1. கொள்கையின் பெயர்:

இலங்கையில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மீதான தேசிய கொள்கை

2. அமலுக்கு வரும் தேதி : TBA

3. அறிமுகம்

i. பின்னணி:

இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு எரிசக்தி சுதந்திரம் மற்றும் பாதுகாப்பை அடைவது அடிப்படை விடயமாகும். மீள புதுப்பிக்கத்தக்க மூலங்களிலிருந்து (உ-ம். சூரிய சக்தி, காற்று, நீர், உயிரில் கழிவுகள்) பெற்றுக்கொள்ளும் சக்திவளத்தை பயன்படுத்தும் வகையில் நாடு பாரிய சக்திவளத்தைக் கொண்டுள்ளது. பெரிய நீர்மின் நிலையங்கள் மற்றும் சிறிய நீர்மின் நிலையங்களில் 1,800 மெகாவாட் அளவுக்கும் அதிகமான நிறுவப்பட்ட திறன் கொண்ட நீர்மின்சார திறனை கொண்டுள்ளதோடு, இது ஆண்டுதோறும் 4.5 TWh அளவுக்கும் அதிகமான மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்கிறது (மின்சார கட்டமைப்பின் திறனில் ~ 40%).

சமீபத்திய முன்னேற்றங்களில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி அடிப்படையிலான மின்சார உற்பத்தியில், சூரிய சக்தி மற்றும் காற்றாலை மின்சாரம் ஆகியவை பிரதான கவனம் செலுத்துகின்றன. மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட குறிப்பிடத்தக்க மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி மூலவளங்களான 16 GW சூரிய சக்தி மற்றும் 50 GW க்கும் அதிகமான காற்றாலை சக்தியை இலங்கை கொண்டுள்ளது. பாரிஸ் காலநிலை ஒப்பந்தக் கடமைகளின் கீழ் தேசிய அளவில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் (NDCs) மற்றும் நிகர-பூஜ்ஜிய மூலோபாயங்களின் கீழ், மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி வளங்களின் பயன்பாடு பிரதான இடத்தினை வகிக்கின்றது. 2030 ஆம் ஆண்டுடிற்குள் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி வளங்களிலிருந்து 70% மின்சார உற்பத்தியை அடைவதே நடுத்தர கால கொள்கை இலக்காகும். 2024 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில், நில அடிப்படையிலான சூரிய மற்றும் காற்றாலை மின்சார நிலையங்களின் பங்களிப்பு 438 மெகாவாட்டாக இருந்தது, அதைத் தொடர்ந்து 1,400 மெகாவாட்டிற்கும் அதிகமான மொத்த திறன் கொண்ட கூரையின் மேல் பொருத்தும் சூரிய தகடுகளில் இருந்தான சூரிய மின்சாரத்தில் மிகப்பெரிய உயர்வு ஏற்பட்டது. அடுத்த 25 ஆண்டுகளில், நாட்டின் மின்சாரத் தேவை ஆண்டுக்கு ~5% என்ற விகிதத்தில் உயருமென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, மேலும் இலங்கை ~7,000 மெகாவாட்டுக்கும் கூடுதலாக புதிய மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியை சேர்க்க வேண்டும், இதில் பிரதானமாக ~4,700 மெகாவாட் சூரிய சக்தி மற்றும் ~1,800 மெகாவாட் காற்றாலை மின்சாரம் ஆகியவை உள்ளடங்கும்.

சூரிய சக்தி மற்றும் காற்றாலை சக்தியில் அவ்வப்போது உற்பத்தி, தினசரி வானிலை நிலையைப் பொறுத்து அவற்றின் மின் உற்பத்தியில் ஏற்ற இறக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது, மேலும் இப் பிரச்சினையைத் தீர்ப்பதற்கு இவ் சக்தி வளங்களை களஞ்சியப்படுத்தி வைத்திருப்பதற்கான முறையை அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டியது அத்தியாவசியமான விடயமாகும். உலர்மின்கல சேமிப்பு மற்றும் பம்ப் ஹைட்ரோ சேமிப்பு முறைகள் ஏற்கனவே சக்தி வளத்தை சேமிப்பிற்காக கவனம் செலுத்தியுள்ள நிலையில், மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்கள் உலகளவில் பின்பற்றப்படும் மற்றொரு சேமிப்பு முறையாகும், மேலும் இது சக்திவள அமைப்பில் காபன் நடுநிலையை பேணுவதற்கு இலங்கைக்கு ஏற்றதாக இருக்கலாம். இதற்கிடையில், மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியின் திறன் நாட்டிற்குத் தேவையான மின்சார தேவையை விட அதிகமாக இருக்கும். எனவே, மிகையாக கிடைக்கும் இவ் சக்தி வளத்தைப் பயன்படுத்தி, மின்னாற்பகுப்பு செயல்முறை (electrolysis process) மூலம் மீள

DRAFT FINAL

புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி வள மின்சாரத்தை ஹைட்ரஜனாக மாற்றுவதன் மூலம், மின் சக்தியை இரசாயன சக்தியாக மாற்றுவதன் மூலம் நாட்டின் பல்வேறு துறைகளின் சக்திவளத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யலாம். இவ் பசுமை ஹைட்ரஜன் அல்லது மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் ஒரு சாத்தியமான சக்திவள சேமிப்பு ஊடகமாகும், மேலும் இது பல்வேறு பயன்பாடுகளுக்கு சக்தி வள மூலவளமாகப் பயன்படுத்தப்படலாம்.

ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்கள் (எத்தனால், மெத்தனால், அம்மோனியா) சக்தி வள விநியோக வலையமைப்பில் ஒரு வள மூலவளமாகவும், கப்பல் எரிபொருள், நிலையான விமான எரிபொருள் (SAF) போன்ற பரந்த இறுதிப் பயன்பாட்டுத் துறைகளுக்கு சுத்தமான எரிபொருளாகவும் ஒருங்கிணைக்கப்படலாம். மேலும், ஹைட்ரஜன் இரசாயனத் தொழிற்துறையில் ஒரு மூலப்பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் இது பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் உரமான அம்மோனியாவை உற்பத்தி செய்வதற்கான ஒரு கட்டுமானத் தொகுதியாகவும் பயன்படுத்தப்படலாம், இது இலங்கைக்கு ஒரு அத்தியாவசியப் பொருளாகவும், உலகில் தயாரிக்கப்படும் இரண்டாவது பெரிய இரசாயனப் பொருளாகவும் உள்ளது. பிளாஸ்டிக், உலோகம், பெற்றோலியம் மற்றும் மருந்துத் தொழில்களிலும் ஹைட்ரஜன் ஒரு முக்கியமான பொருளாகள உள்ளதுடன், மேலும் உள்நாட்டு தொழில்துறை வளர்ச்சிக்கான அரசாங்கங்களின் உந்துதலுடன் இது நன்கு பொருந்துவனவாக உள்ளது.

ஹைட்ரஜன் என்பது சிறப்பு கவனம் தேவைப்படும் ஒரு எரிபொருள ஆகும். பல்வேறு துறைகளில் (உ-ம். போக்குவரத்து, விவசாயம், எ.்.கு, இரசாயனங்கள், உரம், சிமெண்ட், கண்ணாடி, பீங்கான், ஓடுகள் உள்ளிட்ட உயர் வெப்பநிலை தொழில்கள்) இறுதிப் பயனாளர் தேவைகளுக்கு போட்டி விலையில் உற்பத்தி மற்றும் விநியோக வலையமைப்பை நிறுவுவதன் மூலம் ஹைட்ரஜன் தொழில்நுட்பங்களை நிலையான முறையில் ஏற்றுக்கொள்ள முடியும். இலங்கையில், ஹைட்ரஜனை முதலில் எடுத்துக்கொள்வது அதிக வெப்பநிலை தொழில்களாக இருக்கலாம் - சூளைகள் மற்றும் உலைகளில் வெப்ப பயன்பாடுகள். SAF உற்பத்தி, கடல்சார் அம்மோனியா, கனரக போக்குவரத்து, இரசாயனத் துறை மற்றும் மின் அமைப்பு மீள்தன்மை ஆகியவற்றில் ஹைட்ரஜனை ஒரு மூலப்பொருளாகக் கொண்டு இன்னும் அதிக தேவையை எதிர்பார்க்கலாம். இலங்கையானது உயிரியல் கழிவுகளை உயிரியல் ஹைட்ரஜனாக (உயிரியல்வாயு மூலம்) மாற்றுவதற்கான கணிசமான சக்திவயத்தைக் கொண்டுள்ளதுடன், இது மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்திக்கு மேலும் பங்களிப்பு செய்வதுடன் மற்றும் குறைந்த காபன் பொருளாதாரத்திற்கு மாறுவதற்கும் சிறந்த பங்களிப்பு செய்கிறது.

