

எரிசக்தித் துறை

**கொள்கை விளக்கக் குறிப்பு
2020-2021**

மானியக் கோரிக்கை எண்.14

**பி.தங்கமணி
மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும்
ஆயத்தீர்வைத் துறை அமைச்சர்**

பொருளடக்கம்

பொருளடக்கம்

வட எண்	பொருள்	பக்க எண்
	முன்னுரை	1-6
1.	தநாமிவா நிறுவனம் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம்	7-252
2.	தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை	253-278
3.	மின் ஆய்வுத்துறை	279-296
4.	தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம்	297-310

எரிசக்தித் துறை

எண்ணிய எண்ணாங்கு எய்து எண்ணியார்
திண்ணியர் ஆகப் பெறின் (குறள் 666)

(எண்ணியவர் எண்ணியபடியே செயல் ஆற்றுவதில்
உறுதியுடையவராக இருக்கப் பெற்றால், அவர்
எண்ணியவற்றை எண்ணியவாறே அடைவர்)

முன்னுரை

காலங்களையும் கடந்து நிற்கும் ஒரு முக்கிய கண்டுபிடிப்பான மின்சாரத்தால் தினமும் நாம் சூழப்பட்டிருக்கிறோம். மின்சாரத்தின் பயன்பாடு மற்றும் கிடைக்கப்பெறும் வழி முறை ஆகியவை மாநிலத்தின் பொருளாதார வளர்ச்சியுடன் வலுவாக தொடர்புடையதாயிருக்கிறது. இந்தத் துறையின் வளர்ச்சியானது, வணிகம் மற்றும் பொதுக் கொள்கையில் மட்டுமின்றி, சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டையும் பெரிதும் ஊக்குவிக்கிறது. மலிவான, நம்பகமான மற்றும் தூய்மையான மின்னாற்றலானது, நவீன வாழ்க்கைக்கு அடிப்படையாகும். எனவே, எரிசக்தி குறித்த நீடித்த வளர்ச்சிக் கொள்கைகளை மாநில அரசானது நடைமுறைப்படுத்துவது, மாநிலத்தை மிகவும் நிலையான மற்றும் நியாயமான வளர்ச்சியை நோக்கி கொண்டு செல்வதில் ஒரு மைல்கல்லாக அமைகிறது.

மறைந்த மாண்புமிகு முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களின் உறுதியான முயற்சியினாலும், வரையறுக்கப்பட்ட திட்டங்கள் மூலமாக இந்த அரசு மேற்கொண்ட மகத்தான முயற்சிகளாலும் 2011 ஆம் ஆண்டு முதல் 15,410 மெகாவாட் கூடுதல் மின்சாரம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசு துறைகள் மூலமாகவும், புதிய மின்நிலையங்களை நிறுவியதன் மூலமாகவும், நடுத்தர மற்றும் நீண்டகால மின் கொள்முதல் ஒப்பந்தங்கள் மூலமாகவும், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மூலமாகவும் மின் கட்டமைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

எரிசக்தியானது, நீடித்த வளர்ச்சி இலட்சியங்கள் பலவற்றின் மையப்பொருளாக விளங்குகிறது. இதன் இலக்குகளில் ஒன்றானது, அனைவருக்கும் ஏற்கத்தக்க, நம்பகமான மற்றும் நீடித்த எரிசக்தியை, அடுத்த பத்து ஆண்டுகளுக்குள் (Decade) கிடைக்கப்பெறுவதை உறுதி செய்வதை நோக்கமாக கொண்டுள்ளது. தமிழ்நாடு இந்த இலக்கில் குறிப்பிட்டுள்ளதன்படி மாநிலத்தில், அமலில் இருந்த அனைத்து வரையறை மற்றும் கட்டுப்பாட்டு முறைகளையும் முழுவதுமாக நீக்கி 2015 ஆம் ஆண்டு ஜீன் மாதத்திலேயே அனைத்து வகை மின் நுகர்வோர்களுக்கும்

"24x7 மணி நேரமும் மின்சாரம்" என்ற நிலையை ஏற்கனவே எட்டியுள்ளது.

தமிழ்நாட்டின் தற்போதைய சராசரி மின் தேவை, ஏறக்குறைய 14,500 மெகாவாட் முதல் 15,500 மெகாவாட்டாக உள்ளது. எனினும் அதிகபட்ச மின் தேவையான, 16,151 மெகாவாட்டை 03.04.2019 அன்று பூர்த்தி செய்தது. இந்த மின்தேவையை பூர்த்தி செய்ய தமிழ்நாடானது இந்தியாவிலேயே எங்கும் இல்லாத அளவிற்கு மரபுசாரா எரிசக்தியை ஒருங்கிணைத்து, பலதரப்பட்ட மின் உற்பத்தி ஆதாரங்களை உள்ளடக்கியதாக செயல்படுகிறது. தமிழகத்தின் மின் நிறுவத்திறன் 31,894 மெகாவாட்டாகும். இந்த நிறுவத்திறனில், 50 சதவீதம் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியிலிருந்தும், 28 சதவீதம் நிலக்கரி (முத்திய மின் தொகுப்பிலிருந்து பெறப்படும் பங்கும் உள்ளடக்கியது) மூலமாகவும், 5 சதவீதம் அணு மின் உற்பத்தி மூலமாகவும், 3 சதவீதம் எரிவாயு மின் உற்பத்தி மூலமாகவும், 14 சதவீதம் நடுத்தர மற்றும் நீண்டகால மின் கொள்முதல் ஒப்பந்தங்கள் மூலமாகவும் மற்றும் தன் பயன் மின் திட்டங்கள் மூலமாக பெறப்படும் மின்உற்பத்தியையும் உள்ளடக்கியதாகும்.

எரிசக்திக்காக புதைபடிவ எரிபொருட்களை (Fossil Fuel) எரிப்பதால் புவிவெப்பமடைதலுக்கு பங்களிக்கும் வாயுவின் அளவானது கணிசமாக அதிகரிக்கிறது. ஆகவே, புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி, சுத்தமான மற்றும் வற்றாத ஆற்றலின் ஆதாரமாக இருப்பதால், பெரும்பாலான நாடுகள், இந்த மாற்று எரிசக்தி ஆதாரங்களை அதிக அளவில் பயன்படுத்த நடவடிக்கை எடுக்க தொடங்கியுள்ளன. புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியில் முன்னோடி மாநிலமாக திகழும் தமிழ்நாட்டின் தற்போதைய புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி நிறுவதிறன் 15,779 மெகாவாட் ஆகும். இது தமிழ்நாட்டின் மொத்த நிறுவதிறனில் 50 சதவீதமாக இருக்கிறது. மேலும், வளர்ந்து வரும் மின்னேற்றும் உட்கட்டமைப்புடனான (charging infrastructure) மின்சார வாகனம் (Electric Vehicle), மின்சேமிப்பு உட்கட்டமைப்பு (Storage infrastructure) போன்றவற்றை நோக்கி வளர்ந்து வரும் போக்கானது புதைபடிவமற்ற எரிபொருள் எரிசக்தியின் வளர்ச்சிக்கு பங்களிக்கின்றது.

2019-20 ஆம் ஆண்டில் 31.01.2020 அன்றுள்ளபடி, மாநிலத்தில் காற்றாலைகளிலிருந்து 11,717 மில்லியன் யூனிட்களும், சூரிய ஆற்றலிலிருந்து 3,842 மில்லியன்

யூனிட்களும் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளது. இன்றைய நிலவரப்படி, மாநிலத்தின் எரிசக்தி தேவையில், சுமார் 21 சதவீதம் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆதாரங்கள் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படுகின்றது.

இன்று உலகம் சந்திக்கும் ஒவ்வொரு பெரும் சவாலுக்கும், வாய்ப்பிற்கும், மின்சாரம் மையப்பொருளாக உள்ளது. ஆகவே, ஒரு மின்சார அமைப்பானது, செயல்பாட்டுச் செலவுகளை 11212 மீட்டெடுத்து, எதிர்காலத்திற்கு முதலீடு செய்து, நம்பகமான மின்சாரத்தை வழங்கி, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக நோக்கங்களை பூர்த்தி செய்வதன் மூலமே ஒரு நிலையான மின்சார கட்டமைப்பை அமைத்திட இயலும். இதனை நன்கு உணர்ந்த மாநில அரசானது, மறைந்த மாண்புமிகு முதலமைச்சர் அம்மா அவர்கள் மின்துறையின் வளர்ச்சிக்காக வகுத்த சீரிய பாதையில், இத்துறையின் வளர்ச்சிக்காக பெரும் முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது.

எரிசக்தித் துறையின் நிர்வாகக் கட்டுப்பாட்டில், கீழ்க்கண்ட அமைப்புகள் செயல்படுகின்றன:

1. முந்தைய தமிழ்நாடு மின்சார வாரியமானது தற்போது, தநாமிவா நிறுவனம் (TNEB Ltd- உடைமை நிறுவனம்)

மற்றும் கீழ்க்கண்டவாறு இரண்டு துணை நிறுவனங்களாக மறுசீரமைக்கப்பட்டுள்ளது.

- i) தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் (TANGEDCO) மற்றும்
 - ii) தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம் (TANTRANSCO)
2. தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை (TEDA)
 3. அரசு மின் ஆய்வத்துறை (CEIG)
 4. தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம் (TNPFC)

பொருளடக்கம்

உ.எண்	விவரங்கள்	பக்க எண்
1.1	தொலைநோக்கு பார்வை	10–12
1.2	மின் துறையின் பரிணாம மாற்றம்	12–14
1.3	சாதிக்கப்பட்ட முன்னேற்றங்கள் மற்றும் இலக்குகள்	15–20
1.4	நீடித்த வளர்ச்சி இலக்குகள் (Sustainable Development Goals)	20–34
1.5	மின் உற்பத்தி	35–78
1.6	மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள்	79–123
1.7	மின் தொடரமைப்பு	124–162
1.8	மின்பகிர்மானம்	163–236
1.9	மனித வள மேலாண்மை	237–246
1.10	நிதி	247–252

தநாமிவா நிறுவனம்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்

தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம்

1957 ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்ட தமிழ்நாடு மின்சார வாரியமானது, 53 ஆண்டுகால நீண்ட பயணத்திற்கு பிறகு மின்சார சட்டம் 2003ல் வகுக்கப்பட்ட சரத்துக்களின் அடிப்படையில் 01.11.2010 அன்று தநாமிவா நிறுவனம் (உடமை நிறுவனம்) மற்றும் இரண்டு தனி துணை நிறுவனங்கள் முறையே, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம் என மறு சீரமைக்கப்பட்டுள்ளது.

அனைத்து குடியிருப்புகளையும் மின்மயமாக்குவதில் முன்னணி மாநிலமாக திகழும் தமிழகம், மாநிலம் முழுவதிலும் மின் கட்டமைப்பை விரிவுப்படுத்தி மாநிலத்தை 100 சதவீதம் மின்மயமாக்கியுள்ளது. தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம் மறுசீரமைக்கப்பட்டதன் விளைவாக, முன்பு ஒருங்கிணைந்த மின்சார வாரியத்தால் மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்த, மின் உற்பத்தி, மின் தொடரமைப்பு மற்றும் மின் பகிர்மானம் ஆகிய பணிகளில், தற்போது மின்உற்பத்தி மற்றும் மின் பகிர்மான பணியினை தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி

மற்றும் பகிர்தானக் கழகத்தாலும் (TANGEDCO) மற்றும் மாநிலத்திற்குள் மின்சாரம் பரிமாற்றம் செய்யும் பணியினை மாநில மின்சுமை பகிர்தளிப்பு மையம் (State Load Despatch Center- SLDC) உள்ளடக்கிய மாநில மின் தொடரமைப்பு கழகமான தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்பு கழகத்தாலும் (TANTRANSCO) மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

1.1 தொலைநோக்கு பார்வை

இந்தியாவிலேயே, தமிழ்நாட்டின் மின்துறையானது மிகவும் பன்முகப்படுத்தப்பட்ட ஒரு துறையாகும். மாநிலத்தில், மின் தேவை வேகமாக அதிகரித்துடன் மற்றும் வரும் ஆண்டுகளில் மேலும் உயரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. மாநிலத்தில் அதிகரித்து வரும் மின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யும் வகையில், கூடுதலாக மின் உற்பத்தி நிறுவ திறனை பெருமளவு அதிகரிப்பதென்பது தேவையான ஒன்றாயிருக்கிறது. இதனை செயல்படுத்தும் போது, பல சவால்களை சமாளிக்க வேண்டியிருப்பதால், திட்டமிடப்பட்டதற்கும், செயல்படுத்தப்பட்டதற்கும் இடையில் இடைவெளி உள்ளது.

இருப்பினும், சமுதாயத்தின் பெருகிவரும் மின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும் வகையில், மரபுவழி எரிசக்தி வளர்ச்சியினை மேற்கொள்ள, பெரும் முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. இதன் தொடர்ச்சியாக மின்கட்டமைப்புடன் கூடுதலாக 13,000 மெகாவாட் திறன் கொண்ட அனல் மின் திட்டங்கள், மற்றும் 2,500 மெகாவாட் திறன் கொண்ட நீர் மின்திட்டங்களை செயல்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டு, படிப்படியாக பல்வேறு நிலைகளில் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

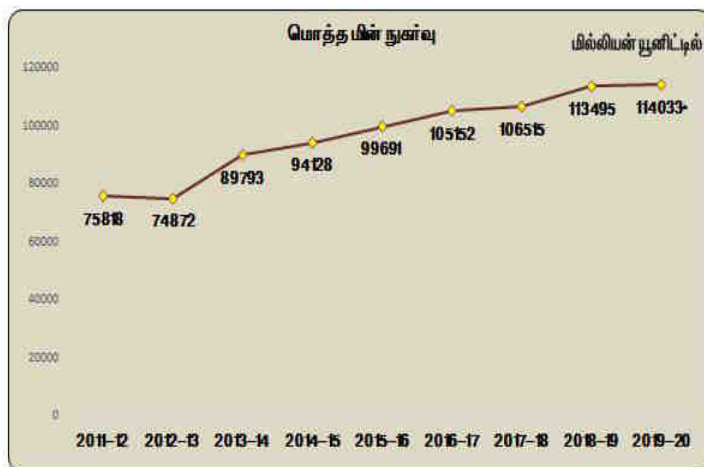
அதிகரித்து வரும் மின் தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்கும், நிலையான மின் கட்டமைப்பைப் பெறுவதற்கும், மரபுசார் ஆதாரங்கள் அவசியம் என்றாலும், இந்த மரபுசார் ஆதாரங்கள், நமது எதிர்கால எரிசக்தி பாதுகாப்பு, கற்றுச்சூழல், சுகாதாரம் மற்றும் சமுதாயத்தினை பாதிக்கும் என்ற கருத்து நிலவுகிறது. இதை நன்கு உணர்ந்த மாநில அரசானது, புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியை அதிக அளவில் ஊக்குவிக்க, பல்வேறு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளது. மாநிலத்தில் கணிசமான அளவு, புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆதாரங்கள் உள்ளதால், புதிய தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு வகையான புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்தும் முயற்சிகள் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

இதன் அடிப்படையில் 500 மெகாவாட் திறனுடைய மிக உய்ய சூரிய மின்னழுத்த பூங்கா மின்திட்டம் மற்றும் 250 மெகாவாட் திறனுடைய மிதக்கும் சூரிய சக்தி மின்னழுத்த பூங்கா மின்திட்டம் ஆகியவற்றை நிறுவுவது மட்டுமின்றி, மின்னேற்றும் உட்கட்டமைப்பு (charging infrastructure) வசதிகளுடன் கூடிய மின்சார வாகனத்தை (Electric Vehicle) ஊக்குவித்தல், இந்திய அரசின் இலட்சிய நோக்குடன் கூடிய KUSUM திட்டத்தை செயல்படுத்துதல் ஆகிய முயற்சிகள் மாநில அரசால் சிறப்பாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. கடற்கரையில் நிறுவப்படும் காற்றாலை மின் உற்பத்தி திட்டங்களை தவிர, கடலினுள் காற்றாலை நிறுவுவதற்கான ஆய்வும் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

1.2 மின் துறையின் பரிணாம மாற்றம்

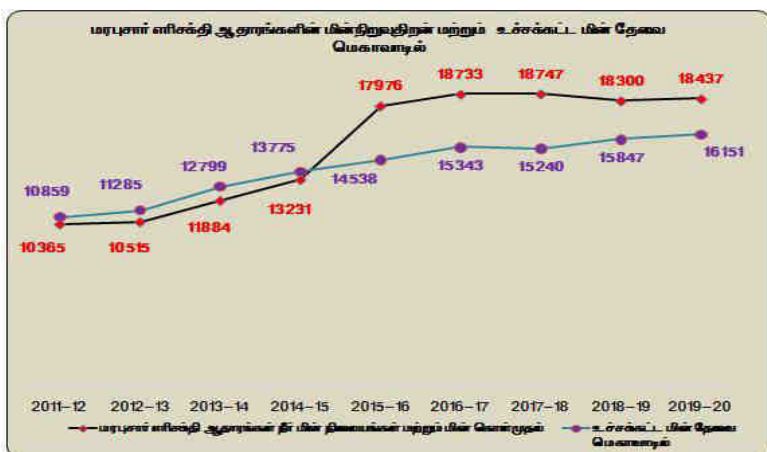
கட்டமைப்பின் மிக முக்கியமான கூறுகளில் ஒன்றாகவும், முக்கிய தொழிலாகவும் மின்சாரம் விளங்கி பல்வேறு துறைகளின் வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது. மாநிலத்தின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு, போதுமான மின் உட்கட்டமைப்பு வசதிகளும் அவற்றின் வளர்ச்சியும் இன்றியமையாதவையாகும்.

மாநிலத்தின் நீடிக்கும் பொருளாதார வளர்ச்சியானது, மாநிலத்தின் மின் தேவையை அதிகரிக்கும் உந்து ஆற்றலாக விளங்குகிறது. இதன் காரணமாக கடந்த 10 ஆண்டுகளில், மாநிலத்தின் மின் தேவை பன்மடங்கு அதிகரித்துள்ளது. அதாவது, 2010-11 ஆம் ஆண்டில் 75,032 மில்லியன் யூனிட்களாகயிருந்த மொத்த மின் நுகர்வு 2019-20 ஆம் ஆண்டில் 1,14,033 மில்லியன் யூனிட்களாக அதிகரிக்கலாம் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே, பெருகிவரும் மின் தேவையை பூர்த்தி செய்ய, மின் உற்பத்தி நிறுவு திறனை பெருமளவு அதிகரிப்பது தேவையான ஒன்றாயிருக்கிறது.



*2019-20யில் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது

எனவே, மறைந்த மாண்புமிகு முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களால் எடுக்கப்பட்ட, விடாமுயற்சியுடன் கூடிய உறுதியான செயல்களாலும், மாண்புமிகு முதலமைச்சர் திரு. எடப்பாடி கே. பழனிச்சாமி அவர்களின் திறமையான தலைமையின் கீழ் இந்த அரசால் எடுக்கப்பட்ட மகத்தான முயற்சிகளாலும், கடந்த மூன்று வருடங்களில் இணைக்கப்பட்ட 2,788 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி திறனையும் சேர்த்து, 2011 ஆம் ஆண்டிலிருந்து 15,410 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி திறன் மாநில மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டதன் மூலம், இம்மாநிலம் மின்மிகை மாநிலமாக திகழ்கிறது. மேலும், மின் தொடரமைப்பு மற்றும் மின் பகிர்மான கட்டமைப்பையும் மேம்படுத்துவதன் மூலமாக இந்த அரசானது மின் கட்டமைப்பையும் விரிவுபடுத்த சிறப்பான முயற்சிகளை எடுத்து வருகிறது.



1.3 எட்டப்பட்ட முன்னேற்றங்கள் மற்றும் சாதனைகள்

➤ காற்றாலை மின்சக்தி

- ❖ மொத்த காற்றாலை மின்நிறுவுத்திறன் 8,507 மெகாவாட் ஆகும். இது இந்தியாவின் மொத்த காற்றாலை மின் நிறுவுத்திறனில் 23 சதவீதமாகும். எனவே, நாட்டிலேயே காற்றாலை மின் நிறுவுத்திறனில் தமிழகம் முதலிடம் வகிக்கிறது.
- ❖ 2019 -20 ஆம் ஆண்டில் ஜனவரி 2020 வரை, மாநிலத்திற்கு 11,717 மில்லியன் யூனிட் காற்றாலை மின் சக்தி கிடைக்கப் பெற்றுள்ளது.
- ❖ காற்றாலை மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து மிக அதிக உற்பத்தியான 5,095.6 மெகாவாட் 27.07.2017 அன்றும் மற்றும் மிக அதிக அளவான 107,317 மில்லியன் யூனிட் மின்சாரம் 19.07.2018 அன்றும் கிடைக்கப்பெற்றது.

➤ சூரிய மின்சக்தி

- ❖ மொத்த சூரியஒளி மின்சக்தி நிறுவதிறன் 3,974 மெகாவாட் ஆகும்.
- ❖ மாநிலத்தில், 2019 - 20 ஆம் ஆண்டில் ஜனவரி 2020 வரை ஏறக்குறைய 3,842 மில்லியன் யூனிட்கள் சூரிய மின்சக்தி கிடைக்கப் பெற்றுள்ளது. இது கடந்த ஆண்டை காட்டிலும் 35 சதவீதம் கூடுதல் ஆகும்
- ❖ முன்பு எப்பொழுதும் இல்லாத அளவாக, சூரிய மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து கிடைக்கப்பெற்ற அதிகபட்ச சூரிய மின் உற்பத்தியான 3,018 மெகாவாட் 19.02.2020 அன்றும் மற்றும் 20.12 மில்லியன் யூனிட்கள் 17.02.2020 அன்றும் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளது.

➤ மின் நுகர்வு

- ❖ தமிழ்நாடு, 03.04.2019 அன்று உச்சக்கட்ட மின் தேவையான 16,151 மெகாவாட்டையும், 12.04.2019 அன்று உச்சக்கட்ட மின் நுகர்வான 369.94 மில்லியன் யூனிட்களையும் பூர்த்தி செய்துள்ளது.

❖ சென்னை, 18.06.2019 அன்று உச்சகட்ட மின் தேவையான 3,738 மெகாவாட் அளவினை பூர்த்தி செய்துள்ளது.

➤ ஒரு நாள் மின் இணைப்பு திட்டம்

இத்திட்டம் 12.06.2017 அன்று நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு, அன்று முதல் ஏறக்குறைய 7,21,706 மின் இணைப்புகள் இத்திட்டத்தின் மூலம் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

➤ 7 நாட்களுக்குள் புதிய தாழ்வழுத்த தொழில் மின் இணைப்பு வழங்குதல்

இத்திட்டம் 15.07.2017 அன்று நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு, அன்று முதல் ஏறக்குறைய 88,703 மின் இணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

➤ கைபேசி செயலி முறை (Mobile App)

இத்திட்டத்தின் மூலம், 12.07.2017 முதல் ஏறக்குறைய 31,52,058 பரிவர்த்தனைகள் செய்யப்பட்டு, பெறப்பட்ட மின் கட்டணத் தொகை ஏறக்குறைய ரூ. 561 கோடியாகும்.

➤ இணைய வழி பணம் செலுத்துதல் (Online Payment)

பெறப்படும் மொத்த வருவாயில் ஏறக்குறைய 55 சதவீதம் மின்னணு பரிவர்த்தனைகள் (Digital Transaction) மூலம் பெறப்பட்டு வருகிறது.

➤ மின்சார வாகனக் கொள்கையினை நடைமுறைப்படுத்துதல்

மாண்புமிகு தமிழ்நாடு முதலமைச்சர் அவர்களால் 16.09.2019 அன்று "தமிழ்நாடு மின்சார வாகனக் கொள்கை 2019", வெளியிடப்பட்டுள்ளது. இக்கொள்கையை மாநிலத்தில் செயல்படுத்த தொழிற்சாலை, எரிசக்தி மற்றும் போக்குவரத்துத் துறைகள் ஒருங்கிணைப்பு முகமைகளாக தமிழக அரசால் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

➤ மின் உற்பத்தி உள்கட்டமைப்பு

❖ 01.02.2020 அன்றுள்ளபடி, தமிழ்நாட்டின் மொத்த மின் உற்பத்தி நிறுவதிறன் 31,894 மெகாவாட் ஆகும். இதில், 7,175 மெகாவாட் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தின் சொந்த மின் நிலையங்களிலிருந்து பெறப்படுவையாகும்.

❖ 2011 ஆம் ஆண்டு முதல் தமிழக மின் கட்டமைப்பில் இணைக்கப்பட்ட மின் உற்பத்தி நிறுவதிறன் 15,410 மெகாவாட் ஆகும். இதில் கடந்த மூன்று வருடங்களில் மட்டும் 2,788 மெகாவாட் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

➤ மின் தொடரமைப்பு

❖ 01.02.2020 அன்றுள்ளபடி, மின் தொடரமைப்பில் – 1,770 துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும் 34,969 சுற்று கி.மீ. மிக உயரழுத்த மின் பாதைகள் உள்ளன.

❖ 2019-20 ஆம் ஆண்டில், ஜனவரி 2020 வரை 119 துணை மின் நிலையங்களும், 861 சுற்று கி.மீ. மிக உயரழுத்த மின்பாதைகளும் இயக்கத்திற்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.

❖ மாநில கழகங்களிலேயே 765 கி.வோ. மின் தொடரமைப்பை, சொந்தமாக முதன் முதலில் அமைத்து வருகிறது.

➤ மின் பகிர்மானம்

- ❖ 01.02.2020 நிலவரப்படி, 303.27 இலட்சம் மின் நுகர்வோர்களுடன் மின் பகிர்மான கட்டமைப்பானது, 3.23 இலட்சம் பகிர்மான மின்மாற்றிகள், 1.81 இலட்சம் கி.மீ. உயரழுத்த மின் பாதைகள் மற்றும் 6.34 இலட்சம் கி.மீ. தாழ்வழுத்த மின் பாதைகளை உள்ளடக்கியதாகும்.
- ❖ 2019-20 ஆம் ஆண்டில், 13,797 பகிர்மான மின்மாற்றிகள், 3,566 கி.மீ. உயரழுத்த மின் பாதைகள் மற்றும் 5,718 கி.மீ. தாழ்வழுத்த மின் பாதைகள் ஆகியவை இயக்கத்திற்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.
- ❖ 2019-20 ஆம் ஆண்டில் அனைத்து பிரிவுகளின் கீழ், 7.48 இலட்சம் புதிய மின் இணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

1.4 நீடித்த வளர்ச்சி இலட்சியங்கள் (Sustainable Development Goals)

நீடித்த வளர்ச்சி இலட்சியங்கள் என்பது உலக நாடுகளின் மிக உயர்ந்த உறுதிப்பாடாகும். இது

சமுதாயத்தின் நல்வாழ்விற்காக உலகளாவிய மற்றும் முன் எப்பொழுதும் இல்லாத வகையில் பொருளாதார, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக வளர்ச்சி பரிமாணங்களை உள்ளடக்கிய செயல்பணி நிரலாகும் (Agenda).

நீடித்த வளர்ச்சி இலட்சியங்களை ஐ.நா. பொதுச்சபையில் 193 உலகநாடுகளால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு இந்த ஆண்டுடன் (2020-ல்) ஐந்தாண்டுகள் நிறைவுற்றுள்ளது. நீடித்த வளர்ச்சி இலட்சியங்களானது கலந்தாய்வு, செயல்முறை மூலம் முன் எப்பொழுதும் இல்லாத வகையில் 17 இலட்சியங்களும் அதற்கு தொடர்புடைய 169 இலக்குகளையும் 2030ல் அடையும் நோக்கில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. செயல்பணி நிரல் (Agenda) 2030ன் நோக்கமானது மனித நலனுக்கான உயர்ந்த வளர்ச்சித்திட்டங்களை மற்றும் கால வரம்பிற்கு உட்பட்ட மேம்பாட்டு கொள்கைகளை அடைய நடவடிக்கைகளை நெறிப்படுத்துவதே ஆகும்.

இது குறித்த ஒருமித்த கருத்து வளர்ந்து வருவதால், வளர்ச்சி கொள்கைகளை வடிவமைத்து செயல்படுத்துவதுடன், அதன் செயல்பாட்டையும் மற்றும் செயல்படுத்துவதில் ஏற்படும் தடைகளை கண்காணிப்பதில்

அரசு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. 2019 ஆம் ஆண்டிற்கான நீடித்த வளர்ச்சி இலட்சியங்களின் இந்திய குறியீட்டின்படி, ஆந்திரா மற்றும் தெலுங்கானாவுடன் இணைந்து தமிழ்நாடு மூன்றாம் இடத்தை பகிர்ந்து கொள்கிறது.

நீடித்த வளர்ச்சி இலட்சியம் -7 மற்றும் அதன் இலக்குகள்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கான நீடித்த வளர்ச்சி இலட்சியம் எண் ஏழு ஆகும். இந்த இலக்கானது ஏற்கத்தக்க விலையில், நம்பகமான நிலையான மற்றும் நவீன ஆற்றல் சக்தியினை அனைவருக்கும் உறுதி செய்வதே ஆகும்.

இதன் முக்கியமான இலக்குகளானவை :

- 7.1 அனைவருக்கும் ஏற்கத்தக்க விலையில் நம்பகமான மற்றும் நவீன ஆற்றல் எரிசக்தி சேவைகள்.
- 7.2 புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியின் பங்களிப்பை கணிசமாக அதிகரித்தல்
- 7.3 எரிசக்தி செயல்திறனில் உலகளாவிய முன்னேற்ற விகிதத்தை இரட்டிப்பாக்குதல்.

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள இலக்குகளை அடைய குறியீடுகள் (Indicators) நிர்ணயிக்கப்பட்டு, அதனை

எட்டுவதற்கான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

இலட்சியம் -7 ஐ பொறுத்தமட்டில் தேசிய அளவில், தமிழ்நாடு முன்னணி வகிக்கிறது. இந்த இலட்சியமானது இரண்டு தேசிய அளவிலான குறியீடுகளை அதாவது மின்மயமாக்கப்பட்ட வீடுகளின் சதவீதம் மற்றும் கத்தமான சமையல் எரிபொருளை (LPG) பயன்படுத்தும் வீடுகளின் சதவீதம் ஆகியவற்றை மாநில அளவில் கிடைக்கப்பெறும் தகவல்களின் அடிப்படையில் மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரேதசங்களுடன், ஒப்பிட்டு உறுதி செய்யப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு, நீடித்த வளர்ச்சி இலட்சியங்களில் (SDGs), இத்துறை சார்ந்த இலக்குகளை, நிர்ணயிக்கப்பட்ட காலத்திற்குள் எய்தும் நிலையில் இருக்கிறது. இதற்கேற்ப, நீடித்த வளர்ச்சி இலக்குகளை அடைவதற்கு, அதிக தூக்கங்களை கொண்டுள்ள முக்கிய செயல்பாட்டு பகுதிகள் கண்டறியப்பட்டு, நீடித்த வளர்ச்சி இலக்குகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

இலக்கு	முக்கிய செயல்பாட்டுப்பகுதிகள்
<p>7.1 2030ல் அனைவருக்கும் ஏற்கத்தக்க நம்பகமான மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட எரிசக்தி சேவைகளுக்கான அணுகல்.</p>	<p>வீட்டு பயன்பாட்டை 100 சதவீதம் மின்மயமாக்கல்</p>
<p>7.2 2030ல் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியின் பங்களிப்பை கணிசமாக அதிகரித்தல்.</p>	<p>தூய்மையான மின்சக்தி உற்பத்தியை ஊக்குவித்தல் அரசு கட்டிடங்கள் மற்றும் விவசாய மின் இணைப்புகளை (Agricultural Pump set) சூரிய ஒளிமயமாக்குதல் (Solarization)</p>
<p>7.3 2030ல் எரிசக்தி செயல்திறனில் உலகளாவிய முன்னேற்ற விகிதத்தை இரட்டிப்பாக்குதல்.</p>	<p>ஒட்டுமொத்த தொழில்நுட்ப மற்றும் வணிக (AT & C) இழப்புகளைக் குறைத்தல், மின்னழுத்த அமைப்பு மற்றும் பகிர்மான வலையமைப்பை மேம்படுத்துதல்</p>

இந்த இலக்குகளை அடைவதற்கான திட்ட வரையறை தயாரிக்கப்பட்டதுடன், கண்டறியப்பட்ட முக்கிய

செயல்பாட்டு பகுதிகளை செயல்படுத்த, தகுந்த முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

நீடித்த வளர்ச்சி இலக்கு-7க்கான செயல் திட்டம்:

இலக்கு 7.1 அனைவருக்கும் ஏற்கத்தக்க விலையில், நம்பகமான மற்றும் நவீன எரிசக்தி சேவைகள்.

- தமிழ்நாடு, 100 சதவீதம் மின்மயமாக்கல் என்ற நிலையை ஏற்கனவே அடைந்துள்ளது. தமிழகத்தின் அனைத்து பகுதிகளில் இருக்கும் வீடுகளுக்கும் மின்சாரம் வழங்க வழி வகுக்கப்பட்டு இருக்கின்றன. அனைத்து வகை நுகர்வோர்களுக்கும் ஏற்கத்தக்க விலையில், தடையின்றி, தரமான மின் விநியோகத்தை அரசு வழங்குகிறது.
- இந்த அரசானது "ஒருவரும் விடப்படவில்லை" (Leave no one behind LNOB) என்கிற கொள்கையுடன் நீடித்த வளர்ச்சி இலட்சியங்களில் குறிப்பிட்டுள்ளதை போல கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட மின்மயமாக்கல் முறை சாத்தியமில்லாத, மக்கள் பெரிதும் வசிக்காத இடம் (Remote)/ வனப்பகுதி வாழ்விடங்களுக்கு

கூட, மின் விநியோகத்தை வழங்குவதில் மிகுந்த முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகின்றது. தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் இப்படிப்பட்ட இடங்களை சூரிய ஒளி மேற்கூரை அமைப்பு (Solar Roof Top) மூலம் மின்மயமாக்கியுள்ளது.

- மாநிலத்தில் அதிகரித்துவரும் மின் தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்காகவும், தடையின்றி, நம்பகமான மின்சாரம் வழங்குவதற்காகவும், மாநில பயன்பாடுகளான தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகமும், தமிழ்நாடு மின்தொடரமைப்பு கழகமும், மின்உள்கட்டமைப்பினை தொடர்ந்து மேம்படுத்தி கொண்டு வருகின்றன.

இலக்கு 7.2 புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியின் பங்களிப்பை கணிசமாக அதிகரித்தல்.

- புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி வளங்களை மிகுதியாகக் கொண்ட தமிழ்நாடு, இந்தியாவிலேயே, புதுப்பிக்கத்தக்க மின் உற்பத்தியில் முன்னோடியாக விளங்குகிறது. மேலும், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி உற்பத்தியில்

15,779 மெகாவாட் திறன் கொண்டு, ஒரு முன்னணி மாநிலமாக விளங்குகிறது.

- புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியின் பங்களிப்பு, ஒரு நாள் மின் தேவையில் அதிகபட்சமாக, சுமார் 38 சதவீதம், 19.07.2019 அன்றும் உச்சகட்ட மின் தேவையில் அதிகபட்சமாக ஏறக்குறைய 49 சதவீதம் 21.07.2019 அன்றும் பூர்த்தி செய்துள்ளது.
- 2022 ஆம் ஆண்டிற்குள், 1,75,000 மெகாவாட் (MW) புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி நிறுவுதிறனை மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்க வேண்டும் என்ற நாட்டின் இலட்சியக் குறிக்கோளுக்கிணங்க, தமிழகம் 2019-20 ஆம் ஆண்டில் மட்டும் 1,278 மெகாவாட் (MW) நிறுவுதிறனை மின் கட்டமைப்புடன் இணைத்துள்ளது. முந்தைய ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில், இவ்வாண்டில், ஏறக்குறைய 10.5 சதவீதம் உயர்ந்துள்ளது.
- மாநிலத்தில், பசுமை இல்ல வாயு வெளியேற்றத்தை குறைப்பதற்காகவும் (Green House Gas Emission), பருவநிலை மாற்றத்தை

தணிப்பதற்காகவும், மின் உற்பத்திக்கு புதைபடிவ எரிபொருட்களை (Fossil Fuel) சார்ந்திருப்பதை குறைப்பதற்காகவும், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டும், மாநில அரசால் பயனுள்ள பல நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

- பிப்ரவரி 2019ல், சூரிய எரிசக்தி கொள்கை வெளியிடப்பட்டுள்ளது. இதில் 2023 ஆம் ஆண்டிற்குள் 9,000 மெகாவாட் சூரிய மின்சக்தி நிறுவதிறன் என்ற இலக்கை அடைய நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது. இக்கொள்கையானது, மேற்கூரை மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் நுகர்வோர்கள் பயன்பெறும் வகையிலும் மற்றும் திறந்த வழி பயன்பாட்டிற்கான சூரிய மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் பயன்பெறும் வகையிலும் வகுக்கப்பட்டுள்ளது.
- 500 மெகாவாட் திறன் கொண்ட மிக உய்ய சூரிய மின்னழுத்த பூங்கா மின்திட்டம் மற்றும் 250 மெகாவாட் திறன் கொண்ட மிதக்கும் சூரிய

சக்தி மின் அழுத்த பூங்கா திட்டம் ஆகியவை நிறுவப்பட உள்ளது.

- மேற்கூரை சூரிய மின் சக்தி - வீட்டு மின் நுகர்வோர் பிரிவின் கீழ் 2019-20 ஆம் ஆண்டில் 5 மெகாவாட் திறன் கொண்ட சூரிய மேற்கூரை அமைப்பு நிறுவ திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
- பிஎம் - குசும் (PM- KUSUM) இந்திய அரசானது, விவசாயிகளுக்காக, பிரதான மந்திரி கிஸான் ஊர்ஜா கரக்ஷா இவாம் உத்தன் மகாபியான் (Pradhan Mantri Kisan Urja Suraksha Evam Utthan Mahabhiyan (PM KUSUM)), என்கிற திட்டத்தைத் தொடங்கியுள்ளது. இம்மாநில அரசானது, இத்திட்டத்தை செயல்படுத்துவதில் சீரிய நடவடிக்கைகளை எடுத்து வருகிறது.

தமிழகத்துக்கான உட்கூறு (Component) வாரியான ஒதுக்கீடு பின்வருமாறு:

உட்கூறு-அ : 75 மெகாவாட் அளவிற்கு பரவலாக்கப்பட்ட சூரிய ஒளி அல்லது புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி சார்ந்த மின் நிலையங்கள் அமைத்தல்.

உட்கூறு-ஆ : 17,500 எண்ணிக்கை தனித்து இயங்கும் சூரிய ஒளி மின்சக்தி விவசாய நீரேற்றிகள்.

உட்கூறு-இ : 20,000 எண்ணிக்கை மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள விவசாய மின் இணைப்புகளை, சூரிய ஒளியாக்கம் செய்தல்.

உட்கூறு (அ) தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தினாலும், உட்கூறு (ஆ) விவசாய பொறியியல் துறையினாலும், உட்கூறு (இ) தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தினை ஒருங்கிணைப்பு முகமையாக கொண்டு, தமிழ்நாடு எரிசக்தி முகமையினாலும் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

இம்மாநிலம், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி வளம் மிக்க மாநிலமாக இருப்பதால், கடற்கரையில் காற்றாலை மின் உற்பத்தித் திட்டங்களை ஊக்குவிப்பதுடன், கடலினுள் காற்றாலை நிறுவுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளையும் ஆய்வு செய்கிறது.

இலக்கு 7.3 எரிசக்தி செயல்திறனில் உலகளாவிய முன்னேற்ற விகிதத்தை இரட்டிப்பாக்குதல்.

- ✓ இந்த இலக்கிற்கான மாநில குறியீடு, ஒட்டுமொத்த தொழில்நுட்ப மற்றும் வணிக (AT & C) இழப்புகள் ஆகும். இது, மின்னாற்றல் மற்றும் வருவாய் இழப்பை குறித்த யதார்த்தமான நிலைமையை அறிந்து கொள்ள உதவுகிறது.
- ✓ உதய இணைய தளத்தின் (UDAY Portal) படி, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் 2019 ஆண்டின் முதல் அரையாண்டு வரை தொழில்நுட்ப மற்றும் வணிக (AT & C) இழப்புகள், 13.64 சதவீதமாக (தற்காலிகமானது) இருக்கிறது. இது, நம் நாட்டின் தொழில்நுட்ப மற்றும் வணிக இழப்பான 20.59 சதவீதத்தை விட மிக

குறைவானதாகும். 2030 ஆம் ஆண்டிற்குள் இந்த இழப்பை 10 சதவீதமாக குறைத்திட, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் திட்டமிட்டுள்ளது.

- ✓ தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம், ஒட்டுமொத்த தொழில்நுட்ப மற்றும் வணிக (AT & C) இழப்புகளைக் குறைத்திட, கீழ்க்கண்ட ஒருங்கிணைந்த முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது.

- தீன்தயாள் உபாத்யாய கிராம ஜோதி யோஜனா (DDUGJY) மற்றும் ஒருங்கிணைந்த மின் மேம்பாட்டு திட்டம் (IPDS) ஆகியவற்றின் கீழ் திட்டமிடப்பட்டிருக்கும் மின் பகிர்மான மேம்பாட்டு பணிகள் முடிவறும் தருவாயில் உள்ளன.
- மின் பகிர்மான கட்டமைப்பில் தீவிர ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு ஆய்வின் அடிப்படையில், உதய் திட்டத்தின் கீழ் திட்டங்கள்

முன்மொழியப்பட்டு அவை பல்வேறு நிலைகளில் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

- தற்போதுள்ள, அதிக திறன் கொண்ட பகிர்மான மின்மாற்றிகளை, குறைந்த திறன் கொண்ட மின்மாற்றிகளாக மாற்றுவதன் மூலம், உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் பாதைகளின் நீளத்திற்கான விகிதத்தை (HT/LT ratio) மேம்படுத்தும் வகையில், உயர் மின்னழுத்த பகிர்மான அமைப்பை (HVDS) நிறுவும் பணி செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.
- எரிசக்தி கணக்கீட்டை திறம்பட செய்திட, மின்னூட்டிகளை வகைப்பிரித்தல், மின்னூட்டிகளை அளவிடல், பகிர்மான மின்மாற்றிகளை அளவிடல், வினைத்திறன்மீக்க அளவிகளை (Smart meter) நிறுவுதல் போன்ற பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

- தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம், எரிசக்தி சிக்கனத்தை மேம்படுத்துவதிலும் சீரிய நடவடிக்கைகளை எடுத்து வருகிறது. மேலும், கட்டிடங்களில் எரிசக்தி சிக்கனத்தை ஊக்குவிப்பதில் சீரான வழிமுறையை ஏற்படுத்திட, எரிசக்தி சிக்கனம் மற்றும் கட்டிட நெறிமுறை (Energy Conservation Building Code-ECBC) உருவாக்கப்பட்டு வருகிறது.

மின்உற்பத்தி

வ.எண்	விவரங்கள்	பக்க எண்
1.5	மின்உற்பத்தி	
1.5.1	மின் தேவை மற்றும் மின் வழங்கல்	36-39
1.5.2	2011-12 முதல் மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட கூடுதல் திறன்	39-47
1.5.3	பசுமை எரிசக்தி	47-54
1.5.4	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்தரமான கழகத்தின் மின் நிலையங்கள்	55-63
1.5.5	மாசு கட்டுப்படுத்த தற்போதுள்ள அனல்மின் நிலையங்களுக்கு புதிய உபகரணங்கள் நிறுவுதல்	63-65
1.5.6	நிலக்கரி மற்றும் நிலக்கரியை கையாளுதல்	65-71
1.5.7	புதிய மின் திட்டங்களுக்கான நிலக்கரி சுரங்கங்கள் மற்றும் நிலக்கரி இணைப்புகள்	72-76
1.5.8	மின் கொள்முதல்	76-78

1.5 மின்உற்பத்தி

1.5.1 மின் தேவை மற்றும் மின் வழங்கல்

மாநிலத்தின் உச்சகட்ட மின் தேவை 03.04.2019 அன்று 16,151 மெகாவாட்டாகவும், சென்னையின் உச்சகட்ட மின் தேவை 18.06.2019 அன்று 3,738 மெகாவாட்டாகவும் இருந்தன. தற்போதைய சராசரி மின் தேவை, 14,500 மெகாவாட் முதல் 15,500 மெகாவாட் வரை இருக்கிறது.

2011 ஆம் ஆண்டில், 200 மில்லியன் யூனிட்டாக இருந்த மாநிலத்தின் தினசரி சராசரி மின் நுகர்வு 2019 ஆம் ஆண்டில், 300 மில்லியன் யூனிட்டாக உயர்ந்து, மாநிலத்தின் அதிகபட்ச மின் நுகர்வு 12.04.2019 அன்று 369.94 மில்லியன் யூனிட்கள் என்கிற அளவை எட்டியுள்ளது செய்துள்ளது.

01.02.2020 அன்றுள்ளபடி மின் நிறுவு திறன்

வ. எண்	உற்பத்தி வகை	நிறுவு திறன் (மெகாவாட்டில்)
	மரபுசார் எரிசக்தி ஆதாரங்கள்	
1	அனல் மின் நிலையங்கள்	4,320.00
2	எரி வாயு மின் நிலையங்கள்	516.08

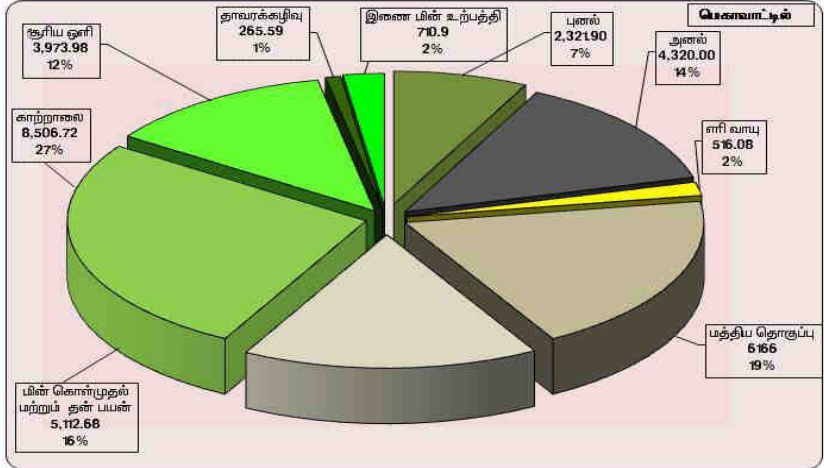
3	மத்திய தொகுப்பு மின் நிலையங்கள்	6,166.00
4	மின் கொள்முதல்	
	தனியார் நிறுவனங்கள்	746.50
	நீண்டகால மின் கொள்முதல்	2,830.00
	நடுத்தர கால மின் கொள்முதல்	550.00
	மொத்த - மின் கொள்முதல்	4126.50
5	தன் பயன் மின் திட்டங்கள் *	986.18
மொத்த மரபுசார் எரி சக்தி ஆதாரங்கள் மற்றும் மின் கொள்முதல்		16,114.76
	மரபுசாரா எரி சக்தி ஆதாரங்கள்	
1	நீர் மின் நிலையங்கள் **	2321.90
2	காற்றாலை	8,506.72
3	சூரிய ஒளி	3,973.98
4	தூவரக்கழிவு	265.59
5	இணை மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் ***	710.90
	மரபுசாரா எரி சக்தி ஆதாரங்களின் மொத்தம்	15,779.09
	அனைத்து மொத்தம்	31,893.85
* தன்பயன் மின் நிலையங்கள் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு மின்சாரம்		

வழங்குவதில்லை. எனினும், இவை திறந்தவெளி நுழைவு அனுமதி மூலம் தனியார் பயனாளிகளுக்கு மின்சாரம் வழங்கி வருகின்றன.

** மத்திய மின் ஆணையத்தின் 08.03.2019 ஆணையின்படி இந்த ஆண்டு முதல் புனல் மின் நிலையங்களின் உற்பத்தி மரபுசாரா எரிசக்தி ஆதாரங்களின் கீழ் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, மரபுசார எரிசக்தி ஆதாரங்களின் கீழ் இருந்து நீக்கப்பட்டுள்ளது.

