

പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ
പതിനാലാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം.44

29.01.2019 ൽ മറുപടിയ്ക്ക്

പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് വൈദ്യുതോല്പാദനം

ചോദ്യം	മറുപടി						
<p>ശ്രീ. എം. സ്വരാജ് ശ്രീ. ജോർജ്ജ് എം. തോമസ് ശ്രീ. എം. മുഹമ്മദ് ശ്രീ. എസ്. രാജേന്ദ്രൻ</p>	<p align="center">ശ്രീ. എം. എം. മണി (വൈദ്യുതി വകുപ്പു മന്ത്രി)</p>						
<p>(എ) വൈദ്യുതിയുടെ ക്ഷാമം പരിഹരിക്കുന്നതിനായി പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ ഉല്പാദന രംഗത്ത് എന്തെല്ലാം പുതിയ പദ്ധതികളാണ് നടപ്പാക്കി വരുന്നത്;</p>	<p>(എ) വൈദ്യുതിയുടെ ക്ഷാമം പരിഹരിക്കുന്നതിനായി പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ ഉത്പാദന രംഗത്ത് അനർട്ട്, കേരള സംസ്ഥാന വൈദ്യുതി ബോർഡ്, എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖാന്തിരം വിവിധ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.</p> <p>ഊർജ്ജ കേരള മിഷന്റെ ഭാഗമായ 'സൗര' പദ്ധതി പ്രകാരം വരുന്ന 3 വർഷത്തിനുള്ളിൽ 1000 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരകളിൽ സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതുവഴി 500 മെഗാവാട്ടും പാഴ് നിലങ്ങളിലും ജലോപരിതലത്തിലും സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ച് 500 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതിയും ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാനാണ് 'സൗര' പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. അനർട്ടും കേരള സംസ്ഥാന വൈദ്യുതി ബോർഡും സംയുക്തമായാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്.</p> <p>'സൗര' പദ്ധതി പ്രകാരം 500 മെഗാവാട്ട് ഉപഭോക്താക്കളുടെ പുരപ്പറ സോളാർ പദ്ധതികളിലൂടെ താഴെപ്പറയുന്ന രീതിയിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നു.</p> <table border="1" data-bbox="785 1696 1449 2163"> <tr> <td data-bbox="785 1696 1120 1855">ഗാർഹിക/കാർഷിക ഉപഭോക്താക്കളുടെ പുരപ്പറങ്ങളിൽ</td> <td data-bbox="1120 1696 1449 1855">150 മെഗാവാട്ട്</td> </tr> <tr> <td data-bbox="785 1855 1120 2013">സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെ പുരപ്പറങ്ങളിൽ</td> <td data-bbox="1120 1855 1449 2013">100 മെഗാവാട്ട്</td> </tr> <tr> <td data-bbox="785 2013 1120 2163">വാണിജ്യം-വ്യവസായം തുടങ്ങിയ മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങളിൽ</td> <td data-bbox="1120 2013 1449 2163">250 മെഗാവാട്ട്</td> </tr> </table>	ഗാർഹിക/കാർഷിക ഉപഭോക്താക്കളുടെ പുരപ്പറങ്ങളിൽ	150 മെഗാവാട്ട്	സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെ പുരപ്പറങ്ങളിൽ	100 മെഗാവാട്ട്	വാണിജ്യം-വ്യവസായം തുടങ്ങിയ മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങളിൽ	250 മെഗാവാട്ട്
ഗാർഹിക/കാർഷിക ഉപഭോക്താക്കളുടെ പുരപ്പറങ്ങളിൽ	150 മെഗാവാട്ട്						
സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെ പുരപ്പറങ്ങളിൽ	100 മെഗാവാട്ട്						
വാണിജ്യം-വ്യവസായം തുടങ്ങിയ മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങളിൽ	250 മെഗാവാട്ട്						