உலகில், சர்வதேச கப்பற் தொழிற்துறை ஹைட்ரஜனை கப்பல் எண்ணையாக உபயோகிக்கும் நிலையில், அதன் மூலோபாய புவியியல் கேந்திர மையம் மற்றும் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி திறனைக் கருத்தில் கொண்டு, இலங்கை ஒரு பிரதான ஹைட்ரஜன் ஏற்றுமதியாளராக உருவாகும் சக்தியைக் கொண்டுள்ளது.

DRAFT FINAL

ii. தேவை

மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் அல்லது பசுமை ஹைட்ரஜன், அதாவது சூரிய சக்தி மற்றும் காற்றாலை சக்தியை பயன்படுத்தி உருவாக்கப்படும் ஹைட்ரஜன், மையப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் விநியோகிக்கப்பட்ட உற்பத்தி மற்றும் பயன்பாடு ஆகிய இரண்டிற்கும் ஒரு தனித்துவமான வாய்ப்பை வழங்குகிறது - ஜிகாவாட் அளவுகோல் முதல் மைக்ரோகிரிட் அளவுகோல் வரை - 2050 ஆம் ஆண்டுக்குள் மின்சார உற்பத்தியில் காபன் நடுநிலைமையை அடைவதற்கான காபன் நடுநிலை இலக்கை அடைவதற்கு உதவுகிறது, அதே நேரத்தில் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு சிறந்த பங்களிப்பு வழங்குவதுடன் எண்ணெய், நிலக்கரி மற்றும் எரிவாயு இறக்குமதிகளைச் சார்ந்திருப்பதைக் குறைக்கிறது. உள்நாட்டில் கவனம் செலுத்தப்பட்ட மற்றும் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட பசுமை ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி மற்றும் விநியோக வலையமைப்பு இலங்கையின் நிகர-பூஜ்ஜிய நிகழ்ச்சி நிரலை செயற்படுத்துவதில் பிரதான பங்கு வகிக்கின்றமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

ஆரம்பகால தடைகளை சமாளிப்பதற்கும், சந்தை ஊடுருவலுக்கான குறைந்தபட்ச வரம்பை அடைவதற்கும் ஒருங்கிணைந்த கொள்கை அணுகுமுறை மிக முக்கியமானது, இது **மூன்று மைய தூண்களை** அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும்:

(அ) கொள்கை முன்னுரிமைகளை அடையாளம் கண்டு செயல்படுத்துதல்,

(ஆ) நிர்வாக அமைப்பை நிறுவுதல் மற்றும் கொள்கைகளுடன் முதலீடு மற்றும் கூட்டாண்மைகளை செயற்படுத்துதல்

(இ) தேசிய ஹைட்ரஜன் மூலோபாயங்களை உருவாக்குதல்.

மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் வழித்தோன்றல்கள் மீதான தேசியக் கொள்கை, பாதுகாப்பான, வெளிப்படையான மற்றும் நிலையான முறையில், மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி, களஞ்சியப்படுத்தல், வழங்கல், இறுதிப் பயன்பாடு மற்றும் ஏற்றுமதி உள்ளடங்கலான அமைப்பு மட்டத்தில் புதைபடிவ எரிபொருட்களிலிருந்து பசுமை சக்திக்கு சுமூகமான மற்றும் முறையான மாற்றத்தை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

iii. நோக்கம் மற்றும் சூழல்

இலங்கையில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜனுக்கான தேசியக் கொள்கை, ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி, இடை-மாற்றம் (அதன் வழித்தோன்றல்களுக்கு/இருந்து), களஞ்சியப்படுத்தல், பாதுகாப்பான விநியோகம், இறுதிப் பயன்பாடு மற்றும் ஏற்றுமதி ஆகியவற்றை நிர்வகிப்பதை நோக்கமாகக் கொண்ட அரசாங்க மூலோபாயங்கள் மற்றும் விதிமுறைகளை வகுக்கிறது, சக்திவள விநியோகத்தின் பாதுகாப்பு, மலிவு, சுற்றாடல் நிலையானதன்மை, பொருளாதார செழிப்பு, சமூக மற்றும் நெறிமுறை ஏற்றுக்கொள்ளல் ஆகியவற்றுக்கு இடையே சமநிலையை அடைவதில் கவனம் செலுத்துகிறது. மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சந்தையை அபிவிருத்தி செய்வதற்கும், ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட மீள புதுப்பிக்கத்தக்க உட்கட்டமைப்பை உருவாக்கவும் உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு முதலீட்டை ஈர்ப்பதற்கு கடைபிடிக்க வேண்டிய தரநிலைகள் குறித்த வழிகாட்டுதலை இக் கொள்கை வழங்குகிறது. இலங்கையில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பை உருவாக்குவதற்கு உபகரணங்கள், உதிரிப்பாகங்கள் மற்றும் உற்பத்திகள் இறக்குமதி செய்யப்பட்டு உள்நாட்டில் பெற்றுக்கொள்ளும் போது பின்பற்ற வேண்டிய ஒப்புதல் செயல்முறையையும் இது கோடிட்டுக் காட்டுகிறது.

ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களைப் பாதுகாப்பாகக் கையாளுவதையும், ஹைட்ரஜன் உட்கட்டமைப்பை திறம்பட நிர்வகிப்பதையும் உறுதி செய்வதில் அரசாங்கத்தின் உறுதிப்பாட்டை இக் கொள்கை வலியுறுத்துகிறது, இதன் மூலம் சமீபத்திய சர்வதேச தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை அமுல்படுத்துகிறது. இக் கொள்கை ஹைட்ரஜன் தொடர்பான பாதுகாப்பு, உற்பத்தி, களஞ்சியப்படுத்தல், விநியோகம் மற்றும் இறுதி-பயன்பாட்டு விதிமுறைகளை தேசிய நிர்வாக கட்டமைப்பில் ஒருங்கிணைப்பதை கட்டாயமாக்குகிறது. இது எரிசக்தி, சுற்றாடல் பாதுகாப்பு, சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு மற்றும் சமத்துவம் குறித்த தற்போதைய தேசிய கொள்கைகளுடன் இணங்கி சீரமைத்து வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளதுடன், ஐக்கிய நாடுகளின் நிலையான அபிவிருத்தி இலக்குகளுக்கு (UN SDGs) இணங்க ஒரு நிலையான ஹைட்ரஜன் பொருளாதாரத்தையும் வளர்க்கிறது. இதன் பிரதான கொள்கை நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

(i) ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களின் வாழ்க்கைச் சுற்றோட்டத்தின் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் பாதுகாப்பான மற்றும் நிலையான முகாமைத்துவத்தை உறுதி செய்தல் மற்றும் வள நுகர்வை உச்சப்படுத்துதல்;

DRAFT FINAL

(ii) மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பு மற்றும் பசுமைப் பொருளாதாரத்தின் வளர்ச்சிக்கு உதவிபுரிவதற்கு நாட்டிற்குள் நன்கு பயிற்சி பெற்ற மனித வளக் குழுவை விரைவாக நிலைநிறுத்துவதை உறுதி செய்தல்

(iii) பொருத்தமான தகவல் முகாமைத்துவ கருவிகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களின் ஸ்மார்ட் முகாமைத்துவ அமைப்பை உறுதி செய்தல்

(iv) இலங்கையில் ஒரு நியாயமான சக்திவள மாற்றத்தை அடைவதற்கு உதவுவதோடு, ஒரு மீள்தன்மை கொண்ட தேசிய சக்திவள அமைப்பை செயற்படுத்துதல்.

iv. பகுத்தறிவு

இலங்கையில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜனுக்கான தேசியக் கொள்கையின் பின்னணியில் உள்ள காரணம், ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களை சுத்தமான எரிசக்தி கேரியர்களாகப் பயன்படுத்தி, முதன்மையாக மீள புதுப்பிக்கத்தக்க மூலங்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்பட்டு, கனரக தொழிற்சாலைகள் மற்றும் நீண்ட தூர போக்குவரத்து, இரசாயன மற்றும் பிற தொழிற்துறை துறைகள் போன்ற மின்மயமாக்க கடினமாக இருக்கும் துறைகளை காபன் நடுநிலை செய்வதாகும். இதனால், பிற விருப்பங்கள் குறைவாக உள்ள பகுதிகளில் புதைபடிவ எரிபொருட்களுக்கு குறைந்த காபன் எரிபொருள் மாற்றீட்டை வழங்குவதன் மூலம் நாட்டின் நிகர-பூஜ்ஜிய உமிழ்வு இலக்குகளை அடைய கணிசமாக பங்களிக்கிறது. பல்வேறு துறைகளில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜனின் உற்பத்தி மற்றும் பயன்பாட்டை அதிகரிக்கவும், உலக சந்தைகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யவும் தேவையான உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி மற்றும் சந்தை ஊக்குவிப்புகளை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் இது அடையப்படுகிறது.

