അദ്ധ്യായം V

പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളുടെയും, ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങളുടെയും, ഇ-മാലിന്യങ്ങളുടെയും, നിർമ്മാണ പൊളിക്കൽ മാലിന്യങ്ങളുടെയും പരിപാലനം

അദ്ധ്യായം V

പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളുടെയും, ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങളുടെയും, ഇ-മാലിന്യങ്ങളുടെയും, നിർമ്മാണ പൊളിക്കൽ മാലിന്യങ്ങളുടെയും പരിപാലനം

വീടുകൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ, വാണിജ്യശാലകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ അപര്യാപ്തമായ ശേഖരണം പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം കത്തിക്കുന്നതിലേക്കും പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നതിലേക്കും നയിച്ചു. പല യുഎൽബികളിലും ഷ്രെഡ്ഡിംഗ് യന്ത്രങ്ങളും ബെയിലിംഗ് യന്ത്രങ്ങളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നില്ല. പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാവുന്ന മാലിന്യങ്ങളെ വേണ്ട രീതിയിൽ വേർതിരിക്കാത്തതു മൂലം പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം തിരസ്കൃത മാലിന്യമായി നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ടു. പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം ശരിയായ വിധത്തിൽ കൈകാര്യം ചെയ്യാത്തതിനാലും തുറന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ കത്തിച്ചതിനാലും തീപിടിത്തങ്ങൾ സംഭവിക്കാനിടയായി. പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ എക്സ്റ്റെൻഡഡ് പ്രോഡ്യൂസർ റെസ്പോൺസിബിലിറ്റി (ഇപിആർ) അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യ പരിപാലന സംവിധാനം ഇനിയും സ്ഥാപിക്കാനിരിക്കുന്നതേയുള്ളൂ. 1,69,293 ടൺ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം കൊണ്ടു പോകുന്നതിനായി ടിപ്പർ ലോറികൾ/ജെസിബികൾ മുതലായവയുടെ വാടകയിനത്തിൽ കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ ₹14.16 കോടിയുടെ ചെലവ് വരുത്തിവെച്ചു.

ഒരു ടൺ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനായി കോർപ്പറേഷൻ ₹836 ചെലവഴിച്ചു. നീക്കം ചെയ്യുന്ന രീതിയോ പുറന്തള്ളുന്നതിനുള്ള ഇടമോ ഉറപ്പാക്കാതെ തിരസ്കൃത മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനു വേണ്ടി കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷൻ ഒരു ഹരിതസഹായസ്ഥാപനത്തെ ഏർപ്പെടുത്തുകയുണ്ടായി. സ്വന്തം അധികാരപരിധിയിൽ പണിയുന്ന 30 ശതമാനം റോഡുകളിൽ പൊടിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം ഉപയോഗിക്കുന്നതിനായുള്ള ലക്ഷ്യം സംസ്ഥാനത്തെ യുഎൽബികൾ ഇനിയും കൈവരിച്ചിട്ടില്ല. തെരഞ്ഞെടുത്ത യുഎൽബികളിൽ നിരോധിക്കപ്പെട്ട ഏകോപയോഗ പ്ലാസ്റ്റിക് ക്യാരിബാഗുകൾ ധാരാളമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നതായും, അവയ്ക്ക് പകരമായി ഉപയോഗിക്കത്തക്ക ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികളുടെ നിർവ്വഹണം പരാജയപ്പെട്ടതും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു.

ഇമേജ് പ്ലാന്റിൽ എത്തിച്ചേരുന്ന ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യം അതിന്റെ സംസ്കരണ ശേഷിയേക്കാൾ വളരെ അധികമായിരുന്നു. ഇത് അതീവ സാംക്രമികരോഗ ജന്യമായ മാലിന്യം അടിഞ്ഞുകൂടുന്നതിൽ കലാശിക്കുകയും, അതിനെ പ്ലാന്റ് പരിസരത്തു യാതൊരു വിധ മുൻകരുതലുമില്ലാതെ തുറസ്സായി ഇടുകയും ചെയ്തിരുന്നു. രണ്ടു പൊതു ബയോ-മെഡിക്കൽ സംസ്കരണ സ്ഥാപനങ്ങളായ ഇമേജിനും കേരള എൺവിറോ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ലിമിറ്റഡിനുമിടയിൽ ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യത്തിന്റെ തോത് വീതം വയ്ക്കുന്നതിലെ മതിയായ സർക്കാർ ഇടപെടലിന്റെ കുറവ്, ഒരു പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷിയുടെ കുറഞ്ഞ ഉപയോഗത്തിനും, മറ്റേ പ്ലാന്റിലെ മാലിന്യത്തിന്റെ അധികതോത് സംസ്കരിക്കാൻ പറ്റാത്തതിനുമിടയാക്കി.

കോഴിക്കോടുള്ള മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആശുപത്രിയിലും, മാതൃ-ശിശു ആരോഗ്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലും, നെഞ്ച് രോഗ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലും ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ദ്രവ മാലിന്യം സമീപത്തുള്ള ജലാശയങ്ങളെ മലിനീകരിച്ചുകൊണ്ട് മണ്ണിലേക്ക് നേരിട്ടൊഴുക്കുകയാണുണ്ടായത്. ഇ-മാലിന്യ പരിപാലനത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഇപിആർ ഉറപ്പുവരുത്തുവാനുള്ള ഒരു സംവിധാനവും ഇല്ലാതിരിക്കുകയും, മാലിന്യ ഉൽപാദനത്തെ സംബന്ധിച്ച രേഖകൾ സൂക്ഷിക്കാതിരിക്കുകയും ചെയ്തു. നിർമ്മാണ പൊളിക്കൽ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുവാനോ പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യുവാനോ ഉള്ള ഒരു സംവിധാനം സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. നാനാ ഘട്ടങ്ങളിലും ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ഓരോ തരം മാലിന്യത്തിനുമുള്ള പരിപാലനത്തിന്റെ ശരിയായ നിർവ്വഹണം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് സർക്കാരും യുഎൽബികളും നിലവിലുള്ള ചട്ടങ്ങൾ/മാനുവൽ വ്യവസ്ഥകൾ അനുസരിക്കേണ്ടതാണ്.

മനുഷ്യന്റെ ആരോഗ്യവും പരിസ്ഥിതിയും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി, അളവ്, കേന്ദ്രീകരണം, ഭൗതികവും രാസപരവുമായ സവിശേഷതകൾ, ജീവശാസ്ത്രപരമായ ഗുണങ്ങൾ എന്നിവയാൽ പ്രത്യേകം കൈകാര്യം ചെയ്യലും, നിർമ്മാർജ്ജനവും ആവശ്യമായ ഖരമാലിന്യങ്ങൾ പ്രത്യേക മാലിന്യങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം, ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യം, ഇ-മാലിന്യം മുതലായവ പ്രത്യേക മാലിന്യങ്ങളുടെ വിഭാഗത്തിനുകീഴിൽ വരുന്നു. പ്രസ്തുത പ്രത്യേക മാലിന്യങ്ങളും നിർമ്മാണ പൊളിക്കൽ മാലിന്യങ്ങളും, പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിലെ കാര്യക്ഷമത ഓഡിറ്റ് വിശകലനം ചെയ്തു.

5.1 പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ

പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യസംസ്കരണ ചട്ടങ്ങൾ, 2016 (പിഡബ്ല്യുഎം ചട്ടങ്ങൾ 2016) പ്രകാരം പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ സ്വന്തമായോ, ഏജൻസികളോ നിർമ്മാതാക്കളോ വഴിയോ, വേർതിരിക്കലിനും ശേഖരണത്തിനും, സംഭരണത്തിനും, ഗതാഗതത്തിനും സംസ്കരണത്തിനുമുള്ള അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും സജ്ജീകരിക്കുന്നതിനും ഓരോ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണസ്ഥാപനത്തിനും ഉത്തരവാദിത്തമുണ്ട്. കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ (സിപിസിബി) 2018-ലെ വാർഷിക റിപ്പോർട്ട് അനുസരിച്ച് പ്രതിവർഷം ഏകദേശം 9.4 ദശലക്ഷം ടൺ (ടിപിഎ) പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം രാജ്യത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. ഇത് പ്രതിദിനം 26000 ടൺ (ടിപിഡി) ആണ്. കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണനിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ (കെഎസ്‌പിസിബി) 2019-20-ലെ വാർഷിക റിപ്പോർട്ട് അനുസരിച്ച് 360 ടിപിഡി പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം സംസ്ഥാനത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.

5.1.1 പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത് സംബന്ധിച്ച നിയമങ്ങൾ പാലിക്കുന്നതിന്റെ സ്ഥിതി

പിഡബ്ല്യുഎം ചട്ടങ്ങൾ, 2016-ന്റെ 5-ഉം 6-ഉം വകുപ്പുകൾ, സംസ്ഥാന നയം, എസ്ഡബ്ല്യുഎം ചട്ടങ്ങൾ, 2016 മുതലായവ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യസംസ്കരണത്തിനുള്ള തദ്ദേശ സ്വയംഭരണസ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഉത്തരവാദിത്തം വ്യക്തമാക്കുന്നുണ്ട്. പരിശോധിച്ച യുഎൽബികളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യ സംസ്കരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വ്യവസ്ഥകൾ പാലിക്കുന്നതിന്റെ സ്ഥിതി **അനുബന്ധം 9**-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

5.1.2 ഗതാഗതം, സംസ്കരണം, നിർമ്മാർജ്ജനം

പിഡബ്ല്യുഎം ചട്ടങ്ങൾ, 2016 അനുസരിച്ച് പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യ പുനഃചംക്രമണ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് മാറ്റണം. കേരള സർക്കാർ പുറപ്പെടുവിച്ച എസ്ഡബ്ല്യുഎം നയം അനുസരിച്ച്, ട്രാൻസ്ഫർ സ്റ്റേഷനുകളിൽ നിന്നുള്ള പുന:ചംക്രമണം ചെയ്യാനാവാത്ത പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ ഷ്രെഡ്ഡ് ചെയ്ത് റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുകയോ ചൂട് വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനായി ബെയിലിംഗ് നടത്തി സിമന്റ് പ്ലാന്റിലേക്ക് അയയ്ക്കുകയോ ചെയ്യണം. കത്തുന്ന മറ്റ് മാലിന്യങ്ങൾക്കൊപ്പം ഇത് റെഫ്യൂസ് ഡിറൈവ്ഡ് ഫ്യൂവൽ ആയി മാറ്റുകയും, മറ്റൊരു ഇന്ധനമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനായി സിമന്റ് പ്ലാന്റുകളിലേക്കോ, അത്തരം മറ്റ് സ്ഥലങ്ങളിലേക്കോ വിൽക്കുകയും ചെയ്യാം. മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റികളിൽ (എംസിഎഫ്) അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ച് സംഭരിക്കേണ്ടതും വേർതിരിച്ചെടുത്ത അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ സികെസിഎൽ-നെയോ മറ്റ് അംഗീകൃത ഏജൻസികളെയോ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന് ഏൽപ്പിക്കേണ്ടതും ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ (എച്ച്കെഎസ്) ഉത്തരവാദിത്തമാണ്. എന്നാൽ, ശരിയായ വേർതിരിക്കലിന്റെ അഭാവത്തിൽ എച്ച്കെഎസ് ശേഖരിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ 25 മുതൽ 100 ശതമാനം വരെ മറ്റ് മാലിന്യങ്ങളുമായി

കുടിക്കലർന്ന്, തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ടവയായി നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്തു (**അനുബന്ധം 10**) എന്ന് കാണുകയുണ്ടായി.

ഓഡിറ്റ് പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് താഴെപ്പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചു:

- കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിന് ടിപ്പർ ലോറികൾ, ഹിറ്റാച്ചി/ജെസിബി മുതലായവയുടെ വാടക ചാർജ്ജിനായി വൻതുക ചെലവിടുന്നു. 2017-21 കാലയളവിൽ ശേഖരിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ്, വാടക നിരക്കുകൾക്കായി കോർപ്പറേഷൻ വരുത്തിയ ചെലവ്, ലഭിച്ച വരുമാനം എന്നിവ **പട്ടിക 5.1-ൽ** കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 5.1 : പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യശേഖരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരിവഹനത്തിനായി കൊച്ചി കോർപ്പറേഷന് നേരിട്ട ചെലവും /ലഭിച്ച തുകയും

(₹)

വർഷം	ടിപ്പർ ലോറി വാടക (പടിഞ്ഞാറ് മേഖല)	ടിപ്പർ ലോറി വാടക (കിഴക്ക് മേഖല)	ഹിറ്റാച്ചി വാടക നിരക്കുകൾ	മൊത്തം തുക	പുനഃചംക്രമണ യോഗ്യമായ പ്ലാസ്റ്റിക് വില്പനയിലൂടെ ലഭിച്ച തുക
2017-18	87,04,589	1,58,68,814	35,25,400	2,80,98,803	4,48,803
2018-19	1,65,15,873	2,24,54,219	1,03,79,320	4,93,49,412	3,92,433
2019-20	1,77,00,497	2,32,46,896	70,33,286	4,79,80,679	3,12,667
2020-21*	34,33,645	35,79,336	91,18,038	1,61,31,019	ലഭ്യമാക്കിയിട്ടില്ല
ആകെ	4,63,54,604	6,51,49,265	3,00,56,044	14,15,59,913	11,53,903

** ജൂൺ 2020 വരെ*

(ഉറവിടം: കൊച്ചി കോർപ്പറേഷനിലെ രജിസ്റ്ററുകളിലെ രേഖപ്പെടുത്തലുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഓഡിറ്റ് വേർതിരിച്ചെടുത്ത വിവരങ്ങൾ)

