# সারসংক্ষেপ

## ভূমিকা

ঢাকা শহরের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত পরিবেশগত চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় একটি প্রস্তাবিত ওয়েস্ট-টু-এনার্জি (WtE) বিদ্যুৎকেন্দ্রের জন্য উত্তর ঢাকায় একটি বিস্তৃত পরিবেশগত ও সামাজিক পর্যালোচনা (ESDD) পরিচালিত হয়। ব্ল্যাক অ্যান্ড ভিচ এই সমীক্ষাটি পরিচালনার জন্য নিযুক্ত হয়, যা গুরুত্বপূর্ণ নথি যেমন অ্যাসপেক্ট ওয়াইজ গ্যাপ অ্যাসেসমেন্ট, এনভায়রনমেন্টাল অ্যান্ড সোশ্যাল কারেকটিভ অ্যাকশন প্ল্যান এবং একটি নন-টেকনিক্যাল সারাংশ তৈরিতে সহায়ক ভূমিকা পালন করে।

ঢাকার নগরায়ণ এবং অর্থনৈতিক উন্নয়নের ফলে বর্জ্যের উৎপাদন ব্যাপকভাবে বেড়ে গেছে, বর্তমানে প্রতিদিন আনুমানিক ৬৫০০ টন বর্জ্য উৎপন্ন হয়। বিদ্যমান বর্জ্য ব্যবস্থাপনার অবকাঠামো অকার্যকর, যা একটি শ্রমনির্ভর সংগ্রহ ব্যবস্থার উপর নির্ভরশীল, কিন্তু উৎপন্ন বর্জ্যের পরিমাণের সাথে তাল মিলিয়ে কাজ করতে ব্যর্থ। এর ফলে উল্লেখযোগ্য পরিবেশগত অবক্ষয়, দূষণ এবং বিশেষত নিম্নসেবাপ্রাপ্ত এলাকাগুলিতে স্বাস্থ্য ঝুঁকির সৃষ্টি হয়েছে।

এই চ্যালেঞ্জগুলি মোকাবিলায় WtE প্রযুক্তি একটি কার্যকর সমাধান হিসেবে দেখা দিয়েছে, যা বর্জ্যকে শক্তিতে রূপান্তরিত করার পাশাপাশি বর্জ্য ব্যবস্থাপনার গুরুতর সমস্যাগুলির সমাধান করে। তবে, এই প্রযুক্তি টেকসইভাবে বাস্তবায়নের জন্য পরিবেশগত, প্রাতিষ্ঠানিক, আর্থিক, অর্থনৈতিক এবং সামাজিক দিকগুলিকে বিবেচনায় রেখে একটি সমন্বিত পদ্ধতি গ্রহণ করা প্রয়োজন।

কমিউনিটি-ভিত্তিক উদ্যোগ, যেমন ওয়েস্ট কনসার্নের কম্পোস্টিং প্রকল্পগুলো, বর্জ্য হ্রাস এবং কর্মসংস্থান, বিশেষত নারীদের জন্য কর্মসংস্থানের সম্ভাবনা দেখিয়েছে। এই প্রকল্পগুলো সফলভাবে ল্যান্ডফিলগুলোর আয়ুষ্কাল বাড়িয়েছে এবং বর্জ্যের পরিমাণ কমিয়েছে। এই ধরনের প্রকল্পগুলো ঢাকার বিভিন্ন এলাকায় সম্প্রসারণ করা হলে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ফলাফল উল্লেখযোগ্যভাবে উন্নত হতে পারে।

## প্রকল্পের ওভারভিউ

প্রকল্পের বিবরণ প্রকল্পটির একটি সার্বিক চিত্র প্রদান করে, যেখানে প্রকল্পের বৈশিষ্ট্য ও কার্যক্রম বর্ণনা করা হয়েছে, যা পরিবেশের উপর প্রভাব ফেলতে পারে। WTE Power Plant North Dhaka Private Limited ঢাকার উত্তর পাশের ঢাকা-আরিচা হাইওয়ের পাশে একটি ওয়েস্ট-টু-এনার্জি বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপনের পরিকল্পনা করেছে। এই কেন্দ্রের মূল উদ্দেশ্য হলো জাতীয় বিদ্যুৎ চাহিদার ভিত্তিতে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা। উৎপাদিত বিদ্যুৎ প্রায় ৬ কিলোমিটার দীর্ঘ ডাবল-লুপ ১৩২ কেভি লাইনের মাধ্যমে বিদ্যমান সাভার ১৩২/৩৩ কেভি সাবস্টেশনে সরবরাহ করা হবে।

এই প্রকল্পটি বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন, নবায়নযোগ্য জ্বালানির উৎস বৈচিত্র্যকরণ এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উন্নয়নে দেশের উদ্যোগের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। পৌর কঠিন বর্জ্য কার্যকরভাবে ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে প্রকল্পটি একটি পরিচ্ছন্ন শহর গঠনে অবদান রাখতে এবং জাতীয় শক্তি মিশ্রণে নবায়নযোগ্য উৎস থেকে বিদ্যুতের অংশ বৃদ্ধি করতে লক্ষ্য রাখে।

প্রস্তাবিত বিদ্যুৎকেন্দ্রটি দৈনিক ৩,০০০ মেট্রিক টন কঠিন বর্জ্য ব্যবহার করে ৪২.৫ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদন করবে। প্রকল্পটি আর্থিক চুক্তি সম্পন্ন হওয়ার তারিখ থেকে ২৪ মাসের মধ্যে বাস্তবায়িত হওয়ার আশা করা হচ্ছে। প্রকল্প শুরুর ৯ মাসের মধ্যে প্রয়োজনীয় আর্থিক চুক্তি সম্পন্ন হবে বলে ধারণা করা হচ্ছে।

