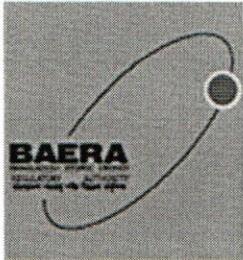


বার্ষিক প্রতিবেদন  
অর্থবছর ২০২৩-২৪



বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ

ই-১২/এ, আগারগাঁও, পোস্ট বক্স নং- ২৪০, ঢাকা- ১২০৭

ইমেইল: [info@baera.gov.bd](mailto:info@baera.gov.bd)

ওয়েবসাইট: [www.baera.gov.bd](http://www.baera.gov.bd)

*Signature*

## পটভূমি:

বাংলাদেশে শিল্প, স্বাস্থ্য, কৃষি, শিক্ষা ও গবেষণা ক্ষেত্রে নিউক্লীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। দেশে নিউক্লীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার ত্বরান্বিত করার জন্য ১৯৭৩ সালে মহামান্য রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে (১৯৭৩ সালের ১৫নং আইন) বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের দায়িত্বে বিকিরণের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে জনসাধারণ ও পরিবেশের সুরক্ষার জন্য সরকার কর্তৃক ১৯৯৩ সালে পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ (পানিবিনি) আইন, ১৯৯৩ জারী করা হয় এবং পরবর্তীতে এতদসংক্রান্ত পানিবিনি বিধিমালা-১৯৯৭ প্রজ্ঞাপিত হয়। পরবর্তীতে দেশের প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ এবং দেশের অন্যান্য নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনাসমূহের যথাযোগ্য নিরাপত্তা ও নিয়ন্ত্রণ সুনিশ্চিত করার লক্ষ্যে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার পানিবিনি আইন, ১৯৯৩ বাতিল ও সংহতকরণপূর্বক বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ প্রণয়ন করেন। উক্ত আইন মোতাবেক গত ১২ ফেব্রুয়ারী ২০১৩ তারিখে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (বাপশনিক) প্রতিষ্ঠিত হয়। বাপশনিক প্রতিষ্ঠার পর Rooppur NPP-এর রেগুলেটরি সুপারভিশন সংক্রান্ত কার্যক্রমের অংশ হিসেবে Unit-1 এবং Unit-2 এর Siting Licence, Design & Construction Licence প্রদান করা হয়েছে যা বাপশনিকের প্রধানতম অর্জন। এছাড়া, গত ১৩ জুলাই ২০২৩ তারিখ Rooppur NPP-এর ফ্রেশ নিউক্লিয়ার জ্বালানি ক্রয়, মজুত, পরিবহন এবং আমদানির লাইসেন্স প্রদান করা হয়েছে। Unit-1 এবং Unit-2 এর রিঅ্যাক্টর বিল্ডিংসহ অন্যান্য structure সমূহের বিভিন্ন পর্যায়ের construction কার্যক্রমের অনুমোদন প্রদান করা হয়। বাপশনিক এবং রাশিয়ান ফেডারেশনের Rostechndzor এর TSO JSC “VO “Safety” এর মধ্যে ২০১৬-২০২৬ পর্যন্ত স্বাক্ষরিত GFC এর আওতায় চুক্তি-১, ২, ৩ এর সহায়তায় Rooppur NPP-এর PSAR, LTME সহ বিভিন্ন ধরনের গুরুত্বপূর্ণ Equipment এর Review & Assessment এবং মূল্যায়ন কার্যক্রম চলমান রয়েছে। Rooppur NPP-এর পারমাণবিক নিরাপত্তা তদারকিকরণ প্রকল্পের আওতায় BAERA এর TSO রাশিয়ান ফেডারেশনের JSC “VO” “Safety” এর সাথে Contract No-3 স্বাক্ষরিত এবং মন্ত্রণালয় কর্তৃক অনুমোদিত হয়েছে। গত ২০-২৮ মার্চ ২০২২ তারিখে ISSAS মিশন এবং ২৬ নভেম্বর হতে ৮ ডিসেম্বর ২০২২ তারিখে IRRS মিশন সম্পন্ন হয়েছে। প্রতিষ্ঠার পর হতে বাপশনিক কর্তৃক দেশের শিল্প, স্বাস্থ্য, কৃষি, শিক্ষা ও গবেষণা ক্ষেত্রে বিকিরণ উৎস ব্যবহারকারী স্থাপনাসমূহের নিরাপত্তা নিশ্চিতকল্পে নিয়ন্ত্রণমূলক কার্যক্রমের আওতায় বিভিন্ন পর্যায়ে অনুমোদন প্রদান করা হয়েছে। অনুমোদনের আওতায় বিকিরণকর্মী জনগণ এবং পরিবেশের Radiation Protection কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

## রূপকল্প (Vision) :

একটি নির্ভরযোগ্য নিয়ন্ত্রণমূলক ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে পরমাণু শক্তির নিরাপদ ও শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের ক্ষেত্রে দীর্ঘমেয়াদি নিয়ন্ত্রণ, সুরক্ষা ও স্থিতিশীলতা নিশ্চিতকরণ।