*** 10.5 மெகாவாட் நிறுவ திறன் குறைப்பு

01.02.2020 அன்றுள்ளபடி மின் நிறுவ திறன்



2011-12 முதல் மின் நிறுவ திறன்



மத்திய மின் ஆணையத்தின் ஆணையின்படி புனல் மின் நிலையங்கள் மரபுசாரா எரிசக்தி ஆதாரங்களின் கீழ் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

1.5.2 2011-12 முதல் மின்கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட கூடுதல் நிறுவ திறன்

வருடம்	திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவ திறன் மெகாவாட்	செயல்படுத்தப்பட்ட நாள்
2011 - 2012	பவானி கட்டளை தடுப்பணை புனல் மின் திட்டம் 2	30	29.11.11
	பெரியார் வைகை சிறு புனல் மின் திட்டம் 2	2.5	30.01.12

	சிம்மாத்திரி நிலை-2, அலகு 1 (தமிழ்நாட்டின் பங்கு)	99.5	16.09.11
	பெரியார் புனல் மின் திட்டம், அலகு-1 (35 மெகாவாட்டில் இருந்து 42 மெகாவாட்)	7	14.07.11
	மொத்தம்	139	
2012- 2013	சிம்மாத்திரி நிலை-2, அலகு 2 (தமிழ்நாட்டின் பங்கு)	99.5	30.09.12
	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்- தேசிய அனல் மின் கழகம், வல்லூர் (சூட்டு முயற்சி) அலகு1	359	29.11.12
	பெரியார் புனல் மின் திட்டம், அலகு-2 (35 மெகாவாட்டிலிருந்து 42 மெகாவாட்)	7	11.09.12
	பவானி தடுப்பணை புனல் மின் திட்டம் - 2	10	26.10.12
	மொத்தம்	475.5	

2013-2014	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்- தேசிய அனல் மின் கழகம், வல்லூர் (கூட்டு முயற்சி) அலகு2	359	25.08.13
	மேட்டூர் அனல் மின் திட்டம், நிலை 3	600	12.10.13
	வடசென்னை அனல் மின் திட்டம், நிலை 2, அலகு 1	600	20.03.14
	பெரியார் புனல் மின் திட்டம், அலகு-3 (35 மெகாவாட்டில் இருந்து 42 மெகாவாட்)	7	08.01.14
	பவானி கட்டளை தடுப்பணை புனல் மின் திட்டம் 3 2x15 MW	30	16.10.13
	பெரியார் - வைகை சிறு புனல் மின் திட்டம்3-2x2 MW	4	அலகு 1- 11.09.13 அலகு2- 09.10.13
	மொத்தம்	1600	

2014– 2015	வடசென்னை அனல் மின் திட்டம், நிலை 2, அலகு 2	600	08.05.14
	கூடங்குளம் அணு மின் திட்டம் அலகு 1 (தமிழ்நாட்டின் பங்கு)	563	31.12.14
	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்– தேசிய அனல் மின் கழகம், வல்லூர் (கூட்டு முயற்சி) அலகு 3	358	26.02.15
	மொத்தம்	1521	
2015– 2016	நெய்வேலி திட்டம் 2–2x250MW விரிவாக்கம் அலகு 1, அலகு 2 (தமிழ்நாட்டின் பங்கு)	271	அலகு2– 22.04.15 அலகு1 – 05.07.15
	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் – நெய்வேலி பழுப்பு நிலக்கரி நிறுவன கூட்டு முயற்சி திட்டம்–தூத்துக்குடி 2x500MW	439	அலகு 1 – 18.06.15 அலகு 2 – 29.08.15

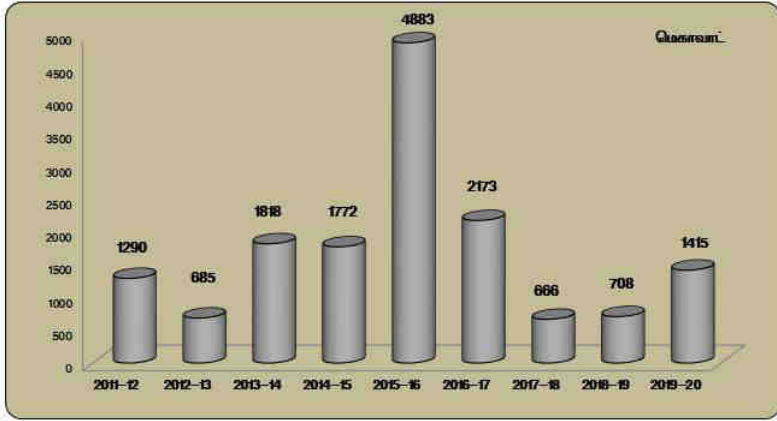
	பவானி தடுப்பணை புனல் மின் திட்டம் - 1	10	அலகு 1 - 29.05.15 அலகு 2 - 02.07.15
	பெரியார் வைகை சிறு புனல் திட்டம் - 4	2,5	அலகு 1- 01.03.16 அலகு 2 - 29.02.16
	பெரியார் புனல் மின் திட்டம், அலகு-4 (35 மெகாவாட்டில் இருந்து 42 மெகாவாட்)	7	23.06.16
	மொத்தம்	729.5	
2016- 2017	ஒதுக்கப்படாத பங்கில் மாற்றம்	36	
	கூடங்குளம் அணு மின் திட்டம் அலகு 2 (குமிழ்நாட்டின் பங்கு)	562,5	31.03.2017
	மொத்தம்	598.5	
2017- 2018	ஒதுக்கப்படாத பங்கில் மாற்றம்	-97,5	
	குட்க - 1 (அலகு 1, அலகு 2)	212	
	மொத்தம்	114.5	

2018-2019	குட்க- 1 (அலகு 3)	111	15.09.2018
	சோலையார் புனல் மின் திட்டம், அலகு-1 (35 மெகாவாட்டிலிருந்து 42 மெகாவாட்)	7	29.10.18
	நெய்வேலி விண்டேஜ் TPS 1	-475	ஒப்பந்தம் 31.03.2017 அன்று முடிவுற்றது
	ஒதுக்கப்படாத பங்கில் மாற்றம்	48	
	மொத்தம் (2018-19)	-309	
2019-2020	சோலையார் புனல் மின் திட்டம், அலகு-2 (35 மெகாவாட்டிலிருந்து 42 மெகாவாட்)	7	03.09.19
	புதிய நெய்வேலி TPS	327	16.12.2019
	ஒதுக்கப்படாத பங்கில் மாற்றம்	3	
	மொத்தம் (2019-2020)	337	
	நீண்ட கால மின் கொள்முதல் முறை (LTOA)	2,830	

நடுத்தர கால மின் கொள்முதல் முறை (MTOA)	550	
மொத்தம் (01.02.2020 அன்றுள்ளபடி மின் கொள்முதலையும் சேர்த்து)	8586	
புதுப்பிக்கதக்க எரிசக்தி 2011 முதல் புனல் மின் நிலையங்கள் தவிர்த்து	6823.84	
அனைத்து மொத்தம் (மின் கொள்முதல், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியையும் சேர்த்து)	15,409.84	
<p>குறிப்பு: ஒவ்வொரு ஆண்டும் மத்திய தொகுப்பில் இருந்து கிடைக்கும் ஒதுக்கப்படாத பங்குகளின் மாற்றங்கள், திறந்த வெளிமூலம் மின்சாரம் வாங்குதலில் உள்ள மாற்றங்கள் மற்றும் நெய்வேலி பழுப்பு நிலக்கரி விண்டேஜ் - I ன் 2018-2019ல் ஒப்பந்தம் காலாவதியானதால் நிறுவ திறனிலிருந்து குறைக்கப்பட்டுள்ளது.</p>		

**2011-12 முதல் மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட
புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியையும் உள்ளடக்கிய கூடுதல்
திறன் (01.02.2020 அன்றுள்ளபடி)**

வருடம்	இணைக்கப்பட்ட கூடுதல் திறன் - மெகாவாட்		
	மரபுசார் எரிசக்தி மற்றும் கொள்முதலையும் சேர்த்து	புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி	மொத்தம்
2011-12	139	1150.96	1289.96
2012-13	475.5	210	685.5
2013-14	1600	217.64	1817.64
2014-15	1521	251	1772
2015-16	3759.5	1123.85	4883.35
2016-17	1298.5	874.57	2173.07
2017-18	14.5	651.4	665.9
2018-19	-359*	1066.92	707.92
2019-20	137	1277.5	1414.5
மொத்தம்	8586	6823.84	15409.84
* நெய்வேலி பழுப்பு நிலக்கரி விண்டேஜ்- ன் 2018-19ல் ஒப்பந்தம் காலாவதியானதால் நிறுவுத்திறனிலிருந்து குறைக்கப்பட்டுள்ளது.			



1.5.3 பசுமை எரிசக்தி

புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அடிப்படையிலான எதிர்காலம், பருவ நிலை மாற்ற சவால்களை எதிர்கொள்வதில் மட்டுமல்லாது, இந்த சமுதாயத்தை தற்போதைய புதைபடிவ எரிபொருள் பொருளாதாரத்திலிருந்து விலக செய்வதற்கும், மாசினை குறைப்பதற்கும், மின்னாற்றல் பாதுகாப்பை அதிகரிப்பதற்கும், எரிபொருள் கசிவினால் உண்டாகும் விபத்துக்களைக் குறைப்பதற்கும், இறக்குமதி செய்யப்படும் எரிபொருள்களின் தேவையை குறைப்பதற்கும் அவசியமாகிறது. மேலும், தேசத்தின் இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாப்பதற்கும், இது உதவுகிறது.

தமிழ்நாடு, சூரிய சக்தி மற்றும் காற்றாலை எரிசக்தி வளமிக்க மாநிலமாக விளங்குவதாலும், மேலும் இந்த அரசின் கொள்கைகளாலும், காற்றாலை மின்சக்தியில் அதிக நிறுவதிறன் கொண்டு, நாட்டிலேயே தொடர்ந்து முதலிடத்தில் திகழ்கிறது. இயற்கையாகவே, ஏற்ற இறக்கங்களுடன் கூடிய மாறுபடுகின்ற தன்மையைக் கொண்ட புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல், தமிழ்நாட்டின் வலுவான மின்கட்டமைப்புடன் பெருமளவில் ஒருங்கிணைக்கப்படும்பொழுது தற்பொழுதுள்ள, மின் வழங்கலில் ஏற்படும் வேறுபடுதிறன் மற்றும் உறுதியற்ற தன்மைகளுடன், மேலும் புதிய சவால்களை ஏற்படுத்துகின்றன. இத்தகைய பெரும் சவால்களுக்கு மத்தியில், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம், தமிழகத்தில், தங்கு தடையின்றி, தரமான மின் விநியோகத்தை தொடர்ந்து வழங்கி வருகிறது.

(1) சூரிய மின் சக்தி

தமிழக அரசின் மக்கள்நேய கொள்கைகளினால் 31.01.2020 அன்றுலாபடி 214.08 மெகாவாட் திறன் கொண்ட மேற்கூரை சூரிய மின் அமைப்புகளை உள்ளடக்கி, 3973.98 மெகாவாட் சூரிய மின் சக்தி

நிறுவுதிறனுடன் இந்தியாவில் முதல் ஐந்து இடங்களில் ஒன்றாக தமிழ்நாடு தொடர்ந்து இருந்து வருகிறது.

மேலும் 2019-20 (ஜனவரி 2020 வரை) 1,249 மெகாவாட் அளவிற்கு மின் உற்பத்தி நிறுவுதிறன் மின்கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டு, முந்தைய ஆண்டைவிட 46 விழுக்காடு அதிகரித்துள்ளது.

2019-20ஆம் ஆண்டில் (ஜனவரி 2020) வரை சுமார் 3,842 மில்லியன் யூனிட் அளவு சூரிய ஒளி மின்சாரம் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளது. மேலும், சூரிய மின்சக்தி உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து அதிகபட்சமாக 19.02.2020 அன்று 3,018 மெகாவாட்டும் 17.02.2020 அன்று 20.12 மில்லியன் யூனிட்டும் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளது. தற்பொழுது சூரிய ஒளி மின்சாரம், பகல் பொழுதில் சராசரியாக 1,500 மெகாவாட் முதல் 2,600 மெகாவாட் அளவிற்கு கிடைக்கப் பெறுகிறது.

முன்னுரிமை மின்கட்டண அடிப்படையில் சூரிய மின்சக்தி மின்உற்பத்தியாளர்களுடன் மின்கொள்முதல் ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ளும் முன்னோடி மாநிலங்களுள் ஒன்றான தமிழ்நாட்டில் 1,409 மெகாவாட் திறன் கொண்ட சூரிய மின்உற்பத்தி நிலையங்கள், 78 உற்பத்தியாளர்களால் நிறுவப்பட்டு இயக்கத்தில் உள்ளன.

தேசிய மின் கட்டணக்கொள்கையின் அடிப்படையில் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், மின்னணு இறங்குமுக ஏலம் (Reverse Bidding) மூலமாக தனியார் மின்உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து சூரிய மின்சக்தியை கொள்முதல் செய்வதற்கு ஒப்பந்த புள்ளி கோருவதில் முன்னோடியாக இருக்கிறது. இவ்வகையில் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் இதுவரை ஒப்பந்தப்புள்ளி மூலம் இரண்டு கட்டமாக மொத்தம் 1,520 மெகாவாட் திறனுக்கு மின்கொள்முதல் ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டு, இந்நாள்வரை 1,264 மெகாவாட் திறனுக்கான சூரிய மின்உற்பத்தி நிலையங்கள் இயக்கத்திற்கு வந்துள்ளன. ஏறக்குறைய 200 மெகாவாட் திறனுக்கான கட்டமைப்பு பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

இதைத்தவிர, தமிழ்நாட்டில் சூரிய மின்உற்பத்தி நிலையங்களை நிறுவுகின்ற உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் சார்பாக 1,000 மெகாவாட் மின்கொள்முதல் செய்வதற்கு இந்திய சூரிய மின்சக்தி கழகத்தின் மூலம் இரண்டு கட்டங்களாக ஒப்பந்த புள்ளி கோர முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதில் முதல் கட்டமாக 500 மெகாவாட்

மின் கொள்முதலுக்கான ஒப்பந்தப்புள்ளி இந்திய சூரிய மின்சக்தி கழகம் (SEC) மூலம் மின்னணு இறங்குமுக ஏலத்தின் கீழ் கோரப்பட்டுள்ளது.

மாநிலத்தின் நிர்ணயிக்கப்பட்ட புதுப்பிக்கத்தக்க கட்டாய மின்கொள்முதல் அளவினை அடையும் பொருட்டு, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், இந்திய சூரிய மின்சக்தி கழகத்திடமிருந்து 500 மெகாவாட் சூரிய மின்சக்தியை கொள்முதல் செய்யும் பணி நடைபெற்று கொண்டிருக்கிறது.

இதைத்தவிர, கடலாடியில் 500 மெகாவாட் சூரிய மின்சக்தி பூங்கா திட்டம் மற்றும் 250 மெகாவாட் திறனில் வைகை, மேட்டூர் மற்றும் பவானிசாகர் நீர் தேக்கங்களில் மிதக்கும் சூரிய மின்சக்தி நிலையங்கள் அமைக்க திட்டமிடப்பட்டு, ஆரம்ப கட்ட பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

தமிழக அரசு, நிர்ணயிக்கப்பட்ட புதுப்பிக்கத்தக்க கட்டாய மின் கொள்முதல் அளவை அடையும் பொருட்டு, தொலைநோக்கு சிந்தனையுடன் "தமிழ்நாடு சூரிய எரிசக்தி கொள்கை 2019" யை அறிவித்துள்ளது. கற்றுச்சூழல் மற்றும், மக்கள் நலன் பாதுகாப்பு இரட்டை கொள்கை

குறிக்கோள்களுடன், தமிழ்நாடு, நீடித்த சரிசமமான எரிசக்தி எதிர்காலத்தை உறுதி செய்கிறது. தமிழ்நாடு சூரிய எரிசக்தி கொள்கை 2019, அனைத்து பயன்பாட்டு வகை மற்றும் நுகர்வோர் வகைகளைக் கொண்ட சூரிய சக்தி மின் உற்பத்தியை மேம்படுத்தும் கொள்கை வடிவமைப்பினை வழங்குகிறது.

(2) காற்றாலை மின்சாரம்

நாட்டிலேயே காற்றாலை மின்சாரத்தை ஊக்குவிப்பதில் தமிழ்நாடு முன்னிலை வகிக்கிறது. நாட்டின் காற்றாலை மின் நிறுவதிறனில் தமிழகம் 23 சதவீத பங்களிப்புடன் முதன்மை மாநிலமாக திகழ்கிறது. தமிழ்நாட்டின் காற்றாலை மின் நிறுவதிறன் 8,506.72 மெகாவாட் ஆகும். இது தமிழ்நாட்டின் மொத்த மின் நிறுவதிறனில் 27 சதவீதமாகும்.

காற்றாலை மின் உற்பத்தியில் 27.07.2017 அன்று மிக அதிக உற்பத்தியான 5095.6 மெகாவாட்டும் மற்றும் 19.07.2018 அன்று மிக அதிக அளவிலான 107.317 மில்லியன் யூனிட் மின்சாரமும் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளது.

இது தவிர, இந்திய மின்கட்டமைப்பு கழகத்தின் (PGCIL) மத்திய தொடரமைப்பு பயன்பாடு இணைப்பின் மூலம் தமிழ் நாட்டில் 689.01 மெகாவாட் காற்றாலை

மின்திட்டங்கள் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், ஏறக்குறைய 1,000 மெகாவாட் காற்றாலை மின் திட்டங்களுக்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

தமிழ்நாடு ஏற்கனவே அதிக அளவு காற்றாலை மின் நிறுவதிறன் பெற்றுள்ளதால், புதுப்பிக்கத்தக்க கட்டாய மின் கொள்முதல் அளவை (Renewable Purchase Obligation) திருப்திகரமாக பூர்த்தி செய்து வருகிறது.

(3) இணை மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள் (Co-generation projects)

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், தமிழ்நாட்டில் கூட்டுறவு மற்றும் பொதுத்துறை சர்க்கரை ஆலைகளை நவீனமயமாக்கும் திட்டத்துடன், 12 இணை மின் உற்பத்தித் திட்டங்களை 183 மெகாவாட் மொத்த நிறுவதிறனுடன் ரூபாய் 1,241.15 கோடி முதலீட்டில் நிறுவி வருகிறது.

12 இணை மின் உற்பத்தித் திட்டங்களில், 5 திட்டங்கள் முறையே, தலா 18 மெகாவாட் திறன் கொண்ட விழுப்புரம் மாவட்டம், செங்கல்ராசன் கூட்டுறவு சர்க்கரை ஆலை மற்றும் பெரம்பலூர் பொதுத்துறை சர்க்கரை ஆலை மற்றும் தலா 15 மெகாவாட் திறன் கொண்ட வேலூர் கூட்டுறவு சர்க்கரை ஆலை, செய்யாறு கூட்டுறவு சர்க்கரை

ஆலை, தஞ்சாவூர் மாவட்டம் அறிஞர் அண்ணா பொதுத்துறை சர்க்கரை ஆலை ஆகியவை நிறுவப்பட்டுள்ளன.

தர்மபுரி (12 மெகாவாட்) மற்றும் கள்ளக்குறிச்சி- II (15 மெகாவாட்) இணைமின் திட்டங்கள் இந்த நிதி ஆண்டிற்குள் அதாவது 2019-20க்குள் இயக்கத்திற்கு வரும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

மீதம் உள்ள 5 இணைமின் திட்டங்கள் அடுத்த நிதி ஆண்டு 2020-21-ல் இயக்கத்திற்கு வரும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

1.5.4 தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் சொந்த மின் நிலையங்கள்

1. அனல் மின் நிலையங்கள்

வரிசை எண்	மின் நிலையங்கள்	உற்பத்தி (மில்லியன் யூனிட்கள்) 2019-20 (ஜனவரி 2020 வரை)	ஆற்றிய மின்நிலைய சுமை காரணி 2019-20 (ஜனவரி 2020 வரை)	நிகர்நிலை வரையறுக்கப்பட்ட மின்நிலைய சுமை காரணி 2019-20 (ஜனவரி 2020 வரை)
1	தூத்துக்குடி அனல் மின் நிலையம் (5 x 210 MW)	4380.53	56.81	78.45
2	மேட்டுர் அனல் மின் நிலையம் I (4 x 210 MW)	3863.747	62.63	82.84
3	மேட்டுர் அனல் மின் நிலையம் II (1 x 600 MW)	2116.76	48.04	88.49
4	வடசென்னை அனல் மின் நிலையம் I (3 x 210 MW)	2805.097	60.63	79.06

வரிசை எண்	மின் நிலையங்கள்	உற்பத்தி (மில்லியன் யூனிட்கள்) 2019-20 (ஜனவரி 2020 வரை)	ஆற்றிய மின்நிலைய சமை காரணி 2019-20 (ஜனவரி 2020 வரை)	நிகர்நிலை வரையறுக்கப்பட்ட மின்நிலைய சமை காரணி 2019-20 (ஜனவரி 2020 வரை)
5	வட சென்னை அனல் மின் நிலையம் II (2 x 600 MW)	4626.40	52.50	81.30

தற்பொழுதுள்ள அனல் மின் நிலையங்களில், பெரும்பாலானவை 25 ஆண்டுகளுக்கும் அதிகமாக செயல்பட்டவை. இருப்பினும், முறையான பராமரிப்பு பணிகளின் காரணமாக அனல் மின் நிலையங்கள், 78% முதல் 88% வரை நிகர்நிலை வரையறுக்கப்பட்ட மின் நிலைய சமை காரணியுடன் (Deemed Plant Load Factor - PLF) சிறப்பாக செயல்படுகின்றன. அனல் மின் உற்பத்தியும், அனல் மின் நிலைய சமை காரணியும் புதுப்பிக்கத்தக்க மின் உற்பத்திக்கு இடமளிக்கும் வகையில் அனல் மின் நிலைய அலகுகளை இயக்குவதை சார்ந்தே இருக்கின்றன.

சாதனைகள்/ முன்னேற்றங்கள்

(அ) தூத்துக்குடி அனல் மின் நிலையம்

- i. 1979ல் நிறுவப்பட்டு, 210 மெகாவாட் திறனுடன் இயங்கி வந்த அலகு - 1, கடந்த இரண்டாண்டுகளாக 180 மெகாவாட் திறனுடன் இயங்கிக் கொண்டிருந்தது. 2019ம் ஆண்டில் குளிர்கலன் (condenser) புதுப்பிக்கப்பட்ட பின்னர் 28.12.2019 அன்று அதன் முழு உற்பத்தித் திறனான 210 மெகாவாட்டுடன் வெற்றிகரமாக இயங்கி வருகிறது.
- ii. அலகு - 3, ஏப்ரல் 1982 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்டதிலிருந்து ஆறாவது முறையாக 100 நாட்கள் அதன் தொடர்ச்சியான சேவையை செய்து வருகிறது.

(ஆ) மேட்டூர் அனல் மின் நிலையம் I

- i. 1987 - 1990 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்ட மேட்டூர் அனல் மின் நிலையம் - I ல் உள்ள அனைத்து 4 அலகுகளும் 2019-20 ஆம் ஆண்டில் 100

நாட்களுக்கு மேல் தொடர்ந்து இயங்கி சாதனை செய்துள்ளது.

- ii. 2019-20 ஆம் ஆண்டில் தமிழகத்திலுள்ள தேசிய பாதுகாப்பு கவுன்சில் (National safety council) இடமிருந்து "ஊக்க விருது" (Motivational Award) பெற்றுள்ளது.

(இ) மேட்டூர் அனல் மின் நிலையம் II

2019-20 ஆம் ஆண்டில் 205 நாட்கள் தொடர்ச்சியாக இயக்கத்தில் இருந்து சாதனை செய்துள்ளது.

1.5.5 புனல் மின் நிலையங்கள்

- i. தமிழகத்தில் 2321.9 மெகாவாட் திறனுடன் 47 எண்ணிக்கை புனல் மின் நிலையங்கள் உள்ளன. மொத்த நிறுவுதிறனில் நீர் பாசன அடிப்படையிலான புனல் மின் நிலையங்கள் 891.25 மெகாவாட்டும், நீர் பாசனம் அல்லாத புனல் மின் நிலையங்கள் 1030.65 மெகாவாட்டும் மற்றும் நீரேற்று தேக்க மின் நிலையம் 400 மெகாவாட்டும் உள்ளன.

- ii. 2007-2008 ஆம் (6,455.16 மில்லியன் யூனிட்) ஆண்டிற்கு பிறகு, 2018-19 ஆம் ஆண்டில் ஒட்டு மொத்த அதிகபட்ச புனல் மின் உற்பத்தி 5472.16 மில்லியன் யூனிட்டாக இருந்தது. இது மத்திய மின் ஆணையம் (CEA) நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்கை விட 53 சதவீதம் அதிகம் ஆகும். 2019-20 ஆம் ஆண்டில் ஜனவரி 2020 வரையிலான மின் உற்பத்தி 4349.11 மில்லியன் யூனிட் ஆகும். மேலும் இதற்கான மின் உற்பத்தி செலவு ஒரு யூனிட்டிற்கு 63 பைசாவாகும்.
- iii. சோலையார் புனல் மின் நிலையம்-1 -ன் அலகு-I மற்றும் II ஆகியவற்றை புதுமைப்படுத்துதல் நவீனமயமாக்குதல் மற்றும் நிறுவுத் திறனை அதிகரித்தல் ஆகிய பணிகள் மூலம் தலா 35 மெகாவாட்டிலிருந்து 42 மெகாவாட்டாக முறையே 11.08.2018 மற்றும் 23.07.2019 ஆகிய தேதிகளில் அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் 14 மெகாவாட் திறன் தமிழக மின் கட்டமைப்புடன் கூடுதலாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

- iv. மேயாறு புனல் மின் நிலையத்தை ரூபாய் 121.12 கோடி செலவில் புதுமைப்படுத்தி நவீனமயமாக்கும் மற்றும் நிறுவுத் திறனை 3X12 மெகாவாட்டிலிருந்து 3X14 மெகாவாட்டாக அதிகரிக்கும் பணிக்கான பணி ஒப்பந்த ஆணை வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- v. மொத்த நீர் தேக்கங்களின் இன்றைய நீர் இருப்பு சுமார் 1,500 மில்லியன் யூனிட் மின் உற்பத்திக்கு இணையானதாக உள்ளது.

1.5.6 எரிவாயு சுழலி மின் நிலையங்கள்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் எரிவாயு சுழலி மின் நிலையங்கள், இந்திய எரிவாயு கழகத்தால் (M/s.GAIL) வழங்கப்படும் எரிவாயு அளவின் அடிப்படையில் மின் உற்பத்தி செய்து வருகின்றன. மின் நிறுவு திறன் மற்றும் 2019 – 2020 நிதி ஆண்டின் மின் உற்பத்தி கீழ்க்கண்டவாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- 107.88 மெகாவாட் மின் நிறுவு திறனுள்ள திருமாக்கோட்டை (கோவில்களப்பால்) எரிவாயு சுழலி மின்நிலையம் 223 மில்லியன் யூனிட் மின் உற்பத்தி

செய்துள்ளது. எரிவாயு சுழலி மின்னாக்கி தொடர்ந்து 118 நாட்கள் மின் உற்பத்தி செய்து சாதனை புரிந்துள்ளது. ஒப்பந்தத்தின்படி நாள் ஒன்றுக்கு 4,50,000 கனமீட்டர் எரிவாயு வழங்கப்படவேண்டிய அளவிற்கு பதிலாக 225,000 கனமீட்டர் எரிவாயு வழங்கப்படுகிறது. எனவே, இந்நிலையத்தின் மின்நிலைய சமை காரணி (PLF) 31 சதவீதம் ஆகும்.

- 95 மெகாவாட் மின் நிறுவ திறனுள்ள வழுவூர் எரிவாயு சுழலி மின் நிலையம் - அலகு-I, 604 மில்லியன் யூனிட் மின் உற்பத்தி செய்துள்ளது. 2019-20 ஆம் நிதி ஆண்டில் எரிவாயு சுழலி மின்னாக்கி இரண்டு முறை தொடர்ந்து 100 நாட்களுக்கு மேல் இயங்கி சாதனை புரிந்துள்ளது. ஒப்பந்தத்தின்படி நாள் ஒன்றுக்கு 4,50,000 கனமீட்டர் எரிவாயு வழங்கப்படவேண்டிய அளவிற்கு பதிலாக 4,05,000 கனமீட்டர் எரிவாயு வழங்கப்படுகிறது. எனவே, இந்நிலையத்தின் மின்நிலைய சமை காரணி (PLF) 96 சதவீதம் ஆகும்.

- 92.2 மெகாவாட் மின் நிறுவ திறனுள்ள வழுவூர் எரிவாயு சுழலி மின் நிலையம் - அலகு -II 489

மில்லியன் யூனிட் மின் உற்பத்தி செய்துள்ளது. எரிவாயு சுழலி மின்னாக்கி நடப்பாண்டில் ஒருமுறை தொடர்ந்து 100 நாட்களுக்கு மேல் இயங்கி மின் உற்பத்தி செய்து சாதனை புரிந்துள்ளது. ஒப்பந்தத்தின்படி நாள் ஒன்றுக்கு 4,38,000 கனமீட்டர் எரிவாயு வழங்கப்படவேண்டிய அளவிற்கு பதிலாக 3,94,200 கனமீட்டர் எரிவாயு வழங்கப்படுகிறது. எனவே, இந்நிலையத்தின் மின் நிலைய சுமை காரணி (PLF) 80 சதவீதம் ஆகும்.

- வழுதூர் எரிவாயு சுழலி மின் நிலையம் ஒரு யூனிட்டுக்கு ரூ.2.28 என்ற குறைந்தபட்ச மாறுபடும் உற்பத்தி செலவுடன் (Minimum Variable cost of Generation) மின் உற்பத்தி செய்துள்ளது.
- 101 மெகாவாட் மின் நிறுவு திறனுள்ள குத்தாலம் எரிவாயு சுழலி மின் நிலையம் 86 மில்லியன் யூனிட் மின் உற்பத்தி செய்துள்ளது. ஒப்பந்தத்தின்படி நாள் ஒன்றுக்கு 4,50,000 கனமீட்டர் எரிவாயு வழங்கப்படவேண்டிய அளவிற்கு பதிலாக 2,70,000 கனமீட்டர் எரிவாயு வழங்கப்படுகிறது. எனவே, இந்நிலையத்தின் மின்நிலைய சுமை காரணி (PLF) 39 சதவீதம் ஆகும்.

➤ பேசின் பாலம் எரிவாயு சுழலி மின் நிலையத்தின் மின் நிறுவு திறன் 120 மெகாவாட்- (4 x 30 மெகாவாட்) ஆகும். இந்நிலையத்தில் நாப்தா எரிபொருள் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்த நிலையம் மின் கட்டமைப்பின் தேவைக்கேற்ப அவசர தருணங்களில் மட்டுமே இயக்கப்படுகிறது.

மாகசு கட்டுப்படுத்த தற்போதுள்ள அனல்மின் நிலையங்களுக்கு புதிய உபகரணங்கள் நிறுவுதல்

மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் புதிய மாகசு சம்பந்தமான விதிமுறையானது தற்போதுள்ள அனைத்து அனல்மின் நிலையங்களும் எரிபொருள் வாயுவிலிருந்து வெளிவரும் சல்பர்-டை-ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் மற்றும் காற்றில் மிதக்கும் துகள்களை கட்டுப்படுத்த வலியுறுத்துகிறது. மத்திய மின் ஆணையம் மற்றும் மாண்புமிகு உச்சநீதிமன்றத்தின் தொடர் கண்காணிப்பினால், புதிய விதிமுறைகளை செயல்படுத்தாத அனல்மின் நிலையங்கள் 2022ஆம் ஆண்டுக்கு மேல் இயக்க அனுமதிக்கப்படாது என அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது.

இது சம்பந்தமாக, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் மின் பகிர்மானக் கழகத்தின் இயக்கத்திலுள்ள அனைத்து அனல்மின் நிலையங்களிலும் சல்பர்-டை-ஆக்ஸைடு கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்களை நிறுவுவதற்கு ஆலோசனை அளிக்க M/s. மெக்கான் லிமிடெட், ராஞ்சி என்ற மத்திய அரசு நிறுவனத்துக்கு சல்பர்-டை-ஆக்ஸைடு அளவினை குறைக்கும் சாத்தியகூறுகளை ஆராயவும், தகுந்த தொழில் நுட்பமுறைகளை கண்டறியவும், வழிமுறைகளின் திட்ட அறிக்கை, தொழில் நுட்ப விவரக் குறிப்பு, ஒப்பந்த புள்ளிகளை தயாரிக்கவும் மற்றும் இதர பணிகளுக்கும் ஆணை வழங்கப்பட்டுள்ளது. தற்போது, இறுதி சாத்தியகூறு / விரிவான திட்ட அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டு, துறை சார்ந்த அதிகாரிகளால் ஆய்வு செய்யப்பட்டு வருகிறது.

காற்றில் மிதக்கும் நுண்துகள்களின் அளவீட்டை குறைப்பதற்காக, மேட்டூர் அனல் மின் நிலையம்-1ல் உள்ள ஒரு அலகில் மின்னாக்கி சாம்பல் பிரிப்பு உபகரணத்தை மறு சீரமைப்பு செய்யும் பணி நடைபெற்று வருகின்றது. ஏனைய பழைய 210 மெகாவாட் திறன்கொண்ட அனல்மின் நிலையங்களுக்கும் இப்பணியை செயல்படுத்துவதற்கான நிர்வாக ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

மாசு கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்கள் நிறுவுதல் பணியினை நிர்ணயிக்கப்பட்ட காலத்திற்குள் படிப்படியாக முடிப்பதற்கு, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் மின் பகிர்மானக் கழகம் திட்டமிட்டுள்ளது.

மின்னாக்கி சாம்பல் பிரிப்பு உபகரணத்தை மறு சீரமைப்பு செய்யும் பணி



1.5.7 நிலக்கரி மற்றும் கையாளுதல்

1. தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு வருடத்திற்கு 262.8 இலட்சம் டன்கள் நிலக்கரி (நாளொன்றுக்கு 72,000 மெட்ரிக் டன்கள்), தனது 4,320 மெகாவாட் திறன் கொண்ட அனல் மின் நிலையங்களை 100 சதவீத மின்நிலைய சமை

காரணியுடன் மின் உற்பத்தி செய்ய தேவைப்படுகிறது. இதற்காக, இந்திய நிலக்கரி நிறுவனங்களிலிருந்து நிலக்கரி எரிபொருள் வழங்கும் ஒப்பந்தங்கள் மூலமாக (Fuel Supply Agreements – FSAs) மொத்தமாக 229.45 இலட்சம் டன்கள் (இணை ஒப்பந்தத்தின் மூலம் கொள்முதல் செய்த 25 இலட்சம் டன்கள் இறக்குமதிக்கான மாற்று நிலக்கரியையும் சேர்த்து) நிலக்கரியை வருடந்தோறும் வாங்குவதற்கு ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதில் இந்திய நிலக்கரி நிறுவனம் கொல்கத்தாவில் 23.09.2019 நடைபெற்ற கூட்டத்தில் தெரிவித்தபடி மூடப்பட்ட எண்ணூர் அனல்மின் நிலையத்தின் வருடாந்திர ஒதுக்கீடான 16.54 இலட்சம் டன் நிலக்கரி குறைக்கப்பட்டு தற்பொழுது 212.91 இலட்சம் டன் அளவாக உள்ளது.

2. நடப்பு நிதியாண்டு 2019–20 ல் 31.01.2020 வரை அனல் மின் நிலையங்களின் மொத்த மின் உற்பத்தியான 17,793 மில்லியன் யூனிட்கள் உற்பத்தி செய்ய 128.03 இலட்சம் டன்கள் நிலக்கரி உபயோகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஆனால், இந்திய நிலக்கரி நிறுவனம் ஒப்பந்தத்தின்படி வழங்க வேண்டிய 180.95 டன்னுக்க பதிலாக 93.91 இலட்சம்

டன்கள் மட்டுமே வழங்கியுள்ளது. இது ஒப்பந்தத்தின்படி 51 . 9 சதவீதம் மட்டுமே ஆகும்.

எனவே, 2019-20ல் இந்திய நிலக்கரி போதுமான அளவிற்கு வழங்கப்படாததாலும் இந்திய நிலக்கரி பற்றாக்குறையை ஈடுசெய்வதற்கும், கற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம் நிர்ணயித்துள்ள விதியின்படி காலாண்டு அடிப்படையில் நிலக்கரியில் 34 சதவீதத்திற்கு மிகாத சாம்பல் அளவுடன் இருக்க வேண்டும் என்பதற்காகவும் இறக்குமதி நிலக்கரி தேவைபட்டு கீழ்கண்டவாறு இறக்குமதி செய்யும் நிலை தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு ஏற்பட்டது.

2019 - 2020 31.01.2020 வரை	இந்திய நிலக்கரி (இலட்சம் டன்கள்)	இறக்குமதி நிலக்கரி (இலட்சம் டன்கள்)	மொத்தம் (இலட்சம் டன்கள்)
பெறப்பட்ட நிலக்கரியின் அளவு	93.91	40.02	133.93
மின் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட நிலக்கரியின் அளவு	88.15	39.88	128.03

அனல் மின் நிலையங்களுக்கான நிலக்கரி தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்காக 2019-20 ஆண்டில், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் 25 இலட்சம் டன்கள் நிலக்கரியை இறக்குமதி செய்வதற்கான மின்னணு ஒப்பந்தப்புள்ளி உடனான இறங்குமுக ஏலம் (e-tender - cum - reverse auction) மூலம் கொள்முதல் ஆணைகளை வழங்கியுள்ளது. இதில் நடப்பாண்டு 2019-20 ல் ஜனவரி வரை 6.48 லட்சம் டன்கள் நிலக்கரி இறக்குமதி செய்யப்பட்டுள்ளது. மீதமுள்ள நிலக்கரி சூன் 2020 வரை வழங்க ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

3. இந்திய நிலக்கரி நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்படும் பெரும்பாலான நிலக்கரி ஏறக்குறைய (80 சதவீதம்) மகாநதி நிறுவனத்தின் தூல்ச்சர் கரங்கத்திலிருந்து பெறப்படுகிறது. மகாநதி நிலக்கரி நிறுவனத்திடமிருந்து பெறப்பட்ட நிலக்கரியானது ஏப்ரல் 2019 முதல் ஜனவரி 2020 வரை 62.04 இலட்சம் டன்கள் ஆகும். இது ஒப்பந்த அளவான 120.53 லட்சம் டன்களில் 51.47 சதவீதம் ஆகும்.

4. இந்திய நிலக்கரி நிறுவனங்களிடமிருந்து தொடர்ச்சியாக குறைவான நிலக்கரியே வழங்கப்படுவதாலும் தமிழ்நாடு தனது மின்

தேவையை பூர்த்தி செய்ய வேண்டி தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தின் அனல் மின் நிலையங்களில் தொடர்ந்து மின் உற்பத்தி செய்ய வேண்டியிருப்பதாலும் இந்திய நிலக்கரி நிறுவனத்திடமிருந்து ஒப்பந்தத்தின்படி நிலக்கரியினை தொடர்ந்து வழங்கிட அறிவுறுத்தும்படி இந்திய அரசுக்கு பல்வேறு கோரிக்கைகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன.

5. நிலக்கரி கையாள்தல்:

- தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் 5 இலட்சம் டன்கள் நிலக்கரியை அனல் மின் நிலையங்களுக்கு (TPS) கொண்டுசெல்வதற்காக, இந்திய கப்பல் போக்குவரத்து கழகத்திடமிருந்து (Shipping Corporation of India - SCI) நேரடியாக கப்பல்களை வாடகைக்கு அமர்த்தும் பணியை (Chartering Vessels) பரிசோதனை முயற்சியாக ஆகஸ்டு 2019 முதல் ஆரம்பித்துள்ளது. இதன் மூலம் இதுவரை 2.35 இலட்சம் டன்கள் கொண்டு சென்றதன் மூலம் தற்சமயம் வரை ரூபாய்

83 இலட்சம் சேமிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், மொத்த அளவான 5.00 இலட்சம் டன் நிலக்கரியை கொண்டு செல்வதற்கு ரூபாய் 1.78 கோடி சேமிக்க முடியும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

- பரிசோதனை முயற்சியின் தொடர்ச்சியாக, வரும் 2020 - 21 இல் 5 கப்பல்களை நேரடியாக வாடகைக்கு அமர்த்தும் பணியில் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் (TANGEDCO) ஈடுபட்டுள்ளது. இதன் மூலம் ரூபாய் 50 கோடி அளவில் செலவை குறைக்கமுடியும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதாவது ரூபாய் 10 கோடி அளவில் அலுவலக நிர்வாக செலவுகள் குறைப்பின் மூலமாகவும், ரூபாய் 40 கோடி அளவில் கப்பல் வாடகை மற்றும் பொருட்கள் சேவை வரி செலவு குறைப்பின் மூலமாகவும் குறைக்க முடியும்.
- நிலக்கரி கையாளுதலில், ஹால்டியா மற்றும் விசாகப்பட்டினத் துறைமுகங்களில் துறைமுக கட்டணங்களை நேரடியாக செலுத்தியதன் மூலமாக தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக்

கழகத்திற்கு ரூபாய் 20.52 கோடி சேமிப்பு ஏற்பட்டுள்ளது.

6. இறக்குமதி நிலக்கரியில் கிடைக்கப்பெற்ற சேமிப்பு

நடப்பு நிதியாண்டு 2019-20 ல் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மின்னணு ஒப்பந்தப்புள்ளி உடனான இறங்குமுக ஏலத்தின் மூலமாக (e-tender - cum - reverse auction) 25 இலட்சம் டன்கள் (25 LT) வெளிநாட்டு நிலக்கரி கொள்முதல் செய்வதற்கு கொள்முதல் ஆணை வழங்கப்பட்டுள்ளது. ஒப்பந்த புள்ளி மூலம், மிகச் சிறந்த போட்டி விலை (Cost of coal & Freight), அதாவது உலக சந்தை விலையைவிட மிகக் குறைவாக பெறப்பட்டது. இதன் மூலம் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு நடப்பு நிதியாண்டு ஜனவரி 2020 வரை சுமார் ரூ.189 கோடி சேமிப்பு கிடைத்துள்ளது.

1.5.7 புதிய மின் திட்டங்களுக்கான நிலக்கரி சுரங்கங்கள் மற்றும் நிலக்கரி இணைப்புகள்

1. சந்திரபிலா நிலக்கரி தொகுதி

ஒடிசா மாநிலத்தில் உள்ள 896 மில்லியன் டன் நிலக்கரி இருப்பு கொண்ட சந்திரபிலா நிலக்கரி தொகுதியை மத்திய நிலக்கரி அமைச்சகம் 24.02.16 அன்று தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு ஒதுக்கீடு செய்தது. தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், மத்திய நிலக்கரி அமைச்சகத்துடன் 30.03.16 அன்று நிலக்கரி தொகுதி மேம்பாடு மற்றும் உற்பத்தி ஒப்பந்தம் செய்துள்ளது.

சந்திரபிலா நிலக்கரி தொகுதியில், சுரங்கத்திலிருந்து எடுக்கப்படும் சுரங்க மேற்படிவை அத்தொகுதிக்குள்ளேயே கொட்டுவதற்கான போதிய இடம் இல்லாதது, மற்றும் வனப்பகுதியில் ஆய்வு செய்ய மத்திய கற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தின் அனுமதி கிடைக்காதது ஆகிய முக்கிய காரணங்களால் சுரங்க மேம்பாட்டுப் பணிகளில் எதிர்பார்த்த அளவிற்கு முன்னேற்றம் காண இயலவில்லை.

மேற்குறிப்பிட்ட பிரச்சனைக்கு தீர்வு காண்பதற்காக, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின்

தொடர் முயற்சியால், கரங்க மேற்படிவு கொட்டுவதற்கான பிரச்சனையை ஆய்வு செய்வதற்காக துணைக்குழு ஒன்றை மத்திய நிலக்கரி அமைச்சகம் அமைத்தது. துணைக் குழுவானது, 0.98 சதுர கி.மீ. பரப்பளவு கொண்ட, கரங்க எல்லைக்கு வெளியிலுள்ள, பகுதியை, கரங்க மேற்படிவு கொட்டுவதற்காக கூடுதலாக ஒதுக்கீடு செய்யவும் மற்றும் நிலக்கரி தொகுதியின் எல்லையை மறுவரையறை செய்யவும் மத்திய நிலக்கரி அமைச்சகத்துக்கு பரிந்துரைத்துள்ளது.

கற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் (MoEF&CC), புவனேஸ்வரிலுள்ள பிராந்திய அதிகார சபைக் குழு (REC) சந்திரபிலா நிலக்கரி தொகுதியில் உள்ள வனப்பகுதியில் 16 துளைகளிட்டு ஆய்வு செய்வதற்கு அனுமதி வழங்கிட ஓடிசா மாநில அரசு பரிந்துரைத்து அனுப்பியிருந்த முன் மொழிவைத் தள்ளுபடி செய்தது. வனப்பகுதியில் ஆய்வு செய்வதற்கான அனுமதி பெறுவதற்காக மத்திய கற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்திடமும் (MoEF & CC), மத்திய நிலக்கரித்துறை அமைச்சகத்திடமும், ஓடிசா மாநில அரசுடனும் தொடர்பு கொண்டு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

இதற்கிடையில், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகமானது சந்திரபிலா நிலக்கரித் தொகுதியை மேம்படுத்துவதற்காக, சுரங்க மேம்பாட்டாளர் மற்றும் இயக்குபவரை (MDO) தேர்வு செய்வதற்கான ஒப்பந்தப் புள்ளி விவரக்குறியீட்டை, 29.11.2019 அன்று அறிவித்தது. சுரங்க மேம்பாடு மற்றும் செயல்பாட்டு பணிகளை மேற்கொள்வதற்காக தகுதியான நிறுவனத்திடம் விரைவில் ஒப்பந்தம் செய்யப்படும்.

2. நீண்டகால நிலக்கரி இணைப்பு (Long Term Coal Linkage) மற்றும் தற்காலிக நிலக்கரி இணைப்பு (Bridge Coal Linkage)

மத்திய நிலக்கரித்துறை அமைச்சகத்தின் நிலக்கரி இணைப்புக்கான நிலைக்குழு (Standing Linkage Committee), 2400 மெகாவாட் திறன் உள்ள 3 அலகுகளின் [வடசென்னை அனல் மின் திட்டம் நிலை 3 (1 x 800 மெகாவாட்) உப்பூர் மிக உய்ய அனல் மின் திட்டம் (2 x 800 மெகாவாட்)] வருடாந்திர தேவையில் 50 சதவீதம் அளவிற்கான 20 இலட்சம் டன் G15 சிங்கரேணி நிலக்கரி நிறுவனத்திலிருந்து (SCCL) நீண்ட கால நிலக்கரி இணைப்பிற்கும் (LTPA), 39.13 இலட்சம் டன் நீண்டகால இணைப்பிற்கு, இந்திய நிலக்கரி நிறுவனத்திடம்

(CIL), இருப்பை பொறுத்து நிலக்கரி வழங்க மத்திய நிலக்கரி அமைச்சகத்திற்கு பரிந்துரை செய்துள்ளது.

நிலக்கரி இணைப்புக்கான நிலைக்குழு 50 சதவீதம் அளவிற்கான நிலக்கரியை குறுகிய கால இணைப்பில் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் எண்ணூர் சிறப்பு பொருளாதார மண்டல அனல் மின் திட்டத்தின் (1x660 மெகாவாட்) முதல் அலகிற்கு வழங்க பரிந்துரை செய்துள்ளது. மேலும், இக்குழு எண்ணூர் சிறப்பு பொருளாதார மண்டல அனல் மின் திட்டத்தின் இரண்டாம் அலகு (1x660 மெகாவாட்), எண்ணூர் அனல் மின் நிலைய விரிவாக்கத் திட்டம் (1x660MW), மற்றும் உடன்குடி அனல் மின் திட்டம் நிலை -I (2x660 மெகாவாட்) ஆகிய அனல் மின் திட்ட அலகுகளுக்கு தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட சந்திரபிலா நிலக்கரி தொகுதி மேம்பாடு மற்றும் அனல் மின் திட்டப்பணிகளின் முன்னேற்றம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து 2021-22 ல் ஆலோசித்து முடிவெடுக்கப்படும் எனவும் தெரிவித்துள்ளது.

3. புதிய மின் திட்டங்களுக்கு இறக்குமதி நிலக்கரிக்கான தேவை

தற்பொழுது கட்டுமானத்தில் உள்ள மிகஉய்ய அனல் மின் திட்டங்களின் கொதிகலன்கள் குறைந்த சாம்பல்

அளவு (Low Ash Content) (அதிகபட்சம் 26.5 சதவீதம்) கொண்ட நிலக்கரியை உபயோகப்படுத்தும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. உள்நாட்டு நிலக்கரியில் சாம்பல் அளவு 35 சதவிகிதத்திற்கு மேல் உள்ளதால், குறைந்த சாம்பல் அளவு கொண்ட நிலக்கரியை சரியான விகிதத்தில் கலந்து பயன்படுத்துவதற்காக, குறைந்த சாம்பல் அளவு கொண்ட வெளிநாட்டு நிலக்கரியை இறக்குமதி செய்ய வேண்டியிருக்கும்.

