

# പ്ലാച്ചിമടയിലെ ജലമലിനീകരണം അന്വേഷണത്തിന് ഒരു മാർഗ്ഗരേഖ

സമാഹരണം : ദ ക്വസ്റ്റ് ഫീച്ചേഴ്സ് & ഫുട്ടേജ്, കൊച്ചി

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന് ഭൂഗർഭജലത്തിന് നിർണ്ണായകമായ ഒരു പങ്കുണ്ട്. എന്നാൽ കാലാകാലങ്ങളിൽ ജലനിരപ്പിലുണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനവും, മലിനീകരണ വസ്തുക്കളെ വഹിച്ച് മറ്റിടങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിക്കാനുള്ള അതിന്റെ കഴിവും ഭൂഗർഭജലത്തെ പരിസ്ഥിതിയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്ന ഒരു ഘടകം കൂടി ആക്കുന്നു. 1970 കൾക്കു മുമ്പുള്ള ധാരണ ഭൂമിയിലെ മലിനീകരണം ഭൂജലത്തെ കാര്യമായി ബാധിക്കില്ല എന്നതായിരുന്നു. എന്നാൽ ആ ദശകത്തിന്റെ അവസാനത്തോടെ ന്യൂയോർക്കിലെ ഒരു ചെറുനഗരമായ 'ലൗ സിറ്റിയിൽ' അപകടകാരികളായ മലിന വസ്തുക്കൾ 25ലേറെ വർഷങ്ങളിലായി കുഴിച്ചിട്ടതിന്റെ ഫലമായി ആ സ്ഥലത്തെ ഭൂജലം മലിനമാവുകയും ആ പ്രദേശത്തുള്ളവരെ മുഴുവൻ ഒഴിപ്പിക്കേണ്ട സന്ദർഭവുമുണ്ടായി. ഇതേത്തുടർന്നുണ്ടായ പഠന/ഗവേഷണങ്ങളിലൂടെയാണ് പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണത്തിൽ ഭൂഗർഭജലത്തിനും ഒരു പങ്ക് ഉണ്ടാക്കിക്കൊടുക്കാൻ മനുഷ്യനു കഴിയുമെന്ന് മനസ്സിലായത്.

## പ്ലാച്ചിമടയിലെ അവസ്ഥ

കൊക്കക്കോള ഫാക്ടറിയുടെ പ്രവർത്തനഫലമായി പ്ലാച്ചിമട നീർത്തടത്തിലെ ജലം മലിനമാകുന്നുണ്ടോ? ഉണ്ടെങ്കിൽ അതു ചിറ്റൂർ ബ്ലോക്കിനെ ബാധിക്കാൻ എന്തു സമയമെടുക്കും? ഇതാണ് അടിസ്ഥാനപരമായ പ്രശ്നം. ഈ വിഷയത്തിൽ ഇതുവരെ നടന്ന പഠനങ്ങൾ ബോധപൂർവ്വമോ അല്ലാതെയോ ഈ പ്രശ്നത്തിൽനിന്നു വ്യതിചലിച്ചു. കമ്പനി അമിതജലം ഉപയോഗിക്കുന്നതിൽ ജലക്ഷാമം അനുഭവപ്പെടുന്നു എന്ന പ്രശ്നത്തിനു പ്രാമുഖ്യം ലഭിക്കുകയും ദുരവ്യാപകമായ പ്രശ്നങ്ങൾ ഉളവാക്കുന്ന മാലിന്യവൽക്കരണത്തിന് ഊന്നൽ ലഭിക്കാതെ പോവുകയും ചെയ്തു. ലാഭത്തിൽ സാരമായ കുറവുണ്ടാക്കുന്ന മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനം എന്ന വിഷയം മുഖ്യധാരയിലേയ്ക്കു കൊണ്ടുവരാതിരിക്കാൻ കമ്പനി ബോധപൂർവ്വം ശ്രമിച്ചിരിക്കുന്നു എന്നു കാണാൻ സാധിക്കും.