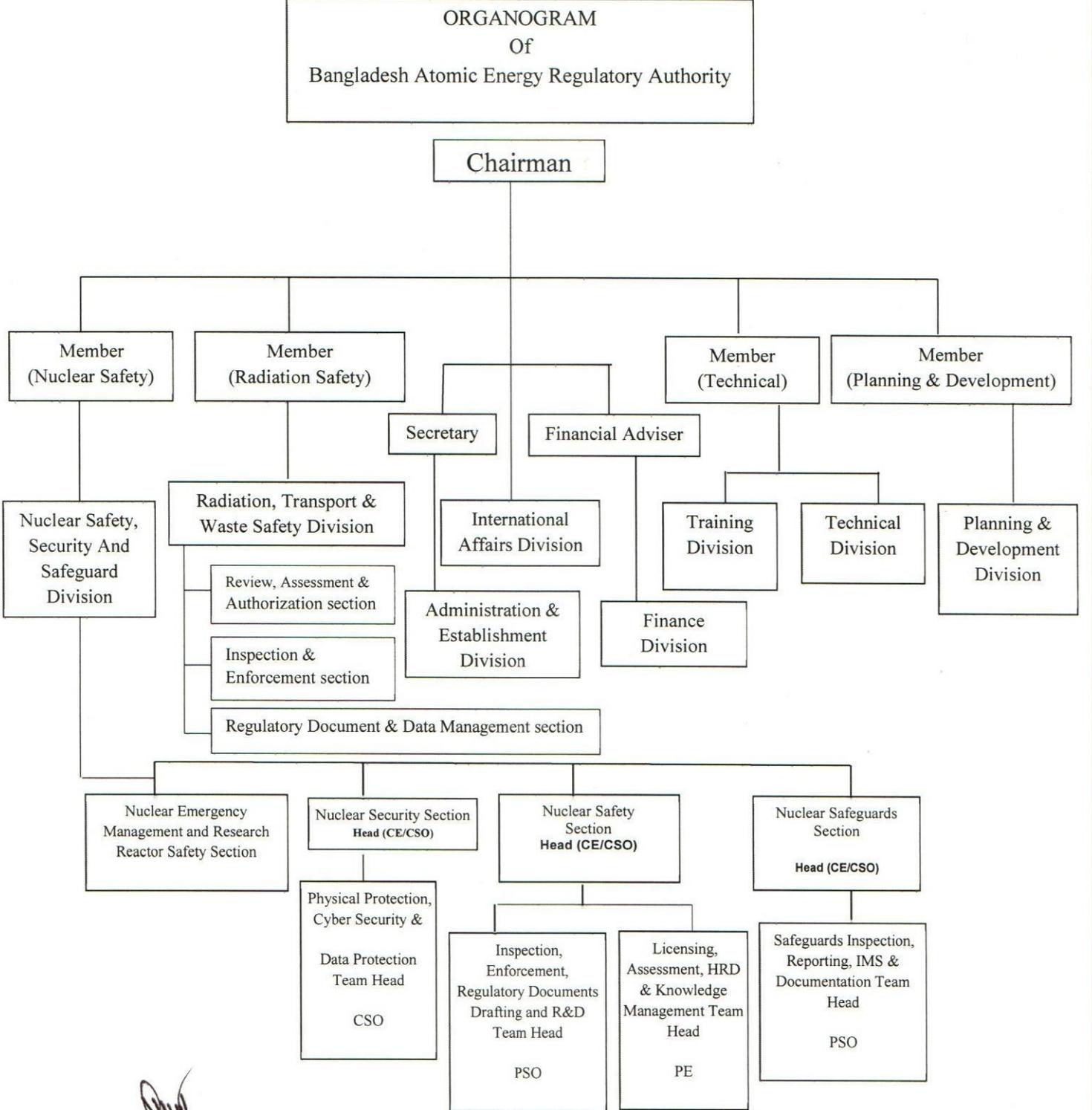
## অভিলক্ষ্য (Mission) :

জনসাধারণ এবং বিকিরণ কর্মীদের জীবন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষা এবং পরিবেশে বিরূপ প্রতিক্রিয়া নিয়ন্ত্রণের নিমিত্ত নিরাপত্তা, সিকিউরিটি, বিকিরণ সুরক্ষা ও সেফগার্ডস সংশ্লিষ্ট নিউক্লীয় নিয়ন্ত্রণমূলক কর্মসূচীর যথাযথ প্রতিপালন।



## কর্তৃপক্ষের সাংগঠনিক কাঠামোর বিবরণ

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ-এর প্রস্তাবিত সাংগঠনিক কাঠামোতে অন্তর্ভুক্ত ৩৬০ টি পদের মধ্যে একজন চেয়ারম্যান ও চারজন সদস্যসহ মোট ১৩২ টি পদ সৃজিত হয়েছে। তার মধ্যে ১১৩ টি পদে কর্মকর্তা/কর্মচারী কর্মরত রয়েছেন।



*[Handwritten signature]*

## কর্তৃপক্ষের প্রধান কার্যাবলিঃ

১. দেশে নিউক্লীয় নিরাপত্তা ও বিকিরণ সুরক্ষার জন্য বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এবং তদাধীন প্রণীত বিধিমালা ও প্রবিধানমালার পরিপূর্ণ বাস্তবায়ন;
২. বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এর ধারা-১৮ অনুযায়ী সকল ধরনের নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনা এবং নিউক্লীয় ও তেজস্ক্রিয় পদার্থ এবং এদের বর্জ্য ও বিকিরণ উৎপন্নকারী যন্ত্রপাতির অনুমোদন প্রদান, অব্যাহতি প্রদান, স্থগিত এবং বাতিলকরণ;
৩. আয়নায়নকারী বিকিরণ এর সম্ভাব্য ঝুঁকির বিষয়ে সচেতনতা সৃষ্টির লক্ষ্যে সকল অংশীজনদের সাথে সভা, সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন এবং ইলেক্ট্রনিক, প্রিন্টমিডিয়া ও ইন্টারনেটের মাধ্যমে তথ্য প্রদান ও পরামর্শ;
৪. নিউক্লীয় ও বিকিরণ স্থাপনাসহ সকল নিউক্লীয় ও তেজস্ক্রিয় পদার্থের ভৌত সুরক্ষা, সেফগার্ডস এবং অবৈধ পাচারসহ নিউক্লীয় ও বিকিরণ নিরাপত্তা ও রেডিওলজিক্যাল জরুরী ব্যবস্থা সম্পর্কিত আন্তর্জাতিক চুক্তি, এগ্রিমেন্ট, প্রটোকল ও কনভেনশন বাস্তবায়ন সম্পর্কিত কার্যক্রম পরিচালনা;
৫. নিউক্লীয় ও বিকিরণ নিরাপত্তা বিষয়ে বিদেশী নিউক্লীয় নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ এবং আন্তর্জাতিক সংস্থা ও এজেন্সীর সাথে পারস্পরিক যোগাযোগ ও সহযোগিতা এবং
৬. কর্মকর্তা/কর্মচারীদের জন্য মানবসম্পদ উন্নয়ন, প্রশিক্ষণ কর্মসূচী গ্রহণ ও পরিচালনা।

## ২০২৩-২০২৪ অর্থবছরের উল্লেখযোগ্য কার্যাবলী:

### পারমাণবিক নিরাপত্তা, সুরক্ষা ও সেফগার্ড বিভাগ এর কার্যাবলী:

- (১) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Unit-1-এর Commissioning Licensing এর জন্য বাপশক কর্তৃক প্রেরিত ডকুমেন্টস সমূহ বাপশনিক, Rostechndzor এবং “VO” “Safety”-এর মাধ্যমে রিভিউ চলমান রয়েছে।
- (২) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Unit-1-এর Precommissioning Activities এবং Unit-2-এর Construction Activities বিষয়ে JSC “VO” “Safety”/বাপশনিক এর বিজ্ঞানী/প্রকৌশলীদের মাধ্যমে রেগুলেটরী সুপারভিশন সংক্রান্ত কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- (৩) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নিম্নবর্ণিত তিনটি ডকুমেন্ট বাপশনিক এর সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাগণ কর্তৃক খসড়া প্রস্তুতপূর্বক IAEA এবং Rostechndzor এবং JSC “VO” “Safety”-এর বিশেষজ্ঞদের সহায়তায় চূড়ান্ত করে অনুমোদনের জন্য মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ করা হয়েছে:
  - (i) Regulations on Authorization for Nuclear Facilities and Activities, 2024;
  - (ii) Regulations on Emergency Preparedness and Response for a Nuclear and Radiological Emergency, 2024; and
  - (iii) Regulations on NPP personnel Licensing, 2024.

