

ইনভায়রনমেন্টাল এন্ড সোশ্যাল ম্যানেজমেন্ট ফ্রেমওয়ার্ক  
(ইএসএমএফ)

বাংলাদেশ স্কেলিং-আপ রিনিউএবল এনার্জি প্রজেক্ট  
( বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদনের পাইলট প্রকল্প)

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ  
(স্রেডা)

মে ২০১৮

## সারসংক্ষেপ

### প্রকল্পের প্রেক্ষাপট

নবায়নযোগ্য জ্বালানি নীতিমালা ২০০৮ অনুযায়ী ২০২০ সালের মধ্যে নবায়নযোগ্য জ্বালানি উৎস হতে ২০০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদনের পরিকল্পনা রয়েছে। বাংলাদেশ সরকার (জিওবি) ২০১৫ থেকে ২০২১ সাল পর্যন্ত প্রতি বছরের জন্য বিভিন্ন প্রযুক্তির নবায়নযোগ্য শক্তির উন্নয়নের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করেছে ("রিনিয়্যাবল এনার্জি ডেভেলপমেন্ট টার্গেট")। এর মধ্যে সৌরশক্তি থেকে ১,৬৭৬ মেগাওয়াট, বা ৫৪% এবং বায়ুশক্তি থেকে ১,৩৭০ মেগাওয়াট, অথবা ৪৪%, বর্জ্য থেকে ৪০ মেগাওয়াট, বায়োমাস থেকে ৭ মেগাওয়াট, বায়োগ্যাস থেকে ৭ মেগাওয়াট এবং ছোট জলবিদ্যুৎ থেকে ৪ মেগাওয়াট উৎপাদনের পরিকল্পনা করা হয়েছে। পাওয়ার সিস্টেম মান্ডার প্লান ২০১০ এ বিদ্যুৎ উৎপাদনের নবায়নযোগ্য জ্বালানির ভূমিকা বাড়ানোর উপর জোর দিয়ে জ্বালানি বৈচিত্র্যের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। নবায়নযোগ্য শক্তি এবং উদ্ভাবন দক্ষতা বৃদ্ধি করার জন্য, ২০১৪ সালে টেকসই এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (SREDA) প্রতিষ্ঠিত হয়।

বাংলাদেশ সরকার বিশ্বব্যাংকের আর্থিক সহায়তায় স্কেলিং-আপ রিনিয়্যাবল এনার্জি প্রজেক্ট (SREP) বাস্তবায়ন করছে। সরকারী-বেসরকারী অংশীদারিত্বের (পিপিপি) নতুন দৃষ্টিভঙ্গির অন্বেষণের উপর SREP ফোকাস করে সরকারি মালিকানাধীন ভূমিতে ইউটিলিটি-স্কেল নবায়নযোগ্য শক্তির সম্ভাবনা প্রসার করার জন্য বর্তমান বাধাগুলিকে অতিক্রম করছে। নবায়নযোগ্য জ্বালানি প্রকল্পের স্থাপনা, পরিচালনা এবং ইউটিলিটি-স্কেল এর রক্ষণাবেক্ষণের জন্য বেসরকারি বিভাগের দক্ষতা আরও উন্নয়নের লক্ষ্যে বত প্রকল্পগুলোতে কার্যক্রম গ্রহণ করা হবে। এর পাশাপাশি বেসরকারি খাত সার্বিক উন্নয়নের জন্য একটি অর্থায়ন সুবিধা পাবে যা ভবিষ্যতে আরও দীর্ঘমেয়াদী ঋণ লাভ করার উপায় সৃষ্টি করবে।

প্রকল্পটির উদ্দেশ্য হচ্ছে, বাংলাদেশে নবায়নযোগ্য জ্বালানির উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি এবং অর্থায়ন জোরদার করা। প্রকল্পটির সরাসরি সুবিধাভোগী : (ক) বাংলাদেশের মানুষ যারা নবায়নযোগ্য জ্বালানী থেকে উৎপন্ন বিদ্যুৎ এবং পরিচ্ছন্ন পরিবেশের সুবিধা পাবে; (খ) নবায়নযোগ্য খাতে বেসরকারি উদ্যোক্তাগণ নবায়নযোগ্য জ্বালানি শক্তিতে অর্থায়নের সুবিধাপ্রাপ্ত হবে; (গ) শিল্প খাতে প্রযুক্তির ব্যবহার ও একত্রীকরণের ঝুঁকি এড়ানো এবং প্রযুক্তিগত দক্ষতার ধারণ ক্ষমতার বৃদ্ধি ; (ঘ) নির্বাচিত পৌরসভার জনগণ উন্নত বর্জ্য ব্যবস্থাপনার পাইলট প্রকল্পের সুবিধা পাবে।

স্রেপ এর কম্পোনেন্ট ৩ এর অধীনে, স্রেডা পৌর বর্জ্য সংগ্রহ পরিচালনাকারী সিটি কর্পোরেশনের সহযোগিতায় পৌর বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ প্রকল্পে পাইলটের জন্য বিশ্বব্যাংকের অর্থ ব্যবহার করতে চায়। পাইলট বাস্তবায়নের স্থান ও তার অবস্থান এই পর্যায়ে এখনও অজানা এবং শুধুমাত্র প্রকল্প বাস্তবায়নের সময়, নির্দিষ্ট পরিবেশগত ও সামাজিক বিষয়াদির প্রভাব জেনে প্রকল্পের স্থান চিহ্নিত করা হবে। নবায়নযোগ্য শক্তি রিসোর্স অ্যাসেসমেন্ট, পাইলটিং এবং কারিগরি সহায়তা প্রকল্প বাস্তবায়নের সাথে সম্পর্কযুক্ত হতে অনিচ্ছুক আদিবাসী জনগণের পুনর্বাসন ও সমস্যাগুলি পরিচালনার জন্য একটি পুনঃস্থাপন নীতি কাঠামো (আরপিএফ) এবং একটি আদিবাসী পিপলস ফ্রেমওয়ার্ক (টিপিএফ) প্রস্তুত করা হয়েছিল। এই এনভায়রনমেন্টাল এন্ড সোশ্যাল ম্যানেজমেন্ট ফ্রেমওয়ার্ক (ইএসএমএফ) টি RPF এবং TPF এর

সাথে সম্পর্কিত বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপন্ন করার প্রকল্পের জন্য প্রস্তুত করা হয়েছে। পরিবেশগত মূল্যায়নের WB OP 8.০১ অনুযায়ী প্রত্যাশিত প্রভাবের উপর প্রকল্পটি "বিভাগ বি" হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়েছে।

## ESMF এর উদ্দেশ্য

এই ESMF কম্পোনেন্ট ৩ এর অধীনে অর্থায়নের ক্ষেত্রে SREP এবং SREDA পৌর বর্জ্য সংগ্রহ করে এমন সিটি কর্পোরেশনগুলিকে সহযোগিতা প্রদান করবে। ইএসএমএফের উদ্দেশ্য হচ্ছে SREDA কে প্রস্তাবিত উপ-প্রকল্প, যার অবকাঠামো নকশা এবং অবস্থান অজানা এবং প্রকল্প বাস্তবায়ন সময় পরিবর্তন হতে পারে, সেগুলোর প্রয়োজনীয় পরিবেশগত ও সামাজিক ব্যবস্থাপনা (যুঁকি ব্যবস্থাপনা সহ পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব) প্রণালী ও পদ্ধতি বিষয়ে প্রশাসনিক সহায়তা প্রদান করা। বিস্তারিত সম্ভাব্য গবেষণা এবং প্রযুক্তিগত নকশা বিবরণে তৈরি হলে, পরিবেশগত ও সামাজিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (ESMP) এবং অন্যান্য পরিকল্পনার (যেমন, SECDP, ARAP বা RAP) জন্য ESMF নির্দেশিকা নথি প্রকল্প মূল্যায়ন এবং গঠনে প্রয়োগ করা যেতে পারে।

ESMF SREDA এবং স্টেকহোল্ডারদের জন্য নির্দেশিকা ও সিদ্ধান্ত সহায়ক যন্ত্র। নির্দেশিকা নথি হিসেবে ESMF ্রনিমুক্ত বিষয়ে নিশ্চয়তা প্রদান করে:

- উপ-প্রকল্প এবং প্রযুক্তিগত সহায়তা (টিএ) সম্ভাব্য পরিবেশগত এবং সামাজিক সমস্যাগুলো বিবেচনা করবে, বিশেষ করে উপ-প্রকল্প এর মাধ্যমে যারা সরাসরি প্রভাবিত হবে (ইতিবাচক বা নেতিবাচক);
- উপ-প্রকল্প এবং প্রযুক্তিগত সহায়তা (টিএ) সামাজিক-সাংস্কৃতিক ও নারীদের প্রতি সংবেদনশীল হবে এবং প্রস্তাবিত উপ-প্রকল্পগুলি যেখানে বাস্তবায়িত হবে সেসব এলাকার পরিবেশগত মান বিবেচনা করবে ;
- প্রকল্প প্রণয়ন ও নকশা করার সময় নির্মাণ কালীন ও কার্যকালীন পর্যায়ে যে প্রতিকূল পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব দেখা দিতে পারে এবং উন্নত পর্যবেক্ষণ পরিকল্পনার সহিত নির্মাণস্থান ভিত্তিক সুরক্ষা সরঞ্জাম বাস্তবায়নের ব্যবস্থা যথাযথভাবে হাস/ বৃদ্ধির নকশা করতে হবে;
- পরিবেশগত এবং সামাজিক ব্যবস্থাপনা সুরক্ষা সরঞ্জাম যেমন ESMP, SECDP, ARAP/RAP এবং Environmental Codes of Practices (ECoP) যথাযথভাৱনব প্রস্তুত করা হয়েছে অথবা প্রস্তুত করা হবে;
- সুরক্ষা সরঞ্জাম সমূহ WBG এর পরিবেশগত এবং সামাজিক মূল্যায়ন (ইএসএ) কার্যক্রম নীতি এবং পদ্ধতির পাশাপাশি জাতীয় আইন এবং বিধিগুলির সাথে সঙ্গতিপূর্ণ।

