# राज्याचे प्रस्तावित ऊर्जा संवर्धन धोरण, २०१६

राज्याच्या वाढत्या विकासाबरोबर तसेच नागरिकांच्या उंचावणाऱ्या राहणीमानामुळे ऊर्जेच्या मागणीत दिवसेंदिवसवाढ होत आहे. राज्याचे शहरीकरण व औद्योगिकरणयांचा वाढता विकास दर लक्षात घेतल्यास भविष्यात मोठ्या प्रमाणावर ऊर्जेची मागणी निर्माण होणार आहे. बहुतांश वीज निर्मिती कोळशापासून औष्णिक पद्धतीने होत असल्याने हरितगृह वायूंचे मोठया प्रमाणावर उत्सर्जन होते. कोळसा, तेल व नैसर्गिक वायू यांसारख्या खनिज इंधनांचा मोठ्या प्रमाणावर ऊर्जेसाठी वापर केल्याने हरितगृह वायूंचे उत्सर्जन होऊन Global Warming सारख्या समस्या निर्माण झाल्या आहेत. तसेच, मानवी विकास निर्देशांक ऊर्जा वापराशी निगडीत असल्याने, खनिज इंधनांचे साठे मर्यादित असल्याने भविष्यात त्यांची टंचाई निर्माण होऊन विकासावर परिणाम होऊ शकतो. या सर्वांचे दुष्परिणाम कमी करण्यासाठी उपलब्ध खनिज इंधनांचा वापर अधिक काटकसरीने, कार्यक्षमतेने करणे आवश्यक झाले आहे. केंद्र शासनाने ऊर्जा बचतीचे महत्व लक्षात घेऊन ऊर्जा संवर्धन कायदा, २००१ पारीत केला आहे.

ऊर्जा संवर्धन कायदा, २००१ ची अंमलबजावणी करण्यासाठी महाराष्ट्र ऊर्जा विकास अभिकरण (महाऊर्जा) संस्थेची पदनिर्देशित संस्था म्हणून नियुक्ती करण्यात आली आहे. महाऊर्जातर्फे ऊर्जा संवर्धनासाठी सध्या बी.इ.इ., नवी दिल्ली यांच्या योजनांची अंमलबजावणीसह राज्यातील उद्योग, वाणिज्यिक इमारती, रहिवासी इमारती यांना ऊर्जा परीक्षणासाठी अर्थसहाय्य करणे, शासकीय/निमशासकीय इमारतींमधील पथदर्शी स्वरुपात ऊर्जा संवर्धन प्रकल्प राबविण्यासाठी अर्थसहाय्य करणे, नगरपालिका/ महानगरपालिका यांच्या पथदिवे व पाणीपुरवठा योजनांत ऊर्जा बचत कार्यक्रम राबविणे, ऊर्जा संवर्धन कायद्यानुसार मोठ्या उद्योगांत 'पॅट' (Perform, Achieve & Trade) योजनेची अंमलबजावणी करणे, सर्व क्षेत्रांसाठी क्षमता बांधणी कार्यक्रम राबविणे, ऊर्जा संवर्धन पारितोषिक योजना राबविणे, विविध माध्यमांतून जनजागृती करणे यांसारखी कामे केली जातात. ऊर्जा संवर्धन कायदा,२००१ च्या तरतुदींनुसार केंद्र शासन, बी.इ.इ., नवी दिल्ली यांच्यातर्फे देशात विविध योजना व उपक्रम राबवित आहेत. या योजनांचा परिणाम म्हणून मार्च, २०१५ पर्यंत १६,९६८ मे.वॅ. एवढी निर्मिती क्षमता वाचविण्यात यश मिळविले आहे. बी.इ.इ., नवी दिल्ली यांच्या योजना पुढीलप्रमाणे आहेत:-

- ऊर्जा उपकरणांसाठी स्टॅण्डर्स ॲण्ड लेबलिंग प्रोग्रॅम (S&L Program),
- मोठ्या ८ प्रकारच्या उद्योगांसाठी राष्ट्रीय ऊर्जा कार्यक्षमता वाढ मिशन (National Mission for Enhanced Energy Efficiency), पॅट योजना.

ऊर्जा कार्यक्षमतेच्या तंत्रज्ञानास प्रोत्साहन देण्यासाठी शासनाचे धोरण असल्यास ऊर्जा कार्यक्षम तंत्रज्ञानाचा प्रसार वेगाने होईल व ऊर्जा संवर्धनासाठी सर्व क्षेत्रे पुढाकार घेतील. यासाठी राज्याचे ऊर्जा संवर्धन धोरण जाहीर करण्याचे विचाराधीन आहे. पुढील ५ वर्षांत विविध क्षेत्रांत ऊर्जा बचत/ऊर्जा कार्यक्षमता कार्यक्रम राबवून १००० मे.वॅ. ऊर्जेची बचत होणार आहे.

