महानिर्मिती
महाराष्ट्र राज्य वीज निर्मिती कंपनी मर्यादित

वीजनिर्मिती पिढ्यानपिढ्यांसाठी

महानिर्मिती... राज्याला अधिक ऊर्जावान करण्याच्या दिशेने...

सामाजिक उत्तरदायित्वाच्या तत्वानुसार शाश्वत ऊर्जेकडे

राज्याच्या आजवरच्या प्रगतीशील जडणघडणीत मोलाची भूमिका बजावणारी महानिर्मिती कंपनी अठरावा वर्धापन दिन साजरा करत असल्याचे समजून आनंद झाला.

विकास या संकल्पनेला मानवी चेहरा प्राप्त करून घ्यायचा असेल तर समाजातील अगदी शेवटच्या घटकापर्यंत वीज पोहोचणे फार आवश्यक आहे. आपल्या राज्याने या बाबतीत मोठी आघाडी घेतली असल्याने राज्याच्याच नव्हे तर देशाच्या आर्थिक उन्नतीत आपण बहुमोल वाटा उचलत आहोत. महानिर्मिती या राज्य शासनाच्या कंपनीने विजेसारख्या पायाभूत सुविधेच्या क्षेत्रात सातत्याने उत्कृष्ट कामगिरी बजावली आहे.

अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा अवलंब करत महानिर्मितीने काळानुसार आपल्या कार्यसंस्कृतीत सुयोग्य बदल घडवले आहेत. आगामी काळासाठी कंपनीच्या नियोजित 'व्हिजन २०३०' आराखड्यानुसार दूरदृष्टीने विस्तारीकरण कार्यक्रम आखला आहे. पारंपरिक वीजनिर्मितीचे सध्यस्थितीतील महत्व व आवश्यकता ओळखून वीजनिर्मितीत उल्लेखनीय कामगिरी साध्य केली आहे. त्याचवेळी सौर ऊर्जा क्षेत्रात, विशेषतः मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेला आता ज्या पद्धतीने गती दिली आहे, ते कौतुकास्पद आहे. आपल्या तीनही वीज कंपन्यांनी समन्वयपूर्वक काम करत अतिशय आव्हानात्मक परिस्थितीत राज्याला भारनियमन मुक्त केले. तसेच आवश्यकतेप्रसंगी मागणीपेक्षा जास्त वीज देखील आपल्याकडे उपलब्ध करुन दिली.

लोडशेडिंग ते पॉवर सरप्लस हा प्रवास साधण्यात महानिर्मितीच्या औष्णिक, जल, वायु आणि सौर वीजनिर्मितीचा मोठा वाटा आहे.

राज्याच्या विजेच्या अपेक्षा आजवर नेहमीच पूर्ण करणाऱ्या महानिर्मिती कंपनीच्या अथक वाटचालीत आपले योगदान देणारे सर्व कर्मचारी अभिनंदनास पात्र आहेत. सर्व अधिकारी-कर्मचारी यांना वर्धापनदिनाच्या व उज्ज्वल भविष्यासाठी मनःपूर्वक शुभेच्छा!

एकनाथ संभाजी शिंदे
मुख्यमंत्री

हरित व स्वच्छ अपारंपारिक ऊर्जेवर अधिक भर

आत्मनिर्भर भारत ही मा. पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांची संकल्पना खऱ्या अर्थाने साकार करावयाची असल्यास तसेच विकासाची गती कायम ठेवण्यासाठी विजेच्या बाबतीत आपण स्वयंपूर्ण असणे गरजेचे आहे. या दृष्टीने गेल्या १८ वर्षातील वाटचालीत महानिर्मितीसहित आपल्या अन्य वीज कंपन्यांनी अत्यंत भरीव कामगिरी केली आहे.

राज्याची वीजेची गरज लक्षात घेता वीजनिर्मितीची प्रक्रिया अखंड सुरू होती. कोवीड सारख्या भयावह स्थितीतही वीजनिर्मिती सुरू होती. ऊन-वारा-पाऊस, महापूर, वादळे अशा नैसर्गिक संकटांना समर्थपणे तोंड देत आपले वीज कर्मचारी अखंड अहोरात्र राबत असतात ही बाब नक्कीच कौतुकास्पद आहे. त्यामुळे राज्याचा केवळ उपमुख्यमंत्री म्हणून नव्हे तर विद्यमान ऊर्जामंत्री व तीनही वीजकंपन्यांचा कुटुंबप्रमुख या नात्याने मी महानिर्मिती कंपनीचे सर्व अधिकारी, कर्मचारी, अभियंते, तंत्रज्ञ यांचे महानिर्मितीच्या १८ व्या वर्धापन दिनानिमित्ताने मनःपूर्वक अभिनंदन करतो.

ऊर्जा निर्मितीसोबतच कंपनीने ग्राहकसेवेचा दर्जा उंचावलेला आहे. विशेष म्हणजे वीज कायदा २००३ अस्तित्वात आल्यानंतर व त्यायोगे व्यापक ग्राहकहितासाठी अनेक खासगी कंपन्या वीज क्षेत्रात आल्यानंतर देखील शासनकृत वीज कंपन्या सातत्याने विक्रमी कामगिरी करत आहेत. ग्लोबल वॉर्मिंगच्या समस्येने उग्ररूप धारण केले असताना यापुढील काळात आपल्याला अपारंपरिक वीजनिर्मितीच्या दिशेने प्रवास करावयाचा आहे. त्या दृष्टीने अन्य मोठे सौर प्रकल्प मार्गी लावत असताना मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी या महत्वाकांक्षी योजनेस आगामी काळात अधिक गती मिळेल, याची मला खात्री आहे. शेतकऱ्याला दिवसा अखंडित वीज मिळायलाच हवी, या दृष्टीने शासन करीत असलेल्या प्रयत्नांना राज्य शासनाच्या या कंपन्या बळ देत आहेत.

आजमितीला औष्णिक वीजनिर्मितीत आपले राज्य अग्रेसर असले तरीही भविष्यात अपारंपरिक क्षमताही आपल्याला भूमिती श्रेणीत वाढवायची आहे. अर्थात विजेच्या पुरवठ्याच्या बाबतीत विश्वसनीयता राखण्यासाठी आगामी काही वर्षे औष्णिक वीजनिर्मिती महत्वाची भूमिका बजावणार आहे. उपलब्ध अत्याधुनिक तंत्रज्ञान वापरुन ही वीज निर्मिती जास्तीत जास्त पर्यावरणपूरक कशी करता येईल व त्यायोगे नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संवर्धन कसे करता येईल, यासाठी आपण सर्वांनी कटिबद्ध राहूयात.

आपण झपाट्याने विकसीत राष्ट्राचा दर्जा मिळवण्याकडे वाटचाल करत आहोत. त्या दृष्टीने याआधी 'मेक इन इंडिया', 'मॅग्नेटिक महाराष्ट्र' यासारखे राबवलेले अभियान असोत किंवा अलीकडेच स्वातंत्र्याच्या अमृत महोत्सव निमित्ताने राबवलेले 'उज्ज्वल भारत उज्ज्वल भविष्य' अभियान असो, आपण नव्या उमेदीने नव्या भविष्याकडे निघालो आहोत याची जाणीव आपल्या प्रत्येक कर्मचाऱ्याने ठेवायला हवी, असे वाटते.

भविष्यात विजेची मागणी मोठ्या प्रमाणात वाढतच जाणार आहे. ही खरेतर आपल्यासाठी सुसंधी आहे. त्यामुळे महानिर्मिती कर्मचाऱ्यांनी आपल्या कंपनीच्या उत्कर्षासाठी पूर्वीप्रमाणेच कर्तव्यदक्ष राहून राज्याच्या सर्वांगीण विकासास हातभार लावावा, असे आवाहन मी या खास दिनानिमित्त करतो.

शुभेच्छांसह...
देवेंद्र फडणवीस

व्हिजन २०३० : २५ गिगावॅट स्थापित क्षमतेच्या दिशेने

आमचे ध्येय

सामाजिक उत्तरदायितवाच्या जाणिवेतून स्पर्धात्मक दरात महाराष्ट्र राज्यासाठी सातत्याने पुरेशी वीजनिर्मिती करणे.

चालू दशकाच्या अखेरीस, महाराष्ट्र राज्य वीज निर्मिती कंपनी लिमिटेड (महानिर्मिती) ने महाराष्ट्र राज्याची सध्याची व भविष्यातील विजेची गरज पूर्ण करण्यासाठी स्वतःला वीजनिर्मितीमध्ये कालानुरूप शक्तीशाली बनवत आपली स्थापित क्षमता २५ गिगावॅट्स पर्यंत वाढविण्याचे लक्ष्य ठेवले आहे. ज्यायोगे महाराष्ट्र शासनाचे १ ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्थेचे उद्दिष्ट साध्य होण्यास ते सहाय्यभूत होऊ शकेल.

ग्लोबल वॉर्मिंगची जागतिक समस्या लक्षात घेता औष्णिक वीजनिर्मिती टप्प्याटप्प्याने कमी करत कंपनीच्या अक्षय ऊर्जा कार्यक्रमाअंतर्गत विविध अपारंपरिक ऊर्जास्त्रोतांच्या माध्यमातून कार्बन उत्सर्जनाचे प्रमाण (कार्बन फूटप्रिंट) कमी करण्याचाही प्रयत्न केले जात आहेत.

भारतातील ऊर्जा क्षेत्राची सद्यस्थिती लक्षात घेता पर्यावरणीय निकषांमुळे औष्णिक वीजनिर्मिती करणाऱ्या कंपन्या / उपक्रम यांवर साहजिकच काही बंधने आली असली, तरीही त्याचबरोबर अपारंपारिक / नवीन व नविकरणीय ऊर्जास्त्रोतांमधील संशोधन व त्यायोगे प्राप्त तंत्रज्ञानाद्वारे या क्षेत्रात उदयोन्मुख व या क्षेत्रात पदार्पण करू इच्छिणाऱ्या कंपन्या व उपक्रम यांचेसाठी फार मोठ्या प्रमाणावर नव्या संधी देखील उपलब्ध झालेल्या आहेत.

बलस्थान - कमकुवत दुवे - संधी व चेतावणी (SWOT Analysis) या प्रचलित पृथःक्करणाच्या आधारे महानिर्मितीने आता नव्याने आपल्या सध्याच्या कार्यप्रणालीतील कच्चे दुवे ओळखून त्यानुसार सातत्यपूर्ण सुधारणांचा अवलंब सुरू केला आहे.

औष्णिक वीजनिर्मितीसाठी पुरेश्या व दर्जेदार कोळश्याची उपलब्धता तसेच मेरिट ऑर्डर डिस्पॅच प्रणालीच्या विहित मर्यादेत वीज दर राखणे याला सर्वोच्च प्राधान्य दिले जाणार आहे.

त्याचबरोबर वार्षिक महसुली गरजेपोटी महानिर्मितीला वीज नियामक आयोगाकडून नाकारला जाणारा महसुल व स्थिर खर्चाची वसुली साध्य करण्यासाठी कंपनीने संचलन व सुव्यवस्था यांच्या कार्यप्रणालीत अनुरूप बदल करण्याचे नियोजन केले आहे.

वरील बाबींची पूर्तता करण्यासाठी महानिर्मितीने स्वतःचा सर्वसमावेशक असा व्हिजन - २०३० हा नियोजन आराखडा तयार केला असून त्यायोगे नवीन औष्णिक, अपारंपारिक ङ्क सौर प्रकल्पांची उभारणी व अन्य प्रकल्प यांचे माध्यमातून वर्ष २०३० पर्यंत आपली स्थापित क्षमता २५,४३३ मेगावॅटपर्यंत वाढविण्याचे कालबद्ध नियोजन केले असून ही क्षमतावाढ सध्याच्या स्थापित क्षमतेच्या तुलनेत दुप्पट असणार आहे.

विविध सौर प्रकल्प व पंप स्टोरेज पद्धतीचे जलविद्युत प्रकल्प यांवर विशेष भर देऊन येत्या दशकाअखेर टप्प्याटप्प्याने स्थापित क्षमतावाढीचे (मेगावॅटमध्ये) जे नियोजन केले आहे, ते खालील तक्ता दर्शविते :

कंपनीने हाती घेतलेल्या या मिशनची पूर्तता करण्यासाठी नियोजनबद्ध प्रयत्नांद्वारे कामगिरीतील सातत्यपूर्णता राखणे, नियोजित प्रकल्प निर्धारित वेळेत पूर्ण करणे, क्षमतावाढ आणि माहिती व तंत्रज्ञान क्षेत्रात सक्षमीकरण याद्वारे साध्य करण्याचे नियोजन आहे. यात नमूद प्रत्येक संकल्पना राबविणेसाठी त्या-त्या संकल्पनेअंतर्गत आवश्यक बाबींची पूर्तता व पाठपुरावा त्या-त्या संबंधित विभागामार्फत कालबद्ध पद्धतीने करण्यात येत आहे.

वीज केंद्राचा प्रकार	स्थापित क्षमता आर्थिक वर्ष २१-२२	स्थापित क्षमता आर्थिक वर्ष २५-२६	स्थापित क्षमता आर्थिक वर्ष ३०-३१
कोळसा	९,५४०	१०,२००	१२,१८०
जल	२,५८०	२,५८०	२,५८०
वायु	६७२	८५०	८५०
सौर	२४२	६,६४३	८,२९३
पंप स्टोरेज जलविद्युत	०	३३०	१,५३०
एकूण स्थापित क्षमता	१३,०३४	२०,६०३	२५,४३३

महानिर्मितीने व्हिजन-२०३० चे उद्दिष्टे साकारण्यासाठी खालील मिशन तयार केले आहे -

- राज्याची भविष्यातील विजेची गरज पूर्णतः भागविण्यासाठी प्रयत्नशील राहणे. तसेच पुरेशा राखीव वीजनिर्मितीसाठी कंपनीला मोलाचा ठरेल अशा विकासासाठी पुढाकार घेणे.
- ऊर्जानिर्मितीच्या क्षेत्रात सौर, पवन, वायु, जलविद्युत आदि स्त्रोत्तांचा वापर करून विविधता आणणे, तसेच जीवाश्म इंधनाचा जबाबदारीने वापर करून कार्बन उत्सर्जनाचे प्रमाण कमीतकमी करणे.
- ऊर्जानिर्मितीचा खर्च नियंत्रित करून तसेच आपली कामगिरी व कार्यक्षमता सातत्याने उत्कृष्ट ठेवून रास्त दरातील वीजनिर्मितीसाठी वचनबद्ध असणे.
- कंपनीच्या सर्व हितसंबंधी घटकांना लाभदायक ठरेल अशाप्रकारे चापल्य दाखवून हिकमतीने आपले उद्योग क्षेत्र विस्तारित करणे, तसेच आर्थिक चक्रात व ऊर्जेच्या गतिमान बाजारपेठेत नेहमी यशस्वी होण्यासाठी अनुरूप असे बदल करणे.
- वीजनिर्मिती केंद्रासमीपच्या कार्यक्षेत्रात कार्यरत असणाऱ्या स्थानिकांच्या जीवनमानाचा दर्जा उंचावण्यासाठी पराकाष्ठा करणे.

