

मुंबई ऊर्जा मार्ग ट्रांसमिशन प्रोजेक्ट



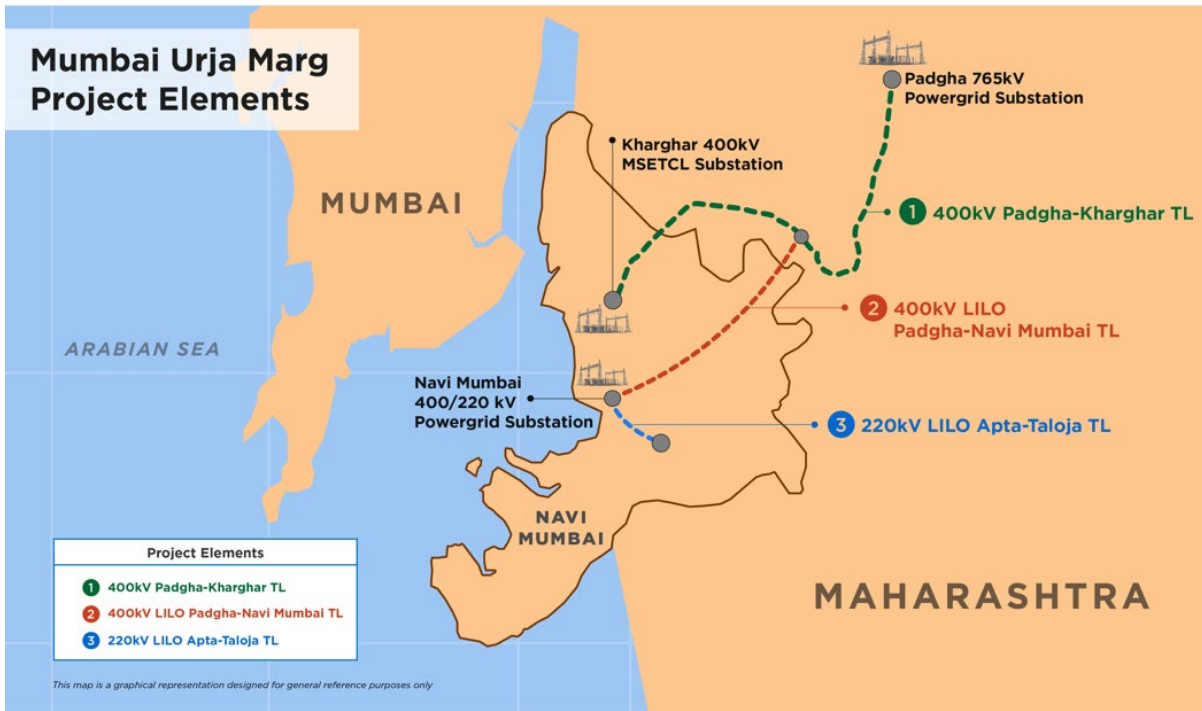
परियोजना के विषय में

एक ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने के महाराष्ट्र के दृष्टिकोण को पूरा करने के लिए विश्वसनीय ऊर्जा एक जरूरी शर्त है। बड़े पैमाने पर बुनियादी ढांचे के विकास के कारण, मुंबई महानगर क्षेत्र (मुंबई, ठाणे और नवी मुंबई क्षेत्रों) में बिजली की मांग तेजी से बढ़ रही है। बिजली मंत्रालय की अंतर-राज्यीय ट्रांसमिशन (पारेषण) सिस्टम परियोजना, मुंबई ऊर्जा मार्ग की परिकल्पना विकसित होते मुंबई महानगरीय क्षेत्र के लिए विश्वसनीय, सस्ती और हरित ऊर्जा प्रदान करने के उद्देश्य से की गई है।

