தொழில் துறை

சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள்

மானியக் கோரிக்கை எண். *27*

கொள்கை விளக்கக் குறிப்பு

2021-2022

துரைமுருகன்

நீர்வளத்துறை அமைச்சர்

தொழில் துறை

சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள்

கொள்கை விளக்கக் குறிப்பு

2021 – 2022

பொருளடக்கம்

வ. எண்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை இயக்குநரகம்	*1-38*
2.	தமிழ்நாடு கனிம நிறுவனம் *(TAMIN)*	*39-50*
3.	தமிழ் நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம் *(TANMAG)*	*51-55*

தொழில் துறை
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை
கொள்கை விளக்கக் குறிப்பு
2021- 2022

கனிமங்கள் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு மிகவும் இன்றியமையாதது. பல்வேறு தொழிற்சாலைகளின் உற்பத்திக்கான மூல பொருட்களில் கனிம வளம் முக்கிய பங்காற்றுகிறது. கட்டடங்கள், பாலங்கள் மற்றும் சாலைப்பணி ஆகிய உட்கட்டமைப்புகள் வளர்ச்சியடையவும் அதன் மூலம் நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்புகள் உருவாகவும் கனிமங்கள் முக்கிய பங்காற்றுகிறது.

தமிழ்நாட்டில், பழுப்பு நிலக்கரி, சுண்ணாம்புக்கல், கார்னட் மணல், சிலிக்கா மணல், குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெல்ஸ்பார், கிராஃபைட், எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு, மாக்னசைட், இரும்புத்தாது, பிளாட்டினம் மற்றும் மாலிப்டினம் போன்ற பல தொழில் சார்ந்த கனிமங்களும், பொதுவாக பயன்படுத்தப்படுகின்ற சிறுவகை கனிமங்களான சாதாரண கற்கள், கிராவல் மற்றும் செங்கற் களிமண், கருப்பு மற்றும் பலவண்ண கிரானைட் கற்கள் நிறைந்து காணப்படுகின்றன.

கனிம வளங்கள் குறைந்து வரும் ஆதாரமாக விளங்குவதாலும், மீளப்பெற இயலாததாக உள்ளதாலும், கனிம வளத்தினை பாதுகாத்திடவும் மற்றும் சீரிய கனிம நிர்வாகத்திற்கும், முறையாக மற்றும் அறிவியல் பூர்வமாக அகழ்ந்தெடுத்தல் இன்றியமையாததாகும். இத்துறையின் முக்கிய பொறுப்பானது, திறம்பட கனிம நிர்வாகத்தினை மேற்கொள்வதன் மூலமாக மாநில அரசுக்கு கணிசமான கனிம வருவாயை ஈட்டி தருவதாகும்.

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை 1982-ஆம் ஆண்டு வரை தொழில் மற்றும் வணிகத்துறையில் ஒரு பிரிவாக இயங்கி வந்தது. கனிம பயன்பாட்டில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சியின் காரணமாக, தொழில்துறையின் ஒரு பிரிவாக புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை இயக்குநரகம், தனி இயக்குநரகமாக 1983-ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது.

கனிம ஆய்வு, கனிம நிர்வாகம் மற்றும் சுரங்கங்களை ஒழுங்குமுறைப்படுத்துதல் ஆகியவை புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் முக்கிய செயல்பாடுகளாகும். மேலும், திறன்மிக்க கனிம நிர்வாகத்தின் மூலம் கனிமவளங்களைப் பாதுகாத்தல், நீடித்த நிலையான சுரங்க பணிகளை மேற்கொள்ளுதல் மற்றும் அறிவியல் பூர்வமாக

அகழ்ந்தெடுத்தல் மூலமாக மாநில அரசுக்குக் கணிசமான வருவாயினை ஈட்டித் தருவது இத்துறையின் பொறுப்பாகும்.

1.1 நோக்கம் மற்றும் குறிக்கோள்

இத்துறையின் நோக்கமானது "நீடித்த நிலையான சுரங்க பணிகள் மூலம் கனிம மேலாண்மையில் தமிழ்நாட்டை முதன்மை மாநிலமாக உருவாக்குதல்" மற்றும் குறிக்கோளானது "சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பொதுமக்களுக்கு உகந்த கனிம கொள்கையின் அடிப்படையில் அறிவியல் பூர்வமாக கனிமங்களை அகழாய்வு செய்தல், முறையான மற்றும் நிலையான கனிம உற்பத்தி, கனிமங்களை பாதுகாத்தல் மற்றும் கனிம வருவாயினை அதிகரித்தல் ஆகும்".

1.2 முக்கிய குறிக்கோள்கள்

i. புதிய கனிம படிவங்களைக் கண்டறிய நவீன தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளுதல்.
ii. கனிமங்களை தேவைக்கேற்ப மற்றும் நிலையான அகழ்ந்தெடுத்தல் மூலம்

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தல்.

iii. சிறந்த கனிம நிர்வாகம் மற்றும் ஒழுங்கு முறைப்படுத்துதல்.

iv. நவீன தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் அனுமதியின்றி கனிமங்கள் எடுப்பதையும், கொண்டு செல்வதையும் தடுத்தல்.

v. வேலைவாய்ப்பினை உருவாக்குதல்.

vi. குவாரிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் நலனைப் பாதுகாத்தல்.

1.3 முக்கியப் பணிகள்

i. கனிம ஆய்வு மற்றும் கனிமங்களின் மதிப்பீடு.

ii. கனிம நிர்வாகம்.

iii. கனிம வருவாயினை பெருக்குதல்.

iv. நீலகிரி மற்றும் கொடைக்கானல் மலைப்பகுதிகளில் புவி தொழில்நுட்ப ஆய்வுகள்.

v. குவாரி பணியினால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகள் மற்றும் அப்பகுதிகளில் வாழும் மக்களுக்கான நலத்திட்டங்களை மாவட்ட

கனிம அறக்கட்டளை நிதியின் மூலம் மேற்கொள்ளுதல்.

1.3.1 கனிம ஆய்வு மற்றும் கனிமங்களின் மதிப்பீடு

திருத்திய கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்கங்கள் சட்டம், *2015*-இன்படி பெருங்கனிம குத்தகை உரிமங்கள் பட்டா மற்றும் புறம்போக்கு நிலங்களில் ஏல முறையில் மட்டுமே வழங்கப்பட வேண்டும். இதற்கு கனிம (கனிம இருப்புச் சான்று) விதிகள், *2015*-இன்படி கனிம இருப்பு உள்ள இடங்களைக் கண்டறிந்து, ஏலம் விட ஏதுவாக கனிமப் பகுதிகளாக வரையறுக்கப்பட வேண்டும்.

திருத்திய சட்டம், *2015*-இன்படி, தேசிய கனிம ஆய்வு அறக்கட்டளை ஒன்றிய அரசால் ஏற்படுத்தப்பட்டது. அதன்படி ஒவ்வொரு பெருங்கனிம சுரங்கக் குத்தகைதாரர்கள், ராயல்டி தொகையில் *2%* தங்களது பங்களிப்பாக *12.01.2015* முதல் செலுத்தி வருகிறார்கள்.

கனிம இருப்பு அதிகமாக உள்ள இடங்களைக் கண்டறியும் பொருட்டு ஆய்வுப் பணிகளை மேற்கொள்வது அத்தியாவசியமானது. தேசிய கனிம ஆய்வு அறக்கட்டளை நிதியினைப் பயன்படுத்தி இத்துறை கனிம ஆய்வுப் பணிகளை மேற்கொண்டுவருகிறது.

தேசிய கனிம ஆய்வு அறக்கட்டளையின் முதன்மையான நோக்கம், பரந்த பகுதிகளில் கனிம ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளவும் மற்றும் விரிவான கனிம ஆய்வுகள் மேற்கொள்வதற்கான திட்டங்களை ஊக்கப்படுத்துவதுடன், மேம்பட்ட அறிவியல் தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி கனிம படிவங்களை கண்டறிதல், அகழாய்வு செய்தல் மற்றும் அகழ்ந்தெடுத்தல் ஆகிய பணிகளை நிலையான அடிப்படையில் செயல்படுத்துதலாகும். இந்த அறக்கட்டளைக்கு *31.03.2021* வரை ரூ.*57.39* கோடி வசூலிக்கப்பட்டு ஒன்றிய அரசால் பராமரிக்கப்படும் தேசிய கனிம அறக்கட்டளை கணக்கிற்கு மாற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

இந்திய புவியியல் ஆய்வு மையம் மற்றும் ஒன்றிய அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட இதர முகவர்கள் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ள தேசிய கனிம ஆய்வு அறக்கட்டளை நிதி வழங்கி வருகிறது.

இந்திய புவியியல் ஆய்வு மையம் (GSI), கனிம ஆய்வு கழகம் (MECL) மற்றும் குதிரைமுக் இரும்புத்தாது நிறுவனம் (KIOCL) ஆகிய ஆய்வு நிறுவனங்கள் இரும்புத் தாது, கிராஃபைட், சுண்ணாம்புக்கல், டியூனைட், பிளாட்டினம் வகை கனிமங்கள் மற்றும் மாலிப்டினம் ஆகிய கனிமங்கள் தொடர்பான ஆய்வறிக்கைகளை இத்துறைக்கு வழங்கியுள்ளது.

