15 -ാം കേരള നിയമസഭ

3 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2560 **12-10-2021 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദനം - പദ്ധതികൾ

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ കെ ആൻസലൻ, ശ്രീ ഒ . ആർ. കേളു, ശ്രീ. പി. മമ്മിക്കുട്ടി, ശ്രീ. കെ.കെ. രാമചന്ദ്രൻ		Shri. K. Krishnankutty (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	കെ.എസ്.ഇ.ബി.- യ്ക്ക് കഴിഞ്ഞ അഞ്ച് വർഷത്തിനുള്ളിൽ വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം, വിതരണം, പ്രസരണനഷ്ടം കുറയ്ക്കൽ എന്നിവയിൽ എത്രത്തോളം നേട്ടം കൈവരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;	(എ)	കഴിഞ്ഞ അഞ്ച് വർഷത്തിനുള്ളിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. വിവിധ മേഖലകളിൽ കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു. ഉത്പാദന മേഖല ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനം മെച്ചപ്പെടുത്താൻ നടപടി സ്വീകരിച്ചതിന്റെ ഭാഗമായി കഴിഞ്ഞ അഞ്ചു വർഷത്തിനുള്ളിൽ 314.137 MWന്റെ പദ്ധതി കളാണ് കേരളത്തിൽ പൂർത്തിയാക്കിയത്. ഇതിൽ 12.6 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ കെ.എസ്.ഇ. ബി.എൽ. നേരിട്ടും (വെള്ളത്തൂവൽ - 3.6 MW, പെരുംതേനരുവി - 6 MW, കക്കയം -3 MW), 12.55 MW ശേഷിയുള്ള ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ സ്വകാര്യ സംരംഭകർ മുഖാന്തിരവും (പതങ്കയം - 8 MW, കാരിക്കയം 4.5 MW, ദേവിയാർ - 0.05 MW) കൂടാതെ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളിൽ നിന്നും 261.987 മെഗാവാട്ടും കാറ്റിൽ നിന്നും 27 MWഉം ഉൾപ്പെടുന്നു. പ്രസരണ മേഖല കഴിഞ്ഞ അഞ്ചു വർഷക്കാലയളവിൽ പുതുതായി 70 സബ്സ്റ്റേഷനുകളും (അപ്‌ഗ്രേഡ് ചെയ്തവയുൾപ്പെടെ) 1674 സർക്യൂട്ട് കി.മീ പ്രസരണ ലൈനുകളുടെ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കി. പ്രസരണ വിതരണ നഷ്ടം കുറവുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ മുൻപന്തിയിലാണ് കേരളം. 2021- മാർച്ച് വരെയുള്ള കണക്കനുസരിച്ച് നമ്മുടെ പ്രസരണ നഷ്ടം കേവലം 3.4 ശതമാനം മാത്രമാണ്. ഇത് രാജ്യത്തു തന്നെ ഏറ്റവും കുറവാണ്. ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് പദ്ധതി പൂർണ്ണമായും പൂർത്തിയാകുമ്പോൾ പ്രസരണ നഷ്ടത്തിൽ 07.8 MW ന്റെ കുറവുണ്ടാകും. ഇതുവഴി പ്രതിവർഷം 522 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ലാഭിക്കാനാകും. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുതി ഇറക്കുമതി ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി അന്തർസംസ്ഥാന പ്രസരണ ശൃംഖലയുടെ വികസനം

			ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതിനും കഴിഞ്ഞ അഞ്ചു വർഷക്കാലയളവിൽ ശ്രമം നടത്തിയിരുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി ഇടമൺ - കൊച്ചി 400 കെ.വി പ്രസരണ ലൈനിന്റെയും പുഗലൂർ - മാടക്കത്തറ 320 കെ.വി HVDC ലൈനിന്റെയും നിർമ്മാണം പൂർത്തീകരിക്കാനായി. ഇതുവഴി ഇറക്കുമതി ശേഷിയിൽ ഏകദേശം 2000 മെഗവാട്ടിന്റെ വർദ്ധന കൈവരിക്കാനായി. വിതരണ മേഖല ഏകദേശം 19 ലക്ഷം പുതിയ വൈദ്യുതി കണക്ഷനുകൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ടി കാലയളവിൽ 9,641 കി.മീ. എച്ച്റ്റി. ലൈൻ, 19,272 കി.മീ എൽ.റ്റി. ലൈൻ എന്നിവ നിർമ്മിക്കുകയും 11,583 ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ വിതരണനഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനും വൈദ്യുതി ശൃംഖല മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുമായി 9,349 കി.മീ. സിംഗിൾ ഫേസ് ലൈൻ ത്രീ ഫേസാക്കി മാറ്റുകയും 90,494 കി.മീ. എൽ.റ്റി. / എച്ച്റ്റി. ലൈൻ റീ കണ്ടക്ടറിംഗ് എന്നീ പ്രവൃത്തികളും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ 41.7 ലക്ഷം കേടായ മീറ്ററുകൾ ഈ കാലയളവിൽ മാറ്റി സ്ഥാപിച്ചു. വൈദ്യുത വിതരണ കമ്പനികൾ ഊർജ്ജ നഷ്ടം ക്രമമായി കുറച്ചു കൊണ്ടു വരുന്നതിനായി കേന്ദ്രസർക്കാർ കൊണ്ടുവന്ന PAT Cycle 2 ലക്ഷ്യങ്ങൾ ഈ കാലയളവിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. വിജയകരമായി കൈവരിച്ചു. ഊർജ്ജ മേഖലയിൽ വിതരണനഷ്ടം ചരിത്രത്തിൽ ആദ്യമായി പത്ത് ശതമാനത്തിൽ താഴെ 8.7% (2019-20) കൊണ്ടു വരാൻ സാധിച്ചത് ഒരു വലിയ നേട്ടമാണ്. കെ.എസ്.ഇ.ബി. യുടെ ആകെ പ്രസരണ-വിതരണ നഷ്ടം എക്കാലത്തി ലെയും കുറവായ 12.08 ശതമാനത്തിൽ എത്തിക്കാൻ സാധിച്ചു. സഞ്ചിത സാങ്കേതിക വാണിജ്യ നഷ്ടം (അഗ്രീഗേറ്റ് ടെക്നിക്കൽ & കമേഴ്സ്യൽ ലോസ്സ് AT&C) 2018-19 ൽ വെറും 10.71% ആക്കി കുറക്കാൻ ആയി. വൈദ്യുതി വിതരണ രംഗം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനും ആഗോള നിലവാരത്തിലുള്ളതും തടസ്സരഹിതമാ യതും ഗുണമേന്മയേറിയതും അപകടര ഹിതവുമായ വൈദ്യുതി ഉപഭോക്താ ക്കൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി വിഭാവനം ചെയ്തു നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന 4036 കോടി രൂപയുടെ ദ്യുതി 2021 പദ്ധതി പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു. പ്രസ്തുത കാലയളവിൽ 1473 കോടി രൂപയുടെ പ്രവൃത്തികൾ പൂർത്തിയാക്കാൻ സാധിച്ചു
(ബി)	പ്രസ്തുത കാലയളവിൽ കാറ്റ്, സൂര്യപ്രകാശം, മാലിന്യം എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിൽ എത്രത്തോളം നേട്ടം കൈവരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;	(ബി)	സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളുടെ സ്ഥാപിത ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 320 മെഗാവാട്ടിന്റെ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. ബ്രഹ്മപുരം, അഗളി, കഞ്ചിക്കോട് എന്നിവിടങ്ങളിൽ

			കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ അധീനതയിലുള്ള സ്ഥലത്ത് 8 മെഗാവാട്ടിന്റെ സൗരോർജ്ജ നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള ദർഘാസുകൾ ക്ഷണിച്ച് എഗ്രിമെന്റ് 20.01.2020 ൽ ഒപ്പവച്ചു. പണി പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു. വെസ്റ്റ് കല്ലടയിൽ 50 മെഗാവാട്ട് ഫ്ലോട്ടിഗ് സോളാർ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഭൂമി ഏറ്റെടുക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി ക്രമങ്ങൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു. പ്രസ്തുത പദ്ധതി എൻ.എച്ച്.പി.സി ആണ് നടപ്പാക്കുന്നത്. കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഏറ്റുമാനൂർ വില്ലേജിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ-ന്റെ ഭൂമിയിൽ ആരംഭിച്ചിരിക്കുന്ന 1 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള ഗ്രിഡ് ബന്ധിത സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് 2021-22 ൽ പൂർത്തീകരിക്കാനാണ് പദ്ധതിയിട്ടിരിക്കുന്നത്. ഇതിൽ നിന്നും പ്രതിവർഷം ഏകദേശം 14 ലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ഉത്പാദനമാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ നെന്മാറയിലുള്ള കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ അധീനതയിലുള്ള ഭൂമിയിൽ 1.5 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് നിർമ്മാണത്തിനായുള്ള വർക്ക് ഓർഡർ 04.05.2021- ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് പ്രകാരം 6 മാസത്തി നുള്ളിൽ പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ നിന്നും പ്രതിവർഷം ഏകദേശം 18 ലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കാനാവുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. PM-KUSUM പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ആകെ 40 മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിനായി എം.എൻ. ആർ.ഇ- ൽ നിന്നും അനുമതി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കർഷകരുടെ തരിശ്ശു ഭൂമിയിൽ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ നിർമ്മിച്ച് വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. ഇതിനായി കർഷകരിൽ നിന്നും രജിസ്ട്രേഷൻ സ്വീകരിക്കുകയും അനുയോജ്യമായ തരിശ്ശുനിലങ്ങൾ കണ്ടെത്താനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇത് കൂടാതെ PM-KUSUM പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഫീഡർ തലത്തിലുള്ള സൗരോർജ്ജവത്ക്കരണത്തി നായി എം.എൻ.ആർ.ഇ.- ൽ നിന്നും അനുമതി ലഭ്യമായിട്ടുണ്ട്. 2000 ഗ്രിഡ് ബന്ധിത പമ്പുകളുടെ സൗരോർജ്ജവത്ക്കരണമാണ് ഇതിൽ ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളത്. കാർഷിക ആവശ്യത്തിനായുള്ള പമ്പുകൾ കൂടുതലായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള ഫീഡറുകളുടെ പരിധിയിൽ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ച് കൃഷിയാവശ്യ ത്തിനായുള്ള വൈദ്യുതി

