





වෙබ් අඩවිය බොப தளம் Web Site

www.cabinetoffice.gov.lk

7-මේල් மின்னஞ்சல் E-mail

info@cabinetoffice.gov.lk

# අමාතෳ මණ්ඩල කාර්යාලය

## அமைச்சரவை அலுவலகம் OFFICE OF THE CABINET OF MINISTERS

ජනරජ ගොඩනැඟිල්ල,	ශුීමත්	<b>බා</b> රොන්	ජයතිලක	මාවත,
කොළඹ 01 ශී ලංකාව				

குடியரசுக் கட்டடம், சேர் பாரோன் ஐயதிலக்க மாவத்தை, கொழும்பு 01. இலங்கை. Republic Building, Sir Baron Jayathilaka Mawatha, Colombo 01, Sri Lanka.

මගේ අංකය எனது இல. My No.

18/0864/727/020

இவே අංකය உமது இல. Your No.

දිනය නියනි Date

2018-05-09

#### **Urgent & Confidential**

Mr. Saliya Mathew

Chairman

Public Utilities Commission of Sri Lanka

Fax: 2392641

#### CABINET DECISION

Given below is an extract of Item (64) of the Minutes of the Cabinet Meeting held on 2018-05-09.

#### Item (64)

Cabinet Paper No.18/0864/727/020, a Joint Memorandum dated 2018-04-24 by the then Minister of Special Assignments; and the Minister of Power and Renewable Energy on "Deciding the Energy Mix for Electricity Generation in Sri Lanka" - (Cabinet decision dated 2018-04-24 on CP No.18/0810/701/020 refers) the above Memorandum was considered along with the letter dated 2018-04-26 by the Secretary to the President addressed to the Chairman, Public Utilities Commission of Sri Lanka with copies to the Secretary to the Cabinet and two others. After discussion, it was decided to grant approval to the proposals (03.1) to (03.9) in paragraph 03 of the Memorandum.

It was also decided to treat this decision as confirmed and to authorize the Secretary to the Cabinet of Ministers to convey the same to the relevant authorities for necessary action accordingly.

Contd...02/-

Action by: My/Power and Renewable Energy

Copied to: Secretary to the President - copy each of the relevant documents annexed.

Secretary to the Prime Minister - copy each of the relevant documents

annexed.

My/National Policies and Economic Affairs - copy each of the relevant documents annexed.

My/Science, Technology, Research, Skills Development & Vocational Training and Kandyan Heritage - to be brought to the notice of the Hon. Minister - copy each of the relevant documents annexed.

My/Finance and Mass Media - copy each of the relevant documents annexed.

My/Petroleum Resources Development - copy each of the relevant documents annexed.

Chairman, Public Utilities Commission of Sri Lanka - copy each of the relevant documents annexed.

S. Abeysinghe

Secretary to the Cabinet of Ministers



# ජනාධිපති කාර්යාලය சனாதிபதி அலுவலகம் PRESIDENTIAL SECRETARIAT



මගේ අංකය: PS/PCMD/ED/03/07/Power & Energy

2018 අලේල් මස 🎾 දින

සාලිය මැතිවී මහතා සභාපති ශී් ලංකා මහජන උපයෝගිතා කොමිෂන් සභාව

# අඩුම පිරිවැය සහිත දිගුකාලීන විදුලි ජනන සැලැස්ම 2018 - 2037

ඉහත කරුණ සම්බන්ධයෙන් 2018.04.25 දින අතිගරු ජනාධිපතිතුමාගේ පුධානත්වයෙන් ජනාධිපති කාර්යාලයේදී පැවැති ඔබ ද සහභාගි වූ සාකච්ඡාව හා බැඳේ.

