

പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ
പതിമൂന്നാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം.345

13.12.2018 ൽ മറുപടിയ്ക്ക്

ഊർജ്ജ സംരക്ഷണവും സൗരോർജ്ജ ഉൽപാദനവും

ചോദ്യം	മറുപടി
<p>ശ്രീ. സി.കെ. ഹരീന്ദ്രൻ ശ്രീ. രാജു എബ്രഹാം ശ്രീ. കെ. ബാബു ശ്രീ. എം. നൗഷാദ്</p>	<p align="center">ശ്രീ. എം. എം. മണി (വൈദ്യുതി വകുപ്പു മന്ത്രി)</p>
<p>(എ) സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ (എ) ത്തിനായി സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;</p>	<p>സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജ സംരക്ഷണത്തിനായി കേരളാ സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് മുഖാന്തിരം സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ഡെല്ല് (ഡൊമസ്റ്റിക് എഫിഷ്യൻ്റ് ലൈറ്റിംഗ് പ്രോഗ്രാം) എന്ന പദ്ധതി. 2. തിരുവനന്തപുരം മെഡിക്കൽ കോളേജ് ഉൾപ്പെടെ 17 സ്ഥാപനങ്ങളിലെ എനർജി ഓഡിറ്റിംഗ്. 3. സംസ്ഥാനത്തെ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്, കളക്ടറേറ്റ്, വൈദ്യുതി ബോർഡ് കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി. 4. എംപവറിംഗ് കൺസ്യൂമേഴ്സ് ഓൺ എനർജി എഫിഷ്യൻസി എന്ന പദ്ധതി. 5. കെ.എസ്.ഇ.ബി. ലിമിറ്റഡിൻ്റെ സബ്-ഡിവിഷൻ തലത്തിലുള്ള ഡിമാന്റ് സൈഡ് മാനേജ്മെന്റ് സെല്ലുകളുടെ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ. 6. വിതരണ മേഖലയിൽ ഊർജ്ജ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി ട്രാൻസ് ഫോർമറുകളുടെ നവീകരണം നടത്തിവരുന്നു. 7. സബ്സ്റ്റേഷനുകളിലെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റിംഗ്. 8. ഹൈവോൾട്ടേജ് ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ സിസ്റ്റം (എച്ച്.വി.ഡി.എസ്) പദ്ധതി.
	<p>ഊർജ്ജ സംരക്ഷണത്തിനായി എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ മുഖാന്തിരം നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെപ്പറയുന്നവയാണ്.</p>

1.വ്യവസായ ശാലകളിലെ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ

വൻകിട വ്യവസായ ശാലകളിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി നിർബന്ധിത ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിനായി G.O.(Rt) No.2/2011/PD dt. 01.01.2011 പ്രകാരം എനർജി ഓഡിറ്റിംഗ് ഏജൻസികളെ എംപാനൽ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പൊതുമേഖല സ്ഥാപനങ്ങളിലും സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിലും സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തുന്നതിനുള്ള ചെലവിന്റെ 50% സബ്സിഡിയായി നൽകുന്ന പദ്ധതി ഈ വർഷവും തുടർന്നു വരുന്നു. ചെറുകിട വ്യവസായ ശാലകളിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി സൗജന്യമായി പ്രാഥമിക ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് പദ്ധതിയും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന നീരാവിയിൽ നിന്ന് 25 കിലോവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പദ്ധതി തിരുവനന്തപുരത്തുള്ള ട്രാവൻകൂർ ട്രൈറ്റാനിയം പ്രോഡക്ട്സിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു.

2.സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലെ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ

സർക്കാർ അധീനതയിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി തിരുവനന്തപുരം മെഡിക്കൽ കോളേജിലും, സംസ്ഥാനത്തെ 5 സിവിൽ സ്റ്റേഷനുകളിലും ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റിംഗ് പൂർത്തിയായി.

ഈ സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ തിരുവനന്തപുരം മെഡിക്കൽ കോളേജിന്റെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ടിലെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി കേരള സംസ്ഥാന ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ നിധിയിൽ നിന്നും 1 കോടി രൂപ ചെലവഴിക്കുന്നതിന് ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ സംസ്ഥാന തല നിധിയുടെ സംസ്ഥാനതല സ്റ്റിയറിംഗ് കമ്മിറ്റി അനുമതി നൽകിയിട്ടുണ്ട്. 3 സിവിൽ സ്റ്റേഷനുകളിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കൂടിയ വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് 10 ലക്ഷം രൂപ വീതം വകയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

3.വാണിജ്യ ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള കെട്ടിടങ്ങളിലെ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ

കേരളത്തിൽ പുതുതായി നിർമ്മിക്കുന്ന വാണിജ്യ ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള കെട്ടിടങ്ങൾക്ക് കേരള

സംസ്ഥാന എനർജി കൺസർവേഷൻ ബിൽഡിംഗ് കോഡ് നിർബന്ധമാക്കിക്കൊണ്ട് 11.04.2017 ലെ ജി.ഒ.(പി)നം.3/2017/പി.ഡി. പ്രകാരം സംസ്ഥാന സർക്കാർ ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാനത്തെ PWD, LSGD എന്നിവയിലെയും സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളിലെയും എഞ്ചിനീയർമാർക്കും ആർക്കിടെക്ട്മാർക്കും വേണ്ടി 35 ൽ അധികം ക്ലാസുകൾ സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

4.മാതൃകാ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമ പഞ്ചായത്ത് പദ്ധതി

പൊതുജനങ്ങൾക്കും സ്കൂൾ കുട്ടികൾക്കും സമ്പൂർണ്ണ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ/ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതാ ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസ്സുകൾ നടത്തുക വഴി വീടുകളിൽ 10 മുതൽ 20 ശതമാനം വരെ വൈദ്യുതി ലാഭിക്കാം എന്ന് തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾക്ക് ആവശ്യമായ ലഘുലേഖകൾ ഇ.എം.സിയിൽ നിന്നും സൗജന്യമായി ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്.

പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട പഞ്ചായത്തുകളിലെ എല്ലാ വീടുകളിലും 9 വാട്ട്സിന്റെ രണ്ട് എൽ.ഇ.ഡി ബൾബുകൾ വീതം കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ വിതരണം ചെയ്യാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഒരു ബൾബിനു 50 രൂപ എന്ന നിരക്കിലായിരിക്കും വിതരണം ചെയ്യുക.

ഈ പഞ്ചായത്തുകളിലെ എല്ലാ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിലും സ്കൂളുകളിലും ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്താനും ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിലെയും, സ്കൂളുകളിലെയും ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ ബൾബുകൾക്കും ഫാനുകൾക്കും പകരം ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കൂടിയ എൽ.ഇ.ഡി ബൾബ്, എൽ.ഇ.ഡി ട്യൂബ്, ഫൈവ് സ്റ്റാർ ഫാൻ എന്നിവ സൗജന്യമായി നൽകുന്നതാണ്.

തെരുവുവിളക്കുകളുടെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി നിലവിലുള്ള തെരുവു വിളക്കുകൾക്ക് പകരമായി 18 വാട്ട്സിന്റെയും 35 വാട്ട്സിന്റെയും 100 വീതം എൽ.ഇ.ഡി തെരുവുവിളക്കുകൾ സൗജന്യമായി നൽകുന്നതാണ്.

5.ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമമായ വൈദ്യുത വിതരണ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ

ഈ സാമ്പത്തിക വർഷം കെ.എസ്.ഇ.ബിയുടെ 25 വൈദ്യുത വിതരണ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ

ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത പഠനം നടത്തുന്നതിനും അതിൽ 13 എണ്ണം ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത കൂടിയ സ്റ്റാർ റേറ്റിംഗ് കൂടിയ ട്രാൻസ്ഫോർമർ ആയി മാറ്റി സ്ഥാപിക്കുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

പൊതുജനങ്ങളെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതിനായി സംസ്ഥാനത്ത് വിവിധ NGO കളുടെ സഹായത്തോടുകൂടി എല്ലാ നിയോജക മണ്ഡലങ്ങളിലും 3 പരിപാടി എന്ന തോതിൽ 420 ക്ലാസ്സുകൾ/തെരുവുനാടകങ്ങൾ/Flash Mob മുതലായ പരിപാടികൾ 'ഊർജ്ജ കിരൺ' എന്ന പേരിൽ നടത്തി വരുന്നു.

കേരളത്തിലുടനീളം വീട്ടമ്മമാരെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതിനായി 'എനർജി ക്ലിനിക്ക്' എന്ന പരിപാടി നടത്തി വരുന്നു.

സ്മാർട്ട് എനർജി പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഭാഗമായി ഏകദേശം 5000 സ്കൂളുകളിൽ ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ക്ലാസ്സുകൾ നടത്തി വരുന്നു. കൂടാതെ അധ്യാപകർക്കായി നടത്തുന്ന സെൻസിറ്റൈവ് സേഷൻ ക്യാമ്പുകളും ഉണ്ട്. അനേകമായി ചേർന്നുകൊണ്ട് തെരഞ്ഞെടുത്ത സ്കൂളുകളിൽ 2kW സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതിയും നടപ്പിലാക്കുന്നു. കോളേജുകളിൽ വിവിധ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ക്ലാസ്സുകൾ നടത്തി വരുന്നു.

