

**15 -ാം കേരള നിയമസഭ**

**3 -ാം സമ്മേളനം**

**നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. 411**

**01-11-2021 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

**റൂം ഫോർ റിവർ പദ്ധതി**

ചോദ്യം	ഉത്തരം
<p align="center"><b>ശ്രീ. അൻവർ സാദത്ത് , ശ്രീ. ഐ .സി .ബാലകൃഷ്ണൻ , ഡോ. മാത്യു കഴൽനാടൻ, ശ്രീ. ടി.സിദ്ദിഖ്</b></p>	<p align="center"><b>Shri. K. Rajan (റവന്യൂ-ഭവനനിർമ്മാണ വകുപ്പ് മന്ത്രി)</b></p>
<p>(എ) സംസ്ഥാനത്ത് കാലവർഷം രൂക്ഷമാകുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ പ്രളയം അടക്കമുള്ള ദുരന്തങ്ങൾ തടയാൻ സ്വീകരിച്ച നടപടികൾ വിശദമാക്കാമോ; ഇതിനായി സ്വീകരിച്ച മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്; വിശദവിവരം ലഭ്യമാക്കാമോ;</p>	<p>(എ) കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം സൃഷ്ടിക്കുന്ന അതിതീവ്ര മഴ കേരളത്തിൽ വലിയ പ്രതിസന്ധികൾ സൃഷ്ടിക്കുകയാണ്. അതിതീവ്ര മഴയെ നിയന്ത്രിക്കുക അസാധ്യമായതിനാൽ തന്നെ അതുമൂലമുണ്ടാകുന്ന ദുരന്ത സാധ്യതകളെ പരമാവധി ലഘൂകരിക്കാൻ ആവശ്യമായ ഇടപെടലുകളാണ് സർക്കാർ നടപ്പാക്കുന്നത്. തയ്യാറെടുപ്പ് മഴക്കാല മുന്നൊരുക്കങ്ങളുടെ ഭാഗമായി സ്റ്റേറ്റ് റിലീഫ് കമ്മീഷണറുടെ അധ്യക്ഷതയിൽ സംസ്ഥാനത്തെ മുഴുവൻ വകുപ്പുകളുടെയും ദേശീയ-സംസ്ഥാന രക്ഷാസേനകളുടെയും യോഗം വിളിച്ച് ചേർത്ത് സ്ഥിതിഗതികൾ അവലോകനം ചെയ്തു. തയ്യാറെടുപ്പിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാനത്ത് ആവശ്യമായ കേന്ദ്ര സേനകളുടെ വിന്യാസം പ്രസ്തുത യോഗത്തിലൂടെ ബന്ധപ്പെട്ടവരെ അറിയിച്ചു. മുഴുവൻ വകുപ്പുകൾക്കും ദുരന്ത ലഘൂകരണ പ്രതിരോധ, പ്രതികരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി സുവ്യക്തമായ ഒരു മാർഗ്ഗരേഖ തയ്യാറാക്കി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. ഓറഞ്ച് ബുക്ക് സംസ്ഥാനത്തെ ഓരോ സർക്കാർ വകുപ്പുകളും രക്ഷാസേനകളും പൊതുജനങ്ങളും എങ്ങനെയാണ് മഴക്കാലത്തിന് തയ്യാറെടുക്കേണ്ടതെന്നും ഒരു ദുരന്ത സാഹചര്യം ഉണ്ടായാൽ ഏത് വിധേനയാണ് പ്രവർത്തി കേണ്ടതെന്നും സൂക്ഷ്മമായി മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം നൽകുന്ന ഒരു കൈപ്പുസ്തകമാണ് ഓറഞ്ച് ബുക്ക്. വിവിധങ്ങളായ കാലാവസ്ഥാ മുന്നറിയിപ്പുകൾ മനസ്സിലാക്കേണ്ട വിധവും ഓരോ മുന്നറിയിപ്പനുസരിച്ചും ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പുകൾ സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടികളും ലളിതമായി വിശദീകരിക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ വർഷങ്ങളിലെ പ്രായോഗിക അനുഭവങ്ങളും നിലവിലെ സംസ്ഥാനത്തെ കോവിഡ് സാഹചര്യവും</p>

കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ടാണ് 2021 ലെ പുതിയ പതിപ്പ് തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ദുരന്ത നിവാരണ പ്ലാനുകൾ പ്രളയ സാധ്യത ഭൂപടങ്ങൾ പ്രളയം ഉൾപ്പടെയുള്ള പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ നേരിടുന്നതിനായി സംസ്ഥാന-ജില്ലാ ദുരന്ത നിവാരണ പ്ലാനുകൾക്ക് പുറമെ കേരളത്തിൽ പ്രാദേശികാടിസ്ഥാനത്തിൽ തദ്ദേശ സ്ഥാപനതല പ്ലാനുകൾ തയ്യാറാക്കി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാനത്തെ പ്രളയ സാധ്യതാ ഭൂപടം പൊതുജനങ്ങൾക്ക് പരിശോധനയ്ക്കും മറ്റുമായി നേരത്തെ തന്നെ ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ മുൻവർഷങ്ങളിലെ പ്രളയ അനുഭവങ്ങളുടെ കൂടി പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഇത് പുതുക്കുന്നതിനായി കേന്ദ്ര ജലകമ്മീഷനോട് ആവശ്യപ്പെട്ടിരുന്നുവെങ്കിലും നാളിതു വരെ ലഭ്യമായിട്ടില്ല. ആയതിന് സംസ്ഥാനം നിരന്തരം സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തി വരുന്നു. നദികളിലെ എക്കലും മണലും നീക്കം ചെയ്യൽ നദികളിൽ വന്നടിഞ്ഞിട്ടുള്ള എക്കലും മണലും നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനും നദികളെയും മറ്റ് ജലാശയങ്ങളെയും പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുന്നതിനും റിവർ മാതൃകകളുടെ വീതി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും പൊഴി മുറിക്കുന്നതിനും മഴക്കാല മുന്നൊരുക്കങ്ങളുടെ ഭാഗമായി നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രളയ സാഹചര്യങ്ങളിൽ നെതർലൻഡ്സ് മാതൃകയിൽ റൂം ഫോർ റിവർ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുകയാണ് സർക്കാരിന്റെ ലക്ഷ്യം. ശാസ്ത്രീയ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ നഗരങ്ങളിലെ വെള്ളക്കെട്ട് ഒഴിവാക്കാനുള്ള നടപടികളും പുരോഗമിക്കുകയാണ്. മുന്നറിയിപ്പ് സംവിധാനം രാജ്യത്ത് പ്രളയ മുന്നറിയിപ്പ് സംവിധാനം സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് ഉത്തരവാദിത്വപ്പെട്ട ഏജൻസി കേന്ദ്ര ജലകമ്മീഷനാണ്. സംസ്ഥാന സർക്കാരുമായി സഹകരിച്ചു കൊണ്ട് 30 നദികളിലായി കേന്ദ്ര ജലകമ്മീഷന്റെ 39 സ്റ്റേഷനുകളിലെ വിവരങ്ങൾ നമുക്കിന്ന് ലഭ്യമാണ്. ഇതുകൂടാതെ സംസ്ഥാന ജലസേചനവകുപ്പിന് കീഴിലും ഇത്തരത്തിലുള്ള നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥാ പ്രവചനം മെച്ചപ്പെടുത്താൻ 100 ഓട്ടോമേറ്റഡ് കാലാവസ്ഥാ മാപിനികൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവൃത്തികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പിന്റെ സേവനങ്ങളോടൊപ്പം തന്നെ മറ്റ് സ്വകാര്യ ഏജൻസികളുടെയും ഈ മേഖലയിലുള്ള സേവനങ്ങൾ ഒരു വർഷത്തേക്ക് പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റിക്ക് ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഈ ഏജൻസികളുടെ പ്രവചനങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മയും കൃത്യതയും വിദഗ്ദ്ധ സമിതി പഠനവിധേയമാക്കി

