15 -ാം കേരള നിയമസഭ

13 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 669 **10-02-2025 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

ഊർജ്ജ സ്വയംപര്യാപ്തത

ചോദ്യം	ഉത്തരം
ശ്രീ. ഇ. ടി. ടൈസൺ മാസ്റ്റർ	**ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി** **(വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)**

(എ) സൗരോർജ്ജമടക്കമുള്ള പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളെ പരമാവധി ആശ്രയിച്ചും ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയും ഊർജ്ജ സ്വയംപര്യാപ്തതയിലേക്ക് സംസ്ഥാനത്തെ എത്തിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ;

(എ) ഉണ്ട്. നിലവിൽ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പരമാവധി വൈദ്യുതി ആവശ്യകത ഏകദേശം 6000 MW ഉം ആഭ്യന്തര ഉത്പാദന ശേഷി 4347.8 MW ഉം അ
1516.02 MW ശേഷി സോളാർ നിലയങ്ങളുടേതാകയാൽ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത കൂടി നിൽക്കുന്ന സമയങ്ങളിൽ (night peak) ലഭ്യമാ
സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുതി ആവശ്യകതയുടെ സിംഹഭാഗവും നിറവേറ്റുന്നത് സംസ്ഥാനത്തിനു പുറത്ത് നിന്നും അന്തർസംസ്ഥാന ലൈനുകളി
2022-24 കാലയളവിൽ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗത്തിലുള്ള വളർച്ചാ നിരക്ക് 8 ശതമാനത്തിലും കൂടിയതിനാൽ വരും വർഷങ്ങളിലും ഇതേ വളർച്ചാ നിര
2031-32 കാലയളവിൽ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത ഏകദേശം 10000 MW എത്താനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്. 2040 ഓടു കൂടി സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യ
പുന:രുപയോഗ ഊർജ്ജ ശ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് ആകണം എന്ന സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തി ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനം പരമാവ
സംവിധാനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാനുമാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി കൂടുതൽ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ, കാറ്റാടിപ്പാടങ്ങൾ, വൻകിട / ചെറുക
പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് നിലയങ്ങൾ, ബാറ്ററി സ്റ്റോറേജ് സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ സ്ഥാപിക്കാനാണ് ഉദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളത്. നിലവിൽ 187.536 MW
പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണം നടന്നുവരുന്നു; കൂടാതെ 92 MW ശേഷിയുള്ള 13 ചെറുകിട പദ്ധതികൾ 2030-നുള്ളിൽ പൂർത്തീകരിക്കും. ഇതിനുപുറമേ വ
1500 MW വൻകിട ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതികളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. 800 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുമായി ഇടുക്കി പദ്ധതിയു
ശേഷിയിൽ ലക്ഷ്മിപദ്ധതി, 450 MW ശേഷിയുള്ള ശബരിഗിരി എക്സ്റ്റെൻഷൻ പദ്ധതി എന്നിവയ്ക്കു പുറമേ പതിനഞ്ചോളം മറ്റ് ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതിക
കാലയളവിനുള്ളിൽ 450 MW വരെ കാറ്റാടി നിലയങ്ങളിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്താൻ സാധിക്കും എന്ന് കരുതുന്നു. 2030 ഓടുകൂടി സോളാർ സ്ഥാപ
ആകാൻ ഇടയുണ്ട്. പകൽ സമയം മിച്ചവൈദ്യുതിയും രാത്രികാലങ്ങളിൽ കടുത്ത കമ്മിയും എന്ന സ്ഥിതി വരും വർഷങ്ങളിൽ കൂടുതൽ പ്രകട
കണക്കിലെടുത്ത് സ്റ്റോറേജ് നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കും. വരും വർഷങ്ങളിൽ പത്ത് നിലയങ്ങളിൽ നിന്നായി 3300 MW പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ന
MW/5000 MWh ശേഷിയുള്ള ബാറ്ററിസ്റ്റോറേജ് പദ്ധതികളും ആവശ്യാനുസരണം കേരള ത്തിൽ സ്ഥാപിക്കാനാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ആദ്യ ഘട്ടത
BESS ഉടൻ തന്നെ നടപ്പിലാക്കും. ഊർജ്ജ സ്വയംപര്യാപ്തത ലക്ഷ്യമാക്കി വിഷൻ-2030 എന്ന പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്യുകയും ഇതിൽ ഉൾപ്പെടു
പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുകയുമാണ്.

സൗരോർജ്ജമടക്കമുള്ള പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകളെ ആശ്രയിച്ചും ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെ
പര്യാപ്തതയിലേക്ക് സംസ്ഥാനത്തെ എത്തി ക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത മനസ്സിലാക്കി അതിനായി താഴെ പറയുന്ന ചെറുകിട/ വൻകിട ജലവൈ
വരുന്നു.

