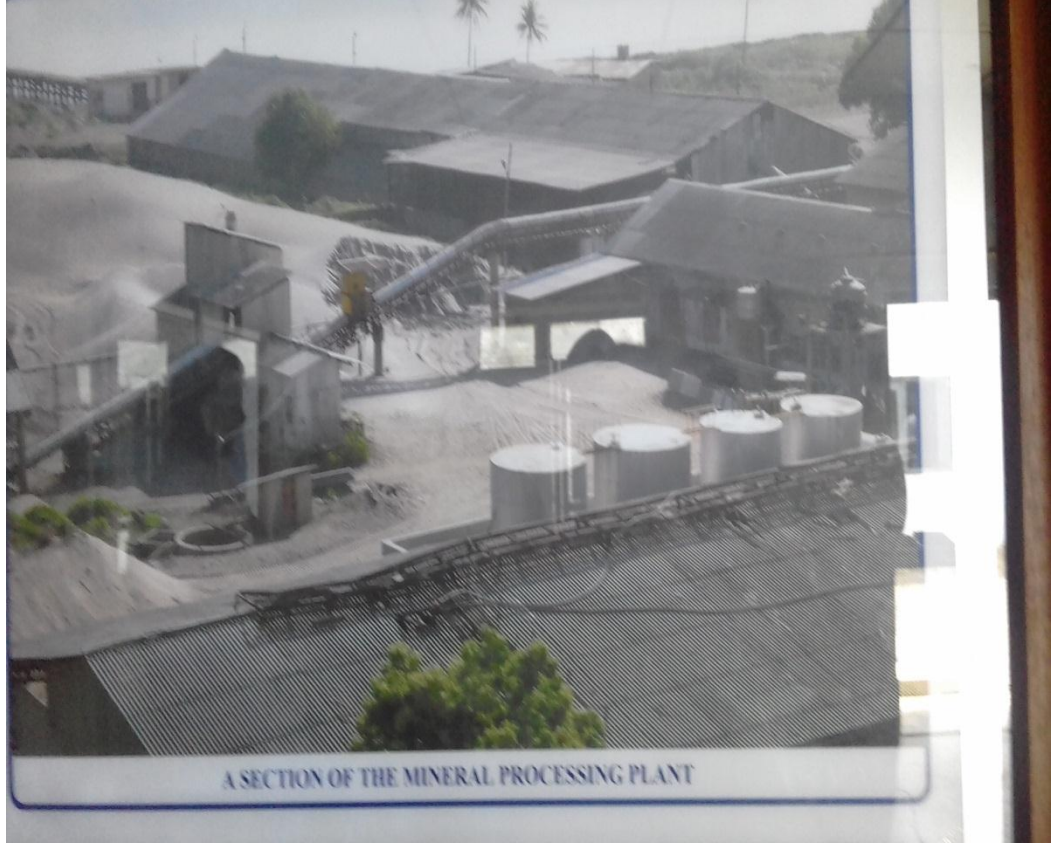


லங்கா மினரல் சேன்ட் லிமிடட் கம்பனியின் செயலாற்றல



அறிக்கை இல. : PER/2016/MS/05



கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி திணைக்களம்  
செயலாற்றல் மற்றும் சுற்றாடல் கணக்காய்வுப் பிரிவு



## உள்ளடக்கம்

தொடர் இல.	விபரம்	பக்க இல.
1.	நிறைவேற்றுப் பொழிப்பு	1
2.	அறிமுகம்	
2.1	பின்னணி	4
2.2	கணக்காய்விற்கான அதிகாரம்	7
2.3	தலைப்பினை தெரிவுசெய்வதற்கான காரணம்	7
2.4	கணக்காய்வின் நோக்கெல்லை	7
2.5	கணக்காய்வின் குறிக்கோள்கள்	7
3.	விரிவான கணக்காய்வு அவதானிப்புக்கள் மற்றும் பரிந்துரைகள்	
3.1	நிதி மீளாய்வு	9
3.2	கனிய மணல் அகழ்வு நடவடிக்கைகள்	11
3.3	உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் தொடர்பான பகுப்பாய்வு	23
3.4	உற்பத்தி நடவடிக்கைகளிற்கு தாக்கம் செலுத்துகின்ற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்	44
3.5	கனிய மணல் உற்பத்தியினை சந்தைப்படுத்துதல்	50
3.6	செயற்திட்டங்களை அமுல்படுத்துதல்	59
3.7	வெளிவாரி நிறுவனங்களிற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள கடன்கள்	65
3.8	மனித வள முகாமைத்துவம்	66
3.9	வாகனங்களை பயன்படுத்துதல்	69
4.	முடிவுரை	71

## 1 நிறைவேற்று பொழிப்பு

இயற்கை எழில் வளங்களுடனான இலங்கை உலகில் மிகவும் அருமையான வளங்களுடன் கூடிய நாடொன்றாகும். இந்த உலகில் வாழும் அனைத்து மக்களினதும் தேவைப்பாட்டை நோக்கி வடிவமக்கப்பட்டுள்ள அநேமானஉற்பத்திகளுக்காக பன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்களுடன் கூடி கணிய மணல் படிவினை இயற்கையால் இலங்கைக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

கறுப்பு தங்கம் (Black Gold) என்ற பொருள்பட பெயரால் அறிமுகப்படுத்தப்படும் உலகின் ஏனைய நாடுகளில் காணப்படும் கணிய மணலுக்கு ஒப்பாக மிகவும் உயர்ந்த கணிய உள்ளடக்கங்களைக் கொண்டதாக ஆய்வுகளிலிருந்த கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தக் கணிய மணல் அமைப்பினுள் உள்ளடங்கும் இல்மனைட் மற்றும் ரூடைல் பிரதானமாக டைடேனியம் டயொக்சைட் உற்பத்தி செய்வதற்கும் அது பூச்சு பிளாஸ்டிக், கடதாசி கைத்தொழிலுக்கு அத்தியவசியமான மூலப்பொருளாகும். இக்கணிய மணலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்படும் பயனொன்றாக டைடேனியம் உலோகத்தை உபத்தி செய்வதாகும். டைடேனிய உலோகம் உருக்கினை விட பலமானதாக இருந்த போதும், அதன் பாரம் உருக்கின் பாரத்தை விட அரை மடங்காகவும் 431 பாகை பரனைட் முதல் 1000 பாகை பரனைட் வரையான வெப்பத்தின் கீழ் வேறுபாட்டிற்கு உட்படாததால் இந்த உலோகம் ஆகாய விமானங்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு மூலப்பொருளாக பயன்படுத்தப்படுகின்றது. அவ்வாறே இவை துருப்பிடிப்பதற்கு ஈடு கொடுப்பதால் வேல்டிங்கூறு உற்பத்திக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இக்கணிய மணலில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள சேர்கோன் என்ற பெயருடைய இன்னுமொரு பொருளிலிருந்து பீங்கான் பொருட்கள் மற்றும் ஆரோக்கிய சுகநலன் பொருட்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுவதுடன் தீ மற்றும் துருப்பிடித்தலுக்கு ஈடுகொடுக்கும் இயலுமை இருப்பதால் உருக்கு கைத்தொழில் மற்றும் அடுப்புக் கைத்தொழிலுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இக்கணிய மணல் படிவு அகழ்வு, அதிலுள்ள வளங்கள் முன் கலவை செய்யும் முறை மற்றும் அவற்றை ஏற்றுமதி செய்யும் நோக்கில் 1957 இன் 49 ஆம் இலக்க கைத்தொழில் சட்டத்தின் மூலம் இலங்கை கணிய வளங்களுடன் இணைந்த அதிகாரசபை தாபிக்கப்பட்டதுடன் புல்மோட்டை கடற் பரப்பின் ஆரம்பத்தில் இயந்திர கூடத்தின் நிர்மாண நடவடிக்கைகள் 1958 ஆம் ஆண்டின் போது ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

மிகவும் ஆக்கபூர்வமான மற்றும் செயற்திறனான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் பொருட்டு 1992 ஆம் ஆண்டின் போது இந்நிறுவனம் லங்கா மினரல் கம்பனி லிமிடட் என பெயரில் முழுமையாக அரசிற்கு உரித்தான கம்பனியாக மாற்றப்பட்டிருந்தது.

700 ஊழியர்களுக்கு அண்மித்த அளவில் தற்போது கடமையில் இருக்கும் இந்த அரசு கம்பனி கடந்த சில ஆண்டுகளில் உழைத்த இலாபத்திலிருந்து பொது திறைசேரிக்கு வருடாந்த பங்கிலாபமாக 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 ஆம் ஆண்டுகளுக்காக ரூபா 500,000,000, ரூபா 1,700,000,000 ரூபா 43,000,000, ரூபா 14,000,000 மற்றும் 158,000,000 செலுத்தக் கூடியளவிலான செயற்பாட்டு இலாபத்தினை உழைத்திருந்தது.

கடந்த முப்பது ஆண்டு யுத்தத்தின் போது தொடர்ச்சியாக செயற்பட்ட புல்மோட்டையில் அமைந்துள்ள இத் தொழிற்சாலை நாட்டிற்கு அன்னியச் செலாவனியையும் பொது திறைசேரிக்கு பங்கிலாபத்தையும் உழைத்து தந்து உள்நாட்டுப் பொருளாதாரத்திற்கு பலமொன்றான இந்த அரசு கம்பனியின் தற்போதைய செயற்பாட்டை மதிப்பீடு செய்யும் பொருட்டு செயலாற்றல் கணக்காய்வொன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது.

இந்த செயலாற்றல் கணக்காய்வின் நோக்கம் கணிய மணல் அகழ்வு, முன் தயார்படுத்தல் மற்றும் விற்பனை செய்யும் போது உட்பட கம்பனியின் மனித / பௌதீக வளங்களின் பயன்பாடு போன்ற செயற்பாடுகளை சிக்கனமாகவும் ஆக்கபூர்வமாகவும், செயற்திறனாகவும் சூழலுக்கு சாதகமான இடம் பெறுகின்றதென்பது தொடர்பான மதிப்பீடொன்றையும் அன்னியச் செலாவனி உழைப்பதால் தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு உயர்ந்த பங்களிப்பொன்றை வழங்கின்றதா என மதிப்பிடுவதாகும்.

அரசின் அனைத்து வளங்களை பாதுகாத்தல், பராமரித்தல் மற்றும் அவற்றில் இருந்து கூடிய பயனைப் பெற்றுக்கொள்ளல் அமைச்சிற்கான பொறுப்பொன்றாகும். எனினும் இக்கம்பனி உரித்தாகும் வரிசை அமைப்பு அவ்வப்போது மாறுவதும் கம்பனியின் நிதி வளங்களை வேறு செயற்பாடுகளுக்காக ஈடுபடுத்துவதும், ஊழியர்களை ஆட்சேர்ப்பதும் ஆட்சேர்ப்பு நடைமுறைக்கு புறம்பாக மேற்கொள்ளப்படுவதும் போன்றன கம்பனியின் தொடர்ந்தியங்கும் தன்மைக்கு பாதகமான வகையில் வரிசை அமைச்சினால் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. அவ்வாறே கணிய மணல் அகழ்விற்கான அனுமதிப்பத்திரங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளல், உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை அபிவிருத்தி செய்தல் வெளிநாட்டு தூதுவர் ஒத்துழைப்பின் மூலம் விற்பனையாளர்களை தேடிக் கொள்ளல், புதிய கணிய மணல் படிவுகளுடன் தொடர்புறுவதற்கு உள்ள தடைகளை தீர்வு செய்யாமை, இயந்திர கூடம் செயற்திறன் குறைந்த மட்டத்தில் காணப்படல் போன்றவற்றை இனங்காணப்பட்ட பிரதான கணக்காய்வு அவதானிப்புக்களாகும்.

அவ்வாறே கிரயம், பிரதிபலிக்காத வகையிலான விலைக்கொள்கை, பலவீனமான நிதி முகாமைத்துவம், ஊழியர்கள் குறைந்த வினைத்திறனுடன் சேவையில் ஈடுபடுதல், பலவீனமான பெறுகை முறைமை, தொழிற்சாலைகளில் காணப்படும் சிக்கல்களை முறையாக இனங்கண்டு காலரீதியாக தீர்வு வழங்காமை, அரசியல் ஈடுபாடு போன்ற பல காரணங்கள் இருந்த போதிலும் கம்பனி தொடர்ச்சியாக அரசு திறைசேரிக்கு பாரமாக இருக்காமல், உற்பத்தி செயற்பாட்டில் ஈடுபட்டு நீண்ட பயணத்தை கடந்து வந்திருந்தது.

எவ்வாறாயினும் முறையான சந்தைப்படுத்தல் திட்டமொன்று காணப்படாமை, இலாப எல்லை இல்லாமல் விலையைத் தீர்மானித்தல். விற்பனைக்காக முறையான ஆய்வுகூட நியமங்கள் பின்பற்றப்படாமை நேரடியாக கொள்வனவாளர்களை கண்டுபிடிக்க முடியாமை போன்றவற்றால் கம்பனியின் உற்பத்திக்காக முறையான சந்தை ஒன்று காணப்படாமை தெளிவாக விளங்குகின்றது.

இச்சிக்கல்களை குறைப்பதற்காக வரிசை அமைச்சு மட்டத்தில் கூடுதலான கவனத்தையும், பங்களிப்பொன்றையும் கம்பனிக்கு வழங்க வேண்டும். அவ்வாறே காணப்படும் கணிய மணல் படிவுகளிலிருந்து கணிய மணலை பெற்றுக்கொள்வதற்கு உள்ள தடைகளை அகற்றி புதிய அகழ்வும் பிரதேசங்களுக்கு நுழைவதற்கு இடவசதிகளை வழங்குதல். காணப்படும் இயந்திரத்தடத்தின் இயளலவினை அளவிற்கேற்ப அதிகரித்தல், குறைந்த கிரயத்தின் கீழ் மின்சாரம், நீர் போன்ற உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை பெற்றுக்கொள்ளல், சிறந்த பெறுகை முறைமைகளை பின்பற்றுதல், சொத்துக்கள் மற்றும் மனித வளங்களை என்பவற்றை முறையாக பயன்படுத்துவதன் மூலம் கம்பனி இலங்கைக்கு அந்நியச் செலாவணியை உழைத்து வழங்குவதில் முன்னனியாளர் என்ற தனது தொலைநோக்கினை கனவொன்றாக அல்லாது நனவாக மாற்ற முடியுமாக இருக்கும்.

## 2. அறிமுகம்

### 2.1. பின்னணி

இலங்கை இயற்கை வளங்களினால் நிறைந்த நாடொன்றாக இனங்கமுடியுமாக இருப்பதுடன் இவ்வளங்களுக்கு இடையே தற்போது கடற்பரப்பில் அதிகளவில் காணப்படும் கணிய மணல் வளங்கள் தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு பாரிய பங்களிப்பொன்றை வழங்கக்கூடிய வளமொன்றாக இனங்காணப்பட்டுள்ளது. புல்மோட்டை பிரதேசம் கேந்திரமாக உள்ள இந்த படிவங்களிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளும் இலம்னைட், ரூடெல் சேர்க்கோன் என்ற வகையில் அறிமுகப்படுத்தப்படும் பெறுமதியான கணியமணல் மூலப்பொருளாக சீனா, இந்தியா போன்ற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. இவ்வாறான கணிய மணல் நாட்டின் வெவ்வேறு பிரதேசங்களிலும் படிவமாக உள்ளது. கிழக்கு கடற்பரப்பில் அரிசிமலே முதல் கோகிலாய் கலப்பு வரையிலும், நிலாவெளி தொடக்கம் முல்லைத்தீவு வரையிலான பிரதேசம் இதில் பிரதானமாகும். இலங்கையில் கணிய மணல் படிவு உலகிலேயே சிறந்த கணிய மணல் படிவாக இனங்காணப்பட்டுள்ளதுடன் அப்படிவங்களில் கணிய மணலின் உள்ளடக்கம் 70% முதல் 80% வரையான கூடிய பெறுமதியை கொண்டிருந்தமையால் கணிய மணல் உற்பத்தியை உயர்ந்த மட்டத்தில் பேணிச்செல்லும் இயலுமை காணப்பட்டது.

#### 2.1.1. லங்கா மினரல் செரண்டிப் லிமிடட்

புல்மோட்டை கடற்பரப்பில் உள்ள கணிய மணல் படிவினை அகழ்ந்து அதில் உள்ள வழங்களை செய்முறைப்படுத்தல் மற்றும் ஏற்றுமதி செய்யும் நோக்கில் 1957 இன் 49 ஆம் இலக்க கைத்தொழில் சட்டத்தின் மூலம் இலங்கை கணிய வளங்களுடன் இணைந்த அதிகாரசபை தாபிக்கப்பட்டதுடன் புல்மோட்டை கடற்பரப்பில் அருகில் தாபிக்கப்பட்டுள்ள இயந்திரகூடத்தின் நிர்மாண நடவடிக்கைகள் 1958 ஆம் ஆண்டின் போது ஆரம்பிக்கப்பட்டிருந்தது. நிறுவனத்தின் முதலாவது ஏற்றுமதி 1961 ஆம் ஆண்டின் போது 2800 தொன் இலம்னைட் யப்பானுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டதன் பின்னர் ஆண்டு தோறும் ஏற்றுமதி அதிகரித்துச் செல்கின்றது. பின்னர் கணிய மணலினால் ரூடெல் மற்றும் சேர்க்கோன் என்பவற்றை வேறுபடுத்துவதற்கு தீர்மானித்து அதற்காக தேவையான சுத்தமான நீரைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு 70 ஆண்டின் முதல் கரைப்பகுதியின் போது யான் ஓயா நீர் பம்பியரை அமைக்கப்பட்டது.

புல்மோட்டை படிவினை உயர் இயளலவில் பயன்படுத்தும் நோக்கில் 1987 இன் 23 ஆம் இலக்க அரசு கூட்டுத்தாபனங்கள் அல்லது அரசிற்குரிய வியாபாரங்களை பொதுக் கம்பனியாக மாற்றும் சட்டத்தின் கீழ் 1992 ஆம் ஆண்டின் போது இலங்கை மினரல் சென்ட் லிமிடட் என்ற பெயரில் அரசு கம்பனியொன்றாக கூட்டிணைக்கப்பட்டிருந்தது. பின்னர் 2007 இன் 7 ஆம் இலக்க கம்பனிச் சட்டத்தின் கீழ் ரூபா 8,000 மில்லியன் பங்கு மூலதனத்துடன் கூடிய

முழுமையான அரசு கம்பனியொன்றாக தற்போது இந்தக் கைத்தொழில் நடாத்திச் செல்லப்படுகின்றது.

2013 ஆம் ஆண்டு வரை உற்பத்திகளில் முன்னேற்றமொன்றைக் காட்டியிருந்த போதிலும் 2014 ஆம் ஆண்டின் போது உற்பத்தியில் வீழ்ச்சியொன்றைக் காண்பித்தது. விஷேடமாக அகழ்வு அனுமதிப்பத்திரங்களை பெற்றுக்கொள்வதில் சிக்கல்கள் காணப்பட்டமை காரணமாக நீண்டகாலமாக எடுத்த போதிலும் கணிய படிவின் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிரதேசமொன்று மாத்திரம் பயன்பாட்டிற்கு எடுக்கப்பட்டிருந்தமையும் காணப்படும் இயந்திர உபகரணங்கள் மிக பழையவையானதாகவும் அவற்றின் செயற்திறன் குறைவடைவதும் உற்பத்தி குறைவடைவதற்கு காரணங்களாக இருந்தன. எனினும் ஒட்டுமொத்தமாக கம்பனியிடம் தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு வழங்கப்படும் பங்களிப்பு கருத்திற் கொள்ளக் கூடியளவில் இருந்தன.

### 2.1.2 தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு செய்யப்படும் பங்களிப்பு

2015 ஆம் ஆண்டின் மத்திய வங்கி அறிக்கையின் பிரகாரம் கைத்தொழில் அடிப்படையின் பிரகாரம் உள்நாட்டு உற்பத்தி பின்வருமாறு இருந்தன.

பொருளாதார நடவடிக்கை -----	உ.தே.உ.பங்களிப்பு -----			
	2014 -----		2015 -----	
1. விவசாயக் கைத்தொழில் வனப் பயிரிடல் மற்றும் கடற்றொழில் கைத்தொழில்		7.8		7.9
2. கைத்தொழில்				
i. சுரங்க மற்றும் அகல்வுக் கைத்தொழில்	2.5		2.3	
ii. தயாரிப்புக் கைத்தொழில்	15.7		15.7	
iii. மின்சாரம், எரிவாயு, நீராவி மற்றும் வாயு குளிரூட்டல் வழங்கல்	1.0		1.0	
iv. நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் விநியோகம்	0.1		0.1	
v. மலசுத்திகரிப்பு கழிவுப்பொருள் முகாமைத்துவம்	0.2		0.3	
vi. நிர்மாணகைத்தொழில் மற்றும் சேவைகள்	7.2	26.7	6.8	26.2
3. சேவைகள்		56.3		56.6
ஆரம்ப விலை அடிப்படையின் பிரகாரம் பெறுமதி		90.8		90.7
சேர்க்கப்பட்ட பெறுமதி				
வரி மானியங்கள்		9.2		9.3
		----- 100.00 =====		----- 100.00 =====

(மூலம் - 2015 மத்திய வங்கி)

மேற்படி தரவின் பிரகாரம் சுரங்கம் மற்றும் அகழ்வு அண்மித்த செயற்பாடுகள் 2015 ஆம் ஆண்டின் போது வீழ்ச்சியடைந்திருந்தது. எவ்வாறாயினும் இல்மனைட் உற்பத்தி அளவு அதிகரித்தமையால் 2015 ஆம் ஆண்டில் கணிய மணல் உற்பத்தியில் நேரடி அதிகரிப்பொன்று ஏற்பட்டிருந்தமை மத்திய வங்கி அறிக்கை தரவின் பிரகாரம் தெளிவாகின்றது. இலங்கையின் பொருளாதாரத்திற்கு இக்கணிய மணல் கம்பனியின் உயர்ந்த பங்களிப்பு வழங்கப்படுவது தெளிவாகின்றது.

### 2.1.3 அரசு நிறுவனங்களுக்காக நிதி உருவாக்கம்

கீழே காட்டப்பட்டுள்ளவாறு அரசு நிறுவனங்களுக்கு நிதி அளிப்புக்களை செய்வதன் மூலம் உள்நாட்டு பொருளாதாரத்தினை கட்டியெழுப்புவதற்காக பலமான கைகொடுத்தலாக லங்கா மினரல் சேன்ட்ஸ் லிமிடட் நிறுவனம் செயற்பட்டு வருவது அவதானிக்கப்பட்டது.

- i. பொது திறைசேரிக்கு வருடாந்தம் பங்கிலாபமாக 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 ஆம் ஆண்டுகளுக்காக ரூபா 500,000,000, ரூபா 1,700,000,000 ரூபா 43,000,000, ரூபா 14,000,000 மற்றும் 158,000,000 செலுத்தியிருந்தது.
- ii. திறைசேரி உண்டியல் முதலீடு 2013, 2014 மற்றும் 2015 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே ரூபா 160,279,246 தொகையும் ரூபா 359,564,354 மற்றும் ரூபா 205,000,000 ஆக இருந்தது.
- iii. புவிச்சரிதவியல் கணிப்பீடு மற்றும் சுரங்க பணியகத்திற்கு 2013, 2014 மற்றும் 2015 ஆம் ஆண்டுகளில் பாதுகாப்பாக முறையே ரூபா 53,758,943 தொகை, ரூபா 59,341,244 தொகையும் ரூபா 119,325,172 உம் அகழ்வு அனுமதிப்பத்திரத்திற்காக ரூபா முறையே ரூபா 2,230,702 தொகை, ரூபா 365,157 தொகையும் ரூபா 3,579,953 தொகையுமாக கம்பனியால் செலுத்தப்பட்டிருந்தது.
- iv. உள்நாட்டு இறைவரித் திணைக்களத்திற்கு வருமான வரியாக 2013, 2014 மற்றும் 2015 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே ரூபா 9,939,295 ரூபா 1,882,402 மற்றும் ஷரூபா 45,984,813 உம் செலுத்தப்பட்டிருந்தன.
- v. வ / ப அரசு வளங்கள் முகாமைத்துவ கூட்டுத்தாபனத்திற்கு 2011 ஆம் ஆண்டின் போது ரூபா 500,000,000 உம் இலங்கை அரசு பெருந்தோட்டக் கூட்டுத்தாபனத்தின் நிதி பிரச்சினையை தீர்வு செய்வதற்காக 2012 ஆம் ஆண்டின் போது ரூபா 25,000,000 உம் தேசிய கடதாசி கூட்டுத்தாபனத்தின் ஊழியர்களில் நிலுவை சம்பளத்தை கொடுப்பனவு செய்வதற்காக 2012 ஆம் ஆண்டின் போது ரூபா 5,000,000 உம் மக்கள் தோட்ட அபிவிருத்தி சபைக்கு தர்காலிக கடன் தொகையாக 2013 ஆம் ஆண்டின் போது ரூபா 15,000,000 உம் கம்பனியால் வழங்கப்பட்டிருந்தன.



## 2.2 கணக்காய்விற்கான அதிகாரம்

இலங்கை சோசலிச ஜனநாயகக் குடியரசின் அரசியலமைப்பின் 154(6) அல்லது உறுப்புரையில் காணப்படும் ஏற்பாடுகளுக்கு அமைய எனது பணிப்பின் கீழ் செயலாற்றல் கணக்காய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

## 2.3 தலைப்பினைத் தெரிவு செய்வதற்கான காரணம்

இலங்கையின் கணிய மணலில் உள்ள பார உள்ளடக்கம் உலகில் கணிய மணல் உள்ள ஏனைய நாடுகளுக்கு ஒப்பாக கூடிய சதவீதமொன்றை கொண்டிருப்பதும், அதற்காக உலக சந்தையில் உள்ள கேள்வி உயர்ந்த மட்டத்தில் காணப்படுவது போன்ற காரணங்களினால் இக்கம்பனியால் நாட்டின் பொருளாதாரத்திற்கு கூடியளவு பங்களிப்பினை ஏற்படுத்தக்கூடியதாக உள்ளது. அதன் பிரகாரம் தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு உயர்ந்த தாக்கமொன்றைச் செலுத்தக்கூடிய லங்கா மினரல் சேன்ட்ஸ் லிமிடட் நிறுவனத்தின் மூலம் உள்நாட்டு பொருளாதாரத்திற்கு வழங்கப்படும் பங்களிப்பினை மதிப்பீடு செய்தல் இச்செயலாற்றல் கணக்காய்வின் நோக்கமாகும்.

