ශ්‍රී ලංකාවේ ඛනිජ තෙල් ගබඩා කිරීම හා බෙදාහැරීම පිළිබඳ විශේෂ විගණන වාර්තාව

ජාතික විගණන කාර්යාලය

බත්තරමුල්ල

පටුන

අනු අංකය		විස්තරය	පිටු අංකය
1.	විධායක සාරාංශය		**01**
2.	වාර්තාවේ පසුබිම හා ස්වභාවය		**03**
	2.1	විගණනය සඳහා පදනම	03
	2.2	වාර්තාවේ අරමුණු	03
3.	විෂය පථය		**04**
4.	විෂය පථයේ සීමාවීම්		**04**
5.	අනුගමනය කල ක්‍රමවේද		**05**
6.	ක්‍රියාවලිය		**06**
	6.1	ශ්‍රී ලංකාවේ ඛනිජ තෙල් සම්පාදනයට අදාළ ආයතනික ව්‍යුහය	06
	6.2	ශ්‍රී ලංකාවේ ඛනිජ තෙල් ඉල්ලුම	06
	6.3	ශ්‍රී ලංකාවෙහි ඛනිජ තෙල් ආනයනය පිලිබඳ හැඳින්වීම	08
	6.4	ශ්‍රී ලංකාව තුල පවතින ඛනිජ තෙල් ගබඩා පහසුකම්	08
	6.5	ඛනිජ තෙල් ගබඩා උපයෝජනය කිරීම	12
	6.6	තෙල් ප්‍රවාහන පද්ධතිය පිලිබඳ හැඳින්වීම	16
	6.6.1	නළ ප්‍රවාහන පද්ධතිය	16
	6.6.2	ගොඩබිම් හරහා ඉන්ධන ප්‍රවාහනය	19
7.	විගණන නිරීක්ෂණ		21
	7.1	ගබඩා පහසුකම් පිළිබඳව විගණන නිරීක්ෂණ	21
	7.2	නළ පද්ධතිය පිළිබඳව විගණන නිරීක්ෂණ	25
	7.3	ඛනිජ තෙල් ගොඩබිම් ප්‍රවාහනයට අදාළ නිරීක්ෂණ	27
	7.4	පොදු නිරීක්ෂණ	27
8.	නිර්දේශ		29
9.	නිගමන		31
10.	දෙමළ පරිවර්තනය		33
11.	ඉංග්‍රීසි පරිවර්ථනය		67
10.	ඇමුණුම්		99

01

විධායක සාරාංශය

ශ්‍රී ලංකාව තුල බණිජතෙල් ඉල්ලුම ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වීමට සමගාමීව බණිජතෙල් කර්මාන්තය ආශ්‍රිත යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය කිරීමට කටයුතු නොකළහොත් බලශක්ති ක්ෂේත්‍රය තුළ ඇති විය හැකි ගැටලුකාරී තත්ත්වය හඳුනාගැනීම සඳහා මෙම වාර්තාව නිකුත් කරන ලදි. තවද සමස්ත ඉන්ධන නිෂ්පාදනයෙන් වැඩි දායකත්වයක් දක්වන ඩීසල්, පෙට්‍රල්, ගුවන්යානා ඉන්ධන සහ භූමිතෙල් ගබඩා කිරීම හා ප්‍රවාහනය පිළිබඳ පමණක් විස්තරාත්මකව පරීක්ෂා කරන ලද අතර ලංකා ඉන්දියන් ඔයිල් සමාගම විසින් ත්‍රිකුණාමලය වරාය හරහා ආනයනය කර බෙදා හරින බණිජ තෙල් සම්බන්ධව සහ ඒ ආශ්‍රිතව පවතින දැනට නවීකරණය කරන ලද තෙල් ටැංකිවල ධාරිතාවයන් මෙම වාර්තාවේ ඇතුළත් වී නොමැත.

ශ්‍රී ලංකාව තුල බණිජ තෙල් ව්‍යාපාරය මෙහෙයවීම සඳහා 1961 අංක 28 දරණ ලංකා බණිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථා පනත මඟින් ලංකා බණිජතෙල් නීතිගත සංස්ථාව ස්ථාපිත කර තිබුණි. අනතුරුව 2003 වර්ෂයේදී ලංකා ඉන්දියන් තෙල් සමාගම (LIOC) පෞද්ගලික පාර්ශවයක් ලෙස රටේ තෙල් සැපයුම සමඟ සම්බන්ධ විය. පරීක්ෂාවට භාජනය කරන ලද 2011 – 2019 කාලපරිච්ඡේදය තුලදී තත්‍ය දෛනික ඉන්ධන ඉල්ලුම ක්‍රමිකව ඉහල ගොස් ඇති අතර විගණනය විසින් පසුගිය වර්ෂ වල පැවති ඉල්ලුමේ හැසිරීමේ ස්වභාවය පදනම් කරගෙන අඩුතම වර්ග ක්‍රමයට (Least squared) කරනු ලබන පුරෝකථනයන්ට අනුව 2020 – 2026 කාලපරිච්ඡේදය තුළදී ද ඉන්ධන සඳහා දෛනික ඉල්ලුම අඛණ්ඩව ඉහළ යාමක් සිදුවන බව නිරීක්ෂණය විය. ඒ අනුව දැනට මෙම ඉල්ලුම සපුරාගැනීම සඳහා වාර්ෂිකව රු. බිලියන 650 ට වැඩි වියදමක් දරමින් බොරතෙල් හා පිරිපහදු නිෂ්පාදන ආනයනය කරනු ලබයි.

ලංකා බණිජතෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගමට අයත් කොළොන්නාව හා මුතුරාජවෙල පිහිටි ප්‍රධාන ඉන්ධන ගබඩා ඇතුලුව දිවයින පුරා පිහිටි ගබඩා 14 මඟින් ද ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාව සපුගස්කන්ද නව පර්යන්තයෙන්ද ලංකා ඉන්දියන් තෙල් සමාගම ත්‍රිකුණාමලයේ පිහිටි තෙල් ටැංකි සංකීර්ණයෙන්ද ඉන්ධන ගබඩාකර ගැනීමේ කටයුතු සහ නිකුත් කිරීමේ කටයුතු සිදු කරනු ලබයි. ශ්‍රී ලංකාවේ තෙල් ප්‍රවාහනය නළ හා ගොඩබිම් ප්‍රවාහන යන ක්‍රමවේදයන් මඟින් සිදු කරනු ලබයි. ඒ අනුව දැනට තෙල් ප්‍රවාහනය සඳහා ප්‍රධාන නළ 4 ක් භාවිතා කරනු ලබන අතර බවුසර් හා දුම්රිය ගැල් මඟින් ගොඩබිම හරහා ප්‍රවාහන කටයුතු සිදු කරනු ලබයි.

ඉන්ධන නැවක් ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණීමෙන් පසු ගොඩබෑම ආරම්භ කරන අවස්ථාව වන විට එක් එක් ඉන්ධන වර්ගය අනුව වෙන් වෙන්ව සලකා බැලීමේ දී ගබඩාවල දැනට පවතින ඩීසල්, පෙට්‍රල්, ගුවන්යානා ඉන්ධන හා භූමිතෙල් ප්‍රමාණය රටේ අවශ්‍යතාවයෙන් පිළිවෙලින් දින 13 ත්, දින 08 ත් සහ දින 06 ක් දක්වා අඩු වූ අවස්ථා නිරීක්ෂණය වේ. තවද, දැනට පවතින ගබඩා ධාරිතාවය නොවෙනස්ව පැවතියහොත් පුරෝකථනය කළ ඉන්ධන ඉල්ලුම අනුව 2026 වර්ෂය වන විට එය පිළිවෙලින් දින 09 ත්, දින 06 ත් සහ දින 05 දක්වා අඩුවිය හැකි බවට හෙවත් කිසියම් හේතුවක් මත තෙල් නැවක් මෙකී දින ගණනට වඩා ප්‍රමාද වුවහොත් රටේ පවත්නා ඉන්ධන සැපයුම අක්‍රීය වීමේ දැඩි අවදානමක් ඇති බවට නිරීක්ෂණය කෙරේ.

දැනට පවතින ප්‍රධාන ඉන්ධන නල පද්ධති 04 අතරින් ආනයනික පිරිපහදු නිෂ්පාදනවලින් සියයට 70 ක පමණ ප්‍රමාණයක් කොළඹ වරායේ සිට කොලොන්නාව පර්යන්තය දක්වා වූ දැනට වසර 48 සිට වසර 75 දක්වා පැරණි නළ පද්ධතිය

හරහා ගොඩබානු ලබන අතර මෙම පද්ධතියෙහි නල 05 න් 02 ක් අක්‍රීය තත්ත්වයෙන් පවතින අතර අනෙකුත් නළ ද නිතර නිතර කාන්දුවීම් වාර්තා වේ. ඒ අනුව කොලොන්නාව පර්යන්තය වෙත අගල් 10 ක පමණ කුඩා ඉතා පැරණි නිතර කාන්දුවීම් වලට ලක් වන නළයකින් සමස්ත පිරිපහදු ඉන්ධනවලින් සියයට 70 ක් ගොඩබෑම හේතුවෙන් ගොඩබෑම සඳහා අධික කාලයක් ගත වීම සහ එම හේතුවෙන් නැව් සඳහා ප්‍රමාද ගාස්තු ගෙවීමට සිදු වීම මෙන්ම නළයට යම් හානියක් සිදුවුවහොත් එමඟින් දැඩි පුද්ගල හා දේපළ හානියක් සිදුවීමේ ඉහළ අවදානමක් ද පවතින බවට නිරීක්ෂණය කෙරේ. තවද, පර්යන්ත අතර අන්තර් හුවමාරු නළ පද්ධතියක් නොමැති බවද නිරීක්ෂණය කෙරේ.

ඛනිජතෙල් ගොඩබිම් ප්‍රවාහනයේ දී බවුසර් මඟින් ප්‍රවාහනය කරනු වෙනුවට දුම්රිය ගැල් මඟින් ප්‍රවාහනයේ දී ඇතිවන පිරිවැයේ ඉතිරිය සියයට 87 සිට සියයට 235 දක්වා ඉහළ අගයක් ගත්ත ද බවුසර් මඟින් ප්‍රවාහනය සඳහා වැඩි නැඹුරුවක් ඇති බවට නිරීක්ෂණය කෙරේ. එය පාරිසරික හානි ඉහළ යාම, වාහන තදබදය වැඩිවීම වැනි අහිතකර තත්ත්වයක් කෙරේ ද හේතු වී ඇති බව ද නිරීක්ෂණය කෙරේ.

රට තුළ ප්‍රමාණවත් ඉන්ධන ගබඩා පද්ධතියක් හා ඊට අනුබද්ධ ප්‍රවාහන පහසුකම් ඇතුළු යටිතල පහසුකම් ස්ථාපිත කර නොමැති වීම හේතුවෙන් විධිමත් තොග පාලන ක්‍රමවේදයක් ස්ථාපිත කල නොහැකි වීම, රටට වාසිදායක ලෙස ජාත්‍යන්තර ඉන්ධන මිලදී ගැනීම් ගිවිසුම් සඳහා යොමු වීමට නොහැකි වීම, හදිසි මිලදී ගැනීම් සිදුකිරීමට සිදුවීම හේතුවෙන් ඉහළ පිරිවැයකට මෙන්ම අඩු ගුණාත්මකබාවයකින් යුතු නිෂ්පාදන ආනයනය කිරීමට සිදු වීම, ඉන්ධන ගබඩා හැසිරවීම වඩා සංකීර්ණ කටයුත්තක් බවට පත්ව තිබීම, රටේ ඉන්ධන සැපයුම අඩාලවීම හේතුවෙන් සමස්ථ ආර්ථික ක්‍රියාවලිය බිදවැටීම, නඩත්තු කටයුතු විධිමත්ව සංවිධානය කිරීමට අපහසුවීම, දැඩි පාරිසරික හානි සිදුවීම, අධික වාහන තදබදයට හේතුවීම, රටේ ස්වභාවික පිහිටීම අනුව පහසුවෙන් ක්‍රියාත්මක කළ හැකි නැව් තෙල් වෙළඳාම වැනි ජාත්‍යන්තර ව්‍යාපාරික අවස්ථා රටෙන් ගිලිහී යාම වැනි අහිතකර හා අවධානම් තත්ත්වයන් රට තුල පැනනැගිය හැකි බව නිරීක්ෂණය විය.

ඒ අනුව රටේ ආර්ථිකය පැවැත්ම තීරණය වන ප්‍රධානතම බලශක්ති ප්‍රභවය වන ඉන්ධන සැපයුමට අදාළව යටිතල පහසුකම් වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා දැනට පවතින ඉන්ධන ගබඩා ධාරිතාවය ඉහළ නැංවීම, දැනට පවතින නළ පද්ධතිය වැඩිදියුණු කිරීම සහ ඉන්ධන ගොඩබිම් ප්‍රවාහනය සඳහා දුම්රිය ගැල් භාවිතයට ප්‍රමුඛතාවය ලබා දීම මේ සඳහා වන පිරිවැය හා අවදානම අඩු කිරීම වඩාත්ම සුදුසු විකල්පය බව නිරීක්ෂණය කෙරේ.

ත්‍රිකුණාමල වරාය ආශ්‍රිතව පිහිටා ඇති තෙල් ටැංකි සංකීර්ණය රටේ ඛණිජතෙල් සම්පාදන ක්‍රියාවලියට ඉතා පහසුවෙන් උපයෝගී කර ගත හැකි වුවද මෙම වාර්තාවේ දිනය දක්වා එම සංකීර්ණය සක්‍රිය ලෙස උපයෝජනය කර ගැනීමට අපොහොසත් වී තිබුණි. ඒ අනුව රට තුල ඛණිජ තෙල් සම්පාදන ක්‍රියාවලියට අදාලව දැනට පැනනැගී ඇති අවධානම් තත්ත්වය මඟහැරවීමට හැකිවන ලෙසත්, විදේශ විනිමය උත්පාදනය කරන ජාත්‍යන්තර ව්‍යාපාර අවස්ථාවන් පුළුල් කරගත හැකිවන ලෙසත් රටේ අනාගත ඉන්ධන අවශ්‍යතාවය පිළිබඳ විධිමත් අධ්‍යයනයක් සිදුකර එකී අවශ්‍යතාවයන්ට උචිත ආකාරයට ඉන්ධන ගබඩා ධාරිතාවය ඉහළ නැංවීමට හැකිවන ලෙසත් දැනට දශක 9 ක පමණ කාලයක් නිෂ්කාර්යව සහ/හෝ ඌණ උපයෝගීව පවතින ත්‍රිකුණාමලය තෙල් ටැංකි සංකීර්ණය විධිමත් නෛතික රාමුවක් ඇතුලත ප්‍රතිසංස්කරණය කර භාවිතයට ගැනීමට පියවර ගන්නා අතර ඛණිජතෙල් ආනයනය, පිරිපහදුව, බෙදා හැරීම හා විකිණීම ආදී කටයුතු සක්‍රීය ලෙස විෂයගත සමස්ථ දත්ත හා ක්‍රියාකාරීත්වය නියාමනය හා පාලනය කල හැකි පරිදි නීති පද්ධතියක් හා ස්වාධීන ආයතනික ව්‍යුහයක් ස්ථාපිත කිරීමත්, බලශක්ති ක්ෂේත්‍රය සම්බන්ධයෙන් ජාතික ප්‍රතිපත්තියක් ස්ථාපිත කර යාවත්කාලීනව පවත්වාගෙන යාමටත් අවශ්‍ය පියවර ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය බව මෙම වාර්තාවෙන් අවධාරණය කරමි.

02

වාර්තාවේ පසුබිම හා ස්වභාවය

2.1 විගණනය සඳහා පදනම

පසුගිය වර්ෂ කිහිපය තුළ දේශිය වෙළෙඳපල තුළ ඛනිජතෙල් සඳහා ඉල්ලුම ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වී ඇති පසුබිමක ඊට සමගාමීව ඛනිජතෙල් කර්මාන්තය ආශ්‍රිත යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය නොවුනහොත් අනාගතයේ උග්‍ර ඉන්ධන අර්බුදයක් ඇතිවීමට වුවද හේතුවිය හැකිය. මෙහිදී ප්‍රධාන වශයෙන් රට තුළ විධිමත් හා ප්‍රමාණවත් තෙල් ගබඩා පහසුකම් පවත්වාගෙන යාම, නල පද්ධතිය සහ ප්‍රවාහන පද්ධතිය විධිමත්ව පවත්වාගෙන යාම ඉතා අත්‍යවශ්‍ය වේ. එසේ වුවද මෙම යටිතල පහසුකම් විධිමත්ව හා ක්‍රමානුකූලව වර්ධනය කරගෙන ඇතිද යන්න සමාජයේ දැඩිව කතාබහට ලක්ව තිබේ. ඒ අනුව 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 13 වන වගන්තිය ප්‍රකාරව විශේෂ වාර්තාවක් නිකුත්කිරීමට මා හට හිමි වී ඇති බලතල මත ශ්‍රී ලංකාවේ ඛනිජතෙල් කර්මාන්තයට අදාළ යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය පිළිබඳව හා ඒ සම්බන්ධයෙන් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග වල ඵලදායිකත්වය පිළිබඳව අවධානය යොමු කරමින් මෙම වාර්තාව නිකුත් කරනු ලැබේ.

2.2 වාර්තාවේ අරමුණු

(අ) ශ්‍රී ලංකාව තුළ දැනට භාවිතයේ පවතින ඛනිජතෙල් ගබඩා ධාරිතාවයේ ප්‍රමාණවත් බව පිළිබඳ ඇගයීමක් සිදුකිරීම.

(ආ) ශ්‍රී ලංකාව තුළ දැනට භාවිතයේ පවතින තෙල් ප්‍රවාහන නළ පද්ධතිය හා ගොඩබිම් ප්‍රවාහන පද්ධතියේ උචිත බව හා ඵලදායිත්වය පිළිබඳ ඇගයීම.

(ඇ) රටේ ඛනිජ තෙල් ගබඩා සංකීර්ණයේ සහ තෙල් ප්‍රවාහන පද්ධතීන් වල සුමට සහ ආරක්ෂාකාරී ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා ගතයුතු ක්‍රියාමාර්ග පිළිබඳ නිර්දේශ ඉදිරිපත් කිරීම.

03

විෂය පථය

ශ්‍රී ලංකාව තුළ දැනට භාවිතයේ පවතින බනිජ තෙල් ගබඩා සංකීර්ණයේ ප්‍රමාණවත් බව පරික්ෂා කිරීම, දැනට පවතින තෙල් ප්‍රවාහන නළ පද්ධතිය හා ගොඩබිම් පද්ධතියේ උචිතභාවය හා එහි ඵලදායිත්වය පරික්ෂා කිරීම මෙම වාර්තාවේ විෂය පථයට ඇතුළත් වේ. තවද ශ්‍රී ලංකාවේ බනිජ තෙල් කර්මාන්තය හා සම්බන්ධ නිෂ්පාදන වර්ග විශාල ප්‍රමාණයක් පවතින බැවින් සමස්ත නිෂ්පාදනයෙන් වැඩි දායකත්වයක් පවතින ඩීසල්, පෙට්‍රල්, ගුවන්යානා ඉන්ධන සහ භූමිතෙල්, ගබඩා කිරීම හා ප්‍රවාහනය කිරීම සම්බන්ධයෙන් පමණක් විස්තරාත්මකව පරීක්ෂාවක් සිදු කරන ලදී.

04

විෂය පථයේ සීමාවීම්

4.1 ලංකා ඉන්දියන් ඔයිල් සමාගම විසින් ත්‍රිකුණාමලය වරාය හරහා ආනයනය කර බෙදාහරින බනිජ තෙල් සම්බන්ධව සහ ත්‍රිකුණාමලය වරාය ආශ්‍රිතව පවතින දැනට නවීකරණය කරන ලද තෙල් ටැංකිවල ධාරිතාවයන් මෙම වාර්ථාවේ ඇතුලත්ව නොමැත.

4.1.1 නළ හා ගබඩා පද්ධතියේ යෝග්‍යතාවය/ ගුණාත්මකභාවය සම්බන්ධයෙන් වෙනත් පාර්ශව විසින් සිදුකරන ලද විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ පිලිබඳ අධ්‍යනය කළද මේ පිලිබඳ වූ පර්යේෂණයක් මා විසින් සිදු නොකරන ලදී.

4.1.2. ශ්‍රී ලංකාවේ බනිජ තෙල් කර්මාන්තය හා සම්බන්ධ නිෂ්පාදන වර්ග විශාල ප්‍රමාණයක් පවතින අතර, මෙම වාර්තාවට සමස්ථ නිෂ්පාදනයන් ඇතුළත් කර නොමැත. පෙට්‍රල් 95 ඔක්ටේන් සහ 92 ඔක්ටේන් යනුවෙන් වෙන වෙනමද , සුපිරි ඩීසල් සහ ලංකා ඩීසල් යනුවෙන් වෙන වෙනමද ගණනය කිරීම් කර නොමැත.

05

අනුගමනය කල ක්‍රමවේද

මෙම වාර්තාව නිකුත් කිරීමේදී පහත සඳහන් ක්‍රමවේදයන් අනුගමනය කරන ලදී.

5.1 පහත සඳහන් ලේඛන, පොත්පත් හා වාර්තා පරීක්ෂාවට ලක්කරන ලදී.

5.1.1. 1961 අංක 28 දරණ ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථා පනත සහ එහි සංශෝධන

5.1.2. 2019 වර්ෂයට අදාළ ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුවේ වාර්ෂික වාර්තාවේ මෙම විෂයට අදාළ පරිච්ඡේද

5.1.3. 2015 වර්ෂයේ සිට 2018 වර්ෂය දක්වා මෙම විෂයට අදාළව ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාවේ නීති අංශය මඟින් විගණයට ලබා දුන් ලේඛන

5.1.4. 2003 දෙසැම්බර් 13 දිනැති ශ්‍රී ලංකා රජය, ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාව සහ ලංකා ඛනිජ තෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම අතර එළඹී පොදු භාවිත පහසුකම් (Common User Facility) සඳහා වූ ගිවිසුම

5.1.5. 2018 වර්ෂය තුළ දිගුකාලින ණය පහසුකම් මත සිදු කරන ලද වාර ගිවිසුම් (Term Contract) සහ හදිසි ගිවිසුම් (Spot Contract) මඟින් සිදු කරනු ලැබූ සියළු ප්‍රසම්පාදනයන් පරීක්ෂා කිරීම.

5.1.6. සංස්ථාව විසින් හා ඊට අනුබද්ධ පාර්ශවයන් විසින් වරින් වර සිදු කරන ලද තාක්ෂණික හා විශ්ලේෂණාත්මක වාර්ථා පරීක්ෂාවට ලක් කරන ලදී.

උදා:- -Preliminary Inspection Report on the Trincomalee Upper Tank Farm.

-Report on the impact of present condition of pipeline and discharging facilities of imported refined petroleum products in the country and the way forward.

5.2 අනෙකුත් ක්‍රමවේදයන්

5.2.1. ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාව මඟින් විවිධ අවස්ථාවන්හිදී විගණනය වෙත ඉදිරිපත් කල තොරතුරු හා වාර්තාවන් විශ්ලේෂණයට ලක් කිරීම.

5.2.2. ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාව හා ඊට අනුබද්ධ ආයතන මඟින් භාවිතා කරනු ලබන පරිඝනක මෘදුකාංගය වන SAP පරිඝනක පද්ධතියෙන් අදාල තොරතුරු ලබා ගෙන පරීක්ෂා කිරීම.

5.2.3. ඛනිජ තෙල් ගබඩා කිරීම, ප්‍රවාහනය කිරීම හා සම්බන්ධව කටයුතු කරන පාර්ශව සමඟ සාකච්ඡා කිරීම.

5.2.4. දිවයින පුරා පවත්වාගෙන යනු ලබන ලංකා ඛනිජ තෙල් සංස්ථාව හා ලංකා ඛනිජ තෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම මඟින් පාලනය වන ඉන්ධන ගබඩා සංකීර්ණයන්හි පවතින ඉන්ධනගබඩා ධාරිතාවන් පිළිබඳ තොරතුරු පරීක්ෂා කිරීම සහ විශ්ලේෂණය කිරීම.

5.2.5. ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාවේ සහ ලංකා ඛනිජ තෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගමේ අදාළ පාර්ශවයන් සමඟ වරින් වර සාකච්ඡා පැවැත්වීම.

5.2.6. ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන අලෙවියට අදාල අතීත තොරතුරු පදනම්ව සංඛ්‍යානමය විශ්ලේෂණ ක්‍රම උපයෝගී කරගෙන පුරෝකථනයන් සිදුකිරීම.

06

ක්‍රියාවලිය

6.1 සම්පාදනයට අදාළ ආයතනික ව්‍යුහය

6.1.1. බොර තෙල් සහ නිමි ඛනිජතෙල් නිෂ්පාදන ආනයනය, පිරිපහදුව, බෙදාහැරීම හා විකිණීම මගින් ශ්‍රී ලංකාව තුළ ඛනිජතෙල් ව්‍යාපාරය මෙහෙයවීම සඳහා 1961 අංක 28 දරන ලංකා ඛනිජතෙල් නීතිගත සංස්ථා පනත (ඇමුණුම 01) මගින් ලංකා ඛනිජතෙල් නීතිගත සංස්ථාව ස්ථාපිත කරන ලදි. ඒ අනුව 2003 වර්ෂය දක්වා සමස්ථ රටේ ඛනිජතෙල් අවශ්‍යතාවය සම්පාදනය මෙම සංස්ථාව මගින් සිදුකෙරුණි.

6.1.2. 2003 වර්ෂයේදී රජය විසින් එළඹි තීරණයකට අනුව ලංකා ඉන්දියන් තෙල් සමාගම (LIOC) පෞද්ගලික පාර්ශවයක් ලෙස ශ්‍රී ලංකාවේ තෙල් සැපයුම සමග සම්බන්ධ විය. ඒ අනුව තෙල් ගබඩා කිරීම හා බෙදාහැරීම මෙහෙයවීම සඳහා ලංකා ඛනිජතෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම ස්ථාපිත කෙරුණු අතර එය ලංකා ඛනිජතෙල් නීතිගත සංස්ථාවේ හා ලංකා ඉන්දියන් තෙල් සමාගමේ හවුල් හිමිකාරීත්වය යටතේ ක්‍රියාත්මක වේ. ලංකා ඛනිජතෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගමේ කොටස් වලින් ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාව සතුව 2/3 ක හිමිකාරිත්වයක් හා ලංකා ඉන්දියන් තෙල් සමාගම සතුව 1/3 ක හිමිකාරිත්වයක් පවතී. ලංකා ඉන්දියන් තෙල් සමාගමේ 2018 වර්ෂයේ වාර්ෂික වාර්තාව අනුව (ඇමුණුම 02) දේශීය ඛනිජ තෙල් සැපයුමෙන් සියයට දහතුනක් ලංකා ඉන්දියන් තෙල් සමාගම විසින් සිදු කර තිබුණි.

6.1.3. ලංකා ඛනිජතෙල් නීතිගත සංස්ථාවේ සහ ලංකා ඉන්දියන් තෙල් සමාගමේ ඉන්ධන අවශ්‍යතාවයන්ට අනුව ලංකා ඛනිජ තෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම මගින් පාලනය වන ගබඩා වල ඇති ඉන්ධන දිවයින පුරා බෙදාහැරීම ලංකා ඛනිජතෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම මගින්ම සිදුකරනු ලබයි. ඒ සඳහා සමාගම විසින් කොලොන්නාව නිමාව සහ මුතුරාජවෙල පර්යන්තය මගින් දිවයින පුරා ඉන්ධන බෙදාහැරීමේ කටයුතු ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබේ. එසේම ලංකා ඛනිජතෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගමට පරිබාහිර ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාව මගින් සපුගස්කන්ද නව පර්යන්තයෙන්ද ලංකා ඉන්දියන් තෙල් සමාගම ත්‍රිකුණාමලය පිහිටි තෙල් ටැංකි සංකීර්ණයෙන්ද වෙන් වෙන්ව තෙල් නිකුත් කරනු ලැබේ.

6.2 ශ්‍රී ලංකාවේ ඛනිජ තෙල් ඉල්ලුම

6.2.1. රට තුළ ඛනිජ තෙල් සඳහා වන ඉල්ලුම විවිධ හේතුන් නිසා උච්චාවචනයන්ට භාජනය වේ. විදුලිය නිෂ්පාදනයට භාවිතා කරන ඉන්ධන සම්බන්ධයෙන් වන ඉල්ලුම ස්වාභාවික පරිසරයේ වෙනස් වීම මත විචලනය වේ. කෙසේ වුවද පසුගිය කාලපරිච්ජේදයන් තුළ ඉල්ලුමෙහි හැසිරීම නිරීක්ෂණය කිරීමේදී ඉල්ලුම ක්‍රමිකව ඉහළ යාමක් නිරීක්ෂණය වේ.

6.2.2. 2011- 2019 වර්ෂ 09 ක කාලපරිච්ජේදය සලකා බැලීමේදී ඩීසල්, පෙට්‍රල්, ගුවන්යානා ඉන්ධන සහ භූමිතෙල් සඳහා සාමාන්‍ය දෛනික ඉල්ලුම පිළිවෙලින් 7,131 KL, 4,137KL,1,394KL,551KL ක් (වාර්ථාවේ 4.1 විෂය පථයේ සීමාවීම් වලට යටත්ව) පමණ වේ. පසුගිය වර්ෂ කිහිපය තුළ එක් එක් නිෂ්පාදන සඳහා පැවති සාමන්‍ය දෛනික ඉල්ලුම වගුව අංක 01 මගින් දැක්වේ.

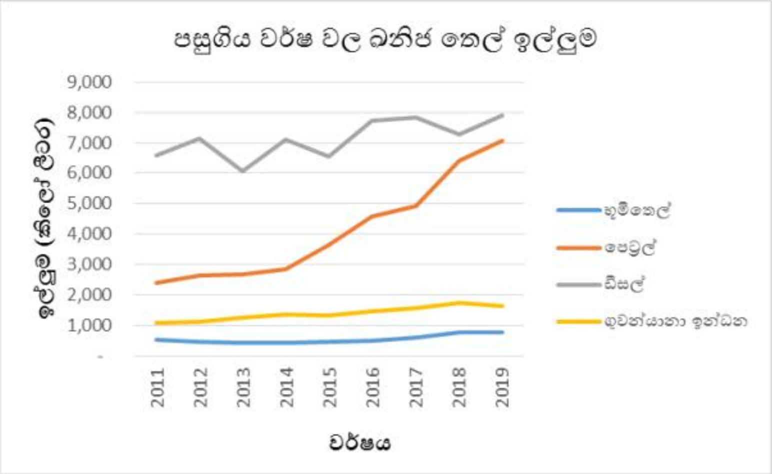
වගු අංක 01- ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන සඳහා පැවති සාමාන්‍ය දෛනික ඉල්ලුම 2011-2019

නිෂ්පාදිතය	වර්ෂය									පසුගිය වසර 9 ක සාමාන්‍ය දෛනික ඉල්ලුම
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL	
ඩීසල්	6,574	7,135	6,081	7,097	6,553	7,713	7,835	7,285	7,902	**7,131**
පෙට්‍රල්	2,408	2,644	2,687	2,862	3,631	4,572	4,926	6,420	7,084	**4,137**
ගුවන්යානා ඉන්ධන	1,091	1,128	1,245	1,350	1,319	1,471	1,578	1,727	1,640	**1,394**
භූමිතෙල්	539	465	417	420	463	501	601	776	777	**551**

KL :- Kilo Liter (කිලෝ ලීටර්)

රූප සටහන 01

ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන සඳහා පැවති සාමාන්‍ය දෛනික ඉල්ලුම 2011-2019

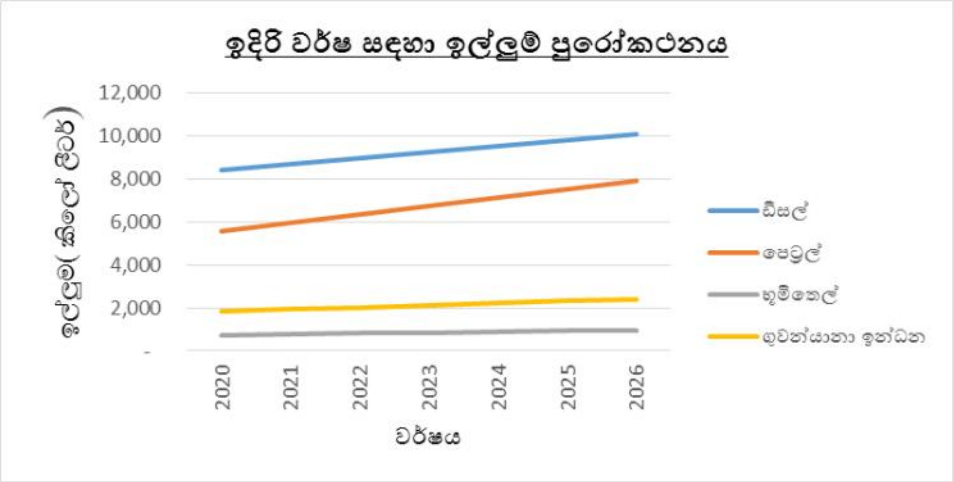


6.2.3. ඉහත වගුව මගින් පැහැදිලි වන ආකාරයට සියලුම නිෂ්පාදන සඳහා වන දෛනික ඉල්ලුමෙහිද ක්‍රමික ඉහළ යාමක් නිරීක්ෂණය කෙරේ. මෙහිදී පෙට්‍රල් සහ ගුවන්යානා තෙල් සඳහා වන ඉල්ලුමේ සීඝ්‍ර වර්ධනයක් පෙන්නුම් කෙරේ.

6.2.4. එක් එක් නිෂ්පාදනය සඳහා පසුගිය වර්ෂ වල පැවති ඉල්ලුමේ හැසිරීමේ ස්වභාවය පදනම් කරගෙන අඩුතම වර්ග ක්‍රමයට (Least Squared) අනුව ඉදිරි වර්ෂ කිහිපය සඳහා පුරෝකථනය කරන ලද වාර්ෂික ඛනිජතෙල් ඉල්ලුම පහත පරිදි වේ.

රූප සටහන 02

ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන සඳහා පුරෝකථනය කරන ලද දෛනික ඉල්ලුම 2020- 2026



ඒ අනුව ඉදිරි වසර කිහිපයක් සඳහා එක් එක් නිෂ්පාදිතයට අදාළව පුරෝකථනය කරන ලද දෛනික ඉල්ලුම වගු අංක 02 මඟින් දැක්වේ.

වගු අංක 02- ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන සඳහා පුරෝකථනය කරන ලද දෛනික ඉල්ලුම 2020-2026

නිෂ්පාදිතය	වර්ෂය						
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
	KL	**KL**	**KL**	**KL**	**KL**	**KL**	**KL**
ඩීසල්	8,425	8,717	9,008	9,300	9,592	9,883	10,175
පෙට්‍රල්	5,563	5,948	6,333	6,718	7,103	7,488	7,873
ගුවන්යානා ඉන්ධන	1,838	1,931	2,025	2,119	2,213	2,307	2,401
භූමිතෙල්	742	780	818	856	894	932	970

KL :- Kilo Liter (කිලෝ ලීටර්)

6.2.5 ඉහත ගණනය කිරීම් අනුව සලකා බැලීමේදී ඉදිරි වසර කිහිපයක් සඳහා පුරෝකථනය කරන ලද ඉන්ධන සඳහා වන ඉල්ලුමද ක්‍රමිකව වර්ධනය වීමේ ප්‍රවණතාවයක් ඇති බවට පෙන්නුම් කෙරේ.

6.3 ශ්‍රී ලංකාවෙහි ඛනිජ තෙල් ආනයනය පිළිබඳ හැඳින්වීම

6.3.1. ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුවේ 2019 වර්ෂයේ වාර්ෂික වාර්ථාවට අනුව (ඇමුණුම 03), බොරතෙල් හා පිරිපහදු නිෂ්පාදන ආනයනය කිරීමේ වාර්ෂික වියදම රු. බිලියන 657 ක් පමණ වන අතර එය රටේ සමස්ථ ආනයන වියදමින් සියයට 18 ක ප්‍රමාණයක් නියෝජනය කර තිබුණි.

6.4 ශ්‍රී ලංකාව තුල පවතින ඛනිජ තෙල් ගබඩා පහසුකම්

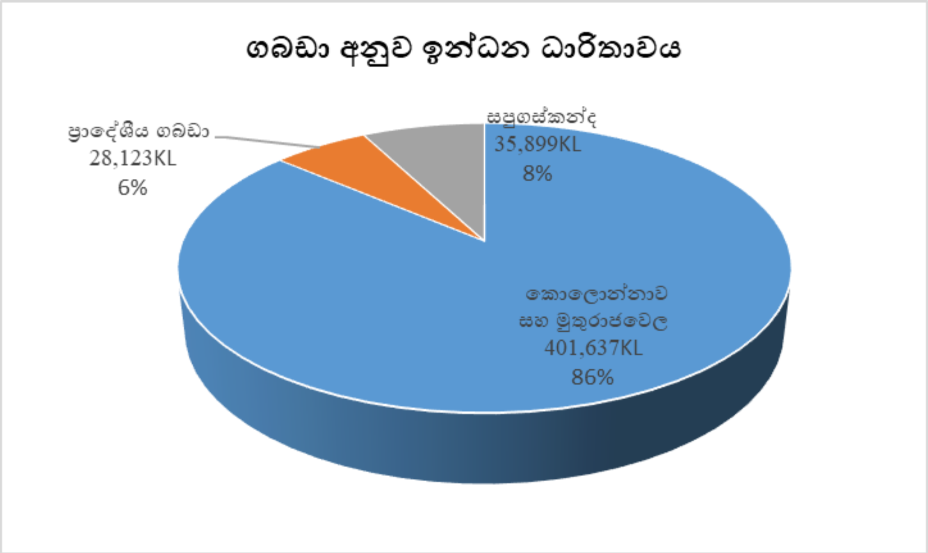
6.4.1 ලංකා ඛනිජතෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගමට අයත් කොලොන්නාව සහ මුතුරාජවෙල පිහිටි ප්‍රධාන ඉන්ධන ගබඩා ඇතුළුව දිවයින පුරා තොග ගබඩා 14 ක් මඟින් ඉන්ධන ගබඩා කර ගැනීමේ කටයුතු සහ නිකුත් කිරීමේ කටයුතු සිදුකරනු ලැබේ. සපුගස්කන්ද පිහිටි පිරිපහදුව මඟින් නිපදවන ඛනිජතෙල් නිෂ්පාදන සහ කොළඹ වරායේ පිහිටි ඩොල්ෆින් ජැටිය මඟින් ගොඩබාන නිමි ඛනිජතෙල් නිෂ්පාදන කොලොන්නාව පර්යන්තයේ ගබඩාකරන අතර කෙරවලපිටිය වෙරළට කි.මී. 06 ක පමණ දුරින් පිහිටි එක් අන්ත නැංගුරම්පොළ බෝයා පද්ධතිය මඟින් ගොඩබාන ආනයනික නිමි ඛනිජතෙල් නිෂ්පාදන පමණක් මුතුරාජවෙල පර්යන්තයේ ගබඩා කරනු ලබයි. තවද සපුගස්කන්ද තෙල් පිරිපහදුවෙන් නිපදවෙන ඛනිජ නිෂ්පාදන අනෙකුත් පර්යන්ත වෙත හුවමාරු කරන තෙක් රඳවා තබාගැනීම සඳහා වෙනම ගබඩා පද්ධතියක් ස්ථාපිත කර තිබේ.

6.4.2 ලංකා ඛනිජතෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම මඟින් පාලනය කරනු ලබන වර්තමානයේ භාවිතයේ පවතින සමස්ත තෙල් ගබඩාකිරීමේ ධාරිතාවයන් පිළිබඳව සැළකීමේදී සමාගම සතු කොළොන්නාවේ සහ මුතුරාජවෙල පිහිටි ප්‍රධාන පර්යන්ත දෙකෙහි, තොග ගබඩා 12 හි සහ සපුගස්කන්ද පිරිපහදුව ට අදාළ ධාරිතාවයන් පිළිවෙලින් කිලෝ ලීටර 401,637 ක් 28,123 ක් හා 35,899 ක් වේ. ඒඅනුව සමස්ථ ගබඩා ධාරිතාවයෙන් සියයට 86 කට වැඩි ප්‍රමාණයක් ප්‍රධාන ඉන්ධනගබඩා පර්යන්ත දෙක තුළ අන්තර්ගත වේ.

වගු අංක 03- ඉන්ධන ගබඩා ධාරිතාවය

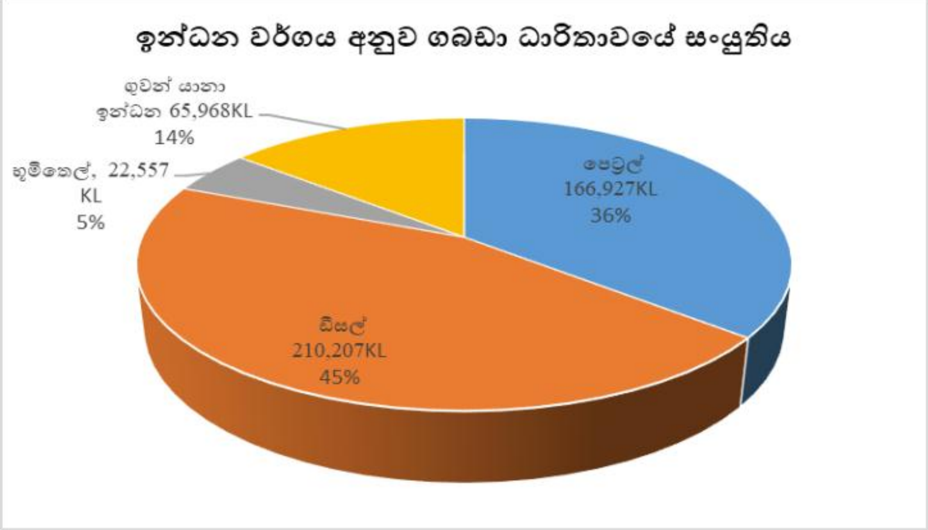
පර්යන්තය/ ගබඩාව	ධාරිතාවය (කිලෝ ලීටර්)	ප්‍රතිශතය
කොලොන්නාව	201,495	43.27%
මුතුරාජවෙල	200,142	42.98%
පේරාදෙණිය	1,975	0.42%
ගාල්ල	3,000	0.64%
කුරුණෑගල	2,195	0.47%
මඩකලපුව	1,151	0.25%
අනුරාධපුර	1,817	0.39%
බදුල්ල	1,551	0.33%
කන්කසන්තුරේ	13,218	2.84%
කොටගල	1,775	0.38%
හපුතලේ	346	0.07%
මාතර	689	0.15%
සරසවි උයන	258	0.06%
වව්නියාව	148	0.03%
සපුගස්කන්ද	35,899	7.71%
මුළු එකතුව	**465,659**	**100.00%**

රූපසටහන 03- ඉන්ධන ගබඩා ධාරිතාව



6.4.3 මෙම වාර්තාව මගින් අනාවරණය කරනු ලබන නිෂ්පාදිත වලට අදාලව එක් එක් නිෂ්පාදිතය සඳහා වෙන්කර ඇති ගබඩා පහසුකම් පිලිබඳ සාරාංශයක් පහත රූප සටහන 04 මඟින් දක්වා ඇත. ඒ අනුව සමස්ථ තෙල් ගබඩා පද්ධතියෙන් සියයට 36 ක් පෙට්‍රල් සඳහා ද සියයට 45 ඩීසල් සඳහා ද සියයට 5 ක් භූමිතෙල් සඳහා සහ සියයට 14 ක් ගුවන් යානා ඉන්ධන සඳහා ද වෙන්කර තිබුණි.

