# পৰিবেশ প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ প্ৰতিবেদনৰ কাৰ্যকৰী সাৰাংশ

| | |
|---|---|
| হিন্দুস্তান কাগজ নিগম পৰিসীমিত | যোগীঘোপাত অৱস্থিত প্ৰস্তাৱিত অশোক কাগজ কলৰ পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ আঁচনিৰ বাবে পৰিবেশ প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ, বঙাইগাঁও জিলা, অসম। |
| | ভূমিকা |

## ১.০ প্ৰস্তাৱনা ঃ

আৰম্ভণিতে দাৰভঙ্গাৰ মহাৰজা আৰু বৈদ্যনাথ আয়ুৰ্বেদিক ভৱন গোষ্ঠীৰ পৃষ্ঠপোষকতাত গঢ়লৈ উঠা অশোক কাগজ কলটো ১৯৬৮ চনত অসম আৰু বিহাৰ চৰকাৰে নিজৰ হাতলৈ নিয়ে। পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত ১৯৭০ চনৰ তিনি অক্টোবৰ তাৰিখে ভাৰতৰ ভূতপূৰ্ব প্ৰয়াত প্ৰধানমন্ত্ৰী শ্ৰীমতী ইন্দিৰা গান্ধীয়ে প্ৰতি বছৰে ৩০,০০০ টন কাগজৰ মণ্ড আৰু কাগজ উৎপাদন ক্ষমতাৰ সমন্বিত কল হিচাপে এই কলৰ আধাৰ শিলা স্থাপন কৰিছিল। ১৯৭৬ চনত কলটোৰ বাণিজ্যিক উৎপাদন আৰম্ভ হয়। সদৌ অসম ছাত্ৰ সন্থাৰ নেতৃত্বত পৰিচালিত অসম আন্দোলনৰ সময়ছোৱাত কলটোৱে গভীৰ লোকচান ভৰিবলগীয়া হয়। ১৯৮০-৮৩ কালছোৱাত কলটোৰ কাম-কাজ বন্ধ ৰাখিবলগীয়া হয়। তাৰ আগতে ১৯৭৯-৮০ চনতো শক্তিৰ (বিদ্যুতৰ) অভাৱত কলটোৰ উৎপাদন বন্ধ আছিল। পিছত ১৯৮৩ চনৰ মাৰ্চৰ পৰা লাহে লাহে কলটোৰ উৎপাদন বন্ধ হৈ গৈছিল। ১৯৮৫ চনৰ ১৫ আগষ্টত আছু আৰু ভাৰতৰ ভূতপূৰ্ব প্ৰধানমন্ত্ৰী ৰাজীৱ গান্ধীৰ মাজত স্বাক্ষৰিত হোৱা অসম চুক্তিত অশোক কাগজ কলৰ পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণৰ চৰ্ত সন্নিবিষ্ট কৰা হৈছিল। ১৯৯০ চনৰ ১৫ নং অসম আইনৰ (অধিগ্ৰহণ আৰু উদ্যোগৰ হস্তান্তৰকৰণ) দফা অনুসৰি ১৯৯১ চনৰ ৭ জানুৱাৰী তাৰিখে অশোক কাগজ কলৰ যোগীঘোপা গোটটো 'অশোক কাগজ কল' নামেৰে অসম চৰকাৰে নিজৰ অধীনলৈ হস্তান্তৰ কৰে।

কলটো লাভজনক অৱস্থালৈ ঘূৰাই আনিবলৈ চৰকাৰে বিভিন্ন ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা স্বত্বেও কলটোৰ পৰিচালন কাৰ্য লাভজনকভাৱে বৰ্তাই ৰাখিবলৈ তেওঁলোক অসমৰ্থ হৈছিল। এনে অসমৰ্থতাৰ বহুতো কাৰণ আছে।

এনে পৰিপ্ৰেক্ষিতত উদ্যোগ মন্ত্ৰণালয়ৰ নিৰ্দেশনা অনুসৰি ভাৰত চৰকাৰৰ এটা প্ৰতিষ্ঠান হিন্দুস্থান কাগজ নিগম পৰিসীমিতই এজন খ্যাতিমান পৰামৰ্শদাতা বা কনচালটেণ্টৰ জৰিয়তে অসমৰ অশোক কাগজ কলৰ সম্পৰ্কে এটা কাৰিকৰী-অৰ্থনৈতিক কাৰ্যকাৰিতা বিষয়ক অধ্যয়ন আৰু এটা বিস্তৃত প্ৰকল্প প্ৰতিবেদন প্ৰস্তুত কৰাবলৈ সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ কৰিছিল।

এই উদ্দেশ্যেৰে মুম্বাইৰ অছেক্' ইঞ্জিনিয়াৰছ প্ৰাইভেট লিমিটেড পূৰ্বৰ ছাণ্ডৰেল ইণ্ডিয়া কনচালটিং ইঞ্জিনিয়াৰ প্ৰাইভেট লিমিটেড (অছেক্' ছাণ্ডৰেল) আৰু হাইদৰাবাদৰ ভিমটা পৰীক্ষাগাৰ পৰিসীমিতক (ভিমটা লেবছ লিমিটেড) পৰিবেশৰ বিভিন্ন উপাদানৰ বিষয়ে পাৰিবেশিক প্ৰভাৱ মূল্যায়ণৰ এটা অধ্যয়ন আৰু পাৰিবেশিক ব্যৱস্থাপনা আঁচনি এখন প্ৰস্তুত কৰিবলৈ নিযুক্তি দিয়া হৈছিল। কলটোৰ পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ আঁচনিৰ ফলস্বৰূপ পৰিবেশৰ বিভিন্ন উপাদান প্ৰভাৱিত হোৱাৰ সম্ভাৱনীয়তালৈ লক্ষ্য কৰি এনে ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা হৈছিল।

কলটোৰ পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ প্ৰকল্পৰ ফলস্বৰূপে পৰিবেশৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ আৰু তাৰ নিৰাময়ৰ ব্যৱস্থাৱলী সম্পৰ্কে পৰিবেশৰ প্ৰভাৱ মূল্যায়ন প্ৰতিবেদনত ব্যাখ্যা কৰা হৈছে।

## ১.১ থোৰতে প্ৰকল্পটো ঃ

কলটোৰ পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ কাৰ্যৰ আৰ্হি এনেদৰে প্ৰস্তুত কৰা হৈছে যে কলটোৰ উৎপাদন পদ্ধতিত ব্যৱহৃত হ'বলগীয়া প্ৰযুক্তি, শক্তি পাৰদৰ্শী আৰু পৰিবেশৰ অনুকূল হ'ব। উৎপাদন পদ্ধতি নিৰ্বাচন কৰাৰ সময়ত পৰিবেশ আৰু বন মন্ত্ৰালয়ৰ নীতি-নিৰ্দেশনা মানি চলা হৈছে। যিকোনো পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ বিকল্পৰ বাবে পৰিবেশৰ সুৰক্ষা সম্পৰ্কত উক্ত মন্ত্ৰালয়ে বান্ধি দিয়া ব্যৱসায় সংঘ বা কৰ্পʼৰেটৰ দায়-দায়িত্বৰ অংশ হিচাপে এনে নীতি-নিৰ্দেশনা বিবেচনা কৰা হয়।

ওপৰত দিয়া বিষয়সমূহৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি, পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ কাৰ্যৰ সময়ত তলত উল্লেখ কৰা উৎপাদন পদ্ধতিৰ ক্ষেত্ৰত থকা বিকল্পসমূহ বিবেচনা কৰা হ'ব—

- শক্তি পাৰদৰ্শী ৰন্ধন পদ্ধতি —

হয় আৰ ডি এইছ নাইবা উচ্চ স্তৰৰ একেলগে ৰন্ধন পদ্ধতি (ছুপাৰ ব্যাট্‌ছ) নাইবা গোটা পদাৰ্থৰ অনুচ্চ ৰন্ধন পদ্ধতি (ল' ছলিড কুকিং)।

- বিস্থাপন প্ৰক্ষালন ছাপ দিয়া যন্ত্ৰ।
- অক্সিজেন ডিলিগ্‌নিফিকেশ্বন পদ্ধতি।
- মৌলিক ক্লʼৰিণমুক্ত বগাক পদাৰ্থ নোহোৱা কৰা অনুক্ৰম।
- ক্লʼৰিণ-ডাই-অক্সাইড সংযুক্তকৰণ কাৰখানা।
- পতনশীল ফিল্ম বাষ্পীভৱন কাৰখানা।
- একক ড্ৰামযুক্ত ডাঙৰ ব্যয় সংকোচন পুনঃপ্ৰাপ্তি বইলাৰ।

■ দ্বিস্তৰীয় দাহন কাৰখানা।

■ আৱৰ্ত্তিত চূণশিলৰ ভাটা।

■ ঘণীভূত নোহোৱা গেছৰ সংগ্ৰহ আৰু দাহন পদ্ধতি।

■ টিজি আৰু বহু ইন্ধনযুক্ত শক্তি উৎপাদন কৰা বইলাৰকে ধৰি অবৰুদ্ধ শক্তি উৎপাদন কাৰখানা আৰু

■ বৰ্জ্জিত পানী পৰিশোধন পদ্ধতি।

কলৰ বৰ্ত্তমান স্থানতে প্ৰতি বছৰে ২,০০,০০০ টন লেখা আৰু ছপা কাগজ উৎপাদন কৰিবলগীয়া পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ আঁচনিৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ চমুকৈ তলত উল্লেখ কৰা হ'ল—

■ অতি উন্নত পৰ্যায়ৰ মেচিন। এই মেচিন প্ৰতিদিনে ৬০০ টন উৎপাদন ক্ষমতাৰ কেঁচা মাল প্ৰস্তুত কৰিব পৰা আৰু অভিগমন প্ৰৱহন পদ্ধতিৰ দুটা অংশৰে গঠিত।

■ প্ৰতিদিনে ৫২০ বি ডি টন কাগজৰ মণ্ড উৎপাদন ক্ষমতাৰ পৰিৱেশ অনুকূল ৰন্ধন, চালন, প্ৰক্ষালন আৰু ৰঞ্জক পদাৰ্থ নোহোৱা কৰা উৎপাদন পদ্ধতি।

■ প্ৰতিদিনে ১২ টন ক্ল'ৰিণ-ডাই-অক্সাইড উৎপাদন ক্ষমতাৰ কাৰখানা বা প্লাণ্ট।

■ প্ৰতিদিনে ১৬ টন অক্সিজেন উৎপাদন ক্ষমতাৰ কাৰখানা।

■ প্ৰতি ঘণ্টাত ২০০ টন ক্ষমতাৰ পানী বাষ্পীভৱন কৰিব পৰা ক'লা তৰল পদাৰ্থ বাষ্পীভৱন কৰা কাৰখানা।

■ প্ৰতিদিনে ১১০০ টন কলা তৰল পদাৰ্থত দ্ৰবীভূত শুকান গোটা পদাৰ্থ দাহন কৰিব পৰা ক্ষমতাৰ পুনঃপ্ৰাপ্তি বইলাৰ।

