ರ ತಯಾರಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದು. ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ಹಣಕಾಸಿನ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಾಗ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಯೋಜಿತ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಡಬೇಕು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ತಮ್ಮ ಆಯವ್ಯಯವನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವಾಗ ಹೋದ ವರ್ಷದ ಆಯವ್ಯಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ವಾರ್ಷಿಕ ಆಯವ್ಯಯವು ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಹಣಕಾಸಿನ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕೆಲಸಗಳು. ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಆಯವ್ಯಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಸಂಪೂರ್ಣ ಯೋಜನಾ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ಆಯವ್ಯಯ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ವಿವರವಾದ ವೆಚ್ಚಗಳೊಂದಿಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಆಯವ್ಯಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ತೆರಿಗೆ ವಸೂಲಾತಿ, ಸಾಲ ಪಾವತಿ ಮತ್ತು ಸಾದಿಲವಾರು ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಅನೇಕ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸೇವೆ ಕೊಡುವಾಗ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ನಿಯಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುವುದು.

**ಟಿಪ್ಪಣಿ: 1** ಲಕ್ಷ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ನಗರಕ್ಕೆ ಆರ್ಥಿಕ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸಾಪ್ತಾಹಿಕ ಕಾಪಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆದಾರ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಿ.ಡಿ. ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

### 3.5 ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಯ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಲು ಯುಕ್ತಿಗಳು

ಸೇವೆಯ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಲು ಯುಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ. ಸೇವೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹಾಗೂ ಅದರ ವೆಚ್ಚದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನೋಡುವುದು ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಸೇವೆಗಳು ಅಸಮರ್ಥವಾಗಿರುತ್ತವೋ ಹಾಗೂ ವೆಚ್ಚಗಳು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದೋ ಅಲ್ಲಿ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಥವಾ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ವೆಚ್ಚ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸೇವೆಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು.

#### 3.5.1 ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಮರುಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಅನೇಕ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಸದಸ್ಯರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೂ ಅವರಿಂದ ಕೆಲಸದ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅವರನ್ನು ಬೇರೆ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸರಿಯಾದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಹಿಂದೆ ಕೊಟ್ಟ ಅಳತೆಗೋಲಿನಂತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಯ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಗೊಳಿಸುವುದು.

#### 3.5.2 ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಭಾಗಿಯಾಗಿಸುವುದು

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಸಮುದಾಯ /ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆ / ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮಾಡುವುದು. ಅನುಭವಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

#### 3.5.3 ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಸ್ಥಳಗಳ ರೂಪಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು

ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಸ್ಥಳಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿ ಭೂಭರ್ತಿ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವುದು. ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರದಿಂದ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಉಪಚಾರ ಘಟಕಕ್ಕೆ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

### 3.5.4 ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು (ಪ್ರಾಂತೀಯ ಭೂಭರ್ತಿ ಸ್ಥಳಗಳು)

ಇದು ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಕಾರ್ಯ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚದ ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಭೂ ಭರ್ತಿ ಸ್ಥಳದ ಬಳಕೆಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

## 3.6 ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಹಣಕಾಸಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಏರಿಸುವುದು

### 3.6.1 ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕರವನ್ನು ಹಾಕುವುದು

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಅಥವಾ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕರವನ್ನು ಸೇವೆಯ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಭರಿಸಲು ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕು. ಕಡಿಮೆ ಮೊತ್ತದ ಕರ ಆಸ್ತಿ ತೆರಿಗೆ ಜೊತೆಗೆ ಹಾಕಿ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ಭರಿಸಬಹುದು.

### 3.6.2 ಉಪಯೋಗಿಸುವವನ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಹಾಕುವುದು

ಉಪಯೋಗಿ ಶುಲ್ಕವು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇವೆಗೆ ಹಣವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದು. ಉಪಯೋಗಿ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕ ಧನವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪುನರ್ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ, ಹೀಗಾದಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಕಲುಶಿತಗೊಳಿಸುವವರು ಹೆಚ್ಚು ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಭರಿಸುತ್ತಾರೆ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಮಾಡುವವರು ಅದರ ವೆಚ್ಚ ಭರಿಸುವಂತೆ) ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಾರ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಉಪಯೋಗಿ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ಸೇವೆಗಳ ನಿಜವಾದ ವೆಚ್ಚ ಪ್ರತಿಫಲಿಸಲು ಹೊಂದಿಸಲು ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು.

ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಸೇವೆಯ ವೆಚ್ಚ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕ ಹಾಗೂ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿ ಶುಲ್ಕಗಳು ಅಥವಾ ಉಪಯೋಗಿ ಹಣವನ್ನು ಸೇವೆಯನ್ನು ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಲು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು. ಪ್ರಾರಂಭಿಕವಾಗಿ, ಮೂಲತಃ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಪ್ರತಿ ಮನೆ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಚಿಕ್ಕ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಕಾರ್ಯ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚ ಭರಿಸಲು ತೆರಿಗೆ ಹಾಕುವುದು. ಉತ್ತಮ ಸೇವೆ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಉಪಯೋಗಿ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬೇಸರಿಸದೆ ಪಾವತಿಸಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತಾರೆ.

### 3.6.3 ತ್ಯಾಜ್ಯೋಪಚಾರ ಹಾಗೂ ಪುನಃ ವಸೂಲಿಯಿಂದ ಕಂದಾಯ

ಕಸ ಪುನರ್ಬಳಕೆ, ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ದಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಕಾರ್ಯಗಳು ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವ ಕಂದಾಯಗಳು ಅಥವಾ ಕನಿಷ್ಠವಾದರೂ ತ್ಯಾಜ್ಯೋಪಚಾರದ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.

ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ನೇರ ಪಾವತಿಗಳನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಭೂ ಭರ್ತಿ ಸೌಲಭ್ಯದ ಕಾಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿಸುವುವು.

### 3.6.4 ಶುಲ್ಕಗಳು ಹಾಗೂ ರಾಯಲ್ಟಿ

ಕೆ.ಎಂ.ಎ. 1964 ಪ್ರಕಾರ ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರಿಂದ ಅಂದರೆ ಯಾರು ಕಲುಷಿತ ಗೊಳಿಸುವವರೋ, ಮತ್ತು ಸೇವೆ ನೀಡುವವರಿಂದ ರಾಯಲ್ಟಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಅವರಿಂದ ಶುಲ್ಕಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

### 3.6.5 ತ್ಯಾಜ್ಯೋಪಚಾರ ಹಾಗೂ ಪುನಃ ವಸೂಲಿಗೆ ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಹಣಕಾಸು

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಉತ್ತಮ ಹಣಕಾಸಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ತ್ಯಾಜ್ಯೋಪಚಾರಕ್ಕೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಮರು ವಸೂಲಿಗೆ ಹಣಕಾಸಿನ ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪಾತ್ರ (ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಸುವಿಕೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ದಿಂದ ಶಕ್ತಿ) ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿವೆ. ಅನೇಕ ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಶಕ್ತಿಯ ಸ್ಥಾವರಗಳನ್ನು ಸಹ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಹಣಕಾಸು ಉತ್ತಮವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ಕೇವಲ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಅಸ್ಥಿತ್ವದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

### 3.6.6 12ನೇ ಹಣಕಾಸಿನ ಆಯೋಗದ ಅನುಧಾನ ಹಾಗೂ ಜೆ. ಎನ್. ನರ್ಮ್ ಅನುದಾನ

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಹಣಕಾಸನ್ನು 12ನೇ ಹಣಕಾಸಿನ ಆಯೋಗದ ಅನುದಾನದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಜೆ. ಎನ್. ನರ್ಮ್ ಹಣವನ್ನು 63 ಆಯ್ದು ಮಹಾನಗರಗಳಿಗೆ, ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ನಗರಗಳಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಇತರೆ ನಗರಗಳಿಗೆ ಹಣವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಯು.ಐ.ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಂ.ಟಿ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.

### 3.6.7 ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಾವರಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಸಹಾಯಧನ

ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯಗಳು ಚುರುಕಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿವೆ, ಆದರೆ ಹೊಸ ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂದನ ಮಂತ್ರಾಲಯದವರು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಇಂಧನ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ರಸ್ತೆ

ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಲು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಕೇಂದ್ರ ರಸ್ತೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸಿದೆ.

### 3.6.8 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಯೋಜನೆಗಳು

ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತವೆ. ಎರಡೂ ಯೋಜನೆಗಳು ಕೇವಲ ಸಹಾಯಧನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊಡುವುದು ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಯ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷ್ಯ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಯೋಜನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಗೊತ್ತಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಕೇಂದ್ರ ಪ್ರಾಯೋಜಿತ ಯೋಜನೆ 1992 (8ನೇ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆ, 1992-97) ಸರಿಯಾದ ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಉಪಯೋಗ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಕೊಟ್ಟು ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರ (ಹೊಸದಾಗಿ ಸೇರ್ಪಡೆ) ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡಲು ಯೋಜಿಸಿದೆ. ಈ ಅನುದಾನವು ಯೋಜನಾ ವೆಚ್ಚದ ಮೂರನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಲಭ್ಯವಿದ್ದು ಗರಿಷ್ಠ 5 ಮಿಲಿಯನ್ ಒಂದು ಯೋಜನೆಗೆ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಈ ಅನುದಾನವು ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ, ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ, ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿಯಿಂದ ಕೊಡಬಹುದಾದ ಉಪಚಾರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 50 ರಿಂದ 100ಟನ್‌ಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಾಲಯದ ಪ್ರಕಾರ 38 ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಈ ಪ್ರಾಯೋಜನೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. 9ನೇ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಪ್ರಾಯೋಜಿತ ಸಹಾಯದ ವಿಧಾನವು ಕೇಂದ್ರ ಅನುದಾನ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು 180 ಮಿಲಿಯನ್ ರೂಪಾಯಿಗಳು ಮತ್ತು 2002-03ರಲ್ಲಿ 50ಮಿಲಿಯನ್ (ದಶಲಕ್ಷ) ಆಯವ್ಯಯದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಈ ಅನುದಾನದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಹಣಕಾಸಿನ ಸಹಾಯಧನವನ್ನು ಮೂಲಧನದ ಶೇ 50ಅನ್ನು ಮಾದರಿ ಪೈಲಟ್ ಪ್ರಮಾಣಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವ ಕುರಿತು ಸಿದ್ಧ ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಹಣಕಾಸಿನ ಸಹಾಯದ ಮಿತಿಯನ್ನು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಗುಣ ಮತ್ತು ಈ ಯೋಜನೆಯು ಮೊದಲು 1992ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ನಂತರ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯ 3 ಪೈಲಟ್ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದೆ. ಹಾಗೂ

ಅವುಗಳನ್ನು ಚಂಡೀಗಡ್, ಕೇರಳದ ಕೋಯಿಕ್ಕೋಡೆ, ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಉದುಮಾಲ್ ಪೇಟ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಉತ್ತರ ಡಂಡಂ ಮತ್ತು ನ್ಯೂ ಬ್ಯಾರಕ್‌ಪುರ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೂರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೊಹೀಮಾ, ಸೂರ್ಯಪೇಟೆ ಮತ್ತು ಮಂಡಿಗಳಿಗೆ ಸಹ ಸದ್ಯದಲ್ಲೇ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

### 3.6.9 ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಇಂಧನ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಸಹಾಯ

ಇಂಧನ ಪುನಃ ವಸೂಲಾತಿ ಬಗ್ಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ನಗರ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿದ್ದು ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಇಂಧನ ಮೂಲದ ಮಂತ್ರಾಲಯದಿಂದ 1995ರಲ್ಲಿ ಅಡಿಶನಲ್ ಇಂಧನ ಮೂಲಗಳ ಮಂತ್ರಾಲಯದಿಂದ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆದು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ಹೊಸ ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಆಕ್ಸಿಲರೇಟೆಡ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ನಗರ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಇಂಧನ ಮರುಬಳಕೆ ಕುರಿತು ಘೋಷಿಸಿದೆ.

ಒಂದು ಯೋಜನೆಗೆ ಹಣಕಾಸಿನ ಮಿತಿಯನ್ನು 800 ಲಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಇಡಲಾಗಿದೆ.

### ಇಂಧನ ಮರುಬಳಕೆ ಕುರಿತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕಗಳು

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ	ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕ
ಇಂಧನ ಮೂಲ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ಮುನಿಸಿಪಾಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಯೋಜನೆ	ರೂ 1.5 ಕೋಟಿ ಒಂದು ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ಗೆ
ಹೈರೇಟ್ ಬಯೋಮೆಥನೇಷನ್ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಆಧಾರಿತ ಶಕ್ತಿ ಯೋಜನೆ	ರೂ 2 ಕೋಟಿ ಒಂದು ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ಗೆ
ಇಂಧನ ಮೂಲ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ಮುನಿಸಿಪಾಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಗ್ಯಾಸಿಫಿಕೇಷನ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಆಧಾರಿತ ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾದರಿ ಯೋಜನೆ	ರೂ 3 ಕೋಟಿ ಒಂದು ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ಗೆ
ದನಕರುಗಳ ಸಗಣೆ, ತರಕಾರಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಮತ್ತು ಮಾಂಸ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ 250 ಕಿಲೋ ವ್ಯಾಟ್‌ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಯೋಮೆಥನೇಷನ್ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಆಧಾರಿತ ಶಕ್ತಿ ಯೋಜನೆ ಥರ್ಮಲ್ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಉತ್ಪಾದನೆ	ಯೋಜನಾ ವೆಚ್ಚದ ಶೇ 50; ರೂ 3 ಕೋಟಿ ಒಂದು ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ಗೆ ಒಂದು ಕೋಟಿ ರೂಗಳು ಒಂದು ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ಸಮಾನಕ್ಕೆ
ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಲು ಸಹಾಯ	ಒಂದು ಯೋಜನೆಗೆ 10 ಲಕ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ
ತರಬೇತಿ ವಿಷಯ, ಸೆಮಿನಾರ್, ಕಾರ್ಯಾಗಾರ	ಒಂದಕ್ಕೆ ರೂ 3 ಲಕ್ಷಗಳು

ಹಣಕಾಸಿನ ಸಹಾಯವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಶೇ 20ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಉತ್ತರ - ಪೂರ್ವ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಗುಂಪುಗಳ ರಾಜ್ಯಗಳು, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ, ಸಿಕ್ಕಿಂ, ಮತ್ತು ಉತ್ತರಾಂಚಲ. ಭಾರತದ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಆದಾಗ್ಯೂ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಸಹಾಯಧನವನ್ನು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಮುಂದಿನ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಡಿಕ್ರಿ ವರೆಗೆ ನೀಡಬಾರದೆಂದು ಆದೇಶಿಸಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಇಂಧನ ಯೋಜನೆಗಳ ಸಹಾಯಧನಗಳು ಇನ್ನೂ ಈ ಕ್ಷಣದವರೆಗೂ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿಲ್ಲ.

**ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕಗಳು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಹಣಕಾಸಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿದೆ.**

- ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾದ ಕೆಲವು ಬಾಂಡ್‌ಗಳಿಗೆ ತೆರಿಗೆ ವಿನಾಯಿತಿ
- ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆ ಅಸ್ಥಿತ್ವ ಇರುವಲ್ಲಿ ತೆರಿಗೆ ವಿನಾಯಿತಿ.
- ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ಹಣ ಮತ್ತು ಕಂಪನಿಗಳ ಆದಾಯಕ್ಕೆ ತೆರಿಗೆ ವಿನಾಯಿತಿ
- ಕಾರ್ಬನ್ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಗಳ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಹಣದ ಲಭ್ಯತೆ
- ಹಣಕಾಸಿನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಕ್ಷೇತ್ರೀಯ ನೀಡಿಕೆ (ಐಸಿಐಸಿಐ, ಹುಡ್ಕೋ, ಐಎಫ್ ಸಿಐ, ನಬಾರ್ಡ್, ಐಎಲ್ ಎಫ್ ಎಸ್, ಇತ್ಯಾದಿ)
- ಬೈಲ್ಯಾಟರಲ್ ಮತ್ತು ಮಲ್ಟಿಲ್ಯಾಟರಲ್ ವಂತಿಕೆದಾರರು (ಉದಾ: ಇಂಡೋ ಜರ್ಮನ್ ಬೈಲ್ಯಾಟರಲ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಸ್ಟೀಡಿಸ್ ಇಂಧನ ಏಜೆನ್ಸಿ ಇತ್ಯಾದಿ)

### 3.8 ಇಂಗಾಲ ಹಣಕಾಸು

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಹಣಕಾಸು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಯೋಜನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾದ ಕಂದಾಯದ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಹಸಿರುವಮನೆ ಅನಿಲಗಳು ವಿಸರ್ಜಿಸುವಿಕೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ದೇಶಗಳು ಪಾವತಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಕಾರ್ಬನ್ ಹಣಕಾಸನ್ನು ಯಾವುದೇ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬನ್ ವಿಸರ್ಜಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಬಹುದು. ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಮಲಿನದ ಮೂಲವೆಂದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯ ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲ ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಸರ್ಜಿಸುವಿಕೆಯು ಕಾರ್ಬನ್ ಹಣಕಾಸು ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶವನ್ನು ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ಯೋಜನೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆಪರೇಟರ್ ಗಳಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ ಉತ್ತಮ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅರಿವು ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯಲು ಹಾಗೂ ಕಂದಾಯದ ಮೂಲ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

## ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಲವರ್ಧನೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ

### 1. ಗುರಿಗಳು

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಷಯವು ಕಳೆದ ಹಲವು ದಶಕಗಳಿಂದ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯಗೊಳಗಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸೇವಾ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಇದು ಅತಿ ದುರ್ಬಲವಾಗಿದೆ. ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಳಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಲವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ, ಅಧಿಕಾರದ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣವನ್ನು ಕೆಳಹಂತದಲ್ಲಿ ತರುವುದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.

### 2. ಅಧಿಕಾರಗಳ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ

#### □ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಆಡಳಿತ

ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಆಯಾ ವಿಭಾಗಗಳು/ವಲಯಗಳು/ವಾರ್ಡ್‌ಗಳು/ಏರಿಯಾ ಇತ್ಯಾದಿ ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು. ಆಯಾ ವಿಭಾಗಗಳ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು. ವಾರ್ಡ್ ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು. ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗಾಗಿ ತಪಾಸಣಾ ತಂಡಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು. ಕಛೇರಿ ಕಟ್ಟಡ/ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಅವಶ್ಯಕ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಆಡಳಿತಕ್ಕಾಗಿ ಒದಗಿಸುವುದು. ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ಅವರ ಕೆಲಸ/ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು, ಇತಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.

#### □ ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾವಣೆ

ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾವಣೆಗಾಗಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಮಂಜುರಾತಿ ನೀಡುವುದು. ಸೂಕ್ತ ಸಂಧರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರ ವಿರುದ್ಧ ದಂಡ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಲು ಹಾಗೂ ಹೊರಗುತ್ತಿಗೆ ನೀಡಲು ಅಧಿಕಾರ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಅವಶ್ಯಕ. ಬಳಕೆದಾರರಿಂದ ಶುಲ್ಕಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು. ಕಾರ್ಯ ಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಪಾವತಿಯನ್ನು ಮಾನ್ಯ ಮಾಡಲು ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾವಣೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

### 3. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ

ಸಂಸ್ಥೆಯ ಏರ್ಪಾಟಿನಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಅತೀ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ರಚನೆ, ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸುವುದು. ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿ, ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿ, ಕ್ಷೇತ್ರ ಬೇಟಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇವುಗಳನ್ನು ನೇರ ನೇಮಕಾತಿ ಮುಖಾಂತರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

#### 3. ತರಬೇತಿ:

ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ತರಬೇತಿಯ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಮಾಡಬೇಕು. ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ತರಬೇತಿ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು/ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು/ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿ/ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು/ಸ್ವ ಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು/ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಥೆಯು ತರಬೇತಿ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳು-ಕಾಯ್ದೆ & ನಿಯಮಗಳು, ವಿದಾನ/ರೀತಿ, ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವಿವಿಧ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ತರಬೇತಿಯ ಗಾತ್ರ(ಅವಧಿ) ಮತ್ತು ಕಾಲಾವಧಿಯ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ತರಬೇತಿಯ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ವಿಧಾನಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರಬೇಕು. ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ಆಯವ್ಯಯದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಕ್ಷೇತ್ರ ಬೇಟಿ ಮತ್ತು ಯಶೋಗಾಥೆಗಳು, ಕಾರ್ಯಾಗಾರಗಳ ಪರಿಚಯವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ -ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು, ಉತ್ತಮ ನಡಾವಳಿಗಳು, ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಸಿನಿಮಾಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷಣಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವಿವಿಧ ಮಾಡುವುದು, ಪರಿಚಯಿಸುವುದು, ಮೌಲ್ಯವಾಪನ, ಮತ್ತು ತರಬೇತಿಗಳ ಪರಿಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

### 4. ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ವಾಹನಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯದ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳು (ನಾರ್ಮೆಟಿವ್ ತತ್ವಗಳು).

#### 1. ರಸ್ತೆ ಗುಡಿಸುವಿಕೆ

1. 1000 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಪೌರಕಾರ್ಮಿಕ
2. ಇಬ್ಬರು ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಮೂರರಿಂದ ಐದು ವರ್ಷ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ಒಂದು ತಳ್ಳುವ ಗಾಡಿ

3. ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 4 ಉದ್ದನೆಯ ಕೈ ಹಿಡಿ ಇರುವ ಪೊರಕೆ
4. ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ಪೌರ ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ 2 ಲೋಹದ ತಟ್ಟೆಗಳು/2 ಲೋಹದ ಟ್ರೇಗಳು
5. ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ ಒಂದು ಮಂಕರಿ
6. 25 ಕಿ.ಮೀ. ರಸ್ತೆ ಗುಡಿಸುವಿಕೆಗೆ 1 ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಟ್ರೈಲರ್, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ದೂರ 10 ಕಿ.ಮೀ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, 2-2.5 ಟನ್, 3ರಿಂದ 4 ಟ್ರಿಪ್ ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ, ಒಂದು ವಾಹನಕ್ಕೆ 3 ಜನ ಕಸ ಭರ್ತಿ ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು
7. 40 ಕಿ.ಮೀ ರಸ್ತೆ ಗುಡಿಸುವಿಕೆಗೆ 1 ಟಿಪ್ಪರ್ ಟ್ರಕ್, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ದೂರ 10 ಕಿ.ಮೀ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ, 3-4 ಟನ್ /ಟ್ರಿಪ್ ಪ್ರತೀ ದಿನವೂ, ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 4 ಟ್ರಿಪ್ ಗಳು, ಒಂದು ವಾಹನಕ್ಕೆ 4 ಜನ ಕಸ ಭರ್ತಿ ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು
8. ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ಪೌರಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ 4 ಜೊತೆ ಕೈ ಕವಚಗಳು
9. ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ಪೌರಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ 2 ಜೊತೆ ಸಮವಸ್ತ್ರಗಳು
10. ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ಪೌರಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ 1 ಜೊತೆ ಪಾದರಕ್ಷೆಗಳು

#### □ ಮನೆವಾರು ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಣೆ

1. 200 ಮನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ತಳ್ಳುವ ಗಾಡಿ, ಒಬ್ಬ ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ ಒಂದು ತಳ್ಳುವ ಗಾಡಿ
2. 250 ಮನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ತ್ರಿಚಕ್ರ ವಾಹನ, ಒಬ್ಬ ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ ಒಂದು ತ್ರಿಚಕ್ರ
3. 1000 ಮನೆಗಳಿಗೆ 1 ಆಟೋ ಟಿಪ್ಪರ್, ಒಂದು ಟಿಪ್ಪರ್ ಗೆ ಒಬ್ಬ ಚಾಲಕ ಮತ್ತು ಒಬ್ಬ ಸಹಾಯಕ
4. 2000 ಮನೆಗಳಿಗೆ 1 ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಟ್ರೈಲರ್, ಒಬ್ಬ ಚಾಲಕ ಮತ್ತು 2-3 ಕಸ ಭರ್ತಿ ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು
5. ದ್ವಿತೀಯ ಹಂತದ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆ
6. ಪ್ರತೀ ಸಾವಿರ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಮೂರು ಘನ ಮೀಟರ್ ಅಳತೆಯುಳ್ಳ ಒಂದು ಪಾತ್ರೆ(1 ಟನ್)
7. ಪ್ರತೀ 1500 ಮನೆಗಳಿಗೆ 4.5 ಘನ ಮೀಟರ್ ಅಳತೆಯುಳ್ಳ ಒಂದು ಪಾತ್ರೆ(1.6 ಟನ್)
8. ಪ್ರತೀ 5 ರಿಂದ 7 ಪಾತ್ರೆಗಳಿಗೆ 1 ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಫ್ಲೇಸರ್ ಗಳು, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ದೂರ 10 ಕಿ.ಮೀ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ, ಒಬ್ಬ ಚಾಲಕ ಮತ್ತು ಒಬ್ಬ ಸಹಾಯಕ
9. ಡಂಪರ್ ಫ್ಲೇಸರ್ ಪ್ರತೀ 10 ರಿಂದ 14 ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ದೂರ 10 ಕಿ.ಮೀ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ, ಒಬ್ಬ ಚಾಲಕ ಮತ್ತು ಒಬ್ಬ ಸಹಾಯಕ
10. ತೆರೆದ ಸ್ಥಳಗಳು, ಸರ್ಕಾರಿ ಕಛೇರಿಯ ಆವರಣಗಳು, ಮೈದಾನಗಳು, ವನಗಳ ಸ್ವಚ್ಛತೆಗಾಗಿ 2

ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಪ್ರತೀ 7500ಚದರ ಮೀ ಗಳಿಗೆ

11. ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ಕಸಾಯಿ ಖಾನೆ ಸ್ವಚ್ಛತೆ
12. ಒಬ್ಬ ಕಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರತೀ 400 ಚದರ ಮೀ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಮಾಡಲು ದಿನಕ್ಕೆರಡು ಬಾರಿ
13. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶೌಚಾಲಯ ಸ್ವಚ್ಛತೆ
14. ಒಬ್ಬ ಕೆಲಸಗಾರ ಪ್ರತೀ 3 ಶೌಚಾಲಯ ಘಟಕಗಳು

**5. ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ನಡೆಸುವುದು.**

ಆಡಳಿತ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣದಿಂದ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

**6. ಆಂತರಿಕ ವಿಭಾಗಗಳ ಸಹಕಾರ:**

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಭಾಗವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇತರೆ ವಿಭಾಗಗಳೊಂದಿ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿಭಾಗಗಳ ಸೂಕ್ತ ಸಹಕಾರವು ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ.

7. ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಸ ಸಂಗ್ರಹಕಾರರಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವುದು.
8. ಮನೇವಾರು ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಎರೆ ಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ, ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಸುವಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳಿಗೆ, ಆರ್.ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಎ ಗಳು/ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ವಹಿಸುವುದು
9. ಖಾಸಗಿ ವಲಯಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವುದು.
10. ಆಡಳಿತ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ವಿಧಿಸುವುದು.
11. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕುಂದುಕೊರತೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು.
12. ಮಾಹಿತಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

## ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ

### ಅಧ್ಯಾಯದ ಗುರಿ:

ಈ ಅಧ್ಯಾಯ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಣಾರ್ಥಿಗಳು ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

### 5.1 ಪರಿಚಯ:

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ನಗರ ಸಭೆವತಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಸದ್ವಳಕೆಯನ್ನು (ಪುನರ್ ಬಳಕೆ) ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು. ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಲೇವಾರಿ ಮತ್ತು ಸದ್ವಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಮಯೋಚಿತ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ, ಅರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಲೇವಾರಿ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದಾಗುವ ಉಪಯೋಗದ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸಬೇಕು.