				ഉത്പാദിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. 30 ശതമാനം സബ്സിഡിയാണ് ഈ പദ്ധതിയ്ക്കായി എം.എൻ.ആർ.ഇ വകയിരുത്തി യിട്ടുള്ളത്. ഇതിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. കൂടാതെ കാറ്റിൽ നിന്നും 74.1 MW വൈദ്യുതി ഉദ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായുളള നടപടി സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. കഴിഞ്ഞ സർക്കാരിന്റെ കാലത്ത് ആകെ 5,329വീടുകളിലായി 16 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകളാണ് അനെർട്ട് മുഖേന വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ 2950 വീടുകളിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതിബാറ്ററിയിൽ ശേഖരിച്ച് ആവശ്യ ത്തിന് വിനിയോഗിക്കുന്ന സംവിധാനമായ ഓഫ് ഗ്രിഡ്സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകളാണ് സ്ഥാപിച്ചത്. ആകെ ശേഷി 6.2 മെഗാവാട്ട്. ഇതിൽ 2379 വീടുകളിൽ ഗ്രിഡ് കണക്റ്റഡ് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകളാണ് സ്ഥാപിച്ചത്. ആകെ ശേഷി 9.8 മെഗാവാട്ട്. ഗ്രിഡ് കണക്റ്റഡ് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകളിൽ ഉത്പ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന വൈദ്യുതി കെ.എസ്. ഇ.ബി ഗ്രിഡുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ അവസ്ഥാപിക്കുന്ന കെട്ടിടത്തിലെ വൈദ്യു താവശ്യം നിറവേറ്റുന്നതിനും, അധികമായി ഉത്പ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന വൈദ്യുതി കെ.എസ്. ഇ.ബി ഗ്രിഡിലേക്ക് കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നതിനും കഴിയുന്നു. അങ്ങനെ ഉത്പാദിപ്പിച്ച് നൽകുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ അളവ് ഉണഭോക്താവിന് സ്വന്തം ബില്ലിൽ കുറവ് ചെയ്തുകിട്ടുകയും ചെയ്യും. പാലക്കാട് കുഴൽമന്ദത്ത് അനെർട്ടിന്റെ സ്വന്തമായുള്ള സ്ഥലത്ത് രണ്ട് മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സംസ്ഥാനത്തെ ആദ്യത്തെ ശൃഖലാബന്ധിത (IPP മോഡൽ) സോളാർ പവർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ച് വൈദ്യുതി കെ.എസ്.ഇ.ബി ഗ്രിഡിലേക്ക് നൽകുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി. ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ രാമക്കൽമേടിൽ സൗരോർജ്ജവും, കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള ഊർജ്ജവും പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ബാറ്ററി സംഭരണത്തോടു കൂടിയുള്ള അക്ഷയ ഊർജ്ജ പാർക്കിന്റെ ആദ്യ ഘട്ടമായി ഒരു മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റിൽ 500 കിലോവാട്ടിന്റെ നിർമ്മാണം ആരംഭിക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞു. അനെർട്ട് സി-ഡാക്കുമായി ചേർന്ന് നടപ്പാക്കുന്ന ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി തദ്ദേശീയമായി ഗ്രിഡ്-റ്റൈ ഇൻവർട്ടർ സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. കാറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന അളവിൽ കാറ്റിന്റെ ലഭ്യതയുള്ള കൂടുതൽ സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനു വേണ്ടിയുള്ള പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ അനെർട്ട് മുഖേന നടത്തി.

