

২০০ টি পি ডি চিমেন্ট উৎপাদন গোটৰ পাৰিবেশিক প্ৰভাৱ আৰু সম্ভাৱ্য  
বিপদৰ মূল্যায়ন প্ৰতিবেদনৰ কাৰ্যকৰী সাৰাংশ

মেছাৰ্চ— বিনায়ক চিমেন্ট

সৰুটাৰি গাঁও, বৰ্ণিহাট উদ্যোগিক অঞ্চল, বৰ্ণিহাট গাঁও পঞ্চায়ত, সোণাপুৰ চক্ৰ,  
কামৰূপ জিলা, অসম ৰাজ্য

কাৰ্যকৰী সাৰাংশ

**ভূমিকা :**

মেছাৰ্চ বিনায়ক চিমেন্টে এটা ক্ষুদ্ৰ চিমেন্ট উৎপাদন গোট স্থাপন কৰিবলৈ প্ৰস্তাৱ কৰিছে। কোম্পানীটোৰ প্ৰস্তাৱিত সামৰ্থ্য প্ৰতিদিনে ২০০ মেট্ৰিক টন (২০০ টি পি ডি)। গোটটোৰ প্ৰস্তাৱিত স্থান অসম ৰাজ্যৰ কামৰূপ জিলাৰ সোণাপুৰ ৰাজহ চক্ৰৰ বৰ্ণিহাট গাঁও পঞ্চায়তৰ সৰুটাৰি গাঁৱৰ বৰ্ণিহাট উদ্যোগিক অঞ্চলত অৱস্থিত।

২০০৬ চনৰ ১৪ ছেপ্টেম্বৰত জাৰি কৰা জননী অনুসৰি প্ৰকল্পটো B, 3(b) শ্ৰেণীৰ চিমেন্ট কাৰখানা (সামৰ্থ্য প্ৰতিবছৰে < ১ নিযুত টন)।

প্ৰকল্পটোৰ বাবে পৰিবেশৰ ওপৰত পৰিব পৰা সম্ভাৱ্য প্ৰভাৱৰ সম্পৰ্কে মূল্যায়ন কৰিবলৈ বিনায়ক চিমেন্টে হায়দৰাবাদৰ পৰ্যাবৰণ লেৱছ (ইন্দিৰা) লিমিটেড নামৰ সংস্থাটোক নিযুক্ত কৰিছে। সংস্থাটোৱে দ্ৰুত পাৰিবেশিক প্ৰভাৱ মূল্যায়ন অধ্যয়ন পদ্ধতিৰে পৰিবেশৰ বিভিন্ন উপাদানৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্ৰভাৱৰ সম্পৰ্কে মূল্যায়ন কৰি, নেতিবাচক প্ৰভাৱসমূহ যাতে পাৰ্যমানে কম কৰিব পৰা যায়, সেই সম্পৰ্কে এখন বিস্তৃত পৰিবেশ ব্যৱস্থাপনা আঁচনি প্ৰস্তুত কৰি উলিয়াব। তেখেতসকলে, ব্যক্তি, তেওঁলোকৰ বাসস্থান, জীৱিকা আৰু পাৰ্শ্বৱৰ্তী অঞ্চলৰ উন্নয়নৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্ৰভাৱৰ সম্পৰ্কেও পৰীক্ষা কৰি চাব।

**প্ৰকল্প ব্যয় :**

প্ৰকল্পটোৰ মুঠ ব্যয় ৭৫০ লাখ হ'ব। এই ব্যয়ৰ ভিতৰত মাটি, বিল্ডিং আৰু যন্ত্ৰপাতিৰ বাবদ হ'বলগীয়া খৰচৰ পৰিমাণ ৫৫৬ লাখ টকা।