### 5.2 ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಎಂದರೇನು ?

- ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಹಾಗೂ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ಮಾಹಿತಿಯ ಪೂರೈಕೆ.
- ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಅನುಕೂಲಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದಾಗುವ ಅನಾಹುತಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಿತರನ್ನಾಗಿಸುವುದು.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ/ಸಮುದಾಯಗಳ ವರ್ಗದವರ ನಡುವೆ ಉತ್ತುಬಾಗಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದು.

### 5.3 ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪರಿಶೋಧನೆಗಳು

- ಅನುಚಿತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಅರಿವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು.
- ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಭೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಜನರಿಗೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡುವುದು
- ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಅರಿವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು.
- ಬಳಕೆದಾರರು ಶುಲ್ಕ ಪಾವತಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮನವೋಲಿಸುವುದು
- ಅಭಿಯಂತರಿಕೆಯ ವಿಲೇವಾರಿಗಾಗಿ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಅರಿವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು

### ದಯಾಳ್ ಸಮಿತಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ (ವರದಿ 1995)

1. ಪರಿಸರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಪುನರ್ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ವಿಲೇವಾರಿಯಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು.
2. ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಕಚ್ಚಾ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು
3. ಕಸವನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲೇ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

### 5.4 ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವ್ಯೂಹ ತಂತ್ರ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವುದು:

1. ಸಮೂಹ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪದ್ಧತಿ
2. ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವುದು
3. ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಹಸ್ತ ನೀಡುವುದು
4. ಪ್ರಚಾರ, ಓದುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
5. ಭಾಗಿದಾರರಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಮತ್ತು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಕೊಡುವ ಪದ್ಧತಿ
6. ದಾಖಲೆ ಮತ್ತು ವಿಭಜನೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು
7. ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸುಧಾರಿಸುವುದು

### 5.5 ಸಮೂಹ (ಸಮಾಜ) ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ:-

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಭಾಗವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಒಬ್ಬ ಭಾಗಿದಾರನಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಿದಾರರು ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಗಮನಹರಿಸುವುದರಿಂದ

ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ ಮತ್ತು ಇದರ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ಅಭಿಯಾನದ ಲಕ್ಷ್ಯದ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸುವುದು ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಯ ಅಧಿಕಾರ. ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಉತ್ಪಾದಕರು ಉದಾಸೀನದ ವ್ಯೂಹ ತಂತ್ರವನ್ನು ಹೂಡುವುದರಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯ ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ಶಾಲೆಗಳು, ಸ್ವಯಂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ದೂರದರ್ಶನ, ವ್ಯಾಪಾರ ಮಂಡಳಿಗಳು, ಕುಟುಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು, ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

## 5.1 ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಡುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮೂಹ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ಅವಶ್ಯ:

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಇವೆ. ಎಲ್ಲಾ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬಾಗಿದಾರರು ಮತ್ತು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದ್ದಾಗ ಸಮೂಹ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ಅವಶ್ಯ.

1. ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು, ಪುನರ್ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ
2. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಾದ ಬೀದಿಗಳು, ಖಾಲಿರುವ ಜಾಗಗಳು ತೆರೆದ ಜಾಗಗಳು, ನೀರಿನ ಸ್ಥಳಗಳು ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎಸೆಯಬಾರದು
3. ಶೇಖರಿಸಿದ ಆಯವ್ಯಯಗಳನ್ನು ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಮೂಲದಲ್ಲೇ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು
4. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೇ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವುದು
5. ಸಮೂಹವಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು (ಮಹಡಿ ಮನೆಗಳು, ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳಿಂದ) ಶೇಖರಿಸುವುದು.
6. ಸೇವೆಗೆ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ (ಉಪಯೋಗಿತ ಶುಲ್ಕ)
7. ಅವರವರ ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು
8. ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಲೇವಾರಿ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಸಮೂಹ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೇ ಮಾಡುವುದು

### 5.5.2 ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟಿಸುವುದು

ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಯಾವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸಮಾಜವು ನಮಗೆ ಸಹಕಾರ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸೇವೆಯನ್ನು ನೀಡಬಹುದು ಎಂದು ನಿರ್ದಾರ ಮಾಡಬೇಕು . ಇದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ತೀತಿಯಿಂದ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಪಟ್ಟು ಮಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸೇವೆಯನ್ನು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಗಳು, ಮಾರ್ಗ, ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಮಾದರಿಯಿಂದ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಅವರ ಕೋರಿಕೆ ಮೇರೆಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಸಹಾಯಮಾಡುವಿಕೆಯಿಂದ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಅವರ ಆಯ್ಕೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಯಾರಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆಯೋ ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತುಮಾಡಬೇಕು.

### ಅ) ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.

ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ನಿವೇಶನಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಪರಸ್ಪರ ಸೇರಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವುದು ಬೆಳಗಿನ ಸಮಯ ಅಥವಾ ಸಾಯಂಕಾಲ. ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಮಾದರಿಯಾಗಿ ತೋರಿಸಬೇಕು. ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿ ಯಾರು ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪರಿಣಿತಿಯನ್ನು ಒಂದಿರುತ್ತಾರೋ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರೆ ಅವರು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸಂವಹನ ಮಾಡಬಹುದು. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಅರೆ-ಸರ್ಕಾರಿ, ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಯವರಾಗಿರಬಹುದು. ಅವರು ಮೊದಲಿಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕನ ಮಾಡಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸೇವೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ನಾಯಕರು ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಇವರುಗಳನ್ನು ಭಾಗವಹಿಸಲು ಆಹ್ವಾನಿಸಬೇಕು.

### ಆ) ನಿವಾರಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು:

ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಭಾಗವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕುಂದುಕೊರತೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ನಿವಾರಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು.

### 5.6 ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ:

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಸ್ವರೂಪವಾಗಿದೆ. ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ, ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ



## 5.6.2 ಪರಿಕರಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

### ಮಾರ್ಗಗಳು

- ಕಾರ್ಯಾಗಾರಗಳು/ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಭೆಗಳು/ಚರ್ಚೆಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು.
- ಗೃಹಧಾರಿತ ಉತ್ತೇಜನ.
- ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು.
- ಬಿತ್ತಿ ಪತ್ರಗಳ ಹಂಚಿಕೆ.
- ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಚರ್ಚಾ ವಿಷಯ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳು
- ಕ್ಷೇತ್ರ ಬೇಟೆಗಳು

### ಅಗಣಿತ ಗುರಿಗಳು

- ಮಾದ್ಯಮಗಳ ಬಳಕೆ-ದೂರದರ್ಶನ, ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ವೀಡಿಯೋ ಶೋಗಳು, ಕಿರು ಚಿತ್ರಗಳು
- ಫಲಕಗಳು, ಚಿತ್ರಕೆಗಳು
- ಮೆರವಣಿಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಾಥಾಗಳ ಆಯೋಜನೆ
- ದ್ವನಿವರ್ಧಕಗಳ ನಿಯಮಿತ ಬಳಕೆ
- ಬೀದಿ ನಾಟಕಗಳು/ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ
- ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು
- ಸಹಿ ಸಂಗ್ರಹ
- ಪ್ರದರ್ಶನ
- ವಾಹನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು
- ಕೈಪಿಡಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ
- ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾದರಿ ಕೈಪಿಡಿಗಳ ಹಂಚುವಿಕೆ
- ಆಶಯ ನುಡಿಗಳು

## 5.6.3 ಚಟುವಟಿಕೆ ನಕ್ಷೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ

- ಪ್ರತಿ ತರಬೇತಿ ಗುಂಪಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಬಳಕೆ
- ಅಧಿವೇಶನದ ಸಮಯಗಳ ಪಟ್ಟಿ
- ವೆಚ್ಚದ ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದು

#### 5.6.4 ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನದ ಓದುವ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು

ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನದ ಓದುವ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಸರಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡುವುದು. ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನವಾದ ಓದುವ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಆ ಜಾಗ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣಾರ್ಥಿಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಅಂದರೆ ಬ್ಯಾನರ್, ಭಿತ್ತಿ ಪತ್ರಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.

#### ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಜಾರಿ

ಯೋಜನೆಯಂತೆ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು.

#### 5.6.6 ದಾಖಲೀಕರಣ

ಮಾಸಿಕ, ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಮತ್ತು ವಾರ್ಷಿಕ ವರದಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು:

- ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ವಿವರ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಯೋಜನೆಗಳು.
- ಖರ್ಚು/ಆಯವ್ಯಯ
- ಅರಿವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು/ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು/ ಸ್ಥಾಪನೆಗಳು/ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿ
- ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಧಿಕಾರಿ/ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯ ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ
- ಇತರ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
- ಕಲಿಕೆ

#### 5.6.7 ಪರಿವೀಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರಗಳು

- ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಪರಿವೀಕ್ಷಣಾ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ನಗರ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದು
- ಎಲ್ಲಾ ಸ್ತರದವರ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ತಕರಾರು ಹಾಗೂ ದಾಖಲೀಕರಣಗೊಳಿಸುವಿಕೆ
- ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದು.



## ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು

### ಗುರಿಗಳು

ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಷಯವು ಕಳೆದ ಹಲವು ದಶಕಗಳಿಂದ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯಗೊಳಗಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸೇವಾ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಇದು ಅತಿ ದುರ್ಬಲವಾಗಿದೆ. ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಳಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

### 6.1 ಪೀಠಿಕೆ

ಪುರಸಭಾ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ನಿಯಮವು ಪೂರಕ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವೆಂದರೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ತಂತ್ರ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಹಾಗೂ ಅದರ ಮೂಲವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ. ಅಂತಿಮ ಗುರಿ ಅ) ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಆ)ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆ.

### ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವಿಕೆ

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು “ಕಡಿಮೆಯಿಂದ” ಮಾದರಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಎಂಬುದು ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಿಷ್ಟು ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವಾಗದಂತೆ ಪಡೆಯುವುದು. ಕಸದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗಿಂತ ಅದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ.

### ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆ

ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಉತ್ತಮ ಪರಿಸರ, ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಅದು ಕೆಲಸಗಾರರ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹರಡದಂತಿರಬೇಕು. ಇದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೆ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿಯೂ ಪೂರಕವಾಗಿರಬೇಕು.

## 6.2 ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಆಯ್ಕೆಯ ಹಂತಗಳು:

ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಹಂತಗಳು			ಗುರಿ ಸಾಧಿಸಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಗಳು	ಪೂರಕ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸೂಚಿಗಳು
ಚಟುವಟಿಕೆ	ಗುರಿಗಳು	ಆಧ್ಯತೆ		
ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವಿಕೆ	ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು	1-ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿದರೆ ಹಣಕಾಸಿನ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದರೆ ಹಣಕಾಸಿನ ಸೌಲಭ್ಯ ಸಿಗದಿರುವುದು.</li> <li>2. ಕಡಿಮೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸೌಲಭ್ಯ</li> <li>3. ವಸ್ತು/ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವಾಗ ಅದರ ಜವಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಅದರಿಂದ ಲಾಭ ಮಾಡಿಕೊಂಡವರಿಗೆ ವಹಿಸುವುದು.</li> <li>4. ಜನರಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು.</li> </ol>	ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು.
ಸಂಗ್ರಹಣೆ	ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು.	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. ಸೇವಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.</li> <li>6. ಕಡಿಮೆ ಸೇವಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.</li> </ol>	ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಶೆಕಡಾ ಜನಸಂಖ್ಯೆ
ಮರುಬಳಕೆ	ವಸ್ತುವು ಅದರ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ಅದನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಳಸುವುದು	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. ಮರುಬಳಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಹಣಕಾಸಿನ ಸೌಲಭ್ಯ</li> <li>8. ವಿಲೇವಾರಿ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸುವುದು.</li> <li>9. ಬಳಸಿದ ವಸ್ತುಗಳ ಆಮದನ್ನು ಹಿಡಿತ ಸಾಧಿಸುವುದು.</li> <li>10. ವಸ್ತು/ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವಾಗ ಅದರ ಜವಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಅದರಿಂದ ಲಾಭ ಮಾಡಿಕೊಂಡವರಿಗೆ ವಹಿಸುವುದು.</li> </ol>	ವಿಲೇವಾರಿ ವಸ್ತುಗಳ

			<p>11. ಮರುಬಳಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು.</p> <p>12. ಮರುಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ, ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ಮಾನ ದಂಡಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು.</p>	<p>ಬದಲಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಮುಬಳಕೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು.</p>
<p>ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿ ಕರಣ (ಪುನರ್ ಬಳಕೆ)</p>	<p>ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿ ಕರಣದ ಮೂಲಕ ಅದರ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು.</p>	4	<p>13. ಪುನರ್ ಬಳಕೆ / ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ ಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಣಕಾಸಿನ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವುದು.</p> <p>14. ವಿಲೇವಾರಿ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸುವುದು.</p> <p>15. ಪುನರ್ ಬಳಸಲಾಗದ ವಸ್ತುಗಳ ಆಮದಿನ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿತ ಹೊಂದುವುದು.</p> <p>16. ವಸ್ತು/ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವಾಗ ಅದರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಅದರಿಂದ ಲಾಭ ಮಾಡಿಕೊಂಡವರಿಗೆ ವಹಿಸುವುದು.</p> <p>17. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮೂಲಕ ಆಧುನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.</p> <p>18. ಪುನರ್ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ, ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ಮಾನ ದಂಡಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು</p>	<p>ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪುನರ್ ಬಳಕೆ/ ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿ ಕರಣದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು.</p>
<p>ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಶಕ್ತಿ (ಶಕ್ತಿ ಹಿಂಪಡೆಯುವಿಕೆ)</p>	<p>ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಂದ - ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ,</p>		<p>19. ಶುಲ್ಕಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸುವುದು</p> <p>20. ಶಕ್ತಿ ಹಿಂಪಡೆಯುವಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.</p> <p>21. ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಮಾನದಂಡಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಹಿಂಪಡೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು.</p> <p>22. ವ್ಯಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಉಳಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.</p>	

	ಅನಿಲ, ಇತ್ಯಾದಿ	5		ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು. ಮಾನವರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪೂರಕ ವಾತಾವರಣ ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು.
ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ	ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ನಂತರ ಉಳಿದ ಅಣು, ತ್ಯಾಜ್ಯ ದಿಂದ ಮಾನವ, ಪರಿಸರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು	6-ಕಡಿಮೆ	23.ಆರೋಗ್ಯ, ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ಮಾನ ದಂಡಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು. 24. ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಸ್ಥಳಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು. 25.ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ವೆಚ್ಚ ಅಥವಾ ಅದರ ಭಾಗವನ್ನು ವಿಧಿಸುವುದು. 26.ವಸ್ತು/ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವಾಗ ಅದರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಅದರಿಂದ ಲಾಭ ಮಾಡಿಕೊಂಡವರಿಗೆ ವಹಿಸುವುದು.	ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾ ಡುವುದು. ಮಾನವರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪೂರಕ ವಾತಾವರಣ ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು.

