

15 -ാം കേരള നിയമസഭ

4 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 670

23-02-2022 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്

ഹരിതോർജ്ജ വികസനം

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
<p>ശ്രീ ഇ ചന്ദ്രശേഖരൻ, ശ്രീ പി എസ് സുപാൽ, ശ്രീ. ഇ കെ വിജയൻ, ശ്രീ. ഇ. ടി. ടൈസൺ മാസ്റ്റർ</p>		<p>Shri. K. Krishnankutty (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)</p>	
(എ)	<p>ഹരിതോർജ്ജ വികസനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ക്ഷീൻ എനർജി ഇൻകുബേഷൻ സെന്റർ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി സംസ്ഥാന സർക്കാരും ക്ഷീൻ എനർജി ഇൻറർനാഷണൽ ഇൻകുബേഷൻ സെന്ററും ധാരണാ പത്രം ഒപ്പിട്ടിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കാമോ;</p>	(എ)	<p>സംസ്ഥാനത്ത് ഹരിതോർജ്ജ സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ വികസനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ക്ഷീൻ എനർജി ഇൻകുബേഷൻ സെന്റർ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി സംസ്ഥാന സർക്കാരും ക്ഷീൻ എനർജി ഇൻറർനാഷണൽ ഇൻകുബേഷൻ സെന്ററും ധാരണാ പത്രം ഒപ്പിട്ടിട്ടുണ്ട്. ഈ മേഖലയിലെ സ്റ്റാർട്ടപ്പുകളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനൊപ്പം പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ ഉത്പാദനത്തിന്റെ പങ്ക് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സംസ്ഥാനത്തെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി കേരളത്തിൽ ഒരു ക്ഷീൻ എനർജി ഇൻകുബേഷൻ സെന്റർ സ്ഥാപിക്കുക എന്നതാണ് ഈ സഹകരണത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഇൻകുബേഷൻ സെന്റർ വിവിധ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ, ലാബുകൾ, അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവ മെച്ചപ്പെടുത്തുവാൻ സഹായകരമാകും. സഹകരണം നിലവിൽ വരുന്നതോടെ വൈദ്യുതി മേഖലയിലെ സേവനങ്ങൾ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്താനും നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകളുമായി ഊർജ്ജരംഗത്തെ ബന്ധപ്പെടുത്താനും ഇത് കേരളത്തെ സഹായിക്കും. കൃഷിയിടങ്ങൾക്കും ചെറുകിട സംരംഭകർക്കും കുറഞ്ഞ വിലയിൽ ഇടതടവില്ലാതെ വൈദ്യുതി എത്തിക്കാനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകളും നിലവിൽ വരും. നിലവിൽ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങളിൽ നിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി പകൽ സമയങ്ങളിൽ ഉപയോഗിച്ച് തീർക്കേണ്ടതിനാൽ ഡിമാൻഡ് കൂടി നിൽക്കുന്ന അവസരങ്ങളിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിക്കുന്നില്ല. ഇതിനായി കേരളത്തിനതകന്ന തരത്തിലുള്ള ബാറ്ററി സ്റ്റോറേജ് സിസ്റ്റം വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും ഈ സഹകരണം കൊണ്ട് സഹായകമാകും.</p>