महानिर्मितीने हाती घेतलेल्या सौर ऊर्जा क्षमतावाढीचा कार्यक्रम प्रशंसनीय

प्रधान सचिव (ऊर्जा) या पदाचा पदभार स्वीकारल्यानंतर नागपूर हिवाळी अधिवेशन काळात मी महानिर्मितीच्या कोराडी आणि खापरखेडा औष्णिक विद्युत केंद्र आणि त्यानंतर चंद्रपूर महाऔष्णिक विद्युत केंद्राला भेट दिली. संपूर्ण अभियांत्रिकी स्वरूपाचे जोखमीचे, गुंतागुंतीचे, खडतर आणि अहोरात्र स्वरुपाचे हे काम आहे. महानिर्मिती ही शासकीय कंपनी असली तरी औष्णिक, जल, वायू आणि सौर ऊर्जा केंद्रे असलेली ऊर्जा क्षेत्रातील नामांकित अशी कंपनी आहे. कोळसा, पाणी, यंत्रभाग हे महत्वाचे घटक असले तरी तांत्रिकदृष्ट्या कुशल आणि अनुभवी मनुष्यबळ ही महानिर्मितीची खरी संपत्ती आहे. राज्यातील वीज ग्राहकांना रास्त दरात अखंडित वीज उपलब्ध व्हावी आणि एकूणच कार्यक्षमता अधिक वाढावी याकरिता महानिर्मितीच्या दैनंदिन कामकाजाकडे पर्यवेक्षक म्हणून संवाद आहे.

६६० मेगावाट क्षमतेचे सुपर क्रिटिकल तंत्रज्ञानावर आधारित असलेले अत्याधुनिक संच, कोळसा खाणीतून थेट वीज केंद्रात कोळसा पुरवठा करणारी पाईप कन्व्हेयर प्रणाली, सांडपाण्यावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा वीज केंद्रात वापर, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण 'अ' दर्जा मानांकित प्रशिक्षण केंद्र, वीज केंद्राच्या १० किलोमीटर परिसरात सांघिक सामाजिक जबाबदारीतून विकासकामांद्वारे सामाजिक जाणिवा जोपासत आहे ही समाधानाची बाब आहे.

सौर ऊर्जा क्षेत्रात ३७१ मेगावाट इतकी स्थापित क्षमता असली तरी आगामी वर्षभरात १ हजार मेगावाटची भर टाकण्यासाठी महानिर्मिती टीमची घोडदौड सुरू आहे.

वीज क्षेत्रात अनेक आव्हाने आहेत. खाजगी वीज उत्पादकासोबत स्पर्धा, वीज नियामक आयोग आणि पर्यावरण विषयक सातत्याने बदलणारे निकष, भविष्यातील विजेची मागणी, जुन्या कालबाह्य संचाएवजी आधुनिक तंत्रज्ञानावरील संच उभारणे आणि सोबत आर्थिक व्यवस्थापन करावे लागणार आहे. झपाट्याने बदलत्या या क्षेत्रात प्रभावी नियोजन, दूरगामी विकासाची दूरदृष्टी आणि परिस्थितीनुसार स्वतःमध्ये वेळेत बदल करणे काळाची गरज बनली आहे आणि त्यादृष्टीने या वर्धापन दिनानिमित्त आपण सर्वांनी मिळून महानिर्मितीच्या सर्वांगीण प्रगतीचा संकल्प करावा एवढीच माफक अपेक्षा आहे.

महानिर्मितीच्या वर्धापन दिनानिमित्त समस्त अधिकारी, अभियंते, तंत्रज्ञ, कर्मचारी, कुटुंबीय यांना खूप खूप शुभेच्छा.

- आभा शुक्ला
प्रधान सचिव (ऊर्जा)

पारंपारिक औष्णिक वीजनिर्मितीशी नविकरणीय ऊर्जा संलग्न करणे हे व्हिजन २०३० च्या यशासाठीचे एक मानक ठरणार आहे. क्षमतावाढीच्या दृष्टीने ही वाढ महत्त्वपूर्ण व वैशिष्ट्यपूर्ण असणार आहे.

पारंपारिक व नविकरणीय ऊर्जा प्रकल्पांची संलग्नता (RE Bundling) ही भारत सरकारची महत्वाकांक्षी योजना असून याद्वारे औष्णिक व अन्य वीज प्रकल्प तसेच नविकरणीय ऊर्जा स्त्रोत परस्परांशी जोडले जाणार असून त्यायोगे वीजनिर्मितीतील लवचिकता राखण्यास मोठी मदत होणार आहे.

जवळजवळ एका वर्षांपूर्वी, २६ मे २०२२ रोजी, केंद्र शासनाने वर्ष २०२५-२६ पर्यंत औष्णिक वीजनिर्मितीत टप्प्याटप्प्याने कपात करून त्याप्रमाणात सुमारे ३०,००० मेगावॅट क्षमतेचे नविकरणीय ऊर्जा स्त्रोत निर्माण करण्याचे लक्ष्य ठेवले आहे. ज्यायोगे कर्बवायु उत्सर्जनात वर्ष २०२५-२६ पर्यंत सुमारे ६०.२ एम.एम.टी. इतकी घट साध्य होईल.महानिर्मितीने RE Bundling ची योजना स्वीकारली असून तिची टप्प्याटप्प्याने अंमलबजावणी करण्यात येणार आहे.

महानिर्मितीने बॅटरी स्टोरेज तंत्रज्ञान क्षेत्रात देखील पदार्पण करण्याचे ठरविले असून त्यायोगे विविध ऊर्जा स्त्रोत वापरत असतानाही ग्रिडचे स्थिरीकरण व समन्वयन राखण्यास मदत होईल. या प्रयत्नातून लवकरात लवकर या क्षेत्रात पारंगत होऊन त्याचा कंपनीच्या उत्कर्षासाठी फायदा घेण्याचा कंपनीचा मानस आहे.

आगामी काळात महानिर्मिती कंपनीने देखील उभयपक्षीकराराअंतर्गत किंवा महावितरणद्वारे वीजनिर्मितीचे शेड्यूल (वेळापत्रक) नसल्यास त्या-त्या वीज केंद्रातून पॉवर एक्सचेंजवर वीज पुरवठ्याचा विचार करण्याचा पर्याय खुला ठेवला आहे. सध्याचा आर.ई. पॉवर ट्रेडिंग परवाना देखील या पर्यायासाठी उपयुक्त ठरू शकतो.

कंपनीचे व्हिजन डॉक्युमेंट हे स्वच्छ ऊर्जा, बॅटरी स्टोरेज तंत्रज्ञानाचा विकास व पंप स्टोरेज प्लांटस यावर भर देत असून त्यायोगे या क्षेत्रातील फार मोठ्या प्रमाणातील संधीचा लाभ उठविण्याचे नियोजन आहे. तसेच यायोगे महावितरण कंपनीकरिता निर्धारित नूतनीकरणीय / अपारंपारिक वीज खरेदी बंधनाची (आरपीओ- Renewable Power Obligation) पूर्तता करण्यासाठी सहाय्य होऊ शकेल.

SUPPORTED BY
पी एफ सी PFC (A Maharatna Company)
आर ई सी REC A MAHARATNA COMPANY
ISGEC
KC Cottrell
बी एण्ड आर B AND R
ABHITECH

महानिर्मिती
वीजनिर्मिती पिढ्यानपिढ्यांसाठी

ADVERTORIAL

महानिर्मिती... राज्याला अधिक ऊर्जावान करण्याच्या दिशेने...

महानिर्मितीला सर्वोच शिखरावर नेण्याचे आमचे ध्येय - डॉ. अन्बलगन

महाराष्ट्र राज्य वीज निर्मिती कंपनी मर्यादित (महानिर्मिती) च्या अध्यक्ष व व्यवस्थापकीय संचालक या पदाची सूत्रे गेल्या वर्षीच्या ऑक्टोबर महिन्यामध्ये डॉ. पी. अन्बलगन ह्यांच्याकडे सुपूर्द करण्यात आली. राज्याच्या वीजनिर्मिती क्षेत्राची सद्यस्थिती लक्षात घेऊन त्यांनी काळाची गरज ओळखून महानिर्मितीच्या भविष्यातील योजनांना व्हिजन-२०३० आराखड्याद्वारे गती देण्याचे महत्व ओळखले. नजीकच्या भविष्यात वीज क्षेत्रातील सर्व संभाव्य व वैविध्यपूर्ण संधी आणि क्षेत्रांचा सुयोग्य वापर करण्याच्या उद्देशानेत्यांनी महानिर्मितीच्या प्रचलित वीज निर्मितीमध्ये वाढीव कार्यक्षमता आणि विश्वासार्हता आणण्यात यश मिळवले आहे आणि त्यांच्या सक्षम मार्गदर्शनाखाली महानिर्मितीने सातत्यपूर्ण व लक्षणीय वीजनिर्मिती साध्य करून विशेषतः यंदाच्या कडक उन्हाळ्यात राज्याच्या वीज ग्राहकांना नक्कीच दिलासा दिला आहे. याचबरोबर महानिर्मितीला वीजनिर्मिती क्षेत्रातील व्यवसाय व्याप्ती (Business Diversification) च्या पटलावर आणून त्यायोगे वीज क्षेत्रातील सर्व उपलब्ध संधीचा लाभ घेण्यासाठी उद्युक्त करण्यात त्यांची प्रमुख भूमिका राहिली आहे. यांची अंतिम परिणीती म्हणून महानिर्मिती नजीकच्या भविष्यात नक्कीच नवीन उंची गाठेल व वीज क्षेत्रात आपले नवीन मापदंड प्रस्थापित करेल.

प्रश्नः महानिर्मितीसाठी तुमची अल्पकालीन आणि दीर्घकालीन कोणती उद्दिष्टे आहेत?

उत्तरः देशातील एका महत्वाच्या व स्थापित क्षमतेच्या दृष्टीने देशातील दुसऱ्या क्रमांकाच्या महानिर्मिती कंपनीला तिच्या पूर्ण क्षमतेची व बलस्थानाची वास्तव जाणीव करून देणे, हे माझे पहिले उद्दिष्ट आहे. तसेच विशेषतः औष्णिक वीजनिर्मिती लक्षणीय प्रमाणात करीत असताना कंपनीच्या क्रियाकलापांचा पर्यावरणावर काय परिणाम होईल याची जाणीव व सामाजिक उत्तरदायित्वाचे भान ठेवूनकरणे आवश्यक ठरणार आहे.

माझ्याकडे या कंपनीची धुरा सोपवण्यात आली तेव्हा भारतामधील वीज क्षेत्रासाठी सध्याचा काळ हा आव्हानात्मक व काहीसा कठीण आहे, हे माझ्या लक्षात आले आणि पूर्वीपासून कार्यरत असलेल्या कंपनीच्या पारंपारिक औष्णिक वीजनिर्मितीच्या क्षेत्रामध्ये अनेक समस्या आहेत, हे मला जाणवले. विशेषतः कोळसासंबंधित पुरवठा मात्रा व दर्जा अपेक्षित प्रमाणात न होणे आणि त्यामुळे नियामक आयोगाने निर्धारित केलेल्या मापदंडाची पूर्तता होण्यास बाधा येणे, या प्रमुख समस्या आहेत. पारंपारिक वीजनिर्मितीला पर्यायी नविकरणीय ऊर्जा निर्मिती करून या समस्यांवर मात करणे अद्याप काहीसा अवकाश आहे, हे लक्षात घेऊन व्हिजन डॉक्युमेंट - २०३० नुसार आगामी ७ वर्षात टप्प्याटप्प्याने क्षमतावाढ साध्य करून २५ गिगावॅटपेक्षा अधिक स्थापित वीजनिर्मिती क्षमतेचे आमचे लक्ष्य आहे. हे लक्ष्य गाठून कंपनीला एका विशेष उंचीपर्यंत न्यायचे झाल्यास कोणत्या प्रकारची कार्यपद्धती असावी ह्यासाठीदेखील या व्हिजन डॉक्युमेंटमध्ये कालबद्ध कार्यक्रम निश्चित करण्यात आला आहे.

हा टप्पा गाठेपर्यंत अल्पकालीन नियोजन आराखड्यानुसार सध्याच्या कार्यप्रणालीत आवश्यक ते बदल करून व आधुनिक तंत्रज्ञानाचा जास्तीत जास्त अवलंब करून वीजनिर्मिती वाढवावी लागणार आहे. जुने कालबाह्य संच बदली करून त्याचवेळी नवीन संच उभारणी व आधुनिकीकरण व नूतनीकरण (R & M) माध्यमातून संचांची क्षमता वाढविण्याचे नियोजन आहे. तसेच सौर ऊर्जा क्षेत्रात मोठी मजल गाठण्यासाठी वर्ष २०२१-२२ मध्ये केवळ २४२ मेगावॅट एवढीच असलेली क्षमता वर्ष २०२५-२६ पर्यंत सुमारे ६,६४३ मेगावॅट पर्यंत व त्याही पुढे ती वर्ष २०३०-३१ या व्हिजन डॉक्युमेंटच्या अंतिम वर्षापर्यंत ८,२९३ मेगावॅट इतक्या मोठ्या प्रमाणात वाढविण्याचा आमचा निर्धार आहे.

घाटघर जलविद्युत केंद्राचा अपवाद वगळता आमच्याकडे सध्या अन्यत्र कुठेही पंप स्टोरेज जलविद्युत केंद्र नाहीत. तथापि, जल संपदा विभागाच्या सहकार्याने व या बाबतीत उपलब्ध क्षमतेचे राज्यस्तरीय सर्वेक्षण करून आम्हांला आशा आहे की, वर्ष २०२५-२६ पर्यंत आमच्याकडे ३३० मेगावॅट पंप स्टोरेजक्षमता असेल आणि त्याहीपुढे वर्ष २०३०-३१ पर्यंत ती क्षमता १,५०० मेगावॅट पर्यंत वाढविण्याचा आमचा मानस आहे.

