

எரிசக்தித் துறை

கொள்கை விளக்கக் குறிப்பு

2017–2018

மானியக் கோரிக்கை எண்.14

திரு.பி.தங்கமணி

மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும்
ஆயத்தீர்வைத் துறை அமைச்சர்

பொருளடக்கம்

வ. எண்	பொருள்	பக்கம்
1.	முன்னுரை	1-8
2.	தநாமிவா நிறுவனம் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் தமிழ்நாடு மின்தொடரமைப்புக் கழகம்	9-129
3.	தமிழ்நாடு எரிசத்தி மேம்பாட்டு முகமை	130-153
4.	மின் ஆய்வுத் துறை	154-164
5.	தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம்	165-172

எரிசக்தித் துறை

முன்னுரை

எரிசக்தித் துறை நாட்டிலுள்ள கட்டமைப்பு துறைகளில் மிகவும் முக்கியமான துறையாகும். நீடித்த பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு போதுமான மின் கட்டமைப்பு வளர்ச்சி மேம்பாடு மிகவும் முக்கியமானதாகும். நம்பகத்தகுந்த மற்றும் மலிவான விலை மின்சக்தி நாட்டின் நிலையான பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாதது. தமிழ்நாட்டின் மின்னாற்றல் கொள்கை மாநிலத்தின் மக்களுக்கு நிலையான மின்சக்தி பாதுகாப்பை நியாயமான விலையில் வழங்குவதாகும்.

மறைந்த மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களின் சீரிய தலைமையில் கடந்த 6 வருடங்களில் விரிவான திட்டத்தை தமிழக அரசு நடைமுறைப்படுத்தி தமிழ்நாட்டில் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க திருப்புமுனையை உருவாக்கி மின்பற்றாக்குறை மாநிலமாக இருந்த தமிழகம் தற்போது மின்மிகை மாநிலமாக திகழ்கின்றது. அமலில் இருந்த மின்கட்டுப்பாட்டு முறைகள் ஜூன் 2015 முதல் முழுவதுமாக நீக்கப்பட்டு அனைத்து மின் நுகர்வோர்களுக்கும்

தற்போது 24x7 மணி நேரமும் மின்சாரம் வழங்கப்பட்டு வருகின்றது.

2011 முதல் மாநில மற்றும் மத்திய தொகுப்புகளில் புதிய மின் திட்டங்களை இயக்கத்திற்கு கொண்டு வந்ததன் மூலமும், நடுத்தர மற்றும் நீண்டகால ஒப்பந்த அடிப்படையில் மின்சாரத்தை கொள்முதல் செய்வதன் மூலமும் மற்றும் சூரிய மின் சக்தி மூலமும் கூடுதலாக 10,496 மெகாவாட் மின்சாரம் மின் கட்டமைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கூடங்குளம் அணுமின் நிலையமானது சுமுகமாக மின் உற்பத்தியை தொடங்க மாநில அரசு எடுத்த தீவிர முயற்சிகளின் காரணமாக அலகு I மாண்புமிகு பாரத பிரதமர் மற்றும் இரஷ்ய அதிபர் ஆகியவர்களால் மறைந்த மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களின் முன்னிலையில் 10.08.2016 அன்று நாட்டிற்கு அர்ப்பணிக்கப்பட்டது. மேலும், கூடங்குளம் அணு மின் நிலையம் அலகு - 2 (1000 மெகாவாட் திறனில் தமிழ்நாட்டின் பங்கு 562.5 மெகாவாட்) வணிக ரீதியிலான மின் உற்பத்தியை 31.03.2017 அன்று தொடங்கியது. இவைதவிர, மாண்புமிகு பாரத பிரதமர் அவர்களால் 15.10.2016 அன்று 3வது மற்றும் 4வது அலகிற்கான அடிக்கல்லும் நாட்டப்பட்டுள்ளது.

நாட்டிலேயே தமிழகம் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மின் உற்பத்தியில் முன்னிலை வகிக்கின்றது. தற்போது தமிழ்நாட்டின் காற்றாலை மற்றும் சூரிய மின் சக்தியையும் சேர்த்து புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மின் நிறுவுத்திறன் 10,480 மெகாவாட் ஆகும். கடந்த காற்றுப் பருவத்தில், தமிழகத்தில் ஏறத்தாழ 13,000 மில்லியன் யூனிட் அளவிற்கு காற்றாலை மின்சக்தி பெறப்பட்டது என்பது இதுவரை எப்போதும் இல்லாத பதிவாகும். 2016-2017 ஆம் ஆண்டில் தமிழகம் ஏறத்தாழ 1,644 மில்லியன் யூனிட் மின்சாரத்தை சூரிய ஒளி மின் உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து பெற்றுள்ளது. மேலும், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியில் இந்த முக்கிய இடத்தை தொடர அனைத்து முயற்ச்சிகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன.

மாநிலத்தின் தற்போதைய சராசரி மின்தேவை ஏறக்குறைய 13,750 மெகாவாட் முதல் 14,250 மெகாவாட்டாக உள்ளது. 29.04.2016 அன்று தமிழ்நாடு உச்சகட்ட மின் தேவையான 15,343 மெகாவாட் அளவை பூர்த்தி செய்தது. எப்பொழுதும் இல்லாத அளவாக 30.05.2017 அன்று சென்னையின் உச்சகட்ட மின் தேவையான 3,332 மெகாவாட் அளவையும் மற்றும் உச்ச மின் பயனீட்டளவான 64.830

மில்லியன் யூனிட்டை 02.06.2017 அன்றும் பூர்த்தி செய்துள்ளது.

2011 ஆம் ஆண்டில் 200 மில்லியன் யூனிட் அளவாக இருந்த ஒரு நாளைய சராசரி மின் பயனீடு தற்போது 2017 ஆம் ஆண்டில் 320 மில்லியன் யூனிட் அளவாக உயர்ந்துள்ளது. 29.04.2016 அன்று தமிழ்நாடு ஒரு நாளைய உச்ச மின் பயனீட்டளவான 345.617 மில்லியன் யூனிட் அளவை பூர்த்தி செய்துள்ளது.

மத்திய மின்சார ஆணையம் வெளியிட்டுள்ள மின்தேவை – மின்உற்பத்தி சமன்பாட்டு அறிக்கையில் (LGBR) தமிழகம் 2017–18 ஆம் ஆண்டில் 8,663 மில்லியன் யூனிட் மின்சாரமும் மற்றும் உச்சபட்ச மின் தேவையில் 2,227 மெகாவாட் அளவிற்கும் கூடுதலாக உற்பத்தி செய்து கடந்த ஆண்டை போலவே மின்மிகை மாநிலமாக தொடர்ந்து திகழும் என்று திட்டவட்டமாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

மத்திய அரசின் மின் அமைச்சகம் வெளியிட்டுள்ள மாநில மின்பகிர்மான நிறுவனங்களின் வருடாந்திர ஒருங்கிணைந்த தரவரிசை பட்டியலில் 2014–15 ஆம் ஆண்டில் 'C+' தரவரிசையிலிருந்த தமிழக மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் 2015–16 ஆம் ஆண்டில் 'B' தரவரிசைக்கு

உயர்த்தப்பட்டுள்ளது. தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் நிதி நிலை முன்னேற்றம் காரணமாக இந்த நிதியாண்டில் 'A' தரவரிசை பெறுவதற்கு அனைத்து முயற்ச்சிகளும் எடுக்கப்படும்.

2010-11 ஆம் ஆண்டில் 20.24% ஆக இருந்த தொழில் நுட்ப மற்றும் வணிக இழப்பீடுகள் (AT & C losses) தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் மேற்கொள்ளப்பட்ட பல்வேறு மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் மற்றும் கட்டமைப்பை வலுப்படுத்தும் பணிகள் காரணமாக 2015-16 ஆம் ஆண்டில் 14.58% ஆக குறைந்துள்ளது. மேலும், மின் கட்டமைப்பை வலுப்படுத்துதல், நவீன மயமாக்குதல் மற்றும் மேம்படுத்துதல் மூலமாக இந்த இழப்பீட்டை 2018-19 ஆம் ஆண்டில் 13.5% ஆக குறைப்பதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

மத்திய அரசினால் தொடங்கப்பட்ட உதய் திட்டத்தில் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் இணைந்த பிறகு, ரூ.22,815 கோடி கடன் தொகையை மாநில அரசு ஏற்றுக் கொண்டுள்ளது. இதன் மூலம் மின் வாரியத்திற்கு வட்டி செலுத்துவதில் கணிசமான நிவாரணமும் பணப்புழக்கத்தில் சேமிப்பும் ஏற்படும். தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும்

பகிர்மானக் கழகம் கடன் பத்திரங்கள் மூலம் நிதி திரட்டி உதய் திட்டத்தின் கீழ் மீதமுள்ள கடனை திருப்பி செலுத்துவதற்கு ஏதுவாக தமிழக அரசு ரூ.7,605 கோடிக்கான காப்புறுதியை வழங்கியது.

இவைத் தவிர, மூலதன திட்டங்களுக்காக, சுமார் ரூபாய் 95,000 கோடி நிதி உதவிக்கான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தங்கள் பிரதான மத்திய நிதி நிறுவனங்களான ஊரக மின்மயமாக்கல் நிறுவனம் (REC) மற்றும் மின்விசை நிதி நிறுவனம் (PFC) ஆகியவற்றுடன் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

உற்பத்தி நிறுவுத்திறனை அதிகப்படுத்துதல் நீண்டகால மற்றும் குறுகிய கால மின் கொள்முதல் ஒப்பந்தங்களை மேற்கொள்ளுதல் போன்ற நடவடிக்கைகளின் மூலம் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் மின் பகிர்மான கழகம், நாபஃதா மற்றும் குறைந்த சல்பர் கனரக பங்கு (LSHS) போன்ற எரிபொருளால் உற்பத்தி செய்யப்படும் அதிக விலையுள்ள மின்சாரத்தை கொள்முதல் செய்வதை கைவிட ஏதுவானது. மேலும் தென்மண்டல மின் கட்டமைப்பு, மற்ற மண்டல மின் கட்டமைப்புகளுடன், (வடக்கு, கிழக்கு மற்றும் மேற்கு) இணைக்கப்பட்டதால் மின் வர்த்தக சந்தையில் குறைவான விலையில் மின் கொள்முதல் செய்ய முடிகிறது.

இதுதவிர, சீரிய நிலக்கரி மேலாண்மை மற்றும் இறக்குமதி நிலக்கரியின் பயன்பாட்டைக் குறைத்தது ஆகியவற்றின் மூலம் தோராயமாக ரூபாய் 400 கோடி நிகர சேமிப்பை தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் அடைந்துள்ளது. 2016-17 ஆம் ஆண்டில் மத்திய அரசால் கூடுதலாக விதிக்கப்பட்ட தூய்மை ஆற்றல் வரி மற்றும் இரயில்வே சரக்கு சுமை கட்டண ஏற்றம் ஆகியவற்றால் ரூபாய் 615 கோடி கூடுதலாக சுமை ஏற்பட்ட சூழ்நிலையிலும் மேற்கூறிய நிகர சேமிப்பை அடைய முடிந்துள்ளது.

மேற்கூறிய நடவடிக்கைகளால் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு கணிசமான சேமிப்பு கிடைத்துள்ளது. 2013-14-ல் ரூபாய் 13,985 கோடியாக இருந்த இழப்பு 2016-17-ல் ரூபாய் 3,783 கோடியாக குறைந்துள்ளது. மேலும், 2010-11 ஆண்டில், சராசரி மின் விற்பனை விலைக்கும் மற்றும் சராசரி மின் வழங்கல் விலைக்கும் இடையே ரூ.2.16 ஆக இருந்த இடைவெளி, 2016-17 ஆம் ஆண்டில் ரூ.0.44 (44 பைசா) ஆக குறைக்கப்பட்டுள்ளது. பதினைந்து ஆண்டுகால நீண்ட இடைவெளிக்கு பிறகு தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும்

பகிர்மான கழகம் இந்த ஆண்டு (2017-18) இழப்பே இல்லாத நிலையை எட்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

எரிசக்தித் துறையின் நிர்வாகக் கட்டுப்பாட்டில் கீழ்க்கண்ட அமைப்புகள் செயல்படுகின்றன.

I. முன்னாள் தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம் தற்போது கீழ்க்கண்டவாறு மறுசீரமைக்கப்பட்டுள்ளது;

i) தநாமிவா நிறுவனம் (TNEB Ltd)

ii) தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் (TANGEDCO)

iii) தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம் (TANTRANSCO)

II. தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை (TEDA)

III. அரசு மின் ஆய்வுத்துறை (CEIG)

IV. தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம் (TNPFC)

தநாமிவா நிறுவனம்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்

தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம்

தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம், 01.11.2010 அன்று தநாமிவா நிறுவனம், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம் என மறு சீரமைக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மின் உற்பத்தி மற்றும் மின் பகிர்மானப் பணிகளை மேற்கொண்டுவருகிறது. தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகம் மின் தொடரமைப்பு பணிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம் நிறுவப்பட்டதிலிருந்து தமிழ்நாட்டில் உள்ள அனைத்து கிராமங்கள் மற்றும் நகரங்களுக்கும் மின் கட்டமைப்பு விரிவுபடுத்தப்பட்டு, மாநிலத்திலுள்ள அனைத்து கிராமங்களும் 100 சதவீதம் மின்மயமாக்கப்பட்டுள்ளது.

1.1 தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்தின் முன்னேற்றம் – ஒருபார்வை

தமிழ்நாட்டில் 2011 ஆம் ஆண்டு முதல் 10,496 மெகாவாட் மின்சாரம் மாநில மின்கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டு, தமிழகம் மின் உற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடைந்தது மட்டும் அல்லாமல் மின்மிகை மாநிலமாகவும் திகழ்கின்றது. 2008 ஆம் ஆண்டு அமலில் இருந்த மின்கட்டுப்பாட்டு முறைகள் மறைந்த மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களின் அயராது முயற்சியினால் 05.06.2015 முதல் முழுவதுமாக நீக்கப்பட்டு அனைத்து மின் நுகர்வோர்களுக்கும் தற்போது 24x7 மணி நேரமும் மின்சாரம் வழங்கப்பட்டு வருகின்றது. மேலும், தமிழக அரசு 09.01.2017 அன்று "அனைவருக்கும் 24x7 மின்சாரம் ஆவணத்தில் கையெழுத்திட்டு அனைத்து வகை மின்நுகர்வோர்களுக்கும் தரமான, தடையில்லாத மின்சாரத்தை தொடர்ந்து வழங்குவதை உறுதி செய்துள்ளது.

மாநிலத்தின் தற்போதைய சராசரி மின்தேவை ஏறக்குறைய 13,750 மெகாவாட் முதல் 14,250 மெகாவாட்டாக உள்ளது. 29.04.2016 அன்று தமிழ்நாடு உச்சகட்ட மின் தேவையான 15,343 மெகாவாட் அளவை பூர்த்தி செய்தது.

எப்பொழுதும் இல்லாத அளவாக சென்னையின் உச்சகட்ட மின் தேவையான 3,332 மெகாவாட் அளவை 30.05.2017 அன்றும் மற்றும் உச்ச மின் பயனீட்டளவான 64.830 மில்லியன் யூனிட்டை 02.06.2017 அன்றும் பூர்த்தி செய்துள்ளது.

2011 ஆம் ஆண்டில் 200 மில்லியன் யூனிட் அளவாக இருந்த ஒரு நாளைய சராசரி மின் பயனீடு தற்போது 2017 ஆம் ஆண்டில் 320 மில்லியன் யூனிட் அளவாக உயர்ந்துள்ளது. 29.04.2016 அன்று தமிழ்நாடு ஒரு நாளைய உச்ச மின் பயனீட்டளவான 345.617 மில்லியன் யூனிட் அளவை பூர்த்தி செய்துள்ளது.

மத்திய மின்சார ஆணையம் வெளியிட்டுள்ள மின்தேவை - மின்உற்பத்தி சமன்பாட்டு அறிக்கையில் தமிழகம் 2017-18 ஆம் ஆண்டில் 8,663 மில்லியன் யூனிட் மின்சாரத்தையும் மற்றும் உச்சபட்ச மின் தேவையில் 2,227 மெகாவாட் அளவிற்கும் கூடுதலாக உற்பத்தி செய்து கடந்த ஆண்டை போலவே மின்மிகை மாநிலமாக தொடர்ந்து திகழும் என்று திட்டவட்டமாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு 2016-17 ஆம் நிதியாண்டில் மின் உற்பத்தியில் உச்ச உபரி நிலை (peak surplus) அடைந்துள்ளது. மேலும், எதிர்வரும் வருடங்களிலும் மின் உற்பத்தியில் உபரி நிலை தொடர போதுமான திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. மேலும், மின் நிலையங்களில் கூடுதலாக உற்பத்தி செய்யப்படவிருக்கும் மின்சாரத்தை வெளியேற்றுவதற்காகவும் மின் பயனீட்டாளர்களுக்கு தரமான சீரான மின்சாரத்தை வழங்குவதற்காகவும் மின்தொடர் கட்டமைப்பு குறிப்பிடத்தக்க வகையில் விரிவுபடுத்தப்பட்டுள்ளது. 2011 ஆம் ஆண்டிலிருந்து இதுவரை 343 துணை மின் நிலையங்கள், 9,673.27 சுற்று கி.மீ மிக உயரமுத்த மின் பாதைகளும் (EHT) மற்றும் 20746.48 கி.மீ உயரமுத்த மின் பாதைகளும் (HT) இயக்கத்திற்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன. மேலும் 55.84 இலட்சம் புதிய மின் இணைப்புகளும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மின்நுகர்வோர் சார்ந்த சேவைகளை மேலும் மேம்படுத்த பல்வேறு திட்டங்களை செயல்படுத்தியுள்ளது. இந்த வகையில் புதிய மின் இணைப்புகளுக்கு விண்ணப்பிப்பதில் உள்ள இடர்பாடுகளை களைய விண்ணப்பங்களை

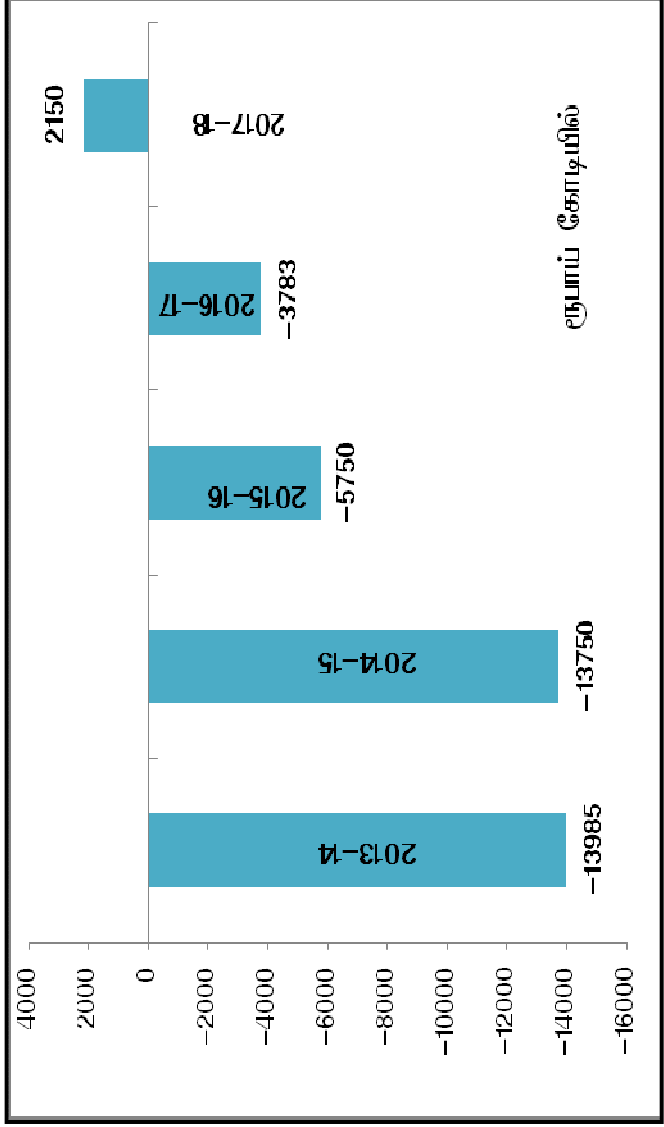
இணையம் மூலம் பதிவு செய்யும் முறையை மறைந்த மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அம்மா அவர்கள் 05.08.2016 அன்று துவக்கி வைத்தார். தற்போது, மின்நுகர்வோர்கள், புதிய மின் இணைப்புக்கான விண்ணப்பங்களை இணையதளத்தில் பதிவு செய்யலாம்.

மேலும், தமிழகத்தில் தாழ்வழுத்த வீடு மற்றும் வணிக உபயோகத்திற்கான 'ஒருநாள் மின் இணைப்பு' திட்டத்தையும் மற்றும் மின்நுகர்வோரின் உற்ற நண்பனாக செயல்படக்கூடிய மின்சார நண்பன் என்ற புதிய திட்டத்தையும் மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வைத் துறை அமைச்சர் அவர்கள் தமிழகத்தில் 12.06.2017 அன்று துவக்கி வைத்துள்ளார். மின்சார நண்பன் திட்டத்தின் மூலம் நகர்ப்புற மற்றும் கிராமப்புற மின் நுகர்வோருக்கு அவர்கள் பகுதியில் ஏற்பட உள்ள/ஏற்பட்டுள்ள மின் பராமரிப்பு பணிகள் குறித்த தகவல் குறுஞ்செய்தி மூலம் தெரிவிக்க இயலும்.

மேற்கூறிய நடவடிக்கைகளால் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு கணிசமான சேமிப்பு கிடைத்துள்ளது. 2013-14-ல் ரூபாய் 13,985 கோடியாக இருந்த இழப்பு 2016-17-ல் ரூபாய் 3,783 கோடியாக

குறைந்துள்ளது. மேலும், 2010-11 ஆண்டில், சராசரி மின் விற்பனை விலைக்கும் மற்றும் சராசரி மின் வழங்கல் விலைக்கும் இடையே ரூபாய் 2.16 ஆக இருந்த இடைவெளி, 2016-17 ஆம் ஆண்டில் ரூபாய் 0.44 (44 பைசா) ஆக குறைக்கப்பட்டுள்ளது. பதினைந்து ஆண்டுகால நீண்ட இடைவெளிக்கு பிறகு தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் இந்த ஆண்டு (2017-18) இழப்பே இல்லாத நிலையை எட்டும் என எதிர்ப்பார்க்கப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்
— ஒரு பார்வை



உற்பத்தி நிறுவுத்திறனை அதிகப்படுத்துதல் நீண்டகால மற்றும் குறுகிய கால மின் கொள்முதல் ஒப்பந்தங்களை மேற்கொள்ளுதல் போன்ற நடவடிக்கைகளின் மூலம் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் மின் பகிர்மான கழகம், நாப்தா மற்றும் குறைந்த சல்பர் கனரக பங்கு (LSHS) போன்ற ளரிபொருளால் உற்பத்தி செய்யப்படும் அதிக விலையுள்ள மின்சாரத்தை கொள்முதல் செய்வதை கைவிட ஏதுவானது. மேலும் தென்மண்டல மின் கட்டமைப்பு, மற்ற மண்டல மின் கட்டமைப்புகளுடன், (வடக்கு, கிழக்கு மற்றும் மேற்கு) இணைக்கப்பட்டதால் மின் வர்த்தக சந்தையில் குறைவான விலையில் மின் கொள்முதல் செய்ய முடிகிறது.

இதுதவிர, சீரிய நிலக்கரி மேலாண்மை மற்றும் இறக்குமதி நிலக்கரியின் பயன்பாட்டைக் குறைத்தது ஆகியவற்றின் மூலம் தோராயமாக ரூபாய் 400 கோடி நிகர சேமிப்பை தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் அடைந்துள்ளது. 2016-17 ஆம் ஆண்டில் மத்திய அரசால் கூடுதலாக விதிக்கப்பட்ட தூய்மை ஆற்றல் வரி மற்றும் இரயில்வே சரக்கு சுமை கட்டண ஏற்றம் ஆகியவற்றால் ரூபாய் 615 கோடி கூடுதலாக சுமை ஏற்பட்ட சூழ்நிலையிலும் மேற்கூறிய நிகர சேமிப்பை அடைய முடிந்துள்ளது.

1.2 வெள்ளம் மற்றும் வர்தா புயல் நேரங்களில் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்பு கழகம் மேற்கொண்ட முயற்சிகள்.