വരികയാണ്. സമിതിയുടെ റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സർക്കാർ തുടർനടപടികൾ സ്വീകരിക്കും. ഇവ കൂടാതെ അന്താരാഷ്ട്ര ഏജൻസികളുടെ സഹകരണത്തോടെ നമ്മുടെ നദികളിലെ പ്രളയസാധ്യത പ്രളയമോഡലിംഗ് പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കണ്ടെത്താനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായി NCRMP പ്രോജക്ടിന്റെ ഭാഗമായി വിപുലമായ മുന്നറിയിപ്പ് സംവിധാനം സ്ഥാപിച്ചു വരികയാണ്. സംസ്ഥാന ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റി തയ്യാറാക്കുന്ന 'സുരക്ഷയാനം' മൊബൈൽ ആപ്ലിക്കേഷനും ദുരന്ത മുന്നറിയിപ്പ് ജനങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിൽ നിർണ്ണായകമാകും. അണക്കെട്ടുകളുടെ പരിപാലനവും ദുരന്ത നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങളും കാലാവർഷമുന്നൊരുക്കങ്ങളുടെ ഭാഗമായി, അണക്കെട്ടുകളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിരന്തരം നിരീക്ഷിച്ച് അടിയന്തിര നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിനുമായി റൂൾ കർവ് കമ്മിറ്റി രൂപീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. റവന്യൂ ദുരന്തനിവാരണവകുപ്പ് അഡീഷണൽ ചീഫ് സെക്രട്ടറി ചെയർമാനായുള്ള റൂൾ കർവ് കമ്മിറ്റിയിൽ ജലവിഭവം, ഊർജ്ജ വകുപ്പ് സെക്രട്ടറിമാരും ജില്ലാകളക്ടർമാരും മറ്റു വിദഗ്ദ്ധരും അംഗങ്ങളാണ്. ഒരു വർഷത്തിൽ, കാലാവസ്ഥയുടെ മാറ്റങ്ങൾക്കു അനുസരിച്ചു, അണക്കെട്ടിൽ സൂക്ഷിക്കാവുന്ന പരമാവധി ജലത്തിന്റെ അളവ് രേഖപ്പെടുത്തുവാൻ ആണ് റൂൾ കർവ് സജ്ജീകരിക്കുന്നത്. 200 ദശലക്ഷം മീറ്റർ ക്യൂബിൽ കൂടുതൽ സംഭരണ ശേഷിയുള്ള ജലസംഭരണികളിലാണ് റൂൾ കർവ് നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രധാനമായും പാലിക്കപ്പെടേണ്ടത്. കെ.എസ്.ഇ.ബിയുടെ നാല് അണക്കെട്ടുകളും (ഇടുക്കി, ഇടമലയാർ, കക്കി, ബാണാസുര), ജലസേചന വകുപ്പിന്റെ രണ്ട് അണക്കെട്ടുകളും (കല്ലട, മലമ്പുഴ) ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. 200 ദശലക്ഷം മീറ്റർ ക്യൂബ് സംഭരണശേഷിക്കു താഴെ വരുന്ന അണക്കെട്ടുകളിൽ മുന്നറിയിപ്പിനായി അലൈർട്ട് സംവിധാനമാണ് സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. നീല, ഓറഞ്ച്, ചുവപ്പ് എന്നിവയാണ് ഈ അലൈർട്ടുകൾ. കാലാവസ്ഥയുടെ തുടർച്ചയായ മാറ്റങ്ങൾക്കു അനുസരിച്ചു സംസ്ഥാനത്തെ അണക്കെട്ടുകളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുവാനും, പുറത്തേക്കു ഒഴുക്കി വിടുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവ് സംബന്ധിച്ച തീരുമാനങ്ങൾ കൈക്കൊള്ളുവാനും, അത് വഴി പ്രളയസാധ്യതകളെ മറികടക്കുവാനും റൂൾ കർവ് കമ്മിറ്റിയുടെ കാര്യക്ഷമമായ മേൽനോട്ടത്തിലൂടെ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. രക്ഷാപ്രവർത്തനം പ്രളയസാഹചര്യങ്ങളിൽ കേന്ദ്ര