■ প্ৰতিদিনে ২৫০০ কিউবিক মিটাৰ পুনৰ দাহন কৰা কাৰখানা।

■ প্ৰতিদিনে ২৩০ টন উৎপাদন ক্ষমতাৰ চূণশীলৰ ভাটা।

■ প্ৰতিদিনে ৩০,০০০ কিউবিক মিটাৰ পানী শোধন ক্ষমতাৰ কাৰখানা।

■ প্ৰতিদিনে ৩০,০০০ কিউবিক মিটাৰ বৰ্জিত পানী শোধন ক্ষমতাৰ জলচালিত কাৰখানা।

## ঘণীভূত নোহোৱা গেছৰ সংগ্ৰহ আৰু দাহন পদ্ধতি

■ বৈদ্যুতিক আৰু স্বয়ংক্ৰিয় পদ্ধতি।

■ নতুন নলী বেয়া আৰু গাঁঠনি।

■ ৰেইল লাইনকে ধৰি কলৰ চৌহদৰ ভিতৰত থকা সুবিধাসমূহ।

■ ক'লনি অঞ্চলৰ বাবে বৰযুণৰ পানী আহৰণ ব্যৱস্থা।

■ পৰিবেশ আৰু বন মন্ত্ৰণালয়ৰ নীতি-নিৰ্দেশনা অনুসৰি সেউজী আবেষ্টনী গঢ়ি তোলা আৰু

■ কলত কাম কৰা কৰ্মচাৰীসকলৰ বাবে নতুন ক'ল'নি (৬৩৫)।

## ১.২ প্ৰকল্প স্থান ঃ

৯০°৩৩'১৯'' পূব দ্ৰাঘিমাংশ আৰু ২৬°১৪'৫৬'' উত্তৰ অক্ষাংশৰ কটাকটি কৰা স্থানত প্ৰকল্প স্থান অৱস্থিত। ই ভাৰতৰ জৰীপ বিভাগৰ ৭৮ জে/১১ নম্বৰ টপছিটৰ অন্তৰ্ভুক্ত। ৰাজ্যৰ ৰাজধানী চহৰ গুৱাহাটীৰ পৰা আকাশী পথেৰে ১১০ কিলোমিটাৰ পূব দিশত এই স্থান অৱস্থিত। নিকটৱৰ্তী গোৱালপাৰা চহৰৰ পৰা ই প্ৰায় ৯.৪ কিলোমিটাৰ দক্ষিণ-পূব দিশত অৱস্থিত। ৩১-বি নং ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ কলৰ পৰা পূব দিশে ২.৯ কিলোমিটাৰ আঁতৰত অৱস্থিত।

## ১.৩ বৰ্তমানৰ অধ্যয়নৰ পৰিসৰ ঃ

প্ৰকল্প স্থানক কেন্দ্ৰবিন্দু হিচাপে লৈ ১০ কিলোমিটাৰ ব্যাসাৰ্দ্ধৰ ভিতৰত থকা অঞ্চলসমূহক অধ্যয়নটোত সামৰি লোৱা হৈছে। তলৰ বিষয়বোৰ অধ্যয়নৰ পৰিসৰৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে—

■ অধ্যয়ন কৰা অঞ্চলৰ সৈতে প্ৰাসঙ্গিকতা থকা তথ্য সংগ্ৰহৰ বাবে বিভিন্ন লেখনিৰ পৰ্যালোচনা কৰা।

■ অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰৰ পৰিবেশৰ অৱস্থাৰ আধাৰ ৰেখা নিৰূপণ কৰিবলৈ পৰিবেশ সমাকৰণৰ ব্যৱস্থা কৰা।

■ চৌপাশৰ অঞ্চলত ঔদ্যোগিক আৰু ঘৰুৱা কাম-কাজৰ বাবে সৃষ্টি হোৱা বৰ্তমানে বিৰাজমান বিভিন্ন প্ৰদূষণৰ পৰিমাণ চিনাক্তকৰণ কৰা।

■ প্ৰস্তাৱিত অশোক কাগজ কল প্ৰকল্প ৰূপায়ণৰ ফলস্বৰূপে সৃষ্টি হ'ব পৰা বৰ্দ্ধিত প্ৰদূষকৰ স্তৰৰ বিষয়ে পূৰ্বানুমান কৰা।

■ বৈজ্ঞানিকভাৱে বিকশিত কৰা আৰু বহুলভাৱে গ্ৰহণযোগ্য পৰিবেশ প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ ব্যৱস্থা বিধি প্ৰয়োগ কৰি অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰৰ পৰিবেশৰ গুণ, ধৰ্ম আৰু চৰিত্ৰৰ ওপৰত পৰিব পৰা বিভিন্ন প্ৰভাৱৰ পূৰ্বানুমানৰ মূল্যায়ণ কৰা।

■ পৰিবেশৰ গুণমানৰ উন্নতি সাধন আৰু পাৰিবেশিকভাৱে বৰ্তাই ৰাখিব পৰা বিকাশৰ বাবে হাতত ল'বলগীয়া ব্যৱস্থাৱলীৰ বিৱৰণ থকা পৰিবেশ ব্যৱস্থাপনা আঁচনি প্ৰস্তুত কৰা।

■ সমাকৰণ কৰিবলগীয়া পৰিবেশৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ, গুণ, ধৰ্ম আৰু চৰিত্ৰৰ চিনাক্তকৰণ কৰা।

লেখনি পৰ্যালোচনাৰ বাবে বিভিন্ন প্ৰকাশনৰ প্ৰাসঙ্গিক প্ৰবন্ধ, চৰকাৰৰ অভিকৰণসমূহ আৰু অন্যান্য উৎসৰ পৰা লাভ কৰা বিভিন্ন তথ্যপাতিৰ চিনাক্তকৰণ কৰা।

## ১.৪ অধ্যয়নৰ ব্যৱস্থা বিধি ঃ

ভিমটা পৰীক্ষাগাৰ পৰিসীমিতই প্ৰাথমিক পৰ্যবেক্ষণ জৰীপ সম্পাদন কৰে। এম/এছ হিন্দুস্তান কাগজ নিগম পৰিসীমিত আৰু এছেন্‌কো ছাগুৱেলৰ লগত পৰামৰ্শ কৰি ভিমটা পৰীক্ষাগাৰ পৰিসীমিতই এই জৰীপ কৰিছিল। তলত দিয়া কাৰকসমূহৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি নমুনা সংগ্ৰহৰ স্থানসমূহ চিনাক্তকৰণ কৰা হৈছিল—

■ ভাৰতীয় বতৰ বিজ্ঞান বিভাগে লিপিবদ্ধ কৰাৰ ধৰণেৰে অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰৰ অঞ্চলসমূহত বতাহৰ মুখ্য দিশৰ ব্যৱহাৰ কৰি বিচ্ছুৰণ নিদৰ্শ অনুশীলন কৰা হৈছিল।

■ ভূ-ৰেখাঙ্কন, দোং, নদী আৰু পুখুৰীৰ নিচিনা জলাশয় আদিৰ অৱস্থিতি।

■ গাঁও/চহৰ/সংবেদনশীল অঞ্চলসমূহৰ অৱস্থিতি।

■ যাতায়াত-যোগাযোগৰ সুচলতা, শক্তিৰ উপলব্ধতা, সমাকৰণ সঁজুলিসমূহৰ সুৰক্ষা আৰু অঞ্চলটোৰ প্ৰদূষিত অঞ্চল।

■ আধাৰ ৰেখাৰ অৱস্থা নিদৰ্শক অঞ্চল।

■ পৰিবেশৰ বিভিন্ন গুণ, ধৰ্ম আৰু চৰিত্ৰৰ আধাৰ ৰেখা নিৰূপক তথ্যপাতিৰ সংগ্ৰহ, তুলনা আৰু বিশ্লেষণ।

তলত উল্লেখ কৰা ব্যৱস্থাৱলীৰ বাবে ক্ষেত্ৰ পৰ্যবেক্ষণ কৰা হৈছিল—

■ বায়ুৰ গুণমান নিৰ্ণায়ক নিদৰ্শৰ স্থাপন।

■ প্ৰাকৃতিক সম্পদ/বসতিপ্ৰধান অঞ্চলত নয়ৰ্থক প্ৰভাৱৰ পৰিসৰ নিৰূপণ কৰা।

■ নিৰাময়ৰ ব্যৱস্থা আৰু সমাকৰণৰ প্ৰয়োজনীয়তাৰ চিনাক্তকৰণ কৰা।

নিৰাময়ৰ ব্যৱস্থাৱলীৰ ৰূপায়ণৰ বাবে মূল নীতি আৰু প্ৰতিষ্ঠানগত সবলীকৰণৰ ব্যৱস্থাৰ বিষয়ে অধ্যয়নত পৰামৰ্শ আগবঢ়োৱা হৈছে। ২০০৮ চনৰ পহিলা ডিচেম্বৰৰ পৰা ২০০৯ চনৰ ২৮ ফেব্ৰুৱাৰীৰ সময়ছোৱাত ক্ষেত্ৰ অধ্যয়ন কৰা হৈছিল। উল্লেখ কৰা ধৰণেৰে পৰিবেশৰ বৰ্তমানে থকা বিভিন্ন গুণ, ধৰ্ম আৰু চৰিত্ৰৰ অৱস্থা নিৰ্ণয় আৰু তাৰ তাৰতম্য বা বিচৰণ নিৰূপণ কৰিবলৈ এই অধ্যয়ন শীতকালত কৰা হৈছিল।

## ২.০ প্ৰকল্পৰ বিৱৰণ ঃ

## ২.১ প্ৰকল্পৰ চমু বিৱৰণ ঃ

তলৰ তালিকা ২.১ত প্ৰস্তাৱিত পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ আঁচনি অনুসৰি নিৰ্দ্ধাৰণ কৰা কলৰ কাৰখানাসমূহত থকা প্ৰধান সা-সুবিধাসমূহৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা হৈছে—

### তালিকা - ২.১

### প্ৰস্তাৱিত পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ আঁচনিৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ

| ক্ৰমিক নং | কাৰখানাৰ সা-সুবিধা | ক্ষমতা |
|---|---|---|
| ১ | কাৰখানাৰ ক্ষমতা | ২.০ লাখ টন প্ৰতিবছৰে |
| ২ | প্ৰকল্পৰ ব্যয় | ২৪৭৬ কোটি |
| ৩ | মাটিৰ উপলব্ধতা | ৭৬৩ একৰ |
| ৪ | কেঁচা সামগ্ৰীৰ প্ৰয়োজনীয়তা | উত্তৰৰ কয়লা উৎপাদন ক্ষেত্ৰ, পশ্চিমবঙ্গ, মধ্যপ্ৰদেশ |
| ৫ | নিৰ্মল পানীৰ আৱশ্যকীয়তা | ১২৫ ঘনমিটাৰ/প্ৰতি ঘণ্টাত |
| ৬ | পানীৰ উৎস | ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদী |
| ৭ | শক্তিৰ উৎপাদন | ৪৩ মেগাৱাট |
| ৮ | শক্তিৰ উৎস | অৱৰুদ্ধ |
| ৯ | প্ৰয়োজনীয় মানৱ শক্তি | উৎপাদন কাৰ্য চলি থকা সময়ত ৬৩০ জন,<br>নিৰ্মাণৰ সময়ত ৬০০০ জন |
| ১০ | বাৰ্ষিক কৰ্ম দিন | ৯০% দক্ষতা ভিত্তিত বছৰি ৩৪০ দিন |

## ২.১.১ প্ৰকল্পটোৰ প্ৰয়োজনীয়তা ঃ

অঞ্চলটোত থকা সা-সুবিধা ব্যৱহাৰ কৰি অঞ্চলটোৰ চাহিদা পূৰণ কৰিবলৈ এম/এছ অশোক কাগজ কল পৰিসীমিতই বৰ্তমানে থকা কলটোৰ পুনৰ্জ্জীবিতকৰণ আঁচনিৰ প্ৰস্তাৱ কৰিছে। ইয়াৰ আন এটা উদ্দেশ্য হৈছে অঞ্চলটোত কাগজ উদ্যোগ স্থাপনত উদ্‌গণি জগোৱা।