**ऊर्जा संवर्धन धोरणाची उद्दिष्टे: -**

१. ऊर्जा संवर्धन कायदा, २००१ ची प्रभावीपणे अंमलबजावणी करणे व त्यासाठी राज्यात आवश्यक असलेल्या मुलभूत सुविधा निर्माण करणे.
२. सन २०१५-१६ ते सन २०२०-२१ पर्यंत विविध क्षेत्रांत म्हणजे १००० मे. वॅ. एवढी बचत साध्य करणे व याद्वारे कार्बन उत्सर्जन कमी करणे.

३. वीज, ऑईल, गॅस बचतीमुळे शासनावरील अनुदानाचा बोजा कमी करणे.
४. ऊर्जा बचतीचे/ऊर्जा कार्यक्षमतेचे तंत्रज्ञान वापरास प्रोत्साहन देणे, एल.ई.डी. सारख्या तंत्रज्ञानाच्या वापरास मोठ्या प्रमाणावर प्रोत्साहन देणे, गावे, नगरपालिका/महानगरपालिका यांच्या पथदिव्यांत एल.ई.डी. चा वापर करणे.
५. रहिवाशी इमारती, वाणिज्यिक इमारती, उद्योग यांत एस्को तत्वावर ऊर्जा बचतीचे प्रकल्प राबविण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर प्रोत्साहन देणे. शासकीय इमारती/निमशासकीय संस्था/स्थानिक स्वराज्य संस्था यांस ऊर्जा बचतीस विशेष प्राधान्य देणे.
६. ऊर्जा संवर्धनामुळे वीज निर्मिती प्रकल्प, पारेषण व वितरण यातील तांत्रिक हानी कमी करण्यासाठी विशेष कार्यक्रम राबविणे जेणेकरुन विजेचे दर कमी करण्यास मदत होईल. (उदा. DSM Demand Side Management).
७. ऊर्जा संवर्धन विषयाचा विविध स्तरावर जसे, शालेय शिक्षण, महाविद्यालयीन शिक्षण, तंत्रनिकेतन, अभियांत्रिकी तसेच औद्योगिक प्रशिक्षण संस्था या स्तरांवर अभ्यासक्रमात अंतर्भाव करणे.
८. बी.एस.सी., रिन्युएबल एनर्जी हा अभ्यासक्रम सुरु करणे. नवीन व नवीकरणीय ऊर्जा विषयावर लघु कालावधीचे प्रमाणपत्र अभ्यासक्रम सुरु करणे.

## धोरण

**१. उद्योग:-**

१.१ बॉम्बे इलेक्ट्रिसिटी (स्पेशल पॉवर) कायदा, १९४६ मधील कलम ३, ६ (अ)(१) व ६ (अ)(२) या अंतर्गत राज्यातील सर्व मॉल्स, मल्टिप्लेक्स यांसारख्या व्यापारी ग्राहक व उद्योग ग्राहक ज्यांचा कॉन्ट्रॅक्ट डिमांड १००० के.व्ही.ए. त्यापेक्षा जास्त आहे. अशा ग्राहकांनी नोंदणीकृत ऊर्जा परीक्षण कंपन्यांकडून पुढील २ वर्षांत ऊर्जा परीक्षण (Energy Audit) करुन त्यावर अंमलबजावणी करणे बंधनकारक राहील. याची अंमलबजावणी मुख्य विद्युत निरीक्षक, ऊर्जा विभाग यांचेकडून करण्यात येईल. ऊर्जा परीक्षणाचा अहवाल व अंमलबजावणीचा अहवाल वेबसाईटवर व अन्य प्रकारे जाहीर करण्यात येईल. याबद्दलच्या मार्गदर्शक सूचना महाऊर्जाकडून स्वतंत्रपणे तयार करण्यात येतील.

१.२ उद्योगांना ISO ५०००१ मानक - ऊर्जा व्यवस्थापन प्रणाली प्रमाणपत्र अंगिकारण्यासाठी प्रोत्साहन दिले जाईल. महाऊर्जातर्फे उद्योगाला प्रमाणिकरण व प्रशिक्षण यासाठी लागणाऱ्या खर्चाच्या ५० % खर्च किंवा जास्तीत जास्त ५० हजार रुपयांपर्यंत अर्थसहाय्य देण्यात येईल.

१.३ राज्यात सुमारे ५ लाख अति लघु, लघु व मध्यम उद्योग (MSME) कार्यरत आहेत. सदर उद्योगांत ऊर्जा कार्यक्षमता वाढीस लागणे अत्यंत गरजेचे आहे. यासाठी उद्योग विभागाच्या समन्वयाने महाऊर्जातर्फे ऊर्जा कार्यक्षम वाढीसाठी पथदर्शी स्वरुपात क्लस्टर विकास कार्यक्रम राबविण्यात येईल. यात यशस्वी झालेल्या ऊर्जा बचतीसाठी वापरण्यात आलेले तंत्रज्ञान इ. ची माहिती इतर उद्योगांना उपलब्ध करुन दिली जाईल, जेणेकरुन इतर उद्योगांतही ऊर्जा संवर्धन प्रकल्प राबविले जातील. येत्या ५ वर्षांत किमान १०० क्लस्टरमध्ये हा कार्यक्रम राबविण्याचे उद्दिष्ट ठेवण्यात येत आहे.