## প্রযোজ্য AIIB ESF 2022

**এই প্রকল্পের জন্য প্রযোজ্য:**

- ESS 1: পরিবেশগত ও সামাজিক মূল্যায়ন এবং ব্যবস্থাপনা
- ESS 2: অনৈচ্ছিক পুনর্বাসন

**এই প্রকল্পের জন্য প্রযোজ্য নয়:**

- ESS 3: আদিবাসী জনগণ

**ESS 1: পরিবেশগত ও সামাজিক মূল্যায়ন এবং ব্যবস্থাপনা**

প্রস্তাবিত প্রকল্পটি একটি WTE প্ল্যান্ট এবং এর সম্পর্কিত সুবিধার নির্মাণ ও পরিচালনার অন্তর্ভুক্ত। ESS 1 এই প্রকল্পের জন্য প্রযোজ্য, কারণ প্রকল্পটি তার পরিবেশগত ও সামাজিক মূল্যায়ন এবং ব্যবস্থাপনার পদক্ষেপগুলি প্রকল্পের ঝুঁকি ও প্রভাবের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে বাস্তবায়ন নিশ্চিত করতে হবে। তদুপরি, প্রকল্পটি বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদনের জন্য প্ল্যান্ট স্থাপনের উদ্দেশ্যে ভূমি অধিগ্রহণের সাথে জড়িত, যার ফলে প্রকল্পের কার্যক্রমের কারণে পরিবেশগত এবং সামাজিক প্রভাবের সম্ভাবনা রয়েছে। অতএব, প্রকল্পের পরিবেশ ও সামাজিক দিকগুলিতে নেতিবাচক প্রভাবের তীব্রতা বিবেচনা করে, এই প্রকল্পের ক্ষেত্রে ESS-1 প্রযোজ্য।

**ESS 2: অনৈচ্ছিক পুনর্বাসন**

ESS 2 এই প্রকল্পের জন্য প্রযোজ্য, কারণ প্রস্তাবিত প্রকল্পটি ভূমি অধিগ্রহণ কার্যক্রমের সাথে জড়িত ছিল, যার ফলে প্রকল্প এলাকায় অধিগ্রহীত জমির মালিক এবং অ-শিরোনামধারীদের অর্থনৈতিক স্থানচ্যুতি ঘটেছে।

**ESS 3: আদিবাসী জনগণ**

আদিবাসী জনগণের সুরক্ষা সংক্রান্ত প্রয়োজনীয়তা এই প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নয়, কারণ প্রকল্পে ক্ষতিগ্রস্ত ব্যক্তিদের মধ্যে কেউই আদিবাসী জনগণের অন্তর্ভুক্ত নয়। প্রাথমিক তথ্য অনুযায়ী, সবাই বাঙালি মুসলিম জনগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত। সুতরাং, এই প্রকল্পের ক্ষেত্রে ESS 3 প্রযোজ্য নয়।

**নথিপত্রের তালিকা**

- ESIA প্রতিবেদন
- প্রকল্পের অবস্থান মানচিত্র
- প্রকল্প সাইটের বিন্যাস
- জল ভারসাম্য চিত্র
- পাইপ বিন্যাস মানচিত্র
- ট্রান্সমিশন লাইনের (TL) রুটিংয়ের প্রাথমিক পর্যবেক্ষণ
- বর্জ্য বিশ্লেষণ প্রতিবেদন
- CEGIS দ্বারা জল সম্পদ তদন্ত প্রতিবেদন
- CMEC HSE ম্যানুয়াল
- CMEC CSR প্রতিবেদন
- ঋণদাতার কারিগরি যথাযথ পর্যালোচনা প্রতিবেদন
- WARPO কর্তৃক জল গ্রহণের অনুমতি
- ডিসি অফিসের অ্যাওয়ার্ড বুক
- DNCC প্রদত্ত ২০ জন র‍্যাগপিকার্সের তালিকা