### 6.3 ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರದ ಆಯ್ಕೆಗಳು

ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕ್ರೋಢಿಕರಣವು, ತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಪುನರ್ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. (4R's)

1. ವಸ್ತುಗಳ ಪಡೆಯುವಿಕೆ (ಪೇಪರ್, ಗ್ಲಾಸ್, ಲೋಹಗಳು)
2. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಿಂದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಂಗ್ರಹಣೆ

3. ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, RDF,ಸಾವಯವದಿಂದ ಅನಿಲಗಳ ತಯಾರಿಕೆ

ಕಸ ಮಾರ್ಪಾಡು (ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮೊದಲು):- ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು, ಅಪಾಯಕಾರಿ ಘನ/ರಾಸಾಯನಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಅಂಶಗಳು

### 6.3.1 ವಿಂಗಡನೆ ಹಾಗೂ ಪುನರ್ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಂಪಾದನೆ

#### ಅ) ವಿಂಗಡಿಸುವ ವಿಧಗಳು

1. ಮೂಲದಲ್ಲೇ ವಿಂಗಡನೆ
2. ಕೇಂದ್ರೀಯ ವಿಂಗಡನೆ
3. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಿಂತ ಮೊದಲೇ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಭೂಭರ್ತಿಗೆ ಮೊದಲೇ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಂಗಡಿಸಬೇಕು.

#### ಆ) ತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರ್ಪಡಿಸುವುದು

1. ಕೈಗಳಿಂದ ವಿಂಗಡನೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ
2. ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆ
3. ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು

### 6.3.1. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್ಬಳಕೆಯಿಂದ ತಿರುಗಿ ಪಡೆಯುವುದು

#### ಅ. ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯ ವಿಧಗಳು

##### 1) ಮೂಲದಲ್ಲೇ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು

ಹಾಲಿ ಇರುವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಪುನರ್ಬಳಸಬಹುದಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮನೆಯ ಒಡೆಯ ಹಾಗೂ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವವನಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದರಿಂದ ಮೂಲದಲ್ಲೇ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು.

##### 2) ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ

ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಪುನರ್ಬಳಕೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಬೆರೆತು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವುದೋ ಅಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯು ಅವಶ್ಯವಿದೆ. ಯಾಂತ್ರಿಕೃತ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಾದ ಆಯಸ್ಕಾಂತ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ, ಸಾಂದ್ರತೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ, ನೂಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ, ಗಾತ್ರ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವರು. ಇಂತಹ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೈಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದುಬಾರಿಯಾಗಿರುವುದು.

3) ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಾಗಣೆ ಮಾಡುವ ಮುಂಚೆ ಅಥವಾ ಭೂ ಭರ್ತಿಗೆ ಮುಂಚೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಪುನರ್ಬಳಕೆಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂಶದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಅಥವಾ ಭೂ ಭರ್ತಿಗೆ ಮುಂಚೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಪುನರ್ಬಳಕೆಯಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮರಳಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಭೂ ಭರ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಚಿಂದಿ ಹಾಯುವವರಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಹರಡಿದ ತಕ್ಷಣ ಮಾಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜನರಿಂದ ಅಥವಾ ಗಾತ್ರ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

### ಆ) ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯ ಕೆಲಸ

ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯು ಚಿಂದಿ ಹಾಯುವ ಜನರಿಂದ ಅಥವಾ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಮಾಡಿಸಲಾಗುವುದು.

#### 1) ಚಿಂದಿ ಹಾಯುವವರಿಂದ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯವು

ಅ) ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಇಳಿಸುವುದು (ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ)

ಆ) ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಹರಡುವುದು ಜನರಿಂದ (ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳೊಂದಿಗೆ)

ಇ) ಕೈಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ (ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳೊಂದಿಗೆ) ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಪುನರ್ಬಳಕೆಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.

ಈ) ಉಳಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಚೋಡಣೆ

#### 2. ಅರ್ಧ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಕಾರ್ಯವು

ಅ) ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಇಳಿಸುವುದು (ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ)

ಆ) ಕನ್ವೇಯರ್ ಪಟ್ಟಿಗಳ ಮೇಲೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಇಳಿಸುವುದು (ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ)

ಇ) ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಆರಿಸಿ ತೆಗೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಪುನರ್ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು (ಮಾನವರಿಂದ)

ಈ) ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಶೇಖರಣೆ ಮತ್ತು ಪುನಃ ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು

#### 3. ಸಂಪೂರ್ಣ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯವು

ಅ) ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಇಳಿಸುವುದು

ಆ) ಶ್ರೆಡ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಶರ್‌ಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು

ಇ)ಜರಡಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗಾತ್ರ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ

ಈ)ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಾಂದ್ರತೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ (ಗಾಳಿ ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸಿ)

ಉ) ಆಯಸ್ಸಾಂತಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ

ಊ)ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬೇಲರ್ ಗಳು / ಕ್ರಶರ್ ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒತ್ತಿ ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು

ಋ)ಪುನಃ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು.

ಇ) ಕಡಿತ, ಮರುಬಳಕೆ, ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಂಪಡೆಯುವಿಕೆ (4R Concept)

**ಕಡಿತ:-**

ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದು ಈ ವಿಧಾನದ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದು.

**ಮರುಬಳಕೆ:-**

ಮರುಬಳಕೆಯೆಂದರೆ ವಸ್ತುವು ಅದರ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ ಅದನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಳಸುವುದು

**ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ**

ಬಳಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಅಥವಾ ಅದರಿಂದ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆಯುವುದು. ಇದರಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

**ಹಿಂಪಡೆಯುವಿಕೆ**

ಹಿಂಪಡೆಯುವಿಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ, ಅನಿಲಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಇತ್ಯಾದಿ

**4. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮರು ವಸೂಲಿಗೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳು**

- ಅ) ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲೇ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೊಡಬೇಕು
- ಆ) ಹಾಲಿ ಇರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾದ ಕಬರಿ ವಾಲ, ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಒಣ ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲೇ ಪುನರ್‌ಬಳಕೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದರಿಂದ ಅವರನ್ನು ಫೆಸಿಲಿಟೇಟ್ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಇ) ಚಿಂದಿ ಹಾಯುವವರು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್ ಬಳಕೆ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಿರುಗಿ ಪಡಕೊಳ್ಳುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ (ಕಬರಿವಾಲಾಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದ್ದನ್ನು ) ಅವರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

ಅವರ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ / ಮೂಲದಲ್ಲೇ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದಿಂದ ಅಥವಾ ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಭಾಗಿಯಾಗಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ಸಮುದಾಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬಲಪಡಿಸುವುದು.

**ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು**

1. ಜೈವಿಕ ಕೊಳೆಯುವ ಕಸ
2. ಕೊಳೆಯುವ ಮತ್ತು ಕೊಳೆಯದ ಕಸ ಬೆರೆತಿರುವುದು
3. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡ ಒಡೆದಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ
4. ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ
5. ಜೈವಿಕ ಕೊಳೆಯುವ ಕಸವನ್ನು ಜೈವಿಕ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಸೌಲಭ್ಯ/ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಸೌಲಭ್ಯದಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು
6. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡ ಒಡೆದಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮರು ಬಳಕೆ ಅಥವಾ ಭೂ ಭರ್ತಿ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡಿ ಪುನರ್ಬಳಕೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು
7. ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಭೂ ಭರ್ತಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮಾಡುವುದು ಅಥವಾ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದು.
8. ಕೊಳೆಯುವ ಮತ್ತು ಕೊಳೆಯದ ಕಸ ಬೆರೆತಿರುವುದನ್ನು ಬೇರೆ ಮಾಡಿ ಸೆಕ್ಷನ್ 8.8ರಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಕೊಳೆಯಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು ಅದರಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರುವ ಮೂಲದಲ್ಲೇ ಬೇರೆ ಮಾಡುವಿಕೆ/ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಮಾಡುವಿಕೆ ಸೌಲಭ್ಯ ಎಲ್ಲಿ ಎಸೆದರೂ ಬೆರೆತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವನ್ನು ಬೇರೆ ಮಾಡಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾಗಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುವುದು. ಬೆರೆತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಭೂಭರ್ತಿ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತುಂಬುವುದು.

### 6.3.2 ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪಡೆಯುವುದು

ಜೈವಿಕ ಅಥವಾ ಧರ್ಮಲ ಉಪಚಾರವು ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮರು ಹೊಂದಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದು.

#### ಜೈವಿಕ ವಿಲೇವಾರಿ

ಜೈವಿಕ ಉಪಚಾರವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಕೊಳೆಯಿಸುವುದು. 2 ವಿಧವಾದ ವಿಲೇವಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವು ಯಾವುವೆಂದರೆ: ಅ) ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ: ವಿಂಡ್ ರೋ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆ, ಏರಿಯೇಟೆಡ್ ಸಾಟಿಕ್ ಪೈಲ್ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಇನ್ ವೆಸಲ್ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆ, ಎರೆ ಗೊಬ್ಬರ ಇತ್ಯಾದಿ

ಆ)ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೆ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆ: ಕಡಿವಮೆ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿದೆ (ತೇವಾಂಶ ಒಳಗೂಡಿ), ಹೆಚ್ಚು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಕೊಳೆಯಿಸುವುದು. ಗಾಳಿಯಿಂದ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ವಸ್ತುವೆಂದರೆ ಗೊಬ್ಬರ. ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೆ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ವಸ್ತುವೆಂದರೆ ಮೀಥೇನನ್ ಅನಿಲ (ಶಕ್ತಿಯ ಮರುಹೊಂದುವಿಕೆ). ಎರಡೂ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಬಹಳಷ್ಟು ಜೈವಿಕ ಉಪಚಾರ ವಿಧಾನವಾದ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ; ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯ ಉಪಚಾರದ ಉಪಯೋಗ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿವಮೆ.

### ಥರ್ಮಲ್ ವಿಧಾನ

ಈ ವಿಧಾನವು ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಅನಿಲ, ದ್ರವ ಮತ್ತು ಘನ ರೂಪದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದಲ್ಲದೇ ಬಿಸಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. 3 ರೀತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು. ಅವು ಯಾವುವೆಂದರೆ:

#### ಅ)ಕಂಬಚ್ಚನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: (ಇನ್ನಿನಿರೇಟರ್ಸ್):

ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಾಳಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಥರ್ಮಲ್ ವಿಧಾನ

#### ಆ) ಪೈರೋಸಿಸ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ:

ಗಾಳಿಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಷೇದದೊಂದಿಗೆ ಥರ್ಮಲ್ ವಿಧಾನ(ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ)

#### ಇ) ಅನಿಲವಾಗಿಸುವಿಕೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ:

ಕಡಿಮೆ ಗಾಳಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಥರ್ಮಲ್ ವಿಧಾನ (ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶ)

ದಹಿಸುವಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರುವ ಹಾಗೂ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಪೈರೋಸಿಸ್ ಅನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಹ ಪೈರೋಸಿಸ್ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿಲ್ಲ.

### 6.3.3 ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಮುಂಚೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮಾರ್ಪಾಡು

ತ್ಯಾಜ್ಯ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಥರ್ಮಲ್ ವಿಧಾನಗಳು, ಅನುಪಯುಕ್ತ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದು. ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಮುಂಚೆ, ಯಂತ್ರೋಪಚಾರಗಳಿಂದ, ಥರ್ಮಲ್ ಉಪಚಾರಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿ ಭೂಮಿಗೆ ತುಂಬುವುದು.

## ಯಂತ್ರ ಚಾಲಿತ ಮಾರ್ಪಾಟು

ತ್ಯಾಜ್ಯ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ದಪ್ಪ ಗಾತ್ರದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಚೂರು ಮಾಡಿ ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.

## ಥರ್ಮಲ್ ಮಾರ್ಪಾಟು

ಭೂಭರ್ತಿ ಜಾಗವು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ದ್ವೀಪಗಳು), ಕಡಿಮೆ ಇಂಧನ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಶಕ್ತಿಯ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆಯಿಲ್ಲದೆ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಜಾಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.

