

স্মার্ট বাংলাদেশের প্রত্যয়  
জ্বালানির সাশ্রয়

# বার্ষিক প্রতিবেদন

২০২২-২০২৩



হাইড্রোকার্বন ইউনিট  
জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ





মহাপরিচালক  
হাইড্রোকার্বন ইউনিট  
জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ  
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

## মুখবন্ধ

দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন, শিল্পায়ন ও দারিদ্র্য বিমোচনে জ্বালানি খাতের গুরুত্ব ও ভূমিকা অপরিসীম। বর্তমান সরকার ক্ষমতা গ্রহণের পর থেকেই জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ ও জ্বালানি উৎসের বহুমুখীকরণ কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে।

দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন, শিল্পায়ন ও দারিদ্র্য বিমোচনে জ্বালানি খাতের গুরুত্ব ও ভূমিকা অপরিসীম। বর্তমান সরকার ক্ষমতা গ্রহণের পর থেকেই জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ ও জ্বালানি উৎসের বহুমুখীকরণ কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। অর্থনীতি এবং আধুনিক সভ্যতার মূল চালিকা শক্তি হচ্ছে জ্বালানি। বিশ্বায়ন ও খোলা বাজার অর্থনীতির প্রেক্ষাপটে এবং রূপকল্প-২০৪১ বাস্তবায়নে দেশের সুপ্ত জ্বালানি ও খনিজ সম্পদের আবিষ্কার এবং এর সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা ও পরিকল্পিত ব্যবহারের কোন বিকল্প নেই। এছাড়া, জাতিসংঘের নেতৃত্বে ২০৩০ সালের মধ্যে বাস্তবায়নাধীন ১৭টি টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার (এসডিজি) অন্যতম সবার জন্য টেকসই জ্বালানি নিশ্চিতকরণে বাংলাদেশ অঙ্গীকারাবদ্ধ এবং এসডিজি বাস্তবায়নের জন্য

সরকার ৮ম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনার লক্ষ্যমাত্রাসমূহ এসডিজি'র আলোকেই নির্ধারণ করেছে। সরকারের বিভিন্ন বাস্তবমুখী পরিকল্পনা গ্রহণ ও কর্মকান্ডের ফলে দেশের দ্রুত অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ও জীবনযাত্রার মান উন্নয়নের সাথে জ্বালানির চাহিদাও দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে। জ্বালানির ক্রমবর্ধমান চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে সরকার দেশজ জ্বালানি প্রাকৃতিক গ্যাস, কয়লা আহরণ ও উৎপাদন এবং তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (এলএনজি) আমদানির জন্য ব্যাপক পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করছে। সরকার দেশের প্রাকৃতিক সম্পদ বিশেষ করে তেল, গ্যাস ও কয়লা অনুসন্ধান এবং উন্নয়নে সরকারি বিনিয়োগের পাশাপাশি বিদেশী বিনিয়োগ নিশ্চিত করেছে। ফলে প্রযুক্তিগত উৎকর্ষ সাধনের মাধ্যমে দেশের তেল, গ্যাস ও কয়লা অনুসন্ধান কার্যক্রম ত্বরান্বিত হবে বলে আশা করছি।

হাইড্রোকার্বন ইউনিটের উন্নয়ন কর্মকান্ডসহ সার্বিক কার্যক্রমের তথ্য-উপাত্ত নিয়ে ২০২২-২০২৩ অর্থ বছরে প্রণীত এ বার্ষিক প্রতিবেদনে হাইড্রোকার্বন ইউনিট সংশ্লিষ্ট গৃহীত কার্যক্রম ও সাফল্যের প্রতিফলন ঘটেছে। দেশের জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিষয়ে আগ্রহী পাঠকের চাহিদা পূরণে এটি সহায়ক ভূমিকা পালন করবে বলে আশা করা যায়।

বার্ষিক প্রতিবেদন প্রণয়নের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা/কর্মচারীগণকে তাঁদের নিরলস প্রচেষ্টার জন্য সাধুবাদ জানাচ্ছি।

(মোঃ শামীম খান)

# সূচিপত্র

প্রথম অধ্যায়.....	১
হাইড্রোকার্বন ইউনিটের পরিচিতি .....	২
রূপকল্প (Vision) অভিলক্ষ্য (Mission) ও কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ .....	২
রূপকল্প (Vision) .....	২
অভিলক্ষ্য (Mission) .....	২
কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ (Strategic Objective) .....	২
সার্বিক কর্মকান্ড বা কার্যাবলী .....	২
সিটিজেন্স চার্টার .....	৩
হাইড্রোকার্বন ইউনিটের সাংগঠনিক কাঠামো.....	১৮
জনবল কাঠামো .....	১৮
মানব সম্পদ উন্নয়ন.....	১৯
হাইড্রোকার্বন ইউনিটের সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ.....	২০
হাইড্রোকার্বন ইউনিটের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা .....	২০
২০২২-২০২৩ অর্থবছরে হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তা/কর্মচারীগণের অভ্যন্তরীণ ও দেশীয় প্রশিক্ষণ .....	২১
অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ .....	২১
দেশীয় প্রশিক্ষণ .....	২২
হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর কর্মকর্তাগণের সমন্বয়ে গঠিত বিভিন্ন কমিটি.....	২৩
হাইড্রোকার্বন ইউনিট'র বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি বাস্তবায়নের জন্য গঠিত “এপিএ” কমিটি.....	২৩
ই-গভর্ন্যান্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন ও মূল্যায়ন সংক্রান্ত .....	২৩
জাতীয় শূদ্ধাচার কৌশল বাস্তবায়নের লক্ষ্যে গঠিত ‘নৈতিকতা কমিটি’ .....	২৩
হাইড্রোকার্বন ইউনিটের সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি পরিবীক্ষণ কমিটি.....	২৪
তথ্য অধিকার আইন ২০০৯ এর ধারা ১০ অনুযায়ী দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা.....	২৪
আপিল কর্মকর্তা .....	২৫
অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থাপনার অভিযোগ নিষ্পত্তি কর্মকর্তা (অনিক) .....	২৫
অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা সংক্রান্ত কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন কমিটি.....	২৫
দ্বিতীয় অধ্যায় .....	২৬
বাজেট কাঠামো .....	২৭
মিশন স্টেটমেন্ট.....	২৭
হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্র ও কার্যক্রম.....	২৭
হাইড্রোকার্বন ইউনিটের ইউনিটওয়ারি ব্যয় .....	২৮
২০২২-২০২৩ অর্থ বছরের অর্থনৈতিক কোডওয়ারি মোট রাজস্ব প্রাপ্তি .....	২৮
২০২২-২৩ অর্থ বছরের অর্থনৈতিক কোড ভিত্তিক উদ্ধৃত হিসাব বিবরণী.....	২৯
তৃতীয় অধ্যায়.....	৩২
হাইড্রোকার্বন ইউনিটের সম্পাদিত কার্যক্রম .....	৩৩
২০২২-২৩ অর্থবছরের সার্বিক কর্মকান্ড ও সাফল্য .....	৩৪

গবেষণা কার্যক্রম .....	৩৪
ইএমআরডি ড্যাশবোর্ড আপগ্রেডেশন কার্যক্রম .....	৩৪
বাস্তবায়নামীন উদ্যোগ .....	৩৫
হাইড্রোকার্বন ইউনিটে ২০২২-২৩ অর্থবছরে অনুষ্ঠিত ওয়াকশপ/সেমিনার .....	৩৭
১. সরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের Asset Re-valuation .....	৩৮
২. Prospects of Gas Hydrates in Bangladesh .....	৪০
৩. LPG: An Alternate Energy Solution for the Industrial Segment in Bangladesh .....	৪২
৪. Prospect of Petrochemical Industries in Bangladesh .....	৪৬
৫. স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে জ্বালানি খাতে মানব সম্পদ উন্নয়ন .....	৪৯
৬. Smart Energy Planning of Bangladesh .....	৫২
৭. Prospect and Challenges of Hydrogen Energy in Bangladesh .....	৫৬
৮. Energy Scenario of Bangladesh .....	৬০
বিবিধ প্রতিবেদনসমূহ .....	৬৩
২০২২-২৩ অর্থবছরে বিভিন্ন বিষয়ের উপর হাইড্রোকার্বন ইউনিট প্রদত্ত তথ্য ও মতামত .....	৬৫
চতুর্থ অধ্যায় .....	৬৬
হাইড্রোকার্বন ইউনিটের অর্জন .....	৬৭
বিদেশী পরামর্শক প্রতিষ্ঠান ও দেশীয় জ্বালানী বিশেষজ্ঞের সমন্বয়ে জ্বালানী সেক্টরের উপর হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক প্রস্তুতকৃত বিশ্লেষণধর্মী কারিগরি প্রতিবেদন .....	৬৭
জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ বিভাগের চাহিদা ও নির্দেশনা মোতাবেক হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক জ্বালানী সেক্টরে সাম্প্রতিক অর্জন .....	৬৯
হাইড্রোকার্বন ইউনিটের চলমান কার্যক্রম .....	৬৯
পেট্রোবাংলা ও বিপিসি'র ব্যবহারের ডেভেলপকৃত ৩টি সফটওয়্যার .....	৭০
বাস্তবায়িত উল্লেখযোগ্য প্রকল্পের বর্ণনা (২০০২-২০০৮) .....	৭১
বাস্তবায়নামীন উল্লেখযোগ্য প্রকল্প .....	৭২
অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ/উল্লেখযোগ্য কর্মকান্ড .....	৭২
বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (APA) .....	৭৩
পঞ্চম অধ্যায় .....	৭৪
জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ খাতে সাফল্য ও সম্ভাবনা .....	৭৫
এক নজরে গ্যাস উৎপাদন ও এল এন জি আমদানি চিত্র .....	৭৫
জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ খাতে উন্নয়ন চিত্র .....	৭৬
প্রাকৃতিক গ্যাস .....	৭৭
এক নজরে গ্যাস সেক্টরের চিত্র (জুন, ২০২৩) .....	৭৮
তেল-গ্যাস অনুসন্ধান ও নতুন গ্যাস ক্ষেত্র আবিষ্কার .....	৭৯
কুপ খনন কার্যক্রম .....	৮০
গ্যাস উৎপাদন ও সরবরাহ .....	৮১
তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (এলএনজি) আমদানি ও অবকাঠামো নির্মাণ .....	৮১
গ্যাস সঞ্চালন ও বিতরণ ব্যবস্থা সম্প্রসারণ ও আধুনিকায়ন কার্যক্রম .....	৮৩
সমুদ্রে তেল-গ্যাস অনুসন্ধান .....	৮৩
গ্যাস খাতের আধুনিকায়ন .....	৮৪

বিগত ১৫ বছরে গ্যাস খাতে গুরুত্বপূর্ণ অর্জনসমূহ.....	৮৫
খাতভিত্তিক গ্যাস সরবরাহ চিত্র.....	৮৬
<b>পেট্রোলিয়াম খাত</b> .....	৮৮
গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা .....	৮৮
সমাপ্ত উল্লেখযোগ্য প্রকল্পসমূহ.....	৮৯
বাস্তবায়নামীন উল্লেখযোগ্য প্রকল্পসমূহ.....	৮৯
বাস্তবায়ন বিবেচনামীন উল্লেখযোগ্য প্রকল্পসমূহ.....	৯০
ইআরএল ইউনিট-২ স্থাপন .....	৯০
ডিজাইন, সাপ্লাই, ইন্সটলেশন, টেস্টিং এন্ড কমিশনিং অব কাস্টুডি ট্রান্সফার ফ্লো-মিটার উইথ সুপারভাইজরি কন্ট্রোল এগার্ট ইআরএল ট্যাংক ফার্ম.....	৯১
অটোমেটিক ট্যাংক গেজিং সিস্টেম (এটিজি) সিস্টেম .....	৯১
ঢাকা-চট্টগ্রাম পাইপলাইন স্থাপন.....	৯২
ইন্ডিয়া-বাংলাদেশ পাইপলাইন স্থাপন.....	৯২
<b>SPM with double Pipeline</b> পাইপলাইন স্থাপন.....	৯২
<b>Jet A-১</b> পাইপলাইন স্থাপন.....	৯৪
তেল মজুদ ক্ষমতা বৃদ্ধি .....	৯৪
জ্বালানি তেলের পরিশোধন সক্ষমতা বৃদ্ধি .....	৯৪
তেল খাতে অটোমেশন আধুনিকায়ন .....	৯৫
এলপিগিজ সংক্রান্ত গৃহীত পদক্ষেপ ও অর্জন.....	৯৫
জ্বালানি তেল খাতের উন্নয়নের জন্য গৃহীত পদক্ষেপ/কার্যক্রমের আর্থ-সামাজিক প্রভাব.....	৯৫
<b>খনিজ সম্পদ</b> .....	৯৬
বাংলাদেশের অন্যান্য খনিজ সম্পদের চিত্র.....	৯৭
<b>কয়লা ক্ষেত্র</b> .....	৯৮
কয়লা উত্তোলন.....	৯৯
<b>কঠিন শিলা (গ্রানাইট পাথর)</b> .....	১০০
<b>Blue Economy (সুনীল অর্থনীতি)</b> .....	১০১
স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার সহায়ক হিসেবে ব্লু ইকোনমি সেলের ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা .....	১০২
জ্বালানি খাতে <b>ICT</b> তথ্য প্রযুক্তি.....	১০৩
জ্বালানি খাতে আইন, বিধি, নীতিমালা ও অন্যান্য বিষয়ের চিত্র.....	১০৪
উপসংহার.....	১০৬



# প্রথম অধ্যায়

- হাইড্রোকার্বন ইউনিটের পরিচিতি
- রূপকল্প (Vision), অভিলক্ষ্য (Mission) ও কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ
- কার্যাবলি
- সিটিজেন্স চার্টার
- সাংগঠনিক কাঠামো
- জনবল কাঠামো
- মানব সম্পদ উন্নয়ন
- সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ
- ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা
- কর্মকর্তা/কর্মচারীগণের দেশীয় এবং বৈদেশিক প্রশিক্ষণ
- বিভিন্ন কমিটি



## হাইড্রোকার্বন ইউনিটের পরিচিতি

জ্বালানি খাতে সরকার কর্তৃক গৃহীত বিভিন্ন সংস্কার কার্যক্রমে পরামর্শ প্রদান, দেশী ও বিদেশী বিনিয়োগকারীদের অংশগ্রহণ উৎসাহিতকরণ এবং তাঁদের কার্যক্রম তত্ত্বাবধানের লক্ষ্যে এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংক (এডিবি) এবং রাজকীয় নরওয়ে সরকারের আর্থিক সহায়তায় প্রণীত ২টি সমীক্ষা প্রতিবেদনে হাইড্রোকার্বন ইউনিটকে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের কারিগরী ইউনিট হিসেবে সৃজনের সুপারিশ করে। এ লক্ষ্যে রাজকীয় নরওয়ে সরকারের আর্থিক অনুদান এবং Norwegian Petroleum Directorate (NPD) এর কারিগরী সহায়তায় জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অধীনে উন্নয়ন প্রকল্প হিসেবে হাইড্রোকার্বন ইউনিটের প্রথম পর্যায়ের কর্মকান্ড [Strengthening of the Hydrocarbon Unit (Phase-I)] বিগত জুলাই ১৯৯৯-এ শুরু হয়ে মার্চ ২০০৬ পর্যন্ত চলে। প্রথম পর্যায়ের কর্মকান্ড সফল সমাপ্তির পর নরওয়ে সরকারের আগ্রহ এবং আর্থিক অনুদানে হাইড্রোকার্বন ইউনিট দ্বিতীয় পর্যায়ের প্রকল্প হিসেবে [Strengthening of the Hydrocarbon Unit (Phase-II)] পুনরায় এপ্রিল ২০০৬ হতে কার্যক্রম শুরু করে যা ডিসেম্বর ২০১৩ পর্যন্ত চলে। তবে দ্বিতীয় পর্যায় প্রকল্পের এ আর্থিক অনুদান এশীয় উন্নয়ন ব্যাংকের তত্ত্বাবধানে পরিচালিত হয়। অপরদিকে, সরকার বিগত মে ২০০৮ সালে হাইড্রোকার্বন ইউনিট-কে একটি স্থায়ী কাঠামো হিসেবে রূপদান করে। এ ধারাবাহিকতায় হাইড্রোকার্বন ইউনিটে জনবল নিয়োগের বিধিমালা চূড়ান্ত করা হয় এবং গত ২২ জুলাই ২০১৩ তারিখে বিধিমালাটি গেজেট আকারে প্রকাশিত হয়। তারপর ০১ জানুয়ারি ২০১৪ সাল হতে হাইড্রোকার্বন ইউনিট রাজস্ব বাজেটে পরিচালিত হচ্ছে।

## রূপকল্প (Vision) অভিলক্ষ্য (Mission) ও কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ

**রূপকল্প (Vision):** নীতি নির্ধারণে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগকে কারিগরী সহায়তা প্রদান।

**অভিলক্ষ্য (Mission):** জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ সেক্টরের হালনাগাদ তথ্য-উপাত্ত পর্যবেক্ষণ, পর্যালোচনা ও বিশ্লেষণের মাধ্যমে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের চাহিদা মোতাবেক কারিগরী পরামর্শ প্রদানের মাধ্যমে জ্বালানি নিরাপত্তা শিচিতকরণ।

**কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ (Strategic Objective):** জ্বালানি নিরাপত্তা বৃদ্ধি করা।

### সার্বিক কর্মকান্ড বা কার্যাবলী

হাইড্রোকার্বন ইউনিটে প্রকল্পের কার্যক্রম শুরু হওয়ার পর থেকে অদ্যবধি যে সমস্ত কার্যক্রম চলে আসছে তার বিবরণ নিম্নে প্রদান করা হ'লঃ

- তৈল ও গ্যাসের মজুদ ও সম্ভাব্য উৎস নিরূপন ও হালনাগাদকরণ;
- জ্বালানী সংক্রান্ত ডাটাবেস এর হালনাগাদকরণ ও সম্প্রসারণ;
- উৎপাদন বন্টন চুক্তি এবং যৌথ উদ্যোগ চুক্তি বিষয়ে মতামত প্রদান;
- জ্বালানীর অভ্যন্তরীণ ও আঞ্চলিক বাজার পর্যবেক্ষণ ও বিশ্লেষণ;
- তৈল ও গ্যাসের অনুসন্ধান, উন্নয়ন ও উৎপাদন এর পরিকল্পনা ও পর্যালোচনা;
- জ্বালানী খাতের সংস্কার বিষয়ে সুপারিশকরণ এবং কার্যক্রমে অংশগ্রহণ;
- বেসরকারী খাতের সহিত যোগাযোগ করা সহ আগ্রহী উদ্যোক্তাদের সহায়তা প্রদান;
- আন্তর্জাতিক সহযোগিতা, চুক্তি ও সমঝোতায় অংশগ্রহণ;
- গ্যাসের উৎপাদন ও ডিপ্লেশন পরিকল্পনা প্রণয়ন;
- পরিবেশ ও নিরাপত্তা সংক্রান্ত নীতিমালা প্রণয়নে সহায়তা প্রদান;



- পেট্রোলিয়াম পরিশোধন, সংরক্ষণ ও বিপণন কার্যাদি পর্যালোচনা ও পরিবীক্ষণ;
- পেট্রোলিয়ামজাত পদার্থের চাহিদা, বাজারজাত পর্যালোচনাসহ পরিবীক্ষণ কর্মকান্ডে সহায়তা প্রদান;
- মাইনিং সংক্রান্ত প্রস্তাবের উপর মতামত প্রদানসহ পরামর্শ প্রদান;
- কয়লাসহ অন্যান্য খনিজ সম্পদ বিষয়ক আইন-কানুন এবং নীতিমালা প্রভৃতি বিষয়ে সার্বিক সহায়তা প্রদান;
- জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ বিভাগের কারিগরি সহায়ক শক্তি হিসেবে দায়িত্ব পালন;
- “Gas and Coal Reserve & Production” শীর্ষক মাসিক প্রতিবেদন প্রকাশ;
- “Annual Report on Gas Production, Distribution and Consumption” শীর্ষক বার্ষিক প্রতিবেদন প্রণয়ন;
- জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক অর্পিত অন্য যে কোন দায়িত্ব পালন।

## সিটিজেন্স চার্টার

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের বিদ্যুৎ, জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়ের, জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অধীনে হাইড্রোকার্বন ইউনিট একটি সরকারী কারিগরী ও গবেষণা মূলক প্রতিষ্ঠান যা জাতীয় প্রতিষ্ঠান হিসেবে গ্যাস অনুসন্ধান ও উৎপাদন, গ্যাস মজুদ হালনাগাকরণ, উৎপাদন বন্টন, অন্যান্য চুক্তির তত্ত্বাবধান ও পরিবীক্ষণ, পেট্রোলিয়াম শোধন এবং বিপণন ব্যবস্থাপনা, গ্যাস মজুদের মাসিক ও বার্ষিক প্রতিবেদন, কয়লা খনির কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন, কয়লা খাত উন্নয়ন কৌশল (পিটসহ), সিবিএম, ইউসিজি, কঠিন শিলা উন্নয়ন কার্যক্রম, বিদ্যমান খনন আইন, বিধি-বিধান, সরকারী সিদ্ধান্ত বাস্তবায়ন এবং জনগণকে সেবা প্রদানের মাধ্যমে জাতীয় আর্থ সামাজিক প্রবৃদ্ধি অর্জনে সহায়ক ভূমিকা পালন করে থাকে। গবেষণা ছাড়াও হাইড্রোকার্বন ইউনিট জনস্বার্থে বিবিধ সেবা প্রদান করে থাকে।

## ১. মিশন ও ভিশন

**ভিশনঃ (Vision):** নীতি নির্ধারণে জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ বিভাগকে কারিগরী সহায়তা প্রদান।

**মিশনঃ (Mission):** জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ সেক্টরের হালনাগাদ তথ্য-উপাত্ত পর্যবেক্ষণ, পর্যালোচনা ও বিশ্লেষণের মাধ্যমে জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ বিভাগের চাহিদা মোতাবেক কারিগরী পরামর্শ প্রদানের মাধ্যমে জ্বালানী নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ।

## ২. সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি

- ক. দেশের জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান, উন্নয়ন, সঞ্চালন, বিতরণ;
- খ. জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ বিভাগে কারিগরী সেবা প্রদান;
- গ. মানব সম্পদ উন্নয়ন।

## ২.১ নাগরিক সেবা

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময়সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উদ্বর্তন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
১।	জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ সংক্রান্ত উপাত্ত ও ইনপুটস প্রদান	জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ সংক্রান্ত তথ্যাদি নাগরিক সেবা প্রত্যাশীদের নিকট হতে সরাসরি কিংবা ই-মেইল আবেদনপত্র প্রাপ্তির পর চাহিত তথ্যাদি সংরক্ষিত থাকলে তা চাহিত মাধ্যমে (ডাকযোগে বা ইমেইলে) প্রদান করা হয়; তবে চাহিত তথ্য অন্য কোন শাখা/দপ্তর সংশ্লিষ্ট হলে সংগ্রহপূর্বক তা প্রদান করা হয়।	আবেদন করা সাপেক্ষে হার্ডকপি / সফট কপি পাওয়া যাবে। <a href="#">আবেদনপত্র</a>	সফটকপি বিনামূল্যে ওয়েবসাইট এ পাওয়া যাবে। হার্ড কপি এর জন্য ছাপানো এর প্রকৃত খরচ	আবেদন প্রাপ্তির ২০ কার্যদিবসের মধ্যে এবং ৩য় পক্ষের সংশ্লিষ্টতা থাকলে ৩০ কার্যদিবসের মধ্যে	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a> এবং এম. আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) তথ্য প্রদানকারী বিকল্প দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
২।	গ্রন্থাগার সেবা	মহাপরিচালক মহোদয়ের অনুমোদনক্রমে হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক প্রকাশিত প্রতিবেদনসমূহ, অন্যান্য সংগৃহীত পুস্তক ও তথ্য গবেষণা কাজে ব্যবহার এবং অধ্যয়নের জন্য উন্মুক্ত। এছাড়াও হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক প্রকাশিত জ্বাখসবি কর্তৃক প্রণীত আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন, পেট্রোবাংলার কোম্পানীসমূহের আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন [১ম খন্ড], পেট্রোবাংলার	সফট কপি <a href="http://www.hcu.gov.bd">www.hcu.gov.bd</a> ওয়েবসাইট এ পাওয়া যাবে। আবেদন করা সাপেক্ষে হার্ডকপি পাওয়া যাবে। <a href="#">আবেদনপত্র</a>	১। হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক প্রকাশিত জ্বাখসবি কর্তৃক প্রণীত আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন ৯৫০ টাকা। ২। পেট্রোবাংলার কোম্পানীসমূহের আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন [১ম খন্ড] ১২০০ টাকা। ৩। পেট্রোবাংলার কোম্পানীসমূহের আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন [২য় খন্ড] ১২০০ টাকা। এবং ৪। বিপিসির কোম্পানীসমূহের আইন, বিধি	অনুমতি সাপেক্ষে	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	মেহেদী হাসান উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি) মোবাইলঃ ০১৭২০০৬৩৮৮৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:hadehe@hcu.org.bd">hadehe@hcu.org.bd</a>

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময়সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উদ্বর্তন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
		কোম্পানীসমূহের আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন [২য় খন্ড] এবং বিপিসির কোম্পানীসমূহের আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন ক্রয়ের সুযোগ রয়েছে।		ও নীতিমালার সংকলন ৮০০ টাকা হারে ড্রেজারি চালানের মাধ্যমে জমা প্রদান।			
৩।	বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের শিক্ষা কার্যক্রম (ইন্টারশিপ) এ সহায়তা	মহাপরিচালক মহোদয়ের অনুমোদনক্রমে সংশ্লিষ্ট শাখায় বিষয়ভিত্তিক আলোচনাসহ হাইডোকার্বন ইউনিট কর্তৃক প্রকাশিত প্রতিবেদন ও তথ্য বিষয়ে সম্যক ধারণা প্রদান।	সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান হতে দাপ্তরিক পত্র মারফত আবেদন করতে হবে।	বিনামূল্যে	সংশ্লিষ্টদের সাথে আলোচনা সাপেক্ষে	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	মেহেদী হাসান উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি) মোবাইলঃ ০১৭২০০৬৩৮৮৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ma-hadehe@hcu.org.bd">ma-hadehe@hcu.org.bd</a>
৪।	বার্ষিক প্রতিবেদন/ গ্যাস উৎপাদন, বিতরণ ও কনজাম্পশন এর বার্ষিক প্রতিবেদন/ গ্যাস এবং কয়লা মজুদ ও উৎপাদনের মাসিক প্রতিবেদন/ Report on Energy Scenario of Bangladesh	প্রকাশনার পর ৭ (সাত) কর্ম দিবস	আবেদন করা সাপেক্ষে হার্ডকপি / সফট কপি পাওয়া যাবে। <a href="#">আবেদনপত্র</a>	সফটকপি বিনামূল্যে ওয়েবসাইট এ পাওয়া যাবে। হার্ড কপি এর জন্য ছাপানো এর প্রকৃত খরচ		এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a> এবং বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান) মোবাইলঃ ০১৭২১৫৭৯২৬২ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-exp@hcu.org.bd">ad-exp@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
৫।	সেমিনার/কর্মশালা র র‍্যাটায়ার্স রিপোর্ট	পত্র প্রাপ্তির পর ৭ কার্য দিবস	আবেদন করা সাপেক্ষে হার্ডকপি / সফট কপি পাওয়া যাবে। <a href="#">আবেদনপত্র</a>	বিনামূল্যে		এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a> এবং বদরুল আমীন খান	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>

ক্র ম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময়সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই- মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উদ্বর্তন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
						সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান) মোবাইলঃ ০১৭২১৫৭৯২৬২  ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-exp@hcu.org.bd">ad- exp@hcu.org.b d</a>	
৬।	গবেষণাকর্মে সহযোগিতা	সরকারি ও বেসরকারি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের গবেষণা কাজে নিয়োজিত ছাত্র/শিক্ষকসহ বিভিন্ন পর্যায়ের গবেষকদের লাইব্রেরিতে সংরক্ষিত প্রকাশিক প্রতিবেদন, বিশেষজ্ঞ জ্ঞান এবং সেবা প্রদান। এছাড়া তথ্য কেন্দ্রে সংরক্ষিত নিজস্ব অপ্রকাশিক গবেষণা ও পরীক্ষালব্ধ বিভিন্ন ধরনের গবেষণাপত্র ও প্রতিবেদন (অনুসন্ধানী প্রতিবেদন) তথ্য-উপাত্ত, মহাপরিচালক মহোদয়ের অনুমতিক্রমে অধ্যয়নের সুযোগ প্রদান	আবেদন করা সাপেক্ষে হার্ডকপি / সফট কপি পাওয়া যাবে। <a href="#">আবেদনপত্র</a>	বিনামূল্যে	প্রয়োজন অনুযায়ী	বি.দ্রঃ বিষয় অনুযায়ী কর্মকর্তা নিয়ে কমিটি গঠিত হয়।	

## ২.২ প্রাতিষ্ঠানিক সেবা

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময় সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উর্দ্বর্তন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
১।	মহামান্য রাষ্ট্রপতির ভাষণে অন্তর্ভুক্তির জন্য অত্র দপ্তর সংশ্লিষ্ট তথ্য জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগে প্রেরণ	মহামান্য রাষ্ট্রপতির ভাষণে অন্তর্ভুক্তির জন্য অত্র দপ্তর সংশ্লিষ্ট তথ্য প্রতিবছর জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগে প্রেরণ করা হয়।	জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের চাহিদা মোতাবেক	বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়ে	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	মেহেদী হাসান উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি) মোবাইলঃ ০১৭২০০৬৩৮৮৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:hadehe@hcu.org.bd">hadehe@hcu.org.bd</a>
২।	মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক প্রদত্ত প্রতিশ্রুতি/নির্দেশন বাস্তবায়ন অগ্রগতি প্রেরণ।	প্রতি মাসের ১০ তারিখের মধ্যে প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে তথ্য প্রেরণ।	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	নির্ধারিত	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব) মোবাইলঃ ০১৯১৮১১৮৩৬৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:deb-brath@hcu.org.bd">deb-brath@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
৩।	জাতীয় সংসদে অনুষ্ঠিত সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সভার কার্যপত্র প্রেরণ এবং সিদ্ধান্ত বাস্তবায়ন	চাহিদা অনুযায়ী	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	নির্ধারিত	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	মেহেদী হাসান উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি) মোবাইলঃ ০১৭২০০৬৩৮৮৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ma-hadehe@hcu.org.bd">ma-hadehe@hcu.org.bd</a>
৪।	বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) বাস্তবায়ন অগ্রগতি পর্যালোচনা সভা আয়োজন	বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) বাস্তবায়ন অগ্রগতি পর্যালোচনার জন্য প্রতিমাসে টিমের সভা টিম লিডারের সভাপতিত্বে আয়োজন করা হয়।	এপিএ চুক্তির লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের তথ্য ও প্রমাণক	বিনা মূল্যে	প্রতিমাসে	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
৫।	বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ)'র ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগে প্রেরণ	বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ)'র ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন এপিএ ক্যালেন্ডার অনুযায়ী জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগে প্রেরণ করা হয়।	এপিএ চুক্তির লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের প্রমাণক	বিনা মূল্যে	প্রতি ০৩ মাস অন্তর	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
৬।	নির্বাচনী ইশতেহার ২০১৮ সংক্রান্ত	২০১৮ সালের জাতীয় নির্বাচনকালে ঘোষিত নির্বাচনী ইশতেহার ২০১৮	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়ে	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯	মেহেদী হাসান উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি) মোবাইলঃ ০১৭২০০৬৩৮৮৬

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময় সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উদ্বর্তন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
		“সমৃদ্ধির অগ্রযাত্রায় বাংলাদেশ” এ বর্মান সরকারের জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ (হাইড্রোকার্বন ইউনিট) সংশ্লিষ্ট অঙ্গীকারসমূহের পরিকল্পনা/পদক্ষেপের বাস্তবায়ন অগ্রগতি নিয়মিতভাবে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগে প্রেরণ।				ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	ই-মেইলঃ <a href="mailto:ma-hadehe@hcu.org.bd">ma-hadehe@hcu.org.bd</a>
৭।	মধ্যমেয়াদি বাজেট কাঠামো প্রণয়ন ও হালনাগাদকরণ	নির্দিষ্ট ফর্ম পূরণ করে জ্বালানি ও খনিজ বিভাগে প্রেরণ করা হয়।	অর্থ বিভাগ কর্তৃক প্রেরিত বাজেট সার্কুলার-১ বাজেট সার্কুলার-২ অনুযায়ী নির্দিষ্ট ফর্ম মোতাবেক।	বিনা মূল্যে	অর্থ বিভাগ কর্তৃক নির্ধারিত সময় সীমা	এস. এম. আব্দুল্লাহ আল-ফারুক হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা মোবাইলঃ ০১৯১০০১০০৪৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ac-counts@hcu.org.bd">ac-counts@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
৮।	সংশোধিত বাজেট প্রণয়ন	নির্দিষ্ট ফর্ম পূরণ করে জ্বালানি ও খনিজ বিভাগে প্রেরণ করা হয়।	অর্থ বিভাগ কর্তৃক প্রেরিত বাজেট সার্কুলার-১ বাজেট সার্কুলার-২ অনুযায়ী নির্দিষ্ট ফর্ম মোতাবেক।	বিনা মূল্যে	৪ মাস (ডিসেম্বর-মার্চ) পর্যন্ত	এস. এম. আব্দুল্লাহ আল-ফারুক হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা মোবাইলঃ ০১৯১০০১০০৪৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ac-counts@hcu.org.bd">ac-counts@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
৯।	তৈল, গ্যাস কুপ খনন নীতি নির্ধারণ বিষয়বলী	জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এর মাধ্যমে পেট্রোবাংলা হতে প্রাপ্ত প্রস্তাব পরীক্ষা-নিরীক্ষাপূর্বক নীতি নির্ধারণী সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে অনুসৃত প্রশাসনিক পদ্ধতি সম্পাদনকরত যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমোদনগ্রহণপূর্বক পত্র জারি করা হয়।	প্রস্তাবের ধরন অনুযায়ী প্রযোজ্য ক্ষেত্রে নিম্নবর্ণিত কাগজপত্রঃ প্রস্তাবিত নীতির সঙ্গে সংশ্লিষ্ট বর্তমানে- কার্যকর আইন/নীতি/নীতিমালা, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে International Oil Companies (আইওসি) কর্তৃক গ্যাস গ্যাস অনুসন্ধান ও উন্নয়ন	বিনা মূল্যে	পত্র প্রাপ্তির পর অন্যান্য এক মাস	বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান) মোবাইলঃ ০১৭২১৫৭৯২৬২ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-exp@hcu.org.bd">ad-exp@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময় সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উর্দ্বতন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
			কৃপ খননের জন্য অনুমোদিত পিএসসি, বাপেক্স, বিজিএসসিএস, এসজিএফএল এর স্বাক্ষরিত চুক্তির কপি ইত্যাদি।				
১০।	তৈল ও গ্যাস সংক্রান্ত বন্টন চুক্তি সম্পর্কিত কার্যাবলী	চাহিদা অনুযায়ী	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়ে	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	মেহেদী হাসান উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি) মোবাইলঃ ০১৭২০০৬৩৮৮৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ma-hadehe@hcu.org.bd">ma-hadehe@hcu.org.bd</a>
১১।	কয়লা উন্নয়ন সংক্রান্ত কার্যাবলি	জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এর মাধ্যমে পেট্রোবাংলা হতে প্রাপ্ত প্রস্তাব পরীক্ষা-নিরীক্ষাপূর্বক সংশ্লিষ্ট কার্য সম্পাদনের ক্ষেত্রে অনুসৃত প্রশাসনিক পদ্ধতি সম্পন্নকরত যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমোদনগ্রহণপূর্বক পত্র জারি করা হয়।	জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এর মাধ্যমে পেট্রোবাংলা হতে প্রাপ্ত স্বয়ংসম্পূর্ণ প্রস্তাব	বিনা মূল্যে	পত্র প্রাপ্তির পর অন্যান্য ৫ কার্যদি বস	এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	অরুণ কুমার বিশ্বাস উপ-পরিচালক (মাইনিং ও অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮১৪২৪০৮৮১ ই-মেইলঃ <a href="mailto:arup@hcu.org.bd">arup@hcu.org.bd</a>
১২।	PSC/RSC সংক্রান্ত ইনপুটস ও মতামত	জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক প্রেরিত নির্ধারিত ছক ও চাহিদা মোতাবেক		বিনা মূল্যে	চাহিদা মোতাবেক	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	মেহেদী হাসান উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি) মোবাইলঃ ০১৭২০০৬৩৮৮৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ma-hadehe@hcu.org.bd">ma-hadehe@hcu.org.bd</a>
১৩।	পরামর্শ ও কারিগরি সহায়তা (কনসালট্যান্সি) সার্ভিসেস ও টেকনিক্যাল এসিস্ট্যান্স সংক্রান্ত কার্যক্রম	বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের নিকট হতে প্রাপ্ত আবেদন পত্র উর্দ্বতন কর্তৃপক্ষ বরাবর প্রেরণ	বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের নিকট হতে প্রাপ্ত তথ্যাদি	বিনা মূল্যে	পত্র ও প্রয়োজনীয় প্রাপ্তির পর অন্যান্য ৭ কার্যদি বস।	এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	অরুণ কুমার বিশ্বাস উপ-পরিচালক (মাইনিং ও অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮১৪২৪০৮৮১ ই-মেইলঃ <a href="mailto:arup@hcu.org.bd">arup@hcu.org.bd</a>



ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময় সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উদ্বর্তন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
১৪।	USAID/IDB/A DB/WB/FICA সহ অন্যান্য আন্তর্জাতিক সংস্থার বহুপাক্ষিক ও দ্বিপাক্ষিক সংক্রান্ত কার্যক্রম	প্রতিবেদন প্রস্তুত অতঃপর সরকারি আদেশ জারিকরণ	বিভাগ/দপ্তর/সংস্থা/ অধিদপ্তর/ হতে প্রাপ্ত তথ্যাদি	বিনা মূল্যে	অনু্যন ৭ কার্যদি বস	এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a> এবং বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান) মোবাইলঃ ০১৭২১৫৭৯২৬২ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-exp@hcu.org.bd">ad-exp@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
১৫।	International Energy Forum, SAARC ও BIMSTEC সংক্রান্ত	বিভিন্ন দপ্তর/সংস্থা হতে প্রয়োজনীয় তথ্যাদি সংগ্রহপূর্বক প্রতিবেদন প্রস্তুতকরণ	দপ্তর/সংস্থা/অধিদপ্তর/ হতে প্রাপ্ত তথ্যাদি	বিনা মূল্যে	৩ কার্যদি বস	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পারিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a> এবং এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
১৬।	SDG/NDC সংক্রান্ত ইনপুটস ও মতামত প্রেরণ	নির্ধারিত ছক ও চাহিদা মোতাবেক	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	চাহিদা মোতা বেক	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>	

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময় সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উর্ধ্বতন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
১৭।	8th Five Year Plan সংক্রান্ত উপাত্ত ও ইনপুটস প্রেরণ	নির্ধারিত ছক ও চাহিদা মোতাবেক	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	চাহিদা মোতাবেক	এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	
১৮।	JICA এর কার্যক্রম সংক্রান্ত তথ্যাদি ও মতামত প্রেরণ	নির্ধারিত ছক ও চাহিদা মোতাবেক		বিনা মূল্যে	চাহিদা মোতাবেক	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিচালনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a> এবং এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
১৯।	SREDA কর্তৃক প্রেরিত বিষয় ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংক্রান্ত মতামত প্রেরণ	নির্ধারিত ছক ও চাহিদা মোতাবেক	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	চাহিদা মোতাবেক	এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	অরুণ কুমার বিশ্বাস উপ-পরিচালক (মাইনিং ও অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮১৪২৪০৮৮১ ই-মেইলঃ <a href="mailto:arup@hcu.org.bd">arup@hcu.org.bd</a>
২০।	দ্বিপাক্ষিক চুক্তি/আইন/পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয় সংক্রান্ত তথ্যাদি ও মতামত প্রেরণ	নির্ধারিত ছক ও চাহিদা মোতাবেক	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	চাহিদা মোতাবেক	এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a> এবং বদরুল আমীন খান	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময় সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উদ্বর্তন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
						সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান) মোবাইলঃ ০১৭২১৫৭৯২৬২ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-exp@hcu.org.bd">ad-exp@hcu.org.bd</a>	
২১।	জলবায়ু পরিবর্তন/পরিবেশ সংক্রান্ত বিষয়ে তথ্য ও মতামত প্রেরণ	জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক প্রেরিত নির্ধারিত ছক ও চাহিদা মোতাবেক	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	চাহিদা মোতাবেক	এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a> এবং বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান) মোবাইলঃ ০১৭২১৫৭৯২৬২ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-exp@hcu.org.bd">ad-exp@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
২২।	এডিপি/আরএডিপি প্রণয়ন	জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের চাহিদা প্রেরণ।	এডিপি/আরএডিপি এর জন্য প্রণীত নির্ধারিত ছক মোতাবেক।	বিনা মূল্যে	১। প্রতি বছর মার্চ মাসে পরবর্তী অর্থবছরের এডিপি প্রণয়ন ২। প্রতি বছর ডিসেম্বর মাসে চলতি অর্থবছরের আরএডিপি প্রণয়ন	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	মেহেদী হাসান উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি) মোবাইলঃ ০১৭২০০৬৩৮৮৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ma-hadehe@hcu.org.bd">ma-hadehe@hcu.org.bd</a>

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময় সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উত্তরন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
২৩।	জিওবি/বৈদেশিক অর্থায়নে টিএপিপি/ডিপিপি/আরএ ডিপিপি প্রস্তাব প্রেরণ	জিওবি/বৈদেশিক অর্থায়নে টিএপিপি/ডিপিপি/আরএডিপিপি প্রস্তাব জ্ঞালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগে প্রেরণ	স্বয়ংসম্পূর্ণ টিএপিপি/ডিপিপি/আরএডিপিপি	বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়ে	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	মেহেদী হাসান উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি) মোবাইলঃ ০১৭২০০৬৩৮৮৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ma-hadehe@hcu.org.bd">ma-hadehe@hcu.org.bd</a>
২৪।	হাইড্রোকার্বন ইউনিট হতে জ্ঞালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এর মাধ্যমে অর্থ বিভাগে বাজেট বৃত্ততা এর তথ্য-উপাত্ত ও ইনপুটস প্রেরণ	নির্ধারিত ছক ও চাহিদা মোতাবেক		বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়ে	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব) মোবাইলঃ ০১৯১৮১১৮৩৬৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:deb-brath@hcu.org.bd">deb-brath@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
২৫।	হাইড্রোকার্বন ইউনিট হতে জ্ঞালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এর মাধ্যমে অর্থ বিভাগে বাজেট বাস্তবায়ন অগ্রগতি প্রতিবেদন প্রেরণ সংক্রান্ত	নির্ধারিত ছক ও চাহিদা মোতাবেক		বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়ে	এস. এম. আব্দুল্লাহ আল-ফারুক হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা মোবাইলঃ ০১৯১০০১০০৪৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ac-counts@hcu.org.bd">ac-counts@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
২৬।	অর্থনৈতিক সমীক্ষা তে প্রকাশের জন্য প্রয়োজনীয় ইনপুটস প্রেরণ সংক্রান্ত	নির্ধারিত ছক ও চাহিদা মোতাবেক		বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়ে	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	মেহেদী হাসান উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি) মোবাইলঃ ০১৭২০০৬৩৮৮৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ma-hadehe@hcu.org.bd">ma-hadehe@hcu.org.bd</a>
২৭।	হাইড্রোকার্বন ইউনিট হতে জ্ঞালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এর মাধ্যমে নন-ট্যাক্স রেভিনিউ প্রতিবেদন প্রেরণ সংক্রান্ত	জ্ঞালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এর মাধ্যমে অর্থ বিভাগে প্রেরণ করা হয়।		বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়ে	এস. এম. আব্দুল্লাহ আল-ফারুক হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা মোবাইলঃ ০১৯১০০১০০৪৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ac-counts@hcu.org.bd">ac-counts@hcu.org.bd</a>	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব) মোবাইলঃ ০১৯১৮১১৮৩৬৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:deb-brath@hcu.org.bd">deb-brath@hcu.org.bd</a>
২৮।	সরকারি হিসাব সম্পর্কিত স্থায়ী কমিটির সংক্রান্ত কার্যাবলি	সরকারি হিসাব সম্পর্কিত স্থায়ী কমিটির সিদ্ধান্তের আলোকে পরবর্তী ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়।		বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়ে	এস. এম. আব্দুল্লাহ আল-ফারুক হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা মোবাইলঃ ০১৯১০০১০০৪৯	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময় সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উদ্বর্তন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
						ই-মেইলঃ <a href="mailto:accounts@hcu.org.bd">accounts@hcu.org.bd</a>	ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
২৯।	বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/বিভাগের আইন/বিধি/নীতি ইত্যাদি বিষয়ে তথ্য/মতামত প্রদান সংক্রান্ত কার্যাবলি	বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/বিভাগের আইন/বিধি/নীতি ইত্যাদি বিষয়ে তথ্য/মতামত চাহিদার পরিপ্রেক্ষিতে এ বিভাগ হতে তথ্য প্রেরণ করা হয়।	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	কমপক্ষে ০৭ দিন	বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান) মোবাইলঃ ০১৭২১৫৭৯২৬২ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-exp@hcu.org.bd">ad-exp@hcu.org.bd</a>	এম. আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>
৩০।	শুদ্ধাচার সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাবলি	প্রতি তিন মাস অন্তর প্রতিবেদন প্রেরণ, পুরস্কার প্রদান এবং এ সংক্রান্ত অন্যান্য সংশ্লিষ্ট কার্যাবলি	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়	এম. আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব) মোবাইলঃ ০১৯১৮১১৮৩৬৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:deb-brath@hcu.org.bd">deb-brath@hcu.org.bd</a>
৩১।	হাইডোকার্বন ইউনিট এর অভিযোগ গ্রহণ ও নিষ্পত্তি সংক্রান্ত প্রতিবেদন জ্ঞালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগে প্রেরণ।	প্রতি মাসের ১৫ তারিখের মধ্যে জ্ঞালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগে তথ্য প্রেরণ।	সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র	বিনা মূল্যে	নির্ধারিত সময়	এম. আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
৩২।	সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন	পত্র প্রাপ্তির পর ৭ কার্য দিবস	সেমিনার সংক্রান্ত <a href="#">আবেদনপত্র</a>	বিনা মূল্যে		এম. আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>

২.৩ অভ্যন্তরীণ সেবা

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময়সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উদ্বর্তন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
১।	কর্মকর্তা-কর্মচারীদের অর্জিত, শ্রান্তি বিনোদন ও অন্যান্য ছুটি	ছুটির হিসাবসহ আবেদন প্রাপ্তির পর কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রমে সেবা প্রত্যাশীকে পত্র মারফত/ইমেইলে জানিয়ে দেয়া হয়।	(ক) সাদা কাগজে আবেদন। (খ) প্রধান হিসাব রক্ষণ কর্মকর্তা কর্তৃক প্রদত্ত নির্ধারিত ফর্মে ছুটির হিসাব।	বিনামূল্যে	০৫ (পাঁচ) কার্যদিবস	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব) মোবাইলঃ ০১৯১৮১১৮৩৬৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:deb-brath@hcu.org.bd">deb-brath@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
২।	কর্মকর্তা-কর্মচারীদের বিদেশ ভ্রমণের বিল, অগ্রিম, অগ্রিমের সমন্বয় ইত্যাদি।	দাখিলকৃত বিল যাচাই-বাছাইপূর্বক সি.এ.ও অফিসে প্রেরণ করা হয়	(ক) বিল (খ) সরকারি আদেশ (গ) ভ্রমণ বিবরণী (ঘ) যাতায়াত ও আবাসনের স্বপক্ষে প্রমাণক)	বিনামূল্যে	০৭ (সাত) কার্যদিবস	এস. এম. আব্দুল্লাহ আল-ফারুক হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা মোবাইলঃ ০১৯১০০১০০৪৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ac-counts@hcu.org.bd">ac-counts@hcu.org.bd</a>	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>
৩।	বিভিন্ন স্টেশনারী দ্রব্যাদি সরবরাহ	চাহিদা প্রাপ্তির পর কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রমে সরবরাহ করা হয়।	চাহিদা অনুযায়ী সরাসরি	বিনামূল্যে	০৩ (তিন) কর্মদিবস	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব) মোবাইলঃ ০১৯১৮১১৮৩৬৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:deb-brath@hcu.org.bd">deb-brath@hcu.org.bd</a>
৪।	কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি সেবা	অধিদপ্তরের কম্পিউটার, প্রিন্টার ও এ সম্পর্কিত সকল সেবার দায়িত্ব পালন করা।			সার্বক্ষণিক	এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮৪২০৮০৫৮৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-ops@hcu.org.bd">ad-ops@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
৫।	কম্পিউটার আইসিটি সামগ্রী সরবরাহ ও মেরামত	চাহিদা প্রাপ্তির পর কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রমে সরবরাহ/মেরামত করার ব্যবস্থা করা হয়।	চাহিদা অনুযায়ী সরাসরি	বিনামূল্যে	০৭ (সাত) কর্মদিবস	বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান) মোবাইলঃ ০১৭২১৫৭৯২৬২ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-exp@hcu.org.bd">ad-exp@hcu.org.bd</a>	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>
৬।	দাপ্তরিক টেলিফোন বরাদ্দ/সংযোগ স্থাপন/স্থানান্তর/বিচ্ছিন্নকরণ	চাহিদা প্রাপ্তির পর প্রাধিকার অনুযায়ী কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রমে	সরকারী নীতিমালা অনুযায়ী প্রাপ্তিস্থানঃ প্রোগ্রামার,	বিনামূল্যে	১৫ (পনের) কর্মদিবস	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব) মোবাইলঃ ০১৯১৮১১৮৩৬৩	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬

ক্রম	সেবার নাম	সেবা প্রদান পদ্ধতি	প্রয়োজনীয় কাগজপত্র ও প্রাপ্তিস্থান	সেবার মূল্য ও পরিশোধ পদ্ধতি	সেবা প্রদানের সময়সীমা	দায়িত্ব প্রাপ্ত কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)	দায়িত্ব প্রাপ্ত উদ্বর্তন কর্মকর্তা (নাম, পদবী ও ই-মেইল)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
		সেবা প্রদান করা হয়।	বিইপিআর সি			ই-মেইলঃ <a href="mailto:deb-brath@hcu.org.bd">deb-brath@hcu.org.bd</a>	ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
৭।	হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর কর্মকর্তা/কর্মচারীদের অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ আয়োজন সংক্রান্ত	৬০ (ষাট) ঘন্টাব্যাপী প্রশিক্ষণ কর্মসূচির আওতায় এ বিভাগের কর্মকর্তা/কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়।		সরকার কর্তৃক নির্ধারিত হারে ফি ও ভাতা প্রদান করা হয়।	নির্ধারিত সময়	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a> দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব) মোবাইলঃ ০১৯১৮১১৮৩৬৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:deb-brath@hcu.org.bd">deb-brath@hcu.org.bd</a>	
৮।	হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর কর্মকর্তা/কর্মচারীদের প্রশিক্ষণে প্রেরণ সংক্রান্ত	হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর কর্মকর্তা/কর্মচারীদের সরকারি প্রতিষ্ঠান যেমনঃ বিপিএটিসি, আরপিটিএসি, এনএপিডি, বিআইএম ও বিয়াম ফাউন্ডেশন এ প্রশিক্ষণের জন্য প্রেরণ করা হয়।		সরকার কর্তৃক নির্ধারিত হারে ফি ও ভাতা প্রদান করা হয়।	নির্ধারিত সময়	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব) মোবাইলঃ ০১৯১৮১১৮৩৬৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:deb-brath@hcu.org.bd">deb-brath@hcu.org.bd</a>	অরূপ কুমার বিশ্বাস উপ-পরিচালক (মাইনিং ও অপারেশন) মোবাইলঃ ০১৮১৪২৪০৮৮১ ই-মেইলঃ <a href="mailto:arup@hcu.org.bd">arup@hcu.org.bd</a>
৯।	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তাগণের বৈদেশিক প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তাগণের বৈদেশিক প্রশিক্ষণ, সেমিনার/সম্মেলন ও কর্মশালা আয়োজন সংক্রান্ত প্রস্তাব জালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগে প্রেরণ করা হয়।	বৈদেশিক প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত প্রস্তাব	সরকার কর্তৃক নির্ধারিত হারে ফি প্রদান করা হয়।	নির্ধারিত সময়ে	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা) মোবাইলঃ ০১৭১৮০৩৯৭২৯ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-plan@hcu.org.bd">ad-plan@hcu.org.bd</a>	শিহাব মাহমুদ উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) মোবাইলঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>
১০।	বিদ্যুৎ ও জ্বালানির যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ	বিদ্যুৎ ও জ্বালানির (প্রাথমিক ও সেকেন্ডারি) সাশ্রয় ও সামগ্রিক তথ্যাদি সংরক্ষণ ও চাহিদা মোতাবেক কর্তৃপক্ষকে প্রেরণ	নির্ধারিত ছক মোতাবেক	প্রয়োজনীয়	নির্ধারিত সময়ে	বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান) মোবাইলঃ ০১৭২১৫৭৯২৬২ ই-মেইলঃ <a href="mailto:ad-exp@hcu.org.bd">ad-exp@hcu.org.bd</a>	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব) মোবাইলঃ ০১৯১৮১১৮৩৬৩ ই-মেইলঃ <a href="mailto:deb-brath@hcu.org.bd">deb-brath@hcu.org.bd</a>



### ৩. অভিযোগ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি (GRS)

সেবা প্রাপ্তিতে অসন্তুষ্ট হলে দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তাদের সাথে যোগাযোগ করুন। তিনি সমাধান দিতে ব্যর্থ হলে নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে যোগাযোগ ও আপনার সমস্যা অবহিত করুন।

ক্রমিক নং	কখন যোগাযোগ করবেন	কার সঙ্গে যোগাযোগ করবেন	যোগাযোগের ঠিকানা	নিষ্পত্তির সময়সীমা
১.	দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা সমাধান দিতে ব্যর্থ হলে	অভিযোগ নিষ্পত্তি কর্মকর্তা (অনিক)	শিহাব মাহমুদ উপ-পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন) হাইড্রোকার্বন ইউনিট ফোনঃ ০২-৮৩৯১১১৩ মোবাঃ +৮৮০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ <a href="mailto:shihab@hcu.org.bd">shihab@hcu.org.bd</a>	৩০ কার্যদিবস
২.	অভিযোগ নিষ্পত্তি কর্মকর্তা নির্দিষ্ট সময়ে সমাধান দিতে ব্যর্থ হলে	আপিল কর্মকর্তা	মোহাম্মদ ইলিয়াস হোসেন যুগ্মসচিব (প্রশাসন) জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ টেলিফোনঃ +৮৮০২-২২৩৩৯০১৮৯ মোবাইলঃ +৮৮০১৭১৫৩০৬৬৬৬ ইমেইলঃ <a href="mailto:jsad-min@emrd.gov.bd">jsad- min@emrd.gov.bd</a>	২০ কার্যদিবস
৩.	আপিল কর্মকর্তা নির্দিষ্ট সময়ে সমাধান দিতে ব্যর্থ হলে	মন্ত্রিপরিষদ বিভাগের অভিযোগ ব্যবস্থাপনা সেল	অভিযোগ গ্রহণ কেন্দ্র ৫ নং গেট, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা ওয়েব: <a href="http://www.grs.gov.bd">www.grs.gov.bd</a>	৬০ কার্যদিবস

### ৪. আপনার কাছে আমাদের প্রত্যাশা

ক্রমিক নং	প্রতিশ্রুতি বা কাঙ্ক্ষিত সেবার লক্ষ্যে করণীয়
১.	স্বয়ংসম্পূর্ণ/নির্ধারিত আবেদন ফরম ও প্রয়োজনীয় কাগজপত্রসহ জমা প্রদান।
২.	যথাযথ প্রক্রিয়ায় প্রয়োজনীয় ফিস প্রদান করা
৩.	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে মোবাইল মেসেজ/ইমেইলের নির্দেশনা অনুসরণ করা
৪.	সাক্ষাতের জন্য নির্ধারিত সময়ের পূর্বেই উপস্থিত থাকা।
৫.	অনাবশ্যিক ফোন/তদবির না করা



মানব সম্পদ উন্নয়ন

হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর সাংগঠনিক কাঠামোতে রাজস্ব খাতে অস্থায়ীভাবে ২৬ টি এবং চতুর্থ শ্রেণির (আউট সোর্সিং এর মাধ্যমে) ০৯টি পদ সৃজন করা হয়েছে এর মধ্যে ০১ টি পদে প্রেষণে, ০১ টি পদ অতিরিক্ত দায়িত্বে এবং ১১ টি পদের নিয়োগ প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয়েছে এবং অবশিষ্ট ১৩ টি পদের মধ্যে ৭ টি পদের বিপরীতে মহামান্য সূপ্রীম কোর্টের হাইকোর্ট ডিভিশনে রীট পিটিশন মামলা দাখিল করায় নিয়োগ প্রক্রিয়া আপাতত স্থগিত এবং ৭ টি পদের বিপরীতে জনবল নিয়োগ প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

হাইড্রোকার্বন ইউনিটের জনবল সংক্রান্ত তথ্য

ক্রমিক নং	অনুমোদিত পদের নাম	অনুমোদিত পদ সংখ্যা	অনুমোদিত পদের বিপরীতে পূরণকৃত জনবল	শূন্য পদ সংখ্যা
১.	মহাপরিচালক	০১	০১ (প্রেষণ)	-
২.	পরিচালক (নীতিমালা ও উন্নয়ন)	০১	০১ (অতিরিক্ত দায়িত্ব)	-
৩.	পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন)	০১	-	০১
৪.	উপ পরিচালক (মাইনিং ও অপারেশন)	০১	০১	-
৫.	উপ পরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি)	০১	০১	-
৬.	উপ পরিচালক (প্রশাসন ও আইসিটি)	০১	-	০১
৭.	উপ পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন)	০১	০১	-
৮.	সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব)	০১	০১	-
৯.	সহকারী পরিচালক (মাইনিং)	০১	-	০১
১০.	সহকারী পরিচালক (পিএসসি ও রিফর্মস)	০১	-	০১
১১.	সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা)	০১	০১	-
১২.	সহকারী পরিচালক (আইসিটি)	০১	-	০১
১৩.	সহকারী পরিচালক (রিজার্ভয়ার ও উৎপাদন)	০১	-	০১
১৪.	সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান)	০১	০১	০০
১৫.	সহকারী পরিচালক (অপারেশন)	০১	০১	-
১৬.	সিনিয়র কম্পিউটার অপারেটর	০১	-	০১
১৭.	প্রশাসনিক কর্মকর্তা	০১	-	০১
১৮.	হিসাব রক্ষণ কর্মকর্তা	০১	০১	-
১৯.	কম্পিউটার অপারেটর	০৪	-	০৪
২০.	ড্রাইভার	০৩	০৩	-
২১.	সহকারী (হিসাব)	০১	-	০১
<b>মোট</b>		<b>২৬</b>	<b>১৩</b>	<b>১৩</b>

হাইড্রোকার্বন ইউনিটে আউটসোর্সিং এ নিয়োজিত চতুর্থ শ্রেণির জনবল সংক্রান্ত তথ্য

ক্রমিক নং	অনুমোদিত পদের নাম	অনুমোদিত পদ সংখ্যা	অনুমোদিত পদের বিপরীতে পূরণকৃত জনবল	শূন্য পদ সংখ্যা
১.	বার্তাবাহক	০১	০১	০
২.	এয়ারকন্ডিশন অপারেটর/ প্রজেক্টর অপারেটর	০১	০১	০
৩.	সহকারী ইলেক্ট্রিশিয়ান	০১	০১	০
৪.	নিরাপত্তা প্রহরী	০৪	০৪	০
৫.	পরিচ্ছন্ন কর্মী	০২	০২	০
<b>মোট</b>		<b>০৯</b>	<b>০৯</b>	<b>০০</b>

## হাইড্রোকার্বন ইউনিটের সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ

- নব সৃজিত সংস্থা
- জনবলের সংকট
- অভিজ্ঞ ও দক্ষ কারিগরী জনবলের জন্য স্বল্প আর্থিক সুবিধা
- স্টাডি ও গবেষণার সুবিধার স্বল্পতা
- বৈদেশিক প্রশিক্ষণ ও ভিজিটের সীমাবদ্ধতা

## হাইড্রোকার্বন ইউনিটের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

বাংলাদেশের প্রাকৃতিক সম্পদের যথাযথ ব্যবহারের মাধ্যমে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি অর্জন, দারিদ্র্য বিমোচন ও পরিবেশ সংরক্ষণের লক্ষ্যে রাজস্ব খাতের আওতায় নিয়মিত গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার পাশাপাশি এর কর্মধারাকে অধিকতর কার্যকর করা এবং প্রাকৃতিক গ্যাস সম্পদ ব্যবস্থাপনা সহ দেশের হাইড্রোকার্বন রিজার্ভ মূল্যায়ন করার উদ্দেশ্যে হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক “Technical Assistance for Gas Reserve Estimation and Management” শীর্ষক প্রকল্পের প্রস্তাব প্রক্রিয়াধীন রয়েছে। এছাড়া প্রাকৃতিক সম্পদ এবং রিজার্ভ মূল্যায়ন, চাহিদা পূর্বাভাস এবং কৌশলগত জ্বালানির বিকাশের মাধ্যমে জাতীয় জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে “Preparation of Energy Sector Operational Master Plan” শীর্ষক একটি অপারেশনাল মাস্টার প্ল্যান প্রস্তুত করার লক্ষ্যে একটি সম্ভাব্যতা সমীক্ষা প্রকল্প নেয়ার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। এ প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে অষ্টম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা, SDG ২০৩০ এবং ভিশন ২০৪১-অর্জনের জন্য জাতীয় জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করার প্রয়াস অব্যাহত রাখা হবে।

প্রাইমারি জ্বালানি (তেল, গ্যাস, কয়লা, বায়োগ্যাস, নবায়নযোগ্য জ্বালানি ইত্যাদি) সরবরাহ নিশ্চিতকরণ এবং এতদসংক্রান্ত বিষয়ে বিদ্যমান সমস্যা সমাধানের জন্য গবেষণা কার্যক্রমের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। গবেষণার জন্য সংশ্লিষ্ট বিষয়ে বিশেষজ্ঞ, গবেষক, বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক, কর্মরত সরকারি কর্মকর্তা (যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রমে), অবসরপ্রাপ্ত সরকারি কর্মকর্তা এবং প্রতিষ্ঠানের নিকট হতে গবেষণা প্রস্তাব আহ্বান করা হয়েছে। এছাড়াও গবেষণা কার্যক্রম সম্পাদনের লক্ষ্যে বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট) এর সাথে সমঝোতা চুক্তি স্বাক্ষর করা হয়েছে এবং চুক্তির আওতায় গবেষণা কার্যক্রমের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে।

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ সংক্রান্ত তথ্য উপাত্ত একটি প্ল্যাটফর্মে দৃশ্যমান করার জন্য হাইড্রোকার্বন ইউনিট ড্যাশবোর্ড প্রস্তুত করার কার্যক্রম গ্রহণ করেছে।

## এছাড়াও ভবিষ্যৎ পরিকল্পনার মধ্যে রয়েছে

- জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের কারিগরী সহায়ক শক্তি হিসাবে সুপ্রতিষ্ঠা করা;
- হাইড্রোকার্বন ইউনিটকে আন্তর্জাতিক মানে উন্নীত করা;
- কর্মকর্তাদের জ্বালানি সেক্টরের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান হতে ব্যবহারিক অভিজ্ঞতা এবং জ্ঞান অর্জনের নিমিত্তে স্বল্প সময়ের জন্য প্রেষণের ব্যবস্থা করা;
- জ্বালানি ও খনিজ সেক্টরে যুগোপযোগি বিভিন্ন প্রকল্প প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা;
- কর্মকর্তা/কর্মচারীদের দেশী/বিদেশী প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা;
- স্টাডি ও গবেষণাধর্মী কর্মসম্পাদন;
- নিয়মিত ওয়ার্কশপ, সেমিনারের আয়োজন;

অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ

ক্রমিক	প্রশিক্ষণের বিষয়
১.	শুদ্ধাচার সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ
২.	বিষয়ঃ Design, Construction, operation and maintenance of Gas Pipeline সংক্রান্ত বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৩.	ই-গভর্নেন্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ
৪.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তাদের জন্য সচিবালয় নির্দেশমালা ২০১৪ বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৫.	অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা এবং জিআরএস সফটওয়্যার বিষয়ক প্রশিক্ষণ
৬.	তথ্য অধিকার বিষয়ে কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ
৭.	সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি বিষয়ক প্রশিক্ষণ
৮.	“Automation of Energy Sector: Challenges & Way Forward” বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৯.	“সুশাসন বিষয়ক অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ”
১০.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের জন্য “দাপ্তরিক শিষ্টাচার” বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
১১.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তাদের জন্য Underground Coal Gasification বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
১২.	জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল কর্মপরিকল্পনা, ২০২২-২৩ এর ২য় কোয়ার্টারের ১.৪ নং কার্যক্রম বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে “শুদ্ধাচার সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ”
১৩.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা সংক্রান্ত কর্মপরিকল্পনা, ২০২২-২৩ (২য় কোয়ার্টার) এর ২.২ নং কার্যক্রম বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে ২.২.১ সূচকের লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী “কর্মকর্তা/কর্মচারীদের অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা এবং জিআরএস সফটওয়্যার বিষয়ক প্রশিক্ষণ”
১৪.	ই-গভর্নেন্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন সংক্রান্ত অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
১৫.	সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি বাস্তবায়ন কর্ম পরিকল্পনা ২০২২-২৩ (২য় কোয়ার্টার) এর ২.১ নং কার্যক্রম বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে ২.১.১ সূচকের লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী “সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি বিষয়ক প্রশিক্ষণ”
১৬.	Decarbonization Strategy: Global Prospect বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
১৭.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তাদের জন্য Data Management by Using Dashboard and Establishing Dashboard বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
১৮.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তাদের জন্য সিটিজেন চার্টার হালনাগাদ সংক্রান্ত বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
১৯.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তাদের জন্য Energy Connectivity and Regional co-operation: Bangladesh বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
২০.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তাদের জন্য ACR Rules and Writing বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
২১.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তাদের জন্য বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) বিষয়ক অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
২২.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল কর্মপরিকল্পনা, ২০২২-২৩ এর ৩য় কোয়ার্টারের ১.৪ নং কার্যক্রম বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে শুদ্ধাচার সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ
২৩.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি কর্মপরিকল্পনা, ২০২২-২৩ এর ৩য় কোয়ার্টারের ২.১ নং কার্যক্রমের ২.১.১ সূচক বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি বিষয়ক প্রশিক্ষণ
২৪.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা সংক্রান্ত কর্মপরিকল্পনা, ২০২২-২৩ এর ২.১ নং কার্যক্রম বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে ২.১.১ সূচকের লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী কর্মকর্তা/কর্মচারীদের অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা এবং জিআরএস সফটওয়্যার বিষয়ক প্রশিক্ষণ
২৫.	বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) বিষয়ক অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
২৬.	ই-গভর্নেন্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ

২৭.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের শুদ্ধাচার কর্মপরিকল্পনা, ২০২২-২৩ এর ১.৪ নং কার্যক্রম বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে কর্মকর্তা/কর্মচারীদের শুদ্ধাচার সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ
২৮.	“শুদ্ধাচার সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ
২৯.	তথ্য অধিকার বিষয়ে কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ
৩০.	আধুনিক অফিস ব্যবস্থাপনা বিষয়ে কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ
৩১.	“সরকারী কর্মচারী (শৃঙ্খলা ও আপিল) বিধিমালা, ১৯৮৫”
৩২.	<b>Enhancement of Indigenous Gas Production: Challenges &amp; Way Forward</b>
৩৩.	মধ্যপাড়া গ্রানাইট মাইনিং কোম্পানি লিমিটেড হতে পাথর উত্তোলন ও বিপন্নন প্রক্রিয়া
৩৪.	জ্বালানি ব্যবহারের ক্রমবিকাশ বিষয়ে কর্মকর্তাদের অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৩৫.	সরকারি চাকুরি আইন ২০১৮ বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৩৬.	বাংলাদেশের ভূগর্ভস্থ খনিজ সম্পদ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৩৭.	বাংলাদেশের নবায়নযোগ্য জ্বালানি বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৩৮.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের জন্য “অফিস ব্যবস্থাপনা” বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৩৯.	<b>Gas Network Analysis</b> বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৪০.	<b>Energy Scenario Of Bangladesh</b> বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৪১.	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের জন্য “ছুটি বিধিমালা” বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ
৪২.	<b>ACR Rules and Writing</b> বিষয়ে অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ

#### দেশীয় প্রশিক্ষণ

ক্রমিক	বিষয়
১.	Diploma in Project Planning, Development and Management (DPPDM)
২.	Gas Metering System
৩.	E-Learning course on Compiling climate change indicators: an accounting approach
৪.	Data Analytical and Data Driven Decision Making in Office
৫.	Project Planning and Management
৬.	E-learning Course on Introduction to energy statistics and energy accounts
৭.	Diploma in Project Planning, Development and Management (DPPDM)
৮.	Project Planning and Management
৯.	Value Added Tax System in Bangladesh: Legal Issues and Practical Applications
১০.	Energy Efficiency and Conservation opportunities in Energy and Mass Balance
১১.	Oracle based Database Application Design
১২.	Project Management
১৩.	Issue-focused Training Course on “Energy Policy (A)
১৪.	Occupational Safty, Health & Environmental (HSE) Management
১৫.	Governmte Performance Management Skills for Government Officer’s (GPMSGO)

হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর কর্মকর্তাগণের সমন্বয়ে গঠিত বিভিন্ন কমিটি

হাইড্রোকার্বন ইউনিট'র বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি বাস্তবায়নের জন্য গঠিত “এপিএ” কমিটি

ক্রমিক নং	কর্মকর্তার নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
১.	জনাব দীপক কুমার চক্রবর্তী পরিচালক (উপসচিব)	টিম লিডার	০১৭১৫০০১৬২৭ dipok- tax03@gmail.com
২.	জনাব শিহাব মাহমুদ উপ-পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন)	ফোকাল পয়েন্ট	০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ shihab@hcu.org.bd
৩.	জনাব দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব)	সদস্য	০১৯১৮১১৮৩৬৩ debbrath@hcu.org.bd
৪.	জনাব মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা)	সদস্য	০১৭১৮০৩৯৭২৯ ad-plan@hcu.org.bd
৫.	জনাব এম আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন)	সদস্য	০১৮৪২০৮০৫৮৩ ad-ops@hcu.org.bd
৬.	জনাব বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান)	সদস্য	০১৭২১৫৭৯২৬২ ad-exp@hcu.org.bd

ই-গভর্ন্যান্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন ও মূল্যায়ন সংক্রান্ত

ক্রমিক নং	কর্মকর্তার নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
১.	জনাব শিহাব মাহমুদ উপ-পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন)	চিফ ইনোভেশন অফিসার	০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ shihab@hcu.org.bd
২.	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা)	ফোকাল পয়েন্ট	০১৭১৮০৩৯৭২৯ ad-plan@hcu.org.bd
৩.	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব)	সদস্য সচিব	০১৯১৮১১৮৩৬৩ debbrath@hcu.org.bd
৪.	এম.আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন)	সদস্য	০১৮৪২০৮০৫৮৩ ad-ops@hcu.org.bd
৫.	জনাব বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান)	সদস্য	০১৭২১৫৭৯২৬২ ad-exp@hcu.org.bd

জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল বাস্তবায়নের লক্ষ্যে গঠিত ‘নৈতিকতা কমিটি’

ক্রমিক নং	কর্মকর্তার নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
১.	মোঃ শামীম খান মহাপরিচালক (যুগ্মসচিব)	সভাপতি	০১৭১২০১৯২৬৫ dg@hcu.org.bd
২.	অরুণ কুমার বিশ্বাস উপ-পরিচালক (মাইনিং ও অপারেশন)	সদস্য	০১৮১৪২৪০৮৮১ arup@hcu.org.bd



ক্রমিক নং	কর্মকর্তার নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
৩.	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব)	সদস্য সচিব ও ফোকাল পয়েন্ট	০১৯১৮১১৮৩৬৩ debbrath@hcu.org.bd
৪.	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা)	সদস্য	০১৯১৮০৩৯৭২৯ ad-plan@hcu.org.bd
৫.	এম. আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন)	সদস্য	০১৮৪২০৮০৫৮৩ ad-ops@hcu.org.bd
৬.	জনাব বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান)	সদস্য	০১৭২১৫৭৯২৬২ ad-exp@hcu.org.bd
৭.	এস. এম. আব্দুল্লাহ আল-ফারুক হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা	সদস্য	০১৯১০০১০০৪৯ smfaruqa@gmail.com

### হাইড্রোকার্বন ইউনিটের সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি পরিবীক্ষণ কমিটি

ক্রমিক নং	কর্মকর্তার নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
১.	মেহেদী হাসান উপপরিচালক (পরিকল্পনা ও পিএসসি)	আহ্বায়ক	০১৭২০০৬৩৮৮৬ mahadehe@hcu.org.bd
২.	বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান)	ফোকাল পয়েন্ট	০১৭২১৫৭৯২৬২ ad-exp@hcu.org.bd
৩.	মোঃ নাজমুল হক সহকারী পরিচালক (পরিকল্পনা)	সদস্য	০১৯১৮০৩৯৭২৯ ad-plan@hcu.org.bd
৪.	এস. এম. আব্দুল্লাহ আল-ফারুক হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা	সদস্য	০১৯১০০১০০৪৯ smfaruqa@gmail.com
৫.	দেবব্রত দাস সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও হিসাব)	সদস্য সচিব ও বিকল্প ফোকাল পয়েন্ট	০১৯১৮১১৮৩৬৩ debbrath@hcu.org.bd

### তথ্য অধিকার আইন ২০০৯ এর ধারা ১০ অনুযায়ী দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা

১।	শিহাব মাহমুদ উপ-পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন)	০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ shihab@hcu.org.bd	তথ্য প্রদানকারী কর্মকর্তা	হাইড্রোকার্বন ইউনিট, ১৫৩, পাইওনিয়ার রোড, সেগুনবাগিচা, ঢাকা-১০০০।
২।	এম. আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন)	০১৮৪২০৮০৫৮৩ ad-ops@hcu.org.bd	বিকল্প তথ্য প্রদানকারী কর্মকর্তা	হাইড্রোকার্বন ইউনিট, ১৫৩, পাইওনিয়ার রোড, সেগুনবাগিচা, ঢাকা-১০০০।

## আপীল কর্মকর্তা

সচিব জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ	০১৭২০৯৮৩৪৫৮ secre- tary@emrd.gov.bd	আপীল কর্মকর্তা	ভবন নং০৬-, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা- ১০০০।
-------------------------------------	---	----------------	---

## অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থাপনার অভিযোগ নিষ্পত্তি কর্মকর্তা (অনিক)

অভিযোগ নিষ্পত্তি কর্মকর্তা নাম	পদবী	মোবাইল নং/ টেলিফোন নং/ ই-মেইল
জনাব শিহাব মাহমুদ	উপ-পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন)	মোবাইল নংঃ ০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ ই-মেইলঃ shihab@hcu.org.bd

## অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা সংক্রান্ত কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন কমিটি

ক্রমিক নং	কর্মকর্তার নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
১.	শিহাব মাহমুদ উপ-পরিচালক (অনুসন্ধান ও উৎপাদন)	আহ্বায়ক	০১৮৩৪৮১৩৩৯৬ shihab@hcu.org.bd
২.	এম আলাউদ্দিন আল আজাদ সহকারী পরিচালক (অপারেশন)	ফোকাল পয়েন্ট	০১৮৪২০৮০৫৮৩ ad-ops@hcu.org.bd
৩.	বদরুল আমীন খান সহকারী পরিচালক (অনুসন্ধান)	সদস্য সচিব	০১৭২১৫৭৯২৬২ ad-exp@hcu.org.bd



## দ্বিতীয় অধ্যায়

### বাজেট কাঠামো

- মিশন স্টেটমেন্ট
- কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্র ও কার্যক্রম
- হাইড্রোক্যার্বন ইউনিটের ইউনিটওয়ারি ব্যয়
- প্রধান কর্মকৃতি নির্দেশকসমূহ
- কার্যক্রমসমূহ, ফলাফল নির্দেশক এবং নির্দেশকের লক্ষ্যমাত্রা
- ২০২২-২০২৩ অর্থ বছরের অর্থনৈতিক কোডওয়ারি মোট রাজস্ব প্রাপ্তি
- ২০২২-২০২৩ অর্থ বছরের অর্থনৈতিক কোড ভিত্তিক উদ্বৃত্ত হিসাব বিবরণী

## বাজেট কাঠামো

(হাজার টাকায়)

বিষয়	বাজেট ২০২২-২০২৩	সংশোধিত বাজেট ২০২২-২০২৩	২০২২-২৩ অর্থবছরের ব্যয়যোগ্য বাজেট (আইবাস++এ এন্ডিকৃত)
অনুন্নয়ন	৪৪৪০০	২৪৩৫৪	২২৬৮৯
উন্নয়ন	-	-	-
<b>মোট</b>	৪৪৪০০	২৪৩৫৪	২২৬৮৯
রাজস্ব	৪২০০০	২৩৭০০	২২০৩৫
মূলধন	২৪০০	৬৫৪	৬৫৪
<b>মোট</b>	৪৪৪০০	২৪৩৫৪	২২৬৮৯

## মিশন স্টেটমেন্ট

### হাইড্রোকার্বন ইউনিটের মিশন স্টেটমেন্ট

জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ এর বিভিন্ন উৎস অনুসন্ধান, উন্নয়ন, উত্তোলন, আহরণ, বিতরণ ও সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে দেশের জ্বালানী নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ।

### হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্র ও কার্যক্রম

কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্র	প্রধান কার্যক্রম
১. জ্বালানী নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্রাথমিক জ্বালানী উৎসের বহুমুখীকরণ (কয়লা, নবায়নযোগ্য জ্বালানী)</li> <li>ওয়ার্কশপ/সেমিনারের আয়োজন</li> <li>গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করা।</li> </ul>
২. দেশের সকল অঞ্চলে জ্বালানীর সরবরাহ ও দক্ষ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ।	<ul style="list-style-type: none"> <li>গ্যাসের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ।</li> <li>জ্বালানী ক্ষেত্রে হেলথ সেফটি এনভাইরনমেন্টাল (এইচএসই) নিশ্চিতকরণ।</li> </ul>

হাইড্রোকার্বন ইউনিটের ইউনিটওয়ারি ব্যয়

(হাজার টাকায়)

অর্থনৈতিক কোড (বিবরণ)	২০২২-২৩ অর্থবছরের বাজেট	২০২২-২৩ অর্থবছরের সংশোধিত বাজেট	২০২২-২৩ অর্থবছরের ব্যয়যোগ্য বাজেট (আইবাস++এ এন্ট্রিকৃত)	২০২২-২৩ অর্থবছরের প্রকৃত ব্যয়
১	২	৩	৪	৫
৩১১১-নগদ মজুরি ও বেতন	১২০০০	৯২০০	৯২০০	৭৭০৮
৩২১১-প্রশাসনিক ব্যয়	৫৬২৫	৫১৭৫	৫১৭০	৪১৭৬
৩২৩১-প্রশিক্ষণ	৩০০০	৩০০০	১৫০০	১৪৯৭
৩২৪৩-পেট্রোল, ওয়েল ও লুব্রিকেন্ট	৮০০	৮০০	৬৪০	৬৩৪
৩২৪৪-ভ্রমণ ও বদলী	৩৭০০	১৮৫০	১৮৫০	৭৪৬
৩২৫৫-মুদ্রণ ও মনিহারি	৫২৫	২৭৫	২৭৫	২৫৪
৩২৫৬-সাধারণ সরবরাহ ও কাঁচামাল সামগ্রী	০	০	০	০
৩২৫৭-পেশাগত সেবা, সম্মানী ও বিশেষ ব্যয়	১৩৮০০	১৫০০	১৫০০	৯২৩
৩২৫৮-মেরামত ও সংরক্ষণ	২৫৫০	১৯০০	১৯০০	৯৪৯
৪১১২- যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জামাদি	২৪০০	৬৫৪	৬৫৪	৫২২
সর্বমোট:	৪৪৪০০	২৪৩৫৪	২২৬৮৯	১৭৪০৯

২০২২-২০২৩ অর্থ বছরের অর্থনৈতিক কোডওয়ারি মোট রাজস্ব প্রাপ্তি

(টাকায়)

অর্থনৈতিক কোড	আইটেম	লক্ষ্যমাত্রা, ২০২২-২৩				মোট লক্ষ্যমাত্রা	মোট প্রাপ্তি ২০২২-২৩	মন্তব্য
		প্রথম কোয়ার্টার	দ্বিতীয় কোয়ার্টার	তৃতীয় কোয়ার্টার	চতুর্থ কোয়ার্টার			
১৪৪১২৯৯	অন্যান্য আদায়	৬,০০০	৩,৬৫০	৪,৮০০	৩,৯০০	৫৫,০০০	১,০৮,১০০	
১৪২৩২০৪	সরকারি যানবাহন ব্যবহার ফি	-	-	-	০০	২৫,০০০	০০	
মোট লক্ষ্যমাত্রা ও প্রকৃত প্রাপ্তি						৮০,০০০	১,০৮,১০০	

২০২২-২৩ অর্থ বছরের অর্থনৈতিক কোড ভিত্তিক উদ্বৃত্ত হিসাব বিবরণী

(হাজার টাকায়)

অর্থনৈতিক কোড (বিবরণ)	২০২২-২৩ অর্থবছরের বাজেট	২০২২-২৩ অর্থবছরের সংশোধিত বাজেট	২০২২- ২৩ অর্থবছরের ব্যয়যোগ্য বাজেট (আইবাস++এ এন্ডিকৃত)	২০২২-২৩ অর্থবছরের প্রকৃত ব্যয়	২০২২-২৩ অর্থবছরের উদ্বৃত্ত	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫	৬=(৪-৫)	৭
<b>৩-আবর্তক ব্যয়</b>						
<b>৩১-কর্মচারীদের প্রতিদান (Compensation)</b>						
<b>৩১১১-নগদ মজুরি ও বেতন</b>						
৩১১১০১-মূল বেতন (অফিসার)	৫৭০০	৪৪০০	৪৪০০	৩৫৫০	৮৫০	
৩১১১০২-মূল বেতন (কর্মচারী)	৪৮০	৪৫০	৫০০	৪৪৮	৫২	
৩১১১০৩-যাতায়াত ভাতা	২৭	১২	১২	১১	১	
৩১১১০৬-শিক্ষা ভাতা	৮৫	৬০	৬০	৩৭	২৩	
৩১১১০১০-বাড়ী ভাড়া ভাতা	৩২৭৯	২৫৩১	২৩৮১	২১০৭	২৭৪	
৩১১১০১১-চিকিৎসা ভাতা	২৯০	২৩৪	২৩৪	২০৯	২৬	
৩১১১০১২-মোবাইল/সেল ফোন ভাতা	২০	২০	২০	১১	১০	
৩১১১০১৩-আবাসিক টেলিফোনের নগদায়ন ভাতা	৯০	১০০	১০০	৪৫	৫৫	
৩১১১০১৪-টিফিন ভাতা	১০	৮	৮	৭	১	
৩১১১০১৬-ধোলাই ভাতা	১০	৫	৫		৫	
৩১১১০২৫-উৎসব ভাতা	১০৩২	৫১৫	৬১৫	৫৮৩	৩২	
৩১১১০২৭-অধিকাল ভাতা	৩০০	২৫০	২৫০	১৭৮	৭২	
৩১১১০২৮-শ্রান্তি ও বিনোদন ভাতা	৩০০	২৬২	২৬২	২৬২	০	
৩১১১০৩১-আপ্যায়ন ভাতা	২০	১৫	১৫	৬	৯	
৩১১১০৩২-সম্মানি ভাতা	২৫০	২৫০	২৫০	১৯৭	৫৩	
৩১১১০৩৫-বাংলা নববর্ষ ভাতা	১০৭	৮৮	৮৮	৫৮	৩০	
<b>উপমোট-নগদ মজুরি ও বেতন=</b>	<b>১২০০০</b>	<b>৯২০০</b>	<b>৯২০০</b>	<b>৭৭০৮</b>	<b>১৪৯২</b>	
<b>৩২-পন্য ও সেবার ব্যবহার</b>				০	০	
<b>৩২১১-প্রশাসনিক ব্যয়</b>						
৩২১১১০৪-আনুষঙ্গিককর্মচারি/প্রতিষ্ঠান	০	০	০	০	০	
৩২১১১০৬-আপ্যায়ন ব্যয়	২০০	১০০	১০০	৯২	৮	
৩২১১১১১-সেমিনার এবং কনফারেন্স ব্যয়	১০০০	১০০০	১০০০	৮৪৩	১৫৭	
৩২১১১১৩-বিদ্যুৎ	২০	১৫	১৫	০	১৫	
৩২১১১১৫-পানি	১৫	২০	১৫	০	১৫	
৩২১১১১৬-কুরিয়ার	৩০	৩০	৩০	২	২৮	
৩২১১১১৭-ইন্টারনেট/ফ্যাক্স/টেলেক্স	২০০	১৫০	১৫০	১৩৫	১৫	
৩২১১১১৯-ডাক	৩০	৩০	৩০	০	৩০	
৩২১১১২০-টেলিফোন ব্যয়	১০০	১০০	১০০	৬০	৪০	
৩২১১১২৫-প্রচার ও বিজ্ঞাপন ব্যয়	৫০০	৫০০	৫০০	২৩২	২৬৮	
৩২১১১২৭-বইপত্র ও সাময়িকী	২০০	১০০	১০০	১৯	৮১	
৩২১১১২৮-প্রকাশনা	৭০০	৫০০	৫০০	৩০৫	১৯৫	
৩২১১১৩০-যাতায়াত ব্যয়	৩০	৩০	৩০	২৬	৪	

অর্থনৈতিক কোড (বিবরণ)	২০২২-২৩ অর্থবছরের বাজেট	২০২২-২৩ অর্থবছরের সংশোধিত বাজেট	২০২২- ২৩ অর্থবছরের ব্যয়যোগ্য বাজেট (আইবাস++এ এন্ডিকৃত)	২০২২-২৩ অর্থবছরের প্রকৃত ব্যয়	২০২২-২৩ অর্থবছরের উদ্ধৃত	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫	৬=(৪-৫)	৭
৩২১১১৩১-আউটসোর্সিং	২৬০০	২৬০০	২৬০০	২৪৬৩	১৩৭	
<b>উপমোট-প্রশাসনিক ব্যয়=</b>	<b>৫৬২৫</b>	<b>৫১৭৫</b>	<b>৫১৭০</b>	<b>৪১৭৬</b>	<b>৯৯৪</b>	
৩২৩১-প্রশিক্ষণ	০			০	০	
৩২৩১৩০১-প্রশিক্ষণ	৩০০০	৩০০০	১৫০০	১৪৯৭	৩	
<b>উপমোট-প্রশিক্ষণ=</b>	<b>৩০০০</b>	<b>৩০০০</b>	<b>১৫০০</b>	<b>১৪৯৭</b>	<b>৩</b>	
৩২৪৩-পেট্রোল, ওয়েল ও লুব্রিকেন্ট	০			০	০	
৩২৪৩১০১-পেট্রোল, ওয়েল এন্ড লুব্রিকেন্ট	২৫০	২৫০	২০০	১৯৯	১	
৩২৪৩১০২-গ্যাস ও জ্বালানি	৫৫০	৫৫০	৪৪০	৪৩৫	৫	
<b>উপমোট-পেট্রোল, ওয়েল ও লুব্রিকেন্ট=</b>	<b>৮০০</b>	<b>৮০০</b>	<b>৬৪০</b>	<b>৬৩৪</b>	<b>৬</b>	
৩২৪৪-ভ্রমণ ও বদলী	০			০	০	
৩২৪৪১০১-ভ্রমণ ব্যয়	৩৭০০	১৮৫০	১৮৫০	৭৪৬	১১০৪	
<b>উপমোট-ভ্রমণ ও বদলী=</b>	<b>৩৭০০</b>	<b>১৮৫০</b>	<b>১৮৫০</b>	<b>৭৪৬</b>	<b>১১০৪</b>	
৩২৫৫-মুদ্রণ ও মনিহারি	০			০	০	
৩২৫৫১০১-কম্পিউটার সামগ্রী				০	০	
৩২৫৫১০৪-স্ট্যাম্প ও সীল	২৫	২৫	২৫	৪	২১	
৩২৫৫১০৫-অন্যান্য মনিহারী	৫০০	২৫০	২৫০	২৫০	০	
<b>উপমোট-মুদ্রণ ও মনিহারি=</b>	<b>৫২৫</b>	<b>২৭৫</b>	<b>২৭৫</b>	<b>২৫৪</b>	<b>২১</b>	
৩২৫৬-সাধারণ সরবরাহ ও কৌচামাল সামগ্রী						
৩২৫৬১০৬-পোশাক				০	০	
<b>উপমোট-সাধারণ সরবরাহ ও কৌচামাল সামগ্রী=</b>	<b>০</b>	<b>০</b>	<b>০</b>	<b>০</b>	<b>০</b>	
৩২৫৭-পেশাগত সেবা, সম্মানী ও বিশেষ ব্যয়						
৩২৫৭১০১-কনসালটেন্সি	৪৪০০	৫০০	৫০০	৫০০	০	
৩২৫৭১০৩-গবেষণা	৮০০০	৫০০	৫০০	০	৫০০	
৩২৫৭১০৫-উদ্ভাবন	১২০০	৩০০	৩০০	৩০০	০	
৩২৫৭১০৬-শুদ্ধাচার	২০০	২০০	২০০	১২৩	৭৭	
৩২৫৭৩০১-অনুষ্ঠান/উৎসবাদি				০	০	
<b>উপমোট-পেশাগত সেবা, সম্মানী ও বিশেষ ব্যয়=</b>	<b>১৩৮০০</b>	<b>১৫০০</b>	<b>১৫০০</b>	<b>৯২৩</b>	<b>৫৭৭</b>	
৩২৫৮-মেরামত ও সংরক্ষণ	০			০	০	
৩২৫৮১০১-মোটরযান	৩৫০	৩৫০	৩৫০	২৪০	১১০	
৩২৫৮১০২-আসবাবপত্র	২০০	২০০	২০০	৪৯	১৫১	
৩২৫৮১০৩-কম্পিউটার	৬০০	৪০০	৪০০	৩৩৬	৬৪	
৩২৫৮১০৪-অফিস সরঞ্জামাদি	৫০০	৩৫০	৩৫০	১৫০	২০০	
৩২৫৮১৪০-মোটরযান রক্ষণাবেক্ষণ ব্যয়	৯০০	৬০০	৬০০	১৭৫	৪২৫	
<b>উপমোট-মেরামত ও সংরক্ষণ=</b>	<b>২৫৫০</b>	<b>১৯০০</b>	<b>১৯০০</b>	<b>৯৪৯</b>	<b>৯৫১</b>	
<b>উপমোট- পণ্য ও সেবার ব্যবহার=</b>	<b>৩০০০০</b>	<b>১৪৫০০</b>	<b>১২৮৩৫</b>	<b>৯১৮০</b>	<b>৩৬৫৫</b>	
<b>উপমোট-আবর্তক ব্যয় (খ<sub>১</sub>)=</b>	<b>৪২০০০</b>	<b>২৩৭০০</b>	<b>২২০৩৫</b>	<b>১৬৮৮৭</b>	<b>৫১৪৮</b>	



অর্থনৈতিক কোড (বিবরণ)	২০২২-২৩ অর্থবছরের বাজেট	২০২২-২৩ অর্থবছরের সংশোধিত বাজেট	২০২২- ২৩ অর্থবছরের ব্যয়যোগ্য বাজেট (আইবাস++এ এন্ড্রিকৃত)	২০২২-২৩ অর্থবছরের প্রকৃত ব্যয়	২০২২-২৩ অর্থবছরের উদ্ধৃত	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫	৬=(৪-৫)	৭
৪-মূলধন ব্যয়						
৪১-অর্থনৈতিক সম্পদ						
৪১১২- যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জামাদি						
৪১১২২০২-কম্পিউটার ও আনুষঙ্গিক	১১০০	৫৪	৫৪	৫৪	০	
৪১১২৩১০-অফিস সরঞ্জামাদি	৬০০	৬০০	৬০০	৪৬৮	১৩২	
৪১১২৩১৪-আসবাবপত্র	৭০০	০	০	০	০	
উপমোট-মূলধন ব্যয় (খ <sub>২</sub> )=	২৪০০	৬৫৪	৬৫৪	৫২২	১৩২	
সর্বমোট ব্যয় (হাইড্রোকার্বন ইউনিট) খ (খ <sub>১</sub> + খ <sub>২</sub> ):	৪৪৪০০	২৪৩৫৪	২২৬৮৯	১৭৪০৯	৫২৮০	



Kailastila Gas Field of SGFL

## তৃতীয় অধ্যায়

### হাইড্রোকার্বন ইউনিটের সম্পাদিত কার্যক্রম

- ২০২২-২৩ অর্থ বছরের সম্পাদিত কার্যক্রমসমূহ
- বিবিধ প্রতিবেদনসমূহ
- ২০২২-২৩ অর্থবছরে নিম্নলিখিত বিষয়ের উপর হাইড্রোকার্বন ইউনিট তথ্য ও মতামত প্রদান করেছে

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের আওতায় রাজকীয় নরওয়ে সরকারের আর্থিক সহায়তায় ও Norwegian Petroleum Directorate (NPD) এর কারিগরী সহায়তায় এবং এশীয় উন্নয়ন ব্যাংকের তত্ত্বাবধানে Strengthening of the Hydrocarbon Unit প্রকল্প দুই পর্যায়ে বাস্তবায়িত হয়। উক্ত প্রকল্পের সুপারিশক্রমে Hydrocarbon Unit মন্ত্রণালয়ের একটি টেকনিক্যাল ইউনিট হিসেবে গড়ে উঠে। জানুয়ারি ২০১৪ হতে Hydrocarbon Unit রাজস্ব বাজেটের স্থায়ী কাঠামো হিসেবে পরিচালিত হচ্ছে।

হাইড্রোকার্বন ইউনিটের সম্পাদিত কার্যক্রম

#### 🔧 তৈল ও গ্যাসের মজুদ ও সম্ভাব্য উৎস নিরূপন, ও হালনাগাদের পরিকল্পনা প্রণয়ন

হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর ১ম প্রকল্পের মাধ্যমে ২০০১ সালে বাংলাদেশের গ্যাস মজুদের প্রথম প্রাক্কলন করে। তারই ধারাবাহিকতায় বাংলাদেশের গ্যাস মজুদের হালনাগাদকৃত শেষ তথ্য ২০১০ সালে হাইড্রোকার্বন ইউনিট প্রকাশ করেছিল, যা এখন পর্যন্ত বাংলাদেশের গ্যাস রিজার্ভ সংক্রান্ত সর্বশেষ তথ্য।

#### 🔧 পেট্রোলিয়াম পরিশোধন, সংরক্ষণ ও বিপণন কার্যাদি পর্যালোচনা ও পরিবীক্ষণ এবং পেট্রোলিয়ামজাত পদার্থের চাহিদা, বাজার পর্যালোচনাসহ পরিবীক্ষণ কর্মকাণ্ডে সহায়তা প্রদান

দেশে সরবরাহকৃত (সরকারি ও বেসরকারি) মোট পেট্রোলিয়ামজাত পদার্থের ডাটা শুধুমাত্র হাইড্রোকার্বন ইউনিট সংরক্ষণ করে।

#### 🔧 প্রাথমিক ও বাণিজ্যিক জ্বালানি সংক্রান্ত বিভিন্ন কারিগরি প্রতিবেদন

(২০১৪-১৫ অর্থবছর হতে নিয়মিত Energy Scenario প্রস্তুত করে আসছে, প্রতিবেদনটি দেশীয় ও আন্তর্জাতিকভাবে বহুল ব্যবহৃত হচ্ছে)

#### 🔧 কয়লাসহ অন্যান্য খনিজ সম্পদ বিষয়ক আইন, বিধি এবং নীতিমালা প্রভৃতি বিষয়ে সার্বিক সহায়তা প্রদান

(প্রণীতব্য জাতীয় কয়লা নীতি হাইড্রোকার্বন ইউনিটের একটি উল্লেখযোগ্য উদ্যোগ);

#### 🔧 PSC, JMC, JRC, প্রভৃতি চুক্তি বিষয়ে মতামত প্রদান; আন্তর্জাতিক সহযোগিতা, চুক্তি ও সমঝোতায় অংশগ্রহণ;

#### 🔧 জ্বালানি খাতের সমসাময়িক বিষয় নিয়ে হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক সেমিনার/ ওয়ার্কশপ আয়োজন

(বিকল্প জ্বালানি, Energy Transition, ইত্যদি বিষয়ে দেশের স্বনামধন্য গবেষক/বিশ্লেষকদের নিয়ে জাতীয় Energy Security নিশ্চিতকল্পে নিরলস কাজ করে যাচ্ছে)।

হাইড্রোকার্বন ইউনিট সাম্প্রতিক ২০১৯-২০২০, ২০২০-২০২১, ২০২১-২২ এবং ২০২২-২৩ অর্থবছরে জ্বালানি সংক্রান্ত বিভিন্ন বিষয়ের উপর মোট ৩৪ (চৌত্রিশ)টি ওয়ার্কশপ/সেমিনার এবং ৬২ (ষাষট্টি)টি কারিগরি প্রতিবেদন প্রণয়ন করেছে। কারিগরি প্রতিবেদনগুলো হচ্ছে গ্যাস এবং কয়লা মজুদ ও উৎপাদনের মাসিক প্রতিবেদন, Annual Report on Gas Production, Distribution and Consumption। এছাড়া রয়েছে Energy Scenario of Bangladesh, Energy Economics, Lube Oil Scenario of Bangladesh, দেশে বিভিন্ন জ্বালানি চালিত যানবাহন সংক্রান্ত প্রতিবেদন, Energy Sector Master Plan (Draft) এবং বাংলাদেশের শিল্প খাতে ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদা ও ব্যবহার নিরূপণ ও বিশ্লেষণ। এছাড়াও, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ ও এর আওতাধীন দপ্তর/ সংস্থার জন্য ম্যানেজমেন্ট ড্যাশবোর্ড তৈরি, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক প্রণীত আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন (১ম ও ২য় সংস্করণ), পেট্রোবাংলা'র কোম্পানিসমূহের আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন (১ম ও ২য় খন্ড) এবং বিপিসি'র কোম্পানি সমূহের

আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন প্রণয়ন করা হয়েছে, যা জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের আওতাধীন বিভিন্ন দপ্তর/সংস্থা এবং কোম্পানীসমূহের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা প্রণয়নে সহায়ক হবে।

## ২০২২-২৩ অর্থবছরের সার্বিক কর্মকাল ও সাফল্য

- ✓ জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ ও এর আওতাধীন দপ্তর/সংস্থার জন্য ড্যাশবোর্ড আপগ্রেডেশন কার্যক্রম।
- ✓ Energy Scenario of Bangladesh 2021-22 প্রকাশ
- ✓ Annual Report 2021-22 প্রকাশ
- ✓ Gas and Coal Reserve & Production শীর্ষক Monthly Report প্রকাশ
- ✓ Determining the Nature and cost of household fuel in rural areas, 2022 শীর্ষক গবেষণা প্রতিবেদন
- ✓ Analysis of Fuel Adulteration Consequences of Bangladesh, 2023 শীর্ষক গবেষণা প্রতিবেদন
- ✓ Assessing of UCG potential for coalfields of Bangladesh, 2022 শীর্ষক প্রতিবেদন
- ✓ Energy Connectivity and Regional Cooperation: Bangladesh, 2022 শীর্ষক প্রতিবেদন
- ✓ ২০২২-২৩ অর্থবছরের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি স্বাক্ষর এবং যথাযথভাবে কর্মসম্পাদন।
- ✓ শুদ্ধাচার কৌশল কর্মপরিকল্পনা ২০২২-২৩ যথাযথ বাস্তবায়ন।
- ✓ সমসাময়িক বিষয় নিয়ে ০৮ টি সফল সেমিনার আয়োজন