## প্রকল্পের বিবরণ এবং ভিত্তি রেখা

প্রস্তাবিত বর্জ্য বিদ্যুৎ কেন্দ্রের অবস্থান এখনো চূড়ান্ত করা হয়নি। তবে, রাজশাহী সিটি কর্পোরেশন (আরসিসি) এর মধ্যে একটি প্রকল্প থাকতে পারে। অতএব, এই রিপোর্ট RCC এর জন্য বেসলাইন তথ্যে অন্তর্ভুক্ত। একবার স্থান এর অবস্থান চূড়ান্ত করা হলে, বেসলাইন তথ্য হালনাগাদ করার প্রয়োজন হবে।

এই প্রকল্পে, কসাইখানা থেকে বর্জ্য (গবাদি পশুর লেয়ারেজ বিভাগের গোবর , পেটের অংশ , রক্ত এবং ধোয়ার মাধ্যমে পাওয়া বর্জ্য পানি ) যা প্রতিদিন বায়োগ্যাস প্ল্যান্টের ইনলেট চেম্বারের জন্য জমা হয়। নতুনভাবে সংশ্লেষিত বর্জ্য বায়োগ্যাস ইনলেট চেম্বারে সমান অনুপাতের সাথে মিশিয়ে ডাইজেস্টারে প্রবাহিত হয়। বায়োগ্যাস উৎপাদনের জন্য ডিজিষ্টারের অভ্যন্তরে মেশানো বর্জ্য অ্যানেরোবিক পাচন [বায়ু / অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে অ্যানোবিক ব্যাকটেরিয়া দ্বারা কার্বন উৎসের বিচ্ছিন্নতা] সৃষ্টি করে। সম্পূর্ণ পাচন এবং মুক্ত গ্যাস তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় সময় ৪০-৪৫ দিন।

## নিয়ন্ত্রণ কাঠামো :নীতি, আইন এবং বিধি

বাংলাদেশে এনভায়রনমেন্টাল ইমপ্যাক্ট অ্যাসেসমেন্ট (ইআইএ) এর প্রণীত আইন হলো পরিবেশ সংরক্ষণ আইন ১৯৯৫ (ইসিএ '৯৫) এবং পরিবেশ সংরক্ষণ আইন ১৯৯৭ (ইসিআর '৯৭)। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় (এমওইএফ) এর অধীনে পরিবেশ অধিদপ্তর (ডিওই), ইসিএ '৯৫ এবং ইসিআর '৯৭ প্রয়োগের জন্য নিয়ন্ত্রক সংস্থা হিসেবে দায়িত্বপ্রাপ্ত হবে। ডিওই উন্নয়ন প্রস্তাবের পরিবেশগত মূল্যায়ন (ইএ) পরিচালনা করার এবং পরিবেশগত ক্লিয়ারেন্স সনদপত্র (ইসিসি) প্রদানের উদ্দেশ্যে ইআইএ পর্যালোচনা করার দায়িত্বপ্রাপ্ত হবে।

এই প্রকল্প সম্পর্কিত প্রধান নীতি, আইন এবং নিয়মগুলি হলো:

- বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন (ইসিএ), ১৯৯৫ (২০০৬ ও ২০০৪ সংশোধিত)
- পরিবেশ সংরক্ষণ নীতিমালা (ইসিআর), ১৯৯৭
- জাতীয়ভাবে মনোনীত পরিবেশগতভাবে সংকটমূলক এলাকা
- বাংলাদেশের নবায়নযোগ্য শক্তি নীতি, ২০০৪
- রিমোট এরিয়া পাওয়ার সাপ্লাই সিস্টেমস (আরএপিএসএস) গাইডলাইন, ২০০৭
- বাংলাদেশ শ্রম আইন, ২০০৬
- বাংলাদেশ কারখানা আইন, ১৯৬৫
- ইমারত নির্মাণ আইন, ১৯৫২
- ইমারত নির্মাণবিধিমালা, ২০০৮
- বাংলাদেশ জাতীয় ভবন কোড (BNBC), ২০১৪
- বাংলাদেশ স্থাবর সম্পত্তি প্রাপ্ত ও অধিগ্রহণ আইন, ২০১৭

এই প্রকল্প সংশ্লিষ্ট বিশ্বব্যাংকের দশটি পরিবেশগত, সামাজিক ও আইনী সুরক্ষা নীতি তালিকাভুক্ত করা হলো:

• পরিবেশগত নীতি:

**OP / BP4.01** পরিবেশগত মূল্যায়ন

**OP / BP4.04** প্রাকৃতিক আবাসস্থল

• সামাজিক নীতিসমূহ:

**OP / BP4.10** আদিবাসী মানুষ

**OP / BP4.12** অনিচ্ছাকৃত পুনর্বাসন

**প্রভাব পর্যালোচনা এবং প্রসারণ প্রক্রিয়া**

প্রদর্শনের সময় প্রকল্প কার্যক্রম এবং এর পরিবেশগত ও সামাজিক তথ্য (আশপাশের এলাকা) প্রাথমিকভাবে পুনর্বিবেচনা করা হবে। এ বিষয়ে একটি কর্মতালিকা তৈরি করা হয়েছে এবং পরিশিষ্ট ২ এ সংযুক্ত করা হয়েছে, যা প্রদর্শনীর উপাদান সনাক্ত করতে সহায়তা করবে যেগুলো যাচাইয়ের প্রাথমিক পর্যায়ে বিস্তারিতভাবে তদন্তের দরকার কিংবা প্রত্যাশিত কম ক্ষতিকারক প্রভাবগুলি সংহার করবে। তদানুসারে, গুরুত্বপূর্ণ প্রভাবগুলো প্রশমন পদ্ধতিতে আরও মূল্যায়ন করা হবে।

**সম্ভাব্য পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব এবং প্রশমনের ব্যবস্থা**

বর্জ্য-থেকে-বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র নির্মাণ পর্যায়ে জৈবিক পরিবেশের সম্ভাব্য প্রভাবগুলির মধ্যে কিছু কিছু অন্তর্ভুক্ত রয়েছে:

- প্রাণীকূলের জন্য শব্দজনিত ব্যাঘাত
- প্রাণী এবং উদ্ভিদের উপর ধুলোর প্রভাব
- বাসস্থান ক্ষতি - ভূমি রূপান্তর অথবা গাছ কাটার কারণে বাসস্থানের অস্থায়ী বা স্থায়ী ক্ষতি
- কম্পন প্রভাব – পাইলিং এবং ভারী গাড়ির শব্দে প্রাণীকূল বিরক্ত হতে পারে
- নির্মাণ স্থান থেকে ক্ষতিকারক অনিচ্ছাকৃত উপসর্গ সৃষ্টির মাধ্যমে জলাশয় দূষণ ও জলজ উদ্ভিদ এবং প্রাণিসম্পদের ক্ষতি

কার্যকালীন পর্যায়ে সম্ভাব্য প্রভাবগুলির মধ্যে রয়েছে:

- প্রাণীকূলের জন্য শব্দজনিত ব্যাঘাত
- বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রে অনিচ্ছা সত্ত্বেও বায়ু নির্গমনের ফলে পার্শ্ববর্তী প্রাণীকূলের ক্ষতি
- কসাইখানার বর্জ্যের কারণে পার্শ্ববর্তী উদ্ভিদ এবং প্রাণীর উপর প্রভাব
- অপরিশোধিত বর্জ্য জলসংলগ্ন জলাধারের চালান হওয়ার ফলে সৃষ্ট দূষণ
- বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রের বর্জ্য থেকে সৃষ্ট গন্ধ পার্শ্ববর্তী প্রাণীদের বিরূপভাবে প্রভাবিত করতে পারে
- কীটপতঙ্গের উপদ্রব

- পচন এর পরে সৃষ্ট বর্জ্য অনুপযুক্তভাবে নিষ্পত্তির ব্যবস্থা

বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র নির্মাণ পর্যায়ে শারীরিক পরিবেশের সম্ভাব্য প্রভাবগুলি হলো:

- বায়ুর উপর প্রভাব: বিভিন্ন নির্মাণ কার্যক্রম এবং ভারী যানবাহনের চলাচলের কারণে দূষিত বায়ু নির্গমিত হয়ে নির্মাণ স্থান এবং এর কাছাকাছি অঞ্চলকে স্বল্প সময়ের জন্য প্রভাবিত করতে পারে। গাড়ির চলাচল থেকে বিপুল পরিমাণ ধুলো সৃষ্টি হবে।
- শব্দের প্রভাব: প্রকল্প নির্মাণের সময় নির্মাণ কাজ থেকে শব্দ উৎপন্ন হতে পারে। নির্মাণ সামগ্রীর কম্পনে, যন্ত্রপাতি পরিচালনা করার ফলে উল্লেখযোগ্য শব্দ হতে পারে যা শারীরিক পরিবেশের উপর প্রভাব ফেলে।
- নির্মাণ স্থান থেকে পানির প্রবাহ: ভারী বৃষ্টিপাতের ফলে নির্মাণ স্থান থেকে পানির প্রবাহ হতে পারে, যা পার্শ্ববর্তী জমি এবং জলাধার দূষণ করতে পারে।
- অপরিশোধিত বর্জ্য জল প্রবাহ অঞ্চলের সংলগ্ন জলাধার দূষিত করতে পারে।

পরিচালনাকালীন পর্যায়ে সম্ভাব্য প্রভাবগুলির মধ্যে রয়েছে:

- বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র পরিচালনাকালীন সময়ে পারিপার্শ্বিক শব্দের মাত্রা বৃদ্ধি করতে পারে
- বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র থেকে অনিচ্ছুক বায়ু নির্গমন পারিপার্শ্বিক বায়ুর মানকে প্রভাবিত করতে পারে
- কসাইখানার বর্জ্যের কারণে সৃষ্ট পরিস্থিতি পার্শ্ববর্তী জমি এবং জলাশয়ের উপর বিরূপ প্রভাব ফেলতে পারে
- বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র কিংবা **শুকনো পীট** থেকে সৃষ্ট গন্ধ পার্শ্ববর্তী বায়ুর মানকে প্রভাবিত করতে পারে

বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রের নির্মাণ পর্যায়ে কর্মীদের স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা সম্পর্কিত সম্ভাব্য প্রভাবগুলি হলো:

- দুর্ঘটনা: বিভিন্ন নির্মাণ কার্যক্রম এবং ভারী যানবাহনের কারণে নির্মাণের আশেপাশে দুর্ঘটনাজনিত আঘাত বা মৃত্যু ঘটতে পারে।
- শব্দ: উচ্চ শব্দ মাত্রা নির্মাণ স্থলে শ্রমিকদের শ্রবণ শক্তিতে আঘাত হানতে পারে।
- অনিরাপদ কর্ম অবস্থা: নির্মাণ স্থলে কর্মীদের স্বাস্থ্য ঝুঁকি হতে পারে।
- দূষিত পানি এবং অস্বাস্থ্যকর স্যানিটেশন ব্যবস্থা নির্মাণ স্থলে শ্রমিকদের জন্য রোগ এবং অন্যান্য স্বাস্থ্য ঝুঁকির কারণ হতে পারে।

বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রের কার্যকালীন পর্যায়ে কর্মীদের স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তার উপর সম্ভাব্য প্রভাবগুলির মধ্যে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে:

- বায়োগ্যাস কেন্দ্রগুলি প্রচুর পরিমাণে দহনযোগ্য এবং বিষাক্ত গ্যাস প্রক্রিয়া সৃষ্টি করে যা ত্রুটিযুক্ত নকশা, উপকরণ বা নিয়ন্ত্রনহীনতার ফলে বাড়তি আগুন ও বিস্ফোরণের ঝুঁকি সৃষ্টি করে। বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রে কোনো ঘটনা ঘটলে, মানুষ আহত, সম্পত্তি ক্ষতিগ্রস্ত এবং পরিবেশ (বায়ু এবং পানি) দূষিত হতে পারে। এই কর্তব্য লঙ্ঘনকারীরা তাদের বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রের কার্যক্রম আইন মোতাবেক আর চালাতে পারবেন না এবং এতে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র বন্ধ করা হতে পারে, উৎপাদন সীমাবদ্ধ করা হতে পারে কিংবা বীমা ব্যবস্থারও ক্ষতি করতে পারে।

- অনিরাপদ কাজের অবস্থার কারণে স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা ঝুঁকি

বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রে নির্মাণ পর্যায়ে জনবলের স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা সম্পর্কিত সম্ভাব্য প্রভাবগুলির মধ্যে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে:

- দুর্ঘটনা: নির্মাণ স্থান থেকে ভারী যানবাহনের কারণে আঘাত বা মৃত্যু ঘটতে পারে। এছাড়া নির্মাণ স্থানে সীমানা রেখা এবং বেড়া না থাকলে প্রবেশকারীরা আঘাত বা মৃত্যুর মুখোমুখি হতে পারেন।

- শব্দ: অতিরিক্ত শব্দ প্রকল্প এলাকার জনগণের নিকট বিরক্তিকর হতে পারে।

- শ্রম প্রবাহ: স্থানীয় অধিবাসী এবং নির্মাণ শ্রমিকদের মধ্যে সামাজিক উত্তেজনা দেখা দিতে পারে।

বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রের কার্যকালীন পর্যায়ে জনগণের স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা সম্পর্কিত সম্ভাব্য প্রভাবগুলিতে প্রভাবগুলির মধ্যে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে:

- জ্বলন্ত বা বিষাক্ত গ্যাস উৎপাদন কেন্দ্র থেকে বের হতে পারে যার ফলে অগ্নিকাণ্ড ও বিস্ফোরণ সৃষ্টি হয়ে আশেপাশের জনগণের সম্পত্তির ক্ষতি এবং শারীরিক ক্ষতি বা মৃত্যু হতে পারে।

- বায়ু / ভূমি / পানি দূষণ স্থানীয় অধিবাসীদের ক্ষতি করতে পারে।

বর্জ্য-বিদ্যুৎ কেন্দ্রের অবস্থানের উপর নির্ভর করে সম্ভাব্য সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য, পুনর্বাসন প্রক্রিয়া ও আদিবাসী জনগণ প্রভাবিত হতে পারে। সম্ভাব্য সমস্যাগুলির একটি সারাংশ এবং সম্ভাব্য প্রভাব ও শোষণের ব্যবস্থা সারণী-ক এ উপস্থাপিত করা হয়েছে।

সারণী-ক: পরিবেশগত ও সামাজিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা কাঠামো

কার্যকলাপ	সম্ভাব্য পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব	প্রস্তাবিত নিরসনমূলক ব্যবস্থা	প্রাতিষ্ঠানিক দায়িত্ব
প্রাক- নির্মাণ পর্যায়	জমি এবং অন্যান্য স্থাবর সম্পদের ক্ষতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>জমি এবং অন্যান্য শারীরিক সম্পত্তির অনিচ্ছাকৃত গ্রহণ এড়াতে বা কমিয়ে আনতে বিকল্প বিশ্লেষণী পথ ব্যবহার করতে হবে।</li> <li>প্রতিস্থাপনের জন্য ক্ষতিপূরণ</li> </ul>	ভোক্তা
	জীবিকার ক্ষতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>উন্নয়নকারীর সঙ্গে কর্মসংস্থানের অগ্রাধিকার</li> <li>দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য বিকল্প জীবিকা এবং প্রশিক্ষণ</li> <li>উন্নয়নকারী কর্তৃক কর্পোরেট সামাজিক দায়বদ্ধতা (সিএসআর) কার্যক্রম বিকল্প জীবিকা সুযোগ নিশ্চিত করবে</li> </ul>	ভোক্তা / উন্নয়নকারী
	অধিগত করার ক্ষমতার হ্রাস	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্রকল্পটি বিকল্প বিষয়গুলো বিশ্লেষণে নিশ্চিত করবে যাতে স্থানীয় অধিবাসী কর্তৃক উপভোগ করা অধিগ্রহণগুলো অক্ষত থাকে।</li> <li>অপরিহার্য পরিস্থিতিতে, বিকল্প অধিগত করার ক্ষমতা প্রদান করা হবে।</li> </ul>	ভোক্তা
নির্মাণ স্থানের প্রভুক্তি	মাটি ক্ষয়; প্রাকৃতিক পানি নিষ্কাশন পথ এর পরিবর্তন	<ul style="list-style-type: none"> <li>নির্মাণ কাজ জলাধার কিংবা প্রাকৃতিক প্রবাহ পথ থেকে ৫০০ মিটার দূরে করতে হবে;</li> <li>খনন এবং ভরাটের কাজ কমাতে হবে, নির্মাণ স্থান পরিষ্কার এবং খননের কাজ শুধুমাত্র নির্দিষ্ট স্থানে হওয়া উচিত।</li> <li>সামাজিকভাবে সংবেদনশীল মানববসতি ও সাংস্কৃতিক গুরুত্বপূর্ণ স্থানের ক্ষেত্রে যে কোন বাধা বিঘ্ন সৃষ্টিকারী আচরন থেকে বিরত থাকতে হবে।</li> <li>নির্মাণ স্থানে বিদ্যমান ঢাল এবং প্রাকৃতিক নিষ্কাশন গঠন পরিবর্তন করা উচিত নয়।</li> <li>নির্মাণ কাজের সময় ব্যক্তিগত জমিতে গাছ কাটা পড়লে বা ক্ষতিগ্রস্ত হলে, বন / উদ্যান বিভাগ দ্বারা নির্ধারিত মালিককে ক্ষতিপূরণ প্রদান করা হবে।</li> <li>ঠিকাদার নিশ্চিত করবে যে, নির্মাণ স্থান প্রস্তুতকালীন কার্যক্রম স্থানীয় অধিবাসীদের কার্যকলাপে বাধার সৃষ্টি না করে।</li> </ul>	ভোক্তা / উন্নয়নকারী
নির্মাণ কার্যক্রম	নির্মাণ কাজ থেকে সৃষ্ট শব্দ	<ul style="list-style-type: none"> <li>আশেপাশের এলাকার মানুষের অসুবিধা এড়ানোর জন্য যতদূর সম্ভব নির্মাণ কার্যক্রম দিনের বেলায় সীমাবদ্ধ থাকবে।</li> <li>যেখানেই দরকার, উচ্চ ঝুঁকিপূর্ণ এলাকায় কাজ করে এমন ব্যক্তিদের ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই)</li> </ul>	ভোক্তা / উন্নয়নকারী



