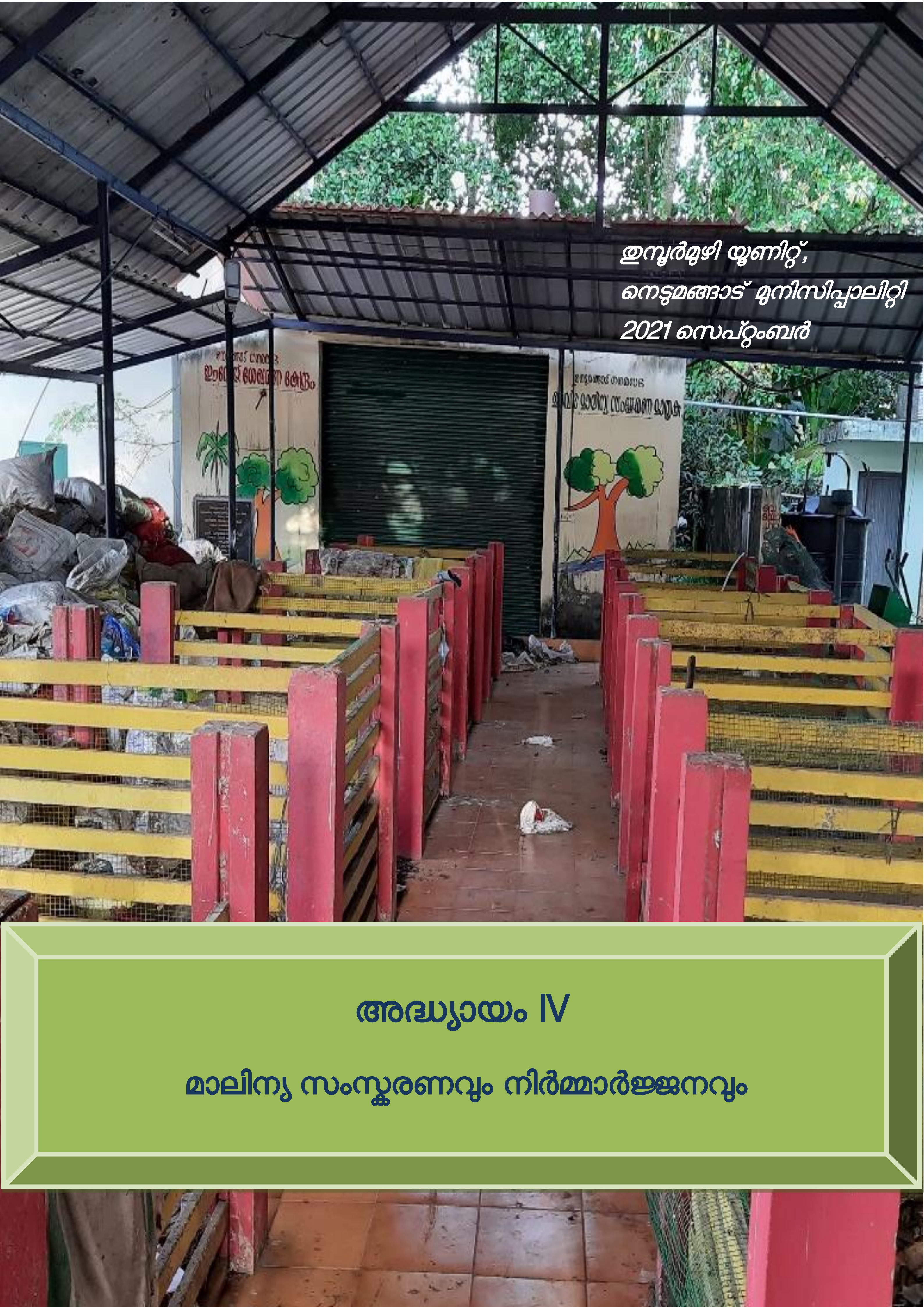

തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റ്,
നെടുമങ്ങാട് മുനിസിപ്പാലിറ്റി
2021 സെപ്റ്റംബർ

അദ്ധ്യായം IV

മാലിന്യ സംസ്കരണവും നിർമ്മാർജ്ജനവും

അദ്ധ്യായം IV

മാലിന്യ സംസ്കരണവും നിർമ്മാർജ്ജനവും

വീടുകൾതോറും ജൈവമാലിന്യനിർമ്മാർജ്ജന ഉപാധികൾ ലഭ്യമാക്കിയതിൽ 59.79 ശതമാനം മുതൽ 99.94 ശതമാനം വരെ കുറവുണ്ടായിരുന്നു. പല സ്ഥലങ്ങളിലും വീടുകളിൽ വിതരണം ചെയ്ത മാലിന്യസംസ്കരണ യൂണിറ്റുകൾ ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കപ്പെട്ടിരുന്നില്ല. ഗുണഭോക്താക്കൾ അപര്യാപ്തമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതു മൂലം ബയോ-കമ്പോസ്റ്റർ ബിന്നുകൾ വാങ്ങുന്നതിനും വിതരണം ചെയ്യുന്നതിനും ചെലവ് ചെയ്ത ₹3.35 കോടി നിഷ്ഫലചെലവിൽ കലാശിച്ചു. സന്ദർശിച്ച അപ്പാർട്ട്മെന്റുകളിലൊന്നിലും ഉറവിട തല സംസ്കരണ ഉപാധികൾ ലഭ്യമാക്കിയിട്ടില്ല. മലിനീകരണ നിയന്ത്രണബോർഡിന്റെ അംഗീകാരമില്ലാതെയാണ് അപ്പാർട്ട്മെന്റുകളിൽ ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ/ബർണറുകൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നത്.

മാർക്കറ്റുകളിൽ സ്ഥാപിച്ചിരുന്ന ബയോ-മെത്തനേഷൻ യൂണിറ്റുകൾ കേടായിരുന്നു. സന്ദർശിച്ച മാർക്കറ്റുകളിലൊന്നിലും ദ്രവമാലിന്യസംസ്കരണ സൗകര്യം സ്ഥാപിച്ചിരുന്നില്ല. മതിയായ പരിപാലനമില്ലാത്തതിനാൽ തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകളും ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകളും പ്രവർത്തനക്ഷമമായിരുന്നില്ല.

2016-2021 കാലയളവിൽ ബ്രഹ്മപുരത്തുള്ള കേന്ദ്രീകൃത സംസ്കരണപ്ലാന്റിലേക്ക് 3.86 ലക്ഷം ടൺ മാലിന്യം എത്തിച്ചേർന്നതായി ഞങ്ങളുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. എന്നാൽ പ്രസ്തുത പ്ലാന്റിന് ദിനംപ്രതി 250 ടൺ ജൈവമാലിന്യം മാത്രമേ സംസ്കരിക്കാൻ ശേഷിയുള്ളൂ എന്നതിനാൽ 2.85 ലക്ഷം ടൺ മാലിന്യം തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ടു. ലീച്ചേറ്റ് സംസ്കരണപ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കാത്തത് സമീപജലാശയങ്ങളെ മലീമസപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് ലീച്ചേറ്റ് ഊർന്നിറങ്ങുന്നതിലേക്ക് നയിച്ചു. സംസ്കരണപ്ലാന്റിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുന്ന മൊത്തം മാലിന്യത്തിനും ടിപ്പിംഗ്ഫീ അടയ്ക്കേണ്ടതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട, തദ്ദേശസ്ഥാപനവും കരാറുകാരനും തമ്മിലേർപ്പെട്ട കരാറിലെ ന്യായീകരിക്കാൻ പറ്റാത്ത ഒരു വ്യവസ്ഥ മൂലം കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ ₹11.72 കോടി അധിക പണം സംസ്കരണ പ്ലാന്റിന് നൽകുന്നതിൽ കലാശിച്ചു. കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനിൽ, ഞെളിയൻപറമ്പിലെ ലീച്ചേറ്റ് സംസ്കരണ പ്ലാന്റിന്റെ പണി പൂർത്തിയാക്കാത്തത് ലീച്ചേറ്റ് മഴവെള്ളവുമായി കലർന്ന് ഓടകളിലേക്ക് ഒഴുകുന്നതിനു കാരണമായി.

പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിലെ 14 ഡംപ്സൈറ്റുകളിൽ അഞ്ചെണ്ണത്തിൽ വേർതിരിക്കപ്പെടാത്ത മാലിന്യം ഇപ്പോഴും നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്നു. മൂന്ന് കോർപ്പറേഷനുകളിൽ മാത്രമാണ് പരിഹാര നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുള്ളത്. സംസ്ഥാനത്ത് ഇതുവരെയും തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ടതും/ശേഷിക്കുന്നതുമായ മാലിന്യം കളയുന്നതിനായി സാനിറ്ററി ലാൻഡ് ഫിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടില്ല.

വീടുകളിൽ സ്ഥാപിച്ച ഉറവിട തല സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകൾ ഫലപ്രദമായി പ്രവർത്തിക്കാത്തത്, മാലിന്യത്തിന്റെ അശാസ്ത്രീയമായ സംസ്കരണരീതികളിലേക്ക് നയിച്ചു. കൊച്ചി, കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനുകളിലെ സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തിൽ പോരായ്മകളുള്ളതായി ഞങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചു. ഡംപ്സൈറ്റുകളിലെ ശാസ്ത്രീയമായ റെമഡിയേഷൻ യുഎൽബികൾ മുൻഗണന കൊടുത്ത് ഏറ്റെടുത്തില്ല.

4.1 സംസ്കരണവും കൈകാര്യം ചെയ്യലും

ഖരമാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ 2016-ലെ ചട്ടം 15(v) അനുസരിച്ച് ഖരമാലിന്യത്തിന്റെ വിവിധ ഘടകങ്ങളുടെ പരമാവധി ഉപയോഗത്തിനായി നഗര തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾ, ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങളുടെയും അനുബന്ധ അടിസ്ഥാന

സൗകര്യങ്ങളുടെയും നിർമ്മാണം, നടത്തിപ്പ്, പരിപാലനം എന്നിവ സുഗമമാക്കണം. ബയോ മെഥനേഷൻ[65], മൈക്രോബിയൽ കമ്പോസ്റ്റിംങ്, വെർമി കമ്പോസ്റ്റിങ്, അനേറോബിക് ഡൈജഷൻ ഇവയല്ലെങ്കിൽ, ജൈവ മാലിന്യങ്ങളുടെ ജൈവസ്ഥിരതയ്ക്കായി അനുയോജ്യമായ മറ്റേതെങ്കിലും സംസ്കരണ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ യുഎൽബികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

4.1.1 ജൈവ മാലിന്യസംസ്കരണത്തിന്റെ അവസ്ഥ

റസിഡന്റ് വെൽഫെയർ/മാർക്കറ്റ് അസോസിയേഷനുകൾ, അപ്പാർട്ടുമെൻറുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ, റസ്റ്റാറന്റുകൾ എന്നിവ പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ കഴിയുന്നത്ര പരിസരപ്രദേശങ്ങളിൽ തന്നെ കമ്പോസ്റ്റിങ് വഴിയോ ബയോമെഥനേഷൻ വഴിയോ സംസ്കരിക്കണം. മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ വികേന്ദ്രീകൃത സംവിധാനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 2018 സെപ്റ്റംബറിൽ പുറത്തിറക്കിയ സംസ്ഥാന നയത്തിൽ ജൈവ മാലിന്യത്തിന്റെ ഉറവിട തല സംസ്കരണം നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഓഡിറ്റ് കാലയളവിൽ സംസ്ഥാനത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുകയും ശേഖരിക്കപ്പെടുകയും, സംസ്കരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്ത ജൈവ മാലിന്യങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ **പട്ടിക 4.1-ൽ** കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.1 : 2016-2021 കാലയളവിൽ പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ ജൈവമാലിന്യം ഉൽപാദിപ്പിച്ചതിന്റെയും, ശേഖരിച്ചതിന്റെയും, സംസ്കരിച്ചതിന്റെയും വിശദാംശങ്ങൾ

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ഉൽപാദിപ്പിച്ചത് (ടൺ/ദിവസം)	2,97,615.28	3,04,634.17	3,12,051.82	3,17,848.10	3,03,507.05
ശേഖരിച്ചത് (ടൺ/ദിവസം)	1,20,297.58	1,24,696.97	1,30,114.37	1,31,906.35	1,16,097.30
സംസ്കരിച്ചത്	1,18,710.20	1,29,748.10	1,39,808.40	1,53,879.50	1,50,329.30
സംസ്കരിച്ചത് ശതമാനം	39.89	42.59	44.80	48.41	49.53

(ഉറവിടം : പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികൾ നൽകിയ വിവരം)

ജൈവമാലിന്യത്തിന്റെ ഉറവിടതല സംസ്കരണത്തിന്റെ അളവുകൾ കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തിയതിനാൽ, സംസ്കരിച്ച മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ശേഖരിക്കപ്പെട്ട മാലിന്യത്തിന്റെ അളവിനെക്കാൾ കൂടുതലായി.

പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ സംസ്കരിച്ച ജൈവ മാലിന്യത്തിന്റെ ശതമാനം 39.89 മുതൽ 49.53 വരെ മാത്രമാണ്. അപര്യാപ്തമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ, ലഭ്യമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ കുറഞ്ഞ വിനിയോഗം മുതലായവ തുടർന്നുള്ള ഖണ്ഡികകളിൽ വിവരിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലെ ശേഖരിച്ച മാലിന്യം സംസ്കരിക്കാതിരിക്കൽ / അപര്യാപ്തമായ സംസ്കരണത്തിലേക്ക് നയിച്ചതായി ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു.

4.1.1.1 ഗാർഹിക ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള അപര്യാപ്തമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ

ഗാർഹിക ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് സംസ്കരണ സ്ഥലത്തേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്ന കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ ഒഴികെ, തെരഞ്ഞെടുത്ത യുഎൽബികൾ മാലിന്യത്തിന്റെ ഉറവിട സംസ്കരണം ഉറപ്പാക്കാൻ പൈപ്പ് കമ്പോസ്റ്റിങ്, ബയോ ബിന്നുകൾ, ബയോഗ്യാസ്, അടുക്കള കമ്പോസ്റ്റ് തുടങ്ങിയ വിവിധ സംവിധാനങ്ങൾ വിതരണം ചെയ്തു.

[65] മീഥേൻ സമ്പുഷ്ടമായ ബയോഗ്യാസ് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന് സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ ജൈവ വസ്തുക്കളുടെ എൻസൈമാറ്റിക് വിഘടനം

തെരഞ്ഞെടുത്ത 21 യുഎൽബികളിൽ[66] ജൈവമാലിന്യസംസ്കരണ സാങ്കേതിക രീതികൾ പരീക്ഷിച്ച ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കളിൽ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത, കവറേജിൽ 59.79 ശതമാനം മുതൽ 99.94 ശതമാനം വരെയുള്ള ഗണ്യമായ വിടവിന് കാരണമായി എന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു (**അനുബന്ധം 5**). ഓരോ യുഎൽബിയിലും വികേന്ദ്രീകൃത സംസ്കരണ സാങ്കേതിക വിദ്യ വിതരണം ചെയ്ത വീടുകളിൽ നിന്ന്, ക്രമരഹിതമായി തെരഞ്ഞെടുത്ത അഞ്ചു വീടുകളിൽ[67] ഓഡിറ്റ് സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധന നടത്തി. സന്ദർശിച്ച 107 വീടുകളിൽ 54.24 ശതമാനം മാലിന്യ സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകൾ മാത്രമാണ് ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിച്ചിരുന്നത്. അനുചിതമായ സാങ്കേതിക വിദ്യ (പൈപ്പ് കമ്പോസ്റ്റിന്റെ കാര്യത്തിൽ), സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങളുടെ ശരിയായ ഉപയോഗത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അവബോധമില്ലായ്മ, ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകളുടെ ഏജൻസികളുടെ അപര്യാപ്തമായ സേവനം, അടുക്കള കമ്പോസ്റ്റിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനുള്ള ഇനോക്കുലം[68] സമയക്രമം തെറ്റിച്ച് വിതരണം ചെയ്തത് / വിതരണം ചെയ്യാതിരുന്നത്, ഹരിതകർമ്മസേന പ്രവർത്തകരുടെ അസ്ഥിര സേവനം എന്നിവയാണ് കുറഞ്ഞ ഉപയോഗത്തിനുള്ള കാരണങ്ങൾ. തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ ഒഴികെയുള്ള മറ്റൊരു യുഎൽബിയും ഗാർഹിക തലത്തിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനാവശ്യമായ ഇനോക്കുലം വിതരണം ചെയ്തിട്ടില്ല. തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിലാകട്ടെ ഇനോക്കുലം വിതരണത്തിന്റെ വ്യാപ്തി 3.69 ശതമാനം മുതൽ 17.33 ശതമാനം വരെ മാത്രമായിരുന്നു; ഇത് 82 മുതൽ 96 ശതമാനം വരെ ഗാർഹിക മാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കാത്തതിന്റെ സാദ്ധ്യതയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഓരോ വീടുകളും സന്ദർശിച്ച് മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിന്റെ അവബോധം നൽകാൻ കേരള സർക്കാർ ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങളെ ചുമതലപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെങ്കിലും കുടുംബങ്ങൾക്കിടയിൽ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ വിതരണം ചെയ്തതിന്റെയും അത് ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയതിന്റെയും ശതമാനം **പട്ടിക 4.2-ൽ** കാണിച്ചിരിക്കുന്നതു പോലെ കുറവായിരുന്നു.

പട്ടിക 4.2 : പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ വിതരണം ചെയ്ത മാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിന്റെ സ്ഥിതി

വീടുകളുടെ ആകെ എണ്ണം	സൗകര്യങ്ങൾ നൽകിയിട്ടുള്ള വീടുകളുടെ എണ്ണം	സൗകര്യങ്ങൾ നൽകിയിട്ടുള്ള വീടുകളുടെ ശതമാനം	യഥാർത്ഥത്തിൽ ഉപയോഗത്തിലുള്ള സൗകര്യങ്ങളുടെ എണ്ണം	ഉപയോഗത്തിലുള്ള സൗകര്യങ്ങളുടെ ശതമാനം	ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്ന വീടുകളുടെ ശതമാനം
1107006	206535	18.66	81674	39.54	7.38

(ഉറവിടം: പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികൾ നൽകിയ വിവരം)

കുറഞ്ഞ ഉറവിടതല സംസ്കരണവും, വീടുകൾതോറുമുള്ള ജൈവമാലിന്യ ശേഖരണത്തിന്റെ കുറവും, പൊതു സ്ഥലങ്ങളിലും ജലസ്രോതസ്സുകളിലും മറ്റും മാലിന്യം തള്ളുന്നതിന് ഇടയാക്കി. കൂടാതെ, സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കിയിരുന്ന വീടുകളിൽ നിന്ന് സ്വകാര്യ ഏജൻസികൾ മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്ന സംഭവവും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു.

[66] ബ്രഹ്മപുരത്തേക്ക് ജൈവമാലിന്യം കൊണ്ടു പോകുന്ന കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ ഒഴികെ

[67] അന്ന് സംസ്ഥാനത്ത് നിലനിന്നിരുന്ന കോവിഡ് നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഓഡിറ്റ് ടീമിനെ വീടുകളുടെ വിപുലമായ കവറേജിന് അനുവദിച്ചില്ല.

[68] അനുയോജ്യമായ ഒരു മാധ്യമത്തിലേക്ക് അവതരിപ്പിച്ച സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ കൂട്ടം

തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിൽ ബയോ-കമ്പോസ്റ്റർ ബിന്നുകൾ വാങ്ങുന്നതിലും വിതരണം ചെയ്യുന്നതിലുമുള്ള നിഷ്ഫലമായ ചെലവ്

വികേന്ദ്രീകൃത മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി 2016-17 മുതൽ 2020-21 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ രണ്ട് ഘട്ടങ്ങളിലായി 46,492 ബയോ-കമ്പോസ്റ്റർ കിച്ചൺബിൻ യൂണിറ്റുകൾ(ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ 15,833 ബിന്നുകളും, രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ 30,659 ബിന്നുകളും) യൂണിറ്റിന് ₹1800 നിരക്കിൽ വാങ്ങി വിതരണം ചെയ്തു. ഈയിനത്തിൽ യുഎൽബിക്ക് ഉണ്ടായ ചെലവ് (2022 ഡിസംബർ വരെ) ₹5.96 കോടിയും ബാധ്യത ₹8.37 കോടിയുമാണ്. ഓഡിറ്റിന് നൽകിയ കോർപ്പറേഷൻ രേഖകൾ പ്രകാരം, 14,505 ഗുണഭോക്താക്കൾ (31.2 ശതമാനം) മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനായി ബയോ-കമ്പോസ്റ്റർ ബിന്നുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു (2021 ഒക്ടോബർ).

ഇനോക്കുലത്തിന്റെ ശരാശരി 3627 ബാഗുകൾ മാത്രമേ, 2020-21-ൽ പ്രതിമാസം വീടുകളിൽ വിതരണം ചെയ്തിട്ടുള്ളുവെന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചതിനാൽ, യുഎൽബി നൽകിയ ഉപയോഗത്തിന്റെ സ്ഥിതി വസ്തുതകൾക്ക് അനുസൃതമാണെന്ന് കണക്കാക്കാനാകില്ല. കൂടാതെ, അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കാൻ ചുമതലപ്പെടുത്തിയിരുന്ന സ്വകാര്യ ഏജൻസികൾ, ബയോ-കമ്പോസ്റ്റർ ബിന്നുകൾ വിതരണം ചെയ്തിരുന്ന വീടുകളിൽ നിന്ന് പോലും അനധികൃതമായി ജൈവമാലിന്യം ശേഖരിച്ചു. ഇത് കാരണം ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് വിതരണം ചെയ്ത ബയോ-കമ്പോസ്റ്റർ ബിന്നുകൾ ഉപയോഗിക്കാനായില്ല. അങ്ങനെ സേവനദാതാക്കൾ അനധികൃതമായി ജൈവമാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്നതും, സ്ഥിരമായി ഇനോക്കുലം വിതരണം ചെയ്യാത്തതും, കോർപ്പറേഷന്റെ നിരീക്ഷണത്തിന്റെ അഭാവവും, വിതരണം ചെയ്ത ബിന്നുകളുടെ 70 ശതമാനവും നിഷ്ക്രിയമാകാൻ കാരണമായി. ഇത് കുറഞ്ഞത് ₹3.35 കോടിയുടെ ഫലശൂന്യമായ ചെലവിന് സമാനമായി.

നിരീക്ഷണം അംഗീകരിച്ചു കൊണ്ട് അന്തിമകൂടിക്കാഴ്ചയിൽ (2022 മെയ്) സർക്കാർ പ്രസ്താവിച്ചത്, ഇനോക്കുലത്തിന്റെ കുറവും, തെറ്റായ സംസ്കരണവും ഉറവിട തല കമ്പോസ്റ്റിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാത്തതിലേക്ക് നയിച്ചു എന്നാണ്. തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷന്റെ നിഷ്ഫലമായ ചെലവിലേക്ക് നയിക്കുന്നതിനിടയാക്കിയ ബയോ-കമ്പോസ്റ്റർ ബിന്നുകൾ ഉപയോഗിക്കാത്തതിനെ സംബന്ധിച്ച് പ്രസ്താവിച്ചത്, യുഎൽബികൾ സേവന ദാതാക്കളെ ആശ്രയിച്ചുവെന്നും മേൽനിരീക്ഷണത്തിലും മേൽനോട്ടത്തിലും പ്രശ്നങ്ങളുണ്ടായി എന്നുമാണ്. നിലവിലുള്ള ഗാർഹിക മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം എച്ച്കെഎസ്സിന്റെ ഭൗതിക പരിശോധനയിലൂടെ വിലയിരുത്തുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് സർക്കാർ ഉറപ്പിച്ചു പറഞ്ഞു.

