

പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ
പതിമൂന്നാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നമ്പർ.55

29.11.2018-ൽ മറുപടിക്ക്

വൈദ്യുതി മേഖല കാര്യക്ഷമമാക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ

	<p align="center"><u>ചോദ്യം</u></p> <p>ശ്രീ. ഒ. ആർ. കേള ശ്രീ.ബി.സത്യൻ ശ്രീ. പുരുഷൻ കടലുണ്ടി ശ്രീ.എം. മുക്തേഷ്:</p>	<p align="center"><u>ഉത്തരം</u></p> <p align="center">ശ്രീ. എം.എം. മണി (വൈദ്യുതി വകുപ്പു മന്ത്രി)</p>
(എ)	<p>സംസ്ഥാനത്തെ പ്രളയക്കെടുതി വൈദ്യുതി ബോർഡിനുണ്ടാക്കിയ നഷ്ടം എത്രയെന്ന് തിട്ടപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വൈദ്യുതി വിതരണം പുനഃസ്ഥാപിക്കാൻ നടത്തിയ തീവ്രശ്രമങ്ങൾ വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(എ) സംസ്ഥാനത്തെ പ്രളയക്കെടുതി വൈദ്യുതി ബോർഡിനുണ്ടാക്കിയ നഷ്ടം പ്രാഥമിക കണക്കുകൾ പ്രകാരം താഴെ പറയും വിധമാണ്.</p> <p>ഉത്പാദനമേഖലയിൽ 80.85 കോടി രൂപയുടെ നഷ്ടവും പ്രസരണമേഖലയിൽ 29.77 കോടി രൂപയുടെ നഷ്ടവും, വിതരണമേഖലയിൽ 242.45 കോടി രൂപയുടെ നഷ്ടവുമാണ്. ഇത്തരം പ്രളയക്കാലത്ത് വൈദ്യുതി വിതരണം നടത്താൻ സാധിക്കാത്തതിനാൽ 472.10 കോടി രൂപയുടെ വരുമാന നഷ്ടവും കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്. വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധം 1 ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.</p> <p>വിതരണ വിഭാഗത്തിൽ പ്രളയം മൂലമുള്ള പ്രാഥമിക നാശനഷ്ടങ്ങൾ വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പ്രളയക്കെടുതിയിൽ പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടായ കേടുപാടുകൾ തീർത്ത് പൂർവസ്ഥിതി കൈവരിക്കുന്നതിന് യുദ്ധ കാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ വൈദ്യുതി പുനഃസ്ഥാപിക്കാനായി മിഷൻ റീകണക്ട് എന്ന പേരിൽ പ്രത്യേക ഔത്യപദ്ധതി രൂപീകരിച്ചു. തുടർന്ന് വൈദ്യുതി പുനഃസ്ഥാപനം ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി സംസ്ഥാന തലത്തിലും, സർക്കിൾ, സെക്ഷൻ തലങ്ങളിലും കർമ്മസേനകളെ നിയോഗിച്ചു. ആഗസ്റ്റ് മാസം അവസാനത്തോടുകൂടി തന്നെ പ്രളയജലം പിൻവാങ്ങിയ എല്ലാ പ്രദേശങ്ങളിലുമുള്ള വാസയോഗ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളിൽ താൽക്കാലിക മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെയെങ്കിലും</p>