কার্যকলাপ	সম্ভাব্য পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব	প্রস্তাবিত নিরসনমূলক ব্যবস্থা	প্রাতিষ্ঠানিক দায়িত্ব
		যেমন ইয়ার প্লাগ, ইয়ারমাফ, হেলমেট ইত্যাদি প্রদান করা উচিত।	
নির্মাণ কার্যক্রম	ধুলা	<ul style="list-style-type: none"> <li>সিও, এসপিএম, পিএম ২.৫, ১০ এবং হাইড্রোকার্বন নির্গমন কমানোর জন্য নির্মাণ সরঞ্জাম সঠিকভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা হবে।</li> <li>পরিচ্ছন্নতা, লেভেলিং এবং সাইট গ্রেডিং কার্যক্রমের ফলে সৃষ্ট ধুলোকে ওয়াটার স্প্রিংকলার ব্যবহার করে দমন করা হবে।</li> <li>মূল সড়ক / প্রবেশ রাস্তাগুলিতে যানবাহন চলাচলের কারণে সৃষ্ট ধুলোকে নিয়মিত পানি ছিটিয়ে নিয়ন্ত্রিত করা হবে।</li> </ul>	ভোক্তা / উন্নয়নকারী
নির্মাণ কার্যক্রম	নিরাপত্তার বিষয়	<ul style="list-style-type: none"> <li>অননুমোদিত ব্যক্তিদের প্রবেশ নিয়ন্ত্রণ এবং নির্মাণ স্থানে বিপজ্জনক সামগ্রীর সঠিক স্থানে জমায়েত এবং নিয়ন্ত্রণ করতে হবে।</li> <li>নির্মাণ স্থানের প্রবেশপথ বেড়া এবং পাহারাদার দ্বারা সুরক্ষিত করা হবে।</li> </ul>	উন্নয়নকারী
	যানবাহন চলাচলের ব্যবস্থাপনা	<ul style="list-style-type: none"> <li>যথাযথ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অনুমোদিত ঠিকাদার দ্বারা যানবাহন চলাচলের ব্যবস্থাপনার পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করতে হবে।</li> <li>মোটরসাইকেল আরোহী এবং পথচারীদের উপর নিয়ন্ত্রণ কমিয়ে পর্যাপ্ত বিকল্প ব্যবস্থা করতে হবে।</li> <li>যানবাহন গতি সীমাবদ্ধ করার জন্য প্রবেশপথসহ সব জায়গায় পর্যাপ্ত রাস্তার সংকেত লাগাতে হবে।</li> <li>প্রবেশ রাস্তাগুলোয় সঠিকভাবে পরিকল্পিত গতি রোধক দিতে হবে।</li> </ul>	
নির্মাণের জন্য পানি	স্বল্পতার কারণে বিদ্যমান ব্যবহারকারীদের সাথে দ্বন্দ্ব	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিদ্যমান পানির উৎস থেকে পানি প্রত্যাহারের জন্য স্থানীয় প্রতিনিধির সম্মতির বিস্তারিত মূল্যায়ন করা হবে।</li> <li>ভূমির পানি প্রত্যাহার করতে হলে, বোর ওয়েল স্থাপনের আগে উপযুক্ত বিভাগ থেকে পর্যাপ্ত অনুমোদন নেওয়া দরকার।</li> </ul>	ভোক্তা / উন্নয়নকারীর
সড়ক নিরাপত্তা এবং যানবাহন চলাচলের ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা	সড়ক দুর্ঘটনা বৃদ্ধি	<ul style="list-style-type: none"> <li>ভারী যন্ত্রপাতি এবং সরঞ্জাম বহনের জন্য পথ নির্দিষ্ট করা হবে।</li> <li>প্রধান সংযোগ রাস্তায় সঠিক সংকেত প্রদর্শিত হবে।</li> <li>স্থানীয় অধিবাসীদের অগ্রিমভাবে সড়ক বিভাজন এবং বন্ধ থাকার বিষয়ে জানানো হবে।</li> <li>সংবেদনশীল স্থানে যেমন: স্কুল, কলেজ, হাসপাতাল গাড়ির গতি নিয়ন্ত্রিত পর্যায়ে থাকবে।</li> </ul>	ভোক্তা / উন্নয়নকারীর

কার্যকলাপ	সম্ভাব্য পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব	প্রস্তাবিত নিরসনমূলক ব্যবস্থা	প্রাতিষ্ঠানিক দায়িত্ব
বেস ক্যাম্প নির্মাণ কার্যক্রম - শ্রম শিবির ব্যবস্থাপনা	স্থানীয় বাসিন্দাদের সঙ্গে দ্বন্দ্ব বা শ্রম প্রবাহ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WBG এর শ্রম প্রবাহ সহায়ক নোট অনুসারে, ঝুঁকি এবং সমস্যা সনাক্ত করার জন্য শ্রম প্রবাহের সাথে সম্পর্কযুক্ত ঝুঁকিগুলি মূল্যায়ন করা হবে।</li> <li>• জ্বালানি কাঠের প্রয়োজন মেটানোর জন্য জ্বালানী কাঠ এবং রান্নার জন্য বিকল্প ব্যবস্থা করা উচিত।</li> <li>• পশুদের প্রাণহানি, বন্যপ্রাণী শিকার এবং বৃক্ষনিধন সহ উদ্ভিদ-জীবজন্তুকে বিরক্ত করা থেকে কর্মীদের নিষিদ্ধ করা উচিত।</li> <li>• শ্রম ক্যাম্পের জন্য পর্যাপ্ত স্যানিটেশন সুবিধা নিশ্চিত করতে হবে।</li> <li>• শ্রমিকদের জন্য নির্মাণ স্থানে বিশুদ্ধ খাবার পানি সরবরাহ করা হবে।</li> <li>• শ্রমিকদের জন্য পর্যাপ্ত বাসস্থানের ব্যবস্থা করা হবে।</li> </ul>	ভোক্তা / উন্নয়নকারীর
বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	নির্মাণ ব্যবস্থাপনা এবং নির্মাণের সময় বিপজ্জনক ও অবিপজ্জনক বর্জ্য পরিচালনা।	<p>নিম্নোক্ত দিকগুলি বিবেচনা করে একটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ক পরিকল্পনা প্রস্তুত করতে হবে:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• বিদ্যুৎ কেন্দ্র ও শ্রমিকদের বাসস্থান থেকে তৈরি বর্জ্য</li> <li>• যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ / নির্মাণ স্থানের যানবাহন থেকে তৈরি বর্জ্য।</li> <li>• নির্মাণ স্থান কিংবা নির্মাণ কার্যক্রম থেকে উৎপন্ন বর্জ্য সংগ্রহ করে স্তুপাকারে সংরক্ষণ কিংবা স্থানীয় পুনর্ব্যবহারকারীদের নিকট বিক্রি করা হবে।</li> <li>• বিপজ্জনক বর্জ্য যেমন, বর্জ্য তেল ইত্যাদি সংগ্রহ করে সংরক্ষিত এবং আবদ্ধ এলাকায় সংরক্ষণ করা হবে এবং পরবর্তীতে অনুমোদিত পুনর্ব্যবহারকারীদের নিকট বিক্রি করা হবে।</li> <li>• বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা আইন প্রয়োগ করতে হবে।</li> </ul>	ভোক্তা / উন্নয়নকারীর
স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা ঝুঁকি	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ নির্মাণ স্থলে ঘটে যাওয়া অঘটনের মধ্যে রয়েছে ; উল্টে পড়া, অনেক উচ্চতায় কাজ করা, গরম কোনো কিছুতে কাজ করা, ধূমপান কিংবা বৈদ্যুতিক সংযোগে ব্যর্থতা থেকে আগুন এবং বৈদ্যুতিক শকড।</li> <li>■ খোলা হাতে কাজ করা এবং মাসকুলোসকেলাটা রোগ, হাত ও কজিতে কম্পন, অস্থায়ী বা স্থায়ী শ্রবণ হ্রাস, তাপ এর চাপ এবং ডার্মাইটিস</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ প্রকল্পের কাজ সম্পাদনের জন্য ব্যবহৃত সমস্ত নির্মাণ সরঞ্জামের সঠিক ও বৈধ পরিদর্শন সনদ এবং বীমা থাকতে হবে।</li> <li>• ঝুঁকির মূল্যায়ন প্রস্তুত করা এবং নির্মাণ স্থানে সব ধরনের কার্যক্রম শুরু করার আগে পরিকল্পনা করা হবে।</li> <li>• পায়ে হাঁটার পথ স্পষ্টভাবে নির্ধারণ করা থাকবে ; পুরো রাস্তা ভাল অবস্থায় থাকবে এবং রাস্তায় পর্যাপ্ত আলো থাকবে।</li> <li>• পিচ্ছিল এলাকায় সাইনপোস্ট থাকতে হবে, কর্মীরা যেন এলাকার মধ্যে কাজ করার সময় ভাল, শক্ত এবং সঠিক জুতা পায়ে দেন তা নিশ্চিত করতে হবে।</li> <li>• নির্মাণ এলাকার জন্য অগ্নি ঝুঁকি মূল্যায়ন সম্পন্ন , জ্বালানী এবং আগুন লাগার উৎস সনাক্ত এবং আগুন হতে সুরক্ষা, সতর্কতা ও অগ্নি রোধসহ সাধারণ অগ্নি সতর্কতা স্থাপন।</li> </ul>	ভোক্তা / উন্নয়নকারীর