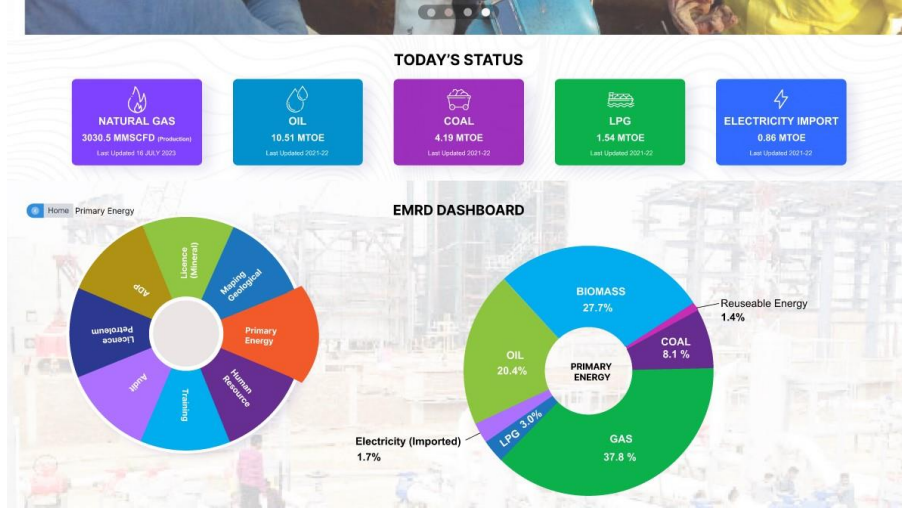
## গবেষণা কার্যক্রম

- হাইড্রোকার্বন ইউনিট ও বুয়েটের মধ্যে গত ২৭/০৩/২০২৩ খ্রি: তারিখে একটি সমঝোতা স্মারক (MoU) স্বাক্ষরিত হয়
- উক্ত সমঝোতা স্মারক (MoU) ও গবেষণা কার্যক্রম-কে ত্বরান্বিত করার জন্য জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক গত ৩০/০৭/২০২৩ তারিখে একটি কমিটি গঠন করা হয়
- উক্ত কমিটির সভার সিদ্ধান্ত মোতাবেক জাতীয় জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে বুয়েটের পাশাপাশি জাতীয় দৈনিক পত্রিকায় উন্মুক্ত বিজ্ঞাপনের মাধ্যমে গবেষণা প্রস্তাব আহ্বান করা হয়। প্রাপ্ত গবেষণা প্রস্তাবসমূহ বর্তমানে যাচাই বাছাইয়ের কার্যক্রম চলমান রয়েছে

## ইএমআরডি ড্যাশবোর্ড আপগ্রেডেশন কার্যক্রম

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ সংক্রান্ত তথ্য উপাত্ত একটি প্লাটফর্মে দৃশ্যমান করার জন্য হাইড্রোকার্বন ইউনিট ড্যাশবোর্ড প্রস্তুত করার কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। ড্যাশবোর্ড এর ফিচারঃ

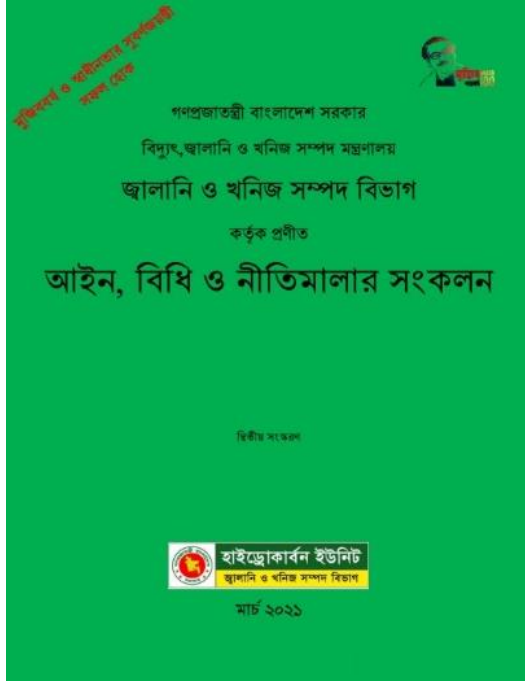
- ✓ ৩ টি ভিউ (পাবলিক, প্রাইভেট, এডমিন)
- ✓ ইএমআরডি ও এর আওতাধীন সকল দপ্তর, সংস্থা ও কোম্পানির (২৮ টি প্রতিষ্ঠানের) তথ্য-উপাত্ত
- ✓ Infographic দৈনিক/মাসিক/ত্রৈমাসিক/বার্ষিক রিপোর্টিং মডিউল (ডাউনলোড ও প্রিন্টিং সুবিধাসহ)
- ✓ Real time data প্রসেসিং, মনিটরিং, ম্যানেজমেন্ট, অ্যানালিটিক্স ও ফোরকাস্টিং সুবিধাদি
- ✓ ডেস্কটপ ভার্সন, মোবাইল ভার্সন এবং টেলিভিশন ভার্সনে ড্যাশবোর্ড (ডেটা ও রিপোর্ট) প্রদর্শন



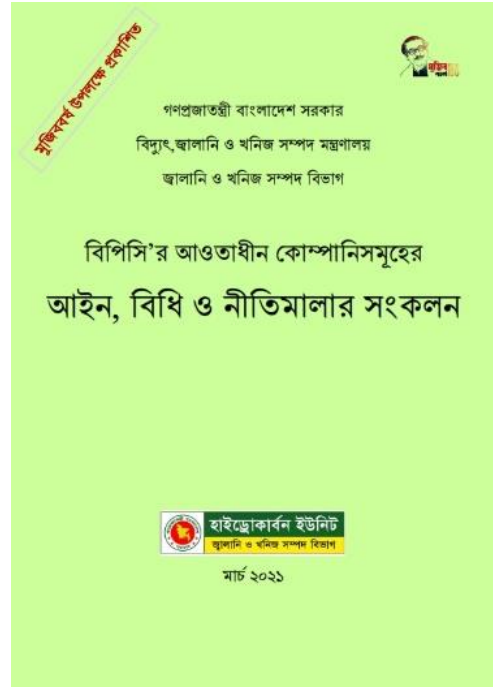
### বাস্তবায়নাধীন উদ্যোগ

- Gas Reserve Estimation and Management শীর্ষক প্রকল্পের উদ্যোগ গ্রহণ
- Energy Sector Operational Master Plan প্রণয়ন শীর্ষক সমীক্ষা প্রকল্প প্রস্তাব প্রক্রিয়াধীন রয়েছে
- Coal Policy 2023 প্রণয়ন শীর্ষক কার্যক্রমের উদ্যোগ গ্রহণ
- US Department of State কর্তৃক প্রস্তাবিত "Carbon capture usage and storage/blue hydrogen technical assistance project" সংক্রান্ত কার্যক্রম -এ জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগকে সহায়তা কার্যক্রম।
- World Bank কর্তৃক "Bangladesh Technical Assistance for Clean Fuel Development" প্রকল্পের আওতায় Hydrogen Policy প্রণয়ন সংক্রান্ত কার্যক্রম
- UNIDO প্রস্তাবিত "Membership invitation to join the Council on Ethanol-based Clean Cooking (CECC)" শীর্ষক কার্যক্রমের উদ্যোগ গ্রহণ

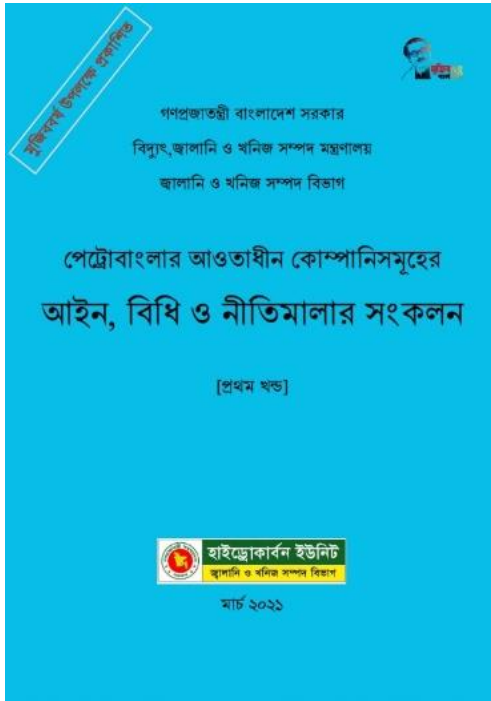
## গুরুত্বপূর্ণ অর্জনসমূহের ছবি



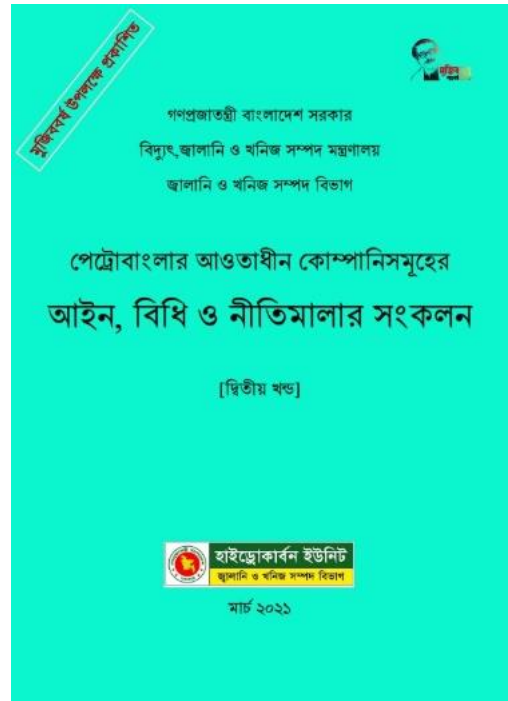
চিত্র: জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক প্রণীত আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন (দ্বিতীয় সংস্করণ)



চিত্র: বিপিসি'র আওতাধীন কোম্পানিসমূহের আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন



চিত্র: পেট্রোবাংলার আওতাধীন কোম্পানিসমূহের আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন (প্রথম ও দ্বিতীয় খণ্ড)



## হাইড্রোকার্বন ইউনিটে ২০২২-২৩ অর্থবছরে অনুষ্ঠিত ওয়াকর্শপ/সেমিনার

ক্রমিক	ওয়াকর্শপ/সেমিনার টপিক	তারিখ
১.	সরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের Asset Re-valuation	২৮ সেপ্টেম্বর ২০২২
২.	Prospects of Gas Hydrates in Bangladesh	২২ নভেম্বর ২০২২
৩.	LPG: An Alternate Energy Solution for the Industrial Segment in Bangladesh	১৯ ডিসেম্বর ২০২২
৪.	Prospect of Petrochemical Industries in Bangladesh	১৮ জানুয়ারি ২০২৩
৫.	স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে জ্বালানি খাতে মানব সম্পদ উন্নয়ন	১০ মে ২০২৩
৬.	Smart Energy Planning of Bangladesh	২১ মে ২০২৩
৭.	Prospect and Challenges of Hydrogen Energy in Bangladesh	৩০ মে ২০২৩
৮.	Energy Scenario of Bangladesh	১০ জুন ২০২৩



## ১. সরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের Asset Re-valuation

গত ২৮/০৯/২০২২ তারিখ রোজ বুধবার সকাল ১০:০০ ঘটিকায় জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ (জ্বাখসবি) এর আওতাধীন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর উদ্যোগে “সরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের Asset Re-valuation” শীর্ষক একটি সেমিনার হাবিবুর রহমান অডিটোরিয়াম, পেট্রোবাংলা, কাওরান বাজার, ঢাকায় অনুষ্ঠিত হয়। সেমিনারটিতে ভার্চুয়াল অংশগ্রহণের সুযোগ রাখা হয়েছিল। উক্ত সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সম্মানিত অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন) ড. মোঃ হেলাল উদ্দিন, এনডিসি। সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করে কারিগরী টিম, আইসিবি ক্যাপিটাল ম্যানেজমেন্ট লিঃ।

সেমিনারে প্যানেল আলোচক হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অতিরিক্ত সচিব (পরিকল্পনা) জনাব মোঃ হুমায়ুন কবীর এবং পেট্রোবাংলার চেয়ারম্যান জনাব নাজমুল আহসান। সেমিনারে সভাপতিত্ব করেন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব) জনাব আবুল খায়ের মোঃ আমিনুর রহমান।

সম্মানিত অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন) ড. মোঃ হেলাল উদ্দিন, এনডিসি মহোদয় উল্লেখ করেন, “আমাদের যে কোম্পানিসমূহ গঠন করা হয়েছে তা গঠনের একটা উদ্দেশ্যই হচ্ছে তারা ভবিষ্যতে পাবলিক লিস্টেড হয়ে যেন জনগণের কাছ থেকে ক্যাপিটাল সংগ্রহ করতে পারে। পাবলিক লিস্টেড কোম্পানি হওয়া বা কোম্পানি গুলোর টেকসই পরিচালনার করার জন্য যা দরকার তাহলো কোম্পানিসমূহের সক্ষমতা মূল্যায়ন করা। ক্যাপিটাল গুডস এর প্রকৃত মূল্য নির্ধারণ করার জন্যই Asset Re-valuation করা হয়। যদি আমরা জানতে পারি আমাদের কোম্পানিসমূহের কোথাও কোন ঘাটতি আছে তবেই সুষ্ঠু পরিকল্পনা ও অ্যাকশনের মাধ্যমে এই ঘাটতি দূর করা সম্ভব হবে। আমাদের কোম্পানিসমূহের শেয়ার পুঁজিবাজারে অফলোড করার লক্ষ্যে Asset Re-valuation-এর জন্য কারিগরী, নীতিগত ও সার্বিক সহায়তা প্রদানে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ সর্বদা সदा প্রস্তুত রয়েছে।”

প্যানেল আলোচক জনাব মোঃ হুমায়ুন কবীর, অতিরিক্ত সচিব (পরিকল্পনা) বলেন, আমরা যদি আমাদের কোম্পানি সংশ্লিষ্ট সকলের welfare এবং রাষ্ট্রীয় স্বার্থ সংশ্লিষ্ট যে বিষয় গুলো আছে সেগুলো নিশ্চিত করতে চাই তাহলে আমাদের নিজেদের সক্ষম হতে হবে, পরিচালনার ক্ষেত্রে দক্ষতা এবং আর্থিক শৃঙ্খলার বিষয়টি নিশ্চিত করতে হবে। আর এসকল বিষয় Asset Re-valuation-এর সাথে সম্পর্কিত। তিনি হাইড্রোকার্বন ইউনিটকে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের থিংক ট্যাংক হিসাবে উল্লেখ করে এই সেমিনার আয়োজনের জন্য হাইড্রোকার্বন ইউনিটকে ধন্যবাদ দেন এবং এ ধরনের কর্মপ্রয়াস অব্যাহত রাখার আশা ব্যক্ত করেন।

প্যানেল আলোচক জনাব নাজমুল আহসান (চেয়ারম্যান, পেট্রোবাংলা) বলেন, কোম্পানির সক্ষমতার সঠিক মূল্যায়ন না হলে কর্মীদের বেতন স্কেল বা অন্যান্য আনুষঙ্গিক আর্থিক সুবিধা বৃদ্ধি করা যায় না। একই সাথে Asset Re-valuation ছাড়া কোম্পানিগুলোর শেয়ার পুঁজিবাজারে অফলোড করার সিদ্ধান্ত গ্রহণযোগ্য হবে না। সর্বশেষ তিনি উপস্থিত সকলকে সেমিনার হতে লব্ধ জ্ঞান কাজে লাগিয়ে স্ব স্ব প্রতিষ্ঠানকে এ বিষয়ে সম্পূর্ণ করার আশা ব্যক্ত করেন।

সেমিনারের সভাপতি ও হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব), জনাব আবুল খায়ের মোঃ আমিনুর রহমান বলেন, Asset Re-valuation করা হয় সাধারণত শেয়ার মার্কেটে অন্তর্ভুক্তকরণের জন্য, প্রতিষ্ঠানের আর্থিক সক্ষমতা



জানার জন্য, ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠার হতে ঋণ গ্রহণের জন্য, Joint Venture কোম্পানি গঠনের জন্য এবং প্রতিষ্ঠানের আর্থিক সুবিধা, বেতন-ভাতাদি পুনর্বিন্যাসের প্রয়োজনে। আমরা আমাদের প্রয়োজন সমূহ চিহ্নিত করে Asset Re-valuation এর এই চলমান কাজকে আরও ত্বরান্বিত করবো। কারণ এর সাথেই সম্পর্কিত আমাদের প্রতিষ্ঠানের আর্থিক ব্যবস্থাপনার সংস্কার।

ক্রমিক নং	সেমিনার সুপারিশ	সম্ভাব্য করণীয়	বাস্তবায়নের সাথে সংশ্লিষ্ট সম্ভাব্য প্রতিষ্ঠান	বাস্তবায়নে সম্ভাব্য সময়
১।	Appointment of Valuer from the panel valuer (Audit Firm) list approved by BSEC	Valuer should be appointed through QCBS method.	EMRD	যৌক্তিক সময়



## ২. Prospects of Gas Hydrates in Bangladesh

গত ২২/১১/২০২২ খ্রি: তারিখ রোজ সোমবার সকাল ১০:০০ ঘটিকায় জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ (জ্বাখসবি) এর আওতাধীন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর উদ্যোগে "Prospects of Gas Hydrates in Bangladesh" শীর্ষক একটি ভারুয়াল সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সম্মানিত সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ মাহবুব হোসেন। সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ভূতত্ত্ব বিভাগ এর অধ্যাপক ড. আনোয়ার হোসেন ভূঁইয়া।

সেমিনারে প্যানেল আলোচক হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অতিরিক্ত সচিব ((পারিকল্পনা) জনাব মোঃ হুমায়ুন কবীর, বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব) জনাব সাঈদ মাহমুদ বেলাল হায়দর এবং বুয়েট এর পিএমআরই বিভাগের বিভাগীয় প্রধান ডঃ মোহাম্মদ মাহবুবুর রহমান। সেমিনারে সভাপতিত্ব করেন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব) জনাব আবুল খায়ের মোঃ আমিনুর রহমান।

সেমিনারে প্রধান অতিথি সম্মানিত সিনিয়র সচিব মহোদয় এমন একটি সমসাময়িক ও যুগোপযোগী বিষয় নিয়ে সেমিনার আয়োজন করার জন্য হাইড্রোকার্বন ইউনিটকে ধন্যবাদ জানান। তিনি বলেন, বৈশ্বিক জ্বালানি সংকট মোকাবেলা ও দেশের জ্বালানি নিরাপত্তায় গ্যাস হাইড্রেট সম্ভাবনার এক নতুন নাম। ইতোমধ্যে বাংলাদেশে পার্শ্ববর্তী দুটি দেশের সাথে বিশাল সমুদ্রসীমা জয়ে সুনীল অর্থনীতির এক নতুন দ্বার উন্মোচন হয়েছে। এ সংক্রান্ত স্টাডি, দেশীয় ও আন্তর্জাতিক গবেষণা ও সেমিনার/কনফারেন্স এবং সংশ্লিষ্ট কারিগরী উপযুক্ত যেকোনো কার্যক্রম গ্রহণে এই বিভাগ যথাযথ সহযোগিতায় বদ্ধপরিকর। সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপক অধ্যাপক ড. আনোয়ার হোসেন ভূঁইয়া বলেন, বঙ্গোপসাগরের ঢাল ও মহীসোপান এলাকায় গ্যাস হাইড্রেটের বিশাল মজুদ রয়েছে। নরওয়েতে তাঁর রিসার্চ টিমের গবেষণার সূত্র ধরে বেঙ্গল বেসিনের সিমুলেটেড সাইসমিক সার্ভে ও ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক স্টাডি থেকে হিসেব করে দেখা যায় যে বাংলাদেশে গ্যাস হাইড্রেটের সম্ভাব্য রিজার্ভ আনুমানিক ১৭ থেকে ১০৩ টিসিএফ। সাধারণত যেখানে সমুদ্রের গভীরতা ১৫০০ মিটার এর কাছাকাছি, সেই গভীরতার তলদেশ থেকে ১০০-৪০০ মিটার গভীরে উচ্চ চাপ ও কম তাপমাত্রায় ৬ অণু পানির সাথে ১ অণু মিথেন গ্যাস যুক্ত হয়ে বরফ সদৃশ গ্যাস হাইড্রেট কাঠামো তৈরি হয়।

প্যানেল আলোচক ও জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এর অতিরিক্ত সচিব হুমায়ুন কবির বলেন, গ্যাস হাইড্রেট এর অমিত সম্ভাবনা কে কাজে লাগাতে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এই সেক্টরের সকল গবেষক, বিশেষজ্ঞ ও সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানগুলোকে নিয়ে সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণ করবে।

প্যানেল আলোচক ও বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব) জনাব সাঈদ মাহমুদ বেলাল হায়দর তাঁর আলোচনায় বলেন, ইতোমধ্যে পার্শ্ববর্তী দেশ ভারত ও বাংলাদেশের সীমান্তের সন্নিহিত এলাকায় বিশাল গ্যাস হাইড্রেটের মজুদ রয়েছে বলে ভারতীয় গবেষকরা নিশ্চিত হয়েছেন। তাই গ্যাস হাইড্রেট নিয়ে আরও বেশী গবেষণা ও স্টাডি করলে নিশ্চিতভাবে বাংলাদেশ এই ক্ষেত্রে সাফল্য পাবে।

প্যানেল আলোচক ও বুয়েট পিএমআরই বিভাগের বিভাগীয় প্রধান ডঃ মোহাম্মদ মাহবুবুর রহমান আলোচনায় বলেন, প্রচলিত তেল ও গ্যাস উত্তোলন পদ্ধতি হতে গ্যাস হাইড্রেট উত্তোলন পুরোপুরি স্বতন্ত্র। বর্তমানে বিশ্বব্যাপী চার ধরনের পদ্ধতি ব্যবহার করে গ্যাস হাইড্রেট উত্তোলনের প্রকল্প চলমান রয়েছে।

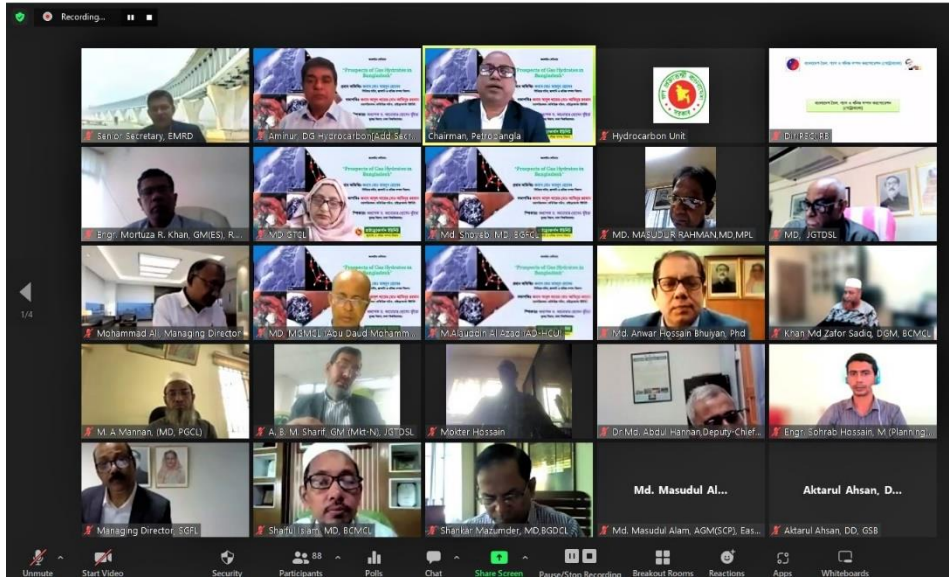
পেট্রোবাংলা এর চেয়ারম্যান নাজমুল আহসান বলেন, প্রচলিত হাইড্রোকার্বন এর পাশাপাশি বঙ্গোপসাগরের বিশাল সম্ভাবনাময় গ্যাস হাইড্রেট কে কাজে লাগাতে পারলে তা বাংলাদেশের জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে।

সেমিনারের সভাপতি ও হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব) জনাব আবুল খায়ের মোঃ আমিনুর রহমান বলেন, জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে সরকারি-বেসরকারি খাতের অভিজ্ঞতা বিনিময়ের প্ল্যাটফর্ম হিসেবে কাজ করছে

হাইড্রোকার্বন ইউনিট। তিনি বলেন, দিন দিন প্রচলিত জ্বালানির মজুদ হ্রাস পাওয়ায় পৃথিবী জুড়েই বিকল্প জ্বালানি ব্যবহারের চাহিদা বাড়ছে। বাংলাদেশে বিকল্প জ্বালানির সম্ভাবনা সম্পর্কে জানতে ও সম্ভাবনা কে কাজে লাগতে করণীয় নির্ধারণ করতেই এই সেমিনারের আয়োজন; গ্যাস হাইড্রেট সংক্রান্ত যেকোন ধরনের গবেষণা/স্টাডি, আন্তর্জাতিক পর্যায়ের কনফারেন্স সহ জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এর নির্দেশনা মোতাবেক সংশ্লিষ্ট যেকোনো কারিগরী কার্যক্রমে অংশগ্রহণের জন্য হাইড্রোকার্বন ইউনিট সদা প্রস্তুত রয়েছে।

উক্ত সেমিনারে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ, পেট্রোবাংলা ও পেট্রোবাংলার কোম্পানিসমূহ, বিপিসি ও বিপিসির কোম্পানিসমূহ, বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট, জিএসবি, বিএমডি, বিপিআই, বিফোরক পরিদপ্তর, ব্লু ইকোনমি সেল, পাওয়ার সেল, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় ও বুয়েটের গবেষকবৃন্দ এবং হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর প্রতিনিধিগণ উপস্থিত ছিলেন।

ক্রমিক নং	সেমিনারের সুপারিশ	সম্ভাব্য করণীয়	বাস্তবায়নের সাথে সংশ্লিষ্ট সম্ভাব্য প্রতিষ্ঠান
১।	বঙ্গোপসাগরের অফ শোর ব্লকে উচ্চ রেজোলিউশনের 2D সিসমিক অথবা 3D সিসমিক ডেটা বিশ্লেষণ করে Gas Hydrates এর সম্ভাবনা সনাক্ত করতে এবং চিহ্নিত করা যেতে পারে।	অফশোর ব্লকে উচ্চ রেজোলিউশনের 2D সিসমিক অথবা 3D সিসমিক ডেটা বিশ্লেষণ করা যেতে পারে।	পেট্রোবাংলা এবং জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ।
২।	সামুদ্রিক CSEM (ইলেক্ট্রো ম্যাগনেটিক সার্ভে) ডেটা ব্যবহার করে বঙ্গোপসাগরের Geometry বিশ্লেষণ করা যেতে পারে যা Gas Hydrates ও তেল-গ্যাস অনুসন্ধান কার্যকরী ভূমিকা রাখতে পারে।	বঙ্গোপসাগরের অফশোর ব্লকে CSEM সমীক্ষা করা যেতে পারে।	পেট্রোবাংলা এবং জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ।
৩।	CSEM ডেটা এর সাথে 2D সিসমিক অথবা 3D সিসমিক ডেটার যৌথ বিশ্লেষণ, সমন্বয়করণ এর মাধ্যমে এর উপস্থিতি নিরূপণ করা যেতে পারে।	CSEM ডেটা এর সাথে 2D সিসমিক অথবা 3D সিসমিক ডেটার যৌথ বিশ্লেষণ ও সমন্বয় করা যেতে পারে।	পেট্রোবাংলা এবং জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ।
৪।	বঙ্গোপসাগরে অফশোর ড্রিলিং এ তেল-গ্যাস এর অনুসন্ধান এর কার্যক্রম এর সাথে Gas Hydrates এর অনুসন্ধান ও শনাক্তকরণের কার্যক্রম যুক্ত করা হলে দেশজ জ্বালানির রিজার্ভ বৃদ্ধির সমূহ সম্ভাবনা রয়েছে।	অফশোর ড্রিলিং করার সময়ে Gas Hydrates এর অনুসন্ধান ও শনাক্তকরণের কার্যক্রম শুরু করা যেতে পারে।	পেট্রোবাংলা এবং জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ।



### ৩. LPG: An Alternate Energy Solution for the Industrial Segment in Bangladesh

গত ১৯/১২/২০২২ তারিখ রোজ সোমবার সকাল ১০:০০ ঘটিকায় জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ (জ্বাখসবি) এর আওতাধীন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর উদ্যোগে "LPG: An Alternate Energy Solution for the Industrial Segment in Bangladesh" শীর্ষক একটি ভার্চুয়াল সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সম্মানিত সিনিয়র সচিব জনাব মোঃ মাহবুব হোসেন। সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন জনাব আজম জে চৌধুরী, প্রেসিডেন্ট, এলপিজি অপারেটর্স অ্যাসোসিয়েশন অফ বাংলাদেশ।

সেমিনারে প্যানেল আলোচক হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অতিরিক্ত সচিব ((পরিবহন) জনাব মোঃ হুমায়ুন কবীর ও সিলেট গ্যাস ফিল্ডস এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক জনাব মোঃ মিজানুর রহমান। সেমিনারে সভাপতিত্ব করেন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব) জনাব আবুল খায়ের মোঃ আমিনুর রহমান।

সেমিনারে প্রধান অতিথি সম্মানিত সচিব মহোদয় এমন একটি সমসাময়িক ও যুগপোয়ুগী বিষয় নিয়ে সেমিনার আয়োজন করা জন্য হাইড্রোকার্বন ইউনিটকে ধন্যবাদ জানান। প্রধান অতিথি বলেন, জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে শেয়ারিং ও



জ্ঞান-অভিজ্ঞতা বিনিময় করতে সরকারি-বেসরকারি খাতের একটি প্ল্যাটফর্ম হবে হাইড্রোকার্বন ইউনিট। জ্বালানি খাতের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় ও জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে সরকারের পাশাপাশি প্রাইভেট সেক্টরেও সমভাবে অংশগ্রহণের নিমিত্তে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কাজ করে যাচ্ছে। জ্বালানি খাতের ভবিষ্যতের উন্নয়নে মুখ্য ভূমিকা পালন করবে প্রাইভেট সেক্টর। বর্তমানে এই বৈশ্বিক সংকট এর সময় জ্বালানির চাহিদা মানে প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদা অনেক বেড়ে গেছে। এলএনজি আমদানি করেও চাহিদার যোগান দেওয়া সম্ভব হচ্ছে না, বিকল্প জ্বালানি হিসেবে এলপিগিজি গুরুত্বপূর্ণ। শুধু গৃহস্থালি বা পরিবহন নয়, শিল্প খাতে ব্যবহারে এলপিগিজি যথাযথ ভাবে ব্যবহার করতে হবে। বর্তমানে জ্বালানি খাতে সরকারি বেসরকারি খাতকে উৎসাহিত করার নীতি অনুসরণ করছে। জ্বালানি খাতকে দ্রুত সম্প্রসারণ ও জ্বালানি খাতের পরিবর্তনশীলতা কে যথাযথ অ্যাডডেস করতে বেসরকারি খাতের দক্ষতাকে কাজে লাগাতে হবে।

সেমিনারে মূল প্রবন্ধ এ **জনাব আজম জে চৌধুরী (প্রেসিডেন্ট, এলপিগিজি অপারেটর্স অ্যাসোসিয়েশন অফ বাংলাদেশ)** উল্লেখ করেন, প্রাকৃতিক গ্যাসের সংকটের কারণে শিল্পখাতে এলপিগিজি এর চাহিদা বেড়েই চলছে। শিল্পখাতে প্রাকৃতিক গ্যাসের সবটুকু ঘাটতিই এলপিগিজি দ্বারা পূরণ করা সম্ভব। বাংলাদেশে এলপিগিজি গ্যাসের ৮৩ শতাংশ বাসা-বাড়ি, ১২ শতাংশ শিল্প ও বাণিজ্যিক খাতে ও বাকী অংশ অটো গ্যাস হিসেবে ব্যবহৃত হচ্ছে। ২০২০-২১ অর্থবছরে এলপিগিজি এর বিক্রি ছিল ১.৪৪ মিলিয়ন টন অথচ ২০১৬-১৭ অর্থবছরে তা ছিল মাত্র ০.৩২৩ মিলিয়ন টন। এই খাতে বেসরকারি বিনিয়োগ ৩ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। প্রাকৃতিক গ্যাসের সরবরাহের ঘাটতি থাকায় গত অর্থবছরে এলপিগিজি আমদানি বেড়েছে ৩৫.৯৯ শতাংশ। বেসরকারি খাতের এক প্রাক্কলনে বলা হয়েছে যে বাংলাদেশে ২০৩০ সালে এলপিগিজি চাহিদা দাঁড়াবে ৩ মিলিয়ন টন।

সিরামিক শিল্পের KILN, ডাইয়ার ও বয়লার, গার্মেন্টস এবং টেক্সটাইল শিল্পের Boiler ও Stenter, স্টিল ইন্ডাস্ট্রি এর ফার্নেস, ফার্মাসেটিক্যালস এর বয়লার, ফুড প্রসেসিং ইন্ডাস্ট্রি এর বয়লার ও ওভেন এবং প্রিন্টিং এবং প্যাকেজিং শিল্প এ প্রাকৃতিক গ্যাসের বিকল্প হিসেবে অল্প পুঁজি বিনিয়োগ করেই এলপিগিজি ব্যবহার করা যায়। সাধারণত তিনটি পদ্ধতি অনুসরণ করে প্রাকৃতিক গ্যাস এর পরিবর্তে এলপিগিজি ব্যবহার করা যায়। এক: বার্নার এবং ব্লোয়ার এর কোন রকম পরিবর্তন না করে, দুই: এলপিগিজি কে সিএনজি তে রূপান্তর করে কিন্তু বার্নার এবং ব্লোয়ার (Modification) পরিবর্তন না করে এবং তিন: বার্নার ও ব্লোয়ারের পরিবর্তন Modification করে।

প্যানেল আলোচক জনাব মোঃ হুমায়ন কবীর (অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন), জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ) বলেন, সরকারি-বেসরকারি সমন্বিত উদ্যোগে জ্বালানি খাত কে এগিয়ে নিয়ে যেতে হবে। সরকার বাসাবাড়িতে নতুন প্রাকৃতিক গ্যাসের সংযোগ প্রদানকে নিরুৎসাহিত করছে। ফলে বাসাবাড়িতে এলপিগিজি এর ব্যবহার বাড়ছে। অন্যদিকে শিল্প খাতে প্রাকৃতিক গ্যাসের যোগান অব্যবহৃত থাকলেও বিকল্প ও ক্লিন ফুয়েলের ব্যবহার বৃদ্ধিতে এলপিগিজি কে প্রমোট করতে নীতিগত সহায়তা প্রদান করবে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ।

প্যানেল আলোচক জনাব মোঃ মিজানুর রহমান (ব্যবস্থাপনা পরিচালক, সিলেট গ্যাস ফিল্ডস লিমিটেড) বলেন, সিলেট গ্যাস ফিল্ড কোম্পানি রশিদপুরের সিআরইউ (Catalytic Reform Unit) প্ল্যান্ট থেকে বছরে ১১০০ মেট্রিক টন এলপিগিজি উৎপাদন করে। কৈলাসটিলাতে বিউটেন ও প্রোপেনের সংযুতি (Contribution) ও মান ভাল। কৈলাসটিলা কুপ থেকে উত্তোলিত ন্যাচারাল গ্যাস লিকুইড (NGL) প্রসেস করলে ৪০% শতাংশ পর্যন্ত এলপিগিজি পাওয়া সম্ভব। (NGL) এনজিএল প্রসেস করার জন্য আরপিএসওএল (RPSOL) প্ল্যান্ট স্থাপন করা গেলে দৈনিক অতিরিক্ত আরও ৮-১০ মেট্রিক টন এলপিগিজি উৎপাদন সম্ভব।

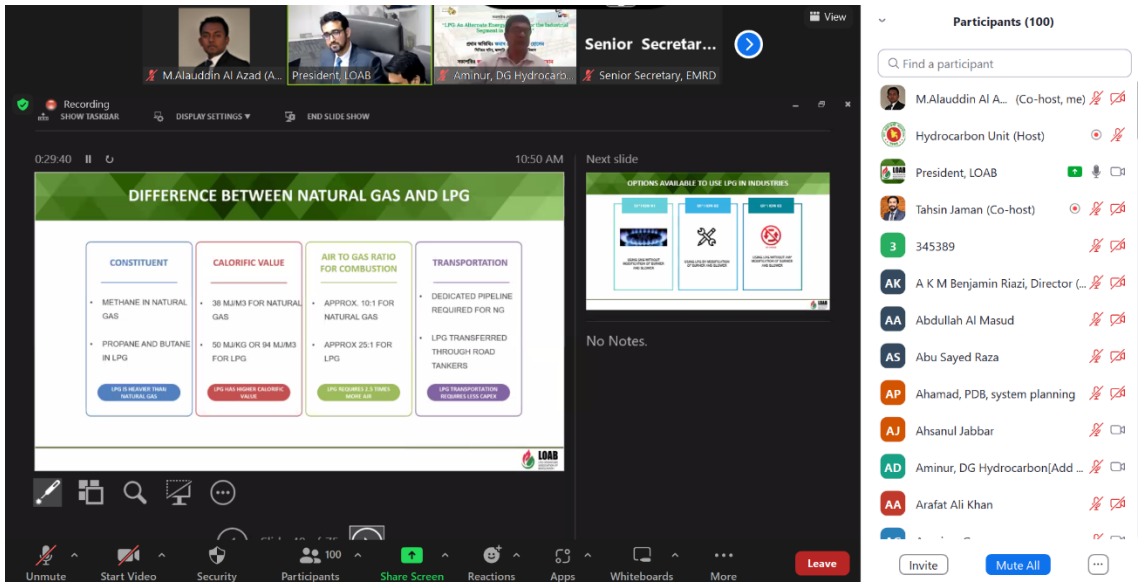
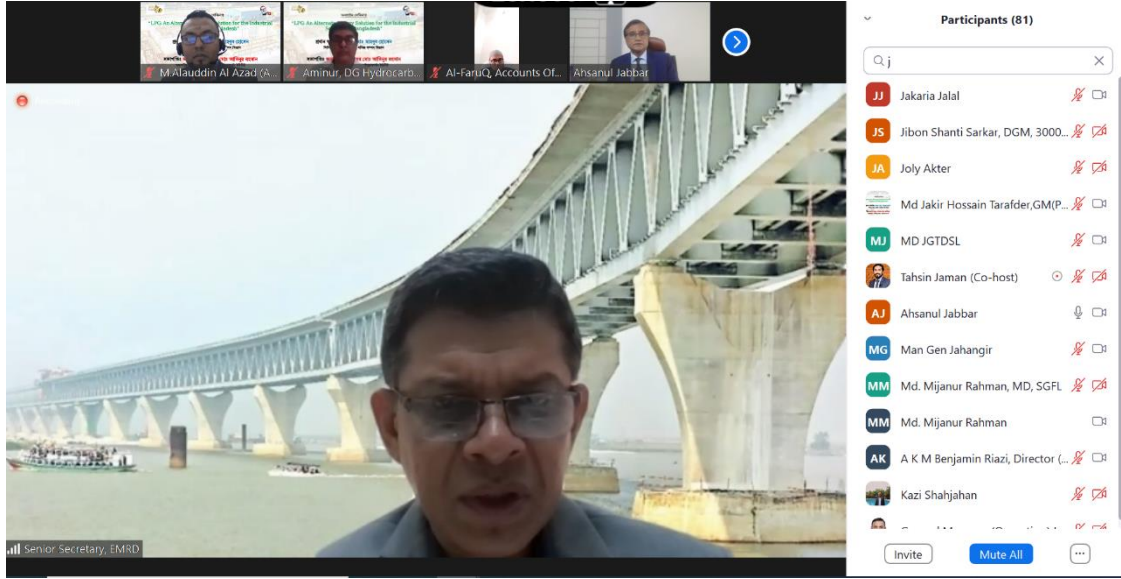
জনাব মোঃ আবু হানিফ (ব্যবস্থাপনা পরিচালক, এলপি গ্যাস লিমিটেড) এলপিগিজি সিলিন্ডারের পুরুত্ব (thickness) কে একই স্ট্যান্ডার্ড ও গাইডের আওতায় আনার জন্য বিস্ফোরক পরিদপ্তর থেকে উদ্যোগ গ্রহণের প্রয়োজনীয়তার কথা উল্লেখ করেন।

এছাড়াও জনাব জাকারিয়া জালাল (হেড অফ সেলস, বসুন্ধারা এলপি গ্যাস) বলেন যে বাংলাদেশের বাজারে এলপিগিজ এর মার্কেট ডিম্যান্ড বৃদ্ধিতে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ সর্বাঙ্গিক সহযোগিতা করছে।

সেমিনারের সভাপতি ও হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব) জনাব আবুল খায়ের মোঃ আমিনুর রহমান বলেন, প্রচলিত জ্বালানি মজুদ হ্রাস পাওয়ায় দিন দিন এলপিগিজ এর চাহিদা বাড়ছে। এলপিগিজ (LPG) একটি ক্লিন ফুয়েল। বাংলাদেশে এলপিগিজ এর চাহিদা ৯৮ শতাংশই বেসরকারি কোম্পানি আমদানি করে যোগান দেয়। সরকার প্রাকৃতিক গ্যাসের চাপ কমাতে এলপিগিজ এর ব্যবহারকে বৃদ্ধিকে উৎসাহিত করছে। শিল্প ও বাণিজ্য খাতে এলপিগিজ এর ব্যবহার প্রায় ১২ শতাংশ। শিল্প ও বাণিজ্য খাতে এলপিগিজর ব্যবহার উৎসাহিত করতেই আজকের এই সেমিনারের আয়োজন এবং হাইড্রোকার্বন ইউনিট জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সহযোগিতা ও দিক নির্দেশনায় এই সেমিনার থেকে প্রাপ্ত সুপারিশ বাস্তবায়নে কাজ করবে।

ক্রমিক নং	সেমিনার সুপারিশ	সম্ভাব্য করণীয়	বাস্তবায়নের সাথে সংশ্লিষ্ট সম্ভাব্য প্রতিষ্ঠান	বাস্তবায়নে সম্ভাব্য সময়
১।	প্রাকৃতিক গ্যাসের পরিবর্তে এলপিগিজ প্রতিস্থাপনে ব্যবহৃত যন্ত্রাংশ ও এলপিগিজ অবকাঠামো এর প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি আমাদানিতে শুল্ক হ্রাস করা।	আমাদানিতে শুল্ক হ্রাস করার বিষয়টি বিবেচনায় নেওয়া যেতে পারে।	মুখ্য ভূমিকাঃ এনবিআর ও অর্থ মন্ত্রণালয় সহযোগীঃ শিল্প মন্ত্রণালয়	যৌক্তিক সময়
২।	এলপিগিজ ও এলপিগিজ সিলিন্ডার এর মূল্য নির্ধারণে দীর্ঘ সূত্রিতা ও জটিলতা হ্রাস করা।	মূল্য নির্ধারণ প্রক্রিয়া আরও সহজ করা করা যেতে পারে।	মুখ্য ভূমিকাঃ বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরি কমিশন। সহযোগীঃ হাইড্রোকার্বন ইউনিট।	০৬ মাস/ যৌক্তিক সময়
৩।	শিল্পখাতে এলপিগিজ ব্যবহার বৃদ্ধির জন্য নতুন নীতিমালা প্রণয়ন ও নতুন শিল্প প্রতিষ্ঠান অনুমোদনে এলপিগিজ সংযোগ কে পূর্বশর্ত হিসেবে যোগ করা।	নতুন শিল্প প্রতিষ্ঠান অনুমোদনে এলপিগিজ সংযোগ কে একটি অগ্রাধিকারমূলক শর্ত হিসেবে নির্ধারণ করা।	শিল্প মন্ত্রণালয় সহযোগীঃ জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ।	১ বছর / যৌক্তিক সময়
৪।	দেশীয় এলপিগিজ সরবরাহকারী ও উৎপাদনকারী কোম্পানিগুলোকে সুরক্ষা প্রদান করা।	এলপিগিজ খাতে দেশীয় বিনিয়োগকারীদের ব্যাংক ঋণ প্রদান সহজিকরণ।	বাংলাদেশ ব্যাংক ও অর্থ মন্ত্রণালয়	০৮ মাস/ যৌক্তিক সময়
৫।	সরকারি নীতিমালা লঙ্ঘন করে যে সমস্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান সিএনজি ব্যবহার করছে এবং যেসকল সরবরাহী ও সিএনজি স্টেশন মালিক শিল্প খাতে সিএনজি সরবরাহ করছে, তাদের বিরুদ্ধে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ।	ইন্সটিটিউটে অবৈধভাবে সিএনজি ব্যবহার রোধে মোবাইল কোর্ট পরিচালনা করা।		

৬।	এলপিগিজি সিলিন্ডারের পুরুত্ব (thickness) কে একই স্ট্যান্ডার্ড ও গাইডের আওতায় আনা।	এলপিগিজি সিলিন্ডারের পুরুত্ব (thickness) এর স্ট্যান্ডার্ড নির্ধারণ করা।	বিশ্ফোরক পরিদপ্তর এবং জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ	০৬ মাস
----	--	---	---	--------



## 8. Prospect of Petrochemical Industries in Bangladesh

গত ১৮/০১/২০২৩ তারিখ রোজ বুধবার সকাল ১০:০০ ঘটিকায় জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ (জ্বাখসবি) এর আওতাধীন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর উদ্যোগে “Prospect of Petrochemical Industries in Bangladesh” শীর্ষক একটি ভারুয়াল সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সম্মানিত সচিব ড. মোঃ খায়েরুজ্জামান মজুমদার। সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন জনাব প্রণব কুমার সাহা, প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা, সুপার পেট্রোকেমিক্যাল লিমিটেড।

সেমিনারে প্যানেল আলোচক হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অতিরিক্ত সচিব (অপারেশন) জনাব এস এম জাকির হোসেন, বুয়েটের কেমিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের অধ্যাপক ড. আলী আহমেদ শওকত চৌধুরী এবং ইন্টার্ন রিফাইনারী লিমিটেড এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক জনাব মোঃ লোকমান। সেমিনারে সভাপতিত্ব করেন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত দায়িত্ব) ড. মোঃ রফিকুল ইসলাম।

সম্মানিত সচিব মহোদয় উল্লেখ করেন, ইআরএল ইউনিট-২ দ্রুত স্থাপনে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক সংশ্লিষ্ট প্রয়োজনীয় কার্যক্রম চলমান রয়েছে। পেট্রোকেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রি স্থাপন ও বিকাশ এর লক্ষ্যে কারিগরী, নীতিগত ও সার্বিক সহায়তা প্রদানে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ সর্বদা সদা প্রস্তুত রয়েছে।

প্যানেল আলোচক জনাব এস এম জাকির হোসেন (অতিরিক্ত সচিব- অপারেশন, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ) বলেন, আমদানি নির্ভরতা ও বাণিজ্য ঘটতি হ্রাসকরণে পেট্রোকেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। বেসরকারি উদ্যোক্তাদের উৎসাহিত করতে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ নীতিগত সহায়তা ও আর্থিক প্রতিষ্ঠান থেকে আর্থিক সহায়তা প্রদানে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে।

প্যানেল আলোচক জনাব মোঃ লোকমান (ব্যবস্থাপনা পরিচালক, ইন্টার্ন রিফাইনারী লিমিটেড) বলেন, বেসরকারি পেট্রোকেমিক্যাল প্লান্ট স্থাপন ও পরিচালন সংক্রান্ত নীতিমালা হালনাগাদকরণ ও পেট্রোকেমিক্যাল পণ্যের বিএসটিআই কর্তৃক মান নির্ধারণ করা প্রয়োজন।

প্যানেল আলোচক অধ্যাপক ড. আলী আহমেদ শওকত চৌধুরী বলেন, ইআরএল ইউনিট-২ এর বাই-প্রোডাক্টকে পেট্রোকেমিক্যাল পণ্য উৎপাদনে কাজে লাগানো যেতে পারে এবং এক্ষেত্রে বেসরকারি খাত মূখ্য ভূমিকা পালন করতে পারে ও সরকারি খাত অনুঘটক হিসেবে কাজ করতে পারে।

ড. মোঃ হেলাল উদ্দিন, এনডিসি (অতিরিক্ত সচিব-উন্নয়ন, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ) বলেন, পেট্রোকেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রি গবেষণায়/ সমীক্ষায় হাইড্রোকার্বন ইউনিট কে মূখ্য ভূমিকা পালন করতে পারে। বেসরকারি খাতের সহযোগিতা নিয়ে পেট্রোকেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রি বিকাশ করতে হবে।

বাংলাদেশ প্লাস্টিক গুড ম্যানুফ্যাকচারার্স এন্ড এক্সপোর্টার্স অ্যাসোসিয়েশন (বিপিজিএমইএ) এর সভাপতি শামীম আহমেদ বলেন, বাংলাদেশে প্রতিবছর মাথাপিছু প্লাস্টিক প্রায় ১২-১৫ কেজি ব্যবহার করা হয়। তাদের একটি গবেষণা ও সমীক্ষা অনুযায়ী ২০৩৫ সাল নাগাদ প্রতিবছর মাথাপিছু প্লাস্টিক ব্যবহারের পরিমাণ দাঁড়াতে প্রায় ৩৫ কেজি। এছাড়া বর্তমানে প্রায় ২০ লক্ষ মেট্রিক টন কাঁচামাল ও প্লাস্টিক পণ্য আমদানি করা হচ্ছে। এছাড়া টেক্সটাইল, গার্মেন্টসহ সকল শিল্পেই প্লাস্টিক একটি লিংকেজ হিসেবে কাজ করে। ফলশ্রুতিতে, এ সকল শিল্পের বিকাশ ও আমদানি নির্ভরতা হ্রাস পেট্রোকেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রি স্থাপনে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা প্রয়োজন।