നമ്പർ	പദ്ധതി	ശേഷി (MW)
1	പള്ളിവാസൽ	60
2.	അപ്പർ ചെങ്കുളം	24
3	പൊരിങ്ങൽകുത്ത് സ്മോൾ ടർബൈൻ	0.036
4	ഭൂതത്താൻകെട്ട്	24
5	പഴശ്ശിസാഗർ	7.5
6	ചിന്നാർ	24
7	ഒലിക്കൽ	5
8	പൂവാരംതോട്	3
9	മാങ്കുളം	40
10	കുറ്റ്യാടി RMU പദ്ധതി (3x2.5 MW to 3x 27.50 MW)	7.50
11	ചെങ്കുളം ഓഗമെന്റേഷൻ പദ്ധതി (85 Mu)	
	ആകെ ശേഷി	**195.036MW**

കൂടാതെ വിവിധ പദ്ധതികളുടെ ഇൻവെസ്റ്റിഗേഷൻ/ ഡി.പി.ആർ തയ്യാറാക്കൽ പ്രവൃത്തികളും നടന്നു വരുന്നു.

കേരള സംസ്ഥാനത്തിലെ ജനസാന്ദ്രതയും ഭൂപ്രകൃതിയും പരിഗണിക്കുമ്പോൾ വൻകിട വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കാൻ പ്രയാസമാണ്. അതിന
പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്ത്രോതസ്സുകളെ പരമാവധി ആശ്രയിച്ചും ചെറുകിട വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയും മാത്ര
സ്വയം പര്യാപ്തതയിലേക്ക് എത്തിക്കുവാൻ സാധ്യ മാകുകയുള്ളൂ.

ഊർജ്ജ സ്വയം പര്യാപ്തതയിലേക്കു എത്തുന്നതിനു വേണ്ടി വൈദ്യുതോല്പാദന രംഗത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികളിൽ പ്രമുഖ സ്ഥാനമാണ് ഇപ്പേ
ഉല്പാദനത്തിന് നൽകുന്നത്. ഈ മേഖലയിൽ സൗരോർജ്ജ ഉല്പാദനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാനത്തു പുരപ്പുറ സോളാർ
നടപ്പിലാക്കിയ സൗര പുരപ്പുറ സോളാർ പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ ഫേസ് ഒന്നിലും രണ്ടിലുമായി 203.34 മെഗാവാട്ടിന്റെ 49402 നിലയങ്ങൾ കമ്മീഷൻ ചെ
സ്കീം, പ്രധാന മന്ത്രി സൂര്യ ഘർ യോജന, പി എം കുസും, സോളാർ സിറ്റി, ഡാം ടോപ്, കനാൽ ടോപ്, ഗ്രൗണ്ട് ടോപ്, വിവിധ ഗവൺമെന്റ് കെട്ട
ഫ്ലോട്ടിങ്ങ് സോളാർ തുടങ്ങി വിവിധ പദ്ധതികളിലായി 31.01.2025 വരെ ആകെ 206204 നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചത് വഴി 1516.018 MW
കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ഊർജ്ജ സ്വയം പര്യാപ്തത കൈവരിക്കുവാനായി നിലവിൽ സൗരോർജ്ജ മേഖലയിൽ ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾ ക്കുള്ള പ്രധാന മന്ത്രി മുഫ്ത് ബിജ്‌ലി
പി എം കുസും പദ്ധതിയും MNRE യുടെ സഹകരണത്തോടെ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇതിൽ പി എം സൂര്യ ഘർ പദ്ധതിയിലൂടെ 2026-27 സാമ്പത്തി