## নথি পর্যালোচনার ফলাফল

**পরিবেশ**

- বায়ুর মান: প্রতিবেদনে আবহাওয়া সংক্রান্ত তথ্য, পরিবেশগত বায়ু মানের পরীক্ষার ফলাফল এবং স্ট্যাক নির্গমন পূর্বাভাস অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। প্রকল্পটি সাইট থেকে ৫০০ মিটারের মধ্যে পরিবেশগত বায়ুর মান প্রভাবিত করতে পারে, এবং বিদ্যুৎকেন্দ্রের স্ট্যাক থেকে নির্গত দূষণকারী ১ কিমি পর্যন্ত ছড়িয়ে পড়তে পারে।
- জলের মান: প্রতিবেদনে পৃষ্ঠতল ও ভূগর্ভস্থ জলের নমুনা সংগ্রহের অবস্থান, জলের বিশ্লেষণ পদ্ধতি এবং পরীক্ষার ফলাফল অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। প্রকল্প এলাকার ১ কিমি পরিধির মধ্যে পৃষ্ঠতল জলাশয় এবং ১-২ কিমি ব্যাসার্ধের মধ্যে ভূগর্ভস্থ জল প্রভাবিত হতে পারে।
- মাটি ও পলির মান: প্রতিবেদনে মাটি ও পলির নমুনা সংগ্রহের অবস্থান এবং বিশ্লেষণের ফলাফল অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। মাটি ও পলির মান বিশ্লেষণ নির্দিষ্ট স্থানে পরিচালিত হয়েছে, যা এই পরিবেশগত উপাদানগুলির সম্ভাব্য প্রভাব মূল্যায়নের জন্য প্রয়োজনীয়।
- শব্দ: প্রতিবেদনে শব্দের মাত্রা পরিমাপের স্থান এবং শব্দ স্তরের পরামিতির বিশদ অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। প্রকল্পটি ৫০০ মিটার ব্যাসার্ধের মধ্যে বিদ্যুৎকেন্দ্রের কেন্দ্র এবং অ্যাক্সেস রোড থেকে ১০০ মিটার পর্যন্ত শব্দ দূষণ সৃষ্টি করতে পারে।
- দূষণকারীর পূর্বাভাসিত ঘনত্ব: প্রতিবেদনে দূষণের সম্ভাব্য পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়নের জন্য রিসেপ্টর স্থানে দূষণকারীর ঘনত্ব পূর্বাভাস অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।
- জল দূষণ: নির্মাণকালীন বর্জ্য এবং ক্ষতিকারক পদার্থ জলাশয়ে নিষ্পত্তি, এবং অপারেশন ফেজে ফ্লাই অ্যাশ ও স্লাজ জলাশয়ে জমা হওয়া জল মানের অবনতি ঘটাতে পারে এবং জলজ বাস্তুতন্ত্রকে প্রভাবিত করতে পারে।
- প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়েছে যে বিদ্যুৎকেন্দ্রের অপারেশনকালে দৈনিক প্রায় ১৩১২ ঘনমিটার বর্জ্য জল উৎপন্ন হবে এবং নিকটবর্তী জলাশয়ে নিষ্কাশন করা হবে। এই নিষ্কাশন সরাসরি জল মানকে প্রভাবিত করার সম্ভাবনা রয়েছে।

প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়েছে যে বর্ষাকালে আমিনবাজার ওয়েস্ট টু এনার্জি (WTE) প্রকল্প প্রধানত প্রকল্পের উত্তরে কর্ণতলী নদী থেকে ৩৪৯.৫ মি$^{৩}$/ঘন্টা জল উত্তোলন করবে। শুষ্ক মৌসুমে যখন পৃষ্ঠতল জল অপ্রতুল বা মান খারাপ হয়ে যায়, তখন ভূগর্ভস্থ জল ব্যাকআপ হিসেবে ব্যবহার করা হবে। প্রকল্পে ২৬০ মিটার গভীরতার ৩টি গভীর নলকূপ থাকবে, যার প্রত্যেকটির ক্ষমতা ১৯০ মি$^{৩}$/ঘন্টা। এর মধ্যে ২টি নিয়মিত চালু থাকবে এবং ১টি রিজার্ভ হিসেবে রাখা হবে। জল উত্তোলনের অনুমতি: প্রকল্পে জল উত্তোলনের জন্য WARPO এবং স্থানীয় কর্তৃপক্ষের কাছ থেকে অনুমতি প্রয়োজন। প্রকল্প প্রস্তাবক ইতোমধ্যেই WARPO এবং স্থানীয় ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যানের কাছ থেকে এই প্রয়োজনীয় অনুমতি নিশ্চিত করেছে। জল উত্তোলনের শর্তাবলীর বিস্তারিত বোঝার জন্য ১৪.০ অ্যাপেন্ডিক্স ডি এবং ১৪.০ অ্যাপেন্ডিক্স ই দেখুন, যেখানে বিস্তারিত তথ্য অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

**সামাজিক-অর্থনৈতিক**

- সামাজিক সংবেদনশীলতার জন্য প্রভাবিত এলাকা (AoI) সুনির্দিষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়নি, বিশেষ করে মূল এবং বাফার এলাকাগুলির প্রকল্পের সীমানার নিকটবর্তীতা সম্পর্কিত।
- ESIA প্রতিবেদন অনুযায়ী, ২৪২ জন প্রভাবিত জমির মালিকের মধ্যে শুধুমাত্র ১৪৬ জনকে জরিপ করা হয়েছে। বাকি ৯৬ জন জমির মালিকের মধ্যে ৫৫ জনকে যোগাযোগ করা সম্ভব হয়নি, যেমন বিদেশে অবস্থান, ঠিকানার অসঙ্গতি ইত্যাদি কারণে। বাকি ৪১ জন সাড়া দিতে অনিচ্ছুক ছিলেন, যা সাইট ভিজিটের সময় স্থানীয় গ্রামের প্রশাসন এবং ডিসি অফিসের প্রতিনিধির সাথে আলাপচারিতায় নিশ্চিত করা হয়েছে।
- ESIA প্রতিবেদন অনুযায়ী, ভূমি অধিগ্রহণের ফলে ৫ জন অধিকারহীন ব্যক্তি এবং ৪০ জন দুর্বল র‍্যাগ পিকার (যার মধ্যে ৯ জন নারী) প্রকল্প দ্বারা প্রভাবিত হয়েছে। ক্ষতিগ্রস্তদের জন্য কাঠামো, ব্যবসায়িক আয় এবং মজুরি ক্ষতির মূল্যায়নে বাইরের একজন পরামর্শক নিয়োগের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করা হয়েছে, যা AIIB-এর ESS-2 নির্দেশিকার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ।
- সামাজিক প্রভাব, প্রশমন পদক্ষেপ, এবং সামাজিক সুবিধা সম্পর্কিত তথ্য প্রকাশের বর্তমান ব্যবস্থা অপর্যাপ্ত। একটি প্রকল্প-নির্দিষ্ট স্টেকহোল্ডার এনগেজমেন্ট প্ল্যান (SEP) প্রস্তাব করা হয়েছে, যা স্বচ্ছতা বৃদ্ধি, সহযোগিতা সহজতর করা, এবং সামাজিক উদ্বেগ সমাধানে সহায়তা করবে।