එම සාකච්ඡාවේදී විදුලිබල හා පුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාතාහතුමා, එම අමාතාහංශයේ ලේකම් සහ ලංකා විදුලිබල මණ්ඩලයේ ඉංජිනෝරුවන්ගේ සංගමය විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද කරුණු අනුව විදුලිබල මණ්ඩලය විසින් ඉදිරිපත් කර ඇති "අඩුම පිරිවැය සහිත දිගුකාලීන විදුලි ජනන සැලැස්ම 2018 - 2037" ශ්‍රී ලංකා මහජන උපයෝගිතා කොමිෂන් සභාව විසින් මෙතෙක් අනුමත නොකිරිම හේතුවෙන් ඉදිරි කාලය තුලදී රටෙහි අබණ්ඩව විදුලි සැපයුම පවත්වා ගෙන යාම කෙරෙහි ඉතා සංකීර්ණ වූත්, ආර්ථික වශයෙන් බරපතල පුතිවිපාක ඇති කරන්නා වූත් ගැටළු රාශියක් ඇති කරවන බව අතිගරු ජනාධිපතිතුමන් හා එකී අන් අයද නිරීක්ෂණය කළහ.

ඒ අනුව, මෙම ගැටළුව සඳහා තවදුරටත් කල් නොයා විසඳුම් ලබා දිය යුතුව ඇති හෙයින් ලංකා විදුලිබල මණ්ඩලය විසින් ඉදිරිපත් කර ඇති "අඩුම පිරිවැය සහිත දිගුකාලීන විදුලි ජනන සැලැස්ම 2018 - 2037" අනුව කියා කිරීමට අවශා කටයුතු ඉටු කිරීම මැනවි.

මෙම තීරණය ඊළහ අමාතා මණ්ඩල රැස්වීමේදී ආවරණ අනුමැතිය සඳහා ද ඉදිරිපත් කිරීමට කටයුතු කරනු ලබන අතර, ඒ අනුව එම කියාදාමය කියාත්මක කරන ලෙස කාරුණිකව දත්වා සිටිමි. ආවරණ අනුමැතිය ලබාගැනීමේ කාර්යය ගරු විදුලිබල හා පුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාතාතුමා විසින් ඉටුකරනු ඇත.

ඔස්ට්න් පුනාන්දු ජනාධිපති ලේකම්

02. ලේකම් විදුලිබල හා පුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාතාහංශය

03. ලේකම් වාහපෘති කළමනාකරණ, යෞවන කටයුතු හා දක්ෂිණ සංවර්ධන අමාතහාංශය

- කරු. දැ.ගැ.පි.
- කරු. ඉහත තීරණය පිළිබඳව අමාතා මණ්ඩලය දැනුවත් කර අවශා ආවරණ අනුමැතිය ලබා ගැනීම සඳහා
- කරු. දැ.ගැ.පි. හා අදාළ උපදෙස් ශුී ලංකා මහජන උපයෝගිතා කොමිෂන් සභාව වෙත ලබාදීම සඳහා

M/Sec8

සංදේශ අංකය. : 21/2018/PE

ගොනු අංකය. : PE/PL/A/2017/09



විදුලිබල හා පුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාතාහංශය හා විශේෂ කාර්ය භාර අමාතාහංශය මගින් ඉදිරිපත් කරනු ලබන ඒකාබද්ධ අමාතහ මණ්ඩල සංදේශය

