# പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ

## പത്താം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നമ്പർ.3609 | 15/03/2018-ൽ മറുപടിക്ക്

## വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പുതിയ പദ്ധതി

| | ചോദ്യം | | ഉത്തരം |
|---|---|---|---|
| | **ശ്രീ.എം. സ്വരാജ്** | | ശ്രീ. എം.എം.മണി<br>(വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി) |
| (എ) | സംസ്ഥാനത്ത് ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നതിനുശേഷം എത്ര മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി പുതുതായി ഉത്പാദിപ്പിച്ചു എന്ന് അറിയിക്കുമോ; | (എ) | സംസ്ഥാനത്ത് ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നശേഷം 132.067 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ പുതുതായി ഉത്പാദനം ആരംഭിച്ചു.<br>സംസ്ഥാനത്ത് ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നതിനുശേഷം സ്വകാര്യ മേഖലയിൽ പുതുതായി 12.5 മെഗാവാട്ട് അധിക ഉല്പാദനശേഷി കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ട്.<br>അനെർട്ട് മുഖേന പാലക്കാട് കുഴൽമന്ദത്ത് 2 മെഗാവാട്ടിന്റെ ശൃംഖലാ ബന്ധിത സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ച് വൈദ്യുതി കെ. എസ്. ഇ. ബി ഗ്രിഡിലേക്ക് നൽകി വരുന്നു.<br>പതിനായിരം ഓഫ് ഗ്രിഡ് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റ് പദ്ധതി വഴി ഏകദേശം 10 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉൽപാദനം സാധ്യമാകുന്നുണ്ട്. |
| (ബി) | ഇവയുടെ വിശദാംശം വ്യക്തമാക്കുമോ; | (ബി) | (താഴെ പട്ടികകൾ) |

**ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ**

| | |
|---|---|
| വെള്ളത്തൂവൽ | 3.6 മെഗാവാട്ട് |
| പെരുന്തേനരുവി | 6 മെഗാവാട്ട് |
| പതങ്കയം | 8 മെഗാവാട്ട് |
| സ്വകാര്യ സംരഭകർ വഴിയുള്ള പദ്ധതി കാരിക്കയം | 4.5 മെഗാവാട്ട് |
| **ആകെ** | **22.10 മെഗാവാട്ട്** |

**സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ**

| | |
|---|---|
| കെ .എസ്.ഇ.ബി.എൽ പദ്ധതികൾ | 14.255 മെഗാവാട്ട് |
| സി.ഐ.എ.എൽ | 17 മെഗാവാട്ട് |
| അനെർട്ട് | 2 മെഗാവാട്ട് |
| ഹിന്റാൽക്കോ | 1 മെഗാവാട്ട് |

| | |
|---|---|
| സോളാർ പാർക്ക് | 50 മെഗാവാട്ട് |
| പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ വഴി ഗ്രിഡ് ബന്ധിതമാക്കിയ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ | 8.712 മെഗാവാട്ട് |
| **ആകെ** | **92.967 മെഗാവാട്ട്** |

| കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള പദ്ധതികൾ | |
|---|---|
| INOX സ്വകാര്യ സംരഭകർ | 16 മെഗാവാട്ട് |
| കൊശമറ്റം സ്വകാര്യ സംരഭകർ | 1 മെഗാവാട്ട് |
| **ആകെ** | **17 മെഗാവാട്ട്** |

സ്വകാര്യ മേഖലയിൽ BOOT (Build Own Operate Transfer) അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനുവദിച്ച രണ്ടു പദ്ധതികളിലൂടെയാണ് അധിക ഉല്പാദനം - (1) 4.5 മെഗാവാട്ടിന്റെ കാരിക്കയം പദ്ധതിയുടെ രണ്ടാം ഘട്ടം (2) 8 മെഗാവാട്ടിന്റെ പാതങ്കയം പദ്ധതി.

പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ കുഴൽമന്ദത്ത് അനെർട്ടിന്റെ സ്വന്തം ഭൂമിയിൽ 2 മെഗാ വാട്ടിന്റെ ശൃംഖലാബന്ധിത സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ച് വൈദ്യുതി കെ. എസ്. ഇ. ബി ഗ്രിഡിലേക്ക് നൽകി വരുന്നു.

2016-2017 വർഷത്തിലാണ് കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാർ സബ്സിഡിയോടെ 10,000 വീടുകളിൽ സോളാർ ഓഫ് ഗ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതിയായ 10,000 റൂഫ് ടോപ്പ് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റ് പദ്ധതി പ്രകാരം 9837 വീടുകളിൽ 1 കിലോവാട്ട് ശേഷിയുള്ള ഓഫ് ഗ്രിഡ് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചു നൽകി പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കിയത്. ഇവ മാത്രം ഏകദേശം 10 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന് പര്യാപ്തമാണ്.

| | | | |
|---|---|---|---|
| (സി) | പുതുതായി എത്ര വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ നടന്നു വരുന്നു എന്ന് അറിയിക്കുമോ; | (സി) & (ഡി) | 166.5 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കാനുള്ള പദ്ധതികൾ നടന്നു വരുന്നു. 149.10 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ പുതുതായി നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. 453.7495 മെഗാവാട്ടിന്റെ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ ടെണ്ടർ ഘട്ടത്തിലാണ്. 6.75 |
| (ഡി) | അവയുടെ വിശദാംശം അറിയിക്കുമോ? | | |

മെഗാവാട്ടിന്റെ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ നിർമ്മാണം നടന്നു വരുന്നു.

