15 -ാം കേരള നിയമസഭ

11 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2609 **24-06-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

അധിക വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിനായുള്ള പദ്ധതികൾ

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. പി. മമ്മിക്കുട്ടി		ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	സംസ്ഥാനത്ത് മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വികസന സാഹചര്യത്തെ നേരിടുന്നതിനും കൂടുതൽ വ്യവസായങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായി വരുന്ന അധിക വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും എന്തെല്ലാം പദ്ധതികളാണ് ആവിഷ്കരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതെന്ന് വിശദമാക്കാമോ?	(എ)	സംസ്ഥാനത്ത് മാറികൊണ്ടിരിക്കുന്ന വികസന സാഹചര്യത്തെ നേരിടുന്നതിനും കൂടുതൽ വ്യവസായങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കു ന്നതിന് ആവശ്യമായി വരുന്ന അധിക വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി 227.536 MW മൊത്തം സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള 11 ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗ മിക്കുന്നു. കൂടാതെ 92 MW മൊത്തം സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള 13 ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുന്നോടിയായിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ (സ്ഥലമേറ്റെടുപ്പ് ഉൾപ്പടെയുള്ള) വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലാണ്. ഇടുക്കി സുവർണ്ണ ജൂബിലി പദ്ധതി (800 MW/ 1301 Mu), ശബരിഗിരി എക്സ്റ്റൻഷൻ സ്കീം (450 MW/834.16 Mu), ലക്ഷ്മി ജല വൈദ്യുത പദ്ധതി (240 MW/ 347 Mu) എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുവാൻ ആവശ്യമായ അനുമ തികൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും വിശദമായ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് പൂർത്തീകരിക്കു ന്നതിനുമുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഡാമുകളിൽ നിന്നും പുറന്തള്ളുന്ന വെള്ളം വീണ്ടും പമ്പ് ചെയ്ത് വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന തിനായി പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി മൊത്തം 3250 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള 9 സൈറ്റുകൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ 2 പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനു സർക്കാരിന്റെ തത്വത്തിലുള്ള അനുമതി നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ വിവിധ പദ്ധതികളുടെ ഇൻവെസ്റ്റിഗേഷൻ/ ഡി.പി.ആർ തയ്യാറാക്കൽ പ്രവൃത്തികളും നടന്നു വരുന്നു.സംസ്ഥാനത്തെ വികസന സാഹചര്യങ്ങളും ദിനംപ്രതി ആവശ്യമായി വരുന്ന അധിക വൈദ്യുത

ഉപഭോഗവും മുൻനിർത്തി പുനരുപയോഗ പ്രോജക്ടുകളുടെ പുതിയ സാദ്ധ്യതകൾ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. പരിശോധിച്ചു വരുകയാണ്.

കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. താരിഫ് അധിഷ്ഠിത ബിഡ്ഡിങ്ങിലൂടെ 14MW-ന്റെ കാറ്റാടി നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള LoA, M/s. INKEL എന്ന സ്ഥാപനത്തിന് നൽകി. കഞ്ചിക്കോട് നിലവിലുള്ള 2.025MW-ന്റെ കാറ്റാടിനിലയം 3X2MW എന്ന സ്ഥാപിതശേഷിയിലേക്ക് ഉയർത്തു ന്നതിനുള്ള ഒരു പദ്ധതിയും ആസൂത്രണം ചെയ്തുവരുന്നു.

കേരളത്തിൽ നിലവിലുള്ള കാറ്റാടി നിലയങ്ങളുടെ ആകെ സ്ഥാപിത ശേഷി 71.275 MW ആണ്. ഇത് കൂടാതെ WIND ENEGRY പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കേരളത്തിൽ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ സാങ്കേതികപഠനം നടത്തിയ തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ wind potential കൂടുതലുള്ള പാലക്കാട്, ഇടുക്കി, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലകളിൽ കാറ്റാടി നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ ചെയ്തുവരുന്നു.

നിലവിൽ വിവിധ പദ്ധതികൾ (കേന്ദ്ര പദ്ധതിയായ PM-KUSUM, കാർബൺ ന്യൂട്രൽ കാട്ടാക്കട പദ്ധതി, കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. funded വർക്ക്) വഴി 11.078MW സോളാർ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പണികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.

കൊല്ലം ജില്ലയിലെ വെസ്റ്റ് കല്ലടയിൽ 50 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ നിലയം സ്ഥാപിക്കാൻ NHPC ദർഘാസ് ക്ഷണിച്ചിട്ടുണ്ട്. തുടർ നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു.