<u>ශී් ලංකාවේ විදුලිබල ජනන සංයුතිය තීරණය කිරීම</u>

#### 01. පසුබිම

2009 අංක 20 දරණ ශී ලංකා ව්දුලිබල පනත හා 2013 අංක 31 දරණ ශී ලංකා ව්දුලිබල (සංශෝධන) පනත අනුව රටේ විදුලි ඉල්ලුම සපුරාලීම සඳහා ඉදි කරන සෑම බලාගාරයක්ම වසර දෙකකට වරක් ලංකා ව්දුලිබල මණ්ඩලය විසින් පිළියෙල කොට ශී ලංකා මහජන උපයෝගීතා කොමිෂන් සභාව විසින් අනුමත කරනු ලබන දිගු කාලීන ජනන සැලැස්මට අන්තර්ගත වී තිබිය යුතුය. එහෙත් ලංකා ව්දුලිබල මණ්ඩලය විසින් 2018 - 2037 කාලය සඳහා එසේ සකස් කර ඉදිරිපත් කළ ව්දුලි ජනන සැලැස්ම, ශී ලංකා මහජන උපයෝගීතා කොමිෂන් සභාව විසින් මුළුමනින්ම පාහේ නැවත වෙනස් කර අනුමත කර ඇති බැවින් ලංකා ව්දුලිබල මණ්ඩලය එය පිළිගැනීම මේ වන විට පුතික්ෂේප කර ඇත. ලංකා ව්දුලිබල මණ්ඩලය පවසන්නේ ඔවුන් විසින් සකසනු ලැබූ ජනන සැලැස්ම දැනට ඇති නිල පුකාශිත ජාතික බලශක්ති පුතිපත්තිය වන 2008.06.10 දිනැතිව අති විශේෂ ගැසට් පනුයේ පළ කර ඇති "ශී ලංකාවේ ජාතික බලශක්ති පුතිපත්ති හා උපායමාර්ගයන්" සහ ශී ලංකා ව්දුලිබල පනතේ 5 වගන්තිය සහ ශී ලංකා මහජන උපයෝගීතා කොමිෂන් සභා පනතේ 30 වගන්තිය පුකාරව රජය විසින් ලබා දී ඇති 2009.06.30 දිනැති "ව්දුලිබල කර්මාන්තය පිළිබඳ පොදු පුතිපත්ති මාර්ගෝපදේශය" (General Policy Guideline on the Electricity Industry) අනුව සකසා ඇති බව යි.

2009 අංක 20 දරණ ශී ලංකා ව්දුලිබල පනත හා 2013 අංක 31 දරණ ශී ලංකා ව්දුලිබල (සංශෝධන) පනත අනුව ජනත සැලැස්ම පිළියෙල කළ යුතු වන්නේ අවම පිරිවැය සංකල්පය මත (Least Cost Principle) පදනම්ව පිහිටා වුවත්, අවම පිරිවැය සංකල්පය පමණක් සැලකිල්ලට ගතහොත් එක් ආනයනික බලශක්ති පුහවයක් මත වැඩියෙන් යැපීමට සිදුවීමට ඉඩක් ඇති බැවින් ලොව සියලු රටවල් බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව තහවුරු කිරීම සඳහා බලශක්ති විවිධාංගිකරණය (Fuel Diversity) පුකිපත්තියක් ලෙස පිළිගෙන කටයුතු කරයි. ලංකා ව්දුලිබල මණ්ඩලයද සිය ජනත සැලසුම සැකසීමේදී අවම පිරිවැය සංකල්පයෙන් පරිබාහිරව බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව සඳහා විවිධ ඉන්ධනයන්ගෙන් යුතු බලාගාර සැලසුම් කර ඇතත් එසේ කිරීම සඳහා රජය විසින් නිශ්චිත පුතිපත්ති මාර්ගෝපදේශයක් තවමත් ඔවුන්ට ලබා දී නොමැත. එසේ හෙයින්, දැනට පවතින බලශක්ති පුතිපත්ති මත පිහිටා සිට, රටේ ව්දුලි ජනන සංයුතිය පිළිබද අමතර පුතිපත්ති මාර්ගෝපදේශයක් ලබා දීම මගින් ලංකා විදුලිබල මණ්ඩලය සහ ශී ලංකා මහජන උපයෝගීතා කොමිෂන් සභාව යන ආයතන දෙකටම, වඩා පැහැදිලි මග පෙන්වීමක් ලබා දීමට මෙම පතිකාවෙන් අදහස් කෙරේ.