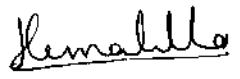
		<p>വൈദ്യുതി പുനസ്ഥാപിക്കുക എന്നതായിരുന്നു കർമ്മസേനകളുടെ ലക്ഷ്യം. 20 ലക്ഷം വരെയുള്ള സാധനങ്ങൾ വാങ്ങുവാനുള്ള അധികാരം ചീഫ് എഞ്ചിനീയർമാർക്കും ഡെപ്യൂട്ടി ചീഫ് എഞ്ചിനീയർമാർക്കും നൽകിയും, ഇടൻഡർ നടപടികൾ ഒഴിവാക്കിയും കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതികളുടെ ഭാഗമായി വാങ്ങിയ സാധന സാമഗ്രികൾ പ്രളയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുണ്ടായ വൈദ്യുതി തടസ്സം പരിഹരിക്കുന്നതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള ഉത്തരവുകൾ നൽകിയും സാധന സാമഗ്രികളുടെയും വാഹനങ്ങളുടെയും ലഭ്യത ഉറപ്പു വരുത്തുകയും ചെയ്തു. വൈദ്യുതി മേഖലയിലെ പുനർനിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എങ്കോപിപ്പിക്കാനും സമയ ബന്ധിതമായി പൂർത്തീകരിക്കാനും പ്രത്യേക ടാസ്റ്റ് ഫോഴ്സുകൾ രൂപീകരിച്ചിരുന്നു. പ്രളയ ബാധിത പ്രദേശങ്ങളിലെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഏകോപനത്തിനായി ഓരോ ജില്ലയുടെയും ഉത്തരവാദിത്വം ഓരോ ചീഫ് എഞ്ചിനീയർമാരെ ഏൽക്കുകയുണ്ടായി. പ്രളയം കൂടുതലായി ബാധിച്ച ജില്ലകളിലെ ഇലക്ട്രിക്കൽ സർക്കിളുകളിൽ എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഞ്ചിനീയർമാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സർക്കിൾ തലത്തിലും അസിസ്റ്റന്റ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഞ്ചിനീയർമാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സെക്ഷൻ തലത്തിലും കർമ്മസേന രൂപീകരിക്കുകയും, ഇവരുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനായി 24 മണിക്കൂറും പ്രവർത്തിക്കുന്ന സംസ്ഥാനതല കർമ്മസേന ഒരു ഡെപ്യൂട്ടി ചീഫ് എഞ്ചിനീയറുടെ നേതൃത്വത്തിൽ രൂപീകരിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു. ഉപഭോക്താക്കളെയും കോൺട്രാക്ടർമാരെയും വയർമാൻമാരെയും മറ്റു സന്നദ്ധ സംഘടനകളെയും ഉൾക്കൊള്ളിച്ചാണ് സെക്ഷൻ തലത്തിൽ കർമ്മസേന രൂപീകരിച്ചത്. പ്രസരണ മേഖലയിൽ, പ്രളയക്കെടുതികളെ തുടർന്ന് കേരളത്തിലങ്ങാളമിങ്ങാളം 50 സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെ പ്രവർത്തനം പൂർണ്ണമായോ ഭാഗികമായോ തടസ്സപ്പെട്ടിരുന്നു. പുനപ്ര-പള്ളം, കത്തുകൽ-നേരിയമംഗലം, പള്ളിവാസൽ-ആലുവ, ചാലക്കുടി - പുല്ലാഴി, മാടക്കത്തറ -</p>
--	--	--