රූප සටහන 04- එක් එක් නිෂ්පාදිතයන් සඳහා වෙන්කර ඇති ගබඩා පහසුකම්

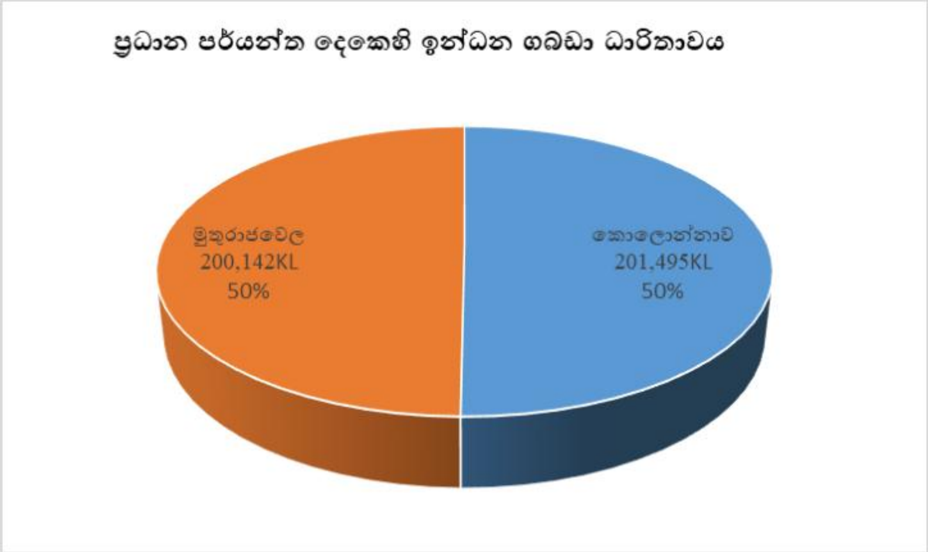


6.4.4 මුතුරාජවෙල පර්යන්තය තුල ප්‍රධාන වශයෙන් පෙට්‍රල් සහ ඩීසල් ගබඩා කිරීම සිදු කරන අතර අනෙකුත් නිෂ්පාදනද ඉතා සුළු වශයෙන් දක්නට ලැබේ. කොලොන්නාව පර්යන්තය තුළ සියළුම වර්ගවල නිෂ්පාදන ගබඩා කර තිබෙන අතර මුතුරාජවෙල සහ කොලොන්නාව පර්යන්ත දෙකෙහි ගබඩා කළ හැකි මුළු ධාරිතාවයන් පිළිබඳ තොරතුරු පහත දැක්වේ.

වගුව අංක 04- එක් එක් පර්යන්තවල භාවිතා කල හැකි ඉන්ධන ගබඩා ධාරිතාවය (KL)

පර්යන්තය	භාවිතා කළ හැකි ධාරිතාවය (කිලෝ ලීටර්)	ප්‍රතිශතය
කොලොන්නාව	201,495	50.2%
මුතුරාජවෙල	200,142	49.8%
එකතුව	**401,637**	**100.0%**

රූප සටහන 05- ප්‍රධාන පර්යන්ත දෙකෙහි ඉන්ධන ගබඩා ධාරිතාවය



6.4.5 ආනයනික නිමි ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන හෝ මෙරට පිරිපහදු ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන ගොඩබෑම සහ ගබඩා කිරීමෙහිලා ප්‍රධාන පර්යන්ත දෙකෙහි පවතින ගබඩා ධාරිතාවය ඉතාම තීරණාත්මක වේ. එනම් ප්‍රධාන පර්යන්ත දෙක තුළ පවතින ගබඩා වල ධාරිතාවන් පදනම්ව එකී කටයුතු හැසිරවේ. වාර්තාව මඟින් ආවරණය කරනු ලබන එක් එක් නිෂ්පාදන වලට අදාළව ප්‍රධාන පර්යන්තවල ඉන්ධනගබඩා ධාරිතාවයන් පිළිබඳ තොරතුරු වගු අංක 05 මඟින් දැක්වේ.

වගු අංක 05 - මුතුරාජවෙල හා කොලොන්නාව පර්යන්තයන්හි විවිධ නිෂ්පාදන සඳහා වෙන්කර ඇති ගබඩා ධාරිතා ප්‍රමාණයන්

පර්යන්තය / නිෂ්පාදනය	මුතුරාජවෙල (KL)	කොලොන්නාව (KL)	මුළු ධාරිතාවය (KL)
පෙට්‍රල්	69,965	75,864	**145,829**
ඩීසල්	130,177	57,097	**187,274**
භූමිතෙල්	-	19,787	**19,787**
ගුවන්යානා ඉන්ධන	-	48,747	**48,747**
මුළු ධාරිතාවය (KL)	**200,142**	**201,495**	**401,637**

6.4.6 ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාවේ ඉහළ තාක්ෂණික නිලධාරීන් පස් දෙනෙකුගෙන් යුත් කමිටුවක් මඟින් 2016 පෙබරවාරි 06 දින ඉදිරිපත් කරන ලද "Preliminary Inspection Report on the Trincomalee Upper Tank Farm" වාර්තාවට අනුව (ඇමුණුම 04) , සුළු ප්‍රතිසංස්කරණයකින් පසුව ඉන්ධන ගබඩා කිරීමට යොදාගත හැකි බවට තහවුරු කරන ලද, දෙවන ලෝක සංග්‍රාම අවධියේදී ඉදිකළ ධාරිතාවය ඝනමීටර 12,500 ක් බැගින් වන ටැංකි 99 ක ප්‍රමාණයක් ත්‍රිකුණාමලය ප්‍රදේශයේ පිහිටා ඇති අතර, ඉන් ටැංකි 14 ප්‍රමාණයක් පමණක් ලංකා ඉන්දියානු තෙල් සමාගම විසින් 2003 වර්ෂයේ සිට භාවිතා කරනු ලැබේ.

6.4.7 ඉහත 6.4.6 ඡේදයේ සඳහන් වාර්තාවට අනුව දැනට භාවිතා නොකරන ටැංකි භාවිතා කිරීම මඟින් දැනට රට තුළ පවතින සමස්ථ තෙල් ගබඩා ධාරිතාව මෙන් 1.5 ගුණයක් ගබඩා ධාරිතාවක් මෙම ඉහළ කොටසේ තෙල් ටැංකි සංකීර්ණය සතුවන බවට තහවුරු කර තිබේ. තවද එකී වාර්ථාවට අනුව,

(අ) ඉතා සුළු ප්‍රතිසංස්කරණයකින් පසුව භාවිතයට ගතහැකි විශාල තෙල් ටැංකි ප්‍රමාණයක් පවතින බවත්,

(ආ) ලෝකයේ ඉතාම ගැඹුරු වරායක් වන ත්‍රිකුණාමලය වරායේ සිට තෙල් ගොඩබෑම සිදුවන අතර ඒ සඳහා අවශ්‍ය මූලික යටිතල පහසුකම් සමඟ ටැංකි 12 ට වැඩි ප්‍රමාණයක් නැවත භාවිතයට ගැනීමට ආසන්න වශයෙන් ඇමෙරිකානු ඩොලර් මිලියන 6.5 ක් පමණ වැයවන බව ඇස්තමේන්තු ගත කර ඇත. එම තෙල් ටැංකි භාවිතයෙන් ත්‍රිකුණාමලයට ආසන්න පළාත් වෙත ඉන්ධන බෙදා හැරීම මඟින් ප්‍රවාහන පිරිවැයෙන් වාර්ෂික ඉතිරිය ආසන්න වශයෙන් රුපියල් මිලියන 620 ක් බවත් ඇස්තමේන්තු කර තිබූ බවත්,

(ඇ) ශ්‍රී ලංකාව ප්‍රධාන ජාත්‍යන්තර මුහුදු මාර්ගය ආසන්නයේ පිහිටා ඇති බැවින්, මෙම ව්‍යාපාරය ක්‍රියාත්මක කිරීම මඟින් ශ්‍රී

ලංකාවේ නැව් තෙල් ව්‍යාපාරය වඩාත් පහසුවෙන් සිදු කළ හැකි බවත්,

(ඇ) ත්‍රිකුණාමල තෙල් ටැංකි සංකීර්ණයට හා වරාය වෙත දැනටමත් ස්ථාපිත කර ඇති දුම්රිය මාවත් සහ ගැල් හැසිරවිය විය හැකි පද්ධතිය භාවිතයට ඇති ඉඩකඩ වඩා වාසිදායක තත්වයක් වන බවත්,

(ඉ) තවද සිංගප්පූරුව ක්‍රියාත්මක කරන ආකාරයේ කලාපීය බලශක්ති කේන්ද්‍රස්ථානයක් (Regional Energy Hub) ලෙස කටයුතු කිරීමට ඉඩප්‍රස්ථා ඇති බව වැඩි දුරටත් සඳහන් කර තිබුණි.

6.4.8 හම්බන්තොට වරාය ආශ්‍රිතව ඉදිකළ තෙල් ටැංකි සංකීර්ණයක් පැවතියද, මේ දක්වා එම ටැංකිද ඉන්ධන ගබඩා කටයුතු සඳහා භාවිතා නොකරයි.

6.4.9 නිසි තොග පාලන ක්‍රමවේදයක් ක්‍රියාත්මක කිරීම, ඇණවුම් කරන ඉන්ධන නිසි පරිදි කලට වේලාවට ගබඩා වෙත ලගාවීම, අවශ්‍ය පිරිවිතරයන්ගෙන් සමන්විත ඉන්ධන සැම අවස්ථාවකදීම ලගාවීම, නැව් හා අනෙකුත් ප්‍රවාහන මාධ්‍ය ප්‍රශස්ත තත්වයෙන් ක්‍රියාත්මක වීම, අභ්‍යන්තර නළ පද්ධතිය මගින් ඉන්ධන තොග ගොඩ බෑම කෙරෙහි බාධාවක් සිදුනොවීම, ඉන්ධන පර්යන්ත අතර හා ඩිපෝ අතර පහසුවෙන් හා කාලප්‍රමාදයකින් තොරව අන්තර් හුවමාරු කරගත හැකිවීම වැනි කරුණු උපරිම වශයෙන් සම්පූර්ණ වන්නේ නම්, ප්‍රධාන පර්යන්ත දෙකෙහි සහ ප්‍රාදේශීය ගබඩාවල සමස්ත ධාරිතාවය උපරිම වශයෙන් භාවිතයට ගත හැකි වේ.

6.5 ඛනිජ තෙල් ගබඩා උපයෝජනය

6.5.1 ශ්‍රී ලංකාව තුළ දැනට භාවිතයේ පවතින වාර්තාව මගින් ආවරණය වන සමස්ථ තෙල් ගබඩා ප්‍රමාණයම සලකා එම සියලුම ගබඩා පූර්ණ වශයෙන් (සියයට සීයක්) උපයෝජනය කර ගැනීමට හැකි බව උපකල්පනය කර ඇති අවස්ථාවකදී 2019 වර්ෂයේ ඉන්ධන ඉල්ලුම පදනම්ව ශ්‍රී ලංකාව සතුව දැනට භාවිතයේ පවතින ඉන්ධන ගබඩා වල ධාරිතාවයන් කොපමණ දින ගණනක් සඳහා රටේ අවශ්‍යතාවය ආවරණය කිරීමට ප්‍රමාණවත් වේද යන්න වගුව අංක 06 මගින් නිරූපණය කර ඇත.

වගු අංක **06 -** සියලුම ගබඩා පූර්ණව උපයෝජනය කල විට රටේ ඉන්ධන අවශ්‍යතාවය ආවරණය කළ හැකි දින ගණන

නිෂ්පාදිතය	ඩීසල්	පෙට්‍රල්	ගුවන්යානා ඉන්ධන	භූමිතෙල්
සමස්ත භාවිත ගබඩා ධාරිතාවය (කිලෝ ලීටර්)	210,207	166,927	65,968	22,557
දෛනික ඛනිජ තෙල් ඉල්ලුම -2019 වර්ෂය (කිලෝ ලීටර්)	7,902	7,084	1,640	777
ගබඩා කල හැකි ධාරිතාවයෙන් ආවරණය කර ගත හැකි උපරිම දින ගණන	**27**	**24**	**40**	**29**

6.5.2 දැනට භාවිතයේ පවතින ඉන්ධන ගබඩා ධාරිතාවයන්ගේ කිසිදු වෙනසක් සිදු නොවේයැයි උපකල්පනය මත 2026 වන විට ඇස්තමේන්තු කළ සාමාන්‍ය ඉන්ධන ඉල්ලුම සලකා, 2026 වර්ෂය වන විට ශ්‍රී ලංකාව සතු භාවිත මුළු ගබඩා පද්ධතිය රටේ සමස්ථ අවශ්‍යතාවය අනුව කොපමණ දින ගණනක් සඳහා ගබඩා කළ හැකිද යන්න පහත පරිදි ඇස්තමේන්තු කෙරේ.

වගු අංක 07- රටේ අවශ්‍යතාවය සඳහා ප්‍රමාණවත් වන ඉන්ධන ප්‍රමාණය (භාවිත ඉන්ධන ගබඩා ධාරිතවයෙහි වෙනසක් සිදු නොවන විට)

නිෂ්පාදිතය	ඩීසල්	පෙට්‍රල්	ගුවන්යානා ඉන්ධන	භූමිතෙල්
සමස්ත භාවිත ගබඩා ධාරිතාවය (කිලෝ ලීටර්)	210,207	166,927	65,968	22,557
2026 වර්ෂය වන විට දෛනික ඛනිජ තෙල් ඉල්ලුම (කිලෝ ලීටර්)	10,175	7,873	2,401	970
වත්මන් භාවිත ගබඩා පහසුකම් මඟින් ආවරණය කරගත හැකි උපරිම දින ගණන	**21**	**21**	**27**	**23**

6.5.3 මෙම වාර්තාවේ 6.4.9 මඟින් දක්වා ඇති සියළුම සාධක ප්‍රශස්ථ මට්ටමෙන් ක්‍රියාත්මක වන අවස්ථාවකදී ඉහත වගු අංක 06 සහ 07 හි තත්වයන් ක්‍රියාත්මක විය හැක. එසේ වුවද එවැනි උපරිම තත්වයකින් ගබඩා උපයෝගීකර ගැනීමට හැකි වී ඇති බවට මේ දක්වා නිරීක්ෂණය වී නොමැත.

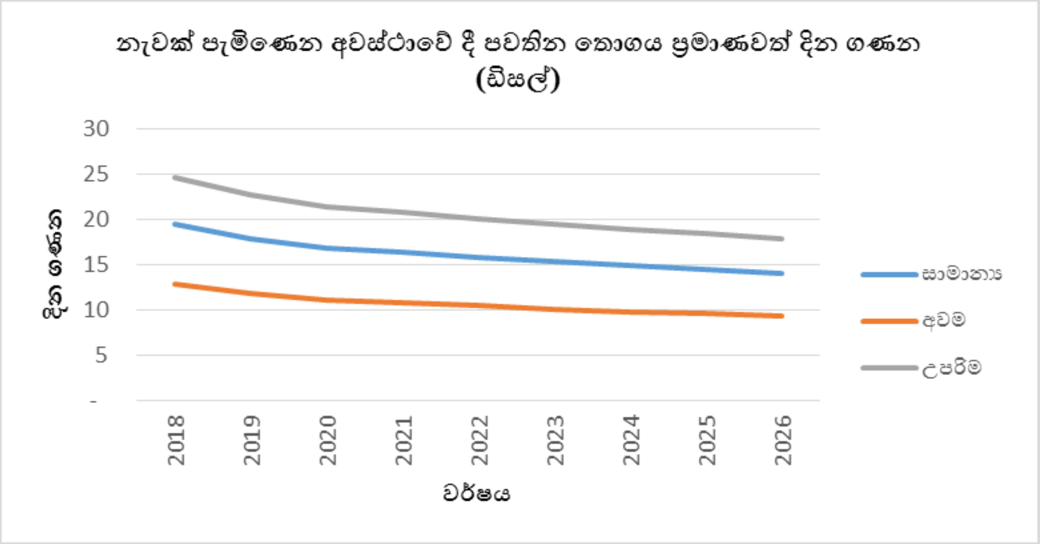
6.5.4 ආරක්ෂිත තොගයක් හෙවත් හදිසි අවස්ථාවකදී භාවිතය සඳහා පර්යන්තවල හා ඩිපෝ වල පවතින ඉන්ධන ධාරිතාවය කොපමණද යන්න වඩා වැදගත් වේ. එසේ වුවද වෙන්කර හඳුනාගත හැකි ආරක්ෂිත තොගයක් රට තුළ දැනට පවත්වා නොගනී. ඒ අනුව ඩීසල්, පෙට්‍රල්, ගුවන්යානා තෙල් හා භූමිතෙල් නැවක් තෙල් ගබඩා පර්යන්ත වෙත ගොඩබෑමට සුදානම් වන අවස්ථාවේ ගබඩාවල පවතින ඉන්ධන ප්‍රමාණය ඉදිරි දින කීයක් සඳහා ප්‍රමාණවත් වේද යන්න ගණනය කෙරුණි. මේ සඳහා 2018 වර්ෂයේ දී ශ්‍රී ලංකාව ආනයනය කරන ලද සියළුම ඉන්ධන නැව් වලින් ගොඩබෑමට පෙර එක් එක් නිෂ්පාදිතයට අදාළව පවතින තොගය SAP පරිගණක පද්ධතිය මඟින් ලබාගෙන එහි සාමාන්‍ය ගණනය කෙරුණි. ඒ අනුව 2018 වර්ෂයේ ලංකාවට ඉන්ධන නැව් පැමිණෙන අවස්ථාවේ පැවති ඉන්ධන ප්‍රමාණය පදනම්ව තෙල් නැවක් පැමිණීමෙන් පසු ඉන්ධන ගොඩබෑම ආරම්භ කරන අවස්ථාව වන විට එක් එක් ඉන්ධන වර්ගය අනුව වෙන් වෙන්ව සලකා බැලීමේදී ගබඩාවල ඇති තොග ඩීසල්,පෙට්‍රල් සහ ගුවන් යානා ඉන්ධන හා භූමිතෙල් ඉදිරි දින කියක් සඳහා ප්‍රමාණවත් ද යන්න පහත දැක්වේ. මෙහිදී 2018 සහ 2019 වර්ෂයන්ට අදාළව එක් එක් නිෂ්පාදන සඳහා සත්‍ය දෛනික ඉල්ලුමත්, 2020-2026 වර්ෂ දක්වා ඉන්ධන සඳහා ඉල්ලුම අඩුතම වර්ග ක්‍රමයට අනුව ඇස්තමේන්තු කරන ලද දෛනික ඉල්ලුමත් සලකා ගණනය කිරීම් සිදු කර තිබේ.

6.5.4.1 2018 පාදක වර්ෂය ලෙස සලකා තෙල් නැවක් ගොඩ බෑමට සුදානම් අවස්ථාවේදී ගබඩා වල පවතින ඩීසල් තොගය ඉදිරි දින කීයක රටේ ඩීසල් අවශ්‍යතාවයට ප්‍රමාණවත්ද යන්න පහත වගුව මඟින් දැක්වේ. එනම් තෙල් නැවක් ප්‍රමාද වීම හේතුවෙන් රටේ ඩීසල් පූර්ණ වශයෙන් අවසන් වීමට ගතවන දින ගණන කොපමණද යන්නයි.

වගු අංක 08 - 2018 වර්ෂයේ පැවති සාමාන්‍ය තොගය අනුව නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින ඩීසල් තොගය ප්‍රමාණවත් වන දින ගණන

	වර්ෂය								
	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
ඉන්ධන නැවක් ගොඩබෑමට සුදානම් අවස්ථාවේ සමස්ත ගබඩා වල පැවති ඩීසල් ප්‍රමාණය									
සාමාන්‍ය	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626
අවම	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327
උපරිම	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924
දෛනික ඉන්ධන ඉල්ලුම	7,285	7,902	8,382	8,662	8,941	9,221	9,501	9,780	10,060
ගබඩාවල පවතින තොග ප්‍රමාවත් වන දින ගණන									
සාමාන්‍ය	19	18	17	16	16	15	15	14	14
අවම	13	12	11	11	10	10	10	10	9
උපරිම	25	23	21	21	20	20	19	18	18

රූප සටහන 06 - නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින තොගය ප්‍රමාණවත් දින ගණන (ඩීසල්)

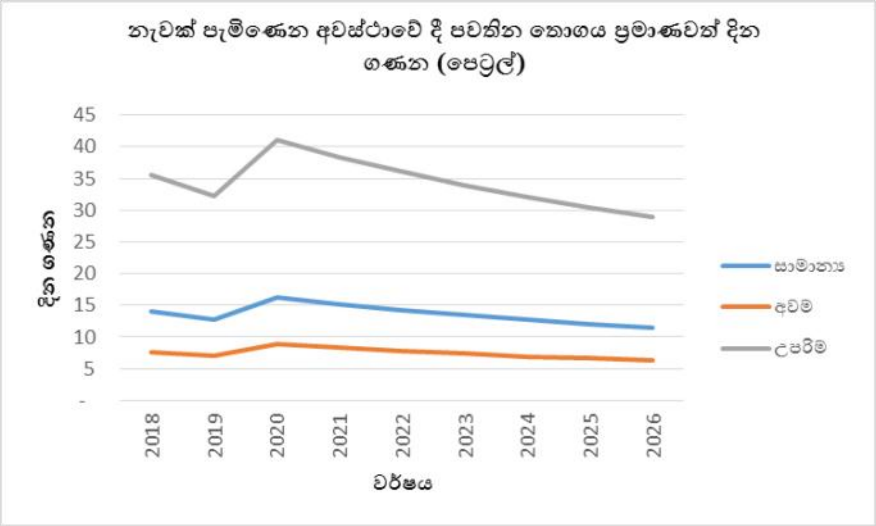


6.5.4.2. 2018 පාදක වර්ෂය ලෙස සලකා තෙල් නැවක් ගොඩ බෑමට සුදානම් අවස්ථාවේදී ගබඩා වල පවතින පෙට්‍රල් තොගය ඉදිරි දින කීයක රටේ පෙට්‍රල් අවශ්‍යතාවයට ප්‍රමාණවත්ද යන්න පහත වගුව මඟින් දැක්වේ. එනම් තෙල් නැවක් ප්‍රමාද වීම හේතුවෙන් රටේ පෙට්‍රල් පූර්ණ වශයෙන් අවසන් වීමට ගතවන දින ගණන කොපමණද යන්නයි.

වගු අංක 09 - 2018 වර්ෂයේ පැවති සාමාන්‍ය තොගය අනුව පෙට්‍රල් සඳහා නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින තොගය ප්‍රමාණවත් දින ගණන

	වර්ෂය								
	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
ඉන්ධන නැවක් ගොඩබෑමට සුදානම් අවස්ථාවේ සමස්ත ගබඩා වල පැවති පෙට්‍රල් ප්‍රමාණය									
සාමාන්‍ය	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474
අවම	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426
උපරිම	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355
දෛනික ඉන්ධන ඉල්ලුම	6,420	7,084	5,563	5,948	6,333	6,718	7,103	7,488	7,873
ගබඩාවල පවතින තොග ප්‍රමාවත් වන දින ගණන									
සාමාන්‍ය	14	13	16	15	14	13	13	12	11
අවම	8	7	9	8	8	7	7	7	6
උපරිම	36	32	41	38	36	34	32	30	29

රූප සටහන 07- නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින තොගය ප්‍රමාණවත් දින ගණන (පෙට්‍රල්)

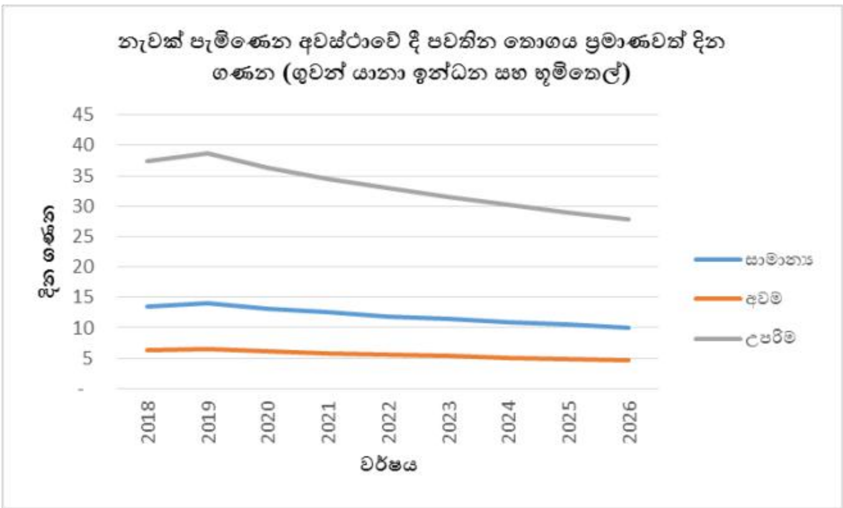


6.5.4.3. 2018 පාදක වර්ෂය ලෙස සලකා තෙල් නැවක් ගොඩ බෑමට සුදානම් අවස්ථාවේදී ගබඩා වල පවතින ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් තොගය ඉදිරි දින කීයක රටේ ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් අවශ්‍යතාවයට ප්‍රමාණවත්ද යන්න පහත වගුව මඟින් දැක්වේ. එනම් තෙල් නැවක් ප්‍රමාද වීම හේතුවෙන් රටේ ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් පූර්ණ වශයෙන් අවසන් වීමට ගතවන දින ගණන කොපමණද යන්නයි.

වගු අංක 10 - 2018 වර්ෂයේ පැවති සාමාන්‍ය තොගය අනුව නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් තොගය ප්‍රමාණවත් දින ගණන

	වර්ෂය								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ඉන්ධන නැවක් ගොඩබෑමට සූදානම් අවස්ථාවේ සමස්ත ගබඩා වල පැවති යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් ප්‍රමාණය									
සාමාන්‍ය	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791
අවම	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786
උපරිම	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433
දෛනික ඉන්ධන ඉල්ලුම	2,503	2,417	2,575	2,705	2,836	2,967	3,097	3,228	3,358
ගබඩාවල පවතින තොග ප්‍රමාවත් වන දින ගණන									
සාමාන්‍ය	13	14	13	12	12	11	11	10	10
අවම	6	7	6	6	6	5	5	5	5
උපරිම	37	39	36	35	33	31	30	29	28

රූප සටහන 08- නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින තොගය ප්‍රමාණවත් දින ගණන (ගුවන් යානා ඉන්ධන සහ භූමිතෙල්)



6.6 තෙල් ප්‍රවාහන පද්ධතිය පිලිබඳ හැඳින්වීම

ශ්‍රී ලංකාවේ තෙල් ප්‍රවාහනය සඳහා ප්‍රධාන මාධ්‍ය දෙකක් භාවිතා වේ.

i. නළ මඟින් ප්‍රවාහනය
ii. ගොඩබිම් ප්‍රවාහනය

6.6.1. නළ ප්‍රවාහන පද්ධතිය

6.6.1.1. ශ්‍රී ලංකාවේ නළ මඟින් තෙල් ප්‍රවාහනය ප්‍රධාන වශයෙන්ම භාවිතා කරනුයේ තෙල් නැවක සිට ප්‍රධාන පර්යන්ත වෙත හා පිරිපහදුව වෙත තෙල් ප්‍රවාහනයට වන අතර පිරිපහදුවේ සිට ගබඩා පර්යන්තය දක්වා සහ සුළු වශයෙන් විදුලිය ජනනය කරන සමාගම් වෙත තෙල් නළ මඟින් ප්‍රවාහනය සිදුවේ. ඒ අනුව දැනට භාවිත වන ප්‍රධාන තෙල් ප්‍රවාහන නළ පද්ධතීන් පහත පරිදි වේ.

i. කොළඹ වරායේ සිට කොලොන්නාව පර්යන්තය දක්වා නළ පද්ධතිය

ii. මුහුදු මැද පිහිටුවා ඇති සිංගල් පොයින්ට් බෝයි මුරින් (Single Point Buoy Mooring - SPBM) සිට මුහුද හා ගොඩබිම හරහා මුතුරාජවෙල දක්වා දිවෙන නළ පද්ධතිය

iii. මුහුද මැද පිහිටුවා ඇති SPBM සිට සපුගස්කන්ද තෙල් පිරිපහදුව දක්වා නළ පද්ධතිය

iv. සපුගස්කන්ද තෙල් පිරිපහදුවේ සිට කොලොන්නාව පර්යන්තය දක්වා නළ පද්ධතිය

6.6.1.2 මෙම නළ මාර්ග පද්ධති අතරින් මුහුද මැද පිහිටුවා ඇති SPBM සිට සපුගස්කන්ද තෙල් පිරිපහදුව දක්වා බොර තෙල් ප්‍රවාහනය කිරීමට සහ පිරිපහදුවේ සිට කොලොන්නාව ඛනිජතෙල් ස්ථාපිතය දක්වා ඛනිජතෙල් ආශ්‍රිත නිමි නිෂ්පාදිත ප්‍රවාහනය සඳහා ස්ථාපනය කරන ලද නළ මාර්ග පද්ධති ලංකා ඛනිජතෙල් නීතිගත සංස්ථාව සතු වන අතර අනෙකුත් නළ මාර්ග පද්ධති ලංකා ඛනිජතෙල් සංස්ථාවේ පරිපාලිතය වන ලංකා ඛණිජ තෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම සතු වේ.

6.6.1.3. වාර්තාවේ 6.6.1.1(i) හි සඳහන් පරිදි ලංකා ඛනිජ තෙල් ගබඩා පර්යන්ත සමාගම යටතේ පාලනය වන කොළඹ වරායේ සිට කොලොන්නාව පර්යන්තය දක්වා දිවෙන මීට දශක කිහිපයකට පෙර ස්ථාපනය කරන ලද ඉන්ධන නළ පද්ධතිය ප්‍රධාන නළ පහකින් යුතු වේ. මෙම නළ මාර්ග පද්ධතියේ එක් එක් නළ දැනට වසර 45 ක සිට 75 දක්වා කාලයක් පැරණි නමුත් මෙම නළ ඉදිකරනු ලැබ තිබුණේ වසර 25 ක පැවැත්ම සහතික වන පරිදිය. ඛනිජ තෙල් සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යවරයා විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද අංක 48/2018 සහ 2018 සැප්තැම්බර් 11 දිනැති අමාත්‍ය මණ්ඩල සංදේශය අනුව (ඇමුණුම 05) , මෙම නළ පද්ධතියේ තත්ත්වය පහත දැක්වෙන අතර මේ දක්වාද එම තත්වයෙන්ම පවතී.

වගු අංක- 11 කොළඹ වරාය සිට කොලොන්නාව පර්යන්තය දක්වා නළ පද්ධතියේ වර්තමාන ක්‍රියාකාරී තත්වය

නළයේ ප්‍රමාණය	නිෂ්පාදිතය	වර්තමාන තත්ත්වය
10”	ඩීසල්	ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයේ පවතින අතර නිතර නිතර කාන්දුවීම් පවතී.
10”	අනෙකුත් පිරිපහදු කළ ඉන්ධන (Other White Oil)	කොලොන්නාවේ සිට කැළණිතිස්ස විදුලි බලාගාරය වෙත පමණක් ඉන්ධන ප්‍රවාහනය කරන අතර නිතර නිතර කාන්දුවීම් පවතී.
10”	නැප්තා	අක්‍රියව පවතී (භාවිතයෙන් ඉවත් කර ඇත)
12”	නැප්තා	අක්‍රියව පවතී. CPSTL ආයතනය විසින් ප්‍රතිසංස්කරණය කරමින් පවතී.
14”	දැවිතෙල්	ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයේ පවතින අතර නිතර නිතර කාන්දුවීම් පවතී.

6.6.1.4. කොළඹ වරායේ සිට කොලොන්නාව පර්යන්තය දක්වා දිවෙන ඉහත නළ පද්ධතිය තුළ නිතර නිතර කාන්දුවීම් වාර්තා වන අතර 2018 සහ 2019 වර්ෂවලදී පමණක් අවස්ථා 06 කදී තෙල් කාන්දුවීම් වාර්තා වී තිබේ. ආනයනික පිරිපහදු නිෂ්පාදන වලින් සියයට 70 ක ප්‍රමාණයක් ප්‍රවාහනය කරනුයේ මෙම නළ පද්ධතිය හරහා වේ.

6.6.1.5. වාර්තාවේ 6.6.1.1(ii) මගින් දක්වා ඇති මුතුරාජවෙල පර්යන්තයේ සිට කි.මී. 7.2 ක් හා මුහුදු වෙරළේ සිට කි.මී. 6 ක් පමණ දුරින් මුහුද මැද පිහිටුවා ඇති සිංගල් පොයින්ට් බෝයි මූරින්(Single Point Buoy Mooring) පහසුකම මාර්ගයෙන් මුතුරාජවෙල ස්ථාපිතයට ආනයනික නිමි ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදිත ප්‍රවාහනය කිරීම සඳහා ස්ථාපනය කරන ලද පද්ධතියෙහි නළ දෙකක් පවතී. සමස්ථ පිරිපහදු කළ නිෂ්පාදන ආනයනයෙන් සියයට 30 ක් පමණ මෙම පර්යන්තය වෙත ගොඩබානු ලබන අතර මුතුරාජවෙල පර්යන්තය ආරම්භයේදී, එනම් 2004 වර්ෂයේ සිට ඩීසල්, දැවිතෙල් සහ භූමිතෙල් යන ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන වෙන් වෙන් වශයෙන් එක නළ මාර්ගයක් ඔස්සේ මුතුරාජවෙල බෝයාවේ සිට මුතුරාජවෙල පර්යන්තය දක්වා ප්‍රවාහනය සිදු කරන ලදී. පසුකාලීනව, එනම් 2010 වර්ෂයේ නව නළය ස්ථාපිත කළ පසු ඉහත නිෂ්පාදන වලට අමතරව පෙට්‍රල් බෙදාහැරීමද සිදු කරන ලදී. ලංකා ඛනිජ තෙල් ගබඩා පර්යන්ත සමාගම යටතේ පාලනය වන මෙම නළ මාර්ග 02 හි වර්තමාන තත්ත්වය පහත දැක්වේ.

වගු අංක 12 - මුතුරාජවෙල බෝයාවේ සිට මුතුරාජවෙල පර්යන්තය දක්වා ඉන්ධන ප්‍රවාහනය කරනු ලබන නළ වල ක්‍රියාකාරී තත්වය

නලයේ ප්‍රමාණය	නිෂ්පාදනය	වත්මන් තත්ත්වය
18″	දැවිතෙල්	ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයේ පවතී.නමුත් දැනට භාවිතයේ නොපවතී.
18″	ඩීසල්/භූමිතෙල්/ පෙට්‍රල්	ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයේ පවතී.

6.6.1.6. ඉහත 6.6.1.1(iii) මගින් දක්වා ඇති මුහුද මැද පිහිටුවා ඇති SPBM සිට ඔරුගොඩවත්ත පර්යන්තය හරහා සපුගස්කන්ද තෙල් පිරිපහදුව දක්වා බොරතෙල් ප්‍රවාහනය සඳහා විශ්කම්භය 24” යුතු නළයකින් සමන්විත නළ පද්ධතියක් භාවිතා වන අතර මෙය දැනට ක්‍රියාත්මක තත්වයේ පවතී.

6.6.1.7. ඉහත 6.6.1.1(iv) මගින් දක්වා ඇති සපුගස්කන්ද තෙල් පිරිපහදුවේ සිට කොලොන්නාව ඛනිජතෙල් ස්ථාපිතය දක්වා තෙල් ප්‍රවාහන නළ පද්ධතිය ප්‍රධාන නළ 03කින් සමන්විත වේ. එහි ක්‍රියාකාරීත්වය පහත පරිදි වේ.

වගු අංක 13 - සපුගස්කන්ද තෙල් පිරිපහදුවේ සිට කොලොන්නාව ඛනිජ තෙල් ස්ථාපිතය දක්වා තෙල් ප්‍රවාහන නළ පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරි තත්වය

නලයේ ප්‍රමාණය	නිෂ්පාදනය	වත්මන් තත්ත්වය
6″	නැප්තා	ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයේ පවතී.
8″	ඩීසල්/භූමිතෙල්	ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයේ පවතී.
12″	දැවිතෙල්	ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයේ පවතී.

වගු අංක 13 හි සඳහන් අඟල් 12 දැවිතෙල් නළයෙන් ඉන්ධන ප්‍රවාහන කරනු ලබන අවස්ථාවේ දී නළ දෙකම පොදුවේ භාවිත වන ප්‍රදේශයක් ඇති බැවින් ඊට සමාගාමීව වගු අංක 11 හි දක්වා ඇති අඟල් 14 දැවිතෙල් නළය භාවිතා කල නොහැකි වේ.

6.6.2. ගොඩබිම් හරහා ඉන්ධන ප්‍රවාහනය

ඉන්ධන ගොඩබිම් මඟින් ප්‍රවාහනය ප්‍රධාන ආකාර දෙකකි.

i. ඉන්ධන බවුසර් මඟින් ප්‍රවාහනය

ii. දුම්රිය ගැල් මඟින් ප්‍රවාහනය

6.6.2.1. කොළොන්නාව පර්යන්තයේ සිට පෙට්‍රල්, ඩීසල්, භූමිතෙල් හා ගුවන්යානා තෙල් හා අනෙකුත් නිෂ්පාදන දිවයින පුරා පිහිටුවා ඇති ගබඩාවලට බවුසර් සහ දුම්රිය ගැල් භාවිතයෙන් ප්‍රවාහනය කරනු ලැබේ. මෙහිදී ලංකා ඛනිජ තෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම සතු බවුසර් මඟින් මෙන්ම කුලී පදනම මත ලබාගත් බවුසර් මඟින් ද ප්‍රවාහනය කරනු ලැබේ. තවද කොළොන්නාව පර්යන්තයේ සිට කටුනායක දක්වා ගුවන්යානා ඉන්ධන දුම්රිය ගැල් හා බවුසර් භාවිතයෙන් ප්‍රවාහනය කරනු ලැබේ.

6.6.2.2. දුම්රිය ගැල් මඟින් ප්‍රධාන වශයෙන් ඩීසල්, පෙට්‍රල්,භූමිතෙල්, සහ ගුවන් යානා ඉන්ධන පමණක් ප්‍රවාහනය කරනු ලැබේ.

6.6.2.3. මුතුරාජවෙල පර්යන්තය තුළ මූලික වශයෙන් පෙට්‍රල් හා ඩීසල් යන නිෂ්පාදන පමණක් ගබඩාකර ඇති අතර මෙම පර්යන්තයේ සිට දිවයින පුරා පිහිටුවා ඇති ප්‍රාදේශිය ගබඩා වෙත බවුසර් මඟින් පමණක් ඛනිජ තෙල් ප්‍රවාහනය කෙරේ.

6.6.2.4. කොළොන්නාව හා මුතුරාජවෙල පිහිටුවා ඇති තෙල් ගබඩා පර්යන්තවලින් මෙන්ම සපුගස්කන්ද නව පර්යන්තය මඟින්ද සෘජුවම පාරිභෝගිකයින් වෙතද ඛනිජ තෙල් නිකුත් කිරීම සිදුකෙරේ.

6.6.2.5. වාර්තාවේ 6.4.4 සඳහන් ආකාරයට වාර්තාව මඟින් ආවරණය කරන නිෂ්පාදිත වලට අදාළ ප්‍රධාන පර්යන්ත දෙකෙහි ගබඩා ධාරිතාවයෙන් සියයට 49.8 ක් පමණ ප්‍රමාණයක් මුතුරාජවෙල පර්යන්තයේ පිහිටුවා තිබේ. එසේ වුවද, මුතුරාජවෙල සිට තෙල් ප්‍රවාහනය සඳහා දුම්රිය ගැල් පහසුකම් හෝ වෙනත් නළ පද්ධතියක් හෝ ස්ථාපිත කොට නොමැත.

6.6.2.6. 2003 දෙසැම්බර් 13 දිනැති ලංකා ඛනිජතෙල් නීතිගත සංස්ථාව, ලංකා ඉන්දියන් ඔයිල් සමාගම සහ ලංකා ඛණිජ තෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම සමඟ එළඹී ගිවිසුම සහ 2019 මැයි 21 දින ලංකා ඛනිජතෙල් නීතිගත සංස්ථාව සහ ලංකා ඛණිජ තෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම සමඟ එළඹී ගිවිසුම අනුව, ඛනිජතෙල් ප්‍රවාහනයට අදාළව දරන ලද වියදම ලංකා ඛණිජ තෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම

විසින් ලංකා ඛනිජතෙල් නීතිගත සංස්ථාවෙන් හා ලංකා ඉන්දියන් ඔයිල් සමාගමෙන් අයකර ගනී.

6.6.2.7. ඉන්ධන ප්‍රවාහන මාධ්‍ය තෝරාගැනීම මූලික වශයෙන්ම සිදුකරන්නේ ලංකා ඛණිජ තෙල් තොග ගබඩා පර්යන්ත සමාගම විසින් වන අතර ඔවුන් විසින් ඉදිරිපත් කරනු ලබන විස්තර පදනම්ව ලංකා ඛනිජ තෙල් සංස්ථාව මඟින් ගෙවීම් සිදුකරයි.

6.6.2.8. ඉන්ධන කිලෝ ලීටරයක් කි.මී 1ක දුර ප්‍රමාණයක් දුම්රිය මඟින් සහ බවුසර් මඟින් ප්‍රවාහනය කිරීම සඳහා වැයවන සාමාන්‍ය ප්‍රවාහන පිරිවැය තත්වයන් පහත දැක්වේ.

වගුව අංක **14 -** දුම්රිය සහ බවුසර් මඟින් ප්‍රවාහනය කිරීම සඳහා වැයවන සාමාන්‍ය ප්‍රවාහන පිරිවැය

ඉන්ධන වර්ගය	දුම්රිය වැගන්	බවුසර් රථ	දුම්රිය වැගන් මඟින් ප්‍රවාහනයේ පිරිවැයට සාපේක්ෂව බවුසර් මඟින් ප්‍රවාහනයේ අතිරේක පිරිවැය	
	රු	රු.	රු.	දුම්රිය පිරිවැයට සාපේක්ෂව වැඩිවීමේ ප්‍රතිශතය.
පෙට්‍රල් 92 ඔක්ටේන් (උඩ රට මාර්ගය)	3.81	12.94	9.13	240
පෙට්‍රල් 92 ඔක්ටේන් (පහත රට මාර්ගය)	3.26	10.91	7.65	235
භූමිතෙල් (උඩ රට මාර්ගය)	4.11	12.94	8.83	215
භූමිතෙල් (පහත රට මාර්ගය)	3.52	10.91	7.39	210
ලංකා ඔටෝ ඩීසල් (උඩ රට මාර්ගය)	4.44	12.94	8.50	191
ලංකා ඔටෝ ඩීසල් (පහත රට මාර්ගය)	3.81	10.91	7.10	186
ගුවන් යානා ඉන්ධන	4.70	8.78	4.08	87

ඉහත දක්වා ඇති ආකාරයට දුම්රිය වැගන් මගින් ඉන්ධන කිලෝලීටරයක් කි.මී 1ක දුරක් ප්‍රවාහනය කිරීමට වැයවන පිරිවැය, බවුසර් රථ මගින් ඉන්ධන කිලෝලීටරයක් කි.මී 1ක දුරක් ප්‍රවාහනය කිරීමට වැයවන පිරිවැයට සාපේක්ෂව වඩා වාසිදායක වී ඇත.