- ബ്രഹ്മപുരം സംസ്കരണ കേന്ദ്രത്തിൽ സൂക്ഷിച്ചിരുന്ന രജിസ്റ്ററുകളിൽ നിന്ന് ഓഡിറ്റ് സമാഹരിച്ച കണക്കുകൾ പ്രകാരം, 2017-2021 കാലയളവിൽ ശേഖരിച്ച് ബ്രഹ്മപുരം പ്ലാന്റിലേക്ക് കൊണ്ടുപോയ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ ആകെ അളവ് 1,69,293 ടണ്ണാണ്. ഇത് കൊണ്ടുപോകുന്നതിന് ഹിറ്റാച്ചി/ജെസിബി വാടകയ്ക്കായുള്ള മൊത്തം ചെലവ് ₹14.16 കോടിയായിരുന്നു. ഇറക്കിയ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളിൽ, പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാവുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം, ഒരു കിലോയ്ക്ക് ₹1.50 എന്ന നിരക്കിൽ കോർപ്പറേഷൻ ഒരു കരാറുകാരന് വിറ്റിരുന്നു. എന്നാൽ മുകളിൽ പറഞ്ഞ കാലയളവിൽ ₹769.3 ടൺ (0.45 ശതമാനം) പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാവുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാത്രം വീണ്ടെടുക്കുകയും ₹11.54 ലക്ഷം വരുമാനം മാത്രം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. അങ്ങനെ, ശേഖരിച്ച ഒരു ടൺ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം കൊണ്ടുപോകുന്നതിനും വാടകയ്ക്കായുള്ള ചെലവുകൾക്കുമായി കോർപ്പറേഷൻ ₹836 രൂപ ചിലവഴിച്ചു. അവശേഷിച്ച മാലിന്യം തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ട മാലിന്യമായി അവിടെ തന്നെ നിക്ഷേപിച്ചു. മുനിസിപ്പൽ ജീവനക്കാരുമായുള്ള സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധനയിൽ സൈറ്റിൽ ഇറക്കിയ മൊത്തം മാലിന്യം കൃത്യമായി വേർതിരിക്കുന്നില്ലെന്നും, അതിൽ തുകൽ, തുണി, ഇ-മാലിന്യം മുതലായ മറ്റ് മാലിന്യങ്ങളും ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നുവെന്നും ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു.

  ബ്രഹ്മപുരത്തെ സംസ്കരണ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് മാലിന്യം കൊണ്ടു പോകുന്നതിന് മുമ്പ് മാലിന്യം വേർതിരിക്കുന്നത് ഉറപ്പാക്കാൻ കോർപ്പറേഷന് കർശന നിർദ്ദേശം നൽകുമെന്ന് സർക്കാർ പ്രതികരിച്ചു (2022 മെയ്).

കാണുവാനായി ക്യൂആർ കോഡ് സ്കാൻ ചെയ്യുക

- കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷൻ (കോർപ്പറേഷൻ) 'നിറവ്' എന്ന ഹരിതസഹായ സ്ഥാപനത്തെ (എച്ച്എസ്എസ്)[85] കോർപ്പറേഷനിലെ വിവിധ വാർഡുകളിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്ന തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ട മാലിന്യങ്ങൾ നിർമ്മാർജനം ചെയ്യുന്നതിനായി മാസകരാർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഏർപ്പെടുത്തി (2017 ഏപ്രിൽ). എന്നാൽ, കരാർ നടപ്പാക്കുമ്പോൾ നിറവിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ രീതിയെക്കുറിച്ച് നഗരസഭ ഉറപ്പാക്കിയില്ല. കോർപ്പറേഷൻ രേഖകൾ പ്രകാരം, കോർപ്പറേഷൻ വാർഡുകളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ട മാലിന്യം കർണ്ണാടകയിലെ മാണ്ഡ്യയിലുള്ള നിറവിന്റെ സംസ്കരണ പ്ലാന്റിലേയ്ക്ക് മാറ്റിയിരുന്നു എന്ന് കണ്ടു. എന്നാൽ, മാണ്ഡ്യയിൽ നിറവിന് ഇത്തരമൊരു അംഗീകൃത പ്ലാന്റ് ഇല്ലെന്ന് കോർപ്പറേഷൻ ഓഡിറ്റിനോട് വ്യക്തമാക്കി. സന്ദർഭവശാൽ, കർണ്ണാടക പിസിബി കേരളത്തിൽ നിന്ന് കർണ്ണാടകയിലേക്ക് ഖരമാലിന്യത്തിന്റെ അന്തർസംസ്ഥാന പരിവഹനം നിയമവിരുദ്ധമായി നടക്കുന്നുണ്ടെന്ന് കേരള പിസിബിക്ക് എഴുതുകയുണ്ടായി (2020 ജനുവരി).

  എന്നിരിക്കിലും, ഞെളിയൻപറമ്പ് എംസിഎഫിൽ നിന്ന് ശേഖരിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിന് 36 മാസത്തെ സാധുത കാലയളവിലേക്ക് കോർപ്പറേഷൻ നിറവുമായി വീണ്ടും കരാറിൽ ഏർപ്പെട്ടു (2020 ജൂൺ). കരാർ വ്യവസ്ഥകൾ അനുസരിച്ച് പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം ഒരു കിലോയ്ക്ക് ₹നാല് എന്ന നിരക്കിൽ നിറവിന് വിൽക്കുകയും, തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ട മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യാൻ കിലോയ്ക്ക് ₹4.90 എന്ന നിരക്കിൽ യുഎൽബി നൽകുകയും ചെയ്യണം. അതനുസരിച്ച് കോർപ്പറേഷൻ 2020 ജൂലൈ മുതൽ 2021 ഡിസംബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ 31.13 ടൺ പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാനാവാത്ത മാലിന്യം ₹152.52 ലക്ഷം സാമ്പത്തിക പ്രതിബദ്ധതയോടെ നിറവിന് കൈമാറി. അതിൽ ₹55 ലക്ഷം രൂപ 2021 ഡിസംബർ വരെ നൽകിയിരുന്നു. അങ്ങനെ ചുമതല ഏൽപ്പിക്കപ്പെട്ട ഏജൻസി നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന് തെരഞ്ഞെടുത്ത രീതിയോ സ്ഥലമോ ഉറപ്പാക്കാതെ, കോർപ്പറേഷൻ മറ്റൊരു സംസ്ഥാനത്ത് മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിനായി തുക ചെലവഴിച്ചു.

- മാലിന്യത്തിന്റെ രണ്ടാംഘട്ട വേർതിരിക്കലിന്റെ അഭാവം കാരണമാണ് ഉയർന്ന ശതമാനം തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ട മാലിന്യം ഉണ്ടാകുന്നതെന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു. സംസ്കരണ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ കുന്നുകൂടിക്കിടക്കുന്ന ഗണ്യമായതോതിലുള്ള തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ട മാലിന്യങ്ങൾ മൂന്ന് യുഎൽബികളിൽ; കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ (2019, 2020, 2021), പെരിന്തൽമണ്ണ മുനിസിപ്പാലിറ്റി (2019), ആലപ്പുഴ മുനിസിപ്പാലിറ്റി (2022), തീ പടരുന്നതിന് കാരണമായി. ഉറവിടം/എംസിഎഫ്/എംആർഎഫ്/ സംസ്കരണ സൈറ്റുകളിൽ ഫലപ്രദമായ വേർതിരിക്കൽ നടന്നിരുന്നുവെങ്കിൽ പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാവുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൾപ്പെടെ ഭീമമായ തോതിലുള്ള മിശ്രിത മാലിന്യങ്ങൾ ഈ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ കുമിഞ്ഞുകൂടുമായിരുന്നില്ല.

അന്തർസംസ്ഥാന മാലിന്യ കൈമാറ്റം കർശനമായി നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും മാലിന്യം കൊണ്ടുപോകുന്നതിനും മാലിന്യത്തിന്റെ നീക്കം നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനും, ജിപിഎസ്[86] സംവിധാനമുള്ള വാഹനങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും നിർദ്ദേശങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് അന്തിമകൂടിക്കാഴ്ചയിൽ (2022 മെയ്) സർക്കാർ പ്രസ്താവിച്ചു.

85 മാലിന്യപരിപാലന പ്രവൃത്തികളിൽ എച്ച്കെഎസിന് സാങ്കേതിക സഹായം പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന ഏജൻസി

86 ഗ്ലോബൽ പൊസിഷനിംഗ് സിസ്റ്റം

തീപിടുത്തം സംബന്ധിച്ച് എംസിഎഫുകൾക്ക് ഫയർ എൻഒസി[87] ലഭ്യമാക്കാൻ യുഎൽബികൾക്ക് ഇപ്പോൾ നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ടെന്ന് പ്രസ്താവിച്ചു.

5.1.3 റോഡ് പണിയിൽ ഷ്രെഡ്ഡ് ചെയ്ത പ്ലാസ്റ്റിക്കിന്റെ ഉപയോഗം

ഗ്രാമീണ റോഡുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ പാഴ് പ്ലാസ്റ്റിക്കിന്റെ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി, ഭാരത സർക്കാർ[88] പുറപ്പെടുവിച്ച മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണസ്ഥാപനങ്ങൾ അവരുടെ അധികാരപരിധിയിൽ നിർമ്മിച്ച റോഡുകളുടെ 30 ശതമാനത്തിൽ, ബിറ്റുമിനൊപ്പം ഷ്രെഡ്ഡ് ചെയ്ത പ്ലാസ്റ്റിക്കും ഉപയോഗിക്കാൻ കേരള സർക്കാർ നിർദ്ദേശിച്ചു[89]. സികെസിഎൽ നൽകിയ കണക്കുകൾ പ്രകാരം, സംസ്ഥാന പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് 877.32 ടൺ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം ഉപയോഗിച്ച് 877.32 കി.മീ ദൈർഘ്യമുള്ള റോഡുകൾ നിർമ്മിച്ചു. സംസ്ഥാനത്തെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ 2016-17 മുതൽ 2020-21 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ 1120.69 ടൺ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം ഉപയോഗിച്ച് 2801.68 കിലോ മീറ്റർ റോഡുകൾ നിർമ്മിച്ചു. ഓഡിറ്റ് പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ 93.09 കി.മീ റോഡ് നിർമ്മാണത്തിൽ 37.24 ടൺ പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗിച്ചതായി കണ്ടു. ഏഴ്[90] യുഎൽബികൾ ഇക്കാലയളവിൽ റോഡ് പണികൾക്കായി ഷ്രെഡ്ഡ് ചെയ്ത പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗിച്ചിട്ടേയില്ല.

തെരഞ്ഞെടുത്ത യുഎൽബികൾ ഉപയോഗിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ അളവും റോഡിന്റെ ദൈർഘ്യവും സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങൾ **പട്ടിക 5.2**–ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 5.2 : തെരഞ്ഞെടുത്ത യുഎൽബികൾ 2016-2021 കാലയളവിൽ റോഡുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ ഉപയോഗിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ

വർഷം	ഉപയോഗിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് (ടൺ)	നിർമ്മിച്ച റോഡിന്റെ ദൈർഘ്യം (കി.മീ)
2016-17	0.48	1.19
2017-18	1.81	4.53
2018-19	2.46	6.15
2019-20	5.11	12.77
2020-21	27.38	68.45
ആകെ	**37.24**	**93.09**

(ഉറവിടം: ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി ലിമിറ്റഡ് നൽകിയ വിവരങ്ങൾ)

2018-ലെ മഹാപ്രളയത്തിൽ തകർന്ന റോഡുകളുടെ പുനർനിർമ്മാണത്തിൽ പ്ലാസ്റ്റിക്കിന്റെ ഉപയോഗം സർക്കാർ നിർബന്ധമാക്കിയപ്പോൾ (2020-21) മാത്രമാണ് യുഎൽബികൾ റോഡ് പണികളിൽ ഷ്രെഡ്ഡഡ് ചെയ്ത പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗിക്കാൻ തുടങ്ങിയതെന്ന് ഓഡിറ്റിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു.

റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാനുള്ള സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ശ്രമങ്ങൾ ശ്ലാഘനീയമാണ്. എന്നിരുന്നാലും, സംസ്ഥാനത്തെ യുഎൽബികൾ തങ്ങളുടെ അധികാരപരിധിയിൽ ഉള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന

87 നോ ഒബ്ജക്ഷൻ സർട്ടിഫിക്കറ്റ്

88 ദേശീയ ഗ്രാമീണ റോഡ് വികസന ഏജൻസി, കേന്ദ്രഗ്രാമവികസന മന്ത്രാലയം

89 2016-17-ഉം, 2017-18-ഉം: 10 ശതമാനം, 2018-19: 25 ശതമാനം, 2019-20: 20 ശതമാനം, 2020-21: 30 ശതമാനം

90 കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ, മാവേലിക്കര, മൂവാറ്റുപ്പുഴ, ആലുവ, മരട്, പരപ്പനങ്ങാടി, കൊയിലാണ്ടി മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

റോഡുകളിൽ 30 ശതമാനത്തിൽ, ഷ്രെഡഡ്സ്റ്റ് പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യം ഇനിയും കൈവരിക്കേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്.

5.1.4 നിരോധിത പ്ലാസ്റ്റിക്കിന്റെ ഉപയോഗം

2016-ലെ പിഡബ്ല്യുഎം ചട്ടങ്ങൾ 4(സി) പ്രകാരം ശുദ്ധവും പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യുതുമായ പ്ലാസ്റ്റിക്കിൽ നിർമ്മിച്ച ക്യാരിബാഗുകൾ 50 മൈക്രോണിൽ താഴെ കട്ടിയുള്ളതായിരിക്കരുത്. ഭാരത സർക്കാർ 2016 മുതൽ 50 മൈക്രോണിൽ താഴെ കട്ടിയുള്ള ക്യാരി ബാഗുകളുടെ ഉപയോഗം നിരോധിക്കുകയും, കേരള സർക്കാർ ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം 2020 ജനുവരി മുതൽ നിരോധിക്കുകയും[91] ചെയ്തു. നിയമലംഘകർക്ക് ഒന്നും, രണ്ടും, മൂന്നും തവണ യഥാക്രമം ₹10,000, ₹25,000, ₹50,000 എന്നിങ്ങനെ പിഴ ചുമത്തുകയും തുടർന്നുള്ള ലംഘനങ്ങളിൽ ലൈസൻസ് റദ്ദാക്കുകയും വേണം.

