പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ

പതിമൂന്നാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നമ്പർ.2552 — 06/12/2018-ൽ മറുപടിക്ക്

വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം

	ചോദ്യം		ഉത്തരം
	ശ്രീ.കെ.ജെ. മാക്സി		ശ്രീ. എം.എം.മണി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)
(എ)	വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന വൈദ്യുത ഉപഭോഗത്തിന് അനുസൃതമായി വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി സ്വീകരിച്ച നടപടികൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;	(എ)	വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി നിലവിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി. ലിമിറ്റഡിന്റെ കീഴിൽ നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്ന '10' ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ വഴി 193.5 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി അധികമായി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ 119 മെഗാവാട്ട് – ന്റെ '12' ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ പുതുതായി ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അടുത്ത മൂന്ന് വർഷം കൊണ്ട് സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ വഴി [illegible] മെഗാവാട്ട് ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഇതിൽ 500 മെഗാവാട്ട് പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളിലൂടെ സ്ഥാപിക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളത്. ഉപഭോക്താക്കളുടെ പുരപ്പുറങ്ങൾ, സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനു വേണ്ട നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. പൂർത്തീകരിച്ചതും നിർമ്മാണം നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതുമായ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധം (1) & (2) ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു. എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ വഴി ഊർജ്ജോല്പാദന രംഗത്ത് സ്വയം പര്യാപ്തത നേടുന്നതിനായി സ്വകാര്യ മേഖലയുടെ സഹകരണത്തോടെ 'ബൂട്ട്' അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾക്കായുള്ള പോളിസി പ്രകാരം മത്സരദർഘാസിന്റെ [illegible]സ്ഥാനത്തിൽ സ്വകാര്യ മേഖലയുടെ സഹകരണത്തോടെ ബൂട്ട് അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനുവാദം കൊടുത്ത് 30

വർഷത്തിനുശേഷം സർക്കാരിലേയ്ക്ക് തിരിച്ച് വരുന്ന പ്രകാരം ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ അനുവദിച്ച് നടപ്പാക്കുക. ഇതുപോലെ മുന്നോട്ട് വരുന്ന തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്, കോർപ്പറേഷൻ, പഞ്ചായത്തു കൾക്ക് ഇത്തരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്.

ചെറിയ ഉയര വ്യത്യാസം കിട്ടാവുന്ന ചെറു തോടുകൾ, പുഴകൾ, കനാലുകൾ ഇവയിൽ നവീന രീതിയിലുള്ള വോർട്ടെക്സ് ടർബയിനുകൾ (കൃത്രിമ ചുഴി സൃഷ്ടിച്ച് ടർബയിൻ കറക്കുന്ന രീതി), വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് (velocity) ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കറക്കുന്ന കൈനറ്റിക്ക് ടർബയിൻ സാങ്കേതിക വിദ്യ എന്നിവ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ഇത്തരത്തിലുള്ള 10kW ന്റെ രണ്ട് വോർട്ടെക്സ് ടർബയിനുകൾ തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷന്റെ കാഞ്ഞിരംപാറ വാർഡിൽ കിള്ളിയാറിൽ പണി പൂർത്തിയായിക്കഴിഞ്ഞു. 5kW ന്റെ 5 കൈനറ്റിക് ടർബയിനുകൾ കക്കാട് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിലെ ടെയിൽറേസിൽ പരീക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളും തുടങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു.

കേന്ദ്ര സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ (CFA) ഗുണഭോക്താക്കൾ വഴി 1 kW മുതൽ 5 kW ൽ താഴെയുള്ള പീക്കോ ടർബയിനുകൾ ഏകദേശം 114 ഓളം എണ്ണം നടപ്പിലാക്കി കഴിഞ്ഞു. ഇതിനോട്ട് കൂടിതന്നെ ചിന്നാർ വന്യമൃഗസങ്കേതത്തിനകത്തെ തായന്നൻ കുടി കോളനിയിലും, മറയൂരിനടുത്ത് വനം വകുപ്പിന്റെ ഈച്ചാംപെട്ടി കോളനിയിലും, മുരിക്കാശ്ശേരി പോലീസ് സ്റ്റേഷനിലും ഇത്തരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

