**1. ප්‍රතිපත්ති නාමය:**

ශ්‍රී ලංකාවේ පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පිළිබඳ ජාතික ප්‍රතිපත්තිය

**2. බලාත්මක වන දිනය:**

**3. හැඳින්වීම**

**i.පසුබිම:**

බලශක්ති ස්වාධීනත්වය සහ සුරක්ෂිතතාව ළඟාකරගැනීම ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික වර්ධනය කෙරෙහි මූලිකව වැදගත් වී තිබේ. මෙරට සතුව පවතින පුනර්ජනනීය මූලාශ්‍රයන් (උදා: සූර්ය, සුළං, ජල, ජෛව අපද්‍රව්‍ය) මගින් බලශක්තිය සපයා ගත හැකි විභවය අති විශාල ය. වාර්ෂිකව ටෙරාවොට් පැය 4.5 කට වඩා (~ 40%ක විදුලිබල පද්ධති ධාරිතාවක්) උත්පාදනය කරනු ලබන, මෙගාවොට් 1,800කට වඩා වැඩි ප්‍රධාන ජල විදුලි සහ කුඩා ජල විදුලි බලාගාර ධාරිතාවකින් සමන්විත ජල විදුලිය යනු එබඳු වඩාත් සෘජුල බලශක්ති මූලාශ්‍රයකි.

පුනර්ජනනීය බලශක්තිය මූලික කරගත් විදුලිබල උත්පාදනය හා සම්බන්ධ මෑත කාලීන සංවර්ධනයන් තුළ, සූර්ය බලශක්තිය සහ සුළං බලය ප්‍රධාන වශයෙන් අවධානයට ලක්ව ඇත. ඇස්තමේන්තුගත ගිගාවොට් 16 ක සූර්ය බලශක්තිය සහ ගිගාවොට් 50 කට වඩා වැඩි සුළං බලශක්තිය සමඟින් ශ්‍රී ලංකාව සතුව මෙම මූලාශ්‍රයන්ට අදාළව සැලකිය යුතු පුනර්ජනනීය බලශක්ති විභවයක් පවතී. පැරිස් දේශගුණික සම්මුතියෙහි බැඳියාවන් යටතේ වූ ජාතික වශයෙන් නිර්ණය කරන ලද දායකත්වයන් (NDCs) සහ ශුද්ධ-ශුන්‍ය උපාය මාර්ගය (Net-zero Strategy) තුළ වූ ප්‍රධාන උපාය මාර්ගය වී ඇත්තේ ද පුනර්ජනනීය බලශක්තිය ක්‍රියාවට නැංවීම වේ. වසර 2030 වන විට විදුලිය උත්පාදනයෙන් 70%ක් පුනර්ජනනීය බලශක්ති මූලාශ්‍රයන්ගෙන් සපුරාගැනීම මධ්‍ය කාලීන ප්‍රතිපත්ති ඉලක්කය බවට පත්ව ඇත. වසර 2024 අග වන විට, භූමිය මත ස්ථාපිත පද්ධතිවල සූර්ය බලශක්තියෙන් සහ සුළං විදුලි බලාගාර වලින් මෙගාවොට් 438ක දායකත්වයක් ලැබී තිබූ අතර, පසුකාලීනව මෙගාවොට් 1,400 කට වඩා වැඩි සමස්ත ධාරිතාවක් සමඟින් සූර්ය පියැසි පද්ධති ආශ්‍රිත බලශක්තියෙහි සුවිසල් වර්ධනයක් සිදුවී ඇත. ඉදිරි වසර 25 තුළ, මෙරට විදුලි ඉල්ලුම වාර්ෂිකව ~5% ක අනුපාතයකින් වර්ධනය වනු ඇතැයි පුරෝකථනය කර තිබෙන විට, ප්‍රධාන වශයෙන් ~මෙගාවොට් 4,700ක සූර්ය බලශක්තිය සහ ~මෙගාවොට් 1,800ක සුළං බලශක්තිය සමන්විත වූ ~මෙගාවොට් 7,000ක අමතර නව පුනර්ජනනීය බලශක්ති ධාරිතාවක් එක් කිරීමේ අවශ්‍යතාව ශ්‍රී ලංකාව තුළ පැන නැගෙනු ඇත.

සූර්ය බලශක්තිය සහ සුළං බලශක්තිය කඩින් කඩ උත්පාදනය වීම දෛනික කාලගුණික තත්ත්වයන් මත ඒවායේ විදුලි නිෂ්පාදනය උච්චාවචනය වීම කෙරෙහි හේතුවන අතර, මෙම ගැටළුව මගහරවා ගැනීමට නම් හඳුන්වා දෙනු ලැබිය යුතු අත්‍යවශ්‍ය අංගයක් වන්නේ බලශක්තිය ගබඩා කිරීම ය. බලශක්තිය ගබඩා කිරීම සම්බන්ධයෙන් ගත් කළ බැටරිවල බලශක්තිය ගබඩා කිරීම (battery energy storage) සහ ජලය පොම්ප කර ගබඩා කිරීම (pump hydro storage) කෙරෙහි මේ වනවිටත් අවධානය යොමු වී තිබෙන අතර, ගෝලීය වශයෙන් අනුගමනය කරන මෙන්ම බලශක්ති පද්ධතිය කාබන්හරණය කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාව සඳහා යෝග්‍ය විය හැකි තවත් ගබඩා කිරීමේ මාර්ගයක් වන්නේ පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්නයන් ය. මේ අතර, විදුලි බලශක්ති ඉල්ලුමට වඩා වැඩි පුනර්ජනනීය බලශක්ති විභවයක් මෙරට තුළ ඇත. ඒ අනුව, විද්‍යුත් විච්ඡේදන ක්‍රියාවලිය (electrolysis process) හරහා පුනර්ජනනීය විදුලිය හයිඩ්‍රජන් බවට හැරවීම මගින් විද්‍යුත් බලශක්තිය රසායනික ශක්තිය බවට පරිවර්තනය කොට මෙම බහුලව ලබා ගත හැකි බලශක්ති සම්පත මෙරට විවිධ ක්ෂේත්‍රවල බලශක්ති අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා යොදා ගැනීමේ හැකියාව ඇත. මෙම හරිත හයිඩ්‍රජන් නොහොත් පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් යනු විවිධ භාවිතයන් සඳහා බලශක්ති වාහකයක් ලෙස උපයෝගී කරගත හැකි විභව බලශක්ති ගබඩා මාධ්‍යයක් ය.

හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්නයන් (එතනෝල්, මෙතනෝල්, ඇමෝනියා) බලශක්ති සැපයුම් ජාලය සඳහා බලශක්ති වාහකයක් ලෙස මෙන්ම නෞකා ඉන්ධන, තිරසර ගුවන් යානා ඉන්ධන (SAF) වැනි පුළුල් පරිභෝජන අංශ සඳහා සුපිරිසිදු ඉන්ධනයක් ලෙස එක් කරගත හැකි ය. තවද, හයිඩ්‍රජන් යනු රසායනික ක්ෂේත්‍රය තුළ අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස භාවිත වන්නක් වන අතර, එය ශ්‍රී ලංකාව සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වෙළඳ භාණ්ඩයක් වූ පොහොරක් වන, එමෙන්ම, ලෝකයේ නිපදවන දෙවන විශාලතම රසායනික ද්‍රව්‍යය ලෙස බහුලව භාවිතා වන ඇමෝනියා නිෂ්පාදනය සඳහා මූලික සැකසුම් ද්‍රව්‍යයක් ලෙසද යොදා ගත හැකි ය. හයිඩ්‍රජන් යනු ප්ලාස්ටික්, ලෝහ, ඛනිජ

DRAFT FINAL

තෙල් සහ ඖෂධ කර්මාන්තවල ද යොදාගැනෙන වැදගත් වෙළඳ ද්‍රව්‍යයක් වන අතර දේශීය කර්මාන්ත ඉහළ නැංවීම සඳහා රජයන් විසින් සිදුකරනු ලබන දිරිගැන්වීම සම්බන්ධයෙන් ගත් විට ද මනාව අනුකූල වන්නේ ය.

හයිඩ්‍රජන් යනු විශේෂ සැලකිල්ලක් අවශ්‍ය කෙරෙන ඉන්ධනයක් ය. තරඟකාරී පිරිවැයක් යටතේ නිෂ්පාදන සහ සැපයුම් ජාලයක් ස්ථාපිත කරනු ලැබීම මඟින් විවිධ ක්ෂේත්‍රවල (උදා: ප්‍රවාහන, කෘෂිකර්මාන්තය, ඉහළ උෂ්ණත්වයක් උපයෝගී කරගන්නා වානේ, රසායනික ද්‍රව්‍ය, පොහොර, සිමෙන්ති, වීදුරු, පිඟන් මැටි, ටයිල් ඇතුළු කර්මාන්ත) පාරිභෝගික අවශ්‍යතා සඳහා හයිඩ්‍රජන් තාක්ෂණයන් තිරසර අයුරින් යොදාගැනීමේ හැකියාව ඇත. ශ්‍රී ලංකාව තුළ, ප්‍රථමයෙන්ම හයිඩ්‍රජන් භාවිතය කරා යොමුවනු ඇත්තේ ඉහළ උෂ්ණත්වයක් අවශ්‍ය-පෝරණු සහ උඳුන් භාවිත කරන කරන කර්මාන්තයන් ය. තිරසර ගුවන් යානා ඉන්ධන නිෂ්පාදනයේ දී, නෞකා ඉන්ධන ඇමෝනියා, අධිබර ප්‍රවාහනය, රසායනික ක්ෂේත්‍රය තුළ සහ බලශක්ති පද්ධති ප්‍රත්‍යස්ථතාව සම්බන්ධයෙන් ගත් විට අමුද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් හයිඩ්‍රජන් යොදාගැනීම තුළින් මීටත් වඩා විශාල ඉල්ලුමක් අපේක්ෂා කළ හැකි ය. ජෛව අපද්‍රව්‍ය ජෛව හයිඩ්‍රජන් බවට (ජෛව වායුව හරහා) පරිවර්තනය කිරීම සඳහා වූ සැලකිය යුතු විභවයක් ශ්‍රී ලංකාව සතුව පවතින හෙයින්, ඉන් පුනර්ජනනීය බලශක්තිය කෙරෙහි තවදුරටත් දායකත්වය සැපයීම සහ කාබන් අවම ආර්ථිකයක් කරා සංක්‍රමණය වීමට පිටුබලය ලබා දීම සිදුවේ.