## ২.২ প্ৰকল্প স্থানৰ বিস্তৃত বিৱৰণ ঃ

প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটো অসম ৰাজ্যৰ বঙাইগাঁও জিলাৰ ক'ৰিয়া গাঁৱত অৱস্থিত।

তলৰ ২.২ নং তালিকাত প্ৰকল্প স্থানৰ পাৰিবেশিক পটভূমি উল্লেখ কৰা হৈছে—

### তালিকা - ২.২

| ক্ৰমিক নং | বিষয়বস্তুৰ বিৱৰণ | বিস্তৃত বিৱৰণ |
|---|---|---|
| ১ | প্ৰকল্প স্থান | ক'ৰিয়া গাঁও, বঙাইগাঁও জিলা, অসম ৰাজ্য |
| ২ | ভৌগোলিক স্থানাঙ্ক | অক্ষাংশ— ২৬°১৪′৫৬″ উত্তৰ<br>দ্ৰাঘিমাংশ— ৯০°৩৩′১৯″ পূব |
| ৩ | গোৱালপাৰাত থকা ভাৰতীয় বতৰ বিজ্ঞান বিভাগৰ বিৱৰণ অনুসৰি জলবায়ুৰ অৱস্থা | ঃ বাৰ্ষিক বতাহৰ প্ৰধান দিশ— উঃ পূঃ পিছত দঃ পূঃ আৰু দঃ পঃ দিশো লয়।<br>ঃ বাৰ্ষিক সৰ্বাধিক গড় উষ্ণতা— ৩৭.২° ছেঃ<br>ঃ বাৰ্ষিক সৰ্বনিম্ন গড় উষ্ণতা— ৬.৫° ছেঃ |
| | জলবায়ুৰ অৱস্থা | বতাহৰ প্ৰধান দিশ উঃ পূঃ পিছত দঃ পূঃ আৰু পূঃ |
| | অধ্যয়ন কৰা সময়ছোৱাত (শীতকাল ডিচেঃ ২০০৮-ফ্ৰেঃ ২০০৯) | সৰ্বাধিক উষ্ণতা— ৩১.২° ছেঃ<br>সৰ্বনিম্ন উষ্ণতা— ৭.২° ছেঃ |
| ৪ | নিকটতম ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ | ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ— ৩১-খ পূঃ দিশে ২.৯ কিঃ মিঃ |
| ৫ | নিকটতম ৰেল লাইন | যোগীঘোপা, ৩.৩ কিঃ মিঃ দঃ পূঃ দিশত |
| ৬ | নিকটতম বিমান বন্দৰ | যোগীঘোপা, ৩.৩ কিঃ মিঃ দঃ পূঃ দিশত |
| ৭ | নিকটতম জলাশয় | ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদী, ১.৬ কিঃ মিঃ দঃ দিশত |
| ৮ | নিকটতম চহৰ | গোৱালপাৰা, ৯.৪ কিঃ মিঃ দঃ পূঃ দিশত |
| ৯ | পৰ্বত/উপত্যকা | ১০ কিঃ মিঃ ব্যাসাৰ্দ্ধত কোনো প্ৰধান পৰ্বত নাই। |
| ১০ | পুৰাতাত্বিকভাৱে গুৰুত্বপুৰ্ণ স্থান | ১০ কিঃ মিঃ ব্যাসাৰ্দ্ধৰ ভিতৰত এখনো নাই |
| ১১ | ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান/বন্যপ্ৰাণীৰ সংৰক্ষিত অঞ্চল | ১০ কিঃ মিঃ ব্যাসাৰ্দ্ধৰ ভিতৰত এখনো নাই |
| ১২ | সংৰক্ষিত/সুৰক্ষিত বনাঞ্চল | ১০ কিঃ মিঃ ব্যাসাৰ্দ্ধৰ ভিতৰত এখনো নাই |
| ১৩ | ভূমিকম্প প্ৰৱণতা | ২০০২ চনৰ আই এছ ১৮৯৩ (অংশ-১) অনুসৰি ৪ৰ্থ ভূমিকম্প মণ্ডল |
| ১৪ | প্ৰতিৰক্ষা প্ৰতিষ্ঠান | ১০ কিঃ মিঃ ব্যাসাৰ্দ্ধৰ ভিতৰত এটাও নাই |
| ১৫ | ২৫ কিঃ মিঃ ব্যাসাৰ্দ্ধৰ ভিতৰত থকা প্ৰধান উদ্যোগ | ১০ কিঃ মিঃ ব্যাসাৰ্দ্ধৰ ভিতৰত এটাও নাই |
| ১৬ | আৰ্থ-সামাজিক কাৰক | কোনো সমস্যা নাই |
| ১৭ | কাৰখানাৰ স্থানৰ ভূ-ৰেখাংকণ | সমভূমি |
| ১৮ | মাটিৰ প্ৰকৃতি | আলতীয়া মাটি |
| ১৯ | অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰ অঞ্চলত হোৱা প্ৰধান শস্য | ধান, কঁপাহ |
| ২০ | ভূমিকম্প প্ৰৱণতা | ২০০২ চনৰ আই এছ ১৮৯৩ (অংশ-১) অনুসৰি ৫ নং ভূমিকম্প মণ্ডল |

**টোকা ঃ** ওপৰত উল্লেখ কৰা সকলোবোৰ দূৰত্ব আকাশী পথেৰে লোৱা।

## ২.৩ ৰূপায়ণৰ সময় তালিকা ঃ

প্ৰকল্পৰ বাবে বিত্তীয় আৰু পুঁজিৰ উৎসৰ লগতে কাম-কাজৰ প্ৰকৃতি আৰু পৰিসৰ অনুসৰি ৰূপায়ণৰ সময় তালিকা নিৰ্দ্ধাৰণ কৰা হয়। তাৰোপৰি এনে প্ৰকল্পৰ বাবে পৰিৱেশৰ অনুমতি পত্ৰ লাভ কৰাৰ বাবে অপেক্ষা কৰিবলগীয়া সময়ো এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰক।

কলটো পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণৰ বাবে ৩৬ মাহ সময়ৰ প্ৰয়োজন হ'ব। অৱশ্যে এই সময় তালিকাত পৰিৱেশ মন্ত্ৰালয়ৰ অনুমোদন প্ৰক্ৰিয়াৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা সময় আৰু অংশগ্ৰহণকাৰী বিত্তীয় প্ৰতিষ্ঠানসমূহৰ বিত্তীয় লেনদেনৰ সমাপ্তি ঘটোৱা সময়খিনি ধৰা হোৱা নাই।

## ২.৪ পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ আঁচনিৰ বিস্তৃত বিৱৰণ ঃ

পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ আঁচনিত লেখা আৰু ছপা কাগজ প্ৰতি বছৰে ২,০০,০০০ টন উৎপাদন ক্ষমতা লাভ কৰা বিষয়টোৰ বিবেচনা কৰা হৈছে।

## ২.৫ সামগ্ৰী আৰু সম্পদৰ প্ৰয়োজনীয়তা ঃ

### ২.৫.১ কেঁচামাল ঃ

প্ৰকল্পটোৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা কেঁচা সামগ্ৰী হ'ল বাঁহ। প্ৰতি বছৰে প্ৰয়োজন হোৱা কেঁচা মালৰ গড় পৰিমাণ আৰু কেঁচা মালৰ প্ৰধান উপাদানৰ বিশ্লেষণৰ বিস্তৃত বিৱৰণ তলত উল্লেখ কৰা হৈছে।

**কেঁচামালৰ প্ৰয়োজন হোৱা পৰিমাণ**

| কেঁচামাল | গোট | প্ৰয়োজনীয় পৰিমাণ |
|---|---|---|
| বাঁহ | মেট্ৰিক টনত/সেউজীয়া বাঁহ/প্ৰতি বছৰে | ৭৮৫০০০ |

কাৰখানাৰ অঞ্চলটোৰ মাটিৰ ব্যৱহাৰ ভিন্ ভিন্‌কৈ দেখুওৱা হিচাপ—

| অঞ্চলটোৰ মাটিৰ বিৱৰণ | একৰত মাটিকালি | হেক্টৰত মাটিকালি |
|---|---|---|
| কলৰ চৌহদৰ মাটিকালি | ৫৯.৮ | ২৬.৩৪ |
| খালী মাটি | ৩১৭.৮ | ১৪০.০ |
| দ অঞ্চল | ১৮৪.৮ | ৮১.৪০ |
| বসতি অঞ্চল | ১৮০.৮ | ৭৯.৬৪ |
| মুঠ মাটিকালি | ৭৪৩.২ | ৩২৭.৪০ |

কলটো বৰ্তমানে থকা মাটিখিনি সমান। কলটোৰ চৌহদটোৰ মুঠ মাটিকালি প্ৰায় ৫৮৩.৪ একৰ। মুঠ মাটিকালিৰ ৩৩% ভাগত সেউজী বেষ্টনী গঢ়ি তোলা হ'ব।

## ২.৬ পৰিৱেশ ব্যৱস্থাপনাৰ বাবে হ'বলগীয়া প্ৰকল্প ব্যয় ঃ

কলটো পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ প্ৰকল্পৰ মুঠ খৰচ ২৪৭৬ কোটি। ইয়াৰে ২১৫ কোটি পৰিৱেশ ব্যৱস্থাপনাৰ বাবে খৰচ কৰা হ'ব।

## ২.৭ প্ৰদূষণৰ উৎস ঃ

কলটোৰ বাবে সৃষ্টি হ'বলগীয়া বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ প্ৰদূষণক তলত দিয়া ধৰণে শ্ৰেণী বিভক্ত কৰা হৈছে—

- বায়ু প্ৰদূষণ।
- পানী প্ৰদূষণ।
- গোটা আৱৰ্জনাৰ উৎপাদন।
- শব্দ প্ৰদূষণ।

## ২.৮ সেউজীয়া বেষ্টনী ঃ

বৰ্তমান মিলটোৰ চাৰিওফালে সেউজীয়া গছ-গছনি আছে। তথাপিও প্ৰদূষকৰ বিৰূপ ক্ৰিয়াৰ প্ৰশমন আৰু প্ৰদূষণক বাধা প্ৰদান কৰা পৰিবেশৰ আবেষ্টনীৰ ব্যৱস্থা কৰিবলৈ বৰ্দ্ধিত সেউজী বেষ্টনীৰ (কলৰ মুঠ মাটিকালিৰ ৩৩% ভাগত) ব্যৱস্থা কৰা হ'ব। এই বেষ্টনীৰ বাবে শব্দৰ পৰিমাণ কমিব।

## ৩.০ আধাৰ ৰেখাৰ পাৰিবেশিক অৱস্থা ঃ

আধাৰ ৰেখাৰ তথ্যৰ এটা আঞ্চলিক পটভূমিৰ কথা আৰম্ভণিতেই উপস্থাপন কৰা হৈছে। এনে তথ্যই ক্ষেত্ৰীয় পৰ্যায়ৰ সূক্ষ্ম তথ্য বুজি পোৱাত সহায় কৰিব। অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰ অঞ্চলটোৰ পৰিবেশ আৰু পৰিস্থিতিৰ বহুতো গুণ, ধৰ্ম আৰু চৰিত্ৰ সম্পৰ্কে এনে তথ্যসমূহ সংগ্ৰহ কৰা হৈছে। পৰিবেশৰ বহুল বিস্তুৰিত অৱস্থাৰ বিষয়ে ভাল ধৰণে বুজিবলৈ প্ৰকল্পটোৰ পৰিবেশৰ আধাৰ ৰেখাজনিত অৱস্থাৰ বিষয়ে শাখা অনুসৰি বৰ্ণনা কৰা হৈছে। শীতকালটোক প্ৰতিফলিত কৰাকৈ প্ৰকল্প স্থানৰ আধাৰ ৰেখাজনিত অৱস্থা মূল্যায়ণ কৰিবলৈ ২০০৮ চনৰ পহিলা ডিচেম্বৰৰ পৰা ২০০৯ চনৰ ২৮ ফেব্ৰুৱাৰীলৈ— এই সময়ছোৱাত ক্ষেত্ৰ সমাকৰণ অধ্যয়ন সম্পাদন কৰা হৈছিল।