## 2.4 கணக்காய்வின் நோக்கெல்லை

எமது கணக்காய்வு பிரதானமாக கணிய வளங்களை அகழ்வு நடவடிக்கை, உற்பத்தி மற்றும் விற்பனை என்ற அடிப்படை துறைகளுக்கு மாத்திரம் மட்டுப்படுத்தப்படவில்லை. அதற்கு மேலதிகமாக நிறுவனத்தின் வளங்கள் முழுமையாக பயன்படுத்தப்படுதல், அகழ்வு மற்றும் செய்முறையின் போது சுற்றாடலுக்கு ஏற்படும் தாக்கம் மற்றும் அந்நடவடிக்கைகளை ஒழுங்குபடுத்தும் ஏனைய அரசு நிறுவனங்களின் செயற்பாடுகளும் இங்கு கவனத்திற் கொள்ளப்படுகின்றது.

புல்மோட்டை தொழிற்சாலையின் இயந்திரங்களின் தற்போதைய செயற்பாடு தொடர்பாக தேசிய பொறியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிலையத்தின் மூலம் வழங்கப்பட்ட ஆராய்ச்சி அறிக்கை மற்றும் பொறியியலாளர், இயந்திர ஆய்வுகூடம் போன்ற கம்பனியின் அனைத்து பிரிவுகளின் உத்தியோகத்தர்களிடமிருந்து பெற்றுக்கொண்ட விளக்கங்கள் அடிப்படையில் இக்கணக்காய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

## 2.5 கணக்காய்வின் குறிக்கோள்கள்

இக்கணக்காய்வின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு.

- i. கணிய மணல் அகழ்வு, பொருளாதார பெறுமதியின் செயற்திறனாகவும், வினைத்திறனாகவும் சுற்றாடலுக்கு இசைவாகவும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றதா என மதிப்பிடுவதும்.
- ii. கிரய அடிப்படையாகக் கொண்ட இலாப எல்லையொன்றுடன் விற்பனை விலை மூலம் அன்னியச் செலாவணி உழைப்பதும் தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு உயர்ந்த அளவில் பங்களிப்பு செய்யப்படுகின்றதா என்பதை மதிப்பிடுதல்.
- iii. மனித வளங்கள் முறையாக பயன்படுத்தப்படுகின்றதா என மதிப்பீடு செய்தல்.

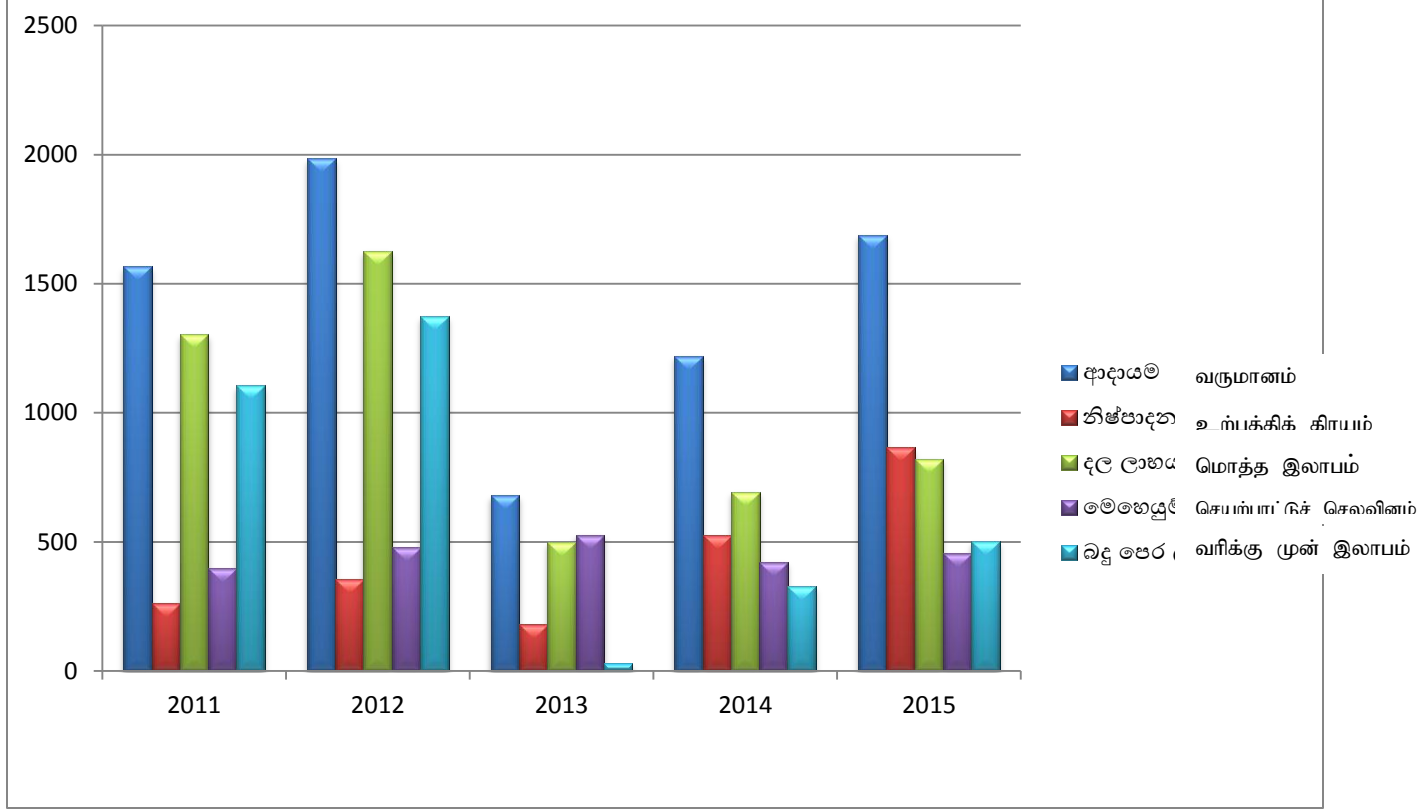
### 3. விரிவான கணக்காய்வு அவதானிப்புக்கள் மற்றும் பரிந்துரைகள்

#### 3.1 நிதி மீளாய்வு

(ஆ) கம்பனியின் கடந்த ஆண்டுகளிற்கான நிதிச் செயலாற்றல் பின்வருமாறு காணப்பட்டது.

	2011	2012	2013	2014	2015
	(ரூபா. மி)	(ரூபா. மி)	(ரூபா. மி)	(ரூபா. மி)	(ரூபா. மி)
	-----	-----	-----	-----	-----
வருமானம்	1567.2	1984.5	678.9	1219.8	1688.1
உற்பத்திக் கிரயம்	262.8	356.8	178.9	525.6	866.4
மொத்த இலாபம்	1304.4	1627.7	500.1	694.2	821.5
மொத்த இலாப சதவீதம்	83%	82%	74%	57%	49%
செயற்பாட்டுச் செலவினம்	397.0	478.4	526.5	422.4	454.3
வரிக் முன்னரான இலாபம்	1,107.2	1373.1	29.8	327.6	502.8
வரிக் முன்னரான இலாப சதவீதம்	71%	69%	4%	27%	30%

(ஆ) மேற்படி நிதிச் செயலாற்றலை வரைபொன்றில் பின்வருமாறு காட்டலாம்



இதன் பிரகாரம் பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

- i. 2011 மற்றும் 2012 ஆம் ஆண்டுகளில் கம்பனி உயர்ந்த இலாபமொன்றையும் குறைந்த உற்பத்தி கிரயமொன்றை பேணிச் சென்ற காரணத்தினால் மொத்த இலாபம் அதிகரித்திருந்தமை.
- ii. 2013 ஆம் ஆண்டிற்கு ஒப்பாக 2014 மற்றும் 2015 ஆம் ஆண்டுகளில் கம்பனியின் உற்பத்திக் கிரயம் அதிகரித்த காரணத்தினால் உழைக்கப்பட்ட இலாபம் குறைவாக இருந்தமை.
- iii. உற்பத்தி கிரயம் மற்றும் செயற்பாட்டுச் செலவினத்தை குறைத்துக் கொள்வது தொடர்பாக கம்பனி மேலும் செயற்பட வேண்டும்.

### பரிந்துரை

உற்பத்தி மற்றும் செயற்பாட்டு செலவின முறைமையிலிருந்து கழித்துக் கொள்வதற்காக கம்பனியின் முகாமைத்துவத்தினால் போதியளவு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டியதுடன் விற்பனை வருமானத்தை அதிகரிப்பதன் மூலம் கம்பனியின் நிதிப் பாதுகாப்பை மேம்படுத்தல் வேண்டும்.

### 3.2 கணிய மணல் அகழ்வு நடவடிக்கைகள்

16/2012 ஆம் இலக்க அமைச்சரவை தீர்மானத்தை கருத்திற் கொள்வதற்கு நியமிக்கப்பட்ட குழுவின் அறிக்கையின் பிரகாரம் புல்மோட்டை, நயாறு, தெவிக்கல்லு, புட்டுவாக்காட்டு, தெவிக்கோவில் வாகரை, மற்றும் மன்னார் பிரதேசங்களில் கணிய மணல் படிவு அமைந்துள்ளது.

அந்த இடங்களுக்கு இடையே புல்மோட்டையில் அமைந்துள்ள கணிய மணல் படிவில் அகழ்விற்காக லங்கா மினரல் சென்ட்ஸ் லிமிடட் நிறுவனத்தின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இப்படிவில் உள்ள கணியங்களில் முறையே 70% - 75% சதவீதத்திற்கு இடைப்பட்ட அளவில் இல்மனைட்டும் 8% - 10% சதவீதத்திற்கு இடைப்பட்ட அளவில் சேர்கோனும் 8% - 10% வரையான அளவில் ரூடைலும் காணப்படுவதுடன் தற்போது இல்மனைட் 40% முதல் 55% வரை வீழ்ச்சியடைந்துள்ளது.

#### 3.2.1 அகழ்வு நடவடிக்கைகளுக்காக அனுமதிப்பத்திரங்களைப் பெற்றுக் கொண்ட பிரதேசங்களை உயர்ந்த அளவில் பயன்படுத்தல்

1992 இன் 33 ஆம் இலக்க சுரங்கம் மற்றும் பொருள் சட்டத்தின் ஏற்பாடுகளின் கீழ் புவிச்சரிதவியல் ஆய்வு மற்றும் சுரங்க பணியகத்தின் மூலம் அகழ்விற்காக அனுமதிப்பத்திரங்கள் வழங்கப்படுவதுடன் 1981 இன் 57 ஆம் இலக்க கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவச் சட்டத்தின் III ஆம் பகுதியின் 14 ஆம் பிரிவின் கீழ் அபிவிருத்தி செயற்பாடுகளுக்காக வழங்கப்படும் அனுமதிப்பத்திரத்தை பெற்றுக்கொள்ளல் வேண்டும்.

அதன் பிரகாரம் கம்பனியால் பின்வரும் பிரதேசங்களில் கணிய மணல் அகழ்விற்காக அனுமதிப்பத்திரங்கள் பெற்றுக் கொள்ளப்பட்டிருந்தது.

- i. குச்சவெளி பிரதேச செயலக பிரதேசத்தின் பொடுவாக்காட்டு பிரதேசம்.
- ii. குச்சவெளி பிரதேச செயலக பிரதேசத்தின் தெவிக்கல்லு பிரதேசம்.
- iii. குச்சவெளி பிரதேச செயலக பிரதேசத்தின் புல்மோட்டை பிரதேசம்.

மேற்படி அனுமதிப்பத்திரங்கள் பெற்றுக் கொள்ளப்பட்டிருந்த போதிலும் கடந்த சில ஆண்டுகளில் அகழ்வு நடவடிக்கை முறையாக இடம் பெற்றிருக்கவில்லை விபரங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

ஆண்டு	பொடுவாக்காட்டு பிரதேசம். (தொன்)	புல்மோட்டை பிரதேசம் (தொன்)	தெவிக்கல்லு (தொன்)	பிரதேசம்
2011	97915	108841	அகழ்வு இடம்பெறவில்லை	
2012	இல்லை	181928	மேற்படி	
2013	இல்லை	220383	மேற்படி	
2014	44723	153672	மேற்படி	
2015	இல்லை	180612	மேற்படி	

புல்மோட்டை பிரதேசத்தில் அகழ்வு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்வதற்கும் பொடுவாக்காட்டு மற்றும் தெவிக்கல்லு பிரதேசங்களில் அவ்வாறு இல்லாமைக்கு தாக்கமளித்த காரணங்கள் கிழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

**(அ) பொடுவாக்காட்டு பிரதேசம்**

06 ஹெக்டேயர் அளவிலான இப்பிரதேசத்தில் அகழ்வுகள் இடம் பெற்றிருக்கவில்லை. பொடுவாக்காட்டு முதல் புல்மோட்டை வரை கணிய மணல் போக்குவரத்து செய்யும் வீதியில் உள்ள பாலம் பழுதடைந்திருந்தமை அதற்கான காரணமாக குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. இதனால் வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபையுடன் இணைந்து அப்பாலத்தை துரிதமாக திருத்தியமைப்பது அடிப்படை செயற்பாடாக இருந்தது. மணல் போக்குவரத்திற்காக மாற்று வழியொன்று உள்ளதாக 2016 மார்ச் 21 ஆந் திகதி நடைபெற்ற பதவிநிலை தர உத்தியோகத்தர்களின் கூட்டத்தின் போது கலந்துரையாடப்பட்டிருந்த போதிலும் அம்மாற்று வீதி ஊடாக கணிய மணலை போக்குவரத்து செய்வதற்கு கம்பனி அக்கரை செலுத்தியிருக்கவில்லை. அதற்குப் பதிலாக புல்மோட்டை கணிய மணல் படிவின் பேரில் தங்கி உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டமையால் தொழிற்சாலையின் உயர்ந்த இயலளவினை அடைந்து கொள்ள முடியாமல் இருந்தது.



## மணல் போக்குவரத்திற்கு தடையாகவுள்ள பாலம்

### (ஆ) தெவிக்கல்லு பிரதேசம்

இந்த படிவின் பரப்பளவு 4.5 ஹெக்டேயர் ஆகும். அதற்கு அண்மித்து ஹோட்டெல் தொகுதியொன்று நிர்மாணிக்கப்பட்டிருந்தமை அங்கு அகழ்வினை மேற்கொள்வதற்கு இருந்த பாரிய தடையொன்றாக காரணம் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. இதனால் அனுமதிப்பத்திரம் பெற்றுக் கொண்ட போதிலும் அகழ்வு இடம்பெறவில்லை.

### (இ) புல்மோட்டை பிரதேசம்

வ.ப லங்கா மினரல் சேன்ட்ஸ் லிமிடட் கம்பனி ஆரம்பிக்கப்பட்ட சந்தர்ப்பத்திலும் புல்மோட்டை கணிய படிவு மாத்திரமே பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதனால் 18 ஹெக்டயர் அளவிளான புல்மோட்டை பிரதேசத்தில் வருடக் கணக்காக தொடர்ந்தும் அகழ்வு நடவடிக்கை மேற்கொள்வதால் கணிய மணல் ஒதுக்கு தேய்வடைந்து காணப்பட்டதுடன் அதன் காரணமாக படிவிலிருந்து மேலும் தரமான கணிய மணலைப் பெற்றுக்கொள்வது மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. இதன் பிரகாரம் கணிய மணல் உற்பத்தி இயலாவினை உயர்ந்த மட்டத்தில் பேணிச் செல்லும் நோக்கில் மாற்று கணிய படிவிற்கு செல்லும் கட்டாய தேவைப்பாடு காணப்படுகின்றது.

கடற்கரையில் கணிய மணல் அகழ்வின் பின்னர் மீண்டும் கடற்கரை மணலினால் மூடப்படுவது இயற்கையான நிகழ்வொன்றாக இருப்பதால் அதற்காக சில காலம் தேவைப்படுகின்றது. தொழிற்சாலையின் நடவடிக்கைகள் உயர் இயலாவினில் தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்வதற்காக பிரதான மூலப்பொருளான கணிய மணல் குறையாமல் காணப்பட வேண்டும். இதனால் தீர்மாவொன்றாக புல்மோட்டை கடற்பரப்பிலிருந்து தரைப்பகுதி வரை மணலில் இருக்க வேண்டிய குறைந்த கணிய மணல் உள்ளடக்கம் (40 சதவீதம்) இல்லாமல் இருந்த போதிலும் அகழ்வு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தமை கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்டது.

புல்மோட்டையில் அமைந்துள்ள கணிய மணல் சுத்திகரிப்பு இயந்திர கூடத்தின் (Wet gravity upgrading plant block A) சேர்பிலாகார இயந்திரங்கள் (Spirals) மூலம் குறைந்த பாரமுடைய கணிய மணல் சதவீதம் 40% ஆன கணிய மணலை வேறாக்குவதற்கு முடியுமான வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. எனினும் 2016 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் மாதம் 23 ஆந் திகதி கணிய மணலில் காணப்பட்ட உள்ளடக்கம் தொடர்பாக பெற்றுக்கொண்ட இரசாயன தரவுகளின் பிரகாரம் 16 நாட்களின் போது பாரம் கணிய மணலின் உள்ளடக்கம் 40% இற்கு குறைவாகும் 22 நாட்களில் கணிய மணலின் உள்ளடக்கம் 40% இற்கு குறைவாக இருந்தமை காணப்பட்டது.

### 3.2.2 அகழ்வு நடைமுறை

கணிய அகழ்வு இயந்திரகூடத்திற்கு போக்குவரத்துச் செய்யப்பட வேண்டும். கணிய மணல் பரம்பலின் பிரகாரம் அவை இயந்திர கூடத்திலிருந்து தூர பிரதேசங்கள் வரை பரவிக் காணப்படுகின்றது. இதனால் புதிய கணிய மணலை படிவு பிரதேசத்திலிருந்து இயந்திர கூடம் வரை கணிய மணல் போக்குவரத்து செய்வதை செயற்திறனாகவும் வினைத்திறனாகவும் மேற்கொள்வது அத்தியவசிய விடயமொன்றாகும்.

கணிய மணல் அகழ்வு தொடர்பில் பின்வரும் விடயங்கள் கணக்காய்வின் போது வெளிப்படுத்தப்பட்டது.

புல்மோட்டை தொழிற்சாலையைச் சுற்றியுள்ள கிராமவாசிகளுக்கு தொழில் வாய்ப்பினை வழங்கும் நோக்கில் கடற்கரையிலிருந்து இயந்திர கூடங்களுக்கு மணல் ஏற்றிவரும் செயற்பாடு கிராம மக்களுக்குரிய உழவு இயந்திரங்கள் மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இவ்வாறு எடுத்துச் செல்லும் மணல் ஈரமாக இருப்பதால் அவை பாரங்கூடியதாக இருக்கிறது. அதனால் மணல் வழங்குனர்களுக்கு கூடிய விலை செலுத்த நேர்கின்றது. அதற்கு தீர்வொன்றாக அகழ்ந்து எடுக்கப்பட்ட மணல் உலர்வதற்கு 2 நாட்கள் வைக்கப்பட்டு அதன் பின்னர் எடுத்து வரப்பட வேண்டுமென 2016 மார்ச் 21 ஆந் திகதி நடைபெற்ற பதவிநிலைத்தர உத்தியோகத்தர்கள் கூட்டத்தின் போது தீர்மானிக்கப்பட்டிருந்தது. எனினும், மணல் இருப்பினை காயவைக்கும் பொருட்டு குவிக்கப்பட்டிருந்த இடம் கடல் அலை கரைக்கு வரக்கூடிய இடமாக இருந்தமையால் கடல் அலைக்கு அகப்பட்டு மணலின் ஈரம் அதே வகையில் இருந்தமை 2016 யூலை 14 ஆந் திகதி மேற்கொண்ட இடப் பரிசோதனையின் போது அவதானிக்கப்பட்டது.





### அகழ்வின் பின்னர் குவித்து வைக்கப்பட்டிருந்த கணிய மணல்

அகழ்வில் ஈடுபடும் வெளித்தரப்பினர்களின் நடவடிக்கைகள் இதற்கு முன்னரும் உத்தியோகத்தர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டுமெனவும் ஆய்வுகூட ஆராய்ச்சி தரவுகளின் பிரகாரம் கணிய பார உள்ளடக்கம் கூடிய இடம் தொடர்பாக பரீட்சித்து அவ்விடங்களில் அகழ்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டுமென மேற்படி கூட்டத்தின் போது தீர்மானிக்கப்பட்டது.

### 3.2.3 பார கணிய மணலின் கிரயம்

இயந்திர கூடம் முடியுமான அளவில் சுற்றாடல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்க பேணிச் செய்யப்பட வேண்டியதுடன் கூடிய கொள்ளவுடன் கூடிய மொத்த கணிய மணல் சேகரிக்கும் வகையில் குறைந்த கிரயமொன்றுடன் மேற்கொள்வதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். இந்த கணிய மணல் அகழ்வு மற்றும் போக்குவரத்திற்காக கிரயம் தவிர கணிய மணல் உற்பத்தியின் போது வேறு நேரடிக் கிரயமொன்று உள்ளடக்கப்படாமை இக்கைத்தொழிலிலுள்ள சாதகமான நிலமையொன்றாகும். அதன் பிரகாரம் கணிய மணல் உற்பத்தியின் போது மொத்தக் கிரயத்திற்கு ஒப்பாக மொத்த மணலின் கிரயம் மிகவும் குறைந்த மட்டத்தில் அதாவது 7.5% - 2.5% இற்கு இடைப்பட்ட வீச்சில் காணப்பட்டதாக 2016 ஆம் ஆண்டின் முதலாவது மாதத்தின் தரவுகளைப் பரிசோதித்த போது கண்டறியப்பட்டது. இதனால் கணிய மணல் உற்பத்தி தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு கூடுதலான பங்களிப்பொன்றை வழங்கும் இலாபகரமான கைத்தொழில் ஒன்றாகும். விபரங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

கடந்த சில ஆண்டுகளில் கணிய மணல் சேகரிப்பதற்காக செலவு செய்யப்பட்ட செலவினம்.

ஆண்டு	அகழப்பட்ட அளவு	கணிய சேகரிப்போருக்கு செலுத்திய பணம்	மணல் ஏற்பட்ட செலவினம்	அகழ்விற்காக ஏற்பட்ட செலவினம்	மொத்த இற்காக கிரயம்	மொ. தொ. ஏற்பட்ட
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	(மொ.தொ)	ரூபா	ரூபா	ரூபா	ரூபா	
2011	206756	50,024,036	56,641,045	274		
2012	181928	31,437,035	38,819,512	213		
2013	220383	41,916,216	47,180,599	214		
2014	198395	49,797,068	56,736,848	286		
2015	180662	30,371,431	50,583,747	280		

#### 3.2.4. சுற்றாடல் விடயங்கள்.

1981 இன் 57 ஆம் இலக்க கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவச் சட்டத்தின் III ஆம் பகுதியின் 14 ஆம் பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட அபிவிருத்தி செயற்பாடுகளுக்காக வழங்கப்பட்ட அனுமதிப்பத்திரத்தின் கீழ் இக் கம்பணிக்கு 2016 திசம்பர் 18 ஆந் திகதி முதல் 2016 திசம்பர் 31 ஆந் திகதி வரை. காலப்பகுதிக்கு செல்லுபடியாகும் வகையில் அகழ்வு அனுமதிப்பத்திரம் வழங்கப்பட்டிருந்தது.

இந்த அனுமதிப்பத்திரத்தின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்ட விஷேட நிபந்தனைகளின் பிரகாரம் சுற்றாடல் சிக்கல்கள் குறைவடையும் வகையில் அகழ்வு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது தொடர்பாக 2016 யூலை 14 மற்றும் 2016 ஒக்தோபர் 04, 05 மற்றும் 06 ஆந் திகதிகளில் புல்மோட்டை படிவினை அண்மித்து இடப்பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது அங்கு கண்டறியப்பட்டதன் பிரகாரம் இந்த தொழிற்சாலை ஆரம்ப முதல் இதுவரை வரையரையை விஞ்சி இப்பிரதேசத்தில் அகழ்வு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தமையும் இதனால் கணிய மணல் உள்ளடக்கத்தின் பாரம் கணிய மணலில் தேய்வொன்று காணப்படுவதாகவும் அவதானிக்கப்பட்டது. தொலைவில் அமைந்துள்ள படிவுகளிலிருந்து பெற்றுக் கொள்வதற்கு உள்ள வெவ்வேறு தடைகள் காரணமாக இப்படிவின் பேரில் மாத்திரம் இருப்பதால் சுற்றாடல் சிக்கல்களுக்கு உட்பட்டுக் காணப்பட்டது. இதனால் அகழ்வு அனுமதிப்பத்திரமொன்றில் குறிப்பிடப்பட்ட பின்வரும் நிபந்தனைகள் மீறப்பட்டிருந்ததாக அவதானிக்கப்பட்டது.

நிபந்தனை இலக்கம்

நிபந்தனை இல. 04

நிபந்தனை இல. 05

நிபந்தனை இல. 06

நிபந்தனை மீறப்பட்டுள்ள முறை

கணிய மணல் பெற்றுக் கொள்கையில் கரையோரத் தாவரங்களுக்கு எந்தவிதப் பாதிப்புக்களும் ஏற்படுத்தப்படக் கூடாதெனக் குறிப்பிடப்பட்டிருந்த போதும் அவ்வாறு நடைபெறாமை

கணிய மணல் அகழ்வின் பின்னர் அவ்விடங்களை மீண்டும் கடல் கணிய மணலினால் நிரப்புவதனால் கடற்கரையை பழைய நிலைமைக்கு மாற்ற வேண்டியிருந்த போதும் அவ்வாறு செய்யப்படவில்லை

ஒருமுறை மணல் அகன்ற இடத்தில் இயற்கையாக மணல் நிரம்புவதற்கு இடமளித்து அதன் பின்னரே அகழ்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டியிருந்தும் அவ்வாறு செயற்படாமை

### 3.2.5 புதிய அகழ்வு பிரதேசங்களை இனங்காணல்

கோக்கிலாய் களப்பிலிருந்து வடக்கே முல்லைத்தீவு வரையிலான பிரதேசத்திலும் கோக்கிலாய் களப்பிலிருந்து கொக்குடுவாய் தென்புறமாகவுள்ள நயாறு மற்றும் வெண்மலை வரையிலான பிரதேசத்திலும் மிகவும் வளமான கணிய மணல் படிவுகள் காணப்படுவதாக நிறுவனத்தினால் இனங்காணப்பட்டிருந்தது. இதற்கமைய நிறுவனத்தினால் விடுக்கப்பட்ட வேண்டுகோலுக்கான பதிலாக புவியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் சுரங்க அகழ்வு பிரிவினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட்ட அறிக்கையின் படி மிக வளமான கனக் கலப்பு இந்த கோக்கிலாய் களப்பினைச் சூழவுள்ள பிரதேசத்தில் காணப்படுவது நிரூபிக்கப்பட்டிருந்தது.

நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமான இயந்திர கூடம் 50 வருடங்களுக்கு மேல் பழமை வாய்ந்ததாகக் காணப்படுவதாலும் அக்காலப்பகுதியில் புல்மோட்டை திடலிலிருந்து தொடர்ச்சியாக கணிய மணல் அகழ்தல் காரணமாக கனக் கலப்பு குறைவடைந்து காணப்படுவதாலும் புதிய இயந்திர கூடமொன்றினை கோக்கிலாய் பிரதேசத்தில் நிர்மாணிப்பதற்கு திட்டமிடப்பட்டிருந்தது. விபரங்கள் வருமாறு.

**(அ) திட்டத்திற்கான அனுமதியைப் பெறல்**

அரசு வளங்கள் மற்றும் விவசாய அபிவிருத்தி அமைச்சின் செயலாளரினால் 2010 ஜூன் மாதம் இத்திட்டத்திற்காக அனுமதி வழங்கப்பட்டிருந்ததுடன் 2010 மே மாதம் 24ஆம் திகதி அரசு வர்த்தகத் திணைக்களத்தின் அனுமதி கிடைத்திருந்தது.

**(ஆ) காணி சுவீகரிப்பு**

இது தொடர்பாக பின்வரும் விடயங்கள் வெளியிடப்பட்டிருந்தன.

i. கோக்கிலாய் களப்பிற்கு அப்பால் காணப்படுகின்ற மிகவும் வளமான கணிய மணலுடன் கூடிய பிரதேசம் எதிர்காலத்தில் மக்கள் குடியேற்றமாக மாறும் பட்சத்தில் இத் தேவைக்காகப் பயன்படுத்த முடியாத நிலை ஏற்பட வாய்ப்பிருத்தல், கணிய மணல் சுத்திகரப்பிற்கான இயந்திர உபகரணங்கள் அப்போது இறக்குமதி செய்திருத்தல், நிறுவனத்திற்குத் தேவையான பணியாட்களை பணிக்கமர்த்துவதற்கான ஆரம்பகட்ட நடவடிக்கைகளை ஆரம்பித்திருத்தல் ஆகிய விடயங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு குறித்த இடத்தை சுவீகரித்துக் கொள்வதற்கு தேவையான நடவடிக்கைகளைச் செய்து தருமாறு வேண்டப்பட்டிருந்தது. அதனடிப்படையில் இலக்கம் 1780/24 மற்றும் 2012 ஒக்டோபர் 19 திகதியும் கொண்ட விசேட வர்த்தமாணி அறிவித்தலின் மூலம் 17.6958 ஹெக்டயர் விசாலமான மேற்படி நிலம் கடற்கரைப்பற்று பிரதேச செயலாளரினால் லங்கா மினரல் சான்ட்ஸ் நிறுவனத்தின் பொது முகாமையாளருக்கு 2013 பெப்ரவரி 13ஆம் திகதிய கடிதத்தின் படி வழங்கப்பட்டிருந்தது.

ii. இக்காணிச் சுவீகரிப்பானது காணிச் சுவீகரிப்பிற்கான வழமையான நடைமுறைகளுக்குப் புறம்பாக காணிச் சுவீகரிப்புச் சட்டம் 38(a) இடைச்சட்டத்தின் கீழ் அவசர காணிச் சுவீகரிப்பாக மேற் கொள்ளப்பட்டிருந்தது.

iii) இக் காணியின் பெறுமதியாகிய 2,250,000 ரூபா 2012 ஆம் வருடத்தில் முல்லைத்தீவு மாவட்டச் செயலாளரின் கணக்கில் வரவு வைக்கப்பட்டிருந்தது.

**(இ) நடைபெற்றுள்ள சிக்கனமற்ற கொடுக்கல் வாங்கல்கள்**

விபரங்கள் வருமாறு

புதிய அகழ்வுப் பிரதேசங்களை இனங்கண்டு அதற்கமைவாக புதிய இயந்திர கூடத்தினை ஆரம்பித்தல் அல்லது பாவனையிலுள்ள இயந்திர கூடத்தினால் உற்பத்தியை மேற்கொள்ளல் என்பவற்றை பூரண கண்காணிப்பின் கீழ் மேற்கொள்ள வேண்டியிருந்தது. அதனடிப்படையில் தேவையான மனித மற்றும் பௌதிக வளங்களைப் பெற்றுக்கொண்டு தொழிற்சாலையினை உயர் சக்தியுடன் இயக்குவதன் மூலம் உற்பத்தியை

மேம்படுத்தி நிறுவனத்தின் வருமானத்தினை அதிகரித்துக் கொள்வது இதன் மூலம் எதிர்பார்க்கப்பட்டிருந்தது.

எனினும் நிறுவனத்தினால் எடுக்கப்பட்டுள்ள கீழ்வரும் நடவடிக்கைகள் இத்திட்டத்தின் தோல்விக்கு வழிகோலியிருந்தன.

i. புதிய இயந்திர கூடத்தினை நிர்மாணிப்பதற்கான காணியை சுவீகரித்துக் கொள்வதற்கும் முன்பாக அதற்குத் தேவையான ரூபா. 39,339,472 பெறுமதியான இயந்திர உபகரணங்கள் 2013 ஆகஸ்ட் மாதம் கொள்வனவு செய்யப்பட்டிருந்தது. (இது தொடர்பான விபரமான கணக்காய்வு அவதானிப்புகள் 3.6.1 பந்தியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது)

ii. இத் திட்டத்திற்காக அனுமிப் பத்திரம் பெற்றுக் கொள்ள முடியாதிருந்த சந்தர்ப்பத்திலும் 2015 ஜூன் மாதம் தொடக்கம் தொழிலாளர் பதவிக்காக 120 பேர் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டிருந்தனர். (இது தொடர்பான விபரமான கணக்காய்வு அவதானிப்புகள் 3.8.5 பந்தியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது)

iii அனுமதிப்பத்திரம் பெற்றுக் கொள்வதற்கான சிரமம் காரணமாக இப் பிரதேசத்தில் எதுவித அகழ்வுகளையும் மேற்கொள்ள முடியாமலிருந்தது. தற்போது இக் காணி மீன்பிடித் தொழிலுக்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டிருந்ததாகவும் அருகிலுள்ள காணிகள் அனைத்தும் மக்கள் குடியேற்றங்களாக மாறியிருந்ததாகவும் 2016 ஜூலை 14 மற்றும் 15 ஆகிய இரு தினங்களில் கோக்கிலாய் பிரதேசத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட களப் பரிசோதனையின் போது அவதானிக்கப்பட்டது.



**கோக்கிலாய் காணி**

### 3.2.6 கணிய மணல் அகழ்விற்காக தொடர்ச்சியாக அனுமதிப்பத்திரம் பெற்றுக்கொடுத்தல் மற்றும் பெறுமதியை சேகரித்தல்

சுற்றாடல் அமைச்சினால் வெளியிடப்பட்ட இல. 16/2012 மற்றும் 2012 ஏப்ரல் 20 திகதிய அமைச்சரவை பத்திரத்தை கவனத்திற் கொண்டதன் பின்னர் கணிய மணலினை சுத்தம் செய்து பெறுமதியை சேர்த்தல், முதலீட்டாளர்களைத் தெரிவு செய்யும் பொறிமுறையொன்றினை உருவாக்குவதற்கான கொள்கை மற்றும் முகாமைத்துவ உத்தியினை உருவாக்குவதற்கான ஒரு குழுவை அமைத்துக் கொள்வதற்கு 2012 மே மாதம் 09 ஆம் திகதி அமைச்சரவை தீர்மானித்திருந்தது. நிறுவனத்திற்கு தொடர்ச்சியாக அனுமதிப்பத்திரம் வழங்கப்பட வேண்டும் என்பதும் நிறுவனமும் உடனடியாக அமுலாகும் வகையில் பெறுமதி சேர்க்கப்பட்ட உற்பத்திக்காக உள்நுழைய வேண்டும் என்பதும் அக் குழுவின் கண்காணிப்பாயிருந்தது.

ஆனாலும் மேற்குறிப்பிட்ட அமைச்சரவை பத்திரத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டு பெறுமதி சேர்த்தல் மற்றும் நேரடி ஏற்றுமதி செய்ய வேண்டும் என்ற நிபந்தனைகளை முன்வைத்து மஹாவலி அபிவிருத்தி மற்றும் சுற்றாடல் அமைச்சினாலும் புவிச்சரிதவியல் ஆய்வு மற்றும் சுரங்க பிரிவினாலும் கரையோரப் பாதுகாப்புத் திணைக்களத்தினாலும் இந் நிறுவனத்திற்கு கணிய மணல் அகழ்வதற்குத் தேவையான அனுமதிப் பத்திரத்தைப் பெற்றுக் கொடுப்பது மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. அவ்வாறாயிருப்பினும் 2016 பெப்ரவரி 24 ஆம் திகதி தொடக்கம் அகழ்வு அனுமதிப்பத்திரம் பெற்றுக் கொடுப்பதற்கு மேற்குறிப்பிட்ட நிறுவனம் நடவடிக்கை எடுத்திருந்த போதும் ஏற்றுமதி அனுமதிப் பத்திரம் பெற்றுக் கொடுத்தல் கட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தது.

இது தொடர்பாக பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

(அ) அரசு நிறுவனமொன்றான இந்த நிறுவனத்திற்கு கணிய மணல் அகழ்வதற்காக வருடாந்தம் அனுமதிப்பத்திரம் வழங்க மறுத்த புவிச்சரிதவியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் சுரங்க அகழ்வுப் பிரிவு கீழ் காண்பிக்கப்பட்டவாறு தனியார் நிறுவனமொன்றிற்கு 10 வருடங்களுக்கு கணிய மணல் அகழ்வதற்கான அனுமதிப்பத்திரம் வழங்கியிருந்தது.

ஆண்டு/ அனுமதிப்பத்திர இலக்கம்	செல்லுபடியாகும் காலம்	அகழ்வுப் பிரதேசம்	பூமியின் அளவு
-----	-----	-----	-----
2014 (IML/A/HO/8489)	2014.12.09 முதல் 2024.12.08 வரை	வாகரை பல்சேனை	06 (ஹெக்டேயர்)
2014 (IML/A/HO/8490)	மேற்படி	மேற்படி	19

புவியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் சுரங்க அகழ்வுப் பிரிவினால் கணிய மணல் ஏற்றுமதிக்காக அனுமதிப்பத்திரம் பெற்றுக்கொண்ட நிறுவனங்கள் தொடர்பாக பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. அதன்போது மேற்குறிப்பிட்ட தனியார் நிறுவனமும் லங்கா மினரல் சேன்ட்ஸ் எனும் நிறுவனத்திடம் கணிய மணல் கொள்வனவு செய்யும் வாடிக்கையாளர் என்பது தெளிவாகியது. அதன்படி 2011 ஆம் வருடத்திலிருந்து 2016 செப்டம்பர் மாதம் வரை அத் தனியார் நிறுவனத்தினால் பெறுமதி சேர்க்கப்படாமல் கீழ் கண்டவாறு கணிய மணல் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டிருந்தது.

ஆண்டு	இல்மனைட்	ரூடைல்	சர்கோன்
-----	-----	-----	-----
	(மெ.தொ.)	(மெ.தொ.)	(மெ.தொ.)
2011	10,422	474	33,031
2012	2,187	149	459
2013	-	-	216
2014	-	135	513
2015	-	25	297
2016 செப்டெம்பர் வரை	9,850	-	135

இதனால் கணிய மணல் அகழ்வு மற்றும் ஏற்றுமதிக்காக அமைக்கப்பட்டுள்ள ஒரே அரச அமைப்பான லங்கா மினரல் சான்ட்ஸ் எனும் நிறுவனத்திற்காக ஏனைய அரச நிறுவனங்களால் கணிசமான ஒத்துழைப்பு கிடைத்திருக்கவில்லை என்பது கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்டது.

(ஆ) பெறுமதி சேர்த்தல்

பெறுமதி சேர்த்தல் உற்பத்தி செயற்பாட்டிற்காக நிறுவனம் கீழ் குறிப்பிட்ட மூன்று உற்பத்திகளையும் இனங்கண்டிருந்தது.

- i. சிந்தடிக் ரூடைல் உற்பத்தி
- ii. ஸர்கோன் பூ உற்பத்தி
- iii. டைடானியம் ஸ்லாக் உற்பத்தி

எவ்வாறாயினும் இப் பெறுமதிகளை சேர்த்த உற்பத்திகள் குறிப்பாக டைடானியம் ஸ்லாக் (Titanium Slag), செயற்கை ரூடைல் (Synthetic Rutile) ஆகிய உற்பத்திகளின் போது உருவாகும் கழிவுகள் வேறு நாடுகளிலாயின் பாலைவனங்கள் போன்ற மக்கள் நடமாட்டமற்ற பிரதேசங்களில் பூமிக்கடியில் புதைக்கப்படுகின்றது. எனினும் இலங்கை போன்ற சிறிய நாட்டிற்கு இவ்வாறான உற்பத்திகளை செய்யும் போது அவ்வாறு நடந்து கொள்ள முடியாது. ஆதனால் ஏற்படும் சூழல் தாக்கம் மிகவும் மோசமானது என்றும் இப் பெறுமதி சேர்க்கும் செயன்முறையினுள் நுழைவதற்காக கீழ் குறிப்பிட்ட தடைகள் காணப்படுவதாகவும் நிறுவனத்தின் அதிகாரிகளுடன் நடாத்தப்பட்ட கலந்துரையாடல்களின் போதும் குறித்த கோவைகளின் பரிசோதனைகளின் போதும் வெளியாகியது.

- கணிய மணல் அகழ்தல் மற்றும் தரப்படுத்தல் செயற்பாடுகளுக்காக உயர் தொழில்நுட்பத்துடன் கூடிய உள்நாட்டு தனியார் பங்குதாரர்கள், சர்வதேச சந்தை வாய்ப்புகள் மற்றும் போதிய முதலீடு என்பன காணப்படாமை.
- லங்கா மினரல் சான்ட்ஸ் நிறுவனத்தினால் 51 வீதமான பங்குகளை ஏற்கும் நியமத்தினை வெளிநாட்டு முதலீட்டாளர்கள் ஏற்றுக் கொள்ளாமை.
- பங்குதாரர் கூட்டு மூலதனத்தினை ஏற்கையில் லங்கா மினரல் சான்ட்ஸ் நிறுவனம் முகங்கொடுக்க வேண்டியுள்ள நிதி நெருக்கடிகள்.

இதன்படி சூழல் தாக்கங்களின்றி பெறுமதி சேர்க்கப்பட்ட உற்பத்திகளை மேற்கொள்வதற்காக நிறுவனம் தலையிட நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டுமென்பது கணக்காய்வின் கருத்தாகும்.

### பரிந்துரைகள்

மாற்று கணிய மணல் படிவு தொடர்பாக நடவடிக்கை எடுத்தல்

- i. பொடுவாக்காட்டு பிரதேசத்தில் உடைந்துள்ள பாலம், வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபை ஊடாக துரிதமாக திருத்தியமைத்தல், அல்லது மாற்று வீதியொன்றைப் பயன்படுத்தி அப்பிரதேசத்தில் கணிய மணல் அகழ்தல்.
- ii. கோகிலாய் கணிய மணல் படிவினை பயன்பாட்டிற்கு எடுப்பதற்கு உள்ள தடைகள் தொடர்பாகவரிசை அமைச்சின் ஈடுபாட்டை பெற்றுக்கொள்ளல், அதன்



முலம் அது தொடர்பாக உள்ள சகல அரச நிறுவனங்களின் ஒத்துழைப்பை பெற்றுக்கொள்ளல்

iii. புல்மோட்டை பிரதேசத்தில் கணிய மணல் அகழ்வு மீது மேலும் இருந்தால் பின்வரும் விடயங்கள் கருத்திற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

- ஆய்வுகூட பரிசோதனை அறிக்கை முலம் உள்ளடக்கம் கூடிய இடங்களை இனங்கண்டு அந்த இடங்களில் பதவிநிலை தர உத்தியோகத்தர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் அண்ணளவான கணிய மணலை சேகரித்தல்.
- சேகரிக்கப்பட்ட கணிய மணலை சில தினங்களாக வைத்து ஈரும் அகன்ற பின்னர் போக்குவரத்துச் செய்தல்
- சுற்றாடல் சட்டங்களுக்கு இணங்கும் வகையில் கணிய மணலை அகழ்தல்

iv. சுற்றுலாவுக்குச் சாதகமான பெறுமதி சேரிக்கும் செயற்பாடொன்றிற்காக நுழைதல்

### 3.3. உற்பத்தி நடவடிக்கை தொடர்பான பகுப்பாய்வு

1951 ஆம் ஆண்டின் போது உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டு முப்பது ஆண்டு யுத்த நிலைமைகளின் போதும் தொடர்ச்சியாக உற்பத்தி பராமரித்தும் புல்மோட்டை கணிய மணல் நிலையத்தின் உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் தொடர்பாக பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

#### 3.3.1 உற்பத்தி செயற்பாடுகள் தொடர்பாக பிரதான துறைகளும் அவற்றின் உற்பத்திகளும்

உற்பத்தி செயற்பாடுகளின் போது இனங்காணப்பட்ட பிரதான பிரிவுகளாகும். விபரங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

கணிய மணல் சுத்திகரிப்பிற்காக கடல் நீர் பம்பியரை Block A

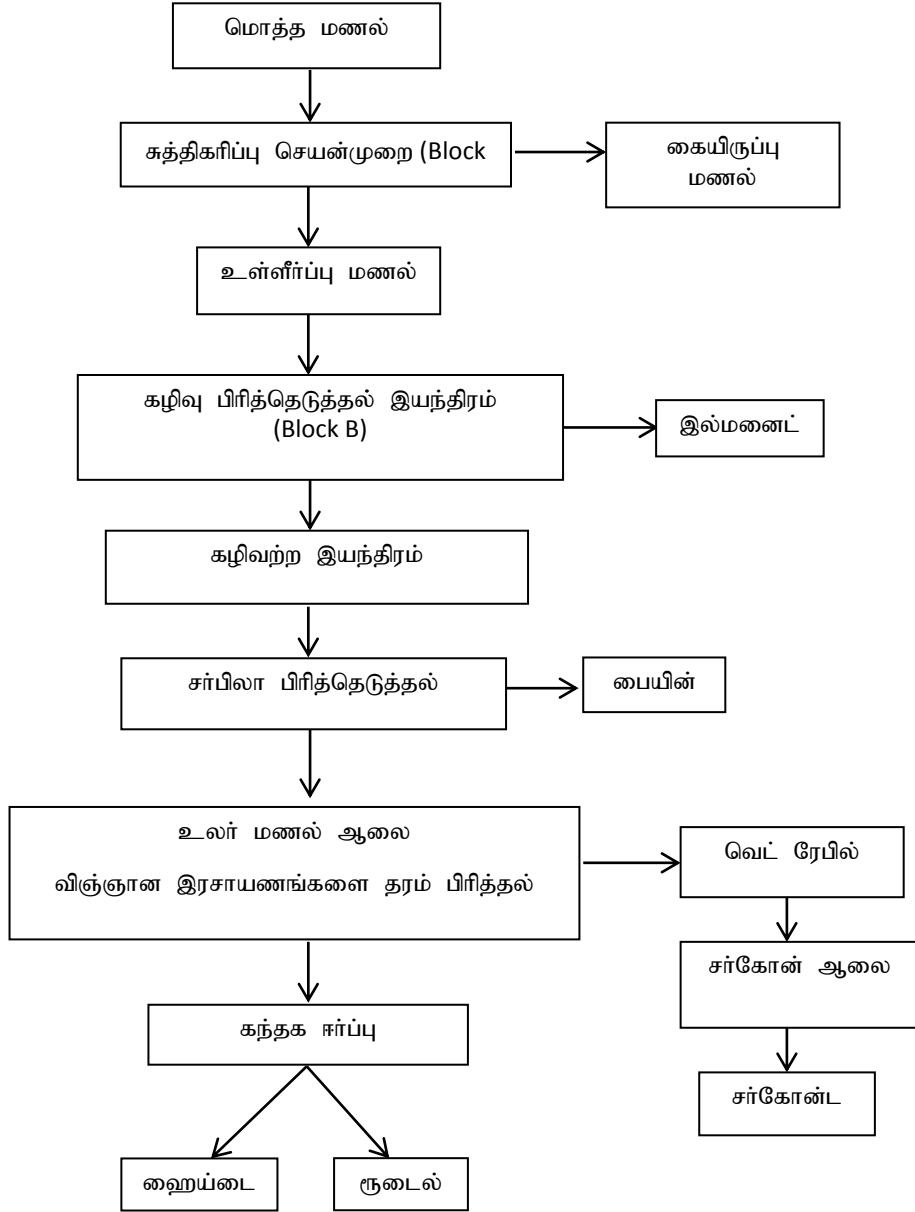
ஈரத்தை அப்புறப்படுத்த இயந்திர கூடம். Block B

இல்மனைட்டை காயவைக்கும் இயந்திரகூடம். Block C

ஈரலிப்பு இயந்திரகூடம்

உலர் இயந்திர கூடம்

இப்பிரிவு மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் உற்பத்தி செயற்பாடு பின்வரும் பாய்ச்சல் கோட்டுப் படம் மூலம் காண்பிக்கலாம்.



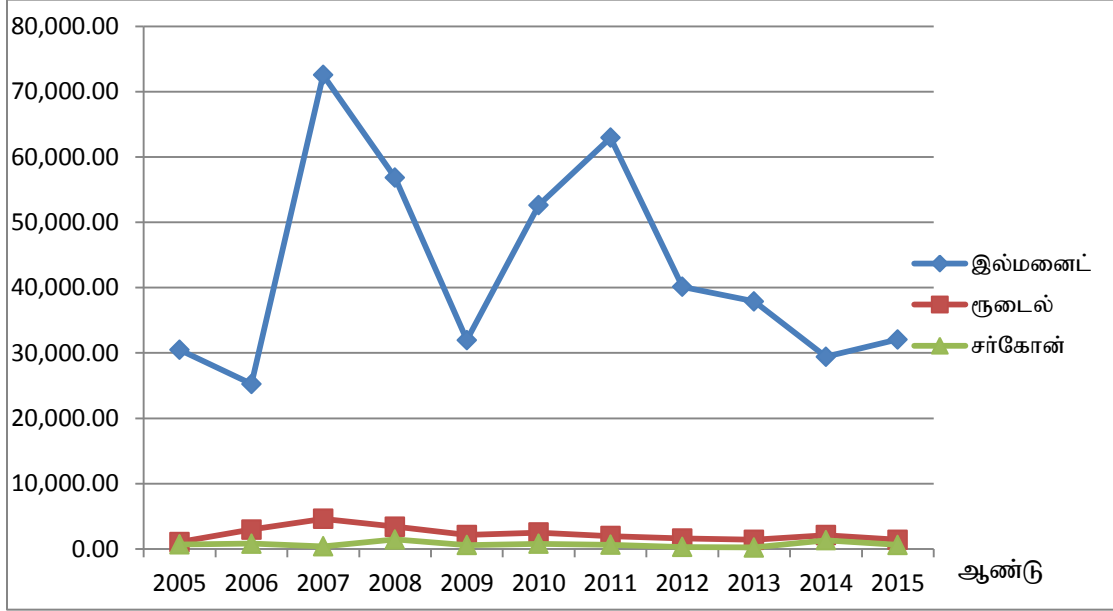
இந்த உற்பத்திச் செயற்பாட்டின் போது பிரதான மூன்று உற்பத்திகளாக இல்மனைட், ரூடைல் மற்றும் சேர்கோன் என்பனவாக இருந்ததுடன் அந்த உற்பத்தியை மேற்கொள்ளும் போது உருவாகும் உப பொருட்களாக நன் மக்னடிக் ஹெவி மினரல், ஹைட்ரைட் இல்மனைட் மற்றும் குருட் மொனசைட் (Crude Monazite) என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

கடந்த தசாப்தத்தில் இந்த உற்பத்தியின் நிலைமை பின்வருமாறு காணப்பட்டது.