4. வழிகாட்டுதல் கொள்கைகள்

இலங்கையில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மீதான தேசிய கொள்கை:

- இலங்கையில் ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பு மற்றும் பெறுமதிச் சங்கிலியை நிறுவுவதன் பொருளாதார முக்கியத்துத்தை அங்கீகரிக்கிறது
- நிலையான அபிவிருத்தியை ஊக்குவிக்கும் அதே வேளையில் இலங்கையிலும் அதன் சுற்றுச்சூழலிலும் மக்களின் செழிப்பு மற்றும் நல்வாழ்வின் முக்கியத்துவத்தை அங்கீகரிக்கிறது.
- மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பு தொடர்பாக, திறன்களை வளர்ப்பது, விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவது மற்றும் தொடர்புடைய அதிகாரிகளால் பொருத்தமான ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தை அங்கீகரிக்கிறது;
- மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பின் தழுவலுடன் தொடர்புடைய அபாயங்களை அங்கீகரிக்கிறது;
- சர்வதேச மாநாடுகளின் கடமைகளுக்கான உறுதிப்பாட்டை மீண்டும் உறுதிப்படுத்துகிறது மற்றும்
- சர்வதேச மாநாடுகள் மற்றும் சர்வதேச அமைப்புகளான IEA, IRENA மற்றும் UN ஆகியவற்றின் கடமைகளுக்கான உறுதிப்பாட்டை மீண்டும் உறுதிப்படுத்துகிறது, ஆனால் அவற்றுடன் மட்டும் அல்ல;
- ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களின் பயன்பாடு தொடர்பான தனிப்பட்ட சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றாடல் தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதன் முக்கியத்துவத்தை அங்கீகரிக்கிறது;
- ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களை நிர்வகிப்பதில் பங்குதாரர் நிறுவனங்களிடையே நெருக்கமான ஒருங்கிணைப்பின் முக்கியத்துவத்தை அங்கீகரிக்கிறது, இதில் அபாயகரமான பொருட்கள்/இரசாயன பொருட்கள்

DRAFT FINAL

உள்ளதுடன், இதன் உற்பத்தி முதல் இறுதி அகற்றல் வரை சுழற்சியை உறுதி செய்கிறது

- இலங்கையில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பின் அனைத்து மட்டங்களிலும் சமத்துவம், பன்முகத்தன்மை மற்றும் உள்ளடக்கத்தின் முக்கியத்துவத்தை அங்கீகரிக்கிறது.

5. கொள்கை அறிக்கைகள்

நாட்டில் ஹைட்ரஜனை அறிமுகப்படுத்துவது தொடர்பான முக்கிய அம்சங்களின் கீழ் கொள்கை அறிக்கைகள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன – அவையாவன, பொருளாதாரத்தை உற்சாகப்படுத்துதல், அறிவைப் பயன்படுத்துதல், உற்பத்திச் சூழல் அமைப்பு, பாதுகாப்பு, உயர்தொழில்நுட்பம். அவை பின்வருமாறு:

(அ) **<u>பொருளாதாரத்தை ஊக்கப்படுத்துதல்:</u>**

5.1 நிலையான பொருளாதார நன்மைகள்

- இலங்கையின் நிலையான பொருளாதார வளர்ச்சியை அடைவதற்கு, ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் கண்டிப்பாக, பரந்த தேசிய கண்ணோட்டத்தில் நாட்டிற்கு நிலையான பொருளாதார நன்மைகளை உறுதி செய்யும் வகையில், நாட்டில் முழு பசுமை ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பையும் உருவாக்கி செயல்படுத்துவது முன்னெடுக்கப்படும்.

5.2 சக்திவள பாதுகாப்பு, உமிழ்வு குறைப்பு மற்றும் வட்ட (circular) பொருளாதாரம்

- மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி பாதுகாப்பு மற்றும் வட்ட பொருளாதார கோட்பாடுகளால் இயக்கப்படும் காபன் உமிழ்வு குறைப்பு இலக்குகள், நாட்டில் பசுமை ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பின் வளர்ச்சியில் அடிப்படைப் பொருட்களாகக் கருதப்படும்.

(ஆ) <u>அறிவைப் பயன்படுத்துதல்</u>

5.3 ஆராய்ச்சி, புதுமை மற்றும் அறிவு உருவாக்கம்

- தனிப்பட்ட சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு மற்றும் நிலையான சூழல் உள்ளிட்ட அனைத்து மட்டங்களிலும் ஹைட்ரஜன் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, இடர் மதிப்பீடு, முகாமைத்துவம் மற்றும் தகவல் தொடர்பு ஆகியவற்றில் சிறப்பு கவனம் செலுத்தும் ஆராய்ச்சி, புதுமை மற்றும் அறிவு உருவாக்கத்தில் முன்னுரிமைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அதற்கேற்ப தேவையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

5.4 திறன்களின் விருத்தி

முழு அமைப்பு மட்டத்திலும் ஹைட்ரஜன், அதன் வழித்தோன்றல்கள் மற்றும் அனைத்து கூறுகளையும் மேலாண்மை மற்றும் பாதுகாப்பாக கையாளுதல் ஆகியவற்றில் அனைத்து அம்சங்களிலும் திறன்களைப் பெறுதல் மற்றும் மேம்படுத்துதல் முன்னுரிமையாக எடுத்துக்கொள்ளப்படும். இது சம்பந்தமாக, சுற்றுச்சூழல் அமைப்பில் ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களை மேலாண்மை மற்றும் பாதுகாப்பாக கையாளுதல் தொடர்பாக பலதரப்பு ஒப்பந்தங்களின் (ஆயுள) கீழ் செய்யப்பட்ட கடமைகள் செயல்படுத்தப்படும்.

5.5 தகவல்களை பரப்புதல்

- அனைத்து மட்டங்களிலும் புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் தொடர்புடைய தகவல்களைப் பரப்புவது நிறுவன கட்டமைப்பு மூலம் தேசிய சட்ட கட்டமைப்பிற்குள் அதிகபட்ச சாத்தியமான நிலைக்கு உத்தரவாதம் அளிக்கப்படும்.

5.6 பங்குதாரர் பங்குபற்றுதல்

- பொது விழிப்புணர்வு, கல்வி, திறன் விருத்தி மற்றும் தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பு மற்றும் பகிர்வு அறிவு மற்றும் சிறந்த நடைமுறைகள் மேம்படுத்தப்பட்டு தீர்மானமெடுத்தல் மற்றும் செயறட்படுத்தல் நிலைகளில் பங்குதாரர்களின் பங்களிப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

(இ) <u>உற்பத்தி சூழல் அமைப்பு</u>

5.7 தேசிய செயலகம்

- நாட்டின் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பை நிர்வகிக்கவும், தேசிய மற்றும் சர்வதேச அளவில் அனைத்து பொறுப்புள்ள பொது மற்றும் தனியார் துறை நிறுவனங்கள், அமைப்புகள் மற்றும் தனிநபர்களை ஒருங்கிணைக்கவும் இலங்கை நிலைபெறு தகு வலு அதிகாரசபையின் கீழ் ஒரு தேசிய செயலகம் நிறுவப்படும். ஹைட்ரஜன், அதன் வழித்தோன்றல்கள் மற்றும் முழு அமைப்பு மட்டத்திலும் அனைத்து கூறுகளையும் நிலையான முகாமைத்துவம் மற்றும் பாதுகாப்பாக கையாளுதல் தொடர்பான விடயங்களில் தீர்மானங்கள் எடுப்பது, பயிற்சி, ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி (R & D) மற்றும் சர்வதேச ஒத்துழைப்பு மற்றும் கூட்டாண்மைகள் இவ் செயலகத்தின் கீழ் வரும்.

5.8 வழிகாட்டுதல் குழு மற்றும் நிபுணர் குழு

- இந்தக் கொள்கையை ஏற்றுக்கொள்வதை மேற்பார்வையிட ஒரு வழிகாட்டுதல் குழு நிறுவப்படும், மேலும் கொள்கையை ஏற்றுக்கொள்வதில், வழிகாட்டுதல் குழு இந்த விஷயத்தில் நிபுணர் உள்ளீடுகள் தேவைப்படும் போதெல்லாம் ஒரு நிபுணர் குழு கூட்டப்படும்.

5.9 சட்ட மற்றும் நிறுவன கட்டமைப்புகள்

- தொடர்புடைய சட்டங்கள், ஒழுங்குமுறைகள், வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் தரநிலைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவது மற்றும் செயல்படுத்துவது மிகவும் பொருத்தமான சட்ட மற்றும் நிறுவன கட்டமைப்புகளுக்குள் பொறுப்புகளை தெளிவாக ஒதுக்குவதன் மூலம் உறுதி செய்யப்படும்.

