

**15 -ാം കേരള നിയമസഭ**

**7 -ാം സമ്മേളനം**

**നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 745**

**06-12-2022 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

**പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ പദ്ധതികൾ**

ചോദ്യം	ഉത്തരം
<p align="center"><b>ശ്രീ എ. സി. മൊയ്തീൻ</b></p>	<p align="center"><b>ശ്രീ. കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)</b></p>
<p>(എ) പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ പദ്ധതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് എന്തെല്ലാം നടപടികളാണ് സ്വീകരിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ; ഏതെല്ലാം ഏജൻസികൾ മുഖേനയാണ് പ്രസ്തുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതെന്ന് അറിയിക്കുമോ?</p>	<p>(എ) പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ പദ്ധതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി കെ.എസ്.ഇ. ബി.എൽ. മുഖേന നടന്നു വരുന്ന പദ്ധതികൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്.</p> <p>കേരളത്തിലെ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങളുടെ സ്ഥാപിത ശേഷി നിലവിൽ <b>673 MW</b> ആണ്. ഇതിൽ അടുത്തിടെ <b>അഗളി, കണ്ണിക്കോട്</b> എന്നിവിടങ്ങളിലായി പൂർത്തിയാക്കിയ <b>4 MW</b> ഗ്രൗണ്ട് മാണ്ടഡ് സോളാർ പ്രോജക്റ്റുകൾ ഉൾപ്പെടെ <b>120 MW</b>- ന്റെ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ KSEBL നിർമ്മിച്ചുവരുന്നു. തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ/മറ്റ് സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുതൽ മുടക്കി Project Management Consultant അടിസ്ഥാനത്തിൽ 2022-23 കാലയളവിൽ <b>21</b> സൈറ്റുകളിലായി <b>0.54 MW</b> ന്റെ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടുണ്ട്.</p> <p><b>ബ്രഹ്മപുരം, നെന്മാറ, ഏറ്റുമാനൂർ</b> എന്നിവിടങ്ങളിലായി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.- ന്റെ തനത് ഫണ്ട് വിനിയോഗിച്ച് <b>6.5 MW</b> സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ നടപടികൾ നടന്നു വരുന്നു.</p> <p>കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ., Project Management Consultant ആയി തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ/മറ്റ് സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുതൽമുടക്കി <b>47</b> സൈറ്റുകളിലായി <b>1.7 MW</b> ന്റെ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു</p> <p>PM KUSUM – ടി കേന്ദ്ര സർക്കാർ പദ്ധതിയുടെ 'Component-A' മുഖേന കർഷകർക്കോ/മറ്റു നിക്ഷേപകർക്കോ (കർഷകരുടെ ഭൂമി പാട്ടത്തിനെടുത്ത്) മുതൽ മുടക്കി കർഷകരുടെ കൃഷിയോഗ്യമല്ലാത്ത തരിശു ഭൂമിയിൽ സൗരോർജ്ജ</p>

നിലയം സ്ഥാപിക്കാവുന്നതും അതിൽ നിന്ന് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി താരിഫ് അധിഷ്ഠിത ബില്ലിംഗിലൂടെ കെ.എസ്.ഇ. ബി.എൽ. വാങ്ങുന്നതുമാണ്. ഇപ്രകാരം 40 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. കൂടാതെ 'Component C' പ്രകാരം കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ന്റെ ഫണ്ട് വിനിയോഗിച്ച് 11 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളും പുരോഗമിക്കുന്നു.

നികേഷപകർ മുതൽ മുടക്കി താരിഫ് അധിഷ്ഠിത ബില്ലിംഗിലൂടെ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. വൈദ്യുതി വാങ്ങുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ-ബാണാസുര സാഗർ റിസർവോയറിൽ നിന്നും **100 MW** ന്റെ ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ.

പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ പദ്ധതിയായ 'സൗർ' പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് അനവധി നടപടികളാണ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്.