- (৪) বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষে নিয়োজিত বিজ্ঞানী, প্রকৌশলীগণ কর্তৃক রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের ইউনিট-১ ও ইউনিট-২ এর রিঅ্যাক্টর ভবনসহ অন্যান্য সহায়ক ভৌত অবকাঠামোগত উন্নয়নে নিয়ন্ত্রণমূলক তদারকি ও কাজের মান যাচাই কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- (৫) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের পারমাণবিক নিরাপত্তা তদারকিকরণ প্রকল্পের আওতায় রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের সকল কাজের গুণগত মান নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নিয়োজিত রাশিয়ান ফেডারেশনের JSC “VO” “Safety” এর বিশেষজ্ঞগণ সার্বক্ষণিক পর্যবেক্ষণ চলমান রয়েছে।
- (৬) ১৩ জুলাই ২০২৩ তারিখ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র এর ফ্রেশ নিউক্লিয়ার জ্বালানি ক্রয়, মজুত, পরিবহন এবং আমদানির লাইসেন্স প্রদান করা হয়েছে।
- (৭) বাংলাদেশ ও আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA) এর মধ্যে স্বাক্ষরিত Safeguards Agreement and Protocol Additional to the Safeguards Agreements এর অনুযায়ী বাংলাদেশের ব্যবহৃত সকল নিউক্লিয়ার পদার্থের তথ্যাদি IAEA-তে যথাসময়ে প্রেরণ।
- (৮) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Containment and Surveillance (C/S) and Remote Data Transmission (RDT) Systems Installation সংক্রান্ত কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- (৯) ২০-২৪ আগস্ট ২০২৩: আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA) এর Integrated Work Plan (IWP) আওতায় National Safeguards Training Course (NMAC) বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষে অনুষ্ঠিত।
- (১০) ২৭ আগস্ট ২০২৩: আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA) এর Safeguards Department-এর প্রতিনিধিদলের সাথে কর্তৃপক্ষ, বাপশক এবং রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের প্রতিনিধিদের সাথে একটি Bilateral Meeting অনুষ্ঠিত।
- (১১) ২৭ আগস্ট - ০১ সেপ্টেম্বর ২০২৩: আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA) এর Safeguards Department-এর Director (OB1), Section Head (OB1) and Country Officer (OB1) এর ০৩ (তিন) জনের একটি প্রতিনিধি দল রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র Site এ পরিদর্শন।
- (১২) ২৩-২৯ সেপ্টেম্বর ২০২৩: আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA) এর উদ্যোগে আয়োজিত 67<sup>th</sup> IAEA General Conference, Vienna, Austria from 25-29 September 2023 ইভেন্টে প্রকৌ. মো: মোজাম্মেল হক, চেয়ারম্যান, বাপশনিক ও ড. সত্যজিৎ ঘোষ, প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও প্রকল্প পরিচালক, নিউক্লিয়ার রেগুলেটরী ইনফ্রাস্ট্রাকচার ডেভেলপমেন্ট শীর্ষক প্রকল্প, বাপশনিক অংশগ্রহণ করেন।
- (১৩) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের বিভিন্ন ধরনের সেফটি ডকুমেন্টসসমূহ নিউক্লিয়ার সেফটি, সিকিউরিটি এন্ড সেফগার্ড বিভাগ এবং নিউক্লিয়ার রেগুলেটরী ইনফ্রাস্ট্রাকচার উন্নয়ন প্রকল্পে সংযুক্ত বিভিন্ন পর্যায়ের কর্মকর্তাগণের সমন্বয়ে পর্যালোচনার কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- (১৪) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Initial Batch Nuclear Fuel (5th batch) সাইটে আনয়নের পর প্রকল্পে সাইটে বাপশনিক এর তিন জন কর্মকর্তা কর্তৃক পরিদর্শন কার্যক্রম সম্পন্ন।
- (১৫) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Diesel Generator সহ অন্যান্য LTME সংক্রান্ত বিষয়ে বাপশক, JSC ASE এবং বাপশনিক এর মধ্যে আলোচনা অনুষ্ঠিত।
- (১৬) ০৫ অক্টোবর ২০২৩: রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের গ্রাজুয়েশন অনুষ্ঠানে কর্তৃপক্ষের নিউক্লিয়ার সেফটি, সিকিউরিটি এন্ড সেফগার্ড বিভাগ এবং নিউক্লিয়ার রেগুলেটরী ইনফ্রাস্ট্রাকচার উন্নয়ন প্রকল্পে সংযুক্ত কর্মকর্তাগণ অংশগ্রহণ করেন।