5.10 நிறுவன ஒருங்கிணைப்பு

- இந்தக் கொள்கையை திறம்பட செயல்படுத்துவதை உணர அனைத்து தொடர்புடைய அரசு நிறுவனங்கள் மற்றும் தனியார் அமைப்புகளின் திறம்பட ஒருங்கிணைப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

5.11 கண்காணிப்பு மற்றும் மீளாய்வு

- இந்தக் கொள்கையின் பயன்பாட்டின் வழக்கமான கண்காணிப்பு சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள் மற்றும் தரநிலைகளுக்கு ஏற்ப வலுப்படுத்தப்பட்டு நிறுவனமயமாக்கப்படும், மேலும் இக் கொள்கை பொருத்தமான இடைவெளியில் மதிப்பாய்வு செய்யப்படும். கொள்கை செயல்படுத்தல் செயல்திறன், ஒழுங்குமுறை இணக்கம் மற்றும் வளர்ந்து வரும் அபாயங்களை அடையாளம் காண்பது ஆகியவற்றின் மதிப்பீடு, கண்காணிப்பு மற்றும் மீளாய்வு செயற்பாட்டில் தீவிரமாகக் கருத்தில் கொள்ளப்படும்.

DRAFT FINAL

(ஈ) பாதுகாப்பு

5.12 தனிப்பட்ட சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு

- ஹைட்ரஜன், அதன் வழித்தோன்றல்கள் மற்றும் ஹைட்ரஜன் உட்கட்டமைப்பை நிர்வகித்தல் மற்றும் பாதுகாப்பாக கையாளுதல் தொடர்பான மூலோபாயங்கள் மற்றும் நடவடிக்கைகள் தனிப்பட்ட சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றாடலைப் பாதுகாப்பதற்கும் வலுப்படுத்தப்படும்.

5.13 தரநிலைகள் மற்றும் ஒழுங்குவிதிமுறைகள்

- மிகவும் புதுப்பித்த தேசிய மற்றும் சர்வதேச தரநிலைகளுக்கு ஏற்ப ஒழுங்குவிதிமுறைகளை அமல்படுத்துவதிலும் தேவையான நடவடிக்கைகளை செயற்படுத்துவதிலும், பொருத்தமான அதிகாரிகளுடன் பணிகள் மற்றும் பொறுப்புகளை தெளிவாக ஒதுக்குவதிலும் இலங்கை அதிக முன்னுரிமை அளிக்கும்.

5.14 இடர் முகாமைத்துவம்

அனைத்து மட்டங்களிலும் இடர் பகுப்பாய்வு, மதிப்பீடு, முகாமைத்துவம் மற்றும் தகவல் தொடர்பு வலுப்படுத்தப்படும். இது சம்பந்தமாக, தற்போதுள்ள இடர் முகாமைத்துவ மையத்துடன் இணைக்கப்பட்ட முழு நாட்டையும் (கடல் வசதிகள் மற்றும் ஏற்றுமதி முனையங்கள் உட்பட) உள்ளடக்கிய ஒரு அவசரகால பதில் வலையமைப்பு நிறுவப்படும், இது பொருத்தமான பயிற்சி பெற்ற ஊழியர்களையும் தேவையான அனைத்து வளங்களையும் ஒதுக்கும்.

(உ) <u>முன்னோக்கிய தொழில்நுட்பம்</u>

5.15 கருவிகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள்

- புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பையும் அதன் நிலையான செயற்பாட்டையும் அனைத்து மட்டங்களிலும் நிறுவுவதற்கு மிகவும் புதுப்பித்த பொருத்தமான கருவிகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் ஹைட்ரஜன் தொழில்நுட்பங்களின் நிலையான தழுவல் நிறுவப்படும்.

5.16 தரவு முகாமைத்துவ அமைப்பு

- ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்கள் குறித்த தரவுத்தளத்தைப் பராமரிக்க பொருத்தமான ரகசியத்தன்மையுடன் தேசிய அளவிலான தரவு முகாமைத்துவ அமைப்பு நிறுவப்படும்

6. கொள்கை இலக்குகள்

சக்திவள மாற்றத்தை பூர்த்தி செய்யும் மூன்றாவது வக்திவளமாக பசுமை ஹைட்ரஜனை மாற்றுதல் மற்றும் இலங்கையை முன்னணி சக்திவள ஏற்றுமதியாளராக மாற்றுதல்.

7. பொருந்தக்கூடிய தன்மை மற்றும் நோக்கம்

இலங்கையில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜனுக்கான தேசிய கொள்கை, பாதுகாப்பை உறுதி செய்யும் அதே வேளையில், மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஹைட்ரஜன்

DRAFT FINAL

வழித்தோன்றல்களை பிரதான பயன்பாடுகளிலிருந்து பரவலான பயன்பாட்டிற்கு மாற்றுவதில் உள்ள தடைகளை நிவர்த்தி செய்யும் வகையில் முகாமைத்துவ கட்டமைப்பை நிறுவுகிறது.

தேசிய மற்றும் சர்வதேச தரநிலைகளை கண்டிப்பாகப் பின்பற்றுவதன் மூலம், எரிசக்தி அமைப்பின் ஒவ்வொரு பிரிவிலும் ஹைட்ரஜனைப் பாதுகாப்பாகக் கையாளுவதை உறுதி செய்வதற்கான ஒரு வலுவான செயல்முறையை இக் கொள்கை பரிந்துரைக்கிறது. புதுப்பித்த சர்வதேச சிறந்த நடைமுறைகளுக்கு ஏற்ப அனைத்து ஹைட்ரஜன் தொடர்பான பாதுகாப்பு நெறிமுறைகள் மற்றும் இடர் மதிப்பீடுகளையும் தொடர்ந்து மதிப்பாய்வு செய்வதையும் இது வலியுறுத்துகிறது. ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தியிலிருந்து எழும் புதிய தரவு, தகவல் மற்றும் அறிக்கை ஆய்வுகள், சம்பவங்களிலிருந்து புதிய கண்டுபிடிப்புகள;/கற்றல்கள் ஆகியவற்றை இணைத்து, இலங்கையில் சுற்றாடல் அமைப்பில் உள்ள அனைத்து செயல்முறைகள் உட்பட ஹைட்ரஜன் துறை முழுவதும் திறமையான தகவல் தொடர்பு பாதையை பராமரிக்கவும் இது முன்மொழிகிறது.

இலங்கையில் தேசிய மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் கொள்கை, தேசிய எரிசக்தி கொள்கை, தேசிய இரசாயன முகாமைத்துவ கொள்கை, தேசிய தொழிற்துறை மற்றும் பாதுகாப்பு கொள்கை மற்றும் தேசிய சுற்றாடல் கொள்கை உள்ளிட்ட பிற தேசிய மற்றும் துறைசார் கொள்கைகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளை பூர்த்தி செய்கிறது. இக் கொள்கை பசுமை-மெத்தனால், பசுமை-அம்மோனியா மற்றும் SAF போன்ற பசுமை ஹைட்ரஜனை உள்ளடக்கிய பசுமை தயாரிப்புகளுக்கான கீழ்நிலை சந்தைகளின் வளர்ச்சியை வழிநடத்துகிறது. மேலே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளவை உட்பட பிற தேசிய கொள்கைகளுடன் ஹைட்ரஜன் மற்றும் தொடர்புடைய துறைகளை இணைப்பதற்கான சட்ட அடிப்படையையும் இது அமைக்கின்றது.

மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் பெறுமதிச் சங்கிலி மற்றும் உட்கட்டமைப்பை உருவாககுவதற்கு தனியார் துறை முதலீட்டாளர்களுக்குத் தேவையான நிதி ஊக்கத்தொகைகள் மற்றும் நிதி சாராத நடவடிக்கைகளை வழங்க அரசாங்கம் கணிசமான நடவடிக்கைகளை எடுத்து வருகிறது. இறக்குமதி வரி நிவாரணம், சாதகமான வரிவிதிப்பு, எளிமைப்படுத்தப்பட்ட நடைமுறைகள் (உ-ம். அபிவிருத்தி ஒருங்கிணைப்புக்கான மைய நிறுவனம், செயல்முறை மறுசீரமைப்பு), சிறப்பு பொருளாதார வலய ஆதரவு மையமாக ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஒப்புதல் செயல்முறை, உள்நாட்டில் தயாரிக்கப்பட்ட கூறுகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான மானியங்கள் போன்றவை இதில் அடங்கும், மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மூலோபாயத் திட்டம் மற்றும் தூரநோக்கு வரைபடத்தை அறிமுகப்படுத்துதல், சுற்றாடல் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு இணக்கத்தை உறுதி செய்வதற்கான தேவையான கட்டமைப்புகளை நிறுவுதல் ஆகியவை பிற நடவடிக்கைகளில் அடங்கும், ஆனால் அவை மட்டும் அவசியமில்லை அல்ல. உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு பங்குதாரர்கள் மற்றும் அமைப்புகளை உள்ளடக்கிய பலதரப்பு ஒப்பந்தங்கள் (MAs) மற்றும் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தங்கள் (MoUs) உருவாக்கம் அவற்றுக்குத் தேவையாகும் இக் கொள்கை MAs உருவாக்கம் மற்றும் அவற்றை செயற்படுத்துவதில் வலுவான செயல்முறைக்கான வழிகாட்டுதலை வழங்குகிறது

