15 -ാം കേരള നിയമസഭ

13 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. 340 **18-03-2025 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

അനെർട്ട് നടപ്പാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. പി. ടി. എ. റഹീം, ശ്രീ. കെ. പ്രേംകുമാർ, ശ്രീ. സേവ്യർ ചിറ്റിലപ്പിള്ളി		ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജോൽപാദനം, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം എന്നീ രംഗങ്ങളിൽ സുസ്ഥിര മാതൃകകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിനും വിജയകരമായി മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകുന്നതിനും അനെർട്ടിനു കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ;	(എ)	സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജോൽപാദന മേഖലയിൽ സുസ്ഥിര മാതൃകകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിനും വിജയകരമായി മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകുന്നതിനും അനെർട്ടിനു കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് അനെർട്ട് മുഖേന താഴെപ്പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. സർക്കാർ പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിൽ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി ഡെപ്പോസിറ്റ് പ്രവൃത്തിയായി അനെർട്ട് നടപ്പിലാക്കുന്നു. റിന്യൂവബിൾ എനർജി സേവന ദാതാക്കൾ മുഖേന സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും, ഒരു നിശ്ചിത നിരക്കിൽ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന പദ്ധതിയാണ് **റെസ്കോ (RESCO) മോഡൽ** പദ്ധതി. സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ അനെർട്ട് RESCO ആയി സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഗാർഹിക സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന കേന്ദ്ര പദ്ധതി ആയ '**പി.എം. സൂര്യ ഘർ**' പ്രചരിപ്പിക്കുന്നു. സർക്കാർ ഫണ്ട് ഉപയോഗിച്ച് സൗജന്യമായി ലൈഫ് മിഷൻ/BPL/ പുനർഗേഹം വീടുകളിൽ 2 kW വീതം ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു. ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സൗജന്യമായി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ഇൻഡക്ഷൻ കുക്കറും നൽകുന്നു. സ്മാർട്ട് സിറ്റിയുമായി സഹകരിച്ചുകൊണ്ട് തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിലെ എല്ലാ സർക്കാർ

			കെട്ടിടങ്ങളിലും സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. സോളാർ സ്ട്രീറ്റ് ലൈറ്റുകൾ ഡെപ്പോസിറ്റ് പ്രവൃത്തിയായി നടപ്പിലാക്കുന്നു. പച്ചക്കറികൾ/പഴങ്ങൾ ഇവ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിന് സോളാർ കോൾഡ് സ്റ്റോറേജ് സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. പട്ടികവർഗ്ഗ വിഭാഗത്തിലുള്ള വിദ്യാർത്ഥികൾ താമസിക്കുന്ന ഹോസ്റ്റലുകളിൽ സോളാർ ഹൈബ്രിഡ്/ ഓഫ്ഗ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി ഡെപ്പോസിറ്റ് പ്രവൃത്തിയായി നടപ്പിലാക്കുന്നു. വിദൂര ആദിവാസി കോളനികളിൽ സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ/വിൻഡ് /സോളാർ ഹൈബ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു. സൗരോർജ്ജ ഉല്പാദനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് രാജ്യത്തെ കർഷകർക്ക് നൽകുന്ന സഹായപദ്ധതിയാണ് '**പ്രധാനമന്ത്രി കുസും പദ്ധതി (PM KUSUM)**'. കേരളത്തിൽ കാർഷിക മേഖലയിൽ നിന്നും സൗരോർജ്ജ ഉത്പ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ പ്രസ്തുത പദ്ധതിയിലൂടെ അനെർട്ട് ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഇതൊരു സുസ്ഥിര ഊർജ്ജ ഉൽപാദന മാതൃകയാണ്. കേരള സംസ്ഥാനത്ത് സൗരോർജ്ജ ഉല്പാദന രംഗത്ത് അനെർട്ടിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ഒരു സുസ്ഥിര മാതൃകയാണ് പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ കുഴൽമന്ദത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ 2MW സൗരോർജ്ജ പദ്ധതി. കേരളത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള സൗരോർജ്ജ രംഗത്തെ ആദ്യത്തെ സ്വതന്ത്ര ഊർജ്ജോത്പാദക (IPP-Independent Power Producer) പ്രോജക്ടാണ് ഇത്. കമ്മീഷൻ ചെയ്തതിനു ശേഷം ഈ പ്രോജക്ടിൽ നിന്നും നാളിതുവരെ 20.8 ദശലക്ഷത്തിലധികം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിച്ചു.
(ബി)	സംസ്ഥാനത്ത് ഉപയോഗിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യകൾ നവീകരിക്കുന്നതിനും ജീവിതനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ട് അനെർട്ട് നടപ്പാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുമോ;	(ബി)	സംസ്ഥാനത്ത് ഉപയോഗിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യകൾ നവീകരിക്കുന്നതിനും ജീവിതനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ട് അനെർട്ട് നടപ്പാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു. **1. ഹരിതവരുമാന പദ്ധതി** പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ട സമൂഹത്തിനുകൂടി സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുക എന്ന

