

15 -ാം കേരള നിയമസഭ

3 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. 504

08-11-2021 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്

വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ പി. ടി. തോമസ് , ശ്രീ എം വിൻസെന്റ് , ശ്രീ പി സി വിഷ്ണുനാഥ്, ശ്രീമതി കെ.കെ.രമ		Shri. K. Krishnankutty (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	സംസ്ഥാനത്തെ വിവിധ വൈദ്യുതി പദ്ധതികളിൽ നിന്ന് എത്ര മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതിയാണ് ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതെന്ന് പദ്ധതി തിരിച്ച് വ്യക്തമാക്കാമോ;	(എ)	ജലം, കാറ്റ്, സൗരോർജ്ജം, താപോർജ്ജം എന്നിങ്ങനെ വിവിധ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും ഏകദേശം 2916 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുവാനുള്ള നിലയങ്ങൾ സംസ്ഥാനത്ത് ഉണ്ട്. ഇതിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ-ന്റെ നിലയങ്ങളും സ്വകാര്യ ഉല്പാദകരുടെ നിലയങ്ങളും ഉൾപ്പെടും. സ്രോതസ്സ് തിരിച്ചുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധം 1 ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു. ഇ.എം.സിയിലെ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പ്രൊമോഷൻ സെല്ലിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 50.1 MW ശേഷിയുള്ള വിവിധ ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാനത്ത് വൈദ്യുത ഉത്പാദനം സാധ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അതിൽ 47 MW സ്വകാര്യ സംരംഭകർക്ക് അനുവദിച്ച പദ്ധതികളിൽ നിന്നാണ് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത്. അനേർട്ട് മുഖേന വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ ആകെ 39.344 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ 16.238 മെഗാവാട്ട് ഓഫ് ഗ്രിഡും (ബാറ്ററി സംഭരണ സംവിധാനം ഉള്ളത് - കെ.എസ്. ഇ.ബി.എൽ ഗ്രിഡ് ബന്ധമില്ലാത്തത്), 23.106 മെഗാവാട്ട് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ഗ്രിഡ് ബന്ധിതവുമായ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകളാണ്.
(ബി)	വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത ഉറപ്പുവരുത്താൻ സ്വീകരിച്ച നടപടികൾ വിശദമാക്കാമോ?	(ബി)	വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിൽ സ്വയം പര്യാപ്തത ഉറപ്പുവരുത്താൻ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ വിവിധ ചെറുകിട, വൻകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇപ്പോൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധം 2 ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു. കൂടാതെ വൈദ്യുത ഉല്പാദനത്തിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത ഉറപ്പു വരുത്തുവാൻ ചുവടെ ചേർക്കുന്ന നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. 1 ബോർഡിന്റെ സ്വന്തം സ്ഥലത്ത് 9.25 MW