4.1.1.2 അപ്പാർട്ടുമെന്റുകളിലെ മാലിന്യത്തിന്റെ ഉറവിടതല സംസ്കരണം

നാന്നൂറ് ചതുരശ്ര മീറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ അതിനുമുകളിൽ തറവിസ്തീർണ്ണമുള്ള അപ്പാർട്ടുമെന്റുകളും വീടുകളും ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിനും, നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനും ആവശ്യമായ സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കണം. നിർമ്മാണ സമയത്തും നിലവിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങളിൽ ഒരു വർഷത്തിനുള്ളിലും മാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങൾ കെട്ടിടങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തണമെന്നത് നിർബന്ധമാക്കിയിരുന്നു. യുഎൽബി സെക്രട്ടറി അത്തരം സൗകര്യങ്ങൾ ഇല്ലാത്ത കെട്ടിടങ്ങളുടെ ലൈസൻസ് റദ്ദാക്കുകയും ചട്ടം ലംഘിക്കുന്നവർക്ക് ₹10000 ത്തിൽ കുറയാത്ത പിഴയോ, ആറു മാസം വരെ തടവോ, രണ്ടും കൂടിയോ ചുമത്തണം. പരിശോധിച്ച യുഎൽബികളിലെ 548 അപ്പാർട്ടുമെന്റുകളിൽ 286 (52.19 ശതമാനം) എണ്ണത്തിൽ മാത്രമാണ് ഉറവിട സംസ്കരണ സൗകര്യമുള്ളതായി

നിരീക്ഷിച്ചത്. പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ പരിശോധിച്ച അഞ്ചു യുഎൽബികളിൽ[69] 21 അപ്പാർട്ട്മെന്റുകളിൽ സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധന നടത്തിയതിൽ, 11 അപ്പാർട്ടുമെന്റുകളിൽ ഉറവിട സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങൾ നല്കിയിട്ടില്ലെന്ന് കണ്ടു. നാലു യുഎൽബികളിലെ 14 അപ്പാർട്ടുമെന്റുകളിൽ മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ അനുമതിയില്ലാതെ ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ/ബർണറുകൾ സ്ഥാപിച്ചതായി കണ്ടു.

4.1.1.3 ചന്തകളിലും മറ്റു സ്ഥലങ്ങളിലും മാലിന്യത്തിന്റെ ഉറവിട തല സംസ്കരണത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത

എസ്ഡബ്ല്യുഎം ചട്ടങ്ങൾ, 2016 അനുസരിച്ച് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിനും ശുചിത്വ സാഹചര്യം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ ചന്തകളിലോ മറ്റു അനുയോജ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിലോ വികേന്ദ്രീകൃത കമ്പോസ്റ്റ് പ്ലാന്റ് അല്ലെങ്കിൽ ബയോ-മെഥനേഷൻ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കേണ്ടതാണ്.

യുഎൽബികളിൽ നിന്ന് ലഭ്യമായ വിവരം അനുസരിച്ച്, പരിശോധന നടത്തിയ 20 യുഎൽബികളിലെ[70] 118 ചന്തകളിൽ, 33 എണ്ണത്തിൽ (28 ശതമാനം) ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇവയിൽ 23 ചന്തകളിൽ ഓഡിറ്റ് നടത്തിയ സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധനയിൽ വെളിപ്പെട്ടത് കമ്പോള മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനുള്ള കമ്പോസ്റ്റിങ്/ബയോ-മെഥനേഷൻ യൂണിറ്റുകൾ 19 എണ്ണത്തിൽ മാത്രമേ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ളൂ എന്നും, അവയിൽ 11 എണ്ണം മാത്രമാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത് എന്നുമാണ്. ഓഡിറ്റ് സന്ദർശിച്ച ഒരു ചന്തയിലും ദ്രവമാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനം സ്ഥാപിച്ചിട്ടില്ല.

പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിലെ ചന്തകളിലും മറ്റു സ്ഥലങ്ങളിലും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനത്തിന് താഴെ പറയുന്ന പോരായ്മകളുണ്ടെന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു:

- **എയ്റോബിക് ബിൻ (തുമ്പൂർമുഴി) യൂണിറ്റുകൾ**

ഇനോക്കുലം ഉപയോഗിച്ച് ജൈവ മാലിന്യങ്ങളെ കമ്പോസ്റ്റാക്കി മാറ്റുന്നതിനുള്ള ഒരു തരം എയ്റോബിക് ബിൻ കമ്പോസ്റ്റിങ് യൂണിറ്റാണ് തുമ്പൂർമുഴി. എയ്റോബിക് കമ്പോസ്റ്റിംഗിനായി ബാക്ടീരിയൽ കൺസോർഷ്യം നല്കുന്നതിന് ഇനോക്കുലത്തിന്റെ ഉപയോഗം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. തടി ഫ്രെയിമിന്റെ സഹായത്തോടെ ജൈവ മാലിന്യങ്ങളും ഉണങ്ങിയ ഇലകളും തുല്യ പാളികളാക്കി അതിന് മുകളിൽ ഇനോക്കുലം തളിക്കുന്നു. കമ്പോസ്റ്റിങ് 90 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ നടക്കുന്നു. പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ **അനുബന്ധം 6**-ൽ നല്കിയിരിക്കുന്നു. താഴെപ്പറയുന്ന പോരായ്മകൾ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു:

- തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ 99[71] സ്ഥലങ്ങളിൽ തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനായി 350-396 തൊഴിലാളികളെ (സ്ഥിര യൂണിറ്റുകൾക്ക് ഓരോ സ്ഥലത്തിനും രണ്ട് പേർ വീതവും, പോർട്ടബിൾ യൂണിറ്റുകൾക്ക് ഓരോ സ്ഥലത്തും ഒരാൾ വീതവും) നിയമിച്ചു. ഇത് 98 തൊഴിലാളികളുടെ[72] യഥാർത്ഥ ആവശ്യത്തിന് നേർക്ക് 252-298 തൊഴിലാളികളെ അധികമായി നിയമിക്കുന്നതിന് കാരണമാകുകയും, ഇത് പ്രതിമാസം ₹41.28 ലക്ഷം അധിക ചിലവിലേക്ക് നയിക്കുകയും ചെയ്തു. അധികജീവനക്കാരെ നിയമിച്ചിട്ടും സ്ഥാപിച്ച യൂണിറ്റുകളിൽ 73

[69] തിരുവനന്തപുരം, കൊച്ചി കോർപ്പറേഷനുകളും മാവേലിക്കര, ആലുവ, മരട് മുനിസിപ്പാലിറ്റികളും

[70] ഏലൂർ, മാവേലിക്കര മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിൽ മാർക്കറ്റുകളൊന്നും പ്രവർത്തിക്കുന്നില്ല

[71] 52 (സ്ഥിര യൂണിറ്റുകൾ), 47 (പോർട്ടബിൾ യൂണിറ്റുകൾ)

[72] 99 സ്ഥലങ്ങളിൽ ആവശ്യമായ മനുഷ്യശേഷി (151)- പ്രവർത്തന രഹിതമായ യൂണിറ്റുകൾക്കും പ്രധാന ഓഫീസിനും അനുവദിച്ച മനുഷ്യശേഷി (53)=98

ശതമാനം മാത്രമേ പ്രവർത്തനക്ഷമമായുള്ളൂ. തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കാത്ത രണ്ട് സർക്കിളുകളിലും പ്രധാന ഓഫീസിലുമായി 53 തൊഴിലാളികൾ ജോലി ചെയ്തിരുന്നു. 13 സ്ഥലങ്ങളിൽ യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തനരഹിതമാണെങ്കിലും തൊഴിലാളികൾ തുടർന്നു.

- ശരിയായ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ നടത്താത്തതിനാലും ഇനോക്കുലത്തിന്റെ കുറവും കാരണം ആറ്[73] യുഎൽബികളിലെ 273 തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തനക്ഷമമല്ല. ചിലയിടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കാത്ത യൂണിറ്റുകൾ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം സംഭരിക്കാൻ ഉപയോഗിച്ചു. യൂണിറ്റുകൾ മോശമായി പരിപാലിക്കപ്പെടുന്നതും വൃത്തിഹീനമായ സാഹചര്യങ്ങളും ഈ പ്രദേശത്തെ ബ്ലാക്ക് സോൾജ്യർ ലാർവകളുടെയും എലികളുടെയും പ്രജനനകേന്ദ്രമാക്കി മാറ്റിയതായി ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു. യൂണിറ്റുകളിൽ നിന്ന് ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന വളം പതിവായി വിൽക്കുകയോ/സംസ്കരിക്കുകയോ ചെയ്യാത്തത് വളം അടിഞ്ഞുകൂടുന്നതിനും യൂണിറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കാതിരിക്കുന്നതിനും കാരണമായി.

പ്ലാസ്റ്റിക്കും മറ്റു മാലിന്യങ്ങളും സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിലെ തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റ് (2021 ജൂലൈ)

- യൂണിറ്റുകളിൽ ലീച്ചേറ്റ് സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ നല്ലാതിരുന്നത് സംസ്കരിക്കാത്ത സ്ലറി മണ്ണിനെ മലിനമാക്കുന്നതിലേക്ക് നയിച്ചു. ആലപ്പുഴ നഗരസഭയിലെ 10 സ്ഥലങ്ങളിൽ സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധന നടത്തിയപ്പോൾ, സംഭരണ ടാങ്കുകൾ ഇല്ലാത്തതിനാൽ മാലിന്യം ചോർന്ന് ഭൂമിയിലേക്ക് ഇറങ്ങുന്നതായി ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു.

കൊയിലാണ്ടി മുനിസിപ്പാലിറ്റി പ്രവർത്തന രഹിതമായ തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം നിക്ഷേപിച്ചിരിക്കുന്ന (2021 ജൂലൈ)

കൊയിലാണ്ടി മുനിസിപ്പാലിറ്റി സിവിൽ സ്റ്റേഷനിലെ തുമ്പൂർമുഴി എയ്റോബിക് കമ്പോസ്റ്റ് യൂണിറ്റ് (2021 ജൂലൈ)

സാങ്കേതിക ജീവനക്കാരുടെ കുറവ് നിമിത്തം ഇടയ്ക്കിടെയുള്ള പരിശോധനകൾ സാധ്യമല്ലെന്നും പരാതികൾ ലഭിച്ചയുടൻ പരിശോധനകൾ നടത്തി ആവശ്യമായ നടപടി സ്വീകരിക്കുന്നതായും കെഎസ്പിസിബി ചെയർമാൻ പ്രസ്താവിച്ചു (2022 ജൂൺ).

[73] തിരുവനന്തപുരം, കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനുകളും, നെടുമങ്ങാട്, ആലപ്പുഴ, കൊയിലാണ്ടി, വടകര മുനിസിപ്പാലിറ്റികളും

എല്ലാ തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകളും പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാനുള്ള എസ്റ്റിമേറ്റിന് തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ അംഗീകാരം നൽകിയതായി സർക്കാർ അറിയിച്ചു (2022 മെയ്).

സാമൂഹികതല ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ പ്രവർത്തിക്കാത്തത്

പരിശോധന നടത്തിയ ഏഴ് യുഎൽബികളിൽ[74] ചന്തകളിലെ മാലിന്യസംസ്കരണത്തിനായി ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നു. സ്ഥാപിച്ച 16 പ്ലാന്റുകളിൽ 14 എണ്ണവും അനുചിതമായ അറ്റകുറ്റപ്പണി, സാങ്കേതിക കാരണങ്ങൾ എന്നിവമൂലം പ്രവർത്തനരഹിതമാണെന്ന് കണ്ടെത്തി (**അനുബന്ധം 7).**

സാമൂഹികതല ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകളിലേക്ക് അജൈവമാലിന്യം പ്രവേശിക്കാതിരിക്കാൻ, അവയുടെ ശരിയായ നിർവ്വഹണത്തിനും വാർഷിക പരിപാലന ഉടമ്പടിക്കുമായി (എഎംസി) സമർപ്പിത മനുഷ്യ വിഭവശേഷി ആവശ്യമാണെന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു.