কার্যকলাপ	সম্ভাব্য পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব	প্রস্তাবিত নিরসনমূলক ব্যবস্থা	প্রাতিষ্ঠানিক দায়িত্ব
	<p>রোগ হিসাবে নির্মাণ কার্যক্রম এর সময় স্বাস্থ্য বিষয়ক সমস্যা।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• নির্মাণ এলাকার কর্মীদের সতর্ক করার ব্যবস্থা রাখতে হবে। এটি স্থায়ী বা অস্থায়ী আগুন বিষয়ক এলার্ম হতে পারে।</li> <li>• অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রগুলো নির্মাণ এলাকার ফায়ার পয়েন্ট এর কাছাকাছি করা উচিত। অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রগুলো আগুনের ধরন অনুযায়ী হবে।</li> <li>• সব পক্ষের সাথে জরুরী প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা (ইআরপি) প্রতিষ্ঠা এবং যোগাযোগ করতে হবে। জরুরী প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা (ইআরপি) পূর্বাভাসমূলক জরুরি পরিস্থিতি, সাংগঠনিক ভূমিকা এবং কর্তৃপক্ষ, দায়িত্ব এবং দক্ষতা, জরুরী প্রতিক্রিয়া এবং নির্বাসন প্রক্রিয়ার মতো বিষয়গুলো বিবেচনা করবে। পাশাপাশি কর্মীদের প্রশিক্ষণ ও পরিকল্পনা পরিষ্কার করা যেতে পারে।</li> <li>• বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম নিরাপদ এবং সঠিকভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা আবশ্যিক; সরাসরি সম্প্রচারের জন্য কোনো কাজ করা যাবে না।</li> <li>• শুধুমাত্র সক্ষম অনুমোদিত ব্যক্তি বৈদ্যুতিক সরঞ্জামগুলো রক্ষণাবেক্ষণ করবে, এই কাজের সাথে জড়িত সমস্ত কর্মীদের জন্য পর্যাপ্ত ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) সরবরাহ করা উচিত।</li> <li>• বাংলাদেশ শ্রম আইন নীতি অনুযায়ী নির্মাণ স্থানে পর্যাপ্ত সংখ্যক কর্মী এবং প্রাথমিক চিকিৎসাকর্মী থাকবে।</li> <li>• নির্মাণ স্থানে ঠিকাদার আঠালো ব্যান্ডেজ, অ্যান্টিবায়োটিক মলম, অ্যান্টিসেপটিক টিস্যু, অ্যাসপিরিন, আঠামুক্ত গ্লাভস, কাঁচি, থার্মোমিটার ইত্যাদি সহ ফার্স্ট এইড কিট সরবরাহ করবে।</li> <li>• জরুরী স্থানচ্যুতি প্রতিক্রিয়া ঠিকাদার দ্বারা প্রস্তুত করা হবে এবং এ সম্পর্কিত কর্মীদের মক আপ ড্রিলস এর মাধ্যমে প্রশিক্ষিত করা হবে।</li> <li>• সকল সরঞ্জাম নিরাপত্তা, আকার, শক্তি, দক্ষতা, পরিমাপ, খরচ, ব্যবহারকারীর গ্রহণযোগ্যতা ইত্যাদি কাজের জন্য উপযুক্ত তা নিশ্চিত করতে হবে। কাজের উপযোগী নিম্ন কম্পমান যন্ত্র ব্যবহার করতে হবে।</li> <li>• সকল সরঞ্জাম এবং অন্যান্য কাজের সরঞ্জাম পরিষেবা সূচী এবং প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী রক্ষণাবেক্ষণ করা হয় তা নিশ্চিত করতে হবে।</li> <li>• প্রয়োজনে প্রতিকারমূলক কর্মের ভিত্তি তৈরি করার জন্য নিয়মিত গোলমালের অভিজ্ঞতা মূল্যায়ন এবং গোলমালের স্কেলের, প্রক্রিয়ার এবং সরঞ্জামের গোলমাল পর্যায়ের সমীক্ষা করা হবে।</li> <li>• গরম অবস্থায় কাজ করার জন্য তাপ সম্পর্কিত অসুস্থতাগুলো যেমন- হিট ক্রাম্পস, তাপ ক্লাস্তি, হিট স্ট্রোক, ডিহাইড্রেশন ইত্যাদি চিহ্নিত করার জন্য নির্মাণ পর্যায়ে জড়িত সমস্ত কর্মীদের সচেতনতা প্রশিক্ষণ সেশন তৈরি এবং প্রদান করা উচিত।</li> <li>• পর্যাপ্ত পরিমাণে সুপেয় পানি নিশ্চিত করতে হবে।</li> </ul>	

কার্যকলাপ	সম্ভাব্য পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব	প্রস্তাবিত নিরসনমূলক ব্যবস্থা	প্রাতিষ্ঠানিক দায়িত্ব
		<ul style="list-style-type: none"> <li>যখনই সম্ভব ঝুঁকি এড়িয়ে চলতে হবে, যেখানেই প্রয়োজন সেখানে সঠিক পিপিই সরবরাহ করতে হবে এবং নিশ্চিত করতে হবে যে, ধৌত এবং পরিবর্তন কার্যক্রমের সন্তোষজনক সুবিধা রয়েছে।</li> <li>ঝুঁকির সম্মুখীন সকল শ্রমিক যেন সম্ভাব্য বিপদ সম্পর্কে সচেতন হোন তা নিশ্চিত করতে হবে। তাদের নিজেদের রক্ষা করার জন্য পুঙ্খানুপুঙ্খ প্রশিক্ষণ দেওয়া উচিত এবং সঠিক পদ্ধতিতে তা কার্যকর করা হচ্ছে তা নিশ্চিত করতে হবে।</li> </ul>	
নির্মাণ পরবর্তী সময়	<ul style="list-style-type: none"> <li>নকশা পরবর্তী সম্ভাব্য সম্প্রসারণের (সংস্কার এবং নতুন প্রযুক্তি সংযোজন) সঙ্গে পুনর্বাসন, উন্নয়ন এবং আধুনিকীকরণের সুবিধা জড়িত বলে আশা করা হচ্ছে। ফলস্বরূপ, ডিকমিশনিং (নিরসন) থেকে প্রভাবগুলি প্রত্যাশিত হবে না যতক্ষণ না পুনরায় সুবিধাটি সংস্কার বা উন্নয়ন করা সম্ভব না হচ্ছে। যাহোক, কার্যক্রমের বিরতি কিংবা সমাপ্তির জন্য ESIA স্ট্যাডিটিকে সম্ভাব্য নিরসন প্রভাব বিবেচনা করা উচিত।</li> <li>ডিকমিশনিং এর সময় পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাবগুলি হ্রাস করার জন্য প্রধান ক্ষয়ক্ষতি এবং পর্যবেক্ষণ ব্যবস্থাগুলি নির্মাণ পর্যায়ে চিহ্নিতকারীদের মতামতে আশানুরূপ বলে মনে করা হয়।</li> </ul>		ভোক্তা / উন্নয়নকারীর

## পরিবেশগত এবং সামাজিক পর্যালোচনা

উল্লেখযোগ্য নেতিবাচক সামাজিক এবং পরিবেশগত প্রভাবগুলি এড়ানোর জন্য একটি বিস্তারিত পর্যালোচনা অপরিহার্য। এতে নেতিবাচক সামাজিক এবং পরিবেশগত প্রভাব কমানো যাবে। "পরিবেশগত / সামাজিক পর্যালোচনা" এর উদ্দেশ্য হলো প্রকল্পের হস্তক্ষেপের কারণে সম্ভাব্য পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাবগুলির মাত্রা এবং পরিমাণ সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা পাওয়া। SREDA পরিবেশগত / সামাজিক পর্যালোচনামূলক কাজ করবে এবং পরিবেশ / সামাজিক পর্যালোচনায় জড়িত হবে: (i) প্রকল্প এলাকা এবং তাদের আশেপাশের এলাকা পরিদর্শন; (ii) প্রধান প্রকল্প কার্যক্রম সনাক্তকরণ এবং (iii) আশেপাশের প্রকল্পগুলির জৈবিক, পদার্থ-রাসায়নিক ও আর্থ-সামাজিক পরিবেশে এই কার্যক্রমের প্রভাবগুলোর প্রাথমিক মূল্যায়ন।

সাধারণভাবে, পরিবেশগত / সামাজিক পর্যালোচনা প্রক্রিয়াটি প্রকল্পের ফলে কি প্রভাব সৃষ্টি করবে এবং প্রকল্পে হস্তক্ষেপের জন্য কোনো ধরনের ক্ষয়ক্ষতির নিরসনের ব্যবস্থা প্রয়োজন কিনা তা সনাক্ত করবে। এছাড়া, প্রস্তাবিত প্রকল্পের পরিবেশগত আচরণ অনুশীলন (ইসিওপি) প্রভাবগুলি হ্রাস / এড়াতে বা পৃথক পরিবেশগত / সামাজিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা তৈরির সাথে আরও বিশ্লেষণ বা মূল্যায়নের প্রয়োজন কিনা তা নির্ধারণ করতে সহায়তা করবে। এই প্রকল্পটির পরিবেশগত ও সামাজিক মূল্যায়ন (ইএসএ) স্তর প্রধানত OP / 4.01, OP 4.10, OP 4.12 এবং ECR ১৯৯৭ অনুসারে প্রকল্পটির শ্রেণী / বিভাগের উপর নির্ভর করবে। এই ক্ষেত্রে প্রবর্তিত সুরক্ষা নীতিগুলির মধ্যে রয়েছে: পরিবেশগত মূল্যায়ন OP / BP4.01; প্রাকৃতিক আবাসস্থল OP / BP4.04; আদিবাসী জনগোষ্ঠী OP / BP4.10, এবং অনৈচ্ছিক পুনর্বাসন OP / BP4.12। উপরন্তু, বিশ্বব্যাংক গ্রুপ এর সাধারণ পরিবেশগত, স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা (ইএইচএস) নির্দেশিকাও প্রযোজ্য হবে। সর্বোপরি, উল্লেখিত সুরক্ষা নির্দেশাবলী প্রস্তুত করা হবে এবং প্রকল্প মূল্যায়নের আগে প্রকাশ করা হবে। পূর্বে উল্লেখ করা হয়েছে, ইসিআর ১৯৯৭ সালে প্রকল্প বিভাগ প্রকল্পগুলির প্রকৃতির উপর ভিত্তি করে নির্ধারিত হয়েছে; প্রত্যাশিত প্রভাবগুলির উপর নয়। ইসিআর ১৯৯৭ অনুযায়ী, "অরেঞ্জ এ" বিভাগের উপ-প্রকল্পগুলির জন্য কোনও পরিবেশগত মূল্যায়ন প্রয়োজন হবে না, তবে কিছু অতিরিক্ত তথ্য প্রয়োজন হবে; "অরেঞ্জ বি" বিভাগের উপ-প্রকল্পগুলির প্রাথমিক পরিবেশ পরীক্ষা (IEE) এবং পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (EMP) প্রয়োজন হবে; রেড বিভাগের উপ-প্রকল্পগুলির জন্য পূর্ণ-স্কেল ইআইএ (এসআইএ সহ) প্রয়োজন হতে পারে।