കമ്പനി പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ച് ഒരു വർഷത്തിനുശേഷം കിണറുകളിലെ ജലം ഉപ്പുകലർന്നതായി മാറി എന്ന് പരിസരവാസികൾ പറയുന്നുണ്ട്. വെള്ളത്തിനു കടുത്ത സാർ അനുഭവപ്പെടുകയും ചൂടാക്കുമ്പോൾ അവക്ഷിപ്തം രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. പാചകത്തിന് 6 മണിക്കൂർ ശേഷം പോറ്റ് ഉപയോഗ്യശൂന്യമാവുന്നു. ഇതിൽനിന്നു വ്യക്തമാ

ക്കുന്നത്, ജലത്തിൽ ക്ലോറൈഡിന്റെ അംശം കൂടുകയും അതിൽ ലയിച്ച ഖരമാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് വർദ്ധിക്കുകയും കാർബണേറ്റിന്റെ അവക്ഷിപ്തം ഉണ്ടാവുകയും ഇരുമ്പിന്റെ അംശം വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തിരിക്കുന്നു എന്നതാണ്. ഇത് കേവലം അമിതജല ചൂഷണം മൂലം മാത്രം സംഭവിക്കുന്നതല്ല. ഇത് ഖരമാലിന്യങ്ങളുടെ അല്ലെങ്കിൽ പരിചരിക്കപ്പെട്ട നിർഗമ ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്കിക്കളയലുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്.

4-3-2002 ലെ സർഗ്ഗം ലാബിലെ പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ജലത്തിലെ വിദ്രുത് ചാലകത കഠിനാവസ്ഥ ഖരമാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് എന്നിവ വളരെയേറെയാണെന്ന് സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുകയുണ്ടായി. ഭൂജല വകുപ്പിന്റെ 2002 ലെ പഠനത്തിൽ 20 നിരീക്ഷണ കിണറുകളിൽ മൂന്നെണ്ണത്തിൽ മലിനീകരണ സൂചികകൾ ഉയർന്ന തോതിൽ കണ്ടു. സി.ഡബ്ല്യു.ആർ.ഡി.എം. ന്റെ നേതൃത്വത്തിലെ പഠനസംഘത്തിന്റെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം കമ്പനിക്കുചുറ്റുമുള്ള 5 കിണറുകളിലെ വെള്ളം മലിനമായിരുന്നു. കേന്ദ്ര ജല ബോർഡ് 2003 സെപ്തംബറിൽ നടത്തിയ പഠനത്തിലും ഇതേ രീതിയിലുള്ള നിഗമനങ്ങളിലാണ് എത്തുന്നത്. അവർ കൊക്കക്കോള കമ്പനിയുടെ അര കിലോമീറ്റർ ചുറ്റളവിലുള്ള 43 കിണറുകളിലേയും കമ്പനിക്കുള്ളിലുള്ള 2 കിണറുകളിലെയും വെള്ളം പരിശോധിച്ചു. കമ്പനിക്ക് അടുത്തു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കിണറുകളിൽ എല്ലാത്തരം മലിന നിക്ഷിപ്തങ്ങളുടെയും അളവ് ദുരെയുള്ളവയേക്കാൾ വളരെ കൂടുതലാണെന്ന് കണ്ടു. 8 കിണറുകളിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം വളരെ മോശമാണെന്ന് റിപ്പോർട്ടു ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. 7-8-2003 ൽ മലിനീകരണ നിയന്ത്രണബോർഡ് കമ്പനിക്ക് അയച്ച കത്തിൽ കമ്പനി പുറത്തുവിടുന്ന ഖരമാലിന്യത്തിന്റെ ഓരോ കിലോഗ്രാമിലും 201.8 മില്ലിഗ്രാം കാഡ്മിയം ഉണ്ടെന്ന് ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചു.

ഇതിൽനിന്നൊക്കെ ചില കാര്യങ്ങൾ വ്യക്തമാണ്. 2000 മാർച്ചിനുശേഷം കൊക്കക്കോള കമ്പനിക്കു ചുറ്റുമുള്ള കിണറുകളിൽ ചിലതെങ്കിലും മലിനപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. വിദ്രുത്ചാലകത മുതൽ ക്ലോറൈഡിന്റെ അളവ്, ഖരമാലിന്യങ്ങളുടെയും വിവിധതരം രാസപ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും അളവ് വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. കാഡ്മിയം, ലെഡ് തുടങ്ങിയ ആരോഗ്യത്തെ പ്രത്യക്ഷത്തിൽ ബാധിക്കുന്ന ഖനലോഹങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യവുമുണ്ട്.