সেমিনারের সভাপতি ও হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত দায়িত্ব) ড. মোঃ রফিকুল ইসলাম বলেন, আমাদের দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহৃত পণ্যের প্রায় ৫০% হল পেট্রোকেমিক্যাল জাত পণ্য। বর্তমানে দেশীয় বাজারের যোগানের



প্রায় সম্পূর্ণ অংশই আমদানি নির্ভর। দেশীয় রিফাইনারী থেকে প্রাপ্ত উপজাত ন্যাপথা, গ্যাস প্রসেসিং প্ল্যান্ট থেকে প্রাপ্ত NGL (Natural Gas Liquids) কে পেট্রোকেমিক্যাল প্ল্যান্টের Feedstock হিসেবে ব্যবহার করে এই শিল্পের বিকাশ করা সম্ভব। তবে পাশাপাশি পেট্রোকেমিক্যাল পণ্যের উৎপাদন ও ব্যবহারের ক্ষেত্রে পরিবেশের ক্ষতিকর প্রভাব বিবেচনায় নিতে হবে। সেক্ষেত্রে পণ্যসমূহের Recycle, Reduction ও Reuse নিশ্চিত করা প্রয়োজন।

এছাড়া সেমিনারে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ, বিদ্যুৎ বিভাগ, পরিকল্পনা কমিশন, শিল্প মন্ত্রণালয়, বিডা, বিএসইসি, বিপিসি ও বিপিসি'র কোম্পানিসমূহ, পেট্রোবাংলা ও পেট্রোবাংলা'র কোম্পানিসমূহ, বিপিআই, বিএমডি, জিএসবি, বিস্ফোরক পরিদপ্তর, বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকবৃন্দ, বিভিন্ন বেসরকারি প্রতিষ্ঠান/ সংঘটন এবং ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান/ সংঘটন এর প্রতিনিধিবৃন্দ উক্ত ভার্সুয়াল সেমিনারে সংযুক্ত হয়ে তাদের মূল্যবান মতামত ব্যক্ত করেন।

ক্রমিক নং	সেমিনার সুপারিশ	সম্ভাব্য করণীয়	বাস্তবায়নের সাথে সংশ্লিষ্ট সম্ভাব্য প্রতিষ্ঠান	বাস্তবায়নে সম্ভাব্য সময়
১।	পেট্রোলিয়াম পণ্য উৎপাদনে Basic Chemical Industry গড়ে তোলা প্রয়োজন।	টেকসই উন্নয়নে Basic Chemical Industry স্থাপন করা যেতে পারে।	মুখ্য ভূমিকাঃ শিল্প মন্ত্রণালয়/ বিসিআইসি সহযোগীঃ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়/ বিসিএসআইআর	যৌক্তিক সময়
২।	শিল্পখাতে Olefin (Ethylene, Propylene, Butene & Butadiene) বেজড পেট্রোকেমিক্যালের চাহিদা প্রতি বছর বৃদ্ধি পাচ্ছে যার বার্ষিক গড় প্রবৃদ্ধি প্রায় ১০%। ফলে Olefin বেজড পেট্রোকেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রি স্থাপনে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে।	ক) Olefin বেজড পেট্রোকেমিক্যাল শিল্পের চাহিদা ও সরবরাহ সংক্রান্ত স্টাডি সম্পাদন করা যেতে পারে।	মুখ্য ভূমিকাঃ শিল্প মন্ত্রণালয় সহযোগীঃ হাইড্রোকার্বন ইউনিট, ইআরএল	০৬ মাস/ যৌক্তিক সময়
		খ) Feedstock (Naptha, NGL) এর সম্ভাব্য উৎপাদন, যোগান ও মূল্য সংযোজন (Value Addition) নিরূপণ করা।	বিপিসি/ইআরএল, পেট্রোবাংলা ও আওতাধীন সংশ্লিষ্ট কোম্পানি সমন্বয়কঃ হাইড্রোকার্বন ইউনিট	০৪ মাস/ যৌক্তিক সময়
৩।	পেট্রোকেমিক্যাল শিল্পের বিকাশে Feedstock হিসেবে ন্যাপথা এর পাশাপাশি অন্যান্য feedstock যেমনঃ NGL, Coal, Renewable Resources বিবেচনা করা যেতে পারে।	পেট্রোকেমিক্যাল শিল্পের Feedstock হিসেবে ন্যাপথার পাশাপাশি অন্যান্য feedstock ব্যবহারের সম্ভাব্যতা যাচাই করা যেতে পারে।	শিল্প মন্ত্রণালয়	০৬ মাস/ যৌক্তিক সময়
৪।	জ্বালানির বাজারের অস্থিরতা (Fuel Market Volatility) মোকাবেলায় এবং ইআরএল ইউনিট-২ এর টেকসই প্রবৃদ্ধির জন্য ব্যাকওয়ার্ড লিংকেজ হিসেবে সরকারি, বেসরকারি অথবা পিপিপি'র মাধ্যমে ইআরএল ইউনিট-২ এর সাথে একটি পেট্রোকেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রি স্থাপন করা যেতে পারে।	প্রস্তাবিত ইআরএল ইউনিট-২ এর সাথে একটি পেট্রোকেমিক্যাল প্ল্যান্ট স্থাপনের ফিজিবিলিটি স্টাডি করা যেতে পারে।	বিপিসি/ ইআরএল	০৮ মাস/ যৌক্তিক সময়
৫।	ইআরএল কর্তৃক উৎপাদিত বার্ষিক প্রায় ১.৫ লক্ষ টন ন্যাপথাকে মূল্য সংযোজন (Value Addition) যাচাইপূর্বক	পেট্রোকেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রিতে ন্যাপথাকে Feedstock হিসেবে ব্যবহারের বিষয়ে একটি ফিজিবিলিটি স্টাডি করা যেতে পারে।	মুখ্য ভূমিকাঃ শিল্প মন্ত্রণালয় সহযোগীঃ ইআরএল	০৮ মাস/ যৌক্তিক সময়

	পেট্রোকেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রিতে Feed-stock হিসেবে বিবেচনা করা যেতে পারে।			
৬।	পেট্রোকেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রি থেকে উৎপাদিত বাংলাদেশে ব্যবহার্য পণ্যের বিএসটিআই কর্তৃক মান নির্ধারণ।	আন্তর্জাতিক মানদণ্ড বজায় রেখে পেট্রোকেমিক্যাল/পেট্রোলিয়াম পণ্যের মান (Standard) নির্ধারণ করা।	শিল্প মন্ত্রণালয়/ বিএসটিআই	নিয়মিতভাবে



## ৫. স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে জ্বালানি খাতে মানব সম্পদ উন্নয়ন

গত ১০/০৫/২০২৩ তারিখ রোজ বুধবার সকাল ১০:০০ ঘটিকায় জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ (জ্বাখসবি) এর আওতাধীন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর উদ্যোগে “Smart Energy Planning of Bangladesh” শীর্ষক একটি সেমিনার হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কনফারেন্স কক্ষে অনুষ্ঠিত হয়।

উক্ত সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অতিরিক্ত সচিব (অপারেশন) জনাব মোহাম্মদ জাকীর হোসেন। মন্ত্রণালয়ের মাননীয় প্রতিমন্ত্রী জনাব নসরুল হামিদ, এমপি।

সেমিনারে বিশেষ অতিথি হিসাবে উপস্থিত ছিলেন হাইড্রোকার্বন ইউনিটের পরিচালক দীপক কুমার চক্রবর্তী উপসচিব (অপারেশন-৩ শাখা)। সেমিনারে সভাপতিত্ব করেন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক জনাব তাহমিনা ইয়াসমিন। সেমিনারে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ, বিদ্যুৎ বিভাগ, বিপিসি ও বিপিসির আওতাধীন কোম্পানীসমূহ, পেট্রোবাংলা ও পেট্রোবাংলার আওতাধীন কোম্পানীসমূহ, বিপিআই, বিএমডি, জিএসবি, বিস্ফোরক পরিদপ্তর এর প্রতিনিধিবৃন্দ অংশগ্রহণ করেন।

সেমিনারের সভাপতি উক্ত সেমিনারের প্রধান অতিথি জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অতিরিক্ত সচিব (অপারেশন) জনাব মোহাম্মদ জাকীর হোসেন -কে তাঁর বক্তব্য প্রদানের জন্য বিনীত আহ্বান জানান।

প্রধান অতিথি বলেন, মানবসম্পদ একটি জাতির জন্য আশীর্বাদ স্বরূপ। জনসংখ্যা যতক্ষণ পর্যন্ত মানবসম্পদে পরিণত না হবে, ততক্ষণ তা একটি জাতির জন্য বোঝা স্বরূপ। জাতীয় উন্নয়নের জন্য মানবসম্পদ উন্নয়নের বিকল্প নেই। জনশক্তিকে জন সম্পদে পরিণত করতে হলে মানবসম্পদ উন্নয়নে সচেষ্ট হতে হবে। মানব সম্পদ উন্নয়নে শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ অন্যতম ভূমিকা পালন করে।

শিক্ষাও প্রশিক্ষণ ব্যক্তির গুণগত পরিবর্তন সাধন করে তাকে দক্ষ জনশক্তিতে পরিণত করে। মানব সম্পদ উন্নয়ন হলো জনসম্পদের এমন এক গুণগত পরিবর্তন প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে একটি জাতি উৎপাদনক্ষম ও দক্ষ জনশক্তি হিসেবে উৎপাদন প্রক্রিয়ায় ক্রমবর্ধমানভাবে বলিষ্ঠ অবদান রাখতে পারে এবং মানবীয় শক্তি ও সামর্থ্যের সর্বোত্তম বিকাশে সক্ষম হয়ে উঠতে পারে।

এ পর্যায়ে সেমিনারের সভাপতি ও হাইড্রোকার্বন ইউনিটের মহাপরিচালক বলেন, বর্তমান যুগকে যান্ত্রিক যুগ বলা হয়। প্রযুক্তির উন্নয়ন ও বিকাশের ফলে আমাদের চারপাশ দ্রুত পরিবর্তিত হচ্ছে। তাই মানব সম্পদ ব্যবস্থাপনা পরিবর্তিত অবস্থার সাথে তাল মিলিয়ে চলতে প্রতিষ্ঠানের জন্য বিভিন্ন মেয়াদী ভবিষ্যৎ উন্নয়ন ও পরিকল্পনা গ্রহণ করে তা বাস্তবায়নের জন্য পদক্ষেপ গ্রহণ করে থাকে। কোনো দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য মানবসম্পদ উন্নয়ন অতীব জরুরী। জনবল-কে Human Capital বা মানবসম্পদে পরিণত করতে হবে। মানবসম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে সুদক্ষ জনশক্তি গড়ে তোলার ব্যাপক ও কার্যকর উদ্যোগ গ্রহণ করতে হবে। মানবসম্পদকে দেশে ও বিদেশে কাজে লাগিয়ে দেশের অর্থনীতি শক্ত ভিতের উপর দাঁড় করানো যেতে পারে।

অতঃপর সেমিনারের সভাপতি মূল প্রবন্ধ উপস্থাপককে তার উপস্থাপনা প্রদানের জন্য আহ্বান জানালে তিনি “দক্ষ মানব সম্পদের প্রয়োজনীয়তা, মানব সম্পদের দক্ষতা অর্জনের পথে অন্তরায় সমূহ, ঘাটতি উত্তরণের জন্য সুপারিশসমূহ বিস্তারিত ব্যাখ্যা করেন।

প্রবন্ধ উপস্থাপনের পর দপ্তর/সংস্থা থেকে আগত প্রতিনিধিগণ উন্মুক্ত আলোচনায় অংশগ্রহণ করেন।

সেমিনারে আগত পেট্রোবাংলার প্রতিনিধি বলেন, কর্মীদের প্রতিষ্ঠানের প্রতি আকৃষ্ট করা, আগ্রহীদের মধ্য থেকে যোগ্যদের খুঁজে বের করা ও যোগ্য কর্মী নিয়োগ প্রদান, কর্মীদের প্রাতিষ্ঠানিক লক্ষ্য অর্জনে অনুপ্রাণিত করা ও তাদের সাথে প্রতিষ্ঠানের

সু-সম্পর্ক বজায় রাখা কর্মজীবনে উত্তরোত্তর উন্নয়নের পথ সৃষ্টি করা এবং প্রয়োজনে অদক্ষ, অযোগ্য কর্মী ছাঁটাই করা সহ প্রতিষ্ঠানের মানবসম্পদ সম্পর্কিত সবধরনের কাজই প্রতিষ্ঠানের মানবসম্পদ ব্যবস্থাপনা বিভাগের কাজ। একটি মেধাবী দক্ষকর্মী বাহিনী কোন প্রতিষ্ঠানের প্রাণশক্তি হিসেবে কাজ করে।

সেমিনারের -টিজিটিডিসিএল-এর প্রতিনিধি জানান, কিছু কর্মকর্তা/কর্মচারীর দাপ্তরিক কাজে উদাসিনতা থাকে। তারা দাপ্তরিক কাজ সম্পাদন করেন না। এ সকল কর্মকর্তা/কর্মচারীরা দাপ্তরিক কাজে যাতে মনোনিবেশ করেন সেজন্য মোটিভেশনাল ও নৈতিকতা বিষয়ে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে। কর্মকর্তা/কর্মচারীদের ব্যক্তিগত যোগ্যতার উপর নির্ভর করে সঠিক কাজ পদায়ন করা জরুরী। কাজের ধরণ, প্রকৃতি ও বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী কার্য বিভাজন করে কর্মকর্তা/কর্মচারীকে উপযুক্ত কাজে নিয়োগ দান করা হলে কর্মকর্তা/কর্মচারীর দক্ষতার দূত উন্নয়ন ঘটে।

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের প্রতিনিধি জানান, কর্মকর্তা/কর্মচারীদের পারস্পারিক সম্পর্ক উন্নত হলে প্রতিষ্ঠানের সেবার মানও উন্নত হয়। পারস্পারিক সম্পর্কের ঘাটতি থাকলে আন্তঃদলীয় সমস্যা সৃষ্টি হয়। তাই পারস্পারিক সুসম্পর্ক বজায় রাখার জন্য অফিস ব্যবস্থাপনায় নানামুখী সামাজিক ও সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানের আয়োজন করা যেতে পারে। কর্মকর্তা/কর্মচারীগণের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ে পর্যাপ্ত জ্ঞান অর্জনের জন্য প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণের আয়োজন করা যেতে পারে।

খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো বিএমডি'র প্রতিনিধি বলেন, কর্মকর্তা/কর্মচারীগণের দাপ্তরিক কাজের চাপ সামলিয়ে যথাযথভাবে কাজ করার সামর্থ্য ধরে রাখার জন্য স্ট্রেস হ্যান্ডেলিং এর প্রশিক্ষণ আয়োজন করা প্রয়োজন।

বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম ইনস্টিটিউট (বিপিআই) এর প্রতিনিধি বলেন, অনেক ক্ষেত্রে প্রশিক্ষণার্থীগণ প্রশিক্ষণে অমনোযোগী থাকে। একারণে প্রশিক্ষণের মূল্যায়ন পদ্ধতি চালু করা হলে প্রশিক্ষণার্থী প্রশিক্ষণ কর্মসূচিতে কতটুকু সক্রিয় ছিল, আলাপ আলোচনা কতটুকু সক্রিয় ছিল, আলাপ আলোচনায় কতটুকু অংশগ্রহণ করল সে বিষয়ে স্পষ্ট ধারণা পাওয়া যায়; যা মানব সম্পদ উন্নয়নের একটি ভালো পদক্ষেপ হিসেবে বিবেচিত হতে পারে।

সেমিনারে আলোচ্য বক্তব্য ও সম্মানিত অতিথিবৃন্দের আলোচনা থেকে নিম্নোক্ত সিদ্ধান্ত নেয়া যেতে পারে।

সিদ্ধান্তঃ

১. কিছু কর্মকর্তা/কর্মচারীর দাপ্তরিক কাজে উদাসিনতা থাকে। তারা দাপ্তরিক কাজ সম্পাদন করেন না। এ সকল কর্মকর্তা/কর্মচারীরা দাপ্তরিক কাজে যাতে মনোনিবেশ করেন সেজন্য মোটিভেশনাল ও নৈতিকতা বিষয়ে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে।

২. কর্মকর্তা/কর্মচারীদের ব্যক্তিগত যোগ্যতার উপর নির্ভর করে সঠিক কাজ পদায়ন করা জরুরী। কাজের ধরণ, প্রকৃতি ও বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী কার্য বিভাজন করে কর্মকর্তা/কর্মচারীকে উপযুক্ত কাজে নিয়োগ দান করা হলে কর্মকর্তা/কর্মচারীর দক্ষতার দূত উন্নয়ন ঘটে।

৩. কর্মকর্তা/কর্মচারীদের পারস্পারিক সম্পর্ক উন্নত হলে প্রতিষ্ঠানের সেবার মানও উন্নত হয়। পারস্পারিক সম্পর্কের ঘাটতি থাকলে আন্তঃদলীয় সমস্যা সৃষ্টি হয়। তাই পারস্পারিক সুসম্পর্ক বজায় রাখার জন্য অফিস ব্যবস্থাপনায় নানামুখী সামাজিক ও সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানের আয়োজন করা যেতে পারে।

৪. কর্মকর্তা/কর্মচারীগণের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ে পর্যাপ্ত জ্ঞান অর্জনের জন্য প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণের আয়োজন করা যেতে পারে।

৫. অনেক ক্ষেত্রে প্রশিক্ষণার্থীগণ প্রশিক্ষণে অমনোযোগী থাকে। একারণে প্রশিক্ষণের মূল্যায়ন পদ্ধতি চালু করা হলে প্রশিক্ষণার্থী প্রশিক্ষণ কর্মসূচিতে কতটুকু সক্রিয় ছিল, আলাপ আলোচনা কতটুকু সক্রিয় ছিল, আলাপ আলোচনায় কতটুকু অংশগ্রহণ করল সে বিষয়ে স্পষ্ট ধারণা পাওয়া যায়; যা মানব সম্পদ উন্নয়নের একটি ভালো পদক্ষেপ হিসেবে বিবেচিত হতে পারে।

৬. কর্মকর্তা/কর্মচারীগণের দাপ্তরিক কাজের চাপ সামলিয়ে যথাযথভাবে কাজ করার সামর্থ্য ধরে রাখার জন্য স্ট্রেস হ্যান্ডেলিং এর প্রশিক্ষণ আয়োজন করা প্রয়োজন।





## ৬. Smart Energy Planning of Bangladesh

গত ২১/০৫/২০২৩ তারিখ রোজ রবিবার সকাল ১১:০০ ঘটিকায় জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ (জ্বাখসবি) এর আওতাধীন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর উদ্যোগে “Smart Energy Planning of Bangladesh” শীর্ষক একটি ভার্চুয়াল সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়।

উক্ত সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় প্রতিমন্ত্রী জনাব নসরুল হামিদ, এমপি।

সেমিনারে বিশেষ অতিথি হিসাবে উপস্থিত ছিলেন ড. মোঃ খায়েরুজ্জামান মজুমদার, সচিব, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এবং জনাব এ বি এম আজাদ এনডিসি, চেয়ারম্যান (সচিব), বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন। সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন ড. এ বি এম আলিম আল ইসলাম, প্রফেসর, কম্পিউটার সাইন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ, বুয়েট।

সেমিনারে প্যানেল আলোচক হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জনাব জেনেদ্র নাথ সরকার, চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ তেল, গ্যাস ও খনিজ সম্পদ কর্পোরেশন (পেট্রোবাংলা), জনাব মোঃ হুমায়ুন কবীর, অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন), জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এবং প্রকৌঃ মোঃ হারুনুর রশিদ মোল্লাহ, ব্যবস্থাপনা পরিচালক, তিতাস গ্যাস ট্রান্সমিসন অ্যান্ড ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিমিটেড (টিজিটিডিসিএল)। সেমিনারে সভাপতিত্ব করেন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক জনাব তাহমিনা ইয়াসমিন। সেমিনারে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ, বিদ্যুৎ বিভাগ, বিপিসি ও বিপিসির আওতাধীন কোম্পানীসমূহ, পেট্রোবাংলা ও পেট্রোবাংলার আওতাধীন কোম্পানীসমূহ, বিপিআই, বিএমডি, জিএসবি, বিস্ফোরক পরিদপ্তর, স্রেডা, বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকবৃন্দ ও সাংবাদিক প্রতিনিধিবৃন্দ ভার্চুয়ালি যুক্ত ছিলেন।

সেমিনারের সভাপতি উক্ত সেমিনারের প্রধান অতিথি ও বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় প্রতিমন্ত্রী-কে তাঁর বক্তব্য প্রদান এবং উদ্বোধনের জন্য বিনীত আহ্বান জানান।

প্রধান অতিথি বলেন (মাননীয় প্রতিমন্ত্রী, বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়) বলেন, স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে Public Goods to People's Good অর্থাৎ জনগনের জন্য যেটা ভালো সেটা নিয়ে সর্বদা তৎপর থাকতে হবে। জ্বালানিকে জনগণের জন্য Affordable, Reliable এবং Uninterruptible সেবা প্রদান করাই হল স্মার্ট এনার্জি। আর এটা বাস্তবায়নের জন্য আমাদের অফিসের সংশ্লিষ্ট Decision making process এর দীর্ঘসূত্রিতা হ্রাস করতে হবে। Technology গ্রহণের মাধ্যমে Pilferage ও সিস্টেম লস হ্রাসকরণ, Uninterruptible Supply নিশ্চিতকরণ, Operational Efficiency বৃদ্ধিকরণ ইত্যাদি করতে পারলে প্রতিটি সিস্টেম-কে আরো transparent করা সম্ভব। তিনি আরও বলেন, উন্নত দেশগুলো ইতোমধ্যে তাদের প্রথাগত Traditional Management থেকে Changed management-এ শিফট করছে। উন্নত বিশ্বের সাথে তাল মিলিয়ে চলতে গেলে নিজেকে, পারিপার্শ্বিক পরিবেশ এবং সর্বোপরি আমাদের কর্মক্ষেত্র-কে পর্যায়ক্রমে স্মার্ট করে তুলতে হবে। যেহেতু জ্বালানি খাতের প্রযুক্তির উৎকর্ষতা অত্যন্ত গতিশীল সেহেতু স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে তিনি এই খাতের প্রতিটি প্রতিষ্ঠান-কে প্রাথমিকভাবে স্বল্পমেয়াদি ও ক্ষেত্রবিশেষে মধ্য মেয়াদি সুনির্দিষ্ট রোড ম্যাপ তৈরির জন্য নির্দেশনা প্রদান করেন।

সেমিনারের সভাপতি উক্ত সেমিনারের বিশেষ অতিথি ও চেয়ারম্যান, বিপিসি-কে তাঁর বক্তব্য প্রদানের জন্য বিনীত আহ্বান জানান।

সেমিনারের বিশেষ অতিথি (চেয়ারম্যান, বিপিসি) বলেন, বাংলাদেশের জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে এবং আগামীর বাংলাদেশের রূপরেখা সম্পর্কে একটি সম্যক ধারণা এই স্মার্ট এনার্জি প্ল্যানিং থেকে গ্রহণ করা সম্ভব। বিপিসি তার কার্যক্রম গত ৫০ বছরেরও অধিক সময় ধরে গতানুগতিক উপায়ে পরিচালনা করে আসছে যাতে সিস্টেম লস, পিলফারেজ এবং প্রায়শই বিভিন্ন বিশৃঙ্খল পরিবেশের সৃষ্টি হয়। এতে জনসেবামূলক কর্মকান্ড বাস্তবায়নে সর্বদা নানামুখী চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন হতে হয়। যা উত্তরণে বিপিসি, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সার্বিক তত্ত্বাবধান ও নির্দেশনা মোতাবেক বিভিন্ন উদ্যোগ, যেমন- এসপিএম প্রকল্প, ঢাকা চট্টগ্রাম পাইপলাইন, বাংলাদেশ ইন্ডিয়া ফ্রেন্ডশিপ পাইপলাইন, বিভিন্ন অটোমেশন কার্যক্রম ইত্যাদি বাস্তবায়নে নিরলস কাজ করে যাচ্ছে। এভাবে সংশ্লিষ্ট সেবা কম সময়ে এবং কম খরচে জনগণের দোরগোড়ায় ইতোমধ্যে পৌঁছানো শুরু করেছে, যা ২০৪১ সালের মধ্যে স্বপ্নের সোনার বাংলা ও স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

অতঃপর সেমিনারের সভাপতি অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন-জ্বাখসবি)-কে তার বক্তব্য প্রদানের জন্য আহ্বান জানান।

অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন-জ্বাখসবি) বলেন, মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর সুযোগ্য নেতৃত্ব ও নির্দেশনা মোতাবেক আমরা ইতোমধ্যে শতভাগ বিদ্যুতায়ন বাস্তবায়ন করেছি এবং রাষ্ট্রীয়ভাবে বাংলাদেশ বেশকিছু লক্ষ্য যেমনঃ ২০৩০, ২০৪১, ২০৫০, ২১০০ নিয়ে আমরা সকলে কাজ করে যাচ্ছি। স্মার্ট বাংলাদেশ বাস্তবায়নে প্রথমেই সিটিজেন-কে স্মার্ট অর্থাৎ প্রতিটি বিষয়ে ধারণার পাশাপাশি টেকনোলজি সংযোগ, খরচ হ্রাস এবং দক্ষতা বৃদ্ধি করতে হবে। সরকারি কার্যক্রমে এ বিষয়গুলো নিশ্চিত করা গেলে প্রতিটি দপ্তরের Efficiency বৃদ্ধি পাবে যা কম খরচে ও স্বল্পতম সময়ে নাগরিকের দোরগোড়ায় কাঙ্ক্ষিত সেবা পৌঁছানো সম্ভব হবে। স্মার্ট এনার্জির মূল লক্ষ্যই হচ্ছে জ্বালানি খরচ কমানো, কার্যকর প্রযুক্তি গ্রহণের (Technology Adoption) মাধ্যমে Efficiency বৃদ্ধি করা, Energy Management এর মাধ্যমে জ্বালানি খাতকে Sustainable করে তোলা। এ পর্যায়ে সেমিনারের সভাপতি ও হাইড্রোকার্বন ইউনিটের মহাপরিচালক বলেন, স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশনা মোতাবেক Vision 2041 বাস্তবায়নে আমরা ইতোমধ্যে কাজ শুরু করেছি। এ লক্ষ্য অনুযায়ী Knowledge based innovative society বাস্তবায়নে জ্বালানি দক্ষতা, জ্বালানি সংরক্ষণ, গ্রিন এনার্জি, বিকল্প জ্বালানি অনুসন্ধান ইত্যাদি কার্যক্রমসহ আরো নানামুখী পদক্ষেপ জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক গ্রহণ করা হয়েছে। তিনি আরো বলেন, গত ১৫-১৭ মে ২০২৩ তারিখ সময়কালে ভারতে অনুষ্ঠিত G-20 সম্মেলনে Energy Transition Working Group এর সভার মূল পতিপাদ্য বিষয় ছিল “One Earth, One family, One Future”। দুটি উদ্যোগ নিয়ে সেখানে বিশেষভাবে আলোচিত হয়- One Sun-One World-One Grid এবং Green Grid Initiatives। বায়োএনার্জি ও বায়ো-ফুয়েল নিয়ে 4Rs Framework- Reduce, Reuse, Recycle এবং Remove উক্ত সভায় আলোচিত হয়। গ্রিন হাউজ গ্যাস নিঃসরণ হ্রাসকরণে Hydrogen Energy, Ammonia Co-firing, Carbon Capture Utilization & Storage, Clean Energy ইত্যাদি পরিকল্পনা ও পদক্ষেপ গ্রহণের মাধ্যমে বিভিন্ন দেশ জ্বালানি খাত রূপান্তর (Energy Transition) প্রক্রিয়া ত্বরান্বিতকরণের উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। আমাদের চলমান কার্যক্রমের পাশাপাশি Low Carbon Development, Effective Sustainable Energy Market Development, Grid Infrastructure Development, Renewable Energy Integration, Alternative Fuel এবং Energy Efficiency & Conservation শীর্ষক কার্যক্রমের সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণ করতে হবে।

অতঃপর সেমিনারের সভাপতি মূল প্রবন্ধ উপস্থাপককে তার উপস্থাপনা প্রদানের জন্য আহ্বান জানালে তিনি “Smart Energy Planning of Bangladesh” শীর্ষক প্রেজেন্টেশন-টি উপস্থাপন করেন। উক্ত প্রেজেন্টেশনে তিনি Smart Energy Ecosystem, Smart Energy Integration, Energy Management Model & Architecture,

Energy theft, Nine pillars of Industry 4.0, Predicting deposits from satellite data ইত্যাদি কারিগরি বিষয়াদি সম্পর্কিত বিস্তারিত আলোচনা করেন।

অতঃপর সেমিনারের সভাপতি প্যানেল আলোচক চেয়ারম্যান, পেট্রোবাংলা-কে তার বক্তব্য প্রদানের জন্য আহ্বান জানান।

প্যানেল আলোচক চেয়ারম্যান, পেট্রোবাংলা বলেন, এনার্জি ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রকৃতভাবে SMART হচ্ছে Specific, Measurable, Attainable, Relevant এবং Timebound সেবা প্রদান করা। এটি আমাদের জ্বালানি খাতে এক নতুন সম্ভাবনার সৃষ্টি করেছে। বর্তমানে আমরা মধ্যম আয়ের দেশে উপনীত হয়েছি এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত বাংলাদেশে উপনীত হতে কাজ করে যাচ্ছি যাতে প্রাইমারী ও সেকেন্ডারী এনার্জির গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে। এছাড়া এনার্জি রিসোর্স ম্যানেজমেন্টে বাংলাদেশের বর্তমান প্রেক্ষাপট বিবেচনায় নিয়ে ধীরে ধীরে সিস্টেম আপগ্রেডেশন ও অটোমেশন, সঞ্চালন ও বিতরণ সিস্টেম আপগ্রেডেশন ও সার্বিক ব্যবস্থাপনায় স্মার্ট সিস্টেম গ্রহণ করা যেতে পারে। তবে সবচেয়ে জরুরি হল জ্বালানি খাতকে স্মার্ট করতে হলে উক্ত খাতের সংশ্লিষ্ট সকল-কে চিন্তা, চেতনা ও মননে স্মার্ট হতে হবে। পাশাপাশি পারিপার্শ্বিক ও কর্মক্ষেত্রে ও তা প্রয়োগ করতে হবে। পুরাতন পাইপলাইনগুলো মেরামতপূর্বক অটোমেশন (SCADA/GIS) ও তেল-গ্যাসের প্রথাগত সার্বিক সিস্টেমগুলো আপগ্রেড করা হলে পরিবেশগত ও স্বাস্থ্যগত ঝুঁকি অনেকখানি হ্রাস করা সম্ভব। এতে সিস্টেম লস হ্রাস করার পাশাপাশি স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা সম্ভব। এছাড়া জ্বালানি নিরাপত্তা বিবেচনায় Drilling, Exploration ও Workover এ স্মার্ট টেকনোলজি ও 4th IR সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তি গ্রহণ করা সম্ভব হলে তা স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণ ও স্মার্ট এনার্জি বাস্তবায়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে। এতে দেশের জ্বালানি চাহিদা ও যোগান-কে সমন্বয় করে উন্নয়নের অগ্রযাত্রা অব্যাহত রেখে উন্নত বাংলাদেশ গড়ে তোলা সম্ভবপর হবে।

অতঃপর সেমিনারের সভাপতি প্যানেল আলোচক ব্যবস্থাপনা পরিচালক-টিজিটিডিসিএল-কে তার বক্তব্য প্রদানের জন্য আহ্বান জানান।

প্যানেল আলোচক ব্যবস্থাপনা পরিচালক-টিজিটিডিসিএল বলেন, স্মার্ট এনার্জি সংশ্লিষ্ট কার্যক্রমকে এগিয়ে নিয়ে যেতে তিতাস গ্যাস ইতোমধ্যে বেশ কিছু কার্যক্রম যেমনঃ Human Resource Module, Non-metering billing, Metered Billing, Bulk Billing, Prepaid metering সহ বিভিন্ন বিলিং সিস্টেম এর অটোমেশন, Compliance এবং মামলা সংক্রান্ত সিস্টেমের ডিজিটাইজেশন চলমান রয়েছে। স্মার্ট এনার্জি সিস্টেমের Reliability নিশ্চিতকরণে Quick Response নিয়ে আমরা কাজ করে যাচ্ছি।

অতিরিক্ত সচিব (পরিকল্পনা-জ্বাখসবি), বাসাবাড়িতে কিভাবে এনার্জি উৎপাদন করা সম্ভব এবং বৈশ্বিক প্রায় ৯৭% সাইবার সিকিউরিটির ঝুঁকি মোকাবেলা করা সম্ভব কি-না জানতে চাইলে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপক বলেন, বাসাবাড়িতে সোলার প্যানেলের মাধ্যমে এনার্জি উৎপাদন সম্ভব এবং সাইবার সিকিউরিটির ঝুঁকি মোকাবেলায় সচেতনতা ও এন্টি ভাইরাস বা ফায়ারওয়াল বা Anti-Theft সিস্টেম গ্রহণ করতে হবে।

যুগ্মসচিব (পরিকল্পনা-জ্বাখসবি) বলেন, ইতোমধ্যে হাইড্রোক্যার্বন ইউনিট ও বুয়েট-এর মধ্যে গবেষণা কার্যক্রমকে ত্বরান্বিত করার জন্য যে MoU স্বাক্ষরিত হয়েছে ঐ ফ্রেমওয়ার্কে উপস্থাপিত টপিক এর Energy Theft/ Loss in Transmission or Distribution pipeline এর বিষয়ে কোনো গবেষণা/ফিজিবিলাটি স্ট্যাডি করা যায় কিনা জানতে চাইলে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপক বলেন, প্রয়োজনের নিরিখে অবশ্যই যথযথ কর্তৃপক্ষের নির্দেশনা মোতাবেক উক্ত গবেষণা/ফিজিবিলাটি স্ট্যাডি করা সম্ভব। যুগ্মসচিব (পরিকল্পনা) Satellite Data এর মাধ্যমে Deposits কতটা Predict করা যাবে যেহেতু আমাদের বেশিরভাগ উত্তোলিত ভূগর্ভস্থ রিজার্ভ প্রায় ৩-৩.৫ কিঃমিঃ গভীরতায় মর্মে জানতে চাইলে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপক বলেন, Satellite Data এর ক্ষেত্রে বর্তমানে ইমেইজ এর পাশাপাশি ভূগর্ভস্থ বিভিন্ন Geological Attributes আহরণ



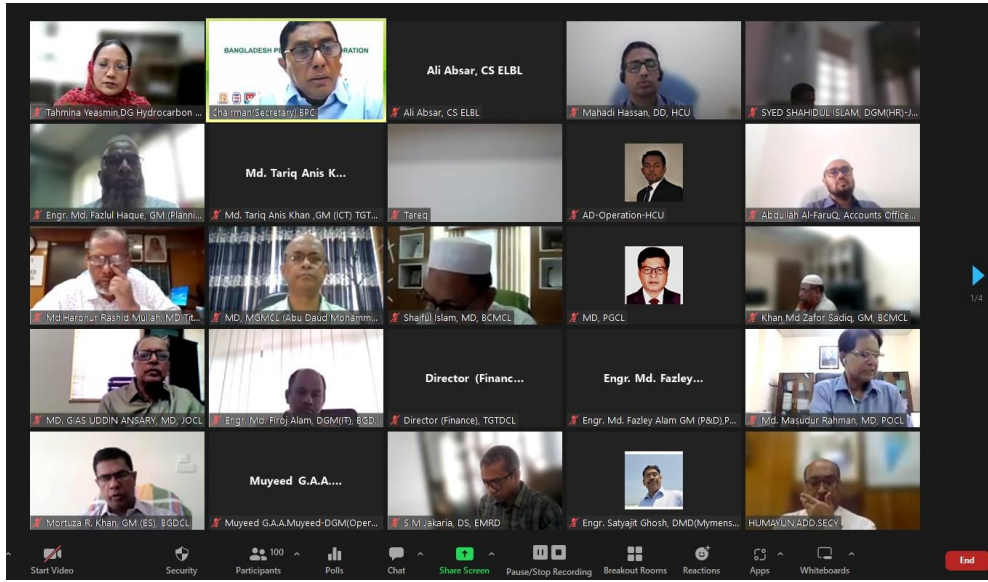
করা সম্ভব যাতে Mathematical, Simulation/Modelling করে Petroleum Provenance অনুসন্ধান  
ঝুঁকি ও খরচ হ্রাস করা সম্ভব। যুগ্মসচিব (পরিকল্পনা) উন্নত বিশ্লেষণে যে স্মার্ট মিটারিং বাস্তবায়িত হচ্ছে তা প্রাইমারী এনার্জি  
(গ্যাস, তেল প্রভৃতি) এর ক্ষেত্রে হচ্ছে কিনা জানতে চাইলে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপক বলেন, উন্নত বিশ্লেষণে সাধারণত সেকেন্ডারি  
এনার্জি (ইলেক্ট্রিসিটি)-তে স্মার্ট মিটারিং বাস্তবায়নহীন হচ্ছে তবে নামিবিয়াতে স্মার্ট প্রাইমারী এনার্জি সিস্টেম বাস্তবায়নে  
উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে।

সেমিনারে আলোচ্য বক্তব্য ও সম্মানিত অতিথিবৃন্দের আলোচনা থেকে নিম্নোক্ত সিদ্ধান্ত নেয়া যেতে পারে।

সিদ্ধান্তঃ

- ১। জ্বালানি খাতের সেবাগ্রহীতাদের Affordable, Reliable এবং Uninterruptible সেবা প্রদানের মাধ্যমে স্মার্ট  
বাংলাদেশ বিনির্মাণ;
- ২। স্মার্ট এনার্জি সেক্টর ট্রান্সফরমেশনের জন্য গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্রগুলি সনাক্তকরণ এবং প্রাথমিকভাবে স্বল্পমেয়াদি ও ক্ষেত্রবিশেষে  
মধ্যমেয়াদি পরিকল্পনা প্রণয়ন (যেহেতু জ্বালানি খাতের প্রযুক্তিগত উৎকর্ষতা খুবই গতিশীল);
- ৩। জ্বালানি খাতের নিজস্ব জনবলকে স্মার্ট সিস্টেমে সম্পৃক্তকরণ;
- ৪। Technology Adaptation-এর মাধ্যমে পর্যায়ক্রমে জ্বালানি খাতের সিস্টেমগুলো স্মার্টকরণ;
- ৫। সার্বিক ব্যবস্থাপনায় অটোমেশন ও স্মার্ট সিস্টেম গ্রহণের মাধ্যমে Decision Making Process-কে আরো  
সেবাবান্ধব করণ;
- ৬। গবেষণা ও উন্নয়ন সংক্রান্ত কার্যক্রমে জ্বালানি খাতের প্রতিটি প্রতিষ্ঠান-কে সম্পৃক্তকরণ।





## ৭. Prospect and Challenges of Hydrogen Energy in Bangladesh

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি ২০২২-২৩ এর কর্মসম্পাদন সূচক [৫.১১.১] “বিকল্প জ্বালানির ব্যবস্থাপনা নিয়ে সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডারদের সাথে সভা/সেমিনার আয়োজন শীর্ষক কার্যক্রম” মোতাবেক এ বিভাগের আওতাধীন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর উদ্যোগে গত ৩০/০৫/২০২৩ খ্রি: তারিখ রোজ মঙ্গলবার সকাল ৯:৩০ ঘটিকায় “Prospect and Challenges of Hydrogen Energy in Bangladesh” শীর্ষক একটি ভারুয়াল সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সেমিনারে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সম্মানিত সচিব ড. মোঃ খায়েরুজ্জামান মজুমদার। সেমিনারে বিশেষ অতিথি হিসাবে উপস্থিত ছিলেন জনাব মোঃ হামায়ুন কবীর, অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন), জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এবং জনাব জনেন্দ্র নাথ সরকার, চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ তেল, গ্যাস ও খনিজ সম্পদ কর্পোরেশন (পেট্রোবাংলা)।

সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন ড. মোহাম্মদ আব্দুস সালাম, সিনিয়র প্রিন্সিপাল ইঞ্জিনিয়ার, ইন্সটিটিউট অব মাইনিং, মিনারেলজি এন্ড মেটালার্জি (আইএমএমএম), বিসিএসআইআর। সেমিনারে প্যানেল আলোচক হিসেবে উপস্থিত ছিলেন চট্টগ্রাম প্রকৌশল ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের মেকানিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগের বিভাগীয় প্রধান প্রফেসর ড. মোহাম্মদ মিজানুর রহমান এবং ফোরাম অফ এনার্জি রিপোর্টার্স অফ বাংলাদেশ এর সাবেক সভাপতি, সিনিয়র এনার্জি জার্নালিস্ট, জনাব অরুণ কর্মকার। সেমিনারে সভাপতিত্ব করেন হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত দায়িত্ব) জনাব তাহমিনা ইয়াসমিন।

সম্মানিত সচিব মহোদয় বলেন, LDC থেকে উত্তরণ পরবর্তী চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা ও ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত বাংলাদেশ বিনির্মাণে জ্বালানি খাত অন্যতম চালিকা শক্তি। অন্যদিকে প্যারিস জলবায়ু চুক্তির অঙ্গীকার সহ সর্বশেষ COP-27 সিদ্ধান্ত অনুযায়ী জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি মোকাবেলায় বাংলাদেশ জীবাশ্ম জ্বালানি এর ব্যবহার হ্রাস করতে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। ভবিষ্যতে ক্লিন ফুয়েল হিসেবে হাইড্রোজেন ফুয়েল এর ব্যবহার কার্বন নিঃসরণ হ্রাস, জ্বালানি নিরাপত্তা ও টেকসই জ্বালানি ব্যবস্থাপনা নিশ্চিতকরণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। অধিক উৎপাদন ব্যয় ও ফুয়েল স্টোরেজের জন্য অধিক জায়গা সংকুলান হাইড্রোজেন ফুয়েল এর অন্যতম সীমাবদ্ধতা। হাইড্রোজেন ফুয়েল এর Volume অন্য যেকোন Fossil Fuel এর volume থেকে

অধিক। তাই গাড়ি বা অন্য যেকোন যানবাহনে এর ব্যবহার এখনো সীমিত পর্যায়ে রয়েছে। জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের তত্ত্বাবধানে হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর নেতৃত্বে হাইড্রোজেন ফুয়েল নিয়ে একটি নীতিমালা প্রস্তুতকরণ ও পাইলটিং এর জন্য যুক্তরাষ্ট্র ও ওয়ার্ল্ড ব্যাংক সহযোগিতার প্রস্তাব দিয়েছে। ২০৩৫ সালের মধ্যে বাংলাদেশ ব্যাপকভাবে এই ক্লিন ফুয়েল ব্যবহার বৃদ্ধির পরিকল্পনা নিয়ে জ্বালানি ও খনিজ বিভাগ সামনে এগিয়ে যাচ্ছে। হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর উদ্যোগে গবেষকদের সাথে আজকের এই অভিজ্ঞতা বিনিময় জ্বালানি খাতের সংশ্লিষ্টদের সক্ষমতা ভূমিকা রাখবে বলে আমার দৃঢ় বিশ্বাস।

বিশেষ অতিথি জনাব মোঃ হুমায়ুন কবীর, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন) বলেন, প্রকৃতি সহনশীল জ্বালানি হিসেবে হাইড্রোজেন ভূমিকা অনস্বীকার্য। বিশ্বের প্রায় প্রতিটি দেশ ক্লিন ফুয়েল হাইড্রোজেন এর ব্যবহার বিয়ে ব্যাপকভাবে গবেষণা করছে। জাপান তাঁদের এনার্জি মিক্সে হাইড্রোজেন ফুয়েল এর সংযুতি বৃদ্ধি করার লক্ষ্যে পাইলটিং এর পাশাপাশি সীমিত আকারে বাণিজ্যিক উৎপাদন ও শুরু করেছে। আমাদের দেশেও হাইড্রোজেন ফুয়েল এর উৎপাদন ও ব্যবহার বৃদ্ধির লক্ষ্যে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কাজ করে যাচ্ছে।

বাংলাদেশ তেল, গ্যাস ও খনিজ সম্পদ কর্পোরেশন (পেট্রোবাংলা) এর চেয়ারম্যান বলেন, এনার্জির রূপান্তর সর্বদা ই প্রকৃতির উপর বিরূপ প্রভাব ফেলে। দেশের উন্নয়ন কর্মকান্ড গতি ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি বজায় রেখে গ্রিন এনার্জি হিসেবে হাইড্রোজেন ফুয়েল এর ব্যবহার করা যেতে পারে। এই ফুয়েল উৎপাদনে Energy Economics এর বিষয়টিও যুক্ত করতে হবে বলে আমি মনে করি।

সেমিনারের মূল প্রবন্ধ উপস্থাপক ড. মোহাম্মদ আব্দুস সালাম বলেন, নানাবিধ প্রযুক্তিগত ও অর্থনৈতিক চ্যালেঞ্জ ও সীমাবদ্ধতা জয় করে সারা বিশ্বে হাইড্রোজেন এনার্জি বাণিজ্যিক ব্যবহার শুরু হয়েছে। বর্তমান সময়ে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার্থে এবং এনার্জি সেক্টরকে ডি-কার্বনাইজেশনের জন্য হাইড্রোজেন একমাত্র বিকল্প বলে বিবেচিত। হাইড্রোজেন উচ্চমাত্রায় দাহ্য ও হালকা হওয়ায় এর ব্যবহারে ও পরিবহনে বিশেষ নিরাপত্তা ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়। একই জায়গায় হাইড্রোজেন উৎপাদন প্লান্ট ও এর মজুদ (সল্ট ক্যাভার্ন ও সিলিন্ডারে মজুদ) এবং সমন্বিত বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মিত হলে নিরাপত্তার বিষয়টি অত্যন্ত সুদৃঢ় হয়। উন্নত প্রযুক্তিতে তৈরী সিলিন্ডার উচ্চচাপে পর্যাপ্ত পরিমাণ হাইড্রোজেন মজুদ করতে পারায় ভারী যানবাহন; বাস থেকে ট্রেন ও শিপ ৬০০০ কি.মি.চলার প্রয়োজনীয় হাইড্রোজেন মজুদ করতে পারে। হাইড্রোজেনের বাণিজ্যিক উৎপাদন খরচ সময়ের সাথে নিম্নমুখী যা বর্তমানে প্রতি কেজি ইউএসডি ৩.৫. গাড়িতে হাইড্রোজেনের ব্যবহারের জন্য দেশে নবায়নযোগ্য এনার্জি উৎস চালিত পর্যাপ্ত হাইড্রোজেন সরবরাহ আউটলেট (রিফুয়েলিং স্টেশন) কাঠামো নিশ্চিত করা প্রয়োজন যা মোট তরল জ্বালানিতে (জীবাশ্ম) চাপ হ্রাস করবে। বড় ধরনের পরিবর্তন ব্যতিরেকে বর্তমান গ্যাস চালিত বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রকে আধুনিকায়ন করে হাইড্রোজেন/মিথেন সংমিশ্রণে চালানো সম্ভব। বাংলাদেশের পরিবহন সেক্টরে (গাড়িতে)ও বিদ্যুৎ উৎপাদনে কৌশলগত জ্বালানি হাইড্রোজেন ব্যবহারের কার্যকর পদক্ষেপ/কর্মসূচী গ্রহণ করলেই নানাবিধ সমস্যা ও সীমাবদ্ধতার অবসান হবে, অন্যথায় সকল রহস্য ও উপযোগিতা বক্তব্যের মধ্যেই হারিয়ে যাবে।

প্যানেল আলোচক প্রফেসর ড. মোহাম্মদ মিজানুর রহমান বলেন, Energy Mix এর উন্নতিসাধনের জন্য নবায়নযোগ্য জ্বালানি Solar, Wind এর পাশাপাশি হাইড্রোজেন ফুয়েলকে প্রমোট করা যেতে পারে যা দেশের জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে ভূমিকা রাখবে। হাইড্রোজেন ফুয়েল এর ব্যবহার বৃদ্ধির জন্য পরিবহন ও বিদ্যুৎ খাতের অবকাঠামোর উন্নয়ন ঘটাতে হবে। বিশ্বের নামিদামী গাড়ি প্রস্তুতকারী কোম্পানিগুলোও এখন হাইড্রোজেন ফুয়েলের ব্যবহারযোগ্য যানবাহন প্রস্তুত করছে। দেশে বর্তমানে বিদ্যুৎ চালিত যানবাহনের ব্যবহার বৃদ্ধি পাচ্ছে। তাই বিদ্যুৎ চালিত যানবাহনের সাথে হাইড্রোজেন ফুয়েলের ব্যবহার করা যায় কীনা সে বিষয়ে গবেষণা করা যেতে পারে।

প্যানেল আলোচক জনাব অরুণ কর্মকার বলেন, দেশের জ্বালানি স্বয়ংসম্পূর্ণতা (Energy independence) অর্জনে হাইড্রোজেন ফুয়েল হয়ে উঠতে অন্যতম সহায়ক।

হংকং প্রবাসী বাংলাদেশী গবেষক সুরত সাহা বলেন, হাইড্রোজেন ফুয়েল Flammability উচ্চ হওয়ায় যানবাহন বিস্ফোরণ (Burst) হওয়ার ঝুঁকি অনেক বেশী। তাই হাইড্রোজেন কে অ্যামোনিয়া তে রূপান্তর করে নিলেই এই সমস্যার সমাধান করা যায়। যেকোন যানবাহনে অ্যামোনিয়া স্টোরেজ ট্যাংক থাকলে যানবাহন চলার সময় কিছু প্রভাবক অ্যামোনিয়া decompose করে তাকে হাইড্রোজেন এ রূপান্তর করে। ইতোমধ্যেই অ্যামোনিয়া স্টোরেজ ক্যাপাসিটি সম্পন্ন যানবাহন প্রস্তুতে বিজ্ঞানীরা গবেষণা চালিয়ে যাচ্ছেন।