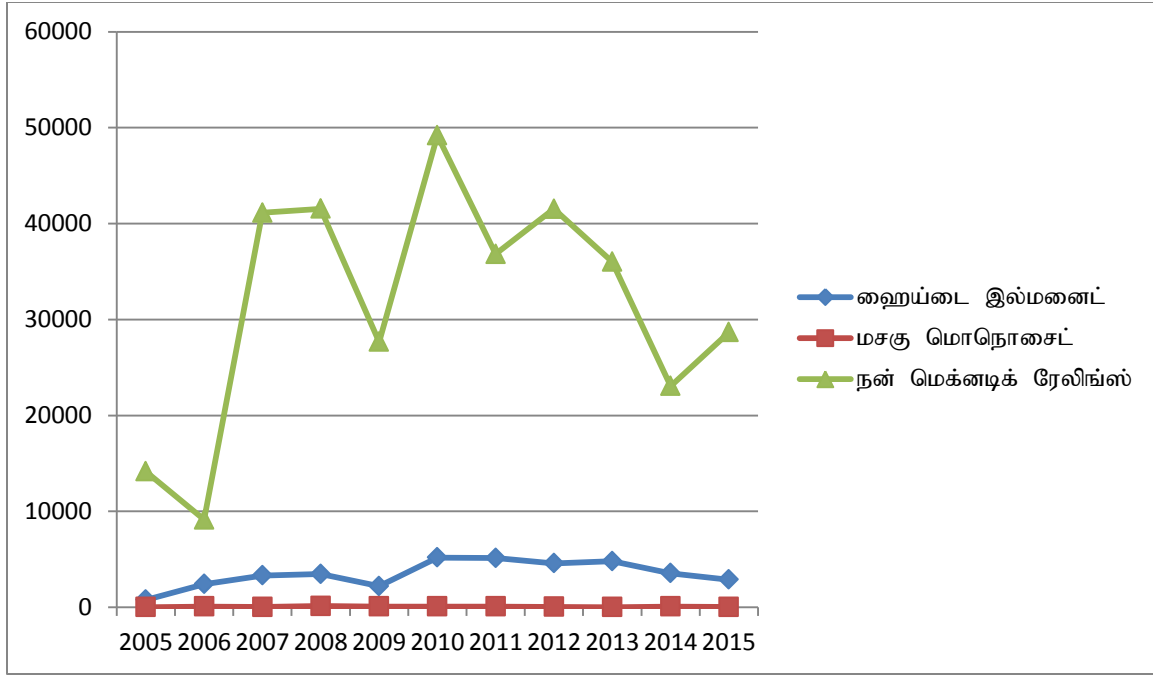
ஆண்டு	பிரதான உற்பத்தி			துணை உற்பத்தி		
	இல்மனைட், ருடைல்	சேர்கோன்	ஹைடை இல்மனைட்	குரூட் மொனசைட்	நன் மக்னடிக் ஹெவி மினரல் டெலிங்ஸ்	
	(மெ.தொ)	(மெ.தொ)	(மெ.தொ)	(மெ.தொ)	(மெ.தொ)	(மெ.தொ)
2005	30,487.00	1,055.00	688.96	789.00	24.28	14,155.00
2006	25,261.00	2,964.00	818.88	2,425.00	75.44	9,145.00
2007	72,560.00	4,607.00	381.28	3,318.00	38.88	41,134.00
2008	56,824.00	3,405.00	1446.91	3,465.00	140.48	41,550.00
2009	31,967.00	2,133.00	591.06	2,200.00	74.65	27,670.00
2010	52,637.00	2,493.00	795.76	5,184.00	85.99	49,177.00
2011	62,955.00	1,970.00	640.74	5,130.00	84.84	36,820.00
2012	40,118.00	1,590.20	293.18	4,588.00	46.58	41,536.00
2013	37,903.00	1,406.00	227.62	4,795.00	21.09	36,023.89
2014	29,420.00	2,111.39	1,334.78	3551.87	74.80	23,066.63
2015	32,059.00	1,408.45	614.89	2,888.55	32.14	28,674.11

இந்த உற்பத்தியின் நிலைமையை பின்வரும் வரைபின் மூலம் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

**பிரதான உற்பத்திப் பொருட்கள்**



**உப உற்பத்திப் பொருட்கள்**



இந்த உற்பத்தி விடயங்கள் தொடர்பாக பின்வரும் பிரதான விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

- i. 2007 - 2011 இடைப்பட்டிருந்ததுடன் காலப்பகுதிக்கு ஒப்பாக 2014-2015 காலப்பகுதி வருடாந்த இல்மனைட் மற்றும் ரூடைல் உற்பத்தியில் வீழ்ச்சியொன்று தென்பட்டதுடன் 2014 ஆம் ஆண்டிற்கு ஒப்பாக 2015 ஆம் ஆண்டில் சேர்கோன் உற்பத்தியிலும் வீழ்ச்சியொன்று தென்பட்டது.
- ii. உப உற்பத்தியான ஹைட்டை இல்மனைட் மற்றும் குரூட் மொனசைட் உற்பத்தி 2015 ஆம் ஆண்டளவில் வீழ்ச்சியொன்று காணப்பட்ட போதிலும், நன் மக்னடிக் ஹெவி டெலின்ங்ஸ் ஆகிய உருப்படியின் (Non Magnetic Tailings) உற்பத்தியில் அதிகரிப்பு இருந்தமை.

இக்கம்பனியின் பிரதான உற்பத்தி முறைமையில் குறைவொன்றும் ஏனைய உப உற்பத்திகள் அதிகரித்திருந்தமை போன்ற இரண்டு விடயங்களும் கைத்தொழிலின் அதிகரிப்பிற்கு தொழிற்சாலையின் இயந்திரங்களின் செயற்பாடு மற்றும் மூலப்பொருளாக எடுப்பதே பிரதான காரணமாகும். கணிய மணலின் சீரற்ற உள்ளடக்கம் தொடர்பில் பின்வரு பந்திகளின் மூலம் விரிவாக கலந்துரையாடப்படும்.

### 3.3.2 இயந்திர குறைப்பயன்பாடு

புல்மோட்டை இல்மனைட் முன்தயார் இயந்திரகூடம் 50 ஆண்டுகள் பழமையானதாக இருந்தது. அது 1961 ஆம் ஆடில் பொருத்தப்பட்டிருந்ததுடன், வர்த்தக மட்டத்தில் ரூடைல் மற்றும் சேர்கோன் உற்பத்தி 1968 ஆம் ஆண்டின் போது ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தேசிய பொறியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிலையத்தினால் இந்த இயந்திரகூடத்தின் செயலாற்றல் தொடர்பாக வழங்கப்பட்ட 2016 யுன் 30 ஆந் திகதி புலனாய்வு அறிக்கையின் பிரகாரம், கம்பனி எதிர்பார்த்த வெளியீட்டை வழங்கக்கூடிய இயலாவு இயந்திரகூடத்திடம் இல்லையெக உறுதிப்படுத்தப்படவில்லை. அந்தந்த உற்பத்தி பிரிவுகளில் காணப்படும் இயலாவு (Design Capacity) மற்றும் தற்போதய இயலாவு (Current Capacity) தொடர்பான விபரங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

இயந்திரகூடம்	செயற்பாடு	உற்பத்தி இயலளவு	தற்போதைய இயலளவு	சதவீத வேறுபா டு
-----	-----	-----	-----	-----
		(ஒரு மணி. மெ.தொ)	(ஒரு மணி. மெ.தொ)	(%)
Plant A	மொத்த மணல் கழுவுதல்	100	25	75
(Up Grading Plant )	சேர்பிலாகாரம் இயந்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டு பாரங் குறைந்த பாரமில்லாத கணிய மணலில் இருந்து பாரமான மணலை வேறாக்குதல்.	100	50	50
Plant B	இயந்திரந்தின் மூலம் இல்மனைட் வேறாக்குதல்.	50	30	40
	இல்மனைட் காயவைத்தல்.	32	16	50
Non Magnetic Up Grading Plant- Wet Mill	ஈரமான மேசை மற்றும் சேர்பிலாகாரம் இயந்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டு பாரமில்லாத கணிய மணலை வேறாக்குதல்.	12	07	58
Rutile Plant	ரூடைல் வேறுபாடு	08	02	25
Final Conductor Plant	ரூடைல் உற்பத்தி	03	1.5	50
Zircon Plant	சேர்கோன் உற்பத்தி	03	0.8	27

இதன் பிரகாரம் இயந்திரகூடத்தின் இயலளவு பயன்பாட்டில் வீழ்ச்சி 25% – 75% இற்கு இடைப்பட்டவீச்சில் காணப்பட்டது.

### 3.3.3 மொத்த மணல் சுத்திகரிப்பு பொறித்தொகுதி

#### (Wet Gravity Upgrading Plant -Block A)

உற்பத்தி செயற்பாடு இப்பொறித்தொகுதியிலேயே ஆரம்பமாகின்றது. இங்குள்ள எஸ்கட்டவேட்டர் டிரக் லைன் இயந்திரங்கள் மூலம் கணிய மணலில் உள்ள கழிவுகளை அகற்றுவதற்காக இயந்திர அரிப்பானுக்கு அனுப்ப அனுப்பி வைக்கப்படுகின்றது. அதன் பின்னர் பாரமான மணலில் சிறிய குருணிக் கற்கள் மற்றும் சிறிய சிற்பித் துண்களை அகற்றுவதற்கு ஈரமானசேர்பில் கலவை தொகுதி மூலம் கணிய மணல் ரியாணம் செய்யும். பின்னர் அம்மணல் மேலும் தயாரிப்பதற்காக தலைமை பொறித்தொகுதிக்கு அனுப்பிவைக்கப்படுகின்றது.

அ. இயந்திரங்களில் காணப்படும் பலவீனம் காரணமாக பின்வரும் சிக்கல் தோன்றியுள்ளது.

இயந்திரம்

எழுந்துள்ள சிக்கல்கள்

Sea Water Pump

மின்சாரம் தடைப்படும் போது உடனடியாக செயற்படுத்துவதற்கும் பாத – (Foot Valve) அல்லது வெளியக உப பாகங்கள் (External Priming Syatem) எதுவும் காணப்படவில்லை. இதனால் அவசர மின் தடையின் போதும் இயந்திரம் செயற்படாமல் இருந்ததுடன் அதனை மீண்டும் செயற்படுத்துவதற்கு 4 மணித்தியாலத்திற்கு மேற்பட்ட காலம் எடுக்கின்றது. இதனால் தானாக இயங்கும் மின் பிறப்பாக்கியொன்று (Auto on Generator) பொருத்தமாக இருந்த போதிலும், அம்மாற்று வழிக்காக கம்பனி கவனம் செலுத்தியிருக்கவில்லை.

Sand Washing Plant

இந்த இயந்திரம் மனித உழைப்பினை பயன்படுத்தி செயற்படுத்தப்பட்டிருந்தது. எனினும் அது தானாக செயற்படும் போதும் ஆக்கபூர்வமாக இல்லையென அவதானிக்கப்பட்டது.



கணிய மணல் சுத்தகரித்தல்

ஆ. Block A பொறித்தொகுதியின் உள்ளீடு மற்றும் வெளியீட்டிற்கு இடையே தொடர்பு

இயந்திரகூடத்தின் உள்ளீடாக திரட்டிய மணலாக இருந்ததுடன் வெளியீடாக கலவையுடனான கணிய மணலாக (Concentrate) இருக்கும். ஒரு மணித்தியாலயத்திற்கான எதிர்பார்த்த உள்ளீடு 50 மெ.தொ ஆக இருந்ததுடன், எதிர்பார்த்த வெளியீடு 116 மெ.தொ ஆக இருந்தது. கடந்த 3 ஆண்டுகளின் உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடுகளின் எதிர்பார்க்கப்பட்ட நிலைமை மற்றும் உள்ளவாறான நிலைமைக்கு இடையே தொடர்பு பின்வருமாறு காணப்பட்டது.

ஆண்டு	நியம உள்ளீடு	உள்ளவாறான உள்ளீடு	விலகல் சதவீதம்	நியம வெளியீடு	உள்ளவாறான வெளியீடு	விலகல் சதவீதம்
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	(மெ.தொ)	(மெ.தொ)	(%)	(மெ.தொ)	(மெ.தொ)	(%)
2013	430,800	211,302	51	137,340	78,624	42
2014	430,800	216,815	49	137,340	64,793	53
2015	430,800	200,158	53	137,340	71,292	48

நியம உள்ளீடு மணித்தியாலயத்திற்கு 50 மெ.தொ. வீதம் ஆண்டொன்றிற்கு 430,800 ஆக இருந்த போதிலும், நியம வெளியீடு மணித்தியாலயத்திற்கு 16.50 வீதம் ஓராண்டிற்கு 137.340 மெ.தொன்னாகவும் கருத்திற்கொள்ளப்பட்டது.

பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

இந்த இயந்திரத்தின் முழு இயலளவில் (Design Capacity) இதுவரை 50 சதவீதம் மாத்திரம் ஆகும். பூண இயலளவு ஈடாகும் வகையில் உள்ளீடு செய்யப்படாமையால் எதிர்பார்த்த உள்ளீட்டை பெற்றுக்கொள்ள முடியாதிருந்தது. இந்த வெளியீடுகள் தொழிற்சாலையின் எஞ்சிய இயந்திரங்களின் உள்ளீடாக பயன்படுத்தப்படுவதால் குறைந்த உள்ளீடொன்றினால் குறைந்த வெளியீடு மொத்த தொழிற்சாலையின் செயற்பாட்டிற்கு பாதுகாமான வகையில் தாக்கமளித்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

(இ) இரசாயணப் பகுப்பாய்வு

நிறையில் குறைந்த 40 சதவீதமான கணிய மணலை தரம் பிரிப்பதற்காகவே கணிய மணலை சுத்திகரிக்கும் கடல் நீரைப் பாய்ச்சும் (Block A) “சர்பிலாஸ்” இயந்திரம் (Spirals) வடிவமைக்கப்பட்டிருந்தது. அதற்கமைய ஆய்வுகூடத்தினால் பின்வரும் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.



- வழங்கப்பட்ட மணல் (Feed)
- இயந்திரத்திற்கு உள்ளீர்க்கப்பட்ட மணல் (Concentrate)
- வெளியேற்றப்பட்ட மணல் (Tailings)

(ஈ) இந்த இயந்திர அறையின் உள்ளீடுகள் மற்றும் வெளியீடுகளில் காணப்பட வேண்டிய இரசாயண நிலைமைகள் தொடர்பில் 03 நாட்களிற்குள் பெறப்பட்ட தரவுகள் கீழுள்ளவாறாகும்.

உள்ளீடு/வெளியீடு	காணப்பட உள்ளடக்கம்	வேண்டிய காணப்படுகின்ற உள்ளடக்கம்	2016/08/06	2016/08/10	2016/08/11
வழங்கப்பட்ட மணல்	கனிய கனிய மணலின் இற்கு காணப்படுதல்	நிறை 40% மேற்பட்டதாக வேண்டும்	46.58	54.49	62.53
கலப்பு கனிய மணல்	கனிய மணலின் இற்கு காணப்படுதல்	நிறை 90% மேற்பட்டதாக வேண்டும்	95.59	92.61	97.60
வெளியேற்றிய கனிய மணல்	கனிய மணலின் இற்கு காணப்படுதல்	நிறை 05% குறைவாக வேண்டும்	05.38	03.18	05.72

இதற்கமைய இயந்திர கனிய மணலில் காணப்படுகின்ற நிறையின் சதவீதத்தினை நாளாந்தம் உரிய நியமத்தில் பேணிவரப்பட வேண்டிய போதிலும், 2016 ஆகஸ்ட் 10 ஆந்திகதி அதன் உள்ளடக்கம் தேவையான நியமத்தில் காணப்பட்டிருக்காமை அவதானிக்கப்பட்டது.

ஆய்வுகூட பரிசோதனை அறிக்கையின் படி, அகழ்வு செய்யப்பட்ட பிரதேசத்தில் 2016 ஆகஸ்ட் மாதமளவில் காணப்பட்ட கனிய மணலின் நிறை குறைந்திருந்தமை காரணமாக 30 சதவீத கனிய மணலும் அகழ்வு செய்யப்படுவதாக குறிப்பிடப்பட்டிருந்ததுடன், குறித்த நியம உள்ளடக்கம் காணப்பட்டிருக்காமை தொடர்பில் அந் நிலைமையும் தாக்கமளித்திருந்தமை கணக்காய்வில் அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.3.4 ஈரலிப்பு இல்மனைட் இயந்திரம் (Wet Ilmenite Separation Plant – Block B)

நிரந்தர காந்த பிரித்தெடுத்தல் (Permanent Magnetic Separator) இன் மூலம் காந்த கனிய மணலிலிருந்து (Magnetic Minerals) மெக்னடிக் (Magnetic) மற்றும் இல்மனைட் ஆகியவற்றை பிரித்தெடுத்தல் இந்த இயந்திர அறையில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

இயந்திர அறையினை நிர்மாணிக்கையில் எதிர்பார்க்கப்பட்ட இயலளவு மணிக்கு 50 மெ.தொ. ஆக காணப்பட்ட போதிலும், தற்போது காணப்படுகின்ற இயலளவு மணிக்கு மெ.தொ. 30 ஆகும் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது. இது தொடர்பில் அவதானிக்கப்பட்ட விடயங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

அ. இயந்திரங்களில் காணப்படுகின்ற பின்வரும் குறைபாடுகள் காணாமாக உற்பத்திகளின் உயர்வான தரம் மற்றும் இயந்திரங்களின் வினைத்திறன் ஆகியவற்றை உயர் மட்டத்தில் பேண முடிந்திருக்கவில்லை.

இயந்திரம்

எழுந்துள்ள பிரச்சினைகள்

காந்த துறைசார் கட்டுப்பாடு (Magnetic Field Controller)

பலம்சூடிய காந்த சக்தி இல்மனைட் இனை பிரித்தெடுப்பதற்குத் தேவையாகவுள்ள மின்சார வழங்கல் பிரிவு உரியவாறு இயங்காமை காரணமாக இயந்திரத்திலிருந்து எதிர்பார்க்கப்பட்ட வெளியீடுகள் குறைவடைந்திருந்தன. இதன் காரணமாக இல்மனைட் மற்றும் காந்தமின்மை என்பவற்றை பிரித்தெடுத்தல் என்பன உரியவாறு இடம்பெறுவதில்லை.

4 இயந்திரங்களிலுள்ள கட்டுப்பாட்டு பலகை (Panel Board)

காணப்படுகின்ற கட்டுப்பாட்டு பலகை (Panel Board) பழுமையானதாக உள்ளமை

Wet high intensity magnetic separators (WHMS)

இல்மனைட் இனை பிரித்தெடுப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்ற காந்த சுருள்கள் (Magnetic Coils) மிகவும் பலவீனமான நிலையில் காணப்படுவதுடன், அவற்றின் காந்த துறைசார் பலத்தினை (Magnetic

Field Strength) தேவைக்கேற்ப கூட்டிக் குறைத்துக் கொள்வதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்ற variable unit உம் செயலிழந்த நிலையில் காணப்பட்டது.

ஆ. Block B இன் உள்ளீடுகளிற்கும் வெளியீடுகளிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

Block A இயந்திரத்தின் வெளியீடான கலப்பு நிறையுடைய கனிய மணலே இந்த இயந்திரத்திற்கான உள்ளீடாக காணப்படுகின்றது. வெளியீடாக இல்மனைட் மற்றும் மெக்னைட் என்பன பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன. அதற்கமைய, பேணிவரப்பட வேண்டிய உள்ளீடுகள் மற்றும் வெளியீடுகளின் நிமயங்களும் உள்ளபடியான நிலைமையும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

ஆண்டு	நியம உள்ளீடு	உள்ளபடியான உள்ளீடு (மெ.தொ.)	முரண் சதவீதமாக (%)	நியம வெளியீடு (மெ.தொ.)	உள்ளபடியான வெளியீடு (மெ.தொ.)	முரண் சதவீதமாக (%)
2013	மணிக்கு 30 மெ.தொ. வீதம் ஆண்டிற்கு 262,800 மெ.தொ.	77758	70	இல்மனைட் இற்காக 16 t/h	37850	73
2014		56721	78	ஆண்டிற்கு 140,160 மெ.தொ.	30818	78
2015		76349	71	காந்தமின்மைக்காக 12.5 t/h	37144	73
2013				ஆண்டிற்கு 109,500 மெ.தொ.	36023	67
2014					23065	79
2015					35661	67

இதற்கமைய இயந்திர அறையின் எதிர்பார்க்கப்பட்ட உள்ளீடும் வெளியீடும் 67 சதவீதற்கும் மே குறைவடைந்திருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

இ. B பிரிவின் கீழ் அகற்றப்படுகின்ற காந்தமற்ற கலப்பு நிறை கனிய மணல்  
Block B – Tailings (Non Magnetic Heavy Mineral Concentrate)

இந்த காந்தமற்ற கலப்பு நிறை கனிய மணலில் ரூடைல், சர்கோன், கார்னட், மொனசைட், ஹைடிரேனியம் இல்மனைட், குவாடிஸ் மற்றும் சிலிமனைட் போன்ற பொருட்கள் உள்ளடங்கியுள்ளன. இந்த மணலை நியமத்தின் பிரகாரம் உற்பத்தி செய்வதாயின் Non Magnetic கனிய மணலில் உள்ளடங்கியுள்ள இல்மனைட் இன் சதவீதம் மிகவும் குறைவாகக் காணப்படுதல் வேண்டும். அவ்வாறே, இதன் முழுமையான காந்த கனிய மணல் (Garner+ Magnetic + Hiti Ilmenite மற்றும் Ilmenite) இன் சதவீதம் 18% அல்லது அதற்குக் குறைவாகப் பேணப்படுதல் வேண்டும். இருப்பினும், 2016 ஆகஸ்ட் 06 ஆந் திகதியிடப்பட்டு வழங்கப்பட்ட ஆய்வுகூட பகுப்பாய்வு அறிக்கையின் படி இதன் காந்த சதவீதம் பகல் காலங்களில் 30.26 சதவீதமாகவும் இரவு நேரங்களில் 33.97 சதவீதமாகவும் காணப்பட்டது. இதன் காரணமாக ரூடைல் மற்றும் சர்கோன் உற்பத்தியினை உயர் தரத்தில் உற்பத்தி செய்ய முடியாதிருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது. உலக சந்தையில் ரூடைல் மற்றும் சர்கோன் இற்காக அதியுயர்வான விலைகள் காணப்பட்ட போதிலும், இதன் காரணமாக கேள்வியை பூர்த்தி செய்வதற்கு தடையேற்பட்டிருந்தது.

ஈ. ஆய்வுகூட பகுப்பாய்வு

இந்த இயந்திர அறையின் உள்ளீடுகளில் காணப்பட வேண்டிய இரசாயண தரத்தின் உள்ளடக்கத்தினையும் 2016 ஆகஸ்ட் 06 ஆந் திகதி காணப்பட்ட இரசாயண உள்ளடக்கத்தினையும் ஒப்பீடு செய்ததில் பின்வரும் அவதானிப்புக்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

	நியமத் தரம்	உண்மையான தரம்
	-----	-----
வழங்கப்பட்ட கனிய மணல் (Feed)	கனிய மணலின் நிறை 95 சதவீதத்தைக் காட்டிலும்	பகல் நேர சேவைக் காலத்தில் 62.54
(Block A இன் கலப்பு கனிய மணல்)	கூடுதலாகக் காணப்படுதல் வேண்டும்.	இரவுநேர சேவைக் காலத்தில் 64.56

கலப்பு கனிய மணல் (Concentrate)	Magnetic 99 சதவீதம் அகற்றப்படுதல் வேண்டும்	பகல் நேர காலத்தில் 98.81 இரவுநேர காலத்தில் 97.85	சேவைக் சேவைக்
-----------------------------------	---	---	------------------

### 3.3.5 ஈரலிப்பு கனிய மணல் ஆலை (Wet Mill)

இந்த ஆலை Spiral Plant மற்றும் Zircon Tabling Plant என்ற 2 பகுதிகளைக் கொண்டதாகும்.

#### அ. Spiral ஆலை

இந்த ஆலையின் மொத்த இயலளவு மணிக்கு 12 மெ.தொ. ஆகக் காணப்பட்டதுடன், தற்போதைய இயலளவு மணிக்கு 6.5 மெ.தொ. ஆகும். வெளியீட்டு இயலளவு மணிக்கு 3.4 மெ.தொ. ஆகும்.

#### i. உள்ளீட்டிற்கு இடையிலான தொடர்பு

மேற்குறிப்பிட்ட ஆலையின் Tailings என்ற Non Magnetic Heavy Mineral என்பதே இந்த ஆலைக்கான உள்ளீட்டு மணலாகும். இங்கு இந்த வழங்கப்பட்ட கனிய மணல் முதலாவதாக Spiral Classifier இற்கு அனுப்பிவைக்கப்பட்டு பொருத்தமான விதத்தில் கனிய மணல் நீருடன் பிசையப்பட்டு Hydrosiger என்ற இயந்திரத்திற்கு உள்வாங்கப்படுகின்றது. உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற மணல் Spiral Separators இற்கு அனுப்பிவைக்கப்பட்டு பின்னர் Course Concentrate எனவும் Spiral Fines Concentrate எனவும் வேறாக களஞ்சியப்படுத்தப்படுகின்றது.

ஆலையின் தற்போதைய நிலைமையின் படி, நியம உள்ளீடு மணிக்கு 6.5 மெ.தொ. ஆகக் காணப்படுவதனால் ஆண்டிற்கான நியம உள்ளீடு 56,940 மெ.தொ. ஆகவும் வெளியீடு மணிக்கு 3.4 மெ.தொ. ஆக காணப்படுவதனால் ஆண்டிற்கான வெளியீடு 2,984 மெ.தொ. ஆகவும் இருக்குமென முடிவுக்கு வரமுடியுமாயினால் பின்வருமாறு முரண்கள் காணப்படுகின்றமை அவதானிக்கப்பட்டது.

	ஆண்டு உள்படியான நியம உள்ளீடு		உள்படியான நியம வெளியீடு	
	(மெ.தொ.)	(%)	(மெ.தொ.)	(%)
2013	19121	66	13966	53
2014	32128	44	22235	25
2015	25610	55	171139	42

மேற்படி விடயங்கள் காரணமாக, இப் பிரிவின் உள்ளீடுகள் 44 சதவீதம் முதல் 66 சதவீதம் வரையிலான வீச்சிலும், வெளியீடுகள் 25 சதவீதம் முதல் 53 சதவீதம் வரையிலான வீச்சிலும் நியமத் தரத்திலிருந்து விலகிக் காணப்பட்டமை அவதானிக்கப்பட்டது.

#### ஆ. Zircon Tabling ஆலை

இந்த ஆலையின் உள்ளீடாகக் காணப்படுவது Rutile Plant இலுள்ள Non Conductors என்ற Crude Zircon ஆகும். இங்கு Wet table இன் மூலம் கனிய மணல் பகுதிபகுதியாக பிரிக்கப்படுகின்றது.

- Quarts
- Silimenite
- Magnetic

இந்த ஆலையிலுள்ள Wet table மிகவும் பழமையானதாக காணப்படுவதுடன் அவற்றின் மூலம் separation செயன்முறையினை உரியவாறு மேற்கொள்ள முடியாதுள்ளது.