1.2.1 வர்தா

- 1) 12.12.2016 அன்று வர்தா புயலின் காரணமாக, சென்னை கடற்கரையில் 130 முதல் 140 கி.மீ. வேகத்திற்கு காற்று வீசியதுடன், பலத்த மழையும் பெய்தது. இதனால் மின்கட்டமைப்பு பாதிக்கப்பட்டது.
- 2) சென்னை, காஞ்சிபுரம் மற்றும் திருவள்ளூர் மாவட்டங்கள் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டன. இம்மாவட்டங்களில் மிக உயரழுத்த மின்கோபுரங்கள், மின் பாதைகள் மற்றும் துணை மின் நிலைய உபகரணங்கள் அனைத்தும் சேதமடைந்தன. மேலும் பலத்த காற்றினால் மரங்கள் முறிந்து மின் பகிர்மான கட்டமைப்பின் மின்கம்பிகள், மின் கம்பங்கள் மற்றும் மின் மாற்றிகள் மீது விழுந்ததால் மின் கட்டமைப்புகள் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டன.

- 3) இதேபோன்று திருவண்ணாமலை மற்றும் வேலூர் போன்ற பிற மாவட்டங்களிலும் சேதங்கள் ஏற்பட்டன.
- 4) 59 எண்ணிக்கை மிக உயரழுத்த மின்கோபுரங்கள், 800 மின்மாற்றிகள், சுமார் 49,100 மின் கம்பங்கள், 4,500 பில்லர் பெட்டிகள் மற்றும் 15,000 கி.மீ. அளவிற்கு மின்பாதை கம்பிகள் சேதமடைந்தன.
- 5) 12.12.2016 அன்று சென்னைக்கு மின் விநியோகம் செய்யும் மிக உயரழுத்த மின்கோபுரங்கள் சேதமடைந்ததால் சென்னை மற்றும் புறநகர் பகுதிகள் அனைத்திலும் நண்பகல் 12.00 மணி அளவில் மின் விநியோகம் முற்றிலுமாக துண்டிக்கப்பட்டது.
- 6) சீரமைப்பு பணிகள் போர்க்கால அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்பட்டு முதற்கட்டமாக, அவசர அத்தியாவசிய பிரிவுகளான அரசு பொது மருத்துவமனை, தலைமை செயலகம் மற்றும் சென்னை உயர் நீதிமன்றம் ஆகியவற்றுக்கு 3 மணி நேரத்திற்குள் மின் விநியோகம் வழங்கப்பட்டது. மேலும், கோயம்பேடு மத்திய பேருந்து நிலையத்திற்கும், சென்னை விமான

நிலையத்திற்கும் அன்றிரவே மின் விநியோகம் வழங்கப்பட்டது.

7) வர்தா புயலால் ஏற்பட்ட சேதங்களை சரிசெய்ய சென்னையிலிருந்தும், பிற மண்டலங்களிலிருந்தும் மற்றும் ஆந்திர மாநிலத்திலிருந்தும் (சுமார் 15000) பணியாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள், சீரமைப்பு பணியை போர்கால அடிப்படையில் மேற்கொள்ள 12.12.2016 முதல் ஈடுபடுத்தப்பட்டனர்.

8) தமிழ்நாட்டிலுள்ள அனைத்து மண்டலங்களிலிருந்தும் தளவாடப்பொருட்கள் கொண்டு வரப்பட்டன மற்றும் ஆந்திர மாநிலத்திலிருந்து 10,000 கம்பங்கள் மற்றும் 100 மின் மாற்றிகள் வரவழைக்கப்பட்டு சீரமைப்பு பணிக்கு பயன்படுத்தப்பட்டன.

9) தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம் மேற்கொண்ட துரித சீரமைப்பு பணிகளின் காரணமாக சென்னை மாநகரத்தின் அனைத்து பகுதிகளுக்கும் 15.12.2016க்குள் மின் விநியோகம் முழுவதுமாக வழங்கப்பட்டது. சென்னை புறநகர் பகுதிகளில்

18.12.2016-க்குள் மின் விநியோகம் வழங்கப்பட்டது.
நகராட்சிகள், நகர பஞ்சாயத்துகள், கிராம
பஞ்சாயத்துகளுக்கு 20.12.2016-க்குள் மின்
விநியோகம் வழங்கப்பட்டது.

- 10) மின் சீரமைப்பு பணிகளுக்காக தமிழ்நாடு மின்சார
வாரியம் மேற்கொண்ட முயற்சிகளை பொதுமக்கள்
பெரிதும் பாராட்டினர்.

மின் கட்டமைப்பு சேதத்தின் தீவிரம்



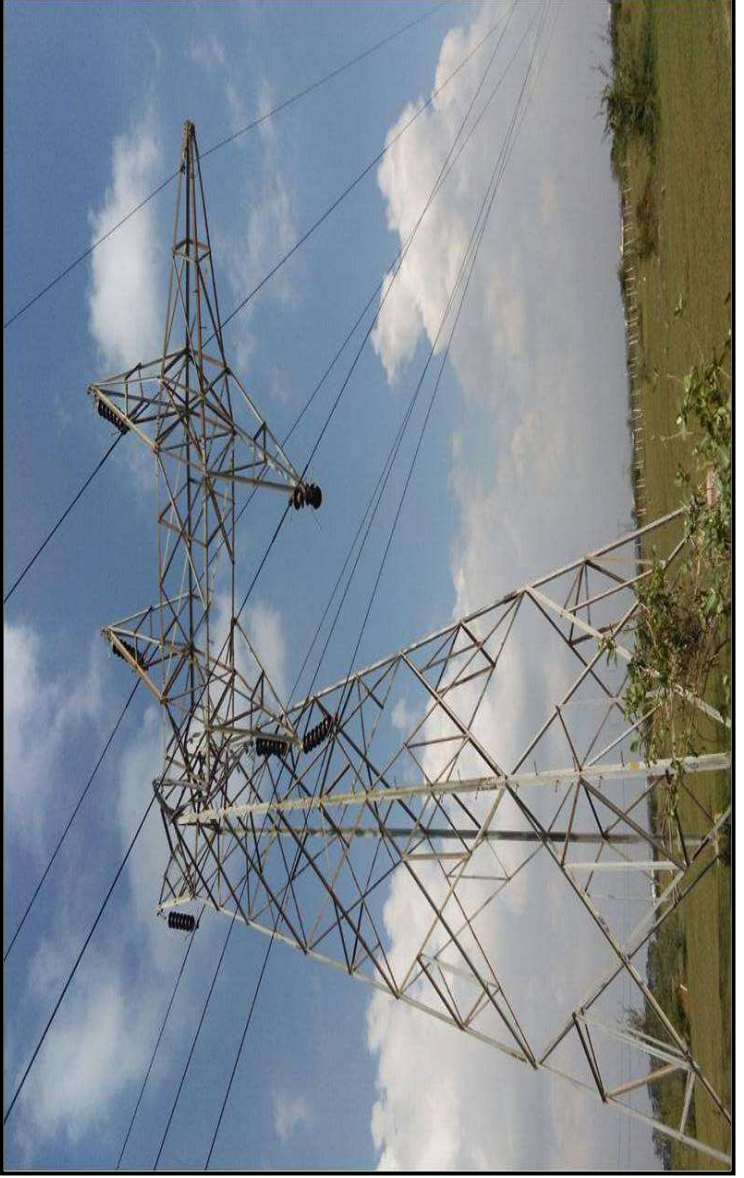
மின் கட்டமைப்பு சேதத்தின் தீவிரம்



மின் கோபுர சேதத்தின் தீவிரம்



மின் கோபுர சேதத்தின் தீவிரம்



சீரமைப்பு பணிகள்



சீரமைப்பு பணிகள்



சீரமைப்பு பணிகள்



1.2.2 பருவ மழை காலத்திற்கு முன் ஏற்பட்ட சேதங்கள் (ஏப்ரல் மற்றும் மே 2017)

i. 2017ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில் உண்டான பலத்த காற்று மற்றும் மழையினால் வேலூர் மண்டலத்திற்குட்பட்ட தருமபுரி, கிருஷ்ணகிரி, திருப்பத்துார் மற்றும் வேலூரிலும், ஈரோடு மண்டலத்திற்குட்பட்ட ஈரோடு, கோபி, சேலம், நாமக்கல்லிலும், மதுரை மண்டலத்திற்குட்பட்ட திண்டுக்கல், மதுரை, தேனி, ராமநாதபுரம், சிவகங்கையிலும், திருநெல்வேலி மண்டலத்திற்குட்பட்ட விருதுநகர், திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி மற்றும் கன்னியாகுமரி மின் பகிர்மான வட்டங்களிலும் மின் விநியோக கட்டமைப்பிற்கு அதிக அளவில் சேதங்கள் ஏற்பட்டது.

ii. மேற்குறிப்பிட்ட மின்பகிர்மான பணியாளர்களுடன் அருகிலுள்ள மின் பகிர்மான வட்டத்திலிருந்து 200க்கும் மேற்பட்ட பணியாளர்கள், தளவாடப்பொருட்கள், ஜேசிபி மற்றும் லாரிகள் வரவழைக்கப்பட்டு சீரமைப்புப்பணிகள் போர்கால அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

iii. 6000 கம்பங்கள் மற்றும் 167 மின்மாற்றிகள்

சேதமடைந்தன. இதன் மதிப்பு சுமார் ரூபாய்

4.20 கோடியாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

iv. மேற்குறிப்பிட்ட சேதங்களை சீரமைக்கும் பணிகள்

துரிதமாக மேற்கொள்ளப்பட்டு மின் கட்டமைப்பு

முற்றிலும் உடனடியாக சரி செய்யப்பட்டது.

1.3 செயல் திட்டங்கள்

இந்த அரசு வருங்கால மின் தேவையை நிவர்த்தி செய்ய தேவையான நடவடிக்கைகளையும் எடுத்து வருகின்றது. இந்த வகையில் தொடர்ச்சியாக புனல் மின் திட்டங்களில் இருந்து 2500 மெகாவாட் மின்சாரமும், அனல் மின் திட்டங்களில் இருந்து 13,000 மெகாவாட் மின்சாரமும் எதிர்வரும் காலங்களில் உற்பத்தி செய்ய திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மேலும், இந்த கூடுதலான மின் உற்பத்தியை வெளியேற்ற தேவையான மின் கட்டமைப்பை ஏற்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

1.3.1 சூரிய மின் சக்தி

தமிழ்நாட்டில் 31.05.2017 அன்றுள்ளபடி, 1702.40 மெகாவாட் சூரிய மின் சக்தி நிறுவத் திறன் உள்ளது. சூரிய ஒளி மின்சாரம், பகல் பொழுதில் 800 முதல் 1200 மெகாவாட் அளவிற்கு கிடைக்கப் பெறுகிறது.

தமிழ்நாடு எப்பொழுதும் இல்லாத அளவாக 2016-17 ஆம் ஆண்டில் சுமார் 1,644 மில்லியன் யூனிட் அளவு சூரியஒளி மின்சாரத்தை கொள்முதல் செய்தது. மேலும், சூரிய மின்சக்தி உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து மிக அதிக உற்பத்தியான 1498 மெகாவாட்டும் மற்றும் மிக அதிக மின்சக்தியான 9.40 மில்லியன் யூனிட்டும் 27.03.2017 அன்று பெறப்பட்டுள்ளது.

மேலும் கூடுதலாக 5000 மெகாவாட் சூரியசக்தி மின்சாரம் எதிர்வரும் ஆண்டுகளில் படிப்படியாக மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த வகையில், தலைகீழ் ஏலமுறை (Reverse bidding) வாயிலாக 1500 மெகாவாட் மின்சாரத்தை பெற ஒப்பந்தப்புள்ளி கோரப்பட்டுள்ளது.

1.3.2 காற்றாலை மின்சாரம்

நாட்டிலேயே புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியை ஊக்குவிப்பதில் தமிழ்நாடு முன்னிலை வகிக்கிறது. 31.05.2017 அன்று நிலவரப்படி தமிழ்நாட்டின் காற்றாலை மின் நிறுவத்திறன் 7854.81 மெகாவாட் ஆகும். இதன் மூலம் நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படும் காற்றாலை மின் நிறுவத்திறனில் 28.43 விழுக்காடு பங்களிப்பு பெற்று நாட்டிலேயே மிக அதிகமான காற்றாலை மின்சக்தியுடன் தமிழகம் முதன்மை மாநிலமாக திகழ்கிறது.

மேலும், 2016-17 ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாடு எப்பொழுதும் இல்லாத அளவாக சுமார் 13,000 மில்லியன் யூனிட் அளவு காற்றாலை மின்சாரம் பெறப்பட்டுள்ளது. இதுதவிர, காற்றாலை மின் உற்பத்தி நிலையங்களிலிருந்து 05.06.2017 அன்று மிக அதிக உற்பத்தியான 4957 மெகாவாட்டும் மற்றும் மிக அதிக மின்சக்தியான 99.46 மில்லியன் யூனிட்டும் 30.05.2017 அன்று பெறப்பட்டுள்ளது.

எதிர்வரும் ஆண்டுகளில் 4,500 மெகாவாட் திறனுள்ள காற்றாலை மின்சாரம் படிப்படியாக கூடுதலாக நிறுவப்படவுள்ளது.

தமிழ்நாடு அதிக அளவு காற்றாலை மின் நிறுவத்திறன் பெற்றுள்ளதால் கட்டாய புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி கொள்முதல் விகிதாச்சாரத்தை (Renewable Purchase Obligation) பூர்த்தி செய்வதுடன், இதர மாநிலங்களின் கட்டாய புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி கொள்முதல் விகிதாச்சாரத்தை பூர்த்தி செய்ய தேவைப்படும் இந்த புதுப்பிக்கத்தக்க மின்சாரத்தை மற்ற மாநிலங்களுக்கு வழங்கும் நிலையில் உள்ளது.

கடந்த ஆண்டு காற்று பருவத்தில் 120 மெகாவாட் காற்றாலை மின்சாரம், தினந்தோறும் ஓடிசா மாநிலத்திற்கு பசுமை மின் சக்தியாக விற்பனை செய்யப்பட்டது. அதேபோல் இந்த ஆண்டும் சுமார் 500 மெகாவாட் அளவிற்கு பசுமை மின் சக்தியை, புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி கொள்முதல் விகிதாச்சாரத்தை பூர்த்தி செய்ய தேவைப்படும் இதர மாநிலங்களுக்கு தினந்தோறும் விற்க நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டு வருகிறது.

1.4மின் உற்பத்தி

1.4.1 மின் தேவை மற்றும் மின்வழங்கல்

தமிழ்நாட்டின் தற்போதைய சராசரி மின் தேவை 13750 –14250 மெகாவாட்டாக உள்ளது. 2017–18 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் இந்த சராசரி மின்தேவை 15,250 மெகாவாட் வரை அதிகரிக்கலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்த மின்தேவை தற்போது இயங்கிக் கொண்டிருக்கும் மின் நிலையங்கள் மற்றும் மின் உற்பத்தியை தொடங்கவிருக்கும் மின் திட்டங்கள் மூலம் நிறைவேற்றப்படும். தமிழ்நாட்டின் தற்போதைய சராசரி ஒரு நாளைய மின் பயனீட்டளவு 320 மில்லியன் யூனிட் ஆகும்.

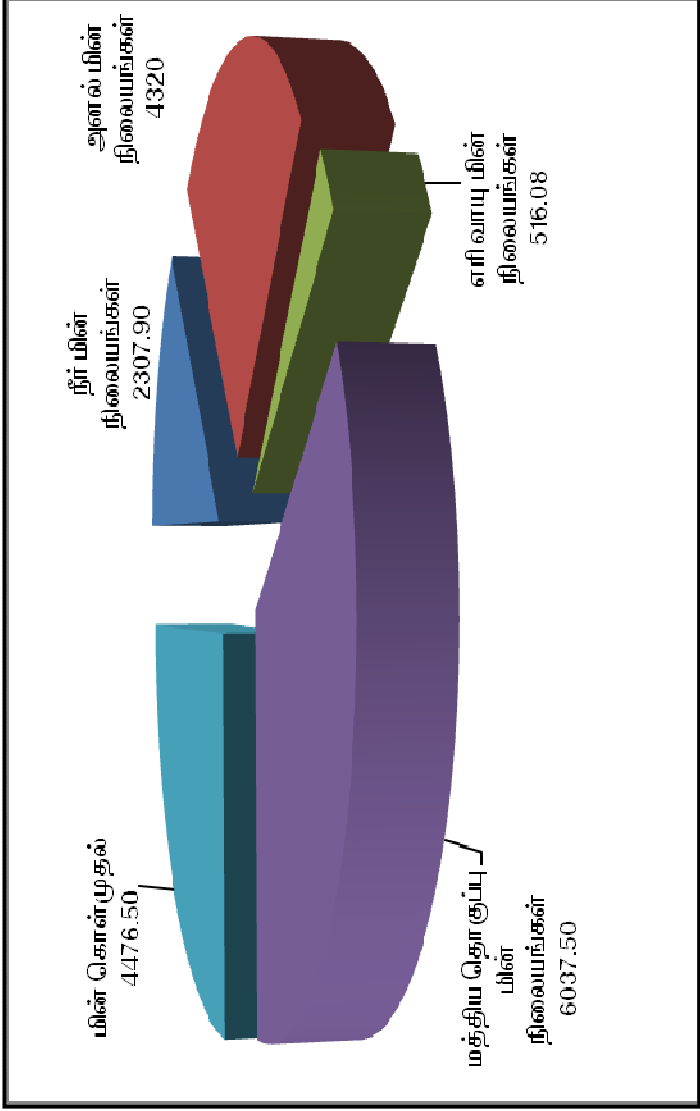
1.4.2 31.05.2017 அன்றுள்ளபடி மின் நிறுவு திறன்

வ. எண்	உற்பத்தி வகை	நிறுவு திறன் (மெகாவாட்டில்)
	மரபுசார் ளரி சக்தி ஆதாரங்கள்	
1	நீர் மின் நிலையங்கள்	2307.90

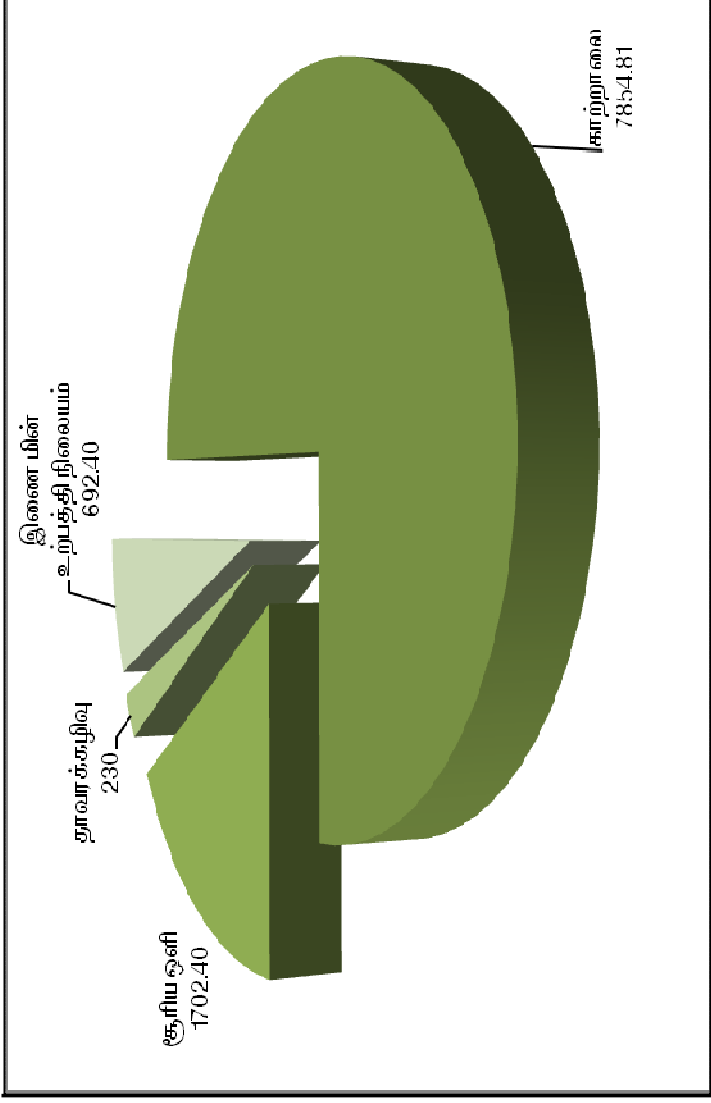
2	அனல் மின் நிலையங்கள்	4320.00
3	எரி வாயு மின் நிலையங்கள்	516.08
4	மத்திய தொகுப்பு மின் நிலையங்கள்	6037.50
5	மின் கொள்முதல்	
	தனியார் நிறுவனங்கள்	746.50
	நீண்டகால மின் கொள்முதல்	3330.00
	குறுகிய கால மின் கொள்முதல்	400.00
	மொத்தம் மின் கொள்முதல்	4476.50
6	தன் பயன் மின் திட்டங்கள்	1074.80 *
	மொத்தம் மரபுசார் எரி சக்தி ஆதாரங்கள் மற்றும் மின் கொள்முதல்	18,732.78

வ. எண்	உற்பத்தி வகை	நிறுவு திறன் (மெகாவாட்டில்)
	மரபுசாரா எரி சக்தி ஆதாரங்கள்	
1	காற்றாலை	7854.81
2	சூரிய ஒளி	1702.40
3	தாவரக்கழிவு	230.00
4	இணை மின் உற்பத்தி நிலையம்	692.40
	மரபுசாரா எரி சக்தி ஆதாரங்களின் மொத்தம்	10,479.61
	அனைத்து மொத்தம்	29,212.39
	<p>*தன்பயன் மின் நிலையங்கள் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு மின்சாரம் வழங்குவதில்லை. எனினும், இவைகள் திறந்தவெளி நுழைவு அனுமதி மூலம் தனியார் பயனாளிகளுக்கு மின்சாரம் வழங்கி வருகின்றன.</p>	

நிறுவ திறன் –மரபசார் ளி சக்தி ஆதாரங்கள்



நிறுவ திறன் -மரபுசாரா எரி சக்தி ஆதாரங்கள்



1.4.3 2011 முதல் மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட கூடுதல் திறன்

வருடம்	திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவு திறன் (மெகாவாட்)	செயல்படுத்தப்பட்ட நாள்
2011 -12			
	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 (தமிழ்நாட்டின்பங்கு)	99.5	16.09.11
	பெரியார் புனல் மின் திட்டம், அலகு-1 (35 மெகாவாட்டிலிருந்து 42 மெகாவாட்)	7	14.07.11
2012-13			
	சிம்மாத்திரி நிலை-2, அலகு 2 (தமிழ்நாட்டின்பங்கு)	99.5	30.09.12
	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்-	359	29.11.12

	தேசிய அனல் மின் கழகம், வல்லூர் (கூட்டு முயற்சி) அலகு 1 (500 மெகாவாட்)		
	பெரியார் புனல் மின் திட்டம், அலகு-2 (35 மெகாவாட்டிலிருந்து 42 மெகாவாட்)	7	11.09.12
	பவானி தடுப்பணை புனல் மின்திட்டம் – (2x5 மெகாவாட்)	10	26.10.12
2013-14			
	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்- தேசிய அனல் மின் கழகம், வல்லூர் (கூட்டு முயற்சி) அலகு 2 (500 மெகாவாட்)	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 மெகாவாட்டிலிருந்து 42 மெகாவாட்)	7	08.01.14
	பவானி கட்டளை தடுப்பணை புனல் மின் திட்டம் 3	30	16.10.13
	பெரியார் – வைகை சிறு புனல் மின் திட்டம் 3	4	11.09.13
2014-15			
	வடசென்னை அனல் மின் திட்டம், நிலை 2, அலகு 2	600	08.05.14
	கூடங்குளம் அணு மின் திட்டம் அலகு 1 (1000 மெகாவாட்) (தமிழ்நாட்டின்பங்கு)	563	31.12.14
	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்- தேசிய அனல் மின் கழகம், வல்லூர் (கூட்டு முயற்சி) அலகு 3 (500 மெகாவாட்)	358	26.02.15

வருடம்	திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவு திறன் (மெகாவாட்)	செயல்படுத்தப் பட்ட நாள்
2015- 16			
	நெய்வேலி திட்டம் 2 விரிவாக்கம் (2x250 மெகாவாட்) அலகு 1, அலகு 2 (தமிழ்நாட்டின்பங்கு)	271	அலகு 2- 22.04.15 அலகு 1- 05.07.15
	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் - நெய்வேலி பழுப்பு நிலக்கரி நிறுவன கூட்டு முயற்சி திட்டம் - தூத்துக்குடி அலகு 1, அலகு (2x500 மெகாவாட்)	439	அலகு 1- 18.06.15 அலகு 2- 29.08.15
	பவானி தடுப்பணை புனல் மின் திட்டம் - 1 (2x5 மெகாவாட்)	10	அலகு 1- 29.05.15 அலகு 2- 02.07.15