## ৪.০ পূৰ্বানুমানজনিত প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ আৰু নিৰাময়ৰ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ ঃ

## ৪.১ অনুসন্ধান কৰি উলিওৱা পাৰিবেশিক প্ৰভাৱৰ বিস্তৃত বিৱৰণ ঃ

কাৰখানাটোৰ কয়লা নিৰ্ভৰ উৎপাদন ব্যৱস্থা, নিৰ্মাণ আৰু আনুসঙ্গিক কাৰ্যসমূহৰ পৰিবেশৰ বিভিন্ন উপাদানসমূহৰ ওপৰত পৰিব পৰা সম্ভাৱনীয় প্ৰভাৱসমূহৰ বিষয়ে অধ্যায়টোত এটা চমু অৱলোকন উপস্থাপন কৰা হৈছে। গুৰুতৰ পাৰিবেশিক চিন্তাৰ সৃষ্টি কৰিব পৰা এনে প্ৰভাৱসমূহৰ বিষয়ে অনুসন্ধান কৰি আলোচনা কৰা হৈছে। মাটিৰ নতুন ব্যৱহাৰ, সংলগ্ন শক্তি উৎপাদন কৰা কাৰখানাৰ নিৰ্মাণ আৰু স্থাপন, কাগজ কলৰ বাবে বিল্ডিঙৰ নিৰ্মাণ, কয়লা ব্যৱহাৰ কৰা পদ্ধতি, নিৰ্মিত উৎপাদিত বস্তু আৰু কেঁচা মালৰ সঞ্চয়নৰ সা-সুবিধাৰ সৃষ্টি ইত্যাদি প্ৰস্তাৱিত কলটোৰ নিৰ্মাণৰ লগত সাঙোৰ খাই আছে। পৰিবেশৰ ওপৰত পৰিব পৰা বিৰূপ প্ৰভাৱক প্ৰতিৰোধ/প্ৰশমিত কৰাৰ বাবে যদিহে পৰ্যাপ্ত নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা হাতত লোৱা নহয়, তেনেহ'লে কলটোৰ নিৰ্মাণ কাৰ্যই পৰিবেশৰ অৱক্ষয় ঘটাই পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ অপূৰণীয় ক্ষতিসাধন কৰিব। পৰিবেশৰ ওপৰত পৰিব পৰা বিভিন্ন প্ৰভাৱৰ বিষয়ে তলত উল্লেখ কৰা হৈছে—

পৰিবেশৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱক মুখ্য আৰু গৌণ হিচাবে দুভাগত ভাগ কৰা হৈছে। প্ৰকল্পটোৰ পৰা প্ৰত্যক্ষভাৱে পৰা প্ৰভাৱক মুখ্য আৰু পৰোক্ষভাৱে পৰা প্ৰভাৱক গৌণ বুলি কোৱা হৈছে। গৌণ প্ৰভাৱৰ ভিতৰত প্ৰকল্পটোৰ ৰূপায়ণৰ ফলস্বৰূপে অৰ্থনৈতিক আৰু সামাজিক জীৱনত সৃষ্টি হোৱা পৰিবৰ্তিত জীৱন ধাৰণ শৈলী আৰু আনুসঙ্গিক বিনিয়োগ।

এনে বিষয়বোৰ ইতিমধ্যে আলোচনা কৰা হৈছে।

## ৪.২ নিৰ্মাণ কাৰ্য চলি থকা সময়ত পৰা প্ৰভাৱ ঃ

## ৪.৩ মাটিৰ ব্যৱহাৰৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱ ঃ

যদিহে প্ৰয়োজন হয় মাটিৰ অধিগ্ৰহণ, প্ৰকল্প স্থানৰ মাটিৰ সমতলীয় কৰা কাৰ্য, সম্পৰ্কিত গাঁঠনি আৰু যন্ত্ৰপাতিৰ উপস্থাপন আৰু নিৰ্মাণ কাৰ্য, এনে প্ৰভাৱৰ লগত জড়িত হৈ আছে। প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটোৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় মাটিৰ পৰিমাণ ৭৬৩ একৰ। অতিৰিক্ত মাটি অধিগ্ৰহণৰ কোনো প্ৰয়োজন নাই। পুৰণি কলটোৰ চৌহদৰ ভিতৰত প্ৰস্তাৱিত কাগজ কলটোৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় মাটি উপলব্ধ হৈ আছে। প্ৰকল্প স্থানৰ মাটিখিনি ঔদ্যোগিক শ্ৰেণীৰ ভিতৰত শ্ৰেণীভুক্ত কৰা হৈছে। ইতিমধ্যে মাটিখিনি সমতলীয় হৈ আছে। প্ৰকল্প স্থানৰ ভিতৰত নিৰ্মাণ কাৰ্য চলি থকা অঞ্চলটোৰ খালী মাটি নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰাৰ বাহিৰে নিৰ্মাণ কাৰ্য চলি থকা সময়ছোৱাত ওচৰ-পাঁজৰৰ মাটিৰ ব্যৱহাৰৰ পদ্ধতিত কোনো প্ৰভাৱ নপৰে। কলটোৰ উৎপাদন কাৰ্য আৰু অতিৰিক্ত সা-সুবিধাসমূহ আৰম্ভ হৈ যোৱাৰ পিছত খালী থকা মাটিসমূহ চাফ-চিকুণ কৰি অঞ্চলটোৰ ভূ-ৰেখাঙ্কণৰ স্থায়ী পৰিবৰ্তন কৰা হ'ব। প্ৰকল্প স্থানৰ ভূ-ৰেখাঙ্কণৰ পৰিবৰ্তন আৰু বৰ্তমানে থকা ঘাঁহ-বনৰ আৱৰণ আৰু জোপোহা গছ-গছনি কাটি চাফ-চিকুণ কৰাৰ ফলস্বৰূপে স্থানীয়ভাৱে উষ্ণতাৰ সামান্য তাৰতম্য ঘটিব পাৰে। উষ্ণতাৰ বিন্যাসৰ এটা আঞ্চলিক চৰিত্ৰ আছে আৰু প্ৰকল্প নিৰ্মাণ কাৰ্য চলোৱা অঞ্চলৰ বাহিৰে চৌপাশৰ অঞ্চলত ইয়াৰ প্ৰভাৱ পৰাৰ কোনো সম্ভাৱনা নাই। প্ৰস্তাৱিত বনানীকৰণ কাৰ্যসূচী আৰু সেউজীয়া বেষ্টনী গঢ়ি তোলা আঁচনিয়ে চৌপাশৰ অঞ্চলৰ উষ্ণতা হ্ৰাস কৰিব আৰু ইয়াৰ প্ৰভাৱৰ প্ৰশমন ঘটাব।

### বৃষ্টিপাত

গোৱালপাৰাত অৱস্থিত ভাৰতীয় বতৰ বিজ্ঞান বিভাগৰ তথ্য অনুসৰি মৌচুমী বায়ু চালন আৰু তাৰ পৰৱৰ্তী কালছোৱাত অঞ্চলটোত মাহেকীয়া বৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণৰ তাৰতম্য ২২.৯-৫৭৪.৩ মিলি মিটাৰৰ ভিতৰত থাকে। পুঞ্জীভূত কাৰণৰ বাবে বৃষ্টিপাত বিন্যাসৰ পৰিৱৰ্তন আঞ্চলিক ভিত্তিত হ'ব। কলটোৰ কাৰ্য ৰূপায়ণ কৰাৰ ফলস্বৰূপে অঞ্চলটোৰ বৃষ্টিপাতৰ বিন্যাসৰ ওপৰত কোনো বিৰূপ প্ৰভাৱ নপৰে।

### বতাহৰ বেগ

কোনো এটা অঞ্চলৰ বতাহৰ বেগ, অঞ্চলটোত থকা ভূমিভাগৰ উত্থান আৰু অৱনমনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। প্ৰস্তাৱিত কাৰখানাৰ কাৰ্য ৰূপায়ণৰ ফলস্বৰূপে প্ৰকল্প স্থানৰ আৰু তাৰ একেবাৰে পাৰ্শ্বৱৰ্তী অঞ্চলৰ ভূ-ৰেখাঙ্কন আৰু স্থায়ী গাঁঠনি সৃষ্টিৰ ক্ষেত্ৰত সামান্য পৰিৱৰ্তন হ'ব পাৰে।

## আৰ্দ্ৰতা

কলটোৰ নিৰ্মাণ কাৰ্য পৰিচালনাৰ বাবে যিহেতু অঞ্চলটোৰ প্ৰচলিত বৃষ্টিপাত আৰু উষ্ণতাৰ ওপৰত কোনো প্ৰভাৱ নপৰে, অঞ্চলটোৰ আপেক্ষিক আৰ্দ্ৰতাৰ পৰিবৰ্তনৰ সম্ভৱনা নাই।

## জলনিষ্কাষণ ব্যৱস্থাৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱ

অঞ্চলটো কোনো ডাঙৰ নদীৰ পাৰ্শ্বৱৰ্তী অঞ্চলৰ অন্তৰ্ভুক্ত নহয় নতুবা সাময়িক পানীৰ সোঁত বা নালাও ইয়াৰ মাজেৰে যোৱা নাই। সেয়েহে কাগজ কলৰ নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ ফলস্বৰূপে স্থানীয় জলনিষ্কাষণ ব্যৱস্থা নাইবা বিন্যাসৰ ওপৰত কোনো প্ৰভাৱ নপৰে।

## ৪.২.৩ মাটিৰ ওপৰত প্ৰভাৱ ঃ

নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ ফলস্বৰূপে কাৰখানাৰ স্থানত থকা মাটিৰ উপৰিভাগ আৰু সেউজীয়া আৱৰণৰ কিছু পৰিমাণে ক্ষতিসাধন হ'ব। কাৰখানা স্থানৰ মাটিৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱৰ বাহিৰে চৌপাশৰ অঞ্চলৰ মাটিৰ ওপৰত কোনো বিৰূপ প্ৰভাৱ নপৰে।

## ৪.২.৪ বায়ুৰ গুণমানৰ ওপৰত প্ৰভাৱ ঃ

নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ সময়ছোৱাত বিচ্ছুৰণৰ মূল উৎসসমূহ হ'ল প্ৰকল্প স্থানত যন্ত্ৰপাতিৰ আহ-যাহ, মাটি সমান কৰা কাৰ্যৰ ফলত উৰি যোৱা ধূলিকণা, শ্ৰেণীভুক্তিকৰণ, মাটি ভৰোৱা কাৰ্য আৰু ভেটি স্থাপন কৰা কাৰ্য। কাৰখানা স্থানত মটৰ গাড়ীৰ আহ-যাহ আৰু সা-সৰঞ্জামৰ সংস্থাপনৰ ফলস্বৰূপে সৃষ্টি হোৱা বিচ্ছুৰণৰ ফলস্বৰূপে ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড, নাইট্ৰ'জেন অক্সাইড আৰু ভাসমান কণা পদাৰ্থৰ প্ৰভাৱটো অস্থায়ী আৰু কাৰখানা স্থানৰ চৌহদৰ ভিতৰতে সীমাবদ্ধ থাকিব। কাৰখানাৰ চৌহদৰ বাহিৰত ইয়াৰ প্ৰভাৱ নগণ্য হ'ব। অৱশ্যে প্ৰভাৱটো নিৰাময় কৰিব পৰা, প্ৰান্তীয় আৰু ক্ষন্তেকীয়া বিধৰ হ'ব। মটৰ গাড়ী আৰু কাৰখানাৰ যন্ত্ৰপাতিৰ সঠিক ৰক্ষণাবেক্ষণে গেছৰ বিচ্ছুৰণ নিয়ন্ত্ৰিত কৰিব। ৰাস্তা আৰু নিৰ্মাণ স্থান পানী ছটিয়ালে ক্ষণস্থায়ী ধূলিকণাসমূহ নিয়ন্ত্ৰিত হ'ব।