সেমিনারের সভাপতি ও হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর মহাপরিচালক (অতিরিক্ত দায়িত্ব) জনাব তাহমিনা ইয়াসমিন বলেন, হাইড্রোকার্বন থেকে হাইড্রোজেন গ্যাস উৎপাদনের প্রচলিত পদ্ধতি কার্বনমুক্ত কোনো উৎপাদ নিশ্চিত করতে পারে না। অন্যদিকে, পানি বিশ্লেষিত করার মাধ্যমে উৎপাদিত হয় 'গ্রিন' হাইড্রোজেন; কিন্তু এই উৎপাদন প্রক্রিয়ার জন্য বিশুদ্ধ পানি প্রয়োজন। বাণিজ্যিকভাবে ইলেক্ট্রোলাইসিসের জন্য দরকার পরিশুদ্ধ পানি, যেটার উৎপাদন এখনও ব্যয়বহল। তাই এই প্রচলিত পদ্ধতির বাইরে সম্প্রতি গবেষণায় উদ্ভাবিত হাইড্রোজেন গ্যাস উৎপাদন প্রযুক্তি নিয়ে বাংলাদেশ গবেষণার পাশাপাশি চাইলে পাইলটিং শুরু করতে পারে। আমাদের দেশে গাড়িতে হাইড্রোজেন ফুয়েলের ব্যবহার শুরু হলে পরিবহন জ্বালানি খরচ অর্ধেক নেমে আসবে। পরিবেশে কার্বন নিঃসরণ কমবে। তবে এ জন্য বাংলাদেশকে মোকাবিলা করতে হবে জ্বালানি খাতের অবকাঠামোগত উন্নয়ন সাধনসহ অনেক চ্যালেঞ্জ। হাইড্রোজেন জ্বালানি ভোক্তা পর্যায়ে ব্যবহার করতে হলে পাম্প স্টেশন স্থাপনসহ অবকাঠামোগত উন্নয়ন ঘটাতে হবে। হাইড্রোজেন এনার্জির গবেষণাকে মানুষের কাছে পৌঁছাতে সরকারের পাশাপাশি বেসরকারি উদ্যোক্তাদের ও এগিয়ে আসতে হবে।

আর হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর উদ্যোগে “Prospect and Challenges of Hydrogen Energy in Bangladesh” শীর্ষক আজকের এই সেমিনার আয়োজন বাংলাদেশে হাইড্রোজেন এনার্জির অমিত সম্ভাবনা দ্বার উন্মুক্ত করতে ভূমিকা রাখবে বলে আমার দৃঢ় বিশ্বাস।


এছাড়াও জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ, বিদ্যুৎ বিভাগ, পরিকল্পনা কমিশন, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়, বিসিএসআইআর, বিপিসি ও বিপিসি’র কোম্পানিসমূহ, পেট্রোবাংলা ও পেট্রোবাংলা’র কোম্পানিসমূহ, বিপিআই, বিএমডি, জিএসবি, বিস্ফোরক পরিদপ্তর, বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকবৃন্দ, বিভিন্ন বেসরকারি প্রতিষ্ঠান/ সংঘটন এবং ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান/ সংঘটন এর প্রতিনিধিবৃন্দ উক্ত ভারুয়াল সেমিনারে সংযুক্ত হয়ে তাদের মূল্যবান মতামত ব্যক্ত করেন।

সেমিনারে উপস্থিত সকল আমন্ত্রিত অতিথি ও উপস্থিতির বক্তব্যের আলোকে নিম্নোক্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যেতে পারে-

১। হাইড্রোজেন ফুয়েল বিষয়ক নীতিমালা প্রস্তুত ও ভবিষ্যৎ করণীয় নির্ধারণ করতে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের নেতৃত্ব একটি ওয়ার্কিং গ্রুপ গঠন করা যেতে পারে।

২। ওয়ার্কিং গ্রুপ একটি নির্দিষ্ট রোডম্যাপ প্রণয়ন করে কার্যক্রম পরিচালনা করতে পারে।




  
অনলাইন সেমিনার

**“Prospect and Challenges of Hydrogen Energy in Bangladesh”**

তারিখঃ ৩০ মে, ২০২৩

আয়োজনেঃ

 **হাইড্রোকার্বন ইউনিট**  
জ্বালানি ও বনিজ সম্পদ বিভাগ

**প্রধান অতিথিঃ** ড. মোঃ খায়েরুজ্জামান মজুমদার  
সচিব, জ্বালানি ও বনিজ সম্পদ বিভাগ

**বিশেষ অতিথিঃ**

- ১। জনাব মোঃ হুমায়ুন কবীর  
অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন), জ্বালানি ও বনিজ সম্পদ বিভাগ
- ২। জনাব জনেন্দ্র নাথ সরকার  
চেয়ারম্যান, পেট্রোবাংলা

**সভাপতিঃ** তাহমিনা ইয়াসমিন  
মহাপরিচালক, হাইড্রোকার্বন ইউনিট



## ৮. Energy Scenario of Bangladesh

হাইড্রোকার্বন ইউনিট এর উদ্যোগে এবং বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর ও খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো এর সহযোগিতায় **“Energy Scenario of Bangladesh”** শীর্ষক একটি সেমিনার গত ১০ জুন, ২০২৩ তারিখ রোজ শনিবার সকাল ১০.০০ ঘটিকায় বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর এর সেমিনার কক্ষে অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সেমিনারে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সম্মানিত সচিব ড. মোঃ খায়েরুজ্জামান মজুমদার প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন। সেমিনারে বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জনাব মোঃ হুমায়ুন কবীর, অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন), জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ, জনাব জনেন্দ্র নাথ সরকার, চেয়ারম্যান, পেট্রোবাংলা, জনাব মোঃ আঃ খালেক মল্লিক, মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব), খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো (বিএমডি) এবং জনাব মোহাম্মদ ইলিয়াস হোসেন, মহাপরিচালক, বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর।

সেমিনারে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন জনাব তাহমিনা ইয়াসমিন, মহাপরিচালক, হাইড্রোকার্বন ইউনিট। সেমিনারে আলোচক হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জনাব মোহাম্মদ জাকীর হোসেন, অতিরিক্ত সচিব (অপারেশন), জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এবং জনাব মোঃ হাফিজুর রহমান চৌধুরী, যুগ্মসচিব (অপারেশন-১), জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ। সেমিনারে সভাপতিত্ব করেন হাইড্রোকার্বন ইউনিটের মহাপরিচালক জনাব তাহমিনা ইয়াসমিন। সেমিনারে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ, বিপিসি ও বিপিসির কোম্পানিসমূহ, পেট্রোবাংলা ও পেট্রোবাংলার কোম্পানিসমূহ, বিপিআই, বিএমডি, জিএসবি, বিস্ফোরক পরিদপ্তর এর প্রতিনিধিবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন।

সেমিনারের সভাপতি উক্ত সেমিনারের প্রধান অতিথি ছিলেন জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সম্মানিত সচিব-কে তাঁর বক্তব্য প্রদানের জন্য বিনীত আহ্বান জানান।

প্রধান অতিথি বলেন (সচিব, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ) বলেন, বঙ্গবন্ধুর দূরদৃষ্টি ও নেতৃত্বগুণ বাংলাদেশের জ্বালানি খাতের সুদৃঢ় ভিত্তি। তিনি বাংলাদেশের জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে মূলত ২টি বড় পদক্ষেপ নেন। প্রথমতঃ তৎকালীন ৫.৫ মিলিয়ন পাউন্ড স্টার্লিং দিয়ে শেল অয়েল কোম্পানীর কাছ থেকে আমাদের ৫টি গ্যাসক্ষেত্র কিনে নেন এবং পিএসসি (Production Sharing Contract) সিস্টেমের গোড়াপত্তন করেন। অতঃপর তিনি বলেন, বর্তমানে বিপিসি তেল আমদানি ও রিফাইনিং করে থাকে, তবে পরিশোধন ক্ষমতা জরুরি ভিত্তিতে ৪৫ লাখ টন এ উন্নীত করতে উদ্যোগ নিতে হবে। এসপিএম (Single Point Mooring with Double Pipeline) চালু হলে তেল লিকেজ, পরিবহনে দীর্ঘসূত্রিতা ও সিস্টেম লস হ্রাস পাবে এবং সামগ্রিক Operational Efficiency বৃদ্ধি পাবে। ভারতের নুমালীগড় হতে বাংলাদেশের পার্বতীপুর পর্যন্ত তেল আমদানির কারণে ব্যারেল প্রতি প্রায় ৫\$ করে লাভ হচ্ছে এবং এতে বাৎসরিক প্রায় ৩ লক্ষ টন পর্যন্ত তেল আমদানি সম্ভব যা পূর্বে ৬০,০০০ টন পর্যন্ত সম্ভব ছিল। তিনি বলেন, আন্তর্জাতিক দাতা সংস্থার চাপ থাকা স্বত্বেও এখন পর্যন্ত আবাসিক গ্রাহকদের প্রাকৃতিক গ্যাস সাবসিডি মূল্যে সরবরাহ করা হচ্ছে। এ থেকে উত্তোরণের সম্ভাব্য একটি উপায় হচ্ছে বেসরকারি খাতের এনগেইজমেন্ট বাড়ানো। গ্যাস, বিদ্যুৎ, সার ও শিল্পখাতগুলির জ্বালানি সরবরাহে সরকারের সহযোগিতা ক্রমান্বয়ে বৃদ্ধি পাচ্ছে। বিভিন্ন গবেষণা থেকে প্রতীয়মান হচ্ছে যে, গ্যাসের চাহিদা আগামী ১৫ বছরে (২০৪০ সাল নাগাদ) প্রায় ৭,০০০ এমএমসিএফডি পর্যন্ত উন্নীত হবে। বর্ধিত চাহিদা যোগানে এলএনজি আমদানি অত্যন্ত সহায়ক ভূমিকা পালন করবে। এজন্য পেট্রোবাংলা Long term LNG Supply (Priority based G2G) Contract নিয়ে কাজ করে যাচ্ছে। ইতোমধ্যে কাতারের সাথে নতুন চুক্তি হয়েছে এবং ওমানের সাথে কার্যক্রম প্রক্রিয়াধীন রয়েছে। তবে জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে দেশীয় রিসোর্স অনুসন্ধান, মূল্যায়ন ও উত্তোলনে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম অতিদ্রুত গ্রহণ করতে হবে। সে প্রেক্ষিতে,

Model PSC কে আরো আকর্ষণীয় করে তোলার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। ২০২৫ সালের মধ্যে বাপেক্স, বিজিএফসিএল ও এসজিএফএল কর্তৃক ৪৭টি কূপ খননের পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে যাতে প্রায় ৬১৮ এমএমসিএফডি গ্যাস উৎপাদন বৃদ্ধির সম্ভাবনা রয়েছে। হাইড্রোজেন পলিসি নিয়ে হাইড্রোকার্বন ইউনিট কাজ করে যাচ্ছে। ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের গবেষণা কার্যক্রমের প্রয়োজনে রিগ ক্রয় করতে হবে। পাথর কোয়ারি থেকে Revenue আরোহণে সরকার যে চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন হচ্ছে তা সমাধানে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কাজ করে যাচ্ছে। উক্ত সেমিনারের মূল প্রবন্ধ থেকে এই খাত সংশ্লিষ্ট সকলে আরো সমৃদ্ধ হবে এই আশাবাদ ব্যক্ত করে তিনি তাঁর বক্তব্য সমাপ্ত করেন।

সেমিনারের সভাপতি উক্ত সেমিনারের বিশেষ অতিথি ও চেয়ারম্যান, পেট্রোবাংলা-কে তাঁর বক্তব্য প্রদানের জন্য বিনীত আহ্বান জানান।

বিশেষ অতিথি বলেন (চেয়ারম্যান, পেট্রোবাংলা) বলেন, বর্তমানে ১টি উন্নয়নকূপ খনন করতে প্রায় ১৪০ থেকে ২১০ কোটি টাকার প্রয়োজন। বৈশ্বিক প্রেক্ষাপটে যেখানে অনুসন্ধান কূপের সফলতার হার প্রায় ১:১০, সেখানে আমাদের দেশে মাত্র ১:৩; অর্থাৎ ঝুঁকিপূর্ণ উদ্যোগ গ্রহণে আমাদের চরম অনীহা রয়েছে। ঝুঁকি না নেয়ায় আমাদের যুগান্তকারী কোন আবিষ্কারও হয় না। এছাড়া আগামী ২ বছরে যে ৪৬টি কূপ খননের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে তাতে অনশোর থেকে বেশি প্রাপ্তির প্রত্যাশা রয়েছে। মডেল PSC ইতোমধ্যে চূড়ান্তকরণ করে প্রধানমন্ত্রীর দপ্তরে প্রেরণ করা হয়েছে যা অনুমোদনের অপেক্ষায় রয়েছে। বিদ্যুৎ বিভাগ হতে ভবিষ্যতের সম্ভাব্য বিদ্যুৎ এর চাহিদা বনাম যোগান (Demand Forecasting) এর সঠিক তথ্যের অভাবে এ খাতে প্রাথমিক জ্বালানির সম্ভাব্য চাহিদা নিরূপণ ও বিদ্যুৎ বিভাগ এবং জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এর সাথে সমন্বয় করা দূরহ হয়ে দাড়াচ্ছে। প্রাথমিক জ্বালানির প্রকৃত চাহিদা জানা থাকলে দেশীয় উৎস ও LNG হতে চাহিদা সঠিকভাবে পূরণ করার উদ্যোগ গ্রহণ করা সম্ভব।

সেমিনারের সভাপতি উক্ত সেমিনারের বিশেষ অতিথি ও অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন), জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ-কে তাঁর বক্তব্য প্রদানের জন্য বিনীত আহ্বান জানান।

বিশেষ অতিথি ও অতিরিক্ত সচিব (উন্নয়ন), জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ বলেন, যদিও Global Warming এ আমাদের দায় অত্যন্ত নগন্য কিন্তু আমরা প্রতিনিয়ত এর সবচেয়ে খারাপ শিকারের সম্মুখীন হচ্ছি। COP26 -এ climate change বিষয়ে বহুবিধ আলোচনা হয়েছে এবং প্রাসঙ্গিক সিদ্ধান্তসমূহ বাস্তবায়নকারী বিভিন্ন সংশ্লিষ্ট দপ্তরকে অবহিত করা হয়েছে। উল্লেখ্য, ২০৩০ সাল নাগাদ বিশ্ব fossil fuel ব্যবহার করবে কিন্তু ২০৫০ সাল নাগাদ ৬০% এ নামিয়ে আনবে। বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি মোকাবেলায় নবায়নযোগ্য জ্বালানি নিয়ে প্রতিটি দেশ কাজ করে যাচ্ছে। বাংলাদেশে সৌর শক্তির (Solar Energy) বেশ ভালো সম্ভাবনা রয়েছে তবে আমাদের ঘনবসতি দেশের জন্য স্থান সংকুলান (Space Requirement) একটি চ্যালেঞ্জিং বিষয়। Alternative Energy হিসেবে Hydrogen Fuel বর্তমানে বেশ আলোচিত বিষয় কিন্তু Fossil fuel এর তুলনায় এখনো এর দাম প্রায় ১০ গুন বেশি। বিভিন্ন উৎস মোতাবেক জাপান আনুমানিক ২০৩০ সালের মধ্যে হাইড্রোজেন বাজারজাত করবে। বাপেক্স-এর Capacity Development এর মাধ্যমে আরো শক্তিশালীকরণ ও বিশ্বমানে উন্নীতকরণে প্রয়োজ্য সকল সহায়তা প্রদান করতে হবে। তিনি আরো বলেন, জ্বালানি খাতের capacity building, মানবসম্পদ উন্নয়ন ও দক্ষতা বৃদ্ধিতে নির্দিষ্ট ফান্ডের আওতায় প্রতি বছর জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের তত্ত্বাবধানে scholarship প্রদানের মাধ্যমে নবীন কর্মকর্তা-দের উচ্চশিক্ষায় উদ্বুদ্ধ করা যেতে পারে। এছাড়া জ্বালানি সংক্রান্ত বিভিন্ন নীতিমালা প্রণয়নের ক্ষেত্রে আন্তঃমন্ত্রণালয়সমূহের মধ্যে সমন্বয়ের উপর গুরুত্ব প্রদান করে তিনি তাঁর বক্তব্য শেষ করেন।

সেমিনারের সভাপতি উক্ত সেমিনারের বিশেষ অতিথি জনাব মোঃ আঃ খালেক মল্লিক, মহাপরিচালক (অতিরিক্ত সচিব), খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো (বিএমডি)-কে তাঁর বক্তব্য প্রদানের জন্য বিনীত আহ্বান জানান।

মহাপরিচালক, খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো (বিএমডি) বলেন, বর্তমানে বিশ্বব্যাপী fossil fuel এর ব্যাপক ব্যবহারের কারণে বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি ও পরিবেশ বিপর্যয়ের দ্বারপ্রান্তে গোটা মানবজাতি। এটি মোকাবেলা এবং **Advanced Technology Adoption**-এ সম্মিলিত উদ্যোগের মাধ্যমে সকল-কে নিয়ে কাজ করে যেতে হবে।

সেমিনারের সভাপতি উক্ত সেমিনারের বিশেষ অতিথি জনাব জনাব মোহাম্মদ ইলিয়াস হোসেন, মহাপরিচালক, বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)-কে তাঁর বক্তব্য প্রদানের জন্য আহ্বান জানান।

মহাপরিচালক, জিএসবি বলেন, স্বাধীনতার পরেই বঙ্গবন্ধু দেশের ভূতত্ত্ব বিষয়ক উন্নতিকল্পে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের উন্নয়ন প্রচেষ্টা শুরু করেন। সে মোতাবেক জিএসবি বাংলাদেশের খনিজ সম্পদ আবিষ্কার ও উত্তোলনে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে যাচ্ছে। Energy Transition ও Technology Transfer শীর্ষক কার্যক্রম বাস্তবায়নে সকল অংশীজনের সমন্বয়ে সম্মিলিত গবেষণা করা অত্যন্ত জরুরি।

অতঃপর সেমিনারের সভাপতি জনাব তাহমিনা ইয়াসমিন, মহাপরিচালক, হাইড্রোকার্বন ইউনিট “**Energy Scenario of Bangladesh**” শীর্ষক মূল প্রবন্ধ উপস্থাপনা করেন। তিনি বলেন, উন্নত বিশ্বের দেশগুলো জ্বালানি খাতে ডিজিটাল রূপান্তরের লক্ষ্যে কাজ করছে। তেল ও গ্যাস কোম্পানিগুলোর সাহায্য-সহযোগিতায় প্রযুক্তি সেবাদাতা নানা প্রতিষ্ঠান ফাইভজি, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (এআই) ও বিগ ডাটার মতো অ্যানালিকেশনগুলোর ব্যবহার এ খাতের প্রবৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। আমাদের দেশেও কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা-বিষয়ক প্রশিক্ষণ ও বিগ ডাটা অ্যানালিটিকস বাস্তবায়ন, তেল ও গ্যাস অনুসন্ধানের জন্য ক্লাউড ব্যবহার, রোবট ও ড্রোনের মাধ্যমে পরিদর্শন এবং অগমেন্টেড রিয়ালিটি (এআর) ও ভার্চুয়াল রিয়ালিটি (ভিআর) অ্যানালিকেশনের ব্যবহার ইত্যাদি নিশ্চিত করতে পারলে জ্বালানি খাতে এক নতুন সম্ভাবনা উন্মোচিত হবে। তিনি আরো বলেন, ভবিষ্যতে বড় সংকট এড়াতে পরিবেশবান্ধব নবায়নযোগ্য জ্বালানি উৎপাদন বাড়ানোর দিকে আমাদের মনোযোগ দিতে হবে। বিনিয়োগ স্বল্পতা, নবায়নযোগ্য জ্বালানি উৎপাদনে প্রযুক্তি খাতে ব্যয়ের ঘাটতি, সাপ্লাই চেইনে সংকটসহ নানা প্রতিবন্ধকতা আমাদের দেশে জ্বালানি স্থানান্তর (Energy Transition)-এর জন্য একটি বড় চ্যালেঞ্জ।

সেমিনারের সভাপতি উক্ত সেমিনারের আলোচক জনাব মোহাম্মদ জাকীর হোসেন, অতিরিক্ত সচিব (অপারেশন), জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ-কে তাঁর বক্তব্য প্রদানের জন্য বিনীত আহ্বান জানান।

অতিরিক্ত সচিব (অপারেশন), জ্বাখসবি বলেন, আগুন জালিয়ে যেমন মানব সভ্যতার গোড়াপত্তন হয়েছে অর্থাৎ সভ্যতার উন্নয়নের চালিকাশক্তি হচ্ছে জ্বালানি। জ্বালানির অপ্রতুলতার (scarcity) ও সম্পদের সীমাবদ্ধতার (**Limited Resource**) মধ্য দিয়েই আমাদের জ্বালানি খাতকে দেশের সমৃদ্ধির অগ্রযাত্রায় অগ্রণী ভূমিকা রাখতে হবে।

সেমিনারের সভাপতি উক্ত সেমিনারের আলোচক জনাব মোঃ হাফিজুর রহমান চৌধুরী, যুগ্মসচিব (অপারেশন-১), জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ-কে তাঁর বক্তব্য প্রদানের জন্য আহ্বান জানান।

যুগ্মসচিব (অপারেশন-১) জ্বাখসবি বলেন, সরকার গত একযুগেরও অধিক সময়ে জ্বালানি খাতের অভূতপূর্ব উন্নতি সাধন করেছে। বর্তমানে জ্বালানি খাতের বৈশ্বিক সংকটকালে জ্বালানি ভর্তুকি অত্যন্ত চ্যালিঞ্জিং বিষয় যা নিরসনে সরকার অবিরাম কাজ করে যাচ্ছে।

সেমিনারের সম্মানিত সকল অতিথি ও উপস্থিতির আলোচনান্তে নিম্নোক্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যেতে পারে।

১) হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক প্রতিবছর প্রকাশিত “Energy Scenario of Bangladesh” শীর্ষক প্রতিবেদনটি অংশীজনের মতামতের ভিত্তিতে আরো তথ্যসমৃদ্ধ করে তুলতে হবে।

২) এ খাতের জনবল-কে আরো দক্ষ ও যুগোপযোগীকরণে প্রশিক্ষণ, গবেষণার পাশাপাশি উচ্চ শিক্ষায় উদ্বুদ্ধ করে তুলতে হবে।





### বিবিধ প্রতিবেদনসমূহ

১. বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ এর ইংরেজী সংস্করণে অন্তর্ভুক্তির জন্য ২০২৩-২৪ অর্থবছরে তথ্যাদি হালনাগাদ পূর্বক প্রতিবেদন;
২. বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ প্রণয়নের নিমিত্ত প্রয়োজনীয় তথ্যাদি/পরিসংখ্যানসহ প্রতিবেদন;

৩. আইসিটি Action Items বাস্তবায়নের অগ্রগতি সম্পর্কিত প্রতিবেদন;
৪. হাইড্রোকার্বন ইউনিটের বাস্তবায়ন অগ্রগতির মাসিক প্রতিবেদন, ত্রৈমাসিক ও অর্ধবার্ষিক এবং বার্ষিক প্রতিবেদন;
৫. মন্ত্রণালয় ভিত্তিক রাজস্ব ও উন্নয়ন খাতে কর্মসংস্থান সংক্রান্ত ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন;
৬. অনিষ্পন্ন পেনশন কেস সংক্রান্ত মাসিক প্রতিবেদন;
৭. রাজস্ব খাতভূক্ত নন-ক্যাডার ১ম, ২য়, ৩য় ও ৪র্থ শ্রেণীর শূন্যপদের মধ্যে সরাসরি নিয়োগযোগ্য ১০% সংরক্ষিত শূন্য পদের মাসিক প্রতিবেদন;
৮. মহিলা কোটা সংরক্ষণ সংক্রান্ত ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন;
৯. সরকারী চাকুরীর ক্ষেত্রে মুক্তিযোদ্ধাদের চাকুরীর কোটা, মুক্তিযোদ্ধাদের ও শহীদ মুক্তিযোদ্ধাদের পুত্র ও কন্যার অনুকূলে বলবৎ করা সম্পর্কিত ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন;
১০. বিদ্যুৎ সাশ্রয় সংক্রান্ত প্রতিবেদন মাসিক প্রতিবেদন;
১১. সমন্বয় সভার সিদ্ধান্তসমূহের বাস্তবায়ন অগ্রগতি প্রতিবেদন;
১২. বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তির মূল্যায়নের মাসিক প্রতিবেদন, ত্রৈমাসিক ও অর্ধবার্ষিক প্রতিবেদন;
১৩. জাতীয় সংসদে ২০২৪ সালের প্রথম অধিবেশনে মহামান্য রাষ্ট্রপতি কর্তৃক প্রদেয় ভাষণে অন্তর্ভুক্তির জন্য তথ্যাদির প্রতিবেদন;
১৪. ২০২৩-২৪ অর্থবছরের বাজেট বক্তৃতায় অন্তর্ভুক্তি জন্য তথ্য প্রতিবেদন প্রস্তুতকরণ;
১৫. PSC এর Joint Management committee (JMC)/Joint Review Committee (JRC) সভার পর্যবেক্ষণ প্রতিবেদন;
১৬. জাতীয় সংসদে প্রশ্নোত্তর প্রস্তুতকরণ;
১৭. জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল কর্ম-পরিকল্পনা প্রণয়ন;
১৮. জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল কর্ম-পরিকল্পনা ত্রৈমাসিক ও অর্ধবার্ষিক প্রতিবেদন;
১৯. উদ্ভাবনী কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন;
২০. বাৎসরিক উদ্ভাবনী কর্মপরিকল্পনায় উল্লিখিত উদ্ভাবনসহ অন্যান্য উদ্ভাবনের নাম ও কার্যক্রমের অগ্রগতির প্রতিবেদন

## ২০২২-২৩ অর্থবছরে বিভিন্ন বিষয়ের উপর হাইড্রোকার্বন ইউনিট প্রদত্ত তথ্য ও মতামত

১. বাংলাদেশ ও আলজেরিয়ার মধ্যকার জ্বালানি বিষয়ক সহযোগিতা সংক্রান্ত সমঝোতা স্মারকের ব্যাপারে মতামত প্রেরণ
২. Support and Participation in Global Methane Pledge-এর উপর মতামত প্রদান
৩. United States Agency for International Development (USAID) এর BADGE প্রোগ্রামে খসড়া MOU-এর উপর মতামত প্রদান
৪. জ্বালানি নিরীক্ষা প্রবিধানমালা-২০১৮ সংশোধন প্রস্তাব বিষয়ে মতামত প্রদান
৫. সচিবালয় নির্দেশমালা-২০১৪ হালনাগাদকরণের বিষয়ে (সংশোধন/পরিমার্জন/ পরিবর্ধন/ সংযোজন/বিয়োজন) মতামত প্রদান
৬. সামাজিক বনায়ন বিধিমালা, ২০০৪ (সংশোধিত, ২০২১)- এর খসড়া বিষয়ে মতামত প্রদান



## চতুর্থ অধ্যায়

### হাইড্রোকার্বন ইউনিটের অর্জন

- বিদেশী পরামর্শক প্রতিষ্ঠান ও দেশীয় জ্বালানী বিশেষজ্ঞের সমন্বয়ে জ্বালানী সেক্টরের উপর হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক বিশ্লেষণধর্মী কারিগরি প্রতিবেদন প্রস্তুত করা
- পেট্রোবাংলা ও বিপিসি'র ব্যবহারের জন্য ৩টি সফটওয়্যার ডেভেলপ করে পেট্রোবাংলা ও বিপিসি কে হস্তান্তর করা
- জানুয়ারী ২০০৯ এর পূর্বের কার্যক্রমের সাথে বর্তমান সরকারের কার্যক্রমের তুলনামূলক বিশ্লেষণ
- বাস্তবায়িত উল্লেখযোগ্য প্রকল্পের বর্ণনা (২০০২-২০০৮)
- বাস্তবায়নামূলক উল্লেখযোগ্য প্রকল্প
- অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ/উল্লেখযোগ্য কর্মকান্ড

## হাইড্রোকার্বন ইউনিটের অর্জন

বিদেশী পরামর্শক প্রতিষ্ঠান ও দেশীয় জ্বালানী বিশেষজ্ঞের সমন্বয়ে জ্বালানী সেক্টরের উপর হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক প্রস্তুতকৃত বিশ্লেষণধর্মী কারিগরি প্রতিবেদন

### □ Oil and Gas:

- Annual Gas Production & consumption 2009-2010,2010-2011,2011-2012,2012-2013,2013-2014,2014-2015, 2015-16, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-21 and 2021-22
- Monthly Gas Reserve & Production July 2004 - June 2023
- Review of Techno-Economic Feasibility Study of Khalashpir Coal Mine
- Feasibility Study for Setting Up a Straddle Plant for NGL Extraction and Fractionation at Ashuganj
- Updated Report on Bangladesh Gas Reserve Estimation 2010
- Future Scenarios for the Bangladesh Petroleum Sector Development
- Final updated Report on Bangladesh Petroleum Potential and Resource Assessment 2010
- Monitoring and Supervision Procedures for Exploration & Development Activities
- Technical Auditing Procedures for Exploration & Development Activities
- summary Report on Review of Upstream Activities, Existing PSCs, Other Relevant Contracts
- Preliminary Study on Shale Gas Potentiality in Bangladesh.
- Brief review of the Bangladesh PSC Terms
- Bangladesh Petroleum Potential and Resource Assessment, 2001
- Bangladesh Optimal Gas Utilization Study 2002
- Bangladesh Gas Reserve Estimation 2003
- Follow up of “Bangladesh Optimal Gas Utilization Study”
- Historical Gas and Condensate Production
- Guidelines for Exploration and Development Strategy
- Report on Energy Economics
- Report on Energy Scenario of Bangladesh 2009-2010,2010-2011,2011-2012,2012-2013,2013-2014,2014-2015, 2015-16, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-21 and 2021-22
- Field wise Depletion & Country wide Exploration Plans
- Updated Report on Exploration and Production Activities
- Planning and Promotion of Exploration on Findings Report.

- National Archive System Database Management Guidebook
  - Gas Demand and Market Analysis in Bangladesh
  - Report on Gas System Gain in Bangladesh
  - দেশে বিভিন্ন জ্বালানি চালিত যানবাহন সংক্রান্ত প্রতিবেদন
  - Lubricant Market and its Scenario in Bangladesh
  - Energy Economics
  - বাংলাদেশের জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ এর ম্যাপিং
  - HCU Seminar Compilation 2020-21
  - SDG-7 বাস্তবায়নে জ্বালানি সংক্রান্ত কর্মপরিকল্পনা
  - Determining the Nature and cost of household fuel in rural areas, 2022
  - Analysis of Fuel Adulteration Consequences of Bangladesh, 2023
  - Assessing of UCG potential for coalfields of Bangladesh, 2022
  - Energy Connectivity and Regional Cooperation: Bangladesh, 2022
- Petroleum Refining and Marketing:
    - Review and Assessment Report on Refinery, Marketing, HSE and Policy & Regulations.
    - Recommendation Report on Refinery, Marketing, HSE and Policy & Regulations.
  - Mining:
    - Coal Sector Development Strategy.
    - Review of the existing Mining Act, Rules and Regulations and Recommendations.
    - Review of the existing Mining operations of the Barapukuria Coal Mine and Recommendation on improvements.
    - Action Plan and Guidelines for development of CBM, UCG and Hard Rock Projects.
    - Mineral Resources Assessment.
- A Glossary of Terms Generally used in Petroleum and Mineral Resources Industry
  - Draft Report on Bangladesh Energy Sector Master Plan 2020-2041



## জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের চাহিদা ও নির্দেশনা মোতাবেক হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক জ্বালানি সেক্টরে সাম্প্রতিক অর্জন

- ❖ হাইড্রোকার্বন ইউনিট ও বুয়েটের মধ্যে গত ২৭/০৩/২০২৩ খ্রি: তারিখে একটি সমঝোতা স্মারক (MoU) স্বাক্ষরিত হয়
- ❖ Energy Scenario 2021-22
- ❖ Annual Report on Gas Production, Distribution & Consumption 2021-22
- ❖ Monthly Reports on Gas and Coal Reserve & Production
- ❖ “A Training Handbook on Implementation of the 8th Five Year Plan” শীর্ষক দলিলের উপর মতামত
- ❖ HCU Seminar Compilation 2020-21
- ❖ Energy Economics
- ❖ Lube Oil Scenario of Bangladesh
- ❖ বাংলাদেশের জ্বালানি ও খনিজ সম্পদের ম্যাপিং
- ❖ জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক প্রণীত আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন (দ্বিতীয় সংস্করণ)
- ❖ পেট্রোবাংলার আওতাধীন কোম্পানিসমূহের আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন (প্রথম ও দ্বিতীয় খন্ড)
- ❖ বিপিসি’র আওতাধীন কোম্পানিসমূহের আইন, বিধি ও নীতিমালার সংকলন
- ❖ Determining the Nature and cost of household fuel in rural areas, 2022
- ❖ Analysis of Fuel Adulteration Consequences of Bangladesh, 2023
- ❖ Assessing of UCG potential for coalfields of Bangladesh, 2022
- ❖ Energy Connectivity and Regional Cooperation: Bangladesh, 2022
  - ✓ উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন
    - উদ্ভাবনী আইডিয়া গ্রহণ
      - Online Data Server Management System
      - হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের জন্য PIMS সফটওয়্যার তৈরি।
      - হাইড্রোকার্বন ইউনিটের ইনভেন্টরি সফটওয়্যার তৈরি।

## হাইড্রোকার্বন ইউনিটের চলমান কার্যক্রম

- ❖ প্রাইমারি জ্বালানি (তেল, গ্যাস, কয়লা, বায়োগ্যাস, নবায়নযোগ্য জ্বালানি ইত্যাদি) সরবরাহ নিশ্চিতকরণ এবং এতদসংক্রান্ত বিষয়ে বিদ্যমান সমস্যা সমাধানের জন্য গবেষণা কার্যক্রমের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। গবেষণার জন্য সংশ্লিষ্ট বিষয়ে বিশেষজ্ঞ, গবেষক, বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক, কর্মরত সরকারি কর্মকর্তা (যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রমে), অবসরপ্রাপ্ত সরকারি কর্মকর্তা এবং প্রতিষ্ঠানের নিকট হতে গবেষণা প্রস্তাব আহ্বান করা হয়েছে। এছাড়াও গবেষণা কার্যক্রম সম্পাদনের লক্ষ্যে বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট) এর সাথে সমঝোতা চুক্তি স্বাক্ষর করা হয়েছে এবং চুক্তির আওতায় গবেষণা কার্যক্রমের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে।
- ❖ জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ সংক্রান্ত তথ্য উপাত্ত একটি প্ল্যাটফর্মে দৃশ্যমান করার জন্য হাইড্রোকার্বন ইউনিট ড্যাশবোর্ড প্রস্তুত করার কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। ড্যাশবোর্ড এর ফিচারঃ
  - ৩ টি ভিউ (পাবলিক, প্রাইভেট, এডমিন)
  - ইএমআরডি ও এর আওতাধীন সকল দপ্তর, সংস্থা ও কোম্পানির (২৮ টি প্রতিষ্ঠানের) তথ্য-উপাত্ত
  - Infographic দৈনিক/মাসিক/ত্রৈমাসিক/বার্ষিক রিপোর্টিং মডিউল (ডাউনলোড ও প্রিন্টিং সুবিধাসহ)
  - Real time data প্রসেসিং, মনিটরিং, ম্যানেজমেন্ট, অ্যানালিটিক্স ও ফোরকাস্টিং সুবিধাদি



- ডেস্কটপ ভার্শন, মোবাইল ভার্শন এবং টেলিভিশন ভার্শনে ড্যাশবোর্ড (ডেটা ও রিপোর্ট) প্রদর্শন
- ❖ Gas Reserve Estimation and Management শীর্ষক প্রকল্পের উদ্যোগ গ্রহণ
- ❖ Energy Sector Operational Master Plan প্রণয়ন শীর্ষক সমীক্ষা প্রকল্প প্রস্তাব প্রক্রিয়াধীন রয়েছে
- ❖ Coal Policy 2023 প্রণয়ন শীর্ষক কার্যক্রমের উদ্যোগ গ্রহণ
- ❖ US Department of State কর্তৃক প্রস্তাবিত "Carbon capture usage and storage/blue hydrogen technical assistance project" সংক্রান্ত কার্যক্রম -এ জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগকে সহায়তা কার্যক্রম।
- ❖ World Bank কর্তৃক "Bangladesh Technical Assistance for Clean Fuel Development" প্রকল্পের আওতায় Hydrogen Policy প্রণয়ন সংক্রান্ত কার্যক্রম
- ❖ UNIDO প্রস্তাবিত "Membership invitation to join the Council on Ethanol-based Clean Cooking (CECC)" শীর্ষক কার্যক্রমের উদ্যোগ গ্রহণ
- ❖ বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে সেমিনার/ ওয়ার্কশপ আয়োজন।

#### পেট্রোবাংলা ও বিপিসি'র ব্যবহারের ডেভেলপকৃত ৩টি সফটওয়্যার

- Petroleum System Modeling (PetroMod) Software টির মাধ্যমে Sedimentary Basin এর Petroleum System Modeling তৈরী করে Hydrocarbon Reservoir সম্পর্কিত বিবিধ ভূ-তাত্ত্বিক ধারণা পাওয়া যাবে।
- Cost Database Software Develop করে Demonstration করা হয়েছে। এই Software এর মাধ্যমে দেশের গ্যাস ক্ষেত্রসমূহে দেশী ও বিদেশী কোম্পানী কর্তৃক অনুসন্ধান কার্যক্রম হতে শুরু করে উৎপাদন বন্ধ হয়ে যাওয়া পর্যন্ত সকল পর্যায়ের যাবতীয় হিসাব-নিকাশ পাওয়া যাবে।
- PDMS (Petroleum Database Management System) Software Develop করে Demonstration করা হয়েছে। উক্ত SOFTWARE এর মাধ্যমে পেট্রোলিয়াম পন্য আমদানি, সরবরাহ, মজুদ ও বিপণন সম্বলিত প্রয়োজনীয় তথ্য/উপাত্ত সংরক্ষণ করা যাবে।

জানুয়ারী ২০০৯ এর পূর্বের কার্যক্রমের সাথে বর্তমান সরকারের কার্যক্রমের তুলনামূলক বিশ্লেষণ

ডিসেম্বর ২০০৮ পর্যন্ত সেক্টর ভিত্তিক প্রতিবেদন/ওয়ার্কশপ/সেমিনার সংখ্যা	সেক্টর ভিত্তিক প্রতিবেদন/ওয়ার্কশপ/সেমিনার	জুন ২০২৩ পর্যন্ত সেক্টর ভিত্তিক প্রতিবেদন/ওয়ার্কশপ/সেমিনার এর সংখ্যা
১০৩	Oil and Gas সেক্টরের উপর হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক বিশ্লেষণধর্মী কারিগরি প্রতিবেদন প্রস্তুত করা হয়েছে।	২৪৭
০০	Petroleum Refining and Marketing এর উপর হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক বিশ্লেষণধর্মী কারিগরি প্রতিবেদন প্রস্তুত করা হয়েছে।	০৩
০০	Mining এর উপর হাইড্রোকার্বন ইউনিট কর্তৃক বিশ্লেষণধর্মী কারিগরি প্রতিবেদন প্রস্তুত করা হয়েছে।	০৫
০০	Workshop/Seminar	৬৬

বাস্তবায়িত উল্লেখযোগ্য প্রকল্পের বর্ণনা (২০০২-২০০৮)

ক্রমিক নং	প্রকল্প (মেয়াদকাল)/কা য়ক্রম	প্রকল্পের মূল কাঠামো/উদ্দেশ্য	আর্থিক সংশ্লিষ্টতা (লক্ষ টাকায়)			জনকল্যাণে ভূমিকা	আর্থ সামাজিক সূচকে অবদান	মন্তব্য
			প্রাক্কলিত ব্যয়	অগ্রগতি				
				ব্যয়	%			
<b>জিওবি ও বৈদেশিক সহায়তাপুঙ্ট প্রকল্প:</b>								
১।	স্ট্রেন্দেরিং অব দি হাইড্রোকার্বন ইউনিট ইন দি এনার্জি এন্ড মিনারেল রিসোর্সেস ডিভিশন (ফেইজ-১) (৩য় সংশোধিত)  (জুলাই ১৯৯৭ হতে জুন ২০০৫)	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের আইনগত ও বিধিগত ভিত্তি তৈরি করা এবং হাইড্রোকার্বন ইউনিটের লক্ষ্য অর্জনের জন্য প্রয়োজনীয় প্রশাসনিক পদ্ধতি নির্ধারণ।	১৩১৩.৫৯	১২৩২.০০	৯৪% (বাস্তব ১০০%)	হাইড্রোকার্বন ইউনিট প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের কারিগরি সহায়ক সংস্থা সৃষ্টি হয়েছে।	হাইড্রোকার্বন ইউনিট প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে আর্থ সামাজিক সূচকে অবদান রাখছে।	
২।	স্ট্রেন্দেরিং অব দি হাইড্রোকার্বন ইউনিট ইন দি এনার্জি এন্ড মিনারেল রিসোর্সেস ডিভিশন (ফেইজ-২) (১ম সংশোধিত)  (জানুয়ারী ২০০৬ হতে ডিসেম্বর ২০১৩)	হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কারিগরি দক্ষতা অধিকতর উন্নয়ন ও প্রাতিষ্ঠানিক টেকসইকরণের মাধ্যমে দেশের তৈল, গ্যাস এবং খনিজ সম্পদ সেক্টরের সঠিক পরিকল্পনা এবং ব্যবস্থাপনার জন্য তথ্যাদি প্রদান এবং পর্যালোচনার মাধ্যমে উপযুক্ত আইন প্রণয়ন ও সর্বোচ্চ পর্যায়ের সিদ্ধান্ত গ্রহণে অংশগ্রহণ ও সহায়তাকরণ।	৩৬৯৭.৮০	৩৫৭১.৫০	৯৭% (বাস্তব ১০০%)	তৈল, গ্যাস এবং খনিজ সম্পদ সেক্টরের প্রস্তুতকৃত কারিগরি প্রতিবেদনগু লো দেশের জ্বালানি সেক্টরের পরিকল্পনা গ্রহণে বিশেষ ভূমিকা রাখছে।	কারিগরি প্রতিবেদনগুলো দেশের আর্থ সামাজিক উন্নয়নে ভূমিকা রাখছে।	

## বাস্তবায়নাধীন উল্লেখযোগ্য প্রকল্প

- প্রাকৃতিক গ্যাস সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা এবং হাইড্রোকার্বন ইউনিট শক্তিশালীকরণ সংক্রান্ত Gas Reserve Estimation and Management শীর্ষক প্রকল্প হাতে নেয়া হয়েছে। উক্ত প্রকল্পের TAPP প্রনয়ণ কার্যক্রম চলমান রয়েছে। কোভিড পরিস্থিতিতে বর্তমানে মধ্যম অগ্রাধিকারভুক্ত প্রকল্পে জিওবি অর্থ প্রাপ্তির সম্ভাবনা সীমিত। এ প্রেক্ষিতে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ প্রকল্পটি বাস্তবায়নের লক্ষ্যে জিওবি অর্থের পরিবর্তে বৈদেশিক সহায়তা অনুসন্ধান করতে বলেছে। বর্তমানে প্রকল্পটি অর্থ বৈদেশিক সহায়তা অনুসন্ধানের প্রক্রিয়াধীন।
- জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক চলমান ও ভবিষ্যত প্রকল্পসমূহের কার্যকরী ও পরিকল্পনা ভিত্তিক বাস্তবায়নের লক্ষ্যে Energy Sector Operational Master Plan শীর্ষক সমীক্ষা প্রকল্প প্রস্তাব জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগে প্রেরণ করা হয়েছে।

এছাড়াও হাইড্রোকার্বন ইউনিট এ নিম্নলিখিত বিষয় সংশ্লিষ্ট প্রকল্প/স্টাডি হাতে নেয়া যেতে পারে।

- ✓ Identification and Characterization of Lower Bhuban Sandstone Reservoirs in the Northeastern Region of Bangladesh
- ✓ Log Data-Based Improved Model for Predicting Water Saturation of Sandstone Reservoir Using Machine Learning Techniques
- ✓ Co-firing of bituminous coal and wood sawdust for sustainable energy potentially: A case study of Barapukuria coal
- ✓ Evaluating Hydrocarbon Prospectivity of Thin Bed Reservoirs in the Eastern Fold Belt of Bangladesh
- ✓ Energy security analysis of Bangladesh using Agent-Based Modeling and Machine learning Approaches
- ✓ MOF on MOF-derived carbon-metal-nitrogen composites catalyst for hydrogen energy production
- ✓ Predictive model development for the conversion of municipal solid waste to green energy
- ✓ Biogas Purification using Chitosan Supported Ionic Liquid Phase Materials

## অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ/উল্লেখযোগ্য কর্মকান্ড

- জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক চাহিত জাতীয় ও আন্তর্জাতিক স্বার্থ সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন বিষয়ের উপর প্রতিবেদন ও মতামত প্রস্তুতপূর্বক প্রেরণ।
- হাইড্রোকার্বন ইউনিটের কর্মকর্তা/কর্মচারী নিয়োগ বিধিমালা ২০১৩ প্রণয়ন করা হয়েছে। নিয়োগ বিধিমালার অধীনে রাজস্ব খাতের জনবলের নিয়োগ প্রক্রিয়াধীন। বর্তমানে সীমিত জনবল দিয়ে হাইড্রোকার্বন ইউনিটের সার্বিক কর্মকান্ড চলমান রয়েছে। সমসাময়িক বিভিন্ন বিষয়ের উপর নিয়মিত সেমিনার/ওয়ার্কশপ এর আয়োজন করা হচ্ছে।

## বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (APA)

- সরকারি কর্মসম্পাদন ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি (Government Performance Management System) এর আওতায় মন্ত্রিপরিষদ বিভাগের নির্দেশনা অনুযায়ী জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সঙ্গে হাইড্রোকার্বন ইউনিটের ২০২৩-২৪ অর্থবছরের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি সাক্ষর হয়। সাক্ষরিত কর্মসম্পাদন চুক্তি ২০২২-২৩ অনুযায়ী জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সকল দপ্তর/সংস্থার মধ্যে ৯৫.৯০% নম্বর পেয়ে হাইড্রোকার্বন ইউনিট ৪র্থ স্থান অর্জন করে।



সচিব জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এবং মহাপরিচালক হাইড্রোকার্বন ইউনিটের মধ্যে ২০২৩-২৪ অর্থবছরের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) সাক্ষরিত ও হস্তান্তরিত হয়।



## পঞ্চম অধ্যায়

### জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ খাতে অর্জন

- জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ খাতে সাফল্য ও সম্ভাবনা
- এক নজরে গ্যাস উৎপাদন ও এল এন জি আমদানি চিত্র
- জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ খাতে উন্নয়ন চিত্র
- প্রাকৃতিক গ্যাস
- এক নজরে গ্যাস সেক্টর জুন, ২০২৩
- পেট্রোলিয়াম খাত
- খনিজ সম্পদ
- বাংলাদেশের অন্যান্য খনিজ সম্পদের চিত্র
- কয়লা ক্ষেত্র
- সুনীল অর্থনীতি
- জ্বালানি খাতে ICT তথ্য প্রযুক্তি
- জ্বালানি খাতে আইন, বিধি, নীতিমালা

## জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ খাতে সাফল্য ও সম্ভাবনা

দেশের আর্থসামাজিক উন্নয়নের প্রধান উৎস হচ্ছে জ্বালানি। বর্তমান সরকার জ্বালানি খাত উন্নয়নের অপরিহার্যতা যথাযথভাবে অনুধাবন করে জ্বালানি খাতকে অগ্রাধিকার খাত হিসেবে চিহ্নিত করেছে। জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান স্বাধীনতা উত্তরকালে দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের লক্ষ্যে যে সকল দূরদর্শী সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছিলেন তন্মধ্যে ০৯ আগস্ট ১৯৭৫ তারিখে বিদেশী তেল কোম্পানীর নিকট হতে ৫টি গ্যাস ফিল্ড ক্রয়ের মাধ্যমে জাতীয় জ্বালানি নিরাপত্তার বিষয়টি নিশ্চিতকরণ ছিল অন্যতম। সেই যুগান্তকারী ও দূরদর্শী সিদ্ধান্তের ধারাবাহিকতায় তাঁরই সুযোগ্য কন্যা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার রূপকল্প-২০৪১ (উন্নত দেশের মর্যাদা) অর্জনে জ্বালানি খাতে পূর্ণ নিরাপত্তা অর্জনের লক্ষ্যে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ এবং এর অধীনস্থ প্রতিষ্ঠানসমূহ বিভিন্ন গঠনমূলক ও ফলপ্রসূ কর্মকান্ডের মাধ্যমে একনিষ্ঠভাবে কাজ করছে।

বিশ্বায়ন ও খোলা বাজার অর্থনীতির প্রেক্ষাপটে বাংলাদেশের জ্বালানি ও খনিজ সম্পদের আবিষ্কার এবং এর সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা ও পরিকল্পিত ব্যবহারের কোন বিকল্প নেই। এছাড়া, জাতিসংঘ ঘোষিত টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) ২০৩০ -এর বাস্তবায়নধীন ১৭টি লক্ষ্যের অন্যতম সবার জন্য টেকসই জ্বালানি নিশ্চিতকরণে বাংলাদেশ অঙ্গীকারবদ্ধ এবং এসডিজি বাস্তবায়নের জন্য সরকার ৮ম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনার লক্ষ্যমাত্রাসমূহ এসডিজি'র আলোকেই নির্ধারণ করেছে।

দেশের বিদ্যুৎ উৎপাদন সিএনজি এবং বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান, শিল্প প্রতিষ্ঠান এবং গৃহস্থালীতে প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহৃত হচ্ছে। দেশজ প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহারের ফলে পরিবেশ দূষণরোধসহ কাঙ্ক্ষিত অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি অর্জন করা সম্ভবপর হচ্ছে। ২০০৯ সালে যেখানে দৈনিক গ্যাসের গড় উৎপাদন ছিল প্রায় ১৭৪৪ মিলিয়ন ঘনফুট, বর্তমানে তা বৃদ্ধি পেয়ে হয়েছে প্রায় ২৩৩৬ মিলিয়ন ঘনফুট।

জ্বালানি তেল দেশের পরিবহন খাত, কৃষি খাত, বিদ্যুৎ, শিল্প-কারখানা ইত্যাদি সচল রাখতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। বর্তমান সরকার জানুয়ারি ২০০৯ থেকে অদ্যাবধি সারা দেশে জ্বালানি তেলের সরবরাহ নিরবচ্ছিন্ন রেখেছে। দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলে জ্বালানি তেলের Supply Chain এ কোনরূপ সংকট/প্রতিবন্ধকতা পরিলক্ষিত হয়নি।

ফলশ্রুতিতে ২০০৮ ৯২.১৯ সালে দেশে যেখানে বানিজ্যিক জ্বালানির সরবরাহ ছিল ০৯-Mtoe২০ সেখানে ,২০-২১ অর্থবছরে তা বেড়ে দাঁড়িয়েছে ৪২.১২ Mtoe (bio-fuel অন্তর্ভুক্ত নয় ,প্রাথমিক জ্বালানির ব্যবহার হয়েছে ৫৬.৯২ Mtoe (bio-fuel সহ) যা নিঃসন্দেহে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি।

এক নজরে গ্যাস উৎপাদন ও এল এন জি আমদানি চিত্র

গ্যাস ইনিশিয়ালী ইন প্লেস (Proven + Probable)	৪০,০৯২.১৯	বিসিএফ	৪০.০৯	টিসিএফ
আহরণযোগ্য (Proven + Probable)	২৯,৯২৬.৫০	বিসিএফ	২৯.৯৩	টিসিএফ
গ্যাস উৎপাদন জুন ২০২৩	৬২.৩৪	বিসিএফ	০.০৬	টিসিএফ
ক্রমপুঞ্জীত উৎপাদন জুন ২০২৩ পর্যন্ত	২০,৩৫৩.৪১	বিসিএফ	২০.৩৫	টিসিএফ
অবশিষ্ট রিজার্ভ	৯,৫৭৩.০৯	বিসিএফ	৯.৫৭	টিসিএফ
এল এন জি আমদানি জুন ২০২৩	২৫.৭০	বিসিএফ	০.০৩	টিসিএফ
এল এন জি আমদানি জুলাই ২০২১ হতে জুন ২০২৩	২০৩.৪২	বিসিএফ	০.২০	টিসিএফ
ক্রমপুঞ্জীত এল এন জি আমদানি আগস্ট ২০১৮ হতে জুন ২০২৩ পর্যন্ত	৯৭৮.৮৪	বিসিএফ	০.৯৮	টিসিএফ



জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ খাতে উন্নয়ন চিত্র

জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৭৫ সনের ৯ই আগস্ট জ্বালানি নিরাপত্তা ভীত রচনা করেছিলেন। এরই ধারাবাহিকতায় তাঁরই সুযোগ্য কন্যা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার অক্লান্ত পরিশ্রম, দূরদর্শী ও গতিশীল নেতৃত্বে সমুদ্র বিজয় সহ জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ খাতে তাৎপর্যপূর্ণ অগ্রগতি সাধিত হয়েছে। বিগত সময়ের তুলনায় (২০০৮-২০০২) বর্তমান (২০০৯-২০২৩) সরকারের জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ খাতে উন্নয়নের চিত্র নিম্নে তা ছক আকারে দেখানো হলোঃ

কার্যক্রম	ডিসেম্বর ২০০৮ পর্যন্ত	আগস্ট, ২০২৩ পর্যন্ত	জানুয়ারী ২০০৯ হতে আগস্ট, ২০২৩ পর্যন্ত প্রধান অর্জন
গ্যাসক্ষেত্র	২৩ টি	২৯টি	৬টি (সুন্দলপুর, শ্রীকাইল, রূপগঞ্জ, ভোলা নর্থ, জকিগঞ্জ ও ইলিশা)
কুপ খনন রিগ	-	নতুন ৪টি ক্রয়, পুনর্বাসন ১ টি	৫ টি
তেল-গ্যাস অনুসন্ধান দ্বিমাত্রিক জরিপ	২০,০১৭ লাইন কিলোমিটার	৩২,৩৫১ লাইন কিলোমিটার	১২,৩৩৪ লাইন কিলোমিটার
তেল-গ্যাস অনুসন্ধান ত্রিমাত্রিক জরিপ	১৩০১ বর্গ কিঃ মিঃ	৫,৯৭১ বর্গ কিঃ মিঃ	৪,৬৭০ বর্গ কিঃ মিঃ
গ্যাস সরবরাহ (এলএনজিসহ)	১৭৪৪ মিলিয়ন ঘনফুট	৩০০০ + মিলিয়ন ঘনফুট	১২৫৬ মিলিয়ন ঘনফুট
ভূতাত্ত্বিক জরিপ	৫৫৭ লাইন কিলোমিটার	১৯,৮৬৮ লাইন কিলোমিটার	১৯,৩১১ লাইন কিলোমিটার
গ্যাস সঞ্চালন পাইপলাইন	২১০২ কিলোমিটার	৩৬২৫ কিলোমিটার	১৫২৩ কিলোমিটার
এলএনজি আমদানি সক্ষমতা	-	দৈনিক ১০০০ মিলিয়ন ঘনফুট	দৈনিক ১০০০ মিলিয়ন ঘনফুট
আবাসিকে প্রিপেইড মিটার স্থাপন	-	৪,৩৪,০০০ টি	৪,৩৪,০০০ টি
কম্প্রেসর স্থাপন	-	১৬ টি ওয়েলহেড ও ৩ টি পাইপলাইন	১৯ টি
বঙ্গোপসাগরে তেল, গ্যাস অনুসন্ধানের লক্ষ্যে মাল্টি ক্লায়েন্ট ২ডি সাইসমিক জরিপ পরিচালনা	-	১২,৯৩২ লাইন কি.মি.	১২,৯৩২ লাইন কি.মি.