## অংশীদার ও স্থানীয় অধিবাসীদের অংশগ্রহণ এবং পরামর্শমূলক কার্যক্রম:

উপ-প্রকল্প কার্যক্রম এবং যারা এতে অংশগ্রহণ করতে পারে তাদের সম্পর্কিত বিষয়গুলিতে বিভিন্নভাবে আলোকপাত করে প্রকল্প চক্র জুড়ে অর্থপূর্ণ পরামর্শের মাধ্যমে স্থানীয় অধিবাসী বা অংশীদার নিয়োজিত হবে। সম্ভাব্যতা অধ্যয়ন (সামাজিক এবং পরিবেশগত) পর্যালোচনা, পিএপি আদমশুমারি ও প্রভাব মূল্যায়ন এবং প্রভাব নিমজ্জন পরিকল্পনা প্রস্তুতি বাস্তবায়ন নিয়ে আরো আনুষ্ঠানিক পরামর্শ, ফোকাস গ্রুপ আলোচনা এবং বিজ্ঞ স্থানীয় ব্যক্তিদের সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হবে। পরামর্শ সাধারণত প্রকল্পে সরাসরি অংশগ্রহণ রয়েছে। এমন বিস্তৃত শ্রোতা থেকে নির্দিষ্ট গোষ্ঠীগুলির সাথে করা হবে।

SREDA প্রকল্পের স্থান নির্বাচন করার আগে স্থানীয় সম্প্রদায়ের সাথে পরামর্শ সভা পরিচালনা করবে। প্রকল্পটি স্থানীয় সম্প্রদায় এবং ক্ষতিগ্রস্ত ব্যক্তিদের কাছ থেকে প্রতিক্রিয়া নেয়ার মাধ্যমে প্রকল্পের নথিতে অন্তর্ভুক্ত করা হবে। যদি কোনো ক্ষয়ক্ষতি লাঘবের উপায় অংশীদারদের দ্বারা প্রস্তাবিত হয়, তা অন্তর্ভুক্ত করা হবে। সারণী-খ পরামর্শ, পরামর্শ প্রকাশের ভূমিকা ও দায়িত্ব বর্ণনা করে।

## সারণী-খ: পরামর্শ, পরামর্শ প্রকাশের ভূমিকা ও দায়িত্ব

প্রকল্পের ধাপ	কার্যক্রম	বিবরণ	দায়িত্বশীল সংস্থা
প্রকল্প শুরুর পর্যায়	-বিভিন্ন উপাদানের উপর প্রকল্পের তথ্য প্রচার। -প্রস্তাবিত ভূমি অধিগ্রহণের প্রাথমিক পরিকল্পনা। - ব্যবসা,আয় এবং জীবিকার উপর সাময়িক প্রভাবের ক্ষেত্রে এপি'র(AP) সঙ্গে পরীক্ষামূলক শ্রেণিবিন্যাস বা স্থান সম্পর্কে প্রাথমিক তথ্য সহভাগিতা করে নেওয়া।	- এ প্রকল্পের তথ্য সম্বলিত লিফলেট পোস্ট বা বিতরণ। - সংবাদপত্রসহ ডিপিদের সাথে সরাসরি পরামর্শসহ জনসাধারণের মধ্যে বিজ্ঞপ্তি জারি।	শ্রেডা

প্রকল্পের ধাপ	কার্যক্রম	বিবরণ	দায়িত্বশীল সংস্থা
আরএপি / এআরএপি প্রস্তুতি কাল	অংশীদারদের পরামর্শ	-ডিপি এবং পরিবারের সাথে আরও আলোচনা (শিরোনাম সহ এবং শিরোনাম ছাড়া)। -সহজেই পড়া যায় এবং স্থানীয় ভাষায় লেখা সংক্ষিপ্ত আরপিএফ সকল ডিপি এর কাছে পৌঁছান হয়েছে	শ্রেডা
	চূড়ান্ত অধিগ্রহণ এবং পুনর্বাসন এর প্যাকেজ প্রকাশ এবং আরএপি / এআরএপি এর খসড়া প্রকাশ।	আরএপি স্থানীয় ভাষায় সব ডিপি এর কাছে প্রকাশ করা হয়েছে	শ্রেডা
	আরএপি / এআরএপি এর চূড়ান্তকরণ	- পর্যালোচনা এবং ইএ দ্বারা আরএপি অনুমোদন। - বিশ্বব্যাংকের দ্বারা আরএপি এর পর্যালোচনা এবং ক্লিয়ারেন্স (চুক্তির পূর্বে)। -ওয়েবে আরএপি প্রকাশ। - ডিপিদের কাছে থেকে চূড়ান্ত আরএপি এর প্রকাশ	ইএ/আইএ
আরএপি / এআরএপি মধ্যকালীন সময়	আরএপি বাস্তবায়নের সময় ডিপিদের সাথে চলমান পরামর্শ	ডিপিদের সাথে আলোচনা ও আলোচনার তথ্য প্রকাশ; অধিগ্রহণের মূল্য প্রদান (স্থানচ্যুত হওয়ার আগে সমস্ত ক্ষতিপূরণ পরিশোধ করা উচিত।)  -অভিযোগ প্রতিকার প্রক্রিয়া সক্রিয়।  - EA/IA থেকে WB কে লিখিত বিজ্ঞপ্তি যে, সমস্ত ক্ষতিপূরণ স্থানচ্যুত হওয়ার আগে দেওয়া হয়। যেখানে ক্ষতিপূরণ প্রদান করা হয় এবং বেসামরিক কাজের সূচনা তারিখ স্থানীয় অধিবাসীদের জানানো হয়, সেখানে নির্মাণ কাজ শুরু করা যেতে পারে। - ডিপি এর সাথে জমি মালিকানা, ক্ষতিপূরণ পরিমাণ ইত্যাদি সম্পর্কিত অমীমাংসিত অভিযোগ বা বিরোধের কারণে কোনো ক্ষতিপূরণ প্রদান করা হলে তা বিরোধ সমাধানের পর EA/IA দ্বারা পৃথক এসক্রো অ্যাকাউন্টে (তৃতীয় ব্যক্তির হিসাব) প্রদান করা হয়।	শ্রেডা/ বাস্তবায়নকারী এনজিও

## লিঙ্গাভিত্তিক সমঅধিকার

লিঙ্গাভিত্তিক সমঅধিকার এবং ক্ষমতায়ন মূলধারার প্রকল্পের একটি গুরুত্বপূর্ণ এলাকা। জীবিকা সম্পর্কিত কার্যক্রমগুলিতে ও পুনর্নির্মাণ জাতীয় কাজে নারীদের অগ্রাধিকার দেয়া হবে। যখন প্রকল্পের স্থান নির্বাচন করা হবে তখন লিঙ্গ বিশ্লেষণ সামাজিক মূল্যায়নের অংশ হবে এবং বিশ্লেষণের প্রাথমিক এবং মাধ্যমিক তথ্য সংগ্রহ প্রক্রিয়ার সময় বিশ্লেষণ হবে লিঙ্গ ভিত্তিক প্রশ্নের ফলাফলের উপর ভিত্তি করে। পরিমাণগত এবং গুণগত বিশ্লেষণ লিঙ্গের বৈষম্যমূলক তথ্য যেগুলো লিঙ্গ বৈষম্য, চাহিদা, সীমাবদ্ধতা এবং অগ্রাধিকার সম্পর্কিত বিষয়গুলি বের করবে; পাশাপাশি লিঙ্গ ভিত্তিক অযৌক্তিক ঝুঁকি, সুবিধা এবং সুযোগের জন্য সম্ভাব্য কি করণীয় তা বোঝা যাবে। বিশ্লেষণের ভিত্তিতে, নির্দিষ্ট হস্তক্ষেপ প্রস্তুত করা হবে এবং প্রয়োজন হলে লিঙ্গ কর্ম পরিকল্পনাও প্রস্তুত করা হবে। প্রকল্পের সামগ্রিক নিরীক্ষণ কাঠামোতে যৌন বৈষম্যসূচক এবং লিঙ্গ প্রসঙ্গ সূচক অন্তর্ভুক্ত করা হবে।

যে কোন প্রকল্পের কার্যকারিতা এবং স্থায়িত্বের প্রধান দুটি নিমায়ক হলো সুবিধাভোগীদের অংশগ্রহণ এবং দারিদ্র্য নিরসনের উপর আলোকপাত। প্রকল্প নকশা, নির্মাণ, নিরীক্ষণ এবং মূল্যায়ন (এম এন্ড ই) এ নারীর অংশগ্রহণের উপর যেকোন প্রকল্পে অবশ্যই সুবিধা দিতে হবে। প্রকল্প চক্রে লিঙ্গ সমস্যা চিহ্নিতকরণ ও তা নিয়ে কাজ করতে প্রধান তিনটি সরঞ্জাম হলো : লিঙ্গ বিশ্লেষণ, প্রকল্প নকশা এবং নীতি সংলাপ।

প্রদর্শনকালীন (স্ক্রিনিং) পর্যায়ে লিঙ্গ বিশ্লেষণ পর্যালোচনা প্রাথমিক সামাজিক মূল্যায়নের একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ হবে। সম্ভাব্যতা পর্যায়ে সমস্যাগুলির সম্ভাব্যতা বৃদ্ধি করা যেতে পারে এবং প্রকল্পের প্রস্তুতি পর্যায়ে বিস্তারিত বিশ্লেষণ করা যেতে পারে। আরও প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নির্ধারণের জন্য প্রকল্প পরিকল্পনাকালীন লিঙ্গ বিশ্লেষণের ফলাফল ও সুপারিশ এবং লিঙ্গ বিশ্লেষণ বাস্তবায়নকালীন সুবিধাভোগীদের প্রতিক্রিয়া পুঞ্জানুপুঞ্জভাবে আলোচনা করা উচিত।

এই সকল কর্মকান্ড নারীর ক্ষমতায়নের সুযোগ তৈরি করবে। প্রশিক্ষণ কর্মসূচীর অন্তত ২০% নবায়নযোগ্য শক্তির (RE) ব্যবসায় জড়িত নারীদের প্রদান করা হবে। সরকারি / বেসরকারি / এনজিও / প্রাইভেট খাতে নারী কর্মীদের নবায়নযোগ্য শক্তির উপর আন্তর্জাতিক মান অনুযায়ী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করার সমান সুযোগ পাবে।