**കമ്പനിയുടെ നിലപാട്**

കൊക്കക്കോള കമ്പനി നിലവിലുവന്നതിനുശേഷമാണ് ഇത്തരമൊരു മലിനീകരണം ഉണ്ടായതെന്ന് കമ്പനി അംഗീകരിക്കുന്നില്ല. തങ്ങൾ സർക്കാരിനു സമർപ്പിച്ച പരിസ്ഥിതി ആഘാത പഠന റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഈ വാദം. അതായത് ഈ റിപ്പോർട്ടിൽതന്നെ ഈ മലിനീകരണം ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന്. അങ്ങനെയെങ്കിൽ ആ റിപ്പോർട്ട് പരിശോധനയ്ക്കായി പൊതുജനങ്ങൾക്കു നൽകേണ്ടതായിരുന്നു. അത് ചെയ്യാത്തതുതന്നെ അവരുടെ വാദത്തിന്റെ പൊള്ളത്തരം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

സാധാരണ, ഒരു പ്രദേശത്ത് ജലമലിനീകരണമുണ്ടാവുമ്പോൾ, നടത്തുന്ന പരിശോധനാരീതി അനുസരിച്ച് പുതുതായി ആ പ്രദേശത്ത് സ്ഥാപിച്ച ഫാക്ടറികൾ/മറ്റു മലിനീകരണ ഏജൻസികൾ വരുന്നതിനുമുമ്പുള്ള അവസ്ഥയെ പറ്റി അന്വേഷിക്കുന്നത് ആ പ്രദേശത്തുള്ള ജനങ്ങളുടെ അടുത്താണ്. അവർ പറയുന്നത് വിശ്വസിക്കുകയും പ്രാഥമിക റിപ്പോർട്ടിൽ അത്തരം കാര്യങ്ങൾക്ക് പ്രാമുഖ്യം കൊടുക്കുകയും ചെയ്യും. ഇതല്ലാതെ മറ്റൊരു മാർഗ്ഗവുമില്ല. ഇത് അംഗീകരിക്കാൻ കമ്പനി തയ്യാറല്ല എന്നതിന്റെ സൂചനയാണ് ജനങ്ങൾ പറയുന്നത് നിരാകരിക്കുകയും സ്വന്തം ഇഐഎ യെപ്പറ്റി പറയുന്നതും.

പ്ലാച്ചിമടയിലെ ജലഭൗമശാസ്ത്രപ്രകാരം അമിതമായ ജലചൂഷണം എന്ന ഒരു സംഗതികൊണ്ടുമാത്രം വിദ്യുത്ചാലകത, ക്ലോറൈഡ് എന്നിവയിൽ വർദ്ധനവു വരാൻ യാതൊരു സാധ്യതയുമില്ല. ക്ലോറൈഡ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന പാറകൾ പ്ലാച്ചിമടയിൽ ഇല്ല. കോള ഉൽപാദനത്തിനു ശേഷം അവശേഷിക്കുന്ന 3 ലക്ഷം ലിറ്റർ നിർഗമജലത്തിന്റെ പരിചരണത്തിനായി ദിവസവും 250 കിലോ ഹൈഡ്രോ ക്ലോറിക് ആസിഡ് ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാലാണ് വെള്ളത്തിൽ ക്ലോറൈഡിന്റെ അംശം ഇത്രയേറെ വർദ്ധിക്കുന്നത്. കമ്പനിയിലെ പൂൽത്തകിടി നനയ്ക്കുവാനാണ് ഈ വെള്ളം ഉപയോഗിക്കുന്നത്. എന്നാൽ പരിചരിച്ച ഈ ജലത്തിലും ഖരമാലിന്യങ്ങളും (ടിഡിഎസ്) ക്ലോറിനും മറ്റും അവശേഷിക്കുന്നു എന്ന് സിജിഡബ്ല്യൂ ബിയുടെ 2003ലെ പഠനത്തിൽ വ്യക്തമാക്കിയിരുന്നു (ഇവ അനുവദനീയമായ പരിധിക്കുള്ളിൽ ആണത്രെ) 'അനുവദനീയ'മോ അല്ലാത്തതോ ആവട്ടെ ഈ ജലം മേൽമണ്ണിലൂടെ അരിച്ചിറങ്ങുന്നു. ജലത്തിനേക്കാൾ സാന്ദ്രത കൂടിയ മാലിന്യങ്ങൾ നേരെ ഭൂജലശേഖരണത്തിലേയ്ക്കെത്തുന്നു. സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞവ മേൽമണ്ണിന്റെ ഭാഗത്ത് പൂരിതമല്ലാത്ത ഭൂജലത്തിൽ അടിയുന്നു. കൂടാതെ മണ്ണ് നല്ല ഒരു അരിപ്പയായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതുകൊണ്ട് കുറെ ഭാഗം ഖരമായി മാറി മണ്ണിൽ തങ്ങുന്നു.

