

<p><b>পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ মূল্যাঙ্কন অধ্যয়ন</b>  <b>2×30 মেগাৱাট তাপ বিদ্যুত প্ৰকল্পৰ পুনৰ-নিৰ্মাণ</b>  <b>বৰ্তমানৰ তেল-আধাৰিত বয়লাৰৰ সলনি কয়লা আধাৰিত বয়লাৰ</b>  <b>ব্যৱহাৰ কৰা</b></p>	<p><b>কাৰ্য্যবাহী</b>  <b>সাৰাংশ</b></p>
<p><b>প্ৰকল্পৰ প্ৰস্তুতকৰ্তা: ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল. পাৱাৰ লিমিটেড</b></p>	

## কাৰ্য্যবাহী সাৰাংশ

### পৰিচয়

**প্ৰস্তুতকৰ্তা:** মেচাৰ্চ ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল. পাৱাৰ লিমিটেড হৈছে মেচাৰ্চ ইম্পেৰিয়েল এনাৰ্জী এণ্ড কণষ্ট্ৰাক্শ্বন প্ৰা. লি., মেচাৰ্চ ইম্পেৰিয়েল ফাষ্টেনাৰ্চ প্ৰা.লি., মেচাৰ্চ ইন্টেলী মাইন ইনক্ আৰু আচাম পাৱাৰ জেনেৰেচন কৰ্প'ৰেশ্বন (এ.পি.জি.চি.এল.)-ৰ মাজত এক যুগ্ম উদ্যোগ। ইম্পেৰিয়েল গ্ৰুপ অফ কোম্পানীৰ 74% ইকুইটি আছে আনহাতে আচাম পাৱাৰ জেনেৰেচন কৰ্প'ৰেশ্বন-ৰ 26% ইকুইটি আছে।

**প্ৰকল্প:** বৰ্তমানে থকা তেল-আধাৰিত বয়লাৰৰ সলনি কয়লা আধাৰিত বয়লাৰ স্থাপন কৰি **2×30** মেগাৱাটৰ তাপ বিদ্যুত প্ৰকল্পটোৰ প্ৰস্তুতকৰিত পুনৰ-নিৰ্মাণৰ বাবে পাৰিপাৰ্শ্বিক ব্যৱস্থাপনা আঁচনি (এনভায়ৰেণ্টেল মেনেজমেন্ট প্লেন - ই.এম.পি.) প্ৰস্তুত কৰিবলৈ পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ মূল্যাঙ্কন (এনভায়ৰেণ্টেল ইম্পেক্ট এচেসমেন্ট - ই.আই.এ.) অধ্যয়ন কৰাৰ বাবে মেচাৰ্চ ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল. পাৱাৰ লিমিটেডে জি.আই.এছ. এনাবল্ড এনভায়ৰনমেন্ট এণ্ড নিও-গ্ৰাফিল চেণ্টাৰ (গ্ৰীণচি)-ক নিযুক্ত কৰিছে। এই প্ৰকল্পটো ইতিমধ্যে পৰিবেশ তথা বন মন্ত্ৰালয়ৰ দ্বাৰা পৰীক্ষা কৰা হৈছে আৰু 15 জুন 2011 তাৰিখে বিচাৰাৰ্থ বিষয় (TOR) জাৰী কৰা হৈছে।

প্ৰস্তুতকৰিত প্ৰকল্পটোৰ মূখ্য বিশেষত্বসমূহ হৈছে

- চাৰ্কুলেটিং ফ্লুইডাইজড বেড কন্সট্ৰাক্শ্বন বয়লাৰ;
- সংকুচিত গঠন (60 মেগাৱাটৰ বাবে 67.5 একৰ মাটি যি চি.ই.এ. নিৰ্দেশনাৱলীতকৈ যথেষ্ট কম);
- অৱশিষ্ট পানীৰ শূন্য নিষ্কাশনৰ ধাৰণা;
- চাইৰ অনুকূল ব্যৱহাৰ;
- পানীৰ উৎসৰ পৰা 1 কি.মি. দূৰত্বত, ৰেল ষ্টেচনৰ পৰা 2.5 কি.মি. দূৰত্বত, সঠিক পথ পৰিবহনৰ সৈতে আদৰ্শ স্থানত অৱস্থিত; আৰু

### প্ৰকল্পৰ বিৱৰণ

**অৱস্থান:** স্থানটো কামৰূপ জিলা, অসমৰ চন্দ্ৰপুৰৰ ওচৰত অৱস্থিত। এই স্থানলৈ গুৱাহাটী-জাগিৰোড এক্সপ্ৰেছৱেৰে যাব পাৰি যি প্ৰকল্পৰ স্থানৰ পৰা 1 কি.মি. দূৰত। নিকটতম ৰেল সংযোগ হৈছে গুৱাহাটী-ডিব্ৰুগড় ব্ৰডগজ শাখাত 2.5 কি.মি. দূৰত অৱস্থিত ঠাকুৰকুচী ৰেল ষ্টেচন। নিকটতম মহানগৰ আৰু জিলাৰ সদৰ হৈছে গুৱাহাটী, 30 কি.মি. দূৰত।

**ভূমি:** প্ৰকল্পৰ স্থানত ইতিমধ্যে এটা প্ৰকল্প আছে, যাক এই প্ৰকল্পৰ অংশ হিচাপে পুনৰ-নিৰ্মাণ কৰা হ'ব। সেয়েহে স্থানটোত ইতিমধ্যে ঔদ্যোগিক ভূমি-ব্যৱহাৰৰ অনুমোদন আছে। মূখ্য প্ৰকল্পৰ স্থান প্ৰায় একেই থাকিব। চাই নিষ্কাশনৰ স্থান, সেউজীয়া বেণ্ট, কয়লা মজুত ৰখা স্থান আদিৰ বাবে অতিৰিক্ত ভূমিৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

পৰিবেশ পৰামৰ্শদাতা:

জি.আই.এছ. এনাবল্ড এনভায়ৰনমেন্ট এণ্ড নিও-গ্ৰাফিল চেণ্টাৰ

<p><b>পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ মূল্যাঙ্কণ অধ্যয়ন</b>  <b>2x30 মেগাৱাট তাপ বিদ্যুত প্ৰকল্পৰ পুনৰ-নিৰ্মাণ</b>  <b>বৰ্তমানৰ তেল-আধাৰিত বয়লাৰৰ সলনি কয়লা আধাৰিত বয়লাৰ</b>  <b>ব্যৱহাৰ কৰা</b></p>	<p><b>কাৰ্য্যবাহী</b>  <b>মাৰাংশ</b></p>
<p><b>প্ৰকল্পৰ প্ৰস্তুতকৰ্তা: ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল. পাৱাৰ লিমিটেড</b></p>	

প্ৰয়োজনীয় ভূমিৰ মুঠ পৰিমাণ হৈছে 67.5 একৰ য'ত সকলো সুবিধা অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব। গোটেই ভূমিখিনি ইতিমধ্যে ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল.-ৰ জিম্মাত আছে। স্থানটো কেৱল বিদ্যুৎ উৎপাদন আৰু তাৰ সৈতে সম্পৰ্কীয় কামৰ বাবে ব্যৱহাৰ হব।

**স্থানাংক:** চাইৰ পুখুৰিৰ সৈতে প্ৰকল্পৰ স্থানৰ স্থানাংক হৈছে অক্ষাংশ 26°14'10.0" N আৰু দ্ৰাঘিমাংশ 91°57'22.0" E।

**পানী:** প্ৰস্তুত কৰাৰ বাবে পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা কলং নদীৰ পৰা পুৰোৱাহব। পানী আহৰণ স্থানটো প্ৰকল্পৰ স্থানৰ পৰা 1 কি.মি আঁতৰত আৰু বৰ্তমানৰ প্ৰকল্পৰ বাবে ইতিমধ্যে কাম কৰি আছে। প্ৰকল্পৰ পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা প্ৰতি বছৰে সৰ্বাধিক 556 ঘন মিটাৰ / ঘণ্টা অৰ্থাত 4,136,640 কি.লি. হব বুলি অনুমান কৰা হৈছে।

**ইন্ধন:** প্ৰকল্পৰ বাবে কয়লা হব স্থানীয় আৰু ইয়াক দুটা উৎস অৰ্থাৎ মাৰ্ঘেৰিটা আৰু ৰাজমহলৰ পৰা আহৰণ কৰা হব। দুয়োটা উৎসৰ পৰা প্ৰাপ্ত কয়লা 50:50 অনুপাতৰ মিহলি কৰা হব। 4000 কি.কেলৰী/কি.গ্ৰা. জি.চি.ভি.-ৰ হিচাপত কয়লাৰ প্ৰয়োজনীয়তা প্ৰায় 0.3 নিযুত টন প্ৰতি বৰ্ষত (MTPA) হব। এক অনুসাংগিক ইন্ধন হিচাপে লাইট ডিজেল অইল (LDO) ব্যৱহাৰ কৰা হব। শীতল আৰম্ভণিৰ বাবে LDO ব্যৱহাৰ কৰা হব। ইন্ধন তেলৰ প্ৰয়োজনীয়তা প্ৰতি বছৰে 4 টন হব বুলি অনুমান কৰা হৈছে।

**বিদ্যুৎ আহৰণ:** বৰ্তমানৰ প্ৰকল্পৰ সৈতে সংযোজিত জেনেৰেটৰ ট্ৰেন্সফৰ্মাৰৰ যোগেৰে বিদ্যুৎ প্ৰকল্পৰ উপকেন্দ্ৰত বৰ্তমানে থকা 132 কে.ভি. উপকেন্দ্ৰ বাছৰ সৈতে খাপ খাবলৈ প্ৰকল্পৰ উৎপাদিত বিদ্যুতৰ ভল্টেজ 11 কে.ভি.-ৰ পৰা 132 কে.ভি.-লৈ বৃদ্ধি কৰাৰ পিছত আহৰণ কৰা হব। বিদ্যুৎ প্ৰকল্প উপকেন্দ্ৰৰ 33 কে.ভি. বাছত ইতিমধ্যে 33/132 কে.ভি. ট্ৰেন্সফৰ্মাৰ, 132 কে.ভি. বাছ, 132 কে.ভি. বহিমুখী ফীডাৰ আছে যাক বিদ্যুৎ প্ৰেৰণ তথা অসম গ্ৰীড কৰ্পোৰেচন লিমিটেডক বিক্ৰীৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হব।

**প্ৰকল্প ব্যয়:** সকলো সুবিধা অন্তৰ্ভুক্ত কৰি মুঠ প্ৰকল্প ব্যয় 160 কোটি টকা হব বুলি অনুমান কৰা হৈছে।

**ভাপ টাৰ্বাইন:** ভাপ টাৰ্বাইন কণ্ডেন্সিং প্ৰকাৰৰ হব। প্ৰকল্পটো ৱাটাৰ কুলড কণ্ডেন্সাৰ, এয়াৰ ইভাকুৱেচন চিষ্টেম, 2 x 100% কণ্ডেন্সেট এক্সট্ৰাক্সন পাম্প, জেনেৰেটৰ ৱাটাৰ কুলিং চিষ্টেম, গ্লেণ্ড ভেণ্ট কণ্ডেন্সাৰৰ সৈতে গ্লেণ্ড চিলিং, লুব অইল চিষ্টেম আদিৰ দ্বাৰা সম্পূৰ্ণ হব।

**জেনেৰেটৰ:** জেনেৰেটৰ 0.85 লেগিং পাৱাৰ ফেক্টৰৰ সৈতে 2 x 30 MW-ৰ বাবে নিৰ্ধাৰিত হব, যি IP55 গাৰ্ঠনিত 50 Hz ষ্টাৰ সংযোজিত 11 কে.ভি., 3 ফেজ বিদ্যুৎ প্ৰদান কৰিব।