அரியலூர் மாவட்டத்தில், தேசிய கனிம ஆய்வு அறக்கட்டளை நிதியின் மூலம் சுண்ணாம்புக்கல் இருப்பு குறித்து ஆய்வு மேற்கொள்ள 5 பகுதிகள் கண்டறியப்பட்டு, ஒன்றிய சுரங்க அமைச்சகத்திடமிருந்து ரூ.6.55 கோடி நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது. அகழாய்வு நிறுவனங்களான கனிம ஆய்வுக்கழகத்திடமிருந்து (MECL) நான்கு ஆய்வறிக்கைகளும், குதிரைமுக் இரும்புத்தாது நிறுவனத்திடமிருந்து (KIOCL) ஒரு ஆய்வறிக்கையும் பெறப்பட்டுள்ளது. மேற்கண்ட ஆய்வுப் பகுதிகளின் விவரங்கள் பின்வருமாறு:-

வ. எண்	கனிம தொகுதி	நிறுவனம்	கனிம இருப்பின் நிலை	பரப்பு (ஹெக்டேர்)	திட்ட மதிப்பீடு (இலட்சத்தில்)
1.	ஆதனக்குறிச்சி கிராமம், செந்துறை வட்டம்.	MECL	G2	151.95.0	115.92
2.	ஆலத்தியூர் கிராமம், செந்துறை வட்டம்.	MECL	G2	131.43.0	115.92

3.	ஆனந்தவாடி கிராமம், செந்துறை வட்டம்.	MECL	G2	131.21.0	89.73
4.	உஞ்ஜினி மற்றும் ஆனந்தவாடி கிராமம், செந்துறை வட்டம்.	MECL	G2	41.36.0	64.04
5.	ரெட்டிப்பாளையம் கிராமம் (ஒருங்கிணைந்த தொகுதி), அரியலூர் வட்டம்.	KIOCL	G2	211.61.2	270.00
			மொத்தம்	667.56.2	655.00

மேற்கண்ட அகழாய்வுப் பணிகள் நீங்கலாக, இந்தியப் புவியியல் ஆய்வு மையத்தினால் அரியலூர் மாவட்டத்திலுள்ள புதுப்பாளையம் மற்றும் பெரிய திருக்கோணம் ஆகிய தொகுதிகளில் ஒரு ஆய்வறிக்கையினை இத்துறைக்கு அளித்துள்ளதன் அடிப்படையில் மேற்கண்ட பகுதிகளை ஏலத்திற்கு கொண்டுவர உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

தர்மபுரி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் மாலிப்டினம் கனிம இருப்பு தொடர்பாக கனிம ஆய்வு கழகத்தின் *(MECL)* மூலம் விரிவான அகழாய்வு பணிகள் மேற்கொண்டு கனிம இருப்பு உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது. தர்மபுரி மாவட்டத்தில் *6.005* மில்லியன் டன் மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் *0.699* மில்லியன் டன் மாலிப்டினம் இருப்பு உள்ளது என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இக்கனிமத்தினை பொது

ஏலத்திற்கு கொண்டு வருவதற்கு ஒன்றிய சுரங்க அமைச்சகத்திடமிருந்து மாலிப்டினம் கனிமத்தின் ராயல்டி விவரம் கோரப்பட்டுள்ளது. மேற்கண்ட விவரங்கள் கிடைக்கப்பெற்றவுடன், கனிம இருப்பு பகுதிகளை பொது ஏலத்திற்கு கொண்டுவர நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

மேற்கண்ட பகுதிகளை பொது ஏலத்திற்கு கொண்டுவர நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப் படுவதால், தேர்வு பெறும் ஏலதாரரால் செலுத்தும் முன்ஆதார தொகை *(Upfront payment)* மூலம் அரசிற்கு கணிசமான வருவாய் கிடைப்பதற்கு வழிவகை ஏற்படும்.

1.3.2 கனிம நிர்வாகம்

கனிம நிர்வாகமானது பெருங்கனிமங்கள் மற்றும் சிறுகனிமங்களுக்கான கனிமச் சலுகைகளை, சட்டங்கள் மற்றும் விதிகளின்படி வழங்கி கனிமங்களைப் பாதுகாத்தல், மற்றும் மேம்படுத்துதல் ஆகியவைகளை உள்ளடக்கியதாகும். மேலும், கனிம நிர்வாகத்தில், பெருங்கனிமங்கள் மற்றும் சிறுகனிமங்களுக்கான ராயல்டி / உரிமத்தொகை கட்டணங்களை வசூலித்தல், மாவட்ட கனிம அறக்கட்டளை நிதி மற்றும் தேசிய கனிம ஆய்வு

அறக்கட்டளை நிதி ஆகியவற்றை நிர்வகிப்பது, சட்டவிரோதமாக சுரங்கப்பணி மேற்கொள்வதை மற்றும் அனுமதியின்றி கனிமம் எடுத்துச்செல்வதைத் தடுத்தல், சட்ட விரோத செயலில் ஈடுபட்டோரிடம் அபராதத் தொகை வசூலிப்பதுடன் மேற்படி நபர்கள் மீது உரிய சட்ட விதிகளின்படி குற்றவியல் நடவடிக்கை எடுப்பது போன்ற பணிகளை மேற்கொள்வதாகும்.

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையில் 37 மாவட்ட அலுவலகங்கள் இயக்குநரின் ஒட்டுமொத்த கட்டுப்பாட்டில் இயங்கி வருகிறது. மாவட்ட அலுவலகங்கள், துணை இயக்குநர் அல்லது உதவி இயக்குநர் தலைமையில், மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்களின் நிர்வாகக் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இயங்கி வருகிறது. விழுப்புரம், சேலம், திருச்சிராப்பள்ளி மற்றும் மதுரை ஆகிய 4 மண்டலங்களுக்கு மண்டல இணை இயக்குநர் அலுவலகங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. நான்கு மண்டலங்களுக்கு உட்பட்ட மாவட்டங்களில் நடைபெறும் கனிம அகழாய்வு, கனிம நிர்வாகம் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகிய பணிகள் மண்டல இணை இயக்குநர்களின் நேரடிக் கண்காணிப்பின்கீழ்

நடைபெற்று வருகிறது. மேலும், சட்டவிரோதமாக சுரங்க பணிகள் மேற்கொள்ளப்படுவதை தடுக்கும் பொருட்டு 4 மண்டலப் பறக்கும் படைகள் இயக்குநரின் நேரடி கட்டுப்பாட்டில் இயங்கி வருகிறது.

அ) பெருங்கனிம மற்றும் சிறுகனிம குத்தகைகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் பரப்பளவு குறித்த விபரங்கள்:-

கனிமங்கள்	**மொத்த குத்தகைகளின் எண்ணிக்கை**	**மொத்த பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)**
பெருங்கனிமங்கள்		
1. எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு	13	24378.00.0
2. பழுப்பு நிலக்கரி	1	25900.00.0
3. சுண்ணாம்பு கல்	415	7218.52.5
4.மேக்னசைட் மற்றும் டுயூனைட்	19	1488.92.7
5. பாக்சைட்	5	201.60.0
6.வெர்மிகுலைட்	1	23.70.5
7. கிராபைட்	5	274.74.0
8. தாதுமணல்	81	777.38.5
மொத்தம்	540	60262.88.2

கனிமங்கள்	மொத்த குத்தகைகளின் எண்ணிக்கை	மொத்த பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)
சிறுகனிமங்கள்		
1. பலவண்ண கிரானைட்	598	2336.58.0
2. கருப்பு கிரானைட்	238	1048.22.1
3.சாதாரண கற்கள்	1761	3743.05.1
4.கிராவல்	95	278.33.9
5. கூழாங்கற்கள்	8	14.05.3
6.குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெல்ஸ்பார்	172	496.60.0
7.லைம் கன்கர்	6	688.13.0
8.தீக்களிமண்	24	59.15.0
9. சோப் ஸ்டோன்	3	6.68.5
10. சிலிக்கா மணல்	17	30.79.5
11. ஜிப்சம்	7	13.30.0
12. குவார்ட்சைட்	2	6.60.5
மொத்தம்	2931	8721.50.9
ஆக மொத்தம்	3471	68984.39.1