<p>(ബി) ഹരിതോർജ്ജ രംഗത്ത് ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാനും ഇതിനായി സ്റ്റാർട്ട് അപ്പ് സംരംഭങ്ങളെ ക്ലീൻ എനർജി ഇൻകുബേഷൻ സെന്റർ മുഖേന പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാനും തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(ബി) ഹരിതോർജ്ജ രംഗത്ത് ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാനും ഇതിനായി സ്റ്റാർട്ട് അപ്പ് സംരംഭങ്ങളെ ക്ലീൻ എനർജി ഇൻകുബേഷൻ സെന്റർ മുഖേന പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാനും തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി കേരള സർക്കാരിനെ പ്രതിനിധീകരിച്ച് എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്ററും കേരള ഡെവലപ്മെന്റ് & ഇനവേഷൻ സ്ട്രാറ്റജിക് കൗൺസിലും (K-DISC), ക്ലീൻ എനർജി ഇന്റർനാഷണൽ ഇൻകുബേഷൻ സെന്ററും (CEIIC) ധാരണാപത്രത്തിൽ ഒപ്പു വെച്ചു. ഈ മേഖലയിലെ സ്റ്റാർട്ടപ്പുകളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനൊപ്പം പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ ഉൽപാദനത്തിന്റെ പങ്ക് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സംസ്ഥാനത്തെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി കേരളത്തിൽ ഒരു ക്ലീൻ എനർജി ഇൻകുബേഷൻ സെന്റർ സ്ഥാപിക്കുക എന്നതാണ് ഈ സഹകരണത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം.</p>
<p>(സി) ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത ഉയർത്തുവാനും മൊത്തം ഊർജ്ജോല്പാദനത്തിൽ ഹരിതോർജ്ജത്തിന്റെ തോത് വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(സി) ഹരിതോർജ്ജത്തിന്റെ തോത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കാസർഗോഡ് ജില്ലയിൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ പാട്ടത്തിന് നൽകിയ ഭൂമിയിൽ 100 മെഗാവാട്ട് സോളാർ പാർക്ക് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ 50 മെഗാവാട്ട് സോളാർ പ്ലാന്റ് അമ്പലത്തറയിലും 50 മെഗാവാട്ട് സോളാർ പ്ലാന്റ് പൈവളികയിലും ആണ് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ളത്. സോളാർ പാർക്ക് വികസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചുമതലകൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നത് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ., SECI എന്നിവരുടെ സംയുക്ത കമ്പനിയായ RPKKL (Renewable Power Corporation of Kerala Ltd.) ആണ്. അമ്പലത്തറയിൽ സോളാർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നത് IREDA (Indian Renewable Energy Development Agency) യും പൈവളികയിൽ സോളാർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നത് THDCIL (Tehri Hydro Development Corporation India Ltd.) ഉം ആണ്. ഇതു കൂടാതെ നെല്ലിത്തടത്ത് 5 മെഗാവാട്ട് സോളാർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പ്രാരംഭ ഘട്ടത്തിലാണ്. ചീമേനിയിൽ സർക്കാർ ഭൂമി അനുവദിച്ചു ലഭിക്കുന്ന മുറയ്ക്ക് 100 മെഗാവാട്ട് സോളാർ പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രൊപ്പോസലും ഉണ്ട്. ഗുണമേന്മയുള്ള വൈദ്യുതി ഇടതടവില്ലാതെ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ന്യായവിലയിൽ ലഭ്യമാക്കാനായി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നടത്തുന്ന പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു. 1. നെന്മാറ ഗ്രൗണ്ട് മാണ്ടഡ് സോളാർ, പാലക്കാട് - 1.5 MW -</p>