१.४ उद्योगांमध्ये ऊर्जा कार्यक्षमता वाढीस लागावी यासाठी उद्योगांतील तंत्रज्ञ स्तरावरील कर्मचाऱ्यांसाठी ऊर्जा कार्यक्षमता विषयावर आधारित विशेष प्रशिक्षण योजना सुरु करण्यात येईल.

**२. वाणिज्यिक इमारती / शासकीय इमारती -**

२.१ ऊर्जा संवर्धन कायदा,२००१ मधील कलम १४ (p) व कलम १५ नुसार वाणिज्यिक इमारतींमध्ये एनर्जी कन्झर्व्हेशन बिल्डिंग कोडची अंमलबजावणी करण्यासाठी राज्याच्या बांधकाम विकास नियमावलीत बदल करणे अपेक्षित आहे. एनर्जी कन्झर्व्हेशन बिल्डिंग कोडची अंमलबजावणी योग्य पद्धतीने होण्यासाठी आवश्यक असणारे मनुष्यबळ उपलब्ध होण्याकरिता वास्तुविशारद, अभियंते, तंत्रज्ञ इ. साठी क्षमताबांधणी कार्यक्रम महाऊर्जामार्फत राबविण्यात येईल. तसेच, महाऊर्जात्यांचे इ.सी.बी.सी. निर्धारकांची (ECBC Assessor) प्रमाणिकरणाची प्रक्रिया राबवेल व या क्षेत्रातील प्रमाणित तज्ज्ञांची यादी उपलब्ध करेल. हे धोरण निर्गमित झाल्याच्या तारखेपासून एक वर्ष कालावधीनंतर राज्यामध्ये नवीन बांधकाम होणाऱ्या वाणिज्यिक इमारतींना इ.सी.बी.सी. लागू होईल.

२.२ राज्यातील सर्व शासकीय / निमशासकीय / स्थानिक स्वराज्य संस्था / शासन अंगीकृत उपक्रम/ कंपन्या ज्यांचे वार्षिक वीज देयक रु.५ लाख व त्यापेक्षा जास्त असणाऱ्या कार्यालयीन इमारतींचे / उद्योगांचे ऊर्जा परीक्षण (Energy Audit) महाऊर्जाकडे नोंदणीकृत ऊर्जा परीक्षण कंपन्यांकडून पुढील ३ वर्षांत करुन त्यावर अंमलबजावणी करण्यात येईल.

२.३ राज्यातील सर्व शासकीय / निमशासकीय / शासन अनुदानित संस्थांच्या /कार्यालयांच्या नवीन इमारती ग्रीन बिल्डिंग / इ.सी.बी.सी. तत्वावर उभारल्या जातील. यासाठी सार्वजनिक बांधकाम विभागातर्फे त्यांच्या दरसूचीमध्ये आवश्यक ते

बदल करणे अपेक्षित आहे. सार्वजनिक बांधकाम विभागातील अभियंत्यांसाठी विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम/कार्यशाळा महाऊर्जा व सार्वजनिक बांधकाम विभागाच्या समन्वयाने आयोजित करण्यात येतील.

२.४ शासकीय/निमशासकीय इमारतींसाठी दरवर्षी लागणाऱ्या ट्युब लाईट, पथदिवे यांऐवजी केवळ एल.ई.डी.चा वापर करण्यात येईल. तसेच, ऊर्जा व्यवस्थापन प्रणाली/यंत्रणा, होल्टेज ऑप्टिमायझेशन, संगणकांमध्ये ऊर्जा बचत करण्यासाठी विविध तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यात येईल.

**३. नगरपालिका / महानगरपालिका -**

३.१ नगरपालिका/महानगरपालिका यांच्या पथदिव्यांत व पाणीपुरवठा योजनांमध्ये ऊर्जा बचतीचे प्रकल्प ESCO तत्वावर राबविणे व्यवहार्य व्हावेत म्हणून कमाल रु.५०.०० लाखापर्यंत प्रोत्साहनात्मक अर्थसहाय्य उपलब्ध करुन देण्यात येईल. नगरपालिका/महानगरपालिका यांना लागणाऱ्या निविदा व करारनाम्याच्या मॉडेल अटी व शर्ती महाऊर्जातर्फे नगरविकास विभागाच्या मदतीने/समन्वयाने/संमतीने तयार करण्यात येतील. यासाठी नगरविकास विभागामार्फत राज्यस्तरीय समितीची स्थापना करण्यात येईल.

३.२ नगरविकास विभागातर्फे ग्रीन बिल्डिंग बांधकामास प्रोत्साहन मिळावे म्हणून विकास शुल्कात सूट, अधिकचा एफ.एस.आय. व मालमत्ता करात सूट यांसारखे प्रोत्साहन देण्यासाठी योजना राबविण्यात येईल.