അനർട്ട് മുഖേനയുള്ള മറ്റ് പദ്ധതികൾ

ഓൺ ഗ്രിഡ് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റ് - വ്യക്തികൾക്കും ട്രസ്റ്റ് അല്ലെങ്കിൽ ചാരിറ്റബിൾ സൊസൈറ്റി ആക്ട് അനുസരിച്ച് രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത സ്ഥാപനങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന ഗ്രിഡ് ബന്ധിത സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾക്ക് കേന്ദ്ര സർക്കാർ സബ്സിഡി ലഭ്യമാണ്. ആകെ 10 MW പദ്ധതികൾക്കാണ് ഇപ്പോൾ സബ്സിഡി ലഭ്യമായിട്ടുള്ളത്. അത് പൂർത്തിയാകുന്ന മുറയ്ക്ക് കൂടുതൽ സബ്സിഡിക്ക് അപേക്ഷ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കഴിഞ്ഞ 2 വർഷത്തിനുള്ളിൽ 35 കോടി രൂപ ഈ ഇനത്തിൽ സംസ്ഥാനത്തിന് ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ വഴി സ്ഥാപിക്കുന്ന **അക്ഷയ ഊർജ്ജ ഉപകരണങ്ങൾ**ക്ക് ബന്ധപ്പെട്ട തദ്ദേശസ്വയം ഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖേന ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് സബ്സിഡി നൽകുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്.

സംസ്ഥാനത്തെ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിൽ വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ **സോളാർ നിലയങ്ങൾ** സ്ഥാപിക്കുവാനുള്ള നടപടികൾ അനർട്ട് സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. നിലവിൽ സംസ്ഥാനത്തെ 199 സർക്കാർ ഓഫീസ് കെട്ടിടങ്ങളിൽ വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ ആകെ 1862 കിലോവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചു കഴിഞ്ഞു.

ഇതുകൂടാതെ ജില്ലാ ഭരണ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ (ജില്ലാ കളക്ട്രേറ്റുകളിൽ) സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി അനർട്ട് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. മുഖേന തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ഇടുക്കിയിലെ രാമക്കൽമേട്ടിൽ അനർട്ട് നേരിട്ട് നടപ്പിലാക്കാനുദ്ദേശിക്കുന്ന 3 മെഗാവാട്ട് സോളാർ വിന്റ് പവർ പ്ലാന്റിന്റെ ആദ്യ ഘട്ടമായ 1 മെഗാവാട്ട് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റിന്റെ പണി ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. പാലക്കാട് കണ്ടികോട് ഐ-നോക്സ് എന്ന കമ്പനി 16 മെഗാവാട്ട് വിൻഡ് പവർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. അനർട്ടിന്റെ സാങ്കേതിക അനുമതിയോട് കൂടി മലയാള മനോരമ കമ്പനി പാലക്കാട് 10 മെഗാവാട്ട് വിൻഡ് പവർ പ്ലാന്റിന്റെ പണി ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാന സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ച ഊർജ്ജ കേരള മിഷന്റെ ഭാഗമായ സൗരപദ്ധതി പ്രകാരം കേരളത്തിനുള്ളിൽ 1000 മെഗാവാട്ട് സോളാർ വൈദ്യുതി ശേഷി കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി കേരളത്തിനുള്ളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ

നിലയങ്ങളിൽ നിന്നും 200 മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജം 25 വർഷത്തേക്ക് വാങ്ങുവാൻ മത്സരാധിഷ്ഠിത ടെൻഡർ ക്ഷണിച്ചിട്ടുണ്ട്.

കേരള സംസ്ഥാന വൈദ്യുതി ബോർഡ് മുഖേനയുള്ള മറ്റ് പദ്ധതികൾ

ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ 500kWp യുടെ ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതിയുടെ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ട്.

കാസർഗോഡ് സോളാർ പാർക്കിൽ നിന്നും നിലവിലുള്ള 50 മെഗാവാട്ടിന് പുറമെ മറ്റൊരു 50 മെഗാവാട്ടു കൂടി വാങ്ങുവാൻ കേന്ദ്ര സർക്കാർ സ്ഥാപനമായ THDCIL-മായി വൈദ്യുതി വാങ്ങൽ കരാർ, റഗുലേറ്ററി കമ്മീഷന്റെ അംഗീകാരത്തിന് വിധേയമായി ഏർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. കായംകുളത്ത് NTPC-യുടെ കൈവശമുള്ള ഭൂമി/കായൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി സോളാർ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കാൻ ധാരണാപത്രത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