1.5.8 மின் கொள்முதல்

1. நீண்டகால அடிப்படையில் மின் கொள்முதல்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் 2014 ஆம் ஆண்டு முதல் 15 ஆண்டுகளுக்கு, நீண்டகால அடிப்படையில் 3,330 மெகாவாட் அளவிற்கு 11 மின் கொள்முதல் ஒப்பந்தங்களை செய்துள்ளது. இதில் 2,158 மெகாவாட் மின்சாரம் வெளி மாநிலங்களில் உள்ள மின் உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்தும், 1,172 மெகாவாட் மின்சாரம் தமிழ்நாட்டில் உள்ள மின் உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்தும் கொள்முதல் செய்ய ஒப்பந்தம் செய்துள்ளது.

வெளி மாநிலத்திலிருந்து பெறப்பட வேண்டிய 2,158 மெகாவாட்டில் தற்பொழுது 1,658 மெகாவாட்டும்,

தமிழ்நாட்டில் உள்ள மின் உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து 1,172 மெகாவாட்டும் பெறப்படுகிறது.

2. நடுத்தர கால அடிப்படையில் மின் கொள்முதல்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் 2012 ஆம் ஆண்டு முதல் 2017 ஆம் ஆண்டு வர 3 நடுத்தரகால மின் கொள்முதல் ஒப்பந்தங்களை 500 மெகாவாட் அளவிற்கு வெளி மாநிலங்களில் உள்ள மின் உற்பத்தியாளர்களான

M/s. நேஷனல் எனர்ஜி டிரேடிங் சர்வீஸஸ் லிமிடெட், M/s. ஜின்டால் பவர் லிமிடெட் மற்றும் M/s. அதானி என்டர்பிரைஸஸ் லிமிடெட் ஆகிய நிறுவனங்களிடமிருந்து மின் கொள்முதல் செய்ய ஒப்பந்தம் செய்தது. அவ்வொப்பந்தங்கள், 2017 ஆம் ஆண்டு முடிவடைந்தது.

இதில், M/s. நெட்ஸ் மற்றும் M/s. ஜின்டால் நிறுவனத்தின் மின் கொள்முதல் ஒப்பந்தம், 2017 முதல் மேலும் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது. இதில் M/s. நெட்ஸ் நிறுவனத்தின் மின்கொள்முதல் ஒப்பந்தமானது 31.01.2019 அன்று முடிவடைந்தது. மேலும், M/s. ஜின்டால் நிறுவனத்திற்கு (200 மெகாவாட்) அளிக்கப்பட்ட ஒப்பந்தமானது 31.08.2019 அன்று முடிவடைந்தது.

இதுதவிர, தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், 2018 ஆம் ஆண்டு M/s. பிடிசி இந்தியா லிமிடெட்

(PTC India Ltd) நிறுவனத்துடன் மின் கொள்முதல் செய்ய ஒப்பந்தம் செய்தது. இதன் மூலம் 2019 ஆம் ஆண்டு முதல் மூன்று வருடங்களுக்கு பைலட் திட்டம் (I) மூலம் 550 மெகாவாட் மின்சாரம் 24 மணி நேரமும் (Round the clock -RTC) கொள்முதல் செய்ய ஒப்பந்தமிடப்பட்டுள்ளது.

மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள்

வ.எண்	விவரங்கள்	பக்க எண்
1.6	மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள்	80-123
1.6.1	நடப்பில் உள்ள மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள்	80-107
1.6.2	புதிய மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள்	107-123

1.6 மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள்

1.6.1 நடப்பில் உள்ள மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள்

6,220 மெகாவாட் மொத்த மின் நிறுவுதிறன் கொண்ட ஏழு மின் உற்பத்தி திட்டங்கள் ரூ.50,582 கோடி திட்ட மதிப்பீட்டில் பல்வேறு கட்டங்களில் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. அவை கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

வரி சை எண்	மின் உற்பத்தித் திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவு திறன் (மெகா வாட்டில்)	மதிப்பீடு (ரூபாய் கோடியில்)
1	வட சென்னை அனல் மின் திட்டம் நிலை - III (1x800 மெகாவாட்)	800	6,376
2	எண்ணூர் சிறப்பு பொருளாதார மண்டல அனல் மின் திட்டம் (2x660 மெகாவாட்)	1320	9,800
3	எண்ணூர் அனல் மின் நிலைய விரிவாக்கத் திட்டம் (1x660 மெகாவாட்)	660	6,381
4	உப்பூர் அனல் மின் திட்டம் (2x800 மெகாவாட்)	1600	12,778
5	உடன்குடி அனல் மின் திட்டம் - நிலை-I (2x660 மெகாவாட்)	1320	13,077

வரி சை எண்	மின் உற்பத்தித் திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவ திறன் (மெகா வாட்டில்)	மதிப்பீடு (ரூபாய் கோடியில்)
6	குந்தா நீரேற்று மின்திட்டம் (4x125 மெகாவாட்)	500	1,831
7	கொல்லிமலை புனல் மின் திட்டம் (1 x 20 மெகாவாட்)	20	339
	மொத்தம்	6220	50,582

1. வடசென்னை அனல் மின் திட்டம் நிலை - III (1 x 800 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு, கட்டுமான கால வட்டி உட்பட ரூபாய் 6,376 கோடியாகும். பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமானம் அடிப்படையில் (EPC) கொதிகலன், சுழலி, மின்னாக்கி (BTG) பகுதிக்கான பணி ஆணை, பாரத மிகு மின் கழகத்திற்கு (BHEL) 29.01.2016 அன்று வழங்கப்பட்டது. இப்பணிகள் முடிக்கப்படுவதற்கான ஒப்பந்தக்காலம் சுமார் 42 மாதங்கள் ஆகும். மின் நிலையத்தின் இதர பாகங்களுக்கான (BOP) மற்றும் அதனை சார்ந்த பொதுவியல் பணிகளுக்கான பணி ஆணை, பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமானம் அடிப்படையில் (EPC) BGRESL நிறுவனத்திற்கு 28.10.2016

அன்று வழங்கப்பட்டது. இப்பணிகள் முடிக்கப்பதற்கான ஒப்பந்தக்காலம் 36 மாதங்கள் ஆகும்.

முடிவுற்ற பணிகள்

- கொதிகலனுக்குரிய குழாய்களில் நீர் கசிவு சோதனை (Boiler drainable hydro test) 31.12.2019 அன்று நடத்தப்பட்டது.
- மின்நிலையம் மற்றும் கொதிகலன் கட்டமைப்பு (Boiler Structure) கட்டுமானப் பணிகள்
- மின்னியல் விரைலுக்கி (Electro Static Precipitator), புகைபோக்கி மற்றும் இயல்வழி குளீருட்டும் கோபுரம் (Natural Draught Cooling Tower – NDCT).

நடைபெற்றுவரும் பணிகள்.

- மீதமுள்ள கொதிகலன் மற்றும் அரவை இயந்திரத்தின் (Mill) கட்டுமான பணிகள்.
- சுழலி மின்னாக்கிக்கான (Turbo Generator – TG) கட்டுமானப்பணிகள்

- கடல் நீர் உள்வரத்து மற்றும் வெளியேற்றல் அமைப்பு, குளிரூட்டும் நீர் அமைப்பு கால்வாய்கள், பின்னோக்கிச் சவ்வூடு பரவல்-கனிம நீக்கு நிலையம், (Reverse Osmosis - De-mineralisation Plant - RO-DM) வெளிப்புற கரிகையாளும் பகுதி, சாம்பல் கையாளும் பகுதி, நிலக்கரி செலுத்தும் இயந்திரம், 230 கிலோ வோல்ட் மற்றும் 765 கிலோ வோல்ட் வளிமகாப்பு துணை மின் நிலையம் (Gas Insulator Substation - GIS) பணிகள்.

பணிகளின் தற்சமய முன்னேற்ற சதவீதம்:

கொதிகலன், சுழலி, மின்னாக்கிக்கான பகுதி (BTG) : 83 %

இதர பாகங்களுக்கான பகுதி (BoP) : 85 %

இத்திட்டம் 2020-21 ஆம் நிதியாண்டில் செயல்பாட்டிற்கு கொண்டுவரப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

வடசென்னை அனல் மின் திட்டம் நிலை - III
(1 x 800 மெகாவாட்)



மின்நிலைய கட்டுமானப்பணிகள்



கொதிகலன் கட்டுமானப்பணிகள்



2. எண்ணூர் சிறப்பு பொருளாதார மண்டல அனல் மின் திட்டம் (2x660 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மொத்த மதிப்பீடு, கட்டுமான கால வட்டி உட்பட ரூபாய் 9,800 கோடியாகும். பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமான அடிப்படையில், திட்ட பணிகளுக்கான பணி ஆணை பாரத மிகு மின் நிறுவனத்திற்கு 27.09.2014 அன்று வழங்கப்பட்டது. இப்பணிகள் முடிக்கப்படுவதற்கான ஒப்பந்தக்காலம் 42 மாதங்கள் ஆகும்.

மாண்புமிகு சென்னை உயர்நீதி மன்றத்தில், ஒப்பந்தப்புள்ளிதாரர் ஒருவரால் மனு தாக்கல் செய்யப்பட்டதால், 07.09.2015 முதல் திட்டப்பணிகள்

தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைக்கப்பட்டிருந்தன. தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் உச்சநீதி மன்றத்தில் மேல் முறையீடு செய்தபின் 18.10.16 அன்று தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு சாதகமாக உச்சநீதி மன்றத்தில் ஆணை வழங்கப்பட்டது. அதற்கு பின் 19.10.2016 முதல் பணிகள் மீண்டும் துவக்கப்பட்டன.

முடிவுற்ற பணிகள்

- அலகு I மற்றும் II ற்கான கொதிகலனுக்கான மேல் தளம் அமைக்கும் பணி (Boiler Roof)
- சுழலி மின்னாக்கிக்கான தூண்கள் அமைக்கும் பணி (TG Column erection)
- புகைபோக்கியின் கூடுக்கான கலவைப்பணிகள் (Chimney Shell Casting)
- காணொளி காட்சி வசதிக்கான பணிகள்
- அலகு Iன் கொதிகலனுக்கான காற்று கசிவு சோதனை (Air leak test).

நடைபெற்றுவரும் பணிகள்

- அலகு 1 மற்றும் 2 ற்கான கொதிகலன் (Boiler), மின்னியல் விரைவுக்கி (Electro Static Precipitator – ESP)
- அலகு1-ற்கான கழலி, மின்னாக்கிக்கான தூண்கள் (TG Column erection)
- அரவை இயந்திரத்தின் தேக்க கலன் (Mill Bunker) உருவாக்கும் (Fabrication) மற்றும் கட்டுமான பணிகள்
- கட்டுமான அமைப்பினை உருவாக்கும் பணிகள், கட்டாய விரைவு விசிறி (Forced Draft Fan), தூண்டப்பட்ட விரைவு விசிறி (Induced Draft Fan), முதன்மை காற்று விசிறி (Primary Air Fan) ஆகியவற்றிற்கான பொதுவியல் பணிகள்
- வெளிப்புற கோட்டை சுவர் பணிகள்
- வெளிப்புற நிலக்கரி கையாளும் பிரிவிற்கு நிலக்கரியை கொண்டு செல்லும் தொகுப்புக்கான பணிகள் (External Coal Handling Plant – Coal Conveying package).

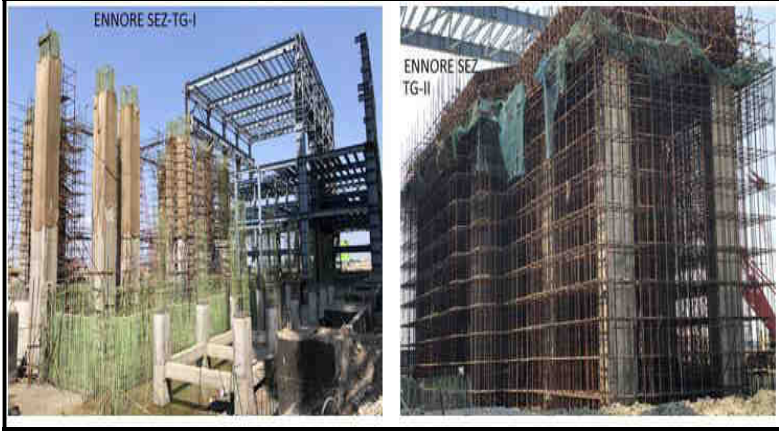
பணிகளின் தற்சமய முன்னேற்ற சதவீதம்: 45 %

இத்திட்டம் 2021-22 ஆம் நிதியாண்டில்
செயல்பாட்டிற்கு கொண்டுவரப்படும் என
எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

எண்ணூர் சிறப்பு பொருளாதார மண்டல அனல் மின் திட்டம்
- மின்னியல் விரைலூக்கி - I



எண்ணூர் சிறப்பு பொருளாதார மண்டல அனல் மின்
திட்டம்
சுழலி மின்னாக்கி - I மற்றும் II



3. எண்ணூர் அனல் மின் நிலைய விரிவாக்கத்திட்டம்
(1 x 660 மெகாவாட்)

பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமானம் அடிப்படையில் (EPC), 27.02.2014 அன்று லேன்கோ இன்பராடெக் லிமிடெட் நிறுவனத்திற்கு பணி ஆணை வழங்கப்பட்டது. திட்டப்பணிகளில் ஒப்பந்தகாரர் மீது பெரு நிறுவன நொடிப்பு தீர்மான செயல்முறை, தேசிய நிறுவன சட்ட நீதிமன்றம் / ஹைதராபாத்தில் தொடரப்பட்டதன் விளைவாக, லேன்கோ இன்பராடெக் லிமிடெட் நிறுவனத்திற்கு வழங்கப்பட்ட ஒப்பந்தம் 09.04.2018 ஆம் தேதியிட்ட கடிதம் மூலம் ரத்து செய்யப்பட்டது.

பணிகளின் முன்னேற்றம் 18 சதவீதமாகும்.

வேன்கோ இன்பராடெக் லிமிடெட் நிறுவனத்தால் பகுதி முடிக்கப்பட்ட பணிகள், சுழல மின்னாக்கி அடித்தளம் (TG foundation), கொதிகலன் மற்றும் மின்னியல் விரைலுக்கி (Boiler & ESP), புகைபோக்கி கூடு (Chimney), இயல்வழி குளீருட்டும் கோபுரம் (NDCT) மற்றும் கடல் நீர் உள்வாங்கும் மற்றும் வெளியேற்றல் அமைப்பு மற்றும் மதில் சுவர் ஆகிய புதிய ஏற்பு இசைவு கடிதம் பி.ஜி.ஆர்.இ.எஸ்.எல் / சென்னை நிறுவனத்திற்கு (M/s.BGRESL) 02.03,2019 அன்று வழங்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட மதிப்பீடு கட்டுமான காலவட்டி உட்பட ரூ.6,381 கோடியாகும்.

தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடமிருந்து திட்டத்தை செயல்படுத்த மறு ஒப்புதல் பெறப்பட்டவுடன் இத்திட்டத்தில் முடிக்கப்பட வேண்டிய மீதமுள்ள பணிகளுக்கு "விட்ட இடத்தில் இருந்து தொடங்கும்" அடிப்படையில் பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமான அடிப்படையில் (EPC) புதிய ஒப்பந்ததாரர் பி.ஜி.ஆர்.இ.எஸ்.எல்/சென்னை (M/s. BGRESL)

நிறுவனத்திற்கு 12.12.2019 அன்று புதிய பணி ஆணை வழங்கப்பட்டது. இப்பணிகள் முடிக்கப்படுவதற்கான ஒப்பந்தக்காலம் 36 மாதங்கள் ஆகும். இத்திட்டத்திற்கான பொறியியல் வரைபடத்திற்கான பணி பி.ஜி.ஆர்.இ.எஸ்.எல் / சென்னை (M/s. BGRESL) நிறுவனத்தால் துவக்கப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டத்தை நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல் கடிதம் (Consent to Establish) 31.03.2019 அன்று காலாவதியாகிவிட்டது. ஆகையால் புதிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதியுடன் இத்திட்டத்தை செயல்படுத்த, மறு ஒப்புதல் (CTE) பெறுவதற்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடமிருந்து மறு ஒப்புதல் பெறப்பட்டவுடன் பி.ஜி.ஆர்.இ.எஸ்.எல் / சென்னை நிறுவனம் பணிகளை துவங்கும்.

இத்திட்டம் 2022-23 நிதியாண்டில் செயல்பாட்டிற்கு கொண்டுவரப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

4. உப்பூர் அனல் மின் திட்டம் (2 x 800 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டுமானகால வட்டி உட்பட ரூபாய் 12,778 கோடியாகும். கொதிகலன், சுழலி,

மின்னாக்கி (BTG) பகுதிக்கான பணி ஆணை பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமானம் அடிப்படையில் (EPC) பாரத மிகு மின் கழகத்திற்கு (BHEL) 27.02.2016 அன்று வழங்கப்பட்டது. இப்பணிகள் முடிக்கப்படுவதற்கான ஒப்பந்தக்காலம் 42 மாதங்கள் ஆகும். மின் நிலையத்தின் இதர பாகங்களுக்கான (BOP)பணி ஆணை ரிலையன்ஸ் இன்ஃபரா ஸ்ட்ரக்சர் நிறுவனத்திற்கு 21.02.2018 அன்று வழங்கப்பட்டது. இப்பணிகள் முடிக்கப்படுவதற்கான ஒப்பந்தக்காலம் 36 மாதங்கள் ஆகும். மேலும், குளிர்நீர் வழங்கல் மற்றும் வெளியேற்றல் (SWIO) அமைப்பிற்கான பணி ஆணை எல் அண்ட் டி நிறுவனத்திற்கு 08.05.2018 அன்று வழங்கப்பட்டது. இப்பணிகள் முடிக்கப்படுவதற்கான ஒப்பந்தக்காலம் 36 மாதங்கள் ஆகும்.

முடிவுற்ற பணிகள்

- புவி தொழில் நுட்ப ஆய்வு (Geo Technical Investigation Works)
- மின்னியல் விரைவுக்கி (ESP) நிலத்துரிண் அமைக்கும் பணி

- அரவை (Mill), கொதிகலன் (Boiler), மின்நிலைய பகுதி (Power house), ஆகியவற்றில் நிலத்தூண் அமைக்கும் பணிகள்.

நடைபெற்றுவரும் பணிகள்

- அலகு 1 மற்றும் 2 ற்கான மின்னியல் விரைவூக்கிக்கான (ESP), கட்டுமான அமைப்பினை உருவாக்கும் பணி
- கொதிகலனுக்கான தூண்கள் நிறுவும்பணி.
- கடல் நீர் உள்வாங்கும் மற்றும் வெளியேற்றல் அமைப்பு பகுதியில், நிலத்திற்கடியில் குழாய்கள் நிறுவும் பணி (Sea Water Intake and Outfall system) .

இத்திட்டத்திற்கு தேவையான மொத்த 995 ஏக்கர் நிலத்தில், வழக்குகளில் உட்படுத்தப்பட்டுள்ள சுமார் 355 ஏக்கர் பட்டா நிலம், கொதிகலன், சுழலி, மின்னாக்கி (BTG) பணிக்கான ஒப்பந்ததாரர் மற்றும் மின் நிலையத்தின் இதர பாகங்களுக்கான (BOP) பணிக்ரூபிய ஒப்பந்ததாரர் ஆகியோருக்கு வழங்கப்படவேண்டியுள்ளது. திட்ட பணியிடத்திற்குரிய சில நில உரிமையாளர்கள் நிலம்

கையகப்படுத்தும் விதியை எதிர்த்து வழக்குகள் பதிவு செய்துள்ளனர். 28 கிலோ மீட்டர் தனியார் ரயில் பாதை அமைக்கும் பணிக்கான நிலம் கையகப்படுத்தும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

மேலும், அனைத்து விவசாயிகள் பாதுகாப்பு நல சங்கம் டிசம்பர் 2017 ல் இத்திட்டத்திற்கான இடத்தின் சில பகுதிகள், அருகிலுள்ள நீர் தேக்கங்களிலிருந்து வெளிவரும் அதிகப்படியான நீர் வரத்தை தடைசெய்யும் பொருட்டு அமைந்துள்ளதாக முறையிட்டுள்ளனர்.

இத்திட்டத்தின் அருகில் உள்ள நீர்தேக்கங்களிலிருந்து வெளிவரும் அதிகப்படியான நீரினை அங்கு உள்ள சதுப்பு நிலங்களின் நீரோட்டத்தை பராமரிக்கும் பொருட்டு செயற்கையாக கால்வாய்கள் அமைத்து மாற்று பாதையில் கொண்டு செல்லும் நிபந்தனையுடன் இத்திட்டத்திற்கான திருத்தப்பட்ட அனுமதியை மத்திய கற்றுச்சூழல் வனத்துறை மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் 29.10.18 அன்று வழங்கப்பட்டுள்ளது. இதன் அடிப்படையில் மத்திய கற்றுச்சூழல் வனத்துறை மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் இந்த வழக்கின் எதிர்மறை வாதத்திற்கான

கூறுகளை பதிவு செய்துள்ளது. இந்த வழக்கு சென்னை உயர்நீதி மன்றத்தில் நிலுவையில் உள்ளது.

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள வழக்குகளோடு, கற்றுச்சூழல் வனத்துறை மற்றும் காலநிலை அமைச்சகம் இத்திட்டத்திற்கான கற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்கியதை எதிர்த்து, தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயத்தில் (National Green Tribunal) 2016 ஆம் ஆண்டு அப்பகுதி விவசாயிகள் முறையீடு செய்துள்ளனர். இந்த வழக்கு, தீர்ப்பாயகத்தால் விசாரணைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படவிருக்கிறது.

பணிகளின் தற்சமய முன்னேற்ற சதவீதம்:

கொதிகலன், சழலி, மின்னாக்கிக்கான பகுதி (BTG) – 39 %
மின் நிலையத்தின் இதர பாகங்களுக்கான பகுதி (BOP) – 1 %
கடல் நீர் உள்வாங்கும் மற்றும் வெளியேற்றல் அமைப்பு (SWIO) – 27 %

இத்திட்டம் 2022-23 நிதியாண்டில் செயல்பாட்டிற்கு
கொண்டுவரப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

உப்பூர் அனல் மின் திட்டம்



கடல் நீர் உள்வாங்கும் மற்றும் வெளியேற்றல்



5. உடன்குடி அனல் மின் திட்டம் - நிலை-I (2 x 660 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டுமான கால வட்டி உட்பட ரூபாய் 13,077 கோடியாகும். இத்திட்டத்தை செயலாக்கத்திற்கு கொண்டு வருவதற்கான வடிவமைப்பு, பொறியியல், உற்பத்தி செய்து வழங்குதல், நிறுவதல், சோதனை மற்றும் செயலாக்கத்திற்கான பணி ஆணை, பொறியியல் கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமான அடிப்படையில் (EPC) 07.12.2017 அன்று பாரதமிகு மின் கழகத்திற்கு வழங்கப்பட்டது. இப்பணிகள் முடிக்கப்படுவதற்கான ஒப்பந்தக்காலம் 42 மாதங்கள் ஆகும்.

நிலக்கரியை இறக்குவதற்கான சுயசார்பு கரி கையாளும் தோணித்துறைக்கான (Captive Coal Jetty) பணி ஆணை M/s. ஐடிசி சிமென்டேசன் இந்தியா லிமிடெட் நிறுவனத்திற்கு 13.02.2018 அன்று வழங்கப்பட்டது. பணிகள் முடிக்கப்படுவதற்கான ஒப்பந்தக்காலம் 30 மாதங்கள் ஆகும்.

முடிவுற்ற பணிகள்

- அலகு I மற்றும் அலகு II ற்கான கொதிகலன் மற்றும் மின்னியல் விரைவூக்கி, சுழலி மின்னாக்கி

பகுதி மற்றும் புகைபோக்கிக்கான பகுதியில் அடித்தளம் அமைக்கும் பணிகள்.

- நிலக்கரியை இறக்குவதற்கான சுயசார்பு கரி கையாளும் பகுதியில் நிலப்பரப்பளவு மற்றும் கடல்சார் பரப்பளவு ஆய்வு புவி தொழில்நுட்ப ஆய்வு நிலம் மற்றும் கடல் சார்ந்த ஆய்வுகள்.
- நிலக்கரியை இறக்குவதற்கான சுயசார்பு கரி கையாளும் பகுதியில் கடற்கரையில் இருந்து 1 கி.மீ தொலைவில் நிலத்தூண் அமைக்கும் பணிகள் மற்றும் நிலத்தூண் முகப்பு அமைக்கும் பணிகள்.

நடைபெற்றுவரும் பணிகள்

- புகைபோக்கி கூடுக்கான கட்டுமான பணிகள் (Chimney Shell), அலகு I மற்றும் அலகு II ற்கான கொதிகலன் மற்றும் மின்னியல் விரைலுக்கிக்கான (Boiler & ESP) கட்டுமான பணிகள்.
- நிலக்கரியை இறக்குவதற்கான சுயசார்பு கரி கையாளும் பகுதியில் நிலத்தூண் மற்றும் நிலத்தூண்

முகப்பு அமைக்கும் பணிகள் அடுத்தக்கட்டமாக கடற்கரையில் இருந்து 3 கி.மீ முதல் 4 கி.மீ தொலைவில் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. முன்நிலைபடுத்திய கான்கிரீட் உத்திரம் மற்றும் அலைதடுப்பான் பணிகள், முன்நிலைபடுத்திய கான்கிரீட் தகவல்பலகை பணிகள், தளம் அமைப்பதற்கான கட்டுமான பணிகள். கரையிலிருந்து 8 கி.மீ தொலைவில் அலைதாங்கி கட்டுமான பணிகள், கற்றுகவர் கட்டுமான பணிகள்.

பணிகளின் தற்சமய முன்னேற்ற சதவீதம்:

மின் நிலையப் பணிகள் (EPC) : 31 %
 சுயசார்பு கரி கையாளும் பணிகள் (Coal Jetty) : 28 %

இத்திட்டம் 2021-22 நிதியாண்டில் செயல்பாட்டிற்கு கொண்டுவரப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

உடன்குடி அனல் மின் திட்டம் - நிலை-1 ன் கட்டுமான பணிகள்



உடன்குடி அனல் மின் திட்டம் - நிலை-1 ன் கட்டுமான பணிகள்



உடன்குடி அனல் மின் திட்டம் - நிலை-1 ன் கட்டுமான பணிகள்



உடன்குடி அனல் மின் திட்டம் - நிலை-1 ன் கட்டுமான பணிகள்



6. குந்தா நீரேற்று புனல் மின்திட்டம் (4x125 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு (2013-14 விலைப்பட்டியலின் படி), கட்டுமானகால வட்டி உட்பட ரூபாய் 1,831 கோடியாகும். தற்போது பொறியியல், கொள்முதல், கட்டுமான அடிப்படையில் மின்னியல் மற்றும் இயந்திரவியல் பணிகளுக்கான ஒப்பந்தங்கள் வழங்கப்பட்டபின், திட்ட மறு மதிப்பீடு (2019-20 விலைப்பட்டியலின் படி) ரூபாய் 2,900கோடி அளவிற்கு அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

இத்திட்டத்தை செயலாக்கத்திற்கு எடுத்துக் கொள்வதற்கு தேவையான அனைத்து சட்டரீதியான ஒப்புதல்களும் பெறப்பட்டு விட்டன. தற்பொழுது உள்ள கற்றுச்சூழல் அனுமதி 07.05.2020 அன்று காலாவதியாகிறது. மத்திய கற்றுச்சூழல் வளத்துறை மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் உத்தரவின்படி, புதிய கற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற, குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கான (TOR) விண்ணப்பம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. குறிப்பு விதிமுறைகள் ஏப்ரல் 2020ல் கிடைக்கப்பெறும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

பொதுவியல் மற்றும் புனலியக்க இயந்திரவியல் (Civil and Hydro Mechanical) பணிகளை உள்ளடக்கிய முதலாம் மற்றும் இரண்டாம் தொகுதிகளுக்கான பணி ஆணை, படேல் இன்ஜினியரிங், மும்பை (M/s. Patel Engineering, Mumbai) நிறுவனத்திற்கு பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமான அடிப்படையில் 15.02.2018 அன்று வழங்கப்பட்டுள்ளது. மின்னியல் மற்றும் இயந்திரவியல் பணிகளுக்கான மூன்று பணி ஆணைகள் மெகா இன்ஜினியரிங் மற்றும் இன்பிராஸ்ட்ரக்சர் லிமிடெட், ஐதராபாத் (M/s Megha Engineering and Infrastructure Ltd, Hydrabad) நிறுவனத்திற்கு 28.11.2019 அன்று வழங்கப்பட்டுள்ளது. இப்பணிகள் முடிக்கப்படுவதற்கான ஒப்பந்தகாலம் 39 மாதங்கள் ஆகும்.

நடைபெற்று வரும் பணிகள்

பொதுவியல் மற்றும் புனலியக்க இயந்திரவியல் பணிகளில் பின்வரும் கரங்கப் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

- அணுகு கரங்கம்
- கம்பி வடம் மற்றும் காற்றோட்ட கரங்கம் மற்றும் கூடுதல் நுழைவாய் கரங்கங்கள்,

- மின் நிலையக் குகை, மின்மாற்றி குகைக்கான சுரங்கப் பணிகள்
 - கடைவாயில் சுரங்கம்,
 - நீர் அழுத்தக்குழாய் | & II
- மின்னியல் மற்றும் இயந்திரவியல் பணிகளுக்கான ஒப்பந்ததாரருக்கு திட்டத்திற்கான இடம் ஒப்படைக்கப்பட்டவுள்ளது.

கட்டுமான பணிகளின் தற்போதைய முன்னேற்ற சதவீதம்:

முதலாம் தொகுதி : 30 %

இரண்டாம் தொகுதி : 8 %

இத்திட்டம் 2022-23 ஆம் நிதியாண்டில் செயலாக்கத்திற்கு கொண்டுவரப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

7. கொல்லிமலை புனல் மின் திட்டம் (1 x 20 மெகா வாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு ரூபாய் 339 கோடியாகும்.

இந்த திட்டமானது ஐந்து திசை திருப்பும் சிறு அணைகள் மூலம் நாமக்கல் மாவட்டம், கொல்லிமலை

பகுதியில், புளியஞ்சோலை கிராமத்தில் 1 x 20 மெகாவாட் நிறுவு திறன் கொண்ட நீர் மின்நிலையம் அமைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. நிலம் கையகப்படுத்துதலுக்கான அரசு ஆணைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

இத்திட்டத்திற்கான பணிகள், கடந்த 2016 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் முதல் தொடங்கப்பட்டு நடைபெற்று வருகின்றன.

முடிவுற்ற பணிகள்

- இந்த நீர்மின் திட்டத்தில் உள்ளடங்கிய பல்வேறு பகுதிகளுக்கான நில அளவை முடிவடைந்துள்ளது.

நடைபெற்றுவரும் பணிகள்

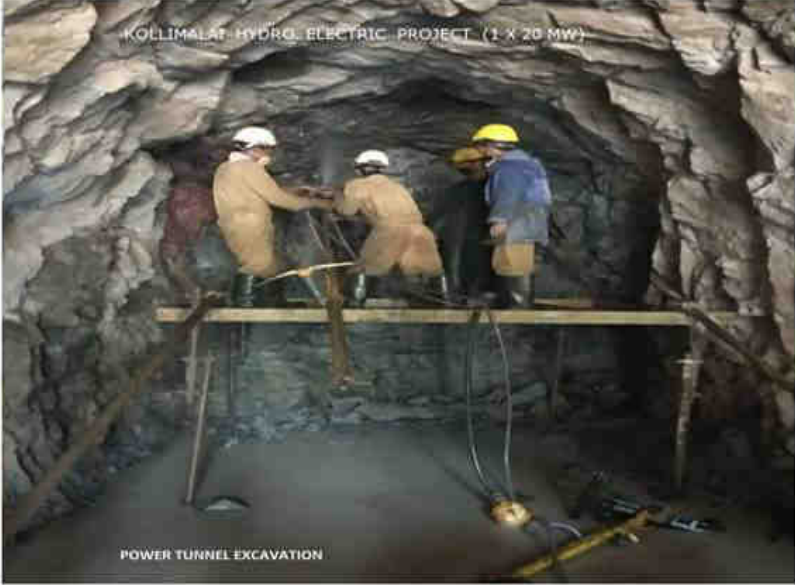
- இத்திட்டத்திற்கான பல்வேறு கட்டுமான பகுதிகளான நீர் மின்நிலையம், நீர் மின் திறன் சுரங்கம், பொங்கு கிணறு, நீர் செல்லும் குழாய், சிறு அணை - 3, நீரோடை மற்றும் குழாய் சுரங்கத்திற்கான பணிகள் தொடங்கப்பட்டு நடைபெற்று வருகின்றன.

பணிகளின் தற்சமய முன்னேற்ற சதவீதம் : 20 %

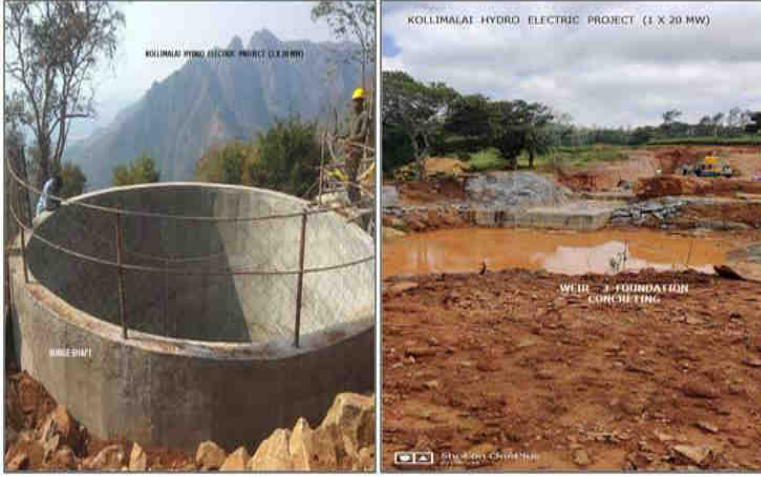
நிதி முன்னேற்றம் சதவீதம் : 15 %

இந்த திட்டம் 2022 - 23 ஆம் ஆண்டு முதல் பயன்பாட்டிற்கு வரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

கொல்லிமலை புனல் மின் திட்டம் - நீர் மின் திறன் சுரங்கம் தோண்டும் பணி



பொங்கு கிணறு நீரோடை ஆரம்ப நில அளவை மற்றும் நிலம் தோண்டும் பணிகள்



1.6.2 புதிய மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள்

13,110 மெகாவாட் மொத்த மின் நிறுவதிறன் கொண்ட கீழ்க்காணும் ஒன்பது புதிய மின் உற்பத்தி திட்டங்கள் ரூ.62,365 கோடி மதிப்பீட்டில் (செய்யூர் திட்ட செலவை தவிர்த்து) செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டங்களில் பல்வேறு ஆரம்பகட்ட பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

வ. எண்	மின் உற்பத்தித் திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவதிறன் (மெகாவாட்டில்)	மதிப்பீடு (ரூபாய் கோடியில்)
1	எண்ணூர் மாற்று அனல் மின் திட்டம் (1x 660 மெகாவாட்)	660	5,400
2	உடன்குடி விரிவாக்க மின் திட்டம் நிலை -II (2 x 660 மெகாவாட்)	1,320	8,745
3	உடன்குடி விரிவாக்க மின் திட்டம் நிலை III (2 x 660 மெகாவாட்)	1,320	8,745
4	சில்லஹல்லா நீரேற்று புனல் மின் திட்டம் 2 நிலைகள் (8x250 மெகாவாட்)	2,000	7,000
5	கடலாடி மிக உய்ய அனல் மின் திட்டம் (5 x 800 மெகாவாட்)	4,000	24,000
6	செய்யூர் மிக உய்ய அனல் மின் திட்டம் (5x800 மெகாவாட்- 4,000 மெகாவாட் மொத்த மதிப்பீடு - ரூ 25,970 கோடி)	1,600 (பங்கு)	-
7	கடலாடி மிக உய்ய சூரிய மின்னழுத்த பூங்கா மின் திட்டம் (500 மெகாவாட்)	500	2,350

வ. எண்	மின் உற்பத்தித் திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவதிறன் (மெகாவாட்டில்)	மதிப்பீடு (ரூபாய் கோடியில்)
8	மிதக்கும் சூரிய சக்தி மின் அழுத்த பூங்கா மின் திட்டம் (250 மெகாவாட்)	250	1,125
9	2x730 மெகாவாட் திறனுள்ள கூட்டுசுழற்சி முறையிலான எரிவாயு சுழலி மின் திட்டம்	1,460	5,000
	மொத்தம்	13,110	

1. எண்ணூர் மாற்று அனல் மின் திட்டம் (1 x 660 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு, வட்டியையும் சேர்த்து ரூபாய் 5,400 கோடியாகும். இத்திட்டம், 31.03.2017 அன்று செயலாக்கத்திலிருந்து நீக்கப்பட்ட எண்ணூர் அனல் மின் நிலையத்திற்கு பதிலாக திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டத்திற்கான பார்வைக்கூறுகள் மற்றும் குறிப்பு விதிமுறைகள் (Terms of Reference - ToR), மத்திய கற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் 25.07.2014 அன்று வழங்கப்பட்டது. புதிய மாற்று திட்டத்திற்கான விரிவான திட்ட அறிக்கை 21.07.2017 அன்று பெறப்பட்டது. பின்னர் 30.08.2017

அன்று நடைபெற்ற இவ்வமைச்சகத்தின் நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு கூட்டத்தில், இத்திட்டத்திற்கான திட்ட அறிக்கை ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு, கற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு விதிமுறைகளின் நிலைகளை பற்றி உறுதிசெய்து கொள்வதற்கு, திட்ட பணியிடத்தை பார்வையிட துணைக்குழுவை அனுப்புமாறு அறிவுறுத்தப்பட்டது.

துணைக்குழு திட்ட பணியிடத்தை பார்வையிட்ட பிறகு கற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு விதிமுறைகளின் நிலைகள் சம்பந்தப்பட்ட ஆவணங்களை சமர்ப்பிக்குமாறு கேட்டுக் கொண்டுள்ளது. அதற்காக எண்ணூர் மாற்று அனல் மின் திட்ட பகுதிகள் மற்றும் கற்றியுள்ள பகுதிகளில் கற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை கணக்கீடு செய்வதற்கு ஆய்வுப்பணி மற்றும் பக்கிங்ஹாம் கால்வாயில் தாவர உயிரியின் திரட்சி மற்றும் நீரின் தரத்திற்கான ஆய்வு பணிகளை மேற்கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்பட்டது. கற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை கணக்கீடு செய்வதற்கான ஆய்வும் பக்கிங்ஹாம் கால்வாயில் தாவர உயிரியின் திரட்சி மற்றும் நீரின் தரத்திற்கான ஆய்வுகளும் முடிவற்றன.

இவ்விரண்டு அறிக்கைகளின் அடிப்படையில், கற்றுச்சூழல் பாதிப்பு ஆய்வுப் பணிக்காக நியமிக்கப்பட்டுள்ள ஆலோசகரால், இத்திட்டத்தை

மேற்கொள்வதனால் ஏற்படும் கற்றுச்சூழல் தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு அறிக்கை பெறப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்து, கற்றுச்சூழல் அனுமதிக்காக மத்திய கற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்துக்கு விண்ணப்பிக்கப்படவுள்ளது.

இத்திட்டம் 2024-25 ஆம் ஆண்டில் செயல்பாட்டிற்கு வரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

2. உடன்குடி விரிவாக்க மின் திட்டம் நிலை II (2 x 660 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்தின் மதிப்பீடு கட்டுமானகால வட்டியுடன் சேர்த்து ரூ.8,745 கோடியாகும்.

நிலம் கையகப்படுத்துதல் மற்றும் அவை தொடர்பான பிற பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. மத்திய கற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தை, உடன்குடி நிலை 1 சம்பந்தப்பட்ட பணி ஆணை வழங்கப்பட்ட பின்னர் நிலை-II மற்றும் III ஆகியவற்றிற்கான பார்வை கூறுகள் மற்றும் குறிப்பு விதிமுறைகளைப் (ToR) பெறுவதற்காக அவ்வமைச்சகத்தை அணுகுமாறு ஆணையிட்டுள்ளது. உடன்குடி நிலை I

சம்பந்தப்பட்ட பணிகளை மேற்கொள்வதற்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டுவிட்டதால் மத்திய கற்றுச்சூழல் மற்றும் கால நிலை மாற்ற அமைச்சகத்தை தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் விரைவில் தொடர்பு கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டம் 2026-27 இயக்கத்திற்கு வரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

3. உடன்குடி விரிவாக்க மின் திட்டம் நிலை II (2 x 660 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்தின் மதிப்பீடு கட்டுமானகால வட்டியுடன் சேர்த்து ரூ.8,745 கோடியாகும்.

நிலம் கையகப்படுத்துதல் மற்றும் அவை தொடர்பான பிற பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. மத்திய கற்றுச்சூழல் வனத்துறை மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தை, உடன்குடி நிலை I சம்பந்தப்பட்ட பணி ஆணை வழங்கப்பட்ட பின்னர், நிலை-II மற்றும் III ஆகியவற்றிற்கான பார்வைக்கூறுகள் மற்றும் குறிப்பு விதிமுறைகளை பெறுவதற்காக அவ்வமைச்சகத்தை அணுகுமாறு ஆணையிட்டுள்ளது. உடன்குடி நிலை-I

தொடர்பான பணிகளை மேற்கொள்வதற்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டுவிட்டதால், மத்திய சுற்றுச்சூழல் மற்றும் கால நிலை மாற்ற அமைச்சகத்தை, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் விரைவில் தொடர்பு கொள்ள உத்தேசித்துள்ளது.

இத்திட்டம் 2026-27 ல் இயக்கத்திற்கு வரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது

4. சில்லறல்லை நீரேற்று புனல் மின் திட்டம் (2000 மெகாவாட்-8 x 250 மெகாவாட் இரண்டு நிலைகள்- ஒவ்வொன்றும் 4 x 250 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு ரூ.7,000 கோடியாகும்.

இத்திட்டத்தில், முதற்கட்டமாக, சில்லறல்லை ஆற்றின் குறுக்கே அமைக்கப்படவுள்ள சில்லறல்லை நீர்த்தேக்கத்தை மேல்நீர்த்தேக்கமாகவும், குந்தாபாலம் நீர்த்தேக்கத்திற்கு கீழே அமைக்கப்படவிருக்கும் நீர்த்தேக்கத்தை கீழ்நீர்த்தேக்கமாகவும் உபயோகப்படுத்தி சில்லறல்லை நீரேற்று புனல் மின்திட்டம் நிலை 1 (1,000 மெகாவாட்) செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டத்திற்கான சாத்தியக்கூறுகள் பற்றிய அறிக்கை, விரிவானத்திட்ட அறிக்கை தயாரித்தல், நில

ஆய்வுப்பணிகள் மேற்கொள்ளுதல், கற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் ஆய்வு மற்றும் திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து அனுமதிகளையும் பெறுதல் முதலிய பணிகளுக்கு, ஆலோசகராக குழுமமாகச் செயல்பட வேப்காஸ் (WAPCOS) நிறுவனத்திற்கு பணிகளை மேற்கொள்வதற்கான ஆணை 23.1.2019 அன்று வழங்கப்பட்டுள்ளது. 'சாத்தியக்கூறு அறிக்கைக்கான' ஒப்பந்தல், தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்தானக் கழகத்தால் 09.07.2019 அன்று வழங்கப்பட்டுள்ளது. மேற்கூறிய ஆலோசகப் பணிக்கென, தமிழ்நாடு உட்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு வாரியம் (Tamil Nadu Infrastructure Development Board) ரூபாய் 21.83 கோடி மானியமாக வழங்க ஆணை வழங்கியுள்ளது.

மேலும், 31.10.2019 அன்று நடைபெற்ற கற்றுச்சூழல் வளத்துறை மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் சிறப்பு மேலாண்மைக்குழு (Expert Appraisal Committee) கூட்டத்தில், இத்திட்டத்திற்கான பார்வைக்கூறுகள் மற்றும் குறிப்பு விதி முறைகள் (Terms of Reference) எடுத்துரைக்கப்பட்டு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு விட்டது. இத்திட்டத்திற்கான இடத்தை துணைக்குழு, 06.12.2019 அன்று பார்வையிட்டது. கற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைப் பற்றிய

ஆய்வுக்கான குறிப்பு விதி முறைகள் பெறப்படவுள்ளது. மேலும், விரிவான திட்ட அறிக்கை தயாரிப்பதற்கான பூகோள தொழில் நுட்ப நில பரப்பளவு ஆய்வுப் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

மத்திய மின் ஆணையம் மற்றும் நீர்வள ஆணையத்தின் பல்வேறு இயக்ககங்களுக்கு, திட்ட சாத்தியக்கூறு அறிக்கையின் நகல்கள் அனுப்பப்பட்டு, விரிவான திட்ட அறிக்கை தயாரிப்பதற்கு முன்பான ஒப்புதல் கோரப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டத்தின் நிலை | 2025-26 ல் இயக்கத்திற்கு வரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

5. கடலாடி மிக உய்ய அனல் மின் திட்டம், இராமநாதபுரம் மாவட்டம் (5 x 800 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மொத்த மதிப்பீடு ரூ.24,000 கோடியாகும். மத்திய கற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் / புதுடெல்லி நடத்திய நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு கூட்டத்தின் முடிவில் இத்திட்டத்திற்கெனத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ள நிலப்பகுதி, மன்னார் வளைகுடாவிற்கு (Gulf of Mannar) உட்பட்ட உயிரினக்கோளக் காப்பு பகுதியினுடைய (Biosphere

Reserve Area) இடைப்பகுதிக்குள் (Buffer zone) அமைந்து இருப்பதால், மின் திட்டத்திற்கான வேறு புதிய இடங்களைத் தேர்வு செய்ய வலியுறுத்தப்பட்டது. அதன் அடிப்படையில் மாற்று இடம், மன்னார் வளைகுடா இடைப்பகுதிக்கு உட்படாத தொலைவில் தேர்வு செய்ய முடிவு செய்யப்பட்டு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

6. செய்யூர் மிக உய்ய அனல் மின் திட்டம் (5x800 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மொத்த மதிப்பீடு ரூபாய் 25,970/- கோடியாகும். இத்திட்டம், மத்திய அரசால் தனியார் பங்களிப்புடன் மின்னாற்றல் நிதிக்கழகம் (PFC) மூலமாக செயல்படுத்தப்படவுள்ள மிக உயர்ந்த மின்திட்டமாகும். இத்திட்டத்தின் மொத்த உற்பத்தியிலிருந்து தமிழ்நாட்டின் பங்காக 1,600 மெகாவாட் மின்சாரம் கிடைக்க வழிவகை செய்யப்பட்டுள்ளது. நிலம் கையகப்படுத்தும் பணிகளில், துறைமுகம் மற்றும் மின் நிலையத்திற்கான மொத்தப்பரப்பான 623 ஏக்கர் பட்டா நிலம் முழுவதும் கையகப்படுத்தும் பணிகள் முடிவுற்று, கோஸ்டல் தமிழ்நாடு பவர் லிமிடெட்டின் கைவசம் உள்ளது. (சிறப்பு குறிக்கோளுக்கான அமைப்பு).

அனைத்து பயனீட்டாளர்களுமே இத்திட்டத்தைவிட்டு வெளியேறுவதாகக் கூறியிருப்பதால், இத்திட்டத்தை கைவிடுதல் தொடர்பான தீர்மானம் எடுக்க M/s.PFCCL நிறுவனத்தால் முடிவெடுக்கப்பட்டுள்ளது. தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகமும் இத்திட்டத்தை கைவிட கோரி, மத்திய மின்னாற்றல் அமைச்சகத்திற்கு தமிழக அரசின் மூலமாக பரிந்துரை செய்திட உத்தேசித்துள்ளது.

7. கடலாடி மிக உய்ய சூரிய மின்னழுத்த பூங்கா மின்திட்டம் (500 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டுமானகால வட்டியுடன் சேர்த்து ரூ.2,350 கோடியாகும். இத்திட்டத்திற்கான கொள்கை அளவிலான ஒப்புதல், 08.12.2017 அன்று மத்திய புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கப்படத்தக்க மின் சக்தி அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்திற்கான அரசின் ஒப்புதல், அதன் பின்னர் வழங்கப்பட்டு நரிப்பையூர் மற்றும் அருகில் உள்ள கிராமங்களில், தோராயமாக 900 ஹெக்டேர் நிலத்தில் பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமான (EPC Contract) அடிப்படையில், மாநில தொகுப்பின் கீழ்

அமைக்க அனுமதி கிடைக்கப்பெற்றுள்ளது. நிலம் கையகப்படுத்தும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. மேலும், 21,62.50 ஹெக்டேர் புறம்போக்கு நிலம் மற்றும் 1611.10,50 ஹெக்டேர் பட்டா நிலம் ஆகியவற்றைக் கையகப்படுத்துவதற்கான நிர்வாக ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

இதற்கிடையில், கடலாடி சூரிய மின் சக்திப்பூங்கா திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான பட்டா நிலம் கையகப்படுத்துவதானால் பொதுமக்கள் தங்கள் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்படுவதாகக் கூறி, இது தொடர்பாக நில உரிமையாளர்களால் இரண்டு வழக்குகள் தொடரப்பட்டுள்ளன. இந்த வழக்குகளுக்கான உரிய பதில் மனுக்கள் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் தயார் செய்யப்பட்டு, சட்ட ஆலோசகரிடம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

திட்டப் பணிகளுக்கான கடலோர எல்லைகளை வரையறுக்கும் பணி அண்ணா பல்கலைக்கழகத்தின் தொலை நுண்ணுணர்வு மையம் மூலமாக மேற்கொள்ளப்பட்டது.