നൂതന ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളായ സൗരോർജ്ജം, കാറ്റ്, എന്നിവയിലൂടെ പരമാവധി വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ അനെർട്ട് വഴി സർക്കാർ നടത്തി വരുന്നു. ഇതിനോടകം സംസ്ഥാനത്ത് സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്നും എല്ലാ ഏജൻസികളും കൂടി 150 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതിയും (അനെർട്ട് മാത്രം 35 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി) കാറ്റിൽ നിന്നും എല്ലാ ഏജൻസികളും കൂടി 59.725 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതിയും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. 'ഊർജ്ജ

			കേരള മിഷൻ' പദ്ധതി പ്രകാരം വരുന്ന 3 വർഷത്തിനുള്ളിൽ 1000 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഇതിൽ 500 മെഗാവാട്ട്, കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിൽ നിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം. പാഴ് നിലങ്ങളിൽ വലിയ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ച് 500 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാനും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ-ഉം അനെർട്ടും സംയുക്തമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന 'ഊർജ്ജ മിഷൻ സൗര' പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. പുരപ്പുറ സൗര വൈദ്യുതി പദ്ധതി ലക്ഷ്യം നേടുന്നതിന് വലിയ തോതിലുള്ള ബഹുജന പങ്കാളിത്തം ആവശ്യമാണ്. ഇതിനായി അനെർട്ട് www.buymysun.com എന്ന പേരിൽ ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് മാർക്കറ്റ് പ്ലെയ്സ് ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുവഴി ലോകത്തിന്റെ ഏതു കോണിലിരിക്കുന്നവർക്കും അവരുടെ കേരളത്തിലുള്ള വീടിനു മുകളിൽ സൗരവൈദ്യുത നിലയം സ്ഥാപിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. പൊതു ജനങ്ങൾക്ക് ഈ കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ അറിവ് നൽകുന്നതിനായി പത്ര-ദൃശ്യ-ശ്രാവ്യ മാധ്യമങ്ങളിൽ കൂടി വ്യാപകമായ പ്രചരണം നടത്തി വരുന്നു.
(ബി)	സംസ്ഥാനത്ത് ദിവസേനയുള്ള വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം എത്ര മെഗാവാട്ടാണ്; വിവിധ സ്രോതസ്സുകളിലൂടെ ദിവസേന സംസ്ഥാനത്ത് എത്ര മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നു; ജലം, സോളാർ, കാറ്റ്, തിരമാല, താപം എന്നിങ്ങനെ സ്രോതസ്സ് തിരിച്ച് വ്യക്തമാക്കുമോ;	(ബി)	സംസ്ഥാനത്ത് നവംബർ മാസം (29-ാം തീയതി വരെയുള്ള) റെക്കോർഡ് ചെയ്ത പരമാവധി വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം ഏകദേശം 69.2365 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റാണ്. സംസ്ഥാനത്തെ പ്രതിദിന ശരാശരി ആഭ്യന്തര വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദനം ഏകദേശം 18.963 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റാണ്. വിവിധ സ്രോതസ്സുകളിലൂടെ ദിവസേന സംസ്ഥാനത്ത് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി താഴെ പറയും പ്രകാരമാണ്. (നവംബർ മാസം 29-ാം തീയതി വരെയുള്ള കണക്കുകൾ.

വിവിധ സ്രോതസ്സുകൾ	ദിവസേന ശരാശരി ഉത്പാദനം (ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ്)

(..4)

ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി	18.2858
താപ വൈദ്യുതി (അടിയന്തിര ഘട്ടങ്ങളിൽ)	0.0025
കാറ്റ് (കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ)	0.0021
കാറ്റ് (സ്വകാര്യ)	0.1387
ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (സ്വകാര്യ)	0.1020
സോളാർ (കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ)	0.0272
സോളാർ (സ്വകാര്യ)	0.2929
തിരമാല	ഇല്ല
കോജനറേഷൻ	0.1122

(b) വിവിധ സ്രോതസ്സുകളിലൂടെ ദിവസേന അനെർട്ട് സംസ്ഥാനത്ത് ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി സംബന്ധിച്ച വിവരം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

