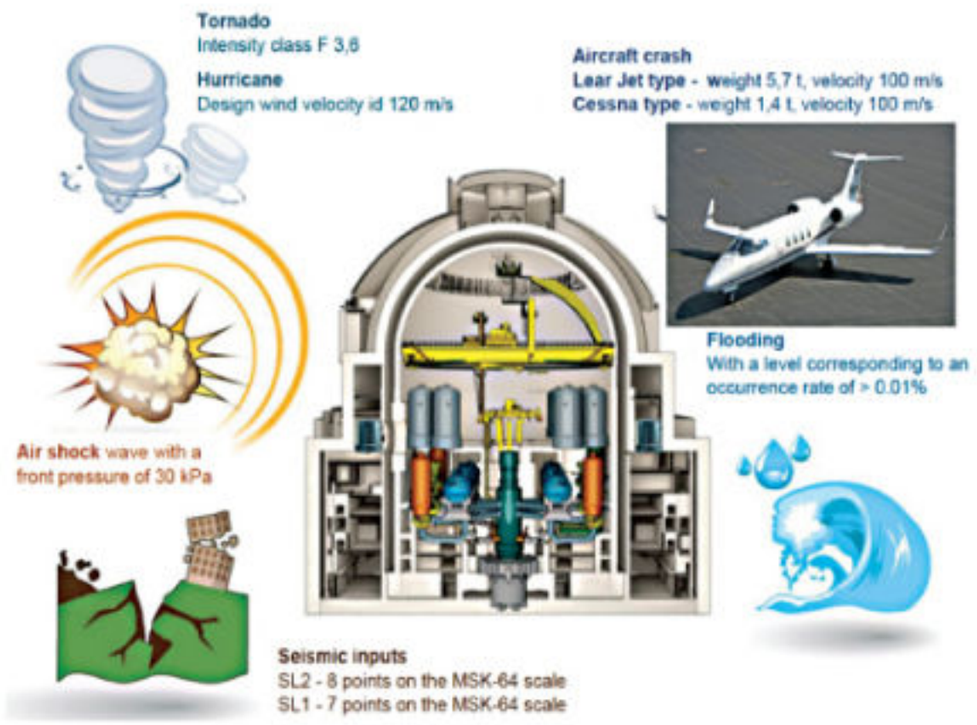
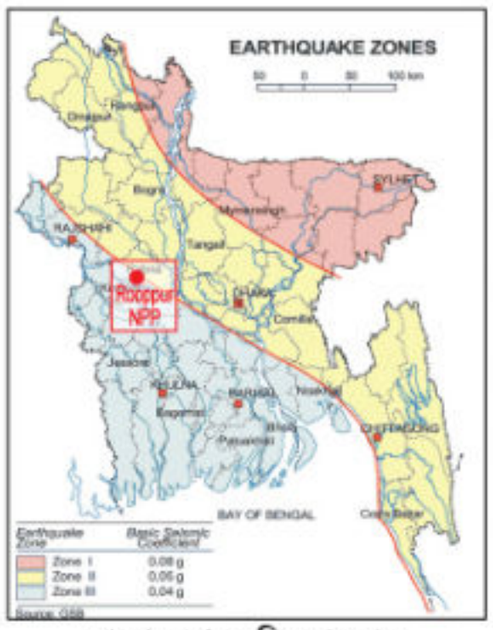
রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ প্রকল্প

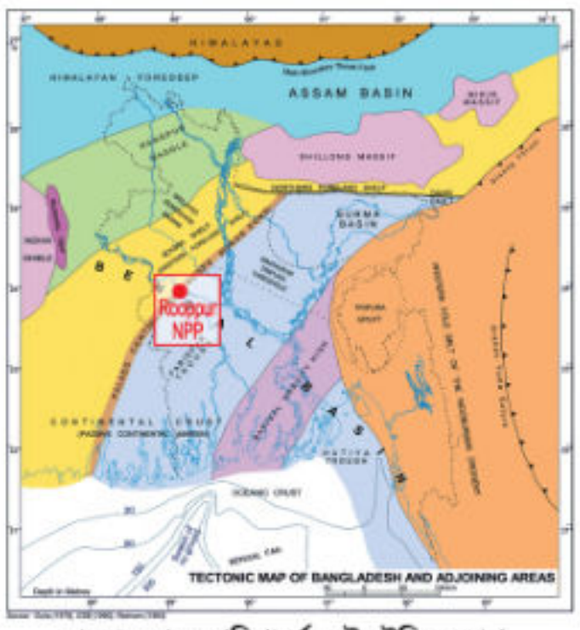
পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের নিরাপত্তা ব্যবস্থা