	பெரியார் வைகை சிறு புனல் திட்டம் - 4 (2x1.25 மெகாவாட்)	2.5	
	பெரியார் புனல் மின் திட்டம், அலகு-4 (35 மெகாவாட்டிலிருந்து 42 மெகாவாட்)	7	
2016- 17	ஒதுக்கப்படாத பங்கில் மாற்றம்	36	
	கூடங்குளம் அணு மின் திட்டம் அலகு 2(1000 மெகாவாட்) (தமிழ்நாட்டின்பங்கு)	562.5	31.03.2017

வருடம்	திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவு திறன் (மெகாவாட்)
	மொத்தம் (2011-12 முதல் 2016-17வரை)	5063.5
	நீண்ட கால மின் கொள்முதல் முறை (LTOA)	3330.0
	நடுத்தர கால மின் கொள்முதல் முறை (MTOA)	400.0
	புதுப்பிக்கதக்க சக்தி - சூரிய மின் சக்தி	1702.40
	அனைத்து மொத்தம்	10495.90

**வடசென்னை அனல் மின் திட்டம், நிலை 2
(2 X 600 மெகாவாட்)**



**மேட்டூர் அனல் மின் திட்டம், நிலை 3
(1 x 600 மெகாவாட்)**



தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம்-தேசிய அனல் மின் கழகம், வல்லூர்
(கூட்டு முயற்சி) (3 X 500 மெகாவாட்)
(தமிழ்நாட்டின் பங்கு - 1065 மெகாவாட்)

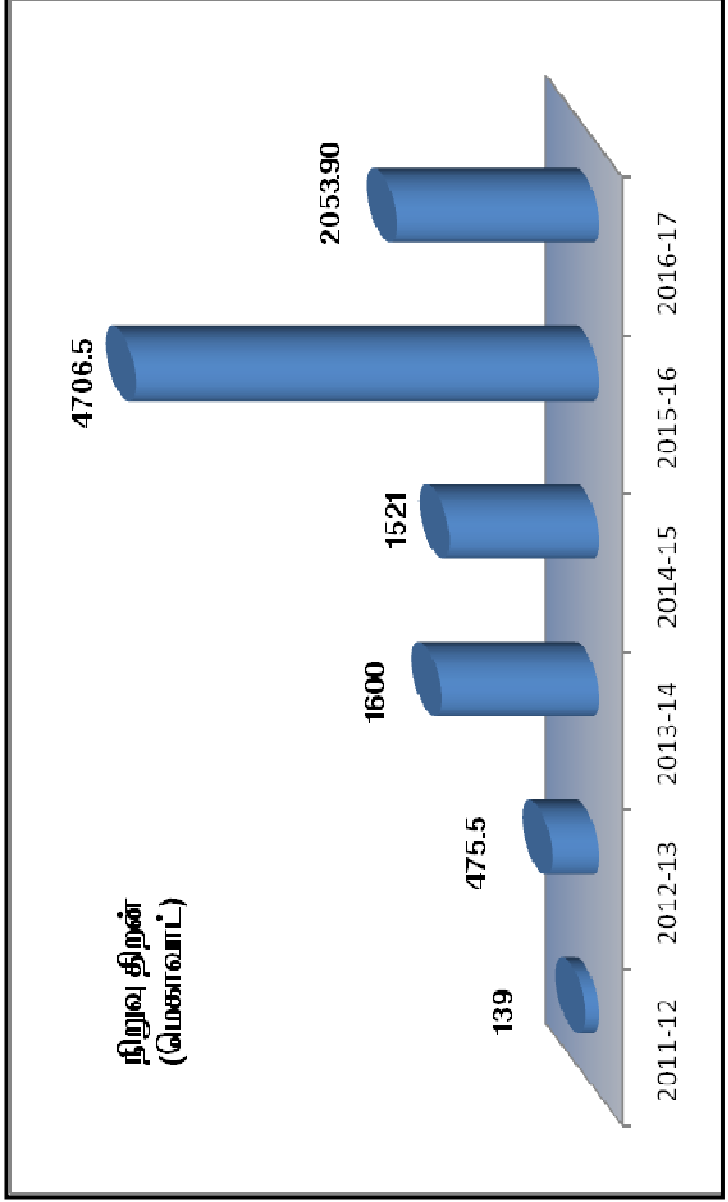


2011 முதல் மின் கட்டமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட கூடுதல் திறன்

வருடம்	திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவ திறன் (மெகாவாட்)
1	2011-12	139.00
2	2012-13	475.50
3	2013-14	1600.00
4	2014-15	1521.00
5	2015-16	729.50
6.	2016-17	598.50
7	நீண்ட கால மின் கொள்முதல் முறை (LTOA)	3330.00

8	நடுத்தர கால மின் கொள்முதல் முறை (MTOA)	400.00
9	புதுப்பிக்கதக்க சக்தி – சூரிய மின் சக்தி	1702.40
	மொத்தம்	10495.90

2011 முதல் மின் கட்டமைப்புகள் இணைக்கப்பட்ட கூடுதல் திறன்



1.4.4 மின்உற்பத்தித் திட்டங்கள்

1.4.4.1 நடப்பில் உள்ள மின்உற்பத்தித் திட்டங்கள்

வரிசை எண்	அனல் மின் நிலையத்தின் பெயர்	நிறுவு திறன் (மெகா வாட்டில்)	செலவீனம் (ரூபாய் கோடியில்)
1	எண்ணூர் அனல் மின் நிலைய விரிவாக்கத் திட்டம் (1 X 660 மெகாவாட்)	660	5,421
2	எண்ணூர் சிறப்பு பொருளாதார மண்டல அனல் மின் திட்டம் (2 X 660 மெகாவாட்)	1320	9,800

3	வட சென்னை அனல் மின் திட்டம் நிலை – III (1 X 800 மெகாவாட்)	800	6,376
4	உப்பூர் அனல் மின் திட்டம் (2 X 800 மெகாவாட்)	1600	12,778
5	உடன்குடி அனல் மின் திட்டம் – நிலை-I (2 X 660 மெகாவாட்)	1320	10615
6	குந்தா நீரேற்று மின்திட்டம் (4 X 125 மெகாவாட்)	500	1831.29
	மொத்தம்	6200	46,821

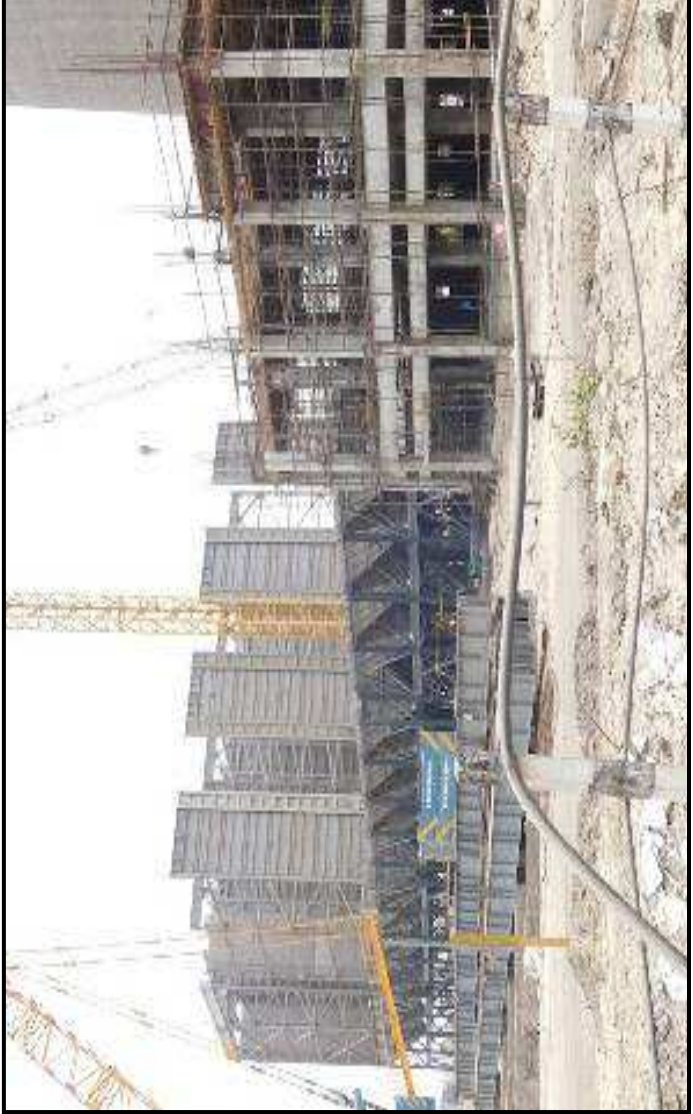
1. எண்ணூர் அனல் மின் நிலைய விரிவாக்கத்திட்டம் (1 x 660 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மொத்த மதிப்பீடு கட்டமைப்பு வட்டியுடன் ரூபாய் 5,421 கோடியாகும். பொறியியல்-கொள்முதல்-கட்டுமானம் (EPC) அடிப்படையில் பணி ஆணை வழங்கப்பட்டது. சுழலி மின்னாக்கி அடித்தளம் மற்றும் புகைபோக்கி பணிகள் முடிவு பெற்றுள்ளன. இதர சீரியல் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இத்திட்டம் 2018-2019ல் செயல்பாட்டிற்கு கொண்டுவரப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

எண்ணூர் அனல் மின் நிலைய விரிவாக்கத்திட்டம்
(1 x 660 மெகாவாட்)
பகைபோக்கி கட்டுமான பணிகள்



கட்டமைப்பு கட்டுமான பணிகள்



அடித்தள தூண்கள் நிறுவும் பணி (Piling Works)



2. எண்ணூர் சிறப்பு பொருளாதார மண்டல அனல் மின் திட்டம் (2 x 660 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மொத்த மதிப்பீடு கட்டமைப்பு வட்டி உட்பட ரூபாய் 9,800 கோடியாகும். பொறியியல், கொள்முதல், கட்டுமான பணி மற்றும் கடன் நிதியாக்கம் அடிப்படையில் (EPC cum Debt financing) ஒப்பந்தத்திற்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டது. 18.10.2016 அன்றைய உச்சநீதி மன்ற ஆணையின் அடிப்படையில், 19.10.2016 முதல் பணிகள் மீண்டும் துவக்கப்பட்டன. திட்ட சீரியல் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இத்திட்டம் 2019-2020ல் செயல்பாட்டிற்கு கொண்டுவரப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

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

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டமைப்பு வட்டி உட்பட ரூபாய் 6,376 கோடியாகும். பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமானம் அடிப்படையில் (EPC) கொதிகலன், சுழலி, மின்னாக்கி (BTG) பகுதி மற்றும் அதன் சார்ந்த பொதுவியல் பணிகளுக்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டது. பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமானம் அடிப்படையில் (EPC) மின் நிலையத்தின் இதர பாகங்களுக்கான பகுதி மற்றும் அதன் சார்ந்த சீரியல் பணிகளுக்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டது. திட்ட சீரியல் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இத்திட்டம் 2019-20 ஆம் ஆண்டில் செயல்பாட்டிற்கு வரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

**வடசென்னை அனல் மின் திட்டம் நிலை - III (1 x 800 மெகாவாட்)
அடித்தள தூண்கள் நிறுவும் பணி (Piling Works)**



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

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டமைப்பு வட்டி உட்பட ரூபாய் 12,778 கோடியாகும். பொறியியல், கொள்முதல் மற்றும் கட்டுமானம் அடிப்படையில் (EPC) கொதிகலன், சுழலி, மின்னாக்கி (BTG) பகுதி மற்றும் அதன் சார்ந்த சீரியல் பணிகளுக்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டது. புவி தொழில் நுட்ப ஆய்வு (Geo Technical) பணி நடைபெற்று வருகின்றது. இத்திட்டம் 2019-20 ஆம் ஆண்டில் செயல்பாட்டிற்கு வரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

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

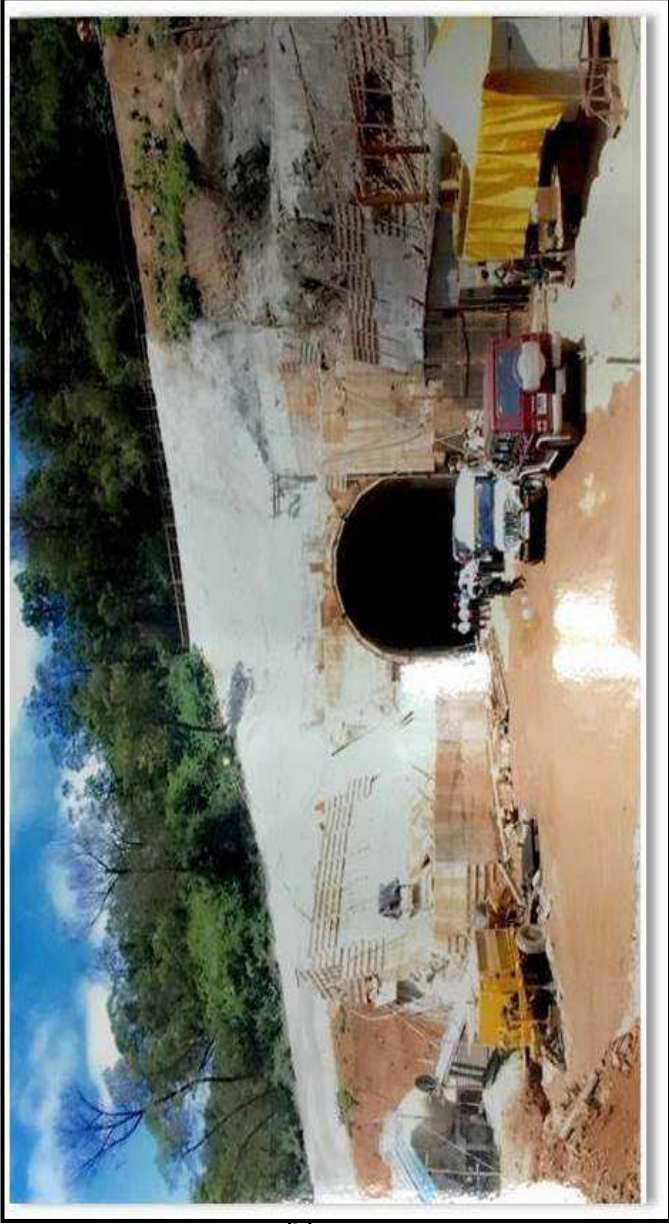
இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டமைப்பு வட்டி உட்பட ரூபாய் 10,615 கோடியாகும். இதற்கான புதிய ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் 21.04.2015 அன்று கோரப்பட்டது. இதன் மீது தடைகோரிய மனுவின் மீதான வழக்கில் சென்னை உயர்நீதிமன்றம் ஒப்பந்தப்புள்ளியை பரிசீலனை செய்ய அனுமதித்து தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு 30.10.2015 அன்று இடைக்கால ஆணை பிறப்பித்துள்ளது. மேற்கண்ட உத்தரவில் உயர்நீதிமன்றத்திலிருந்து மறு உத்தரவு வரும்வரையில்

ஒப்பந்தப் புள்ளிகளை இறுதி செய்யக் கூடாது எனவும் அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்த வழக்கின் இறுதி விசாரணை எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. நிலுவையிலுள்ள வழக்கின் தீர்ப்பு வழங்கப்பட்ட பின் தீர்ப்பின் அடிப்படையில் பொறியியல், கொள்முதல் கட்டுமானம் (EPC) பணி ஆணை வழங்க தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழக கூட்டத்தில் அனுமதி அளிக்கப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டம் 2020-2021 ஆம் ஆண்டில் செயல்பாட்டிற்கு வரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

6. குந்தா நீரேற்று மின்திட்டம் (4 x 125 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டமைப்பு வட்டி உட்பட ரூபாய் 1831.29 கோடியாகும். இத்திட்டத்தை செயலாக்கத்திற்கு எடுத்துக் கொள்வதற்கு தேவையான அனைத்து ஒப்புதல்களும் பெறப்பட்டு விட்டன. இத்திட்டத்தை மூன்று பகுதிகளாக செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அணுகு சுரங்கம், அணுகு சாலை, கம்பிவடம் மற்றும் காற்றோட்டச் சுரங்கம் அமைத்தல் ஆகியவற்றிற்கான பணிகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன.

சூட்கா நீரோற்று மின்கிட்டம் (4 x 125 மெகாவாட்) நீலகிரி மாவட்டம்



கம்பி வடம் மற்றும் காற்றோட்டச் சுரங்கம்



1.4.4.2 புதிய மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள்

வரிசை எண்	அனல் மின் நிலையத்தின் பெயர்	நிறுவு திறன் (மெகாவாட்டில்)	செலவீனம் (ரூபாய் கோடியில்)
1	எண்ணூர் மாற்று அனல் மின் திட்டம் (1 X 660 மெகாவாட்)	660	5400
2	உடன்குடி விரிவாக்க மின் திட்டம் நிலை -II (2 X 660 மெகாவாட்)	1320	8745
3	உடன்குடி விரிவாக்க மின் திட்டம் நிலை III (2 X 660 மெகாவாட்)	1320	8745
4	சில்லஹல்லா நீரேற்று புனல் மின் திட்டம் (4 X 500 மெகாவாட்)	2000	7000
5	கடலாடி மிக உய்ய அனல் மின் திட்டம் (5 X 800 மெகாவாட்)	4000	24000
	மொத்தம்	9,300	53,890

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

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டமைப்பு வட்டி உட்பட ரூபாய் 8,745 கோடியாகும். நிலம் கையகப்படுத்தும் பணிகளும் மற்றும் திட்டம் தொடர்பான பிற பணிகளும் நடைபெற்று வருகின்றன. உடன்குடி நிலை II மற்றும் III ற்கான குறிப்பு விதி முறைகளை பெற உடன்குடி நிலை I இன் பணி ஆணை வழங்கப்பட்ட பின்னர் அமைச்சகத்தை அணுகுமாறு சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம் ஆணையிட்டுள்ளது.

2) உடன்குடி விரிவாக்க மின் திட்டம் நிலை -III (2 x 660 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டமைப்பு வட்டி உட்பட ரூபாய் 8,745 கோடியாகும். நிலம் கையகப்படுத்தும் பணிகளும் மற்றும் திட்டம் தொடர்பான பிற பணிகளும் நடைபெற்று வருகின்றன. உடன்குடி நிலை II மற்றும் III ற்கான குறிப்பு விதி முறைகளை பெற உடன்குடி நிலை I இன் பணி ஆணை வழங்கப்பட்ட பின்னர் அமைச்சகத்தை அணுகுமாறு சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம் ஆணையிட்டுள்ளது.

**3) எண்ணூர் மாற்று அனல் மின் திட்டம்
(1 x 660 மெகாவாட்)**

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டமைப்பு வட்டி உட்பட ரூபாய் 5,400 கோடியாகும். இத்திட்டத்திற்கான விரிவான திட்ட ஆய்வு அறிக்கை தயாரிப்பதற்கான ஆலோசகரை நியமிப்பதற்கான பணி ஆணை வழங்கப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள பழைய எண்ணூர் அனல் மின் நிலைய அலகுகளின் சொத்து மதிப்பீட்டின் அறிக்கை தயாரிப்பதற்கு ஆலோசகரை நியமிப்பதற்கான விலைப்புள்ளிகள் ஆய்விலுள்ளன. இத்திட்டத்திற்கான பொதுமக்கள் கருத்து கேட்புக் கூட்டம் 30.05.2017 அன்று நடைபெற்றது.

**4) கடலாடி அனல் மின் திட்டம் , இராமநாதபுரம்
மாவட்டம் (5 x 800 மெகாவாட்)**

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு ரூபாய் 24,000 கோடியாகும். சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம்/புதுடெல்லி 30.08.2016 அன்று நடத்திய சிறப்பு மேலாண்மை குழு கூட்டத்தில் தற்போது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ள நிலப்பகுதி மன்னார் வளைகுடாவிற்கு உட்பட்ட

ஒதுக்கீடு மண்டலத்தில் இருப்பதால் வேறு புதிய 3 இடங்களை தேர்வு செய்ய வலியுறுத்தி உள்ளது. அதன் அடிப்படையில் மாற்று இடம் மன்னார் வளைகுடா இடைப்பகுதியிலிருந்து தொலைவில் தேர்வு செய்ய முடிவு செய்யப்பட்டு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

5) செய்யூர் மிக உய்ய அனல் மின் திட்டம் (5 x 800 மெகாவாட்)

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு கட்டமைப்பு வட்டி உட்பட ரூபாய் 25,970 கோடியாகும். இத்திட்டம் மத்திய அரசால் தனியார் பங்கேற்புடன் மின்னாற்றல் நிதி கழகம் மூலம் செயல்படுத்தப்படவுள்ள மின்திட்டம். இத்திட்டத்தில் இருந்து தமிழ்நாட்டின் பங்காக 1600 மெகாவாட் மின்சாரம் கிடைக்கும். நிலம் கையகப்படுத்தும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. மத்திய அரசு ஒப்பந்தப்புள்ளியில் 100 சதவீதம் உள்நாட்டு நிலக்கரியை உபயோகிக்கும் விதத்தில் மாற்றங்களை செய்ய உள்ளது. ஒப்பந்த ஆவணங்களை மத்திய மின் அமைச்சகம் விரைவில் இணைய தளத்தில் பதிவு ஏற்றம் செய்ய உள்ளது. அதன் பிறகு ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் கோரப்படவுள்ளன.

**6) சில்லஹல்லா நீரேற்று புனல் மின் திட்டம்
(2000 மெகாவாட்)**

இத்திட்டத்திற்கான மதிப்பீடு ரூபாய் 7,000 கோடியாகும். இத்திட்டத்தின் நிலை – I (4 x 250 மெகாவாட்)-ற்கான விரிவான திட்ட அறிக்கை தயாரித்தல், புவி தொழில் நுட்ப ஆய்வு (Geo Technical) மேற்கொள்ளுதல், சுற்றுச்சூழல் அறிக்கை தயாரித்தல், சுற்றுச் சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்திடமிருந்து (MoEF & CC) மற்றும் மத்திய மின்சார ஆணையத்திடமிருந்தும் தேவையான அனைத்து ஒப்புதல் பெறுதல், ஆகிய பணிகள் நடைப்பெற்று வருகின்றன.

ஆரம்பகட்ட பணிகளான ஆழ்துளை போடும் பணிகள், நில ஆய்வுப்பணிகள் (Seismic Refraction Survey) மற்றும் நீர்வழிப்பாதைக்கான நில அளவை பணிகள் நிறைவடைந்துள்ளன.

1.5 நிலக்கரி மற்றும் நிலக்கரி சுரங்கங்கள்

1.5.1 நிலக்கரி

அ) தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகமானது, கிழக்கு பிராந்திய நிலக்கரி நிறுவனம் (ECL) மற்றும் மகாநதி நிலக்கரி நிறுவனம் (MCL) ஆகியவற்றோடு 2009, 2012 & 2013 வருடங்களில், ஆண்டொன்றுக்கு மொத்தம் 20.445 மில்லியன் டன்கள் இந்திய நிலக்கரியை அனைத்து அனல்மின் நிலையங்களுக்கும் பெறும் பொருட்டு, எரிபொருள் வழங்கு ஒப்பந்தங்கள் செய்துள்ளது.

ஆ) இந்திய நிலக்கரி நிறுவனம் மற்றும் நிலக்கரி அமைச்சகம் இறக்குமதி நிலக்கரிக்கு மாற்றாக உயர் தர இந்திய நிலக்கரியை உபயோகப்படுத்த முன்மொழிந்தது. அதன்படி, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம், கிழக்கு பிராந்திய நிலக்கரி நிறுவனத்துடன் (ECL) 2.50 மில்லியன் டன்கள் நிலக்கரி கொள்முதல் செய்வதற்கு 31.10.2016 அன்று இணை ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டது. மேலும், இந்திய நிலக்கரி நிறுவனத்தின் வழிகாட்டுதலின்படி இறக்குமதி

நிலக்கரிக்கு மாற்றாக, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம், மத்திய நிலக்கரி நிறுவனத்துடன் (CCL) ஒரு மில்லியன் டன் நிலக்கரி கொள்முதல் செய்வதற்கு 18.11.2016 அன்றும், மேற்கு பிராந்திய நிலக்கரி நிறுவனத்துடன் (WCL) 0.50 மில்லியன் டன் நிலக்கரி கொள்முதல் செய்வதற்கு 24.05.2017 அன்றும், எரிபொருள் வழங்கும் ஒப்பந்தங்களில் கையெழுத்திட்டது. இந்த 1.50 மில்லியன் டன்கள் நிலக்கரியானது, மகாநதி நிலக்கரி நிறுவனத்துடன் 2009 ஆம் ஆண்டு செய்து கொண்ட எரிபொருள் வழங்கு ஒப்பந்தத்திலிருந்து மாற்றியதாகும்.