ഒരു ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിന്മേലുള്ള നിഷ്ഫല ചെലവ്

ചന്തയുടെ പരിസരത്ത് 1000 കിലോഗ്രാം ശേഷിയുള്ള ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതിക്ക് മഞ്ചേരി നഗരസഭ (2010-11) രൂപം നല്കി. പ്ലാന്റിന്റെ രൂപകല്പന, വിതരണം, സ്ഥാപിക്കൽ, കമ്മീഷൻ ചെയ്യൽ എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ജോലികൾ മുനിസിപ്പാലിറ്റി ₹19.88 ലക്ഷം ചെലവിൽ, ആറ് മാസം കൊണ്ട് പണി പൂർത്തിയാക്കണം എന്ന വ്യവസ്ഥയോടെ, മെസ്സേഴ്സ് ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് റൂറൽ ടെക്നോളജി സെന്റർ (ഐആർടിസി) പാലക്കാടിനെ ഏൽപ്പിച്ചു (2010 മാർച്ച്). എന്നാൽ, പൊതുജനങ്ങളുടെ പ്രതിഷേധത്തെത്തുടർന്ന് ആറ് വർഷം നീണ്ട ഇടവേളയ്ക്ക് ശേഷം 2016 ഡിസംബറിൽ മാത്രമാണ് ഏജൻസി ജോലി പൂർത്തിയാക്കിയത്. ഐആർടിസി യിൽ നിന്ന് 2018 ഫെബ്രുവരിയിൽ പ്ലാന്റ് ഏറ്റെടുത്തെങ്കിലും, ചന്ത പരിസരത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന വാതകത്തിന്റെ ഫലപ്രദമായ വിനിയോഗം നഗരസഭ ഉറപ്പാക്കിയില്ല. മാത്രമല്ല, പ്ലാന്റിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയ സ്ലറി നീക്കം ചെയ്യാൻ കഴിയാത്തത്, ഏറ്റെടുത്ത് ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ പ്ലാന്റ് അടച്ചുപൂട്ടുവാൻ കാരണമായി. ഇതു മൂലം ചന്തയിലെ മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിട തലത്തിൽ സംസ്കരിക്കാൻ കഴിയാതെ വരികയും അതുവഴി ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ ഉദ്ദേശ്യം പരാജയപ്പെടുകയും, കൂടാതെ, ₹19.88 ലക്ഷം നിഷ്ഫലമായ ചെലവായിത്തീരുകയും ചെയ്തു.

അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ കാലതാമസമില്ലാതെ നടത്തുന്നതിന് മഞ്ചേരി നഗരസഭ ഐആർടിസിക്ക് കർശന നിർദ്ദേശം നല്കിയതായി സർക്കാർ (2022 മെയ്) അറിയിച്ചു. എന്നാൽ 2022 ആഗസ്റ്റിൽ ഓഡിറ്റ് പാർട്ടി നടത്തിയ സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധനയിൽ വെളിപ്പെട്ടത്, ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തന രഹിതമായി തുടരുകയാണെന്നും ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിന് ഒരു സ്വകാര്യ ഏജൻസിയെ ഏൽപ്പിച്ചിരിക്കുകയാണ് എന്നുമാണ്.

വാർഷിക പരിപാലന ഉടമ്പടിയിന്മേലുള്ള നിഷ്ഫലമായ ചെലവ്

തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ 2011-12 മുതൽ 2015-16 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ പൊതു ചന്തകളിൽ പ്രതിദിനം ഒന്നോ രണ്ടോ ടൺ ശേഷിയുള്ള 10 സാമൂഹികതല ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചു. അഞ്ച്[75] ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകളുടെ പരിപാലനത്തിനായി ₹19.50 ലക്ഷവും അഞ്ച്[76] പ്ലാന്റുകളുടെ എഎംസിക്കായി ₹11.31

---

[74] തിരുവനന്തപുരം, കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനുകളും നെടുമങ്ങാട്, നെയ്യാറ്റിൻകര, നിലമ്പൂർ, പരപ്പനങ്ങാടി, മഞ്ചേരി മുനിസിപ്പാലിറ്റികളും

[75] പാളയം, മണക്കാട്, കല്ലടിമുഖം, പെരുനെല്ലി, ശ്രീകണ്ഠേശ്വരം ചന്തകൾ

[76] വട്ടിയൂർക്കാവ്, വള്ളക്കടവ്, പെരുനെല്ലി ചന്തകൾ, സ്ത്രീകളുടെയും, കുട്ടികളുടെയും ആശുപത്രി, തൈയ്ക്കാട്, തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷന്റെ പ്രധാന ഓഫീസ്

ലക്ഷവും കോർപ്പറേഷൻ 2019-20-ലും 2020-21-ലും ചെലവഴിച്ചെങ്കിലും, 10 ബയോഗ്യാസ് പ്ലാൻറുകളിൽ എട്ടെണ്ണം പ്രവർത്തിക്കുന്നില്ലെന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു (2021 ഒക്ടോബർ). നേന്ത്രക്കായ വിൽപനയ്ക്കുള്ള സമർപ്പിത വിപണിയായിരുന്ന മണക്കാട് ചന്തയിൽ, വളരെ കുറച്ച് മാത്രം ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിച്ച് പ്ലാന്റിലേക്ക് നൽകുന്നതിനാൽ സ്ഥാപിച്ച ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് ഉപയോഗശൂന്യമായി. ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിന്റെ നടത്തിപ്പിന് സമർപ്പിത ഉദ്യോഗസ്ഥരെ ഏർപ്പെടുത്താത്തതും ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകളുടെ നിർവഹണത്തിനായി എഎംസി സ്ഥിരമായി നൽകാത്തതും പ്ലാന്റുകൾ അടച്ചു പൂട്ടാൻ ഇടയാക്കിയതായി ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു. വള്ളക്കടവ് ചന്തയിൽ പ്ലാന്റിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം നിക്ഷേപിച്ചത് അത് പ്രവർത്തനരഹിതമാകാൻ ഇടയാക്കി. പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുന്നതിനുള്ള ആവശ്യകതകൾ വിലയിരുത്താതെ ആരോഗ്യ, എൻജിനീയറിങ് വിഭാഗങ്ങൾ എഎംസിയിൽ ഏർപ്പെട്ടത്, എഎംസി കാലയളവിനുള്ളിൽ തന്നെ പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുന്നതിൽ പരാജയപ്പെടുന്നതിന് ഇടയാക്കി. ഇത് നിഷ്ഫലമായ ചെലവുകളിലേക്കും അതുവഴി ഖജനാവിന് നഷ്ടം വരുത്തുന്നതിലേക്കും നയിച്ചു.

അപ്പാർട്ട്മെന്റുകളിലും ചന്തകളിലും ഉറവിട തല സംസ്കരണസൗകര്യങ്ങളുടെ അഭാവവും ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ പ്രവർത്തിക്കാത്തതും സംബന്ധിച്ച് തിരുത്തൽ നടപടി സ്വീകരിക്കുമെന്ന് അന്തിമകൂടിക്കാഴ്ചയിൽ (2022 മെയ്) സർക്കാർ ഉറപ്പ് നൽകി.

4.1.2 കേന്ദ്രീകൃത സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകളുടെ പ്രവർത്തനം

പരിശോധന നടത്തിയ 22 യുഎൽബികളിൽ കൊച്ചി, കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനുകളിലും, പെരിന്തൽമണ്ണ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലും കേന്ദ്രീകൃത സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു. ഓഡിറ്റ് ഈ പ്ലാന്റുകളുടെ പ്രവർത്തനം വിശകലനം ചെയ്യുകയും ചുവടെ വിശദീകരിച്ചിരിക്കുന്ന പോലെ കൊച്ചി, കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനുകളിലെ പ്ലാന്റുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തിലെ പോരായ്മകൾ ശ്രദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തു.

4.1.2.1 ബ്രഹ്മപുരം കേന്ദ്രീകൃത സംസ്കരണ സൗകര്യത്തിന്റെ തെറ്റായ പ്രവർത്തനം

കാണുവാനായി ക്യൂആർ കോഡ് സ്കാൻ ചെയ്യുക

കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ ബ്രഹ്മപുരത്തെ ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണകേന്ദ്രത്തിന്റെ പ്രവർത്തനത്തിനും പരിപാലനത്തിനുമായി മെസേഴ്സ് എൻവിറോൺ ഗ്രീൻ എന്ന സ്ഥാപനവുമായി കരാർ നടപ്പിലാക്കി (2012 ജനുവരി). കരാർ പ്രകാരം, കമ്പോസ്റ്റിംഗിന് ആവശ്യമായ എല്ലാ സാമഗ്രികളും ഉപകരണങ്ങളും കരാറുകാരൻ വാങ്ങണം; കൂടാതെ വൈദ്യുതി, വെള്ളം മുതലായവയ്ക്ക് ആവശ്യമായ ചെലവുകളും വഹിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ബ്രഹ്മപുരം പ്ലാൻറിന്റെ പ്രവർത്തനത്തിൽ താഴെ പറയുന്ന കുറവുകൾ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു.

- കോർപ്പറേഷനും കരാറുകാരനും തമ്മിലുള്ള ഉടമ്പടി പ്രകാരം ശേഖരിക്കുന്ന മാലിന്യത്തിൽ നിരസിക്കപ്പെട്ടവയുടെ അനുവദനീയമായ അളവ് മൂന്ന് മാസം കൂടുമ്പോൾ ഇരു കക്ഷികളും സംയുക്തമായി നിശ്ചയിക്കണമെന്ന് വ്യവസ്ഥ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഓഡിറ്റ് കാലയളവിൽ ഇത്തരത്തിൽ അളവ് നിശ്ചയിച്ചിട്ടില്ല. 2016-17 മുതൽ 2020-21 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ 3,85,555 ടൺ മാലിന്യം ബ്രഹ്മപുരം സംസ്കരണ കേന്ദ്രത്തിലെത്തിയതിൽ 1,00,138 ടൺ മാത്രമാണ് സംസ്കരിച്ചത്. സംസ്കരിക്കാത്ത 2,85,417 ടൺ ഒടുവിൽ തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ട മാലിന്യമായി മാറി.

  അയൽ തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളുമായി കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ ഉണ്ടാക്കിയ കരാർ പ്രകാരം, ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ മാത്രമേ ബ്രഹ്മപുരത്തേക്ക് കൊണ്ടു പോകാൻ പാടുള്ളൂ എന്ന് വ്യക്തമാക്കിയിരുന്നു. എന്നാൽ, തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾ 79,996 ടൺ വേർതിരിക്കാത്ത മിശ്രിതമാലിന്യം ബ്രഹ്മപുരത്തേക്ക് കൊണ്ടുപോയി. തദ്ദേശ

സ്ഥാപനങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ മാലിന്യങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി വേർതിരിച്ചിരുന്നെങ്കിൽ കേന്ദ്രീകൃത സൗകര്യങ്ങളിലേക്കെത്തുന്ന തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ട മാലിന്യത്തിന്റെ അളവിൽ ഗണ്യമായ കുറവ് ഉണ്ടാകുമായിരുന്നു.

- പ്ലാന്റിന്റെ പരിസരങ്ങളിൽ കുന്നുകൂടിയ മാലിന്യത്തിൽ നിന്ന് മണ്ണിനടിയിലേക്ക് ലീച്ചേറ്റ് ഊർന്നിറങ്ങി,സമീപത്തുള്ള കടമ്പ്രയാർ, ചിത്രപ്പുഴ തുടങ്ങിയ ജലാശയങ്ങൾ മലിനമാക്കുന്നതായി ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു. ലീച്ചേറ്റ് സംസ്കരണ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിൽ കോർപ്പറേഷൻ പരാജയപ്പെട്ടതിനാൽ, 2018 നവംബർ 22 മുതൽ 2019 നവംബർ 30 വരെ കോർപ്പറേഷന്, മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് ₹1.12 കോടി പാരിസ്ഥിതിക നഷ്ടപരിഹാരം കണക്കാക്കുന്നതിലേക്ക് നയിച്ചു. ലീച്ചേറ്റ് സംസ്കരണപ്ലാന്റ് ഇതുവരെ പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കിയിട്ടില്ല.

