

কৌশলগত উদ্দেশ্য এবং মান	কার্যক্রম	কর্মসম্পাদন সূচক	একক	গুরুত্ব সূচক/মান	লক্ষ্যমাত্রা ২০২১-২২	মোট তর্জন	প্রাপ্ত মান
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
	গবেষণা	৪.৩.২ আরআ্যান্ডি প্রকল্পের ফলাফল ওয়েবসাইটে প্রকাশ	তারিখ	১	৩১/৫/২০২২	৫/১/২০২২	১
	৩.৪ সমুদ্র সম্পর্কিত নমুনা বিশ্লেষণসেবা (water parameter, sediment ইত্যাদি) প্রদান ও তথ্য সমৃদ্ধকরণ	৩.৪.১ বিভিন্ন সংস্থাকে সমুদ্রসম্পর্কিত নমুনা বিশ্লেষণসেবা প্রদান	সংখ্যা	১	৩	৩	১
	৩.৫ বাণিজ্যিকভাবে ব্যবহারের জন্য উদ্ভাবিত প্রযুক্তি হস্তান্তরযোগ্যকরণ	৩.৫.১ গৃহীত প্রসেস	সংখ্যা	১	১২	১২	১
	৩.৬ প্রযুক্তিপদ্ধতি ইজারা প্রদান এবং সেবা চুক্তি ও সমঝোতাস্মারক স্বাক্ষর	৩.৬.১ প্রযুক্তি পদ্ধতি ইজারা প্রদানকৃত এবং সেবা চুক্তি ও সমঝোতাস্মারক স্বাক্ষরিত	সংখ্যা	১	৬	৬	১
	৩.৭ নমুনা বিশ্লেষণ ও কারিগরি সেবা প্রদান	৩.৭.১ প্রদত্ত বিশ্লেষণসেবা	কর্মদিবস	১	১৫	১৫	১
	৩.৮ ডিএনএ সিকোয়েন্সিং সেবা প্রদান ও তদারকি	৩.৮.১ প্রদত্ত ডিএনএ সিকোয়েন্সিং সেবা	কর্মদিবস	১	১০	৯.২৫	১
	৩.৯ ট্যাক ডিএনএ পলিমারেজ এনজাইম উৎপাদন ও তদারকি	৩.৯.১ উৎপাদিত ট্যাক ডিএনএ পলিমারেজ এনজাইম	সংখ্যা (আইইউ)	১	৩১০০০	৩১৫০০	১
	৩.১০ সরকারি কর্মচারীদের সক্ষমতা উন্নয়ন সংক্রান্ত কার্যক্রম	৩.১০.১ বিশেষ লার্নিং সেশন আয়োজন	সংখ্যা	২	৪	৪	২
	৪. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি প্রসারে অবকাঠামো উন্নয়ন	৪.১ বুপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের মূল পর্যায়ের নির্মাণ কার্যক্রম	%	২	১৫	১৫	২
	(১২)	৪.২ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার, রাজশাহী স্থাপন শীর্ষক প্রকল্পের কার্যক্রম	সংখ্যা	২	৪	৪	২
		৪.৩ ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি স্টাডিজ আন্ড ফার্মাসিউটিক্যাল সাইন্সেস প্রতিষ্ঠাকরণ	%	১	৪০	৪০	২
		৪.৪ "জাতীয় জিনব্যাংক স্থাপন" শীর্ষক উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় ল্যাব কাম অফিস ও জিনব্যাংক ভবন নির্মাণ	সংখ্যা	১	১	২	১
		৪.৫ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার, বরিশাল স্থাপন শীর্ষক প্রকল্পের কার্যক্রম	%	১	২২	২২	১
		৫. পরমাণু শক্তির নিরাপদ	সংখ্যা	১	২	২	১
		৫.১ সাধারণ ও রোডিও-আইসোটোপ ভিত্তিক স্বাস্থ্যসেবা প্রদান	সংখ্যা (লক্ষ)	২	৩.০০	৫.০৬	২

কার্যক্রমের নাম	কর্মসম্পাদন সূচক	সূচকের মান	একক	বাস্তবায়নের দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/পদ	২০২১-২০২২ অর্থবছরের লক্ষ্যমাত্রা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণ, ২০২১-২০২২						মন্তব্য	
						লক্ষ্যমাত্রা/ অর্জন	১ম কোয়ার্টার	২য় কোয়ার্টার	৩য় কোয়ার্টার	৪র্থ কোয়ার্টার	মোট অর্জন		অর্জিত মান
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
বাস্তবায়ন	সিদ্ধান্ত			অধিশাখা		অর্জন	৮০%	৮০%	৮০%	৮০%	৮০%	৮০%	৬
১.৩ সুশাসন প্রতিষ্ঠার নিমিত্ত অংশীজনের (stakeholders) অংশগ্রহণে সভা	অনুষ্ঠিত সভা	২	সংখ্যা	ফোকাল পয়েন্ট	৪	লক্ষ্যমাত্রা	১	১	১	১	৪	২	
১.৩ প্রশিক্ষণ আয়োজন/শুধাচার সংক্র ৪.	প্রশিক্ষণ আয়োজিত	২	সংখ্যা	শাখা-১৩	২	লক্ষ্যমাত্রা	১	১	১	১	২	২	
১.৫ কর্ম-পরিবেশ উন্নয়ন (স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ/ টিওএমইউজু অকেজো মালামাল বিনষ্টকরণ/পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা বৃদ্ধি ইত্যাদি)	উন্নত কর্ম-পরিবেশ	২	সংখ্যা ও তারিখ	শাখা-১ এবং শাখা-৪	৩	লক্ষ্যমাত্রা	৩০.১২.২০২১	২০২১	৩০.০৩.২০২২	৩০.০৬.২০২২	৩	২	
১.৬ জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল কর্মপরিকল্পনা, ২০২১-২২ ও ত্রৈমাসিক পরিবীক্ষণ প্রতিবেদন মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে দাখিল ও স্ব স্ব ওয়েবসাইটে আপলোডকরণ	কর্মপরিকল্পনা ও ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন দাখিলকৃত ও আপলোডকৃত	১	তারিখ	ফোকাল পয়েন্ট	৩	লক্ষ্যমাত্রা	০৬.০৬.২০২১	১৭.১০.২০২১	১৬.১.২০২২	১৭.৪.২০২২	১০০%	১	
১.৭ আওতাধীন দপ্তরসংস্থা (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে) কর্তৃক দাখিলকৃত জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল কর্মপরিকল্পনা ও পরিবীক্ষণ প্রতিবেদনের ওপর ফিডব্যাক প্রদান	ফিডব্যাক সভা/কর্মশালা অনুষ্ঠিত	৪	তারিখ	ফোকাল পয়েন্ট	২৫.৫.২০২১	লক্ষ্যমাত্রা	২০.১০.২০২১	২০২১	১৯.০১.২০২২	২০.০৪.২০২২	১০০%	৪	
১.৮ শুদ্ধাচার পুরস্কার প্রদান এবং পুরস্কারপ্রাপ্তদের তালিকা ওয়েবসাইটে প্রকাশ	প্রদত্ত পুরস্কার	১	তারিখ	ফোকাল পয়েন্ট এবং শাখা-৪	৩০.৬.২০২২	লক্ষ্যমাত্রা	৩০.৬.২০২২	৩০.৬.২০২২	৩০.৬.২০২২	৩০.৬.২০২২	১০০%	১	
২. আর্থিক ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন													
২.১ ২০২১-২২ অর্থ বছরের ক্রয়-পরিচালনা (প্রকল্পের অনুমোদিত বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনাসহ) ওয়েবসাইটে প্রকাশ	ক্রয়-পরিচালনা ওয়েবসাইটে প্রকাশিত	২	তারিখ	শাখা-০৪	৩১.০৭.২০২১	লক্ষ্যমাত্রা	৩১.০৭.২০২১	২০২১	৩১.০৭.২০২১	৩১.০৭.২০২১	৩১.০৭.২০২১	২	
২ প্রকল্পের ২ PSC ও PIC সভা আয়োজন	সভা আয়োজিত	২	সংখ্যা	অধিশাখা-১৬	৪১	লক্ষ্যমাত্রা	১৫	১০	১১	৫	৪১	২	

কার্যক্রমের নাম	কর্মসম্পাদন সূচক	সূচকের মান	একক	বাস্তবায়নের দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/পদ	২০২১-২০২২ অর্থবছরের লক্ষ্যমাত্রা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণ, ২০২১-২০২২					মন্তব্য		
						লক্ষ্যমাত্রা/ অর্জন	১ম কোয়ার্টার	২য় কোয়ার্টার	৩য় কোয়ার্টার	৪র্থ কোয়ার্টার		মোট অর্জন	অর্জিত মান
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪
২.৩ বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচি বাস্তবায়ন	বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচি বাস্তবায়িত	২	%	অধিশাখা-১৬	১০০%	০৫%	১৫%	১৫%	৩০%	৫০%	১২	১৩	
২.৪ প্রকল্প সমাপ্তি শেষে প্রকল্পের সম্পদ (যানবাহন, কম্পিউটার, আসবাবপত্র ইত্যাদি) বিধি মোতাবেক হস্তান্তর করাঃ	প্রকল্পের সম্পদ বিধি মোতাবেক হস্তান্তরিত	১	তারিখ	অধিশাখা-১৬	৩০.০৯.২০২১ ৩১.১২.২০২১ ৩০.০৬.২০২২	অর্জন	অকেজো মালমাল নিলামকরণ	কম্পিউটার সামগ্রী টিওএন্ডই-ভুক্তকরণ	৩২.২৪%	যন্ত্রপাতি টিওএন্ডই-ভুক্তকরণ	১০০%	১	
২.৪.১	প্রকল্পের সম্পদ বিধি মোতাবেক হস্তান্তরিত	১	তারিখ	অধিশাখা-১৬	৩০.০৯.২০২১ ৩১.১২.২০২১ ৩০.০৬.২০২২	অর্জন	অকেজো মালমাল নিলামকরণ	কম্পিউটার সামগ্রী টিওএন্ডই-ভুক্তকরণ	৩২.২৪%	যন্ত্রপাতি টিওএন্ডই-ভুক্তকরণ	১০০%	১	
২.৪.২ ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড গ্র্যান্ডোয়েড সায়েন্সেস (ইনমাস) ঢাকা, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, খুলনা, সিলেট, দিনাজপুর ও রংপুর-এর রোগীর সেবা কার্যক্রম এবং অবকাঠামো উন্নয়ন শীর্ষক প্রকল্প	প্রকল্পের সম্পদ বিধি মোতাবেক হস্তান্তরিত	১	তারিখ	অধিশাখা-১৬	৩০.৬.২০২২	লক্ষ্যমাত্রা				কম্পিউটার সামগ্রী, যন্ত্রপাতি ও যানবাহন টিওএন্ডই ভুক্তকরণ	১০০%	১	
৩. শুল্কচার সংশ্লিষ্ট এবং দুর্নীতি প্রতিরোধে সহায়ক অন্যান্য কার্যক্রম	প্রকল্প পরিদর্শন	৪	সংখ্যা	অধিশাখা-১৬		অর্জন				কম্পিউটার সামগ্রী, যন্ত্রপাতি ও যানবাহন টিওএন্ডই ভুক্তকরণের প্রতিবেদন			
৩.১ দেশের ৮টি মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল ক্যাম্পাসে ইনস্টিটিউট অব	প্রকল্প পরিদর্শন	৪	সংখ্যা	অধিশাখা-১৬	২	লক্ষ্যমাত্রা							

কার্যক্রমের নাম	কর্মসম্পাদন সূচক	সূচকের মান	একক	বাস্তবায়নের দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/পদ	২০২১-২০২২ অর্থবছরের লক্ষ্যমাত্রা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি পরিবীক্ষণ, ২০২১-২০২২						মন্তব্য
						লক্ষ্যমাত্রা/ অর্জন	১ম কোয়ার্টার	২য় কোয়ার্টার	৩য় কোয়ার্টার	৪র্থ কোয়ার্টার	মোট অর্জন	
১ নিউক্লিয়ার মেডিসিন এন্ড গ্যালায়েড সায়েন্সেস (ইনমাস) স্থাপন উন্নয়ন প্রকল্প সরেজমিন পরিদর্শন	২	৩	৪	১	৬	৬	৬	৬	৬	৬	৬	১৪
৩.২ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ কর্তৃক প্রাপ্ত 'ড. কুদরাত-ই-খুদা উস্টুরাল ফেলোশিপ' প্রদানের সকল ধাপ অনুসরণ এবং বার্ষিক কর্মপরিকল্পনা যথাযথভাবে বাস্তবায়ন নিশ্চিতকরণ	তদারকি প্রতিবেদন	৪	%	শাখা-০৫	%০৫					%০৫	৪	
৩.৩ প্রকল্পের বাস্তবায়ন অগ্রগতি পর্যালোচনা সভা অনুষ্ঠান		৪	সংখ্যা	অধিশাখা-১৬	৫	৫	৫	৫	৫	৫	৫	
৩.৪ জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি (NST) ফেলোশিপের ক্ষেত্রে নির্ধারিত কমিটি কর্তৃক বিভিন্ন গ্রুপের প্রার্থীদের একাডেমিক পরীক্ষার ফলাফল ও মৌখিক পরীক্ষার weightage অভিন্ন ও যৌক্তিকভাবে নির্ধারণ	সভা	৪	সংখ্যা	অধিশাখা-১২	১	১	১	১	১	১	১	
৩.৫ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন হতে দেশে বিদেশে এমএস/এমফিল/পিএইচডি কোর্সে অধ্যয়নরতদের গবেষণা সংশ্লিষ্ট কার্যক্রমের অগ্রগতি প্রতিবেদন আর্শিকভাবে মন্ত্রণালয়ের সংশ্লিষ্ট শাখা কর্তৃক সংগ্রহ।	মূল্যায়ন প্রতিবেদন	৪	সংখ্যা	অধিশাখা-০৬	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	
						মোট						৫০

দ্বিতীয় অধ্যায়

মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনাধীন সংস্থাসমূহের উল্লেখযোগ্য কার্যাবলি

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)

বাংলাদেশ রেফারেন্স ইনস্টিটিউট ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্টস

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার

ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি (এনআইবি)

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ

বাংলাদেশ ন্যাশনাল সায়েন্টিফিক এন্ড টেকনিক্যাল ডকুমেন্টেশন সেন্টার (ব্যাগডক)

বাংলাদেশ ওসানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট

বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট

নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট কোম্পানি বাংলাদেশ লিমিটেড (এনপিসিবিএল)

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন

পরমাণু ভবন, ই-১২/এ, আগারগাঁও, শেরেবাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭
www.baec.gov.bd

১.০ সংক্ষিপ্ত পরিচিতি

১৯৭৩ সালে প্রতিষ্ঠিত বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন বিগত চার দশকেরও বেশি সময় ধরে দেশের বৃহত্তম বিজ্ঞান গবেষণা প্রতিষ্ঠান হিসেবে স্বাস্থ্য, শিল্প, কৃষি, পরিবেশ, জ্বালানি, শিক্ষা ইত্যাদি ক্ষেত্রে গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ড পরিচালনার পাশাপাশি আধুনিক পারমাণবিক সেবা প্রদান করছে। ১৫টি পরমাণু চিকিৎসা ইনস্টিটিউটের মাধ্যমে দেশের প্রান্তিক জনগোষ্ঠিকে পরমাণু চিকিৎসাসেবা প্রদান করছে। এই সেবা বৃদ্ধির লক্ষ্যে নতুন আরো ৮টি পরমাণু চিকিৎসা ইনস্টিটিউট স্থাপনের কাজ চলছে। এছাড়া, এ প্রতিষ্ঠান আমদানিকৃত খাদ্যদ্রব্যের তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা নিরূপণের মাধ্যমে খাদ্যদ্রব্যের গুণগতমান নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে সেবা প্রদান করছে। কমিশনের অন্যান্য কার্যক্রমের মধ্যে পারমাণবিক রশ্মি প্রয়োগের মাধ্যমে খাদ্যদ্রব্য, চিকিৎসাসামগ্রী ও ঔষধ জীবাণুমুক্তকরণ, খাদ্য সংরক্ষণ, উন্নতমানের পলিমারসামগ্রী উদ্ভাবন, শল্যচিকিৎসায় অর্থাৎ বিভিন্ন ক্ষত/পোড়াজনিত রোগ নিরাময়ে অ্যামনিয়াম টিস্যু ও বোনগ্রাফট প্রক্রিয়াজাতকরণের পর বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি হাসপাতাল/ক্লিনিকে সরবরাহ ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য।

এছাড়াও, আন্তর্জাতিক দায়বদ্ধতার আওতায় ধ্বংসাত্মক কাজে পরমাণু শক্তির অপব্যবহার নিরোধ এবং জনগণের পারমাণবিক নিরাপত্তা বিধান, তেজস্ক্রিয় পদার্থ বা অন্যান্য উৎস হতে সৃষ্ট উচ্চশক্তির বিকিরণ নিয়ন্ত্রণে যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ এ প্রতিষ্ঠানের দায়িত্বের অন্তর্ভুক্ত। বর্তমান বিশ্বে আর্থসামাজিক উন্নয়নে পরমাণু শক্তির গ্রহণযোগ্যতা এবং মানবকল্যাণ ও মানবসম্পদ উন্নয়নে এর নানামুখী ব্যবহার উত্তরোত্তর প্রসার লাভ করছে। দেশের সর্ববৃহৎ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠান হিসেবে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন কর্তৃক পাবনার রূপপুরে ১২০০ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন দুই ইউনিটবিশিষ্ট মোট ২৪০০ মেগাওয়াটের পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র বাস্তবায়নের কাজ দ্রুত গতিতে এগিয়ে চলেছে।



রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের ১ম ইউনিটের ১ম কনক্রিট ঢালাইয়ের শুভ উদ্বোধন করেন মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা



রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রে রিঅ্যাক্টর প্রেসার ভেসেল স্থাপন

২.০ ভিশন

পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের মাধ্যমে আর্থসামাজিক উন্নয়নে সার্বিক অবদানের লক্ষ্যে পারমাণবিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি সাধন দ্বারা আত্মনির্ভরশীলতা অর্জন

৩.০ মিশন

- ভৌত, জৈব ও প্রকৌশল শাখার বিভিন্ন ক্ষেত্রে পারমাণবিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নির্ভর মৌলিক, ব্যবহারিক ও উন্নত গবেষণা কর্মসূচির অগ্রগতি সাধন;
- পারমাণবিক শক্তিবিশয়ক (পারমাণবিক বিদ্যুৎ) কর্মসূচির বাস্তবায়ন;
- পারমাণবিক প্রযুক্তিনির্ভর সেবামূলক কর্মকাণ্ড ভিন্ন ভিন্ন প্রান্তিক ব্যবহারকারীদের কাছে পৌঁছে দেয়া;
- কৃষি, শিল্প, স্বাস্থ্য এবং পরিবেশের ক্ষেত্রে পরমাণু প্রযুক্তির প্রয়োগ;
- পারমাণবিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ক্ষেত্রে মানবসম্পদ উন্নয়ন;
- বিকিরণজনিত নিরাপত্তাচর্চা প্রতিষ্ঠাকরণ;
- খনিজসম্পদ অনুসন্ধান ও আহরণে পরমাণু প্রযুক্তির ব্যবহার।

৪.০ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের কার্যাবলি

- খ্যাদ্য, কৃষি, স্বাস্থ্য, চিকিৎসা, পরিবেশ ও শিল্পের ক্ষেত্রে পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের প্রসার;
- ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতির নকশা ও প্রযুক্তি এবং ব্যবহারিক সামগ্রী উন্নয়ন;
- শিক্ষা, বৈদেশিক প্রশিক্ষণ ও সেবাবিশয়ক কার্যক্রম পরিচালনা;
- পরমাণু বিদ্যুৎ উৎপাদন বিষয়ে কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ;
- মহাকাশ ও উর্ধ্ব বায়ুমণ্ডলীয়বিশয়ক গবেষণা;
- ভারী খনিজ, তেজস্ক্রিয় পদার্থ এবং পারমাণবিক খনিজ অনুসন্ধান, আহরণ, উৎপাদন, গবেষণা, গুদামজাতকরণ;
- পারমাণবিক শক্তির উৎপাদন, উন্নয়ন, ব্যবহার, গবেষণা, পরিবহণ ও অপসারণ কার্যক্রম পরিচালনা;
- পরমাণু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহারের মাধ্যমে দেশের আর্থসামাজিক ব্যবস্থার উন্নয়ন সাধন;
- পরমাণু শক্তি বিষয়ে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক দায়-দায়িত্ব পালন; এবং
- সরকার কর্তৃক ন্যস্ত বিভিন্ন দায়িত্ব পালন।

৫.০ সাংগঠনিক কাঠামো ও জনবল

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন-এর সাংগঠনিক কাঠামোতে একজন চেয়ারম্যান ও চারজন সদস্যসহ মোট ২,২৩৫টি অনুমোদিত পদ রয়েছে। বর্তমানে ১৯০৬টি পদে কর্মকর্তা/কর্মচারী কর্মরত রয়েছে এবং অবশিষ্ট পদসমূহ পূরণের প্রক্রিয়া চলছে। কমিশনে ৭০৯টি পদের এনাম কমিটির একটি অর্গানোগ্রাম রয়েছে। পরবর্তীতে সৃজিত ১,৫২৬টি পদের সাংগঠনিক কাঠামো প্রণয়ন করা হচ্ছে।