**বয়লাৰ:** চাৰ্কুলেটিং ফ্লুইডাইজড বেড কন্সাম্বন (চি.এফ.বি.চি.) বয়লাৰ স্থাপন কৰা হব।

<p><b>পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ মূল্যাঙ্কন অধ্যয়ন</b>  <b>2x30 মেগাৱাট তাপ বিদ্যুত প্ৰকল্পৰ পুনৰ-নিৰ্মাণ</b>  <b>বৰ্তমানৰ তেল-আধাৰিত বয়লাৰৰ সলনি কয়লা আধাৰিত বয়লাৰ</b>  <b>ব্যৱহাৰ কৰা</b></p>	<p><b>কাৰ্য্যবাহী</b> <b>সাৰাংশ</b></p>
<p><b>প্ৰকল্পৰ প্ৰস্তুতকৰ্তা: ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল. পাৱাৰ লিমিটেড</b></p>	

## আধাৰবেথা পাৰিপাৰ্শ্বিক স্থিতি

অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰটো হৈছে প্ৰকল্পৰ স্থানৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা 10 কি.মি. ব্যাসাৰ্ধৰ দূৰত্বৰ ভিতৰত। মাৰ্চৰ পৰা মে, 2011, সময়ছোৱাৰ ভিতৰত অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰৰ ভিতৰৰ বিভিন্ন স্থানত সকলো ধৰণৰ পৰ্য্যবেক্ষণ সম্পূৰ্ণ কৰা হৈছে।

ভূমি (ভূ-প্ৰকৃতি, ভৌগোলিক, মাটিৰ গুণাগুণ, ভূমিৰ ব্যৱহাৰৰ প্ৰকাৰ), বতৰ বিজ্ঞান (উষ্ণতা, আৰ্দ্ৰতা, বৰষুণ, বতাহৰ গতি, বতাহৰ দিশ), বায়ু (পৰিবেশৰ বায়ুৰ মানদণ্ড - এছ.পি.এম., পি.এম.10, পি.এম.2.5, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, অজ'ন), পানী (ভূপৃষ্ঠৰ পানী, ভূগৰ্ভৰ পানী), শব্দৰ পৰিমাণ, পাৰিস্থিতিক পৰিবেশ (উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণী), আৰ্থ-সামাজিক পৰিস্থিতি (জনসংখ্যাগত পৰিস্থিতি আৰু ঘৰুৱা পৰিস্থিতি)-ৰ ওপৰত আধাৰবেথা পাৰিপাৰ্শ্বিক স্থিতিৰ ফলাফলসমূহ প্ৰতিবেদনত উপস্থাপন কৰা হৈছে আৰু পাৰিপাৰ্শ্বিক মানদণ্ডৰ সাপেক্ষে মূল্যাঙ্কন কৰা হৈছে।

**ভূ-প্ৰকৃতি:** প্ৰকল্পৰ স্থানৰ ভূ-পৃষ্ঠ প্ৰায় সমতল আৰু ইতিমধ্যে বৰ্গীকৃত কৰা হৈছে। স্থানটোৰ ভূপৃষ্ঠ সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ পৰা প্ৰায় 282.4 মিটাৰ ওপৰত। বিদ্যুৎ প্ৰকল্পটোৰ বাবে এক একক মূৰ্চৰ সমতল ভূমিৰ কথা বিবেচনা কৰা হৈছে।

**মাটিৰ মানদণ্ড:** অধ্যয়নৰ মাটিৰ আৱৰণটোৰ প্ৰকৃতি হালধীয়া-মুগাৰ পৰা ৰঙা-মুগা আঠা-লেটিয়া বোকাময় প্ৰকৃতিৰ বুলি নিৰ্ধাৰণ কৰা হৈছে। মাটিৰ নমুনাৰ pH পৰিমাণ 6.1ৰ পৰা 7.4-ৰ ভিতৰত আছিল। অৱশ্যে, কিছুমান মাটিৰ নমুনাৰ প্ৰকৃতি আছিল আঠা লেটিয়া বোকাময়, আঠা লেটিয়া বালিময়, আৰু আঠা লেটিয়া বালি বোকাময়। মাটিৰ নমুনাবোৰৰ জৈৱিক কাৰ্বনৰ পৰিমাণ 2.2ৰ পৰা 4.1-ৰ ভিতৰত আছিল। মাটিৰ নমুনাবোৰৰ জৈৱিক উপাদানৰ পৰিমাণ 3.8-ৰ পৰা 6.1-ৰ ভিতৰত আছিল।

**ভূমিৰ ব্যৱহাৰ:** প্ৰকল্পৰ স্থানৰ ভূমিৰ ব্যৱহাৰ ঔদ্যোগিক আৰু তাত ইতিমধ্যে এটা প্ৰকল্প আছে। অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰৰ সৰ্বাধিক অংশ হৈছে বনাঞ্চল যি হৈছে প্ৰায় 113.52 বৰ্গ কি.মি. (36.2%) তাৰ পিছত আছে কৃষিভূমি (34.9%)। বনাঞ্চলটো সম্পূৰ্ণভাৱে সংৰক্ষিত বনাঞ্চল। জলভূমিৰ ভিতৰত আছে পুখুৰি আৰু নদী (ব্ৰহ্মপুত্ৰ) যি ক্ৰমান্বয়ে 1.9% আৰু 10.4% আৱৰে।

**বতৰবিজ্ঞান:** অধ্যয়নৰ সময়ত গড় সৰ্বাধিক উষ্ণতা আছিল আৰু 38.4° চে. আনহাতে নিম্নতম নথিভুক্ত কৰা হৈছিল 20.5° চে.। অধ্যয়নৰ সময়ত, মাধ্য আৰ্দ্ৰতা 64.6% নথিভুক্ত কৰা হৈছিল আনহাতে সৰ্বাধিক আৰু সৰ্বনিম্ন আৰ্দ্ৰতা ক্ৰমান্বয়ে 89.0% আৰু 45.3% লক্ষ্য কৰা হৈছিল। মূল বতাহৰ দিশ উত্তৰ পূৱৰ পৰা নথিভুক্ত কৰা হৈছিল আৰু দ্বিতীয় মুখ্য বতাহৰ দিশ পূৱৰ পৰা আছিল।