കൂടുതൽ ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കളെ ആകർഷിക്കാനായി MNRE (കേന്ദ്ര നവ-പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയം) സബ്സിഡി നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇതനുസരിച്ച് ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് 1 മുതൽ 3KW വരെ ശേഷിയുള്ള നിലയങ്ങൾക്ക് 40% സബ്സിഡിയും 4 മുതൽ 10 KW വരെ ശേഷിയുള്ള നിലയങ്ങൾക്ക് ആദ്യ 3 KW ന് 40% പും തുടർന്നുള്ള ഓരോ കിലോവാട്ടിനും 20% സബ്സിഡിയുമാണ് കേന്ദ്ര സർക്കാർ നൽകി വരുന്നത്. 10 KW നേ മുകളിൽ സബ്സിഡിയില്ല. ഹൗസിംഗ് സൊസൈറ്റി കൾക്ക് 10 KW നേ മുകളിൽ 500 KW വരെ 20% സബ്സിഡി അനുവദിക്കുന്നതാണ്.

പദ്ധതി കൂടുതൽ ജനകീയമാക്കാൻ വേണ്ടി E-kiran മാനേജ്മെന്റ് പോർട്ടൽ വികസിപ്പിച്ച് ജനങ്ങൾക്കായി സമർപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ഇതിനെ കുറിച്ച് ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ അവബോധം വളർത്താനായി എല്ലാ ഇലക്ട്രിക്കൽ സബ് ഡിവിഷനുകളിലും/ സെക്ഷൻ തലത്തിലും എല്ലാ ജില്ലയിലെ കളക്ട്രേറ്റുകൾ തോറും സ്പോട്ട് രജിസ്ട്രേഷൻ ക്യാമ്പയിനുകൾ നടത്തി വരുന്നു. കൂടാതെ മീറ്റർ അലോക്കേഷൻ, പവർ ക്വാളിറ്റി ടെസ്റ്റിംഗ് ഇവ വേഗത്തിൽ പൂർത്തീകരിക്കാൻ നടപടികൾ എടുത്തിട്ടുണ്ട്.

സമയബന്ധിതമായി പദ്ധതി പൂർത്തീകരിക്കാൻ നിരവധി തവണ ഡെവലപ്പർമാരുടെ 'ഇൻവർട്ടർ

മാനഫാക്ചേഴ്സിന്റെയും' അനവധി മീറ്റിംഗുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

സൗര പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതി കേന്ദ്ര നവ-പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയം (MNRE), കെ.എസ്.ഇ.ബി. ലിമിറ്റഡും അനൈർട്ടും മുഖേനയാണ് നടപ്പാക്കുന്നത്. ടെൻഡർ മുഖാന്തരം എം-പാനൽ ചെയ്ത 38 ഡെവലപ്പർമാരാണ് സൗര പദ്ധതിയിലുള്ളത്. ഇവരിലൂടെയാണ് കെ.എസ്.ഇ.ബി. ലിമിറ്റഡും, അനൈർട്ടും പദ്ധതി ജനങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നത്.

പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ പദ്ധതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഊർജ്ജ വകുപ്പിന് കീഴിലുള്ള അനൈർട്ട് മുഖേന താഴെ പറയുന്ന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്.