- കരാറിലെ വ്യവസ്ഥ പ്രകാരം, പ്ലാന്റിൽ ലഭിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ ഒഴികെയുള്ള ഖരമാലിന്യത്തിന് (ജൈവ മാലിന്യങ്ങളും ആർഡിഎഫും[77]) ഒരു ടണ്ണിന് ₹550 എന്ന നിരക്കിൽ കോർപ്പറേഷൻ കരാറുകാരന് ടിപ്പിങ് ഫീ നല്കണം. പ്രതിദിനം 250 ടൺ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുവാനുള്ള ശേഷി പ്ലാന്റിന് ഉണ്ടെന്ന് അവകാശപ്പെട്ടുകയും, 211 ടൺ പ്രതിദിനം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തെങ്കിലും, കരാറുകാരൻ പ്രതിദിനം 69 ടൺ മാത്രമാണ് സംസ്കരിച്ചത്. ജീർണ്ണിച്ച വിൻഡ്രോ കംപോസ്റ്റിംഗ് പ്ലാന്റാണ് മാലിന്യ സംസ്കരണസംവിധാനത്തിന്റെ തകരാറിന് പ്രധാനകാരണം എന്നു കണ്ടു. പ്ലാന്റിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുന്ന പുതിയ ജൈവമാലിന്യങ്ങളുടെ ഉറവിട സംസ്കരണത്തിന്റെ അഭാവം കൊണ്ട് നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ട ലെഗസി മാലിന്യത്തിന് മുകളിൽ അവ കുമിഞ്ഞുകൂടുന്നതിന് കാരണമായി. പ്ലാന്റിൽ കൊണ്ടുവരുന്ന മാലിന്യത്തിന്റെ 33 ശതമാനം മാത്രമാണ് കരാറുകാരൻ സംസ്കരിക്കുന്നത്. എന്നിട്ടും, അവിടെ എത്തിച്ചേരുന്ന മുഴുവൻ മാലിന്യവും സംസ്കരിക്കുന്നതിനുള്ള തുക കോർപ്പറേഷൻ കരാറുകാരന് നല്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. മാലിന്യം യുഎൽബികളിൽ നിന്ന് സംസ്കരണ പ്ലാന്റിലേക്ക് കൊണ്ടു പോകുന്നതിൽ ഏജൻസിക്ക് ഒരു പങ്കുമില്ലെങ്കിലും, കരാർ പ്രകാരം, ടിപ്പിംഗ് ഫീ അടയ്ക്കുന്നത് ഏജൻസി സംസ്കരിച്ച മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് അടിസ്ഥാനമാക്കിയല്ല, മറിച്ച് സംസ്കരണ പ്ലാന്റിലേക്ക് കൊണ്ടു വരുന്ന മൊത്തം മാലിന്യത്തിന്റെ അളവനുസരിച്ചാണ്. ന്യായീകരിക്കാനാകാത്ത ഈ വ്യവസ്ഥ കാരണം ₹11.72 കോടി അധികമായി ഏജൻസിക്ക് നൽകേണ്ടി വന്നു.

- ₹അഞ്ചു ലക്ഷമോ അതിൽ കൂടുതലോ എസ്റ്റിമേറ്റ് ചെയ്ത പ്രവൃത്തികൾ നല്കുമ്പോൾ ഇ-ടെൻഡർ നടപടിക്രമങ്ങൾ പാലിക്കണമെന്ന് സർക്കാർ (2015 നവംബർ) നിർദ്ദേശം നല്കി. മേൽ പറഞ്ഞത് ലംഘിച്ചുകൊണ്ട് കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ 2012 മുതൽ 2021 വരെ കരാർ കാലാവധി നീട്ടിക്കൊണ്ടും ഇ-ടെൻഡറുകൾ അപലോഡ് ചെയ്യാതെയും അതേ കരാറുകാരനെ തെരഞ്ഞെടുത്തു. 2015 മുതൽ 2021 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ മൂന്ന് തവണ മാത്രമാണ് ഇ-ടെൻഡർ നടത്തിയതെന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു. കോർപ്പറേഷന്റെ ഉത്തമതാല്പര്യങ്ങൾക്ക് അനുസരിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്നതിൽ പരാജയപ്പെട്ട കരാറുകാരന് തന്നെ കോർപ്പറേഷൻ ജോലി നല്കിയ നടപടി പ്രതിഷേധാർഹമാണ്.

- നാഷണൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി കോഴിക്കോട് (2021 ജൂൺ) ബ്രഹ്മപുരത്തെ ലെഗസി മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ഭൂനിരപ്പിൽ നിന്നും 325816 ക്യൂബിക് മീറ്റർ ഉയരത്തിലേക്കും, 226087 ക്യൂബിക് മീറ്റർ താഴ്ഭാഗത്തേക്കും

[77] റെഫ്യൂസ് ഡിറൈവ്ഡ് ഫ്യൂവൽ

ഉണ്ടെന്ന് കണക്കാക്കി. പ്ലാന്റ് പരിസരത്തെ ലെഗസി മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിൽ കോർപ്പറേഷന് ₹55 കോടിയുടെ അധിക ബാധ്യതയുണ്ട്.

- 2010 മുതൽ സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ അനുമതിയില്ലാതെയാണ് ബ്രഹ്മപുരം പ്ലാൻറ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. കൊച്ചി കോർപ്പറേഷന് (2021 ജൂലൈ) മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് നോട്ടീസ് നൽകിയെങ്കിലും ഇപ്പോഴും പ്ലാന്റ് അനുമതിയില്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

നിലവിലുള്ള വിൻഡ്രോ കമ്പോസ്റ്റ് പ്ലാന്റിന്റെ ശോച്യാവസ്ഥമൂലം ബ്രഹ്മപുരത്ത് ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ കമ്പോസ്റ്റാക്കി മാറ്റുന്നത് കുറയാൻ കാരണമായതായി സർക്കാർ മറുപടിയിൽ (2022 മെയ്) അറിയിച്ചു. ബയോ മൈനിംഗ് അന്തിമമാക്കുന്നതിന് 2022 ജനുവരിയിൽ ചേർന്ന സാങ്കേതിക സമിതി യോഗത്തിൽ, ജലത്തിന്റെ തടസ്സം കാരണം കുഴിക്കുവാനും, നിക്ഷേപിച്ച മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യാനും കരാറുകാർക്ക് കഴിയുന്നില്ലെന്നും ആകെ ലെഗസി മാലിന്യം വിലയിരുത്തിയതിൽ ജീർണ്ണിച്ച വിൻഡ്രോ ഷെഡ്ഡുകളിൽ നിക്ഷേപിച്ച മാലിന്യം ഉൾപ്പെട്ടിട്ടില്ല എന്നും നിരീക്ഷിച്ചതായി സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ ചെയർമാൻ (2022 ജൂൺ) ഓഡിറ്റിനെ അറിയിച്ചു. തെറ്റായ കരാർ വ്യവസ്ഥകൾ, ലീച്ചേറ്റ് സംസ്കരണപ്ലാന്റ് പ്രവർത്തിക്കാത്തത് മുതലായ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിശോധിക്കുമെന്ന് അന്തിമകൂടിക്കാഴ്ചയിൽ (2022 മെയ്) സർക്കാർ ഉറപ്പുനൽകി.

4.1.2.2 കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനിലെ ഞെളിയൻപറമ്പ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിലെ പോരായ്മകൾ

കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ജൈവമാലിന്യം ശുചീകരണ തൊഴിലാളികൾ/കുടുംബശ്രീ അംഗങ്ങൾ ഞെളിയൻപറമ്പിലെ സംസ്കരണ പ്ലാന്റിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്നു. പ്ലാന്റിന്റെ ഒ ആന്റ് എം സേവനത്തിനായി നടപ്പിലാക്കിയ (ജൂൺ 2008) കരാർ പ്രകാരം, മെസേഴ്സ് ഐഎൽ ആന്റ് എഫ്എസ് എൻവയോൺമെന്റൽ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ആൻഡ് സർവീസസ് ലിമിറ്റഡ്, എന്ന സ്ഥാപനം പ്ലാന്റിന്റെ നടത്തിപ്പ് ചെലവ് വഹിക്കുകയും റോയൽറ്റി തുകയായ ₹48,400 കോർപ്പറേഷനിലേക്ക് നൽകുകയും ചെയ്യണം. ഏജൻസി 20-25 ശതമാനം കമ്പോസ്റ്റ് ഉൽപാദന നിരക്ക് ഉറപ്പാക്കണമെന്നും കരാർ വ്യവസ്ഥ ചെയ്യുന്നു. കമ്പോസ്റ്റ് ഉൽപാദനത്തിലെ കുറവും റോയൽറ്റി നൽകാതിരുന്നതും ചൂണ്ടിക്കാട്ടി, കോർപ്പറേഷൻ കമ്പനിയുമായുള്ള കരാർ അവസാനിപ്പിക്കുകയും (2019 ജൂലൈ) പ്ലാന്റിന്റെ നടത്തിപ്പ് ഏറ്റെടുക്കുകയും ചെയ്തു. 2022 മാർച്ച് വരെ, കോർപ്പറേഷന് ₹17 ലക്ഷം അടയ്ക്കാൻ സ്ഥാപനം ബാദ്ധ്യസ്ഥമായിരുന്നു.

ഓഡിറ്റ് കാലയളവിൽ പ്ലാന്റിന്റെ പ്രവർത്തനത്തിൽ താഴെപറയുന്ന പോരായ്മകൾ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു:

- 2017-2021 കാലയളവിൽ, പ്ലാന്റിൽ എത്തിയ 84317.70 മെട്രിക് ടൺ മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും മൊത്തം കമ്പോസ്റ്റ് ഉൽപാദനം 5233.17 മെട്രിക് ടൺ (6.2 ശതമാനം) ആണ്. മുനിസിപ്പൽ ഖരമാലിന്യ പരിപാലന മാനുവൽ, 2016 അനുശാസിക്കുന്നത്, ഒരു വിൻഡ്രോ കംപോസ്റ്റ് പ്ലാന്റിന് ജൈവ ഖരമാലിന്യ നിക്ഷേപത്തിന് 18-20 ശതമാനം വരെയും മിശ്രിത മാലിന്യ നിക്ഷേപത്തിന് 10-15 ശതമാനം വരെയുമുള്ള സംസ്കരണശേഷിയാണ്. കമ്പോസ്റ്റ് ഉൽപാദനം 15 ശതമാനമായി കണക്കാക്കിയാൽ, സംസ്കരിച്ച മൊത്തം ജൈവമാലിന്യം 34887.73 മെട്രിക് ടൺ ആയിരിക്കും. അങ്ങനെയെങ്കിൽ, പ്ലാന്റിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുന്ന മാലിന്യത്തിന്റെ 41 ശതമാനം മാത്രമാണ് സംസ്കരിച്ചിരുന്നത്.

കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷൻ-ഞെളിയൻപറമ്പ് സംസ്കരണപ്ലാന്റിൽ സംസ്കരിക്കുന്ന മിശ്രിതമാലിന്യം

- സംസ്കരണം കുറഞ്ഞതിന്റെ ഫലമായി മിച്ചം വന്ന 3000 മെട്രിക് ടൺ മാലിന്യം സംസ്കരണസ്ഥലത്ത് കുമിഞ്ഞുകൂടാൻ കാരണമായി. മാലിന്യ സംസ്കരണം കുറവായതിനാൽ 2019-20-ലും 2020-21-ലും കമ്പോസ്റ്റ് വിൽപനയിൽ ₹48.69 ലക്ഷത്തിന്റെ ഏകദേശ വരുമാനനഷ്ടമുണ്ടായി.