തെരഞ്ഞെടുത്ത യുഎൽബികൾ മേൽപ്പറഞ്ഞ നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ ലംഘനം കണ്ടെത്തുന്നതിനായി 6638 പരിശോധനകൾ മാത്രമാണ് 2016-2021 കാലയളവിൽ നടത്തിയതെന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു. ഈ യുഎൽബികളിൽ 2,54,491 കടകൾ/ ഹോട്ടലുകൾ/റസ്റ്റാറന്റുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു എന്ന വസ്തുത കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ, ഒരു മാസത്തിൽ ശരാശരി ആറ് മുതൽ ഏഴ് വരെ കടകൾ മാത്രമാണ് പരിശോധിച്ചതെന്ന് വ്യക്തമായിരുന്നു. ഇത് തുലോം കുറവായിരുന്നു. നിർദ്ദേശം പാലിക്കാത്തതിന് ₹24.44 ലക്ഷം രൂപ പിഴ ഈടാക്കിയിരുന്നു എന്നും കണ്ടു. തെരഞ്ഞെടുത്ത 20 യുഎൽബികളിൽ സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധനയുടെ സമയത്ത് കടകൾ/ഹോട്ടലുകൾ/ മാർക്കറ്റുകൾ/മത്സ്യ/പച്ചക്കറി സ്റ്റാളുകൾ മുതലായവയിൽ 50 മൈക്രോണിലും താഴെ കട്ടിയുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക്കുകൾ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതായി ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. പരിശോധിച്ച 22 യുഎൽബികളിൽ നിരോധിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ എംസിഎഫ്/എംആർഫിൽ കൂട്ടമായി എത്തിച്ചേർന്നത്, നിരോധനം നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ യുഎൽബികളുടെ ഭാഗത്തു നിന്നുള്ള അലംഭാവത്തെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നു. സംഘടിത ശേഖരണ രീതികളില്ലാത്തതുമൂലം ചിതറികിടക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ അവയെ ഭക്ഷിക്കുന്ന കന്നുകാലികൾക്കും മറ്റ് മൃഗങ്ങൾക്കും മാരകമായി ഭവിക്കുന്നു. മൃഗസംരക്ഷണ ഡയറക്ടറേറ്റ് നൽകിയ സ്ഥിതിവിവരം അനുസരിച്ച് 2016-2021 കാലയളവിൽ സംസ്ഥാനത്ത് മാലിന്യം കഴിച്ച് ചത്ത 143 കന്നുകാലികളിൽ 47 എണ്ണം പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യമാണ് വിഴുങ്ങിയത്.

5.1.5 ഉൽപാദകരുടെ വിപുലീകരിച്ച ഉത്തരവാദിത്തം

പിഡബ്ല്യുഎം ചട്ടങ്ങൾ, 2016-ലെ ചട്ടം ഒൻപത് അനുസരിച്ച്, ഉപയോഗിച്ച മൾട്ടി-ലേയേർഡ് പ്ലാസ്റ്റിക് സഞ്ചികളോ, പൗച്ചുകളോ, പാക്കേജുകളോ ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രാഥമിക ഉത്തരവാദിത്തം ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിപണിയിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്ന ഉൽപാദകർ, ഇറക്കുമതിക്കാർ, ബ്രാൻഡ് ഉടമകൾ, എന്നിവർക്കാണ്. തങ്ങളുടെ ഉൽപന്നങ്ങളുടെ കാരണത്താൽ ഉത്ഭവിക്കപ്പെടുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ തിരികെ ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം അവരവർ സ്ഥാപിക്കേണ്ടതുണ്ട്. സ്ഥാപിക്കുന്നതിനോ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിനോ പുതുക്കുന്നതിനോ ഉള്ള അനുമതിക്കായി അപേക്ഷിക്കുമ്പോൾ ഉൽപാദകർ ഈ ശേഖരണ പദ്ധതി കെഎസ്പിസിബിക്ക് സമർപ്പിക്കേണ്ടതാണ്. കെഎസ്പിസിബിയുമായി കൂടിയാലോചിച്ച് പ്രത്യേക മാലിന്യങ്ങൾക്ക് നിർമ്മാതാവിന്റെ എക്സ്റ്റെൻഡഡ് പ്രൊഡ്യൂസർ റെസ്പോൺസിബിലിറ്റി (ഇപിആർ) നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളെ

[91]ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് സാധനങ്ങളുടെ, അതായത്, പ്ലാസ്റ്റിക് ക്യാരിബാഗുകൾ (കട്ടി ഏതായാലും), പ്ലാസ്റ്റിക് ഷീറ്റുകൾ, കപ്പുകൾ, പ്ലേറ്റുകൾ, ഫ്ലക്സുകൾ, 300 എംഎല്ലിൽ താഴെയുള്ള കുടിവെള്ളത്തിന്റെ പിഇറ്റി കുപ്പികൾ എന്നിവ

പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാൻ സർക്കാർ ശുചിത്വ മിഷന് നിർദ്ദേശം (2018) നൽകി. എന്നാൽ സംസ്ഥാനം ഇതുവരെ ഇപിആർ നടപ്പാക്കിയിട്ടില്ല.

കേന്ദ്ര പിസിബിയിൽ നിന്ന് രജിസ്ട്രേഷൻ വാങ്ങിയ കമ്പനികൾ സംസ്ഥാനത്ത് നിന്ന് പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്നത് സംബന്ധിച്ച ത്രൈമാസ പുരോഗതി റിപ്പോർട്ടോ, വാർഷിക റിപ്പോർട്ടോ കെഎസ്‌പിസിബിക്ക് നൽകിയിട്ടില്ലെന്ന് ഓഡിറ്റിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. തൽഫലമായി, ബ്രാൻഡ് ഉടമകൾ തിരികെ എടുത്ത പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് വിലയിരുത്താനോ ബ്രാൻഡ് ഉടമകൾ ഏർപ്പാടാക്കിയ ശേഖരണത്തിനുള്ള ഏതെങ്കിലും സംവിധാനം പരിശോധിക്കാനോ കെഎസ്‌പിസിബിക്ക് കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല. ഭാരത സർക്കാർ പുറപ്പെടുവിച്ച മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കനുസൃതമായി ഇപിആർ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരികയാണെന്ന് സർക്കാർ മറുപടി നൽകി (2022 മെയ്).

5.1.6 3 ആർ സമീപനം നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നയം

സംയോജിത ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണം (ഐഎസ്ഡബ്ല്യൂഎം) വിഭവ സംരക്ഷണവും, വിഭവ കാര്യക്ഷമതയും പരമാവധി ഉയർത്തുകയും അതേസമയം നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യേണ്ട മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നത് ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഇത് 3 ആർ (കുറയ്ക്കൽ, പുനരുപയോഗം, പുനഃചംക്രമണം) സമീപനവുമായി വളരെ അടുത്ത് ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇത് മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ്, അത് കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചെലവ്, അതിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതങ്ങൾ, എന്നിവ കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. സംസ്ഥാന നയത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങളിലും ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനും, പുനരുപയോഗം ചെയ്യുന്നതിനും, പുനഃചംക്രമണത്തിനുമുള്ള സാദ്ധ്യത പരമാവധി വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്നത് ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നു.

യുഎൽബികളുടെ മേൽപ്പറഞ്ഞ സമീപനത്തിന്റെ അനുവർത്തനത്തിന്റെ വ്യാപ്തി **പട്ടിക 5.3-ൽ** വിശദീകരിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലെ ഓഡിറ്റ് വിശകലനം ചെയ്തു.

പട്ടിക 5.3 : യുഎൽബികൾ സ്വീകരിച്ച 3 ആർ നയവും ശ്രദ്ധിക്കപ്പെട്ട പോരായ്മകളും

	സംസ്ഥാനം സ്വീകരിച്ച 3 ആർ നയം	നടപ്പിലാക്കിയതിലെ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെട്ട പോരായ്മകൾ
Reduce	2016 മുതൽ 50 മൈക്രോണിൽ താഴെ കട്ടിയുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് ക്യാരി ബാഗുകളുടെ നിരോധനവും, 2020 ജനുവരി ഒന്ന് മുതൽ ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് ക്യാരിബാഗുകളുടെ നിരോധനവും	തെരഞ്ഞെടുത്ത എല്ലാ യുഎൽബികളിലും, സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധന നടത്തിയപ്പോൾ, കടകളിലും മാർക്കറ്റുകളിലും ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിക്കുന്ന നിരോധിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് ക്യാരിബാഗുകൾ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതായും, തെരഞ്ഞെടുത്ത 20 യുഎൽബികളിൽ 50 മൈക്രോണിൽ താഴെയുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് ക്യാരിബാഗുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു.
Reduce	പ്ലാസ്റ്റിക് ക്യാരിബാഗുകൾക്ക് പകരമുള്ളവയുടെ പ്രോത്സാഹനം	തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ 2017-2021 കാലയളവിൽ, അഞ്ച് തുണി/പേപ്പർ ബാഗ് നിർമ്മാണ യൂണിറ്റുകൾക്കു വേണ്ടി നിർമ്മാണം, പരിപാലനം, അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ വാങ്ങൽ എന്നിവയ്ക്കായി ₹45.06 ലക്ഷം ചെലവഴിച്ചു. യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുകയും 96,814 തുണി സഞ്ചികൾ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്യെങ്കിലും, കൊവിഡ് സാഹചര്യത്തിൽ അവ അടച്ചു പൂട്ടി (2020 ഏപ്രിൽ). ബിസിനസ് മോഡലായി പ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയാത്തതിനാൽ യൂണിറ്റുകൾ നാളിതുവരെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ചിട്ടില്ലെന്ന് കോർപ്പറേഷൻ വ്യക്തമാക്കി.

	സംസ്ഥാനം സ്വീകരിച്ച 3 ആർ നയം	നടപ്പിലാക്കിയതിലെ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെട്ട പോരായ്മകൾ
	പ്ലാസ്റ്റിക്കുകളുടെ പുനരുപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി റോഡുകളിൽ പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാനാവാത്ത ഷ്രെഡ്ഡഡ് പ്ലാസ്റ്റിക്കിന്റെ ഉപയോഗം	ഓഡിറ്റ് കാലയളവിൽ പരിശോധിച്ച 22 യുഎൽബികളിൽ ഏഴെണ്ണം പുന:ചംക്രമണം ചെയ്യാനാവാത്ത ഷ്രെഡ്ഡഡ് പ്ലാസ്റ്റിക് റോഡുകളിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നില്ല.
	മാലിന്യത്തിൽ നിന്ന് ഊർജ്ജം വീണ്ടെടുക്കൽ	പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിൽ, 2018 ജൂണിൽ നിർദ്ദേശിച്ച രണ്ട് വേസ്റ്റ്-ടു-എനർജി (ഡബ്ല്യുടിഇ) പ്രോജക്ടുകളിൽ ഒരു പ്രോജക്ടും ഇതുവരെ ആരംഭിച്ചിട്ടില്ല (2022 മാർച്ച്). പെരിന്തൽമണ്ണ മുനിസിപ്പാലിറ്റി ജൈവമാലിന്യത്തിൽ നിന്ന് വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി ബയോശക്തി ബയോമെതനേഷൻ പ്ലാന്റ് നിർമ്മിച്ചെങ്കിലും (2021 ജനുവരി) ഊർജ്ജം വീണ്ടെടുക്കാനായി എത്തിച്ച മാലിന്യത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത കാരണം പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല.
	പ്ലാസ്റ്റിക് വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനുള്ള ഷ്രെഡ്ഡിംഗ്, ബെയിലിംഗ് മെഷീനുകളുള്ള റിസോഴ്സ് റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റിയുടെ നിർമ്മാണം (ആർആർഎഫ്)	പതിനാറ് യുഎൽബികളിൽ ഷ്രെഡ്ഡിംഗ്, ബെയിലിംഗ് മെഷീനുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ആർആർഎഫുകൾ നിർമ്മിച്ചു. അതിൽ എട്ട് യുഎൽബികൾ[92] വൈദ്യുതി ലഭ്യമല്ലാത്തതിനാലും യന്ത്രങ്ങൾ നന്നാക്കുന്നതിലെ കാലതാമസവും മറ്റും കാരണം സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിൽ പരാജയപ്പെട്ടു.
	3 ആർ ആശയത്തിലൂടെ മാലിന്യം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ഐഇസി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുക	22 യുഎൽബികളിൽ 19 യുഎൽബികൾ 3 ആർ നയം നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി നിർദ്ദിഷ്ട പ്രവർത്തന പദ്ധതി തയ്യാറാക്കുകയോ, 18 എണ്ണം 3 ആർ ആശയത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനായി ഐഇസി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുകയോ ചെയ്തിട്ടില്ല.
	പ്രത്യേകമാലിന്യങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതികവും സാമ്പത്തികവുമായ സഹായം നൽകുന്നതിനായി ശുചിത്വമിഷനെ ഒരു ശാസ്ത്ര ഉപദേഷ്ടാവായി സംസ്ഥാനം നിയോഗിച്ചു	പ്ലാസ്റ്റിക് ഒഴികെയുള്ള പ്രത്യേക മാലിന്യങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിൽ ശുചിത്വമിഷൻ യുഎൽബികൾക്ക് സഹായം നൽകിയിരുന്നില്ല.
	ഇപിആർ അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യപരിപാലനം നടപ്പാക്കൽ	സംസ്ഥാനം ഇപിആർ സമ്പ്രദായം നടപ്പാക്കിയിട്ടില്ല