## ৪.২.৫ পানীৰ গুণমানৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱ ঃ

কাৰখানা স্থানত থকা নিৰ্মাণ কাৰ্যত জড়িত কৰ্মীসকলে সৃষ্টি কৰা বৰ্জিত পানী নিৰ্দিষ্ট স্থানত পেলাই নিদিয়া বাবে আৰু মাটিৰ অৱক্ষয়ৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা গোটা আৱৰ্জনা নিষ্কাশন নকৰাৰ ফলস্বৰূপে নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ সময়ছোৱাত পানীৰ গুণমানৰ ওপৰত প্ৰভাৱ পৰিব। কিন্তু যিহেতু নিৰ্মাণ কাৰ্য সমতল ভূভাগত সম্পাদন কৰা হ'ব, মাটিৰ অৱক্ষয় সামান্য পৰিমাণেহে হ'ব। তাৰোপৰি নিৰ্মাণ কাৰ্য বেছিখিনিয়েই যান্ত্ৰিকভাৱেই সজোৱা, সংযোজিত, সংস্থাপিত কৰা সম্বন্ধীয় হ'ব। সেয়েহে পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা বহুত কম হ'ব। ঠিকাদাৰে নিযুক্তি দিয়া নিৰ্মাণ কৰ্মীসকলৰ বাবে অস্থায়ী অনাময়ৰ যেনে— ছেপ্টিক ট্যাঙ্ক আৰু ছ'ক পিটৰ ব্যৱস্থা কৰা হ'ব। প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটোৰ বাবে সামগ্ৰিকভাৱে পানীৰ পৰিবেশৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ ক্ষণস্থায়ী আৰু নগণ্য হ'ব।

## ৪.২.৬ শব্দৰ স্তৰৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱ ঃ

নিৰ্মাণ কাৰ্যত জড়িত যান-বাহনৰ আহ-যাহ আৰু নিৰ্মাণ সামগ্ৰীৰ উঠোৱা-নমোৱা, যন্ত্ৰপাতি আৰু আন সামগ্ৰী ইফালে সিফালে অনা-নিয়া কৰা আৰু সিবিলাকক সজোৱা ইত্যাদি কামৰ বাবে চৌপাশৰ শব্দৰ স্তৰ বৃদ্ধি হ'ব। কিন্তু সম্ভাৱনীয় শব্দ স্তৰ ৬০-৭০ ডেচিবলৰ ভিতৰতে থাকিব। নিৰ্মাণ স্থানৰ একেবাৰে ওচৰত থকা অঞ্চলটো বেছিকৈ প্ৰভাৱিত হ'ব। অৱশ্যে শব্দৰ প্ৰভাৱ অস্থায়ী আৰু বেছিখিনিয়েই দিনৰ ভাগতে সীমাবদ্ধ হৈ থাকিব।

নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ সময়ছোৱাত শব্দ নিয়ন্ত্ৰণৰ ব্যৱস্থা হিচাপে সা-সৰঞ্জামসমূহত আৱৰণ দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰা আৰু সিবিলাকক নিয়মিতভাৱে চোৱা-চিতা কৰা হ'ব। নিৰ্মাণ কাৰ্য চলি থকা সময়ছোৱাত নিৰ্মাণ স্থানত ভেটা বন্ধাৰ ব্যৱস্থা কৰা হ'ব।

## ৪.২.৭ স্থলভাগৰ পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ ঃ

মাটি চাফা কৰা কামেৰে প্ৰকল্প স্থানত নিৰ্মাণ কাৰ্য আৰম্ভ হ'ব। নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ সময়ছোৱাত গছ-গছনিকে ধৰি উদ্ভিদৰ ক্ষতিসাধন হ'ব পাৰে। গছ কটা কাম, যদিহে কৰিবলগীয়া হয়— নিৰ্মাণ স্থানৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰতে আৱদ্ধ থাকিব। অঞ্চলটোৰ নান্দনিক দৃশ্যৰ উৎকৰ্ষ সাধন আৰু ক্ষণস্থায়ী ধূলিকণাসমূহক প্ৰতিৰোধ কৰিবলৈ নিৰ্মাণ কাৰ্য ৰূপায়ণৰ কালছোৱাত সেউজীয়া বেষ্টনী গঢ়ি তোলা হ'ব। গছ-গছনিকে ধৰি উদ্ভিদ কাটি পেলোৱা আৰু মাটিৰ উপৰিভাগ ঢিলা হৈ যোৱাৰ ফলস্বৰূপে খহনীয়া হ'ব পাৰে। অৱশ্যে এনে প্ৰভাৱসমূহ প্ৰকল্প স্থানৰ ভিতৰতে আৱদ্ধ থাকিব। পানী ছটিয়াই আৰু শিল-ইটা পাৰি দি এনে প্ৰভাৱসমূহ হ্ৰাস কৰিব পৰা যাব। বৰ্তমানে থকা পৈণত গছসমূহক আন ঠাইত নি ৰোপণ কৰা আৰু সেউজী বেষ্টনীৰ বাবে নিৰ্দিষ্টকৈ ৰখা মাটিত নতুন গছ-গছনি ৰোপণ কৰাৰ ব্যৱস্থা কৰা হ'ব।

## ৪.২.৮ আৰ্থ-সামাজিক গাঁঠনিত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ ঃ

নিৰ্মাণ কালত দক্ষ আৰু অদক্ষ খণ্ডত স্থানীয় ব্যক্তিসকলৰ বাবে প্ৰায় ২০০০-৩০০০ অস্থায়ী কাম/চাকৰিৰ সৃষ্টি হ'ব। এনে অস্থায়ী কাম/চাকৰিৰ ফলস্বৰূপে আৰু বহুতো তৎনিৰ্ভৰশীল কামৰ সৃষ্টি হ'ব। এনেবোৰ ক্ৰিয়াকলাপে অঞ্চলটোৰ ব্যক্তিসকলৰ আৰ্থিক অৱস্থাৰ উন্নতি সাধন কৰিব।

## ৪.৩ কলটোৰ উৎপাদন কাৰ্য চলি থকা সময়ছোৱাত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ ঃ

কলটোৰ উৎপাদন কাৰ্য চলি থকা সময়ছোৱাত তলত উল্লেখ কৰা কাম-কাজসমূহে বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ প্ৰভাৱ পেলাব পাৰে আৰু ইবিলাকক প্ৰভাৱ মূল্যায়ণৰ বাবে বিবেচনা কৰা হৈছে—।

- মাটিৰ ব্যৱহাৰ।
- মাটিৰ গুণমান।
- ভূ-ৰেখাঙ্কণ আৰু জলবায়ু।
- বায়ুৰ গুণমান।
- জলসম্পদ আৰু তাৰ গুণমান।
- গোটা আৱৰ্জনা।
- শব্দৰ স্তৰ।
- স্থলভাগ আৰু জলজ পৰিস্থিতি।
- জনসংখ্যা বিজ্ঞান আৰু সামাজিক অৰ্থনীতি আৰু
- আন্তঃগাঁঠনিগত সা-সুবিধা।

## ৪.৩.১ মাটিৰ ব্যৱহাৰৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ ঃ

অঞ্চলটোৰ বৰ্তমানৰ মাটি ঔদ্যোগিক কাম-কাজৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা মাটিৰ শ্ৰেণীভুক্ত কৰা হৈছে। প্ৰস্তাৱিত কাগজ কল প্ৰকল্পটো ৰূপায়ণ কৰাৰ পিছত এনে মাটি নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হ'ব।

## ৪.৩.২ মাটিৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ ঃ

মাটিৰ ওপৰত পৰিব পৰা বেছিভাগ প্ৰভাৱেই নিৰ্মাণ কাৰ্য চলি থকা স্তৰটোতেই সীমিত হৈ থাকিব। অৱশ্যে উৎপাদন কাৰ্য আৰম্ভ হোৱাৰ পিছত এনে প্ৰভাৱসমূহ সুস্থিৰ হৈ পৰিব। মাটিৰ উপৰিভাগত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ কাৰখানাৰ মূল অঞ্চলটোতেই আবদ্ধ থাকিব। সংলগ্ন উৎপাদন কাৰখানাসমূহৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা ছাই হৈছে মাটিৰ গুণমানৰ অৱনমনৰ সম্ভাৱিত উৎস। ১৯৯৯ চনত প্ৰচাৰিত কৰা জাননী অনুসৰি উৰণীয়া ছাইখিনিক বহুলাংশেই ব্যৱহাৰ কৰা হ'ব। চৌপাশৰ অঞ্চলৰ দ ঠাইত তলত পৰা ছাইসমূহ পেলাই দিয়া হ'ব।

ধূলিকণা সংগ্ৰহ আৰু প্ৰশমন পদ্ধতিৰ নিচিনা প্ৰস্তাৱিত নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাৱলীৰে ছাই আৰু কয়লাৰ উঠা-নমা কৰা অঞ্চলটোত ক্ষণস্থায়ী বিচ্ছুৰণ প্ৰতি নেন' ঘনমিটাৰত ১০০ মিলিগ্ৰামতকৈ কমতে সীমিত কৰি ৰখা হ'ব। ওখ নলীৰ স্থাপন আৰু কয়লা উঠা-নমা কৰা অঞ্চলত ধূলিকণা নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰাৰ ফলস্বৰূপে মাটিৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ সামান্য হ'ব।

## ৪.৩.৩ ভূ-ৰেখাঙ্কণ আৰু জলবায়ু ঃ

কাৰখানা স্থানৰ মাটি সমতল ভূমি। উৎপাদন কাৰ্য চলি থকা সময়ত এই মাটি ভাল ধৰণে ৰক্ষণাবেক্ষণ কৰা হ'ব। উৎপাদন চলি থকা সময়ত ভূ-ৰেখাঙ্কণৰ কোনো পৰিৱৰ্তন নঘটে।

ফাৰ্ণেচ বা অগ্নিশালসমূহত সৃষ্টি হোৱা তাপ নলীসমূহেৰে ওলাই যোৱা বাবে ৬-৭% লোকচান হ'ব। বায়ুমণ্ডলত এৰি দিয়া তাপৰ পৰিমাণ সামান্য। মধ্যমীয়া বেগৰ বতাহ আৰু বৃষ্টিপাতে বিৰূপ প্ৰভাৱসমূহ প্ৰশমিত কৰিব। অঞ্চলটোৰ গছ-গছনিয়ে তাপীয় ভাৰসাম্যতা ৰক্ষা কৰাত সহায় কৰিব।

## ৪.৩.৪ বায়ুৰ গুণমানৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱ ঃ

ৰাসায়নিক পুৰ্ণপ্ৰাপ্তি বইলাৰ/সংলগ্ন শক্তি উৎপাদন কাৰখানাৰ পৰা বায়ুত হোৱা বিচ্ছুৰণ হ'ল ভাসমান কণা পদাৰ্থ (SPM), ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড ($So_2$) আৰু নাইট্ৰ'জেন অক্সাইড (Nox)।