		<p>സേനകൾ മുൻകൂറായി വിന്യസിക്കാൻ വേണ്ട നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാനത്ത് ഹെലികോപ്റ്റർ ഇറക്കാൻ സാധിക്കുന്ന 194 സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയും അവ വ്യോമസേനയ്ക്ക് കൈമാറുകയും ചെയ്തു. പോലീസ്, ഫയർ ആൻഡ് റെസ്ക്യൂ സർവീസസ് എന്നിവയെ ഇത്തരം സാഹചര്യങ്ങൾ നേരിടാൻ സജ്ജമാക്കി. ഇതുകൂടാതെ മൂന്നര ലക്ഷം സന്നദ്ധപ്രവർത്തകരുടെ സന്നദ്ധ സേനയുണ്ടാക്കി. പ്രത്യേക പരിശീലനം നൽകിയ വളണ്ടിയർമാരെ സജ്ജരാക്കി കേന്ദ്ര പദ്ധതിയായ ആപ്താ മിത്ര രാജ്യത്താദൃശ്യമായി മാതൃകാപരമായി നടപ്പാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി കോട്ടയം ജില്ലയിൽ 200 സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർക്ക് പരിശീലനം നല്കി. മറ്റ് ജില്ലകളിൽ കൂടി 4300 സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർക്ക് പരിശീലനം നൽകുവാനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുകയാണ്. ഫയർ ആൻഡ് റെസ്ക്യൂ സർവീസസിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ശക്തമായ സിവിൽ ഡിഫൻസ് സംവിധാനവും രൂപീകരിച്ചിട്ടുണ്ട് കടലാക്രമണം: ദുരന്ത തയ്യാറെടുപ്പ്, പ്രതികരണ, പുനരധിവാസം. കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും ഉയർന്ന ജനസാന്ദ്രതയുള്ളവയാണ് തീരപ്രദേശങ്ങൾ. ദേശീയ തലത്തിൽ തീരശോഷണം ഒരു അംഗീകൃത ദുരന്തമായി കണക്കാക്കുന്നില്ലെങ്കിലും കേരളത്തിൽ തീരശോഷണം ഒരു സംസ്ഥാനസവിശേഷ ദുരന്തമായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതനുസരിച്ച് കടലാക്രമണം രൂക്ഷമാകുന്ന ഘട്ടങ്ങളിൽ അടിയന്തര ഇടപെടലുകൾക്കായി ജില്ലാ ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റി അധ്യക്ഷന്മാർക്ക് സംസ്ഥാന ദുരന്ത പ്രതികരണ നിധി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. നടപ്പ് വർഷം കടലാക്രമണത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനായി അടിയന്തര സാഹചര്യത്തിൽ ജിയോ ബാഗുകൾ, മണൽച്ചാക്കുകൾ തുടങ്ങിയ താൽക്കാലിക പരിഹാര മാർഗങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിനായി ഒരു പഞ്ചായത്തിന് പരമാവധി 4 ലക്ഷം, മുനിസിപ്പാലിറ്റിക്ക് 5 ലക്ഷം, കോർപ്പറേഷൻ 7 ലക്ഷം എന്നിങ്ങനെ തുക വിനിയോഗിക്കാൻ അനുമതി നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ തീരസംരക്ഷണത്തിനായി ടെട്രാപോഡുകൾ ഉപയോഗിക്കാനും തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ട്.</p>
(ബി)	<p>ദുരന്ത ബാധിത മേഖലകളിൽ നിന്നും ജനങ്ങളെ മാറ്റിപ്പാർപ്പിക്കാൻ എന്തൊക്കെ നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചതെന്ന് വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(ബി) ദുരന്തഘട്ടങ്ങളിൽ ജനങ്ങളെ മാറ്റുന്നതിനായി ദുരിതാശ്വാസ ക്യാമ്പുകൾ സംഘടിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന കെട്ടിടങ്ങൾ മുൻകൂട്ടി കണ്ടെത്തി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. NCRMPയുടെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ മൾട്ടി പർപ്പസ് ഷെൽറ്ററുകൾ സംസ്ഥാനത്ത് സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ</p>