இந்த ஆலையின் நியம உள்ளீடு மணிக்கு 1.2 மெ.தொ. ஆகக் காணப்படுவதுடன் நியம வெளியீடு மணிக்கு 0.4 மெ.தொ. ஆகும். இதற்கமைய ஆண்டிற்கான நியம உள்ளீடு 10,512 மெ.தொ. ஆகும். ஆண்டிற்கான நியம வெளியீடு 3,504 மெ.தொன் ஆகும். இதற்கமைய கடந்த 3 ஆண்டுகளிற்கான உள்ளீட்டு மற்றும் வெளியீட்டு தரவுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

ஆண்டு	உள்ளபடியான உள்ளீடு	நியம உள்ளீட்டிற்கும் உள்ளபடியான உள்ளீட்டிற்கும் இடையிலுள்ள முரணின் சதவீதம்	உள்ளபடியான வெளியீடு	நியம வெளியீட்டிற்கும் உள்ளபடியான வெளியீட்டிற்கும் இடையிலுள்ள முரணின் சதவீதம்
	(மெ.தொ.)	(%)	(மெ.தொ.)	(%)
2013	4532	(57)	1132	(68)
2014	12494	19	5214	49
2015	13180	25	4099	17

இதன் பிரகாரம், 2013 ஆம் ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில் 2014 மற்றும் 2015 ஆம் ஆண்டுகளில் மிகச் சிறந்த உள்ளீடும் வெளியீடும் காணப்படுகின்றமை அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.3.6 Dry Plant / Dry Mill

இந்த ஆலை Rutile Plant மற்றும் Zircon Plant என்ற 2 பகுதிகளைக் கொண்டதாகும்.

#### அ. Rutile ஆலை

இந்த ஆலையின் இயலளவு மணிக்கு 8 மெ.தொ. ஆகக் காணப்பட்ட போதிலும், தற்போதைய இயலளவு மணிக்கு 2 மெ.தொ. ஆகக் குறைவடைந்திருந்தது.

Spiral Plant இலுள்ள Cocentrates என்பதே இந்த ஆலைக்கான வழங்கல் கனிய மணலாகும். பிரதான உற்பத்திப்பொருள் ரூடைல் என்பதுடன், அதில் உள்ளடங்கியுள்ள குறைந்தபட்ச Tio<sub>2</sub> இன் சதவீதம் 95 ஆக காணப்படுவதற்கு உரிய தரத்தில் உற்பத்தி நடவடிக்கை இடம்பெறுதல் வேண்டும்.

ஆலையில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற அனைத்து வகையான இயந்திர சாதனங்களும் மிகப் பழமையானவையாக இருப்பதனால் உற்பத்தி குறைவடைவதற்கு தாக்கம் செலுத்தியிருந்தது. இங்குள்ள High Tension Roller Separation என்ற இயந்திரம் மூலம் ரூடைல் மற்றும் சர்கோன் பிரித்தெடுக்கப்படுவதுடன் அதிசக்திவாய்ந்த மின்சாரம் உரியவாறு கிடைக்கப்பெறாமையால் இந்த இயந்திரம் உரியவாறு இயங்காதுள்ளமை வெளிப்படுத்தப்பட்டது.

இந்த ஆலையின் நியம உள்ளீடுகளின் எண்ணிக்கை மணிக்கு 2 மெ.தொ. ஆகக் காணப்படுவதுடன், நியம வெளியீடுகளின் எண்ணிக்கை மணிக்கு ரூடால் 0.30 மெ.தொன் ஆகவும் ஹைய்டை இல்மனைட் 0.48 மெ.தொ. ஆகவும் காணப்படுகின்றது. அதற்கமைய ஆண்டிற்கான நியம உள்ளீடு 17,520 மெ.தொ. ஆக காணப்படுவதுடன் வெளியீடானது ரூடால் 2,628 மெ.தொ. ஆகவும் ஹைய்டை இல்மனைட் 4,205 மெ.தொ. ஆகவும் காணப்படுகின்றன எனக் கருத முடிகின்றது.

ஆண்டு	உள்ளபடி யான உள்ளீடு	நியம உள்ளீட்டிற்கும் உள்ளபடியான உள்ளீட்டிற்கும் இடையிலுள்ள முரணின் சதவீதம்	உள்ளபடி யான வெளியீடு	நியம வெளியீட்டிற்கும் உள்ளபடியான வெளியீட்டிற்கும் இடையிலுள்ள முரணின் சதவீதம்	உள்ளபடி யான வெளியீடு	நியம வெளியீட்டிற்கும் உள்ளபடியான வெளியீட்டிற்கும் இடையிலுள்ள முரணின் சதவீதம்
	(மெ.தொ.)	(%)	(மெ.தொ.)	(%)	(மெ.தொ.)	(%)
2013	13644	55	1406	46	4781	14
2014	17419	0.2	2111	20	3552	16
20	13694	22	1808	31	2889	31

இதன் பிரகாரம், ரூடால் மற்றும் ஹைய்டை இல்மனைட் உற்பத்திகள் எதிர்பார்க்கப்பட்ட மட்டத்தைக் காட்டிலும் குறிப்பிடத்தக்களவு குறைவடைந்திருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

#### ஆ. Zircon Plant

இந்த ஆலையின் வழங்கல் மணலாக காணப்படுவது Zircon table concentrate ஆகும். இங்கு Wet table இன் மூலம் கனிய மணல் பகுதிபகுதியாக பிரிக்கப்படுகின்றது. ஆலையில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற அனைத்து வகையான இயந்திர சாதனங்களும் மிகப் பழமையானவையாக இருப்பதனால் உற்பத்தி குறைவடைவதற்கு தாக்கம் செலுத்தியிருந்தது.

##### i. உள்ளீட்டிற்கு இடையிலான தொடர்பு

மேற்குறிப்பிட்ட ஆலையின் உள்ளீடாக Tabling Plant இலுள்ள Concentrate கனிப்பொருளை இனங்காண முடிவதுடன் இறுதி வெளியீடு Zircon ஆகும். அதன் கடந்த சில ஆண்டுகளின் தரவுகள் கீழே தரப்படுகின்றன. இந்த ஆலையின் நியம உள்ளீடு மணிக்கு ஒரு மெ.தொ.



ஆகும். அதன்படி ஆண்டிற்காக எதிர்பார்க்கப்பட்ட நியம உள்ளீடு 8,760 மெ.தொ. ஆகும். எதிர்பார்க்கப்பட்ட வெளியீடு மணிக்கு 0.31 மெ.தொ. ஆனதுடன் ஆண்டொன்றிற்கு 2,716 மெ.தொ. ஆகும்.

ஆண்டு	உள்ளபடியான நியம		உள்ளபடியான நியம	
	உள்ளீடு	உள்ளீட்டிற்கும் உள்ளபடியான உள்ளீட்டிற்கும் இடையிலுள்ள முரணின் சதவீதம்	வெளியீடு	வெளியீட்டிற்கும் உள்ளபடியான வெளியீட்டிற்கும் இடையிலுள்ள முரணின் சதவீதம்
	(மெ.தொ.)	(%)	(மெ.தொ.)	(%)
2013	675	92	228	91
2014	2306	74	1335	51
2015	1441	84	615	77

இதன் பிரகாரம், எதிர்பார்க்கப்பட்ட உள்ளீடு மற்றும் வெளியீட்டைக் காட்டிலும் உள்ளபடியான உள்ளீடும் வெளியீடும் குறைவாகக் காணப்பட்டன. உலக சந்தையில் கனிய மணல் சார்ந்த உற்பத்திப் பொருட்களில் உயர்ந்த விலையினைப் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய னுசைஉழு இன் உற்பத்தி குறைவடைந்திருந்தமை கம்பனியின் இலாபம் குறைவடைவதற்கு நேரடியாக தாக்கம் செலுத்தியிருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.3.7 உற்பத்திக் காலம்

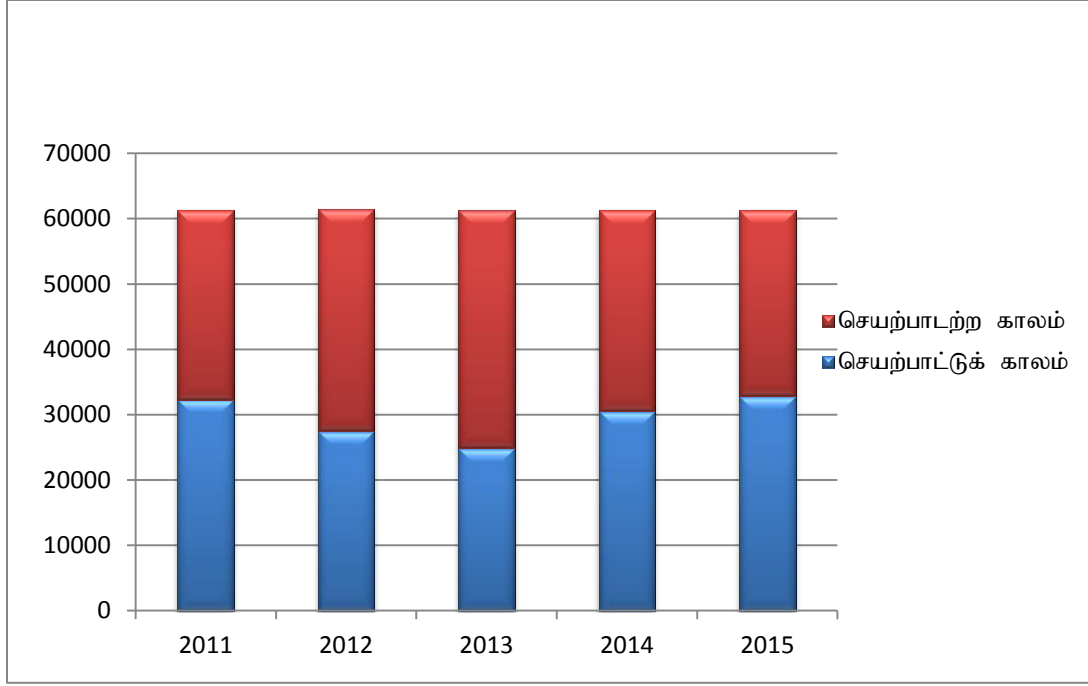
மேற்படி ஆலையில் 24 மணிநேரமும் நாளாந்தம் இரண்டு சுற்றுச் சேவைகள் நடைமுறையில் உள்ளது. கடந்த சில ஆண்டுகளின் உற்பத்திக்காக காணப்பட்ட காலத்தில் உண்மையில் உற்பத்திக்காக பங்களிப்பச் செய்திருந்த காலம் மற்றும் விளைவற்றுக் காணப்பட்ட காலம் தொடர்பில் பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

ஆலை	(வருடாந்த மொத்த உற்பத்தி மணி எண்ணிக்கை 8760 ஆகும்.)									
	2011		2012		2013		2014		2015	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	செயற் பாட்டுக் காலம்	செயற் பாடற்ற காலம்	செயற் பாட்டுக் காலம்	செயற் பாடற்ற காலம்	செயற் பாட்டுக் காலம்	செயற் பாடற்ற காலம்	செயற் பாட்டுக் காலம்	செயற் பாடற்ற காலம்	செயற் பாட்டுக் காலம்	செயற் பாடற்ற காலம்
Block A	5638	3122	5467	3317	6410	2350	4908	3852	6630	2130
Block B	4676	4084	3752	5033	3868	4893	4616	4144	4729	4032
Block C	3876	4885	2646	6139	2858	5902	2034	6726	2587	6174
Rutile plant	7177	1583	6458	2326	6237	2523	7551	1209	7225	1535
Dry Zercon plant	2629	6131	1390	7394	629	8131	2496	6264	2180	6580
Spiral plant	2817	5943	3306	5478	2220	6541	3853	4907	3487	5273
Zercon	<u>5498</u>	<u>3262</u>	<u>4451</u>	<u>4334</u>	<u>2672</u>	<u>6088</u>	<u>5116</u>	<u>3644</u>	<u>6016</u>	<u>2745</u>
Tabliny plant	32311	29010	27470	34021	24894	36428	30574	30746	32854	28469
	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====

இவ்வாறு பயன்படுத்தப்பட்ட உற்பத்திக் காலம் குறைவடைவதற்கு பின்வரும் காரணிகள் தாக்கமளித்திருந்தன.

- அவ்வப்போது மின்சாரம் தடைப்படுதல்.
- இயந்திரம் செயற்படுவதற்கு போதியளவு நீர் வழங்கல் காணப்படாமை.
- இயந்திர இயக்கம் தடைப்பட்டதனால் தொடர்ந்து திருத்தவேண்டியேற்பட்டமை.
- போதியளவு உள்ளீடு (மூலப்பொருள்) கிடைக்காமை.
- ஏற்றுறதலுடன் தொடர்புடைய சிக்கல்கள் (Loader Problem)

## உற்பத்திக் காலம்



மேற்படி உருவின் பிரகாரம், வருடாந்த உற்பத்திக் காலத்தின் ஏறத்தாழ அரைவாசிக் காலம் மாத்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டிருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.3.8 உற்பத்திக் கிரயம் உழைக்கப்பட்டிருக்காமை

நிறுவனத்தின் கடந்த 3 ஆண்டுகளிற்கான விற்பனைகளைக் கருத்திற்கொள்கையில் உற்பத்திப் பொருட்களின் விற்பனை, நட்டத்துடன் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

	சர்கோன் -----	உப உற்பத்திகள்		மெக்னரிக் -----	Spiral -----	Fine -----
		ஹைய்டை	இல்மனைட்			
	2013	2014	2015	2014	2015	
விற்பனை அலகுகள் (மெ.தொ.)	1.23	5000	6722	5	11,780	
விற்பனைக் கிரயம்	687,782	118,027,118	144,202,750	52,963	131,790,627	
விற்பனை விலை ரூபா	345,563	74,802,628	53,901,136	40,788	22,891,646	
மொத்த இலாபம் ரூபா	(343,218)	(43,224,490)	(90,301,613)	(12,175)	(108,898,981)	
மொத்த சதவீதம் இலாபச்	99%	58%	167%	30%	476%	

இதற்கமைய, உற்பத்திக் கிரயத்தினையேனும் ஈட்டக்கூடிய விதத்தில் கம்பனி கடந்த ஆண்டுகளில் கனிய மணலை விற்பனை செய்திருக்காமை அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.3.9 இலாப எல்லை விரைவாக வீழ்ச்சியடைந்திருந்தமை

கம்பனியின் கடந்த 5 ஆண்டுகளிற்கான உற்பத்திப் பொருட்களின் விற்பனை தொடர்பில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பரிசோதனையில், பிரதான உற்பத்திப்பொருட்களிலிருந்து உழைக்கப்பட்ட இலாப எல்லை விரைவாக வீழ்ச்சியடைந்திருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது. விபரங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

உற்பத்தி -----	விபரம் -----		ஆண்டு -----				
			2011	2012	2013	2014	2015
ரூடால்	விற்பனை விலை	290	420	256	297	92	
	ரூபா						
	விற்பனைக் கிரயம்	33	39	56	81	32	
	ரூபா						

	இலாபம் ரூபா		257	381	201	216	60
	மொத்த விகிதம்	இலாப	89%	91%	79%	73%	65%
இல்மனைட்	விற்பனை ரூபா	விலை	1,175	694	691	279	284
	விற்பனைக் ரூபா	கிரயம்	203	152	218	117	254
	இலாபம் ரூபா		972	541	473	162	30
	மொத்த விகிதம்	இலாப	83%	78%	68%	58%	11%
சர்கோன்	விற்பனை ரூபா	விலை	36	136	நட்டம் ஏற்பட்டுள்ளது.	158	78
	விற்பனைக் ரூபா	கிரயம்	5	13		43	19
	இலாபம் ரூபா		31	122		115	59
	மொத்த விகிதம்	இலாப	86%	90%		73%	76%

இதற்கமைய, இல்மனைட், ரூடால் மற்றும் சர்கோன் ஆகியவற்றின் உலக சந்தை விலைகள் சில காலங்களில் குறைவடைந்திருந்தமையாலும், உற்பத்திப் பொருட்களின் விற்பனைக் கிரயம் அதிகரித்திருந்தமையாலும் ஈட்டப்பட்ட இலாப எல்லை குறைவடைந்திருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.3.10 கூடிய இலாபத்தை ஈட்டத்தக்க உற்பத்திப்பொருட்களை உற்பத்தி செய்தல்

2015 ஆம் ஆண்டிற்கான கம்பனியின் விற்பனைகளிலிருந்து ஈட்டப்பட்ட இலாபம்: நட்டம் பின்வருமாறு பகுப்பாய்வு செய்து காட்டப்படுகின்றது.

உற்பத்திப் பொருள்	விற்பனை அலகுகளின் எண்ணிக்கை	மொத்த இலாபம்/(நட்டம்)	அலகொன்றுக்கான இலாபம்/(நட்டம்)
-----	-----	-----	-----
	(மெ.தொ.)	ரூபா	ரூபா
இல்மனைட்	39447	29,528,665	749
ரூடைல்	945	59,948,722	63,438
சர்கோன்	664	59,328,455	89,350
ஹைய்டை இல்மனைட்	6722	(90,301,613)	(13,433)
நன் மெக்னடிக்	54172	871,873,306	1,609
Spiral fine concentrate	11780	(108,898,981)	(9,244)

இதற்கமைய, நிறுவனத்தின் பிரதான உற்பத்திப் பொருட்களான இல்மனைட் இனைக் காட்டிலும் ரூடையிலும், அதற்கப்பால் சர்கோனும் மிகக் கூடிய இலாபத்தை ஈட்டித்தரும் உற்பத்திப்பொருட்களாக காணப்படுகின்றன. இருப்பினும், ரூடைல் மற்றும் சர்கோன் இனை உற்பத்தி செய்தல் குறைவான மட்டத்தில் காணப்பட்டன.

இல்மனைட் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பின்னர் நன் மெக்னடிக் மற்றும் ஹைய்டை இல்மனைட் ஆகியவையும் Spiral fine concentrate உம் உற்பத்தி செய்யப்படுவதற்குக் காரணம் கம்பனியின் உற்பத்தி இயலளவில் காணப்படுகின்ற சிக்கல்கள் மற்றும் உற்பத்திக்குத் தேவையான நீர் போதியளவில் கிடைக்காதுள்ளமை என்பனவாகும்.

இதனால், முடியுமான அளவில் சர்கோன் மற்றும் ரூடைல் இனை உற்பத்தி செய்தல் கம்பனிக்கு இலாபகரமானதாக உள்ளதுடன், தொடர்ந்தும் ஹைய்டை இல்மனைட் மற்றும் Spiral fine concentrate ஆகியவற்றை விற்பனை செய்தல் மிகவும் பாதகமானது என்பதும் வெளிப்படுத்தப்பட்டது.

### 3.4 உற்பத்தி நடவடிக்கைகளில் தாக்கம் செலுத்துகின்ற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்

ஆலையின் உற்பத்தி நடவடிக்கைகளிற்காக பிரதானமாக தேவைப்படுகின்ற மின்சாரம் மற்றும் தண்ணீர் போன்ற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் தொடர்பில் பின்வரும் அவதானிப்புக்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

### 3.4.1 மின்சார வழங்கல்

புல்மோட்டை ஆலை, 05 உப ஆலைகளை உள்ளடக்கியிருப்பதுடன், நிர்வாக நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக ஏறத்தாழ 8500 சதுர அடிகள் விஸ்தீரணம் கொண்ட அலுவலக தொகுதியொன்றும், உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் ஊழியர்களின் தங்குமிட வசதிக்காக 210 உத்தியோகபூர்வ இல்லங்களும், பிரமச்சாரி விடுதித் தொகுதியொன்றும் தம்பதிகள் விடுதித் தொகுதியொன்றும் காணப்படுகின்றன.

இந்த அனைத்தப் பிரிவுகளிற்கும் இலங்கை மின்சார சபையினால் மொத்த ரீதியாக (Bulk Supply) வழங்கப்படுவதுடன் புல்மோட்டை வளவில் பொருத்தப்பட்டுள்ள 05 மின்பிறப்பாக்கி இயந்திரங்களினால் ஆலை, அலுவலகம், இல்லங்கள், வீதி விளக்குகள் மற்றும் ஏனைய இடங்களிற்காக மின்சாரம் வழங்கப்படுகின்றது. இங்கு மொத்த வழங்கல் இடம்பெறுவதனால் வதிவிட (Domestic) மற்றும் வர்த்தக (Commercial) என்ற வகையில் வகைப்படுப்படுவதில்லை.

கடந்த சில ஆண்டுகளிற்கான மின்சார செலவினம் பின்வருமாறு காணப்பட்டது.

ஆண்டு	செலவினம்
2010	56,986,682
2011	60,458,584
2012	64,374,777
2013	72,574,493
2014	78,922,298
2015	76,563,103

மொத்த வழங்கலின் கீழ் பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்ற மின்சாரத்தினை ஒவ்வொரு ஆலைக்கும் பகிர்ந்தளிக்கையில் ஏற்படுகின்ற சிக்கல்கள் காரணமாக அடிக்கடி இடம்பெறுகின்ற மின்சார தடை காரணமாக உற்பத்தி நடவடிக்கைகளிற்கு பாதிப்பு ஏற்படுகின்றமை கணக்காய்வில் அவதானிக்கப்பட்டது. மின்சார தடை தொடர்பில் 2015 இன் 06 மாத காலத்திற்காக பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட விபரங்கள் கீழுள்ளவாறாகும்.

ஆண்டும் மாதமும்	மின்சார ஏற்பட்ட எண்ணிக்கை	தடை நாட்களின் எண்ணிக்கை	மின்சார தடை ஏற்பட்ட தடவைகளின் எண்ணிக்கை	மின்சார தடை ஏற்பட்ட மின்சார ஏற்பட்டிருந்த மணித்தியாலங்களின் எண்ணிக்கை
2015 சனவரி	19		46	09
பெப்ரவரி	17		47	33
மார்ச்	21		43	35
ஏப்ரல்	16		10	03
மே	20		18	30
யூன்	24		56	32

இவ்வாறான மின்சார தடங்கல்கள் கம்பனியின் உற்பத்தியும் அதன் தரமும் வீழ்ச்சியடைவதற்கு தாக்கமளித்திருந்தமை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

- கடல் நீரை வழங்குவதன் (Sea Water Supply) மூலம் கனிய மணலை கழுவும் பணியின் போது ஏற்பட்டிருந்த மின்சார தடங்கல் காரணமாக அதனை மீண்டும் உயிர்ப்பிப்பதற்கு 2 – 3 மணித்தியாலம் எடுக்கப்பட்டிருந்தமை காரணமாக சகல உற்பத்தி நடவடிக்கைகளும் இடைநிறுத்தப்படுதல்.
- திடீரென மின்சாரம் தடைப்படுதல் மற்றும் அவசர உயிர்ப்பித்தல் காரணமாக ஆலையிலுள்ள உபகரணங்கள், Switch gears மற்றும் ஏனைய மின்சார உபகரணங்கள் பழுதடைந்திருந்தமை.

### 3.4.2 நீர் வழங்கல்

ஆலையின் பிரதான நடவடிக்கைகளிற்காக கடல் நீர் பயன்படுத்தப்படுவதுடன் ரூடைல், சர்கோன் போன்ற ஏனைய நடவடிக்கைகளிற்காக யான் ஓயாவிலிருந்து தண்ணீர் பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றது. இவ்வாறு பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்ற நீர் போதியளவில் கிடைக்காமையாலும் பிற காரணங்களினாலும் பின்வரும் சிக்கல்கள் ஏற்பட்டிருந்தன.

பிரிவு	விபரம்
Block A	2016 இன் 09 மாத காலத்தில் 3884 மணித்தியால உற்பத்திக் காலம் விரயமாகியமை.
Wet Mill	2016 இன் 09 மாத காலத்தில் 3623 மணித்தியால உற்பத்திக் காலம் விரயமாகியமை.



### 3.4.3 ஆய்வுகூடப் பணிகள்

கம்பனியின் அனைத்து உற்பத்தி மற்றும் விற்பனை சந்தர்ப்பங்களில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற ஆய்வுகூட பரிசோதனைகளிற்காக தாபிக்கப்பட்டுள்ள ஆய்வுகூடம் தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்ட கணக்காய்வுப் பரிசோதனையில் பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படுத்தப்பட்டன.

அ. தற்போது பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்ற 2560 சதுர அடிகள் விஸ்தீரணம் கொண்ட ஆய்வுகூடத்தில் இடவசதி போதியதாக இல்லாமையால் 4000 சதுர அடிகள் விஸ்தீரணமுடைய ஆய்வுகூடமொன்று தேவைப்படுவதாக உத்தியோகத்தர்கள் அபிப்பிராயப்படுகின்றமை.

ஆ. ஆய்வுகூடத்தின் ஒரு பகுதி குளிர்ட்டப்பட்டிருக்காமையால் அங்குள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இரசாயணங்கள் பாதகமாக தாக்கமளிக்கக்கூடும் என்பது.

இ. உலக சந்தையினை இலக்காகக் கொண்டு சந்தைப்படுத்தல் இடம்பெறுகின்றமையால் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள நவீன ஆய்வுகூட உபகரணங்கள் தேவைப்படுவதாக உத்தியோகத்தர்கள் அபிப்பிராயப்படுகின்றமை.

i. X ray Fluorescence / XRF இயந்திரம்

ii. Induced Magnetic Roll Separator

இதற்காக தற்போது பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்ற இயந்திரம் 1970 காலப்பகுதியல் கொள்வனவு செய்யப்பட்டதாகும். அது உரிய முறையில் செயற்படாமை மற்றும் அவ்வப்போது திருத்தப்படுதல் இடம்பெறுகின்றமை அவதானிக்கப்பட்டது.

iii. High Flux Tester

தரக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளிற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்ற இந்த இயந்திரம் 1970 காலப்பகுதியல் கொள்வனவு செய்யப்பட்டிருந்ததுடன், அது தற்போதைய தேவைப்பாட்டிற்கு பொருத்தமற்றதாக காணப்படுகின்றமை.

ஈ. ஆய்வுகூட உதவியாளர் பதவியணியில் 5 பேருக்கான வெற்றிடம் 2016 ஒக்தோபர் 05 ஆந் திகதி முதல் காணப்பட்டதுடன் அவர்களிற்கு ஆய்வுகூடப் பயிற்சியும் தேவைப்படுகின்றமை.

## பரிந்துரைகள்

ஒவ்வொரு ஆலையிலும் நிலவுகின்ற பலவீனங்களை குறைத்துக் கொள்வதற்காக பின்வரும் பரிந்துரைகள் பிரேரிக்கப்படுகின்றன.