(ഉറവിടം: എസ്ഡബ്ല്യുഎം ചട്ടങ്ങൾ, സംസ്ഥാന നയം, സർക്കാർ ഉത്തരവുകൾ)

സുസ്ഥിര വികസന ലക്ഷ്യത്തിന്റെ (എസ്ഡിജി) ദേശീയ സൂചകം 12.5 പ്രതിരോധം, കുറയ്ക്കൽ, പുനഃചംക്രമണം, പുനരുപയോഗം എന്നിവയിലൂടെ 2030-ഓടെ മാലിന്യ ഉൽപാദനം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. 2020-21 വർഷത്തിൽ ഓരോ 1000 ജനസംഖ്യയ്ക്കും ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് പ്രതിവർഷം 1.27 ടൺ എന്ന ലക്ഷ്യമാണ് നിശ്ചയിച്ചിരുന്നത്. കെഎസ്പിസിബിയുടെ 2021-ലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം, സംസ്ഥാനത്ത് ഓരോ 1000 ജനസംഖ്യയ്ക്കും ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം പ്രതിവർഷം 3.5 ടൺ ആയിരുന്നു. പരിശോധന നടത്തിയ

[92] തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ, നെടുമങ്ങാട്, കായംകുളം, മാവേലിക്കര, മൂവാറ്റുപുഴ, ഏലൂർ, അങ്കമാലി, വടകര മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

യുഎൽബികളിൽ 1000 ജനസംഖ്യയ്ക്ക് പ്രതിവർഷം 5.15[93] ടണ്ണിനും 68.12[94] ടണ്ണിനും ഇടയിലാണ് പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത്. സംസ്ഥാനത്തെ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ 2030-ഓടെ എസ്ഡിജി കൈവരിക്കുന്നതിന് സഹായകരമാകാൻ പര്യാപ്തമല്ലെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഈ പ്രവണത അഭിനന്ദനാർഹമല്ല.

2019-ന്റെ രണ്ടാം പകുതിയിൽ നിരോധിത പ്ലാസ്റ്റിക് ക്യാരിബാഗുകളുടെ ഉപയോഗം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ സംസ്ഥാനം ഗണ്യമായ പുരോഗതി കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും, എന്നാൽ അതുവരെ കൈവരിച്ച എല്ലാ പുരോഗതിയും കോവിഡ് ഇല്ലാതാക്കിയെന്നും അന്തിമകൂടിക്കാഴ്ചയിൽ (2022 മെയ്) സർക്കാർ അറിയിച്ചു. 2016-ൽ തന്നെ 50 മൈക്രോണിൽ താഴെയുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക്കിന്റെ ഉപയോഗം ഭാരത സർക്കാർ നിരോധിച്ചിട്ടും, 2021-22-ൽ ഭൗതിക പരിശോധനയിൽ നിരോധിത വിഭാഗത്തിലുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് ക്യാരിബാഗുകളുടെ വ്യാപകമായ ഉപയോഗം ഓഡിറ്റിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടതിനാൽ മറുപടി വിശ്വസിക്കത്തക്കതല്ല. നിരോധിത ക്യാരിബാഗുകളുടെ നിർമ്മാണം, പരിവഹനം, സംഭരണം, വിൽപ്പന, എന്നിവ നിരോധിക്കാൻ സംസ്ഥാന സർക്കാർ സ്വീകരിക്കുന്ന നടപടികളുടെ അപര്യാപ്തതയിലേക്കാണ് ഇത് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത്.

തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിലെ തുണിസഞ്ചി നിർമ്മാണ യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തിക്കാത്തതിനെക്കുറിച്ചുള്ള ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷണം അംഗീകരിച്ചുകൊണ്ട്, പ്രവർത്തനരഹിതമായ എല്ലാ യൂണിറ്റുകളും പുനഃപ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ യുഎൽബി കൗൺസിൽ തീരുമാനിച്ചതായി സർക്കാർ മറുപടി നൽകി (2022 മെയ്). ഇപിആർ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരികയാണെന്നും സർക്കാർ വ്യക്തമാക്കി.

5.2 ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങൾ

മനുഷ്യരുടെയോ മൃഗങ്ങളുടെയോ രോഗനിർണ്ണയം, ചികിത്സ അല്ലെങ്കിൽ പ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ്, അല്ലെങ്കിൽ അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ബയോളജിക്കൽ ആയ ഉൽപാദനത്തിലോ പരിശോധനയിലോ, ഏതെങ്കിലും ഹെൽത്ത് ക്യാമ്പുകളിലോ, ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യത്തിൽ (ബിഎംഡബ്ല്യൂ) ഉൾപ്പെടുന്നു. കെഎസ്പിസിബിക്കാണ് ഈ നിയമത്തിലെ വ്യവസ്ഥകൾ സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി അധികാരം നൽകിയിട്ടുള്ളത്.

ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും അധികം (ഏകദേശം 27 ശതമാനം) ഹെൽത്ത് കെയർ സൗകര്യങ്ങൾ (എച്ച്സിഎഫ്)/സ്ഥാപനങ്ങൾ ഉള്ളത് കേരളത്തിലാണ്. കേരളത്തിലെ ആശുപത്രികളിലെ ആകെ കിടക്കകളുടെ എണ്ണം 1,19,762 ആണ്. എന്നിരുന്നാലും സംസ്ഥാനത്ത് രണ്ട് പൊതുവായ ബയോ-മെഡിക്കൽ വേസ്റ്റ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് ആന്റ് ഡിസ്പോസൽ ഫെസിലിറ്റി (സിബിഡബ്ല്യുടിഎഫ്) മാത്രമേയുള്ളൂ; അതായത്, 55.8 ടൺ/ദിവസം സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള ഇമേജ്[95], 16 ടൺ/ദിവസം സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള കെഇഐഎൽ. കൂടാതെ പ്രതിദിനം 3.4 ടൺ സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള 51 എച്ച്സിഎഫുകൾക്ക് ബിഎംഡബ്ല്യു പ്രക്രിയയ്ക്കുള്ള ക്യാപ്റ്റീവ് സൗകര്യമുണ്ട്.

പരിശോധിച്ച യുഎൽബികളിൽ ബിഎംഡബ്ല്യൂ പരിപാലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ ഓഡിറ്റ് വിശകലനം ചെയ്തു.

[93] നെയ്യാറ്റിൻകര മുനിസിപ്പാലിറ്റി

[94] കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ

[95] ഇൻഡ്യൻ മെഡിക്കൽ അസോസിയേഷന്റെ കേരള സംസ്ഥാന ശാഖ 2003-ൽ സ്ഥാപിച്ച 'ഇൻഡ്യൻ മെഡിക്കൽ അസോസിയേഷൻ ഗോസ് ഇക്കോ ഫ്രണ്ട്ലി (ഇമേജ്)'

5.2.1 ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് വിലയിരുത്താത്തത്

ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016 ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനു വേണ്ടി സംസ്ഥാനത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ബിഎംഡബ്ല്യുവിന്റെ ആധികാരികവും കൃത്യവുമായ വിവരങ്ങൾ അനിവാര്യമാണ്. എന്നാൽ സംസ്ഥാനത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ബിഎംഡബ്ല്യുവിന്റെ അളവ് കെഎസ്പിസിബി ഇതുവരെ കണക്കാക്കിയിട്ടില്ല. സംസ്ഥാനത്ത് ഒരു വർഷം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിന് എച്ച്സിഎഫുകൾ നൽകുന്ന വാർഷിക റിപ്പോർട്ടുകളെയാണ് കെഎസ്പിസിബി ആശ്രയിക്കുന്നത് എന്ന് കാണുകയുണ്ടായി. എന്നാൽ എല്ലാ എച്ച്സിഎഫുകളും പതിവായി വാർഷിക റിപ്പോർട്ടുകൾ കെഎസ്പിസിബിയ്ക്ക് സമർപ്പിച്ചിരുന്നില്ല. 2020-ൽ, സംസ്ഥാനത്തെ 17,122 എച്ച്സിഎഫുകളിൽ 2,487 എച്ച്സിഎഫുകൾ മാത്രമാണ് കെഎസ്പിസിബിക്ക് വാർഷിക റിപ്പോർട്ടുകൾ സമർപ്പിച്ചിരുന്നത്. 2016-17 മുതൽ 2020-21 കാലയളവിൽ സംസ്ഥാനത്ത് ഉൽപാദിപ്പിച്ച ബിഎംഡബ്ല്യുവിന്റെ അളവ് കെഎസ്പിസിബി കണക്കാക്കിയത് പ്രകാരം, പ്രതിദിനം 37.81 മുതൽ 42.93 ടൺ വരെയാണ്. കെഎസ്പിസിബിയിലേക്ക് എച്ച്സിഎഫുകൾ വാർഷിക റിപ്പോർട്ടുകൾ പതിവായി സമർപ്പിക്കാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ, സംസ്ഥാനത്ത് കണക്കാക്കപ്പെട്ട ബിഎംഡബ്ല്യു ഉൽപാദനത്തിന്റെ അളവിന്റെ ആധികാരികത പരിശോധിക്കാൻ ഓഡിറ്റിന് കഴിഞ്ഞില്ല.

5.2.2 സംസ്ഥാന ആരോഗ്യപരിപാലന സ്ഥാപനങ്ങളുടെ അംഗീകാരത്തിന്റെ അവസ്ഥ

ബിഎംഡബ്ല്യു പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016-ലെ ചട്ടം 10 അനുസരിച്ച്, ബിഎംഡബ്ല്യു കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന ഓരോ ഉടമസ്ഥനും, പ്രവർത്തകനും, അംഗീകാരം ലഭിക്കുന്നതിന് കെഎസ്പിസിബിയ്ക്ക് അപേക്ഷ നൽകണം. കെഎസ്പിസിബിയുടെ അറിവോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന എച്ച്സിഎഫുകളുടെയും, കെഎസ്പിസിബിയുടെ അനുമതിയില്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന എച്ച്സിഎഫുകളുടെയും വിശദാംശങ്ങൾ **പട്ടിക 5.4-ൽ** നൽകിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 5.4: തിരിച്ചറിഞ്ഞ/അംഗീകാരമില്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന എച്ച്സിഎഫുകൾ

വർഷം	കെഎസ്പിസിബിയുടെ അറിവോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ആകെ എച്ച്സിഎഫുകളുടെ എണ്ണം	അംഗീകാരമില്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന എച്ച് സി എഫുകളുടെ എണ്ണം
2016	9154	5401
2017	9628	4785
2018	12668	5806
2019	13869	7108
2020	17122	3708

(ഉറവിടം: കെഎസ്പിസിബിയുടെ വാർഷിക റിപ്പോർട്ടുകൾ)

2020 ഡിസംബർ വരെ സംസ്ഥാനത്ത് 3708 എച്ച്സിഎഫുകൾ അനുമതിയില്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. കെഎസ്പിസിബി കണ്ടെത്തിയ 17,122 എച്ച്സിഎഫുകളിൽ 16,602 എച്ച്സിഎഫുകൾ മാത്രമേ ബിഎംഡബ്ല്യു ശേഖരണത്തിനായി ഇമേജിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുള്ളൂ. ആയതിനാൽ യുഎൽബികളിലെ അനധികൃത എച്ച്സിഎഫുകൾ ബിഎംഡബ്ല്യു നീക്കം ചെയ്യുന്നതിന്റെ രീതി പരിശോധിക്കാൻ കെഎസ്പിസിബി/സർക്കാരിന് യാതൊരു സംവിധാനവുമില്ലായിരുന്നു.

5.2.3 പൊതുവായ ബയോമെഡിക്കൽ മാലിന്യസംസ്കരണ നിർമ്മാർജ്ജന പ്ലാന്റുകളുടെ പ്രവർത്തനം

5.2.3.1 ഇമേജ്

കാണുവാനായി ക്യൂആർ കോഡ് സ്കാൻ ചെയ്യുക

2021 മെയ്[96] വരെ ഇമേജ് എന്ന ഒരു പൊതു ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യ സംസ്കരണ നിർമ്മാർജ്ജന സൗകര്യം (സിബിഡബ്ല്യൂടിഎഫ്) മാത്രമേ സംസ്ഥാനത്ത് ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. സംസ്ഥാനത്തെ മുഴുവൻ ബിഎംഡബ്ല്യൂവും ഈ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് എത്തിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. ബിഎംഡബ്ല്യൂ മാനേജ്മെന്റ് ചട്ടങ്ങൾ അനുസരിച്ച് 75 കി.മീ റേഡിയൽ ദൂരത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ആരോഗ്യ പരിപാലന യൂണിറ്റുകളുടെ മാലിന്യശേഖരണത്തിന് ബന്ധപ്പെട്ട സംസ്ഥാന/യുടി പരിധിയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സിബിഡബ്ല്യൂടിഎഫിന് അനുവാദമുണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ, 75 കി.മീ റേഡിയൽ ദൂരത്തിനുള്ളിൽ 10,000 കിടക്കകൾ ലഭ്യമല്ലാത്ത ഒരു കവറേജ് ഏരിയയിൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്ന ബിഎംഡബ്ല്യൂ, 48 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ ശേഖരിക്കുകയും, സംസ്കരിക്കുകയും, നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുകയും ചെയ്താൽ, നിലവിലുള്ള സിബിഡബ്ല്യൂടിഎഫിന് 150 കി.മീ ചുറ്റളവിൽ വരെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ആരോഗ്യ സംരക്ഷണ യൂണിറ്റുകളുടെ മാലിന്യം ശേഖരിക്കാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ, സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തെക്ക്, വടക്ക് അറ്റങ്ങളിലുള്ള എച്ച്സിഎഫുകളിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ബിഎംഡബ്ല്യൂ പൊതു കേന്ദ്രങ്ങളിൽ എത്താൻ യഥാക്രമം 400 കിലോമീറ്ററും 380 കിലോമീറ്ററും സഞ്ചരിക്കേണ്ടി വന്നതിനാൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ നിബന്ധനകൾ പാലിക്കപ്പെട്ടില്ല.