**পাৰিপাৰ্শ্বিক বায়ুৰ মানদণ্ড:** দুমপাৰাত এছ.পি.এম. আৰু পি.এম.10-ৰ সৰ্বাধিক P<sub>98</sub> মূল্য পোৱা গৈছিল (ক্ৰমান্বয়ে (176.2 µg/m<sup>3</sup> আৰু 74.1 µg/m<sup>3</sup>))। লগতে দুমপাৰাতেই সৰ্বাধিক PM 2.5 নথিভুক্ত কৰা হৈছিল (18.4 µg/m<sup>3</sup>)। SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> আৰু অজ'নৰ পৰিমাণৰ অনুমোদিত সীমাতকৈ যথেষ্ট তলত

পৰিৱেশ পৰামৰ্শদাতা:

জি.আই.এছ. এনাবল্ড এনভায়ৰনমেণ্ট এণ্ড নিও-গ্ৰাফিক চেণ্টাৰ

<p><b>পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ মূল্যাঙ্কণ অধ্যয়ন</b>  <b>2x30 মেগাৱাট তাপ বিদ্যুত প্ৰকল্পৰ পুনৰ-নিৰ্মাণ</b>  <b>বৰ্তমানৰ তেল-আধাৰিত বয়লাৰৰ সলনি কয়লা আধাৰিত বয়লাৰ</b>  <b>ব্যৱহাৰ কৰা</b></p>	<p><b>কাৰ্য্যবাহী</b>  <b>সাৰাংশ</b></p>
<p><b>প্ৰকল্পৰ প্ৰস্তুতকৰ্তা: ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল. পাৱাৰ লিমিটেড</b></p>	

আছিল। পাৰাৰ (Hg) ঘনত্ব নিৰ্ধাৰণ যোগ্য সীমা অৰ্থাৎ 5 পি.পি.বি. (পদ্ধতিটোৰ নিৰ্ধাৰণ যোগ্য সীমা)তকৈ তলত আছিল। এয়া লক্ষ্য কৰা হৈছিল যে বায়ু প্ৰদূষকবোৰৰ নথিভুক্ত কৰা মূল্যবোৰ গ্ৰাম অঞ্চলৰ বাবে ৰাষ্ট্ৰীয় পাৰিপাৰ্শ্বিক বায়ু গুণাগুণ মানদণ্ডৰ (NAAQS) অনুমোদিত সীমাতকৈ যথেষ্ট তলত আছিল।

**পাৰিপাৰ্শ্বিক ধ্বনিৰ পৰিমাণ:** দহটা বিভিন্ন স্থানত পৰ্য্যবেক্ষণ কৰা পাৰিপাৰ্শ্বিক ধ্বনিৰ পৰিমাণে দেখুৱায় যে সেইবোৰ মানকৰ যথেষ্ট তলত আছিল। নথিভুক্ত কৰা  $L_{eq}$  ৰ পৰিমাণ দিনৰ সময়ত 40.8 ৰ পৰা 47.8 dB ৰ ভিতৰত (A) আৰু ৰাতিৰ সময়ত 33.0 ৰ পৰা 38.6 dB ৰ ভিতৰত (A) আছিল।

**পানী:** অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰটোৰ পানীৰ মুখ্য উৎস হৈছে ব্ৰহ্মপুত্ৰ, দিগাৰু আৰু কলং নদী। ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদী উত্তৰ ফালে পশ্চিমলৈ বয়, দিগাৰু নৈ দক্ষিণ-পূৱ দিশত দক্ষিণলৈ বয় আৰু কলং নৈ প্ৰকল্পৰ স্থানৰ পূৱফালে দক্ষিণলৈ বয়। এই নদীকেইখনেই হৈছে অঞ্চলটোৰ মুখ্য জলপ্ৰবাহ। অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰৰ ভিতৰত বতৰৰ প্ৰথম আৰু দ্বিতীয় পৰ্য্যায়ৰ নলা আদিয়ে ব্ৰহ্মপুত্ৰ বা ডিগাৰু বা কলং নদীত লগ হয়।

**পৃষ্ঠৰ পানী:** 8 টা কেন্দ্ৰৰ পৰা পানীৰ নমুনা সংগ্ৰহ কৰা হৈছে (পৃষ্ঠৰ পানীৰ বাবে 4 টা আৰু ভূগৰ্ভৰ পানীৰ বাবে 4 টা)। পৃষ্ঠৰ পানীৰ বিশ্লেষণে দেখুৱাইছে যে সকলো চলক সীমাৰ ভিতৰত আছে। পৃষ্ঠৰ পানীৰ মানদণ্ড খোৱা পানীৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সীমাৰ ভিতৰতে পৰে। পৃষ্ঠৰ পানীৰ নমুনাৰ pH and TDS (mg/l) ক্ৰমান্বয়ে 6.8-ৰ পৰা 7.1-ৰ ভিতৰত আৰু 71-ৰ পৰা 99-ৰ ভিতৰত স্বাভাৱিক পৰিসৰৰ ভিতৰত পোৱা গৈছিল। কঠিনতা, কেলচিয়াম আৰু মেগনেচিয়াম, ক্ল'ৰাইড, চালফেট, নাইটেটৰ মূল্যবোৰো BIS-ৰ দ্বাৰা নিৰ্ণয় কৰা খোৱা পানীৰ সীমাৰ (IS 10,500: 1991) যথেষ্ট ভিতৰত। গধুৰ ধাতু যেনে আৰ্ছেনিক, কেডমিয়াম, ক্ৰ'মিয়াম, তাম, সীহ আৰু পাৰাৰ পৰিমাণ নিৰ্ণয়যোগ্য সীমাৰ তলত পোৱা গৈছিল। যদিও নিম্ন ঘনত্বৰ লো আৰু জিংক পোৱা গৈছিল, সেইবোৰ খোৱা পানীৰ মানদণ্ডৰ ভিতৰত আছিল।