३.३ राज्यातील सर्व महानगरपालिका, नगरपालिका, महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण, महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळ, ग्रामपंचायत यांच्या अखत्यारीतील पाणीपुरवठा योजना, ज्यांचे वार्षिक वीज देयक रु. २५ लाखापेक्षा जास्त आहेत अशा योजनांचे इनव्हेस्टमेंट ग्रेड ऊर्जा परीक्षण (Energy Audit) महाऊर्जाकडे नोंदणीकृत असलेल्या ऊर्जा परीक्षण कंपन्यांकडून पुढील २ वर्षांत करुन त्यावर अंमलबजावणी करणे बंधनकारक करण्यात येईल. यासंदर्भात नगरविकास / ग्रामविकास / पाणीपुरवठा व स्वच्छता विभागयांच्याकडूनआवश्यक ते आदेश निर्गमित करण्यात येतील.

३.४ राज्यातील सर्व महानगरपालिका व नगरपालिकांमधील पथदिवे चालू /बंद करण्यासाठी सनलाईट सेंन्सर स्विचेस/अल्मॅनॅक टाईमरचा वापर बंधनकारक करण्यात येईल.

**४. कृषि क्षेत्र —**

नवीन कृषि पंप जोडणी देताना किमान ३ स्टार लेबल पंप बसविण्यासाठी वीज वितरण कंपन्यांतर्फे प्राधान्य देण्यात येईल. याबाबतच्या सविस्तर मार्गदर्शक सूचना महावितरणतर्फे निर्गमित करण्यात येतील. तसेच, कृषि विभाग, पंचायत समिती, जिल्हा परिषद, इ.मार्फत शेतकऱ्यांना वितरीत करण्यासाठी खरेदी करण्यात येणारे कृषि पंप हे किमान ४ स्टार मानांकन असणारे असतील.

**५. वीज वितरण कंपन्या**

५.१ वीज वितरण कंपन्यांतर्फे त्यांच्या क्षेत्रात Demand Side Management (DSM) कार्यक्रम राबविण्यास प्रोत्साहन देण्यात येईल. फिडर बेस एनर्जी ऑडिट करुन ऊर्जा कार्यक्षमता वाढीस लागण्यासाठीट्रान्सफार्मर बदलणे, कपॅसिटर बसविणे, वीज गळती थांबविणे यांसारख्या उपाययोजना वीज वितरण कंपन्यांमार्फत राबविण्यात येतील व त्याचे मॉनिटरिंग केले जाईल. महाराष्ट्र राज्य वीज वितरण कंपनी येत्या ५ वर्षात किमान १०० फिडरवर अशा प्रकारची योजना राबवेल. यासाठी ऊर्जा परीक्षण करणे, त्यातील सुचविलेल्या बाबींची अंमलबजावणी करणे यासाठी

लागणाऱ्या खर्चाच्या ५०% रक्कम किंवा जास्तीत जास्त रु. ५०.०० लाख प्रति प्रकल्प राज्य शासन महाऊर्जातर्फे महावितरण कंपनीस उपलब्ध करुन देईल.

५.२ बी.इ.इ., नवी दिल्ली यांचेतर्फे ऊर्जा कार्यक्षमतेसाठी डिस्ट्रिब्युशन ट्रान्सफॉर्मरकरिता स्टार लेबल कार्यक्रम राबविण्यात येत आहे. वीज वितरण कंपन्यांनी नवीन ट्रान्सफॉर्मर खरेदी करताना किमान ३ स्टार लेबल असलेले खरेदी करण्यात यावेत.

५.३ महावितरण कंपनीमार्फत गावांतील वितरण पोलवर बसविलेल्या पथदिव्यांत सध्या साधे बल्ब, सी.एफ.एल., ट्युबलाईट यांचा वापर केला जातो. महावितरण कंपनीने गावातील पथदिवे एस्को तत्वावर एल.ई.डी. पथदिव्यांनी बदलण्यात यावेत. यामुळे, अतिउच्च वीज मागणीत सुमारे १०० मे.वॅ. बचत होईल. यासाठीची योजना महावितरण कंपनीने तयार करुन शासनास सादर करावी. एल.ई.डी. पथदिवे बसविल्यावर देखभाल दुरुस्तीसाठी तालुकास्तरावर देखभाल दुरुस्ती केंद्रे व टोल-फ्री टेलिफोन नंबर उपलब्ध करुन द्यावा.

५.४ वीज वितरण कंपन्यांनी त्यांच्या क्षेत्रातील वितरण प्रणाली तसेच त्यांच्या ग्राहकांसाठी लोड रिसर्च, डिमांड रिस्पॉन्स,ऊर्जा व्यवस्थापन,ऊर्जा कार्यक्षम उपकरणे बसविणे,पॉवर फॅक्टर इम्प्रुव्हमेंट, ऊर्जा कार्यक्षमता,ऊर्जा परीक्षण,जनजागृती अभियान इ.साठी कार्यक्रम दरवर्षी राबविण्यात येतील व याबाबतचा अहवाल शासनास सादर करण्यात येईल.