- (১৭) ১৫-২২ অক্টোবর ২০২৩: নির্মাণাধীন রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের ইউনিট-১ এর কমিশনিং (Cold Commissioning) কার্যক্রমের অংশ হিসেবে Safety Analysis Report (SAR) সহ বিভিন্ন ধরনের সেফটি ডকুমেন্ট মূল্যায়ন এবং আলোচনার জন্য কর্তৃপক্ষের চার জন কর্মকর্তা মস্কো, রাশিয়া সফর করেন।
- (১৮) ০৩-১৪ ডিসেম্বর ২০২৩: আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA) এর EX-BGD9019-2305576 TC Project এর আওতায় Expert Mission on Completing Self-assessment of Emergency Arrangements for Preparedness and Response Information Management System (EPRIMS) সংক্রান্ত IAEA Workshop কর্তৃপক্ষে অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- (১৯) গত ২-৭ ডিসেম্বর ২০২৩: রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Fresh Fuel Storage Facility, BDD-এর Physical Inventory Verification (PIV) করার সময় IAEA এর Safeguards Inspector-দের Facilitate করা হয়েছে।
- (২০) ১১-২২ ডিসেম্বর ২০২৩: রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের পারমাণবিক নিরাপত্তা তদারকিকরণের লক্ষ্যে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের নিউক্লিয়ার রেগুলেটরী ইনফ্রাস্ট্রাকচার উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় কর্তৃপক্ষের ১০ (দশ) কর্মকর্তা রাশিয়ার মস্কোয় অনুষ্ঠিত প্রশিক্ষণ কোর্সে অংশগ্রহণ করেন।
- (২১) ৩০ জানুয়ারি ২০২৪: BAERA Regulatory Requirements for Commissioning and Operation License of Rooppur NPP ইস্যু করা হয়েছে।
- (২২) ০৭-০৮ ফেব্রুয়ারি ২০২৪: (IAEA)'র Safeguards Department-এর ০২ (দুই) জন Inspector এবং কর্তৃপক্ষের ০২ (দুই) জন কর্মকর্তা রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Facility BDD-এর Physical Inventory Verification (PIV) কার্যক্রমে অংশগ্রহণ করেন।
- (২৩) ২৭-২৮ ফেব্রুয়ারি ২০২৪: আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA) এর EX-BGD9019-2305576 TC Project এর আওতায় Expert Mission on Emergency Preparedness Review (EPREV) Preparatory Meeting অনুষ্ঠিত হয়।
- (২৪) ০৬ মার্চ ২০২৪: রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Equipment Registration সংক্রান্ত বিষয়ে BAEC, JSC ASE and BAERA এর মধ্যে একটি মিটিং অনুষ্ঠিত হয়।
- (২৫) ১৬-২৪ এপ্রিল ২০২৪: বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ এবং JSC "VO "Safety" এর মধ্যে স্বাক্ষরিত Contract No. ৩ এর আওতায় রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের রেগুলেটরি সুপারভিশন সংক্রান্ত বিভিন্ন ইস্যু নিয়ে সভা কর্তৃপক্ষে অনুষ্ঠিত হয়।
- (২৬) বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (বাপশনিক) কর্তৃক প্রণীত "Regulation on Emergency Preparedness and Response for a Nuclear and Radiological Emergency, 2024"-এর খসড়াটি পর্যালোচনাপূর্বক প্রয়োজনীয় পরিবর্তন, পরিবর্ধন ও পরিমার্জনের নিমিত্তে গঠিত কমিটির তিনটি সভা (৮, ৯ ও ১৪ মে ২০২৪ তারিখে) মন্ত্রণালয়ে অনুষ্ঠিত হয়।
- (২৭) গত ০২-০৬ জুন ২০২৪ তারিখ পর্যন্ত রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের রেগুলেটরী সংক্রান্ত BAERA-VOS-CNT-003/2021 চুক্তির আওতায় বাপশনিক ও JSC "VO "Safety" এর মধ্যকার সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- (২৮) ০৯-১৩ জুন ২০২৪: ০৫ (পাঁচ) দিনব্যাপী "Training Course on Nuclear Regulatory Framework and Safety Aspects" (2nd phase) অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- (২৯) ১১ জুন ২০২৪: বাপশনিক এর নিউক্লিয়ার রেগুলেটরী ইনফ্রাস্ট্রাকচার উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় পাবনার ঈশ্বরদীতে অধিগ্রহণকৃত জমি বুকে নেওয়া হয়েছে।



- (৩০) ১৮-২১ জুন ২০২৪: Joint Review of Safeguards related regulation of Bangladesh অস্থিয়ার ভিয়েনায় অনুষ্ঠিত।
- (৩১) ২৫-২৭ এবং ৩০ জুন ২০২৪: ০৫ (পাঁচ) দিনব্যাপী অনুষ্ঠিতব্য “Training Course on Regulatory Inspection of Rooppur NPP Unit 1 Commissioning Activities” (phase 1) অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- (৩২) নিউক্লিয়ার ম্যাটেরিয়াল, রেডিওএ্যাক্টিভ ম্যাটেরিয়াল, নিউক্লিয়ার ফ্রেশ ফুয়েলের লাইসেন্স নবায়ন সংক্রান্ত কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

### পরিকল্পনা ও উন্নয়ন বিভাগ এর কার্যাবলী:

পরিকল্পনা ও উন্নয়ন বিভাগ মানব সম্পদ উন্নয়ন, জনবল নিয়োগ এবং দক্ষতা বৃদ্ধিসহ বাপশনিক এর ভৌত অবকাঠামো উন্নয়নে ভূমিকা পালন করে থাকে। বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষে বাস্তবায়নকৃত “জনসাধারণ ও পরিবেশের পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ সুরক্ষার লক্ষ্যে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের অবকাঠামো শক্তিশালীকরণ” শীর্ষক প্রকল্পটি জুন, ২০২২ এ সফলভাবে সম্পন্ন হয়েছে। প্রকল্পটির আওতায় নিম্নবর্ণিত কার্যক্রম পরিচালিত হয়েছে:

- প্রগতি ইন্ডাস্ট্রিজ লিমিটেড হতে ০৪ টি মটরযান ক্রয় করা হয়।
- বিদ্যমান বাপশনিক-এর ৮ম থেকে ১০ম তলার নির্মাণ কাজ সম্পন্ন করা হয়।
- মোট ২৪ টি প্রশিক্ষণের মাধ্যমে রেডিয়েশন ফ্যাসিলিটির ৫৮৯ জন কে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে।
- ১৩৬ টি বৈদেশিক যন্ত্রপাতি ক্রয়ের কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে।
- ২২ টি জেলার ১০৯০ টি বিকিরণ প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন করা হয়েছে।
- ১টি লিফট, সোলার সিস্টেম, ফায়ার সিস্টেম ইত্যাদি স্থাপন।

### প্রশিক্ষণ ও নিবন্ধীকরণ বিভাগ এর কার্যাবলী:

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এবং পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ বিধিমালা ১৯৯৭ অনুযায়ী বর্ণিত বিভাগ জনসাধারণ, বিকিরণ কর্মী ও পরিবেশের উপর আয়নায়নকারী বিকিরণের ঝুঁকি হ্রাসের লক্ষ্যে সুষ্ঠুভাবে বিকিরণ উৎস ব্যবহারের নিমিত্ত বিকিরণ কর্মী ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ প্রদান করে আসছে। উল্লিখিত প্রশিক্ষণ সমাপ্তির পর বর্ণিত বিভাগ পরীক্ষা গ্রহণ করে এবং সন্তোষজনক ফলাফলের ভিত্তিতে বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তাদের (RCO) সনদ প্রদান করে থাকে।