		<p>പുരോഗമിക്കുക മാറ്റിപ്പാർപ്പിക്കുന്നതിന് കേരള സംസ്ഥാന ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റി, ജിയോളജിക്കൽ സർവ്വ ഓഫ് ഇന്ത്യ തുടങ്ങിയവർ ശുപാർശ ചെയ്ത കുടുംബങ്ങളെ മുന്നറിയിപ്പുകൾ ലഭ്യമാകുന്ന മുറയ്ക്ക് ക്യാമ്പുകളിലേക്ക് മാറ്റിപ്പാർപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ വില്ലേജ് ഓഫീസ്, പ്രാദേശിക ഭരണകൂടങ്ങൾ എന്നിവ മുഖേന സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. മാറ്റിപ്പാർപ്പിക്കുന്ന കുടുംബങ്ങൾക്ക് ആ പ്രദേശങ്ങളിൽ തന്നെ കോവിഡ് മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ചു കൊണ്ട് ക്യാമ്പുകൾ സജ്ജീകരിക്കുകയും ആയതിന്റെ നടത്തിപ്പിന് വേണ്ട ക്രമീകരണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.</p>
<p>(സി) മുൻപുണ്ടായ പ്രളയങ്ങളിൽ നിന്നും പാഠം ഉൾക്കൊണ്ട് പ്രളയം തടയാൻ റൂം ഫോർ റിവർ അടക്കമുള്ള ഡച്ച് മാതൃകയിലുള്ള പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ; എങ്കിൽ വിശദാംശങ്ങൾ നൽകാമോ?</p>		<p>(സി) ഉണ്ട്. റീബിൽഡ് കേരള ഇനീഷ്യേറ്റീവ് പദ്ധതിയുടെ ഏറ്റവും പ്രധാന പ്രോജക്റ്റുകളിൽ ഒന്നാണ് റൂം ഫോർ റിവർ. പമ്പ നദിയിൽ നടപ്പാക്കുന്ന ആദ്യഘട്ടത്തിൽ കട്ടനാടിലെ തോട്ടപ്പള്ളി സ്പിൽവേ, എ.സി കനാൽ എന്നിവയുടെ നവീകരണം ആണ് ലക്ഷ്യം വെക്കുന്നത്. റൂം ഫോർ റിവർ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള വിശദമായ പദ്ധതി റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് 4.50 കോടി രൂപയ്ക്ക് ഭരണാനുമതി നൽകുകയും 1.38 കോടി രൂപ അനുവദിക്കുകയും ചെയ്തു. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി കട്ടനാട് മേഖലയിലുള്ള പ്രളയജലം ദുരഗതിയിൽ കടലിലേക്ക് ഒഴുക്കിക്കളയാൻ തക്കവണ്ണം എ.സി. കനാൽ നവീകരണം, പമ്പ, അച്ചൻകോവിൽ, മണിമലയാർ, തോട്ടപ്പള്ളി സ്പിൽവേ എന്നീ വിഷയങ്ങളിൽ ഹൈഡ്രോഡൈനാമിക് പഠനം നടത്തും. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഐ.ഐ.റ്റി സംഘം സ്ഥല പരിശോധന നടത്തുകയും പഠനത്തിനുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും ചെയ്തു. പ്രസ്തുത പഠനം സുഗമമാക്കുന്നതിനായി ജലസേചന വകുപ്പിൽ നിന്നും ഹൈഡ്രോഗ്രാഫിക് വകുപ്പിൽ നിന്നും ആവശ്യമുള്ള വിവരങ്ങൾ ഐ.ഐ.റ്റി ചെന്നൈയ്ക്ക് അയച്ചു കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. റൂം ഫോർ റിവർ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ 1. ഹൈഡ്രോഡൈനാമിക് പഠനത്തിലൂടെ ബണ്ടുകൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുകയും ഉയരം വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ടോയെന്ന കാര്യത്തിൽ വ്യക്തത വരുത്തുകയും ചെയ്യുക. 2. പമ്പ, അച്ചൻകോവിൽ നദികളിൽ Flood Regulators സ്ഥാപിക്കുക. ഈ നദികളിലെ പ്രളയജലം കട്ടനാടിലേക്ക് കടക്കാതെ ബൈപാസ്സ് കനാലുകൾ വഴി തോട്ടപ്പള്ളിയിലേക്ക് എത്തിക്കുക. 3. ആലപ്പുഴ-ചങ്ങനാശ്ശേരി കനാൽ ഉണ്ടാക്കുക വഴി മണിമല നദിയിൽ നിന്നുള്ള ജലം പള്ളത്തുരുത്തി നദിയിലേക്ക് ഒഴുക്കി വിടാനുള്ള സാധ്യതകൾ പരിശോധിക്കുക. 4. ബൈപാസ്സ് കനാലിനും പ്രധാന</p>

കനാലുകൾക്കും സമാന്തരമായി ചെറിയ കനാലുകൾ നിർമ്മിക്കുക വഴി അധിക ജലം തോട്ടപ്പള്ളിയിലേക്ക് ഒഴുക്കി വിടാനും ഇത് വഴിയുള്ള പ്രളയലഘുകരണ സാധ്യത പരിശോധിക്കുക. 5. തോട്ടപ്പള്ളി പൊഴി മുഖത്ത് മണലടിയുന്നത് തടയുന്നതിനായി പൊഴിമുഖത്ത് റിട്ടെയിനിങ് വാൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യത പഠിച്ച് വിശദമായ ഹൈഡ്രോളിക് ഡിസൈൻ സമർപ്പിക്കുക. ഹൈഡ്രോഡൈനാമിക് പഠനത്തിലൂടെ താഴെ പറയുന്ന ഫലങ്ങൾ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു 1. അധിക ജലം കായംകുളം കനാലിലേക്ക് വഴിതീരിച്ചു വിടാൻ ആവശ്യമായ കനാലുകളുടെ നവീകരണം 2. ഒഴുക്ക് കൂടിയ സമയങ്ങളിൽ ഒഴുക്ക് നിയന്ത്രിക്കാനും വഴി തിരിച്ച് വിടാനും റെഗുലേറ്ററുകൾ സ്ഥാപിക്കുക 3. തോട്ടപ്പള്ളി സ്പിൽവേയോടൊപ്പം തന്നെ റെഗുലേറ്ററുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാനുള്ള ഇതര മാർഗ്ഗം 2022 ജനുവരി 5നു പഠനത്തിന്റെ ഇടക്കാല റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