## ಇತರೆ ವಿಧಾನಗಳು

ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ವಿಷವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಜೈವಿಕ ಆಸ್ಪತ್ತೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವಿಷವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಂದರೆ ಆಟೋಕ್ಲೇವಿಂಗ್, ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೇವಿಂಗ್, ಮೈಕ್ರೋವೇವಿಂಗ್, ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿರುವಿಕೆ, ಎನ್ಯಾಪ್ಲೇಶನ್ ಮತ್ತು ಘನವಾಗಿಸುವಿಕೆ. ಈ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

## 6.4 ಡಬ್ಲ್ಯು. ಟಿ. ಇ. ಘಟಕಗಳ ಯೋಜಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೂಲ ಅಂಶಗಳು

ಯಾವುದೇ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಇಂಧನವಾಗಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ತಾಂತ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬದುಕಬಹುದಾದ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ:

### ಅ) ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆ ವೆಚ್ಚ

ಮೂಲಭೂತ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ/ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಘಟಕಕ್ಕೆ ಅದರ ಸಾಗಾಣಿಕೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ವೆಚ್ಚ ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದು ಸಹ. ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸರಿಯಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆ ವೆಚ್ಚಗಳೂ ಸಹ ಆಗಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶಗಳಾಗಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಶೇ 70 ಮತ್ತು ಕೆಲವು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಭೂಭರ್ತಿಯನ್ನು ದೂರದ ನಿವೇಶನಗಳಿಗೆ

### ಆ) ಉಪಚಾರದ ಮಟ್ಟ

ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪರಿಮಾಣದ ಅಂಶವು ಇರುವ / ಮುಂದೆ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದು

ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟದ ಉಪಚಾರವು ಹೆಚ್ಚು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪರಿಮಾಣ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿವೆ ಯಾಕೆಂದರೆ ಇದನ್ನು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಸುಲಭ ಹಾಗೂ ಬೇಗ. ಆದರೂ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆ ವೆಚ್ಚಗಳು ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ ನಂತರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಥಳ ಮಿತಿ, ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಿ ಅವಶ್ಯಕ.

### ಇ)ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು/ ಹಾಲಿ ಇರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಗಳು

ಯಾವುದೇ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಯೋಜನೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗಬೇಕೆಂದರೆ ಅದು ಬೇಕಾದ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ದೊರಕುವ ನಂಬಿಕೆ ಇರಬೇಕು. ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೂಲದಿಂದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಸೂಕ್ತ ಸಂಬಂಧಗಳಿರಬೇಕು. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಭೌತಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು, ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ, ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ರಚನೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಗಳು ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಧನ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಅಂಶಗಳು ಸಹ ನಿರ್ದರಿಸುತ್ತವೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ಈಗ ಇರುವ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಗಳು ಆದಾಗ್ಯೂ ಕೆಲವು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಓವರ್ ರೈಡ್ ಮಡುತ್ತವೆ ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಹಾಲಿ ಇರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಗೊಂಡ ತಾಂತ್ರಿಕ ಅವಕಾಶಗಳಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆಯ ಅಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಗೊಳಿಸುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬೆರೆತು ನಗರ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾವಯವ ಅಂಶಗಳನ್ನೊದಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಶಕ್ತಿ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆ ಇರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೆರೆಯಲು ಬಿಡಬಾರದು.

### ಈ)ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಮಟ್ಟ

ಅತ್ಯಂತ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿದಾಗ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಜೈವಿಕವಾಗಿ ಕೊಳಯುವ/ ಸುಡಬಹುದಾದ ಅಂಶಗಳು/ತ್ಯಾಜ್ಯ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಅದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ತರಕಾರಿ/ಹಣ್ಣು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳಿಂದ ಇತ್ಯಾದಿ ಇಂತಹವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಳೆಯುವ ಅಂಶಗಳಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇಂಧನ ಮರುಹೊಂದುವಿಕೆಯನ್ನು ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೆ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೇಪರ್ ಮತ್ತು ಮರದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗಳು ಅಥವಾ ಇನ್ನಿನಿರೇಶನ್ ಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಕಂಬಶ್ಚಿಬಲ್ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಸಾವಯವವಲ್ಲದ / ಜಡ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿನಿರೇಶನ್ ಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೊಳೆಯುವ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಉಪಚಾರವನ್ನು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಭೂಭರ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದ ಡೈಜೆಸ್ಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದನ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆ.

ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಹೆಚ್ಚು ದಹನಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಶೇಕಡಾ ಸಾವಯವವಲ್ಲದ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶವಿದ್ದರೆ ಅದು ದೊರಕಬಹುದು ಅಥವಾ 306 ಭರವಸೆ, ಹೊಂದುವಿಕೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ / ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನಗಳು ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಿನಿರೇಶನ್ / ಅನಿಲವಾಗಿಸುವಿಕೆ/ ಪೈರೋಸಿಸ್ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

## ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳು

ಇದು ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಸಮತೋಲನವಾಗಿದೆ ಬೇಕಾದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಬೇಡಿಕೆ/ ಬಳಕೆ ರೀತಿ ಕೆಟ್ಟದಾಗಿ ಯೋಜನೆಯ ಉತ್ತಮವಾಗಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತೊಂದರೆಗೊಳಿಸುವುದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅನಿಲವಾಗಿಸುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಹಬೆ ಶಕ್ತಿಗೆ ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಬೇಕಾದಾಗ ಅದು ಆ ಘಟಕದ ಸುತ್ತ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆ ರೀತಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ, ಶಕ್ತಿ ಮಾರ್ಪಾಡು ಅಂದರೆ ಅನಿಲವಾಗಿಸುವಿಕೆ / ಪೈರೋಸಿಸ್ (ಇಂಧನ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಬದಲಾವಣೆಗೊಳಿಸುವುದು), ಸಾಂದ್ರತೆಗೊಳಿಸುವಿಕೆ (ಇಂಧನ ಪೆಲ್ಲೆಟ್‌ಗಳಾಗಿಸುವಿಕೆ)ಯನ್ನು ಅಸಮತೋಲನವನ್ನು ಸರಿಮಾಡಲು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ

## ಊ) ಉಪಚಾರ/ ಬೇಡವಾದದ್ದನ್ನು ವಿಲೇವಾರಿ/ಹೊರಹೊಮ್ಮಿಸುವಿಕೆ

ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಈ ವಿಧಾನದ ಉಪಚಾರ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ಸಹ ಮುಂಚೆಯೇ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನೂ ಸಹ ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಶೇ 70 ಒಳಹರಿಯುವಿಕೆಯು ಸೆಡಿಮೆಂಟ್ ಆಗಿ ಡಿಸ್‌ಚಾರ್ಜ್ ಆದಾಗ (ಉಪಚಾರ ಮಾಡಿದ ಸ್ಲಡ್ಜ್) ಆದರೆ ಅದೇ ನಂತರ ಗಾಳಿ ಉಪಚಾರದಿಂದ ಸ್ಥಿಮಿತಗೊಳ್ಳುವುದು. ಇದನ್ನು ಉತ್ತಮ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಯಾವುದೇ ಒಂದು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಅಪಾಯಕಾರಿಯೆಂದು ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸದಿದ್ದಾಗ ಸಹ ಅದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಅಂಶಗಳು (ಸಾಲ್ವೆಂಟ್, ಬಣ್ಣಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಹೊಲಸು ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಯ ಸ್ಲಡ್ಜ್, ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ರೋಗಕಾರಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ) ಸೂಕ್ತವಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಶೇಖರಣೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉಪಚಾರ ಒಬ್ಬರಕೆಯಿಲ್ಲದೆ ನಗರ ತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವುದು. ಅಪಾಯಕಾರಿ ಅಥವಾ ವಿಷಕಾರಕಗಳು ಸಹ ಸೇರಿರಬಹುದಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಸಹ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದು. ಅದನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಉಪಚಾರ ಮಾಡುವಾಗ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಡಬ್ಬಲೂ ಟಿ ಇ ಘಟಕಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವುದು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಶೇ 1-10 ಒಟ್ಟು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಇವುಗಳು ಜೈವಿಕ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆಗೆ ವಿರೋಧಿಸುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲು ತೊಂದರೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸಿಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದು ಇದು ಇನ್ನಿನಿರೇಶನ್‌ಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಪಿ ವಿ ಸಿ ಸುಟ್ಟಾಗ ಕೆಲವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಡಯೋಕ್ಸಿನ್ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲ ಅನಿಲ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅದು ಸಾಕಷ್ಟು ಭದ್ರತೆ ಬಂದೋಬಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕೆನ್ನುವುದನ್ನು ಹಿಂದಿನ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

### ೫) ಶಕ್ತಿಯ ಕೊನೆಯ ಉಪಯೋಗ

ಯೋಜನೆಯ ವಯಾಬಿಲಿಟಿಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಬಂದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮಾಡಬೇಕು (ಥರ್ಮಲ್/ ಶಕ್ತಿ/ ಇಂಧನ ಎಣ್ಣೆ/ ಅನಿಲ/ ಪೆಲ್ಲೆಟ್ಸ್) ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಟೈಡ್ ಅಪ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ, ದೊರಕುವ ಗ್ರಿಡ್ ಘಟಕದ ನಿವೇಶನಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಿರಬೇಕು ಆಗ ಸೂಕ್ತವಾದ ವೀಲ್ಡಿಂಗ್ ಆಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮೂರನೇ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಬಳಕೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದು.

### ೬) ಬಂಡವಾಳ ಮತ್ತು ಪುನರ್ಘಟಿಸುವ ವೆಚ್ಚಗಳು

ಇವುಗಳನ್ನು ಯೋಜನೆಯ ಭೂ ಸ್ಥಳ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಲರಿ ಶಕ್ತಿ/ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ನಿರ್ದರಿಸುತ್ತವೆ. ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಣಿತಿ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯ ಉತ್ತಮ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು.

## ಏ)ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ

ಈಗ ಇರುವ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರಿ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅನೇಕ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಸರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ಮೂಲ ವಿಧಾನ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿರುವುದು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿರಬೇಕು ವಿಲೇವಾರಿ ಮತ್ತು ಉಪಚಾರ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆ ಕೇವಲ ಅಡಿಶನಲ್ ಲಾಭ. ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ / ಉತ್ತರವು ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗದಂತೆ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಅಥವಾ ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ ವಾಗದಂತೆ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯು ಯಾವುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವೆಂದರೆ ಒಂದು ಘಟಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರ ಮಾಡಿದರೆ ಕನಿಷ್ಠ ಜಾಗ, ಕಡಿಮೆ ಹೊರ ಹೊಮ್ಮುವಿಕೆ ಮುಂದಿನ ವಿಲೇವಾರಿ ಮತ್ತು ಅಥವಾ ಹೊರ ಹರಿದಿರುವಿಕೆಯು ಕನಿಷ್ಠ ಉಪಚಾರ ಬಿಡುಗಡೆಗೆ ಕೊನೆಯ ಉಪಯೋಗ, ಕಡಿಮೆ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಯತ್ನ ಉಪಯೋಗಿಸುವವನ ಬೇಡಿಕೆ ಈ ಗರಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆ. ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ನಿರ್ಬಂಧ ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ನಿರ್ದಾರವು ತಾಂತ್ರಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ವಯಾಬಿಲಿಟಿ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಜಾಗ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ದೊರೆಯುವ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಹಣಕಾಸಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ.

## 6.5 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು

### 6.5.1 ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಕರಣ

ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಕರಣವೆಂದರೆ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾವಯವ ವಸ್ತು. ಇದರಿಂದ ನೀರು, ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

### 6.5.2 ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತ ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಕರಣ

ಕೊಳೆಯುವ ಕಸವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ “ಮೀಥೇನ್” ಅನಿಲಭರಿತವಾದ ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಮತ್ತು ಬಗ್ಗಡದ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಕಸದ ಗುಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ 50-150 ಘನ ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಪ್ರಮಾಣ ಮೀಥೇನ್ ಪ್ರತಿ ಟನ್ನಿಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಯೋಗ್ಯಾಸನ್ನು ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು, ಉರಿಸಲು ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.

### 6.5.3 ಆಮ್ಲಜನಕಸಹಿತ ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಕರಣ

ಜೈವಿಕವಾಗಿ ವಿಘಟನೆಯಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಜೈವಿಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತಹ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು. ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು, ತ್ಯಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ರೋಗಾಣುಗಳು, ಕ್ರಿಮಿಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಟ್ಟದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

### 6.5.4 ಪೈರೋಲೈಸಿಸ್ / ಅನಿಲವಾಗಿರುವಿಕೆ

ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸುಡುವ ವಸ್ತುವು ಒಣ / ತೇವಾಂಶವಿಲ್ಲವಾಗಿರುವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ನಂತರ ಅದನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ತುಂಡುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಒಳಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಇವುಗಳನ್ನು ನಂತರ ಆಮ್ಲಜನಕ ಕೊರತೆ ಇರುವ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನಿನರೇಷನ್‌ಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಅನಿಲವನ್ನು ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಸುಡಲು ಮೂಲವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಅನಿಲದ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಬೆಲೆಯಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು. ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಪೈರೋಲೈಸಿಸ್ / ಅನಿಲವಾಗಿರುವಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಗಾರೆಟ್ ಪ್ಲಾಷ್ ಪೈರೋಲೈಸಿಸ್, ಇ.ಆರ್.ಸಿ.ಬಿ. ಅಧ್ಯಯನ ಭಾರತದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಥರ್ಮೋ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮಾರ್ಪಾಡು ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸುಮಾರು 14.4ರಷ್ಟು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಬೇಕು. ಅದನ್ನೇ ಜೀವ ರಸಾಯನ ಮಾರ್ಪಾಡಿಗೆ 11.5ರಷ್ಟು ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು (ಶೇ 50 ತ್ಯಾಜ್ಯ ಆವಿಯಾಗುವ ಘನ). ಆದಾಗ್ಯೂ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಮೇಲೆ ಹೇಳಿದುದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಂದೋಬಸ್ತಿದೆ.