(സി)	കഴിഞ്ഞ അഞ്ച് വർഷത്തിനുള്ളിൽ വൈദ്യുതോല്പാദനരംഗത്ത് ഏതെല്ലാം പുതിയ പദ്ധതികളാണ് ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുള്ളത്; അവയുടെ നിലവിലെ സ്ഥിതി വിശദമാക്കാമോ;	(സി)	കഴിഞ്ഞ 5 വർഷത്തിനുള്ളിൽ പൂർത്തീകരിച്ച വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശം അനുബന്ധം 1-ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ അഞ്ച് വർഷത്തിനുള്ളിൽ വൈദ്യുതി ഉത്പാദനരംഗത്ത് പുതിയ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളും അവയുടെ നിലവിലെ സ്ഥിതിയും അനുബന്ധം 2-ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ 5 വർഷത്തിനുള്ളിൽ പൂർത്തീകരിച്ച സൗരോർജ്ജപദ്ധതികളുടെയും, കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള പദ്ധതികളുടെയും വിശദാംശം അനുബന്ധം – 3 ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ അഞ്ച് വർഷത്തിനുള്ളിൽ പുതിയതായി പാതംകയം (8 MW), ആനക്കാംപൊയിൽ (8 MW) എന്നീ പദ്ധതികൾ പൂർത്തിയാക്കി കഴിഞ്ഞു. അതോടൊപ്പം തന്നെ അരിപ്പാറ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (4.5 MW) കമ്മീഷനിംഗിന് (COD) തയ്യാറായി രിക്കുകയാണ്. കൂടാതെ 2016-17 കാലയളവിൽ മൊത്തം 47.4 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള 20 (IPP only) വിവിധ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ 'ബൂട്ട്' (BOOT) അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ വേണ്ടിയുള്ള അനുമതി സർക്കാർ നല്കിയിരുന്നു. പ്രസ്തുത സർക്കാർ ഉത്തരവിന്മേൽ കൂടുതൽ വിശദീകരണത്തോടുകൂടി 2021-ൽ ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ചു. പുതിയ ഉത്തരവ് വന്നതിന് ശേഷം ചില പദ്ധതികളുമായി മുന്നോട്ട് പോകാൻ സാങ്കേതികമായും, സാമ്പത്തിക മായും ബുദ്ധിമുട്ട് ഉണ്ടെന്ന് പദ്ധതി സംരംഭകർ ഇ.എം.സിയെ അറിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ബാക്കി വരുന്ന പദ്ധതികളുടെ സംരംഭകരിൽ ചിലർ സർക്കാരിലേക്കുള്ള അപ് ഫ്രണ്ട് പ്രീമിയം തുക അടയ്ക്കുകയും ഉടനെ തന്നെ ഇംപ്ലിമെന്റേഷൻ എഗ്രിമെന്റ് ഒപ്പ് വയ്ക്കുന്നതുമാണ് എന്ന് അറിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ചില സംരംഭകർ കോവിഡ് 19 മൂലമുണ്ടായ സാമ്പത്തിക ഞെരുക്കത്തിൽ ഇംപ്ലിമെന്റേഷൻ എഗ്രിമെന്റ് വെയ്ക്കുവാനും, അപ് ഫ്രണ്ട് പ്രീമിയം തുക അടയ്ക്കുവാനും കൂടുതൽ സമയം ആവശ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. സൗരോർജ്ജം, കാറ്റ്, ജൈവ ഊർജ്ജം എന്നിവയാണ് കേരളത്തിൽ ലഭ്യമായിട്ടുള്ള പ്രധാനപ്പെട്ട പുനരുപയോഗ സ്രോതസ്സുകൾ. ഇതിൽ സുലഭമായി ലഭിക്കുന്ന സൗരോർജ്ജത്തെ നമ്മുടെ ഊർജ്ജ ആവശ്യത്തിനായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന തിനുള്ള വിവിധ പദ്ധതികളാണ് സംസ്ഥാ നത്ത് ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്.സൂര്യപ്രകാശത്തിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനമായ സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ ഇന്ന് വീടുകളിലും, സ്ഥാപനങ്ങളിലും വ്യാപകമായി കൊണ്ടിരി ക്കുകയാണ്. കാർബൺ രഹിത കൃഷിയിടങ്ങൾ എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടുകൂടി

			കാർഷിക ആവശ്യത്തിനായി വിനിയോഗിച്ച വരുന്ന പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതിയിലേക്ക് മാറ്റുന്നതിനുള്ള PM-KUSUMപദ്ധതി സംസ്ഥാനത്ത് വ്യപമാക്കുന്ന തിനുള്ള പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാനത്തെ സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കാൻ സ്ഥല സൗകര്യമുള്ള എല്ലാ കർഷകരുടേയും പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതിയിലേക്ക് മാറ്റുന്നത് ഈ ഇനത്തിൽ വേണ്ടിവരുന്ന വൈദ്യുതിയിൽ പുനരുപയോഗ സ്രോതസ്സുകളുടെ പങ്ക് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതാണ്. സൗരോർജ മേഖലയിൽ റെസ്കോ - റിന്യൂവബൾ എനർജി സർവീസ് കമ്പനി (റിന്യൂവബിൾ എനർജി സേവന ദാതാവ്) മോഡൽപദ്ധതിസംസ്ഥാനത്ത് അനെർട്ട് മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്നതാണ്. സർക്കാർ-പൊതുമേഖല സ്ഥാപനങ്ങളിൽ സൗരോർജ്ജവല്ക്കരിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി അനെർട്ടിന്റെ പദ്ധതിയിലുൾപ്പെടുത്തി സൗര വൈദ്യുത നിലയം സ്ഥാപനങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുകയും തുടർന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി നിശ്ചിത നിരക്കിൽ അതാത് സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുയും ചെയ്യുന്നതാണ് പദ്ധതി. റെസ്കോ മാതൃകയിൽ സൗര വൈദ്യുത നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിലൂടെ പുനരുപയോഗ സ്രോതസ്സ കളുടെ വിനിയോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. കാറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന അളവിൽ കാറ്റിന്റെ ലഭ്യതയുള്ള കൂടുതൽസ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനുവേണ്ടിയുള്ള പഠന പ്രവർത്ത നങ്ങൾ അനെർട്ട് മുഖേന നടത്തിവരുന്നു. അനുയോജ്യമായി കണ്ടെത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തോടെ കാറ്റാടി പാടങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതാണ്. സംസ്ഥാനത്ത് തിരമാലയിൽ നിന്നും വൈദ്യുതിഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും, ഹൈഡ്രജൻ ഇന്ധനം ഗതാഗത രംഗത്ത് പ്രയോജനപ്പെ ടുത്തുന്നതിനും ഉള്ള സാധ്യതകളും പരിശോധിച്ച വരുന്നു.
(ഡി)	പുതിയ കേന്ദ്ര വൈദ്യുതി നയം നടപ്പാക്കുന്നതിന് സംസ്ഥാനത്തിന് സാമ്പത്തിക സഹായം വാഗ്ദാനം ചെയ്തിട്ടുണ്ടോ; ഇല്ലെങ്കിൽ കേന്ദ്ര സഹായം നഷ്ടപ്പെടുന്ന സാഹചര്യമുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ?	(ഡി)	നിലവിലെ ദേശീയ വൈദ്യുതി നയം 2005-ൽ ആണ് പുറത്തിറക്കിയിട്ടുള്ളത്. ഇത് കാലോചിതമായി പരിഷ്കരിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കരട് നിർദ്ദേശം 2021-ൽ പുറത്തിറക്കിയിട്ടുണ്ട്. നിലവിലെ ദേശീയ വൈദ്യുതി നയത്തിലും കരട് നിർദ്ദേശങ്ങളിലും സംസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് പ്രത്യേക സാമ്പത്തിക സഹായങ്ങൾ വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്നില്ല. എന്നാൽ പതിനഞ്ചാം ധനകാര്യ കമ്മീഷന്റെ ശുപാർശ പ്രകാരം പ്രവർത്തന മികവിന്റെ അടിസ്ഥാ നത്തിൽ സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ കടമെടുക്കാനുള്ള

				വായ്പാ പരിധി Gross State Domestic Product (GSDP) യുടെ 0.50% വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് വൈദ്യുതി മേഖലയിൽ നടപ്പിലാക്കേണ്ട ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ 09.06.2021- ലെ കത്ത് പ്രകാരം സംസ്ഥാന സർക്കാരിനെ കേന്ദ്രസർക്കാർ അറിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതിയുടെ ആനുകൂല്യം സംസ്ഥാന സർക്കാരിന് ലഭ്യമാകണമെങ്കിൽ ഏതാനും നിർബന്ധിത നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിക്കപ്പെടേണ്ട തായിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പ്രകടന മികവിന് ലഭിക്കുന്ന മാർക്കിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് പ്രസ്തുത പദ്ധതിയിൽ പങ്കാളിയാകാൻ സാധിക്കുക. പ്രസ്തുത നിർദ്ദേശങ്ങളിൽ വൈദ്യുതമേഖല സ്വകാര്യവൽ ക്കരിക്കണമെന്നതുൾപ്പെടെയുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ബോണസ് മാർക്കിനുള്ള മാനദണ്ഡങ്ങ ളായാണ് ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ടി പദ്ധതി വിശദമായി പരിശോധിച്ചതിൽ നിന്നും പ്രസ്തുത ബോണസ് മാർക്ക് ഇല്ലാതെ തന്നെ കേരള സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും വാട്ടർ അതോറിറ്റിയുടെയും വൈദ്യുതി കുടിശ്ശിക സമയ ബന്ധിതമായി തീർപ്പാക്കുകയും കാർഷിക ഉപഭോക്താക്കളുടെ സബ്സിഡി ഡയറക്ട് ബെനിഫിഷ്യറി ട്രാൻസ്ഫർ സ്കീമും ചെയ്യുന്നതു വഴി സ്വകാര്യവത്കരണ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലി ക്കാതെ തന്നെ പദ്ധതിയുടെ മുഴുവൻ ആനുകൂല്യവും സംസ്ഥാന സർക്കാരിന് ലഭ്യമാകുമെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. 06.07.2021- പുതിയ കേന്ദ്ര പദ്ധതിയായ "നവീകരിച്ച വിതരണമേഖല പദ്ധതി" (Revamped Distribution Sector Scheme) RDSS ന്റെ മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ കേന്ദ്ര ഊർജ്ജവകുപ്പ് പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത പദ്ധതിയിൽ പ്രീ-പെയ്ഡ് സ്മാർട്ട് മീറ്ററിംഗ്, ഫീഡർ വേർതിരിക്കൽ, സിസ്റ്റം ഇംപ്രൂവ്മെന്റ് തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടെയുള്ള അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനായി DISCOM ന് ധനസഹായം ലഭ്യമാകും. കെ.എസ്.ഇ. ബി.എൽ. പ്രസ്തുത പദ്ധതിയുടെ രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കി വരുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