			പുരപ്പുറ സോളാർ പ്ലാന്റിലൂടെ 1154.4 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷി കൈവരിക്കുവാനാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ഇതിനു പുറമെ 31.12.2025 ൽ അ പദ്ധതിയിലൂടെ 17 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷി കൈവരിക്കാൻ കഴിയും എന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. കൂടാതെ കൊല്ലം ജില്ലയിൽ, NHPC മുഖേന നടപ്പിലാ സോളാർ പ്രോജെക്റ്റ് വഴി 50 MW കൂടി 2025-26 സാമ്പത്തിക വർഷം പൂർത്തിയാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ ഗാർഹിക ഗാർഹികേതര മേ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചു നൽകുന്നതിനായി 100 മെഗാവാട്ടിന്റെ മറ്റൊരു ടെൻഡർ കൂടി വിളിച്ചിട്ടുണ്ട്. ടെൻഡർ നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. കൂടാതെ പകൽ കുറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് ധാരാളം ലഭ്യമാകുന്ന സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി സംഭരിച്ച് സൗരോർജ്ജ ലഭ്യതയില്ലാത്ത രാത്രി സമയത്ത് ലഭ്യമാ സംവിധാനമായ BESS നടപ്പിലാക്കാൻ തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ട്. 750 മെഗാവാട്ട്/3000 മെഗാവാട്ട് hr BESS സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ ആദ്യഘട്ടമെന്ന നിലയ മെഗാവാട്ട് നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രാരംഭ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു. ഇതിനു പുറമേ, 500 മെഗാവാട്ടിന്റെ wind energy പ വിൻഡ്ഡവലപ്പർ സ്വയം കണ്ടെത്തുന്ന സ്ഥലത്ത്നടപ്പിലാക്കാൻ ടെണ്ടർ നടപടികൾ തുടങ്ങികഴിഞ്ഞു.അതുപോലെതന്നെ, കാറ്റിന്റെ ശക്തി രാമക്കൽമേട്, പാപ്പൻപാറ, മാൻകുത്തിമേട്, അഗളി, പൊന്മുടി മുതലായ സ്ഥലങ്ങളിലെ റവന്യൂഭൂമി/ ഉപയോഗ ശൂന്യമായ ഭൂമി/ ആദിവാസി ഭൂ മെഗാവാട്ടിന്റെ wind energy പദ്ധതികൾ, IPP മോഡലിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ ടെണ്ടർ നടപടികൾ തുടങ്ങി കഴിഞ്ഞു. ഇതോടൊപ്പം ചെറുകിട പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാൻ വേണ്ടി, കേരളത്തിലെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ചെറുകിട കാറ്റാടി യന്ത്രങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളും തുടങ്ങി കഴിഞ്ഞു. • വൈദ്യുതി സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവ രിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി, പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് (PSP) ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനാ യുള്ള നിലവിൽ ഈ കരട് നയം സർക്കാർ പരിഗണനയിലാണ്. • അതോടൊപ്പം കൂടുതൽ സംരഭകത്വം ആകർഷിക്കുന്ന രീതിയിൽ നിലവിലെ ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതി നയം പുതുക്കുവാനുള്ള കരട് സർക്കാർ • ഇ.എം.സി.യിലെ ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പ്രൊമോഷൻ സെൽ മുഖേന സ്വകാര്യ - സഹകരണ - തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ കൊണ്ട് കൂ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുവാൻ സർക്കാർ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ട്. • ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത മേഖലയിൽ കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ സബ്സിഡി ലഭ്യമാക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത സംസ്ഥാനത്തിനുള്ളിൽ നിന്നു തന്നെ നമുക്കാവശ്യമുള്ള വൈദ്യുതി ഉല്പ്പാദിപ്പി ക്കേണ്ടത് സ്വയംപര്യാപ്തതയ്ക്കും ഊർജ്ജ രക്ഷയ്ക്കും അത്യാവശ്യമാണ്. കേ നിലയങ്ങൾ വരുന്നത് തൊഴിലവസരങ്ങളുണ്ടാക്കും. കൂടാതെ വൈദ്യുതി വാങ്ങാൻ കേരളത്തിനു പുറത്തേയ്ക്കുള്ള ധനവിനിമയം കുറയുന്നത് സംസ്ഥാന ഗുണം ചെയ്യും. സൗരോർജ്ജമടക്കമുള്ള പുനരു പയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളെ പരമാവധി ആശ്രയിച്ചു ഊർജ സ്വയംപര്യാപ്തതയിലേക്ക് സംസ്ഥാന അനെർട്ട് വിവിധ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചു നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.വൈദ്യുതി സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കുന്ന തിനായി അനർട്ട് മുഖേന നടപ്പാക്കി വരു ചേർക്കുന്നു; • സർക്കാർ / പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിൽ സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി ഡെപ്പോസിറ്റ് പ്രവർത്തിയായി അനെർട്ട് നടപ്പി ലാക്കുന്നു. • റിന്യൂവബിൾ എനർജി സേവന ദാതാക്കൾ മുഖേന സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും, ഒരു നിശ്ചിത നിരക്കിൽ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുത് പദ്ധതിയാണ് റെസ്കോ (RESCO) മോഡൽ പദ്ധതി. സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ അനെർട്ട് RESCO ആയി സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കു • ഗാർഹിക സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന കേന്ദ്ര പദ്ധതി ആയ 'പി.എം. സൂര്യ ഘർ' പ്രചരിപ്പിക്കുന്നു. • സർക്കാർ ഫണ്ട് ഉപയോഗിച്ച് സൗജന്യമായി ലൈഫ് മിഷൻ / BPL / പുനർഗേഹം വീടുകളിൽ 2 kW വീതം ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകള് നടപ്പിലാക്കുന്നു. ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സൗജന്യമായി ഗുണഭോ ക്താക്കൾക്ക് ഇൻഡക്ഷൻ കുക്കറും നൽകുന്നു. • സ്മാർട്ട് സിറ്റിയുമായി സഹകരിച്ചു കൊണ്ട് തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേ ഷനിലെ എല്ലാ സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ നടപ്പിലാക്കുന്നു. • സോളാർ സ്ട്രീറ്റ് ലൈറ്റുകൾ ഡെപ്പോസിറ്റ് പ്രവർത്തിയായി നടപ്പി ലാക്കുന്നു. • പച്ചക്കറികൾ / പഴങ്ങൾ ഇവ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിന് സോളാർ കോൾഡ് സ്റ്റോറേജ് സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു. • പട്ടികവർഗ വിഭാഗത്തിലുള്ള വിദ്യാർ ത്ഥികൾ താമസിക്കുന്ന ഹോസ്റ്റലു കളിൽ സോളാർ ഹൈബ്രിഡ് / ഓഫ്ഗ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പ പ്രവർത്തിയായി നടപ്പിലാക്കുന്നു. • വിദൂര ആദിവാസി കോളനികളിൽ വിൻഡ് /സോളാർ ഹൈബ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു. • പി. എം കുസും പദ്ധതിയിലൂടെ കാർഷിക പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ വത്കരിച്ച് ഗ്രിഡ് കണക്റ്റിവിറ്റി നേടിയതിൽ നിന്നും ഇതുവരെ 11.5 ലക്ഷം യൂണിറ്റ് • ഇ മൊബിലിറ്റി പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി പബ്ലിക് EV ചാർജിങ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ നിന്ന് സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉല്പ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഒരുക്കുന്ന സ സംവിധാനത്തിന് സംസ്ഥാന സർക്കാർ സാമ്പത്തിക സഹായം നല്കി വരുന്നു . • സംസ്ഥാനത്തെ അക്ഷയ ഊർജ്ജ വൈദ്യുതോൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ഉതകുന്ന രീതിയിൽ ഊർജ്ജ നയം രൂപീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ട്. കാ വൈദ്യുതോത്പാദന നിലയങ്ങൾക്കുള്ള മാർഗരേഖയിലും ചില മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാൻ ഉദ്ദേശി ക്കുന്നു. അക്ഷയ ഊർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിച്ച് ഹ ഉത്പാദനവും ഉപയോഗവും പ്രോത്സാ ഹിപ്പിക്കുന്നതിന് ഹരിത ഹൈഡ്രജൻ നയത്തിന്റെ കരട് തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. • ഹരിത ഹൈഡ്രജൻ നയത്തിൽ ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ സ്ഥാപിക്കപ്പെടുന്ന ഉത്പാദ കർക്ക് ചില പ്രോത്സാഹനങ്ങൾ നൽകാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. കേരളത്തെ ഉത്പാദനത്തിനും കയറ്റുമതിക്കുമുള്ള ഹബ്ബാക്കിമാറ്റാനാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഹരിത ഹൈഡ്രജൻ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്ന പല പൈലറ്റ് പദ്ധതികളും അ ആവിഷ്കരിച്ചു വരുന്നു.
(ബി)	ഇപ്രകാരം ഊർജ സ്വയം പര്യാപ്തതയിലേക്ക് സംസ്ഥാനത്തെ എത്തിക്കുവാൻ കർമ്മപദ്ധതി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ;	(ബി)	ഉണ്ട്. നിലവിൽ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പരമാവധി വൈദ്യുതി ആവശ്യകത ഏകദേശം 6000 MW ഉം ആഭ്യന്തര ഉത്പാദന ശേഷി 4347.8 MW ഉം അ 1516.02 MW ശേഷി സോളാർ നിലയങ്ങളുടേതാകയാൽ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത കൂടി നിൽക്കുന്ന സമയങ്ങളിൽ (night peak) ലഭ്യമാ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുതി ആവശ്യകതയുടെ സിംഹഭാഗവും നിറവേറ്റുന്നത് സംസ്ഥാനത്തിനു പുറത്ത് നിന്നും അന്തർസംസ്ഥാന ലൈനുകളി 2022-24 കാലയളവിൽ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗത്തിലുള്ള വളർച്ചാ നിരക്ക് 8 ശതമാനത്തിലും കൂടിയതിനാൽ വരും വർഷങ്ങളിലും ഇതേ വളർച്ചാ നിര 2031-32 കാലയളവിൽ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത ഏകദേശം 10000 MW എത്താനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്. 2040 ഓട്ടു കൂടി സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യ പുന:രുപയോഗ ഊർജ്ജ ശ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് ആകണം എന്ന സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തി ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനം പരമാവ സംവിധാനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാനുമാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി കൂടുതൽ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ, കാറ്റാടിപ്പാടങ്ങൾ, വൻകിട / ചെറുക പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് നിലയങ്ങൾ, ബാറ്ററി സ്റ്റോറേജ് സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ സ്ഥാപിക്കാനാണ് ഉദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളത്. നിലവിൽ 187.536 MW പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണം നടന്നുവരുന്നു; കൂടാതെ 92 MW ശേഷിയുള്ള 13 ചെറുകിട പദ്ധതികൾ 2030-നുള്ളിൽ പൂർത്തീകരിക്കും. ഇതിനുപുറമേ വ 1500 MW വൻകിട ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതികളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. 800 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുമായി ഇടുക്കി പദ്ധതിയു ശേഷിയിൽ ലക്ഷ്മിപദ്ധതി, 450 MW ശേഷിയുള്ള ശബരിഗിരി എക്സ്റ്റെൻഷൻ പദ്ധതി എന്നിവയ്ക്കു പുറമേ പതിനഞ്ചോളം മറ്റ് ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതിക കാലയളവിനുള്ളിൽ 450 MW വരെ കാറ്റാടി നിലയങ്ങളിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്താൻ സാധിക്കും എന്ന് കരുതുന്നു. 2030 ഓട്ടുകൂടി സോളാർ സ്ഥാപ ആകാൻ ഇടയുണ്ട്. പകൽ സമയം മിച്ചവൈദ്യുതിയും രാത്രികാലങ്ങളിൽ കടുത്ത കമ്മിയും എന്ന സ്ഥിതി വരും വർഷങ്ങളിൽ കൂടുതൽ പ്രകട