#### 02. විස්තරය

මේ නිසා මෙම ගැටළුව නිරාකරණය කිරීමට අප විසින් 2017.11.23 දින "ශ්‍රී ලංකාවේ විදුලිබල ජනන සංයුතිය තීරණය කිරීම" නමින් අමාතා මණ්ඩල සංදේශයක් ඉදිරිපත් කරන ලදී (ඇමුණුම 1). මෙම අමාතා මණ්ඩල සංදේශය මගින් ශ්‍රී ලංකාවට ගැළපෙන විදුලිබල උත්පාදන පුභවයන්ගේ සංයුතිය යෝජනා කර ඇත. මෙමගින් පරිසරය සුරකින, දේශීය වශයෙන් බහුලව පවතින පුනර්ජනනීය බලශක්ති පුභවයන් උපරිම වශයෙන් භාවිතා කරන ජනන සංයුතියක් යෝජනා කර ඇත. පුධාන වශයෙන් ජාතික බලශක්ති සුරක්ෂිතතාවය තහවුරු කිරීම සඳහා සියළුම විදුලිබල ජනන පුභවයන්ගෙන් සමන්විත විදුලිබල ජනන සංයුතියක් තිබිය යුතු යැයි මෙම සංදේශය මගින් යෝජනා කර ඇත.

ඒ අනුව සූර්ය බලය, සුළං බලය, ජෛව ස්කන්ධ බලය ඇතුළු සියළුම පුනර්ජනනීය බලශක්ති පුභවයන් මෙන්ම ස්වභාවික වායු, ගල් අභුරු, දැවි තෙල්, ඩීසල් වැනි තාප විදුලිබල පුභවයන්ද පරමාණුක බලශක්තියද සුදුසු පරිදි ශුී ලංකාවේ විදුලිබල ජනන සංයුතියට ඇතුළත් විය යුතු බව නිර්දේශ කර ඇත. මෙහි දී අවම පිරිවැය මෙන් ම බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව තහවුරු කිරීම සදහා විවිධ බලශක්ති පුභවයන් බලශක්ති නිෂ්පාදනයට යොදා ගැනීමේ අවශාතාව පැහැදිලි කර ඇත.

විශේෂයෙන්ම ගල් අභුරු යොදා ගෙන විදුලි බලය නිෂ්පාදනය කිරීම තව දූරටත් ලෝකයේ අවම පිරිවැය සහිත ශක්තිමත් විදුලිබල නිෂ්පාදන කුමවේදයක් බැවින් ගල් අභුරු බලාගාර ද අප රටේ ජනන සංයුතිය තුළ තිබිය යුතු බව අවධාරණය කර ඇත. පරිසරය සුරැකීම යෝජිත පුතිපත්තියේ පුමුබ අරමුණක් බැවින් ගල් අභුරු විදුලි බලාගාර ඉදි කිරීමට "අධිකාර්යක්ෂමතාවකින් යුත් (High efficient) ගල් අභුරු" බලාගාර තාක්ෂණය යොදා ගෙන "Super Critical" හෝ "Ultra-Super Critical" ගල් අභුරු බලාගාර පමණක් ඉදි කළ යුතු බව යෝජනා කර ඇත. දුවීකෘත ස්වභාවික වායු යොදා ගෙන විදුලිය නිෂ්පාදනය කිරීමේ තාක්ෂණය වේගයෙන් දියුණු වන බැවින් රටට අවශා ස්ථාවර විදුලිබල ධාරිතාවයෙන් 30%ක් ස්වභාවික වායු බලාගාරවලින් ලබා ගත යුතු බවට ද යෝජනා කර ඇත.

මෙම සංදේශය අමාතා මණ්ඩලය විසින් ශී ලංකා මහජන උපයෝගීතා කොමිෂන් සභාවේ නිරීක්ෂණ සදහා ඉදිරිපත් කර ඇත. එම නිරීක්ෂණ විදුලිබල හා පුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාතාවරයා මගින් අමාතාව මණ්ඩලයට ඉදිරිපත් කළ යුතුව ඇත. ශී ලංකා මහජන උපයෝගීතා කොමිෂන් සභාව අප විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද අමාතාව මණ්ඩල සංදේශයේ තිබෙන සියලු පතිපත්ති නිර්දේශ කිරීමට නොහැකි බව වාර්තා කර ඇත (ඇමුණුම 2). ඔවුන්, අප විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද පුතිපත්ති මාලාවේ පරිසරය සුරැකීම, දේශීය පුනර්ජනනීය බලශක්ති පුවර්ධනය යන වැදගත් පුතිපත්ති පවා නිර්දේශ කර නොමැත. ශී ලංකා මහජන උපයෝගීතා කොමිෂන් සභාවේ නිරීක්ෂණවල සඳහන් කරුණු සහ සංඛාහ බොහොමයක් උපකල්පන මත පදනම් වූ සංඛාහ බව විදුලිබල හා පුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාතාහාංශය අප වෙත වාර්තා කර ඇත. මෙවැනි උපකල්පන මත පදනම්ව රටේ ජාතික ගැටළු සඳහා පුතිපත්ති සකස් කළ නොහැකි බව අපගේ විශ්වාසයයි.