**প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটোৰ স্থান :**

প্ৰকল্পটোৰ স্থান সৰুটাৰি গাঁৱৰ অন্তৰ্ভুক্ত। ডিগাৰু ৰেলৱে আস্থানৰ পৰা এই স্থানৰ দূৰত্ব ১৮ কিলোমিটাৰ। ৪০ নম্বৰ গুৱাহাটী-শ্বিলং ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথৰ পৰা ইয়াৰ দূৰত্ব দুই কিলোমিটাৰ। প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটোৰ পৰা গুৱাহাটীৰ দূৰত্ব প্ৰায় ২৫ কিলোমিটাৰ। অসম ৰাজ্যৰ কামৰূপ জিলাৰ সোণাপুৰ ৰাজহচক্ৰৰ বৰ্ণিহাট গাঁও পঞ্চায়তৰ অন্তৰ্গত সৰুটাৰি গাঁৱৰ বৰ্ণিহাট উদ্যোগিক অঞ্চলতেই প্ৰকল্পটোৰ স্থান অৱস্থিত।

কোম্পানীটোৱে ২৪,২২০ বৰ্গমিটাৰ মাটি আহৰণ কৰিছে। সামগ্ৰীসমূহৰ পৰিবহণ কৰিবলৈ প্ৰকল্প স্থানলৈ অহা-যোৱাৰ বাবে পকী ৰাস্তাৰ ব্যৱস্থা আছে। ট্ৰাকৰ সম্ভাৱ্য চলাচলৰ বাবে এনে ব্যৱস্থা সম্পূৰ্ণভাৱে পৰ্যাপ্ত হ'ব। মুঠ ট্ৰাকৰ সংখ্যা— আৰ. এমৰ বাবে ২৬খন আৰু এফ. জিৰ বাবে ২০খন। প্ৰতিদিনে মুঠ ট্ৰাকৰ সংখ্যা ৪৬খন।

### সংক্ষিপ্ত সংসাধন বৰ্ণনা :

বিনায়ক চিমেন্টে ১৫০ টিপিডি সাধাৰণ পোৰ্টলেণ্ড চিমেন্ট আৰু ৫০ টিপিডি প'জোল্যান' পোৰ্টলেণ্ড চিমেন্ট উৎপাদন কৰিবলৈ প্ৰস্তাৱ কৰিছে। মুঠ উৎপাদনৰ পৰিমাণ ২০০ টিপিডি।

ধাতুমল প্ৰস্তুতিৰ বাবে ব্যৱহৃত প্ৰধান কেঁচামাল	চূণশিল ৯৫-৯৮.৫% এলুমিনাছ লেটেৰাইট ১.৫-৫%
চিমেন্ট উৎপাদনৰ বাবে ব্যৱহৃত কেঁচামাল—	
১। পোৰ্টলেণ্ড প'জোল্যান' চিমেন্ট—	৬০% ধাতুমল+৫% জিপ্চাম+৩৫% উৰণীয়া ছাই
২। সাধাৰণ পোৰ্টলেণ্ড চিমেন্ট—	৯০% ধাতুমল+৫% জিপ্চাম+৫% এ্যালএছ
৩। পোৰ্টলেণ্ড ধাতুমল (শ্ল্যাগ) চিমেন্ট—	৪৫% ধাতুমল+৫০% শ্ল্যাগ+৫% জিপ্চাম

### কেঁচামাল

ক্রঃ নং	কেঁচামাল	প্ৰতিদিনৰ পৰিমাণ	উৎস
১	চূণশিল	২৭২.০০ মে. ট.	নিকটৱৰ্তী উৎস (উত্তৰ কাছাৰ পাহাৰ আৰু মেঘালয়)
২	আলতীয় মাটি (ক্লে)	০৩৪.০০ মে. ট.	নিকটৱৰ্তী উৎস
৩	ক'ক ব্ৰীজ/কয়লা	০৫০.০০ মে. ট.	নিকটৱৰ্তী (অসম আৰু মেঘালয়)
৪	জিপ্চাম	০০৮.০০ মে. ট.	নিকটৱৰ্তী (ভূটান আৰু ৰাজস্থান)