ஆ) கனிம உற்பத்தி

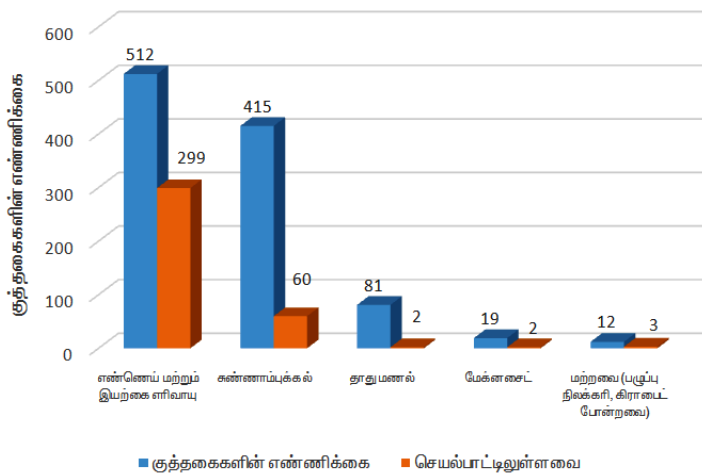
2020-2021-ஆம் ஆண்டில் மாநிலத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பெருங்கனிமங்கள், சிறுகனிமங்கள் மற்றும் எண்ணெய்கனிமங்கள்

பற்றிய விவரங்கள் கீழே அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

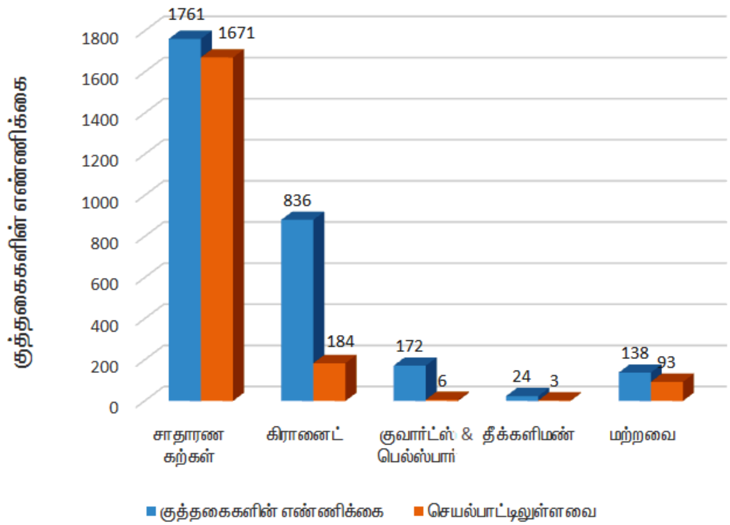
பெருங்கனிமங்களின் உற்பத்தி

வ.எண்	கனிமங்கள்	உற்பத்தி (மெட்ரிக் டன்னில்)
1	பழுப்பு நிலக்கரி	1,78,67,468
2	சுண்ணாம்புக்கல்	1,87,74,341
3	கார்னட்	7,63,000
4	மேக்னசைட்	37,500
5	கிராபைட்	15,747
6	வெர்மிகுலைட்	541

பெருங்கனிம குத்தகைகள்



சிறுகனிம குத்தகைகள்



சிறுகனிமங்களின் உற்பத்தி

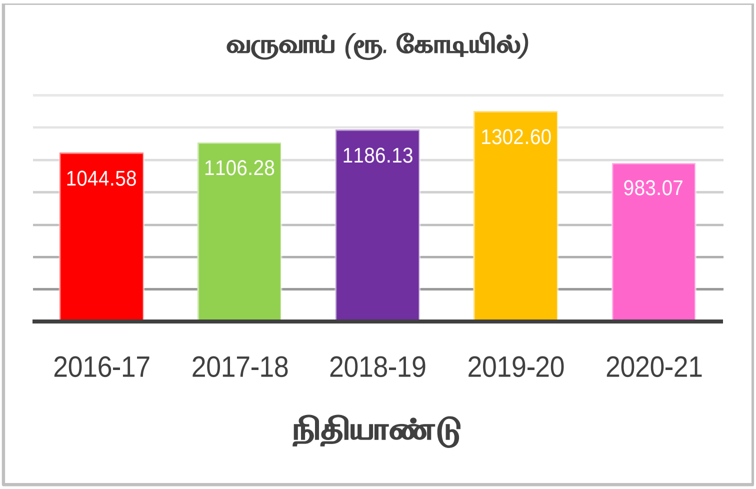
வ. எண்	கனிமங்கள்	உற்பத்தி (கன மீட்டரில்)
1	சாதாரணக் கற்கள்	2,55,65,797
2	மண் / கிராவல்	72,55,139
3	லைம் கன்கர்	7,90,077
4	தீக்களிமண்	1,43,100
5	பல வண்ண கிரானைட்	98,968
6	குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெல்ஸ்பார்	71,801
7	கூழாங்கற்கள்	17,712
8	கருப்பு கிரானைட்	13,965
9	குவார்ட்சைட்	9,070

எண்ணெய் கனிமங்களின் உற்பத்தி

வ.எண்	கனிமங்கள்	உற்பத்தி
1	இயற்கை எரிவாயு (க.மீ)	86,56,98,870
2	கச்சா எண்ணெய் (மெ.டன்)	4,06,939

1.3.3 கனிம வருவாய்

இத்துறையினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட சீரிய நடவடிக்கையின் காரணமாக 2020-2021-ஆம் நிதியாண்டில் ரூ.983.07 கோடி வருவாய் ஈட்டப்பட்டுள்ளது. கீழ்கண்ட வரை படம் கடந்த 5 ஆண்டுகளில் ஈட்டப்பட்ட கனிம வருவாயினை குறிக்கிறது.



(குறிப்பு: 2020-21-ம் ஆண்டில் கோவிட்-19 பரவல் தொடர்பாக கனிம உற்பத்தியில் ஏற்பட்ட சரிவின் காரணமாக வருவாய் குறைவு)

சட்ட விரோத குவாரிகள் மற்றும் கனிம கடத்தலைத் தடுத்தல்

2020-2021-ஆம் நிதியாண்டில், சட்டவிரோத குவாரி தடுப்பு பணிகள் மூலமாக 12,390 வாகனங்கள் கைப்பற்றப்பட்டு, அபராதமாக ரூ.11.73 கோடி வசூல் செய்யப்பட்டுள்ளது. மேலும் 10,680 நபர்கள் மீது குற்றவியல் வழக்குகள் / முதல் தகவல் அறிக்கைகள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. 22 நபர்கள் மீது குண்டர் தடுப்பு சட்டத்தின் கீழ் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

சட்ட விரோத குவாரிகள் மற்றும் கனிம கடத்தல் மூலம் அரசிற்கு ஏற்படும் வருவாய் இழப்பினைத் தடுக்க அரசால் பல்வேறு ஆணைகள் மற்றும் வழிமுறைகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இவற்றை கடுமையாக நடைமுறைப்படுத்த குவாரிகளை திடீர் தணிக்கை மேற்கொள்ளவும், விதிமீறுவோர் மீது கடுமையான நடவடிக்கை எடுக்கவும் மாவட்ட ஆட்சியர்கள் மற்றும் இதர அலுவலர்களுக்கு இலக்கு நிர்ணயிக்க அரசால் முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

1.3.4 நீலகிரி மற்றும் கொடைக்கானல் மலைப்பகுதிகளில் மேற்கொள்ளப்படும் புவிதொழில்நுட்ப ஆய்வுகள்

புவிதொழில்நுட்ப ஆய்வின் முக்கிய நோக்கமானது, புவியியல் சிறப்பு வரைபடங்கள் மற்றும் மண்டல வரைபடங்கள் தயாரிப்பதும், நிலச்சரிவு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளைக் கண்டறிவதாகும். மேலும், இவ்வாய்வுகள் இப்பகுதியில் உள்ள மக்கள் மற்றும் அவர்கள் உடைமைகளை பாதுகாத்திட தேவையான தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள தொழிட்நுட்ப வழிகாட்டுதல்களை வழங்கி வருகிறது.

மேலும், நீலகிரி மற்றும் கொடைக்கானல் பகுதிகளில் நுண்ணளவிலான நிலச்சரிவு அபாயப் பகுதிகளைக் கண்டறியும் திட்டத்தை சென்னையில் உள்ள தெற்கு மண்டல இந்தியப் புவியியல் ஆய்வு மையத்துடன் இணைந்து மேற்கொள்ள உள்ளது. இத்திட்டம் மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கு நிலச்சரிவினைத் தடுக்க தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளவும், நிலச்சரிவிலிருந்து பொது மக்களையும் அவர்களது உடமைகளையும் பாதுகாக்க வழிவகுக்கும்.