निश्चितच आमची महानिर्मिती कंपनी येत्या काळात एनर्जी / बॅटरी स्टोरेज क्षेत्रामध्ये देखील दमदार प्रवेश करेल. त्यायोगे विविध ऊर्जा स्त्रोत वापरत असतानाही ग्रिडचे स्थिरीकरण व समन्वयन राखण्यास मदत होईल. या प्रयत्नातून लवकरात लवकर या क्षेत्रात पारंगत होऊन त्याचा कंपनीच्या उत्कर्षासाठी फायदा घेण्याचा कंपनीचा मानस आहे.

प्रश्नः आम्हाला असे सांगितले जात आहे की, तुम्ही महानिर्मितीला त्यांच्या क्षमता सिद्ध करण्यासाठी काही गतिमान व कठोर पावले टाकण्यास सुरुवात केली आहे. तुम्ही नक्की काय करणार आहात ते आम्हाला स्पष्ट करू शकाल का?

उत्तरः महानिर्मितीला तिच्या काहीश्या आत्मसंतुष्ट अवस्थेतून (कम्फर्ट झोनमधून) बाहेर काढण्यासाठी पाच परिवर्तनीय मुद्दे आम्ही आधी अधोरेखित केले. प्रचलित कार्यपद्धती व कार्यक्षमता यांत आमूलाग्र सुधारणा घडवून आणण्यासाठी मुख्यालय पातळीवर आम्ही अल्पकालीन व दीर्घकालीन उपाययोजनांद्वारे धोरणात्मक बदल घडविण्यासाठीचा मार्ग (रोडमॅप) तयार करून आमच्या बदलत्या रणनीतीची चुणूक पहिल्या परिवर्तनीय मुद्द्याद्वारे दाखवली.

दुसऱ्या टप्प्यात सध्याची औष्णिक वीजनिर्मितीची निकड ओळखून आम्ही अत्याधुनिक सुपर क्रिटीकल तंत्रज्ञानयुक्त ६६० मेगावॅट क्षमतेचा भुसावळ येथील औष्णिक प्रकल्प वेगाने पूर्णत्वाकडे नेण्यासाठी पावले उचलली. त्याचप्रमाणे आगामी काळात कोराडी येथे देखील प्रत्येकी ६६० मेगावॅट क्षमतेचे सुपर क्रिटिकल कोळसा-आधारित दोन संच उभारण्याचे नियोजन आहे. कोळसा खाण क्षेत्रात पदार्पण करत असताना कोळसा मंत्रालयातर्फे महानिर्मितीला बहाल करण्यात आलेल्या छत्तीसगडमधील गरेपालमा-२ कोळसा खाण क्षेत्रामधून लवकरात लवकर कोळसा उत्खनन सुरू करून या क्षेत्रात अंशतः आम्ही स्वावलंबी होणार आहोत. आर्थिक वर्ष २०२३-२४ मध्ये या खाणीतून कोळसा उत्खनन सुरू होणे अपेक्षित आहे.

तिसरे म्हणजे, नविकरणीय ऊर्जा (आरई) सौर क्षेत्रावर आमचे लक्ष केंद्रित करणे, जी देशाची भविष्यातील गरज आहे कारण भारताकडे नविकरणीय विशेषतः सौर ऊर्जेची प्रचंड क्षमता आहे. आजवर आम्ही एकूण ३७१.६२ मेगावॅट क्षमता असलेले सौर ऊर्जा प्रकल्प सुरू केले आहेत. त्यापैकी १३० मेगावॅट क्षमतेचे सौर प्रकल्प हे भारतातील पहिल्या-वहिल्या पथदर्शी अशा मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेअंतर्गत पूर्ण झालेले आहेत.

उल्लेखनीय म्हणजे, महानिर्मितीने अल्ट्रा मेगा नवीकरणीय योग्य उर्जा प्रकल्प(वटफएढ) योजनेअंतर्गत २५० मेगावॅट क्षमता असलेला सौर प्रकल्प उभारण्याचे ठरविले असून एकाच जागी उभारण्यात येणारा तो महाराष्ट्रातील सर्वात मोठा सौर प्रकल्प असणार आहे. त्याचप्रमाणे चंद्रपूरमधील इराई धरणावर तरंगता १०५ मेगावॅट क्षमतेचा सौर प्रकल्प सुरु करण्यात येणार आहे.

त्याशिवाय, आम्ही ''महानिर्मिती रिन्यूएबल एनर्जी लि.'' नामक उप कंपनीची स्थापना केली असून त्यायोगे अपारंपरिक हरित ऊर्जा आणि ऊर्जा सेवांचा वापर करून हरित महाराष्ट्रया संकल्पनेला चालना देण्यात येणार आहे.

चौथे असे की, हे सर्व प्रकल्प

डॉ. पी. अन्बलगन
अध्यक्ष आणि व्यवस्थापकीय संचालक

राबविताना आम्ही पर्यावरण सुरक्षेचा देखील गांभीर्याने विचार करत आहोत आणि त्याचाच एक भाग म्हणून आम्ही आमच्या चंद्रपूर, कोराडी आणि खापरखेडा येथील आमच्या वीज केंद्रात थेट कोळसा खाणीमधून कोळसा आणण्यासाठी पाईप कन्वेअर प्रणाली बसवत आहोत. या आधुनिक प्रणालीमुळे कोळश्याची वाहतूक सुलभ होऊन परिसरातील धूलिकणांचे प्रदूषण टाळता येईल व कोळसा हानीत देखील घट होईल. तसेच काही औष्णिक वीज केंद्रामध्ये ईलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रेसिपिटेटर (ई.एस.पी.) रेट्रोफिटिंगचे काम पूर्ण झाले असून त्यामुळे पर्यावरणविषयक मानदंड पूर्ण होतील.

आणि शेवटी मी हे देखील नमूद करू इच्छितो की, सध्याची औष्णिक विजेची अपरिहार्यता लक्षात घेऊन आम्ही वीजनिर्मिती केंद्रातील कामकाज सुरळीत ठेवून तिथून क्षमतेनुसार वीजनिर्मिती साध्य होईल यावर देखील बारकाईने लक्ष ठेवून आहोत. याचीच परिणीती म्हणजे गेल्या सुमारे ६० वर्षात प्रथमच महानिर्मितीच्या इतिहासात सर्वच्या सर्व म्हणजे २७ औष्णिक संचांमधून वीजनिर्मिती सुरू असण्याचा विक्रम अलीकडेच नोंदविला गेला. तसेच संचांच्या उपलब्धतेत व भारांकामध्ये (PLF) लक्षणीय सुधारणा होऊन वर्ष २०२१-२२ च्या तुलनेत वर्ष २०२२-२३ मध्ये सुमारे ३२५१ दशलक्ष युनिट्स इतकी वाढ साध्य झाली. महानिर्मितीच्या कोयना वीज केंद्राने व अन्य लघु जल विद्युत केंद्रांनी देखीलअलीकडच्या काळात विक्रमी कामगिरी नोंदविली आहे. कोळसा वहनातील हानी (Transit Loss) तसेच कोळसा रेक्स वेळेत उतरवून घेण्यात विलंब झाल्यास रेल्वेला देय असलेली दंडात्मक रक्कम (Demurrage) या दोन्ही मध्ये लक्षणीय प्रमाणात कमी करण्यात महानिर्मितीला यश मिळाले आहे.

अध्यक्ष व व्यवस्थापकीय संचालक यांचा तीन कलमी कार्यक्रम

1. कार्यक्षमता वाढवणे (अद्ययावत तंत्रज्ञान व प्रणालीचा अवलंब करणे.)
2. पर्यावरण संवर्धन (कार्बन फुटप्रिंट - कर्बवायू उत्सर्जन कमी करणे.)
3. स्थापित क्षमतावाढ आणि ऊर्जाविषयक तज्ञ सेवा आणि सल्ला.

प्रश्नः अशी आणखी कोणती उपक्षेत्रे आहेत, ज्यामध्ये महानिर्मिती प्रगती करत आहे?

उत्तर : नविकरणीय ऊर्जाच्या बाबतीत मोठ्या प्रमाणात क्षमता वाढ साध्य करीत असतानापारंपारिक व नविकरणीय ऊर्जा प्रकल्पांची संलग्नता (RE Bundling) योजना आखून त्याद्वारे औष्णिक व अन्य वीज प्रकल्प तसेच नविकरणीय ऊर्जा स्त्रोत परस्परांशी जोडले जाणार असून त्यायोगे वीजनिर्मितीतील लवचिकता राखण्यास मोठी मदत होणार आहे, जेणेकरून दिवसा सौर ऊर्जा उपलब्ध असताना कोळशाचा वापर टाळून दिवसा शिखर मागणीच्या काळात औष्णिक संचांवरील भार वाढविता येईल. तसेच आम्ही एनर्जी स्टोरेज सोल्युशन्समध्ये लवकर फायदा मिळवण्याची योजना आखली असून हे उदयोन्मुख क्षेत्र ग्रीडमध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावू शकते. आगामी काळात महानिर्मिती कंपनीने देखील उभयपक्षीकराराअंतर्गत किंवा महावितरणद्वारे वीजनिर्मितीचे शेड्यूल (वेळापत्रक) नसल्यास त्या-त्या वीज केंद्रातून पॉवर एक्सचेंजवर वीज पुरवठ्याचा विचार करण्याचा पर्याय खुला ठेवला आहे. सध्याचा आर.ई. पॉवर ट्रेडिंग परवाना देखील या पर्यायासाठी उपयुक्त ठरू शकतो.

प्रश्न : हे खरे आहे का की, एखाद्या शहराचे सांडपाणी पाणी अधिग्रहित करण्यासाठी महानिर्मिती त्या महानगरपालिकाकडे पैसे भरत आहे?

उत्तरः हो हे खरे आहे. महानिर्मिती आणि नागपूर महानगरपालिका (एनएमसी) यांचे दरम्यान सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी २०१६ मध्ये एक करार झाला होता. त्याला सात वर्ष पूर्ण होत आहेत. त्यासाठी नागपूर मधील भांडेवाडी येथे सांडपाणी पुनर्वापर प्रकल्प सुरु करण्यात आला होता, ज्याची क्षमता आधी प्रतिदिन १३० दशलक्ष लिटर इतकी होती. नंतरच्या टप्प्यातील विस्तारामुळे आणखी प्रतिदिन १९० दशलक्ष लिटर पुनर्प्रक्रिया केलेलं पाणी वापरले जात आहे. अशा पद्धतीने आता एकूण ३३० दशलक्ष लिटर प्रतिदिन इतक्या मोठ्या प्रमाणात सांडपाण्याचा वापर कोराडी आणि खापरखेडा येथील औष्णिक वीज निर्मितीसाठी वापरले जात आहे. त्यामुळे ताज्या पाण्याच्या वापरात मोठी घट शक्य होऊन नैसर्गिक संसाधनांची मोठ्या प्रमाणात बचत होए आहे. याच धर्तीवर देखील चंद्रपूरमध्ये ४५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन क्षमता असलेले सांडपाणी पुनर्प्रक्रिया केंद्राचे काम सुरू आहे.

औष्णिक वीज केंद्रातून बाहेर पडणाऱ्या राख मिश्रित पाण्यावर ॲश वॉटर रिकव्हरी पंपाद्वारे प्रक्रिया करण्यात येते. तसेच वीज केंद्रातील सॉफ्टनर प्लांटमधून बाहेर पडणारे डीएम वॉटर वर इफ्लूएन्ट ट्रीटमेंट प्लांटमध्ये प्रक्रिया केली जाते आणि त्याच पाण्याचा पुनर्वापर करण्यात येतो. वीज निर्मिती केंद्र आणि वसाहतीमध्ये तयार होणाऱ्या सांडपाण्यावर सिवेज प्रक्रिया प्लांटमध्ये प्रक्रिया केली जाते आणि त्याचा पुनर्वापर राखेच्या हाताळणीसाठी केला जातो.

प्रश्न : पर्यावरण सुरक्षेसाठी तुम्ही कोणत्या प्रणालींचा वापर करत आहात त्याबद्दल काही सांगू शकाल का?

उत्तरः आम्ही नैसर्गिक स्त्रोताचे रक्षण करण्यासाठी अधिकाधिक प्रमाणामध्ये स्त्रोताच्या पुनर्प्रकीयेवर भर देत आहोत. ह्या कारणासाठीच महानिर्मितीकडे ॲश वॉटर रिकव्हरी सिस्टीम,इफ्लूएन्ट ट्रिटमेंट प्लांटस आहेत. पाण्याचा योग्य पद्धतीने वापर होण्यासाठी रेन वॉटर हार्वेस्टिंगचा देखील परिणामकारकपणे वापर केला जात आहे.

महानिर्मितीच्या वसाहतीमध्ये उपलब्ध असलेल्या मोकळ्या जागेमध्ये झाडे लावून हरितपट्टा (ग्रीन बेल्ट) देखील करण्यात आलेले आहेत. प्रदूषण रोखण्यासाठी अधिकाधिक प्रमाणामध्ये वृक्षारोपण करणे अत्यंत गरजेचे आहे. महानिर्मितीच्या सर्व औष्णिक वीज केंद्र परिसरात निर्धारित किमान ३३% जागेत वृक्ष लागवड करण्यात येत आहे.

पर्यावरणीय पैलूंचे जतन करताना, महानिर्मितीद्वारे औष्णिक वीजनिर्मितीतून उत्सर्जित होणाऱ्या कार्बन वायूचे (कार्बन फूटप्रिंट) प्रमाण शून्य किंवा नगण्य पातळीवर आणण्याचा प्रामाणिक प्रयत्न केला जात आहे. कोराडी औष्णिक विद्युत केंद्र येथे एक प्रतिरूप केंद्र म्हणून तेथील कार्बन फूटप्रिंटचा अभ्यास करण्यात आलेला आहे. औष्णिक वीज केंद्र परिसरात वेगवेगळ्या ठिकाणी हवेच्या गुणवत्तेचे सतत निरीक्षण करणारी अत्याधुनिक यंत्रणा बसवण्यात आली आहे.

माझ्यावर विश्वास ठेवा, पर्यावरणाची काळजी घेणे हे आमच्यासाठी सर्वोच्च प्राधान्य आहे.