**ভূ-গৰ্ভৰ পানী:** ভূগৰ্ভৰ পানীৰ pH পৰিমাণ 6.2-ৰ পৰা 7.1-ৰ ভিতৰত আছিল। TDS-ৰ পৰিমাণ 107 ৰ পৰা 325 mg/l -ৰ ভিতৰত আছিল। কঠিনতাৰ পৰিমাণ 59.7 -ৰ পৰা 163.9 mg/l-ৰ ভিতৰত আৰু কেলচিয়াম আৰু মেগনেচিয়ামৰ পৰিমাণ ক্ৰমান্বয়ে 14-ৰ পৰা 21.0 mg/l আৰু 6 -ৰ পৰা 21 mg/l -ৰ ভিতৰত আছিল। গধুৰ ধাতু যেনে কেডমিয়াম, তাম, সীহ, ব'ৰ'ন আৰু জিংকৰ পৰিমাণ মানক খোৱা পানীৰ সীমাৰ ভিতৰত আছিল। সামগ্ৰিকভাৱে, ভূগৰ্ভৰ পানীৰ মানদণ্ডই দেখুৱায় যে ভূগৰ্ভৰ পানীৰ উৎসবোৰ প্ৰদূষিত নহয় আৰু প্ৰয়োজনীয় বিশুদ্ধিকৰণৰ পিছত খোৱাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।

**পৰিবেশ তন্ত্ৰ:** অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰৰ 10 কি.মি.ৰ ভিতৰত পাৰিপাৰ্শ্বিকভাৱে সংবেদনশীল বা লুপ্তপ্ৰায় প্ৰজাতি নাই। নিকটতম বনাঞ্চল হৈছে প্ৰকল্পৰ স্থানৰ 1 কি.মি. দূৰত অৱস্থিত আমচেং সংৰক্ষিত বনাঞ্চল আৰু মায়ং সংৰক্ষিত বনাঞ্চল। ইয়াৰ উপৰিও কিছু বননি যেনে মালিবাগান, গোবৰ্ধন আৰু

<p><b>পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ মূল্যাঙ্কণ অধ্যয়ন</b>  <b>2x30 মেগাৱাট তাপ বিদ্যুত প্ৰকল্পৰ পুনৰ-নিৰ্মাণ</b>  <b>বৰ্তমানৰ তেল-আধাৰিত বয়লাৰৰ সলনি কয়লা আধাৰিত বয়লাৰ</b>  <b>ব্যৱহাৰ কৰা</b></p>	<p><b>কাৰ্য্যবাহী</b>  <b>সাৰাংশ</b></p>
<p><b>প্ৰকল্পৰ প্ৰস্তুতকৰ্তা: ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল. পাৱাৰ লিমিটেড</b></p>	

কমাৰপুৰ পাহাৰ আছে যিবোৰ চৰকাৰৰ মালিকানাধীন অ-বনাঞ্চলীয় খেতি নকৰা মিশ্ৰিত অৰণ্য আৰু লগতে অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰৰ অধীনত ব্যক্তিগত মালিকানাধীন কৃষিভূমিও আছে। কৃষিজাত শস্যই মানুহৰ বাবে মূল্যবান সমল যেনে খাদ্যশস্য, মাকৈ, পাচলি, মাহজাতীয় শস্য, ফল, পশুৰ দানা, আৰু কৃষিজাত সামগ্ৰীৰ বাবে কাঠ প্ৰদান কৰে। বিভিন্ন ধৰণৰ প্ৰাণী যেনে বান্দৰ (*Rhesus macaque*), গোল্ডেন লেঙ্গুৰ (*Trachypithecus geei*), বাহৰ এন্দুৰ (*Connomys badius*), ফুটুকি হৰিণ (*Curvus axis*) আদি স্তন্যপায়ী প্ৰাণী, পাৰ (*Columba livia*), কাউৰী (*Corvus splendens*), বগলী (*Bubulcus ibis*), ঘৰচিৰিকা, মইনা আদি চৰাই আৰু সাপ, জেঠি আদি সৰীসৃপ অধ্যয়নৰ সময়ত দেখা হৈছিল।

**আৰ্থ-সামাজিক:** 10 কি.মি. ব্যাসাৰ্ধৰ ভিতৰৰ গাঁওবোৰৰ ঘৰৰ সংখ্যা হৈছে 9,708 য'ত গড় পৰিয়ালৰ আকাৰ হৈছে 5.35 জন ব্যক্তি। ই দেখুৱায় যে অঞ্চলটোত পৰিয়ালৰ আকাৰ খুব বেছি ডাঙৰ নহয় আৰু অঞ্চলটোত একক পৰিয়ালৰ আধিপত্য বেছি। অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰটোত স্বাক্ষৰতাৰ হাৰ হৈছে 60.43%, আৰু মহিলাৰ স্বাক্ষৰতাৰ হাৰ হৈছে 53.23%। অঞ্চলটোত জনসংখ্যাৰ 11.21% অনুসূচিত জাতিৰ লোক আৰু 5.61% অনুসূচিত জনজাতিৰ লোক।

### প্ৰভাৱৰ পূৰ্বানুমান

প্ৰভাৱ বিশ্লেষণৰ ওপৰত আধাৰিত কৰি, এয়া অনুমান কৰা হৈছে নিৰ্মাণৰ সময়ছোৱাত পৰিবেশৰ ওপৰত নিম্নতম প্ৰভাৱ পৰিব। নিৰ্মাণৰ সময়ত সম্ভৱিত প্ৰভাৱৰ ভিতৰত আছে নিৰ্মাণৰ ফলত হোৱা ধূলি, বাহনৰ চলাচল, ইঞ্জিন এক্সজষ্টৰ পৰা ওলোৱা গেছ, সামগ্ৰী আৰু মানুহৰ চলাচলৰ ফলত হোৱা শব্দ ইত্যাদি।

অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰৰ (যাৰ ভিতৰত আছে পৰ্য্যবেক্ষণ কৰা আৰু অতিৰিক্তৰ মুঠ যোগফল) সৰ্বাধিক GLC বোৰ SO<sub>2</sub>-ৰ বাবে 17.4µg/m<sup>3</sup> আৰু এছ.পি.এম.অ-ৰ বাবে 176.5µg/m<sup>3</sup> হোৱাৰ সম্ভাৱনা আছে। এয়া পোৱা গৈছে SO<sub>2</sub> আৰু NO<sub>x</sub> -ৰ বাবে GLC-ৰ পৰিমাণ CPCB-য়ে নিৰ্ধাৰণ কৰা সীমাতকৈ যথেষ্ট তলত আছে।

তাপ বিদ্যুৎ প্ৰকল্প চলোৱাৰ ফলত পানীৰ মানদণ্ডৰ ওপৰত কোনো দীৰ্ঘম্যাদী প্ৰভাৱ নপৰে কিয়নো ইয়াত এক নিম্নতম নিষ্কাশন প্ৰণালী থাকিব। প্ৰস্তুতকৰ্ত প্ৰকল্পৰ পানীৰ প্ৰণালীটো সৰ্বাধিক পুনৰাবৰ্তন আৰু পুনৰব্যৱহাৰৰ সৈতে বিকশিত কৰা হৈছে, যাতে প্ৰকল্পটোৰ বাবে পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা হ্রাস পায় আৰু লগতে প্ৰকল্পৰ পৰা নিষ্কাশন হ্রাস কৰিবলৈ নিম্নতম পৰিমাণৰ বৰ্জিত পানী সৃষ্টি হয়।

কয়লা আধাৰিত তাপ বিদ্যুৎ প্ৰকল্প এটাত চাইৰ ৰূপত গোটা আৱৰ্জনা সৃষ্টি হয়। প্ৰকল্পটোত সৃষ্টি হোৱা চাইৰ মুঠ পৰিমাণ হব প্ৰতিও বছৰে 77,901 টন। চাইৰ উপৰিও, প্ৰতি বছৰে 16,874 টন জিপছাম আৱৰ্জনা হিচাপে সৃষ্টি হব। বিদ্যুৎ প্ৰকল্পটোৰ সৃষ্টি হোৱা চাই চিমেন্ট উদ্যোগত ব্যৱহাৰ কৰা হব আৰু বাকী থকা চাই এক চাইৰ পুখুৰিত নিষ্কাশন কৰা হব যাৰ বাবে 8 একৰৰ এক স্থান ৰখা হৈছে। 4ৰ্থ বছৰৰ পৰা সম্পূৰ্ণ চাই ব্যৱহাৰ কৰা হব।

<p><b>পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ মূল্যাঙ্কন অধ্যয়ন</b>  <b>2x30 মেগাৱাট তাপ বিদ্যুত প্ৰকল্পৰ পুনৰ-নিৰ্মাণ</b>  <b>বৰ্তমানৰ তেল-আধাৰিত বয়লাৰৰ সলনি কয়লা আধাৰিত বয়লাৰ</b>  <b>ব্যৱহাৰ কৰা</b></p>	<p><b>কাৰ্যবাহী</b>  <b>সাৰাংশ</b></p>
<p><b>প্ৰকল্পৰ প্ৰস্তুতকৰ্তা: ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল. পাৱাৰ লিমিটেড</b></p>	

ধ্বনিৰ মডেলিঙে দেখুৱায় যে প্ৰকল্পৰ স্থানৰ পৰা 0.5 কি.মি দূৰত্বত দিনৰ সময়ত ধ্বনিৰ পৰিমাণ অনুমোদিত সীমাৰ ভিতৰত থাকিব। প্ৰকল্পৰ স্থানৰ চাৰিওফালে প্ৰস্তাৱিত সেউজীয়া বেল্টৰ ফলত পৰিসীমাত ই এই পৰিমাণতকৈ কম হব।

90 মিটাৰৰ এক চিমনিৰ যোগেৰে প্ৰদূষকৰ সঠিক নিষ্কাশনৰ ফলত স্বলজ পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ ওপৰত কোনো গুৰুত্বপূৰ্ণ প্ৰভাৱ নপৰে।

### পৰ্যৱেষ্ণনৰ আঁচনি

সকলো কাৰ্যকলাপ, উৎপাদ আৰু সেৱা পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰয়োজনীয়তা পূৰণ কৰা নিশ্চিত কৰিবলৈ উদ্যোগৰ পৰ্যায়ত এক সংগঠিত আৰু প্ৰমাণিত পৰিৱেশ ব্যৱস্থাপনা প্ৰণালী এটাৰ প্ৰস্তুত গ্ৰহণ কৰা হৈছে।

পৰিৱেশ ব্যৱস্থাপনা কোষটো প্ৰস্তাৱিত বিদ্যুৎ প্ৰকল্পৰ পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় নিম্নলিখিত কাৰ্যসমূহ নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে দায়বদ্ধ থাকিব:

- নিৰ্মাণ-পূৰ্ব, নিৰ্মাণ আৰু প্ৰকল্প চলাৰ পৰ্যায়ত ই.এম.পি, ৰূপায়ণত সহযোগীতা আৰু ব্যৱস্থিত কৰা।
- পৰিৱেশ নিৰীক্ষণ কাৰ্যকলাপ ব্যৱস্থাপনাৰ বাবে পৃথক পৰিৱেশ কৰ্মচাৰী নিযুক্তি দিয়া।
- পাৰিপাৰ্শ্বিক নিৰীক্ষণ আৰু নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাপনা আৰু সহযোগীতা কৰা।
- পৰিৱেশ ব্যৱস্থাপনা কাৰ্যকলাপৰ সম্পৰ্কত উদ্যোগৰ অন্যান্য বিভাগ আৰু চৰকাৰী বিভাগসমূহৰ সৈতে সহযোগীতা বজাই ৰখা।
- সেউজ বেল্ট আৰু বৃক্ষৰোপণ কাৰ্যকলাপ ৰূপায়ণ আৰু পৰ্যৱেষ্ণন কৰা।
- সুৰক্ষা বিশেষজ্ঞই প্ৰকল্পৰ সকলো বিভাগতে সুৰক্ষিত কৰ্ম পদ্ধতি নিশ্চিত কৰিব।