இதற்கிடையில், இந்திய சூரிய மின்சக்திக்கழகம் (Solar Energy Corporation of India- SECI), தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக்கழகத்தால் கையகப்படுத்தப்பட்டு வழங்கப்பட உள்ள நிலத்தில், தானே நிறுவி, சொந்தமாக நிர்வகித்து இயக்குதல் (Build Own Operate) அடிப்படையில் முதலீடு செய்திடவும், சூரிய மின் திட்டம் அமைத்திடவும் முன்வந்துள்ளது. இருப்பினும், சூரிய மின் சக்திப் பூங்காவிலிருந்து கிடைக்கும் நுற்று சதவீத மின் உற்பத்தியும், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் பயன்பாட்டிற்காகவே வழங்கப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்குப் பதிலாக தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தை சூரிய மின் பூங்கா மேம்பாட்டாளராகவும் (Solar Power Park Developer), மேலும் இந்திய சூரிய மின் சக்தி கழகத்தை (SECI) சூரிய மின் திட்ட மேம்பாட்டாளராகவும் (Solar Project Developer) மாற்றியமைப்பதற்கான திருத்தம் 15.10.2018 அன்று புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கப்படத்தக்க மின்சக்தித் துறையால் முறைப்படி வழங்கப்பட்டுள்ளது.

புவி தொழில்நுட்ப (Geotechnical) ஆய்வுப் பணிகள் முடிவடைந்து, ஆய்வு அறிக்கையும் பெறப்பட்டிருக்கிறது. மேலும், புவிநீரியல் (Geohydrology) மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்புக்கான ஆய்வுப்பணிகளும் அண்ணா பல்கலைக்கழகத்தால் மேற்கொள்ளப்பட்டு, ஆய்வறிக்கைகள் பெறப்பட்டுள்ளன. விரிவான மாற்றுத் திட்ட அறிக்கையும் நியமிக்கப்பட்ட உரிய ஆலோசகரிடமிருந்து பெறப்பட்டு, புதிய மாற்றுப் புதுப்பிக்கப்படத்தக்க மின்சக்தித்துறைக்கு முறைப்படி அனுப்பி வைக்கப்பட்டுள்ளது.

மின் தொடரமைப்புக் கட்டமைப்பை நிறுவுவதற்கான திட்ட மதிப்பீட்டைக் குறைப்பதற்காக, கடலாடிக்குப் பதில் கழுதிக்கு அருகில் உள்ள மாற்று இடத்தைத் தேர்வு செய்திட, இந்திய சூரிய மின் சக்திக்கழகம் (SECI) அறிவிப்பு செய்துள்ளது.

இராமநாதபுரம் மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் அவர்களும் பொருத்தமான வேறு பகுதியைத் தேர்வு செய்யுமாறு அறிவுறுத்தியுள்ளார்கள். எனவே, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மாற்றும் பகிர்மானக் கழகம் இத்திட்டத்தை முனைப்புடன் செயல்படுத்துவதற்கு கழுதிக்கு அருகாமையில் உள்ள இடத்தைத் தேர்வு செய்துள்ளது. கழுதிக்கு அருகாமையில் இத்திட்டத்திற்காக தேர்வு செய்யப்பட்ட நிலத்தினைக்

கையப்படுத்திட முறையான விலை நிர்ணயம் செய்திடச் சம்பந்தப்பட்டவர்களிடம் சிறப்பு அதிகாரியால் (மாவட்ட வருவாய் துறை அதிகாரி ஓய்வு) உரிய பேச்சுவார்த்தை மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

நிலம் கையகப்படுத்துவதை விரைவுபடுத்தி, முடிவுக்கு கொண்டு வருவதை ஒட்டியே இத்திட்டம் 2020-21 ஆம் ஆண்டில் செயலாக்கத்திற்கு கொண்டுவரப்படலாம் என எதிர்ப்பார்க்கப்படுகிறது.

8. தேனி, சேலம் மற்றும் ஈரோடு மாவட்டங்களில் மிதக்கும் சூரிய சக்தி மின் அழுத்த பூங்கா மின் திட்டம் (250 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு ரூ 1,125 கோடியாகும். வைகை, மேட்டூர் மற்றும் பவானிசாகர் அணைகளின் நீர் தேக்க பகுதிகள் இந்த மிதவை சூரிய மின் உற்பத்தி நிலையங்களை நிறுவிட தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, ஆரம்பக்கட்ட பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்த மின்உற்பத்தி நிலையங்களை, 100 சதவீதம் நிதியினை உலக வங்கியிடமிருந்து கடனாகப் பெற்று செயல்படுத்த தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், இந்திய சூரிய மின்சக்தி கழகத்திற்கு ஒப்புதல் வழங்கியுள்ளது. மேலும் இந்த மின்உற்பத்தி நிலையங்களில் உற்பத்தி மின்சாரத்தை

ஒப்பந்த புள்ளியில் கிடைக்க பெற்ற விலையில் தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தின் ஒப்புதல் பெற்று கொள்முதல் செய்ய உள்ளது.

9. கூட்டுசுழற்சி முறையிலான எரிவாயு சுழலி மின் திட்டம் (2x730 மெகாவாட்)

சென்னையில் அதிகரித்து வரும் மின் தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்காக, இரண்டு கூட்டு சுழற்சி முறையிலான எரிவாயு சுழலி மின் திட்டத்தினை (2x730 மெகாவாட்) சுமார் ரூ.5,000 கோடி மதிப்பீட்டில் சென்னையை சுற்றியுள்ள பகுதியில் நிறுவ திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த எரிவாயு திட்டத்திற்கு எண்ணூரில் அமைந்துள்ள இந்திய எண்ணை கழகத்தின் (M/s. Indian Oil Corporation Limited) சேமிப்பு கிடங்கிலிருந்து மறுவாயுவாக்கும் திரவ நிலை எரிவாயு (Regasified - Liquified Natural Gas - R-LNG) உபயோகப்படுத்திட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டத்திற்கான திட்ட சாத்தியக் கூறு தயாரிப்பதற்கு ஒரு ஆலோசனை நிறுவனத்தை தேர்வு செய்வதற்கான ஒப்பந்தபுள்ளிகள் கோரும் பணி நடைபெற்று வருகிறது.

மின் தொடரமைப்பு

வ.எண்	விவரங்கள்	பக்க எண்
1.7	மின் தொடரமைப்பு	124-129
1.7.1	2019-2020 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்டுள்ள முக்கிய திட்டங்கள்	130-131
1.7.2	மின் தொடரமைப்பில் புதிய தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துதல்	132-135
1.7.3	மின் தொடரமைப்பில் நிறுவப்பட உள்ள பெரிய மின் தொடரமைப்பு திட்டங்கள்	135-139
1.7.4	வலுவான சென்னை பெருநகர மின் கட்டமைப்பை அமைத்தல்	139-141
1.7.5	சென்னை பெருநகரம் தவிர மாநிலத்தின் பிற பகுதிகளில் உள்ள மின் தொடர் கட்டமைப்பை மேம்படுத்துதல்	141-143
1.7.6	வெளிநிதி நிறுவனங்களில் இருந்து நிதியுதவி பெறும் திட்டங்கள்	143-148
1.7.7	பசுமைவழித்தடம் - இரண்டாவது பகுதிக்காக அமைக்கப்படவுள்ள திட்டங்கள்	148-149
1.7.8	புதிய முயற்சிகள்	150-160

1.7 மின் தொடரமைப்பு

மாநிலத்தில் தொடர்ந்து அதிகரித்து வரும் மின் தேவையை கருத்தில் கொண்டு தரமான மின்சாரத்தை வழங்கிட மின் தொடரமைப்பை தொடர்ந்து மேம்படுத்துவது மிகவும் அவசியமானதாகும். ஒவ்வொரு வருடமும் கூடுதலாக இணைக்கப்படும் அதாவது மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து பெறப்படும் மின்சாரத்தை மின் தேவை உள்ள இடங்களுக்கு கொண்டு செல்ல சிறந்த உறுதிமிக்க மின் தொடரமைப்பு அவசியமாகிறது. அதற்காக, தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம் 110 கி.வோ. மற்றும் அதற்கு மேற்பட்ட மின்னழுத்தத்தில் மின் தொடரமைப்பு கட்டமைப்பை விரிவுபடுத்தி வருகிறது.

கடந்த காலங்களில், தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம் பெரும்பாலும் 110 கி.வோ. மற்றும் 230 கி.வோ. மின் தொடரமைப்பு கட்டமைப்பை உருவாக்கி வந்தது. தற்போதைய தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் காரணமாக தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம் கடந்த சில வருடங்களாக, அதிகமான மின்சாரத்தை எடுத்து செல்ல ஏதுவாக 230 கி.வோ., 400 கி.வோ. மற்றும் 765 கி.வோ.

மின் தொடரமைப்பு கட்டமைப்புகளை உருவாக்குவதில் முழுக்கவனம் செலுத்தி வருகிறது. அகில இந்திய அளவில் மாநில மின் நிறுவனங்களில் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம் மட்டும் தான் முதன்முதலாக 765 கி.வோ. மின் தொடரமைப்பு கட்டமைப்பை நிறுவ திட்டமிட்டு தமிழ்நாட்டின் நான்கு இடங்களில் 765/400 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும் அவற்றை இணைக்கும் 765 கி.வோ. மின்பாதைகள் அமைக்கப்படவுள்ளன.

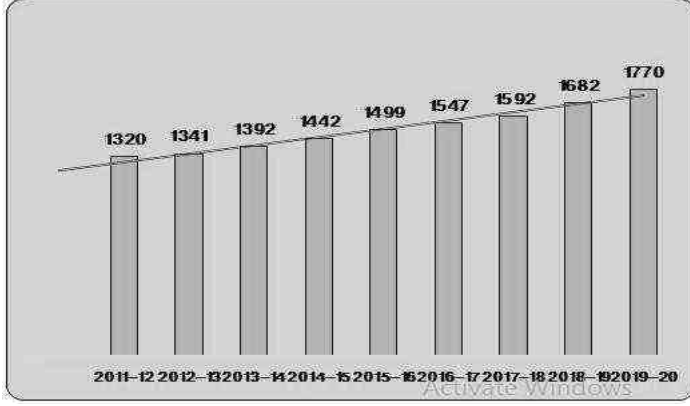
மின் தொடரமைப்பில், துணை மின்நிலையங்கள் மற்றும் மின்பாதைகள் தொடர்ச்சியாக அமைக்கப்பட்டு, மின்சாரமானது மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து மின்னோட்டை உள்ள பகுதிகளுக்கு எடுத்து செல்லப்பட்டு வருகிறது. 31.01.2020 அன்றுள்ளபடி, மின்தொடரமைப்பின் விவரங்கள் மற்றும் கடந்த 2011 ஆம் ஆண்டு முதல் நிறுவப்பட்டுள்ள மின் தொடரமைப்பின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

31.01.2020 அன்றுள்ளபடி மின் தொடரமைப்பு கழகத்தில் உள்ள துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும் மிக உயரழுத்த மின் பாதைகள்.

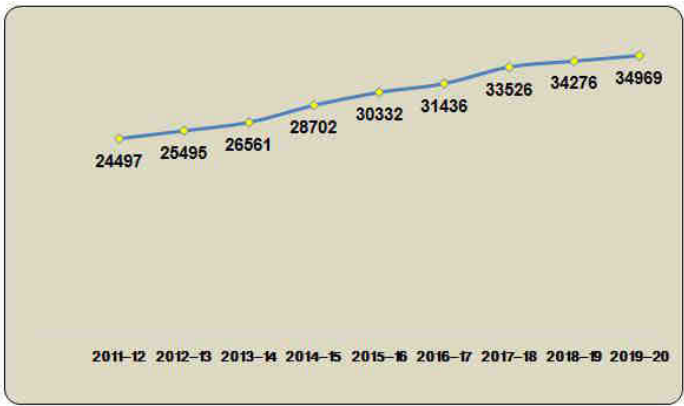
வரிசை எண்.	துணைமின் நிலையம்/ மிகஉயரழுத்த மின் பாதைகள்	துணைமின் நிலையங்கள் (எண்ணிக்கை)/ நிறுவப்பட்ட மிகஉயரழுத்த மின் பாதைகள்
1	765 கி.வோல்ட்	4* (பி.ஐ.சி.ஐ.எல் து.மி.நி)
2	400 கி.வோல்ட்	27 **
3	230 கி.வோல்ட்	105
4	110 கி.வோல்ட்	889
5	66 கி.வோல்ட்	3
6	33 கி.வோல்ட்	742
	மொத்தம்	1770
	நிறுவப்பட்ட மிக உயரழுத்த மின் பாதைகள்	34969,068 (நீளம் கற்று கிலோ.மீட்டரில்.)

(குறிப்பு: * மூன்று எண்ணிக்கை துணை மின் நிலையங்கள் முதற்கட்டமாக 400 கி.வோ அளவில் மின்னூட்டம் செய்யப்பட்டுள்ளது. ** பதினொன்று எண்ணிக்கை பி.ஐ.சி.ஐ.எல் துணை மின் நிலையங்கள்)

2011 முதல் மின் தொடரமைப்பு கட்டமைப்பில் உள்ள
மொத்த துணை மின் நிலையங்கள் (33 கி.வோ.
து.மி. நிலையம் உட்பட)

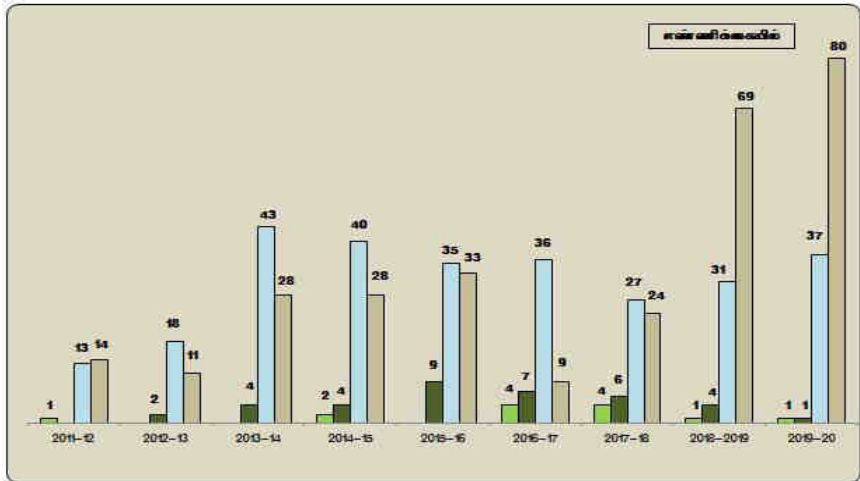


2011 முதல் மின் தொடரமைப்பு கட்டமைப்பில் உள்ள
மொத்த மிக உயரழுத்த மின் பாதைகள்



2011 முதல் நிறுவப்பட்ட துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும்
மிக உயரழுத்த மின்பாதைகள்.

வரிசை எண்	ஆண்டு	நிறுவப்பட்டுள்ள துணை மின் நிலையங்களின் எண்ணிக்கை (33 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் உட்பட)	நிறுவப்பட்ட மிகஉயரழுத்த மின் பாதைகள் (நீளம் சுற்று கிலோ.மீட்டரில்)
1	2011-12	28	691,072
2	2012-13	31	1268,05
3	2013-14	75	1436,391
4	2014-15	74	2634,147
5	2015-16	77	1987,679
6	2016-17	56	1487,437
7	2017-18	61	2208,951
8	2018-19	105	1190,815
9	2019-20 (31.01.2020) ஜனவரி வரை	119	861,435
	மொத்தம்	626	13765,977



Students in different categories	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-2019	2019-20
400 students	1	0	0	2	0	4	4	1	1
230 students	0	2	4	4	9	7	6	4	1
110 students	13	18	43	40	38	36	27	31	37
33 students	14	11	28	28	33	9	24	69	80
Total	28	31	75	74	77	56	61	105	119

1.7.1 2019-2020 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்டுள்ள முக்கிய திட்டங்கள்

2019-2020 ஆம் ஆண்டில் தூத்துக்குடி மாவட்டம் தென்னம்பட்டியில் ஒரு 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் உத்தனபள்ளியில் ஒரு 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் ஆகியவை இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன.

தென்னம்பட்டி 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் - தூத்துக்குடி மாவட்டம்



**உத்தனபள்ளி 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் 1000
மாவது மிக உயரழுத்த துணை மின் நிலையம் –
கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்**



மாண்டிபிகு தமிழ்நாடு முதலமைச்சர் திரு.எடப்பாடி கே.பழனிசாமி அவர்கள் இன்று (29.12.2020) தலைமைச் செயலகத்தில், எரிசக்தித் துறையின் சார்பில் தருமபுரி மாவட்டம் – பொரப்பூரில் அமைக்கப்பட்டுள்ள 110/11 கி.வோ. துணை மின் நிலையத்தை காணொலிக் காட்சி (Video Conferencing) மூலமாகத் திறந்து வைத்தார்கள். மேலும், தமிழ்நாட்டின் 27 மாவட்டங்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ள 91 துணை மின் நிலையங்களையும் திறந்து வைத்தார்கள்.

1.7.2 மின் தொடரமைப்பில் புதிய தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துதல்:

1. தமிழ்நாட்டில் மின்னணு (Digital) துணை மின் நிலையங்கள் அமைத்தல்

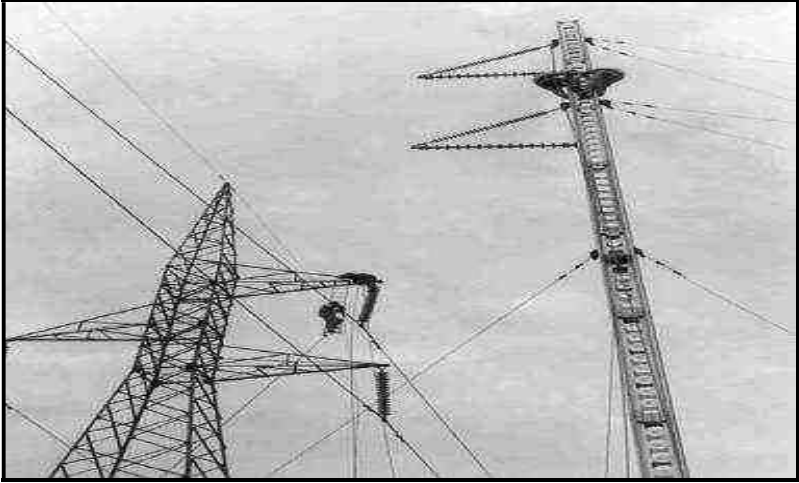
வழக்கமாக, துணை மின் நிலையங்களில் உள்ள மின் உபகரணங்கள் காப்பர் கேபிள்கள் கொண்டுதான் இணைக்கப்படும். தகவல் பரிமாற்றம் மற்றும் தரம் ஆகியவற்றில் புதிய மின்னணு தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துவது, மின்னணு துணை மின்நிலையம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. சமீபத்திய மின்னணு முறை தொழில்நுட்ப அடிப்படையில், கட்டுப்பாட்டு அறை உபகரணங்களும் துணை மின் நிலைய உபகரணங்களும் இணைக்கப்பட்டு, ஆணைகள் மற்றும் தகவல் பரிமாற்றம் மின்னணு முறையில் அனுப்பப்படும் முதல் துணை மின் நிலையம் கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், செல்வபுரத்தில் ரூ.65 கோடி மதிப்பீட்டில் அமைக்கப்பட்டு வருகிறது. மின்னணு துணை மின் நிலையம் அமைப்பதன் மூலம், துணை மின் நிலையத்தில் ஏற்படும் பழுதுகளை குறைந்த கால அவகாசத்தில் சரிசெய்து விரைவில் இயக்கத்திற்கு கொண்டு வர இயலும். செல்வபுரம் 230/110 கி.வோ. மின்னணு துணை மின் நிலையத்திற்கான பணிகள்

நடைபெற்று வருகின்றன. இத்திட்டம் 2020-21 ஆம் ஆண்டு செயலாக்கத்திற்கு கொண்டு வரப்படும்.

மேற்கண்ட துணை மின் நிலையத்தை தவிர, சேலம் மாவட்டம் கருப்பூரில் ஒரு துணை மின் நிலையம் மற்றும் சென்னை மாவட்டம் திருவான்மியூரில் ஒரு துணை மின் நிலையம் என, மேலும் இரண்டு துணை மின் நிலையங்கள் மின்னணு முறை தொழில்நுட்ப அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்டு வருகின்றன. இத்திட்டங்கள் 2020-21 ஆம் ஆண்டு செயலாக்கத்திற்கு கொண்டு வரப்படும்.

2. அவசர மீட்பு அமைப்பு (Emergency Restoration System)

இயற்கை பேரிடரின் போது மின் தொடர் கட்டமைப்புக்கு அதிகம் பாதிப்பு ஏற்படுகிறது. அந்த காலகட்டங்களில், தற்காலிகமாக உடனடியாக மின்தொடரமைப்பை செயல்பாட்டிற்கு கொண்டுவர, அவசர கால மீட்பு திட்டம் (ERS) உதவுகிறது. 765 கி.வோ. மின்தொடரமைப்பு வரை பயன்படுத்தக்கூடிய, அவசர கால மீட்பு திட்டம், ரூபாய் 30 கோடி மதிப்பீட்டில் (இரண்டு எண்ணிக்கை) கொள்முதல் செய்வதற்காக திட்டமிடப்பட்டு, அதற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.



3. அதிக வெப்பத்தில் குறைந்த தொய்வு உடைய மின் கடத்திகள் (HTLS)

மின் தொடரமைப்பின் மின்கடத்தும் திறனை மேம்படுத்த, தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்பு கழகம் தற்போது இருக்கும் மின் கோபுரங்களை மாற்றாமலும், மின்னழுத்தத்தை கூட்டாமலும், மின் வழிப்பாதையை அதிகப்படுத்தாமலும் இயக்கத்தில் உள்ள மின்கடத்திகளை அதிக வெப்பத்தில் குறைந்த தொய்வுடைய (HTLS) மின் கடத்திகளாக மாற்ற திட்டமிட்டு நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது. முதல்கட்டமாக இரண்டு 110 கி.வோ மின் பாதைகளில் ௬.63.66 கோடி மதிப்பீட்டில், தற்போது இயக்கத்தில் உள்ள மின் கடத்திகளை அதிக வெப்பத்தில்

குறைந்த தொய்வு உடைய மின் கடத்திகளாக மாற்ற திட்டமிடப்பட்டு, இவற்றில் குந்தா மின் நிலையம்-2 முதல் துடியலூர் 230 கி.வோ துணை மின் நிலையம் வரையிலான முதல் 110 கி.வோ திட்டப்பணிகள் முடிக்கப்பட்டு, டிசம்பர் 2019-ல் இயக்கிவைக்கப்பட்டுள்ளது. கோதையாறு முதல் கயத்தார் வரையிலான இரண்டாவது 110 கி.வோ மின் திட்ட பணிகள் நடை பெற்று வருகின்றன.

1.7.3 மின் தொடரமைப்பில் நிறுவப்பட உள்ள முக்கிய மின் தொடரமைப்பு திட்டங்கள்

765 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்கள் :

மின் உற்பத்தி நிலையங்களில் உற்பத்தி செய்யப்படவிருக்கும் பெரும் அளவிலான மின்சாரத்தை வெளிக்கொணர்வதற்கும், தமிழ்நாட்டின் தென் பகுதிகளுடன் அனல் மின் நிலையம், சூரிய சக்தி மற்றும் காற்றாலை ஆகிய நிலையங்களில் இருந்து பெறப்படும் மின்சக்தியை பரிமாற்றி கொள்வதற்காகவும், அரியலூர், வடசென்னை, கோயம்புத்தூர் மற்றும் விருதுநகர் ஆகிய நான்கு இடங்களில் 765 கி.வோ துணை மின் நிலையங்களையும் அதற்கான மின் பாதைகளையும் அமைப்பதன் மூலம், 765 கி.வோ மின் கட்டமைப்பு உருவாக்கப்பட்டு வருகிறது.

❖ வடசென்னை 765 கி.வோ. GIS தொகுப்பு துணை மின் நிலையம்

வடசென்னை மற்றும் எண்ணூர் பகுதிகளில் வரவிருக்கும் அனல் மின் நிலையங்களில் இருந்து உற்பத்தியாகும் மின்சாரத்தை வெளிகொணர்வதற்காக வடசென்னையில் ஒரு 765 கி.வோ. GIS தொகுப்பு துணை மின் நிலையம் நிறுவப்பட்டு வருகிறது.

இத்துணை மின் நிலையம் மற்றும் அதன் தொடர்பான மின் பாதை ஆகியவற்றிக்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இப்பணிகள் 2020- 21 -ல் முடிவடையும்.

❖ அரியலூர் 765 கி.வோ. துணை மின் நிலையம்

வடசென்னை 765 தொகுப்பு துணை மின் நிலையம் மற்றும் பிற மாநிலங்களில் இருந்து பெறப்படும் மின்சாரத்தை மாநிலத்தின் பிற பகுதிகளுக்கு கொண்டு செல்வதற்காக அரியலூரில் ஒரு 765 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் அமைக்கப்பட்டு வருகிறது.

இத்துணை மின் நிலையம் தொடர்பான மின் பாதை அமைக்கும் பணிகள் நிறைவு பெற்றுள்ளன மேலும் துணை மின் நிலைய பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இப்பணிகள் 2020- 21 -ல் முடிவடையும்.

❖ விருதுநகர் 765 கி.வோ துணை மின் நிலையம்

வரவிருக்கும் உப்பூர் (2 X 800 MW) மெகாவாட் மின் திட்டத்தில் பெறப்படும் மின்சாரத்தை வெளிகொணர்வதற்காக, விருதுநகரில் ஒரு 765 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் நிறுவப்பட்டு வருகிறது. இத்துடன், தமிழ்நாட்டில் தென் பகுதியில் இயக்கத்தில் உள்ள மற்றும் வரவிருக்கின்ற புதுப்பிக்கக்கூடிய மின் உற்பத்தி நிலையங்களில் இருந்து பெறப்படும் மின்சாரத்தை, மின்தேவை உள்ள பகுதிகளுக்கு கொண்டு செல்வதற்கும் இத்துணை மின் நிலையம் வழி வகை செய்கிறது.

விருதுநகர் 765 கி.வோ துணை மின் நிலையம் மற்றும் அதன் தொடர்பான விருதுநகர் முதல் கோயம்புத்தூர் வரையிலான 765 கி.வோ மின்பாதை, ஆகியவற்றிக்கான பணிகள் துவங்கப்பட்டுள்ளன. இப்பணிகள் 2022-23 -ல் முடிவடையும்.

❖ கோயம்புத்தூர் 765 கி.வோ துணை மின் நிலையம்

அரியலூர் 765 கி.வோ துணை மின் நிலையம் வழியாக, வடசென்னை 765 தொகுப்பு துணை மின் நிலையத்திலிருந்து பெறப்படும் மின்சாரம், மற்றும் பிற மாநிலங்களில் இருந்து பெறப்படும் மின்சாரம், ஆகியவற்றை

மின் தேவை உள்ள பகுதிகளுக்கு கொண்டு செல்வதற்காக கோயம்புத்தூரில் ஒரு 765 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் அமைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இத்துணை மின் நிலையம் அமைப்பதற்கு, நிர்வாக அனுமதி வழங்கப்பட்டது. இதற்குண்டான நிலம் கையகப்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

அரியலூர் 765 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் -
விழுப்புரம் மாவட்டம்



வடசென்னை 765 கி.வோ. GIS தொகுப்பு
துணை மின் நிலையம்



1.7.4 வலுவான சென்னை பெருநகர மின் கட்டமைப்பை
அமைத்தல்

மேற்குறிப்பிட்டுள்ள 765 கி.வோ மின் கட்டமைப்பை
தவிர, சென்னை பெருநகரின் மின் கட்டமைப்பை
மேம்படுத்துவதற்காக, கீழ்காணும் திட்டங்களை
செயலாக்கத்திற்கு கொண்டு வர உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

1. 400 கி.வோ மின் கட்டமைப்பு

கும்மிடிப்பூண்டி மற்றும் வடசென்னையில்
உற்பத்தி செய்யப்படவிருக்கும் மின்சாரத்தை

வெளிக்கொணர்வதற்காகவும் சென்னை மாநகரின் மின் கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்காகவும், தேர்வாய் கண்டிகையில் 400 கி.வோ துணை மின் நிலையம் மற்றும் புளியந்தோப்பு 400 கி.வோ (GIS) வளிமகாப்பு துணை மின் நிலையம் ஆகியவை அமைக்கப்பட்டு வருகின்றன. தேர்வாய் கண்டிகை துணை மின் நிலையம், 230 கி.வோ மின் அழுத்தத்தில் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளது. புளியந்தோப்பு 400 கி.வோ வளிமகாப்பு துணை மின் நிலையத்திற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இவை 2020- 21 -ல் முடிவடையும்.

தரமணி 400 கி.வோ வளிமகாப்பு துணை மின் நிலையம், தகவல் தொழில் நுட்ப பகுதியில் (IT Corridor) அமைக்க திட்டமிடப்பட்டு, இத்துணை மின் நிலைய பணிகள் சமீபத்தில் துவங்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், கோயம்பேட்டில் ஒரு 400 கி.வோ வளிமகாப்பு துணை மின் நிலையம் அமைப்பதற்கு தேவையான நிலம் கையகப்படுத்துவதற்கான பணிகள், நடைபெற்று வருகின்றன.

2. 230 கி.வோ மின் கட்டமைப்பு

இவைதவிர, சென்னை மாநகரின் மின் கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்காக மாம்பலம் (GIS), திருவான்மியூர் (GIS), எண்ணூர் (GIS), கணேஷ் நகர் (GIS), பஞ்செட்டி (GIS), ஆவடி, மறைமலை நகர், கே.கே.நகர் (GIS), பல்லாவரம் (GIS) மற்றும் மாம்பாக்கம் ஆகிய பத்து இடங்களில் 230 கி.வோ துணை மின் நிலையங்கள் அமைக்கப்படவிருக்கின்றன. இவற்றில், மாம்பலம் (GIS),

திருவான்மியூர்(GIS) மற்றும் மாம்பாக்கம் ஆகிய 230 கி.வோ துணை மின் நிலையங்களுக்கு பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. மீதமுள்ள துணை மின்நிலையங்கள் அமைக்கும் பணிகளுக்கான ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் பல்வேறு நிலைகளில் உள்ளன.

1.7.5 சென்னை பெருநகரம் தவிர மாநிலத்தின் பிற பகுதிகளில் உள்ள மின் தொடர் கட்டமைப்பை மேம்படுத்துதல்

1. 400 கி.வோ துணை மின் நிலையங்கள்

மின் தொடர் கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்காகவும், மாநிலம் முழுவதும் உள்ள உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து பெறப்படும் மின்சாரத்தை வெளிகொணர்வதற்காகவும்,

வெள்ளாளவிடுதி, இடையர்பாளையம், ஒட்டப்பிடாரம், சமூகரெங்கபுரம் மற்றும் பரளி ஆகிய 5 இடங்களில் 400 கி.வோ துணை மின்நிலையங்கள் அமைக்கப்படவிருக்கின்றன. வெள்ளாளவிடுதி துணை மின் நிலையத்திற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. ஒட்டப்பிடாரம் மற்றும் இடையர்பாளையம் ஆகிய 400 கி.வோ துணை மின் நிலையங்களுக்கு பணி ஆணை வழங்கப்பட்டு பணிகள் துவங்கப்பட்டுள்ளன.

பரளி துணை மின் நிலையத்திற்கு ஒப்பந்தப்புள்ளி கோருவதற்கான பணிகள் நடைபெற்று கொண்டிருக்கிறது.

1. 230 கி.வோ துணை மின் நிலையங்கள்

சென்னை பெருநகரில் அமைக்கப்படவிருக்கும் துணை மின் நிலையங்களை தவிர, மாநிலத்தின் பிற பகுதிகளில் மின் கட்டமைப்பை வலுப்படுத்துவதற்காகவும், செயல் நெகிழ்வு தன்மைக்காவும் (Flexibility of operation) 20 இடங்களில் 230 கி.வோ துணை மின் நிலையங்கள் அமைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இவற்றில் கருப்பூர், சிங்காரபேட்டை, சமயநல்லூர், திருப்பத்தூர், சங்கராபுரம், செல்வபுரம், துவாக்குடி, காலிவேலம்பட்டி மற்றும் ஈரோடு (வளிமகாப்பு) ஆகிய துணை மின் நிலையங்களில் பணிகள் நடைபெற்று கொண்டிருக்கின்றன. நாங்குநேரி மற்றும்

வெம்பாக்கம் ஆகிய 230 கி.வோ துணை மின் நிலையங்களுக்கு பணி ஆணை வழங்கப்பட்டு, பணிகள் துவங்கப்பட்டுள்ளன. நரிமணம், சாத்துமதுரை மற்றும் நல்லூர் ஆகிய 230 கி.வோ துணை மின் நிலையங்களுக்கு ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் திறக்கப்பட்டு ஆய்வில் உள்ளன.

கே.புதூர் (வளிமகாப்பு), இராஜகோபாலபுரம் (வளிமகாப்பு), தக்கலை (வளிமகாப்பு), முப்பந்தல் பூலவாடி மற்றும் சரவணம்பட்டி(வளிமகாப்பு) ஆகிய துணை மின் நிலையங்கள் அமைப்பதற்கான ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் கோரும் பணி, பல்வேறு நிலைகளில் உள்ளது.

1.7.6 வெளி நாட்டு நிதி நிறுவனங்களில் இருந்து நிதியுதவி பெறும் திட்டங்கள்

1. ஐப்பானிய பன்னாட்டு கூட்டுறவு நிறுவன நிதியுதவி பெறும் திட்டங்கள்

ஐந்து 400 கி.வோ. துணை மின்நிலையங்கள், பன்னிரெண்டு 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும் இந்த துணை மின்நிலையங்களுக்கான மின்பாதைகள் ஆகியவற்றை ரூபாய் 5,000 கோடி முதலீட்டில் அமைப்பதற்காக திட்டமிடப்பட்டு, ஐப்பானிய பன்னாட்டு கூட்டுறவு நிறுவனத்திடமிருந்து ரூபாய்

3,572.93 கோடி அதிகாரபூர்வ வளர்ச்சி நிதியுதவி (Official Development Assistance Loan) பெறப்பட்டுள்ளது.

மேற்குறிப்பிட்டுள்ள ஐந்து 400 கி.வோ. துணை மின்நிலையங்களில், காரமடை, சோழிங்கநல்லூர் மற்றும் மணலி ஆகிய மூன்று துணை மின் நிலையங்கள் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. கிண்டி 400 கி.வோ. (வளிமகாப்பு) துணை மின் நிலையத்திற்கு பணிகள் நடைபெற்று கொண்டிருக்கின்றன. கொரட்டுர் 400 கி.வோ. (வளிமகாப்பு) துணை மின் நிலையத்திற்கு ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் முடிவு செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

**கிண்டி 400 கி.வோ. (வளிமகாப்பு) துணை மின் நிலையம்
- சென்னை மாவட்டம்**



மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பன்னிரெண்டு 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களில் ஆலந்தூர் (சி.எம்.ஆர்.எல்), கருவலூர், இச்சூர் (புரிசை), கிண்ணிமங்கலம், அம்பத்தூர் மூன்றாவது பிரதான சாலை, பொய்யூர், இராஜா அண்ணாமலைபுரம், கும்பகோணம் மற்றும் சென்ட்ரல் (சி.எம்.ஆர்.எல்) ஆகிய ஒன்பது துணை மின் நிலையங்கள் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. திருப்பூர், செண்பகபுதூர் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழக தலைமையகம் ஆகிய மூன்று துணை மின் நிலையங்களில் பணிகள் நடைபெற்று கொண்டிருக்கின்றன.

இத்திட்டத்தின் அனைத்து பணிகளும் 2021-22 ஆம் ஆண்டிற்குள் முடிக்கப்பட்டு செயலாக்கத்திற்கு கொண்டு வரப்படும்.

2. ஜெர்மன் வளர்ச்சி வங்கி (KfW) நிறுவன நிதியுதவி பெறும் திட்டங்கள்

இந்திய அரசின் புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தித் துறை (MNRE) மின் தொடரமைப்பு கட்டமைப்பின் ஒரு பகுதியை அமைக்க ரூபாய் 1,462.69 கோடிக்கு நிதி உதவி செய்வதற்கு இந்திய அரசின் நிதித் துறைக்கு பரிந்துரை செய்துள்ளது. GST இணைப்புக்கு

பின் இத்திட்டங்களுக்கான செலவு ரூபாய் 2,049.392 கோடியாக திருத்தப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டங்கள், ரூபாய் 538.91 கோடிக்கு தேசிய மாசற்ற எரிசக்தி நிதியின் (NCEF) கீழ் மானியமாகவும், 76 மில்லியன் யூரோ இந்தோ ஜெர்மன் இருதரப்பு ஒத்துழைப்பின் கீழ் KfW நிதியுதவியின் மூலம் மிதவட்டிக் கடனாகவும், இதர நிதி, மின் தொடரமைப்பு கழக பங்கு மூலதனத் தொகையாகவும் பெறப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

இந்த மின் தொடரமைப்பில், தென்னம்பட்டி 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம், தென்னம்பட்டி முதல் கயத்தாறு வரை 400 கி.வோ. இரட்டை சுற்று மின்பாதை, இராசிபாளையம் மற்றும் பாலவாடி ஆகிய துணை மின் நிலையங்களை இணைக்கும் 400 கி.வோ. இரட்டை சுற்று மின்பாதை, ஆறு 230 கி.வோ. உயர் அழுத்த மின் பாதைகள், இயக்கத்தில் இருக்கும் ஆறு 230 கி.வோ துணை மின் நிலையங்களில், 17 எண்ணிக்கை மின்மாற்றிகளின் மின் திறனை அதிகப்படுத்துதல் ஆகிய பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

இவற்றில் இதுவரை, தென்னம்பட்டி 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் மற்றும் தென்னம்பட்டி முதல் கயத்தாறு வரையிலான 400 கி.வோ. இரட்டை சுற்று மின்பாதை, 215.779 கி.மீ அளவிற்கு 4 எண்ணிக்கை 230 கி.வோ. மின் பாதைகள் மற்றும் 12 எண்ணிக்கை 160 எம்.வி.ஏ மின் மாற்றிகளும் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்நிதி திட்டத்தின் கீழ் உள்ள மீதப்பணிகள் நடைபெற்று கொண்டிருக்கின்றன. இப்பணிகள் டிசம்பர்'20 முடியும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

3. சென்னை - கன்னியாகுமரி தொழில் வழித்துடத்தில் ஆசிய வளர்ச்சி வங்கியின் (Asian Development Bank) நிதி உதவி பெறும் திட்டங்கள் ஆசிய வளர்ச்சி வங்கி (Asian Development Bank) நிதி உதவி

சென்னை - கன்னியாகுமரி தொழில் வழித்துடத்தில், ஆசிய வளர்ச்சி வங்கியின் (Asian Development Bank) நிதி உதவியுடன், விருதுநகரில் 765 கி.வோ. துணை மின் நிலையம், ஒட்டப்பிடாரத்தில் 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் மற்றும் அதன் தொடர்பான மின்பாதைகளை ரூபாய் 4,987 கோடி செலவில் அமைக்கப்பட்டு வருகிறது.

இந்திய அரசின் நிதித் துறை மற்றும் ADB நிறுவனத்திற்கும் இடையிலான, 451 மில்லியன்

யு.எஸ்.டாலர் நிதியுதவி வழங்கும் கடன் உடன்படிக்கை 28.11.2019 அன்று கையெழுத்தாகி உள்ளது. இத்திட்டங்களுக்கு தமிழக அரசு ரூபாய் 1,000 கோடி நிதி ஆதரவு அளிக்க அரசாணை மூலம் ஒப்புதல் அளித்துள்ளது.

ஒட்டபிடாரம் 400 கி.வோ நிலையம் மற்றும் இத் துணை மின் நிலையம் தொடர்பான 400 கி.வோ மின்பாதை ஆகியவற்றிற்கு பணிகள் துவங்கப்பட்டுள்ளன. விருதுநகர் 765 கி.வோ துணை மின் நிலையம் மற்றும் இத் துணை மின் நிலையம் தொடர்பான, விருதுநகர் முதல் கோயம்புத்தூர் வரையிலான 765 கி.வோ மின்பாதை ஆகியவற்றிற்கு பணிகள் துவங்கப்பட்டுள்ளன.

1.7.7 பசுமைவழித்தடம் - இரண்டாவது பகுதிக்காக அமைக்கப்படவுள்ள திட்டங்கள்

புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கதக்க எரிசக்தித் துறையின் மானியத்தின் கீழ் பசுமை வழித்தடத்தின் இரண்டாவது பகுதியாக, சமூகரொங்கபுரத்தில் ஒரு 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம், முப்பந்தல், பூலவாடி மற்றும் கொங்கல் நகரம் ஆகிய இடங்களில் மூன்று 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்கள், 400 கி.வோ. கமுதி - தப்பக்குண்டு இருவழி சுற்று மின்பாதை ஆகிய திட்டங்களை, ரூபாய்

1,609 கோடி செலவில் அமைக்க விரிவான திட்ட அறிக்கை மத்திய மின் அமைச்சகம் (CEA) மற்றும் புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தித் துறை (MNRE)-க்கு ஒப்புதலுக்காக அனுப்பப்பட்டுள்ளது. மத்திய மின் அமைச்சகம் (CEA)- ல் ரூபாய் 1,355.14 கோடிக்கு ஒப்புதல் பெறப்பட்டு, புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தித் துறை (MNRE)-ன் ஒப்புதல் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

31.01.2020 -ன் படி செயல்படுத்தபடவுள்ள திட்டங்களின் கருக்கம்

வ. எண்.	மின்னழுத்த விகிதம்	துணை மின் நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மொத்த திட்ட மதிப்பீடு கோடிகளில்
1.	765 கி.வோ.	4	12454.43
2.	400 கி.வோ	10	6527.89
3.	230 கி.வோ	34	4386.59
4	110 கி.வோ	119	1998.97
	மொத்தம்	167	25,367.88

1.7.8 புதிய முயற்சிகள்

1. மின்னூள்ப்பாதை (Hot Lines)

மின்னூள்ப்பாதை/ கொரட்டீர் பிரிவு 1957 ஆண்டு நிறுவப்பட்டது. இது தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்தின் முதல் மின்னூள்ப்பாதை பிரிவு ஆகும். தொடக்கத்தில் மின்னூள்ப்பாதை குழு உறுப்பினருக்கு ஹாட்ஸ்டிக் முறையில் பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. இதில் எஃப் ஆர் பி (ஃபைபர் வலுவூட்டப்பட்ட பிளாஸ்டிக்) தடிகள், கயிறுகள், வன்பொருள்கள் போன்றவற்றை பயன்படுத்தி மின்னூள்ப்பாதை பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இதற்காக வாங்கப்பட்ட கருவிகள் மற்றும் தளவாடப் பொருட்களின் மொத்த செலவு சுமார் 1.62 கோடி ரூபாய் ஆகும். இந்த முறையால் 230 கி.வோ. மிக உயர் மின் அழுத்த பாதைகளில் பழுதடைந்த மின் காப்பான்களை மாற்றுதல் ஜம்பர்களை இறுக்கம் செய்தல், பைபாஸ் ஜம்பர்கள் பொருத்துதல் போன்ற பணிகளை மின்பாதையில் மின்னூட்டம் இருக்கும் பொழுதே செய்ய இயலும்.

மின்னூள்ப்பாதை தொழில்நுட்பத்தில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றம் காரணமாக, குழு உறுப்பினர்களுக்கு 400 கி.வோ. வரை வெறும்கை கொண்டு (பேர்ஹேண்ட்

முறையில்) மேற்கொள்வதற்கு பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. இதன் மூலம் மின் காப்பான் மாற்றுதல் வேலைகளை 400 கி.வோ. வரை மிக உயர் மின்னழுத்த மின்பாதைகளில் மின்னூட்டம் இருக்கும் பொழுதே மிக துல்லியமான முறையில் மேற்கொள்ள முடியும். பின்னர், துணை மின் நிலையங்களில் 400 கி.வோ. மின்னழுத்தம் வரை கவிட்ஸ்யார்ட் பராமரிப்பு நுட்பத்தில் பேர்ஹேண்ட் (Bare Hand) பயிற்சி வழங்கப்பட்டது. பயிற்சிக்கு பின்னர் ரூ.8.50 இலட்சம் மதிப்பிலான பின் வரும் பொருட்கள் மின்னூள்பாதையில் வேலைகள் மேற்கொள்வதற்காக கொள்முதல் செய்யப்பட்டன.

- பாலிடெக்ரான் ரோப் மற்றும் ஹேண்ட்லைன்ஹீஸ்
- ராட்செட்ரிஞ்ச்ஸ்
- பேர்ஹேண்ட் முறையில் பணியானது பிரத்யேக உடை, கையுறை,கண்ணாடி காலனிகள் கொண்டு இந்த உடை 25 சதவீதம் துருபிடிக்காத எஃகு இழை மற்றும் 75 சதவீதம் நொமெக்ஸ் என்ற செயற்கை இழையால் உருவாக்கப்படுகின்றது.

முதல் முறையாக 14.11.2019 அன்று அலமாதி 400 கிலோ வோல்ட் துணை மின் நிலையத்தில் மேற்கண்ட அனைத்து கருவிகளையும் பயன்படுத்தி 400 கி.வோ. உயர் அழுத்த மின் பாதையில் வெறும் கைகொண்டு உயர் அழுத்த மின் பாதையில் மின்னூட்டம் இருக்கும் பொழுதே பழுது நீக்கும் செயல்முறை விளக்கம் நடைபெற்றது.

மேலும் ஹாட்லைன் முறையில் உயர்அழுத்த மின் பாதைகளில் கத்தமான நீர் கொண்டு மின் காப்பான்களை கத்தம் செய்ய பிரத்யேகமாக வடிவமைக்கப்பட்ட வாகனம் வாங்கப்பட்டது. இதில் 5000 லிட்டர் டி.எம் (Demineralised Water) நீரை குழாய் மூலம் 150 மீட்டர் நீளத்திற்கு கொண்டு செல்ல முடியும். இந்த வாகனம் 765 கி.வோ. வரை டவர்லைன் மின்காப்பான்களை கத்தம் செய்வதில் திறம்பட பயன்படுத்தலாம். கடலோர பகுதிகள் மற்றும் அதிக மாசுப்பட்ட பகுதிகளில் கத்தம் செய்வதன் மூலம் மின்காப்பான்கள் பழுதுகளை மின்தடையின்றி குறைக்க முடியும்.

உயர் அழுத்த மின் பாதையில் வெறும் கைகொண்டு
உயர் அழுத்த மின் பாதையில் மின்னூட்டம் இருக்கும்
பொழுதே பழுது நீக்கும் செயல்முறை விளக்கம்.



உயர் அழுத்த மின் பாதையில் வெறும் கைகொண்டு உயர் அழுத்த மின் பாதையில் மின்னூட்டம் இருக்கும் பொழுதே பழுது நீக்கும் செயல்முறை விளக்கம்.



உயர் அழுத்த மின் பாதையில் வெறும் கைகொண்டு உயர் அழுத்த மின் பாதையில் மின்னூட்டம் இருக்கும் பொழுதே பழுது நீக்கும் செயல்முறை விளக்கம்.



உயர் அழுத்த மின் பாதையில் வெறும் கைகொண்டு உயர் அழுத்த மின் பாதையில் மின்னூட்டம் இருக்கும் பொழுதே பழுது நீக்கும் செயல்முறை விளக்கம்.



2. வலுவான தகவல் தொடர்பு திட்டம் (Reliable Communication)

தமிழ் நாட்டிலுள்ள அனைத்து 110 கி.வோ. மற்றும் அதற்கு மேற்பட்ட துணை மின் நிலையங்களுக்கு ஒளியியல் இழை (OPGW) வழியாக தகவல் மற்றும் ஒலி தொடர்பு வழங்குவது இத்திட்டத்தின் நோக்கம். இதன் மூலம் மின் கட்டமைப்பு மேலாண்மை, இயற்கை பேரிடர் மேலாண்மை, சிறப்பு தொழில்நுட்ப தேவைகள், தமிழ் நாட்டில் தற்போதுள்ள மற்றும் வரவிருக்கும் புதிய துணை மின் நிலையங்கள் / மின் உற்பத்தி நிலையங்கள், கட்டுப்பாட்டு மையங்களுடன் இணைத்தல் மற்றும் தானியங்கி துணை மின் நிலையங்களுக்கான தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய இயலும்.