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் 23.11.2016 அன்று ஒரு மில்லியன் டன் நிலக்கரியை 23.11.2016 முதல் 31.03.2017 வரை பெறுவதற்காக சிங்கரேணி நிலக்கரி நிறுவனத்துடன் (SCCL) பரஸ்பர ஒப்பந்தம் செய்துகொண்டது. அதன்படி 23.11.2016 முதல் நிலக்கரி பெறப்பட்டு வருகிறது. மேலும் இந்த பரஸ்பர ஒப்பந்தம் 31.03.2017க்கு பிறகும் நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது.

இ) நிலக்கரி பிரிவின் சேமிப்பு

மத்திய அரசால் கூடுதலாக விதிக்கப்பட்ட தூய்மை ஆற்றல் வரி மற்றும் இரயில்வே சரக்கு சமை கட்டண ஏற்றம் ஆகியவற்றால் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு கடந்த நிதியாண்டில் (2016-17) ரூபாய் 615 கோடி கூடுதல் செலவீனம் ஏற்பட்டது.

சிறந்த நிர்வாகத் திறமை, நிலக்கரி கையிருப்பு மேலாண்மை, கொள்முதல், போக்குவரத்து மற்றும் இறக்குமதி நிலக்கரியின் பயன்பாட்டை குறைத்தல் ஆகியவற்றின் மூலம், 2016-17 ஆண்டில் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் வரை கொண்டுவரப்பட்ட நிலக்கரியின் சராசரி செலவு முந்தைய நிதியாண்டைக்காட்டிலும் குறைக்கப்பட்டது. மேலும் நிலக்கரி இறக்குமதி இந்த ஆண்டு முதல் முற்றிலுமாக நிறுத்தப்பட்டது. இதனால் நிலக்கரிக்கான மொத்த செலவில், சுமார் ரூபாய். 400 கோடி நிகர சேமிப்பு செய்யப்பட்டுள்ளது.

1.5.2 இந்திய அரசின் மூலம் நிலக்கரி சுரங்கம் ஒதுக்கீடு

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு, ஒடிசா மாநிலத்தில் உள்ள 550 மில்லியன் டன் இருப்பு திறன் கொண்ட சந்திரபில்லா நிலக்கரி சுரங்கத்தை நிலக்கரி அமைச்சகம் 24.02.2016 அன்று ஒதுக்கீடு செய்தது.

நிலக்கரி அமைச்சகத்துடன் நிலக்கரி தொகுதி மேம்பாடு மற்றும் உற்பத்தி ஒப்பந்தம் (CBDPA) 30.03.2016 அன்று தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளது. மாவட்ட ஆட்சியர், ஆங்குள் அவர்களிடம் சந்திரபில்லா நிலக்கரி தொகுதியில் நிலக்கரி எடுப்பதற்கு உரிமம் வழங்கிடுமாறு தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் கேட்டுக் கொண்டுள்ளது. நிலக்கரி தொகுதி மேம்பாட்டிற்கான, சுரங்க மேம்பாட்டாளர் மற்றும் இயக்குபவர் (Mine Developer cum Operator (MDO)) நியமிக்க தேவையான முயற்சிகள் செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

1.6 நீண்டகால அடிப்படையில் மின் கொள்முதல்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் 11 மின் கொள்முதல் ஒப்பந்தங்களை 2014 ஆம் ஆண்டு முதல் 15 ஆண்டுகளுக்கு 3330 மெகாவாட் மின் கொள்முதல் செய்ய ஒப்பந்தம் செய்துள்ளது.

இதில் 2158 மெகாவாட் மின்சாரம் வெளி மாநிலங்களில் உள்ள மின் உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்தும், 1172 மெகாவாட் மின்சாரம் தமிழ்நாட்டில் உள்ள மின் உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்தும் கொள்முதல் செய்ய ஒப்பந்தம் செய்துள்ளது. இதில் வெளி மாநிலங்களில் இருந்து பெறப்பட வேண்டிய 2158 மெகாவாட்டில் தற்பொழுது 1658 மெகாவாட்டும், தமிழ்நாட்டில் உள்ள மின் உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து 1172 மெகாவாட்டும் பெறப்படுகிறது.

1.7 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 நிறுவுதிறனுடன் ரூபாய் 1,241.15 கோடி முதலீட்டில் நிறுவி வருகிறது. செங்கல்ராயன் சர்க்கரை ஆலையில் அமைக்கப்பட்ட 18 மெகாவாட் திறன் கொண்ட இணை மின் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் வேலூர் சர்க்கரை ஆலையில் அமைக்கப்பட்ட 15 மெகாவாட் திறன் கொண்ட இணைமின் திட்டம் முறையே 17.02.2016 அன்றும் 19.01.2017 அன்றும் இயக்கிவைக்கப்பட்டன.

செய்யாறு (15 மெகாவாட்), அறிஞர் அண்ணா (15 மெகாவாட்) மற்றும் பெரம்பலூரில் (18 மெகாவாட்) இணை மின் திட்டங்கள் ஜூலை 2017ல் இயக்கத்திற்கு கொண்டு வர திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மீதமுள்ள 7 இணை மின் திட்டங்கள் 2017 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்திற்குள் இயக்கத்திற்கு வரும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

1.8 மின் தொடரமைப்பு

புதிய மற்றும் இயங்கிக் கொண்டிருக்கும் மின் உற்பத்தி நிலையங்களில் உற்பத்தியாகும் மின்சாரத்தை திறம்பட வெளியேற்றுவதற்காக மின் தொடரமைப்பை மேம்படுத்த தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்பு கழகம் திட்டமிட்டு வருகிறது. தற்போது உள்ள மின் உள் கட்டமைப்பு திறன், ஒவ்வொரு வருடமும் அதிகரித்து வரும் மின் தேவை மற்றும் கூடுதல் மின் உற்பத்தி திறனின் அளவிற்கு ஏற்றவாறு விரிவாக்கப்பட்டு வருகின்றது.

மாநிலத்தினுள் (Intra state) உயர் அழுத்த மின் பாதை அமைக்கும் பிரிவில், 1327 கி.மீ. சுற்று மின் பாதையை இயக்கத்திற்குக் கொண்டு வந்ததன் மூலம், தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்பு கழகம் முதலிடம் வகிக்கிறது என்று மத்திய மின்சார ஆணையம் வெளியிட்டுள்ள தாரங் செய்தி மடலில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மேலும், 2875 எம்.வி.ஏ. மின் திறனை கூடுதலாக இயக்கி வைத்ததன் மூலம் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்பு கழகம் கூடுதலாக மின்கடத்தும் திறன் பிரிவில், மூன்றாவது இடத்தில் உள்ளது.

31.05.2017 அன்றுள்ளபடி மின் தொடரமைப்பு கழகத்தில் உள்ள 66 கிலோ.வோல்ட் மற்றும் அதற்குமேல் உள்ள துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும்

மிக உயரழுத்த மின் பாதைகள்.

வரிசை எண்.	பொருள்	துணைமின் நிலையங்கள் (எண்ணிக்கை)/ நிறுவப்பட்ட மிகஉயரழுத்த மின் பாதைகள்
1	765 கிலோ.வோல்ட் துணை மின் நிலையம்	4* (பி.ஜி.சி.ஐ.எல் துணை மின் நிலையங்கள்)
2	400 கிலோ.வோல்ட் துணை மின் நிலையம்	20 **
3	230 கிலோ.வோல்ட் துணைமின் நிலையம்	96
4	110 கிலோ.வோல்ட் துணை மின் நிலையம்	839

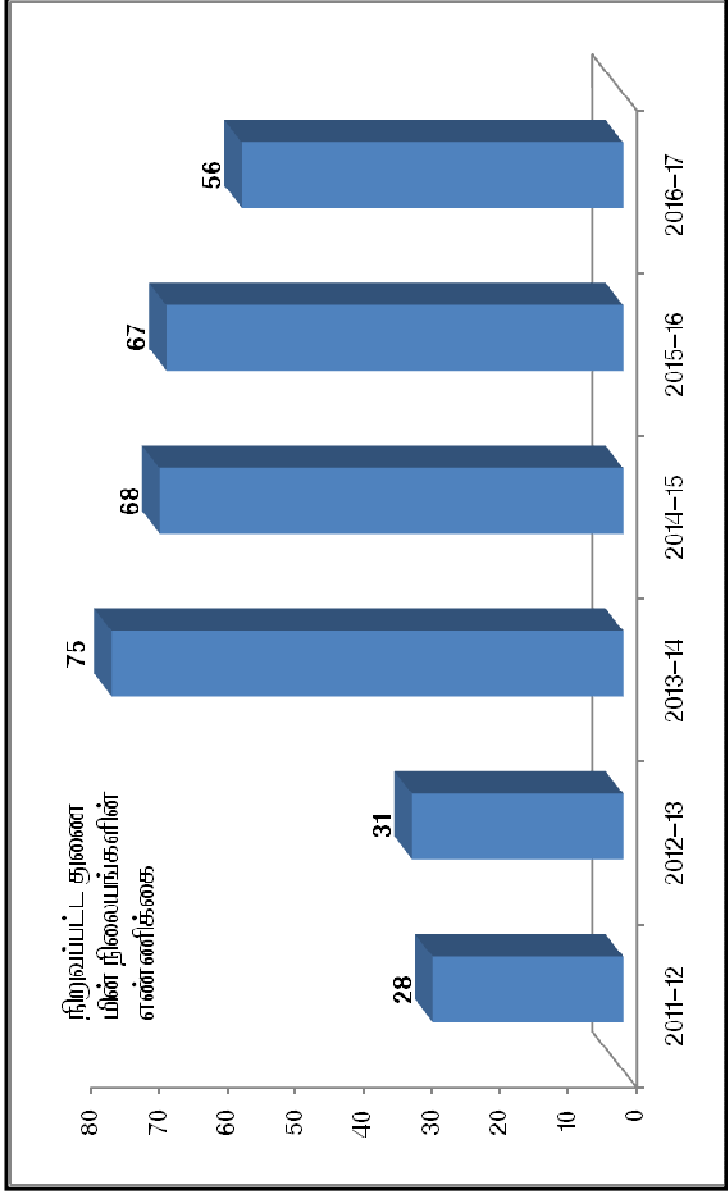
5	66 கிலோ.வோல்ட் துணை மின் நிலையம்	6
	மொத்தம்	965
6	நிறுவப்பட்ட மிகஉயரழுத்த மின் பாதைகள்	31,604.201 (நீளம் சுற்று கிலோ.மீட்டரில்.)

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

2011 முதல் நிறுவப்பட்ட துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும் மிக உயரழுத்த மின்பாதைகள்.

வ. எண்.	ஆண்டு	நிறுவப்பட்ட துணை மின் நிலையங்களின் எண்ணிக்கை				நிறுவப்பட்ட மிக உயரழுத்த மின் பாதைகள் (நீளம் சுற்று கிலோ. மீட்டரில்)
		400 கி.வோ	230 கி.வோ	110 கி.வோ	33 கி.வோ	
1	2011-12	1	0	13	14	691.072
2	2012-13	0	2	18	11	1268.05
3	2013-14	0	4	43	28	1436.391
4	2014-15	2	4	40	22	2634.147
5	2015-16	0	9	35	23	1987.679
6	2016-17	4	7	36	9	1487.437
7	2017-18	--	1	1	--	168.50
	மொத்தம்	7	27	186	107	9673.276

2011 முதல் நிறுவப்பட்ட துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும் மிக உயரமுத்த மின்பாதைகள்.



1.8.1 தமிழகத்தின் முதல் டிஜிட்டல் (Digital) துணை மின் நிலையம்

கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில், செல்வபுரத்தில் 230/110 கி.வோ. டிஜிட்டல் துணை மின் நிலையம் ரூபாய் 65 கோடி செலவில் அமைக்க ஒப்பந்தப் புள்ளிகள் தயாரிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இத்துணை மின் நிலையத்தில் சமீபத்திய டிஜிட்டல் முறை தொழில் நுட்ப அடிப்படையில், கட்டுப்பாட்டு அறை உபகரணங்களுக்கும் துணை மின் நிலைய உபகரணங்களுக்கும் இடையிலான தகவல் பரிமாற்றம் அனுப்புவதன் மூலம் குறைந்த கால அவகாசத்தில் துணை மின் நிலையத்தில் ஏற்படும் பழுதுகளை சரி செய்து, விரைவில் இயக்கத்திற்கு கொண்டு வர இயலும்.

1.8.2 மாநிலங்களுக்கு இடையிலான மின்தொடரமைப்பு திட்டங்கள்

தென்மண்டல மின் கட்டமைப்பு, மற்ற மண்டல (NEW grid- North, East and West) மின் கட்டமைப்புடன், ரெய்ச்சூர் – சோலாப்பூர் 765 கி.வோ. இருவழி மின் பாதை மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இது தவிர, **மறைந்த**

மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களின் ஒருமுகப்பட்ட மற்றும் தீவிர முயற்சியால் நரேந்திரா – கோலாப்பூர், ரெய்ச்சூர் – கர்னூல் மற்றும் கர்னூல் – திருவலம் இருவழி மின் பாதை நிறுவப்பட்டது. இதன் மூலமாக மற்ற மண்டலங்களிலிருந்து நீண்ட கால முறையில் கொள்முதல் ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்ட மின்சாரத்தை பெறுவதற்கான மின் பாதையில் இருந்த இடர்பாடுகள் நீக்கப்பட்டு தமிழ்நாடு தடையின்றி மின்சாரம் பெற வகை செய்யப்பட்டுள்ளது.

மேலும், ஆங்குள்-மூர்காகுளம்- வேமகிரி மற்றும் வார்தா- நிஜாமாபாத் 765 கி.வோ. இருவழி மின் பாதைகள் நிறுவப்பட்டதன் மூலம் மற்ற மண்டல மின் கட்டமைப்புக்கும் தென்மண்டல மின் கட்டமைப்புக்கும் இடையிலான மின்கடத்தும் திறன் (available transfer capacity) அதிகரித்துள்ளது.

1.8.3 பணிகள் நடைபெற்று வருகின்ற மாநிலத்திற்குள்ளான மின்தொடரமைப்பு திட்டங்கள்

(அ) 2016-2017 ஆம் ஆண்டில் காரமடை, கமுதி, கானார்பட்டி மற்றும் தருமபுரி ஆகிய நான்கு இடங்களில் 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும் சிங்காபுரம், எச்சூர், கிண்ணிமங்கலம், திருச்சுழி, அம்பத்தூர் மூன்றாவது பிரதான சாலை, பொய்யூர் மற்றும் குருக்கத்தி ஆகிய ஏழு இடங்களில் 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களும் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன.

(ஆ) இந்தியாவில் உள்ள மாநில மின் தொடரமைப்பு கழகங்களில், தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்பு கழகம் தான் முதன் முதலில் 765 கி.வோ. மின் கட்டமைப்பை அமைத்து வருகிறது. இதன் தொடர்ச்சியாக, வடசென்னை மற்றும் எண்ணூரில் அமையவிருக்கும் அனல் மின் நிலையங்களில் உற்பத்தி செய்யப்படவிருக்கும் மின்சாரத்தை வெளியேற்றுவதற்காகவும் மற்றும் தமிழ்நாட்டின் தென் பகுதிகளுக்கு மின்சாரத்தை கொண்டு செல்வதற்காகவும் விழுப்புரம் மாவட்டம் சங்கராபுரம் தாலுகாவில் உள்ள அரியலூரில் 765/400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் அமைக்க பணி ஆணை வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அரியலூரில் இருந்து பி.ஜி.சி.ஐ.எல் 765 கி.வோ. திருவலம் துணை மின் நிலையம் வரையிலான 765 கி.வோ. இருவழி மின் பாதை அமைக்கும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. அரியலூர் 765 கி.வோ. துணை மின் நிலையத்தை 31.03.2019-ல் இயக்கத்திற்கு கொண்டுவர திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

மேலும், வடசென்னையில் 765/400 கி.வோ. தொகுப்பு மின் நிலையம் அமைப்பதற்கான ஒப்பந்தப்புள்ளி ஆய்வில் உள்ளது. கோயம்புத்தூரில் 765/400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் அமைப்பதற்காக நிலம் கையகப்படுத்தும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

(இ) தேர்வாய்கண்டிகையில் 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையமும் மற்றும் வளையப்பட்டி, ஜம்புநாதபுரம், சவசபுரம், காஞ்சிபுரம், மொண்டிபட்டி, சமயநல்லூர், போளூர் மற்றும் நெய்வேலி ஆகிய இடங்களில் 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களும் அமைக்கும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இத்துணை மின் நிலையங்கள் மார்ச் 2018-ல் இயக்கத்திற்கு கொண்டுவரப்படும்.

(ஈ) வெள்ளாளவிடுதி, புளியந்தோப்பு மற்றும் தரமணி ஆகிய இடங்களில் 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும் உத்தனபள்ளி, திருப்பத்தூர், சங்கராபுரம், துவாக்குடி, திருவான்மியூர் மற்றும் நரிமணம் ஆகிய இடங்களில் 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களும் அமைக்கும் பணிகளுக்கான ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் பல்வேறு நிலைகளில் உள்ளன. இத்துணை மின் நிலையங்களை 2018-2019-ம் ஆண்டில் இயக்கத்திற்கு கொண்டுவர திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

(உ) இடையார்பாளையத்தில் 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையமும் மற்றும் செல்வபுரம், பூலவாடி மற்றும் ஈரோடு ஆகிய இடங்களில் 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களும் அமைக்கும் பணிகளுக்கான ஆரம்பகட்ட நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

1.8.4 சூரிய மின்சக்தி மூலம் பெறப்படும் மின்சாரத்தை வெளிக்கொணரல்

தமிழ்நாட்டின் தென்மாவட்டங்களில் உற்பத்தியாகும் சூரிய மின்சக்தியை வெளிக் கொணரும் பொருட்டு கமுதியில் 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையமும் மற்றும்

முத்துராமலிங்கபுரத்தில் 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையமும் முறையே 08.09.2016 மற்றும் 20.02.2017 அன்று இயக்கத்திற்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.

1.8.5 மாநிலத்திற்குள்ளான பசுமை எரிசக்தி வழித்தடங்களுக்கான மின் தொடரமைப்பு திட்டங்கள்

1. காற்றாலை மின் நிலையங்களிலிருந்து உற்பத்தியாகும் மின்சாரத்தை வெளிக்கொணர தப்பக்குண்டு, அனக்கடவு மற்றும் இராசிப்பாளையம் ஆகிய இடங்களில் மூன்று புதிய 400 கி.வோ. துணை மின்நிலையங்களும் அவற்றோடு சேர்ந்த 830 சுற்று கிலோ மீட்டர் நீளத்திற்கு 400 கி.வோ. உயர் அழுத்த மின்பாதைகளும் (EHT) செயல்படுத்தப்பட்டு, இத்துணை மின்நிலையங்கள் தருமபுரி (பாலவாடி)யில் 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையத்துடன் இணைக்கப்படவுள்ளன. இந்த திட்டங்களுக்கான பணிகள் நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன. இந்த மின் தொடரமைப்பு திட்டங்கள் செப்டம்பர் 2017-ல் இயக்கத்திற்கு கொண்டுவரப்படும்.
2. திருநெல்வேலி பகுதியில் உற்பத்தியாகும் காற்றாலை மின்சாரத்தை வெளிக்கொணர கானார்பட்டியில் 400

கி.வோ. துணை மின் நிலையம் ரூபாய் 248 கோடி செலவில் 09.01.2017 அன்று இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளது. இத்துணைமின் நிலையம் கயத்தாறு 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் மற்றும் திருநெல்வேலி (பி.ஜி.சி.எல்) 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையத்துடனும் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.8.6 ஜப்பானிய பன்னாட்டு கூட்டுறவு நிறுவன நிதியுதவி

ஐந்து 400 கி.வோ. துணை மின்நிலையங்கள், பன்னிரெண்டு 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்கள் மற்றும் இந்த துணை மின்நிலையங்களுக்கான மின்பாதைகள் ஆகியவற்றை ரூபாய் 5,014 கோடி முதலீட்டில் அமைப்பதற்காக திட்டமிடப்பட்டு, ஜப்பானிய பன்னாட்டு கூட்டுறவு நிறுவனத்திடமிருந்து ரூபாய் 3,572.93 கோடி அதிகாரப்பூர்வ வளர்ச்சிக்கான நிதியுதவி (Official Development Assistace Loan) பெறப்பட்டுள்ளது.

மேற்குறிப்பிட்டுள்ள ஐந்து 400 கி.வோ. துணை மின்நிலையங்களில், காரமடை துணை மின் நிலையம் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளது. சோழிங்கநல்லூர் மற்றும்

மணலி 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையத்தை விரைவில் இயக்கத்திற்கு கொண்டுவர திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. கிண்டி மற்றும் கொரட்டுர் 400 கி.வோ. துணை மின் நிலைய பணிகள் இந்த ஆண்டில் துவங்கப்படும்.

மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பன்னிரண்டு 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்களில் ஆலந்தூர், கருவலூர், இச்சூர், கிண்ணிமங்கலம், அம்பத்தூர் மூன்றாவது பிரதான சாலை, பொய்யூர், இராஜா அண்ணாமலைபுரம் ஆகிய ஏழு துணை மின் நிலையங்கள் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. கும்பகோணம் மற்றும் சென்ட்ரல் (சி.எம்.ஆர்.எல்) 230 கி.வோ துணை மின் நிலையங்கள் டிசம்பர் 2017-ல் இயக்கத்திற்கு கொண்டுவர திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. திருப்பூர், செண்பகபுதூர் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழக தலைமையகம் ஆகிய இடங்களில் 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையங்கள் அமைக்கும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

1.8.7 KfW நிறுவன நிதியுதவி

புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மூலம் பெறக்கூடிய அதிக அளவு மின்சாரத்தை வெளிக் கொணர்வதற்காக தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்பு கழகத்தால் ரூபாய் 6,000 கோடி செலவில் உயர் அழுத்த மின் தொடர் கட்டமைப்பு அமைப்பதற்கான பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

மத்திய புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தித் துறை (MNRE) மேற்கண்ட கட்டமைப்பின் ஒரு பகுதியை அமைக்க தமிழகத்திற்கு ரூபாய் 1,593 கோடி நிதி உதவி செய்வதற்கு பரிந்துரை செய்து உள்ளது. இந்திய அரசால் இத்திட்டத்தின் கீழ் நிதியுதவியாக ரூபாய் 637.20 கோடிக்கு (40 விழுக்காடு) தேசிய மாசற்ற எரிசக்தி நிதியின் (NCEF) கீழ் மானியமாக வழங்க ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்திய அரசிற்கும் ஜெர்மனி அரசின் KfW நிறுவனத்திற்கும் இடையே ரூபாய் 637.20 கோடி (40 விழுக்காடு) நிதி உதவி வழங்குவதற்காக கடன் உடன்படிக்கை 17.12.2014 அன்று கையெழுத்தாகி உள்ளது. மீதமுள்ள ரூபாய் 318.60 கோடி (20 விழுக்காடு)

பங்கு மூலதனத் தொகையாக தமிழ்நாடு மின்தொடரமைப்பு கழகத்தின் மூலம் வழங்கப்படவுள்ளது.

இந்த மின் தொடரமைப்பு திட்டங்கள் ஐந்து பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

பகுதி 1. தென்னம்பட்டி 400 கி.வோ. துணை மின் நிலைய பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்தப் பணிகள் 2017-18 ஆம் ஆண்டில் முடிவடையும்.

பகுதி 2. தென்னம்பட்டி முதல் கயத்தாறு வரை 48 கிலோ மீட்டர் வரையிலான 400 கி.வோ. இருவழி சுற்று மின்பாதை மற்றும் நான்கு 400 கி.வோ. களம் (Bay) கயத்தாரில் அமைப்பதற்கான பணிகள் 2017-18 ம் ஆண்டு துவங்கப்படும்.

பகுதி 3. இராசிபாளையம் மற்றும் சிங்காரப்பேட்டை (பாலவாடி) ஆகிய துணை மின் நிலையங்களை இணைக்கும் 195 கி.மீ. 400 கி.வோ. இருவழி சுற்று மின்பாதை மற்றும் பாலவாடியில் இரண்டு 400 கி.வோ. களங்கள் (Bays) அமைப்பதற்கான பணிகள்

நடைபெற்று வருகின்றன. இந்தப் பணிகள் டிசம்பர் 2017-ல் முடிவடையும்.

பகுதி 4. 284.9 கிலோ மீட்டர், 230 கி.வோ. உயர் அழுத்த மின் பாதைகள் மாநிலத்தின் வெவ்வேறு மண்டலங்களில் அமைப்பதற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்தப் பணிகள் டிசம்பர் 2017-ல் முடிவடையும்.