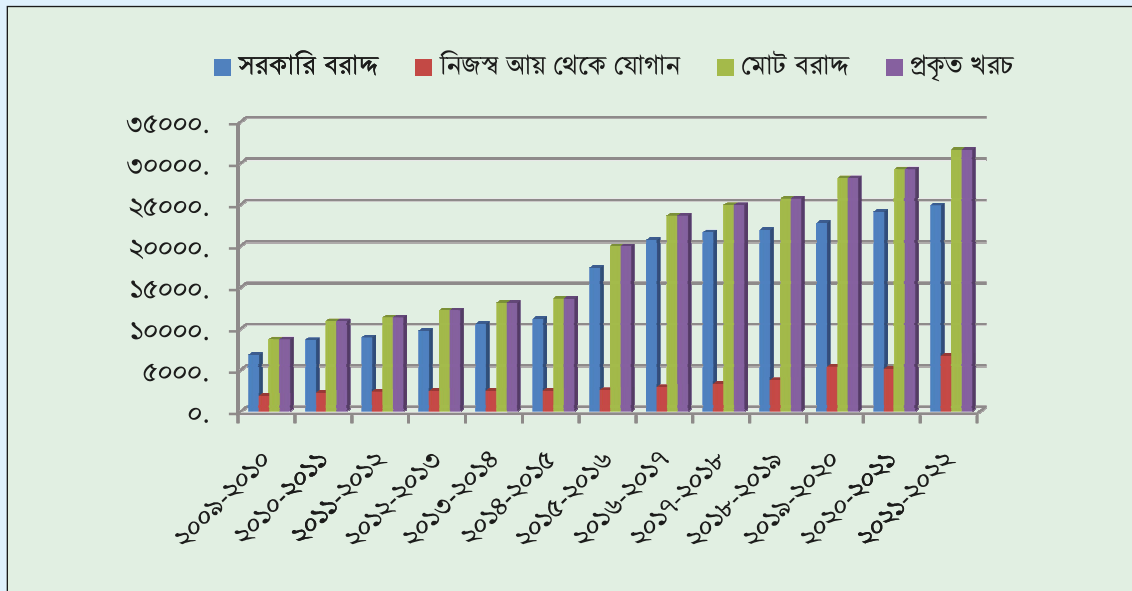
৬.০ আইন ও বিধিমালা

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন আইন, ২০১৭ এর আওতায় বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন পরিচালিত হচ্ছে। এছাড়া, বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের চাকরি প্রবিধানমালা-১৯৮৫-এর আওতায় কর্মকর্তা/কর্মচারীদের চাকরি নিয়ন্ত্রিত হচ্ছে।

৭.০ বাজেট বরাদ্দ ও ব্যয় বিবরণী

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের অনুকূলে ২০০৯-২০১০ হতে ২০২১-২০২২ অর্থবছর পর্যন্ত সরকারি বরাদ্দ, নিজস্ব আয় থেকে যোগান এবং প্রকৃত ব্যয়ের বিবরণী নিম্নে প্রদান করা হলো:

অর্থবছর	সরকারি বরাদ্দ	নিজস্ব আয় থেকে যোগান	মোট বরাদ্দ (২+৩)	প্রকৃত খরচ	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫	৬
২০০৯-২০১০	৬৮২৪.০১	১৯০০.০০	৮৭২৪.০১	৮৭২২.০১	সরকারি বরাদ্দের ২.০০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে
২০১০-২০১১	৮৬২৮.০২	২২৭৫.০০	১০৯০৩.০২	১০৯০১.০২	সরকারি বরাদ্দের ২.০০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে
২০১১-২০১২	৮৯৪৫.৭১	২৪০০.০০	১১৩৪৫.৭১	১১৩৪৩.৭১	সরকারি বরাদ্দের ২.০০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে
২০১২-২০১৩	৯৭৫৯.৭৮	২৪৫০.০০	১২২০৯.৭৮	১২২০৫.০৮	সরকারি বরাদ্দের ৪.৭০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে
২০১৩-২০১৪	১০৬০৫.১৭	২৫০০.০০	১৩১০৫.১৭	১৩১০০.৪৭	সরকারি বরাদ্দের ৪.৭০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে
২০১৪-২০১৫	১১১৪৮.১৭	২৫০০.০০	১৩৬৪৮.১৭	১৩৬৪৩.৪৭	সরকারি বরাদ্দের ৪.৭০ লক্ষ টাকা কম অবমুক্ত করা হয়েছে
২০১৫-২০১৬	১৭৩৫১.৮৩	২৬০০.০০	১৯৯৫১.৮৩	১৯৯৫১.৮৩	
২০১৬-২০১৭	২০৭১০.৪৭	২৯৫০.০০	২৩৬৬০.৪৭	২৩৬৬০.৪৭	-
২০১৭-২০১৮	২১৬৪৩.০০	৩৩০০.০০	২৪৯৪৩.০০	২৪৯৪৩.০০	১৮৩৫.১০ লক্ষ টাকা সরকারি কোষাগারে জমা দেয়া হয়েছে
২০১৮-২০১৯	২১৯১২.০০	৩৮০০.০০	২৫৭১২.০০	২৫৭১২.০০	১৫৭১.৭৮ লক্ষ টাকা সরকারি কোষাগারে জমা দেয়া হয়েছে
২০১৯-২০২০	২২৭৭৫.০০	৫৪১৪.৩০	২৮১৮৯.৩০	২৮১৮৯.৩০	
২০২০-২০২১	২৪১১৯.০০	৫১৩৫.৭৮	২৯২৫৪.৭৮	২৯২৫৪.৭৮	
২০২১-২০২২	২৪৮৮২.০০	৬৭২৮.২৬	৩১৬১০.২৬	৩১৬১০.২৬	



৮.০ ২০২১-২২ অর্থবছরে কমিশনের উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম

৮.১ পরমাণু শক্তি কেন্দ্র, ঢাকা

এ কেন্দ্র গবেষণা কার্যক্রমের মাধ্যমে ছাত্র, শিক্ষক ও গবেষকদের উচ্চতর ডিগ্রি অর্জনে গবেষণা সহায়তা প্রদান, গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ, বিভিন্ন নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষণসহ অন্যান্য সেবা প্রদান, গবেষণালব্ধ ফলাফল স্টেকহোল্ডারদের অবহিত করার লক্ষ্যে বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার/কর্মশালা এবং প্রশিক্ষণ আয়োজন করে থাকে। এছাড়া এ কেন্দ্রের উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম নিম্নরূপ:

- দেশের বিভিন্ন স্থান থেকে সংগৃহীত পরিবেশ ও অন্যান্য নমুনায় বিষাক্ত পদার্থ ও ভারী মৌল শনাক্তকরণ; রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্প এলাকার মাটি, বায়ু, পানি, ভূগর্ভস্থ পানি, তলানি, মাছ ও জলজ উদ্ভিদে বিভিন্ন ট্রেস মেটাল নির্ণয়; মানবদেহে Wilson's রোগ নির্ণয়ে ইউরিনে কপারের মাত্রা নিরূপণ; দেশের বিভিন্ন শহরের বাতাসে বায়ুকণা, সীসা ও কালো কার্বনের পরিমাণ এবং সোনা ও রূপার খাটিত্ব নির্ণয়সহ বিভিন্ন নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।



বায়ুতে বিদ্যমান বিষাক্ত ও ভারী ধাতুর গুণাগুণ নির্ণয়ে ব্যবহৃত EDXRF

- বিভিন্ন হাসপাতাল/ক্লিনিক, ক্যান্সার চিকিৎসাকেন্দ্র, শিল্প প্রতিষ্ঠান, কৃষি, শিক্ষা ও গবেষণার কাজে বিকিরণ যন্ত্র ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠানসমূহের ব্যক্তি পরিবীক্ষণ সেবা প্রদানের পাশাপাশি নিবন্ধনকৃত বিকিরণকর্মীকে টিএলডি ব্যাজ প্রদান, টিএলডি ব্যাজের বিকিরণমাত্রা নিরূপণ এবং আমদানিকৃত ও রপ্তানিযোগ্য খাদ্য নমুনায় তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা নিরূপণ সেবা প্রদান।



পদার্থের ম্যাগনেটিক, ইলেকট্রিক্যাল ট্রান্সপোর্ট, থার্মাল ও অপটিক্যাল ধর্ম নির্ণয়ে ব্যবহৃত চচগব

- শিল্প, কল-কারখানা, বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র, সার কারখানা, গ্যাসক্ষেত্র, জাহাজ নির্মাণ কারখানা, সিমেন্ট উৎপাদন কারখানা, বাংলাদেশ বিমানবাহিনী, সমরাস্ত্রকারখানা প্রভৃতি প্রতিষ্ঠানকে এনডিটি সেবা প্রদান এবং দক্ষ মানব সম্পদ উন্নয়নে এনডিটি বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান।
- গবেষণাগারসমূহে স্থাপিত আধুনিক যন্ত্রপাতি যেমন: XRD, SEM, EDAX, TEM/FESEM, PPMS, DSC, FTIR, AAS, DLS, XRF, EDXRF, GCMS, ICPOES, UHPLC ইত্যাদি ব্যবহার করে পদার্থের গুণাগুণ বিশ্লেষণ, ভারী ও ক্ষতিকারক মৌলের উপস্থিতি ও পরিমাণ নির্ণয়, মৌলের গঠন ও পরিমাণগত মান নির্ণয়।
- মানবসম্পদ উন্নয়নের লক্ষ্যে বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের জনবলকে বিভিন্ন বিষয়ের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান।

৮.২ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠান (এইআরই), সাভার

সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠান বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের একটি সর্ববৃহৎ গবেষণা স্থাপনা যা গবেষণা এবং উন্নয়ন ও সেবামূলক কাজ করেছে। এ প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন ইনস্টিটিউট ছাত্র/শিক্ষক/গবেষককে উচ্চতর ডিগ্রি অর্জনের জন্য গবেষণা সহায়তা প্রদান ও এ গবেষণালব্ধ ফলাফল জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ করেছে। এছাড়া, গবেষণালব্ধ ফলাফল স্টেকহোল্ডারদের অবহিতকরণ, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জনপ্রিয়করণের লক্ষ্যে বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজনের পাশাপাশি বিভিন্ন নমুনা বিশ্লেষণসেবা কার্যক্রম পরিচালনা করেছে। এ প্রতিষ্ঠানের গুরুত্বপূর্ণ ইনস্টিটিউট/ইউনিটসমূহের বিভিন্ন উল্লেখযোগ্য গবেষণা এবং উন্নয়ন ও সেবামূলক কাজের বিবরণ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

৮.২.১ পরমাণু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট

পরমাণু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট (আইএনএসটি)-এর অন্তর্ভুক্ত বিভাগসমূহ বিভিন্ন নমুনার বিশ্লেষণসেবা প্রদান করেছে। উচ্চতর ডিগ্রি অর্জনের জন্য ছাত্র/শিক্ষক/গবেষককে গবেষণা সহায়তা প্রদান করে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করেছে। এছাড়া, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জনপ্রিয়করণের লক্ষ্যে বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার/কর্মশালা আয়োজন করেছে। এ প্রতিষ্ঠানের গুরুত্বপূর্ণ সেবামূলক কাজের বিবরণ নিম্নরূপ:

- পরমাণু চিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য Tc99m জেনারেটর এবং I-131 উৎপাদনপূর্বক দেশের সকল নিউক্লিয়ার মেডিসিন সেন্টার ও বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি হাসপাতালে সরবরাহ;
- দেশের সকল তেজস্ক্রিয় বিকিরণ স্থাপনায় বিকিরণ পরিমাপে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতিসমূহের ক্রমাংকন ও প্রমিতকরণ; পরিবেশগত নমুনার প্রাকৃতিক ও কৃত্রিম রেডিওনিউক্লাইডের তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা নির্ণয়; এবং তেজস্ক্রিয় পদার্থ ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠান থেকে সংগৃহীত তেজস্ক্রিয় বর্জ্য পদার্থের নিরাপদে পরিবহণ ও সংরক্ষণ সেবা প্রদান;
- বিকিরণ প্রয়োগের মাধ্যমে পলিমারের রাসায়নিক ও ভৌত ধর্ম পরিবর্তন করে মানব দেহের বাহ্যিক ক্ষত নিরাময় এবং সবজি/ফসলের গ্রোথ প্রমোটার হিসাবে হাইড্রোজেল উৎপাদন ও প্রয়োগ। এছাড়া ওয়েস্ট ওয়াটার থেকে ক্ষতিকারক মৌল অপসারণ এবং সাভারস্থ গবেষণা চুল্লির শীতকের পানির গুণগতমান নির্ণয়।
- গবেষণা চুল্লির নিউট্রন বিম ব্যবহার করে নিউট্রন স্ক্যাটারিং পদ্ধতিতে ঘনীভূত পদার্থের গঠন ও চুম্বকীয় ধর্ম; নিউট্রন রেডিওগ্রাফিক পদ্ধতিতে নির্মাণসামগ্রী ও শিল্পজাত পণ্যের আভ্যন্তরীণ ফাটল/ছিদ্র, সমসত্ত্বতা এবং নিউট্রন অ্যাক্টিভেশন অ্যানালাইসিস পদ্ধতিতে বায়ু/মাটি/পানি/ শাকসবজিসহ বিভিন্ন ধরনের নমুনায় প্রয়োজনীয় ও ক্ষতিকর মৌল বিশ্লেষণের ওপর গবেষণা ও সেবা প্রদান;
- কম্পিউটার কোড ব্যবহার করে গবেষণা চুল্লির নিউট্রনিক ডিজাইন, ই-কোর ফুয়েল ম্যানেজমেন্ট ও থার্মাল হাইড্রোলিক সেফটি বিশ্লেষণ এবং বিকিরণ রোধকারী পদার্থের ওপর গবেষণা ও উন্নয়ন;
- প্রচলিত হাইড্রোলজি পদ্ধতির পাশাপাশি আইসোটোপিক প্রযুক্তির সমন্বয়ের মাধ্যমে পানির উৎস, বয়স ও অবস্থানকাল, পানির গতি প্রবাহ নির্ধারণ, ভূ-গর্ভস্থ ও ভূ-উপরিস্থ জলাশয়ের সংমিশ্রণ ও বিভিন্ন জলাধার সিস্টেমের মধ্যে সম্ভাব্য সংযোগ ও সম্পর্ক নির্ণয়ের ওপর গবেষণা ও উন্নয়ন।



মলিবডেনাম-৯৯-টেকনেসিয়াম-৯৯ এম জেনারেটর প্রডাকশন হটসেল



Storage of Disused Sealed Radioactive Source at CWPSF

৮.২.২ খাদ্য ও বিকিরণ জীববিজ্ঞান ইনস্টিটিউট

খাদ্য ও বিকিরণ জীববিজ্ঞান ইনস্টিটিউট নানাবিধ গবেষণা ও উন্নয়নমূলক কাজের পাশাপাশি খাদ্যদ্রব্য ও চিকিৎসাসামগ্রী নমুনায় বিকিরণ প্রয়োগ এবং বায়ু, মাটি, পানি ইত্যাদি নমুনা বিশ্লেষণসহ প্ল্যান্ট টিস্যু কালচার ইত্যাদি কাজ সম্পন্ন করে থাকে। এছাড়া, উচ্চতর ডিগ্রি অর্জনের জন্য ছাত্র/শিক্ষক/গবেষককে গবেষণা সহায়তা প্রদান করে দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করেছে এবং বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন করেছে। এ প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন বিভাগের গুরুত্বপূর্ণ সেবামূলক কাজের বিবরণ নিম্নরূপ:

- গামা সোর্স বিভাগ হতে রেডিয়েশন প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে গবেষণা কার্যক্রমের পাশাপাশি পরমাণু শক্তি



Automatic Cytogenetic Image Analysis System

কমিশনের বিভিন্ন গবেষণা ইনস্টিটিউটসহ সরকারি-বেসরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে খাদ্যসামগ্রী ও চিকিৎসাসামগ্রীর নমুনায় বিকিরণ সেবা প্রদান;

- বিভিন্ন জাতের ফল, খাদ্যদ্রব্য, দুধ ইত্যাদির functional properties যেমন phenol, flavonoid, vitamin C, reducing sugar, TSS, acidity, pH ইত্যাদি এবং বিভিন্ন কোম্পানি কর্তৃক উৎপাদিত খাদ্যসামগ্রীর পুষ্টিমান বিশ্লেষণ/অ্যানালাইসিস সেবা প্রদান;
- গবেষণা কর্মকাণ্ডের পাশাপাশি HPLC, GC-MS এবং AAS ইত্যাদি যন্ত্র ব্যবহার করে দেশি এবং বহুজাতিক বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান থেকে প্রাপ্ত নমুনায় বিভিন্ন ধরনের ক্রিটনাশকের অবশিষ্টাংশ এবং Trace & Heavy metals বিশ্লেষণের পাশাপাশি বিভিন্ন ঔষধ ও খাদ্যদ্রব্য উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের খাদ্যসামগ্রী, পানি এবং চিকিৎসাসামগ্রীর মাইক্রোবায়োলজিক্যাল বিশ্লেষণসেবা প্রদান।

৮.২.৩ ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মিনারেলস (আইএনএম)

পরমাণু খনিজ ইনস্টিটিউট বাংলাদেশের সম্ভাবনাময় এলাকায় নিউক্লিয়ার প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান, ভূ-পরিবেশগত গবেষণা ও ভূগর্ভস্থ পানির স্তর নির্ণয়ে জিওফিজিক্যাল লগিং সার্ভিস প্রদান করে থাকে। এ ইনস্টিটিউট পারমাণবিক প্রযুক্তি (গামা, গামা-গামা লগিং) ব্যবহার করে সরকারি/বেসরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানসহ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প এলাকার ফিজিবিলিটি মূল্যায়ন করে থাকে।



খনিজসম্পদ অনুসন্ধানের পরমাণু প্রযুক্তির ব্যবহার

৮.২.৪ ইনস্টিটিউট অব রেডিয়েশন অ্যান্ড পলিমার টেকনোলজি

এ ইনস্টিটিউটে স্থাপিত কোবাল্ট-৬০ গামা সোর্স ব্যবহার করে চিকিৎসাসামগ্রী জীবাণুমুক্তকরণ, কৃষিজাত পণ্যের সঙ্গনিরোধ (Quarantine) ও সংরক্ষণে বিকিরণ সেবা প্রদান; খাদ্যদ্রব্যের গুণগতমান উন্নয়ন; চিংড়ির খোসা এবং সামুদ্রিক শেওলা থেকে শস্য, ফল ইত্যাদির উৎপাদন বৃদ্ধি সহায়ক উপাদান তৈরি করে থাকে। এ প্রতিষ্ঠান সেবা প্রদানের পাশাপাশি রেডিয়েশন টেকনোলজি ব্যবহার করে উন্নত গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করে থাকে।



৩৫০ কিলোকিউরি কোবাল্ট-৬০ গামাসোর্স বিকিরণ প্ল্যান্ট

৮.২.৫ ইনস্টিটিউট অব কম্পিউটার সাইন্স

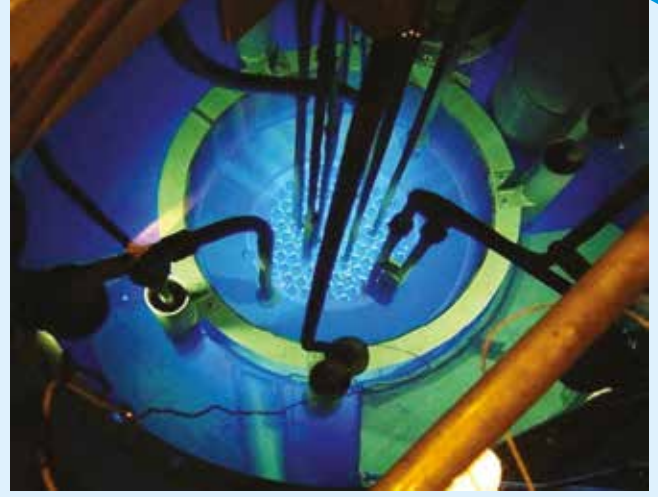
এ প্রতিষ্ঠান নতুন সফটওয়্যার তৈরি, অভ্যন্তরীণ প্রতিষ্ঠানসমূহকে কম্পিউটার সার্ভিসিং, কর্মকর্তা/কর্মচারিগণের পরিচয়পত্র তৈরি, অফিসিয়াল ইমেইল আইডি সরবরাহ, এমআইএস সেবা প্রদান, ই-নথি সংক্রান্ত সেবা ও প্রশিক্ষণ, ইন্টানেট সেবা, ওয়েবসাইট ব্যবস্থাপনা করে থাকে। এছাড়া কলেজ ও কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান থেকে আগত শিক্ষার্থীদের ইন্ডাস্ট্রিয়াল অ্যাটাচমেন্ট কোর্স পরিচালনা এবং তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ে মানবসম্পদ উন্নয়নে প্রশিক্ষণ প্রদান করে থাকে।

৮.২.৬ ইনস্টিটিউট অব ইলেকট্রনিক্স

এ ইনস্টিটিউট পরমাণু শক্তি কমিশনের বিভিন্ন গবেষণাগারে ব্যবহৃত নিউক্লিয়ার যন্ত্র উদ্ভাবন ও উৎপাদন; যন্ত্রপাতি মেরামত, রক্ষণাবেক্ষণ ও পুনর্গঠন; তেজস্ক্রিয়তা পরিমাপন যন্ত্রপাতি তৈরি এবং মানবসম্পদ উন্নয়নে ইন্ডাস্ট্রিয়াল অ্যাটাচমেন্টের মাধ্যমে পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট/কলেজ/বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র/ছাত্রীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করে থাকে।

৮.২.৭ সেন্টার ফর রিসার্চ রিঅ্যাক্টর

সেন্টার ফর রিসার্চ রিঅ্যাক্টর-এর প্রকৌশলী/বিজ্ঞানীগণ নিজস্ব দক্ষতার মাধ্যমে সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে স্থাপিত তিন মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন ট্রিগা মার্ক-২ গবেষণা চুল্লিটি প্রায় দুই যুগ যাবত সুষ্ঠুভাবে চালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ করেছে। গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম ছাড়াও মানবসম্পদ উন্নয়নে জনবল প্রশিক্ষণ প্রদান করেছে। এছাড়াও, IAEA-এর সাথে Non-Proliferation Treaty (NPT)-এর অধীনে সম্পাদিত দ্বিপাক্ষিক Safeguards Agreement এবং Protocol Additional to the Safeguards Agreements-এর আওতায় বিভিন্ন ধরনের প্রতিবেদন, যেমন: Inventory Change Report (ICR), Material Balance Report (MBR), Physical Inventory Listing (PIL), Yearly and Quarterly Update Declarations ইত্যাদি নিয়মিত ও যথাসময়ে প্রস্তুত করেছে।



পরমাণু চুল্লিতে চেরেনকোভ রেডিয়েশন

৮.২.৮ ইনস্টিটিউট অব টিস্যু ব্যাথকিং অ্যান্ড বায়োম্যাটেরিয়াল রিসার্চ

এ প্রতিষ্ঠান অব্যবহৃত/পরিত্যক্ত বিভিন্ন প্রাণিজ/মানব টিস্যু পুনর্বাসন শল্যচিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য বিজ্ঞানসম্মতভাবে প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং বিকিরণের সাহায্যে জীবাণুমুক্তকরণ ও যথাযথ মান নিয়ন্ত্রণ করে দেশের বিভিন্ন হাসপাতাল/স্বাস্থ্যকেন্দ্রে অ্যামনিয়ন গ্রাফট এবং জীবাণুমুক্ত বোন গ্রাফট সরবরাহসহ গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম পরিচালনা করেছে।