பிரிவு	பரிந்துரை
1. Block A	<p>i. ஈரலிப்பற்ற கனிய மணலை பயன்படுத்துதல்</p> <p>ii. அடிக்கடி மிசாரத் தடங்கல் ஏற்கின்றமையால் தற்போது காணப்படுகின்ற மின்பிறப்பாக்கியினை சுயமாக இயங்கக்கூடிய முறையில் தயாரித்தக் கொள்ளல்.</p>
2. Block B	<p>i. Block A இலிருந்து பெற்றுக்கொள்கின்ற இல்மனைட் இன் அளவு 70 சதவீதமாக காணப்படுகின்றமையால் அதனை 90 சதவீதம் வரை அதிகரிப்பதற்கு நடவடிக்கை எடுத்தல். இந்தப் பிரிவில் காணப்படுகின்ற 4 இயந்திரங்களும் பழமையானதாக இருப்பதனால் அவற்றின் Panel Board இனை திருத்துதல்.</p> <p>ii. உற்பத்திக்கு தண்ணீர் மிக முக்கியமாக தேவைப்படுவதனால் யான் ஓயாவிலிருந்து நீரை எடுத்துவரும் வழியில் குளாய் பொருத்துவதனை துரிதப்படுத்துதல்.</p> <p>iii. ஆலையிலுள்ள 06 High Tention Roller Seperator இற்காக தனிப்பட்ட முறையில் மின்சாரத்தை பெற்றுக்கொடுத்தல்.</p> <p>iv. இல்மனைட் இனை பிரித்தெடுப்பதற்காக பயன்படுத்துகின்ற Magnetic Coils மிகவும் நலிவான நிலையில் காணப்படுவதனால் அதிலுள்ள Magnetic field strength இனை மாற்றுவதற்கு பயன்படுத்தகின்ற control cubes with variac இனை மாற்றயமமைத்தல் வேண்டும்.</p>
3. ரூடைல் ஆலை	<p>i. உயர் அழுத்த இயந்திரத்தினை (High Tention Seperators) தேவையான முறையில் தயாரித்துக் கொள்ள முடியாதுள்ளமையால் Wet high intensity magnetic Seperator (WHIMS) இயந்திரம் செயலிழப்பதனால்</p>

சந்தைக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய தரத்தில் கனிய மணலை வழங்க முடியாதுள்ளமை காரணமாக இந்த இயந்திரத்தினை துரிதமாக புனரமைத்தல்.

ii. High Tention Feeding Gates மூடப்படுதல் உரியவாறு இடம்பெறாதுள்ளமையால் கனிய மணல் வீணாதல் இடம்பெறுகின்றமை காரணமாக அதனை துரிதமாக திருத்துதல்.

iii. உயர் வலு மின்சார முறைமையினை பொருத்தமாக தயாரித்துக் கொள்ளல்.

iv. இலம்னைட் இற்கான Tio2 இன் உள்ளடக்கம் 53 சதவீதமாக இருத்தல் வேண்டும். இருப்பினும், காணப்படுகின்ற நிலைமையின் கீழ் அவ்வாறான உற்பத்திப் பொருளை பெற்றுக்கொள்ள முடியாதுள்ளமையால் ரூடைல் ஆலையினை விரைவாக திருத்தியமைத்தல் வேண்டும்.

4. சர்கோன் பிரிவு ரூடைல் ஆலையிலிருந்து அகற்றப்படுகின்ற மணலே Zircon உற்பத்திக்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இந்த மணலை ஆலைக்குள் உட்புகுத்துவதற்காக காணப்படுகின்ற 12 Table இல் 07 மாத்திரம் செயற்படுகின்றமையால் Zircon உற்பத்தி குறைவடைவதற்கு தாக்கமளித்துள்ளது. ஆகையால் அந்த Table இனை திருத்துதல் மற்றும் அனைத்து இயந்திரங்களும் மிகப் பழமையானவையாக இருப்பதனால் அவற்றை புனரமைப்பதற்கு நடவடிக்கை எடுத்தல்.

5. சர்வதேச சந்தையில் கூடிய விலையினை பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாகவுள்ள ரூடைல், சர்கோன் போன்ற உற்பத்திப் பொருட்களை அதிகரிப்பதற்காக கூடிய கவனம் செலுத்துதல்.

6. உள்ளீடுகளை உச்ச அளவில் பயன்படுத்தி எதிர்பார்த்த வெளியீடுகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு கவனம் செலுத்துதல்.

7. உள்ளீட்டிற்கும் வெளியீட்டிற்கும் இடையில் காணப்பட வேண்டிய இரசாயனச் சேர்க்கையினை ஆலையின் ஒவ்வொரு பிரிவிலும் பேணுதல்.

8. உற்பத்திக் கிரயத்தைக் குறைப்பதற்காக திட்டங்களை தயாரித்தல்.

9. இல்லங்களிற்காக குடியிருப்பு அலகு முறையின் கீழ் மின்சாரத்தை வழங்குவதற்கு நடவடிக்கை எடுத்தல்.

10. ஆலையின் மின்சார தேவையினை சூரிய மின்சார உற்பத்தியின் மூலம் பூர்த்திசெய்வதற்கு நடவடிக்கை எடுத்தல்.

11. காண்ப்படுகின்ற மின்சார முறைமையிலுள்ள குறைபாடுகளை இனங்கண்டு அதற்குத் தீர்வை பெற்றுக்கொள்வதற்காக மின்வலு கணக்காய்வொன்றை மேற்கொண்டு (Renergy Audit) அதற்கமைய துரித நடவடிக்கைகளை எடுத்தல்.
12. யான் ஓயாவிலிருந்து தண்ணீரை எடுத்துவருதற்காக நிர்மாணிக்கப்பட்டு வருகின்ற முறையின் நடவடிக்கைகளை துரிதமாக பூரணப்படுத்துதல்.
13. புதிய ஆய்வுகூடத்தினை தாபிப்பதற்கான தேவையினை இனங்கண்டு அதற்குத் தேவையான நவீன தொழில்நுட்ப உபகரணங்களை பெற்றுக்கொள்ளல்

### 3.5 கனிய மணல் உற்பத்தியை சந்தைப்படுத்துதல்

கம்பனி 2004 ஆம் ஆண்டு வரை புல்மோட்டை இறங்குதுறையிலிருந்து கனிய மணலை கப்பலில் ஏற்றி நேரடியாக ஏற்றுமதி செய்திருந்த போதிலும், அந்த ஆண்டில் ஏற்பட்ட சனாமி அனர்த்தம் காரணமாக புல்மோட்டை இறங்குதுறை சேதமடைந்தமையால் திருகோணமலை இறங்குதுறையின் ஊடாக 2007 ஆம் ஆண்டு வரையிலும் கனிய மணலை கப்பலில் ஏற்றி நேரடியாக ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டிருந்தது. இருப்பினும், புல்மோட்டை மற்றும் திருகோணமலை பிரதேசங்களில் நிலவிய பயங்கரவாத நிலைமை காரணமாக நேரடி ஏற்றுமதி கைவிடப்பட்டு அது இடைநடுவர்களினூடாக மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தது. இதற்காக அரசாங்க கொள்வனவு வழிகாட்டல்கள் பின்பற்றப்பட்டு கூடிய விலையினை சமர்ப்பிக்கின்ற இடைநடுவருக்கு கனிய மணல் விற்பனை செய்யப்படுகின்றது. இவ்வாறு இடைநடுவர்கள் ஊடாக கனிய மணல் விற்பனை செய்யப்பட்டிருந்த போதிலும், 2016 பெப்ரவரி 19 ஆந் திகதிய 03/02/03/எம்எஸ்எல்ஜீஎஸ் ஆம் இலக்க மஹாவலி அபிவிருத்தி மற்றும் சுற்றாடல் அமைச்சர் செயலாளரின் கடிதத்திற்கமைய 03 மாதங்களிற்குள் மீண்டும் நேரடி ஏற்றுமதிக்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்படுதல் வேண்டுமென அறிவிக்கப்பட்டிருந்தது. அதன் பிரகாரம், நேரடி ஏற்றுமதியினை மேற்கொள்வதற்கு கம்பனி முயற்சி எடுத்திருந்த போதிலும், அதன் மூலம் வெற்றிகரமான பெறுபேற்றை பெற்றுக்கொள்ள முடிந்திருக்கவில்லை. இது தொடர்பில் பின்வரும் அவதானிப்புக்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

#### 3.5.1 கனிய மணலை இடைநடுவர்கள் ஊடாக ஏற்றுமதி செய்தல்

கனிய மணல் உற்பத்திப் பொருட்களை விற்பனை செய்வதற்காக கம்பனியினால் உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு கொள்வனவாளர்களிடமிருந்து கேள்வி கோரப்படுகின்றது. பிரதான உற்பத்திப் பொருளான இல்மனைட், ரூடைல் மற்றும் சர்கோன் என்பவற்றிற்கு கேள்விதாரர்கள் சமர்ப்பிக்கின்ற விலைகள் மற்றும் [www.indmin.com](http://www.indmin.com) இணைய தளத்தில் காட்சிப்படுத்தப்படுகின்ற விலைகளையும் கருத்திற்கொண்டு கேள்வி கையளிக்கப்படுகின்றது.

அ. நேரடி ஏற்றுமதிக்கு ஆயத்தமாதல்

கனிய மணலை கொள்வனவு செய்கின்ற வாடிக்கையாளர்களிற்கு தொழிற்சாலை வரையிலும் (Ex-Factory) விலை அடிப்படையில் கனிய மணலுக்கான விலை தீர்மானிக்கப்படுகின்றது.

இடைநடுவர்களிற்கு கொள்கலன்களிற்கு மணலை ஏற்றும் வசதிகளும், 90 – 180 இடைப்பட்ட காலவீச்சிலமைந்த களஞ்சிய வசதியும் வழங்கப்படுகின்றது. கேள்வியின் பெறுமதிக்கு மேலதிகமாக போக்குவரத்துக் கட்டணம், மேலதிக அரசாங்க பங்கு, அரசாங்க வரிகள் மற்றும் சுங்கக் கட்டணம் என்பவற்றை மாத்திரமே இந்த இருப்பினை ஏற்றுமதி செய்வதற்காக கொள்வனவாளர் செலவிட வேண்டியுள்ளது.

கொள்வனவாளரால் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட இருப்பு வெளிநாட்டு இடைநடுவர் ஒருவர் அல்லது பலரின் ஊடாக வெளிநாட்டு கொள்வனவாளர்களிற்கு அவ்வப்போது ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றமை கோவைகளின் பிரகாரம் அவதானிக்கப்பட்டது.

சர்வதேச சந்தையில் விற்பனை செய்தல் மற்றும் கப்பல் வரை பொருளை போக்குவரத்துச் செய்தல் மாத்திரமே இடைநடுவர்களின் ஊடாக இடம்பெறுகின்றது. இந்த இரண்டு பணிகளையும் மேற்கொள்வதற்கு முடியுமாக உள்ள போதிலும், கம்பனி நேரடி ஏற்றுமதியினை தொடர்ச்சியாக மேற்கொண்டிருக்கவில்லை. வெளிநாட்டு இடைநடுவர்கள் மற்றும் வெளிநாட்டு கொள்வனவாளர்களிற்கு சிறியளவு இருப்பினை ஏற்றுமதி செய்கையில் அவை பல்வேறுபட்ட விலைகளின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தது.

ஆ. ஏற்றுமதியுடன் தொடர்புடைய ஆவணங்களை பேணுதல்

லங்கா மினரல் சேன்ட் என்ற பெயரில் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்ற கனிய மணலை கப்பலில் ஏற்றும் வரையிலும் ஏற்படுகின்ற அனைத்து சிக்கல்களிற்கும் லங்கா மினரல் சேன்ட் கம்பனி தலையீடு செய்கின்றது. புல்மோட்டை ஆலையிலிருந்து வழங்கப்படுகின்ற கனிய மணல், ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட விதம் தொடர்பான தகவல்களை வைத்திருத்தல் அவசியமாகும். இருப்பினும், சில ஏற்றுமதிகளுடன் தொடர்புடைய சுங்க ஆவணங்கள் இடைநடுவர்களிடமிருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டிருக்காமை அவதானிக்கப்பட்டது.

இ. பக்கவிளைவு உற்பத்திப்பொருட்களை விற்பனை செய்தல்  
பிரதான கனிய மணல் உற்பத்திப் பொருட்களிற்கு மேலதிகமாக பக்கவிளைவு உற்பத்திப்பொருட்கள் விற்பனை செய்யப்பட்டிருந்ததுடன், அது தொடர்பில் பின்வரும் அவதானிப்புக்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

i. ஸ்பைரல் பையின் கன்சன்ரேற் கனிப்பொருளை ஏற்றுமதி செய்தல்  
இந்த கனிய மணலில் இல்மனைட், ரூடைல் மற்றும் சர்கோன் போன்ற பெறுமதி கூடிய கனிப்பொருட்கள் குறிப்பிடத்தக்களவில் உள்ளடங்கியிருப்பதுடன், ஆய்வுகூட அறிக்கைகளின் படி சர்கோன் 11 – 56 சதவீத அளவில் உள்ளடங்கியிருந்தது. காணப்படும் இயந்திரத்தினால்

மீண்டும் வடிகட்ட முடியாதுள்ளது எனக் குறிப்பிட்டு இந்தக் கனிப்பொருள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டிருந்தது. இவ்வாறான உற்பத்திப் பொருட்களிற்கு சர்வதேச விலைகளை பெற்றுக்கொள்ள முடியாதுள்ளமையால் விற்பனை செய்யப்பட்டிருந்த விலைகளின் நியாயத்துவத்தினை மதிப்பீடுசெய்ய முடிந்திருக்கவில்லை. 2015 ஆம் ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு இவற்றை விற்பனை செய்திருந்தமையால் ரூபா 108,898,980 நட்டம் ஏற்பட்டிருந்ததாக குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது.

ii. மசகு சர்கோன் (Crude Zircon) என்ற கனிப்பொருளை ஏற்றுமதி செய்தல்

புல்மோட்டை ஆலையினால் மீண்டும் வடிகட்ட முடியாது எனக் குறிப்பிட்டு மசகு சர்கோன் என்ற கனிப்பொருள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டிருந்தது. இருப்பினும், சர்கோன் என்பது உயர் கேள்வி கொண்ட மிகக் கூடிய விலையுடைய உற்பத்திப் பொருளாகும். ஆய்வுகூட அறிக்கைகளின் படி இந்தக் கனிப்பொருளில் சர்கோன் 21 - 40 சதவீதத்திற்கு இடைப்பட்ட வீச்சில் உள்ளடங்கியிருந்தது. ஆகையால் இதனை முடிவடையாத பொருளாக ஏற்றுமதி செய்வது கம்பனிக்கு நட்டத்தை ஏற்படுத்தக்கூடியதாகும். 2016 ஆம் ஆண்டில் மசகு சர்கோன் சந்தைப்படுத்தப்பட்ட விலைகளிற்கும் சந்தைப்படுத்தப்பட வேண்டிய விலைகளிற்கும் இடையே ஏறத்தாழ 200 சதவீத வேறுபாடு காணப்பட்டது.

ஈ. கனிய மணலின் தரம்

கனிய மணல் உற்பத்திப் பொருட்களின் பால் சர்வதேச கொள்வனவாளர்களை கவர்ந்திழுப்பதற்காக உற்பத்திகளில் தரம் காணப்படுதல் இன்றியமையாததாக காணப்பட்ட போதிலும், விற்பனை செய்யப்பட்ட இருப்புக்களின் ஆய்வுகூட அறிக்கைகளை பரிசோதனை செய்ததில் அவற்றில் எதிர்பார்க்கப்பட்ட தரங்கள் காணப்பட்டிருக்காமை அவதானிக்கப்பட்டது. இது தொடர்பில் பின்வரும் அவதானிப்புக்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

i. LMS/MKT/DS/2016/01 ஆம் இலக்க கேள்வியின் மூலம் கொரியக் கம்பனியொன்றுக்கு 21 தொன் ரூடால் மாதிரியாக அனுப்பிவைக்கப்பட்டிருந்தது. அது உரிய தரத்தில் அமைந்திருக்கவில்லை என அக் கம்பனியினால் அறிவிக்கப்பட்டிருந்ததுடன், மீண்டும் கொடுக்கல் வாங்கலில் ஈடுபடுவதற்கு அக் கம்பனி அக்கரை செலுத்தியிருக்கவில்லை.

ii. விற்பனை மேம்படுத்தல் உபாயமாக உற்பத்திப்பொருள் உரிய விதத்தில் பொதியிடப்பட்டிருக்க வேண்டிய போதிலும், மேற்குறிப்பிட்ட கேள்வியின்

போது பொதியிடல் உடைந்திருந்தமை தொடர்புடைய மின்னஞ்சல் செய்தியின் பரிசோதனையில் அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.5.2 சந்தைப்படுத்தல் திட்டம்

கம்பனியினால் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற கனிய மணல், பல்வேறு தொழில்களிற்காக நேரடி மூலப்பொருளாக பயன்படுத்த முடியாதிருப்பதுடன் அவற்றிற்கு மீண்டும் பெறுமதி சேர்க்க வேண்டியுள்ளது. அவ்வாறே இலங்கையிலுள்ள தொழில்களிற்காக இந்த உற்பத்திப் பொருட்களை பயன்படுத்த முடியாதுள்ளமையால் இதற்கான கொள்வனவாளர்களை சர்வதேச சந்தையிலேயே தேடிப்பிடிக்க வேண்டியுள்ளது.

அ. சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சியும் சந்தைப்படுத்தல் திட்டமும்.

வெற்றிகரமான கொள்வனவாளர்களை தெரிவுசெய்தல், கனிய மணல் உற்பத்திப் பொருட்களிற்காக குறைந்தபட்ச விலையினை தீர்மானித்தல், கேள்வி கோருவதற்கு பொருத்தமான காலத்தை தீர்மானித்தல் போன்றவற்றிற்காக சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி மற்றும் அதற்கமைய சந்தைப்படுத்தல் திட்டத்தினை தயாரிப்பதன் மூலம் கனிய மணல் உற்பத்திப் பொருட்களிற்காக உயர்வான விலைகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். இருப்பினும் கணக்காய்வில் மேற்கொள்ளப்பட்ட விசாரணைகளிற்கமைய சந்தைப்படுத்தல் திட்டம் என விற்பனைப் பாதீடும் சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி அறிக்கை என [www.indmin.com](http://www.indmin.com) இணைய தளத்தில் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ள கூறுவிலை அறிக்கைகளும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருந்தன. இது தொடர்பில் பின்வரும் விடயங்களும் அவதானிக்கப்பட்டன.

- i. கம்பனியின் சந்தைப்படுத்தல் பிரிவானது சந்தைப்படுத்தல் முகாமையாளர், சந்தைப்படுத்தல் உதவியாளர் மற்றும் ஐந்து முகாமைத்துவ உதவியாளர்களை உள்ளடக்கியிருந்ததுடன், அவர்களது கடமைப் பட்டியல்களை பரிசோதித்ததில் சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சினை மேற்கொள்தல் மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் திட்டத்தினை தயாரித்தல் என்பன உள்ளடக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

இவ்வாறான சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி தகவல்களை இணைய தளத்திலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளக்கூடியதாக இருப்பதுடன் அவ்வாறான ஆராய்ச்சி மென்பொருட்களை கொள்வனவு செய்யக்கூடியதாகவும் உள்ளது. சந்தைப்படுத்தல் பிரிவின் முகாமைத்துவ உதவியாளர் பதவி முதல் உயர் மட்ட முகாமைத்துவம் வரையிலுமுள்ள அனைத்து உத்தியோகத்தர்களிற்கும் கனணி வசதிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளமையால் அப் பணியினை சிறப்பாக செய்திருக்க முடியும். இருப்பினும் இந்த வசதியினை பயனுள்ள முறையில் பயன்படுத்துவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

- ii. கம்பனியின் உற்பத்திப் பொருளான ஹெய்டை இல்மனைட் இல் இல்மனைட் மற்றும் ரூடைல் என்ற கனிப்பொருட்கள் உள்ளடங்கியிருப்பதுடன் ஹெய்டை இல்மனைட் என்பது கம்பனியினால் சூட்டப்பட்ட பெயராகும். அந்த உற்பத்திப்பொருளிற்காக சர்வதேச சந்தையில் உயர் விலைகள் கிடைக்கின்ற வாய்ப்புக்கள் குறைவடைந்திருந்தன. 2014 மற்றும் 2015 ஆம் ஆண்டுகளில் இந்த உற்பத்திப் பொருளிற்காக முறையே ரூபா 43,224,490 மற்றும் ரூபா 90,301,613 மொத்த இலாபம் கிடைத்திருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.
- iii. 2015 ஆம் ஆண்டில் விற்பனை செய்யப்பட்டிருந்த கனிய மணலின் அளவு மற்றும் வெளிநாட்டு விற்பனையிலிருந்து கிடைத்த வருமானம் என்பன கம்பனியினால் தயாரிக்கப்பட்டிருந்த “விற்பனைப் பாதீட்டுடன்” ஒப்பீடு செய்யப்பட்டது. அதன்போது ஹெய்டை இல்மனைட் மற்றும் நன் மெக்னடிக் ரேலின் (NMT) ஆகிய இரண்டு உற்பத்திப் பொருட்களை தவிர்ந்த ஏனைய இல்மனைட், ரூடைல் மற்றும் சர்கோன் உற்பத்திப் பொருட்களின் விற்பனைகளின் அளவு முறையே 18, 58.5 மற்றும் 56.7 சதவீதத்தால் குறைவடைந்திருந்தன. கனிய மணல் உற்பத்தி வீழ்ச்சியடைந்தமை இதற்கான காரணம் என்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

ஆ. புதிய கொள்வனவாளர்களை கண்டுபிடித்தல்

கம்பனியினால் புதிய கொள்வனவாளர்களை கண்டுபிடிப்பதற்காக மேற்கொண்டிருந்த செயற்பாடுகளை பரிசோதனை செய்ததில் பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

- i. கைத்தொழில் வர்த்தக அலுவல்கள் அமைச்சினால் வெளியிடப்பட்ட 2015 திசம்பர் 02 ஆந் திகதிய கடிதத்தின் மூலம் புதிய கொள்வனவாளர்களை கண்டுபிடிப்பதற்காக வெளிநாட்டு அலுவல்கள் அமைச்சின் உதவி கோரப்பட்டிருந்தது. அதற்கமைய, தூதுவராலயங்கள் மற்றும் உயர் ஸ்தாணிகர் அலுவலகங்களிலிருந்து அந்தந்த நாடுகளில் பல்வேறுபட்ட கைத்தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ள நிறுவனங்கள் குறித்த தகவல்கள் வழங்கப்பட்டிருந்ததுடன், அவற்றில் ஏறத்தாழ 20 நிறுவனங்களிற்கு மின்னஞ்சல் மூலம் கம்பனி மற்றும் கனிய மணல் உற்பத்தி தொடர்பான தகவல்கள் வழங்கப்பட்டிருந்த போதிலும், அதற்கு வெற்றகரமான பிரதிபலன் கிடைத்திருக்கவில்லை.



- ii. கம்பனியினால் “Industrial Mineral” என்ற பெயரில் இணைய தளத்தில் பதிவு பெற்றக்கொள்ளப்பட்டிருந்தது. இந்த இணைய தளத்தின் ஊடாக உலகிலுள்ள 70 வகைகளிற்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையான கனிப்பொருட்களின் விலைகளும் ஏனைய முக்கியமான தகவல்களும் வெளியிடப்படுகின்றன. இதில் பதிவுசெய்வதன் மூலம் கனிப்பொருட்களிற்குரிய 02 ஆண்டுகளிற்கான விலைகளை நவீன பூகோள தகவல் முறைமைக்கு கையடக்க தொலைபேசியின் ஊடாக அனுப்பிவைக்கக் கூடிய வசதியும் மாதாந்த சஞ்சிகையினை வெளியிடக்கூடிய வாய்ப்பும் கிடைத்திருந்தது. இதற்கு மேலாக கம்பனியின் கனிய மணல் உற்பத்திப் பொருட்களின் பிரதான கொள்வனாளராகவுள்ள சீனால் பீஜிங் நகரில் அமைந்துள்ள Ruidow Information Technology Co. Ltd. என்ற நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமாக இணைய தளமொன்று காணப்படுவதுடன் அதில் பதிவுசெய்து கொள்வதன் மூலம் கொள்வனவாளர்களை கண்டுபிடித்தல் போன்ற பல்வேறு வசதிகளை பெற்றுக்கொள்ள முடியும். இருப்பினும், கம்பனி அவ்வாறான ஏனைய நிறுவனங்கள் தொடர்பில் ஆய்ந்தறிவதற்கு முயற்சி எடுத்திருக்காமை அவதானிக்கப்பட்டது.
- iii. வளங்கள் தொடர்பான சர்வதேச கண்காட்சிகள் மற்றும் மாநாடுகளிற்காக கம்பனியின் கனிய மணல் உற்பத்திகளை காட்சிப்படுத்தல் அல்லது அவ்வாறான மாநாடுகளிற்காக கம்பனியின் எந்தவொரு உத்தியோகத்தரம் பங்குபற்றுதல் இடம்பெற்றிருக்காமை அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.5.3 கடல்மார்க்க வசதிகளை பயன்படுத்துதல்

1997 ஆம் ஆண்டு வரை புல்மோட்டை ஆலையிலிருந்து கம்பனியின் உற்பத்திப் பொருட்கள் நேரடியாக ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டிருந்ததுடன், கம்பனிக்கு மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்த பயங்கரவாத அச்சுறுத்தல்கள் காரணமாக அது கைவிடப்பட்டிருந்தது. இருப்பினும், 2007 ஆம் ஆண்டு வரை திருகோணமலை இறங்குதறையினை பயன்படுத்தி கனிய மணல் உற்பத்திப் பொருட்களை நேரடியாக ஏற்றுமதி செய்வதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருந்தது.