বর্ণিত বিভাগ কর্তৃক ২০২৩-২৪ অর্থবছরে ফ্যাসিলিটি অপারেটরদের জন্য আয়োজিত বিকিরণ সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ কোর্স/কর্মশালা:

- প্রশিক্ষণ কোর্সের সংখ্যাঃ ১২ টি
- প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণকারীর সংখ্যাঃ ৪৪৭ জন
- বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ কর্মকর্তাদের মূল সনদ দেয়ার লক্ষ্যে মোট পরীক্ষার সংখ্যাঃ ১২ টি

- পরীক্ষায় পরীক্ষার্থীর অংশগ্রহণের সংখ্যাঃ ১২৫ জন
- পরীক্ষায় উত্তীর্ণ পরীক্ষার্থীকে মূল সনদ প্রদানঃ ১০৭ জন

### বিকিরণ, পরিবহণ ও বর্জ্য নিরাপত্তা বিভাগ এর কার্যাবলী:

০১ জুলাই ২০২৩ থেকে ৩০ জুন ২০২৪ পর্যন্ত লাইসেন্স, পরিদর্শন এবং সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম

- দেশব্যাপী মেডিকেল, শিল্প, গবেষণা ও কৃষি কাজে ব্যবহৃত বিকিরণ উৎস ও অন্যান্য কর্মকান্ডের বিকিরণ সুরক্ষা নিশ্চিতকল্পে বাপশনি আইন-২০১২ অনুযায়ী প্রদানকৃত নতুন লাইসেন্স: ৪৫৪ টি
- দেশব্যাপী মেডিকেল, শিল্প, গবেষণা ও কৃষি কাজে ব্যবহৃত বিকিরণ উৎস ও অন্যান্য কর্মকান্ডের বিকিরণ সুরক্ষা নিশ্চিতকল্পে বাপশনি আইন-২০১২ অনুযায়ী প্রদানকৃত নবায়নকৃত লাইসেন্স: ১৫৮৭ টি
- দেশে প্রবেশকারী সকল বিকিরণ উৎসের পারমিট প্রদানের সংখ্যা: ৪৭২ টি
- বাপশনি আইন-২০১২ অনুযায়ী বিকিরণ উৎপন্ন করেনা/ অব্যাহতিপ্রাপ্ত কর্মকান্ডের এনওসি প্রদানের সংখ্যা: ৩৪ টি
- বাপশনি আইন-২০১২ অনুযায়ী দেশব্যাপী মেডিকেল, শিল্প, গবেষণা ও কৃষি কাজে ব্যবহৃত বিকিরণ উৎস ও অন্যান্য কর্মকান্ডের safety & security নিশ্চিত করে পরিচালনা কার্যক্রম অব্যাহত রাখার লক্ষ্যে Regulatory পরিদর্শন: ৮৫৫ টি
- আয়নায়নকারী বিকিরণ উৎস ব্যবহারের ক্ষেত্রে চিকিৎসা সম্প্রদায়, গণ সম্প্রদায়, পেশাগত সম্প্রদায় নিয়ন্ত্রণ রেখে কোন জরুরী অবস্থা বিরাজ না করার জন্য কার্যক্রম সম্পন্ন।

### **কর্মকর্তা-কর্মচারীগণের দায়িত্ব এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়ার বিবরণঃ**

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২-এর ধারা ১১ ও পানিবিনি বিধিমালা-১৯৯৭ অনুযায়ী কর্তৃপক্ষের কর্মকর্তা/কর্মচারীগণ তাঁদের উপর ন্যস্ত দায়িত্ব পালন করেন।

**কর্তৃপক্ষের সকল নিয়ম-কানুন, আইন, অধ্যাদেশ, বিধিমালা, প্রবিধানমালা, প্রজ্ঞাপন, নির্দেশনা, ম্যানুয়াল, ইত্যাদির তালিকাসহ উহার নিকট রক্ষিত তথ্যসমূহের শ্রেণী-বিন্যাসঃ**

**আইন:** বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ (২০১২ সনের ১৯ নং আইন);

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এর ইংরেজি সংস্করণ “The Bangladesh Atomic Energy Regulatory Act, 2012 (Act No 19 of 2012)” (১৭ সেপ্টেম্বর ২০১৭ তারিখে প্রকাশিত);

**বিধিমালা:** পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ বিধিমালা ১৯৯৭ (এস আর ও নম্বর ২০৫- আইন/৯৭ ইং);

**প্রবিধানমালা:** বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের কর্মচারী চাকুরি প্রবিধানমালা, ২০১৯ (গত ৩১ মে ২০১৯ ইং তারিখে বাংলাদেশ গেজেটে প্রজ্ঞাপিত);



প্রবিধানমালা: নিউক্লীয় পদার্থ ও নিউক্লীয় স্থাপনার ভৌত সুরক্ষা প্রবিধানমালা, ২০২৪ (২২ মে ২০২৪ তারিখে বাংলাদেশ গেজেটে প্রকাশিত);

নীতিমালা: বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের নৈতিক নীতিমালা (ফেব্রুয়ারি ২০১৮ তারিখে প্রকাশিত);

নির্দেশিকা: বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের তথ্য প্রকাশ নির্দেশিকা ২০১৮ (হালনাগাদকৃত ২০২০)।

### কর্তৃপক্ষের নিকট হতে লাইসেন্স, পারমিট, এনওসি গ্রহণের শর্ত:

#### লাইসেন্স গ্রহণের শর্ত:

- চেয়ারম্যান, বাপশনিক-এর বরাবরে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ (বাপশনি) আইন, ২০১২ এবং পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ (পানিবিনি) বিধিমালা, ১৯৯৭ অনুযায়ী লাইসেন্স গ্রহণের আবেদন;
- বাপশনি আইন, ২০১২ এবং পানিবিনি বিধিমালা, ১৯৯৭ অনুযায়ী আয়নায়নকারী বিকিরণ সংশ্লিষ্ট কর্মকান্ডের যৌক্তিকতা;
- পানিবিনি বিধিমালা, ১৯৯৭ এর তফসিল ৪.১ হতে ৪.৮ এ প্রদত্ত শ্রেণীভেদে বর্ণিত ফরমে আবেদন;
- সংশ্লিষ্ট লাইসেন্সের জন্য পানিবিনি বিধিমালা, ১৯৯৭ এর তফসিল ৬ এ বর্ণিত নির্ধারিত ফী;
- পানিবিনি বিধিমালা, ১৯৯৭ এর বিধি ১০.১ (ঘ) অনুযায়ী নিরাপত্তা ও নিয়ন্ত্রণ এর শর্তাবলী;
- বিধি ১০.১ এর (ঙ) অনুযায়ী আর্থিক সঙ্গতি, (চ) অনুযায়ী দক্ষ ও যোগ্য মানবসম্পদ; এবং
- সংশ্লিষ্ট লাইসেন্সের জন্য আইন ও বিধিমালা অনুযায়ী অন্যান্য প্রয়োজনীয় ডকুমেন্ট ও কর্তৃপক্ষ কর্তৃক আরোপিত নিউক্লীয় ও বিকিরণ সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সকল শর্ত মেনে চলা।