2022 മെയ്-ൽ പണി പൂർത്തിയാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. 2. ബ്രഹ്മപുരം ഗ്രൗണ്ട് മൗണ്ടഡ് സോളാർ - 4 MW 3. PM KUSUM – Component A (40 MW) & C (5.59 MW). Component A കർഷകരുടെ തരിശു ഭൂമിയിൽ സോളാർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കാനും Component – C ഗ്രിഡ് ബന്ധിത പമ്പുകളെ ബന്ധിപ്പിച്ചുള്ള ഫീഡറുകളെ സൗരോർജ്ജ വതകരിക്കാനുമാണ്. 4. ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതി – 100 MW – കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ-ന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള 8 റിസർവോയറുകളിലും KWA-യുടെ 2 റിസർവോയറുകളിലും ഗ്രിഡ് ബന്ധിത ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പ്ലാന്റുകൾ താരിഫ് ബേസ്ഡ് ബിഡ് വഴി സ്ഥാപിക്കാനുള്ള താത്പര്യപത്രം ക്ഷണിച്ചിട്ടുണ്ട്. 5. വിൻഡ് പ്ലാന്റ് – 100 MW. കേരളത്തിൽ 100 MW ഗ്രിഡ് ബന്ധിത വിന്റ് പവർ പദ്ധതികൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി ഡവലപ്പർമാരെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന് താരിഫ് അധിഷ്ഠിത മത്സര സ്വഭാവമുള്ള ദർഘാസുകൾ ക്ഷണിച്ചു. നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. 6. ഗ്രൗണ്ട് മൗണ്ടഡ് സോളാർ പ്ലാന്റ്, ഏറ്റുമാനൂർ - 1 MW – ഇതിന്റെ ടെൻഡർ ക്ഷണിച്ചു. M/s. Greensol Pvt. Ltd. മായി എഗ്രിമെന്റ് ഒപ്പുവച്ചു. 2022 മെയ് മാസത്തിൽ പൂർത്തീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. 7. ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ് സിസ്റ്റം (BESS) – 10 MW/50 MWh. BESS ഗ്രിഡിന്റെ സ്ഥിരതയ്ക്കും തടസ്സമില്ലാതെ വൈദ്യുതി പ്രദാന ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ലഭിക്കാനും വേണ്ടിയാണ് 100MW പദ്ധതി ആരംഭിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. എസ്റ്റിമേറ്റ് തുക 105 കോടി. സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനായി ഇ.എം.സി. മുഖേന താഴെ പറയുന്ന വിവിധ പദ്ധതികളും പരിപാടികളും നടത്തിവരുന്നു. സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി കേരള സർക്കാർ ഏർപ്പെടുത്തിയ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ അവാർഡ് എല്ലാ വർഷവും ദേശീയ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണദിനമായ ഡിസംബർ 14-ന് നൽകി വരുന്നു. ഇനിപ്പറയുന്ന വിഭാഗങ്ങൾക്കാണ് അവാർഡ് നൽകുന്നത്. വലിയ തോതിലുള്ള ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കൾ ഇടത്തരം ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കൾ ചെറുകിട ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കൾ കെട്ടിടങ്ങൾ വ്യക്തികൾ സ്ഥാപനങ്ങളും സംഘടനകളും ചില്ലറ വ്യാപാരികൾ/ വ്യാപാരികൾ ആർക്കിടെക്ചറൽ സ്ഥാപനങ്ങളും ഗ്രീൻബിൽഡിംഗ് കൺസൾട്ടന്റുമാരും കേന്ദ്ര ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ നിയമം 2001 പ്രകാരം നിയുക്ത ഉപഭോക്താക്കളായി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ട 20 വൻകിട

ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കളുടെ വാർഷിക ഊർജ്ജ ഉപഭോഗത്തിന്റെ മേൽനോട്ടം നടത്തിവരുന്നു. പുതിയതായി നിർമ്മിക്കുന്ന വാണിജ്യ കെട്ടിടങ്ങളിൽ 100 kW/120 kVA ക്ക് മുകളിൽ വൈദ്യുതി ആവശ്യമുള്ള കെട്ടിടങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജസംരക്ഷണ നിയമ പ്രകാരം എനർജി കൺസർവേഷൻ ബിൽഡിംഗ് കോഡ് (ECBC) നിർബന്ധമാക്കിക്കൊണ്ട് ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2017 മുതൽ ഇത് കേരള സംസ്ഥാന കെട്ടിട നിർമ്മാണ ചട്ടങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 150-നേ മുകളിൽ വരുന്ന എഞ്ചിനീയർമാർക്ക് ECBC മാനദണ്ഡങ്ങളനുസരിച്ച് കെട്ടിടം ഡിസൈൻ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള കമ്പ്യൂട്ടർ സിമുലേഷനിലും സാങ്കേതിക വിദ്യയിലും Hands on training കൂടി നൽകുകയും, ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ECBC പ്രകാരം നിർമ്മിച്ച കെട്ടിടങ്ങൾ പരിശോധിച്ച് സർട്ടിഫൈ ചെയ്യുന്നതിന് BEEE (Building Energy Efficiency Experts) എന്ന ഒരു കേന്ദ്രിനെ എംപാനൽ ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. ഊർജ്ജസംരക്ഷണ നിയമത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സ്റ്റാൻഡേർഡ്സ് & ലേബലിംഗ് പരിപാടിയെക്കുറിച്ച് ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ നടത്തി വരുന്നു. 'ഫിലമെന്റ് രഹിത കേരളം' പദ്ധതി വഴി കേരളത്തിൽ 2020 മുതൽ ഊർജ്ജക്ഷമത കൂടിയതും കൂടുതൽ പ്രകാശം നൽകുന്നതുമായ എൽ.ഇ.ഡി. ബൾബുകൾ വ്യാപിപ്പിക്കുവാൻ വേണ്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു. കേരളത്തിലെ എല്ലാ വൻകിട വൈദ്യുത ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കൾക്കും ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നിർബന്ധമാക്കി 2011 ൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്. സർക്കാർ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള വ്യവസായ/വാണിജ്യകെട്ടിട മേഖലയിൽ സൗജന്യ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി മാതൃകാ ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് എന്ന പദ്ധതി നിലവിലുണ്ട്. 2016-2021 കാലയളവിൽ കേരളത്തിലെ 14 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഈ പദ്ധതി മറ്റ് ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളിലേക്കും വ്യാപിപ്പിക്കാൻ പദ്ധതിയിടുന്നു. നിയോജക മണ്ഡലാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഇ.എം.സി 'ഊർജ്ജയാൻ' പദ്ധതി നടത്തിവരുന്നു. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി തൃശൂർ ജില്ലയിലെ 12 നിയോജക

മണ്ഡലങ്ങളിലെ (ഒല്ലൂർ, പുതുക്കാട്, മണലൂർ, കുന്നംകുളം, കയ്യമംഗലം, ഇരിഞ്ഞാലക്കുട, കൊടുങ്ങല്ലൂർ, ഗുരുവായൂർ, ചാലക്കുടി, ചേലക്കര, വടക്കാഞ്ചേരി) തെരഞ്ഞെടുത്ത സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് പൂർത്തീകരിച്ച് റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ച് വരുന്നു. കൂടാതെ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ നേമം നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ സർക്കാർ സ്കൂളുകളുടെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് പൂർത്തീകരിച്ചു. നേമം നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത ഒരു സർക്കാർ സ്കൂളിലെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ ലൈറ്റുകളും ഫാനുകളും മാറ്റി ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കൂടിയ ലൈറ്റുകളും ഫാനുകളും സ്ഥാപിച്ചു. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ കഴക്കൂട്ടം നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ സ്കൂളുകളുടെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് ആരംഭിച്ചു. കാട്ടാക്കട നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത 53 സർക്കാർ സ്കൂളുകളുടെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് പൂർത്തീകരിച്ച് റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുകൂടാതെ കാട്ടാക്കട നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത 1 സ്കൂളിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ ഉപകരണങ്ങൾ മാറ്റി ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കൂടിയ ലൈറ്റുകളും ഫാനുകളും സ്ഥാപിച്ചു. പാലക്കാട് ജില്ലയെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമമായ ജില്ലയായി മാറ്റുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി, തെരഞ്ഞെടുത്ത സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെയും വിദ്യാലയങ്ങളുടെയും ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടന്നുവരുന്നു. മറ്റ് നിയോജക മണ്ഡലത്തിലും മേല്പറഞ്ഞ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിക്കുവാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരുന്നു. 'കാർബൺ ന്യൂട്രൽ കാട്ടാക്കട' പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ കാട്ടാക്കട നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ 92 സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് ആരംഭിച്ചു. സംസ്ഥാനത്ത് പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് നിർമ്മിച്ച് കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന പൊതു കെട്ടിടങ്ങളിലും മറ്റ് സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റിലൂടെ തിരിച്ചറിയുകയും അത്തരം ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ സാധ്യതകൾ ഉപയുക്തമായ രീതിയിൽ നടപ്പിലാക്കുകയുമാണ് പദ്ധതി ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ വിഷയത്തിൽ വിദ്യാർത്ഥികളെ പങ്കാളികളാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയാണ് 'സ്മാർട്ട് എനർജി പ്രോഗ്രാം'. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി 8839 സ്കൂളുകളെ 41 വിദ്യാഭ്യാസ ജില്ലകളിൽ നിന്നായി സംഘടിപ്പിച്ച് ഒരു ലക്ഷത്തോളം കുട്ടികളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഊർജ്ജസംരക്ഷണ

പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തി. ഈ പദ്ധതി മറ്റ് സ്കൂളുകളിലേക്കും വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരുന്നു. സൂക്ഷ്മ ചെറുകിട സംരംഭങ്ങളിൽ ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത വരുത്തുന്നതിനും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണത്തിനുള്ള അവസരങ്ങളും മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ നടത്തുന്നതിനും പദ്ധതി ലക്ഷ്യമിടുന്നു. എനർജി മാനേജ്മെന്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ വിദ്യാഭ്യാസം, ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് & നൈപുണ്യ വികസന പരിപാടികൾ, സർട്ടിഫിക്കറ്റ് കോഴ്സ്, ഡിപ്ലോമ/പി.ജി ഡിപ്ലോമ കോഴ്സുകൾ, ഊർജ്ജ പരിപാലനത്തിൽ ദേശീയ അന്താരാഷ്ട്ര സെമിനാറുകൾ എന്നിവ നടത്തുന്നു. വീടുകളിലെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത, കാര്യക്ഷമത വിലയിരുത്തുന്നതിനുള്ള രീതികൾ, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ വിദ്യകൾ, ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമമായ ഉപകരണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ വിശദാംശങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പരിശീലന പരിപാടി നടത്തിവരുന്നു. പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജസംരക്ഷണ രംഗത്ത് അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി സർക്കാരിതര സ്ഥാപനങ്ങൾ വഴി (NGO) ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ക്ലാസ്സുകളും പദ്ധതികളും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. സംസ്ഥാനത്തെ മൊത്തം ഊർജ്ജാല്പാദനത്തിൽ ഹരിതോർജ്ജത്തിന്റെ തോത് വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ ഇ.എം.സി മുഖേന താഴെ പറയുന്ന വിവിധ പദ്ധതികൾ നടത്തിവരുന്നു. സംസ്ഥാനത്ത് പുതിയ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുവാൻ സർക്കാർ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ട്. സ്വകാര്യ സംരംഭകർ വഴിയുള്ള ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ വ്യാപകമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഇ.എം.സി. ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പ്രൊമോഷൻ സെൽ മുഖേന ടെണ്ടർ നടപടികളുമായി മുന്നോട്ട് പോവുകയാണ്. സർക്കാരിന്റെ അന്തിമ അനുമതി ലഭിക്കുന്ന മുറയ്ക്ക് ടെണ്ടർ മുഖേന അനുയോജ്യരായ സംരംഭകരെ കണ്ടെത്തി പദ്ധതികളുടെ നിർവ്വഹണവുമായി മുന്നോട്ട് പോകുന്നതാണ്. കനാലുകളിലെ ഒഴുക്കിൽ നിന്നും ഹൈഡ്രോ കൈനറ്റിക് സാങ്കേതികം, പിക്കോ/മൈക്രോ ഹൈഡ്രോ/മൈക്രോ വിൻഡ്/ ഹൈബ്രിഡ് പവർ പ്രോജക്റ്റുകളുടെ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ വഴിയുള്ള ഊർജ്ജ ഉത്പാദനത്തിനുള്ള സാധ്യതാ പഠനവും, പൈലറ്റ് അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പദ്ധതി നിർമ്മാണത്തിന്റെ ഭാഗമായി പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ ചിറ്റൂർപ്പുഴ