५.५ वीज वितरण कंपन्या त्यांच्या वीज वितरण प्रणालीची कार्यक्षमता वाढविण्यासाठी व ग्राहकांची ऊर्जा कार्यक्षमता वाढीस लागण्यासाठी एस्को (Energy Service Company) तत्वावर विविधकार्यक्रम राबविण्यास प्रोत्साहन देतील.

५.६ सर्व वीज वितरण कंपन्यांनी त्यांच्या वितरण प्रणालीतील तांत्रिक हानी (Technical Loss) कमी करण्यासाठी राज्यस्तरीय, विभागनिहाय व जिल्हास्तरीय स्वतंत्र ऊर्जा संवर्धन कक्षाची स्थापना करावी. राज्य स्तरावर किमान अधीक्षक अभियंता यांच्या अखत्यारित स्वतंत्र ऊर्जा संवर्धन कक्ष स्थापन करावा. यामुळे, ऊर्जा संवर्धन विषयाकडे/प्रकल्पांकडे विशेष लक्ष देता येईल.

५.७ महावितरण कंपनीने प्रिपेड मीटर, स्मार्ट मीटर बसविण्याचा कार्यक्रम हाती घ्यावा. यासाठी प्रायोगिक तत्वावर काही विभागांत अंमलबजावणी करावी व त्याची व्याप्ती वाढवावी. ToD टॅरिफ जास्तीत जास्त ग्राहकांना लागू करण्यात यावा. ५ कि.वॅ. व यापेक्षा अधिक विद्युत भार जोडणी असलेल्या ग्राहकांची यासाठी निवड करावी. यासाठी मीटर्स बदलण्याचा कार्यक्रम हाती घेण्यात यावा.

५.८ डिस्ट्रिब्युशन ट्रान्सफॉर्मर उपकेंद्रांना पॉवरफॅक्टर ०.९५ राखण्याच्या दृष्टीने कपॅसिटर बँक बसविण्यात येतील.

५.९ वितरण प्रणालीतीलकाही ११/०.४४ के.व्ही.उपकेंद्रे व ३३/११ उपकेंद्रे प्रायोगिक तत्वावर स्काडा /केंद्रीय ऊर्जा नियंत्रण प्रणाली सारख्या अत्याधुनिक प्रणालीने नियंत्रित करण्यात याव्यात. या प्रकल्पाचे नियंत्रण राज्यस्तरावर करण्यात यावे.

५.१० एल.टी./एच.टी.चे प्रमाण कमीतकमीराखण्यासाठी प्रयत्न करण्यात येतील. तसेच एच.व्ही.डी.एस. (High Voltage Distribution System) च्या अंमलबजावणीसाठी प्रायोगिक तत्वावर प्रत्येक विभागात किमान एक प्रकल्प हाती घेण्यात येईल व त्याचे मॉनिटरींग करण्यात येईल व त्याअनुषंगाने प्रकल्प अहवाल तयार करुन शासनास निधी उपलब्धतेसाठी प्रस्ताव सादर करण्यात येतील.

५.११ बी.इ.इ., नवी दिल्ली यांचेतर्फे दरवर्षी ऊर्जा व्यवस्थापक (Energy Manager) व ऊर्जा परीक्षक (Energy Auditor) साठी परीक्षा घेण्यात येते. ज्या अधिकारी/कर्मचाऱ्यांनी ऊर्जा परीक्षक म्हणून परीक्षा पास केली असेल व ऊर्जा संवर्धनासाठी त्यांच्या क्षेत्रात विशेष प्रयत्न केले असतील त्यांना प्रोत्साहन म्हणून एक वेतन वाढ देण्यासाठी योजना राबविण्यात येईल.

५.१२ महावितरण कंपनीने वितरण प्रणालीमध्ये सुधारणा करताना रु.५ कोटी व त्यापेक्षा जास्त खर्च असणाऱ्या प्रकल्पांना ऊर्जा परीक्षण करणे बंधनकारक राहील.

## ६. ऊर्जा निर्मिती कंपनी

६.१ ऊर्जा निर्मिती केंद्रांचा समावेश ऊर्जा संवर्धन कायदा, २००१ नुसार पदनिर्देशित ग्राहक (Designated Consumer) म्हणून अंतर्भाव करण्यात आलेला आहे. सदर कायद्यातील तरतुदीनुसार ऊर्जा निर्मिती केंद्रांनी त्यांना दिलेली ऊर्जा बचतीची उद्दिष्टे पूर्ण करण्यात यावीत.

६.२ विद्युत निर्मिती केंद्रांमध्ये ऊर्जा संवर्धनास (Energy Conservation) अधिक चालना देण्यासाठी प्रयत्न करण्यात येतील, जेणेकरुन नैसर्गिक पारंपरिक साधनांमध्ये कोळसा, वायू, इंधनतेल, पाणी, (Natural Conventional Resourses) मध्ये बचत होईल व कार्बन उत्सर्जन ($CO_2$ emissions) मध्ये घट होईल.