കാറ്റിൽ നിന്നും 3 പദ്ധതികളിൽ നിന്നായി 6.125 മെഗാവാട്ടിന്റെ പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിൽ വരുത്താൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. സംസ്ഥാന സർക്കാരും എൻ.എച്ച്.പി.സി യും തമ്മിലുള്ള ഉടമ്പടി പ്രകാരം പാലക്കാട് അഗളിയിൽ 82 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള കാറ്റാടിപ്പാടം സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ആദ്യഘട്ടമായി 8 മെഗാവാട്ട് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. കേന്ദ്ര സർക്കാർ സ്ഥാപനമായ എൻ.എച്ച്.പി.സി മുഖേന 10 മെഗാവാട്ടിന്റെ ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതി കൊല്ലം ജില്ലയിലെ വെസ്റ്റ് കല്ലടയിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള വൈദ്യുതി വാങ്ങൽ കരാർ അന്തിമമാക്കുന്നതിനുള്ള ചർച്ചകൾ നടന്നു വരുന്നു. കൂടാതെ സ്വകാര്യ സംരംഭകർ നടപ്പാക്കുന്ന പദ്ധതികൾക്ക് ഗ്രിഡ് കണക്ടിവിറ്റി നൽകി വരുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ 12 മെഗാവാട്ട് (മലയാള മനോരമ - പാലക്കാട് - 10 മെഗാവാട്ട്, രാമക്കൽമേട് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ്- ഇടുക്കി - 2 മെഗാവാട്ട്) കണക്ട് ചെയ്യാൻ അപേക്ഷ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനുപുറമെ സ്വകാര്യ

സംരംഭകർ വഴി കാറ്റിൽ നിന്നും സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിൽ വരുത്തുന്ന പദ്ധതികളിൽ നിന്നും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ റിവേഴ്സ് ടെൻഡർ വിളിച്ച് 200 മെഗാവാട്ടിന്റെ വരെ വൈദ്യുതി വാങ്ങാനും ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ മുഖേനയുള്ള പദ്ധതികൾ

സ്വകാര്യമേഖലയിൽ ബുട്ട് അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനുവദിച്ച നൽകിയ പദ്ധതികളിൽ പാതംകയം 8MW, കാരികയം രണ്ടാം ഘട്ടം 4.5 MW എന്നിവ ഉൾലാടനം ചെയ്തു പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. 2019 ൽ 8 മെഗാവാട്ടും, 2020-ൽ 12.5 മെഗാവാട്ടും ശേഷിയുള്ള പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ കൈക്കൊണ്ടിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ 25 കിലോ വാട്ടിന്റെ ഹൈഡ്രോ കൈനറ്റിക് സാങ്കേതിക വിദ്യയിലുള്ള കേരളത്തിലെ ആദ്യ മൈക്രോ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി 2019 ൽ കക്കാട് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ ടെയിൽ റേസിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിക്കുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു ഇതുകൂടാതെ 20 പദ്ധതികളിലായി മൊത്തം 47.4 MW സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ ബുട്ട് അടിസ്ഥാനത്തിൽ പുതിയതായി അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പദ്ധതികളുടെ ലിസ്റ്റ് **അനുബന്ധം 1-ആയി** ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

കൃത്രിമമായി ചൂഴ്ന്ന സൃഷ്ടിച്ച് വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന വോൾട്ടെക്സ് ടർബൈൻ ഇൻഡ്യയിൽ ആദ്യമായി തിരുവനന്തപുരത്തെ കാട്ടുവെട്ടിയിൽ ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നതിനുശേഷം നടപ്പിലാക്കി. 10kW ന്റെ രണ്ട് വോൾട്ടെക്സ് ടർബയിനുകളുള്ള ഈ പദ്ധതി കാഞ്ഞിരംപാറ വാർഡിൽ കിള്ളിയാറിലാണ് നടപ്പിൽ വരുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

5kW ന്റെ 5 കൈനറ്റിക് ടർബയിനുകൾ കക്കാട് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിലെ ടെയിൽറേസിൽ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാനുള്ള നടപടികളും തുടങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു.

4kW ന്റെ പീക്കോ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിലൂടെ ചിന്നാർ വന്യമൃഗസങ്കേതത്തിനുള്ളിലെ ഈച്ചംപെട്ടി ആദിവാസി കോളനിയിലെ 50 തിലധികം വീടുകളെ വൈദ്യുതീകരിക്കുന്ന പദ്ധതിയും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കേന്ദ്ര സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ (CFA) ഗുണഭോക്താക്കൾ വഴി 1 kW മുതൽ 5 kW ൽ താഴെയുള്ള പീക്കോ ടർബയിനുകൾ ഏകദേശം 114 ഓളം എണ്ണം നടപ്പിലാക്കി കഴിഞ്ഞു. ഇതിനോടു കൂടിതന്നെ ചിന്നാർ വന്യമൃഗസങ്കേതത്തിനകത്തെ