		<p>കന്നമംഗലം, ഇടമലയാർ-അയ്യംപുഴ, ഇടമലയാർ-മലയാറ്റൂർ, ആലുവ-ചാലക്കുടി, ചാലക്കുടി ട്രാക്ടർ സബ്സ്റ്റേഷൻ എന്നിങ്ങനെ 10 പ്രധാന പ്രസരണ ഇടനാഴികളുടെ പ്രവർത്തനം തടസ്സപ്പെട്ടു. പ്രാഥമിക കണക്കുകൾ പ്രകാരം പ്രസരണ രംഗത്ത് ഉണ്ടായ കേടുപാടുകൾ താൽക്കാലികമായെങ്കിലും മറി കടക്കാൻ 50 കോടി രൂപ ചെലവ് വരുമെന്ന് കണക്കാക്കുന്നു.</p> <p>ജീവനക്കാരുടെയും കരാറുകാരുടെയും സഹകരണത്തോടെ പ്രസരണ ശൃംഖലയിലെ തകരാറു സംഭവിച്ച ഉപകരണങ്ങളും ലൈനുകളും ബോർഡിലെ ഓഫീസർമാരുടെ മേൽ നോട്ടത്തിൽ അറുകുറുപ്പണി നടത്തി എത്രയും വേഗം പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുന്ന ജോലികൾ യുദ്ധകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽതന്നെ ഏറ്റെടുത്തു പൂർത്തിയാക്കി.</p> <p>ജനറേഷൻ മേഖലയിൽ, കെ.എസ്.ഇ.ബി.യുടെ കീഴിലുള്ള അഞ്ച് പ്രധാന ജല വൈദ്യുതപദ്ധതികൾക്കും, 14 ചെറുകിട ജല വൈദ്യുതപദ്ധതികൾക്കും പ്രസ്തുത പ്രളയത്തിലും തുടർന്നുണ്ടായ ഉരുൾപൊട്ടലിലും കാര്യമായ നാശനഷ്ടം സംഭവിച്ചിരുന്നു. ഇവയുടെ പുനർനിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി 80.85 കോടി രൂപ ആവശ്യമായി വരുമെന്ന് കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ജനറേഷൻ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തനരഹിതമായ വൈദ്യുതപദ്ധതികളുടെ പുനർനിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ടാസ്ക് ഫോർസുകൾ രൂപീകരിച്ചു കൊണ്ട്, യുദ്ധ കാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ നടത്തുകയും പന്നിയാർ ഒഴികെയുള്ള പ്രധാന ജലവൈദ്യുതപദ്ധതികൾ പ്രവർത്തന ക്ഷമമാക്കുകയും, വെള്ളത്തുവൽ, റാന്നി-പെരുനാട്, ആവ്യൻപാറ, ഞാരാപോൾ, ചെമ്പുകടവ്- I തുടങ്ങിയ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുതപദ്ധതികളുടെ പുനർനിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.</p> <p>പ്രളയം മൂലം 1 എറണാകുളം ജില്ലയിലെ ഇടയാർ 1.25 മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജ നിലയത്തിൽ വെള്ളം കയറി ഏകദേശം 25 ലക്ഷം രൂപയുടെ</p>
--	--	---

		<p>നാശനഷ്ടം ഉണ്ടായതായി വിലയിരുത്തുന്നു.</p>												
<p>(ബി) സംസ്ഥാനത്തെ വൈദ്യുതി ഉല്പാദന-പ്രസരണ-വിതരണ മേഖലകൾ കാര്യക്ഷമമാക്കാൻ നടത്തി വരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(ബി)</p>	<p>(1) വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദന മേഖല കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 193.5 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷി വരുന്ന വിവിധങ്ങളായ 10 ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു.</p> <p>(2) അടുത്ത് 4 വർഷത്തിനുള്ളിൽ, ഏകദേശം 1000 മെഗാവാട്ടോളം സൗരോർജ്ജം താഴെ പറയുന്ന വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ നടപടികൾ എടുത്ത് വരുന്നു.</p> <table border="1" data-bbox="861 714 1452 1020"> <tr> <td>1. Roof Top</td> <td>500 MW</td> </tr> <tr> <td>2. Reverse bidding</td> <td>200 MW</td> </tr> <tr> <td>3. Solar Park, Kasaragode</td> <td>150 MW</td> </tr> <tr> <td>4. Floating Solar</td> <td>100 MW</td> </tr> <tr> <td>5. Canal Top</td> <td>50 MW</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1000 MW</td> </tr> </table> <p>(3) പീക്ക് ലോഡ് സമയത്തെ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത നിറവേറ്റുന്നതിന് വേണ്ടി ഇടുക്കിയിൽ ഒരു പവർ ഹൗസ് കൂടി നിർമ്മിക്കാനുള്ള സാദ്ധ്യതാ പഠനം കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ-ൽ നടത്തി വരുന്നു.</p> <p>(4) നിലവിൽ വിവിധ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളിൽനിന്നും വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തികൾ കെ.എസ്.ഇ.ബി. ലിമിറ്റഡ് നടത്തി വരുന്നു. നിർമ്മാണം പൂർത്തീകരിച്ചതും, നിർമ്മാണം നടന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്നതുമായ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധം (2) ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.</p> <p>സംസ്ഥാനത്തെ ഉൾനാടൻ ഗ്രാമങ്ങളിൽ പോലും തടസ്സമില്ലാതെ, കൃത്യമായ വോൾട്ടേജിലുള്ള വൈദ്യുതി എത്തിക്കുന്നതിനായി പ്രസരണശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു. സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെയും ലൈനുകളുടെയും വോൾട്ടേജ് ഉയർത്തൽ, കൂടുതൽ ട്രാൻസ്ഫോമറുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ. ന്യൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി വൈദ്യുതി ശൃംഖല</p>	1. Roof Top	500 MW	2. Reverse bidding	200 MW	3. Solar Park, Kasaragode	150 MW	4. Floating Solar	100 MW	5. Canal Top	50 MW		1000 MW
1. Roof Top	500 MW													
2. Reverse bidding	200 MW													
3. Solar Park, Kasaragode	150 MW													
4. Floating Solar	100 MW													
5. Canal Top	50 MW													
	1000 MW													