- বাইরের পরামর্শকের প্রয়োজনীয়তা: কাঠামোর ক্ষতি, ব্যবসায়িক আয় ক্ষতি, এবং মজুরি ক্ষতির যথাযথ মূল্যায়নের জন্য বাইরের পরামর্শকের সম্পৃক্ততার গুরুত্ব উল্লেখ করা হয়েছে। প্রস্তাবিত আয় এবং জীবিকা পুনরুদ্ধার পরিকল্পনার অধীনে অধিকারহীন ব্যক্তি এবং র‍্যাগ পিকারদের AIIB-এর ESS-2 নির্দেশিকার সাথে সঙ্গতিপূর্ণভাবে অন্তর্ভুক্ত করা হবে।
- প্রতিবেদনে শ্রম শিবিরের উপস্থিতি উল্লেখ করা হয়েছে, তবে সাইট ভিজিট এবং স্থানীয় শ্রমিকদের সাথে আলাপচারিতার ফলাফলের ভিত্তিতে শ্রম শিবিরের কার্যক্রমের ঘাটতিগুলোর বিশ্লেষণ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
- ক্ষতিপূরণের হিসাব, যোগ্যতার মানদণ্ড, পুনর্বাসন সহায়তা, স্থানান্তর ভাতা, কাঠামো ক্ষতি, গাছের ক্ষতি, আয়/মজুরি ক্ষতি, প্রভাবিত জমির মালিক এবং ব্যবসা ইউনিট, অধিকারহীন ব্যক্তি এবং দুর্বল র‍্যাগ পিকারদের জন্য অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
- প্রতিবেদনে ৫টি অধিকারহীন ক্ষুদ্র দোকান এবং ৫টি শিরোনাধারী বড় ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠানের (যার মধ্যে শ্যামলী ওয়াটার অ্যান্ড বেভারেজ অন্তর্ভুক্ত) মোট কর্মীর সংখ্যা শেয়ার করা হয়েছে। বড় ব্যবসাগুলোর জন্য কোনও পুনর্বাসন পরিকল্পনা প্রস্তাব করা হয়নি, কারণ তারা সন্তোষজনক ক্ষতিপূরণ পেয়েছে। তবে, ক্ষুদ্র অধিকারহীন ব্যবসায়িক ইউনিটগুলোর জন্য ক্ষতিপূরণ এবং আয় পুনরুদ্ধার পরিকল্পনা তৈরি করা প্রয়োজন, যা জীবিকার ওপর নেতিবাচক প্রভাব সমাধানে সহায়তা করবে। অধিকন্তু, অধিকারহীন ব্যবসায়িক ইউনিট এবং প্রভাবিত র‍্যাগ পিকারদের প্রস্তাবিত অধিকার ম্যাট্রিক্সের অধীনে ক্ষতিপূরণ এবং জীবিকা উন্নয়ন উদ্যোগের আওতায় আনা হবে।
- ARIPA আইন বর্ণহীন ভূমিহীন এবং আবর্জনা সংগ্রহকারীদের জন্য উপযুক্ত ক্ষতিপূরণ প্রদানকে বিবেচনা করে না। তবে, AIIB-এর ESS 2 নির্দেশিকার অধীনে প্রকল্প দ্বারা প্রভাবিত সমস্ত ব্যক্তিদের উপযুক্ত ক্ষতিপূরণের আওতায় আনা প্রয়োজন। এজন্য প্রস্তাব করা হয়েছে একটি স্বাধীন পরামর্শক নিয়োগ করার জন্য, যারা ভূমিহীন এবং ঝুঁকিপূর্ণ আবর্জনা সংগ্রহকারীদের সম্পত্তি, কাঠামো, ব্যবসায়িক আয় এবং মজুরি ক্ষতির মূল্যায়ন করবেন AIIB-এর নির্দেশিকা অনুসারে। এছাড়া, ESDD-তে আয়ের উৎস এবং জীবিকা পুনর্গঠনের একটি বিস্তারিত পরিকল্পনা প্রণয়নের প্রস্তাব করা হয়েছে, যেখানে বিশেষভাবে ঝুঁকিপূর্ণ আবর্জনা সংগ্রহকারীদের অন্তর্ভুক্ত করা হবে।
- প্রকল্পের পরিচালনার জন্য প্রয়োজনীয় প্রাসঙ্গিক দপ্তর থেকে প্রাপ্ত লাইসেন্সগুলির অবস্থা প্রতিবেদনটিতে উল্লেখ করা হয়নি, যা বাধ্যতামূলক কমপ্লায়েন্সের প্রয়োজনীয়তা।
- প্রকল্পটি পাঁচজন ভূমিহীন ব্যক্তির জীবিকা প্রভাবিত করছে, কিন্তু তাদের ক্ষতিপূরণের বিষয়টি ESIA-তে অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি। ESDD নির্দেশনা দিয়েছে যে, AIIB-এর ESS-2 নির্দেশিকার সঙ্গে সামঞ্জস্য রেখে তাদের উপযুক্ত ক্ষতিপূরণ প্রদান করা উচিত।
- ESIA প্রতিবেদন অনুসারে, ২১ জনের মধ্যে ১০ জনের দৃষ্টিশক্তি সংক্রান্ত সমস্যা চিহ্নিত হয়েছে, তবে প্রতিবেদনে এর জন্য কোনো পদক্ষেপ বা ফলো-আপ ব্যবস্থার কথা উল্লেখ করা হয়নি।
- জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা (ERP) লেভেল-৩ জরুরি অবস্থার কথা উল্লেখ করেছে, তবে এর বাইরে জরুরি পরিস্থিতি পরিচালনার জন্য নির্দিষ্ট কোনো ব্যক্তির দায়িত্ব নির্ধারণ করা হয়নি; এটি সম্পূর্ণভাবে জেলা প্রশাসনের উপর নির্ভরশীল।
- প্লট নম্বর ৩৩২৩ (BS) এর মালিক যোগদিশ ঘোষ এবং জমির মালিক নীলেশ ঘোষ জানিয়েছেন যে, জমিতে ল্যান্ডফিলের বর্জ্যের কারণে তারা কৃষিকাজ করতে অক্ষম। তারা ক্ষতির জন্য ক্ষতিপূরণ চেয়েছেন, কিন্তু প্রতিবেদনটিতে এই বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি। এছাড়া, দোকান মালিক মোহিউদ্দিন মিয়া পুনর্বাসনের জন্য সাহায্য চেয়েছেন, কিন্তু তার ক্ষতিপূরণ সংক্রান্ত কোনো তথ্য প্রতিবেদনটিতে উল্লেখ করা হয়নি।
- পুরো কারখানার মোট কর্মচারীর সংখ্যা ১৩০ জন বলে রিপোর্ট করা হয়েছে, তবে স্থানীয় এবং অভিবাসী শ্রমিকদের শ্রেণিবিন্যাস উল্লেখ করা হয়নি, যা স্থানীয় শ্রমিকদের অংশগ্রহণের গুরুত্ব বোঝার জন্য প্রয়োজনীয়।
- CSR বাস্তবায়ন পরিকল্পনা, যা সামাজিক দায়িত্ব এবং কমিউনিটি ডেভেলপমেন্টের নিরাপত্তা বিষয়ক প্রয়োজনীয়তা মোকাবিলায় একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান, ESIA-তে অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি। এটি প্রকল্পের সামাজিক প্রতিশ্রুতি এবং প্রশমন ব্যবস্থাগুলি যথাযথভাবে নির্ধারণ এবং ESMP-এর অধীনে CSR কর্মকর্তার মাধ্যমে পর্যবেক্ষণের জন্য অপরিহার্য।