স্থানকেন্দ্ৰিক বতৰ বিজ্ঞানৰ মানসমূহ বিবেচনা কৰি চৌপাশৰ বায়ুৰ গুণমানৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ কৰা হৈছে। এই মানসমূহ অবিৰত লেখ ৰক্ষকৰ জড়িয়তে লিখি ৰখা হৈছে।

স্থানকেন্দ্ৰিক বতৰ বিজ্ঞানৰ তথ্য ব্যৱহাৰ কৰি হ্ৰস্বকালীন সময়ৰ বাবে ২৪ ঘণ্টাৰ মুৰে মুৰে জি এল চিৰ মুল্যমান গণনা কৰা হৈছে।

### ৪.৩.৪.১ বায়ু প্ৰদূষণ নিদৰ্শ ঃ

হ্ৰস্বকালীন সময়ৰ বহুকেন্দ্ৰিক উৎসৰ বাবে আৰ্হি হিচাপে উলিওৱা এটা ষ্টেডি ষ্টেট গ'ছিয়ান ধোঁৱাৰ কুণ্ডলি বিচ্ছুৰণ নিদৰ্শৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি সৃষ্টি কৰা গাণিতিক নিদৰ্শ ব্যৱহাৰ কৰি বায়ু পৰিবেশৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱৰ পূৰ্বানুমান কৰা হৈছে। বৰ্তমান বিচাৰ্য বিষয়টোৰ ক্ষেত্ৰত নিৰ্দিষ্ট কেন্দ্ৰ উৎসৰ পৰা কৃত্ৰিম পৰিবেশ সৃষ্টি কৰিবলৈ যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ পৰিবেশ সুৰক্ষা অভিকৰণৰ দ্বাৰা বিকশিত কৰা আৰু হ্ৰস্বকালীন সময়ৰ বহুকেন্দ্ৰিক উৎসৰ পৰা আৰ্হি হিচাপে সাজি উলিওৱা ষ্টেডি ষ্টেট গ'চিয়ান ধোঁৱাৰ কুণ্ডলি বিচ্ছুৰণ নিদৰ্শৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল ঔদ্যোগিক উৎস চৌহদ (ISC3) বিচ্ছুৰণ নিদৰ্শ ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে।

## ৪.৩.৪.২ গণনাৰ বাবে বিবেচনা কৰা নিদৰ্শ বিকল্প ঃ

গণনাৰ বাবে বিবেচনা কৰা নিদৰ্শ বিকল্পবোৰ হৈছে— ধোঁৱাৰ কুণ্ডলিৰ উত্থান ব্ৰীগ সূত্ৰৰ দ্বাৰা গণনা কৰা হৈছে, অৱশ্যে চূড়ান্ত উত্থান মিশ্ৰিত স্তৰসমূহতেই সদায় সীমিত হৈ থাকিব।

■ আগ তললৈ কৰি নলী ধোঁৱা ব্যৱস্থা বিবেচনা কৰা হোৱা নাই।

■ উত্থানৰ সময়ছোৱাত ধোঁৱাৰ কুণ্ডলিৰ বিচ্ছুৰণৰ বৃদ্ধি বৰ্ণনা কৰিবলৈ ভাসমান অৱস্থাই ঘটিত কৰা বিচ্ছুৰণ ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে।

■ স্থিৰ অৱস্থা নিৰ্ণয়কাৰী সময় তালিকা ত্ৰুটিৰে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে।

■ বতাহৰ চমু লেখৰ ঘাট চিহ্ন ত্ৰুটিৰে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে "Irwin"।

■ সমতল ভূ-ভাগ গণনাৰ কাৰণে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে।

■ এইটো ধৰি লোৱা হৈছে যে প্ৰদূষকবিলাকে কোনো ধৰণৰ ভৌতিক-ৰাসায়নিক পৰিবৰ্তনৰ মাজেৰে যাব নালাগে। লগতে এইটোও ধৰি লোৱা হৈছে যে শুকানভাৱে জমাকৈ ৰখা ব্যৱস্থাৰে কোনো প্ৰদূষকক আঁতৰাই পেলোৱা নহয়।

■ বৰষুণৰ পানীয়ে ধুই নিয়া ব্যৱস্থাও বিবেচনা কৰা হোৱা নাই।

■ গণনাত কাৰ্টেজিয়ান স্থানাঙ্ক পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে।

■ ৫০০ মিটাৰৰ অন্তৰত ১০ কিলোমিটাৰ দূৰত্বৰ আহিঁ গণনা কৰা হৈছে।

## ৪.৩.৪ নিদৰ্শ নিয়োজিত তথ্য ঃ

নিদৰ্শ সৃষ্টিৰ উদ্দেশ্যেৰে ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড, নাইট্ৰ'জেন অক্সাইড আৰু কণা পদাৰ্থৰ নিচিনা প্ৰদূষকৰ বিবেচনা কৰা হৈছে। প্ৰতিবেদনৰ ৪.১ নং প্ৰকল্পটোৰ বাবে অনুমান কৰা নলীসমূহেৰে ঘটিত হোৱা বিচ্ছুৰণৰ বিস্তৃত বিৱৰণ দিয়া হৈছে।

## ৫.০ সাৰাংশ আৰু সমাপ্তি ঃ

## ৫.১ প্ৰকল্প ৰূপায়ণৰ হকে যুক্তি প্ৰদৰ্শন ঃ

অশোক কাগজ কলৰ প্ৰস্তাবিত পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ আঁচনিৰ বাবে স্থানীয় পৰিবেশৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱ নগণ্য হ'ব। অৱশ্যে প্ৰস্তাৱিত প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণৰ ব্যৱস্থাসমূহ ৰূপায়ণ কৰাৰ ফলস্বৰূপে কলটোৰ নিৰ্মাণ আৰু উৎপাদন চলি থকা সময়ত পূৰ্বানুমান কৰা প্ৰভাৱসমূহ নিবাময় কৰিব পৰা যায়।

প্ৰকল্পটোৱে প্ৰত্যক্ষ আৰু পৰোক্ষভাৱে বহুসংখ্যক মানুহক কৰ্মসংস্থান দিব।

সেয়েহে, পৰিবেশৰ ওপৰত পৰা নগণ্য প্ৰভাৱ আৰু প্ৰকল্পটোৰ পৰা হ'বলগীয়া যথেষ্ট লাভালাভৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখিলে প্ৰস্তাৱিত পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ আঁচনি ৰূপায়ণৰ সম্পূৰ্ণ যুক্তিযুক্ততা আছে। এই প্ৰকল্প দেশ তথা অঞ্চলটোৰ বাবে সুবিধাজনক।

## ৫.২ পৰিবেশৰ ওপৰত পৰা আনুমানিক প্ৰভাৱ আৰু তাৰ নিৰাময়ৰ ব্যৱস্থাৱলীৰ সাৰাংশ ঃ

আনুমানিক প্ৰভাৱ আৰু নিৰাময়ৰ ব্যৱস্থাৱলী তলত উল্লেখ কৰা হ'ল।

## ৫.২.১ পৰিবেশৰ ওপৰত পৰা আনুমানিক প্ৰভাৱ আৰু তাৰ নিৰাময়ৰ ব্যৱস্থাৱলী ঃ

■ অশোক কাগজ কল পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ প্ৰকল্প আৰু সংলগ্ন শক্তি উৎপাদন কাৰখানাৰ বাবে হাতত লোৱা বায়ু প্ৰদূষণ নিদৰ্শই দেখুৱাইছে যে প্ৰস্তাৱিত পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ আঁচনি ৰূপায়ণ কৰাৰ পিছত সৃষ্টি হোৱা ছালফাৰডাই অক্সাইড, নাইট্ৰ'জেন অক্সাইড আৰু ভাসমান কণা পদাৰ্থৰ সান্দ্ৰতা ক্ৰমে ১৬.৮ নেন'গ্ৰাম/প্ৰতি ঘন মিটাৰত, ১৭.৯ নেন'গ্ৰাম/প্ৰতি ঘন মিটাৰত আৰু ৩৪.১ নেন'গ্ৰাম/প্ৰতি ঘন মিটাৰত— গ্ৰাম্য/বসতিপ্ৰধান অঞ্চলৰ বাবে থকা ৰাষ্ট্ৰীয় চৌপাশৰ বায়ুৰ গুণমানৰ ভিতৰতে থাকিব।

■ প্ৰদূষকৰ বিচ্ছুৰণ আৰু বায়ুৰ গুণমানৰ ওপৰত পৰা তাৰ প্ৰভাৱ ন্যূনতম অৱস্থাত ৰাখিব পৰা যাব। তাৰ বাবে পৰিবেশ অনুকূল চি পি বি চি প্ৰযুক্তি গ্ৰহণ আৰু বইলাৰৰ বাবে কাৰখনা আহিঁ প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। নলীৰ পৰ্যাপ্ত উচ্চতাই (১০৫ মিটাৰ) প্ৰদূষকৰ ভাল বিচ্ছুৰণত সহায় কৰিব।

ফলস্বৰূপে প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পই স্থানীয় নাইবা আঞ্চলিক পৰ্যায়ত বায়ুৰ গুণমানৰ ওপৰত কোনো গুৰুতৰ প্ৰভাৱ নেপেলায়। তাৰোপৰি, স্থানীয় নাইবা ওচৰৰ ভূমিত ইয়ে মানৱ স্বাস্থ্য নাইবা প্ৰদূষণ সংবেদনশীল গছ-গছনিৰ বৰ্তমান অৱস্থাৰ ওপৰতো গুৰুতৰ প্ৰভাৱ নেপেলায়।

## ৫.২.১.১ জল পৰিবেশ ঃ

■ প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় নিৰ্মল পানী ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা হ'ব। প্ৰকল্পটোৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় মুঠ পানীৰ পৰিমাণ প্ৰতিদিনে ৩০,০০০ ঘনমিটাৰ।

■ প্ৰকল্পটোৰ বাবে ভূতল পানী আহৰণ কৰা নহয় আৰু সেয়েহে ভূতল জল সম্পদৰ ওপৰত কোনো প্ৰভাৱ নপৰে।

■ কাৰখানা স্থানত সৃষ্টি হোৱা বৰ্জিত পানী, বৰ্জিত পানী পৰিশোধন পদ্ধতিৰে শোধন কৰা হ'ব আৰু এই পানী পুনৰ্চক্ৰীকৰণৰ জৰিয়তে কাৰখানাৰ সেউজী আবেষ্টনী/ছাই নাইবা কয়লা ব্যৱহাৰ কৰা কাৰখানাত ব্যৱহাৰ কৰা হ'ব। বৰ্জিত বাকী পানী নিৰ্দ্ধাৰিত মানৰ ভিতৰতে উলিয়াই পেলোৱা হ'ব। বৰষুণৰ পানী ধুমুহা পানী নলী-নাদত সংৰক্ষণ কৰি উপযুক্তভাৱে বৰষুণৰ পানী আহৰণ কৰা গাঁতলৈ নিয়া হ'ব। সেয়েহে, পানীৰ গুণমানৰ ওপৰত প্ৰভাৱ পৰাৰ কোনো সম্ভাৱনা নাই।

## ৫.২.১.২ গোটা আৱৰ্জনাৰ ব্যৱস্থাপনা আৰু মাটিৰ ব্যৱহাৰ ঃ

এক দীৰ্ঘম্যাদী ছাই ব্যৱস্থাপনা কাৰ্যসূচী এনেদৰে প্ৰস্তুত কৰা হৈছে যাতে ছাই ব্যৱস্থাপনা বিধি আৰু পৰিবেশ সুৰক্ষাৰ বাবে থকা ব্যৱসায় গোষ্ঠীৰ দায়-দায়িত্ব, বাধ্যবাধকতা আইনত থকা নীতি-নিয়মসমূহ নিশ্চিতভাৱে মানি চলা হয়। নিৰ্মাণ ব্যৱসায়ত ছাইৰ ব্যৱহাৰৰ উদ্‌গণি জগাবলৈ সকলো প্ৰচেষ্টা হাতত লোৱা হ'ব।