මේ නිසා මේ පිළිබඳව 2018.04.10 දින පැවති ජාතික ආර්ථික සභාවට විදුලිබල හා පුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාතාාංශය මගින් වාර්තාවක් ඉදිරිපත් කර ඇත. මෙහි දී විදුලිබල ක්ෂේතුය සම්බන්ධව පුතිපත්ති සැකසීමේ බලය ඇත්තේ අදාළ කැබිනට් අමාතාාවරයාට සහ අමාතාා මණ්ඩලයට බව අවධාරණය කරන ලදී. එම සභාවේදී අප විසින් 2017.11.23 දින ඉදිරිපත් කරන ලද අමාතාා මණ්ඩල සංදේශයේ සදහන් යෝජනා පුතිපත්ති අනුමත කිරීමේ අවශාතාව පුළුල් වශයෙන් සාකච්ඡා කරන ලදී. ඒ අනුව අප විසින් 2017.11.23 දිනැතිව ඉදිරිපත් කරන ලද ඒකාබද්ධ අමාතාා මණ්ඩල සංදේශයෙන් කරන ලද යෝජනා නැවත අමාතාා මණ්ඩලය වෙත ඉදිරිපත් කරන ලෙස විදුලිබල හා පුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාතාාංශයට දන්වන ලදී (ඇමුණුම 3).

#### 03. යෝජනා

ශී් ලංකාවට පිළිගත් දිගුකාලීන විදුලිබල ජනන සැලැස්මක් පිළියෙල කර ගැනීම සඳහා අතාාවශා කරුණක් වන රටේ විදුලිබල ජනන සංයුතිය තීරණය කිරීමට අදාළව, පහත සඳහන් යෝජනා අමාතාා මණ්ඩලයේ අනුමැතිය සඳහා ඉදිරිපත් කරමු.