		<p>ശക്തിപ്പെടുത്താൻ ഉതകുന്ന നടപടികൾ കൈക്കൊണ്ടു വരുന്നു. കൂടാതെ വൈദ്യുതി പ്രസരണ നഷ്ടം കുറച്ച് പ്രസരണ ശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡ് 2016-24 കാലഘട്ടത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി ട്രാൻസിഗ്രിഡ് 2.0 പദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.</p> <p>2021-ഓടു കൂടി ആഗോള നിലവാരത്തിലുള്ളതും തടസ്സരഹിതമായതും ഗുണമേന്മയേറിയതും അപകടരഹിതവുമായ വൈദ്യുതി ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി വിതരണ മേഖലയിൽ പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പിലാക്കാൻ സർക്കിൾ തലത്തിൽ 25 പ്രോജക്ട് മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റുകൾ (PMU) രൂപീകരിച്ചു പ്രവർത്തനം നടന്നു വരുന്നു. ഇതിന്റെ ആദ്യപടിയായി വിതരണ ശൃംഖലയുടെ GIS അധിഷ്ഠിത രേഖാചിത്രം കെ.എസ്.ഇ.ബി. ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ സഹകരണത്തോടെ തയ്യാറാക്കുകയും തുടർന്ന് 2018 മുതൽ 2021 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ വിതരണ മേഖലയിൽ നടപ്പിലാക്കേണ്ട പ്രവൃത്തികൾ കണ്ടെത്തി അറവയുടെ D.P.R തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. "ഭൂതി 2021" എന്നു പേരിട്ടിട്ടുള്ള ഈ പദ്ധതിയിൽ വിതരണ മേഖലയിൽ 4035.57കോടി രൂപയുടെ 7626 പ്രവൃത്തികളാണ് പ്രോജക്ട് മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റുകൾ (PMU) മുഖേന വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ഇതിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു.</p> <p>ഇ.എം.സി മുഖേന ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾക്കായുള്ള പോളിസി പ്രകാരം വൈദ്യുതി ഉല്പാദന മേഖലയിൽ മത്സരദർഘാസിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്വകാര്യ മേഖലയുടെ സഹകരണത്തോടെ ബുട്ട് അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനുവാദം കൊടുത്ത് 30 വർഷത്തിനുശേഷം സർക്കാരിലേയ്ക്ക് തിരിച്ചു വരുന്ന പ്രകാരം ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ അനുവദിച്ച് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.</p> <p>ചെറിയ ഉയര വ്യത്യാസം കിട്ടാവുന്ന ചെറു തോട്ടുകൾ, പുഴകൾ, കനാലുകൾ ഇവയിൽ നവീന രീതിയിലുള്ള വോൾട്ടെജ് ടർബയിനുകൾ (കൃത്രിക</p>
--	--	--