एक बार चालू होने के बाद मुंबई ऊर्जा मार्ग में इस क्षेत्र में अंतर-राज्यीय ट्रांसमिशन सिस्टम (आईएसटीएस) फीड के माध्यम से 2000 मेगावाट से अधिक अतिरिक्त बिजली ले जाने की क्षमता होगी। यह परियोजना मौजूदा ट्रांसमिशन सिस्टम को भी मजबूत करेगी ताकि बढ़ती बिजली की मांग को पूरा किया जा सके और ऊर्जा की आवश्यकता के संदर्भ में इसे भविष्य के लिए तैयार किया जा सके।

परियोजना के तत्व

मुंबई ऊर्जा मार्ग बिजली मंत्रालय की संकल्पना पर आधारित तीन तत्वों से बना है।



- **400 केवी डी/सी (क्वाड) पडघा से खारघर ट्रांसमिशन लाइन** - यह हाई वोल्टेज लाइन पडघा में पावरग्रिड के 765 केवी सबस्टेशन को खारघर में एमएसईटीसीएल के 400 केवी सबस्टेशन से जोड़ेगी। इस अतिरिक्त आईएसटीएस फीड में 2000 मेगावाट की विश्वसनीय बिजली को मुंबई मेट्रोपॉलिटन क्षेत्र तक ले जाने की क्षमता होगी, जिससे मौजूदा पड़घे-कलवा लाइन पर निर्भरता कम होगी, जो वर्तमान में इस क्षेत्र के अंदर बिजली लाने वाला एकमात्र कॉरिडोर है।
- **400 केवी डी/सी पडघा से नवी मुंबई एलआईएलओ ट्रांसमिशन लाइन**- यह लाइन पावरग्रिड के 400/220 केवी सबस्टेशन को पुनर्जीवित करने और सक्रिय करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी, जो 2021 से बेकार पड़ा हुआ है। 400केवी एलआईएलओ पावरग्रिड के नवी मुंबई सब स्टेशन को सक्रिय करेगा और पूरे नवी मुंबई क्षेत्र के लिए विश्वसनीय बिजली प्रवाह सुनिश्चित करने वाले ओवरलोड खारघर और कलवा सबस्टेशन को राहत देगा।
- **220 केवी डी/सी आप्टा- तलोजा एलआईएलओ ट्रांसमिशन लाइन**- यह लाइन 220 केवी स्तर पर नवी मुंबई सबस्टेशन को आप्टा-कलवा/तलोजा लाइन से जोड़कर डाउनस्ट्रीम कनेक्टिविटी सुनिश्चित करेगी, जिससे नवी मुंबई-कलवा, नवी मुंबई- आप्टा और नवी मुंबई-तलोजा लाइन का निर्माण होगा। यह ओवर लोडेड आपता-कलवा-तलोजा नेटवर्क के भार को कम करेगा, जिससे क्षेत्र में औद्योगिक और आवासीय इकाइयों को बेहद लाभ होगा।

परियोजना का महत्व

मुंबई ऊर्जा मार्ग ट्रांसमिशन परियोजना मुंबई के लिए एक महत्वपूर्ण ऊर्जा जीवन रेखा विकसित करेगी और एक ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने की मुंबई की महत्वाकांक्षा में सहयोग देगी

फिलहाल, मुंबई मेट्रोपॉलिटन रीजन में बिजली की पीक डिमांड लगभग 4500 मेगावाट है। इस जरूरत को आंशिक तौर पर मुंबई में उत्पादित 1877 मेगावाट बिजली से पूरा किया जाता है जबकि शेष बिजली की जरूरत मुंबई के बाहर मौजूदा ट्रांसमिशन नेटवर्क के जरिए पूरी की जाती है। इससे एमएमआर में बिजली के आयात की अनुमति मिलती है। हालांकि, उपयोग के मामले में यह अपनी पूरी क्षमता के करीब है। इसका मतलब यह है कि किसी भी ट्रांसमिशन लाइन (गलती या रखरखाव के कारण) के खराब होने के मामले में, यह सिस्टम एक बेहद क्रिटिकल स्थिति में काम करता है, जहां आगे ट्रिपिंग (मुंबई में लाइनों या आंतरिक पीढ़ी के) के परिणामस्वरूप लोड शेडिंग और कोई और ट्रिपिंग होने या ओवरलोड की वजह से ब्लैकआउट की स्थिति पैदा हो सकती है। अक्टूबर 2020 की घटना एक उदाहरण है। इस स्थिति को देखते हुए, अतिरिक्त आईएसटीएस फीड के माध्यम से मौजूदा ट्रांसमिशन नेटवर्क को मजबूत करना अनिवार्य है।

इसके अलावा, ट्रिलियन-डॉलर की अर्थव्यवस्था की महत्वाकांक्षा के तहत त्वरित विकास के साथ, बिजली की मांग में तेजी से इजाफा होने की उम्मीद है। इससे पहले से ही बढ़ रही ऑर्गेनिक बिजली की मांग में वृद्धि होगी, जिसकी इस क्षेत्र में पहले से ही मांग है।

मुंबई ऊर्जा मार्ग ट्रांसमिशन परियोजना मुंबई महानगर क्षेत्र के लिए एक महत्वपूर्ण ऊर्जा जीवन रेखा स्थापित करने में मदद करेगी जिसमें 2000 मेगावाट से अधिक अतिरिक्त आईएसटीएस फीड ले जाने की क्षमता होगी। यह परियोजना अपने वर्तमान ट्रांसमिशन नेटवर्क को कम करने में भी मदद करेगी जो इस क्षेत्र में भी बिजली के प्रवाह को बढ़ाने में सक्षम होगी।

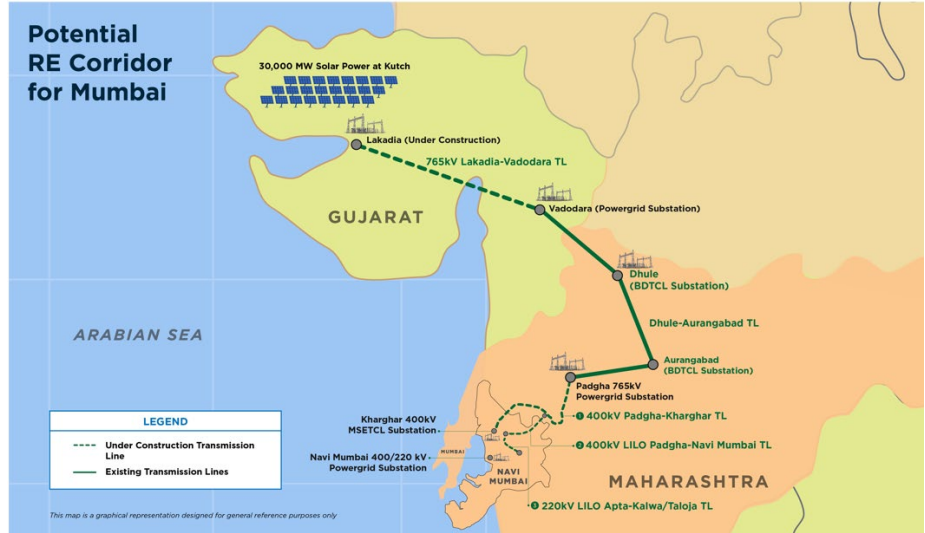
मुंबई ऊर्जा मार्ग लिमिटेड डेटा सेंटर हब के रूप में उभरने की नवी की महत्वाकांक्षा का समर्थन करेगा

नवी मुंबई डेटा केंद्रों के लिए हब की पसंद के रूप में तेजी से उभर रहा है। 330 मेगावाट की लोड आवश्यकता के साथ, डेटा केंद्र काफी ऊर्जा की खपत करते हैं। ऊर्जा, इन डेटा केंद्रों की प्रमुख आवश्यकताओं में से एक है, इसलिए निरंतर, विश्वसनीय और गुणवत्तापूर्ण बिजली की उपलब्धता सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है।

मुंबई ऊर्जा मार्ग लिमिटेड ट्रांसमिशन प्रोजेक्ट, क्षेत्र के वर्तमान ट्रांसमिशन नेटवर्क को कम करके और एक अतिरिक्त इन-फीड क्षमता स्थापित करके, डेटा हब के उभरती ऊर्जा जरूरतों को कुशलतापूर्वक पूरा करेगा।

मुंबई ऊर्जा मार्ग लिमिटेड में मुंबई के एनर्जी ट्रांसमिशन को आरई में वास्तविकता बनाने की क्षमता है

मुंबई का लक्ष्य 2025 तक अक्षय ऊर्जा के माध्यम से अपनी बिजली की मांग का 25% पूरा करना है। हालांकि, वर्तमान में मुंबई की 95% बिजली की आवश्यकता को थर्मल पावर के माध्यम से पूरा किया जाता है, जबकि केवल 5% ही आरई (नवीकरणीय या अक्षय ऊर्जा) स्रोतों से आ रहा है। जैसा कि तस्वीर में देखा जा सकता है, आरई की एक बड़ी मात्रा का गुजरात राज्य में उत्पादन हो रहा है, जिसे पडघा में पावरग्रिड के 765 केवी सबस्टेशन तक लाया जाएगा।



मुंबई ऊर्जा मार्ग ट्रांसमिशन परियोजना पडघा से खारघर और नवी मुंबई सबस्टेशनों से अंतिम मील कनेक्टिविटी प्रदान करेगी। नतीजतन, मुंबई महानगर क्षेत्र में बिजली की मांग का एक महत्वपूर्ण हिस्सा आने वाले वर्षों में आरई बिजली के माध्यम से पूरा किया जा सकता है।

मुंबई ऊर्जा मार्ग लिमिटेड में मुंबई की लंबे समय से चली आ रही ट्रांसमिशन बाधाओं को दूर करके प्रतिस्पर्धी दरों पर बिजली लाने की क्षमता है

मुंबई में ट्रांसमिशन की समस्या लंबे समय से चली आ रही है। यह बाहर से खरीद विकल्पों को सीमित करता है और मुंबई क्षेत्र के भीतर आंतरिक उत्पादन स्रोतों पर भरोसा करने में मदद करता है। ये जनरेटिंग स्टेशन ग्रिड की गड़बड़ी के मामले में मुंबई ग्रिड को अलग करने में सक्षम बनाते हैं, लेकिन दूसरी ओर, वे हमेशा बिजली का सबसे सस्ता स्रोत नहीं हो सकते हैं, जिसे अन्यथा बाहर से खरीदा जा सकता है। इसलिए एक पर्याप्त और विश्वसनीय ट्रांसमिशन इंटरकनेक्शन उपलब्ध होना चाहिए। ट्रांसमिशन इंटरकनेक्शन को मजबूत करने से डिस्कॉम्स (बिजली वितरण कंपनियों) के लिए अन्य स्रोतों से सस्ती बिजली प्राप्त करने की संभावनाएं और विकल्प खुलेंगे, जो इस क्षेत्र में उपभोक्ताओं के लिए बिजली की लागत को अनुकूलित करने में मदद कर सकते हैं।

मुंबई ऊर्जा मार्ग ट्रांसमिशन परियोजना मुंबई की लंबे समय से चली आ रही ट्रांसमिशन बाधाओं को दूर करेगी और साथ ही मुंबई के लिए बिजली खरीद में लचीलेपन को बढ़ाएगी। वितरण लाइसेंसधारी बिजली खरीद समझौतों के मामले में एक मजबूत सौदेबाजी की स्थिति में होंगे।

एक बार चालू होने के बाद, मुंबई ऊर्जा मार्ग ट्रांसमिशन परियोजना महाराष्ट्र के लिए एक व्यापक बदलाव लाने वाली साबित होगी, जिससे इस क्षेत्र के लोगों और उद्योगों को व्यापक लाभ मिलेगा। यह बिजली की उपलब्धता को बढ़ाएगा, सिस्टम की

विश्वसनीयता और सुरक्षा में सुधार करेगा, सस्ती और हरित बिजली के स्रोत के लिए लचीलेपन और विकल्प की अनुमति प्रदान करेगा।

अधिक जानकारी के लिए, कृपया देखें <https://www.mumbaiurjamarg.com>