ලෝකයේ අන්තර්ජාතික නැව් කර්මාන්තය හයිඩ්‍රජන් ඉන්ධන සැපයුම කෙරෙහි අවධානය යොමු කර ඇති සමයක, ශ්‍රී ලංකාව සතුව පවතින උපායමාර්ගික භූගෝලීය පිහිටීම සහ පුනර්ජනනීය බලශක්ති ධාරිතාව හමුවේ, ප්‍රධාන හයිඩ්‍රජන් අපනයනකරුවෙකු වශයෙන් පෙරට ඒමට හැකි විභවයක් මෙරට සතුව ඇත.

### ii. ප්‍රතිපත්තියක අවශ්‍යතාව

ගිගාවොට් පරිමාණයේ සිට ක්ෂුද්‍ර ජාල පරිමාණය දක්වා වූ ප්‍රධාන පරිමාණ සහ කුඩා පරිමාණ යන දෙයාකාරයෙන් ම නිෂ්පාදනය කර භාවිතයට ගැනීමට හැකි අද්විතීය ඉඩ ප්‍රස්ථාවක් පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් හෙවත් හරිත හයිඩ්‍රජන්, එනම් සූර්ය බලශක්තිය සහ සුළං බලශක්තිය උපයෝගී කරගනිමින් උත්පාදනය කරන ලද හයිඩ්‍රජන් හරහා ලැබී තිබෙන අතර, වසර 2050 වන විට විදුලිබල උත්පාදනය තුළ කාබන් උදාසීනත්වය (අංගාර තුලනය) අත් කරගැනීමේ කාබන්හරණ ඉලක්කය සපුරා ගැනීමට සහ ඒ අතරවාරයේදී රටේ ආර්ථික වර්ධනය සඳහා ද සහාය සැලසීමට මෙන් ම තෙල්, ගල් අඟුරු සහ ගෑස් ආනයනය කිරීම් මත යැපීම අඩු කරවීමට ද සහාය ලබාදේ. දේශීය වශයෙන් අවධානය යොමු කර ඇති සහ එකිනෙක හා සම්බන්ධ හරිත හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදන සහ සැපයුම් ජාලය ශ්‍රී ලංකාවේ ශුද්ධ-ශුන්‍ය න්‍යාය පත්‍රය ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබීමේ දී තීරණාත්මක කාර්යභාරයක් ඉටු කරනු ඇත.

මූලික බාධක මගහරවා ගැනීම සඳහා මෙන් ම වෙළඳපොළ තුළ ව්‍යාප්ත විය හැකි මට්ටමක් කරා ළඟා වීම සඳහා පහත **ප්‍රධාන කරුණු තුනක්** මත රඳා පවතින්නා වූ ඒකාබද්ධ ප්‍රතිපත්ති ප්‍රවේශයක් අත්‍යවශ්‍යව පවතී:

(අ) ප්‍රතිපත්ති ප්‍රමුඛතා හඳුනා ගැනීම සහ ඒවා ක්‍රියාත්මක කිරීම,

(ආ) පාලන ක්‍රමවේදයක් ස්ථාපිත කිරීම සහ ප්‍රතිපත්ති සහිතව ආයෝජනය සහ හවුල්කාරිත්වයන්ට ඉඩ සැලසීම,

(ඇ) ජාතික හයිඩ්‍රජන් උපාය මාර්ග සකස් කිරීම.

පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් සහ හයිඩ්‍රජන් ව්‍යුත්පන්නයන් පිළිබඳ වූ ජාතික ප්‍රතිපත්තියක් මඟින් අපේක්ෂා කරනුයේ සුරක්ෂිත, විනිවිදභාවයෙන් යුතු සහ තිරසර ආකාරයකින් පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදනය කිරීම, ගබඩා කිරීම, සැපයීම, භාවිතයට ගැනීම සහ අපනයන කිරීම ඇතුළත්ව, පොසිල ඉන්ධනවලින් හරිත බලශක්තිය කරා ගමන් කරන්නා වූ ද, ක්‍රමික මට්ටමින් වූ ද මනා හා ක්‍රමානුකූල සංක්‍රාන්තියක් සිදුවීම ය.

### iii. අරමුණු සහ සන්දර්භය

ශ්‍රී ලංකාවේ පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පිළිබඳ ජාතික ප්‍රතිපත්තිය, හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදනය කිරීම, අන්තර්-පරිවර්තනයට ලක් කිරීම (එහි ව්‍යුත්පන්නවලින්/ව්‍යුත්පන්නවලට), ගබඩා කිරීම, ආරක්ෂිතව බෙදා හැරීම, භාවිතයට ගැනීම සහ අපනයනය කිරීම කළමනාකරණය කරනු ලැබීම අරමුණු කරගත් රජයේ උපාය මාර්ග සහ රෙගුලාසි පිළිබඳව දක්වනු ලබන අතර, බලශක්ති සැපයුමේ සුරක්ෂිතභාවය, දැරිය හැකි මිලක් වීම, පාරිසරික තිරසරභාවය, ආර්ථික සමෘද්ධිය, සමාජීයව සහ සදාචාරාත්මකව පිළිගතහැකිවීම අතර සමබරතාව රැකගැනීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කරනු ලබයි. එකිනෙක හා සම්බන්ධිත පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් යටිතල පහසුකම් ගොඩනැගීම සහ හයිඩ්‍රජන් වෙළඳපොළ සංවර්ධනය කිරීම පිණිස දේශීය මෙන්ම විදේශීය ආයෝජන රැස් කර ගැනීම සඳහා පිළිපැදිය යුතු ප්‍රමිතීන් පිළිබඳ මාර්ගෝපදේශ මෙම ප්‍රතිපත්තිය මඟින් සපයනු ලබයි. ශ්‍රී ලංකාව

DRAFT FINAL

තුළ පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියක් සංවර්ධනය කිරීම සඳහා උපකරණ, සංරචක සහ නිපැයුම් ආනයනය කිරීමේදී සහ දේශීයව සපයා ගනු ලැබීමේදී කටයුතු කළ යුතු අනුමත කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ද එහි විස්තර කර ඇත.

නවීනතම අන්තර්ජාතික ප්‍රමිතීන් හා අනුකූලවීම ක්‍රියාවට නංවමින්, හයිඩ්‍රජන් යටිතල පහසුකම් ඵලදායී කළමනාකාරීත්වය සමඟින් හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්න ප්‍රවේසම්කාරීව හසුරුවනු ලැබීම කළමනාකරණය කරලීම සහතික කරන්නා වූ රජයේ කැපවීම පිළිබඳව මෙම ප්‍රතිපත්තිය තුළින් අවධාරණය කරයි. මෙම ප්‍රතිපත්තිය මඟින් හයිඩ්‍රජන් ආශ්‍රිත වූ සුරක්ෂිතභාවය, නිෂ්පාදනය, ගබඩා කිරීම, බෙදා හැරීම සහ භාවිතයට ගැනීම සම්බන්ධ රෙගුලාසි ජාතික පරිපාලන රාමුව තුළට ඒකාබද්ධ කළ යුතු බවට නියම කරනු ලබයි. මෙය එක්සත් ජාතීන්ගේ තිරසර සංවර්ධන අභිමතාර්ථ (UN SDGs) හා අනුකූල වෙමින්, තිරසර හයිඩ්‍රජන් ආර්ථිකයක් සවිබලගන්වමින්, බලශක්තිය, පාරිසරික ආරක්ෂාව, සෞඛ්‍ය හා ආරක්ෂාව සහ සමානාත්මතාව පිළිබඳ දැනට පවතින ජාතික ප්‍රතිපත්තිවලට අනුපූරක සහ අනුගත වන පරිදි සකස් කොට තිබේ. පහත දැක්වෙන්නේ ප්‍රධාන ප්‍රතිපත්ති පරමාර්ථ වේ:

(i) හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්නවල ජීවන චක්‍රයෙහි සෑම අදියරකදීම ඒවායේ සුරක්ෂාකාරී සහ තිරසර කළමනාකරණය සහතික කිරීම සහ සම්පත් පරිභෝජනය ප්‍රශස්ත කිරීම;

(ii) පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියක සහ හරිත ආර්ථිකයක වර්ධනය සඳහා සහාය ලබාදිය හැකි මනාව පුහුණුව ලත් මානව සම්පත් සංචිතයක් කඩිනමින් මෙරට තුළින් හඳුනාගනු ලැබීම සහතික කිරීම;

(iii) සුදුසු තොරතුරු කළමනාකරණ මෙවලම් යොදගැනීම මඟින් හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්න පිළිබඳ සුහුරු කළමනාකරණ ක්‍රමවේදයක් සහතික කිරීම;

(iv) ප්‍රත්‍යස්ථ ජාතික බලශක්ති පද්ධතියක් සඳහා ඉඩ සලසා දෙමින්, සාධාරණ බලශක්ති සංක්‍රාන්තියක් කරා ළඟාවීමට ශ්‍රී ලංකාවට ඉඩ ප්‍රස්ථාව සලසා දීම.

**iv. තර්කානුකූල පදනම**

මූලික වශයෙන් පුනර්ජනනීය මූලාශ්‍රයන්ගෙන් නිෂ්පාදනය කරන්නා වූ හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්න විදුලිකරණය කිරීම අපහසු, එනම් බැර කර්මාන්ත සහ දිගු දුර ප්‍රවාහනය, රසායනික සහ වෙනත් කාර්මික ක්ෂේත්‍ර වැනි ක්ෂේත්‍රයන් කාබන්හරණය කිරීම සඳහා සුපිරිසිදු බලශක්ති වාහකයන් ලෙස යොදා ගැනීම, අනෙකුත් විකල්ප සීමාවට ලක් වන ප්‍රදේශ තුළ පොසිල ඉන්ධන වෙනුවට කාබන් අවම ඉන්ධන විකල්පයක් බවට පත් වී රටේ ශුද්ධ-ශුන්‍ය විමෝචන ඉලක්ක සපුරා ගැනීම පිණිස සැලකිය දායකත්වයක් ලබා දීම ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් ප්‍රතිපත්තිය පිටුපස ඇති තාර්කික පදනම වේ. විවිධ ක්ෂේත්‍ර හරහා පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදනය සහ භාවිතය ඉහළ නැංවීම මෙන් ම ගෝලීය වෙළඳපොළ වෙත අපනයනය කිරීම උදෙසා අවශ්‍ය වන යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය කිරීමෙන් සහ වෙළඳපොළ දිරිගැන්වීම් ප්‍රවර්ධනය කිරීමෙන් මෙය සාක්ෂාත් කරගැනෙනු ඇත.