- 03.1 මෙරට විදුලිබල ජනන සංයුතිය තීරණය කිරීමේ දී පරිසර සුරක්ෂිතතාවය සඳහා ඉහළ පුමුඛතාවක් දෙන අතරම ආර්ථිකය සවිමත් කිරීම සහ රටේ බලශක්ති සුරක්ෂිතතාවය තහවුරු කිරීම සඳහා ගැළපෙන විවිධ වූ ස්ථාවර බලශක්ති (Firm Energy) පුභවයන්ගෙන් සමන්විත වූ විදුලිබල ජනන සංයුතියක් පවත්වා ගැනීම.
- 03.2 ශී ලංකාවට ලෝක ආර්ථිකය සමහ තරග කිරීම සඳහා විදුලි බල වියදම අවම මට්ටමක තබා ගැනීම අතාාාවශාා බැවින් විදුලිබල නිෂ්පාදන පිරිවැය හැකි පමණ අවම මට්ටමක පවත්වා ගැනීම.
- 03.3 ලෝකයේ ඇති දියුණු තාක්ෂණයන් යොදා ගතිමින් විදුලිබල නිෂ්පාදන පුහවයන් හැකි උපරිම මට්ටමෙන් විවිධාංගීකරණය කිරීම අතාාවශා බැවින් පුායෝගීකව සංවර්ධනය කළ හැකි සියළු බලශක්ති පුහවයන් උපාය මාර්ගික ලෙස විදුලිබල නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගැනීම පුතිපත්තියක් වශයෙන් පිළිගෙන සම්පුදායික නොවන හා විකල්ප පුනර්ජනනීය විදුලිබල උත්පාදන කුම වන සුර්ය බලය, සුළං බලය, ජෛව ස්කන්ධ බලය, භූ තාපය, මුහුදු රළ හා සන අපදවාා වැනි බලශක්ති පුහවයන් ද, අධි කාර්යක්ෂමතාවකින් යුතු (High Efficient) ගල් අභුරු බලාගාර තාක්ෂණය, දවිකෘත ස්වාභාවික වායු, දේශීය වශයෙන් නිෂ්පාදනය කරන ස්වාභාවික වායු සහ පරමාණුක බලශක්තිය ද සුදුසු පරිදි අවස්ථානුකූලව විදුලිබල නිෂ්පාදනයට යොදා ගැනීම.
- 03.4 පුනර්ජනනීය බලශක්ති සංවර්ධනය කිරීම රජයේ පුමුඛ පුතිපත්තියක් වශයෙන් සලකා (සතුටුදායක කාලගුණ තත්ත්වය මත පිහිටා) වර්ෂ 2030 වන විට රටේ සමස්ත විදුලිබල අවශානාවයෙන් 50%ක් පමණ මහා පරිමාණ ජල විදුලි බලාගාරවලින් නිෂ්පාදනය කරන ජල විදුලිය සහ සාම්පුදායික නොවන පුනර්ජනනීය බලශක්ති පුභවවලින් ලබාගැනීමේ දර්ශනයෙන් යුතුව කටයුතු කිරීම.
- 03.5 සාම්පුදායික නොවන විකල්ප පුනර්ජනනීය බලශක්ති පුභවයන් හැකි උපරිම මට්ටමින් සංවර්ධනය කොට වසර 2030 වන විට රටේ සමස්ත විදුලිබල අවශානාවයෙන් 1/3ක පමණ පුමාණයක් (මෙ.වො. 2,500ක් පමණ) සාම්පුදායික නොවන විකල්ප පුනර්ජනනීය බලශක්තිය මගින් ලබා ගැනීම.
- 03.6 ලෝකයේ පුනර්ජනනීය බලශක්ති ගබඩා කිරීමේ තාක්ෂණය වැනි නව තාක්ෂණයන් වේගයෙන් සංවර්ධනය වන බැවින් එම තාක්ෂණයන්ගේ දියුණු වීමට යටත්ව, වසර 2050දී ශී ලංකාව විදුලිබල ක්ෂේතුයෙන් ස්වයංපෝෂිත වීමේ දර්ශනයෙන් යුතුව ඉදිරියේදී ඇති කරන බලාගාර සැලසුම් කිරීම.
- 03.7 රටේ බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව තහවුරු කිරීමට හැකි වනු පිණිස, රටට අවශා සමස්ත විදුලි ධාරිතාවයෙන් ආසන්න වශයෙන් 2/3ක පමණ ජනන ධාරිතා පුමාණයක් ස්ථාවර බලශක්ති (Firm Energy) පුභව වන ස්වභාවික වායු, ගල් අභුරු වැනි පොසිල ඉන්ධන හා විශාල ජල විදුලිය මත පදනම් වූ පුභවයන්ගෙන් ජනනය කිරීම.