இத்திட்டத்தில் 800 எண்ணிக்கை 110 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்கள் 10,770 கி.மீ. ஒளியியல் இழை கட்டமைப்பை நிறுவுவதன் மூலம் இணைக்கப்படவுள்ளன. மேலும் தகவல் தொடர்பிற்கான அனைத்து ஒளியியல் முனைய உபகரணங்கள் மேற்கூறிய துணை மின் நிலையங்களில் நிறுவப்பட உள்ளன.

இத்திட்டதிற்கான மொத்த செலவு ரூ. 480 கோடி ஆகும் இதில் ஒளியியல் இழை கட்டமைப்பை நிறுவுவதற்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டு பணிகள் துவங்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், முனைய உபகரணங்கள் மற்றும் அதனை சார்ந்த கருவிகளுக்கான கொள்முதல் மதிப்பீடு ரூ. 100 கோடி ஆகும். அதற்கான ஒப்பந்தபுள்ளி விவரக்குறிப்பு தயாரிக்கப்பட்டு வருகிறது.

மேற்கண்ட திட்டத்தை செயல்படுத்த மத்திய மின் அமைச்சகம் 15.11.2017 அன்று மின்சார கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு நிதியிலிருந்து (PSDF) ரூ. 155.48 கோடி நிதியுதவிக்கான ஆணை வழங்கியுள்ளது.

மேலும் மத்திய அரசின் பாரத்நெட் திட்டத்தை செயல்படுத்த தமிழக அரசின் டான்ஃபிநெட் நிறுவனம் இதிலிருந்து 50% ஒளியிழைகளை மின்வாரியத்திடம் கோரியுள்ளது. இது தொடர்பான செலவு பங்கீடு தொடர்பான கருத்துரு தமிழக அரசின் பரிசீலனையில் உள்ளது.

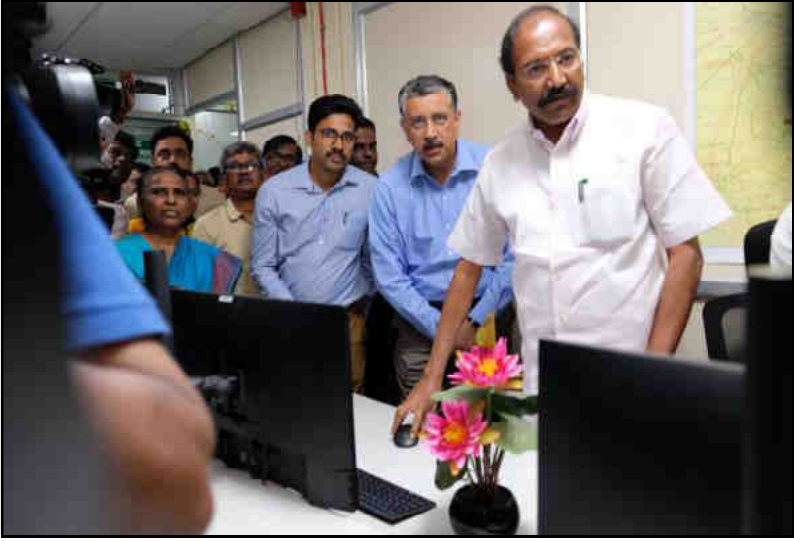
3. புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மேலாண்மை மையம் (Renewable Energy Management Center – REMC)

புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மேலாண்மை என்பது மின் கட்டமைப்பில் இணைக்கப்படும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி உற்பத்தியின் அளவினை மாநில மின்சுமை பகிர்தளிப்பு மையத்தில் யில் (SLDC) கட்டமைப்பை இயக்குபவர் அறியும் வண்ணமும் மற்றும் மின் உற்பத்தியை முன்கூட்டியே அறியும் தொழில்நுட்பம் மற்றும் திட்டமிடுதல் மூலம் அதிக அளவில் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி உற்பத்தியை மின்கட்டமைப்பில் ஒருங்கிணைத்து மின் கட்டமைப்பை சிறந்த மற்றும் சிக்கன முறையில் இயக்க வழிவகுக்கும்.

மத்திய அரசின் மின்துறை அமைச்சகம், மத்திய மின் கட்டமைப்பு கழகம் (PGCIL) மூலமாக புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மேலாண்மை மையத்தை தமிழ்நாடு உட்பட தென்மாநிலங்களில் நிறுவ சுமார் ரூ.49 கோடி நிதி ஒதுக்கீடு செய்துள்ளது, தமிழ்நாட்டில், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மேலாண்மை மையம் அமைப்பது தொடர்பான அனைத்து பணிகளும் நிறைவடைந்து, மாநில மின்சுமை பகிர்தளிப்பு மையத்தில் (SLDC) அமைந்துள்ள புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மேலாண்மை மையத்தை மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வு

துறை அமைச்சர் அவர்களால் 28.02.2020 அன்று திறந்து வைக்கப்பட்டது.

புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மேலாண்மை மையத்தை மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வு துறை அமைச்சர் அவர்களால் 28.02.2020 அன்று திறந்து வைக்கப்பட்டது.



மின்பகிர்மானம்

வ.எண்	விவரங்கள்	பக்க எண்
1.8	மின்பகிர்மானம்	163-164
1.8.1	முக்கிய அம்சங்கள்	164-170
1.8.2	மின் பகிர்மான கட்டமைப்பை வலுப்படுத்தும் பணிகள்	171
1.8.3	பெருநகர் சென்னையில் நடைபெற்றுள்ள வலுப்படுத்தும் பணிகள்	172-180
1.8.4	தமிழகத்தில் சென்னையையும் சேர்த்து சொந்த நிதியில் இருந்து செயல்படுத்தப்பட்ட திட்டங்கள்	180-185
1.8.5	வெளிநிதி நிறுவனங்களில் இருந்து நிதியுதவி பெறும் திட்டங்கள்	186-191
1.8.6	மத்திய அரசு நிதி உதவியுடன் செயல்படுத்தப்படும் திட்டங்கள்	192-205
1.8.7.	தகவல் தொழில் நுட்பத்தால் இயக்கப்படும் கணக்கியல் மற்றும் தணிக்கை	206-209
1.8.8	சிறப்பு முயற்சிகள்	209-217
1.8.9	விலக்கத் தீர்வு அமைப்பு முறை (Deviation Settlement Mechanism - DSM)	217-220

வ.எண்	விவரங்கள்	பக்க எண்
1.8.10	தேசிய எரிசக்தி பாதுகாப்பு சட்டம் 2001-இன் விதிகளை அமல்படுத்த மாநில எரிசக்தி செயல்திறன் மேம்பாட்டு முகமையாக, மாநில அரசால் நியமிக்கப்பட்ட நிறுவனம்	220-223
1.8.11	எரிசக்தி சேமிப்பு நடவடிக்கைகள்	223-229
1.8.12	மின் நுகர்வோருக்கான இணக்கமான நடவடிக்கைகள்	229-234
1.8.13	கணிணி மின் துடை நீக்கும் மையங்கள்	235-236

1.8 மின்பகிர்மானம்

மின் வழங்கல் சங்கிலியின் முக்கிய இணைப்பாக மின்பகிர்மானம் விளங்குகிறது. இந்த பிரிவானது, வர்த்தக ரீதியான திறனுக்கும், நுகர்வோர்களுக்கும் நேரடித் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதால், இதுபெரும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக கருதப்படுகிறது. தொடர்ச்சியான மக்கள் தொகை வளர்ச்சியாலும் மின்சக்தி அமைப்பில் வரும் முன்னேற்றங்களாலும் விரிந்திருக்கும் இந்த கட்டமைப்பானது நிலையாப்பு தன்மையுடன் விளங்கி, தொடர்ந்து நீடித்த மற்றும் உறுதியான மின் விநியோகம் செய்வதில் பலபெரும் சவால்களை எதிர்கொள்கிறது.

நிலப்பரப்பு கட்டுப்பாடுகள் (வரையறைகள்), உயர்ந்துவிட்ட நில மதிப்பு, வழி உரிமை பிரச்சினைகள் (RoW issues) ஆகியவற்றைத் தவிர, தற்போது பரவலாகயிருக்கும் புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றலை மின் கட்டமைப்பின் ஒருங்கிணைப்பது, மின் பகிர்மான கட்டமைப்பின் முக்கிய பிரச்சனையாக உள்ளது. அதிக அளவிலான புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியானது மின் பகிர்மான கட்டமைப்பில் இணைக்கப்படும் போது பல்வேறு தொழில்நுட்ப சிக்கல்களுக்கு வழிவகுத்து, கட்டமைப்பின் நிலைப்புத் தன்மையை பராமரிப்பது பெரும் சவாலாக அமைகிறது. மேலும் மின்சார வாகனங்களுக்கான

(Electrcal vehicle) மின்னேற்றம் உட்கட்டமைப்பு (charging infrastructure) வசதிகளை அறிமுகப்படுத்தியதன் காரணமாக, மின் பகிர்மான கட்டமைப்பு மேம்பாடு பெரும் சவாலாக அமையும்.

பல அமைப்புகளை உள்ளடக்கிய மின் பகிர்மானம், மின் நுகர்வோர்களுக்கு தொழில்நுட்ப ரீதியான தரத்துடன் கூடிய, நிலையான மின்சாரம் வழங்கப்படுதலை உறுதி செய்வதற்கு, செயல் திறன்மிகு திட்டமிடுதலையும், மேம்பாட்டு செயல்களையும் மேற்கொள்வது அவசியமாகிறது. மின் பகிர்மான துறையின் முக்கியத்துவத்தை நன்கு உணர்ந்த மாநில மின் கழகமானது அதிகரித்து வரும் மின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய அயராது உழைத்து வருகிறது.

1.8.1 முக்கிய அம்சங்கள்

2019-20ஆம் ஆண்டில் (31.01.2020 வரை) 33 கி.வோ. திறன் கொண்ட 80 துணை மின் நிலையங்களும் 5,718 கி.மீ. தூழ்வழுத்த மின் பாதைகளும், 3,566 கி.மீ உயரழுத்த மின் பாதைகளும், 13,797 மின் பகிர்மான மாற்றிகளும் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் 7.48 இலட்சம் மின் பயனீட்டாளர்களுக்கு புதிய மின் இணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

மாநிலத்தில் வகையினவாரியான (Category wise) மின்
பயனீட்டாளர்களின் விவரம்

31.01.2020 அன்றுள்ளபடி பின்வருமாறு :

எண்	வகையினம் (Category)	மொத்த எண்ணிக்கை (இலட்சத்தில்)	புதிய மின் இணைப்புகள் எண்ணிக்கை (இலட்சத்தில்)	
			2019-20 (31.01.2020 வரை)	2011 முதல் (31.01.2020 வரை)
	உயர் அழுத்த மின் பயனீட்டாளர்கள்	0.1 (10229 எண்ணிக்கை)	0.006 (574 எண்ணிக்கை)	0.04 (3999 எண்ணிக்கை)
	தாழ்வழுத்த மின் பயனீட்டாளர்கள்			
1.	வீடுகள்	212.49	4.83	53.50
2.	வணிகம்	36.44	1.06	13.51
3.	தொழிற்சாலைகள்	7.47	0.23	2.11
4.	விவசாயம்	21.40	0.20	1.68
5.	குடிசைகள்	11.20		0.16
6.	இதர இனம்	14.17	1.16	7.59
	மொத்தம்	303.27	7.48	78.59

2011 முதல் வழங்கப்பட்ட புதிய மின் இணைப்புகள்

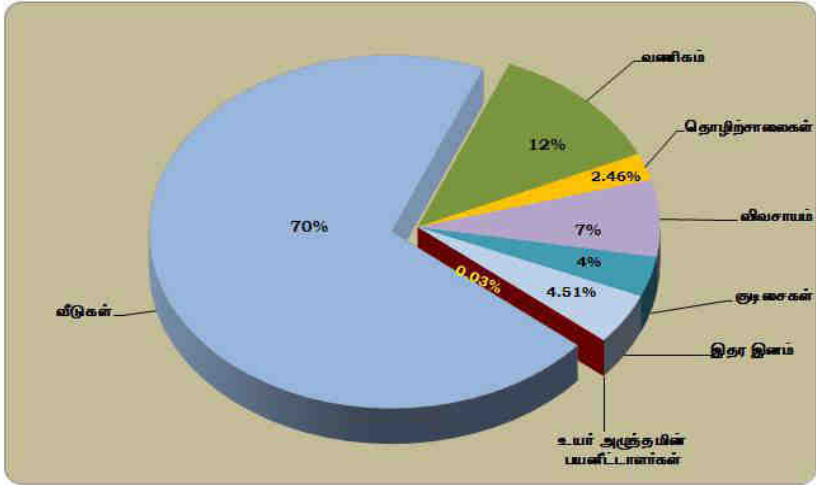


2011 முதல் இயக்கி வைக்கப்பட்ட மின் பகிர்மான மாற்றிகள், உயரழுத்த மின் பாதைகள் மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் பாதைகள்



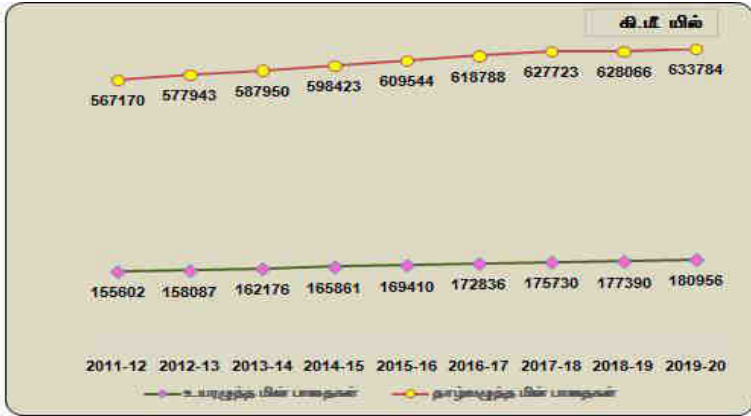
	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
மின்மாற்றிகள்	9125	8369	9036	1524	17281	18020	1273	1667	13797
தூய்வுபடுத்த மின்பாதைகள்	11010	10773	10007	10473	11121	9244	8936	6407	5718
உயர் மூத்த மின்பாதைகள்	2979	2486	4088	3686	3548	3426	2894	3628	3566

31.01.2020 அன்றுள்ளபடி வகையினவாரியான (Category wise) மின் பயனீட்டாளர்களின் விவரம்

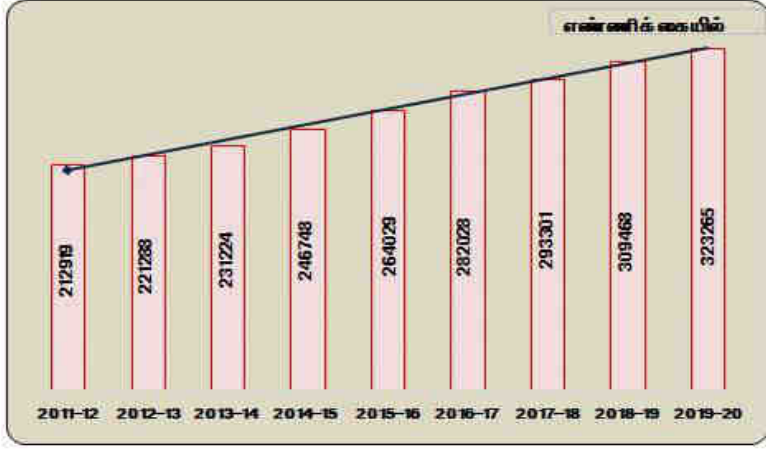


இனம்	வீடுகள்	வனிகம்	தொழிற்சாலைகள்	விவசாயம்	குடிசைகள்	இதர இனம்	உயர் அழுத்த மின் பயன்பாட்டாளர்கள்	மொத்தம்
மொத்த எண்ணிக்கை இலட்சத்தில்	212.49	36.44	7.47	21.4	11.2	14.17	0.1 (10229 Nos)	303.27

2011 முதல் மின்கட்டமைப்பில் உள்ள மொத்த உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின்பாதைகளின் விபரங்கள்



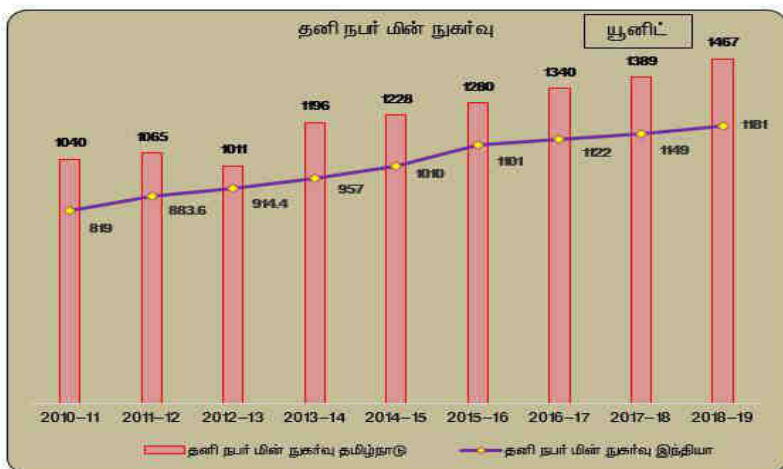
2011 முதல் மின்கட்டமைப்பில் உள்ள மொத்த மின்
விநியோக மின்மாற்றிகள்



2011 முதல் மாநிலத்தில் உள்ள மொத்த மின்
பயனீட்டாளர்களின் விவரம்



மாநிலத்தின் பெருகிவரும் மின்சார தேவையின் அறிகுறியாக 2017-18 ஆம் ஆண்டில் 1,389 யூனிட்களாக இருந்த தனிநபர் மின் நுகர்வு, 2018-19 ஆம் ஆண்டில் 1,467 யூனிட்களாக வளர்ச்சி அடைந்துள்ளது. இது கடந்த ஆண்டை காட்டிலும் 5.6 சதவீதம் கூடுதலாகும். மேலும், இது இந்தியாவின் தனிநபர் மின் நுகர்வான 1,181 யூனிட்களை காட்டிலும் 24 சதவீதம் கூடுதலாகும்.



மேலும், 2010-11 ஆம் ஆண்டில் 75,032 மில்லியன் யூனிட்டாக இருந்த மாநிலத்தின் மின்நுகர்வானது தற்பொழுது 2018-19 ஆம் ஆண்டில் 1,13,495 மில்லியன் யூனிட்டாக உயர்ந்துள்ளது.

1.8.2 மின் பகிர்மான கட்டமைப்பை வலுப்படுத்தும் பணிகள்

மின் பகிர்மான கட்டமைப்பு மின் கட்டமைப்பின் இறுதி கட்ட இணைப்பாக திகழ்வதால், தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படுதலும் மேம்படுத்தப்படுதலும் அவசியமாகும். மாறிவரும் மின் நுகர்வோர்களின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப, நம்பகமான, தடையற்ற மின்சாரத்தை அனைத்து நுகர்வோர்களுக்கும் வழங்க அன்றாட சவால்களை எதிர்கொள்ள வேண்டி இருக்கிறது.

1.04.2019 முதல் 31.01.2020 வரை, பாதுகாப்பினை உறுதி செய்திட 36,885 எண்ணிக்கை பழுதடைந்த மின் கம்பங்களும், 2,825.565 கி.மீ. பழுதடைந்த மின் கம்பிகளும் மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், 5,308 எண்ணிக்கை பாதுகாப்பு கம்பி படுக்கை (Guarding) சாலையின் குறுக்கே அமைத்தல், 68,312 இடங்களில் தொய்வான நிலையிலுள்ள மின் கம்பிகளை சரி செய்தல் ஆகிய மின் பகிர்மான கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு பணிகள் தமிழகம் முழுவதும் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. மேலும், சென்னையில் மட்டும் 2,795 இடங்களில் மின் பெட்டிகளுக்கான உயரத்தை அதிகப்படுத்தும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

1.8.3 பெருநகர் சென்னையில் மின் விநியோக கட்டமைப்பை மேம்படுத்துதல்

சென்னையில் எப்பொழுதும் இல்லாத அளவாக 18.06.2019 அன்று சென்னையின் உச்சகட்ட மின் தேவையான 3,738 மெகாவாட் அளவை பூர்த்தி செய்துள்ளது. இந்த உச்சகட்ட மின் தேவையானது கடந்த ஆண்டை காட்டிலும் 5.68 சதவீதம் கூடுதலாகும். மேலும், 02.06.2017 அன்று ஒரு நாளை உச்ச பயனீடான 64.83 மில்லியன் யூனிட்டை எட்டியுள்ளது.

பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக பெருநகர சென்னையில், 2019-20 ஆம் ஆண்டில் (31.01.2020 வரை) சுமார் 4,275 சேதமடைந்த கம்பங்களும் 151.44 கி.மீ. அளவிற்கு மின் பாதைகளிலுள்ள பழைய கம்பிகள் கண்டறியப்பட்டு, மாற்றப்பட்டுள்ளன. மேலும், 4,476 இடங்களில் தொய்வான நிலையிலுள்ள (Low Sag) மின் பாதை கம்பிகள் சரிசெய்தல் போன்ற மேம்பாட்டு பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

இதுதவிர, சென்னையின் அதிகரித்து வரும் மின் தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்காகவும், மின் கட்டமைப்பை வலுப்படுத்துவதற்காகவும் 3 துணை மின் நிலையங்களும், 6 எண்ணிக்கை 33. கி.வோ. மின்னூட்டிகளும், 68

எண்ணிக்கை 11 கி.வோ. மின்னூட்டிகளும் நிறுவப்பட்டுள்ளன. மேலும் 1,387 எண்ணிக்கை விநியோக மின் மாற்றிகளும் மற்றும் 193 எம்.வி.ஏ திறன் கொண்ட மிக உயர் அழுத்த மின் மாற்றிகளும் இயக்கப்பட்டு கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

பெருநகர சென்னையில் சொந்த நிதியில் நடைபெற்று கொண்டிருக்கும் பணிகள் :

பெருநகர சென்னையில், தரமான, நம்பகமான மின் விநியோகத்தை, உறுதி செய்வதற்காகவும், மின் கட்டமைப்பை வலுப்படுத்துவதற்காகவும், 33 எண்ணிக்கை துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும் 36 எண்ணிக்கை 33 கி.வோ. மின்னூட்டிகள் நிறுவும் பணிகள் நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன. இது தவிர, வலுவான மின் கட்டமைப்பை உருவாக்குவதற்காகவும், தடையற்ற மின்சாரம் மட்டுமல்லாமல் பாதுகாப்பான மின்சாரத்தை உறுதி செய்வதற்காகவும், பின்வரும் திட்டங்கள் நடைமுறையில் உள்ளன.

1. மின்பாதைகளை புதைவடங்களாக மாற்றுதல்

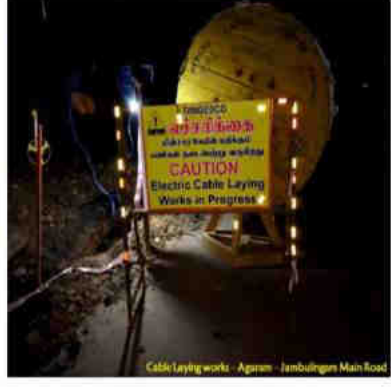
சென்னையில் நீண்ட கடற்கரையோர பகுதி இருப்பதால், பெரும்பாலும் இயற்கை சீற்றங்களினால் பாதிப்புக்குள்ளாகிறது. மேலும், சென்னை மற்றும் அதன்

புறநகர் பகுதிகளில் மக்கள் நெருங்கிய மற்றும் குறுகிய சாலைகள் மற்றும் குடியிருப்புகளில் வசிப்பதால் விபத்துக்கள் ஏற்படும் வாய்ப்பு அதிகமாக உள்ளது. எனவே இயற்கை சீற்றங்களை கையாளுவதற்காகவும், பாதுகாப்பான மின் கட்டமைப்பை அமைப்பதற்காகவும் சென்னை மாநகராட்சி மற்றும் விரிவுபடுத்தப்பட்ட சென்னை மாநகராட்சி பகுதிகளில், 2,004.89 கி.மீ. உயரழுத்த மின்பாதைகளையும் மற்றும் 33,307.81 கி.மீ. தாழ்வழுத்த மின்பாதைகளையும் [10,755.22 தாழ்வழுத்த மின்பாதை மற்றும் 22,552.51 கி.மீ. மின் நுகர்வோர் விநியோக இணைப்பு (service connection)] புதைவடங்களாக மாற்றி அமைத்திட மத்திய மின் விசை நிதி நிறுவனத்தின் நிதி உதவியுடன் ரூ.2,567 கோடி மதிப்பீட்டில் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டம், தற்போது 8 தொகுப்புகளில் 1,281.50 கி.மீ. உயரழுத்த மின்பாதைகளையும் மற்றும் 5,251.80 கி.மீ. தாழ்வழுத்த மின்பாதைகளையும் புதைவடங்களாக மாற்றி அமைத்திடவும், மீதமுள்ள மின்பாதைகளுக்கான புதைவடங்கள் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் கொள்முதல் செய்யப்பட்டு நிறுவப்படும்.

முதற்கட்டமாக தாம்பரம் (1,230 கி.மீ. உயர் அழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின்பாதைகள்) மற்றும் பெரம்பூர் (653 கி.மீ. உயர் அழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின்பாதைகள்) கோட்டங்களுக்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டு, 107 கி.மீ. தொலைவிற்கு பெரம்பூர் கோட்டத்திலும் மற்றும் 223 கி.மீ. தொலைவிற்கு தாம்பரம் கோட்டத்திலும் பணிகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், ஆவடி (561 கி.மீ உயர் அழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின்பாதைகள்) மற்றும் அடையார் மற்றும் ஐடி காரிடார் (Adayar & IT corridor) (822 கி.மீ உயர் அழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின்பாதைகள்) கோட்டங்களுக்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டு பாதை ஆய்வு செய்யும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இத்திட்ட பணிகள் 2020-21ல் நிறைவு பெறும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. மீதமுள்ள கோட்டங்களுக்கான பணிகளும் படிப்படியாக நிறைவேற்ற திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

சென்னையில் மின்பாதைகளை புதைவடங்களாக மாற்றி அமைக்கும் பணிகள்



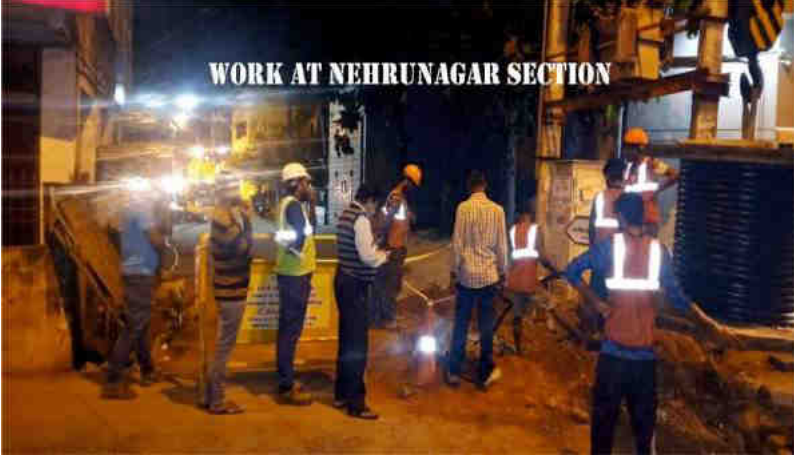
சென்னையில் மின்பாதைகளை புதைவடங்களாக மாற்றி அமைக்கும் பணிகள்



சென்னையில் மின்பாதைகளை புதைவடங்களாக மாற்றி
அமைக்கும் பணிகள்



சென்னையில் மின்பாதைகளை புதைவடங்களாக மாற்றி
அமைக்கும் பணிகள்



சென்னையில் மின்பாதைகளை புதைவடங்களாக
மாற்றி அமைக்கும் பணிகள்



2. சென்னை புறநகர் பகுதிகளில் தற்போதுள்ள மின்
மாற்றிகளை வளைய சுற்றுதர அமைப்புகளாக (Ring
Main Unit) மாற்றி அமைத்தல்

மின் தடையை சீர் செய்யும் நேரத்தைக் குறைக்க, சென்னை மற்றும் அதன் மதிப்பீட்டில் வளைய சுற்றுத்தர அமைப்புகளாக மாற்ற உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் முதல் கட்டமாக 5,692 மின்மாற்றி அமைப்புகளை வளைய சுற்றுதர அமைப்புகளாக மாற்றும் பணி சுமார் ரூபாய். 785 கோடி செலவில் திட்டமிடப்பட்டு அதற்கான ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் இறுதி செய்யும் தருவாயில் உள்ளது. இத்திட்டம் 2020-21ல் நிறைவு பெறும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

3. சென்னை மண்டலத்தில் மின் தூண் பெட்டிகளை உயர் சிதைவு திறன் எரியிழை கட்டுப்பாட்டுடன் கூடிய, லேசான எஃகு உலோக உறை கொண்ட ஆறு வழி மின் தூண் பெட்டிகளாக மாற்றி அமைத்தல் (High Rupturing Capacity (HRC) 6 way pillar boxes)

சென்னை கடற்கரையோர பகுதியில் இருப்பதால், மின்தூண் பெட்டிகள் துருபிடித்து அதன் கதவுகளும், உட்புறம் உள்ள பாகங்களும் பாதிப்பிற்குள்ளாகின்றன. இதனால் அடிக்கடி மின்தடை ஏற்பட்டு, பாதுகாப்பு குறைவாகவும் விளங்குகிறது. பாதுகாப்பை உறுதி செய்யவும் மின்தடை நேரத்தை குறைக்கவும், நவீனமயமாக்கவும், (சென்னையில் உள்ள) மின்தூண்கள் பெட்டிகளை உயர் சிதைவு திறன் எரியிழை கட்டுப்பாட்டுடன் கூடிய, லேசான எஃகு உலோக உறை கொண்ட ஆறு வழி மின் தூண் பெட்டிகளாக (HRC 6 way pillar boxes) சென்னையில் படிப்படியாக மாற்றுவதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த நவீன எஃகு உலோக உறை கொண்ட ஆறு வழி மின் தூண் பெட்டிகள் சிறியதாகவும், பாகங்கள் உள்ளடக்கியும் உள்ளதால், பொதுமக்களுக்கு இடையூறு இல்லாமல் உள்ளது. மேலும், அதிக வெப்பத்தினால் உள்பாகங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படாமல் இருப்பதால், இழப்பை குறைத்து பாதுகாப்பையும் உறுதி செய்கிறது.

சென்னை பகுதிகளில் உள்ள 33,225 மின்தூண் பெட்டிகள் உயர் சிதைவு திறன் எரியிழை கட்டுப்பாட்டுடன் கூடிய, லேசான எஃகு உலோக உறை கொண்ட ஆறு வழி மின் தூண் பெட்டிகளாக (HRC 6 way pillar boxes) மாற்றி அமைக்கும் பணி ரூபாய் 389 கோடி மதிப்பீட்டில், அனுமதி வழங்கப்பட்டு, படிப்படியாக, ஊரக மின்மயமாக்கல் கழகத்தின் நிதி உதவியுடன் மாற்ற திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் திறக்கப்பட்டு ஆய்வில் உள்ளது. இத்திட்டம் 2021-22ல் நிறைவு பெறும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

1.8.4 சென்னையையும் சேர்த்து தமிழகத்தில் சொந்த நிதியில் செயல்படுத்தப்படும் திட்டங்கள்

1. உதய் திட்டம்

மத்திய அரசின் மின்துறை அமைச்சகத்தால் உதய் மின் திட்டத்தை மாநில மின்பகிர்மானக் கழகங்களின் செயல்பாட்டில் முன்னேற்றம் மற்றும் நிதி நிலையில் திருப்புமுனை முதலியவற்றை அடைய 20.11.2015 அன்று தொடங்கப்பட்டது. உதய் திட்டத்தினை தமிழகத்தில் செயல்படுத்திட வேண்டி மத்திய அரசு, தமிழக அரசு மற்றும் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம்

ஆகியோரிடையே முத்தரப்பு ஒப்புந்தம் 09.01.2017 அன்று கையெழுத்திடப்பட்டது.

உதய் திட்டத்தின் நோக்கங்கள்:

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் மின் விநியோக இழப்பை குறைப்பது.

மின் பகிர்மானக் கட்டமைப்பில் மேற்கொண்ட கள ஆய்வின் அடிப்படையில், கீழ்க்கண்ட உயர் அழுத்த வழித்தடங்கள் வலுப்படுத்தும் பணிகள் மின் விநியோக இழப்பை குறைப்பதற்காக ஒன்பது மண்டலங்களிலும் செயல்படுத்தப்பட உள்ளன.

வ.எண்	விவரங்கள்	அளவீடு
01	புதிய 33/22/11 கி.வோ மின் வழித்தடங்கள் அமைத்தல்	2,990 கி.மீ.
02	33/22/11 கி.வோ மின் வழித்தடங்கள் மாற்றுதல் மற்றும் வலுப்படுத்துதல்	18,920 கி.மீ.

இத்திட்ட பணிகளுக்கு தேவையான பொருட்கள் கொள்முதல் செய்யும் பணி நடைபெற்று வருகின்றன.

2. துணை மின் தொடரமைப்பு மற்றும் பகிர்மானத் திட்டம்

அனைத்து விதமான நுகர்வோர்களுக்கும், நம்பகமான மற்றும் தடையில்லா மின் விநியோகம் வழங்குவதற்கு துணை மின் தொடரமைப்பு கட்டமைப்பு தொடர்ந்து வலுப்படுத்தப்பட வேண்டும். மின் தொடரமைப்பிற்கும், மின் பகிர்மானத்திற்கும் இடையேயான பாலமாக துணை மின் தொடரமைப்பு விளங்குவதால் நம்பகமான மின் விநியோகத்திற்கு, துணை மின் தொடரமைப்பு கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவது மிகவும் அவசியமாகிறது.

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் 116 திட்டங்களை செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதில், 47 புதிய 33/11 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் அமைக்கும் பணிகள் மற்றும் 69 எண்ணிக்கை நடப்பிலிருக்கும் துணை மின் நிலையங்களில் உள்ள மின்மாற்றிகளின் திறனை அதிகரித்தல் மற்றும் கூடுதல் மின்மாற்றிகள் அமைக்கும் பணிகளை ரூ.380 கோடி செலவில் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டத்தின் கீழ் இதுவரை இரண்டு 33/11 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்கள் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், 14 மேம்பாட்டு திட்டங்களுக்கான பணிகள்

நிறைவடைந்துள்ளன. இதர திட்டங்களுக்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இவை 2020-21 ஆம் ஆண்டில் முடிவடையும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

33/11 கி.வோ. முத்துபேட்டை துணை மின் நிலையம் – திருவாரூர் மாவட்டம்



33/11 கி.வோ. செக்கம்பட்டி (விறுவீடு) துணை மின் நிலையம் – திண்டுக்கல் மாவட்டம்



3. டெல்டா மாவட்டங்களில் 33/11 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களுக்கு மின்சாரம் கொண்டு செல்லும் 33 கி.வோ. மின்பாதைகளை புதைவடங்களாக மாற்றுதல்

கஜா புயலால் ஏற்பட்ட அனுபவத்தின் அடிப்படையில் நாகப்பட்டினம் மற்றும் திருவாரூர் மாவட்டங்களை சேர்த்து டெல்டா மாவட்டங்களில் மின்சார உட்கட்டமைப்பு வசதியை விரைவில் சீரமைக்க 33 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களுக்கு மின் விநியோகம் வழங்கும் 33 கி.வோ. மேலே செல்லும் உயரழுத்த மின் கம்பிகளை 33 கி.வோ. புதைவடங்களாக ரூ.300 கோடி செலவில் மாற்ற திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் இயற்கை சீற்றங்களின் போது துணை மின் நிலையங்கள் வரை செல்லும் மின்சாரம் தடைபடாமல் இருப்பதால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு மிகக் குறுகிய காலத்தில் மின்வசதியை சீரமைக்க ஏதுவாக இருக்கும். இதற்காக, 60 கி.மீ. அளவிற்கு 33 கி.வோ. 3x400 ச.மி.மீ. புதைவடங்களுக்கு கொள்முதல் ஆணை வழங்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், இத்திட்டத்திற்கான விரிவான திட்ட அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு வருகிறது. மீதமுள்ள புதைவடங்களை கொள்முதல் செய்வதற்கான பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

4. உயர் மின்அழுத்த மின்பகிர்மானம்

மின் கட்டமைப்பின் செயல்திறனை அதிகரிப்பதற்கும், சீரான மின்சாரம் பெறுவதற்கு ஏதுவாகவும், தற்போதுள்ள குறைந்த மின்னழுத்த விநியோக அமைப்பை (Low Voltage Distribution System) உயர் மின்னழுத்த விநியோக அமைப்பாக (High Voltage Distribution System) மாற்ற திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் தொழில்நுட்ப இழப்பீட்டை கணிசமாக குறைக்க முடியும். அவ்வாறே, குறைந்த திறன் கொண்ட விநியோக மின்மாற்றிகளை (100 KVA மற்றும் அதற்கு குறைவான திறன்) மின் பகிர்மான கட்டமைப்பில் அமைப்பதன் மூலமாக சிறந்த மின்னழுத்த கட்டுப்பாடு மற்றும் சீரான மின்சாரம் பெற இயலும். உயரழுத்தம் மற்றும் தாழ்வழுத்தத்திற்கான நீள விகிதாச்சாரத்தை ஒன்றுக்கு குறைக்கப்படுவதன் மூலம் சிறந்த மின்னழுத்தத்தை அடைவதுடன் இது சராசரி தொழில்நுட்ப மற்றும் வணிக இழப்பீட்டையும் குறைக்கும். எனவே முதல் கட்டமாக, 50 ஊரக மின்னூட்டிகளில் ரூபாய் 400 கோடி மதிப்பீட்டில் உயர் மின்னழுத்த விநியோக அமைப்பு அறிமுகப்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்கான ஆரம்பகட்ட பணிகள் நடைபெற்று கொண்டிருக்கின்றன.

1.8.5 வெளிநாட்டு நிதி நிறுவனங்களில் இருந்து நிதியுதவி பெறும் திட்டங்கள்

கடலோர பேரிடர் அபாயக் குறைப்பு திட்டத்தின் கீழ் உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் பாதைகளை புதைவடங்களாக மாற்றுதல் (CDRRP)

புயலால் அதிகம் பாதிக்கப்படக்கூடிய கடலோர மாவட்டங்களான கடலூர் மற்றும் நாகப்பட்டினம் ஆகிய பகுதிகளில் ரூபாய் 406.83 கோடி உலக வங்கி நிதியுதவியுடன் உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் பாதைகளை புதைவடங்களாக மாற்ற திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தில் கடலூர் மற்றும் வேளாங்கண்ணி ஆகிய பகுதியிலுள்ள மின் பாதைகளை புதைவடங்களாக மாற்ற 3 தொகுப்புகளாக ஆணை வழங்கப்பட்டுள்ளது.

கடலூர் தொகுப்பு 1 - கடலூர் நகரத்தில் 22 கி.மீ. அல்பேட்டை, சுத்துக்குளம் மற்றும் பென்டேசியா மின்பாதைகளை பூமிக்கடியில் புதைவடங்களாக மாற்ற ரூ. 143.86 கோடிக்கு ஒப்பந்தம் வழங்கப்பட்டது.

நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கும் பணிகள்:

- ✓ உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த புதைவடக்குழு தோண்டும் பணம் மற்றும் புதைவடங்கள் புதைக்கும் பணிகள்,

- ✓ தாழ்வழுத்த மின்நுகர்வோர் விநியோக (Service Cable) இணைப்பு மற்றும் தெருவாளுக்கு புதைவடங்கள் புதைக்கும் பணி, புதிய அடித்தளங்களில் மின்மாற்றி மாற்றும் பணி, வளைய கற்று தர அமைப்புகளை நிறுவும் பணி,
- ✓ வளைய கற்று தர அமைப்புகளின் சோதனைப்பணி, மின்னூட்டி மற்றும் நுகர்வோர் மின்தூண் பெட்டிகள் நிறுவுவதற்கான அடித்தள வேலைகள் மற்றும்
- ✓ இதர பணிகள் நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன.

கொள்முதல் - 85%, புதைவடங்கள் புதைக்கும் பணிகள் மற்றும் இதர களப்பணிகள் - 60% முடிவடைந்தன.

கடலூர் தொகுப்பு 2 - கடலூர் நகரத்தில் 22 கி.மீ. செல்லங்குப்பம், நியூடவுன், மஞ்சக்குப்பம் (பகுதி) மின்பாதைகளை பூமிக்கடியில் புதைவடங்களாக மாற்ற ரூ.204.12 கோடிக்கு ஒப்பந்தம் வழங்கப்பட்டது.

நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கும் பணிகள்:

- ✓ உயரழுத்த புதைவடங்கள் புதைக்கும் பணிகள்.

✓ புதிய அடித்தளங்களில் மின்மாற்றி மாற்றும் பணிகள், மின்மாற்றி மற்றும் வளைய கற்று தர அமைப்புகளுக்கான அடித்தளம் அமைக்கும் பணிகள்.

✓ வளைய கற்று தர அமைப்புகளை நிறுவும் பணி மற்றும் இரண்டு கவிட்சிங் ஸ்டேசன் பணிகள் கடலூர்ல, நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன.

கொள்முதல் - 50%, புதைவடங்கள் புதைக்கும் பணிகள் மற்றும் இதர களப்பணிகள் 34% முடிவடைந்தன.

வேளாங்கண்ணி தொகுப்பு - 11 கிவோ வேளாங்கண்ணி மின்பாதையை பூமிக்கடியில் புதைவடங்களாக மாற்ற ரூ. 58.85 கோடிக்கு ஒப்பந்தம் வழங்கப்பட்டது.

நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கும் பணிகள்:

✓ உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த புதைவடக்குழி தோண்டும் பணி மற்றும் புதைவடங்கள் புதைக்கும் பணிகள்,

✓ தாழ்வழுத்த மின் நுகர்வோர்களின் விநியோக இணைப்பு மற்றும் தெருவிளக்கு புதைவடங்கள்

புதைக்கும் பணி மற்றும் மின்மாற்றி அடித்தள வேலைகள் மற்றும்

- ✓ இதர பணிகள் வேளாங்கண்ணி நகரத்தில் நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன.

கொள்முதல் - 93%, புதைவடங்கள் புதைக்கும் பணிகள் மற்றும் இதர களப்பணிகள் 21% முடிவடைந்தன.

கடலூர் மற்றும் வேளாங்கண்ணி பகுதிகளில் உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் டிரைகளை புதைவடங்களாக மாற்றும் பணிகள்



கடலூர் மற்றும் வேளாங்கண்ணி பகுதிகளில் உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் டிரைகளை புதைவடங்களாக மாற்றும் பணிகள்



கடலூர் மற்றும் வேளாங்கண்ணி பகுதிகளில் உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் டிரைகளை புதைவடங்களாக மாற்றும் பணிகள்



கடலூர் மற்றும் வேளாங்கண்ணி பகுதிகளில் உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் டிரைகளை புதைவடங்களாக மாற்றும் பணிகள்



கடலூர் மற்றும் வேளாங்கண்ணி பகுதிகளில் மின் நுகர்வோர் விநியோக இணைப்புகளை (service connection) புதைவடங்களாக மாற்றும் பணிகள்



1.8.6 மத்திய அரசு நிதி உதவியுடன் செயல்படுத்தப்படும் திட்டங்கள்

1. தீனதயாள் உபாத்யாய கிராம மின்னொளி திட்டம் (Deendayal Upadhyaya Gram Jyoti Yojana)

இந்திய அரசாங்கம் தீனதயாள் உபாத்யாய கிராம ஜோதி யோஜனா என்ற திட்டத்தின் மூலம் கிராமிய பகுதிகளில் கீழ்க்கண்டவற்றை அமுல்படுத்த திட்டமிட்டுள்ளது.

அ. உபயோகத்திலிருக்கும் மின்னூட்டிகளை விவசாய மற்றும் விவசாயம் அல்லாத மின்னூட்டிகளாக பிரித்தல்

ஆ. துணை மின் தொடரமைப்பு கட்டமைப்பை மற்றும் மின்பகிர்மானத்தை மேம்படுத்துதல் மற்றும் பலப்படுத்துதல்

இ. ஊரக மின்மயமாக்குதல்

மத்திய மின்துறை அமைச்சகம் இத்திட்டத்திற்கு ரூ.924.12 கோடிக்கு அனுமதி வழங்கியுள்ளது.

இத்திட்டத்தின் கீழ் 31.01.2020 வரை முடிக்கப்பட்ட பணிகளின் விவரங்கள்.

வ. எண்.	விவரங்கள்	அலகு	செய்ப்படுத்தப்படும் டீனர்களின் அளவிடு	முடிக்கப்பட்ட டீனர்களின் அளவிடு
1	33/11 கி.லோ. புதிய குணை மின் நிலையங்கள்	எண்ணிக்கை	106	98
2	உயர் அழுத்த மின் மாற்றி மேம்படுத்துதல்	எண்ணிக்கை	118	115
3	விநியோக மின் மாற்றி அமைத்தல்	எண்ணிக்கை	1,189	1,158
4	மின்னூட்டகளை பிரிப்பதற்கான வழித்தடங்கள் அமைத்தல் (11 கி.லோ. அல்லாதவை)	கிமீ	672	662
5	தாழ்வழுத்த மின் வழித்தடங்கள்	கிமீ	1,171	1,095
6	11 கி.லோ மின் வழித்தடங்கள் அமைத்தல் (மின்னூட்டகளை பிரிப்பதை தவிர்த்து)	கிமீ	1,537	1,498

வ. எண்.	விவரங்கள்	அலகு	செயல்படுத்தப்படும் பணிகளின் அளவீடு	முடிக்கப்பட்ட பணிகளின் அளவீடு
7	33 கிலோ மற்றும் 66 கிலோ மின் வழித்தடங்கள்	கிமீ	1,522	1,455
8	மின் ஆற்றலை கணக்கிடுப மீட்டர்களை மாற்றுதல்	எண்ணிக்கை	11,93,990	11,52,128
9	வீடுகள் மின்மயமாக்குதல்	எண்ணிக்கை	1,018	1,018
10	வறுஷை சோட்டிற்கு கீழ் மின்மயமாக்குதல்	எண்ணிக்கை	1,145	1,145

பணிகளின் முன்னேற்ற சதவிகிதம் - 95 %

நிதி முன்னேற்ற சதவிகிதம் - 80 %

இத்திட்டம் 31.03.2020ல் நிறைவு பெறும்.

**33/11 கி.வோ. மேல்மா துணை மின் நிலையம் –
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்**



**33/11 கி.வோ. திருமணி துணை மின் நிலையம் –
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்**



ஒருங்கிணைந்த மின் மேம்பாட்டுத் திட்டம் (IPDS)

ஒருங்கிணைந்த மின் மேம்பாட்டுத் திட்டமானது, மத்திய மின் அமைச்சகத்தின் நிதி உதவியுடன் அனைத்து மாநிலங்களில் உள்ள நகர்ப்புற பகுதிகளில் கீழ்க்கண்ட குறிக் கோள்களுடன் செயல்படுத்தப்படவுள்ளது.

1. அனைவருக்கும் 24x7 அடிப்படையில் தடையில்லா மின்சாரம் வழங்குதல்

2. ஒட்டுமொத்த தொழில்நுட்ப மற்றும் வணிக இழப்பீடுகளை குறைத்தல் (Aggregate Technical & Commercial (AT&C) losses)

3. அனைத்து நகர்ப்புற வீடுகளை மின்மயமாக்கல்

இத்திட்டத்தின் கீழ் துணை மின் தொடரமைப்பு மற்றும் மின் பகிர்மான அமைப்பினை வலுப்படுத்தும் பணிகள் 5,000 க்கும் அதிகமான மக்கள் தொகை கொண்ட 521 நகரங்களில் மத்திய மின்துறை அமைச்சகத்தின் நிதி உதவியுடன் செயல்படுத்தி ரூ.1695.86 கோடி மதிப்பீட்டில் பின்வருமாறு ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

- மத்திய அரசின் உதவித்தொகை - 60 விழுக்காடு
- நிதி நிறுவனங்களின் கடன் வாயிலாக - 30 விழுக்காடு (இதில் 50% மத்தியஅரசின் கூடுதல் உதவித் தொகையாக, நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்கை அடைவோர்களுக்கு வழங்கப்படும்)
- சொந்த நிதி ஆதாரங்கள் - 10% விழுக்காடு

இத்திட்டத்தின் கீழ் 31.01.2020 வரை முடிக்கப்பட்ட பணிகளின் விவரங்கள்.