		<p>ചൂഴി സൃഷ്ടിച്ച് ടർബയിൻ കറങ്ങുന്ന രീതി), വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് (velocity) ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കറങ്ങുന്ന കൈനറ്റിക്ക് ടർബയിൻ സാങ്കേതിക വിദ്യ എന്നിവ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്.</p> <p>ഇത്തരത്തിലുള്ള 10kW ന്റെ രണ്ട് വോർട്ടെക്സ് ടർബയിനുകൾ തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷന്റെ കാഞ്ഞിരംപാറ വാർഡിൽ കിള്ളിയാറിൽ പണി പൂർത്തിയായിക്കഴിഞ്ഞു. 5kW ന്റെ 5 കൈനറ്റിക്ക് ടർബയിനുകൾ കക്കാട് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിലെ ടെയിൽറേസിൽ പരീക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളും തുടങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു.</p> <p>കേന്ദ്ര സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ (CFA) ഗുണഭോക്താക്കൾ വഴി 1 kW മുതൽ 5 kW ൽ താഴെയുള്ള പീക്കോ ടർബയിനുകൾ ഏകദേശം 114 ഓളം എണ്ണം നടപ്പിലാക്കി കഴിഞ്ഞു. ഇതിനോടു കൂടിയൊരു ചിന്നാർ വന്യമൃഗസങ്കേതത്തിനകത്തെ തായന്നൻ കുടി കോളനിയിലും, മറയൂരിനടുത്ത് വനം വകുപ്പിന്റെ ഈച്ചാംപെട്ടി കോളനിയിലും ഇത്തരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.</p>
(സി)	<p>അത്യന്തം പ്രതികൂല സാഹചര്യമായിരുന്നിട്ടുപോലും മുൻകാലങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായി പവർകട്ട്, ലോഡ് ഷെഡിംഗ് എന്നിവ ഒഴിവാക്കാനും തടസ്സരഹിതമായി വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കാനും നടത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശദമാക്കാമോ?</p>	<p>(സി) സംസ്ഥാനത്ത് കഴിഞ്ഞ വേനൽക്കാലത്തെ വൻമുഴിച്ച വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം നേരിടുന്നതിന് ആവശ്യമായ വൈദ്യുതി പുറമേ നിന്നും കറഞ്ഞ നിരക്കിൽ ലഭ്യമായ സമയങ്ങളിൽ വാങ്ങി വൈദ്യുതിയുടെ ഉൽപ്പാദനം ക്രമീകരിച്ച് ജലസംഭരണം കൂടുവാനുള്ള നടപടികൾ നേരത്തെതന്നെ ആരംഭിച്ചിരുന്നു. കൂടാതെ ദീർഘകാല കരാറടിസ്ഥാനത്തിലും കേന്ദ്ര വിഹിതമായും പവർ എക്സ്ചേഞ്ച് വഴിയും കൂടുതൽ വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കിയാണ് തടസ്സരഹിതമായ വൈദ്യുതി വിതരണം സാധ്യമാക്കിയത്.</p>


 സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദന രംഗത്തെ നാശനഷ്ടം (പ്രാഥമിക കണക്കുകൾ പ്രകാരം)

Name of power station	Details of damages and Restoration works required	Cost of restoration in Lakhs	Additional equipment for replacement / Description of work for rectification.
Idamalayar Power House	Land slide & Flooding. Removal of mud, debris & rectification of pumps	1.00	
Moolamattom	Landslides in colony,	15.00	
Lower Periyar Power House	Land slide near power house mud and water entered inside the premises. Removal of mud, debris from the power house, rectification of pumps, inspection of water conducting system and its rectification	55.00	Drainage pumps, Cooling water pump, Dewatering pumps, construction of 1.25 Km tailrace retaining wall, Fencing etc.
Pallivasal Power house	Land slide. Removal of mud, debris	25.00	
Panniar Power House	Land slide & Flooding. Removal of mud, debris from the power house, Repair and renewal of Powerhouse equipment and Repair of civil structures	2500.00	New governor, Excitation system, SCADA, Control panel and other major civil works.
Mattupetty SHEP	Flooding. Removal of mud, debris from the power house, Repair and renewal of Powerhouse equipment and Repair of civil structures	250.00	Excitation system, governor, Pump sets.
Vellathooval SHEP	Flooding. Repair and renewal of Powerhouse equipment and Repair of civil structures	1100.00	New governor, Excitation system, Relay & Control panel, Pump sets etc.