#### পারমিট গ্রহণের শর্ত:

- চেয়ারম্যান, বাপশনিক-এর বরাবরে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ (বাপশনি) আইন, ২০১২ এবং পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ (পানিবিনি) বিধিমালা, ১৯৯৭ অনুযায়ী পারমিট গ্রহণের আবেদন;
- বাপশনি আইন, ২০১২ এবং পানিবিনি বিধিমালা, ১৯৯৭ অনুযায়ী আয়নায়নকারী বিকিরণ সংশ্লিষ্ট উৎসের আমদানী ও রপ্তানী পারমিটের প্রয়োজ্য চাহিদা পূরণ;
- পানিবিনি বিধিমালা, ১৯৯৭ এর তফসিল ১৮ এ প্রদত্ত ফরমে আবেদন;
- সংশ্লিষ্ট পারমিটের জন্য পানিবিনি বিধিমালা, ১৯৯৭ এর তফসিল ৭ এ বর্ণিত নির্ধারিত ফী প্রদান।

#### এন ও সি গ্রহণের শর্ত:

নিম্নোক্ত শর্তে কাস্টমস থেকে খালাসের জন্য এন ও সি গ্রহণ করতে হয়;

- বিকিরণ উৎপন্ন করে না কিন্তু বিকিরণ যন্ত্রের সাথে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য যন্ত্রপাতি;
- Empty Transport Container;
- Film Auto Processor Radiographic Equipment ইত্যাদি যা বিকিরণ সংশ্লিষ্ট নয়।

নাগরিকদের তথ্য অধিকার নিশ্চিত করার জন্য প্রদত্ত সুবিধাদির বিবরণ এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম, পদবী, ঠিকানা এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে ফ্যাক্স নম্বর ও ই-মেইল ঠিকানাঃ

নাগরিকদের তথ্য অধিকার নিশ্চিত করার জন্য প্রদত্ত সুবিধাদির বিবরণ এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম, পদবী, ঠিকানা এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে ফ্যাক্স নম্বর ও ই-মেইল ঠিকানাঃ

ক্রমিক নং	সংস্থার নাম	দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম ও পদবী	ফোন, মোবাইল, ফ্যাক্স, ই-মেইল নম্বর	যোগাযোগের ঠিকানা
আপীল কর্মকর্তা				
১।	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (বাপশনিক)	প্রকৌ. মোঃ মোজাম্মেল হক, চেয়ারম্যান	টেলিফোন : ৮৮-০২- ২২২২১৮৪৬২ ৮৮-০২- ২২২২১৮৫৮৬ মোবাইল : ০১৮১৯-২৪৭৫৭৭ ফ্যাক্স : ৮৮-০২- ২২২২১৮২১৫ ই-মেইল: chairman@baera.gov.bd mmhaque00@yahoo.com	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ, অথরিটি ভবন, ই-১২/এ, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।
দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা				
২।	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (বাপশনিক)	আইয়ুব আলী সেক, এ্যাডমিনিস্ট্রেটিভ অফিসার	টেলিফোন: ৮৮-০২-২২২২১৮২৪৩ মোবাইল: ০১৯১১-৭০৭০৩২ ফ্যাক্স: ৮৮-০২- ২২২২১৮২১৫ ই-মেইল: aiubsheak@gmail.com	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ, অথরিটি ভবন, ই-১২/এ, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।
বিকল্প দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা				
	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (বাপশনিক)	কাজী তাইফুর রেজা, সহকারী পরিচালক (প্রশাসন)	মোবাইল: ০১৭১৫-৫৭৮৩৭৭ ফ্যাক্স: ৮৮-০২- ২২২২১৮২১৫ ই-মেইল: taifur.reza@baera.gov.bd	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ, অথরিটি ভবন, ই-১২/এ, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।

## ২০২৩-২৪ অর্থবছরে সম্পাদিত অন্যান্য উল্লেখযোগ্য কার্যাবলী

### আয় সংক্রান্ত তথ্য

২০২৩-২৪ অর্থবছরে ১৯,৫৮,৫১,৮২৮/- (উনিশ কোটি আটান্ন লক্ষ একান্ন হাজার আটশত আটাশ) টাকা মাত্র সেবাদান খাত হতে অর্জিত হয়।

### বাজেট সংক্রান্ত তথ্য

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের রাজস্ব বাজেট সমূহ											
অর্থবছর	২০১৩-১৪	২০১৪-১৫	২০১৫-১৬	২০১৬-১৭	২০১৭-১৮	২০১৮-১৯	২০১৯-২০	২০২০-২১	২০২১-২২	২০২২-২৩	২০২৩-২৪
বাজেট (হাজার টাকায়)	২,৪১,৫০	৩,০০,০০	২,১৫,০০	২,২৫,০০	২,৪০,০০	২,৫২,০০	৩,০০,০০	৩,০০,০০	৩,৫০,০০	২,৬৩,৬০	২১৬,৯৬৪

\* বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ ২০১৩ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে।

### জনসচেতনতা বৃদ্ধি

বিকিরণের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে সুরক্ষার উপায় সম্পর্কে জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে নিম্নলিখিত কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়ঃ

- বিকিরণ উৎস ব্যবহারকারীর মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করার লক্ষ্যে বিভিন্ন তথ্য এবং পরামর্শ প্রদান;
- বিকিরণ সুরক্ষা বিষয়ে পোস্টার, লিফলেট ও ব্রশিউর বিতরণ;
- বিকিরণ নিরাপত্তা বিষয়ে ইলেক্ট্রনিক, প্রিন্ট মিডিয়া ও ইন্টারনেটের মাধ্যমে প্রয়োজনীয় তথ্যাদি প্রকাশ;
- বাপশনিক এর সেবা সংক্রান্ত বিষয়ে গণশুনানি আয়োজন।