பகுதி 5. அனுப்பங்குளம், கடலூர், விழுப்புரம், புதுக்கோட்டை, திருவண்ணாமலை மற்றும் செம்பட்டி ஆகிய இயக்கத்தில் உள்ள ஆறு 230 கி.வோ துணை மின் நிலையங்களில் 230/110 கி.வோ மின் கடத்தும் திறனை அதிகப்படுத்துவதற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்தப் பணிகள் டிசம்பர் 2017-ல் முடிவடையும்.

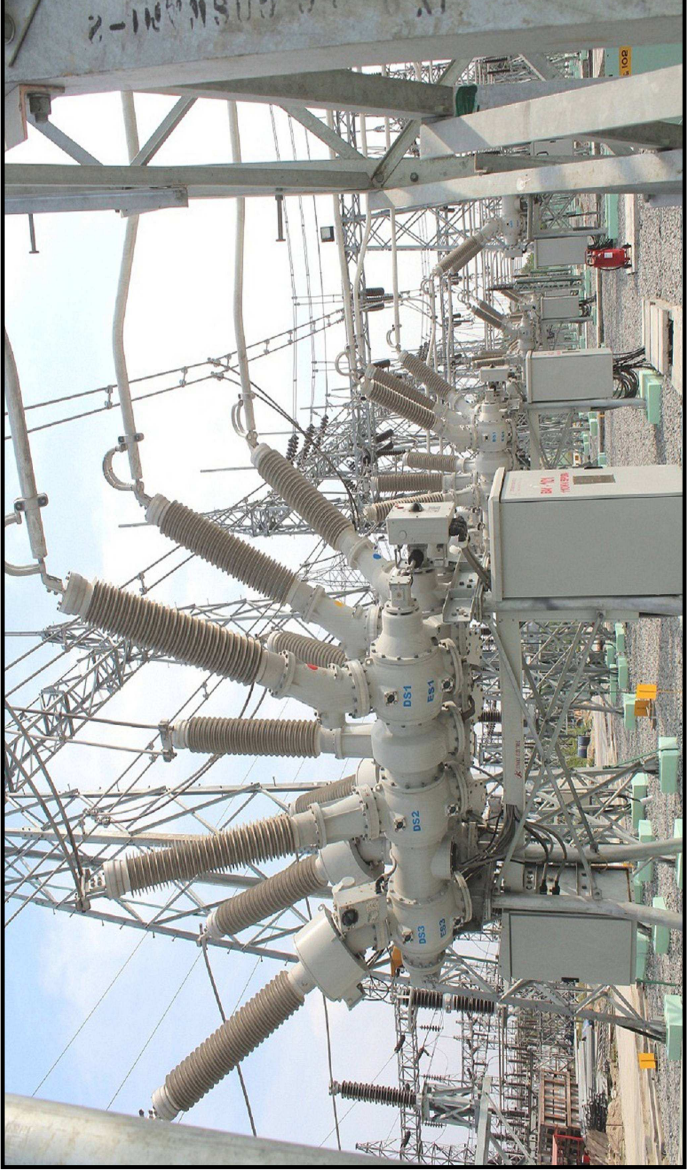
பணிகள் நடைபெற்று வருகின்ற திட்டங்கள் – சுருக்கம்

வ. எண்	மின் அழுத்த விகிதம்	துணை மின் நிலையத்தின் எண்ணிக்கை	மொத்த திட்ட மதிப்பீடு – ரூபாய் கோடியில்
1	765 கி.வோ	1	2131.43
2	400 கி.வோ	7	2973.50
3	230 கி.வோ	13	1260.74
	மொத்தம்	21	6365.67

**2017-18 ஆம் ஆண்டிற்கான முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் -
சுருக்கம்**

வ.எண்.	மின்னழுத்த விகிதம்	துணை மின் நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மொத்த திட்ட மதிப்பீடு கோடிகளில்
1.	765 கி.வோ.	3	10948.80
2.	400 கி.வோ	7	4865.71
3.	230 கி.வோ	16	1685.96
4.	110 கி.வோ	41	527.57
	மொத்தம்	67	18028.04

**திருவேற்காடு 230 கிலோவோல்ட் கலப்பின (Hybrid)
துணை மின் நிலையம்**



கழுதி 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம்



காணர்பட்டி 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம்



1.9மின்பகிர்மானம்

1.9.1 முக்கிய அம்சங்கள்

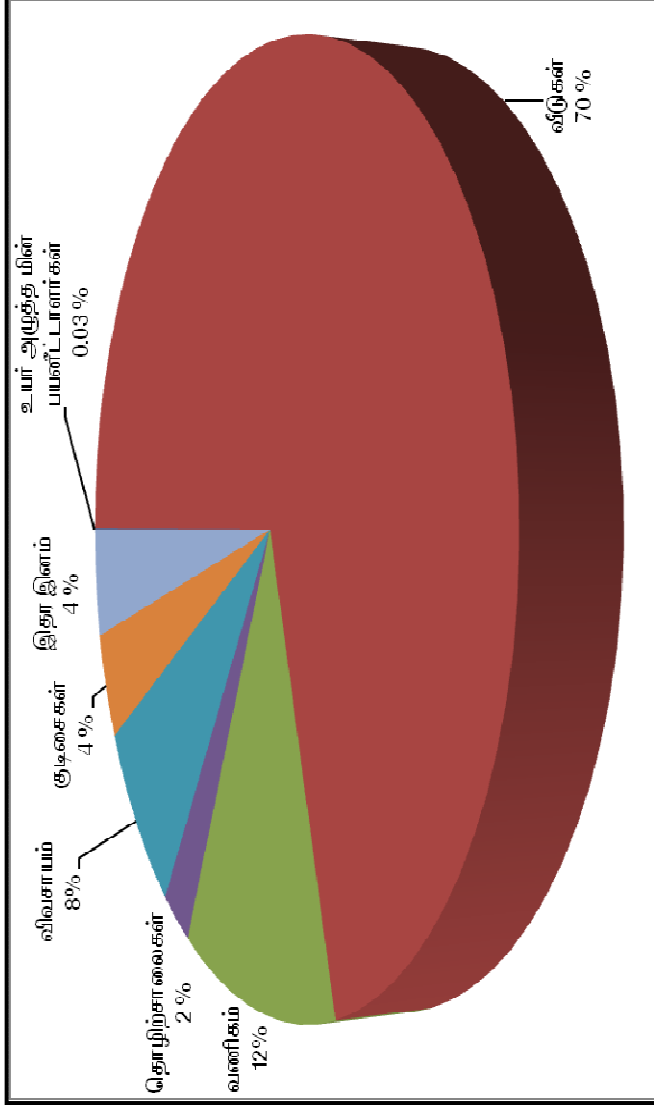
2016-17-ஆம் ஆண்டில் 33 கி.வோ. திறன் கொண்ட 9 துணை மின் நிலையங்கள் ரூபாய் 27 கோடி செலவில் நிறுவப்பட்டுள்ளன. 9,244 கி.மீ. தாழ்வழுத்த மின் பாதைகளும் மற்றும் 3,426 கி.மீ உயரழுத்த மின் பாதைகளும் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், 2016-17-ல் 7.98 இலட்சம் மின் பயனீட்டாளர்களுக்கு புதிய மின் இணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

ஏப்ரல் மற்றும் மே 2017 ல், 2,284 மின் மாற்றிகள், 1120 கி.மீ. தாழ்வழுத்த மின் பாதைகள் மற்றும் 534 கி.மீ உயரழுத்த மின் பாதைகளும் இயக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் 1.25 இலட்சம் மின் நுகர்வோர்களுக்கு புதிய மின் இணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

மாநிலத்தில் இனவாரியான மின் பயனீட்டாளர்களின் விவரம்
31.05.2017 அன்றுள்ளபடி பின்வருமாறு :

வ. எண்.	இனம்	மொத்த எண்ணிக்கை (இலட்சத்தில்)
	உயர் அழுத்த மின் பயனீட்டாளர்கள்	0.09
	தாழ்வழுத்த மின் பயனீட்டாளர்கள்	
1.	வீடுகள்	196.57
2.	வணிகம்	33.68
3.	தொழிற்சாலைகள்	6.64
4.	விவசாயம்	20.74
5.	குடிசைகள்	11.25
6.	இதர இனம்	11.54
	மொத்தம்	280.51

மாநிலத்தில் இனவாரியான மின் பயனீட்டாளர்களின் விவரம் 31.05.2017
அன்றுள்ளபடி



2011-12 முதல் பல்வேறு பிரிவுகளில் வழங்கப்பட்டுள்ள

புதிய மின் இணைப்புகள்

வ. எண்.	ஆண்டு	எண்ணிக்கை (இலட்சங்களில்)
1	2011-12	7.81
2	2012-13	11.95
3	2013-14	10.04
4	2014-15	8.58
5	2015-16	8.23
6	2016-17	7.98
7	2017-18 (மே வரை)	1.25
	மொத்தம்	55.84

1.9.2 மின் பகிர்மான கட்டமைப்பை வலுப்படுத்தும் பணிகள்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தால் மின் பகிர்மான கட்டமைப்பை வலுப்படுத்த பல்வேறு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

1.9.3 பழுதடைந்த மின் கம்பிகளை மாற்றும் திட்டம்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் 37 மாவட்டங்களில் பழுதடைந்த 2,64,315 கி.மீ. உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் கம்பிகளையும் மற்றும் 3,38,867 மின் கம்பங்களையும் புதுப்பிக்கும் பொருட்டு ரூபாய் 1054.22 கோடி மதிப்பீட்டில் படிப்படியாக மாற்ற திட்டமிட்டு இதற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

இத்திட்டத்திற்கு ஊரக மின்மயமாக்கல் கழகம் ரூபாய் .679.37 கோடி மின் அமைப்பு மேம்பாட்டின் கீழ் நிதி உதவி அளிக்க ஒப்புதல் வழங்கியுள்ளது.

இந்தப் பணிகள் மார்ச் 2018-ல் முடிவடையும்.

1.9.4 உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் பாதைகளை புதை வடங்களாக மாற்றுதல்

புயலால் பாதிக்கப்படக்கூடிய வேளாங்கன்னி, கடலூர் மற்றும் நாகப்பட்டினம் ஆகிய பகுதிகளில் உள்ள கடலோர நகரங்களில் மேலே செல்லும் உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் பாதைகளை பூமிக்கடியில் புதைவடங்களாக மாற்ற தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் திட்டமிட்டுள்ளது. இத்திட்டத்திற்கு உலக வங்கி ரூபாய் 360 கோடி கடன் வழங்க ஒப்புதல் அளித்துள்ளது.

கடலூர் நகரத்தில் 22 கி.வோ. அல்பேட்டை, சுத்துக்குளம் & பென்டேசியா மின்பாதைகளையும் மற்றும் நாகப்பட்டினம் நகரத்தில் 11 கி.வோ. வேளாங்கண்ணி நகரம் மின்பாதையையும் புதைவடமாக மாற்ற இணையதளம் மூலம் ஒப்பந்தப்புள்ளி கோரப்பட்டுள்ளன.

மேலும் கடலூர் நகரத்தில் 22 கி.வோ. கடலூர் புது நகரம், செல்லங்குப்பம் & மஞ்சக்குப்ப (ஒரு பகுதி) மின்பாதைகளையும் மற்றும் நாகப்பட்டினம் நகரத்தில் 11 கி.வோ. நாகூர், தோணிதுறை & வெளிப்பாளையம் நீரேற்று

நிலைய மின்பாதைகளையும் புதைவடமாக மாற்ற உலக வங்கி அனுமதி பெற்றவுடன் இணையதளம் மூலம் ஒப்பந்தப்புள்ளி கோரப்படவுள்ளது.

சென்னை பெருநகரத்தை சூறாவளி பாதிப்புகளிலிருந்து நெகிழ்திறனாக்கலுக்கான (Cyclone resilient) திட்டங்கள்

சென்னை மாநகராட்சிக்குட்பட்ட மற்றும் சென்னை விரிவாக்க பகுதிகளுக்குட்பட்ட பகுதிகளில் உள்ள மேல்நிலை கம்பிகளை புதைவடங்களாக மாற்ற மத்திய மின்விசை நிதி நிறுவனத்திடமிருந்து ரூபாய் 2,567 கோடி கடனாக பெற்று வேலைகள் மேற்கொள்ள திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இப்பணிகளுக்குத் தேவையான தளவாடங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் கொள்முதல் செய்திட மின்னனு ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் கோரப்பட்டுள்ளது.

கலிவந்தப்பட்டு 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் – தரமணி 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் மற்றும் ஸ்ரீபெரும்புத்தூர் 400 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் – தரமணி 230 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் இடையில் ரூ.558 கோடி மதிப்பீட்டில் 230 கி.வோ. இணைப்பு புதைவடப்பாதை அமைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

1.9.5 திருத்தியமைக்கப்பட்ட விரைவுப்படுத்தப்பட்ட மின் மேம்பாடு மற்றும் சீரமைப்புத் திட்டம் மூலம் மேம்படுத்தும் பணிகள்

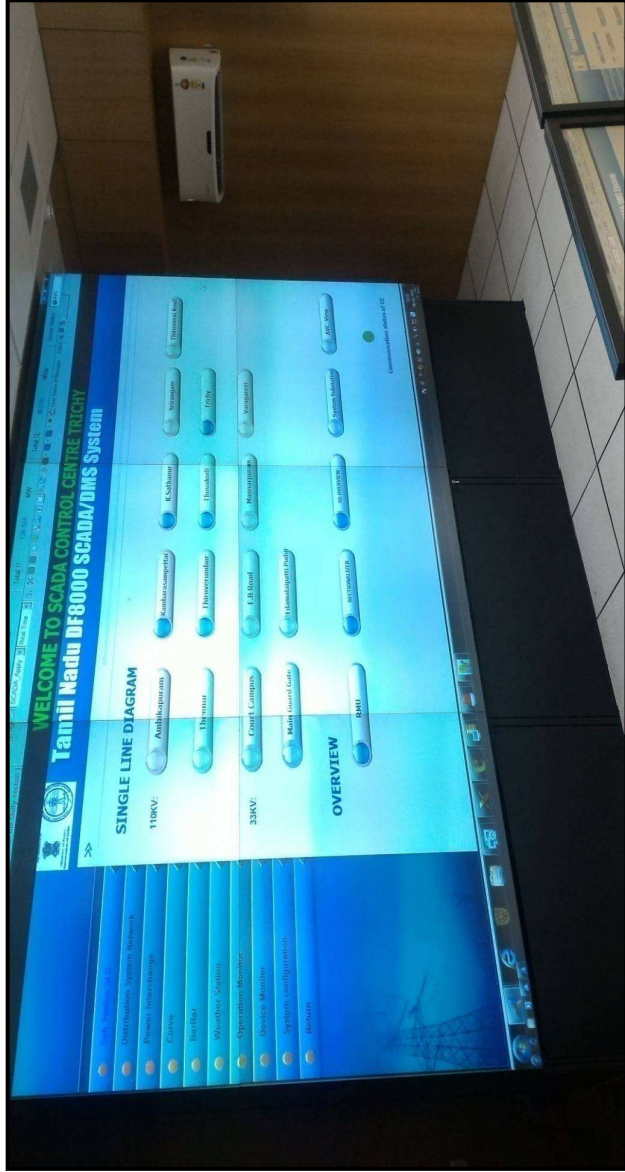
இத்திட்டத்தின் நோக்கம் 30,000-க்கு மேற்பட்ட மக்கள் தொகை கொண்ட நகரங்களில் உள்ள மின் நுகர்வோர்களுக்கு தரமான மற்றும் தடங்கலற்ற மின்சாரத்தை வழங்குதலும் ஒட்டு மொத்த தொழில்நுட்ப மற்றும் வணிக இழப்பீடுகளை (AT&C losses) 15 சதவீதத்திற்குக் கீழ் கொண்டு வருவதுமாகும்.

பகுதி-“அ” (தகவல் தொழில்நுட்ப செயலாக்கப் பணிகள்)

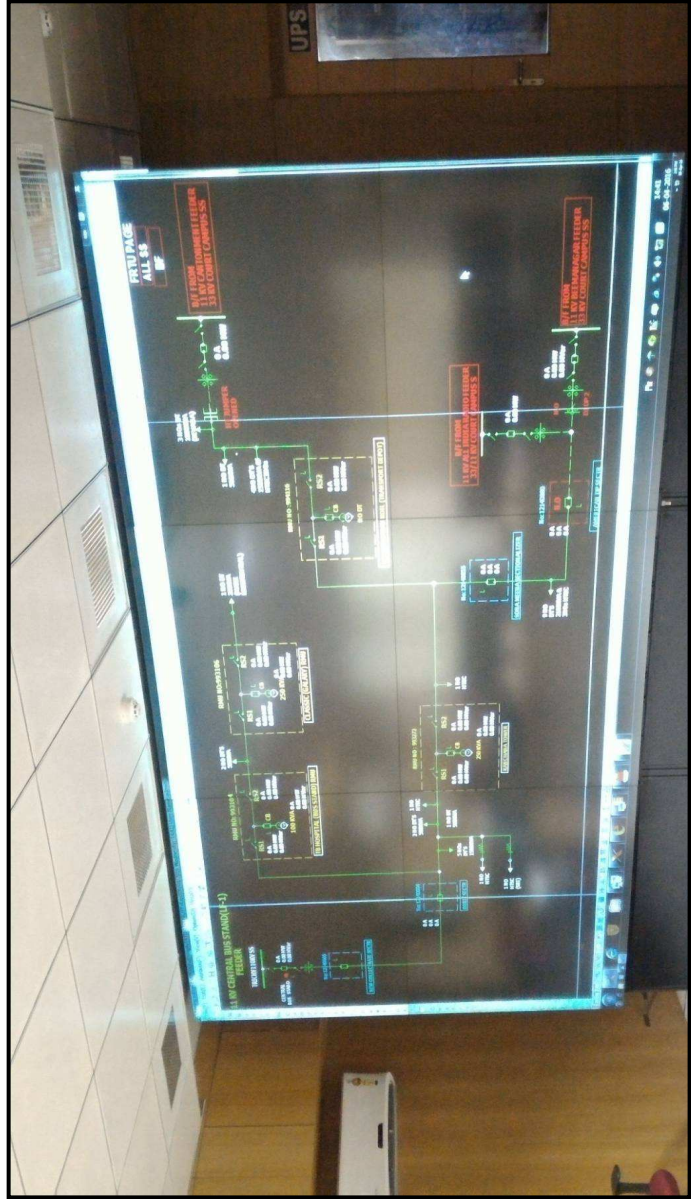
மொத்தம் 110 நகரங்களில், 102 நகரங்களில் நடைமுறைக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளது. மீதமுள்ள 8 நகரங்களில் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இத்திட்டத்தின் மொத்த மதிப்பீடு ரூபாய் 417 கோடி.

ஏழு நகரங்களில் (சென்னை, மதுரை, சேலம், திருப்பூர், திருநெல்வேலி, திருச்சி மற்றும் கோவை) ஸ்கேடா (SCADA - Supervisory Control and Data Acquisition)/டி.எம்.எஸ் (DMS -Distribution Management System) ரூபாய் 182.17 கோடி மதிப்பீட்டில் செயலாக்கத்திற்கு கொண்டுவரப்பட்டுள்ளன.

ஸ்கேடா கட்டுப்பாட்டு மையம் – திருச்சி



ஸ்கோடா – மின்னூட்டிகளின் நிகழ்நேர படம்
(Real time screen shot)



பகுதி 'ஆ' மின் பகிர்மான மேம்பாட்டு பணிகள்

100 நகரங்களில் ரூபாய் 3,595.34 கோடி மதிப்பீட்டில் மின் பகிர்மான மேம்பாட்டு திட்டங்களுக்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது. இதில் 82 நகரங்களில் பணிகள் முடிக்கப்பட்டு விட்டன. மீதமுள்ள 18 நகரங்களில் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

1.9.6 ஒருங்கிணைந்த மின் மேம்பாட்டுத் திட்டம் (IPDS)

ஒருங்கிணைந்த மின் மேம்பாட்டுத் திட்டமானது மத்திய மின்துறை அமைச்சகத்தின் நிதி உதவியுடன் அனைத்து மாநிலங்களில் உள்ள, நகர்ப்புற பகுதிகளில் கீழ்க்கண்ட குறிக்கோள்களுடன் செயல்படுத்தப்படவுள்ளது:

1. அனைவருக்கும் 24x7 அடிப்படையில் தடையற்ற மின்சாரம் வழங்கல்
2. ஒட்டுமொத்த தொழில்நுட்ப மற்றும் வணிக இழப்பீடுகளை குறைத்தல் (Aggregate Technical & Commercial (AT&C) losses)
3. அனைத்து நகர்ப்புற வீடுகளை மின்மயமாக்கல்

இது தொடர்பாக ரூபாய்.1561.31 கோடி மதிப்பீட்டில் விரிவான திட்ட அறிக்கை 31 மாவட்டங்களுக்கு உட்பட்ட 522 நகரங்களை உள்ளடக்கிய 37 மின் பகிர்மான வட்டங்களுக்கும் மத்திய மின்துறையின் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட மின் மேம்பாட்டுத் திட்ட கண்காணிப்பு குழுவினரால் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், இத்திட்டம் கீழ்க்கண்டவாறு நிதி உதவி மூலம் செயல்படுத்தப்படும்.

வ. எண்	வகை	நிதி ஆதாரங்கள் (மொத்த திட்ட மதிப்பீட்டில் விழுக்காடு)
1.	மத்திய அரசின் உதவித்தொகை	60 விழுக்காடு
2.	நிதி நிறுவனங்களின் கடன் வாயிலாக	30 விழுக்காடு (இதில் 50 % மத்தியஅரசின் கூடுதல் உதவித் தொகையாக, நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்கை அடைவோர்களுக்கு வழங்கப்படும்)
3.	சொந்த நிதி ஆதாரங்கள்	10 விழுக்காடு

இத்திட்டத்தினை செயல்படுத்திட வேண்டி மத்திய அரசு, தமிழக அரசு மற்றும் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் ஆகியோரிடையே முத்தரப்பு ஒப்புந்தம் 19.07.2016 அன்று கையெழுத்தானது.

இத்திட்டத்தினை செயல்படுத்த தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு உதவ திட்ட மேலாண்மை முகமையாக (Project Management Agency) M/s. வாப்காஸ் நிறுவனம் நியமிக்கப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டப்பணிகள் 06.09.2018-க்குள் முடிவடையும். இப்பணிகளுக்குத் தேவையான தளவாடங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் கொள்முதல் செய்திட மின்னனு ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் கோரப்பட்டுள்ளன.

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

இந்திய அரசாங்கம் தீனதயாள் உபாத்யாய கிராம மின்னொளி திட்டம் என்ற திட்டத்தின் மூலம் கிராமிய

பகுதிகளில் கீழ்க்கண்டவற்றை அமுல்படுத்த
திட்டமிட்டுள்ளது.

அ. உபயோகத்திலிருக்கும் மின்னூட்டிகளை
விவசாய மற்றும் விவசாயம் அல்லாத
மின்னூட்டிகளாக பிரித்தல்

ஆ. மின் உபதொடரமைப்பு மற்றும் மின்பகிர்மானம்
தொடர்பான மேம்பாட்டு மற்றும் புனரமைப்பு

இ. ஊரக மின்மயமாக்குதல்

மத்திய மின்துறை அமைச்சகம்
இத்திட்டத்திற்கு ரூ.924.12 கோடிக்கு (திட்ட மேலாண்மை
முகமைக்கான தொகையும் சேர்த்து) அனுமதி
வழங்கியுள்ளது.

இத்திட்டத்திற்கான முத்தரப்பு ஒப்பந்தம் தமிழ்நாடு
மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம், தமிழ்நாடு அரசு
மற்றும் ஊரக மின்மயமாக்கல் கழகம் இவற்றின் இடையே
29.07.2016 அன்று நிறைவேற்றப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டத்தினை செயல்படுத்த தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு உதவ திட்ட மேலாண்மை முகமையாக M/s. வாப்காஸ் நிறுவனம் நியமிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பணிகளுக்குத் தேவையான தளவாடங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் கொள்முதல் செய்திட மின்னனு ஒப்பந்தப்புள்ளிகள் கோரப்பட்டுள்ளன.

1.9.8 மின் தொடரமைப்பு மற்றும் மின் பகிர்மான இழப்பீடுகள் (T & D losses)

2010-11 ஆம் ஆண்டின் மின் தொடரமைப்பு மற்றும் மின் பகிர்மான இழப்பீடுகள் (T & D losses) இழப்பீடுகள் கீழ்க்கண்டவாறு இருந்தன.