- EHS এবং প্রশাসনিক বিভাগের ভূমিকা এবং দায়িত্ব প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়েছে, তবে বিভিন্ন কার্যক্রমের সময়মতো পর্যালোচনার জন্য পর্যবেক্ষণের ফ্রিকোয়েন্সি এবং ফলো-আপ পদ্ধতি অনুপস্থিত।
- মৎস্য সম্প্রসারণ কর্মকর্তা এবং স্থানীয় বন কর্মকর্তাদের সাথে আলোচনায় প্রকাশ পেয়েছে যে, প্রকল্প এলাকায় স্থানীয় সম্প্রদায়ের জীবিকার সাথে সম্পর্কিত কোনো মাছের প্রজাতি রেকর্ড করা হয়নি, যা দেখায় যে প্রকল্পটি স্থানীয় মাছ ধরার সম্প্রদায়কে প্রভাবিত করবে না।
- PPM (প্রকল্প-প্রভাবিত জনগণের প্রক্রিয়া) সম্পর্কিত তথ্য ভাগাভাগির ব্যবস্থা স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়নি, এবং দায়িত্ব ভাগাভাগি ও প্রতিবেদন দেওয়ার ফ্রিকোয়েন্সির অভাব রয়েছে।
- ESIA-র ১০.১২ অনুচ্ছেদে জমি সম্পদ এবং জীবিকার জন্য বাজেট পরিকল্পনা চিত্রিত করা হয়েছে, তবে ব্যক্তিগতভাবে ক্ষতিগ্রস্তদের জন্য বিস্তারিত ব্রেকডাউন অনুপস্থিত, যা ক্ষতির জন্য ক্ষতিপূরণের স্পষ্ট ধারণা দিতে ব্যর্থ।
- বিদ্যুৎ আইন, ২০১৮ এবং সংশোধিত বিদ্যুৎ বিধি, ২০২০ অনুযায়ী, প্রকল্প প্রস্তাবককে ট্রান্সমিশন লাইন (TL)-এর জন্য ভূমি মালিকদের চলমান বাজার মূল্যে ক্ষতিপূরণ প্রদান করতে হবে। বাজার মূল্যায়নের পর, AIIB-এর ESF নির্দেশিকার সঙ্গে সামঞ্জস্য রেখে ক্ষতিপূরণ কমপক্ষে প্রতিস্থাপন খরচের সমান বা তার বেশি হবে। তদ্ব্যতীত, ২০২০ সালের বিদ্যুৎ বিধি, ধারা ১০, উপধারা ৬ অনুযায়ী, ট্রান্সমিশন লাইন নির্মাণের পর জমি মালিকরা তাদের জমি ব্যবহার করতে পারবেন, তবে তারা টাওয়ার এবং সংশ্লিষ্ট সরঞ্জামে কোনো ক্ষতি করতে পারবেন না।
- মানবাধিকার ঝুঁকি মূল্যায়ন (HRRA) সংক্রান্ত নির্দিষ্ট কোনো তথ্য বা অধ্যায় ESIA প্রতিবেদনে পাওয়া যায়নি, কেবলমাত্র প্রকল্প চক্র জুড়ে লিঙ্গ দিক বিবেচনার জন্য লিঙ্গ সংবেদনশীল GRM উল্লেখ করা হয়েছে।