## অভিযোগ প্রতিবিধান পদ্ধতি (জিআরএম)

SREDA ইতোমধ্যে অনেক পরামর্শমূলক কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। এই কার্যক্রম অংশীদারদের অংশগ্রহণ এর অংশ হিসাবে অব্যাহত রাখা প্রয়োজন যা এই ESMF এ বর্ণিত হয়েছে। প্রকল্পের কার্যকালীন পর্যায়ে একটি কার্যকর অভিযোগ প্রতিবিধান পদ্ধতি (জিআরএম) স্থাপন করা দরকার। অভিযোগ প্রতিবিধান প্রক্রিয়াগুলি অংশীদারদের প্রবৃদ্ধি প্রক্রিয়ার অবিচ্ছেদ্য অঙ্গ। প্রকল্প দ্বারা প্রভাবিত জনগণের অভিযোগগুলো সমাধান করার জন্য প্রকল্পের একটি বহু-স্তরীয় প্রক্রিয়া থাকবে।

প্রকল্প সম্পর্কে প্রভাবিত জনগণের উদ্বেগ ও অভিযোগগুলো সমাধান ও সহজতর করতে SREDA একটি অভিযোগ ব্যবস্থা স্থাপন করবে। জিআরএম হল অংশীদারদের প্রবৃদ্ধি প্রক্রিয়ার একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ এবং প্রকল্পটির ঝুঁকি ও প্রতিকূল প্রভাব পরিমাপ করা উচিত; তাই তাৎক্ষণিকভাবে উদ্ভিন্ন সংশ্লিষ্টদের জন্য বোধগম্য ও স্বচ্ছ পদ্ধতি ব্যবহার করতে হবে যা সংস্কৃতির উপযুক্ত এবং প্রভাবিত

জনগোষ্ঠীর সকল শাখায় সহজেই গ্রহণযোগ্য এবং তা হবে কোন খরচ কিংবা বিনিময় ছাড়া। SREDA প্রভাবিত সম্প্রদায়গুলিকে তার সম্প্রদায়ের প্রবৃদ্ধি প্রক্রিয়ার গতি সম্পর্কে জানাবে।

প্রকল্পটি তিন সদস্য বিশিষ্ট একটি অভিযোগ প্রতিবিধান কমিটি (জিআরসি) গঠন করবে যার একজন হবেন কার্যনির্বাহী প্রকৌশল পদের নীচে নন এমন একজন প্রকল্প কর্মকর্তা, প্রকল্প এলাকা / অবস্থানের নির্বাচিত একজন সদস্য (স্থানীয় সংস্থা) এবং জনসাধারণের মধ্য থেকে একজন সদস্য যিনি তার সম্প্রদায়ের নিকট সং ও সুবিজ্ঞ বলে পরিচিত। জিআরসি এর অস্তিত্ব অভিযোগ প্রতিবিধান গঠন ও প্রক্রিয়া সম্পর্কে মুদ্রিত জ্ঞাপনপত্রের মাধ্যমে প্রভাবিত ব্যক্তিদের কাছে প্রচার করা হবে।

প্রকল্প প্রাপ্ত সব অভিযোগ এবং সেগুলোর প্রতিটির উপর গৃহীত পদক্ষেপের দস্তাবেজ করবে এবং একইভাবে প্রতি ত্রৈমাসিকে একটি প্রতিবেদন পাঠাবে। অভিযোগ প্রতিবিধান কমিটি (জিআরসি) নির্মাণ ও কার্যক্রম চলাকালীন প্রকল্পটির পরিবেশগত প্রভাব সম্পর্কে স্থানীয় জনসাধারণের অভিযোগের কথা উল্লেখ করবে। প্রকল্পটি অবহেলিত গোষ্ঠীর প্রভাবগুলোর উপর বিশেষ মনোযোগ দিয়ে শারীরিক ও অর্থনৈতিক স্থানচ্যুতি এবং অন্যান্য প্রকল্প প্রভাব সম্পর্কে প্রভাবিত ব্যক্তিদের উদ্বেগ এবং অভিযোগগুলির সমাধান পেতে জিআরসি এর মাধ্যমে সমস্যাগুলি সমাধান করবে। জিআরসি প্রকল্পের ঝুঁকি এবং প্রতিকূল প্রভাবকে পরিমাপ করবে।

#### ইএসএমএফ বাস্তবায়নের জন্য প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা

সামগ্রিক প্রকল্পে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ের সদস্যসহ একটি পরিচালনা কমিটি থাকবে (সারণী-গ)। এই কমিটি সামগ্রিক নির্দেশনা প্রদান করবে এবং প্রকল্পের বাস্তবায়নে সমন্বয়মূলক কাজ করবে। পরিচালনা কমিটি প্রকল্পটির সর্বোচ্চ সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী এবং তত্ত্বাবধানকারী সংস্থা হবে। প্রকল্পটি সহজে বাস্তবায়নে জন্য কমিটি প্রতি ছয় মাসে অন্তত একবার বৈঠক করবেন।

#### সারণী গ : প্রকল্প পরিচালনা কমিটি

ক্র নং	ব্যক্তি	উপাধি
১.	সচিব, বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়	সভাপতি
২.	চেয়ারম্যান, স্রেডা	সদস্য
৩.	অতিরিক্ত সচিব / যুগ্ম সচিব (Dev.), বিদ্যুৎ বিভাগ।	সদস্য
৪.	সদস্য, স্রেডা	সদস্য
৫.	পরিকল্পনা কমিশনের একজন প্রতিনিধি	সদস্য
৬.	আইএমইডি থেকে একজন প্রতিনিধি	সদস্য



৭	যুগ্ম প্রধান / উপ-প্রধান, বিদ্যুৎ বিভাগ	সদস্য
৮	অর্থ বিভাগের একজন প্রতিনিধি	সদস্য
৯.	প্রকল্পের পিডি	সদস্য সচিব

সামগ্রিক প্রকল্পের একটি কারিগরি উপদেষ্টা কমিটি (টিএসি) থাকবে। কারিগরি উপদেষ্টা কমিটি (টিএসি) নির্বাহী সংস্থার অনুরোধক্রমে যথাযথ পরামর্শদাতাদের সনাক্ত করতে, নবায়নযোগ্য শক্তি উন্নয়নে পাইলট প্রকল্পগুলির প্রভাব মূল্যায়ন করতে এবং নির্বাহী সংস্থাগুলোকে কোন প্রযুক্তিগত সমস্যা সম্পর্কিত পরামর্শ দেবে (সারণী-ঘ)। কোনো কারিগরি পরামর্শ বা সহায়তার জন্য সভা আহ্বান করা হবে। সভাপতি দপতরকে সভা আহ্বান এবং আয়োজন করার নির্দেশ দিবেন। SREDA একটি প্রকল্প বাস্তবায়ন কমিটি (পিআইসি) স্থাপন করবে। পিআইসি জ্বালানী পাইলট প্রকল্পে বর্জ্য বাস্তবায়ন এবং উত্থাপিত কোনো সমস্যার সমাধান করবে (সারণী ৬)। পিআইসি কমিটি প্রকল্পের বাস্তবায়ন ও অগ্রগতি নিয়ে আলোচনা করার জন্য প্রতি তিন মাসে অন্তত একবার বৈঠক করবেন।

#### সারণী ঘ : কারিগরি উপদেষ্টা কমিটি (টিএসি)

ক্র নং	ব্যক্তি	উপাধি
১.	চেয়ারম্যান, স্রেডা	সভাপতি
২.	নির্বাহী সংস্থা থেকে একজন প্রতিনিধি	সদস্য
৩.	উচ্চ শিক্ষা প্রতিষ্ঠান থেকে একজন একাডেমিক বিশেষজ্ঞ	সদস্য
৪.	নবায়নযোগ্য জ্বালানী ফিল্ড থেকে একজন দক্ষ উপদেষ্টা	সদস্য
৫.	প্রকল্পের পিডি	সদস্য

#### সারণী ৬ : SREDA প্রকল্প বাস্তবায়ন কমিটি (পিআইসি)

ক্র নং	ব্যক্তি	পদবি
১.	চেয়ারম্যান, স্রেডা	সভাপতি
২.	এনজিও / কনসাল্টিং ফার্মের একজন প্রতিনিধি	সদস্য
৩.	সদস্য, স্রেডা	সদস্য
৪.	বিশেষজ্ঞ, স্রেডা	সদস্য
৫.	সিনিয়র সহকারী প্রধান, বিদ্যুৎ বিভাগ	সদস্য

৬.	রাজশাহী সিটি কর্পোরেশন (অথবা বিকল্প সিটি কর্পোরেশন / পৌরসভা) প্রকৌশল বিভাগের প্রতিনিধি	সদস্য
৭	প্রকল্পের পিডি	সদস্য