### সংক্ষিপ্ত উৎপাদন পদ্ধতি :

১। পেষণ শাখা (**Crushing Section**) : কেঁচামাল প্ৰধানকৈ চূণশিল, ক্লে, ক'কক বেলেগ বেলেগ পেষণ যন্ত্ৰেৰে ভাঙি গুড়ি কৰি সেইবোৰক নিজৰ নিজৰ চাইলো বা ডাঙৰ পাত্ৰত স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে মজুত কৰা হয়।

২। ভঁৰাল আৰু সমানুপাতিকীকৰণ : কেঁচামাল যোগান ধৰা টেবুলৰ (Table Feeders) জৰিয়তে প্ৰয়োজনীয় অনুপাতত বিভিন্ন কেঁচামাল, চাইলোসমূহৰ পৰা উলিয়াই আনি কেঁচামালৰ মিললৈ প্ৰেৰণ কৰা হয়।

৩। কেঁচামালৰ কলত প্ৰস্তুতিকৰণ : কেঁচা ভগ্নখণ্ড বা গুড়ি তৈয়াৰ কৰিবলৈ কেঁচামালৰ মিশ্ৰণটোক প্ৰয়োজনীয় মসৃণ অৱস্থালৈ ভাঙি গুড়ি কৰি বল মিললৈ প্ৰেৰণ কৰা হয়। তাৰ পৰা এই কেঁচা ভগ্নখণ্ড বা গুড়িসমূহ সমজাতীয়কৰণ কৰিবলৈ পঠিয়াই দিয়া হয়।

৪। মিহলিকৰণ আৰু সমজাতীয়কৰণ : মিহলিকৰণ চাইলোসমূহত কেঁচা ভগ্নখণ্ডসমূহ সমজাতীয়কৰণ কৰা হয় আৰু ভাতীত দিবৰ বাবে ভঁৰাল চাইলোসমূহত স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে মজুত কৰা হয়।

৫। গাদীকৰণ আৰু দাহন : কেঁচা ভগ্নখণ্ডৰ পিণ্ডসমূহক গাদীত পৰিণত কৰি পুৰিবলৈ ভাতীত ভৰাই দিয়া হয়। ভাতীৰ পৰা উলিয়াই দিয়াৰ পিছত ধাতুমলসমূহক চোতাল এখনত গভীৰ বাকেট এলিভেটৰৰ দ্বাৰা কঢ়িয়াই আনি মজুত কৰা হয়।

৬। ধাতুমল/জিপ্চাম পেষণ, মজুতকৰণ আৰু সমানুপাতিকীকৰণ : ভাঙি গুড়ি কৰাৰ পিছত ধাতুমল আৰু জিপ্চামসমূহক ডাঙৰ নলীযুক্ত পাত্ৰত জমা কৰা হয়। তাৰ পিছত কেঁচামাল যোগান ধৰা টেবুলৰ সহায়ত উক্ত পাত্ৰৰ পৰা ধাতুমল আৰু জিপ্চামসমূহ উপযুক্ত অনুপাতত উলিয়াই আনি চিমেণ্ট মিলৰ ডাঙৰ নলীযুক্ত পাত্ৰলৈ পঠিয়াই দিয়া হয়।

৭। চিমেণ্ট মিলিং : চিমেণ্ট প্ৰস্তুত কৰিবলৈ ধাতুমল আৰু জিপ্চাম মিশ্ৰণ চিমেণ্ট মিলত পেষণ কৰা হয়।

৮। ভঁৰাল আৰু টোপোলা বন্ধা : চিমেণ্টবোৰ ডাঙৰ নলীযুক্ত পাত্ৰত জমা কৰা হয়। বায়ু সঞ্চাৰিত কৰি পৰীক্ষা কৰাৰ পিছত চিমেণ্টবোৰ টোপোলাত বান্ধি বজাৰত বিক্ৰী কৰিবলৈ উলিয়াই দিয়া হয়।