வ. எண்	விவரங்கள்	செயல்படுத்தப்படும் பணிகளின் அளவீடு	முடிக்கப்பட்ட பணிகளின் அளவீடு
01	33/11 கி.வோ. புதிய துணை மின் நிலையங்கள்	68 எண்ணிக்கை	59
02	உயர் அழுத்த மின் மாற்றி மேம்படுத்துதல்	41 எண்ணிக்கை	36
03	புதிய விநியோக மின் மாற்றி அமைத்தல்	13,859 எண்ணிக்கை	13,859
04	புதிய 33 கி.வோ. மின் வழித்துடங்கள் அமைத்தல், 33 கி.வோ. மின் வழித்துடங்கள் மாற்றுதல் மற்றும் வலுப்படுத்துதல்	585.43 கி.மீ.	568

வ. எண்	விவரங்கள்	செயல்படுத்தப்படும் பணிகளின் அளவீடு	முடிக்கப்பட்ட பணிகளின் அளவீடு
05	புதிய 22/11 கி.வோ. மின் வழித்தடங்கள் அமைத்தல், 22/11 கி.வோ. மின் வழித்தடங்கள் மாற்றுதல் மற்றும் வலுப்படுத்துதல்	3,600 கி.மீ.	3,600
06	பழைய மீட்டர்களை மாற்றுதல் (Electromechanical meter to static meter)	23,95,490 எண்ணிக்கை	23,81,379

பணிகளின் முன்னேற்ற சதவிகிதம் - 96.45 % ,
நிதி முன்னேற்ற சதவிகிதம் - 75.34 %

இத்திட்டம் 31.03.2020ல் நிறைவு பெறும்.

கஞ்சிகோவில் மின்மாற்றி அளவிடு நத்தமேடு 22 கி.வோ.
அமைப்பு



குறிச்சி துணை மின் நிலையம் - ஈரோடு மாவட்டம்



IRTS கட்டுப்பாட்டு அறையுடன் கூடிய 11 .கி.வோ. துணை



தொண்டாமுத்தூர் 33/11 கி.வோ துணை மின் நிலையம்
- கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்



2. 33/11 கி.வோ முழு தானியங்கி துணை மின் நிலையங்கள்

புதிய தொழில்நுட்பத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதோடு கைமுறை செயல்பாட்டினை (Manual Operation) குறைப்பதற்காகவும் மற்றும் பெருகிவரும் மின்தேவையை பூர்த்தி செய்யவும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட மின் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் கீழ் சென்னையில் ஏழு (7) எண்ணிக்கை 33/11 கி.வோ முழுமையான தானியங்கி வளிமகாப்பு துணை மின் நிலையங்கள் ரூ. 92.87 கோடி மதிப்பீட்டில் அமைக்கப்பட உள்ளன.

- | | |
|---|------------------|
| (i) அனுமதிக்கப்பட்ட திட்ட மதிப்பீடு | - ரூ 92.87 கோடி. |
| (ii) மத்திய அரசின் மானியம் (வ. எண் (i) ன் 60%) | - ரூ 55.72 கோடி |
| (iii) திட்ட மேலாண்மை ஆலோசனை நிறுவனத்திற்கான மத்திய அரசு மானியம் | - ரூ 0.464 கோடி |
| (iv) மத்திய அரசின் மொத்த மானியம் (ii) +(iii) | - ரூ 56.18 கோடி. |

இந்த திட்டங்கள் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தால் ஆயத்த நிறுவப் பணி (Turnkey) ஒப்பந்த முறையில் செயல்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும், ஒப்பந்தப்புள்ளி திறக்கப்பட்டு பணி ஆணை வழங்கும் தருவாயில் உள்ளது.

இத்திட்டம் 2020-21 ஆம் ஆண்டில் முடிவடையும்.

3. குகம் திட்டம்

புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆதாரங்கள் மூலம் பெறப்படும் மின்சக்தியின் பங்கினை மின் நிறுவு திறனில் அதிகரிக்க இந்திய அரசானது விவசாயிகளுக்காக பிரதம மந்திரி கிஸன் உர்ஜா கரக்ஷா இவம் மஹாபியன் (PM-KUSUM) திட்டத்தை கீழ்க்கண்ட கூறுகளுடன் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

உட்கூறு(அ) : 10,000 மெகாவாட் திறனுள்ள பரவலாக்கப்பட்ட நிலத்தில் நிறுவக்கூடிய / மின்கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட சூரிய சக்தி மின் நிலையம் அல்லது பிற புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் கொண்ட மின் நிலையங்களை நிறுவுதல்.

உட்கூறு(அ) : 17.50 லட்சம் எண்ணிக்கை சூரிய சக்தி மூலம் மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்படாமல் தனித்து இயங்கக்கூடிய விவசாய பம்புகளை நிறுவுதல்.

உட்கூறு (இ) : மின் கட்டமைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ள 10 இலட்ச விவசாய பம்புகளை சூரிய ஒளியாக்கம் செய்தல்.

இந்த மூன்று உட்கூறுகளின் வாயிலாக 2022 ஆம் ஆண்டுக்குள் 25,750 மெகாவாட் சூரியஒளி திறன் என்ற நோக்குடன் ரூ.34,422 கோடி மத்திய அரசு நிதியுதவியுடன் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

முதற்கட்டமாக ரூ.19,036.5 கோடி மதிப்பில் மத்திய அரசின் நிதி உதவியுடன் ஆய்வு முறையில் உட்கூறு (அ) வில் 1000 மெகாவாட் திறனுள்ள மின்நிலையம் நிறுவவும், உட்கூறு (இ) ல் ஒரு இலட்சம் மின் கட்டமைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ள விவசாய பம்புகளை சூரிய ஒளியாக்கம் செய்யவும், உட்கூறு (ஆ) வில் முழு திறனையும் நிறுவவும் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

மாநில வாரியான ஒதுக்கீட்டில், தமிழ்நாட்டிற்கான
உட்கூறு வாரியான ஒதுக்கீடு பின் வருமாறு:-

உட்கூறு (அ) : 75 மெகாவாட்

உட்கூறு (ஆ) : 17,500 எண்ணிக்கை தனித்து
இயங்கக்கூடிய சூரிய சக்தி பம்புகள்

உட்கூறு (இ) : மின் கட்டமைப்பில்
இணைக்கப்பட்டுள்ள 20,000 பம்புகளை
சூரிய ஒளியாக்கம் செய்தல்.

சூகம் திட்டத்தில் உட்கூறு (அ) தமிழ்நாடு மின்
உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால்
செயல்படுத்தப்படும். துணை மின் நிலையங்களிலுள்ள உபரி
மின் திறன் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும், புதிய மற்றும்
புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி நிறுவனத்திடமிருந்து
திறனுக்கான ஒதுக்கீடு ஒப்புதல் கடிதம்
எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. கடிதம் கிடைக்கப்பெற்றவுடன்
ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் (Expression of Interest) கோரப்பட்டு
பிற பணிகள் துவங்கப்படும்.

உட்கூறு (ஆ) வேளாண் பொறியியல் துறையால்
செயல்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் உட்கூறு (இ) ஆனது

தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு நிறுவனத்துடன் (TEDA) இணைந்து தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் செயல்படுத்தப்படுகிறது. கூறு (இ)ஐ பொருத்தவரை, மின்பாதை வாரியாக நிகர அளவீட்டு முறையில் செயல்படுத்த தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்தின் அறிவுறுத்தலின்படி சூரியசக்தி மின் பாதைகளின் தொடர் இயக்க நிலையை உறுதி செய்வதற்காக, ஒரு சோதனை முயற்சியாக 24 மணி நேர மின்சாரம் வழங்கப்படும் மின் பாதைகளை தேர்ந்தெடுத்து அவற்றில் உள்ள 7.5 குதிரை திறன் உள்ள பம்புகளை சூரிய மயமாக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மேலும் 7.5 குதிரை திறன் சக்தியுள்ள 20,000 பயனாளிகளை தேர்ந்தெடுக்கும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

1.8.7 தகவல் தொழில் நுட்பத்தால் இயக்கப்படும் கணக்கியல் மற்றும் தணிக்கை

1. 100 சதவீத மின் மாற்றி மின் அளவீடு

மின் பயன்பாட்டு கணக்கீடு மற்றும் தணிக்கை ஆகியவற்றை சிறந்த முறையில் செய்வதற்காக அனைத்து விநியோக மின் மாற்றிகளில் மின் அளவிகள் பொருத்தும் பணி படிப்படியாக செயல்படுத்தப்பட்டு, 31.03.2022க்குள் அனைத்து மின் மாற்றிகளிலும் மின் அளவி பொருத்தப்பட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மேலும், இத்திட்டத்திற்காக மத்திய மின் அமைச்சகத்திடம் ரூ. 1,200 கோடி நிதி மானியமாக கோரப்பட்டுள்ளது.

2. தானியங்கி மின் அளவி இணைப்புகள் (Automatic Meter Reading Facility)

தானியங்கி மின் அளவி வசதிகள் வழங்குவதன் மூலம் சமீபத்திய தகவல்தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி மின் அளவீடுகளை, குறிப்பிட்ட இடைவெளியில் அல்லது தேவைப்படும்போது, தொலைதூர இடங்களில் இருந்தும் பெறமுடியும். துல்லியமான உயர் மின் அளவீடு மற்றும் ஆட்கள் செல்லாமல் மின் அளவீட்டை எடுப்பது போன்றவற்றிற்காக தானியங்கி மின் அளவிகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

தற்போது தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தின் 44 மின் பகிர்மான வட்டங்களில், சுமார் 10,000 உயர் மின் அழுத்த இணைப்புகள் உள்ளன. இவற்றில் 9,136 மின் இணைப்புகளுக்கு இணக்கி (Modem) பொருத்தப்பட்டுள்ளது. 2019ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் முதல் உயர் மின்னழுத்த நுகர்வோர்களின் மின் கணக்கீடு தானியங்கி மின் அளவிகள் மூலம் பெறப்பட்டு கட்டணம் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது.

தானியங்கி மின் அளவி வசதிகள், காற்றாலைகளுக்கும், சூரிய சக்தி நிலையங்களுக்கும் மற்றும் அதன் தொகுப்பு நிலையங்களுக்கும் வழங்கப்பட்டு அதன் மூலம் மின் அளவீடு பதிவிறக்கம் செய்யப்படுகிறது. இது இந்தியாவிலேயே முதல் முறையாக செயல்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

3. சீர்மிகு சென்னையின், பரப்பு சார்ந்த மேம்பாட்டு (Area Based Development) திட்டத்தின் கீழ் தியாகராயா நகரில் வினைத்திறன் மிகு (Smart Meter) மின்னளவிகளை பொருத்துதல்

மின் நுகர்வோரின் மின்பயன்பாட்டை ஆட்களின் தலையீடு இல்லாமல் கணக்கிடவும், தொலைதூரத்திலிருந்து

துண்டிப்பு / மீண்டும் இணைப்பு வசதிக்காகவும் சீர்மிகு சென்னை திட்டத்தின் கீழ், பரப்பு சார்ந்த மேம்பாட்டிற்காக (Area Based Development) தியாகராயநகரில் 1.41 லட்சம் நுகர்வோருக்கு வினைத்திறன் மிகு மின்னளவியை, வானொலி அலைகற்றை (Radio Frequency) பரிமாற்ற தொழில்நுட்ப அடிப்படையில் பொருத்துவதற்கான திட்டம் செயல்படுத்தப்பட உள்ளது.

தகவல் தொழில்நுட்ப உட்கட்டமைப்பு மற்றும் மென்பொருள் ரூ.7.45 கோடியில் கொள்முதல் செய்யப்பட்டு நிறுவப்பட்டுள்ளது. வினைத்திறன் மிகுமின்னளவிகளை கொள்முதல் செய்ய ஆணைக் கடிதம் (LoA) ரூ.137 கோடிக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

4. முன் செலுத்து மின் கட்டண அளவிகளை (Pre paid meter) செயல்படுத்துதல்

முன் செலுத்து மின் கட்டண அளவிகளை (pre-paid meter) உள்ளடக்கி அமைப்புகளில் உள்ள ஒரு சில மின் இணைப்புகளில் பொருத்தி மாதிரி ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது தொடர்பாக, தொலை தொடர்புக்கான தொகுப்பினை உள்ளடக்கிய வினைத்திறன் மிக்க முன் செலுத்து மின் கட்டண அளவியை (Smart paid meter) பொருத்தலாம் என கள அறிக்கையில்

தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், தெலுங்கானா மாநிலத்தில் பயன்பாட்டிலுள்ள முன் செலுத்து மின் கட்டண அளவியின் (Pre paid meter) செயல்பாட்டு அனுபவத்தை அறிந்து கொள்ளும் பொருட்டு ஆய்வுக்குழு உறுப்பினர்கள் தெலுங்கானா மாநிலம் சென்று தகவல்கள் சேகரித்து வந்துள்ளனர். அதன் அடிப்படையில் மேல் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டு வருகிறது.

1.8.8 சிறப்பு முயற்சிகள்

1. தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகத்தில் நிறுவன வளதிட்டமிடலை செயல்படுத்துதல் (ERP)

நிறுவன வளதிட்டமிடல் (Enterprise Resource Planning- ERP) அமைப்பு என்பது ஒரு நிறுவனத்தின் செயல்பாடுகளில் ஈடுபட்டுள்ள அனைத்து தகவல்களையும் வளங்களையும் நிர்வகிப்பதாகும். இது ஒரு நிறுவனத்தின் அனைத்து முக்கிய வணிக செயல்முறைகளையும் ஒரே நேரத்தில் ஒற்றை அமைப்பாக ஒருங்கிணைத்து நிகழ்நேர அடிப்படையில் (real time) அன்றாட வணிக பரிவர்த்தனைகளை நிர்வகிக்க உதவுகிறது.

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகத்தில் செயல்படுத்தப்படும் நிறுவன வளதிட்டமிடல் (ERP) பின்வரும் முக்கிய செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியதாகும்.

- கொள்முதல் மற்றும் இருப்புநிலை
- மனிதவள மேலாண்மை (Human Capital Management)
- நிதிக்கணக்கியல் மற்றும் கட்டுப்பாடு

இதில் மின் பகிர்மான பகுதியின் திட்ட மதிப்பீடான ரூ.55.95 கோடியில் 60 சதவீதமான ரூ.33.57 கோடி மானியமாக மத்திய மின்விசை நிறுவனம் (PFC) மூலம் ஒருங்கிணைந்த மின் மேம்பாட்டு திட்டத்தின் கீழ் பெறப்பட்டுள்ளது. மேலும், மின் உற்பத்தி மற்றும் மின் தொடரமைப்புக்கான திட்ட செலவு தமிழ்நாடு மின்சார வாரிய சொந்த நிதியிலிருந்து பெறப்படும்.

செயல்படுத்துதலின் தற்போதைய நிலை

1. தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகத்தில் SAP ERP செயல்படுத்த ஒப்பந்த உத்தரவு வழங்கப்பட்டுள்ளது.
2. SAP S/4 HANA ERP Server வாங்குவதற்கு கொள்முதல் உத்தரவு வழங்கப்பட்டுள்ளது.
3. ஏறக்குறைய 8554 SAP-ERP தொழில்முறை பயன்பாட்டிற்கான உரிமங்கள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய பகுப்புகள் (components) வாங்கப்பட்டுள்ளன.

இத்திட்டத்தை 03.01.2021ல் முடிக்க காலக்கெடு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

2. காணொளி மூலம் இணைத்து கருத்தரங்கு நடத்தும் (Video Conferencing) வசதியை செயல்படுத்துதல் தலைமை அலுவலகத்திற்கும், கள அலுவலகத்திற்குமான தகவல் தொடர்புகளை மேம்படுத்த, தலைமை அலுவலகத்திலும் ஒன்பது மண்டல அலுவலகங்களிலும் மற்றும் 44 மின் பகிர்மான அலுவலகங்களிலும் காணொளி மூலம் இணைத்து

கருத்தரங்கு (Video Conferencing) நடத்தும் வசதி சுமார் ரூபாய் 3.00 கோடி மதிப்பீட்டில் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இதன் மூலம் அடிக்கடி நடக்கும் ஆய்வுக் கூட்டங்களுக்கும் பிற கலந்துரையாடல்களுக்கும் அதிகாரிகள் பயணிக்கத் தேவையில்லை. இதன் மூலம், நேரமும், செலவீனமும் குறையும். இதற்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டுள்ளது.

3. மின் இருப்பு மீதான கட்டண வீதம் (Availability Based Tariff-ABT) உள்ளடக்கிய மின் அளவிகள், மின்னோட்ட மின்மாற்றிகள் மற்றும் மின்னழுத்த மின்மாற்றிகளை சோதிக்க, அளவுத்திருத்த ஆய்வகங்களுக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியத்திடம் (National Accreditation Board of Laboratory-NABL) அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களை நிறுவுதல்.

மத்திய மின் ஆணையத்தின் (Central Electricity Authority-CEA) விதிமுறை 17-ன்படி உரிமம் பெற்றவர், தேவையேற்ற அளவிலான மின் அளவி பரிசோதனை ஆய்வகங்களை அமைக்க வேண்டும் என்றும், மற்றும் அந்த ஆய்வகத்திற்கான சோதனை மற்றும் அளவுத்திருத்த ஆய்வகங்களுக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியத்திடம் (NABL) இருந்து அங்கீகாரம் பெற உடனடி நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும் என்றும் அறிவுறுத்துகிறது. அதையே மாண்புமிகு தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்கு முறை

ஆணையமும் (Tamil Nadu Electricity Regulatory Commission-TNERC) வலியுறுத்தியுள்ளது.

மின் இருப்பு மீதான கட்டண வீதம் (Availability Based Tariff- ABT) மின் அளவிகளுக்கு 5 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை அளவுத்திருத்தம் (Calibration) மற்றும் சோதனை (Testing) செய்யப்படவேண்டும். மேலும் இந்த மின் இருப்பு மீதான கட்டண வீதம் உள்ளடக்கிய மின் அளவிகளுக்கான ஒரே உள்ளீட்டு ஆதாரமாக இருக்கும் தொடர்புடைய மின்னோட்ட மற்றும் மின்னழுத்த மின்மாற்றிகளுக்கு (Current and Potential transformers) வரையறுக்கப்பட்ட விகிதம் மற்றும் கோண (Phase Angle) இணக்கத்திற்கான அளவுத்திருத்தமும் தேவைப்படுகிறது.

அதன்படி சென்னையில் ஒரு நிலையான ஆய்வகமும், திருநெல்வேலி மற்றும் உடுமலைப்பேட்டையில் தலா ஒரு நடமாடும் ஆய்வகமும் நிறுவும் பணிகள் மொத்தம் ரூ.12.14 கோடி செலவில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. முதல் நடமாடும் ஆய்வகம் திருநெல்வேலிக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் அளவுத்திருத்த ஆய்வகங்களுக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியத்திடம் (NABL) இருந்து அங்கீகாரம் பெறுவதற்கான செயல்முறை நடந்து வருகிறது. இரண்டாவது நடமாடும் ஆய்வகத்தின் உபகரணங்கள்

நிறுவனத்திற்கான பணி மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. சென்னை வாலாஜா சாலையில் ஏறக்குறைய ரூ.3.3 கோடி செலவில் நிலையான ஆய்வகத்திற்கான தனிக்கட்டிடம் கட்டப்பட்டு வருகிறது.

இந்த ஆய்வகங்களை நிறுவனத்தின் மூலம், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம்

1. மத்திய மைய மின் ஆணையத்தின் விதிமுறையையும் மற்றும் மாண்புமிகு தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்கு முறை ஆணையத்தின் உத்தரவையும் பூர்த்தி செய்கிறது.
2. மின்வாரியத்திற்கான மின் இருப்பு மீதான கட்டணவீதம் உள்ளடக்கிய மின் அளவிகள், மின்னோட்ட மின்மாற்றிகள் மற்றும் மின்னழுத்த மின்மாற்றிகளை குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் (Periodical) சோதனை செய்வதற்காக ஆகும் செலவுகளை மிச்சப்படுத்துகிறது.
3. மேலும் மூன்றாம் தரப்புக்கு சொந்தமான மின் இருப்பு மீதான கட்டண வீதம் உள்ளடக்கிய மின் அளவிகள், மின்னோட்ட மின்மாற்றிகள் மற்றும் மின்னழுத்த மின்மாற்றிகளை குறிப்பிட்ட கால

இடைவெளியில் சோதனை செய்வதன் மூலம் வருவாய் கிடைக்க பெறுகிறது.



4. மின்சார வாகனகொள்கையை நடைமுறைப்படுத்துதல்

மாசுக்காற்று உமிழாத போக்குவரத்து அமைப்பை உறுதி செய்யும் வகையில் மாசுக்காற்று உமிழாத மற்றும் குறைந்த செலவிலான மின்சார வாகனம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மின்சார வாகனம் மற்றும் கலப்பு வாகனம் உற்பத்தி செய்யவும் உபயோகப்படுத்தவும், 2015 லிருந்து மார்ச் 2019 வரை FAME இந்தியா என்ற திட்டம் மத்திய கனரக தொழில்கள் மற்றும் பொது நிறுவனங்கள் அமைச்சகத்தால் வெளியிடப்பட்டது. தொடர்ந்து ஏப்ரல் 2019 முதல் மூன்று வருடங்களுக்கு

மின்சார வாகனத்தை ஊக்குவிக்கும் வகையில் பல்வேறு மானியங்கள் வழங்க FAME -II திட்டம் வெளியிடப்பட்டது.

தமிழக அரசு மின்சார வாகனங்களின் பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கும் வகையில் எல்லாவிதமான முயற்சிகளையும் எடுத்து வருகிறது. தமிழக அரசு 16.6.2019 அன்று "தமிழ்நாடு மின்சார வாகன கொள்கை- 2019"- ஐ வெளியிட்டுள்ளது. மேலும் தமிழக அரசு, தமிழ்நாடு மின்சார வாகன கொள்கை- 2019-ஐ செயல்படுத்துவதற்காக தொழில்துறை, எரிசக்தித்துறை மற்றும் போக்குவரத்துத் துறைகளை ஒருங்கிணைப்பு முகமை அமைப்புகளாகவும், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தை மின்னேற்ற கட்டமைப்புகளுக்கான (Charging Infrastructure) ஒருங்கிணைப்பு முகமையாகவும் அறிவித்துள்ளது.

தமிழ்நாடு மின்சார வாகன கொள்கையின்படி, நிதி மற்றும் நிதிசாராத பல்வேறு பயன்களை மின்வாகன உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் மின்வாகன பயனாளிகளுக்கு வழங்குவதன் மூலம் மின்சார வாகன பயன்பாடுகளை ஊக்குவிக்கவும் மற்றும் அதன் பயன்பாட்டை அதிகரிக்கவும் ஏதுவாகிறது.

FAME II திட்டத்தின்படி மத்திய கனரக வாகன துறை 24 மாநிலங்களில் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களின் 62 நகரங்களில் 2636 சார்ஜிங் ஸ்டேசன்களை அமைக்க ஒப்புதல் அளித்துள்ளது. அதில் தமிழகத்தில் உள்ள பல்வேறு மாவட்டங்களுக்கு 256 சார்ஜிங் ஸ்டேஷன்கள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன.

1.8.9 விலக்கத் தீர்வு அமைப்பு முறை (Deviation Settlement Mechanism)

விலக்கத் தீர்வு அமைப்புமுறை என்பது எரிசக்தி கணக்கு வைப்பு (Energy Accounting) விலக்க கணக்கு வைப்பு (Deviation Accounting) மாநில நிறுவனங்கள் செலுத்தப்பட வேண்டிய மற்றும் பெறப்பட வேண்டிய விலக்கம் மற்றும் விலை குறித்த விதிகள் ஆகும். அதில் குறிப்பிடப்பட்ட மற்ற விவரம் மாண்பமை தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தின் விதிமுறைப்படி வெளியிடப்பட்டது.

- இந்த ஒழுங்குமுறை விதிகளின் நோக்கம், மின் கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பில் கருதப்படுகிறவாறு விலக்கத்தீர்வுக்கான வணிக அமைப்பு முறை வழியாக மின்கட்டமைப்பினை பயன்படுத்துபவர்கள் மின் உள்ளிழுப்பு (Drawal) மற்றும் மின் உட்செலுத்துதல் (Injection) மூலம் மின்கட்டமைப்பின்

ஒழுங்குமுறை மற்றும் பாதுகாப்பினை பேணுவதே ஆகும். இந்த ஒழுங்குமுறை விதிகளை செயல்படுத்துவதற்கான வரைவு நடைமுறை மாண்பமை தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்கான ஒப்புதல் நிலுவையில் உள்ளது.

- இந்த ஒழுங்குமுறை விதிகள் நுழைவுரிமை மின் உற்பத்தி (நிலையங்கள்) மின் பகிர்மான உரிமதாரர்களின் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் (சூரிய சக்தி மற்றும் காற்றாலை உட்பட) உள்ளிட்ட அனைத்து மின் விற்பனையாளர் மற்றும் மாநிலத்திற்குள் மின்சாரம் கொண்டு செல்லும் அமைப்புமுறை அல்லது மின் பகிர்மான அமைப்பு முறையினை பயன்படுத்தி திறந்த நுழைவுரிமை வாயிலாக மின்சாரத்தை வழங்குகின்ற பரிமாற்றங்களுக்கு பொருந்துதல் வேண்டும்.
- விலக்கத்தீர்வு அமைப்பு முறையினை செயல்படுத்த மின் இருப்பு மீதான கட்டண வீதம் (Availability Based Tariff- ABT) மின் அளவிகளை அனைத்து மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் (காற்றாலை மற்றும்

சூரிய சக்தி உற்பத்தி நிலையம் உட்பட) மற்றும் அனைத்து 400 கி.வோ., 230 கி.வோ. மற்றும் 110 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களில் நிறுவி அதன் தகவல்களை மாநில மின் சமை பகிர்ந்தளிப்பு மையத்தின் (SLDC) கணினி சேவையகத்திற்கு (Server) அனுப்பதல் வேண்டும்.

- அனல் மற்றும் எரிவாயு மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலும் 400 கி.வோ. மற்றும் 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களிலும், 102 காற்றாலை தொகுப்பு துணை மின் நிலையங்களிலும் சூரிய சக்தி மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலும், மின் இருப்பு கட்டண வீதம் (Availability Based Tariff- ABT) மின் அளவி பொருந்தும் பணி முடிவடைந்தது. புனல் மின் உற்பத்தி நிலையங்களில், மேற்கண்ட மின்னளவி பொருத்தும் பணி நடைபெற்று வருகிறது. 110 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களில் மின் இருப்பு மீதான கட்டண வீதம் (Availability Based Tariff- ABT) மின் அளவி கொள்முதல் செய்யும் பணி மற்றும் தகவல்களை கணினி சேவையகத்திற்கு அனுப்ப உதவும் டி.சி.யு. (Data Concentrator Unit)

பொருத்தும் பணியும் மேற்கொள்ள நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன.

1.8.10 தேசிய எரிசக்தி பாதுகாப்பு சட்டம் 2001 இன் விதிகளை அமல்படுத்த மாநில எரிசக்தி செயல்திறன் மேம்பாட்டு முகமையாக, மாநில அரசால் நியமிக்கப்பட்ட நிறுவனம்.

நாட்டில் எரிசக்தி பாதுகாப்பிற்கு உத்வேகம் அளிக்க, இந்திய அரசு எரிசக்தி பாதுகாப்பு சட்டத்தை இயற்றி, 01.03.2002 அன்று முதல் நடைமுறைப்படுத்தியுள்ளது. இச்சட்டத்தின் கீழ், மத்திய எரிசக்தி அமைச்சகம் பல்வேறு ஒழுங்குமுறை மற்றும் ஊக்குவிப்பு நடவடிக்கைகள் மூலம் எரிசக்தி செயல்திறனை மேம்படுத்துவதற்கு தேசிய எரிசக்தி செயல்திறன் மேம்பாட்டு முகமையை நிறுவி, எரிசக்தி பாதுகாப்பு சட்டத்தின் விதிகளை செயல்படுத்துகிறது.

தமிழக அரசு தேசிய எரிசக்தி செயல்திறன் மேம்பாட்டு முகமையை (Bureau of Energy Efficiency - BEE) கலந்தாலோசித்து எரிசக்தி பாதுகாப்பு சட்டம் 2001 இன் பிரிவு 15 இன் கீழ் உட்பிரிவு (d) வழங்கிய அதிகாரங்களின்படி, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தை எரிசக்தி பாதுகாப்பு சட்டம் 2001 இன் விதிகளை அமல்படுத்துவதற்கு மாநில எரிசக்தி

செயல்திறன் மேம்பாட்டு முகமையாக செயல்பட பரிந்துரைத்துள்ளது. தமிழக அரசு, மாநில எரிசக்தி செயல்திறன் மேம்பாட்டு முகமையாக செயல்பட்டு வந்த தமிழ்நாடு மின் ஆய்வத்துறையிடமிருந்து இப்பொறுப்புகளை தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு மாற்றம் செய்துள்ளது.

இதன்படி, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் இம்மாநிலத்தில் எரிசக்தி பாதுகாப்பு சட்டம் 2001 இன் விதிகளை ஒருங்கிணைந்து, ஒழுங்குபடுத்தி, செயல்படுத்தும்.

30.01.2020 அன்று தமிழ்நாடு மின் ஆய்வு துறையிடம் இருந்து தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், பின்வரும் நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்தும் மாநில எரிசக்தி செயல்திறன் மேம்பாட்டு முகமை பொறுப்பை ஏற்றுக்கொண்டது.

மாநில முகமையின் பணிகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

- அ. இச்சட்டத்தின்படி உருவாக்கப்பட்ட விதிகளின்படி எரிசக்தி சேமிப்பு சட்டம், எரிசக்தி திறன் குறித்த அடையாள நிகழ்ச்சிகள்

மற்றும் எரிசக்தி சேமிப்பு தொடர்பான கட்டட குறியீடுகள் குறித்த விழிப்புணர்வினை பரப்புதல்.

ஆ. எரிசக்தி சேமிப்பினை மேம்படுத்த சுய முயற்சிகள் எடுத்தல்.

இ. எரிசக்தி தொழிற்சாலை, திட்டமிடுதல், முறைப்படுத்துவோர், பயனீட்டாளர் நலன் மற்றும் நகராட்சி அமைப்பு போன்றவைகளை கையாளும் அரசுத் துறை மற்றும் உடன் ஒருங்கிணைந்து செயல்படுதல்.

ஈ. நியமிக்கப்பட்ட பணியாளர்களின் திறனை மேம்படுத்துதல்.

உ. எரிசக்தி சேமிப்பு சட்டத்தின் தன்னார்வ மற்றும் கட்டாய ஷரத்துகளை வெளிப்படுத்தும் இணையதளத்தினை தொடங்கி பராமரித்தல்.

ஊ. நுகர்வோர், தொழில் மற்றும் வணிகப் பிரிவினர், பள்ளிக் குழந்தைகள் மற்றும் வேளாண் குடிமக்கள் ஆகியோருக்கான எரிசக்தி சேமிப்பு தொடர்பான விழிப்புணர்வு திட்டங்களை ஏற்று நடத்துதல்.

எ. எரிசக்தி மேலாளர், துணிக்கையாளர் மற்றும் நிபுணர்களுக்கிடையே எரிசக்தி சேமிப்பு மற்றும் விழிப்புணர்வு குறித்து ஒருங்கிணைந்த கூட்டங்கள் ஏற்பாடு செய்தல்.

ஏ. மாநிலத்தில் எரிசக்தி திறனை மேம்படுத்திடவும், பாதுகாத்திடவும் மாநில எரிசக்தி சேமிப்பு நிதி அமைப்பை உருவாக்கிட மாநில அரசைக் கோருதல்.

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், மேற்கண்ட எரிசக்தி செயல்திறன் மற்றும் எரிசக்தி பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை எதிர்வரும் நாட்களில் மாநிலத்தில் தீவிரமாக செயல்படுத்தும்.

1.8.11 எரிசக்தி சேமிப்பு நடவடிக்கைகள்

1. விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துதல்

ஆண்டுதோறும் டிசம்பர் 14 முதல் 20 வரை, மின் சிக்கன நாள் மற்றும் மின் சிக்கன வார விழாவானது மாநிலம் முழுவதும் கொண்டாடப்பட்டு வருகிறது.

சுமார் 2,79 கோடி மின் நுகர்வோர்களுக்கு மின்நுகர்வுக்கான கட்டணத்தை அறிவிக்கும் எச்சரிக்கை

குறுஞ்செய்தியுடன் சேர்த்து மின்சிக்கனம் குறித்த "மின்சாரத்தை சேமிப்போம்" என்ற வாசகம் குறுஞ்செய்தியாக நிரந்தர விழிப்புணர்வு பிரச்சாரமாக அனுப்பப்படுகிறது.

மின் சேமிப்பின் முக்கியத்துவம், மின்திறன் மிக்க விளக்குகள் மற்றும் நட்சத்திரக் குறியீடு பெற்ற மின் சாதனங்களின் பயன்பாடு பற்றி, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் பயிற்சிப்பிரிவின் பயிற்சி வகுப்புகள், கருத்தரங்குகள், பயிற்சிப்பட்டறை ஆகிய நிகழ்ச்சிகளின் வாயிலாக விளக்கப்படுகிறது.

அக்டோபர் 2014 முதல் பள்ளி மாணவர்களிடையே மின் சிக்கனம் குறித்த விழிப்புணர்வினை ஏற்படுத்தும் திட்டமானது மாநிலம் முழுவதும் துவங்கப்பட்டுள்ளது. ஏறக்குறைய 12.08 இலட்சம் பள்ளி மாணவர்களிடையே மின் சிக்கனம் குறித்த விழிப்புணர்வு ஜனவரி 2020 வரை ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

2. மின் திருட்டு தடுப்பு

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், 21 அமலாக்கக் குழுக்கள் மற்றும் ஒரு பறக்கும் படை அமைத்து மின்பகிர்மான வட்டங்களில் மின்

இணைப்புகளை ஆய்வு செய்து மின் திருட்டுக்களை கண்டுபிடிக்கும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. உயர் மின் அழுத்த இணைப்புகளில் உள்ள மின் அளவியில் பதிவாகும் தகவல்களை பதிவிறக்கம் செய்து அதை ஆராய்ந்து மின்திருட்டை கண்டுபிடிக்க புலனாய்வுக் குழுவும் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

2011 ஆம் ஆண்டிலிருந்து முன்னாள் இராணுவ வீரர்களைக் கொண்ட குழுக்கள் அமைக்கப்பட்டு மின் திருட்டுக்களை கண்டுபிடிக்கும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. தற்போது அத்தகைய 43 முன்னாள் இராணுவ வீரர்களைக் கொண்ட குழுக்கள் இயங்கி வருகின்றன.

2018-19ஆம் ஆண்டில் அமலாக்கக் குழுவினரால் 6,242 மின் திருட்டுக்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு, ரூபாய் 46.31 கோடி இழப்பீட்டுத் தொகை மற்றும் சமரசத் தொகை விதிக்கப்பட்டுள்ளது. புலனாய்வுக் குழுவினரால் 2018-19 ஆம் ஆண்டில் 429 மின்திருட்டுக்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு, ரூபாய் 4.30 கோடி அபராதத் தொகையாக விதிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் முன்னாள் இராணுவத்தினர் அடங்கிய குழுவினரால் 10,402 மின் திருட்டுக்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இத்திருட்டுகளில் ஈடுபட்டோர்

மீது இழப்பீட்டுத் தொகை மற்றும் சமரசத் தொகையாக ரூபாய் 19.09 கோடி விதிக்கப்பட்டுள்ளது.

இதே போல் 2019-20ஆம் ஆண்டில் டிசம்பர் 2019 வரை அமலாக்கக் குழுவினரால் 4,348 மின் திருட்டுக்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு, ரூபாய் 33.81 கோடி இழப்பீட்டுத் தொகை மற்றும் சமரசத் தொகை விதிக்கப்பட்டுள்ளது. புலனாய்வுக் குழுவினரால் 2019-20 ஆம் ஆண்டுகளில் 298 மின் திருட்டுக்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு, ரூபாய் 3.29 கோடி அபராதத் தொகையாக விதிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் முன்னாள் இராணுவத்தினர் அடங்கிய குழுவினரால் 7,684 மின் திருட்டுக்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இத்திருட்டுகளில் ஈடுபட்டோர் மீது இழப்பீட்டுத் தொகை மற்றும் சமரசத் தொகையாக ரூபாய் 14.04 கோடி விதிக்கப்பட்டுள்ளது.

3. விலை குறைந்த ஒளி உமிழ்வு இருமுனையம் (LED) மின்னொளி திட்டம்

எரிசக்தி திறனை மேம்படுத்தும் முயற்சியாக, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகமானது, எரிசக்தி திறன் சேவைகள் நிறுவனத்தை "உஜாலா" திட்டத்தை தமிழகத்தில் செயல்படுத்த அனுமதி வழங்கியது. இத்திட்டமானது குறைந்த விலையில் விரும்பும் வீட்டு மின்

நுகர்வோருக்கு, 9 வாட் எல்.இ.டி. பல்புகள், 20 வாட் எல்.இ.டி. டியூப்லைட்டுகள் மற்றும் 50 வாட் ஐந்து நட்சத்திர குறியீட்டுடன் கூடிய ஆற்றல் மிக்க மின் விசிறிகள் ஆகியவற்றை மின் கட்டண வசூல் மையங்களில் அமைக்கப்பட்ட தனிப்பட்ட வெளிப்புற கடைகள் (Kiosks) மூலம் விற்பனை செய்வதாகும்.

முதற்கட்டமாக, சென்னை மண்டலத்தில் விநியோக முகவர்கள் மூலம் 22.03.2017 அன்று விற்பனை தொடங்கப்பட்டது. தற்போது, இந்த விற்பனை தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் 26 மின்பகிர்மான வட்டங்களில் நடைபெற்று வருகிறது. 31.01.2020 வரை, 26.24 இலட்சம் எல்.இ.டி. பல்புகளும், 4.72 இலட்சம் எல்.இ.டி. டியூப்லைட்டுகளும் 1.23 இலட்சம் ஐந்து நட்சத்திர குறியீட்டுடன் கூடிய ஆற்றல் மிக்க மின் விசிறிகளும் விற்கப்பட்டுள்ளன.

இதைத் தவிர, கிராம சுயாட்சி இயக்கத்தின் (Grama Swaraj Abhiyan Programme) கீழ் உஜாலா திட்டமானது தொடங்கப்பட்டு 10.05.2018 அன்று நிறைவு செய்யப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் மூலம் 5.96 இலட்சம் எல்.இ.டி. பல்புகள் விற்பனை செய்யப்பட்டுள்ளன. விரிவடைந்த கிராம சுயாட்சி இயக்கத்தின் (Extended

Grama Swaraj Abhiyan Programme) கீழ் "உஜாலா" திட்டமானது 15.08.2018 அன்று நிறைவு செய்யப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் மூலம் 2.42 இலட்சம் எல்.இ.டி. பல்புகள் விற்பனை செய்யப்பட்டுள்ளன.

எல்.இ.டி. பல்புகள், எல்.இ.டி. டியூப்லைட்டுகள் மற்றும் ஐந்து நட்சத்திர குறியீட்டுடன் கூடிய ஆற்றல் மிக்க மின் விசிறிகளும் 31.01.2020 வரை விற்கப்பட்டதால் கிடைக்கப்பெற்ற ஒட்டு மொத்த மின் சேமிப்பு

விவரம்	2017-18	ஒட்டு மொத்தம் 2018-19 வரை	ஒட்டு மொத்தம் 2019-20 (31.01.2020) வரை
எல்.இ.டி. பல்புகள் (எண்ணிக்கை)	16,29,738	31,18,100	34,62,764
மின் சேமிப்பு (மில்லியன் யூனிட்கள்)	55.07	244.0	440
எல்.இ.டி. டியூப்லைட்டுகள் (எண்ணிக்கை)	3,74,425	4,43,332	4,72,339
மின் சேமிப்பு (மில்லியன் யூனிட்கள்)	9.31	36.39	82.63

ஐந்து நட்சத்திர குறியீட்டுடன் கூடிய ஆற்றல் மிக்க மின் விசிறிகள் (எண்ணிக்கை)	72,528	1,04,760	1,23,892
மின் சேமிப்பு (மில்லியன் யூனிட்கள்)	2.50	10.90	19.61
ஒட்டு மொத்த மின் சேமிப்பு (மில்லியன் யூனிட்கள்)			542.24
2019-20ல் (31.01.2020 வரை) குறைக்கப்பட்ட கார்பன் அமில உமிழ்வு மெட்ரிக் டன்களில்			3,83,388 மெட்ரிக் டன்கள்

1.8.12 மின்நுகர்வோருக்கான இணக்கமான நடவடிக்கைகள்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மின் நுகர்வோர்களுக்கான சேவையை மேம்படுத்த பல திட்டங்களை செயல்படுத்தி வருகின்றது.

- ❖ தற்போதுள்ள மின் நுகர்வோர்கள் / புதிய மின் நுகர்வோர்கள், சிரமமின்றி எளிதாக உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் இணைப்பு பெறுவதற்கான விண்ணப்பத்தை இணையதளம் மூலம் பதிவு செய்யும் வசதி மறைந்த மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களால்

05.08.2016

அன்று

முதல்

நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் கீழ், இதுவரையில் 31,466 மின்னணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

- ❖ ஒரு நாள் மின் இணைப்பு திட்டம் : இத்திட்டம் 12.06.2017 அன்று துவக்கி வைக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் மூலம் தாழ்வழுத்த வீடு மற்றும் வணிக (சிறப்பு மற்றும் அடுக்குமாடி கட்டிடங்கள் அல்லாமல்) உபயோகத்திற்கான மின் இணைப்பு, கம்பம் இல்லாமல் நேரடி இணைப்பு வகையாக இருக்குமேயானால், விண்ணப்பம் பெறப்பட்ட ஒரே நாளில் வழங்கப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ், இதுவரையில் 7,21,706 மின்னணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ மின்சார நண்பன் (ஊர்ஜா மித்ரா) :
மின்சார நண்பன் என்பது இந்திய அரசாங்கத்தின், மத்திய மின் அமைச்சகத்துடன் இணைந்து தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தின் ஒரு புதிய முயற்சியாகும். இந்த திட்டம் மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும்

ஆயத்தீர்வு துறை அமைச்சர் அவர்கள் மூலம் 12.06.2017 அன்று தொடங்கப்பட்டது.

கிராமப்புற மற்றும் நகர்ப்புற பகுதிகளில் உள்ள மின் நுகர்வோருக்கு, திட்டமிடப்பட்ட மற்றும் திட்டமிடப்படாத மின் செயலிழப்பு பற்றிய தகவலை நேரடியாக நுகர்வோர்களின் கைபேசிகளுக்கு குறுஞ்செய்திகள் மூலம் பகிர்ந்து கொள்வதே இந்த திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

இதுவரை 2,70,96,239 நுகர்வோர் விவரங்கள் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளன. கிராமப்புற மின்மயமாக்கல் நிறுவனத்தின் (REC) சேவையகத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், அனைத்து பதிவு செய்யப்பட்ட கைபேசிகளுக்கும் அந்த பகுதியில் ஏற்படும் திட்டமிடப்பட்ட மற்றும் திட்டமிடப்படாத மின் செயலிழப்பு பற்றிய தகவல் அனுப்பப்படும்.

- ❖ விவசாயிகள் நலன் கருதி, மின்கட்டமைப்பை மேம்படுத்த தேவையான தொகையை மட்டும் ஒருமுறை கட்டணமாக பெற்று இலவச விவசாய

மின் இணைப்பை விருப்பமுள்ள விவசாயிகளுக்கு வழங்க தட்கல் விரைவுத் திட்டம் 24.06.2017 முதல் அமல்படுத்தப்பட்டது. இத்திட்டத்திற்கு மிகப்பெரிய அளவில் வரவேற்பு இருந்தபடியால் 2017-18 மற்றும் 2018-19 ஆம் ஆண்டுகளில் 10,000 விவசாய மின் இணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆண்டும் இத்திட்டம் அறிவிக்கப்பட்டு இதுவரை இத்திட்டத்தின் கீழ் 31.01.2020 வரை 6,205 விவசாய மின் இணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

- ❖ 112 கிலோவாட் வரையிலான மின் தேவை கொண்ட தாழ்வழுத்த தொழிற்சாலைகளுக்கு புதிய மின்னணைப்பு மற்றும் கூடுதல் மின்பளு அனுமதி 7 நாட்களுக்குள் வழங்கும் திட்டமானது 15.07.2017 முதல் அமல்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தின் கீழ், இது வரையில், 88,703 மின் இணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ எளிய முறையில் வணிகம் எனும் இலட்சியத்தின் மூலம் தொழிற்சாறையை மேலும் விரிவுபடுத்திட 10

மெகா வோல்ட் ஆம்பியர் (MVA) மின் தேவையும் அதற்கு மேலும் அல்லது ரூபாய் 100 கோடியும் அதற்கு மேலும் முதலீடு செய்யும் தொழிற்சாலை மற்றும் தொழில் முனைவோருக்கு 24x7 மின்சாரம் பெறுவதற்கான புதிய கொள்கை 05.09.2017 முதல் அமல்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தின் கீழ், புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ளும் தொழிற்சாலை மற்றும் தொழில் முனைவோருக்கு தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகத்தால் தனது செலவிலேயே தொழில் முனைவோர் அளிக்கும் நிலத்தில் தகுந்த மின் அழுத்தம் கொண்ட துணை மின் நிலையம் நிறுவப்படும். இத்திட்டம் பிரத்யேக இருவழி கட்டமைப்பு மூலம் தொழிற்சாலைகளுக்கு தடையில்லா மின்சாரம் வழங்க உதகிறது. அவற்றில் முதல் மின்னூட்டி தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகத்தால் அமைத்து தரப்படும். இரண்டாவது மின்னூட்டி

தொழிற்சாலை மற்றும் தொழில் முனைவோர் செலவில் அமைத்து தரப்படும்.

- ❖ சிரமமின்றி எளிதாக மின்கட்டணம் செலுத்த ஆண்ட்ராய்டு மற்றும் IOS பயனீட்டாளர்களுக்கான கைபேசி செயலிமுறை நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- ❖ வலையதள வங்கியியல், பேமெண்ட் கேட்வே மூலம் பற்று/வரவு அட்டைகளை பயன்படுத்துதல், உயரழுத்த மின்கட்டணம் செலுத்த ஆர்டிஜிஎஸ் (RTGS), கைபேசி வங்கியல், கைபேசி செயலிமுறை, தபால் நிலையம், வங்கி கவுண்டர், ஏடிஎம் இயந்திரம், அரசு இ-சேவா மையம், பாயிண்ட் ஆப் சேல்ஸ் (POS) இயந்திரம் மற்றும் பாரத் பில் பேமெண்ட் சிஸ்டம் மூலம் மின்கட்டணம் செலுத்தும் வசதிகள் ஏற்கனவே செயல்முறையில் உள்ளன. தற்போது 34 சதவீத மின்நுகர்வோர்கள் மேற்சொன்ன மாற்றுமுறை மின்கட்டணம் செலுத்தும் வசதியின் மூலம் ஒரு மாதத்தில் சுமார் ரூ.1,626 கோடி செலுத்துகின்றனர்.

1.8.13 கணினி மின் தடை நீக்கும் மையங்கள்

கணினி மயமாக்கப்பட்ட மின்தடை புகார் மையங்கள் சென்னை(5 மின்பகிர்மான வட்டங்கள்), கோயம்புத்தூர் (மெட்ரோ), மதுரை (மெட்ரோ), திருச்சி, ஈரோடு, திருநெல்வேலி, நாகர்கோவில், சேலம், வேலூர், காஞ்சிபுரம், கரூர், திருப்பூர், நாமக்கல், கிருஷ்ணகிரி, தர்மபுரி, மேட்டூர், திருப்பத்தூர், தூத்துக்குடி, செங்கல்பட்டு, தேனி, கோபி, மற்றும் விருதுநகர் ஆகிய மின்பகிர்மான வட்டங்களில் இயக்கத்தில் உள்ளன. இவை தவிர, புதிதாக கோயம்புத்தூர் (2 மின்பகிர்மான வட்டங்கள்), கடலூர், திண்டுக்கல், திருவாரூர், பெரம்பலூர், சிவகங்கை, விழுப்புரம், நாகப்பட்டினம், தஞ்சாவூர், புதுக்கோட்டை, மதுரை மின் பகிர்மான வட்டம், நீலகிரி, உடுமலைபேட்டை, திருவண்ணாமலை, இராமநாதபுரம் மற்றும் கள்ளக்குறிச்சி ஆகிய மின்பகிர்மான வட்டங்களில் நிறுவப்பட்டு செயல்பாட்டில் உள்ளன. மின் பயனீட்டாளர்கள் 1912 என்ற எண்ணை தொடர்பு கொண்டு தங்களின் மின்தடை புகார்களைப் பதிவு செய்யலாம். ஆக கணினி மயமாக்கப்பட்ட மின்தடை புகார் மையங்கள் மொத்தம் 43 மின்பகிர்மான வட்டங்களில் இயக்கத்தில் உள்ளன.

மேலும், 24 மணி நேர மின் நுகர்வோர் குறைத்தீர்க்கும் மையம் மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வைத்துறை அமைச்சர் அவர்களின் முகாம் அலுவலகத்தில் செயல்பட்டு வருகிறது. மக்கள் இந்த மையத்தை தொடர்பு கொள்ள 044 - 24959525 என்ற எண்ணை உபயோகிக்கலாம்.