അനുബന്ധം - 1

ക്രമ നമ്പർ	പദ്ധതിയുടെ പേര്	മെഗാവാട്ട് (MW)	പ്രതിവർഷ ഉല്പാദനം (MU)
1	കക്കയം ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി	3	10.39
2	ചാത്തൻകോട്ടുനട	6	14.76
3	പെരുന്തേനരുവി	6	25.77
4	വെള്ളത്തുവൽ	3.6	12.17
5	അപ്പർകല്ലാർ	2	5.14
	Total	**20.6**	**68.23**

അനുബന്ധം - 2

ക്രമ നമ്പർ	പദ്ധതിയുടെ പേര്	നിലവിലെ സ്ഥിതി
1	പഴശ്ശിസാഗർ (7.5MW, 25.16 MU)	നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു.
2	പെരുവണ്ണാമൂഴി (6MW, 24.70MU)	നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു.
3	ചിന്നാർ (24 MW, 26.45MU)	നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു.
4	മരിപ്പുഴ (6MW, 14.84MU)	കരാർ ഉറപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു.
5	ഒലിക്കൽ (5MW, 10.26MU)	കരാർ ഉറപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു.
6	പൂവാരംതോട് (3MW, 5.88MU)	കരാർ ഉറപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു.
7	മാങ്കുളം (40MW)	90% സ്ഥലമെടുപ്പ് പൂർത്തിയായി. ടെൻഡർ ക്ഷണിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ നടന്നുവരുന്നു.
8	ആനക്കയം (7.5MW)	റീ ടെൻഡർ 01.09.2021-ന് ക്ഷണിച്ചു.
9	അപ്പർ ചെങ്കുളം (24MW) (53.22MU)	ഭൂമി ഏറ്റെടുക്കൽ നടപടി പുരോഗമിക്കുന്നു.
10	പീച്ചാട് (3MW, 7.7MU)	സ്ഥലമെടുപ്പ് ജോലികൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു.
11	വെസ്റ്റേൺ കല്ലാർ (5MW, 17.41MU)	11.09.2015-ൽ ഭരണാനുമതി ലഭിച്ച പദ്ധതിയുടെ നിശ്ചയിച്ചിരുന്ന പവ്വർഹൗസിന്റെ സ്ഥാനം മാറ്റുന്നതിനുള്ള പഠനം പൂർത്തിയാക്കി മണ്ണ് പരിശോധിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു.
12	ലാഡ്രം (3.5MW, 12.13MU)	സ്ഥലമെടുപ്പ് ജോലികൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു.
13	മാർമ്മല (7MW, 23.02MU)	സ്ഥലമെടുപ്പ് ജോലികൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു.
14	ദേവിയാർ (24MW, 25.94MU)	ഭരണാനുമതി നൽകി
15	വാളാംതോട് (7.5MW, 15.29MU)	ഭരണാനുമതി നൽകി
16	ചെമ്പുകടവ് III (7.5MW, 16.65MU)	ഭരണാനുമതി നൽകി
17	ചാത്തൻകോട്ടുനട I (5MW, 12.06MU)	ഭരണാനുമതി നൽകി
18	പശുക്കടവ് (4MW 10.34MU)	ഭരണാനുമതി നൽകി
19	കീരിത്തോട് (12MW, 27.65MU)	ഭരണാനുമതി നൽകി