6. തെരുവ് വിളക്കുകളിലെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത

ഈ സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ കേരളത്തിലെ 17 മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിലെ തെരുവ് വിളക്കുകളുടെ ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത സംബന്ധിച്ച പഠനം നടത്തുന്നതിനും അവ എൽ.ഇ.ഡിയിലേയ്ക്ക് മാറ്റുന്നതിനും വേണ്ട വിശദ പഠന റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

(ബി) ഊർജ്ജ കേരള മിഷന്റെ ഭാഗമായി കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിച്ച് സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്ന് പരമാവധി വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന് സൗര പദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ടോ; എങ്കിൽ പദ്ധതിയുടെ വിശദാംശം നൽകുമോ;

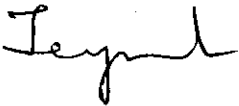
(ബി) ഊർജ്ജ കേരള മിഷന്റെ ഭാഗമായി കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിച്ച് സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്ന് പരമാവധി വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന് സൗര പദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാനത്ത് അടുത്ത നാലു വർഷം കൊണ്ട് സർക്കാർ/ അർദ്ധസർക്കാർ/ പൊതുമേഖല സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കെട്ടിടങ്ങളിലെ മേൽക്കൂരയിൽ സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിച്ച് ഏകദേശം 500 മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജം ഉൽപാദിപ്പിക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളത്. കെ.എസ്.ഇ.ബി.എല്ലും അനേകം ചേർന്ന് സംയുക്ത സംരഭമായിട്ടാണ് ഈ ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ ആദ്യപടിയായി ഈ രണ്ട് സ്ഥാപനങ്ങളുടേയും കൂട്ടുമസ്ഥതയിൽ ഒരു ജോയിന്റ് വെഞ്ചർ കമ്പനി

(JVC) രൂപീകരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു.

സംസ്ഥാനത്തെ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിൽ വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുവാനുള്ള നടപടികൾ അനേർട്ട് സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. നിലവിൽ സംസ്ഥാനത്തെ 199 സർക്കാർ ഓഫീസ് കെട്ടിടങ്ങളിൽ വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ ആകെ 1862 കിലോവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചു വരുന്നു.

കൂടാതെ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് തങ്ങളുടെ കെട്ടിടത്തിന്റെ മേൽക്കൂരയിൽ സോളാർ പാനൽ സ്ഥാപിച്ച് വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി രജിസ്ട്രേഷൻ നടത്തുന്നതിന് കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ വെബ്സൈറ്റിൽ സംവിധാനം ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഈ സംവിധാനം വഴി ഇതിനകം ഏകദേശം 12000 രജിസ്ട്രേഷനുകളാണ് നടന്നത്.

<p>(സി) ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് സോളാർ പാനൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് വായ്പ ലഭ്യമാക്കുന്ന കാര്യം പരിഗണനയിലുണ്ടോ;</p>	<p>(സി) ഇപ്പോൾ പരിഗണനയിലില്ല.</p>
<p>(ഡി) സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളുടെ പ്രാധാന്യത്തെ സംബന്ധിച്ച് പൊതു-ജനങ്ങൾക്ക് അവബോധം നൽകുന്നതിനും ഇവയുടെ നിർമ്മാണ ചെലവ് പരമാവധി കുറച്ചുകൊണ്ടുവരുന്നതിനും എന്തെല്ലാം നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചു വരുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ?</p>	<p>(ഡി) സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളുടെ പ്രാധാന്യത്തെ സംബന്ധിച്ച് പൊതുജനങ്ങൾക്ക് അവബോധം നൽകുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി അനേർട്ട് പത്ര-ദൃശ്യ-ശ്രവ്യ മാദ്ധ്യമങ്ങളിൽ കൂടി വ്യാപകമായ പ്രചരണം നടത്തുകയും വിവിധ എക്സിബിഷനുകളും സെമിനാറുകളും നടത്തി വരികയും ചെയ്യുന്നു. സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതിക്ക് ആഗോളതലത്തിൽ വില കുറഞ്ഞത് വരികയാണ്. അതിന്റെ പ്രതിഫലനം കേരളത്തിലും ഉണ്ടാകുന്നതാണ്. മത്സരാധിഷ്ഠിത ടെണ്ടറിൽ കൂടുതൽ കമ്പനികളെ പങ്കെടുപ്പിക്കുവാൻ ശ്രമിക്കുന്നുണ്ട്. അതും വിലകുറയുന്നതിന് ഒരു കാരണമാണ്.</p>


 സെക്ഷൻ ഓഫീസർ