### প্ৰকল্পটোৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় উপাদানসমূহ

**ভূমি :** প্ৰস্তাৱিত চিমেণ্ট উৎপাদন গোটটোৰ বাবে ২৪,২২০ বৰ্গমিটাৰ ভূমিৰ প্ৰয়োজন হ'ব। এই ভূমি ইতিমধ্যে আহৰণ কৰা হৈছে।

**পানী :** প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটোৰ বাবে প্ৰতিদিনে ১০০ ঘনমিটাৰ পানীৰ প্ৰয়োজন হ'ব। প্ৰকল্পটোৰ চৌহদৰ ভিতৰত থকা ব'ৰ ওৱেলৰ দ্বাৰা ভূতল পানী আহৰণ কৰি এনে প্ৰয়োজনীয়তা পূৰণ কৰা হ'ব। এই পানী প্ৰধানকৈ শীতলীকৰণ আৰু প্ৰশাসনিক কামকাজৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হ'ব।

**বিদ্যুৎ শক্তি :** প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটোৰ বাবে নিৰ্ধাৰিত শক্তিৰ পৰিমাণ ৬০০ কিলোৱাট হ'ব। এই পৰিমাণ এইছ টি সীমাৰ ভিতৰতেই আছে। এই বিদ্যুৎ শক্তি অসম ৰাজ্যিক বিদ্যুৎ পৰিষদৰ পৰা গ্ৰহণ কৰা হ'ব। অৱশ্যে বিদ্যুৎ শক্তিৰ সহায়ক বিকল্প ব্যৱস্থা হিচাপে ২৫০ কেভিএৰ এটা ডি জি ছেট সংস্থাপিত কৰিবলৈ আঁচনিখনত ব্যৱস্থা আছে।

**মানৱ শক্তি :** প্ৰকল্পটোৰ দৈনন্দিন প্ৰশাসনিক আৰু উৎপাদন কাৰ্যৰ বাবে ৬০গৰাকী ব্যক্তিৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

**প্ৰদূষণৰ উৎস আৰু নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাসমূহ :** চিমেণ্ট উৎপাদনৰ আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ প্ৰভাৱসমূহৰ ভিতৰত কণা বিচ্ছুৰণ হৈছে এটা উল্লেখযোগ্য প্ৰভাৱ—

### বায়ু বিচ্ছৰণ

১। বায়ু প্ৰদূষণৰ উৎসসমূহ : প্ৰস্তাৱিত কাম-কাজসমূহৰ পৰা সৃষ্টি হ'ব পৰা বিচ্ছৰণৰ প্ৰধান উৎসসমূহ তলত উল্লেখ কৰা হ'ল—

(ক) পেষণ শাখা : মুঠ কণা অথবা ভাসমান পদাৰ্থ কণা।

(খ) কেঁচামালৰ মিল শাখা : মুঠ কণা অথবা ভাসমান পদাৰ্থ কণা।

(গ) ভাতী শাখা : ভাসমান কণা, ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড, নাইট্ৰ'জেন অক্সাইড।

(ঘ) চিমেন্ট মিল : মুঠ কণা বা ভাসমান পদাৰ্থ কণা।

(ঙ) সহায়ক শক্তিৰ যোগান : ভাসমান কণা পদাৰ্থ, ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড।

(চ) ডি জি ছেট : মাজে সময়ে ভাসমান পদাৰ্থ কণা, ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড, নাইট্ৰ'জেন অক্সাইড।

২। বায়ু প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাবলী : প্ৰস্তাৱিত চিমেন্ট কাৰখানাটোৰ পৰা বিচ্ছৰিত হ'বলগীয়া পদাৰ্থ কণা (Particulate Matter) ই প্ৰদূষণৰ প্ৰধান উৎস হ'ব। বায়ু প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ গোটটোৱে চাইক্ল'ন বিভেদক আৰু মোনা ফিল্টাৰ সংস্থাপিত কৰিব। ধোঁৱা নিৰ্গত হোৱা নলীসমূহ বায়ু প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ সঁজুলিবোৰৰ সৈতে সংলগ্ন হৈ থাকিব। এই নলীসমূহে বায়ু প্ৰদূষকসমূহক উপযুক্ত স্তৰলৈ আঁতৰাই লৈ যাব। প্ৰস্তাৱিত নলীসমূহ আৰু নিয়ন্ত্ৰণ সঁজুলিসমূহৰ বিস্তৃত বিৱৰণ তলত দিয়া হ'ল—