महानिर्मितीचा वैभवशाली इतिहास

अंकुराचे महावृक्षात रूपांतरण

MAHAGENCO
Maharashtra State Power Generation Co. Ltd.

राज्यात सुरुवातीला महाराष्ट्र राज्य विद्युत मंडळ (एमएसईबी) अस्तित्वात होते, ज्याची स्थापना २० जून १९६० रोजी करण्यात आली होती. महाराष्ट्र राज्यामधील जनतेला इ ग्राहकांना अखंडित विजेचा पुरवठा करण्यासाठी मंडळ स्थापन करण्यात आले होते. अनेक वीजनिर्मिती केंद्रे आणि जल विद्युत प्रकल्प सुरु करण्यात आले होते. एमएसईबीद्वारे सुरु करण्यात आलेल्या या सर्व वीज केंद्रांची क्षमता तत्कालीन उपलब्ध तंत्रज्ञानानुसार १० मेगावॅट ते ६२.५ मेगावॅट इतकीच होती आणि त्यामधूनच पुढे ६ जून २००५ पर्यंत एमएसईबीद्वारे व तद्नंतर महानिर्मितीद्वारे राज्यामधील जनतेला ६३ वर्षांपर्यंत २४ ७७ तत्वावर रोज अखंड वीज पुरवठा केला जात आहे.

तथापि, वीज कायदा २००३ अस्तित्वात आल्यानंतर वीज क्षेत्रात स्पर्धात्मक वातावरण तयार करण्यासाठी व त्यायोगे व्यापक ग्राहकहितासाठी दि. ६ जून २००५ रोजी एमएसईबीची पुनर्रचना होऊन महानिर्मिती अस्तित्वात आली व या कंपनीला वीजनिर्मितीचे काम देण्यात आले.

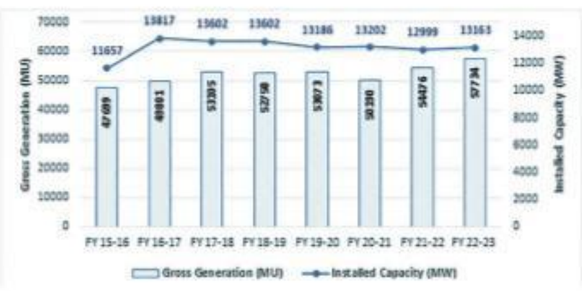
तद्नंतरच्या गेल्या १८ वर्षांमध्ये या छोट्या बीजाचे आता महावृक्षामध्ये रुपांतर झाले असून सध्या महानिर्मितीची स्थापित क्षमता १३,१६३ मेगावॅट इतकी झाली असून त्यामध्ये ९,५४० मेगावॅट औष्णिक, ६७२ मेगावॅट वायु विद्युत, २,५८० मेगावॅट जल विद्युत व ३७१ मेगावॅट सौर ऊर्जेचा समावेश आहे.

गतवर्षीप्रमाणे याही वर्षी महानिर्मितीने वीज निर्मितीमध्ये सातत्य ठेवत महाराष्ट्रातील वीज ग्राहकांसाठी पुरेशा विजेची पूर्तीकरत असताना वेळोवेळी उन्हाळ्यातील विजेची उच्चांकी मागणी पूर्ण केली.आर्थिक वर्ष २०२२-२३ मध्ये ५७,७३४ दशलक्ष युनिट्स इतकी वीज निर्मिती साध्य करताना महानिर्मितीने आपला यापूर्वीचा वर्ष २०२१-२२ मधील ५४,४७६ दशलक्ष युनिट्सचा विक्रम मोडला. दि. २७ मार्च २०२३ रोजी १०,१०२ मेगावॅट वीजनिर्मिती शिखर मागणीच्या कालावधीत करून अनेक वेळा गरजेप्रमाणे १०,००० मेगावॅटचा टप्पा ओलांडला.

कंपनी सातत्याने आधुनिक तंत्रज्ञानावर आधारित विविध प्रकल्प सुरु करत आहे आणि जे प्रकल्प कालबाह्य किंवा जुन्या तंत्रज्ञानावर आधारित आहेत ते टप्प्याटप्प्याने व विद्युत मंत्रालय, दिल्ली यांचे निर्देशानुसार बंद करण्यात येतील. त्यामुळे ऊर्जा कार्यक्षमतेत नावीन्य व वाढ साध्य करण्यासाठी जुन्या औष्णिक संचांचे आधुनिकीकरण व नूतनीकरण आवश्यकतेनुसार करण्यात येत आहे. मुख्यालय येथे दर आठवड्याला तसेच मासिक व त्रैमासिक आढावा बैठकीद्वारे महानिर्मितीचे अध्यक्ष आणि व्यवस्थापकीय संचालक यांच्या उपस्थितीत नियमितपणे आढावा घेतला जात असतो. त्यामुळे एकूणच कार्यप्रणालीमध्ये सुधारणा झाल्याचे दिसून येत आहे. तसेच संचालक (संचलन) यांच्या अधिपत्याखालील सर्व वीज केंद्रात रोज विभागनिहाय कार्यकुशलतेच्या संदर्भात आढावा बैठका घेतल्या जातात. साधारणपणे २०२२-२३ पासून वार्षिक देखभाल-दुरुस्ती नियोजन आणि संनियंत्रण बैठका अधिक प्रभावीपणे घेतल्या जातात.

त्या शिवाय कार्यक्षमतेमध्ये अधिक वाढ होण्यासाठी औष्णिक वीजनिर्मितीच्या संचांची क्षमता पूर्ण वापरली जावी यासाठी प्रयत्न केले जातात. मुख्यालयातील तज्ञ सहाय्यक चमू अर्थात (Expert Support Team) द्वारे विविध आवश्यक बाबींमध्ये सातत्यपूर्ण सुधारणा होण्यासाठी सर्व वीज केंद्रांना मार्गदर्शन केले जाते. त्यामध्ये बॉयलर ट्यूब लिकेज समिती, उष्मांक दर सुधारणा समिती, इलेक्ट्रीकल प्रोटेक्शन कमिटी, कोल मिल इम्प्रूव्हमेंट कमिटी,कोळसा हाताळणी विभाग (सीएचपी) इम्प्रूव्हमेंट कमिटी, टर्बाईन टास्क फोर्स कमिटी, एमपीडी कमिटी आणि वॉटर केमिस्ट्री कमिटी इ. चा समावेश आहे.

OPERATIONAL PERFORMANCE OF MSPGCL



अखंड सेवा, अविरत सेवा

वीज ग्राहकांसाठी अखंडपणे वीजनिर्मिती करणाऱ्या महानिर्मिती कंपनीच्या अधिकाऱ्यांना व कर्मचाऱ्यांना मी स्थापना दिनाच्या हार्दिक शुभेच्छा देतो. ''अखंड सेवा, अविरत सेवा'' या मंत्रानुसार काम करणाऱ्या या अधिकारी व कर्मचाऱ्यांमुळे महाराष्ट्रातील वीज ग्राहकांना महत्त्वाची सेवा मिळत आहे. या कंपनीकडून होणाऱ्या वीजनिर्मितीमुळे राज्याच्या आर्थिक विकासात मोलाची भर पडत आहे.

एकूण वीजनिर्मिती क्षमता आणि विशेषतः स्थापित औष्णिक वीजनिर्मिती क्षमता ध्यानात घेता महानिर्मिती ही देशातील विविध राज्यांच्या ऊर्जानिर्मिती कंपन्यांमध्ये सर्वात मोठी कंपनी आहे. दिवाळी इ होळी असे कोणतेही सण असले तरी महानिर्मिती न थांबता अखंडपणे वीजनिर्मिती करत आहे आणि राज्यातील वीज ग्राहकांची सेवा करत आहे.

औष्णिक वीजनिर्मिती प्रकल्पांमुळे प्रदूषण होते अशी एक तक्रार केली जाते. देशातील औष्णिक वीज निर्मिती प्रकल्प टप्प्या टप्प्याने बंद करून पर्यावरणपूरक अशा नविनीकरणीय ऊर्जा निर्मिती प्रकल्पांवर भर देण्याचे सरकारचे धोरण आहे. तरीही औष्णिक वीजनिर्मिती प्रकल्पांमध्ये खूप मोठ्या प्रमाणात होणारी वीज निर्मिती आणि गरजेनुसार हुकमी वीजनिर्मिती करण्याची संधी यामुळे सध्या तरी

औष्णिक वीजनिर्मितीला पर्याय नाही.

महानिर्मितीने एक जबाबदार वीजनिर्मिती कंपनी म्हणून औष्णिक वीजनिर्मिती प्रकल्पांमुळे होणारे प्रदूषण कमी करण्यासाठी उपाय योजना केली आहे. कंपनीने प्रकल्पांमध्ये एफजीडी नावाने ओळखले जाणाऱ्या फ्ल्यू गॅस डिसल्फरायझेशन तंत्रज्ञानाचा वापर केला आहे. या तंत्रज्ञानामुळे प्रकल्पातून बाहेर पडणाऱ्या धुरातील सल्फर डाय ऑक्साईडचे प्रमाण कमी केले जाते. अशाच रितीने महानिर्मितीने सुपर क्रिटिकल तंत्राचा वापर केला आहे. यामुळे पाणी तापविण्यासाठी कमी कोळसा लागतो. परिणामी कमी कोळसा जाळून अधिक वीजनिर्मिती होते, प्रदूषण कमी होते आणि वीजनिर्मिती अधिक किफायतशीर होते. जुन्या तंत्रज्ञानावर आधारित जुने प्रकल्प हटवून त्या जागी नवीन तंत्रज्ञानावर आधारित आधुनिक वीजनिर्मिती प्रकल्प महानिर्मिती उभारत आहे. त्यामुळे प्रदूषण कमी करून कार्यक्षमता वाढविण्यास मदतच होते. अशा विविध उपायांमुळे कमीत कमी खर्चात वीजनिर्मिती करणारी कंपनी अशी महानिर्मितीची ख्याती झाली आहे.

महाराष्ट्राचा आर्थिक विकास झपाट्याने होत आहे. त्यासोबत लोकांचे राहणीमान उंचावत आहे. परिणामी विजेची मागणी दिवसेंदिवस वाढत आहे. हे ध्यानात घेऊन वीजनिर्मितीची क्षमता वाढविण्यास महानिर्मिती वचनबद्ध आहे.

महानिर्मितीचा सातत्याने नैसर्गिक साधनसंपत्ती वाचविण्यावर भर असतो. त्यासाठी कंपनीने ॲश वॉटर रिकव्हरी सिस्टीम आणि एफ्लुअंट ट्रिटमेंट प्लांट बसविले आहेत. त्यांचे काम आंतरराष्ट्रीय मानकांनुसार चालते. पर्यावरण रक्षणाला हातभार लावण्यासाठी महानिर्मितीने सर्व वीजनिर्मिती प्रकल्पांच्या आवारात उपलब्ध जागेवर झाडे लावून वाढविली आहेत.

औष्णिक विद्युत निर्मिती प्रकल्पांमधून बाहेर पडणाऱ्या फ्लाय ॲशचा वापर करण्यात महानिर्मितीने उदाहरण घालून दिले आहे. प्रकल्पांमधून बाहेर पडणारी फ्लाय ॲश किंवा राख ही शेतीपासून सिमेंटनिर्मितीपर्यंत विविध कामांसाठी वापरली जाते. खाणकामासाठी या राखेचा वापर करण्याबाबत चाचण्या चालू आहेत. सध्या महानिर्मितीकडून ६४ टक्के राखेचा वापर केला जातो आणि आगामी काही वर्षात हे प्रमाण १०० टक्क्यांवर जाईल याची मला खात्री आहे.

पर्यावरणरक्षणासोबत महानिर्मितीने सामाजिक बांधिलकीवर भर दिला आहे. कंपनीने कॉर्पोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी (सीएसआर) साठी स्वतःचे धोरण ठरविले आहे. त्यानुसार कंपनी आपल्या वीजनिर्मिती प्रकल्पांच्या परिसरातील समुदायांना त्यांच्या गरजेनुसार विकास प्रकल्पांसाठी आर्थिक मदत करते. कंपनीने हजारो तरुणांना रोजगार दिला आहे. त्यांच्या कल्याणासाठी विविध योजना कंपनी राबविते.

महानिर्मिती ही महाराष्ट्रातील प्रमुख वीजनिर्मिती कंपनी आहे. राज्याच्या आर्थिक विकासात कंपनीचे महत्त्वाचे योगदान आहे. काळाची पावले ओळखून महानिर्मितीने सातत्याने नवनवीन तंत्रज्ञानाचा अवलंब केला आहे. त्यामुळे अधिकाधिक कार्यक्षमतेने ऊर्जानिर्मिती करणे आणि प्रदूषण कमी करणे यामध्ये महानिर्मितीला यश मिळाले आहे. ऊन इ वारा इ थंडी इ पाऊस यापैकी कोणत्याही परिस्थितीत आणि कोणत्याही सणालासुद्धा सातत्याने वीजनिर्मिती करून महानिर्मितीने राज्याचा गाडा चालू राहील यासाठी मोलाची मदत केली आहे. महानिर्मितीचे काम अभिमानास्पद आहे. कंपनी उत्तरोत्तर अशीच प्रगती करत राहो, अशा शुभेच्छा मी देतो.

- विश्वास पाठक
संचालक (स्वतंत्र)

आकर्षक, जलद गतीने वाढणाऱ्या संस्थेमध्ये परिवर्तन

एखादी सरकारच्या अधिपत्याखालील संस्था किंवा कंपनी चालवताना अनेकदा त्यामध्ये अनेक प्रकारचे अडथळे असतात. त्यापैकी प्रामुख्याने प्रमाणाबाहेरचा विचारविनिमय, अत्यंत दीर्घकाल चालणारी निर्णयप्रक्रिया, हे प्रमुख अडथळे असतात. परंतु,महानिर्मितीने नेमके ह्याच पारंपारिक कार्यपद्धतीमध्ये न अडकता एक आकर्षक, लोकाभिमुख आणि जलद गतीने संस्थेला नावारूपाला आणण्यासाठी खालीलप्रमाणे पाच प्रमुख बाबींवर भर दिला.