## প্রাকৃতিক গ্যাস

বিশ্বব্যাপী অর্থনীতির মূল চালিকা শক্তি জ্বালানি। দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নসহ জনসাধারণের উন্নত জীবনমান নিশ্চিত করতে হলে দীর্ঘমেয়াদী ও নিরবচ্ছিন্ন জ্বালানির সরবরাহের ভিত্তি রচনা করা সর্বাপেক্ষে প্রয়োজন। এ উপলব্ধি থেকে স্বাধীন বাংলাদেশের মহান স্থপতি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বাংলাদেশে পদার্পণের দুই মাস ষোল দিনের মাথায় ১৯৭২ সালের ২৬ মার্চ প্রেসিডেন্টের আদেশবলে নিজস্ব ও জাতীয় প্রতিষ্ঠান হিসেবে বাংলাদেশ মিনারেল, অয়েল এন্ড গ্যাস করপোরেশন (বিএমওজিসি) প্রতিষ্ঠা করেন। পরবর্তীতে ঐ করপোরেশনকেই বাংলাদেশ তেল, গ্যাস ও খনিজসম্পদ কর্পোরেশন নামকরণ করা হয় যা সংক্ষিপ্তভাবে পেট্রোবাংলা নামে পরিচিত। পাঁচ দশকের পথ পরিক্রমায় বর্তমানে পেট্রোবাংলা ১৩টি কোম্পানির মাধ্যমে তেল ও গ্যাস অনুসন্ধান, উৎপাদন, উন্নয়ন, সঞ্চালন এবং বিতরণ কার্যক্রম পরিচালনা করছে।

অতুলনীয় দূরদর্শিতার অধিকারী নেতা বঙ্গবন্ধু, ১৯৭৫ সালের ৯ আগস্ট শেল অয়েল কোম্পানি হতে ৫টি গ্যাস ক্ষেত্র (তিতাস, হবিগঞ্জ, রশিদপুর, কৈলাশটিলা ও বাখরাবাদ) ৪.৫০ মিলিয়ন পাউন্ড স্টার্লিং (তৎকালীন হিসাবে ১৭.৮৬ কোটি টাকা) মূল্যে ক্রয় করে রাষ্ট্রীয় মালিকানা প্রতিষ্ঠা করেন। জাতির পিতার এ অবিস্মরণীয় ও দূরদর্শী সিদ্ধান্ত দেশে জ্বালানি নিরাপত্তার জন্য একটি মাইলফলক। ক্রয়কালীন সময়ে ৫টি গ্যাস ক্ষেত্রের মোট মজুদ ৫.৫৮ ট্রিলিয়ন ঘনফুট (টিসিএফ) ধরা হয়েছিল। সর্বশেষ পুনর্মূল্যায়নে এই ৫টি গ্যাস ক্ষেত্রের মোট গ্যাস মজুদ প্রাক্কলন করা হয় ১৫.৫৮ টিসিএফ। ক্রয়ের পর হতে জুন, ২০২৩ পর্যন্ত উৎপাদিত ১০.২৬ টিসিএফ গ্যাসের আর্থিক মূল্য বর্তমান বিক্রয় মূল্যের হিসাবে প্রায় ৬,২১,০০০ (ছয় লক্ষ একশ হাজার) কোটি টাকা। ৪৮ বছর ব্যবহারের পরেও (জুলাই, ২০২৩) মজুদ অবশিষ্ট রয়েছে ৫.২৩ টিসিএফ, যার বর্তমান আর্থিক মূল্য প্রায় ৩,১৭,০০০ (তিন লক্ষ সতেরো হাজার) কোটি টাকা।

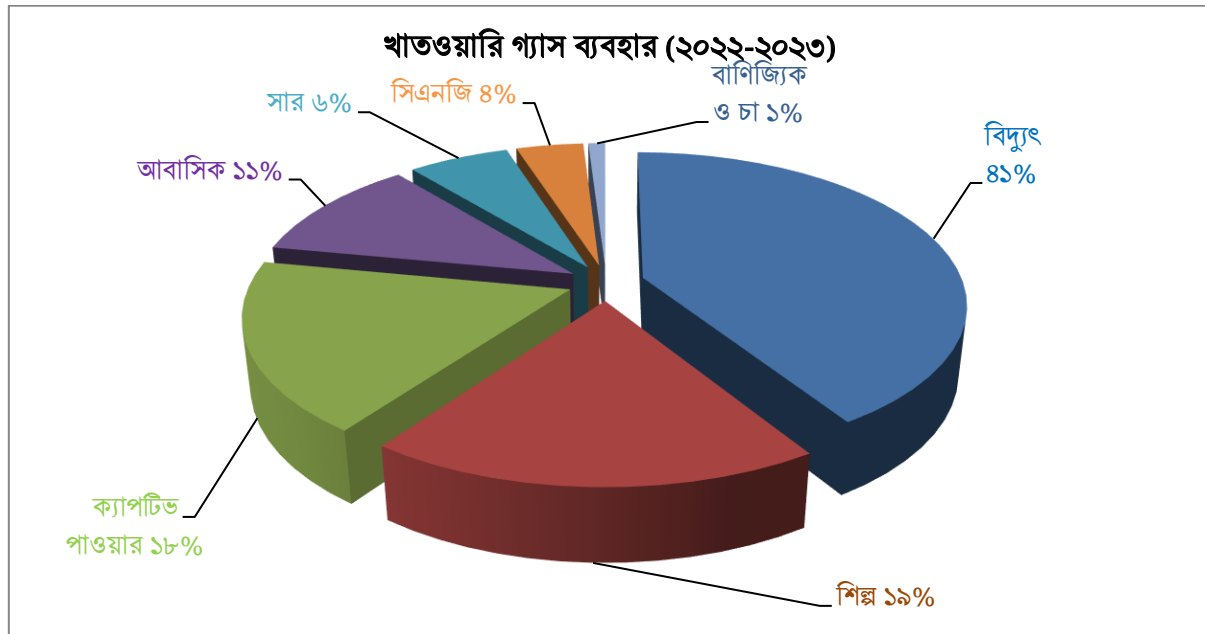
জাতির পিতার সেই যুগান্তকারী পদক্ষেপের ধারাবাহিকতায় বর্তমান সরকার বাংলাদেশকে একটি উন্নত দেশে পরিণত করার লক্ষ্যে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির অন্যতম প্রধান নিয়ামক হিসাবে জ্বালানি খাতকে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার প্রদান করেছে।



রশিদপুর কনডেনসেট ফ্রাকশনেশন প্লান্ট (আরসিএফপি) এবং ক্যাটালাইটিং রিফরমিং ইউনিট (সিআরইউ)

এক নজরে গ্যাস সেক্টরের চিত্র (জুন, ২০২৩)

বিবরণ	সংখ্যা/পরিমাণ
মোট গ্যাসক্ষেত্র	২৯টি
মোট উৎপাদনরত গ্যাসক্ষেত্র	২০টি
উৎপাদনরত মোট কুপের সংখ্যা	১০৭টি
গ্যাস উৎপাদন ক্ষমতা	২,২০০+ এমএমসিএফডি (জুন, ২০২৩)
রি-গ্যাসিফাইড এলএনজি সরবরাহ ক্ষমতা	১,০০০ এমএমসিএফডি
সর্বোচ্চ গ্যাস সরবরাহ (এলএনজি সহ)	৩,০০০+ এমএমসিএফডি (জুন, ২০২১)
মোট প্রাক্কলিত গ্যাসের মজুদ (প্রমাণিত + সম্ভাব্য)	২৯.৯৩ টিসিএফ
প্রারম্ভ হতে মোট গ্যাস উৎপাদন	২০.৩৫ টিসিএফ
অবশিষ্ট গ্যাসের মজুদ (প্রমাণিত + সম্ভাব্য)	৯.৫৭ টিসিএফ
গ্যাস গ্রাহক সংখ্যা	প্রায় ৪৩ লক্ষ

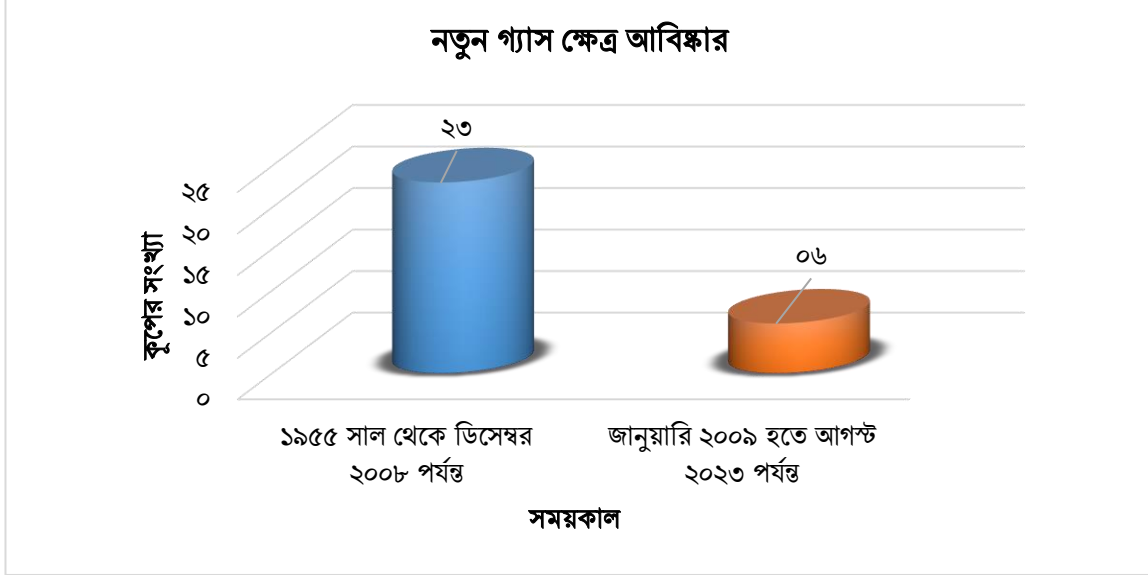


খাতওয়ারি গ্যাস ব্যবহার চিত্রঃ জুন ২০২৩

দেশের জ্বালানি চাহিদা ও যোগানের ক্রমবর্ধমান ব্যবধান পূরণ তথা জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণের উদ্দেশ্যে বর্তমান সরকারের আমলে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কর্তৃক গৃহীত কার্যক্রমসমূহ নিম্নরূপ:

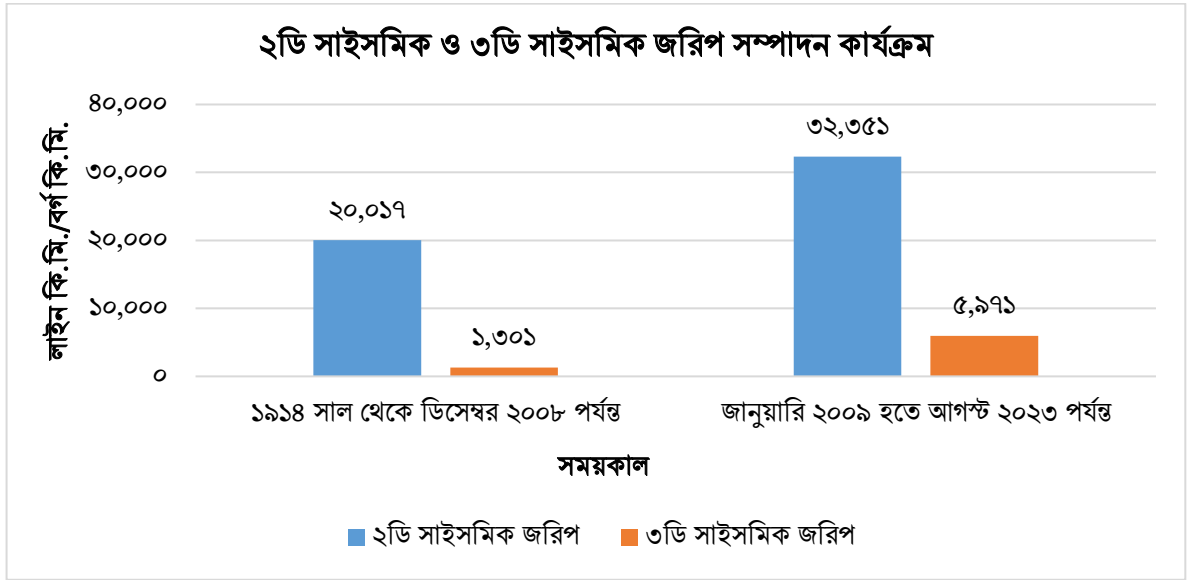
### তেল-গ্যাস অনুসন্ধান ও নতুন গ্যাস ক্ষেত্র আবিষ্কার

- দেশে বর্তমানে আবিষ্কৃত গ্যাস ফিল্ডের সংখ্যা ২৯টি, যার মধ্যে বর্তমানে ২০টি গ্যাস ফিল্ড হতে গ্যাস উৎপাদন ও সরবরাহ করা হচ্ছে। বর্তমান সরকারের সময়কালে সুন্দলপুর, শ্রীকাইল, রূপগঞ্জ ভোলা নর্থ, জকিগঞ্জ ও ইলিশা নামে মোট ৬টি নতুন গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয়েছে;



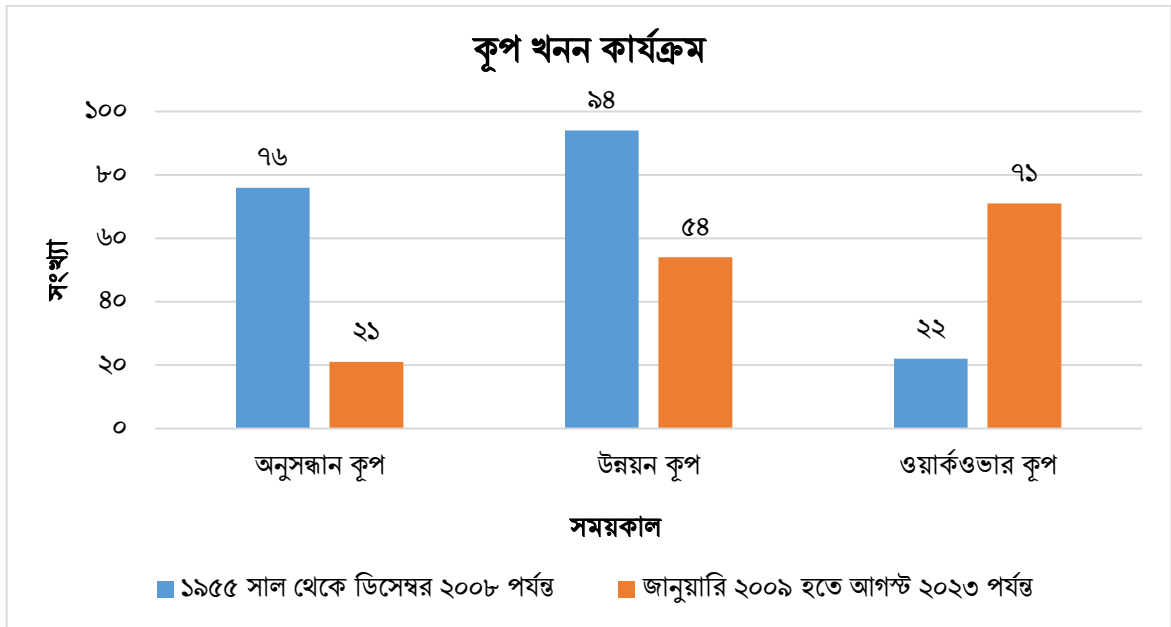
২০/০৮/২০১৩ তারিখে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা কর্তৃক শ্রীকাইল গ্যাস ক্ষেত্র শুভ উদ্বোধন

- নতুন গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কারের সম্ভাবনা অনুসন্ধানের লক্ষ্যে জানুয়ারি ২০০৯ হতে আগস্ট ২০২০ পর্যন্ত ৩২,৩৫১ লাইন কি.মি ২ডি জরিপ এবং ৫৯৭১ বর্গ কি.মি ৩ডি জরিপ কার্যক্রম সম্পাদিত হয়েছে। ১৯১৪ সাল থেকে ডিসেম্বর ২০০৮ পর্যন্ত ৯৪ বছরে ২০,০১৭ লাইন কি.মি ২ডি জরিপ এবং ১৩০১ বর্গ কি.মি ৩ডি জরিপ কার্যক্রম সম্পাদিত হয়েছিল। বর্তমানে প্রায় ২,৯৩৮ লাইন কিলোমিটার ২-ডি সাইসমিক জরিপ ও ৭৮৫ বর্গ কিলোমিটার ৩-ডি সাইসমিক জরিপ কার্যক্রম চলমান রয়েছে।



### কুপ খনন কার্যক্রম

- জানুয়ারি ২০০৯ হতে আগস্ট ২০২০ পর্যন্ত ২১ টি অনুসন্ধান কুপ, ৫৪ টি উন্নয়ন কুপ খনন এবং ৭১ টি ওয়ার্কওভার কার্যক্রম সম্পন্ন করা হয়েছে;
- ১৯৫৫ সাল থেকে ডিসেম্বর ২০০৮ সাল পর্যন্ত ৫৩ বছরে ৭৬ টি অনুসন্ধান কুপ, ৯৪ টি উন্নয়ন কুপ খনন এবং ২২ টি ওয়ার্কওভার কার্যক্রম সম্পন্ন করা হয়েছিল।



- প্রাকৃতিক গ্যাস ও তৈল অনুসন্ধানের ক্ষেত্রে বৈদেশিক নির্ভরশীলতা কমানোর জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত একমাত্র জাতীয় প্রতিষ্ঠান বাপেক্স-কে শক্তিশালীকরণের জন্য প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ অব্যাহত আছে। তেল, গ্যাস অনুসন্ধান ও উত্তোলনে বাপেক্স-এর সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে বর্তমান সরকারের সময়ে ০৪ টি নতুন রিগ (০২টি ড্রিলিং রিগ ও ০২টি ওয়ার্কওভার রিগ) ক্রয় করা হয়েছে এবং ১টি পুনর্বাসন করা হয়েছে।





বিজয় ১২ রিগ (বাপেক্স)

### গ্যাস উৎপাদন ও সরবরাহ

- ২০০৯ সালের জানুয়ারি মাসে গ্যাসের উৎপাদন ছিল দৈনিক ১,৭৪৪ মিলিয়ন ঘনফুট। দেশে গ্যাস উন্নয়নে বর্তমান সরকারের গৃহীত কর্মসূচীর সফল বাস্তবায়নের ফলে বর্তমানে দৈনিক দেশীয় উৎপাদিত গ্যাসের পরিমাণ ২,২০০ মিলিয়ন ঘনফুটের অধিক। আমদানিকৃত এলএনজিসহ বর্তমানে দেশে গ্যাস সরবরাহ সক্ষমতা দৈনিক কমবেশী ৩,৩০০ মিলিয়ন ঘনফুটে উন্নীত হয়েছে;
- গ্যাস কূপ থেকে বর্ধিত হারে গ্যাস উত্তোলনের জন্য ১৬টি ওয়েলহেড কম্প্রসর স্থাপিত হয়েছে এবং ৯টির স্থাপন কার্যক্রম বাস্তবায়নাধীন রয়েছে;
- দেশীয় উৎস হতে গ্যাস অনুসন্ধান, উৎপাদন ও সরবরাহ বৃদ্ধির লক্ষ্যে ইতোমধ্যে দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনা হিসেবে ২০৪১ সাল পর্যন্ত গ্যাস উৎপাদন ও সরবরাহের জন্য প্রক্ষেপন প্রস্তুত করা হয়েছে এবং স্বল্পমেয়াদী পরিকল্পনার অংশ হিসেবে ২০২৪-২৫ অর্থবছরের মধ্যে ডিপ ড্রিলিংসহ মোট ৪৬ টি কূপ খননের বিষয়ে পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে যার সফল বাস্তবায়নের মাধ্যমে দৈনিক ৬১৮ মিলিয়ন ঘনফুট গ্যাস জাতীয় গ্রিডে সংযুক্ত হবে মর্মে আশা করা যায়। ইতোমধ্যে ৭ টি কূপের কার্যক্রম সমাপ্ত হয়েছে ও ৩টি কূপের কার্যক্রম চলমান রয়েছে যার মাধ্যমে জাতীয় গ্রিডে দৈনিক ৭৮.৫ মিলিয়ন ঘনফুট গ্যাস সংযুক্ত হচ্ছে।

### তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (এলএনজি) আমদানি ও অবকাঠামো নির্মাণ

- ক্রমবর্ধমান গ্যাসের চাহিদা নিরসনে গ্যাসের দেশীয় উৎস সন্ধানের পাশাপাশি সরকার তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (এলএনজি) আমদানির উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। এ লক্ষ্যে কক্সবাজারের মহেশখালীতে Excelerate Energy Bangladesh Limited (EEBL) এবং Summit LNG Terminal Company (Pvt.) Ltd. (SLTCPL) কর্তৃক দৈনিক ৫০০ এমএমসিএফ ক্ষমতাসম্পন্ন দু'টি ভাসমান এলএনজি টার্মিনাল (FSRU) স্থাপন করা হয়েছে।



দীর্ঘমেয়াদী চুক্তির আওতায় কাতার এবং ওমান হতে এলএনজি আমদানি করে স্থাপিত দু'টি FSRU এর মাধ্যমে রি-গ্যাসিফিকেশন পূর্বক রি-গ্যাসিফাইড এলএনজি জাতীয় গ্যাস গ্রিডে সরবরাহ করা হচ্ছে।

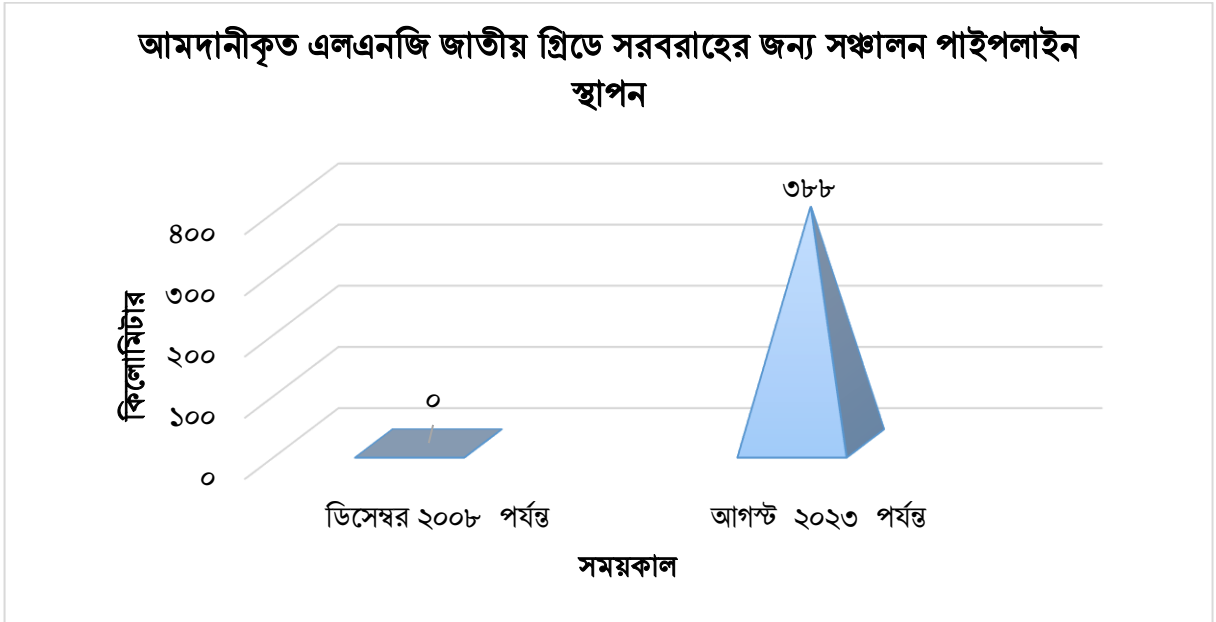
- শিল্প, বাণিজ্যিক, বিদ্যুৎ, ক্যাপটিভ বিদ্যুৎ ও সার খাতে ক্রমবর্ধমান গ্যাসের চাহিদা নিশ্চিকরণে নিরবচ্ছিন্ন গ্যাস সরবরাহের নিমিত্ত মহেশখালীতে আরও একটি (তৃতীয়) FSRU স্থাপন, মাতারবাড়িতে ল্যান্ড বেইজড এলএনজি টার্মিনাল, পটুয়াখালীর পায়রা বন্দরের গভীর সমুদ্রে চতুর্থ FSRU স্থাপনসহ EEBL কর্তৃক মহেশখালীতে স্থাপিত এলএনজি টার্মিনাল-এর রি-গ্যাসিফিকেশন সক্ষমতা আরও ১০০ এমএমসিএফডি বৃদ্ধিকরণ কার্যক্রম প্রক্রিয়াধীন রয়েছে। বর্ণিত কার্যক্রম যথাযথ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে সম্পন্ন হলে এলএনজি আমদানি ও সরবরাহ সক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে।
- জি টু জি ভিত্তিতে দীর্ঘমেয়াদে কাতারের Ras Laffan Liquefied Natural Gas Co. (Ltd) (Qatargas) ও ওমানের OQ Trading Ltd. (OQT) হতে এলএনজি আমদানি করা হচ্ছে। বিদ্যমান এলএনজি সরবরাহ চুক্তির পাশাপাশি দেশের বিদ্যমান ও ক্রমবর্ধমান গ্যাসের চাহিদা মিটানোর লক্ষ্যে কাতার ও ওমানের সাথে জি টু জি ভিত্তিতে দীর্ঘমেয়াদে আরও অতিরিক্ত এলএনজি আমদানির জন্য চুক্তি স্বাক্ষর কার্যক্রম সম্পন্ন হয়েছে এবং আরও কয়েকটি প্রতিষ্ঠানের সাথে দীর্ঘমেয়াদে এলএনজি আমদানির কার্যক্রম প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।
- এছাড়া চাহিদার ভিত্তিতে পেট্রোবাংলার সাথে Master Sale and Purchase Agreement (MSPA) স্বাক্ষরকারী বিশ্বের স্বনামধন্য ২১টি প্রতিষ্ঠান হতে দরপ্রস্তাব আহবানের মাধ্যমে এলএনজি আমদানি করা হচ্ছে।
- এলএনজি আমদানির ফলে গ্যাস গ্রিডে অতিরিক্ত গ্যাস যুক্ত হওয়ার কারণে নতুন নতুন শিল্প কারখানা স্থাপনের পাশাপাশি পুরাতন কারখানায় উৎপাদন এবং রপ্তানিতে গতিশীলতা বৃদ্ধি পেয়েছে। ফলে বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন ও বিপুল জনগোষ্ঠীর কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে যা দেশের জিডিপি প্রবৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে।
- এছাড়া ফ্রস-বর্ডার পাইপলাইনের মাধ্যমে ভারতের H-Energy এর মাধ্যমে আরএলএনজি আমদানির কার্যক্রমও প্রক্রিয়াধীন রয়েছে। গ্যাস আমদানির বর্ণিত কার্যক্রম যথাযথ প্রক্রিয়ায় সম্পন্ন হলে শিল্প, বাণিজ্যিক, বিদ্যুৎ, ক্যাপটিভ বিদ্যুৎ ও সার খাতে ক্রমবর্ধমান গ্যাসের চাহিদা পূরণ করা সম্ভব হবে এবং অর্থনীতির চাকা সচল রাখতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে।



০১-০৬-২০২৩ তারিখ দোহায় কাতার এনার্জির সদর দপ্তরে বাংলাদেশ তেল, গ্যাস ও খনিজ করপোরেশন (পেট্রোবাংলা) এবং কাতার এনার্জির এলএনজি ট্রেডিং শাখার মধ্যে এই দীর্ঘমেয়াদী এলএনজি বিক্রয় ও ক্রয় চুক্তি (এসপিএ) স্বাক্ষরিত হয়। কাতার এনার্জির এক্সিকিউটিভ ভাইস প্রেসিডেন্ট আবদুল্লাহ আহমেদ আল-হসাইনি এবং পেট্রোবাংলার চেয়ারম্যান জনেন্দ্র নাথ সরকার চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন।

## গ্যাস সঞ্চালন ও বিতরণ ব্যবস্থা সম্প্রসারণ ও আধুনিকায়ন কার্যক্রম

- গ্যাস সঞ্চালন ব্যবস্থা সম্প্রসারণ ও আধুনিকায়নে সরকার কর্তৃক বিভিন্ন প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে সারাদেশে গ্যাস সঞ্চালন পাইপলাইনের উল্লেখযোগ্য উন্নতি সাধন হয়েছে। যেখানে ডিসেম্বর ২০০৮ সালে ২১০২ কিলোমিটার গ্যাস সঞ্চালন পাইপলাইন ছিল, সেখানে বর্তমানে ৩৬২৫ কিলোমিটার গ্যাস সঞ্চালন পাইপলাইন বিদ্যমান রয়েছে। অর্থাৎ গত ১৫ বছরে ১৫২৩ কিলোমিটার গ্যাস সঞ্চালন পাইপলাইন স্থাপন করা হয়েছে;
- বর্তমান সরকারের সময়ে সঞ্চালন পাইপলাইনে গ্যাসের চাপ সমুন্নত রাখার জন্য ৩টি গ্যাস কম্প্রসর স্টেশন স্থাপন করা হয়েছে (মুচাই, আশুগঞ্জ ও এলেঙ্গা) ;
- দেশের সুষম উন্নয়নের লক্ষ্যে উত্তরাঞ্চল, দক্ষিণাঞ্চলসহ দেশব্যাপী গ্যাস সঞ্চালন নেটওয়ার্ক স্থাপনের কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। বর্তমানে ৬০ কিলোমিটার গ্যাস সঞ্চালন পাইপলাইন নির্মাণ প্রকল্প বাস্তবায়নাধীন রয়েছে;
- ২০১৮ সাল হতে আমদানিকৃত এলএনজি জাতীয় গ্রিডে সরবরাহের জন্য নতুন মোট ৩৮৮.০০ কিলোমিটার গ্যাস সঞ্চালন পাইপলাইন স্থাপন করা হয়েছে। জিটিসিএল-এর পরিচালনাধীন মহেশখালী-আনোয়ারা (৪২” ব্যাস, ৭৯ কি. মি দীর্ঘ) সমান্তরাল পাইপলাইনের ক্যাথোডিক প্রটেকশন (সিপি) সিস্টেম -এ ওয়েববেইজ অনলাইন মিটারিং ও কন্ট্রোল সিস্টেম স্থাপন করা হয়েছে। ভবিষ্যতে অন্যান্য পাইপলাইনমূহের সিপি সিস্টেম ওয়েববেইজড অন-লাইন মনিটরিং এর পরিকল্পনা রয়েছে;
- দেশের দক্ষিণাঞ্চলের ভোলা জেলায় প্রাপ্ত গ্যাস সিএনজি আকারে এনে ঢাকার বিভিন্ন শিল্প প্রতিষ্ঠানে সরবরাহের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে।



## সমুদ্রে তেল-গ্যাস অনুসন্ধান

- জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান Territorial Waters and Maritime Zones Act, 1974 প্রণয়ন করেন। বর্তমান সরকারের ঐকান্তিক প্রস্তোয় ১৪ মার্চ, ২০১২ তারিখ বাংলাদেশ ও মায়ানমার এবং ০৭ জুলাই, ২০১৪ তারিখ বাংলাদেশ ও ভারতের সাথে বিরোধ নিষ্পত্তির মাধ্যমে সমুদ্র এলাকায় মোট ১,১৮,৮১৩ বর্গ কিলোমিটার এলাকায় বাংলাদেশের অধিকার প্রতিষ্ঠিত হয় যা গভীর ও অগভীর সমুদ্রের ২৬টি ব্লক থেকে তেল ও গ্যাস আহরণের অপার সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচন করেছে। ২০১২ সালের ডিসেম্বরে বাংলাদেশ অফশোর বিডিং রাউন্ড ২০১২ ঘোষণা করা হয়। এ

বিড রাউন্ডের আওতায় SS-04 এবং SS-09 ব্লকের জন্য ওএনজিসি বিদেশ লিমিটেড (ওভিএল), অয়েল ইন্ডিয়া লিমিটেড (ওআইএল) ও বাপেক্স কনসোর্টিয়ামের সাথে দুটি অগভীর সমুদ্রের উৎপাদন বণ্টন চুক্তি (পিএসসি) স্বাক্ষরিত হয়। উক্ত চুক্তির আওতায় বর্তমানে বর্ণিত ব্লকসমূহে তেল-গ্যাস অনুসন্ধান কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে;

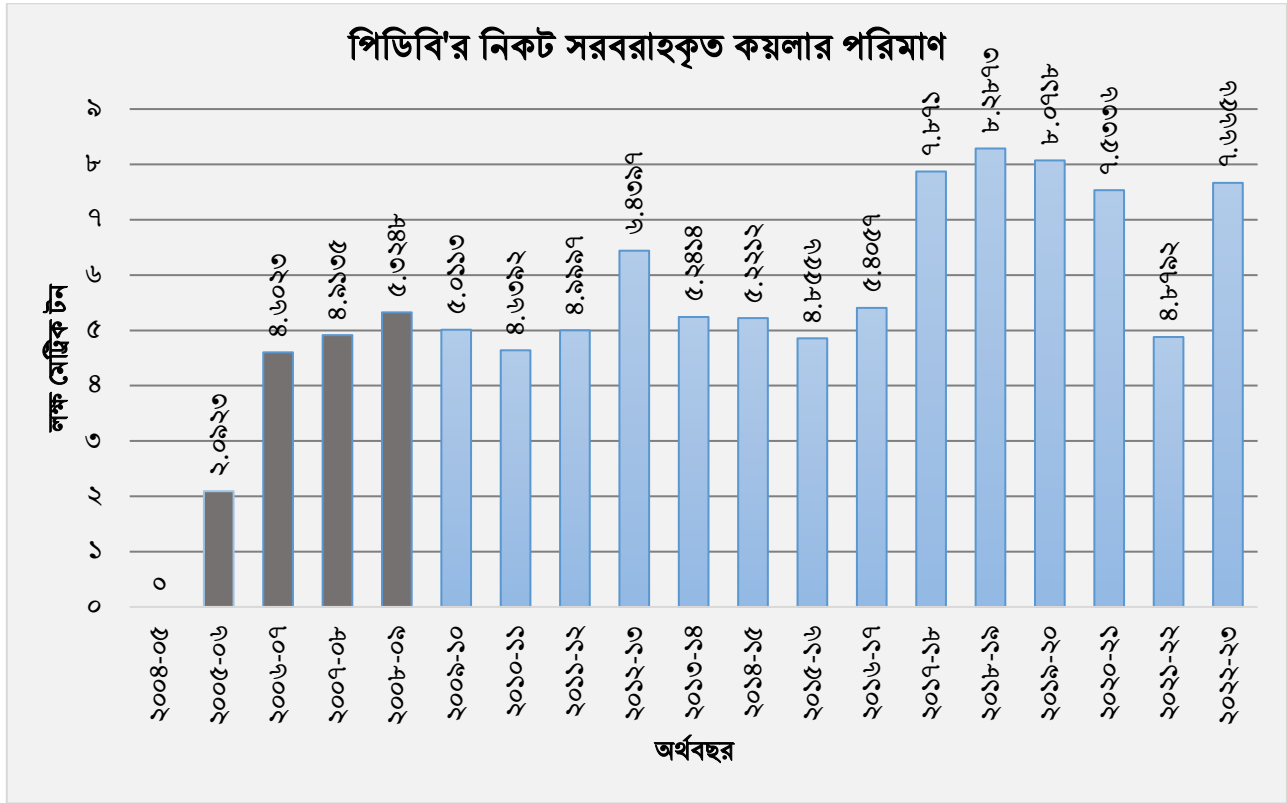
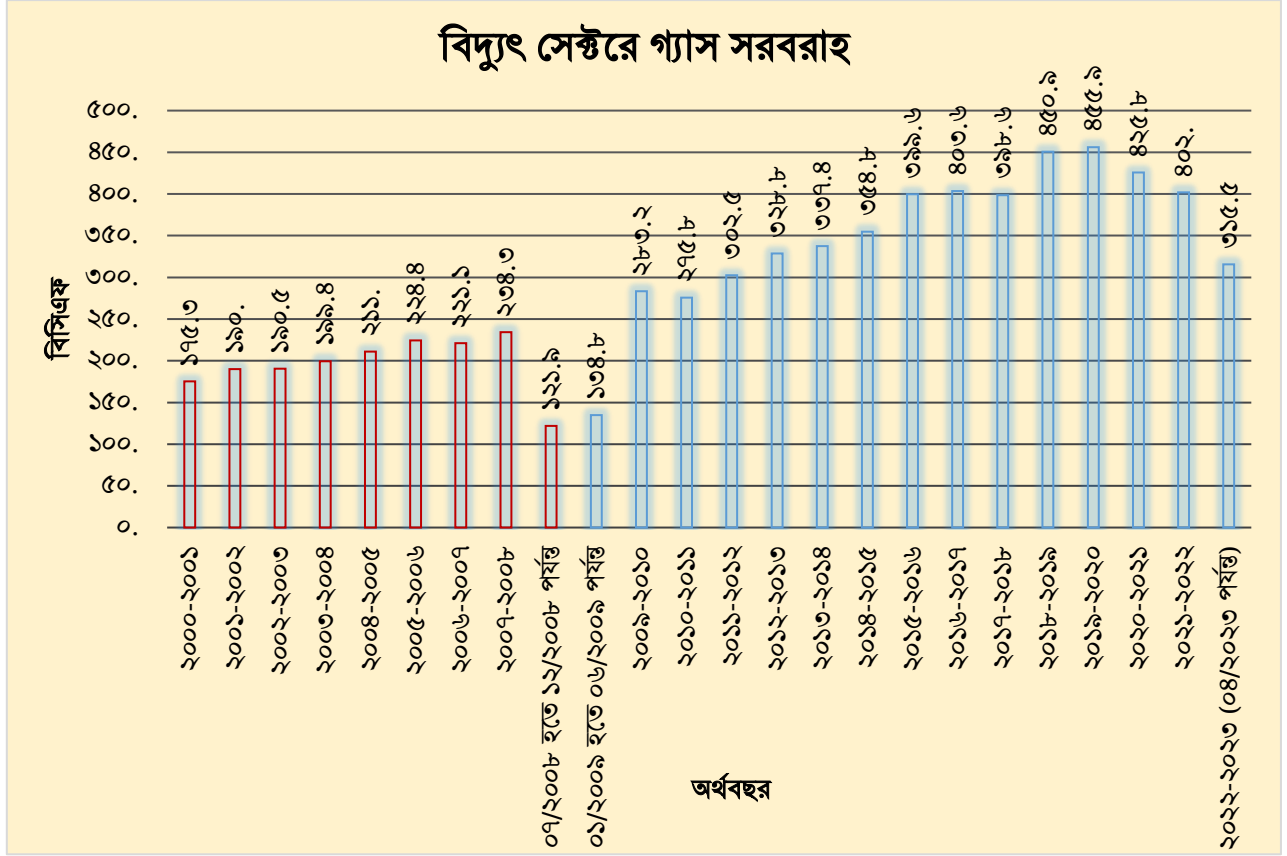
- বাংলাদেশের অফশোর এলাকায় ২ডি নন-এক্সক্লুসিভ মাল্টি-ক্লায়েন্ট সাইসমিক জরিপ পরিচালনার জন্য টিজিএস-স্লামবার্জার জেভি এবং পেট্রোবাংলার মধ্যে একটি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। এই জরিপের উদ্দেশ্য হলো আন্তর্জাতিক তেল-গ্যাস কোম্পানিসমূহকে ক্লা-এক্সক্লুসিভ মাল্টি-অফশোর অঞ্চলের ২ডি নন (আইওসি)য়েন্ট সাইসমিক ডাটা সরবরাহ করা এবং বিড রাউন্ডে তাদের অংশগ্রহণে সহায়তা করা। এই চুক্তির আওতায় বাংলাদেশের সমুদ্র এলাকায় ২৪টি ব্লকে পর্যায়ক্রমে ২ডি সাইসমিক জরিপ পরিচালনা করা হবে। টিজিএস-স্লামবার্জার জেভি ইতোমধ্যে প্রথম ধাপে ১২,৯৩২ লাইন কি.মি. ২ডি সাইসমিক ডাটা আহরণ করেছে। বর্তমানে ডাটা প্রসেসিং কার্যক্রম চলমান রয়েছে;
- ২০২০ সালে বাংলাদেশের অফশোর এলাকায় তেল গ্যাস অনুসন্ধানের জন্য বিড রাউন্ড ঘোষণা করার পরিকল্পনা করা হয়েছিল যা কোভিড-১৯ মহামারির কারণে সম্ভব হয়নি। কোভিড-১৯ মহামারি পরবর্তী আন্তর্জাতিক তেল ও গ্যাস বাজার পরিস্থিতি বিবেচনায় অফশোর মডেল পিএসসি ২০১৯-কে বৈশ্বিক প্রেক্ষাপটে আরও যুগোপযোগী ও প্রতিযোগিতামূলক করার লক্ষ্যে একটি স্বনামধন্য আন্তর্জাতিক পরামর্শক সংস্থাকে নিয়োজিত করে Offshore Model PSC 2019 এর আর্থিক ও অন্যান্য শর্তাবলী আরও আকর্ষণীয় করার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়। তদনুযায়ী ‘Bangladesh Offshore Model Production Sharing Contract 2023’ সরকার কর্তৃক চূড়ান্তভাবে অনুমোদিত হয়েছে। দেশের অফশোর এলাকায় তেল ও গ্যাস অনুসন্ধানের জন্য নতুন বিডিং রাউন্ড আহ্বানের প্রস্তুতিমূলক কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