- AT & C losses (மின் விநியோக) இழப்பீடு –20.24%
- மின் தொடரமைப்பின் இழப்பீடு – 4.71%
- மொத்த T & D இழப்பீடு – 24.95%

தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம் மேற்கொண்ட பல்வேறு மின் கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுத் திட்டங்களின் விளைவாக 2015-2016 ஆம் ஆண்டு இழப்பீடுகள் கீழ்க்கண்டவாறு குறைந்துள்ளன.

- AT & C losses (மின் விநியோக) இழப்பீடு-14.58%
- மின் தொடரமைப்பின் இழப்பீடு - 4.11%
- மொத்த (T & D) இழப்பீடு -18.69%

கட்டமைப்பை மேம்படுத்துதல் மற்றும் புதுப்பித்தல் மூலமாக 2018-19 ஆம் ஆண்டு இழப்பீடுகளை கீழ்க்காணாமாறு குறைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

- AT & C losses (மின் விநியோக) இழப்பீடு - 13.50%
- மின் தொடரமைப்பின் இழப்பீடு - 3.94%
- மொத்த (T & D) இழப்பீடு - 17.43%

1.9.9 எரிசக்தி சேமிப்பு நடவடிக்கைகள்

1.9.9.1 மின் திருட்டு தடுப்பு

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், முன்னாள் இராணுவ வீரர்களைக் கொண்ட 43 குழுக்கள், 17 அமலாக்கக் குழுக்கள், ஒரு புலனாய்வுக் குழு மற்றும் ஒரு பறக்கும் படை அமைத்து மின்பகிர்மான வட்டங்களில் மின் இணைப்புகளை ஆய்வு செய்து மின் திருட்டுக்களை கண்டுபிடிக்கும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. இதன் விபரம் பின்வருமாறு.

வ எண்.	பொருள்	2015-16		2016-17	
		மின் திருட்டு எண்ணிக்கை	அபராத தொகை கோடியில்	மின் திருட்டு எண்ணிக்கை	அபராத தொகை கோடியில்
1	முன்னாள் இராணுவ வீரர்கள்	11,652	18.53	9,542	17.61
2	அமலாக்கக் குழுக்கள்	3600	29.27	3,744	28.39
3	புலனாய்வுக் குழுக்கள்	203	1.99	256	3.69

1.9.9.2 மின் சேமிப்பு வழிமுறைகள் (விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துதல்)

மின் சிக்கன நாள் மற்றும் மின் சிக்கன வார விழாவானது மாநிலம் முழுவதும் ஆண்டுதோறும் டிசம்பர் 14 முதல் 20 வரை கொண்டாடப்பட்டு வருகிறது. நிரந்தர விழிப்புணர்வு பிரச்சாரமாக, மின்சிக்கனம் குறித்த “மின்சாரத்தை சேமிப்போம்” என்ற வாசகம் சுமார் 2.6 கோடி மின் நுகர்வோர்களுக்கு மின்நுகர்வுக்கான கட்டணத்தை அறிவிக்கும் எச்சரிக்கை குறுஞ்செய்தியுடன் சேர்த்து குறுஞ்செய்தியாக அனுப்பப்படுகிறது.

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

மின் பகிர்மான அலுவலர்கள் மூலம், பள்ளி மாணவர்களிடையே மின் சிக்கனம் குறித்த விழிப்புணர்வினை ஏற்படுத்தும் திட்டமானது அக்டோபர் 2014 முதல் துவங்கப்பட்டுள்ளது. ஏப்ரல் 2017 வரை, சுமார் 10.25 இலட்சம் பள்ளி மாணவர்களிடையே மின் சிக்கனம் குறித்த விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம், மின் சேமிப்பு குறித்த சமீபத்திய தொழில்நுட்ப அறிவு சார்ந்த விவரங்களை பரப்புவதற்காக கருத்தரங்கு, பேச்சு மற்றும் விரிவுரைகளை, மத்திய அரசு, பொது மற்றும் தனியார் துறை, பன்னாட்டு நிறுவனங்கள், நுண்ணிய/ சிறிய / நடுத்தர நிறுவனங்கள் மற்றும் உயர்கல்வி நிறுவனங்களில் நடத்தி வருகிறது.

1.9.9.3 விலை குறைந்த ஒளி உமிழ்வு இருமுனையம் (LED) மின்னொளி திட்டம் (UJALA Scheme)

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகமானது 9 வாட் எல்.இ.டி. பல்புகள், 20 வாட் எல்.இ.டி. டியூப்லைட்டுகள் மற்றும் 50 வாட் ஐந்து நட்சத்திர குறியீட்டுடன் கூடிய ஆற்றல் மிக்க மின்

விசிறிகள் ஆகியவற்றை குறைந்த விலையில் விரும்பும் வீட்டு மின் நுகர்வோருக்கு மின் கட்டண வசூல் மையங்களில் அமைக்கப்பட்ட தனிப்பட்ட வெளிப்புற கடைகள் (Kiosks) மூலம் விற்பதற்கு எரிசக்தி திறன் சேவைகள் நிறுவனத்திற்கு (EESL) அனுமதி வழங்கியுள்ளது.

முதற்கட்டமாக 22.03.2017 அன்று சென்னை மண்டலத்தில் விநியோக முகவர்கள் மூலம் எரிசக்தி திறன் சேவைகள் நிறுவனத்தால் தொடங்கப்பட்டது. இந்த விற்பனை, சென்னையில் 67 மின் கட்டண வசூல் மையங்களில் நடைபெற்று வருகிறது. இன்று வரை, 1.36 இலட்சம் எல்.இ.டி. பல்புகளும், 31,637 எல்.இ.டி. டிபூப்லைட்டுகளும் மற்றும் 8,565 ஐந்து நட்சத்திர குறியீட்டுடன் கூடிய ஆற்றல்மிக்க மின் விசிறிகளும் விற்கப்பட்டுள்ளன.

1.9.10 மின்நுகர்வோருக்கான இணக்கமான நடவடிக்கைகள்

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் நுகர்வோர்களுக்கான சேவையை மேம்படுத்த பல திட்டங்களை செயல்படுத்தி வருகின்றது. மின் கட்டணம் செலுத்தும் வங்கிகள், தபால் நிலையங்கள், கைபேசி வங்கியியல் சேவைகள் மற்றும் அரசு இ-சேவை மையங்கள் மூலமாக விரிவுபடுத்தப்பட்டுள்ளது.

தற்போதுள்ள மின் நுகர்வோர்கள்/ புதிய மின் நுகர்வோர்கள் உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின்வசதி பெறுவதற்கான விண்ணப்பத்தை இணையதளம் மூலம் பதிவு செய்யும் வசதி மறைந்த மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அம்மா அவர்களால் 05.08.2016 அன்று முதல் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

மேலும், பொதுமக்களின் நலன் கருதி தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் மின் பகிர்மான கழகம், தாழ்வழுத்த வீடு மற்றும் வணிக உபயோகத்திற்கான ஒருநாள் மின் இணைப்பு திட்டத்தை 01.07.2017 முதல் அமல்படுத்த

திட்டமிட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தினை மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வைத் துறை அமைச்சர் அவர்கள் தமிழகத்தில் 12.06.2017 அன்று துவக்கி வைத்துள்ளார்.

இத்திட்டத்தில், மின்இணைப்பு கோரும் வீட்டுக்கட்டிடங்கள் மற்றும் வணிக கட்டிடங்கள் (சிறப்பு மற்றும் அடுக்குமாடி கட்டிடங்கள் தவிர்த்து) மின்வாரியத்தின், மின்கம்பம் அல்லது மின்பகிர்மான பெட்டியிலிருந்து 100 அடிக்குள் இருந்தால், விண்ணப்பம் அளித்த அதே நாளில் மின்இணைப்பு கொடுக்கப்படும். மின்இணைப்பு கோரும் வீடு மற்றும் வணிக இடமானது, புதைவடம் இருக்கும் பகுதியில் அமைந்திருந்தால், விண்ணப்பம் அளித்த 48 மணி நேரத்திற்குள் மின்இணைப்பு வழங்கப்படும்.

1.9.11 மின்சார நண்பன்

மின்சார நண்பன் என்ற புதிய திட்டத்தை தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம், மத்திய அரசின் மின் துறை அமைச்சகத்துடன் இணைந்து துவக்கியுள்ளது. மின்நுகர்வோரின் உற்ற நண்பனாக

செயல்படக்கூடிய இத்திட்டத்தினை மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வைத் துறை அமைச்சர் அவர்கள் தமிழகத்தில் 12.06.2017 அன்று துவக்கி வைத்துள்ளார். இத்திட்டத்தின் மூலம் நகர்ப்புற மற்றும் கிராமப்புற மின் நுகர்வோருக்கு அவர்கள் பகுதியில் ஏற்பட உள்ள/ஏற்பட்டுள்ள மின் பராமரிப்பு பணிகள் குறித்த தகவல் குறுஞ்செய்தி மூலம் தெரிவிக்க இயலும்.

இதுவரை, தமிழகத்தை சேர்ந்த ஒரு கோடியே அறுபது இலட்ச மின்நுகர்வோரின் தகவல்கள் இதற்கான இணையதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளது. ஊரக மின்மயமாக்கல் கழகத்தின் கணினி சேவையகத்தின் மூலம் திட்டமிட்ட மற்றும் மின்னூட்டி அளவிலான திட்டமிடப்படாத மின் தடை குறித்த தகவல் சம்பந்தப்பட்ட பகுதியில் பதிவு செய்யப்பட்ட அனைத்து மின்நுகர்வோரின் கைபேசிக்கு குறுஞ்செய்தி மூலம் அனுப்பப்படும்.

ஊர்ஜா மித்ரா இணையதளத்தில் அதிகமான நுகர்வோரின் தகவல்களை பதிவேற்றம் செய்து தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் தனித்தன்மை பெற்றுள்ளது.

1.9.12 கணினி மின் தடை நீக்கும் மையங்கள்

கணினி மின் தடை நீக்கும் மையங்கள் சென்னை, கோயம்புத்தூர், மதுரை, திருச்சி, ஈரோடு, திருநெல்வேலி, நாகர்கோவில், சேலம், வேலூர், காஞ்சிபுரம், கரூர் மற்றும் திருப்பூரில் இயங்கி வருகின்றன. மின் பயனீட்டாளர்கள் 1912 என்ற எண்ணை தொடர்பு கொண்டு தங்களின் மின்தடை புகார்களைப் பதிவு செய்யலாம். மேலும் இந்த சேவை தமிழக முழுவதும் டிசம்பர் 2017க்குள் விரிவுபடுத்தப்படும்.

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

1.10 நேரடி பணிநியமனம்

மாண்புமிகு மின்சாரம் மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வுத் துறை அமைச்சர் அவர்களால் சட்டமன்ற பேரவையில் 1800 தொழிற் நுட்ப பதவிகள் மற்றும் 750 தொழிற் நுட்பமில்லாத பதவிகளுக்கு நேரடி பணிநியமனம் செய்ய அறிவித்ததன்படி தகுதியானவர்கள் வெளிப்படையான (Transparent) முறையில் தேர்வு செய்யப்பட்டனர். அதில், 375 நபர்களுக்கு உதவி பொறியாளர் பதவிக்கான பணிநியமன ஆணை மற்றும் 200 தட்டச்சர், 100 சோதகர் (வேதியியல்), 50 உதவி வரைவாளர், 25 சுருக்கெழுத்து தட்டச்சர் மற்றும் 25 இளநிலை தணிக்கையாளர் ஆகிய பதவிகளுக்கான நபர்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டு பணிநியமன ஆணையும் வழங்கப்பட்டது.

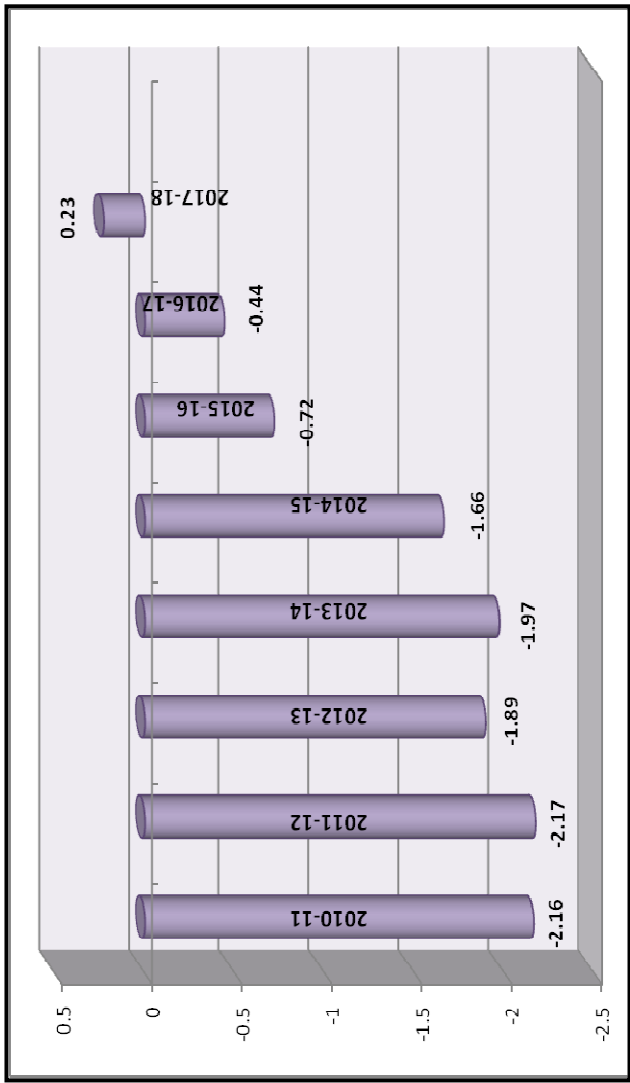
மேலும், மீதமுள்ள 1775 பதவிகளான தொழில்நுட்ப உதவியாளர்/ மின்னியல், தொழில்நுட்ப உதவியாளர்/ இயந்திரவியல், கள உதவியாளர், இளநிலை உதவியாளர்/ நிர்வாகம் மற்றும் இளநிலை உதவியாளர்/ கணக்கு ஆகிய பணிகளுக்கு உயர்நீதிமன்றத்தில் நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் இறுதி தீர்ப்பின் அடிப்படையில் மேல்நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

1.11 நிதி

1.11.1 நிதி செயல்திறன்

- அ) தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட வருவாய் பெருக்கம் மற்றும் செலவு குறைப்பு நடவடிக்கைகள் மூலம் 2013–14ம் ஆண்டில் இருந்த இழப்பு ரூபாய் 13,985 கோடியிலிருந்து 2016–17ம் ஆண்டில் ரூபாய் 3,783 கோடியாக குறைக்கப்பட்டுள்ளது. பதினைந்து ஆண்டுகால நீண்ட இடைவெளிக்கு பிறகு தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம் இந்த ஆண்டு (2017–18) இழப்பே இல்லாத நிலையை எட்டும் என எதிர்ப்பார்க்கப்படுகிறது.
- ஆ) இதன் காரணமாக, 2010–11 ஆண்டில் சராசரி மின் விற்பனை விலைக்கும் மற்றும் சராசரி மின் வழங்கல் விலைக்கும் இடையே ரூபாய் .2.16 ஆக இருந்த இடைவெளி, 2016–17 ஆம் ஆண்டில் ரூபாய் 0.44 (44 பைசா) ஆக குறைக்கப்பட்டுள்ளது.

**சராசரி மின் விற்பனை விலைக்கும் மற்றும் சராசரி
மின் வழங்கல் விலைக்கும் இடையேயான இடைவெளி
(ரூபாய் யூனிட் ஒன்றிற்கு)**



இ) தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்தின் நிதி நிலைமையை மேம்படுத்தும் பொருட்டு தமிழக அரசு பங்கு மூலதனம், மின்கட்டண மானியம், நிதி சீரமைப்பு திட்டத்தின் கீழ் உள்ள மானியம், கடனுதவி போன்ற பல்வேறு வகைகளில் தொடர்ந்து நிதியுதவி அளித்து வருகிறது.

ஈ) சென்ற நிதியாண்டு 2016-17 ஆம் ஆண்டில் தமிழக அரசு தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு ரூபாய் 13,856 கோடியை பல்வேறு நிதி உதவிகளுக்கு நிதி ஒதுக்கீடு செய்திருந்தது. மொத்த ஒதுக்கீட்டு தொகையிலிருந்து, தமிழக அரசு மின் கட்டண மானியமாக ரூபாய் 8,132.47 கோடி தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு வழங்கியுள்ளது. இதர நிதி உதவிகளாக பங்கு மூலதனம், நிதி சீரமைப்புத் திட்டத்தின்படி கடன்பத்திரங்களை ஏற்றுக்கொள்ளல், அதன் வட்டியை செலுத்துதல், மின் கடத்தல் தொடர்பான JICA கடன்கள், போன்ற வகைகளில் ரூபாய் 7,258.02 கோடியை தமிழக அரசு வழங்கியுள்ளது.

உ) மேற்கண்ட நிதி உதவிகள் தவிர, வார்தா புயல் நிவாரண நிதியாக ரூ.350 கோடியையும், ரூ.400 கோடிக்கான வழிவகை கடன்கள் மூலமாக வார்தா புயல் சேதம் தொடர்பான செலவீனங்களை ஈடுசெய்து கொள்ள தமிழக அரசு, தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கு வழங்கியுள்ளது.

வ. எண்.	நிதி ஆண்டுகள்	நிதி உதவிகள்	
		மின் கட்டண மானியம்	மானியம் அல்லாதது
1	2006 – 2007	1330.10	175.00
2	2007 – 2008	1457.02	490.00
3	2008 – 2009	1831.61	1170.50
4	2009 – 2010	1672.17	100.00
5	2010 – 2011	1652.58	1335.13
	மொத்தம்	7943.48	3270.63
வ. எண்.	நிதி ஆண்டுகள்	நிதி உதவிகள்	
		மின் கட்டண மானியம்	மானியம் அல்லாதது
6	2011 – 2012	2071.41	5841.94
7	2012 – 2013	4457.23	4784.77

8	2013 – 2014	4985.09	3394.22
9	2014 – 2015	6953.00	6886.50
10	2015 – 2016	6695.10	5695.62
	மொத்தம்	25161.83	26603.05
11	2016–2017	8132.48	8008.02

ஊ) உதய் திட்டத்தின்கீழ், தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தின் ரூபாய் 22,815 கோடி கடனை ஏற்றுக்கொள்ள தமிழக அரசு ஆணை வழங்கியுள்ளது. இதன் மூலம் மின்வாரியத்திற்கு ஆண்டொன்றிற்கு ரூபாய் 2,882 கோடி வட்டி சேமிப்பும் மற்றும் கடன் திருப்பி செலுத்துதலை தவிர்ப்பதன் மூலம் ரூபாய் 2,282 கோடி பணப்புழக்கத்தில் சேமிப்பும் ஏற்படும்.

உதய் திட்டத்தின்கீழ் மின்வாரியம் கடன் பத்திரங்கள் மூலம் நிதி திரட்டி திருப்பி செலுத்துவதற்கு ஏதுவாக, தமிழக அரசு ரூபாய் .7605 கோடிக்கான காப்புறுதியை அரசு ஆணை வாயிலாக வழங்கியுள்ளது. இதன் மூலம் மின்வாரியத்திற்கு ஆண்டொன்றிற்கு ரூபாய் 200 கோடி வட்டி சேமிப்பு ஏற்படும்.

உதய் திட்டம் தவிர ரூபாய் 4523.19 கோடிக்கான பங்கு மூலதனத்தை வழங்க தமிழக அரசு ஒப்புதல் வழங்கியுள்ளது. இது தமிழக அரசுக்கு திருப்பி கொடுக்கப்பட வேண்டிய கடன், மின்சார வரி மற்றும் அதற்குண்டான வட்டித்தொகைகளை மாற்றி தரப்பட்டதன் மூலம் அளித்துள்ளது.

- எ) தமிழக அரசு 2017 -18 ஆண்டு நிதி நிலை அறிக்கையின்படி தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு கீழ்க்கண்ட நிதி உதவிகளை ஒதுக்கீடு செய்துள்ளது.

வ. எண்	நிதி உதவி	நிதி நிலை அறிக்கை 2017-18 (ரூபாய் கோடியில்)
1	மின் கட்டண மானியம்	8538.15
2	பங்கு மூலதன உதவித் தொகை	2080.00

3	மின் தொடரமைப்பு மேம்பாட்டிற்கான கடன்கள் மற்றும் உதவித்தொகை	974.20
4	கடலோர பேரழிவு ஆபத்து குறைப்பு திட்டத்தின் கீழான நெகிழ்திறன் சூறாவளி மின் வலையமைப்பு மானியங்கள் (CDRRP)	195.00
5	புனல் மின் செயல் இழப்பிற்கான மானியம்	125.00
6	உதய் திட்டத்தின் கீழ் மின்வாரியத்திற்கு வழங்கிய கடனை நிதி உதவியாக மாற்றுதல்	4563.00

வ. எண்	நிதி உதவி	நிதி நிலை அறிக்கை 2017-18 (ரூபாய் கோடியில்)
7	தமிழக அரசின் வழிவகை கடன்கள்	500.00
8	தமிழ்நாடு மின் மேம்பாட்டு முகமை மற்றும் தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையம் தொடர்பான செலவிற்கான நிதி ஒதுக்கீடு	22.65
	மொத்தம்	16998.00

ஏ) மத்திய அரசின் மின் அமைச்சகம் வெளியிட்டுள்ள மாநில மின்பகிர்மான நிறுவனங்களின் வருடாந்திர ஒருங்கிணைந்த தரவரிசை பட்டியலில் 2014-15 ஆம் ஆண்டில் 'C+' தரவரிசையிலிருந்த தமிழக மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் 2015-16 ஆம் ஆண்டில் 'B' தரவரிசைக்கு உயர்த்தப்பட்டுள்ளது.

இந்த நிதியாண்டில் 'A' தரவரிசை பெறுவதற்கு அனைத்து முயற்சிகளும் எடுக்கப்படும்.

ஐ) அடுத்த ஐந்து முதல் எட்டு ஆண்டுகளில் மேற்கொள்ள உள்ள மூலதன திட்டங்களுக்காக, மின் நிலையங்களிலிருந்து உற்பத்தியாகும் மின்சாரத்தை வெளியேற்றும் மின்தொடர் அமைப்புகள் அமைத்தல், உபமின் தொடரமைப்பு (Sub-transmission) மற்றும் மின்பகிர்மான கட்டமைப்புகளை மேம்படுத்துதல், இதர பிற பணிகளுக்கு தேவையான சுமார் ரூ.95,000 கோடி நிதி உதவிக்கான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தங்களை பிரதான மத்திய நிதி நிறுவனங்களான ஊரக மின்மயமாக்கல் நிறுவனம் (REC) மற்றும் மின்விசை நிதி நிறுவனம் (PFC) ஆகியவற்றுடன் மேற்கொண்டுள்ளது.

II. தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை

தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை 1985 ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டு புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி திறனை கண்டறிந்து அதனை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் பொதுமக்கள் மற்றும் பங்குதாரர்கள் இடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல், ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டினை ஊக்குவித்தல், ஒட்டு மொத்த எரிசக்தி பயன்பாட்டில் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியின் பங்கை அதிகரித்தல், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியின் மேம்பாட்டிற்கு தேவையான உதவிகளை வழங்குதல் மற்றும் இதர உதவிகளை வழங்குவதை முக்கிய குறிக்கோள்களாகக் கொண்டு மாநிலத்தில் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியின் மேம்பாட்டை ஊக்குவிக்கும் ஒருங்கிணைப்பு முகமையாக தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை செயல்பட்டு வருகிறது. மேலும் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை, புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்தின் நிதி உதவியை பெற்றுதருவதற்கும், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி தொடர்பான கொள்கையை வகுப்பதற்கும் வழிவகை செய்கிறது.

2.1 2016-17 ஆம் ஆண்டு தமிழகத்தில் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்திக்கு முக்கியமான ஆண்டாகும். இந்த ஆண்டில் 802.62 மெகாவாட் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியில் திறன் கூட்டப்பட்டுள்ளது. மேலும் 63,466 பசுமை வீடுகள் சூரிய ஒளி சக்தி மூலம் எரியூட்டப்பட்டுள்ளது.

2.2 இந்தியாவில், தமிழகம் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியில் மறுப்பிற்கிடமற்ற முதன்மை மாநிலமாகத் திகழ்கிறது, 31.05.2017வரை புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியின் மொத்த நிறுவுதிறன் 10479.61 மெகாவாட் ஆகும்.