অ্যামনিয়ন গ্রাফট প্রস্তুত

৮.২.৯ ইনস্টিটিউট অব এনার্জি সাইন্স

ইনস্টিটিউট অব এনার্জি সাইন্স নিউক্লিয়ার সেফটি, নিউক্লিয়ার রিঅ্যাক্টরের নিউট্রনিক্স ও থার্মাল হাইড্রোলিক্সের অ্যানালাইসিস, নিউক্লিয়ার রিঅ্যাক্টরের রেডিওলজিক্যাল সেফটি অ্যানালাইসিস, অ্যাটমোসফেরিক ডিসপারশন মডেলিং, অ্যাডভান্স নিউক্লিয়ার রিঅ্যাক্টরের ডিজাইন অ্যান্ড অ্যানালাইসিস ইত্যাদি কার্যাবলি সম্পাদন করে থাকে।

৮.২.১০ ট্রেনিং ইনস্টিটিউট (টিআই)

সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে স্থাপিত ট্রেনিং ইনস্টিটিউট কমিশনের ও কমিশনের বাহিরের বিভিন্ন স্তরের জনবলকে দক্ষ মানবসম্পদ হিসেবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে FTC, BNOC, RCO, In House প্রশিক্ষণসহ বিভিন্ন স্টেকহোল্ডার সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন করেছে।

৮.২.১১ ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিক্যাল ফিজিক্স (আইএনএমপি)

সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানের আওতাধীন এই প্রতিষ্ঠানে স্বল্পমূল্যে অত্যাধুনিক যন্ত্র PET CT ব্যবহার করে ক্যান্সার নির্ণয় এবং LINAC যন্ত্রের সাহায্যে রেডিও থেরাপির মাধ্যমে ক্যান্সার চিকিৎসা দেয়া হয়। এছাড়া উন্নততর ক্যান্সার চিকিৎসার লক্ষ্যে



ক্যান্সার চিকিৎসায় ব্যবহৃত LINAC

দক্ষ radiation oncologists, medical physicists এবং technologists তৈরিতে প্রাতিষ্ঠানিক ও বিশেষ প্রশিক্ষণ প্রদান করে থাকে।

৮.৩ পরমাণু শক্তি কেন্দ্র, চট্টগ্রাম

এ কেন্দ্র তেজস্ক্রিয়মুক্ত নিরাপদ খাদ্যে নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে আমদানিকৃত ও রপ্তানিযোগ্য খাদ্যনমুনার তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা নিরূপণ সেবা প্রদান করছে। এছাড়া, উচ্চতর ডিগ্রি অর্জনের জন্য গবেষণা সহায়তার পাশাপাশি স্টেকহোল্ডার ও বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন করেছে।

৮.৪ পরমাণু চিকিৎসা ইনস্টিটিউটসমূহ

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডিক্যাল বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাস, শাহবাগ, ঢাকায় অবস্থিত ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন অ্যান্ড এলাইড সাইন্সেস (নিনমাস) এবং দেশের বিভিন্ন মেডিক্যাল কলেজ/সদর হাসপাতাল সংলগ্ন ১৪টি ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন অ্যান্ড এলাইড সাইন্সেস (ইনমাস) যেমন: ঢাকা, মিটফোর্ড, দিনাজপুর, রংপুর, রাজশাহী, বগুড়া, ফরিদপুর, ময়মনসিংহ, বরিশাল, সিলেট, খুলনা, কুমিল্লা, চট্টগ্রাম ও কক্সবাজারে বিভিন্ন ধরনের জটিল রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসাসেবা প্রদানের লক্ষ্যে নিরলসভাবে কাজ করছে। এছাড়া, এমডি কোর্স পরিচালনাসহ গবেষণা কার্যক্রমের মাধ্যমে ছাত্র/শিক্ষক/গবেষককে উচ্চতর ডিগ্রি অর্জনে গবেষণা সহায়তা প্রদান, গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ, বিভিন্ন রক্তনমুনার বিভিন্ন ধরনের পরীক্ষা ও পরীক্ষার রিপোর্ট প্রদান এবং গবেষণালব্ধ ফলাফল স্টেকহোল্ডারদের অবহিত করার লক্ষ্যে বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন করেছে।



Diagnose Congenital Hypothyroidism in newborn babies



পরমাণু চিকিৎসা ইনস্টিটিউটসমূহে আধুনিক যন্ত্রের সাহায্যে মানবদেহের রোগ নির্ণয়

৮.৫ আন্তর্জাতিকবিষয়ক বিভাগ (আইএডি)

এ বিভাগ Technical Cooperation (TC) Program of IAEA, The Regional Cooperative Agreement for Research, Development and Training Related to Nuclear Science and Technology for Asia and the Pacific (RCA), Non RCA, Coordinated Research Project (CRP) of IAEA, Forum for Nuclear Cooperation in Asia (FNCA), FFCS, Indian Technical and Economic Cooperation (ITC) ইত্যাদি প্রোগ্রামের আওতায় মানবসম্পদ উন্নয়নে কর্মকর্তাদের বিদেশে প্রশিক্ষণ গ্রহণে সহায়তা প্রদান করে থাকে।

৮.৬ পারমাণবিক শক্তি ও জ্বালানি বিভাগ (এনপিইডি)

পারমাণবিক শক্তি ও জ্বালানি বিভাগ বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের গুরুত্বপূর্ণ বিভাগসমূহের মধ্যে একটি। বাংলাদেশে পারমাণবিক বিদ্যুৎ কার্যক্রম বাস্তবায়নে এনপিইডি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। এই বিভাগ শুরু থেকেই বাংলাদেশে পারমাণবিক বিদ্যুৎ কর্মসূচি

বাস্তবায়নে গবেষণা ও উন্নয়নমূলক কাজের পাশাপাশি পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প বাস্তবায়নের সম্ভাবনা মূল্যায়ন এবং প্রাইমারি এনার্জি মিক্স মূল্যায়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে। বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলে পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণের লক্ষ্যে স্থান নির্বাচন করতেও এই বিভাগটি ওৎপ্রোতভাবে জড়িত।

"রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ (RNPP) প্রকল্প" বাস্তবায়ন কার্যক্রম যথা: দীর্ঘমেয়াদি উৎপাদন সরঞ্জাম এবং সরবরাহ সরঞ্জাম এর জন্য RNPP নির্মাণ সাইটে ইনকামিং কন্ট্রোল পরিদর্শন; দীর্ঘমেয়াদি উৎপাদন সরঞ্জাম এবং সরবরাহ সরঞ্জামের মাইলফলক অর্জনের পর্যালোচনা; সাধারণ ঠিকাদার JSC ASE দ্বারা নিযুক্ত বাংলাদেশ বিল্ডিং সিস্টেমস লিমিটেড (BBSL) এবং সোনারগাঁও স্টিল ফ্যাব্রিকেট লিমিটেড নামক সাব-কন্ট্রাক্টর সংস্থাগুলি পরিদর্শন এবং নিরীক্ষা করা; 'রূপপুর এনপিপি' নির্মাণে পরামর্শসেবা সংক্রান্ত ভারতীয় বিশেষজ্ঞদের সাথে সমন্বয় করা; 'রূপপুর এনপিপি' নির্মাণের পর্যায়/উপ-পর্যায়ে লাইসেন্সিং এবং অনুমতি প্রদানের কার্যক্রমের পর্যালোচনা পরিকল্পনা ইত্যাদি কার্যক্রম এই বিভাগ দ্বারা সম্পাদিত হয়েছে। ন্যাশনাল নিউক্লিয়ার অ্যান্ড রেডিওলজিক্যাল ইমার্জেন্সি ম্যানেজমেন্ট সেন্টার (এনএনআরইএমসি) প্রতিষ্ঠার জন্য ডিপিপি তৈরির কাজও এই বিভাগ থেকে সহযোগিতা করেছে। এছাড়া চলতি অর্থবছরে এই বিভাগে পারমাণবিক নিরাপত্তা ও পারমাণবিক রেডিওলজিক্যাল ইমার্জেন্সির পরিপ্রেক্ষিতে গবেষণা কাজ করা হয়েছে।

পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্পের উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি

- ইউনিট-১-এর Auxiliary রিঅ্যাক্টর ভবনের এবং অন্যান্য অংশের Inner wall-এর Concreting +৩১.০০ মিটার পর্যন্ত সম্পন্ন এবং ইউনিট-২ এর Auxiliary রিঅ্যাক্টর ভবনের ফাউন্ডেশন নির্মাণ এবং reinforcement +১৯.০০ মিটার পর্যন্ত সম্পন্ন করা হয়েছে।
- ইউনিট-১ এর Inner containment wall এ +৫৮.৬ মিটার পর্যন্ত concreting এর কাজ সম্পন্ন হয়েছে। +৪৪.১ মিটার থেকে +৫১.৭ মিটার উচ্চতায় lower part Dome ও +৫১.৭ মিটার থেকে +৬১.১ মিটার উচ্চতায় Upper part Dome installation সম্পন্ন করা হয়েছে।
- ইউনিট-২ এর Reactor Building (20UJA) এর +৩৮.১ মিটার উচ্চতায় Polar crane স্থাপন করা হয়েছে।
- ইউনিট-১ এর Reactor Building (10UJA) এর +১৪.৫ মিটার উচ্চতায় ৪টি Steam Generator স্থাপন করা হয়েছে।
- গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ১০ অক্টোবর ২০২১ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের রিঅ্যাক্টর প্রেসার ভেসেল স্থাপনের শুভ উদ্বোধন করেন।



রূপপুরের দ্বিতীয় ইউনিটের ১ম কনক্রিট ঢালাই অনুষ্ঠানে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা

বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলে নিউক্লিয়ার পাওয়ার প্ল্যান্ট নির্মাণ সংক্রান্ত কার্যক্রম

বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলে পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণের জন্য স্থান নির্বাচনের বিষয়ে 'বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলে পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণের সম্ভাব্য স্থান নির্বাচন' শীর্ষক একটি প্রকল্প সম্পন্ন হয়েছে। নির্বাচিত সাইটগুলোর সম্মিলিত র্যাংকিং অনুযায়ী নিশানবাড়ি (পূর্ব), তালতলী উপজেলা, বরগুনা; নিশানবাড়ী (পশ্চিম), তালতলী উপজেলা, বরগুনা; মৌড়ুবি, রাঙ্গাবালী উপজেলা, পটুয়াখালী; কুমিরমারা ও পদ্মা মৌজা, সদর উপজেলা, বরগুনা; এবং চর মোস্তাজ, রাঙ্গাবালী উপজেলা, পটুয়াখালী যথাক্রমে প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ ও পঞ্চম স্থান অধিকার করেছে। সেরা সাইট চূড়ান্ত করার জন্য সম্মিলিত র্যাংকিং অপরিপূর্ণ বিবেচনায় "Project on Evaluation of Preliminary Selected Sites for Construction of Nuclear Power Plant in the Southern Part of Bangladesh" শীর্ষক আরেকটি বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প প্রস্তাব করা হয়েছে।

৮.৬ পরিকল্পনা ও উন্নয়ন বিভাগ

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন দেশের আর্থসামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্যে বিজ্ঞানের বিভিন্ন শাখায় পরমাণু শক্তির শান্তিপূর্ণ ব্যবহার প্রয়োগ করে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতিমালার অনুসরণে দেশের গবেষণা সুবিধাদির উন্নয়ন ও সম্প্রসারণের উদ্দেশ্যে বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচির আওতায় ২০২১-২২ অর্থবছরে ১০টি প্রকল্পের কার্যক্রম পরিচালনা করেছে।

৮.৬.১ ১৯৯৬-২০০১ সময়কালে বাস্তবায়িত বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা

- পরমাণু চিকিৎসাকেন্দ্র বগুড়া, কুমিল্লা, ফরিদপুর ও স্যার সলিমুল্লাহ মেডিক্যাল কলেজ, ঢাকা;
- সৈকত বালি আহরণকেন্দ্র কক্সবাজারের পুনর্বাসন এবং পাইলট প্ল্যান্টের মান উন্নয়ন;
- পরমাণু খনিজসম্পদ অনুসন্ধান ও আহরণ: জয়পুরহাট-সিলেট ডাউকিচ্যুতি এলাকা;
- পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ;
- চট্টগ্রামে তেজস্ক্রিয় গবেষণাগার ভবন নির্মাণ ও শক্তিশালীকরণ;
- সাভারস্থ পরমাণু শক্তি প্রতিষ্ঠানের ট্রিগা-রিঅ্যাক্টরের ডিকে ট্যাংক প্রতিস্থাপন।

৮.৬.২ ২০০৯ হতে জুন ২০২২ সময়কালে বাস্তবায়িত বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা

- পরমাণু চিকিৎসাকেন্দ্র, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, সিলেট, দিনাজপুর, বরিশাল, খুলনা, রংপুর ও ময়মনসিংহ-এর আধুনিকীকরণ;
- ট্রিগামার্ক-২ গবেষণা চুল্লির ব্যবহার শক্তিশালীকরণ;
- এসএসডি ল্যাবরেটরির সুবিধাদি শক্তিশালীকরণ;
- পরমাণু চিকিৎসাকেন্দ্র মিটফোর্ড, কুমিল্লা এবং ফরিদপুর এর আন্ট্রাসাউন্ড সুবিধাদি শক্তিশালীকরণ;
- ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার সায়েন্স অ্যান্ড টেকনোলজি: (ক) ট্রেনিং ইনস্টিটিউট ও ল্যাবরেটরি ফ্যাসিলিটিজ এবং (খ) ট্যাঙ্কম এঞ্জিয়ারেটর ফ্যাসিলিটিজ স্থাপন;
- পরমাণু শক্তি কেন্দ্র ঢাকার সুবিধাদি সম্প্রসারণ;
- নবজাতকের মধ্যে জন্মগত হাইপোথায়রয়েড রোগের প্রাদুর্ভাব শনাক্তকরণ;
- বাংলাদেশে ভিএলএসআই প্রযুক্তির জন্য সেন্টার অফ এঞ্জিলেস স্থাপন;
- পরমাণু চিকিৎসাকেন্দ্র বগুড়া, বরিশাল, খুলনা, ময়মনসিংহ ও রংপুর-এর গবেষণা ও সেবা সম্প্রসারণ ও টিসি-৯৯ কিট উৎপাদন;
- পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ বিভাগ-২য় পর্যায় এবং ট্রিগা মার্ক-টু গবেষণা চুল্লির ডিজিটাল নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা শক্তিশালীকরণ;
- চট্টগ্রাম পরমাণু শক্তি কেন্দ্র স্থাপন;
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপনে অপরিহার্য কার্যাবলি সম্পাদন;
- কক্সবাজার পরমাণু চিকিৎসাকেন্দ্র ও একটি Sterile Insect Technique Unit স্থাপন;
- ইনস্টিটিউট অব ফুড অ্যান্ড রেডিয়েশন বায়োলজি (আইএফআরবি)-এর অবকাঠামো উন্নয়ন ও দক্ষতাবৃদ্ধিকরণ;
- আপগ্রেডিং অ্যান্ড স্ট্রেনদেনিং দ্যা ফ্যাসিলিটিজ অব ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন অ্যান্ড এ্যালাইড সাইন্সেস বাস্তবায়ন;
- মংলা বন্দরে তেজস্ক্রিয়তা পরীক্ষণ ও পরিবীক্ষণ গবেষণাগার স্থাপন;
- নিউক্লিয়ার মেডিক্যাল ফিজিক্স ইনস্টিটিউট ভবন নির্মাণ;
- সাইক্লোট্রন সুবিধাদিসহ পেট-সিটি স্থাপন;

- পরমাণু শক্তি কেন্দ্র, ঢাকা-এর বস্তুবিজ্ঞান বিভাগে ন্যানো এবং ন্যানো-জৈবপ্রযুক্তি গবেষণাগারের সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ;
- বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন-এর খাদ্য ও বিকিরণ জীববিজ্ঞান সুবিধাদির আধুনিকীকরণ;
- মংলা বন্দরে স্থাপিত তেজস্ক্রিয়তা পরীক্ষণ ও পরিবীক্ষণ গবেষণাগারের মানবসম্পদ উন্নয়নসহ আবাসিক সুবিধাদি স্থাপন;
- ইনস্টিটিউট অব নিউক্লিয়ার মেডিসিন অ্যান্ড অ্যালায়েড সায়েন্সেস (ইনমাস) ঢাকা, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, খুলনা, সিলেট, দিনাজপুর ও রংপুর-এর সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ;
- বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলে একটি পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপনের লক্ষ্যে সমীক্ষা প্রকল্প এবং
- বাংলাদেশে উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন পারমাণবিক গবেষণা চুল্লী স্থাপনের কারিগরি সমীক্ষা প্রকল্প।
- নবজাতকের মধ্যে জন্মগত হাইপোথাইরয়েড রোগের প্রাদুর্ভাব শনাক্তকরণ (দ্বিতীয় পর্যায়) (সেপ্টেম্বর ২০১৮-জুন ২০২২)

৯.০ ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

২০৩০ সালের মধ্যে SDG অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে কমিশন কর্তৃক গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

৯.১ ২০৩০ সালে SDG অর্জনের লক্ষ্যে কর্মপরিকল্পনা

- ২০২২ সালের মধ্যে
 - বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনের আবাসিক কলোনির (বনানী ও সাভারে অবস্থিত) অবকাঠামোগত উন্নয়ন;
 - নবজাতকের মধ্যে জন্মগত হাইপোথাইরয়েড রোগের প্রাদুর্ভাব শনাক্তকরণ (দ্বিতীয় পর্যায়);
 - পরমাণু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট শক্তিশালীকরণ;
- ২০২৩ সালের মধ্যে
 - এইআরই-সাভার, চট্টগ্রাম ও খুলনায় ডুয়েল সোর্স স্থাপন;
 - নারায়ণগঞ্জ, গাজীপুর, নোয়াখালী, পটুয়াখালী ও রাঙ্গামাটিতে ইনমাস স্থাপন;
 - পরমাণু শক্তি কেন্দ্র, ঢাকা'র গবেষণাগার সুবিধাদি আধুনিকীকরণ।
- ২০২৫ সালের মধ্যে
 - গবেষণা ও উন্নয়ন খাতে বরাদ্দ ৫ কোটি টাকায় উন্নীতকরণ;
 - গবেষক সংখ্যা ৫৬৫ জনে উন্নীতকরণ;
 - বাংলাদেশ ও অন্যান্য দেশসমূহের সাথে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক ১১টি সহযোগিতা চুক্তি স্বাক্ষর।
- ২০৩০ সালের মধ্যে
 - গবেষণা ও উন্নয়ন খাতে বরাদ্দ ৫ কোটি ৫০ লক্ষ টাকায় উন্নীতকরণ;
 - গবেষক সংখ্যা ৬২২ জনে উন্নীতকরণ;
 - বাংলাদেশ ও অন্যান্য দেশসমূহের সাথে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিষয়ক ১৩টি সহযোগিতা চুক্তি স্বাক্ষর।

৯.২ ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে উল্লেখযোগ্য কর্মপরিকল্পনা

- দেশের দক্ষিণাঞ্চলে একটি পরমাণু বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপন প্রকল্প গ্রহণ;
- ২০-৩০ মেগাওয়াট ক্ষমতা সম্পন্ন গবেষণা চুল্লি বাস্তবায়ন;
- দেশের বিভিন্ন বিভাগীয়/জেলা শহরে নতুন ৮টি পরমাণু চিকিৎসা ইনস্টিটিউট স্থাপন;
- বাপশক এর বিভিন্ন গবেষণাগারের সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ।

১০.০ ২০২১-২০২২ অর্থবছরে উল্লেখযোগ্য অর্জন

ভিশন-২০২১ বাস্তবায়নের লক্ষ্যে জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নীতিমালার অনুসরণে ২০২১-২২ অর্থবছরের গবেষণা ও উন্নয়ন এবং সেবাদান বিষয়ে পরমাণু শক্তি কমিশনের উল্লেখযোগ্য সাফল্যের চিত্র নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- গবেষণা সুবিধাদির উন্নয়ন ও সম্প্রসারণের উদ্দেশ্যে বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন একটি প্রকল্প (নবজাতকের মধ্যে হাইপোথাইরয়েড প্রাদুর্ভাব শনাক্তকরণ -দ্বিতীয় পর্যায়) সফলভাবে বাস্তবায়ন করেছে এবং অবশিষ্ট প্রকল্পসমূহের কার্যক্রম সফলভাবে এগিয়ে চলছে;
- সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে স্থাপিত Nuclear Medical Physics Institute -এ ক্যান্সার চিকিৎসা ও এ সংক্রান্ত মানবসম্পদ উন্নয়ন কার্যক্রম পরিচালনা;
- মানবসম্পদ উন্নয়নে ৪০টি প্রশিক্ষণ কোর্স পরিচালনার মাধ্যমে ৪৯২ জনকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান;
- TC, RCA, Non RCA, CRPs, FNCA, ITC ইত্যাদি প্রোগ্রামের আওতায় মানবসম্পদ উন্নয়নে এই অর্থবছরে ১৫২ জন কর্মকর্তাকে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক ইভেন্টে অংশগ্রহণে সহায়তা প্রদান;
- দেশের অভ্যন্তরে ৩৫টি সেমিনার/ওয়ার্কশপের আয়োজন;
- বিজ্ঞানীদের গবেষণালব্ধ ১১০টি প্রবন্ধ জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ;
- অর্নাস, এমএসসি, এমফিল, পিএইচডি অর্জনের জন্য ৫০ জন গবেষককে গবেষণা তত্ত্বাবধানে সহায়তা প্রদান;
- পরমাণু প্রযুক্তি ব্যবহার করে ৫,১৬,০৪১ জন রোগীকে পরমাণু চিকিৎসা সেবা প্রদানের মাধ্যমে ৪২,৭৫,৭৭,৪৩৪ টাকা রাজস্ব আয়;
- পরমাণু চিকিৎসাসেবা কেন্দ্রসমূহে ৯৩,৫৪৬টি রক্ত নমুনার ধর্ম ও গুণাগুণ বিশ্লেষণ সেবা প্রদান;
- আমদানিকৃত ও রপ্তানিযোগ্য ২২,২২০টি নমুনায় তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা পরীক্ষণ সেবা প্রদানের মাধ্যমে ২৭,৮০,৪১,৯৮৮ টাকা রাজস্ব আয়;
- পরমাণু চিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য ১,০৭০টি Tc99m জেনারেটর এবং ৩,৯৫২.৭৯ জিবিকিউ I131 সরবরাহ করে ২,৫২,৩২,৫০০ টাকা রাজস্ব আয়;
- গামা রেডিয়েশন ব্যবহার করে ২৪২ টন খাদ্যসামগ্রী ও ৯১৫১ সিএফটি চিকিৎসাসামগ্রীতে বিকিরণ প্রয়োগ এবং নমুনা বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করে ১,৪৯,৯৫,৫৩৮ টাকা রাজস্ব আয়;
- শল্য চিকিৎসায় ব্যবহারের জন্য ৪,২৩৩টি অ্যামনিয়ন গ্রাফট এবং ১,৪৮৮৬ সিসি জীবাণুমুক্ত বোন গ্রাফট সরবরাহ করে ৭,৪৯,৯০০ টাকা রাজস্ব আয়;
- উইলসন রোগ নির্ণয়ে রোগীর প্রস্রাবের নমুনা, স্বর্ণ ও রৌপ্যের খাটিক নির্ণয়সহ অন্যান্য নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করে ২৩,৬০,৫০০ টাকা রাজস্ব আয়;
- বায়ু/পানি/মাটি/খাদ্যদ্রব্য/শাকসবজি ইত্যাদি নমুনাসহ অন্যান্য পদার্থের ৫৪১১টি নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষণ সেবা প্রদান;
- দেশের বিভিন্ন পরমাণু স্থাপনায় কর্মরত ১৩,৭৩৫ জন বিকিরণ কর্মীর শরীরে প্রাপ্ত বিকিরণ মাত্রা নিরূপণে টিএলডি সেবা প্রদান করা হয়;
- দেশের বিভিন্ন পরমাণু স্থাপনায় ব্যবহৃত ২২৭টি তেজস্ক্রিয়তা পরীক্ষণ যন্ত্রের ক্যালিব্রেশন সেবা প্রদান; এবং
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের মূল পর্যায়ের নির্মাণ কার্যক্রমের এ বছর ভৌত অবকাঠামোর ১৫ ভাগ সম্পন্ন।