കേരള സർക്കാർ, ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ പ്രാഥമിക പഠനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനായി അനെർട്ടിനെ ചുമതലപ്പെടുത്തിയിരിക്കുക യാണ്. ഇതിന്റെ ആദ്യ ഭാഗമായി വേൾഡ് ബാങ്ക് സഹായത്തോടെ സംസ്ഥാനത്തുള്ള 42 ഡാം റിസർവോയറുകളിൽ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പഠനങ്ങളും വിശദമായ പഠനറിപ്പോർട്ടും തയ്യാറാക്കി വരുന്നു. പ്രസ്തുത പഠന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാകുന്ന മുറയ്ക്ക് അതുകൂടി കണക്കിലെടുത്ത് ദർഘാസ് ക്ഷണിച്ച് കേരളത്തിലെ ജലാശയങ്ങളിൽ ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് ലക്ഷ്യമിടുന്നു. പുരപ്പുറ സോളാർ പദ്ധതി വഴി ഗാർഹിക ഗാർഹികേതര മേഖലയിൽ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചു വൈദ്യുതോല്പാദനം വർധിപ്പിക്ക ന്നതിനായി 100 മെഗാവാട്ടിന്റെ ടെൻഡർ വിളിച്ചിട്ടുണ്ട്. ടെൻഡർ നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.

സംസ്ഥാനത്ത് മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വികസന സാഹചര്യത്തെ നേരിടുന്നതിനും അധിക വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും താഴെപ്പറയുന്ന ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി കളുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരുന്നു.

നമ്പർ	പദ്ധതി	ശേഷി
1	പള്ളിവാസൽ	60 MW
2	തോട്ടിയാർ	40 MW
3	കുറ്റ്യാടി RMU പദ്ധതി (3x25 MW to 3x27.5 MW)	7.5 MW
4	ഭൂതത്താൻകെട്ട്	24 MW
5	പഴശ്ശിസാഗർ	7.5 MW
6	ചിന്നാർ	24 MW
7	ഒലീക്കൽ (2x2.5 MW)	5 MW
8	പൂവരംതോട് (2x1.5 MW)	3 MW

പുതുതായി ആരംഭിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ

1.മാങ്കുളം (40MW) - ടെണ്ടർ നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു.

2.ആനക്കയം (7.5 MW) - KSERC അനുമതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു

3.അപ്പർ ചെങ്കുളം (24 MW) - KSERC അനുമതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു

4.ലാടം (3.5 MW) - KSERC അനുമതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു

5.മാർമല (7 MW) - KSERC അനുമതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു

6.വാലൻതോട് (7.5 MW)- KSERC അനുമതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു.

മേൽപ്പറഞ്ഞത് കൂടാതെ നിലവിലുള്ള ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളിൽ നവീകരണ പുനരുദ്ധാരണ പ്രവൃത്തികൾ നടത്തുന്ന തിന്റെ ഭാഗമായി നിലവിലെ കുറ്റ്യാടി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിലെ മൂന്ന് 25 MW ശേഷിയുള്ള ജനറേറ്ററുകൾ 27.5MW ശേഷിയുള്ളതായി

ഉയർത്താൻ വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്രവൃത്തിയുടെ മോഡൽ ടെസ്റ്റിംഗ്, റിവേഴ്സ് എഞ്ചിനീയറിങ്ങ് എന്നിവ പൂർത്തീകരിച്ചു. വിവിധ യന്ത്രഭാഗങ്ങളുടെ ടെസ്റ്റിങ്ങ് പുരോഗമിക്കുന്നു.

നിർമ്മാണത്തിനാവശ്യമായ യന്ത്രഭാഗങ്ങൾ സൈറ്റിൽ എത്തി തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. 2025 ഒക്ടോബർ മാസത്തോടുകൂടി മൂന്നു ജനറേറ്ററുകളുടേയും നവീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തീകരി ക്കപ്പെടുന്ന രീതിയിലാണ് നിലവിൽ ഷെഡ്യൂൾ ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. സംസ്ഥാനത്ത് അധിക വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന പദ്ധതികൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്.

നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്നതും, പുതിയ പദ്ധതികളും ഉൾപ്പെടെ വൻകിട/ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ മുഖേന 1562 MW അധിക ഉല്പാദന ശേഷി 2030-ഓടു കൂടി ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ **അനുബന്ധമായി കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.**

പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ പദ്ധതികളിലൂടെ (പുരപ്പുറ സൗര നിലയങ്ങൾ, സോളാർ പാർക്ക്, സ്വകാര്യ സംരംഭകർ, ഫ്ലോട്ടിംഗ്സോളാർ, കാറ്റാടി നിലയങ്ങൾ) 250-ഓളം MW അധികമായി ഉൽപ്പാദി പ്പിക്കാനുള്ള പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

BOOT അടിസ്ഥാനത്തിൽ സർക്കാർ അലോട്ട് ചെയ്ത പദ്ധതികളിൽ മൂന്ന് എണ്ണത്തിന്റെ (ആറ്റില I- 6 MW (പാലക്കാട് ജില്ല), ആറ്റില II- 6 MW (പാലക്കാട് ജില്ല), കനകപ്പുഴ - 1 MW (ഇടുക്കി ജില്ല) ഇമ്പ്ലിമെന്റേഷൻ എഗ്രിമെന്റ് ഒപ്പിട്ട് പ്രാരംഭ പ്രവർത്തനത്തിൽ ആണ്. ഈ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നത് വഴി 13 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷി കൂടി കൈവരിക്കുവാൻ സാധിക്കും.

അതുകൂടാതെ സ്വകാര്യ സംരംഭകർ സ്വന്തം ഭൂമിയിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് സർക്കാർ അനുവദിച്ച ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളായ മുക്കുടം - 4 MW (ഇടുക്കി ജില്ല) വൈദ്യുതി ജനറേഷൻ ആരംഭിക്കുകയും, ഏഴാംകടവ് -350 kW (കണ്ണൂർ ജില്ല) പണി പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്ത് കമ്മീഷനിംഗ് ഓർഡർ പ്രതീക്ഷയിലാണ്.

സൗരോർജ്ജത്തിൽനിന്നും അധിക വൈദ്യുതി ഉൽപാദനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കു ന്നതിനായി സർക്കാർ / പൊതു സ്ഥാപനങ്ങളിൽ സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനു അനെർട്ട് മുഖേന 10 % ധനസഹായം നൽകുന്നു. റിന്യൂവബിൾ എനർജി സേവന ദാതാക്കൾ മുഖേന സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ

			സ്ഥാപിക്കുകയും, ഒരു നിശ്ചിത നിരക്കിൽ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കു കയും ചെയ്യുന്ന പദ്ധതിയാണ് റെസ്കോ (RESCO) മോഡൽ പദ്ധതി. സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ അനെർട്ട് RESCO ആയി സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു. കൂടാതെ കാസർഗോഡ് ജില്ലയിലെ ചീമേനിയിൽ 100 MW ശേഷിയുള്ള സോളാർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള കേന്ദ്ര അനുമതി ലഭിച്ചതിനെ തുടർന്നുള്ള ടെൻഡർ നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

നം.	ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി
1	മാങ്കുളം(40 MW , 82.08 Mu)
2	പള്ളിവാസൽ വിപുലീകരണം പദ്ധതി (60 MW 153.90 Mu)
3	ചെങ്കുളം ഓഗ്മെന്റേഷൻ (85 Mu)
4	തൊട്ടിയാർ (40 MW 99 Mu)
5	ഭൂതത്താൻകെട്ട് (24 MW 83.5 Mu)
6	ചിന്നാർ(24 MW 76.45 Mu)
7	പെരുവണ്ണാമൂഴി (6MW 24.70 Mu)
8	പഴശ്ശിസാഗർ (7.5MW 25.16 Mu
9	ഓലിക്കൽ 5 MW, 10.26 Mu)
10	പൂവാരംതോട് (3 MW, 5.88 Mu
11	പൊരിങ്ങൽകുത്ത് II (24 MW 53.55 Mu)
12	ആനക്കയം (7.5 MW , 26.52 MU)
13	ചാത്തൻകോട്ടുനട -I (5MW,12.06 MU)
14	ചെമ്പുക്കടവ് III (7.5 MW, 16.65 MU)
15	കീരിത്തോട് (12 MW, 27.65 MU)
16	ലാഡ്രം (3.5 MW, 12.13 MU)
17	മരിപ്പുഴ (6 MW, 14.84 MU)
18	മർമല (7 MW, 23.02 MU)
19	പീച്ചാട് (3 MW, 7.74 MU)
20	അപ്പർ ചെങ്കുളം (24 MW 53.22 MU)
21	വലന്തോട് (7.5 MW 15.29 MU)
22	വെസ്റ്റേൺ കല്ലാർ (5 MW 17.41 MW)
22	ഇടുക്കി എക്സ്റ്റൻഷൻ സ്കീം (800 MW/ 1073.16 MU)
23	ലെച്ചിമി (240 MW/ 293 MU)
24	ശബരിഗിരി എക്സ്റ്റൻഷൻ സ്കീം (200 MW/ 194 MU)