ক্রঃ নং	সংলগ্ন নলী	বায়ুপ্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ সঁজুলি	নলীৰ উচ্চতা (মিটাৰ)
১	হেমাৰ মিল	বহুমুখী চাইক্ল'ন সংগ্ৰাহকৰ সৈতে চাইক্ল'ন বিভেদক	৭
২	কেঁচামাল মিল	ওলোটামুখী পাল্ছ জেটৰ দৰে মোনা ফিল্টাৰ	৯
৩	চিমেন্ট মিল	ওলোটামুখী পাল্ছ জেটৰ দৰে মোনা ফিল্টাৰ	৯
৪	ভাতী	ঠেকাখোৱা প্লেটৰ কপিকল অৰ্থাৎ পানী প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ পদ্ধতি	২৭
৫	২৫০ কে. ভি. এৰ ডি জি ছেট	নাই	১০

ভাতীৰ ওপৰফালে ৯ মিটাৰ উচ্চতাৰ দুটা নলী সংস্থাপন কৰা হ'ব। নলী দুটাৰ পৰা বিচ্ছৰিত পদাৰ্থ কণাৰ পৰিমাণ  $5\text{mg}/\text{Nm}^3$  স্তৰত সীমিত হৈ থাকিব।

**বৰ্জিত পানীৰ উৎপত্তি :**

সংসাধনৰ ফলস্বৰূপে কোনো বৰ্জিত পানীৰ সৃষ্টি নহয়। অনাময় আৰ্জনা সমূহ শোষণ গাত সংলগ্ন মল ভাণ্ডাৰত পৰিব।

**শব্দ সৃষ্টি :**

শব্দৰ প্ৰধান উৎস হ'ল জেনেৰেট'ৰ আৰু কম্প্ৰেচ'ৰ। শব্দৰ স্তৰ নিম্নগামী কৰিবলৈ দুয়োটা উৎস শব্দ নিৰোধক পদাৰ্থৰে আবেষ্টিত কৰি ৰখা হ'ব। সেয়েহে শব্দৰ প্ৰভাৱ কম হ'ব।

**গোটা আৰ্জনাৰ সৃষ্টি :**

প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ সঁজুলিসমূহৰ বাবেই প্ৰধানকৈ গোটা আৰ্জনাৰ সৃষ্টি হ'ব। এনে আৰ্জনাৰ প্ৰভাৱ নগণ্য। নিজৰ নিজৰ কণা সংগ্ৰাহকৰ ৰ'টাৰী ভাল্বৰ তলত ৰখা পাত্ৰসমূহ এনে আৰ্জনাৰে পৰ্যাপ্তভাৱে ভৰ্তি হোৱাৰ পিছত, সময়ে সময়ে সেইবোৰ পুনঃচক্ৰীকৰণ কৰা হ'ব।

**পৰিবেশৰ বৰ্ণনা :**

শীতকালৰ সময়ছোৱাত বায়ু, পানী, মাটি, শব্দ আৰু আৰ্থ-সামাজিকৰ দৰে পৰিবেশৰ বিভিন্ন উপাদানসমূহৰ বিষয়ে প্ৰাথমিক তথ্য সংগ্ৰহ কৰা হৈছে। প্ৰকল্পটোৰ প্ৰস্তাৱিত কাম-কাজৰ প্ৰভাৱ সম্পৰ্কে মূল্যায়ণ আৰু পূৰ্বানুমানৰ সৈতে উক্ত তথ্যসমূহ এই প্ৰতিবেদনৰ সৈতে দাখিল কৰা হৈছে। সম্ভাৱ্য সমস্যাসমূহৰ পূৰ্বানুমান কৰাৰ পিছত পাৰিবেশিক প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ পদ্ধতিৰ দ্বাৰা কিছুমান ব্যৱস্থাৰ চিনাক্তকৰণ কৰা হৈছে। এনে ব্যৱস্থাসমূহৰ দ্বাৰা প্ৰকল্পটোৰ কাম-কাজৰ বাবে উদ্ভৱ হ'ব পৰা কুপ্ৰভাৱসমূহ হ্রাস কৰিব পৰা যাব। এনে ব্যৱস্থাবে প্ৰকল্পটো প্ৰস্তাৱিত পৰিবেশৰ বাবে উপযুক্ত হৈ পৰিব।