- 03.8 රටට අවශා ස්ථාවර විදුලිබල ධාරිතා (Firm Power Capacity) සංයුතිය පුංයෝගික හා සමතුලිත මිශුණයකින් පවත්වා ගැනීම අතාවශා බැවින් වසර 2030 වන විට ස්ථාවර විදුලි බලශක්ති ධාරිතා සංයුතිය (Installed Firm Power Capacity), 30%ක් දුවීකෘත ස්වාභාවික වායු හෝ දේශීය ස්වාභාවික වායු බලාගාර, 30%ක් අධි කාර්යක්ෂමතාවකින් යුතු (High Efficient) ගල් අභුරු බලාගාර, 25%ක් විශාල පරිමාණ ජල විදුලි බලාගාර හා 15%ක් මෙරට තෙල් පිරිපහදු වලින් අතුරු එලයක් ලෙස ලැබෙන දැවි තෙල් යොදා ගෙන විදුලිය නිෂ්පාදනය කරන බලාගාර සහ ස්ථාවර බලශක්ති (Firm Energy) වශයෙන් යොදා ගත හැකි අනෙකුත් සාම්පුදායික නොවන පුනර්ජනතීය බලශක්ති පුභව මගින් ලබා ගැනීම මගින් පුායෝගික හා සමතුලිත ස්ථාවර විදුලිබල ජනන සංයුතියක් පවත්වා ගැනීම.
- 03.9 විදුලි බලය ජනනය කිරීමේදී පරිසරයට විමෝචනය වන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අවශෝෂණය කොට (Carbon Sequestration) විදුලිබල ක්ෂේතුයේ කාබන් පාද සටහන (Carbon Foot Print) අවම කිරීම සඳහා, වන වගා කිරීම අතාවශා පුතිපත්තියක් ලෙස පිළිගැනීම.

04. අනුමැතිය

ඉහත 03. හි සඳහන් පුතිපත්ති යෝජනා අමාතාා මණ්ඩලයේ අනුමැතිය සඳහා ඉදිරිපක් කරමු.

ආචාර්ය සරත් අමුණුගම (පා.ම.)

විශේෂ කාර්යභාර අමාතය

රංජිත් සියුඹලාපිටිය (පා.ම.)

විදුලිබල් හා පුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාතා

2018 අපේල් මස 24 දින.

Cabinet Paper No. 21/2018/PE
File No. PE/PL/A/2017/09



# Joint Cabinet Memorandum Submitted by Ministry of Power & Renewable Energy and Ministry of Special Assignments

### Deciding the Energy Mix for Electricity Generation in Sri Lanka

#### 01. Background

According to the Sri Lanka Electricity Act, No. 20 of 2009 and Sri Lanka Electricity (Amendment) Act, No. 31 of 2013, all the power plants established to cater to the electricity demand of the country should be included in the Long Term Generation Expansion Plan (LTGEP), which is reviewed in every two years. However, as the LTGEP prepared by the Ceylon Electricity Board (CEB) for the period 2018-2037, has been approved by the Public Utilities Commission of Sri Lanka (PUCSL) modifying almost completely, CEB has refused to accept that. CEB mentions that the LTGEP was prepared by them in accordance with the General Policy Guideline on the Electricity Industry dated 30.06.2009, that has been prepared in line with the 'Sri Lanka National Energy Policy and Strategies' published through the Extraordinary Gazzette Notification dated 10.06.2008, which is the current official energy policy, Clause 5 of Electricity Act and Clause 30 of Public Utilities Commission of Sri Lanka Act.

Even though it is required to prepare the Long Term Generation Expansion Plan based on Least Cost Principle according to the Sri Lanka Electricity Act, No. 20 of 2009 and Sri Lanka Electricity (Amendment) Act, No. 31 of 2013, it makes the power system of the country to be more dependent on one imported energy source if only the Least Cost Principle is taken into account. All the countries in the world accept fuel diversity as a policy particularly due to this. In spite of the fact that the CEB has included power plants of various energy sources in the LTGEP going beyond the Least Cost Principle in view of ensuring energy security of the country, the Government has not still provided a specific policy directive for that. Therefore, through this Paper it is objected at providing a policy directive for both the CEB and the PUCSL, as a clear guidance on the energy mix within the current policy frameworks on energy available the country.

#### 02. Description

Cabinet Memorandum on 'Deciding Energy Mix in Electricity Generation in Sri Lanka' dated 23.11.2017 has been submitted in connection to this. Appropriate energy mix for the country has been proposed through this Cabinet Memorandum, and an energy mix for maximum utilization of the indigenous renewable energy resources with high abundance has been proposed therein. It primarily proposes that there should be an energy mix comprising of all the energy sources in order to ensure the energy security.