১১. সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ

সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা অনুযায়ী নিউক্লিয়ার নিরাপত্তা নিশ্চিত করে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপন করা। আরও ৮টি মেডিক্যাল কলেজ হাসপাতাল ক্যাম্পাসে ইনমাস স্থাপন; ইনমাস ময়মনসিংহ ও চট্টগ্রামে সাইক্লোট্রন ও পেট-সিটি এবং এনএমপিআই, সাভারে সাইক্লোট্রন সুবিধাদি স্থাপন। ইনমাস ঢাকা, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, খুলনা, সিলেট, দিনাজপুর ও রংপুর-এর সক্ষমতা বৃদ্ধির মাধ্যমে চিকিৎসাসেবার পরিধি বৃদ্ধি; সাভারস্থ পরমাণু শক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে খাদ্য ও বিকিরণ জীববিজ্ঞান সুবিধাদির আধুনিকীকরণ। যুগোপযোগী প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উদ্ভাবিত প্রযুক্তির ব্যবহার এবং টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট লক্ষ্য অর্জনে দক্ষ জনবল গড়ে তোলা ও বিজ্ঞানীদের সংখ্যা বৃদ্ধি ইত্যাদি।

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)

ড. কুদরাত-ই খুদা রোড, ধানমণ্ডি, ঢাকা-১২০৫।

www.bcsir.gov.bd

১.০ পটভূমি

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর) দেশের ঐতিহ্যবাহী ও সর্ববৃহৎ বহুমুখী বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা প্রতিষ্ঠান। বিজ্ঞান গবেষণা, উদ্ভাবন ও প্রযুক্তির সফল প্রয়োগের মাধ্যমে দেশের আর্থসামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্যে ১৯৫৫ সালে তদানীন্তন পূর্বাঞ্চলীয় গবেষণাগার ঢাকায় প্রতিষ্ঠিত হয়। পরবর্তীতে পর্যায়ক্রমে ১৯৬৫ সালে চট্টগ্রাম এবং ১৯৬৭ সালে রাজশাহী গবেষণাগার প্রতিষ্ঠিত হয়। স্বাধীনতার পর ১৯৭৩ সালে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান জ্ঞানভিত্তিক জাতি গঠন, বিজ্ঞানের উৎকর্ষ সাধন, প্রযুক্তির উন্নয়ন ও সফল প্রয়োগের মাধ্যমে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে বাংলাদেশ কাউন্সিল অব সাইন্টিফিক অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল রিসার্চ (বিসিএসআইআর) প্রতিষ্ঠা করেন। ২০১৩ সালের ১০ অক্টোবর বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ আইন, ২০১৩ মহান জাতীয় সংসদে পাশ হয়। পরবর্তীতে বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ আইন (সংশোধিত), ২০১৮ মহান জাতীয় সংসদে ২০১৮ সালে পাশ হয়। বর্তমানে বিসিএসআইআর বর্ণিত আইনের অধীনে পরিচালিত হচ্ছে। এ প্রতিষ্ঠানের আওতাধীন ১২টি গবেষণাগার, ইনস্টিটিউট ও সেন্টার রয়েছে।

২.০ ভিশন

বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তিগত গবেষণা ও উদ্ভাবনে সেন্টার অব এক্সেলেন্স হিসেবে প্রতিষ্ঠা

৩.০ মিশন

বাংলাদেশের অর্থনৈতিক, পরিবেশগত ও সামাজিক সুবিধা-অনুকূল গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প পরিচালনা, প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও হস্তান্তরের মাধ্যমে দেশের শিল্পায়ন ও উন্নয়নে সহযোগিতা করা।

৪.০ বিসিএসআইআর-এর প্রধান কার্যাবলি

- শিল্পের প্রতিষ্ঠা ও উন্নয়নের সাথে সম্পর্কিত বিভিন্ন সমস্যার সমাধান এবং সরকার কর্তৃক নির্দেশিত বিষয়াবলি বাস্তবায়নকল্পে বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তি গবেষণার প্রবর্তন, উন্নয়ন ও দিকনির্দেশনা প্রদান;
- বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার জন্য গবেষণাগার, ইনস্টিটিউট ও সংগঠন প্রতিষ্ঠা ও সংরক্ষণ এবং উন্নয়নের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- আইনের আওতায় প্রতিষ্ঠিত ও অনুমোদিত বিশ্ববিদ্যালয় ও অন্যান্য গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহের সুনির্দিষ্ট বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তি গবেষণা কর্মসূচি ও প্রকল্পের জন্য সহায়ক অনুদান প্রদান;
- বিশ্ববিদ্যালয় বা অন্য কোন গবেষণা প্রতিষ্ঠান কর্তৃক পরিচালিত গবেষণাকর্ম থেকে উদ্ভূত আবিষ্কার ও উদ্ভাবনের বাণিজ্যিক ব্যবহারের পদক্ষেপ গ্রহণ;
- বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তি বিষয়ের ওপর তথ্য সংগ্রহ এবং উক্ত বিষয়সমূহের ওপর বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ, প্রতিবেদন ও সাময়িকী প্রকাশকরণ;
- শিল্প ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠায় উৎসাহ প্রদান এবং প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণ;
- অন্যান্য দেশের বিজ্ঞান, শিল্প ও প্রযুক্তি গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহের সাথে পারস্পরিক যোগাযোগ স্থাপন;
- পরিষদ কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত ইনস্টিটিউট ও গবেষণাগারে উদ্ভাবিত গবেষণা প্রক্রিয়ার পেটেন্ট গ্রহণ এবং তা শিল্প প্রতিষ্ঠানে ব্যবহারের প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ;
- পরিষদ আওতাধীন গবেষণা কাজে ফেলোশিপ প্রবর্তন ও প্রদান;
- গ্রন্থাগার, সংগ্রহশালা, পরীক্ষামূলক বাগান ও ঔষধিশালা প্রতিষ্ঠাকরণ;
- বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ আইন, ২০১৩-এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য বাস্তবায়নের জন্য অন্যান্য কার্য ও বিষয়াদি সম্পাদন।

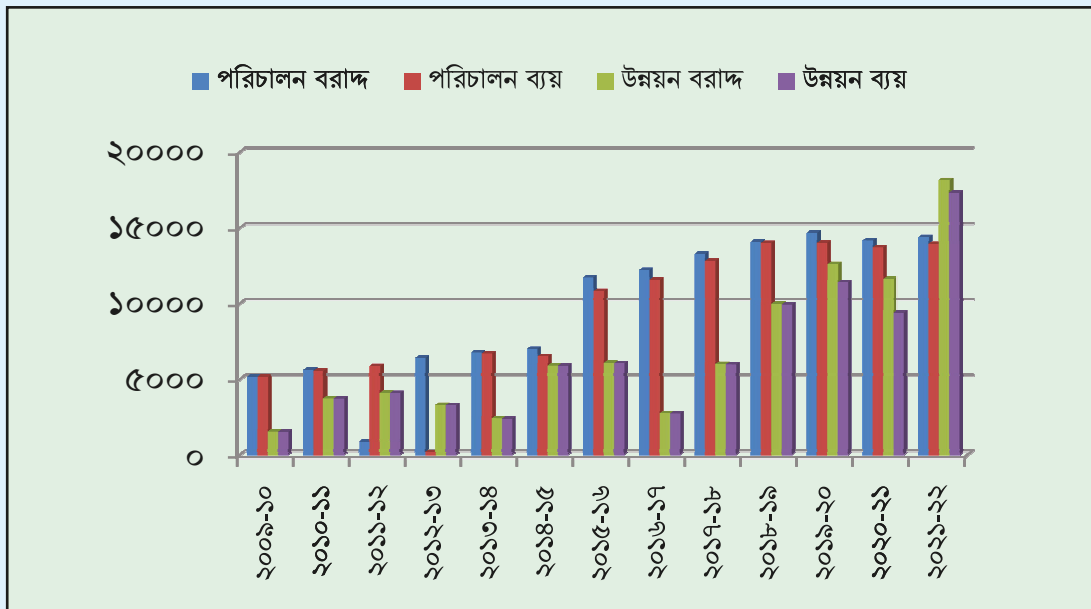
৫.০ জনবল ও সাংগঠনিক কাঠামো

রাজস্ব খাতে কর্মকর্তা/কর্মচারীদের মঞ্জুরিকৃত পদের সংখ্যা ১,৬০৯টি, পূরণকৃত পদ ১,০৭৬টি, বছরভিত্তিক সংরক্ষিত (রিটেনশনকৃত) অস্থায়ী পদ ১২৫টি। বিসিএসআইআর একটি সংবিধিবদ্ধ সংস্থা। এর প্রধান কার্যালয় ঢাকা। পরিষদের কার্যক্রমের সার্বিক পরিচালনা ও ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব বোর্ড কর্তৃক নিয়ন্ত্রিত। প্রতিষ্ঠানে একজন সার্বক্ষণিক চেয়ারম্যান, চারজন সার্বক্ষণিক সদস্য ও সরকার কর্তৃক মনোনীত সর্বোচ্চ চারজন খণ্ডকালীন সদস্য সমন্বয়ে বোর্ড গঠিত হয়। এছাড়াও পরিষদে সরকার কর্তৃক মনোনীত ১টি সচিব পদ রয়েছে। প্রতিষ্ঠানের প্রধান নির্বাহী চেয়ারম্যান। প্রত্যেকটি গবেষণা ইউনিটে একজন করে পরিচালক রয়েছেন।

৬.০ বাজেট বরাদ্দ ও ব্যয়

(লক্ষ টাকা)

ক্রমিক নং	অর্থবছর	পরিচালন		উন্নয়ন		সর্বমোট		বাজেট বাস্তবায়নের হার (%)
		বরাদ্দ	ব্যয়	বরাদ্দ	ব্যয়	মোট বরাদ্দ	মোট ব্যয়	
১	২০০৯-১০	৫১৫৮.৪৭	৫১৫৮.৪৭	১৫৪৫.২৫	১৫৩২.৫৬	৬৭০৩.৭২	৬৬৯১.০৩	৯৯.৮১
২	২০১০-১১	৫৬১৭.৮৭	৫৫৪৯.৮৭	৩৭২৫.৩৬	৩৭২২.৩২	৯৩৪৩.২৩	৯২৭২.১৯	৯৯.২৩
৩	২০১১-১২	৫৮৭৪.০০	৫৮৫৮.০০	৪০৯৪.০০	৪০৮৫.০০	৯৯৬৮.০০	৯৯৪৩.০০	৯৯.৭৪
৪	২০১২-১৩	৬৪০০.০০	৬১৭৯.২২	৩২৯৮.৬৯	৩২৭০.৬৪	৯৬৯৮.৬৯	৯৪৪৯.৮৬	৯৭.৪৩
৫	২০১৩-১৪	৬৭৬৭.০৭	৬৭০৩.৭১	২৪২৩.৩০	২৪০১.৬৭	৯১৯০.৩৭	৯১০৫.৩৮	৯৯.০৭
৬	২০১৪-১৫	৭০০০.০০	৬৫২৪.৩১	৫৮৯৬.৩৩	৫৮৯০.৭৩	১২৮৯৬.৩৩	১২৪১৫.০৪	৯৬.২৬
৭	২০১৫-১৬	১১৭১৫.৭৬	১০৮২১.৫৭	৬০৮৪.৬৭	৬০৪৩.৭৮	১৭৮০০.৪৩	১৬৮৬৫.৩৫	৯৪.৭৪
৮	২০১৬-১৭	১২২০০.০০	১১৫৬৯.১৭	২৭৫১.০০	২৭৩২.৯৪	১৪৯৫১.০০	১৪৩০২.১১	৯৫.৬৬
৯	২০১৭-১৮	১৩২৭২.০০	১২৮০০.০০	৬০০৬.০০	৫৯৬৮.৫৩	১৯২৭৮.০০	১৮৭৬৮.৫৩	৯৭.৩৬
১০	২০১৮-১৯	১৪০৮০.০০	১৪০০০.০০	৯৯৭৬.০০	৯৯৩৫.৪২	২৪০৫৬.০০	২৩৯৩৫.৪২	৯৯.৪৩
১১	২০১৯-২০	১৪৬৮০.০০	১৪০০০.৯০	১২৫৯৮.০০	১১৩৯৮.৮৬	২৭২৭৮.০০	২৫৩৯৯.৭৬	৯৩.১১
১২	২০২০-২১	১৪১৬৭.৭০	১৩৭০৫.৭৬	১১৬২৫.০০	৯৩৮৯.৯২	২৫৭৯২.৭০	২৩০৯৫.৬৮	৮৯.৫৪
১৩	২০২১-২২	১৪৩৭৪.৬৫	১৩৯৩৫.৪১	১৮১৫২.০০	১৭৩১১.৯১	৩২৫২৬.৬৫	৩১২৪৭.৩২	৯৬.০৭



৭.০ ২০২১-২২ অর্থবছরে বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য কর্মকাণ্ড

- ২০২১-২২ অর্থবছরে নিম্নবর্ণিত ১৭টি প্রযুক্তি/ প্রসেস উদ্ভাবন করা হয়েছে:

SN	Name of Process
1	Stevioside form stevia dry leaf powder. Date: 30.9.21, From IFST
2	Amyl acetate Date: 04.11.21 From Dhaka Lab.
3	Hand Sanitizer Gel Date: 16.11.21 from Dhaka Lab. (sponsored)
4	Artificial Granite Rock Block using Mddhapara Hard rock dust. From IMMM Date: 16.11.21
5	In Situ Arsenic Detection kit for Aqueous Medium. Date: 24.11.21 From Dhaka Lab.
6	Cereal based fortifier for young Children (6 months to Five years). Date: 23.12.21, From IFST
7	Super Plasticizer as concrete admixture. Date: 10.01.22, From IGCRT
8	Flame Retardant Leather. Date: 19.01.22, From LRI
9	Gravity Powered Lamp. Date: 19.01.22, From IFRD
10	Cereal based Fortifier for Young Children (Five years-Nine Years). Date: 23.01.22, From IFST
11	Iron (iii) Chloride Anhydrase from Scrap Iron. Date: 24.01.22, From Dhaka Lab.
12	Chemical Admixture for early high strength concrete. Date: 27.01.22, From IGCRT
13	Cholesterol reducing edible blended oil from Sesame and Mustard seeds. From Rajsahi Lab, Date: 09.03.22
14	Ethyl Butyrate. Date: 18.4.22, From Dhaka Lab.
15	Strawberry Juice Drink. Date: 18.4.22, From IFST
16	Ripe Jackfruit Powder for Instant Drink. From Rajsahi Lab. Date: 19.4.22
17	Formulation of Hair And Scalp Cleanser. From Dhaka Lab, Date: 25.04.22

- ২০২১-২২ অর্থবছরে শিল্পায়নের জন্য নিম্নবর্ণিত ১৪টি প্রসেস বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানকে হস্তান্তর করা হয়েছে:
 - বিসিএসআইআর ঢাকা গবেষণাগার হতে উদ্ভাবিত Anti Bacterial Hand Wash পদ্ধতিটি গত ১৪.১০.২০২১ তারিখ মেসার্স পূর্ণাভা লিমিটেড, মিল্কভিটা রোড, মিরপুর, ঢাকা-৭ কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
 - বিসিএসআইআর চট্টগ্রাম গবেষণাগার হতে উদ্ভাবিত Herbal Mint Balm পদ্ধতিটি গত ০৩.১১.২০২১ তারিখ মেসার্স বিসমিল্লাহ ট্রেডার্স, নারায়ণগঞ্জ-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
 - আইএফএসটি, বিসিএসআইআর হতে উদ্ভাবিত Modern Diabetic Food (Diabetic Ata) পদ্ধতিটি গত ১৮.১১.২০২১ তারিখ মেসার্স ফীট ন্যাচারাল ইন্ডাস্ট্রিজ, আড়াইহাজার, নারায়ণগঞ্জ-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
 - বিসিএসআইআর ঢাকা গবেষণাগার হতে উদ্ভাবিত Baby Laundry Liquid Detergent পদ্ধতিটি গত ১৭.০১.২০২২ তারিখ মেসার্স রতন কেমিক্যালস, মালিবাগ, বারপাড়া, মদনপুর, নারায়ণগঞ্জ-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
 - বিসিএসআইআর ঢাকা গবেষণাগার হতে উদ্ভাবিত Herbal Shaving Foam পদ্ধতিটি গত ১৭.০১.২০২২ তারিখ মেসার্স রতন কেমিক্যালস, মালিবাগ, বারপাড়া, মদনপুর, নারায়ণগঞ্জ-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
 - বিসিএসআইআর ঢাকা গবেষণাগার হতে উদ্ভাবিত Herbal Bodz Wash পদ্ধতিটি গত ১৭.০১.২০২২ তারিখ মেসার্স রতন কেমিক্যালস, মালিবাগ, বারপাড়া, মদনপুর, নারায়ণগঞ্জ-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
 - আইএফএসটি, বিসিএসআইআর হতে উদ্ভাবিত Neem Hair Oil পদ্ধতিটি গত ১৭.০১.২০২২ তারিখ মেসার্স রতন কেমিক্যালস, মালিবাগ, বারপাড়া, মদনপুর, নারায়ণগঞ্জ-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
 - বিসিএসআইআর ঢাকা গবেষণাগার হতে উদ্ভাবিত Ultrasound Gel পদ্ধতিটি গত ১৭.০১.২০২২ তারিখ মেসার্স ইউনিক হেল্থ সল্যুশন, গিরীশচন্দ্র রোড, ময়মনসিংহ-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
 - বিসিএসআইআর ঢাকা গবেষণাগার হতে উদ্ভাবিত Herbal Skin Care Cream পদ্ধতিটি গত ১৭.০১.২০২২ তারিখ মেসার্স গ্রীন লাইফ স্কিন কেয়ার কসমেটিকস্, কাজির দেউরি, চট্টগ্রাম-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;

- বিসিএসআইআর ঢাকা গবেষণাগার হতে উদ্ভাবিত Hand Sanitizer Gel পদ্ধতিটি গত ১৬.০৩.২০২২ তারিখ Standard Finis Oil Co. Sirircala, Bagher Bazar, Jo-debpur, Gazipur -কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
- আইজিসিআরটি বিসিএসআইআর হতে উদ্ভাবিত Super plasticizer as concrete admixture পদ্ধতিটি গত ২৭.০৩.২০২২ তারিখ S S Properties. Panthapath, Dhaka-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
- আইএফএসটি, বিসিএসআইআর হতে উদ্ভাবিত Tamarind Juice পদ্ধতিটি গত ১৬.০৫.২০২২ তারিখ Nifaz Food. Nijkunjara, BSCIC, Chagolnaia, Feni কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
- আইএফএসটি, বিসিএসআইআর হতে উদ্ভাবিত Vegetable Ghee পদ্ধতিটি গত ১৬.০৫.২০২২ তারিখ GM Agro Food and Consumer Product, 66/1 Pagar Society Filed, Tangi, Gazipur-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে;
- আইজিসিআরটি বিসিএসআইআর হতে উদ্ভাবিত Chemical Admixture for early high strength concrete পদ্ধতিটি গত ১৪.০৬.২০২২ তারিখ Chemix Chemical Industries, Mazina, Rupgonj, Narayanganj-কে লিজ প্রদান করা হয়েছে।
- ২০২১-২২ অর্থবছরে নিম্নবর্ণিত ৫টি উদ্ভাবিত প্রযুক্তির পেটেন্ট অর্জিত হয়েছে:

SN	Name of Patents
1	Steam Distillation Pilot Plant for Essential Oil Production. Date: 19.07.21, From PP&PDC
2	Extraction and Characterization of Okra (Ladies Finger) fiber for the reinforcement of composite materials. Date: 04.08.21, From PP&PDC
3	An Intelligent Self Adjusting Device for indoor light control Date: 14.10.21, From IFRD
4	One Dimensional Multifunction Solar Cell Simulator Version-2 (MSCS-1D:V2). Date: 24.11.21, From IFRD
5	Polyvinyl Alcohol Modified Resorcinol Formaldehyde Resin. Date: 27.01.22, From Dhaka Lab