(I) സോളാർ - 35 മെഗാവാട്ട് (സംസ്ഥാനമാകെ എല്ലാ ഏജൻസികളും ചേർന്ന് 150 മെഗാവാട്ട്)

(II) കാറ്റ് - 59.725 മെഗാവാട്ട് (സംസ്ഥാനമാകെ എല്ലാ ഏജൻസികളും ചേർന്ന്)

(സി)	ഇപ്രകാരം ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതിക്ക് യൂണിറ്റിന് എത്ര രൂപ ചെലവ് വരുന്നു;	(സി) & (ഡി)	മേൽ സൂചിപ്പിച്ചവയിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ ശരാശരി നിരക്ക് ₹1.05/യൂണിറ്റ് ആണ്. സംസ്ഥാനത്തെ സ്വകാര്യ ഉത്പാദകരിൽ നിന്നും വാങ്ങുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ ശരാശരി നിരക്ക്
(ഡി)	കേന്ദ്ര ഗ്രിഡ് ഉൾപ്പെടെ ദിവസേന ഇതരസംസ്ഥാനത്തുള്ള ഏതെല്ലാം നിലയങ്ങളിൽ നിന്നും എത്ര മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി വാങ്ങുന്നു; യൂണിറ്റിന് എത്ര രൂപ നിരക്കിലാണ് വൈദ്യുതി വാങ്ങുന്നത്; വ്യക്തമാക്കുമോ;		

കാറ്റാടി നിലയങ്ങൾ	3.74 ₹/Unit
സോളാർ	3.90 ₹/Unit
ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങൾ	4.27 ₹/Unit

ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്ന് വാങ്ങുന്ന വൈദ്യുതി, അവയുടെ നിരക്ക് താഴെ ചേർക്കുന്നു.

(...5)

കേന്ദ്ര താപ/ ആണവ നിലയങ്ങൾ	കേരളത്തിന് ലഭിക്കുന്ന ആനുപാതിക (MW)	നിരക്ക് ₹/kwh)
(1) RSTPS I&II	244.93	3.73
(2) RSTPS III	61.01	3.71
(3) Talcher St.II	427	2.79
(4) Sunhadir-TPS II	84.37	5.21
(5) NLC Stage-I	63	3.67
(6) NLC Stage-II	89.96	3.69
(7) NLC. Exp I	67.7	4.06
(8) NLC. Exp II	80.6	5.65
(9) Vallur STPS	49.96	5.78
(10) MAPS	23.01	3.36
(11) KAIGA	73.01	4.07
(12) Kudankulam	272.7	6.8
(13)NTPL	72.5	5.46
(14) Kudgi	73.33	7.14

(b) സ്വകാര്യ താപ വൈദ്യുതി ഉൽപാദകർ (ദീർഘകാല കരാർ മുഖേന)

Sl.No		MW	Rs/Unit
1	DVC Righinath pur	46.75	5.20
2	DVC Mejia	94.75	4.52
3	Maithon Power-I	141.38	4.65
4	Maithon Power-II	141.38	4.65
5	JPL Stage 2 (PSA1)	190	3.73
6	JPL Stage 2 (PSA2)	142.5	4.40

7	Jhabhva (PSA1)	109.25	3.82
8	Jhabhva (PSA2)	95	4.52
9	JI TPL	95	4.43
10	BALCO	95	4.23

സോളാർ പവർ പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷി വർദ്ധിക്കുന്നതനുസരിച്ച് ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ ചെലവു കുറഞ്ഞ് വരുന്നതാണ്.

(ഇ) സംസ്ഥാനത്ത് സ്വകാര്യമേഖലയിൽ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടോ; എങ്കിൽ ഇവർ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി ആരാണ് വിതരണം ചെയ്യുന്നത്; കെ.എസ്.ഇ.ബി. ഈ വൈദ്യുതി വാങ്ങുന്നുണ്ടോ; എങ്കിൽ എന്ത് നിരക്കിലാണ് വാങ്ങുന്നത്; വിശദമാക്കുമോ; സുസ്ഥിരമായി കുറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും വൈദ്യുതി മിച്ച സംസ്ഥാനമാക്കി കേരളത്തെ മാറ്റുന്നതിനും ഈ സർക്കാർ എന്താക്കെ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ച് വരുന്നുവെന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ?