### 6.5.5 ಇನ್ನಿನರೇಷನ್

ಇನ್ನಿನರೇಷನ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸುಡುವುದನ್ನು 800<sup>0</sup> ಸೆಂ ನಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಮತ್ತು ಕಂಬಶ್ಚಿಬಲ್ ವಸ್ತುವಿರುವ ಬೂದಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮರು ಹೊಂದುವುದು ಮತ್ತು ಹಬೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನವು ಗರಿಷ್ಠ ಗಾತ್ರ ಕಡಿವಮೆಯಾಗಿರುವಿಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಭೂಭರ್ತಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಡಿವಮೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ. ಇದು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ವಿಲೇವಾರಿ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಭಾರತ ದೇಶದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಬೆಲೆಯಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು. (ಕಡಿಮೆ ಸುಡುವ ವಸ್ತುಗಳು). ಇದು ಒಂದು ಅವಿಷ್ಕಾರದ ಪದ್ಧತಿಯೆಂದು ಎಂ ಎನ್ ಇ ಎಸ್

ಇದನ್ನು ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನೇಕ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕಗಳು ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಎಂ. ಎನ್. ಇ. ಎಸ್. ಯಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಘಟಕ ಕೊಡಲಾಗುವುದು.

## 6.6 ಶಕ್ತಿ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು

ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆಗೆ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡುವ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ (ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು): ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಪರಿಮಾಣ

### ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು

ನಿಜವಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವ ಉಪಚಾರ, ಆಯ್ಕೆ ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎರಡು ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವುದು. (ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ). ನಿಖರವಾದ ಮಾಹಿತಿಯು ಸಮಯದ ಜೊತೆಗೆ ಏನೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಲ್ಲದೇ (ಪ್ರತಿದಿನವೂ/ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ) ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುವುದು.

### ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳೇನೆಂದರೆ:

- ರಚನೆಯ ಗಾತ್ರ
- ಸಾಂದ್ರತೆ
- ತೇವಾಂಶ

ಕಡಿಮೆ ಗಾತ್ರದ ರಚನೆಯಿದ್ದರೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆಯು ಬೇಗನೆ ಆಗುವುದು.

ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಳೆಯಬಹುದಾದ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪೇಪರ್, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಸುಡುವಂತಹವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಒಣಗಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶವಿದ್ದರೆ ಕೊಳೆಯಬಹುದಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಚೂರು ಚೂರಾಗಿ ಬೇಗನೆ ಕೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಧರ್ಮೋ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮಾರ್ಪಾಡಿಗೆ ಅನುಪಯುಕ್ತವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ (ಇನ್ನಿನಿರೇಷನ್, ಪೈರೋಲೈಸಿಸ್/ ಅನಿಲವಾಗಿರುವಿಕೆ) ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮರು ಪಡೆಯುವಿಕೆ ಬಿಸಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಿ ತೇವಾಂಶ ತೆಗೆಯುವುದು.

ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮುಖ್ಯವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ ಜೀವ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ ಅಥವಾ ಧರ್ಮೋ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮಾರ್ಪಾಟಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮರು ಹೊಂದುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರದ ಸರಿಹೊಂದುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿವೆ.

- ಆವಿಯಾಗಬಹುದಾದ ಘನ ವಸ್ತುಗಳು

- ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇಂಗಾಲ ಅಂಶ
- ಕ್ಯಾಲೋರಿಫಿಕ್ ಬೆಲೆ
- ಇಂಗಾಲ : ಸಾರಜನಕ ಅಂಶ
- ವಿಷವಾಗುವಿಕೆ.

ಬೇಕಾಗಿರುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳೇನೆಂದರೆ ಶಕ್ತಿ ಮರು ಹೊಂದುವಿಕೆ ವಿವಿಧ ಉಪಚಾರ ದಾರಿಗಳಿಂದ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬೆಲೆಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು / ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರ ಸೌಲಭ್ಯ. ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಡಿಟಿವ್ ಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೆರೆಸಿ ನಿಜವಾದ ಉಪಚಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಬೇಕಾದ ಉಪಚಾರ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ. ಇದನ್ನು ಅಸೆಸ್ ಮತ್ತು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಎನ್‌ಶೂರ್ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಂಗಾಲದ ಅಂಶದ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ಹುಲ್ಲು, ಪೇಪರ್ ಇತ್ಯದಿ)ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಇಂಗಾಲ / ಸಾರಜನಕ ಪ್ರಮಾಣ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು.

ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉಪಚಾರ	ವಿಧಾನ	ಮೂಲ ತತ್ವಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ	ಅಂಶಗಳು
ಥರ್ಮೋ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮಾರ್ಪಾಟು -ಇನ್ನಿನಿರೇಷನ್ -ಪೈರೋಸಿಸ್ -ಅನಿಲವಾಗಿಸುವಿಕೆ	ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಯ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಕೊಳೆಯುತ್ತದೆ.	ತೇವಾಂಶ ಸಾವಯವ / ಆವಿಯಾಗುವ ವಸ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇಂಗಾಲ ಒಟ್ಟು ಜಡತೆ ಕ್ಯಾಲೋರಿಫಿಕ್ ಬೆಲೆ (ನೆಟ್ ಕ್ಯಾಲೋರಿಫಿಕ್ ಬೆಲೆ)	<45% >40% <15% <35% >1200ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲೋರಿ/ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂಗೆ
ಜೀವ ರಸಾಯನ ಮಾರ್ಪಾಟು -ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಜೀರ್ಣ/ ಜೈವಿಕ ಮೀಥನೇಷನ್	ಸಾವಯವ / ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಯ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಕೊಳೆಯುತ್ತದೆ.	ತೇವಾಂಶ ಸಾವಯವ ಆವಿಯಾಗುವ ವಸ್ತು ಇಂಗಾಲ/ಸಾರಜನಕ ಪ್ರಮಾಣ	>50% >40% 25-30

## 6.7 ಅನುಕೂಲಗಳು / ಅವಕಾಶಗಳು ಮತ್ತು ಮಿತಿಗಳು/ ಅಡೆತಡೆಗಳು ವಿವಿಧ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅದರ ಅನ್ವಯಿಸುವಿಕೆ

ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿಯಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು (ಪುಟ 24-29)

## 6.8 ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಆಯ್ಕೆ ಕುರಿತು ನಿರ್ದಾರ ಮಾಡುವ ಕುರಿತು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ

ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿಯಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು (ಪುಟ 30-31)

## 6.9 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಉಪಚಾರದ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ

### 6.9.1 ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಸುವಿಕೆ

ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಸುವಿಕೆಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸದ ಜೊತೆಗೆ 50 ಟನ್, 300ಟನ್ಗೆ ಅಡಕದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ (ಸಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಪ್ಲೆ ಕಾಫಿ)

### 6.9.2 ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆ

ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಮಿಥನೇಷನ್, ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಸಾವಯವ ಅಂಶ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಅದನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರುವ ಪಾತ್ರೆಗೆ ಬಿಡಲಾಗುವುದು. ಅಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಜೈವಿಕವಾಗಿ ಕೊಳೆತು ಮೀಥೇನಿಯಂನು ಜೈವಿಕ ಅನಿಲವನ್ನು ಮತ್ತು ಸ್ಲಡ್ಜ್ ಅನ್ನು ಹೊರ ಬಿಡಲಾಗುವುದು. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಉತ್ಪತ್ತಿಯು 50-150ಘನ ಮೀ/ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಟನ್ಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಜೈವಿಕ ಅನಿಲವನ್ನು ಅಡುಗೆಗೆ, ಬಿಸಿ ಮಾಡಲು, ಅಥವಾ ಎರಡೂ ಇಂಧನ ಅಥವಾ ಅನಿಲ ಎಂಜಿನ್ ಅಥವಾ ಅನಿಲ/ ಹಬೆ ಟರ್ಬೈನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಮೋಟಾರ್ ಶಕ್ತಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು. ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೆ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸ್ಲಡ್ಜ್, ನಿಶ್ಚಲತೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಅದನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಮೂಲತಃ ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯ ವಿಧಾನವು 3 ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಜೊತೆಗೆ 3 ಭೌತಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

**ಹಂತ 1:** ಇದರಲ್ಲಿ ಹುಳಿ ಬರಿಸುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಬದುಕುವ ಮತ್ತು ಫ್ಯಾಕಲ್ಟೇಟಿವ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಲಿಪಿಡ್‌ಗಳು ಹೈಡ್ರೋಲೈಜ್ ಆಗಿ ಮತ್ತು ಹುಳಿಯಾಗಿ ಫ್ಯಾಟಿ ಆಮ್ಲಗಳು, ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್, ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಜಲಜನಕ, ಅಮೋನಿಯ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫೈಡ್ ಗಳು.

**ಹಂತ 2:** ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅಸಿಟೋಜನಿಕ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಇದನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಲಜನಕ, ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

**ಹಂತ 3:** ಇದು ಎರಡು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಮೆಥನೋಜೆನಿಕ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಮೀಥೇನ್ ಆಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು ಡೀ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲೇಟ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ, ಪಿ.ಹೆಚ್. (ಜಲಜನಕ ಅಯಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆ), ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ, ಭರ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣ, ವಿಷಯುಕ್ತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಬೆರಕೆ. ಉತ್ತಮ ಇನಾಕ್ಯೂಲಮ್ ಗಳಾದ ಕೊಳೆತ ಸ್ಲಡ್ಜ್ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು. 35–38<sup>0</sup> ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಉಷ್ಣಾಂಶ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೀಸೋಫಿಲಿಕ್ ರೋನ್‌ನಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನಿಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಥರ್ಮೋಫಿಲಿಕ್ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ 45–60<sup>0</sup> ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸರಿಯಾಗಿ ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಇನ್ ಸುಲೇಶನ್ ದೇಶದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೆ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಕೆಲವು ಸ್ಪಷ್ಟ ಅನುಕೂಲಗಳಿವೆ. ಅವು ಯಾವುವೆಂದರೆ ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪತ್ತಿ/ ಬಳಕೆ, ಗೊಬ್ಬರ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಲಾಭಗಳು.

1. ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಇಂಧನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವುದು
2. ಕೊಳೆತ ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವುದು ಸಾರಜನಕವು ಆಕ್ಸಿಡೇಶನ್ ಮೂಲಕ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ.
3. ಇದರ ಒಟ್ಟಾರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಕಲುಷಿತಗೊಂಡ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಪರಿಸರದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.
4. ಕೊನೆಯ ಪರಿಸರದ ಲಾಭಗಳು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿವೆ.

**ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೇ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯ ಉಪಚಾರದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಹಂತಗಳು**

**ಉಪಚಾರಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ:**

ಜಡಾಂಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಮತ್ತು ಕೊಳೆಯದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು, ಮೇಲ್ದರ್ಜೆಗೆ ಮತ್ತು ಹೋಮೋಜಿನೈಜ್ ಮತ್ತು ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಉಪಚಾರ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸುವುದು.

## ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೆ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆ

ಜೈವಿಕ ಅನಿಲವನ್ನು ಶಕ್ತಿಯಾಗಿಸಿ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ತೆಗೆದು, ನಿಶ್ಚಲಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸೋಂಕು ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವುದು.

### ಉಪಚಾರದ ನಂತರ

ಕೊಳೆತ ವಸ್ತುವಿನ ನಿಶ್ಚಲತೆಹೊಂದಿನ ನಂತರ ಮತ್ತು ರೀಫೈನ್ಡ್ ಉತ್ಪನ್ನವು ಸೂಕ್ತವಾದ ತೇವಾಂಶ, ವಸ್ತುವಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಭೌತಿಕ ರಚನೆ ಕೊನೆಯ ಉಪಯೋಗವು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ.

### ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಉಪಚಾರ

ದ್ರವ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಉಪಚಾರ ಮಾಡಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟವನ್ನು ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಮುಂಚೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು.

## ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೆ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ರಚನೆಗಳು

ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದೆ ಕೊಳೆಯಿಸುವಿಕೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ರಚನೆಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ಕಂಪನಿಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿವೆ. ಒಟ್ಟು ವಿವಿಧ ಘನ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಣ ಜೀವಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಒಂದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ, ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗುಂಪು ಮಾಡಿ ಕಡಿಮೆ, ಮಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಘನ, 2 ಹಂತ ಮತ್ತು ಲೀಚ್ ಹಾಸಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

### 6.9.3 ಶಕ್ತಿ ಘಟಕದ ಡಿರೈವ್ಡ್ ಇಂಧನವನ್ನು ರೆಪ್ಯೂಸ್ ಮಾಡುವಿಕೆ. (ಆರ್. ಡಿ. ಎಫ್.)

ಶಕ್ತಿ ಘಟಕದ ಡಿರೈವ್ಡ್ ಇಂಧನವನ್ನು ರೆಪ್ಯೂಸ್ ಮಾಡುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಪ್ರೋಸೆಸ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಸುಡುವುದು. ಸುಡದ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಗಾಜು ಮತ್ತು ಲೋಹಗಳನ್ನು ಪುನರ್ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು. ಸುಡುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಸಮಾನಾದ ಗಾತ್ರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸುಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು. ಡಿರೈವ್ಡ್ ಇಂಧನ ರೆಪ್ಯೂಸ್ ಮಾಡುವಿಕೆಯು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಬಾಯಲರ್ಗಲ್ಲಿ ಅದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸುಡುವುದು ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಅದೇ ಜಾಗದಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬಾಯಲರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಧನ ಮಾರ್ಪಾಡಿಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುವುದು. ಇದನ್ನು ಬೇರೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪೆಲ್ಲೆಟೈರೇಷನ್ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಸಾಂದ್ರವುಳ್ಳ ಪೆಲ್ಲೆಟ್‌ಗಳಾಗುತ್ತದೆ.