- দেশি-বিদেশি জার্নালে মোট ১১৬টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে;
- ৫৯৬২টি শিল্প/বাণিজ্যিক পণ্য/পদার্থের বিশ্লেষণসেবা প্রদান করা হয়েছে;
- যন্ত্রপাতির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ ও যন্ত্রপাতিসম্পর্কিত সম্যক জ্ঞান অর্জন, শুদ্ধাচার ও নৈতিকতা বিষয়ের ওপর ৩২০ জন গবেষক ও কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে;
- ৮টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে;
- ১৫৫টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পের মধ্যে ৮০টি সমাপ্ত এবং ৭৫টি চলমান রয়েছে;
- বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতকোত্তর ডিগ্রিধারী শিক্ষার্থীদেরকে ৫টি ক্যাটাগরিতে মোট ১০০ জনকে ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে;
- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যয়নরত মোট ১৫০ জন শিক্ষার্থীর গবেষণা কার্যক্রম তত্ত্বাবধান করা হয়েছে;
- ২৫টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শনপূর্বক শিল্প সমস্যার সমাধান করা হয়েছে;
- ২০টি বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার ও সিম্পোজিয়াম আয়োজন করা হয়েছে;
- যৌথ গবেষণার লক্ষ্যে দেশি-বিদেশি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সাথে বিসিএসআইআর কর্তৃক ১৯টি সমঝোতা স্মারক ও ইজারা চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে;



- স্বাধীনতার মহান স্থপতি, সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি, জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষে বিসিএসআইআর কর্তৃক প্রস্তুতকৃত হ্যাণ্ড সেনিটাইজার বিভিন্ন সরকারি হাসপাতাল/প্রতিষ্ঠান/সংস্থাসমূহ এবং পরিবহণ শ্রমিকদের বিনামূল্যে বিতরণ করা হয়েছে;
- গবেষণালব্ধ ফলাফল স্টেকহোল্ডারদের অবহিতকরণের জন্য ১০টি সেমিনার ও কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে;
- জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবর্ষ স্মরণীয় করে রাখতে বিসিএসআইআর রাজশাহী গবেষণাগার, ইনস্টিটিউট অব মাইনিং মিনারেলজি অ্যান্ড মেটালজি (আইএমএমএম) জয়পুরহাটে এবং চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট, নয়রহাট, সাভারে বঙ্গবন্ধু ম্যুরাল ও বৃক্ষ কর্ণার উদ্বোধন করা হয়;



- বিসিএসআইআর-এর অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতিসমৃদ্ধ সিঙ্গেলিস ল্যাবরেটরি স্থাপন;
- স্বাধীনতার মহান স্থপতি, সোনার বাংলার স্বপ্নদ্রষ্টা, সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি, জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর জন্মশতবার্ষিকী উদযাপন উপলক্ষ্যে বিসিএসআইআর-এর চেয়ারম্যান অধ্যাপক ড. মোঃ আফতাব আলী শেখ কর্তৃক সম্পাদিত 'বঙ্গবন্ধুর বিজ্ঞান ভাবনা ও বাংলাদেশ' শিরোনামে একটি স্মারকগ্রন্থ প্রকাশ করা হয়েছে।



“বঙ্গবন্ধুর বিজ্ঞান ভাবনা ও বাংলাদেশ” শিরোনামে স্মারকগ্রন্থ প্রকাশ অনুষ্ঠানে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা

- বিসিএসআইআর কর্তৃক ২৯ আগস্ট ২০২১ ডেঙ্গু ভাইরাসের জিনোম সিকোয়েন্সিংয়ের তথ্য উন্মোচনবিষয়ক একটি সংবাদ সম্মেলনের আয়োজন করা হয়। এ অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব জিয়াউল হাসান এনডিসি।



- কেন্দ্রীয় ল্যাবরেটরি আধুনিকীকরণ: ICPMS, AAS, GC-MS, PCR, DNA Sequencer, Multi Dimensional GC-MS & HPLC সহ বিশ্বের সর্বাধুনিক যন্ত্রপাতি ও সুযোগ সুবিধাসমৃদ্ধ বিসিএসআইআর ঢাকাসহ আঞ্চলিক গবেষণাগার রাজশাহী, চট্টগ্রাম এবং জয়পুরহাটে কেন্দ্রীয় ল্যাবরেটরি স্থাপন করা হয়েছে। এ ল্যাবরেটরিতে রাসায়নিক বিশ্লেষণ ও পরীক্ষণের প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতির সুবিধাদি বিদ্যমান। ফলে সেবা গ্রহীতাগণ স্বল্প সময়ে বিশ্লেষণের ফলাফল গ্রহণ করতে পারবেন এবং বিজ্ঞানীগণও গবেষণার প্রয়োজনে সার্বক্ষণিক এই ল্যাবরেটরি ব্যবহার করতে পারবে।
- ইনোভেশন গ্যালারি আধুনিকীকরণ: বিসিএসআইআর-এর গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ড এবং উদ্ভাবিত পণ্য প্রদর্শনের জন্য এ গ্যালারিটি স্থাপন ও আধুনিকীকরণ করা হয়েছে। স্থানীয় শিল্পোদ্যোক্তা ও দর্শনার্থীদের জন্য গ্যালারিটি পরিদর্শনের লক্ষ্যে উন্মুক্ত রাখা হয়েছে। এছাড়াও ইনোভেশন গ্যালারিতে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কর্ণার স্থাপন করা হয়েছে।
- ডিজিটালাইজেশন: ডিজিটাল হাজিরা, ই-ফাইলিং এবং অ্যানালাইটিক্যাল সার্ভিস সেলের সেবা প্রদানে অনলাইন সিস্টেম চালু করা হয়েছে।
- অবকাঠামো উন্নয়ন: বিসিএসআইআর-এর বিজ্ঞানী, কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের আবাসন সমস্যা দূরীকরণের লক্ষ্যে ৫টি ১০ তলা আবাসিক ভবন নির্মাণ সম্পন্ন হয়েছে। বিসিএসআইআর সচিবালয়সহ গবেষণাগারসমূহ সিসি টিভি (CCTV)-এর আওতায় আনা হয়েছে।
- তথ্য সেবা প্রদান: তথ্য অধিকার আইন-২০০৯-এর আওতায় একটি আবেদন পাওয়া গেছে এবং এর যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে। বিসিএসআইআর-এর বিভিন্ন অফিসের তথ্য সেবা প্রদানের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম ও পদবি নিম্নে প্রদান করা হলো:

ক্র. ম.	সংস্থার নাম	দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তার নাম ও পদবি	ফোন, মোবাইল, ফ্যাক্স, ই-মেইল	যোগাযোগের ঠিকানা
	বিসিএসআইআর, ঢাকা	ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক জনসংযোগ কর্মকর্তা	ফোন-৮৮-০২-৫৮৬১০৭৬৪ মোবাইল-০১৮১৯১৩৭৫৪৫ ফ্যাক্স-৮৮-০২-৫৮৬১৩০২২ ই-মেইল- probcsir@gmail.com probcsir7545@yahoo.com	বিসিএসআইআর, ঢাকা ড. কুদরাত-এ-খুদা সড়ক ধানমন্ডি, ঢাকা-১২০৫
২	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম	এজেএম মোর্শেদ উপ্তর্জন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-০৩১-৬৮১০০৫ মোবাইল-০১৮১৬৫৫৩৪৪৪ ফ্যাক্স-০৩১-৬৮২৫০৫ ই-মেইল- ajmmorshed.bcsir@gmail.com	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম সেনানিবাস, চট্টগ্রাম- ৪২২০
৩	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী	নাজিম উদ্দিন আহমেদ উপ্তর্জন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-০৭২১-৭৫০৮৫১ মোবাইল-০১৭১২৬০৭৫১২ ফ্যাক্স-০৭২১-৭৫০৫৪০ ই-মেইল- nazimpharm@yahoo.com	বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী বিনোদপুর বাজার, রাজশাহী-৬২০৬
৪	চামড়া গবেষণা ইন্সটিটিউট, নয়ারহাট, সাভার, ঢাকা	ড. মোঃ তুষার উদ্দিন উপ্তর্জন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-৭৭৯২৭৫৪ মোবাইল-০১৭১২১২৭১১৯ ফ্যাক্স-০২-৭৭৯২০৩৭ ই-মেইল- tusarlri@yahoo.com	এলআরআই, নয়ারহাট, সাভার, ঢাকা-১৩০৫
৫	ইন্সটিটিউট অব মাইনিং মিনারেলজি এন্ড মেটালার্জি, জয়পুরহাট	প্রদীপ কুমার বিশ্বাস উপ্তর্জন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	ফোন-০৫৭১-৬৩৪৮১ মোবাইল-০১৭১৬২৪০০৭১ ফ্যাক্স-০৫৭১-৬২৯১১ ই-মেইল- pradip_immune@yahoo.com	আইএমএমএমএম, বিসিএসআইআর, খঞ্জনপুর, জয়পুরহাট- ৫৯০০

৭.১ বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকার কর্মকাণ্ড

২০২১-২২ অর্থবছরে বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা-এর উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- দেশের সার্বিক উন্নয়নে ৫০টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প, ১টি বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচিভুক্ত প্রকল্প এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় হতে প্রাপ্ত অনুদানে ৮টি বিশেষ প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হচ্ছে;
- দেশি-বিদেশি জার্নালে ৬৭টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে এবং ৪ জন বিজ্ঞানী PhD ডিগ্রি অর্জন করেছেন;
- শিল্প কারখানার সমস্যা চিহ্নিতকরণ এবং সমাধানের লক্ষ্যে ৭টি শিল্প কারখানা পরিদর্শন করা হয়েছে;
- দেশে-বিদেশে ২৫টি ট্রেনিং/সেমিনার/সিম্পোজিয়াম/ওয়ার্কশপ/কনফারেন্স-এ অংশগ্রহণ করে বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ উপস্থাপন করা হয়েছে;
- দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ৩৩ জন MS ছাত্র-ছাত্রীর তত্ত্বাবধান ও গবেষণাগারের সুবিধা প্রদান করা হয়েছে; এছাড়া, ৮ জন PhD এবং ২ জন MPhil গবেষকের গবেষণা সুবিধা প্রদানের মাধ্যমে তত্ত্বাবধান করা হয়েছে;
- এ গবেষণাগারের বিভিন্ন ফেলোশিপের অধীনে ১৩ জন রিসার্চ ফেলো গবেষণারত রয়েছেন;
- এ গবেষণাগার হতে ৩০৭৭টি শিল্প/বাণিজ্যিক পণ্য/পদার্থের বিশ্লেষণসেবা প্রদান করা হয়েছে;
- বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা হতে ৬টি প্রসেস অনুমোদিত হয়েছে এবং ৪টি পেটেন্ট অনুমোদনের জন্য দাখিল করা হয়েছে;
- বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা হতে ৩টি গবেষণা সমঝোতাস্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- বিসিএসআইআর কর্তৃক উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রচার ও প্রসারের জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় কর্তৃক ৩৪টি উপজেলায় আয়োজিত সেমিনার প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণ করা হয়েছে।

বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা এর ভবিষ্যৎ কার্যক্রম

- বায়োমাস বজর্যকে পরিবেশসম্মতভাবে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে পণ্য তৈরি ও শিল্পায়নে ভূমিকা রাখা;
- সিন্থেটিক প্লাস্টিক এবং রাবার বজর্যকে পুনঃব্যবহারের মাধ্যমে বিভিন্ন রাসায়নিক দ্রব্য, নিমাণ সামগ্রী ইত্যাদি তৈরি ও শিল্পায়নে সহায়তা করা;
- ফ্লেক্সিবল ও টেকসই পেভমেন্ট কন্সট্রাকশন, রুফ ট্রিটমেন্ট, ইত্যাদি কাজে ব্যবহারের জন্য “মডিফাইড বিটুমিন” তৈরি ও শিল্পায়ন;
- বিভিন্ন শিল্পের বজর্যপানি পরিশোধনে “ইফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট”-এ ব্যবহারের লক্ষ্যে অ্যাবসরবেন্ট/ কোয়াগুলেন্ট/ ফ্লুকোলেন্ট ইত্যাদি তৈরি ও শিল্পায়নে সহায়তা প্রদান;
- টেক্সটাইল-স্লাজ ও টেক্সটাইল সংশ্লিষ্ট অন্যান্য বজর্য পুনঃব্যবহারের জন্য পরিবেশসম্মত প্রযুক্তি উন্নয়ন ও শিল্প স্থাপনে সহায়তা প্রদান;
- আইএসও-১৭০২৫ অ্যাক্রিডিটেড “ইন্সটিটিউট অব ফাইবার এন্ড পলিমার রিসার্চ এন্ড ডেভেলপমেন্ট”-স্থাপনের মাধ্যমে আর্থজাতিক পরীক্ষণ গবেষণাগারসমূহের উপর নির্ভরশীলতা হ্রাস ও স্বনির্ভরতা অর্জনপূর্বক বাংলাদেশের আর্থসামাজিক উন্নয়ন নিশ্চিতকরণে কার্যকর অবদান।
- Establishment of ISO/IEC 17025:2017 standard laboratory for Electrical and Electronics instrument fabrication.
- Establishment of Material Synthesis & Characterization Laboratory.
- ISO/IEC 17025:2017 analytical method development & validation.
- আধুনিক জিনোমিক গবেষণাগারে ক্যান্সার বায়োমার্কার ও ক্যান্সার জিনোটাইপিং এর উপর গবেষণার পাশাপাশি কোভিড-১৯ এর মত মহামারি রোগের জীবন রহস্য উন্মোচনের সাথে সাথে এর প্রয়োজনীয় ভ্যাক্সিন আবিষ্কারের জন্য গবেষণা করা।
- টিস্যু কালচার পদ্ধতির মাধ্যমে বিভিন্ন ঔষধি উদ্ভিদের চারা উৎপাদন।
- Establishment of Chemical Research Institute through ADP Project.
- Establishment of Electrical and Electronics Institute through ADP Project.

৭.২ বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম-এর কর্মকাণ্ড

২০২১-২২ অর্থবছরে বিসিএসআইআর গবেষণাগার, চট্টগ্রাম-এর উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- ২০টি গবেষণা ও উন্নয়ন (আর অ্যান্ড ডি) প্রকল্প চলমান রয়েছে;
- জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে ১টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে;
- ১টি পেটেন্ট অনুমোদনের জন্য পেটেন্ট অফিসে দাখিল করা হয়েছে;
- ১৬ জন এম. এস. থিসিস/এম. ফিল./পি এইচ ডি গবেষকের গবেষণা কাজ তত্ত্বাবধান করা হয়েছে;
- ৩৫জন বিজ্ঞানী/কর্মকর্তা/কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে;
- বিভিন্ন শিল্প/বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের ৮৫৮টি পণ্যের বিশ্লেষণসেবা প্রদান করা হয়েছে;
- হাইড্রোজেন এনার্জি ল্যাবরেটরি স্থাপন প্রকল্পের কাজ চলমান রয়েছে;
- ৮টি বিজ্ঞানবিষয়ক সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে;
- বিজ্ঞানী/গবেষক কর্তৃক ৫টি শিল্প কারখানা পরিদর্শন করা হয়েছে;
- বিসিএসআইআর বিজ্ঞান ও শিল্প প্রযুক্তি মেলা ২০২২ আয়োজন করা হয়েছে;
- বিভিন্ন শিল্পোদ্যোক্তা ও স্টেকহোল্ডার-এর সাথে মতবিনিময় সভা আয়োজন করা হয়েছে;
- ২৭ জুন ২০২১ তারিখ বিসিএসআইআর, চট্টগ্রাম গবেষণাগারে বিভিন্ন স্কুল ও কলেজের ৬ষ্ঠ থেকে দ্বাদশ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণে স্বাস্থ্যবিধি মেনে সরাসরি এবং ভার্চুয়ালি বিসিএসআইআর বিজ্ঞান ও শিল্প প্রযুক্তি মেলা-২০২২ আয়োজন করা হয়। উক্ত মেলায় ১১৫টি প্রজেক্ট প্রদর্শিত হয়।

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- বিভিন্ন ঔষধি ও সুগন্ধি উদ্ভিদ থেকে অংশীজনের চাহিদা অনুসারে বিভিন্ন ধরনের ভেষজ, সুগন্ধি ও কসমেটিক পণ্যের প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও শিল্প উদ্যোক্তাদের নিকট হস্তান্তরের ব্যবস্থাকরণ;
- বিভিন্ন ধরনের খাদ্য ও ঔষধের বিষক্রিয়া পরীক্ষা করার জন্য ল্যাবরেটরি অ্যানিম্যাল প্রজনন বৃদ্ধির লক্ষ্যে অ্যানিম্যাল ব্রিডিং সেন্টারের মান উন্নয়ন;
- দেশের জ্বালানি চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে হাইড্রোজেনকে জ্বালানি হিসেবে ব্যবহারের জন্য হাইড্রোজেন উৎপাদন, মজুদ ও হাইড্রোজেন ফুয়েল সেল প্রস্তুতির জন্য অবকাঠামো স্থাপন;
- বিভিন্ন শিল্প প্রতিষ্ঠানের উৎপাদিত, আমদানি ও রপ্তানিজাত পণ্যের বিশ্লেষণসেবা প্রদানের লক্ষ্যে অবকাঠামো উন্নয়ন;
- মেডিসিনাল প্ল্যান্টের কার্যকরী যোগসমূহের গবেষণা তথ্য ও উপাত্তভিত্তিক ডাটা হালনাগাদকরণ (GreenMolBD) এবং প্রি-ক্লিনিক্যাল গবেষণা শক্তিশালীকরণ।

৭.৩ বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী-এর কর্মকাণ্ড

২০২১-২২ অর্থবছরে বিসিএসআইআর গবেষণাগার, রাজশাহী-এর উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ:

- মুজিব জন্মশতবর্ষ উপলক্ষ্যে গবেষণাগার প্রাঙ্গণে বঙ্গবন্ধু ম্যুরাল নির্মাণ এবং বৃক্ষ কর্ণার উদ্বোধন করা হয়েছে;
- গবেষণাগার স্কুল প্রাঙ্গণে শহীদ মিনার নির্মাণ করা হয়েছে;
- ২টি প্রসেস অর্জন এবং ২টি পেটেন্ট দাখিল করা হয়েছে;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় হতে অনুদানপ্রাপ্ত ৪টি বিশেষ অনুদান প্রকল্প এবং ১৯টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের কাজ চলছে;
- দেশি-বিদেশি জার্নালে ১৬টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে;
- ১টি বিজ্ঞান মেলার আয়োজন করা হয়েছে;
- উদ্ভাবিত প্রযুক্তি ও গবেষণাগারে বিদ্যমান আধুনিক বিশ্লেষণ সেবা সম্পর্কে শিল্পোদ্যোক্তাদের উৎসাহিত ও অবগত করার জন্য ১টি স্টেকহোল্ডার কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে;

- ১১টি সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে;
- ৭ জন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র/ছাত্রীদের এম এস থিসিস তত্ত্বাবধান করা হয়েছে;
- ৩০ জন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তাকে আধুনিক যন্ত্রপাতির উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে;
- ২ জন রিসার্চ ফেলোর গবেষণা কার্যক্রম চলমান আছে;
- ১টি গবেষণাগার আধুনিকীকরণ করা হয়েছে;
- এ গবেষণাগার হতে ৪০০টি শিল্প/বাণিজ্যিক পণ্য/পদার্থের বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে।

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- বিশ্লেষণ সেবা কর্মকাণ্ডের মান আন্তর্জাতিক পর্যায়ে উন্নতি করার লক্ষ্যে আইএসও সনদ অর্জন ও দেশীয় চাহিদা ভিত্তিক আরএভডি প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়ন করা;
- আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন প্রযুক্তির উদ্ভাবন, উন্নয়ন এবং আন্তর্জাতিক মানের পণ্য বিশ্লেষণ সেবা প্রদানের মাধ্যমে রপ্তানিতে সহায়তা প্রদান করা;
- রাষ্ট্রায়ত্ত্ব ও বেসরকারি শিল্পখাতের কারিগরি ও প্রযুক্তিগত সমস্যা চিহ্নিতকরণ এবং তা সমাধানের জন্য সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণ করা;
- বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের সাথে সমঝোতা (MoU) চুক্তি সম্পন্ন করা;
- তরুণ প্রজন্মকে বিজ্ঞান মনস্ক করার জন্য স্কুলের শিক্ষার্থীদের গবেষণাগার পরিদর্শন করানো এবং জাতীয় উন্নয়নে গবেষণার গুরুত্ব তুলে ধরা;
- ২টি এডিপি প্রকল্প বাস্তবায়ন করা।

৭.৪ পাইলট প্ল্যান্ট অ্যান্ড প্রসেস ডেভেলপমেন্ট সেন্টার (পিপি অ্যান্ড পিডিসি)-এর কর্মকাণ্ড

পিপি অ্যান্ড পিডিসির প্রধান লক্ষ্য বিসিএসআইআর-এর বিভিন্ন গবেষণা হতে উদ্ভূত পদ্ধতিসমূহের পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডি়র মাধ্যমে পদ্ধতিসমূহের কারিগরি এবং অর্থনৈতিক সম্ভাব্যতা যাচাই করে পদ্ধতিটির শিল্পায়নে ভূমিকা রাখা। উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ শিল্পোদ্যোক্তাদের মাধ্যমে সফলভাবে বাণিজ্যিকীকরণ, গৃহীত প্রকল্পসমূহ নির্ধারিত সময়ের মধ্যে সফলভাবে বাস্তবায়ন, পিপি অ্যান্ড পিডিসি-কে আন্তর্জাতিক (ISO/IEC17025) মানে উন্নীতকরণ এবং দক্ষ জনবল সৃষ্টিতে ভূমিকা রাখা।

২০২১-২২ অর্থবছরে সম্পাদিত উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ

- বিসিএসআইআর-এর ল্যাব স্কেলে উদ্ভাবিত প্রসেসসহ যে কোন গবেষণা কর্ম ও ইন্ডাস্ট্রিয়াল সমস্যা সমাধানে পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডিকরণ এবং উন্নয়ন;
- উন্নয়নকৃত সফল প্রসেসগুলো ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পোদ্যোক্তাদের নিকট হস্তান্তর ও কারিগরি সহায়তা প্রদান;
- টেকসই প্রযুক্তি উন্নয়ন ও বাণিজ্যিকীকরণের লক্ষ্যে আর্থ-কারিগরি সম্ভাব্যতা যাচাই;
- প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ও স্প্যার পার্টস এর ডিজাইন এবং প্রস্তুতকরণ;
- দেশীয় বিভিন্ন শিল্প কারখানার কারিগরি সমস্যাবলি সমাধান ও সেবা প্রদান;
- বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রীদের থিসিস ও গবেষণা কাজে সহায়তা প্রদান;
- 'PLC and HMI for Industrial Automation' শীর্ষক প্রশিক্ষণ প্রদান;
- ১৭টি গবেষণা ও উন্নয়ন (আর এভ ডি) প্রকল্প চলমান রয়েছে;
- জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে ২০টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে;
- ২টি পেটেন্ট অর্জন;