കണക്കിലെടുത്ത് സ്റ്റോറേജ് നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കും. വരും വർഷങ്ങളിൽ പത്ത് നിലയങ്ങളിൽ നിന്നായി 3300 MW പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ന
MW/5000 MWh ശേഷിയുള്ള ബാറ്ററിസ്റ്റോറേജ് പദ്ധതികളും ആവശ്യാനുസരണം കേരള ത്തിൽ സ്ഥാപിക്കാനാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ആദ്യ ഘട്ടത്ത
BESS ഉടൻ തന്നെ നടപ്പിലാക്കും. ഊർജ്ജ സ്വയംപര്യാപ്തത ലക്ഷ്യമാക്കി വിഷൻ-2030 എന്ന പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്യുകയും ഇതിൽ ഉൾപ്പെടു
പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുകയുമാണ്.

സൗരോർജ്ജമടക്കമുള്ള പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകളെ ആശ്രയിച്ചും ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെ
പര്യാപ്തതയിലേക്ക് സംസ്ഥാനത്തെ എത്തി ക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത മനസ്സിലാക്കി അതിനായി താഴെ പറയുന്ന ചെറുകിട/ വൻകിട ജലവൈദ
വരുന്നു.

നമ്പർ	**പദ്ധതി**	**ശേഷി (MW)**
1	പള്ളിവാസൽ	60
2.	അപ്പർ ചെങ്കുളം	24
3	പൊരിങ്ങൽകുത്ത് സ്മോൾ ടർബൈൻ	0.036
4	ഭൂതത്താൻകെട്ട്	24
5	പഴശ്ശിസാഗർ	7.5
6	ചിന്നാർ	24
7	ഒലീക്കൽ	5
8	പൂവാരംതോട്	3
9	മാങ്കുളം	40
10	കുറ്റ്യാടി RMU പദ്ധതി (3x2.5 MW to 3x 27.50 MW)	7.50
11	ചെങ്കുളം ഓഗമെന്റേഷൻ പദ്ധതി (85 Mu)	
	ആകെ ശേഷി	**195.036MW**

കൂടാതെ വിവിധ പദ്ധതികളുടെ ഇൻവെസ്റ്റിഗേഷൻ/ ഡി.പി.ആർ തയ്യാറാക്കൽ പ്രവൃത്തികളും നടന്നു വരുന്നു.

കേരള സംസ്ഥാനത്തിലെ ജനസാന്ദ്രതയും ഭൂപ്രകൃതിയും പരിഗണിക്കുമ്പോൾ വൻകിട വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കാൻ പ്രയാസമാണ്. അതിന
പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്ത്രോതസ്സുകളെ പരമാവധി ആശ്രയിച്ചും ചെറുകിട വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയും മാത്ര
സ്വയം പര്യാപ്തതയിലേക്ക് എത്തിക്കുവാൻ സാധ്യ മാകുകയുള്ളൂ.

ഊർജ്ജ സ്വയം പര്യാപ്തതയിലേക്കു എത്തുന്നതിനു വേണ്ടി വൈദ്യുതോല്പാദന രംഗത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികളിൽ പ്രമുഖ സ്ഥാനമാണ് ഇപ്പേ
ഉല്പാദനത്തിന് നൽകുന്നത്. ഈ മേഖലയിൽ സൗരോർജ്ജ ഉല്പാദനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാനത്തു പുരപ്പുറ സോളാർ പ
നടപ്പിലാക്കിയ സൗര പുരപ്പുറ സോളാർ പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ ഫേസ് ഒന്നിലും രണ്ടിലുമായി 203.34 മെഗാവാട്ടിന്റെ 49402 നിലയങ്ങൾ കമ്മീഷൻ ചെ
സ്കീം, പ്രധാന മന്ത്രി സൂര്യ ഘർ യോജന, പി എം കുസും, സോളാർ സിറ്റി, ഡാം ടോപ്, കനാൽ ടോപ്, ഗ്രൗണ്ട് ടോപ്, വിവിധ ഗവൺമെൻറ് കെട്ട
ഫ്ലോട്ടിങ്ങ് സോളാർ തുടങ്ങി വിവിധ പദ്ധതികളിലായി 31.01.2025 വരെ ആകെ 206204 നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചത് വഴി 1516.018 MW
കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ഊർജ്ജ സ്വയം പര്യാപ്തത കൈവരിക്കുവാനായി നിലവിൽ സൗരോർജ്ജ മേഖലയിൽ ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾ ക്കുള്ള പ്രധാന മന്ത്രി മുഫ്ത് ബിജ്ലി
പി എം കുസും പദ്ധതിയും MNRE യുടെ സഹകരണത്തോടെ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇതിൽ പി എം സൂര്യ ഘർ പദ്ധതിയിലൂടെ 2026-27 സാമ്പത്തിക
പുരപ്പുറ സോളാർ പ്ലാന്റിലൂടെ 1154.4 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷി കൈവരിക്കുവാനാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ഇതിനു പുറമെ 31.12.2025 ൽ അ
പദ്ധതിയിലൂടെ 17 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷി കൈവരിക്കാൻ കഴിയും എന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. കൂടാതെ കൊല്ലം ജില്ലയിൽ, NHPC മുഖേന നടപ്പില
സോളാർ പ്രോജെക്റ്റ് വഴി 50 MW കൂടി 2025-26 സാമ്പത്തിക വർഷം പൂർത്തിയാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ ഗാർഹിക ഗാർഹികേതര മേ
സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചു നൽകുന്നതിനായി 100 മെഗാവാട്ടിന്റെ മറ്റൊരു ടെൻഡർ കൂടി വിളിച്ചിട്ടുണ്ട്. ടെൻഡർ നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.