இத்துறை தனிநபர் மற்றும் அரசுத் துறைகளிடமிருந்து மலைப்பகுதிகளில் கட்டுமானப் பணிகள் மேற்கொள்வது தொடர்பாக பெறப்படும் விண்ணப்பங்களை அமைவிடத்தின் பாதுகாப்பு மற்றும் நிலைத்தன்மையினை பரிசீலித்து, நிலச்சரிவுப் பாதிப்புகளிலிருந்து பாதுகாக்கும் நோக்கத்துடன் புவிதொழில்நுட்ப சாத்தியக்கூறு அறிக்கைகளை வழங்கி வருகின்றது. 2020-2021-ஆம் நிதியாண்டில், நீலகிரி மலைப்பகுதிகளில் கட்டுமானப்பணி மேற்கொள்ள புவிதொழில்நுட்ப அறிக்கை கோரி அரசு நிர்வாகம் மற்றும் பொதுமக்களிடமிருந்து 2,131 விண்ணப்பங்கள் பெறப்பட்டது. இவற்றுள், 1,900 விண்ணப்பங்களுக்குத் தொழில்நுட்ப பரிந்துரை அறிக்கைகள் வழங்கப்பட்டு, 221 விண்ணப்பங்கள் பல்வேறு புவி தொழில்நுட்பக் காரணங்களுக்காக தள்ளுபடி செய்யப்பட்டன. இத்தொழில்நுட்ப அறிக்கைக்காக சேவைக்கட்டணம் ஏதும் பெறப்படுவதில்லை. எனவே, வணிகரீதியிலான கட்டுமானங்களுக்கான தொழில்நுட்ப அறிக்கைகளுக்கு மட்டும் கட்டணம் நிர்ணயம் செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.3.5 மாவட்ட கனிம அறக்கட்டளை

2015-ஆம் வருடத்திய சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (மேம்படுத்துதல் மற்றும் முறைப்படுத்துதல்) திருத்திய சட்ட பிரிவு 9-பி-இன்படி, நீலகிரி நீங்கலாக அனைத்து மாவட்டங்களிலும் மாவட்ட கனிம அறக்கட்டளை நிறுவப்பட்டுள்ளது.

அரசுக்குச் செலுத்தும் ராயல்டி அல்லது உரிமக்கட்டணத் தொகையில் 12.01.2015 தேதிக்கு முன் உரிமம் பெற்ற சுரங்கக் குத்தகைதாரர்கள் 30 சதவீதமும் மற்றும் அதற்குப்பின்னர் உரிமம் பெற்றவர்கள் 10 சதவீதமும் மாவட்ட கனிம அறக்கட்டளைக்கு செலுத்தி வருகிறார்கள். இந்நிதியானது, சுரங்க பணியால் பாதிப்பிற்குள்ளான பகுதி மக்களின் மேம்பாட்டிற்கான நலத் திட்டங்களை செயல்படுத்த பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

மாவட்ட கனிம அறக்கட்டளை நிதியில், 60% மற்றும் அதற்கு மேல், உயர் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த துறைகளான குடிநீர் வழங்குதல், சுகாதாரம், கல்வி, பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் நலன், வயது முதிர்ந்தோர் மற்றும் மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன், திறன் மேம்பாடு, உள்கட்டமைப்பு, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாத்தல் மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றுக்கும், எஞ்சிய தொகை

நீர்ப்பாசன மேம்பாடு, எரிசக்தி மற்றும் நீர்வடிப்பகுதி மேம்பாடு போன்ற இதர துறைகளுக்கும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

மாவட்ட கனிம அறக்கட்டளை தொடங்கியதில் இருந்து கடந்த 31.03.2021 வரை ரூ.844.92 கோடி மாவட்ட கனிம அறக்கட்டளை நிதியாக குத்தகைதாரர்களிடமிருந்து பெறப்பட்டுள்ளது. இந்நிதியிலிருந்து ரூ.700.68 கோடி திட்ட மதிப்பீட்டில் 2,381 திட்டங்கள் செயல்பாட்டிற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அதன் விபரங்கள் பின்வருமாறு.

i) **உயர் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பிரிவின் கீழ் செயல்படுத்தப்படும் திட்டங்கள்**

வ. எண்	திட்டப்பிரிவுகள்	திட்டங்களின் எண்ணிக்கை	நிதி பயன்பாடு (ரூ.கோடியில்)
1	உள்கட்டமைப்பு	630	159.17
2	சுகாதாரம்	511	53.10
3	குடிநீர் வழங்குதல்	422	263.77
4	கல்வி	363	30.02
5	துப்புரவு பணிகள்	159	11.15
6	முதியோர் மற்றும் மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன்	104	1.40
7	பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் நலன்	55	4.80
8	திறன் மேம்பாடு	21	2.83
9	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாடு	20	4.89
	மொத்தம்	2285	531.14

ii) இதர பிரிவுகளின் கீழ் செயல்படுத்தப்படும் திட்டங்கள்

வ. எண்	திட்டப்பிரிவுகள்	திட்டங்களின் எண்ணிக்கை	நிதி பயன்பாடு (ரூ.கோடியில்)
1	நீர்ப்பாசன மேம்பாடு	44	154.52
2	எரிசக்தி மற்றும் நீர்வடிப்பகுதி மேலாண்மை	40	12.28
3	மற்றவை	12	2.73
மொத்தம்		96	169.54
ஆக மொத்தம்		2381	700.68

கடலூர் மாவட்டம்,பண்ருட்டி வட்டம், கண்டராக்கோட்டை கிராமம் பெண்ணையாற்றின் குறுக்கே ரூ.33 கோடி திட்ட மதிப்பீட்டில் கட்டப்பட்ட தடுப்பணை.

Vertical Laminar Flow

Rotar Gene 5 Plex Platform

Biosafety Cabinet

Automatic Extractor

கோவிட் -19 தடுப்பு நடவடிக்கை தொடர்பாக கோயம்புத்தூர் இ.எஸ்.ஐ. மருத்துவக் கல்லூரி மருத்துவமனைக்கு ரூ.40 இலட்சம் மதிப்பீட்டில் வழங்கப்பட்ட மருத்துவ சோதனைக்கூட உபகரணங்கள்.

1.4 புதிய முயற்சிகள்

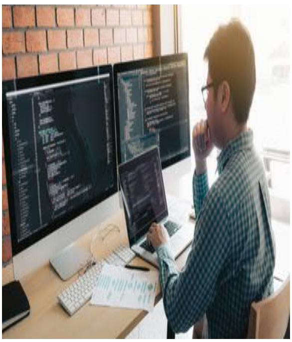
1.4.1 நிலையான சுரங்கக் கொள்கையை (*Sustainable Mining Policy*) உருவாக்குதல்

நாட்டின் பொருளாதாரம் மற்றும் தொழில் வளர்ச்சியில் கனிம வளங்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. வருங்கால சந்ததியினருக்காக கனிம

வளங்களை பாதுகாப்பதும், சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தினை குறைத்து கனிம செறிவு நிலங்களுக்கு குறைந்தளவு பாதிப்புடன் கனிமங்களை வெட்டியெடுப்பதும் பின்னர் அப்பகுதிகளை மறுசீரமைப்பு செய்வதும் அவசியமான ஒன்றாகும் என்பதால், நிலையான சுரங்கக்கொள்கை *(Sustainable Mining Policy)* ஒன்றை உருவாக்க மாநில அரசு முடிவு செய்துள்ளது.

1.4.2 ஒழுங்குமுறை இணக்க சுமைகளை குறைத்தல்

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையானது கடந்த *1983*-ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டதிலிருந்து கனிம நிர்வாகம் அனைத்தும், வழக்கமான நடைமுறையிலேயே மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.



கனிம நிர்வாகத்தில் வெளிப்படைத் தன்மையை உறுதிபடுத்தும் பொருட்டு கனிம குத்தகை வழங்குதல், நடைச்சீட்டு வழங்குதல் மற்றும் மாநிலத்திலுள்ள கனிமங்களின் இருப்பு குறித்த புள்ளி விவரங்கள்

ஆகியவற்றை உருவாக்குவதற்கு, தொழில் நுட்பத்துடன் கூடிய கண்காணிப்பு மற்றும் மின்னணு ஆளுமை முறையினை பின்பற்றுவது இன்றியமையாததாகும்.

சிறுகனிமங்கள் தொடர்பான குத்தகை வழங்கும் நடைமுறையினை எளிமைப் படுத்துவதற்காக, சுரங்க குத்தகை விண்ணப்பம் பெறுவதிலிருந்து குத்தகை பெற்று கனிமங்களை எடுத்துச்செல்ல நடைச்சீட்டு வழங்குவது வரையிலான அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மின்னணு சுரங்க நிர்வாகத்தின்கீழ் கணினி மயமாக்க இத்துறையால் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இப்பணியானது, தமிழ்நாடு மின்னணு ஆளுமைக் கழகத்திடம் ஒப்படைக்கப்பட்டு, மென்பொருள் உருவாக்குதல் மற்றும் கட்டண நுழைவாயில் ஒருங்கிணைப்பு ஆகிய பணிகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. இத்திட்டம், சோதனை முடிவுற்றபின் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.

பெருங்கனிமங்கள் தொடர்பான மின்னணு சுரங்க நிர்வாகத்தினை செயல்படுத்துவது தொடர்பாக ஒன்றிய அரசுடன் ஏற்கனவே ஒரு புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மேற்படி திட்டத்தினை செயல்படுத்த ஒன்றிய அரசால்

முகவர்களை நியமிக்கும் பணி நடைபெற்று வருகிறது.