- ২টি বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচি (এডিপি) সম্পন্ন হয়েছে;
- এম. এস. থিসিস/এম. ফিল/ পি এইচ ডি গবেষকদের ৫টি গবেষণাকর্ম তত্ত্বাবধান করা হয়েছে;
- ১টি প্রসেস/প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে;
- বিভিন্ন শিল্প/বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের ১৪৩টি পণ্যের বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে;

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডির মাধ্যমে ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পোদ্যোক্তাদের শিল্পায়নে সহায়তা প্রদান;
- ৪ওজ-এর অস্ত্রীষ্ট লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য Automation and Advanced CNC Machining প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দেশে দক্ষ জনশক্তি তৈরি করা।

৭.৫ জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট (আইএফআরডি)

দেশের জ্বালানি সংকট হতে উত্তরণ ও গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ কমিয়ে পরিচ্ছন্ন পরিবেশ রক্ষার উদ্দেশ্যে বিসিএসআইআর-এর জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট বিভিন্ন প্রকার প্রচলিত এবং নবায়নযোগ্য শক্তি নিয়ে গবেষণা করে আসছে। এ ইনস্টিটিউট পরিবেশবান্ধব বিভিন্ন প্রযুক্তি যেমন: বায়োগ্যাস, বায়োমাস, বায়োফুয়েল, সৌরশক্তি, বায়ুশক্তিসহ প্রায় সকল নবায়নযোগ্য শক্তির ওপর গবেষণা ও উন্নয়ন কাজে নিয়োজিত রয়েছে। এছাড়া, প্রচলিত বিভিন্ন ধরনের জীবাশ্ম জ্বালানির গুণগতমান উন্নয়ন এবং বিদ্যুৎ ও জ্বালানির সাশ্রয়ী ব্যবহারবিষয়ক যাবতীয় গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ড পরিচালনা করে থাকে।

আইএফআরডি এর গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম

- ৫০-৬৫% জ্বালানি সাশ্রয়ী বিভিন্ন ধরনের উন্নত চুলা উদ্ভাবন, সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ প্রদান;
- পচনশীল বর্জ্য হতে বায়োগ্যাস তৈরির জন্য ফ্ল্যাটিং ডোম, স্থির ডোম, পোর্টেবল ফাইবার গ্লাস ও স্পেস ইফিসিয়েন্ট বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট উদ্ভাবন, সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ প্রদান;
- সৌরতাপ প্রযুক্তি যেমন: সোলার ওভেন, সোলার ড্রায়ার, সোলার হট ওয়াটার সিস্টেম, গৃহাভ্যন্তরে রান্নার উপযোগী সোলার ওভেন ইত্যাদি উদ্ভাবন;
- আন্তর্জাতিক মানের সোলার এনার্জি ল্যাবরেটরি স্থাপন ও প্রথমবারের মতো দেশে স্বল্পমূল্যের থিনফিল্ম সোলার সেল উদ্ভাবনের গবেষণা কার্যক্রম চালুকরণ;
- ব্রেক অয়েল, মেশিন অয়েল, রেডি়েটর কুলেন্ট প্রযুক্তির উদ্ভাবন;
- এনার্জি সেভিং প্রযুক্তি উদ্ভাবন;
- সোলার সেল, সোলার প্যানেল, ব্যাটারিসহ নবায়নযোগ্য জ্বালানিশক্তি ও জীবাশ্ম জ্বালানির গুণগতমান পরীক্ষার আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন টেস্টিং সেবা প্রদান;
- জ্বালানি বিষয়ে বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি শিল্প কারখানা, প্রতিষ্ঠান ও জনসাধারণকে পরামর্শ প্রদান করা এবং এ সংক্রান্ত শিল্প কারখানার যাবতীয় সমস্যার সমাধান;
- আইএফআরডি কর্তৃক উদ্ভাবিত বিভিন্ন পণ্য ও প্রযুক্তি নিবিড় প্রশিক্ষণের মাধ্যমে বিভিন্ন পর্যায়ের উদ্যোক্তাদের মধ্যে হস্তান্তর করা;
- স্নাতক ও স্নাতকোত্তর (মাস্টার্স, এমফিল, পিএইচডি) পর্যায়ে থিসিস তত্ত্বাবধান করা;
- আইএফআরডি-এর স্টেকহোল্ডারদের মধ্যে আইএফআরডি-এর কর্মকাণ্ড, উদ্ভাবিত পণ্য ও সেবাসমূহের বিষয়ে নিয়মিত কর্মশালা আয়োজন;
- দেশব্যাপী পরিচালিত লাগসই প্রযুক্তি সম্প্রসারণ কর্মসূচিতে সক্রিয় অংশগ্রহণ।

২০২১-২২ অর্থবছরে সম্পাদিত আইএফআরডি'র উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ

- মোট ২৬টি আরএণ্ডি প্রকল্প নিয়ে গবেষণা কাজ করা হয়েছে;
- বিভিন্ন দেশীয় ও আন্তর্জাতিক বৈজ্ঞানিক জার্নালে মোট ২৬টি বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়েছে;
- ১টি প্রসেস গৃহীত হয়েছে;
- ১টি পেটেন্ট অনুমোদনের জন্য দাখিল করা হয়েছে;
- দেশের বিভিন্ন জেলায় ৬টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন করে তাদের বেশ কিছু সমস্যার সমাধানে পরামর্শ দেয়া হয়েছে;
- বিজ্ঞান বিষয়ক ১০টি সেমিনার/কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় কর্তৃক আয়োজিত দেশের ৬০টি উপজেলায় “স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও সম্প্রসারণ” শীর্ষক সেমিনার-প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণের মাধ্যমে জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট উন্নত চুলা, বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট প্রযুক্তি এবং সৌর শক্তির ব্যবহার, প্রদর্শন, সম্প্রসারণ ও জনপ্রিয়করণ কাজে অংশগ্রহণ করেছে;
- সরকারি ও বেসরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ১৮৬টি বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করেছে;
- এ ইনস্টিটিউটের ২৩ জন জনবল বিভিন্ন দেশীয় ও আন্তর্জাতিক ট্রেনিং-এ অংশগ্রহণ করেছেন; এবং
- ৬টি থিসিস সম্পাদনে গবেষণা সহায়তা করা হয়েছে।

আইএফআরডি-এর উল্লেখযোগ্য কিছু উদ্ভাবন



ব্রেক অয়েল



স্মার্টলাইট কন্ট্রোলিং সিস্টেম



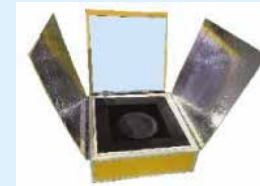
সোলার ড্রায়ার



মেশিন অয়েল



পোর্টেবল ফাইবারগ্লাস বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট



সোলার ওভেন



রেডিয়েটর কুলেন্ট



স্পেস সেভিং বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট



উচ্চ কর্মদক্ষতাসম্পন্ন বহনযোগ্য চুলা



বায়ো ফ্যুয়েল



সোলার সেল



অটো সান ট্র্যাকার

আইএফআরডি-এর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- চতুর্থ শিল্পবিপ্লব ও জলবায়ু পরিবর্তনের বৈশ্বিক চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় আইএফআরডিকে আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন একটি আধুনিক এনার্জি ইনস্টিটিউটে রূপান্তর করা, যেখানে জ্বালানি ও বিদ্যুতের সশ্রয়ী ব্যবহার, গুণগতমান উন্নয়ন এবং শক্তি সঞ্চয়ের লক্ষ্যে গবেষণার সুযোগ বৃদ্ধি করা হবে;
- জনবলের দক্ষতা বৃদ্ধি করতে নিয়মিত প্রশিক্ষণ কোর্স বাস্তবায়ন করা;
- প্রশিক্ষিত জনবল তৈরির মাধ্যমে যুগোপযোগী এবং শিল্পোদ্যোক্তাদের চাহিদানুসারে গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের সক্ষমতা বৃদ্ধি করে জ্বালানি ক্ষেত্রে সমৃদ্ধশালী করায় সহায়তা করবে;
- স্টেকহোল্ডারদের যথাযত প্রযুক্তিগত সহায়তা প্রদান করা।

৭.৬ ইনস্টিটিউট অফ ফুড সাইন্স অ্যান্ড টেকনোলজি (আইএফএসটি)

বিসিএসআইআর-এর একটি মনো-ডিসিপ্লিনারি ইনস্টিটিউট হিসেবে ১৯৮৩ সালে খাদ্যবিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট (আইএফএসটি)এর যাত্রা শুরু হয়। আইএফএসটি দেশের খাদ্যবিজ্ঞান ও প্রযুক্তি নির্ভর গবেষণা ও উন্নয়নের ক্ষেত্রে বৃহত্তম গবেষণা প্রতিষ্ঠান হিসেবে স্বীকৃত। উৎপাদনোত্তর খাদ্যদ্রব্যের প্রক্রিয়াজাতকরণ, সংরক্ষণ, মজুতকরণ এবং নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিতকরণ ও পশুখাদ্য বিষয়ে এ প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞানীরা দক্ষতার সাথে নিরলসভাবে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করছে। আইএফএসটিতে স্বল্প মূল্যের দেশীয় কাঁচামাল ব্যবহার করে অধিক পুষ্টিসমৃদ্ধ নতুন নতুন পণ্য উৎপাদনের পদ্ধতি উদ্ভাবন করা হয়েছে। পাশাপাশি নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে এ ইনস্টিটিউট ভেজাল রোধে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে।

আইএফএসটি-এর গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম

- মাছ, মাংস ও মাংসজাত পণ্য, ফল-মূল ও শাকসবজি সংরক্ষণ, প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং নতুন পদ্ধতি উদ্ভাবন;
- শস্য ও শস্যজাতদ্রব্য হতে স্বল্পমূল্যের অধিক পুষ্টিগুণসম্পন্ন সম্পূর্ণ খাদ্য তৈরিকরণ;
- ভোজ্য তেল, তেলবীজ ও তেলজাতীয় পণ্য নিয়ে গবেষণা;
- খাদ্যবাহিত অণুজীব নিয়ন্ত্রণ ও প্রতিরোধ এবং অণুজীব ব্যবহারের মাধ্যমে খাদ্য প্রস্তুত ও খাদ্য সংরক্ষণ পদ্ধতি উদ্ভাবন;
- খাদ্যশিল্প সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহকে প্রযুক্তিগত পরামর্শ ও সেবা প্রদান;
- স্পন্সর্ড প্রজেক্ট এর মাধ্যমে প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও হস্তান্তরকরণ;
- বৈজ্ঞানিক সেমিনার, ওয়ার্কশপ ও সিম্পোজিয়াম আয়োজন;
- নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে খাদ্যে ভেজাল শনাক্তকরণের ওপর কারিগরি প্রশিক্ষণ প্রদান এবং খাদ্যে ভেজাল রোধে জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে জাতীয় পত্রিকায় বিজ্ঞাপন প্রচার করা হয়;
- বিশ্ববিদ্যালয়ের এমএস, এমফিল ও পিএইচডি শিক্ষার্থীদের গবেষণা কাজ তত্ত্বাবধান;
- বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান যেমন- মৎস্য অধিদপ্তর, বিএসটিআই, বাংলাদেশ কাস্টমস, ডব্লিউ এফ পি, বিভিন্ন সুপার সপ, খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানসমূহকে বিশ্লেষণ সেবা প্রদান;
- বিশ্ব খাদ্য কর্মসূচি (ডব্লিউ এফ পি) এর স্কুল ফিডিং কর্মসূচিতে সরবরাহের জন্য উৎপাদিত বিস্কুট এর মান নিয়ন্ত্রণে সহযোগিতা প্রদান;
- দেশব্যাপী পরিচালিত লাগসই প্রযুক্তি সম্প্রসারণ কর্মসূচিতে সক্রিয় অংশ গ্রহণ;
- চিংড়ি ও অন্যান্য মাছ রপ্তানিতে সহযোগিতার জন্য ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন এর গাইড লাইন এবং স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী বিশ্লেষণ সেবা প্রদান।
- বাংলাদেশ সেনাবাহিনী, নৌবাহিনীর কর্মকর্তা, স্থানীয় সরকার পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয় এর স্থানীয় সরকার বিভাগ এর পৌরসভা স্যানিটারী ইন্সপেক্টরদের নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে ভেজাল শনাক্তকরণের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান;

- এসএমই ফাউন্ডেশন ও বিসিএসআইআর-এর যৌথ উদ্যোগে নারী শিল্পোদ্যোক্তাদের মধ্যে আইএফএসটি-এর উদ্ভাবিত পদ্ধতি ও প্রযুক্তি হস্তান্তর বিষয়ক কর্মশালা আয়োজন;
- আইএফএসটি-এর কর্মকাণ্ড, উদ্ভাবিত পণ্য ও সেবাসমূহের বিষয়ে স্টেকহোল্ডারদের নিয়ে নিয়মিত কর্মশালা আয়োজন;
- খাদ্য লবণের মান নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে BDS অনুযায়ী লবণের রাসায়নিক বিশ্লেষণ বিষয়ে Control of Iodine Deficiency Disorder (CIDD) Project Stuff এবং বিসিক এর ইন্সপেক্টর ও কেমিস্টদের ব্যবহারিক প্রশিক্ষণ প্রদান।

২০২১-২২ অর্থবছরে সম্পাদিত আইএফএসটির উল্লেখযোগ্য অর্জনসমূহ

- ৫টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প সমাপ্ত হয়েছে এবং আরো ২৫টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প চলমান আছে;
- ১৮ নভেম্বর ২০২১ তারিখ নিরাপদ ও পুষ্টিগুণ সমৃদ্ধ খাদ্যশিল্প বিকাশে আইএফএসটি এবং অংশীজন মতবিনিময় কর্মশালা '২০২১' শীর্ষক সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে। উক্ত সেমিনারে উদ্যোক্তাদের নিকট থেকে বিভিন্ন মতামত ও পরামর্শ গ্রহণ করা হয়;
- গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প ভিত্তিক ২২টি সেমিনার আয়োজন করা হয়েছে;
- ৩১টি থিসিস সম্পাদনে গবেষণা সহায়তা প্রদান করা হয়েছে;
- বাংলাদেশ নিরাপদ খাদ্য কর্তৃপক্ষ-এর ৮৮ জন বিজ্ঞানীকে খাদ্য নিরাপত্তা বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে;
- নমুনা বিশ্লেষণের সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে ৩টি মেথড ভ্যালিডেশন করা হয়েছে;
- আন্তর্জাতিক ও জাতীয় পর্যায়ের জার্নালে ১৮টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে;
- গবেষণা কর্মের সংশ্লিষ্ট বিষয়ে দক্ষতা অর্জনের লক্ষ্যে ৪ জন বিজ্ঞানী বৈদেশিক প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন;
- ৫টি নতুন প্রসেস গৃহীত ও ২টি প্রসেস ইজারা প্রদান করা হয়েছে;
- ১টি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে;
- ২৬০৮টি নমুনার বিশ্লেষণসেবা প্রদান করা হয়েছে।

আইএফএসটি কর্তৃক উদ্ভাবিত গুরুত্বপূর্ণ পণ্যসমূহ

- বিভিন্ন ধরনের পুষ্টিসমৃদ্ধ সম্পূরক খাদ্য (যেমন, ক্যারোটিনসমৃদ্ধ নুডুলস, সস, ম্যাঙ্গোবার, পাউরুটি, স্যুপ ইত্যাদি);
- ভিটামিন-এ এবং প্রোটিনসমৃদ্ধ বিস্কুট;
- আয়রণ ও ভিটামিনসমৃদ্ধ খাদ্য শস্য পণ্যসমূহ (যেমন রাইস পরিস, বিকল্প সেরিলাক);
- গর্ভবতী ও দুগ্ধদানকারী মায়াদের জন্য বিশেষ সম্পূরক খাদ্য;
- প্রোটিন ও আঁশ সমৃদ্ধ অ্যান্টিডায়াবেটিক আটা;
- বিভিন্ন দেশীয় মৌসুমী ফলমূল ও শাক-সবজি হতে বিভিন্ন ধরনের জুস, স্ট্রবেরি, তেতুল, করলা, চালতা ইত্যাদি), সস, বাধা কপি, চালতা, স্ট্রবেরি, মিক্সড ভেজিট্যাবল সস ইত্যাদি) জ্যাম, জেলি (আনারস, স্ট্রবেরি, পেয়ারা ইত্যাদি);
- বিভিন্ন ধরনের ডি-হাইড্রেটেড পণ্য (গাজর, করলা, টমেটো ইত্যাদি);
- ফল-মূল ও শাক-সবজির গায়ে লেগে থাকা পেস্টিসাইড রেসিডিউ, ফরমালিন, ওয়াক্স এবং বিভিন্ন ধরনের ব্যাক্টেরিয়া মুক্তকরণের জন্য "ফ্লুট এন্ড ভেজিট্যাবল ওয়াশ" উদ্ভাবন করা হয়েছে।

আইএফএসটি-এর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- খাদ্যবিজ্ঞান ও প্রযুক্তিতে এবং গবেষণায় আইএফএসটিকে সেন্টার অফ এক্সিলেন্স হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করা;

- কৃষি খাদ্যভিত্তিক শিল্পায়ন ও কর্মসংস্থাপনের সুযোগ সৃষ্টি করতে চাহিদা অনুযায়ী উন্নয়ন ও গবেষণা পরিচালনা করা;
- খাদ্যের ভেজাল শনাক্তকরণের লক্ষ্যে বিভিন্ন ধরনের পদ্ধতি উদ্ভাবন ও বিশ্লেষণের সুযোগ সৃষ্টি করা;
- উৎপাদনোত্তর খাদ্যসমূহ প্রক্রিয়াকরণের নতুন নতুন প্রক্রিয়াজাত খাদ্যপণ্য উদ্ভাবন ও পুষ্টিমান নির্ণয়;
- প্রাকৃতিক উৎস হতে ফাইটোকেমিক্যাল শনাক্তকরণ এবং বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ ও প্রয়োগের মাধ্যমে প্রাণিজ উৎস হতে অধিক পুষ্টিসম্পন্ন খাদ্যপণ্য উদ্ভাবন ও অধিক সময় সংরক্ষণের লক্ষ্যে গবেষণা;
- নিরাপদ খাদ্য প্রস্তুতকরণ, ভেজাল নির্ধারণ ও হ্যাজার্ড অ্যানালাইসিস ক্রিটিক্যাল কন্ট্রোল পয়েন্ট (এইচএসসিপি) সম্পর্কে প্রশিক্ষণ প্রদান;
- অত্যাধুনিক Microbial Identification Systems স্থাপনের মাধ্যমে অতিদ্রুত ও অধিকসংখ্যক Microbial Bacteria, Yest/mold বা Fungi শনাক্তকরণের মাধ্যমে ফুড সেফটি তথা খাদ্যনিরাপত্তা নিশ্চিতকরণের ভূমিকা রাখা;
- ভিটামিন-এ সমৃদ্ধ পদ্ধতির উন্নয়নের মাধ্যমে দেশের ভিটামিন-এ এর অভাবজনিত অপুষ্টি দূরীকরণ গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়ন;
- গবেষণাগারসমূহে ISO -17025 অ্যাক্রিডিটেশন অর্জন করা ।

৭.৭ ইনস্টিটিউট অফ গ্লাস অ্যান্ড সিরামিক রিসার্চ অ্যান্ড টেস্টিং (আইজিসিআরটি)

কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) বিসিএসআইআর-এর ৪র্থ মনোডিসপ্লিনারি গবেষণা ইউনিট, যা ২০০১ সালের অক্টোবর মাস হতে বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা-এর গ্লাস অ্যান্ড সিরামিক রিসার্চ ডিভিশন হতে কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) নামে পূর্ণাঙ্গ ইনস্টিটিউট হিসেবে কার্যক্রম শুরু করে। প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকেই আইজিসিআরটি তৈজসপত্র, স্যানিটারি ওয়্যারস, টাইলস, ফ্রিফ্রিজ, সিমেন্ট, রঞ্জক, এনামেল, গ্লাস টেকনোলজি ছাড়াও গ্লাসসিরামিক, বায়ো ও ন্যানো সিরামিক, ন্যানোম্যাটেরিয়ালস, ন্যানোকোটিংস, বিল্ডিং ম্যাটেরিয়ালস ও সমগোত্রীয় শিল্পের গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণ এবং সেবা প্রদান করে আসছে। কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও হস্তান্তরের মাধ্যমে দেশের শিল্পায়ন ও উন্নয়নে সহায়তা প্রদান করে থাকে।

এ প্রতিষ্ঠানের উল্লেখযোগ্য উদ্ভাবনসমূহ হলো : (১) জিংক সালফেট এবং জিংক এসিটেট, (২) আর্সেনিক ফিল্টার, (৩) ইনসুলেটিং ব্রিক, (৪) বোন এ্যাশ, (৫) ফুডগ্রেড ডাই ক্যালসিয়াম ফসফেট, (৬) পানি বিশুদ্ধকরণ ফিল্টার, (৭) সিরামিক স্টেইন কালার, (৮) আয়রন অক্সাইড, (৯) প্রক্রিয়াজাত দীর্ঘস্থায়ী বাঁশ, (১০) Calcium hydroxyapatite bio-ceramic material from eggshell, (১১) Fluoroapatite from eggshell, (১২) Alum from locally available raw materials