१ मुख्यालय स्तरावरील धोरण प्रक्रिया :

कंपनीने ''महानिर्मिती व्हिजन २०३०'' निश्चित केले आहे ज्यामध्ये शाश्वतेवर आधारीत सर्वांगीण विकास करण्यासाठी अल्प कालावधी आणि दीर्घ कालावधीच्या उपाययोजना निश्चित केल्या आहेत. केवळ इतकेच नाही तर त्यांची अंमलबजावणी कोणत्या पद्धतीने करायची ह्यासंदर्भात देखील त्यावर विचार केलेला दिसून येतो. वीज केंद्रांमधील विविध विभागांची कामगिरी सुधारण्यासाठी अनेक राज्यस्तरीय समित्या स्थापन करण्यात आलेल्या आहेत. त्याचप्रमाणे औष्णिक, जल, वायु वीज केंद्रातील कामगिरी सुधारण्याच्या हेतूने नाविन्यपूर्ण संकल्पना सुचविण्यासाठी तात्पुरत्या तत्वावर अनेक 'संशोधन सहाय्यक' नियुक्त केले आहेत.

२ औष्णिक स्थापित क्षमतावाढ व खनिकर्म :

सध्याची औष्णिक वीजनिर्मितीची निकड ओळखून आम्ही अत्याधुनिक सुपर क्रिटीकल तंत्रज्ञानयुक्त ६६० मेगावॅट क्षमतेचा भुसावळ येथील औष्णिक प्रकल्प वेगाने पूर्णत्वाकडे नेण्यासाठी पावले उचलली असून या वर्षाअखेर त्यातून वीजनिर्मिती सुरू होणे अपेक्षित आहे. हा प्रकल्प अत्यंत पर्यावरणस्नेही असून त्यातील एस.सी.आर. आणि फ्लू गॅस डिसल्फरायझर (एफ.जी.डी.) द्वारे सल्फर डायऑक्साईड (SOX) व नायट्रोजन ऑक्साईड (NOX) यांचे विलगीकरण साध्य होणार आहे.

या सुपरक्रिटिकल तंत्रज्ञानामुळे संचांची कार्यक्षमता तर वाढेलच आणि शिवाय त्यामुळेकर्ब वायु उत्सर्जन पातळी देखील कमी होऊन कमी खर्चामध्ये वीज निर्मिती शक्य होईल. त्याशिवाय आगामी काळात कोराडी येथे देखील प्रत्येकी ६६० मेगावॅट क्षमतेचे सुपर क्रिटिकल कोळसा-आधारित दोन संच उभारण्याचे नियोजन आहे.

कोळसा खाण क्षेत्रात पदार्पण करत असताना कोळसा मंत्रालयातर्फे महानिर्मितीला बहाल करण्यात आलेल्या छत्तीसगडमधील गरेपालमा-२ कोळसा खाण क्षेत्रामधून लवकरात लवकर कोळसा उत्खनन सुरू करून या क्षेत्रात अंशतः आम्ही स्वावलंबी होणार आहोत. या कोळसा खाणीसाठी खाण करारावर स्वाक्षरी करण्यात आली असून वने आणि पर्यावरण अशा दोन्ही मंजुरी प्राप्त झाल्या आहेत. आर्थिक वर

पर्यावरणाची काळजी घेणे हे महानिर्मितीकरिता सर्वोच्च प्राधान्य

महानिर्मितीमध्ये पर्यावरण व सुरक्षितता (ई अँड एस) हा एक स्वतंत्र समर्पित विभाग केलेला आहे. या विभागाद्वारे औष्णिक वीज निर्मिती संच आणि कंपनीने हाती घेतलेले प्रकल्प या दोहोंमध्ये विविध पर्यावरणीयविषयक नियमांचे पालन व अंमलबजावणी होते आहे की नाही यांचे नियमन केले जाते.

महानिर्मितीच्या वीज केंद्रातील वासहतीमध्ये व परिसरात मोठ्या प्रमाणात झाडे लावून हरित पट्टा विकसित केला आहे. वृक्षारोपण हे पर्यावरण परिस्थिती उत्तम राखण्यासाठी सर्वात प्रभावी साधन आहे. महानिर्मितीने सर्व वीज केंद्रातील मोकळ्या जागेत किमान ३३% इतक्या प्रमाणात वृक्ष लागवड पूर्ण करून आदर्श निर्माण केला आहे.

महानिर्मिती आणि नागपूर महानगरपालिका (एनएमसी) यांचे दरम्यान सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी २०१६ मध्ये एक संयुक्त सांडपाणी पुनर्वापर प्रकल्प उभा राहिला, त्यास आता सात वर्ष पूर्ण होत आहेत, ज्याची क्षमता आधी प्रतिदिन १३० दशलक्ष लिटर

इतकी होती. नंतरच्या टप्प्यातील विस्तारामुळे आणखी प्रतिदिन १९० दशलक्ष लिटर पुनर्प्रक्रिया केलेलं पाणी वापरले जात आहे. अशा पद्धतीने आता एकूण ३३० दशलक्ष लिटर प्रतिदिन इतक्या मोठ्या प्रमाणात सांडपाण्याचा वापर कोराडी आणि खापरखेडा येथील औष्णिक वीज निर्मितीसाठी वापरले जात आहे. त्यामुळे ताज्या पाण्याच्या वापरात मोठी घट शक्य होऊन नैसर्गिक संसाधनांची मोठ्या प्रमाणात बचत होए आहे. याच धर्तीवर देखील चंद्रपूरमध्ये ४५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन क्षमता असलेले सांडपाणी पुनर्प्रक्रिया केंद्राचे काम सुरू आहे.

विद्युत मंत्रालय, दिल्लीच्या ''मिशन समर्थ'' अंतर्गत महानिर्मितीने नवीन बायोमास (जैव इंधन) धोरणानुसार औष्णिक वीज निर्मितीत कोळश्याचे बरोबर बायोमास ब्रिकेट्स / कांड्याचा वापर करण्यासाठीची प्रक्रिया सुरू केली आहे. ज्यामुळे कार्बन डायऑक्साईडच्या उत्सर्जन मात्रेत घट होईल.

पर्यावरणाचे रक्षण करताना, औष्णिक वीज निर्मितीतील कार्बन फूटप्रिंटचे प्रमाण शून्य किंवा नगण्य पातळीतील आणण्यासाठी महानिर्मितीकडून सर्व स्तरावर प्रामाणिक प्रयत्न सुरू आहेत.

वीज निर्मिती दरम्यान उत्सर्जित कर्बवायुचे प्रमाण कमी करणे आणि वीज निर्मिती दरम्यान उत्सर्जित हरितगृह वायूंच्या प्रमाणाचा एकूण अंदाज लावणे आणि त्यामुळे कार्बनची तटस्थता किंवा घट साध्य होते की नाही हे तपासण्याकरिता नुकताच कोराडी औष्णिक विद्युत केंद्र येथे प्रतिरूप वीज केंद्र म्हणून कार्बन फूटप्रिंट्सचा अभ्यास करण्यात आलेला आहे.

औष्णिक वीज केंद्रांच्या परिसरातील वेगवेगळ्या ठिकाणी स्थापित केलेल्या प्रणालीद्वारे हवेच्या गुणवत्तेचे सतत निरीक्षण केले जाते. प्रदूषण नियंत्रण मंडळाद्वारे निर्धारित वायू प्रदूषणाबाबत वीज केंद्र परिसरात किमान पातळी मानके राखण्यासाठी महानिर्मिती वचनबद्ध आहे.

याव्यतिरिक्त, महानिर्मितीच्या औष्णिक विद्युत केंद्रातील ध्वनीची पातळी विहित मर्यादेच्या आत राखून कोणतेही ध्वनी प्रदूषण होणार नाही, याची काळजी घेतली जाते.

अत्याधुनिक पाईप कन्व्हेयर बेल्ट प्रणालीच्या माध्यमातून भटाडी कोळसा खाणीपासून चंद्रपूर महाऔष्णिक विद्युत केंद्राकडे थेट कोळसावाहतूक प्रक्रिया सुरू केली आहे. गोंदेगाव, भानेगाव आणि सिंगोरी या कोळशाच्या खाणींकडून कोराडी आणि खापरखेडा वीज केंद्रांसाठी देखील तत्सम प्रणालीवर काम प्रगतीपथावर आहे. या प्रणालीमुळे आधी रस्ते-रेल्वे किंवा रोपवे वाहतूकीमुळे होणाऱ्या कोळशाच्या कणांच्या प्रदूषणात मोठ्या प्रमाणात लक्षणीय घट होईल. या वाहतूक दरम्यान कोळशाच्या वहन हानीच्या प्रमाणातही खूप कपात होणार आहे.

उपलब्ध नैसर्गिक संसाधनांची बचत करण्यासाठी 3 फचा प्रभावी अवलंब (संसाधनांचा कमीत कमी वापर, पुनर्वापर, पुनःचक्रीकरण) नियमितपणे करण्यात येतो व नैसर्गिक संसाधने नेहमी अत्यंत जबाबदारीने वापरली जातात.

सर्व औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रांमध्ये एक उत्तम कार्यसंस्कृतीविकसित करून ह्यह्लशून्य पाणी विसर्जनह्लह्ल (झिरो वॉटर डिस्चार्ज) संकल्पनेद्वारे पाण्याचा जास्तीत जास्त पुनर्वापर सुनिश्चित करणे हेच महानिर्मितीचे ध्येय आहे.

औष्णिक विद्युत केंद्रातील सांडपाणी पुनर्प्राप्ती प्रणाली माध्यमातून सांडपाण्याचा पुनर्वापर केला जातो.तसेच सॉफ्टनर यंत्र प्रणालीतून डी.एम. जल उत्सर्जन हाताळले जाते आणि पाणी प्लांटमध्ये पुन्हा वापरले जाते. वीज निर्मिती केंद्र आणि वसाहतीमध्ये निर्माण झालेल्या सांडपाण्यावर प्रक्रिया केली जाते आणि ते पाणी राख हाताळणीसाठी पुन्हा वापरले जाते.

अशा उपायांमुळे सर्व औष्णिक विद्युत केंद्रांना आवश्यक ताज्या पाण्याच्या वापरामध्ये लक्षणीय घट झाली असून सरासरी निर्देशित मर्यादेच्या तुलनेत महानिर्मितीच्या सर्व औष्णिक वीज केंद्रांतील पाण्याचा वापर विहित मर्यादेच्या आत आहे.

सौर ऊर्जेत मोठी झेप घेण्यासाठी महानिर्मिती सज्ज

आता आपल्या देशात खऱ्या अर्थाने सौर क्रांती वेगाने घडत असून महानिर्मितीने देखील आता सौर प्रकल्प क्षमतावाढीला सर्वोच्च प्राधान्य दिले आहे. महानिर्मितीचे आत्तापर्यंत एकूण ३६७ मेगावॅटचे सौर ऊर्जा प्रकल्प कार्यान्वित झाले असून सुमारे ९६५ मेगावॅट क्षमतेचे सौर ऊर्जा प्रकल्प उभारणीच्या टप्प्यात आहेत. तसेच आणखी ६०८ मेगावॅट सौर प्रकल्प उभारण्यासाठीची निविदा प्रक्रिया सुरू आहे. वर्ष २०१७ पासून राज्यातील कृषी क्षेत्राला चालना देणारी व शेतकऱ्यांना विजेच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण करणारी व विशेषतः दिवसा वीज पुरवठा करणारी मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजना फार महत्वाची ठरत असून महानिर्मितीने या योजनेची अंमलबजावणी देखील सुरू केली आहे. राळेगणसिद्धी येथे ४ मेगावॅट क्षमतेचा देशातील पहिलावहिला पथदर्शी सौर ऊर्जा प्रकल्प वर्ष २०१८ मध्ये उभारण्यात आला. वर्ष २०२१-२३ या कालावधीत महानिर्मितीने सुमारे १७५ मेगावॅट क्षमतेचे सौर प्रकल्प पूर्ण केलेले आहेत. अलीकडेच महानिर्मितीने वाळेखिंड, व सोनगांव येथील ११.७६ मेगावॅट क्षमतेचे सौर प्रकल्प या योजनेअंतर्गत पूर्ण केले आहेत. या संदर्भात आणखी उल्लेखनीय म्हणजे दोंडाईचा, धुळे येथे एकाच जागेवर २५० मेगावॅट क्षमतेचा महाकाय सौर प्रकल्प उभारण्यासाठीची प्रक्रिया सुरू आहे.मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजने अंतर्गतमहानिर्मितीने सुमारे ६०० मेगावॅट क्षमतेचे सौर प्रकल्प उभारण्यासाठी स्वारस्याची अभिव्यक्ती मागवली असून आगामी काळात आणखी १००० मेगावॅट क्षमतेचे प्रकल्प या योजनेच्या माध्यमातून साकारले जाणार आहेत.

मोठ्या क्षमतेच्या सौर प्रकल्प नियोजनाअंतर्गत मे. एन.टी.पी.सी. सोबत एकूण २५०० मेगावॅट क्षमतेचा सौर प्रकल्प संयुक्त अल्ट्रा मेगा नविकरणीय योग्य उर्जा प्रकल्प उभारण्यास महाराष्ट्र शासनाने मान्यता दिली असून एकूण २५०० मेगावॅट क्षमतेच्या या सौर प्रकल्पांपैकी महानिर्मितीचा वाटा १२५० मेगावॅट इतका असणार आहे. जर्मनीच्या मे. के.एफ.डब्ल्यु बँकेकडून ७२.८१ दशलक्ष युरोज इतके वित्त सहाय्य प्राप्त झाल्याने राज्य शासनाने १८७ मेगावॅट क्षमतेच्या सौर प्रकल्पांना मंजुरी दिलेली आहे. तसेच लातूर येथे ६० मेगावॅटचा, साक्री -१ येथे २५ मेगावॅट, महानिर्मितीच्या वीज केंद्राच्या मोकळ्या जागेवर ५२ मेगावॅटचे सौर ऊर्जा प्रकल्प, यवतमाळ येथे ७५ मेगावॅट, वाशिम-१ येथे १३० मेगावॅट, वाशिम -२ येथे ४० मेगावॅट आणि कचराळा येथे १४५ मेगावॅट असे अन्य प्रकल्प विकसित होणार आहेत.