প্রকল্পের প্রবক্তা (স্রেডা) এই ইএসএমএফ (যার মধ্যে আরপিএফ এবং টিপিএফ রয়েছে) বাস্তবায়নের পাশাপাশি এসএসআইএ, এসএসপি, এসএপিডিপি ইত্যাদি পরবর্তী সুরক্ষা ধাপগুলি বাস্তবায়নের জন্য সামগ্রিক দায়িত্ব পালন করবে ও প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করবে। পিআইসি, টিএসি, পরামর্শদাতা, এবং ঠিকাদারদের পরিবেশ ও সামাজিক সুরক্ষা সংক্রান্ত বিষয়গুলি সম্পর্কে সচেতন ও অবহিত হতে হবে। যত তাড়াতাড়ি পিআইসি তৈরি করা হবে তত তাড়াতাড়ি পরিবেশ এবং সামাজিক বিশেষজ্ঞ বোর্ড গঠন করতে হবে। তারা বিডিং ডকুমেন্টে (যেমন বিওকিউ) পরিবেশগত উপাদান ESIA (ESMP অন্তর্ভুক্ত) এর পর্যাণ্ডতা এবং ঠিকাদারদের দেওয়া পরিবেশগত কর্ম পরিকল্পনা (ইএপি) এর মান নিশ্চিত করবে। বিশেষজ্ঞরা নির্মাণকালীন নিয়মিত মাঠ পর্যায়ের পর্যবেক্ষণ করবেন। নির্মাণকালীন ঠিকাদার পর্যায়ে পরিবেশ অধিদপ্তরেরও একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে। সংশ্লিষ্ট সিটি কর্পোরেশন বিভাগের প্রকৌশল অধিদপ্তর বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন ও রক্ষণাবেক্ষণের একটি মূল উপাদান হিসেবে কাজ করবে। নিবেদিত ইঞ্জিনিয়ার (নির্বাহী প্রকৌশলী গ্রেডে) O & M কর্মীদের অংশ হবেন এবং প্রকল্পের পরিচালন ও রক্ষণাবেক্ষণ পর্যায়ে স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত করার পাশাপাশি সংশ্লিষ্ট পরিবেশগত ও সামাজিক ক্ষতিকারক দিক নির্মূল করার জন্য পদক্ষেপ গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করবেন।

ইসিসিতে উল্লিখিত নিয়ম অনুযায়ী বার্ষিক ভিত্তিতে নির্দিষ্ট অবস্থার নিরীক্ষণ এবং প্রয়োগের জন্য DoE দায়ী থাকবে।

### ধারণক্ষমতা তৈরি

পরিবেশগত ও সামাজিক প্রশিক্ষণ নিশ্চিত করবে যে ESMF এবং পরবর্তীতে ESIA ও ESMP এর প্রয়োজনীয়তা প্রকল্প চলাকালীন প্রকল্পের সমস্ত কর্মীদের নিকট স্পষ্টভাবে বোধগম্য হবে এবং তাদের দ্বারা অনুসৃত হবে (সারণি চ)। পিআইসি ও পিএমইউ পিএসসির সহযোগিতায় নিশ্চিত করবে যে, এই প্রশিক্ষণ প্রকল্পের সকল কর্মীদের প্রদান করা হবে। প্রকল্প শুরু হওয়ার আগে পরিবেশ ও সামাজিক প্রশিক্ষণ কর্মসূচি চূড়ান্ত এবং সম্পন্ন করা হবে। প্রশিক্ষণটি SREDA কর্মী, সিটি কর্পোরেশনের কর্মী, নির্মাণ ঠিকাদার, ও প্রকল্পে জড়িত অন্যান্য কর্মীদের প্রদান করা হবে। প্রশিক্ষণ ব্যবস্থাপনা ও তত্ত্বাবধান থেকে শুরু করে দক্ষ-অদক্ষ সমস্ত কর্মীদের প্রদান করা হবে। প্রশিক্ষণ সাধারণত পরিবেশগত ও সামাজিক সচেতনতা এবং প্রকল্প কর্মীদের প্রকল্প এলাকায় পরিবেশগত ও সামাজিক সংবেদনশীলতা উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করে ESIA এবং ESMP এর প্রয়োজনীয়তার উপর হবে।

### সারণী চ : পরিবেশগত ও সামাজিক নিরাপত্তা প্রশিক্ষণ

সূচী	অংশগ্রহণকারী	দায়িত্বপ্রাপ্ত	সময়
সাধারণ পরিবেশগত এবং আর্থ-সামাজিক সচেতনতা; প্রকল্প এলাকার পরিবেশগত ও সামাজিক সংবেদনশীলতা;	নির্বাচিত স্রেডা কর্মী; পিআইসি; পিএমইউ, ঠিকাদার	পিআইসি	প্রকল্পের কার্যক্রম শুরু করার আগে। (প্রয়োজনীয় হলে পুনরাবৃত্তি করা।)

সূচী	অংশগ্রহণকারী	দায়িত্বপ্রাপ্ত	সময়
ESIA মূল ফলাফল; প্রশমন ব্যবস্থা; ESMP; এলাকার সামাজিক ও সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ।			
সাধারণ পরিবেশগত এবং আর্থ-সামাজিক সচেতনতা; প্রকল্প এলাকার পরিবেশগত ও সামাজিক সংবেদনশীলতা; প্রশমন ব্যবস্থা; কমিউনিটি সমস্যা; প্রেরণযোগ্য রোগ সচেতনতা সামাজিক এবং সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ।	পিআইসি; পিএমইউ, ঠিকাদারের কর্মী	পিআইসি	প্রকল্পের কার্যক্রম শুরু করার আগে। (প্রয়োজনীয় হলে পুনরাবৃত্তি করা।)
ইএসএমপি; আবর্জনার পুনর্বাসন; এইচএসই	ঠিকাদার, নির্মাণ শ্রমিক	পিএমইউ	নির্মাণ কার্যক্রম শুরু করার পূর্বে। (প্রয়োজনীয় হলে পুনরাবৃত্তি করা।)
সড়ক নিরাপত্তা; আত্মরক্ষামূলক ড্রাইভিং; আবর্জনার পুনর্বাসন; সাংস্কৃতিক মূল্যবোধ এবং সামাজিক সংবেদনশীলতা।	ড্রাইভার	ঠিকাদার	নির্মাণ কার্যক্রম শুরু করার পূর্বে ও চলাকালীন সময়ে। (প্রয়োজনীয় হলে পুনরাবৃত্তি করা।)
পুনরুদ্ধার প্রয়োজনীয়তা; আবর্জনার পুনর্বাসন.	পুনরুদ্ধার দল	ঠিকাদার	পুনর্বাসন কার্যক্রম শুরু করার আগে।
প্রকল্প পরিচালনাকালীন সময়ে এইচএসই	নির্বাচিত স্রেডাকর্মী; ; আরসিসি কর্মী	পিএসসি	প্রকল্পের কার্যক্রম শুরু হওয়ার আগে এবং পরিচালন পর্যায়ের যখন প্রয়োজন হয়
অনিচ্ছাকৃত পুনর্বাসন এবং ক্ষুদ্র জাতিগোষ্ঠীর সমস্যা সহ সামাজিক সুরক্ষা বিষয়গুলি	নির্বাচিত স্রেডাকর্মী; ; আরসিসি কর্মী	পিএমইউ	সিভিল কাজ শুরু করার আগে সামাজিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন এর সময়।

প্রকল্পটির O & M পর্যায়ে এই প্রাসঙ্গিক প্রশিক্ষণ সকল O & M কর্মীদের জন্য থাকবে এবং HSE কর্মীদের দ্বারা পরিচালিত হবে।

## বাস্তবায়ন বাজেট

ESMF বাস্তবায়নে মোট বাজেট ৪,৭৭০,০০০ (৫৭,৪৭০ মার্কিন ডলার) অনুমোদিত হয়েছে। এতে একটি ESIA, প্রশিক্ষণ ও ক্ষমতা নির্মাণ কার্যক্রম, নির্মাণের সময় ESMP এবং O & M পর্যায়ের প্রস্তুতি অন্তর্ভুক্ত (সারণী ছ)।

### সারণী ছ : ESMF বাস্তবায়নের জন্য সম্ভাব্য বাজেট

ক্র. নং	বিষয়	পরিমাণ (BDT)	পরিমাণ (USD)	মন্তব্য
১.	ইএসইএ	৩,০০০,০০০	৩৬,১৪৪	নকশা সম্পন্ন হওয়ার পরে স্থানীয় পরামর্শকারী সংস্থা দ্বারা পরিচালিত
২.	পিএমইউ এর জন্য পরিবেশগত ও সামাজিক বিষয় সমূহের উপর প্রশিক্ষণ	৩০০,০০০	৩,৬১৪	বাইরের পরামর্শক দ্বারা সামাজিক এবং পরিবেশগত বিষয় নিয়ে ২ দিনের প্রশিক্ষণ
৩.	পিআইসি এর জন্য পরিবেশগত ও সামাজিক বিষয়সমূহের উপর প্রশিক্ষণ	১০০,০০০	১,২০৫	পিএমইউ তে সামাজিক ও পরিবেশগত পরামর্শক কর্তৃক এসআরডিএ অফিসে ১দিনের প্রশিক্ষণ
৪.	ঠিকাদার এর জন্য পরিবেশগত ও সামাজিক বিষয় সমূহের উপর প্রশিক্ষণ	১৫০,০০০	১,৮০৭	বিড ডকুমেন্টস এ অন্তর্ভুক্ত করা হবে
৫.	পরিবেশগত ও সামাজিক নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য পরামর্শদাতা নিয়োগ	৭২০,০০০	৮,৬৭৫	১২ মাস ইনপুট @ ৬০,০০০ টাকা / মাস। বিড ডকুমেন্টস এ অন্তর্ভুক্ত করা হবে
৬.	নির্মাণ পর্যায়ে ইএসএমপি বাস্তবায়ন	৫০০,০০০	৬,০২৪	ESIA প্রস্তুতি সময় আপডেট করা হবে।
৭.	কার্যকালীন পর্যায়ে ইএসএমপি বাস্তবায়ন	অনির্ধারিত	অনির্ধারিত	সিটি কর্পোরেশন / পৌরসভা দ্বারা নির্ধারিত হবে
	মোট	৪,৭৭০,০০০	৫৭,৫৪০	

নোট:

ক। রূপান্তর হার ব্যবহৃত: ইউএসডি ১ = বিডি ৮৩

খ। অধ্যায় ৭.২ প্রদত্ত প্রশিক্ষণ বিবরণ।

গ। নির্মাণ পর্যায়ে ESMP সমস্ত নিরসন ব্যবস্থা এবং পর্যবেক্ষণ কার্যক্রম খরচ অন্তর্ভুক্ত করা উচিত।

ঘ। অপারেশন এর সময় ESMP এর সব নিঃসরণ ব্যবস্থা এবং পর্যবেক্ষণ মূলক কার্যক্রমের খরচ অন্তর্ভুক্ত করা উচিত।