8. செயற்படுத்தல் மூலோபாயங்கள்

இலங்கையின் தேசிய மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் கொள்கை பின்வருமாறு வரையறுக்கிறது:

- மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களின் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கான மூலோபாயங்கள் மற்றும் 2030 ஆம் ஆண்டுக்குள் இலங்கையில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் பொருளாதாரத்திற்கான அடித்தளங்களை அமைப்பது;
- நாட்டில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பை உருவாக்க முதலீட்டைத் தூண்டுவதற்கான பாதைகள்;

DRAFT FINAL

- உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு சந்தைகளுக்கு இலங்கையில் அதிநவீன உபகரணங்கள் மற்றும் கூறுகளை உற்பத்தி செய்ய முடியும் என்பதையும், அமைப்புகளை உருவாக்க முடியும் என்பதையும் உறுதி செய்வதற்காக சர்வதேச பங்குதாரார்கள்/நிறுவனங்களுடன் தொழில்நுட்ப கூட்டாண்மைகளை வளர்ப்பதற்கான மூலோபாயங்கள்.

ஹைட்ரஜன் பொருளாதாரத்தை வளர்ப்பதன் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படும் பொருளாதார நன்மைகளைப் பெற்றுக்கொள்ளவும், நிலைநிறுத்தவும், புதுமைகளை ஆதரித்தல், உள்நாட்டு விநியோகச் சங்கிலியை அபிவிருத்தி முதலீட்டைத் தூண்டுதல், பெறுமதிச் சங்கிலியின் அனைத்து மட்டங்களிலும் தேவையான திறமையான பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளித்தல் மற்றும் இலங்கைக்கான ஏற்றுமதி வாய்ப்புகளையும் இக் கொள்கை வழங்குகிறது.

DRAFT FINAL

i. தொழில்நுட்பம் மற்றும் திறன் விருத்தி

தொழில்நுட்பம் மற்றும் திறன் விருத்தி அம்சங்களின் பின்வரும் வரும் மூலோபாயங்கள், பின்வருவனவற்றை செற்படுத்துகின்றன:

1. மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை அனைத்து மட்டங்களிலும் செயல்படுத்துவதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் மிகவும் புதுப்பித்த பொருத்தமான கருவிகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களை மாற்றியமைத்தல்

2. மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பில் அனைத்து பங்குதாரர்களுக்கும் அனைத்து மட்டங்களிலும் திறன் பயிற்சி, திறன் விருத்தி, தகுதி விருத்தி, அறிவு மற்றும் சிறந்த நடைமுறைகளைப் பகிர்தல் போன்ற மனித வள அபிவிருத்திக்கு முன்னுரிமை அளித்தல்

3. ஹைட்ரஜன் சேமிப்பு மற்றும் விநியோக மையங்களை உருவாக்குவதற்கான பிரதான இடங்களை அடையாளம் காணவும், குறிப்பாக மீள புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி உற்பத்தி தளங்கள், பிரதான தொழிற்துறை வலயங்கள் மற்றும் ஏற்றுமதி முனையங்களுக்கு அருகில். இவ் களஞ்சிய மையங்களில் ஹைட்ரஜனை களஞ்சியப்படுத்தி வினைத்திறனுடன் விநியோகிக்கப்படுவதை உறுதி செய்யும், உள்நாட்டு மற்றும் ஏற்றுமதி தேவையை பூர்த்தி செய்யும் மற்றும் ஹைட்ரஜன் விநியோகச் சங்கிலி சிறந்த சர்வதேச பாதுகாப்பு தரங்களை பூர்த்தி செய்வதை உறுதி செய்யும்.

4. அனைத்து ஹைட்ரஜன் மற்றும் தொடர்புடைய தளங்களிலும் (கடல்சார் வசதிகள் மற்றும் ஏற்றுமதி முனையங்கள் உட்பட) அறிவு மற்றும் சிறந்த நடைமுறை பகிர்வு வழிமுறைகளை ஊக்குவித்தல் மற்றும் விருத்தி செய்தல் மற்றும் தேசிய மற்றும் சர்வதேச தரநிலைகளுக்கு எதிராக வழக்கமான சுய மதிப்பீட்டு நடைமுறைகள், அளவுகோல்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு பயிற்சிகளை ஊக்குவித்தல்

5. தனிப்பட்ட சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் நிலையானதன்மை உட்பட அனைத்து மட்டங்களிலும் ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பு, இடர் மதிப்பீடு, முகாமைத்துவம் மற்றும் தகவல் தொடர்பு ஆகியவற்றை மேம்படுத்துவதில் சிறப்பு

கவனம் செலுத்தி ஆராய்ச்சி, புதுமை மற்றும் அறிவு உருவாக்கத்திற்கு முன்னுரிமை அளித்தல்

6. உற்பத்தி தளங்களிலிருந்து (கடல்சார் உற்பத்தி தளங்கள் உட்பட) களஞ்சிய வசதிகள், இறுதிப் பயன்பாட்டு விநியோக தளங்கள் மற்றும் ஏற்றுமதி முனையங்களுக்கு ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் வழித்தோன்றல்களின் ஓட்டத்தை பொருத்தமான விதிமுறைகள் மற்றும் ஆவணங்கள் மூலம் பொருத்தமான தகவல்தொழிநுட்ப கருவிகளைப் பயன்படுத்தி நெறிப்படுத்துதல்;

7. ஹைட்ரஜன் பெறுமதிச் சங்கிலியின் அனைத்து தளங்களையும் பொருத்தமான தகவல் தொழில்நுட்பக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி இயக்கவியல் கண்காணிப்புக்கான திறனை அதிகரித்தல், பொது அறிக்கையிடலை செயற்படுத்துதல்

8. ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பில் உள்ள அனைத்து தளங்களும் தேசிய மற்றும் சர்வதேச தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்தல்

9. தேசிய மற்றும் சர்வதேச தரநிலைகளுக்கு ஏற்ப, தேவையான இடங்களில் ஆபத்து அடையாளம் காணல் மற்றும் இடர் மதிப்பீட்டிற்கான பகுப்பாய்வு முறைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான கருவிகள்/கருவிகளை அறிமுகப்படுத்துதல்

10. ஹைட்ரஜன், வழித்தோன்றல்கள் மற்றும் தொடர்புடைய அனைத்து கூறுகளின் உற்பத்தி, சேமிப்பு, போக்குவரத்து, இடை-மாற்றம், இறுதி-பயன்பாடு, ஏற்றுமதி மற்றும் பாதுகாப்பான காற்றோட்டம்.·.அகற்றல் ஆகியவற்றில் தேசிய சட்டங்கள் மற்றும் சர்வதேச மரபுகள் மற்றும் பிற ஒப்புக்கொள்ளப்பட்ட கொள்கைகளுடன் இணங்குவதை உறுதி செய்தல். இந்த சூழலில், தேசிய விதிமுறைகள் மற்றும் தரநிலைகள் மிகவும் புதுப்பித்த சர்வதேச விதிமுறைகள் மற்றும் தரநிலைகளுடன் இணக்கமாகவும் நெறிப்படுத்தப்படவும் வேண்டும். பொருத்தமான இடங்களில், நாட்டின் உள்நாட்டு தேவைகளுக்கு ஏற்ப சர்வதேச விதிமுறைகள் மாற்றியமைக்கப்படும்

11. அனைத்து தனிநபர்கள், சொத்துக்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக ஹைட்ரஜன் மற்றும் வழித்தோன்றல்களின் (சாலை, ரயில், வான், தொப்புள்) உள் போக்குவரத்திற்கான விதிமுறைகள் மற்றும் நெறிமுறைகளை நிறுவுதல்

12. ஹைட்ரஜன், அதன் வழித்தோன்றல்கள் மற்றும் ஆபத்துகளைக் கொண்ட தொடர்புடைய தயாரிப்புகளின் உள்நாட்டு பயன்பாடு, அவர்களின் இனம், சமூக-பொருளாதார நிலை, அல்லது பாலினம் மற்றும் பிற பண்புகளைப் பொருட்படுத்தாமல், அனைத்து பங்குதாரர்கள் மற்றும் பொதுமக்களின் விழிப்புணர்வை அதிகரித்தல்

13. ஹைட்ரஜன் தொழில்நுட்பங்களின் பாதுகாப்பான தழுவல் மற்றும் அதன் நன்மை தீமைகள் பற்றிய தகவல்களை வெகுஜன ஊடகங்கள் மற்றும் அனைத்து வகையான தகவல் தொடர்பு சேனல்கள் மூலம் பொதுமக்களுக்கு பரப்ப பத்திரிகையாளர்கள்/ஊடக பணியாளர்களை ஊக்குவித்தல்

14. ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களுக்கான பொருத்தமான காற்றோட்டம், அகற்றல் மற்றும் பிற வசதிகளை பெறுமதி சங்கிலியில் ஒருங்கிணைக்கவும், தேவையான சுறறாடல் விதிமுறைகளுக்கு இணங்கவும் தேவையான விதிமுறைகளைக் கொண்டுவருதல்

15. ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களை (உ-ம். அம்மோனியா-ஹைட்ரஜன், ஹைட்ரஜன்-அமோனியா மற்றும் மீத்தேன்-ஹைட்ரஜன்) பரிமாறிக்கொள்வதற்கான நிலையான நடைமுறைகள் மற்றும் குறைந்த காபன் முறைகளின் பயன்பாட்டை ஊக்குவித்தல்

DRAFT FINAL

16. நிலையான நடைமுறைகள் மற்றும் அணுகுமுறைகள் குறித்த புதிய அறிவை உருவாக்க ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தியை ஊக்குவிக்க, நாட்டின் ஹைட்ரஜன் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு மற்றும் உலகளாவிய அறிவு உருவாக்க குறியீடுகளில் நாட்டின் நிலைப்பாட்டிற்கு பயனளிக்கும் வகையில், தொழில்-பல்கலைக்கழகம்-அரசு தொடர்புகள்.்.கூட்டாண்மைகளை நிறுவுதல் /ஊக்குவித்தல்

17. மீளபுதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களை உற்பத்தி தளங்களுக்குள் பயன்படுத்துவதற்கும், நோக்கம் 3 உமிழ்வைக் குறைப்பதற்கும் தொழில்துறை கிளஸ்டர் அமைப்புகளில் தொழில்துறை இரசாயன கூட்டுவாழ்வை (chemical symbiosis) ஊக்குவித்தல்

18. ஹைட்ரஜன் உள்கட்டமைப்பு மற்றும் தொடர்புடைய அபிவிருத்திகளுக்கு தேவையான அனைத்து மட்டங்களிலும் தொழில்நுட்ப திறன் பயிற்சியை விரிவுபடுத்துவதற்கு வசதிகள் மற்றும் நிபுணர் ஊழியர்களை வழங்குவதன் மூலம் உள்நாட்டு பயிற்சி நிறுவனங்களை வலுப்படுத்துதல்

19. ஹைட்ரஜன் மதிப்புச் சங்கிலியின் தொழில்நுட்பம் அல்லாத பகுதிகளில் பணியாளர்களைப் பயிற்றுவிக்க உள்நாட்டு பயிற்சி நிறுவனங்களை ஆதரித்தல் (உ-ம். பசுமை வணிக மாதிரிகள், விநியோகச் சங்கிலி முகாமைத்துவம், வாழ்க்கைச் சுழற்சி மதிப்பீடு, மறுசுழற்சி மற்றும் சுற்றறிக்கை, காபன் ஆ.்.ப்செட்டிங்)

20. ஹைட்ரஜன் பெறுமதிச் சங்கிலியில் உள்ள அனைத்து பங்குதாரர்களும் அவசரகாலத் தயார்நிலைத் திட்டங்களை நிறுவுவதற்காக அவசரகால பதில் குறித்த கட்டாயப் பயிற்சியை (வழக்கமான புதுப்பிப்புகள் உட்பட) வழங்க உதவுதல்
21. உள்நாட்டு மற்றும் ஏற்றுமதி சந்தை மட்டங்களில் ஹைட்ரஜன் தொழில்நுட்பங்களை (உ-ம். PEM எரிபொருள் செல்கள்) ஏற்றுக்கொள்வதை ஆதரிப்பதற்காக, ஹைட்ரஜன் (வாயு மற்றும் திரவமாக்கப்பட்ட ஹைட்ரஜன் இரண்டும்) மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களின் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்து சான்றளிப்பதற்காக விநியோகிக்கப்பட்ட மட்டத்தில் அல்லது மொபைல் வசதிகளில் புதிய ஆய்வக வசதிகளை நிறுவுதல்

22. மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மேம்பாட்டை ஆதரிப்பதற்காக அமைப்பு அலகுகளை உருவாக்கவும் உற்பத்தி செய்யவும் ஒரு பிரத்யேக தொழில் வலயம்/பூங்காவுடன் தேசிய சக்தி வள ஆராய்ச்சி மற்றும் கண்டுபிடிப்பு வசதியை நிறுவுதல்

23. உபகரணங்கள் (உ-ம். எரிவாயு குரோமடோகிரா.்.ப்கள்(chromatographs), மின்இரசாயன பணிநிலையங்கள்), சாதனங்கள் (உம். மின்னாற்பகுப்பிகள், எரிபொருள் செல்கள், அமுக்கிகள்), கூறுகள் (உ-ம். குழாய்கள், ரெகுலேட்டர்கள், பொருத்துதல்கள், சென்சார்கள்) ஆகியவற்றின் உள்நாட்டு உற்பத்தித் திறன்களை ஊக்குவித்தல், எளிதாக்குதல் மற்றும் ஆதரித்தல்

24. மீளபுதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மூலோபாயத் திட்டம் மற்றும் தூரநோக்கு வரைபடத்தை உருவாக்கி அறிமுகப்படுத்துதல்.

ii. பொறுப்பு மற்றும் அதிகாரம்

பொறுப்பு மற்றும் அதிகாரத்தை கட்டியெழுப்பும் அம்சங்களின் கீழ் வரும் மூலோபாயங்கள், பின்வருவனவற்றைச் முன்னெடுப்பதற்கு உதவிபுரிகின்றன:

25. மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி மற்றும் காபன் உமிழ்வு குறைப்பு இலக்குகள் மூலம் இலங்கை அதன் சக்திவள பாதுகாப்பை அடைவதற்காக அனைத்து செயல்முறைகளிலும் முடிவெடுப்பதை விரைவுபடுத்த ஒரு வலுவான பொறிமுறையை உருவாக்குதல்:

DRAFT FINAL

26. தேசிய மற்றும் சர்வதேச மட்டங்களில் அனைத்து பொறுப்பான நிறுவனங்கள், பொது மற்றும் தனியார் துறை நிறுவனங்கள் மற்றும் தனிநபர்களை ஒருங்கிணைக்க இலங்கை நிலைபெறுதகு வலு அதிகாரசபையின் கீழ் நாட்டின் ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பை நிர்வகிக்க ஒரு தேசிய ஒருங்கிணைப்பு செயலகத்தை நிறுவுதல்

27. மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மதிப்புச் சங்கிலி மற்றும் உள்கட்டமைப்பை உருவாக்க தனியார் துறை முதலீட்டாளர்கள் மற்றும் வெளிநாட்டு அரசு முதலீட்டாளர்களுக்குத் தேவையான நிதி ஊக்கத்தொகைகள் மற்றும் நிதி அல்லாத நடவடிக்கைகளை வழங்குதல். இறக்குமதி கட்டண நிவாரணம், சாதகமான வரிவிதிப்பு, எளிமைப்படுத்தப்பட்ட நடைமுறைகள் (உ-ம். அபிவிருத்தி ஒருங்கிணைப்புக்கான மத்திய நிறுவனம், செயல்முறை மறுசீரமைப்பு), சிறப்பு பொருளாதார வலய ஆதரவு, மையப்படுத்தப்பட்ட ஒருங்கிணைந்த ஒப்புதல் செயல்முறை, உள்நாட்டில் தயாரிக்கப்பட்ட கூறுகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான மானியங்கள் போன்றவை இதில் அடங்கும், ஆனால் அவசியமில்லை.)