त्याचप्रमाणे आगामी काळात जर्मनीच्या मे. के.एफ.डब्ल्यु बँकेकडून अर्थसहाय्य घेऊन ३९० मेगावॅट क्षमतेचे सौर प्रकल्प उभारले जाणार आहेत. आवर्जून उल्लेख करावा अशा अन्य प्रकल्पांमध्ये कोराडी व चंद्रपूर औष्णिक विद्युत केंद्रयेथे २ मेगावॅटक्षमतेचे रूफटॉप सौर प्रकल्प, भुसावळ येथे पहिलावहिला ग्रीन हायड्रोजन प्रकल्प, १०५ मेगावॅट क्षमतेचा चंद्रपूर येथील इराई धरणावरील तरंगता सौर ऊर्जा प्रकल्प व पारस येथील ६२ मेगावॅट क्षमतेचा आरई बंडलिंगसौर प्रकल्प यांचा समावेश आहे. या सर्व प्रकल्पांपैकी मे. एन.टी.पी.सी. सोबत एकूण २५०० मेगावॅट क्षमतेचा महाकाय सौर प्रकल्प संयुक्त अल्ट्रा मेगा नविकरणीय योग्य उर्जा प्रकल्प धोरणानुसार साकारला जाणार आहे. थोडक्यात, आगामी ५-६ वर्षांत महानिर्मितीच्या सौर ऊर्जा क्षमतेत ५ हजार मेगावॅटपेक्षाही जास्त वाढ साध्य होणार आहे.

राज्य शासनाने आर्थिक वर्ष २०२३-२४ मध्ये नविकरणीय ऊर्जा वाढीसाठी रुपये ७५० कोटी इतकी भरीव तरतूद केली आहे.

कोळशासाठी महानिर्मितीची उत्कृष्ट कार्यपद्धती

ही कथा आहे, महानिर्मितीच्या अलीकडच्या यशोगाथेची. वर्ष २०२१ मध्ये कोळसा टंचाईची समस्या भेडसावत असताना महानिर्मितीच्या औष्णिक वीज केंद्रातील कोळशाचा साठा फक्त दोन ते तीन दिवस पुरेल इतकाच होता. परंतु, प्रभावी इंधन व्यवस्थापनाच्या माध्यमातून कालबद्ध पद्धतीने आता या वर्षी २०२३ च्या उन्हाळ्यात हा सरासरी साठा आता १५ दिवसांच्या पातळीपर्यंत वाढविण्यात महानिर्मिती कशी यशस्वी झाली यांची हे कहाणी आहे.

२०२० आणि २०२१ या दोन वर्षात कोविड-१९ या वैश्विक महामारीमुळे कोळसा उत्पादनावर विपरीत परिणाम झाला. त्यात भर म्हणून आर्थिक वर्ष २०२१-२२ दरम्यान जागतिक पातळीवर आर्थिक मंदीचे ढग जमू लागल्याने त्यांची परिणीती विजेच्या मागणीतील अनियमित चढउतारावर झाली आणि परिणामी कोळसापुरवठ्याची एक गंभीर आपत्ती ओढवली. या कालावधीत महानिर्मितीच्या विद्युत केंद्रातील कोळसा साठा जेमतेम दोन ते तीन दिवसांची विजेची मागणी पूर्ण होईल इतक्या न्यूनतम व संवेदनशील मर्यादिपर्यंत येऊन ठेपला.

जुलै २०२१ मध्ये, महानिर्मितीच्या औष्णिक विद्युत केंद्राचा जास्तीत जास्त एकूण कोळसा साठा १७ लाख मेट्रिक टन (एलएमटी) एवढाच होता. तद्नंतर महाराष्ट्र शासनाकडून लॉकडाऊनचे निर्बंध उठवले गेले आणि २०२२ च्या उन्हाळ्याच्या सुरुवातीपासून विजेची मागणी व त्या प्रमाणात औष्णिक वीजनिर्मिती प्रचंड वाढल्याने कोळसाचा साठा झपाट्याने कमी होत जाऊन कोळसा टंचाईचे संकट वाढले.

एरव्ही पावसाळ्याच्या कालावधीत विजेची मागणी तुलनेने कमी होत असते. परंतु, वर्ष २०२१ मधील उन्हाळा लांबल्यामुळे ऑगस्ट २०२१ मध्ये देखील विजेची सर्वाधिक मागणी २१,५०० मेगावॅट पर्यंत नोंदविली गेली. वीज मागणी वाढल्याने त्या काळात दररोजच्या कोळशाचा वापर, एरव्हीच्या ७५,००० मेट्रिक टन (एमटी) पासून पावसाळ्यात १,२०,००० मेट्रिक टन इतका वाढला.

तथापि, दररोज प्राप्त होणाऱ्या कोळशाची आवक मात्र जेमतेम ७५००० मेट्रिक टन च्या आसपासच राहिल्याने कोळशाच्या साठ्यावर झपाट्याने विपरीत परिणाम झाला व सर्व औष्णिक विद्युत केंद्रांतील कोळसा साठा संवेदनशील वा अति संवेदनशील पातळीपर्यंत गेला.

महानिर्मितीने मात्र या गंभीर परिस्थितीवर नेटाने मात करून ज्या-ज्या योगे पुरेसा कोळसा प्राप्त होऊन अखंड वीजनिर्मिती साध्य होईल यासाठीची सर्वतोपरी उपाययोजना केली. त्यासाठी रस्ते तथा रेल्वे (आरसीआर), रस्ते-समुद्र-रेल्वे (आरएसआर) या वहन प्रणालीमध्ये जाऊन तसेच आयात कोळसाचा वापर करून, तसेच ऑर्डर बुकिंग प्रोग्राम (ओबीपी) सारखे मार्ग वापरून वीज केंद्रातील साठा नियोजनबद्ध पद्धतीने वाढविण्यात आला.

कोळसा पुरवठा वाढावा यास्तव कंपनीने रेल्वे आणि इतर वाहतूक पद्धती जसे कि रस्ता, युटीएस आणि रोपवे यांसाठी देखील निश्चित कोळसा वहन योजना आखून कोळसा वाहतूकीतील वाढ सुनिश्चित केली. रस्त्याने कोळशाची वाहतूक सुधारण्यासाठी महानिर्मितीने अद्ययावत जीपीएस ट्रॅकिंग, सुरक्षित सीलिंग आणि इतर पर्यावरणास अनुकूल प्रयत्नांसह कोळसा ग्रेड स्लिपेज कमी करण्याच्या दिशेने उपाय करणेकरिता पावले उचलली आहे.

कोळसा पुरवठादारांकडून खरेदी आर्थिक वर्ष २०२०-२१ मध्ये ७३%, आणि आर्थिक वर्ष २०२१-२२ मध्ये ७०% पर्यंत घसरल्यानंतर, या पातळीवरून नंतर मात्र आर्थिक वर्ष २०२२-२३ दरम्यान ऐतिहासिकदृष्ट्या सर्वोच्च पातळीवर म्हणजे ८२% वर आले आहेत.

अशा प्रकारे, विवेकपूर्ण व काटेकोर व्यवस्थापन आणि दूरदृष्टीच्या माध्यमातून महानिर्मितीने आपल्या वीज केंद्रांतील कोळसासाठयाची स्थितीत तुलनेने समाधानकारक असल्याची खात्री केली आहे. त्यामुळे महाराष्ट्रात विजेची वाढती मागणी असूनही कंपनीच्या कामकाजावर परिणाम न होता दररोज सुमारे ८,००० मेगावॅटची औष्णिक वीज निर्मिती पूर्ण करण्यासाठी पुरेसा कोळसा साठा सुरक्षित केला आहे.

उरण येथील एकट योद्धा

महानिर्मितीकडे नैसर्गिक वायुचा वापर करणारे उरण गॅस टर्बाइन पॉवर स्टेशन (जीटीपीएस उरण) हे एकमेव वीज निर्मिती केंद्र असून हे केंद्र या क्षेत्रात स्वतंत्र योद्धा म्हणून उभे आहे.

या वीज केंद्रातील सर्व उपकरणे आणि यंत्रणा पूर्णपणे स्वयंचलित स्थापित आहेत आणि डीसीएस नियंत्रण प्रणालीच्या मदतीने चालवली जात आहे. प्रत्येकी १०८ मेगावॅट क्षमतेचे चार गॅस टर्बाइन प्रणालीच्या केंद्रस्थानी असून १२० मेगावॅटच्या प्रत्येकी दोन वेस्ट हीट रिकव्हरी बॉयलर स्टीम टर्बाइनसह आहेत, जे गॅस टर्बाइनमधून उत्सर्जित उष्णतेवर काम करतात.

वायु विद्युत केंद्र, उरण येथे नैसर्गिक इंधन वायुचा वापर होत असल्याने तिथे धूळ, राख वा सल्फर अशा कोणत्याही प्रदूषणापासून हे वीज केंद्र मुक्त आहे. अशा प्रकारे तिथे पर्यावरण अनुकूल वीज निर्मिती होते. फक्त १३ मिनिटांच्या कालावधीत येथील संच सुरू करता येतात. याव्यतिरिक्त, तेथे कूलिंग टॉवर्स ची थंडगार कंडेनसर प्रणाली वापरली जात असल्याने पाण्याची प्रचंड बचत होते.

उरण वायु विद्युत केंद्राचे मध्यवर्ती स्थान लक्षात घेता तेथील सर्वात लक्षणीय घटक म्हणजे लोकल एरिया आयलँडिंग हे वैशिष्ट्य, जे संपूर्ण राज्याचा वीज पुरवठा अचानक खंडित झाल्यास (AC Failure) किंवा अन्य कारणाने पूर्णतः ब्लॅकआउट झाल्यास त्वरित कार्यरत करता येते. विशेषतः उरणचे भौगोलिक स्थान लक्षात घेता मुंबई महानगर प्रदेश मधून विजेची उच्च मागणी अचानक नोंदविली गेल्यास ग्रीडची स्थिरता राखण्यास या केंद्राचे अस्तित्व अत्यंत महत्त्वाचे ठरते. हे लक्षात घेऊन आगामी काळात महानिर्मितीने नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरण (आर आणि एम) च्या माध्यमातून उरण वायु विद्युत केंद्राची क्षमता वाढीसाठी नियोजन केले आहे.

स्वतःचा कोळसा मिळण्याचा मार्ग मोकळा

महानिर्मितीच्या इतिहासातील एका आगळ्यावेगळ्या उपक्रमांपैकी एक म्हणजे महानिर्मितीने निजी खनिकर्म (Captive Mining) या क्षेत्रात केलेले पदार्पण. या योगे महानिर्मितीने कोळशाच्या बाबतीत अंशतः स्वावलंबित्व मिळविण्याचे ठरविले असून

बाह्यस्त्रोतांकडून खरेदी केलेल्या कोळशाला पूरक असा स्वतःचा कोळसा मिळवण्याचा मार्ग प्रशस्त केला आहे. कोळसा मंत्रालयातर्फे महानिर्मितीला छत्तीसगड-मधील गरेपालमा इ २ हे कोळसा खाण क्षेत्र बहाल करण्यात आलेले आहे.

कंपनीला भारत सरकारने मार्च २०१५ मध्ये या खाणीचे वाटप केले, जे मांड रायगड कोळसा क्षेत्र तहसील - तमनर छत्तीसगड राज्य मधील रायगड जिल्हायेथे स्थित आहे. महानिर्मितीने दि. ३० मार्च २०१५ रोजी वाटप करार पत्रावर स्वाक्षरी केली सोबत त्याच वर्षी ३१ ऑगस्ट रोजी दुरुस्तीवर स्वाक्षरी केली आहे.

या खाणीचे एकूण क्षेत्रफळ सुमारे २५८३.४८६ हेक्टर असून त्यात १४ गावांचा समावेश आहे आणि एकूण ६५५.१५२ दशलक्ष मेट्रिक टन (एमएमटी) इतका कोळसा काढण्यायोग्य आहे. यापैकी ओपन कास्ट राखीव साठा ५५३.१७७ दशलक्ष मेट्रिक टन तर भूमिगत राखीव साठा १०१.९७५ दशलक्ष मेट्रिक टन इतका आहे. ओपन कास्ट खाणीचे अंदाजित निर्धारित आयुष्य २९ वर्षे आहे तर भूमिगत खाणीचे ७७ वर्षे आहे. या खाणीतून महानिर्मितीला प्रतिवर्षी अंदाजे २३.६ दशलक्ष मेट्रिक टन इतका कोळसा प्राप्त होणे अपेक्षित आहे.

महानिर्मितीने आंतरराष्ट्रीय स्पर्धात्मक बोली प्रक्रिया माध्यमातून खाण विकासक व संचलक (माइन डेव्हलपर आणि ऑपरेटर) म्हणून गरेपालमा-२ कोलीअरीज लि. यांना नियुक्त केले आहे. कोळसा खाण करार दि. ३१ मार्च २०२१ रोजी अंमलात आणण्यात आला. जुलै २०२२ मध्ये पर्यावरणविषयक मंजुरी देण्यात आली आणि जानेवारी २०२३ मध्ये वने व पर्यावरण मंत्रालय यांचेकडून मंजुरी देण्यात आली.

या खाणीतून प्राप्त होणारा कोळसा चंद्रपूर येथील २ ७५०० मेगावॅट संच आणि ३ ७६६० मेगावॅट क्षमतेचे कोराडी येथील संच तसेच परळी येथील १ ७२५० मेगावॅट क्षमतेचा संच यांना पुरविला जाणार आहे. 'मायनिंग लीज डीड' ची अंमलबजावणीची प्रक्रिया प्रगतीपथावर आहे. त्यानंतर 'भूसंपादन' आणि 'एस्क्रो खाते' उघडणे या बाबतची प्रक्रिया सुरू केली जाईल.

महानिर्मितीने गरेपालमा-२ कोळसा खाण प्रकल्प क्षेत्राच्या आजूबाजूच्या गावांमध्ये सामाजिक उत्तरदायित्वाच्या जाणिवेतून (सीएसआर) तेथील परिसरात मोबाईल वैद्यकीय व्हॅन, रस्ता दुरुस्ती, सोलर पथदिवे, तलाव खोलीकरण, इ. विकासकामे हाती घेतली आहेत.

हरित ऊर्जेकडे जाण्यासाठी विशेष उपक्रम

महाराष्ट्र राज्याकरिता वीज निर्मिती हे महानिर्मितीचे मुख्य काम नक्कीच आहे. परंतु, भारतातील स्थापित क्षमतानिहाय या दुसऱ्या क्रमांकाच्या सर्वात मोठ्या वीज निर्मिती असलेल्या राज्यशासनकृत कंपनीकडे पर्यावरणाची काळजी घेण्याकरिता देखील बरेच काही आहे.

पर्यावरणाचे पालन करणे ही एक अनिवार्य बाब आहे, कारण तो कायदा आहे. परंतु, पर्यावरणीय समतोल राखण्यासाठी आणि ते जतन करण्याचे महत्त्व जाणून घेणे हे मात्र अगदी पूर्णतः वेगळे आहे.