ഇമേജിന് പ്രതിദിനം 49 ടൺ സംസ്കരണശേഷി ഉണ്ടായിരുന്നു. കോവിഡ്-19 പകർച്ചവ്യാധിക്കിടയിൽ മാലിന്യ ഉല്പാദനം ഗണ്യമായി വർദ്ധിച്ചതിനാൽ ഇത് 55.8 ടണ്ണായി ഉയർത്തി. പ്രതിദിനം 58 ടൺ മാലിന്യം (കൊവിഡും കോവിഡ് ഇതരവും) പ്ലാന്റിൽ എത്തുന്നുണ്ടെന്ന് പാലക്കാട് പിസിബിയിലെ എൻവയോൺമെന്റൽ എൻജിനീയറിനെ ഇമേജ് അറിയിച്ചു (2021 മെയ്). തിരുവനന്തപുരം, കോഴിക്കോട് മെഡിക്കൽ കോളേജുകളിൽ നിന്ന് കൊവിഡ്/കൊവിഡ് ഇതര മാലിന്യങ്ങളുടെ ശേഖരണം ഇമേജ് പതിവായി ഏറ്റെടുത്തിരുന്നില്ലെന്ന് സംയുക്തഭൗതിക പരിശോധന സമയത്ത് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു. പ്രാദേശിക ബിഎംഡബ്ല്യൂ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിൽ സർക്കാരിന്റെ ഭാഗത്തുനിന്നുണ്ടായ അലംഭാവം, ഇമേജിന്റെ സംസ്കരണശേഷിയിലും അധികമായി ബിഎംഡബ്ല്യൂ പ്ലാന്റിൽ എത്തുന്നതിൽ കലാശിച്ചു. ഇത് പ്ലാന്റിന്റെ പരിസരത്ത് പകർച്ചവ്യാധിജന്യമായ മാലിന്യം യാതൊരു സുരക്ഷാ സംവിധാനങ്ങളുമില്ലാതെ കുമിഞ്ഞുകൂടാൻ കാരണമായി.

ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണം

ബിഎംഡബ്ല്യൂഎം ചട്ടങ്ങൾ, 2016 പ്രകാരം, മഞ്ഞ, ചുവപ്പ്, വെള്ള നിറങ്ങളിലുള്ള ബാഗുകൾ യഥാക്രമം മനുഷ്യരുടെ/മൃഗങ്ങളുടെ ശരീര മാലിന്യങ്ങൾ, പുനരുപയോഗിക്കാവുന്ന അശുദ്ധമായ മാലിന്യങ്ങൾ, മൂർച്ചയുള്ള ലോഹങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവ സംസ്കരിക്കുന്നതിനും, നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുന്നതിനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. മഞ്ഞബാഗുകൾ ഇൻസിനറേഷൻ അല്ലെങ്കിൽ പ്ലാസ്മ പൈറോളിസിസ് അല്ലെങ്കിൽ ആഴത്തിലുള്ള കുഴികളിൽ മൂടിയും സംസ്കരിക്കുമ്പോൾ, ചുവപ്പും വെള്ളയും നിറത്തിലുള്ള ബാഗുകൾ ഓട്ടോക്ലേവിംഗിനെ തുടർന്ന് ഷ്രെഡ്ഡ് ചെയ്യുകയോ നശിപ്പിക്കുകയോ വേണം.

ബിഎംഡബ്ല്യൂ മാനേജ്മെന്റ് ചട്ടങ്ങൾ 2016, പ്രകാരം സംസ്കരിക്കാത്ത മനുഷ്യ/മൃഗങ്ങളുടെ ശരീരമാലിന്യങ്ങൾ, പഴകിയ മാലിന്യങ്ങൾ, ബയോടെക്നോളജി മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവ 48 മണിക്കൂറിനപ്പുറം സൂക്ഷിക്കാൻ പാടുള്ളതല്ല. ഇമേജിലെ

[96] 2021 മെയ് മുതൽ കെഇഐഎൽ പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചു

സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധനയിൽ (2021 ഡിസംബർ) ചുവപ്പ്/മഞ്ഞ/വെളുപ്പ് നിറത്തിലുള്ള ബാഗുകളിൽ ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യം ചട്ടങ്ങൾ ലംഘിച്ച് മാസങ്ങളോളം നീക്കം ചെയ്യാതെ ഉപേക്ഷിച്ചതായി കണ്ടെത്തി. കൂടാതെ മനുഷ്യരുടെ/മൃഗങ്ങളുടെ ശരീരഭാഗങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന മഞ്ഞ ബാഗുകൾ ചിതറിക്കിടക്കുന്നതും, അശ്രദ്ധമായി കൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്നതും കാണാനിടയായത് ഇമേജ് അധികൃതരുടെ ഭാഗത്തു നിന്നുള്ള ഗുരുതരമായ വീഴ്ചയാണ്. ഇത്തരം സംഭവങ്ങൾ കെഎസ്‌പിസിബിയുടെ കാര്യക്ഷമമായ നിരീക്ഷണത്തിന്റെ അഭാവത്തിലേക്കും വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു. മഹാമാരി പടർന്നപ്പോൾ ഉണ്ടായ ബിഎംഡബ്ല്യുവിന്റെ അളവിൽക്കവിഞ്ഞ വർദ്ധനയാണ് മാലിന്യം കുമിഞ്ഞു കൂടാൻ ഇടയാക്കിയതെന്ന് ഇമേജ് അധികാരികൾ പ്രസ്താവിച്ചു. ഇമേജിൽ വൻതോതിൽ ബിഎംഡബ്ല്യു അടിഞ്ഞുകൂടിയതിന്റെ ഫലമായി 2022 ജനുവരിയിൽ വലിയ തീ പിടുത്തമുണ്ടായതായി നിരീക്ഷിച്ചു. സംഭവത്തിനിടെ 2000 ടൺ മാലിന്യം കത്തിനശിച്ചു എന്നു കണക്കാക്കുന്നു. ഇത് അന്തരീക്ഷ വായുവിന് പരിഹരിക്കാനാവാത്ത നാശമുണ്ടാക്കി. ഫലപ്രദമായ മേൽ നിരീക്ഷണത്തിലും, മേൽനോട്ടത്തിലും ഉള്ള വീഴ്ചകൾ തടയുന്നതിനായി, പരിസ്ഥിതിയ്ക്ക് കടുത്ത ഭീഷണിയുണ്ടാക്കുന്ന ഇത്തരം സംഭവങ്ങളുടെ ഉത്തരവാദിത്തം ചുമത്തേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

ഇമേജ് പ്ലാന്റിൽ കുന്നുകൂടിയ ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യം (2021 ഡിസംബർ)

5.2.3.2 കെഇഐഎൽ

പ്രതിദിനം 16 ടൺ സംസ്കരിക്കാനുള്ള ശേഷി ഉണ്ടായിരുന്നെങ്കിലും, 6.2 ടൺ മാലിന്യം മാത്രമേ കെഇഐഎല്ലിൽ എത്തിയിരുന്നുള്ളൂ. എന്നാൽ ഇമേജിൽ അതിന്റെ ശേഷിയേക്കാൾ കൂടുതൽ മാലിന്യം എത്തിച്ചേർന്നിരുന്നു. കെഇഐഎല്ലിന് ബിഎംഡബ്ല്യൂ (കോവിഡ്, കോവിഡ് ഇതരം) നൽകാൻ അഞ്ച്[97] ജില്ലകളിലെ എല്ലാ എച്ച്‌സിഎഫുകളോടും, കെഎസ്‌പിസിബി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടും (2021 ഓഗസ്റ്റ്), ഈ നിർദ്ദേശം ജില്ലകളിലെ എച്ച്‌സിഎഫുകൾ പാലിച്ചില്ല. പ്രസ്തുത ജില്ലകളിലെ

[97] ആലപ്പുഴ, കോട്ടയം, എറണാകുളം, പത്തനംതിട്ട, ഇടുക്കി

എച്ച്സിഎഫുകൾ കെഇഐഎല്ലിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടില്ലെന്നും അവരുടെ ബിഎംഡബ്ല്യു സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി ഇപ്പോഴും ഇമേജിനെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നതെന്നും കെഇഐഎൽ മറുപടിയായി പറഞ്ഞു. രണ്ട് ഫെസിലിറ്റികൾക്കിടയിൽ ബിഎംഡബ്ല്യു ലോഡ് വിതരണം ചെയ്യുന്നതിൽ വേണ്ടത്ര സർക്കാർ ഇടപെടൽ ഇല്ലാത്തത്, ഒരു പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷി മുഴുവനായി ഉപയോഗിക്കാതിരിക്കുന്നതിനും മറ്റൊരു പ്ലാന്റിലെ മാലിന്യത്തിന്റെ അമിതഭാരം തൃപ്തികരമായി സംസ്കരിക്കാൻ കഴിയാതെ വരുന്നതിനും കാരണമായി.

5.2.4 സർക്കാർ ആരോഗ്യ പരിപാലന സ്ഥാപനങ്ങളിലെ മാലിന്യസംസ്കരണം

- മനുഷ്യരുടെയോ മൃഗങ്ങളുടെയോ, രോഗനിർണ്ണയം, ചികിത്സ, അല്ലെങ്കിൽ പ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ് നടത്തുന്ന കേന്ദ്രങ്ങളായ ഹെൽത്ത് കെയർ ഫെസിലിറ്റികൾ (എച്ച്സിഎഫുകൾ) കോമൺബയോ-മെഡിക്കൽ വേസ്റ്റ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് ഫെസിലിറ്റിയിൽ (സിബിഡബ്ല്യുടിഎഫ്) രജിസ്റ്റർ ചെയ്യണം. ഡയറക്ടറേറ്റ് ഓഫ് ഹെൽത്ത് സർവ്വീസസ് കേരളയുടെ വെബ്സൈറ്റിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം, സർക്കാർ മേഖലയ്ക്ക് കീഴിലുള്ള കേരളത്തിലെ എച്ച്സിഎഫുകളുടെ എണ്ണം 6691 ആയിരുന്നു. അതിൽ 2190 (32.73 ശതമാനം) എച്ച്സിഎഫുകൾ മാത്രമാണ് സിബിഡബ്ല്യുടിഎഫിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിരുന്നത്.

- ബിഎംഡബ്ല്യു പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016 അനുസരിച്ച്, മാലിന്യം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന വ്യക്തി, ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ, നിയുക്ത കളർ കോഡഡ് ബിന്നുകളിൽ ബിഎംഡബ്ല്യു വേർതിരിക്കണമെന്ന് വ്യവസ്ഥ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ മൂന്ന് മെഡിക്കൽ കോളേജുകളിൽ[98] മാലിന്യം വേർതിരിക്കുന്നത് ശരിയായി നടക്കാത്തതായും, ഖരമാലിന്യം ബിഎംഡബ്ല്യുവുമായി കലർന്നതായും കണ്ടിരുന്നു.

കാണുവാനായി ക്യൂആർ കോഡ് സ്കാൻ ചെയ്യുക

- പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികളിലെ 23 എച്ച്സിഎഫുകളുടെയും 38 വെറ്ററിനറി ആശുപത്രികളുടെയും രേഖകൾ പരിശോധിച്ചതിൽ/സംയുക്തഭൗതിക പരിശോധനയിൽ കണ്ടത്, 12 എച്ച്സിഎഫുകളും, 17 വെറ്ററിനറി ആശുപത്രികളും കെഎസ്പിസിബിയുടെ അനുമതിയില്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടെന്നാണ്. 34 എച്ച്സിഎഫുകൾ/വെറ്ററിനറി ആശുപത്രികൾ ബിഎംഡബ്ല്യു നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുന്നതിന് ഇമേജ്/കെഇഐഎൽ രജിസ്ട്രേഷൻ നേടിയിട്ടില്ലെന്നും കണ്ടു. ആശുപത്രികളിൽ സംസ്കരിക്കാനുള്ള സൗകര്യമില്ലാത്തതിനാൽ മൃഗങ്ങളുടെ ഉടമകൾ/പരിചാരകർ തന്നെ ശസ്ത്രക്രിയാ മാലിന്യങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതായി നാല് വെറ്ററിനറി ആശുപത്രികളിലെ അധികൃതർ പറഞ്ഞു. കൂടാതെ സൂചികൾ, കയ്യുറകൾ എന്നിവയ്ക്കൊപ്പം ഉപയോഗിച്ച സിറിഞ്ചുകളും ഏഴ് വെറ്ററിനറി സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പരിസരത്ത് ചിതറിക്കിടക്കുകയോ/കുഴിച്ചിടുകയോ/ കത്തിക്കുകയോ ചെയ്തതായി കണ്ടു.