കമ്പനിക്കെത്തുള്ള മഴക്കുഴികൾ ചതിക്കുഴികളായി മാറുന്നു. മഴക്കാലത്തും അതിനുശേഷവും റീച്ചാർജിനായി ഉണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്ന ഈ കുഴികളിലെ താഴോട്ടുള്ള ഒഴുക്ക് സമീപത്തുതന്നെ പൂൽത്തകിടി നനയ്ക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ജലത്തിന്റെ സ്പ്രെഡിംഗ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

**വിവിധ ഏജൻസികളുടെ ഉത്തരവാദിത്തങ്ങൾ**

30-11-02ൽ ഭൂജലവകുപ്പ് ഡയറക്ടർ കമ്പനിക്കയച്ച കത്തിൽ പ്രദേശത്ത് ജലമലിനീകരണം നടക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ശരി വയ്ക്കുമ്പോൾ തന്നെ അത് കമ്പനിയുടെ നിർഗമന ജലത്തിൽ നിന്നാണ് എന്നു കാണാൻ കഴിയുന്നില്ലാ

യെന്നും പറയുന്നുണ്ട്. അങ്ങനെയെങ്കിൽ ഈ മലിനീകരണത്തിന്റെ സ്രോതസ്സ് ഏതെന്നു കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടതിന്റെയും അതിനു പരിഹാരം നിർദ്ദേശിക്കേണ്ടതിന്റെയും ബാധ്യത ഭൂജലവകുപ്പിനുണ്ട്.

29-9-2003ൽ മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് പുറത്തിറക്കിയ പത്രക്കുറിപ്പിൽ, ഖരമാലിന്യത്തിൽ ഒരു കി.ഗ്രാമിൽ 201.8 മി.ഗ്രാം കാഡ്മിയവും 319 മി.ഗ്രാം ലെഡ്ഡും ഉണ്ടെന്നു വെളിപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. ഖരമാലിന്യം വളമായി ഉപയോഗിച്ച ഭൂമികൾക്കടുത്തുള്ള കിണറുകളിലെ ജലത്തിൽ കാഡ്മിയത്തിന്റെ അനുവദനീയമായ 0.01നെക്കാളും അധികമാണെന്നു കണ്ടെത്തുകയും ചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ ഇത് അല്പം മാത്രമേ കൂടുതലുള്ളൂ എന്ന് ആശ്വസിക്കുന്നുമുണ്ട് അവർ. എത്രയാണെന്നോ ഈ അല്പം? 100 ശതമാനം! എന്നാൽ 0.01, 0.02 ആവുമ്പോൾ കേവലം 0.01 മാത്രമല്ലേ വർദ്ധിച്ചുള്ളൂ എന്നാണ് പി.സി.ബി.യുടെ ദീർഘനിശ്ചാസം. കമ്പനിയുടെ നാളിതുവരെയുള്ള പ്രവർത്തനഫലമായി കുറഞ്ഞത് 180 ടൺ ഖരമാലിന്യം ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെട്ടു എന്നാണ് മനസ്സിലാവുന്നത്. അപ്പോൾ ഇതിൽ 36.324 കി.ഗ്രാം കാഡ്മിയവും 57.42 കി.ഗ്രാം ലെഡ്ഡും ഉണ്ടെന്ന് കാണാൻ കഴിയും. കമ്പനിക്കകത്ത് പ്രത്യേകം ഉണ്ടാക്കിയ കുഴികളിലാണ് ഇവ നിക്ഷേപിച്ചിരിക്കുന്നത്. ജലത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ അത് അരിച്ചിറങ്ങി ഭൂജലത്തെ മലിനമാക്കും എന്നുള്ളതിന്റെ വ്യക്തമായ തെളിവാണ് കിണറുകളിലെ വെള്ളത്തിൽ ഉണ്ടായ കാഡ്മിയത്തിന്റെ വർദ്ധനവ്. കമ്പനിയിലെ ഖരമാലിന്യ കുഴിയിൽ നിന്നും കാഡ്മിയവും ലെഡ്ഡും അരിച്ചിറങ്ങൽ മൂലം വരാനിരിക്കുന്ന ദുരന്തത്തിന് പൊളുഷൻ കൺട്രോൾ ബോർഡ് പ്രതിവിധി അന്വേഷിക്കേണ്ടത് അത്യാന്താപേഷിതമാണ്.