കൂടാതെ പകൽ കുറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് ധാരാളം ലഭ്യമാകുന്ന സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി സംഭരിച്ച് സൗരോർജ്ജ ലഭ്യതയില്ലാത്ത രാത്രി സമയത്ത് ലഭ്യമാ
സംവിധാനമായ BESS നടപ്പിലാക്കാൻ തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ട്. 750 മെഗാവാട്ട്/3000 മെഗാവാട്ട് hr BESS സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ ആദ്യഘട്ടമെന്ന നില
മെഗാവാട്ട് നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രാരംഭ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു. ഇതിനു പുറമേ, 500 മെഗാവാട്ടിന്റെ wind energy പ
വിൻഡ്ഡവലപ്പർ സ്വയം കണ്ടെത്തുന്ന സ്ഥലത്ത്നടപ്പിലാക്കാൻ ടെണ്ടർ നടപടികൾ തുടങ്ങികഴിഞ്ഞു.അതുപോലെതന്നെ, കാറ്റിന്റെ ശക്തി
രാമക്കൽമേട്, പാപ്പൻപാറ, മാൻകുത്തിമേട്, അഗളി, പൊന്മുടി മുതലായ സ്ഥലങ്ങളിലെ റവന്യൂഭൂമി/ ഉപയോഗ ശൂന്യമായ ഭൂമി/ ആദിവാസി ഭൂ
മെഗാവാട്ടിന്റെ wind energy പദ്ധതികൾ, IPP മോഡലിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ ടെണ്ടർ നടപടികൾ തുടങ്ങി കഴിഞ്ഞു. ഇതോടൊപ്പം ചെറുകിട
പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാൻ വേണ്ടി, കേരളത്തിലെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ചെറുകിട കാറ്റാടി യന്ത്രങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളും തുടങ്ങി കഴിഞ്ഞു.

• വൈദ്യുതി സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവ രിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി, പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് (PSP) ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനാ യുള്ള
നിലവിൽ ഈ കരട് നയം സർക്കാർ പരിഗണനയിലാണ്.

• അതോടൊപ്പം കൂടുതൽ സംരഭകത്വം ആകർഷിക്കുന്ന രീതിയിൽ നിലവിലെ ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതി നയം പുതുക്കുവാനുള്ള കരട് സർക്കാർ

• ഇ.എം.സി.യിലെ ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പ്രൊമോഷൻ സെൽ മുഖേന സ്വകാര്യ - സഹകരണ - തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ കൊണ്ട് കൂ
പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുവാൻ സർക്കാർ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ട്.

• ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത മേഖലയിൽ കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ സബ്സിഡി ലഭ്യമാക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത

സംസ്ഥാനത്തിനുള്ളിൽ നിന്നു തന്നെ നമുക്കാവശ്യമുള്ള വൈദ്യുതി ഉല്പ്പാദിപ്പി ക്കേണ്ടത് സ്വയംപര്യാപ്തതയ്ക്കും ഊർജ്ജ രക്ഷയ്ക്കും അത്യാവശ്യമാണ്.
നിലയങ്ങൾ വരുന്നത് തൊഴിലവസരങ്ങളുണ്ടാക്കും. കൂടാതെ വൈദ്യുതി വാങ്ങാൻ കേരളത്തിനു പുറത്തേയ്ക്കുള്ള ധനവിനിമയം കുറയുന്നത് സംസ്ഥാ
ഗുണം ചെയ്യും. സൗരോർജ്ജമടക്കമുള്ള പുനരു പയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളെ പരമാവധി ആശ്രയിച്ചു ഊർജ സ്വയംപര്യാപ്തതയിലേക്ക് സംസ്ഥാ
അനെർട്ട് വിവിധ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചു നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.വൈദ്യുതി സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കുന്ന തിനായി അനർട്ട് മുഖേന നടപ്പാക്ക
ചേർക്കുന്നു;