ಪೆಲ್ಲೆಟೈರಿಯೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯವುಳ್ಳ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಪುಡಿಯಾಗಿಸುವ ಬರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಒಂದೇ ಸಮಾನಾದ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ತರಿಸುವುದು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪುಡಿಯ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ನಂತರ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿಸಿ ಆರ್. ಡಿ. ಎಫ್. ಪೆಲ್ಲೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು ಈ ಪೆಲ್ಲೆಟ್ ಗಳ ಇಂಧನ ಮೌಲ್ಯ ಸುಮಾರು 4000ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲೋರಿ/ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ . ಇದು ತ್ಯಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಶೇ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳಿವೆ, ಅಡಿಟಿವ್ಸ್, ಮತ್ತು ಬೈಂಡರ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು (ಏನಾದರೂ ಇದ್ದರೆ) ಎನ್ನುವುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪೆಲ್ಲೆಟೈಸೇಷನ್ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ಸಾವಯವ ಅಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿ ಜಡ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ತೇವವನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕುತ್ತದೆ. ಇತರೆ ಧರ್ಮೋ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದ ಪೈರೋಲೈಸಿಸ್/ ಅನಿಲವಾಗಿಸುವಿಕೆ, (ಇನ್ನಿನಿರೇಷನ್ ಬಿಟ್ಟು ) ವಿಧಾನಗಳಿಗಿಂತ ಶಕ್ತಿಯುತ ಇಂಧನ ಸರಬರಾಜು ತುಂಬಾ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ವಿಧಾನ. ಮತ್ತೊಂದು ಅನುಕೂಲವೆಂದರೆ ಪೆಲ್ಲೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.



## ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳು

### ಅಧ್ಯಾಯದ ಗುರಿಗಳು

ಅಧೀವೇಶನದ ಕೊನೆಗೆ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

### 7.1 ಪೀಠಿಕೆ

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಭರ್ತಿಯು ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಭೂಭರ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪುನರ್ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು. ವರದಿಗಳ ಮೂಲಕ ಭೂಭರ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.40 ರಿಂದ 55 ರಷ್ಟು ವ್ಯಜ್ಯವಸ್ತುಗಳು ಆ ನಗರದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ.

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಭರ್ತಿಯು ತಡೆಯಲಾಗದ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಯೋಜನೆ, ವಿನ್ಯಾಸ, ಕಟ್ಟುವಿಕೆ, ಕಾರ್ಯ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ. ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ನಿಯಮ 2000 ದಲ್ಲಿ ಭೂಭರ್ತಿಯ ಆಯ್ಕೆ, ಇರಬೇಕಾದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

### 1.1.1 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಭೂಭರ್ತಿ

ಅ) ಈ ಕೆಳಕಂಡ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಭೂಭರ್ತಿ ಅವಶ್ಯಕ:

1. ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗದ ಮಿಶ್ರಣಗೊಂಡ ತ್ಯಾಜ್ಯ
2. ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಮೊದಲು ಹಾಗೂ ನಂತರದ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗದೆ ಉಳಿದಂತಹ ತ್ಯಾಜ್ಯ;
3. ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗದ ಹಾಗೂ ಪುನರ್ ಬಳಸಲಾಗದ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಲ್ಲದ ತ್ಯಾಜ್ಯ;

ಆ) ಈ ಕೆಳಕಂಡ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಭೂಭರ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ:

1. ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯ / ತೋಟಗಾರಿಕೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ;
2. ಪುನರ್ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಒಣ ವಸ್ತುಗಳು.

### 7.1.2 ಪರಿಸರ ಆಘಾತ

- ಅಂತರ್ಜಲ ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳುವುದು
- ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಿಂದ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುವುದು
- ಅನಿಲಗಳು, ದೂಳು, ಕಣ ಹಾಗೂ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆಗಳಿಂದ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುವುದು
- ಇಲಿ/ಹೆಗ್ಗಣ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಬೆಂಕಿ, ಪಕ್ಷಿ ವಿಪತ್ತುಗಳು, ಸವಕಳಿ, ಇತ್ಯಾದಿ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುವುದು

### 1.1.2 ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮಾನದಂಡಗಳು

ಸ್ಥಳ	ವಸತಿ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ದೂರ
ವಾಸಸ್ಥಳ	500 ಮೀಟರ್
ನದಿಗಳು, ತೊರೆಗಳು, ಜಲಮೂಲಗಳು.	200 ಮೀಟರ್
ನೆಲೆ ನಿಲ್ಲದ ಜಲ ( ಕಾಲುವೆ, ಚರಂಡಿ, ಇತ್ಯಾದಿ)	30 ಮೀಟರ್
ಹೆದ್ದಾರಿ ಅಥವಾ ರೈಲ್ವೆ ಹಳಿ	300 ಮೀಟರ್ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಳದಿಂದ
ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ	ಭೂಭರ್ತಿಗೆ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲ
ಭೂಕಂಪ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶ	500 ಮೀಟರ್ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಳದಿಂದ
ನೆರೆ ಹಾವಳಿಯ ಪ್ರದೇಶ	ಭೂಭರ್ತಿಗೆ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲ
ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ	20 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್

### 7.2 ವಿಲೇವಾರಿಯ ಆಯ್ಕೆಗಳು

1. ಅಭಿಯಂತರಿಕೆಯ ಭೂಭರ್ತಿ
2. ಸ್ವಚ್ಛ ಭೂಭರ್ತಿ

### 7.2.1 ಅಭಿಯಂತರಿಕೆಯ ಭೂಭರ್ತಿ

ಅಭಿಯಂತರಿಕೆಯ ಭೂಭರ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಗುಳಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು 5 ಮೀ ಅಗಲ\*2.5 ಮೀ ಆಳ-30~40 ದಿನಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ (50 ಮೀ ಉದ್ದ) ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಳಪದರದ ಮಣ್ಣಿನ ಕ್ರೋಡಿಕರಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಭರ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಕ್ರೋಡಿಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ಮಟ್ಟವನ್ನು 30 ಸೇಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಜಾರಿನಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿರಬೇಕು. ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಮೂಲಕ ಇಂಗದಂತೆ ಬಳಸುವುದು. ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಿ ಗುಂಡಿಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಪಡೆಯುವುದು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪಡೆಯುವಂತೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

### 7.2.2. ಸ್ವಚ್ಛ ಭೂಭರ್ತಿ

ಸ್ವಚ್ಛ ಭೂಭರ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮ 2000 ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಕಠಿಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ತತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿದ್ದರೂ ಅನುಸರಿಸುವುದು ಕಠಿಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ತ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅತಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಣೆಯು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನವಹಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವು ಅತ್ಯಂತ ನಿಗದಿತವಾಗಿರಬೇಕು.

## 1.2 ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮದಲ್ಲಿ ಭೂಭರ್ತಿ

### 7.2.1 ಭೂಭರ್ತಿಗಳ ಅಗತ್ಯತೆ:

ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮ 2000 ದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ರಾಸಾಯನಿಕ, ವ್ಯಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಭೂಭರ್ತಿಯು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವಂತಹ ವ್ಯಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲು ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಲ್ಲದಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಭರ್ತಿಯು ಅವಶ್ಯಕ. ಭೂಭರ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಯಮಗಳ ಪಾಲನೆ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

### 7.2.2 ಭೂಭರ್ತಿಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆ:

ಅ) ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆ:

ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆ:

‘ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ’ ಗಳ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಅಂತಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಅಂತಹ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪುರಸಭಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಬೇರೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪುರಸಭಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಈ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳಗಳ ಆಯ್ಕೆಯು ಪರಿಸರ ವಿಷಯಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ರಾಜ್ಯದ ಅಥವಾ ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶದ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಯು ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಅನುಮೋದನೆ ಮತ್ತು ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮನ್ವಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹಂತಹಂತವಾದ ನಿರ್ಮಾಣ ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಮುಕ್ತಾಯ ಯೋಜನೆಯ ಸೂಕ್ತ ದಾಸ್ತಾವೇಜಿನೊಂದಿಗೆ ಯೋಜಿಸತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹತ್ತಿರವಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಹೊಂಡ ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿರುವಂತೆ ಯೋಜಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಈಗಾಗಲೇ ಇರುವ ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಐದು ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಈ ಅನುಸೂಚಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ತಪಶೀಲುಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಸುಧಾರಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಜೈವಿಕ-ಔಷಧೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು, ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಾದ ಜೈವಿಕ-ಔಷಧೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು(ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 1998 ರ ಅನುಸಾರ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ (ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 1989 ರ ಅನುಸಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವು 20-25 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಇರುವಂಥದ್ದಾಗಿದ್ದು ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವು ವಸತಿ ಸಮುದಾಯ, ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ನೀರಿನ ಸೆಲೆಗಳು, ಸ್ಮಾರಕಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು, ನೀರಾವರಿ ಭೂಮಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ, ಐತಿಹಾಸಿಕ ಅಥವಾ ಧಾರ್ಮಿಕ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಯ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ ತಡೆ ವಲಯವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣ ಯೋಜನೆ ಇಲಾಖೆಯ ಜಮೀನು ಬಳಕೆಯ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಸೇರಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವು ವಿಮಾನ ನೆಲೆಯೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣದಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ ಅಥವಾ ವಿಮಾನನೆಲೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಅನುಮೋದನೆಯನ್ನು ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ ಅಥವಾ ವಿಮಾನ

ನೆಲೆಯ 20 ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳೊಳಗೆ ಇರುವ ಸ್ಥಳದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು.

### ಆ) ಸ್ಥಳದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು:

ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬೇಲಿ ಹಾಕತಕ್ಕದ್ದು ಅಥವಾ ತಡೆಹಾಕತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು ಒಳಬರುವ ವಾಹನಗಳ ಅಥವಾ ಇತರ ಸಾಗಾಣಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಗಾ ವಹಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಗೇಟನ್ನು ಒದಗಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು, ಅನಧೀಕೃತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮತ್ತು ಅಲೆದಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ತಡೆಯುವದಕ್ಕೆ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ವಾಹನಗಳ ಮತ್ತು ಇತರ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಮುಕ್ತ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗ ಮತ್ತು ಇತರ ಒಳ ರಸ್ತೆಗಳು ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವು, ಹೊಂಡ ತುಂಬಲು ತಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿಗಾವಹಿಸಲು ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಶೀಲನಾ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು, ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಇಡುವುದಕ್ಕೆ ಕಛೇರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣಾ ಉಪಕರಣಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಉಪಕರಣ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಇಡುವುದಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ತಕ್ಕಡಿ ಮುಂತಾದ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು, ಅಗತ್ಯವಿರಬಹುದಾದ ಅಗ್ನಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಕುಡಿಯುವ ನೀರು (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಸ್ನಾನದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು) ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸಲು ದೀಪದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮುಂತಾದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಾರರ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ತಪಾಸಣೆಯೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಸುರಕ್ಷಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

### ಇ) ಹೊಂಡ ತುಂಬುವುದಕ್ಕೆ ತಪಶೀಲುಗಳು:-

ಹೊಂಡ ತುಂಬುವುದಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು, ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಕಾಂಪಾಕ್ಟರುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತೆಳು ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂಪಕ್ಟ್ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ದೊಡ್ಡ ಕಾಂಪಾಕ್ಟರುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಂಥ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು. ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅನುಸೂಚಿ 1 ರ ಪ್ರಕಾರ, ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲಾದ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಪುನರ್ ಬಳಕೆ ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಯ ಮರು ಪಡೆಯುವಿಕೆಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವವರೆಗೆ ಮಣ್ಣು, ಜಡ, ರಾಶಿ, ಅಥವಾ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಮಗ್ರಿಯಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಹತ್ತು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ನಷ್ಟು ದಪ್ಪ ಪದರ ಬರುವಂತೆ ತಕ್ಷಣ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಕೆಲಸದ ದಿನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚತಕ್ಕದ್ದು. ಮಳೆಗಾಲ

ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ, 40-65 ಸೆಂ.ಮೀ ದಪ್ಪದ ಮಣ್ಣಿನ ಮಧ್ಯ ಪದರದಿಂದ, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸೋರುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸೂಕ್ತ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂಡವನ್ನು ಮುಚ್ಚತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡತುಂಬುವ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗದಿಂದ ಹರಿದುಹೋಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಚರಂಡಿ ಚಾಚುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಕಾರ್ಯ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ನಂತರ, ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮುಚ್ಚುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಯೋಜಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮುಚ್ಚುವುದು ಈ ಮುಂದಿನ ತಪಶೀಲಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸತಕ್ಕದ್ದು, ಎಂದರೆ:-

- (ಅ) ಮುಚ್ಚುವ ಅಂತಿಮ ಪದರವು 1ಫ10-7 ಸೆಂ.ಮೀ/ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಹಕಾರಕ ವ್ಯಾಪ್ತತೆಯೊಂದಿಗೆ ಪರ್ಮಿಯಬಿಲಿಟಿ ಕೊಎಫಿಷಿಯೆಂಟ್ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಮಣ್ಣಿನ 60 ಸೆಂ. ಮೀ ಗಳಷ್ಟು ದಪ್ಪದ ಅಡ್ಡಕಟ್ಟಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರವನ್ನು ಹೊಂದಿರತಕ್ಕದ್ದು.
- (ಆ) ಅಡ್ಡ ಕಟ್ಟಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಮೇಲೆ 15 ಸೆಂ. ಮೀಗಳ ಚರಂಡಿಯ ಪದರಿವಿರತಕ್ಕದ್ದು.
- (ಇ) ಚರಂಡಿಯ ಪದರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಮೇಲೆ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ 45 ಸೆಂ. ಮೀ ನ ಸಸ್ಯ ಪದರಿವಿರತಕ್ಕದ್ದು.