## ৫.২.১.৩ শব্দৰ পৰিবেশ ঃ

টাৰবাইন আৰু চিপাৰত ব্যৱহৃত ব্লোৱাৰেই হৈছে প্ৰধান শব্দ সৃষ্টিৰ উৎস। শব্দ নিৰোধক আবেষ্টনীৰে শব্দ বিচ্ছুৰণৰ প্ৰভাৱ ন্যূনতম কৰিব পৰা যাব। শব্দৰ স্তৰ ৮৫ ডেচিবেলৰ (ক) ভিতৰতে সীমাবদ্ধ হৈ থাকিব।

## ৫.২.১.৪ সেউজী বেষ্টনীৰ বিকাশ ঃ

কাৰখানাৰ চাৰিওফালে ৫০ মিটাৰ বহলকৈ সেউজী বেষ্টনী গঢ়ি তোলা হ'ব। প্ৰস্তাৱিত সেউজী বেষ্টনীত প্ৰতি হেক্টৰত ২৫০০ গছৰ ঘনত্বৰে গছ-গছনি ৰোপণ কৰা হ'ব।

## ৫.২.১.৫ সামাজিক অৰ্থনীতি ঃ

সামাজিক অৰ্থনীতিত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ হৈছে প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটো ৰূপায়ণৰ কালছোৱাত আৰু পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত উৎপাদন কাৰ্য চলি থকা কালত প্ৰত্যক্ষ আৰু পৰোক্ষভাৱে কৰ্মসংস্থানৰ যথেষ্ট সুবিধাৰ সৃষ্টি হ'ব। প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্প আৰম্ভ হোৱাৰ পিছতেই স্থানীয় ব্যক্তিসকলে সৰু সৰু ঠিকা কামৰ পৰা ডাঙৰ ঠিকাভিত্তিক কাম পাবলৈ সক্ষম হ'ব। লগতে আনুসঙ্গিক ব্যৱসায়-বাণিজ্যও গঢ়ি উঠিব।

## ৫.৩ উৎপাদন কাৰ্য চলি থকা সময়ত পৰিবেশৰ ব্যৱস্থাপনা আঁচনি ঃ

কাৰখানাত উৎপাদন কাৰ্য চলি থকা কালত প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণৰ উপযুক্ত যন্ত্ৰপাতি ব্যৱহাৰ কৰি পৰিবেশৰ গুণ, ধৰ্ম আৰু চৰিত্ৰত পৰিব পৰা বিভিন্ন প্ৰভাৱ নিয়ন্ত্ৰণ কৰা হ'ব। পৰিবেশ ব্যৱস্থাপনা আঁচনিয়ে, উৎসতে প্ৰদূষণ যাতে ন্যূনতম কৰিব পাৰি তাৰ ব্যৱস্থাৰ কথা উল্লেখ কৰিছে।

## ৫.৩.১ বায়ু প্ৰদূষণ ব্যৱস্থাপনা ঃ

সংলগ্ন কাৰখানাসমূহৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা ক্ষণস্থায়ী আৰু নলীৰ পৰা হোৱা বিচ্ছুৰণে ভাসমান কণা পদাৰ্থ, ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড আৰু নাইট্ৰ'জেন অক্সাইডৰ সান্দ্ৰতা বৃদ্ধিত অৰিহণা জগাব। প্ৰস্তাৱিত নিবাময়ৰ ব্যৱস্থাৱলী তলত উল্লেখ কৰা হ'ল—

- ৯৯.৪% কাৰ্যদক্ষতা থকা ই এছ পিৰ সংস্থাপন। এনে সংস্থাপনে ভাসমান কণা পদাৰ্থৰ সান্দ্ৰতা প্ৰতি নেন' ঘন মিটাৰত ৫০ মিলিগ্ৰামৰ ভিতৰতে ৰাখিব।
- গেছ বিচ্ছুৰণৰ বাবে উপযুক্ত উচ্চতাৰ নলীৰ ব্যৱহাৰ।
- পৰিবাহী পদ্ধতিৰ হস্তান্তৰ কেন্দ্ৰবিন্দুসমূহত ধূলিকণা নিষ্কাষণ ব্যৱস্থাৰ ব্যৱহাৰ।
- ধূলিকণা সৃষ্টিত বাধা দিবলৈ আৱৰণযুক্ত পৰিবাহী বেল্টৰ ব্যৱস্থা।
- বস্তু জমা ৰখা চোতাল আৰু সামগ্ৰীৰ উঠা-নমা কৰা ঠাইত পানী ছটিওৱাৰ ব্যৱস্থা কৰা।
- কাৰখানাৰ চৌহদৰ ভিতৰত থকা ৰাস্তাত এছফাল্ট লগোৱা।
- ক্ষণস্থায়ী বিচ্ছুৰণক বাধা দিবলৈ সেউজী বেষ্টনী গঢ়ি তোলা হ'ব।
- গোন্ধ ন্যূনতম কৰিবলৈ এন চি জি দাহন পদ্ধতিৰ ব্যৱহাৰ।

## ৫.৩.২ পানী প্ৰদূষণ ব্যৱস্থাপনা ঃ

বইলাৰ, শীতলীকৰণ টাৱাৰ, কাগজ প্ৰস্তুতি মেচিন আৰু আঁহৰ শাৰীত বৰ্জিত পানী সৃষ্টি হ'ব। তাৰোপৰি, কেন্টিনত আৰু কৰ্মচাৰীসকলে ধোৱা-পখলা কৰাৰ ফলস্বৰূপে ঘৰুৱা বৰ্জিত পানীৰ সৃষ্টি হ'ব। এনে বৰ্জিত পানীৰ প্ৰভাৱ ন্যূনতম কৰিবলৈ প্ৰস্তাৱিত ব্যৱস্থাৱলী তলত উল্লেখ কৰা হ'ল—

- কাৰখানা আৰু উপ-নগৰ অঞ্চলৰ পুতিজল শোধন কৰিবলৈ পুতিজল পৰিশোধন কাৰখানা নিৰ্মাণ কৰা।
- প্ৰস্তাৱিত সেউজী বেষ্টনী গঢ়ি তুলিবলৈ শোধিত পানী ব্যৱহাৰ কৰা।
- বৰ্ষাকালীন সময়ত বৈ যোৱা পানী সংগ্ৰহ আৰু জমা কৰি ৰাখিবলৈ বেলেগে ধুমুহা জল পদ্ধতিৰ ব্যৱস্থা কৰা।

■ বৰষুণৰ পানী আহৰণ কৰিবলৈ উপযুক্ত গাঁঠনিৰ নিৰ্মাণ কৰা।

■ বন আৰু পৰিবেশ মন্ত্ৰালয়/কেন্দ্ৰীয় প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদে বান্ধি দিয়া নিষ্ক্ৰমণ মান মানি, বহল ভিত্তিত বৰ্জিত পানী পৰিশোধন কাৰখানা নিৰ্মাণ কৰা।

## ৫.৩.৩ শব্দ প্ৰদূষণ ব্যৱস্থাপনা ঃ

সমগ্ৰ প্ৰক্ৰিয়াত ব্যৱহাৰ হোৱা পাম্প, শীতলীকৰণ টাৱাৰ, সঙ্কুচক ইত্যাদিৰ নিচিনা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ যন্ত্ৰপাতিৰ পৰা শব্দৰ সৃষ্টি হ'ব। উচ্চ শব্দ সৃষ্টিত বাধা দিবলৈ তলত উল্লেখ কৰা পৰামৰ্শ দিয়া হৈছে—

■ নিয়ামক কৰ্তৃপক্ষই নিৰ্দেশিত কৰা শব্দ স্তৰৰ সৈতে মিল ৰাখি যন্ত্ৰপাতি ব্যৱহাৰ কৰা হ'ব। পাম্পৰ নিচিনা শব্দ সৃষ্টি কৰা যন্ত্ৰপাতিবোৰৰ ক্ষেত্ৰত শ্ৰৱণ শক্তি সুৰক্ষিত কৰা বেষ্টনীৰ ব্যৱস্থা কৰা।

■ শব্দৰ স্তৰ হ্ৰাস কৰিবলৈ ঘন সেউজীয়া বেষ্টনী গঢ়ি তোলা।

■ উচ্চতৰ শব্দ সৃষ্টিৰ স্থানত কৰ্মীসকলে কাণত ঠিলা লগোৱাৰ ব্যৱস্থা কৰা।

## ৫.৩.৪ গোটা আৱৰ্জনাৰ ব্যৱস্থাপনা ঃ

প্ৰস্তাৱিত শক্তি আৰু ৰাসায়নিক পুনঃপ্ৰাপ্তি বইলাৰৰ পৰাই প্ৰধানকৈ গোটা আৱৰ্জনা ছাইৰ (উৰণীয়া আৰু তল পৰা ছাই) সৃষ্টি হ'ব। প্ৰস্তাৱিত পুনৰ্জ্জীৱিতকৰণ প্ৰকল্পৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা মুঠ ছাইৰ পৰিমাণ প্ৰতিদিনে ২২০ টন হ'ব। এই ছাই ইটা আৰু চিমেণ্ট নিৰ্মাণত ব্যৱহাৰ কৰা হ'ব বুলি প্ৰস্তাৱ লোৱা হৈছে। টুকুৰা কৰা যন্ত্ৰই সৃষ্টি কৰা ধুলিকণা আৰু পৃথকীকৰণৰ সময়ত বৰ্জিত পদাৰ্থ বইলাৰত পুৰি পেলোৱা হ'ব।

পানী পৰিশোধন কাৰখানাৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা লেতেৰা গেদ, আন এক গোটা আৱৰ্জনা। এনে লেতেৰা গেদ কাৰ্ডবোৰ্ড আৰু কণীৰ ট্ৰে নিৰ্মাণত ব্যৱহাৰ হ'ব। পুতিজল পৰিশোধন কাৰখানাই সৃষ্টি কৰা লেতেৰা গেদত তাপৰ গুণ থকা জৈৱ পদাৰ্থ থাকে। তাক বহু প্ৰজ্বালকযুক্ত বইলাৰত পুৰিব পাৰি। পুনৰ দাহন কৰা কাৰখানাৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা চূণশীলৰ গেদ অন্য এক গোটা আৱৰ্জনা, যাক নিষ্ক্ৰমণ কৰা দৰকাৰ। এই গেদ চূণশীলৰ ভাটাত পুনৰ পোৰা হ'ব। গতিকে ইয়াক গোটা আৱৰ্জনা বুলি কোৱা নহ'ব। পোৰা তেল অনুমতিপ্ৰাপ্ত পুনৰ চক্ৰীকৰণ কেন্দ্ৰসমূহৰ ওচৰত বিক্ৰী কৰি দিয়া হ'ব। চিলিকা (বালি, স্ফটিক) শোষণ কৰাৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় চূণশীলৰ লেতেৰা গেদ মাটি পুৰোৱা কামত ব্যৱহাৰ কৰা হ'ব। সেয়েহে, গোটা আৱৰ্জনাৰ বাবে কোনো বিৰূপ প্ৰভাৱ পৰাৰ সম্ভাৱনা নাই।

## ৬.০ পৰিবেশৰ সমাকৰণ ঃ

পৰিবেশ প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ অধ্যয়ন দুটা স্তৰত কৰা হ'ব—