അനുബന്ധം-3

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാവാട്ട്)	പൂർത്തീ കരിച്ച തീയതി
I. റൂഫ് ടോപ്പ് സോളാർ, ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ, ഗ്രൗണ്ട് മൌണ്ടഡ് സോളാർ			
1	കൊല്ലങ്കോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	1.00	08.08.2016
2	പടിഞ്ഞാറത്തറ ഡാമിന്റ മുകളിൽ	0.40	29.08.2016
3	ഇടയാർ സബ് സ്റ്റേഷൻ സെക്ഷൻ & ഓഫീസ് പരിസരത്ത്	1.25	05.09.2016
4	ജനറേഷൻ റൂഫ് ടോപ്പ് പദ്ധതി 17 എണ്ണം	0.7	07/2017
5	പാലക്കാട് 5 ആദിവാസി കോളനി (ഡി.ഡി.ജി)	0.047	30.11.2016
6	പാലക്കാട് 2 ആദിവാസി കോളനികൾ (ഡി.ഡി.ജി)	0.018	30.11.2016
7	ബാരാപോൾ കനാൽ ടോപ്പ് ഗ്രിഡ് കണക്ട് കനാൽ ടോപ്പ്	3.00	17.11.2016
8	കെ.എസ്.ഇ.ബി ട്രാൻസ്മിഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (27 നം.)	0.910	02/2018
9	കെ.എസ്.ഇ.ബി ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (12 നം.)	0.46	21.12.2017
10	തിരുവനന്തപുരം വൈദ്യുതി ഭവനത്തിൻറെ മുകളിൽ	0.03	17.05.2017
11	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവൊയർ/ കക്കയം ഗ്രിഡ് കണക്ട് ഫ്ലോട്ടിംഗ്	0.5	04.12.2017
12	കെ.എസ്.ഇ.ബി പ്രസരണവിതരണ വിഭാഗങ്ങളിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (24 എണ്ണം)	0.495	31.05.2019
13	ഗവൺമെന്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻസ് സൗത്ത് (4 നം.)	0.0575	09/2019
14	മഞ്ചേശ്വരം കാസർഗോഡ്	0.50	30.05.2017
15	കുറ്റിപ്പുറം	0.50	28.11.2017
16	പേഴയ്ക്കാപ്പള്ളി, മൂവാറ്റുപുഴ, എറണാകുളം	1.25	15.01.2018
17	പോത്തൻകോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	2.00	02.02.2018

18	പീരുമേട്, ഇടുക്കി	0.50	23.04.2018
19	തലക്കുളത്തൂർ, കോഴിക്കോട്	0.65	22.04.2017
20	ബാരാപോൾ കനാൽ ബാങ്ക് ഗ്രിഡ് കണക്ട് കനാൽ ബാങ്ക്	1.00	07.11.2016
21	പൊന്നാനി, മലപ്പുറം	0.5	16.01.2019
22	കൊട്ടിയം, കൊല്ലം	0.6	24.01.2020
	ആകെ	**16.317**	
II	കൺസ്യൂമേഴ്സ് (റൂഫ് ടോപ്പ് ഇൻസ്റ്റലേഷൻ)	130.651	
III	സിയാൽ	39.44	
IV	അനർട്ട്, കുഴൽമന്ദം	2	
V	KMRL	5.395	
VI	HINDALCO	3	
VII	അമ്പലത്തറ സോളാർ പാർക്ക്	50	
VIII	പൈവേളിഗെ	50	
	ആകെ (I to VIII)	**296.803**	
	കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള പദ്ധതികൾ		
1	കഞ്ചിക്കോട് (Inox)	16	3/2017
2	കൊശമറ്റം ഫിനാൻസ് ലിമിറ്റഡ്	1	20/03/2018
3	മലയാള മനോരമ	10	28/04/2019
ആകെ		27	