07

විගණන නිරීක්ෂණ

7.1 ගබඩා පහසුකම් පිළිබඳව විගණන නිරීක්ෂණ

7.1.1. වාර්තාවේ 6.5.1 හි දැක්වෙන ආකාරයට රටේ සමස්ථ තෙල් ගබඩා ධාරිතාවය එක් එක් ඉන්ධන වර්ගය වෙන වෙනම සැලකීමේදී ගබඩා කළ හැක්කේ පිළිවෙලින් ඩීසල් සඳහා දින 27 ක්, පෙට්‍රල් සඳහා දින 24 ක්, භූමිතෙල් සඳහා දින 29 ක් සහ ගුවන් යානා ඉන්ධන සඳහා දින 40 අවශ්‍යතාවය සඳහා පමණි. පමණි. එසේ වුවද මෙම තත්වයද උපරිම වශයෙන් භාවිතය සඳහා ආනයනය කරනු ලබන අවස්ථාවේදී සියලුම ටැංකි පූර්ණ වශයෙන් පුරවා තිබිය යුතු අතර, වාර්තාවේ 6.4.9 මගින් දක්වා ඇති සියළු සාධක පූර්ණ වශයෙන් ළඟාකරගත යුතුය. එසේ වුවද එවැනි තත්වයක් ප්‍රයෝගිකව දැකිය නොහැකි අතර හදිසි අවශ්‍යතාවයකදී භාවිතය සඳහා රට තුළ පවතින ඉන්ධන ප්‍රමාණය (ආරක්ෂිත තොගය - Buffer Stock) සාපේක්ෂව ඉතා කෙටි කාලයකට රටේ අවශ්‍යතාවය සඳහා පමණක් බවට නිරීක්ෂණය කෙරේ. වාර්තාවේ 6.2.4 හි සඳහන් ආකාරයට ඉදිරි වර්ෂ කිහිපයක් සඳහා ඇස්තමේන්තුගත ඉන්ධන ඉල්ලුම ක්‍රමිකව ඉහළ යන බව නිරීක්ෂණය වේ. ඒ අනුව දැනට භාවිතයේ පවතින ඉන්ධන ගබඩා ප්‍රමාණය වෙනස් නොවී පැවතියහොත් 2026 වර්ෂය වන විට රටතුළ ඇති ඉන්ධන ගබඩා ප්‍රමාණවත් වනුයේ පිළිවෙලින් ඩීසල් සඳහා දින 21 ක්, පෙට්‍රල් සඳහා දින 21 ක්, ගුවන්යානා ඉන්ධන සඳහා දින 27 ක් සහ භූමිතෙල් සඳහා දින 23 ක් පමණි. එය ඉදිරි වර්ෂ කිහිපයකදී රටේ ඉන්ධන සැපයුම කෙරේ දැඩි අහිතකර බලපෑමක් ඇතිවිය හැකි බව නිරීක්ෂණය වේ.

7.1.2. ඉහත 6.5.4 ඡේදය මගින් විස්තර කරනු ලබන නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින තොගයට අදාලව වගු අංක 8 හි දැක්වෙන 2018 පාදක වර්ෂය ලෙස සලකා බැලීමේදී 2019 වර්ෂයේ නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින ඩීසල් වල සාමාන්‍ය තොගය දින 18 කට සීමා වී තිබූ අතර, එහි අවම තත්වයකදී තව දින 12ක් නැවක් ප්‍රමාද වී නම් රට තුළ සමස්ථ ඩීසල් සැපයුම බිඳ වැටෙනු ඇත. රට තුළ ඩීසල් සඳහා වන ඉල්ලුම ක්‍රමිකව වර්ධනය වී ඇති අතර පුරෝකථනය අනුවද එය ක්‍රමිකව ඉහළ යාමක් නිරීක්ෂණය කෙරේ. ඒ අනුව, රට තුළ ගබඩා ධාරිතාවය වැඩි නොකළහොත් පුරෝකථනය කරන ලද සාමාන්‍ය ඉල්ලුම පදනම්ව 2026 වර්ෂය වන විට ඩීසල් වලට අදාළ නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින තොගය ප්‍රමාණවත් වනුයේ දින 14 ක් හෙවත් සති දෙකක පමණ කාලයකට වේ. මෙහි අවම තත්වය සැලකීමේදී එය ප්‍රමාණවත් වනුයේ දින 09 කට පමණි. එනම්, යම්කිසි හේතුවක් මත ඩීසල් නැවක් ප්‍රමාද වුවහොත් රට තුළ පවතින ඩීසල් තොග දින 09ක දී පූර්ණ වශයෙන් අවසන් වන බව නිරීක්ෂණය වේ.

7.1.3 ඉහත 6.5.4 ඡේදය මගින් විස්තර කරනු ලබන නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින තොගයට අදාලව වගු අංක 09 හි දැක්වෙන පරිදි, 2018 වර්ෂයේ නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින පෙට්‍රල් සාමාන්‍ය තොගය දින 14 කට පමණක් ප්‍රමාණවත් වූ අතර එය 2019 වර්ෂය වන විට දින 13 දක්වා අඩු වී තිබුණි. මෙහි

අවම තත්වය සැලකීමේදී 2018 වර්ෂයේ පෙට්‍රල් සඳහා වන නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින තොගය ප්‍රමාණවත් වූයේ දින 08 කට පමණක් වූ අතර 2019 වර්ෂය වන විට එය දින 07 ක් දක්වා අඩු වී තිබුණි. එනම් පෙට්‍රල් නැවක් දින 07 ක් ප්‍රමාද වී නම් රට තුළ පවතින සමස්ථ පෙට්‍රල් තොගය අවසන් වන බව නිරීක්ෂණය වේ. රට තුළ පෙට්‍රල් සඳහා වන ඉල්ලුමද ක්‍රමිකව වර්ධනය වීමක් නිරීක්ෂණය වන අතර ඉදිරි වසර කිහිපයක් සඳහා වන පුරෝකථනයට අනුවද එහි ක්‍රමික වර්ධනයක් නිරීක්ෂණය වේ. ඒ අනුව දැනට පවතින ගබඩා ධාරිතාවය වැඩි නොකළහොත් පුරෝකථනය කළ තොරතුරු පදනම්ව 2026 වර්ෂය වන විට නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින පෙට්‍රල් තොගය ප්‍රමාණවත් වනුයේ දින 11 ක රටේ අවශ්‍යතාවය සඳහා පමණි. මෙහි අවම තත්වය සැලකීමේදී එය ප්‍රමාණවත් වනුයේ දින 06 ක රටේ පෙට්‍රල් අවශ්‍යතාවය සඳහා පමණි. එනම් කිසියම් හෝ හේතුවක් මත පෙට්‍රල් නැවක් දින 06 ක් ප්‍රමාද වේ නම් රට තුළ පවතින සමස්ථ පෙට්‍රල් තොගය අවසාන වන බවත් එය අතිශය අවදානම් තත්වයක් බවත් නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.1.4 ඉහත 6.5.4 ඡේදය මගින් විස්තර කරනු ලබන නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් තොගයට අදාලව වගු අංක 10 හි දැක්වෙන පරිදි, 2018 වර්ෂයේ නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් සඳහා වන සාමාන්‍ය තොගය දින 13 කට පමණක් ප්‍රමාණවත් වූ අතර එය 2019 වර්ෂය වන විට දින 14 දක්වා වැඩි වී තිබුණි. මෙහි අවම තත්වය සැලකීමේදී 2018 වර්ෂයේ ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින තොගය ප්‍රමාණවත් වූයේ දින 06 කට පමණක් වූ අතර 2019 වර්ෂය වන විට එය දින 07 ක් දක්වා වැඩි වී තිබුණි. එනම් ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් නැවක් දින 07 ක් ප්‍රමාද වී නම් රට තුළ පවතින සමස්ථ ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් අවසන් වන බවයි. රට තුළ ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් සඳහා වන ඉල්ලුමද ක්‍රමිකව වර්ධනය වීමක් නිරීක්ෂණය වන අතර ඉදිරි වසර කිහිපයක් සඳහා වන පුරෝකථනයට අනුවද එහි ක්‍රමික වර්ධනයක් නිරීක්ෂණය වේ. ඒ අනුව දැනට පවතින ගබඩා ධාරිතාවය වැඩි නොකළහොත් පුරෝකථනය කළ තොරතුරු පදනම්ව 2026 වර්ෂය වන විට නැවක් පැමිණෙන අවස්ථාවේ දී පවතින ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් තොගය ප්‍රමාණවත් වනුයේ දින 10 ක රටේ අවශ්‍යතාවය සඳහා පමණි. මෙහි අවම තත්වය සැලකීමේදී එය ප්‍රමාණවත් වනුයේ දින 05 ක රටේ ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් අවශ්‍යතාවය සඳහා පමණි. එනම් කිසියම් හෝ හේතුවක් මත ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් නැවක් දින 05 ක් ප්‍රමාද වේ නම් රට තුළ පවතින සමස්ථ ගුවන් යානා තෙල් සහ භූමිතෙල් අවසාන වන බවත් එය අතිශය අවදානම් තත්වයක් බවත් නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.1.5. ඉහත තොරතුරු හා සැලකීමේදී රට තුළ පවතින ඩීසල්, පෙට්‍රල්, ගුවන්යානා ඉන්ධන සහ භූමිතෙල් යන ප්‍රධාන ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන සඳහා පවතින ගබඩා ධාරිතාවය රටේ ඉන්ධන ඉල්ලුම හා සැසඳීමේදී අතිශය අවදානම් තත්වයක පවතින බවට නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.1.6. ප්‍රවාහන, කර්මාන්තශාලා, විදුලි උත්පාදන හා අනෙකුත් සියළුම ක්ෂේත්‍රවල ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා ඛනිජතෙල් අත්‍යාවශ්‍යම සාධකයක් වේ. ඒ අනුව අඛණ්ඩ තෙල් සැපයුමේ යම් බිඳවැටීමක් මෙම සියළු ක්ෂේත්‍රයන්වල බිඳවැටීමකට හේතු වේ. ඒ අනුව නල පද්ධතියේ සිදුවන බිඳවැටීම්, නියමිත ගුණාත්මක තත්වයෙන් තොර වීම හේතුවෙන් තෙල් නැව්

ප්‍රතික්ෂේප කිරීමට සිදුවීම හෝ වෙන යම් හේතුන් මත තෙල් නැවක් ප්‍රමාදවීම හා ප්‍රමාණවත් කාලයක් සඳහා තෙල් ගබඩා කිරීමට අවශ්‍ය පහසුකම් රටතුල නොමැතිවීම නිසා රටේම ආර්ථික ක්‍රියාකාරීත්වය ඇනහිටීමට හා සාමාන්‍ය ජන ජීවිත බිඳවැටිමකට හේතුවිය හැකි බව නිරීක්ෂණය වේ. 2017 වර්ෂයේදී පෙට්‍රල් නැවක් ප්‍රතික්ෂේප වීම හේතුවෙන් රටේම ඉන්ධන සැපයුම අකර්මන්‍ය වී තිබුණි.

7.1.7. දැනට භාවිතයේ පවතින තෙල් ටැංකිද කාලීනව නඩත්තු කටයුතු කළ යුතු වන අතර ඇතැම් අවස්ථාවලදී කාර්මික හා වෙනත් දෝෂ හේතුවෙන් යම් ඉන්ධන ටැංකි භාවිතා කළ නොහැකි අවස්ථාද නිරීක්ෂණය වේ. ඒ අනුව යම්කිසි ඉන්ධන ටැංකි ප්‍රමාණයක් භාවිතා කිරීමට නොහැකි තත්ත්වයක් ඇතිවුවහොත් එය සමස්ත රටේ තෙල් සැපයුමට ඉතා අහිතකර ලෙස බලපෑ හැකි බව නිරීක්ෂණය කෙරේ. එසේම මෙවැනි අවස්ථාවකදී තෙල් නැවක් ප්‍රමාද වීමෙන් වියහැකි බලපෑම තවදුරටත් තීව්‍ර වේ.

7.1.8. ඉහතින් සටහන් කර ඇති කවර අයහපත් තත්ත්වයක් හෝ ජාත්‍යන්තර වශයෙන් ඇති විය හැකි අයහපත් තත්ත්වයක් හේතුවෙන් දිවයින තුළ පවතින ඉන්ධන සැපයුම අඩාළ විය හැකි අවස්ථාවකදී ප්‍රයෝජනයට ගැනීම සඳහා ආරක්ෂිත නිමි ඉන්ධන තොග පවත්වාගෙන නොතිබූ අතර එවැනි ක්‍රමවේදයක් තිබුණේ නම් ඉහත 7.1.6 හි සඳහන් ඉන්ධන හිඟයන් වැනි අවස්ථාවන් අවම වන බව නිරීක්ෂණය වේ.

7.1.9. රට තුළ අඛණ්ඩ හා සුමට ඛනිජ තෙල් සැපයුමක් සිදු කිරීම සඳහා විධිමත් තොග පාලන ශිල්පීය ක්‍රම භාවිතා කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. මෙහිදී විධිමත් තොග පාලන ශිල්ප ක්‍රමයක් ක්‍රියාත්මක කිරීමට නම් ඒ සඳහා ප්‍රමාණවත් ගබඩා පහසුකම් පැවතිය යුතු අතර උචිත මිලදී ගැනීම් ක්‍රමවේදයක් අනුගමනය කළ යුතුවේ. එසේ වුවද ප්‍රමාණවත් හා විධිමත් ගබඩා පද්ධතියක් නොමැතිවීම හේතුවෙන් එක් එක් නිෂ්පාදන වලට අදාළ යලි ඇනවුම් මට්ටම්, ආරක්ෂිත තොගය ආදිය විධිමත්ව තීරණය කිරීමට නොහැකිවීමට හා ඒ අනුව ක්‍රියාත්මක කිරීමට නොහැකි වී ඇතිබව නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.1.10. තවද ප්‍රමාණවත් ඉන්ධන තොග ගබඩාකර ගැනීමට නොහැකිවීම මත පහත දැක්වෙන ආර්ථික හා වෙනත් ගැටළු රාශියකට මුහුණ දීමට සිදුවිය හැකිබව නිරීක්ෂණය වේ.

7.1.10.1. රටෙහි ඉන්ධන සැපයුම සුමටව පවත්වාගෙන යාම රජයේ වගකීමක් වේ. ඒ අනුව ප්‍රමාණවත් ඉන්ධන ගබඩා කල නොහැකිවීම හා කිසියම් වූ හේතුවක් මත තෙල් නැවක් ප්‍රමාද වුවහොත් ඒ සඳහා හදිසි මිලදී ගැනීම් සිදුකල යුතුය. ඒ ආකාරයෙන් හදිසි මිලදී ගැනීම් සිදුකිරීම හේතුවෙන් වඩාත් ගුණාත්මක නිෂ්පාදන ලබාගැනීමට ඇති හැකියාව සීමාවන අතරම ඉහළ පිරිවැයකට එම නිෂ්පාදන ලබාගැනීමටද සිදුවේ.

7.1.10.2. ජාත්‍යන්තර ඉන්ධන මිලදී ගැනීම සඳහා විවිධ ක්‍රම භාවිතා වේ. එහි දී ස්ථානීය මිලදී ගැනීමේ ක්‍රමය (Spot Tenders/ Single Cargo Tenders) සහ වාර ගිවිසුම් ක්‍රමය (Term Tenders) මුලික වේ. වාර ගිවිසුම් ක්‍රමයට අනුව මිලදී ගැනීමක දී ජාත්‍යන්තර තෙල් සැපයුම්කරුවන් සමඟ ඉදිරි කාලච්ඡේදයකට අදාලව යම් නිශ්චිත එකඟ වූ මිලකට හෝ මිල පරාසයකට හා අනෙකුත් කොන්දේසි වලට යටත්ව තෙල් මිලදී ගැනීම සඳහා ගිවිසුමකට එළඹිය හැකි අතර, මෙය ජාත්‍යන්තර වෙළඳපොල මිල උච්ඡාවචනවල අහිතකර බලපෑම් අවම කිරීමටද හේතුවන බව නිරීක්ෂණය වේ.

(අ) ඒ අනුව 2012 මාර්තු 14 දිනැති අංක අමප/12/0295/510/003/ටීබීආර් දරන

කැබිනට් මණ්ඩල තීරණයට අනුව ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාව විසින් එවකට ක්‍රියාත්මක වෙමින් පැවති ස්ථානීය මිලදී ගැනීම් ක්‍රමය වෙනුවට පසුව නිරවුල් කිරීමේ පදනම මත දිගු කාලයක් සඳහා ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන මිලදී ගැනීම පිණිස ගිවිසුම් වලට එළඹීමට අමාත්‍යාංශය විසින් ප්‍රයත්නය දැරිය යුතු බවට තීරණය කර තිබුණි. එසේ වුවද, පසුගිය වසර කිහිපය තුළම එකී තීරණයට පටහැනිව ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාව විසින් ඛනිජ තෙල් ආනයනයේදී වාර ගිවිසුම් ක්‍රමය වෙනුවට ස්ථානීය මිලදී ගැනීම් ක්‍රමයට ආනයනය කර තිබුණි.

(ආ) වාර ගිවිසුම් ක්‍රමය අනුගමනය කිරීමේදී වඩා වාසිදායක ලෙස ගිවිසුම්ගත වීම සඳහා නම් ප්‍රමාණවත් ගබඩා පද්ධතියක් හා අනෙකුත් යටිතල පහසුකම් පැවතිය යුතුය. ඒ අනුව දැනට ප්‍රමාණවත් ගබඩා පහසුකමක් නොමැතිවීම හේතුවෙන් ලංකා ඛනිජතෙල් නීතිගත සංස්ථාව ඉදිරි ගිවිසුම් වලට එළඹීමේදී සංස්ථාවට වඩා වාසිදායක කොන්දේසි යටතේ ගිවිසුම් ගත වීමට නොහැකි වී ඇති බව නිරීක්ෂණය වේ.

7.1.11. ඉහත 7.1.9 හි දක්වා ඇති සීමාවන් හේතු කොටගෙන, ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාව වාර ගිවිසුම් සඳහා එළඹ ඇත්තේ වරකදී තනි නිෂ්පාදනයක් ආනයනය කරනු වෙනුවට නිෂ්පාදන මිශ්‍රණයක් ලෙස ආනයනය කිරීම සඳහා වේ. මෙහිදී වාර ගිවිසුම් සඳහා වඩා වාසිදායක කොන්දේසි යටතේ ගිවිසුම් ගත විය හැකි වුවද ඉන්ධන මිශ්‍රයක් ලෙස (Parcel ක්‍රමයට) තෙල් මිලදී ගැනීම සඳහා (Term Contract) වාර ගිවිසුම් වලට එළඹීම මඟින් එම වාසිය සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයකින් පහළ ගොස් ඇති බව නිරීක්ෂණය කෙරේ. මෙහිදී

i. ඇතැම් අවස්ථාවල යම් නිශ්චිත ඉන්ධන වර්ගයක් හිඟව තිබුණද එකී මිශ්‍රණයේ (parcel) පවතින අනෙකුත් ඉන්ධන හිඟ නොවීම හේතුවෙන් ඉදිරි ගිවිසුම්වලට (Term Contract) පරිබාහිරව මිලදී ගැනීමට සිදුවූ අවස්ථා නිරීක්ෂණය වේ.

ii. මිශ්‍රණයක් ලෙස ආනයනය කිරීමට ගිවිසුම්ගත වීමේදී එක් නිෂ්පාදනයක් කිහිප වරකදී ආනයනය කිරීම සඳහා එකඟවන ප්‍රමාණය සාපේක්ෂව අඩු ප්‍රමාණයක් වන අතර එහිදී තරඟකාරී වට්ටම් වාසි ලබාගැනීමට ඇති හැකියාව හා වඩා උචිත සැපයුම්කරුවන් සොයගැනීමද සීමා වී ඇති බවට නිරීක්ෂණය වේ.

iii. මෙම ගිවිසුම යටතේ ආනයනයන් සිදුකිරීම සඳහා නම් යම් නිශ්චිත අවස්ථාවකදී මිශ්‍රයේ ඇති සියළුම ඛනිජ තෙල් නිෂ්පාදන ගබඩාවල හිඟව පැවතිය යුතු වීම හෝ එසේ නොවන අවස්ථාවකදී ගිවිසුම ප්‍රකාරව කොතරම් වාසිදායක වුවද ඇනවුම් කළ නොහැකිවීම.

iv. යම් ඉන්ධන මිශ්‍රණයක් ආනයනය කිරීමට තීරණය කිරීමේදී එම මිශ්‍රණයේ සියළුම නිෂ්පාදන සඳහා අවශ්‍ය ගබඩා ඉඩකඩ හුවමාරුව (ullage) සකසා ගත යුතු වන අතර ඒ සඳහා ඉන්ධන ටැංකි අතර ඉන්ධන හුවමාරුව සහ අනෙකුත් කටයුතු ඉහළ යාමත්, එකී ගොඩබෑමේ කටයුතු සැලසුම් කිරීමත් වඩා සංකීර්ණ වී ඇති බවට නිරීක්ෂණය වේ.

v. මෙවැනි අවස්ථාවකදී නැවෙන් ඉන්ධන ගොඩබෑමේදී එකම නලයක් භාවිතයෙන් එකවර ගොඩබෑමට නොහැකිවන අතර වෙන්වෙන් නල හා ස්ථාන සඳහා අදාළ නැව් මාරුවීමට (උදාහරණ ලෙස කොළඹ වරායේ සිට මුතුරාජවෙළ සිංගල් පොයින්ට් බෝයි මුරින් (Single Point Buoy Mooring) දක්වා) සිදුවීමෙන් ඉන්ධන ගොඩබෑම සඳහා විශාල කාලයක් ගතවේ. එමගින් නැව් ගාස්තු, ප්‍රමාද ගාස්තු හා අනෙකුත් වියදම් (ටැග් කුලී) අමතරව දැරීමට සිදුවන අතරම ඉන්ධන සැපයීම සඳහා ද සැලකිය යුතු කාල ප්‍රමාදයක් සිදුවන බවද නිරීක්ෂණය වේ.

vi. මිශ්‍රණයක් ලෙස වාර ගිවිසුමගත වූ අවස්ථාවක එකී ගිවිසුම අනුව ආනයනය කිරීම සඳහා නම් මිශ්‍රණයේ සියළුම ඉන්ධන වර්ග හිඟව පැවතිය යුතු වුවද, යම්කිසි හිඟ නිෂ්පාදනයක් සැපයුම නතර කළ නොහැකිවේ. එම හේතුවෙන් එම නිෂ්පාදන සඳහා ස්ථානීය මිලදී ගැනීම් සිදු කිරීම නොවැලක්විය හැකිබව නිරීක්ෂණය වේ. ඒ අනුව වඩා ගුණාත්මක හා සාධාරණ මිලකට ඉන්ධන ලබාගැනීමේ හැකියාව සීමා වී ඇති බවද නිරීක්ෂණය වේ.

7.1.12. රටේ සමස්ථ තෙල් සැපයුමෙන් සියයට 20 කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් සංස්ථාව සතු ඉන්ධන පිරිපහදුව මඟින් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන අතර මෙම පිරිපහදුවද ඉතා පැරණි හා නවීනතම තාක්ෂණයකින් යුතු නොවන බවට නිරීක්ෂණය වේ. එම හේතුවෙන් 2018 සිට මේ දක්වා අවස්ථා දෙකකදී දී දින 56 ක් පිරිපහදුව වසා දමා (Shut Down) තිබුණි. හදිසි අවශ්‍යතා හේතුවෙන් හෝ නඩත්තු කටයුතු සඳහා හෝ කෙටි හා දිගුකාලීනව පිරිපහදුව වසා දමනු ලබන අවස්ථාවලදී එම ඉන්ධන ප්‍රමාණයද නිමි තොග ලෙස ආනයනය කිරීමට සිදුවේ. ඒ අනුව ආනයන අවශ්‍යතාව සහ වාර ගණන වැඩිවන අතර වරකදී ආනයන කරන ඒකක ප්‍රමාණය සීමාවීම හේතුවෙන් නැවක් ප්‍රමාදවීම මත වන බලපෑම වඩා තීව්‍ර වේ.

7.1.13. දැනට පවතින සංස්ථාව සතු ඉන්ධන ටැංකි එහි ඵලදායි ජීව කාලය ක්‍රමිකව හීනවීම මත ඉදිරි වර්ෂ සඳහා සුමටව භාවිත කළ හැකිද යන්න ගැටළු සහගත වේ.

7.2 නළ පද්ධතිය පිළිබඳව විගණන නිරීක්ෂණ

7.2.1. ලංකා ඛණිජ තෙල් ගබඩා පර්යන්ත සමාගම යටතේ පාලනය වන කොළඹ වරායේ සිට කොලොන්නාව පර්යන්තය දක්වා දිවෙන ඉන්ධන නළ මාර්ග පද්ධතියට අයත් නළ මාර්ග 5 න් 2ක් අක්‍රිය තත්ත්වයේ පැවතීම හේතුවෙන් දැනටමත් අත්හැර දමා තිබුණු අතර, දැනට භාවිතයේ පවතින නළද නිතර කාන්දුවීම් වලට ලක්වන බව නිරීක්ෂණය විය.

7.2.2 ඛනිජ තෙල් සංස්ථාව හා ලංකා ඛනිජ තෙල් ගබඩා පර්යන්ත සමාගම විසින් සිදුකරන ලද පරීක්ෂණවලට අනුව බොහොමයක් නළ දිරාපත් වී ඇති බවට තහවුරු කර තිබේ.

7.2.3. රටේ සමස්ත සුදු තෙල් ගබඩා පහසුකම් වලින් සියයට 43.27 ක ප්‍රමාණයක් ගබඩා කරනුයේ කොලොන්නාව තෙල් ගබඩා පර්යන්තයේ වන අතර, ආනයනික සුදු තෙල් කොළඹ වරායේ සිට කොලොන්නාව පර්යන්තය වෙත ප්‍රවාහනය කරනුයේ මෙම නළ පද්ධතිය හරහා වේ. එසේ වුවද කොළඹ වරායේ සිට කොලොන්නාව තෙල් ගබඩා සංකීර්ණය වෙත පිරිපහදු සුදු ඉන්ධන (White Oil) ප්‍රවාහනය සඳහා එක් නළ මාර්ගයක් මත රඳා පැවතීමට සිදුවීම තුල එම නල මාර්ගයේ බිඳවැටීමක් සිදු වුවහොත් බරපතල ඉන්ධන හිඟයක් ඇතිවී මුළු රටම අකර්මන්‍ය වීමට ඉඩ ඇති බව නිරීක්ෂණය වේ.

7.2.4. කොලොන්නාව පර්යන්තයෙහි ගබඩා කරනු ලබන ආනයනික සියලු සුදු තෙල් නිෂ්පාදන ඩොල්ෆින් ජැටියේ සිට විෂ්කම්භය අඟල් 10 ක් වූ අවුරුදු 75 කට වඩා පැරණි මෙම නළයෙන් ප්‍රවාහනය කරනු ලැබේ. ඉතා පැරණි හා ඵලදායී ජීවිත කාලය ඉක්මවූ මෙම නලයේ ඉන්ධන ගොඩබෑමේදී අවම පීඩනයකින් ගොඩබෑ යුතුවීම හේතුවෙන් ගොඩබාගත හැකි උපරිම වේගය පැයට මෙට්‍රික් ටොන් 220 පමණ වේ. ඒ අනුව මෙට්‍රික් ටොන් 40,000 ක ගොඩබෑම සඳහා දින 8 ක් (පැය 192 ක්) පමණ ගතවේ. නිෂ්පාදන කිහිපයක් එකවර ආනයනය කරන අවස්ථාවකදී අතිරේක මෙහෙයුම් කාලයද ඇතුලත්ව ගතවන කාලය මෙයට

වඩා වැඩිවිය හැක. එය සාපේක්ෂව ඉතාම අකාර්යක්ෂම තත්වයක් බවට නිරීක්ෂණය කෙරේ. ඒ අනුව රටේ තෙල් සඳහා වන ඉල්ලුම කොපමණ වුවද මාසයක් තුළ ගොඩ බෑ හැකි මෙ.ටො.40,000 ක ධාරිතාවයකින් යුත් නැව් සංඛ්‍යාව 04 කටත් වඩා අඩු බව නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.2.5. වාර්තාව මඟින් ආවරණය කරනු ලබන ඉන්ධන වර්ගවලින් සියයට 43 කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් මුතුරාජවෙළ පර්යන්තය තුල ගබඩා කරනු ලැබේ. එම පර්යන්තය වෙත තෙල් ගොඩබෑම සිදුවනුයේ සිංගල් පොයින්ට් බෝයි මූරින් SPBM හරහා වේ. එසේ වුවද, අහිතකර කාලගුණ තත්ත්වයන් ඇති අවස්ථාවන්හිදී සිංගල් පොයින්ට් බෝයි මූරින් (SPBM) මගින් තෙල් ගොඩබෑම අනාරක්ෂිත වේ. (මුහුදේ පිහිටා ඇති බැවින්). එවැනි අවස්ථාවකදී රටට ආනයනය කරනු ලබන සමස්ථ ඛනිජ තෙල් ප්‍රමාණයම කොළඹ වරායේ සිට කොලොන්නාව වෙත ගොඩබෑමට සිදුවේ. එවැනි අවස්ථාවක එක් කුඩා නළයකින් සමස්ථ සුදු තෙල් ආනයන ප්‍රමාණයම ගොඩබෑම සඳහා විශාල කාලයක් ගතවිය හැකි අතර එම නළයේ කිසියම් හෝ බිඳ වැටීමක් සමස්ථ රටේම තෙල් සැපයුම අකර්මන්‍ය කිරීමට හේතුවිය හැකි බව නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.2.6. නළ මඟින් තෙල් ප්‍රවාහනය කිරීම ඉතා පහසු සහ ආර්ථිකමය වශයෙන් වාසිදායක මාධ්‍යක් වේ. එසේ වුවද අන්තර් පර්යන්ත මාරුකිරීම සඳහා දැනට කොලොන්නාව හා මුතුරාජවෙල ප්‍රධාන පර්යන්ත අතර නල මාර්ගයක් ස්ථාපිත කර නොමැත. එම හේතුවෙන් ඉහත 7.2.1 සහ 7.2.3 සඳහන් අවස්ථාවකදී මුතුරාජවෙල ගබඩා පද්ධතිය ප්‍රයෝජනයට ගත නොහැකිවන අතර එය රටේ තෙල් සැපයුමේ අඛණ්ඩතාවයට ප්‍රබල සාධකයක් විය හැකිබව නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.2.7 නළ පද්ධතිය තුළ බහුලව සිදුවන බිදවැටීම්, නිරන්තර තෙල් කාන්දු වීම් ආදිය තුලින් ඉන්ධන අපතේ යාම හා නාස්තිය හේතුවෙන් පසුගිය වර්ෂ කිහිපය තුළ සැලකිය යුතු මූල්‍ය අලාභයක් සිදු වී ඇති බවට නිරීක්ෂනය කෙරේ. තවද මෙමගින් ස්වාභාවික පරිසරයටද සැලකිය යුතු හානියක් සිදු ව ඇති බවටත් ඒ සඳහා අවස්ථා කිහිපයකදී වන්දි ගෙවා ඇති බවත් නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.2.8 ප්‍රධාන පර්යන්ත දෙක අතර ඉන්ධන හුවමාරුව සඳහා නල පද්ධතියක් ස්ථාපිත කර නොතිබීම හේතුවෙන් එම පර්යන්තවල ගබඩා මනා කාර්යක්ෂමතාවයකින් යුතුව භාවිතා කිරීමට ඇති ඉඩකඩ සීමාවී ඇති බවට නිරීක්ෂණය විය.

7.2.9 මෙ. ටො 40,000 ක ධාරිතාවයකින් යුතු ඛනිජ තෙල් නැවක් ගොඩබෑම සඳහා අදාළ නැව් සමඟ එකඟවන කාල සීමාව පැය 96 ක් වුවද, නල පද්ධතියේ පවත්නා අවහිරතා සහ ගබඩා පද්ධතියේ පවත්නා දුර්වලතා හේතුවෙන් වර්තමානයේදී තෙල් නැව් වලින් තෙල් ගොඩබෑමේ කාලසීමාව පැය 120 - 168 ක් පමණ වන බව නිරීක්ෂණය කෙරේ. මේ හේතුවෙන් ලංකා ඛනිජ තෙල් නීතිගත සංස්ථාවට ඒවෙනුවෙන් වූ ප්‍රමාද ගාස්තු (Demurrages) ගෙවීමට සිදුවී ඇති බව නිරීක්ෂණය කෙරේ. පසුගිය වර්ෂ පහට අදාළ ප්‍රමාද ගාස්තුව රුපියල් මිලියන 488 ක් වී තිබුණි.

7.2.10 නළ පද්ධතිය තුළ නිරන්තර සිදුවන බිදවැටීම් හේතුවෙන් හා නිරන්තර තෙල් කාන්දු වීම් ආදිය තුලින් දැඩි පුද්ගල හා දේපල හානි සිදුවීමේ වැඩි ඉඩකඩක් ඇති බව නිරීක්ෂණය කෙරේ. ඉන්ධන අපතේ යාම හා නාස්තිය හේතුවෙන් පසුගිය වර්ෂ කිහිපය තුළ සැලකිය යුතු මූල්‍ය අලාභයක් සිදු වී ඇති බවට නිරීක්ෂනය කෙරේ. තවද මෙමගින් ස්වාභාවික පරිසරයටද සැලකිය

යුතු හානියක් සිදු ව ඇති බවටත් ඒ සඳහා අවස්ථා කිහිපයකදී වන්දි ගෙවා ඇති බවත් නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.3 ඛනිජ තෙල් ගොඩබිම් ප්‍රවාහනයට අදාළ නිරීක්ෂණ

7.3.1 වාර්තාවේ 6.6.2.8 හි සඳහන් ආකාරයට ගොඩබිම් ඉන්ධන ප්‍රවාහනය සඳහා වඩාත් කාර්යක්ෂම හා ආර්ථිකමය වශයෙන් වාසිදායක ප්‍රවාහන මාධ්‍ය වන්නේ දුම්රිය මඟින් ඛනිජ තෙල් ප්‍රවාහනය කිරීම වේ. මෙහිදී පෙට්‍රල්, දුම්රිය ගැල් මඟින් ප්‍රවාහනය කිරීම මඟින් වන වාසිය බවුසර් මඟින් ප්‍රවාහනය කිරීමේ පිරිවැයට සාපේක්ෂව සියයට 87 සිට සියයට 235 දක්වා වන බවට නිරීක්ෂණය වේ. එසේ වුවද පසුගිය වසර කිහිපය සැලකීමේදී දුම්රිය මගින් තෙල් ප්‍රවාහනය වෙනුවට බවුසර් මඟින් ප්‍රවාහනය සඳහා පුමුඛතාවක් ලබාදී ඇති බව නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.3.2 බවුසර් මඟින් තෙල් ප්‍රවාහනය සිදු කිරීමේදී ආර්ථිකමය වශයෙන් අවාසිදායක මෙන්ම පාරසරික දූෂණය සඳහා හේතුවන බව නිරීක්ෂණය කෙරේ. දිනකට 300 ක් පමණ බවුසර් ප්‍රමාණයක් ප්‍රධාන පර්යන්ත දෙක මඟින් පිට වන අතර ඉහළ වාහන භාවිතයක් සහිත මෙම ප්‍රදේශවල මාර්ග තදබදය තවදුරටත් ඉහළ යාම කෙරේ මෙය ප්‍රබලව බලපා ඇතිබව නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.3.3 මුතුරාජවෙල තෙල් පර්යන්තය යා කෙරෙන අන්තර් භුවමාරු නළ පද්ධතියක් මෙන්ම දුම්රිය ගැල් පහසුකම් ස්ථාපිත කර නොතිබීම හේතුවෙන්, මුතුරාජවෙල පර්යන්තයේ සිට තෙල් ප්‍රවාහනය බවුසර් මඟින් පමණක්ම සිදු කිරීම හේතු වී ඇති බව නිරීක්ෂණය කෙරේ.

7.4 පොදු නිරීක්ෂණ

7.4.1 ඉහත ඡේද අංක 6.4.6 හි සඳහන් මූලික විමර්ෂණ වාර්තාවේ (Preliminary Inspection Report on the Trincomalee Upper Tank Farm) සඳහන් ආකාරයට ත්‍රිකුණාමල වරාය ආශ්‍රිතව පිහිටා ඇති තෙල් ටැංකි සංකීර්ණය රටේ ඛනිජ තෙල් සම්පාදන ක්‍රියාවලියට ඉතා පහසුවෙන් උපයෝගීකොට ගත හැකි වුවද එම සංකීර්ණය සක්‍රිය ලෙස උපයෝජනය කර ගැනීමට මේ දක්වා අපොහොසත් වී ඇත.

7.4.2 ත්‍රිකුණාමලය සහ ඒ අවට පළාත් වෙත කොළඹ සිට තෙල් ප්‍රවාහනය කරනු වෙනුවට ත්‍රිකුණාමලයෙන් තෙල් ප්‍රවාහනය කිරීම හරහා තෙල් ප්‍රවාහනය සඳහා දැරීමට සිදුවන අධික වියදම අවම කර ගැනීමට හැකිවන අතර මූලික විමර්ෂණ වාර්තාව (Preliminary Inspection Report on the Trincomalee Upper Tank Farm) අනුව එම ඉතිරිය 2015 වර්ෂයේදී රුපියල් මිලියන 618 ක් ලෙස ගණන් බලා තිබුණි. තවද මෙම ඉතිරිය තෙල් ටැංකි 12 ක් හා අනෙකුත් සියලුම යටිතල පහසුකම් පූර්ණ වශයෙන් ස්ථාපිත කිරීමට යන මුදලට ආසන්න වශයෙන් සමාන වේ. එනම් තෙල් ටැංකි 12ක් හා එහි යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය සඳහා යන වියදම වසරක ප්‍රවාහන වියදම් වල ඉතිරියෙන් පමණක් ආවරණය කරගත හැකි බවට එම වාර්තාව මඟින් ඇස්තමේන්තු කර තිබුණි.ඉහත සඳහන් ව්‍යාපෘතිය ආර්ථික හා පාරිසරික වශයෙන් වඩා ප්‍රතිඵලදායි වුවද මේ දක්වා එම ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමට අපොහොසත් වී තිබුණි.

7.4.3 රටේ සංවර්ධනය සඳහා ඵලදායි ලෙස භාවිතයට ගත හැකි නමුත් දැනට කිසිදු භාවිතයකින් තොරව නිශ්කාර්යව පවතින සමස්ත ධාරිතාවය මෙ.ටො. 840,000 (over 1,000 million liters) ට වැඩි ඉන්ධන ටැංකි දශක ගණනාවක සිට රටේ ආර්ථික ක්‍රියාවලියට සක්‍රියව යොදා ගැනීමට කටයුතු කර නොතිබුණි.

7.4.4 ශ්‍රී ලංකාව සිංගප්පූරුවෙහි පවතින ආකාරයේ ජාත්‍යන්තර බලශක්ති මධ්‍යස්ථානයක් (Regional Energy Hub) ලෙස කටයුතු කිරීමේ හැකියාව ත්‍රිකුණාමල වරාය කේන්ද්‍රගතව සිදු කළ හැකිය. එනම් එම සියලුම තෙල් ටැංකි සක්‍රිය ලෙස නවීකරණය කිරීම තුළින් වැඩි ඉන්ධන ධාරිතාවයක් ගබඩා කිරීමටත්, ලෝක වෙළඳපොල මිල අඩු වූ අවස්තාවලදී මිලදී ගෙන තබා ගැනීමටත්, අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී ප්‍රති අපනයනය කිරීම වැනි ව්‍යාපාර පහසුවෙන් සිදු කළ හැකි බවය.එසේ වුවද එවැනි ජාත්‍යන්තර බලශක්ති මධ්‍යස්ථානයක් ලෙස ස්ථාපිත කිරීම සඳහා සක්‍රිය ක්‍රියාදාමයක් මේ දක්වා ගෙන නොතිබුණි.

7.4.5 රටේ ආර්ථිකයේ පැවත්ම තීරණය වන ප්‍රධානම බලශක්ති ප්‍රභවය වන ඛනිජ තෙල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන වල සුමට සැපයුම තහවුරු කිරීම සඳහා වන ඉහළ අවදානම් තත්වය මගහැරවීම සඳහා ප්‍රමාණවත් හා උචිත ගබඩා පද්ධතියක් හා ඊට අනුබද්ධ යටිතල පහසුකම් ඉතා පහසුවෙන් ස්ථාපිත කිරීම සඳහා අවශ්‍ය සම්පත් රට තුළ තිබියදීත් ඒ පිළිබඳව විධිමත් ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමට මේ දක්වා අපොහොසත් වී ඇති බව නිරීක්ෂණය කෙරේ.තවද මෙම තත්ත්වය රටේ අවශ්‍යතාවයට උචිත වන ආකාරයට සමස්ථ විෂයගත දත්තයන් හා ක්‍රියාකාරීත්වය නියාමනය කිරීම සඳහා සුදුසු ආයතනික ව්‍යුහයක් සහ නීති පද්ධතියක් ස්ථාපිත කිරීමට ද මේ දක්වා අපොහොසත් වී තිබුණි.

08

නිර්දේශ

8.1 රටේ අනාගත ඉන්ධන අවශ්‍යතාවය පිලිබඳ විධිමත් අධ්‍යනයක් සිදුකර එකී අවශ්‍යතාවයට ගැලපෙන ආකාරයට ඉන්ධන ගබඩා ධාරිතාවය ඉහළ නැංවිය යුතු බවට මෙම අධ්‍යනය මඟින් තහවුරු වේ. ඒ අනුව වාර්තාවේ 6.4.6, 6.4.7 මඟින් දක්වා ඇති පරිදි ත්‍රිකුණාමලය ප්‍රදේශයේ පිහිටා ඇති ඉන්ධන ගබඩා සංකීර්ණය නෛතික නිරවුල්භාවයකින් යුතුව අවශ්‍ය ප්‍රතිසංස්කරණ කටයුතු සිදු කර , භාවිතයට ගැනීමටත් , එමඟින්

i. රටේ දැනට පවතින අධි අවදානම් සහිත ඉන්ධන ගබඩා හිඟය මඟ හරවා මාස කිහිපයක් දක්වා රටේ ඉන්ධන අවශ්‍යතාවය ගබඩා කරගත හැකිවන ලෙස ගබඩා ධාරිතාවය ඉහළ නංවා ගැනීමටත්,

ii. රටේ ඉන්ධන සැපයුම් ක්‍රියාවලිය විධිමත්ව හා ආර්ථික වශයෙන් වඩා වාසිදායක වන ලෙස ක්‍රියාත්මක කිරීමටත්,

iii. ප්‍රමාණවත් ඉන්ධන ගබඩා පහසුකම් රට තුළ පවත්වා ගැනීම තුළින් අනවශ්‍ය හදිසි මිලදී ගැනීම් හරහා සිදුවන ආර්ථික හා අනෙකුත් අවාසිදායක තත්වයන් මඟහැරවීමටත්,

iv. ලෝක වෙළඳපොලේ තෙල් මිලෙහි උච්චාවචනය පිළිබඳව විධිමත්ව හා කාලීනව අධ්‍යනය කර මිල පහළ යෑම් සිදුවන අවස්තාවලදී (උදා: Covid 19 ව්‍යවසනය කාලය තුළ ලෝක වෙළඳපොලේ තෙල් මිල සැලකිය යුතු ලෙස පහළ යාම) ප්‍රමාණවත් ඉන්ධනප්‍රමාණයක් ලබාගෙන ගබඩා කර තබා ගැනීමටත්,

v. තෙල් ටැංකි සංකීර්ණ ආශ්‍රිතව තෙල් ගොඩබෑම සඳහා පවතින නළ පද්ධතිය ප්‍රතිසංස්කරණය කිරීම තුළින් ජනාකීර්ණ ප්‍රදේශයක පිහිටුවා ඇති ප්‍රධාන පර්යන්ත දෙක තුළ තෙල් ගොඩබෑමේදී වියහැකි අවධානම් තත්වය මඟහැරවීමටත්, මහජන විරෝධතා හෝ පාරිසරික හානීන් අවම කිරීමටත් රටේ අඛණ්ඩ තෙල් සැපයුම තහවුරු කිරීමටත්,

vi. කොළඹ හා තදාසන්න ප්‍රදේශ වල සිට පිටපලාත් වලට බවුසර් මඟින් සිදුකරන තෙල් ප්‍රවාහනය සීමා කල හැකි වීම තුළින් කොළඹ හා තදාසන්න ප්‍රදේශවල වාහන තදබදය අවම කිරීමටත් , පරිසරයට සිදුවන හානිය අවම කිරීමටත් , ඒ සඳහා වන අධික ප්‍රවාහන වියදම අඩුකර ගැනීමටත්,

vii. තෙල් ගොඩබෑමේ ප්‍රමාද වීම් නිසා හටගැනෙන අධික ප්‍රමාද ගාස්තු ගෙවීම (Demurrages Charges) ඉවත් කර ගැනීමටත්,

viii. ත්‍රිකුණාමල ප්‍රදේශයේ සිට ඉතා පහසුවෙන් දුම්රිය ගැල් හැසිරවිය හැකි බැවින් එය විධිමත්ව හා ආර්ථිකමය වඩා වාසිදායක ලෙස හැසිරවීම මඟින් ඉන්ධන ප්‍රවාහන වියදම් අවම කර ගත හැකි වන ලෙස කටයුතු කිරීමටත්,

ix. ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වාභාවික පිහිටීම අනුව ඉතා පහසුවෙන් ක්‍රියාත්මක කළ හැකි නැව් තෙල් ව්‍යාපාරය (Bunkering) රට තුල විධිමත්ව ක්‍රියාත්මක කිරීම තුළින් රටට විදේශ විනිමය ලබා දෙන ආයෝජන අවස්ථාවක් ලෙස ක්‍රියාත්මක කිරීමට හැකිවන ලෙසටත්,

x. දැනට සිංගප්පූරුව වැනි රටවල

ක්‍රියාත්මක වන ආකාරයේ කලාපයේ බලශක්ති මධ්‍යස්ථානය (Regional Energy Hub) ක් ලෙස ඉන්ධන ප්‍රති අපනයනය වැනි ව්‍යාපාර පහසුකම් ක්‍රියාත්මක කළ හැකිවන ලෙසත්,

xi. එමගින් රටේ බිහිවන ඍජු හා වක්‍ර ව්‍යාපාර හා රැකියා අවස්ථා ඉහළ නැංවීමට කටයුතු කළ හැකිවන ලෙසත්, සිදුකිරීම සුදුසු බවට නිර්දේශ කෙරේ.