ജനങ്ങൾക്കു കുടിവെള്ളം ലഭ്യമാക്കു (അത് ടാങ്കർ ലോറിയിലായാലും മതി) മറ്റൊന്നുമായിക്കോളൂ എന്നുള്ള വിവിധ ഏജൻസികളുടെ നിലപാടിനോട് കമ്പനിക്ക് യോജിപ്പുണ്ട്. അത് ചെയ്യാൻ അവർ തയ്യാറാണ്. ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ഇത്തരം മാലിന്യം കൊണ്ടുണ്ടാവുന്ന കെടുതികളെ പറ്റി നല്ല ബോധമുള്ളതുകൊണ്ട് ഈ രീതിയിൽ പ്രശ്നം പരിഹരിച്ചുപോകാൻ കഴിഞ്ഞാൽ അവർക്കു സന്തോഷം മാത്രമേ ഉണ്ടാവൂ.

**പഠന - മാർഗ്ഗരേഖ**

എന്നാൽ കൊക്കക്കോള കമ്പനിയൊഴിച്ച് മറ്റാർക്കും സന്തോഷിക്കാൻ വകയില്ല. പ്രതിരോധ നടപടികൾക്ക് ഒരു മാർഗ്ഗരേഖ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

1. പ്ലാച്ചിമട നീർത്തടത്തേയും ചിറ്റൂർ ബ്ലോക്കിനെയും അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തുയാവണം പഠനം.
2. പ്ലാച്ചിമട നീർത്തടത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതി, അതിലെ നീരൊഴുക്കുകൾ, ഭൂജലത്തിന്റെ ചലനദിശ എന്നിവ പഠനവിധേയമാക്കണം.
3. ഹൈഡ്രോ ജിയോളജിസ്റ്റിന്റെ സഹായത്തോടെ നിരീക്ഷണ കിണറുകൾ ഏതെല്ലാമാണ് നിർണ്ണയിക്കണം. ഇതു സംയുക്തമായി (കമ്പനികളും ജനങ്ങളും) അംഗീകരിക്കുകയും വേണം.
4. നിർണ്ണയിക്കപ്പെടുന്ന കിണറുകളിൽ ഏറിയ പങ്കും നീരൊഴുക്ക് പ്രദേശത്തുള്ളതാവണം. കുറച്ച് ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകളും ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

ഗ്രൗണ്ട് വാട്ടർ ഫ്ളോ ഡയറക്ഷൻ മനസ്സിലാവുന്നതോടെ കൂടുതൽ കിണറുകൾ നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്.

5. കിണറുകളുടെ സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നുള്ള ഉയരം രേഖപ്പെടുത്തണം.

6. ഭൂപടം തയ്യാറാക്കണം. കമ്പനി പരിചരിച്ച ജലം ഒഴുക്കുന്ന സ്ഥലം, നിരീക്ഷണ കിണറുകൾ, നീരുറവകൾ, തോടുകൾ, നദികൾ ... മുതലായവ രേഖപ്പെടുത്തണം.

7. എല്ലാമാസവും നിശ്ചിത ദിവസങ്ങളിൽ (മെയ് 5, 6 ജൂൺ 5, 6 എന്നിങ്ങനെ) ജലനിരപ്പ് അളക്കുകയും ജലത്തിന്റെ സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കുകയും വേണം)

8. സാമ്പിളുകൾ ഗുണനിലവാരമുള്ള, വിശ്വസ്ത സ്ഥാപനങ്ങളിൽ പരിശോധനയ്ക്കു നൽകണം. വേണമെങ്കിൽ വിദേശത്തും പരിശോധനയ്ക്കുള്ള സംവിധാനമുണ്ടാക്കണം.