ശേഷിയുള്ള ഗ്രൗണ്ട് മൗണ്ടഡ് സോളാർ പ്ലാന്റ് വഴി പ്രതിവർഷം ശരാശരി 8.445 MU ഇപ്പോൾ ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. 2 ബോർഡിന്റെ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ സ്ഥാപിച്ച സോളാർ നിലയത്തിന്റെ ശേഷി 3.252 MW ആണ്. അവിടെ നിന്നും 5.136 MU വൈദ്യുതി ഇപ്പോൾ ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. 3 ബോർഡിന്റെ അധീനതയിലുള്ള ഡാം റിസർവോയറിനു (0.5 MW), ഡാം ടോപ്പ് (0.45 MW), കനാൽ ടോപ്പ് (3 MW), കനാൽ ബാങ്ക് (1 MW) ഈ നിലയങ്ങളിൽ നിന്നുമായി പ്രതിമാസം 0.301 MU വൈദ്യുതി ഇപ്പോൾ ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. 4 ബോർഡിന്റെ സ്വന്തം സ്ഥലത്ത് (കഞ്ചിക്കോട്, അഗളി, BDPP, നെന്മാറ, ഏറ്റുമാനൂർ) എന്നിവിടങ്ങളിലായി 10.5 MW ന്റെ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം നടന്നു വരുന്നു. ഇവ പൂർത്തിയാകുമ്പോൾ 10.5 MW വൈദ്യുതി കൂട്ടിച്ചേർക്കാനാകും. 5 NHPC ഉം, WKNCEPPL ഉം ചേർന്ന് വെസ്റ്റ് കല്പടയിൽ 50 MW ന്റെ ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപി കാനുള്ള നടപടികൾ നടന്നു വരുന്നു. 6 ബോർഡിന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള ഡാമുകളിൽ SECI വഴിയും Tariff Based Bid വഴിയും സോളാർ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കാൻ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. 7 NHPC യുമായി ചേർന്ന് അഗളി (72 MW) ന്റെ വിൻഡ് ടർബൈൻ സ്ഥാപിക്കാനുള്ള നടപടി പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു. 8 കേന്ദ്ര പദ്ധതിയായ PM KUSUM ൽ ഉൾപ്പെടുത്തി 51 MW സോളാർ സ്ഥാപിക്കാനുള്ള MNRE യുടെ അനുമതി ബോർഡിന് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ 40 MW കർഷകർക്ക് സോളാർ സ്ഥാപിച്ച് ആനുകൂല്യം ലഭിക്കുന്നതിനും, 11 MW ഫീഡർ സോളാറൈസേഷനാണ്. ഇതിന്റെ നടപടി ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. 9 ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ് സിസ്റ്റം (BESS) 10 MW സ്ഥാപിക്കാനുള്ള നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. എല്ലാ താരിഫ് വിഭാഗങ്ങളിലുമുള്ള ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് പങ്കാളികളാകാവുന്ന സൗര ഒന്നാം ഘട്ട പദ്ധതിയിൽ 2895 പേർക്ക് 29.074 മെഗാവാട്ടിന്റെ വർക്ക് ഓർഡർ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് ഡിസംബർ 31 ഓട്ട കൂടി പൂർത്തിയാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് മാത്രമാണ് സൗര രണ്ടാം ഘട്ട സബ്സിഡി പദ്ധതിയിൽ പങ്കെടുക്കാനാവുക. ഇതിൽ 2019-20 വർഷ ത്തിൽ 10.2 മെഗാവാട്ട് ശേഷിക്കും, 2020-21 വർഷത്തിൽ 36.435 മെഗാവാട്ടിനും വർക്ക് ഓർഡർ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നതിന് ശേഷം സംസ്ഥാനത്ത് വൈദ്യുതോദ്പാദനശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ

ഭാഗമായി സ്വകാര്യ മേഖലയിൽ ആനക്കാംപൊയിൽ ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതി (8 MW) കമ്മീഷൻ ചെയ്യുകയും ഗ്രിഡിലേക്ക് വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്യുകയുണ്ടായിരുന്നു. അതോടൊപ്പം തന്നെ അരിപ്പാറ ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതി (4.5 MW) 2021 നവംബർ മാസം കമ്മീഷൻ ചെയ്യുന്നതാണ്. അതുകൂടാതെ കനാലുകളിലെ ഒഴുക്കിൽ നിന്നും ഹൈഡ്രോ കൈനറ്റിക് സാങ്കേതികം, പിക്കോ / മൈക്രോ ഹൈഡ്രോ / മൈക്രോ വിൻഡ് / ഹൈബ്രിഡ് പവർ പ്രോജക്റ്റുകളുടെ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ വഴിയുള്ള ഊർജ്ജ ഉത്പാദനത്തിനുള്ള സാധ്യതാ പഠനവും, പൈലറ്റ് അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പദ്ധതി നിർമ്മാണവും സർക്കാർ ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുണ്ട്. വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത ഉറപ്പുവരുത്താൻ സൗരോർജ്ജം, കാറ്റ്, ജൈവ ഊർജ്ജം എന്നീ പ്രധാനപ്പെട്ട പുനരുപയോഗ സ്രോതസ്സുകൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള വിവിധ പദ്ധതികൾ അനേർട്ട് മുഖേന ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. സൗരോർജ്ജത്തെ നമ്മുടെ വൈദ്യുതി ആവശ്യത്തിനായി വിനിയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനമായ സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ വീടുകളിലും, സ്ഥാപനങ്ങളിലും വ്യാപകമാക്കുന്നതിന് വേണ്ടിയുള്ള വിവിധ പദ്ധതികൾ അനേർട്ട് മുഖേന നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. കേന്ദ്ര നവീന നവീകരണ ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയം (എം.എൻ.ആർ.ഇ) കെ.എസ്.ഇ.ബി. എൽ മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്ന ഗാർഹിക പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ സബ്സിഡി പദ്ധതിയിൽ 25 മെഗാവാട്ട് ശേഷി അനേർട്ട് മുഖേന സ്ഥാപിക്കുന്നതാണ്. കാർഷിക ആവശ്യത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചുവരുന്ന പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതിയിലേക്ക് മാറ്റുന്നതിനുള്ള പ്രധാനമന്ത്രി - കസം പദ്ധതി സംസ്ഥാനത്ത് വ്യാപകമാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. റിന്യൂവബിൾ എനർജി സേവന ദാതാക്കൾ മുഖേന സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തിൽ സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ഒരു നിശ്ചിത നിരക്കിൽ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന റെസ്കോ (RESCO) മോഡൽ അനേർട്ട് മുഖേന സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇലക്ട്രിക് കാറുകളുടെ ഉപയോഗം വർദ്ധിച്ചുവരുന്നതിനാൽ ഇവയ്ക്കാവശ്യമായ ചാർജിങ് സ്റ്റേഷനുകൾ വ്യാപകമാകുന്നതാണ്. ഇത് സംസ്ഥാനത്തെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതാണ്. ആയതിനാൽ ചാർജിങ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ വൈദ്യുതി ഉത്പാദനത്തിന്

		സോളാർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ സ്ഥല ലഭ്യതയുള്ള സ്റ്റേഷനുകളിൽ ഇതിനായുള്ള പദ്ധതി അനൗദ്യോഗികമായി മുമ്പോട്ടു നയിക്കുന്നതാണ്. കാറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന അളവിൽ കാറ്റിന്റെ ലഭ്യതയുള്ള കൂടുതൽ സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനാവേണ്ടിയുള്ള പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ അനൗദ്യോഗികമായി മുമ്പോട്ടു നയിക്കുന്നു. അനുയോജ്യമായി കണ്ടെത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തോടെ കാറ്റാടി പാടങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതാണ്. സംസ്ഥാനത്ത് തിരുവനന്തപുരം, വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും, ഹൈഡ്രോജൻ ഇന്ധനം ഗതാഗത രംഗത്ത് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഉള്ള സാധ്യതകളും പരിശോധിച്ചു വരുന്നു.
--	--	--

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

ഉല്പാദന നിലയങ്ങളുടെ സ്റ്റോതസ്സ് തിരിച്ചുള്ള വിവരം

	KSEBL(MW)	IPP(MW)	CPP(MW)	ആകെ (MW)
ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങൾ	2063	50	33	2146
കാറ്റാടിപ്പാടങ്ങൾ	2.025	58.25	10.00	70.275
സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ	10.50	102	47.93	160.43
താപനിലയങ്ങൾ	159.96	359.58	20	539.54
ആകെ				2916.245

ഇപ്പോൾ നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികൾ

നമ്പർ	പദ്ധതിയുടെ പേര്	ശേഷി
1)	പൊരിങ്ങൽകുത്ത്	24 MW
2)	പെരുവണ്ണാമുഴി	6 MW
3)	പഴശ്ശിസാഗർ	7.5 MW
4)	ഭൂതത്താൻകെട്ട്	24 MW
5)	കുറ്റാടി RMU	7.5 MW കൂടിപ്പുരൽ
6)	പള്ളിവാസൽ എക്സ്റ്റൻഷൻ സ്കീം (3x25 MW to 3x27.5 MW)	2x30 MW
7)	തോട്ടിയാർ HEP	1x30+1x10 MW