8.2 තෙල් මිලදී ගැනීමේදී ජාත්‍යන්තර තෙල් සැපයුම් කරුවන් සමඟ වාර ගිවිසුම් වලට එළඹීමේදී ශ්‍රී ලංකාවට වඩා සමාන වෙනත් රටවල්වල අනුගමනය කරනු ලබන වාර ගිවිසුම් ක්‍රම පිළිබඳ විධිමත් අධ්‍යනයක් සිදු කර වඩා සුදුසු කොන්දේසි හා නියමයන් හඳුනා ගැනීමටත්, හැකිතාත් වෙනත් රටවල පෞද්ගලික ආයතන සමඟ ගිවිසුම්ගත වීම වෙනුවට රාජ්‍යයන් සමඟ ගිවිසුම්ගත වීමට ප්‍රමුඛතාවය ලබා දීමට කටයුතු කිරීම සුදුසු බව නිර්දේශ කෙරේ.

8.3 දැනට අක්‍රියව පවතින ඉන්ධන ප්‍රවාහන නළ පද්ධති රටේ ප්‍රමුඛ අවශ්‍යතාවයක් ලෙස සලකා ප්‍රතිසංස්කරණය කර නැවත භාවිතයට ගැනීමටත්, දැනට ප්‍රතිසංස්කරණය කරමින් පවතින නළ හැකි ඉක්මනින් භාවිතයට ගැනීමට අවශ්‍ය කටයුතු සැලසිය යුතු බවටත් නිර්දේශ කෙරේ.

8.4 කොළොන්නාව හා මුතුරාජවෙල අතර ඉන්ධන පහසුවෙන් හුවමාරු කල හැකි අන්තර් හුවමාරු නළ පද්ධතියක් ස්ථාපිත කිරීම අවශ්‍යවන බවට නිර්දේශ කෙරේ. තවද එකී නළ පද්ධතිය හරහා සපුගස්කන්ද තෙල් පිරිපහදුවේ සිටද පහසුවෙන් තෙල් ප්‍රවාහනය කල හැකි වන ලෙස සම්බන්ධ කිරීම අවශ්‍ය බවට නිර්දේශ කෙරේ.

8.5 ගොඩබිම් ඉන්ධන ප්‍රවාහනයේදී දුම්රිය මඟින් ඉන්ධන ප්‍රවාහනය ආර්ථිකමය වශයෙන් වඩා වාසිදායක හා පාරිසරික හානි අවම මාධ්‍ය වේ. එබැවින් ප්‍රධාන පර්යන්ත වල සිට ප්‍රාදේශීය ඩිපෝවලට ඉන්ධන ප්‍රවාහනය මෙන්ම ඩිපෝ ඩිපෝ අතර ඉන්ධන හුවමාරුව සඳහා දුම්රිය මාධ්‍ය හැකි උපරිමයෙන් යොදාගැනීම වඩා යෝග්‍ය බවට නිර්දේශ කෙරේ. මෙය කොළඹ හා තදාසන්න ප්‍රදේශ වල වාහන තදබදය අවම කිරීමටද හේතුවේ.

8.6 මුතුරාජවෙල පර්යන්තයේ සිට තෙල් ප්‍රවාහනය සඳහා දුම්රිය ගැල් භාවිතයට ගතහැකි වන ලෙස දුම්රිය මාවත් ඉදිකිරීම හෝ ඊට සුදුසු ක්‍රියාමාර්ග (උදා: අන්තර් හුවමාරු නළ පද්ධතියක් මඟින් දුම්රිය ගැල් භාවිතා කල හැකි ස්ථානයකට ඉන්ධන මාරු කිරීම) ස්ථාපිත කිරීම සුදුසු බවට නිර්දේශ කෙරේ.

8.7 අභ්‍යන්තර ප්‍රවාහනයට අමතරව දේශීය හා විදේශීය ගුවන් සේවාවන් සඳහා ඉන්ධන සැපයීම මෙන්ම විදුලි බලය නිෂ්පාදනය, ආරක්ෂක අංශවල ඉන්ධන අවශ්‍යතා සම්පාදනය ඇතුළු කර්මාන්ත සඳහා ද දිවයින තුළ ප්‍රමාණවත් ඉන්ධන තොග පවත්වා ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය හෙයින් විධිමත් ලෙස ගණනය කර පුරෝකථනය කරනු ලබන ආරක්ෂිත ඉන්ධන තොග (Buffer Stock) රට තුළ පවත්වා ගත යුතු බවට නිර්දේශ කෙරේ.

8.8 ඛනිජතෙල් නිෂ්පාදන ආනයනය, පිරිපහදුව, බෙදාහැරීම හා විකිණීම ඇතුළු සමස්ථ ඛණිජ තෙල් ව්‍යාපාරයෙහි සමස්ථ විෂයගත දත්ත හා ක්‍රියාකාරීත්වය නියාමනය වන ආකාරයට නීතිපද්ධතියක් හා ආයතනික ව්‍යුහයක් ස්ථාපිත කිරීමටත්,එමගින් ඛනිජතෙල් නිෂ්පාදන ආනයනය, පිරිපහදුව, බෙදාහැරීම හා විකිණීම ආදී කටයුතු සක්‍රිය ලෙස නියාමනය හා පාලනය කල හැකි වන ලෙසත්, බලශක්ති ක්ෂේත්‍රය සම්බන්ධයෙන් ජාතික ප්‍රතිපත්තියක් ස්ථාපිත කර යාවත්කාලීනව පවත්වා ගෙන යාමත් නිර්දේශ කෙරේ.

09

නිගමන

- දැනට රට තුල පවතින ඉන්ධන ගබඩා පහසුකම් ඉතා අවම මට්ටමක පවතින බව සහ එය රටේ අඛණ්ඩ බලශක්ති සැපයුමට අහිතකර ලෙස බලපෑ හැකි බවටත්,

- ඉන්ධන ගොඩබෑම හා ප්‍රවාහනය සඳහා භාවිතා කරන නළ පද්ධතිය ඉතා පැරණි හා අවධානම් තත්වයක පවතින බවත් එය රටේ ප්‍රමුඛ අවශ්‍යතාවයක් ලෙස සලකා ප්‍රතිසංස්කරණය නොකිරීම ඉතා අවදානම් සහගත බවත්,

- දැනට ගොඩබිම් ඉන්ධන ප්‍රවාහනය සඳහා සාපේක්ෂව වියදම් අඩු හා පාරිසරික හානි අවම දුම්රිය ගැල් මඟින් ප්‍රවාහන වෙනුවට බවුසර් මඟින් තෙල් ප්‍රවාහනයට ප්‍රමුඛතාවය ලබා දී ඇති බැවින් එය ඉතා අවාසිදායක තත්වයක් බවත්,

- ඉහත සාකච්ඡා කරන ලද ඉන්ධන ගබඩා භිහය , නළ පද්ධතියේ ඇති අවභිරතා හා ගොඩබිම් ප්‍රවාහනය වඩා කාර්යක්ෂමව , ඵලදායිව හා ආර්ථිකමය වශයෙන් වඩා වාසිදායක ලෙස හැසිරවීම සඳහා ත්‍රිකුණාමලය තෙල් ටැංකි සංකීර්ණය ප්‍රතිසංස්කරණය කර භාවිතයට ගැනීම මඟින් ඉතා පහසුවෙන් සිදු කල හැකි බවටත්

නිගමනය කෙරේ.

ඩබ්ලිව්.පී.සී. වික්‍රමරත්න
විගණකාධිපති
2020 අගෝස්තු 28 දින

இலங்கையில் பெற்றோலியத்தை களஞ்சியப்படுத்துதல் மற்றும் விநியோகம் தொடர்பான விஷேட கணக்காய்வு அறிக்கை

2020 ஆகஸ்ட்

தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்
பத்தரமுல்ல

01

நிறைவேற்றுப் பொழிப்பு

இலங்கையில் பெற்றோலியத்திற்கான கேள்வியின் படிப்படியான வளர்ச்சிக்கு ஏற்ப பெற்றோலியத் தொழிலுடன் தொடர்புடைய உட்கட்டமைப்பு வசதி-களை மேம்படுத்த நடவடிக்கை எடுக்காவிட்டால் எரிபொருள் துறையில் ஏற்படக்கூடிய சிக்கலான நிலைமைகளை இனங்காண்பதற்காக இந்த அறிக்கை விநியோகிக்கப்படுகின்றது. மேலும் மொத்த உற்பத்தியில் கூடுதலான பங்களிப்பினை வழங்கும் டீசல், பெற்றோல், விமான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணெய் ஆகியவற்றின் களஞ்சியப்படுத்துதல் மற்றும் போக்குவரத்து செய்தல் தொடர்பாக மாத்திமே இங்கு விரிவாக பரீட்சிக்கப்படுவதுடன் ல்ங்கா இந்தியன் ஒயில் கம்பனியால் திருகோணமலை துறைமுகத்தினூ டாக இறக்குமதி செய்து விநியோகிக்கப்படும் பெற்றோலியம் தொடர்பாகவும் அதற்கு அண்மித்ததாக காணப்படும் தற்போது நவீனமயப்படுத்தப்பட்ட எண்ணைத் தாங்கிகளின் இயலளவுகள் இவ்வறிக்கையில் உள்ளடக்கப்படவில்லை.

இலங்கையில் பெற்றோலிய வர்த்தகத்தை செயற்படுத்துவதற்காக 1961 இன் 28 ஆம் இலங்கை பெற்றோலிய கூட்டுத்தாபன சட்டத்தின் மூலம் இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் நிறுவப்பட்டது. பின்னர் 2003 ஆம் ஆண்டின் போது லங்கா இந்தியன் ஒயில் கம்பெனி (LIOC) ஒரு தனியார் தரப்பினராக நாட்டின் எண்ணெய் விநி-யோகத்தில் இணைந்தது. பரி-சோதனைக்குட்படுத்தப்பட்ட 2011-2019 காலகட்டத்தில் உண்மையான நாளாந்த எரிபெ-ாருள் தேவை படிப்படியாக அதிகரித்துள்ளதுடன் கணக்காய்வினால் சமீபத்திய ஆண்டுகளில் கேள்வியின் நடத்தையின் தன்மையை அடிப்படையாகக் கொண்டு குறைந்த வர்க்க முறைக்கு எதிர்வு கூறப்பட்டதன் பிரகாரம் 2020-2026 காலப்பகுதியில் எரிபொருளுக்கான நாளாந்த கேள்வியில் தொடர்ச்சியான அதி-கரிப்பொன்று இடம்பெறுவதாக அவதானிக்கப்பட்டது. அதன்படி, தற்போது இக்கேள்வியை பூர்த்தி செய்வதற்காக வருடாந்தம் ரூபா 650 பில்லியனுக்கும் அதிகமான செலவிமொன்றை மேற்கொண்டு மசகு எண்ணைய் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட பொருட்கள் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன.

இலங்கை பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சிய தொகுதி டேர்மினல் கம்பனிக்குரிய கொலன்னாவ மற்றும் முத்துராஜவெலவில் அமைந்துள்ள பிரதான எரிபொருள் களஞ்சியங்கள் உட்பட தீவு முழுவதும் அமைந்துள்ள 14 களஞ்சியங்கள் மூலமும் இலங்கை பெற்றோலிய கூட்டுத்தாபனத்தின் சப்புகஸ்கந்த புதிய முனையத்திலிருந்தும் லங்கா இந்திய ஒயில் கம்பனியின் திருகே-காணமலையில் அமைந்துள்ள பெற்றோலிய தாங்கி தொகுதியிலிருந்தும் எரிபொருள் களஞ்சியப்படுத்துதல் மற்றும் விநியோகிக்கும் செயற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. இலங்கையில் பெற்றோலியம் போக்குவரத்து குழ-ாய் மற்றும் தரை போக்குவரத்து முறைகள் மூலம் செய்யப்படுகிறன. அதன் பிரகாரம் தற்போது நான்கு முக்கிய குழாய்கள் பயன்படுத்தப்படுவதுடன் பவுசர் மற்றும் புகையிரத தாங்கிகள் மூலம் தரை வழியாக கொண்டு செல்லப்படுகின்றன.

எரிபொருள் கப்பலொன்று இலங்கைக்கு வந்த பிறகு தரையிறக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் ஒவ்வொரு எரிபொருள் வகைகளின் பிரகாரம் வெவ்வோறாக கருத்திற் கொள்ளும் போது தற்போது களஞ்சியத்தில் காணப்படும் டீசல், பெற்றோல், விமான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணெய் அளவு நாட்டின் தேவைக்கேற்ப முறையே 13 நாட்கள், 08 நாட்கள் மற்றும் 06 நாட்களாக குறைவடைந்த சந்தர்ப்பங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன. மேலும், தற்போது காணப்படும் களஞ்சிய இயலளவு மாறாமல் இருந்தால் எதிர்வுகூறப்பட்ட எரிபொருள் கேள்வியின் பிரகாரம் 2026 ஆம் ஆண்டளவில் அது முறையே 9 நாட்கள், 06 நாட்கள் மற்றும் 05 நாட்கள் வரை குறையக்கூடுமெனவும் ஏதேனும் காரணம் ஒன்றின் பேரில் எண்ணைய் கப்பல் இந்நாட்களை விட தாமதமானால் நாட்டில் காணப்படும் எரிபொருள் வழங்கல் செயற்பாடற்று போகக்கூடிய ஆபத்தொன்று இருப்பதாக அவதானிக்கப்பட்டது.

தற்போதுள்ள நான்கு பிரதான குழாய் முறைமை-களுக்கு இடையே இறக்குமதி செய்யப்பட்ட சுத்திகரிப்பு பொருட்களில் 70 சதவீதம் அளவில் கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து கொலொன்னாவ முனையம் வரை 48 ஆண்டுகள் முதல் 75 ஆண்டுகள் வரை பழமையான குழாய் அமைப்பு ஊடாக இறக்கப்படுகின்றதுடன், இம்முறைமையின் 05 குழாய்களில் 02 குழாய்கள் செயற்பாடற்ற நிலைமையில் காணப்படுவதுடன் ஏனைய குழ-ாய்களிலும் அடிக்கடி கசிவுகள் ஏற்படுவதாக அறிக்கையிடப்பட்டிருந்தன. அதன் பிரகாரம்

கொலன்னாவ முனையத்திற்கு 10 அங்குலம் அளவிலான சிறிய மிகவும் பழமையான அடிக்கடி கசிவுகளுக்கு உட்படும் குழாய்களைக் கொண்டு மொத்தமாக சுத்திகரிக்கப்பட்ட எரிபொருளில் 70 சதவீதம் இறக்கப்படுவதால் தரையிறக்குவதற்கு அதிக காலம் எடுப்பதாலும் அதன் காரமணாக கப்பல்களுக்கு தாமதக் கட்டணம் கொடுப்பனவு செய்ய நேர்கின்றமை உட்பட குழாய்க்கு ஏதேனும் சேதமொன்று ஏற்பட்டால் அதன் மூலம் அதிகளவு ஆட்களுக்கும் சொத்துக்களுக்கும் சேதமொன்று ஏற்படுவதற்கு அதிக ஆபத்தொன்று காணப்படுவதாகவும் அவதானிக்கப்பட்டது. மேலும் முனையத்திற்கிடையே உள்ளக இடமாற்றல் முறைமையொன்று இல்லையென்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

பெற்றோலியம் தரை வழியாக கொண்டு வரும் போது போக்குவரத்து செய்யும் போது பவுசர் ஊடாக கொண்டு செல்வதற்கும் பதிலாக புகையிரத தாங்கிகள் மூலம் போக்குவரத்து செய்வதில் ஏற்படும் கிரயத்தின் சேமிப்பு புகையிரத தாங்கிகளின் போக்குவரத்திற்கு ஒப்பாக 87 சதவீதம் முதல் 235 சதவீதம் வரை கூடிய பெறுமதியொன்றை கொண்டிருந்தாலும் பவுசர்கள் மூலம் கொண்டு செல்வதற்கு செய்வதற்கு அதிகம் விருப்பமுள்ளதாக அவதானிக்கப்பட்டது. அது சுற்றாடல் பாதிப்புக்களை அதிகரித்தல் மற்றும் போக்குவரத்து நெரிசல் அதிகரித்தல் போன்ற ஆபத்துக்களை ஏற்படுத்துவதற்கான காரணங்களாக அவதானிக்கப்பட்டது.

நாட்டில் போதுமான எரிபொருள் களஞ்சியப்படுத்தல் முறையொன்று மற்றும் அதனுடன் இணைந்ததாக போக்குவரத்து வசதிகள் உள்ளிட்ட உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் ஸ்தாபிக்கபப்டாமல் இருந்தமை காரணமாக முறையான இருப்பு கட்டுப்பாட்டு முறைமையொன்றை நிறுவ முடியாமை, நாட்டிற்கு சாதகமான சர்வதேச எரிபொருள் கொள்வனவு ஒப்பந்தங்களிற்காக தொடர்புபட முடியாமை அவசமான கொள்வனவு இடம்பெறுவது காரணமாக அதிக செலவுடன் தரங் குறைந்த தயாரிப்புகளை இறக்குமதி செய்ய வேண்டி நேர்கின்றமை, எரிபொருள் களஞ்சியங்களை கையாளுவது விட சிக்கலான செயற்பாடொன்றாக மாறியிருத்தல், நாட்டின் எரிபொருள் விநியோகம் சீர்குலைவதன் காரணமாக ஒட்டுமொத்த பொருளாதார செயன்முறை வீழ்ச்சியடைதல், பராமரிப்பு செயற்பாடுகளை முறையாக ஒழுங்குபடுத்துவது சிரமாக இருத்தல், அதிகமான சுற்றாடல் பாதிப்புக்களை உருவாக்குதல், அதிக போக்குவரத்து நெரிசல்களுக்கு காரணமாக இருத்தல், நாட்டின் இயற்கை அமைப்பின் காரணமாக இலகுவாக செயற்படுத்தக்கூடிய கப்பல் பெற்றோலிய வியாபாரம் போன்ற சர்வதேச வியாபார வாய்ப்புக்கள் கிடைக்காமல் போதல் போன்ற பாதகமான ஆபத்தான நிலைமைகள் நாட்டில் உருவாக கூடியதாக அவதானிக்கப்பட்டது.

அதன் பிரகாரம், நாட்டின் பொருளாதாரத்தின் நிலையான தன்மையை தீர்மானிக்கும் முக்கிய எரிசக்தி மூலமான எரிபொருட்களை வழங்குவதற்குரிய தற்போதுள்ள உட்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்காக தற்போது காணப்படும் எரிபொருள் களஞ்சிய இயலளவினை அதிகரித்தல், தற்போது காணப்படும் முறைமையினை மேம்படுத்துதல், எரிபொருளை கொண்டு செல்வதற்காக புகையிரதங்களை பயன்படுத்த முன்னுரிமை வழங்குதல் இதற்கான கிரயம் மற்றும் ஆபத்தை குறைப்பதற்கு மிகவும் பொருத்தமானதென அவதானிக்கப்படுகின்றது.

திருகோணமலை துறைமுகத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ள பெற்றோலிய தாங்கி தொகுதி நாட்டின் பெற்றோலிய வழங்கல் செயன்முறைக்கு இலகுவாக பயன்படுத்தக்கூடியதாக இருந்த போதும் இந்த அறிக்கை திகதி வரை அத்தொகுதியை தொடர்ச்சியாக பயன்படுத்துவதற்கு முடியாமல் இருந்தது. அதன் பிரகாரம் நாட்டில் பெற்றோலிய வளங்கள் செயற்பாட்டிற்குரியதாக தற்போது உருவாகியுள்ள அதி ஆபத்தான நிலைமையை தவிர்ப்பதற்கும் கூடிய வகையில் அந்நிய செலாவணியை உருவாக்கும் சர்வதேச வர்த்தக வாய்ப்புக்களை விரிவுபடுத்தக்கூடிய வகையிலும் நாட்டின் எதிர்கால எரிபொருள் தேவைகள் தொடர்பான முறையான ஆய்வொன்று மேற்கொள்ளப்பட்டு அந்த தேவைகளுக்கு ஏற்ப பொருத்தமான எரிபொருள் களஞ்சிய இயலளவை அதிகரிக்க கூடிய வகையிலும் தற்போது 9 தசாப்தங்களாக விளைவற்ற வகையில் அல்லது குறைப்பயன்பாட்டிற்கு உட்பட்டு காணப்படும் திருகோணமலை பெற்றோலிய தாங்கி தொகுதியை முறையான சட்டக அமைப்பிற்குள் புனரமைத்து பயன்படுத்துவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்படுவதுடன் பெற்றோலிய இறக்குமதி, சுத்திகரிப்பு, விநியோகம் மற்றும் விற்பனை போன்ற செயற்பாடுகள் தொடர்ச்சியாக விடயத்திற்குட்பட்ட திரட்டிய தகவல்கள் மற்றும் செயற்பாடுகளை ஒழுங்குபடுத்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தக்கூடிய வகையில் சட்ட முறைமையொன்றும் சுயாதீனமான நிறுவனக் கட்டமைப்பொன்றாக ஸ்தாபிப்பதற்கும் எரிசக்தி துறை தொடர்பான தேசிய கொள்கையொன்றை ஸ்தாபித்து நாளதுவரையாக பேணிச் செல்வதற்கும் தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுத்தல் அவசியமென்பது இந்த அறிக்கையின் மூலம் குறிப்பிட விரும்புகின்றேன்.

02

அறிக்கையின் பின்னணி மற்றும் தன்மை

2.1 கணக்காய்விற்கான அடிப்படை

கடந்த சில ஆண்டுகளில் உள்நாட்டு சந்தையில் பெற்றோலியத்திற்கான தேவை தொடர்ந்து அதிகரித்துள்ள நிலைமையில், அதனுடன் இணைந்ததாக பெற்றோலியக் கைத்தொழிலுடன் தொடர்புடைய உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் அபிவிருத்தி செய்யப்படாவிட்டால் எதிர்காலத்தில் கடுமையான எரிபொருள் நெருக்கடியொன்று ஏற்படட வழிவகுக்கும். இதன் போது பிரதானமாக நாட்டில் முறையான மற்றும் போதுமான எண்ணெய் களஞ்சிய வசதிகளை பராமரிப்பது குழாய் முறைமை மற்றும் போக்குவரத்து முறைமையை முறையாக பராமரிப்பது அவசியமாக உள்ளது. எவ்வாறாயினும் இவ்வசதிகளை முறையாகவும் படிப்படியாகவும் அதிகரிக்க முடியுமா என்பது சமூகத்தில் அதிகம் பேசப்படக்கூடிய விடயமொன்றாக உள்ளது. அதன்பிரகாரம், 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 13 இன் பிரகாரம் ஒரு விசேட அறிக்கையை வெளியிடுவதற்கு எனக்கு உள்ள அதிகாரத்தின் பிரகாரம் இலங்கையில் பெற்றோலியக் கைத்தொழிலுக்குரிய உட்கட்டமைப்பு வசதிகளின் அபிவிருத்தி தொடர்பாகவும் இது தொடர்பாக எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளின் செயற்திறன் தொடர்பாக கவனம் செலுத்தி இந்த அறிக்கை வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

2.2 அறிக்கையின் நோக்கம்

(அ) இலங்கையில் தற்போது பாவனையிலுள்ள எரிபொருள் களஞ்சியத்தின் போதுமான தன்மை தொடர்பான மதிப்பீடொன்றை மேற்கொள்ளல்

(ஆ) இலங்கையில் தற்போது பயன்பாட்டில் காணப்படும் பெற்றோலிய போக்குவரத்து செய்யப்படும் குழாய் முறைமை மற்றும் தரைப் போக்குவரத்து முறைமையின் பொருத்தமான தன்மை தொடர்பாக மதிப்பீடு செய்தல்.

(இ) நாட்டின் பெற்றோலிய களஞ்சிய தொகுதியினதும் பெற்றோலிய போக்குவரத்து முறைமைகளில் சீரான மற்றும் பாதுகாப்பு செயற்பாட்டிற்காக எடுக்கக்கூடிய நடவடிக்கைகள் தொடர்பாக பரிந்துரைகள் சமர்ப்பித்தல்

03

விடயப்பரப்பு

இலங்கையில் தற்போது பயன்பாட்டிலுள்ள பெற்றோலிய களஞ்சியத் தொகுதியின் போதுமான தன்மையை பரீட்சித்தல், தற்போதுள்ள பெற்றோலிய போக்குவரத்து முறைமை மற்றும் இறக்குதல் முறைமையின் பொருத்தமான தன்மை அதன் செயற்திறனை பரீட்சித்தல் இந்த அறிக்கையின் விடயப்பரப்பிற்கு உள்ளடக்கப்படுகின்றது. மேலும், இலங்கையின் பெற்றோலியக் கைத்தொழில் மற்றும் அதனுடன் தொடர்பான உற்பத்திகள் பாரியளவில் காணப்படுவதால் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தியில் கூடுதலான பங்களிப்பை கொண்டு டீசல், பெற்றோல், விமான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணை என்வற்றை களஞ்சியப்படுத்தல் மற்றும் போக்குவரத்து செய்தல் தொடர்பாக மாத்திரம் விரிவான பரிசோதனையொன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது.

04

விடயப்பரப்பினை வரையறுத்தல்

4.1 லங்கா இந்தியன் ஒயில் கம்பனியால் திருகோணமலை துறைமுகம் ஊடாக இறக்குமதி செய்து விநியோகிக்கப்படும் பெற்றோலியம் தொடர்பாகவும் திருகோணமலை துறைமுகத்தினை அண்மித்து காணப்படும் தற்போது நவீனமயப்படுத்தப்பட்ட பெற்றோலிய தாங்கிகளின் இயலளவுகள் இந்த அறிக்கையில் உள்ளடக்க்கப்படவில்லை

4.1.1 குழாய் மற்றும் களஞ்சிய முறைமையின் பொருந்தக்கூடிய தன்மை / தரம் குறித்து ஏனைய தரப்பினரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட விஞ்ஞான ரீதியான ஆராய்ச்சிகள் ஆய்வுசெய்யப்பட்ட போதும் அது தொடர்பான எந்த ஆராய்ச்சியொன்றும் கணக்காய்வினால் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.

4.1.2 இலங்கையில் பெற்றோலியக் கைத்தொழில் தொடர்பான ஏராளமான தயாரிப்புகள் காணப்படுவதுடன் இந்த அறிக்கையில் மொத்த உற்பத்திகளும் சேர்க்கப்படவில்லை. 95 ஒக்டேன் பெற்றோல் மற்றும் 92 ஆக்டேன் பெற்றோல் என வெவ்வேறாகவும் சுப்பர் டீசல் மற்றும் லங்கா டீசல் என ஆகியவை வெவ்வேறாக கணக்கிட முடியவில்லை.

05

பின்பற்றப்பட்ட நடைமுறைகள்

5.1 இவ்வறிக்கையை வழங்கும் போது பின்வரும் நடைமுறைகள் பின்பற்றப்பட்டன.

5.1.1 கீழே காட்டப்பட்டுள்ள ஆவணங்கள், புத்தகங்கள் மற்றும் அறிக்கைகள் பரி-சோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டன.

5.1.1 1961 இன் 28 ஆம் இலக்க இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபன சட்டம் மற்றும் அதற்கான திருத்தங்கள்

5.1.2 2019 ஆம் ஆண்டிற்கான இலங்கை மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கையின் இவ்விடயத்திற்குரிய அத்தியாயங்கள்

5.1.3 2015 ஆம் ஆண்டு முதல் 2018 ஆம் ஆண்டு வரை இவ்விடயத்திற்குரிய இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்தின் சட்டப் பிரிவின் மூலம் கணக்காய்விற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட பதிவேடுகள்

5.1.4 2003 திசெம்பர் 13 ஆந் திகதிய இலங்கை அரசு, இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் இலங்கை பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சிய டேர்மினல் கம்பனிக்கு இடையே மேற்கொள்ளப்பட்ட பொது பயன்பாட்டு வசதிகளுக்காக (Common User Facility) உடன்படிக்கைகள்

5.1.5 2018 ஆம் ஆண்டினுள் நீண்டகால வசதி அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தவணை உடன்படிக்கைகள் (Term Contract) மற்றும் அவசர உடன்படிக்கை (Spot Contract) %லம் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற சகல பெறுகைகளையும் பரிசோதித்தல்

5.1.6 கூட்டுத்தாபனத்தினாலும் அதனுன் இணைந்த தரப்பினரால் அவ்வப்போது மேற்கொள்ளப்பட்ட தொழில்நுட்ப மற்றும் பகுப்பாய்வு ரீதியான அறிக்கைகள் பரி-சோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டன.

எடுத்துக் காட்டாக :- - Preliminary Inspection Report on the Trincomalee Upper Tank Farm.

- Report on the impact of present condition of pipeline and discharging facilities of imported refined petroleum products in the country and the way forward.

5.2 ஏனைய நடைமுறைகள்

5.2.1 இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்தின் மூலம் வெவ்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் கணக்காய்விற்கு சமர்ப்பிக்கப்பிட்ட தகவல்கள் மற்றும் அறிக்கைகளைப் பகுப்பாய்விற்கு உட்படுத்தல்.

5.2.2 இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் அதனோடு இணைந்த நி-றுவனங்கள் மூலம் பயன்படுத்தப்படும் கணனி மென்பொருளான SAP கணனி முறைமைகள் உரிய தகவல்களை பெற்று பரிசோதித்தல்

5.2.3 பெற்றோலியத்தை களஞ்சியப்படுத்தல், போக்குவரத்து செய்தல் மற்றும் தொடர்பாக நடவடிக்கை எடுத்து தரப்பினருடன் கலந்துரையாடல்.

5.2.4 நாடுபூராகவும் பேணிச் செல்லப்படும் இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் இலங்கை பெற்றோலிய இருப்பு களஞ்சிய டேர்மினல் கம்பனியின் மூலம் நிர்வகிக்கப்படும் எரிபொருள் களஞ்சிய தொகுதியில் காணப்படும் எரிபொருள் களஞ்சிய இயலளவு தொடர்பான தகவல்கள் பரீட்சித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்

5.2.5 இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்தினதும் இலங்கை பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சிய டேர்மினல் கம்பனியின் குறித்த தரப்பினர்களுடன் கலந்துரையாடல்களை நடாத்துதல்

06

செயற்பாடுகள்

6.1 வழங்கலுக்குரிய நிறுவன கட்டமைப்பு

6.1.1 மசகு எண்ணணைய் மற்றும் பெற்றோலிய முடிவுப்பொருள் இறக்குமதி, சுத்திகரிப்பு, விநியோகம் மற்றும் விற்பனை மூலம் இலங்கையில் பெற்றோலிய வியாபாரத்தை செயற்படுத்துவதற்காக 1961 இன் 28 ஆம் இலக்க இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபன சட்டத்தின் (பின்னிணைப்பு 01) மூலம் இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் ஸ்தாபிக்கப்பட்டது. அதன் பிரகாரம் 2003 ஆம் ஆண்டிற்காக நாட்டின் மொத்த பெற்றோலிய வழங்கல் இக்கூட்டுத்தாபனத்தின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

6.1.2 2003 ஆம் ஆண்டின் போது அரசாங்கத்தினால் எடுத்த தீர்மானத்தின் பிரகாரம் லங்கா இந்தியன் ஒயில் கம்பெனி (LIOC) தனியார் தரப்பினராக இலங்கையில் எரிபொருள் வழங்கலுடன் தொடர்புபட்டது. அதன்பிரகாரம் எரிபொருளை களஞ்சியப்படுத்துதல் மற்றும் வநியோ-கித்தல் என்பவற்றை செயற்படுத்துவதற்காக இலங்கை பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சிய டேர்மினல் கம்பனி ஸ்தாபிக்கப்பட்டதுடன் அது இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்தினதும் லங்கா இந்திய ஒயில் கம்பனியினதும் பங்குடைமையின் கீழ் செயற்படுத்தப்படகின்றது. லங்கா பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சிய டேர்மினல் கம்பனியின் பங்குகளின் உரித்து பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்திடம் 2/3 உரித்தும் லங்கா இந்தியன் ஒயில் கம்பனியிடம் 1/3 உரித்தும் காணப்பட்டன. லங்கா இந்தியன் ஒயில் கம்பனியின் 2018 ஆம் ஆண்டின் ஆண்டறிக்கையின் பிரகாரம் (பின்னிணைப்பு 02) உள்நாட்டு எரிபொருள் வழங்கலில் பதின்மூன்று சதவீதத்தை லங்கா இந்தியன் ஒயில் கம்பனியினால் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தது.

6.1.3 இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் லங்கா இந்தியன் ஒயில் நி-றுவனத்தின் எரிபொருள் தேவைகளின் பிரகாரம், இலங்கை பெற்றோலிய களஞ்சிய டேர்மினல் கம்பனியின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ள கிடங்குகளில் உள்ள எரிபொருளை இலங்கை பூராகவும் விநியோகத்தை இலங்கை பெற்றோலிய களஞ்சிய டேர்மினல் கம்பனி மூலம் விநி-யோகிக்கப்படுகிறது. அதற்காக, கம்பனியால் கொலோனாவாவின் முடிவிலிருந்தும், முத்துராஜவல முனையத்திலிருந்தும் நாடு முழுவதற்கும் எரிபொருள் விநியோகத்தை மேற்கொள்கின்றது. மேலும், லங்கா பெற்றோலிய களஞ்சிய டேர்மினல் கம்பனிக்கு மேலதிகமாக இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்தின் மூலம் புதிய சபுகஸ்கந்த முனையத்திலிருந்தும், திருகோணமலையில் உள்ள லங்கா இந்திய எண்ணெய் தாங்கி தொகுதியிலிருந்தும் வெவ்வேறாக எரி-பொருட்கள் வநியோகிக்கப்படுகின்றது.

6.2 இலங்கையில் பெற்றோலியத்திற்கான கேள்வி

6.2.1 நாட்டில் பெற்றோலியத்திற்கான கேள்வி பல்வேறு காரணங்களால் மாற்றங்களுக்கு உட்படுகின்றன. மின்சார உற்பத்திக்கு பயன்படும் எரிபொருளின் தேவை இயற்கை சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப மாறுபடுகின்றது. எவ்வாறாயினும் கடந்த காலங்களில் கேள்வியின் நடத்தையை அவதானித்த போது கேள்வி படிப்படியாக அதிகரித்துச் செல்வது அவதானிக்கப்பட்டது.

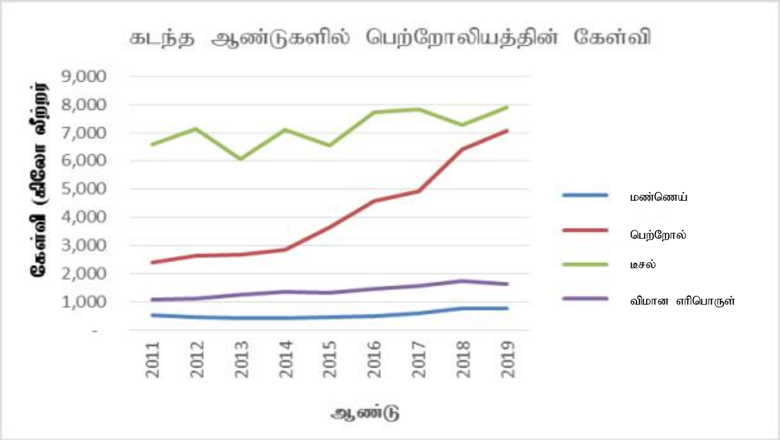
6.2.2 2011-2019 காலப்பகுதியின் 09 ஆண்டுகளை கருத்திற்கொள்ளும் போது டீசல், பெற்றோல், விமான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணெய் என்பவற்றிற்கான நாளாந்த சராசரி கேள்வி முறையே 7,131 KL, 4,137KL, 1,394KL, 551KL (அறிக்கையின் 4.1 விடயப்பரப்பு வரையரைகளுக்கு உட்பட்டு) மாத்திரம் ஆகும் கடந்த சில ஆண்டுகளில் ஒவ்வொரு உற்பத்திக்காக காணப்பட்ட நாளாந்த சராசரி கேள்வி அட்வணை இல 01 மூலம் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 01 – பெற்றோலிய உற்பத்திக்காக காணப்பட்ட சராசரி நாளாந்த கேள்வி 2011-2019

உற்பத்தி	ஆண்டு									கடந்த 09 ஆண்டு காலப்பகுதியில் சராசரி நாளாந்த கேள்வி
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL	
டீசல் கேள்வி	6,574	7,135	6,081	7,097	6,553	7,713	7,835	7,285	7,902	**7,131**
பெற்றோல்	2,408	2,644	2,687	2,862	3,631	4,572	4,926	6,420	7,084	**4,137**
விமான எரிபொருள்	1,091	1,128	1,245	1,350	1,319	1,471	1,578	1,727	1,640	**1,394**
மண்ணெண்ணெய்	539	465	417	420	463	501	601	776	777	**551**

KL :- Kilo Liter (கிலோ லீற்றர்)

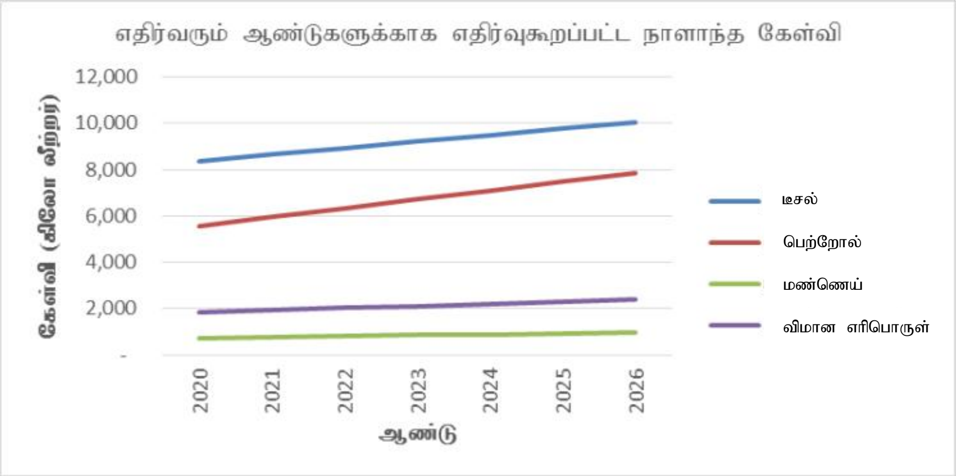
வரைபடம் 01
பெற்றோலிய உற்பத்திக்காக காணப்பட்ட சராசரி நாளாந்த கேள்வி 2011-2019



6.2.3 மேலே உள்ள அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளதன் பிரகாரம் அனைத்து தயாரிப்புகளுக்கான நாளாந்த கேள்வியில் படிப்படியான அதிகரிப்பு காணப்படுகிறது. இது பெற்றோல் மற்றும் விமான எண்ணெய்க்கான கேள்வியில் துரித வளர்ச்சியைக் காட்டுகிறது.

6.2.4 ஒவ்வொரு தயாரிப்புக்குமாக முன்னைய ஆண்டுகளில் காணப்பட்ட கேள்விகளின் நடத்தையின் தன்மையை அடிப்படையாகக் கொண்ட குறைந்த சதுரத்தின் படி (Least Squared) அடுத்த சில ஆண்டுகளுக்கான வருடாந்திர பெற்றோலிய தேவை பின்வருமாறு காட்டப்பட்டுள்ளது.

வரைபடம் 02
பெற்றோலிய உற்பத்திகளுக்காக எதிர்வரும் ஆண்டுகளுக்காக எதிர்வுகூறப்பட்ட நாளாந்த கேள்வி 2020 - 2026



அதன் பிரகாரம் எதிர்வரும் பல ஆண்டுகளுக்காக ஒவ்வொரு உற்பத்திக்குரிய எதிர்வுகூறப்பட்ட நாளாந்த கேள்வி அட்டவணை இல.02 மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை இல.02 - பெற்றோலிய உற்பத்திகளுக்காக எதிர்வரும் ஆண்டுகளுக்காக எதிர்வுகூறப்பட்ட நாளாந்த கேள்வி 2020-2026

உற்பத்திகள்	ஆண்டு						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL
டீசல் கேள்வி	8,425	8,717	9,008	9,300	9,592	9,883	10,175
பெற்றோல்	5,563	5,948	6,333	6,718	7,103	7,488	7,873
விமான எரிபொருள்	1,838	1,931	2,025	2,119	2,213	2,307	2,401
மண்ணெண்ணெய்	742	780	818	856	894	932	970

KL :- Kilo Liter (கிலோ லீற்றர்)

6.2.5 மேற்படி கணக்கிடலின் பிரகாரம் கருத்திற் கொள்ளும் போது எதிர்வரும் பல ஆண்டுகளுக்காக எதிர்வுகூறப்பட்ட எரி-பொருட்களுக்காக கேள்வியும் படிப்படியாக அதிகரிக்கும் போக்கொன்று உள்ளதாக தென்பட்டது.

6.3 இலங்கையின் பெற்றோலிய ஏற்றுமதி தொடர்பான அறிமுகம்

6.3.1 இலங்கை மத்திய வங்கியின் 2019 ஆம் ஆண்டு ஆண்டறிக்கையின் பிரகாரம் அறிக்கையின் பிரகாரம் (பின்னிணைப்பு 3) பெற்றோலியம் மற்றும் சுத்திகரிப்பு உற்பத்திகளை இறக்குமதி செய்வதற்கான வருடாந்த செலவினம் ரூபா 657 பில்லியனாக இருந்ததுடன் அது நாட்டின் ஒட்டுமொத்த இறக்குமதி செலவினத்தின் 18 சதவீதத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தியது.