প্ৰশিক্ষিত আৰু অৰ্হতাপূৰ্ণ কৰ্মচাৰীৰ সৈতে এক সু-নিৰ্দিষ্ট পৰিৱেশ পৰ্যৱেষ্ণন কাৰ্যসূচীৰ ওপৰৰ গুৰুত্ব দিয়া হব যি পৰিৱেশৰ বায়ু আৰু নিষ্কাশনৰ মানদণ্ড নিৰীক্ষণ কৰিব যাতে প্ৰদূষকৰ পৰিমাণ সদায়ে অনুমোদিত সীমাৰ তলত থাকে।

প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ যন্ত্ৰ-পাতি স্থাপন, সেউজ বেল্টৰ বিকাশ আৰু নমুনা পৰীক্ষাৰ বাবে পৰীক্ষাগাৰ স্থাপনৰ বাবদ প্ৰাথমিক ব্যয় হব প্ৰায় 18.71 কোটি টকা। ওপৰোক্তৰ উপৰিও, যন্ত্ৰপাতি বোৰৰ চলোৱা আৰু তহাৰধানৰ বাবে প্ৰতি বছৰে 29 লাখ টকা ব্যয় হব। পৰিৱেশ পৰ্যৱেষ্ণন কোষৰ মানৱ শক্তিৰ ব্যয় এই অনুমানত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হোৱা নাই।

### বিপদাশংকাৰ মূল্যাঙ্কন

মানুহ, পৰিৱেশ বা সম্পত্তিৰ প্ৰতি আহিব পৰা বিভিন্ন কাৰ্যকলাপৰ সৈতে সম্পৰ্কিত বিপদাশংকাবোৰৰ বিষয়ে এই প্ৰতিবেদনত আলোচনা কৰা হৈছে। এনে কাৰ্যকলাপৰ ভিতৰত আছে পৰিবহন, সঞ্চয়; ইন্ধন (কয়লা আৰু এল.ডি.ও.) আৰু হাইড্ৰ'জেনৰ হস্তান্তৰ আৰু ব্যৱহাৰ, এই

পৰিৱেশ পৰামৰ্শদাতা:

জি.আই.এছ. এনাবল্ড এনভায়ৰনমেণ্ট এণ্ড নিও-গ্ৰাফিক চেণ্টাৰ

<p><b>পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ মূল্যাঙ্কন অধ্যয়ন</b>  <b>2x30 মেগাৱাট তাপ বিদ্যুত প্ৰকল্পৰ পুনৰ-নিৰ্মাণ</b>  <b>বৰ্তমানৰ তেল-আধাৰিত বয়লাৰৰ সলনি কয়লা আধাৰিত বয়লাৰ</b>  <b>ব্যৱহাৰ কৰা</b></p>	<p><b>কাৰ্য্যবাহী</b> <b>সাৰাংশ</b></p>
<p><b>প্ৰকল্পৰ প্ৰস্তুতকৰ্তা: ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল. পাৱাৰ লিমিটেড</b></p>	

সামগ্ৰীবোৰৰ পৰা হব পৰা বিপদৰ বাবে ল'ব লগা সাৱধানতা সমূহৰ বিষয়ে প্ৰতিবেদনত প্ৰস্তুত জনোৱা হৈছে।

বিস্ফোৰণ বা জুই লগাৰ বিপদ থকা সকলো যন্ত্ৰ-পাতি সংশ্লিষ্ট IS কোড আৰু আইনগত নিয়মাৱলী অনুসৰি নিৰ্মাণ কৰা হ'ব।

বিপদজনক ৰাসায়নিক পদাৰ্থৰ বাবে বিশেষ সাৱধানতা লোৱা হ'ব আৰু দুৰ্ঘটনাৰ পৰিস্থিতিৰ অভ্যাস কৰিবলৈ নাটকীয় ড্ৰিল কৰা আৰু তাৰ প্ৰতিবেদন শীৰ্ষ বিষয়ালৈ প্ৰেৰণ কৰা হ'ব।

অগ্নি নিৰ্বাপনৰ বাবে হাইড্ৰেণ্ট আৰু স্প্ৰে প্ৰণালী সহ উপযুক্ত অগ্নি নিৰ্বাপক প্ৰণালীৰ ব্যৱস্থা কৰা হৈছে। অগ্নি নিৰ্বাপক যন্ত্ৰবোৰ নিয়মীয়াকৈ পৰীক্ষা কৰা হ'ব আৰু সদায়ে কাৰ্য্যক্ষম অৱস্থাত ৰখা হ'ব।

প্ৰকল্পত কোনো ধৰণৰ দুৰ্ঘটনাৰ পৰিস্থিতিত ল'বলগা সাৱধানতাৰ বিষয়ে চাৰিওফালৰ লোকসকলক অৱগত কৰোৱা হ'ব।

প্ৰকল্পৰ স্থানত বিপদকালীন ব্যৱস্থাপনা আৰু প্ৰকল্পৰ বাহিৰত আন স্থানত জৰুৰীকালীন পৰিকল্পনা, কমাণ্ড যোগাযোগ আৰু নিয়ন্ত্ৰণ স্থাপন কৰা হ'ব আৰু তহাৰধান লোৱা হ'ব।

যিকোনো বিপদৰ পৰিস্থিতি নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ পৰ্য্যাপ্ত ব্যৱস্থা যেনে জৰুৰীকালীন প্ৰতিক্ৰিয়া, প্ৰতিক্ৰিয়া সংগঠন, প্ৰতিক্ৰিয়া পৰিকল্পনা, সামগ্ৰী সুৰক্ষা তথ্য পত্ৰিকা, নিৰ্দেশ আৰু নিয়ন্ত্ৰণ, সক্ষমতাসমূহ, পৰিবহন, চিকিৎসা ব্যৱস্থা, সকাহৰ ব্যৱস্থা, প্ৰশিক্ষণ, শিক্ষা, জন সচেতনতা জৰুৰীকালীন পৰিকল্পনা মূল্যাঙ্কন ইত্যাদি কৰা হ'ব।