28. ஹைட்ரஜன் மற்றும் வழித்தோன்றல்கள் உற்பத்தி மற்றும் சேமிப்பு தளங்கள், போக்குவரத்து, விநியோகச் சங்கிலி மற்றும் ஏற்றுமதி ஆகியவற்றில் முதலீடுகளுக்கான ஒப்புதல் செயல்முறைகளை விரைவுபடுத்த ஒரு பொருத்தமான பொறிமுறையை உருவாக்குதல

29. பொருத்தமான வணிக மாதிரிகள் மூலம் பொது-தனியார் கூட்டாண்மை (PPPs) மூலம் பசுமை ஹைட்ரஜன் உற்பத்தித் திட்டங்களை விரைவாகப் பயன்படுத்துவதை எளிதாக்குதல். இந்த மாதிரிகள், உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச தனியார் நிறுவனங்கள் நாட்டில் பெரிய அளவிலான ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி, விநியோகச் சங்கிலி மற்றும் இறுதிப் பயன்பாட்டுத் திட்டங்களில் பங்கேற்க முடியும் என்பதை உறுதி செய்யும், அதே நேரத்தில் இலங்கைக்கு பொருளாதார நன்மைகளை அடைவதை உறுதி செய்யும்

30. ஹைட்ரஜன் பெறுமதிச் சங்கிலியில் உள்ள அனைத்து தளங்களுக்கும் விரிவான ஆபத்து அடையாளம் மற்றும் ஆபத்து மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில், வழக்கமான ஆய்வுகளுடன் (பொருத்தமான அதிகாரிகளால்) இணைந்து மதிப்பீடு/தர நிர்ணய முறையை அறிமுகப்படுத்துதல்

31. ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்கள் மற்றும் சிறந்த நடைமுறைகளிலிருந்து தொடர்புடைய அபாயங்கள் (சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள் உட்பட) பரவுவதை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு வலுசக்தி அமைச்சு மற்றும் நிலைபெறுதகு வலு அதிகாரசபையுடன் ஒருங்கிணைத்தல்.

iii. கண்காணித்தல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல்

கண்காணித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டு அம்சங்களின் கீழ் வரும் மூலோபாயங்கள், பின்வருவனவற்றைச் முன்னெடுப்பதற்கு உதவிபுரிகின்றன:

32. நாட்டில் ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பின் திறமையான, பயனுள்ள மற்றும் விரைவான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்காக ஒரு வலுவான கண்காணிப்பு பொறிமுறையை உருவாக்குதல்

33. ஹைட்ரஜன் தொழில்நுட்பங்களை மாற்றியமைக்கும் முறைகளை மேம்படுத்துவதற்கும் அவற்றை நெறிப்படுத்துவதற்கும் தொடர்புடைய அதிகாரிகளால் வழிமுறைகளை நிறுவுதல்

DRAFT FINAL

34. அனைத்து மட்டங்களிலும் செயற்பாட்டாளர்கள் மற்றும் பயனாளர்களை தொடர்ந்து ஆய்வு செய்ய, ஆதரிக்க மற்றும் உறுதிசெய்ய, மிகவும் புதுப்பித்த நடைமுறைகள் மற்றும் நடைமுறைகளுக்கு இணங்க தேவையான நிபுணத்துவம் வாய்ந்த நிபுணர்கள் குழுவால் ஒருங்கிணைந்த சொத்து ஆய்வுக்கான ஒரு மாறும் அமைப்பை நிறுவுதல்

35. ஹைட்ரஜன் சுற்றாடலட் அமைப்பை நிகழ்நேரத்தில் கண்காணிப்பதற்கு தேசிய தரவுத்தளத்தை அறிமுகப்படுத்துதல், பெறுமதி சங்கிலியில் உள்ள அனைத்து பங்குதாரர்களுடனும் ஒருங்கிணைப்பதன் மூலம் தேவையான தகவல்களை (உ-ம். ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் வழித்தோன்றல்களின் அளவுகள், அனைத்து தொடர்புடைய கூறுகள் மற்றும் சொத்துக்கள்) பதிவிறக்குதல் மற்றும் பொருத்தமான ரகசியத்தன்மையுடன் தரவை நிர்வகிப்பதற்கான ஒரு மைய பொறிமுறையை உருவாக்குதல்

36. ஹைட்ரஜன், ஹைட்ரஜன் வழித்தோன்றல்கள், முழு சுற்றாடல் அமைப்பிலும் உள்ள அனைத்து தொடர்புடைய கூறுகள் மற்றும் சொத்துக்கள் அறிக்கை செய்யப்படுவதையும், தேசிய தரவுத்தளம் தொடர்ந்து புதுப்பிக்கப்படுவதையும் உறுதிசெய்ய தேசிய பசுமை அறிக்கையிடல் அமைப்பை வலுப்படுத்த அனைத்து பங்குதாரர்களுடனும் இணைந்து பணியாற்றுதல்

37. நாட்டின் ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பில் உள்ள அனைத்து பங்குதாரர்களுடனும் அறிவு, சிறந்த நடைமுறைகள், சம்பவங்கள் மற்றும் சம்பவங்களிலிருந்து கற்றல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ள ஒரு மாறும் அமைப்பை நிறுவுதல்

38. சர்வதேச புதிய அறிவு, சிறந்த நடைமுறைகள், சம்பவங்கள் மற்றும் சம்பவங்களிலிருந்து கற்றல்களைப் புதுப்பிக்க நாட்டின் ஹைட்ரஜன் சுறறாடல் அமைப்பில் உள்ள அனைத்து பங்குதாரர்களுடனும் ஒருங்கிணைந்து செயற்படுதல்

39. நாடு முழுவதும் ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்கள் தொடர்புடைய விபத்துகளைத் தடுப்பதிலும் தயார்நிலையிலும் வலுப்படுத்துவதில் (கடல்சார் உற்பத்தி தளங்கள் மற்றும் ஏற்றுமதி முனையங்கள் உட்பட) பொருத்தமான நிறுவனங்களுடன் இணைந்து பணியாற்றுவதன் மூலம் பொருத்தமான நடவடிக்கையை எடுத்தல்

40. வழக்கமான இடர் மதிப்பீட்டை இணைத்து, எனவே கட்டாய தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) மற்றும் வேதியியல் வெளிப்பாடு அளவீடு / கண்காணிப்பு முறைகள் மற்றும் உபகரணங்கள் உட்பட ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பில் உள்ள அனைத்து தளங்களிலும் இடர் தவிர்ப்பு / கட்டுப்பாடு / குறைப்பு / பரிமாற்றத்தை செயல்படுத்துதல்

41. ஹைட்ரஜன் பெறுமதி சங்கிலியில் இணங்காத மற்றும் பொருத்தமற்ற தளங்கள் மற்றும் வசதிகள் தொடர்பான நடவடிக்கைகளுக்கு சட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் தண்டனைகளை விதிக்க தற்போதுள்ள சட்ட கட்டமைப்பை வலுப்படுத்துதல்

42. நிறுவப்பட்ட சர்வதேச தரங்களைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பின் அனைத்து தனிப்பட்ட பிரிவுகளின் உருவகப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வுகளைக் கண்காணிக்க அமைப்புகளை நிறுவுதல்

43. பலதரப்பு ஒப்பந்தங்களின் கீழ் இலங்கையின் கடமைகள் மற்றும் அவற்றைப் பின்பற்ற அனைத்து பங்குதாரர்களின் கடமைகளையும் வெளியிட்டு புதுப்பித்தல்

44. தற்போதுள்ள இடர் முகாமைத்துவ மையத்துடன் இணைக்கப்பட்ட முழு நாட்டையும் (கடல்சார் வசதிகள் உட்பட) உள்ளடக்கிய அவசரகால பதில் வலையமைப்பை நிறுவுதல், பொருத்தமான பயிற்சி பெற்ற ஊழியர்கள் மற்றும் தேவையான அனைத்து வளங்களையும் ஒதுக்குதல்

DRAFT FINAL

45. சர்வதேச தரங்களுக்கு ஏற்ப ஹைட்ரஜன் தேசிய தரநிலைகள் குறித்து இலங்கை கட்டளைகள் நிறுவனத்தில் பயிற்சி பெற்ற ஊழியர்களுடன் ஒரு பிரத்யேக பிரிவை நிறுவுதல், இது தேசிய தரங்களுடன் முழு பெறுமதி சங்கிலியின் இணக்கத்தை மேற்பார்வையிடும் மற்றும் பெறுமதி சங்கிலி முழுவதும் சர்வதேச அளவுகோல் அங்கீகாரத்தை உறுதி செய்வதனை இலங்கை தராதர மதிப்பீட்டு சபை தனது ஆதரவினை வழங்கும்.

46. ஹைட்ரஜன் தொழில்நுட்ப நிபுணர் குழு, கடல்சார் வசதிகள் மற்றும் ஏற்றுமதி முனையங்கள் உட்பட பெறுகை கட்டத்தில் தரம் மற்றும் தரநிலைகளை மதிப்பிடுவதற்கும் (அவை கட்டாய தரம் மற்றும் தரநிலைகளை பூர்த்தி செய்தால்) ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பில் உள்ள அனைத்து இறக்குமதி மற்றும் உள்நாட்டு மூல உபகரணங்கள், கூறுகள் மற்றும் அமைப்புகளை அங்கீகரிப்பதற்கும் ஒரு வழிமுறையை நிறுவுதல்,

கலைச்சொற்கள்

உயிரியல்-ஹைட்ரஜன் - உயிரியல் செயல்முறைகளிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் ஹைட்ரஜன், எடுத்துக்காட்டாக உயிரியல் கழிவுகளிலிருந்து உயிரியல் எரிவாயு.

காபன் நடுநிலைமை - காபன் அகற்றுதல் அல்லது நீக்குதலுடன் உமிழ்வை சமநிலைப்படுத்துவதன் மூலம் நிகர-பூஜ்ஜிய காபனீர் ஒக்சைட் உமிழ்வை அடைதல்.