1.4.3 ஆளில்லா விமான தொழில்நுட்பம்

குத்தகைப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட அளவை விட கூடுதலாக வெட்டியெடுத்தல் மற்றும் குத்தகை பரப்பிற்கு வெளியே குவாரிப் பணி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளதை ஆளில்லா விமான தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் கண்காணித்து, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமத்தின் கன பரிமாணங்களை அளவீடு செய்து சம்பந்தப்பட்ட குத்தகைதாரரிடமிருந்து கனிம மதிப்பினை வசூல் செய்யவும் மற்றும் சட்டப்பூர்வ நடவடிக்கை மேற்கொள்ளவும் இயலும்.

இத்தொழில்நுட்பத்தினை பயன்படுத்துவதற்கு 2020-2021-ஆம் நிதியாண்டில் ரூ.50 இலட்சம் அரசிடமிருந்து நிதி ஒதுக்கீடு பெறப்பட்டது. இது தொடர்பாக சென்னை அண்ணா பல்கலைக்கழகத்துடன் ஒரு புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டு முதற்கட்டமாக

இத்திட்டம் தேனி மாவட்டத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டது. அரசுக்கு ஏற்படும் வருவாய் இழப்பைத் தடுத்திடவும், சட்ட விரோதமாக குவாரிகள் செயல்படுவதை கட்டுப்படுத்தவும், முதலில் மாநிலத்திலுள்ள அனைத்து சுண்ணாம்புக்கல், சாதாரணக் கற்கள் மற்றும் கிரானைட் குவாரிகளில் ஆளில்லா விமான தொழில்நுட்பம் இனி வரும் காலங்களில் பயன்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. கனிம இருப்பு உட்பட குவாரிகளின் நிலை குறித்து அறிந்து கொள்ள இத்தொழில்நுட்பம் வருடத்திற்கு இருமுறை பயன்படுத்தப்படும். இதன் மூலம் குவாரி செய்யப்பட்ட கனிமத்தின் அளவினைக் கணக்கிட்டு, வழங்கப்பட்ட நடைச்சீட்டு மற்றும் வசூலிக்கப்பட்ட உரிமத் தொகையுடன் ஒப்பீடு செய்யப்படும். வசூலிக்கப்பட்ட உரிமத் தொகையில் வித்தியாசம் இருப்பின் அதனை வசூலித்த பின்னரே அடுத்த ஆண்டிற்கான நடைச்சீட்டு வழங்கப்படும்.

1.4.4 விழுப்புரம் மாவட்டம் திருவக்கரை கிராமத்தில் அமைந்துள்ள கல் மரப்படிமங்கள் மற்றும் அரியலூர், பெரம்பலூர் மாவட்டத்திலுள்ள அரிய தொல்லுயிர் படிமங்கள் ஆகியவற்றிற்கு யுனெஸ்கோவின் அங்கீகாரம் பெற நடவடிக்கை மேற்கொள்ளுதல்.

அ) புவியியல் பூங்கா, திருவக்கரை கிராமம், விழுப்புரம் மாவட்டம்

விழுப்புரம் மாவட்டம், வானூர் வட்டம், திருவக்கரை கிராமத்தில் உள்ள கடலூர் மணற்பாறைகளில் கல்மரப் படிமங்கள் காணப்படு கின்றன. இக்கல் மரப்படிமங்கள் மேற்கண்ட பாறைகளில் நீளவாக்கில் படிந்துள்ளன.

சுமார் 20 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக காடுகளிலிருந்து ஆற்றின்மூலம் அடித்துவரப்பெற்ற மரங்கள் மற்றும் அதன் கிளைகள் மணற்பாங்கான படிமங்களுடன் புதையுண்டு, பிராண வாயு அற்ற சூழலில் சிதையுறாமல் பாதுகாக்கப்பட்டது. பின்னர் வேகமான மணற் படிவுகளினால் மரத்துண்டுகள் புதைக்கப்பட்டு கல் மரங்களாக உருமாற்றப்பட்டது.

நீரில் கரைந்த சிலிக்கா துகள்கள் மரத்துண்டுகளில் உட்புகுந்து உயிர் துகள்களை இடமாற்றம் செய்து பின்னர் படிப்படியாக புவிபௌதீக விளைவுகளின் காரணமாக மரங்களின் உண்மையான உயிரியல் அமைவுகள் மாறாமல் நாளடைவில் கல்மரங்களாக உருமாற்றம் பெற்றன.

இக்கல்மர பூங்கா புவி வரலாற்றில் உலகளவில் புவியியல் ஆராய்ச்சிக்கு தனித்துவமான இயற்கை தளமாக விளங்குகிறது. இவ்வுன்னதமான இயற்கை படிமங்களைப் பேணிப் பாதுகாத்து புவியின் கடந்தகால உருமாற்றங்களை மாணவர்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் நேரில் அறிந்துகொள்ள ஏதுவாக மேற்கண்ட படிமங்கள் அமைந்துள்ள பகுதிகளில் புவியியல் பூங்கா அமைக்க அரசால் ரூ.5 கோடி நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டு தற்போது தமிழ்நாடு பொதுப்பணித்துறையின் மூலம் பூங்கா அமைக்கும் பணி நடைபெற்று வருகிறது.

ஆ) அரியலூர் மற்றும் பெரம்பலூர் மாவட்டங்களில் அமைந்துள்ள அரிய தொல்லுயிர் படிமங்கள்:

அரியலூர் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள அரிய தொல்லுயிர் படிமங்கள் முதன் முதலாக 1840-ஆம் ஆண்டு ஆங்கிலப் புவியியல் வல்லுநரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அதன் பின்னர் பல்வேறு புவியியல் அறிஞர்களால் மேற்படி பகுதிகளில் ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு பலகோடி ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய புவியின் நிலைகுறித்த தகவல்கள் வெளிப்படுத்தப்பட்டது.

அரசு, இப்பகுதியில் ஏற்கெனவே ஒரு அருங்காட்சியகத்தை அமைத்து பொதுமக்கள், மாணவர்கள் மற்றும் சுற்றுலா பயணிகள் ஆகியோருக்கு இப்படிமங்கள் தொடர்பான விழிப்புணர்வினை ஏற்படுத்தி வருகிறது.

அரியலூர் மாவட்டத்திலுள்ள கள்ளங்குறிச்சி, ரெட்டிப்பாளையம், கீழ்பலூர், சில்லக்குடி, வாலாஜாபாத் மற்றும் கயிர்லாபாத் ஆகிய கிராமங்களில் இணையற்ற தாவர மற்றும் நுண்ணுயிர் தொல்லுயிர் படிமங்கள் நிறைந்து காணப்படுகின்றன. எனவே வருங்கால சந்ததியினருக்காக தொன்மையான தொல்லுயிர் படிமங்கள் கொண்ட இப்பகுதிகளைப் பாதுகாப்பது மிகவும் அவசியமாகும்.

பெரம்பலூர் மாவட்டம், சாத்தனூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள கல்மரப் பூங்காவானது தேசியபுவி பாரம்பரிய அருங்காட்சியகமாகும். சுமார் *12* கோடி

ஆண்டுகளுக்கு முன்பு புவியியல் மாற்றத்தினால் ஆற்றின் மூலம் அடித்துவரப்பட்ட மற்றும் கடற்கரைகளில் வளர்ந்த மரங்கள் மணற்பாங்கான இடங்களில் புதையுண்டு காலப்போக்கில் புவியியல் உருமாற்றங்களால் கல்மரங்களாக காட்சியளிக்கிறது என்பது புவியியல் ஆராய்ச்சி மூலம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. சாத்தனூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள *18* மீட்டர் நீளமுள்ள கல்மர படிமமானது, முதன்முதலாக *1940*-ஆம் ஆண்டு இந்தியப் புவியியல் துறையை சார்ந்த புவியியலாளர் திரு எம்.எஸ்.கிருஷ்ணன் என்பவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

பெரம்பலூர் மாவட்டம், காரைப் பகுதிகளில் அமைந்துள்ள முக்கோண வடிவ மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகளை காரைப்படிமங்கள் என அழைக்கப்படுவதுடன் இது அழிந்துபோன பன்முகத்தன்மை கொண்ட கடல்வாழ் உயிரினங்களின் அரிய உண்மைகளை எடுத்துரைக்கும் ஓர் உன்னதமான இடமாகும். இப்பாறைகளில் பாஸ்பேட்டிக் *(Phosphatic)* உருண்டைகள் மற்றும் தொன்மையான கடல்வாழ் நுண்ணுயிர் படிமங்களான அம்மோனாய்ட்ஸ் *(Ammonites),* நாட்டிலஸ் *(Nautilus)* மற்றும்

பெலிமனைட்ஸ் *(Belemnites)* போன்றவைகள் அதிகளவில் படிந்துள்ளன. எனவே இப்பகுதிகள் உலகளவிலான புவியியல் வல்லுநர்களின் ஆராய்ச்சிக் கூடமாக விளங்கி வருகின்றன. புவியின் பல்வேறு பரிணாம மாற்றங்களை பொதுமக்களுக்கு விளங்க வைப்பதுடன் அப்பகுதியின் கடந்த கால புவியியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் தொன்மை குறித்து அறிந்து கொள்ளும் வாய்ப்பினை நல்குவதால் இப்பகுதியினை பேணிப்பாதுகாப்பது மிகவும் அவசியமாகும்.

