দশম অধ্যায়

বিদ্যুৎ ও জ্বালানি

২০২৩-২৪ অর্থবছরে বিদ্যুতের স্থাপিত উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি পেয়ে হয়েছে ২৮,০৯৮ মেগাওয়াট, যা নবায়নযোগ্য জ্বালানি এবং ক্যাপটিভসহ ৩১,৪৫২ মেগাওয়াটে দাঁড়িয়েছে। এ পর্যন্ত সর্বোচ্চ বিদ্যুৎ উৎপাদন হয়েছে ১৬,৪৭৭ মেগাওয়াট (৩০ এপ্রিল ২০২৪)। ২০২২-২৩ অর্থবছরে ৮৮,৪৫০ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘণ্টা নীট বিদ্যুৎ উৎপাদিত হয় এবং ২০২৩-২৪ অর্থবছরে নীট বিদ্যুৎ উৎপাদনের পরিমাণ দাঁড়িয়েছে ৯৫,৯৯৬ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘণ্টা। এর মধ্যে ৩৬.৮৪ শতাংশ সরকারি খাতে, ৩৪.৬২ শতাংশ বেসরকারি খাতে, ১১.১৩ শতাংশ যৌথ উদ্যোগে উৎপাদিত হয়েছে এবং ১৭.৪১ শতাংশ বিদ্যুৎ আমদানি করা হয়েছে। বিদ্যুতের সঞ্চালন ও বিতরণ সিস্টেম লস ২০১০-১১ অর্থবছরের ১৪.৭৩ শতাংশ থেকে হ্রাস পেয়ে ২০২৩-২৪ অর্থবছরে দাঁড়িয়েছে ১০.০৬ শতাংশে। বর্তমানে বিদ্যুৎ বিতরণ লাইন ৬.৪৩ লক্ষ কিলোমিটার এবং গ্রাহক সংখ্যা ৪৭.১ মিলিয়ন। বিদ্যমান পরিকল্পনা অনুযায়ী, ২০৩০ সালের মধ্যে বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ৪০,০০০ মেগাওয়াট এবং ২০৪১ সালের মধ্যে ৬০,০০০ মেগাওয়াটে পৌঁছাবে। অপরদিকে, প্রাকৃতিক গ্যাস দেশের মোট বাণিজ্যিক জ্বালানি ব্যবহারের প্রায় ৫৪ শতাংশ পূরণ করছে। বর্তমানে মোট আবিষ্কৃত ২৯টি গ্যাস ক্ষেত্রে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত গ্যাস উৎপাদনের পরিমাণ প্রায় ২১.০৮ ট্রিলিয়ন ঘনফুট এবং উত্তোলনযোগ্য নীট মজুদের পরিমাণ ৮.৬৬ ট্রিলিয়ন ঘনফুট। বর্তমানে দেশের জ্বালানি তেলের মজুদ ক্ষমতা প্রায় ১৫.৭০ লক্ষ মেট্রিক টন। প্রাকৃতিক গ্যাস ও জ্বালানি তেলসহ অন্যান্য খনিজ সম্পদের ক্রমবর্ধমান চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে এবং দেশের দীর্ঘমেয়াদি জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকল্পে জ্বালানি উৎসের বহুমুখীকরণের (Fuel Diversification) জন্য গ্যাস ও তরল জ্বালানিভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের পাশাপাশি কয়লা, এলএনজি, ডুয়েল-ফুয়েল, পারমাণবিক এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানিভিত্তিক বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র নির্মাণ করা হচ্ছে। তাছাড়া, আঞ্চলিক ও উপ-আঞ্চলিক সহযোগিতার মাধ্যমে বিদ্যুৎ আমদানি করা হচ্ছে।

বিদ্যুৎ খাত

বর্তমানে বিদ্যুতের স্থাপিত ক্ষমতা বৃদ্ধি পেয়ে ক্যাপটিভ ও নবায়নযোগ্য জ্বালানিসহ ৩১,৪৫২ মেগাওয়াটে উন্নীত হয়েছে। চাহিদার বিপরীতে এ পর্যন্ত সর্বোচ্চ ১৬,৪৭৭ মেগাওয়াট (৩০ এপ্রিল ২০২৪) বিদ্যুৎ উৎপাদিত হয়েছে। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে নবায়নযোগ্য জালানি ও ক্যাপটিভসহ মাথাপিছু বিদ্যুৎ উৎপাদনের পরিমাণ হয়েছে ৬৪০ কিলোওয়াট ঘণ্টা। ২০২৪ সালের জুন মাস পর্যন্ত মোট ট্রান্সমিশন লাইনের দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি পেয়ে ১৫,৬২৪ সার্কিট কিলোমিটার হয়েছে। বিদ্যুৎ বিতরণ লাইন ৬.৪৩ লক্ষ কিলোমিটারে এবং গ্রাহক সংখ্যা ৪৭.১ মিলিয়নে উন্নীত হয়েছে।

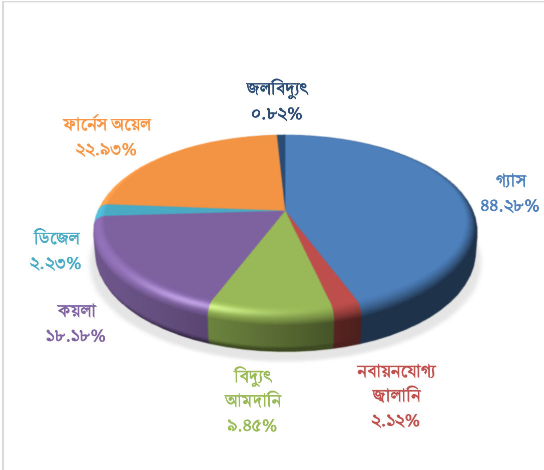
ক. বিদ্যুৎ উৎপাদন ব্যবস্থা

বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা

২০২২-২৩ অর্থবছরে দেশে সরকারি খাতে ১০,৪৭৯ মেগাওয়াট, যৌথ উদ্যোগে ১,৮৬১ মেগাওয়াট, বেসরকারি খাতে ৯,৯১৫ মেগাওয়াট ও আমদানি ২,৬৫৬ মেগাওয়াটসহ মোট স্থাপিত উৎপাদন (গ্রিডভিত্তিক) ক্ষমতা ছিল ২৪,৯১১ মেগাওয়াট। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে এ ক্ষমতা বৃদ্ধি পেয়ে সরকারি খাতে ১১,২৪৬ মেগাওয়াট, যৌথ উদ্যোগে ২,৪৭৮ মেগাওয়াট, বেসরকারি খাতে ১১,৭১৮ মেগাওয়াট এবং ২,৬৫৬ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ আমদানিসহ মোট স্থাপিত উৎপাদন ক্ষমতা (গ্রিডভিত্তিক) ২৮,০৯৮ মেগাওয়াটে দাঁড়িয়েছে। ক্যাপটিভ ও নবায়নযোগ্য জ্বালানিসহ যার মোট পরিমাণ প্রায় ৩১,৪৫২ মেগাওয়াট। এ পর্যন্ত সর্বোচ্চ ১৬,৪৭৭ মেগাওয়াট (৩০ এপ্রিল ২০২৪) বিদ্যুৎ উৎপাদিত হয়েছে। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে খাত অনুযায়ী ও জ্বালানি ভিত্তিক স্থাপিত বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা নিম্নে লেখচিত্র ১০.১ ও ১০.২ এ দেখানো হলো:

লেখচিত্র ১০.১: স্থাপিত বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা (খাত অনুযায়ী)

লেখচিত্র ১০.২: স্থাপিত বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা (জ্বালানি অনুযায়ী)

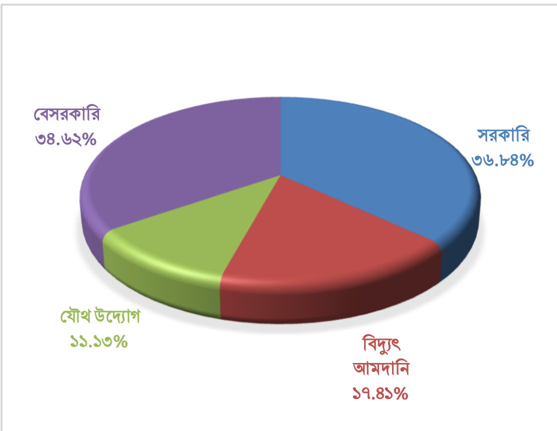


উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ, বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়।

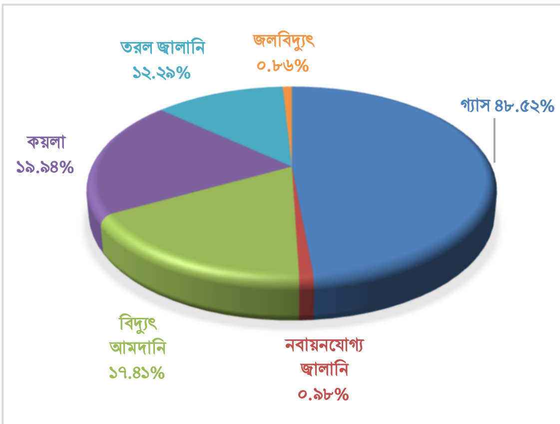
বিদ্যুৎ উৎপাদন (মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘণ্টা)

নীট বিদ্যুৎ উৎপাদন ২০২২-২৩ অর্থবছরে ৮৮,৪৫০ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘন্টা থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ২০২৩-২৪ অর্থবছরে ৯৫,৯৯৬ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘন্টায় পৌঁছেছে। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে নীট বিদ্যুৎ উৎপাদনের ৩৬.৮৪ শতাংশ সরকারি খাতে, ৩৪.৬২ শতাংশ বেসরকারি খাতে, ১১.১৩ শতাংশ যৌথ উদ্যোগে উৎপাদিত হয়েছে এবং ১৭.৪১ শতাংশ বিদ্যুৎ আমদানি করা হয়েছে। জ্বালানির উপর ভিত্তি করে নীট উৎপাদনের ৪৮.৫২ শতাংশ গ্যাসভিত্তিক, ০.৮৬ শতাংশ জলবিদ্যুৎ, ১৯.৯৪ শতাংশ কয়লাভিত্তিক, ১২.২৯ শতাংশ তরল জ্বালানি ভিত্তিক, ১৭.৪১ শতাংশ আমদানিকৃত বিদ্যুৎ ও ০.৯৮ শতাংশ নবায়নযোগ্য জ্বালানি থেকে উৎপাদিত হয়েছে। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে সরকারি-বেসরকারি খাতে ও জ্বালানির ভিত্তিতে নীট বিদ্যুৎ উৎপাদন লেখচিত্র ১০.৩ ও ১০.৪ এ উপস্থাপন করা হলো:

লেখচিত্র ১০.৩: বিদ্যুৎ উৎপাদন (খাত অনুযায়ী)



লেখচিত্র ১০.৪: বিদ্যুৎ উৎপাদন (জ্বালানি অনুযায়ী)



উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ,বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়। (* জানুয়ারি ২০২৪ পর্যন্ত।)

সর্বোচ্চ বিদ্যুৎ উৎপাদন

২০১৭-১৮ অর্থবছরে সর্বোচ্চ বিদ্যুৎ উৎপাদন ১০,৯৫৮ মেগাওয়াট থেকে ২০২৩-২৪ অর্থবছরে সর্বোচ্চ বিদ্যুৎ উৎপাদন ১৬,৪৭৭ মেগাওয়াটে (৩০ এপ্রিল ২০২৪) উন্নীত হয়েছে। ২০১৭-১৮ অর্থবছর হতে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত বিদ্যুৎ কেন্দ্রের স্থাপিত উৎপাদন ক্ষমতা ও সর্বোচ্চ উৎপাদন সারণি ১০.১ এ দেখানো হলো:

সারণি ১০.১: স্থাপিত উৎপাদন ক্ষমতা এবং সর্বোচ্চ উৎপাদন

অর্থবছর	স্থাপিত উৎপাদন ক্ষমতা (মেগাওয়াট)*	সর্বোচ্চ উৎপাদন (মেগাওয়াট)
২০১৭-১৮	১৫৯৫৩	১০৯৫৮
২০১৮-১৯	১৮৯৬১	১২৮৯৩
২০১৯-২০	২০৩৮৩	১২৭৩৮
২০২০-২১	২২০৩১	১৩৭৯২
২০২১-২২	২২৪৮২	১৪৭৮২
২০২২-২৩	২৪৯১১	১৫৬৪৮
২০২৩-২৪	২৮০৯৮	১৬৪৭৭

উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ। *গ্রিডবেজড (আমদানিকৃত বিদ্যুৎসহ)

বিদ্যুৎ উৎপাদনে জ্বালানির ব্যবহার

২০১৫-১৬ অর্থবছরে সরকারি খাতের বিদ্যুৎ কেন্দ্রে বিদ্যুৎ উৎপাদনে মোট ২০৭.৮৪ বিলিয়ন ঘনফুট প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহার করা হয়েছে, যা ২০২২-২৩ অর্থবছরে ২২৭.৯২ বিলিয়ন ঘনফুট এ এবং ২০২৩-২৪ অর্থবছরে ২২৪.৭৫ বিলিয়ন ঘনফুট এ দাঁড়িয়েছে। ২০০৫-০৬ অর্থবছরে জ্বালানি হিসেবে প্রথম কয়লা ব্যবহার করা হয়। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে বিদ্যুৎ উৎপাদনে জ্বালানি হিসেবে কয়লার ব্যবহার দাঁড়ায় ৭.০৫ মিলিয়ন টন। ২০১৫-১৬ অর্থবছর থেকে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত ব্যবহৃত প্রাকৃতিক গ্যাস, কয়লা ও তরল জ্বালানির ব্যবহার সারণি ১০.২ এ দেয়া হলো:

সারণি ১০.২: সরকারি খাতের বিদ্যুৎ কেন্দ্রে প্রাকৃতিক গ্যাস ও জ্বালানির ব্যবহার

অর্থবছর	প্রাকৃতিক গ্যাস (বিলিয়ন ঘনফুট)	কয়লা (মিলিয়ন টন)	তরল জ্বালানি (মিলিয়ন লিটার)	
			ফার্নেস অয়েল	এইচএসডি, এসকেও এবং এলডিও
২০১৫-১৬	২০৮	০.৪৯	৪৫০	২৩১
২০১৬-১৭	২১৬	০.৫৯	৫১৩	৩৪৮
২০১৭-১৮	২১১	০.৮২	৬১৫	৭৯৫
২০১৮-১৯	২৭০	০.৫৭	৪৮০	৩৭৩
২০১৯-২০	২৬৮	১.২৪	৩০১	১২
২০২০-২১	২৪৩	২.২৫	৩৮৯	৭৪
২০২১-২২	২২০	২.৫২	৫২৩	১৫৪
২০২২-২৩	২২৮	৪.৫৪	৭০১	২৭৫
২০২৩-২৪	২২৫	৭.০৫	৫০৭	৬৬

উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ

বিদ্যুৎ উৎপাদন কর্মসূচি ও ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

বিদ্যমান পরিকল্পনা অনুযায়ী, ২০৩০ সালের মধ্যে বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ৪০,০০০ মেগাওয়াট এবং ২০৪১ সালের মধ্যে ৬০,০০০ মেগাওয়াটে পৌঁছাবে। এ লক্ষ্য অর্জনের জন্য একটি 'Strategic Fuel Diversification Plan' প্রস্তুত করা হয়েছে। এই পরিকল্পনার আওতায় কয়লা, পারমাণবিক শক্তি, নবায়নযোগ্য জ্বালানি এবং প্রতিবেশী দেশগুলো থেকে আমদানিকৃত বিদ্যুৎ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এসব পরিকল্পনা বিভিন্ন ধাপে বাস্তবায়নাধীন আছে।

নির্মাণাধীন বিদ্যুৎ উৎপাদন প্রকল্প

সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে অনেকগুলো বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণাধীন আছে। বর্তমানে সরকারি খাতে মোট ২,৮৬৭ মেগাওয়াট ক্ষমতার ৭টি, যৌথ উদ্যোগে ২,৪৯১ মেগাওয়াট ক্ষমতার ২টি, বেসরকারি খাতে মোট ২,৩৮০ মেগাওয়াট ক্ষমতার ১৫টিসহ সর্বমোট ৭,৭৩৮ মেগাওয়াট ক্ষমতার ২৪টি বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণাধীন রয়েছে।

খ. বিদ্যুৎ সঞ্চালন ব্যবস্থা

পাওয়ার গ্রীড বাংলাদেশ পিএলসি (পাওয়ার গ্রীড)

সমগ্র দেশের বিদ্যুৎ সঞ্চালন ব্যবস্থার পরিচালনা, রক্ষণাবেক্ষণ ও উন্নয়ন কার্যক্রমে পাওয়ার গ্রীড বাংলাদেশ পিএলসি নিয়োজিত আছে। সঞ্চালন অবকাঠামোর ধারাবাহিক উন্নয়নের ফলে জুন ২০২৪ পর্যন্ত জাতীয় গ্রিডে ২,৪৯৭ সার্কিট কিঃমিঃ ৪০০ কেভি সঞ্চালন লাইন, ৪,২৬৩ সার্কিট কিঃমিঃ ২৩০ কেভি সঞ্চালন লাইন ও ৮,৮৬৪ সার্কিট কিঃমিঃ ১৩২ কেভি সঞ্চালন লাইন রয়েছে। ২০২৩-২৪ অর্থবছরের জুন ২০২৪ পর্যন্ত সঞ্চালন অবকাঠামোতে বিভিন্ন ভোল্টেজ লেভেলে মোট ৯০৭ সার্কিট কিঃমিঃ সঞ্চালন লাইন এবং ৭টি গ্রিড উপকেন্দ্র (৫,৩৪৪ এমভিএ) সংযুক্ত হয়েছে। বর্তমানে দেশে মোট সঞ্চালন লাইনের পরিমাণ ১৫,৬২৪ সার্কিট কিলোমিটার, যা সর্বমোট ৬৬,৮৬৯ এমভিএ ক্ষমতার ২২১টি গ্রিড উপকেন্দ্র এবং ১,০০০ মেগাওয়াট ক্ষমতার ১টি HVDC স্টেশনকে জাতীয় গ্রিডে সংযুক্ত করেছে। সারণি ১০.৩ এ বছরভিত্তিক পাওয়ার গ্রীড বাংলাদেশ পিএলসি কর্তৃক বিদ্যুৎ সঞ্চালন ব্যবস্থার অবকাঠামো উন্নয়ন দেখানো হলো:

সারণি ১০.৩: বছরভিত্তিক পাওয়ার গ্রীড বাংলাদেশ পিএলসি কর্তৃক বিদ্যুৎ সঞ্চালন ব্যবস্থার অবকাঠামো উন্নয়ন

অর্থবছর	সঞ্চালন লাইন (সার্কিট কিঃমিঃ)			৪০০ কেভি HVDC স্টেশন		৪০০/২৩০ কেভি এবং ৪০০/১৩২ কেভি উপকেন্দ্র		২৩০/১৩২ কেভি এবং ২৩০/৩৩ কেভি উপকেন্দ্র		১৩২/৩৩ কেভি উপকেন্দ্র	
	৪০০ কেভি	২৩০ কেভি	১৩২ কেভি	সংখ্যা	ক্ষমতা (মেগাওয়াট)	সংখ্যা	ক্ষমতা (এমভিএ)	সংখ্যা	ক্ষমতা (এমভিএ)	সংখ্যা	ক্ষমতা (এমভিএ)
২০১৫-১৬	২২১	৩১৭১	৬৩৯৭	০১	৫০০	০১	৫২০	১৯	৯৩৭৫	৯০	১২৪২০
২০১৬-১৭	৫৬০	৩১৭১	৬৫০৪	০১	৫০০	০২	১৬৯০	১৯	৯৬৭৫	৯১	১৩৩৬৫
২০১৭-১৮	৫৬০	৩৩২৫	৬৭৯৬	০১	৫০০	০৩	২২১০	১৯	৯৬৭৫	৯১	১৫০৪৬
২০১৮-১৯	৬৯৮	৩৩৭২	৭৩২৯	০১	১০০০	০৫	৩৯০০	২৬	১৩১৩৫	১৩২	২২৬৪২
২০১৯-২০	৮৬১	৩৫০০	৭৭৫৮	০১	১০০০	০৬	৫০৭০	২৭	১৩৩৮৫	১৪৫	২৫৮৮৫
২০২০-২১	৯৫০	৩৬৫৮	৮২২৮	০১	১০০০	০৬	৫০৭০	৩১	১৬১৪৫	১৫৩	২৯১৮৯
২০২১-২২	১৪৯৪	৪০১৮	৮৩৭৭	০১	১০০০	০৯	৭৮০০	৩৪	১৭১৬৫	১৬৫	৩১৭১৭
২০২২-২৩	১৯৭২	৪২৩৬	৮৫০৯	০১	১০০০	১১	১০৯৯০	৩৫	১৭৭৬৫	১৬৮	৩২৭৭০
২০২৩-২৪	২৪৯৭	৪২৬৩	৮৮৬৪	০১	১০০০	১২	১৩৭৬০	৩৬	১৯০৬৫	১৭৩	৩৪০৪৪

উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ।

গ. বিদ্যুৎ বিতরণ ব্যবস্থা

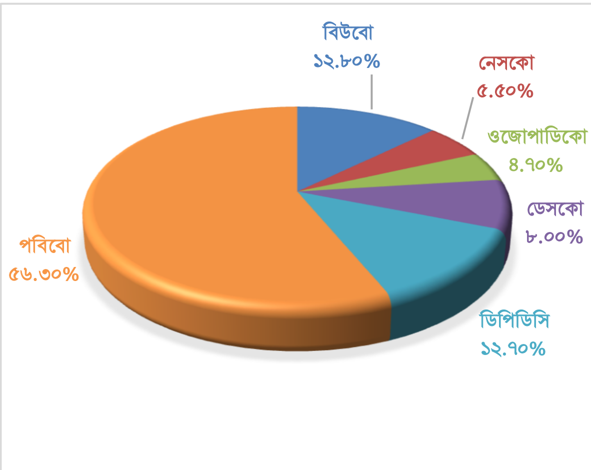
বর্তমানে বিদ্যুৎ বিতরণ খাতে ৬টি বিতরণ সংস্থা/কোম্পানি দায়িত্ব পালন করছে। যথা:

(১) বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড (বাবিউবো)
(২) বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড (বাপবিবো)
(৩) ঢাকা পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লি. (ডিপিডিসি)
(৪) ঢাকা ইলেকট্রিক সাপ্লাই কোম্পানি লি. (ডেসকো)
(৫) ওয়েস্টজোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লি. (ওজোপাডিকো)
(৬) নর্দান ইলেকট্রিসিটি সাপ্লাই কোম্পানি লি. (নেসকো)

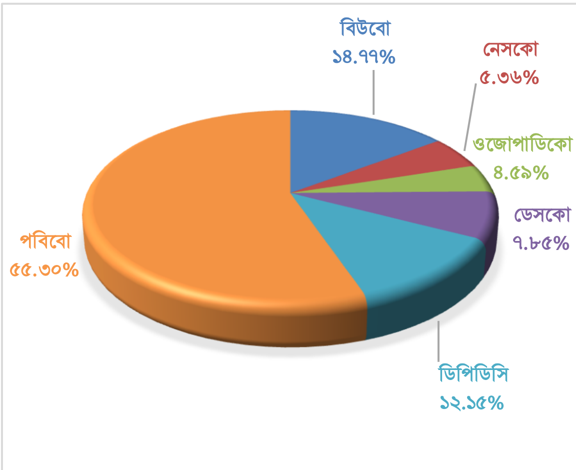
আন্তঃসংস্থা বিদ্যুৎ আমদানি

বিদ্যুৎ খাতে ২০২২-২৩ ও ২০২৩-২৪ অর্থবছরে যথাক্রমে ৮৫,৮৮৭ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘণ্টা ও ৯৩,০০৫ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘণ্টা বিদ্যুৎ বিতরণ সংস্থা/কোম্পানিসমূহ কর্তৃক আমদানি করা হয়েছে, যা লেখচিত্র ১০.৫ ও ১০.৬ এ দেখানো হলো:

লেখচিত্র ১০.৫: বিদ্যুৎ আমদানি ও সংস্থাভিত্তিক বিতরণ (২০২২-২৩ অর্থবছর)



লেখচিত্র ১০.৬: বিদ্যুৎ আমদানি ও সংস্থাভিত্তিক বিতরণ (২০২৩-২৪ অর্থবছর)



উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ।

সিস্টেম লস

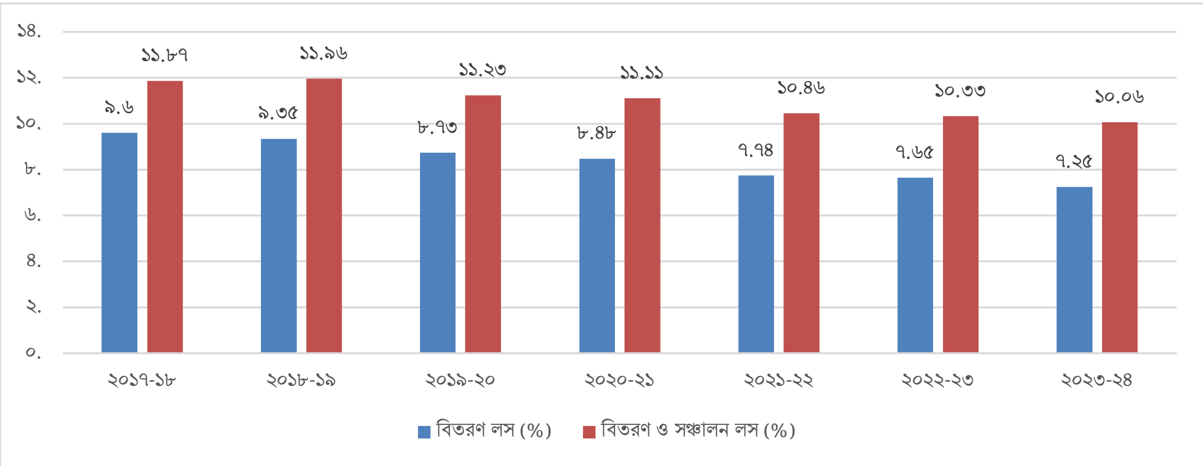
সিস্টেম লস বিদ্যুৎ সংস্থাসমূহের দক্ষতা মূল্যায়নের একটি প্রধান সূচক। বিদ্যুৎ খাতে সংস্কার কর্মসূচি বাস্তবায়নের মাধ্যমে বিদ্যুৎ অপচয় বন্ধ এবং সিস্টেম লস কমানোর প্রচেষ্টা অব্যাহত রয়েছে। বিদ্যুৎ বিতরণ কোম্পানি/সংস্থাসমূহের দক্ষতা তদারকির মাধ্যমে ক্রমাগতভাবে বিদ্যুতের সিস্টেম লস হ্রাস করা সম্ভব হচ্ছে। ২০১৭-১৮ অর্থবছর থেকে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত বিদ্যুতের সিস্টেম লসের পরিসংখ্যান সারণি ১০.৪ এবং লেখচিত্র ১০.৭ এ দেখানো হলো:

সারণি ১০.৪: বিদ্যুতের সিস্টেম লসের পরিসংখ্যান

অর্থ বছর	বিতরণ লস (%)	বিতরণ ও সঞ্চালন লস (মোট লস) (%)
২০১৭-১৮	৯.৬০	১১.৮৭
২০১৮-১৯	৯.৩৫	১১.৯৬
২০১৯-২০	৮.৭৩	১১.২৩
২০২০-২১	৮.৪৮	১১.১১
২০২১-২২	৭.৭৪	১০.৪৬
২০২২-২৩	৭.৬৫	১০.৩৩
২০২৩-২৪	৭.২৫	১০.০৬

উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ।

লেখচিত্র ১০.৭: বিদ্যুতের সিস্টেম লসের পরিসংখ্যান



উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ।

বিদ্যুৎ বিলের বকেয়া

সরকারি, আধা-সরকারি ও বেসরকারি বকেয়া আদায়ের লক্ষ্যে সরকার তদারকি জোরদার করে মাঠ পর্যায়ে বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করায় বিগত কয়েক বছরে বিদ্যুতের বকেয়া বিল গ্রহণযোগ্য পর্যায়ে হ্রাস করা সম্ভব হয়েছে। ২০১৭-১৮ অর্থবছর হতে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত বকেয়ার পরিসংখ্যান সারণি ১০.৫ এ দেখানো হলো:

সারণি ১০.৫: বকেয়া বিদ্যুৎ বিল

অর্থ বছর	বকেয়া (সমমাস)
২০১৭-১৮	১.৭১
২০১৮-১৯	১.৫৮
২০১৯-২০	১.৮৭
২০২০-২১	১.৪৬
২০২১-২২	১.৩৬
২০২২-২৩	১.৫১
২০২৩-২৪	১.২১

উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ।

প্রি-পেইড স্মার্ট মিটার স্থাপন কার্যক্রম

বিদ্যুৎ বিল পরিশোধকে ঝামেলামুক্ত করাসহ বিদ্যুৎ বিল আদায় শতভাগ নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে বিদ্যুৎ বিভাগ দেশব্যাপী স্মার্ট/প্রি-পেইড মিটারিং পদ্ধতি চালুর উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। ইতোমধ্যে ছয়টি বিদ্যুৎ বিতরণকারী সংস্থা/কোম্পানি কর্তৃক দেশে ৭২,১৫,৬৪২টি স্মার্ট/প্রি-পেইড মিটার স্থাপন করা হয়েছে। জুন, ২০২৪ পর্যন্ত বিপিডিবি কর্তৃক ২৫,১১,২৩৮টি, বাপবিবো কর্তৃক ১৭,৬০,৫৬৮টি, ডিপিডিসি কর্তৃক ১০,৬৮,৪৪৬টি, ডেসকো কর্তৃক ৮,০৬,৭০৫টি, ওজোপাডিকো কর্তৃক ৫,১০,২১১টি ও নেসকো কর্তৃক ৫,৫৮,৪৭৪টি প্রি-পেইড মিটার স্থাপন করা হয়েছে। জুন, ২০২৪ পর্যন্ত সংস্থা/কোম্পানি ভিত্তিক স্থাপিত প্রি-পেইড মিটারের চিত্র সারণি ১০.৬ এ দেখানো হলো।

সারণি ১০.৬: প্রি-পেইড মিটার স্থাপনের অগ্রগতি

ক্রমিক নং	সংস্থা	সিঙ্গেল ফেইজ	থ্রী ফেইজ	মোট
১	বিউবো	২৪৫১১২১	৬০১১৭	২৫১১২৩৮
২	পবিবো	১৭৪৬৯৫০	১৩৬১৮	১৭৬০৫৬৮
৩	ডিপিডিসি	৯৯৩১৬৪	৭৫২৮২	১০৬৮৪৪৬
৪	ডেসকো	৭১৯১৩৩	৮৭৫৭২	৮০৬৭০৫
৫	ওজোপাডিকো	৪৯৩২৫৬	১৬৯৫৫	৫১০২১১
৬	নেসকো	৫২৫৬৭৪	৩২৮০০	৫৫৮৪৭৪
সর্বমোট:		**৬৯২৯২৯৮**	**২৮৬৩৪৪**	**৭২১৫৬৪২**

উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ।

ঘ.বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড (বিআরইবি)

জুন ২০২৪ পর্যন্ত, বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড (বাপবিবো) পল্লী বিদ্যুৎ সমিতির মাধ্যমে ৫.৩৮ লক্ষ কিলোমিটার বিদ্যুৎ বিতরণ লাইন নির্মাণ করে ৩.৬০ কোটি গ্রামীণ জনগোষ্ঠীকে বিদ্যুৎ সেবার আওতায় এনেছে। এছাড়া, দেশের দুর্গম চর ও বন্যাপ্রবণ ২৯টি গ্রামের ৫,৭১৭টি বসতবাড়িতে সোলার হোম সিস্টেম স্থাপন করেছে। ২০১৭-১৮ অর্থবছর থেকে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত পল্লী বিদ্যুতায়ন কার্যক্রমে সঞ্চালন ও গ্রাহক সংযোগের লক্ষ্যমাত্রা ও সাফল্য সারণি ১০.৭ এ দেখানো হলো:

সারণি ১০.৭: গ্রাহক সংযোগের ভৌত লক্ষ্যমাত্রা ও অগ্রগতি

অর্থবছর	বিতরণ লাইন (কিঃমিঃ)		গ্রাহক সংযোগের সংখ্যা	
	লক্ষ্যমাত্রা	অগ্রগতি	লক্ষ্যমাত্রা	অগ্রগতি
২০১৭-১৮	৩০০০০	৫৪৮৮৬	৩২০০০০০	৩৮৫১১৪৩
২০১৮-১৯	২৫০০০	৭১৩২৬	২০০০০০০	৩০৪৫৫৯৩
২০১৯-২০	৫০০০০	৫০১৬৬	২০০০০০০	২৪০৫৩১২
২০২০-২১	৩০০০	৩২৭৩৬	১৩০০০০০	২৪৬১১৩৪
২০২১-২২	১০০০০	৭৪৯৪	৮০০০০০	১০৬০১৩১
২০২২-২৩	৮০০০	৯৫৬৫	৮০০০০০	৮৪৩৯০৫
২০২৩-২৪	১০০০০	১০০০০	৯২৯৯৭০	১২১৬৭৩৪

উৎস: বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড।

ঙ.সাসটেইনেবল এনার্জি বা নবায়নযোগ্য জ্বালানি

সমন্বিতভাবে নবায়নযোগ্য জ্বালানি কার্যক্রমের পরিকল্পনা প্রণয়ন, বাস্তবায়ন, সম্প্রসারণ ও এ সংক্রান্ত কার্যক্রম তদারকিকরণের জন্য ২০১৪ সালে টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ আইন, ২০১২ এর আওতায় Sustainable & Renewable Energy Development Authority (SREDA) গঠন করা হয়েছে। নবায়নযোগ্য জ্বালানি নীতিমাল-২০০৮ প্রণয়ন করা হয়েছে। নবায়নযোগ্য জ্বালানি নীতিমালা হালনাগাদের কাজ চলমান রয়েছে। নবায়নযোগ্য জ্বালানি নীতিমালায় নবায়নযোগ্য জ্বালানি হতে বিদ্যুৎ উৎপাদনে বেসরকারি বিনিয়োগকে উৎসাহিতকরণের জন্য বিভিন্ন আর্থিক প্রণোদনা ও সুযোগ-সুবিধা ঘোষণা করা হয়েছে। নবায়নযোগ্য জ্বালানি উৎস থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা অর্জন এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানি প্রকল্প বাস্তবায়নে যে কোনো ধরনের সহায়তা প্রদান করার জন্য স্রেডা দায়িত্বপ্রাপ্ত। নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংক্রান্ত বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণের ফলে এখন পর্যন্ত নবায়নযোগ্য জ্বালানিভিত্তিক বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা প্রায় ১,৩৭৫.১১ মেগাওয়াটে উন্নীত হয়েছে। সারণি ১০.৮ এ নবায়নযোগ্য জ্বালানিভিত্তিক উৎপাদন ক্ষমতা দেখানো হলো:

সারণি ১০.৮: নবায়নযোগ্য জ্বালানিভিত্তিক উৎপাদন ক্ষমতা

(মে. ও.)

ক্র.নং.	প্রযুক্তি	অফ-গ্রিড	অন-গ্রিড	মোট
১	সোলার	৩৭৩.৮৫	৭০৭.২৮	১০৮১.১২
২	উইন্ড	২.০০	৬০.৯	৬২.৯
৩	হাইড্রো	০	২৩০	২৩০
৪	বায়োগ্যাস	০.৬৯	০	০.৬৯
৫	বায়োমাস	০.৪	০	০.৪
মোট		**৩৭৬.৯৪**	**৯৯৮.১৮**	**১৩৭৫.১১**

উৎস: বিদ্যুৎ বিভাগ।

দেশে রুফটপ সোলার সিস্টেম জনপ্রিয়করণের জন্য সরকার নেট মিটারিং গাইড লাইন-২০১৮ প্রণয়ন করেছে। এ গাইড লাইনের মাধ্যমে বাসা-বাড়ির মালিকগণ বাড়ির ছাদের উদ্বৃত্ত স্থানে সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদন করে নিজে ব্যবহার করতে পারছেন এবং বিদ্যুৎ সিস্টেমে সরবরাহ করতে পারছেন। নেট মিটারের

মাধ্যমে এখন পর্যন্ত ২,৪৫৯টি রুফটপ সোলার সিস্টেম স্থাপন করা হয়েছে যার ক্ষমতা ১১১.২৩৭ মেগাওয়াট। ইতোমধ্যে ৩,৪০৩টি সৌর ভিত্তিক সেচ পাম্প স্থাপন করা হয়েছে, যার মোট ক্যাপাসিটি ৫৭.৬০৯ মে.ও.। বর্তমানে দেশে ১২টি সোলার পার্ক স্থাপন করা হয়েছে যার মোট ক্ষমতা ৫৩৭ মেগাওয়াট।

চ. রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র

পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের মাধ্যমে সার্বিক আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে অবদানের লক্ষ্যে পাবনার রূপপুরে প্রতিটি ১,২০০ মেগাওয়াট করে দুই ইউনিটের মোট ২,৪০০ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন “রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্প” হাতে নেয়া হয়। প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে কার্বনমুক্ত পরিবেশবান্ধব ও নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ উৎপাদনের মাধ্যমে দেশের আপামর জনগণের ক্রমবর্ধমান বিদ্যুৎ চাহিদা মেটানো সম্ভব হবে। ২০১৩ সালের ২ অক্টোবর রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের ১ম পর্যায়ের কাজের শুভ উদ্বোধনের মাধ্যমে এই প্রকল্পের কাজ শুরু হয়। বর্তমান সময় পর্যন্ত প্রকল্পের সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য কর্যক্রমগুলো হলো:

- ২০১৭ সালের ৩০ নভেম্বর ইউনিট-১ এবং ২০১৮ সালের ৪ জুলাই ইউনিট-২ এর First concrete pouring (FCD) এর শুভ উদ্বোধন হয়;
- ১৮ আগস্ট ২০১৮ এবং ৩ মে ২০১৯ এ রূপপুর এনপিপি এর যথাক্রমে ইউনিট-১ এবং ইউনিট-২ এর কোর ক্যাচার স্থাপন করা হয়;
- বিদ্যুৎকেন্দ্রে জ্বালানি সরবরাহের লক্ষ্যে রাশান ফেডারেশনের টিভিএল জয়েন্ট স্টক কোম্পানির সাথে ৬ আগস্ট ২০১৯ সালে চুক্তি স্বাক্ষর হয়;
- গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক ২৪ নভেম্বর ২০২০ সালে “জাতীয় পারমাণবিক ও তেজস্ক্রিয়তা বিষয়ক জরুরি অবস্থায় সাড়াদান পরিকল্পনা (NNREPRP)” অনুমোদন করা হয়;
- ১০ অক্টোবর ২০২১ সালে ইউনিট-১ এবং ১৯ অক্টোবর ২০২২ সালে ইউনিট-২ এর Reactor Pressure Vessel স্থাপনের উদ্বোধন করা হয়;
- পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রে নিউক্লিয়ার ফুয়েল সরবরাহের মধ্য দিয়ে ০৫ অক্টোবর ২০২৩ সালে পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের গ্রাজুয়েশন অনুষ্ঠিত হয়।

বিদ্যুৎ খাতে আঞ্চলিক, উপ-আঞ্চলিক ও দ্বিপাক্ষিক সহযোগিতা

বিদ্যুৎ খাতের উন্নয়ন ত্বরান্বিত করার জন্য বাংলাদেশ প্রতিবেশী দেশগুলোর পাশাপাশি SAARC, BIMSTEC, SASEC এবং BBIN এর সঙ্গে আঞ্চলিক সহযোগিতার জন্য কাজ করছে। বাংলাদেশ, নেপাল, ভুটান ও ভারত SASEC এবং BBIN এর মাধ্যমে আঞ্চলিক সহযোগিতার জন্য একসঙ্গে কাজ করছে। সার্কভুক্ত দেশগুলোর সঙ্গে সহযোগিতার প্রচেষ্টা অব্যাহত রয়েছে।

ভারত থেকে বিদ্যুৎ আমদানি

বিদ্যুৎ খাতে বাংলাদেশ এবং ভারতের মধ্যে আঞ্চলিক সহযোগিতার জন্য একটি জয়েন্ট স্টিয়ারিং কমিটি কাজ করছে। ভারতের বহরমপুর হতে বাংলাদেশের ভেড়ামারা এবং ভারতের ত্রিপুরা হতে বাংলাদেশের কুমিল্লা পর্যন্ত দুটি আন্তঃদেশীয় গ্রিড সংযোগ স্থাপিত হয়েছে। বহরমপুর হতে ভেড়ামারায় ৪০০ কেভি সঞ্চালন লাইনের মাধ্যমে বর্তমানে ১,০০০ মেগাওয়াট এবং ত্রিপুরা হতে কুমিল্লায় ১৬০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ আমদানি করা হচ্ছে। এছাড়া ভারতের ঝাড়খন্ডের কয়লা-ভিত্তিক আদানি বিদ্যুৎ কেন্দ্র থেকে ১,৬০০ মেগাওয়াট (নেট ১,৪৯৬ মেগাওয়াট) বিদ্যুৎ আমদানি করা হচ্ছে।

নেপাল থেকে বিদ্যুৎ আমদানি

নেপাল থেকে বিদ্যুৎ আমদানির উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। নেপাল থেকে ৫০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ আমদানির জন্য ভারতের GMR Group এবং NTPC Vidyut Vyapar Nigam Ltd (NVVN)-এর সঙ্গে একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে। এর পাশাপাশি, ভারতের ভূখণ্ড ব্যবহার করে নেপাল থেকে আরও ৪০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ আমদানি করা হবে।

ভূটান থেকে বিদ্যুৎ আমদানি

ভূটান থেকে জলবিদ্যুৎ আমদানির উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। এ লক্ষ্যে দুই দেশের মধ্যে একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে।

বিমসটেক কো-অপারেশন

বিমসটেকের মাধ্যমে আঞ্চলিক সহযোগিতার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। এ বিষয়ে একটি সমঝোতা স্মারক (MoU) স্বাক্ষরিত হয়েছে।

তেল, গ্যাস ও প্রাকৃতিক সম্পদ খাত

প্রাকৃতিক গ্যাস মজুদ

প্রাকৃতিক গ্যাস দেশের একটি গুরুত্বপূর্ণ জ্বালানি সম্পদ, যা দেশের মোট বাণিজ্যিক জ্বালানি ব্যবহারের শতকরা প্রায় ৫৪ ভাগ পূরণ করে। এ যাবৎ দেশের আবিষ্কৃত মোট গ্যাস ক্ষেত্রের সংখ্যা ২৯টি। পেট্রোবাংলা কর্তৃক সর্বশেষ প্রাক্কলন অনুযায়ী মোট গ্যাস মজুদের (GIIP) পরিমাণ ৩৮.২১ ট্রিলিয়ন ঘনফুট এবং উত্তোলনযোগ্য প্রমাণিত এবং সম্ভাব্য (2P) মজুদের পরিমাণ ২৯.৭৪ ট্রিলিয়ন ঘনফুট। ১৯৬০ সাল হতে শুরু করে জুন ২০২৪ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত গ্যাস উৎপাদনের পরিমাণ প্রায় ২১.০৮ ট্রিলিয়ন ঘনফুট এবং উত্তোলনযোগ্য অবশিষ্ট মজুদের পরিমাণ ৮.৬৬ ট্রিলিয়ন ঘনফুট। সারণি ১০.৯ এ দেশে গ্যাস মজুদের পরিমাণ দেখানো হলো:

সারণি ১০.৯: দেশে গ্যাস মজুদের পরিমাণ

(বিলিয়ন ঘনফুট)

গ্যাসক্ষেত্র	উৎপাদনরত কূপ সংখ্যা	প্রাথমিক মোট মজুদ	প্রমাণিত ও সম্ভাব্য গ্যাসের মজুদ			২০২২-২৩ অর্থবছরে উৎপাদন	ক্রমপুঞ্জিত উৎপাদন ডিসেম্বর ২০২৩ পর্যন্ত	অবশিষ্ট গ্যাসের মজুদ জুলাই ২০২৪
		(GIIP)	1P	2P	3P			
ক. উৎপাদনরত								
তিতাস	২৩	৯৬১৪.০	৭০৪০.৩	৭৩৪২.১	৭৯১৬.৭	১৪০.৪১	৫৪২৭.৯০	১৯১৪.২০
হবিগঞ্জ	৭	৩৯৮১.০	২৭৮৭.০	২৭৮৭.০	৩০৯৬.০	৪৪.০০	২৭৫৮.৬৬	২৮.৩৪
বাখরাবাদ	৬	১৪৯১.৭	১০৮৪.৪	১১৪৫.৩	১১৪৭.৬	১১.৪৩	৮৯৮.৩২	২৪৬.৯৮
কৈলাশটিলা	২	১২৩৫.০	-	৯৮৮.০	-	১০.২৬	৭৭৩.৬০	২১৪.৪০
রশিদপুর	৭	১৮৫৩.০	-	১৪৮২.৪	-	১৯.০১	৭১৮.৫৫	৭৬৩.৮৫
সিলেট/ হরিপুর	৩	৬২৫.৭	-	৫০০.৬	-	২.০০	২২৪.৮৫	২৭৫.৭১
মেঘনা	১	১২২.১	১০১.০	১০১.০	১২২.০	১.২৯	৮৩.২৬	১৭.৭৪
নরসিংদী	২	৪০৫.০	-	৩৪৫.০	-	৯.০০	২৫৩.২৩	৯১.৭৭
বিয়ানীবাজার	২	২৩৫.২	১৬৬.৪	১৬৭.০	১৭২.৯	৫.৫২	১২২.০৪	৪৪.৯৮
ফেঞ্চুগঞ্জ	২	৩৪৮.১	১৫৩.৫	২৪৩.৭	৩৬৯.৪	৪.০৪	১৭৮.০৮	৬৫.৬২
সালদানদী	৩	১৪১.২	৬৮.২	৯৮.৮	১০৬.০	১.১২	৯৮.২২	০.৫৯
শাহ্‌বাজপুর	৫	১২২৫.৪	৫০০.৪	৮৫৭.৭	১০৩৫.৭	২৬.৯৩	১৬৯.৭০	৬৮৮.০৪
সেমুতাং	১	২২০.০	১০২.০	১৪৫.০	২০১.০	০.৩৪	১৪.৬৪	১৩০.৩৬
সুন্দলপুর	১	৬৬.৭	১৮.৮	৪৬.৭	৪৬.৭	১.৮২	২৬.২১	২০.৪৬
শ্রীকাইল	৪	৪৩৫.৯	-	৩০৫.১	৩০৫.১	১০.৯৮	১৪৯.৭৭	১৫৫.৩৫
বেগমগঞ্জ	১	৬৭.১	৬.৯	৪২.০	৪২.০	২.৯০	১৫.৬২	২৬.৪২
জালালাবাদ*	৪	২৭৮৮.৬	-	২৪৫৪.০	-	৫৮.৬৮	১৬৫৬.৪২	৭৯৭.৫৮
মৌলভীবাজার	৫	৬৩০.০	-	৩৭৮.০	-	৫.৯০	৩৫৩.১৯	২৪.৮১
বিবিয়ানা*	২৬	৮৬৬২.০	৬০৬৪.৪	৭৬৬৬.৩	৮১২৫.১	৩৭৭.৪৬	৫৯৯৯.০৭	১৬৬৭.২০
বাঙ্গুরা	৫	৮৭৪.০	৬৩৪.০	৭০৮.০	৭৭৭.০	১৫.২৩	৫৬২.১২	১৪৫.৮৮
উপ-মোট ক:	**১১০**	**৩৫০২১.৫**	**১৮৭২৭.৩**	**২৭৮০৩.৭**	**২৩৪৬৩.২**	**৭৪৮.৩০**	**২০৪৮৩.৪৬**	**৭৩২০.২৬**
খ. উৎপাদনে যায়নি:								
কুতুবদিয়া	-	৬৫.০	৪৫.৫	৪৫.৫	৪৫.৫	০.০	০.০	৪৫.৫০
ভোলা নর্থ	-	৬২১.৯	৭৫.৫	৪৩৫.৩	৪৩৫.৩	-	-	৪৩৫.৩
জকিগঞ্জ	-	৭৫.০	-	৫২.৫০	৭৫.০	-	-	৫৩.১৩
ইলিশা	-	২০০.০	-	১৪০.০০	২০০.০	-	-	১৪০.০০
উপ-মোট খ:		**৯৬১.৯**	**১২১.০**	**৬৭৩.৩**	**৭৫৫.৮**	**০.০**	**০.০**	**৬৭৩.৯৫**
গ. উৎপাদন স্থগিত:								
রূপগঞ্জ	-	২৪.৬	৯.৭	১৭.২	১৭.২	০.০০	০.৬৮	১৬.৫৫
ছাতক	-	১০৩৯.০	২৬৫.০	৪৭৪.০	৭২৭.০	০.০	২৬.৪৬	৪৪৭.৫৪
কামতা	-	৭৯.১	২১.১	৬৬.০	৬৭.৬	০.০	২১.১	৪৪.৯৪
ফেনী	-	১৮৫.২	১২৫.০	১২৫.০	১৭৫.০	০.০	৬২.৪	৬২.৬০
সাঙ্গু	-	৮৯৯.৬	৫৪৪.৪	৫৭৭.৮	৬৩৮.৭	০.০	৪৮৭.৯১	৮৯.৮৫
উপ-মোট গ:		**২২২৭.৫**	**৯৬৫.২**	**১২৬০.০**	**১৬০৮.৩**	**০.০**	**৫৯৮.৫**	**৬৬১.৫**
সর্বমোট (বিসিএফ)	**ক+খ+গ**	**৩৮২১০.৯**	**১৯৮১৩.৪**	**২৯৭৩৭.০৮**	**২৫৮২৭.৩**	**৭৪৮.৩০**	**২১০৮২.০১**	**৮৬৫৫.৭০**
সর্বমোট (টিসিএফ)		**৩৮.২১**	**১৯.৮১**	**২৯.৭৪**	**২৫.৮৩**	**০.৭৫**	**২১.০৮**	**৮.৬৬**

উৎস: জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ।

প্রাকৃতিক গ্যাসের খাতওয়ারি ব্যবহার

বিদ্যুৎ উৎপাদন, সার কারখানা, যানবাহন, শিল্প, গৃহস্থালি ও বাণিজ্যিক খাতে প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহৃত হয়। ২০২২-২৩ অর্থবছরে আমদানিকৃত আরএলএনজিসহ গ্যাস সরবরাহের পরিমাণ মোট প্রায় ১,০০২.৬ বিলিয়ন ঘনফুট এবং গ্যাস ব্যবহারের পরিমাণ ৯৩১.২১ বিলিয়ন ঘনফুট। ২০২৩-২৪ অর্থবছরের মার্চ পর্যন্ত আমদানিকৃত আরএলএনজিসহ গ্যাস সরবরাহের পরিমাণ মোট প্রায় ৭৪২.৬ বিলিয়ন ঘনফুট এবং গ্যাস ব্যবহারের পরিমাণ ৬৮৪.৭ বিলিয়ন ঘনফুট। সারণি ১০.১০ এবং লেখচিত্র ১০.৮ ও ১০.৯ এ খাতওয়ারি প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার সংক্রান্ত তথ্য উপস্থাপন করা হলো:

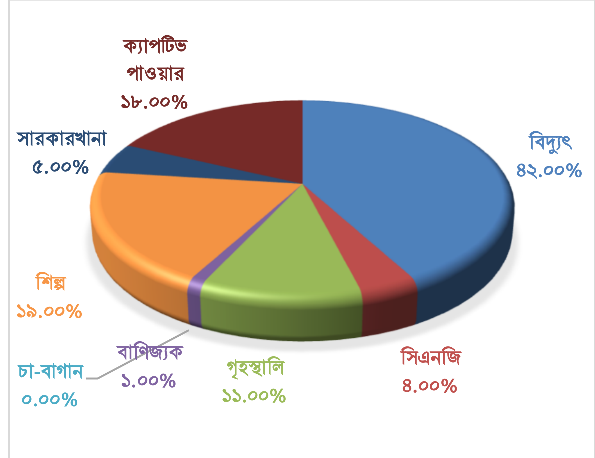
সারণি ১০.১০: প্রাকৃতিক গ্যাসের উৎপাদন ও খাতওয়ারি ব্যবহার

(বিলিয়ন ঘনফুট)

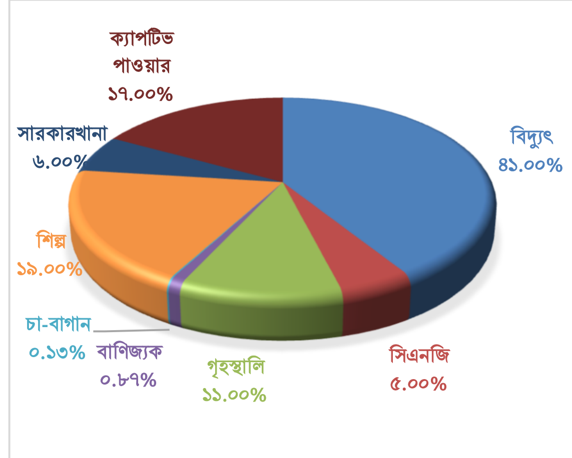
বছর	উৎপাদন	ব্যবহার								
		বিদ্যুৎ	ক্যাপটিভ	সারকারখানা	শিল্প	চা-বাগান	বাণিজ্যিক	গৃহস্থালি	সিএনজি	মোট
২০১৭-১৮	৯৬৮.৭	৩৯৮.৬	১৬০.৫	৪৩.০	১৬৬.৬	০.৯	৮.২	১৫৮.০	৪৬.২	৯৮২.০
২০১৮-১৯	১০৭৭.৭	৪৫০.৯	১৫৭.৫	৫৭.৭	১৬৪.৫	১.০	৭.৯	১৫৮.৯	৪৩.৪	১০৪১.৮
২০১৯-২০	১০৮৫.৬	৪৫৫.৯	১৫১.৬	৫৪.৬	১৫৫.৭	১.১	৬.৭	১৩২.৭	৩৬.১	৯৯৪.৪
২০২০-২১	১১০৪.১	৪২৫.৮	১৬৯.১	৬৪.৭	১৮১.৭	০.৯	৬.০	১৩৪.২	৩৫.১	১০১৭.৫
২০২১-২২	১০৮০.৪	৪০২.০	১৭৫.৭	৬০.৪	১৯১.০	১.১	৬.০	১২৭.৮	৩৭.৩	১০০১.৩
২০২২-২৩	১০০২.৬	৩৮৯.৪	১৬৪.২	৫০.১	১৭৮.৮	১	৫.৮	১০০.৬	৪২.৩	৯৩১.২১
২০২৩-২৪*	৭৪২.৬	২৮১.৪	১১৭.১	৪২.৫	১২৯.৭	০.৯	৪.০	৭৫.৫	৩৩.৬	৬৮৪.৭

উৎস: জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ। * মার্চ, ২০২৪ পর্যন্ত

লেখচিত্র ১০.৮: প্রাকৃতিক গ্যাসের খাতওয়ারি ব্যবহার (২০২২-২৩ অর্থবছর)



লেখচিত্র ১০.৯: প্রাকৃতিক গ্যাসের খাতওয়ারি ব্যবহার (২০২৩-২৪ অর্থবছর*)



উৎস: জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ।* মার্চ ২০২৪ পর্যন্ত।

প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার প্রক্ষেপণ

দেশে ক্রমবর্ধমান শিল্পায়নের প্রেক্ষিতে বিদ্যুতের চাহিদার সাথে সাথে প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদাও বৃদ্ধি পাচ্ছে। পেট্রোবাংলা ও এর আওতাধীন কোম্পানিসমূহের কর্মকর্তাদের সমন্বয়ে গঠিত কমিটি কর্তৃক জুন,২০২৪ এ প্রণীত প্রতিবেদন অনুযায়ী (Scenario 2) ২০২৪-২৫ অর্থবছরে গ্যাসের চাহিদা ৩,৯৬৫ এমএমসিএফডি (million cubic feet per day), ২০২৫-২৬ অর্থবছরে গ্যাসের চাহিদা ৪,১৭৬ এমএমসিএফডি, ২০২৬-২৭ অর্থবছরে গ্যাসের চাহিদা ৪,৫৩৫ এমএমসিএফডি এবং ২০২৭-২৮ অর্থবছরে গ্যাসের চাহিদা ৪,৭৬২ এমএমসিএফডি-এ উন্নীত হতে পারে। ২০২৪-২৫ অর্থবছরে যেখানে শিল্পে গ্যাসের চাহিদা ৯৭৬ এমএমসিএফডি নির্ধারণ করা হয়েছে, সেখানে ২০২৭-২৮ অর্থবছরে ১,৩৯৯ এমএমসিএফডিতে উন্নীত করার লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। এছাড়া, বাণিজ্যিক ও চা খাতে গ্যাসের চাহিদা ২০২৪-২৫ অর্থবছরে ২৮ এমএমসিএফডি নির্ধারিত হয়েছে, যা ২০২৭-২৮ অর্থবছর পর্যন্ত অপরিবর্তিত থাকতে পারে। সারণি ১০.১১ এ প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার প্রক্ষেপণ সংক্রান্ত তথ্য উপস্থাপন করা হলোঃ

সারণি ১০.১১: খাতওয়ারি প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার লক্ষ্যমাত্রা

(এমএমসিএফডি)

খাতসমূহ	২০২৪-২৫	২০২৫-২৬	২০২৬-২৭	২০২৭-২৮
বিদ্যুৎ	১৪৫৪	১৫১৩	১৬০১	১৬৭৩
ক্যাপটিভ পাওয়ার	৭৩১	৭৬২	৭৯৮	৮২৫
সার কারখানা	২৮৬	২৮৬	৩৬৬	৩৬৬
শিল্প	৯৭৬	১১০৩	১২৬৭	১৩৯৯
গৃহস্থালি	৩৫৯	৩৫৩	৩৪৪	৩৪০
বাণিজ্যিক এবং চা	২৮	২৮	২৮	২৮
সিএনজি	১৩১	১৩১	১৩১	১৩১
মোট	৩৯৬৫	৪১৭৬	৪৫৩৫	৪৭৬২

উৎস: জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ।

তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (এলএনজি)

দেশে ক্রমবর্ধমান জ্বালানি চাহিদা পূরণের জন্য সরকার তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (এলএনজি) আমদানির প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। সরকারের সিদ্ধান্ত মোতাবেক কক্সবাজারের মহেশখালীর গভীর সমুদ্রে দুইটি ভাসমান এলএনজি টার্মিনাল (FSRU) স্থাপন করা হয়েছে। Excelerate Energy Bangladesh Limited (EEBL) কর্তৃক পরিচালিত MLNG টার্মিনাল যার এলএনজি ধারণ ক্ষমতা ১,৩৮,০০০ ঘনমিটার এবং রিগ্যাসিফিকেশন ক্ষমতা ৫০০ এমএমএসসিএফডি। পরবর্তীতে জানুয়ারি ২০২৪ সময়ে রিগ্যাসিফিকেশন ক্ষমতা ৬০০ এমএমএসসিএফডি-এ উন্নীত করা হয়। এই ভাসমান এলএনজি টার্মিনাল (FSRU) থেকে জাতীয় গ্রিডে বাণিজ্যিক সরবরাহ শুরু হয় ২০১৮ সালের ১৯ আগস্ট থেকে। Summit LNG Terminal Co. (Pvt.) Ltd. কর্তৃক পরিচালিত অপর একটি এলএনজি টার্মিনাল SLNG যার এলএনজি ধারণ ক্ষমতা ১,৩৮,০০০ ঘনমিটার এবং রিগ্যাসিফিকেশন ক্ষমতা ৫০০ এমএমএসসিএফডি। এই টার্মিনাল থেকে জাতীয় গ্রিডে বাণিজ্যিক সবরাহ শুরু হয় ২০১৯ সালের ৩০ এপ্রিল থেকে।

এলএনজি সরবরাহ

দীর্ঘমেয়াদি চুক্তির আওতয় বিদ্যমান এলএনজি আমদানি কার্যক্রম:

দেশের বর্তমান ও ক্রমবর্ধমান গ্যাস চাহিদা পূরণ এবং জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে, কক্সবাজার জেলার মহেশখালীতে স্থাপিত দুটি এলএনজি টার্মিনালের মাধ্যমে আমদানিকৃত এলএনজি সরবরাহ করা হচ্ছে, যার দৈনিক ক্ষমতা যথাক্রমে ৫০০ এমএমসিএফ এবং ৬০০ এমএমসিএফ। বর্তমানে দুটি দীর্ঘমেয়াদি চুক্তির আওতয় কাতার থেকে ২.৫ এমটিপিএ এবং ওমান থেকে ১.০ এমটিপিএ এলএনজি আমদানি করা হচ্ছে।

স্পট মার্কেট থেকে বিদ্যমান এলএনজি আমদানি কার্যক্রম:

স্পট মার্কেট হতে এলএনজি আমদানির লক্ষ্যে পেট্রোবাংলা ২৩টি প্রতিষ্ঠানের সাথে Master Sale and Purchase Agreement (MSPA) স্বাক্ষর করেছে। এ প্রক্রিয়ায় ২০২০ সাল হতে এলএনজি আমদানি শুরু হয়েছে।

পেট্রোলিয়াম পণ্য

বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন (বিপিসি) পরিশোধিত ও অপরিশোধিত জ্বালানি তেল আমদানি, অভ্যন্তরীণ সংগ্রহ, মজুদ ও বিপণন কার্যক্রম পরিচালনা করে থাকে। বর্তমানে দেশের জ্বালানি তেলের মজুদ ক্ষমতা প্রায় ১৫.৭০ লক্ষ মেট্রিক টন। দেশের জ্বালানি নিরাপত্তা আরো নিশ্চিতকরণকল্পে পরিশোধিত জ্বালানি তেলের আমদানি নির্ভরতা কমিয়ে অপরিশোধিত জ্বালানি তেল পরিশোধন ক্ষমতা বৃদ্ধির করার লক্ষ্যে ইস্টার্ন রিফাইনারী লিমিটেড-এর পরিশোধন ক্ষমতা আরো ৪৫ লক্ষ মেট্রিক টন বৃদ্ধির জন্য "ইন্সটলেশন অব ইআরএল ইউনিট-২" প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। গভীর সমুদ্র বন্দর হতে পরিশোধিত ও অপরিশোধিত জ্বালানি তেল দ্রুত, সহজ, নিরাপদ ও কম খরচে খালাসের জন্য Single Point Mooring (SPM) with Double Pipeline প্রকল্পের বাস্তবায়ন কাজ সমাপ্ত হয়েছে। চট্টগ্রাম হতে ঢাকা পর্যন্ত জ্বালানি তেল পরিবহনের জন্য পাইপলাইন নির্মাণ প্রকল্পের কাজ চলছে। উড়োজাহাজের জ্বালানি তেল পরিবহনের জন্য পিতলগঞ্জ হতে কুর্মিটোলা এভিয়েশন ডিপো, ঢাকা পর্যন্ত জেট ফুয়েল পাইপলাইন নির্মাণ করা হচ্ছে। দেশের উত্তরাঞ্চলে জ্বালানি তেল সরবরাহ আরো দ্রুত, সুষ্ঠু ও নিরবচ্ছিন্ন করার লক্ষ্যে ডিজেল আমদানির জন্য শিলিগুড়ি মার্কেটিং টার্মিনাল, ভারত হতে বাংলাদেশের পার্বতীপুর ডিপো পর্যন্ত ১৩১.৫৭ কিলোমিটার পাইপলাইন নির্মাণ কাজ ইতোমধ্যে সম্পন্ন হয়েছে এবং উক্ত পাইপলাইনের মাধ্যমে এনআরএল এর শিলিগুড়ি মার্কেটিং টার্মিনাল, ভারত হতে নিয়মিত ডিজেল গ্রহণ করা

হচ্ছে। সারণি ১০.১২ ও ১০.১৩ এ বিপিসি কর্তৃক ২০১৭-১৮ অর্থবছর হতে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত যথাক্রমে অপরিশোধিত পেট্রোলিয়াম পণ্য আমদানি এবং পরিশোধিত পেট্রোলিয়াম পণ্য আমদানির তথ্য দেওয়া হলো:

সারণি ১০.১২: অপরিশোধিত পেট্রোলিয়াম পণ্য আমদানি

অর্থবছর	পরিমাণ (মেট্রিক টন)	এফওবি মূল্য/মিলিয়ন মার্কিন ডলার	কোটি টাকা
২০১৭-১৮	১১৭৩৬৪৭	৫৬৫.৯৯	৪৬০৩.৮১
২০১৮-১৯	১৩৬১৮৭৭	৭২১.২৮	৬০৮০.৩৯
২০১৯-২০	১১৫১৯৬৩	৪৫৫.৯১	৩৮৫৪.৬৪
২০২০-২১	১৪৩৪৬১৩	৫৮৪.৬৪	৪৯৬৬.৫২
২০২১-২২	১৩৬৬০৮৫	৮৯৬.৮৪	৭৮৫৫.৯২
২০২২-২৩	১৫৫০৭৬১	১০৪৪.৫৯	১০৯৬৮.২৯
২০২৩-২৪	১৩০৭৬৬৮	৮৩৬.৭৪	৯৩৮৫.৬৩

উৎস: জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ

সারণি ১০.১৩: পরিশোধিত পেট্রোলিয়াম পণ্য আমদানি

অর্থবছর	জেপি, কেরোসিন, অকটেন ও ডিজেল		লুব্রিকেটিং অয়েল		ফার্নেস অয়েল		মেরিন ফুয়েল	
	পরিমাণ (মে. টন)	সিএফআর মূল্য (কোটি টাকা)	পরিমাণ (মে. টন)	সিএফআর মূল্য (কোটি টাকা)	পরিমাণ (মে. টন)	সিএফআর মূল্য (কোটি টাকা)	পরিমাণ (মে. টন)	সিএফআর মূল্য (কোটি টাকা)
২০১৭-১৮	৪৮৯২০৮৯	২৩৩০০.৬৭	-	-	৬৫০৫৪০	২০৯১.৫২	-	-
২০১৮-১৯	৪২৮১৯৫৮	২৩১৮৫.৭৪	-	-	৩১৮৬৩৪	১২৮২.৪৯	-	-
২০১৯-২০	৩৮৬৫১৩২	১৭০৪৫.৮১	-	-	১৭৫৬৯৪	৬৮৭.০৪	-	-
২০২০-২১	৪১৯২৬৮৬	১৬৮৪৫.৮১	-	-	২৯৯৬৪	১১১.২৪	-	-
২০২১-২২	৪৮০৯১৩২	৩৮২৭৬.৯৮	-	-	৩১৬০৮৬	১৭১০.৮৬	১৬৫০৬	১০১.০৬
২০২২-২৩	৪৮৪৯৮৫১	৪৮৭৯৫.৮৭	-	-	৪৩৫৫৯২	২১৪৬.০৭	৩০০৬৮	২২২.৩৮
২০২৩-২৪	৪৩৮৮০৬৩	৪২০৬৭.৭৪	-	-	৬৬০৮৫৭	৪১০২.৬১	১৪৯৮৬	১০৭.২৭

উৎস: জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ

জ্বালানি তেল বাবদ ভর্তুকি

বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন (বিপিসি) দেশের চাহিদা অনুযায়ী প্রতি বছরই অপরিশোধিত ও পরিশোধিত জ্বালানি তেল আমদানি করে থাকে। অপরিশোধিত ও পরিশোধিত জ্বালানি তেলের আন্তর্জাতিক সংগ্রহ মূল্য উঠানামা করে থাকে। আন্তর্জাতিক বাজারে জ্বালানি তেলের মূল্য বৃদ্ধি পেলেও দীর্ঘদিন ধরে সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে দেশের অভ্যন্তরীণ বাজারে তেলের বিক্রয় মূল্যসহ শুল্কহার পুনঃনির্ধারিত না হওয়ায় বিপিসি ক্রমাগত লোকসানের সম্মুখীন হয়। ফলে জ্বালানি তেল আমদানি বাবদ সরকারকে উল্লেখযোগ্য অংকের ভর্তুকি দিতে হয়। তবে নভেম্বর ২০১৪ হতে আন্তর্জাতিক বাজারে তেলের মূল্য হ্রাস পাওয়ায় ২০১৫-১৬ অর্থবছর থেকে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত সরকারকে জ্বালানি তেলে কোন ভর্তুকি দিতে হয়নি। তবে ২০২১-২২ অর্থবছরে ইউক্রেন-রাশিয়া যুদ্ধের ফলে সৃষ্ট বৈশ্বিক পরিস্থিতির কারণে আন্তর্জাতিক বাজারে জ্বালানি তেলের মূল্য বৃদ্ধি পাওয়ায় বিপিসি ২,৭০৫.৬৪ কোটি টাকা লোকসান দেয়। সারণি ১০.১৪ এ সরকার কর্তৃক বিপিসি-কে প্রদত্ত ভর্তুকির পরিমাণ দেখানো হলো:

সারণি ১০.১৪: সরকার কর্তৃক বিপিসি-কে প্রদত্ত ভর্তুকির পরিমাণ

অর্থবছর	সরকারি ভর্তুকির পরিমাণ (কোটি টাকায়)
২০১০-১১	৪০০০.০০
২০১১-১২	৮৫৫০.০০
২০১২-১৩	১৩৫৫৮.০০
২০১৩-১৪	২৪৭৮.০০
২০১৪-১৫	৬০০.০০

অর্থবছর	সরকারি ভর্তুকির পরিমাণ (কোটি টাকায়)
২০১৫-১৬	০.০০
২০১৬-১৭	০.০০
২০১৭-১৮	০.০০
২০১৮-১৯	০.০০
২০১৯-২০	০.০০
২০২০-২১	০.০০
২০২১-২২	০.০০
২০২২-২৩	০.০০
২০২৩-২৪	০.০০

উৎস: জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ।

খনিজ সম্পদ

খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো (বিএমডি) সারা দেশে প্রাপ্ত খনিজ সম্পদ (তেল ও গ্যাস ব্যতীত) এর অনুসন্ধান লাইসেন্স, খনি ইজারা ও কোয়ারি ইজারা প্রদান এবং এগুলোর সার্বিক ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব পালন করে থাকে। বিএমডি যে সকল খনিজ পদার্থের অনুসন্ধান লাইসেন্স, খনি ইজারা ও কোয়ারি ইজারা প্রদান করে তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো কয়লা, কঠিন শিলা, পিট, খনিজ বালু, ধাতব খনিজ, সাদামাটি, সিলিকাবালু, সাধারণ পাথর/বালু মিশ্রিত পাথর, চুনাপাথর, লৌহ আকরিক ও ক্লে/শেল।

কয়লা

খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো কর্তৃক বাংলাদেশ তৈল, গ্যাস ও খনিজ সম্পদ করপোরেশন (পেট্রোবাংলা)-এর অধীন বড়পুকুরিয়া কোল মাইনিং কোম্পানি লি. (বিসিএমসিএল)-এর অনুকূলে কয়লা উত্তোলনের নিমিত্ত খনি ইজারা মঞ্জুরি প্রদান করা হয়। ২০১০-১১ অর্থবছর হতে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত উত্তোলিত কয়লার পরিমাণ ১.১৬ কোটি মেট্রিক টন এবং রাজস্ব আদায়ের পরিমাণ ৭৯০.০৩ কোটি টাকা।

কঠিন শিলা

কঠিন শিলার মোট মজুদের পরিমাণ ১৭১ মিলিয়ন টন যার মধ্যে ১০১ মিলিয়ন টন উত্তোলনযোগ্য। খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো কর্তৃক দিনাজপুর জেলার পার্বতীপুর এবং নবাবগঞ্জ উপজেলায় ৫,৪০০ হেক্টর এলাকা হতে কঠিন শিলা উত্তোলনের জন্য ১৯৯৪ সালে খনি ইজারা প্রদান করা হয়। ২০০৭ সাল থেকে বাণিজ্যিক উৎপাদন শুরু হয়, যা অব্যাহত রয়েছে। ২০১০-১১ অর্থবছর হতে ২০২৩-২৪ পর্যন্ত উত্তোলিত কঠিন শিলার পরিমাণ ৯১.৬৩ লক্ষ মেট্রিক টন এবং রাজস্ব আদায়ের পরিমাণ ৬৩.০৯ কোটি টাকা।

সাধারণ পাথর/বালু মিশ্রিত পাথর

বর্তমানে গেজেটভূক্ত পাথর কোয়ারির সংখ্যা ৫০টি। সাধারণ পাথর/বালু মিশ্রিত পাথর গেজেটভুক্ত হওয়ার পর ২০১৫ সাল হতে ২০২৩ সাল পর্যন্ত ১২৫টি কোয়ারি ইজারা প্রদান করা হয়েছে।

সিলিকা বালু

বর্তমানে গেজেটভূক্ত সিলিকাবালু কোয়ারির সংখ্যা ৭৮টি। সিলিকাবালু গেজেটভুক্ত হওয়ার পর ২০১৫ সাল হতে ২০২৩ সাল পর্যন্ত মোট ৮৭টি কোয়ারি ইজারা প্রদান করা হয়েছে।

খনিজ সম্পদ (তেল ও গ্যাস ব্যতীত) অনুসন্ধান, আবিষ্কার ও মূল্যায়ন

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়ের অধীনে দেশে তেল ও গ্যাস ব্যতীত খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান, আবিষ্কার, মূল্যায়ন এবং ভূ-তত্ত্ব বিষয়ক গবেষণা পরিচালনার দায়িত্বপ্রাপ্ত সরকারি প্রতিষ্ঠান। দেশে খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও মূল্যায়নের কাজ জোরদার করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে। ফলে এ অধিদপ্তরের বিভিন্ন প্রকল্পের আওতায় বিদেশী প্রশিক্ষণসহ এ বিষয়ে দক্ষ জনশক্তি গড়ে তোলা হচ্ছে এবং গবেষণা কাজের পর্যাপ্ত সুবিধাদিসহ অনুজীবাশ্ম, শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা, বৈশ্লেষিক রসায়ন, প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক, ভূ-পদার্থিক, দূর অনুধাবন ও জিআইএস, পলল ও কাদা-মণিক বিষয়ক গবেষণাগারসমূহের জন্য আধুনিক যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করা হচ্ছে। এছাড়া, বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের প্রচেষ্টায় দেশের বিভিন্ন স্থানে পিট, কয়লা, কাঁচবালি, সাদামাটি, নির্মাণবালি, নুড়িপাথর, ভারী খনিজসহ অন্যান্য খনিজসমূহ আবিষ্কৃত হয়েছে। জিএসবি কর্তৃক আবিষ্কৃত কয়লা ও পিট বর্তমানে বিদ্যুৎ উৎপাদন এবং গৃহস্থালির কাজে ব্যবহৃত হচ্ছে।

জিএসবি'র সাম্প্রতিক অর্জন

- বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) দেশের খনিজ সম্পদের অনুসন্ধান ও মূল্যায়ন কার্যক্রমকে আরও উন্নত করার লক্ষ্যে বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প গ্রহণ করেছে।"বাংলাদেশের নদীবক্ষের বালিতে মূল্যবান খনিজের উপস্থিতি নির্ণয় ও অর্থনৈতিক মূল্যায়ন" শীর্ষক প্রকল্পের মাধ্যমে

ব্রহ্মপুর, মেঘনা, সোমেশ্বরী নদীর অববাহিকা থেকে বিভিন্ন বালির নমুনা সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণ করে জিরকন, মোনাজইট, ইলমেনাইট, রুটাইল, লিওকক্সিন, কায়ানাইট, গারনেট, ম্যাগনেটাইট ইত্যাদি মূল্যবান খনিজ চিহ্নিত করা হয়েছে। এতে ভারী খনিজের গড় পরিমান শতকরা ৮.৯২ ভাগ, যা আন্তর্জাতিকভাবে গ্রহণযোগ্য। এছাড়া, বরিশাল, খুলনা সিটি কর্পোরেশন, কুষ্টিয়া ও ফরিদপুর শহর এলাকায় "জিও-ইনফরমেশন ফর আরবান প্লানিং এন্ড এ্যডাপটেশন টু ক্লাইমেট চেঞ্জ, বাংলাদেশ (জিইওইউপিএসি)" শীর্ষক কারিগরী সহায়তা প্রকল্পের মাধ্যমে ৪টি প্রকল্প এলাকায় এ পর্যন্ত ৩০০ বর্গকিলোমিটার এলাকা জুড়ে "বিল্ডিং গ্রাউন্ড সুইটেবিলিটি ম্যাপিং" প্রকাশ, ISEG ডিজিটাল ডাটাবেসের হালনাগাদ এবং প্রকল্প এলাকার ভূ-আকৃতির মানচিত্র তৈরি ইত্যাদি কাজ বাস্তবায়ন করেছে।। এছাড়াও, এই প্রকল্পের অধীনে BGR জার্মানি কর্তৃক ডিজিটাল টেরেইন মডেল (DTM), নদী চ্যানেলের পরিবর্তন বিশ্লেষণ, ওয়াটারশেড ম্যাপ এবং ল্যান্ড ইউজ ম্যাপ প্রকাশ করা হয়েছে। দিনাজপুর জেলার হাকিমপুর উপজেলাধীন আলীহাট ইউনিয়নে ভূপৃষ্টের ৪২৬-৫৪৮ মিটার গভীরে প্রায় ৫০ মিটার পুরুত্বের লৌহ আকরিক সমৃদ্ধ চৌম্বক শিলার প্রাপ্তি নিশ্চিত করা হয়েছে। প্রাথমিক পর্যাবেক্ষণে আনুমানিক ৫.০ বর্গ কিলোমিটার এলাকা জুড়ে লৌহ আকরিকের সম্ভাব্য মজুদ পাওয়া গেছে।

- জিএসবি মৌলভীবাজার ও সিলেটের হাকালুকি হাওর, গোপালগঞ্জের বাঘিয়াচন্ডা, সুনামগঞ্জের দিরাই ও শাল্লা, ব্রাহ্মণবাড়িয়ার বিজয়নগর এবং খুলনার কলামৌজায় উচ্চমানের পিট আবিষ্কার করেছে, যার মজুদ প্রায় ৬০০ মিলিয়ন টন। জিএসবি নওগাঁ জেলার বাদলগাছী উপজেলার বিলাসবাড়ী ইউনিয়নের অন্তর্গত তাজপুর এলাকায় ৬৭৫ মিটার গভীরতায় ৩০ মিটার পুরু ও ভগবানপুর এলাকায় ২৯ মিটার পুরু চুনাপাথর আবিষ্কার করেছে। এছাড়াও, জিএসবি'র প্রচেষ্টায় দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে কয়লা, গ্লাস স্যান্ড, মাটি, নির্মাণ বালি, নুড়িপাথর এবং ভারী খনিজসহ অন্যান্য মূল্যবান খনিজ সম্পদ আবিষ্কৃত হয়েছে। ২০১৮-১৯ অর্থবছর থেকে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত জিএসবি মোট ১৩,৩২৪ বর্গকিলোমিটার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন সম্পন্ন করেছে।

হাইড্রোকার্বন ইউনিট

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের কারিগরি সহায়ক শক্তি হিসেবে হাইড্রোকার্বন ইউনিট চাহিদানুযায়ী বাংলাদেশ জাতীয় কয়লা নীতি সহ বিভিন্ন নীতিমালা, MoU, SDG's Action Plan প্রণয়ন, গ্যাস চাহিদা, গ্যাস ক্ষেত্র উন্নয়ন, গ্যাস সেক্টরের ভবিষ্যত পরিকল্পনা, পিএসসি'র জেআরসি/জেএমসি'র সভায় পর্যবেক্ষক হিসেবে অংশগ্রহণ, উৎপাদন বন্টন ও অন্যান্য চুক্তির তত্ত্বাবধান ও পরিবীক্ষণ, পেট্রোলিয়াম শোধন এবং বিপণন ব্যবস্থাপনা, খনি এবং খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ও অন্যান্য সংশ্লিষ্ট বিষয়ক নীতিমালা প্রণয়নে সক্রিয় অংশগ্রহণ ও মতামত প্রদান করে আসছে।

বিস্ফোরক নিয়ন্ত্রণ ও নিরাপত্তা ব্যবস্থাপনা

বিস্ফোরক পরিদপ্তর বিস্ফোরক, গ্যাস, পেট্রোলিয়ামসহ প্রজ্বলনীয় তরল পদার্থ, প্রজ্বলনীয় কঠিন পদার্থ, জারক পদার্থ ইত্যাদি বিপজ্জনক পদার্থের উৎপাদন, আমদানি, মজুদ, পরিবহন/সঞ্চালন ও ব্যবহারে জনজীবন ও জাতীয় সম্পদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করা এবং বিস্ফোরক দ্রব্য আইন, দ্রুত বিচার ট্রাইব্যুনাল এর আওতায় দায়েরকৃত মামলায় আলামত পরীক্ষণ, মতামত প্রদান এবং সশস্ত্র বাহিনীকে বিশেষজ্ঞ সেবা প্রদান করে থাকে।

জ্বালানি খাতে রেগুলেটরি ও সমতা বৃদ্ধি কার্যক্রম

এনার্জি খাতে ভোক্তার অধিকার সংরক্ষণ, প্রতিযোগিতামূলক বাজার সৃষ্টি, ট্যারিফ নির্ধারণে স্বচ্ছতা আনয়ন ও বেসরকারি বিনিয়োগের অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি সর্বোপরি এ খাতে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা প্রতিষ্ঠা বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশনের অন্যতম উদ্দেশ্য। এছাড়াও, BERC শুল্ক নির্ধারণে স্বচ্ছতা নিশ্চিত করা, ভোক্তাদের স্বার্থ সংরক্ষণ করা এবং প্রতিযোগিতামূলক বাজার সৃষ্টি করার জন্য কাজ করে যাচ্ছে। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন এর কয়েকটি কার্যক্রম নিচে দেয়া হলো:

ট্যারিফ নির্ধারণ

বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন আইন ও প্রবিধানমালা অনুসরণে প্রাপ্ত প্রস্তাব ও গণশুনানির মাধ্যমে বিদ্যুতের পাইকারি

(বাল্ক) মূল্যহার, বিদ্যুৎ সঞ্চালন মূল্যহার (হুইলিং চার্জ) এবং বিদ্যুৎ বিতরণের খুচরা মূল্যহার এবং গ্যাস সঞ্চালন মূল্যহার (চার্জ), গ্যাস বিতরণ মূল্যহার (চার্জ) ও ভোক্তাপর্যায়ে গ্যাসের মূল্যহার নির্ধারণ করে। কমিশন কর্তৃক আবাসিক বিদ্যুৎ ব্যবহারকারী/নিম্নবিত্ত জনগোষ্ঠীকে স্বল্প মূল্যে বিদ্যুৎ সরবরাহের লক্ষ্যে লাইফ-লাইন (১-৫০ ইউনিট) ট্যারিফ নির্ধারণ করা হয়েছে। সাধারণ গ্রাহকের কথা বিবেচনা করে বিদ্যুতের ও গ্যাসের ন্যূনতম বিল প্রত্যাহার করা হয়েছে। দেশে বৈদ্যুতিক যানবাহনে ব্যাটারি চার্জিং সহজিকরণের নিমিত্ত ব্যাটারির চার্জিং স্টেশনের জন্য এবং মাঝারি সেচ/কৃষিকাজে ব্যবহৃত পাম্পের স্বল্পমূল্যহারে বিদ্যুৎ সরবরাহ প্রাপ্তির লক্ষ্যে সাশ্রয়ী সুপার অফ-পিক মূল্যহার প্রবর্তন করা হয়েছে। মহামান্য হাই কোর্ট ডিভিশন এর আদেশ অনুযায়ি ভোক্তা পর্যায়ে তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস (LPG)-এর দাম মাসিক ভিত্তিতে সমন্বয় করা হচ্ছে।

গ্যাস উন্নয়ন তহবিল

দেশে নতুন গ্যাস ক্ষেত্র আবিষ্কারের লক্ষ্যে ২০০৯ সালের ৩০ জুলাই জারীকৃত কমিশন আদেশের মাধ্যমে তেল ও গ্যাস অনুসন্ধান, উত্তোলন ও উৎপাদনের নিমিত্ত দেশীয় কোম্পানীসমূহের অনুকূলে অর্থায়নের জন্য গ্যাস উন্নয়ন তহবিল গঠন করা হয়। উক্ত তহবিলে জুন ২০২৪ পর্যন্ত সংগৃহীত অর্থের পরিমাণ ১৬,৮২৮.৫৩ কোটি টাকা।

বিদ্যুৎ খাত উন্নয়ন তহবিল: বিদ্যুৎ খাত উন্নয়নে বিকল্প অর্থায়ন

বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ও দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য পাইকারি (বাল্ক) পর্যায়ে বিদ্যুৎ এর বিদ্যমান গড় মূল্যহারের ৫.১৭ শতাংশ পরিমাণ অর্থ দ্বারা বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন ১ ফেব্রুয়ারি ২০১১ তারিখে 'বিদ্যুৎ খাত উন্নয়ন তহবিল' গঠন করে। পরবর্তীতে কমিশনের ২৩ নভেম্বর ২০১৭ তারিখের আদেশের মাধ্যমে উক্ত ফান্ডের জমার হার ১ ডিসেম্বর ২০১৭ হতে প্রতি কিলোওয়াট ঘণ্টা বিদ্যুৎ বিক্রয়ের বিপরীতে ০.১৫ টাকা পুনঃনির্ধারণ করা হয়। উক্ত ফান্ডে সংগৃহীত অর্থের পরিমাণ জানুয়ারি ২০২৪ পর্যন্ত ১৫,৩৮৫.১৮ কোটি টাকা।

জ্বালানি নিরাপত্তা তহবিলঃ জ্বালানি নিরাপত্তা শক্তিশালী করার জন্য সৃজনশীল অর্থায়ন

বাংলাদেশে জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে কমিশন ১ সেপ্টেম্বর ২০১৫ সালে গ্যাসের শুল্ক প্রতি ঘনমিটারে ১.০১ টাকা বৃদ্ধি করে 'জ্বালানি নিরাপত্তা তহবিল' গঠন করে। উক্ত তহবিলে ডিসেম্বর ২০২৩ পর্যন্ত ১৫,১৭৫ কোটি টাকা সংগৃহীত হয়েছে। ইতোমধ্যে, ২ এপ্রিল ২০১৮ সালে 'জ্বালানি নিরাপত্তা তহবিল নির্দেশিকা ২০১৮' প্রণয়ন করা হয়েছে।

লাইসেন্স প্রদান (বৈদ্যুতিক লাইসেন্স)

কমিশন কর্তৃক ২০১০-১১ অর্থবছর হতে ২০২৩-২০২৪ অর্থবছর পর্যন্ত বিদ্যুৎ খাতে বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে ৩,১৭৯টি লাইসেন্স প্রদান করা হয়েছে।

লাইসেন্স প্রদান (গ্যাস ও পেট্রোলিয়াম লাইসেন্স)

কমিশন কর্তৃক ২০১০-১১ অর্থবছর হতে ২০২৩-২০২৪ অর্থবছর পর্যন্ত গ্যাস খাতে ৬১০টি ও পেট্রোলিয়াম খাতে বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে ১,১৫০টি লাইসেন্স প্রদান করা হয়েছে।

সালিসী কার্যক্রম

কমিশনের আওতায় লাইসেন্সীগণের মধ্যে কিংবা লাইসেন্সী ও ভোক্তাগণের মধ্যে কোন বিরোধ সৃষ্টি হলে তা নিষ্পত্তির প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করে থাকে কমিশন। এখন পর্যন্ত কমিশন ৬২০টি বিরোধ নিষ্পত্তির আবেদনের মধ্যে ৫৪১টি বিরোধ নিষ্পত্তি করেছে।

স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা আনয়ন

ইউটিলিটি সংস্থা/কোম্পানীসমূহের স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা আনয়নের লক্ষ্য একই মানদন্ডে আর্থিক হিসাব বিবরণী প্রস্তুতের জন্য Uniform System of Accounts প্রবর্তনের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। এরই ধারাবাহিকতায় গ্যাস খাতের সকল লাইসেন্সির জন্য অভিন্ন হিসাব পদ্ধতি নির্ধারণপূর্বক প্রতিটি আর্থিক লেনদেন হিসাবভুক্তকরণ, স্থায়ী সম্পদ ও ইনভেন্টরী ব্যবস্থাপনা গাইডলাইন্স প্রতিপালনের নিমিত্ত ০১ জুলাই ২০১৮ থেকে কার্যকর করা হয়েছে। কমিশন বিদ্যুৎ খাতে অভিন্ন হিসাব পদ্ধতি প্রণয়নের লক্ষ্যে বিদ্যুৎ সংস্থা/কোম্পানিসমূহ হতে প্রাপ্ত ফিডব্যাক পর্যালোচনাপূর্বক সকল বিদ্যুৎ বিতরণ সংস্থা/কোম্পানিতে তা বাস্তবায়নের জন্য অভিন্ন হিসাব পদ্ধতির প্রয়োজনীয় পরিবর্ধন এবং পরিমার্জনের কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। এছাড়া, কম্পিউটারাইজড/ওয়েব বেইজড সফটওয়্যারের মাধ্যমে সকল গ্যাস কোম্পানিসমূহে অভিন্ন হিসাব পদ্ধতি চালু করার লক্ষ্যে পরামর্শক প্রতিষ্ঠান নিয়োগের নিমিত্ত কার্যাদেশ প্রদানের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

ভোক্তার স্বার্থ সংরক্ষণ

এনার্জি খাতে ভোক্তার স্বার্থ সংরক্ষণের জন্য কমিশন নিয়মিত কাজ করে যাচ্ছে। কমিশন কর্তৃক নিয়মিত আউটরিচ প্রোগ্রাম,

উন্মুক্ত সভা ও গণশুনানির মাধ্যমে স্বচ্ছ ও যৌক্তিক ট্যারিফ নির্ধারণ, গ্রাহক হয়রানি রোধ, মিটার রিডিং বহির্ভূত বিল প্রতিরোধ, প্রি-পেইড এবং ইভিসি মিটার স্থাপন, মোবাইল বিলিং পদ্ধতি, অনলাইন গ্রাহক সেবা, বার্ষিক বিল পরিশোধ প্রত্যয়নপত্র চালুসহ নানাধরণের রেগুলেটরি কার্যক্রমের মাধ্যমে কমিশন ভোক্তার অধিকার সংরক্ষণে কাজ করছে।

এনার্জি অডিট সংক্রান্ত কার্যক্রম

এনার্জি অডিটের মাধ্যমে জ্বালানি ব্যবহারের সঠিক চিত্র সংগ্রহ, অপচয় রোধ এবং যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জামাদির মান নিরূপন করার জন্য প্রযোজ্য ক্ষেত্রে পুণর্বাসন ও রক্ষনাবেক্ষণ এবং দক্ষ প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে জ্বালানি তথা গ্যাস ব্যবহারের দক্ষতা বৃদ্ধি নিশ্চিত করা সম্ভব। এ লক্ষ্যে কমিশন এনার্জি অডিট সংক্রান্ত কার্যক্রম পরিচালনার জন্য পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড এর তিনটি বিদ্যুৎকেন্দ্র ইতোমধ্যে বিইআরসি প্রদত্ত ছকে এনার্জি অডিট সংক্রান্ত তথ্যাবলী সংগ্রহ করেছে।

ই-লাইসেন্সিং কার্যক্রম

জ্বালানি খাতে বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে লাইসেন্স প্রদান কার্যক্রমকে সেবা গ্রহীতাদের কাছে সহজলভ্য এবং দ্রুত করার লক্ষ্যে অনলাইন ই-লাইসেন্সিং সিস্টেম সফটওয়্যার তৈরি এবং সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা/কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। ১ অক্টোবর ২০১৯ তারিখ হতে জ্বালানি খাতের বিভিন্ন ক্যাটাগরির লাইসেন্স আবেদন ও প্রদান কার্যক্রম ই-লাইসেন্সিং এর মাধ্যমে সম্পন্ন হচ্ছে। এতে সেবা গ্রহীতাদের লাইসেন্স প্রাপ্তিতে সময় ও খরচ কমছে। ফলে সেবা প্রার্থীরা ঝামেলা ও হয়রানিমুক্তভাবে সেবা গ্রহণ করতে পারছেন।