- 2010 മാർച്ചിൽ അവസാനിച്ച കംപ്ട്രോളർ ആന്റ് ഓഡിറ്റർ ജനറൽ ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ടിൽ, ഞെളിയൻപറമ്പിൽ ലീച്ചേറ്റ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാൻറ് സ്ഥാപിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയിരുന്നു. പന്ത്രണ്ട് വർഷങ്ങൾ പിന്നിട്ടിട്ടും, സ്ഥിതി മാറിയിട്ടില്ല. കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനിൽ പ്രതിദിനം 75 ക്യൂബിക് മീറ്റർ ശേഷിയുള്ള ലീച്ചേറ്റ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ നിർമ്മാണത്തിന് പ്രോജക്ട് മാനേജർ, കെഎസ്‌യുഡിപി, അയോണെക്സ് എൻവിറോടെക് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ് എന്ന കമ്പനിയുമായി ഒരു കരാറിൽ ഏർപ്പെട്ടു (2016 ജനുവരി). ചീഫ് എൻവയോൺമെന്റൽ എഞ്ചിനീയർ, കെഎസ്പിസിബി റീജിയണൽ ഓഫീസ്, കോഴിക്കോട് സംസ്കരണ പ്ലാന്റ് പരിശോധിക്കുകയും (2016 ഒക്ടോബർ) ഒഴുക്ക് അളക്കുന്നതിനുള്ള മെജസ്റ്റിക് ഫ്ലോ മീറ്റർ സ്ഥാപിച്ചിട്ടില്ലെന്നും, വായുരഹിത റിയാക്ടർ തുറന്ന് വായുസഞ്ചാരമുള്ള അവസ്ഥയിലാണെന്നും, ചെളി ഉണക്കുന്നതിനുള്ള ബെഡ്ഡുകൾ നിർമ്മിച്ചിട്ടില്ലെന്നും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തു. കോർപ്പറേഷൻ പ്ലാന്റിനുവേണ്ടി ₹54.96 ലക്ഷം ചെലവഴിച്ചെങ്കിലും പ്ലാന്റ് ഇതുവരെ കമ്മീഷൻ ചെയ്തിട്ടില്ല.

- കരാറിൽ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുള്ള ജോലികളെല്ലാം പൂർത്തിയാക്കുന്നതിൽ പരാജയപ്പെട്ടതിനാൽ, പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിന് കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് അനുമതി നൽകിയില്ല.

- സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധന നടത്തിയപ്പോൾ (2022 മാർച്ച്) കമ്പോസ്റ്റ് പ്ലാന്റിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ലീച്ചേറ്റ് മഴവെള്ളവുമായി കലർന്ന് അടുത്തുള്ള ഓടകളിലേക്ക് ഒഴുകുന്നതായി ഓഡിറ്റ് ശ്രദ്ധിച്ചു. കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് സ്ഥലപരിശോധന നടത്തി ശുദ്ധീകരിക്കാത്ത ലീച്ചേറ്റ് മഴവെള്ളത്തിൽ കലർന്ന് സമീപത്തെ മഴവെള്ള ഓവുകളിലേക്കും കൃഷിയിടങ്ങളിലേക്കും ഒഴുകുന്നതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തു (2019 നവംബറിലും 2022 ജൂണിലും).

- കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് (2021 ഒക്ടോബർ) പ്രദേശത്തെ കിണർ വെള്ളത്തിന്റെ സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കുകയും പരിശോധിക്കുകയും ചെയ്തു, ലീച്ചേറ്റിന്റെ അംശം കിണർ വെള്ളത്തിന്റെ കുടിവെള്ളക്ഷമത കുറയ്ക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തി.

കാര്യക്ഷമതയില്ലായ്മയും പ്രവർത്തനക്ഷമമല്ലാത്ത യന്ത്രസാമഗ്രികളും കാരണം വിൻഡ്രോ കമ്പോസ്റ്റിൽ തള്ളുന്ന ജൈവമാലിന്യങ്ങളുടെ സംസ്കരണം കുറയുകയും കമ്പോസ്റ്റ് ഉൽപാദനം പ്രതിദിനം ഏഴ് ടണ്ണായി കുറയുകയും ചെയ്തുവെന്ന് സർക്കാർ മറുപടി നൽകി (2022 മെയ്). ലീച്ചേറ്റ് സംസ്കരണ പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തിക്കാത്തത് സംബന്ധിച്ച് കരാറുകാരനെതിരെ കോർപ്പറേഷൻ നിയമനടപടി ആരംഭിച്ചതായി അറിയിച്ചു. കൂടാതെ, ഞെളിയൻപറമ്പിൽ വേസ്റ്റ് ടു എനർജി പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കാൻ കോർപ്പറേഷൻ കരാറിൽ ഏർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടെന്നും ഇത് പൂർത്തിയാകുന്നതോടെ ലീച്ചേറ്റ് ഒഴുക്ക്, മേഖലയിലെ ജലഗുണനിലവാരം തുടങ്ങിയ എല്ലാ പ്രശ്നങ്ങൾക്കും ശാശ്വത പരിഹാരമാകുമെന്നും അറിയിക്കുകയുണ്ടായി.

4.1.3 തെരുവ് തൂത്തുവാരൽ/തെരുവ് വൃത്തിയാക്കൽ

ഖരമാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016 അനുസരിച്ച്, ജനസാന്ദ്രത, വാണിജ്യ പ്രവർത്തനം, പ്രാദേശിക സാഹചര്യം എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ച് ഒന്നിടവിട്ട ദിവസങ്ങളിലോ ആഴ്ചയിൽ രണ്ടുതവണയോ തൂത്തുവാരുന്ന മാലിന്യം പ്രത്യേകം ശേഖരിക്കേണ്ടത് പ്രാദേശിക അധികൃതരുടെ ഉത്തരവാദിത്തമാണ്. ചെറിയ പട്ടണങ്ങളിലും ഇടത്തരം നഗരങ്ങളിലും ഉയർന്ന സാന്ദ്രതയുള്ള റോഡുകൾക്ക് ഓരോ 300-350 മീറ്റർ റോഡ് നീളത്തിന് തെരുവു വൃത്തിയാക്കുന്ന ഒരാൾ വീതം വേണമെന്നും എംഎസ്ഡബ്ല്യൂഎം മാനുവൽ നിർദ്ദേശിച്ചു. അതുപോലെ, ഇടത്തരം സാന്ദ്രതയുള്ള റോഡുകളുടെ കാര്യത്തിൽ, ഓരോ 500 റണ്ണിംഗ് മീറ്റർ റോഡ് നീളത്തിന് ഒരാൾ, കുറഞ്ഞ സാന്ദ്രതയുള്ള റോഡുകളിൽ, ഓരോ 750-1000 മീറ്റർ റോഡ് നീളത്തിന് ഒരാൾ, എന്ന നിലയിൽ തെരുവ് തൂത്തുവാരൽ നിർബന്ധിതമാക്കി. പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ തെരുവ് വൃത്തിയാക്കലിന് ലഭ്യമായ മനുഷ്യ വിഭവശേഷിയും ദിവസേന തൂത്തുവാരേണ്ട റോഡിന്റെ നീളവും വിശകലനം ചെയ്തപ്പോൾ, നിലവിലുള്ള ജീവനക്കാർക്ക് പ്രതിദിനം 7692 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള റോഡിൽ 888 കിലോമീറ്റർ മാത്രമേ വൃത്തിയാക്കാൻ കഴിയൂ എന്ന് കണ്ടെത്തി. പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ തെരുവു വൃത്തിയാക്കുന്ന ഒരാൾ ദിവസവും തൂത്തുവാരേണ്ട ദൂരം ഒരു കിലോമീറ്റർ മുതൽ 23 കിലോമീറ്റർ വരെയാണ്. അതിനാൽ തെരുവുകൾ വൃത്തിയാക്കലും തൂത്തുവാരലും ഫലപ്രദമായി നടത്താനായില്ല. തൂത്തുവാരുന്ന മാലിന്യങ്ങളുടെ ശേഖരണവും സംസ്കരണവും നടത്തുന്നതിന് യുഎൽബികളിൽ തെരുവു വൃത്തിയാക്കുന്ന ജീവനക്കാരുടെ എണ്ണം വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

4.1.3.1 തൂത്തുവാരുന്ന മാലിന്യത്തിന്റെ സംസ്കരണം

തെരുവ് തൂത്തുവാരുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന മാലിന്യത്തിൽ പ്രധാനമായും ഉദ്യാന മാലിന്യങ്ങൾ (ഇലകൾ, ചില്ലകൾ), നിഷ്ക്രിയ വസ്തുക്കൾ (മണൽ, ചരൽ), ചവറിൽ നിന്നുള്ള ജൈവ, അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഖരമാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016 അനുസരിച്ച്, തെരുവിൽ നിന്ന് തൂത്തു കൂട്ടിയ മരത്തിന്റെ ഇലകൾ കത്തിക്കരുതെന്നും, വാഹനങ്ങളിലേക്ക് നേരിട്ട് മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നത് സൗകര്യമില്ലാത്ത സന്ദർഭങ്ങളിൽ, തെരുവ് തൂത്തുവാരിയതും, ഉപരിതല കാനകളിൽ നിന്ന് നീക്കം ചെയ്ത ചെളിയും താൽക്കാലികമായി സംഭരിക്കുന്നതിന് കവചിതമായ രണ്ടാംഘട്ട സംഭരണ സംവിധാനം സ്ഥാപിക്കാനും തെരുവ് തൂപ്പുകാരോട് നിർദേശിക്കേണ്ടത് പ്രാദേശിക അധികാരികളുടെ കടമയാണ്. എന്നാൽ, പരിശോധന നടത്തിയ 22 യുഎൽബികളിൽ 21 എണ്ണത്തിലും തെരുവ് തൂത്തുവാരുന്ന മാലിന്യത്തിന് താൽക്കാലിക സംഭരണ സൗകര്യം ഒരുക്കിയിട്ടില്ല. പ്രതിദിനം 71 ടൺ തെരുവു മാലിന്യം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിൽ ഒരു ടൺ മാലിന്യം മാത്രം താൽക്കാലികമായി സംഭരിക്കാനുള്ള സൗകര്യമാണ് ഉണ്ടാക്കിയിരുന്നത്, അതേ സമയം, സംഭരണ സൗകര്യമില്ലാത്തതിനാൽ കൊച്ചി, കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനുകളും ആലുവ, അങ്കമാലി മുനിസിപ്പാലിറ്റികളും തൂത്തുവാരുന്ന മാലിന്യം ബ്രഹ്മപുരത്തേക്ക് കയറ്റി അയച്ചു.

എംഎസ്ഡബ്ല്യൂഎം മാനുവൽ അനുസരിച്ച്, തെരുവ് തൂത്തുവാരി ലഭിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങളും കാനകളിൽ നിന്നുള്ള ചെളിയും ഗാർഹിക മാലിന്യങ്ങളിൽ നിന്നും വേർതിരിക്കേണ്ടതാണ്, കാരണം, തെരുവ് മാലിന്യത്തിലും കാനകളിൽ നിന്നുള്ള ചെളിയിലും ഗണ്യമായ അളവിൽ വിഷപദാർത്ഥങ്ങൾ ഇടകലരാം. ഇത് കമ്പോസ്റ്റിംഗിനും പുനരുപയോഗത്തിനും വേണ്ടി വിഭാവനം ചെയ്ത മാലിന്യധാരയെ മലിനമാക്കാം. അതിനാൽ, തെരുവ് തൂത്തുവാരിയതും ഓടകളിലെ ചെളിയും ലാൻഡ്ഫിൽ ചെയ്യണം. എന്നാൽ, ലാൻഡ് ഫില്ലുകളുടെ അഭാവത്തിൽ, പരിശോധന നടത്തിയ 12 യുഎൽബികളിൽ ഡംപിംഗ് യാർഡുകളിൽ തെരുവു മാലിന്യം/കാനകളിലെ മാലിന്യം നിക്ഷേപിച്ചു കണ്ടു. തിരുവനന്തപുരം, കൊച്ചി കോർപ്പറേഷനുകളിൽ തെരുവു തൂത്തുവാരി ലഭിക്കുന്ന മാലിന്യം കത്തിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. മൂന്ന് യുഎൽബികളിൽ[78], ചട്ടങ്ങൾ ലംഘിച്ച് തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകളിൽ തെരുവു തൂത്തുവാരി ലഭിക്കുന്ന മാലിന്യം ഭക്ഷണ/ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനായി ഉപയോഗിച്ചു.