**4. මාර්ගෝපදේශකත්ව මූලධර්ම**

ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් ප්‍රතිපත්තිය:

- ශ්‍රී ලංකාව සඳහා හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියක් සහ අගය දාමයක් ස්ථාපිත කිරීමේ ආර්ථික විභවය හඳුනා ගනු ලබයි;
- තිරසර වූ සංවර්ධනයක් ප්‍රවර්ධනය කරන අතරවාරයේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ ජනයාගේ සහ එහි පරිසරයෙහි සමෘද්ධිය සහ යහපැවැත්ම සම්බන්ධයෙන් ඇති වැදගත්කම හඳුනා ගනු ලබයි;
- පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය හා සම්බන්ධයෙන්, ධාරිතාවන් ගොඩනැඟීමේ, දැනුවත්භාවය ඇති කිරීමේ සහ අදාළ බලධාරීන් විසින් සුදුසු පර්යේෂණ සිදු කිරීමේ වැදගත්කම හඳුනා ගනු ලබයි;
- පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියකට අනුවර්තනය වීමේ දී ඒ හා සම්බන්ධ විය හැකි අවදානම් හඳුනා ගනු ලබයි;
- අන්තර්ජාතික බලශක්ති නියෝජිතායතනය (IEA), අන්තර්ජාතික පුනර්ජනනීය බලශක්ති නියෝජිතායතනය (IRENA) සහ එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය (UN) යනාදී, එහෙත් ඒවාට පමණක් සීමා නොවන අන්තර්ජාතික සම්මුතීන් සහ අන්තර්ජාතික සංවිධාන කෙරෙහි ඇති බැඳියාවන් සම්බන්ධයෙන් කැපවී කටයුතු කරන බවට යළි තහවුරු කරනු ලබයි;

DRAFT FINAL

- හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්න භාවිතයට අදාළව පුද්ගලික සෞඛ්‍ය හා සුරක්ෂිතතාව සහ පාරිසරික ප්‍රමිතීන්ට අනුකූල වීමේ වැදගත්කම හඳුනා ගනු ලබයි.
- චක්‍රීය භාවිතය සහතික කරමින්, අන්තරායකර ද්‍රව්‍ය/රසායනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්න නිෂ්පාදනය කිරීමේ සිට අවසානයේ බැහැර කිරීම දක්වා කළමනාකරණය කිරීමේ දී පාර්ශ්වකාර ආයතන අතර සමීප සම්බන්ධීකරණයේ ඇති වැදගත්කම හඳුනා ගනු ලබයි;
- ශ්‍රී ලංකාවේ පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය තුළ සෑම මට්ටමකින්ම සමානාත්මතාවය, සාධාරණත්වය, විවිධත්වය සහ අන්තර්ගතභාවය පවත්වාගෙන යාමේ ඇති වැදගත්කම හඳුනා ගනු ලබයි.

## 5. ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශන

මෙරටට හයිඩ්‍රජන් හඳුන්වාදීම සම්බන්ධයෙන් අදාළ වන - ආර්ථිකය සවිබලගැන්වීම, දැනුම උපයෝගී කර ගැනීම, ඵලදායී පරිසර පද්ධතියක්, ප්‍රවේසම සහ සුරක්ෂිතතාව, තාක්ෂණයේ ප්‍රමුඛතාව පවත්වාගැනීම යන මූලික පැතිකඩයන් යටතේ මෙම ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශන හඳුනා ගනු ලැබේ:

(අ) <u>ආර්ථිකය සවිබලගැන්වීම</u>

5.1 තිරසර ආර්ථික ප්‍රතිලාභ

- සෑම අදියරකදී ම මෙරට වෙත තිරසර ආර්ථික ප්‍රතිලාභ නියමාකාරයෙන් ලැබීම සහතික කරනු ලබමින්, ජාතික වශයෙන් වූ පුළුල් දෘෂ්ටිකෝණයක් තුළින් ශ්‍රී ලංකාවේ තිරසර ආර්ථික සංවර්ධනය සපුරාගැනීමෙහි ලා මෙරට තුළ පූර්ණ හරිත හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියක් සංවර්ධනය කිරීම සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම සිදු කෙරෙනු ඇත.

5.2 බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව, විමෝචනය අවම කිරීම සහ චක්‍රීය ආර්ථිකය

- පුනර්ජනනීය බලශක්තිය මඟින් බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව සපුරාගැනීම මෙන් ම චක්‍රීය ආර්ථික න්‍යායන් මඟින් මෙහෙයවනු ලබන කාබන් විමෝචනය අවම කිරීමේ ඉලක්ක, මෙරට තුළ හරිත හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියක් සංවර්ධනය කිරීමෙහි ලා මූලික පරමාර්ථයන් වශයෙන් සලකනු ලැබේ.

(ආ) <u>දැනුම උපයෝගී කර ගැනීම</u>

5.3 <u>පර්යේෂණ, නවෝත්පාදන සහ දැනුම නිර්මාණය කිරීම</u>

- පුද්ගල සෞඛ්‍ය හා ආරක්ෂාව සහ පාරිසරික තිරසරභාවය ඇතුළත් හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියක් සංවර්ධනය කිරීම, අවදානම් තක්සේරුව සිදුකිරීම, කළමනාකරණය කිරීම සහ සෑම මට්ටමකින් ම සන්නිවේදනය කිරීම කෙරෙහි සුවිශේෂී අවධානයක් යොමු කොට පර්යේෂණ, නවෝත්පාදන සහ දැනුම නිර්මාණය කිරීමේ ප්‍රමුඛතා හඳුනාගනු ලබමින්, ඒ අනුව අවශ්‍ය පියවර ගනු ලැබිය යුතු ය.

5.4 නිපුණතා සංවර්ධනය කිරීම

- හයිඩ්‍රජන්, එහි ව්‍යුත්පන්නයන් සහ සමස්ත පද්ධති මට්ටමින් වූ සියලුම සංරචක කළමනාකරණය කිරීම සහ ප්‍රවේශම්කාරීව හසුරුවනු ලැබීම සම්බන්ධයෙන් වන සියලුම අංශයන් හි නිපුණතාවන් අත්පත් කර ගැනීම සහ සංවර්ධනය කිරීම ප්‍රමුඛතාවයක් සේ සැලකෙනු ඇත. මීට අදාළව, පරිසර පද්ධතිය තුළ හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්නයන් කළමනාකරණය කිරීම සහ ප්‍රවේශම්කාරීව හසුරුවනු ලැබීමට අදාළව බහුපාර්ශ්වික ගිවිසුම් (MAs) යටතේ ඇති කරගන්නා ලද බැඳියාවන් ක්‍රියාත්මක කෙරෙනු ඇත.

5.5 තොරතුරු ව්‍යාප්ත කිරීම

- පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය පිළිබඳ සෑම මට්ටමකින්ම වූ අදාළ තොරතුරු ආයතනික ව්‍යුහය හරහා ව්‍යාප්ත කරලීම ජාතික නීති රාමුව තුළ හැකි උපරිම මට්ටමක් කරා සිදුකරනු ලබන බව සහතික කරනු ලැබිය යුතු ය.

5.6 පාර්ශවකරුවන්ගේ සහභාගීත්වය

DRAFT FINAL

- තීරණවලට එළැඹීමේ සහ ක්‍රියාත්මක කිරීමේ මට්ටම්වලදී පාර්ශ්වකරුවන්ගේ සහභාගීත්වය සහතික කරලීම සඳහා මහජන දැනුවත්භාවය, අධ්‍යාපනය, ධාරිතාව ගොඩනැගීම සහ තාක්ෂණික සහයෝගීතාව සහ දැනුම හුවමාරුව හා ප්‍රශස්ත භාවිතයන් ප්‍රවර්ධනය කරනු ලැබේ.

(ඇ) <u>ඵලදායී පරිසර පද්ධතියක්</u>

5.7 ජාතික මහලේකම් කාර්යාලය

- මෙරටෙහි පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය කළමනාකරණය කරනු ලැබීම සහ වගකිව යුතු සියලුම රාජ්‍ය සහ පෞද්ගලික අංශයේ ආයතන, ජාතික හෝ අන්තර්ජාතික වශයෙන් වූ සංවිධාන සහ පුද්ගලයින් සම්බන්ධීකරණය කරනු ලැබීම උදෙසා ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය යටතේ ජාතික මහලේකම් කාර්යාලයක් ස්ථාපිත කරනු ලැබේ. හයිඩ්‍රජන්, එහි ව්‍යුත්පන්නයන් සහ සමස්ත පද්ධති මට්ටමින් වූ සියලුම සංරචක තිරසර කළමනාකාරිත්වය සහ ප්‍රවේශම්කාරීව හසුරුවනු ලැබීමට අදාළ කරුණු සම්බන්ධයෙන් තීරණවලට එළැඹීම, පුහුණුව, පර්යේෂණ සහ සංවර්ධනයන් (R&D) සහ අන්තර්ජාතික සහයෝගීතාව සහ හවුල්කාරිත්වයන් සලසා ගැනීම මෙම මහලේකම් කාර්යාලයේ විෂය පථයට අයත් වනු ඇත.

5.8 මෙහෙයුම් කමිටුව සහ විශේෂඥ කමිටුව

- මෙම ප්‍රතිපත්තිය සම්මත කර ගැනීම අධීක්ෂණය කිරීම පිණිස මෙහෙයුම් කමිටුවක් පිහිටුවනු ලැබිය යුතු වන අතර, මෙම ප්‍රතිපත්තිය සම්මත කර ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය අතරේදී, විෂය සම්බන්ධයෙන් විශේෂඥ අදහස් ලබාගැනීමට මෙහෙයුම් කමිටුවට අවශ්‍ය වන්නේ නම්, ඒ සඳහා විශේෂඥ කමිටුවක් කැඳවීම සිදුකරනු ලැබිය යුතුය.