[98] തിരുവനന്തപുരം, കോഴിക്കോട്, ആലപ്പുഴ മെഡിക്കൽ കോളേജുകൾ

കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ ജില്ലാ വെറ്ററിനറി ആശുപത്രി വളപ്പിൽ മറ്റ മാലിന്യങ്ങളുമായി കൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്ന ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങൾ (2021 ഡിസംബർ)

പാലിയേറ്റീവ് ഹോംകെയർ സേവനങ്ങൾ നൽകുന്ന ഗൃഹസ്ഥർ/സ്ഥാപനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ബിഎംഡബ്ല്യൂവിന്റെ സംഘടിത നിർമ്മാർജ്ജന സംവിധാനത്തിന്റെ അഭാവം ഈ റിപ്പോർട്ടിന്റെ ഖണ്ഡിക 3.2.2-ൽ ഇതിനകം സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധനയ്ക്കിടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ട, ബിഎംഡബ്ല്യൂ ശരിയായ രീതിയിൽ വേർതിരിക്കാതെ നിക്ഷേപിച്ചിരിക്കുന്ന സംഭവങ്ങൾ ചുവടെ അവതരിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

ബിഎംഡബ്ല്യൂ ശരിയായ രീതിയിൽ വേർതിരിക്കാതെ നിക്ഷേപിച്ചിരിക്കുന്നത്

മെഡിക്കൽകോളേജ് തിരുവനന്തപുരം (2021 നവംബർ)

ഇമേജിലേക്ക് കൊണ്ടു പോകുന്നതിനായി കോഴിക്കോട് മെഡിക്കൽ കോളേജിൽ തള്ളിയിരിക്കുന്ന ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങൾ (2021 സെപ്റ്റംബർ)

തിരുവനന്തപുരം മെഡിക്കൽ കോളേജിലെ പാർക്കിംഗ് ഗ്രൗണ്ടിന് സമീപം കൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്ന മിശ്രിത മാലിന്യം (2021 നവംബർ)

കോഴിക്കോട് മെഡിക്കൽ കോളേജിൽ സംസ്കരിക്കാനായി കൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്ന ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യം (2021 സെപ്റ്റംബർ)

5.2.5 പരിസ്ഥിതിക്ക് അപകടമുണ്ടാക്കുന്ന അപര്യാപ്തമായ ദ്രവമാലിന്യ സംസ്കരണം

കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ പള്ളുരുത്തി താലൂക്ക് ആശുപത്രി-ബയോ മെഡിക്കൽ ദ്രവമാലിന്യം നേരിട്ട് ഡ്രെയിനേജിലേക്ക് ഒഴുക്കിവിടുന്നു (2021 നവംബർ)

ബിഎംഡബ്ല്യൂ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ 2016, അനുസരിച്ച്, എച്ച്സിഎഫിന്റെ നടത്തിപ്പുകാർ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ ദ്രവ/രാസ[99]മാലിന്യങ്ങൾ വേർതിരിക്കുകയും, മറ്റ് ദ്രവമാലിന്യങ്ങളുമായി കലരുന്നതിന് മുൻപ് പ്രാഥമിക സംസ്കരണമോ ന്യൂട്രലൈസേഷനോ ഉറപ്പാക്കുകയും വേണം. ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ദ്രവമാലിന്യത്തിന്റെ സംസ്കരണത്തിനായി മലിനജല സംസ്കരണ സംവിധാനത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്ന പ്രത്യേക ശേഖരണ സംവിധാനം സ്ഥാപിക്കേണ്ടതായിരുന്നു. തെരഞ്ഞെടുത്ത 22 യുഎൽബികളിലെ 66 എച്ച്സിഎഫുകളിൽ ഓഡിറ്റ് സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധന നടത്തിയപ്പോൾ, 35 ഇടങ്ങളിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ബയോ-മെഡിക്കൽ ദ്രവമാലിന്യം

[99]ഉപയോഗിച്ചതോ ഉപേക്ഷിച്ചതോ ആയ അണുനാശിനികൾ, സിൽവർ എക്സ്-റേ ഫിലിം വികസിപ്പിക്കുന്ന ദ്രാവകം, ഉപേക്ഷിച്ച ഫോർമാലിൻ, അണുബാധയുള്ള സ്രവങ്ങൾ, ആസ്പിറേറ്റഡ് ബോഡി ഫ്ലൂയിഡുകൾ, ലബോറട്ടറികളിൽ നിന്നും, ഫ്ലോർ വാഷിംഗ്, ശുചീകരണം, ഹൗസ്കീപ്പിംഗ്, അണുവിമുക്തമാക്കൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയിൽ നിന്നുമുള്ള ദ്രാവകം

സംസ്കരിക്കാൻ എഫ്ലുവന്റ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റ് (ഇടിപി) സ്ഥാപിച്ചിട്ടില്ലെന്ന് നിരീക്ഷിച്ചു. ഏഴ് ആശുപത്രികളിൽ[100] ബയോ-മെഡിക്കൽ ദ്രവമാലിന്യം മറ്റ് ദ്രവമാലിന്യങ്ങളുമായി കലർന്ന് ക്ലോറിനേഷനു ശേഷം നിശ്ചിത സംസ്കരണ നടപടിക്രമങ്ങളൊന്നുമില്ലാതെ പൊതുഡ്രെയിനേജിലേക്ക്/കനാലുകളിലേക്ക് നേരിട്ട് നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഇത് സമീപത്തെ ജലാശയങ്ങൾ മലിനമാക്കുകയും മനുഷ്യരുടെ/മൃഗങ്ങളുടെ ആരോഗ്യത്തിന് അപകടമുണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ആകെ മൊത്തം 2405 കിടക്കകളുള്ള, കോഴിക്കോടുള്ള മെഡിക്കൽ കോളേജ് ഹോസ്പിറ്റൽ (എംസിഎച്ച്), ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് മെറ്റേണൽ ആന്റ് ചൈൽഡ് ഹെൽത്ത്, ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ചെസ്റ്റ് ഡിസീസസ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ പ്രതിദിനം നാല് ദശലക്ഷം ലിറ്റർ ദ്രവമാലിന്യമാണ് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നത്. എന്നാൽ, എച്ച്സിഎഫിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള സീവേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ (എസ്ടിപി) ശേഷി രണ്ട് എംഎൽഡി മാത്രമായിരുന്നു. ഈ എംഎൽഡി പ്ലാന്റിൽ നിന്ന് സംസ്കരിച്ച ദ്രവമാലിന്യം സമീപത്തെ കനോലി കനാലിലേക്ക് ഒഴുക്കുന്നത് സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധനയിൽ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ശേഷിക്കുന്ന മലിനജലം എംസിഎച്ച് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കുന്നിൻമുകളിൽ നിന്ന് നേരിട്ട് ഭൂമിയിലേക്ക് ഒഴുക്കിയിരുന്നു. സംയുക്ത ഭൗതികപരിശോധന നടത്തവെ, ഓഡിറ്റ് സമീപത്തെ നാല് കിണറുകളിൽ നിന്നും, ഒരു കുളത്തിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച കുടിവെള്ളത്തിന്റെ സാമ്പിൾ പരിശോധനയ്ക്കായി ജില്ലാ പിസിബിയെ ഏൽപ്പിച്ചു. സാമ്പിൾ പരിശോധനയിൽ വിവിധതരം രാസ വസ്തുക്കളുടെ ഉയർന്ന അംശം ജലത്തെ ഉപയോഗയോഗ്യമല്ലാതാക്കുന്നതായി വെളിപ്പെട്ടു.

- ഓഡിറ്റ് സന്ദർശിച്ച മൂന്ന് സർക്കാർ എംസിഎച്ചുകളിൽ[101] ബയോ-മെഡിക്കൽ ദ്രവമാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിനുള്ള ഇടിപികളൊന്നും സ്ഥാപിച്ചിട്ടില്ല എന്ന് കാണപ്പെടുകയുണ്ടായി. ബിഎംഡബ്ല്യൂ മാനേജ്മെന്റ് ചട്ടങ്ങൾ, 2016 പ്രകാരം, ഇടിപിയിൽ നിന്നുള്ള ചെളി ഇൻസിനറേഷനു വേണ്ടി സിബിഡബ്ല്യൂടിഎഫിനോ അല്ലെങ്കിൽ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിനായി അപകടകരമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ, സംഭരണ, നിർമ്മാർജ്ജന സൗകര്യം എന്നിവയ്ക്കോ നൽകേണ്ടതായിരുന്നു. എന്നാൽ, മഞ്ചേരിയിലെ സർക്കാർ മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആശുപത്രിയും കൊരമ്പയിൽ ആശുപത്രിയും സസ്യങ്ങളുടെയും മൃഗങ്ങളുടെയും ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമായ അപകടകരമായ രാസഘടകങ്ങൾ അടങ്ങിയ ഈ ചെളി വളമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

5.2.6 ആശുപത്രികളിൽ ഇൻസിനറേറ്ററുകളുടെ അനധികൃത പ്രവർത്തനം

ബിഎംഡബ്ല്യൂ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016, ഇൻഹൗസ് ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ സ്ഥാപിക്കാൻ അനുവദിക്കുന്നില്ല. എന്നിരുന്നാലും, സമീപത്ത് പൊതുവായ ബയോ-മെഡിക്കൽ സൗകര്യം ഇല്ലെങ്കിൽ, കെഎസ്പിസിബിയുടെ അംഗീകാരം ലഭിച്ചതിന് ശേഷം ഉടമസ്ഥന് ഇത് സ്ഥാപിക്കാവുന്നതാണ്. ബിഎംഡബ്ല്യൂ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016 ഡയോക്സിൻ, ഫ്യൂറാൻ തുടങ്ങിയ ഹാനികരമായ രാസവസ്തുക്കളുടെ പുറന്തള്ളൽ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ അളവിൽ പരിമിതപ്പെടുത്താനായി ഇൻസിനറേറ്ററുകൾക്ക് മാനദണ്ഡങ്ങൾ നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. സ്ഥാപിതമായ എല്ലാ ഇൻസിനറേറ്ററുകളും

---

[100] കൊയിലാണ്ടി താലൂക്ക് ആശുപത്രി, സർക്കാർ ബീച്ച് ആശുപത്രി, കോഴിക്കോട്, സ്ത്രീകളുടെയും കുട്ടികളുടെയും ആശുപത്രി, കോഴിക്കോട്, പള്ളുരുത്തി താലൂക്ക് ആശുപത്രി, കൊച്ചി, കരുവേലിപ്പടി താലൂക്ക് ആശുപത്രി, കൊച്ചി, മട്ടാഞ്ചേരി താലൂക്ക് ആശുപത്രി, മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആശുപത്രി, ആലപ്പുഴ

[101] തിരുവനന്തപുരം, ആലപ്പുഴ, കോഴിക്കോട് എംസിഎച്ചുകൾ

വിജ്ഞാപനം പുറപ്പെടുവിച്ച തീയതി മുതൽ രണ്ട് വർഷത്തിനുള്ളിൽ മുകളിൽ പറഞ്ഞ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിക്കണമെന്ന് നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

കോഴിക്കോട്, മലപ്പുറം, ആലപ്പുഴ ജില്ലാ പിസിബികൾ തങ്ങളുടെ അധികാര പരിധിയിലുള്ള എച്ച്സിഎഫുകളിൽ അനധികൃത ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന ഒരു സംഭവവും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടില്ലെന്ന് ഓഡിറ്റിന് മറുപടി നൽകി. എന്നാൽ, പിസിബി സ്റ്റാഫിനൊപ്പം ഓഡിറ്റ് 50 ആശുപത്രികളിൽ നടത്തിയ സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധനയിൽ 20 എണ്ണം, പിസിബിയിൽ നിന്ന് അനുമതി വാങ്ങാതെ ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ സ്ഥാപിച്ചതായി വെളിപ്പെട്ടു. ഈ ആശുപത്രികൾ ഉത്ഭവിപ്പിക്കുന്ന വൻതോതിലുള്ള ഖരമാലിന്യവും ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യവും സംസ്കരിക്കുന്നതിന് ഈ ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ ഉപയോഗിച്ചു. ആശുപത്രികൾ പിസിബിയുടെ നിയമപരമായ പരിശോധനകൾക്ക് വിധേയമാകാത്ത ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നു എന്നത് ആശങ്കാജനകമാണ്.

ഓഡിറ്റ് കണ്ടെത്തലുകൾ അംഗീകരിച്ചുകൊണ്ട്, ബിഎംഡബ്ല്യുവിന്റെ വിഷയം മുന്തിയ പരിഗണനയോടെ ഏറ്റെടുക്കുമെന്നും പ്രത്യേകം ചർച്ച ചെയ്ത് എത്രയും വേഗം പരിഹരിക്കുമെന്നും സർക്കാർ മറുപടിയിൽ പ്രസ്താവിച്ചു (2022 മെയ്).

5.3 ഇ-മാലിന്യം

ഉപഭോക്താവ് പൂർണ്ണമായോ, ഭാഗികമായോ മാലിന്യമായി തള്ളിക്കളയുന്നതും, നിർമ്മാണം, പുനരുദ്ധാരണം, നന്നാക്കൽ എന്നീ പ്രക്രിയകളിൽ നിരസിക്കപ്പെടുന്നതുമായ ഇലക്ട്രിക്-ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങളെയാണ് ഇ-മാലിന്യം എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ലെഡ്, മെർക്കുറി, ആർസെനിക്, കാഡ്മിയം, സെലീനിയം, ഹെക്സാവാലന്റ് ക്രോമിയം, ഫ്ലെയിം റിട്ടാർഡന്റുകൾ തുടങ്ങിയ മൂലകങ്ങളുടെ അളവിനപ്പുറമുള്ള സാന്നിദ്ധ്യം ഇ-മാലിന്യത്തെ അപകടകരമായ മാലിന്യമായി തരംതിരിക്കുന്നു. ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ നശിപ്പിക്കുന്നതും കത്തിക്കുന്നതും വിഷലിപ്തമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ, അവയ്ക്ക് പുനരുപയോഗം, വീണ്ടെടുക്കൽ, അല്ലെങ്കിൽ അപകടകരമായ മാലിന്യ നിർമ്മാർജനം എന്നിവ ആവശ്യമാണ്.