(ബി)	<p>പാരമ്പര്യേതര ഉൾജ്ജ സ്രോതസ്സുകളായ സൗരോർജ്ജം, കാറ്റ് എന്നിവയിൽ നിന്നും പരമാവധി വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് അനേർട്ട് മുഖേന നടപ്പാക്കി വരുന്ന പദ്ധതികൾ ഏതെല്ലാമാണ്;</p>	(ബി)	<p>തായന്നൻ കടി കോളനിയിലും, മറയൂരിനടുത്ത് വനം വകുപ്പിന്റെ ഈച്ചംപെട്ടി കോളനിയിലും ഇത്തരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.</p>
			<p>സംസ്ഥാനത്ത് സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്നും 150 മെഗാ വാട്ട് വൈദ്യുതിയും (അനേർട്ട് മാത്രമായി 35 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി) എല്ലാ ഏജൻസികളും കൂടി ചേർന്ന് കാറ്റിൽ നിന്നും 59.725 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതിയും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്.</p> <p><u>(1) രാമക്കൽമേട് ഹൈബ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റ്</u> ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ രാമക്കൽമേട്ടിൽ അനേർട്ടിന് റവന്യൂ വകുപ്പിൽ നിന്നും ലഭിച്ച ഭൂമിയിൽ സോളാർ വിൻഡ് ഹൈബ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുവാനാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. അതിൽ 1 മെഗാവാട്ട് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റാണ് ഈ വർഷം നടപ്പാക്കുന്നത്. കേന്ദ്ര സർക്കാർ സ്ഥാപനമായ സി- ഡാക്, കേരള സർക്കാർ സ്ഥാപനമായ കെൽടോൺ എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളുമായി ചേർന്നാണ് പദ്ധതിയുടെ ആദ്യ ഘട്ടം നടപ്പിലാക്കുന്നത്.</p> <p><u>(2) സോളാർ റേഡിയേഷൻ വിഭവ പഠനം</u> സോളാർ റേഡിയേഷൻ വിഭവ പഠനം നടത്തുന്നതിനുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ കഴൽമന്ദത്തം ഇടുക്കിയിലെ രാമക്കൽമേട്ടിലും സ്ഥാപിച്ചു. ഇത് സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങളുടെ വൈദ്യുതി ഉത്പാദനശേഷിയെ സംബന്ധിച്ച് മുൻകൂട്ടി വിവരം നൽകുന്നതിന് ഉപകരിക്കുന്നതാണ്.</p> <p><u>(3) സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന സൗരനിലയങ്ങൾ</u> സംസ്ഥാനത്തെ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിൽ വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ സോളാർ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുവാനുള്ള നടപടികൾ അനേർട്ട് സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. നിലവിൽ സംസ്ഥാനത്തെ 199 സർക്കാർ ഓഫീസ് കെട്ടിടങ്ങളിൽ വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ ആകെ 1862 കിലോവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചു കഴിഞ്ഞു.</p> <p>ജില്ലാ ഭരണ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ (ജില്ലാ കളക്ട്രേറ്റുകളിൽ) സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി അനേർട്ട് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. മുഖേന തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്.</p> <p><u>(4) സോളാർ സ്മാർട്ട്, സോളാർ കണക്ട് പദ്ധതികൾ</u> വൈദ്യുതി വിതരണ ഗ്രിഡുമായി ബന്ധപ്പെടുത്താതെ സ്വന്തം ഉപയോഗത്തിന് ബാറ്ററി സംഭരണത്തോടു കൂടി സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്ന സംവിധാ</p>