### গ্যাস খাতের আধুনিকায়ন

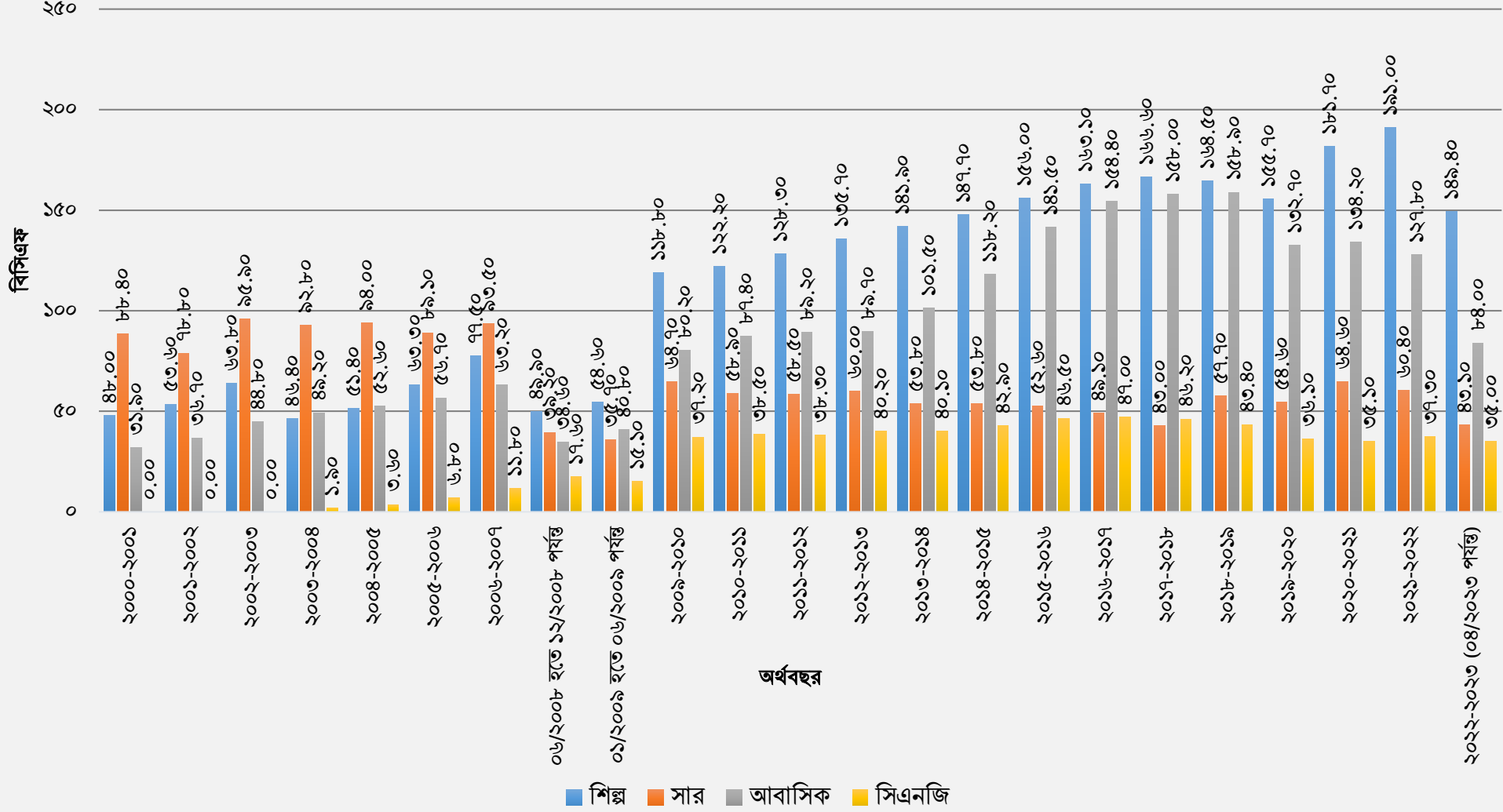
- জ্বালানি দক্ষতা (energy efficiency) বৃদ্ধির লক্ষ্যে গ্যাসের সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত করার প্রয়োজনে আবাসিক ও শিল্প খাতে গ্যাসের Pre-paid Meter/ Electronic Volume Corrector (EVC) মিটার স্থাপনের ব্যাপক পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। আবাসিক খাতে প্রায় ৪৩ লক্ষ গ্রাহকের জন্য মোট গ্যাসের ১১% সরবরাহ করা হয়। ইতোমধ্যে বিভিন্ন উন্নয়ন সহযোগী অর্থায়নসহ জিওবি ও কোম্পানির নিজস্ব অর্থায়নে প্রায় ৪.৫০ লক্ষ প্রি-পেইড মিটার স্থাপন করা হয়েছে। অবশিষ্ট সকল গ্রাহককে প্রি-পেইড মিটারের আওতায় আনার জন্য প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। এছাড়া সকল শিল্প গ্রাহকদের EVC মিটারের আওতায় আনার লক্ষ্যে পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে;
- গ্যাস উৎপাদন, গ্রহণ/সঞ্চালন ও বিতরণসহ গ্যাস মিটারিং সিস্টেমের অটোমেশন গ্যাস সিস্টেম নেটওয়ার্কের ক্রমাগত সম্প্রসারণ ও প্রযুক্তিগত উন্নয়নের লক্ষ্যে পেট্রোবাংলা হতে ২০৫০ সাল পর্যন্ত গ্যাস পাইপ লাইন নেটওয়ার্ক মাস্টার প্ল্যান (GPNMP) প্রণয়নের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে, যা বাস্তবায়ন হলে ২০৫০ সাল পর্যন্ত প্রয়োজনীয় সম্প্রসারণ, গ্যাস উৎপাদন, সঞ্চালন ও বিতরণ পাইপলাইন নেটওয়ার্কের আধুনিকায়ন ও সমন্বিত ব্যবস্থাপনা কৌশল প্রণয়নসহ সহ গ্যাস সরবরাহের মান উন্নয়ন হবে;
- তেল-গ্যাস খাতের স্থাপনা/নেটওয়ার্ক/পাইপলাইন থেকে কার্বন নির্গমণ হ্রাসের লক্ষ্যে পুরাতন গ্যাস পাইপলাইন প্রতিস্থাপনের মাধ্যমে SCADA/GIS ভিত্তিক আধুনিক গ্যাস নেটওয়ার্ক গড়ে তোলার জন্য প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে; এছাড়া, গ্রীন হাউজ গ্যাস হ্রাসকরণের লক্ষ্যে আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের জন্য কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নের জন্য বিশ্বব্যাংক ও এডিপি’র অর্থায়নে কারিগরি প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে;
- দেশের গ্যাস সেক্টরকে আরো আধুনিকভাবে গড়ে তোলার প্রত্যয়ে সমন্বিত প্রযুক্তিগত সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও দাপ্তরিক কার্যক্রমে জবাবদিহিতা নিশ্চিতকরণে পেট্রোবাংলা এবং এর আওতাধীন ১৩টি কোম্পানির জন্য একটি সমন্বিত Enterprise Resource Planning (ERP) বাস্তবায়ন শীর্ষক প্রকল্পের কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে;
- আবাসিক খাতে প্রায় ৪৩ লক্ষ গ্রাহকের জন্য মোট গ্যাসের ১১% সরবরাহ করা হয়। ইতোমধ্যে বিভিন্ন উন্নয়ন সহযোগী অর্থায়নসহ জিওবি ও কোম্পানির নিজস্ব অর্থায়নে প্রায় ৪.৫০ লক্ষ প্রি-পেইড মিটার স্থাপন করা হয়েছে। অবশিষ্ট সকল গ্রাহককে প্রি-পেইড মিটারের আওতায় আনার জন্য প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে।

## বিগত ১৫ বছরে গ্যাস খাতে গুরুত্বপূর্ণ অর্জনসমূহ

- বাপেক্স- এর সক্ষমতা (১টি রিগ পুনর্বাসন, ৪টি নতুন রিগ ক্রয় ও অনুসন্ধানের প্রয়োজনীয় সরঞ্জামাদি ক্রয়) বৃদ্ধি করে দেশীয় উৎস হতে উল্লেখযোগ্য পরিমাণ গ্যাস উত্তোলন করা হচ্ছে।
- ১৯,৩১১ লাইন কি.মি. ভূতাত্ত্বিক জরিপ সম্পন্ন হয়েছে।
- ১২,৩৩৪ লাইন কি.মি. ২ডি ও ৪,৬৭০ বর্গ কি.মি. ৩ডি সাইসমিক জরিপ সম্পাদিত হয়েছে।
- বিভিন্ন ধরনের ১৪৬টি (অনুসন্ধান-২১, উন্নয়ন/মূল্যায়ন-৫৪ ও ওয়ার্কওভার-৭১) কূপ খনন করা হয়েছে।
- সুন্দলপুর, শ্রীকাইল, রূপগঞ্জ, ভোলা নর্থ, জকিগঞ্জ ও ইলিশা (৬টি) গ্যাস ক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয়েছে।
- ১৬টি ওয়েলহেড ও ৩টি পাইপলাইন কম্প্রসর স্থাপন করা হয়েছে।
- গৃহস্থালী শ্রেণিতে ৪ লক্ষের অধিক প্রিপেইড মিটার এবং শিল্প ও সিএনজি গ্রাহক শ্রেণিতে ৩,২৩৯ টি ইভিসি যুক্ত মিটার স্থাপন করা হয়েছে।
- ১,৫২৩কি.মি. গ্যাস সঞ্চালন পাইপলাইন নির্মাণ করা হয়েছে।
- পেট্রোলকে অকটেনে রূপান্তরের জন্য দৈনিক ৩০০০ ব্যারেল ক্ষমতার সিআরইউ স্থাপন প্রকল্পটি সফলভাবে সম্পন্ন হয়েছে।
- বঙ্গোপসাগরে তেল, গ্যাস অনুসন্ধানের লক্ষ্যে ১২,৯৩২ লাইন কি.মি. মাল্টি ক্লায়েন্ট ২ডি সাইসমিক জরিপ পরিচালনা সম্পন্ন হয়েছে।
- ‘Bangladesh Offshore Model Production Sharing Contract 2023’ চূড়ান্ত করা হয়েছে।



### শিল্প, সার, আবাসিক, সিএনজি খাতে গ্যাস সরবরাহ





## পেট্রোলিয়াম খাত

বর্তমান যান্ত্রিক বিশ্বে প্রযুক্তিগত উন্নয়ন ও অগ্রগতিতে অন্যতম জীবাশ্ম-জ্বালানি হিসেবে জ্বালানি তেলের ভূমিকা অপরিহার্য। গত দেড় দশকে বাংলাদেশের অর্থনীতিতে অভূতপূর্ব রূপান্তর ঘটেছে। ধারাবাহিকভাবে বেড়েছে মোট দেশজ উৎপাদনে (জিডিপি) প্রবৃদ্ধি, বেড়েছে মাথাপিছু আয় এবং তারই সাথে বৃদ্ধি পাচ্ছে জ্বালানি তেলের চাহিদা। অর্থনীতির নানা সূচকে এ উন্নয়নে বড় ভূমিকা রাখছে শিল্পায়ন। এ সবকিছুর পেছনে শক্তি জুগিয়েছে অন্যতম প্রধান প্রথমিক জ্বালানি হিসেবে জ্বালানি তেল। ২০০৮-০৯ অর্থবছরে বিপিসি প্রান্তে জ্বালানি তেলের মোট চাহিদা ছিলো ৩৩,২৬,৬৫৫ মেট্রিক টন। প্রতি বছর চাহিদায় প্রায় ৫% বৃদ্ধি/প্রবৃদ্ধিতে ২০২২-২৩ অর্থবছরে বিপিসি প্রান্তে জ্বালানি তেলের চাহিদা ছিলো ৭৩,৪১,৫২০ মেট্রিক টন। এ ধারাবাহিকতায় ২০৩০-৩১ অর্থবছরে জ্বালানি তেলের চাহিদা প্রাক্কলন করা হয়েছে ৯২,৮৯,৮৫০ মেট্রিক টন।

কৃষি প্রধান বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নতির জন্য খাদ্য নিরাপত্তায় দেশব্যাপী সেচনির্ভর কৃষির মূল চালিকাশক্তি জ্বালানি তেল। ২০২২-২০২৩ অর্থ বছরে দেশে ব্যবহৃত মোট জ্বালানি তেলের প্রায় ৬৭.২৩% ডিজেল যার ২২.৮০% সেচযন্ত্রসহ অন্যান্য কৃষি সম্পর্কিত মেশিনারী পরিচালনার কাজে ব্যবহৃত হয়ে থাকে।

বিপিসি'র প্রতিষ্ঠালগ্নে ১৯৭৬ সালে দেশে জ্বালানি তেলের/পেট্রোলিয়াম পণ্যের চাহিদা ছিলো প্রায় ১১ লক্ষ মেট্রিক টন। ক্রমাগত বৃদ্ধি পেয়ে ২০২৩-২০২৪ অর্থ বছরে বিপিসি চাহিদা নিরূপণ করা হয়েছে প্রায় ৭৫ লক্ষ মেট্রিক টন। বিগত ২০২২-২০২৩ অর্থ বছরে দেশে বিপিসি প্রান্তে চাহিদা/ব্যবহৃত জ্বালানি তেলের মোট পরিমাণ ছিলো ৭৩.৪২ লক্ষ মেট্রিক টন। তন্মধ্যে ১৫.৫১% কৃষি, ৫.৮৯% শিল্প, ১৭.৭৮% বিদ্যুৎ, ৫৮% পরিবহন, ০.৯৭% গৃহস্থালী এবং ১.৯৫ অন্যান্য খাতে ব্যবহার হয়েছে। বিপিসি কর্তৃক সরবরাহকৃত মোট জ্বালানি তেলের ৩৮.৯০% ঢাকা, ২২.৩৩% চট্টগ্রাম, ৩.৩৪% সিলেট, ১১.৪২% রাজশাহী, ৫.৫৩% রংপুর, ১২.৩৬% খুলনা, ৩.৫৭% বরিশাল এবং ২.৫৫% ময়মনসিংহে ব্যবহার হয়েছে।

## গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

সরকারের গৃহীত টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার অধীষ্ট-৭ সকলের জন্য সাশ্রয়ী, নির্ভরযোগ্য, টেকসই ও আধুনিক জ্বালানি সহজলভ্য করা” ২০৩০ সালের মধ্যে শতভাগ অর্জনের লক্ষ্যে নিম্নরূপ কার্যক্রম নির্ধারণ করা হয়েছে:

১. ২০৩০ সালের মধ্যে সকলের জন্য মূল্যসাশ্রয়ী, নির্ভরযোগ্য ও আধুনিক জ্বালানি সেবায় সার্বজনীন অধিকার নিশ্চিত করা।
২. ২০৩০ সালের মধ্যে বৈশ্বিক জ্বালানিমিশ্রণে নবায়নযোগ্য জ্বালানির পরিমাণ উল্লেখযোগ্য পরিমাণে বৃদ্ধি করা।
৩. জ্বালানি দক্ষতা উন্নয়নের বৈশ্বিক হার ২০৩০ সালের মধ্যে দ্বিগুন করা।
৪. ২০৩০ সালের মধ্যে নবায়নযোগ্য জ্বালানি, জ্বালানি দক্ষতা এবং উন্নততর ও নির্মলতর জীবাশ্ম-জ্বালানি প্রযুক্তিসহ পরিচ্ছন্ন জ্বালানি গবেষণা ও প্রযুক্তিতে আর্গুজাতিক সহযোগিতা বৃদ্ধি করা এবং জ্বালানি অবকাঠমো ও পরিচ্ছন্ন জ্বালানি অবকাঠমো ও পরিচ্ছন্ন জ্বালানি প্রযুক্তিখাতে বিনিয়োগ বৃদ্ধি।
৫. ২০৩০ সালের মধ্যে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে বিশেষ করে স্বল্পোন্নত দেশ, উন্নয়নশীল ক্ষুদ্র দ্বীপরাষ্ট্র ও স্থলবেষ্টিত উন্নয়নশীল দেশগুলোতে তাদের নিজস্ব সহায়ক কর্মসূচী অনুযায়ী সকলের জন্য আধুনিক ও টেকসই জ্বালানি সেবা সরবরাহকল্পে জ্বালানি অবকাঠমোর বিস্তারসহ প্রযুক্তির উন্নতি সাধন।

সরকার ও বিপিসি জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে স্বল্প, মধ্য এবং দীর্ঘমেয়াদি উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রাসমূহ অর্জনের জন্য যথাযথ পরিকল্পনা প্রণয়ন করেছে। দেশের ক্রমবর্ধমান জ্বালানি চাহিদা পূরণে আঞ্চলিক জ্বালানি সহযোগিতা বৃদ্ধির উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। জ্বালানি তেলের বর্ধিত চাহিদা পূরণ এবং পরিশোধিত জ্বালানি তেলের আমদানি ব্যয় হ্রাস ও উৎস বহুমুখীকরণের অংশ পাইপলাইন ও মজুদাগার নির্মাণের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। এছাড়াও বর্তমান সরকারের জ্বালানি সম্পর্কিত নির্বাচনী ইশতেহারের অংশ হিসেবে নিম্নোক্ত কর্মসূচি গ্রহণ করা হয়েছে:

- মহেশখালী ও মাতারবাড়ী অঞ্চলে একটি এবং পায়রাতে একটি করে ‘এনার্জি হাব’ গড়ে তোলা হচ্ছে।

- জ্বালানি সরবরাহ নির্বিঘ্ন করতে ভারতের শিলিগুড়ি টার্মিনাল থেকে বাংলাদেশের পার্বতীপুর পর্যন্ত ১৩০ কিলোমিটার ভারত-বাংলাদেশ ফ্রেন্ডশিপ পাইপলাইন, চট্টগ্রাম থেকে ঢাকায় ৩০৫ কিলোমিটার পাইপলাইন, গভীর সমুদ্র থেকে চট্টগ্রামে তেল আনার লক্ষ্যে পাইপলাইনসহ ইতোপূর্বে গৃহীত অন্যান্য প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।
- ইস্টার্ন রিফাইনারির (ইআরএল) জ্বালানি তেল পরিশোধন ক্ষমতা ১৫ লক্ষ মেট্রিক টন থেকে বৃদ্ধি করে ৪৫ লক্ষ মেট্রিক টনে উন্নীত করার কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। এছাড়া বেসরকারি উদ্যোগে রিফাইনারী প্রতিষ্ঠায় সার্বিক সহযোগিতা করা হচ্ছে।

### সমাপ্ত উল্লেখযোগ্য প্রকল্পসমূহ

- হযরত শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমান বন্দর, ঢাকা; হযরত শাহ আমানত আন্তর্জাতিক বিমান বন্দর, চট্টগ্রাম ও সিলেটের ওসমানী আন্তর্জাতিক বিমান বন্দর ব্যবহারকারী উড়োজাহাজে আধুনিক ও নিরাপদে জ্বালানি তেল সরবরাহের লক্ষ্যে হাইড্রেন্ট সিস্টেম প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।
- সহজ ও নিখুঁত ভাবে ট্যাংকে রক্ষিত জ্বালানি তেল পরিমাপের জন্য তেল বিপণন কোম্পানীসমূহের প্রধান স্থাপনায় অটো ট্যাংক গেজিং সিস্টেম চালু করা হয়েছে।
- জ্বালানি তেলের মজুদ ক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য কুর্মিটোলা এভিয়েশন ডিপো (কেএডি); ইস্টার্ন রিফাইনারী লিমিটেড, তেল বিপণন কোম্পানীসমূহের চট্টগ্রামস্থ প্রধান স্থাপনা, সিরাজগঞ্জে অবস্থিত বাঘাবাড়ী ডিপো; গোদনাইল/ ফতুল্লা, নারায়ণগঞ্জের গোদনাইল ডিপো প্রকল্প এবং “কনস্ট্রাকশন অব মংলা অয়েল ইনস্টলেশন” প্রকল্পের মাধ্যমে সমগ্র দেশে সর্বমোট ২,২৮,৫০০.০০(দুই লক্ষ আটশ হাজার পাঁচশত) মেট্রিক টন ধারণ ক্ষমতার স্টোরেজ ট্যাংক নির্মাণ করা হয়েছে।
- আমদানি নির্ভরতা কমিয়ে দেশে নতুন ৩০.০০ লক্ষ মেট্রিক টন প্রসেসিং ক্ষমতার “ইনস্টলেশন অব ইআরএল ইউনিট-২” বাস্তবায়নের জন্য Front End Engineering Design (FEED) এর কাজ সম্পন্ন হয়েছে।
- সারাদেশে জ্বালানি তেলের মজুদ ক্ষমতা বিগত ১০ বছরে ৪ লক্ষ ৩১ হাজার মেট্রিকটন বৃদ্ধি করে জ্বালানি নিরাপত্তাকে আরো সুদৃঢ় করা হয়েছে।

বর্তমানে ১২টি প্রকল্প (০১টি এডিপিভুক্ত ও ১১টি বিপিসি ও কোম্পানীসমূহের নিজস্ব অর্থায়নে) বাস্তবায়নাধীন রয়েছে।

### বাস্তবায়নাধীন উল্লেখযোগ্য প্রকল্পসমূহ

- আমদানিতব্য পরিশোধিত ও অপরিশোধিত জ্বালানি তেল জাহাজ হতে খালাসের জন্য বঙ্গোপসাগরে “ইনস্টলেশন অব সিঞ্জেল পয়েন্ট মুরিং (এসপিএম) উইথ ডাবল পাইপলাইন” শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে। এ প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে জাহাজ হতে ১ লক্ষ মেট্রিকটন ক্রুড অয়েল ৯/১০ দিনের পরিবর্তে ২ দিনে এবং আমদানীতব্য ৭০-৮০ হাজার মেট্রিকটন ডিজেল ৩৬ ঘন্টায় খালাস করা সম্ভব হবে।
- চট্টগ্রাম হতে পাইপলাইনের মাধ্যমে জ্বালানি তেল (ডিজেল) গোদনাইল/ফতুল্লা ডিপোতে পরিবহনের জন্য “চট্টগ্রাম হতে ঢাকা পর্যন্ত পাইপলাইনে জ্বালানি তেল পরিবহন” শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে।
- হযরত শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমান বন্দর ব্যবহারকারী উড়োজাহাজ সমূহে জ্বালানি তেল সরবরাহের লক্ষ্যে “জেট-এ-১ পাইপলাইন ফ্রম পিতলগঞ্জ (নিয়ার কাঞ্চন ব্রীজ) টু কুর্মিটোলা এভিয়েশন ডিপো (কেএডি) ইনক্লুডিং পাম্পিং ফ্যাসিলিটিজ” প্রকল্পের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- ভারতের নুমালীগড় রিফাইনারী লিমিটেড (NRL)-এ উৎপাদিত ডিজেল ভারতের শিলিগুড়ি মার্কেটিং টার্মিনাল হতে বাংলাদেশের দিনাজপুর জেলার পার্বতীপুর ডিপো পর্যন্ত পাইপলাইনের মাধ্যমে সরবরাহের লক্ষ্যে “India-Bangladesh Friendship Pipeline (IBFPL)” শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়নাধীন রয়েছে।

- রিফাইনারী হতে পরিশোধিত তেল বিপণন কোম্পানীর প্রধান স্থাপনা, চট্টগ্রামে সরবরাহ ব্যবস্থা নির্ভুল পরিমাপ ও নিরবিচ্ছিন্ন রাখার লক্ষ্যে “ইনস্টলেশন অব কাস্টিড ট্রান্সফার ফ্লো মিটার এ্যাট ইআরএল ট্যাংক ফার্ম” প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। ক্রমবর্ধমান চাহিদা মোকাবেলার জন্য এ ধারা অব্যাহত রয়েছে।

### বাস্তবায়ন বিবেচনাধীন উল্লেখযোগ্য প্রকল্পসমূহ

- দেশের একমাত্র তেল শোধনাগার ইন্টার্ন রিফাইনারী লিমিটেড-এর পরিশোধন ক্ষমতা ১৫ লক্ষ মেট্রিক টন হতে ৪৫ লক্ষ মেট্রিক টনে উন্নীতকরণের লক্ষ্যে ৩০ লক্ষ মেট্রিক টন ক্যাপাসিটির “ইআরএল ইউনিট-২”নির্মাণ শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়নের নিমিত্ত ঠিকাদার (EPC) নিয়োগের প্রক্রিয়া চলমান রয়েছে।
- তেল বিপণন কোম্পানীর প্রধান স্থাপনাসহ সকল ডিপোতে জ্বালানি তেল গ্রহণ, পরিমাপ, সরবরাহ, বিতরণসহ সার্বিক কার্যাদি অটোমেশনের আওতায় আনার লক্ষ্যে পরামর্শক প্রতিষ্ঠান নিয়োগ করা হয়েছে।
- কক্সবাজার জেলার মহেশখালীতে প্রায় ৪০,০০০ মেট্রিকটন ধারণ ক্ষমতার এলপিগিজি মাদার টার্মিনাল নির্মাণের লক্ষ্যে জমি অধিগ্রহণ কার্যক্রম চলমান রয়েছে। এ টার্মিনাল নির্মিত হলে ভোক্তা পর্যায়ে আরো সাশ্রয়ী মূল্যে এলপিগিজি সরবরাহ করা সম্ভব হবে।
- সীতাকুন্ড উপজেলার লতিফপুরে ১.০০ লক্ষ মেট্রিকটন এলপিগিজি বোতলজাতকরণ স্থাপনা নির্মাণের কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে।

### ইআরএল ইউনিট-২ স্থাপন

ইআরএল এর বার্ষিক ক্রুড অয়েল প্রক্রিয়াকরণ ক্ষমতা ১.৫ মিলিয়ন মেট্রিক টন। দেশের বর্তমান জ্বালানি তেলের চাহিদার মাত্র ২০ ভাগ ইন্টার্ন রিফাইনারী পূরণ করে থাকে এবং বাকি ৮০ ভাগ জ্বালানি তেল ফিনিসড প্রোডাক্ট হিসেবে আমদানি করা হয়। দেশের জ্বালানি নিরাপত্তা আরও অধিক নিশ্চিত করতে বাংলাদেশ সরকার বার্ষিক ৩.০ মিলিয়ন মেট্রিক টন প্রসেসিং ক্ষমতা সম্পন্ন ইআরএল এর দ্বিতীয় ইউনিট নির্মাণ করার পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে ইআরএল এর বার্ষিক ক্রুড অয়েল প্রক্রিয়াকরণ ক্ষমতা ৪.৫ মিলিয়ন মেট্রিক টন হবে এবং দেশের জ্বালানি খাতে চাহিদা ও যোগানের বহুল প্রতীক্ষিত ভারসাম্য অর্জিত হবে। এর মাধ্যমে পরিবেশবান্ধব গ্যাসোলিন ও ডিজেল উৎপাদন সম্ভব হবে।

বিপিসি কর্তৃক বার্ষিক ৩.০ মিলিয়ন মেট্রিক টন অপরিিশোধিত জ্বালানি তেল প্রক্রিয়াকরণ ক্ষমতাসম্পন্ন ইআরএল এ স্থাপিতব্য নতুন (ইআরএল ইউনিট-২) ইউনিটে নিম্নলিখিত সুবিধাদি নিশ্চিত করা হবে।

- পরিশোধিত জ্বালানি তেলের (ফিনিসড প্রোডাক্ট) উপর আমদানি নির্ভরতা কমিয়ে দেশে উত্তরোত্তর শিল্প উন্নয়ন, অভ্যন্তরীণ সম্পদ ও মানব সম্পদ উন্নয়ন, দক্ষতা, কর্মসংস্থান বৃদ্ধি।
- দেশের জ্বালানি নিরাপত্তা আরও সুদৃঢ় করা।
- অধিকতর পরিবেশবান্ধব জ্বালানি তেল উৎপাদন করা।
- অভ্যন্তরীণ সম্পদ (ইন্টার্ন রিফাইনারী লিমিটেড) দ্বারা দেশের বর্তমান এবং ভবিষ্যৎ পেট্রোলিয়ামজাত পণ্যের চাহিদাপূরণ করা।
- সাশ্রয়ী উপায়ে অপরিিশোধিত তেল পরিশোধন করে অধিক মূল্যের পেট্রোলিয়াম পণ্য উৎপাদন করা।

প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করার জন্য "বিদ্যুৎ ও জ্বালানীর দ্রুত সরবরাহ বৃদ্ধি (বিশেষ বিধান) (সংশোধন) আইন, ২০২১" এর আওতায় ১২/০৬/২০১৪ তারিখ মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর অনুমোদন নেয়া হয়। প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে ইউরো-৫ মানের কেরোসিন ও ডিজেল উৎপন্ন করা সম্ভব হবে। এছাড়াও বর্তমান রিফাইনারীতে উৎপাদিত কেরোসিন ও ডিজেল আন্তর্জাতিক

মানের না হওয়ায় তা নতুন রিফাইনারীতে প্রক্রিয়াজাতকরণের মাধ্যমে আন্তর্জাতিক মানের অর্থাৎ ইউরো-৫ মানে উন্নীত করা হবে।

“ইন্সটলেশন অব ইআরএল ইউনিট-২” প্রকল্পের প্রজেক্ট ম্যানেজমেন্ট এন্ড কনসালটেন্সি সার্ভিসেস (PMC) প্রদান করার জন্য ১৯/০৪/২০১৬ তারিখে পরামর্শক প্রতিষ্ঠান হিসেবে ইঞ্জিনিয়ার্স ইন্ডিয়া লিমিটেড (EIL) কে নিয়োগ দেয়া হয়েছে। চুক্তির মেয়াদ শেষ হয়ে যাওয়ায় গত ১০/০৮/২০২০ তারিখ EIL এর সাথে PMC Contract Amendment স্বাক্ষরিত হয়েছে, যার মেয়াদ ৩০/০৬/২০২৪ পর্যন্ত বিদ্যমান আছে।

### ডিজাইন, সাপ্লাই, ইন্সটলেশন, টেস্টিং এন্ড কমিশনিং অব কাস্টডি ট্রান্সফার ফ্লো-মিটার উইথ সুপারভাইজরি কন্ট্রোল এ্যাট ইআরএল ট্যাংক ফার্ম

আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করে ইন্সটার্গ রিফাইনারী লিমিটেড এ উৎপন্ন জ্বালানি তেল বিভিন্ন মার্কেটিং কোম্পানিতে সরবরাহ, রপ্তানি এবং আমদানিতব্য জ্বালানি তেল ও গ্যাস কনডেনসেট ইআরএল এ গ্রহণ ও সঠিকভাবে পরিমাপ করার উদ্দেশ্যে “ডিজাইন, সাপ্লাই, ইন্সটলেশন, টেস্টিং এন্ড কমিশনিং অব কাস্টডি ট্রান্সফার ফ্লো মিটার উইথ সুপারভাইজরি কন্ট্রোল এট ইআরএল ট্যাংক ফার্ম” শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।



চিত্রঃ অটোমেশনের লক্ষ্যে স্থাপিত কাস্টডি ট্রান্সফার ফ্লো-মিটার

### অটোমেটিক ট্যাংক গেজিং সিস্টেম (এটিজি) সিস্টেম

সম্প্রতি, ইআরএল-এ ৩৭টি ট্যাংকে স্বয়ংক্রিয় ট্যাংক গেজিং সিস্টেম (Automatic Tank Gauging System) স্থাপন করা হয়েছে যার মাধ্যমে রিয়েল-টাইম ইনভেন্টরি তথ্য, অন্যান্য রিয়েল-টাইম ডেটা, যেমন তাপমাত্রা, জলের স্তর, ভলিউম, পণ্য চলাচলের তথ্য ইত্যাদি ট্যাংক ফার্ম কন্ট্রোল রুম (ট্যাংক ফার্ম মনিটরিং কম্পিউটার) স্থানীয়ভাবে এবং দূরবর্তী স্থান অর্থাৎ আমাদের প্রসেস কন্ট্রোল রুম থেকেও পর্যবেক্ষণ করা যাবে। স্থাপিত এটিজি সিস্টেম ম্যানুয়াল ট্যাংক গেজিংয়ে মনুষ্য ত্রুটি কমাতে এবং ক্রুড ও ফিনিসড পণ্যগুলির নিরাপদ পরিচালন ও অপারেশনে যথেষ্ট ভূমিকা রাখবে।



## ঢাকা-চট্টগ্রাম পাইপলাইন স্থাপন

চট্টগ্রাম হতে পাইপলাইনের মাধ্যমে জ্বালানি তেল (ডিজেল) গোদনাইল/ফতুল্লা ডিপোতে পরিবহনের জন্য “চট্টগ্রাম হতে ঢাকা পর্যন্ত পাইপলাইনে জ্বালানি তেল পরিবহন” শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে। বর্ণিত প্রকল্পের অধীনে তেল বিপণন কোম্পানী সমূহের মূল স্থাপনা চট্টগ্রাম হতে নারায়ণগঞ্জ জেলার গোদনাইল পর্যন্ত ১৬ ইঞ্চি ব্যাসের ২৩৭ কিলোমিটার, গোদনাইল হতে ফতুল্লা পর্যন্ত ১০ ইঞ্চি ব্যাসের ৮.২৯ কিলোমিটার সর্বমোট ২৪৯.৫৭ কিলোমিটার ভূগর্ভস্থ পেট্রোলিয়াম পাইপলাইন নির্মাণ প্রকল্পটি ডিসেম্বর, ২০২৫ সালের মধ্যে বাস্তবায়িত হবে। ইতোমধ্যে প্রকল্পের ২২৫.১১১ কিঃমিঃ পাইপলাইন লোয়ারিং সম্পন্ন হয়েছে। এছাড়াও মেঘনা নদী- ১ ও ২, মেঘনা শাখা নদী- ১, ২, ৩, ৪ ও ৫, ব্রহ্মপুত্র নদী, শীতলক্ষ্যা নদী, ফুলদী নদী ক্রসিং, ডিটি ১০.৫%, আরটি ও আইপিএস ৩১% এবং কুমিল্লা ডিপো ৪৩% কাজ সম্পন্ন হয়েছে। প্রকল্পের সার্বিক অগ্রগতি-৬২%।

## ইন্ডিয়া-বাংলাদেশ পাইপলাইন স্থাপন

দেশের উত্তরাঞ্চলে জ্বালানি তেল সরবরাহ ব্যবস্থা আরো দ্রুত, সৃষ্টি ও ব্যয় সাশ্রয়ী করার লক্ষ্যে ভারতের রাষ্ট্রায়ত্ত্ব প্রতিষ্ঠান নুমালীগড় রিফাইনারী লিমিটেড (এনআরএল) এর শিলিগুড়ি মার্কেটিং টার্মিনাল, ভারত হতে বাংলাদেশের পার্বতীপুর ডিপোতে ডিজেল আমদানির নিমিত্ত “ইন্ডিয়া-বাংলাদেশ ফ্রেন্ডশিপ পাইপলাইন” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় নির্মিত ১৩১.৫৭ কিলোমিটার পাইপলাইন গত ১৮/০৩/২০২৩ তারিখে বাংলাদেশ ও ভারতের মাননীয় প্রধানমন্ত্রীদের কর্তৃক (বাংলাদেশ অংশে ১২৬.৫৭ কি.মি. ও ভারত অংশে ০৫ কি.মি. পাইপ লাইন) অপারেশনাল শুভ উদ্বোধন করা হয়েছে। রিসিপ্ট টার্মিনাল নির্মাণ কাজের অংশ হিসেবে ০৬টি ট্যাংক নির্মাণ কাজ চলমান রয়েছে। রিসিপ্ট টার্মিনালের অয়েল ট্যাংক ও ফায়ার ট্যাংক নির্মাণ কাজের অগ্রগতি প্রায় ৭০%।



১৮ মার্চ ২০২৩ তারিখে বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা গণভবন থেকে এবং ভারতের প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদী নয়াদিল্লী থেকে ভিডিও কনফারেন্সিং এর মাধ্যমে যুক্ত হয়ে ইন্ডিয়া-বাংলাদেশ ফ্রেন্ডশিপ পাইপলাইন শুভ উদ্বোধন করেন।

## SPM with double Pipeline পাইপলাইন স্থাপন

আমদানিতব্য পরিশোধিত ও অপরিশোধিত জ্বালানী তেল দ্রুত, সহজে ও ব্যয় সাশ্রয়ীভাবে খালাসের জন্য বঙ্গোপসাগরে “ইনস্টলেশন অব সিঙ্গেল পয়েন্ট মুরিং (এসপিএম) উইথ ডাবল পাইপলাইন” শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। এ প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে জাহাজ হতে ১.০০ লক্ষ মেট্রিক টন ক্রুড অয়েল ৯/১০ দিনের পরিবর্তে ২ দিনে এবং আমদানীতব্য ৭০-৮০ হাজার মেট্রিক টন ডিজেল ৩৬ ঘন্টায় খালাস করা সম্ভব হবে। এর ফলে তেল পরিবহন খাতে বছরে প্রায় ৮০০ কোটি টাকা সাশ্রয় হবে। প্রকল্পটি ডিসেম্বর’২০২৪ এর মধ্যে বাস্তবায়নের লক্ষ্য স্থির করা হয়েছে। ইতোমধ্যে প্রকল্পের ২২০ কি.মি. পাইপলাইন, ২৪০,০০০ মেট্রিক টন ধারণক্ষমতা সম্পন্ন ট্যাংক স্থাপনের কাজ সম্পন্ন হয়েছে। প্রকল্পের কমিশনিং কাজ সফলভাবে সম্পন্নকরতঃ যথাসম্ভব দ্রুত প্রকল্প উদ্বোধনের বিষয়ে পদক্ষেপ গ্রহণ করা হচ্ছে। প্রকল্পের সার্বিক অগ্রগতি- ৯৭%।

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী গত ৬ মে ২০১৭ তারিখে প্রকল্পের ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন। বাংলাদেশ ও চীন সরকারের মধ্যে জি-টু-জি ভিত্তিতে প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে সরকারের বছরে বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা সাশ্রয় হবে।



চিত্রঃ বঙ্গোপসাগরে নির্ধারিত স্থানে স্থাপিত 'SPM' বয়া

- প্রকল্পের আওতায় মহেশখালি দ্বীপের পশ্চিমে (বঙ্গোপসাগরে) গভীর সমুদ্রে একটি 'এসপিএম' বয়া তথা ভাসমান জেটি এবং উক্ত জেটি হতে কক্সবাজার জেলার মহেশখালি উপজেলায় নির্মিতব্য পাম্পিং স্টেশন ও ট্যাংক ফার্ম (পিএসটিএফ) হয়ে চট্টগ্রাম জেলার উত্তর পতেঙ্গাশ্ব ইন্টার্ন রিফাইনারী লিমিটেড (ইআরএল) পর্যন্ত অফশোর পাইপলাইনের সম্পূর্ণ ১৩৫ কি:মি: এবং ১৭টি এইচডিডিসহ প্রকল্পের প্রতিটি ১১০ কি:মি: দৈর্ঘ্যের ২ (দুই) টি অর্থাৎ ২২০ কি:মি: পাইপলাইন স্থাপনের কাজ শেষ হয়েছে।
- এছাড়া কুতুবদিয়া চ্যানেল ও মাতারবাড়ী এপ্রোচ চ্যানেল অংশে Deep Post Trenching পদ্ধতিতে এ প্রকল্পের ৪টি পাইপলাইন নির্ধারিত গভীরতায় স্থাপনের কাজ ইতোমধ্যেই সম্পন্ন করা হয়েছে।
- জাহাজ থেকে তেল সরাসরি পাম্প করা হবে যা 'এসপিএম' হয়ে ৩৬" ব্যাসের ২টি পৃথক পাইপলাইনের মাধ্যমে মহেশখালি এলাকায় নির্মিতব্য স্টোরেজ ট্যাংকে জমা হবে।
- পরবর্তীতে উক্ত স্টোরেজ ট্যাংক হতে পাম্পিং করে ১৮" ব্যাসের অপর ২টি পৃথক পাইপলাইনের মাধ্যমে ইআরএল এ সরবরাহ করা হবে। বাস্তবায়নাধীন এ প্রকল্পটির মাধ্যমে একটি ১,২০,০০০ DWT অয়েল ট্যাংকার ৪৮ ঘন্টায় এবং বৎসরে মোট ৯.০ মিলিয়ন মে. টন তেল আনলোডিং করা সম্ভব হবে।
- প্রকল্পটির আওতায় কক্সবাজার জেলার মহেশখালি উপজেলায় ৩ টি ক্রুড অয়েল স্টোরেজ ট্যাংক (প্রতিটির ধারণক্ষমতা ৫০,০০০ ঘনমিটার), ৩টি ফিনিসড প্রোডাক্ট স্টোরেজ ট্যাংক (প্রতিটির ধারণক্ষমতা ৩০,০০০ ঘনমিটার), স্কাডা সিস্টেমস, প্রধান পাম্প, বুস্টার পাম্প, জেনারেটর, মিটারিং স্টেশন, পিগিং স্টেশন, অফিস ও আবাসিক ভবন, অগ্নিনির্বাপন ব্যবস্থা এবং অন্যান্য আনুষঙ্গিক সুযোগ-সুবিধা ও প্রয়োজনীয় সকল অবকাঠামো নির্মাণসহ একটি পরিপূর্ণ ও স্বয়ংসম্পূর্ণ পাম্পিং স্টেশন ও ট্যাংক ফার্ম (পিএসটিএফ) অর্থাৎ জ্বালানি তেলমজুত/সংরক্ষণাগার নির্মাণ করা হয়েছে।
- সার্বিক বিবেচনায় প্রকল্পের বাস্তবায়ন অগ্রগতি প্রায় ৯৭%। বর্তমানে প্রকল্পের টেস্টিং ও কমিশনিং কার্যক্রম চলমান আছে।



## Jet A-1 পাইপলাইন স্থাপন

হযরত শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমান বন্দর ব্যবহারকারী উড়োজাহাজসমূহে জ্বালানী তেল আরো দ্রুত ও সহজে সরবরাহের লক্ষ্যে “জেট-এ-১ পাইপলাইন ফ্রম কাঞ্চন ব্রীজ, পিতলগঞ্জ টু কেএডি ডিপো, ঢাকা ইনক্লুডিং স্টোরেজ ট্যাংক” শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়নধীন রয়েছে। এ প্রকল্পটি জুন, ২০২৪ এর মধ্যে বাস্তবায়িত হবে মর্মে আশা করা যায়। ইতোমধ্যে প্রকল্পের আওতায় ১৪.৫০ কিলোমিটার লাইনপাইপ স্থাপন, ৬ টি নেমলেস নদী/খাল ক্রসিং, ৮ টি কেসড ক্রসিং, এইচডিডি পদ্ধতিতে বালু নদী এবং বোয়ালিয়া খাল ক্রসিং, রেলওয়ে ও ঢাকা ময়মনসিংহ রোড কেসড ক্রসিং প্রায় ১২০ মিটার এর কেসিং পাইপ স্থাপনের কাজ সম্পন্ন হয়েছে। এছাড়াও পিতলগঞ্জ ডিপোর ল্যান্ড ফিলিং ও রিটেইনিং ওয়াল নির্মাণ কাজ সম্পন্ন হয়েছে। প্রকল্পের সার্বিক অগ্রগতি-৪৮%।

### তেল মজুদ ক্ষমতা বৃদ্ধি

জ্বালানী নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে তেলের মজুদ ক্ষমতা বৃদ্ধি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। সাধারণতঃ ২ মাসের জ্বালানী তেল মজুদ রাখতে পারলে একটি দেশকে জ্বালানী নিরাপত্তাসম্পন্ন দেশ বলে গণ্য করা হয়। দেশের জ্বালানী মজুদ ক্ষমতা ২০০৯ সালে ছিল ৮.৯৪ লক্ষ মেট্রিক টন। বর্তমান সরকারের যুগোপযোগী সিদ্ধান্ত এবং বিপিসি ও সাবসিডিয়ারী প্রতিষ্ঠানসমূহের সর্বস্তরের কর্মকর্তা কর্মচারীর ঐকান্তিক প্রচেষ্টায় দেশের জ্বালানী তেল মজুদ ক্ষমতা ২০০৯ সালের ৮.৯৪ লক্ষ মেট্রিক টন হতে বৃদ্ধি পেয়ে বর্তমানে প্রায় ১৩.৬০ লক্ষ মেট্রিক টনে দাঁড়িয়েছে। ক্রমবর্ধমান চাহিদার প্রেক্ষিতে জ্বালানী তেলের নিরাপদ ব্যবহার ও সরবরাহ বৃদ্ধিকল্পে জানুয়ারি, ২০০৯ হতে ডিসেম্বর, ২০২২ পর্যন্ত সময়ে নীচের তালিকায় উল্লেখিত ১৪টি প্রকল্প সমাপ্ত হয়েছে। এ সমস্ত প্রকল্পের আওতায় জ্বালানী তেলের মজুদ বৃদ্ধির জন্য ইন্টার্ন রিফাইনারী লিমিটেড, তেল বিপণন কোম্পানীসমূহের চট্টগ্রামস্থ প্রধান স্থাপনা, কুর্মিটোলা এভিয়েশন ডিপো (কেএডি)-সহ বিভিন্ন ডিপোতে স্টোরেজ ট্যাংক নির্মাণ প্রকল্প এবং “কনস্ট্রাকশন অব মংলা অয়েল ইনস্টলেশন” প্রকল্পের মাধ্যমে সারা দেশে সর্বমোট ৪,৬৬,২০০.০০ (চার লক্ষ ছেষটি হাজার দুইশত) মেট্রিক টন ধারণ ক্ষমতার স্টোরেজ ট্যাংক নির্মাণ করা হয়েছে। তাছাড়া নতুন ৩০.০০ লক্ষ মেট্রিক টন প্রসেসিং ক্ষমতার “ইনস্টলেশন অব ইআরএল ইউনিট-২” বাস্তবায়নের জন্য Front End Engineering Design (FEED) সম্পন্ন হয়েছে।

### জ্বালানী তেলের পরিশোধন সক্ষমতা বৃদ্ধি

ইআরএল এর বার্ষিক ক্রুড অয়েল প্রক্রিয়াকরণ ক্ষমতা ১.৫ মিলিয়ন মেট্রিক টন। দেশের বর্তমান জ্বালানী তেলের চাহিদার মাত্র ২০ ভাগ ইন্টার্ন রিফাইনারী পূরণ করে থাকে এবং বাকি ৮০ ভাগ জ্বালানী তেল ফিনিসড প্রোডাক্ট হিসেবে আমদানি করা হয়। দেশের জ্বালানী নিরাপত্তা আরও অধিক নিশ্চিত করতে বাংলাদেশ সরকার বার্ষিক ৩.০ মিলিয়ন মেট্রিক টন প্রসেসিং ক্ষমতা সম্পন্ন ইআরএল এর দ্বিতীয় ইউনিট নির্মাণ করার পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে ইআরএল এর বার্ষিক ক্রুড অয়েল প্রক্রিয়াকরণ ক্ষমতা ৪.৫ মিলিয়ন মেট্রিক টন হবে এবং দেশের জ্বালানী খাতে চাহিদা ও যোগানের বহুল প্রতীক্ষিত ভারসাম্য অর্জিত হবে। এর মাধ্যমে পরিবেশবান্ধব গ্যাসোলিন ও ডিজেল উৎপাদন সম্ভব হবে। বিপিসি কর্তৃক বার্ষিক ৩.০ মিলিয়ন মেট্রিক টন অপরিশোধিত জ্বালানী তেল প্রক্রিয়াকরণ ক্ষমতাসম্পন্ন ইআরএল এ স্থাপিতব্য নতুন (ইআরএল ইউনিট-২) ইউনিটে নিম্নলিখিত সুবিধাদি নিশ্চিত করা হবে।

- পরিশোধিত জ্বালানী তেলের (ফিনিসড প্রোডাক্ট) উপর আমদানি নির্ভরতা কমিয়ে দেশে উত্তরোত্তর শিল্প উন্নয়ন, অভ্যন্তরীণ সম্পদ ও মানব সম্পদ উন্নয়ন, দক্ষতা, কর্মসংস্থান বৃদ্ধি।
- দেশের জ্বালানী নিরাপত্তা আরও সুদৃঢ় করা।
- অধিকতর পরিবেশবান্ধব জ্বালানী তেল উৎপাদন করা।
- অভ্যন্তরীণ সম্পদ (ইন্টার্ন রিফাইনারী লিমিটেড) দ্বারা দেশের বর্তমান এবং ভবিষ্যৎ পেট্রোলিয়ামজাত পণ্যের চাহিদাপূরণ করা।
- সাশ্রয়ী উপায়ে অপরিশোধিত তেল পরিশোধন করে অধিক মূল্যের পেট্রোলিয়াম পণ্য উৎপাদন করা।

প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করার জন্য "বিদ্যুৎ ও জ্বালানীর দ্রুত সরবরাহ বৃদ্ধি (বিশেষ বিধান) (সংশোধন) আইন, ২০২১" এর আওতায় ১২/০৬/২০১৪ তারিখ মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর অনুমোদন নেয়া হয়। প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে ইউরো-৫ মানের কেরোসিন ও ডিজেল উৎপন্ন করা সম্ভব হবে। এছাড়াও বর্তমান রিফাইনারীতে উৎপাদিত কেরোসিন ও ডিজেল আন্তর্জাতিক মানের না হওয়ায় তা নতুন রিফাইনারীতে প্রক্রিয়াজাতকরণের মাধ্যমে আন্তর্জাতিক মানের অর্থাৎ ইউরো-৫ মানে উন্নীত করা সম্ভব হবে।

### তেল খাতে অটোমেশন আধুনিকায়ন

জ্বালানি তেল খাতের অপারেশন, বিক্রয় ও হিসাব ইত্যাদি কার্যক্রম পরিচালনার সুবিধার্থে 'সমন্বিত স্বয়ংক্রিয় ব্যবস্থা' (Integrated Automation system) চালু করার লক্ষ্যে "Automation of Main Installations of Three Oil Marketing Companies at Patenga, Chittagong, Bangladesh" শীর্ষক প্রকল্পটি হাতে নেয়া হয়েছে। এটি বাস্তবায়িত হলে মূল প্রকল্প হিসেবে মূল স্থাপনার জ্বালানি তেল অপারেশন কার্যক্রম ম্যানুয়াল পদ্ধতির পরিবর্তে আধুনিক ও উন্নত অটোমেটেড পদ্ধতিতে পরিচালনা করা হবে। এ প্রকল্পটি ডিসেম্বর, ২০২৫ সালের মধ্যে বাস্তবায়িত হবে। ইতোমধ্যে এ কাজের Feasibility Study ও প্রাক্কলন সম্পন্ন হয়েছে। প্রকল্পের ডিপিপি প্রস্তুতকরতঃ জাখসবিতে প্রেরণ করা হয়েছে ও টেন্ডার ডকুমেন্ট প্রস্তুতের কাজ সম্পন্ন হয়েছে। এছাড়াও দেশের অন্যান্য ৩৯ টি ডিপো অটোমেশনের আওতায় আনার লক্ষ্যে Feasibility Study ও প্রাক্কলন প্রস্তুতের নিমিত্ত পরামর্শক নিয়োগের জন্য RFP মূল্যায়ন কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

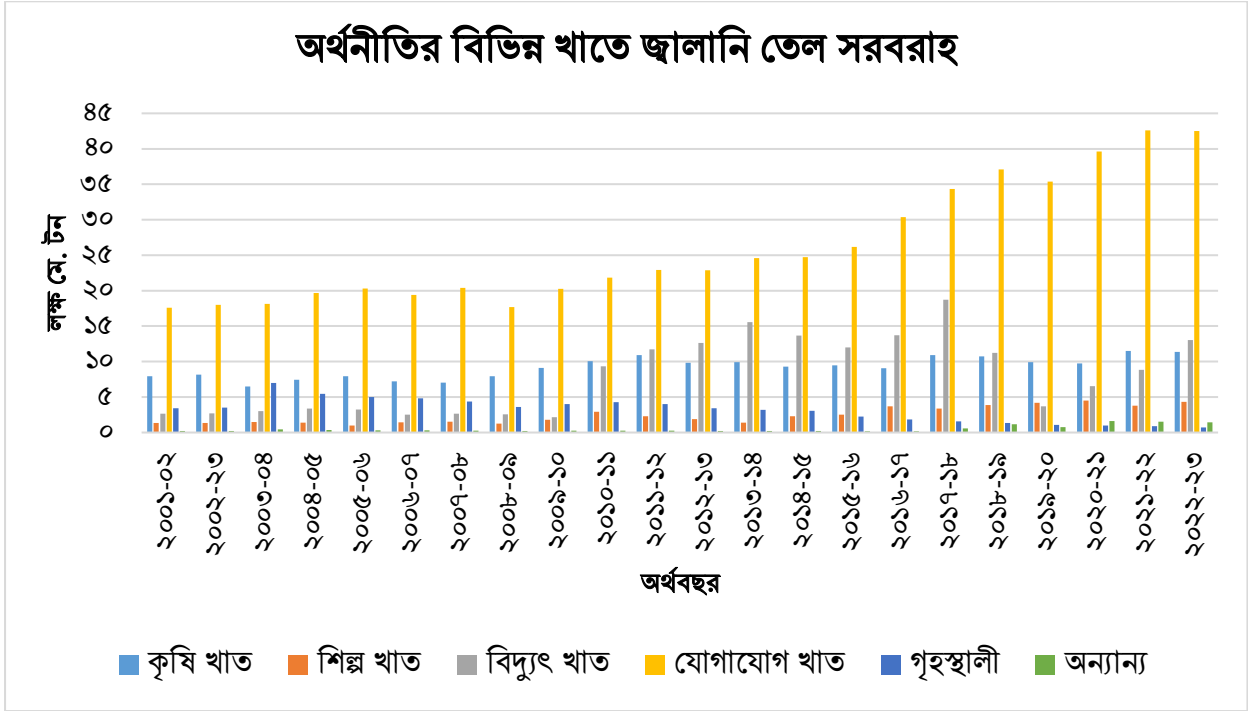
### এলপিগি সংক্রান্ত গৃহীত পদক্ষেপ ও অর্জন