தவிர, தமிழ்நாடு முழுவதிலும் உள்ள மின்நுகர்வோர்கள் தங்கள் மின்தடை சம்பந்தமான புகார்களை வாட்ஸ்அப் எண் 9445850811 மூலம் பதிவு செய்யலாம். 2019 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டிருந்து இதுவரை 413 புகார்கள் வாட்ஸ்அப் மூலம் பெறப்பட்டுள்ளன. இதில் 347 புகார்களுக்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டு முடிக்கப்பட்டுள்ளன.

மேலும் பொதுமக்களின் வசதிக்காக தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழக தலைமையகத்திலுள்ள மின்நுகர்வோர் சேவை மையத்தில் செயல்படும் வாரிய தலைவரின் தனிப்பிரிவு தொலைபேசி எண்களான 044-28521109 மற்றும் 044-28524422லும் புகார்களை பதிவு செய்யலாம்.

மனிதவள மேலாண்மை

வ.எண்	விவரங்கள்	பக்க எண்
1.9	மனிதவள மேலாண்மை	238–246
1.9.1	தேர்வு பணிநியமனம்	238–240
1.9.2	பயிற்சி	240–246

1.9 மனிதவள மேலாண்மை

1.9.1 நேரடி பணிநியமனம்

வாரியத்தில் உள்ள காலி பணி இடங்களை நிரப்ப, 500 இளநிலை உதவியாளர்/கணக்கு பணியிடங்களுக்கு அறிவிப்பு வெளியிடப்பட்டு தகுதிவாய்ந்தவர்களிடம் இருந்து 10.02.2020 முதல் ஆன்லைன் மூலம் விண்ணப்பம் பெறப்பட்டு வருகிறது. (விண்ணப்பம் பெற கடைசி நாள் 09.03.2020).

இது தவிர, 2,900 களஉதவியாளர் (பயிற்சி) பணியிடங்களுக்கு உட்குறித் தேர்வில் தேர்ச்சி பெறுபவர்களுக்கு மட்டும் எழுத்துத் தேர்வு நடத்தப்பட்டு, அதில் பெற்ற மதிப்பெண் அடிப்படையிலும் மற்றும் இன இட சூழற்சி முறையிலும் பணிநியமனம் செய்ய வாரிய ஆணை பிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

மேலும், 400 உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்), 75 உதவி பொறியாளர் (கட்டடவியல்), 125 உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்) ஆக மொத்தம் 600 பதவிகளுக்கு நேரடி நியமனம் மூலம் நிரப்பிட நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போது 15.02.2020 முதல் இணையம்

மூலம் விண்ணப்பம் பெறப்பட்டு வருகிறது. (விண்ணப்பம் பெற கடைசி நாள் 16.03.2020).

மேலும், கணக்கீட்டாளர் II-ஆம் நிலை பதவியினை, கணக்கீட்டாளர் பதவியுடன் ஒன்றிணைத்து தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தில், ஆணை வெளியிடப்பட்டு, 1300 கணக்கீட்டாளர் பதவிகளை நிரப்பிட, தகுதி வாய்ந்தவர்களிடம் இருந்து 10.01.2020 முதல் 10.02.2020 வரை ஆன்லைன் மூலம் விண்ணப்பம் பெறப்பட்டு கணினி வழி எழுத்துத் தேர்வு நடத்திட தொடர் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தில் காலிப்பணியிடங்களை கணக்கில் கொண்டும், பொதுமக்களுக்கு சிறப்பான சேவை செய்திடும் நோக்கத்திலும் மேலும், தடையில்லா மின்சாரம் வழங்கிடவும், கேங்மேன் (பயிற்சி) என்னும் புதிய பணியிடம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. மின் விநியோக கட்டமைப்பை நிறுவுவதற்கு தேவைப்படும் வேலைகளான குழி தோண்டுதல், மின் கம்பங்கள் நடுதல், கம்பிகளை இழுத்து கட்டுதல் போன்ற ஆரம்பக்கட்ட வேலைகள் தொய்வில்லாமல் நடப்பதற்காக இப்பணியிடம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி 5000 கேங்மேன்

(பயிற்சி) பணியிடங்களை நேரடி பணி நியமனம் மூலம் நிரப்புவதற்காக 07.03.2019 அன்று அறிவிக்கை வெளியிடப்பட்டது. இப்பதவிக்கு 5-ஆம் வகுப்பு தகுதி கொண்ட தகுதியானவர்களிடமிருந்து விண்ணப்பங்கள் ஆன்லைன் மூலம் பெறப்பட்டுள்ளன. கேங்மேன் (பயிற்சி) பதவிக்கு விண்ணப்பித்தவர்களுக்கான உடல் பரிசோதனை 25.11.2019 முதல் 18.12.2019 வரை நடத்தப்பட்டது. 2020 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்தில் எழுத்து தேர்வு நடத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. கேங்மேன் (பயிற்சி) பதவிகளுக்கான எழுத்துத் தேர்வு நடத்தப்பட்டு பின்னர் மாண்புமிகு சென்னை உயர்நீதிமன்றம் மற்றும் சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளையில் தாக்கல் செய்யப்பட்ட நீதிமன்ற வழக்கின் இறுதி முடிவுக்கு பின் தேர்ச்சி பெற்றவர்கள் பட்டியலின் மீதான மேல் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

1.9.2 பயிற்சி

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் பயிற்சி கொள்கையானது “அனைவருக்கும் பயிற்சி” என்ற தொலைநோக்குடன் ஒவ்வொரு ஊழியருக்கும் குறைந்தபட்சம் ஒரு வார பயிற்சி அளிப்பு என்ற அடிப்படையில், ஊழியர்களுக்கு பயிற்சி மூலம்

மேம்பாடு அடையச் செய்து, அதன் மூலமாக, நிறுவனத்தின் வளர்ச்சி மற்றும் செயல்திறனுக்கு பங்களிப்பு செய்கிறது.

மனித வள மேம்பாட்டு பிரிவு (HRD wing), தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழக ஊழியர்களுக்கு ஆண்டு முழுவதும் தவறாமல் பல்வேறு பயிற்சிகள் அளித்து, அவர்களின் தொழில் நுட்ப மற்றும் நிர்வாக செயல்பாட்டு திறமைகளை அதிகரிக்கச் செய்து அதன் காரணமாக நிறுவனத்தினை மேன்மை அடையச் செய்கிறது.

பயிற்சிப் பிரிவு தலைமைப் பொறியாளர்/IC, R&D-ன் நேரடி கட்டுப்பாட்டின் கீழும், பொது மேலாளர் (மனித வள மேம்பாடு) மேற்பார்வையின் கீழும் செயல்படுகிறது.

4 பயிற்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் 11 பயிற்சி மையங்கள் மூலம் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழக பொறியாளர்கள், அதிகாரிகள் மற்றும் பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது.

பயிற்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் பயிற்சி மையங்கள்

துணை பொது மேலாளர்கள் தலைமையிலான நான்கு (4) பயிற்சி நிறுவனங்கள் முறையே அலுவலர் பயிற்சி கல்லூரி, சென்னை, மின் அனுப்புகை மற்றும் விநியோகம் பயிற்சி மற்றும் மேம்பாடு நிலையம், மதுரை, அனல் மின் பயிற்சி நிலையம், வடசென்னை மற்றும் நீர் மின் பயிற்சி நிலையம், குதிரைக்கல்மேடு ஆகியவை உள்ளன.

மூத்த மேலாளர்கள் தலைமையிலான 11 பயிற்சி மையங்கள் கொரட்டுர், வேலூர், திருவண்ணாமலை, மதுரை, திருச்சி, தஞ்சாவூர், விருதுநகர், திருநெல்வேலி, கோயம்புத்தூர், மேட்டுர் மற்றும் கேபிள் கூட்டு பயிற்சி மேம்பாட்டு மையம், சென்னை ஆகியவை உள்ளன.

பயிற்சி நிறுவனங்கள் / மையங்களின் செயல்பாடுகள்

நிறுவனங்கள் மற்றும் மையங்களால் வழங்கப்படும் பயிற்சிகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

<p>அலுவலர் பயிற்சி கல்லூரி, சென்னை.</p>	<p>அனைத்து தொழில்நுட்ப / நிர்வாகம் மற்றும் கணக்கு அதிகாரிகள் / பொறியாளர்கள் / பணியாளர்களுக்கு மேலாண்மை மற்றும் நிர்வாகம் தொடர்பான பாடங்களில் பயிற்சி அளித்தல்</p>
<p>மின் அனுப்புகை மற்றும் விநியோகம் பயிற்சி மற்றும் மேம்பாடு நிலையம், மதுரை.</p>	<p>அனைத்து பொறியாளர்கள், அலுவலர்கள் மற்றும் பணியாளர்களுக்கு மின் தொடரமைப்பு மற்றும் பகிர்மானம் குறித்து பயிற்சி அளித்தல்</p>
<p>அனல் மின் பயிற்சி நிலையம், வட சென்னை.</p>	<p>அனைத்து பொறியாளர்கள், அலுவலர்கள் மற்றும் பணியாளர்களுக்கு அனல் மின் நிலையங்களின் செயல்பாடுகள் குறித்த பயிற்சி அளித்தல்</p>
<p>நீர் மின் பயிற்சி நிலையம், குதிரைக்கல்மேடு.</p>	<p>அனைத்து பொறியாளர்கள், அலுவலர்கள் மற்றும் பணியாளர்களுக்கு நீர் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் தொடர்பான பாடங்களில் பயிற்சி அளித்தல்.</p>

<p>தொழில் நுட்ப பயிற்சி கொரட்டுர், வேலூர், திருவண்ணாமலை, மதுரை, திருச்சி, தஞ்சாவூர், விருதுநகர், திருநெல்வேலி, கோயம்புத்தூர், மேட்டூர்</p>	<p>களப்பணி மற்றும் அலுவலகப்பணி ஊழியர்களுக்கு தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற பாடங்களில் பயிற்சி அளித்தல்</p>
<p>கேபிள் கூட்டு பயிற்சி மேம்பாட்டு மையம், சென்னை.</p>	<p>பொறியாளர்கள் மற்றும் களப்பணியாளர்களுக்கு பவர் கேபிள் இணைத்தல் குறித்த பயிற்சி அளித்தல்</p>

பாதுகாப்பு பயிற்சி வகுப்புகள்

தமிழக மின் வாரியத்திலுள்ள அனைத்து பயிற்சி மையங்களிலும் பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு பற்றிய பயிற்சி வகுப்புகளுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் தரப்படுகிறது. கோட்டம், உபகோட்டம் மற்றும் பிரிவு வாரியாக, பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு வகுப்புகள் நிலை-3 மற்றும் நிலை-4 பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி மையங்களின் மூலம் நடத்தப்படுகின்றன.

மேலும், இயக்குதல் மற்றும் பராமரிப்பு, பாதுகாப்பு விதிகள், நில இணைப்பு முறைகள், பேரிடர் மேலாண்மை, விபத்து தடுப்பு, தீ தடுப்பு போன்ற பொருட்களின் மீதான

பயிற்சி வகுப்புகள் அனைத்து தொழில்நுட்ப அலுவலர்கள் மற்றும் அதிகாரிகளுக்கு அளிக்கப்படுகின்றன.

இதுதவிர, அண்மையில் நடந்த விபத்துக்கான காரணங்கள் மற்றும் தவிர்க்கும் முறைகள் பற்றி விவாதிக்கப்பட்டு, இனிவரும் காலங்களில் எவ்வாறு விபத்துகளை தவிர்ப்பது என்றும் பயிற்சி வகுப்புகளில் ஆலோசனைகள் வழங்கப்படுகின்றன.

2019 – 2020 ஆம் ஆண்டிற்கான ஆண்டு பயிற்சி திட்டம்

2019-20 ஆம் நிதியாண்டில், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழக மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகத்தின் அனைத்து அலுவலர்கள், பொறியாளர்கள் மற்றும் பணியாளர்களுக்கு மொத்தம் ரூ.3.3 கோடி செலவில், 4 பயிற்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் 11 பயிற்சி மையங்கள் மூலம் வருடாந்திர பயிற்சித் திட்டங்களை நடத்துவதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

அனைத்து பயிற்சி மையங்களும் மற்றும் பயிற்சி நிறுவனங்களும், பயிற்சி திட்டங்களை அங்கீகரிக்கப்பட்ட கால அட்டவணையின்படி நடத்தி வருகின்றன.

நிதி

வ.எண்	விவரங்கள்	பக்க எண்
1.10	நிதி	148-252

1.10 நிதி

தமிழக அரசு மின்வாரியத்திற்கு, பங்கு மூலதனம், மின்கட்டண மானியம், நிதி சீரமைப்பு திட்டத்தின் கீழ் உள்ள மானியம், கடனுதவி, பேரிடர் புனரமைப்பு நிதி போன்ற பல்வேறு வகைகளில் தொடர்ந்து நிதியுதவி அளித்து வருகிறது. இதன் மூலம், தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் நிதி நிலைமை மேம்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

தமிழக அரசால் வழங்கப்பட்ட நிதி உதவிகள்

வ. எண்.	நிதி ஆண்டுகள்	நிதி உதவிகள் (ரூபாய் கோடியில்)	
		மின் கட்டண மானியம்	இதர மானியம்
1	2011 – 2012	2071.41	5,841.94
2	2012 – 2013	4,457.23	4,784.77
3	2013 – 2014	4,985.09	3,394.22
4	2014 – 2015	6,953.00	6,886.50
5	2015 – 2016	6,695.10	5,695.62
6	2016 – 2017	8,484.91	30,823.02
7	2017 – 2018	7,643.39	6,303.63
8	2018 – 2019	7,731.67	5,531.45
9	2019 – 2020 (பிப்ரவரி 10, 2020 வரை)	8,034.77	6,808.84

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் ரூபாய் 22,815 கோடி கடனை, உதய் திட்டத்தின் கீழ் தமிழக அரசு கடன்பத்திரங்கள் மூலம் நிதி திரட்டி ஏற்றுக்கொண்டது. மின்வாரியத்தின் கடனை ஏற்று கொள்ளும் விதத்தில் வழங்கப்பட்ட ரூபாய் 22,815 கோடி வட்டியில்லா கடனை தமிழக அரசு ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஐந்தில் ஒரு பகுதியாக பிரித்து வருவாய்யின மானியமாக மாற்றி 2017-18 ஆம் ஆண்டு முதல் வழங்கி வருகிறது.

மேற்கண்ட மானியத்துடன், மின்வாரியத்தின் நட்டத்தினை ஈடுசெய்யும் வகையில், உதய் திட்டத்தின்படி தமிழக அரசு மானியம் அளித்து வருகிறது. அதன்படி, 2016-17ம் நிதியாண்டுக்கான நட்டத்திற்கு ரூ.217.44 கோடியும், 2017-18ம் நிதியாண்டுக்கான நட்டத்திற்கு ரூ.776.08 கோடியும் தமிழக அரசு மானியமாக முறையே 2017-18 ம் ஆண்டிலும் 2019-2020 ஆம் ஆண்டிலும் வழங்கியுள்ளது.

பல்வேறு மின்தொடர் மற்றும் பகிர்மானம் தொடர்பான மூலதன செலவுகளாக ரூ.12,700 கோடிக்கான பணிகளை மேற்கொள்வதற்கு, வெளிநாட்டு நிதி நிறுவனங்களான JICA, KFW, ADB மற்றும் உலக வங்கி மூலம் கடனுதவி பெறப்பட்டு வருகிறது.

தமிழ் நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தின் மூலம் வழங்கப்படும் முழு கடன்

தொகையும், தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் செயல்பாடு மற்றும் மூலதனத் தேவைகளை ஈடுசெய்ய வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

தமிழக அரசின் 2019-20 ஆம் ஆண்டுக்கான நிதி நிலை அறிக்கையின்படி மின் வாரியத்திற்கு உண்டான நிதி ஒதுக்கீடு மற்றும் இதுவரை வழங்கப்பட்ட நிதி உதவிகளின் விவரம் :-

(ரூபாய் கோடியில்)

வ. எண்	நிதி உதவி	நிதி நிலை அறிக்கை 2019-20	உள்ளபடியான வரவு (பிப்ரவரி 10.02. 20 வரை)
1	மின் கட்டண மானியம்	8,118.25	8034.77
2	உதய் திட்டத்தின் கீழ் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் நட்டத்தினை ஏற்று கொள்வதற்கான நிதி	1,254.70	776.08
3	மின் தொடரமைப்பு மேம்பாட்டிற்கான கடன்கள் மற்றும் உதவித்தொகை	660.95	135.14

வ. எண்	நிதி உதவி	நிதி நிலை அறிக்கை 2019-20	உள்ளபடியான வரவு (பிப்ரவரி 10.02. 20 வரை)
4	கடலோர பேரழிவு ஆபத்து குறைப்பு திட்டத்தின் கீழான நெகிழ்திறன் சூறாவளி மின் வலையமைப்பு மானியங்கள் (CDRRP)	165	0
5	புனல் மின் செயல் இழுப்பிற்கான மானியம்	125	0
6	உதய் திட்டத்தின் கீழ் மின்வாரியத்திற்கு வழங்கிய கடனை நிதி உதவியாக மாற்றுதல்	4,563	4,563
7	தமிழ்நாடு முதலீட்டு முன்னேற்ற திட்டம் நிலை -2 கீழ் நிதி	398.70	334.62
	மொத்தம்	15285.62	13843.61

மின் வாரியத்தின் நிதி பற்றக்குறையை சமாளிக்கும் பொருட்டு தமிழக அரசு ரூபாய் 1,000 கோடி நிதி உதவியை வழிவகை கடன்கள் மூலம் நடப்பு நிதியாண்டு 2019-20ல் வழங்கியுள்ளது.

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு நிதி நிறுவனங்கள் மற்றும் வங்கிகளிடமிருந்து கடன் பெற தேவைப்படும் அரசு நிதி உத்தரவாதம் ரூ.2,294.00 கோடியை தமிழக அரசு நடப்பு நிதியாண்டு 2019-20ல் அளித்துள்ளது.

தமிழ்நாடு மின்வாரியத்திற்கு தமிழக அரசின் 2020-21 ஆம் நிதி ஆண்டுக்கான நிதிநிலை அறிக்கையில் ரூ.20,115.58 கோடி நிதி ஒதுக்கீடு செய்ய பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

**2. தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை
உள்ளடக்க விவரங்கள்**

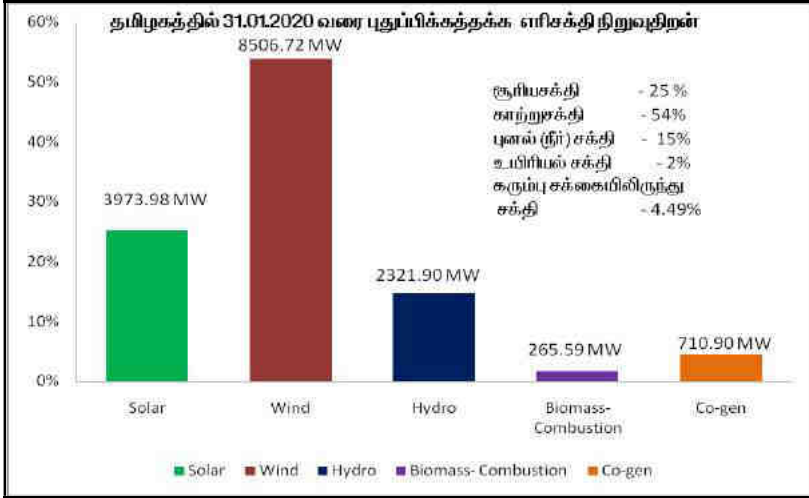
வ.எண்	பொருள்	பக்க எண்
2.1	முன்னுரை	254-255
2.2	முக்கிய அம்சங்கள் மற்றும் திட்டங்கள்	255-256
2.3	தமிழ்நாடு சூரிய எரிசக்தி கொள்கை 2019	256- 2ப27957
2.4	நிலையான கிராம திட்டத்திற்கான செயல் விளக்கம்	258
2.5	அரசு கட்டடங்களை சூரிய மின் மயமாக்குதல்	258-259
2.6	சூரிய எரிசக்தி மின்சாரத்தை உருவாக்கும் விவசாயிகள் திட்டம் (பிரதம மந்திரியின் குசும் (PM-KUSUM) திட்டத்தின் பகுதி 'இ')	259-262
2.7	கிராமப்புற சிறிய சூரிய பூங்கா	262
2.8	சுய வேலைவாழ்ப்பு உருவாக்கும் திட்டம்	262-263
2.9	மேற்கூரை சூரிய எரிசக்தி மின் நிலையங்கள்	263-264
2.10	மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட சூரிய சக்தி மேற்கூரைத் திட்டம் - நிலை -II	265-266
2.11	சிறந்த முறை எரிசக்தி ஆற்றல் திறன் நடவடிக்கைகள்	267-268
2.12	மாண்புமிகு முதலமைச்சரின் சூரிய மின்சக்தியுடன் கூடிய பசுமை வீடுகள் திட்டம்	269-270
2.13	பசுமை எரிசக்திக்கான விளம்பரம் மற்றும் விழிப்புணர்வு	270-271
2.14	புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்தினால் மின்கட்டமைப்பில்லாத சூரிய சக்தி திட்டம் மற்றும் மின்கட்டமைப்புடன் கூடிய மேற்கூரை சூரியசக்தி திட்டங்களின் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை விவரங்கள்	271-278

2. தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை

2.1 முன்னுரை

புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றலை அடையாளம் கண்டுபிடித்தல், கவர்தல், ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு மேலும் பாதுகாப்பு போன்ற அனைத்து அம்சங்களையும் ஊக்குவிக்கும் நோக்கத்துடன் 1985ஆம் ஆண்டில் சங்கங்களின் பதிவு சட்டத்தின் கீழ் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை நிறுவப்பட்டது. தமிழக அரசு, புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆற்றலுக்கான திட்டங்களை தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை மூலம் செயல்படுத்துவதற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து வருகிறது. தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை, புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஊக்குவிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு தொழில்நுட்ப உதவியை வழங்குவதுடன் இலாப நோக்கமற்ற ஒரு அமைப்பாகவும் செயல்படுகிறது. இந்திய அரசின் புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்தின் பல்வேறு திட்டங்களை செயல்படுத்தும் மாநில முகமையாகவும் இந்நிறுவனம் செயல்பட்டு வருகிறது.

நாட்டில் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்திப்பிரிவில் 15,779 மெகாவாட் நிறுவ திறனுடன் முதன்மை மாநிலமாக தமிழ்நாடு திகழ்கிறது.



புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மொத்த நிறுவதிறன் 15,779 மெகாவாட்

2.2 முக்கிய அம்சங்கள் மற்றும் திட்டங்கள்

2019-20ம் ஆண்டில், தமிழ்நாடு சூரிய எரிசக்தி கொள்கை 2019ல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்கை அடைய, 1249.42 மெகாவாட் கூட்டுத்திறன் சூரிய சக்தி மின் உற்பத்தி சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. தேசிய புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி முயற்சியில் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு

முகமை தொடங்கியதிலிருந்து முன்னிலை வகிக்கிறது. மாநில / மத்திய அரசின் அறிவுறுத்தலின் பேரில், தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை பல புதிய திட்டங்களை உருவாக்கி செயல்படுத்தி வருகின்றது.

2.3 தமிழ்நாடு சூரிய எரிசக்தி கொள்கை 2019

காற்று சக்தியை ஊக்குவிப்பதில் தமிழகம் முன்னோடி மாநிலமாகத் திகழ்கிறது. சூரிய ஆற்றல் துறையிலும் இதைப் பின்பற்ற, மறைந்த மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களால் சூரிய எரிசக்திக் கொள்கை 2012 நாட்டில் முதன் முறையாக அறிவிக்கப்பட்டது. அதைத் தொடர்ந்து, திருத்தப்பட்ட சூரிய எரிசக்திக் கொள்கை 2019னை மாண்புமிகு முதலமைச்சர் அவர்கள் 04.02.2019 அன்று வெளியிட்டார். இக்கொள்கை 2023க்குள் 9000 மெகாவாட் என்ற புதிய இலக்கைக் அடைவதற்கு வழிவகுக்கிறது.

தமிழ்நாடு சூரிய எரிசக்திக் கொள்கை 2019ன் முக்கிய அம்சங்கள் பின்வருமாறு:

- சூரியசக்தி மின் உற்பத்தியில் காற்று சக்தி மின் உற்பத்தியைப் போல் தமிழகத்தை முன்னோடியாக மாற்றுவதல்.

- அனைத்து தாழ்வழுத்த(LT) மின் நுகர்வோருக்கு நிகர பயனீட்டளவு (net feed-in) வசதி வழங்கல்.
- மாநிலத்திலுள்ள தொழிலாளர்களுக்கு கணிசமான அளவு சூரிய எரிசக்தித் துறையில் பசுமை வேலை வாய்ப்புகளை வழங்குதல்.
- தகுந்த ஊக்கத்தொகையை விவசாயிகளுக்கு வழங்கி வடிவமைத்தல் மற்றும் சூரிய எரிசக்தி உற்பத்தியை விவசாயத்துறையில் ஊக்குவித்தல்.
- அதிதிறன் பயன்பாடு (Utility category) வகை மற்றும் நுகர்வோர் பயன்பாடு (Category scale) வகை சூரிய எரிசக்தி அமைப்புகளை ஊக்குவித்தல்.

மேலும்,

- (i) உயர் அழுத்த (HT) மின் நுகர்வோருக்கான நிகர ஊட்ட அளவீடு (Net feed in),
- (ii) நுகர்வோர் வகைக்கு மின்சார வரிவிலக்கு அளித்தல் ஆகியவை பரிசீலனையில் உள்ளன.

2.4 நிலையான கிராம திட்டத்திற்கான செயல் விளக்கம்

முன்னோடி மற்றும் தடையில்லா மின்சாரம் வழங்கும் திட்டத்தின் கீழ் 170 கி.வாட் திறன் கொண்ட மின்கட்டமைப்புடன் கூடிய சூரிய மின் நிலையத்தை விழுப்புரம் மாவட்டம் வானூர் தாலுகாவிலுள்ள இரும்பை கிராமத்தில் நிறுவி 24 x 7 தடையில்லா மின்சாரம் நிலையான முறையில் வழங்குவதற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

2.5 அரசு கட்டடங்களை சூரிய மின் மயமாக்குதல்

அரசு/உள்ளாட்சி அமைப்பு/பொதுத்துறை நிறுவன கட்டடங்களின் மேற்கூரையில் சூரிய ஒளி மின் அமைப்புகளை நிறுவி, செயல்படுத்தி அதை 25 ஆண்டுகள் வரை பராமரிப்பதில் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை, ஒரு புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆற்றல் சேவை நிறுவனமாக (RESCO) செயல்படும்.

மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வைத் துறை அமைச்சர் முன்னிலையில் 19.09.2019 அன்று, இத்திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான ஒப்பந்தம் ஒன்று மத்திய பொதுத்துறை நிறுவனமான ஈ.ஈ.எஸ்.எல் (EESL)- உடன் செய்யப்பட்டுள்ளது.



2.6 சூரிய எரிசக்தி மின்சாரத்தை உருவாக்கும் விவசாயிகள் திட்டம் (பிரதம மந்திரியின் குகம் (PM-KUSUM) திட்டம்)

பிரதம மந்திரியின் குகம் (PM-KUSUM) திட்டம் மூலம் 20,000 விவசாயிகள் மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட நீர் இரைப்பான்களை இயக்குவதற்கு அவரவர் விவசாய நிலங்களில் சூரிய மின் நிலையம் அமைப்பதற்குரிய உதவிகளைப் பெற்று இதன் மூலம் மின்கட்டமைப்பு மின்சாரமும் சூரிய ஆற்றலுடன் கூடிய மின்சாரமும் கிடைக்கவும் மற்றும் சூரிய மின் உற்பத்தியானது தேவைக்கு குறைவாக (அ) உற்பத்தி

இல்லை என இருக்கும் பட்சத்தில், மின் கட்டமைப்பின் மூலம் மின்சாரம் பெறவும் முடியும்.

இத்திட்டத்தின் கீழ் அனுமதிக்கப்படும் சூரிய மின் நிலையத்தின் திறன், நீர் இறைப்பானின் (பம்ப் செட்) இருமடங்கு கிலோவாட் திறனுக்கு மிகாமல் இருக்கும்.

மத்திய அரசால் நிதியுதவியாக வழங்கப்படும் 30 விழுக்காடு தொகையுடன் (நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை (அ) ஒப்பந்தப்புள்ளியின் விலை இதில் எது குறைவோ அதில் 30 விழுக்காடு) சூரிய மின் நிலையம் அமைப்பதற்கு ஆகும் செலவில் 30 விழுக்காடு தொகையை மாநில அரசின் மானியமாகவும் மேலும் 40 விழுக்காடு தொகையை தமிழ்நாடு உள்கட்டமைப்பு நிதி மேலாண்மைக் கழகம் (TNIFMC) போன்ற நிதி நிறுவனங்களிடமிருந்து கடனாகப் பெற்று விவசாயிகளின் பங்காக தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை வழங்கும். மேலும், விவசாயிகளுக்கான இலவச மின்சாரம் தொடர்ந்து வழங்கப்படும். ஒரு மொத்த மின் அளவி (Gross Energy Meter) சூரிய மின் நிலையங்களிலிருந்து பெறப்படும் சூரிய மின்சாரத்தை அளவீடு செய்யும். பின்னர் மின்சாரத்தை தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு விற்பனை

செய்து, பெறப்பட்ட தொகை மூலம் கடன் மீண்டும் செலுத்தப்படும்.

விவசாயிகள் மின்சாரம் மற்றும் தண்ணீரை திறம்பட பயன்படுத்துவதை ஊக்குவிக்க, அவர்களின் பயன்பாட்டிற்கு மேல் உற்பத்தி செய்யும் மின்சாரத்தினை மின் கட்டமைப்புக்கு செலுத்தும் விவசாயிகளுக்கு ஆண்டுதோறும் ஊக்கத்தொகை வழங்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

சூரிய மின் அமைப்புகளை நிறுவிய பின்பு அதன் செயல்திறனைக் கண்காணிக்க தொலைக் கண்காணிப்பு (Remote Monitoring System) அமைப்பு ஒன்று தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்துடன் இணைந்து நிறுவப்படும்.

இத்திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கும், சூரிய சக்தி மின் நிலையம் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் மொத்த மின்சாரத்திற்கான கொள்முதல் விலையை நிர்ணயிக்கவும் தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்கு முறை ஆணையத்திடம் (TNERC) கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

விவசாய பயனாளிகளின் பட்டியல் குறிப்பாக மின் வழித்தடம் வாரியாக தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மூலம் அடையாளம் காணப்படும்.

2.7 கிராமப்புற சிறிய சூரிய பூங்கா:

இந்திய அரசின் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்தின் சூரிய பூங்கா திட்டத்தின் கீழ் 20 மெகா வாட் திறனுள்ள கிராமப்புற சிறிய பூங்காவை அமைப்பதற்கு தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை மாநில முகமையாக விளங்குகிறது. இதற்கான உள்ளார்ந்த ஒப்புதல் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்திடம் கோரப்பட்டுள்ளது.

2.8 சுய வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கும் திட்டம்:

தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை சுய வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கும் திட்டத்தை தமிழகத்தில் செயல்படுத்தி வருகிறது. இத்திட்டத்திற்கான வழிகாட்டு நெறி முறைகளை தயார் செய்வதற்கும், இதர நடைமுறைகளை இறுதி செய்வதற்கும், கீழ்க்கண்ட துறைகளில் உள்ள ஒவ்வொரு பிரதிநிதியைக் கொண்டு ஒருங்கிணைப்புக் குழு ஒன்று அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

- தொழில் மற்றும் வணிக ஆணையரகத் துறை, சென்னை
- தொழில் முனைவோர் மேம்பாட்டு மற்றும் புத்தமைப்பு நிறுவனம் - தமிழ்நாடு
- தமிழ்நாடு தொழில் முதலீட்டு கழகம்
- தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்

2.9 மேற்கூரை சூரிய எரிசக்தி மின் நிலையங்கள்

மாண்புமிகு மறைந்த முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களின் சூரிய ஒளி அமைப்புடன் கூடிய பசுமை வீடுகள் திட்டத்தின் கீழ் 25.78 மெகாவாட் கூட்டுத்திறனை உள்ளடக்கி நிறுவப்பட்டுள்ள சூரிய வீட்டு விளக்கு அமைப்புகளுடன் 30 மெகாவாட் திறன் கொண்ட மின்கட்டமைப்பில் இணைக்கப்படாத சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகளை நிறுவவதற்கு தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை வழிவகை செய்துள்ளது.

மேலும், 2019 - 20ல் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை அரசுத் துறைகளின் சார்பாக, சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகளைக் கீழ்க்கண்ட இடங்களில் நிறுவவதற்குத் தேவையான வழிவகைகளை செய்துள்ளது:-

- 11 மாவட்ட நீதிமன்ற வளாகங்களில் 227 கி.வாட் கூட்டுத்திறன் கொண்ட சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகள்,
- சென்னை உயர்நீதி மன்ற வளாகத்தில் 160 கி.வாட் கூட்டுத்திறன் கொண்ட சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகள்.
- கோயம்புத்தூரில் உள்ள பாரதியார் பல்கலைக்கழக வளாகத்தில் 448 கி.வாட் கூட்டுத்திறன் கொண்ட சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகள்.



2.10 மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட சூரிய சக்தி மேற்கூரைத் திட்டம் - நிலை-I

இந்திய அரசின் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்தின் மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கக்கூடிய சூரிய மேற்கூரை திட்டம் நிலை -2 திட்டத்தின்கீழ், 5 மெகாவாட் கூட்டுத்திறன் செயல்படுத்துவதற்கு, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமையை அங்கீகரித்துள்ளது.

இத்திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கு தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மத்திய அரசின் நிதி உதவியில் 3 (மூன்று) விழுக்காட்டினை சேவைக் கட்டணமாக தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமைக்கு வழங்கும். இத்திட்டமானது, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்துடன் ஒருங்கிணைந்து செயல்படுத்தப்படும்.

வீட்டு பயனாளிகள் கீழ்க்கண்ட மத்திய அரசின் நிதி உதவியைப் பெறத் தகுதியுடையவராவர்

வ. எண்.	சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகளின் மொத்தத் திறன்	நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலையில் பொருந்தக்கூடிய மானியம் அல்லது ஒப்பந்தப்புள்ளியில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை இதில் எது குறைவோ அது.
1.	3 கி.வாட் வரை	40 விழுக்காடு
2.	3 கி.வாட்டிற்கு மேல் மற்றும் 10 கி.வாட் வரை	முதல் 3 கி.வாட் வரை 40 விழுக்காடு மற்றும் மீதமுள்ள கி.வாட்டிற்கு 20 விழுக்காடு
3.	10 கி.வாட்டிற்கு மேல்	முதல் 3 கி.வாட்டிற்கு 40 விழுக்காடு மற்றும் மீதமுள்ள 7 கி.வாட்டிற்கு 20 விழுக்காடு. 10 கி.வாட்டிற்கு மேல் மானியம் கிடையாது.
4.	தொகுப்பு வீட்டு வசதி சங்கங்கள்/ குடியிருப்பு நலச்சங்கங்கள் (GHS/RWA)போன்ற பொது வசதிகளுக்கு ஒரு வீட்டிற்கு 10 கி.வாட் திறன் வீதம் 500 கி.வாட் வரை நிறுவவதற்கு தனி நபர் வீட்டில் ஏற்கனவே நிறுவப்பட்ட மேற்கூரை மின்நிலையத்தின் திறனுடன் சேர்த்து.	20 விழுக்காடு

2.11 சிறந்த முறை எரிசக்தி ஆற்றல் திறன் நடவடிக்கைகள்

அரசாங்க/உள்ளாட்சி அமைப்பு/பொதுத்துறை நிறுவனக் கட்டடங்களில் சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகளை நிறுவுவதற்குத் தேவையான கட்டணத்தைப் பெற்றுக் கொண்டு ஏதேனும் கொள்முதல் நிறுவனத்தின் சார்பாக குறிப்பிடப்பட்ட சரக்குகளை வாங்குவதற்கும் அல்லது சேவைகளை வழங்கும் நிறுவனமாக தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை ஒரு கொள்முதல் முகமையாகவும் மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி சேவை நிறுவனமாகவும் செயல்படும். அரசாணையில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு, ஆற்றல் திறன் சம்பந்தப்பட்ட கீழ்க்கண்ட சரக்கு மற்றும் சேவைகளை வழங்குவதற்கு புகழ்பெற்ற நிறுவனங்கள், விற்பனையாளர்கள் ஈடுபடுத்தப்படுவர்.

சரக்குகள் (உபகரணங்கள்):

(அ) புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி உற்பத்தி செய்யும் அமைப்புகளும் அது சார்ந்த இதர அமைப்புகள்

(ஆ) புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மூலம் மின்னூட்டப்படும் பம்புகள், மோட்டார்கள், ஒளி மற்றும் இலகுவாக பயன்படுத்தக் கூடிய அமைப்புகளுடன் கூடிய பயன்பாட்டுச்

சாதனங்கள், உபகரணங்கள், கருவிகள் மற்றும் துணைக்கருவிகள்

(இ) ஆற்றல்திறன்மிகு அமைப்புகள், சிறுபொறி அமைப்புகள் (gadgets) கருவிகள் பயன்பாட்டுச் சாதனங்கள் மற்றும் துணைக்கருவிகள்

சேவைகள்:

(அ) வடிவமைப்பு, எரிசக்தி சேமிப்பு திட்டங்களைச் செயல்படுத்துதல், புதிய தொழில்நுட்பத்தை ஏற்கெனவே உள்ள திட்டங்களில் சேர்த்தல், எரிசக்தி சிக்களம், எரிசக்தி உள்கட்டமைப்பு பணிகளை தனியாருக்கு வழங்குதல், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி உற்பத்தி மற்றும் வழங்கலில் உள்ள பிரச்சனைகளைக் களைவதற்கு உரிய மேலாண்மை வழங்கல்.

(ஆ) திட்ட மேம்பாட்டு மேலாண்மை, புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி திட்டங்கள் மற்றும் ஆற்றல்திறன்மிகு திட்டங்களைச் செயல்படுத்துதல் மற்றும் பராமரித்தல்

(இ) தொழில்நுட்ப ஆலோசனை வழங்குதல்

2.12 மாண்புமிகு முதலமைச்சரின் சூரிய மின்சக்தியுடன் கூடிய பசுமை வீடுகள் திட்டம்

மாண்புமிகு மறைந்த தமிழக முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களால் அறிவிக்கப்பட்ட இத்திட்டம் குறிப்பாக வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழ் வரும் குடும்பங்களின் நலனுக்காக அறிவிக்கப்பட்ட ஒரு முதன்மையான திட்டமாகும். இத்திட்டத்தின்கீழ், 31.01.2020 அன்று வரையில், 2,92,816 வீடுகளில் சி.எம்.எல் / எல்.ஈ.டி அடிப்படையிலான 25.78 மெகாவாட் கூட்டுத்திறன் கொண்ட சூரிய மின் சக்தியுடன் இயங்கும் வீட்டு விளக்கு அமைப்புகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. இது தவிர்த்து, 10,000 நெசவாளர் வீடுகளில் சூரிய மின் சக்தியுடன் இயங்கும் வீட்டு விளக்கு அமைப்புகளும் நிறுவப்பட்டுள்ளன.



மேற்கூறிய நிறுவப்பட்ட எண்ணிக்கையில் 2019-20ஆம் ஆண்டில் மட்டும் 1.17 மெகாவாட் கூட்டுத்திறன் கொண்ட சி.எப்.எல்/எல்.ஈ.டி அடிப்படையில் நிறுவப்பட்ட 6482 சூரிய வீட்டு அமைப்புகளும் அடங்கும்.

2.13 பசுமை எரிசக்திக்கான விளம்பரம் மற்றும் விழிப்புணர்வு

தமிழகத்தை பசுமை மாநிலமாக மாற்றும் நோக்கத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டு தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை, ரூபாய் ஒரு கோடி மதிப்பீட்டில் தமிழகம் முழுவதும் பள்ளி மற்றும் கல்லூரி மாணவ, மாணவியர்களை ஈடுபடுத்தி மிகப்பெரிய அளவில் பசுமை எரிசக்தி பற்றிய விளம்பரம் மற்றும் விழிப்புணர்வு முகாங்களை நடத்தவுள்ளது.

இத்திட்டத்தின் ஒரு முயற்சியாக, தமிழ்நாடு சுற்றுலா வளர்ச்சிக் கழகம், தீவுத்திடல், சென்னையில் ஏற்பாடு செய்த 46-வது இந்திய சுற்றுலா மற்றும் தொழிற் கண்காட்சியில் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை பங்கு கொண்டு “பசுமை எரிசக்தி -அனைவருக்கும் ஒரு சிறந்த எதிர்காலம்” என்னும் கருத்தினை விளக்கும் வகையில் அரங்கம் ஒன்றை அமைத்துள்ளது. இந்த

அரங்கத்தினை இதுவரை 1 லட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட பள்ளி, கல்லூரி மாணவர்கள் மற்றும் பொது மக்கள் பார்த்துப் பயனடைந்துள்ளனர்.



2.14 புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்தினால் மின்கட்டமைப்பில்லாத சூரிய சக்தி திட்டம் மற்றும் மின்கட்டமைப்புடன் கூடிய மேற்கூரை சூரியசக்தி திட்டங்களுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை விவரங்கள் பின் வருமாறு:

(அ) சூரிய சக்தி நீரிறைப்பான் (Solar Pump)

நீரிறைப்பான் திறன் (குதிரைத்திறன்)	நீரிறைப்பான் பிரிவு	நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை (ரூபாய்/ குதிரைத்திறன்)
0.5 குதிரைத்திறன்	நேர் / மாற்று மேற்பரப்பு	53000
	நேர் / மாற்று நீர்மூழ்கி	68000
1 குதிரைத்திறன்	மாற்று மேற்பரப்பு	102000
	மாற்று நீர்மூழ்கி	113000
	நேர் மேற்பரப்பு	108000
	நேர் நீர்மூழ்கி	119000
2 குதிரைத்திறன்	மாற்று மேற்பரப்பு	65000
	மாற்று நீர்மூழ்கி	76000
	நேர் மேற்பரப்பு	73000
	நேர் நீர்மூழ்கி	86000
3 குதிரைத்திறன்	மாற்று மேற்பரப்பு / நீர்மூழ்கி	67000
	நேர் மேற்பரப்பு / நீர்மூழ்கி	74000
5 குதிரைத்திறன்	மாற்று மேற்பரப்பு / நீர்மூழ்கி	56000
	நேர் மேற்பரப்பு / நீர்மூழ்கி	66000
7.5 குதிரைத்திறன்	நேர்/மாற்று - மேற்பரப்பு / நீர்மூழ்கி	56000
10 குதிரைத்திறன்	நேர்/மாற்று - மேற்பரப்பு / நீர்மூழ்கி	51000

ஒரு அமைப்பின் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலையானது ஒரு குதிரை திறனுக்கு பதிலாக 0.5 குதிரைதிறன் சூரிய சக்தி நிர் இறைப்பானுக்கு உள்ளது.

(அ) சூரிய சக்தி விளக்கு அமைப்புகள்

அமைப்பு	நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை (ரூபாய்/ ஒரு வாட்டிற்கு)
சூரிய சக்தி படிப்பு விளக்குகள்	160
சூரியசக்தி தெரு விளக்குகள்: (லித்தியம் அயன் மின்கலத்துடன் கூடியவை)	299

(ஆ) தனித்து இயங்கக்கூடிய சூரிய மின் நிலையங்கள் / தொகுப்புகள்

திறன் (கி.வா)	மின்கல சேமிப்பு (மணி நேரம்)	நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை (ரூபாய்/ ஒரு வாட்டிற்கு)
10 வரை	6	94
	3	74
	1	62
10க்கு மேல் மற்றும் 25 வரை	6	84
	3	66
	1	55

(ஈ) மின் கட்டமைப்புடன் கூடிய விவசாய நேரிறைப்பான்களை சூரியமயமாக்குதல்

திறன்	நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை (ரூபாய்/ ஒரு வாட்டிற்கு)
10 கிலோ வாட் வரை	54
10 கிலோ வாட்டுக்கு மேல்	48

(உ) மின் கட்டமைப்புடன் கூடிய மேற்கூரை சூரிய மின் நிலையங்கள்

திறன்	நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை (ரூபாய்/ ஒரு வாட்டிற்கு)
1 கிலோ வாட்டுக்கு மேல் மற்றும் 10 கிலோ வாட் வரை	54
10 கிலோ வாட்டுக்கு மேல் மற்றும் 100 கிலோ வாட் வரை	48
100 கிலோ வாட்டுக்கு மேல் மற்றும் 500 கிலோ வாட் வரை	45

(ஊ) சூரிய வெப்ப பயன்பாடுகள்

வ. எண்	திட்டத்தின் பெயர்	கிடைக்கப் பெறும் நிதியுதவி/ மானியம்
1.	நேரிடை வெப்ப பயன்பாட்டிற்கு சூரிய ஒளி சேகரிப்பான் அமைப்பு (NIC/CPC)	ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ரூ.3600/-
2.	மனித ஆற்றலால் இயங்கும் செறிவாக்கி (Concentrator)	ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ரூ.2100/-
3.	ஒரு அச்சில் கழலும் ஒருமுகப்படுத்தும் செறிவாக்கி (ஷெப்ளர் வட்டுகள் உட்பட)	ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ரூ.4500/-
4.	ஒரு அச்சில் கழலும் ஒருமுகப்படுத்தும் செறிவாக்கி (Concentrator) (SCMR/ETC)	ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ரூ.5400/-
5.	இரு அச்சில் கழலும் ஒருமுகப்படுத்தும் செறிவாக்கி (Concentrator)	ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ரூ.6000/-

2017-20 ஆம் அண்டிற்கான “நகர்ப்புற தொழில்துறை மற்றும் விவசாய கழிவு / எச்சங்களிலிருந்து ஆற்றல் பெறுதல்” குறித்த திட்டம்.

வ. எண்	திட்டத்திற்கான விளக்கம்	மத்திய அரசிடமிருந்து பெறப்படும் நிதி உதவி
1	நகர்ப்புற கழிவு/ விவசாய கழிவு/ தொழிற்சாலை கழிவு / வழிந்தோடும் பொருட்கள் அல்லது அனைத்து கழிவுகளும் கலந்து (காய்ச்சி வடிக்கும் தொழிற்சாலையின் வழிந்தோடும் பொருட்கள் நீங்கலாக	12000 ம ³ உயிர்வாயு/ தினம் ஒன்றுக்கு ரூ.1.0 கோடி. உச்ச வரம்பு ரூ.10 கோடி/திட்டம்
2	நகர்ப்புற கழிவு / விவசாய கழிவு / தொழிற்சாலை கழிவு / வழிந்தோடும் பொருட்கள் அல்லது அனைத்து கழிவுகளும் கலந்தால் பெறப்படும் உயிரிவாயுவை அடிப்படையாக கொண்டு மின் உற்பத்தி செய்தல். எனினும் மேம்பாட்டாளர், ஏற்கனவே உள்ள உயிரிவாயு உற்பத்தி கலன் பிரிவில் மின் உற்பத்தி செய்தால்,	ரூ.3 கோடி/மெ.வாட் உச்ச வரம்பு ரூ.10 கோடி/திட்டம்

வ. எண்	திட்டத்திற்கான விளக்கம்	மத்திய அரசிடமிருந்து பெறப்படும் நிதி உதவி
	இத்திட்டத்திற்கு மெகா வாட் ஒன்றிற்கு பொருந்தும் மத்திய நிதி உதவி ரூ. 2 கோடி மட்டுமே	
3	நகர்ப்புற கழிவு / விவசாய கழிவு / தொழிற்சாலை கழிவு / வழிந்தோடும் பொருட்கள் அல்லது அனைத்து கழிவுகளும் கலந்தால் பெறப்படும் உயிரிவாயுவை அடிப்படையாக கொண்டு உயிரி சுருக்கப்பட்ட இயற்கை வாயு மூலம் மின் உற்பத்தி செய்தல் ஒரு வேளை மேம்பட்டாளர், ஏற்கனவே உள்ள உயிரிவாயுவை அடிப்படையாக கொண்டு உயிரி சுருக்கப்பட்ட இயற்கை வாயு கலன் பிரிவில் மின் உற்பத்தி செய்தால், இத்திட்டத்திற்கு, பொருந்தும் மத்திய நிதிஉதவி ரூ. 3 கோடி	4800 கிலோ கிராம் உயிரி சுருக்கப்பட்ட இயற்கை வாயு (BIO CNG) 1200 மீ ³ உயிரி வாயுவிலிருந்து பெறப்படும் வாயுவிற்கு நாள் ஒன்றிற்கு ரூ. 4 கோடி உச்ச வரம்பு 10 கோடி/திட்டம்

வ. எண்	திட்டத்திற்கான விளக்கம்	மத்திய அரசிடமிருந்து பெறப்படும் நிதி உதவி
4	<p>உயிரி வளிமமாக்கி அடிப்படையாக கொண்ட ஆற்றல் மற்றும் வெப்பம் சார்ந்த தொழிற்சாலை பயன்பாடுகள் பரவலாக்கப்பட்ட / மின் கட்டமைப்புகள் இணைக்கப்படாத கிராமங்களில் பயன்படுத்தும் உயிரி - வளிமமாக்கி.</p>	<p>மின்னியல்</p> <ul style="list-style-type: none"> • இரட்டை எரிபொருள் இயந்திரத்திற்கு கிலோ வாட்டிற்கு ரூ.2500. • 100 சதவீதம் எரிவாயு இயந்திரத்திற்கு கிலோ வாட்டிற்கு ரூ.15,000. <p>வெப்பவியல்</p> <ul style="list-style-type: none"> • வெப்பவியல் பயன்பாட்டிற்கு ஒவ்வொரு 300 கி.வாட்டிற்கு ரூ. 2 இலட்சம்

மாநில திட்டங்களை செயல்படுத்துவதை தவிர, தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமையானது இந்திய அரசின் புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகம் வெளியிடும் திட்டங்களை செயல்படுத்தி, பயனாளிகளுக்கு தகுதியான மானியம்/ஊக்கத்தொகை பெறத் தேவையான வசதிகளை வழங்கி வருகிறது.