1. കാർഷിക ആവശ്യത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചു വരുന്ന വൈദ്യുതി പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതിയിലേക്ക് മാറ്റുന്നതിനുള്ള കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതിയായ പ്രധാനമന്ത്രി-കസ്യം പദ്ധതിയിൽ കൂടുതൽ കർഷകരെ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. സംസ്ഥാനത്തെ ചെറുകിട കർഷകർ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു ലക്ഷം പമ്പുകൾ മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങളിലായി സൗരോർജ്ജവൽക്കരിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതിയാണ് അനൈർട്ട് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഈ പദ്ധതിയുടെ ആദ്യഘട്ടമായി 9,348 കാർഷിക പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ അതിലേക്ക് മാറ്റുന്നതിനുള്ള ഇ-ടെണ്ടർ ഉൾപ്പെടെയുള്ള നടപടികൾ പൂർത്തിയാക്കി വരുന്നു. സംസ്ഥാനത്ത് നിലവിലുള്ള കാർഷിക പമ്പുകളിൽ 80 ശതമാനം പമ്പുകളും തൃശ്ശൂർ, കാസറഗോഡ്, മലപ്പുറം, പാലക്കാട്, എറണാകുളം എന്നീ ജില്ലകളിലാണ് ഉൾപ്പെടുന്നത്. ആയതിനാൽ അനൈർട്ട് ഈ ജില്ലകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് പ്രധാനമായും ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. കർഷകർ നൽകേണ്ട ഗുണഭോക്തൃ വിഹിതം നൽകുന്നതിന് പല കർഷകർക്കും സാമ്പത്തിക പ്രയാസം നേരിടുന്നതായി മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കർഷകർ നൽകേണ്ട വിഹിതം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുകയും കേന്ദ്ര സബ്സിഡി കഴിഞ്ഞുള്ള ബാക്കി തുക നമ്പാർഡിന്റെ ഗ്രാമീണ പശ്ചാത്തല വികസന ഫണ്ടിൽ നിന്നും വായ്പയായി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി അനൈർട്ട് സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റിൽ നിന്ന് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതിയിൽ പമ്പിന്റെ ഉപയോഗം കഴിഞ്ഞ് ബാക്കി വരുന്ന വൈദ്യുതി

കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ഗ്രിഡിലേയ്ക്ക് നൽകുന്നതിലൂടെ അധിക വൈദ്യുതിയ്ക്ക് ഒരു നിശ്ചിത നിരക്ക് ഗുണഭോക്താവിന് ലഭിക്കുന്നതാണ്. ഈ തുക നബാർഡിന്റെ വായ്പ തിരിച്ചടവിന് വിനിയോഗിക്കും. ഏകദേശം 7 മുതൽ 10 വർഷത്തെ ഈ തുക വിനിയോഗിച്ച് വായ്പ തിരിച്ചടവ് പൂർത്തിയാക്കാവുന്നതാണ്. വായ്പ കാലാവധിയ്ക്ക് ശേഷം സൗരോർജ്ജ പ്ലാൻറ് കർഷകർക്ക് കൈമാറുന്നതും തുടർന്ന് ലഭിക്കുന്ന തുക കർഷകർക്ക് അധിക വരുമാനമായി തീരുന്നതുമാണ്. തൃശ്ശൂർ, മലപ്പുറം, കൂട്ടനാട് എന്നിവിടങ്ങളിലെ കോൾ പാടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്ന 20 എച്ച്. പി. മുതൽ 100 എച്ച്. പി. വരെ ശേഷിയുള്ള വൈദ്യുതി പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി യിലേക്ക് മാറ്റുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി അനേർട്ട് മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്നു. ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ 100 പമ്പുകളാണ് ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.

2. കേന്ദ്ര നവ-പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയം കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്ന ഗാർഹിക പുരപ്പറ സൗരോർജ്ജ സബ്സിഡി പദ്ധതിയിൽ 25 മെഗാവാട്ട് ശേഷി അനേർട്ട് മുഖേന സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി.

3. പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ട ജന വിഭാഗങ്ങൾക്ക് ഹരിത ഊർജ്ജ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തി കൊണ്ട് അവരുടെ ജീവിത സാഹചര്യവും, ഒപ്പം വരുമാനവും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് 'ഹരിത ഊർജ്ജ വരുമാന പദ്ധതി' നടപ്പിലാക്കുന്നതാണ്. ഈ പദ്ധതിയുടെ ആദ്യഘട്ടമായി ലൈഫ് മിഷൻ പദ്ധതി പ്രകാരം നിർമ്മിച്ച 400 വീടുകളിൽ രണ്ട് കിലോവാട്ട് വീതവും, പട്ടികജാതി വകുപ്പ് നിർമ്മിച്ച നൽകിയ 100 വീടുകളിൽ മൂന്ന് കിലോവാട്ട് വീതവും ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകളുടെ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയായി. ഈ പദ്ധതിയിൽ കൂടുതൽ ഗുണഭോക്താക്കളെ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതാണ്.