			ലക്ഷ്യത്തോടെ അനർട്ട് നടപ്പിലാക്കുന്ന കേരള സർക്കാരിന്റെ മാതൃകാ പദ്ധതിയാണ് '**ഗ്രീൻ ഇൻകം സ്കീം അഥവാ ഹരിതവരുമാന പദ്ധതി**'. സാമ്പത്തികമായി മുന്നോക്കം നിൽക്കുന്നവർക്ക് മാത്രം പ്രാപ്യമായിരുന്ന ഇത്തരം പദ്ധതികൾ സാമ്പത്തികമായി പിന്നോക്കം നിൽക്കുന്ന വിഭാഗങ്ങൾക്ക് കൂടി സൗജന്യമായി ലഭ്യമാക്കുകയും അതിലൂടെ ഒരു വരുമാനം ഉറപ്പുവരുത്തുകയുമാണ് ഈ പദ്ധതി ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഈ പദ്ധതി പ്രകാരം ഇതുവരെ 1,395 ലൈഫ് മിഷൻ/പുനർഗേഹം/ ബി.പി.എൽ. വിഭാഗങ്ങളിലുള്ള വീടുകളിലായി 2 കിലോവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകളും, 305 പട്ടികജാതി കുടുംബങ്ങളിൽ 3 കിലോവാട്ട് വീതം ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകളും സൗജന്യമായി സ്ഥാപിച്ചു നൽകി. **2. പച്ചക്കറികൾ/പഴങ്ങൾ ഇവ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിന് സോളാർ കോൾഡ് സ്റ്റോറേജ് സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി** പഴം പച്ചക്കറി എന്നിവ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനായി സൗരോർജ്ജ ശീതസംഭരണി തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ ആനയറ വേൾഡ് മാർക്കറ്റിലും, പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ വേലംതാവളം മാർക്കറ്റിലും, പെരുമാട്ടി പഞ്ചായത്തിലെ കമ്പാലത്തറ അഗ്രോപ്രോസസ്സിംഗ് യൂണിറ്റിലും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാനത്ത് ഉപയോഗിക്കുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ നവീകരിക്കുന്നത് ലക്ഷ്യമിട്ട് അനെർട്ട് നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് ഇലക്ട്രിക്ക് മൊബിലിറ്റി പ്രോജക്ടുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഇ-കാറുകൾ ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള EZ4EV മൊബൈൽ അപ്ലിക്കേഷൻ.
(സി)	ഈ രംഗത്ത് അനെർട്ടിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നടന്നുവരുന്ന ഗവേഷണ-വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പുരോഗതി വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദാംശം നൽകുമോ?	(സി)	Renewable Energy രംഗത്തെ നൂതനാശയങ്ങളും ഗവേഷണപ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി Supporting R&D and Innovation എന്ന ഒരു പദ്ധതി 2018-19 മുതൽ അനെർട്ട് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. സാങ്കേതിക പഠനങ്ങൾ/സാങ്കേതികത വിലയിരുത്തൽ, ആദ്യ മാതൃക നിർമ്മാണം മുതലായവയ്ക്ക് ഈ പദ്ധതിയിൻ കീഴിൽ സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകുന്നു. ഇതിനായി നിയമിക്കപ്പെട്ട ഒരു സാങ്കേതിക സമിതി ആണ് പദ്ധതി നിർദ്ദേശങ്ങൾ വിലയിരുത്തി സാമ്പത്തിക സഹായം സംബന്ധിച്ച ശിപാർശകൾ സമർപ്പിക്കുന്നത്. നിരവധി ഗവേഷണ

			പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഈ പദ്ധതിയിൻ കീഴിൽ ഇതിനകം നടന്നിട്ടുണ്ട്/നടന്നു വരുന്നു. അനെർട്ട് ധാരാളം ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു. നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ വികസിപ്പിക്കുകയും പരീക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിനോടൊപ്പം ലഭ്യമായ നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകളടങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങളും സംവിധാനങ്ങളും പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്ഥാപിക്കുകയും അവയുടെ പ്രവർത്തനം സൂക്ഷ്മമായി വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്യുന്ന രീതിയാണ് കൂടുതലും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്. ഇതിലൂടെ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ വലിയ തോതിൽ വിന്യസിക്കുന്നതിനു അനുയോജ്യമാണോ എന്നു അനുമാനിക്കാനും, അതോടൊപ്പം ആവശ്യമെങ്കിൽ അതിൽ എന്തൊക്കെ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തിയാൽ അവ കൂടുതൽ അനുയോജ്യമാക്കാം എന്നു നിർദ്ദേശിക്കാനും കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പൈലറ്റ് വിന്യാസങ്ങളിലൂടെ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ സംബന്ധിച്ച ഗുണങ്ങൾ ജനങ്ങളിലേക്കെ ത്തിക്കാനും അവ സംബന്ധിച്ച ദുരൂഹതകൾ മാറ്റി ജനങ്ങളുടെ ഇടയിൽ സുതാര്യതയും നേരിട്ടുള്ള അറിവുകളും എത്തിക്കാനും സാധിച്ചു. 25 വർഷം മുമ്പ് കേരളത്തിലെ ആദ്യ ശൃംഖലാബന്ധിത സൗരോർജ്ജ നിലയം സ്ഥാപിച്ചത് ഇതിന് ഉദാഹരണമാണ്. തുടർന്ന് പതിനഞ്ചു വർഷങ്ങൾക്കു ശേഷം പതിനായിരക്കണക്കിനു വീടുകളിൽ ശൃംഖലാബന്ധിത നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പരിപാടി നടപ്പാക്കാൻ ഇത് സഹായകമായി. ഇൻഫർമേഷൻ ടെക്നോളജിയുടെ സാധ്യതകൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിലും അനെർട്ട് വളരെ മുന്നിലായിരുന്നു. കേരളത്തിൽ ഹൈഡ്രജൻ വാലി പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് അനെർട്ടിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ '**ഹൈഡ്രജൻ വാലി ഇന്നോവേഷൻ ക്ലസ്റ്റർ - കേരള**' എന്ന പേരിൽ ഒരു പ്രത്യേക ഉദ്ദേശ്യ കമ്പനി രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുന്നതിന് സർക്കാർ അനുമതി നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിനു പുറമേ സംസ്ഥാനത്തെ ജലാശയങ്ങളിൽ 6,000 MWശേഷി ലക്ഷ്യമിടുന്ന ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗരേഖ അംഗീകരിച്ച് ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ചു. ഈ പദ്ധതികളുടെ അടിക്കടിയുള്ള വിലയിരുത്തൽ സാങ്കേതിക സമിതി നടത്താറുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