5.9 නෛතික සහ ආයතනික රාමු

- වඩාත් සුදුසු නෛතික සහ ආයතනික රාමු තුළ නිරවුල් අයුරින් වගකීම් බෙදා දැක්වීම මගින් අදාළ නීති, රෙගුලාසි, මාර්ගෝපදේශන සහ ප්‍රමිතීන් ඵලදායීව බලාත්මක වීම සහ ක්‍රියාත්මක වීම සහතික කරනු ලැබේ.

5.10 ආයතන සම්බන්ධීකරණය

- මෙම ප්‍රතිපත්තිය ඵලදායී අයුරින් ක්‍රියාත්මක වීම සාක්ෂාත් කර ගැනීම වෙනුවෙන් අදාළ සියලුම රාජ්‍ය ආයතන සහ පෞද්ගලික සංවිධානයන් හි ඵලදායී සම්බන්ධීකරණය තහවුරු කරමින් කටයුතු කරනු ලැබේ.

5.11 අධීක්ෂණය කිරීම සහ සමාලෝචනය කිරීම

- මෙම ප්‍රතිපත්තිය ක්‍රියාත්මක කිරීම විධිමත්ව අධීක්ෂණයට ලක්කිරීම සඳහා පිටුබලය ලබාදීම මෙන්ම ආයතනගත කිරීම අති නවීන ප්‍රවණතා සහ ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව සිදු කරනු ලබන අතර මෙම ප්‍රතිපත්තිය සුදුසු කාල පරතරයන් හි දී සමාලෝචනය කිරීම සිදු කරනු ලැබේ. අධීක්ෂණ සහ සමාලෝචන ක්‍රියාවලියේ දී ප්‍රතිපත්ති ක්‍රියාත්මක කිරීමේ කාර්යක්ෂමතාව ඇගයීම, නියාමන අනුකූලතාව සහ මතුවෙමින් පවතින අවදානම් හඳුනා ගැනීම සම්බන්ධයෙන් දැඩිව සලකා බලනු ලැබේ.

(ඈ) <u>ප්‍රවේසම සහ සුරක්ෂිතතාව</u>

5.12 පුද්ගලික සෞඛ්‍ය සහ ආරක්ෂාව

- පුද්ගලික සෞඛ්‍ය සහ ආරක්ෂාව සහතික කරලීම සහ පරිසරය ආරක්ෂා කිරීම සඳහා හයිඩ්‍රජන්, එහි ව්‍යුත්පන්නයන් සහ හයිඩ්‍රජන් යටිතල පහසුකම් කළමනාකරණය කිරීම සහ ප්‍රවේශම්කාරීව හසුරුවනු ලැබීම සම්බන්ධයෙන් වන උපාය මාර්ග සහ ක්‍රියාමාර්ග ශක්තිමත් කෙරෙනු ඇත.

5.13 ප්‍රමිති සහ රෙගුලාසි

- අති නවීන ජාතික හා අන්තර්ජාතික ප්‍රමිතීන්ට අනුරූපව රෙගුලාසි බලාත්මක කිරීම සහ අවශ්‍ය ක්‍රියාමාර්ග ක්‍රියාත්මක කිරීම, කාර්යයන් සහ වගකීම් සුදුසු බලධාරී ආයතන වෙත නිරවුල් ලෙස පැවරීම ඉහළ ප්‍රමුඛතාවක් සේ සලකා ශ්‍රී ලංකාව විසින් ඒ සඳහා සුවිශේෂී වැදගත්කමක් ලබා දෙනු ලැබේ.

DRAFT FINAL

5.14 අවදානම් කළමනාකරණය

අවදානම් විශ්ලේෂණය, තක්සේරුව, කළමනාකරණය සහ සන්නිවේදනය සෑම මට්ටමකින් ම ශක්තිමත් කරනු ලැබේ. මෙහිදී, සමස්ත දිවයින ම (අක්වෙරළ පහසුකම් සහ අපනයන පර්යන්ත ඇතුළුව) ආවරණය වන පරිදි දැනට පවතින ආපදා කළමනාකරණ මධ්‍යස්ථානය වෙත සම්බන්ධ හදිසි ප්‍රතිචාර ජාලයක් ස්ථාපිත කරනු ලැබෙන අතර, සුදුසු පුහුණු කාර්ය මණ්ඩලයක් සහ අවශ්‍ය අනෙකුත් සියලුම සම්පත් ඒ සඳහා වෙන් කරනු ලැබේ.

(ඉ) <u>තාක්ෂණයේ ප්‍රමුඛතාව</u>

5.15 මෙවලම් සහ තාක්ෂණයන්

- පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියක් මෙන් ම එහි තිරසර මෙහෙයුම් ක්‍රියාකාරිත්වයක් ඇති කිරීම සඳහා සුදුසු අති නවීනතම මෙවලම් හා තාක්ෂණයන් භාවිතයට ගනිමින් හයිඩ්‍රජන් තාක්ෂණයන් තිරසර අයුරින් ප්‍රයෝජනයට ගැනීම සිදුකරනු ලැබිය යුතු ය.

5.16 දත්ත කළමනාකරණ පද්ධතිය

- හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්නයන් පිළිබඳ දත්ත සංචිතයක් පවත්වාගෙන යාම සඳහා විධිමත් රහස්‍යභාවයකින් යුක්තව ජාතික මට්ටමේ දත්ත කළමනාකරණ පද්ධතියක් ස්ථාපිත කෙරෙනු ඇත.

**6. ප්‍රතිපත්ති ඉලක්ක**

බලශක්ති සංක්‍රාන්තිය සම්පූර්ණ කරවන තුන්වන බලශක්ති වාහකයා හරිත හයිඩ්‍රජන් බවට පත් කරවමින් ශ්‍රී ලංකාව ප්‍රමුඛ බලශක්ති අපනයනකරුවෙකු කරලීම.

**7. ප්‍රතිපත්තියේ අදාළත්වය සහ විෂය පථය**

පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් සහ හයිඩ්‍රජන් ව්‍යුත්පන්න සුවිශේෂිත වූ අවස්ථාවල යොදාගැනීමේ සිට සුරක්ෂිතතාව සහතික කරමින් පුළුල් ලෙස භාවිතයට ගැනීම දක්වා වූ පරිවර්තනයක් සිදුවන විට මතු වන බාධක මඟහරවා ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පිළිබඳ ජාතික ප්‍රතිපත්තිය මඟින් කළමනාකරණ කාර්යරාමුවක් ස්ථාපිත කරනු ලබයි.

ජාතික හා අන්තර්ජාතික ප්‍රමිතීන් දැඩිව අනුගමනය කිරීම මඟින් බලශක්ති පද්ධතිය තුළ සෑම අංශයකදීම ප්‍රවේසම්කාරී අයුරින් හයිඩ්‍රජන් හසුරුවනු ලැබීම සහතික කෙරෙන්නා වූ ශක්තිමත් ක්‍රියාවලියක් පිළිබඳව මෙම ප්‍රතිපත්තිය මඟින් නිර්දේශ කරනු ලබයි. හයිඩ්‍රජන් ආශ්‍රිත සියලුම ආරක්ෂක විධිවිධාන සහ අවදානම් තක්සේරු කිරීම් නවීන අන්තර්ජාතික ප්‍රශස්ත භාවිතයන්ට අනුරූපව නිතිපතා සමාලෝචනය කරනු ලැබිය යුතු බව ද එමඟින් අවධාරණය කරනු ලබයි. පර්යේෂණ හා සංවර්ධනයන් තුළින් උකහා ගත් නව දත්ත, තොරතුරු සහ සිද්ධි අධ්‍යයනයන්, සිදුවීම් ආශ්‍රිත නව සොයාගැනීම්/උගත් දෑ ඇතුළත් කරමින්, ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධතියේ සියලුම ක්‍රියාවලීන් ඇතුළුව හයිඩ්‍රජන් ක්ෂේත්‍රය පුරා කාර්යක්ෂම වූ සන්නිවේදන මාර්ගයක් පවත්වා ගෙන යාමට ද එමඟින් යෝජනා කරනු ලබයි.

ජාතික බලශක්ති ප්‍රතිපත්තිය, ජාතික රසායනික ද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ ප්‍රතිපත්තිය, ජාතික වෘත්තීය සුරක්ෂිතතා ප්‍රතිපත්තිය සහ ජාතික පරිසර ප්‍රතිපත්තිය ඇතුළු අනෙකුත් ජාතික හා ආංශික ප්‍රතිපත්ති සහ රෙගුලාසි සමඟින් ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් ප්‍රතිපත්තිය අනුපූරක වේ. හරිත-මෙතනෝල්, හරිත-ඇමෝනියා සහ තිරසර ගුවන් යානා ඉන්ධන (SAF) වැනි හරිත හයිඩ්‍රජන් ඇතුළත් හරිත නිෂ්පාදන සඳහා පසුභාග වෙළඳපොළවල් (downstream markets) සංවර්ධනය කිරීම උදෙසා මෙම ප්‍රතිපත්තිය මඟින් මඟපෙන්වනු ලබයි. ඉහත ලැයිස්තුගත කළ ඒවා ද ඇතුළුව හයිඩ්‍රජන් සහ ඒ ආශ්‍රිත ක්ෂේත්‍ර අනෙකුත් ජාතික ප්‍රතිපත්ති සමඟ අනුගතව පවත්වාගෙන යාම සඳහා වූ නීතිමය පදනම ද එමඟින් සකසනු ලබයි.

පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් සම්බන්ධ වූ අගය දාමයක් සහ ඊට අදාළව යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය කිරීම උදෙසා අවශ්‍ය මූල්‍යමය දිරිගැන්වීම් සහ මූල්‍යමය නොවන විධිවිධාන පෞද්ගලික අංශයේ ආයෝජකයින් වෙත සම්පාදනය කර දෙනු ලැබීම සඳහා රජය විසින් සැලකිය යුතු ක්‍රියාමාර්ග ගනිමින් පසුවේ. ආනයන තීරුබදු සහන, හිතකර වූ බදු අයකිරීම්, සරල කාර්යපටිපාටි (උදා: සංවර්ධන සම්බන්ධීකරණය කිරීම, ක්‍රියාවලි ප්‍රතිනිර්මාණය සඳහා වූ කේන්ද්‍රගත ආයතනයක් පවත්වාගෙන යාම), විශේෂ ආර්ථික කලාපීය සහය, කේන්ද්‍රගතව සම්බන්ධීකරණය කෙරෙනු ඇති අනුමත කිරීමේ ක්‍රියාවලිය, දේශීයව නිෂ්පාදනය කරන කොටස් යොදාගැනීම

DRAFT FINAL

සම්බන්ධයෙන් සහනාධාර ලබාදීම් යනාදි වශයෙන් වුව්, ඒවාට පමණක් නිශ්චිතව සීමා නොවනු ඇති වුව් කරුණු මීට ඇතුළත් වනු ඇත. *පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පිළිබඳ උපායමාර්ගික සැලැස්ම සහ මාර්ග සිතියම* හඳුන්වා දෙනු ලැබීම, පාරිසරික සෞඛ්‍ය සහ සුරක්ෂිතභාවයේ අනුකූලතාව සහතික කිරීම සඳහා අවශ්‍ය කාර්යරාමු ස්ථාපිත කිරීම යන ඒවාට පමණක් සීමා නොවන්නා වූ පියවර අනෙකුත් ක්‍රියාමාර්ග අතරට ඇතුළත් වනු ඇත. මේවා සඳහා දේශීය හා විදේශීය පාර්ශ්වකරුවන් සහ සංවිධාන සම්බන්ධ කරගනිමින්, බහුපාර්ශ්වික ගිවිසුම් (MAs) සහ අවබෝධතා ගිවිසුම් (MoUs) සකස් කරනු ලැබීම අවශ්‍යව පවතී. මෙම ප්‍රතිපත්තිය මගින් බහුපාර්ශ්වික ගිවිසුම් සකස් කිරීම සඳහා වූ මාර්ගෝපදේශකත්වය මෙන් ම ඒවා ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබීම සඳහා ශක්තිමත් ක්‍රියාවලියක් සම්පාදනය කරනු ලබයි.

**8. ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන උපාය මාර්ග**

ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් ප්‍රතිපත්තිය තුළ පහත සඳහන් උපාය මාර්ග දක්වා ඇත:

- වසර 2030 වන විට ශ්‍රී ලංකාව තුළ පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්න නිෂ්පාදනය ඉහළ නංවනු ලැබීම හා පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් ආර්ථිකයක් කරා අත්තිවාරම් සකස් කිරීම සඳහා වූ උපාය මාර්ග;
- මෙරට තුළ පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියක් සංවර්ධනය කරලීම සඳහා වූ ආයෝජන දිරිගැන්වීමේ මාර්ග;
- දේශීය හා විදේශීය වෙළඳපොළවල් සඳහා අති නවීන උපකරණ සහ කොටස් නිෂ්පාදනය කිරීම සහ පද්ධති සංවර්ධනය කිරීම පිණිස ශ්‍රී ලංකාව තුළ හැකියාව පවතින බව තහවුරු කිරීම සඳහා අන්තර්ජාතික හවුල්කරුවන්/සමාගම් සමඟ තාක්ෂණික හවුල්කාරිත්වයන් ප්‍රවර්ධනය කරනු ලැබීම සඳහා වූ උපාය මාර්ග.

නවෝත්පාදනය සඳහා සහය වන්නා වූ ද, දේශීය සැපයුම් දාමය සංවර්ධනය කිරීම සඳහා ආයෝජන දිරිගන්වනු ලබන්නා වූ ද, අගය දාමයෙහි සෑම මට්ටමකදීම අවශ්‍ය කෙරෙන නිපුණ ශ්‍රම බලකාය පුහුණු කරනු ලබමින් මෙන් ම ශ්‍රී ලංකාව වෙත අපනයන අවස්ථා සලසා දෙනු ලබන්නා වූ ද මෙම ප්‍රතිපත්තිය යටතේ හයිඩ්‍රජන් ආර්ථිකයක අපේක්ෂිත වර්ධනයේ ආර්ථික ප්‍රතිලාභ අත්පත් කරගැනීම සහ ස්ථිරසාරව පවත්වාගෙන යාම උදෙසා වූ උපාය මාර්ග ද සම්පාදනය කරනු ලබයි.

**i. තාක්ෂණය සහ ධාරිතාව ගොඩනැංවීම**

තාක්ෂණය සහ ධාරිතාව ගොඩනැංවීමේ අංශ යටතේ එන උපාය මාර්ග වන්නේ:

1. පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබීම හා සෑම මට්ටමකින් ම අධීක්ෂණය කරනු ලැබීම සඳහා අති නවීනතම සුදුසු මෙවලම් සහ තාක්ෂණයන් යොදා ගැනීම;
2. පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය හා සම්බන්ධ සියලුම පාර්ශවකරුවන් සඳහා සෑම මට්ටමකින් ම වූ කුසලතාවන් හි පුහුණුව ලබාදීම, ධාරිතාව ගොඩනැංවීම, නිපුණතා වර්ධනය, දැනුම හුවමාරුව සහ ප්‍රශස්ත භාවිතයන් යනාදී මානව සම්පත් සංවර්ධනය කෙරෙහි ප්‍රමුඛතාව ලබාදීම;
3. හයිඩ්‍රජන් ගබඩාකරණ සහ බෙදා හැරීම් මධ්‍යස්ථාන සංවර්ධනය කිරීම සඳහා, විශේෂයෙන්ම පුනර්ජනනීය බලශක්තිය නිෂ්පාදනය කරනු ලබන ස්ථාන, ප්‍රධාන කාර්මික කලාප සහ අපනයන පර්යන්තවලට ආසන්නයෙන් මූලික වශයෙන් ස්ථාන හඳුනාගැනීම. දේශීය හා අපනයන ඉල්ලුම සපුරාලමින්, එමෙන්ම හයිඩ්‍රජන් සැපයුම් දාමය ප්‍රශස්ත අන්තර්ජාතික ආරක්ෂක ප්‍රමිතීන් හා අනුකූල බව සහතික කරනු ලබමින්, මෙම ගබඩා මධ්‍යස්ථාන හරහා කාර්යක්ෂම අයුරින් හයිඩ්‍රජන් ගබඩාකරණය සහ බෙදා හැරීම සිදුකෙරෙන බව සහතික කිරීම;
4. සියලුම හයිඩ්‍රජන් හා ඒ ආශ්‍රිත ස්ථාන තුළ (අක්වෙරළ පහසුකම් සහ අපනයන පර්යන්ත ඇතුළුව) දැනුම සහ ප්‍රශස්ත ක්‍රියාපිළිවෙත් එකිනෙකා අතර හුවමාරු කරගැනීමේ යාන්ත්‍රණයන් ප්‍රවර්ධනය කිරීම සහ බලගැන්වීම, මෙන් ම ජාතික හා අන්තර්ජාතික ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව නිතිපතා ස්වයං ඇගයීම්, මිනුම් සලකුණු සහ ආරක්ෂක අභ්‍යාස සිදුකිරීම දිරිමත් කිරීම;
5. පුද්ගල සෞඛ්‍ය හා ආරක්ෂාව සහ පාරිසරික තිරසරභාවය ආවරණය වන පරිදි හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය සංවර්ධනය කිරීම, අවදානම් තක්සේරුව, කළමනාකරණය සහ සන්නිවේදනය කෙරෙහි සෑම මට්ටමකින්ම විශේෂ අවධානයක් යොමු කරමින් පර්යේෂණ, නවෝත්පාදන සහ දැනුම ගොඩනැගීම සඳහා ප්‍රමුඛතාව ලබාදීම;
6. නිෂ්පාදන ස්ථානවල (අක්වෙරළ නිෂ්පාදන ස්ථාන ඇතුළුව) සිට ගබඩා පහසුකම්, පාරිභෝගික බෙදාහැරීමේ ස්ථාන සහ අපනයන පර්යන්ත දක්වා හයිඩ්‍රජන් සහ හයිඩ්‍රජන් ව්‍යුත්පන්න ප්‍රවාහය (සැපයුම) උචිත රෙගුලාසි සහ ලියකියවිලි හරහා සහ සුදුසු තොරතුරු තාක්ෂණ මෙවලම් උපයෝගී කරගනිමින් විධිමත් කිරීම;