5.3.1 ഇ-മാലിന്യ ഉൽപാദനത്തിന്റെ അവസ്ഥ

ഇത് ഒരു പ്രധാന മാലിന്യമാണെങ്കിലും സംസ്ഥാനത്ത് ഇ-മാലിന്യത്തിന്റെ ഉൽപാദനത്തെക്കുറിച്ച് പ്രത്യേക കണക്കുകളൊന്നുമില്ല. കെഎസ്പിസിബിയുടെ വാർഷിക റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രകാരം 2019-20, 2020-21 വർഷങ്ങളിൽ സംസ്ഥാനത്ത് ശേഖരിച്ച ഇ-മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് **പട്ടിക 5.5-ൽ** കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 5.5 : സംസ്ഥാനത്ത് ശേഖരിക്കപ്പെട്ട ഇ-മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ്

വർഷം	വർഷം തോറും ശേഖരിക്കുന്ന ഇ-മാലിന്യത്തിന്റെ തരംതിരിച്ചുള്ള അളവ്			ആകെ ശേഖരിച്ച മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് (ടൺ)
	ഐടി ആന്റ് ടെലികമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ ഉപകരണങ്ങൾ (ടൺ)	ഉപഭോക്തൃ-ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇലക്ട്രോണിക് ഇനങ്ങൾ (ടൺ)	മറ്റ് ഇനങ്ങൾ (ടൺ)	
2019-20	108.356	82.244	1098.61	1289.21
2020-21	27.66	88.33	1378.06	1494.05

(ഉറവിടം: കെഎസ്പിസിബി നൽകിയ വിവരങ്ങൾ)

തെരഞ്ഞെടുത്ത 22 യുഎൽബികൾ അവരുടെ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന/ശേഖരിച്ച ഇ-മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു രേഖകളും സൂക്ഷിച്ചിരുന്നില്ല.

5.3.2 ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതും കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതും

ഇ-മാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016 അനുസരിച്ച്, ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ മുനിസിപ്പൽ ഖരമാലിന്യവുമായോ അനാഥ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുമായോ കലർന്നിരിക്കുകയാണെങ്കിൽ, അവയെ ശരിയായ വിധത്തിൽ തരംതിരിച്ച്, ശേഖരിച്ച്, അംഗീകൃത പൊളിച്ചുമാറ്റൽ/ പുനഃചംക്രമണ സ്ഥാപനത്തിന് കൈമാറേണ്ടത് മുനിസിപ്പൽ അധികാരി/തദ്ദേശ സ്വയംഭരണസ്ഥാപനത്തിന്റെ ഉത്തരവാദിത്തമാണ്. വീട്ടുവീടാന്തര ശേഖരണത്തിനും പ്രാദേശികവും കേന്ദ്രീകൃതവുമായ സംഭരണസംവിധാനത്തിനും മാതൃകകൾ സൃഷ്ടിക്കുവാനും അവരവരുടെ അധികാരപരിധിയിലുള്ള ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനും/സംസ്കരിക്കുന്നതിനും, അംഗീകൃത പുനഃചംക്രമണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ഏർപ്പാടാക്കുവാനും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണസ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സർക്കാർ നിർദ്ദേശം നൽകി (2014 ജനുവരി). വീടുകളിൽ നിന്നും ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു സംവിധാനവും തെരഞ്ഞെടുത്ത യുഎൽബികൾ ഇതുവരെ തയ്യാറാക്കിയിരുന്നില്ലെന്ന് കണ്ടു. അതിന്റെ ഫലമായി വീടുകളിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെട്ട ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ ഖരമാലിന്യങ്ങളുമായി കൂടിക്കലർന്നതായി നിരീക്ഷിച്ചു.

ശേഖരണ കേന്ദ്രങ്ങൾ ഇ-മാലിന്യങ്ങളെ തരംതിരിച്ച് സൂക്ഷിക്കേണ്ടതും, ശേഖരിച്ച ഇ-മാലിന്യങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ സൂക്ഷിച്ച് അവ അതാത് നിർമ്മാതാക്കളുടെ കണക്കിൽപ്പെടുത്തേണ്ടതുമാണ്. റെഫ്രിജറേറ്ററുകളും എയർകണ്ടീഷനറുകളും സൂക്ഷിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് കംപ്രസർ ഓയിൽ, ശീതീകരണ/റെഫ്രിജെറന്റ് വാതകങ്ങൾ, മെർക്കുറി തുടങ്ങിയവയുടെ ചോർച്ച തടയാനാവശ്യമായ സംവിധാനങ്ങളുണ്ടായിരിക്കേണ്ടതാണ്. യുഎൽബികളിലെ ജീവനക്കാരോടൊപ്പം ഓഡിറ്റ് അനധികൃതമായി ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്ന 42 ആക്രിവ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങൾ സന്ദർശിച്ചു. ഈ വ്യാപാരികൾ ഇ-മാലിന്യങ്ങളുടെ നിർദ്ദിഷ്ട നിർണ്ണയം, സൂക്ഷിക്കൽ, സംസ്കരണം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച മാനദണ്ഡങ്ങളൊന്നും പാലിക്കാത്തത്, അനുവർത്തിക്കേണ്ട സുരക്ഷാമാനദണ്ഡങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് ആശങ്കയുളവാക്കുന്നു. ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ ശരിയായ രീതിയിൽ സംസ്കരിക്കുന്നതിനെ സംബന്ധിച്ച് പൊതുജനങ്ങളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാത്തതും, വീട്ടുവീടാന്തരമുള്ള ശേഖരണസംവിധാനങ്ങളുടെ അഭാവവും, ശേഖരണ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ കുറവും കാരണം ഗണ്യമായ അളവിലുള്ള ഇ-മാലിന്യം അനധികൃത മാലിന്യ ശേഖകരുടേയും ആക്രിവ്യാപാരികളുടെയും കൈകളിലെത്തുന്നു.

സംയുക്ത ഭൗതിക പരിശോധനയിൽ ആറ് യുഎൽബികളിൽ[102] സിപിസിബി മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കു വിരുദ്ധമായി ആക്രി വ്യാപാരികൾ റെഫ്രിജറേറ്റർ, ടെലിവിഷൻ സെറ്റുകൾ തുടങ്ങിയ ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ തുറസ്സായ സ്ഥലത്ത് വൻതോതിൽ കൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്നതായും, ടെലിവിഷൻസെറ്റുകൾ അനധികൃതമായി പൊളിച്ചിട്ടിരിക്കുന്നതായും ഓഡിറ്റ് വീക്ഷിച്ചു.

5.3.3 വൻകിട ഉപഭോക്താവ് എന്ന നിലയിലുള്ള തദ്ദേശ സ്ഥാപനത്തിന്റെ പ്രവർത്തനം

സിപിസിബി മാനദണ്ഡങ്ങളനുസരിച്ച് വൻകിട ഉപഭോക്താക്കൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ഇ-മാലിന്യം ഉൽപാദകരുടെ തിരിച്ചെടുക്കൽ/ചാനലൈസേഷൻ സംവിധാനത്തിലേക്കു മാത്രമേ കൈമാറ്റം ചെയ്യാൻ പാടുള്ളൂ. കോംപാക്ട് ഫ്ലൂറസെന്റ് ലാംപുകൾ (സിഎഫ്എൽ), ഫ്ലൂറസെന്റ് ട്യൂബ് ലൈറ്റുകൾ (എഫ്ടിഎൽ), കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ തുടങ്ങിയ ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങൾ വാങ്ങുവാനുള്ള ദർഘാസ് ക്ഷണിക്കുമ്പോൾ ഉൽപാദകരാൽ തിരിച്ചുവാങ്ങൽ/തിരിച്ചെടുക്കൽ വ്യവസ്ഥകൾ നിർബന്ധമായി

[102] തിരുവനന്തപുരം, കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനുകൾ, കൊയിലാണ്ടി, കായംകുളം, മാവേലിക്കര, വടകര മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

ചേർത്തിരിക്കണമെന്ന് സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ, പൊതുമേഖലാസ്ഥാപനങ്ങൾ, ബോർഡുകൾ, കോർപ്പറേഷനുകൾ എന്നിവർക്ക് കേരളസർക്കാർ നിർദ്ദേശം നൽകി (2014 ജനുവരി). തെരഞ്ഞെടുത്ത യുഎൽബികൾ ഓഡിറ്റ് കാലയളവിൽ ₹8.18 കോടിയുടെ ലാപ്ടോപ്പുകൾ/കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ/യുപിഎസ്/തെരുവ് വിളക്കുകൾ എന്നിവ വാങ്ങുകയും ₹62.84 കോടിയുടെ ആനുവൽ മെയിന്റനൻസ് കോൺട്രാക്ട് (എഎംസി) നൽകുകയും ചെയ്തു.

മേല്പറഞ്ഞതിൽ നിന്ന് ഉണ്ടാകാനിടയുള്ള ഇ-മാലിന്യത്തിന്റെ ഗണ്യമായ അളവിനെ സംബന്ധിച്ച അറിവുണ്ടായിരുന്നിട്ടും പരിശോധിച്ച യുഎൽബികൾ ക്ഷണിച്ച ദർഘാസുകളിലൊന്നും തിരിച്ചുവാങ്ങൽ/തിരിച്ചെടുക്കൽ സംവിധാനത്തെ സംബന്ധിച്ച വ്യവസ്ഥകൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരുന്നില്ല. ഇത്തരം വ്യവസ്ഥകൾ ഒഴിവാക്കിയതു കാരണം ഇ-മാലിന്യം പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാനുള്ള ഉൽപാദകന്റെ ഉത്തരവാദിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ യുഎൽബികൾ പരാജയപ്പെട്ടു. പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ തരത്തിൽ ഇ-മാലിന്യം നിർമ്മാർജനം ചെയ്യുന്നതിന് യുഎൽബികൾക്ക് പ്രായോഗിക ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കുന്നതിന് ഇത് ഇടയാക്കിയേക്കാം.

കൊച്ചി കോർപ്പറേഷനിലെ പൊട്ടക്കുഴിയിൽ ഇ-മാലിന്യം കൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്നു (2021 ഡിസംബർ)

രണ്ട്[103] യുഎൽബികൾ ആക്രിവ്യാപാരികളിലൂടെ ഇ-മാലിന്യം നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്തപ്പോൾ നാല്[104] യുഎൽബികളിൽ ഉൽപാദിപ്പിച്ച ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യാൻ കഴിയാതെ അവ കുന്നുകൂടുന്നതിന് ഇടയായി എന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു.

5.3.4 ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിയുടെ ഇ-മാലിന്യ ശേഖരണം

സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ, പൊതുമേഖലാസ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ഇ-മാലിന്യം ശേഖരിച്ച് അംഗീകൃത ഇ-മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്നവർ/പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യുന്നവർക്ക് കൈമാറി നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യാൻ സികെസിഎല്ലിനെ കേരളസർക്കാർ അനുവദിച്ചു (2016 മാർച്ച്). 2016-17 മുതൽ 2021-22 (2021 ഡിസംബർ വരെ) വരെയുള്ള കാലയളവിൽ സംസ്ഥാനത്തെ 60 തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾ മാത്രമേ ഇ-മാലിന്യം (ട്യൂബ് ലൈറ്റ്, സിഎഫ്എൽ തുടങ്ങിയവ) സികെസിഎല്ലിനു നൽകിയിട്ടുള്ളൂ എന്നും, 35.24 ടൺ ഇ-മാലിന്യം മാത്രമേ ശേഖരിച്ചിട്ടുള്ളൂ എന്നും കാണുകയുണ്ടായി. പരിശോധിച്ച യുഎൽബികളിൽ ഒന്നും തന്നെ ഇ-മാലിന്യം സികെസിഎല്ലിന് കൈമാറിയിട്ടില്ല എന്നത് കാണിക്കുന്നത് ഇ-മാലിന്യത്തിന്റെ ഫലപ്രദമായ പരിപാലനത്തിനാവശ്യമായ ഒരു സംവിധാനവും ഇവിടങ്ങളിൽ നിലവിലില്ല എന്നാണ്.

5.4 നിർമ്മാണ പൊളിക്കൽ മാലിന്യം

നിർമ്മാണം, രൂപമാറ്റം വരുത്തൽ, അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ, പൊളിക്കൽ എന്നിവയുടെ ഫലമായുണ്ടാകുന്ന നിർമ്മാണസാമഗ്രികൾ, പാറക്കഷ്ണങ്ങൾ, കല്ലും ചരലും എന്നിവ ഉൾപ്പെട്ട നിർമ്മാണാവശിഷ്ടങ്ങൾ എന്നിവയെയാണ് നിർമ്മാണ പൊളിക്കൽ (സി ആന്റ് ഡി) മാലിന്യം എന്നതുകൊണ്ടുദ്ദേശിക്കുന്നത്. നിർമ്മാണ പൊളിക്കൽ മാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങളിൽ 2016-ലെ ചട്ടം 6(4) അനുസരിച്ച്, തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾ സി

[103] വടകര, പെരിന്തൽമണ്ണ മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

[104] കോഴിക്കോട്, കൊച്ചി കോർപ്പറേഷനുകൾ, നെയ്യാറ്റിൻകര, നെടുമങ്ങാട് മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

ആന്റ് ഡി മാലിന്യം ശേഖരിക്കാൻ വേണ്ട ഏർപ്പാടുകൾ ചെയ്യേണ്ടതും, ഉചിതമായ സംഭരണികൾ സ്ഥാപിക്കേണ്ടതും, ശേഖരിച്ച മാലിന്യങ്ങൾ അനുയോജ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് നീക്കുന്നതിനും സംസ്കരിക്കുന്നതിനും സ്വന്തം സംവിധാനങ്ങളുപയോഗിച്ചോ സ്വകാര്യസംരംഭകരെ നിയോഗിച്ചോ ഏർപ്പാടാക്കേണ്ടതുമാണ്.