स्वयं-शिस्त आणि एक उत्कृष्ट कार्य संस्कृती या उपजत सवयीबद्दल महानिर्मितीचे आभार मानले पाहिजेत. महानिर्मितीने आजपर्यंत पर्यावरणस्नेही वीजनिर्मिती साध्य करून हे सिद्ध केले आहे. कंपनीकडे त्यांच्या विविध पॉवर प्लांट आणि प्रकल्पामध्ये विविध पर्यावरणीय नियमाच्या अंमलबजावणी आणि एकत्रीकरणकरिता मुख्यालय येथे खास व समर्पित असा ''पर्यावरण आणि सुरक्षा'' (ई आणि एस) विभाग स्थापित केलेला आहे.

ई आणि एस हा विभाग मुख्यत्वे करून केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (सीपीसीबी) आणि / किंवा महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (एमपीसीबी) यांनी जारी केलेल्या निर्देशांचे काटेकोर पालन करून पर्यावरण मंत्रालय, वने आणि हवामान बदल (एमओसीएफ आणि सीसी), केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए), भारत सरकारचे पर्यावरणीय कायदे आणि नियम यांची अंमलबजावणी व निर्धारित मापदंडांची पूर्तता करतो.

महानिर्मितीचा नैसर्गिक संसाधनांचा जास्तीत जास्त प्रमाणात पुनर्वापर करून पर्यावरणाचे संवर्धन करण्यावर ठाम विश्वास आहे. त्या दृष्टीने कंपनीकडे राख पाणी पुनर्प्राप्ती प्रणाली, इफ्लूएन्ट सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्रे (ईटीपी) आणि सांडपाणी प्रक्रिया प्लॅन्ट (एसटीपी) आहेत. पाण्याचा वापर गांभीर्याने करण्यासाठी रेन वॉटर हार्वेस्टिंगचा अवलंब देखील केला जात आहे.

वने व पर्यावरण मंत्रालयाद्वारे २०१५ मध्ये अधिसूचनेद्वारे जारी केलेल्या खालील मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार आणि थर्मल पॉवर प्लांट्सकरिता सल्फर ऑक्साइड (एसओएक्स), नायट्रोजन ऑक्साइड (एनओएक्स) आणि तरंगते धूलिकण (एसपीएम) यांच्या संबंधित नवीन मानदंड साध्य करण्यासाठी महानिर्मितीने आपल्या वीज केंद्रांसाठी टप्प्याटप्प्याने अद्ययावत एफजीडी, एससीआर आणि ईएसपी रेट्रोफिटिंगची स्थापना करण्यासाठीची कार्यवाही सुरू केली आहे.

त्याचप्रमाणे चंद्रपूर येथे ४५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन क्षमता असणारा सांडपाणी पुनर्वापर प्रकल्प उभारला जात आहे.

महानिर्मितीने नवीन बायोमास (जैव इंधन) धोरणानुसार औष्णिक वीज निर्मितीत कोळश्याचे बरोबरबायोमास ब्रिकेट्स / कांड्याचा वापर करण्यासाठीची प्रक्रिया सुरू केली आहे. ज्यामुळे कार्बन डायऑक्साईडच्या उत्सर्जन मात्रेत घट होईल.

महानिर्मिती
वीजनिर्मिती पिढ्यानपिढ्यांसाठी

ADVERTORIAL

महानिर्मिती... राज्याला अधिक ऊर्जावान करण्याच्या दिशेने...

महानिर्मिती आयटी बेंचमार्क

महानिर्मिती माहिती आणि तंत्रज्ञान विभाग गेल्या १५ वर्षांपासून कार्यरत असून या विभागाला आजपर्यंत अनेक पुरस्कारांनी गौरविण्यात आले आहे. त्यापैकी सर्वात लक्षणीय पुरस्कार एलिटस टेक्नो मीडिया प्रा. लि. कडून प्राप्त झालेला 'एलिटस पुरस्कार' आहे. तंत्रज्ञान श्रेणी अंतर्गत सर्वोत्तम ईआरपी अंमलबजावणीसाठी लिमिटेड उपक्रमामधील एंटरप्राइझ पप्लिकेशन्सच्या उत्कृष्ट अंमलबजावणीसाठी मान्यता म्हणून एक्सप्रेस कॉम्प्युटरद्वारे दिल्या जाणाऱ्या 'एक्सप्रेस इंटेलिजेंट पीएसयू' पुरस्काराने देखील गौरविण्यात आले आहे.

याव्यतिरिक्त,महानिर्मितीच्या माहिती तंत्रज्ञान विभागाला सार्वजनिक सेवांसाठी सॅप एसीई पुरस्कार देण्यात आला आहे, जो सार्वजनिक क्षेत्रातील उपक्रमांवरील अग्रगण्य संस्थांना देण्यात येतो.

२००८ पासून या विभागाने मजबूत आय.टी.पायाभूत संरचना तयार केली. ज्यामध्ये जनरेशन कंट्रोल रूम (जी.सी.आर.), राज्यातील सर्व वीज संचाचे रीअल-टाइम पॅरामीटरचे मुख्यालयातून निरीक्षण करण्यासाठी अशा प्रकारची पहिली अंमलबजावणी आहे.

सॅप इ.आर.पी.ची महानिर्मितीमधील अंमलबजावणी उत्तरप्रदेश जनको, पश्चिम बंगाल जनको, गुजरात विद्युत निर्माण, आंध्रप्रदेश जनको, हरियाणा पॉवर जनको, ह्यासारख्या वीज उत्पादक कंपन्यांसाठी वरदान ठरली आहे. सिक्युरिटीज अँड एक्स्चेंज बोर्ड ऑफ इंडिया (सेबी), पंजाब नॅशनल बँक (पीएनबी) आणि रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया (आरबीआय) च्या अधिकाऱ्यांनी ईआरपी अंमलबजावणीचा अभ्यास करण्यासाठी महानिर्मिती कार्यालयाला भेट दिली हे विशेष. या विभागाने सॅप ॲनालिटिक्स क्लाउडसह इन-हाउस डॅशबोर्ड विकसित केले आहे. जेणेकरुन सर्वसमावेशक विश्लेषणे समाधान प्रदान करण्यासाठी बुद्धिमत्ता, वर्धित विश्लेषणे आणि नियोजन क्षमता एकाच प्लॅटफॉर्ममध्ये उपलब्ध असून संस्थांना डेटाचा लाभ घेणे आणि निर्णय घेणे सोपे होते.

रिअल टाइम जनरेशन व्ह्यू ही वीज उत्पादन संचाची सद्यस्थिती, कार्यप्रदर्शन आणि सतत दृश्यमानता ठेवण्यासाठी व्यवस्थापनासाठी लागू केलेली उपयुक्तता आहे. विविध सुरक्षा घटकांना एकत्रित करण्यासाठी संपूर्णपणे एकात्मिक सुरक्षा पाळत ठेवणे (एफ.आय.एस.एस.) प्रणाली लागू करण्यात आली आहे.

युनिफाइड सिस्टम, जेणेकरून संस्था परिस्थितीजन्य जागरूकता वाढवू शकेल, घटना प्रतिसाद वेळ सुधारू शकेल आणि सुरक्षा संचलन सुव्यवस्थित करू शकेल. हा सर्वसमावेशक दृष्टीकोन मालमत्ता, कार्यरत मनुष्यबळ आणि परिसर यांची सुरक्षा सुनिश्चित करण्यात मदत करते.

गुंतलेल्या पायाभूत सुविधांच्या गंभीर स्वरूपामुळे, महानिर्मितीने सायबर सुरक्षेला प्राधान्य दिले आहे ज्यामुळे वीज निर्मिती सुविधांना लक्ष्य करणाऱ्या सायबर-हल्ल्याला/ गुन्हेगारांना प्रतिबंधित केले गेले आहे अन्यथा गंभीर परिणाम होऊ शकले असते, ज्यात विजेच्या व्यत्ययाचा देखील समावेश आहे.

पुरवठा, भौतिक उपकरणांचे संभाव्य नुकसान आणि संवेदनशील माहितीची तडजोड या जोखमींपासून संरक्षण करण्यासाठी, महानिर्मितीने नेटवर्क सुरक्षा, एंडपॉइंट प्रोटेक्शन, एक्सेस कंट्रोल, पॅच मॅनेजमेंट, डेटा प्रोटेक्शन, रेग्युलेटरी कंप्लायन्स इ. साध्य करण्यासाठी विविध सायबर सुरक्षा नियंत्रणे लागू केली आहेत. महानिर्मितीने सिक्युरिटी ऑपरेशन सेंटर (SOC) कार्यक्षमता लागू केली आहे.

आर्थिक व्यवस्थापन महानिर्मितीच्या यशाचे गमक

कोणतीही कंपनी यशस्वी करायची झाल्यास त्यासाठी आर्थिक व्यवस्थापन हे अत्यंत गरजेचे असते आणि ह्याचे तंतोतंत पालन महानिर्मितीच्या वित्त विभागाने वरिष्ठ व्यवस्थापनाच्या मार्गदर्शनाखाली आर्थिक स्थिती चांगली ठेवण्यासाठी कठोर मेहनत घेतली आहे.

कंपनीची प्रतिवर्ष बचत रु. १६५ कोटी पेक्षा अधिक आहे. महानिर्मितीद्वारे आर्थिक खर्च कमी करण्यासाठी विशेष परिश्रम घेतले जात आहेत ज्यामध्ये सध्याच्या धनकोंकडून व्याज दर कमी करणे, कर्जाची परतफेड, अधिक व्याज असलेल्या कर्जाचा परतावा अधिक दर असलेली कर्जे कमी दराच्या कर्जामध्ये परवर्तीत करणे सारख्या प्रकारांचा सामावेश आहे. कर्जाच्या पुनर्वित्तीकरणासाठी स्वारस्य अभिरुची सूचना ('एक्स्प्रेशन्स ऑफ इंटरेस्ट') प्रकाशित करून, कमी खर्चिक स्त्रोतांकडून नवीन कर्ज मिळविण्याचे प्रयत्न देखील केले गेले - ज्यामुळे कर्जाच्या एकूण कालावधीत १,८६५ कोटी रुपयांच्या व्याज खर्चात बचत झाली.

कंपनीने विशेष सहाय्य योजनेतील अटींची यशस्वीपणे पूर्तता केली आहे आणि योजनेअंतर्गत ३६९ कोटी रुपयांचे बिनव्याजी कर्ज घेतले आहे.

सवलतीच्या प्राप्तिकर योजनेचा अवलंब केल्यामुळे प्रतिवर्षी रु. ७५ कोटींपेक्षा जास्त बचत झाली आहे.

विनायक कुमार देवांगण,
(आय.ए.एस.) अध्यक्ष आणि व्यवस्थापकीय संचालक,
आरईसी लिमिटेड

आरईसी लि. च्या वतीने, महानिर्मितीला त्यांच्या प्रचालनाची गौरवशाली १७ वर्षे पूर्ण झाल्याबद्दल मनापासून अभिनंदन करतो आणि येत्या काही वर्षांमध्ये अधिक उंचीवर जाण्याची क्षमता आहेच त्यामध्ये आरईसी लि.चे फंडिंग पार्टनर म्हणून नेहमीच सहकार्य असेल.

श्रीमती परमिंदर चोप्रा,
संचालक (वित्त) आणि अतिरिक्त प्रभार सीएमडी, पीएफसी

महानिर्मितीचे १८ व्या वर्धापन दिनासाठी अभिनंदन आणि शुभेच्छा. पीएफसी महानिर्मिती सोबत दीर्घकालीन सहकार्याची साथ देण्यास तत्पर असून भविष्यात अनेक नवीन टप्पे गाठण्यासाठी भागीदारी सुरू ठेवण्याची अपेक्षा करते. भारतातील सर्वात मोठी राज्य वीज निर्मिती कंपनी बनण्याच्या महानिर्मितीच्या अतुलनीय प्रवासादरम्यान, पीएफसीला रु. २४,००० कोटी पेक्षा अधिक आर्थिक सहाय्य प्रदान केल्याचा अभिमान आहे. ५ गेगावाट क्षमतेच्या अतिरिक्त वाढीला सहकार्य. पीएफसी महानिर्मितीला आगामी काळामध्ये महाराष्ट्राच्या सतत वाढत्या ऊर्जेच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी प्रयत्नशील आहे त्यासाठी पीएफसीचे सहकार्य असेलच.

राजेश कुमार सिंग,
अध्यक्ष आणि व्यवस्थापकीय संचालक ब्रिज एन्ड रूफ कं. (आय) लि.

महानिर्मितीचे १८ व्या वर्धापन दिनाच्या निमित्ताने अभिनंदन आणि शुभेच्छा.बी एन्ड आर ने महानिर्मितीसह दीर्घकालीन संबंध ठेवले आहेत आणि भविष्यात देखील अनेक नवीन टप्पे गाठण्यासाठी भागीदारी सुरू ठेवण्यासाठी उत्सुक आहोत.भारतातील सर्वात मोठी राज्य वीज निर्मिती कंपनी बनण्याच्या महानिर्मितीच्या अतुलनीय प्रवासादरम्यान, बी एन्ड आर ला एफजीडी प्रकल्पासाठी महानिर्मितीशी जोडल्याचा सार्थ अभिमान आहे. महाराष्ट्राच्या वाढत्या ऊर्जेच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी महानिर्मितीला भविष्यातील प्रयत्नांमध्ये पाठिंबा देण्यासाठी बी एन्ड आर सदैव कटिबद्ध आहे.

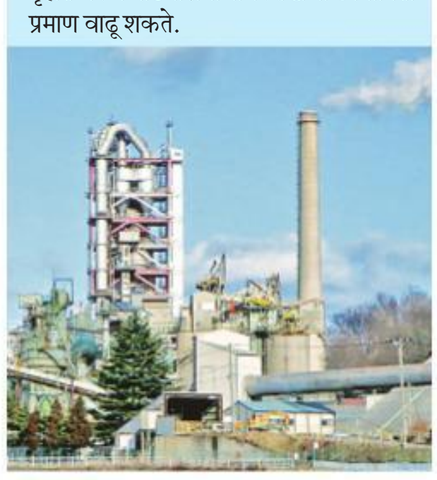
अरुण लाखानी,
सीएमडी, विश्वराज ग्रुप

महानिर्मिती भारतामध्ये सांडपाणी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करण्यात एक अग्रणी कंपनी आहे. खऱ्या अर्थाने पर्यावरण आणि सामाजिक जाणीवा असलेली वीज निर्मिती कंपनी आहे. १८ व्या वर्धापनदिनानिमित्त तुम्हा सर्वांचे अभिनंदन करतो.