மேற்கண்ட பகுதிகள் யாவும் புவியின் தொன்மையை பறைச்சாற்றுவதுடன் அங்கு வாழ்ந்த உயிரினங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் குறித்த அரிய தகவல்களை கொண்டுள்ளதாலும், இப்பகுதிகளை யுனெஸ்கோவின் கவனத்திற்கு கொண்டு சென்று அவற்றை உலகப் பாரம்பரிய சின்னங்களின் பட்டியலில் சேர்ப்பதற்கு உரிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. இதற்கான புள்ளி விபரங்களை சேகரித்து அவற்றை யுனெஸ்கோவிற்கு சமர்ப்பிக்க இரண்டு குழுக்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வரிய படிமங்களைப் பாதுகாக்க அரியலூர் மற்றும் பெரம்பலூர் பகுதிகளில் புவியியல் பூங்கா அமைக்க அரசால் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.4.5 சிறு கனிம சுரங்கங்களைக் கண்காணிக்கும் அமைப்பு

சுரங்கங்களைக் கண்காணிக்கும் அமைப்பு என்பது செயற்கைக்கோள் மூலம் கண்காணிக்கும் முறையாகும். இது சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதிகளின் எல்லையிலிருந்து 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் வழக்கத்திற்கு மாறாக நடக்கும் செயல்பாடுகளை கண்டறிந்து எச்சரிக்கை அளிக்கும். இந்த அமைப்பு கனிம வளம் நிறைந்த பகுதிகளில் சட்ட விரோத சுரங்கம் மற்றும் குவாரி பணிகள் நடைபெறுவதைக் கண்டறிந்து அவற்றைத் தடுக்க துணைபுரிகிறது.

இந்த அமைப்பில், சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் புவி நிலவியல் வரைபடத்தினை செயற்கைக்கோள் வரைபடத்துடன் ஒப்பிட்டு, (CARTOSAT மற்றும் USGS) இயக்கத்திலுள்ள சுரங்கத் குத்தகை எல்லையிலிருந்து 500 மீட்டர் சுற்றளவுக்குள் அமைந்துள்ள பகுதிகளில் நடைபெறும் அனைத்து செயல்பாடுகளையும் கண்காணிக்க இயலும்.

அனுமதியின்றி ஏதேனும் சுரங்கப் பணி நடைபெறுவது கண்டறியப்பட்டால், இந்த அமைப்பு எச்சரிக்கை ஏற்படுத்துகிறது. இந்த எச்சரிக்கை ராஜஸ்தான் மாநிலம் உதய்ப்பூரில் உள்ள இந்திய

சுரங்கக் கழகத்தின் தொலைஉணர்வு கட்டுப்பாட்டு அறையில் கண்டறியப்பட்டு தொடர்புடைய மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்க இயக்குநரகத்திற்கு கள ஆய்விற்காக அனுப்பப்படுகின்றன. இந்த எச்சரிக்கைகள் மீது கள ஆய்வு செய்யப்பட்டு, உரிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. பெருங்கனிம சுரங்கங்கள் தொடர்பான விவரங்களை இந்திய சுரங்கக் கழகம் ஏற்கனவே சுரங்கங்களைக் கண்காணிக்கும் அமைப்பில் பதிவேற்றம் செய்து தற்போது எச்சரிக்கைகள் பெறப்பட்டு வருகின்றன.

சிறுகனிம குவாரிகளைப் பொருத்த வரை காஞ்சிபுரம் மாவட்ட குவாரிகளின் விவரங்கள் சோதனை முறையில் சுரங்க கண்காணிக்கும் அமைப்பில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டு எச்சரிக்கைகள் பெறப்பட்டு வருகின்றன. சிறுகனிமங்கள் தொடர்பாக, புதிய குத்தகை விவரங்களை பதிவேற்ற மற்றும் சட்ட விரோத குவாரி தொடர்பான எச்சரிக்கைகள் பெறுவதற்கான மென்பொருளை இத்துறையின் தனிபயன்பாட்டிற்காக வழங்க பாஸ்கராச்சாரியா விண்வெளி ஆய்வு மற்றும் புவி தகவல் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தை *(BISAG)* அனுமதிக்குமாறு ஒன்றிய அரசிடம் கோரப்பட்டுள்ளது.

1.4.6 குவாரித் தொழிலாளர்களுக்கான நலத் திட்டங்கள்

குவாரித் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அவர்களின் குடும்பத்தினரின் நலத்தினை கருத்தில் கொண்டு தொழிலாளர்களை காப்பீட்டு திட்டத்தில் சேர்க்கவும், தொழிலாளர் நல வாரியத்தில் பதிவு செய்யவும் அரசால் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. இத்திட்டத்தின் கீழ் இதுவரை 8972 குவாரித் தொழிலாளர்கள் கட்டுமான தொழிலாளர் நல வாரியத்தில் பதிவு செய்தும், 9133 தொழிலாளர்கள் காப்பீட்டு திட்டத்தில் சேர்த்தும் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அரசால் எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கையினால் இதுவரை கட்டுமான தொழிலாளர் நல வாரியத்தின் மூலம் ரூ.75.87 இலட்சம் மதிப்பிலான நலத்திட்ட பயன்கள் குவாரித் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன.

குவாரித் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், வேலை செய்யும் இடங்களில் அடிப்படை வசதிகள், மற்றும் வீடுகள் அமைத்து கொடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தொழிலாளர்களுக்கு சிலிகோசிஸ் எனப்படும் நோயினால் பாதிப்பு ஏற்படும் வாய்ப்புகள் உள்ளதால் அவர்களுக்கு குறிப்பிட்ட கால

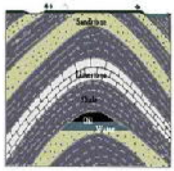
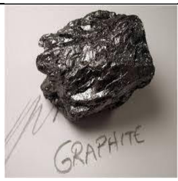
இடைவெளியில் மருத்துவ பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளவும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

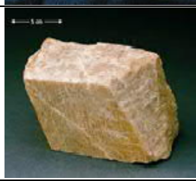
1.4.7 குத்தகை காலம் முடிவுற்ற பழைய குவாரிகளை மறு சீரமைப்பதற்கு "பசுமை நிதி" *(Green Fund)* உருவாக்குதல்

குத்தகைக் காலம் முடிவுற்று பயனற்ற நிலையில் உள்ள குவாரிகள் பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளுக்கு ஊறு விளைவிப்பதாக உள்ளன. இக்குவாரிகளை சுற்றிலும் தடுப்பு வேலி அமைத்தும், அப்பகுதிகளில் பசுமைக்காடுகளை உருவாக்கியும் பொதுமக்களின் பயன்பாட்டிற்கு கொண்டு வரப்படும். இதனை நடைமுறைப்படுத்த குத்தகைதாரர் களிடமிருந்து உரிம கட்டணத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட சதவீதம் "பசுமை நிதியாக" *(Green Fund)* அவர்கள் தற்போது செலுத்தும் கட்டணத்துடன் கூடுதலாக பெறப்படும். இந்நிதியை மாவட்ட ஆட்சியர்கள் பொறுப்பில் பராமரித்து குத்தகைக் காலம் முடிவடைந்த சுரங்கங்கள் மற்றும் குவாரிகளின் மறு சீரமைப்புப் பணிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

இணைப்பு

கனிமங்கள் மற்றும் அதன் பயன்கள்

கனிமங்கள்	படங்கள்	கிடைக்கும் மாவட்டங்கள்	பயன்பாடு
பெருங்கனிமங்கள்			
எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு		*1.* நாகப்பட்டினம் *2.* திருவாரூர் *3.* தஞ்சாவூர் *4.* இராமநாதபுரம் *5.* கடலூர் *6.* அரியலூர் *7.* புதுக்கோட்டை	*1.*மின்சார உற்பத்தி *2.* புதைபடிவ எரிபொருள்கள்
பழுப்பு நிலக்கரி		*1.* கடலூர் *2.* அரியலூர் *3.* இராமநாதபுரம்	*1.*மின்சார உற்பத்தி *2.* புதைபடிவ எரிபொருள்கள்
கிராபைட்		*1.* சிவகங்கை *2.* மதுரை	*1.* மின் கடத்தாப் பொருட்கள் *2.* இன்சுலேட்டர் *3.* எலக்ட்ரோடு *4.* அணு உலை *5.*பவுண்ட்ரி யூனிட்ஸ் *6.* கார்பன் தூரிகை
சுண்ணாம்புக்கல்		*1.* அரியலூர் *2.* பெரம்பலூர் *3.*திருச்சிராப்பள்ளி *4.* திருநெல்வேலி *5.* விருதுநகர் *6.* நாமக்கல் *7.* சேலம் *8.* கரூர் *9.* திண்டுக்கல்	*1.* சிமெண்ட் உற்பத்தி *2.* இரசாயன தொழிற்சாலை *3.* உலோகங்கள் தயாரிப்பு *4.* மருந்துகள் தயாரிப்பு