வட்ட Circular) பொருளாதாரம் - மீள்சுழற்சி மற்றும் நிலையான நடைமுறைகள் மூலம் கழிவுகளை நீக்குவதையும் வளங்களைத் தொடர்ந்து பயன்படுத்துவதையும் நோக்கமாகக் கொண்ட ஒரு அமைப்பு.

பாரிய விபத்து அபாயங்களைக் கட்டுப்படுத்துதல் (COMAH) - கடுமையான பாதுகாப்பு நெறிமுறைகள் மற்றும் இடர் முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்கள் உள்ளிட்ட அபாயகரமான பொருட்கள் சம்பந்தப்பட்ட பெரிய தொழிற்துறை விபத்துகளின் விளைவுகளைத் தடுக்கவும் குறைக்கவும் வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு ஒழுங்குபடுத்தல் கட்டமைப்பு.

காபன் நீக்கம் - ஆற்றல் உற்பத்தி மற்றும் தொழில்துறை நடவடிக்கைகளில் இருந்து காபனீர் ஒட்சைட் (CO_2) உமிழ்வைக் குறைக்கும் அல்லது நீக்கும் செயல்முறை.

எலக்ட்ரோலைசர் - மின்னாற்பகுப்பு மூலம் தண்ணீரை ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜனாகப் பிரிக்க மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும் ஒரு சாதனம்.

உருவாக்கப்பட்ட உமிழ்வு - ஒரு தயாரிப்பு அல்லது சேவையின் உற்பத்தி, செயலாக்கம் மற்றும் போக்குவரத்துடன் தொடர்புடைய மொத்த பச்சைவீட்டு வாயு உமிழ்வு.

சக்திவளப் பாதுகாப்பு - நாட்டின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய நிலையான மற்றும் மலிவு விலையில் எரிசக்தி விநியோகத்தை உறுதி செய்தல்.

பசுமை ஹைட்ரஜன் - காபனீர் ஒட்சைட்டை வெளியேற்றாமல் சூரிய சக்தி அல்லது காற்றாலை போன்ற மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி மூலங்களைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்யப்படும் ஹைட்ரஜன்.

ஹைட்ரஜன் சுற்றாடல் அமைப்பு - ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி, சேமிப்பு, விநியோகம், பயன்பாடு மற்றும் அகற்றல் ஆகியவற்றின் முழு பெறுமதி சங்கிலி.

ஹைட்ரஜன் சிதைவு - ஹைட்ரஜனை உறிஞ்சுவதால் உலோகம் பலவீனமடைதல், அது உடையக்கூடியதாகவும் தோல்வியடையும் வாய்ப்புள்ளதாகவும் ஆக்குதல்.

DRAFT FINAL

ஹைட்ரஜன் எரிபொருள் செல் - ஹைட்ரஜனை ஆக்ஸிஜனுடன் இணைத்து, துணைப் பொருளாக தண்ணீரை உற்பத்தி செய்வதன் மூலம் மின்சாரத்தை உருவாக்கும் ஒரு சாதனம்.

IEA - சர்வதேச எரிசக்தி நிறுவனம்

IRENA - சர்வதேச மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி நிறுவனம்

இடைமாற்றம் - ஹைட்ரஜனை அதன் வழித்தோன்றல்களாக (எ.கா., அம்மோனியா, மெத்தனால்) மாற்றும் செயல்முறை மற்றும் அதற்கு நேர்மாறாகவும்.

வெறும் எரிசக்தி மாற்றம் - ஆற்றல் மாற்றங்கள் நியாயமானதாகவும் உள்ளடக்கியதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்யும் ஒரு கட்டமைப்பு, தொழிலாளர்கள் மற்றும் சமூகங்களைப் பாதுகாக்கிறது.

வாழ்க்கை சுழற்சி மதிப்பீடு (LCA) - ஒரு பொருளின் வாழ்க்கையின் அனைத்து நிலைகளுடனும் தொடர்புடைய சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் மதிப்பீடு.

பலதரப்பு ஒப்பந்தங்கள் (MAs) - ஹைட்ரஜன் மற்றும் எரிசக்தி கொள்கைகளில் ஒத்துழைப்புக்காக பல நாடுகளை உள்ளடக்கிய சர்வதேச ஒப்பந்தங்கள் அல்லது ஒப்பந்தங்கள்.

புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் (MOU) - இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தரப்பினருக்கு இடையேயான ஒரு ஒப்பந்தம், இது ஒரு பொதுவான நடவடிக்கைக்கான நோக்கத்தைக் குறிக்கிறது. கட்சிகள் சட்டப்பூர்வ உறுதிப்பாட்டைக் குறிக்காத சந்தர்ப்பங்களில் அல்லது சட்டப்பூர்வமாக அமல்படுத்தக்கூடிய ஒப்பந்தத்தை கட்சிகள் உருவாக்க முடியாத சூழ்நிலைகளில் இது பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

நிகர பூஜ்ஜிய மூலோபாயம் - ஒரு குறிப்பிட்ட இலக்கு ஆண்டிற்குள் காபன் நடுநிலைமையை அடைவதற்கான ஒரு தேசிய திட்டம்.

பாரிஸ் காலநிலை ஒப்பந்தம் - 21 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதிக்குள் புவி வெப்பமடைதலை தொழில்துறைக்கு முந்தைய நிலைகளை விட 2°C க்குக் கீழே, முன்னுரிமை 1.5°C ஆகக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான ஒரு சர்வதேச ஒப்பந்தம்.

தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) - ஹைட்ரஜன் மற்றும் அதன் வழித்தோன்றல்களைக் கையாளும் தொழிலாளர்கள் பயன்படுத்தும் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்.

மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி - சூரிய, காற்று, நீர் மற்றும் உயிரியல் சக்தி போன்ற காலப்போக்கில் நிரப்பப்படும் இயற்கை மூலங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட ஆற்றல்.

மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் - மீள புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி மூலங்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் ஹைட்ரஜன்.

இடர் மதிப்பீடு - ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி, சேமிப்பு மற்றும் போக்குவரத்துடன் தொடர்புடைய சாத்தியமான அபாயங்களை மதிப்பிடுவதற்கான முறையான செயல்முறை.

உத்தியோகபூர்வ எரிசக்தி மையம் - ஆற்றல் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக ஹைட்ரஜனின் உற்பத்தி, சேமிப்பு மற்றும் விநியோகத்திற்கான நியமிக்கப்பட்ட இடம்.

நிலையான விமான எரிபொருள் (SAF) - ஹைட்ரஜன் அடிப்படையிலான எரிபொருள்கள் உட்பட மீள புதுப்பிக்கத்தக்க மூலங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட மாற்று ஜெட் எரிபொருள்.

வழங்கல் சங்கிலி முகாமைத்துவம் - மூலத்திலிருந்து இறுதி பயனாளருக்கு ஹைட்ரஜனை உற்பத்தி செய்து வழங்குவதில் உள்ள செயல்முறைகளின் ஒருங்கிணைப்பு.

DRAFT FINAL

காற்றோட்டம் - சேமிப்பு அல்லது போக்குவரத்தின் போது பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக வளிமண்டலத்தில் ஹைட்ரஜன் வாயுவை கட்டுப்படுத்தப்பட்ட முறையில் வெளியிடுதல்

இணைப்பு: கொள்கை தொடர்பான பட்டியல்

இலங்கையில் மீள புதுப்பிக்கத்தக்க ஹைட்ரஜன் மீதான தேசியக் கொள்கை, தொடர்புடைய பிற தேசியக் கொள்கைகளை ஆதரிக்கிறது (அவற்றில் சில கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன) மேலும் அவை உப பகுதியாக இருத்தல் வேண்டும்.

இலங்கையின் தேசிய எரிசக்தி கொள்கை மற்றும் மூலோபாயங்கள்
https://www.energy.gov.lk/images/resources/downloads/national-energy-policy-2019-en.pdf

தேசிய இரசாயன முகாமைத்துவம்
Policyhttp://www.env.gov.lk/web/images/downloads/policies/Chemical_Mgt_Policy.pdf

கழிவு முகாமைத்துவத்தின் தேசியக் கொள்கை, சுற்றாடல் அமைச்சு
https://env.gov.lk/web/images/pdf/policies/National_Policy_on_Waste_Management_English.pdf

தேசிய தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்புக் கொள்கை
https://www.niosh.gov.lk/images/2020/OSH_Policy_2014.pdf

தேசிய சுற்றாடல் கொள்கை
http://www.env.gov.lk/web/images/pdf/policies/National_Environment_Policy_-_English.pdf

தேசிய கண்ணியமான பணிக் கொள்கை
https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@asia/@ro-bangkok/@ilo-colombo/documents/publication/wcms_114045.pdf

DRAFT FINAL