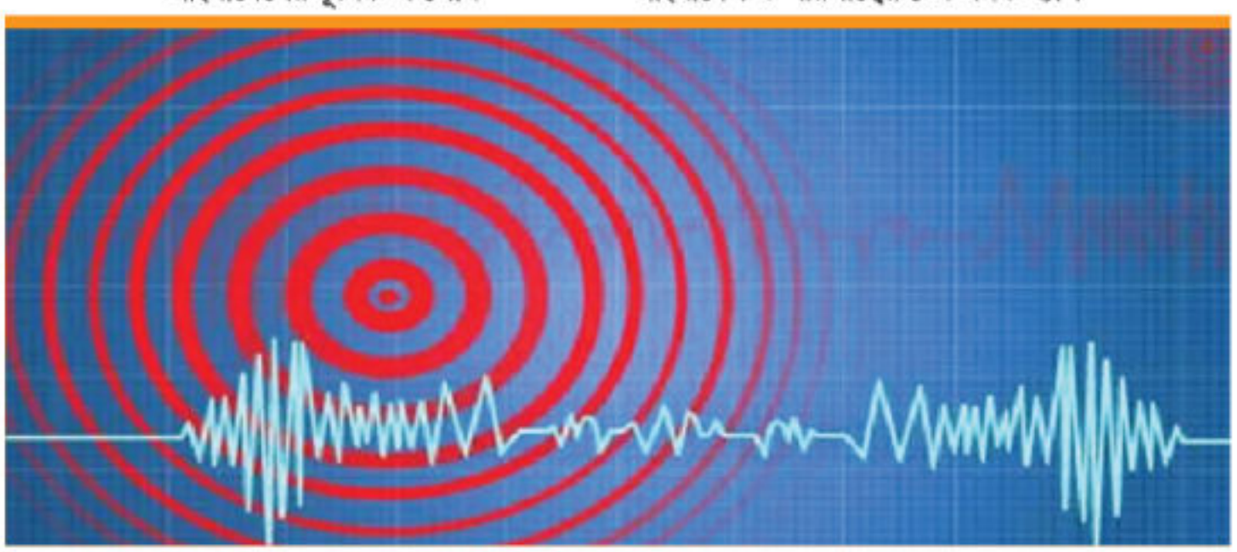
রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের নিরাপত্তা ব্যবস্থা



বাংলাদেশের ভূমিকম্প জোন



বাংলাদেশ ও পরিপার্শ্বের টেকটনিক ম্যাপ



পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের নিরাপত্তা ব্যবস্থা

- ভূমিকম্প প্রবনতার ভিত্তিতে বাংলাদেশ জাতীয় ইমারত বিধিমালা অনুযায়ী বাংলাদেশকে তিনটি অঞ্চলে ভাগ করা যায়। অঞ্চল ১: নিম্ন ভূমিকম্প প্রবন, ২: মধ্যম ভূমিকম্প প্রবন এবং ৩: উচ্চ ভূমিকম্প প্রবন। রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নিম্ন ভূমিকম্প প্রবন অঞ্চলে অবস্থিত।
- এই অঞ্চলের ঐতিহাসিক স্থাপনাসমূহ যেমন - হার্ডিঞ্জ ব্রীজ (বয়স ১০০ বছরের বেশি), সমাজ শাহী মসজিদ (বয়স ১০০০ বছরের বেশি) এবং পাবনা জজ কোর্ট ভবন (বয়স ১০০ বছরের বেশি) এখনও যথারীতি টিকে আছে যা এই অঞ্চলের নিম্ন ভূমিকম্প ঝুঁকির প্রমান।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র এমনভাবে তৈরী করা হচ্ছে যাতে সর্বোচ্চ ৮ মাত্রার (এমএসকে (MSK) স্কেলের) ভূমিকম্প হলেও বিদ্যুৎকেন্দ্রের কোন ক্ষতি হবে না। এমনকি বিদ্যুৎকেন্দ্রের স্বাভাবিক কার্যক্রমেরও কোন ব্যঘাত ঘটবেনা।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের ভূমিকম্প সহনীয় মাত্রা (PGA = ০.৩৩৩g) সমজাতীয় পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের যেমন ভারতের কুদানকুলাম পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের ভূমিকম্প সহনীয় মাত্রার (PGA = ০.১৭১g) প্রায় দ্বিগুণ।
- ঐতিহাসিক তথ্য অনুযায়ী, রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র প্রকল্প অঞ্চলের পানির উচ্চতা গত ১০০ বছরে কখনো ১৪.৩২ মিটার (MSL) অতিক্রম করেনি। সর্বোচ্চ এ উচ্চতা ১৯৯৮ সালে বন্যায় রেকর্ড করা হয়। অধিকতর সুরক্ষার জন্য, বিদ্যুৎকেন্দ্রের ম্যাক্সিমাম ডিজাইন বেসিস ফ্লাড লেভেল (Maximum Design Basis Flood Level) ১৯ মিটার (MSL) বিবেচনা করে নির্মাণ করা হচ্ছে যাতে বন্যায় বিদ্যুৎকেন্দ্রের কোন ক্ষতি না হয়।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রে অত্যাধুনিক কুলিং টাওয়ার সংযোজনের মাধ্যমে বিদ্যুৎকেন্দ্রে পানির প্রয়োজনীয়তা নূন্যতম পর্যায়ে নিয়ে আসা হবে। এর প্রেক্ষিতে বিদ্যুৎকেন্দ্র পরিচালনার জন্য পদ্মা নদী থেকে যে পরিমান পানি (২.৬ কিউবিক মিটার/সেকেন্ড) উত্তোলন করা হবে তা শুষ্ক মৌসুমে পদ্মা নদীর গড় পানি প্রবাহের (২৬৬ কিউবিক মিটার/সেকেন্ড) শতকরা ১ ভাগেরও কম।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র, প্রকল্প অঞ্চলের নিরাপত্তা বিষয়াদি (প্রাকৃতিক-ঘূর্ণিঝড়, বন্যা, টর্নেডো ও মানবসৃষ্ট-বিমান দূর্ঘটনা, অগ্নিকাণ্ড) বিবেচনা করে নকশা করা হয়েছে, যাতে যে কোন পরিস্থিতিতে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নিরাপদ থাকে।