மேக்னசைட்		1. சேலம் 2. நாமக்கல் 3. கரூர்	1. வெப்பம் தாங்கி கற்கள் 2. மெக்னீசிய சிமெண்ட் (சோரல் சிமெண்ட்) 3. மின் தடை கற்கள்
பாக்சைட்		1. சேலம் 2. நாமக்கல்	1. அலுமினியம் உலோகம் 2. விமானங்கள் உற்பத்தியில் உலோக கலவையாக பயன்பாடு.
தாதுமணல்		1. திருநெல்வேலி 2. கன்னியாகுமரி 3. தூத்துக்குடி 4.திருச்சிராப்பள்ளி 5. மதுரை	1. உராய்வு பொருட்கள் 2. குறை கடத்திகள் 3. அணு சக்தி கனிமம்
மாலிப்டினம்		1. தருமபுரி 2. கிருஷ்ணகிரி	1. மின் கடத்திகள் 2. எஃகு கலவை
சிறுகனிமங்கள்			
குவார்ட்ஸ்		1. சேலம் 2. நாமக்கல் 3. கரூர் 4. தருமபுரி	1. கணினி சில்லுகள் 2. கண்ணாடி
பெல்ஸ்பார்		1. சேலம் 2. நாமக்கல் 3. கரூர் 4. தருமபுரி	1. பீங்கான் பொருட்கள் 2. ஓடு தயாரித்தல் 3. வண்ணம் தயாரித்தல்

கால்சைட்		1. சேலம் 2. நாமக்கல்	1. சிமெண்ட் உற்பத்தி 2. இரசாயன தொழிற்சாலை 3. மருந்துகள் தயாரிப்பு
சிலிக்கா மணல்		1. நாகப்பட்டினம் 2. கடலூர் 3. விழுப்புரம் 4. செங்கல்பட்டு	1. கண்ணாடி தொழிற்சாலைகள் 2.உலோக உருக்கி வார்ப்பகம் 3. பீங்கான் தயரித்தல்
தீக்களிமண்		1. அரியலூர் 2. கடலூர்	1. வெப்பந்தாங்கி கற்கள் 2. பீங்கான் மற்றும் ஓடு தயாரித்தல்
ஜிப்சம்		1. பெரம்பலூர் 2. கோயம்புத்தூர்	1. பிளாஸ்டர் ஆப் பாரிஸ் 2. உரங்கள் 3. பூச்சி கொல்லிகள் 4. சிமெண்ட் தொழிற்சாலைகள்
டியூனைட்		1. சேலம் 2. நாமக்கல் 3. கரூர்	1. வெப்பம் தாங்கி கற்கள் 2. மின் தடை கற்கள் 3. இரும்பு மற்றும் எஃகு தொழில் சாலைகளில் இளக்கியாக பயன்படுத்தல்

2. தமிழ்நாடு கனிம நிறுவனம்

"டாமின்" என்று அறியப்படும் தமிழ்நாடு கனிம நிறுவனம் *100* சதவீதம் தமிழ்நாடு அரசு நிறுவனமாகும். *1978*–ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் திங்களில் துவங்கப்பட்ட இந்நிறுவனம் *40* ஆண்டுகளுக்கு மேல் கனிம வளங்களை சுரங்கப்பணி மூலம் பிரித்தெடுக்கும் வர்த்தகத்தில் உள்ளது. கனிமங்களை கண்டறிதல், சுரங்கங்களை இயக்குதல், கருப்பு மற்றும் வண்ண கிரானைட் கற்கள், சுண்ணாம்புக்கல், குவார்ட்ஸ், வெர்மிகுலைட், சிலிக்கா மணல், கிராபைட் கனிமங்களை வெட்டி எடுத்து மேம்படுத்துதல், மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்களாக தயாரித்தல் மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல் போன்ற பணிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. தமிழ்நாடு கனிம நிறுவனம் ஓர் ஏற்றுமதி செய்யும் நிறுவனமாகும். அதன் ஏற்றுமதி செயல்திறன், ஒன்றிய மற்றும் மாநில ஏற்றுமதி கூட்டமைப்புகளால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

2.1 **நோக்கம்:**

கனிம வளப்பிரிவில் முதன்மையான இடத்தை அடைதல் மற்றும் இயற்கையான கனிம வளங்களை பாதுகாத்திடல்.

2.2 குறிக்கோள்:

- ❖ தொடர்ந்து புதிய கனிம வளப் பகுதிகளைக் கண்டறிதல்.
- ❖ சுரங்க செயல்பாடுகளில் நவீன உத்திகளைக் கையாள்வதன் மூலம் பாதுகாப்பான வகையில் தரமான கனிம உற்பத்தி மற்றும் விற்பனை செய்தல்.
- ❖ மதிப்பு கூட்டப்பட்ட கிரானைட் மற்றும் கனிமங்கள் ஏற்றுமதி மூலம் அன்னிய செலாவணி ஈட்டுதல்.
- ❖ பின்தங்கிய மற்றும் கிராமப்புறப் பகுதி மக்கள் பயனடையக்கூடிய வகையில் வேலை வாய்ப்பினை ஏற்படுத்தி தருதல்.

2.3 மூலதனம்:

(ரூ. இலட்சத்தில்)

அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆரம்ப மூலதனம்	100.00
தொடக்கத்தில் செலுத்தப்பட்ட மூலதனம்	27.50
நடப்பில் உள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட மூலதனம்	2000.00
நடப்பில் உள்ள செலுத்தப்பட்ட மூலதனம்	1573.89

2.4 பணியாளர்கள் விவரம்:

அலுவலர்கள்	33
பணியாளர்கள்	266
தொழிலாளர்கள்	322
மொத்தம்	621

2.5 சுரங்க குத்தகை விவரம்:

தமிழ்நாடு கனிம நிறுவனத்திற்கு மொத்தம் 76 சுரங்க குத்தகைகள் உள்ளன. அதன் விவரங்கள் கீழ்கண்டவாறு:-

வ. எண்	கனிம வகைகள்	சுரங்க குத்தகை எண்ணிக்கை	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)
1	கருப்பு கிரானைட்	36	646.43.6
2	பலவண்ண கிரானைட்	31	487.98.0
3	சிறுகனிமங்கள் (கிரானைட் நீங்கலாக)	3	7.12.5
4	பெருங்கனிமங்கள்	6	282.59.0
	மொத்தம்	76	1424.13.1

10 சுரங்கங்கள் தற்சமயம் செயல்பாட்டில் உள்ளன. 29 சுரங்கங்கள் சாத்தியமில்லாதவைகளாக உள்ளதால் அவை அரசிடம் ஒப்படைப்பு செய்யப்படுகின்றன.

2.6 உற்பத்தி மற்றும் விற்பனை விவரம்:

வ. எண்	கனிமங்களின் விவரம்	2020-2021 உற்பத்தி	2020-2021 விற்பனை	2020-2021 விற்பனை (ரூபாய் இலட்சத்தில்)	2021-2022 (திட்டமிடப்பட்டது) உற்பத்தி	2021-2022 (திட்டமிடப்பட்டது) விற்பனை	2021-2022 (திட்டமிடப்பட்டது) விற்பனை (ரூபாய் இலட்சத்தில்)
1	கிரானைட் கற்துண்டங்கள்	2605 M^3	2659M^3	1985.17	14600 M^3	13342 M^3	5709.10
2	பெருங் கனிமங்கள்	10026MT	20000 MT	182.79	2,38,600 MT	1,68,000 MT	1016.40
3	மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்கள்	1171 M^2	17263 M^2	245.68	25,500 M^2	29,050 M^2	466.00
4	கிராபைட்	1467	1632 MT	547.58	6000 MT	5400 MT	1890.00
5	இந்திய தர மணல்	602	548 MT	169.47	3600 MT	3600 MT	1080.00
6	விரிவாக்கப்பட்ட வெர்மிகுலைட்	493	533 MT	78.01	1200 MT	1080 MT	162.00
7	மற்றவை	-	-	17.95	-	-	50.50
	மொத்தம்			3225.92			10374.00

2020-2021-ஆம் நிதியாண்டில் ரூ.28.23 கோடி நட்டம் ஏற்பட்டுள்ளது. 2021-2022-ஆம் நிதியாண்டில் ரூ.12 கோடி இலாபம் ஈட்ட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

2.7 புதிய முயற்சிகள்:

தமிழ்நாடு கனிம நிறுவனம் நடப்பு நிதியாண்டு 2021-2022க்குள், 14 சுரங்கங்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்று செயலாக்கத்திற்கு கொண்டு வர முயற்சி செய்யும். இந்நிதியாண்டில் 24 சுரங்கங்களை செயலாக்கி ரூ.103 கோடி விற்பனை இலக்கினை அடையலாம் என எதிர்பாக்கப்படுகிறது.

தாதுமணல் உற்பத்தி மற்றும் சந்தைப்படுத்துதலில் ஈடுபட, IREL நிறுவனத்துடன் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் 2021-22ம் நிதியாண்டில் கையொப்பம் இட்டு, புதிய கூட்டாண்மை நிறுவனம் ஒன்று தொடங்கப்படும்.