அ. இறங்குதுறையினை மீளக் கையளித்தல்

புல்மோட்டை ஆலையிலிருந்து கனிய மணலை கப்பலேற்றும் சந்தர்ப்பத்தில் அதற்காக பயன்படுத்தியிருந்த இழுவைப் படகுகள் மற்றும் டக் படகுகள் என்பன திருகோணமலை இறங்குதுறையில் நிறுத்திவைக்கப்பட்டிருந்ததுடன், அதற்குத் தேவையான பதவியணியினரும் இணைப்புச் செய்யப்பட்டிருந்தனர். இருப்பினும் 2004 ஆம் ஆண்டில் இடம்பெற்ற சுனாமி அனர்த்தத்தினால் புல்மோட்டை கொட்பே இறங்குதுறை சேதமடைந்திருந்ததுடன், அதனை திருத்தியமைப்பதற்காக ரூபா 29 மில்லியன் மதிப்பீடொன்று அரசாங்க பொறியியல் கூட்டுத்தாபனத்தினால் வழங்கப்பட்டிருந்தது. அவ்வாறான கிரயத்தினை சுமப்பதற்கு கம்பனிக்கு நிதிப் பலம் காணப்படாமையால் இறங்குதுறையினை பயன்படுத்த முடியாது போயிருந்தது. இதன் காரணமாக 2004 – 2012 வரையான காலத்தில் ஆலையின் பதவியணியினருக்காக ஆண்டிற்கு ரூபா 4 மில்லியன் வீதம் சம்பளம் செலுத்தப்பட்டிருந்தது. திருகோணமலை துறைமுகத்திலிருந்து கப்பலேற்றும் வசதிகளை முன்னேற்றுதல், கனிய மணலை கப்பலில் ஏற்றுவதற்காக காணப்படுகின்ற படகுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பேணுதல், புல்மோட்டை இறங்குதுறையினை பழைய நிலைக்குக் கொண்டுவருதல் போன்றன பொருளாதார ரீதியில் பயனுள்ளவையல்ல எனக் குறிப்பிட்டு கொட்பே இறங்குதுறையினை மீண்டும் அரசாங்கத்திற்குக் கையளிப்பதே பொருத்தமானது என கம்பனியின் பணிப்பாளர் சபையினால் பரிந்துரைக்கப்பட்டிருந்தது. அதற்கமைய, 2013 செப்டெம்பர் 06 ஆந் திகதி திருகோணமலை பட்டினமும் குழுவும் பிரதேச செயலாளரின் கடிதத்தின் படி கொட்பே இறங்கு துறைக்குச் சொந்தமாகக் காணப்பட்ட 12.5 ஏக்கர் காணி 2013 ஆகஸ்ட் 21 ஆந் திகதி டோக்கியோ சீமெந்துக் கம்பனிக்கு கையளிக்கப்பட்டது.

ஆ. கொட்பே இறங்குதுறையின் சொத்துக்களை விற்பனை செய்தல்

இவ்வாறு கொட்பே இறங்குதுறையின் உரித்து கம்பனிக்கு இழப்பான பின்னர் அங்குள்ள சொத்துக்களை விற்பனை செய்வதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருந்தது. வழங்கல் முகாமையாளரின் கடிதத்தின் பிரகாரம் ஏலமிடுவதற்கு திட்டமிடப்பட்டிருந்த டக்படகுகள் மற்றும் இழுவைப் படகுகள் என்பன விலைமதிப்புத் திணைக்களத்தினால் ரூபா 32,320,000 தொகைக்கு மதிப்பிடப்பட்டிருந்தன.

ஆ. கொட்பே இறங்குதுறையின் சொத்துக்கள் சேதமடைந்து வருகின்றமை

இச் சொத்துக்களிற்காக 2013 ஒக்டோபர் 25 ஆந் திகதி கோரப்பட்ட கூறுவிலைகளின் படி ரூபா 65,836,774 அதிகூடிய கூறுவிலை கிடைத்திருந்தது. அது மதிப்பிடப்பட்டிருந்த பெறுமதியினைக் காட்டிலும் ரூபா 33,516,774 கூடுதலாகக் காணப்பட்டிருந்த போதிலும், ஆக்கூறுவிலை தாரர் உரிய காலத்தினுள் பணத்தைச் செலுத்தியிருக்காமையால்

சொத்துக்களின் விற்பனை இடம்பெற்றிருக்கவில்லை. மீண்டும் கேள்வி கோரப்பட்டிருக்காததுடன், 2016 ஓக்தோபர் 25 கணக்காய்வுத் திகதி வரையிலும் 3 ஆண்டு காலமாக இச் சொத்துக்கள் விளைவற்று, துருப்பிடித்துவருகின்றமை பௌதீக பரிசோதனையில் அவதானிக்கப்பட்டது.



#### கொட்பே துறைமுகமும் இறங்குதுறையும்

இ. திருகோணமலை துறைமுகத்தின் முக்கியத்துவம்

கம்பனியினால் நேரடி ஏற்றுமதிக்கான பரீட்சார்த்தமாக 2016 ஆம் ஆண்டில் கொரியக் கம்பனியொன்றுடன் இணைந்து கனிய மணல் மாதிரியாக 21 மெ.தொ. ரூடால் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டிருந்தது. அதன்போது சீனாவிலிருந்து கொழும்பு துறைமுகத்திற்கு உள்ள தூரத்தினைக் காட்டிலும், திருகோணமலை துறைமுகத்திலிருந்து காணப்படுகின்ற தூரம் குறைவாக இருந்தமையால் திருகோணமலை துறைமுகத்திலிருந்து கனிய மணலை ஏற்றுவதற்கு அக் கொரியக் கம்பனியினால் விசாரணை செய்யப்பட்டிருந்தது. அவ்வாறே, புல்மோட்டையிலிருந்து கொழும்பு துறைமுகத்திற்கு உள்ள தூரத்தினைக் காட்டிலும் திருகோணமலை துறைமுகத்திற்கு உள்ள தூரம் 239 கி.மீ. குறைவாகக் காணப்பட்டமையால் எடுக்கும் காலம் மற்றும் உள்நாட்டு போக்குவரத்துச் செலவினம் குறைவதற்கும் காணாமாகியிருந்தது. அதற்கமைய, கனிய மணலை ஏற்றுமதி செய்வதற்கு ஏற்ற விதத்தில் தேவையான உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை திருகோணமலை துறைமுகத்தில் தாபிப்பின் கம்பனிக்கு கூடிய இலாபத்தினை உழைக்க முடியுமென்பது அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.5.4 கனிய மணல் விற்பனை நடைமுறை

அ. 2006 அரசாங்க கொள்வனவு வழிகாட்டல்களை பின்பற்றுதல்  
கனிய மணலை விற்பனை செய்வதற்கான வழிகாட்டல் நடைமுறையொன்றை தயாரிக்காது அரசாங்க நிறுவனங்களின் கொள்வனவுகளின் போது வழிகாட்டல்களாக பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய 2006 அரசாங்க கொள்வனவு வழிகாட்டல்கள் கம்பனியினால் கனிய மணலை விற்பனை செய்வதற்காக பின்பற்றப்பட்டிருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

ஆ. கேள்விகளை இரத்துச் செய்தல்  
2014 ஆம் ஆண்டில் கேள்விகளின் கூறுவிலைகள், எதிர்பார்க்கப்பட்ட விலைகளைக் காட்டிலும் குறைவாக காணப்பட்டமையால் அமைச்சு கேள்விச் சபையினால் அவை இரத்துச் செய்யப்பட்டிருந்தன.

LMS/MKT/TDR/214/09 ஆம் இலக்கமுடைய 2014 யூலை 03 ஆந் திகதிய கேள்வியின் மூலம் ஹைய்டை 4000 மெ.தொன்களிற்கு மெ.தொ. ஒன்றுக்கு யூஎஸ்டொ. 102.99 வீதம் விலை கிடைத்திருந்த போதிலும், எதிர்பார்க்கப்பட்ட விலை கிடைக்காமையால் கேள்வி இரத்துச் செய்யப்பட்டிருந்தது. இருப்பினும், அந்தக் கனிய மணல் இருப்பு 2015 ஆம் ஆண்டில் LMS/MKT/TDR/14/01 ஆம் இலக்கமுடைய கேள்வியின் மூலம் மெ.தொன். ஒன்று யூஎஸ்டொ. 58.68 வீதம் குறைந்த விலைக்கு விற்பனை செய்யப்பட்டிருந்தது. இன் காரணமாக யூஎஸ்டொ. 177,240 விற்பனை வருமானம் கம்பனிக்கு இழக்கப்பட்டிருந்தது.

#### பரிந்துரைகள்

- i. நிதி அமைச்சின் வர்த்தக மற்றும் முதலீட்டுக் கொள்கை திணைக்களத்துடன் கலந்தாலோசித்து கனிய மணலை விற்பனை செய்வதற்காக முறையான நடைமுறையொன்றை தயாரித்தல்.
- ii. சந்தைப்படுத்தல் பதவியணியினரின் சந்தைப்படுத்தல் அறிவை நாளதுவரையாக்குதல்.
- iii. சந்தைத் தகவல்களை பெற்றுக்கொள்வதற்காக உரிய தரவு முறைமையொன்றை தாபித்து அதனை நாளதுவரையாக்குதல்
- iv. புதிய கொள்வனவாளர்களை கண்டுபிடித்தல் மற்றும் சந்தை நடத்தை தொடர்பான தகவல்களை பெற்றுக்கொள்வதற்காக மிகப் பயனளிக்கும் நிறுவனங்களுடன் தொடர்புகளை பேணுதல் மற்றும் சர்வதேச கனிய மணல் கண்காட்சிகள் மற்றும் மாநாடுகளிற்காக சந்தைப்படுத்தல் பிரிவை தொடர்புபடுத்துதல்.

- v. சர்வதேச தர நியமங்களிற்கு இணங்க உற்பத்திச் செயன்முறையினை தயாரித்துக் கொள்ளல் மற்றும் ஏற்றுமதியின் போது பொருத்தமான பொதியிடலை பயன்படுத்துதல்.
- vi. திருகோணமலை துறைமுகத்தில் கனிய மணலை கப்பலில் ஏற்றுவதற்குத் தேவையான வசதிகளை உருவாக்குதல் மற்றும் கொட்பே இறங்குதுறையில் செயற்படு நிலையிலுள்ள சொத்துக்களை விற்பனை செய்தல்.

### 3.6 செயற்திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தல்

#### 3.6.1 Spiral Gravity Concentrators எனும் இயந்திரத்தை கொள்வனவு செய்தல்

கோகிலாய் பிரதேசத்தில் புதிதாக நிர்மாணிப்பதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள கனிய மணல் பிரித்தெடுப்பு நிலையத்தினை தாபிப்பதற்காக ரூபா 39,339,473 தொகையான Spiral Gravity Concentrators எனும் இயந்திரத்தை கொள்வனவு செய்ய நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருந்ததுடன், அது தொடர்பில் பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்படுகின்றன.

அ. பெறுகைகள் வழிகாட்டிக் கோவையின் 2.3.1 (அ) வழிகாட்டிக்கமைய குறித்த செயற்திட்டத்தை தடையின்றி நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு தேவையான ஏனைய விடயங்கள் பூர்த்தி செய்யப்பட்டுள்ளதாக திருப்தி கொள்ள வேண்டும். எனினும் இந்த செயற்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள கோகிலாய் பிரதேசத்தின் காணிகளை கையேற்பதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிராததுடன், இயந்திரக் கூடத்தினை நிர்மாணிப்பதற்கு முன்பாக இந்த உபகரணம் கொள்வனவு செய்யப்பட்டிருந்தது.

ஆ. இந்த கொள்வனவுகளுக்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருந்த 013109 ஆம் இலக்க மற்றும் 2010 நவம்பர் 12 ஆந் திகதிய விண்ணப்பத்தில் குறித்த பொருட்களை மீளக் கையளிக்க வேண்டிய திகதி குறிப்பிடப்பட்டிராததுடன், களஞ்சியப் பொறுப்பாளர், கோரும் உத்தியோகத்தர் மற்றும் இயந்திரக்கூட முகாமையாளர் போன்ற எந்தவொருவராலும் கையொப்பமிடப்பட்டிருக்கவில்லை. இந்த விண்ணப்பம் லங்கா மினரல் சேன்டிஸ் கம்பனியின் தலைமை அலுவலகத்தால் வெளியிடப்பட்டுள்ளதாக கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்டது.

இ. இந்த உபகரணங்களை கொள்வனவு செய்வதற்காக தெரிவு செய்யப்பட்ட வழங்குநரிடமிருந்து மாத்திரம் கூறுவிலைகளை கோருமாறும், வழங்குநர்கள் மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளமையால் பத்திரிக்கையில் அறிவித்தலொன்றை பிரிசுத்தல் தேவையற்றதெனவும் கம்பனியின் பொது முகாமையாளரால் 2010 ஆகஸ்ட் 18 ஆந் திகதி பெறுகைகள் குழுவிற்கு அறிவிக்கப்பட்டிருந்தது. அதற்கமைய பெறுகையானது வெளிப்படைத்தன்மையற்றதாக மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தது.

ஈ. பெறுகைகள் வழிகாட்டிக் கோவையின் 2.5 (அ) பிரிவிற்கமைய பெறுகைகள் கால அட்டவணை மீளாய்வு மற்றும் அதற்கு இணங்குதல் இடம்பெற வேண்டிய போதிலும், இந்த பெறுகைகள் நடைமுறைக்காக அந்த வழிகாட்டி கோவையின் 4.2.2 மற்றும் 4.2.3 ஆம் வழிகாட்டிகளுக்கமைய கால அட்டவணையொன்று தயாரிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. பொருட்களை கொள்வனவு செய்வதற்காக பூரணமற்ற விண்ணப்பப் படிவமொன்று 2010 நவம்பர் 12 ஆந் திகதி சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருந்ததுடன், அந்தப் பொருட்கள் 2013 ஆகஸ்ட் 23 ஆந் திகதியே களஞ்சியத்திற்கு கிடைத்திருந்தன. அதற்கமைய இந்த பெறுகைகள் நடைமுறைக்காக 33 மாதங்களுக்கும் அண்மிய காலம் கடந்திருந்தது.

உ. மேற்படி கொள்வனவுக்குரிய PZ/MUL/10/001 ஆம் இலக்க மற்றும் 2011 பெப்ரவரி 24 ஆந் திகதி பட்டியலுக்கமைய 90 நாட்களுக்குள் பொருட்கள் விநியோகிக்கப்பட வேண்டியதுடன், அவ்வாறு மேற்கொள்வதற்கு குறித்த நிறுவனம் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. அதற்கமைய 2011 பெப்ரவரி 09 ஆந் திகதி கைச்சாத்திடப்பட்டிருந்த உடன்படிக்கைக்கமைய வழங்குநர் நடவடிக்கை எடுத்திருக்காததுடன், அதற்குரிய தாமதக்கட்டணங்களும் அறவிடப்பட்டிருக்கவில்லை.

ஊ. இந்த இயந்திரங்களிலிருந்து ரூபா 18,928,713 தொகையான இயந்திரம் மற்றும் உபகரணங்கள் அங்கீகாரமின்றி வேறு இயந்திரகூடங்களில் தாபிக்கப்பட்டுள்ளமை அவதானிக்கப்பட்டது. உதாரணமொன்றாக Wet Magnetic Separation Plant எனும் இயந்திரம் வளாகத்தினுள் அவ்வாறே தாபிக்கப்பட்டிருந்தது. அவ்வாறே, பழைய இயந்திரங்களின் பாகங்கள் செயலிழக்கும் போது அவற்றை நீக்கி புதிதாக கொள்வனவு செய்யப்பட்ட இயந்திரங்களின் பாகங்கள் பொருத்தப்பட்டமையால் புதிய இயந்திரங்களை பயன்படுத்த முடியாத நிலைக்கு உள்ளாகியிருந்தது.

எ. இந்த இயந்திர உபகரணங்களை கொள்வனவு செய்த பட்டியலுக்கமைய உரிய பணிக்காக செலவாகும் தொகையான 299,000 ஐக்கிய அமெரிக்க டொலர்கள் மற்றும் அத்திகதியில் உள்ளபடியான அதன் ரூபாய் பெறுமதி அண்ணளவாக ரூபா 33,488,000 ஆகும். எவ்வாறெனினும், இந்த கொள்வனவு நடவடிக்கைகளை முடிவுறுத்துவதற்கு நீண்ட காலம் கடந்திருந்ததுடன், அந்த கார்ப்பகுதியினுள் டொலருக்கு சார்பாக ரூபாயின் பெறுமதி வீழ்ச்சியடைந்தமையால் கம்பனிக்கு ரூபா 5,851,473 தொகையான செலாவணி நட்டமொன்று ஏற்பட்டிருந்தது.

### 3.6.2 வெட் கிரவிட்டி அப்கிரேடிஷன் இயந்திரக்கூடத்தினை நிர்மாணித்தல்.

இந்த இயந்திரக்கூடம் புல்மோட்டை வேலைத்தளத்தின் டீடழஉம யு பிரிவில் நிர்மாணிப்பதற்கு திட்டமிடப்பட்டிருந்தது. ஒப்பந்தத்திற்காக 2014 சனவரி 05 மற்றும் 06 ஆந் திகதிகளில் பிரசுரிக்கப்பட்ட பத்திரிக்கை அறிவித்தலுக்கமைய பெறப்பட்ட ஆகக்குறைந்த விலைக்கூற்றின் அடிப்படையில் ரூபா 39,481,066 தொகைக்கு மேற்படி நிர்மாணப் பணி கையளிக்கப்பட்டிருந்தது.

இந்த நிர்மாணத்துடன் தொடர்புடைய கோவைகளை பரிசோதித்த போது பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

அ. கம்பனியால் நிர்மாண நிறுவனத்திற்கு அனுப்பப்பட்ட பணி ஆரம்பிப்பு கடிதத்திற்கமைய உரிய நிர்மாண நடவடிக்கைகள் 2014 ஆகஸ்ட் 14 ஆந் திகதி ஆரம்பிக்கப்பட்டு 180 நாட்களுக்குள் நிறைவு செய்யப்பட்டு கம்பனிக்கு கையளிக்கப்பட வேண்டும். எனினும் 2016 நவம்பர் 01 ஆந் திகதி வரையிலும் குறித்த நிர்மாண நடவடிக்கைகள் முடிவுறுத்தப்பட்டு கையளிப்பதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

ஆ. குறித்த நிர்மாணம் தாமதிக்கப்படும் நாளொன்றுக்கான தாமதக் கட்டணமாக ரூபா 18,500 தொகை அல்லது ஒப்பந்தப் பெறுமதியில் 10 சதவீதமான தண்டப்பணம் அல்லது உரிய உடன்படிக்கையின் பிரகாரம் நிர்மாண நிறுவனத்திலிருந்த அறவிடப்பட வேண்டிய போதிலும் அதன் பிரகாரம் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

இ. இந்தக் கட்டிடத்தின் நிர்மாண நடவடிக்கைகள் 2014 ஆகஸ்ட் 14 ஆந் திகதி ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ள போதிலும், அங்கு தாபிப்பதற்கு தேவையான ரூபா 171,436,898 தொகையான இயந்திர மற்றும் உபகரணங்கள் அதற்கு 2 வருடங்களுக்கு முன்னர் கொள்வனவு செய்யப்பட்டு களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டிருந்தன.

### 3.6.3 யான் ஓயா முதல் நீர்க்குழாய்களை இழைக்கும் செயற்திட்டம்

புல்மோட்டை இயந்திரக்கூடத்தின் உற்பத்தி நடவடிக்கைகளுக்கு தேவையான சுத்தமான நீர் இல்லாதிருந்தமையால் அந்த இயந்திரங்களின் செயற்படுதன்மை குறைவடைவதற்கு காரணமாக அமைந்திருந்தது. இதன் காரணமாக யான் ஓயா முதல் இயந்திரக்கூடம் வரையிலும் நீரைக் கொண்டு செல்வதற்காக நீர்க்குழாய்களை இழைக்கும் செயற்திட்டத்திற்கான ரூபா 32,073,852 தொகையான மதிப்பீட்டுத் தொகைக்கு பொறியியல் பணிகள் தொடர்பான மத்தி ஆலோசனைகளைப் பணியகத்துடன் 2015 ஏப்ரல் 02 ஆந் திகதி உடன்படிக்கையொன்று கைச்சாத்திடப்பட்டிருந்தது.

இது தொடர்பான கணக்காய்வுப் பரிசோதனைகளில் பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

அ. கம்பனியால் 2014 திசெம்பர் 30 ஆந் திகதியில் ஒப்பந்த நிறுவனத்திற்கு வெளியிட்ட பணி ஆரம்பிப்பு கடிதத்திற்கமைய 2015 சனவரி 13 ஆந் திகதி பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட வேண்டிய போதிலும், அதற்குரிய உடன்படிக்கை 2015 ஏப்ரல் 02 ஆந் திகதியே கைச்சாத்திடப்பட்டிருந்தது.

ஆ. மேற்படி கடிதத்திற்கமைய 2015 சனவரி 13 ஆந் திகதி பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டு அத் திகதி முதல் 180 நாட்களுக்குள் நிறைவு செய்யப்பட வேண்டும். எனினும், 2016 ஒக்தோபர் 01 ஆந் திகதி வரையிலும் பணிகள் பூர்த்தி செய்யப்பட்டிருக்கவில்லை.

இ. மேற்படி உடன்படிக்கையின் 49 - 1 பிரிவிற்கமைய தாமதக் கட்டணங்கள் அறவிடப்பட்டிருக்கவில்லை.

ஈ. புல்மோட்டை இயந்திரக்கூடத்தின் உற்பத்தி நடவடிக்கைகளை உயரிய தரத்தில் பேணிச் செல்லும் தேவைப்பாட்டின் அடிப்படையில் இந்த செயற்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டிருந்த போதிலும், அந்த நிர்மாணங்கள் இது வரையிலும் நிறைவு செய்யப்படாமையால் 2016 ஆம் ஆண்டின் ஆகஸ்ட் மாதத்தின் போது மாத்திரம் ஏனைய பிரிவுகள் நீங்கலாக னுசைஉழுவுயடிடநீடயவெ பிரிவில் மாத்திரம் சுத்தமான நீர் இல்லாத காரணத்தால் 110 மணித்தியால உற்பத்தி நடவடிக்கை நிறுத்தப்பட்டிருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

#### 3.6.4 இயந்திரக்கூடத்தில் டிரயர் அலகொன்றினை தாபித்தல்

கம்பனியின் புல்மோட்டை இயந்திரக்கூட வளாகத்தில் தாபிப்பதற்காக உலர்த்தும் இயந்திரமொன்றினை (drier) கொள்வனவு செய்வதற்கு 2014 மே 08 ஆந் திகதி பத்திரிக்கை அறிவித்தலொன்று பிரசுரிக்கப்பட்டிருந்தது. அந்த அறிவித்தலுக்கமைய ஒரு நிறுவனம் மாத்திரம் கூறுவிலையினை சமர்ப்பித்திருந்ததுடன், அதன் மொத்த பெறுமதி ரூபா 62,370,234 ஆகும். இந்த கொள்வனவு தொடர்பின் பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்படுகின்றன.

அ. டிரயர் அலகினை திட்டமிட்டு உற்பத்தி செய்து அதனை இயந்திரக்கூடத்தில் நிறுவுவதற்காக இந்த கூறுவிலைகள் கோரப்பட்டிருந்தன. அதற்கமைய கிடைக்கப்பெற்ற ஒரேயொரு விலைக்கூறானது தொழில்நுட்ப மதிப்பாய்வுக் குழுவினால் 2014 ஆகஸ்ட் 26 ஆந் திகதி அங்கீகரிக்கப்பட்டிருந்த போதிலும், அவ்வாறானதொரு இயந்திரத்தை விநியோகித்தல் தொடர்பில் எந்தவொரு அனுபவமும் இந்த வழங்குநருக்கு காணப்படவில்லை.

ஆ. வழங்கல் ஒப்பந்தத்திற்குரிய விலைக்கேள்வி சபைகளில் வேறுபாடுகள் நிலவுதல்.

உடன்படிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் மற்றும் அவற்றை நடைமுறைப்படுத்தலுடன் தொடர்பில் பாரியளவான வேறுபாடுகள் அவதானிக்கப்பட்டன. விபரம் பின்வருமாறு



2014.10.29 ஆந் திகதிய வழங்குநரால்  
விலைக்கேள்வி கையளிப்புக் முன்வைக்கப்பட்ட  
கடிதத்திற்கமைய (Letter of விலைக்கேள்வி  
Acceptance) ஆவணங்களில்  
உள்ளடக்கப்பட்டிருந்த  
தகவல்களின் பிரகாரம்

வெளிநாட்டு பணத்தை  
செலுத்துவதுடன்  
தொடர்புடைய  
நிபந்தனைகளுக்கமைய ( C-  
Contract data - CC 15-1 )

80% after receiving of 80% payment must be  
Shipment to pulmoddei received before equipment can  
be cleared for shipment

On delivery - 80 % of the  
foreign currency portion of  
the goods shall be paid  
through irrevocable confirmed  
letter of credit in favor of the  
supplier in a bank in Sri  
Lanka.

20% after submission of 20 % after successful test run  
acceptance certificate by the  
plant pulmoddai

on delivery - 80 % of the  
foreign currency portion of the  
goods shall be paid within  
thirty days of receipt of the  
goods upon submission of  
claim supported by the  
acceptance certificate issued  
by the purchaser

மேற்படி தகவல்களுக்கமைய 80% ஆன வெளிநாட்டுப் பணத்தின் பகுதியை செலுத்த  
வேண்டிய விதம் மூன்று முறைகளில் குறிப்பிடப்படுகின்றது. அதாவது கேள்விக் கையளிப்புக்  
கடிதத்திற்கமைய பதிவேடுகளில் (Shipping Documents) பிரகாரம் பொருட்கள்  
துறைமுகத்திலிருந்து விடுவிப்பதற்கு முன்னரும், வெளிநாட்டு பணத்தை செலுத்துவதற்குரிய  
நிபந்தனைகளின் பிரகாரம் குறித்த பொருட்கள் முடிவினை அடைந்த பின்னரும் கப்பல்  
ஆவணங்களை பெற்றுக்கொண்டதன் பின்னரும், எனுமாறு குறிப்பிடப்பட்டு இருந்தது. மேற்படி

இயந்திரம் துறைமுகத்திற்கு கிடைத்து கப்பல் ஆவணங்கள் பெற்றுக்கொண்டதன் பின்னர் 2016 ஆகஸ்ட் 24 ஆந் திகதி பணம் செலுத்தப்பட்டுள்ளமை அவதானிக்கப்பட்டது.

இ. வரி மற்றும் சுங்கக் கட்டணங்களை செலுத்துதல்.