६.३ ऊर्जा निर्मिती केंद्रांनी त्यांचे Auxillary Power Consumption कमी करण्याच्या दृष्टीने विशेष प्रयत्न करणे गरजेचे आहे. महाराष्ट्र वीज नियामक आयोगाने दरवर्षी दिलेली उद्दीष्टे साध्य करण्यात यावीत. याबद्दलचा अहवाल प्रत्येक आर्थिक वर्षाच्या शेवटी शासनास सादर करावा. यासाठी सर्व ऊर्जा निर्मिती केंद्रांनी ऊर्जा बचतीसाठी त्यांची वातानुकूलन यंत्रणा, लाईटिंग, कॉम्प्रेसर, बॅटरी चार्जर, फॅन, मोटर्स, पाण्याचे पंप इ. बाबींवर ऊर्जा कार्यक्षमतेविषयी विशेष लक्ष देणे गरजेचे आहे. विद्युत केंद्रांमध्ये व कॉलनीमध्ये सौर ऊर्जेचा वापर करण्यात यावा. महानिर्मिती ऊर्जा केंद्रांनी सदर धोरणाच्या अंमलबजावणीसाठी ऊर्जा परीक्षण करुन घेऊन त्याचे ऊर्जा निर्मिती केंद्रनिहाय अहवाल तयार करावेत व त्यासाठी राज्य शासनातर्फे प्रति प्रकल्प कमाल रु. १.०० कोटी अर्थसहाय्य देण्यात येईल.

६.४ महानिर्मिती कंपनीने राज्यस्तरावर ऊर्जा संवर्धन कक्ष स्थापन करावा. सदर कक्षाचे नियंत्रण स्वतंत्र अधीक्षक अभियंता व त्यावरील अधिकाऱ्याकडे सोपविण्यात यावे. त्यांचे अखत्यारित स्वतंत्रपणे मनुष्यबळ उपलब्ध करुन देण्यात यावे. महानिर्मिती कंपनीनेदेखील ज्या अधिकारी/कर्मचाऱ्यांनी बी.इ.इ., नवी दिल्ली यांच्याकडून ऊर्जा परीक्षक (Energy Auditor) म्हणून परीक्षा पास केली असेल व ऊर्जा संवर्धनासाठी ज्यांनी त्यांच्या क्षेत्रात विशेष प्रयत्न केले असतील त्यांना प्रोत्साहन म्हणून एक वेतनवाढ देण्यासाठी योजना राबविण्यात येईल.

## ७. वीज पारेषण कंपनी –

७.१ वीज पारेषण कंपन्यांमार्फत त्यांच्या अखत्यारीतील सर्व उपकेंद्रे, पारेषण वाहिन्या, इमारती, लोड डिस्पॅच सेंटर यांत ऊर्जा संवर्धन कार्यक्रम राबविण्यात येतील .वहन हानी (Trasmission Loss) कमी करण्याच्यादृष्टीने पॉवर फॅक्टर सुधारण्यासाठी कपॅसिटर बँक बसविणे,यार्डमधील बॅटरी चार्जिंगसाठी सौर ऊर्जेचा वापर करणे , एल.ई.डी. लाईटिंग बसविणे यांसारखे कार्यक्रम राबविण्यात येतील. महापारेषण कंपनीने सदर धोरणाच्या अंमलबजावणीसाठी ऊर्जा परीक्षण करुन घेऊन त्याचे प्रकल्प अहवाल तयार करुन शासनास निधी उपलब्धतेसाठी सादर करण्यात येतील.

७.२ महापारेषण कंपनी राज्यस्तरावर ऊर्जा संवर्धन कक्ष स्थापन करेल. सदर कक्षाचे नियंत्रण स्वतंत्र अधीक्षक अभियंता किंवा त्यावरील अधिकाऱ्याकडे सोपविण्यात येईल. त्यांचे अखरिरीत ऊर्जा संवर्धन कक्षासाठी स्वतंत्रपणे मनुष्यबळ उपलब्ध करुन देण्यात येईल.

७.३ सर्व पारेषण कंपन्यांनीदेखील ज्या अधिकारी/कर्मचाऱ्यांनी बी.इ.इ.,नवी दिल्ली यांच्याकडून घेण्यात येणारी ऊर्जा परीक्षक (Energy Auditor) म्हणून परीक्षा पास केली असेल व ऊर्जा संवर्धनासाठी व ज्यांनी त्यांच्या क्षेत्रात विशेष प्रयत्न केले असतील त्यांना प्रोत्साहन म्हणून एक वेतन वाढ देण्यासाठी योजना राबविण्यात येईल.

७.४ राज्यातील वितरण कंपन्या/वीज निर्मिती कंपनी व पारेषण कंपन्या यांच्या अधिकाऱ्यांना व कर्मचाऱ्यांना ऊर्जा संवर्धन/ऊर्जा व्यवस्थापन या विषयावरील प्रशिक्षण देण्यासाठी अत्याधुनिक प्रशिक्षण केंद्रउभारण्यात येईल व त्याचे नियंत्रण, व्यवस्थापन व संचलन महापारेषण कंपनी करेल.