### ಈ) ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿವಾರಣೆ:-

ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ, ಮುಂದಿನ ಉಪಬಂಧಗಳನ್ನು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು ಎಂದರೆ:-

- (ಎ) ಲೀಚೇಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಮತ್ತು ಜವುಗು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮಳೆ ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ಬೇರೆಡೆಗೆ ತಿರುಗಿಸುವುದು.
- (ಬಿ) ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಪ್ರದೇಶದ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ ಒಳಕಟ್ಟು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದು, ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಉಳಿಕೆಯನ್ನು ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಅಥವಾ ಅಪಾಯಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು (ಯಾರೋಸಾಲ್, ಬ್ಲೀಚಿಂಗ್, ಪಾಲಿಷ್‌ಗಳು, ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು, ತ್ಯಾಜ್ಯ ತೈಲಗಳು, ಪೇಯಿಂಟ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಮಿನಾಶಕಗಳು ಮುಂತಾದ) ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಹೊಂಡಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ಲೈನರ್ ತಪಶೀಲು ಪಟ್ಟಿಯು 1 10-7 ಸೆಂ. ಮೀ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಲ್ಲದೆ ವ್ಯಾಪ್ತತೆಯ ಗುಣಾಂಶ ಹೊಂದಿರುವ 90 ಸೆಂಮೀ ಮಣ್ಣಿನ (ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ

ಮಣ್ಣು) ಮೇಲೆ 1.5 ಮಿ.ಮೀ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಪಾಲಿಹೆಥಲೀನ್ (ಹೆಚ್‌ಡಿಪಿಇ) ಜಿಯೋಮೆಂಬ್ರೆನ್ ಹೊಂದಿರುವ ಅಥವಾ ಸಮಾನವಾದ ಸಂಯುಕ್ತ ಅಡ್ಡಕಟ್ಟು ಇರತಕ್ಕದ್ದು. ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟವು, ಚೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ನೆಲೆಯ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಅಡ್ಡಕಟ್ಟಿನ ಪದರದ ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ಮೀಟರು ಕೆಳಗೆ ಇರತಕ್ಕದ್ದು.

(ಸಿ) ಲೀಚೀಟ್ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಉಪಬಂಧಗಳನ್ನು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಲೀಚೀಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನುಸೂಚಿ ೩೨ ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿದ ಮಾನದಂಡವನ್ನು ಪಾಲಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

(ಡಿ) ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಹೊರಹೋಗುವ ನೀರು ಯಾವುದೇ ಝರಿ, ನದಿ, ಸರೋವರ ಅಥವಾ ಕೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ತಡೆಯುವುದು.

**ಉ) ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ:-**

ಯಾವುದೇ ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ, ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೇಸ್‌ಲೈನಿನ ಅಂಕಿ ಅಂಶವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಉಲ್ಲೇಖಕ್ಕಾಗಿ ದಾಖಲೆಯಲ್ಲಿಡತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳದ ಪರಿಧಿಯ 50 ಮೀ ಗಳೊಳಗೆ, ಅಂತರ್ಜಲವು, ಅಂತರ್ಜಲ ಮಂಡಲಿ ಅಥವಾ ರಾಜ್ಯ ಮಂಡಲಿ ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಯು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದಂತೆ ಅಂಗೀಕೃತ ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರಿ ಮಲಿನವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ, ಅಂತರ್ಜಲ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸತಕ್ಕದ್ದು. ಅಂತಹ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನು ವರ್ಷದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಎಂದರೆ ಬೇಸಿಗೆ, ಮಳೆಗಾಲ ಮತ್ತು ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರದ ಅವಧಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸತಕ್ಕದ್ದು. ಯಾವುದೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ (ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ) ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಇರುವ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾದಲ್ಲಿ, ಅದರ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿದ ನಂತರ ಮಾತ್ರವೇ ಬಳಸತಕ್ಕದ್ದು. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಅದು ಈ ಮುಂದಿನ ತಪಃಶೀಲುಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿರತಕ್ಕದ್ದು.

**ಊ) ಪರಿವೇಷ್ಣ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ:**

ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ, ಅನಿಲಗಳು ನಿವೇಶನದಿಂದ ಹೊರಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಿದ ಹೊಂಡ ತುಂಬಿದ ಸ್ಥಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ನೆಟ್ಟ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಅನಿಲ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಹೊಂಡ

ತುಂಬುವ ಅನಿಲ ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಮಿಥೇನ್ ಅನಿಲದ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಸ್ಪೋಟಕ ಪರಿಮಿತಿಯ ಶೇ 25 ನ್ನು ಮೀರತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸೌಲಭ್ಯದಿಂದ ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಅನಿಲವನ್ನು ನೇರ ಥರ್ಮಲ್ ಬಳಕೆಗೆ ಅಥವಾ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಡತಕ್ಕದ್ದು (ಧಗಧಗಿಸುವಂತೆ) ಮತ್ತು ಅದು ನೇರವಾಗಿ ವಾತಾವರಣ ಸೇರಿದಂತೆ ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಅಕ್ರಮವಾಗಿ ಪಡೆದು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು ಅದನ್ನು ಬಳಸಲು ಉರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ, ಹೊರಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗ ಕಲ್ಪಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

**೫) ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು:-**

ಈ ಮುಂದಿನ ತಪಾಶೀಲುಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಸ್ಥಳದ ಮೇಲೆ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು. ಬರ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಧಿಕ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಸ್ಥಳೀಯ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಹಾರ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಬೆಳೆಸತಕ್ಕದ್ದು. ಹಾಗೆ ಬೆಳೆದ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರುಗಳ 30 ಸೆ. ಮೀ. ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ಈ ಷರತ್ತು ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವವರೆಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗತಕ್ಕದ್ದು. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಸಸ್ಯಗಳು ಕಡಿಮೆ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕಾಗುವುದು.

**೬) ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಮುಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ತದನಂತರದ ಕ್ರಮಗಳು:-**

ಹೊಂಡ ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ ನಂತರದ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ನಡೆಸತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು ಧೀರ್ಘಾವಧಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಅಥವಾ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಯೋಜನೆಯ ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರತಕ್ಕದ್ದು, ಎಂದರೆ:-

(ಎ) ಅಂತಿಮ ಮುಚ್ಚುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು, ಅಂತಿಮ ಮುಚ್ಚುವಿಕೆಯನ್ನು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಸವೆದಿದ್ದರಿಂದ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾನಿಯಾಗರಿವುದರಿಂದ ಹೊರ ಹರಿಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಒಳಹರಿಯುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದು.

(ಬಿ) ಅಗತ್ಯತೆಗನುಸಾರ ಲೀಚೀಟ್ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವುದು;

(ಸಿ) ಅಗತ್ಯತೆಗನುಸಾರ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು;

(ಡಿ) ಮಾನದಂಡಗಳಿಗನುಸಾರ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೊಂಡ ತುಂಬಿದ ಅನಿಲ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮಾಡುವುದು.

31) ಮುಚ್ಚಿದ ನಂತರದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯ ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಮುಚ್ಚಿದ ಹೊಂಡ ತುಂಬಿದ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಲೀಚಿಟ್ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಅದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪಡಿಸಿದ ಮಾನದಂಡಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ನಂತರ ಮಾತ್ರ ಮಾನವ ವಸತಿಗೆ ಅಥವಾ ಇತರ ಬಳಕೆಗೆ ಪರಿಗಣಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

**ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಉಪಬಂಧಗಳು:-**

32) ಗುಡ್ಡಗಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ ನಗರಗಳು ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣಗಳು, ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಅಂತಿಮ ವಿಲೇವಾರಿಗಾಗಿ, ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ರಾಜ್ಯ ಮಂಡಲಿ ಅಥವಾ ಸಮಿತಿಯ ಅನುಮೋದನೆಯೊಂದಿಗೆ ಪುರಸಭಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಿಂದ ರೂಪಿತವಾದ ಸ್ಥಳ-ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಪುರಸಭಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು, ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನಾತ್ಮಕ ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಜಡ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕವಾಗಿ ವಿಘಟನೆಯಾಗದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುಡ್ಡಗಳ ಮೇಲೆ ರಸ್ತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಸಮುಚಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಲು ಬಳಸತಕ್ಕದ್ದು. ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಳ ದೊರೆಯದಿರುವ ಕಾರಣ, ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಅಥವಾ ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಬಳಸಲು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾದ ಹೊಂಡಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲೇ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು.

ರಾಜ್ಯ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ

ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ - ಕಲಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ

**ಕೈಪಿಡಿ**



**SIUD**

ಆಡಳಿತ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಆವರಣ, ಲಲಿತಮಹಲ್ ರಸ್ತೆ, ಮೈಸೂರು - 570 011

ಫೋನ್ : 0821 - 2520116 ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ : 0821 - 2520164

Website : [www.siudmysore.gov.in](http://www.siudmysore.gov.in), E-mail : [directorsiud@yahoo.co.in](mailto:directorsiud@yahoo.co.in)

ಡಾ. (ಶ್ರೀಮತಿ) ಅಮಿತಾ ಪ್ರಸಾದ್,  
ಬಿ. ಆ. ಸಿ. ಸಿ.  
ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ದೇಶಕಿ

Dr. (Smt) AMITA PRASAD,  
I.A.S.,  
Director General

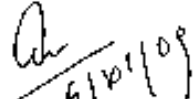


ಆಡಳಿತ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ  
ಲಲಿತಾ ಮಹಾಲಾ ರಸ್ತೆ, ಮೈಸೂರು - 570 011  
ADMINISTRATIVE TRAINING INSTITUTE  
LALITHA MAHAL ROAD, MYSORE 570 011

Date : 06/11/2009

### ಮುನ್ನುಡಿ

ದಾಖ್ತೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಂಸ್ಥೆಯು, ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ದಾಖ್ತೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ 1226 ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರಿ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ಎರಡು ದಿನದ ತರಬೇತಿಯನ್ನು, ದಾಖ್ತೆ 19 ಜಿಲ್ಲಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾಡಳಿತದ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯವರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಿಗೆ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕುರಿತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲು ಈ ಕೈಪಿಡಿಯು ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ, ಜನರ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಅಗತ್ಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವತ್ತ ಕಾರ್ಯನುಭವವಾಗುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅರಿವು, ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ತರಬೇತಿಗಳು ಸಹಾಯಕ. ಈ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಿಗೆ, ಅಧಿಕಾರಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಪೂರಕ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವ ಕುರಿತು ಅಗತ್ಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತರಬೇತಿ ಮುಖಾಂತರ ನೀಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಜನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು/ಅಧಿಕಾರಿಗಳು/ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವರ್ಗದವರು ತರಬೇತಿಯ ಲಾಭ ಪಡೆದು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಶ್ರಮವಾಗಿ, ತಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ದೂರೆಯಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇವೆ.

  
(ಅಮಿತಾ ಪ್ರಸಾದ್)



ಪ್ರಾಚಾರ್ಯ ಕಿವಾಶಿ  
ನಿರ್ದೇಶಕರು


ದಿನಾಂಕ: 06/11/2009

**-:ನೋಂದಲಿ ಮಾತು:-**

2001-ರ ಜನಗಣತಿ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇಕಡಾ 26ರಷ್ಟು ಜನ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಪ್ರತಿದಿನಕ್ಕೆ ಮೇಕದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 1.15,000 ಮೆಟ್ರೋಪಿನ್ ಫಸನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ದಾರ್ಜಿಲಿಂಗ್ 42 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ ತನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ವೇರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನವಸತಿ ಹೊಂದಿರುವ 423 ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಶೇಕಡಾ 72ರಷ್ಟು ಫಸನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಇಷ್ಟು ಅಭಾವವಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಫಸನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕುಬ್ಜತೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತೆಯೇ ಕೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಜನಿಲಗಳು, ಮೂಳು ಹಾಗೂ ಕೆಟ್ಟ ಪಾಕಣೆಗಳಿಂದ ಹಾರುವ ಮಾಲಿನ್ಯ ಹಾಗೂ ಅರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕರವಾಗಿದೆ.

ನಗರ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಫಸನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾಯ್ದೆ 2000 ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿದೆ. ಮಲ್ಲಾಪುರ ಮತ್ತು ಮುಜಿನಗರ ಪಾಲಿಕೆಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಫಸನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ತಮ್ಮ ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಈ ಕಾರಣ ಜನಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಇವರ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿವೃದ್ಧಿ ಪೆಚ್ಚಿನಲು ತರಬೇತಿ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯವಿದೆ. ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅಂಗವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರುವ ಕೈಪಿಡಿ ಫಸನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕುರಿತು ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಹಾರಿ ದೀಪವಾಗಲಿದೆ.

ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಲಾಪಿ, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ, ಪೌರಾಡಳಿತ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ ಹಾಗೂ ಕರ್ನಾಟಕ ನಗರ ಯೂನಿ ಸೌಕರ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಹಣಕಾಸು ಸಂಸ್ಥೆ ಇವರುಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ರಾಜ್ಯದ ಪಟ್ಟಣ/ನಗರ/ಮುಜಿನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಫಸನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕುರಿತು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಜನಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವರ್ಗದವರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ರಾಜ್ಯ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ ವತಿಯಿಂದ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಇವರ ಸಮಪಯೋಗವನ್ನು ಜನಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಪಡೆದುಕೊಂಡು, ತಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪೆಚ್ಚಿನಿಸಿಕೊಂಡು ನಗರ ವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಸೇವೆ ಒದಗಿಸಲು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಶ್ರಮ ಸಾರ್ಥಕವೆಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ.

  
(ಪ್ರಾಚಾರ್ಯ ಕಿವಾಶಿ) 6/11

## ಪರಿವಿಡಿ

1.	ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ	1
2.	ಕಾನೂನು ಚೌಕಟ್ಟು	15
3.	ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕತೆ	31
4.	ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಚೌಕಟ್ಟು	45
5.	ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ	49
6.	ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ	57
7.	ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಆಯ್ಕೆಗಳು	79