**ইকোলজি এবং জীববৈচিত্র্য**

- প্রতিবেদনে বলা হয়েছে যে, প্রভাব এলাকার (AOI) জলজ বাস্তুতন্ত্র কার্নাতালি নদী এবং তুরাগ নদীর নদীরেখা, কিছু প্রাকৃতিক নিষ্কাশন খাল, প্লাবনভূমি এলাকা, বিল এবং পুকুর নিয়ে গঠিত। গবেষণা এলাকায় ১৮টি পরিবারের অন্তর্ভুক্ত মোট ৪৭টি মাছের প্রজাতি শনাক্ত করা হয়েছে, যার মধ্যে পাঁচটি বিপন্ন প্রজাতি এবং চারটি ঝুঁকিপূর্ণ প্রজাতি রয়েছে। এছাড়াও, দুইটি পরিবারের অন্তর্ভুক্ত ছয়টি চিংড়ি এবং প্রন প্রজাতি রেকর্ড করা হয়েছে। কার্নাতালি নদী, প্লাবনভূমি, পুকুর এবং প্রস্তাবিত প্রকল্প এলাকার চারপাশের জলাভূমি থেকে দশটি জলজ উদ্ভিদ প্রজাতি শনাক্ত করা হয়েছে। গবেষণা চলাকালীন সময়ে প্রকল্প সাইট বা AOI-তে কোনো জলজ স্তন্যপায়ী প্রাণী দেখা যায়নি, তবে স্থানীয় জনগণ, মৎস্যজীবী এবং উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তাদের সাথে পরামর্শে জানা গেছে যে, বর্ষা এবং বর্ষা-পরবর্তী সময়ে কার্নাতালি নদীতে গঙ্গা নদীর ডলফিন (Platanista Gangetic) বিরলভাবে উপস্থিত হয়।
- প্রস্তাবিত প্রকল্প এলাকার পাঁচ কিলোমিটারের মধ্যে বাংলাদেশ জাতীয় চিড়িয়াখানা অবস্থিত।
- ESIA প্রতিবেদনে পক্ষীকুলের (avifauna) একটি ব্যাপক জরিপ অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি এবং জীববৈচিত্র্য ও পরিবেশের বিস্তারিত চিত্রণ দেওয়ার ক্ষেত্রেও এটি অপর্যাপ্ত।

## সাইট পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ

ডিসি অফিস অনুযায়ী, মোট ২৪২টি প্রভাবিত জমির মালিকের মধ্যে ১৩৮ জন জমির মালিক ARIPA, ২০১৭ আইনের অধীনে ক্ষতিপূরণ পেয়েছেন, বাকি ১০৪ জন জমির মালিক বিভিন্ন কারণে এখনও ডিসি অফিস থেকে ক্ষতিপূরণ পাননি, যেমন বিদেশে বসবাস, মামলা-মোকদ্দমা এবং জমির মর্টগেজ, যা সাইট পরিদর্শন এবং স্থানীয় গ্রাম প্রশাসনের সাথে পরামর্শে উল্লেখ করা হয়েছে।

এছাড়াও, ARIPA ২০১৭ প্রভাবিত ভূমিহীনদের জন্য ক্ষতিপূরণ প্রদান করে না, যা এই গ্রুপের প্রয়োজনীয়তার প্রতি মনোযোগ দেওয়ার ক্ষেত্রে একটি ফাঁক সৃষ্টি করেছে। অন্যদিকে, প্রকল্প দ্বারা প্রভাবিত আবর্জনা সংগ্রহকারীদের জীবিকা এবং আয়ের নির্ভরশীলতা অনুযায়ী ঝুঁকিপূর্ণ হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে। এই ব্যক্তিরা তাদের দৈনিক আয়ের জন্য ল্যান্ডফিলের উপর নির্ভর করেন এবং প্রকল্প দ্বারা প্রভাবিত হয়েছেন।

ট্রান্সমিশন লাইন জন্য ভূমি অধিগ্রহণ সংক্রান্ত তথ্যের বিষয়ে, TL বিভাগের ২.১৮.৬ সেকশনে ২৭টি টাওয়ার অনুযায়ী ভূমির বিস্তারিত তথ্য যেমন ভূমির ধরন, ভূমির মূল্য, চাষযোগ্য সবজি এবং অন্যান্য প্রাসঙ্গিক প্রযুক্তিগত তথ্য উপস্থাপন করা হয়েছে, তবে এতে প্রভাবিত জমির মালিকদের বিস্তারিত তথ্য, প্রতিটি জমির মালিকের জমির পরিমাণ, সামাজিক-অর্থনৈতিক অবস্থা এবং প্রতিটি জমির মালিকের জন্য ক্ষতিপূরণের পরিমাণ সহ শেয়ারক্রপারদের তথ্য নেই, যা ESIA প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়নি। একটি পরিবেশগত এবং সামাজিক ব্যবস্থাপনা কাঠামো (ESMF) তৈরি করা হয়েছে এবং ESIA-তে একটি পরিপূরক হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

শ্রম শিবিরে বসবাসকারী শ্রমিকদের সাথে পরামর্শের সময়, দেখা গেছে যে শিবিরে ILO নিয়মাবলী এবং জাতীয় শ্রম মানদণ্ডের অধীনে প্রয়োজনীয় বেশ কিছু মৌলিক সুবিধার অভাব রয়েছে। এর মধ্যে অপ্রতুল বাসস্থানের অবস্থা রয়েছে, যা ন্যূনতম নিয়মিত প্রয়োজনীয়তাগুলি পূরণ করে না। সাইট পরিদর্শন এবং শ্রমিকদের সাথে ইন্টারঅ্যাকশনে এই মৌলিক চাহিদাগুলির অভাব লক্ষ্য করা হয়েছে।