### চলমান উন্নয়ন প্রকল্পঃ

- (১) “রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের পারমাণবিক নিরাপত্তা তদারকিকরণের লক্ষ্যে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষের নিউক্লিয়ার রেগুলেটরী ইনফ্রাস্ট্রাকচার উন্নয়ন” শীর্ষক প্রকল্প। প্রকল্পটির মেয়াদকাল জুলাই ২০১৯-জুন ২০২৫।

### সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ:

- ❖ নিউক্লীয় রেগুলেটরী অবকাঠামো শক্তিশালীকরণ-
  - (ক) জনবল নিয়োগ এবং বর্তমানে কর্মরত সকল জনবলের প্রশিক্ষণ ও competency development;
  - (খ) কর্মকর্তা কর্মচারীদের যাতায়াত ও বাসস্থানের সুব্যবস্থা;
  - (গ) কর্মকর্তা কর্মচারীদের পেনশন ও জিপিএফ সুবিধা চালুকরণ;

(ঘ) Radiation Safety, Transport & waste Safety, নিউক্লিয়ার সেফটি, নিউক্লিয়ার সিকিউরিটি ও নিউক্লিয়ার সেফগার্ডস্‌সহ বাপশনি আইনের ধারা-৬৯ অনুযায়ী অন্যান্য প্রবিধানমালা প্রণয়ন;

- ❖ সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা অনুযায়ী নিউক্লীয় নিরাপত্তা নিশ্চিত করে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের বিভিন্ন পর্যায়ের (Commissioning, Operation ইত্যাদি) লাইসেন্স/approval/permission প্রদান এবং
- ❖ সকল প্রকার বিকিরণ ঝুঁকি মোকাবেলায় জনগণকে সম্পৃক্ত করণ।

### ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- কর্তৃপক্ষের জন্য উপযুক্ত জনবল নিয়োগ।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Design and Construction Licence সংক্রান্ত কর্মকান্ডের Regulatory Supervision সহ JSC “VO “Safety” এবং Rostechnadzor এর সহযোগিতায় Updated PSAR, and Final Safety Analysis Report (FSAR) মূল্যায়নসহ এই বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Installation, Commissioning এবং Operation Licence/Approval/Permission প্রদান এবং নিয়ন্ত্রণমূলক পরিদর্শন সম্পাদন।
- দেশব্যাপী স্থাপিত বিকিরণ স্থাপনার লাইসেন্স প্রদানসহ সম্ভাব্য বিকিরণ ঝুঁকি মোকাবেলায় বিকিরণকর্মীদের সম্পৃক্তকরণ।
- দেশে প্রবেশকারী সকল বিকিরণ উৎসের অনুমতি প্রদান।
- কর্মকর্তা/কর্মচারীদের জন্য মানবসম্পদ উন্নয়ন, প্রশিক্ষণ কর্মসূচী গ্রহণ ও পরিচালনা।

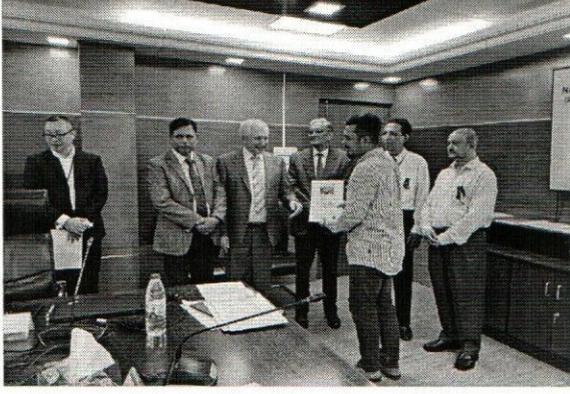
### উপসংহার

পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার নিশ্চিতকরণের মাধ্যমে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ এর যথাযোগ্য প্রতিপালন এবং প্রাতিষ্ঠানিক দক্ষতা বৃদ্ধি, স্বচ্ছতা ও জবাবদিহি জোরদারকরণ, সুশাসন সংহতকরণ ও সম্পদের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিতকরণে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ অঙ্গীকারবদ্ধ।



মোঃ আফছুর উদ্দিন  
মুখ্য প্রশাসনিক কর্মকর্তা  
প্রশাসন ও সংস্থাপন বিভাগ  
বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ  
ই-১২/এ, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭।

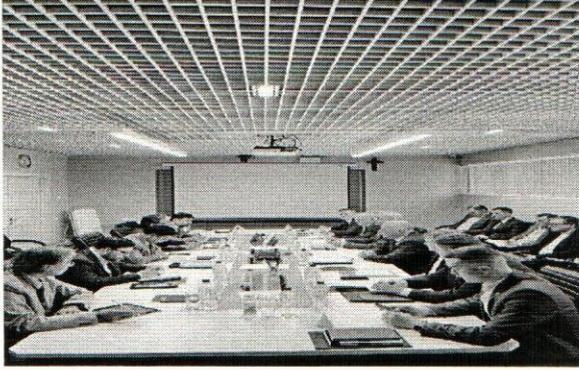
বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (বাপশনিক) এর ২০২৩-২৪ অর্থবছরে গুরুত্বপূর্ণ কার্যাবলীর ছবিঃ



IAEA-NTC on Safeguards, 20-24 August, 2023, Dhaka



IAEA EPREV Mission Preparatory Meeting at BAERA HQ with IAEA team and other stakeholder



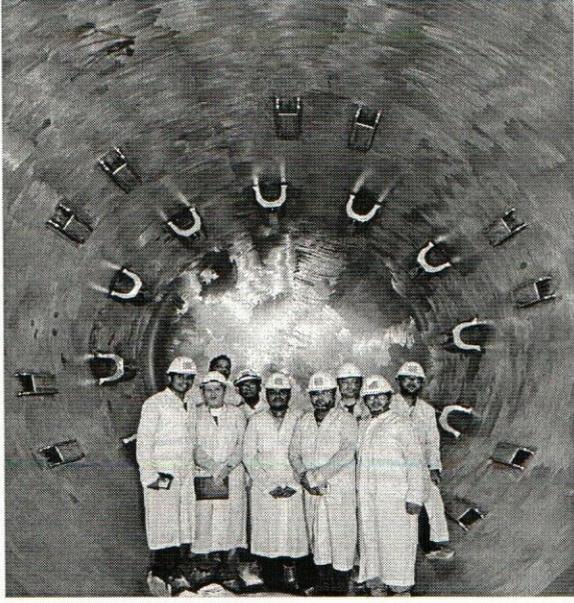
Bilateral meeting with Rostechanadzor and JSC VO Safety at Moscow, February 2024.