**८. ऊर्जा संवर्धन प्रकल्पांच्या अंमलबजावणीसाठी व ऊर्जा कार्यक्षमतेसाठी प्रोत्साहन योजना-**

८.१ ऊर्जा बचतीचे/ऊर्जा कार्यक्षमतेचे प्रकल्प एस्को तत्वावर मोठ्या प्रमाणावर राबविले जावेत यासाठी, तसेच अशा प्रकल्पांना वित्तीय पुरवठा करण्यासाठी बँका पुढे याव्यात यासाठी रहिवासी इमारती, वाणिज्यिक इमारती, उद्योग (लघु व मध्यम), उद्योग (मोठे) या क्षेत्रात एस्को तत्वावर ऊर्जा बचत/ऊर्जा कार्यक्षमता प्रकल्पांना अर्थसहाय्य करण्याची योजना राबविण्यात येईल. यासाठी महाऊर्जातर्फे एस्को कंपन्यांचे नोंदणीकरण करण्यात येईल. योजनेच्या अंमलबजावणीसाठी महाऊर्जातर्फे मार्गदर्शक सूचना निर्गमित केल्या जातील व मार्गदर्शक सुचनांमध्ये आवश्यकतेप्रमाणे बदल केले जातील. सदर योजनेत एस्को प्रकल्पांना पुढीलप्रमाणे अर्थसहाय्य उपलब्ध केले जाईल:-

| **अ. क्र.** | **ग्राहकाचा प्रकार** | **वार्षिक ऊर्जा देयक (वीज + ऊर्जा)(रु.लाखात)** | **अर्थसहाय्य रु. (एस्को तत्त्वावर राबविण्यात येणारे प्रकल्प)** |
|---|---|---|---|
| १ | रहिवाशी इमारती | रु. १२ लाख ते रु. २५ लाख | प्रकल्प खर्चाच्या २० टक्के किंवा कमाल रु. ३.०० लाख यापैकी जी रक्कम कमी असेल ती रक्कम |
| २ | रहिवाशी इमारती | रु. २५ लाखापेक्षा जास्त | प्रकल्प खर्चाच्या २० टक्के किंवा कमाल रु. ५.०० लाख यापैकी जी रक्कम कमी असेल ती रक्कम |
| ३ | वाणिज्यिक इमारती | रु. २५ लाख ते रु. ५० लाख | प्रकल्प खर्चाच्या २० टक्के किंवा कमाल रु. १०.०० लाख यापैकी जी रक्कम कमी असेल ती रक्कम |
| ४ | वाणिज्यिक इमारती | रु. ५० लाखांपेक्षा जास्त | प्रकल्प खर्चाच्या २० टक्के किंवा कमाल रु. २०.०० लाख यापैकी जी रक्कम कमी असेल ती रक्कम |
| ५ | उद्योग | रु. २५ लाख ते रु. ५० लाख | प्रकल्प खर्चाच्या २० टक्के किंवा कमाल रु. १०.०० लाख यापैकी जी रक्कम कमी असेल ती रक्कम |
| ६ | उद्योग | रु. ५० लाख ते रु. १०० लाख | प्रकल्प खर्चाच्या २० टक्के किंवा कमाल रु. १५.०० लाख यापैकी जी रक्कम कमी असेल ती रक्कम |
| ७ | उद्योग | रु. १०० लाखापेक्षा जास्त | प्रकल्प खर्चाच्या २० टक्के किंवा कमाल रु. २०.०० लाख यापैकी जी रक्कम कमी असेल ती रक्कम |

८.२ ऊर्जा वापर उपकरणे/यंत्रणा/प्रक्रिया यांची ऊर्जा कार्यक्षमता वाढविण्याच्या दृष्टीने संबंधित ग्राहक, उत्पादक, वितरक यांच्याशी समन्वय साधून त्यात आवश्यक ते बदल सुचविणे तसेच नवीन तंत्रज्ञानावर आधारित ऊर्जा कार्यक्षम उपकरणे/यंत्रणा/प्रक्रिया उत्पादनास प्रोत्साहन देणे, वापरास प्रोत्साहन देणे, त्यांचे प्रात्यक्षिक घेणे, अकार्यक्षम उपकरणांचे उत्पादन/ वापर कमी करणे अथवा बंद करणे यांसारख्या धोरणात्मक उपाययोजना करण्यात येतील. वातानुकूलन यंत्रणांमध्ये वाढणारा वीज वापर लक्षात घेता, या क्षेत्रात अधिकाधिक उपाययोजना करण्यात येतील.