**നിർമ്മാണം നടന്നു വരുന്ന ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ.**

| നമ്പർ | പദ്ധതി | സ്ഥാപിത ശേഷി (MW) | ഉല്പാദന ശേഷി (Mu) |
|---|---|---|---|
| 1 | കക്കയം | 3 | 10.39 |
| 2 | ഭൂതത്താൻ കെട്ട് | 24 | 83.5 |
| 3 | പൊരിങ്ങൽക്കുത്ത് SHEP | 24 | 45.02 |
| 4 | ചെങ്കുളം ഓഗ്മെന്റേഷൻ | - | 85 |
| 5 | അപ്പർ കല്ലാർ | 2 | 5.14 |
| 6 | പള്ളിവാസൽ എക്സ്റ്റൻഷൻ | 60 | 153.9 |
| 7 | തോട്ടിയാർ | 40 | 99 |
| 8 | ചാത്തൻകോട്ടുനട II | 6 | 14.76 |
| 9 | പഴശ്ശി സാഗർ | 7.5 | 25.16 |
| | **ആകെ** | **166.5** | **521.87** |

നിർമ്മാണം നടക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളുടെ വിവരങ്ങൾ അനുബന്ധമായി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്ററിന്റെ അധീനതയിൽ Build, Own Operate & Transfer (BOOT) അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് 20 ചെറുകിടജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ സ്വകാര്യ സംരംഭകർക്ക് അനുവദിച്ചു നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ചെറു തടയണകൾ നിർമ്മിച്ച് ചെറിയ ഉയരവ്യത്യാസത്തിൽ വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ചെറിയ പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിൽ കാഞ്ഞിരംപാറ വാർഡിൽ നവീന രീതിയിലുള്ള 2x10kw ന്റെ ഒരു ഡെമോൺസ്ട്രേഷൻ പദ്ധതി 'വോർടെക്സ്'

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ടർബയിനുകൾ ഉപയോഗിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.<br>ഇതുകൂടാതെ കൈനെറ്റിക് ടർബയിൻ (വെലോസിറ്റി ടർബയിൻ) ഉപയോഗിച്ച് വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്കിന്റെ ശക്തികൊണ്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ടർബയിനുകൾ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബിയുടെ കക്കാട് വൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ ടെയിൽ റേസിൽ ഘടിപ്പിച്ച് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളും എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു.<br>2017-18 സാമ്പത്തിക വർഷം അനെർട്ട് മുഖേന 3 മെഗാവാട്ട് വരെ ശേഷിയുള്ള സോളാർ ഫോട്ടോവോൾട്ടായിക്-സോളാർ വിന്റ് ഹൈബ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.<br>1.4 മെഗാവാട്ട് ആകെ ശേഷിയുള്ള ശൃംഖലാബന്ധിത സോളാർ പവർപ്ലാന്റുകൾ ജില്ലാകളക്ടറേറ്റ് അടക്കമുള്ള സർക്കാർ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു.<br>കാറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന് സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ സംരംഭകർക്ക് സാങ്കേതിക അനുമതിയും അനെർട്ട് മുഖേനയാണ് നൽകി വരുന്നത്.<br>അനെർട്ട് മുഖേന 2016-17 വർഷത്തെ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി 2 കിലോവാട്ട് മുതൽ 100 കിലോവാട്ട് വരെ (ആകെ ശേഷി-5000 കിലോവാട്ട്) ശേഷിയുള്ള ശൃംഖലാബന്ധിത സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.<br>1 കിലോവാട്ട് മുതൽ 5 കിലോവാട്ട് വരെ ശേഷിയുള്ള ഓഫ് ഗ്രിഡ് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ (ആകെ ശേഷി 4000 കിലോവാട്ട്) കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാർ സബ്സിഡിയോടെ സ്ഥാപിച്ച് നൽകാനുമുള്ള പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. |

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

## നിർമ്മാണം നടക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

| നം. | പദ്ധതിയുടെ പേര് | സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്) | ഇപ്പോഴത്തെ നിലവാരം | കരാർ തുക (ലക്ഷം) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | പീരുമേട്, ഇടുക്കി | 0.50 | നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചു (2018-19 പൂർത്തീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു) | 360.35 |
| 2 | ഏറ്റുമാനൂർ, കോട്ടയം | 1.00 | Wet land issue | 668.72 |
| 3 | നെന്മാറ | 1.5 | വർക്ക് ഓർഡർ നൽകി (2018-19 പൂർത്തീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു) | 969 |
| 4 | പൊന്നാനി, മലപ്പുറം | 0.50 | നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചു (2018-19 പൂർത്തീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു) | 353.9052 |
| 5 | ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കണ്ണൂർ (29 നം) | 0.67 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |
| 6 | ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കോഴിക്കോട് (44 നം) | 0.480 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |
| 7 | ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മലപ്പുറം (11 നം) | 0.110 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |
| 8 | ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് (3 നം) | 0.195 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |
| 9 | ആറ്റിങ്ങൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റി (2 നം) | 0.027 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |
| 10 | സൗത്തിലെ ഗവൺമെന്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ (4 നം) | 0.057 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |
| 11 | കൊട്ടിയം, കൊല്ലം | 0.60 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |
| 12 | മയിലാട്ടി, കാസർഗോഡ് | 1.00 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |
| 13 | മാടക്കത്തറ ചൂളിശ്ശേരി | 1.5 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |
| 14 | കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ന്റെ അധീനതയിലുള്ള വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ | 1.12 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 8 സ്കൂൾ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ (ലാഭപ്രഭ സ്കീം പ്രകാരം) | 0.04 | 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും | |
| | **ആകെ** | 9.299 | | |