Training Course on Regulatory Inspection- July, 2024, Rooppur NPP project Site, Pabna.



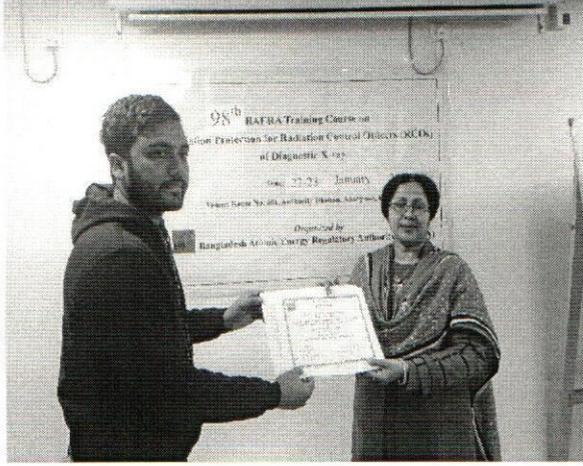
২৭-২৮ ফেব্রুয়ারী ২০২৪ তারিখে বাপশনিকের প্রধান কার্যালয়ে অনুষ্ঠিত IAEA Pre-Preparatory Meeting on Emergency Preparedness and Review Mission (Pre-EPREV)-এ বাপশনিকের চেয়ারম্যান ও অন্যান্য কর্মকর্তাবৃন্দের অংশগ্রহণ।



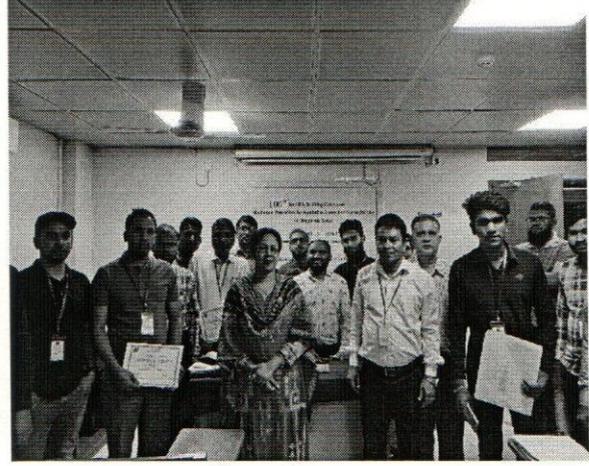
ৰুপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ সংক্রান্ত কর্মকাণ্ডের নিয়মিত নিয়ন্ত্রণমূলক পরিদর্শন/ভিজিটের স্থিরচিত্র।



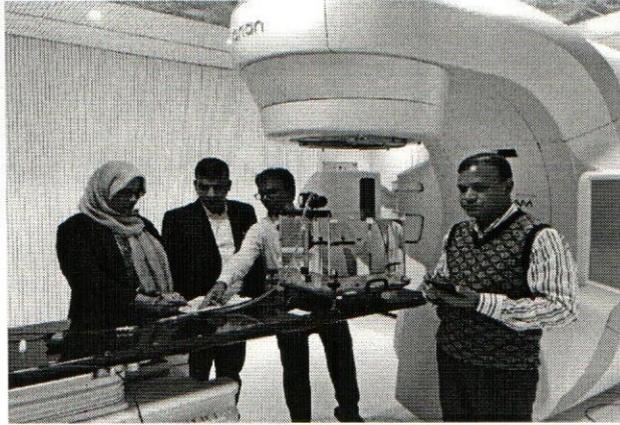
০২-০৭ ডিসেম্বর, ২০২৩ পর্যন্ত রুপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের Fresh Fuel Storage Facility, BDD-এর Physical Inventory Verification (PIV) এর জন্য IAEA-এর Safeguards Inspector-এর একটি (০১) টিম বাপশনিকের কর্মকর্তাসহ রুপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্প সাইট পরিদর্শন করেন।



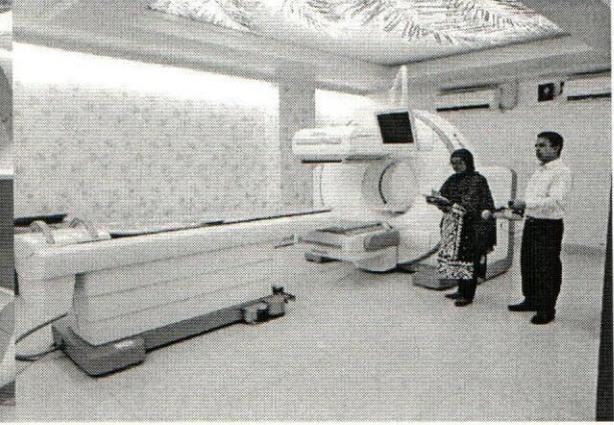
আরসিও প্রশিক্ষার্থীদের মাঝে সনদ বিতরণ



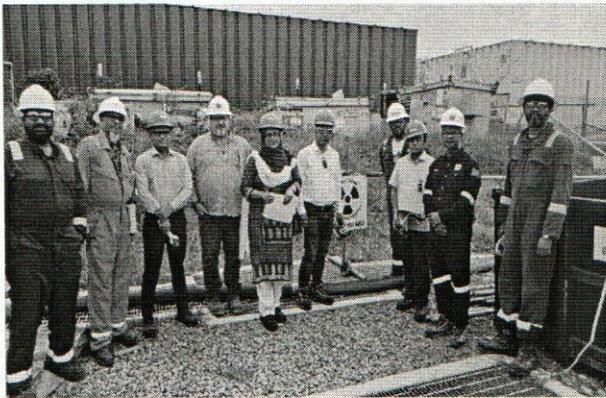
বিকিরণ স্থাপনায় কর্মরত বিকিরণ কর্মীদের অংশগ্রহণে আয়োজিত RCO প্রশিক্ষণ কোর্স



বাপশনিক কর্তৃক রেডিওথেরাপী মেশিনের ক্যালিব্রেশন যাচাইকরণ



নিউক্লিয়ার মেডিসিন স্থাপনা পরিদর্শন



Well logging practice-এর disused source management System পরিদর্শন