6.4 இலங்கையில் காணப்படும் பெற்றோலிய களஞ்சிய வசதிகள்

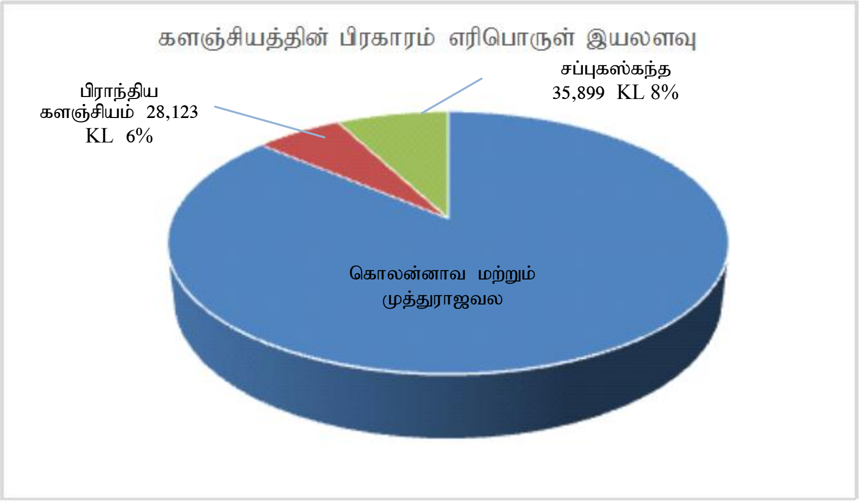
6.4.1 இலங்கை பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சிய டேர்மினல் கம்பனிக்கு சொந்தமான கொலொன்னாவ மற்றும் முத்துராஜவல ஆகிய இடங்களில் உள்ள பிரதான எரி-பொருள் களஞ்சியங்கள் உட்பட தீவு முழுவதும் உள்ள 14 குதங்களில் எரி-பொருளை களஞ்சியப்படுத்தும் செயற்பாடுகள் மற்றும் வழங்கல் செயற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. சபுகஸ்கந்த சுத்திகரிப்பு நிலையத்தால் உற்பத்தி செய்யப்படும் பெற்றோலிய பொருட்கள் மற்றும் கொழும்பு துறைமுகத்தில் டொல்பின் இறங்குதுறையில் இறக்கப்படும் பெற்றோலிய முடிவுப்பொருள் உற்பத்திகள் கொலொன்னாவ முனையத்தில் களஞ்சியப் படுத்தப்படுவதுடன் கெரவலப்பிட்டிய கடற்கரையிலிருந்து 6 கி.மீ தூரத்தல் அமைந்துள்ள ஒரு மிதக்கும் நங்கூரம் அமைப்பின் ஊடாக இறக்கப்படும் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பெற்றோலிய முடிவுப்பொருட்கள் மட்டுமே முத்துராஜவல களஞ்சியத்தில் களஞ்சியபடுத்தப்படுகின்றன. சபுகஸ்கந்த எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் கனிப் பொருட்கள் மற்ற முனையங்களுக்கு மாற்றப்படும் வரை வைப்பதற்கு ஒரு தனி களஞ்சிய முறைமையொன்று அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

6.4.2 இலங்கை பெற்றோலிய களஞ்சிய டேர்மினல் கம்பனி மூலம் நிர்வகிக்கப்படும் தற்போது பாவனையில் உள்ள மொத்த எரிபொருள் களஞ்சியப்படுத்தும் இயலளவு தொடர்பாக கருத்திற் கொள்ளும் போது கம்பனிக்குச் சொந்தமான கொலன்னாவ மற்றும் முத்துராஜாவலையில் அமைந்துள்ள இரண்டு பிரதான முனையங்கள், 12 மொத்த களஞ்சியங்கள் மற்றும் சபுகஸ்கந்த சுத்திகரிப்பு நிலையத்திற்குரிய இயலளவுகள் முறையே 401,637, 28,123 மற்றும் 35,899 கிலோ லீற்றர் ஆகும். அதன்படி, மொத்த களஞ்சிய இயலளவில் 86 சதவீதத்திற்கு மேற்பட்ட அளவொன்று இரண்டு பிரதான எரிபொருள் களஞ்சியத்திற்குள் உள்ளடங்குகின்றது.

அட்டவணை 03 – எரிபொருள் களஞ்சிய இயலளவு

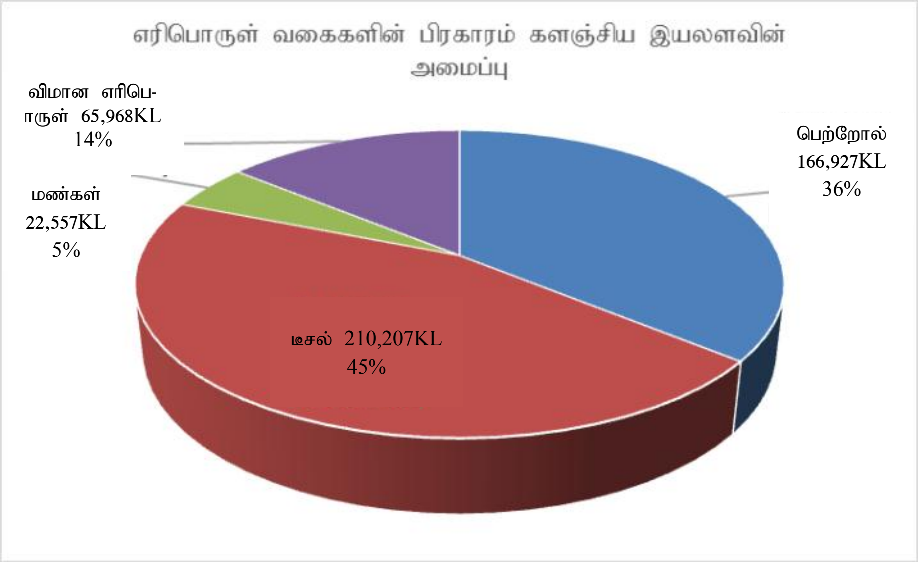
முனையம்/களஞ்சியம்	இயலளவு (கிலோ லீற்றர்)	சதவீதம்
கொலொன்னாவ	201,495	43.27%
முத்துராஜவல	200,142	42.98%
பேராதனை	1,975	0.42%
காலி	3,000	0.64%
குருநாகல்	2,195	0.47%
மட்டக்களப்பு	1,151	0.25%
அனுராதபுரம்	1,817	0.39%
பதுளை	1,551	0.33%
காங்கேசந்துரை	13,218	2.84%
கொட்டகலை	1,775	0.38%
ஹப்புதளை	346	0.07%
மாத்தறை	689	0.15%
சரசவி உயன	258	0.06%
வவுனியா	148	0.03%
சபுகஸ்கந்தா	35,899	7.71%
மொத்தம்	**465,659**	**100.00%**

வரைபடம் 03 – எரிபொருள் களஞ்சிய இயலளவு



6.4.3 இந்த அறிக்கையில் வெளிப்படுத்தப்பட்ட உற்பத்திகள் தொடர்பாக ஒவ்வொரு உற்பத்திக்கும் ஒதுக்கப்பட்ட களஞ்சிய வசதிகள் தொடர்பான பொழிப்பு கீழே வரைபடம் 04 இன் மூலம் காட்டப்படுகிறது. அதன்படி, மொத்த எரிபொருள் களஞ்சிய முறைமையின் 36 சதவீதம் பெற்றோலுக்கும், 45 சதவீதம் டீசலுக்கும், 5 சதவீதம் மண்ணெண்ணெய்க்கும், 14 சதவீதம் விமான எரிபொருளுக்கும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

வரைபடம் 04 - ஒவ்வொரு உற்பத்திக்கும் ஒதுக்கப்பட்ட களஞ்சிய வசதிகள்

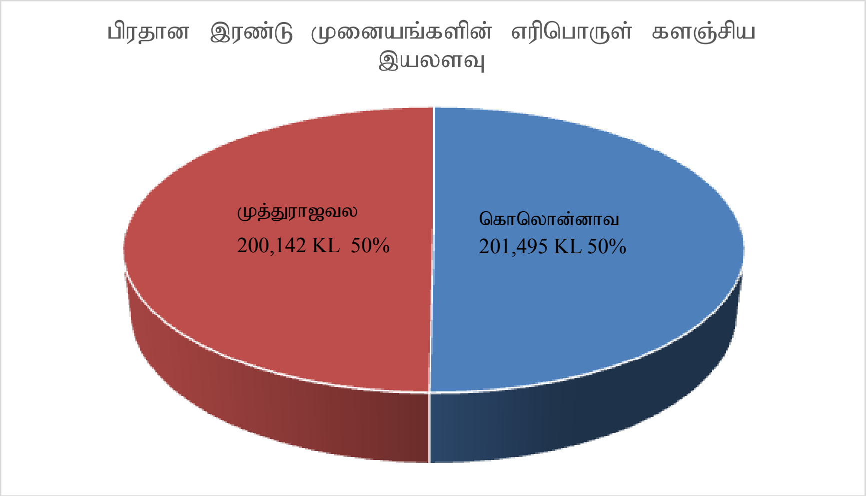


6.4.4 முத்துராஜாவல முனையத்தில் முக்கியமாக பெற்றோல் மற்றும் டீசல் களஞ்சியப்படுத்தி வைக்கப்படுவதுடன் வேறு சில உற்பத்திகளும் சிறியளவில் அவதானிக்கப்பட்டன. கொலொன்னாவ முனையத்தில் அனைத்து வகையான உற்பத்திகளும் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன் முத்துரா ஜாவல மற்றும் கொலொன்னாவ முனையங்களில் களஞ்சியப்படுத்தக்கூடிய இயலளவு தொடர்பான தகவல்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 04 - ஒவ்வொரு முனையங்களிலும் பயன்படுத்தக்கூடிய எரிபொருள் களஞ்சிய இயலளவு (KL)

முனையம்	பயன்படுத்தக்கூடிய இயலளவு (கிலோ லீற்றர்)	சதவீதம்
கொலொன்னாவ	201,495	50.2%
முத்துராஜாவல	200,142	49.8%
மொத்தம்	**401,637**	**100.0%**

வரைபடம் 05 – பிரதான இரண்டு முனையங்களின் எரிபொருள் களஞ்சிய இயலளவு



6.4.5 இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பெற்றோலிய முடிவுப் பொருள் உற்பத்திகள் அல்லது சுத்திகரிக்கப்ட்ட பெற்றோலிய உற்பத்திகளை இறக்குதல் மற்றும் களஞ்சியப்படுத்துதல் தொடர்பில் இரண்டு பிர-தான களஞ்சியங்களின் இயலளவு மிகவும் தீர்மானமிக்கதாகும். அதாவதுஇரண்டு பிரதான முனையங்களில் காணப்படும் களஞ்சிய இயலளவை அடிப்படையாக கொண்டு அச்செயற்பாடுகள் கையாளப்படுகின்றது. அறிக்கைகள் மூலம் வெளிப்படுத்தப்பட்ட ஒவ்வொரு உற்பத்திகளுக்குரிய பிரதான முனையங்களின் எரிபொருள் களஞ்சிய இயலளவு தொடர்பான தகவல்கள் அட்டவணை இலக்கம் 05 இன் மூலம் காட்டப்படுகிறது.

அட்டவணை இலக்கம் 05 - முத்துராஜாவல மற்றும் கொலொன்னாவ முனையங்களில் வெவ்வேறு உற்பத்திகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ள களஞ்சிய இயலளவு அளவுகள்

முனையம் / உற்பத்திகள்	முத்துராஜாவல (KL)	கொலொன்னாவ (KL)	மொத்த இயலளவு (KL)
டீசல் கேள்வி	69,965	75,864	**145,829**
பெற்றோல்	130,177	57,097	**187,274**
மண்ணெண்ணெய்	-	19,787	**19,787**
விமான எரிபொருள்	-	48,747	**48,747**
மொத்த இயலளவு (KL)	**200,142**	**201,495**	**401,637**

6.4.6 இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபன்தின் ஐந்து உயர் தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர்கள் குழுவால் 2016 பெப்ரவரி 06 ஆந் திகதி சமர்ப்பிக்கப்பட்ட "Preliminary Inspection Report on the Trincomalee Upper Tank Farm அறிக்கையின் பிரகாரம் (பின்னிணைப்பு 04) சிறிய பழுதுப-ார்ப்புகளுக்குப் பிறகு எரிபொருள் களஞ்சியத்திற்கு பயன்படுத்தப்படலாம் என உறுதிப்படுத்தப்பட்ட திருகோணமலை பகுதியில் இரண்டாம் உலகப் போரின் போது நிர்மாணிக்கப்பட்ட தலா 12,500 கன மீட்டர் கொள்ளளவு கொண்ட 99 தாங்கிகள் அமைக்கப்பட்டிருந்ததுடன், அவற்றில் 14 தாங்கிகள் மாத்திரம் 2003 ஆம் ஆண்டிலிருந்து லங்கா இந்தியன் ஒயில் நிறுவனத்தால் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

6.4.7 மேலே உள்ள 6.4.6 பந்தியில் குறிப்பிடப்பட்ட அறிக்கையின் பிரகாரம், தற்போது பயன்படுத்தப்படாத தாங்கிகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம் நாட்டில் காணப்படும் மொத்த பெற்றோலிய களஞ்சிய இயலளவில் 1.5 மடங்கு களஞ்சிய இயலளவொன்று இந்த மேல் பகுதி எண்ணை தாங்கி தொகுதிக்குரியதாக உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மேலும் அவ்வறிக்கையின் பிரகாரம்

(அ) மிக சிறிய புனரமைப்பின் பின்னர் பயன்படுத்தக்கூடிய பெரிய எண்ணைய் தாங்கிகள் அளவொன்று காணப்படுவதாகவும்

(ஆ) உலகின் ஆழமான துறைமுகமான திருகோணமலை துறைமுகத்திலிருந்து எரிபொருள் இறக்கப்படுவதுடன் அதற்குத் தேவையான அடிப்படை உட்கட்டமைப்பு வசதிகளுடன் 12 இற்கும் மேற்பட்ட தாங்கிகளை பயன்படுத்துவதற்கு சுமார் 6.5 மில்லியன் அமெரிக்க டொலர் செலவாகும் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த தாங்கிகளைப் பயன்படுத்தி திருகோ-காணமலைக்கு அருகிலுள்ள மாகாணங்களுக்கு எரிபொருள் விநியோகிப்பதன் மூலம் வருடாந்த போக்குவரத்து செலவுகளில் சுமார் ரூபா 620 மில்லியன் சேமிக்க கூடியதாக இருக்குமெனவும்

(இ) இலங்கை பிரதன கடல் மார்க்கத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ளதால் இவ்வியாபாரத்தை மேற்கொள்வதன் மூலம் இலங்கையில் கப்பல் எரிபொருள் வியாபாரத்தை மிகவும் இலகுவாக மேற்கொள்ள முடியுமெனவும்

(ஈ) திருகோணமலை எரிபொருள்

தாங்கி தொகுதிக்கும் துறைமுகத்திற்கும் தற்போது நிறுவப்பட்டுள்ள புகையிரத வீதி மற்றும் . தாங்கி முறைமை என்பவற்றை பயன்படுத்துவதற்கான வசதிகள் மிகவும் சாதகமான ஒன்றாக உள்ளதாகவும்

(உ) மேலும் சிங்கப்பூரில் கையாளும் வகையில் வலய எரிபொருள் கேந்திர நிலையமொன்றாக (Regional Energy Hub) செயற்படுவவதற்கு இடமிருப்பதாக மேலும் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது.

6.4.8 அம்பாந்தொட்டை துறைமுகத்திற்கு அண்மத்தாக நிர்மாணிக்கப்பட்ட தாங்கி தொகுதியொன்று காணப்பட்ட போதும் இதுவரை அத்தாங்கிகளும் எரிபொருள் களஞ்சியப்படுத்தலுக்காக பயன்படுத்தப்படவில்லை.

6.4.9 முறையான இருப்புக் கட்டுப்பாட்டு முறைமையொன்றை செயற்படுத்துதல், கட்டளையிட்ட எரிபொருள் முறையாக உரிய கால நேரத்தில் களஞ்சியத்திற்கு கிடைத்தல், தேவையான விதந்துரைகளுடன் கூடிய எரிபொருள் ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் வழங்குதல், கப்பல் மற்றம் ஏனைய போக்குவரத்து ஊடகங்களை உயர் மட்டத்தில் பயன்படுத்துதல் உள்ளக குழாய் மார்க்க மூலம் எரிபொருளை இறக்குது தொடர்பில் தடையொன்று இல்லாதிருத்தல், எரிபொருள் முனையங்களுக்கு இடையே இலகுவாகவும் காலதாமதமின்றியும் இடமாற்றல் போன்ற விடயங்கள் என்பன முழு அளவில் பூர்த்தி செய்யப்பட்டால் இரண்டு பிரதான முனையங்களும் பிராந்திய களஞ்சியங்களின் இயலளவும் உயர்ந்த வகையில் பயன்படுத்த முடியும்..

6.5 எரிபொருள் களஞ்சிய பயன்பாடு

இலங்கையில் தற்போது பயன்பாட்டில் உள்ள அறிக்கையின் மூலம் வெளிப்படுத்தப்படும் ஒட்டுமொத்த எண்ணைய் களஞ்சிய தொகுதியையும் கருத்திற் கொண்டு அந்த அனைத்து களஞ்சியங்களும் முழுமையாக (நூறு சதவீதம்) பயன்படுத்த முடியுமென கருத்திற்கொள்ளப்பட்ட சந்தர்ப்பத்தில் 2019 ஆம் ஆண்டின் எரிபொருள் கேள்வியை அடிப்படையாக கொண்டு இலங்கைக்கு சொந்தமான தற்போது பயன்பாட்டில் காணப்படும் எரிபொருள் களஞ்சியங்களின் இயலளவில் எத்தனை நாட்களுக்காக நாட்டின் தேவைப்பாட்டினை மேவுகை செய்வதற்கு போதியளவில் உள்ளது என அட்டவணை இல 06 மூலம் நிரூபணமாகின்றது.

அட்டவணை இல 06 - அனைத்து களஞ்சியங்களும் முழுமையாக பயன்படுத்தப்படும் போது நாட்டின் எரிபொருள் தேவைப்பாடு மேவுகை செய்யப்படக்கூடிய நாட்களின் எண்ணிக்கை

உற்பத்தி	டீசல்	பெற்றோல்	விமான எரிபொருள்	மண்ணெண்ணெய்
திரட்டிய களஞ்சிய பயன்பாடு (கிலோ லீட்டர்)	210,207	166,927	65,968	22,557
நாளாந்த எரிபொருள் கேள்வி 2019 ஆம் ஆண்டு (கிலோ லீற்றர்)	7,902	7,084	1,640	777
களஞ்சியப்படுத்தக்கூடிய இயலளவில் மேவுகை செய்யக்கூடிய ஆகக் கூடிய நாட்கள்	**27**	**24**	**40**	**29**

6.5.2 தற்போது பயன்பாட்டில் காணப்படும் களஞ்சிய இயலளவில் எவ்வித வேறுபாடொன்றும் இருக்காது என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் 2026 ஆம் ஆண்டளவில் மதிப்பிடப்பட்ட சராசரி எரிபொருள் தேவையைக் கருத்தில் கொண்டு, நாட்டின் மொத்த தேவைக்கேற்ப 2026 ஆம் ஆண்டளவில் இலங்கையில் உள்ள பயன்படுத்தும் மொத்த களஞ்சிய முறைமை நாட்டின் மொத்த தேவைப்பாட்டின் பிரகாரம் எவ்வளவு நாட்களுக்கு களஞ்சியப்படுத்த முடியுமா என பின்வருமாறு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது.

அட்டவணை இல 07 - நாட்டின் தேவைக்காக போதியளவு எரிபொருள் அளவு (பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருள் களஞ்சியத்தில் மாற்றமொன்று இடம்பெறாவிட்டால்)

உற்பத்தி	டீசல்	பெற்றோல்	விமான எரிபொருள்	மண்ணெண்ணெய்
திரட்டிய களஞ்சிய பயன்பாடு (கிலோ லீட்டர்)	210,207	166,927	65,968	22,557
2026 ஆம் ஆண்டளவில் நாளாந்த எரி பொருளுக்கான கேள்வி (கிலோ லீற்றர்)	10,175	7,873	2,401	970
தற்போது பயன்படுத்தப்படும் களஞ்சிய வசதிகளின் மூலம் மேவுகை செய்யக்கூடிய	**21**	**21**	**27**	**23**

6.5.3 இந்த அறிக்கையின் 6.4.9 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து காரணிகளும் உயர்ந்த மட்டத்தில் செயற்படுத்தப்படும் போது மேலே உள்ள அட்டவணைகள் 06 மற்றும் 07 இல் உள்ள நிலைமைகள் செயற்படக்கூடும். எவ்வாறாயினும், அவ்வாறான உயர் நிலைமையில் களஞ்சியத்தை பயன்படுத்துவதற்கு முடியுமென இதுவரை அவதானிக்கப்படவில்லை.

6.5.4 பாதுகாப்பான இருப்பொன்றாக அதாவது அவசர சந்தர்ப்பங்களில் பயன்பாட்டிற்காக டெர்மினல்கள் மற்றும் டிப்போக்களில் காணப்படும் எரிபொருள் இயலளவுஎவ்வளவு என்பது மிகவும் முக்கியமானது. எவ்வாறாயினும் இனங்காணக்கூடிய பாதுகாப்பு இருப்பொன்று நாட்டில் பேணப்பட்டிருக்கவில்லை. அதன் பிரகாரம், டீசல், பெற்றோல், விமான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணெய் கப்பல்களை முனையங்களுக்கு இறகுவதற்கு தய-ாராகும் போது களஞ்சியத்தில் காணப்படும் எரிபொருட்களின் அளவு எத்தனை நாட்களுக்கு எதிர்காலத்தில் போதுமானதென கணக்கிடப்படும். இதற்காக 2018 ஆம் ஆண்டின் போது இலங்கைக்கு இறக்குமதி செய்யப்பட்ட அனைத்து எரிபொருள் கப்பல்களில் இருந்து இறக்குவதற்கு முன்னர் ஒவ்வொரும் உற்பத்திக்கும் உரியதாக காணப்படும் இருப்பு SAP கணனி அமைப்பின் மூலம் பெற்றுக்கொண்டு அதன் சராசரி கணக்கிடப்படும்.

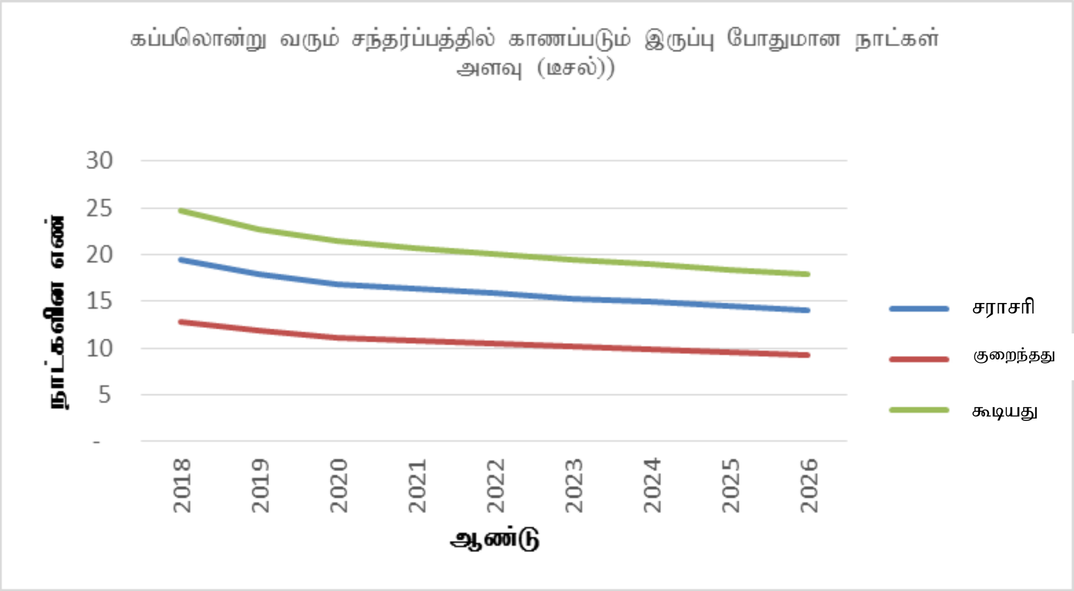
அதன்படி, 2018 ஆம் ஆண்டில் இலங்கைக்கு எரிபொருள் கப்பல்கள் வருகின்ற சந்தர்ப்பத்தில் காணப்பட்ட எரி-பொருள் அளவினை அடிப்படையாக கொண்டு எரிபொருள் கப்பல் வந்தபின் எரிபொருள் இறக்கப்படும் சந்தர்ப்பம் வரை ஒவ்வொரு எரிபொருள் வகையின் பிரகாரம் கருதும் போது களஞ்சியங்களிலுள்ள இருப்பு டீசல், பெற்றோல், விமான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணெய் எத்தனை நாட்களுக்கு போதுமானதாக இருக்கும் என்பது கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு 2018 மற்றும் 2019 ஆம் ஆண்டுகளுக்காக ஒவ்வொரு உற்பத்திக்குமான உண்மையான நாளாந்த கேள்வியில் 2020-2026 ஆண்டுகளுக்கான எரிபொருள் கேள்வி குறைந்த சதுர அடி முறைமை பிரகாரம் மதிப்பிடப்பட்ட நாளாந்த கேள்வி கருத்திற் கொள்ளப்பட்டு கணக்கிடல் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

6.5.4.1 2018 ஆண்டினை அடிப்படை ஆண்டாக கொண்டு எண்ணெய்க் கப்பலொன்று தரையிறக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் களஞ்சியத்தில் காணப்படும் டீசல் இருப்பு எதிர்வரும் காலத்தில் எத்தனை நாட்களுக்கு போதுமானதென்பதை பின்வரும் அட்டவணை மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது. அதாவது எண்ணைக் கப்பல் தாமதமாவதன் காரணமாக நாட்டில் முழுமையாக முடிவடைவதற்கு எடுக்கும் காலம் எவ்வளவு என்பதாகும்.

அட்டவணை இலக்கம் 08 - 2018 ஆண்டில் காணப்பட்ட சராசரி இருப்பின் பிரகாரம் கப்பலொன்ற வரும் சந்தர்ப்பத்தில் காணப்படும் டீசல் போதுமாக இருக்கம் நாட்களின் எண்ணிக்கை

	ஆண்டு								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
எண்ணைய்க் கப்பலொன்று தரையிறக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் காணப்பட்ட டீசல் அளவு									
சராசரி	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626
குறைந்த	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327
கூடிய	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924
நாளாந்த எரிபொருள் கேள்வி	7,285	7,902	8,382	8,662	8,941	9,221	9,501	9,780	10,060
களஞ்சியங்களில் காணப்படும் இருப்பு போதுமாகும் நாட்களின்									
சராசரி	19	18	17	16	16	15	15	14	14
குறைந்த	13	12	11	11	10	10	10	10	9
கூடிய	25	23	21	21	20	20	19	18	18

வரைபட இலக்கம் 06 – கப்பலொன்று வரும் சந்தர்ப்பத்தில் காணப்படும் இருப்பு போதுமான நாட்கள் அளவு (டீசல்)

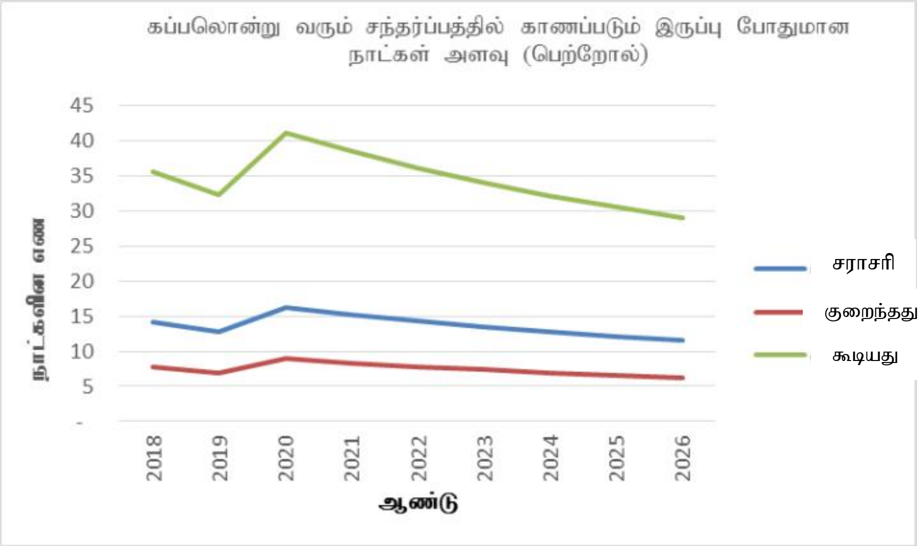


6.5.4.2 2018 ஆண்டினை அடிப்படையாக ஆண்டாக கொண்டு எண்ணைய்க் கப்பலொன்று தரையிறக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் களஞ்சியத்தில் காணப்படும் பெற்றோல் இருப்பு எதிர்வரும் காலத்தில் எத்தனை நாட்களுக்கு நாட்டின் பெற்றோல் தேவைக்கு போதுமானது என்பதை பின்வரும் அட்டவணை மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது. அதாவது எண்ணைக் கப்பல் தாமதமாவதன் காரணமாக நாட்டில் முழுமையாக முடிவடைவதற்கு எடுக்கும் காலம் எவ்வளவு என்பதாகும்.

அட்டவணை இல. 09 - 2018 ஆண்டில் காணப்பட்ட சராசரி இருப்பின் பிரகாரம் பெற்றோலுக்கான கப்பலொன்று வரும் போது காணப்படும் இருப்பு போதுமாகும் நாட்கள்

	ஆண்டு								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
எண்ணைய்க் கப்பலொன்று தரையிறக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் காணப்பட்ட டீசல் அளவு									
சராசரி	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474
குறைந்த	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426
கூடிய	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355
நாளாந்த எரிபொருள் கேள்வி	6,420	7,084	5,563	5,948	6,333	6,718	7,103	7,488	7,873
களஞ்சியங்களில் காணப்படும் இருப்பு போதுமாகும் நாட்களின் எண்ணிக்கை									
சராசரி	14	13	16	15	14	13	13	12	11
குறைந்த	8	7	9	8	8	7	7	7	6
கூடிய	36	32	41	38	36	34	32	30	29

வரைபட இல. 07 – பாதுகாப்பு இருப்பு போதுமான நாட்கள் அளவு (பெற்றோல்)

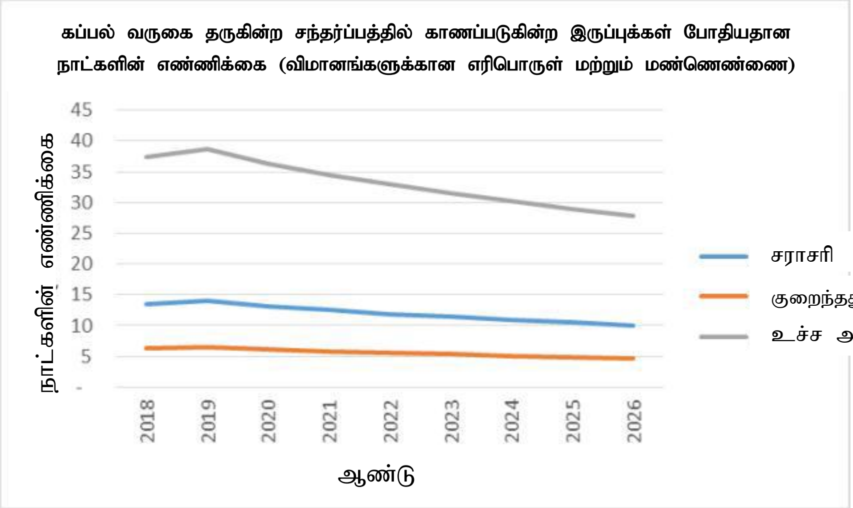


6.5.4.3 2018 ஆண்டினை அடிப்படையாக ஆண்டாக கொண்டு எண்ணைய்க் கப்பலொன்று தரையிறக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் களஞ்சியத்தில் காணப்படும் விமான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணைய் எதிர்வரும் காலத்தில் எத்தனை நாட்களுக்கு நாட்டின் விமான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணைய் என்பன தேவைக்கு போதுமானது என்பதை பின்வரும் அட்டவணை மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது. அதாவது எண்ணைக் கப்பல் தாமதமாவதன் காரணமாக நாட்டில் முழுமையாக முடிவடைவதற்கு எடுக்கும் காலம் எவ்வளவு என்பதாகும்.

அட்டவணை இலக்கம் 10 – 2018 ஆம் ஆண்டில் காணப்படுகின்ற சராசரி இருப்பின் பிரகாரம் கப்பல் வருகைதரும் சந்தர்ப்பத்தின் போது விமானத்திற்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணெய் இருப்புக்கள் போதியதான நாட்களின் எண்ணிக்கை

	ஆண்டு								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
எரிபொருள் கப்பல் தரையிறக்குவதற்கு ஆயத்தமான சந்தர்ப்பத்தில் அனைத்து களஞ்சியங்களிலும் காணப்படுகின்ற விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணையின் அளவு									
சராசரி	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791
ஆகக் குறைந்தது	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786
ஆகக்கூடியது	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433
நாளாந்த எரிபொருள் வேண்டுதல்	2,503	2,417	2,575	2,705	2,836	2,967	3,097	3,228	3,358
களஞ்சியங்களில் காணப்படுகின்ற இருப்புக்கள் போதியதான நாட்களின் எண்ணிக்கை									
சராசரி	13	14	13	12	12	11	11	10	10
ஆகக்குறைந்தது	6	7	6	6	6	5	5	5	5
ஆகக்கூடியது	37	39	36	35	33	31	30	29	28

உருவரிப்படம் 08 – கப்பல் வருகை தருகின்ற சந்தர்ப்பத்தில் காணப்படுகின்ற இருப்புக்கள் போதியதான நாட்களின் எண்ணிக்கை (விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணை)



6.6 எரிபொருள் போக்குவரத்து முறைமை தொடர்பான அறிமுகம்

இலங்கையில் எரிபொருள் போக்குவரத்திற்காக இரண்டு பிரதான முறைமைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

I. குழாய்கள் மூலமான போக்குவரத்து

II. தரைப் போக்குவரத்து

6.6.1 குழாய் போக்குவரத்து முறைமை

6.6.1.1 இலங்கையில் குழாய்கள் மூலம் எரிபொருள் போக்குவரத்து பிரதானமாகப் பயன்படுத்தப்படுவது எரிபொருள் கப்பல்களிலிருந்து பிரதான எரிபொருள் நிலையத்திற்கும் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திற்கும் எரிபொருளை போக்குவரத்துச் செய்வதற்காக என்பதுடன் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து களஞ்சியம் வரை மற்றும் சிறிய அளவில் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்யும் கம்பனிகளுக்கு எரிபொருள் குழாய்களின் மூலம் போக்குவரத்துச்

செய்யப்படுகின்றது. அதற்கிணங்க, தற்பொழுது பயன்படுத்தப்படுகின்ற பிரதான எரிபொருள் போக்குவரத்து குழாய் முறைமைகள் பின்வருமாறாகும்.

I. கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து கொலன்னாவ எரிபொருள் நிலையம் வரையான குழாய் முறைமைகள்.

II. கடலுக்கு மத்தியில் அமைக்கப்பட:டுள்ள Single Point Buoy Mooring – SPBM இலிருந்து கடல் மற்றும் தரையினூடாக முதுராஜவெல வரை அமைக்கப்பட்ட குழாய் முறைமை.

III. கடலுக்கு மத்தியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள SPBM இலிருந்து ஹபுகஸ்கந்த எரிபொருள் சுத்திகரிப்பு நிலையம் வரையுமான குழாய் முறைமைகள்

IV. ஹபுகஸ்கந்த எரிபொருள் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து கொலன்னாவ எரிபொருள் நிலையம் வரையுமான குழாய் முறைமைகள்

6.6.1.2 இக்குழாய் முறைமைகளுக்கிடையே கடலுக்கு மத்தியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள SPBM இலிருந்து ஹபுகஸ்கந்த எரிபொருள் சுத்திகரிப்பு நிலையம் வரையும் மசகு எண்ணையை எடுத்துச் செல்வதற்கும் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து கொலன்னாவ எரிபொருள் நிலையம் வரை எரிபொருள் சார்ந்த பூர்த்திசெய்யப்பட்ட உற்பத்திகளை எடுத்துச் செல்வதற்காக ஸ்தாபிக்கப்பட்ட குழாய் வழி முறைமைகளானவை இலங்கை பெற்றோலிய கூட்டுத்தாபனத்திற்குச் சொந்தமானதாக உள்ளதுடன் ஏனைய குழாய் வழி முறைமைகள் இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்தின் துணைக் கம்பனியான இலங்கை பெற்றோலிய மொத்தக் களஞ்சிய கம்பனிக்குச் சொந்தமானதாகும்.

6.6.1.3 அறிக்கையின் 6.6.1.1(i) ஆம் பந்தியில் குறிப்பிட்டவாறு இலங்கை பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சிய கம்பனியின் கீழ் நிருவகிக்கப்படுகின்ற கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து கொலன்னாவ நிலையம் வரை பல தசாப்தங்களுக்கு முன்னர் ஸ்தாபிக்கப்பட்ட எரிபொருள் குழாய் முறைமையானது பிரதான ஐந்து குழாய்களை உள்ளடக்கியுள்ளன. இக்குழாய் வழி முறைமையின் ஒவ்வொரு குழாயும் தற்போது 45 ஆண்டுகளிலிருந்து 75 ஆண்டுகள் வரையான காலம் பழைமை வாய்ந்த போதிலும் இக்குழாய்கள் 25 ஆண்டுகள் நிலைத்திருக்கும் உறுதிப்பாட்டின் பேரில் நிர்மாணிக்கப்பட்டவைகளாகும். எரிபொருள் வளங்கள் அபிவிருத்தி அமைச்சினால் ஸ்தாபிக்கப்பட்ட 2018 செப்தெம்பர் 11 ஆந் திகதிய 48/2018 ஆம் இலக்க அமைச்சரவை பத்திரத்தின் பிரகாரம் (பின்னிணைப்பு 05) இக்குழாய் முறைமைகளின் நிலைமை கீழே தரப்பட்டுள்ளதுடன் இன்று வரையும் அந்நிலைமையிலேயே காணப்படுகின்றது.

அட்டவணை இலக்கம் - 11 கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து கொலன்னாவை நிலையம் வரையான குழாய் முறைமையின் நிகழ்கால செயற்பாட்டு நிலைமை

குழாயின் அளவு	உற்பத்திப் பொருள்	நிகழ்கால நிலைமை
10”	டீசல்	செயற்படும் நிலையில் காணப்படுவதுடன் அடிக்கடி கசிவுகள் காணப்பட்டன.
10”	ஏனைய சுத்திகரிக்கப்பட்ட எரிபொருள் (Other white oil)	கொலன்னாவையிலிருந்து களணிதிஸ்ஸ மின் வலு நிலையத்திற்கு மாத்திரம் எரிபொருள் எடுத்துச் செல்லப்படுவதுடன், அடிக்கடி கசிவுகள் காணப்பட்டன.
10”	நெப்தா	செயற்பாடற்றுக் காணப்பட்டது. (பாவனையிலிருந்து அகற்றப்பட்டுள்ளது)
12”	நெப்தா	செயற்பாடற்றுக் காணப்பட்டது. (PSTL நிறுவனத்தினால் புனரமைப்புச் செய்யப்பட்டு வருகின்றது)
14”	உராய்வு நீக்கி எண்ணை	செயற்படும் நிலையில் காணப்படுவதுடன் அடிக்கடி கசிவுகள் காணப்பட்டன.

6.6.1.4 கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து கொலன்னாவை எரிபொருள் நிலையம் வரை அமைக்கப்பட்டுள்ள மேற்கூறிய குழாய் முறைமையில் அடிக்கடி கசிவுகள் அறிவிக்கப்பட்டிருந்ததுடன் 2018 மற்றும் 2019 ஆம் ஆண்டுகளின் போது மாத்திரம் 06 சந்தர்ப்பங்களின் போது எண்ணைக் கசிவுகள் அறிவிக்கப்பட்டிருந்தன. இறக்குமதி செய்யப்பட்ட சுத்திகரிக்கப்பட்ட உற்பத்திப் பொருட்களில் 70 சதவீதம் அளவானவை எடுத்துச்செல்லப்படுவது இக்குழாய் முறைமைகளினூடாகும்.

6.6.1.5 அறிக்கையின் 6.6.1.1.(ii) ஆம் பந்தியின் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ள முதுராஜவெல எரிபொருள் நிலையத்திலிருந்து 7.2 கிலோமீற்றர் மற்றும் கடற்கரையிலிருந்து 6 கிலோமீற்றர் அளவான தூரத்தில் கடலுக்கு மத்தியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள Single Point Buoy Mooring வசதிகள் வழிகளிலிருந்து முதுராஜவெல நிலையத்திற்கு இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பூர்த்தியான எரிபொருள் உற்பத்திகளை எடுத்துச் செல்வதற்காக ஸ்தாபிக்கப்பட்ட முறைமையில் இரண்டு குழாய்கள் காணப்படுகின்றன. ஒட்டுமொத்த சுத்திகரிக்கப்பட்ட உற்பத்திப்பொருள் இறக்குமதியின் 30 சதவீதம் அளவானவை இந்நிலையத்திற்கு தரையிறக்கப்படுவதுடன் முதுராஜவெல நிலையம் ஆரம்பத்திலிருந்து அதாவது 2004 ஆம் ஆண்டிலிருந்து டீசல், மண்ணெண்ணை ஆகிய பெற்றோலிய உற்பத்திகளைத் தனித்தனியாக ஒரே குழாய் வழியினூடாக முத்துராஜவெல மிதவையிலிருந்து முத்துராஜவெல எரிபொருள் நிலையம் வரை எடுத்துச்செல்லப்பட்டிருந்தது. கடந்த காலத்தில் அதாவது 2010 ஆம் ஆண்டில் புதிய குழாய் ஸ்தாபிக்கப்பட்டதன் பின்னர் மேற்கூறிய உற்பத்திப் பொருட்களுக்கு மேலதிமாக பெற்றோல் களஞ்சிய நிலைய கம்பனியின் கீழ் நிருவகிக்கப்படுகின்ற இந்த 02 குழாய் வழிகளினதும் நிகழ்கால நிலைமை கீழே தரப்படுகின்றது.

அட்டவணை இலக்கம் 12 – முத்துராஜவெல மிதவையிலிருந்து முத்துராஜவெல நிலையம் வரை எரிபொருள் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்ற குழாய்களின் செயற்பாட்டு நிலைமை

குழாயின் அளவு	உற்பத்தி	நிகழ்கால நிலைமை
18″	உராய்வு நீக்கி எண்ணை	செயற்படும் நிலைமையில் காணப்பட்டது. எனினும், தற்பொழுது பயன்படுத்தப்படுவதில்லை.
18″	டீசல் / மண்ணெண்ணை / பெற்றோல்	செயற்படும் நிலையில் காணப்பட்டது.

6.6.1.6 மேலே 6.6.1.1 (iii) ஆம் பந்தியில் காட்டப்பட்ட கடலுக்கு மத்தியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள SPMB இலிருந்து ஒருகொடவத்த நிலையத்தினூடாக சபுகஸ்கந்த எண்ணை சுத்திகரிப்பு நிலையம் வரை மசகு எண்ணையை செல்வதற்காக 24” விட்டமுள்ள குழாய்களை உள்ளடக்கிய குழாய் முறைமைகள் பயன்படுத்தப்படுவதுடன் இது தற்பொழுது செயற்படும் நிலையில் காணப்படுகின்றது.

6.6.1.7 மேலே 6.6.1.1(iv) ஆம் பந்தியின் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ள சபுகஸ்கந்த எண்ணை சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து கொலன்னாவ பெற்றோலிய குதம் வரை பெற்றோலியத்தை எடுத்துச் சென்ற குழாய் முறைமையானது பிரதான 03 குழாய்களை உள்ளடக்கியிருந்தன. அதன் செயற்பாடுகள் பின்வருமாறாகும்.