### **পৰিৱেশ ব্যৱস্থাপনা পৰিকল্পনা**

নিৰ্মাণ প্ৰক্ৰিয়াৰ সময়ত, প্ৰভাৱ নিম্নতম আৰু অস্থায়ী প্ৰবৃত্তিৰ হ'ব। সেয়েহে নিৰ্মাণৰ পৰ্য্যায়ত ই.এম.পি.-ৰ ভূমিকা ধূলি নিয়ন্ত্ৰণ আৰু ধ্বনি হ্রাসতে সীমাবদ্ধ থাকিব। প্ৰকল্পৰ স্থানৰ এছ.পি.এম.-ৰ পৰিমাণ হ্রাস কৰিবলৈ যত্ন ল'ব লাগিব।

প্ৰকল্প চলা সময়ত মুখ্য বায়ু প্ৰদূষণ হ'ব কয়লা স্থানান্তৰ প্ৰক্ৰিয়া, কয়লা গুৰি কৰা যন্ত্ৰ আৰু ইন্ধন গেছৰ পৰা। ভাটা আৰু বয়লাৰবোৰ নিম্নতম অতিৰিক্ত বায়ুৰ সৈতে চলোৱা হ'ব যাতে ইন্ধন ব্যৱহাৰ হ্রাস হয় আৰু গেছ নিষ্কাশন নিম্নতম হয়। SO<sub>2</sub> নিষ্কাশন হ্রাস কৰিবলৈ কয়লাৰ লাইম-ডজিং কৰা হ'ব। উপযুক্ত প্ৰণালী যেনে চাইক্লোন /বেগ ফিল্টাৰ/ৱাটাৰ স্প্ৰিঙ্কলাৰ/ ফগ প্ৰণালী আদি ব্যৱহাৰ কৰি কয়লা সংৰক্ষণ স্থান, গুৰি কৰা যন্ত্ৰ আৰু কয়লা স্থানান্তৰ কৰা স্থানৰ পৰা কয়লাৰ ধূলি ওলোৱা হ্রাস কৰা হ'ব।

প্ৰস্তুতকৰ্ত বিদ্যুৎ প্ৰকল্পত সতেজ পানীৰ আভ্যন্তৰীণ প্ৰয়োজনীয়তা পূৰাব পৰা আকাৰৰ পানী খনিজ মুক্ত কৰা প্ৰকল্প স্থাপন কৰা হ'ব। বিভিন্ন স্থানলৈ খোৱা পানীৰ যোগান ধৰাৰ বাবে পানী সঞ্চয় টেক স্থাপন কৰা হ'ব। বৰষুণৰ পানী সংৰক্ষণ কৰা হ'ব আৰু সেই পানী প্ৰকল্পত পুনৰ-চালিত কৰা হ'ব।

<p><b>পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ মূল্যাঙ্কণ অধ্যয়ণ</b>  <b>2x30 মেগাৱাট তাপ বিদ্যুত প্ৰকল্পৰ পুনৰ-নিৰ্মাণ</b>  <b>বৰ্তমানৰ তেল-আধাৰিত বয়লাৰৰ সলনি কয়লা আধাৰিত বয়লাৰ</b>  <b>ব্যৱহাৰ কৰা</b></p>	<p><b>কাৰ্য্যবাহী</b> <b>সাৰাংশ</b></p>
<p><b>প্ৰকল্পৰ প্ৰস্তুতকৰ্তা: ইম্পেৰিয়েল এ.পি.জি.চি.এল. পাৱাৰ লিমিটেড</b></p>	

মুখ্য ধ্বনি সৃষ্টি কৰা সকলো সঁজুলি/যন্ত্ৰ যেনে ভাপ টাৰ্বাইন জেনেৰেটৰ, কম্প্ৰেছৰ আৰু অন্যান্য ঘূৰা যন্ত্ৰত ধ্বনি শোষণ/হ্রাস কৰা পদাৰ্থ থাকিব অৰ্থাৎ ধ্বনি শোষণ কৰা পদাৰ্থ ব্যৱহাৰ কৰা হব বা যন্ত্ৰবোৰ নিৰ্মাণ/স্থাপনৰ সময়ত উপযুক্ত ডিজাইন প্ৰযুক্তি অৱলম্বন কৰা হব। যন্ত্ৰবোৰত যেতিয়াই প্ৰয়োজন হয় উপযুক্ত ধ্বনি প্ৰতিৰোধক/আৱৰণ ব্যৱহাৰ কৰা হব। ধ্বনি সৃষ্টি কৰা যন্ত্ৰবোৰত পৰ্য্যাপ্ত পৰিমাণে ধ্বনি হ্রাসৰ ব্যৱস্থা কৰা হব, ধ্বনি-নিৰোধক আৱৰণ আৰু প্ৰতিৰোধক প্ৰয়োগ কৰি।

### পৰিষ্কাৰ বিকাশ প্ৰণালী

ভাৰতত চি.ডি.এম. প্ৰকল্পৰ বাবে উচ্চ সম্ভাৱনীয়তা আছে, বিশেষকৈ বিদ্যুৎ খণ্ডত। দেশখনত চলি থকা সকলো বিদ্যুৎ প্ৰকল্পৰ কৰা সংগ্ৰহ কৰা প্ৰমাণিত তথ্যৰ আধাৰত চি.ই.এ.-য়ে বিদ্যুৎ খণ্ডৰ বাবে আধাৰৰেখা কাৰ্বন ডাইঅক্সাইড নিষ্কাশন নিৰ্ধাৰণ কৰিছে।

প্ৰকল্পটোৰ বাবে কাৰ্বন হ্রাসৰ পৰিমাণ 185405400 টন/বৰ্ষ হব বুলি অনুমান কৰা হৈছে। কিন্তু যিহেতু প্ৰকল্পটোৱে পাৰম্পৰিক চাব-কুটিকেল প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰি আছে ই কাৰ্বন ক্ৰেডিটৰ বাবে যোগ্য নহব।