**বায়ুৰ পৰিবেশ :**

ছয়টা স্থানৰ পৰা চৌপাশৰ বায়ুৰ নমুনা সংগ্ৰহ কৰা হৈছিল। চৌপাশৰ বায়ু পৰিবেশৰ ওপৰত পৰিব পৰা সম্ভাৱ্য প্ৰভাৱসমূহৰ চিনাক্তকৰণ, পূৰ্বানুমান, মূল্যায়ণ কৰিবলৈ এনে নমুনাসমূহ এছ পি এম, আৰু এছ পি এম, এছ অ', আৰু এন অ'ৰ বাবে বিশ্লেষণ কৰা হৈছিল।

**পানীৰ পৰিবেশ**

**পানীৰ উৎস :** পৰীক্ষাৰ বাবে ভূপৃষ্ঠ আৰু ভূতলৰ পানী লোৱা হৈছিল।

**ভূপৃষ্ঠ আৰু ভূতল পানীৰ গুণমান :** পানীৰ গুণমানৰ মূল্যায়ণ কৰিবলৈ বেলেগ বেলেগ স্থানৰ পৰা ভূপৃষ্ঠ আৰু ভূতল পানীৰ নমুনা সংগ্ৰহ কৰা হৈছিল। পানীৰ স্থিতিমাপৰ ফলাফলসমূহ অনুমোদিত সীমাৰ ভিতৰতেই আছে।

**জৈৱিক উপাদান :** অ'ৰথ'প'ডচৰ ভিতৰত মেফ্লাই পলু (লাৰভা) ক্যাডিছ পলু আৰু কিউলেস্ক ম'হৰ পলু সাধাৰণভাৱে দেখা পোৱা যায়। এনেধৰণে বলয়ী প্ৰাণীৰ ভিতৰত জোক, কেঁচু, সৰীসৃপৰ ভিতৰত পানীত থকা সাপ আৰু মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ ভিতৰত ভেঁকুলী, মাছ আদি সাধাৰণতে দেখা যায়।

**শব্দৰ পৰিবেশ :** আঠটা স্থানত চৌপাশৰ পাৰিপাৰ্শ্বিক অৱস্থা আৰু পৰিবহণৰ বাবে সৃষ্টি হোৱা শব্দৰ স্তৰৰ সমাকৰণ কৰা হৈছিল। অধ্যয়নে সামৰি লোৱা স্থানসমূহৰ শব্দৰ স্তৰ নিম্ন আৰু কেন্দ্ৰীয় প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদে নিৰ্ধাৰিত কৰি দিয়া মানৰ ভিতৰতে আছে।