Accordingly, it has been recommended that all the sources covering renewable energy sources including solar power, wind power, biomass as well as thermal sources such as natural gas, furnace oil, and diesel should be included in the energy mix. It has vividly described the more relevance of including different energy sources in the energy mix to ensure energy security above the Least Cost Principle.

As coal power is still the least cost electricity generation option in the world, it has been stressed that coal power should be there in the energy mix of the country. As environmental conservation is a prime policy objective, it has been proposed to employ clean coal technologies using super critical or ultra-super critical coal. As Liquefied Natural Gas (LNG) technologies are fast developing, 30% of the firm power capacity to be met using LNG has been proposed.

This memorandum has been forwarded for observations of the PUCSL by the Cabinet of Ministers. Those observations need to be submitted to the Cabinet by the Minister of Power & Renewable Energy. PUCSL has informed that it is not possible to recommend all the policies given in the memorandum. Even the important policies included there such as environmental conservation, development of indigenous renewable energy sources have not been recommended. Ministry of Power & Renewable Energy has informed us that most of the facts and figures included in the observations of the PUCSL are based on assumptions. We are of the view that it is not possible to prepare policies on national issues based on such assumptions.

Therefore, Ministry of Power & Renewable Energy has submitted a report on this to the National Economic Council on 10.04.2018. It was stressed through this that the powers for preparing policies for the electricity sector are vested with the relevant Minister and the Cabinet. The council has broadly discussed the necessity of approving the proposals given in the Cabinet Memorandum dated 23.11.2017. Accordingly, Ministry of Power & Renewable Energy has been informed to resubmit the proposals of our Joint Cabinet Paper dated 23.11.2017, to the Cabinet.

#### 03. Proposal

In connection to deciding the energy mix of the country, which is essential for preparing an acceptable Long Term Electricity Generation Expansion Plan, following proposals are submitted for approval of the Cabinet of Ministers.

- 03.1 Giving maximum attention for environmental conservation in deciding the energy mix of the country, and to have an energy mix comprising of different firm energy sources for strengthening the economy and ensuring the energy security of the country
- 03.2 Maintaining the electricity generation cost at minimum possible, as it is required to keep the electricity expenses at minimum levels in order for Sri Lanka to compete with the global economy
- 03.3 As it is required to diversify the energy mix to the maximum feasible level adopting sophisticated technologies in the world, to accept in principle the necessity of strategically developing all the practically developable energy sources, and exploiting the non-conventional alternative renewable energy sources such as solar power, wind power, biomass, geothermal, wave and solid waste and high efficient coal power technologies, LNG, indigenously available natural gas and nuclear power in timely and appropriate manner.
- 03.4 Considering renewable energy development as a prime policy of the Government, meeting 50% of the electricity requirement on the country using major hydro power plants and non-conventional renewable energy sources
- 03.5 Developing the non-conventional renewable energy sources to the maximum feasible level, meeting around 1/3 of the electricity requirement of the country (2,500 MW) using non-conventional renewable energy sources by 2030
- 03.6 As the new technologies like storage of renewable energy are fast developing, planning the future power plants with the goal of realizing self-sufficiency in the electricity sector by 2050
- 03.7 In order to ensure energy security, meeting around 2/3 of the electricity generation using firm power sources such as LNG, coal, fossil fuel and large hydro.
- 03.8 As it is essential to maintain the firm energy capacity using a practical and a balanced energy mix, the firm energy mix to be met by 2030 using 30% LNG or indigenous natural gas, 30% high-efficient coal power, 25% large hydro, 15% furnace oil which is a byproduct from the refineries in the country and also non-conventional renewable energy sources which can be used for firm power
- 03.9 Accepting minimizing the Carbon Foot Print of the electricity sector through carbon sequestration using reforestation as an important principle in electricity generation

## 04. Approval

The policy proposals given in 03 above are submitted for approval of the Cabinet.

Dr. Sarath Amunugama (M.P.) Minister of Special Assignments Ranjith Siyambalapitiya (M.P.) Minister of Power & Renewable Energy

-<u>24</u> April 2018