		<p>നമാണ് സോളാർസ്ട്രാറ്റ് പദ്ധതി. വീടുകൾക്ക് 1 കിലോവാട്ട് മുതൽ 3 കിലോവാട്ട് വരെയും സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് 1 കിലോവാട്ട് മുതൽ 5 കിലോവാട്ട് വരെയും സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകളാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. 1 കിലോവാട്ടിൽ നിന്നും പ്രതിദിനം 3 യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ലഭിക്കും.</p> <p>സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റിൽ നിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ വിതരണ ഗ്രിഡിലേയ്ക്ക് നൽകുന്നതാണ് സോളാർ കണക്ട് പദ്ധതി. 2 കിലോ വാട്ട് മുതൽ 500 കിലോ വാട്ട് വരെ സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സ്ഥാപിക്കാവുന്നതാണ്. ഇതിന് സബ്സിഡി ലഭ്യമാണ്.</p> <p>സംസ്ഥാനത്തെ ഒൻപത് കളക്ടറേറ്റ് കെട്ടിടങ്ങളിലായി 380 kWp സൗരോർജ്ജ പദ്ധതിയും തിരുവനന്തപുരം ഗവണ്മെന്റ് മെഡിക്കൽ കോളേജിലും പാരിപ്പള്ളി ഗവണ്മെന്റ് മെഡിക്കൽ കോളേജിലുമായി ആകെ 1260 kWp സൗരോർജ്ജ പദ്ധതിയുമാണ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ അനർട്ടിന്റെ സഹായത്തോടെ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്.</p>												
(സി)	<p>കെ.എസ്.ഇ.ബി. ലിമിറ്റഡ് നിലവിൽ പൂർത്തീകരിച്ചതും നിർമ്മാണം നടന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്നതുമായ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ ഏതെല്ലാമാണെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;</p>	<p>(സി) വൈദ്യുതി ഉത്പാദനശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ വിവിധ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കാനുള്ള പ്രവൃത്തികൾ നടത്തിവരുന്നു. നിർമ്മാണം പൂർത്തീകരിച്ചതും നടന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്നതുമായ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധം 2 ആയി ചേർക്കുന്നു.</p>												
(ഡി)	<p>ഖരമാലിന്യത്തിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഏതെല്ലാം സ്ഥലങ്ങളിലാണ് സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതെന്നും ഇപ്രകാരം എത്ര മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നതെന്നും വ്യക്തമാക്കാമോ?</p>	<p>ഖരമാലിന്യത്തിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി ചുവടെ പറയുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലാണ് KSIDC മുഖേന സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.</p> <table border="1" data-bbox="853 1735 1527 2138"> <tr> <td>1</td> <td>പെരിങ്ങമ്മല, തിരുവനന്തപുരം</td> <td>5 MW</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ലാലൂർ, തൃശൂർ</td> <td>5 MW</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>കഞ്ചിക്കോട്, പാലക്കാട്</td> <td>5 MW</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ഞെളിയൻപറമ്പ് കോഴിക്കോട്</td> <td>5 MW</td> </tr> </table>	1	പെരിങ്ങമ്മല, തിരുവനന്തപുരം	5 MW	2	ലാലൂർ, തൃശൂർ	5 MW	3	കഞ്ചിക്കോട്, പാലക്കാട്	5 MW	4	ഞെളിയൻപറമ്പ് കോഴിക്കോട്	5 MW
1	പെരിങ്ങമ്മല, തിരുവനന്തപുരം	5 MW												
2	ലാലൂർ, തൃശൂർ	5 MW												
3	കഞ്ചിക്കോട്, പാലക്കാട്	5 MW												
4	ഞെളിയൻപറമ്പ് കോഴിക്കോട്	5 MW												


			5 ചെലോറ, കണ്ണൂർ 5 MW
			6 കൂരിപ്പുഴ, കൊല്ലം 5 MW
			7 പാണക്കാട്, മലപ്പുറം 5 MW
			<p>ഇതിനുപുറമെ കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ ബ്രഹ്മപുരത്ത് 9.76 മെഗാവാട്ടിന്റെയും, സുൽത്താൻബത്തേരി മുനിസിപ്പാലിറ്റി 0.6 മെഗാവാട്ടിന്റെയും പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കുന്നുണ്ട്.</p> <p>ഇവയിൽ നിന്നും 45.36 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.</p>



സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

പദ്ധതികളുടെ ലിസ്റ്റ്

നമ്പർ	പദ്ധതിയുടെ പേര്	ജില്ല	സ്ഥാപിതശേഷി (MW)
1	ആറ് ലെ I	പാലക്കാട്	6.00
2	ആറ് ലെ II	പാലക്കാട്	6.00
3	കാഞ്ഞിരപ്പുഴ	പാലക്കാട്	1.00
4	മന്തൻപോറ്റി	പാലക്കാട്	3.00
5	തിപ്പിളിക്കയം	പാലക്കാട്	1.5
6	മുളളരിക്കാട്	ഇടുക്കി/എറണാകുളം	0.15
7	ബാലൻതോട്	ഇടുക്കി/എറണാകുളം	0.25
8	ഇടത്തനാൽകുത്ത്	ഇടുക്കി/എറണാകുളം	0.5
9	കണ്ടപ്പുഴ	ഇടുക്കി	0.75
10	പഴുക്കക്കാനം	കോട്ടയം/ഇടുക്കി	2.00
11	കിള്ളിക്കല്ല	കോഴിക്കോട്	3.00
12	കളിരാമുട്ടി	കോഴിക്കോട്	3.00
13	കക്കടാംപോയിൽ II	കോഴിക്കോട്	11
14	ഓണിപ്പുഴ	കോഴിക്കോട്	1.5
15	ചെറുപ്പുഴ മിനി HEP	മലപ്പുറം	0.6
16	വാലൻതോട് - II	മലപ്പുറം	3.00
17	ഫർലോങ്കര	കണ്ണൂർ	0.35
18	പേരവ	കണ്ണൂർ	2.00
19	പൊത്തൻതോട് - I	കണ്ണൂർ	0.8
20	ഉറുട്ടിപ്പുഴ	കണ്ണൂർ	1.00
മൊത്തം			47.4 മെഗാവാട്ട്


 സെക്രട്ടറി റവന്യൂ
 തിരുവനന്തപുരം

കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ പൂർത്തീകരിച്ച സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	പൂർത്തീകരിച്ച തീയതി
1	കഞ്ചിക്കോട് (ഗ്രൗണ്ട് മാണ്ടഡ്)	1.00	20.08.2015
2	ചാലയൂർ ആദിവാസി കോളനിയിലെ വീടുകളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ	0.096	31.08.2015
3	പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പവർഹൗസിന്റെ മേൽക്കൂരയിൽ	0.050	10.09.2015
4	പ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ - ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ	0.010	21.01.2016
5	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ പരിസരത്തുള്ള സോളാർ ടീ, സോളാർ ഫൗണ്ടൻ, സോളാർ ഫ്ലവർ, സോളാർ ക്യാനപ്പി	0.003372	21.01.2016
6	കൊല്ലങ്കോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	1.00	08.08.2016
7	പടിഞ്ഞാറത്തറ ഡാമിനു മുകളിൽ	0.40	29.08.2016
8	ഇടയാർ സബ് സ്റ്റേഷൻ സെക്ഷൻ & ഓഫീസ് പരിസരത്ത്	1.25	05.09.2016
9	ജനറേഷൻ റൂം ടോപ്പ് പദ്ധതി 17 എണ്ണം	0.7	07/2017
10	പാലക്കാട് 5 ആദിവാസി കോളനി (ഡി.ഡി.ജി)	0.047	30.11.2016
11	ബാരാപോൾ കനാൽ ബാങ്ക് ഗ്രിഡ് കണക്ട് കനാൽ ബാങ്ക്	1.00	07.11.2016
12	പാലക്കാട് 2 ആദിവാസി കോളനികൾ (ഡി.ഡി.ജി)	0.018	30.11.2016
13	ബാരാപോൾ കനാൽ ടോപ്പ് ഗ്രിഡ് കണക്ട് കനാൽ ടോപ്പ്	3.00	17.11.2016
14	തലക്കുളത്തൂർ, കോഴിക്കോട്	0.65	22.04.2017

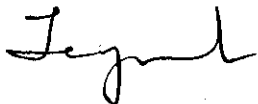
15	കെ.എസ്.ഇ.ബി ട്രാൻസ്മിഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (27 നം)	0.910	02/2018
16	കെ.എസ്.ഇ.ബി ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (12 നം)	0.46	21.12.2017
17	തിരുവനന്തപുരം വൈദ്യുതി ഭവനത്തിന്റെ മുകളിൽ	0.03	17.05.2017
18	മഞ്ചേശ്വരം കാസർഗോഡ്	0.50	30.05.2017
19	കുറ്റിപ്പുറം	0.50	28.11.2017
20	പേഴ്യാപ്പള്ളി-മൂവാറ്റുപുഴ, എറണാകുളം	1.25	15.01.2018
21	പോത്തൻകോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	2.00	02.02.2018
22	പീരുമേട്, ഇടുക്കി	0.50	23.04.2018
23	തിരുവനന്തപുരം വൈദ്യുതി ഭവൻ നാലാംനില	0.035	01.01.2019
24	പൊന്നാനി, മലപ്പുറം	0.5	16.01.2019
25	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയർ/ കക്കയം ഗ്രീഡ് കണക്ട് പ്ലോട്ടിംഗ്	0.5	04.12.2017
	ആകെ	16.409372	
1	ഓൺ ഗ്രീഡ് കൺസ്യൂമേഴ്സ്	19.513	
2	സിയാൽ	30	11.12.2017
3	IREDA	50	14.09.2017
4	അനർട്ട്	2	09.12.2016
5	ഹിൻഡാൽകോ	1	31.03.2016
	ആകെ	118.922372	