এছাড়া, সম্প্রদায়ের স্টেকহোল্ডারদের প্রতিক্রিয়া থেকে প্রকল্প এলাকার একটি স্থায়ী দুর্গন্ধের বিষয়ে উদ্বেগ প্রকাশিত হয়েছে। স্থানীয় সম্প্রদায়ের বেশ কয়েকজন সদস্য এই সমস্যাটি অস্বস্তির একটি উৎস হিসেবে রিপোর্ট করেছেন। তদুপরি, দেখা গেছে যে, TL দুটি পয়েন্টে কর্ণাতালি নদী পার করবে। ল্যান্ডফিল এলাকার আশেপাশে কালো কাইট এবং রেপটর প্রজাতির উপস্থিতি পাখিদের বৈদ্যুতিক শক পাওয়ার সম্ভাব্য ঝুঁকির কথা মনে করিয়ে দেয়। এই প্রজাতিগুলি প্রস্তাবিত TL রুটের আশেপাশে, বিশেষ করে ল্যান্ডফিল এলাকায় প্রায়ই দেখা যায়।

## অ্যাসপেক্ট ভিত্তিক শূন্যস্থান মূল্যায়ন

এই প্রতিবেদনে প্রকল্পের বিভিন্ন দিক, যেমন ক্ষতিপূরণের বিতরণ, ভূমি অধিগ্রহণ, সামাজিক প্রভাব, নিয়ন্ত্রক সম্মতি এবং স্টেকহোল্ডার সম্পৃক্ততা নিয়ে উল্লেখযোগ্য গ্যাপ চিহ্নিত করা হয়েছে। মোট ২৪২টি জমির মালিকের মধ্যে ১৩৮ জন জমির মালিক ক্ষতিপূরণ পেয়েছেন, তবে বাকি ১০৪ জন জমির মালিক বিভিন্ন কারণে ডিসি অফিস থেকে ক্ষতিপূরণ পাননি, যেমন বিদেশে বসবাস, মামলা-মোকদ্দমা এবং জমির মর্টগেজ। অনেক জমির মালিক ARIPA, ২০১৭ আইনের অধীনে অতিরিক্ত ক্ষতিপূরণের বিধান সম্পর্কে অজ্ঞ। TL এর জন্য ভূমি অধিগ্রহণ প্রক্রিয়া চলমান, যার ফলে জমির মালিকদের উপর প্রভাব নির্ধারিত হয়নি। CMEC-এর কাছে কোন আনুষ্ঠানিক স্টেকহোল্ডার সম্পৃক্ততা পরিকল্পনা, আপত্তি ব্যবস্থাপনা, এবং সঠিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নেই। শ্রম শিবিরগুলি অপর্যাপ্তভাবে সজ্জিত এবং স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা ব্যবস্থাগুলির অভাব রয়েছে। সক্ষমতা উন্নয়ন এবং প্রশিক্ষণ উদ্যোগের অভাব রয়েছে, এবং শক্তিশালী মনিটরিং ও রিপোর্টিং ব্যবস্থার অভাব রয়েছে। এই সমস্যাগুলির সমাধান করা সম্মতি, স্টেকহোল্ডার সন্তুষ্টি এবং প্রকল্পের টেকসইতার জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

## সিদ্ধান্ত এবং সুপারিশ

ওয়েস্ট-টু-এনার্জি প্রকল্পের ESDD মূলত প্রকল্প বাস্তবায়নের গুরুত্বপূর্ণ দিকগুলো যেমন ভূমি অধিগ্রহণ, যা ২৪২টি জমির মালিককে প্রভাবিত করেছে, সেগুলি বিস্তারিতভাবে addressed করেছে। এর মধ্যে ১৩৮ জন জমির মালিক ক্ষতিপূরণ পেয়েছেন এবং বাকি ১০৪ জন জমির মালিক ARIPA আইন, ২০১৭ অনুযায়ী ডিসি অফিস থেকে ক্ষতিপূরণ পাননি, যা সংশোধিত ESIA প্রতিবেদনের উপর ভিত্তি করে।

সাইট পরিদর্শন নিশ্চিত করেছে যে, ভূমি অধিগ্রহণ কার্যক্রমের কারণে চিহ্নিত ৫টি নন-টাইটেল হোল্ডার এর আয় এবং জীবিকা উপর ক্ষতিকারক প্রভাব পড়েছে, সুতরাং, এই প্রভাবিত নন-টাইটেল হোল্ডার-দের অন্তর্ভুক্তি আয় এবং জীবিকা পুনরুদ্ধার পরিকল্পনা এর অধীনে বিবেচনা করা যেতে পারে, যাতে তাদের আয় এবং বর্তমান জীবিকা কার্যক্রমের উপর প্রভাব মোকাবেলা করা যায়।

অতএব, একটি আয় এবং জীবিকা পুনরুদ্ধার পরিকল্পনা (LRP) প্রস্তাবিত হয়েছে যা এনটাইটেলমেন্ট মেট্রিক্স অনুযায়ী নন-টাইটেল হোল্ডার এবং ঝুঁকিপূর্ণ আবর্জনা সংগ্রহকারীদের সমস্যা সমাধান করতে সাহায্য করবে, যা AIIB এর ESS-2 গাইডলাইন অনুসরণ করে। ভূমি অধিগ্রহণ কার্যক্রমের ফলে চিহ্নিত নন-টাইটেল হোল্ডার এবং ঝুঁকিপূর্ণ নারী আবর্জনা সংগ্রহকারীদের জীবিকা এবং আয়ের উপর প্রভাবের কারণে একটি শক্তিশালী মিটিগেশন কৌশল প্রয়োজন যা চিহ্নিত ঝুঁকিপূর্ণ ব্যক্তিদের আয় এবং জীবিকা প্রভাবের সমাধান করবে।

প্রস্তাবিত প্রকল্পে একটি ট্রান্সমিশন লাইন নির্মাণেরও অন্তর্ভুক্তি থাকবে, যার দৈর্ঘ্য প্রায় ৫.৯ কিলোমিটার এবং ২৭টি টাওয়ার নির্মাণের প্রস্তাব করা হয়েছে যা পাওয়ার গ্রিড কর্পোরেশন এর গাইডলাইন অনুসারে নির্মিত হবে। সাইট মূল্যায়ন চলাকালীন লক্ষ্য করা গেছে যে, টাওয়ার ফাউন্ডেশন এবং রাইট-অফ-ওয়ে করিডরের জন্য জমি সংগ্রহের প্রক্রিয়া বর্তমানে চলমান, সুতরাং, প্রভাবিত জমির মোট সংখ্যা, প্রভাবিত জমির মালিকদের

সংখ্যা, কোনো শেয়ারক্রপারদের সংখ্যা এবং তাদের সামাজিক-অর্থনৈতিক অবস্থার বিস্তারিত তথ্য সেসময়ে সংগ্রহ করা সম্ভব হয়নি। অতএব, TL এর কারণে প্রভাবের পরিমাণ নির্ধারণ করা সম্ভব হয়নি। প্রকল্পের পৃষ্ঠপোষককে প্রস্তাবিত ট্রান্সমিশন লাইনের সাথে সম্পর্কিত সম্ভাব্য ক্ষতিকর প্রভাবগুলি বিবেচনায় রেখে একটি রেসেটলমেন্ট প্ল্যানিং ফ্রেমওয়ার্ক (RPF) প্রস্তুত করার পরামর্শ দেওয়া হয়েছে। RPF টাওয়ার ফুটপ্রিন্ট, রাইট-অফ-ওয়ে (RoW) করিডোর এবং প্রয়োজন হলে অ্যাক্সেস রোডের জন্য ভূমি অধিগ্রহণ/ক্রয়ের পরিকল্পনা নির্ধারণ করবে। RPF ভূমি অধিগ্রহণ/ক্রয়ের কারণে প্রভাবিত সমস্ত সম্ভাব্য শ্রেণির প্রভাব চিহ্নিত করবে, যার মধ্যে ভূমির মালিক এবং নন-টাইটেল হোল্ডাররা উভয়ই অন্তর্ভুক্ত থাকবে। তদুপরি, RPF ভূমি ব্যবহারের উপর সীমাবদ্ধতার কারণে সম্ভাব্য পরিণতি এবং জীবিকা হারানোর প্রভাব, তা স্থায়ী বা অস্থায়ী হতে পারে, মূল্যায়ন করবে এবং যেখানে প্রযোজ্য, ক্ষতিপূরণ এবং আয় পুনরুদ্ধার ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠা করবে।

ব্যাপক স্টেকহোল্ডার পরামর্শগুলি শক্তিশালী মিটিগেশন কৌশলের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে অবহিত করেছে, যেমন নিম্নমানের শ্রম শিবিরের শর্তাবলী এবং চীনা গাইডলাইনগুলির সাথে ভাষাগত প্রতিবন্ধকতা।

সামাজিক-অর্থনৈতিক গবেষণায় আর্থিকভাবে স্থিতিশীল ভূমির মালিকদের চিহ্নিত করা হয়েছে, তবে BPL (Below Poverty Line) শ্রেণির কোনো প্রতিনিধিত্ব পাওয়া যায়নি। স্থানীয় সম্প্রদায়ের গন্ধ এবং ট্র্যাফিক জমায়েত সম্পর্কিত উদ্বেগগুলি সমাধান করা হয়েছে সমন্বিত ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার মাধ্যমে।

পরিবেশগত মূল্যায়নগুলি এমন ঝুঁকিগুলি উন্মোচন করেছে যেমন পাখির বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হওয়া এবং বন্যপ্রাণী সুরক্ষার জন্য সতর্কতামূলক ব্যবস্থা গ্রহণের প্রয়োজনীয়তা, যা প্রকল্পের পরিবেশগত দায়িত্বশীলতা প্রদর্শন করে। ভূমি অধিগ্রহণ এবং প্রভাবিত কৃষক জমির মালিকদের জন্য ক্ষতিপূরণের চলমান প্রতিশ্রুতি, যার মধ্যে নির্ভরশীল শেয়ারক্রপাররা অন্তর্ভুক্ত, প্রকল্পের প্রভাবিত সম্প্রদায়ের প্রতি দায়িত্ব এবং সামাজিক দায়িত্বের প্রতি এর প্রতিশ্রুতি প্রদর্শন করে।

সারাংশে, এই উদ্যোগ বিদ্যুৎ চাহিদা পূরণ এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনার পদ্ধতি হালনাগাদ করার মাধ্যমে গুরুত্বপূর্ণ সুবিধা প্রদান করে, যা টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্য এবং জলবায়ু সংরক্ষণ প্রচেষ্টাকে সমর্থন করে এবং সম্প্রদায় এবং পরিবেশ উভয়ের উপর ইতিবাচক প্রভাব ফেলে। তদুপরি, প্রকল্পের পৃষ্ঠপোষক উপরের সুপারিশগুলি বিবেচনা করতে পারেন, যা প্রকল্পের পরিবেশ এবং সামাজিক দিক উভয়ের জন্য চিহ্নিত সমস্যাগুলির সমাধান করবে।

এই সারাংশটি পূর্ণ প্রতিবেদনের সাথে একত্রে পড়া উচিত এবং ব্ল্যাক অ্যান্ড ভিচের দ্বারা প্রতিবেদন তৈরির সময় প্রাপ্ত তথ্যের উপর ভিত্তি করে সাইটের মূল্যায়ন প্রতিফলিত করে।