কক্সবাজার জেলার মহেশখালী-মাতারবাড়ী এলাকায় বিপিসি কর্তৃক বৃহৎ এলপিগি টার্মিনাল নির্মাণের পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। এটি হবে রেফ্রিজারেটেড মাদার টার্মিনাল। এ টার্মিনাল থেকে বিভিন্ন এলপিগি কোম্পানির নিকট বাস্ক আকারে এলপি গ্যাস বিক্রয় করা হবে। প্রস্তাবিত এলপিগি টার্মিনালের অপারেশন ক্ষমতা হবে বার্ষিক প্রায় ১০-১২ লক্ষ মেট্রিক টন। প্রকল্পের পরামর্শক নিয়োগের নিমিত্ত RFP মূল্যায়ন কাজ চলমান রয়েছে।

### জ্বালানি তেল খাতের উন্নয়নের জন্য গৃহীত পদক্ষেপ/কার্যক্রমের আর্থ-সামাজিক প্রভাব

- ইন্ডিয়া-বাংলাদেশ ফ্রেন্ডশীপ পাইপলাইন প্রকল্প বাস্তবায়িত হলে জ্বালানি তেলের পরিবহন লস ও পরিবেশ দূষণ হ্রাস পেয়ে পরিবহন, পরিচালন ও সরবরাহ ব্যবস্থা আরো আধুনিক, সহজতর, নির্বিঘ্ন ও সুদৃঢ় হবে যা জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করে একটি গুরুত্বপূর্ণ সহায়ক হিসেবে কাজ করবে। প্রতিকূল পরিবেশেও উত্তরাঞ্চলে জ্বালানি তেল সরবরাহ নিশ্চিত করা সম্ভব হবে যা ঐ অঞ্চলের আর্থনৈতিক স্থিতিশীলতার রক্ষায় সহায়তা করবে।
- চট্টগ্রাম-ঢাকা পাইপলাইন বাস্তবায়িত হলে দ্রুততম সময়ে কুমিল্লা ও ঢাকা বিভাগের বিভিন্ন অঞ্চলে জ্বালানি তেল পরিবহন করা সম্ভব হবে। ফলে জ্বালানি সরবরাহ ব্যবস্থা শক্তিশালী হবে, পরিবহন ব্যয় হ্রাস পাবে এবং জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে।
- "ইন্সটলেশন অব সিঞ্জোল পয়েন্ট মুরিং (এসপিএম) উইথ ডাবল পাইপলাইন" প্রকল্প বাস্তবায়িত হলে আমদানিকৃত ক্রুড অয়েল এবং ফিনিসড প্রোডাক্টস সহজে ও স্বল্প সময়ে খালাস করা সম্ভব হবে। বর্তমানে ১১ দিনে যে 100,000 DWT Tanker খালাস করা হয় তা ৪৮ ঘণ্টায় সম্পন্ন করা যাবে। লাইটারেজ অপারেশনের প্রয়োজনীয়তা থাকবে না বিধায় এ খাতে পরিবহন খরচ সাশ্রয় হবে ও অপচয় হ্রাস পাবে। ফলে সরকারের বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা সাশ্রয় হবে। মহেশখালী দ্বীপে ক্রুড ও ডিজেল স্টোরেজ ট্যাংক স্থাপনের মাধ্যমে পেট্রোলিয়াম অয়েল মজুদ ও সংরক্ষণক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে। ফলে জ্বালানি তেলের যোগানের নিরাপত্তা বৃদ্ধি পাবে। কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে যা আর্থ সামাজিক উন্নয়নে অবদান রাখবে।

- “ইন্সটলেশন অব ইআরএল ইউনিট-২” প্রকল্প বাস্তবায়িত হলে পরিশোধিত পেট্রোলিয়াম পণ্যের আমদানির ওপর নির্ভরতা কমানোর মাধ্যমে বৈদেশিক মুদ্রার সাশ্রয় নিশ্চিত করা সম্ভব হবে। কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে। বাংলাদেশের মটর গ্যাসোলিন এবং ডিজেল-এর গুণগত মান (ইউরো-৫) উন্নত হবে। ফলে কম গুণগত মানসম্পন্ন গ্যাসোলিন থেকে পরিবেশগত ক্ষতিকর প্রভাব অনেকখানি হ্রাস পাবে। প্রকল্প বাস্তবায়নের পরে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে এবং পেট্রোলিয়াম খাতে বাংলাদেশ প্রযুক্তিগত দিক দিয়ে অগ্রগামী হবে। এছাড়া প্রস্তাবিত প্রকল্পটি সুনীল অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডের (Blue Economy) ক্ষেত্রে Forward Linkage হিসাবে কাজ করবে।



### খনিজ সম্পদ

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 দায়িত্ব প্রাপ্ত সরকারি প্রতিষ্ঠান। দেশে খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও মূল্যায়নের কাজ জোরদার করার লক্ষ্যে জিএসবি বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করেছে। ফলে, দিনাজপুর জেলার মধ্যপাড়ায় কঠিন শিলাসহ জয়পুরহাট জেলা, দিনাজপুর জেলার বড়পুকুরিয়া ও দিঘীপাড়ায় এবং রংপুর জেলার খালাসপীরে উন্নতমানের কম সালফারযুক্ত গন্ডোয়ানা কয়লা আবিষ্কৃত হয়েছে। সম্প্রতি দিনাজপুর জেলার হাকিমপুর উপজেলাধীন আলীহাট ইউনিয়নে ভূপৃষ্ঠের ৪২৬-৫৪৮ মিটার গভীরে প্রায় ৫০ মিটার পুরুত্বের লৌহ আকরিক সমৃদ্ধ টোম্বক শিলা প্রাপ্তি নিশ্চিত করা হয়েছে। প্রাথমিক পর্যবেক্ষণে আনুমানিক ৫ বর্গ কি.মি. এলাকা জুড়ে লৌহ আকরিকের সম্ভাব্য মজুদ প্রায় ৬২৫ মি.টন। অতীত এবং চলমান বিভিন্ন প্রকল্পের আওতায় অধিদপ্তরে দেশী-বিদেশী প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ জনশক্তি গড়ে তোলা হয়েছে এবং গবেষণা কাজের পর্যাপ্ত সুবিধাদিসহ অনুজীবাশ্ম, শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা, বৈশ্লেষিক রসায়ন, প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক, ভূ-পদার্থিক, দূরঅনুধাবন ও জিআইএস, পলল ও কাদা-মণিক বিষয়ক গবেষণাগারসমূহের জন্য আধুনিক যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করা হয়েছে। এছাড়া জিএসবি এর প্রচেষ্টায় দেশের বিভিন্ন স্থানে পিট, কয়লা, কাঁচবালি, সাদামাটি, নির্মাণবালি, নুড়িপাথর ও ভারী খনিজসহ অন্যান্য খনিজ সমৃদ্ধ আবিষ্কৃত হয়েছে। জিএসবি কর্তৃক আবিষ্কৃত কয়লা ও পিট বর্তমানে বিদ্যুৎ উৎপাদনে ও গৃহস্থালী কাজে ব্যবহৃত হচ্ছে। খনিজ সম্পদ আবিষ্কারের পাশাপাশি বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক সীমানা নির্ধারণের লক্ষ্যে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর সমুদ্র সীমা সংক্রান্ত

বাংলাদেশের দাবীর পক্ষে ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক তথ্য/উপাত্ত ও প্রমাণাদি সরবরাহ এবং ব্যাখ্যার মাধ্যমে সমুদ্রসীমা অর্জনে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখেছে।

বাংলাদেশের অন্যান্য খনিজ সম্পদের চিত্র

বাংলাদেশে এ পর্যন্ত আবিষ্কৃত খনিজ সম্পদের বিবরণ নিম্নে প্রদান করা হলোঃ

খনিজ সম্পদের নাম	প্রাপ্তি স্থান	আনুমানিক মজুদ	দেশে-বিদেশে সম্ভাব্য চাহিদা
চূনাপাথরঃ	জয়পুরহাট, জয়পুরহাট বাগালী বাজার, সুনামগঞ্জ টাকেরঘাট ও লালঘাট, সুনামগঞ্জ কাজীপাড়া ও পারানগর, খামুরহাট, নওগাঁ আগাইর, পাঁচবিবি, জয়পুরহাট চাকুপাড়া-মাসিদপুর, হাকিমপুর, দিনাজপুর তাজপুর, বিলাসবাড়ী, বদলগাছি, নওগাঁ	১০০ মিলিয়ন টন ১৭ মিলিয়ন টন ১২.৯ মিলিয়ন টন মজুদ নিরূপণ করা হয়নি মজুদ নিরূপণ করা হয়নি মজুদ নিরূপণ করা হয়নি মজুদ নিরূপণ করা হয়নি	সিমেন্ট এবং চুন উৎপাদনে
সাদামাটিঃ	বিজয়পুর, নেত্রকোনা বড়পুকুরিয়া, দিনাজপুর মধ্যপাড়া, দিনাজপুর আগাইর, পাঁচবিবি, জয়পুরহাট	২.৫ মিলিয়ন টন ২৫ মিলিয়ন টন ১৫ মিলিয়ন টন মজুদ নিরূপণ করা হয়নি	তৈজসপত্র, ইস্পুলেটর, সেনেটারী সামগ্রী, সিরামিক, উচ্চ ক্ষমতা সম্পন্ন টালি, ইত্যাদি। এছাড়াও কাগজ, চিনি, সিমেন্ট, রাবার- প্লাস্টিক শিল্প, বৈদ্যুতিক ইম্প্রিতে ব্যবহার করা হয়।
কাঁচবালিঃ	বড়পুকুরিয়া, দিনাজপুর মধ্যপাড়া, দিনাজপুর নয়াপাড়া-শাহজীবাজার, হবিগঞ্জ চৌদ্দগ্রাম, কুমিল্লা বালিজুড়ি, শেরপুর	৯০ মিলিয়ন টন ১৭.২৫ মিলিয়ন টন ৮ মিলিয়ন টন ০.৩০ মিলিয়ন টন ০.৭০ মিলিয়ন টন	জানালায় কাঁচ, হারিকেনের চিমনি, ঔষধের বোতল, রঞ্জীন কাঁচ তৈরীর কাজে ব্যবহার করা হয়।
কঠিনশিলাঃ	মধ্যপাড়া, দিনাজপুর	১১৫ মিলিয়ন টন (আহরণযোগ্য)	নির্মাণ শিলা, নদী নিয়ন্ত্রণ বাঁধ, নদী শাসন, নদীর ভাঙ্গন রোধ, সেতু নির্মাণ, টাইলস নির্মাণ ইত্যাদি
নুড়িপাথরঃ	ভোলাগঞ্জ এলাকা, সুনামগঞ্জ পঞ্চগড়-তেতুলিয়া, পঞ্চগড় পাটগ্রাম, লালমনিরহাট চট্টগ্রাম পার্বত্য এলাকা ডাউকি-জাফলং এলাকা, সিলেট	৪ মিলিয়ন ঘন মিটার ২.৫ মিলিয়ন ঘন মিটার ০.৮৮ মিলিয়ন ঘন মিটার ১ মিলিয়ন ঘন মিটার আনুমানিক ২ মিলিয়ন ঘন মিটার	রাস্তা-ঘাট, ব্রীজ, দালানকোঠা, ইত্যাদি নির্মাণ কাজে ব্যবহার করা হয়।
নির্মাণ বালিঃ	দেশের সর্বত্র	অফুরন্ত	নির্মাণ কাজে ব্যবহার করা হয়।

খনিজ সম্পদের নাম	প্রাপ্তি স্থান	আনুমানিক মজুদ	দেশে-বিদেশে সম্ভাব্য চাহিদা
ভারী খনিজ বালিঃ	কক্সবাজার টেকনাফ সৈকত, ছোট দ্বীপ (মাতার বাড়ী, নিঝুম দ্বীপ ও কুতুবদিয়া, মহেশখালি দ্বীপের সমুদ্র সৈকতসহ ৭টি এলাকা) কুয়াকাটা ও মনপুরা দ্বীপ  ব্রহ্মপুত্র-যমুনা নদীর বালুচর এলাকা	০.৯৫ মিলিয়ন টন ইলমেনাইট ০.১৯ মিলিয়ন টন জিরকন ০.৮৮ মিলিয়ন টন লিউকক্সসিন ০.০৮ মিলিয়ন টন মেগনেটাইট ০.০৭ মিলিয়ন টন রুটাইল ০.০২ মিলিয়ন টন মোনাজাইট উল্লেখযোগ্য পরিমাণ	ওয়েল্ডিং, ধাতুগলন ও ধাতুমল, রঞ্জক ও বিস্ফোরক, উডোজাহাজের কাঠামো, জেট ইঞ্জিন, মিসাইল তৈরীতে, তাপ রোধন, লবনাক্ততা দূরীকরণে, রিফ্রাক্টরী ইট, আনবিক চুল্লীতে, ঔষধ ও সাবান শিল্পে, বৈদ্যুতিক লাইনার ও টেলিভিশন টিউবে ব্যবহার করা হয়।

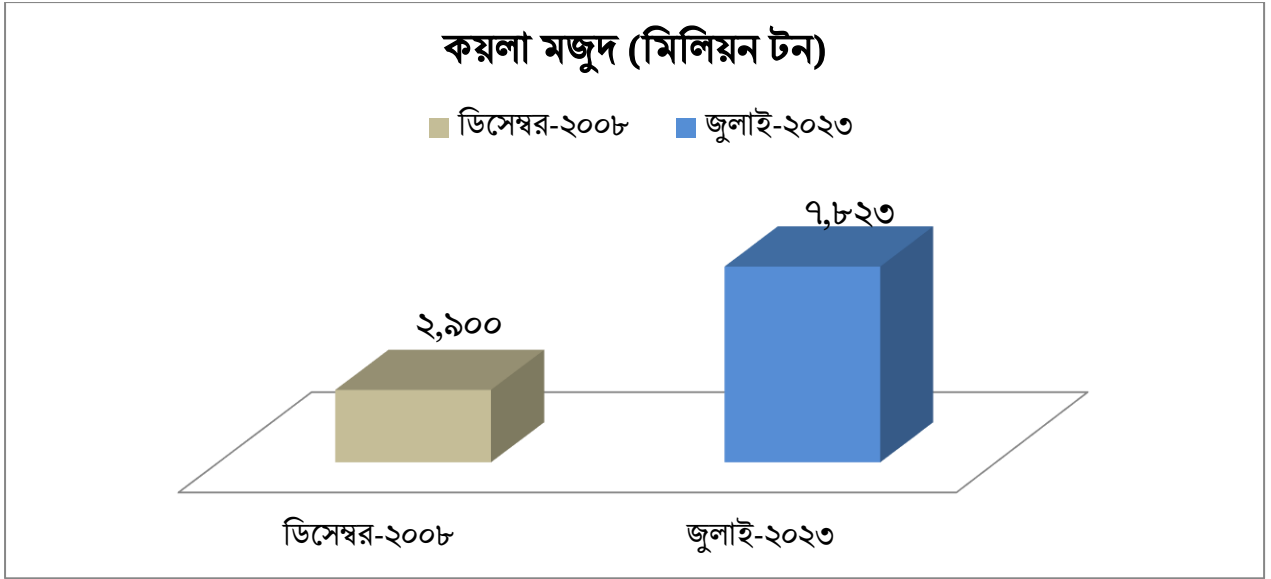
### কয়লা ক্ষেত্র

দেশের ক্রমবর্ধমান জ্বালানি খাতে দেশীয় কয়লা উল্লেখযোগ্য অবদান রাখতে পারে। দেশে এ পর্যন্ত আবিষ্কৃত ৫টি কয়লা ক্ষেত্রের মজুদের পরিমাণ প্রায় ৭,৮২৩ মিলিয়ন টন। এরমধ্যে বর্তমানে একমাত্র বড়পুকুরিয়া কয়লা খনি হতে ভূগর্ভস্থ পদ্ধতিতে কয়লা উত্তোলিত হচ্ছে। বর্তমানে এ খনির বার্ষিক উৎপাদন ক্ষমতা ০.৮০ মিলিয়ন টন। বড়পুকুরিয়া কোল বেসিনের সেন্ট্রাল পার্ট সংলগ্ন উত্তর ও দক্ষিণ দিকে খনি বর্ধিতকরণের জন্য “Feasibility study for extension of Existing underground mining operation of Barapukuria Coal Mine towards the southern and the northern side of the Basin without interruption of the present production (2nd Revised)” শীর্ষক একটি স্টাডি প্রকল্প গ্রহণ করা হয়। প্রকল্পটি ২০১৮-২০১৯ অর্থবছরে সমাপ্ত হয়েছে। উক্ত স্টাডি হতে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে ৪র্থ চুক্তির আওতায় উত্তরাংশকে অন্তর্ভুক্ত করে কয়লা উত্তোলনের পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে।

বাংলাদেশের কয়লা ক্ষেত্র সমূহের সবগুলোই উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে অবস্থিত। দিনাজপুরের বড়পুকুরিয়া, জয়পুরহাটের জামালগঞ্জ, রংপুর জেলার খালাশপীর এবং দিনাজপুরের দীঘিপাড়ায় কয়লাক্ষেত্রের সন্ধান পাওয়া যায়। কয়লাক্ষেত্র সমূহের মধ্যে ২০০৫ সাল থেকে একমাত্র বড়পুকুরিয়া কয়লাখনি হতে ভূ-গর্ভস্থ মাইনিং পদ্ধতিতে কয়লা উত্তোলিত হচ্ছে।

### কয়লা মজুদ

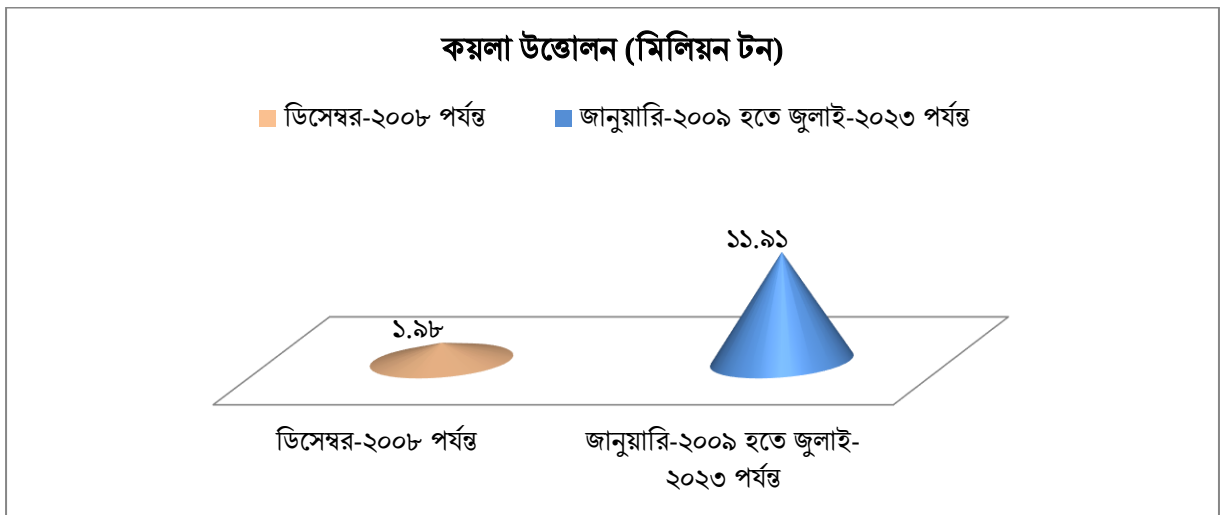
ক্র.নং	কয়লাক্ষেত্রের নাম	মজুদের পরিমাণ (মিলিয়ন টন)
১.	বড়পুকুরিয়া	৪১০
২.	দীঘিপাড়া	৭০৬
৩.	ফুলবাড়ি	৫৭২
৪.	খালাসপীর	৬৮৫
৫.	জামালগঞ্জ	৫৪৫০
<b>মোটঃ</b>		<b>৭৮২৩ (মিলিয়ন টন)</b>



চিত্র: ডিসেম্বর ২০০৮ এবং জুলাই ২০২৩ সালের কয়লা মজুদের তুলনামূলক চিত্র

### কয়লা উত্তোলন

বড়পুকুরিয়া কয়লা খনিতে শুরু হতে ডিসেম্বর-২০০৮ সাল পর্যন্ত ১.৯৮ মিলিয়ন টন কয়লা (খনি নির্মাণকালীন কয়লাসহ) উত্তোলিত হয়েছে। অপরদিকে জানুয়ারি-২০০৯ হতে জুলাই-২০২৩ পর্যন্ত মোট ১১.৯১ মিলিয়ন টন কয়লা উত্তোলিত হয়েছে। বর্তমানে ৩,০০০-৩,৫০০ টন হারে কয়লা উত্তোলিত হচ্ছে এবং ভবিষ্যতে কয়লা উত্তোলনের ধারা অব্যাহত থাকবে বলে আশা করা যাচ্ছে। উত্তোলিত কয়লা পার্শ্ববর্তী ৫২৫ মেগাওয়াট তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্রে সরবরাহ করা হচ্ছে। তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্রে সরবরাহকৃত কয়লা দ্বারা উৎপাদিত বিদ্যুৎ সরাসরি জাতীয় গ্রীডে সরবরাহের মাধ্যমে বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চলে নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুতের চাহিদা পূরণে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করে আসছে।



চিত্র: ডিসেম্বর ২০০৮ এবং জানুয়ারি ২০০৯ হতে জুলাই-২০২৩ সাল পর্যন্ত কয়লা উত্তোলনের তুলনামূলক চিত্র



বিগত ২০০৯-২০২৩ সাল পর্যন্ত বিসিএমসিএল হতে বছর ভিত্তিক কয়লা উৎপাদন চিত্র

অর্থবছর	কয়লা উত্তোলনের পরিমাণ (লক্ষ মেট্রিক টন)
২০০৮-০৯	৮.২৮
২০০৯-১০	৭.০৫
২০১০-১১	৬.৬৭
২০১১-১২	৮.৩৫
২০১২-১৩	৮.৫৫
২০১৩-১৪	৯.৪৭
২০১৪-১৫	৬.৭৬
২০১৫-১৬	১০.২১
২০১৬-১৭	১১.৬০
২০১৭-১৮	৯.২৩
২০১৮-১৯	৭.৯৯
২০১৯-২০	৮.১১
২০২০-২১	৭.৫৪
২০২১-২২	৪.৮৮
২০২২-২৩	৭.৬৭
মোট	১২০.৫২

কঠিন শিলা (গ্রানাইট পাথর)

দিনাজপুর জেলার পার্বতীপুর উপজেলাধীন মধ্যপাড়া কঠিন শিলা খনি হতে মধ্যপাড়া গ্রানাইট মাইনিং কোম্পানি লিমিটেড (এমজিএমসিএল) কর্তৃক কঠিন শিলা উত্তোলন করা হচ্ছে। কঠিন শিলার মজুদ মজুদ ১৭৪ মিলিয়ন টন। জুন, ২০২৩ পর্যন্ত মোট উৎপাদন প্রায় ১০ মিলিয়ন টন। এমজিএমসিএল হতে ২০০৭ সন হতে বাণিজ্যিকভাবে ভূ-গর্ভস্থ পদ্ধতিতে কঠিন শিলা উৎপাদন শুরু হয়ে অদ্যাবধি অব্যাহত আছে।

২০০৯-২০২৩ সাল পর্যন্ত এমজিএমসিএল হতে বছর ভিত্তিক কঠিন শিলা উৎপাদন চিত্র

অর্থবছর	কঠিন শিলা উত্তোলনের পরিমাণ (লক্ষ মেট্রিক টন)
২০০৮-২০০৯	২.২৯
২০০৯-২০১০	২.৬২
২০১০-২০১১	২.৩৭
২০১১-২০১২	৩.০৬
২০১২-২০১৩	২.৮১
২০১৩-২০১৪	১.৮৭
২০১৪-২০১৫	৯.৩১
২০১৫-২০১৬	১.৫৩
২০১৬-২০১৭	০.৫৭

অর্থবছর	কঠিন শিলা উত্তোলনের পরিমাণ (লক্ষ মেট্রিক টন)
২০১৭-২০১৮	৭.৫৯
২০১৮-২০১৯	১০.৬৮
২০১৯-২০২০	৮.২৪
২০২০-২০২১	১০.১৭
২০২১-২০২২	৯.৬৪
২০২২-২৩	১০.৬৩
মোট	৮৫.৬৫

## Blue Economy (সুনীল অর্থনীতি)

বাংলাদেশের সমুদ্রসীমায় সমুদ্র সম্পদের অনুসন্ধান ও আহরণের উদ্দেশ্যে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কর্তৃক Territorial Waters and Maritime Zones Act, 1974 প্রবর্তন করা হয়। যার উপর ভিত্তি করে বর্তমান সরকারের ঐকান্তিক প্রচেষ্টায় International Tribunal for the Law of the Sea (ITLOS) কর্তৃক ১৪ মার্চ ২০১২ তারিখ বাংলাদেশ ও মায়ানমার এবং United Nations Permanent Court of Arbitration (UNPCA) কর্তৃক ০৭ জুলাই ২০১৪ তারিখ বাংলাদেশ ও ভারতের সাথে বিরোধ নিষ্পত্তির মাধ্যমে সমুদ্র এলাকায় মোট ১,১৮,৮১৩ বর্গ মাইল এলাকায় বাংলাদেশের অধিকার প্রতিষ্ঠিত হয়। ঐতিহাসিক এই সমুদ্র বিজয়ের ফলশ্রুতিতে সুনীল প্রবৃদ্ধির অপার সম্ভাবনাময় ক্ষেত্র Blue Economy বা সুনীল অর্থনীতির যুগে প্রবেশ করে বাংলাদেশ।

সমুদ্র সম্পদ সংরক্ষণ, সৃষ্টি আহরণ ও বাংলাদেশের অর্থনীতির টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার দূরদর্শী সিদ্ধান্তের বাস্তব রূপায়নই হচ্ছে সুনীল অর্থনীতি। বাংলাদেশে সুনীল অর্থনীতির অমিত সম্ভবনাকে কাজে লাগানোর লক্ষ্যে ২৯ জুন ২০১৬ তারিখে মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর সারসংক্ষেপ অনুমোদনের পরিপ্রেক্ষিতে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের আওতায় ২৫ জন জনবল নিয়ে অস্থায়ী Blue Economy সেলের পথচলা শুরু হয়। অর্জিত জলসীমায় সমুদ্র সম্পদ সংরক্ষণ, আহরণ ও এর যথাযথ ব্যবস্থাপনার জন্য ইতোমধ্যে ব্লু ইকোনমি সেল বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করেছে এবং সুনীল অর্থনীতি সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম সমন্বয় ও এ খাতের উন্নয়নের জন্য সুনীল অর্থনীতি সেলটি কাজ করে যাচ্ছে। এছাড়া, সরকারের লিড মিনিষ্ট্র হিসেবে জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ কাজ করছে।

সুনীল অর্থনীতির বিকাশে ইতোমধ্যে বাংলাদেশ সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয় ও অধিদপ্তর সমুদ্রসম্পদ আহরণে পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। সমুদ্রের মৎস্য, প্রাণিজ সম্পদ, খনিজ ও প্রাকৃতিক সম্পদ, যাত্রী ও পণ্য পরিবহন, উপকূলীয় ও দ্বীপ পর্যটনের বিকাশ, উপকূলীয় অঞ্চলের নানাবিধ সম্পদ ও সম্ভাবনা, শিক্ষা, গবেষণাসহ নানা মাত্রিক কর্মকান্ডের মাধ্যমে দেশকে সমৃদ্ধশালী করাই ব্লু ইকোনমি সেলের লক্ষ্য।

সুনীল প্রবৃদ্ধি অর্জন, দারিদ্র্য বিমোচনসহ জনমানুষের জীবনমান ও সামাজিক ক্ষেত্রে উন্নয়ন সাধনের লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/দপ্তর কর্তৃক তাদের প্রাধিকার/প্রাধান্য বিবেচনাপূর্বক স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘ মেয়াদী পরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়েছে যা নিয়মিতভাবে হালনাগাদ করা হয়। বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/বিভাগ/সংস্থা কর্তৃক প্রণীত কর্মপরিকল্পনা অগ্রগতির হালনাগাদ প্রতিবেদন নিয়মিত প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে প্রেরণ করা হয়। ব্লু ইকোনমি সেল এর সাথে সমুদ্র সম্পদের সাথে সম্পর্কিত বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/বিভাগ ও সংশ্লিষ্ট সংস্থার ফোকাল পয়েন্ট কর্মকর্তাদের সাথে নিয়মিত সমন্বয় সভা করা হয়। অনুষ্ঠিত সমন্বয় সভায় এই কর্মপরিকল্পনার অগ্রগতি নিয়ে আলোচনার মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/দপ্তর এর সাথে সমন্বয় করে ব্লু ইকোনমি সংক্রান্ত কার্যক্রম পরিবীক্ষণ করা হয় এবং সভাসমূহে গৃহীত সিদ্ধান্তের অগ্রগতি পর্যালোচনা করে প্রয়োজনীয় দিক নির্দেশনা দেওয়া হয়। এছাড়া, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সচিব মহোদয়ের সভাপতিত্বে ব্লু ইকোনমি সংক্রান্ত আন্তঃমন্ত্রণালয় সভা অনুষ্ঠিত হয়ে থাকে। এছাড়া মুখ্য সচিব, এর সভাপতিত্বে বিভিন্ন সময় সমুদ্রসম্পদ আহরণ ও সৃষ্টি ব্যবস্থাপনা বিষয়ক আন্তঃমন্ত্রণালয় সভা হয়ে থাকে।

ব্লু ইকোনমি সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়/দপ্তর/সংস্থার স্টেক হোল্ডারের সমন্বয়ে “Blue Economy Related Database Management: Prospects & Challenges”, “The Marine Fisheries Resources of Bangladesh” এবং “Development of the Marine Spatial Planning (MSP) for Bangladesh এবং Estimation of blue carbon sequestration in the Bay of Bengal and the Coastal region” শীর্ষক ০৩টি সেমিনার/ওয়ার্কশপ/কর্মশালা পরিচালনা করেছে। সরকারের সুনীল অর্থনীতির বিষয়ে গৃহীত নীতি, কৌশল ও তৎপরতা তুলে ধরার জন্য এবং জনসচেতনতা সৃষ্টি ও দক্ষতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/বিভাগ/উন্নয়ন সহযোগী দেশ/সংস্থার সাথে যৌথভাবে সেমিনার/কর্মশালা/প্রশিক্ষণ এর আয়োজন করে আসছে। এ সকল ওয়েবিনার/সেমিনার/ ওয়ার্কশপ/কর্মশালার পরিপ্রেক্ষিতে বিভিন্ন কর্তৃপক্ষ, অংশীদারদের নিকট সরকারের ব্লু ইকোনমি পলিসি ও তৎপরতা তুলে ধরা হচ্ছে।

ব্লু ইকোনমি সেল এর পক্ষ থেকে ব্লু ইকোনমি সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম বিষয়ে বিভিন্ন মতবিনিময় সভায় অংশগ্রহণ করা হয়। এ সকল সভায় অংশগ্রহণের মাধ্যমে প্রাপ্ত জ্ঞান ব্লু ইকোনমির বিভিন্ন খাতে উন্নয়নের জন্য অবদান রাখছে। একাদশ জাতীয় সংসদের বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত স্থায়ী কমিটির ১৫তম বৈঠকে গৃহীত সিদ্ধান্ত মোতাবেক ব্লু ইকোনমি সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়/বিভাগ/সংস্থা/দপ্তর-এর ব্লু ইকোনমি সংশ্লিষ্ট অর্থাৎ সমুদ্র ও উপকূলীয় এলাকায় গৃহীত সকল প্রকল্পের ষ্টিয়ারিং কমিটি/প্রকল্প বাস্তবায়ন কমিটির সভায় ব্লু ইকোনমি সেলের প্রতিনিধি অংশগ্রহণ করছে।

ব্লু ইকোনমি সেল হতে “Blue Economy Related Database Management: Prospects & Challenges” এবং “The Marine Fisheries Resources of Bangladesh” নামে ইতোমধ্যে ২(দুই)টি বুকলেট ও মুজিববর্ষ উপলক্ষ্যে “সুনীল অর্থনীতি ও বাংলাদেশ সরকারের অগ্রযাত্রা” ১(এক)টি বই প্রকাশ করা হয়েছে। এ সেলের মাধ্যমে বিভিন্ন পরিসরে এই নতুন দিগন্ত নিয়ে চিন্তাভাবনা ও অংশগ্রহণের ক্ষেত্র বৃদ্ধি পাচ্ছে। নিয়মিতভাবে ব্লু ইকোনমি সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়/প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রম যথাযথভাবে পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন এবং সমন্বিত কার্যক্রম গ্রহণের লক্ষ্যে তথ্য ভান্ডার তৈরী কার্যক্রম চলমান রয়েছে। ব্লু ইকোনমি সেল কর্তৃক “Development of the Marine Spatial Planning (MSP) for Bangladesh” প্রকল্পটি জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ হতে অনুমোদনের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে।

#### স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার সহায়ক হিসেবে ব্লু ইকোনমি সেলের ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

- নিয়মিতভাবে ব্লু ইকোনমি সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়/প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রম যথাযথভাবে পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন এবং সমন্বিত কার্যক্রম গ্রহণের লক্ষ্যে তথ্য ভান্ডার তৈরী করা;
- ব্লু ইকোনমি সেল কর্তৃক “Development of the Marine Spatial Planning (MSP) for Bangladesh” প্রকল্পটি জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অনুমোদনের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে;
- বাংলাদেশের ব্লু ইকোনমির টেকসই উন্নয়নের স্বার্থে আঞ্চলিক ও বৈশ্বিক সহযোগিতা স্থাপন করা;
- ব্লু ইকোনমি সেলে ইতোমধ্যে সিনিয়র কনসালটেন্ট (সেক্টর স্পেশালিস্ট) নিয়োগের মাধ্যমে ব্লু ইকোনমি সেলের কার্যক্রমকে আরো গতিশীল করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে;
- নিয়মিতভাবে সভা/সেমিনার/প্রশিক্ষণ আয়োজনের মাধ্যমে ব্লু ইকোনমি সম্পর্কে জনসচেতনতা বৃদ্ধি করা;
- জাতীয় স্বার্থে ব্লু ইকোনমি সংক্রান্ত কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে সমন্বয়ের জন্য অস্থায়ী ব্লু ইকোনমি সেলকে স্থায়ী সেল হিসেবে রূপদান করা;
- ব্লু ইকোনমি সেলের সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে দেশ ও বিদেশে নিয়মিত প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহণ করা;
- ব্লু ইকোনমি সেল কর্তৃক সরকারি, বেসরকারী প্রতিষ্ঠান ও একাডেমিয়া এর আন্তঃযোগাযোগ বৃদ্ধির মাধ্যমে প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধি করা;

- বৈদেশিক ও বেসরকারী বিনিয়োগ আকৃষ্ট করার মাধ্যমে ব্লু ইকোনমি খাতের পরিধি বৃদ্ধি করা;

## জ্বালানি খাতে ICT তথ্য প্রযুক্তি

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অধীনস্থ -

- প্রত্যেকটি প্রতিষ্ঠান নিজস্ব ওয়েবসাইট পরিচালনার মাধ্যমে দেশের মানুষকে নিজেদের কর্মকাণ্ডের হালনাগাদ তথ্য অবহিত করছে;
- অনেকগুলি প্রতিষ্ঠান নিজস্ব সার্ভার, LAN প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে ডিজিটাল তথ্য ভান্ডার তৈরি করেছে এবং অভ্যন্তরীণ ফাইল আদানপ্রদান, ডাটা শেয়ার অনেকাংশে সহজ ও কর্মবান্ধব করেছে;
- SCADA (Supervisory control and data acquisition) সিস্টেমের মাধ্যমে GTCL গ্যাস সঞ্চালন ব্যবস্থা মনিটরিং করছে;



চিত্র: **Energy and Network Management System using SCADA**

- অনেক প্রতিষ্ঠান সামাজিক যোগাযোগ সাইটসমূহের (ফেসবুক) মাধ্যমে অতি দ্রুত জনসাধারণের নিকটে উল্লেখযোগ্য কর্মকাণ্ডের খবর পৌঁছে দিচ্ছে।
- e-filing, e-tendering অচিরেই বাস্তবায়নের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে;
- প্রশাসন, বিপণন, রাজস্ব, পেরোল-, হিসাব, ভান্ডার, গ্রাহক সংক্রান্ত তথ্যাদি, ভূকম্পন জরীপ, ভূতাত্ত্বিক ও ভূপদার্থিক, রিজার্ভয়ার সমীক্ষা, গ্যাস সঞ্চালন ও মনিটরিং ইত্যাদি কার্যক্রমে বিভিন্ন কাস্টমাইজড সফটওয়্যার ব্যবহার করা হচ্ছে ;
- পেট্রোবাংলা ও আওতাধীন কোম্পানীসমূহে আধুনিক তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহারের ফলে দক্ষতাগতিশীলতা বৃদ্ধি পেয়েছে। পাশাপাশি বিপণন কোম্পানীসমূহের গ্রাহক সেবার মানেরও উন্নতি হচ্ছে।
-

জ্বালানি খাতে আইন, বিধি, নীতিমালা ও অন্যান্য বিষয়ের চিত্র

বাংলাদেশের প্রকৃতিক খনিজ সম্পদ যথাযথভাবে আহরণ, বিপণন এবং সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে বর্তমান সরকার কতিপয় যুগোপযোগী আইনবিধি ও নীতিমালা, প্রণয়ন করেছে-

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অধীন দপ্তর/সংস্থার আইন, বিধি, প্রবিধি ইত্যাদির তালিকা

ক্রম	আইন/অধ্যাদেশ/ রাষ্ট্রপতির আদেশ	সংশ্লিষ্ট বিধি/প্রবিধি
১.	(১) বিস্ফোরক আইন, ১৮৮৪ (সংশোধিত ১৯৮৭) (২) বিস্ফোরক পদার্থ আইন, ১৯০৪ (৩) The Explosive Substances Act, 1908	১। গ্যাস সিলিন্ডার বিধিমালা, ১৯৯১
		২। গ্যাস সিলিন্ডার বিধিমালা, ১৯৯১ (সংশোধিত ২০০৩)
		৩। গ্যাসাধার বিধিমালা, ১৯৯৫
		৪। গ্যাসাধার বিধিমালা, ১৯৯৫ (সংশোধিত ২০০৪)
		৫। কার্বাইড বিধিমালা, ২০০৩
		৬। বিস্ফোরক বিধিমালা, ২০০৪
		৭। তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস (এলপিগিজ) বিধিমালা, ২০০৪
		৮। তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস (এলপিগিজ) বিধিমালা, ২০০৪ (সংশোধিত ২০১৬ )
		৯। সংকুচিত প্রাকৃতিক গ্যাস (সিএনজি) বিধিমালা, ২০০৫
		১০। এমোনিয়াম নাইট্রেট বিধিমালা, ২০১৮
২.	(১) Petroleum act, 1934 (Repealed) (২) The Bangladesh Petroleum Act, 1974 (৩) The Bangladesh Oil, Gas and Mineral Corporation Ordinance, 1985. (৪) The Bangladesh Oil, Gas and Mineral Corporation (Amendment) Ordinance, 1986. (৫) The Bangladesh Oil, Gas and Mineral Corporation (Amendment) Act, 1989.	
৩.	(১) The ESSO Undertakings Acquisition Act, 1975 (২) বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন আইন, ২০১৬	
৪.	খনি ও খনিজ সম্পদ (নিয়ন্ত্রণ ও উন্নয়ন) আইন, ১৯৯২	খনি ও খনিজ সম্পদ বিধিমালা, ২০১২
৫.	The Bangladesh Energy Regulatory Commission Act, 2003 (English)	১। The Bangladesh Energy Regulatory Commission Fund Regulation, 2004
		২। The Bangladesh Energy Regulatory Commission Budget, Accounts and Reporting Regulation, 2004
		৩। Bangladesh Energy Regulatory Commission Dispute Settlement Regulations, 2014
		৪। Bangladesh Energy Regulatory Commission Dispute Settlement (Cancel) Regulations, 2021
৬.	(১) বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন আইন, ২০০৩ (২০০৩ সনের ১৩ নং আইন)। (২) বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন (সংশোধন) আইন, ২০০৫ (২০০৫ সনের ৩ নং আইন)।	১। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন লাইসেন্স প্রবিধানমালা, ২০০৬। (এস, আর, ও নং-১৭৭-আইন/২০০৬)
		২। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন লাইসেন্স প্রবিধানমালা, ২০০৬ (সংশোধিত ২০১১)। (এস, আর, ও নং-২৫০-আইন/২০১১)

ক্রম	আইন/অধ্যাদেশ/ রাষ্ট্রপতির আদেশ	সংশ্লিষ্ট বিধি/প্রবিধি
	(৩) বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন (সংশোধন) আইন ২০১০ (২০১০ সনের ৬ নং আইন)। (৪) বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন (সংশোধন) আইন ২০২০ (২০২০ সনের ২৫ নং আইন)। (৫) বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন (সংশোধন) অধ্যাদেশ, ২০২২ (২০২২ সনের ১ নং অধ্যাদেশ)।	৩। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন লাইসেন্স প্রবিধানমালা, ২০০৬ (সংশোধিত ২০১৬)। (এস,আর,ও নং-২৫০-আইন/২০১১) ৪। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন কর্মচারী চাকুরী প্রবিধানমালা, ২০০৮।(এস,আর,ও নং-৭৩-আইন/২০০৮) ৫। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন (বিদ্যুৎ উৎপাদন ট্যারিফ) প্রবিধানমালা ২০০৮। (এস,আর,ও নং-৭৪-আইন/২০০৮) ৬। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন (প্রাকৃতিক গ্যাস বিতরণ ট্যারিফ) প্রবিধানমালা, ২০১০। (এস,আর,ও নং-৪০৭-আইন/২০১১) ৭। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন (প্রাকৃতিক গ্যাস সঞ্চালন ট্যারিফ) প্রবিধানমালা, ২০১০। (এস,আর,ও নং-৪০৮ আইন/২০১১) ৮। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন (বিদ্যুৎ সঞ্চালন ট্যারিফ) প্রবিধানমালা, ২০১৬। (এস,আর,ও নং-১৩৯-আইন/২০১৬) ৯। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন বিদ্যুৎ বিতরণ (খুচরা) ট্যারিফ প্রবিধানমালা, ২০১৬। (এস,আর,ও নং-১৪০-আইন/২০১৬) ১০। বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন বিরোধ নিষ্পত্তি প্রবিধানমালা, ২০২১। (এস,আর,ও নং-১৭৪-আইন/২০২১)
৭.	বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম ইনস্টিটিউট আইন, ২০০৪	১। বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম ইনস্টিটিউটের কর্মচারী চাকরি প্রবিধানমালা, ২০১৬ ২। বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম ইনস্টিটিউটের কর্মচারী চাকরি প্রবিধানমালা, ২০১৬ (সংশোধিত ২০১৭)
৮.	বাংলাদেশ গ্যাস আইন, ২০১০	
৯.	(১) বিদ্যুৎ ও জ্বালানীর দ্রুত সরবরাহ বৃদ্ধি (বিশেষ বিধান) আইন, ২০১০ (২) বিদ্যুৎ ও জ্বালানীর দ্রুত সরবরাহ বৃদ্ধি (বিশেষ বিধান) আইন, ২০১০ (সংশোধিত ২০১৫) (৩) (২)বিদ্যুৎ ও জ্বালানীর দ্রুত সরবরাহ বৃদ্ধি (বিশেষ বিধান) আইন, ২০১০ (সংশোধিত ২০২১)	
১০.	বাংলাদেশ জ্বালানি ও বিদ্যুৎ গবেষণা কাউন্সিল আইন, ২০১৫	
১১.	পেট্রোলিয়াম আইন, ২০১৬	১। প্রাকৃতিক গ্যাস নিরাপত্তা বিধিমালা, ১৯৯১ ২। প্রাকৃতিক গ্যাস নিরাপত্তা বিধিমালা, ১৯৯১ (সংশোধিত ২০০৩) ৩। কার্বাইড বিধিমালা, ২০০৩ ৪। কার্বাইড বিধিমালা, ২০০৩ (সংশোধিত ২০১৬) ৫। পেট্রোলিয়াম বিধিমালা, ২০১৮



## জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অধীন দপ্তর/সংস্থার নীতিমালা/বিধিমালা/প্রবিধানমালা

১. গ্যাস ট্রান্সমিশন কোম্পানি লিমিটেড (জিটিসিএল) চাকুরী প্রবিধানমালা, ১৯৯৬ (সংশোধিত-২০০৫)
২. জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ বিভাগের হাইড্রোকার্বন ইউনিটের (কর্মকর্তা ও কর্মচারী) নিয়োগ বিধিমালা, ২০১৩
৩. জাতীয় জ্বালানী নীতিমালা, ২০০৪
৪. গ্যাস উন্নয়ন তহবিল নীতিমালা, ২০১২
৫. গ্যাস উন্নয়ন তহবিল নীতিমালা, ২০১২ (সংশোধিত ২০২২)
৬. গ্যাস বিপণন নিয়মাবলি, ২০১৪ (বাণিজ্যিক, শিল্প, মৌসুমী, ক্যাপটিভ পাওয়ার, সিএনজি ও চা-বাগান গ্রাহকের জন্য প্রযোজ্য)
৭. গ্যাস বিপণন নিয়মাবলি, ২০১৪ (গৃহস্থালী গ্রাহকের জন্য প্রযোজ্য)
৮. বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (কর্মকর্তা ও কর্মচারি) নিয়োগ বিধিমালা, ২০১৫
৯. তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস (অটো গ্যাস) রিফুয়েলিং স্টেশন ও রূপান্তর ওয়ার্কশপ স্থাপন, পরিচালন এবং রক্ষণাবেক্ষণ নীতিমালা, ২০১৬
১০. এলপিগি বটলিং প্ল্যান্ট স্থাপন নীতিমালা, ২০১৬
১১. বায়ু ইথানল প্ল্যান্ট স্থাপন এবং পরিচালনা সংক্রান্ত নীতিমালা, ২০১৭
১২. বেসরকারি খাতে এলএনজি স্থাপনা নির্মাণ, আমদানি ও সরবরাহ নীতিমালা, ২০১৯
১৩. দেশজ প্রাকৃতিক তেল গ্যাস অনুসন্ধান নীতিমালা, ২০১৯
১৪. আবাসিক পর্যায়ে খোলা বাজার হতে প্রি-পেইড/স্মার্ট গ্যাস মিটার ক্রয় ও স্থাপন নীতিমালা, ২০১৯
১৫. আবাসিক পর্যায়ে খোলা বাজার হতে প্রি-পেইড/স্মার্ট গ্যাস মিটার ক্রয় ও স্থাপন নীতিমালা, ২০১৯ (সংশোধিত ২০২১)
১৬. প্রাকৃতিক গ্যাস বরাদ্দ নীতিমালা, ২০১৯
১৭. The Petroleum Rules, 1937

## উপসংহার

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে বর্তমান সরকার এক দশকে অব্যাহতভাবে মাথাপিছু আয় বৃদ্ধি, উচ্চ প্রবৃদ্ধি এবং আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের সকল ক্ষেত্রে নবদিগন্তের সূচনা করে বিশ্বয়কর অগ্রগতি সাধন করতে সমর্থ হয়েছে। বাংলাদেশ ইতোমধ্যে স্বল্পোন্নত দেশ থেকে উন্নয়নশীল দেশের মর্যাদায় উন্নীত হয়েছে, যা বিশ্বে এক অনুকরণীয় রোল মডেল। এক্ষেত্রে ক্রমবর্ধমান জ্বালানির চাহিদা মেটানোর পাশাপাশি নিরবচ্ছিন্ন জ্বালানি সরবরাহ অন্যতম প্রধান নিয়ামক হিসেবে কাজ করছে। বর্তমান সরকারের সময়ে বিভিন্নমুখী উদ্যোগ গ্রহণ ও এর সফল বাস্তবায়নের ফলে গ্যাসের সরবরাহ বৃদ্ধি পেয়েছে। উল্লিখিত প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রায় ৬০% বিদ্যুৎ উৎপাদনে ব্যবহৃত হয়। এ সরকারের সময়ে ৫ টি নতুন গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয়েছে। আমদানিকৃত এলএনজি জাতীয় গ্রীডে সরবরাহ করা হচ্ছে।

প্রাকৃতিক গ্যাস ও কয়লা আহরণের মাধ্যমে দেশের জ্বালানি চাহিদা পূরণে সরকার সর্বদা সচেষ্ট। বিভিন্ন উন্নয়নমূলক প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে গ্যাস ও কয়লার উৎপাদন বৃদ্ধিতে সরকার সর্বাঙ্গিক কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। গ্যাস সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার, নতুন নতুন গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কার এবং গ্যাস ও কয়লা ভিত্তিক অর্থনৈতিক অবকাঠামোকে সুসংহত রূপদানের পাশাপাশি পরিবেশবান্ধব ও অন্যান্য বিকল্প জ্বালানি ব্যবহারের মাধ্যমে জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরতে হবে। বর্তমানে দেশে গ্যাসের বর্ধিত চাহিদা মেটাতে এলএনজি আমদানি করে জাতীয় গ্রীডে সরবরাহ করা হচ্ছে। সেই সাথে দেশের বর্তমান ও ভবিষ্যৎ জ্বালানি চাহিদা পূরণে গ্যাস উত্তোলন, প্রাকৃতিক গ্যাস ও খনিজ কয়লার মজুদ নির্ধারণ, আহরিত জ্বালানি সম্পদ ব্যবহারের নতুন ক্ষেত্র প্রস্তুত, এসংশ্লিষ্ট অবকাঠামো উন্নয়ন, সর্বাধুনিক প্রযুক্তির সংযোজন এবং এলপি গ্যাসের

ব্যবহার বৃদ্ধির উদ্যোগ অব্যাহত রয়েছে। বঙ্গোপসাগরে বিশাল সমুদ্র এলাকায় ব্যাপক ভিত্তিক গ্যাস ও তেল অনুসন্ধান এবং উৎপাদন কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে।

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের কারিগরি সহায়ক সংস্থা হিসেবে বর্তমানের ন্যায় ভবিষ্যতেও হাইড্রোকার্বন ইউনিট দেশের জ্বালানি খাতে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করবে।