3. மின் ஆய்வுத் துறை

உள்ளடக்க விவரங்கள்

வ.எண்	பொருள்	பக்க எண்
3.1	முன்னுரை	280
3.2	மின் ஆய்வுத் துறையின் பங்குகள்	280
3.3	சட்டரீதியான செயல்பாடுகள்	281–292
3.4	பிற பணிகள் மற்றும் சேவைகள்	292–293
3.5	செயலாக்கம் மற்றும் வருவாய் வரவினங்கள்	294–296
3.6	இணையதளத்தின் மூலம் வழங்கப்படும் சேவைகள்	296

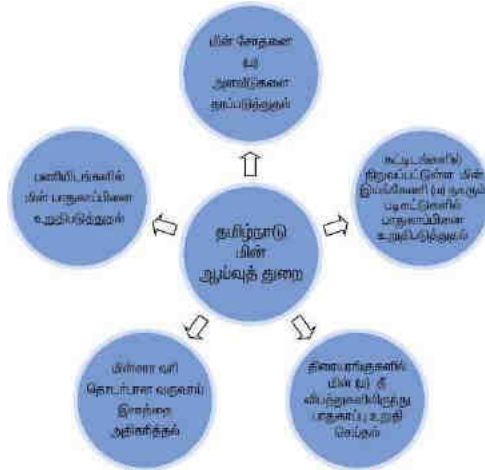
மின் ஆய்வுத் துறை

3.1. முன்னுரை

மின்சார சட்டம், 2003-ன்கீழ் அமைக்கப்பட்ட மத்திய மின்சார அமைப்பின் ஒழுங்குமுறை மற்றும் இந்திய தர நிர்ணயக் கழகத்தின் விதிமுறைகளுக்கேற்ப மின்னமைப்புகளின் பாதுகாப்பினை உறுதிசெய்வது, மின் ஆய்வுத்துறையின் தலையாய கடமையாகும்.

மேலும், மின் ஆய்வுத் துறையானது மின் இயங்கேணி மற்றும் நகரும் படிக்கட்டுகள் தொடர்பான சட்ட விதிகளை நிர்வகித்தல் மற்றும் நடைமுறைப்படுத்துதல் போன்ற பணிகளுடன், திரையரங்குகளின் மின் பாதுகாப்பு, மின் வரி வசூலித்தல் போன்ற பணிகளையும் மாநில சட்ட விதிகளின் கீழ் மேற்கொள்கிறது.

3.2. மின் ஆய்வுத் துறையின் பங்குகள்



3.3. சட்டரீதியான செயல்பாடுகள்

3.3.1 (அ) மின்சார சட்டம், 2003 மற்றும் ஒழுங்குமுறை விதிகளின் கீழ் - மின்னமைப்புகளுக்கான ஆய்வு மற்றும் சான்றிதழ் வழங்குதல்.

மின்சார சட்டம், 2003, பிரிவு 53-ன் கீழ் உருவாக்கப்பட்ட மத்திய மின்சார ஆணையம் (பாதுகாப்பு மற்றும் மின் வழங்கல் தொடர்பான நடவடிக்கைகள்) ஒழுங்குமுறை விதிகள், 2010 கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்கிறது.

i) மின்சார உற்பத்தி, பரிமாற்றம் அல்லது பகிர்மானம் அல்லது விற்பனை செய்யும் நிகழ்வுகளில் ஈடுபடும் பொது மக்களை (மின்சார உற்பத்தி, பரிமாற்றம் அல்லது பகிர்மானம் அல்லது விற்பனை செய்யும் நபர்கள் உட்பட) பாதுகாத்தல் அல்லது மின்சார பயன்பாடு அல்லது நிறுவகை, பராமரிப்பு அல்லது மின் வழித்தடம் அல்லது மின் நிறுவனங்கள் போன்ற நடவடிக்கைகளில் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தல்.

ii) எந்த ஒரு நபருக்கும் அல்லது அவர்தம் உடமைகளுக்கும் மின் விபத்தினால் ஏற்படும் ஆபத்துகளை நீக்குதல் அல்லது குறைத்தல் மற்றும் அவர்தம்

உடமைகளை உபயோகிக்கும் போது ஏற்படும் குறுக்கீடுகளை நீக்குதல்.

iii) வரையறுக்கப்பட்ட தரநிர்ணயங்களின்படியான அமைப்பினாலன்றி வழங்கப்படும் மின் வழங்கல் அல்லது பரிமாற்றலை தடுத்து நிறுத்துதல்.

மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறைகள், மின் வழங்கலில் உள்ள மின் பாதுகாப்புக்கான நிபந்தனைகளை வரையறுப்பதுடன் அவற்றின்படியான கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகளையும் துறை மூலம் நடைமுறைப்படுத்த உதவுகிறது.

i) உயர் மின்னழுத்த நிறுவனங்களின் (650 கிலோவோல்ட்டிற்கு மேல்) மின்னமைப்பு வரைபடங்களை மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறைகள் மற்றும் இந்திய தரச்சான்றுகளின் படி கூர்ந்தாய்வு செய்தல் மற்றும் வரைபடத்திற்கு ஒப்புதல் அறிக்கை வழங்குதல்.

ii) ஒழுங்குமுறை 43-ன் கீழ் உயர் மின்னழுத்த நிறுவனங்களில் நிறுவப்பட்டுள்ள மின்னமைப்புகளை ஆய்வு மற்றும் சோதனைகள் மேற்கொண்டு பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தல் பொருட்டு சான்றிதழ் வழங்குதல்.

iii) ஒழுங்குமுறை 36-ன்கீழ், 15 மீட்டருக்கு மேலுள்ள அடுக்குமாடி கட்டடத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ள மின்னமைப்புகளை ஆய்வு மற்றும் சோதனைகள் மேற்கொண்டு சான்றிதழ் வழங்குதல்.

iv) ஒழுங்குமுறை 32-ன்கீழ் மின்னாக்கிகளை ஆய்வு செய்து சான்றிதழ் வழங்குதல்.

v) ஒழுங்குமுறை 30-ன்கீழ் உயர் மின்னழுத்த நிறுவனங்களின் மின்னமைப்புகள், தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் மின் பகிர்மான கழகத்திற்கு சொந்தமான மின்னமைப்புகளையும் (சூணை மின்நிலையங்கள் மற்றும் மின்உற்பத்தி நிலையம்) காலமுறை ஆய்வுகள் மற்றும் சோதனைகள் மேற்கொண்டு ஒழுங்குமுறைகளின்படி மின் பாதுகாப்பினை தொடர்ந்து உறுதி செய்தல்.

(ஆ) மின்சார சட்டம் 2003-ன் பிரிவு 161-ன் கீழ்
- மின் விபத்துகள் பற்றிய விசாரணை:

மின்சார விபத்துகளினால் மக்களின் பாதுகாப்பை பாதிக்கும் காரணங்களை கண்டறிந்து வழங்கப்படும் தீர்வு நடவடிக்கைகள் எதிர்காலத்தில் இதுபோன்ற விபத்துகளை தவிர்க்க உதவுகின்றன.

(இ) மின்சார சட்டம் 2003-ன் பிரிவு 54-ன்கீழ் - மிக மிக முக்கிய பிரமுகர்கள் வருகை மற்றும் பொதுமக்கள் கூடுமிடங்களில் அமைக்கப்படும் தற்காலிக மின் அமைப்புகளின் சோதனை மற்றும் ஆய்வு:

மிக மிக முக்கிய பிரமுகர்களாகிய மாண்புமிகு இந்திய குடியரசு தலைவர், மாண்புமிகு இந்திய துணை குடியரசு தலைவர், மாண்புமிகு பிரதம மந்திரி, மாண்புமிகு ஆளுநர் மற்றும் மாண்புமிகு முதலமைச்சர் போன்றவர்களின் வருகையை முன்னிட்டு அந்தந்த இடங்களில் ஏற்பாடு செய்யப்படும் தற்காலிக மின்னமைப்புகளையும், மிக அதிக அளவில் பொதுமக்கள் கூடுகின்ற இடங்களில் அமைக்கப்படுகின்ற தற்காலிக மின் அமைப்புகளையும் சோதனை மற்றும் ஆய்வு செய்து மின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படுகின்றது.

3.3.2. தமிழ்நாடு திரையரங்குகள் (ஒழுங்குமுறை) சட்டம், 1955 மற்றும் விதிகள் 1957-ன்கீழ் - திரையரங்க ஆய்வு மற்றும் மின்சான்று வழங்குதல்:

மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறைகள் அல்லாமல் தமிழ்நாடு திரையரங்குகள் (ஒழுங்குமுறை) சட்டம், 1955 மற்றும் விதிகள், 1957-ன் சட்ட விதிகளின் மூலம் திரையரங்குகளின் மின் பாதுகாப்பு மற்றும் தீ விபத்து

தடுப்பு நடவடிக்கைகள் திறம்பட செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இவ்விதிகளின் கீழ் கீழ்க்கண்ட பணிகளை மேற்கொண்டு திரைப்படம் காண்போரின் பாதுகாப்பினை மின் ஆய்வுத் துறை உறுதி செய்கிறது.

அ. வரைபடக் கூர்ந்தாய்வு மற்றும் வரைபட ஒப்புதல் வழங்குதல்.

ஆ. திரையரங்குகளை ஆய்வு செய்து மின் சான்று வழங்குதல்.

இ. திரையரங்குகளில் வருடாந்திர ஆய்வு மேற்கொள்ளல்.

3.3.3. தமிழ்நாடு மின் இயங்கேணி மற்றும் நகரும் படிக்கட்டுகள் சட்டம் மற்றும் விதிகள், 1997-ன்கீழ் - மின் இயங்கேணி மற்றும் நகரும் படிக்கட்டுகள் ஆய்வு மற்றும் உரிமம் வழங்குதல்/ புதுப்பித்தல்:

மின் இயங்கேணிகள் (Lift) நிறுவவதற்கும், பராமரிப்பதற்கும் மற்றும் பாதுகாப்பான முறையில் இயக்குவதற்கும் தமிழ்நாடு அரசு மின் இயங்கேணி சட்டம் 1997-ஆம் ஆண்டு இயற்றப்பட்டது. மேலும், 2017-ஆம் ஆண்டில் இதன் தொடர்பான திருத்தச் சட்டம் வெளியிடப்பட்டு, அதில் நகரும் படிக்கட்டுகளுக்கிரிய

(Escalator) ஆய்வுகள் மற்றும் உரிமம் வழங்குவது குறித்த விதிகள் சேர்க்கப்பட்டன.

இச்சட்ட விதிகளின் கீழ் மின்ஆய்வுத்துறையில் கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன:-

- அ. மின் இயங்கேணி மற்றும் நகரும் இயங்கும் படிக்கட்டுகள் நிறுவனத்திற்கான அனுமதி வழங்குதல்
- ஆ. மின் இயங்கேணி மற்றும் நகரும் படிக்கட்டுகளை ஆய்வு செய்து அவைகள் இயங்கிட உரிமம் வழங்குதல்.
- இ. மின் இயங்கேணி மற்றும் நகரும் படிக்கட்டுகள் அமைப்பின் காலமுறை ஆய்வுகள்
- ஈ. மின் இயங்கேணி மற்றும் நகரும் படிக்கட்டுக நிறுவனத்தல், பராமரித்தல் ஆகியவற்றிற்கு மற்றும் சோதனைக்கு அங்கீகாரம் வழங்குதல்.

3.3.4 எரிசக்திச் சேமிப்பு சட்டம், 2001 (முத்திய சட்டம் எண் 52 (2001)-ன்கீழ் - எரிசக்தி சேமிப்பு விதிமுறைகள்):

எரிசக்தியை திறம்பட பயன்படுத்திடவும், பாதுகாக்கவும் இந்திய அரசு மேற்கண்ட சட்டத்தை இயற்றியது. மேற்கண்ட சட்ட விதிகளை மாநிலத்தில் செயல்படுத்திட தமிழக அரசு மின்ஆய்வுத் துறையினை மாநில முகமையாக நியமனம் செய்தது. மாநில முகமையாக மின்ஆய்வுத்துறையின் பணிகளும் பொறுப்புகளும் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

- அ. இச்சட்டத்தின்படி உருவாக்கப்பட்ட விதிகளின்படி எரிசக்தி சேமிப்பு சட்டம், எரிசக்தி திறன் குறித்த அடையாள நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் எரிசக்தி சேமிப்பு தொடர்பான கட்டட குறியீடுகள் குறித்த விழிப்புணர்வினை பரப்பதல்.
- ஆ. எரிசக்திச் சேமிப்பினை மேம்படுத்த சுய முயற்சிகள் எடுத்தல்.
- இ. எரிசக்தி தொழிற்சாலை, திட்டமிடுதல், முறைப்படுத்துவோர், பயனீட்டாளர் நலன் மற்றும் நகராட்சி அமைப்பு போன்றவற்றை

கையாளும் அரசுத் துறை மற்றும் Bureau of Energy Efficiency உடன் ஒருங்கிணைந்து செயல்படுதல்.

- ஈ. நியமிக்கப்பட்ட பணியாளர்களின் திறனை மேம்படுத்துதல்.
- உ. எரிசக்தி சேமிப்பு சட்டத்தின் தன்னார்வ மற்றும் கட்டாய வழிமுறைகளை வெளிப்படுத்தும் இணையதளத்தினை தொடங்கி பராமரித்தல்.
- ஊ. நுகர்வோர், தொழில் மற்றும் வணிகப் பிரிவினர், பள்ளிக் குழந்தைகள் மற்றும் வேளாண் குடிமக்கள் ஆகியோருக்கான எரிசக்தி சேமிப்பு தொடர்பான விழிப்புணர்வு திட்டங்களை ஏற்று நடத்துதல்.
- எ. எரிசக்தி மேலாளர், தணிக்கையாளர் மற்றும் நிபுணர்களுக்கிடையே எரிசக்தி சேமிப்பு மற்றும் விழிப்புணர்வு குறித்து ஒருங்கிணைந்த கூட்டங்கள் ஏற்பாடு செய்தல்.

ஏ. மாநிலத்தில் எரிசக்தி திறனை மேம்படுத்திடவும் , பாதுகாத்திடவும் மாநில எரிசக்தி சேமிப்பு நிதியத்தினை அமைப்பை உருவாக்கிட மாநில அரசைக் கோருதல்.

அரசாணை (நிலை) எண். 76, எரிசக்தித் (டி3) துறை, நாள் 04.10.2019 -ன்படி எரிசக்தி சேமிப்புச் சட்டம் 2001-ன்கீழான நடவடிக்கைகள் மின்ஆய்வுத் துறையிடமிருந்து தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு மாற்றப்பட்டுள்ளது.

3.3.5 தமிழ்நாடு மின் நுகர்வு அல்லது விற்பனை மீதான வரிச் சட்டம், 2003-ன்கீழ் - மின்வரி வசூலித்தல்:

1939 ஆம் ஆண்டு தமிழ் நாடு மின் தீர்வை சட்டம் மற்றும் 1962-ம் வருட தமிழ்நாடு மின்சார (நுகர்வின் மீதான வரி) சட்டம் ஆகியவற்றை நீக்கம் செய்து 2003-ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு மின் நுகர்வு அல்லது விற்பனை மீதான வரிச் சட்டம் (தமிழ் நாடு சட்டம் எண்.12, 2003) இயற்றப்பட்டது. இச்சட்டம் 16 ஜூன் 2003 முதல் நடைமுறைபடுத்தப்பட்டது.

மின்நுகர்வு மற்றும் விற்பனைக்கான மின்வரி விழுக்காடு கீழ்க்கண்டவாறு தமிழக அரசால் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது:-

வ. எண்	வகை	மின்வரி விழுக்காடு
1.	நுகர்வோருக்கு உரிமைதாரரால் (TANGEDCO/ Independent Power Plant/Trader) விற்கப்படும் மின்சாரம்	விற்பனை செய்யப்படும் மின்சாரத்திற்கான நுகர்வு கட்டணத்தில் 5 சதவீதம்
2.	நுகர்வோருக்கு மின்நிலையங்களால் (Captive Generating Plants) விற்கப்படும் மின்சாரம்	விற்பனை செய்யப்படும் மின்சாரத்திற்கான நுகர்வு கட்டணத்தில் 5 சதவீதம்
3.	சொந்த பயன்பாட்டிற்கு மின்நிலையங்களில் (CPP including standby DG) தயாரிக்கப்பட்ட மின்சாரம்	நுகரும் ஒர் அலகு மின்சாரத்திற்கு 10 பைசா வீதம்

மின்வரி விதிப்பிலிருந்து கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு விலக்களிக்கப்படுகிறது:-

- 1) அரசாங்கம், உள்ளூர் நிர்வாகம் மற்றும் இரயில்வேக்கு விற்கப்படும் மின்சாரம்

- 2) விவசாயம் பொருட்டு மற்றும் குடிசை மின்இணைப்புகளுக்கு விற்கப்படும் மின்சாரம்.
- 3) தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மூலம் வீட்டு மின்இணைப்புகளுக்கு (Domestic consumers) வழங்கப்படும் மின்சாரம்.
- 4) தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு விற்கப்படும் மின்சாரம்.
- 5) சிறப்பு பொருளாதார மண்டலம் கொள்கை (SEZ), தொழில்துறை கொள்கை, சூரிய எரிசக்தி கொள்கை மற்றும் மின்சார வாகன கொள்கைகளின்கீழ் வழங்கப்படும் வரி விலக்குகள்.

கீழ்க்கண்ட வகைகளில் தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு மின்வரி வசூல் செய்ய அரசாங்கத்தால் ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது.

1. நுகர்வோருக்கு தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் வழங்கப்படும் மின்சாரத்திற்கு விற்பனை செய்யப்படும் மின்சாரத்திற்கான நுகர்வு கட்டணத்தில் 5 சதவீதம்.

2. சொந்த பயன்பாட்டிற்கு மின்னாக்கிகள் (CPP) மூலம் உற்பத்திச் செய்யப்படும் மின்சாரத்திற்கு ஒரு யூனிட்டுக்கு 10 பைசா விகிதம்.

மற்ற வகைகளுக்கு விதிக்கப்படும் மின்வரி இத்துறை மூலம் வசூலிக்கப்படுகிறது.

3.4. பிற பணிகள் மற்றும் சேவைகள்:

அ) சோதனை மற்றும் மின் தர நிர்ணய ஆய்வு கூடம்:

மின் கருவிகள், மின் அளவிகள் மற்றும் மின் சாதனங்களை சோதனை செய்ய ஏதுவாக, மின் ஆய்வுத் துறையின் தலைமை அலுவலகத்தில் அமைந்துள்ள அரசு மின்னியல் தர நிர்ணய ஆய்வுக் கூடத்தில் வசதிகள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆய்வுக் கூடத்தில் பல்வேறு மின் பகிர்மானம் மற்றும் உற்பத்தி கழகங்களின் மின் அளவிகள் மற்றும் மின் சாதனங்களின் சோதனை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

அரசு மின் தர நிர்ணய ஆய்வுக்கூடத்திலுள்ள சோதனைக்கருவிகளின் தரத்தினை சர்வதேச தரத்திற்கு மேம்படுத்துவதற்காக நவீன தொழிற்நுட்ப சோதனைக் கருவிகள் ரூ. 1,50 கோடி மதிப்பீட்டில் கொள்முதல் செய்ய அரசாணை வெளியிடப்பட்டுள்ளது. உயர் தூல்லியமான

சோதனைக்கருவிகளை கொள்முதல் செய்ய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

ஆ) மின் உரிமம் வழங்கும் வாரியம்:

மத்திய மின்சார ஆணைய ஒழுங்குமுறை (பாதுகாப்பு மற்றும் மின் வழங்கல் தொடர்பான விதிமுறைகள்) விதிகள், 2010 ஒழுங்குமுறை எண் 29-ன்படி மின்னமைப்புகள் தொடர்பான பணிகள், மின் ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் மின் பணியாளர்களை கொண்டே மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மின் ஒப்பந்ததாரர்களுக்கு உரிமம் வழங்கவும் மேலும் மின் கம்பியாளர் மற்றும் மேற்பார்வையாளர்களுக்கு தகுதிச் சான்றிதழ் வழங்கவும் இவ்வாரியத்திற்கு அதிகாரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. உயர் மின்னழுத்த அமைப்புகளில் மேற்கொள்ளும் வேலையின் தகுதியினைப் பொறுத்து மின் ஒப்பந்ததாரர்களின் உரிமங்கள் இ.எஸ்.ஏ., இ.ஏ., இ.எஸ்.பி., மற்றும் இ.பி., என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

3.5. செயலாக்கம் மற்றும் வருவாய் வரவினங்கள் :

3.5.1. இத்துறையின் செயலாக்கம் பின்வருமாறு:

வரிசை எண்	இத்துறையால் வழங்கப்பட்ட சேவைகள்	2017-2018	2018-2019	2019-2020 (டி.செப். 2019 முடிய)
அ)	மின் தூக்கிகள் (i) புதிய மின்தூக்கிகளுக்கு உரிமம் வழங்கப்பட்டது (ii) இயக்கத்திலுள்ள மின்தூக்கிகளுக்கான உரிமம் புதுப்பித்தல்	2,565 11,553	2,265 12,308	1,505 9,094
ஆ)	ஒழுங்குமுறை அமைப்புகள் இயங்குவதற்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டது 43-ன்கீழ் மின்	1,774	2,030	1,618
இ)	ஒழுங்குமுறை 30-ன்கீழ் உயர்மின்னழுத்த நிறுவனங்களில் நடத்தப்பட்ட காலமுறை ஆய்வுகள்	4,198	3,938	2,197
ஈ)	புதிய/கூடுதல் மற்றும் மாறுதல் மின் அமைப்புகளுக்கான வரைபடங்களை கூர்நோய்வு செய்தல்	1,960	2,246	1,848
உ)	ஒழுங்குமுறை விதி 32-ன்கீழ் மின்னளக்கிகளுக்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டது	1237	1,108	848
ஊ)	ஒழுங்குமுறை 36-ன்கீழ் அடிக்குமாடி கட்டடத்திற்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டது	60	65	69
எ)	திரையரங்கம்: (i) இயக்கத்திலுள்ள மொத்த திரையரங்குகள் (ii) மின்சான்றிதழ் வழங்கப்பட்ட புதிய திரையரங்குகள் (iii) மின்சான்றிதழ் புதுப்பிக்கப்பட்ட திரையரங்குகள்	1,080 21 373	1,107 30 349	1,109 23 167
ஏ)	மின் அளவிகளை சோதனை மற்றும் தர நிர்ணயம் செய்தல்	4,540	4,347	3,204

ஆய்வு மற்றும் சேவைகளிலிருந்து ஏப்ரல் 2019 முதல் டிசம்பர் 2019 வரை ரூ.18.58 கோடி இத்துறையினால் வசூலிக்கப்பட்டுள்ளது.

3.5.2 மின்வரி:

மின் ஆய்வத்துறைபால் வசூலிக்கப்படும் வரி	2017-2018 (கோடியில்)	2018-2019 (கோடியில்)	2019-2020 டிசம்பர் 2019 முடிய (கோடியில்)
மின்னாக்கி பதிவு	0.14	0.1695	0.12
மின்நுகர்வு வரி	65.87	66.68	43.71
விற்பனை வரி	1.81	9.89	6.87
வரி	2.07	1.22	0.96
மொத்தம்	69.89	77.97	51.66

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் வசூலிக்கப்படும் வரி	2017-2018 (கோடியில்)	2018-2019 (கோடியில்)	2019-2020 (கோடியில்)
மின்நுகர்வு மூலமாக	1135.82	522.82	479.96

ஜனவரி 2020 வரையிலான காலத்திற்கு
மின்ஒப்பந்ததாரர் உரிமம்/மின் தகுதிச் சான்று வழங்கிய
விபரங்கள்

1.	மின் ஒப்பந்தக்காரர்கள் உரிமங்கள்	26,860
2.	மின்மேற்பார்வையாளர்கள் மற்றும் மின்கம்பியாளர் போன்றவர்களுக்கான தகுதிச் சான்றிதழ்கள்.	2,29,145

3.6 இணையதளத்தின் மூலம் வழங்கப்படும் சேவைகள்:

இணையதளம் வழியாக மின்தூக்கிகளுக்கு மற்றும்
மின் இயங்கும் படிக்கட்டுகளுக்கு உரிமம் வழங்கும் திட்டம்
எல்காட் நிறுவனம் வழியாக உருவாக்கப்பட்டு, நிறைவு
செய்யப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் அடுக்குமாடி குடியிருப்பு,
வணிக வளாகங்கள் மற்றும் அலுவலக கட்டடங்களிலுள்ள
மின்தூக்கி/இயங்கும் படிக்கட்டுகள் பயன்படுத்துவோர்
பயன்பெறும் வகையில் மின்தூக்கிக்கான உரிமம்
வெளிப்படையான முறையில் வழங்கப்படுகிறது.

"மின்வரி செலுத்துதல் தொடர்பான அறிக்கைகளை
நிகழ்நிலை முறையில் தாக்கல் செய்தல்" தமிழ்நாடு
முழுவதும் செயல்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

4. தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி

மேம்பாட்டு நிறுவனம்

உள்ளடக்க விவரங்கள்

வ.எண்	பொருள்	பக்க எண்
4.1	முன்னுரை	298
4.2	காலவரை வைப்புத்திட்டம்	299-301
4.3	வட்டி விகிதம்	301-302
4.4	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு நிதியுதவி	302-303
4.5	மாநில அரசின் கீழ் வரும் வைப்பீட்டுத் திட்டங்கள்	303-308
4.6	நிதி செயலாக்கம்	308-309
4.7	நிறுவன சமூக பொறுப்புணர்வு செயல்கள்	309
4.8	மென்பொருள் நிலை உயர்த்துதல்	310

4. தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம்

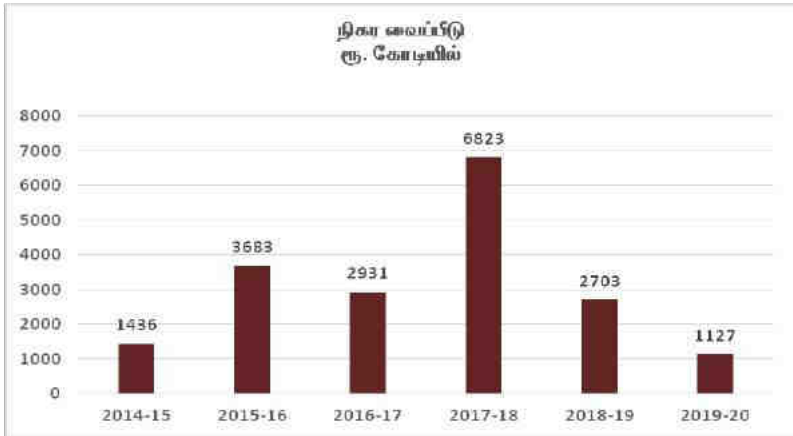
4.1 முன்னுரை

தமிழக அரசுக்கு முழுவதும் சொந்தமான பொதுத் துறை நிறுவனமாக தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம் ஒரு வங்கி சாரா நிதி நிறுவனமாக (வைப்பீடு) 1991 ஆம் ஆண்டு துவங்கப்பட்டது. தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம், ஒரு பொது நிதி நிறுவனமாக நிறுவனங்கள் சட்டப் பிரிவு 4Aன் கீழ் அறிவிக்கப்பட்டு இந்த நிறுவனம், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழக உள் கட்டமைப்பு திட்டங்களுக்கு நிதியுதவி வழங்கி வருகிறது. இந்த நிறுவனத்தின் அனுமதிக்கப்பட்ட மற்றும் செலுத்தப்பட்ட மூலதனம் முறையே ரூ.5000 கோடி மற்றும் ரூ.2930 கோடியாகும். இந் நிறுவனம் பொது மக்கள் மற்றும் கடன் சந்தையில் வைப்பீடுகள் மூலம் நிதி திரட்டி வருகிறது. இந் நிறுவனம் கடன் சொத்துக்களாக ரூ.36,161 கோடியை 31.12.2019 தேதிப்படி பெற்றிருக்கிறது. இந் நிறுவனம் அதன் நிறை நலமான மற்றும் தொழில் முறை மேலாண்மையின் காரணமாக 2019-2020 ஆம் நிதியாண்டின் (31.12.2019 வரை) நிகர இலாபமாக ரூ.224.76 கோடியை ஈட்டியுள்ளது.

4.2 காலவரை வைப்புத்திட்டம்:

தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம், தொடர்ந்து வைப்பீட்டாளர்களுக்கு வழங்கும் வட்டி விகிதத்தாலும் மற்றும் அவர்களின் நலன் கருதி ஏற்படுத்தப்பட்ட கொள்கைகளாலும் வைப்பீட்டாளர்களை கவர்ந்து வருகிறது. இந் நிறுவனம் வழங்கும் வட்டி விகிதமானது பொதுத்துறை வங்கிகள் வழங்கும் வட்டி விகிதத்தினை விட சராசரியாக 100 அடிப்படைப் புள்ளிகள் அதிகமாகும். இதன் விளைவாக, வைப்பீடுகளில் நிலையான வளர்ச்சியை 2019-2020ஆம் நிதியாண்டில் அடைந்துள்ளது. இந் நிறுவனம், 1.4.2019 முதல் 31.12.2019 வரை நிகர வைப்பீடாக ரூ.1,126.82 கோடியை திரட்டியுள்ளது. 1.4.2019 முதல் 31.12.2019 வரை இந்த நிதியாண்டில், நிகர வைப்பீடுகளின் வளர்ச்சி விகிதம் 4.12 விழுக்காடும், வைப்பீட்டாளர்களின் எண்ணிக்கை 9,93,108 லிருந்து 10,03,042 ஆகவும் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. 2018-2019 நிதி ஆண்டின் தொடக்கத்தில் பொது மக்கள் மற்றும் நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட நிகர வைப்பீட்டுத் தொகை ரூ.27,327.36 கோடியிலிருந்து 2019-2020 நிதி

ஆண்டில் (31.12.2019 வரை) ரூ.28,454.18 கோடியாக உயர்ந்துள்ளது. இந்த வைப்பீட்டுத் தொகையானது, பொது மக்கள், நிறுவனங்கள் மற்றும் மாநில அரசின் கீழ்வரும் வைப்பீட்டு திட்டங்கள் மூலம் திரட்டப்பட்ட வைப்பீட்டுத் தொகையை உள்ளடக்கியதாகும். மொத்த வைப்பீட்டு தொகையான ரூ.28,454.18 கோடியில் தனி நபர் முதலீட்டாளர்களின் பங்களிப்பு ரூ.6,063.70 கோடியாகும். மீதமுள்ள தொகையான ரூ.22,390.48 கோடி நிறுவனங்களின் வைப்பீட்டாளர்கள் மற்றும் மாநில அரசின் கீழ்வரும் வைப்பீட்டு திட்டங்கள் மூலம் கிடைத்த பங்களிப்பாகும்.



2019-20ல், 31.12.2019 வரை கருதப்படும் புள்ளி விவரங்கள்



2019-20ல், 31.12.2019 வரை கருதப்படும் புள்ளி விவரங்கள்

4.3 வட்டி விகிதம்

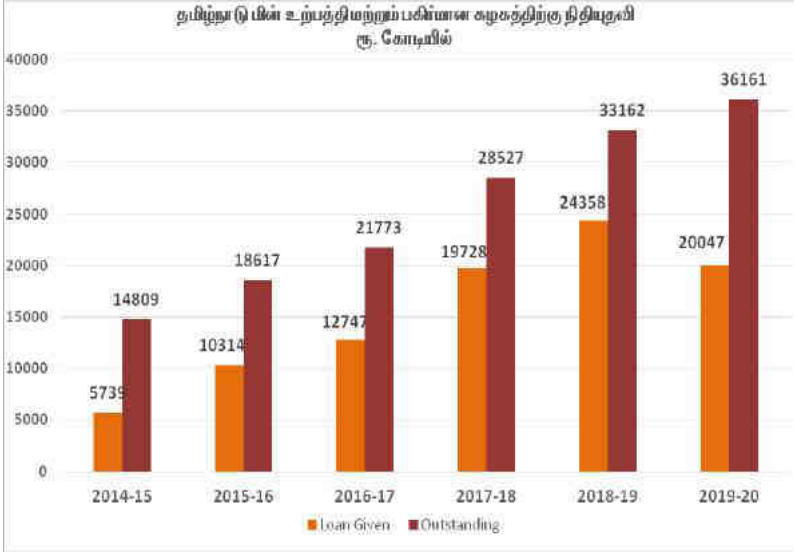
தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில் செலுத்தப்படும் வைப்புகளுக்கு பின்வரும் வட்டி விகிதத்தினை வழங்கிவருகிறது.

மூத்த குடிமக்கள் (58 வயதிற்கு மேல்)		பொது	
காலம் (மாதங்கள்)	வட்டி விகிதம் (ஒரு ஆண்டிற்கு வட்டி விகிதம்)	காலம் (மாதங்கள்)	வட்டி விகிதம் (ஒரு ஆண்டிற்கு வட்டி விகிதம்)
12 மாதங்கள்	7.75	12 மாதங்கள்	7.50
24 மாதங்கள்	8.00	25 மாதங்கள்	7.75
36, 48 மற்றும் 60 மாதங்கள்	8.75	36, 48 மற்றும் 60 மாதங்கள்	8.25

4.4 தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு நிதியுதவி

இந்த நிறுவனம் திரட்டும் நிதியை, முதன்மையாக தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழக உள்கட்டமைப்பு திட்டங்களுக்கு மட்டும் கடனாக வழங்கி வருகிறது. இந்த நிறுவனம் தொடங்கிய நாள் முதல், மொத்தம் ரூ.1,23,565,39 கோடியை தவணைக் கொள்முதல், குத்தகைக் கடன் மற்றும் குறித்த கால நிதியுதவியாக அளித்துள்ளது. இந்த நிறுவனம், 2019-2020 (31.12.2019 வரை) ஆம் ஆண்டில் மட்டும், அதிகபட்ச நிதியுதவியாக தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு ரூ.20,047 கோடி வழங்கியுள்ளது ஒரு பெரிய

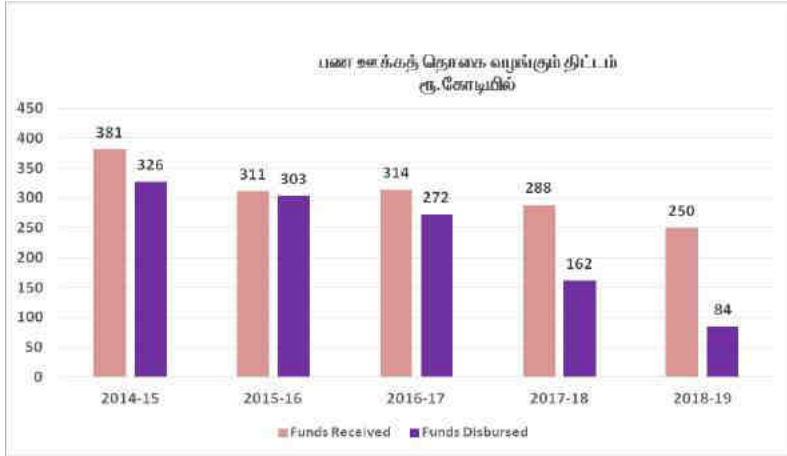
சாதனையாகும். 31.12.2019 நிலவரப்படி, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு நிகர நிதியுதவியாக ரூ.36,161.08 கோடி வழங்கப்பட்டுள்ளது.



4.5.1 மாநில அரசின் கீழ் வரும் வைப்பீட்டுத் திட்டங்கள்

பண ஊக்கத் தொகை வழங்கும் திட்டம்: தமிழக அரசு 2011-12ல், அரசாணை (நிலை) எண் 141, பள்ளிக் கல்வித் துறை, நாள் 13.9.2011 ன்படி, பள்ளி இடைநிற்றலை தவிர்க்க, அரசு மற்றும் அரசு உதவி பெறும் பள்ளிகளில், 10, 11 மற்றும் 12ம் வகுப்பு படிக்கும் மாணவர்களுக்கு, சிறப்பு ஊக்கத் தொகை (மூன்றாண்டு வைப்பு நிதித் திட்டம்) வழங்க ஆணையிட்டது. இத்திட்டத்தின் கீழ், அரசு

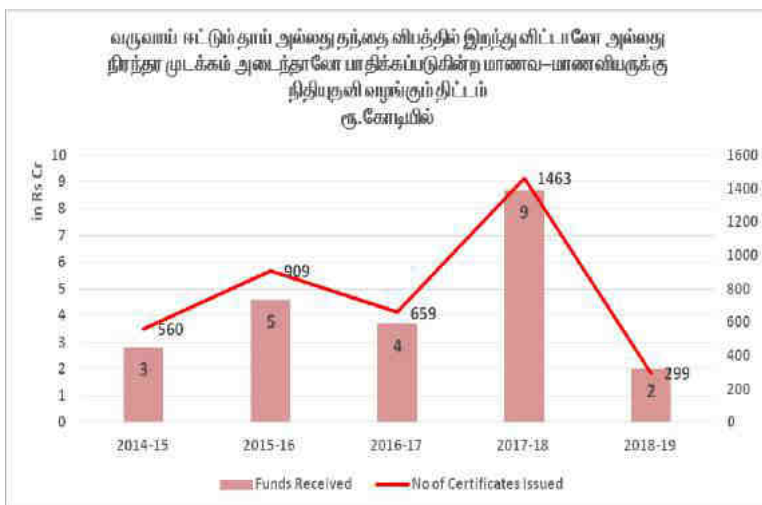
மற்றும் அரசு உதவி பெறும் பள்ளிகளில் 10 மற்றும் 11-ஆம் வகுப்பு படிக்கும் மாணவ/மாணவியர்களுக்கு ஊக்கத் தொகையாக, ஒரு மாணவருக்கு ஒரு வருடத்திற்கு ரூ.1,500/- வீதமும், 12-ஆம் வகுப்பு படிக்கும் மாணவருக்கு ரூ.2000/- வீதமும் ஒவ்வொரு வருடமும் தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில் வைப்பீடு செய்யப்படுகிறது. அதன்படி, இத்திட்டத்தை செயல்படுத்த பள்ளிக் கல்வித் துறை, 2018-19-ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாடு மின் விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில் ரூ.250 கோடி வைப்பீடு செய்துள்ளது. தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில் வைப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ள ஊக்கத் தொகை மற்றும் வட்டித் தொகையுடன் 12-ஆம் வகுப்பு தேர்வு எழுதிய மாணவர்களுக்கு தலா ரூ.5851/-வீதம் அவர்களுடைய வங்கிக் கணக்கில் நேரடியாக செலுத்தப்படுகிறது. இதுவரை (31.12.2019 வரை), 40,07,413 மாணவர்களுக்கு ஊக்கத் தொகையாக மொத்தம் ரூ.2069.02 கோடி வழங்கப்பட்டுள்ளது.



4.5.2 வருவாய் ஈட்டும் தாய் அல்லது தந்தை விபத்தில் இறந்து விட்டாலோ அல்லது நிரந்தர முடக்கம் அடைந்தாலோ பாதிக்கப்படுகின்ற மாணவ-மாணவியருக்கு நிதியுதவி வழங்கும் திட்டம்:

தமிழக அரசு, அரசாணை (நிலை) எண் 195, பள்ளிக் கல்வித் துறை, நாள் 27.11.2014-ன்படி அரசு மற்றும் அரசு நிதி உதவி பெறும் பள்ளிகளில் ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு வரை கல்வி கற்கும் மாணவ, மாணவியரின் வருவாய் ஈட்டும் தந்தை அல்லது தாய் விபத்தில் இறந்து விட்டாலோ அல்லது விபத்தில் நிரந்தர முடக்கம் அடைந்தாலோ, அவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் வழங்கப்படும் உதவித் தொகையை ரூ.50,000/-லிருந்து ரூ.75,000/- ஆக உயர்த்தி வழங்கப்படுகிறது. இதுவரை,

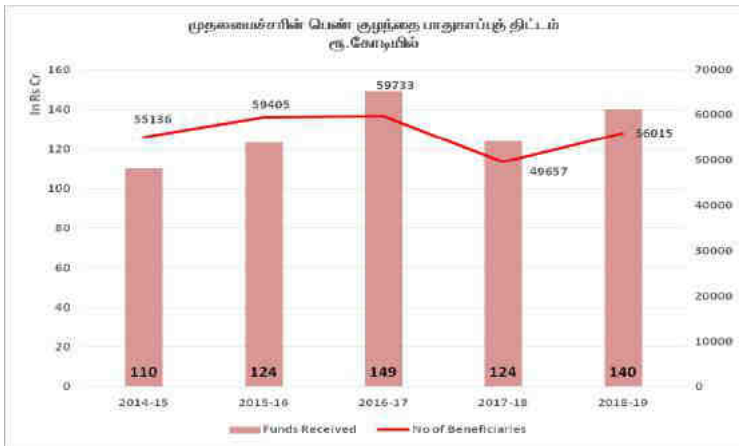
இத்திட்டத்தின் கீழ், 2005ஆம் ஆண்டு முதல் 31.12.2019 வரை ரூ.51.90 கோடி வைப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. மாணவ / மாணவியர்களுக்கு, 21 வயது முடியும் வரை, இந்த வைப்பீடு தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில் வைப்பீடாக வைத்திருக்கப்படும்.



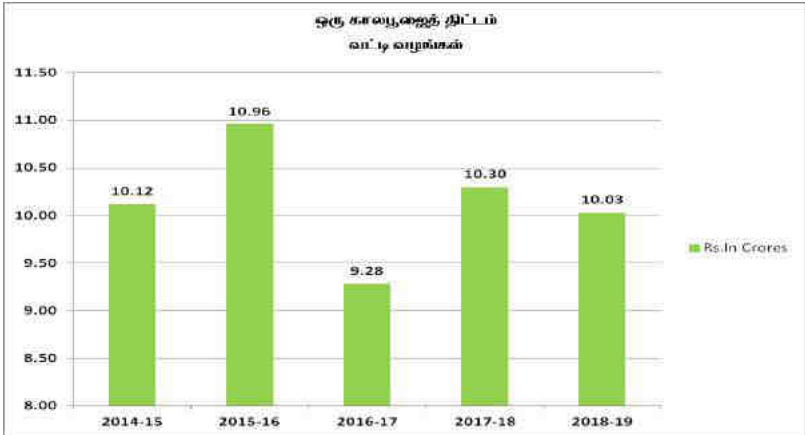
4.5.3 முதலமைச்சரின் பெண் குழந்தை பாதுகாப்புத் திட்டம்:

தமிழக அரசு அரசாணை (நிலை) எண் 61, சமூக நலம் மற்றும் சத்துணவுத் திட்டத் துறை, நாள் 5.7.2013ன்படி, இத்திட்டத்தின் கீழ், திட்டம்-1 ல், ஒரே ஒரு பெண் குழந்தைக்கு வைப்பீடாக

செலுத்தப்பட்டிருந்த வைப்பீட்டுத் தொகை ரூ.22,200/- ஐ, ரூ.50,000/- ஆக உயர்த்தியும், திட்டம்-II ல், இரு பெண் குழந்தைகளுக்கான வைப்பீட்டுத் தொகை ரூ.15,200/-ஐ, ரூ.25,000/- ஆக உயர்த்தியும், வைப்பீடு செய்ய ஆணை பிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. வைப்பீடு செய்த ஐந்தாண்டு முடிவிலிருந்து, பதினெட்டாம் ஆண்டு வரை, அந்தப் பெண் குழந்தைகளின் கல்விக்காக ஆண்டுதோறும் ஊக்கத்தொகையாக, தலா ரூ.1,800/- வழங்கப்படுகிறது. இத்திட்டத்தின் கீழ் 2001 ஆம் ஆண்டு முதல் 31.12.2019 வரை ரூ.1467.33 கோடி வைப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.



4.5.4 ஒரு காலபூஜைத் திட்டம் : தமிழக அரசு அரசாணை (நிலை) எண் 197, தமிழ் வளர்ச்சி அறிநிலையங்கள் மற்றும் செய்தித் துறை, (அ.நி.5.1), நாள் 20.9.2011ன்படி, நலிவடைந்த கோவில்களில் ஒரு காலபூஜை நடத்த, செலுத்தப்பட்டிருந்த வைப்பீட்டுத் தொகை ரூ.25,000/-ஐ, ரூ.1,00,000/- ஆக உயர்த்தி, மொத்தம் 11,654 திருக்கோவில்களுக்கு காலாண்டு வட்டி கிடைக்கும் வகையில், ரூ.116.54 கோடி இந்த நிறுவனத்தில் வைப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.



4.6 நிதி செயலாக்கம்

தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம் தொடங்கப்பட்ட நாள் முதல்

தொடர்ந்து இலாபம் ஈட்டி வருகிறது. 2019-2020 ஆம் நிதியாண்டின் (31.12.2019 வரை) மொத்த வருவாய் ரூ.2,518.91 கோடியாகும் (தற்காலிகமாக). இந்த நிறுவனம், 2019-2020 ஆம் ஆண்டில் (31.12.2019 வரை) நிகர லாபமாக ரூ.224.76 கோடி ஈட்டியுள்ளது. 1995-1996-ஆம் ஆண்டிலிருந்து இந்த நிறுவனம் தொடர்ந்து அரசுக்கு ஈவுத் தொகை வழங்கி வருகிறது.

4.7 நிறுவன சமூக பொறுப்புணர்வு செயல்கள்

நிறுவனங்கள் சட்டம் 2013, 135 ஆம்-பிரிவை சேர்ந்த விதி எண் 9ன் படி நிறுவனங்கள் (கணக்கு) விதியின் 2014 படியும் சமூக பொறுப்புணர்வு செயல்கள்பாவும், நிறுவனங்கள் சமூக பொறுப்புணர்வு கொள்கைகளின் படி ஒவ்வொரு நிதியாண்டும் கடைசி மூன்று நிதி ஆண்டின் சராசரி நிகர இலாபத்தில் இரண்டு சதவிகிதம் ஒதுக்கப்படுகிறது. மேலும், இந் நிறுவனம் 2019-2020 ஆம் ஆண்டில், அண்ணா பல்கலைக்கழகத்திற்கு ரூ.18.65 இலட்சங்களை சுற்றுச்சூழலுக்கு இணக்கமான மின் வாகனம் வாங்குவதற்கு அனுமதித்துள்ளது.

4.8 மென்பொருள் நிலை உயர்த்துதல்:

தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம் வருகின்ற ஏப்ரல் 2020 முதல் தனது வணிக நடவடிக்கைகளை வாரத்தின் ஏழு நாட்களிலும் 24 மணி நேரம் சில்லரை வைப்பீட்டாளர்களுக்கு மேம்படுத்தப்பட்ட இணையதளம் மற்றும் கைப்பேசி, செயலி மூலம் கொடுக்கப்பட உள்ளது. இந்த புதிய திகைக்கச் செய்கிற அணுகுமுறை இந்திய சேம வங்கியின் தகவல் தொழில் நுட்ப கொள்கைகளின் கட்டமைப்பு மற்றும் கட்டளைகளுக்கு ஏற்ப அமைய உள்ளது. மேலும், இந் நிறுவனம், வைப்பீட்டாளர்களின் தகவல் அளிப்புகளையும் மற்றும் வாடிக்கையாளர்களின் சேவைகளான படிவங்கள் சமர்ப்பித்தல், வாடிக்கையாளர்களின் சுய விவரங்களை பதிவேற்றம் செய்தல், இன்றைய நிலைக்கேற்ப வாரிகதாரர்களை நியமித்தல் மற்றும் தொடர்பு விவரங்கள், புதுப்பித்தல் ஆகியவற்றை இயங்கலை மூலம் குறுஞ்செய்தி, மின்னஞ்சல், சேட்பாட், புலனம் வழியாக மேற்கொள்ளப்பட இருக்கிறது.

பி. தங்கமணி

மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும்
ஆயத்தீர்வைத் துறை அமைச்சர்

அரசு மைய அச்சகம், சென்னை-600 001.