**९. ऊर्जा संवर्धन/ऊर्जा व्यवस्थापन/ऊर्जा कार्यक्षमता व नवीन व नवीकरणीय ऊर्जा विषयांचा शैक्षणिक अभ्यासक्रमात समावेश, ऊर्जा शिक्षण, क्षमता बांधणी व जनजागृती करणे तसेच ऊर्जा संवर्धनासाठी मुलभूत सुविधा निर्माण करणे.**

९.१ ऊर्जा संवर्धनाबाबत शालेय स्तरावर जागृती निर्माण करण्यासाठी शालेय शिक्षणात ऊर्जा संवर्धन विषयाचा अंतर्भाव करण्यासाठी महाऊर्जातर्फे अभ्यासक्रम तयार करण्यात येईल. ऊर्जा संवर्धन विषयाचा शालेय शिक्षणात अंतर्भाव करण्याबाबतची कार्यवाही शालेय शिक्षण विभागामार्फत करण्यात येईल.

९.२ औद्योगिक प्रशिक्षण संस्था, अभियांत्रिकी पदविका व पदवी यांच्या अभ्यासक्रमांत ऊर्जा संवर्धन विषय अंतर्भूत करण्यात येईल. यात ऊर्जा व्यवस्थापन, ऊर्जा परीक्षण, नवीन व नवीकरणीय ऊर्जा या विषयांचा समावेश असेल. तसेच, सदर विषयावर कमी कालावधीचे सर्टिफिकेट अभ्यासक्रम राबविले जातील.

९.३ पहिल्या टप्प्यात राज्यातील विभागीय महसूल मुख्यालय ठिकाणी शासकीय औद्योगिक प्रशिक्षण संस्था यात अभ्यासक्रम / प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविण्यासाठी महाऊर्जा अर्थसहाय्य करेल. यात प्रयोगशाळा उभारणे, शिक्षकांचे प्रशिक्षण इ.चा समावेश असेल.

९.४ B.Sc. Renewable Energy अभ्यासक्रम सुरु करण्याकरिता सर्व अकृषि विद्यापीठांतील किमान एका शासन अनुदानित विज्ञान महाविद्यालयास प्रयोगशाळा उभारणीकरिता महाऊर्जातर्फे रु.५०.०० लाखांपर्यंत अर्थसहाय्य दिले जाईल. तसेच जिल्हास्तरावर एका शासकीय औद्योगिक प्रशिक्षण केंद्रास प्रयोगशाळा उभारणीकरिता रु.४०.०० लाखांपर्यंत अर्थसहाय्य दिले जाईल.

९.५ सर्व क्षेत्रांत जनजागृतीसाठी तसेच क्षमताबांधणीसाठी आवश्यक ते कार्यक्रम महाऊर्जातर्फे राबविले जातील. दरवर्षी "१४ डिसेंबर ऊर्जा संवर्धन दिवस" व "१४ डिसेंबर ते २० डिसेंबर ऊर्जा संवर्धन आठवडा" साजरा केला जाईल.

९.६ महाऊर्जातर्फे विविध घटकांसाठी ऊर्जा संवर्धन पारितोषिक योजना राबविली जाईल.

९.७ राज्यात ऊर्जा परीक्षण कंपन्या वाढीस लागाव्यात तसेच ऊर्जा परीक्षण कंपन्यांना प्रोत्साहन मिळावे यासाठी ऊर्जा परीक्षण कंपन्यांना मोजमाप उपकरणे (Measuring Instruments) खरेदी करण्यासाठी रु.३.०० लाखांपर्यंत अथवा मोजमाप उपकरणांच्या जास्तीत जास्त ५० टक्के इतके अर्थसहाय्य देण्यात येईल.

९.८ ऊर्जा कार्यक्षम / ग्रीन बिल्डिंग बांधकाम साहित्याची कार्यक्षमता चाचणी करणारी प्रयोगशाळा महाऊर्जामार्फत उभारण्यात येईल.

९.९ राज्यात एल.ई.डी. लॅम्प / फिटिंग्जची मानकांनुसार चाचणी करण्यासाठी मोठ्या प्रयोगशाळा महाऊर्जामार्फत मुंबई व नागपूर येथे उभारण्यात येतील. तसेच छोट्या प्रयोगशाळा उभारण्यासाठी उद्योग क्षेत्रात काम करणाऱ्या स्वयंसेवी संस्था / इलेक्ट्रॉनिक क्लस्टर / अभियांत्रिकी महाविद्यालये / शासकीय / निमशासकीय संशोधन केंद्रे, एल.ई.डी. उत्पादक, उद्योग यांना प्रोत्साहन दिले जाईल.

९.१० उद्योगातील अभियंत्यांना ऊर्जा परीक्षण करण्यासाठीचे आवश्यक प्रशिक्षण देण्याकरिता प्रत्यक्ष उपकरणांचा सेटअप असलेली प्रयोगशाळा उभारण्यात येईल.

९.११ एल.ई.डी. ट्युब लाईट वरील मूल्यवर्धीत कर (VAT) १२.५ टक्के वरुन ५ टक्के करण्यात येईल. तसेच, सेन्सर लावलेली ट्युबलाईट, सेन्सर लावलेला ५ स्टार छतपंखा यांवरील मूल्यवर्धीत कर शून्य करण्यात येईल.

---