क्लिंकर ग्राइंडिंग युनिट उभारणे

महानिर्मितीमध्ये राखेचा वापर जास्तीत जास्त प्रमाणात साध्य करण्यासाठी विशेषतः चंद्रपूर व कोराडी वीज केंद्र परिसरात कंपनीच्या जमिनीवर सिमेंट प्लांट किंवा क्लिकर ग्राइंडिग युनिट उभारण्याबाबतची व्यवहार्यता तपासली जात आहे.

बांधा व वापरा या तत्वावर प्रतिवर्षी सुमारे २ दशलक्ष मेट्रिक टन क्षमतेचे आणि कमीतकमी १-२ दशलक्ष मेट्रिक टन क्षमतेचे हे प्लांट उभारणीबाबत निविदा प्रक्रिया गेल्या वर्षी सप्टेंबर मध्ये सुरू करण्यात आली आहे. यायोगे सिमेंटमध्ये सुमारे ३०% राख मिसळण्याचे प्रमाण गृहीत धरून मोठ्या प्रमाणावर राखेची उपयोगिता प्रमाण वाढू शकते.



विश्वसनीय ऊर्जा स्त्रोत असलेल्या औष्णिक वीजनिर्मितीची क्षमता वाढविणे

औष्णिक स्थापित क्षमता हे महानिर्मितीचे शक्तीस्थान आहे. सद्यस्थितीत विजेची मागणी वाढत असल्याने आपण सौर ऊर्जा क्षेत्रावर पूर्णतः अवलंबून राहू शकत नाही, हे लक्षात घेऊन वीज पुरवठ्याची विश्वसनीयता जपण्यासाठी तसेच भविष्यातील वाढत्या मागणीचा देखील विचार करून महानिर्मितीने भुसावळ येथे ६६० मेगावॅटचा नवा अत्याधुनिक संच उभारला असून तो या वर्षी कार्यान्वित होईल. तसेच आगामी काळात कोराडी येथे प्रत्येकी ६६० मेगावॅट क्षमतेचे दोन बदली संच नियोजित आहेत.

दि. १५ मे २०२३ पर्यंत भुसावळ प्रकल्पातील सुमारे ९६% स्थापत्य कामे व सुमारे ७८% यांत्रिकी काम पूर्ण झालेले असून बॉयलरचे हायड्रो टेस्टिंग करण्यात आलेले आहे. दि. ३० मार्च २०२३ रोजी या संचाचे बाष्पक प्रदीपन यशस्वी झाले असून साधारणतः ऑक्टोबर २०२३ पर्यंत या प्रकल्पातून वीजनिर्मिती सुरू होणे अपेक्षित आहे.

औष्णिक वीजनिर्मितीच्या दृष्टीने आणखी एक महत्वाची योजना म्हणजे सुमारे १५.३३५ किलोमीटर लांबीची अद्ययावत पाईप कन्व्हेयर प्रणाली होय. या प्रणालीतून प्रतिदिन सुमारे १६,८०० मेट्रिक टन इतक्या मोठ्या प्रमाणात मे. वेस्टर्न कोलफील्ड लि. कडून कोळशाचा पुरवठा महानिर्मितीच्या कोराडी व खापरखेडा औष्णिक विद्युत केंद्रांना होणार आहे. पर्यावरण संरक्षणासाठी भटाडी, सिंगोरी, भानेगाव व गोंडेगांव या चारही कोळसा खाणीतून अनुक्रमे चंद्रपूर महाऔष्णिक, खापरखेडा व कोराडी औष्णिक विद्युत केंद्रासाठी अद्ययावत पाईप कन्व्हेयर प्रणालीचे यशस्वी कार्यान्वयन टप्प्याटप्प्याने करण्यात येत आहे.

मे. वेस्टर्न कोलफील्ड लि. च्या गोंडेगांव खाणीचा कोळसा हा भानेगाव येथे एका मध्यवर्ती ठिकाणी पोहोचविला जाईल जिथे सिंगोरी आणि भानेगाव येथूनही कोळसा पोहोचविला जाईल.

हा प्रकल्प मे. आय.एस.जी.ई.सी. या तज्ञ कंपनीमार्फत उभारला जात असून त्यात इटलीचे तंत्रज्ञान वापरण्यात आलेले आहे. मे. वेस्टर्न कोलफील्ड लि. यांच्या हद्दीतील या प्रकल्पाचे कार्यक्षेत्र १८.४७८ हेक्टर इतके असून प्रकल्प उभारणीचा खर्च अंदाजे रुपये ५९५.५५ कोटी इतका आहे. सद्यस्थितीत सुमारे ८५% स्थापत्य काम व सुमारे ७७% काम पूर्ण झालेले असून ऑगस्ट २०२३ पर्यंत हा प्रकल्प पूर्ण होणे अपेक्षित आहे.

त्याचप्रमाणे ६.०६ किलोमीटर लांबीचा चंद्रपूर येथील कोळसा पाईप कन्व्हेयर प्रणाली प्रकल्प हा भटाडी कोळसा खाणीपासून चंद्रपूर औष्णिक वीज केंद्रातील पदमापूर वॅगन लोडिंग स्टेशनपर्यंत प्रतिदिन सुमारे ६००० मेट्रिक टन इतका कोळसा पोहोचवित आहे.

हा कोळसा पाईप कन्व्हेयर प्रणाली प्रकल्प मे. थायसेन कृप इंडस्ट्रीज इंडिया प्रा. लि. यांचेमार्फत उभारला गेला असून त्यांची अंदाजे किंमत रुपये १९६ कोटी इतकी आहे. हा प्रकल्प ऑक्टोबर २०२१ मध्ये कार्यान्वित होऊन आजवर त्यातून सुमारे १० लाख टन कोळश्याचे वहन झालेले आहे.

या दोनही कोळसा पाईप कन्व्हेयर प्रणालीमुळे पर्यावरणाची हानी टळून हवेतील धूलिकणांचे प्रमाण कमी होण्यास मोठी मदत झालेली आहे. तसेच कोळसा वहनातील हानी / चोरी यांना आळा बसून रस्ते वाहतुकीतून होणाऱ्या अपघातांचे प्रमाणही मोठ्या प्रमाणात कमी झाले आहे.

राख उपयोगिता : शून्य अपव्यय

वीजनिर्मिती करताना तयार होणारी राख हे खरेतर एक उप-उत्पादन आहे, या उत्पादनाचा उपयोग वा विल्हेवाट यांवर राख ही उपद्रवकारक बाब किंवा उलट अर्थाने मूल्यवान संपत्ती देखील म्हणता येईल, यांची निश्चिती होते. महानिर्मितीने मात्र आपला पारंपारिक दृष्टिकोण बदलून कोरड्या फ्लाय-ॲशला मूल्ययुक्त उप-उत्पादन (Bi-product) समजून त्यादृष्टीने सर्व औष्णिक विद्युत केंद्रांना फ्लाय-ॲशचा वापर वाढविण्यासाठी प्रोत्साहित केले आहे.

ही अभिमानाची बाब आहे की, महानिर्मितीने गेल्या तीन आर्थिक वर्षांमध्ये नाशिक, परळी, भुसावळ आणि पारस औष्णिक विद्युत केंद्र येथे १००% कोरड्या फ्लाय-ॲश उपयोगिता साध्य करण्यात यश मिळविले आहे.

तथापि, कोराडी, खापरखेडा व चंद्रपूर औष्णिक विद्युत केंद्र येथे मात्र कोरड्या फ्लाय-ॲश उपयोगिता मात्रेचे प्रमाण तुलनेने खूपच कमी म्हणजे जेमतेम २% - ४०% दरम्यान आहे. त्यामुळे या वीज केंद्रात कोरड्या फ्लाय-ॲश उपयोगिता वाढविण्यासाठी विविध उपाययोजनांची कार्यवाही करण्यात येत आहे.

कोराडी आणि खापरखेडा औष्णिक विद्युत केंद्र येथील राखेची मागणी करणाऱ्या एजन्सीना कोरड्या फ्लाय-ॲशचे मोफत वाटप केले जाते, असे पर्यावरण व सुरक्षितता विभागाचे प्रमुख डॉ. नितीन वाघ सांगतात. ''आम्ही रेल्वे साईडिंग विकसित करून यात तीनही वीज केंद्रांमधून जिथे राखेला जास्त मागणी आहे अशा पुणे, मुंबई आणि नाशिकसारख्या शहरांपर्यंत रेल्वेद्वारे राख वाहतुक करण्याची शक्यता देखील शोधत आहोत.

याचबरोबर महानिर्मितीमध्ये राखेचा वापर जास्तीत जास्त प्रमाणात साध्य करण्यासाठी विशेषतः चंद्रपूर व कोराडी वीज केंद्र परिसरात कंपनीच्या जमिनीवर सिमेंट प्लांट किंवा क्लिकर ग्राइंडिग युनिट उभारण्याबाबतची व्यवहार्यता तपासली जात आहे. उत्खनन पूर्ण झालेल्या चंद्रपूर येथील कोळसा खाणींमध्ये भराई (बॅकफिलिंग) करण्यासाठी राखेचा वापर करण्यासाठीचे प्रयत्न महाप्रीत व सी.आय.एम.एफ.आर. यांचे सहकार्याने सुरू आहे.

महानिर्मितीचे अधिकाधिक व्यापक प्रमाणात फ्लाय-ॲशच्या वापरासाठी अंतिम वापरकर्त्यांकडे पाठपुरावा करीत आहेत. ई-लिलावासाठी निविदा काढल्या जात आहेत आणि कोरड्या फ्लाय-ॲशची विक्री किंवा विल्हेवाट लावण्यासाठी स्वारस्याची अभिव्यक्ती देखील प्रसिद्ध करण्यात आलेली आहे.

कोरड्या फ्लाय-ॲशच्या व्यापक प्रमाणातील वापरासाठी सिमेंट इंडस्ट्रीज, राख प्रक्रिया उद्योग यांसारख्या अंतिम वापरकर्त्यांसोबत दीर्घकालीन करार अंमलात आणले जातात.

राखेची उपयोगिता
- सिमेंट प्लांट
- इतर सिमेंट कॉंक्रीटच्या वस्तु
- उत्खनन पूर्ण झालेल्या खाणी भरण्याकरिता
- रस्ते बांधकाम
- पेव्हर ब्लॉक्स
- विटा
- वॉल पॅनेल

महानिर्मितीचे स्वतःचे राख धोरण आहे व त्यायोगे सर्व औष्णिक विद्युत केंद्रांत १००% राख वापर करण्याचे ध्येय आहे.

याव्यतिरिक्त राख बंधाऱ्यातील संचित राखेचा उपयोग विविध वीटभट्टी धारक रस्ते बांधकाम, खड्डे भरणे, शेती इ. मध्ये होत असतो. त्यामुळे अशा विशिष्ट उद्योगात बंधाऱ्यातील संचित राखेचा जास्तीत जास्त उपयोग वाढविण्याच्या दृष्टीने जाहिरातीच्या माध्यमांतून वेळोवेळी प्रसिद्धी करण्यात येते. नागपूर आणि चंद्रपूरजवळच्या उत्खनन पूर्ण झालेल्या कोळसा खाणी भरण्यासाठी आणि राखेने भरू शकतील अशा दगडाच्या खाणी शोधून त्याही राखेने बुजविता येतील काय या शक्यतांचा विचार आम्ही मे वेस्टर्न कोलफील्ड लि. (डब्ल्यूसीएल) यांचेसोबतच्या चर्चेमधून करत आहोत, असे डॉ. नितीन वाघ यांनी सांगितले. वीज केंद्र परिसरातील राख बंधाऱ्यांत वृक्ष लागवडीच्या माध्यमातून हरित पट्टे विकसित करण्यासाठी आमचे सर्वतोपरी प्रयत्न आहेत.

महानिर्मितीने सर्क्युलर इकॉनॉमी अलायन्स ऑस्ट्रेलिया (CEAA) सोबत सामंजस्य करार (MoU) करून महाराष्ट्र ऑस्ट्रेलिया सस्टेनेबल एनर्जी अलायन्सची स्थापना एप्रिल २०२२ मध्ये केली आहे. त्याअन्वये विविध नविकरणीय प्रकल्पांची अंमलबजावणी, ग्रीन हायड्रोजन/ अमोनिया, फ्लाय ॲश वापर आणि कार्बन कॅप्चर प्रकल्पांमध्ये नवकल्पना यांसाठी आधुनिक तंत्रज्ञान आणि ज्ञान यांचे आदानप्रदान होणार आहे. या कराराची अंमलबजावणी झाल्यास त्या दृष्टीने अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचे भक्कम अधिष्ठान लाभून राज्यातील हवामान बदलाच्या आव्हानाला सक्षमपणे तोंड देता येईल.

महानिर्मिती कंपनी वारेगाव राख बंधाऱ्यावर हरित पट्टा विकसित करण्यासाठी प्रयत्नशील आहे. या दिशेने प्रयत्न म्हणून महानिर्मितीने खापरखेडा येथील ओसाड वारेगाव राख बंधाऱ्याच्या परिसरात मोठ्या प्रमाणात बांबूचे रोपण केलेले आहे.

महानिर्मितीने औष्णिक वीज केंद्र परिसरात फ्लाय ॲशवर आधारित औद्योगिक क्लस्टर तयार करण्याची शक्यता देखील तपासून बघितली आहे. वर्ष २०१८ मध्ये, महानिर्मितीने असे क्लस्टर निर्माण करण्यासाठी स्वारस्याची अभिव्यक्ती प्रसिद्ध केली होती. त्यामधून ९ एजन्सीची निवड करण्यात आली होती. तथापि, अद्याप त्याबाबत फारशी प्रगती नाही. तरीदेखील लवकरच यातून काहीतरी मार्ग निघेल याबाबत महानिर्मिती आशादायी आहे.

दुर्वा मिडिया व सर्व्हिसेस द्वारा संकल्पित आणि सुसंघटित केलेले
आम्हाला भेट द्या
www.durvaservices.com

SUPPORTED BY
gandhar oil refinery(india)ltd.
SM NETWORKS BUILD BETTER IT INFRASTRUCTURE
EL VISHVARAJ ENVIRONMENT Pvt. Ltd.
adani Natural Resources
MELCO INDIA PVT. LTD
SMS LTD