DRAFT FINAL

7. මහජනයා හට තොරතුරු දැනගැනීම සඳහා හැකියාව සැලසෙන පරිදි, සුදුසු තොරතුරු තාක්ෂණ මෙවලම් උපයෝගී කරගනිමින් හයිඩ්‍රජන් අගය දාමයෙහි සෑම සියලු ස්ථානයක් ම ක්‍රියාකාරීව අධීක්ෂණය කිරීමට ඇති හැකියාව ඉහළ නැංවීම.
8. හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියේ සියලුම ස්ථාන ජාතික සහ අන්තර්ජාතික ප්‍රමිතීන්ට අනුකූල වන බවට සහතික කිරීම;
9. අවශ්‍ය ඕනෑම අවස්ථාවක දී උපද්‍රව හඳුනා ගැනීම සහ අවදානම් තක්සේරු කිරීම උදෙසා විශ්ලේෂණාත්මක ක්‍රමවේද යොදාගැනීම පිණිස ජාතික හා අන්තර්ජාතික ප්‍රමිතීන්ට අනුරූප මෙවලම්/උපකරණ හඳුන්වා දීම;
10. හයිඩ්‍රජන්, ව්‍යුත්පන්න සහ ඒ ආශ්‍රිත සියලුම සංරචක නිෂ්පාදනය කිරීම, ගබඩා කිරීම, ප්‍රවාහනය කිරීම, අන්තර්-පරිවර්තනය කිරීම, භාවිතයට ගැනීම, අපනයනය කිරීම සහ නිරුපද්‍රිතව මුදාහැරීම/බැහැර කිරීම සම්බන්ධයෙන් වූ ජාතික නීති සම්පාදනයන් සහ අන්තර්ජාතික සම්මුතීන් මෙන් ම එකඟතාවට එළඹ ඇති අනෙකුත් ප්‍රතිපත්ති හා අනුකූල වීම සහතික කිරීම. මෙම සන්දර්භය තුළ, ජාතික රෙගුලාසි සහ ප්‍රමිතීන් වඩාත් නවීන අන්තර්ජාතික රෙගුලාසි සහ ප්‍රමිතීන් සමඟ අනුරූප වන සේ විධිමත් කළ යුතු ය. සුදුසු ඕනෑම අවස්ථාවකදී, අන්තර්ජාතික රෙගුලාසි රටේ දේශීය අවශ්‍යතාවන්ට ගැළපෙන අයුරින් අදාළ කරගැනීම සිදුකෙරෙනු ඇත;
11. සියලුම පුද්ගලයින්ගේ, වත්කම්වල සහ පරිසරයේ ආරක්ෂාව සහතික කරනු ලැබීම සඳහා හයිඩ්‍රජන් සහ ව්‍යුත්පන්න අභ්‍යන්තරව ප්‍රවාහනය කිරීම (මාර්ග, දුම්රිය, ගුවන, නාභිය හරහා) සම්බන්ධයෙන් රෙගුලාසි සහ විධිවිධාන ස්ථාපිත කිරීම;
12. ඔවුන්ගේ ජාතිය, සමාජ-ආර්ථික තත්ත්වය හෝ ස්ත්‍රී පුරුෂ සමාජභාවය සහ අනෙකුත් නෛසර්ගික ලක්ෂණ පිළිබඳ නොතකා, හයිඩ්‍රජන්, එහි ව්‍යුත්පන්නයන් සහ අන්තරායයන් සහිත ඒ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන ගෘහස්ථ භාවිතය පිළිබඳව සියලුම පාර්ශවකරුවන්ගේ සහ සාමාන්‍ය ජනතාවගේ දැනුවත්භාවය ඉහළ නැංවීම;
13. හයිඩ්‍රජන් තාක්ෂණයන් ආරක්ෂාකාරිව භාවිතයට ගැනීම සහ එහි වාසි හා අවාසි සම්බන්ධයෙන් මහජනයා අතර ප්‍රචලිත කරවීම සඳහා සහාය සැලසෙන පරිදි එම තොරතුරු ජනමාධ්‍ය සහ සියලුම ආකාරයේ සන්නිවේදන මාර්ග හරහා ප්‍රචාරණය කරලීම සඳහා ජනමාධ්‍යවේදීන්/මාධ්‍ය සේවකයින් උනන්දු කරවීම සහ ප්‍රතිලාභ සමඟින් දිරිමත් කිරීම.
14. අගය දාමය තුළ හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්නයන් යෝග්‍ය වූ ආකාරයකින් මුදාහරිනු ලැබීම, බැහැර කරනු ලැබීම සහ අනෙකුත් පහසුකම් ඒකාබද්ධ කරනු ලැබීම සඳහා, සහ නියමිත පාරිසරික රෙගුලාසිවලට අනුකූල වීම සඳහා අවශ්‍ය රෙගුලාසි ගෙන ඒම;
15. හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්නවල රසායනික බන්ධන හුවමාරුවේ දී (උදා: ඇමෝනියා-හයිඩ්‍රජන් බවට හැරවීමේදී, හයිඩ්‍රජන්-ඇමෝනියා බවට හැරවීමේදී සහ මීතේන්-හයිඩ්‍රජන් බවට හැරවීමේදී) තිරසර ක්‍රියාපිළිවෙත් සහ කාබන් අවම කිරීම සඳහා වූ ක්‍රමවේද යොදාගැනීම ප්‍රවර්ධනය කිරීම;
16. මෙරට හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය සඳහා මෙන්ම ගෝලීය දැනුම උත්පාදන දර්ශක තුළ මෙරටට හිමි ස්ථානය කෙරෙහි ද ප්‍රතිලාභ සැලසෙන පරිදි, තිරසර ක්‍රියාපිළිවෙත් සහ ප්‍රවේශයන් පිළිබඳ නව දැනුම බිහි කිරීම සඳහා පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන කටයුතු දිරිගැන්වීම අරමුණු කරගනිමින් කර්මාන්ත-විශ්වවිද්‍යාල-රජය අතර අන්‍යෝන්‍ය ක්‍රියාකාරීත්වයන්/හවුල්කාරිත්වයන් ඇති කිරීම/ප්‍රවර්ධනය කිරීම;
17. වක්‍රාකාර හරිතාගාර වායු විමෝචන (Scope 3 emissions) අවම වන පරිදි සහ පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්න නිෂ්පාදන භූමි ප්‍රදේශ තුළම භාවිතයට යොදාගැනෙන පරිදි අවට කර්මාන්ත සමූහයන් තුළ කාර්මික රසායනික සහජීවනය ප්‍රවර්ධනය කිරීම;
18. හයිඩ්‍රජන් යටිතල පහසුකම් සහ ඒ ආශ්‍රිත සංවර්ධන කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය කෙරෙන්නා වූ තාක්ෂණික කුසලතා පුහුණුව සෑම මට්ටමකින් ම පුළුල් කරලීම සඳහා පහසුකම් සහ විශේෂඥ කාර්ය මණ්ඩලයක් ලබා දී දේශීය පුහුණු ආයතන ශක්තිමත් කිරීම;
19. හයිඩ්‍රජන් සම්බන්ධ අගය දාමයේ තාක්ෂණික නොවන ක්ෂේත්‍ර (උදා: හරිත ව්‍යාපාර ආකෘති, සැපයුම් දාම කළමනාකරණය, ජීවන චක්‍ර තක්සේරුකරණය, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සහ චක්‍රීයභාවය, වායුගෝලය වෙත කාබන් විමෝචනය වීම අවම කිරීම අරමුණු කරගත් බලපෑම් අවම කරවන හානිපූරණ ස්වභාවයේ ක්‍රියාමාර්ගයන් (carbon offsetting) සම්බන්ධයෙන් ශ්‍රම බලකාය පුහුණු කරවීම සඳහා දේශීය පුහුණු ආයතන වෙත අනුග්‍රහය ලබාදීම;
20. හදිසි අවස්ථාවන් සඳහා පූර්ව සූදානම් සැලසුම් සකස් කිරීම අරමුණු කරගත් හදිසි ප්‍රතිචාර දැක්වීම සම්බන්ධයෙන් වන අනිවාර්ය පුහුණුවක් තම කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා (කලින් කලට නැවත පුහුණු කිරීම් සිදුකිරීම ඇතුළුව) ලබා දීමට හයිඩ්‍රජන් හා සම්බන්ධ අගය දාමය තුළ කටයුතු කරන සියලුම පාර්ශවකරුවන් හට පහසුකම් සැලැස්වීම;
21. දේශීය සහ අපනයන වෙළඳපොළ මට්ටම් යටතේ හයිඩ්‍රජන් තාක්ෂණයන් (උදා: PEM ඉන්ධන කෝෂ) භාවිතයෙහි යොදා ගැනීමට සහය සැලසෙන පරිදි හයිඩ්‍රජන් (වායු සහ ද්‍රව යන හයිඩ්‍රජන් දෙයාකාරයම) සහ එහි ව්‍යුත්පන්නවල ගුණාත්මකභාවය විශ්ලේෂණය කිරීම සහ සහතික කිරීම සඳහා දැනට ක්‍රියාත්මකව

DRAFT FINAL

පවතින රසායනාගාර පහසුකම් ශක්තිමත් කිරීම සහ බෙදාහැරීමේ මට්ටමින් නවතම රසායනාගාර පහසුකම් හෝ ජංගම පහසුකම් ස්ථාපිත කිරීම;

22. පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් සංවර්ධනය කිරීම කෙරෙහි සහාය ලබා දෙන්නා වූ, විශේෂයෙන් වෙන් කරනු ලබන පද්ධති ඒකක සංවර්ධන සහ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත කලාපයක්/උද්‍යානයක් ද සහිතව ජාතික බලශක්ති පර්යේෂණ සහ නවෝත්පාදන පහසුකමක් ස්ථාපිත කිරීම;
23. උපකරණ (උදා: වායු වර්ණරේඛන උපකරණ, විද්‍යුත් රසායනික උපකරණ පද්ධති), උපාංග (උදා: විද්‍යුත් විච්ඡේදක, ඉන්ධන කෝෂ, සම්පීඩක), සංරචක (උදා: පයිප්ප, රෙගියුලේටර, සවිකුරු, සංවේදක) දේශීයව නිෂ්පාදනය කිරීමේ හැකියාවන් ප්‍රවර්ධනය කිරීම, පහසුකම් සැලසීම සහ අනුග්‍රහය ලබාදීම.
24. පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් උපායමාර්ගික සැලැස්ම සහ මාර්ග සිතියම සකස් කොට, එය හඳුන්වා දෙනු ලැබීම.

**ii.** **වගකීම සහ අධිකාරිය**

වගකීම සහ අධිකාරිය ගොඩනැගීමේ අංශ යටතේ එන උපාය මාර්ග වන්නේ:

25. පුනර්ජනනීය බලශක්තිය මඟින් මෙන්ම කාබන් විමෝචනය අවම කිරීමේ ඉලක්ක මඟින් ශ්‍රී ලංකාවට සිය බලශක්ති සුරක්ෂිතභාවය සාක්ෂාත් කරගැනීමට හැකියාව සැලසෙන පරිදි, සෑම ක්‍රියාවලියක් මුළුල්ලෙහිම කඩිනමින් තීරණ ගැනීමට හැකි කරවන්නා වූ ශක්තිමත් යාන්ත්‍රණයක් සංවර්ධනය කිරීම:
26. ජාතික හා අන්තර්ජාතික මට්ටමින් වූ වගකිවයුතු සියලුම ආයතන, රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශයේ සංවිධාන සහ පුද්ගලයින් සම්බන්ධීකරණය කෙරෙන පරිදි, ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය යටතේ රටේ හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය කළමනාකරණය කිරීම සඳහා වූ ජාතික සම්බන්ධීකරණ මහලේකම් කාර්යාලයක් ස්ථාපිත කිරීම;
27. පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් අගය දාමය සහ ඒ ආශ්‍රිත යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය කිරීම උදෙසා අවශ්‍ය මූල්‍යමය දිරිගැන්වීම් සහ මූල්‍ය නොවන විධිවිධානයන් පෞද්ගලික අංශයේ ආයෝජකයින් සහ විදේශීය රාජ්‍ය ආයෝජකයින් වෙත සම්පාදනය කිරීම. ආනයන තීරුබදු සහන, හිතකර වූ බදු අයකිරීම්, සරල කාර්යපටිපාටි (උදා: සංවර්ධන සම්බන්ධීකරණය කිරීම, ක්‍රියාවලි ප්‍රතිනිර්මාණය සඳහා වූ කේන්ද්‍රගත ආයතනයක් පවත්වාගෙන යාම), විශේෂ ආර්ථික කලාපීය සහය, කේන්ද්‍රගතව සම්බන්ධීකරණය කෙරෙනු ලබන අනුමත කිරීමේ ක්‍රියාවලිය, දේශීයව නිෂ්පාදනය කරන කොටස් යොදාගැනීම සම්බන්ධයෙන් සහනාධාර ලබාදීම් යනාදි වශයෙන් වූ ද, ඒවාට පමණක් නිශ්චිතව සීමා නොවනු ඇති වූ ද කරුණු මීට ඇතුළත් වනු ඇත;
28. හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්න නිෂ්පාදන සහ ගබඩා ස්ථාන, ප්‍රවාහනය, සැපයුම් දාමය සහ අපනයනය සඳහා වූ ආයෝජන සඳහා අනුමත කිරීමේ ක්‍රියාවලීන් කඩිනම් කිරීම උදෙසා සුදුසු යාන්ත්‍රණයක් සංවර්ධනය කිරීම;
29. සුදුසු ව්‍යාපාර ආකෘති හරහා රාජ්‍ය-පෞද්ගලික හවුල්කාරිත්වයන් (PPPs) මඟින් හරිත හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදන ව්‍යාපෘති ශීඝ්‍රයෙන් ක්‍රියාවට නැංවීම සඳහා පහසුකම් සැලසීම. මෙම ආකෘති මගින් මෙරට තුළ ඇති මහා පරිමාණ අන්තර් සම්බන්ධිත පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදනය, සැපයුම් දාමය සහ පාරිභෝගික ව්‍යාපෘති සඳහා දේශීය හා අන්තර්ජාතික යන පෞද්ගලික සමාගම් දෙපාර්ශවයට ම සහභාගී විය හැකි බව තහවුරු කරවනු ඇති අතර, ශ්‍රී ලංකාව වෙත ආර්ථික ප්‍රතිලාභ හිමිකරදීමට සමත් වනු ඇත.
30. (සුදුසු බලධාරීන් විසින්) නිතිපතා පරීක්ෂාවන් සිදුකිරීම සමඟින්, හයිඩ්‍රජන් ආශ්‍රිත අගය දාමය තුළ ඇති සියලුම ස්ථාන පුළුල් වූ අවදානම් හඳුනාගැනීම් සහ අවදානම් තක්සේරුවක් මත පදනම්ව, ප්‍රමාණනය කිරීමේ/ශ්‍රේණිගත කිරීමේ ක්‍රමයක් හඳුන්වා දීම;
31. හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්නයන්ගෙන් ඇතිවන ඒ හා ආශ්‍රිත අවදානම් (සෞඛ්‍ය හා ප්‍රවේසම සම්බන්ධ අවදානම් ඇතුළුව) මෙන් ම ප්‍රශස්ත ක්‍රියාපිළිවෙත් සම්බන්ධයෙන් ප්‍රචාරණය ලබාදීම දිරිගැන්වීම සහ ප්‍රවර්ධනය කිරීම උදෙසා බලශක්ති අමාත්‍යාංශය සහ සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය සමඟ සම්බන්ධීකරණ කටයුතු සිදුකිරීම.

**iii.** **අධීක්ෂණය සහ ඇගයීම**

අධීක්ෂණ සහ ඇගයීම් අංශ යටතේ ඇති උපාය මාර්ග වන්නේ:

29. මෙරට තුළ කාර්යක්ෂම, ඵලදායී සහ ශීඝ්‍ර හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධති සංවර්ධනයක් සහතික කරනු ලැබීම පිණිස ශක්තිමත් අධීක්ෂණ යාන්ත්‍රණයක් සකස් කිරීම;
30. හයිඩ්‍රජන් තාක්ෂණයන් උපයෝගී කරගැනීමේ ක්‍රම වැඩිදියුණු කිරීම සහ ඒවා විධිමත් කිරීම සඳහා අදාළ බලධාරීන් විසින් යාන්ත්‍රණ ස්ථාපිත කිරීම;
31. සියලුම මට්ටම්වල ක්‍රියාකරුවන් සහ භාවිත කරන්නන් අති නවීනතම කාර්යපටිපාටි සහ ක්‍රියාපිළිවෙත් හා අනුකූලව කටයුතු කරන බවට නිතිපතා පිරික්සා බැලීම, අනුබල ලබාදීම සහ තහවුරු කිරීම සඳහා අවශ්‍ය

DRAFT FINAL

විශේෂඥ දැනුමෙන් සන්නද්ධ විශේෂඥ කණ්ඩායමක් විසින් මෙහෙයවනු ඇති ක්‍රියාකාරී පද්ධතියක් ඒකාබද්ධ වත්කම් පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ස්ථාපිත කිරීම;

32. අගය දාමය මුළුල්ලෙහි ම සිටින සියලුම පාර්ශවකරුවන් සමඟ සම්බන්ධීකරණයෙන් යුතුව හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය තත්‍ය කාලීනව අධීක්ෂණය කිරීම, අවශ්‍ය තොරතුරු අවශ්‍ය විටෙක බාගත කිරීම (උදා: හයිඩ්‍රජන් සහ හයිඩ්‍රජන් ව්‍යුත්පන්නවල ප්‍රමාණයන්, සියලුම ඒ ආශ්‍රිත සංරචක සහ වත්කම්) සඳහා ජාතික දත්ත ගබඩාවක් හඳුන්වා දෙනු ලැබීම සහ විධිමත් රහස්‍යභාවයකින් යුතුව දත්ත කළමනාකරණය කිරීම සඳහා ප්‍රධාන යාන්ත්‍රණයක් සකස් කිරීම;
33. සමස්ත පරිසර පද්ධතිය තුළ පවතින හයිඩ්‍රජන්, හයිඩ්‍රජන් ව්‍යුත්පන්නයන්, සියලුම ඒ ආශ්‍රිත සංරචක සහ වත්කම් පිළිබඳ වාර්තා වීම සහ ජාතික දත්ත සමුදාය නිතිපතා යාවත්කාලීනව පවත්වාගෙන යාම සහතික වන පරිදි, ජාතික හරිත වාර්තාකරණ පද්ධතිය ශක්තිමත් කිරීම සඳහා සියලුම පාර්ශවකරුවන් හා එක්ව කටයුතු කිරීම;
34. දැනුම, ප්‍රශස්ත ක්‍රියාපිළිවෙත්, සිද්ධීන් සහ සිද්ධීන් ඇසුරෙන් උගත් දෑ එකිනෙකා අතර බෙදාහදා ගැනීම සඳහා රටේ හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය තුළ සිටින සියලුම පාර්ශවකරුවන් සම්බන්ධීකරණය කරනු ලැබීම;
35. නවීන අන්තර්ජාතික දැනුම, ප්‍රශස්ත ක්‍රියාපිළිවෙත්, සිදුවීම් සහ සිදුවීම් වලින් උගත් දෑ පිළිබඳ යාවත්කාලීන තත්ත්වයන් දැනුවත් කරනු ලැබීම පිණිස රටේ හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියේ සියලුම කොටස්කරුවන් සම්බන්ධීකරණය කිරීම;
36. අදාළ නියෝජිතායතන සමඟ එක්ව කටයුතු කරමින් රට පුරා (අක්වෙරළ නිෂ්පාදන ස්ථාන සහ අපනයන පර්යන්ත ඇතුළුව) හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්න ආශ්‍රිව ඇති විය හැකි අනතුරු නිවාරණය සහ ඒ සඳහා වූ පූර්ව සූදානම සවිබලගැන්වීම සඳහා සුදුසු ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීම;
37. හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය තුළ ඇති සියලුම ස්ථාන තුළ නිතිපතා අවදානම් තක්සේරුව සිදුකිරීම සහ ඒ අනුව, අනිවාර්ය පුද්ගලික ආරක්ෂක උපකරණ (PPE) සහ රසායනික ද්‍රව්‍යන්ට නිරාවරණය වීම මැනීමේ/අධීක්ෂණය කිරීමේ ක්‍රම සහ උපකරණ ඇතුළත් කරගනිමින්, අවදානම් වළක්වා ගැනීම/පාලනය කිරීම/අවම කිරීම/විතැන් කිරීම ක්‍රියාවට නැංවීම;
38. හයිඩ්‍රජන් අගය දාමය තුළ සිදුවන අනනුකූල ක්‍රියා සම්බන්ධයෙන් සහ අවිධිමත් ස්ථාන සහ පහසුකම් සම්බන්ධයෙන් නීතිමය ක්‍රියාමාර්ග සහ දඩුවම් පැනවීම සඳහා දැනට පවතින නීතිමය රාමුව ශක්තිමත් කිරීම.
39. හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතියේ සියලුම එක් එක් අංශවල සැඟවුණු විමෝචනයන් පිළිබඳ විමසිලිමත්ව අධීක්ෂණය කිරීම සඳහා පිළිගත් අන්තර්ජාතික ප්‍රමිතීන් අනුගමනය කරමින් පද්ධති පිහිටුවනු ලැබීම;
40. බහුපාර්ශ්වික ගිවිසුම් යටතේ ශ්‍රී ලංකාව සතු බැඳීම් සහ ඒවාට අනුගත විය යුතු සියලුම පාර්ශ්වකරුවන් සතු බැඳීම් ප්‍රකාශයට පත් කිරීම සහ යාවත්කාලීන කිරීම;
41. දැනට ක්‍රියාත්මක ආපදා කළමනාකරණ මධ්‍යස්ථානය වෙත සම්බන්ධ කෙරෙනු ඇති මුළු දිවයිනම (අක්වෙරළ පහසුකම් ඇතුළුව) ආවරණය කෙරෙන්නා වූ හදිසි ප්‍රතිචාර ජාලයක් සුදුසු පුහුණු කාර්ය මණ්ඩලයක් සහ අවශ්‍ය අනෙකුත් සියලුම සම්පත් වෙන් කරනු ලබමින් ස්ථාපිත කිරීම;
42. ජාතික ප්‍රමිතීන් කෙරෙහි සමස්ත අගය දායමයෙහි ඇති අනුකූලතාව අධීක්ෂණය කිරීම, සහ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතීතන මණ්ඩලය වෙත අන්තර්ජාතික මිණුම් සළකුණුවලට අනුකූලව අගය දාමය පුරා ප්‍රතීතනය සහතික කිරීම පිණිස සහාය ලබාදීම සිදුකෙරෙනු ඇති, අන්තර්ජාතික ප්‍රමිතීන් හා අනුරූප වූ හයිඩ්‍රජන් ජාතික ප්‍රමිතීන් පිළිබඳ විශේෂිත අංශයක්, පුහුණුව ලත් කාර්ය මණ්ඩලයක් ද සහිතව, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය තුළ ස්ථාපිත කිරීම;
43. හයිඩ්‍රජන් තාක්ෂණික විශේෂඥ කමිටුව විසින් සියලුම ආනයනය කරනු ලබන සහ දේශීයව සපයා ගනු ලබන උපකරණ, සංරචක සහ පද්ධතිවල ගුණාත්මකබව සහ ප්‍රමිතීන් ඇගයීම සහ (ඒවා නියමිත ගුණාත්මකබව සහ ප්‍රමිතීන් සපුරාලනු ලබන්නේ නම්) අක්වෙරළ පහසුකම් සහ අපනයන පර්යන්ත ඇතුළුව, හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය තුළ ඒවා භාවිතය සඳහා අවසර ලබා දීම සිදුකෙරෙන්නා වූ යාන්ත්‍රණයක් ප්‍රසම්පාදන අදියර යටතේ ස්ථාපිත කිරීම.