அட்டவணை இலக்கம் 13 - சபுகஸ்கந்த எண்ணை சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து கொலன்னாவை பெற்றோலியக் குதம் வரை பெற்றோலியத்தை எடுத்துச் செல்கின்ற முறைமையின் செயற்பாட்டு நிலைமை

குழாயின் அளவு	உற்பத்தி	நிகழ்கால நிலைமை
6″	நெப்தா	செயற்படும் நிலையில் காணப்பட்டது.
8″	டீசல் / மண்ணெணை	செயற்படும் நிலையில் காணப்பட்டது.
12″	உராய்வு நீக்கி எண்ணை	செயற்படும் நிலையில் காணப்பட்டது.

அட்டவணை இலக்கம் 13 இல் குறிப்பிட்ட 12 அங்குல உராய்வு நீக்கி எண்ணைக் குழாயினால் மூலம் எரிபொருளை எடுத்துச் செல்லும் சந்தர்ப்பத்தில் இரண்டு குழாய்களையும் வழக்கமாகப் பயன்படுத்துகின்ற பிரதேசம் காணப்படுமாக இருந்தால் அதற்கு இணையாக அட்டவணை இலக்கம் 11 இல் காட்டப்பட்டுள்ள 14 அங்குல உராய்வு நீக்கி எண்ணைக் குழாய்களை பயன்படுத்த முடியாதுள்ளது.

6.6.2 தரைமார்க்கமாக எரிபொருளை எடுத்துச்செல்லல்

எரிபொருளை தரைமூலம் எடுத்துச் செல்லும் பிரதான முறைமைகள் இரண்டாகும்.

I. எரிபொருள் பவுசர் மூலம் எடுத்துச் செல்லல்.

II. புகையிரத தாங்கிகள் மூலம் எடுத்துச் செல்லல்.

6.6.2.1 கொலன்னாவ நிலையத்திலிருந்து பெற்றோல், டீசல், மண்ணெண்ணை விமானத்திற்கான எரிபொருள் மற்றும் ஏனைய உற்பத்திகள் நாடு முழுவதும் அமைந்துள்ள களஞ்சியங்களுக்கு பவுசர் மற்றும் புகையிரத தாங்கிகளைப் பயன்படுத்தி எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது. இதன்போது இலங்கை பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சிய கம்பனிக்குச் சொந்தமான பவுசர்களின் மூலம் அதேபோல வாடகை அடிப்படையில் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட பவுசர்களின் மூலமும் எடுத்துச்செல்லப்படுகின்றன. மேலும், கொலன்னாவ நிலையத்திலிருந்து கட்டுநாயக்கா வரை விமானங்களுக்கான எரிபொருள் புகையிரத தாங்கிகள் மற்றும் பவுசர்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன.

6.6.2.2 புகையிரத தாங்கிகளின் மூலம் பிரதானமாக டீசல், பெற்றோல், மண்ணெண்ணை மற்றும் விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மாத்திரம் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன.

6.6.2.3 முத்துராஜவெல நிலையத்தில் அடிப்படையாக பெற்றோல், டீசல் ஆகிய உற்பத்திப் பொருட்கள் மாத்திரம் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன் இந்நிலையத்திலிருந்து நாடு முழுவதும் அமைந்துள்ள பிராந்திய களஞ்சியங்களுக்கு பவுசர்களின் மூலம் மாத்திரம் பெற்றோலியம் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன.

6.6.2.4 கொலன்னாவ மற்றும் முத்துராஜவெலயில் அமைந்துள்ள பெற்றோலிய களஞ்சிய நிலையங்களைப் போல சபுகஸ்கந்த புதிய நிலையத்தின் மூலமும் நேரடியாக பாவனையாளர்களுக்கும் எரிபொருளை வழங்குதல் இடம்பெறுகின்றது.

6.6.2.5 அறிக்கையின் 6.4.4. பந்தியில் குறிப்பிட்ட முறைமையில் அறிக்கையின் மூலம் உள்ளடக்கப்படுகின்ற உற்பத்திப்பொருட்களுக்கு தொடர்புபட்ட பிரதான இரண்டு நிலையங்களின் களஞ்சிய கொள்ளளவில் 49.8 சதவீத அளவிலானவை முத்துராஜவெல நிலையத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. எவ்வாறாயினும், முத்துராஜவெல நிலையத்திலிருந்து எரிபொருளை எடுத்துச் செல்வதற்காக புகையிரத தாங்கி வசதிகள் அல்லது ஏனைய குழாய் முறைமை ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

6.6.2.6 2003 திசெம்பர் 13 ஆந் திகதி இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம், இலங்கை இந்தியன் ஒயில் கம்பனி மற்றும் இலங்கை பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சிய கம்பனியுடன் மேற்கொண்ட உடன்படிக்கை மற்றும் 2019 மே 21 ஆந் திகதி இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் இலங்கை பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சிய கம்பனியுடன் மேற்கொண்ட

உடன்படிக்கையின் பிரகாரம் பெற்றோலியத்தை எடுத்துச் செல்வது தொடர்பாக மேற்கொண்ட செலவு இலங்கை பெற்றோலிய மொத்த களஞ்சியக் கம்பனியால் இலங்கை பெற்றோலிய கூட்டுத்தாபனத்திடமிருந்தும் இலங்கை இந்தியன் ஒயில் கம்பனியிடமிருந்தும் அறவிடப்படும்.

6.6.2.7 எரிபொருளை எடுத்துச் செல்லும் வழி-களைத் தெரிவுசெய்தலானது அடிப்படையாக இலங்கை பெற்றோலிய மொத்தக் களஞ்சிய கம்பனியால் மேற்கொள்ளப்பட்டதுடன் அவர்களினால் சமர்ப்பிக்கப்படுகின்ற விபரங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்தின் மூலம் கொடுப்பனவுகள் இடம்பெறும்.

6.6.2.8 ஒரு கிலோமீற்றர் எரிபொருளை 1 கிலோ மீற்றர் தூரத்திற்கு புகையிரதத்தின் மூலம் மற்றும் பவுசர்களின் மூலம் எடுத்துச் செல்வதற்காக செலவு செய்யப்படுகின்ற சராசரி போக்குவரத்துக் கிரய நிலைமையானது கீழே தரப்படுகின்றது.

அட்டவணை இலக்கம் 14 – புகையிரதம் மற்றும் பவுசர்களின் மூலம் எடுத்துச் செல்வதற்காக செலவு செய்யப்படுகின்ற சராசரி போக்குவரத்துக் கிரயம்

எரிபொருள் வகை	**புகையிரத தாங்கிகள்**	**பவுசர்கள்**	**புகையிரத தாங்கிகளின் மூலம் எடுத்துச் செல்லும் கிரயத்திற்கு ஒப்பீட்டு ரீதியாக பவுசர்களின் மூலம் எடுத்துச் செல்வதின் மேல-திக கிரயம்**	
	ரூபா	ரூபா	ரூபா	புகையிரத கிரயத்துடன் ஒப்பிடுகையில் அதிகரிக்கும் சதவீதம்
பெற்றோல் 92 ஒக்டேன் (மேட்டுநில வழி)	3.81	12.94	9.13	240
பெற்றோல் 92 ஒக்டேன் (தாழ்நில வழி)	3.26	10.91	7.65	235
மண்ணெண்ணை (மேட்டுநில வழி)	4.11	12.94	8.83	215
மண்ணெண்ணை	3.52	10.91	7.39	210
இலங்கை ஓட்டோ டீசல் (மேட்டுநில வழி)	4.44	12.94	8.50	191
இலங்கை ஓட்டோ டீசல் (தாழ்நில வழி)	3.81	10.91	7.10	186
ஆகாய விமானங்களுக்கான எரிபொருள்	4.70	8.78	4.08	87

மேலே காட்டப்பட்டுள்ள வகையில் புகையிரதத்தின் மூலம் எரிபொருளை 1 கிலோமீற்றர் தூரத்திற்கு எடுத்துச் செல்வதற்கு செலவு செய்யப்படும் கிரயத்தை வாகனங்களின் மூலம் எரிபொருளை 1 கிலே-ாமீற்றர் தூரத்திற்கு எடுத்துச் செல்வதற்கு செலவாகும் கிரயத்துடன் ஒப்பிடுகையில் மிகவும் சாதகமாக இருந்தது.

07

கணக்காய்வு அவதானிப்புக்கள்

7.1 களஞ்சிய வசதிகள் தொடர்பான கணக்காய்வு அவதானிப்புக்கள்

7.1.1 அறிக்கையின் 6.5.1 ஆம் பந்தியில் காட்டப்பட்ட வகையில் நாட்டிலுள்ள அனைத்து எரிபொருள் களஞ்சியங்களினதும் கொள்லவளவானது ஒவ்வொரு எரிபொருள் வகையினையும் தனித்தனியாக கவனத்திற்கு எடுத்துக்கொண்ட போது களஞ்சியப்படுத்தக் கூடியதானது முறையே டீசலுக்காக 27 நாட்கள், பெற்றோலுக்காக 24 நாட்கள், மண்ணெணைக்காக 29 நாட்கள் மற்றும் விமானங்களின் எரிபொருக்காக 40 நாட்கள் தேவைப்பாட்டிற்கு மாத்திரமாகும். எவ்வாறாயினும், இந்நிலைமையும் உச்சஅளவான பயன்பாட்டிற்காக இறக்குமதி செய்யப்படுகின்ற சந்தர்ப்பங்களின் போது அனைத்து தாங்கிகளும் நிரப்பப்பட்டிருத்தல் வேண்டியதுடன் அறிக்கையின் 6.4.9 ஆம் பந்தியின் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ள அனைத்து விடயங்களையும் முழுமையாக அடைந்து கொள்ளப்படுதல் வேண்டும். எவ்வாறாயினும், அவ்வாறான நிலைமையினை நடைமுறையில் காண முடியாததுடன் அவசர சந்தர்ப்பங்களின் போது பயன்பாட்டிற்காக நாட்டில் காணப்படுகின்ற எரிபொருளின் அளவானது (பாதுகாப்பு இருப்பு – Buffer Stock ஒப்பீட்டு ரீதியில் மிகவும் குறுகிய காலத்திற்கு நாட்டின் தேவைப்பாட்டிற்காக மாத்திரம் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. அறிக்கையின் 6.2.4 ஆம் பந்தியில் குறிப்பிட்ட வகையில் எரிபொருள் வேண்டுதல் படிப்படியாக அதிகரித்து வருகின்றது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. அதற்கிணங்க தற்பொழுது பயன்பாட்டில் காணப்படுகின்ற எரிபொருள் களஞ்சியங்களின் அளவு மாற்றமடையாது காணப்படுமாகயிருந்தால் 2026 ஆம் ஆண்டளவில் நாட்டிலுள்ள எரிபொருள் களஞ்சியங்கள் போதியதானது முறையே டீசலுக்கு 21 நாட்கள், பெற்றோலுக்கு 21 நாட்கள், விமானங்களுக்கான எரிபொருளுக்கு 27 நாட்கள் மற்றும் மண்ணெண்ணைக்காக 23 நாட்கள் மாத்திரமாகும். அது அடுத்துவரும் சில ஆண்டுகளின் போது நாட்டின் எரிபொருள் வழங்கல் தொடர்பாக அதிகளவான பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.1.2 மேலே உள்ள 6.5.4 ஆம் பந்தியின் மூலம் விபரிக்கப்படுகின்ற கப்பல் வருகைதருகின்ற சந்தர்ப்பங்களின் போது காணப்படுகின்ற இருப்புக்கள் தொடர்பாக அட்டவணை இலக்கம் 8 இல் காட்டப்படுகின்ற 2018 ஆம் ஆண்டை அடிப்படை ஆண்டாக கருதும் போது 2019 ஆம் ஆண்டில் கப்பல் வருகை தருகின்ற சந்தர்ப்பத்தில் காணப்பட்ட டீசல்களின் சராசரி இருப்பு 18 நாட்களுக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்ததுடன் அதன் ஆகக்குறைந்த நிலைமையின் போது மேலும் 12 நாட்கள் கப்பல் தாமதமடையுமாக இருந்தால் நாட்டின் ஒட்டுமொத்த டீசல் வழங்குதலானது தடைப்படும். நாட்டில் டீசலுக்கான வேண்டுதல் படிப்படியாக அதிகரித்துள்ளதுடன் எதிர்வுகூறலின் பிரகாரமும் அது படிப்படியாக அதிகரித்துச் செல்லுதல் அவதானிக்கப்பட்டது. அதற்கிணங்க நாட்டின் களஞ்சிய கொள்ளளவு அதிகரிக்கப்படவில்லையாயின் எதிர்வுகூறப்பட்ட சராசரி வேண்டுதலின் அடிப்படையில் 2026 ஆம் ஆண்டளவில் டீசல்களுக்கு உரிய கப்பல் வருகை தருகின்ற சந்தர்ப்பத்தின் போது காணப்பட்ட இருப்புக்களின் அளவானது 14 நாட்கள் அதாவது இரண்டு வாரங்கள் அளவான காலத்திற்காகும். இதன் ஆகக் குறைந்த நிலைமையைக் கருத்திற்கொள்ளும் போது அது போதியதானது 09 நாட்கள் அளவிலாகும். அதாவது ஏதாவது காரணத்தின் அடிப்படையில் டீசல் கப்பல் தாமதமடையுமாகயிருந்தால் நாட்டில் காணப்படுகின்ற டீசல் இருப்பு 09 நாட்களின் போது முழுமையாக முடிவடையும் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.1.3 மேலே 6.5.4 ஆம் பந்தியின் மூலம் விபரிக்கப்பட்ட கப்பல் வருகை தருகின்ற சந்தர்ப்பத்தில் காணப்பட்ட இருப்பிற்கு உரிய அட்டவணை இலக்கம் 09 இல் தரப்பட்டவாறு 2018 ஆம் ஆண்டில் கப்பல் வருகை தந்த சந்தர்ப்பத்தின் போது காணப்பட்ட பெற்றோல் சராசரி இருப்பு 14 நாட்களுக்கு மாத்திரம் போதியதாக இருந்ததுடன் அது 2019 ஆம் ஆண்டளவில் 13 நாட்கள் வரை குறை-

வடைந்திருந்தது. இதன் ஆகக்குறைந்த நிலைமையினை கவனத்திற்கு எடுத்துக்கொண்ட போது 2018 ஆம் ஆண்டில் பெற்றோலுக்கான கப்பல் வருகைதந்த சந்தர்ப்பத்தில் காணப்பட்ட இருப்புக்களின் அளவானது 08 நாட்களுக்கு மாத்திரமாக இருந்ததுடன் 2019 ஆம் ஆண்டளவில் அது 07 நாட்கள் வரை குறைவடைந்திருந்தது. அதாவது பெற்றோல் கப்பல் 07 நாட்கள் தாமதமடையுமாக இருந்தால் நாட்டில் காணப்பட்ட ஒட்டுமொத்த பெற்றோல் இருப்பு குறைவடையும் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. நாட்டில் பெற்றோலுக்கான வேண்டுதலும் படிப்படியாக அதிகரித்து வருகின்றமையும் அவதானிக்கப்பட்டதுடன் அடுத்துவரும் சில ஆண்டுகளுக்கான எதிர்வுகூறல்களின் பிரகாரமும் அதன் படிப்படியான அதிகரிப்பு அவதானிக்கப்பட்டது. அதற்கிணங்க தற்பொழுது காணப்படுகின்ற களஞ்சிய கொள்ளளவை அதிகரிக்கச் செய்யாது விட்டால் எதிர்வுகூறப்பட்ட தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு 2026 ஆம் ஆண்டளவில் கப்பல் வருகை தருகின்ற சந்தர்ப்பத்தின் போது காணப்படுகின்ற பெற்றோல் இருப்பு நாட்டின் 11 நாட்கள் தேவைப்பாட்டிற்கு மாத்திரம் போதிய-தாக இருக்கும். இதில் ஆகக்குறைந்த நிலைமையை கவனத்திற் எடுத்துக்கொள்ளும் போது நாட்டின் 06 நாட்கள் பெற்றோல் தேவைப்பாட்டிற்கு மாத்திரம் போதியதாகும். அதாவது ஏதாவது காரணத்தின் அடிப்படையில் பெற்றோல் கப்பல் 06 நாட்கள் தாமதமடையுமா-கயிருந்தால் நாட்டில் காணப்படுகின்ற அனைத்து பெற்றோல் இருப்பும் முடிவடை-யும் எனவும் அது அதிக ஆபத்தான நிலைமை எனவும் அவதானிக்கப்பட்டது.

7.1.4 மேலே 6.5.4 ஆம் பந்தியில் விபரிக்கப்பட்ட கப்பல் வருகை தருகின்ற சந்தர்ப்பத்தில் காணப்படுகின்ற ஆகாய விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணை இருப்பிற்கு தொடர்புபட்ட அட்டவணை இலக்கம் 10 இல் தரப்பட்டுள்ளவாறு 2018 ஆம் ஆண்டில் கப்பல் வருகை தருகின்ற சந்தர்ப்பத்தின் போது காணப்பட்ட ஆகாய விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணைக்கான சராசரி இருப்பு 13 நாட்களுக்கு மாத்திரம் போதியதானதுடன் அது 2019 ஆம் ஆண்டளவில் 14 நாட்கள் வரை அதிகரித்திருந்தது. இதில் ஆகக்குறைந்த நிலைமையைக் கருத்திற்கொள்ளும் போது 2018 ஆம் ஆண்டில் ஆகாய விமானங்களுக்கான எரி-பொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணைக் கப்பல் வருகைதருகின்ற சந்தர்ப்பத்தின்போது காணப்பட்ட இருப்பு 06 நாட்களுக்கு மாத்திரம் போதியதாக இருந்ததுடன் 2019 ஆம் ஆண்டளவில் அது 07 நாட்கள் வரை அதிகரித்திருந்தது. அதாவது விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணைக் கப்பல் 07 நாட்கள் தாமதமடையுமாக இருந்தால் நாட்டில் காணப்படுகின்ற ஒட்டுமொத்த விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணை முடிவடைந்துவிடும் என்பதாகும். நாட்டில் விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணைக்கான வேண்டுதலும் படிப்படியாக அதி-கரித்துவருகின்றமை அவதானிக்கப்பட்டதுடன் அடுத்துவரும் சில ஆண்டுகளுக்கான எதிர்வுகூறலின் பிரகாரமும் அதிகப் படியான அதிகரிப்பு அவதானிக்கப்பட்டது. அதற்கிணங்க தற்பொழுது காணப்படுகின்ற களஞ்சியங்களின் கொள்ளளவை அதி-கரிக்கவில்லையாயின் எதிர்வுகூறப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் 2026 ஆம் ஆண்டளவில் கப்பல் வருகை தருகின்ற சந்தர்ப்பத்தின்போது காணப்படுகின்ற விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணைக்கான இருப்பு போதிய-தானது நாட்டின் 10 நாட்கள் தேவைப்பாட்டிற்கு மாத்திரமாகும். இதில் ஆகக்குறைந்த நிலைமையைக் கருத்தில் கொள்கின்றபோது அது போதியதானது நாட்டின் 05 நாட்களுக்கான விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணைத் தேவைப்பாட்டிற்கு மாத்திரமாகும். அதாவது ஏதாவது காரணத்தின் அடிப்படையில் விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணைக் கப்பல் 05 நாட்கள் தாமதமடையுமாகயிருந்தால் நாட்டில் காணப்படுகின்ற ஒட்டுமொத்தமான விமானங்களுக்கான எரிபொருள் மற்றும் மண்ணெண்ணை முடிவடைந்து விடும் எனவும் அது அதிக ஆபத்தான நிலை எனவும் அவதானிக்கப்பட்டது.

7.1.5 மேலுள்ள தரவுகளுடன் ஒப்பிடும்போது நாட்டில் காணப்படுகின்ற டீசல், பெற்றோல், விமானங்களுக்கான எரிபொருள், மண்ணெண்ணை ஆகிய பிரதான எரிபொருள் உற்பத்திக்காக காணப்படுகின்ற களஞ்சியங்களின் கொள்ளளவு நாட்டின் எரி-பொருள் வேண்டுதலுடன் ஒப்பிடும்போது அதிக ஆபத்தான நிலையில் காணப்படுகின்றது என்பது

அவதானிக்கப்பட்டது.

7.1.6 போக்குவரத்து, தொழிற்சாலைகள், மின்உற்பத்தி மற்றும் ஏனைய அனைத்து துறைகளின் செயற்பாடுகளுக்கு பெற்றோலியம் அத்தியாவசதியமான காரணியாகும். அதற்கிணங்க தொடர்ச்சியான எரிபொருள் வழங்கலில் ஏதாவது இடையூறுகளானது இந்த அனைத்து துறைகளின் இடையூறுகளுக்கு காரணமாக அமையும். அதற்கிணங்க குழாய் முறைமைகளில் இடம்பெறுகின்ற இடையூறு, உரிய சிறந்த தரத்தில் இல்லாமையின் காரணமாக எரிபொருள் கப்பலை நிராகரிப்பதற்கு ஏற்படுகின்றமை அல்லது வேறு ஏதாவது காரணத்தின் அடிப்படையில் எண்ணைக் கப்பல் தாமதமடைதல் மற்றும் போதிய காலத்திற்காக எரிபொருளை களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு தேவையான வசதிகள் நாட்டில் இல்லாமையின் காரணமாக நாட்டின் பொருளாதாரச் செயற்பாடுகள் தடைப்படுவதற்கும் மக்களின் வழக்கமான வாழ்க்கையில் இடையூறுகள் ஏற்படுவதற்கும் காரணமாக இருக்கலாம் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. 2017 ஆம் ஆண்டின் போது பெற்றோல் கப்பல் நிராகரிக்கப்பட்டதன் காரணமாக நாட்டின் எரிபொருள் வழங்கலானது செயற்பாடற்றுக் காணப்பட்டது.

7.1.7 தற்பொழுது பாவனையில் காணப்படுகின்ற எண்ணைத் தாங்கிகளுக்கு பொருத்தமான முறையில் பராமரிப்பு நடவடிக்கைகள் செய்யப்பட வேண்டியுள்ளதுடன் சில சந்தர்ப்பங்களில் தொழில்நுட்ப மற்றும் ஏனைய கோளாறுகளின் காரணமாக சில எரிபொருள் தாங்கிகளை பயன்படுத்த முடியாத சந்தர்ப்பங்களும் அவதானிக்கப்பட்டன. அதற்கிணங்க ஏதாவது எரிபொருள் தாங்கிகளை பயன்படுத்த முடியாத நிலை ஏற்படுமாகயிருந்தால் அது ஒட்டுமொத்தமான நாட்டின் எரிபொருள் வழங்கலுக்கு மிகவும் பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. அவ்வாறே இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களின் போது எண்ணைக் கப்பல் தாமதமடைவதனால் ஏற்படக்கூடிய தாக்கம் மேலும் தீவிரமடையலாம்.

7.1.8 மேலே குறிப்பிட்டுள்ள ஏதாவது பாதகமான நிலைமை அல்லது சர்வதேச ரீதியாக ஏற்படக்கூடிய பாதகமான நிலைமையின் காரணமாக நாட்டில் காணப்படுகின்ற எரிபொருள் வழங்கல் தடைப்படக்கூடிய சந்தர்ப்பங்களின் போது பயன்பாட்டிற்கு எடுத்துக்கொள்வதற்காக பாதுகாக்கப்பட்ட பூர்த்தியான எரிபொருள் இருப்பு பேணப்படாதிருந்ததுடன் அவ்வாறான நடைமுறை இருக்குமாகவிருந்தால் மேலே 7.1.6 ஆம் பந்தியில் குறிப்பிட்ட எரிபொருள் தட்டுப்பாடு போன்ற சந்தர்ப்பங்கள் குறைவடையும் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.1.9 நாட்டில் தொடர்ச்சியாக மற்றும் மிக இலகுவாக எரிபொருள் வழங்கல் இடம்பெறுவதற்காக முறையான இருப்புக் கட்டுப்பாட்டு நுட்ப முறையினைப் பயன்படுத்துதல் அத்தியாவசதியமானதாகும். இதன்போது முறையான இருப்புக் கட்டுப்பாட்டு நுட்ப முறையினை அமுல்படுத்த வேண்டுமாகயிருந்தால் அதற்கு போதியளவு களஞ்சிய வசதிகள் காணப்பட வேண்டியதுடன் பொருத்தமான கொள்வனவு செய்தல் நடைமுறை பின்பற்றப்படுதல் வேண்டும். எவ்வாறாயினும், போதியளவான மற்றும் முறையான களஞ்சிய முறைமை இல்லாததன் காரணமாக ஒவ்வொரு உற்பத்திகள் தொடர்பாக மீள் கட்டளையிடல் மட்டம், பாதுகாப்பு இருப்பு முதலிய முறையான தீர்மானம் எடுப்பதற்கு முடியாமையும் அதற்கிணங்க நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு முடியாமையும் உருவாகியுள்ளமை அவதானிக்கப்பட்டது.

7.1.10 மேலும் போதியளவு எரிபொருள் இருப்பினைக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு முடியாமையின் அடிப்படையில் பின்வரும் பொருளாதார மற்றும் ஏனைய சிக்கல்கள் பலவற்றிற்கு முகங்கொடுக்க வேண்டி ஏற்படலாம் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.1.10.1 நாட்டில் எரிபொருள் வழங்கலை சுமுகமாகப் பேணுதல், அரசாங்கத்தின் பொறுப்பாகும். அதற்கிணங்க எரிபொருளை போதியளவில் களஞ்சியப்படுத்த முடியாமை மற்றும் ஏதாவது காரணத்தின் அடிப்படையில் எரிபொருள் கப்பல் தாமதமடையுமாகவிருந்தால் அதற்காக அவசர கொள்வனவுகள் மேற்கொள்ளப்படுதல் வேண்டும். அந்த வகையில் அவசர கொள்வனவுகள் மேற்கொள்ளப்படுவதன் காரணமாக மிகவும் சிறந்த உற்பத்திப் பொருட்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கான இயலுமை மட்டுப்படுத்தப்படுவதுடன் உயர்ந்த கிரயத்திற்கு அந்த உற்பத்திப் பொருட்களை பெற்றுக்கொள்ள வேண்டியும் ஏற்படுகின்றது.

7.1.10.2 சர்வதேச ரீதியாக எரிபொருளைக் கொள்வனவு செய்வதற்காக பல்வேறு முறைமைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அதில் நிலைய கொள்வனவு செய்தல் முறைமை

(Spot Tenders / Single Cargo Tenders) மற்றும் தவணை உடன்படிக்கை முறைமை (Term Tendes) அடிப்படையானவையாகும். தவணை கேள்வி முறைமையின் பிரகாரம் கொள்வனவு செய்யும் போது சர்வதேச எரி-பொருள் வழங்குனர்களுடன் அடுத்துவரும் காலப்பகுதி தொடர்பாக ஏதாவது உறுதியாக இணங்கிக் கொண்ட விலைக்கு அல்லது விலை வீச்சுக்கு மற்றும் ஏனைய நிபந்தனைக்கும் உட்பட்டு எரிபொருளைக் கொள்வனவு செய்வதற்கு உடன்படிக்கை செய்துகொள்ளலாம் என்பதுடன் இது சர்வதேச சந்தை விலை ஏற்றங்களில் பாதகமான தாக்கங்களை குறைத்துக் கொள்வதற்கு காரணமாக இருக்கின்றது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

(அ) அதற்கிணங்க 2012 மார்ச் 14 ஆந் திகதிய அமப/12/0295/510/003/ரீபீஆர் ஆம் இலக்க அமைச்சரவைத் தீர்மானத்தின் பிரகாரம் இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்தினால் அப்போது நடைமுறைப்படுத்தி வந்த நிலைய கொள்வனவு முறைமைக்குப் பதிலாக பின்னர் தீர்த்துவைக்கும் அடிப்படையில் நீண்டகாலத்திற்கு எரிபொருள் உற்பத்திகளை கொள்வனவு செய்யும் வகையில் உடன்படிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கு அமைச்சினால் முயற்சிகள் எடுக்க வேண்டும் எனத் தீர்மானிக்கப்பட்டிருந்தது. எவ்வாறாயினும், கடந்த சில ஆண்டுகளில் அத்தீர்மானத்திற்கு முரணாக இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்தினால் எரி-பொருளை இறக்குமதி செய்யும் போது தவணை உடன்படிக்கை முறைமைக்குப் பதிலாக நிலைய கொள்வனவு முறைமை-யில் இறக்குமதி செய்யப்பட்டிருந்தன.

(ஆ) தவணை உடன்படிக்கை முறைமையினைப் பின்பற்றும் போது மிகவும் சாதகமாக உடன்படிக்கை செய்து கொள்வதாகயிருந்தால் போதியளவு களஞ்சிய முறைமையும் ஏனைய உட்கட்டமைப்பு வசதிகளும் காணப்படுதல் வேண்டும். அதற்கிணங்க தற்பொழுது போதியளவு களஞ்சிய வசதிகள் இல்லாததன் காரணமாக இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் எதிர்காலத்தில் உடன்படிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் போது கூட்டுத்தானத்திற்கு மிகவும் சாதகமான நிபந்தனைகளின் கீழ் உடன்படிக்கை செய்து கொள்ள முடியாதிருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

7.1.11 மேலே 7.1.9 ஆம் பந்தியில் காட்டப்பட்டுள்ள மட்டுப்பாடுகளின் காரணமாக இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் தவணை உடன்படிக்கைகளை மேற்கொண்டிருந்தமையானது ஒரு தடவையில் தனி ஒரு உற்பத்திப் பொருளை இறக்குமதி செய்வதற்குப் பதிலாக உற்பத்திப் பொருள் கலவையாக இறக்குமதி செய்வதற்காகவாகும். இதில் தவணை உடன்படிக்கைக்காக மிகவும் சாதகமான நிபந்தனைகளின் கீழ் உடன்படிக்கை செய்துகொள்ளக்கூடியதாக இருந்த போதிலும், எரிபொருள் கலவையாக (Parcel முறைமைக்கு) எரிபொருளைக் கொள்வனவு செய்வதற்காக (Term Contract) தவணை உடன்படிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் அந்த நலன் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வீழ்ச்சியடைந்துள்ளமை அவதானிக்கப்பட்டது.

இதன்போது,

I. சில சந்தர்ப்பங்களில் ஏதாவது நிர்ணயிக்கப்பட்ட எரிபொருள் வகையில் தட்டுப்பாடு காணப்பட்டிருந்தும் அக்கலவையில் (Parcel) காணப்படுகின்ற ஏனைய எரிபொருளில் தட்டுப்பாடு இல்லாததன் காரணமாக தவணை உடன்படிக்கைகளுக்குப் (Term Contract) புறம்பாக கொள்வனவு செய்ய வேண்டி ஏற்பட்டிருந்த சந்தர்ப்பம் அவதானிக்கப்பட்டது.

II. ஒரு கலப்பாக இறக்குமதி செய்வதற்கு உடன்படிக்கை செய்துகொள்ளும் போது ஒரு உற்பத்திப் பொருளை பல தடவைகளில் இறக்குமதி செய்வதற்காக இணங்கிக் கொண்ட அளவுடன் ஒப்பிடுகையில் குறைந்த அளவாக இருந்ததுடன் அதன்போது போட்டிக் கழிவு நலன்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்குள்ள வாய்ப்பு மற்றும் மிகவும் பொருத்தமான வழங்குனர்களைத் தேடிக் கண்டு கொள்வதும் மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

III. இந்த உடன்படிக்கையின் கீழ் இறக்குமதிகள் இடம்பெறுவதாக இருந்தால் ஏதாவது நிர்ணயிக்கப்பட்ட சந்தர்ப்பத்தின் போது கலப்பில் உள்ள அனைத்து எரிபொருள் உற்பத்திகளும் களஞ்சியங்களில் பற்றாக்குறையாக காணப்பட்டிருக்க வேண்டும் அல்லது அவ்வாறு இல்லாத சந்தர்ப்பங்களின் போது உடன்படிக்கையின் பிரகாரம் எவ்வளவு சாதகமாக இருந்த

போதிலும் கட்டளையிட முடியாதிருந்தமை.

IV. ஏதாவது ஒரு எரிபொருள் கலவை-யை இறக்குமதி செய்வதற்குத் தீர்மானிக்கும் போது அக்கலவையின் அனைத்து உற்பத்திகளுக்கும் தேவையான இடவசதிகள் பரிமாற்றம் (Ullage) தயாரிக்கப்பட வேண்டியதுடன் அதற்காக எரிபொருள் தாங்கிகளுக்கிடையே பரிமாற்றம் மற்றும் ஏனைய நடவடிக்கைகள் உயர்வடைவதும் அதனை தரையிறக்கும் நடவடிக்கைகளைத் திட்டமிடலும் மிகவும் சிக்கலானதாக உள்ளது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

V. இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களின் போது கப்பலிலிருந்து எரிபொருளைத் தரையிறக்கும் போது ஒரே குழாயினைப் பயன்படுத்தி ஒரே தடவையில் தரையிறக்குவதற்கு முடியாதிருந்ததுடன் வெவ்வேறு குழாய்கள் மற்றும் இடங்களுக்கு உரிய கப்பலை மாற்றுவதற்கு (உதாரணமாக கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து முத்துராஜவெல Single Point Buoy Mooring வரை ஏற்படுவதானல் எரிபொருளைத் தரையிறக்குவதற்காக அதிகளவு காலம் எடுக்கின்றது. அதனால் கப்பல் கட்டணம், தாமதக் கட்டணம் மற்றும் ஏனைய செலவுகளை (டெக் வாடகை) மேலதிகமாக செலவு செய்ய வேண்டி ஏற்படுகின்ற அதேவேளை எரிபொருளை வழங்குவதற்காகவும் குறிப்பிடத்தக்களவு கால தாமதம் இடம்பெறுகின்றமை அவதானிக்கப்பட்டது.

VI. ஒரு கலப்பாக தவணை உடன்படிக்கை செய்கின்ற சந்தர்ப்பத்தில் அந்த உடன்படிக்கையின் பிரகாரம் இறக்குமதி செய்வதாகயிருந்தால் கலப்பின் அனைத்து எரிபொருள் வகைகளும் பற்றாக்குறையாகக் காணப்பட வேண்டிய போதிலும், ஏதாவது பற்றாக்குறையான உற்பத்தியின் வழங்கலை நிறுத்த முடியாதிருக்கும். அக்காரணத்தினால் அந்த உற்பத்திக்காக நிலைய கொள்வனவு இடம்பெறுதலினை தவிர்க்க முடியாது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. அதற்கிணங்க மிகவும் தரமான மற்றும் நிய-ாயமான விலைக்கு எரிபொருளைப் பெற்றுக்கொள்ளும் வாய்ப்பு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.1.12 நாட்டின் ஒட்டுமொத்த எரிபொருள் வழங்கலில் 20 சதவீதத்திற்கு அண்மித்த அளவானவை கூட்டுத்தாபனத்திற்குச் சொந்தமான எரிபொருள் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படுவதுடன் இச்சுத்திகரிப்பு நிலையமும் மிகவும் பழமையானதும் நவீன தொழில்நுட்பங்களைக் கொண்டிருக்காதவை என்பதும் அவதானிக்கப்பட்டது. அக் காரணத்தால் 2018 ஆம் ஆண்டிலிருந்து இன்று வரை இரண்டு சந்தர்ப்பங்களின் போது 56 நாட்கள் சுத்திகரிப்பு நிலையம் மூடப்பட்டிருந்தது. (Shut down) அவசர தேவைப்பாட்டின் காரணமாக அல்லது பராமரிப்பு நடவடிக்கைகளுக்காக குறுகிய மற்றும் நீண்டகாலமாக சுத்திகரிப்பு நிலையம் மூடப்படுகின்ற சந்தர்ப்பத்தில் அந்த எரி-பொருளை பூர்த்தியான இருப்பாக இறக்குமதி செய்வதற்கு ஏற்பட்டிருந்தது. அதற்கிணங்க இறக்குமதி தேவைப்பாடு மற்றும் தவணை எண்ணிக்கைகள் அதி-கரிப்பதுடன் ஒரு தடவையின் போது இறக்குமதி செய்யப்பட்ட அலகுகளின் அளவு மட்டுப்படுத்தப்படுவதன் காரணமாக கப்பல் தாமதமடைவதன் அடிப்படையிலான தாக்கம் மிகவும் தீவிரமடையும்.

7.1.13 தற்பொழுது காணப்படுகின்ற கூட்டுத்தாபனத்திற்குச் சொந்தமான எரிபெ-ாருள் தாங்கி அதன் விளைதிறனான ஆயுட்காலம் படிப்படியாக குறுகிச் செல்வதன் அடிப்படையில் அடுத்துவரும் ஆண்டுகளுக்காக சுமுகமாக பயன்படுத்த முடியும் என்பது சிக்கலுடையதாகும்.

7.2 குழாய் முறைமைகள் தொடர்பான கணக்காய்வு அவதானிப்புக்கள்

7.2.1 இலங்கை பெற்றோலிய களஞ்சிய நிலையக் கம்பனியின் கீழ் நிருவகிக்கப்படுகின்ற கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து கொலன்னாவை நிலையம் வரை அமைக்கப்பட்ட எரிபொருள் குழாய் வழி முறைமைக்குரிய 5 குழாய் வழிகளில் 2 குழாய்கள் செயற்பாடற்ற நிலையில் காணப்பட்டதன் காரணமாக தற்பொழுது கைவிடப்பட்டுள்ளதுடன் தற்பொழுது பயன்படுத்தி வருகின்ற குழாய்களும் அடிக்கடி கசிவுகளுக்கு உள்ளாகி வருகின்றமை அவதானிக்கப்பட்டது.

7.2.2 பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் இலங்கை பெற்றோலிய களஞ்சிய நிலைய கம்பனியால் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற பரி-சோதனைகளின் பிரகாரம் பல குழாய்கள் துருப்பிடித்து இருந்தன என்பது உறுதிப்படுத்தப்பட்டது.

7.2.3 நாட்டிலுள்ள அனைத்து வெள்ளை பெற்றோலிய களஞ்சிய வசதிகளில் 43.27

சதவீதம் அளவானவை களஞ்சியப்படுத்தப்படுவது கொலன்னாவை பெற்றோலிய களஞ்சிய நிலையத்தில் என்பதுடன் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட வெள்ளை நிறமான எரிபொருளை கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து கொலன்னாவை நிலையத்திற்கு எடுத்துச்செல்வது இக்குழாய் முறைமைகளினூடாகவாகும். எவ்வாறாயினும், கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து கொலன்னாவை எரிபெ-ாருள் களஞ்சியத் தொகுதிக்கு சுத்திகரிக்கப்பட்ட வெள்ளை எரிபொருளை (White Oil) எடுத்துச் செல்வதற்காக ஒரு குழாய் வழியின் அடிப்படையில் நிறுத்தி வைப்பதற்கு ஏற்படுவதன் மூலம் அக்குழாய் வழியில் இடையூறுகள் ஏற்படுமாகவிருந்தால் பாரதூரமான எரிபொருள் தட்டுப்பாடு ஏற்பட்டு நாடு முழுவதும் செயற்பாடற்று இருப்பதற்கு வாய்ப்பு உள்ளது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.2.4 கொலன்னாவை நிலையத்தில் களஞ்சியப்படுத்தப்படுகின்ற இறக்குமதி செய்யப்பட்ட அனைத்து வெள்ளை நிற எரி-பொருள் உற்பத்திகளானது டொல்பின் இறங்குதுறையிலிருந்து 10 அங்குல விட்டமுள்ள 75 ஆண்டுகளுக்கு மேல் பழைமை வாய்ந்த இக்குழாய்களினால் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது. மிகவும் பழைமையானதும் விளைதிறன் ஆயுட்காலத்தை மிகைத்ததுமான இக்குழாயினால் எரி-பொருளை தரையிறக்கும் போது ஆகக்குறைந்த அமுக்கத்தில் தரையிறக்க வேண்டியதன் காரணமாக தரையிறக்கக்டிய உச்ச அளவு வேகம் ஒரு மணித்தியாலத்திற்கு 220 மெற்றிக் தொன் அளவானவையாகும் அதற்கிணங்க 40,000 மெற்றிக் தொன்களை தரையிறக்குவதற்கு 8 நாட்கள் (192 மணித்தியாலங்கள்) அளவில் இருக்கும். பல உற்பத்திப் பொருட்களை ஒரே தடவையில் இறக்குமதி செய்யும் சந்தர்ப்பத்தின் போது மேலதிக செயற்பாட்டு காலத்தையும் உள்ளடக்கி எடுக்கும் காலம் இதனை விட அதிகரிக்கலாம். அதனுடன் ஒப்பிடுகையில் மிகவும் செயற்திறனற்ற நிலைமை என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. அதற்கிணங்க நாட்டின் எரிபொருளுக்கான வேண்டுதல் எவ்வளவாக இருந்த போதிலும், ஒரு மாதத்தில் தரையிறக்கக்கூடிய 40,000 மெற்றிக்தொன் கொள்ளளவைக் கொண்ட கப்பல்களின் எண்ணிக்கை 04 இனை விடக் குறைவு என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.2.5 அறிக்கையின் மூலம் உள்ளடக்கப்படுகின்ற எரிபொருள் வகைகளில் 43 சதவீதத்திற்கு அண்மித்த அளவானவை முதுராஜவெல நிலையத்தில் களஞ்சியப்படுத்தப்படுகின்றது. அந்நிலையத்திற்கு எரிபொருளை தரையிறக்குதல் இடம்பெறுதலானது Single Point Buoy mooring (SPBM) இனூடாக ஆகும். எவ்வாறாயினும், பாதகமான காலநிலை நிலைமை ஏற்படும் போது SPBM இன் மூலம் எரிபொருளை தரையிறக்குவது பாதுகாப்பற்றதாகும். (கடலில் அமைந்துள்ளது என்பதனால்) அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களின் போது நாட்டுக்கு இறக்குமதி செய்யப்படுகின்ற அனைத்து பெற்றோலியத்தினையும் கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து கொலன்னாவைக்கு தரையிறக்க வேண்டி ஏற்பட்டிருந்தது. அவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தில் ஒரு சிறிய குழாயினால் அனைத்து வெள்ளை பெற்றோலிய இறக்குமதி அளவையும் இக்குழாயில் ஏதாவது இடையூறு நாடு முழுவதிலும் பெற்றோலிய வழங்கலை செயற்பாடற்றதாக்குவதற்கு காரணமாக இருக்கலாம் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.2.6 குழாய்களின் மூலம் எரிபொருளை எடுத்துச் செல்லல் மிகவும் வசதியானதும் பொருளாதார ரீதியாக சாதகமான வழியுமாகும். எவ்வாறாயினும், நிலையங்களுக்கிடையே மாற்றம் செய்வதற்கு தற்பொழுது கொலன்னாவ மற்றும் முத்துராஜவெல பிரதான நிலையங்களுக்கு மத்தியில் குழாய் வழி ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. அக்காரணத்தினால் மேலே 7.2.1 மற்றும் 7.2.3 ஆம் பந்திகளில் குறிப்பிட்ட சந்தர்ப்பங்களின் போது முத்துராஜவெல களங்சிய முறைமையை பயன்பாட்டிற்கு எடுத்துக்கொள்ள முடியாததுடன் அவை நாட்டின் பெற்றோலியத்தை தொடர்ச்சியாக வழங்குவதற்கு முக்கியமான காரணியாக அமையலாம் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.2.7 குழாய் முறைமையில் பெரும்பாலும் இடம்பெறுகின்ற தடங்கல்கள், தொடர்ச்சியான எண்ணெக் கசிவுகள் முதல-ியவற்றின் மூலம் எரிபொருள் வீணாக்கப்படுதல் மற்றும் சேதமாக்கப்படுதலின் காரணமாக கடந்த சில ஆண்டுகளில் குறிப்பிடத்தக்க அளவான நிதி நட்டம் ஏற்பட்டுள்ளது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. மேலும், இதன்மூலம் இயற்கைச் சுற்றாடலுக்கும் குறிப்பிடத்தக்க அளவான பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன எனவும் அதற்காக பல சந்தர்ப்பங்களில்

இழப்பீடுகள் செலுத்தப்பட்டுள்ளன எனவும் அவதானிக்கப்பட்டது.