			• സർക്കാർ / പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിൽ സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി ഡെപ്പോസിറ്റ് പ്രവർത്തിയായി അനെർട്ട് നടപ്പി ലാക്കുന്നു. • റിന്യൂവബിൾ എനർജി സേവന ദാതാക്കൾ മുഖേന സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും, ഒരു നിശ്ചിത നിരക്കിൽ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വൈ പദ്ധതിയാണ് റെസ്കോ (RESCO) മോഡൽ പദ്ധതി. സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ അനെർട്ട് RESCO ആയി സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്ക • ഗാർഹിക സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന കേന്ദ്ര പദ്ധതി ആയ 'പി.എം. സൂര്യ ഘർ' പ്രചരിപ്പിക്കുന്നു. • സർക്കാർ ഫണ്ട് ഉപയോഗിച്ച് സൗജന്യമായി ലൈഫ് മിഷൻ / BPL / പുനർഗേഹം വീടുകളിൽ 2 kW വീതം ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ പവർ പ്ലാ നടപ്പിലാക്കുന്നു. ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സൗജന്യമായി ഗുണഭോ ക്താക്കൾക്ക് ഇൻഡക്ഷൻ കുക്കറും നൽകുന്നു. • സ്മാർട്ട് സിറ്റിയുമായി സഹകരിച്ചു കൊണ്ട് തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേ ഷനിലെ എല്ലാ സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ നടപ്പിലാക്കുന്നു. • സോളാർ സ്ട്രീറ്റ് ലൈറ്റുകൾ ഡെപ്പോസിറ്റ് പ്രവർത്തിയായി നടപ്പി ലാക്കുന്നു. • പച്ചക്കറികൾ / പഴങ്ങൾ ഇവ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിന് സോളാർ കോൾഡ് സ്റ്റോറേജ് സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു. • പട്ടികവർഗ വിഭാഗത്തിലുള്ള വിദ്യാർ ത്ഥികൾ താമസിക്കുന്ന ഹോസ്റ്റലു കളിൽ സോളാർ ഹൈബ്രിഡ് / ഓഫ്ഗ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപ് പ്രവർത്തിയായി നടപ്പിലാക്കുന്നു. • വിദൂര ആദിവാസി കോളനികളിൽ വിൻഡ് /സോളാർ ഹൈബ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു. • പി. എം കുസും പദ്ധതിയിലൂടെ കാർഷിക പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ വത്കരിച്ച് ഗ്രിഡ് കണക്റ്റിവിറ്റി നേടിയതിൽ നിന്നും ഇതുവരെ 11.5 ലക്ഷം യൂണിറ്റ് • ഇ മൊബിലിറ്റി പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി പബ്ലിക് EV ചാർജിങ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ നിന്ന് സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉല്പ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനാ സംവിധാനത്തിന് സംസ്ഥാന സർക്കാർ സാമ്പത്തിക സഹായം നല്കി വരുന്നു . • സംസ്ഥാനത്തെ അക്ഷയ ഊർജ്ജ വൈദ്യുതോൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ഉതകുന്ന രീതിയിൽ ഊർജ്ജ നയം രൂപീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശി വൈദ്യുതോത്പാദന നിലയങ്ങൾക്കുള്ള മാർഗരേഖയിലും ചില മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാൻ ഉദ്ദേശി ക്കുന്നു. അക്ഷയ ഊർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉപ ഉത്പാദനവും ഉപയോഗവും പ്രോത്സാ ഹിപ്പിക്കുന്നതിന് ഹരിത ഹൈഡ്രജൻ നയത്തിന്റെ കരട് തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. • ഹരിത ഹൈഡ്രജൻ നയത്തിൽ ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ സ്ഥാപിക്കപ്പെടുന്ന ഉത്പാദ കർക്ക് ചില പ്രോത്സാഹനങ്ങൾ നൽകാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. കേ ഉത്പാദനത്തിനും കയറ്റുമതിക്കുമുള്ള ഹബ്ബാക്കിമാറ്റാനാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഹരിത ഹൈഡ്രജൻ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്ന പല പൈലറ്റ് പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിച്ചു വരുന്നു.
(സി)	സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ഊർജ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതോടൊപ്പം ജലാശയങ്ങളിൽ ഫ്ളോട്ടിംഗ് സോളാർ പാനലുകളും കൃഷിയിടങ്ങളിൽ സോളാർ പമ്പുകളും വ്യാപകമാക്കാൻ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ;	(സി)	ജലാശയങ്ങളിൽ ഫ്ലോട്ടിങ് സോളാർ സ്ഥാപിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപെട്ടു വയനാട് ബാണാസുരസാഗറിൽ 0.51 MW ന്റെയും, കായംകുളം NT പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ കൊല്ലം ജില്ലയിൽ, NHPC മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്ന 50 MW വെസ്റ്റ് കല്ലട ഫ്ലോട്ടിങ് സോളാർ പ്രോജെക്ട്, 2 പൂർത്തിയാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നുണ്ട്. ഫ്ലോട്ടിങ്ങ് സോളാർ നിലയങ്ങൾ പ്രധാനമായും മനുഷ്യനിർമ്മിത തടാകങ്ങ ളിലാണ് (ഡാമുകൾ തുടങ്ങിയ ജലാശയങ്ങൾ) ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ സ്ഥാ കയറി കൃഷിയോഗ്യമല്ലാതായ പ്രദേശങ്ങളിലും ഇത് അനുവദിക്കും. ഫ്ളോട്ടിംഗ് സോളാർ നിലയങ്ങൾക്കായി കരട് മാർഗരേഖ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. സ ബന്ധപ്പെട്ട് രാജ്യത്തെ കർഷകർക്ക് നൽകുന്ന സഹായ പദ്ധതിയാണ് പ്രധാനമന്ത്രികുസും പദ്ധതി. വൈദ്യുത കണക്ഷൻ ഉള്ള കൃഷിയിടങ്ങളിലെ 1 hp മുതൽ 7.5hp വരെയുള്ള പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ പമ്പുകളായി മാറ്റി അതിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന അധിക വൈദ്യുതി കർഷകർ KSEB-ന് പദ്ധതിയാണ് ഇത്. ഈ പദ്ധതി അനെർട്ടാണ് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ഇതിൻ പ്രകാരം ആവശ്യ മായ പദ്ധതിത്തുകയുടെ 30% കേന്ദ്ര സബ്സിഡിയു ഡിയും ആകുന്നു. പിന്നീട് വരുന്ന 40% ഉപഭോക്തൃപങ്കാളിത്തമായ തുകയാകുന്നു. പിഎം-കുസും പദ്ധതി C പ്രകാരം കേരളത്തിന് 100 കാർഷിക പമ്പുകൾ സോളാറിലേക്ക് മാറ്റാനാണ് കേന്ദ്ര സർക്കാർ പ്രാരംഭ അനുമതി നൽകിയത്. അനുയോജ്യമായ സൈറ്റുകളിൽ സൗരോർജ്ജനിലയം സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ ആകെ 68 എണ്ണം (343 kWp) പമ്പുകൾ സൗരോർജ വർഷം ഏകദേശം 4.5 ലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കപെടുമെന്ന് പ്രതീക്ഷി ക്കുന്നു.ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം കേരളത്തിലെ കൂടുതൽ കർഷ ലക്ഷ്യവുമായി കേന്ദ്ര സർക്കാരിൽ നിന്നും പിഎം കുസും കോംപോണേന്റ് സി യ്ക്കായി 45000 അധിക പമ്പുകൾക്ക് അംഗീകാരം അനെർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ വൈദ്യുതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന കാർഷിക പമ്പുകൾ ഏകദേശം 4.5 ലക്ഷത്തോളം വരും. 1 ലക്ഷത്തോളം പമ്പുകൾ ഈ പദ്ധതി വഴി സോളാറി അനെർട്ട് ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ആദ്യ ഘട്ട കേന്ദ്ര അനുമതി ലഭിച്ച 9348 പമ്പുകളുടെ സൗരോർജ്ജവത്കരണം നബാർഡ് RIDF ലോൺ ഉപയോഗിച്ച് നിർമാണപ്രവർത്തികൾ നടപ്പ് പമ്പുകൾക്കു സംസ്ഥാന വിഹിതവും കർഷക വിഹിതവും നബാർഡ് (RIDF) ലോൺവഴിയാണ് കണ്ടെത്തുന്നത്.
(ഡി)	ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് സബ്സിഡി നൽകി പുരപ്പുറ സൗരോർജ പദ്ധതി വ്യാപകമാക്കുന്നതിനോടൊപ്പം നഗരങ്ങളിലെ മുഴുവൻ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിലും സൗരോർജ പ്ലാന്റുകളും സോളാർ ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളും സ്ഥാപിക്കാൻ പദ്ധതി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ?	(ഡി)	ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് സബ്സിഡി നൽകി പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതി വ്യാപകമാക്കുന്നതിനായി കേന്ദ്ര സർകാർ PM Surya Ghar എന്ന പദ്ധതി പ്രകാരം റസിഡൻഷ്യൽ റൂഫ്ടോപ്പ് സോളാറിനുള്ള കേന്ദ്ര സാമ്പത്തിക സഹായം (CFA). - 1 kW സിസ്റ്റത്തിന് 30,000 രൂപയും, 2 kW സ 3 kW അല്ലെങ്കിൽ ഉയർന്ന സിസ്റ്റങ്ങൾക്ക് 78,000 രൂപയുമാണ്. ഈ പദ്ധതി രാജ്യത്തെ ഒരു കോടി വീടുകളിൽ സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കാൻ ഈ സ്കീമിന് കീഴിലുള്ള ആനുകൂല്യങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിന് https://pmsuryaghar.gov.in എന്ന പോർട്ടലിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യാം. സംസ്ഥാനത്തെ സാധ്യമായ എല്ലാ സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി അനർട്ടിന്റെ നേതൃത്വത്തി വരുന്നു. നിലവിൽ തിരുവനന്തപുരം നഗര പരിധിയിലെ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിൽ സ്മാർട്ട് സിറ്റി പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്മാർട്ട് ചാർജിംഗ് മെഷീനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് നടപടി സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. ഇലക്ട്രിക്ക് കാറുകൾക്കായി 7.5kW ശേഷിയുള്ള സംവിധാനത്തോടുകൂടിയ AC ചാർജിംഗ് മെഷീനും പുതുതലമുറ ഇലക്ട്രിക്ക് 2 വീലർ/ 3 വീലറുകൾക്കു ഫാസ്റ്റ് ചാർജിംഗ് ചെയ്യുന്നതിനായി ആധുനിക രീ LECCS/LEVDC ചാർജിംഗ് മെഷീനും കൂടാതെ നിലവിൽ നിരത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇലക്ട്രിക്ക് 2 വീലർ/ 3 വീലറുകൾക്കായി സ്ലോ ചാർജിംഗ് ചാർജിംഗ് മെഷീനുമാണ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതിയായി വരുന്നത്. പബ്ലിക് ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾക്ക് Kerala State Electricity Regulator പ്രകാരം പകൽ സമയം ഒരു യൂണിറ്റിന് 5 രൂപ 50 പൈസയും (Solar hours) കൂടാതെ Non Solar hours (4PM-9AM) ഒരു യൂണിറ്റിന് 9 രൂപ 30 ആയതിനാൽ ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ചാർജിംഗ് മെഷീൻ മോണിറ്റർ ചെയ്യുന്നതിന് Bluetooth/Wi Fi സംവിധാനത്തോടുകൂടിയ അത്യാവശ്യമാണ്. കൂടാതെ മറ്റു നഗരങ്ങളിൽ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിൽ കുറഞ്ഞത് 250 sq.m നിഴൽ രഹിത സ്ഥലം ലഭ്യമാക്കിയാൽ 30kW സംവിധാനവും 60kW ശേഷിയും 2 CCS gun ഉള്ള DC ഫാസ്റ്റ് ചാർജിംഗ് മെഷീനും 12kW ശേഷിയുള്ള LECCS/LEVDC ചാർജിംഗ് മെഷീനും സ്ഥാ

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