வ.எண்.	புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி வகை	நிறுவுதிறன் (மெகாவாட்)
1	காற்று சக்தி	7854.800
2	கரும்பு சக்கை இணை மின்சாரம்	692.40
3.	தாவர எரிசக்தி	230.000
4.	சூரியசக்தி	1702.40
மொத்தம்		10479.61

2.3 சூரிய எரிசக்தி கொள்கை 2012 மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அவர்களால் 2012 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர்

திங்கள் 20 ஆம் தேதி வெளியிடப்பட்டது. இந்தக் கொள்கையின் நோக்கமானது, சூரிய சக்தியின் மேம்பாடு மற்றும் பயன்பாடு பற்றிய விழிப்புணர்வை பொது மக்கள் மற்றும் பங்குதாரர்களிடையே ஏற்படுத்தி அவர்களை சூரிய சக்தியின் முன்னேற்றம் மற்றும் பயன்பாட்டில் முனைப்புடன் பங்கேற்கச் செய்து, இதனை மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டப் பயன்பாட்டைப் போல் ஆக்குவதாகும்.

தமிழ்நாடு சூரிய எரிசக்தி கொள்கை 2012 வெளியிட்ட பின்பு, சூரியசக்தித் துறையில் பின்வரும் தனித்தன்மை வாய்ந்த சூரிய சக்தித் திட்டங்களை தமிழக அரசு செயல்படுத்தி வருகிறது.

2.3.1 சூரிய ஒளியுடன் கூடிய முதலமைச்சரின் பசுமை வீடுகள் திட்டம்:

தமிழக அரசு நாட்டிலேயே தனித்தன்மை வாய்ந்த மற்றும் மிகப்பெரிய சூரிய மேற்கூரைத் திட்டத்தின் மூலம் கிராமப்புறங்களில் வசிக்கும் வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழ் உள்ள குடும்பங்கள் பயன்பெறும் விதமாக ஒவ்வொரு ஆண்டும்

60,000 வீடுகள் வீதம் 3 லட்சம் பசுமை வீடுகளில் சூரிய சக்தியால் இயங்கும் விளக்குகளை 2011-12ல் இருந்து 2015-16 வரையிலான 5 வருட கால கட்டத்திற்குள் நிறுவும் பணியை செயல்படுத்தி வருகிறது. சூரிய சக்தியால் இயங்கும் வீட்டு விளக்குகள், 2,36,207 வீடுகளில் இதுவரை இயக்கிவைக்கப்பட்டுள்ளது. பயனாளிகளிடமிருந்து பெறப்படும் குறைகளைப் பதிவு செய்வதற்கும், அவைகளைக் களைவதற்கும் தமிழ் நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமையில் ஒரு அழைப்பு மையம் இயங்கி வருகிறது. மேலும் கைத்தறி மற்றும் நெசவுத் துறை கேட்டுக்கொண்டதற்கிணங்க 9606 நெசவாளர்கள் குடியிருப்புகள் சூரியசக்தி விளக்குகளால் மின்னூட்டப்பெற்றுள்ளன.

2.3.2 தெரு விளக்குகளை சூரிய சக்தி மூலம் ஒளிர்விக்கும் திட்டம்

தமிழக அரசு 2011-12 முதல் 2015-16 வரையிலான 5 ஆண்டுகளில் 1 லட்சம் தெரு விளக்குகளில் உள்ள விளக்குகளை, மின் சிக்கன (LED) விளக்குகளாக மாற்றி (இரவு 10 மணியிலிருந்து காலை 5 மணி வரை தானாகவே மங்கலாகும் வழிவகையுடன் கூடிய) அவற்றை சூரிய சக்தி

மூலம் மின்னூட்டும் திட்டத்தை செயல்படுத்தி வருகிறது. இத்திட்டமும், நாட்டிலேயே முதலாவதாக செயல்படுத்தப்படும் திட்டமாகும். இத்தொருவிளக்குகள் மின்கட்டமைப்புடன் இணைக்கக்கூடிய தொகுப்பாக மையப்படுத்தப்பட்ட சூரிய மின் நிலையங்கள் மூலம் மின்னூட்டப்பட்டு தொலை தூர கண்காணிப்பு கருவி அமைப்புகள் மூலம் கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றன. 39235 தொகு விளக்குகள் இதுவரை சூரிய சக்தியால் மின்னூட்டப்பட்டுள்ளன.

2.3.3 முதலமைச்சரின் சூரிய மேற்கூரை ஊக்கத்தொகை திட்டம்

1 கி.வாட் திறன் கொண்ட மின் கட்டமைப்புடன் கூடிய மின்கலன்கள் அற்ற சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகளை 10,000 வீட்டு உபயோகிப்பாளர்கள் நிறுவ இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டு இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்தின் மானியத்துடன் மூலதன ஊக்கத்தொகையாக ஒரு கி.வாட்டிற்கு ரூ. 20,000ஐ மாநில அரசு ஊக்கத்தொகையாக வழங்கி வருகிறது. உற்பத்தி செய்யப்படும் சூரிய சக்தியை வீட்டு உபயோகத்திற்கோ அல்லது மின்கட்டமைப்பிற்கோ நிகர அளவி ஏற்பாட்டின் மூலம் செலுத்த முடியும்.

தனிப்பட்ட/அடுக்குமாடி குடியிருப்புகளுக்கு நிறுவும் திறன் ஒரு கிலோ வாட் ஆகும். அடுக்குமாடி குடியிருப்புகளுக்கு 5, 10 கிலோ வாட், மற்றும் அதன் பன்மடங்கு திறன் கொண்ட சூரிய அமைப்புகள் நிறுவ கூட்டாக விண்ணப்பிக்கலாம். 3382 சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகள் இதுவரை நிறுவப்பட்டுள்ளன.

2.3.4 அரசு கட்டடங்களில் சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகளை ஊக்குவித்தல்

அரசு கட்டடங்களில் சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகளை நிறுவுவதற்குத் தேவையான தொழில் நுட்ப ஆலோசனை மற்றும் ஒப்பந்தப்புள்ளியை இறுதி செய்யும் செயல் முறைகளை தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை வழங்கி வருகிறது.

அரசு துறை சாதனையின் அடிப்படையிலான ஊக்கத்தொகையை புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்திடமிருந்து பெற்று கொள்ளலாம்

வ.எண்	முடித்த செயல் vs நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்கு	கிடைக்கக்கூடியும் ஊக்கத்தொகை
1.	ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட காலத்திற்குள், இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டதில் 80 விழுக்காடு மற்றும் அதற்கு மேல்	கிலோ. வாட் ஒன்றிற்கு ரூ. 16250/-
2.	ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட காலத்திற்குள், 80 விழுக்காட்டிற்குக் கீழ் அல்லது 50 விழுக்காடு அல்லது அதற்கு மேல்	கிலோ. வாட் ஒன்றிற்கு ரூ. 9750/-
3.	ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட காலத்திற்குள், 50 விழுக்காட்டிற்குக் கீழ் அல்லது 40 விழுக்காடு அல்லது அதற்கு மேல்	கிலோ. வாட் ஒன்றிற்கு ரூ. 6500/-
4.	ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட காலத்திற்குள், 40 விழுக்காட்டிற்குக் கீழ்	---

(அ). புழல் சிறையில் சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகள்

புழல் சிறைச்சாலை வளாகத்தில் ரூ. 224 லட்சம் செலவில் 330 கி.வாட் கூட்டு திறன் கொண்ட சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகள் நிறுவும் பணி நிறைவுபெற்று, 2017ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாத இறுதிக்குள் செயல்முறை படுத்தப்படவுள்ளது.

(ஆ) போக்குவரத்து துறையின் மண்டல அலுவலகங்களில் சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகள்

போக்குவரத்து துறையின் மண்டல அலுவலக கட்டிடங்களில் ரூ.88 லட்சம் செலவில் 69 கி.வாட் கூட்டுத் திறன் கொண்ட சூரிய மேற்கூரை அமைப்புகள் நிறுவும் பணி நிறைவுபெற்றுள்ளது.

2.3.5 சூரிய தொழில்நுட்ப வல்லுநர் பயிற்சி

மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வைத் துறை அமைச்சர் அவர்களின் 2016-17 அறிவிப்பின்படி தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை ஐந்து வருட காலத்திற்குள் தமிழ்நாடு திறன் மேம்பாட்டு

நிறுவனத்தின் ரூ.13.50 கோடி நிதி உதவியுடன் இரு கட்டங்களில் 5000 (முன்னோடி - 500, அதன் தொடர்ச்சி - 4500) சூரிய தொழில் நுட்ப வல்லுநர்களை உருவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளது. இப்பாடத்திட்டமானது, தேசிய திறன்தர கட்டமைப்பு வகுத்துள்ள கட்டமைப்பினை கடைப்பிடித்துள்ளது. பயிற்சிக்கான வசதிகளை உள்ளடக்கிய மத்திய/மாநில மற்றும் தனியார் நிறுவனங்கள் இதற்காக தேர்வு செய்யப்படும். பயிற்சியாளர்கள் மூன்றாம் தரப்பினரால் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு அங்கீகாரம் பெற்ற மூன்றாம் தரப்பு திறன் சபையினரால் சான்றளிக்கப்படுவர். பயிற்சி பெற்ற 70 விழுக்காடு வல்லுனர்களுக்கு சூரியசக்திதுறையில் வேலை கிடைக்க செய்வதே இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். முன்னோடி கட்ட பயிற்சிப்பணி 2017 ஜூன் மாத இறுதிக்குள் தொடங்கப்படும்.

2.3.6 10 மெகாவாட் காற்று சூரிய கலப்பின மின் நிலையம் நிறுவுதல்

மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வைத் துறை அமைச்சர் அவர்களின் 2016-17 அறிவிப்பின்படி தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை, கயத்தாரில் உள்ள அதன் சொந்த நிலத்தில், 10 மெகாவாட்

காற்று சூரிய கலப்பின மின் நிலையத்தை கூட்டு பங்களிப்பு அல்லது பொது, தனியார் பங்களிப்பு முறையுடன் நிறுவ திட்டமிட்டுள்ளது. தற்போது காற்று சூரிய கலப்பின எரிசக்திக்கான கட்டணங்கள் இல்லாத நிலையில், காற்றாலைகள் மற்றும் சூரிய சக்தி மின் நிலையங்கள் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் மின் சக்திக்கு, தனித்தனியான மின் அளவிகளை நிறுவி தற்போதுள்ள காற்று மற்றும் சூரிய சக்திக்கான முறையான கட்டணங்களை பெற்றுக் கொள்ளலாம். தேசிய காற்று சக்தி நிறுவனத்திடம் விரிவான திட்ட அறிக்கை தயார் செய்து தர கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதர தொடக்கப்பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

2.3.7 50 மெகாவாட் சூரிய மின் நிலையம் நிறுவுதல்

தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை, கயத்தாரில் உள்ள அதன் சொந்த நிலத்தில், 50 மெகாவாட் சூரிய மின் நிலையத்தை கூட்டு பங்களிப்பு அல்லது பொது, தனியார் பங்களிப்பு முறையுடன் நிறுவ திட்டமிட்டுள்ளது. தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் மின் பகிர்மான கழகத்தால் கோரப்பட்ட

ஒப்பந்தப்புள்ளியில் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை பங்கேற்று தமிழ்நாடு மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலைக்கு உற்பத்தி செய்யும் மின் சக்தியை வழங்குவதற்கு ஒப்புதலை வழங்கியுள்ளது.

2.3.8 தமிழ்நாடு புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி செயல் திட்டம், 2023. (ரீப்)

மாண்புமிகு மின்சாரம், மதுவிலக்கு மற்றும் ஆயத்தீர்வைத் துறை அமைச்சர் அவர்களின் 2016-17 அறிவிப்பின்படி தமிழ்நாட்டின் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆற்றல் வளத்தினை கருத்தில் கொண்டு தமிழ்நாடு புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி திட்டம் 2023, வரைவு ஒன்றினை தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை தயாரித்துள்ளது. இவ்வரைவானது, தமிழ்நாடு தொலைநோக்கு 2023ல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்குகளை அடைவதற்குரிய முன்மொழியப்பட்ட வரைவுபடமாக விளங்கும். மேலும் பல்வேறு திட்டங்களை செயல்படுத்தி நிலையான எரிசக்தி எதிர்காலமாக மாநிலத்தை தயார்படுத்த இவ்வரைவு வழிவகுக்கும். இவ்வரைவு ஆவணம், பங்குதாரர்களின் பரிசீலினையில் உள்ளது.

2.3.9 தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமையின் புதிய சாசனம்

புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி துறையில் மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகள் நிர்ணயித்துள்ள இலட்சிய இலக்குகளை அடைவதற்கான புதிய தொழில்நுட்பங்களை கண்டறியவும் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமையினை புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி துறையின் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகவும், தொடர்புடையதாகவும் மாற்றவும், 10 புதிய சாசனங்களை தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை உருவாக்கியுள்ளது. இச்சாசனமானது, தமிழ் நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமையினை தனிப்பட்ட முறையில் பலப்படுத்தவும், மற்றும் பிற நிறுவனங்கள்/சங்கங்களுடன் இணைந்து பலப்படுத்தவும் மேலும் உற்பத்தித்துறையில் முதலீட்டாளர்களை கொண்டு வருவதற்கு மாநில அரசிற்கு உதவுவதற்காகவும் மாநிலத்தில் பயிற்சி பெற்ற ஊழியர்களை தொழிற்சாலைகளில் மறுசீரமைப்பிற்கு அடையாளம் காண உதவுவதற்கும், மேலும் தமிழகம் முழுவதும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி துறையில் நிர்ணயித்துள்ள இலக்கினை அடைய மேம்பட்ட விளம்பரம் மற்றும் விழிப்புணர்வு நடவடிக்கையை சிறப்பான முறையில் மேற்கொள்ள வழிவகுக்கிறது.

2.3.10 விளம்பரம் மற்றும் விழிப்புணர்வு

முகமையின் இயங்கும் முறையை மாற்ற எடுக்கப்பட்டுவரும் முயற்சிகளுக்கு இணங்க தற்போதைய செயல்படுத்தும் முறையினை மாநிலத்தின் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி துறையின் வளர்ச்சிக்கு ஏற்ப துரிதப்படுத்தும் நோக்கத்துடனும் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை புதிய இலட்சினை ஒன்றை வெளியிட்டது.

தமிழ்நாடு சுற்றுலா வளர்ச்சித் துறையின் சார்பில் தீவுத்திடலில் நடைபெற்ற 43வது இந்திய சுற்றுலா தொழில் கண்காட்சி 2017ல் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமை அரங்கம் ஒன்றை அமைத்து 1 லட்சம் பார்வையாளர்களை கவர்ந்துள்ளது. மேலும் தமிழ்நாடு எரிசக்தி மேம்பாட்டு முகமைக்கு மாநில அரசின் 2ம் இடத்திற்கான பரிசினை பெற்றுள்ளது.

2.3.11 கழிவிலிருந்து எரிசக்தி திட்டங்கள்

சவ்வரிசி தொழிற்சாலை மற்றும் கோழிப்பண்ணையிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகளிலிருந்து 2.2 மெகாவாட் கூட்டுத் திறன் மின்சாரம் தயாரிப்பதற்காக 15 திட்ட கருத்துருக்கள் புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்தினால் ரூ.823.5 லட்சம் ஒப்பளிப்பு அளிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் சவ்வரிசி தொழிற்சாலை மற்றும் கோழிப்பண்ணையிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகளிலிருந்து எரிசக்தி உற்பத்தி செய்ய 17 கருத்துருக்கள் 2.55 மெகாவாட் கூட்டுத் திறன் மின்சாரம் தயாரிப்பதற்கு ரூ.900 லட்சம் மத்திய நிதி உதவி பெறுவதற்கு ஆவணங்கள் சரிபார்க்கப்பட்டு வருகின்றது.

2.3.12 புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி திட்டங்களுக்கு வழங்கப்படும் நிதியுதவி

(அ) சூரிய மின்உற்பத்தி பயன்பாடு:

சூரிய மின் உற்பத்தியை ஊக்குவிக்க ஊக்கத்தொகையுடன் கூடிய கீழ்க்கண்ட திட்டங்கள் உள்ளன. 126.92 மெ.வாட் ஒட்டு மொத்த எரிசக்தி திறனுடன் கூடிய சூரிய சக்தி மின் திட்டங்கள்

நிறுவப்பட்டு, கடந்த 5 ஆண்டுகளில் மொத்த நிதி உதவியாக ரூ.227.85 கோடி பெறப்பட்டுள்ளது.

வ. எண்	திட்டத்தின் பெயர்	கிடைக்கப் பெறும் நிதியுதவி / மானியம்
2	<p>(ஆ) மாற்று மின்சக்தி சூரியசக்தி நீரிரைப்பான்</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 குதிரைதிறன் வரை • 3 குதிரைதிறன் மேலாக 5 குதிரை திறன்வரை • 5 குதிரைதிறன் மேலாக 10 குதிரை திறன்வரை 	<p>ரூ.30000/ குதிரைதிறன்</p> <p>ரூ.25500/ குதிரைதிறன்</p> <p>ரூ.25500/ குதிரைதிறன்</p>

3.	<p>சூரியஒளி மின் நிலையங்கள் / (மின்கல சேமிப்புடன் கூடியது) (7.2 Vah/Wp)</p> <p>10 kWp வரை</p> <p>10 kWp மேல் 100 kWp வரை 100 kWp ற்கு மேல்</p> <p>500 kWp வரை</p>	<p>ரூ.60 / Wp</p> <p>ரூ.40.5 / Wp</p> <p>ரூ.18 / Wp</p>
4	<p>சூரிய சக்தி மின் நிலையம் மூலம் இயங்கும் தெருவிளக்குகள் 100 kWp வரை</p>	<p>ரூ.60 / Wp</p>

வ. எண்	திட்டத்தின் பெயர்	கிடைக்கப் பெறும் நிதியுதவி / மானியம்		
5.	சூரியசக்தி விளக்கு அமைப்புகள்	LED	40 Wp வரை	ரூ.10 2/ Wp
	தெருவிளக்குகள், வீட்டு விளக்குகள்			

அமைப்பின் செலவில் கிடைக்கும் மூலதன மானியத்தில் நிறுவுதல், செயல்படுதல், போக்குவரத்து செலவு, காப்பீடு, 5 ஆண்டிற்கான பராமரிப்பு செலவு மற்றும் வரிகளும் அடங்கும்.

(ஆ). சூரிய வெப்பசக்தி பயன்பாடு

சூரியசக்தியை வெப்பசக்தியாக மாற்றும் பல்வேறு சூரிய வெப்பசக்தி பயன்பாடுகளுக்கு நிதியுதவி வழங்கப்படுகிறது இது அதிக அளவில் வர்த்தக மற்றும் தொழிற்சாலைகளில் உலர் மற்றும் பிற பயன்பாடுகளுக்கு உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.

6530 சதுர மீட்டர் மொத்த சேகரிப்பு பரப்பளவில் 32 எண்ணிக்கையிலான சூரிய நீராவி சமையல்/ வெப்பப்படுத்துதல்/வெளியை குளிர்ண்டும் அமைப்புகளுக்கு மொத்த நிதியுதவியாக ரூ.274.26 இலட்சம் ஒப்பளிப்பு பெறப்பட்டுள்ளது. ஒப்பளிக்கப்பட்ட 32 அமைப்புகளில், 28 அமைப்புகள் நிறுவப்பட்டுள்ள நிலையில் 4 அமைப்புகள் நிறுவப்பட்டு வருகின்றன.

வ. எண்	திட்டத்தின் பெயர்	வழங்கப்படும் நிதியுதவி / மானியம்
1.	நேரிடை வெப்ப பயன்பாட்டிற்கு சூரிய ஒளி சேகரிப்பான் அமைப்பு	ரூ.3600/ச.மீ
2.	மனித ஆற்றலால் இயங்கும் செறிவாக்கி (concentrator)	ரூ.2100/- ச.மீ
3.	நிழலற்ற ஒருமுகப்படுத்தும்	ரூ.3600/- ச.மீ
4.	ஒரு அச்சில் சுழலும் ஒருமுகப்படுத்தும் செறிவாக்கி	ரூ.5400/- ச.மீ
5.	இரு அச்சில் சுழலும் ஒருமுகப்படுத்தும் செறிவாக்கி	ரூ.6000/- ச.மீ

(இ) தாவர எரிசக்தி சார்ந்த திட்டங்கள்

மரம், மரக்கழிவு, எஞ்சியுள்ள விவசாயக் கழிவு போன்ற திடத்தாவரக் கழிவு மூலம் உற்பத்தி செய்யும் மின்சாரத்திற்கு நிதியுதவி கிடைக்கிறது.

வ. எண்.	திட்டத்தின் பெயர்	கிடைக்கும் நிதி உதவி / மானியம்
1.	தாவர எரிசக்தி சார்ந்த திட்டங்கள்	ரூ.20 இலட்சம் வரை X (திறன் X மெகாவாட்) ஒரு திட்டத்திற்கு அதிகபட்சமாக ரூ. 1.5 கோடி உதவி
2.	தனியார் கரும்பு ஆலைகளில் கரும்பு சக்கை மூலம் இணை மின் திட்டம்	ரூ.15 இலட்சம் X (திறன் X மெகாவாட்) ஒரு திட்டத்திற்கு அதிகபட்சமாக ரூ. 1.5 கோடி உதவி

3.	<p>கூட்டுறவு மற்றும் / பொதுத்துறை கரும்பு ஆலைகளில் கரும்பு சக்கை சார்ந்த இணை மின்திட்டங்கள்</p>	<p>40 பார் கொதிகலன் அழுத்தம் மற்றும் அதற்கு மேல் ஒரு மெகா வாட் உபரி மின்சாரத்திற்கு ரூ.40 இலட்சம்</p> <p>60 பார் கொதிகலன் அழுத்தம் மற்றும் அதற்கு மேல் ஒரு மெகா வாட் உபரி மின்சாரத்திற்கு ரூ.50 இலட்சம்</p> <p>80 பார் கொதிகலன் அழுத்தம் மற்றும் அதற்கு மேல் ஒரு மெகா வாட் உபரி மின்சாரத்திற்கு ரூ.60 இலட்சம் (ஒரு திட்டத்திற்கு அதிக பட்ச உதவி ரூ.6 கோடி)</p>
4.	<p>ஊரக பகுதிகளில் விநியோகித்தல் / கட்டமைப்பற்ற மின் திட்டங்கள் கூடிய உயிரி வளிமமாக்கி திட்டங்கள் (2 மெகாவாட் வரை)</p>	<p>ஒரு கிலோ வாட்டிற்கு ரூ. 15000/-</p>

5.	<p>நகர்ப்புற தொழிற்சாலை மற்றும் வேளாண் கழிவுகள்/ சக்கைகளிலிருந்து எரிசக்தி</p>	
(i)	<p>நகராட்சி திடக் கழிவுகளிலிருந்து மின் உற்பத்தி</p>	<p>ஒரு மெகாவாட்டிற்கு ரூ.2 கோடி (ஒரு திட்டத்திற்கு அதிகபட்சமாக ரூ. 10 கோடி)</p>
(ii)	<p>கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் கரிம வாயுவிலிருந்து மின் உற்பத்தி அல்லது நகர்ப்புற மற்றும் வேளாண் கழிவு/ சக்கைகளிலிருந்து நொதித்தல் (bio-methanation) மூலம் மின் உற்பத்தி</p>	<p>ஒரு மெகாவாட்டிற்கு ரூ.2 கோடி (அல்லது ஒரு நாளுக்கு 12000 கன மீட்டர் உயிரி வாயுவிலிருந்து அழுத்தம் செய்யப்பட்ட உயிரி எரிவாயு உற்பத்தி) (ஒரு திட்டத்திற்கு அதிகபட்சமாக ரூ. 5 கோடி)</p>
(iii)	<p>நகர்ப்புற, தொழிற்சாலை மற்றும் வேளாண் கழிவு / சக்கைகளிலிருந்து கரிம எரிவாயு உற்பத்தி</p>	<p>சமமான ஒரு மெகாவாட்டிற்கு ரூ.0.5 கோடி (அல்லது ஒரு நாளுக்கு 12000 கன மீட்டர் உயிரி வாயு.) (ஒரு திட்டத்திற்கு அதிகபட்சமாக 5 கோடி)</p>

(iv)	<p>இயந்திரம் / எரிவாயு சுழலி மூலம் உயிரி எரிவாயுவிலிருந்து மின் உற்பத்தி மற்றும் அழுத்தம் செய்யப்பட்ட உயிரி எரிவாயுவை உற்பத்தி செய்து எரிவாயு உருளைகளில் நிரப்புதல்</p>	<p>ஒரு மெகாவாட்டிற்கு ரூ.1 கோடி</p> <p>(அல்லது ஒரு நாளுக்கு 12000 கன மீட்டர் உயிரி வாயுவிலிருந்து அழுத்தம் செய்யப்பட்ட உயிரி எரிவாயு உற்பத்தி) (ஒரு திட்டத்திற்கு அதிகபட்சமாக ரூ. 5 கோடி)</p>
(v)	<p>கரும்பு சக்கை மூலமாக கொதி கலன் மற்றும் நீராவி சுழலி கட்டமைப்பு தவிர்த்து உயிரி எரிவாயு, திடக்கழிவு, தொழிற்சாலைக்கழி வு, வேளாண் கழிவுகள் / சக்கைகளிலிருந்து மின் உற்பத்தி</p>	<p>ஒரு மெகாவாட்டிற்கு ரூ.0.20 கோடி (ஒரு திட்டத்திற்கு அதிகபட்சமாக ரூ. 1 கோடி)</p>

(ஈ) சிறிய அளவிலான காற்றுசக்தி மற்றும் கலப்பின அமைப்பு

சிறிய அளவிலான காற்று சக்தி மற்றும் கலப்பின அமைப்புகளான நீர் இறைக்கும் காற்றாலைகள், மின் உற்பத்தி செய்யும் சிறு திறன் காற்றாலைகள் மற்றும் காற்று சூரிய சக்தி கலப்பின அமைப்புகளுக்கு நிதி உதவி வழங்கப்படுகிறது. மத்திய அரசின் நிதியுதவி 481.8 கிலோவாட் திறனுள்ள 10 அமைப்புகளுக்கு ரூ.481.8 இலட்சம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

வ. எண்.	திட்டத்தின் பெயர்	கிடைக்கும் நிதி உதவி / மானியம்
1	சிறிய அளவிலான காற்றுசக்தி மற்றும் கலப்பின அமைப்புகள் (சிறு திறன் காற்றாலை / காற்று சூரிய சக்தி கலப்பின அமைப்புகள்)	ஒரு கிலோவாட்டிற்கு ரூ.1.00 இலட்சம் (சமுதாய பயனாளிகளுக்கு மட்டும்)

2.4 விருதுகள்

1. புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகம் பல்வேறு வகைகளில் தங்கள் செயல்திறன் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் மாநில முகமைக்கு புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி துறையில் விருதுகளை வழங்கி வருகிறது. அந்த வகையில் 24 ஜனவரி, 2017 புது தில்லியில்
அ) நாட்டில் 2015-16 ஆம் ஆண்டில் சூரிய வீட்டு ஒளி அமைப்புகள் நிறுவுவதில் அதிக எண்ணிக்கையை நிறுவியதற்காக இரண்டாம் விருது வழங்கியது.
ஆ) நாட்டில் 2015-16 ஆம் ஆண்டில் சூரிய சக்தி தொகுப்பு நிறுவுவதில் அதிக எண்ணிக்கையை நிறுவியதற்காக மூன்றாம் விருது வழங்கியது
2. 2016 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 29 ஆம் தேதி புது தில்லியில் 10வது ENERTIA விருதுகள் 2016ல் நிலையான சக்திக்கு சிறந்த முதலீடு மற்றும் சிறந்த கட்டமைப்புக்கான விருதை பெற்றது.
3. 2016 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 29 ஆம் தேதி புது தில்லியில் 10வது ENERTIA விருதுகள் 2016ல், சிறந்த மாநில முகமைக்கான விருதை பெற்றது.