7.2.8 பிரதான இரண்டு நிலையங்களுக்கிடையே எரிபொருளை பரிமாற்றம் செய்வதற்கு குழ-ாய் முறைமை ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்காமையின் காரணமாக அந்நிலையங்களில் களஞ்சியங்களை மிகவும் ஆக்கபூர்வமாகப் பயன்படுத்துவதற்கான வாய்ப்பு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளமை அவதானிக்கப்பட்டது.

7.2.9 40,000 மெட்ரிக் தொன் கொள்ளளவுள்ள பெற்றோலியக் கப்பலை தரையிறக்குவதற்கு உரிய கப்பல் கம்பனியுடன் இணங்கிக் கொண்ட காலப்பகுதி 96 மணித்தியாலங்களாக இருந்த போதிலும் குழாய் முறைமையில் காணப்படுகின்ற பலவீனங்களின் காரணமாக தற்பொழுது கப்பல்களிலிருந்து பெற்றோலியத்தை தரையிறக்கும் காலப்பகுதி 120 – 168 மணித்தியாலங்கள் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. இதன் காரணமாக இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்திற்கு அதற்காக தாமதக் கட்டணம் (Demurrages) செலுத்த வேண்டி ஏற்பட்டிருந்தது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. கடந்த ஐந்து ஆண்டுகள் தொடர்பான தாமதக் கட்டணம் ரூபா 488 மில்லியனாக இருந்தது.

7.2.10 குழாய் முறைமையில் தொடர்ச்சியாக இடம்பெறுகின்ற தடங்கல்களின் காரணமாகவும் தொடர்ச்சியான எண்ணை கசிவுகள் ஏற்படுவதனாலும் அதிகளவான ஆளணி மற்றும் ஆதன சேதங்கள் ஏற்படுவதற்கு அதிக வாய்ப்புக்கள் உள்ளன என அவதானிக்கப்பட்டது. எரிபொருள் வீண்விரயம் செய்யப்படல் மற்றும் சேதமடைவதன் காரணமாக கடந்த சில ஆண்டுகளில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு நிதிநட்டம் ஏற்பட்டுள்ளது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. மேலும், இதன் மூலம் இயற்கை சுற்றாடலுக்கும் குறிப்பிடத்தக்க அளவு பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளது எனவும் அதற்காக பல சந்தர்ப்பங்களில் இழப்பீடுகள் செலுத்தப்பட்டுள்ளது எனவும் அவதானிக்கப்பட்டது.

7.3 பெற்றோலியத்தை தரைமார்க்கமாக எடுத்துச் செல்வதற்குரிய அவதானிப்புக்கள்

7.3.1 அறிக்கையின் 6.6.2.8 ஆம் பந்தியில் குறிப்பிட்ட முறைமையில் தரைமார்க்கமாக எரிபொருளை எடுத்துச் செல்தற்காக மிகவும் ஆக்கபூர்வமான மற்றும் பொருளாதார ரீதியாக நலனளிக்கக்கூடிய போக்குவரத்து வழியானது புகையிரதத்தின் மூலம் எரி-பொருளை எடுத்துச் செல்வதாகும். இதில் பெற்றோலை புகையிரத தாங்கிகளின் மூலம் எடுத்துச் செல்வதன் மூலமான நலன்கள் புகையிரதத் தாங்கிகளின் கிரயத்துடன் ஒப்பிடுகையில் 87 சதவீதத்திலிருந்து 235 சதவீதம் வரையானது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. எவ்வாறாயினும், கடந்த சில ஆண்டுகளை கவனத்திற்கு எடுத்துக்கொண்ட போது புகையிரதத்தின் மூலம் எரிபொருளை எடுத்துச் செல்வதற்காக முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டுள்ளது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.3.2 பவுசர்களின் மூலம் எரிபொருளை எடுத்துச் செல்வதனை மேற்கொள்ளும் போது பொருளாதார ரீதியாக பாதகத்தினைப் போல சுற்றாடல் மாசடைதலுக்கு காரணமாக அமைகின்றது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. ஒரு நாளைக்கு 300 எண்ணிக்கையான பவுசர்கள் இரண்டு பிரதான நிலையங்களிலிருந்து வெளிச்செல்வதுடன் அதிக வாகனப் பயன்பாட்டுள்ள இப்பிரதேசங்களின் வீதிக-ளில் வாகன நெரிசல் மேலும் அதிகரித்துச் செல்லுதல் தொடர்பாக இது பிரதான தாக்கத்தை செலுத்தியுள்ளது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.3.3 முத்துராஜவெல பெற்றோலிய நிலையத்தை இணைக்கும் உள்ளக பரிமாற்று குழாய் முறைமையினைப் போல புகையிரத தாங்கி வசதி-களை ஸ்தாபிக்காமையின் காரணமாக முத்துராஜவெல நிலையத்திலிருந்து எரி-பொருளை எடுத்துச் செல்லலினை பவுசர்களின் மூலம் மேற்கொள்தல் காரணமாக அமைந்துள்ளது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

7.4 பொது அவதானிப்புக்கள்

7.4.1 மேலே பந்தி இலக்கம் 6.4.6 இல் குறிப்பிட்ட தொடக்க புலனாய்வு அறிக்கையில் (Preliminary Inspection Report on the Trinco-male upper Tank Farm) கூறப்பட்ட வகையில் திருகோணமலை துறைமுகத்திற்கு அண்மையில் அமைந்துள்ள எண்ணை தாங்கித் தொகுதியானது நாட்டின் பெற்றோலிய வழங்கல் செயற்பாட்டினை மிகவும் வசதியாக பயன்படுத்திக்கொள்ளக் கூடியதாக இருந்த போதிலும், அத்தொகுதியை செயற்திறனாகப் பயன்படுத்திக் கொள்வதற்கு இன்றுவரை

முடியாதுள்ளது.

7.4.2 திருகோணமலை மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பிரதேசங்களுக்கு கொழும்பிலிருந்து பெற்றோலியத்தை எடுத்துச் செல்வதற்குப் பதிலாக திருகோணமலையிலிருந்து பெற்றோலியத்தை எடுத்துச் செல்வதற்காக செலவு செய்ய வேண்டியுள்ள அதிக செலவை குறைத்துக் கொள்வதற்கு முடியுமாக உள்ளதுடன் தொடக்க புலனாய்வு அறிக்கையின் பிரகாரம் (Preliminary Inspection Report on the Trincomale Upper Tank Farm) அச்சேமிப்பு 2015 ஆம் ஆண்டின் போது ரூபா 618 மில்லியனாக கணிக்கப்பட்டிருந்தது. மேலும், இச்சேமிப்பு 12 எண்ணைத் தாங்கிகள் மற்றும் ஏனைய அனைத்து உட்கட்டமைப்பு வசதிகளையும் முழுமையாக ஸ்தாபிப்பதற்கு செலவாகும் பணத்திற்கு அண்ணளவாக சமமானதாகும். அதாவது 12 எண்ணைத் தாங்கிகள் மற்றும் அதன் உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை அபிவிருத்தி செய்வதற்காக இடம்பெறும் செலவு ஒரு ஆண்டிற்கான போக்குவரத்துச் செலவுகளின் சேமிப்புக்களை மாத்திரம் ஈடுசெய்யக்கூடியதாக இருக்கும் என்பதற்கு அந்த அறிக்கையின் மூலம் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டிருந்தது. மேலே குறிப்பிட்ட செயற்திட்டம் பொருளாதார மற்றம் சுற்றாடல் ரீதியாக மிகவும் வினைத்திறனானதாகவும் உள்ள போதிலும் இன்றுவரை அச்செயற்திட்டத்தினை அமுல்படுத்துவதற்கு முடியாதிருந்தது.

7.4.3 நாட்டின் அபிவிருத்திக்காக விளைதிறனாகப் பயன்படுத்தக்கூடியதாக இருந்த போதிலும் தற்பொழுது எதுவித பயன்பாடுமின்றி விளைவற்றுக் காணப்படுகின்ற ஒட்டுமொத்த இயலளவு 840,000 மெட்ரிக் தொன்களுக்கு (over 1,000 Million Liters) அதிகமான எரிபொருள் தாங்கிகள் பல தசாப்தங்களாக நாட்டின் அபிவிருத்திச் செயற்பாட்டிற்கு செயற்திறனாக ஈடுபடுத்துவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

7.4.4. இலங்கையை சிங்கப்பூரில் காணப்பட்ட வகையில் சர்வதேச வலு நிலையமாக்க (Regional Energy Hub) நடவடிக்கை எடுக்கும் இயலுமை திருகோணமலை துறைமுகத்தை மையமாகக் கொண்டு இடம்பெறலாம். அதாவது அந்த எண்ணைத் தாங்கிகள் அனைத்தினையும் செயற்திறனாக புனரமைப்புச் செய்வதன் மூலம் எரிபொருள் கொள்ளளவினை களஞ்சியப்படுத்துவதற்கும் உலக சந்தை விலை குறைவடையும் சந்தர்ப்பத்தில் கொள்வனவு செய்து வைத்துக்கொள்வதறகுத் தேவையான சந்தர்ப்பங்களில் மீள் ஏற்றுமதி செய்தல் ஆகிய முயற்சிகளை வசதியாக மேற்கொள்ளலாம் எவ்வாறாயினும் அவ்வாறான சர்வதேச வலு நிலையமாக ஸ்தாபிப்பதற்காக செயற்திறனான நடைமுறைகள் இன்று வரை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

7.4.5 நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் நிலைத்திருத்தலை தீர்மானிக்கின்ற பிரதான வலு பிறப்பாக்கியான பெற்றோலியம் சார்ந்த உற்பத்திகளை சுலபமாக வழங்குதலினை உறுதிப்படுத்துவதற்காக அதிக ஆபத்து நிலைமையினை தவிர்த்துக் கொள்வதற்காக போதியளவான மற்றும் பொருத்தமான களஞ்சிய முறைமையையும் அதனுடன் இணைந்த உட்கட்டமைப்பு வசதிகளையும் மிகவும் இலகுவாக ஸ்தாபிப்பதற்காக தேவையான வளங்கள் நாட்டில் காணப்பட்டிருந்தும் அது தொடர்பாக முறையான நடவடிக்கைகள் எடுப்பதற்கு இன்று வரை முடியாதுள்ளது என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. அந் நிலைமையானது நாட்டின் தேவைப்பாட்டிற்கு பொருத்தமான வகையில் ஒட்டு மொத்த விடயரீதியான தரவுகளையும் செயலாற்றலினை ஒழுங்குபடுத்துவதற்காக பொருத்தமான நிறுவகக் கட்டமைப்பினையும் சட்ட முறைமையினையும் ஸ்தாபிப்பதற்கும் இன்று வரை முடியாதிருந்தது.

08

சிபார்சுகள்

8.1 நாட்டின் எதிர்கால தேவைப்பாடு தொடர்பாக முறையான ஆய்வினை மேற்கொண்டு அத்தேவைப்பாட்டிற்குப் பொருத்தமான வகையில் எரிபொருள் களஞ்சியங்களின் இயலளவினை அதிகரிக்க வேண்டுமென இந்த ஆய்வின் மூலம் உறுதிப்படுத்தப்படுகின்றது. அதற்கிணங்க அறிக்கையின் 6.4.6, 6.4.7 ஆம் பந்திகளின் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு திருகோணமலைப் பரதேசத்தில் அமைந்துள்ள எரிபொருள் களஞ்சிய தொகுதியை சட்டரீதியான நிர்ணயத்துடன் தேவையான புனரமைப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு பயன்பாட்டிற்கு எடுப்பதற்கும் அதன்மூலம்

I. நாட்டில் தற்பொழுது காணப்படுகின்ற அதிக ஆபத்தைக் கொண்ட எரிபொருள் களஞ்சிய பற்றாக்குறையை தவிர்த்து சில மாதங்கள் வரை நாட்டின் எரிபொருள் தேவைப்பாட்டினை களஞ்சியப்படுத்தக்கூடிய வகையில் களஞ்சிய கொள்ளளவை அதிகரித்துக் கொள்வதற்கும்,

II. நாட்டின் எரிபொருள் வழங்கல் நடைமுறையை முறைப்படியாகவும் பொருளாதார ரீதியாக மிகவும் நலனளிக்கக்கூடிய வகையிலும் அமுல்படுத்துவதற்கும்

III. போதியளவு எரிபொருள் களஞ்சிய வசதிகளை நாட்டில் பேணுவதன் மூலம் தேவையற்ற அவசர கொள்வனவுகளினூடாக இடம்பெறுகின்ற பொருளாதார மற்றும் ஏனைய பாதக நிலைமையைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்கும்,

IV. உலக சந்தையில் எரிபொருள் விலையில் ஏற்ற இறக்கங்கள் தொடர்பாக முறைப்படியாகவும் காலரீதியாகவும் ஆய்வுசெய்து விலை வீழ்ச்சியடைதல் இடம்பெறும் சந்தர்ப்பங்களில் (உதாரணம்: Covid 19 தொற்றுநோய் காலத்தில் உலக சந்தையில் எண்ணை விலை குறிப்பிடத்தக்க அளவில் குறைவடைதல்) போதியளவு எரிபொருளைப் பெற்று களஞ்சியப்படுத்தி வைத்துக் கொள்வதற்கும்,

V. எண்ணைத் தாங்கி தொகுதிகளுக்கு அருகாமையில் எரிபொருளை தரையிறக்குவதற்காக காணப்படுகின்ற குழாய் முறைமையை புனரமைப்புச் செய்வதன் மூலம் சனநெரிசலான பிரதேசங்களில் அமைந்துள்ள பிரதான இரண்டு எரிபொருள் நிலையங்களில் எரிபொருளைத் தரையிறக்கும் போது ஏற்படக்கூடிய ஆபத்து நிலைமையைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்கும் பொதுமக்கள் எதிர்ப்பு அல்லது சுற்றாடல் பாதிப்புக்களை குறைத்துக் கொள்வதற்கும் நாட்டில் தொடர்ச்சியான எரிபொருள் வழங்கலை உறுதிப்படுத்துவதற்கும்,

VI. கொழும்பு மற்றும் சுற்றுப்புறப் பிரதேசங்களிலிருந்து வெளி இடங்களுக்கு பவுசர்களின் மூலம் இடம்பெறுகின்ற எரிபொருள் போக்குவரத்தினை மட்டுப்படுத்தக் கூடியதாக இருப்பதன் மூலம் கொழும்பு மற்றும் சுற்றுப் பிரதேசங்களில் வாகன நெரிசலினை குறைத்துக் கொள்வதற்கும் அதற்கான அதிக போக்குவரத்துச் செலவினைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கும்,

VII. எரிபொருளை தரையிறக்குதல் தாமதமடைவதன் காரணமாக உருவாகின்ற அதிக தாமதக் கட்டண கொடுப்பனவை (Demurrages Charges) நீக்கிக்கொள்வதாகும்.

VIII. திருகோணமலை பிரதேசத்திலிருந்து மிகவும் வசதியாக புகையிரதத் தாங்கிகள் நடமாடக்கூடியதாக இருப்பதனால் அதனை முறைப்படியாகவும் பொருளாதார ரீதியாக அதிக நலனளிக்க கூடிய வகையில் நடமாடச் செய்வதன் மூலம் எரிபொருள் போக்குவரத்துச் செலவுகளை குறைத்துக் கொள்ளக்கூடிய வகையில் நடவடிக்கை எடுப்பதற்கும்.,

IX. இலங்கையின் இயற்கையான அமைவிடத்தின் பிரகாரம் மிகவும் இலகுவாக அமுல்படுத்தக்கூடிய கப்பல் எரிபொருள் முயற்சியை (Bunkering) நாட்டில் முறைப்படியாக அமுல்படுத்துவதன் மூலம் நாட்டிற்கு வெளிநாட்டு நாணயமாற்றினை வழங்குகின்ற முதலீட்டு வாய்ப்பாக அமுல்படுத்துவதற்கு முடியுமாக இருக்குமெனவும்,

X. தற்பொழுது சிங்கப்பூர் போன்ற நாடுகளில் அமுல்படுத்தப்படுகின்ற முறைமையில் வலயத்தின் வலு நிலையமாக (Regional Energy Hub) எரிபொருள் மீள் ஏற்றுமதி போன்ற முயற்சிகளை இலகுவாக அமுல்படுத்திக்கூடிய

வகையிலும்,

XI. அதன் மூலம் நாட்டில் உருவாகின்ற நேரடி மற்றும் மறைமுக முயற்சிகள் மற்றும் தொழில் வாய்ப்புக்களை அதிகரிப்பதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கக்கூடிய வகையிலும் இடம்பெறுதல் பொருத்தமானது என சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது.

8.2 எரிபொருளைக் கொள்வனவு செய்யும் போது சர்வதேச எரிபொருள் வழங்குனர்களுடன் தவணை உடன்படிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் போது இலங்கைக்கு மிகவும் ஒத்ததான ஏனைய நாடுகளில் பின்பற்றப்படுகின்ற தவணை உடன்படிக்கை முறைமை தொடர்பாக முறையான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு மிகவும் பொருத்தமான நிபந்தனைகள் மற்றும் பணிப்புரைகளை இனங்காண்பதற்கும் முடியுமான அளவு ஏனைய நாடுகளில் தனியார் நிறுவனங்களுடன் உடன்படிக்கை செய்து கொள்வதற்குப் பதிலாக அரசாங்கங்களுடன் உடன்படிக்கை செய்து கொள்வதற்கு முன்னுரிமை வழங்குவதற்கு நடவடிக்கை எடுத்தல் பொருத்தமானது என சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது.

8.3 தற்பொழுது செயற்பாடற்றுக் காணப்படுகின்ற எரிபொருளை எடுத்துச் செல்லும் குழாய் முறைமையினை நாட்டின் முன்னணித் தேவைப்பாடாகக் கருதி புனரமைப்புச் செய்து மீண்டும் பயன்பாட்டிற்கு எடுத்துக்கொள்வதற்கும் தற்பொழுது புனரமைப்புச் செய்யப்பட்டு வருகின்ற குழாய்களை கூடியளவு விரைவாக பயன்பாட்டிற்கு எடுத்துக்கொள்வதற்கும் தேவையான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டுமெனவும் சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது.

8.4 கொலன்னாவைக்கும் முத்துராஜவெலவுக்கும் இடையே எரிபொருளை இலகுவாக பரிமாற்றம் செய்யக்கூடிய வகையில் உள்ளக பரிமாற்று குழாய் முறைமையை ஸ்தாபித்தல் அவசியமானது என சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது. மேலும், அக்குழாய் முறைமைகளினூடாக சபுகஸ்கந்த எரிபொருள் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து எரிபொருளை இலகுவாக எடுத்துச்செல்லக்கூடியதாக இணைப்புச் செய்தல் அத்தியாவசியமானது என சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது.

8.5 தரைமார்க்கமாக எரிபொருளை எடுத்துச்செல்லும் போது புகையிரதத்தின் மூலம் எரிபொருளை எடுத்துச் செல்லுதல் பொருளாதார ரீதியாக மிகவும் நலனளிக்க கூடியதும் சுற்றாடல் பாதிப்புக்கள் குறைந்தததுமான வழியாகும் எனவே பிரதான நிலையங்களிலிருந்து பிராந்திய நிலையங்களுக்கு எரிபொருளை எடுத்துச் செல்வதனைப் போல நிலையங்களுக்கு மத்தியில் எரிபொருள் பரிமாற்றம் செல்வதற்காக புகையிரத வழிகளை முடியுமான வரை உச்ச அளவில் ஈடுபடுத்துதல் மிகவும் பொருத்தமானது என சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது. இது கொழும்பு மற்றும் சுற்றுப்புறப் பிரதேங்களில் வாகன நெரிசலினைக் குறைப்பதற்கும் காரணமாக இருக்கும்.

8.6 முத்துராஜவெல நிலையத்திலிருந்து எரிபொருளை எடுத்துச் செல்வதற்காக புகையிரதத் தாங்கிகளை பயன்பாட்டிற்கு எடுத்துக்கொள்ளக்கூடிய வகையில் புகையிரத பாதைகளை நிர்மாணித்தல் அல்லது அதற்கு பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை (உதா. உள்ளக ரீதியாக பரிமாற்றம் செய்யும் குழாய் முறைமைகளின் மூலம் புகையிரத தாங்கிகளை பயன்படுத்தக்கூடிய நிலையத்திற்கு எரிபொருளை மாற்றம் செய்தல்) தோற்றுவித்தல் பொருத்தமானது என சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது.

8.7 உள்ளக போக்குவரத்திற்கு மேலதிகமாக உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு விமானச் சேவைகளுக்காக எரிபொருளை வழங்குதலைப் போல மின்வலுவை உற்பத்தி செய்தல், பாதுகாப்பு பிரிவுகளின் எரிபொருள் தேவைப்பாட்டினை வழங்கல் என்பவற்றினை உள்ளடக்கி கைத்தொழிலுக்காகவும் நாட்டில் போதியளவு எரிபொருள் இருப்பினைப் பேணுதல் அத்தியாவசியமானது என்பதனால் முறையாகக் கணித்து எதிர்வுகூறப்பட்ட பாதுகாப்பு எரிபொருள் இருப்பு (Buffer Stock) நாட்டில் பேணப்பட வேண்டுமென சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது.

8.8 எரிபொருள் உற்பத்திகளை இறக்குமதி செய்தல், சுத்திகரித்தல், பகிர்ந்தளித்தல், விற்பனை செய்தல் என்பவைகளை உள்ளடக்கி அனைத்து எரிபொருள் தொழில் முயற்சியின் ஒட்டுமொத்த விடயம் சார்ந்த தரவுகள் மற்றும் செயலாற்றலை ஒழுங்குபடுத்தும் வகையில் சட்டமுறைமையினையும் நிறுவக கட்டமைப்பினையும் ஸ்தாபிப்பதற்கும் அதன் மூலம் பெற்றோலிய உற்பத்திகளை இறக்குமதி செய்தல், சுத்திகரித்தல், பகிர்ந்தளித்தல், விற்பனை செய்தல் முதலிய நடவடிக்கைகளை செயற்திறனாக ஒழுங்குபடுத்துதல் மற்றும் நிருவாகம் செய்யக்கூடிய வகையில் மின்வலு துறை சம்பந்தமாக தேசிய கொள்கையை ஸ்தாபித்து நாளதுவரையாக பேணுவதற்கும் சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது.

09

முடிவுரை

- தற்பொழுது நாட்டில் காணப்படுகின்ற களஞ்சிய வசதிகள் மிகவும் குறைந்த மட்டத்தில் காணப்படுகின்றது எனவும் அது நாட்டில் தொடர்ச்சியாக மின்வலு வழங்கலுக்கு பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம் எனவும்,

- எரிபொருளை தரையிறக்கல் மற்றும் எடுத்துச் செல்வதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்ற குழாய் முறைமைகள் மிகவும் பழைமையானதும் ஆபத்தான நிலையில் காணப்படுகின்றது எனவும் அதனை நாட்டின் முன்னணித் தேவைப்பாடாகக் கருதி புனரமைப்புச் செய்யாமை மிகவும் ஆபத்தானது எனவும்,

- தற்பொழுது தரைமார்க்கமான எரிபொருள் போக்குவரத்திற்காக ஒப்பீட்டுரீதியாக குறைந்த செலவு மற்றும் சுற்றாடல் பாதிப்பு குறைந்த புகையிரத தாங்கிகளின் மூலம் எடுத்துச் செல்வதற்குப் பதிலாக பவுசர்களின் மூலம் எரிபொருளை எடுத்துச் செல்வதற்கு முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டுள்ளதனால் அது மிகவும் பாதகமான நிலைமை எனவும்,

- மேலே கலந்துரையாடப்பட்ட எரிபொருள் களஞ்சியப் பற்றாக்குறை, குழாய் முறைமைகளிலுள்ள இடையூறுகள் மற்றும் தரைமார்க்கமான போக்குவரத்தை அதிக செயற்திறனாக, வினைத்திறனாக மற்றும் பொருளாதார ரீதியாக அதிக நலன் தரக்கூடியதாக மேற்கொள்வதற்காக திருகோணமலை எண்ணைத் தாங்கி தொகுதியை புனரமைப்புச் செய்து பயன்பாட்டிற்கு எடுத்துக்கொள்வதன் மூலம் மிகவும் இலகுவாக மேற்கொள்ளலாம் எனவும் முடிவுரை செய்யப்படுகின்றது.

ஒப்பம்./டபிள்யு. பீ. சீ. விக்ரமரத்ன.
கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி

டபிள்யூ.பீ.சீ.விக்ரமரத்ன

கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி

2020 ஆகஸ்ட் 28. ஆந் திகதி

Special Audit Report on the Storage and Distribution of Petroleum in Sri Lanka

National Audit Office

Battaramulla

01

Executive Summary

This report was issued to identify potential problems that may arise in the fuel sector if action is not taken to develop the infrastructure facilities associated with the petroleum industry in line with the gradual growth in the petroleum demand of Sri Lanka. Moreover, the storage and transportation of diesel, petrol, aviation fuel and kerosene, which contributes much for the entire production are only examined in detail in this report and information pertaining to petroleum products that are imported through the Port of Trincomalee and distributed by Lanka Indian Oil Company and the capacity of the existing refurbished fuel tanks in connection therewith are not included in this report.

There were occasions, where the amount of diesel, petrol, aviation fuel and kerosene that are currently in storage reduced up to 13 days, 08 days and 06 days respectively out of the requirement of the country, when each type of fuel is considered separately, at the time of commencement of unloading after the arrival of a fuel tanker to Sri Lanka. Furthermore, if the existing storage capacity remains unchanged, amount of diesel, petrol, aviation fuel and kerosene, which are currently in storage could be reduced up to 09 days, 06 days and 05 days respectively by 2026 as per the projected fuel demand or else, it is observed that there is a high risk of disrupting the existing fuel supply of the country in case a fuel tanker is delayed exceeding the said number of days under certain circumstances.

About seventy (70) percent of imported refined products are unloaded from the Port of Colombo to Kolonnawa terminal by the pipe system, which is older for about 48 to 75 years out of 04 major pipelines that currently exist and 02 out of 05 pipes in this system are inoperative and frequent leakages are reported from other pipes. Accordingly, it is observed that there may be prolonged unloading and as a result, delay charges have to be paid to ships since unloading of 70 per cent of total volume of refined fuel to Kolonnawa terminal is done using a very old and small pipe of 10 inches, which undergoes frequent leakages and in case a certain damage occurs to the pipeline, there is a high risk of occurring severe damages to persons as well as to properties. Moreover, it is also observed that there is no interchange pipe system between the terminals.

It is observed that extremely risky situations, such as, the inability of establishing a proper stock control system owing to the lack of adequate fuel storage system and infrastructure including transport facilities associated with it in the country, inability to resort to international fuel procurement agreements that are advantageous to the country, incurring high costs for emergency purchases as well as importing low quality products, managing of fuel warehouses has become more complicated, collapse in the entire economic process due to the disruption of the fuel supply of the country, inability in organizing maintenance activities properly, occurrence of severe environmental damages, causing heavy traffic congestion, loss of international business opportunities such as marine oil trade that can be easily activated in accordance with the natural loca-

tion of the country etc. have arisen in the Country.

Accordingly, it is observed that it is essential to upgrade the existing fuel storage capacity and to improve the existing pipe line system for improving the infrastructure in relation to the fuel supply, which is the major source of energy that determines the survival of the economy of the country and to give priority to the use of railway wagons for land transportation of fuel in order to reduce the cost and risk related thereto.

Although the fuel tank complex located adjacent to the Trincomalee port could have been easily utilized for the country's fuel refining process, they have failed to actively utilize the complex even up to the date of this report. Accordingly, it is emphasized by this report that it is indispensable to do a methodical study on the future fuel requirement of the country to avoid the current situation of risk that has arisen in relation to the petroleum supply process in the country and to expand the international business opportunities that generate foreign exchange and to take measures to establish a legal framework and an independent institutional structure to actively regulate and control the overall subjective data and functioning related to activities such as importation, refining, distribution and selling of petroleum and to establish and to continue an updated national policy on the energy sector while rehabilitating and utilizing the fuel tank complex of Trincomalee, which has been idled and /or underutilized for a period of 9 decades, within a systematic legal framework in order to uplift the fuel storage capacity to suit the said requirements.

02

Background and Nature of the Report

2.1 Basis for Audit

If infrastructure related to the petroleum industry is not developed concurrently, in the backdrop of the steady increase in demand for petroleum in the domestic market over the past few years, it may lead to a severe fuel crisis in the future. It is of utmost importance in particular to maintain proper and adequate fuel storage facilities in the country and to maintain the pipeline system and the transport system systematically within the country. However, there is a strong debate in the society as to whether this infrastructure has been developed systematically and gradually. Accordingly, this report is issued on the powers vested on me to issue a special report in terms of Section 13 of the National Audit Act No. 19 of 2018 by focusing my attention on the development of infrastructure related to the petroleum industry in Sri Lanka and the effectiveness of the measures taken in this regard.

2.2 Objectives of the Report

(a) To assess the adequacy of the existing petroleum storage capacity that is currently utilized in Sri Lanka.

(b) To evaluate the appropriateness and productivity of the fuel transport pipeline system and land transport system currently in operation in Sri Lanka.

(c) To make recommendations on measures to be taken for the smooth and safe operation of the petroleum storage complex and fuel transport systems in the country.

03

Scope

The scope of this report is to assess the adequacy of the Petroleum Storage Terminal currently in use in Sri Lanka, and to examine the appropriateness and effectiveness of the oil transport pipeline network and the land transport system existing at present. As there are a large number of products relating to the petroleum industry of Sri Lanka, a comprehensive examination was carried out only regarding the storage and transportation of diesel, petrol, aviation fuel and kerosene which contributes much for the entire production.

04

Limitations of the Scope

4.1 Information on petroleum imported through the Port of Trincomalee and distributed by the Lanka Indian Oil Company and on capacities of the existing refurbished oil tanks in close proximity to the Port of Trincomalee, are not included in this report.

4.1.1 Even though a study on scientific researches conducted by other parties regarding the suitability / qualitativeness of the pipeline network and storage system, had been carried out, an examination thereon had not been carried out by me.

4.1.2 There are a large number of products relating to petroleum industry of Sri Lanka and overall productions have not been included in this report. Computations have not been carried out separately as Lanka Petrol 95 Octane and Lanka Petrol 92 Octane and as Lanka Super Diesel, Lanka Auto Diesel.

05

Methodologies followed

The following methodologies were followed in issuing this report.

5.1 The following documents, books and records were examined.

5.1.1 Ceylon Petroleum Corporation Act, No.28 of 1961 and amendments thereto.

5.1.2 Relevant Chapters of the Annual Report of the Central Bank of Sri Lanka - 2019

5.1.3 Documents relating to this subject, made available to Audit by the Legal Division of the Ceylon Petroleum Corporation from the year 2015 to the year 2018

5.1.4 Common User Facility Agreement dated 13 December 2003, entered into among the Government of Sri Lanka, Ceylon Petroleum Corporation and Ceylon Petroleum Storage Terminal Limited.

5.1.5 Examination of all procurements carried out by the Term Contract and the Spot Contract based on long term loan facilities during the year 2018.

5.1.6 Technical and analytical reports made from time to time by the Corporation and affiliated parties thereof, were examined.

Ex:-

- Preliminary Inspection Report on the Trincomalee Upper Tank Farm.
- Report on the impact of present condition of pipeline and discharging facilities of imported refined petroleum products in the country and the way forward.

5.2 Other Methodologies

5.2.1 Analysis of information and reports made available to Audit at various times by the Ceylon Petroleum Corporation

5.2.2 Checking the relevant information obtained through the SAP Computer System which is used by the Ceylon Petroleum Corporation and affiliated institutions thereof

5.2.3 Holding discussions with parties who undertake storage and transport of petroleum

5.2.4 Examination and analysis of information on capacities of fuel storage tanks of fuel storage terminals maintained island wide by the Ceylon Petroleum Corporation and Ceylon Petroleum Storage Terminals Limited

5.2.5 Holding discussions with relevant parties of the Ceylon Petroleum Corporation and Ceylon Petroleum Storage Terminals Limited

5.2.6 Making forecasts using statistical analytical methods based on past information relating to the sale of petroleum products

06

Process

6.1 Organizational Structure for supply of Petroleum

6.1.1 The Ceylon Petroleum Corporation was established by the Ceylon Petroleum Corporation Act, No.28 of 1961 (Annexure 01) to operate the petroleum business in Sri Lanka through importation, refining, distribution and selling of crude oil and finished petroleum products. Accordingly, the said Corporation had met the petroleum requirement of the whole country up to the year 2003.

6.1.2 According to a decision reached by the Government of Sri Lanka in the year 2003, the Lanka Indian Oil Company (LIOC) had joined as a private party for meeting oil requirement of Sri Lanka. Accordingly, the Lanka Petroleum Storage Terminals Limited has been established for operating the storage and distribution of oil and it is implemented under the co-ownership of the Ceylon Petroleum Corporation and the Lanka Indian Oil Company. Out of shares of Lanka Petroleum Storage Terminals Limited, 2/3 is owned by the Ceylon Petroleum Corporation and 1/3 is owned by the Lanka Indian Oil Company. According to the Annual Report for the year 2018 of the Lanka Indian Oil Company (Annexure 02), the Lanka Indian Oil Company had met 13 per cent of the local petroleum demand.

6.1.3 According to fuel requirements of the Ceylon Petroleum Corporation and the Lanka Indian Oil Company, fuel in depots which are controlled by the Lanka Petroleum Storage Terminals Limited, is distributed island wide by the Lanka Petroleum Storage Terminals Limited itself. Accordingly, distribution of fuel is implemented island wide by the said Company through the Kolonnawa Installation and Muthurajawela Terminal. Moreover, outside the Lanka Petroleum Storage Terminals Limited, the Ceylon Petroleum Corporation issues oil through the Sapugaskanda New Terminal and the Lanka Indian Oil Company issues oil through the oil tank complex in Trincomalee separately.

6.2 Demand for Petroleum in Sri Lanka

6.2.1 The demand for petroleum in the country fluctuates due to various reasons. The variation of the demand for fuel which is used for generation of electricity depends on changes of the natural environment. However, in observing the behaviour of demand for fuel during past periods, it is regularly increased.

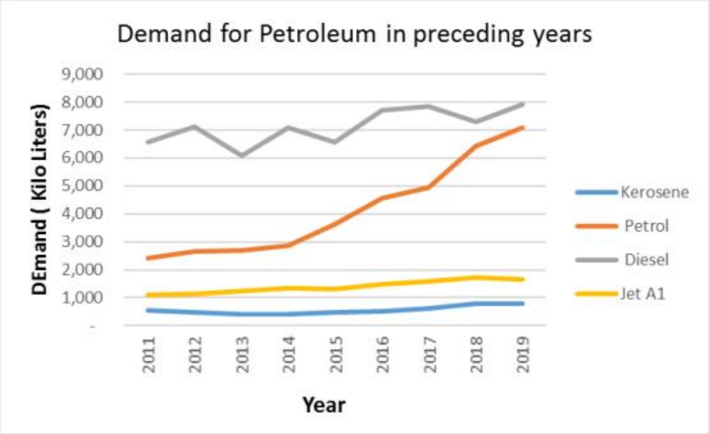
6.2.2 In considering the period of 09 years from 2011- 2019, the daily average demand for diesel, petrol, aviation fuel and kerosene is approximately 7,131 KL, 4,137KL, 1,394KL and 551KL respectively (Subjected to limitations of scope - 4.1 of the report). The daily average demand for each product during several preceding years, is given in Table 01.

Table No.01 - Daily Average Demand for Petroleum Products - 2011-2019

Production	Year									Daily Average Demand in 09 Preceding Years
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL	
Diesel	6,574	7,135	6,081	7,097	6,553	7,713	7,835	7,285	7,902	**7,131**
Petrol	2,408	2,644	2,687	2,862	3,631	4,572	4,926	6,420	7,084	**4,137**
Aviation Fuel	1,091	1,128	1,245	1,350	1,319	1,471	1,578	1,727	1,640	**1,394**
Kerosene	539	465	417	420	463	501	601	776	777	**551**

KL :- Kilo Liter

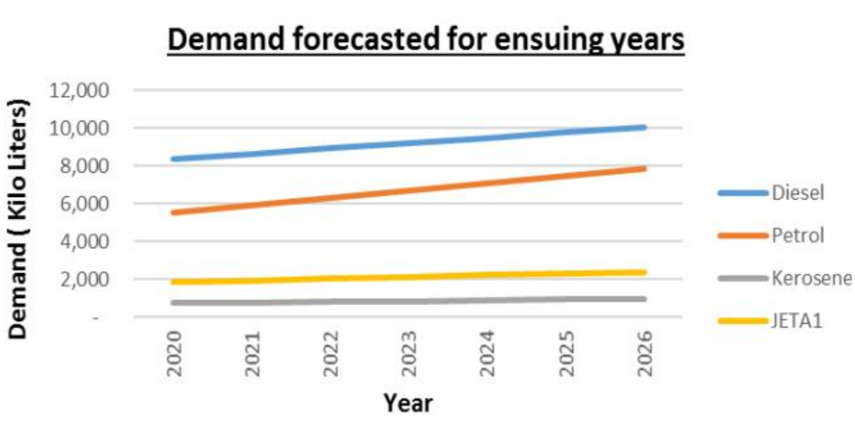
Figure 01
Daily Average Demand for Petroleum Products- 2011 - 2019



6.2.3 According to the above Diagram, daily demand for all products is gradually increased. Moreover, it indicates the rapid growth in the demand for petrol and aviation fuel.

6.2.4 The annual demand for petroleum forecasted for several ensuing years according to the Method of Least Squares based on the behaviour of demand for each product, existed in preceding years, is as follows.

Figure 02
Daily Demand forecasted for Petroleum Products - 2020 - 2026



Accordingly, daily demand forecasted for each product for several ensuing years, is indicated in Table No. 02.

Table No. 02 - Daily Demand forecasted for Petroleum Products - 2020-2026

Production	Year						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	KL	KL	KL	KL	KL	KL	KL
Diesel	8,425	8,717	9,008	9,300	9,592	9,883	10,175
Petrol	5,563	5,948	6,333	6,718	7,103	7,488	7,873
Aviation Fuel	1,838	1,931	2,025	2,119	2,213	2,307	2,401
Kerosene	742	780	818	856	894	932	970

KL :- Kilo Liter

6.2.5 According to the above computations, it is indicated that there is a tendency to increase regularly in the demand for fuel forecasted for several ensuing years.

6.3 Introduction on Importation of Petroleum in Sri Lanka

6.31 According to the Annual Report for the year 2019 of the Central Bank of Sri Lanka (Annexure 03), the annual expenditure on importation of crude oil and refined products, is approximately Rs.657 billion and it represented 18 per cent of the total expenditure on importation of the country.

6.4 Facilities for Storage of Petroleum in Sri Lanka

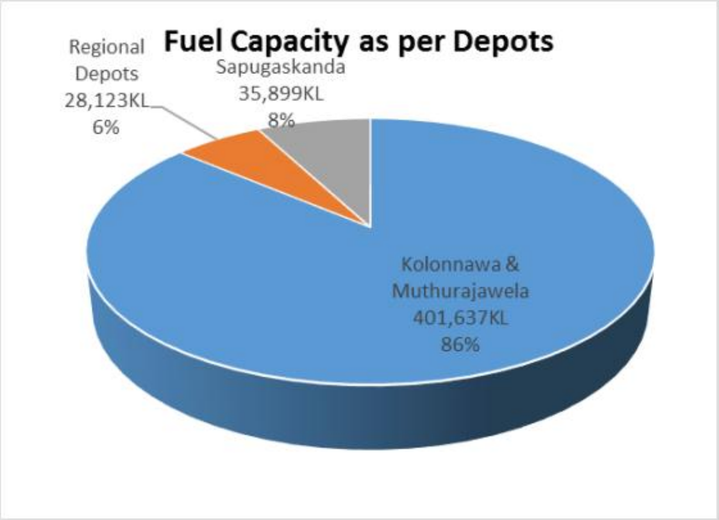
6.4.1 Storage and issuance of fuel are carried out by 14 bulk depots island wide including main installations in Kolonnawa and Muthurajawela belonging to the Lanka Petroleum Storage Terminals Limited. Moreover, petroleum products from the refinery located at Sapugaskanda and finished petroleum products unloaded through the Dolphin Jetty in the Colombo Port are stored in the Kolonnawa Terminal while only imported finished petroleum products unloaded through the Single Point Buoy Mooring (SPBM) located approximately 06 km off Kerawalapitiya coast, are stored in the Muthurajawela Terminal. Further, a separate storage system has been established to retain petroleum products produced from the refinery located at Sapugaskanda until those products are interchanged to other terminals.

6.4.2 In taking into consideration the total number of oil storage tanks currently in use, which are controlled by the Lanka Petroleum Storage Terminals Limited, capacities of two main terminals in Kolonnawa and Muthurajawela, 12 bulk depots and the refinery in Sapugaskanda owned by the Company, are 401,637 KL, 28,123 Kl and 35,899 KL respectively. Accordingly, two main fuel storage terminals include more than 86 per cent of the total storage capacity.

Table No. 03 - Fuel Storage Capacity

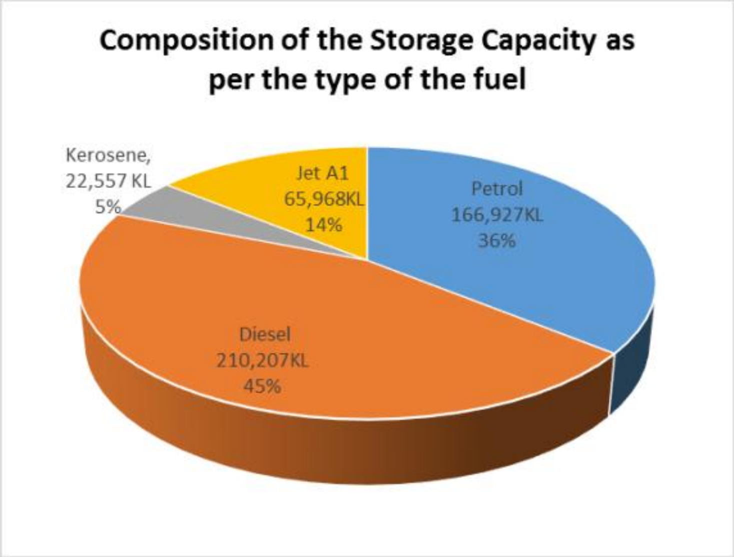
Terminal/Depot	Capacity(KL)	Percentage
Kolonnawa	201,495	43.27%
Muthurajawela	200,142	42.98%
Peradeniya	1,975	0.42%
Galle	3,000	0.64%
Kurunegala	2,195	0.47%
Batticaloa	1,151	0.25%
Anuradhapura	1,817	0.39%
Badulla	1,551	0.33%
Kankasanthurai	13,218	2.84%
Kotagala	1,775	0.38%
Haputale	346	0.07%
Matara	689	0.15%
Sarasavi Uyana	258	0.06%
Vavuniya	148	0.03%
Sapugaskanda	35,899	7.71%
Total	**465,659**	**100.00%**

Figure 03 - Fuel Storage Capacity



6.4.3 A summary on storage facilities reserved for each product relating to products revealed by this report, is indicated by Figure 04 below. Accordingly, 36 per cent, 45 per cent, 5 per cent and 14 per cent had been allocated from the entire oil storage system for petrol, diesel, kerosine and aviation fuel respectively.