നിർമ്മാണം നടക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാവാട്ട്)	ഇപ്പോഴത്തെ നിലവാരം	കരാർ തുക (കോടി)
1	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കണ്ണൂർ (29 നം)	0.67	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	5.125
2	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കോഴിക്കോട് (44 നം)	0.480	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	3.3018
3	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മലപ്പുറം (11 നം)	0.110	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.7339
4	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് ഒന്നാംഘട്ടം (3 നം)	0.195	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	1.38584
5	ആറ്റിങ്ങൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റി രണ്ടാം ഘട്ടം (2 നം)	0.021	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.15
6	സൗത്തിലെ ഗവൺമെന്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ (4 നം)	0.0575	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.40595
7	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് രണ്ടാം ഘട്ടം (5 നം)	0.335	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	2.3187
8	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കൊല്ലം (4 നം)	0.09	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.65
9	ആറ്റിങ്ങൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റി മൂന്നാം ഘട്ടം (2 നം)	0.056	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.152
10	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കോട്ടയം	0.022	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.159
11	കൊട്ടിയം, കൊല്ലം	0.60	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	3.75
12	മയിലാട്ടി, കാസർഗോഡ്	1.00	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	5.82
13	കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ന്റെ അധീനതയിലുള്ള വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ	1.12	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
14	8 സ്കൂൾ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ (ലാഭപ്രദ സ്കീം പ്രകാരം)	0.04	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.24
15	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കണ്ണൂർ (29 നം) - രണ്ടാം ഘട്ടം	0.45	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	2.5848

16	മെഡിക്കൽ കോളേജ് (തിരുവനന്തപുരം & പാരിപ്പള്ളി)	1.260	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	6.678
17	ബ്രഹ്മപുരം, എറണാകുളം	4.0	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	22.76
18	നെന്മാറ	1.5	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	9.69
19	കണ്ടിക്കോട്, പാലക്കാട്	3.0	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	17.1
20	അഗളി, പാലക്കാട്	1	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	5.69
21	എൽ.എസ്.ജി.ഡി വയനാട് (മുട്ടിൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, തവിഞ്ഞാൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, ഡിസ്ട്രിക്ട് ഹോസ്പിറ്റൽ മാനന്തവാടി)	0.072	ടെൻഡർ നടപടികൾ ആരംഭിച്ചു 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു.	0.6017992
22	മുനിസിപ്പൽ കോർപ്പറേഷൻ, കോഴിക്കോട് (2 സർക്കാർ സ്കൂൾ , ജി.ജി.വി.എച്ച്.എസ്.എസ് നടക്കാവ്, ജി.എൽ.പി.എസ്, എരഞ്ഞിക്കൽ)	0.024	ടെൻഡർ നടപടികൾ ആരംഭിച്ചു 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു	0.20
23	കേരള ആരോഗ്യ സർവ്വകലാശാല (കെ.യു.എച്ച്.എസ്)	0.25	എം.ഒ.യു നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു	1.61
24	കാലിക്കറ്റ് സർവ്വകലാശാല (യു.ഒ.സി)	0.057	എം.ഒ.യു നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു	0.5
25	വയനാട് ഡിസ്ട്രിക്ട് കോർട്ട്	0.045	സർവ്വേ പൂർത്തീകരിച്ചു.	
26	കൊയിലാണ്ടി താലൂക്ക് ആശുപത്രി	0.030	സർവ്വേ പൂർത്തീകരിച്ചു.	
27	തിരുവനന്തപുരം ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്	0.5	ടെൻഡർ നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.	3.355
28	പാലക്കാട് ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് -- അഗളി ഗോട്ട് ഫാം	0.5	എം.ഒ.യു നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു	3
	ആകെ	17.4845		

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.


 മെമ്മർ രാമകൃഷ്ണൻ