നഗരപ്രദേശം മുഴുവനും ദൈനംദിന അടിസ്ഥാനത്തിൽ തെരുവു തൂത്തുവൃത്തിയാക്കാൻ തൊഴിലാളികളുടെ ഗണ്യമായ കുറവുണ്ടെന്നും, തെരുവ് ശുചീകരണത്തിനായി സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങൾ/സർക്കാരിതര സംഘടനകൾ/ഏജൻസികൾ എന്നിവയെ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശം പരിഗണനയിലാണെന്നും സർക്കാർ മറുപടി നൽകി (2022 മെയ്). തെരുവു തൂത്തുവാരി ലഭിക്കുന്ന മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിന്റെ കാര്യത്തിൽ, ശേഖരിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ച്, ഉണങ്ങിയ ഇലകൾ മാത്രമേ തുമ്പൂർമുഴിയിലേക്ക് അയയ്ക്കുകയുള്ളൂ എന്നും പറയുകയുണ്ടായി.

4.1.3.2 യന്ത്രവൽകൃത റോഡ് സ്വീപ്പിംഗ് മെഷീൻ[79] വാങ്ങിയതിലുള്ള നിഷ്ഫലമായ ചെലവ്

തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ 2010-ൽ കോയമ്പത്തൂരിലെ മെസേഴ്സ് റൂട്ട്സ് മൾട്ടി ക്ലീൻ കമ്പനി ലിമിറ്റഡ് കോയമ്പത്തൂർ (കമ്പനി)-ൽ നിന്ന് ₹73.50 ലക്ഷം മുടക്കി ഒരു റോഡ് സ്വീപ്പിംഗ് മെഷീൻ വാങ്ങി. യന്ത്രം പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതിക വൈദഗ്ധ്യം കോർപ്പറേഷന് ഇല്ലാത്തതിനാൽ, അതിന്റെ പ്രവർത്തനവും പരിപാലനവും അതേ കമ്പനിയെ തന്നെ മൂന്ന് വർഷത്തേക്ക് ഏൽപ്പിക്കുകയും, ഇതിന് ₹99.69 ലക്ഷം രൂപ അധികമായി നൽകുകയും ചെയ്തു. പ്രവർത്തനവും പരിപാലനവും പുതുക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശം 2013 സെപ്തംബറിൽ കമ്പനി സമർപ്പിച്ചെങ്കിലും കോർപ്പറേഷൻ പുതുക്കിയില്ല. പ്രവർത്തനവും പരിപാലനവും ചെയ്യുന്നതിനുള്ള കരാർ (ജൂൺ 2013) കാലഹരണപ്പെട്ടതിനാൽ കോർപ്പറേഷന്റെ ഗാരേജിൽ യന്ത്രം പ്രവർത്തനരഹിതമായി കിടക്കുന്നു.

കോർപ്പറേഷൻ 2021 ഓഗസ്റ്റിൽ, യന്ത്രം പരിശോധിക്കാനും, അത് പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾക്കായി എസ്റ്റിമേറ്റ് തയ്യാറാക്കാനും കമ്പനിയോട് അഭ്യർത്ഥിച്ചു. എന്നാൽ, എട്ട് വർഷത്തിലേറെയായി യന്ത്രം പ്രവർത്തനരഹിതമായി കിടക്കുന്നതിനാൽ, അതിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ തുരുമ്പെടുക്കുകയും, കേടുപാടുകൾ സംഭവിക്കുകയും സാങ്കേതികവിദ്യ കാലഹരണപ്പെടുകയും ചെയ്തതായി കമ്പനി, മെഷീൻ പരിശോധിച്ച ശേഷം (2021 നവംബർ) റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തു. യന്ത്രത്തിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ വിദേശത്ത് നിന്ന് ഇറക്കുമതി ചെയ്യേണ്ടതിനാൽ അതിന്റെ അറ്റകുറ്റപ്പണി ലാഭകരമാകില്ല. കൂടാതെ, ആർടിഒ

[78] തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ, ആലപ്പുഴ, ഏലൂർ മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

[79] കേരള സംസ്ഥാന ഓഡിറ്റ് വകുപ്പിന്റെ 2013-14-ലെ ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ടിലാണ് ക്രമക്കേട് ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചത്. ഓഡിറ്റ് ഈ റിപ്പോർട്ടിൽ മെഷീനിന്റെ ഉപയോഗത്തിന്റെ നിലവിലെ അവസ്ഥ പരിശോധിച്ചിരിക്കുന്നു.

മാനദണ്ഡങ്ങൾ പുതുക്കുകയും പൊതു വാഹനങ്ങൾ ബിഎസ്-VI മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിക്കേണ്ടി വരുകയും ചെയ്തു.

പ്രവർത്തനക്ഷമമായ മൂന്ന് വർഷങ്ങളിൽ പ്രവർത്തന പരിപാലന കരാർ പുതുക്കുന്നതിനും ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് സാങ്കേതിക വൈദഗ്ധ്യം നൽകുന്നതിനും തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷന്റെ ഭാഗത്തുനിന്നുണ്ടായ അലംഭാവമാണ് 2013 മുതൽ യന്ത്രം പ്രവർത്തനരഹിതമാകുന്നതിനും തൽഫലമായി കേടുപാടുകൾ സംഭവിക്കുന്നതിനും ഇടയാക്കിയതെന്നും, ₹73.50 ലക്ഷത്തിന്റെ നിഷ്ഫലമായ ചിലവിന്റെ ഉത്തരവാദിത്തം നിശ്ചയിക്കേണ്ടതുണ്ട് എന്നും ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു.

സ്വീപ്പിംഗ് കിറ്റ് നീക്കം ചെയ്ത ശേഷം വാഹനത്തിന്റെ ചേസ്സിസ് ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള സാദ്ധ്യത പരിശോധിക്കാൻ കോർപ്പറേഷൻ (2022 ജനുവരി) പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് മെക്കാനിക്കൽ വിഭാഗത്തോട് ആവശ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടെന്ന് സർക്കാർ അറിയിച്ചു. എന്നാൽ, ഈ മറുപടി വിഭാവനം ചെയ്ത ആവശ്യത്തിനായുള്ള യന്ത്രത്തിന്റെ വിനിയോഗ സാദ്ധ്യതയെ സംബന്ധിച്ച് യാതൊരു ഉറപ്പും നൽകുന്നില്ല.

4.1.4 നഗര തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾക്കുള്ള അംഗീകാരം

ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ ചട്ടങ്ങൾ, 2016-ലെ ചട്ടം 15 പ്രകാരം, മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് അഞ്ച് മെട്രിക് ടണ്ണിൽ കൂടുതലാണെങ്കിൽ, സാനിറ്ററി ലാൻഡ് ഫില്ലുകൾ ഉൾപ്പെടെ മാലിന്യ സംസ്കരണം, കൈകാര്യം ചെയ്യൽ, നീക്കം ചെയ്യൽ, എന്നിവയുടെ അംഗീകാരത്തിനായി തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾ സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന് (കെഎസ്പിസിബി) അല്ലെങ്കിൽ മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ സമിതിക്ക് അപേക്ഷ നൽകേണ്ടതാണ്. തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്ന് ലഭിച്ച പ്രപ്പോസലുകൾ കെഎസ്പിസിബി പരിശോധിക്കുകയും ആവശ്യമായ അന്വേഷണങ്ങൾ നടത്തുകയും അറുപത് ദിവസത്തിനുള്ളിൽ അംഗീകാരം നൽകുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്. മേൽപ്പറഞ്ഞവ പാലിക്കുന്നതിന്റെ വ്യാപ്തി പരിശോധിക്കുന്നതിനായി കെഎസ്പിസിബിയിലെ രേഖകൾ പരിശോധിച്ചപ്പോൾ കണ്ടത്, പരിശോധന നടത്തിയ 22 യുഎൽബികളിൽ ഒരു കോർപ്പറേഷനും (കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷൻ), അഞ്ച് മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾക്കും[80] മാത്രമേ കെഎസ്പിസിബിയുടെ അംഗീകാരം ലഭിച്ചിട്ടുള്ളൂ എന്നാണ്.

അഞ്ച് യുഎൽബികൾക്ക്[81] അംഗീകാരം ലഭിക്കുന്നതിനായി സമർപ്പിച്ച അപേക്ഷകൾ സൂക്ഷ്മപരിശോധനയിലാണ്. ഖരമാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ 2016-ലെ വ്യവസ്ഥകൾ പാലിക്കാത്തതിന് കെഎസ്പിസിബി അഞ്ച് യുഎൽബികൾക്ക്[82] കാരണം കാണിക്കൽ നോട്ടീസ് നൽകിയിരുന്നു. അംഗീകാരത്തിനായി അപേക്ഷിക്കുന്നതിന് ആറ് യുഎൽബികൾക്ക്[83] നിർദ്ദേശം നൽകിയെങ്കിലും, യുഎൽബികൾ അനുകൂലമായി പ്രതികരിച്ചിട്ടില്ല. കെഎസ്പിസിബിയുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിക്കപ്പെട്ടില്ലെന്നും, അംഗീകാരം ഉറപ്പാക്കാൻ യുഎൽബികൾ വേണ്ട നടപടിയൊന്നും ആരംഭിച്ചിട്ടില്ലെന്നും ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു.

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ നിയമം 1986-ന്റെയും ദേശീയ ഹരിത ട്രൈബ്യൂണലിന്റെ നിർദ്ദേശങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ നിയമത്തിലെ വ്യവസ്ഥകൾ പാലിക്കാത്തതിന് കെഎസ്പിസിബി നോട്ടീസ് അയച്ചതായും, തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ (₹14.59 കോടി), ആലുവ മുനിസിപ്പാലിറ്റി (₹2.13 കോടി), കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ (₹14.92 കോടി) എന്നിവയ്ക്ക് പാരിസ്ഥിതിക നഷ്ടപരിഹാരം കണക്കാക്കിയതായും ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു.

[80] നെയ്യാറ്റിൻകര, ആലപ്പുഴ, മാവേലിക്കര, കായംകുളം, വടകര,

[81] മലപ്പുറം, മഞ്ചേരി, പരപ്പനങ്ങാടി, പെരിന്തൽമണ്ണ, ഫെറോക്ക് മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

[82] തിരുവനന്തപുരം, കൊച്ചി കോർപ്പറേഷനുകൾ, ആലുവ, അങ്കമാലി, മരട് മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

[83] കോതമംഗലം, മൂവാറ്റുപുഴ, ഏലൂർ, നെടുമങ്ങാട്, നിലമ്പൂർ, കൊയിലാണ്ടി, മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

പാരിസ്ഥിതിക നഷ്ടപരിഹാരം ഈടാക്കുന്നതിനെതിരെ തിരുവനന്തപുരം, കൊച്ചി കോർപ്പറേഷനുകൾ ഹൈക്കോടതിയിൽ നിന്ന് സ്റ്റേ നേടി; ആലുവ മുനിസിപ്പാലിറ്റി ഇതുവരെ ഒരു നടപടിയും ആരംഭിച്ചിട്ടില്ല.