(ഇ) ഉണ്ട്. കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ആണ് ഇവരിൽ നിന്ന് വൈദ്യുതി വാങ്ങി വിതരണം ചെയ്യുന്നത്. അവയുടെ നിരക്കുകൾ താഴെ പറയുന്നു.

Sl. No		MW	Rs/Unit
1	Ullunkal	7MW	2.44
2	Iruttukanam (I & II)	3+1.5 MW	2.7
3	Karikkayam	10.5 MW	4.16
4	Meenvallom	3 MW	4.88
5	Pathankayam	8 MU	3.49
6	Kallar	50 KW	4.88
7	Mankulam	110 KW	4.88

കേരളത്തിന്റെ ഊർജ്ജ ആവശ്യകത, സംസ്ഥാനത്തെ ഉൽപാദനം കൊണ്ട് മാത്രം നിറവേറ്റാൻ സാധ്യമല്ലാത്തതിനാൽ സുസ്ഥിരമായ വൈദ്യുതി സംസ്ഥാനത്ത് ലഭ്യമാക്കാൻ വേണ്ടി കേന്ദ്രപൂളിൽ നിന്നും, ദീർഘകാല കരാറുകൾ മുഖേന സംസ്ഥാനത്തിന് പുറമേ നിന്നുള്ള സ്വകാര്യ ഉൽപാദകരിൽനിന്നും കുറഞ്ഞനിരക്കിൽ വൈദ്യുതി വാങ്ങുന്നുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ ആവശ്യാനുസരണം കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ പവർ എക്സ്ചേഞ്ച് മുഖേനയും വാങ്ങുന്നുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ സുസ്ഥിരമായ വൈദ്യുതി കുറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നിർമ്മാണത്തിലിരിക്കുന്ന ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തിയാക്കുകയും, പരിഗണനയിലുള്ള ജല വൈദ്യുത

			പദ്ധതികൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനുമുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടത്തുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ അടുത്ത മൂന്ന് വർഷം കൊണ്ട് സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ വഴി 1000 MW ലക്ഷ്യമിടുന്നുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

അനുബന്ധം I

കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ പൂർത്തീകരിച്ച സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	പൂർത്തീകരിച്ച തീയതി
1	കഞ്ചിക്കോട് (ഗ്രൗണ്ട് മൗണ്ടഡ്)	1.00	20.08.2015
2	ചാലയൂർ ആദിവാസി കോളനിയിലെ വീടുകളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ	0.096	31.08.2015
3	പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പവർഹൗസിന്റെ മേൽക്കൂരയിൽ	0.050	10.09.2015
4	ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ - ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ	0.010	21.01.2016
5	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ പരിസരത്തുള്ള സോളാർ ട്രീ, സോളാർ ഫൗണ്ടൻ, സോളാർ ഫ്ലവർ, സോളാർ ക്യാനപ്പി	0.003372	21.01.2016
6	കൊല്ലങ്കോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	1.00	08.08.2016
7	പടിഞ്ഞാറത്തറ ഡാമിനു മുകളിൽ	0.40	29.08.2016
8	ഇടയാർ സബ് സ്റ്റേഷൻ സെക്ഷൻ & ഓഫിസ് പരിസരത്ത്	1.25	05.09.2016
9	ജനറേഷൻ റൂഫ് ടോപ്പ് പദ്ധതി 17 എണ്ണം	0.7	07/2017
10	പാലക്കാട് 5 ആദിവാസി കോളനി (ഡി.ഡി.ജി)	0.047	30.11.2016
11	ബാരാപോൾ കനാൽ ബാങ്ക് ഗ്രിഡ് കണക്ട് കനാൽ ബാങ്ക്	1.00	07.11.2016
12	പാലക്കാട് 2 ആദിവാസി കോളനികൾ (ഡി.ഡി.ജി)	0.018	30.11.2016
13	ബാരാപോൾ കനാൽ ടോപ്പ് ഗ്രിഡ് കണക്ട് കനാൽ ടോപ്പ്	3.00	17.11.2016
14	തലക്കുളത്തൂർ, കോഴിക്കോട്	0.65	22.04.2017
15	കെ.എസ്.ഇ.ബി ട്രാൻസ്മിഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (27 നം)	0.910	02/2018