9. പരിശോധനാ വിവരങ്ങൾ ഒരു കമ്മിറ്റി രേഖപ്പെടുത്തണം. തുലനം ചെയ്യണം. മൂന്നു സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഒന്നിന്റെ റിപ്പോർട്ടുമാത്രം വ്യത്യസ്തമെങ്കിൽ ആ സ്ഥാപനത്തിന്റെ വിശ്വാസ്യത പരിശോധിക്കണം.

10. കുടിവെള്ളത്തിലെ മാലിന്യങ്ങൾ അനുവദനീയമായ പരിധിക്കുള്ളിലാണ് എന്നു പറയുന്ന ഉദ്യോഗസ്ഥന്മാരെക്കൊണ്ട് ആ വെള്ളം കുടിപ്പിക്കണം. കമ്പനി അധികൃതരെക്കൊണ്ടും ഇതു ചെയ്യിക്കാൻ ശ്രമിക്കണം.

11. ഖരമാലിന്യ നിക്ഷേപം (അടിയിൽ കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്യാത്ത കുഴികളിലാണ് നിക്ഷേപിക്കുന്നതെങ്കിൽ) നടത്തുന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നും 25, 50, 100, 300, 500, 1000, 2000 മീറ്റർ ദൂരത്തുനിന്നും മണ്ണിന്റെ സാമ്പിളുകൾ ശേഖ

രിക്കണം. ഗ്രൗണ്ട് വാട്ടർ ഫ്ളോ ഡയറക്ഷനിൽ ആണ് ഇതു ചെയ്യേണ്ടത്. സാമ്പിളുകൾ പരിശോധിക്കണം.

12. മുകളിൽ പറഞ്ഞ രീതിയിൽ പരിചരിച്ച നിർഗമന ജലത്തിന്റെ ഫ്ളോ ഡയറക്ഷനിലും മണ്ണിന്റെ സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കുകയും പരിശോധിക്കുകയും വേണം.

13. കമ്പനിക്കുപുറത്തേയ്ക്ക് മലിനജലം വിടാതെ കമ്പനി പ്രവർത്തിപ്പിക്കാം എന്ന പഞ്ചായത്തിന്റെ വ്യവസ്ഥയിൽ മാറ്റം വരുത്തണം. അകത്തായാലും പുറത്തായാലും കാലക്രമേണ ഫലം ഒന്നുതന്നെയായും. മതിൽക്കെട്ടുകൾ ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ ഒഴുക്കിനു തടസ്സമല്ലല്ലോ.

14. പരിചരിച്ച നിർഗമനജലത്തിലെ മാലിന്യങ്ങളുടെ 'അനുവദനീയമായ' പരിധിയിൽനിന്നും 'അഭിലഷണീയമായ' പരിധിയിലേക്കു കൊണ്ടുവരണം. വലിയ മണൽ അരിപ്പകൾ വഴി ഈ ജലം കടത്തിവിട്ടാൽ ഇതു സാധ്യമാകും. അങ്ങനെ ലഭിക്കുന്ന ഖരമാലിന്യങ്ങൾ കോൺക്രീറ്റ് അടിത്തറയുള്ള ടാങ്കുകളിൽ നിക്ഷേപിക്കണം. ഈ പിന്നീടടുത്തു ചെയ്യും എന്നു പരിശോധിപ്പേണ്ടതാണ്.

ഈ നിർദ്ദേശങ്ങളിൽ ഏതാനും ചിലത് ഒഴിച്ച് മറ്റെല്ലാം ഇപ്പോഴത്തെ അവസ്ഥയിലും (കമ്പനി പ്രവർത്തിക്കുന്ന അവസ്ഥയിലും) ചെയ്യാവുന്നതാണ്. അടിയന്തരമായി ചെയ്യേണ്ടതുമാണ്. കാരണം മലിനീകരണം സംഭവിച്ചു കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. അതിന്റെ അളവും തോതും മനസ്സിലാക്കിയാൽ മാത്രമേ പ്രതിവിധികളിലേയ്ക്കും നഷ്ടപരിഹാരത്തിനുമുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങളിലേയ്ക്കും എത്താൻ കഴിയൂ.

