

تأمین برق کلان‌شهر تورنتو (GTA)

تأمین برق GTA: آنچه باید بدانید

در GTA چه اتفاقی می‌افتد و چرا؟

از آنجا که کلان‌شهر تورنتو (GTA) در حال رشد و توسعه است، عرضه برق باید با تقاضای آن همگام باشد. اپراتور سیستم برق مستقل (IESO) موظف است تأمین برق مطمئن، مقرون‌به‌صرفه و پایداری را جهت رفع این نیازها تضمین کند.

پیش‌بینی می‌شود تقاضای برق در انتاریو طی 25 سال آینده 75 درصد افزایش یابد، و به دلیل توسعه شهرک‌های مسکونی جدید، برق‌رسانی و صنایع در حال گسترش، GTA می‌تواند حتی سریع‌تر هم رشد کند.

IESO با پیش‌بینی تقاضا و ارزیابی توانایی شبکه جهت تأمین برق بیشتر، در حال برنامه‌ریزی برای نیازهای روزافزون برق GTA است. این برنامه ریزی‌ها شامل مواردی همچون ساخت خطوط انتقال جدید، ایجاد انرژی محلی و استفاده کارآمدتر از انرژی است.

IESO چه کاری انجام می‌دهد؟

اپراتور سیستم برق مستقل (IESO) سیستم برق انتاریو را اداره می‌کند و 24 ساعت شبانه‌روز و هفت روز هفته، عرضه و تقاضا را متعادل می‌سازد.

ما با پیش‌بینی تقاضای برق، ارزیابی توانایی سیستم جهت تأمین تقاضا، در نظر گرفتن پروژه‌های زیرساختی جدید و تضمین منابع جدید تأمین برق، اطمینان حاصل می‌کنیم که شبکه برق انتاریو نیازهای آینده را برطرف سازد.

برای درک و رسیدگی به تقاضای برق، ما با شرکت‌های توزیع محلی، شهرداری‌ها، جوامع بومی و سایر شرکا تعامل و همکاری می‌کنیم.

سیستم برق شما و نحوه برنامه‌ریزی ما برای آن

شبکه برق انتاریو که یکی از پاک‌ترین شبکه‌ها در آمریکای شمالی است با ترکیبی متنوع از منابع انرژی از جمله هسته‌ای، آبی، گاز طبیعی، بادی و خورشیدی تغذیه می‌شود و با ابتکارات بهره‌وری انرژی از طریق برنامه‌های صرفه‌جویی در انرژی IESO، تقویت بیشتری می‌یابد. در انتاریو، این برنامه‌ها به خانه‌ها و مشاغل کمک کرده‌اند تا سالانه به اندازه‌ای در مصرف برق صرفه‌جویی کنند که برای تأمین انرژی دو میلیون خانه کافی باشد.

تأمین تقاضای برق در آینده مستلزم برنامه‌ریزی بلندمدت و ساخت زیرساخت‌های جدید است و به زمان نیاز دارد.

جهت انجام این کار، IESO با مشارکت دادن شهرداری‌ها، گروه‌ها و ساکنان بومی برای ایجاد آگاهی و جمع‌آوری اطلاعات از جمله ترجیحات جامعه، مشارکت جامعه را در برنامه‌ریزی منطقه‌ای در اولویت قرار می‌دهد.

فرآیند برنامه‌ریزی برق انتاریو

IESO از یک فرآیند دقیق پیروی می‌کند تا اطمینان حاصل شود که هر منطقه برق کافی برای تأمین نیازهای آینده دارد.

1. **درک نیازها:** IESO جهت درک نیازهای انرژی منطقه‌ای و قابلیت‌های زیرساختی با دیگران مشورت می‌کند.
 2. **توسعه راه‌حل‌های بالقوه:** سپس راه‌حل‌های بالقوه - مانند تولید برق جدید، ذخیره‌سازی انرژی و اقدامات بهرهوری انرژی - را برای رسیدگی به این نیازها ارزیابی می‌کنیم.
 3. **ارائه پیشنهادات:** در نهایت، ما طرحی را به همراه توصیه‌هایی برای تضمین تأمین برق کافی و قابل اعتماد تدوین می‌کنیم.
- لازم به ذکر است که برنامه‌ریزی منطقه‌ای جدا از برنامه‌ریزی محلی انجام شده توسط شرکت‌های توزیع برق مانند Toronto Hydro، Alectra، Newmarket-Tay Hydro، Elexicon، Oakville Hydro و Burlington Hydro است که تضمین می‌کنند شبکه‌های برق محلی آنها نیازهای جامعه را برآورده می‌کنند.

پیش‌بینی برق GTA

تقاضای برق در GTA ممکن است سریع‌تر از سایر بخش‌های انتاریو رشد کند، که این امر ناشی از توسعه شهرک‌های مسکونی جدید و افزایش فعالیت‌های تجاری، برقی شدن وسایل نقلیه و سیستم حمل و نقل، نیاز به تأمین گرمایش کسب‌وکارها و صنایع در حال گسترش است.

با رشد و توسعه GTA عرضه برق باید با تقاضای آن همگام باشد. IESO موظف است تأمین برق مطمئن، مقرون‌به‌صرفه و پایدار را جهت رفع این نیازها تضمین کند.

برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای - درک برق مورد نیاز GTA

برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای با در نظر گرفتن الگوهای مصرفی خاص منطقه و سرمایه‌گذاری‌های تجاری قابل‌توجه، خدمات برق مطمئن را برای GTA تضمین می‌کنند.

چالش‌های GTA

به‌عنوان پرجمعیت‌ترین منطقه انتاریو، GTA بیشترین تقاضا را برای شبکه برق دارد و از برق تولیدشده در سایر مناطق استان استفاده می‌کند. با توجه به توسعه متراکم شهری در GTA، فرصت‌های ساخت نیروگاه‌های تولید برق محلی مطمئن و گسترده جدید بسیار محدود است. IESO باید برای حفظ اعتبار و کارایی خود برنامه‌ریزی کند، زیرا برق‌رسانی، جمعیت و سرمایه‌گذاری‌های تجاری در سراسر منطقه، که همگی تقاضا برای برق را افزایش می‌دهند، افزایش می‌یابد.

برنامه‌ریزی‌های ما همچنین به بررسی اثرات کاهش اتکا به چهار ژنراتور گاز طبیعی در GTA می‌پردازد که هنوز جهت حفظ اعتبار و کارایی کلی شبکه برق انتاریو، به‌ویژه هنگامی که تقاضا در استان به اوج خود می‌رسد، ضروری هستند.

IESO در حال حاضر، در حال ارزیابی سیستم برق در تورنتو، منطقه یورک است و به زودی مناطق پیل و هالتون در غرب و منطقه دورهام در شرق را با تمرکز بر چگونگی پشتیبانی شبکه استانی از کل GTA بررسی خواهد کرد. این برنامه ریزی ها شامل ارزیابی توانایی شبکه برای تأمین نیاز است. جهت تأمین برق بیشتر، باید همه گزینه ها، از جمله خطوط انتقال جدید، برنامه های ذخیره سازی و بهره وری انرژی را بررسی کنیم.