M-Sand உற்பத்தி செய்ய அரக்கோணம் அருகில் சில பகுதிகள் தமிழ்நாடு கனிம நிறுவனத்தால் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. நடப்பு நிதியாண்டில் சுரங்க குத்தகை பெறப்பட்டு, செயல்பாட்டிற்கு கொண்டு வர நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

மத்திய சுரங்க அமைச்சகம் தமிழ்நாடு கனிம நிறுவனத்தை “அறிவிக்கப்பட்ட முகவர்" *(Notified Agency)* என அறிவித்து தேசிய கனிம ஆய்வு அறக்கட்டளை தொகையிலிருந்து நிதி ஆதாரம் பெற்று கனிம இருப்புகளை ஆய்வு மேற்கொள்ள

அனுமதியளித்துள்ளது. தமிழ்நாடு கனிம நிறுவனம், இந்நிதி ஆண்டில் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்க ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள உத்தேசித்துள்ளது.

2.8 சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புடன் சுரங்கங்களின் இயக்கம்:

நவீன சுரங்க உற்பத்தி உத்திகளைக் கையாள்வதன் மூலம், அனைத்து சுரங்கங்களிலும் மாசு, புகை மற்றும் அதிர்வு ஆகியவற்றை குறைக்கும் வண்ணம் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்து, சுரங்கப் பணிகளை முறையாகவும் அறிவியல் ரீதியாகவும் தமிழ்நாடு கனிம நிறுவனம் செவ்வனே செய்து வருகிறது.

சந்தைப்படுத்தும் கனிமங்கள்

கிரானைட் கற்கள்

கிரானைட் பலகைகள் / ஓடுகள்

கிராபைட் செதில்கள்

சுண்ணாம்புக் கற்கள்

விரிவாக்கப்பட்ட வெர்மிகுலைட்

இந்திய தரமணல் (சிலிகா மணல்)

அஜ்ஜனஹள்ளி கருப்பு கிரானைட் குவாரி, தர்மபுரி மாவட்டம்

Blank
DON’T' STRIP THIS PAGE

பெரியநாகலூர் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம், அரியலூர் மாவட்டம்

Blank
DON’T' STRIP THIS PAGE

3. தமிழ் நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்

தமிழ் நாடு மேக்னசைட் லிமிடெட் *(TANMAG)* நிறுவனம், தமிழ்நாடு அரசுக்கு சொந்தமான நிறுவனமாக *1979* ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்டு, சேலம் மாவட்டத்தில் குரும்பப்பட்டி காப்புக்காட்டில் *96.34* ஹெக்டேர் *(238* ஏக்கர்*)* பரப்பளவில் இயங்கி வருகிறது.

3.1. செயல்பாடுகள்

இயந்திரங்கள் மூலம் திறந்த வெளி சுரங்க இயக்க முறையில் மிகவும் தகுதி வாய்ந்த மற்றும் அனுபவமிக்க சுரங்கப் பணியாளர்களைக் கொண்டு சுரங்கத்தை இயக்கி வருகிறது. இந்நிறுவனம் நவீனமுறையில் விஞ்ஞான ரீதியாக சுற்றுச் சூழலைப் பாதுகாத்து கனிமத்தை வெட்டி எடுக்கின்றது. மேக்னசைட் தோண்டி எடுக்கும் போது டூனைட் என்ற கனிமமும் துணை தாதுவாக கிடைக்கின்றது.

சுரங்கப் பணியான கச்சா மேக்னசைட் தயாரித்தல் என்பதில் இடத்தை தேர்வு செய்தல், துளை இடுதல், வெடித்தல், வரிசைப்படி அடுக்குதல்

மற்றும் கழிவை உரிய இடத்தில் சேர்த்தல் ஆகியவை அடங்கும்.

3.2. பிரிவுகள்

இந்நிறுவனம், சுரங்கப் பிரிவு *(Mines Division)*, சுழற் சூளைப் பிரிவு *(Rotary Kiln Division)* மற்றும் நிலைச் சூளைப் பிரிவு *(Shaft Kiln Division)* ஆகிய மூன்று பிரிவுகளை கொண்டுள்ளது .

3.3. உற்பத்தி பொருட்கள்

சுரங்கத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட கச்சா மேக்னசைட் முழுவதும் சுழற் சூளைப் பிரிவு மற்றும் நிலைச் சூளைப் பிரிவு ஆகிய இரு தொழிற்சாலைகளில் மூலப் பொருளாகக் கொண்டு முழு எரியூட்டப்பட்ட மேக்னசைட் *(Dead Burnt Magnesite)* மற்றும் மித எரியூட்டப்பட்ட மேக்னசைட் *(Lightly Calcined Magnesite)* ஆகிய பொருட்கள் தயாரிக்கப்பட்டு, வாடிக்கையாளர்களுக்கு நேரிடையாக விற்கப்படுகிறது.

3.4. பங்கு முதலீடு

அங்கீகரிக்கப்பட்ட பங்கு மூலதனம் ரூ.50 கோடி ஒவ்வொன்றும் ரூ. 100/- மதிப்புள்ள 50,00,000 பங்குகள்ஆகும். ரூ. 100/- மதிப்புள்ள 16,65,000 பங்குகள் செலுத்தப்பட்ட பங்கு மூலதனம் ரூ.16.65 கோடி ஆகும்.

3.5. 2021-2022 மற்றும் 2022-2023 ஆம் ஆண்டுகளுக்கான செயல் திட்டம்

டேன்மேக் நிறுவனம் பிரத்தியேகமாக "அரசு மேக்னசைட் சுரங்கம்" எனும் சுரங்கத்தை கொண்டு உற்பத்தி செய்யப்பட்ட கச்சா மேக்னசைட் முழுவதும் தனது சுழற் சூளைப் பிரிவு மற்றும் நிலைச் சூளைப் பிரிவு ஆகிய இரு தொழிற்சாலைகளில் மூலப் பொருளாகக் கொண்டு முழு எரியூட்டப்பட்ட மேக்னசைட் மற்றும் மித எரியூட்டப்பட்ட மேக்னசைட் ஆகிய பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

2018-ஆம் ஆண்டில் சுற்றுச்சூழல் ஒப்புதல் வேண்டி சுரங்கபணிகள் தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைக்கப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்காக

விண்ணப்பிக்கப்பட்டு, குறிப்பு விதிமுறைகள் 29.01.2020 அன்று பெறப்பட்டது.

மாநில சுற்றுச்சூழல் ஆணையம் 14.10.2020 அன்று சுரங்கத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்கியது. இதன் தொடர்ச்சியாக 10.11.2020 அன்று மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்திடமிருந்து சுரங்கம் செயல்பட ஒப்புதல் பெறப்பட்டு 19.11.2020 முதல் கனிம உற்பத்தி மீண்டும் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

இச்சுரங்கத்தில் உள்ள 24.64 இலட்சம் மெட்ரிக் டன் மேக்னசைட் மற்றும் 22.57 இலட்சம் மெட்ரிக் டன் டூனைட் கனிமங்களை கொண்டு 20 ஆண்டுகளுக்கு இச்சுரங்கத்தினை நடத்திட இயலும். சுரங்கப்பணிகள் மீண்டும் தொடர்ந்து நடைபெறுவதால், 356 தொழிலாளர்கள் நேரடியாகவும், 2000 தொழிலாளர்கள் மறை முகமாகவும் பயனடைவார்கள். இது இப்பகுதி மக்களின் வாழ்வாதாரம் மேம்படுத்தப் படுவதற்கும், மேக்னசைட் இறக்குமதி குறைவதினால் நாட்டின் பொருளாதாரம் உயர்ந்திடவும் வழிவகுக்கும்.

2020-21 ஆம் ஆண்டு மற்றும் 2021-22 ஆம் ஆண்டுக்கான உற்பத்தி மற்றும் விற்பனை இலக்குகள் பின்வருமாறு :

விவரம்	2020-2021 (உள்ளபடியாக)			2021-2022 (உத்தேசமாக)		
	உற்பத்தி		விற்பனை	உற்பத்தி		விற்பனை
	(மெட்ரிக் டன்னில்)		(ரூபாய் இலட்சத் தில்)	(மெட்ரிக் டன்னில்)		ரூபாய் இலட்சத் தில்
*கச்சா மேக்னசைட்	2,859.12	- -		42503.00	- -	
முழு எரியூட்டப் பட்ட மேக்னசைட்	- -	230.75	54.63	10411.98	10000.00	2250.00
மித எரியூட்டப் பட்ட மேக்னசைட்	518.00	312.75	77.50	7339.60	7000.00	1575.00
டூனைட் மற்றும் பிற	9162.33	3517.81	228.71	69084.63	69000.00	4320.00
மொத்த வருமானம்			360.84			8145.00
வரிக்கு முன் இலாபம் / (நட்டம்) (தணிக்கைக்கு உட்பட்டது)			(-) 2049.84			1592.63

* சொந்த பயன்பாட்டிற்கு

துரைமுருகன்
நீர்வளத்துறை அமைச்சர்