16	കെ.എസ്.ഇ.ബി ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (12 നം)	0.46	21.12.2017
17	തിരുവനന്തപുരം വൈദ്യുതി ഭവനത്തിൻെറ മുകളിൽ	0.03	17.05.2017
18	മഞ്ചേശ്വരം കാസർഗോഡ്	0.50	30.05.2017
19	കറ്റിപ്പുറം	0.50	28.11.2017
20	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവൊയർ/ കക്കയം ഗ്രിഡ് കണക്റ്റ് ഫ്ലോട്ടിംഗ്	0.50	04.12.2017
21	പേഴയ്ക്കാപ്പള്ളി-മൂവാറ്റുപുഴ, എറണാകുളം	1.25	15.01.2018
22	പോത്തൻകോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	2.00	02.02.2018
23	പീരുമേട്, ഇടുക്കി	0.50	23.04.2018
24	കാസർഗോഡ് സോളാർ പാർക്ക്	50	14.09.2017
	ആകെ	65.874372	
1	ഓൺ ഗ്രിഡ് കൺസ്യൂമേഴ്സ്	19.513	31.08.2018
2	സിയാൽ	30	11.12.2017
3	അനർട്ട്	2	09.12.2016
4	ഹിൻഡാൽകോ	1	31.03.2016
	ആകെ	118.387372	

(signature)

അനുബന്ധം II

നിർമ്മാണം നടക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	ഇപ്പോഴത്തെ നിലവാരം	കരാർ തുക (കോടി)
1	പൊന്നാനി, മലപ്പുറം	0.50	നിർമ്മാണം പൂർത്തിയായി. 2018 ഡിസംബറിൽ ഉത്പാദനം തുടങ്ങും	3.539052
2	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കണ്ണൂർ (29 നം)	0.67	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	5.125
3	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കോഴിക്കോട് (44 നം)	0.480	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	3.3018
4	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മലപ്പുറം (11 നം)	0.110	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.7339
5	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് ഒന്നാംഘട്ടം (3 നം)	0.195	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	1.38584
6	ആറ്റിങ്ങൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റി രണ്ടാം ഘട്ടം (2 നം)	0.021	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.15
7	സൗത്തിലെ ഗവൺമെന്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ (4 നം)	0.0575	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.40595
8	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് രണ്ടാം ഘട്ടം (5 നം)	0.335	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	2.3187
9	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കൊല്ലം (4 നം)	0.09	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.65
10	ആറ്റിങ്ങൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റി മൂന്നാം ഘട്ടം (2 നം)	0.056	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.152
11	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കോട്ടയം	0.022	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	0.159
12	കൊട്ടിയം, കൊല്ലം	0.60	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	3.75
13	മയിലാട്ടി, കാസർഗോഡ്	1.00	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	5.82
14	കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ന്റെ അധീനതയിലുള്ള വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ	1.12	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
15	8 സ്കൂൾ കെട്ടിടങ്ങളുടെ		2018-19 ൽ	31.55

	മേൽക്കുരയിൽ (ലാഭപ്രദ സ്കീം പ്രകാരം)	0.04	പൂർത്തീകരിക്കും	
16	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് (5 നം) – രണ്ടാം ഘട്ടം	0.335	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
17	മെഡിക്കൽ കോളേജ് തിരുവനന്തപുരം	1.1	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
18	ബ്രഹ്മപുരം, എറണാകുളം	6.5	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
19	നെന്മാറ	1.5	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	9.69
20	കഞ്ചിക്കോട്, പാലക്കാട്	2	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
21	അഗളി, പാലക്കാട്	1	2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
	ആകെ	17.7315		

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	
1	കല്ലട ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതി	50	ഇതിൽ 10 മെഗാവാട്ട് ആദ്യഘട്ടത്തിലും ശേഷമുള്ള 40 മെഗാവാട്ട് വിവിധഘട്ടങ്ങളിലായി നടപ്പിലാക്കാനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു.