

## বিদ্যুৎ ও জ্বালানি

বর্তমানে বাংলাদেশের মোট জনসংখ্যার ৯৩ শতাংশ বিদ্যুৎ (নবায়নযোগ্য জ্বালানিসহ) সুবিধার আওতায় এসেছে। বাংলাদেশের কৃষি, শিল্প ও সেবা খাতে বিদ্যুৎ, তেল, গ্যাস এবং প্রাকৃতিক সম্পদের ব্যাপক চাহিদা রয়েছে। এ প্রেক্ষিতে বর্তমান সরকার বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতের উন্নয়নে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার প্রদান করেছে। চলতি অর্থবছরের ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত মোট বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা দাঁড়িয়েছে ১৮,০৭৯ মেগাওয়াট যা নবায়নযোগ্য জ্বালানি এবং ক্যাপটিভসহ ২১,১৬৯ মেগাওয়াট। এর মধ্যে সর্বোচ্চ ১১,৬২৩ মেগাওয়াট (ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হয়েছে। এছাড়া ২০১৭-১৮ অর্থবছরে ৬২,৬৭৮ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘন্টা নীট বিদ্যুৎ উৎপাদিত হয় এবং চলতি ২০১৮-১৯ অর্থবছরের প্রথম ৭ মাসে (জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) নীট বিদ্যুৎ উৎপাদনের পরিমাণ দাঁড়িয়েছে ৪১,১২৫ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘন্টা। এর মধ্যে ৪৮ শতাংশ সরকারি খাত, ৪০ শতাংশ বেসরকারি খাত এবং ১২ শতাংশ আমদানি উৎস থেকে পাওয়া গেছে। বিদ্যুতের সঞ্চালন ও বিতরণ সিস্টেম লস ২০০৯-১০ অর্থবছরের ১৫.৭৩ শতাংশ থেকে হাস পেয়ে ২০১৮-১৯ অর্থবছরের ডিসেম্বর ২০১৮ এ দাঁড়িয়েছে ১০.৯০ শতাংশে। বর্তমানে বিদ্যুৎ বিতরণ লাইন ৫.০২ লক্ষ কিলোমিটার এবং গ্রাহক সংখ্যা ৩.২৭ কোটি। পাওয়ার সেক্টর মাস্টার প্ল্যান (পিএসএমপি) ২০১৬ অনুযায়ী স্থাপিত বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ২০২১ সালে ২৪,০০০ মেগাওয়াট, ২০৩০ সালে ৪০,০০০ মেগাওয়াট এবং ২০৪১ সালের মধ্যে ৬০,০০০ মেগাওয়াটে উন্নীত করার পরিকল্পনা রয়েছে। অপরদিকে, প্রাকৃতিক গ্যাস দেশের মোট বাণিজ্যিক জ্বালানি ব্যবহারের প্রায় ৭১ শতাংশ পূরণ করছে। বর্তমানে মোট আবিষ্কৃত ২৭টি গ্যাস ক্ষেত্রে জুন ২০১৮ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত গ্যাস উৎপাদনের পরিমাণ প্রায় ১৫.৯৪ ট্রিলিয়ন ঘনফুট এবং জুলাই ২০১৮ সময়ে উত্তোলনযোগ্য নীট মজুদের পরিমাণ ১১.৯২ ট্রিলিয়ন ঘনফুট। বর্তমানে দেশের জ্বালানি তেলের মজুদ ক্ষমতা প্রায় ১৩.২৭ লক্ষ মেট্রিক টন। প্রাকৃতিক গ্যাস ও জ্বালানি তেলসহ অন্যান্য খনিজ সম্পদের ক্রমবর্ধমান চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে এবং দেশের দীর্ঘমেয়াদি জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকল্পে জ্বালানি উৎসের বহুমুখীকরণ (fuel diversification) বিশেষ করে প্রাকৃতিক গ্যাসসহ জ্বালানির দক্ষ ও সর্বোৎকৃষ্ট ব্যবহারের উপর গুরুত্ব আরোপ করা হচ্ছে।

## বিদ্যুৎ খাত

বর্তমানে দেশের মোট জনগণের ৯৩ শতাংশ বিদ্যুৎ সুবিধার (নবায়নযোগ্য জ্বালানিসহ) আওতায় এসেছে। বিদ্যুতের ক্রমবর্ধমান চাহিদা পূরণের জন্য বর্তমান সরকার বিদ্যুৎ খাতে তাত্ক্ষণিক, স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদি পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। বর্তমানে ২০১৮-১৯ অর্থবছরে (ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি পেয়ে সরকারি খাতে ৯,০৬৫ মেগাওয়াট, বেসরকারিখাতে ৭,৮৫৪ মেগাওয়াট এবং ভারত হতে ১,১৬০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ আমদানিসহ গ্রিডভিত্তিক মোট স্থাপিত উৎপাদনক্ষমতা ১৮,০৭৯ মেগাওয়াটে দাঁড়িয়েছে, যা ক্যাপটিভ এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানিসহ ২১,১৬৯ মেগাওয়াট। মাথাপিছু বিদ্যুৎ উৎপাদনের পরিমাণ ৪৬৪ কিলোওয়াট ঘন্টা (ক্যাপটিভসহ)। বিতরণ ব্যবস্থার উন্নয়নের জন্য সরকার বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণসহ শতভাগ বিদ্যুতায়ন কর্মসূচি গ্রহণ করেছে। এর ফলে বর্তমানে বিদ্যুৎ বিতরণ লাইন ৫.০২ লক্ষ কিলোমিটারে উন্নীত হয়েছে এবং গ্রাহক সংখ্যা দাঁড়িয়েছে

৩.২৭ কোটি। সার্বক্ষণিক মনিটরিং ও মূল্যায়নের ফলে বিদ্যুৎখাতের কর্মক্ষমতা উল্লেখযোগ্য হারে বৃদ্ধি পেয়েছে। সিস্টেম লস ২০১৮-১৯ অর্থবছরের ডিসেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত ১০.৯০ শতাংশে নেমে এসেছে, যা ২০০৯-১০ অর্থবছরে ছিল ১৫.৭৩ শতাংশ। আগামী ২০২১ সালের মধ্যে দেশের সকল নাগরিককে বিদ্যুৎ সুবিধার আওতায় আনার লক্ষ্যে সরকার বিদ্যুৎ খাতের উন্নয়ন এবং সংস্কার ও পুনর্গঠন কার্যক্রম অব্যাহত রেখেছে। সরকারের ভিশন ২০২১ অর্জনের লক্ষ্যে ২০২১ সালের মধ্যে ২৪,০০০ মেগাওয়াট, ২০৩০ সালের মধ্যে ৪০,০০০ মেগাওয়াট ও ২০৪১ সালের মধ্যে ৬০,০০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদনের পরিকল্পনা রয়েছে।

## ক. বিদ্যুৎ উৎপাদন ব্যবস্থা

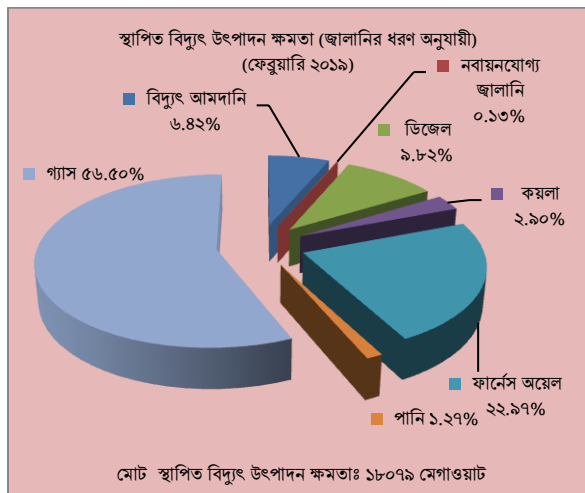
## বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা

চলতি ২০১৮-১৯ অর্থবছরে (ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) সরকারি খাতে ৯,০৬৫ মেগাওয়াট, বেসরকারি খাতে

## বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৯

৭,৮৫৪ মেগাওয়াট এবং ভারত হতে ১,১৬০ মেগাওয়াট আমদানিসহ মোট স্থাপিত উৎপাদন ক্ষমতা ১৮,০৭৯ মেগাওয়াটে দাঁড়িয়েছে, যা ক্যাপটিভ ও নবায়নযোগ্য জ্বালানিসহ ২১,১৬৯ মেগাওয়াট। অদ্যাবধি সর্বোচ্চ ১১,৬২৩ মেগাওয়াট (ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হয়েছে।

লেখচিত্র ১০.১: স্থাপিত বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা (জ্বালানির ভিত্তিতে)

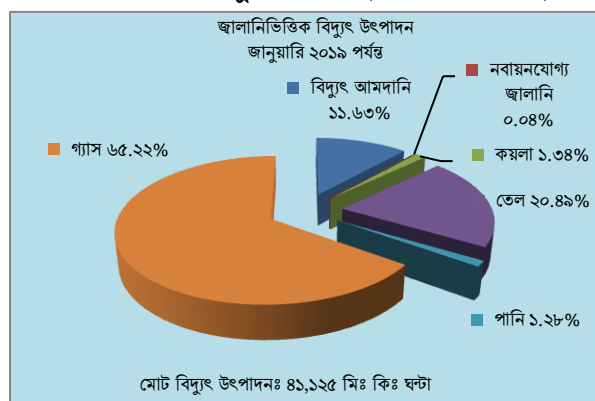


উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ, বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়। \* ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত।

## বিদ্যুৎ উৎপাদন (মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘন্টা)

২০১৮-১৯ অর্থবছরে জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত সরকারি খাতে ১৯,৯২১ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘন্টা এবং বেসরকারি খাতে (আইপিপি, এসআইপিপি, রেন্টাল, আরইবির আইপিপি এবং বিদ্যুৎ আমদানিসহ) ২১,২০৪ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘন্টা বিদ্যুৎ উৎপাদনসহ মোট ৪১,১২৫ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘন্টা নীট বিদ্যুৎ উৎপাদিত হয়েছে। নীট বিদ্যুৎ উৎপাদনের ৪৮ শতাংশ সরকারি খাতে, ৪০ শতাংশ বেসরকারি খাতে উৎপাদিত হয়েছে এবং ১২ শতাংশ বিদ্যুৎ পার্শ্ববর্তী দেশ

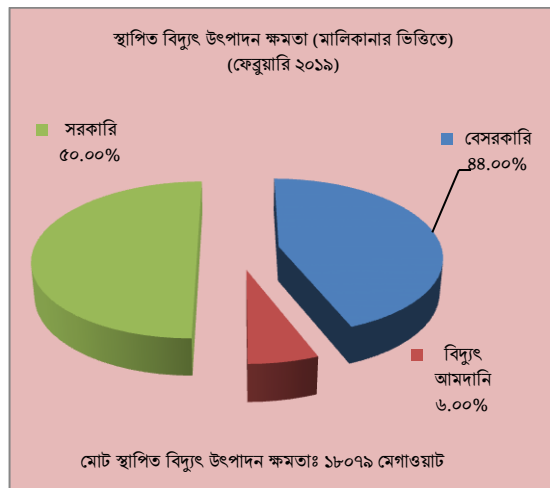
লেখচিত্র ১০.৩: বিদ্যুৎ উৎপাদন (জ্বালানির ভিত্তিতে)



উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ, বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়। \* জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত।

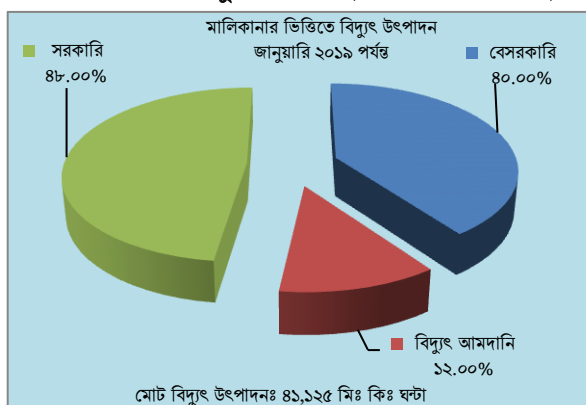
২০১৮-১৯ অর্থবছরে (ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) সরকারি-বেসরকারি খাত ও জ্বালানির ভিত্তিতে স্থাপিত বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা নিম্নে লেখচিত্র ১০.১ ও ১০.২ এ দেখানো হলো:

লেখচিত্র ১০.২: স্থাপিত বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা (মালিকানার ভিত্তিতে)



হতে আমদানি করা হয়েছে। জ্বালানির উপর ভিত্তি করে নীট উৎপাদনের ৬৫.২২ শতাংশ গ্যাসভিত্তিক, ১.২৮ শতাংশ জলবিদ্যুৎ, ১.৩৪ শতাংশ কয়লাভিত্তিক, ১১.৬৩ শতাংশ আমদানিকৃত বিদ্যুৎ, ২০.৪৯ শতাংশ তেলভিত্তিক বিদ্যুৎকেন্দ্র ও ০.০৮ শতাংশ সৌরভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র থেকে উৎপাদিত হয়েছে। ২০১৮-১৯ অর্থবছরে (জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) সরকারি-বেসরকারি খাতে ও জ্বালানির ভিত্তিতে নীট বিদ্যুৎ উৎপাদন লেখচিত্র ১০.৩ ও ১০.৪ এ উপস্থাপন করা হলোঃ

লেখচিত্র ১০.৪: বিদ্যুৎ উৎপাদন (মালিকানার ভিত্তিতে)



## সর্বোচ্চ বিদ্যুৎ উৎপাদন

উপাত্ত থেকে দেখা যায়, বিদ্যুৎ উৎপাদন ২০০৯-১০ অর্থবছরে সর্বোচ্চ ৪,৬০৬ মেগাওয়াট থেকে ২০১৮-১৯ অর্থবছরে (ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) সর্বোচ্চ ১১,৬২৩ মেগাওয়াটে উন্নীত হয়েছে। নিম্নে ২০০৯-১০ থেকে ২০১৮-১৯ (ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) অর্থবছর পর্যন্ত স্থাপিত বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ও সর্বোচ্চ উৎপাদন সারণি ১০.১ এ দেখানো হলোঃ

সারণি ১০.১: স্থাপিত উৎপাদন ক্ষমতা এবং সর্বোচ্চ উৎপাদন

অর্থবছর	স্থাপিত উৎপাদন ক্ষমতা (মেগাওয়াট)	সর্বোচ্চ উৎপাদন (মেগাওয়াট)
২০০৯-১০	৫৮২৩	৪৬০৬
২০১০-১১	৭২৬৪	৪৮৯০
২০১১-১২	৮৭১৬	৬০৬৬
২০১২-১৩	৯১৫১	৬৪৩৪
২০১৩-১৪	১০৪১৬	৭৩৫৬
২০১৪-১৫	১১৫৩৪	৭৮১৭
২০১৫-১৬	১২৩৬৫	৯০৩৬
২০১৬-১৭	১৩৫৫৫	৯৪৭৯
২০১৭-১৮	১৫৯৫৩	১০৯৫৮
২০১৮-১৯*	১৮০৭৯	১১৬২৩

উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ। \* ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত।

## বিদ্যুৎ উৎপাদনে জ্বালানির ব্যবহার

২০০৯-১০ অর্থবছরে সরকারি খাতের বিদ্যুৎ কেন্দ্রে বিদ্যুৎ উৎপাদনে মোট ১৬৬ বিলিয়ন ঘনফুট প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহার করা হয়েছে, যা ২০১৭-১৮ অর্থবছরে বৃদ্ধি পেয়ে ২১১ বিলিয়ন ঘনফুট-এ দাঁড়িয়েছে। ২০০৫-০৬ অর্থবছরে জ্বালানি হিসেবে প্রথম কয়লা ব্যবহার করা হয়। ২০১৭-১৮ অর্থবছরে বিদ্যুৎ উৎপাদনে জ্বালানি হিসেবে কয়লার ব্যবহার দাঁড়ায় ৮২৫ হাজার টন। ২০১৭-১৮ অর্থবছরে সরকারি খাতে বিদ্যুৎ কেন্দ্রে ব্যবহৃত ফার্নেস অয়েল ও ডিজেলের পরিমাণ যথাক্রমে ৬১৫ ও ৭৯৫ মিলিয়ন লিটার।

সারণি ১০.৩: বিদ্যুৎ উৎপাদনে ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

ক্রমিক নং	বিবরণ	২০১৯ (ফেব্রুয়ারি)	২০২১ (পিএসএমপি ২০১০)	২০৩০ (পিএসএমপি ২০১০)	২০৪১ (পিএসএমপি ২০১৬)
১	স্থাপিত বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা (মেগাওয়াট)*	২১১৬৯	২৪০০০	৪০০০০	৬০০০০
২	বিদ্যুৎ চাহিদা (মেগাওয়াট)	১৩০০০-১৩৫০০	১৯০০০	৩৩০০০	৫২০০০
৩	সঞ্চালন লাইন (সার্কিট কিঃ মিঃ)	১১৩৯৬	১২০০০	২৭৩০০	৩৪৮৫০
৪	গ্রীড উপকেন্দ্রের ক্ষমতা (এমভিএ)	৩৯৬৭৭	৪৬৪৫০	১২০০০০	২৬১০০০
৫	বিতরণ লাইন (কিঃ মিঃ)	৫০২০০০	৫১৫০০০	৫২৬০০০	৫৩০০০০
৬	মাথাপিছু বিদ্যুৎ উৎপাদন (কিঃওয়াট/ঘঃ)	৪৬৪	৭০০	৮১৫	১৪৭৫
৭	বিদ্যুৎ সুবিধার আওতাভুক্ত জনসংখ্যা (%)	৯৩%	১০০%	১০০%	১০০%

উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ।\*ক্যাপটিভ ও নবায়নযোগ্য জ্বালানিসহ (৩০৯০মেগাওয়াট)

২০১৮-১৯ অর্থবছরে (জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) সরকারি বিদ্যুৎ কেন্দ্রে গ্যাস ব্যবহৃত হয় ১৫৩ বিলিয়ন ঘনফুট এবং ফার্নেস অয়েল ও ডিজেল ব্যবহৃত হয় যথাক্রমে ২৫৯ ও ৩০৭ মিলিয়ন লিটার। ২০০৯-১০ থেকে ২০১৮-১৯ অর্থবছর পর্যন্ত ব্যবহৃত প্রাকৃতিক গ্যাস ও অন্যান্য জ্বালানির ব্যবহার সারণি ১০.২ এ দেয়া হলোঃ

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

অর্থবছর	প্রাকৃতিক গ্যাস (বিলিয়ন ঘনফুট)	কয়লা (হাজার টন)	তরল জ্বালানি (মিলিয়ন লিটার)	
			ফার্নেস অয়েল	এইচএসডি, এসকেও এবং এলডিও
২০০৯-১০	১৬৬	৪৮০	৯১	১২৫
২০১০-১১	১৫০	৪১০	১১৯	১৩৮
২০১১-১২	১৫১	৪৪৯	১৭২	৬০
২০১২-১৩	১৭৫	৫৯০	২৬৬	৩৫
২০১৩-১৪	১৮৩	৫৩৯	৪২৪	১৭৫
২০১৪-১৫	১৮০	৫২২	৩৭৮	২৯১
২০১৫-১৬	২০৭	৪৮৯	৪৩৯	২৩৮
২০১৬-১৭	২১৫	৫৮৭	৫১৩	৩৪৮
২০১৭-১৮	২১১	৮২৫	৬১৫	৭৯৫
২০১৮-১৯*	১৫৩	২৫৬	২৫৯	৩০৭

উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ \* জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত।

## বিদ্যুৎ উৎপাদন কর্মসূচি ও ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

বিদ্যুতের ক্রমবর্ধমান চাহিদা এবং প্রাকৃতিক গ্যাসের স্বল্পতার বিষয়টি বিবেচনায় নিয়ে বিদ্যুৎ খাতের মহাপরিকল্পনা ‘পাওয়ার সেক্টর মাস্টার প্ল্যান, ২০১৬ (পিএসএমপি)’ প্রস্তুত করা হয়েছে। এই মহাপরিকল্পনা অনুযায়ী স্থাপিত বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ২০২১ সালে ২৪,০০০ মেগাওয়াট, ২০৩০ সালে ৪০,০০০ মেগাওয়াট এবং ২০৪১ সালে ৬০,০০০ মেগাওয়াট এ উন্নীত হবে। আগামী ২০৪১ সাল পর্যন্ত বিদ্যুৎখাত উন্নয়নে ভবিষ্যৎ পরিকল্পনার একটি সার-সংক্ষেপ সারণি ১০.৩- এ উল্লেখ করা হলোঃ

### নির্মাণাধীন বিদ্যুৎ উৎপাদন প্রকল্প

বিদ্যুৎ উৎপাদনে সরকারি এবং বেসরকারি পর্যায়ে অনেকগুলো প্রকল্প নির্মাণাধীন আছে। বর্তমানে সরকারি খাতে মোট ৭,৯৯১ মেগাওয়াট ক্ষমতার ১৯টি এবং বেসরকারি খাতে মোট ৬,২১১ মেগাওয়াট ক্ষমতার ৩৪টি সহ সর্বমোট ১৪,২০২ মেগাওয়াট ক্ষমতার ৫৩টি বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণাধীন রয়েছে। এর মধ্যে অধিকাংশ বিদ্যুৎ কেন্দ্র ২০২৩ সালের মধ্যে উৎপাদনে যাবে বলে আশা করা যায়। সারণি ১০.৪ এ নির্মাণাধীন প্রকল্প এবং সম্ভাব্য বিদ্যুৎ উৎপাদনের পরিমাণ উল্লেখ করা হলোঃ

সারণি ১০.৪: নির্মাণাধীন প্রকল্প এবং সম্ভাব্য বিদ্যুৎ উৎপাদনের পরিমাণ

খাত	প্রকল্পের সংখ্যা	ক্যাপাসিটি (MW)
সরকারি খাত	১৯	৭৯৯১
বেসরকারি খাত	৩৪	৬২১১
মোট	৫৩	১৪২০২

উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ

সরকারি খাতে উল্লেখযোগ্য প্রকল্পসমূহঃ

- সিদ্ধিরগঞ্জ ৩৩৫ মেগাওয়াট সিসিপিপি
- ঘোড়াশাল ২০৬ মেগাওয়াট সিসিপিপি
- খুলনা ৩৩০ মেগাওয়াট সিসিপিপি
- বিবিয়ানা ৪০০ মেগাওয়াট সিসিপিপি (৩য় ইউনিট)
- বিবিয়ানা ৩৮৩ মেগাওয়াট সিসিপিপি
- পটুয়াখালী ১৩২০ মেগাওয়াট কয়লাভিত্তিক
- মাতারবাড়ী ১২০০ মেগাওয়াট সিসিপিপি
- বিআইএফ পাওয়ার কোম্পানি লিঃ এর ১৩২০ মেগাওয়াট কয়লাভিত্তিক

বেসরকারি খাতে নির্মাণাধীন উল্লেখযোগ্য প্রকল্পসমূহঃ

- মাওয়া, মুন্সিগঞ্জ ৫২২ মেগাওয়াট কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র প্রকল্প
- খুলনা ৬৩০ মেগাওয়াট কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র প্রকল্প
- আনোয়ারা ৩০০ মেগাওয়াট কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র
- বরিশাল ৩০৭ মেগাওয়াট কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র
- ঢাকা ৬৩৫ মেগাওয়াট কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র

- চট্টগ্রাম ১২২৪ মেগাওয়াট কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র
- খ. বিদ্যুৎ সঞ্চালন ব্যবস্থা

### পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অব বাংলাদেশ লিমিটেড (পিজিসিবি)

সমগ্র দেশের বিদ্যুৎ সঞ্চালন ব্যবস্থার পরিচালনা, রক্ষণাবেক্ষণ ও উন্নয়ন কার্যক্রমে পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অব বাংলাদেশ লিমিটেড নিয়োজিত আছে। বর্তমানে বিভিন্ন বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রে উৎপাদিত বিদ্যুৎ সারাদেশে ৪০০ কেভি, ২৩০ কেভি ও ১৩২ কেভি সঞ্চালন লাইনের মাধ্যমে সঞ্চালন করে বিদ্যুৎ বিতরণকারী সংস্থাসমূহের নিকট সরবরাহ করা হয়ে থাকে। ১৯৯৬ সালে পিজিসিবি গঠিত হবার সময় দেশে ২৩০ কেভি ও ১৩২ কেভি সঞ্চালন লাইনের দৈর্ঘ্য ছিল যথাক্রমে ৮৩৮ সার্কিট কিঃমিঃ ও ৪,৭৫৫ সার্কিট কিঃমিঃ। সঞ্চালন অবকাঠামো উন্নতির ফলে ২০১৮-১৯ অর্থবছরের ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত জাতীয় গ্রিডে ৬৯৭.৭৬ সার্কিট কিঃমিঃ দৈর্ঘ্যের ৪০০ কেভি সঞ্চালন লাইন, ৩,৩৭১.৬৭ সার্কিট কিঃমিঃ দৈর্ঘ্যের ২৩০ কেভি সঞ্চালন লাইন ও ৭,৩২৮.৬৪ সার্কিট কিঃমিঃ দৈর্ঘ্যের ১৩২ কেভি সঞ্চালন লাইন সংযুক্ত আছে। এছাড়া, পিজিসিবি'র মোট ১,০০০ মেঃওঃ ক্ষমতার ২টি HVDC (High Voltage Direct Current) Back-to-Back স্টেশন, ৩,২৫০ এমভিএ ক্ষমতার ৪টি ৪০০/২৩০ কেভি গ্রিড উপকেন্দ্র, ৬৫০ এমভিএ ক্ষমতার ১ টি ৪০০/১৩২ কেভি গ্রিড উপকেন্দ্র, ১৩,১৩৫ এমভিএ ক্ষমতার ২৬টি ২৩০/১৩২ কেভি গ্রিড উপকেন্দ্র ও ২২,৬৪১.৫ এমভিএ ক্ষমতার ১৩২টি ১৩২/৩৩ কেভি গ্রিড উপকেন্দ্র কার্যকর আছে। এছাড়া ৮টি উপকেন্দ্রে ১৩২ কেভি বাসে ৪৫০ মেগাভার ক্যাপাসিটর ব্যাংক এবং ৪৬টি উপকেন্দ্রে ৩৩ কেভি বাসে ১,৩৪০ মেগাভার ক্যাপাসিটর ব্যাংক স্থাপন করা হয়েছে। বর্তমানে দেশে মোট সঞ্চালন লাইনের পরিমাণ ১১,৩৯৬ সার্কিট কিলোমিটার। বিদ্যুৎ বিভাগের সংস্থাসমূহ ও বেসরকারি খাত মিলিয়ে সর্বমোট ১৬৩টি গ্রিড উপকেন্দ্রের মোট ক্ষমতা ৩৯,৬৭৬.৫০ এমভিএ এবং ২টি HVDC স্টেশনের মোট ক্ষমতা ১,০০০ মেগাওয়াট। সারণি ১০.৫ এ বছর ভিত্তিক পিজিসিবি কর্তৃক বিদ্যুৎ সঞ্চালন ব্যবস্থার অবকাঠামো উন্নয়ন দেখানো হলোঃ

## সারণি ১০.৫: বছরভিত্তিক পিজিসিবি কর্তৃক বিদ্যুৎ সঞ্চালন ব্যবস্থার অবকাঠামো উন্নয়ন

অর্থবছর	সঞ্চালন লাইন (সার্কিট কিঃমিঃ)			৪০০ কেভি HVDC স্টেশন		৪০০/২৩০/১৩২ কেভি উপকেন্দ্র		২৩০/১৩২ কেভি উপকেন্দ্র		১৩২/৩৩ কেভি উপকেন্দ্র	
	৪০০ কেভি	২৩০ কেভি	১৩২ কেভি	সংখ্যা	ক্ষমতা (মেগাওয়াট)	সংখ্যা	ক্ষমতা (এমভিএ)	সংখ্যা	ক্ষমতা (এমভিএ)	সংখ্যা	ক্ষমতা (এমভিএ)
২০০৯-১০	-	২৬৪৭.৩০	৫৬৭০.৩০	-	-	-	-	১৩	৬৩০০	৭৫	৭৮৪৪.০০
২০১০-১১	-	২৬৪৭.৩০	৬০১৮.০০	-	-	-	-	১৩	৬৬৭৫	৮১	৮৪৩৭.০০
২০১১-১২	-	২৬৪৭.৩০	৬০৮০.০০	-	-	-	-	১৩	৬৬৭৫	৮৩	৮৭৩৭.০০
২০১২-১৩	-	৩০২০.৭৭	৬০৮০.০০	-	-	-	-	১৫	৬৯৭৫	৮৪	৯৭০৫.০০
২০১৩-১৪	১৬৪.৭০	৩০৪৪.৭০	৬১২০.০০	০১	৫০০	-	-	১৮	৮৭৭৫	৮৬	১০৭১৪.০০
২০১৪-১৫	১৬৪.৭০	৩১৭১.৪৫	৬৩৫৮.৮৩*	০১	৫০০	০১	৫২০	১৯	৯০৭৫	৮৯	১১৯৬৪.০০
২০১৫-১৬	২২০.৭০	৩১৭১.৪৫	৬৩৯৬.৮৩*	০১	৫০০	০১	৫২০	১৯	৯০৭৫	৯০	১২৪২০.০০
২০১৬-১৭	৫৫৯.৭৫	৩৩১২.৯৯	৬৫০৩.৯৫*	০১	৫০০	০২	১৬৯০	১৯	৯৬৭৫	৯১	১৩৩৬৪.৫০
২০১৭-১৮	৫৫৯.৭৫	৩৩২৪.৯৯	৬৭৯৫.৮৯*	০১	৫০০	০৩	২২১০	১৯	৯৬৭৫	৯১	১৫০৪৫.৫০
২০১৮-১৯**	৬৯৭.৭৬	৩৩৭১.৬৭	৭৩২৮.৬৪*	০২	১০০০	০৫	৩৯০০	২৬	১৩১৩৫	১৩২	২২৬৪১.৫০

উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ, \*৮৫.২ সার্কিট কিলোমিটারসহ \*\* ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত।

## গ. বিদ্যুৎ বিতরণ ব্যবস্থা

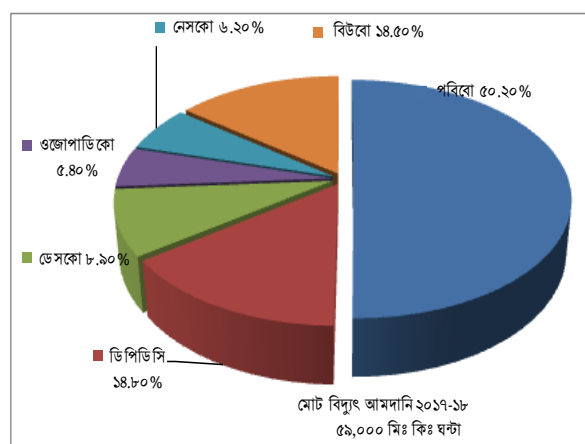
বর্তমানে বিদ্যুৎ বিতরণ খাতে ৬টি বিতরণ সংস্থা/কোম্পানি দায়িত্ব পালন করছে। যথাঃ

- (১) বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড (বিপিডিবি)
- (২) বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড (বিআরইবি)
- (৩) ঢাকা পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ (ডিপিডিসি)
- (৪) ঢাকা ইলেকট্রিক সপ্লাই কোম্পানি লিঃ (ডেসকো)
- (৫) ওয়েস্টজোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ (ওজোপাডিকো)
- (৬) নর্দান ইলেকট্রিসিটি সপ্লাই কোম্পানি লিঃ (নেসকো)

## বিদ্যুৎ বিতরণ ব্যবস্থা উন্নয়ন প্রকল্পসমূহ

আগামী ২০২১ সালের মধ্যে দেশের সকল নাগরিককে (১০০ ভাগ) বিদ্যুৎ সুবিধার আওতায় আনা এবং বিদ্যুৎ বিতরণ

## লেখচিত্র ১০.৫: বিদ্যুৎ আমদানি ও সংস্থাভিত্তিক বিতরণ (২০১৭-১৮ অর্থবছর)

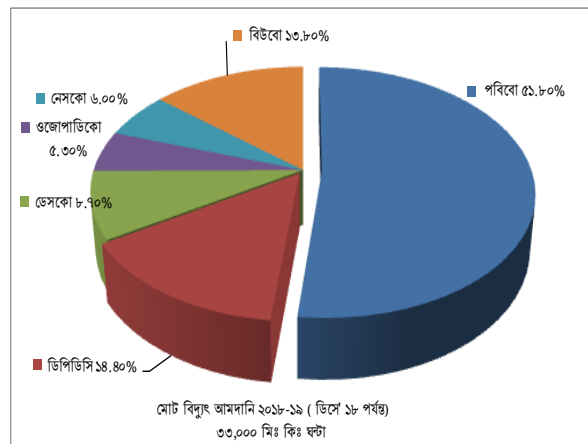


বাবস্থার উন্নয়নের জন্য একটি সমন্বিত বিদ্যুৎ বিতরণ বাবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে। এর ফলে ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত ৩.২৭ কোটি গ্রাহক ৫.০২ লক্ষ কিলোমিটার বিদ্যুৎ বিতরণ লাইনের মাধ্যমে সংযুক্ত হয়েছে। বিদ্যুৎ বিতরণ ব্যবস্থার উন্নয়নের জন্য বিদ্যুৎ বিভাগ কর্তৃক বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে।

## বিদ্যুৎ বিতরণ সংস্থার বিদ্যুৎ আমদানি

বিদ্যুৎ খাতের বিতরণী সংস্থা/কোম্পানিসমূহ কর্তৃক ২০১৭-১৮ ও ২০১৮-১৯ (ডিসেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত) অর্থবছরে যথাক্রমে ৫৯,০০০ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘন্টা ও ৩৩,০০০ মিলিয়ন কিলোওয়াট ঘন্টা বিদ্যুৎ ৩৩ কেভি ও ১৩২ কেভি লেভেলে আমদানি করা হয়েছে, যা লেখচিত্র ১০.৫ ও ১০.৬ এ দেখানো হলোঃ

## লেখচিত্র ১০.৬: বিদ্যুৎ আমদানি ও সংস্থাভিত্তিক বিতরণ (২০১৮-১৯ অর্থবছর)



উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ, বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়। \* ডিসেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত।

## সিস্টেম লস

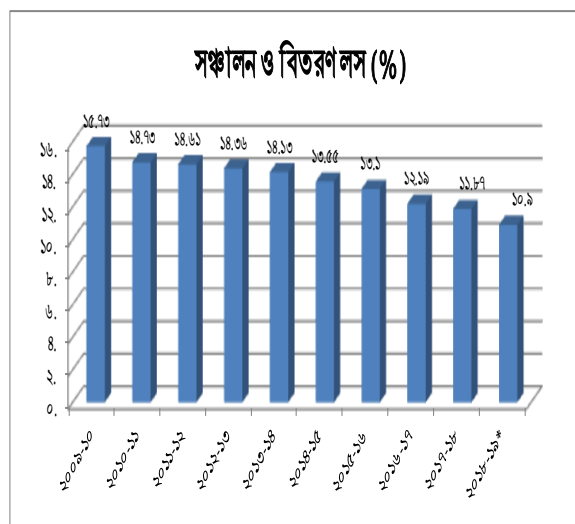
সিস্টেম লস বিদ্যুৎ সংস্থাসমূহের দক্ষতা মূল্যায়নের একটি প্রধান সূচক। বিদ্যুৎ খাতে কাঙ্ক্ষিত লক্ষ্য অর্জনের জন্য বিদ্যুতের সিস্টেম লস হ্রাস করা প্রয়োজন। বিদ্যুৎ বিতরণ কোম্পানি/সংস্থাসমূহের দক্ষ তদারকির মাধ্যমে ক্রমাগতভাবে বিদ্যুতের সিস্টেম লস হ্রাস করা সম্ভব হচ্ছে। ২০০৯-১০ অর্থবছর থেকে ২০১৮-১৯ (ডিসেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত) অর্থবছর পর্যন্ত বিদ্যুতের সিস্টেম লসের পরিসংখ্যান সারণি ১০.৬ এবং লেখচিত্র ১০.৭-এ দেখানো হলোঃ

সারণি ১০.৬: বিদ্যুতের সিস্টেম লসের পরিসংখ্যান

অর্থ বছর	বিতরণ লস (%)	সঞ্চালন ও বিতরণ (%)
২০০৯-১০	১৩.৪৯	১৫.৭৩
২০১০-১১	১২.৭৫	১৪.৭৩
২০১১-১২	১২.২৬	১৪.৬১
২০১২-১৩	১২.০৩	১৪.৩৬
২০১৩-১৪	১১.৯৬	১৪.১৩
২০১৪-১৫	১১.৩৬	১৩.৫৫
২০১৫-১৬	১০.৯৬	১৩.১০
২০১৬-১৭	৯.৯৮	১২.১৯
২০১৭-১৮	৯.৬০	১১.৮৭
২০১৮-১৯*	৮.৪৯	১০.৯০

উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ।\* ডিসেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত।

লেখচিত্র ১০.৭: বিদ্যুতের সিস্টেম লসের পরিসংখ্যান



উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ।\* ডিসেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত

## বিদ্যুৎ বিলের বকেয়া

বিদ্যুৎ খাতের আর্থিক অবস্থার উন্নতি এবং সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিদ্যুৎ খাতে সরকার কার্যকর আর্থিক খাত ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম চালু করেছে। স্বায়ত্বশাসিত, সরকারি এবং বেসরকারি খাতে বিদ্যুৎ বিল ২ মাসের অধিক অনাদায়ী না থাকার লক্ষ্যে কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। নিম্নে ২০০৯-১০ অর্থবছর হতে ২০১৮-১৯ অর্থবছরের

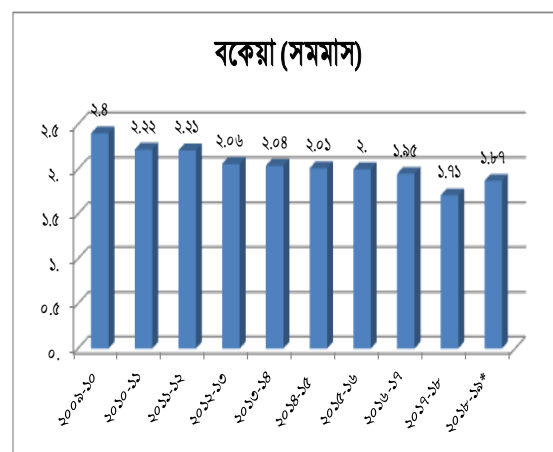
নভেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত বকেয়ার পরিসংখ্যান সারণি ১০.৭ এবং লেখচিত্র ১০.৮-এ দেখানো হলোঃ

সারণি ১০.৭: বকেয়া বিদ্যুৎ বিল

অর্থ বছর	বকেয়া (সমমাস)
২০০৯-১০	২.৪০
২০১০-১১	২.২২
২০১১-১২	২.২১
২০১২-১৩	২.০৬
২০১৩-১৪	২.০৪
২০১৪-১৫	২.০১
২০১৫-১৬	২.০০
২০১৬-১৭	১.৯৫
২০১৭-১৮	১.৭১
২০১৮-১৯*	১.৮৭

উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ।\* নভেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত।

লেখচিত্র ১০.৮: বকেয়া বিদ্যুৎ বিল পরিসংখ্যান



উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ।\* নভেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত।

## প্রি-পেইড মিটার স্থাপন কার্যক্রম

বিদ্যুৎ বিতরণ ব্যবস্থার উন্নয়নের জন্য বিদ্যুৎ বিভাগের বিভিন্ন সংস্থা কর্তৃক এ পর্যন্ত ১৫.৮৭ লাখ প্রি-পেইড মিটার স্থাপন করা হয়েছে। জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত বিপিডিবি, বিআরইবি, ডিপিডিসি, ডেসকো, ওজোপাডিকো এবং নেসকো কর্তৃক যথাক্রমে ৮,৬১,১৯৯; ৬১,৫০০; ৩,২০,৫৮০; ২,৫১,৩৩১; ৭৩,২৯৯ ও ১৮,৮৯৪ টি প্রি-পেইড মিটার স্থাপন করা হয়েছে। অন্যদিকে ২ কোটি প্রি-পেইড মিটার স্থাপনের লক্ষ্যে কাজ চলমান আছে। প্রি-পেইড মিটার স্থাপনের ফলে বিদ্যুতের সিস্টেম লস উল্লেখযোগ্য হারে হ্রাস পেয়েছে এবং খরচের ক্ষেত্রে পরিবর্তন এসেছে। বিদ্যুৎ বিভাগ ছোট বড় সকল ভোক্তাকে প্রি-পেইড মিটার এর আওতায় আনার লক্ষ্যে কাজ করছে। জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত সংস্থা/কোম্পানি ভিত্তিক স্থাপিত প্রি-পেইড মিটারের চিত্র সারণি ১০.৮-এ দেখানো হলো।

**সারণি ১০.৮: প্রি-পেইড মিটার স্থাপনের অগ্রগতি**

ক্রমিক নং	সংস্থা	সিঙ্গেল ফেইজ	দ্বি- ফেইজ	মোট
১	বিউবো	৮৪৩৫১৪	১৭৬৮৫	৮৬১১৯৯
২	পবিবো	৬০৯০০	৬০০	৬১৫০০
৩	ডিপিডিসি	২৯৮৯০৫	২১৬৭৫	৩২০৫৮০
৪	ডেসকো	২৩৭৯৮৯	১৩৩৪২	২৫১৩৩১
৫	ওজোপাডিকো	৭০৮৭২	২৪২৭	৭৩২৯৯
৬	নেসকো	১৮৪৩৫	৪৫৯	১৮৮৯৪
সর্বমোট:		১৫৩০৬১৫	৫৬১৮৮	১৫৮৬৮০৩

উৎসঃ বিদ্যুৎ বিভাগ।\*জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত

**ঘ. বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড (বিআরইবি)**

বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড (বিআরইবি) ৮০টি পল্লী বিদ্যুৎ সমিতির মাধ্যমে জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত ২.৫০ কোটি গ্রাহককে সংযুক্ত করেছে। ৭৭.৮০ হাজার গ্রামে ৪.৪৪ লাখ কিঃমিঃ (আপগ্রেডেশনসহ) বিতরণ লাইন বিদ্যুতায়নের মাধ্যমে ২.২৭ কোটি আবাসিক, ২.৫৮ লাখ সেচ, ১৫.৫২ লাখ বাণিজ্যিক, ১.৭২ লাখ শিল্প, ৩.১১ লাখ দাতব্য প্রতিষ্ঠান, ৭৯৫টি নির্মাণ, ৮১১টি অস্থায়ী, ২১,৩৪৯ টি রাস্তার বাতি ও ৩৯১টি সাধারণসহ সর্বমোট ২.৫০ কোটি সংযোগ প্রদান করা সম্ভব হয়েছে। ২০০৯-১০ অর্থবছর থেকে ২০১৮-১৯ অর্থবছরের জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত পল্লী বিদ্যুতায়ন কার্যক্রমে সঞ্চালন ও গ্রাহক সংযোগের লক্ষ্যমাত্রা ও সাফল্য সারণি ১০.৯ এ দেখানো হলোঃ

**সারণি ১০.৯: গ্রাহক সংযোগের ভৌত লক্ষ্যমাত্রা ও অগ্রগতি**

অর্থবছর	বিতরণ লাইন (কিঃমিঃ)		গ্রাহক সংযোগের সংখ্যা	
	লক্ষ্যমাত্রা	অগ্রগতি	লক্ষ্যমাত্রা	অগ্রগতি
২০০৯-১০	২৮৫২	২৭১৩	-	৪৬১৪১৭
২০১০-১১	২০৯৫	৩০২৮	-	২৫৯৫৪৮
২০১১-১২	৭৭০০	১০০৪৯	-	৭২৩৭১৩
২০১২-১৩	১০২২২	১০২৭৯	-	৩০৪৪১৭
২০১৩-১৪	১৬৯৭১	১৭৫৪৪	-	৭৫৮৯৩২
২০১৪-১৫	১৮৭৫০	১৮৬৯৮	-	১৮৩৯০৬৪
২০১৫-১৬	২০০০০	৩১৬১২	১৫০০০০০	৩৫৯৭৮৮৩
২০১৬-১৭	২৫০০০	৩৬৫৫৪	২০০০০০০	৩৫১১৫৭৩
২০১৭-১৮	৩০০০০	৫৪৮৮৬	৩২০০০০০	৩৮৫১১৪৩
২০১৮-১৯*	৫০০০০	৩৮৩৭৯	২০০০০০০	২১৪৩৮৪০

উৎসঃ বাংলাদেশ পল্লীবিদ্যুতায়ন বোর্ড।\* জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত।

**বিআরইবি'র আওতায় বাস্তবায়নধীন প্রকল্প**

সরকারের শতভাগ বিদ্যুতায়ন কর্মসূচি সফল করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ডের আওতায় বর্তমানে ১৭টি প্রকল্প চলমান রয়েছে, যার বিপরীতে চলতি ২০১৮-১৯ অর্থবছরের সংশোধিত বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচিতে বরাদ্দ প্রায় ৭,৪৭,৮.৯২ কোটি টাকা। এছাড়া বন, পরিবেশ ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের 'ক্লাইমেট চেঞ্জ ট্রাস্ট ফান্ড'

এর আওতায় 'পল্লী এলাকায় সোলার এনার্জি ব্যবহার করে বিদ্যুতায়ন' প্রকল্পের আওতায় ১৫ টি উপজেলা ভবন বিদ্যুতায়ন করা হয়েছে। পল্লী বিদ্যুতায়ন কার্যক্রমের সম্প্রসারণ এবং বিদ্যমান বিতরণ ব্যবস্থার উন্নয়ন ও ক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ সংক্রান্ত চলমান ১৭টি প্রকল্পের মধ্যে ৩টি বিদ্যমান বিতরণ ব্যবস্থার উন্নয়ন ও ক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ প্রকল্প, ১টি প্রি-পেমেন্ট মিটার স্থাপন সংক্রান্ত প্রকল্প, ২টি কারিগরি সহায়তা প্রকল্প, ১টি ওভারলোডেড বিতরণ ট্রান্সফরমার প্রতিস্থাপন প্রকল্প এবং ১০ টি বিতরণ লাইন সম্প্রসারণ প্রকল্প ও গ্রাহক সংযোগ সংক্রান্ত প্রকল্প। ২০১৮-১৯ অর্থ বছরের জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত ৩৮,৩৭৯ কিঃমিঃ নতুন লাইন নির্মাণ/নবায়ন করা হয়েছে, ১৯৮টি বৈদ্যুতিক উপকেন্দ্র নির্মাণ/ক্ষমতাবর্ধনের লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত মোট ৮২টি উপকেন্দ্র নির্মাণ/ক্ষমতা বৃদ্ধির কাজ সম্পাদিত হয়েছে, যার মাধ্যমে বিভিন্ন শ্রেণির মোট ২১.৪ লক্ষ নতুন গ্রাহককে বিদ্যুৎ সুবিধা প্রদান এবং ১০ লক্ষ প্রি-পেমেন্ট মিটার স্থাপনের পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে।

**ঙ. সাসটেইনেবল এনার্জি**

**নবায়নযোগ্য জ্বালানি**

সরকার প্রাকৃতিক গ্যাসের উপর অধিক মাত্রায় নির্ভরশীলতা কমানোর লক্ষ্যে কয়লা, ডুয়েল ফুয়েল ও পারমাণবিক শক্তির মাধ্যমে বিদ্যুৎ উৎপাদনের পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। এর পাশাপাশি নবায়নযোগ্য জ্বালানি থেকে পরিবেশবান্ধব বিদ্যুৎ উৎপাদনের জন্য সমন্বিতভাবে পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে। ইতোপূর্বে নবায়নযোগ্য জ্বালানি নীতিমালা প্রণয়নপূর্বক ২০০৯ সাল হতে তা কার্যকর করা হয়েছে। সমন্বিতভাবে নবায়নযোগ্য জ্বালানি কার্যক্রমের পরিকল্পনা প্রণয়ন, বাস্তবায়ন, সম্প্রসারণ ও এ সংক্রান্ত কার্যক্রম তদারকীকরণের জন্য 'Sustainable & Renewable Energy Development Authority (SREDA)' গঠন করা হয়েছে। নবায়নযোগ্য জ্বালানি নীতিমালায় নবায়নযোগ্য জ্বালানি হতে বিদ্যুৎ উৎপাদনে বেসরকারি বিনিয়োগকে উৎসাহিতকরণের জন্য বিভিন্ন আর্থিক প্রণোদনা ও অন্যান্য সুযোগ সুবিধা ঘোষণা করা হয়েছে। নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংক্রান্ত বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণের ফলে নবায়নযোগ্য জ্বালানি থেকে এ যাবৎ প্রায় ৫৭২.৬৩ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদিত হয়েছে এবং প্রায় ৫৪৩.০৮ মেগাওয়াট ক্ষমতার বিভিন্ন প্রকল্প প্রক্রিয়াধীন এবং প্রায় ১,৪১৬ মেগাওয়াট ক্ষমতার প্রকল্প পরিকল্পনাধীন রয়েছে।

**জ্বালানি দক্ষতা ও জ্বালানি সংরক্ষণ**

টেকসই জ্বালানি ব্যবস্থা সুসংহত করার লক্ষ্যে স্রেডা ইতোমধ্যে জ্বালানি দক্ষতা ও সাশ্রয় বিষয়ক বিভিন্ন বিধি প্রণয়নসহ বাংলাদেশের সপ্তম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায়

বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৯

বর্ণিত জ্বালানি সাশ্রয় লক্ষ্যমাত্রা পূরণের লক্ষ্যে কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। উক্ত লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের উদ্দেশ্যে ‘Energy Efficiency and Conservation Master Plan up to 2030’ প্রণয়ন করা হয়েছে। বাংলাদেশের সপ্তম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় ২০২১ সালের মধ্যে ১৫ শতাংশ এবং ২০৩০ সালের মধ্যে ২০ শতাংশ জ্বালানি সাশ্রয়ের লক্ষ্যমাত্রা ধার্য করা হয়েছে।

#### জ্বালানি দক্ষতা উন্নয়নে সাম্প্রতিক অর্জন

- জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিধিমালা ২০১৬ প্রণয়ন;
- Energy Audit Regulation ২০১৮ প্রণয়ন;
- Energy Efficiency and Conservation Promotion Financing Project এর আওতায় জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতি ব্যবহারের জন্য শিল্প, ভবন ও আবাসিক খাতে স্বল্প সুদে (৪%) ঋণপ্রদান প্রকল্প প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন কার্যক্রম;
- বাংলাদেশ ব্যাংকের মাধ্যমে পরিবেশবান্ধব ও গ্রিন ইনডাস্ট্রিতে ঋণ সুবিধা প্রদানের জন্য নীতিমালা প্রণয়ন;
- ‘Bangladesh National Building Code’এ জ্বালানি দক্ষতা ও সাশ্রয় বিষয়ক বিধান অন্তর্ভুক্তকরণ;
- স্কুল, কলেজ ও মাদ্রাসার পাঠ্যপুস্তকে ‘জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ’ বিষয়ক পাঠ অন্তর্ভুক্তকরণ;
- ‘জ্বালানি সাশ্রয়ে সচেতনতামূলক স্কুলিং প্রোগ্রাম’ চালুকরণ;
- Country Action Plan for Clean Cook Stove প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন;
- বিভিন্ন ক্যাপটিভ পাওয়ার জেনারেশন সংশ্লিষ্ট শিল্প উদ্যোগের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ওয়েস্ট হিট রিকভারী ও কো-জেনারেশন কার্যক্রম;
- উন্নত প্রযুক্তির চালকল সম্প্রসারণে Improved Rice Parboiling System স্থাপন।

#### বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ডের নবায়নযোগ্য জ্বালানি কার্যক্রম

বাংলাদেশে সর্বপ্রথম ১৯৯৩ খ্রিষ্টাব্দে ফ্রান্সের আর্থিক সহায়তায় বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড কর্তৃক সোলার হোম সিস্টেম স্থাপন করা হয়। এ পর্যন্ত পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড কর্তৃক বিভিন্ন প্রকল্পের মাধ্যমে সর্বমোট ৫১,৩৬৪টি সোলার হোম সিস্টেম, ৩৭টি রুফটপ সোলার সিস্টেম, ৪০টি সোলার ইরিগেশন পাম্প, ১৪টি সোলার চার্জিং স্টেশন এবং ৪০টি নীট মিটারিং সিস্টেম স্থাপন করা হয়েছে যার মোট ক্ষমতা ১৩.৩১ MWp.

#### চ. রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র

রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প সরকারের একটি অগ্রাধিকারভিত্তিক প্রকল্প। রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণের জন্য নির্ধারিত রূপপুর সাইট এর Geological, Geophysical ও Meteorological data বৈশিষ্ট্যকে বিবেচনায় রেখে রূপপুর সাইট এ পারমাণবিক প্রকল্প বাস্তবায়নের সম্ভাব্যতা যাচাই এর জন্য বিভিন্ন সমীক্ষা সম্পাদন করার কাজ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন কর্তৃক ইতোমধ্যে সম্পাদন করা হয়েছে। দেশের আপামর জনগণের ক্রমবর্ধমান বিদ্যুৎ চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের ১ম ও ২য় ইউনিটের প্রথম কংক্রিট ঢালাই কাজ সম্পাদনের মাধ্যমে রূপপুর পরমাণু বিদ্যুৎ প্রকল্প নির্মাণের কাজ দ্রুত গতিতে এগিয়ে চলছে। এর মাধ্যমে ২০২৩ সালে ১,২০০ মেগাওয়াট এবং ২০২৪ সালে আরও ১,২০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ জাতীয় গ্রিডে সরবরাহ করা সম্ভব হবে বলে আশা করা যায়। এ লক্ষ্যে জুলাই ২০১৮ থেকে ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত সময়ে সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য গুরুত্বপূর্ণ কিছু কার্যক্রম নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের ২য় ইউনিটের First Concrete Pouring (FCD) ১৪ জুলাই ২০১৮ তারিখে উদ্বোধন করেন। উল্লেখ্য, ১ম ইউনিটের FCD বিগত ৩০ নভেম্বর ২০১৭ তারিখে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক উদ্বোধন করা হয়।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের LTME (Long Time Manufacturing Equipment) simulator এর মাইলস্টোন M0 অর্জন সংক্রান্ত রাশিয়ার ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের সাথে যৌথ সভা ২৫-২৭ সেপ্টেম্বর ২০১৮ ঢাকায় অনুষ্ঠিত হয়।
- রাশান ফেডারেশনের সাথে সম্পাদিতব্য Supplementary Contract সমূহ চূড়ান্তকরণের লক্ষ্যে রাশান প্রতিনিধিদের সাথে দ্বিপাক্ষিক সভা গত ২৫-২৯ অক্টোবর ২০১৮ ঢাকায় অনুষ্ঠিত হয়।
- বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি সুষ্ঠুভাবে স্থাপনের জন্য জরুরি বিষয়াদি নিষ্পত্তির লক্ষ্যে রাশান ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান এটম স্ট্রয় এক্সপোর্ট এবং বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের মধ্যে ২০তম Coordination সভা ২৬ নভেম্বর ২০১৮ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের প্রধান কার্যালয়ে অনুষ্ঠিত হয়।
- রাশান ফেডারেশনের সাথে সম্পাদিতব্য Nuclear Fuel Supply Contract-এর নেগোশিয়েশন



বিষয়ে একটি সভা ১০-১৫ ডিসেম্বর ২০১৮ ঢাকায় অনুষ্ঠিত হয়।

#### ছ. বিদ্যুৎ খাতে উপ-আঞ্চলিক সহযোগিতা

বাংলাদেশ প্রতিবেশী দেশসমূহ ছাড়াও UN-ESCAP, SAARC, BIMSTEC, SASEC এবং D-8 ইত্যাদি আঞ্চলিক, উপ-আঞ্চলিক ও আন্তর্জাতিক সহযোগিতা ফোরামের মাধ্যমে বিদ্যুৎ খাতের উন্নয়নের জন্য কাজ করে যাচ্ছে। বাংলাদেশ, ভারত ছাড়াও নেপাল, ভূটান এবং মায়ানমারের সাথে দ্বি-পাক্ষিক সহযোগিতা কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। নেপালের সাথে জলবিদ্যুৎ প্রকল্প বাস্তবায়নের প্রচেষ্টা গ্রহণ করা হয়েছে। মায়ানমারের সাথে বিদ্যুৎ খাতের যৌথ সহযোগিতার জন্য একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর প্রক্রিয়াধীন আছে। ভূটানের সাথে যৌথ সহযোগিতার লক্ষ্যে আলাপ আলোচনা চলছে। বাংলাদেশ, ভূটান ও ভারতের মধ্যে ত্রিদৈশীয় যৌথ উদ্যোগে একটি জলবিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। সার্কের মাধ্যমে সার্কভুক্ত দেশসমূহের সাথে যৌথ সহযোগিতা কার্যক্রম অব্যাহত আছে।

#### ভারত থেকে বিদ্যুৎ আমদানি

বাংলাদেশের ভেড়ামারা এবং ভারতের বহরমপুর ইন্টারকানেকশনের মাধ্যমে ভারত থেকে গত ৫ অক্টোবর ২০১৩ সাল হতে ৫০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ আমদানি করা হচ্ছে। বাংলাদেশের ভেড়ামারায় একই ক্ষমতা সম্পন্ন আরো একটি HVDC উপকেন্দ্র নির্মাণ করে বিদ্যমান লাইন দিয়েই আরো ৫০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ গত ১০ সেপ্টেম্বর ২০১৮ সাল হতে আমদানি করা হচ্ছে। ভারতের ত্রিপুরা রাজ্যের পালাটানা থেকে গ্যাসভিত্তিক অতিরিক্ত ১৬০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ মার্চ ২০১৬ হতে বাংলাদেশে আমদানি করা হচ্ছে। ভারত হতে ২,০০০ মেগাওয়াট পানি বিদ্যুৎ আমদানির লক্ষ্যে একটি সমীক্ষা চলমান আছে। এছাড়া, ভারতের NTPC এর সাথে JV চুক্তির মাধ্যমে আমদানিকৃত কয়লা ব্যবহার করে ১,৩০০ মেঃওঃ বিদ্যুৎ রামপাল বিদ্যুৎ কেন্দ্র হতে সরবরাহ করা হবে।

#### মায়ানমার থেকে বিদ্যুৎ আমদানি

মায়ানমার থেকে ৫০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ আমদানির বিষয়ে ২০১০ সালে মায়ানমার সরকারের সাথে বাংলাদেশের একটি প্রতিনিধি দলের আলোচনা হয়। তারই ধারাবাহিকতায় দু'দেশের মধ্যে একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরের জন্য আলাপ আলোচনা চলছে।

#### ভূটান থেকে বিদ্যুৎ আমদানি

ভূটান থেকে বিদ্যুৎ আমদানির লক্ষ্যে প্রাথমিক কার্যক্রম শুরু হয়েছে। বাংলাদেশ-ভারত ও ভূটানের যৌথ বিনিয়োগে

ভূটানে একটি বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণের লক্ষ্যে ত্রিপাক্ষীয় সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরের প্রায় চূড়ান্ত পর্যায়ে রয়েছে। উৎপাদিত বিদ্যুৎ আমদানির লক্ষ্যে কাতিহার-পার্বতীপুর/বড়পুকুরিয়া-বড়নগর ৭৬৫ কেভি গ্রিড আন্তঃসংযোগ স্থাপনের লক্ষ্যে আলাপ-আলোচনা চলছে।

#### নেপাল থেকে বিদ্যুৎ আমদানি

নেপালে ভারতীয় কোম্পানি কর্তৃক স্থাপিতব্য বিদ্যুৎ কেন্দ্র হতে ৫০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ আমদানির লক্ষ্যে ভারতের ২টি বিদ্যুৎ বিপন্ন কোম্পানি'র সাথে একটি ত্রিপাক্ষীয় সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে।

#### বিদ্যুৎখাতে চীনের সাথে সহযোগিতা ও বিনিয়োগ বৃদ্ধি

বিদ্যুৎখাতে সহযোগিতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে গত ২১ অক্টোবর ২০১২ তারিখে বাংলাদেশ ও চীন সরকারের মধ্যে একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়। এর ফলে বাংলাদেশের বিদ্যুৎ খাতে সহযোগিতা ও বিনিয়োগ বৃদ্ধির সুযোগ প্রসারিত হবে। ফলে উভয় দেশ দ্বি-পাক্ষিক বাণিজ্য ও অর্থনৈতিক সহযোগিতা আরো উন্নত করতে অবদান রাখতে পারবে। সহযোগিতার ক্ষেত্র হিসাবে বিদ্যুৎ উৎপাদন, সংগঠন, বিতরণ, এনার্জি দক্ষতা ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি ইত্যাদি বিষয়কে চিহ্নিত করা হয়েছে। BIMSTEC এর মাধ্যমে BIMSTEC ভুক্ত দেশসমূহের সাথে বিদ্যুৎ খাতের সহযোগিতা কার্যক্রম চলমান রয়েছে। বিশেষ করে BIMSTEC Grid স্থাপনে আলোচনায় যথেষ্ট অগ্রগতি সাধিত হয়েছে।

#### তেল, গ্যাস ও প্রাকৃতিক সম্পদ খাত

দেশের জ্বালানি চাহিদা পূরণ, তেল ও গ্যাসক্ষেত্র অনুসন্ধান/আবিষ্কার, উত্তোলন, উন্নয়ন ও মূল্যায়ন করে জ্বালানি মজুদ বৃদ্ধি করা তেল, গ্যাস ও প্রাকৃতিক সম্পদ খাতের মূল উদ্দেশ্য। জ্বালানির জন্য প্রাকৃতিক গ্যাসের উপর একক নির্ভরতা হ্রাস, জ্বালানি-মিশ্র এবং বিকল্প/নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার উৎসাহিতকরণ, দেশের প্রাকৃতিক জ্বালানি মজুদ বৃদ্ধির জন্য অনুসন্ধান/আবিষ্কার কার্যক্রম জোরদার করা, গ্যাস উৎপাদন, সংগঠন এবং বিতরণ কর্মকাণ্ডের মধ্যে সমন্বয় সাধনের পাশাপাশি তেল-গ্যাস অনুসন্ধান, উৎপাদন এবং বিতরণ কাজে বেসরকারি খাতকে উৎসাহিতকরণ ইত্যাদি এ খাতের প্রধান উদ্দেশ্য।

#### প্রাকৃতিক গ্যাস মজুদ

প্রাকৃতিক গ্যাস দেশের মোট বাণিজ্যিক জ্বালানি ব্যবহারের প্রায় ৭১ শতাংশ পূরণ করে। এ যাবৎ দেশের আবিষ্কৃত মোট গ্যাস ক্ষেত্রের সংখ্যা ২৭টি। পেট্রোবাংলা কর্তৃক সর্বশেষ

বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৯

প্রাক্কলন অনুযায়ী মোট গ্যাস মজুদের (GIIP) পরিমাণ ৩৯.৮ ট্রিলিয়ন ঘনফুট এবং উত্তোলনযোগ্য প্রমাণিত এবং সম্ভাব্য (2P) মজুদের পরিমাণ ২৭.৮১ ট্রিলিয়ন ঘনফুট। ১৯৬০ সাল হতে শুরু করে ২০১৮ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত প্রকৃত

গ্যাস উৎপাদনের পরিমাণ প্রায় ১৫.৯৪ ট্রিলিয়ন ঘনফুট। ফলে জুলাই ২০১৮ সময়ে উত্তোলনযোগ্য নীট মজুদের পরিমাণ ১১.৯২ ট্রিলিয়ন ঘনফুট। সারণি ১০.১০-এ দেশে গ্যাস মজুদের পরিমাণ দেখানো হলো:

সারণি ১০.১০: দেশে গ্যাস মজুদের পরিমাণ

(বিলিয়ন ঘনফুট)

গ্যাসক্ষেত্র	উৎপাদনরত কুপসংখ্যা	প্রাথমিক মোট মজুদ ( GIIP )	প্রমাণিত ও সম্ভাব্য গ্যাসের মজুদ			২০১৭-১৮ অর্থবছরে উৎপাদন	ক্রমপুঞ্জিত উৎপাদন জুন-২০১৮ পর্যন্ত	অবশিষ্ট গ্যাসের মজুদ জুলাই ২০১৮
			1P	2P	3P			
ক. উৎপাদনরত								
তিতাস	২৬	৮১৪৮.৯	৫৩৮৪.০	৬৩৬৭.০	৬৫১৭.০	১৯৫.২	৪৫১৮.৭	১৮৪৮.৩
হবিগঞ্জ	৭	৩৬৮৪.০	২৬৪৭.০	২৬৪৭.০	৩০৯৬.০	৭৯.৯	২৩৯৩.০	২৫৪.০
বাখরাবাদ	৬	১৭০১.০	১০৫২.৯	১২৩১.৫	১৩৩৯.০	১২.০	৮২১.৮	৪০৯.৭
কৈলাশটিলা	৪	৩৬১০.০	২৩৯০.০	২৭৬০.০	২৭৬০.০	২৩.০	৬৮২.৩	২০৭৭.৭
রশিদপুর	৫	৩৬৫০.০	১০৬০.০	২৪৩৩.০	৩১১৩.০	১৯.৫	৬১৫.৪	১৮১৭.৬
সিলেট/হরিপুর	১	৩৭০.০	২৫৬.৫	৩১৮.৯	৩৩২.০	১.৮	২১৪.৪	১০৪.৫
মেঘনা	১	১২২.১	৫২.৫	৬৯.৯	১০১.০	৪.৬	৬৮.২	১.৭
নরসিংদী	২	৩৬৯.০	২১৮.০	২৭৬.৮	২৯৯.০	১০.০	১৯৬.১	৮০.৭
বিয়ানীবাজার	২	২৩০.৭	১৫০.০	২০৩.০	২০৩.০	৩.৫	১০০.৬	১০২.৪
ফেঞ্চুগঞ্জ	২	৫৫৩.০	২২৯.০	৩৮১.০	৪৯৮.০	৪.৭	১৫৭.০	২২৪.০
সালদা	১	৩৭৯.৯	৭৯.০	২৭৯.০	৩২৭.০	১.১	৮৯.৬	১৮৯.৪
শাহবাজপুর	৩	৯২০.০	০.০	৬৪৪.০	০.০	১৫.৩	৪৭.৬	৫৯৬.৪
সেমুতাং	২	৬৫৩.৮	১৫১.০	৩১৭.৭	৩৭৫.১	০.৫	১২.৯	৩০৪.৮
সুন্দলপুর	১	৬২.২	২৫.০	৩৫.১	৪৩.৫	০.৯	১০.৯	২৪.২
শ্রীকাইল	৩	২৪০.০	৯৬.০	১৬১.০	১৬১.০	১২.৯	৭৪.৩	৮৬.৭
বেগমগঞ্জ	০	১০০.০	১৪.০	৭০.০	০.০০	০.০০	০.৯	৬৯.১
জালালাবাদ	৭	১৪৯১.০	৮২৩.০	১১৮৪.০	১১৮৪.০	৯১.৯	১২৩৪.২	০.০০
মৌলভীবাজার	৬	১০৫৩.০	৪০৫.০	৪২৮.০	৮১২.০	১২.৪	৩১৬.৩	১১১.৭
বিবিয়ানা	২৬	৮৩৫০.০	৪৪১৫.০	৫৭৫৪.০	৭০৮৪.০	৪৪৬.৪	৩৩৭৯.৩	২৩৭৪.৭
বাঞ্ছুরা	৫	১১৯৮.০	৩৭৯.০	৫২২.০	৯৪১.০	৩২.৯	৪১০.৩	১১১.৭
মোট	১১০	৩৬৮৮৬.৬	১৯৮২৬.৯	২৬০৮২.৯	২৯১৮৫.৬	৯৬৮.৫	১৫৩৪৩.৬	১০৭৮৯.৫
খ. উৎপাদনে যায়নি:								
কুতুবদিয়া			৬৫.০	৪৫.৫	৪৫.৫	৪৫.৫	০.০	৪৫.৫
ভোলা নর্থ			৬০০.০	০.০	৪২০.০	০.০	০.০	৪২০.০
মোট			৬৬৫.০	৪৫.৫	৪৬৫.৫	৪৫.৫	০.০	৪৬৫.৫
গ. উৎপাদন স্থগিত:								
সাজু			৮৯৯.৬	৫৪৪.৪	৫৭৭.৮	৬৩৮.৭	০.০	৪৮৭.৯
ছাতক			১০৩৯.০	২৬৫.০	৪৭৪.০	৭২৭.০	০.০	৪৪৭.৫
কামতা			৭১.৮	৫০.৩	৫০.৩	৫০.৩	০.০	২৯.২
ফেনী			১৮৫.২	১২৫.০	১২৫.০	১৭৫.০	০.০	৬২.৪
রূপগঞ্জ			৪৮.০	০.০	৩৩.৬	০.০	০.৭	৩২.৯
মোট			২২৪৩.৬	৯৮৪.৭	১২৬০.৭	১৫৯১.০	০.৩	৫৯৮.৫
সর্বমোট পেট্রোবাংলা	ক+খ+গ (বিসিএফ)		৩৯৭৯৫.২	২০৮৫৭.১	২৭৮০৯.১	৩০৮২২.১	৯৬৮.৮	১৫৯৪২.২
সর্বমোট	ট্রিলিয়ন ঘনফুট		৩৯.৮	২০.৯	২৭.৮	৩০.৮	০.৯৭	১৫.৯

উৎসঃ পেট্রোবাংলা

## প্রাকৃতিক গ্যাসের খাতওয়ারি ব্যবহার

বিদ্যুৎ উৎপাদন, সার কারখানা, বাণিজ্যিক, শিল্প ও গৃহস্থালি খাতে জ্বালানির প্রধান উৎস হচ্ছে প্রাকৃতিক গ্যাস। ২০১৬-১৭ অর্থবছরে প্রকৃত গ্যাস উৎপাদনের পরিমাণ ছিল

৯৬৯.২০ বিলিয়ন ঘনফুট এবং ২০১৭-১৮ অর্থবছরে গ্যাস উৎপাদন হয়েছে ৯৬৮.৭ বিলিয়ন ঘনফুট।

সারণি ১০.১১ এবং লেখচিত্র ১০.৯ ও ১০.১০-এ খাতওয়ারি প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার সংক্রান্ত তথ্য উপস্থাপন করা হলোঃ

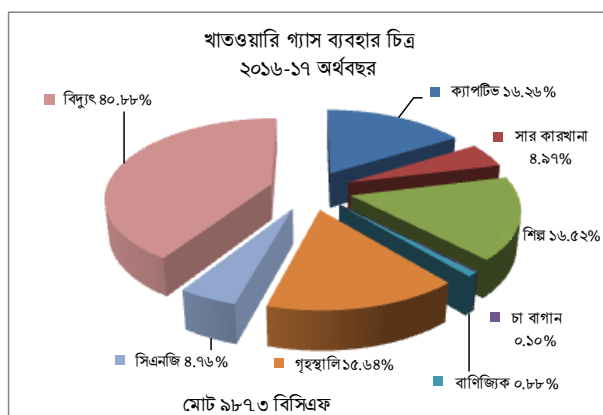
সারণি ১০.১১: প্রাকৃতিক গ্যাসের উৎপাদন ও খাতওয়ারি ব্যবহার

(বিলিয়ন ঘনফুট)

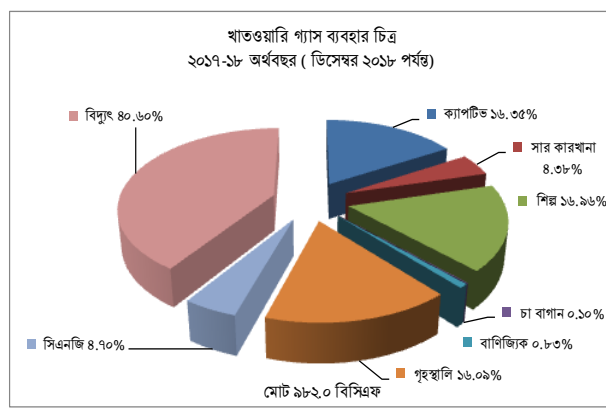
বছর/খাত	উৎপাদন	ব্যবহার								
		বিদ্যুৎ	ক্যাপটিভ	সারকারখানা	শিল্প	চা-বাগান	বাণিজ্যিক	গৃহস্থালি	সিএনজি	মোট
২০০৯-১০	৭০৩.৬	২৮৩.২	১১২.৬	৬৪.৭	১১৮.৮	০.৮	৮.১	৮২.২	৩৭.২	৭০৭.৬
২০১০-১১	৭০৮.৯	২৭৫.৮	১২১.৬	৫৮.৯	১২২.১	০.৮	৮.৫	৮৭.৮	৩৮.৫	৭১৩.৬
২০১১-১২	৭৪৩.৭	৩০২.৫	১২৪.২	৫৮.৫	১২৮.৩	০.৮	৮.৬	৮৯.২	৩৮.৩	৭৫০.৮
২০১২-১৩	৮০০.৬	৩২৮.৮	১৩৪.১	৬০.০	১৩৫.৭	০.৮	৮.৮	৮৯.৭	৪০.২	৭৯৮.১
২০১৩-১৪	৮২০.৮	৩৩৭.৮	১৪৩.৮	৫৩.৮	১৪১.৯	০.৮	৮.৯	১০১.৫	৪০.১	৮২৮.১
২০১৪-১৫	৮৯২.২	৩৫৪.৮	১৫০.০	৫৩.৮	১৪৭.৭	০.৮	৯.১	১১৮.২	৪২.৯	৮৭৭.৩
২০১৫-১৬	৯৭৩.২	৩৯৯.৬	১৬০.৮	৫২.৬	১৫৬.০	০.৯	৯.০	১৪১.৫	৪৬.৫	৯৬৬.৯
২০১৬-১৭	৯৬৯.২	৪০৩.৬	১৬০.৫	৪৯.১	১৬৩.১	১.০	৮.৭	১৫৪.৮	৪৭.০	৯৮৭.৩
২০১৭-১৮	৯৬৮.৭	৩৯৮.৬	১৬০.৫	৪৩.০	১৬৬.৬	০.৯	৮.২	১৫৮.০	৪৬.২	৯৮২.০

উৎসঃ পেট্রোবাংলা।

লেখচিত্র ১০.৯: প্রাকৃতিক গ্যাসের খাতওয়ারি ব্যবহার (২০১৬-১৭ অর্থবছর)



লেখচিত্র ১০.১০: প্রাকৃতিক গ্যাসের খাতওয়ারি ব্যবহার (২০১৭-১৮ অর্থবছর)



উৎসঃ পেট্রোবাংলা।

## প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদা

দেশে ক্রমবর্ধমান বিদ্যুৎ এর চাহিদার সাথে প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদাও বৃদ্ধি পাচ্ছে। ২০১৯ সালে বিদ্যুৎ ক্ষেত্রে গ্যাসের চাহিদা ১,২৪৬ এমএমসিএফডি এবং তা ২০২১ সালে ১,৪১৩ এমএমসিএফডি, ২০২৫ সালে ১,৪৩২ এমএমসিএফডি এবং ২০৩০ সালে ১,৬৬৯ এমএমসিএফডিতে উন্নীত হতে পারে। ২০১৯ সালে যেখানে

শিল্পে গ্যাসের চাহিদা ৬০০ এমএমসিএফডি নির্ধারণ করা হয়েছে সেখানে ২০৩০ সালে তা ১,২০০ এমএমসিএফডিতে উন্নীত করার লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। গৃহস্থালির ব্যবহারে গ্যাসের চাহিদা ২০১৯ সালে ৪৩২ এমএমসিএফডি এবং ২০২১ থেকে ২০৩০ সাল পর্যন্তও এই লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে ৪৩২ এমএমসিএফডি।

## সারণি ১০.১২: খাতওয়ারি প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদা(২০১৯ থেকে ২০৩০)

(এমএমসিএফডি)

খাতসমূহ	২০১৯	২০২১	২০২৫	২০৩০
বিদ্যুৎ	১২৪৬	১৪১৩	১৪৩২	১৬৬৯
ক্যাপটিভ পাওয়ার	৫২০	৪৮০	৩০০	১৮৬
গৃহস্থালী	৪৩২	৪৩২	৪৩২	৪৩২
শিল্প	৬০০	৭৫০	১০০০	১২০০
সার	২০০	২০০	২০০	২০০
সিএনজি	১৫০	১৫০	১৫০	১৫০
অন্যান্য	৩৫	৩৮	৪০	৪৫
মোট	৩১৮৩	৩৪৬৩	৩৫৫৪	৩৮৮২

উৎসঃ পেট্রোবাংলা।

## লিকুইফাইড ন্যাচারাল গ্যাস (এলএনজি)

জ্বালানির চাহিদা ও সরবরাহের সমন্বয় এবং ভবিষ্যৎ চাহিদার কথা বিবেচনায় নিয়ে বর্তমান সরকার এলএনজি আমদানির পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। সরকারের সিদ্ধান্ত অনুযায়ী পেট্রোবাংলা মহেশখালীতে দুটি ফ্লোটিং স্টোরেজ ও রিগ্যাসিফিকেশন ইউনিট স্থাপনের জন্য Exelerate Energy Bangladesh Limited (EEBL) ও Summit LNG Terminal Co. (Pvt.) Ltd. এর সাথে দুটি আলাদা চুক্তি স্বাক্ষর করেছে। এই ফ্লোটিং স্টোরেজ ও রিগ্যাসিফিকেশন ইউনিট এর প্রতিটির স্টোরেজ ক্যাপাসিটি হবে ১৩৮,০০০ কিউবিক মিটার।

## পেট্রোলিয়াম পণ্য

বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন (বিপিসি) জ্বালানি তেল আমদানি, অভ্যন্তরীণ সংগ্রহ, মজুদ ও বিপণন কার্যক্রম পরিচালনা করে থাকে। বর্তমানে দেশের জ্বালানি তেলের মজুদ ক্ষমতা প্রায় ১৩.২৭ লক্ষ মেট্রিক টন। দেশের জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণকল্পে চট্টগ্রামে ইস্টার্ন রিফাইনারির একটি নতুন ইউনিট স্থাপনের পরিকল্পনা গৃহীত হয়েছে। নতুন ইউনিটসহ যার উৎপাদন ক্ষমতা দাঁড়াবে প্রায় ৪৫ লক্ষ মেট্রিক টন। গভীর সমুদ্র হতে শোধিত ও অপরিশোধিত জ্বালানি তেল খালাসের জন্য কুতুবদিয়ার নিকটে এসপিএম (Single Point Mooring with Double Pipeline) স্থাপনের প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। এ প্রকল্প বাস্তবায়িত হওয়ার পর বার্ষিক প্রায় ৯০ লক্ষ মেট্রিক টন পরিশোধিত ও অপরিশোধিত জ্বালানি তেল সরাসরি জাহাজ হতে পাইপলাইনের মাধ্যমে খালাস করা সম্ভব হবে। চট্টগ্রাম হতে

ঢাকা পর্যন্ত জ্বালানি তেল পরিবহণের জন্য পাইপলাইন নির্মাণ প্রকল্পের কাজ চলছে। উড়োজাহাজের জ্বালানি তেল পরিবহণের জন্য পিতলগঞ্জ হতে কুমিল্লা এভিয়েশন ডিপো, ঢাকা পর্যন্ত জেট ফুয়েল পাইপলাইন নির্মাণ করা হচ্ছে। দেশের উত্তরাঞ্চলে জ্বালানি তেল সরবরাহ আরো দ্রুত, সুষ্ঠু ও নিরবিচ্ছিন্ন করার লক্ষ্যে ডিজেল আমদানির জন্য শিলিগুড়ি মার্কেটিং টার্মিনাল, ভারত হতে বাংলাদেশের পার্বতীপুর ডিপো পর্যন্ত পাইপলাইন নির্মাণ করা হবে।

সারণি ১০.১৩ ও ১০.১৪ -এ বিপিসি কর্তৃক ২০০৯-১০ অর্থবছর হতে ২০১৮-১৯ অর্থবছর (ফেব্রুয়ারি ২০১৯) পর্যন্ত যথাক্রমে অপরিশোধিত পেট্রোলিয়াম পণ্য আমদানি এবং পরিশোধিত পেট্রোলিয়াম পণ্য আমদানির তথ্য দেওয়া হলোঃ

## সারণি ১০.১৩: অপরিশোধিত পেট্রোলিয়াম পণ্য আমদানি

অর্থবছর	পরিমাণ (মেট্রিক টন)	সিএন্ডএফ মিলিয়ন মাঃ ডলার	কোটি টাকা
২০০৯-১০	১১৩৬৫৬৭	৬৪৬.২১	৪৪৯১.৪১
২০১০-১১	১৪০৯৩০২	৯৭৮.৮১	৭০৩৭.০০
২০১১-১২	১০৮৫৯৩৭	৯১৯.২৬	৭০৫৩.৫১
২০১২-১৩	১২৯২১০২	১০৬০.৩০	৮৫৩৬.৭০
২০১৩-১৪	১১৭৬৬৯৩	৯৬৮.৫৫	৭৯৫৭.২৯
২০১৪-১৫	১৩০৩১৯৪	৭৩৪.০০	৫৭৩৯.৩৫
২০১৫-১৬	১০৯৩১২০	৩৩৬.১৫	৩২২৫.৯২
২০১৬-১৭	১৩৯১৬২৯	৫১৪.১০	৪১৩২.৩৫
২০১৭-১৮	১১৭৩৬৪৭	৫৬৫.৯৯	৪৬০৩.৮১
২০১৮-১৯*	৮৭৩২৭৫	৪৬১.০৩	৩৭৭৯.১২

উৎসঃ জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ \* ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত

## সারণি ১০.১৪: পরিশোধিত পেট্রোলিয়াম পণ্য আমদানি

অর্থবছর	জেপি, কেরোসিন, অকটেন ও ডিজেল		লুব্রিকেটিং অয়েল		ফার্নেস অয়েল	
	পরিমাণ (মেঃ টন)	মূল্য (কোটি টাকা)	পরিমাণ (মেঃ টন)	মূল্য (কোটি টাকা)	পরিমাণ (মেঃ টন)	মূল্য (কোটি টাকা)
২০০৯-১০	২৬৩৪২১২	১২০২৪.১৮	৭২৬২	৫২.০৩	-	-
২০১০-১১	২৪৮৮৪৫৬	২১৪০৩.৬৯	৪৭৪৯	৪৩.৭৫	২৩০৫২৪	১১২৩.১৭
২০১১-১২	৩৪০৯৯৩৪	২৭১১১.২৪	৪৯৮০	৫৩.১১	৬৮০৯৮২	৩৮১৯.০৭
২০১২-১৩	২৮২৭১৬০	২১৯৪৯.১০	৪৮৫৩	৩৮.৫৬	৮০৩৬০৩	৪৩৬৭.২৬
২০১৩-১৪	৩১৫৮৩৪৩	২৩৪৮৫.৫৬	-	-	১০১৬১০১	৫১৪৪.৬৮
২০১৪-১৫	৩৪০৩৮৯০	১৮৫৬৯.৬২	-	-	৬৯১৭০৫	২৭১৪.৩০
২০১৫-১৬	৩৩৩৭৪২৬	১১১১০.৩১	-	-	৩৩৫২৫০	৬৬০.৫২
২০১৬-১৭	৩৮৭১৪৩২	১৪৪৩৩.৯১	-	-	৫২১১৯৯	১২৪০.৬৬
২০১৭-১৮	৪৮৯২০৮৯	২৩৩০০.৬৭	-	-	৬৫০৫৪০	২০৯১.৫২
২০১৮-১৯*	২৭২৩২৮৯	১৫৩৯২.৩২	-	-	২৩০৫৯৩	৯১৫.৫৭

উৎস: জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ \* ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত।

## 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 গত ২০১৫-১৬, ২০১৬-১৭ ও ২০১৭-১৮ অর্থবছরে সরকারকে জ্বালানি তেলে কোন ভর্তুকি দিতে হয়নি। চলতি ২০১৮-১৯ অর্থবছরে আন্তর্জাতিক বাজারে তেলের মূল্য পুনরায় ক্রমাগত উর্ধ্বমুখী হওয়ায় ফার্নেস অয়েল এবং ডিজেল বিক্রয়ে বিপিসির লোকসান হচ্ছে। সারণি ১০.১৫-এ সরকার কর্তৃক বিপিসি-কে প্রদত্ত ভর্তুকির পরিমাণ দেখানো হলো:

## সারণি ১০.১৫: সরকার কর্তৃক বিপিসি-কে প্রদত্ত ভর্তুকির পরিমাণ

অর্থবছর	সরকারি ভর্তুকির পরিমাণ (কোটি টাকায়)
২০০৯-১০	৯০০.০০
২০১০-১১	৪০০০.০০
২০১১-১২	৮৫৫০.০০
২০১২-১৩	১৩৫৫৮.০০
২০১৩-১৪	২৪৭৮.০০
২০১৪-১৫	৬০০.০০
২০১৫-১৬	০.০০
২০১৬-১৭	০.০০
২০১৭-১৮	০.০০
২০১৮-১৯*	০.০০

উৎস: জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ\* ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত

## খনিজ সম্পদ

খনিজসম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো (বিএমডি) বিভিন্ন খনিজ পদার্থ যেমনঃ কয়লা, পিট, খনিজ বালু, ধাতব খনিজ, সাদামাটি, সিলিকাবালু, সাধারণপাথর, বালু মিশ্রিত পাথর, চুনা পাথর ও ক্রেশেল ইত্যাদির জন্য অনুসন্ধান লাইসেন্স, খনি ইজারা ও কোয়ারি ইজারা প্রদান করে থাকে।

## কয়লা

বাংলাদেশে এ পর্যন্ত ৫টি কয়লা ক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয়েছে। আবিষ্কৃত ৫টি কয়লা ক্ষেত্রে কয়লার মোট মজুদের পরিমাণ আনুমানিক ৭,৯৬২ মিলিয়ন টন। মজুদকৃত কয়লা থেকে এযাবৎ উত্তোলিত মোট কয়লার পরিমাণ ডিসেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত আনুমানিক ১০.৪০ মিলিয়ন টন। বিদ্যুৎ উৎপাদন ও ইট তৈরীসহ বিভিন্ন ক্ষেত্রে জ্বালানি হিসেবে কয়লার ব্যবহার রয়েছে। বর্তমানে দিনাজপুর জেলার পার্বতীপুর উপজেলার বড়পুকুরিয়া কয়লাক্ষেত্র থেকে ভূ-গর্ভস্থ খনি পদ্ধতিতে কয়লা উত্তোলন করা হচ্ছে। উত্তোলিত কয়লা ব্যবহার করে খনি এলাকায় অবস্থিত কয়লাভিত্তিক বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র হতে ৫২৫ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদন করে জাতীয় গ্রিডে সরবরাহ করা হচ্ছে।

## পিট

মাদারীপুর, গোপালগঞ্জ, সুনামগঞ্জ, সিলেট, ব্রাহ্মণবাড়িয়া, কিশোরগঞ্জসহ বিভিন্ন অঞ্চলে পিট (পিট কয়লা) আবিষ্কৃত হয়েছে। আবিষ্কৃত পিটের মোট মজুদের পরিমাণ ৫১০ মিলিয়ন টন। পিট কয়লা সহায়ক জ্বালানি হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

## কঠিন শিলা

কঠিন শিলার মোট মজুদের পরিমাণ ১৭১ মিলিয়ন টন যার মধ্যে ১০১ মিলিয়ন টন উত্তোলনযোগ্য। খনিজ সম্পদ

বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৯

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।

#### সাধারণ পাথর

সিলেট, সুনামগঞ্জ, পঞ্চগড়, লালমনিরহাট এবং বান্দরবন জেলায় সাধারণ পাথর/বালুমিশ্রিত পাথর গেজেটভুক্ত/খাসখতিয়ানভুক্ত কোয়ারির সংখ্যা ৫০টি। সিলেট জেলায় ১টি, পঞ্চগড় জেলায় ৯টি এবং সুনামগঞ্জ জেলায় ২টি সাধারণ পাথর উত্তোলনের জন্য কোয়ারি ইজারা মঞ্জুর করা হয়েছে।

#### চীনা মাটি

নেত্রকোনা, ময়মনসিংহ, শেরপুর, হবিগঞ্জ, মৌলভীবাজার ও চট্টগ্রাম জেলায় সাদামাটি/চীনামাটি পাওয়া যায়। দেশের সিরামিক শিল্পের কাঁচামাল সাদামাটি/চীনামাটি উত্তোলনের জন্য খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো হতে কোয়ারি ইজারা প্রদান করা হয়।

#### সিলিকা বালু

হবিগঞ্জ, মৌলভীবাজার, চট্টগ্রাম, কুমিল্লা ও সিলেট জেলায় সিলিকা বালু পাওয়া যায়। হবিগঞ্জ, মৌলভীবাজার এবং সিলেট জেলায় গেজেটভুক্ত মোট ৭৮টি সিলিকা বালু কোয়ারি রয়েছে। বর্তমানে হবিগঞ্জ জেলায় খাস গেজেটভুক্ত/খতিয়ানভুক্ত ভূমিতে ২টি ও ব্যক্তি মালিকানাধীন ভূমিতে ২টি এবং কুমিল্লা জেলায় ব্যক্তি মালিকানাধীন ভূমিতে ১টি সহ মোট ৫টি সিলিকা বালু কোয়ারি ইজারা প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া, হবিগঞ্জ জেলায় সরকারি খাস গেজেটভুক্ত/খতিয়ানভুক্ত ভূমিতে আরও ১৫টি সিলিকা বালু কোয়ারি ইজারা প্রদান প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

#### খনিজ বালু/ ভারী মানিক

ভোলা, পটুয়াখালী জেলা এবং কক্সবাজার জেলার টেকনাফ ও মহেশখালী উপজেলা অর্থাৎ সমুদ্র উপকূলীয় এলাকা ও নদী তীরবর্তী চর এলাকায় খনিজ বালুর সন্ধান পাওয়া গেছে। খনিজ বালুর মধ্যে জিরকন, মোনাজাইট, রুটাইল, ইলমেটাইট এবং মেগনেটাইট প্রধান।

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

দেশে খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও মূল্যায়নের কাজ জোরদার করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করেছে। 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। ফলে এ অধিদপ্তরের বিভিন্ন প্রকল্পের আওতায় বিদেশী প্রশিক্ষণসহ এ বিষয়ে দক্ষ জনশক্তি গড়ে তোলা হয়েছে এবং গবেষণা কাজের পর্যাপ্ত সুবিধাদিসহ অনুজীবাস্থ, শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা, বৈশ্লেষিক রসায়ন, প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক, ভূ-পদার্থিক, দূর অনুধাবন ও জিআইএস, পলল ও কাদা-মণিক বিষয়ক গবেষণাগার সমূহের জন্য আধুনিক যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করা হয়েছে। এছাড়া, বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের প্রচেষ্টায় দেশের বিভিন্ন স্থানে পিট, কয়লা, কাঁচবালি, সাদামাটি, নির্মাণবালি, নুড়িপাথর, ভারী খনিজসহ অন্যান্য খনিজসমূহ আবিষ্কৃত হয়েছে।

#### জিএসবি'র সাম্প্রতিক অর্জন

২০১৮-১৯ অর্থবছরে ইতোমধ্যে ২,৬০০ বর্গ কি.মি. লক্ষ্যমাত্রার মধ্যে ১,৫৬৫ বর্গ কি.মি এলাকার ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন এবং ২০০ বর্গ কি.মি এলাকার ভূ-পদার্থিক অনুসন্ধানের কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে।

জিএসবি কর্তৃক আবিষ্কৃত কয়লা ও পিট বর্তমানে বিদ্যুৎ উৎপাদনে ও গৃহস্থালী কাজে ব্যবহার হচ্ছে, যা জ্বালানি সাশ্রয়ে ভূমিকা রাখছে। এ সকল কাজের পাশাপাশি ভূমিধ্বস এর আগাম সংকেত প্রদানের জন্য ৪টি স্টেশনে যন্ত্রপাতি স্থাপন করা হয়েছে।

#### জিএসবি'র চলমান প্রকল্প

- বাংলাদেশ ও জার্মান সরকারের যৌথ উদ্যোগে কারিগরী সহায়তামূলক প্রকল্প 'জিও ইনফরমেশন ফর আরবান প্লানিং এন্ড এডাপটেশন টু ক্লাইমেট চেঞ্জ বাংলাদেশ' এর কাজ চলমান রয়েছে। এই প্রকল্পের আওতায় ২০১৮-১৯ অর্থবছরে বরিশাল মেট্রোপলিটন সিটি, সাতক্ষীরা, ফরিদপুর এবং কুষ্টিয়া শহর ও পার্শ্ববর্তী মোট ৩০০ বর্গকিলোমিটার এলাকায় বহিরঞ্জন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হয়েছে। এ সময়ে মোট ২২০টি ভূ-প্রকৌশল কূপ খনন করা হয় ও মাটির নিচের স্যাম্পল সংগ্রহ করা হয়। এছাড়াও বরিশাল ও ফরিদপুরে মোট ২৪টি Multi-channel Analysis of Surface Waves (MASW) জরিপের কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে। উক্ত প্রকল্পের আওতায় জিএসবিতে ১টি ওয়ার্কশপ, ৫টি প্রশিক্ষণ, ৫টি সেমিনার ও ২টি যন্ত্রপাতির ফিল্ড টেস্ট করা হয়েছে।

- ২০১৮-১৯ অর্থবছরে ‘বাংলাদেশের নদী বক্ষের বালিতে মূল্যবান খনিজের উপস্থিতি নির্ণয় ও অর্থনৈতিক মূল্যায়ন’ শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় ব্রহ্মপুত্র, মেঘনা, সোমেশ্বরী নদীর অববাহিকায় এবং চাঁদপুর থেকে ভোলা পর্যন্ত মেঘনা নদীর মোহনা পর্যন্ত বালির নমুনা সংগ্রহের জন্য প্রায় ১,৮০০ বর্গকিলোমিটার এলাকাজুড়ে বহিরঙ্গন কর্মসূচি সম্পন্ন করা হয়েছে। সংগৃহীত নমুনার মণিক বিশ্লেষণ করা হয়েছে। উক্ত বালির নমুনা বিশ্লেষণে জিরকন, মোনাজাইট, ইলমেনাইট, রুটাইল, লিওকসিন, কায়ানাইট, গারনেট, ম্যাগনেটাইট ইত্যাদি মণিকের উপস্থিতি সনাক্ত করা হয়েছে। এতে ভারী মণিকের হার ৮.৯২ শতাংশ।

### হাইড্রোকার্বন ইউনিট

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের হাইড্রোকার্বন ইউনিট তেল, গ্যাস ও খনিজ সম্পদ খাতের উন্নয়ন ও এ সম্পর্কিত বিষয়ে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগকে কারিগরি পরামর্শ প্রদান করে থাকে। বিশেষ করে হাইড্রোকার্বন ইউনিট চাহিদা অনুযায়ী জাতীয় জ্বালানি নীতি হালনাগাদ ও যুগোপযোগীকরণ, খসড়া কয়লানীতি চূড়ান্তকরণ, গ্যাস চাহিদা, গ্যাস ক্ষেত্র উন্নয়ন, গ্যাস সেক্টরের ভবিষ্যত পরিকল্পনা, পিএসসি’র জেআরসি/জেএমসি’র সভায় পর্যবেক্ষক হিসেবে অংশগ্রহণ, উৎপাদন বণ্টন, বিভিন্ন চুক্তির তত্ত্বাবধান ও পরিবীক্ষণ, পেট্রোলিয়াম শোধান এবং বিপণন ব্যবস্থাপনা, খনি এবং খনিজ সম্পদ উন্নয়ন প্রভৃতি বিষয়ক নীতিমালা প্রণয়নে হাইড্রোকার্বন ইউনিট সক্রিয় অংশগ্রহণ ও মতামত প্রদান করে আসছে। হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক Mini Data Bank-এ গ্যাস মজুদ, অনাবিষ্কৃত গ্যাস সম্পদ, গ্যাস উৎপাদন এবং গ্যাসের খাতওয়ারি ব্যবহার সংক্রান্ত ডাটা সংরক্ষণের পাশাপাশি ডাটাবেজ থেকে ‘Gas Reserve and Production’ শীর্ষক মাসিক প্রতিবেদন এবং ‘Annual Gas Production and Consumption’ শীর্ষক বার্ষিক প্রতিবেদন প্রণয়ন করা হচ্ছে।

### বিস্ফোরক নিয়ন্ত্রণ ও নিরাপত্তা ব্যবস্থাপনা

বিস্ফোরক পরিদপ্তর বিস্ফোরক, গ্যাস, পেট্রোলিয়ামসহ প্রজ্বলনীয় তরল পদার্থ, প্রজ্বলনীয় কঠিন পদার্থ, জারক পদার্থ ইত্যাদি বিপজ্জনক পদার্থের উৎপাদন, আমদানি, মজুদ, পরিবহণ/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 স্বশস্ত্র 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 ও এখাতে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা আনয়নের জন্য বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন (বিইআরসি) কার্যক্রম পরিচালনা করছে। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন এর উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম নিচে দেয়া হলোঃ

### ট্যারিফ নির্ধারণ

বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন বিদ্যুতের পাইকারি (বান্ধ) মূল্যহার, বিদ্যুৎ সঞ্চালন মূল্যহার (হাইলিং চার্জ) এবং বিদ্যুৎ বিতরণের খুচরা মূল্যহার নির্ধারণ করে। এছাড়া কমিশন গ্যাস সঞ্চালন মূল্যহার (মার্জিন), গ্যাস বিতরণ মূল্যহার (মার্জিন) এবং ভোক্তা পর্যায়ে গ্যাসের মূল্যহার নির্ধারণ করে। কমিশন ভোক্তা, লাইসেন্সী ও সকল স্টেকহোল্ডারদের উপস্থিতিতে গনশুনানির মাধ্যমে মূল্যহার নির্ধারণ করে। বিগত তিন বছরের প্রকৃত ব্যয় বিশ্লেষণ ও আনুষঙ্গিক বিষয় পর্যালোচনা করে ট্যারিফ নির্ধারণ করা হয়। সংস্থা/কোম্পানিসমূহের আর্থিক সক্ষমতা, ভোক্তার স্বার্থ, জনগণের ভর্তুকি প্রদানের ক্ষমতা, জ্বালানি সেক্টরে বিনিয়োগ আকৃষ্ট করা এবং এ সেক্টরে আর্থিক শৃঙ্খলা আনয়নের লক্ষ্যে কমিশন মূল্যহার সমন্বয় করে আসছে।

### নিম্নবিত্ত আবাসিক গ্রাহকদের জন্য লাইফ-লাইন মূল্যহার প্রবর্তন

কমিশন সকল শ্রেণির ভোক্তার স্বার্থ এবং দরিদ্র ও নিম্নবিত্তের উপর আর্থিক চাপ সৃষ্টি না হওয়ার বিষয়টি বিবেচনায় নিয়ে আবাসিক বিদ্যুৎ ব্যবহারকারী দরিদ্র ও নিম্নবিত্ত জনগোষ্ঠীর জন্য লাইফ-লাইন বিদ্যুৎ ব্যবহার ১-৫০ ইউনিট পর্যন্ত নির্ধারণ করেছে। সর্বশেষ ঘোষিত ট্যারিফে গ্রাহকদের মূল্যহার অপরিবর্তিত রাখা হয়েছে। কমিশনের এ পদক্ষেপের ফলে গরীব ও নিম্নবিত্ত আবাসিক গ্রাহকের বিদ্যুৎ বিল অপরিবর্তিত রয়েছে।

### বেঞ্চ মার্ক প্রাইসিং পদ্ধতি চালুকরণ

ব্যক্তিখাতে বিদ্যুৎ উৎপাদনের স্বার্থে কমিশন বেঞ্চমার্ক প্রাইসিং পদ্ধতি চালু করেছে। অন্যান্য জ্বালানি যেমন -গ্যাস, ফার্নেস অয়েল, কয়লা, দ্বৈত জ্বালানি (গ্যাস, ফার্নেস অয়েল) এর জন্য বেঞ্চমার্ক প্রাইসিং নির্ধারণ করেছে। দেশীয় ও বিদেশি ব্যক্তিখাতের বিনিয়োগ যাতে সহজে বিদ্যুৎ

বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৯

উৎপাদনে নিয়োজিত হতে পারে সেজন্য এ পদ্ধতি চালু করা হয়েছে। এ ধরনের পদক্ষেপ এ উপমহাদেশে প্রথম।

#### গ্যাস উন্নয়ন তহবিল গঠন

২০০৯ সালের ৩০ জুলাই জারিকৃত কমিশন আদেশের মাধ্যমে তেল ও গ্যাস উত্তোলন ও উৎপাদনের জন্য দেশীয় কোম্পানীসমূহের অনুকূলে অর্থায়নের জন্য অর্থসংস্থান করা এবং জরুরী প্রয়োজনে কুপ খনন করার জন্য গ্যাস উন্নয়ন তহবিল গঠন করা হয়। উক্ত ফান্ডে ডিসেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত সংগৃহীত অর্থের পরিমাণ ৫,৭১৪.৩২ কোটি টাকা।

#### বিদ্যুৎ রক্ষণাবেক্ষণ ও উন্নয়ন ফান্ড গঠন

বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড (বিউবো) এর বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ও দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য পাইকারি (বান্ধ) পর্যায়ে বিদ্যুৎ এর বিদ্যমান গড় মূল্যহারের ৫.১৭ শতাংশ পরিমাণ অর্থ দ্বারা বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন ০১ ফেব্রুয়ারি ২০১১ তারিখে কার্যকর করে ‘বিদ্যুৎ রক্ষণাবেক্ষণ ও উন্নয়ন ফান্ড’ গঠন করেছে। উক্ত ফান্ডে সংগৃহীত অর্থের পরিমাণ জানুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত ৮,৪৯০ কোটি টাকা।

#### জ্বালানি নিরাপত্তা তহবিল গঠন

গ্যাসের বর্তমান মজুদ দ্রুত হ্রাস পাওয়ায় বাংলাদেশের জন্য ভবিষ্যৎ জ্বালানি নিরাপত্তা খুব গুরুত্বপূর্ণ একটি বিষয়। জ্বালানি নিরাপত্তা এবং ভবিষ্যৎ উন্নয়নকল্পে কমিশন ০১ সেপ্টেম্বর ২০১৫ তারিখে ‘জ্বালানি নিরাপত্তা তহবিল’ গঠন করেছে। উক্ত তহবিলে ডিসেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত ৮,৪৮৫.৩৬ কোটি টাকা সংগৃহীত হয়েছে।

#### লাইসেন্স প্রদান

কমিশন ২০১৮-১৯ অর্থবছরে (ফেব্রুয়ারি ২০১৯ পর্যন্ত) বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতে বিভিন্ন কার্যক্রমের জন্য লাইসেন্স প্রদান (নবায়নসহ) করেছে। এগলোর মধ্যে বিদ্যুৎ খাতে ৪২৬ টি, গ্যাস খাতে ২৪১টি এবং পেট্রোলিয়াম খাতে ৩৩২টি লাইসেন্স প্রদান (নবায়নসহ) করেছে।

#### সালিসী কার্যক্রম

বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন (বিইআরসি) আইন, ২০০৩ এ লাইসেন্সধারীদের মধ্যে অথবা লাইসেন্সধারী ও ভোক্তার মধ্যে বিবাদ নিষ্পত্তির দায়িত্ব বিইআরসিকে প্রদান করা হয়েছে। লাইসেন্সধারীদের মধ্যে অথবা লাইসেন্সধারী ও ভোক্তার মধ্যে কোন বিবাদ হলে তা নিষ্পত্তির জন্য বিবাদমান পক্ষগণকে কমিশনের কাছেই বিবাদ নিষ্পত্তির জন্য আবেদন করতে হবে। কমিশনের

আওতায় লাইসেন্সীগণের মধ্যে কিংবা লাইসেন্সী ও ভোক্তাগণের মধ্যে কোন বিরোধ সৃষ্টি হলে তা নিষ্পত্তির প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের নিমিত্ত ২২ জানুয়ারী ২০১৪ তারিখে সরকারি গেজেটে বিইআরসি বিরোধ নিষ্পত্তি প্রবিধানমালা, ২০১৪ প্রকাশ হয়েছে। ইতোমধ্যে এই প্রবিধানমালার আওতায় বিরোধ নিষ্পত্তির কার্যক্রম শুরু করে ২০১৮-১৯ অর্থবছরে ৫০ টি বিরোধ নিষ্পত্তির আবেদন জমা পড়ে যার মধ্যে ৩২ টি রোয়েদাদ (award) প্রদান করা হয়েছে।

#### স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা আনয়ন

ইউটিলিটি সংস্থাসমূহের স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা আনয়নের লক্ষ্যে একই মানদণ্ডে আর্থিক হিসাব বিবরণী তৈরীর জন্য Uniform System of Accounts প্রবর্তনের উদ্যোগ কমিশন গ্রহণ করেছে।

#### ভোক্তার স্বার্থ সংরক্ষণ

এনার্জি সেক্টরে 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, ভৌতিক বিল প্রতিরোধ, প্রি-পেইড মিটার স্থাপন, মোবাইল বিলিং পদ্ধতি, অনলাইন গ্রাহক সেবা, বার্ষিক বিল পরিশোধ প্রত্যয়নপত্র চালুসহ নানাধরনের রেগুলেটরি কার্যক্রমের ফলে ভোক্তার অধিকার সংরক্ষণের কাজ দ্রুত এগিয়ে চলছে।

#### এনার্জি ইফিসিয়েন্সি কার্যক্রম

দেশে চলমান বিদ্যুৎ কেন্দ্রসমূহ নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ, এনার্জি ইফিসিয়েন্ট যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জামাদি ব্যবহার, সিম্পল সাইকেল প্লান্টকে কন্সাইন্ড সাইকেল প্লান্টে রূপান্তরকরণ, ইত্যাদি কার্যক্রম বাস্তবায়নের মাধ্যমে কমিশন কর্তৃক এনার্জি ইফিসিয়েন্সি বৃদ্ধির উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। এসব উদ্যোগের ফলে বিদ্যুৎ উৎপাদন বৃদ্ধির সাথে সাথে বিপুল পরিমাণ অর্থের সাশ্রয় হবে।

#### এনার্জি অডিট সংক্রান্ত কার্যক্রম

এনার্জি অডিটের মাধ্যমে জ্বালানি ব্যবহারের সঠিক চিত্র সংগ্রহ, অপচয় রোধ এবং যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জামাদির মান নিরূপণ করার জন্য প্রয়োজ্য ক্ষেত্রে পূর্ণবাসন ও রক্ষণাবেক্ষণ 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।