III. மின் ஆய்வுத் துறை

மின் அமைப்புகளில் பாதுகாப்பு விதிமுறைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதை உறுதி செய்வது மின் ஆய்வுத் துறையின் பொறுப்பாகும். மேலும் மின்தூக்கிகளுக்கு உரிமம் வழங்குதல், மின் கருவிகள் சோதனை செய்தல், மின் வரி விதித்தல் மற்றும் வசூலித்தல் மற்றும் எரிசக்தி சேமிப்பை ஊக்குவித்தல் போன்ற பணிகளையும் மேற்கொண்டு வருகிறது.

3.0. மின் ஆய்வுத் துறையால் வழங்கப்படும் சேவைகள்

இத்துறையினால் மாநில, மண்டல மற்றும் மாவட்ட அளவில் உள்ள அலுவலகங்கள் வழியாக கீழ்க்காணும் சேவைகள் வழங்கப்பட்டு வருகின்றன:

- 1) மத்திய மின்சார ஆணைய ஒழுங்கு முறை (பாதுகாப்பு மற்றும் மின் வழங்கல் தொடர்பான விதிமுறைகள்) விதிகள், 2010-ன் கீழ், உயர் மின்னழுத்தம் மற்றும் அதி உயர் மின்னழுத்த மின்னமைப்புகள் மற்றும் அடுக்குமாடி கட்டிடங்கள் ஆகியவற்றிற்கான மின்

வரைபடங்களுக்கு ஒப்புதல் வழங்குதல் மற்றும் ஆய்வு செய்து அனுமதி வழங்குதல்.

- 2) மின் சாதனங்கள் மற்றும் கருவிகளை சோதனை மற்றும் தர நிர்ணயம் செய்தல்.
- 3) எரிசக்தி சேமிப்பிற்கான மாநில முகமையாக எரிசக்தி சேமிப்பு சட்டம், 2001 (முத்திய சட்டம் 52/2001)-ஐ நடைமுறைப்படுத்துதல் மற்றும் எரிசக்தி சேமிப்பு நடவடிக்கைகளை ஒருங்கிணைத்து செயலாற்றுதல்.
- 4) தமிழ் நாடு மின்சார நுகர்வு அல்லது விற்பனை மீதான வரிச்சட்டம் மற்றும் விதிகள், 2003-ன்படி மின் வரி வசூலித்தல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- 5) தமிழ் நாடு மின் தூக்கி சட்டம், 1997- இன் கீழ் மின் தூக்கிகளை ஆய்வு செய்து உரிமங்கள் வழங்குதல்.
- 6) தமிழ் நாடு திரையரங்க (ஒழுங்கு முறை) விதிகள் 1957-இன் கீழ் திரையரங்குகளின் மின் அமைப்புகளுக்கான பாதுகாப்பினை உறுதி செய்து மின் சான்றிதழ் வழங்குதல்.
- 7) மின் உரிமம் வழங்கும் வாரியம் வாயிலாக, மின் ஒப்பந்ததாரர் மற்றும் தகுதி வாய்ந்த மின்

பணியாளர்களுக்கு உரிமம் மற்றும் சான்றிதழ் வழங்குதல்.

3.1 செயலாக்கம் மற்றும் வருவாய் வரவினங்கள்

இத்துறையின் 2016-2017 ஆம் ஆண்டிற்கான செயலாக்கம் மற்றும் வருவாய் வரவினங்கள் மார்ச் 2017 வரை பின்வருமாறு தெரிவிக்கப்படுகிறது:

வ. எண்	இத்துறையால் வழங்கப்பட்ட சேவைகள்	மொத்த எண்ணிக்கை
அ)	புதிய மின்தூக்கிகளுக்கு உரிமம் வழங்கப்பட்டது	2845
ஆ)	இயக்கத்திலுள்ள மின்தூக்கிகளுக்கான உரிமம் புதுப்பித்தல்	12824
இ)	புதிய மற்றும் கூடுதல் மின் அமைப்புகள் இயங்குவதற்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டது	2213

வ. எண்	இத்துறையால் வழங்கப்பட்ட சேவைகள்	மொத்த எண்ணிக்கை
ஈ)	உயர்மின்னழுத்த நிறுவனங்களில் நடத்தப்பட்ட காலமுறை ஆய்வுகள்	5156
உ.)	திரையரங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட மின்தகுதி சான்றிதழ்	463
ஊ)	புதிய மின் அமைப்புகளுக்கான வரைபடங்களை கூராய்வு செய்தல்	1908
எ)	மின் அளவிகளை சோதனை மற்றும் தர நிர்ணயம் செய்தல்	3874

இத்துறையினால் ஆய்வு மற்றும் சேவைகள் மூலமாக ரூ 14.46 கோடியும் மின் உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்தும் தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் தவிர்த்து இதர மின் உபயோகிப்பாளர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட மின்சாரத்திற்கான மின் வரியாக ரூ. 88.79 கோடியும் (மார்ச் 2017 வரை) வசூலிக்கப்பட்டுள்ளது.

3.2 சோதனை மற்றும் தரநிர்ணயம்

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

3.3. எரிசக்தி சேமிப்பு

(i) கட்டிடங்களில் எரிசக்தி சேமிப்புக்கான விதித் தொகுப்பு

கட்டிடங்களில் எரிசக்தி சேமிப்பிற்கான விதித் தொகுப்பினை இந்திய அரசின் மின் அமைச்சகம் ஒரு மாதிரி வழிகாட்டுதலாக வெளியிட்டுள்ளது. இவ் வழிகாட்டுதல்களின்படி குடியிருப்பல்லாத கட்டிடங்களை வடிவமைத்து, நிறுவும் போது பின்பற்றப்பட வேண்டிய

குறைந்த பட்ச எரிசக்தித் திறன் குறித்த அம்சங்கள் வரையறை செய்யப்பட்டுள்ளன.

எரிசக்தி சேமிப்பு சட்டம் 2001, விதி எண் 15(அ) ன் கீழ் கட்டிடங்களில் எரிசக்தி சேமிப்பிற்கான விதித் தொகுப்பை மாற்றி அமைக்க மாநில அரசால் உரிய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

அதன் ஒரு பகுதியாக கட்டிடங்களில் எரிசக்தி சேமிப்பு விதித் தொகுப்பை பின்பற்றும் போது கையாள வேண்டிய தொழில் நுட்ப யுக்திகளை வரையறை செய்ய தொழில் நுட்ப குழு ஒன்று தமிழக அரசால் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. அரசால் அமைக்கப்பட்ட தொழில் நுட்ப குழு உள்ளூர் வானிலை/ தட்பவெப்பநிலைக்கு ஏற்ப எரிசக்தி சேமிப்பின் கட்டிட விதி தொகுப்பின் நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த ஏதுவாக விதி தொகுப்பில் உரிய திருத்தங்களை முன்மொழிந்து உள்ளது. மேலும், இந்நடவடிக்கைகளை துரிதப்படுத்த நகராட்சிகளின் துணை விதிகள் மற்றும் எரிசக்தி சேமிப்பு கட்டிட விதி தொகுப்பு தொடர்பான வரைவு திருத்தங்கள் மேற்கொண்டு விரைவில் அரசாணை வெளியிடப்படும்.

(ii) வீணாகும் வெப்ப சக்தியை மீட்க வல்ல கொள்கை மற்றும் பல்வேறு எரிசக்தி உபயோகிப்பாளர்களுக்கு இடையிலான எரிசக்தி சேமிப்புத் திட்டம்

வீணாகும் வெப்ப சக்தியை மீட்க வல்ல நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள ஏதுவாக மத்திய மின்சாரத் துறை அமைச்சகத்தின் கீழ் வரும் தேசிய எரிசக்தி திறனுக்கத்தினால் “மாநில எரிசக்தி சேமிப்பு பாதுகாப்பு நிதிக்கு எரிசக்தி திறனுக்க செயலகத்தின் பங்களிப்பு” என்ற திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது. இதன்படி, மின் ஆய்வுத் துறையால், வீணாகும் வெப்ப சக்தியை மீட்கவல்ல வழிமுறைகள் மற்றும் பல்வேறு எரிசக்தி உபயோகிப்பாளர்களுக்கு இடையிலான எரிசக்தி சேமிப்புத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

(iii) வீணாகும் வெப்ப சக்தியை மீட்க வல்ல மாதிரி திட்டத்தினைப் பொது நிறுவன அரிசி ஆலைகளில் மேற்கொள்ளுதல்

வீணாகும் வெப்ப சக்தியை மீட்க வல்ல முறையின் மூலம் எரிசக்தி சேமிப்பினை அடைவதை உறுதி செய்ய,

காற்று சூடாக்கி (air preheater) ஐ, தமிழ்நாடு குடிமைப் பொருள் கழகத்திற்கு (TNCSC) சொந்தமான திம்மாவரம் காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், திருநாகேஸ்வரம்/ தஞ்சாவூர் மாவட்டம், சுந்தரக்கோட்டை/திருவாரூர் மாவட்டம் ஆகிய 3 அரிசி ஆலைகளில் ரூ.10,00,000/- மதிப்பீட்டில் 2017-2018 ஆம் ஆண்டில் காற்று சூடாக்கி அமைப்பு (Air Pre- Heater) பொருத்த ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம், புகைபோக்கி வழியாக வீணாக வெளியேறும் வெப்பத்தினை மீட்டு கொதிகலனுக்கு செல்லும் காற்றை சூடாக்குவதன் மூலம் எரிபொருள் தேவையை குறைப்பதுடன் மின் சேமிப்பையும் அடைய இயலும்.

3.4 மின் உரிமம் வழங்கும் வாரியம்

மத்திய மின்சார ஆணைய ஒழுங்கு முறை (பாதுகாப்பு மற்றும் மின் வழங்கல் தொடர்பான விதிமுறைகள்) விதிகள், 2010-இன், விதி எண் 29-ன் படி 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 பொருத்து மின் ஒப்பந்ததாரர்களின் உரிமங்கள் இ.எஸ்.ஏ., இ.ஏ., இ.எஸ்.பி., மற்றும் இ.பி., என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

1.	மின் ஒப்பந்தக்காரர்கள் உரிமங்கள்	25395
2.	மின் பணியாளர்களான மின்மேற்பார்வையாளர்கள், மின் உற்பத்தி நிலைய இயக்குனர்கள், மின்கம்பியாளர் மற்றும் மின் உதவியாளர் போன்றவர்களுக்கான தகுதிச் சான்றிதழ்கள்.	215386

3.5 ஆய்வுத்துறையின் சேவைகள்

(i) இணையதளம் மூலம் மின் தூக்கி உரிமம் வழங்குதல் மற்றும் மின் வரி செலுத்துதல்:

இணையதளம் வழியாக மின்தூக்கிகளுக்கு உரிமம் வழங்க ஏதுவாக, அதற்கான மென்பொருள்

எல்காட் நிறுவனம் வழியாக உருவாக்கப்பட்டு, நிறைவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் அடுக்குமாடி குடியிருப்பு, வணிக வளாகங்கள் மற்றும் அலுவலக கட்டிடங்களில் உள்ள மின்தூக்கி பயன்படுத்துவோர் பயன்பெறும் வகையில் மின்தூக்கிக்கான உரிமம் வெளிப்படையான முறையில் பெற இயலும்.

மேலும் இத்துறையின் மூலமாக மின்வரி செலுத்துதலை மேம்படுத்த இணையதளம் வாயிலாக மின்னாக்கி வரி மற்றும் கணக்கீடுகளை பதிவு செய்வதற்கான சேவையை உருவாக்கப்பட்டு முடிவடைந்துள்ளது. இதன் மூலம் வருடத்திற்கு ரூ.150/- கோடி அளவில் மின் வரி வசூல் உயரும். இத்தகைய இணையதள நடவடிக்கைகளால் மின்வரி மற்றும் மின் இயங்கேணி குறித்த செயல்பாடுகளின் ஒவ்வொரு நிலைப்பாடும் உரிய விண்ணப்பத்தாரர்/ பயனீட்டாளருக்கு மின்அஞ்சல்/ குறுந்தகவல் மூலம் சென்றடையும்.

தற்போது சென்னை மாவட்டத்தில் மின்னனு முறை மூலம் மின்தூக்கி நிறுவ அனுமதி (Form-B) மே 2017 திங்கள் முதல் வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

மேலும், ஆறு மாதங்களில் தமிழகம் முழுவதிலும் மின்னாக்கி வரி மற்றும் கணக்கீடுகளை பதிவு செய்வதற்கான சேவையும், மின்தூக்கி நிறுவுவதற்கான அனுமதியும் (Form-B), மின்தூக்கி இயக்குவதற்கான உரிமம் (Form -F) மற்றும் மின்தூக்கி உரிமம் புதுப்பித்து வழங்கும் (Form -G) சேவைகள் மின்னனு முறை மூலம் பயனீட்டாளர்கள் பயன்பெற வழி வகை செய்யப்படும்.

IV. தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம்

தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம், வங்கி சாரா நிதி நிறுவனமாக 27.6.1991 அன்று துவங்கப்பட்டது. இந்த நிறுவனம், தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம், செயல்படுத்தும் பல கட்டமைப்பு திட்டங்களுக்கு தேவையான நிதியை வழங்கி வருகிறது. இந்த நிறுவனம், மின் உற்பத்தி, பகிர்மானம் மற்றும் விநியோகத் திட்டங்களுக்கு தேவையான நிதியை, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கும் மற்றும் தமிழ்நாடு மின் தொடரமைப்புக் கழகத்திற்கும் வழங்க நிதியை திரட்டுகிறது. தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தை, இந்திய அரசு நிறுவன அலுவல் அமைச்சகம், ஒரு பொது நிதி நிறுவனமாக அறிவித்துள்ளது. இந்த நிறுவனத்தின் அனுமதிக்கப்பட்ட மற்றும் செலுத்தப்பட்ட மூலதனம் ரூ.90 கோடியாகும். இந்த நிறுவனம் தொடக்கத்திலிருந்தே இலாபம் ஈட்டி வருகிறது.

4.1 காலவரை வைப்புத்திட்டம்

தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம், பொதுமக்கள் மற்றும் நிறுவன வைப்பீட்டாளர்களிடமிருந்து நிதி திரட்டி வருகிறது. இந்த நிறுவனத்தின் வைப்பீடு அமைப்பு மிகப் பெரிய வளர்ச்சியை பெற்றுள்ளது. தொடர்ந்து இலாபம் ஈட்டி வருவதாலும் மற்றும் கூடுதலான வட்டி வழங்குவதாலும் இது சாத்தியமாகிறது. இதனால், 2016-2017 ஆம் நிதியாண்டில் வைப்பீடு கணிசமான வளர்ச்சியைப் பெற்றுள்ளது. இந்த நிறுவனம், 1.4.2016 முதல் 31.3.2017 வரை ரூ.2,931.17 கோடி வைப்பீட்டுத் தொகையாக திரட்டியுள்ளது. 1.4.2016 முதல் 31.3.2017 வரை நிகர வைப்பீடு 19.71 சதவிகிதமாக உயர்ந்துள்ளது. இந்த நிதியாண்டின் தொடக்கத்தில் ரூ.14870.48 கோடியாக இருந்த வைப்பீட்டுத் தொகை, 31.3.2017 அன்று ரூ.17801.65 கோடியாக உயர்ந்துள்ளது. இந்த வைப்பீட்டுத் தொகை பொதுமக்கள், நிறுவனங்களின் வைப்புத் தொகை மற்றும் மாநில அரசின் சில திட்டங்களுக்காக ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட வைப்பீட்டுத் தொகை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாகும். மொத்த வைப்பீட்டுத் தொகையான ரூ.17801.65 கோடியில், ரூ.4,282.19 கோடி பொது மக்களிடமிருந்தும், ரூ.13,519.46 கோடி இதர

நிறுவனங்கள் மற்றும் மாநில அரசின் திட்டங்கள் மூலம் கிடைத்த வைப்பீடுகளாகும்.

4.2 வட்டி விகிதம்

தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில் செலுத்தப்படும் வைப்பீடுகளுக்கு வட்டியாக ஓராண்டிற்கு 7.75%, 2 ஆண்டுகளுக்கு 8% மற்றும் 5 ஆண்டுகள் வரையில் உள்ள வைப்பீடுகளுக்கு 8.50% வழங்கப்படுகிறது. இந்த நிறுவனம், 58 வயது மற்றும் அதற்கு மேல் வயதுள்ள மூத்த குடிமக்கள் 12 மற்றும் 24 மாதங்களுக்கு செய்யும் வைப்பீடுகளுக்கு 0.25%, 36, 48 மற்றும் 60 மாதங்களுக்கு செய்யும் வைப்பீடுகளுக்கு 0.50% கூடுதல் வட்டியாக வழங்குகிறது.

4.3 தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு நிதியுதவி

இந்த நிறுவனம் திரட்டும் நிதியை, தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் மற்றும் தமிழ் நாடு மின் தொடரமைப்பு கழக உள்கட்டமைப்பு திட்டங்களுக்கு மட்டும்

கடனாக வழங்கி வருகிறது. இந்த நிறுவனம் தொடங்கிய நாள் முதல், 31.3.2017 வரை மொத்தம் ரூ.59,432.39 கோடியை தவணைக் கொள்முதல், குத்தகைக் கடன் மற்றும் குறித்த கால நிதியுதவியாக அளித்துள்ளது. இந்த நிறுவனம், 2016-17- ஆம் ஆண்டில் அதிகபட்ச நிதியுதவியாக தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு ரூ.12,747 கோடி வழங்கியுள்ளது ஒரு பெரிய சாதனையாகும். 31.3.2017 நிலவரப்படி தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திற்கு நிகர நிதியுதவியாக ரூ.21,772.59 கோடி வழங்கப்பட்டுள்ளது.

4.4 மாநில அரசின் வைப்பீட்டுத் திட்டங்கள்

1. பண ஊக்கத் தொகை வழங்கும் திட்டம்: தமிழக அரசு 2011-12ல், அரசாணை (வா) எண் 141, பள்ளிக் கல்வித் துறை, நாள் 13.9.2011 ன் ஆணைப்படி, பள்ளி இடைநிற்றலை தவிர்க்க, அரசு மற்றும் அரசு உதவி பெறும் பள்ளிகளில், 10, 11 மற்றும் 12ம் வகுப்பு படிக்கும் மாணவர்களுக்கு, சிறப்பு ஊக்கத் தொகை 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/- வீதம், 12-ஆம் வகுப்பு படிக்கும் மாணவருக்கு ரூ.2000/- வீதம் வழங்கப்படுகிறது. அதன்படி, இத் திட்டத்தை, செயல்படுத்த பள்ளிக் கல்வித் துறை, 2016-17-ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாடு மின் விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில் ரூ.313.58 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.6011/- வீதம் அவர்களுடைய வங்கிக் கணக்கில் நேரடியாக செலுத்தப்படுகிறது. இதுவரை, 24,61,970 மாணவர்களுக்கு ஊக்கத் தொகையாக மொத்தம் ரூ.1219.56 கோடி வழங்கப்பட்டுள்ளது.

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-ன், ஆணைப்படி 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 31.3.2017 வரை ரூ.33.80 கோடி வைப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதுவரை 6,668 மாணவர்களுக்கு நிதி உதவி வழங்கப்பட்டுள்ளது.

3. **முதலமைச்சரின் பெண் குழந்தை பாதுகாப்புத் திட்டம்:** தமிழக அரசு அரசாணை நிலை எண் 61, சமூக நலம் மற்றும் சத்துணவுத் திட்டத் துறை, நாள் 5.7.2013ன் ஆணைப்படி, இந்த திட்டத்தின் கீழ், திட்டம்-1ல், ஒரே ஒரு பெண் குழந்தைக்கு வைப்பீடாக செலுத்தப்பட்டிருந்த வைப்பீட்டுத் தொகை ரூ.22,200/-ஐ, ரூ.50,000/- ஆக உயர்த்தி, திட்டம்-IIல்,

இரு பெண் குழந்தைகளுக்கான வைப்பீட்டுத் தொகை ரூ.15,200/-ஐ, ரூ.25,000/- ஆக உயர்த்தி, 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 31.3.2017 வரை ரூ.1203.39 கோடி வைப்பீடு செய்யப்பட்டு, 6,68,115 பெண் குழந்தைகள் பயனடைந்து வருகின்றனர்.

4. **ஒரு காலபூஜைத் திட்டம்** : தமிழக அரசு அரசாணை நிலை எண் 197, தமிழ் வளர்ச்சி அறநிலையங்கள் மற்றும் செய்தித் துறை, (அ.நி.5.1), நாள் 20.9.2011ன் ஆணைப்படி, 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.

4.5 நிதி செயலாக்கம்

தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம் தொடங்கப்பட்ட நாள் முதல் தொடர்ந்து இலாபம் ஈட்டி வருகிறது. 2016-17 ஆம் நிதியாண்டின் மொத்த வருவாய் ரூ.2,259.91 கோடியாகும். இந்த நிறுவனம், 31.3.2017 வரை நிகர லாபமாக ரூ.1015.59 கோடி ஈட்டியுள்ளது. 2016-17ம் நிதியாண்டில் மொத்த தற்காலிக இலாபம் ரூ.179.31 கோடியும், வருமான வரி தவிர, நிகர தற்காலிக இலாபம் ரூ.128.38 கோடியாகும். 1995-1996-ஆம் ஆண்டிலிருந்து இந்த நிறுவனம் தொடர்ந்து அரசுக்கு ஈவுத் தொகை வழங்கி வருகிறது. இதுவரை மொத்தம் ரூ.150.67 கோடியை ஈவுத் தொகையாக வழங்கியுள்ளது.

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