		<p>ജലസേചന പദ്ധതിയുടെ മൂലത്തറ ലെഫ്റ്റ് ബാങ്ക് ഇറിഗേഷൻ കനാലിൽ 25kWന്റെയും, ഇടുക്കി ജില്ലയിൽ ലോവർ പെരിയാർ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ ടെയിൽ റെയ്സിൽ 25 kWന്റെയും ഹൈഡ്രോ കൈനറ്റിക് സാങ്കേതിക വിദ്യ അവലംബിച്ച് കൊണ്ടുള്ള പൈലറ്റ് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുവാനുള്ള വർക്ക് ഓർഡറുകൾ എംപാനൽ ചെയ്യപ്പെട്ട ടെക്നോളജി ദാതാക്കൾക്ക് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. പൈലറ്റ് പദ്ധതിയുടെ വിജയം കണക്കിലെടുത്തശേഷം മൂലത്തറയിൽ ഇടുക്കര കനാലിൽ 3 MW വരെ ഉൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും വേണ്ട പ്രാഥമിക ചർച്ചകൾ നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളിൽ ഓഫ് പീക്ക് ലോഡ് സമയത്തെ അധിക വൈദ്യുതി സംഭരിച്ചുവെച്ച് പീക്ക് ലോഡ് സമയത്ത് വൈദ്യുതി ഉൽപാദനം കൂട്ടുന്നതിനായി EMC വഴി അനുമതി നൽകിയ നിലവിലെ ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളിൽ പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ്, ബാറ്ററി സ്റ്റോറേജ് സാങ്കേതികത്വത്തിന്റെ സാധ്യത പഠനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. പഠന റിപ്പോർട്ട് ലഭിക്കുന്ന മുറയ്ക്ക് കൂടുതൽ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതാണ്.</p>
(ഡി)	<p>ഹരിതോർജ്ജ മേഖലയിൽ വിപുലമായ ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും നൂതന ആശയങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഇൻകുബേഷൻ, സ്റ്റാർട്ട് അപ്പ് പശ്ചാത്തല സൗകര്യങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കാമോ?</p>	<p>(ഡി) ഹരിതോർജ്ജ മേഖലയിൽ വിപുലമായ ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും നൂതന ആശയങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഇൻകുബേഷൻ, സ്റ്റാർട്ട് അപ്പ് പശ്ചാത്തല സൗകര്യങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ആദ്യ ഘട്ടമെന്ന നിലയിൽ കേരള സർക്കാരിനെ പ്രതിനിധീകരിച്ച് എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്ററും കേരള ഡെവലപ്മെന്റ് ആൻഡ് ഇന്നവേഷൻ സ്ട്രാറ്റജിക് കൗൺസിലും (K-DISC), ക്ലീൻ എനർജി ഇൻറർനേഷണൽ ഇൻകുബേഷൻ സെന്ററും (CEIIC) 2022 ഫെബ്രുവരി 1 - ന് ധാരണാപത്രം ഒപ്പു വെച്ചു. ഈ മേഖലയിലെ സ്റ്റാർട്ടപ്പുകളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനൊപ്പം പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ ഉൽപാദനത്തിന്റെ പങ്ക് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സംസ്ഥാനത്തെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി കേരളത്തിൽ ഒരു ക്ലീൻ എനർജി ഇൻകുബേഷൻ സെന്റർ സ്ഥാപിക്കുക എന്നതാണ് ഈ സഹകരണത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഇൻകുബേഷൻ സെന്റർ സ്ഥാപിക്കുന്നതുമായ മറ്റ് നടപടികൾ നടന്നു വരുന്നു.</p>

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