Figure 04- Storage Facilities allocated for each Product

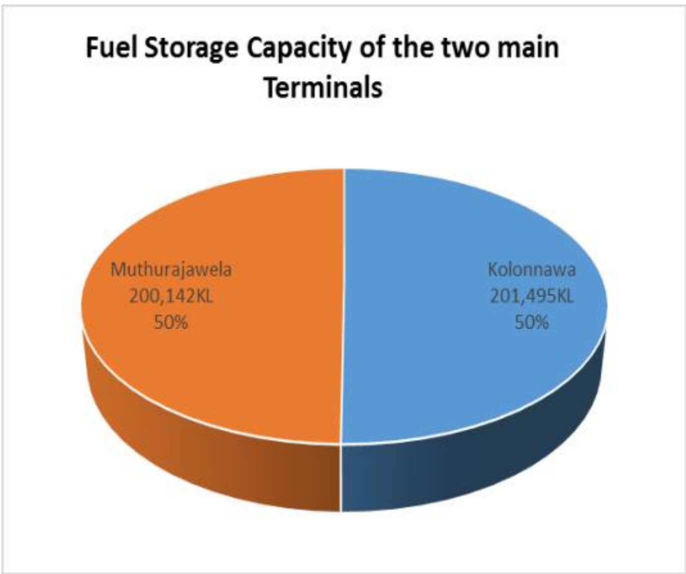


6.4.4 Petrol and diesel is mainly stored in the Muthurajawela Terminal and other products as well are apparent on a very small scale. All types of products are stored in the Kolonnawa Terminal and details on the total capacities which could be stored in both Muthurajawela and Kolonnawa Terminals are shown below.

Table No. 04 - Fuel Storage Capacity of each Terminal (KL)

Terminal	Capacity usable (KL)	Percentage
Kolonnawa	201,495	50.2%
Muthurajawela	200,142	49.8%
Total	**401,637**	**100.0%**

Figure 05 - Fuel Storage Capacity of the two main Terminals



6.4.5 The storage capacity of the two main terminals are critical in unloading and storing imported finished petroleum products or local refined petroleum products. That is, the said operations are based on the capacites of stores in the two main terminals. Details on fuel storage capacities of the main terminals relating to each product covered by the report are indicated by Table No.05.

Table No.05 – Storage Capacities allocated for various products in the Muthurajawela and Kolonnawa Terminals

Terminal / Production	Muthurajawela (KL)	Kolonnawa (KL)	Total Capacity (KL)
Petrol	69,965	75,864	**145,829**
Diesel	130,177	57,097	**187,274**
Kerosine	-	19,787	**19,787**
Aviation fuel	-	48,747	**48,747**
Total Capacity (KL)	**200,142**	**201,495**	**401,637**

6.4.6 According to the"Preliminary Inspection Report on the Trincomalee Upper Tank Farm" presented on 06 February 2016 by a committee consisting 5 Technical Officers of top level in the Ceylon Petroleum Corporation (Annexure 04), 99 tanks with a capacity of 12,500 cubic metres per tank constructed during the Second World war, of which the possibility of use had been confirmed for storing fuel after minor constructions, are located in Trincomalee and only14 tanks out of those are being used by the Indian Oil Company since the year 2003.

6.4.7 According to the report mentioned in paragraph 6.4.6 above, by using tanks not used presently, the fuel tank complex of the upper part is equipped with a capacity of 1.5 times of the total fuel storage capacity in the country at present. Futher, acording to the said report, that;

a. a number of large oil tanks that can be used after minor constructions, exist

b. oil is unloaded from the Trincomalee Harbour which is one of the deepest harbours in the world and it has been estimated that a cost of approximately 6.5 US$ is incurred to reuse more than 12 tanks with infrastructure facilities necessary therefor. It has been estimated that the annual saving from the transport cost by distributing fuel to areas close to Trincomalee by those tanks, is approximately Rs. 620 Million.

c. as Sri Lanka is located close to the international sea route, the ship oil business in Sri Lanka can be more conveniently carried out by implementing this project.

d. opportunity of using the system of railways and railway wagons already established for the Trincoma-

lee fuel tank complex and harbour is more beneficial

e. an opportunity of acting as a Regional Energy Hub as implemented by Singapore had been further mentioned

6.4.8 Even though an oil tank complex is constructed in close proximity to the Hambantota harbour, even those tanks are not made use of for storing oil.

6.4.9 If matters such as implementation of a proper stock control system, reaching of fuel ordered to stores on time, reaching of fuel with required specifications at all times, operation of ships and other modes of transport at optimum level, preventing hindering to unloading of fuel by the internal pipeline system, carrying out interchanges easily between fuel terminals and depots without delay are fulfilled to the maximum, the total capacity of the two main terminals and regional stores could be made use of to the maximum level.

6.5 Utilization of Petroleum Depots

6.5.1 Considering the total number of petroleum depots presently in use in Sri Lanka, covered by the report, in the event where all those said depots are assumed to be fully (hundred per cent) utilized, based on the fuel demand of the year 2019, Table No.06 indicates the number of days for which the capacities of fuel depots used presently in Sri Lanka would suffice to cover the country's requirement

Table No. 06 - Number of Days capable of covering the Country's Fuel Requirement when all depots are fully utilized

Product	Diesel	Petrol	Aviation Fuel	Kerosine
Total storage capacity in use (Kilo Litres)	210,207	166,927	65,968	22,557
Daily petroleum demand – Year 2019 (Kilo Litres)	7,902	7,084	1,640	777
Maximum No. of days capable of covering out of storable capacity	**27**	**24**	**40**	**29**

6.5.2 The number of days that can be covered by the fuel stored in the usable total fuel storage system in Sri Lanka by the year 2026, is estimated as mentioned below according to the entire requirement of the country and by taking in to consideration the estimated average fuel demand by the year 2026 with the assumption that there will be no change in the current fuel storage capacities.

Table No. 07 – The volume of fuel adequate to meet the requirement of the Country (When the usable fuel storage capacity remains unchanged)

Product	Diesel	Petrol	Aviation Fuel	Kerosene
Total usable storage capacity (Kilo Litres)	210,207	166,927	65,968	22,557
Daily petroleum demand by the year 2026 (Kilo Litres)	10,175	7,873	2,401	970
Maximum number of days that can be covered by the currently used storage facilities	**21**	**21**	**27**	**23**

6.5.3 The conditions stipulated in Tables No. 06 and No. 07 can be executed in an instance where all the factors indicated in 6.4.9 of this report are operating in their optimum level. However, it has not yet been observed that the depots could be utilized in such a maximal condition.

6.5.4 The buffer stock or the capacity of fuel that is present in terminals and depots for using in an emergency situation is of utmost importance. However, a distinguishable buffer stock is not maintained in the country at present. Accordingly, the number of days that the volume of fuel present in the depots could be consumed was computed by the time, a shipment of diesel, petrol, aviation oil and kerosene is ready to be unloaded to terminals. For this purpose, the existing stock in relation to each product was obtained through the SAP computer system before unloading all types of fuel tankers imported to Sri Lanka in the year 2018 and its average was calculated.

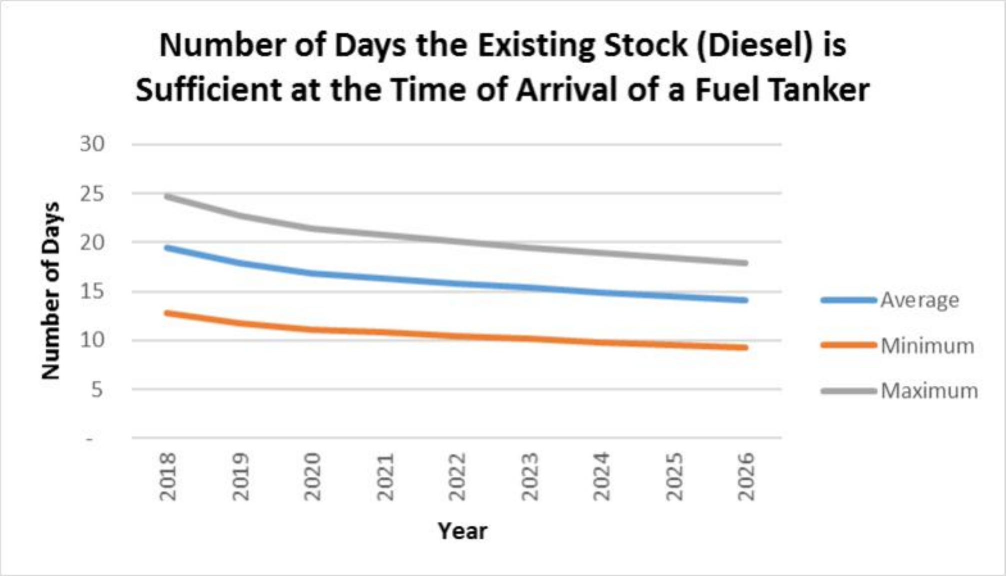
Accordingly, the number of days that the stock of diesel, petrol and aviation fuel and kerosene in depots was sufficient when each type of fuel is considered separately, at the time of commencing the unloading of fuel after the arrival of a fuel tanker based on the volume of fuel available at the time of the arrival of fuel tanker to Sri Lanka in 2018, is indicated below. Computations had been done by considering the actual daily demand for each product in relation to the years 2018 and 2019 and considering the estimated daily demand for fuel calculated using the least square method for the demand of fuel in the years 2020-2026.

6.5.4.1 The following table shows the number of days that the stock of diesel in the depots is sufficient for the diesel consumption of the country at the time a fuel tanker prepares to unload in the country, considering 2018 as the base year. That is, the number of days that it would take for the country to run out of diesel owing to a delay in the arrival of a fuel tanker.

Table No. 08 - Number of Days that the existing Stock of Diesel is sufficient for Consumption at the time of the arrival of a Fuel Tanker as per the Average Stock prevailed in the year 2018.

	Year								
	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
The quantity of diesel in the entire storage at the time a fuel tanker was ready to unload									
Average	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626	141,626
Minimum	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327	93,327
Maximum	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924	179,924
Daily fuel demand	7,285	7,902	8,382	8,662	8,941	9,221	9,501	9,780	10,060
Number of days that stocks in depots are sufficient for consumption									
Average	19	18	17	16	16	15	15	14	14
Minimum	13	12	11	11	10	10	10	10	9
Maximum	25	23	21	21	20	20	19	18	18

Figure 06 - Number of Days that the existing Stock (Diesel) is sufficient for Consumption at the time of the arrival of a Fuel Tanker

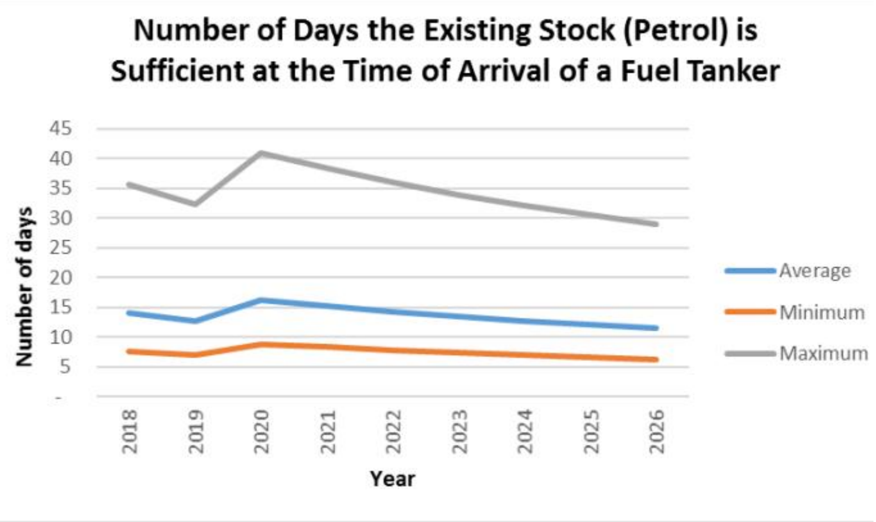


6.5.4.2 The following table shows the number of days that the stock of petrol in depots is sufficient to meet the petrol requirement of the country at the time a fuel tanker prepares to unload, considering 2018 as the base year. That is, the number of days that it would take for the country to run out of petrol owing to a delay in the arrival of a fuel tanker.

Table No. 09 - Number of Days that the existing Stock of Petrol is adequate for Consumption according to the Average Stock prevailed in the year 2018

	Year								
	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
The quantity of petrol in in the entire storage at the time a fuel tanker was ready to unload									
Average	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474	90,474
Minimum	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426	49,426
Maximum	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355	228,355
Daily fuel demand	6,420	7,084	5,563	5,948	6,333	6,718	7,103	7,488	7,873
Number of days that stocks in depots are sufficient for consumption									
Average	14	13	16	15	14	13	13	12	11
Minimum	8	7	9	8	8	7	7	7	6
Maximum	36	32	41	38	36	34	32	30	29

Figure 07 - Number of days that the existing stock is sufficient for consumption (Petrol)

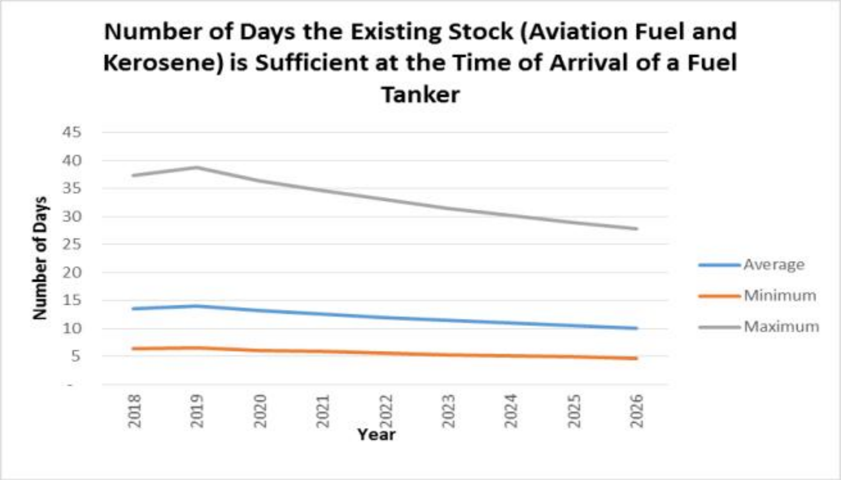


6.5.4.3. The following table shows how long the stock of aviation fuel and kerosene in depots is sufficient to meet the aviation fuel and kerosene requirement of the country at the time a fuel tanker prepares to unload, considering 2018 as the base year. That is, the number of days it would take to run the country out of aviation fuel and kerosene owing to a delay in the arrival of a fuel tanker.

Table No. 10 - Number of Days that the existing stock of Aviation Fuel and Kerosene is sufficient at the time of arrival of a Fuel Tanker as per the Average Stock of the year 2018,

	Year								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Quantity of aviation fuel and kerosene available at the time of preparation for unloading a fuel tanker									
Average	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791	33,791
Minimum	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786	15,786
Maximum	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433	93,433
Daily Demand for Fuel	2,503	2,417	2,575	2,705	2,836	2,967	3,097	3,228	3,358
Number of days sufficient for stocks available in depots									
Average	13	14	13	12	12	11	11	10	10
Minimum	6	7	6	6	6	5	5	5	5
Maximum	37	39	36	35	33	31	30	29	28

Figure 08 - Number of Days that the existing Stock is sufficient at the time of arrival of a Fuel Tanker (Aviation Fuel and Kerosene)



6.6 Introduction on Oil Transport System

Two main modes are used for transportation of oil in Sri Lanka.

i. Transportation through pipeline networks

ii. Transportation by the land

6.6.1 Pipeline Network

6.6.1.1 The pipeline network is mainly used in Sri Lanka for transportation of oil from a fuel tanker to the main terminals and to the refinery and from the refinery to the storage terminal and to companies by which small - scale electricity is generated. Accordingly, main pipeline networks currently in use are as follows.

i. Pipeline network from Colombo Port to the Kolonnawa Terminal

ii. Pipeline network from Single Point Buoy Mooring (SPBM) located in the middle of the sea to Muthurajawela across the sea and land

iii. Pipeline network from SPBM located in the middle of the sea to the Sapugaskanda Refinery

iv. Pipeline network from the Sapugaskanda Refinery to the Kolonnawa Terminal

6.6.1.2 Out of those pipeline networks, the pipeline networks installed for transportation of crude oil from SPBM located in the middle of the sea to the Sapugaskanda Refinery and transportation of finished petroleum related products from the Refinery to the Kolonnawa Petroleum Installation, are owned by the Ceylon Petroleum Corporation and other pipeline networks are owned by the Lanka Petroleum Storage Terminals Limited which is the subsidiary of the Ceylon Petroleum Corporation.

6.6.1.3 As mentioned in paragraph 6.6.1.1(i) of the report, the pipeline network installed several decades ago from Colombo Port to the Kolonnawa Terminal which is controlled under the Lanka Petroleum Storage Terminals Limited, consists of five pipelines. Each pipeline of this pipeline network is 45 to 75 years old at present. However, those pipelines were constructed with a 25 year guarantee period. According to the Cabinet Memorandum No.48/2018 dated 11 September 2018 submitted by the Minister of Petroleum Resources Development (Annexure 05), the condition of the said pipeline network is given below and the said condition remains unchanged even up to now.

Table No.11 – Present operational condition of the pipeline network from Colombo Port to Kolonnawa Terminal

Capacity of Pipeline	Product	Present condition
10"	Diesel	In operation and leakages were reported frequently.
10"	Other White Oil	Fuel was being transported from Kolonnawa to the Kelanithissa Power Station only and leakages were reported frequently.
10"	Naphtha	Not in operation (removed from use)
12"	Naphtha	Not in operation and being renovated by CPSTL.
14"	Furnace Oil	In operation and leakages were reported frequently.

6.6.1.4 Leakages were being reported frequently in the said pipeline network from Colombo Port to Kolonnawa Terminal and 06 instances of fuel leakages have been reported only during the years 2018 and 2019. Seventy per cent of the imported refinery products were being transported through this pipeline.

6.6.1.5 There were two pipelines in the network which used to transport the imported finished petroleum products up to the Muthurajawela installation through the Single Point Buoy Mooring (SPBM) facility located in the mid sea about 6 km from the shore and 7.2 km from Muthurajawela Terminal as stated in 6.6.1.1(ii) in the report. About 30 per cent of the import of total refinery products was being unloaded at this terminal and the petroleum products such as diesel, furnace oil and kerosene has been separately transported from Muthurajawela Buoy to Muthurajawela Terminal through one pipeline since the inception of the Muthurajawela Terminal in the year 2004. Then, after the installation in the year 2010, petrol has also been distributed in addition to the products mentioned above. The current position of these 02 pipelines controlled under the Ceylon Petroleum Storage Terminal Ltd, is given below.

Table No.12 – Operational condition of the pipelines which transport fuel from Muthurajawela Buoy to Muthurajawela Terminal

Capacity of Pipeline	Production	Present Condition
18″	Furnace oil	In operation but not being used at present.
18″	Diesel/ Kerosene /Petrol	In operation

6.6.1.6 A pipeline network with a pipeline of 24” dia. is being used for the transportation of crude oil from the SPBM located in the mid sea as stated in 6.6.1.1 (iii) above, to Sapugaskanda Oil Refinery through the Orugodawaththa Terminal and this is operational at present.

6.6.1.7 The pipeline network which transport fuel from the Sapugaskanda Oil Refinery as stated in 6.6.1.1(iv) above, to Kolonnawa petroleum installation, is comprised of 03 main pipelines. Its operations are given below.

Table No.13 - Operational condition of the pipeline network which transport fuel from the Sapugaskanda Oil Refinery to Kolonnawa petroleum installation

Capacity of Pipeline	Production	Present Condition
6″	Naphtha	In operation
8″	Diesel/ Kerosene	In operation
12″	Furnace oil	In operation

When the fuel is transported by the furnace oil pipeline of 12 inches which stated in Table No.13, there is an area that both pipelines are commonly used. As such, the furnace oil pipeline of 14 inches which stated in Table No.11 cannot be used concurrently.

6.6.2 Transportation of Fuel on Land

There are two main modes of transportation on Land.

i. Transportation by fuel bowsers

ii. Transportation by railway wagons

6.6.2.1 Petrol, diesel, kerosene and aviation fuel and other products were being transported by bowsers and railway wagons from the Kolonnawa Terminal to the depots established island wide. The bowsers owned by the Ceylon Petroleum Storage Terminal Ltd and also the bowsers obtained on hire basis were being used for transportation. Moreover, the aviation fuel was being transported from the Kolonnawa Terminal to Katunayake by using railway wagons and bowsers.

6.6.2.2 Mainly, only the diesel, petrol, kerosene and aviation fuel were being transported by railway wagons.

6.6.2.3 Mainly, only the products of diesel and petrol were stored at the Muthurajawela Terminal and the petroleum was being transported from this Terminal to the regional depots established island wide using only the bowsers.

6.6.2.4 The petroleum was being issued by fuel storage terminals established in Kolonnawa and Muthurajawela and by the new terminal in Sapagaskanda and also to the consumers directly.

6.6.2.5 About 49.8 per cent of the storage capacity of two main terminals pertaining to the products covered by the report as stated in 6.4.4 of the report, was located in the Muthurajawela Terminal. Nevertheless, railway wagon facilities or any other pipeline network have not been established for the transportation of fuel from Muthurajawela.

6.6.2.6 According to the agreement entered into by the Ceylon Petroleum Corporation on 13 December 2003 with the Lanka Indian Oil Company and the Ceylon Petroleum Storage Terminal Ltd and the agreement entered into by the Ceylon Petroleum Corporation with the Ceylon Petroleum Storage Terminal Ltd on 21 May 2019, the Ceylon Petroleum Storage Terminal Ltd recovers the expenditure incurred on the transportation of petroleum

from the Ceylon Petroleum Corporation and the Lanka Indian Oil Company.

6.6.2.7 The selection of mode of transportation of fuel is basically decided by the Ceylon Petroleum Storage Terminal Ltd and based on the details submitted by them, payments are being made by the Ceylon Petroleum Corporation.

6.6.2.8 The average transport costs incurred for the transportation of one kilo litre of fuel for a distance of 1km by railway wagons and bowsers are given below.

Table No.14 - Average transport costs incurred for the transportation by railway wagons and bowsers

Type of Fuel	Railway Wagons	Bowsers	Additional cost incurred for the transportation by Bowsers as compared to the transportation by Railway Wagons	
	Rs.	Rs.	Rs.	Percentage of increase as compared to the cost of Railway Wagons
Petrol 92 Octane (Upcountry route)	3.81	12.94	9.13	240
Petrol 92 Octane (Low Country route)	3.26	10.91	7.65	235
Kerosene (Upcountry route)	4.11	12.94	8.83	215
Kerosene (Low Country route)	3.52	10.91	7.39	210
Lanka Auto Diesel (Upcountry route)	4.44	12.94	8.50	191
Lanka Auto Diesel (Low Country route)	3.81	10.91	7.10	186
Aviation Fuel	4.70	8.78	4.08	87

According to the particulars aforementioned, the cost incurred for the transportation of one kilo litre of fuel for a distance of 1km by railway wagons is more beneficial as compared to the cost incurred for the transportation of one kilo litre of fuel for a distance of 1km by bowsers.

07

Audit Observations

7.1 Audit Observations on Storage Facilities

7.1.1 The entire capacity of fuel storage in the country for each type of fuel as stated in 6.5.1. of the report, is that the requirement of diesel for 27 days, petrol for 24 days, kerosene for 29 days and aviation fuel for 40 days. However, all tanks should be filled at the time of import for the optimum use of said capacities and all matters mentioned in 6.4.9 of the report, should be fulfilled. Nevertheless, such situation was not obvious practically and it was observed that the remaining stock (Buffer Stock) in the country for the use in an emergency is only for the requirement of country for a very short period relatively. According to 6.2.4of the report, it was observed that the estimated demand for fuel is likely to be increased gradually within several ensuing years. As such, if the fuel depots existing at present remain unchanged, the depots in the country by the year 2026 will be sufficient for diesel for 21 days, petrol for 21 days, aviation fuel for 27 days and kerosene for 23 days. It was observed that this situation would adversely affect the fuel supply in the country within several ensuing years.

7.1.2 When considering 2018 as the base year which indicated in Table No.8 pertaining to the remaining stock at the arrival of a fuel tanker as described in paragraph 6.5.4 above, the average stock of diesel remaining at the arrival of a fuel tanker in the year 2019 had limited to only 18 days. Thus, in case of a delay in the arrival of a fuel tanker for 12 days at its minimum level, the entire diesel supply of the country would be disrupted. The demand for diesel in the country had gradually increased and an increase was observed according to the forecast as well. According to the average demand forecasted and if the storage capacity in the country is not increased, the remaining stock of diesel at the arrival of a fuel tanker by the year 2026 would be sufficient for only 14 days that is, for two weeks. When considering the minimum position thereof, it would be sufficient for only 09 days. As such, in case of a delay in the arrival of a diesel tanker due to any reason, it was observed that the diesel stocks in the country would run out in 09 days.

7.1.3 According to the Table No. 09 relating to the remaining stock at the arrival of a fuel tanker as described in paragraph 6.5.4 above, the average stock of petrol at the arrival of a fuel tanker in the year 2018 was sufficient for only 14 days and it had decreased to 13 days by the year 2019. When considering the minimum position thereof, the remaining stock of petrol at the arrival of a fuel tanker in the year 2018 was sufficient for only 08 days and it had decreased to 07 days by the year 2019. As such, in case of a delay in the arrival of a petrol tanker for 07 days, it was observed that

the entire stock of petrol in the country would run out. The demand for petrol also in the country had gradually increased and a gradual increase was observed according to the forecast for several ensuing years as well. As per the information forecasted, in case the existing storage capacity is not increased, the remaining stock of petrol at the arrival of a fuel tanker by the year 2026 would be sufficient only for 11 days of the requirement of country. When considering the minimum position thereof, it would be sufficient only for 06 days of the petrol requirement of country. In case of a delay in the arrival of a petrol tanker for 06 days due to any reason, it was observed that the entire petrol stock in the country would run out causing a high risk.

7.1.4 According to the Table No. 10 relating to the remaining stock of aviation fuel and kerosene at the arrival of a fuel tanker as described in paragraph 6.5.4 above, the average stock of aviation fuel and kerosene at the arrival of a fuel tanker in the year 2018 was sufficient for only 13 days and it had increased to 14 days by the year 2019. When considering the minimum position thereof, the remaining stock of aviation fuel and kerosene at the arrival of a fuel tanker in the year 2018 was sufficient for only 06 days and it had increased to 07 days by the year 2019. As such, in case of a delay in the arrival of a tanker loaded with aviation fuel and kerosene for 07 days, it was observed that the entire stock of aviation fuel and kerosene in the country would run out. The demand for aviation fuel and kerosene also in the country had gradually increased and a gradual increase was observed according to the forecast for several ensuing years as well. As per the information forecasted, in case the existing storage capacity is not increased, the remaining stock of aviation fuel and kerosene at the arrival of a fuel tanker by the year 2026 would be sufficient only for 10 days of the requirement of country. When considering the minimum position thereof, it would be sufficient only for 05 days of the aviation fuel and kerosene requirement of country. In case of a delay in the arrival of a tanker loaded with aviation fuel and kerosene for 05 days due to any reason, it was observed that the entire aviation fuel and kerosene stock in the country would run out causing a high risk.

7.1.5 Considering the information mentioned above, it is observed that the storage capacity in the country for the petroleum based products such as, diesel, petrol, aviation fuel and kerosene, poses a higher level of risk as compared with demand for fuel.

7.1.6 Petroleum fuels are vital for the functioning of all Even though sectors such as transportation, and generation of electricity, etc. As such, a breakdown in the supply of fuel will cause a ripple effect on all those areas of activity. As the country does not have enough facilities to store fuel , it is observed that the economy and day to day life would come to a standstill due to reasons such as, breakdowns in the fuel pipe system, refusal of oil tankers due to quality related issues, and delays of the oil tankers. As an oil tanker carrying petrol had been rejected in the year 2017, the fuel

supply in the entire country had been crippled.

7.1.7 The oil tanks being in use today should be maintained in a timely manner whilst certain tanks become unusable due to technical or other problems. It is observed that the fuel supply in the entire country would be crippled in case of certain storage tanks becoming unusable. Such a situation would further be aggravated in the event of a fuel tanker getting delayed.

7.1.8 No buffer stocks of fuel had been maintained to be used when the fuel supply in the country is affected due to any uncertainty likely to occur as mentioned above or in the international arena. Had such a methodology been in use, it is observed that a fuel shortage like the one mentioned in 7.1.6 above would have been minimized.

7.1.9 Proper techniques should be used to control stocks with a view to ensuring a continuous and smooth supply of fuel in the country. In order for a proper mechanism to be implemented in controlling stocks of fuel, there should be sufficient storage facilities and an appropriate purchasing methodology should be followed. Nevertheless, due to lack of adequate and proper storage facilities, it is observed that re-order levels related to each product and buffer stocks would be unlikely to be decided and act accordingly.

7.1.10. Furthermore, due to failure in storing sufficient stocks of fuel, it is observed that a myriad number of economic and other problems mentioned below would have to be faced.

7.1.10.1 It is a responsibility of the Government to ensure smooth supply of fuel in the country. Accordingly, emergency purchases should be made, given that no adequate stocks of fuel are stored, and delays of oil tankers would occur due to unavoidable reasons. The possibility of purchasing products of high quality would be limited and higher costs would be incurred due to making emergency purchases.

7.1.10.2 In order to purchase fuel in the international market, various techniques are used; spot tenders / single cargo tenders , and term tenders for instance. As for a purchase made through term tenders, an agreement is entered into with international fuel suppliers to purchase fuel at a certain agreed upon price or a price range with respect to a certain period of time in the future subject to some conditions. This is observed to help minimize unfavourable effects caused by the fluctuations in prices at the international market.

a. Accordingly, following the Cabinet Decision, No. අමප/12/0295/510/003/TBR, dated 14 March 2012, it had been decided that attempts should be made by the Ceylon Petroleum Corporation to enter into agreements to purchase petroleum products for a longer period on the basis of extended credit facilities thereby replacing the spot tender method followed till then. Contrary to that decision however, the Ceylon Petroleum Corporation had imported

petroleum oil under the spot tenders instead of the term tenders throughout the past several years.

b. An adequate storage facility is a must along with other infrastructure for entering into favourable agreements when term tenders are awarded. Given the lack of storage facilities available at present, it is observed that it is not likely for the Ceylon Petroleum Corporation to enter into favorable agreements in the future.

7.1.11 Due to restrictions mentioned in 7.1.9 above, the Ceylon Petroleum Corporation had entered into term contracts with a view to importing a collection of products rather than importing a single product at a time. Despite the possibility of entering into term contracts under more favorable conditions, it is observed that the said benefit had been considerably reduced due to entering into term contracts to purchase fuel under the parcel method.

i. With respect to the scarcity of a certain type of fuel, instances are observed in which purchases had been made external to term contracts due to the non-scarcity other types of fuel in the same parcel.

ii. When entering into agreements to make imports on parcel basis, the quantity of one product agreed to import in several instances is relatively low. Hence, it is observed that the possibility of obtaining discounts and finding appropriate suppliers have been restricted.

iii. As for making imports under this agreement, all petroleum products in the parcel should remain scarce in the storages at a given time; otherwise, no orders can be placed irrespective of how favorable it is in terms of the agreement.

iv. When it is decided to import a fuel on parcel method, arrangements should be made to ensure ullage for all the products in that parcel. It is observed in such a case that exchange of fuel between the tanks and other related activities are on the increase with planning of unloading process becoming intense.

v. Fuel, in such an instance, cannot be unloaded from the vessel at one go using the same pipe. Instead, the vessel has to move between difference pipe and place; from Colombo harbour to Single Point Buoy Mooring, for instance. Thus, unloading process takes longer durations. As such, additional expenses do incur such as, cargo dues, demurrages, and other expenses (charges on tags), and considerable delays are observed with respect to the supply of fuel.

vi. All the types of fuel should remain scarce in a parcel in case that parcel is to be imported under parcel method. Nevertheless, the supply of a certain scarce product cannot be interrupted. Hence, it is observed that making spot purchases for such products is unavoidable thereby restricting the possibility of purchasing fuel at fair prices.

7.1.12 About 20 per cent of the entire fuel supply of the country is provided by the fuel refinery owned by the Corporation, and this refinery was observed to have been very old and lacked modern technology. As such, the refinery remained shut down for 56 days in 2 instances from the year 2018 up to the present day. When the refinery remains shut

down for short or longer durations due to maintenance or unavoidable requirements, the stock of fuel that would have been produced during that time, should be imported in finished stocks. As such, the number of times for imports become increased. As the number of units being imported at a time becomes limited, the effect caused by the delay of a vessel become even serious.

7.1.13 Considering the gradual depletion of useful life of the fuel tanks owned by the Corporation at present, it remains questionable as to whether those tanks would be used smoothly in the ensuing years.

7.2 Audit Observations on the Pipelines System

7.2.1 As 02 of the 05 pipelines leading from Colombo harbor to Kolonnawa terminal administered by the Ceylon Petroleum Storage Terminals Ltd., had become non-functional, the said 02 pipelines had already been abandoned. Leakages were observed even with the pipelines being in use.

7.2.2 According to the inspections carried out by the Ceylon Petroleum Corporation and the Ceylon Petroleum Storage Terminals Ltd, it was verified that many a pipeline had become rotten.

7.2.3 The Kolonnawa storage terminal is used to store 43.27 per cent of the white oil being used in the country. The imported white oil is transported from Colombo harbor to Kolonnawa terminal through this pipeline. However, having to rely on a single pipeline to transport refined white oil from Colombo harbor to Kolonnawa storage complex, would pose a risk of fuel shortage thus crippling the entire country in the event of a breakdown in the said pipeline.

7.2.4 All of the imported white oils stored in the Kolonnawa terminal are transported from the Dolphin Jetty through this pipeline which is older than 75 years with a diameter of 10 inches. A minimum pressure should be maintained when fuel is unloaded through this pipeline due to its very old age and useful life already exceeded. As such, the maximum unloading capacity remains 220 metric tons per hour, thus taking 8 days or 192 hours to unload 40,000 metric tons of fuel. Considering the additional time spent on operations, an even more time would be taken for this process when several products are imported at once. Relatively, this situation is observed to be extremely inefficient. Despite the country's demand for the fuel, it is observed that less than 04 vessels can be engaged in unloading fuel at the rate of 40,000 metric tons of fuel per month.

7.2.5 About 43 per cent of the fuel types being discussed in the report is stored in Muthurajawela terminal to which fuel is unloaded through Single Point Buoy Mooring – SPBM. However, unloading fuel via Single Point Buoy Mooring (SPBM) becomes unsecure under the clementine weather (as it is anchored in sea). In such an instance, the entire stock of petroleum oil being imported into the country, has to be transported from Colombo harbor to Kolonnawa. In the given backdrop, an extensive period of time has to be spent on unloading the entire stock of white oil through a sin-

gle small pipeline. It is observed that any sort of breakdown in that pipeline would cause the fuel supply of the entire country crippled.

7.2.6 Transportation of fuel through pipelines is easy and economic. However, no pipeline has been laid between the main terminals in Kolonnawa and Muthurajawela to facilitate inter-terminal transportation. As such, the storage complex in Muthurajawela cannot be made use of in an instance mentioned in 7.2.1 and 7.2.3 above, thus observing that this would cause a remarkable impact on the continuation of fuel supply in the country.

7.2.7 A considerable financial loss is observed to have taken place during the preceding years due to wastes caused by breakdowns often happening in the pipeline, and continuous leakage of fuel. Moreover, this situation has caused a detrimental impact on the natural environment, and compensation had been paid in several instances in that connection.

7.2.8 As a pipeline had not been laid facilitating the transportation of fuel between the two main terminals, it was observed that the storage facilities of those terminals could not be made use of optimally.

7.2.9 In order to unload 40,000 metric tons of fuel, it is agreed with the relevant vessel that the stock of fuel should be unloaded within a period of 96 hours. However, due to blockages in the pipeline and inefficiencies in the storage system, it is observed that a period of 120 – 168 hours is spent at present for unloading fuel from a vessel thus necessitating the Ceylon Petroleum Corporation to pay demurrages in that connection. The demurrages so paid during the 05 preceding years totaled Rs. 488 million.

7.2.10 Higher risks are observed with respect to personal injuries and damages on properties in consequence of the breakdowns occurring oftentimes in the pipeline and the continuous leakage of fuel. A considerable financial loss has incurred during past several years due to waste of fuel. This situation has also caused a detrimental impact on the environment, and compensation had been paid on several occasions in that connection.

7.3 Observations relating to the Transportation of Petroleum on Land

7.3.1 As mentioned in 6.6.2.8 of the report, transportation of petroleum through the railways is most economic and efficient when it comes to transporting petroleum on land. In relation to the cost incurred on railway wagons , a gain ranging from 87 per cent to 235 per cent is observed when petrol is transported through railway. However, as for the past several years, priority had been given to fuel bowsers instead of transporting fuel through railways.

7.3.2 Transportation of fuel through bowsers is observed to be uneconomic and causing environmental pollution. Around 300 bowsers leave the two main terminals per day thus observing that this would further increase the traffic congestion in those areas which already

experience traffic congestion.

7.3.3 Due to failure in establishing a cross country pipeline system connecting the terminal in Muthurajawela, and lack of railway wagons , only bowsers have become the only mode of transportation for fuel from the terminal in Muthurajawela.

7.4 General Observations

7.4.1 As mentioned in 6.4.6 above – Preliminary Inspection Report on the Trincomalee Upper Tank Farm, the tank farm located close to the Trincomalee harbor, can easily be made use of in the process of supplying petroleum oils in the country. Nonetheless, it has so far been unable to ensure active utilization of the said tank farm.

7.4.2 The cost of oil transportation can be minimized by way of transporting oil to Trincomalee and surrounding areas from Trincomalee instead of transporting oil from Colombo and the savings in the year 2015 according to the Preliminary Inspection Report on the Trincomalee Upper Tank Farm had been estimated at Rs.618 million. Further, this savings is approximately equal to the cost of fully installation of 12 oil tanks and all other infrastructure facilities. That is, as estimated by the report, the cost of developing 12 oil tanks and its infrastructure facilities could be covered solely by the savings of the annual transport costs. Although the above project is more economically and environmentally productive, it has been failed to implement the project up to date.

7.4.3 Despite the possibility of productive use of the oil tanks with the total storage capacity over 840,000 Metric Tons (over 1,000 million litres) for the development process of the country, those remain idle without being used for any purpose. Nevertheless, action had not been taken over a number of decades to actively use those tanks in the country's economic process.

7.4.4 The Sri Lanka’s ability to act as a Regional Energy Hub, the kind that exists in Singapore as an international energy hub, can be executed centering on the Trincomalee Port. That is, by renovating all of these oil tanks actively those can be used to store more fuel, to make purchases at lower prices in the world market and keep stocks, and to easily run the businesses such as re-exporting when needed. However, no active process has been set in motion to establish such an international energy hub.

7.4.5 Although the country is abundant with the required resources to comfortably establish an adequate and appropriate storage system and related infrastructure facilities to avoid the high risk on ensuring the smooth supply of petroleum related products, the main source of energy that determines the viability of the country's economy, it has been failed to take a formal action in this regard. Further, this situation has thus far failed to establish an appropriate institutional structure and legal system for regulating the overall subject oriented data and functionality to suit to the needs of the country.

08

Recommendations

8.1 This study confirms that a formal study should be conducted on the future fuel requirement of the country and thereby, increased the fuel storage capacity in commensurate with that requirement. Accordingly, it is recommended that the fuel storage complex located in the Trincomalee area as set out in the report 6.4.6, 6.4.7 should be used with legal clarity having done necessary renovations and thereby;

i. The existing high risk of fuel storage shortage in the country should be overcome and the storage capacity should be increased so that the fuel requirement of the country can be stored for several months,

ii. The fuel supply process of the country should be operated more systematic and economically favourable manner,

iii. Adequate fuel storage facilities in the country should be maintained so as to do away with economic and other disadvantages resulting from the unnecessary emergency purchases,

iv. Study on the fluctuations in world market oil prices should be conducted in a systematic and timely manner and adequate quantities of fuel should be obtained and stored in the event of falling prices (e.g., experiencing a significant drop in world market oil prices during the Covid 19 pandemic);

v. The existing pipeline system for unloading oil in the vicinity of oil tank complexes should be renovated to avoid possible risk in unloading oil at the two main terminals set up in a densely populated area, public protests or environmental damage should be minimized, and an uninterrupted oil supply within the country should be ensured.

vi. Through the limitation of oil transportation by bowsers from Colombo and its suburbs to outside areas, it is recommended to help the reduction of traffic congestion in Colombo and its suburbs, to minimize environmental damages and to reduce the high cost of transportation.

vii. The exorbitant Demurrages Charges arising from the delays in oil unloading should be done away with.

viii. Since railway wagons can be easily handled from the Trincomalee area, it should be managed in a more systematic and economical manner so as to reduce fuel transport costs.

ix. The Bunkering Oil business, which can be easily operated according to the natural location of Sri Lanka, should be systematically implemented within the country to enable its implementation as a foreign exchange earning investment opportunity to the country.

x. Measures should be taken to enable implementation of business facilities such as fuel re-importation as a Regional Energy Hub, as presently operative in the countries such as Singapore.

xi. That action be taken to increase direct and indirect business and employment opportunities generated therefrom in the country.

8.2 It is recommended that in entering into term contracts with international oil suppliers for oil purchases, a formal study should be carried out on the term contracts followed by other countries more similar to Sri Lanka to identify more appropriate terms and conditions and, as far as possible, priority should be given to enter into agreements with the States instead of entering into agreements with private companies in other countries.

8.3 It is recommended that necessary steps should be taken to renovate and reuse the existing inactive fuel pipeline systems as a priority requirement in the country, and to use the pipelines as soon as possible which are under rehabilitation at present.

8.4 It is recommended that an interchange pipeline is required to be installed between Kolonnawa and Muthurajawela to facilitate the easy exchange of fuel. It is also recommended that the said pipeline be connected to enable the smooth transportation of oil from the Sapugaskanda Oil Refinery as well.

8.5 The most economically favourable and environmentally friendly mode of transportation for the on land transport of fuel is rail transportation. Therefore, it is recommended as appropriate to use rail media as much as possible for fuel transportation from the main terminals to the regional depots as well as for fuel exchange between the depots. This will also help reduce the traffic congestion in Colombo and its suburbs.

8.6 It is recommended to construct a railway track or to establish suitable measures (eg: transfer of fuel by an interchange pipeline to a place where the railway wagons can be used) so that the railway wagons can be used for transporting oil from the Muthurajawela Terminal.

8.7 In addition to domestic transportation, it is essential to maintain adequate fuel stocks in the island for industries, including fuel supply for domestic and foreign airlines as well as power generation and fuel supply for the security sectors. Therefore, it is recommended that buffer stocks, which are properly estimated and forecast, should be maintained in the country.

8.8 It is recommended that a legal system and institutional structure should be established to regulate the overall subject oriented data and activities relating to entire petroleum business, including the importation, refining, distribution and sale of petroleum products, thereby enabled active regulating and controlling of the activities such as importation, refining, distribution and sale of petroleum products, and established and maintained a national policy on the energy sector in an updated manner.

09

Conclusion

- It is concluded that the existing fuel storage facilities in the country remain at a minimum level at present and this could adversely affect the uninterrupted energy supply in the country and that;

- The pipeline system used for unloading and transporting fuel is in extremely obsolete and risky condition and it is very dangerous not to attend renovations as it is a prime need of the country;

- It is immensely unfavourable condition that priority has been given for fuel transportation through the bowsers instead of using railway wagons for the transportation, which is relatively inexpensive and environmentally friendly for land transportation; and

- The fuel storage shortage, pipeline blockages and the land transportation as discussed above can be easily handled more efficient, effective and economical manner through the renovation and use of the Trincomalee Oil Tank Farm.

Sgd./W.P.C. Wickramaratne
Auditor General

W.P.C.Wickramaratne

Auditor General

..28..August 2020.