২০২১-২২ অর্থবছরের সম্পাদিত আইজিসিআরটির উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ২১টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প চলমান রয়েছে এবং ৪টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে;
- “বিসিএসআইআর-এর কাচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট (আইজিসিআরটি) শক্তিশালীকরণ” শীর্ষক ৩ বছর মেয়াদি বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প চলমান রয়েছে;
- আন্তর্জাতিক ও জাতীয় জার্নালে ১২টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে;
- ১৮৭টি বিশ্লেষণসেবা প্রদান করা হয়েছে ;
- গত ২৪ জানুয়ারি ২০২২ তারিখ সিমেন্ট, বিভিন্ন কেমিক্যালস উৎপাদক, ব্রীকস, সিরামিকস ও টাইলস, টেবিলওয়ার প্রভৃতি স্টেকহোল্ডারগণদের সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে “আইজিসিআরটি-অংশীজন যুগপৎ কার্যক্রম, চতুর্থ শিল্পবিপ্লব চ্যালেঞ্জ হবে উপশম” শীর্ষক কর্মশালা সফলভাবে সম্পন্ন করা হয়েছে; মাওলানা ভাসানী বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, টাঙ্গাইল হতে আগত বিএসসি (অনার্স)-এর ৪র্থ বর্ষের ৯জন শিক্ষার্থীদেরকে ১ মাসব্যাপী ইন্টারশিপ প্রদান করা হয়েছে;
- বাংলাদেশ ইনস্টিটিউট অব গ্লাস অ্যান্ড সিরামিক, তেজগাঁও, ঢাকা হতে আগত ডিপ্লোমা ডিগ্রী-এর ৪র্থ বর্ষের ৩৮ জন শিক্ষার্থীদেরকে ১ মাসব্যাপী ইন্টারশিপ প্রদান করা হয়েছে;
- ১টি উদ্ভাবিত প্রযুক্তির পেটেন্ট দাখিল করা হয়েছে;
- ২টি উদ্ভাবিত প্রযুক্তির প্রসেস গৃহিত হয়েছে এবং উক্ত প্রসেস দুইটি ইজারা প্রদান সম্পন্ন হয়েছে;
- ৫ জন শিক্ষার্থীর ফেলোশিপ ও বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় হতে আগত ৮ জন শিক্ষার্থীর থিসিস তত্ত্বাবধায়ন করা হয়েছে;
- বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় আয়োজিত দেশের ৭টি বিভাগের বিভিন্ন উপজেলায় “স্থানীয়ভাবে উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তির প্রয়োগ ও সম্প্রসারণ শীর্ষক সেমিনার ও প্রদর্শনীতে অংশগ্রহণের মাধ্যমে আইজিসিআরটি -এর উদ্ভাবিত প্রযুক্তি ‘স্বল্প ব্যয়ে গৃহনির্মাণ সামগ্রী (প্রক্রিয়াজাত দীর্ঘস্থায়ী বাঁশ)’ এবং ‘পানি বিশুদ্ধকরণ ফিল্টার’ প্রস্তুতকরণ ও ব্যবহারের প্রদর্শন, সম্প্রসারণ ও জনপ্রিয়করণের কাজে অংশগ্রহণ করা হয়েছে;
- দেশের ১০টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শনপূর্বক তাদের বেশ কিছু চিহ্নিত সমস্যার সমাধানে পরামর্শ দেয়া হয়েছে;

আইজিসিআরটির ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

প্রশিক্ষিত জনবল তৈরির মাধ্যমে যুগোপযোগী এবং শিল্পোদ্যোক্তাদের চাহিদানুসারে গবেষণা ও উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের সক্ষমতা বৃদ্ধি করে আইজিসিআরটি কাচ ও সিরামিক ক্ষেত্রে অর্থনৈতিকভাবে সমৃদ্ধশালী করতে সহায়তা করবে ।

৭.৮ চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট (এলআরআই)-এর কর্মকাণ্ড

চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট চামড়া ও চামড়াজাত পণ্যের দেশের একমাত্র গবেষণা প্রতিষ্ঠান। এটি ২০০০ সালে সাভারের নয়ারহাটে স্থাপিত হয়। আন্তর্জাতিক মানের গবেষণা সুবিধা বিদ্যমান থাকায় এক দল গবেষক চামড়া, চামড়াজাত পণ্য, ফুটওয়ার, লেদার প্রসেসিং কেমিক্যালস, ট্যানারি বর্জ্যের উপর গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করছেন। বিশ্ব বাজারের চাহিদার সঙ্গে তাল মিলিয়ে সৃষ্টিশীল গবেষণা এবং গবেষণালব্ধ ফলাফলের বাস্তব প্রয়োগের মধ্যে ভারসাম্য রক্ষা চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউটের প্রধান চালিকাশক্তি। গবেষণালব্ধ ফলাফল এবং উদ্ভাবিত দেশীয় প্রযুক্তি চামড়া সেক্টরে হস্তান্তর করে চামড়া খাত হতে অধিকতর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন, কর্মসংস্থান বৃদ্ধি এবং চামড়া ও চামড়াজাত শিল্পের সার্বিক উন্নয়নে সহায়ক ভূমিকা পালন করছে।

চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউটের অর্জনসমূহ

- চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউটের ল্যাবরেটরির ৮টি মেকানিকাল প্যারামিটারে ISO/IEC ১৭০২৫-২০১৭ আন্তর্জাতিক সনদ অর্জন করেছে (Vamp Flexing of Shoe Upper; Lace to Lace Abrasion; Lace to Eyelet Abrasion; Rub Fastness; Tensile Strength and Percentage of Elongation of Upper; Belt-Sole Flexing; Softness Test; Hardness Test;)
- ৩টি প্রসেস ও ১টি পেটেন্ট অনুমোদনের জন্য আবেদন করা হয়েছে;
- Footwear Manufacturing এর উপর ৬ (ছয়) জনকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে;

- ৪টি শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন করে সমস্যা সমাধানে পরামর্শ দেয়া হয়েছে;
- ৫২টি নমুনা বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে;
- ৫টি গবেষণা প্রকল্প সমাপ্ত হয়েছে, ৯টি চলমান আছে এবং নতুন ১০টি প্রকল্প প্রস্তাব করা হয়েছে;
- শুদ্ধাচার বিষয়ে ৪টি প্রশিক্ষণ এবং পরিকল্পনা অনুযায়ী শুদ্ধাচার পুরস্কার প্রদান করা হয়েছে;
- সেবাগ্রহীতাদের সাথে Stake Holder Meeting আয়োজন করা হয়েছে;
- চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট ক্যাম্পাসে প্রথম বারের মত স্কুল কলেজের শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণে একটি বিজ্ঞান মেলার আয়োজন করা হয়েছে;
- স্কুল কলেজের শিক্ষার্থীদের বিজ্ঞানমনস্ক করে গড়ে তোলার উদ্দেশ্যে ল্যাবরেটরি পরিদর্শন এর আয়োজন করা হয়েছে।

চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউটের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- প্রোটোটাইপ পরিবেশবান্ধব ট্যানারি স্থাপন করা;
- প্রোটোটাইপ বর্জ্য-পরিশোধনাগার (ইটিপি) স্থাপন করা;
- আধুনিক মানের প্রশিক্ষণকেন্দ্র স্থাপন করা;
- আধুনিক মানের ফুটওয়্যার ডিজাইন ল্যাবরেটরি প্রতিষ্ঠা করা।

৭.৯ ইনস্টিটিউট অব মাইনিং, মিনারেলজি অ্যান্ড মেটালার্জি (আইএমএমএম), জয়পুরহাট-এর কর্মকাণ্ড

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ২২ জানুয়ারি ২০১২ তারিখ ইনস্টিটিউট অব মাইনিং, মিনারেলজি অ্যান্ড মেটালার্জি (আইএমএমএম), বিসিএসআইআর, জয়পুরহাট-এর শুভ উদ্বোধন করেন। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)-এর উদ্যোগে মাইনিং, মিনারেল প্রসেসিং ও মেটালার্জিক্যালবিষয়ক গবেষণা কার্যক্রম, প্রযুক্তির উদ্ভাবন, মানোন্নয়ন, শিল্প-কারখানা স্থাপন এবং কর্মসংস্থান তথা দেশ ও জাতির আর্থসামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্যে ইনস্টিটিউটটি স্থাপন করা হয়।

২০২১-২২ অর্থবছরে সম্পাদিত আইএমএমএম-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ইনস্টিটিউটের ৬টি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন;
- Development of sustainable and environment friendly pavement blocks with rice husk ash শীর্ষক স্পনসরশিপ গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন;
- ১টি প্রসেস/পদ্ধতি পরিষদ কর্তৃক গৃহীত হয়েছে ও ১টি পেটেন্ট আবেদন দাখিল করা হয়েছে;
- ১টি মেথড ভেলিডেশন করা হয়েছে;
- ১৭টি গবেষণা প্রবন্ধ আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে;
- ১৩৪ জন জনবলকে প্রশিক্ষণ প্রদান (গবেষণাগারে বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি ও অফিস কার্যক্রম বিষয়ক) ও ৭ জন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীর স্নাতক ও স্নাতকতকোত্তর গবেষণাকর্মের সহ-তত্ত্বাবধান করা হয়েছে;
- বিজ্ঞানমেলার আয়োজন করা হয়েছে;
- ইনস্টিটিউটের গবেষণা কার্যক্রমের উপর ৬টি সেমিনার ও কর্মশালা আয়োজন করা হয়েছে;
- ইনস্টিটিউটের এক্সআরএফ গবেষণাগারটিকে অ্যাক্রিডিটেড গবেষণাগার স্বীকৃতি প্রাপ্তির লক্ষ্যে ২জন বিজ্ঞানী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। কোয়ালিটি কন্ট্রোল ম্যানুয়াল প্রস্তুত চলমান রয়েছে, যা আগস্ট ২০২২ মাসে সম্পন্ন হবে। প্রফিসিয়েন্সি টেস্টের জন্য বৈদেশিক প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ চলমান রয়েছে;

- ই-ফাইলিং, অফিস ম্যানেজমেন্ট, শুদ্ধাচার ও ই-প্রকিউরমেন্ট বিষয়ে বিজ্ঞানী/কর্মকর্তা/কর্মচারীগণ প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন;
- বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের ১৬২টি নমুনা বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হয়েছে;
- শিল্প কারখানার সমস্যা সমাধানের জন্য লক্ষ্যে ২টি প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন করা হয়েছে।

৭.১০ ইনস্টিটিউট অব ন্যাশনাল অ্যানালাইটিক্যাল রিসার্চ অ্যান্ড সার্ভিস (আইএনএআরএস)-এর কর্মকাণ্ড

- পানির ৮৮টি প্যারামিটারের ISO/IEC ১৭০২৫:২০১৭ আন্তর্জাতিক সনদ অর্জন
- আর্সেনিক দূরীকরণ প্রযুক্তিকে মাঠ পর্যায়ে যাচাইকরণ ও সনদ প্রদান;
- ৮৮টি অ্যানালাইটিক্যাল মেথডের উন্নয়ন এবং ভ্যালিডেশন;
- চলমান গবেষণার ওপর Scopus/SCI index জার্নালে ৩০টি প্রবন্ধ প্রকাশ;
- প্রতি বছর Proficiency Testing (PT) প্রোগ্রামে অংশগ্রহণ ও সফলতার সাথে উত্তীর্ণ;
- ISO/IEC ১৭০২৫:২০১৭ এর ধারাবাহিকতা রক্ষার জন্য প্রশিক্ষণ আয়োজন;
- অ্যানালাইটিক্যাল সার্ভিস সেলের মাধ্যমে Hand Sanitizer-এর বিভিন্ন প্যারামিটারের গুণগতমান যাচাই;
- BCSIR Apps Development-এর মাধ্যমে অ্যানালাইটিক্যাল সেবা ডিজিটালকরণ ও সহজীকরণ;
- Chimerical Inventory-এর মাধ্যমে Chimerical Managment ডিজিটাল ও সহজীকরণ;
- AMT Engineering-এর সাথে সমঝোতাস্মারকের মাধ্যমে রূপপুর পাওয়ার প্ল্যান্টের Effluent Water প্রতি মাসে ২ বার পরিষ্কা করার মাধ্যমে কারিগরি সহায়তা প্রদান;
- ঢাকা ওয়াসা-এর সাথে সমঝোতা স্মারকের মাধ্যমে কারিগরি সহায়তা প্রদান;
- মিনারেল ওয়াটার তৈরির পদ্ধতি উদ্ভাবন;
- বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের প্রযুক্তি (first flush rainwater harvesting system) উদ্ভাবন করা হয়েছে এবং উক্ত প্রযুক্তি দেশের বিভিন্ন উপজেলায় লাগসই প্রযুক্তি হিসেবে প্রদর্শন করা হচ্ছে;
- সহজলভ্য উপায়ে নদীর পানি বিশোধনের (স্যালাইন ফ্রি পানি/ডিস্যালাইনেশন) পদ্ধতি উদ্ভাবন করা হয়েছে;
- ৯০ জন এমফিল ও এমএস গবেষক এবং ১০ জন পিএইচডি গবেষকের গবেষণা কার্যক্রম তত্ত্বাবধান;
- সেবা গ্রহীতাদের সাথে স্টেকহোল্ডার সভা আয়োজন;
- প্রতিবছর মেট্রোরেল, পায়রা সমুদ্রবন্দর, পানি উন্নয়ন বোর্ড, মাতারবাড়ি বিদ্যুৎ প্রকল্প, ওয়াসাসহ বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে ২১০০ এর অধিক বিশ্লেষণসেবা প্রদান।

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- পানির ১০০টি কোয়ালিটি প্যারামিটারের উপর ISO/IEC ১৭০২৫:২০১৭ অ্যাক্রিডিটেশন সনদ অর্জন করা;
- নিয়মিত পিটিতে অংশগ্রহণ করা এবং পিটি প্রোভাইডার হিসেবে আত্মপ্রকাশ করা;
- পানির নমুনা সংগ্রাহক (Sampling Institute) হিসেবে প্রতিষ্ঠা করা;
- জিরো ডিসচার্জ নীতিমালা অনুসরণ করে পানির বিভিন্ন অর্গানিক ও ইনঅর্গানিক দূষক যেমন ধাতব পদার্থ, প্যাথজেন, অ্যান্টিবায়োটিকস, পেস্টিসাইডসহ সকল প্রকার ইমাজিন পলিউটেন্ট দূর করার প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা;
- বিভিন্ন জাতের মিনারেল ওয়াটার উৎপাদন পদ্ধতি উদ্ভাবন করা;
- বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের আরো টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা;
- উপকূলীয় অঞ্চলের স্যালাইনিটি দূরীকরণের প্রযুক্তি উদ্ভাবনের মাধ্যমে বিশুদ্ধ ও নিরাপদ পানির নিশ্চয়তা প্রদান করা;
- বিভিন্ন প্রকার ঔষুধিগুণসম্পন্ন গাছ থেকে ঔষুধিগুণসম্পন্ন কম্পাউন্ড নিষ্কাশন করা;

- বর্তমানে বাংলাদেশের অধিকাংশ জেলায় পানিতে আর্সেনিকের ব্যাপকতা প্রকট। বাংলাদেশ সরকারের চাহিদা অনুযায়ী স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিতকরণে সর্বস্তরের জনসাধারণকে আর্সেনিকমুক্ত নিরাপদ পানি পানের নিশ্চয়তা প্রদান করা;
- Analytical method development বিষয়ে Consultancy service প্রদান;
- সাশ্রয়ী ও পরিবেশবান্ধব Modern Effluent Treatment Plant (ETP) Technology উদ্ভাবন;
- ঢাকা ওয়াসার অপরিশোধিত Sludge শিল্প-প্রতিষ্ঠানে ব্যবহার উপযোগী করার জন্য প্রযুক্তি উদ্ভাবন।

৭.১১ বায়োমেডিক্যাল অ্যান্ড টক্সিকোলজিক্যাল রিসার্চ ইনস্টিটিউট (বিটিআরআই)

“বায়োমেডিক্যাল অ্যান্ড টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য অ্যানিম্যাল গবেষণাগার আধুনিকীকরণ” শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে ২০১৯ সালে অত্যাধুনিক অবকাঠামোগত ও State of the art equipments সমৃদ্ধ বায়োমেডিক্যাল অ্যান্ড টক্সিকোলজিক্যাল রিসার্চ ইনস্টিটিউট (বিটিআরআই) প্রতিষ্ঠিত হয়। বিটিআরআই-এর অন্যতম লক্ষ্য হল বায়োমেডিক্যাল অ্যান্ড টক্সিকোলজিক্যাল ক্ষেত্রে দেশে আন্তর্জাতিক মানের গবেষণা পরিচালনা, টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন, উন্নয়ন এবং প্রযুক্তি হস্তান্তরের মাধ্যমে শিল্প উদ্যোক্তা সৃষ্টি করে আর্থসামাজিক উন্নয়নে অবদান রাখা। এছাড়াও, জনস্বাস্থ্যবিষয়ক উদ্ভূত সমস্যা নিরসনের লক্ষ্যে বায়োমেডিক্যাল অ্যান্ড টক্সিকোলজিক্যাল সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে জনগণের স্বাস্থ্য নিশ্চিত করা।

বিটিআরআই-এর কার্যাবলি

- প্রাসঙ্গিক চলমান জাতীয় সমস্যা ও জরুরি উদ্ভূত সমস্যা নিরসনের জন্যে প্রয়োজনীয় গবেষণা ও কাজক্ষিত পদক্ষেপ গ্রহণ করা;
- খাদ্যদ্রব্যে বিদ্যমান (কাজক্ষিত/অনাকাজক্ষিত) বিভিন্ন প্রজাতির উপস্থিতি/অনুপস্থিতি ডিএনএ বিশ্লেষণের মাধ্যমে নিশ্চিত করা;
- বিভিন্ন খাদ্যদ্রব্য, ফুড সাপ্লিমেন্ট, ব্লাড সিরাম ও মেডিসিনে ২৪ প্রকারের ক্ষতিকারক ভারীধাতু ও মিনারেল-এর উপস্থিতি ও পরিমাণ নির্ণয় করা;
- অ্যানিম্যাল মডেল ব্যবহার করে বিভিন্ন ন্যাচারাল প্রোডাক্ট, ড্রাগ, সিঙ্গেটিক কম্পাউন্ড-এর অ্যান্টিডায়াবেটিক, হেপাটোপ্রোটেক্টিভ, কার্ডিওপ্রোটেক্টিভ ইত্যাদি কার্যকারিতা পরীক্ষা করা;
- দেশি-বিদেশি কোম্পানিগুলোকে বিভিন্ন ধরনের পরীক্ষণ ও বিশ্লেষণসেবা প্রদান করা;
- বিভিন্ন কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের বিএসসি, এমএস, এমফিল ও পিএইচডি পর্যায়ের গবেষণার সুযোগ প্রদান ও তত্ত্বাবধান করা।

বিটিআরআই-এর অর্জন

- ১২টি থিসিস সম্পাদনে গবেষণা সহায়তা প্রদান করা হয়েছে;
- ১৬টি চলমান আরএন্ডি প্রকল্পের মধ্যে ২টি প্রকল্পের কাজ সমাপ্ত হয়েছে;
- জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে ১০টি গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে;
- ১টি শিল্প কারখানা পরিদর্শন করে সমস্যা নিরূপণ ও সমাধানে সহায়তা প্রদান করা হয়েছে;
- ৫২১টি নমুনার বিশ্লেষণসেবা প্রদান করা হয়েছে।

বিটিআরআই-এর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

জনস্বাস্থ্যবিষয়ক উদ্ভূত সমস্যা নিরসনের লক্ষ্যে বায়োমেডিক্যাল ও টক্সিকোলজিক্যাল সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে জনগণের স্বাস্থ্য নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে:

- দেশীয় কাঁচামাল ব্যবহার করে বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে স্বাস্থ্য-চিকিৎসা, মেডিসিন ও টক্সিন ইত্যাদি বিষয়ে যুগোপযোগী গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে বায়োমেডিক্যাল ও টক্সিকোলজিক্যাল সংক্রান্ত গবেষণায় গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখা;
- বায়োমেডিক্যাল ও টক্সিকোলজিক্যাল সংক্রান্ত উল্লেখযোগ্য তাত্ত্বিক ও প্রায়োগিক তথ্যাদি সর্বস্তরের মানুষের দোরগোড়ায় পৌঁছে দেয়া।

৭.১২ ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজি ট্রান্সফার অ্যান্ড ইনোভেশান (আইটিটিআই) এর কর্মকাণ্ড

“বিসিএসআইআর-এ প্রযুক্তি হস্তান্তর সংক্রান্ত ভৌতসুবিধাদি স্থাপন” শীর্ষক উন্নয়ন এডিপি প্রকল্পটি ১ অক্টোবর ২০১৫ থেকে ৩০ সেপ্টেম্বর ২০১৮ সময়কালে বাস্তবায়িত হয়। পরবর্তীতে এটি স্বতন্ত্র ইনস্টিটিউট হিসেবে রূপ লাভ করে। গবেষণা ফলাফল আরো পরীক্ষণ, পরিবর্ধন, সংযোজন-বিয়োজন, পরিবেশবান্ধব ও জ্বালানিসাশ্রয়ী, sophisticated ও total solution lab-to-market কার্যক্রমের মাধ্যমে শিল্প স্থাপনে সহায়তা এবং প্রযুক্তি ব্যবহারে উন্নততর সক্ষমতা অর্জন।

প্রধান কার্যক্রম নিম্নরূপ

- যান্ত্রিক কৃষি ও মৎস্য গবেষণা, শৈবাল ও অপ্রচলিত আমিষ উৎপাদন গবেষণা এবং রেপ্লিকেশন প্রযুক্তি উদ্ভাবন, ফলাফল হস্তান্তর এবং প্রায়োগিক উৎকর্ষ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা;
- পানির পুনঃব্যবহার করে মাছ চাষ, হাইড্রোপনিক পদ্ধতিতে ঘাস ও সবজি চাষ, নিরাপদ ও স্বাস্থ্যকর শুটকী মাছ উৎপাদন, নিয়ন্ত্রিত ফটোবায়োলজিক্যাল শৈবাল চাষ এবং নিউট্রোসিটিক্যাল ও হার্বাল একটিভ উপাদান সংরক্ষণের গবেষণা এবং উদ্যোক্তাদের দ্বারা গবেষণালব্ধ ফলাফলের কার্যকারী প্রদক্ষেপ গ্রহণ;
- পণ্যের গুণগতমান যাচাইয়ে গুরুত্বপূর্ণ অ্যামাইনো এসিড, প্রোটিন, ফ্যাট, ফাইটোকেমিক্যাল, জিএমও, হালাল, কোভিড অ্যান্টিবডি প্রভৃতি পরীক্ষণ এবং এ বিষয়ে প্রশিক্ষণ;
- ট্যাংকে সিমুলেটেড পরিবেশে দেশি মাছের হ্যাচারি-পাবদা, গুলশা ও শিং মাছের ব্রড সংরক্ষণ, পোনা উৎপাদন এবং প্রযুক্তি উদ্ভাবন;
- উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ ব্যবহার করে নতুন শিল্প উদ্যোক্তাদের জন্য সেমিনার, প্রশিক্ষণ, কারিগরি সহায়তা প্রদান।