കെഎസ്പിസിബി തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് അംഗീകാരം നൽകുന്ന പ്രക്രിയയിൽ, തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്ന മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനം അംഗീകൃത ആരോഗ്യ പാരിസ്ഥിതിക മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പാക്കുന്നു. അതിനാൽ കെഎസ്പിസിബിയിൽ നിന്നുള്ള അംഗീകാരം ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുൻഗണന നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

നിരീക്ഷണം സർക്കാർ അംഗീകരിക്കുകയും കെഎസ്പിസിബിയിൽ നിന്ന് അംഗീകാരം നേടുന്നതിന് ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് നൽകിയിട്ടുണ്ടെന്ന് മറുപടി നൽകുകയും ചെയ്തു (2022 മേയ്).

4.2 നിർമ്മാർജ്ജനം

4.2.1 ഡംപിങ് യാർഡുകളുടെ അവസ്ഥ

സാനിറ്ററി ലാൻഡ് ഫില്ലിംഗിന്റെ തത്വങ്ങൾ പാലിക്കാതെ ഖരമാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിന് തദ്ദേശ സ്ഥാപനം ഉപയോഗിക്കുന്ന സ്ഥലമാണ് ഡംപ്സൈറ്റ്. ഖരമാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016 വ്യവസ്ഥ ചെയ്യുന്നത്, ചട്ടം വിജ്ഞാപനം ചെയ്ത തീയതി മുതൽ അഞ്ച് വർഷത്തിനുള്ളിൽ പഴയതും ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ടതുമായ ഡംപ്സൈറ്റുകളുടെ ബയോ-റെമഡിയേഷൻ അല്ലെങ്കിൽ ക്യാപ്പിംഗ് ചെയ്യണമെന്നാണ്. മറ്റെല്ലാ ഡംപ്സൈറ്റ് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങളും 2019 നവംബർ ഒന്ന് മുതൽ ആരംഭിക്കുകയും ആറ് മാസത്തിനുള്ളിലോ കുറഞ്ഞത് ഒരു വർഷത്തിനുള്ളിലോ പൂർത്തിയാക്കേണ്ടതുമാണ്.

കെഎസ്പിസിബി/യുഎൽബികളിലെ രേഖകൾ പ്രകാരം, സംസ്ഥാനത്തെ യുഎൽബികളിൽ 43 ഡംപ്സൈറ്റുകളുണ്ട്, അതിൽ എട്ട് എണ്ണം മുനിസിപ്പൽ കോർപ്പറേഷനുകളിലും 35 എണ്ണം മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിലുമാണ്. തെരഞ്ഞെടുത്ത യുഎൽബികളിലെ ഡംപ്സൈറ്റുകളുടെ സ്ഥിതി **അനുബന്ധം 8**-ൽ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ 14 ഡംപ്സൈറ്റുകളിൽ വേർതിരിക്കാത്ത മിശ്രിത മാലിന്യം അഞ്ച് സ്ഥലങ്ങളിൽ[84] ഇപ്പോഴും തള്ളുന്നത് കണ്ടു. തിരുവനന്തപുരം, കൊച്ചി, കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനുകളിൽ മാത്രമാണ് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്. ഓഡിറ്റ് പരിശോധിച്ച തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ ബയോമൈനിംഗ്, ബയോ-റെമഡിയേഷൻ എന്നിവയുടെ സാദ്ധ്യതകൾക്കായി എല്ലാ പഴയ ഓപ്പൺ ഡംപ്സൈറ്റുകളും നിലവിലുള്ള പ്രവർത്തനക്ഷമമായ ഡംപ്സൈറ്റുകളും പരിശോധിച്ച് വിശകലനം ചെയ്യാനും, സാദ്ധ്യമാകുന്നിടത്തെല്ലാം ആവശ്യമായ നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളാനും ഇതുവരെ തയ്യാറായിട്ടില്ലെന്ന് വ്യക്തമാണ്.

മാലിന്യ സംസ്കരണ ചട്ടങ്ങളുടെ വിജ്ഞാപനത്തിനും ഒരു വർഷത്തിനുള്ളിൽ നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കാനുള്ള ദേശീയ ഹരിത ട്രൈബ്യൂണലിന്റെ അന്ത്യശാസനത്തിനും ശേഷം അഞ്ച് വർഷങ്ങൾ പിന്നിട്ടിട്ടും, പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികൾ പാരിസ്ഥിതിക അപകടസാധ്യതകൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിന് നിലവിലുള്ള ഡംപ്സൈറ്റുകൾ അടച്ചുപൂട്ടുന്നതിനോ/പുനരധിവസിപ്പിക്കുന്നതിനോ ശ്രദ്ധ ചെലുത്തിയിട്ടില്ലെന്നത് ആശങ്കാജനകമാണ്.

കെഎസ്ഡബ്ല്യൂഎംപി മുഖേന 34 ഡംപ് സൈറ്റുകളിൽ റെമഡിയേഷൻ നടത്തുമെന്ന് സർക്കാർ (2022 മെയ്) മറുപടി നൽകി.

[84] കോഴിക്കോട്, കൊച്ചി കോർപ്പറേഷനുകൾ, കായംകുളം, മാവേലിക്കര, മൂവാറ്റുപുഴ മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

ഞെളിയൻപറമ്പ് ഡംപ് സൈറ്റിൽ കൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്ന ലെഗസി മാലിന്യം (2021 ഒക്ടോബർ)

കൊച്ചി കോർപ്പറേഷനിലെ ബ്രഹ്മപുരം ഡംപ് സൈറ്റ് (2021 നവംബർ)

4.2.2 ലാൻഡ്ഫില്ലുകളുടെ അവസ്ഥ

ഭൂഗർഭജലം, ഉപരിതല ജലം, എന്നിവയുടെ മലിനീകരണം, വ്യാപിക്കുന്ന വായുവിലെ പൊടി, തീപിടിത്തം, മൃഗങ്ങളുടെ ഭീഷണി, ഹരിതഗൃഹ വാതക ഉദ്ഗമനം എന്നിവയ്ക്കെതിരെയുള്ള സംരക്ഷണ നടപടികളോടെ രൂപകല്പന ചെയ്ത ഒരു സംവിധാനത്തിൽ, ശേഷിക്കുന്ന ഖരമാലിന്യങ്ങളുടെയും നിഷ്ക്രിയ മാലിന്യങ്ങളുടെയും അന്തിമവും സുരക്ഷിതവുമായ സംസ്കരണമാണ് സാനിറ്ററി ലാൻഡ്ഫില്ലിംഗ്. ഉപയോഗിക്കാനാകാത്ത, പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാൻ കഴിയാത്ത, ജൈവ വിഘടനം ചെയ്യാത്ത, ജ്വലനം ചെയ്യാത്ത, റിയാക്റ്റീവ് അല്ലാത്ത നിഷ്ക്രിയ മാലിന്യങ്ങൾ, മാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള സംസ്കരണത്തിനു മുൻപു തിരസ്കരിക്കപ്പെടുന്നത്, ശേഷിക്കുന്നത് എന്നിവ മാത്രമേ സാനിറ്ററി ലാൻഡ്ഫില്ലിലേക്ക് അയയ്ക്കാൻ പാടുള്ളൂ എന്ന് മാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016, അനുശാസിക്കുന്നു.

തിരസ്കരിക്കപ്പെടുന്ന/ശേഷിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനുള്ള സാനിറ്ററി ലാൻഡ്ഫിൽ സംസ്ഥാനത്ത് ഇതുവരെ സ്ഥാപിച്ചിട്ടില്ലെന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു. സാനിറ്ററി ലാൻഡ്ഫില്ലിന്റെ അഭാവത്തിൽ, ഓഡിറ്റ് പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ തിരസ്കരിച്ചതും തെരുവു തൂത്തുവാരി ലഭിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങളും ഡംപ്സൈറ്റുകളിലും കേന്ദ്രീകൃത/സംസ്കരണ കേന്ദ്രങ്ങളിലും തള്ളപ്പെടുന്നു. തിരുവനന്തപുരം, കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനുകളിൽ സ്വകാര്യ സ്ഥലങ്ങളിലും യുഎൽബിയുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഭൂമിയിലും നിഷ്ക്രിയമാലിന്യങ്ങളും, തെരുവ് തൂത്തുവാരുന്ന മാലിന്യങ്ങളും, ഓടയിലെ ചെളിയും നിക്ഷേപിക്കുന്ന സംഭവങ്ങൾ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികളും ഇ-മാലിന്യങ്ങളും ഉൾപ്പെടെയുള്ള മിശ്രിതമാലിന്യങ്ങൾ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ കെഇഐഎല്ലിന്റെ ലാൻഡ്ഫിൽ സൗകര്യത്തിലേക്ക് അയച്ചു. അപകടകരമായ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിനു വേണ്ടിയുള്ള സംസ്ഥാനത്തെ ഏക ലാൻഡ്ഫിൽ സൗകര്യം ഇപ്രകാരം വേർതിരിക്കാത്തതും അപകടകരമല്ലാത്തതുമായ മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കാൻ

വിവേകശൂന്യമായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്, ഭാവിയിൽ അപകടകരമായ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിനുള്ള സ്ഥലത്തിന്റെ ദൗർലഭ്യത്തിന് ഇടയാകും.

സംസ്ഥാനത്തെ ജനപ്പെരുപ്പവും ജനസാന്ദ്രതയും കണക്കിലെടുത്ത്, അനുയോജ്യമായ ഭൂമി കണ്ടെത്തുന്നതിലെ ബുദ്ധിമുട്ട് കാരണം ലാൻഡ്ഫിൽ സൗകര്യം സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് സ്ഥലം വാങ്ങാനുള്ള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ശ്രമങ്ങൾ ഇതുവരെ വിജയിച്ചിട്ടില്ല എന്ന് അന്തിമകൂടിക്കാഴ്ചയിൽ (2022 മേയ്) സർക്കാർ അറിയിച്ചു. ചുരുങ്ങിയത് പ്രാദേശിക തലത്തിലെങ്കിലും ശാസ്ത്രീയമായ ലാൻഡ് ഫില്ലുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് ഭൂമി കണ്ടെത്തുന്നതിലെ കാലതാമസം, ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചത് പോലെ അശാസ്ത്രീയവും സുസ്ഥിരമല്ലാത്തതുമായ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന് കാരണമാകുമെന്നതിനാൽ മറുപടി ന്യായീകരിക്കത്തക്കതല്ല.

സംസ്കരണകേന്ദ്രത്തിൽ കൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്ന വേർതിരിക്കാത്ത മാലിന്യം

ബ്രഹ്മപുരം (2021 നവംബർ)

എരുമക്കുഴി, തിരുവനന്തപുരം (2021 ജൂലൈ)

ശുപാർശ 8 : ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി ഉറവിടതല സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ വിഭവങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നത് സർക്കാർ/ യുഎൽബികൾ ഉറപ്പുവരുത്തുകയും, ലഭ്യമാക്കിയിരിക്കുന്ന സൗകര്യങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കുന്നതിനായി കുടുംബങ്ങളെ/സ്ഥാപനങ്ങളെ സഹായിക്കുകയും വേണം. എല്ലാ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുമുള്ള അധിക മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിന് പര്യാപ്തമായ രീതിയിൽ സാമൂഹിക തലത്തിലുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ സർക്കാർ സജ്ജീകരിക്കണം.

ശുപാർശ 9: ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന മിശ്രിത മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിട കേന്ദ്രങ്ങളിൽ തന്നെ വേർതിരിക്കപ്പെടുന്നുവെന്നും ജൈവമാലിന്യം മാത്രം ബ്രഹ്മപുരത്തും ഞെളിയൻപറമ്പിലും ഉള്ള കേന്ദ്രീകൃത സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകളിൽ എത്തുന്നുവെന്നും സർക്കാർ ഉറപ്പാക്കണം. ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ലീച്ചേറ്റ് സംസ്കരിക്കാൻ ലീച്ചേറ്റ് സംസ്കരണ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കാനും അതുവഴി സമീപത്തെ ജലാശയങ്ങളിലെയും കൃഷിയിടങ്ങളിലെയും മലിനീകരണം തടയാനും കോർപ്പറേഷനുകളോട് സർക്കാർ ആവശ്യപ്പെടണം.