**মাটিৰ পৰিবেশ :** মাটিৰ পৰিবেশৰ অধ্যয়নৰ ক্ষেত্ৰত মাটিৰ ভৌতিক-ৰাসায়নিক আৰু জৈৱিক ধৰ্মৰ বিষয়ে জানিবলৈ পাঁচখন গাঁও নিৰ্বাচন কৰা হৈছিল। এই অঞ্চলৰ মাটিক প্ৰধানকৈ প্ৰচুৰ বালি বা পলসৰ মিশ্ৰণ থকা বঙা শ্ৰেণীৰ মাটিত শ্ৰেণীবিভক্ত কৰিব পাৰি। প্ৰকল্পটোৰ প্ৰভাৱ চিনাক্তকৰণ কৰিবলৈ মাটিৰ ভৌতিক-ৰাসায়নিক ধৰ্ম (গাঁথনি অন্তঃপৰিশুতি, কেশ্বন সলনা-সলনি কৰিব পৰা সামৰ্থ্য, জৈৱিক পদাৰ্থ আৰু জ্বলীয় ভাপ) আৰু মাটিৰ জৈৱিক স্থিতিমাপৰ বিষয়ে অধ্যয়ন কৰা হৈছে। এই অঞ্চলৰ মাটি প্ৰধানকৈ বঙা প্ৰকৃতিৰ। মাটিত জ্বলীয় ভাপৰ পৰিমাণ সকলো ঠাইতে সাধাৰণতে বেছি পোৱা গৈছে। সৰ্বস্বতা (মাটিৰ পানী ধাৰণ ক্ষমতা) সাধাৰণতে বেছি। ৰাসায়নিক ধৰ্ম অনুসৰি মাটি কিছু পৰিমাণে ক্ষাৰীয়। পি এইছৰ পৰিসৰ ৭.০-৭.৫ৰ ভিতৰত।

**আৰ্থ-সামাজিক পৰিবেশ :** যিকোনো উন্নয়নমূলক কাম-কাজে অঞ্চল এটাৰ জনসাধাৰণৰ আৰ্থ-সামাজিক অৱস্থাৰ ওপৰত প্ৰভাৱ পেলায়। ফলস্বৰূপে তেওঁলোকৰ জীৱনৰ গুণগত মানৰ ওপৰতো প্ৰভাৱ পৰে। সামাজিক আৰু অৰ্থনৈতিক স্থিতিৰ পৰিৱৰ্তনৰ বিষয়ে পূৰ্বানুমান কৰিবলৈ, পাৰিবেশিক প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ অধ্যয়ন পদ্ধতিত আৰ্থ-সামাজিক জৰীপ প্ৰয়োজনীয়। সেইবাবে প্ৰকল্প থকা অঞ্চলটোৰ জনসংখ্যাৰ বৈশিষ্ট্য, তেওঁলোকৰ বৃত্তিগত, শৈক্ষিক, স্বাস্থ্য সম্পৰ্কীয় স্থিতি আৰু তাত থকা সুবিধাসমূহৰ বিষয়ে পৰিবেশ আৰু বন মন্ত্ৰালয়ৰ নিৰ্দেশাৱলী অনুসৰি অধ্যয়ন কৰা হৈছে।

**জনসংখ্যা :** জনসংখ্যাৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰধানকৈ সোণাপুৰ ৰাজহ চক্ৰৰ অন্তৰ্গত জনসংখ্যা অধ্যয়নটোত সামৰি লোৱা হৈছে।

**স্বাস্থ্যৰ সুবিধা :** ২০০১ চনৰ সাধাৰণ জনগণনা অনুসৰি, অধ্যয়নত সামৰি লোৱা অঞ্চলটোত প্ৰাথমিক স্বাস্থ্য কেন্দ্ৰকে (চৰকাৰী) ধৰি আন আন ব্যক্তিগত চিকিৎসালয় আৰু প্ৰাথমিক চিকিৎসা সেৱাৰ ব্যৱস্থা আদি থকা দেখা পোৱা গৈছে।

**জলসিঞ্চন :** অঞ্চলটোত দুটা খেতি হয়— আছ আৰু শালি।

**ইন্ধন আৰু শক্তি :** ৰন্ধাৰ বাবে প্ৰধানকৈ খৰি আৰু এল পি জি গেছ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। গ্ৰাম্যাঞ্চলত খৰি ব্যৱহাৰ কৰা হয়। বিশেষকৈ নিম্ন আয়ৰ ব্যক্তিসকলে খৰি ব্যৱহাৰ কৰে। ইয়াৰ ফলস্বৰূপে গ্ৰাম্য পৰিবেশটো এতিয়াও বৰ্তি আছে। সকলোবোৰ গাঁৱতে বিদ্যুৎ সংযোগ হৈছে। ঘৰুৱা আৰু কৃষিকাৰ্যত বিদ্যুৎ শক্তি ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