আইটিটিআই-এর অর্জনসমূহ

- ১৬টি মাঝাড়া ও বড় এগ্লো ডেইরি ফার্মকে হাইড্রোপনিক প্রযুক্তি স্থাপনে সহায়তা প্রদান;
- ৩টি এগ্লো প্রতিষ্ঠানকে মাছ চাষের রিসার্কুলেটিং অ্যাকুয়াকালচার প্রতিষ্ঠায় কারিগরি সহায়তা প্রদান;
- ফলমূল, শাকসবজি কীটনাশক ও কেমিক্যালমুক্ত করার জন্য ভেজিটেবল ওয়াশ পদ্ধতি উদ্ভাবন করা হয়;
- সজিনা পাতা থেকে প্রস্তুতকৃত বিভিন্ন পণ্য এবং নিরাপদ শৈবাল চাষে গবেষণার প্রযুক্তিগত সহায়তা প্রদান;
- আইটিটিআই ও ডাচ-ডেইরি লি: এর মধ্যে হাইড্রোপনিক ঘাস চাষ প্রযুক্তি হস্তান্তর করা হয়;
- বিসিএসআইআর এবং চট্টগ্রাম চেম্বার অব কমার্স অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রি কর্তৃক যৌথভাবে নিরাপদ ও স্বাস্থ্যকর শুটকী মাছ প্রক্রিয়াকরণ এবং শিল্প প্রতিষ্ঠায় সহায়তাকরণ শীর্ষক একটি সেমিনার আয়োজন করা হয়;
- “ইনডোর মাছ চাষবিষয়ক চলমান গবেষণা এবং প্রযুক্তি হস্তান্তর” শীর্ষক সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়;
- জাতীয় হৃদরোগ ইনস্টিটিউট ও হাসপাতালের ১০০ জন চিকিৎসক এবং নার্সের রক্তে কোভিড অ্যান্টিবডি ওমএ পরিমাপের জন্য নমুনা সংগ্রহ করা হয়;
- ৪টি অংশীজন কর্মশালা আয়োজন করা হয়;
- ৩৫০টি পণ্যের অ্যানালাইটিক্যাল বিশ্লেষণ সেবা প্রদান;
- বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে ১০০ জন শিক্ষার্থীর থিসিস সম্পাদনে গবেষণা সহায়তা প্রদান।

আইটিটিআই-এর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- জৈব প্রযুক্তি ব্যবহার করে ডিএনএ ডাটাবেজ তৈরি;
- রোগমুক্ত চিংড়ি ও কোরাল মাছের ব্রুজস্টক উদ্ভাবন;
- আরএএস-ইটিপি স্থাপনে সহায়তার প্রদান;
- ভার্টিক্যাল কৃষি প্রযুক্তি উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ।
- চারটি প্যারামিটারের ওবাও 17025: 2017 সনদ অর্জন।

৮.০ বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন

বিসিএসআইআর-এর ১৯৯৬ সাল হতে ২০০১ পর্যন্ত এবং ২০০৯ সাল হতে জুন ২০২২ পর্যন্ত উল্লেখযোগ্য অর্জন নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

৮.১ ১৯৯৬-২০০১ পর্যন্ত সময়ে বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ৪১টি ফেলোশিপ প্রদান এবং ১২৫ গবেষকের থিসিস সুপারভিশন/গবেষণা সহায়তা প্রদান;
- ৭টি এডিপি প্রকল্প এবং ২৪৩টি আর অ্যান্ড ডি প্রকল্প বাস্তবায়ন;
- গবেষণাগারে ১৩১টি অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি সংযোজন;
- ৩টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থার সাথে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর;
- ২৮টি পেটেন্ট অর্জন, ৩৪টি প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং উদ্ভাবিত প্রযুক্তি হস্তান্তর করার জন্য ২৩টি চুক্তি স্বাক্ষর;
- ৩১০টি গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ;
- ৯,৫৮০টি নমুনার বিশ্লেষণসেবা প্রদান;
- ২৬টি শিল্প-কারখানার সমস্যা সমাধান করা হয়েছে এবং ২৭টি পরামর্শকসেবা প্রদান;
- ২টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক পুরস্কার অর্জন।

৮.২ ২০০৯- জুন ২০২২ পর্যন্ত সময়ে বিসিএসআইআর-এর উল্লেখযোগ্য অর্জন

- ৩৫টি এডিপি প্রকল্প এবং ৭৩৭টি আর অ্যান্ড ডি প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে;
- গবেষণাগারে ৪৮৬টি অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি সংযোজন করা হয়েছে;
- ৬৬টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থার সাথে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর করা হয়েছে;
- ৫৯টি পেটেন্ট অর্জন করা হয়েছে;
- ১৩৫টি প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে এবং উদ্ভাবিত প্রযুক্তি হস্তান্তর করার জন্য ২২৯টি চুক্তি স্বাক্ষর করা হয়েছে;
- ১৬৬৯টি গবেষণা প্রবন্ধ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে;
- ৩৩৯টি ফেলোশিপ প্রদান করা হয়েছে এবং ১২৪২ গবেষকের থিসিস সুপারভিশন/গবেষণা সহায়তা করা হয়েছে;
- ৬৬,৫৩৯টি নমুনার বিশ্লেষণসেবা প্রদান করা হয়েছে;
- ১৭১টি শিল্প-কারখানার সমস্যা সমাধান করা হয়েছে এবং ১৩৪টি পরামর্শকসেবা প্রদান করা হয়েছে;
- ২১টি দেশীয় ও আন্তর্জাতিক পুরস্কার অর্জন করা হয়েছে;
- ওয়েল্ডিং ইলেকট্রোড প্রস্তুতের সময় উৎপন্ন বর্জ্য হতে রুটাইল মিনারেল/খনিজ পৃথককরণের পদ্ধতি উদ্ভাবন করা হয়েছে;
- ইলেকট্রনিক বর্জ্য হতে ধাতব পদার্থ পুনর্ব্যবহারযোগ্য ও খনিজ বালু হতে মিনারেল প্রসেসিং বিষয়ে সিএসআইআরও, মেলবোর্ন, অস্ট্রেলিয়া (CSIRO) এবং কোরিয়া ইনস্টিটিউট অব জিওসাইন্স অ্যান্ড মিনারেল রিসোর্সেস (KIGAM)-এর সাথে যৌথ গবেষণা কার্যক্রম বাস্তবায়নের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে;
- বিসিএসআইআর-এর সামগ্রিক গবেষণা কর্মকাণ্ডের উন্নতিকল্পে বিশ্বের সর্বাধুনিক যন্ত্রপাতি ও সুযোগ-সুবিধাসমৃদ্ধ একটি কেন্দ্রীয় ল্যাবরেটরি ঢাকা ক্যাম্পাসে স্থাপন করা হয়েছে। এ ল্যাবরেটরিতে রাসায়নিক বিশ্লেষণ ও পরীক্ষণের প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতির সুবিধাদি বিদ্যমান;
- প্রযুক্তি হস্তান্তর এবং বিজনেস ইনকিউবেটর সুবিধা প্রদানের উৎকর্ষকেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ;
- ডেইরি কালচার ব্যাংক এবং মোবাইল মিল্ক ট্যাঙ্কার স্থাপন;
- গ্র্যাভিটি সেপারেশন প্ল্যান্ট ভবন নির্মাণ, মিনারেল প্রসেসিং প্ল্যান্ট ও ড্রেজ মাইনিং কার্যক্রম সম্পন্ন;
- জিনোমিক গবেষণাগারের মাধ্যমে ২৪ জন ব্রেস্ট ক্যান্সার রোগীর সম্পূর্ণ জিনোম সিকোয়েন্সিং করে উৎপাদিত ডাটা নিজস্ব সার্ভারে সংরক্ষণ করা হয়েছে;

- আইজিসিআইআরটিতে সিরামিক বর্জ্য যেমন- waste glass, waste sanitaryware ইত্যাদি, পরিত্যক্ত ডিমের খোসা, animal bone, fish bone, waste can ইত্যাদি ব্যবহার করে গ্লাস সিরামিক মেটেরিয়াল, লো-কস্ট সিরামিক টাইলস, আয়রণ অক্সাইড ইত্যাদি গবেষণা ও উন্নয়ন প্রকল্পের কাজ চলমান রয়েছে;
- জিনোম গবেষণাগারে বাংলাদেশের বিভিন্ন বিভাগ/জেলা হতে করোনা ভাইরাস (কোভিড-১৯) এর নমুনা সংগ্রহ করে ১১০০টি জিনোম সিকোয়েন্সিংয়ের কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে। ইতোমধ্যে ৭৮০টি নমুনার জিনোম সিকোয়েন্সিং করা হয়েছে, যা গ্লোবাল ইনিশিয়েটিভ অন শেয়ারিং অল ইনফুয়েঞ্জা ডাটা (GISAID) ও জিনব্যাংক (NCBI) তে সাবমিট করা হয়েছে এবং তা গৃহীত হয়ে প্রকাশিত হয়েছে। অবশিষ্ট নমুনাগুলোর জিনোম সিকোয়েন্সিং-এর কার্যক্রম অব্যাহত আছে;
- বিসিএসআইআর-এর অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতিসমৃদ্ধ সিঙ্গেলিস ল্যাবরেটরি স্থাপন।

৯.০ বিসিএসআইআর-এর উন্নয়ন কর্মকাণ্ড

বিসিএসআইআর কর্তৃক ১৯৯৬-৯৭ হতে ২০০০-০১ অর্থবছর এবং ২০০৯-১০ হতে ২০২১-২২ অর্থবছরে বাস্তবায়িত বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পের তালিকা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

৯.১ ১৯৯৬-২০০১ সময়কালে বাস্তবায়িত উন্নয়ন প্রকল্প

বিসিএসআইআর কর্তৃক ১৯৯৬-৯৭ হতে ২০০০-০১ অর্থবছর পর্যন্ত নিম্নবর্ণিত মোট ১৭টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

- উন্নত চুলা সম্প্রসারণ (১ম পর্যায়);
- জ্বালানি গবেষণা ইনস্টিটিউটের আধুনিকীকরণ;
- বিসিএসআইআর-এর আবাসিক ভবন নির্মাণ;
- চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট স্থাপন;
- বায়োগ্যাস পাইলট প্ল্যান্ট স্থাপন;
- কাঁচ ও সিরামিক গবেষণা ও পরীক্ষণ ইনস্টিটিউট স্থাপন;
- ঘূর্ণিঝড়ে ক্ষতিগ্রস্ত চট্টগ্রাম বিসিএসআইআর গবেষণাগারের উন্নয়ন;
- ফিজিবিলিটি স্টাডি অন আর অ্যান্ড ডি অব রিনিউয়েবল এনার্জি টেকনোলজি সোলার উইন্ড মিনিমেক্রো-হাইড্রো;
- উন্নত চুলা সম্প্রসারণ (২য় পর্যায়);
- বহুমূত্র রোগ প্রতিরোধে স্পিরুলিনার ব্যবহার;
- বিসিএসআইআর-এর মানবসম্পদ উন্নয়ন প্রকল্প;
- ডেভেলপমেন্ট অব অ্যারোমেটিক অ্যান্ড মেডিসিন্যাল প্ল্যান্টস অব বিসিএসআইআর (২য় পর্যায়);
- বিসিএসআইআর-এর গবেষণাগার ও ইনস্টিটিউট সেন্টারগুলির আধুনিকীকরণ;
- স্টাডিজ অন দি প্যাকেজিং অব ফুড স্টাফস: ইফেক্ট অব প্যাকেজিং ম্যাটেরিয়ালস অন দি কোয়ালিটি অব ফুড (খাদ্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইনস্টিটিউট, বিসিএসআইআর এ ফুড প্যাকেজিং গবেষণা বিভাগ স্থাপন);
- বিসিএসআইআর-এর মানবসম্পদ উন্নয়ন কার্যক্রম (২য় পর্যায়);
- বিসিএসআইআর-এর লাইব্রেরি আধুনিকীকরণ;
- বিসিএসআইআর-এর গবেষণা প্রকল্পের পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডি (২য় পর্যায়);

৯.২ ২০০৯ থেকে জুন ২০২২ বছরে বাস্তবায়িত উন্নয়ন প্রকল্প

বিসিএসআইআর কর্তৃক জুন ২০০৯ হতে ২০২১-২২ অর্থবছর পর্যন্ত নিম্নবর্ণিত মোট ২০টি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

- বাংলাদেশি খাদ্যদ্রব্য এবং পশু খাদ্যে অ্যান্টিবায়োটিক, মাইকোটক্সিন ও পেস্টিসাইড-এর উপস্থিতি নির্ণয়;
- অণুজীবের সাহায্যে খাদ্যসহ মূল্যবান দ্রব্য উৎপাদন ও নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন অণুজীব বৈচিত্র সংরক্ষণ;
- ডেভেলপমেন্ট অব আইএসও ১৭০২৫ অ্যাক্রিডেটেড ইন্সট্রুমেন্টেশন অ্যান্ড কেলিব্রেশন সার্ভিস ল্যাবরেটরি ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্টস;
- খাদ্য নিরাপত্তা গবেষণা প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে নিরাপদ ও মানসম্পন্ন খাদ্য তৈরিতে খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকারকদের সহযোগিতার লক্ষ্যে গবেষণা;
- টুলস ও বায়োমেটালিক ইমপ্ল্যান্টের জন্য বস্তুর উন্নয়ন;
- ইনস্টিটিউট অব ন্যাশনাল অ্যানালাইটিক্যাল রিসার্চ অ্যান্ড সার্ভিস স্থাপন;
- জয়পুরহাটস্থ ইনস্টিটিউট অব মাইনিং, মিনারোলজি অ্যান্ড মেটালার্জি শক্তিশালীকরণ;
- বিসিএসআইআর-এর চট্টগ্রাম ও রাজশাহী কেন্দ্রের অ্যানালিটিক্যাল ও মাইক্রোবিয়াল ল্যাবরেটরি শক্তিশালীকরণ;
- এসটারিশমেন্ট অব ডেজিগনেটেড রেফারেন্স ইনস্টিটিউট ফর কেমিক্যাল মেজারমেন্টস”;
- Support to BCSIR Instrumentation & Calibration Service Laboratory ICSL for Chemical Metrology under Better Quality Infrastructure-BEST Programme;
- বায়োগ্যাস ও উন্নত চুলা ও স্বল্পমূল্যের সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদনে প্রযুক্তির উন্নয়ন;
- বিসিএসআইআর-এর ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার উন্নয়ন;
- বায়োমেডিক্যাল এবং টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য অ্যানিম্যাল গবেষণাগার আধুনিকীকরণ;
- শিল্পখাতে বিপুল সম্ভাবনাময় বিসিএসআইআর-এর উদ্ভাবিত পণ্যসমূহ বাণিজ্যিকীকরণের লক্ষ্যে পাইলট প্ল্যান্ট ইউনিট আধুনিকীকরণ;
- বায়োগ্যাস প্রযুক্তি সম্প্রসারণের মাধ্যমে কার্বন নিঃসরণ হ্রাস ও বিকল্প জ্বালানি ব্যবহার বৃদ্ধিকরণ (২য় পর্যায়);
- বায়োগ্যাস ও উন্নত চুলা সম্প্রসারণের মাধ্যমে কার্বন নিঃসরণ হ্রাস ও বিকল্প জ্বালানি ব্যবহার বৃদ্ধিকরণ”;
- বিসিএসআইআর-এর প্রযুক্তি হস্তান্তর ও উদ্ভাবন সংক্রান্ত ভৌতসুবিধাদি সৃষ্টি;
- দুগ্ধ ও দুগ্ধজাত পণ্যের গবেষণার জন্য আইএফএসটি-এর সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ;
- চামড়া গবেষণা ইনস্টিটিউট শক্তিশালীকরণ;
- জিনোমিক গবেষণাগার স্থাপন;
- বিসিএসআইআর-এর আইএমএমএম-এ একটি খনিজ প্রক্রিয়াকরণকেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ।

১০.০ বিসিএসআইআর-এর ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

সময়বদ্ধ কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নপূর্বক বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প ও আর অ্যান্ড ডি প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়ন, আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন প্রযুক্তির উদ্ভাবন, উন্নয়ন এবং আন্তর্জাতিক মানের পণ্য বিশ্লেষণসেবা প্রদান, শিল্পখাতের কারিগরি ও প্রযুক্তিগত সমস্যা চিহ্নিত করে তা সমাধানের জন্য সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণ। ২০৩০ সালের মধ্যে SDG অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে বিসিএসআইআর কর্তৃক গৃহীত ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

১০.১ ২০৩০ সালে এসডিজি অর্জনের লক্ষ্যে বিসিএসআইআর কর্তৃক গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০২৩ সালের মধ্যে
 - বাংলাদেশের সুবর্ণ জয়ন্তী পালন উপলক্ষ্যে দেশব্যাপী বিসিএসআইআর-এ উদ্ভাবিত প্রযুক্তি, গবেষণা কর্মকাণ্ড এবং উদ্ভাবিত পণ্য জেলা পর্যায়ে প্রদর্শনীর আয়োজন;
 - বিসিএসআইআর গবেষণাগার ঢাকা, আইএফএসটি, আইএনআরএএস-এর অধিকাংশ ল্যাবসমূহের অ্যাক্রিডিটেশন সনদ গ্রহণ;
 - সেমিনার, কনফারেন্স ইত্যাদি আয়োজনের সুবিধাসম্পন্ন মাল্টিপারপাস ভবন নির্মাণ;
 - বহুতল আবাসিক ভবন নির্মাণ;
 - সকল বিভাগীয় শহরে সায়েন্স পার্ক স্থাপন;
 - সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে সকল গবেষণাগারের আধুনিকায়ন;
 - মাতৃভাষায় বিজ্ঞানচর্চার লক্ষ্যে আন্তর্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন বিদেশি বই, জার্নাল, ম্যাগাজিন, গবেষণাপত্র ইত্যাদি অনুবাদের উদ্যোগ গ্রহণ।
- ২০২৪ সালের মধ্যে
 - বৈজ্ঞানিকভাবে প্রক্রিয়াজাতকরণের মাধ্যমে উদ্ভাবিত পণ্যের রপ্তানি বৃদ্ধিকরণ;
 - রোবোটিক্স গবেষণা প্রকল্প গ্রহণ;
 - গোপালগঞ্জে প্রস্তাবিত বিসিএসআইআর-এর ইনস্টিটিউটসমূহের কার্যক্রম শুরু;
- ২০২৫ সালের মধ্যে
 - সিলেটে প্রস্তাবিত বিসিএসআইআর-এর ইনস্টিটিউটসমূহ চালুকরণ;
 - ন্যানোটেকনোলজি গবেষণা ও উন্নয়নের সুযোগ সৃষ্টিকরণ।
- ২০২৮ সালের মধ্যে
 - ক্লিনিক্যাল ল্যাবরেটরি স্ট্যান্ডার্ড ইনস্টিটিউট স্থাপন;
 - ভাইরোলজি এবং ভ্যাকসিন গবেষণার সুযোগ সৃষ্টিকরণ।
- ২০৩০ সালের মধ্যে
 - স্ট্রাকচারাল ইঞ্জিনিয়ারিং ল্যাবরেটরি স্থাপন;
 - সকল বিভাগীয় পর্যায়ে বিসিএসআইআর-এর বিশেষায়িত গবেষণা ইনস্টিটিউট স্থাপন;
 - অ্যারোস্পেস সায়েন্স এবং টেকনোলজি গবেষণার লক্ষ্যে অবকাঠামো নির্মাণ;
 - আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান মেলায় আয়োজন।

১০.৩ ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে বিসিএসআইআর কর্তৃক গৃহীত কর্মপরিকল্পনা

- ২০৩৫ সালের মধ্যে বিজ্ঞানকেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণ।
- ২০৪১ সালের মধ্যে
 - রোবোটিক্স এবং অটোনোমাস সিস্টেম গবেষণা প্রকল্প গ্রহণ;
 - বিসিএসআইআরকে বিশ্বমানের গবেষণা কেন্দ্র হিসেবে প্রতিষ্ঠাকরণ।

১০.৪ ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদের ভবিষ্যৎ প্রকল্পসমূহের তালিকা:

- অ্যারোমা টেকনোলজি ইনস্টিটিউট (চট্টগ্রাম), উপকেন্দ্র (মৌলভীবাজার, রাঙ্গামাটি) এবং পর্যটন এলাকাসমূহে থেরাপিউটিক্যাল ক্লিনিক স্থাপন;
- গোপালগঞ্জ সদর উপজেলা অঞ্চলে একটি বিসিএসআইআর গবেষণাগার স্থাপন;
- “বিসিএসআইআর-এ ইনডোর ও ভার্টিক্যাল ফার্মিং গবেষণা শক্তিশালীকরণের মাধ্যমে দেশীয় কৃষিশিল্প প্রতিষ্ঠায় কারিগরি সহায়তা” শীর্ষক প্রকল্প গ্রহণ;
- “বর্তমান ও ভবিষ্যৎ জ্বালানি সংকট নিরসনে হাইড্রোজেন এনার্জি টেকনোলজি গবেষণার জন্য হাইড্রোজেন এনার্জি টেকনোলজি ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠাকরণ” শীর্ষক নতুন প্রকল্প গ্রহণ;
- “জিনোম রিসার্চ ল্যাবরেটরি প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে বাংলাদেশে জিনোমিক গবেষণার উন্নয়ন” শীর্ষক নতুন প্রকল্প;
- স্ট্রাকচারাল ইঞ্জিনিয়ারিং ল্যাবরেটরি স্থাপন;
- অ্যারোস্পেস সায়েন্স এবং টেকনোলজি গবেষণার লক্ষ্য অবকাঠামো নির্মাণ;
- ক্লিনিক্যাল ল্যাবরেটরি স্ট্যান্ডার্ড ইনস্টিটিউট স্থাপন;
- সমুদ্রসম্পদ আহরণ ও প্রক্রিয়াজাতকরণে গবেষণার ক্ষেত্র প্রস্তুতকরণ এবং
- ভাইরোলজি এবং ভ্যাকসিন গবেষণার সুযোগ সৃষ্টিকরণ।

১১.০ সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ

উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ শিল্পোদ্যোক্তাদের মাধ্যমে সফলভাবে বাণিজ্যিকীকরণ, গৃহীত প্রকল্পসমূহ নির্ধারিত সময়ের মধ্যে সফলভাবে বাস্তবায়ন, গবেষণাগারসমূহকে আন্তর্জাতিক (ISO/IEC ১৭০২৫) মানে উন্নীতকরণ, দক্ষ জনবল সৃষ্টি ইত্যাদি।