5.4.1 നിർമ്മാണ പൊളിക്കൽ മാലിന്യം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ സ്ഥിതി

പരിശോധിച്ച 22 യുഎൽബികളിലൊന്നും തന്നെ അവരുടെ അധികാര പരിധിയിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യത്തിന്റെ തോതിനെ സംബന്ധിച്ച കൃത്യമായ അളവ് ലഭ്യമായിരുന്നില്ല. ടെക്നോളജി ഇൻഫർമേഷൻ ഫോർകാസ്റ്റിങ് ആന്റ് അസെസ്മെന്റ് കൗൺസിലിന്റെ (ടിഫാക്) മാലിന്യ ഉൽപാദന ഡാറ്റയും 2016-17 മുതൽ 2020-21 വരെ യുഎൽബികളിലെ പൊളിച്ച വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ അളവുമനുസരിച്ച് ഓഡിറ്റ് കണക്കാക്കിയ സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യത്തിന്റെ ഏകദേശ അളവ് 16 യുഎൽബികളിൽ[105] 77,598.47 ടൺ ആയിരുന്നു. ഈ യുഎൽബികളിൽ പ്രതിദിനം ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ശരാശരി സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് 42.52 ടൺ ആയിരുന്നിട്ടും, അവരുടെ അധികാര പരിധിയിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യം നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യാൻ വേണ്ട നിർദ്ദിഷ്ട രീതികൾ സ്വീകരിച്ചിരുന്നില്ല എന്ന് നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ടു.

5.4.2 യുഎൽബികളിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെട്ട സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യത്തിന്റെ ശേഖരണവും സംസ്കരണവും

സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യപരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016 പ്രകാരം യുഎൽബികൾ മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്നതിനായി അനുയോജ്യമായ സംഭരണികൾ സ്ഥാപിക്കേണ്ടതും, പതിവായ ഇടവേളകളിൽ അവ മാറ്റേണ്ടതും, ശേഖരിച്ച മാലിന്യം സംസ്കരണത്തിനും നിർമ്മാർജ്ജനത്തിനുമായി സ്വന്തം സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ചോ സ്വകാര്യ സംരംഭകരെ നിയോഗിച്ചോ അനുയോജ്യമായ ഇടങ്ങളിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടുപോകേണ്ടതുമാണ്. എന്നാൽ, പരിശോധന നടത്തിയ യുഎൽബികൾ ഉൽഭവിപ്പിക്കുന്ന സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്നതിന് ഏർപ്പാടുണ്ടാക്കിയിരുന്നില്ല. തൽഫലമായി സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യം ഉൽഭവിപ്പിക്കുന്നവർ തന്നെ അത് നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യാൻ നിർബന്ധിതരായി. നാലു യുഎൽബികളിൽ[106] സംയുക്തഭൗതിക പരിശോധനയ്ക്കിടെ സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യം ചതുപ്പ സ്ഥലങ്ങളിലും, റോഡുവക്കുകളിലും, ചന്തകളിലും നിക്ഷേപിക്കുന്ന സംഭവങ്ങൾ ഓഡിറ്റിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽ പെട്ടിരുന്നു.

സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ, 2016 അനുസരിച്ച് ചട്ടം വിജ്ഞാപനപ്പെടുത്തിയ തീയതി മുതൽ 18 മാസത്തിനകം തദ്ദേശ സ്വയംഭരണസ്ഥാപനങ്ങൾ സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്നതിനും സംസ്കരിക്കുന്നതിനും വേണ്ട ഭൂമി കണ്ടെത്തേണ്ടതാണ്. അഞ്ചു ലക്ഷം മുതൽ 10 ലക്ഷം വരെ ജനസംഖ്യയുള്ള നഗരങ്ങളിൽ 24 മാസങ്ങൾക്കകവും, അഞ്ചു ലക്ഷത്തിൽ താഴെ ജനസംഖ്യയുള്ള നഗരങ്ങളിൽ 36 മാസങ്ങൾക്കകവും സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യ സംസ്കരണശാല സ്ഥാപിച്ച് പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ കേരളത്തിലെ ഒരു തദ്ദേശ സ്വയംഭരണസ്ഥാപനവും നാളിതുവരെ സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യസംസ്കരണ/ പുനഃചംക്രമണ/നിർമ്മാർജ്ജന സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടില്ല. സി ആന്റ് ഡി

[105] ബാക്കിയുള്ള യുഎൽബികളിൽ ആലപ്പുഴ, കായംകുളം, ഫെറോക്ക് മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ വസ്തു നികുതി കണക്കാക്കിയിരുന്നത് വാർഷിക വാടക മൂല്യത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലായിരുന്നതിനാൽ തറവിസ്തീർണ്ണവും പൊളിച്ച വിസ്തീർണ്ണവും കണക്കാക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. കൊച്ചി കോർപ്പറേഷനും, ആലുവ, പരപ്പനങ്ങാടി മുനിസിപ്പാലിറ്റികളും ഓഡിറ്റിന് വിവരങ്ങൾ കൈമാറിയില്ല.

[106] കോഴിക്കോട്, തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനുകൾ, വടകര, അങ്കമാലി മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ

മാലിന്യം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഒരു സംവിധാനം ഫലപ്രദമായി സ്ഥാപിക്കുന്നതിലെ യുഎൽബികളുടെ അലംഭാവത്തെയാണ് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യത്തിന്റെ സംസ്കരണത്തിനും നിർമ്മാർജ്ജനത്തിനുമായുള്ള കരട് മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ സർക്കാരിന്റെ പരിഗണനയിലുണ്ടെന്ന് അന്തിമ കൂടിക്കാഴ്ചയിൽ സർക്കാർ പ്രസ്താവിച്ചു (2022 മെയ്).

സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യമുപയോഗിച്ച് ജലാശയം നികത്തിയത്

തിരുവനന്തപുരം മരുതംകുഴിയിൽ സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യം ജലാശയത്തിൽ കുന്നുകൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്നു. (2021 ഓഗസ്റ്റ്)

5.4.3 പൊളിച്ച കെട്ടിടാവശിഷ്ടങ്ങളുടെ അനുചിതമായ നിർമ്മാർജ്ജനം

ബഹുമാനപ്പെട്ട സുപ്രീംകോടതിയുടെ വിധിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മരട് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ നാല് അപ്പാർട്ട്മെന്റുകൾ[107] നിയന്ത്രിതസ്ഫോടനരീതിയിൽ പൊളിച്ചു മാറ്റി (2020 ജനുവരി). തത്ഫലമായി ഉൽപാദിക്കപ്പെട്ട സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യം നിർമ്മാർജനം ചെയ്യുന്നതിന് മെസേഴ്സ് പ്രോംപ്റ്റ് എന്റർപ്രൈസസ് എന്ന ഭൂവികസന സ്ഥാപനത്തെ ഏൽപ്പിക്കുകയും, പ്രസ്തുത സ്ഥാപനം സൈറ്റിൽ നിന്നും 69,606 ടൺ മാലിന്യം 2020 ജൂൺ 18-ന് മുൻപ് നീക്കം ചെയ്തതായി അവകാശപ്പെടുകയും ചെയ്തു. നിർമ്മാണ പൊളിക്കൽ മാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ 2016-ലെ ചട്ടം 6(5) അനുസരിച്ച് ശേഖരിച്ച മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരണത്തിനും നിർമ്മാർജ്ജനത്തിനുമായി അനുയോജ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് തദ്ദേശസ്ഥാപനം സ്വന്തം സംവിധാനങ്ങളുപയോഗിച്ചോ സ്വകാര്യസംരംഭകർ മുഖാന്തിരമോ നീക്കം ചെയ്യേണ്ടതാണ്. മുനിസിപ്പൽ ഖരമാലിന്യസംസ്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായ സാനിറ്ററി ലാൻഡ്ഫില്ലിലോ, മലിനജലശേഖരണ സംവിധാനത്തിലെ ജലനിർഗ്ഗമനപാളിയായോ, ലാൻഡ്ഫില്ലിലെ പുതു മാലിന്യത്തിനു മുകളിൽ ദിവസേന വിതറാനോ, കാൽനടസ്ഥലങ്ങളിലെ നടപ്പാതാപാളികളിലോ സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

യുഎൽബിയും തെരഞ്ഞെടുത്ത ഏജൻസിയും തമ്മിലുണ്ടാക്കിയ കരാറിൽ, മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്ത് എത്തിക്കേണ്ട സ്ഥലത്തെക്കുറിച്ചോ, മാലിന്യത്തിന്റെ പുനരുപയോഗം/പുനഃചംക്രമണം/നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന്റെ നിർദ്ദിഷ്ട രീതിയോ വ്യക്തമാക്കിയിരുന്നില്ല എന്ന് ഓഡിറ്റ് നിരീക്ഷിച്ചു. ദേശീയ ഹരിത ട്രൈബ്യൂണലിന്റെ മേൽനോട്ടസമിതിയുടെ നിർദ്ദേശം ലഭിച്ചതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മാലിന്യം കൊണ്ടുപോകുന്നതിനായി ഏജൻസി, എറണാകുളം, ആലപ്പുഴ ജില്ലകളിലെ 11 സ്ഥലങ്ങൾ സൂചിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ഒരു കർമ്മരേഖ സമർപ്പിച്ചു. പൊളിച്ച മാലിന്യത്തിന്റെ പ്രധാനഭാഗം (37,441 ടൺ) കുമ്പളം,

[107] എച്ച് ടു ഓ ഹോളിഫെയ്ത്ത്, ആൽഫാ സെറീൻ ടവേഴ്സ്, ജെയിൻ കോറൽകോവ്, ഗോൾഡൻ കായലോരം

വാരാപ്പുഴ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലേക്കും (ജിപി), കെഎസ്ഐഡിസി[108] പള്ളിപ്പുറത്തേക്കും നീക്കം ചെയ്തതായി മരട് മുനിസിപ്പാലിറ്റി പ്രസ്താവിച്ചെങ്കിലും, പ്രസ്തുത ജിപികളും കെഎസ്ഐഡിസിയും അവരുടെ അധികാരപരിധിയിൽ സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കാൻ ഏജൻസിക്ക് അനുവാദം നൽകിയിട്ടില്ലെന്ന് മറുപടി നൽകി. പരാമർശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് നീക്കം ചെയ്ത സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യത്തിന്റെ അളവിനെക്കുറിച്ചോ, സംസ്ഥാനത്ത് ആദ്യമായി നടത്തിയ വൻതോതിലുള്ള പൊളിക്കൽ പ്രക്രിയയിലൂടെയുണ്ടായ ഭീമമായ അളവിലുള്ള സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യത്തിന്റെ സംസ്കരണനിർമ്മാർജ്ജന രീതിയെക്കുറിച്ചോ പ്രതിപാദിക്കുന്ന രേഖകളൊന്നും യുഎൽബിയോ ഏജൻസിയോ ഓഡിറ്റിന് നൽകിയില്ല.

ശുപാർശ 10 : ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ഉൽപാദകർ, ഇറക്കുമതി നടത്തുന്നവർ, ബ്രാൻഡ് ഉടമകൾ എന്നിവർ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യ/ഇ-മാലിന്യ പരിപാലന ചട്ടങ്ങൾ 2016-ലെ എക്സ്റ്റെൻഡഡ് പ്രൊഡ്യൂസർ റെസ്പോൺസിബിലിറ്റി (ഇപിആർ) നിറവേറ്റാനാവശ്യമായ ഒരു സംവിധാനം രൂപീകരിക്കാൻ സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിനോട് സർക്കാർ നിർദ്ദേശിക്കേണ്ടതാണ്.

ശുപാർശ 11 : ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന മാലിന്യത്തിന്റെ കുറവു വരുത്തൽ, പുനരുപയോഗം, പുനഃചംക്രമണം (3 ആർ നയം) പരമാവധിയാക്കുന്നതിന് വേണ്ടി യുഎൽബികൾ ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക്കിന് നിരോധനം ഏർപ്പെടുത്തുകയും, പ്ലാസ്റ്റിക് ക്യാരിബാഗുകൾക്കുള്ള ബദലുകൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും, പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാനാവാത്ത ഷ്രെഡ്ഡഡ് പ്ലാസ്റ്റിക് റോഡ് നിർമ്മാണത്തിലുപയോഗിക്കുകയും, മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും ഊർജ്ജം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന പ്ലാന്റുകളെ പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ടെന്ന് സർക്കാർ ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതാണ്.

ശുപാർശ 12 : പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യത്തിലെ പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാനാവുന്ന ഭാഗം ഉചിതമായ രീതിയിൽ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നതിന് വേണ്ടി യുഎൽബികൾ എല്ലാ വാർഡുകളിലും മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റികൾ സ്ഥാപിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് സർക്കാർ ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതാണ്.

ശുപാർശ 13 : ചട്ടങ്ങളിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്ന സമയദൂരപരിധികളിൽ പ്രാദേശികതലത്തിൽ ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യം നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുന്നത് ഉറപ്പു വരുത്താൻ പൊതു ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യസംസ്കരണസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കാനുള്ള അടിയന്തിര നടപടികൾ സർക്കാർ ആരംഭിക്കേണ്ടതാണ്. ആരോഗ്യ സംരക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ (എച്ച്സിഎഫ്) മതിയായ അംഗീകാരത്തോടെയാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നതെന്നും ഈ എച്ച്സിഎഫുകളിൽ നിന്നും ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ഖര/ദ്രവ ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നുണ്ടെന്നും സർക്കാരും സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണബോർഡും മേൽനിരീക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്.

ശുപാർശ 14 : യുഎൽബികൾ നിർമ്മാണ പൊളിക്കൽ (സി ആന്റ് ഡി) മാലിന്യം ശേഖരിക്കാനായി അനുയോജ്യമായ സംഭരണികൾ സ്ഥാപിക്കുകയും അവരുടെ അധികാര പരിധിയിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന സി ആന്റ് ഡി മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്ന പ്ലാന്റിനു വേണ്ട ഭൂമി കണ്ടെത്തേണ്ടതുമാണ്.

[108] കേരളാ സ്റ്റേറ്റ് ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ഡവലപ്പ്മെന്റ് കോർപ്പറേഷൻ