Thottiyar HEP	E&M equipment for the project are submerged	1350.00	Firefighting equipment and panels washed out, motors and pumps, governor motors HP pumps & panels EOT crane control systems are filled with mud and damaged, critical parts of Governor system hydraulics oil lines, nuts & bolts are missing
Kakkayam Power House	Land slide. Civil protection works along penstock route of Unit 5 & 6 machines	30.00	
Urumi II SHEP	Land slide in water way. Removal of mud, debris, intake gate jammed	1.00	
Poozhithodu SHEP	Land slide in water way. Removal of mud, debris, intake gate jammed	6.00	
Chembukadavu II SHEP	Land slide in water way. Removal of mud, debris	100.00	
Adyanpara SHEP	Extensive land slide at Powerhouse and weir site protection walls. Repair and renewal of Powerhouse equipment and Repair of civil structures	1350.00	New governor, Excitation system, Panels, Pump sets etc.
Ranni Perunadu SHEP	Flooding. Repair and renewal of Powerhouse equipment and Repair of civil structures	300.00	New governor, Excitation system, Pumps, Panels etc.
Lower Meenmutty SHEP	Flooding. Repair of partition wall	2.00	
Poringalkuthu Power House	Penstock Track to be reconstructed, removal of mud, debris, repair & renewal of Power house Equipment etc.	800.00	New governor, Excitation system, Pumps, Panels etc.

PLBE PH	Land slide & Flooding. Penstock track to be reconstructed, Removal of mud, debris, Repair and renewal of Powerhouse equipment, reconstruction of road to the power house.	200.00	New governor, Excitation system, Pumps, Panels etc.
Total cost of restoration (Generation Sector)		8085.00	

പ്രസരനരംഗത്തെ നാശനഷ്ടത്തിന്റെ ജില്ലയിരിച്ചുള്ള കണക്ക്

(പ്രാഥമിക കണക്കുകള് പ്രകാരം)

Rs in Lakh for reconstructing / rectifying damage in Transmission Sector				
District	Damage in Line	Loss due to equipment / transformer failure	Civil components	Total
Thiruvananthapuram	10.00	56.00	2.00	68.00
Kollam	30.00	20.00	3.00	53.00
Kottayam	8.00	6.00	3.00	17.00
Alappuzha	202.00	50.00	4.00	256.00
Idukki	130.43	84.00	58.00	272.43
Pathanamthitta	70.00	74.00	5.00	149.00
Ernakulam	213.00	100.00	15.00	328.00
Thrissur	231.65	850.00	10.00	1091.65
Palakkad	273.00	70.00	53.00	396.00
Malappuram	25.00	50.55	10.50	86.05
Kozhikode	90.00	15.00	27.00	132.00
Wayanad	85.00	28.00	15.00	128.00
Total	1368.08	1403.55	205.50	2977.13

വൈദ്യുതിവിതരണരംഗത്തെ നാശനഷ്ടത്തിന്റെ ജില്ലയിരിപ്പുള്ള കണക്ക്

(പ്രാഥമിക കണക്കുകൾ പ്രകാരം)