4. സംസ്ഥാനത്തെ വിവിധ സർക്കാർ/ പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഡെപ്യൂസിറ്റ്/ കൺസൾട്ടൻസി വ്യവസ്ഥയിൽ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവർത്തനവും അനേർട്ട് മുഖേന ചെയ്തുവരുന്നു. ഡെപ്യൂസിറ്റ് പ്രവൃത്തിയായി സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് പത്തു ശതമാനം തുക ഇൻസെൻ്റീവ് നൽകുന്നതാണ്.

5. റിന്യൂബിൾ എനർജി സേവന ദാതാക്കൾ മുഖേന സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തിൽ സോളാർ പവർ

പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും, ഒരു നിശ്ചിത നിരക്കിൽ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന റെസ്ക്വോ മോഡൽ സംസ്ഥാനത്ത് വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

6. ഇലക്ട്രിക് കാറുകളുടെ ഉപയോഗം വർദ്ധിച്ചുവരുന്നതിനാൽ ഇതിനാവശ്യമായ ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ വ്യാപകമാകുന്നതോടുകൂടി സംസ്ഥാനത്തെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം വർദ്ധിക്കുന്നതാണ്. ആയതിനാൽ ഫാസ്റ്റ് ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ വൈദ്യുതി ഉത്പാദനത്തിന് അനുയോജ്യമായ സ്ഥല ലഭ്യതയുള്ള സ്റ്റേഷനുകളിൽ സോളാർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് അനേർട്ട് മുഖേന സബ്സിഡി നൽകുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതാണ്. ഹോട്ടലുകൾ, മാളുകൾ, മറ്റ് സ്വകാര്യ വ്യക്തികൾ തുടങ്ങുന്ന പബ്ലിക് ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ സൗരോർജ്ജ സംവിധാനം ഒരുക്കുന്നതിന് ഒരു കിലോവാട്ടിന് 20,000 രൂപ വീതം 5 മുതൽ 50 കിലോവാട്ട് വരെ ശേഷിയുള്ള പ്ലാന്റുകൾക്കാണ് സബ്സിഡി നൽകുന്നത്. കൂടാതെ അനേർട്ട് നേരിട്ടും സർക്കാർ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ സൗരോർജ്ജ സംവിധാനത്തോടു കൂടിയുള്ള ഫാസ്റ്റ് ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതാണ്.

7. ഗ്രിഡ് വൈദ്യുതി ലഭ്യമല്ലാത്ത വിദൂര ഗ്രാമങ്ങളിൽ സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകളോടൊപ്പം ചെറിയ കാറ്റാടി യന്ത്രങ്ങൾ കൂടി സ്ഥാപിച്ചുള്ള ഹൈബ്രിഡ് പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കും.

8. കേന്ദ്ര നവ-പുനരുത്ഥാന ഉൾജ്ജ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം സംസ്ഥാന സർക്കാർ തലസ്ഥാന നഗരമായ തിരുവനന്തപുരത്തെ സോളാർ സിറ്റിയായി തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിന്റെ മുഴുവൻ വൈദ്യുതി ആവശ്യവും പുനരുത്ഥാന ഉൾജ്ജ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് നിറവേറ്റുകയാണ് ലക്ഷ്യം. ഇതിന്റെ ആദ്യഘട്ടമായി 100 MW ഗാർഹിക സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് കേന്ദ്ര നവ-പുനരുത്ഥാന ഉൾജ്ജ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ അനുമതി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം സ്മാർട്ട് സിറ്റിയുമായി സഹകരിച്ചുകൊണ്ട് കോർപ്പറേഷൻ പരിധിയിലെ എല്ലാ സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി അനേർട്ട് മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്നു. ഈ പദ്ധതി പ്രകാരം വിവിധ

സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിലായി 20 MW ശേഷിയിലധികം സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

9. കാറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന അളവിൽ കാറ്റിന്റെ ലഭ്യതയുള്ള കൂടുതൽ സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനു വേണ്ടിയുള്ള പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ അനേർട്ട് മുഖേന നടത്തുന്നതാണ്. അനുയോജ്യമായി കണ്ടെത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തോടെ കാറ്റാടി പാടങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള തുടർ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതാണ്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