44/167, സി.കെ. ലെയിൻ, എസ്.ആർ.എം. റോഡ്, കലൂർ, കൊച്ചി-18

**ജലസമ്പത്തും നിയമവശങ്ങളും**  
(16-ാം പേജിൽനിന്ന് തുടർച്ച)

'യുക്തിയുക്തമായ' (reasonable limit) എന്ന വാക്ക് തന്നെ സ്വകാര്യവ്യക്തികളുടെ അവകാശത്തിന്മേലുള്ള നിയന്ത്രണമാണ്. തുടർന്നുള്ള വിധിന്യായത്തിൽ പ്ലാച്ചിമടയിലെ തദ്ദേശീയ വാസികൾക്ക് കുടിവെള്ളം എത്തിക്കുന്നതിൽ പഞ്ചായത്തിന്റെ മേൽനോട്ടത്തിൽ കമ്പനി മുൻകൈ എടുക്കണം എന്നും പ്രസ്താവിക്കുന്നു. ഇതെല്ലാം സൂചിപ്പിക്കുന്നത് സ്വകാര്യവ്യക്തികൾക്കും കമ്പനികൾക്കും ഭൂഗർഭജലത്തിന്മേലുള്ള പരിപൂർണ്ണ അവകാശം നൽകുന്നതിൽ കോടതിക്ക് തന്നെ അത്യുപ്തിയും അവ്യക്തതയും ആശങ്കയും ഉണ്ടെന്നുള്ളതാണ്.

ഇത്തരം അവ്യക്തതകൾക്കുള്ള പരിഹാരം വ്യക്തമായ നിയമം ആണ്. കേരളത്തിൽ അത്തരം ഒരു നിയമം ഉണ്ടെങ്കിലും നിർഭാഗ്യവശാൽ നിലവിലുള്ള കേസിൽ അത്

ബാധകമല്ല. ഈ കേസിനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം പുതുതായി ഉരുത്തിരിഞ്ഞു വന്നിട്ടുള്ള മനുഷ്യാവകാശങ്ങളേയും പരിസ്ഥിതിവാദ ന്യായങ്ങളേയും മുൻനിർത്തി സുപ്രീം കോടതി രൂപപ്പെടുത്തിയേക്കാവുന്ന ആശയങ്ങളും സിദ്ധാന്തങ്ങളും ആണ്.

മനുഷ്യന്റെയും മറ്റ് ജീവജാലങ്ങളെയും സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ശുദ്ധജലത്തിനുള്ള അവകാശം ഒഴിച്ചുകൂടാൻ പറ്റാത്തതാണ്. ഇതിന്റെ മുൻഗണന പ്രത്യേകിച്ച് ഒരു നിയമം വഴി സ്ഥാപിക്കേണ്ട ആവശ്യം തന്നെയില്ല. എന്നിരുന്നാലും പുതുതായി ഉയർന്നു വരുന്ന മനുഷ്യന്റെ വ്യത്യസ്തങ്ങളായ ആവശ്യങ്ങളും ആഡംബരങ്ങളും മുൻനിർത്തി, നിലവിലുള്ള നിയമങ്ങൾ കൃത്യമായ ഒരു മുൻഗണനാക്രമം കൊണ്ടുവരിക എന്നുള്ളതാണ് പ്ലാച്ചിമട ഭാവിയിൽ ആവർത്തിക്കാതിരിക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗം.

സ്കൂൾ ഓഫ് ലീഗൽ സ്റ്റഡീസ്,  
കൊച്ചി ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക സർവ്വകലാശാല,  
കളമശ്ശേരി, എറണാകുളം

books | magazines | periodicals

**ByWORD BOOKS**

marva plaza, machingal lane, m.g. road, thrissur  
Tel. : 0487 3256689, Mob : 9847764577

for rare and new books

**ദയവായി വരിസംഖ്യ ഉടൻതന്നെ പുതുക്കൂ**

കേരളീയം വരിസംഖ്യാനിരക്ക്  
12 ലക്കം 180 രൂപ

എം.ഒ./ഡിഡി/പി.ഒ./ചെക്ക് അയയ്ക്കുക

**കേരളീയം**

കേരളീയം, കൊക്കാലൈ, തൃശൂർ-21.  
ഫോൺ : 0480-2720144, 9447674375