■ পাৰিবেশিক সমস্যা সম্পৰ্কে বৰ্তমানৰ অৱস্থাৰ মূল্যায়ণ।

■ অশোক কাগজ কল প্ৰকল্পৰ ৰূপায়ণৰ পিছৰ পৰিবেশৰ মূল্যায়ণ আৰু তাৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্ৰভাৱৰ পূৰ্বানুমান।

সাধাৰণতে, এই অধ্যয়নৰ ক্ষেত্ৰত কৰাৰ দৰে এটা প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ অধ্যয়ন অতি কম সময়ৰ ভিতৰত কৰা হয়। কিন্তু এনেদৰে সংগ্ৰহ কৰা তথ্যই প্ৰাকৃতিক নাইবা মানুহে কৰা কাৰ্যৰ দ্বাৰা সৃষ্টি হোৱা আটাইবোৰ বিচৰণ বা তাৰতম্য বিচাৰি উলিয়াব নোৱাৰে। সেয়েহে, পৰিবেশৰ ক্ষেত্ৰত হোৱা পৰিৱৰ্তনসমূহ বিবেচনা কৰিবলৈ পাৰিবেশিক মানসমূহৰ নিয়মিতভাৱে সমাকৰণ কৰা দৰকাৰ। পৰিবেশৰ সমাকৰণৰ উদ্দেশ্যসমূহ হ'ল—

■ নতুন পৰিঘটনাৰ সৈতে ৰিজাই চাবলৈ প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ অধ্যয়নৰ ফলাফলসমূহ পৰীক্ষা কৰা।

■ গুৰুত্বপূৰ্ণ বুলি চিনাক্ত কৰা মানসমূহৰ প্ৰৱণতা নিৰীক্ষণ কৰা।

■ নিয়ন্ত্ৰণকাৰী ব্যৱস্থাসমূহৰ কাৰ্যকাৰিতাৰ মূল্যায়ণ কৰা।

■ প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ অধ্যয়নৰ সময়ত চিনাক্তকৰণ কৰা তথ্যৰ বাহিৰে নতুন যন্ত্ৰপাতি সংস্থাপিত কৰাৰ ফলস্বৰূপে নতুন মানসমূহে যাতে গুৰুতৰ ৰূপ ধাৰণ নকৰে তাক নিশ্চিত কৰা।

■ উন্নয়ন সম্পৰ্কে পূৰ্বানুমান কৰাটো বোধ কৰা আৰু বিচ্যুতি ধৰা পেলাই তাৰ নিৰাময়ৰ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা।

■ ভৱিষ্যতে নতুন প্ৰকল্পৰ ক্ষেত্ৰত ব্যৱহাৰ কৰিব পৰাকৈ প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ অধ্যয়নৰ বাবে এটা তথ্য আধাৰ সৃষ্টি কৰা।

পৰিবেশৰ গুণ, ধৰ্ম আৰু চৰিত্ৰৰ যিবোৰ নিয়মিতভাৱে সমাকৰণ কৰা দৰকাৰ, সিবিলাকৰ বিষয়ে তলত উল্লেখ কৰা হৈছে—

■ বায়ুৰ গুণমান।

■ পানী আৰু বৰ্জিত পানীৰ গুণমান।

■ শব্দৰ স্তৰ/পৰ্যায়।

■ মাটিৰ গুণমান আৰু

■ পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ সংৰক্ষণ আৰু বনানীকৰণ উদ্যোগৰ পৰ্যায়ত প্ৰকল্প ৰূপায়ণৰ পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত কৰিবলগীয়া সমাকৰণৰ বিষয়ে তলত আলোচনা কৰা হৈছে।

## ৬.১ সমাকৰণ(নিৰীক্ষণ) আৰু প্ৰতিবেদন পদ্ধতি ঃ

কলটোৰ উৎপাদন চলি থকা সময়ছোৱাত পৰিবেশৰ অবস্থাৰ বুজ ল'বলৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ পাৰিবেশিক মানসমূহৰ নিয়মিত সমাকৰণ কৰা হ'ব। আধাৰ ৰেখাজনিত অৱস্থা সম্পৰ্কে লাভ কৰা তথ্য জ্ঞানৰ বাবে, সমাকৰণ বা নিৰীক্ষণ কাৰ্যসূচীয়ে, কলটোৰ উৎপাদন কাৰ্য চলি থকাৰ বাবে ঘটা পৰিবেশৰ যিকোনো অৱনতিৰ এক সূচক হিচাপে কাম কৰিব আৰু সময় মতে পৰিবেশৰ সুৰক্ষাৰ বাবে যথোপযুক্ত নিৰাময়ৰ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিবলৈ সামৰ্থৱান কৰিব। সমাকৰণ বা নিৰীক্ষণ, প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণৰ দৰে সমান গুৰুত্বপূৰ্ণ বিষয়, যিহেতু নিয়ন্ত্ৰণ কৰা ব্যৱস্থাসমূহৰ পাৰদৰ্শিতা সমাকৰণৰ দ্বাৰাহে নিৰ্ণয় কৰিব পাৰি। সেইবাবে তলত দিয়া তালিকাভুক্ত সমাকৰণ বা নিৰীক্ষণ কাৰ্যসূচী ৰূপায়ণ কৰা হ'ব। তলত দিয়া ধৰণে এটা সামগ্ৰিক সমাকৰণ কাৰ্যসূচীৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা হৈছে—

### পৰিবেশ মানসমূহৰ বাবে সমাকৰণ বা নিৰীক্ষণ কাৰ্যসূচী

| ক্ৰঃ নংঃ | বিষয়বস্তুৰ বিৱৰণ | সমাকৰণ বাৰম্বাৰতা | নমুনা সংগ্ৰহৰ পদ্ধতি | গুৰুত্বপূৰ্ণ সমাকৰণ মান |
|---|---|---|---|---|
| ১ | বায়ু প্ৰদূষণ আৰু বতৰ বিজ্ঞান | | | |
| | বায়ুৰ গুণমান | | | |
| | নলী সমাকৰণ | | | |
| | শক্তি উৎপাদন, ৰাসায়নিক পুনঃপ্ৰাপ্তি বইলাৰ আৰু চূণশীল ভাটাত থকা নলী | অবিৰতভাৱে | অন-লাইন | ভাসমান কণা পদাৰ্থ, ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড, নাইট্ৰ'জেন অক্সাইড আৰু হাইড্ৰ'জেন ছালফাইড |
| | চৌপাশৰ বায়ুৰ গুণমান সমাকৰণ | | | |
| | কাৰখানা আৰু ক'ল'নিৰ চাৰিওফালে ৪টা স্থানত | এমাহত দুবাৰ | ২৪ ঘণ্টাৰ মূৰত অবিৰতভাৱে | কণা পদাৰ্থ$_{2.5}$, কণা পদাৰ্থ$_{10}$, ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড আৰু নাইট্ৰ'জেন অক্সাইড |
| | চাৰিওফালৰ গাঁৱত ৬টা স্থানত | ৭ দিনত এবাৰ | ২৪ ঘণ্টাত অবিৰতভাৱে | কণা পদাৰ্থ$_{2.5}$, কণা পদাৰ্থ$_{10}$, ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড, নাইট্ৰ'জেন অক্সাইড আৰু মাৰকাপ্টইন |
| | বতৰ বিজ্ঞান | | | |
| | বতৰ বিজ্ঞানৰ তথ্য কাৰখানা চৌহদত নিৰীক্ষণ কৰা হ'ব | অবিৰতভাৱে | অন-লাইন | বতাহৰ বেগ আৰু দিশ, উষ্ণতা, আপেক্ষিক আৰ্দ্ৰতা আৰু বৃষ্টিপাত |
| ২ | নিৰ্মল পানী আৰু বৰ্জিত পানীৰ গুণমান | | | |
| | ঔদ্যোগিক আৰু ঘৰুৱা বৰ্জিত পানী | | | |
| | আউটলেট অফ ডব্লিউ ডব্লিউ টি পি | প্ৰতিদিনে | যৌগিকভাৱে ২৪ ঘণ্টাত | হাইড্ৰ'জেন আয়ন সান্দ্ৰতা, মুঠ দ্ৰবীভূত গোটা পদাৰ্থ, বায়'কেমিকেল অক্সিজেন ডিমাণ্ড, কেমিকেল অক্সিজেন ডিমাণ্ড, টি এছ এছ, ক্ল'ৰাইড আৰু উষ্ণতা |
| | | ১৫ দিনত এবাৰ | ঐ | এ অ' এক্স |
| | | এটা ঋতুত এবাৰ | ঐ | জি এছ আৰ ৪২২ পূৰ অনুসৰি |
| ৩ | অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰৰ পানীৰ গুণমান | | | |
| | (ক) ভূতল পানী কমপক্ষেও ৬টা স্থানত | মাহত এবাৰ | গ্ৰেব | হাইড্ৰ'জেন আয়ন সান্দ্ৰতা, কঠিনতা, পৰিবাহিতা, মুঠ দ্ৰবীভূত গোটা পদাৰ্থ, ক্ল'ৰাইড ক্ষাৰকতা, এছ এ আৰ |
| | | ঋতুটোত এবাৰ | গ্ৰেব | সামগ্ৰিক বিশ্লেষণ |
| | (খ) ভূ-পৃষ্ঠৰ পানী ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদী | মাহত এবাৰ | গ্ৰেব | হাইড্ৰ'জেন আয়ন সান্দ্ৰতা, কঠিনতা, পৰিবাহিতা, ডি অ', মুঠ দ্ৰবীভূত গোটা পদাৰ্থ, ক্ষাৰকতা |
| | | ঋতুটোত এবাৰ | গ্ৰেব | সামগ্ৰিক বিশ্লেষণ |
| ৪ | ঔদ্যোগিক অঞ্চলৰ শব্দৰ স্তৰ | | | |
| | প্ৰশাসনীয় কাৰ্যালয়ৰ ওচৰত | ৩ মাহত এবাৰ | শব্দ জোখা মিটাৰেৰে ৮ ঘণ্টাৰ মূৰে মূৰে অবিৰতভাৱে | শব্দৰ স্তৰ ডেচিবেল (ক)ত |

| ক্ৰঃ নংঃ | বিষয়বস্তুৰ বিৱৰণ | সমাকৰণ বাৰম্বাৰতা | নমুনা সংগ্ৰহৰ পদ্ধতি | গুৰুত্বপূৰ্ণ সমাকৰণ মান |
|---|---|---|---|---|
| | কাগজৰ মেচিন | ৩ মাহত এবাৰ | ঐ | ঐ |
| | টাৰবাইন ঘৰ | ৩ মাহত এবাৰ | ঐ | ঐ |
| | শক্তিৰ বইলাৰ /সংকোচন | ৩ মাহত এবাৰ | ঐ | ঐ |
| | চৌপাশৰ শব্দৰ স্তৰ | | | |
| | কাৰখানাৰ চৌহদৰ ওচৰত | প্ৰতি ঋতুতে এবাৰ | ঐ | ঐ |
| ৫ | মাটিৰ গুণমান | | | |
| | কাৰখানাৰ স্থানত | প্ৰতি ৬ মাহৰ মূৰত এবাৰ | গ্ৰেব | ভৌতিক-ৰাসায়নিক মান আৰু ধাতু |

প্ৰকল্প স্থানত পৰিবেশ নিৰীক্ষণ/সমাকৰণ কোষে সকলোবোৰ সমাকৰণ কাৰ্যসূচীৰ সমন্বয় সাধন কৰিব। ওপৰত বৰ্ণনা কৰা ধৰণেৰে সংগ্ৰহ কৰা তথ্য নিয়মিতভাৱে ৰাজ্যিক নিয়ামক কৰ্তৃপক্ষক যোগান ধৰা হ'ব।