Affected Area	Light posts	Rs in Lakh	Distribution lines	Rs in Lakh	Transformers	Rs in Lakh
Thiruvananthapuram	2169	86.76	146.84	73.42	21	21.00
Kollam	1910	76.40	118.01	59.01	35	35.00
Pathanamthitta	15736	629.44	1078.45	539.23	328	328.00
Kottayam	885	35.40	66.34	33.17	15	15.00
Alappuzha	1098	43.92	90.26	45.13	41	41.00
Ernakulam	60795	2431.80	2545.57	1272.78	547	547.00
Idukki	2419	96.76	163.22	81.61	10	10.00
Thrissur	13706	548.24	722.76	361.38	643	643.00
Palakkad	1057	42.28	79.75	39.88	18	18.00
Malappuram	1083	43.32	74.83	37.41	30	30.00
Kozhikode	769	30.76	47.61	23.81	11	11.00
Wayanad	524	20.96	13.27	6.63	24	24.00
Kannur	856	34.24	90.88	45.44	5	5.00
Kasargod	248	9.92	38.02	19.01	7	7.00
Total	103255	4130.20	5275.80	2637.90	1735	1735.00
Sub Total						8503.10
Replacement of Meters (3 Lakh @ Rs 600)						1800.00
Ring Main Units (106 Nos @ Rs 7 lakh)						742.00
Restoration of Supply to (3 Lakh @ Rs 4,400)						13200.00
Damage (Distribution Sector)						24245.10

Sunil
സെമിനർ ഓഫീസർ

നിർമ്മാണം നടക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാവാട്ട്)	ഇപ്പോഴത്തെ നിലവാരം	കരാർ തുക (കോടി)
1	പൊന്നാനി, മലപ്പുറം	0.50	നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കി. കരാർ (2018-19) പൂർത്തീകരിക്കാനുള്ള ശ്രമം നടത്തുന്നു.	3.539052
2	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കണ്ണൂർ (29 നം)	0.67	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	5.125
3	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കോഴിക്കോട് (44 നം)	0.480	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	3.3018
4	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മലപ്പുറം (11 നം)	0.110	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.7339
5	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് ഒന്നാംഘട്ടം (3 നം)	0.195	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	1.38584
6	ആറ്റിങ്ങൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റി രണ്ടാം ഘട്ടം (2 നം)	0.021	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.15
7	സൗത്തിലെ ഗവൺമെന്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ (4 നം)	0.0575	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.40595
8	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് രണ്ടാം ഘട്ടം (5 നം)	0.335	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	2.3187
9	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കൊല്ലം (4 നം)	0.09	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.65
10	ആറ്റിങ്ങൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റി മൂന്നാം ഘട്ടം (2 നം)	0.056	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.152
11	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കോട്ടയം	0.022	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.159
12	കൊട്ടിയം, കൊല്ലം	0.60	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	3.75
13	മയിലാട്ടി, കാസർഗോഡ്	1.00	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	5.82
14	മാടക്കത്തറ ചൂളിശ്ശേരി	1.5	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	ടെൻഡർ നടപടികൾ പൂരോഗമിക്കുന്നു

15	കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ നെറ്റ് അധീനതയിലുള്ള വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ	1.12	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
16	8 സ്കൂൾ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ (ലാഭപ്രദ സ്കീം പ്രകാരം)	0.04	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	31.55
17	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് (5 നം) - രണ്ടാം ഘട്ടം	0.335	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
18	മെഡിക്കൽ കോളേജ് തിരുവനന്തപുരം	1.1	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
19	ബ്രഹ്മപുരം, എറണാകുളം	6.5	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
20	നെന്മാറ	1.5	കരാറുകാരൻ ഈ ജോലി 2019-20-ൽ ചെയ്യാത്തതിനാൽ വർക്ക് ഓർഡർ റദ്ദാക്കി	9.69
21	കഞ്ചിക്കോട്, പാലക്കാട്	2	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
22	അഗളി, പാലക്കാട്	1	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
	ആകെ	19.2315		

2019-20-ൽ പൂർത്തീകരിക്കും

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	
1	കല്ലട ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതി	50	ഇതിൽ 10 മെഗാവാട്ട് ആദ്യഘട്ടത്തിലും ശേഷമുള്ള 40 മെഗാവാട്ട് വിവിധഘട്ടങ്ങളിലായി നടപ്പിലാക്കാനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു.

Kunalilla
നെടുമുടി രാമകൃഷ്ണൻ