மேற்படி கொள்வனவுகளுக்குரியதாக 2014 திசம்பர் 09 ஆந் திகதி கைச்சாத்திடப்பட்ட உடன்படிக்கையின் நிபந்தனை இலக்கம் 16 இற்கமைய வரி மற்றும் சுங்கக்கட்டணங்கள் ஆகியவை வழங்குநரால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட வேண்டும். எனினும் சுங்கக் கட்டணங்கள் மற்றும் வரி கம்பனியால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டுமென 2014 ஒக்டோபர் 29 ஆந் திகதிய கேள்விக் கையளிப்புக் கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. அத்துடன் 2014 யூலை 08 ஆந் திகதி கேள்வினை சமர்ப்பித்திருந்த வழங்குநரின் படிவத்தில் Bin Submission Form (d) பந்தியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு வழங்குநர் சுங்கக் கட்டணங்கள் மற்றும் வரிகளிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டுள்ளதாக குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. அதற்கமைய உடன்படிக்கையின் 3 இடங்களில் வரி மற்றும் சுங்கக் கட்டணங்களை செலுத்துதல் விலகல்களை தீர்வு செய்யாது சுங்கக் கட்டணமாக ரூபா 10,584,424 தொகை செலுத்தப்பட்டிருந்தது.

ஈ. செயலாற்றல் பிணை

இந்த கொள்வனவிற்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருந்த செயலாற்றல் பிணையின் செல்லுபடியான காலம் 2016 யூன் 01 ஆந் திகதி நிறைவு பெற்றிருந்தது. எனினும் அதற்குரிய டிரயர் இயந்திரம் புல்மோட்டை இயந்திரக்கூடத்திற்கு 2016 செப்தம்பர் மாதத்திலேயே கிடைக்கப்பெற்றிருந்தது. அதற்கமைய இந்த இயந்திரத்தினை இயந்திரக் களஞ்சியத்திற்கு கிடைத்த போது அந்த செயலாற்றல் பிணை காலாவதியாகியிருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

### பரிந்துரைகள்

- i. கொள்வனவு தேவைப்பாட்டினை கருத்திற்கொண்டு பெறுகைகள் திட்டமொன்றினை தயாரித்தல்.
- ii. பெறுகைகள் வழிகாட்டிகளுக்கு மற்றும் உரிய ஏனைய சட்டங்கள் மற்றும் விதிகளுக்கமைய சொத்துக்களை கொள்வனவு செய்தல் மற்றும் பயன்பாடு தொடர்பில் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.

### 3.7 வெளிவாரி நிறுவனங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள கடன் பணம்

அரசு வளங்கள் மற்றும் முயற்சியாண்மை அபிவிருத்தி அமைச்சின் செயலாளர் வரையறுக்கப்பட்ட லங்கா மினரல் சேன்டிஸ் கம்பனியின் பதிற்கடமையாற்றும் தலைவராக சேவையாற்றிய காலப்பகுதியினுள் கம்பனியால் பின்வருமாறு தமது நோக்கங்களுக்கு முரணாக அரசின் பல்வேறு நிறுவனங்களுக்கு பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் ரூபா 545 மில்லியன் பணம் விடுவிக்கப்பட்டிருந்ததுடன், 2016 செப்தம்பர் மாதம் வரையிலும் அந்தப் பணம் தீர்க்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

அ. பீங்கான் கூட்டுத்தாபனத்தின் ஊழியர் பொறுப்புக்களை விடுவிப்பதற்காக 2011 நவம்பர் 09 ஆந் திகதி ரூபா 500 மில்லியன் வருடாந்தம் 0.5 சதவீதமான வட்டியின் அடிப்படையில் வரையறுக்கப்பட்ட அரசு வளங்கள் முகாமைத்துவம் கூட்டுத்தாபனத்திற்கு வழங்கப்பட்டிருந்தது. 2016 செப்தம்பர் மாதமளவில் அதற்காக கிடைக்க வேண்டியவ வட்டியாக ரூபா 11,666,666 தொகை மற்றும் அந்த கடன் பணம் கம்பனிக்கு மீளப் பெறப்பட்டிருக்கவில்லை.

ஆ. இலங்கை அரசு பெருந்தோட்டக் கூட்டுத்தாபனத்தில் நிலவும் நிதி நெருக்கடியினை தீர்ப்பதற்காக 5 மாத காலப்பகுதியினுள் செலுத்தி முடிக்கும் அடிப்படையில் ரூபா 25 மில்லியன் 2012 ஆகஸ்ட் 10 ஆம் திகதி வழங்கப்பட்டிருந்த போதிலும் அந்த பணம் மீள அறவிடப்பட்டிருக்கவில்லை.

இ. மக்கள் தோட்ட அபிவிருத்தி சபையின் பொறுப்பு வாய்ந்த அதிகாரியால் மேற்கொள்ளப்பட்ட வேண்டுகோளுக்கு இணங்க ரூபா 15 மில்லியன் தொகை தற்காலிக கடனாக 2013 யூன் 13 ஆந் திகதி வழங்கப்பட்டிருந்ததுடன் அந்த கடன் தொகை மீள செலுத்தப்பட்டிருக்கவில்லை.

ஈ. தேசிய கடதாசிக் கூட்டுத்தாபனத்தின் ஊழியர்களின் நிலுவைக் கடன்களை செலுத்தவதற்காக ரூபா 5 மில்லியன் தொகையினை பெற்றுத்தருமாறு மேற்கொள்ளப்பட்ட வேண்டுகோளுக்கு இணங்க 2013 திசம்பர் 24 ஆந் திகதி அந்த பணம் தேசிய கடதாசிக் கூட்டுத்தாபனத்திற்கு வழங்கப்பட்டிருந்த போதிலும், 2016 செப்தம்பர் மாதம் வரையிலும் அது மீளத் தீர்க்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

உ. ஹம்பாந்தோட்டை கடலோர பூங்காவின் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்காக 2012 மற்றும் 2013 ஆகிய வருடங்களில் ரூபா 40 மில்லியன் அரசு பாதுகாப்பு மற்றும் நகர அபிவிருத்தி அமைச்சிற்கு வழங்கப்பட்டிருந்தது. அதற்குரிய கொடுப்பனவு உறுதிச்சீட்டுக்கள் கம்பனியிடம் இல்லாதிருந்ததுடன், அந்த பணம் 2016 செப்தம்பர் மாதம் வரையிலும் தீர்ப்பனவு செய்யப்பட்டிருக்கவில்லை.

## பரிந்துரை

நிறுவனத்தின் நோக்கங்களுக்கு புறம்பாக நிதியங்களை செலவிடாமை.

### 3.8 மனிதவள முகாமைத்துவம்

புல்மோட்டை தொழிற்சாலை, தலைமை அலுவலகம் மற்றும் கொடிபே இறங்குதுறையின் சேவைகளுக்காக பதவியணியினரை ஆர்சேர்ப்பு செய்தல் மற்றும் சேவையில் ஈடுபடுத்தல் தொடர்பில் பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்படுகின்றன.

#### 3.8.1 பதவியணியினர் தேவைப்பாட்டினைத் தீர்மானித்தல்.

முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் பணிப்பாளர் நாயகத்தின் 2011 நவம்பர் 09 ஆந்திகதிய கடிதத்தின் மூலம் வரையறுக்கப்பட்ட லங்கா மினரல் சேன்டில் நிறுவனத்தின் தலைமை அலுவலகம், புல்மோட்டை அலுவலகம் மற்றும் கொடிபே அலுவலகத்திற்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட பதவியணி குறிப்பிடப்பட்டிருக்கவில்லை. அதற்கமைய தலைமை அலுவலகத்தினால் இருக்க வேண்டிய ஆகக்கூடிய பதவியணியினர் 64 ஆன போதிலும், 2016 ஒக்தோபர் மாதமளவில் 110 எண்ணிக்கையான பதவியணியினர் தலைமை அலுவலகத்தில் சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டிருந்தனர். அவ்வாறே புல்மோட்டை இயந்திரக்கூடத்தில் தேவைப்பாட்டின் அடிப்படையில் இணைத்துக்கொள்ளப்பட்ட 16 உத்தியோகத்தர்கள் தலைமை அலுவலகத்திற்கு இணைப்பு செய்யப்பட்டிருந்தனர். இந்த பதவியணி இணைத்துக்கொள்ளப்பட்ட 2011 ஆம் ஆண்டு முதல் 2016 செப்தம்பர் மாதம் வரையிலும் செலுத்தப்பட்டுள்ள சம்பளம் ரூபா 26,828,494 ஆகும்.

மேலும், பதவியணியினரை இணைத்துக்கொள்ளும் போது நிலவிய நலிவுகள் காரணமாக புல்மோட்டை தொழிற்சாலையில் 39 பதவிநிலை உத்தியோகத்தர் பதவிகள் வெற்றிடமாக காணப்பட்டதுடன், 80 தொழிலாளர் பதவிகளின் மிகையொன்றும் நிலவியது.

#### 3.8.2 பதவியணியின் நிரந்தர சேவை நிலையத்திற்கு புறம்பாக கடமைகளில் ஈடுபடுத்தல்

புல்மோட்டையில் அமைந்துள்ள இயந்திரக்கூடத்தின் கடமைத் தேவைப்பாடுகளுக்காக இணைத்துக்கொள்ளப்பட்ட 09 உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் ஊழியர்களின் வெளிவாரி நிறுவனங்களுக்கு விடுவிக்கப்பட்டிருந்ததுடன், 2013 ஆம் ஆண்டு முதல் 2016 செப்தம்பர் மாதம் வரையான காலப்பகுதிக்காக கம்பனியால் அவர்களுக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ள சம்பளம் மற்றும் படிக்களின் கூட்டுத்தொகை ரூபா 5,101,892 ஆகும்.

#### 3.8.3 அமைய அடிப்படையில் ஊழியர்களை ஆட்சேர்ப்பு செய்தல்

கோகிலாய் களப்பில் அமைந்துள்ள கனிய மணல் அகழ்விற்கான அனுமதிப்பத்திரம் வழங்கப்பட்டிராத போதிலும், கோகிலாய் இயந்திரக்கூடத்திற்கு அமைய அடிப்படையில் 117

ஊழியர்கள் 2015 ஆம் ஆண்டின் ஒக்தோபர் 22 ஆந் திகதி முதல் 6 மாத காலப்பகுதிக்காக இணைத்துக்கொள்ளப்பட்டிருந்தனர். 06 மாத காலப்பகுதி 2015 ஏப்ரல் 21 ஆந் திகதி நிறைவடைந்திருந்ததுடன் கணக்காய்வுத் திகதியின் போதும் கோகிலாய் சுரங்கத்திற்காக அனுமதிப்பத்திரம் கிடைத்திருக்கவில்லை. எவ்வாறெனினும், ஆட்சேர்ப்பு நடைமுறைக்குப் புறம்பாக இணைத்துக் கொள்ளப்பட்ட இந்த ஊழியர்களின் சேவைக்காலத்தினை மேலும் நீடிப்புச் செய்த சம்பளம் செலுத்தியமையின் அடிப்படையில் நிறுவனத்திலுள்ள பணம் சிக்கனமற்ற முறையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ளமை அவதானிக்கப்பட்டது. இந்த 117 ஊழியர்களை ஆட்சேர்ப்பு செய்த 2015 யூலை மாதம் வரையிலும் சம்பளமாக ரூபா 32,958,790 செலுத்தப்பட்டிருந்தது.

#### 3.8.4 கொட்பே இறங்குதுறைக்காக ஊழியர்களை ஈடுபடுத்தல்.

கொட்பே இறங்குதுறையின் உரிமை கம்பனிக்கு இழப்பான பின்னர் அங்குள்ள சொத்துக்களை விற்பனை செய்வதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருந்ததுடன் 2013 திசெம்பர் 14 ஆந் திகதிய கடிதத்தின் பிரகாரம் ஏலமிடுவதற்கு எதிர்பார்க்கப்பட்ட இழவைப் படகும் டக் வள்ளமும் விலை மதிப்பீட்டுத் திணைக்களத்தினால் ரூபா 32,320,000 பெறுமதிக்கு விலை மதிக்கப்பட்டிருந்தன. இருப்பினும் கணக்காய்வுத் திகதி வரையிலும் அப் படகுகள் விற்பனை செய்யப்படாதிருந்ததுடன் டக் வள்ளங்கள் மற்றும் படகுகளை பாதுகாப்பதற்காக 4 பாதுகாப்பு மேற்பார்வையாளர்கள் மற்றும் ஊழியர் ஒருவர் சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டிருந்தார். அந்த பதவியணிக்காக சம்பளமாக செலுத்தப்பட்டுள்ள பணம் அண்ணளவாக ரூபா 8,029,008 ஆகும்.

#### 3.8.5 வெளிநாட்டு சுற்றுலாக்கள்

பெறுகைகள் குழுவின் ஆலோசனைகளுக்கமைய இயந்திரக்கூடத்திற்கு தேவையான இயந்திர உபகரணங்களை கப்பலேற்றுவதற்கு முன்னர் அவை சரியான இயந்திர உபகரணங்களா எனவும், உரிய அமைப்புக் குறிப்பீடுகளுக்கமைய உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளனவா என்பதனையும் அவதானிப்பதற்காக முன்னாள் விடயப்பொறுப்பு அமைச்சர், தலைவர் ∴ முகாமைத்துவ பணிப்பாளர் மற்றும் மேலுமொரு பணிப்பாளர் ஒருவர் ஆகியோர் வெளிநாட்டுச் சுற்றுலாக்களில் ஈடுபட்டிருந்தனர். இதற்காக ரூபா 2,390,613 தொகையினை கம்பனி செலவிட்டிருந்தது. வெளிநாட்டு சுற்றுலாவின் பின்னர் அவதானித்த இயந்திர உபகரணங்கள் எவை என்பதும், அவற்றில் குறைபாடுகள் நிலவியதா என்பது தொடர்பிலும் அறிக்கையொன்று கணக்காய்விற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டிராததுடன், இந்த இயந்திர உபகரணங்களை பரிசோதனை செய்வதற்கு வெளிநாடு சென்றோருக்கு அது தொடர்பான ஆற்றல் உள்ளதா என்பதை கணக்காய்வின் போது உறுதிப்படுத்திக்கொள்ள முடியாதிருந்தது.

### 3.8.6 ஊழியர் விபத்துக்கள்

ஊழியர்கள் சேவையில் ஈடுபட்டிருந்த போது ஏற்பட்ட 13 விபத்துக்கள் தொடர்பில் கணக்காய்விற்கு அறிவிக்கப்பட்டிருந்தது. அவற்றுள் பெரும்பாலான விபத்துக்கள் சேவையில் ஈடுபட்டிருந்த சந்தர்ப்பங்களில் பாதுகாப்பு உபகரணங்களை பயன்படுத்தாமை, பணிகளை இலகுபடுத்துவதற்காக நவீன உபகரணங்களை பயன்படுத்தாமை மற்றும் பாதுகாப்பாக கடமைகளை நிறைவேற்றாமை போன்றன தொடர்பில் பயிற்சிகள் அவர்களுக்கு கிடைத்திருக்காமையே காரணமாக அமைந்திருந்ததாக அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.8.7 பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்

5 உத்தியோகத்தர்கள் 2015 மற்றும் 2016 ஆகிய 2 வருடக் காலப்பகுதியினுள் பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம் ஒன்றில் ஈடுபடுத்தப்பட்டிருந்ததுடன், மேலும் 05 சந்தர்ப்பங்களில் 11 உத்தியோகத்தர்களுக்கு பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டிருந்தன. அதற்கமைய சுமார் 700 ஊழியர்களை சேவையில் ஈடுபடுத்தியுள்ள இந்தக் கம்பனியின் பதவியணிக்காக வழங்கப்பட்டுள்ள பயிற்சிகள் போதியளவில் இல்லாதிருந்தமை, அனைத்து உத்தியோகத்தர்களினதும் அறிவு மற்றும் ஆற்றலை விருத்தி செய்வதற்கு இயலக்கூடிய வகையில் பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் நடாத்தப்பட்டிருக்கவில்லை என்பதும் அவதானிக்கப்பட்டது.

### 3.8.8 நிறுவனத்தின் உத்தியோகத்தர்களின் சீருடை மற்றும் ஒழுக்காற்று விடயங்கள்

ஒவ்வொரு பிரிவுகளினதும் உற்பத்தி குறைவடைந்தமையால் நிறைவேற்றுவதற்குள்ள கடமைகள் மட்டுப்படுத்தப்படல், இயந்திர உபகரணங்கள் செயலிழத்தல் மற்றும் மிகைப் பதவியணியை ஈடுபடுத்தல் போன்றவற்றால் நிறுவனம் பல்வேறு நிர்வாக பிரச்சினைகளுக்கு முகங்கொடுத்திருந்தது. விபரங்கள் பின்வருமாறு.

அ. தொழிற்சாலையில் சேவையில் ஈடுபட்டுள்ள ஊழியர்களுக்கான சீருடைகளை கொள்வனவு செய்வதற்கு வருடாந்தம் ரூபா 7 மில்லியனுக்கு அண்மிய தொகை நிறுவனத்தால் செலவிடப்பட்டிருந்த போதிலும், பதவியணியினரில் பெரும்பாலானோர் சீருடை அணிந்திருக்கவில்லை என்பது பௌதீக கணக்காய்வு பரிசோதனைகளின் போது அவதானிக்கப்பட்டது.

ஆ. தொழிற்சாலையின் இரு பிரிவுகளில் காணப்படும் பதவியணியினர் அந்த இடங்களில் சேவையில் ஈடுபட்டிருந்தமை மற்றும் அங்கு தங்கியுள்ள விதம் பௌதீக ரீதியான பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டது. வருகைப் பதிவேட்டிற்கமைய 21 ஊழியர்கள் கையொப்பமிட்டிருந்த போதிலும், அந்த சந்தர்ப்பத்தில் 9 ஊழியர்கள் மாத்திரம் சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டிருந்ததுடன், 13 உத்தியோகத்தர்கள் சேவை நிலையத்திலிருந்து வெளியே சென்றிருந்தனர். தொழிற்சாலையிலுள்ள இயந்திர உபகரணங்கள் செயலிழத்தல், உற்பத்தி

நட்டவடிக்கைகளுக்காக போதியளவு மூலப்பொருட்கள் இல்லாதிருத்தல் போன்ற விடயங்களின் அடிப்படையில் ஊழியர்கள் சேவை நிலையத்தில் தங்கியிருக்கவில்லை என அறிக்கையிடப்பட்டிருந்தது.

### 3.9 வாகனப் பயன்பாடு

அ. 2011 - 2014 வருடக் காலப்பகுதியினுள் வாடகை அடிப்படையில் 43 வாகனங்களை பெற்றுக்கொள்வதற்கு ரூபா 24,683,949 தொகையும், 2015 மற்றும் 2016 ஆகிய வருடங்களில் அவ்வாறான 8 வாகனங்களை பெற்றுக்கொள்வதற்கு ரூபா 1,865,110 தொகையும் கம்பனியால் செலுத்தப்பட்டிருந்தது. செலவினங்களை பகுப்பாய்வு செய்த போது 2015 மற்றும் 2016 ஆகிய ஆண்டுகளில் நிர்வாகத்தில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்களுடன் வாடகை வாகனங்களின் பயன்பாடும் மாற்றமடைந்துள்ளதாக உறுதிப்படுத்தப்பட்டது.

ஆ. கம்பனியின் 02 வாகனங்கள் 2011 முதல் 2015 ஆம் ஆண்டு வரையான காலப்பகுதிக்காக சனாதிபதி செயலகத்திற்கு வழங்கப்பட்டுள்ளதாக குறிப்பிட்டு ரூபா 5,094,600 தொகையான கொடுப்பனவு மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தது. எனினும், வரையறுக்கப்பட்ட லங்கா மினரல் சேன்டிஸ் நிறுவனத்தின் பொறுப்பு வாய்ந்த அதிகாரிக்கு சனாதிபதி அலுவலகத்தின் சனாதிபதி மேலதிக செயலாளரினால் (உள்ளகக் கட்டுப்பாடு) 2016 மே மாதம் திகதியிடப்படாது அனுப்பப்பட்ட கடிதத்திற்கமைய மினரல் சேன்டிஸ் கம்பனியிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட எந்தவொரு வாகனமும் சனாதிபதி அலுவலகத்தின் கடமைகளுக்காக ஈடுபடுத்தப்பட்டிருக்கவில்லை என குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது.

இ. பின்வரும் பதிவேடுகள் கணக்காய்விற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

- வாடகை அடிப்படையில் வாகனங்களை பெற்றுக்கொள்வதற்காக பெறப்பட்ட அங்கீகாரம் மற்றும் அது தொடர்பில் ஏற்படுத்திக்கொள்ளப்பட்ட உடன்படிக்கை.
- உத்தியோகத்தர்களுக்கு வாகனங்களை பயன்படுத்துவதற்காக வழங்கப்பட்டுள்ள அங்கீகாரம் உள்ளடங்கிய ஆவணங்கள், ஓட்டக்குறிப்புகள் மற்றும் நுழைவாயில் அனுமதிப்பத்திரங்கள்.

ஈ. 2010 ஆம் ஆண்டு முதல் 2015 ஆம் ஆண்டு வரையிலும் கம்பனியின் செயற்பாட்டு பணிப்பாளர் பதவி மற்றும் தலைவர் பதவியினை வகிக்கும் உத்தியோகத்தரால் சுற்றறிக்கை ஏற்பாடுகளுக்கு முரணாக தமது எரிபொருள் படிக்கு மேலதிகமாக ரூபா 4,119,869 தொகையான எரிபொருள் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டிருந்தது.

## பரிந்துரைகள்

- i. முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் அங்கீகாரம் வழங்கப்பட்டுள்ள ஊழியர்களை உரிய சேவையில் ஈடுபடுத்தல் மற்றும் மிகை ஊழியர்களை வினைத்திறனுடன் சேவையில் ஈடுபடுத்துவதற்கு உரிய வேலைத்திட்டமொன்றினை தயாரித்தல்.
- ii. இயந்திர உபகரணங்களை கொள்வனவு செய்யும் போது அவற்றை பரிசோதிப்பதற்காக தகுதிவாய்ந்த உத்தியோகத்தர்களை நியமித்தல்.
- iii. கம்பனியின் தேவைகளுக்கு பொருந்தும் வகையில் ஊழியர்களை பயிற்றுவித்தல்.
- iv. உத்தியோகத்தர்கள் தொடர்பிலான ஒழுக்காற்று நடைமுறையினை உச்ச கண்காணிப்பிற்கு உட்படுத்துதல்.
- v. கம்பனிக்கு சொந்தமான வாகனங்கள் மற்றும் வாடகை அடிப்படையில் பெற்றுக்கொள்ளப்படும் வாகனங்களின் பாவனை மற்றும் எரிபொருள் பாவனை தொடர்பான அரசாங்க சுற்றறிக்கைகள், சட்டங்கள், விதிகள் மற்றும் பிரமாணங்களுக்கமைய செயற்படல்.



#### 4. முடிவுரை

- i. கம்பனியால் கனிய மணல் அகழ்விற்காக இது வரையிலும் அனுமதிப்பத்திரங்களை பெற்றுள்ள பிரதேசங்களை உச்ச அளவில் பயன்படுத்தல், நீண்ட காலமாக ஒரே பிரதேசத்தில் அகழ்வு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளாமை மற்றும் தொடர்ச்சியாக அகழ்வு பிரதேசங்களை இனங்கான வேண்டிய போதிலும், சூழல் சார்ந்த பெறுமதி சேர்த்தல் நடைமுறையொன்றிற்கு கம்பனி பிரவேசிக்க வேண்டுமெனவும் முடிவு செய்யப்படுகின்றது.
- ii. காலாவதியான இயந்திர உபகரணங்களின் பாவனையால் உயர்வான சந்தைப் பெறுமதியைக் கொண்ட கனிமங்களை எதிர்பார்த்தவாறு ஒதுக்கீடு செய்ய முடியாமையால் உற்பத்தி செய்யப்படும் இடை உற்பத்தி கம்பனிக்கு நட்டம் ஏற்படும் வகையில் விற்பனை செய்யப்பட்டிருந்தது. இதனால் கனிய மணல் பிரித்தெடுப்பு நடைமுறையின் போது கழிவினை குறைத்து உயர் தரமான உற்பத்திகளை பெற்றுக்கொள்வதற்காக நவீன தொழில்நுட்பம் மற்றும் இயந்திர உபகரணங்களை பயன்படுத்த வேண்டும் எனும் முடிவு எட்டப்படுகின்றது.
- iii. உரிய முறையில் சந்தைப்படுத்தல் ஆராச்சிகளை மேற்கொண்டு சந்தைப்படுத்தல் திட்டமொன்று தயாரிக்கப்பட்டிராமை, புதிய கொள்வனவாளர்களை கண்டறிவதற்காக ஆக்கபூர்வமான நடைமுறையொன்று பின்பற்றப்பட்டிராமை மற்றும் கம்பனிக்கு சொந்தமாக காணப்பட்ட கனிய மணல் உற்பத்திகளை கப்பலேற்றும் இயலுமை இழக்கப்பட்டிருந்தமை போன்ற விடயங்களின் காரணமாக கனிய மணலை நேரடியாக இறக்குமதி செய்வதற்கு கம்பனிக்கு முடியாது போயிருந்தது. இதன் காரணமாக சர்வதேச சந்தைக்கு நேரடியாக பிரவேசிப்பதற்காக கம்பனியின் சந்தைப்படுத்தல் பிரிவினை வலுவூட்ட வேண்டும் எனும் முடிவு எட்டப்படுகின்றது.
- iv. அரச திறைசேரிக்கு இலாபப் பங்காக உயர்வாக பங்களிப்பினை வழங்கும் இந்த கம்பனிக்குரிய அனுமதிப் பத்திரங்களை பெற்றுக்கொள்வதற்காக தொடர்புடைய புவியியல் விஞ்ஞான ஆய்வு மற்றும் சுரங்கங்கள் பணியகம், கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவ திணைக்களம் போன்ற ஏனைய அரச நிறுவனங்களிலிருந்து சிறந்த ஒத்துழைப்பொன்றும், வரிசை அமைச்சின் மட்டத்தில் அதற்காக போதியளவான தலையீடொன்றும் பெற்றுக்கொடுக்க வேண்டும் எனும் முடிவு எட்டப்படுகின்றது.