**පද මාලාව**

ජෛව-හයිඩ්‍රජන් - ජෛව අපද්‍රව්‍ය වලින් නිකුත්වන ජීව වායුව වැනි ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලීන්ගෙන් නිපදවන හයිඩ්‍රජන් වේ.

කාබන් උදාසීනත්වය - කාබන් ඉවත් කිරීම හෝ තුරන් කිරීම සමඟින් විමෝචනයන් සමතුලිත කරවීම හරහා ශුද්ධ-ශුන්‍ය කාබන් විමෝචනයන් සාක්ෂාත් කර ගැනීම.

චක්‍රීය ආර්ථිකය - ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සහ තිරසර ක්‍රියාපිළිවෙත් ඔස්සේ අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම සහ සම්පත් හැකිතාක් කල් භාවිතය අරමුණු කරගත් ආර්ථික ක්‍රමයකි.

DRAFT FINAL

ප්‍රධාන අනතුරු උපද්‍රව පාලනය (COMAH) - දැඩි ආරක්ෂක විධිවිධාන සහ අවදානම් කළමනාකරණ ක්‍රියාමාර්ග ක්‍රියාවට නැංවීම තුළින්, හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්න ඇතුළු අන්තරායකර ද්‍රව්‍ය ආශ්‍රිත ප්‍රධාන කාර්මික අනතුරුවල ප්‍රතිවිපාක වළක්වා ගැනීම සහ මඟහරවා ගැනීම සඳහා සකස් කරන ලද නියාමන රාමුවකි.

කාබන්හරණය කිරීම - බලශක්ති නිෂ්පාදනයෙන් සහ කර්මාන්ත කටයුතුවලින් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ($CO_2$) විමෝචනය වීම අවම කිරීම හෝ තුරන් කිරීමේ ක්‍රියාවලියකි.

විද්‍යුත් විච්ඡේදකය - විදුලිය භාවිතා කරමින් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය හරහා ජලය හයිඩ්‍රජන් සහ ඔක්සිජන් බවට විභේදනය කරනු ලැබීම සඳහා යොදාගන්නා උපකරණයකි.

සැඟවුණු විමෝචන - නිෂ්පාදනයක් හෝ සේවාවක් නිපදවීමේදී, පිරිසැකසුම් කිරීමේදී සහ ප්‍රවාහනයේදී ඒ හා ආශ්‍රිතව සිදුවන මුළු හරිතාගාර වායු විමෝචනයන් වේ.

බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව - රටේ අවශ්‍යතාවන් සපුරාලීම පිණිස ස්ථාවර සහ දැරිය හැකි මිලක් යටතේ බලශක්ති සැපයුමක් සහතික කරනු ලැබීම.

හරිත හයිඩ්‍රජන් - කාබන් ඩයොක්සයිඩ් විමෝචනය කිරීමකින් තොරව සූර්ය හෝ සුළං බලය වැනි පුනර්ජනනීය බලශක්ති මූලාශ්‍රයන් භාවිතයෙන් නිපදවනු ලබන හයිඩ්‍රජන් වේ.

හයිඩ්‍රජන් පරිසර පද්ධතිය - හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදනය කිරීම, ගබඩා කිරීම, බෙදා හැරීම, භාවිතයට ගැනීම සහ බැහැර කිරීම ආශ්‍රිත සමස්ත අගය දාමයයි.

හයිඩ්‍රජන් භංගුරීකරණය - හයිඩ්‍රජන් අවශෝෂණය වීම හේතුවෙන් ලෝහයේ ශක්තිමත්භාවය දුර්වල වී පහසුවෙන් කැඩී යන සුළු බවට පත්ව විනාශ වීමේ හැකියාව ඉහළ යාම.

හයිඩ්‍රජන් ඉන්ධන කෝෂ - හයිඩ්‍රජන් ඔක්සිජන් සමඟ සංයෝග කිරීම මඟින් විදුලිය ජනනය කරන උපකරණයක් වන අතර එහි අතුරු ඵලයක් ලෙස ජලය නිපද වේ.

IEA - අන්තර්ජාතික බලශක්ති නියෝජිතායතනය

IRENA - අන්තර්ජාතික පුනර්ජනනීය බලශක්ති නියෝජිතායතනය

අන්තර්-පරිවර්තනය - හයිඩ්‍රජන් එහි ව්‍යුත්පන්න බවට පරිවර්තනය කිරීමේ ක්‍රියාවලිය (උදා: ඇමෝනියා, මෙතනෝල්) සහ එම ව්‍යුත්පන්න නැවත හයිඩ්‍රජන් බවට පරිවර්තනය කිරීම.

සාධාරණ බලශක්ති සංක්‍රාන්තිය - සේවකයින් සහ ප්‍රජාවන් සුරක්ෂිත කරමින්, සාධාරණ වූත් සහ සියල්ල අන්තර්ගත වූත් බලශක්ති සංක්‍රාන්තීන් සහතික කෙරෙන්නා වූ කාර්ය රාමුවකි.

ජීවන චක්‍ර තක්සේරුව (LCA) - නිෂ්පාදනයක ආයු කාලයේ සියලු අදියරයන් හා සම්බන්ධ පාරිසරික බලපෑම් ඇගයීම.

බහුපාර්ශ්වික ගිවිසුම් (MAs) - හයිඩ්‍රජන් සහ බලශක්ති ප්‍රතිපත්ති සම්බන්ධයෙන් වූ සහයෝගීතාවය සඳහා රටවල් ගණනාවක් සම්බන්ධ වන අන්තර්ජාතික සම්මුතීන් හෝ ගිවිසුම්.

අවබෝධතා ගිවිසුම (MOU) –එකට ඒකරාශීව කැමැත්ත ප්‍රකාශ කරනු ලබන්නා වූ පාර්ශව දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් අතර අපේක්ෂිත පොදු වැඩපිළිවෙලක් අරමුණු කරගනිමින් ඇති කරගන්නා වූ ගිවිසුමකි. පාර්ශවයන් විසින් නීතිමය බැඳීමක් ඇති කරගැනීමට අදහස් නොකරන අවස්ථාවන් හි දී හෝ පාර්ශවයන් හට නීත්‍යානුකූලව බලාත්මක කළ හැකි ගිවිසුමක් ඇති කර ගත නොහැකි අවස්ථාවන් හි දී බොහෝ විට උපයෝගී කරගැනේ.

ශුද්ධ ශුන්‍ය උපායමාර්ගය - නිශ්චිත ඉලක්කගත වර්ෂයක් වන විට කාබන් උදාසීනත්වය ළඟා කර ගැනීම සඳහා වූ ජාතික සැලැස්මකි.

පැරිස් දේශගුණික ගිවිසුම - 21 වන සියවස අවසන් වන විට ගෝලීය උණුසුම වැඩිවීම පූර්ව කාර්මික මට්ටමට වඩා සෙල්සියස් අංශක 2කට වඩා අඩුවෙන්, වඩාත් හිතකර ලෙස සෙල්සියස් අංශය 1.5 දක්වා මට්ටමකින් සීමා කර පවත්වා ගෙන යාම අරමුණු කරගත් අන්තර්ජාතික ගිවිසුමකි.

පුද්ගලික ආරක්ෂක උපකරණ (PPE) - හයිඩ්‍රජන් සහ එහි ව්‍යුත්පන්නයන් හසුරුවනු ලබන සේවකයින් විසින් භාවිත කරන ආරක්ෂිත ආම්පන්න.

DRAFT FINAL

පුනර්ජනනීය බලශක්තිය - සූර්ය බලය, සුළං, ජල හා ජෛව බලශක්තිය වැනි කාලයත් සමඟ නැවත බලගැන්විය හැකි (ජනනය වන) ස්වභාවික මූලාශ්‍රයන්ගෙන් ලබාගන්නා බලශක්තිය.

පුනර්ජනනීය හයිඩ්‍රජන් - පුනර්ජනනීය බලශක්ති මූලාශ්‍රයන්ගෙන් නිපදවන හයිඩ්‍රජන්.

අවදානම් තක්සේරුව - හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදනය කිරීම, ගබඩා කිරීම සහ ප්‍රවාහනය කිරීම ආශ්‍රිතව ඇති විය හැකි අවදානම් ඇගයීමේ ක්‍රමික ක්‍රියාවලිය.

උපායමාර්ගික බලශක්ති මධ්‍යස්ථානය - බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව සහතික කිරීම සඳහා හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදනය කිරීම, ගබඩා කිරීම සහ බෙදා හැරීම වෙනුවෙන් විශේෂයෙන් වෙන් කරනු ලබන ස්ථානයකි.

තිරසර ගුවන් යානා ඉන්ධන (SAF) - හයිඩ්‍රජන් මත පදනම් වූ ඉන්ධන ඇතුළු පුනර්ජනනීය මූලාශ්‍රයන්ගෙන් ලබාගන්නා විකල්ප ජෙට් ඉන්ධන

සැපයුම් දාම කළමනාකරණය - මූලාශ්‍රයේ පටන් පරිභෝගිකයා දක්වා වූ හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදනය කිරීම හා බෙදා හැරීම සම්බන්ධ ක්‍රියාවලීන් සම්බන්ධීකරණය කිරීම.

මුදාහැරීම - ගබඩා කිරීමේදී හෝ ප්‍රවාහනයේදී ප්‍රවේසම සහතික කිරීම සඳහා හයිඩ්‍රජන් වායුව නිසි පාලනයකින් වායුගෝලයට නිදහස් කිරීම.

DRAFT FINAL