**শিক্ষা :** মহিলাসকলৰ মাজত নিৰক্ষৰতাৰ হাৰ বেছি। বিনায়ক চিমেন্ট কাৰখানাটো গঢ়ি উঠিলে, এই অঞ্চলৰ সাক্ষৰতাৰ হাৰ তথা শিক্ষাৰ মান বৃদ্ধি হোৱাত সহায়ক হ'ব। শিক্ষাৰ সুবিধা আৰু সামাজিক কল্যাণ নিবাস গঢ়ি তোলা হ'ব।

**পৰিবহণ :** ৪০ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ, কাৰখানাটোৰ পৰা দক্ষিণফালে দুই কিলোমিটাৰ আঁতৰেৰে পাৰ হৈ গৈছে। বেছিভাগ গাঁৱতে পকী ৰাস্তাৰ ব্যৱস্থা আছে।

**অন্যান্য উদ্যোগ :** এই অঞ্চলত উদ্যোগিক উন্নয়ন পৰিলক্ষিত হৈছে। আন উদ্যোগৰ ভিতৰত চিমেন্ট, ক'ক, ষ্টিল আদিৰ উদ্যোগেই প্ৰধান।

**নিয়োগ :** অৰ্থ আৰু অদক্ষ কৰ্মচাৰীৰ বৃদ্ধিৰ ফলস্বৰূপে অঞ্চলটোৰ স্থানীয় অৰ্থনৈতিক গাঁথনিৰ উন্নয়ন হ'ব।

### পাৰিবেশিক প্ৰভাৱ মূল্যায়ণ

**বায়ুৰ পৰিবেশ :** প্ৰস্তাৱিত বিনায়ক চিমেন্ট গোটটোত কোনো ডাঙৰ নলীৰ ব্যৱস্থা কৰা হোৱা নাই। মাত্ৰ সংসাধন নিৰ্গমন ছিদ্ৰৰ ব্যৱস্থা আছে। সংসাধন নিৰ্গমন ছিদ্ৰসমূহৰ ভিতৰত এটা ১২০ ফুট উচ্চতাৰ নলী ভাতীৰ বাবে স্থাপন কৰা হ'ব। যিহেতু তাত কোনো ব'ইলাৰৰ ব্যৱস্থা নাই, সেইবাবে বায়ুৰ গুণমান সম্পৰ্কীয় কৃত্ৰিম পৰিবেশ সৃষ্টি কৰা আৰ্হিৰ প্ৰয়োজন নাই। যিবোৰ কণা সংগ্ৰাহকে সংগ্ৰহ কৰা কণা পুনঃচক্ৰীকৰণ কৰা হয়, তেনে সংগ্ৰাহকৰ ক্ষেত্ৰতহে নিৰ্গমন ছিদ্ৰ সংলগ্ন হৈ আছে। গাড়ী-মটৰৰ বিচ্ছুৰণৰ ফলস্বৰূপে বায়ুৰ গুণমানৰ ওপৰত পৰিবলগীয়া প্ৰভাৱ নগণ্য হ'ব বুলি পূৰ্বানুমান কৰা হৈছে। কিয়নো প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটোৰ বাবে প্ৰতিদিনে যি ৪৬খন ট্ৰাকৰ আহ-যাহ চলিব, ইয়ে গাড়ী-মটৰ চলাচলৰ ক্ষেত্ৰত যি বৃদ্ধি ঘটাব, সি নগণ্য হ'ব। এই বিচ্ছুৰণৰ প্ৰভাৱ কম দূৰত্বৰ ভিতৰতে সীমাবদ্ধ হৈ থাকিব। ওচৰৰ চহৰৰ পৰা কাৰখানাৰ স্থানলৈ অহা-যোৱা ৰাস্তাবোৰ অন্ধাটাৰ ৰাস্তা। সেয়েহে গাড়ী-মটৰৰ যাতায়তৰ বাবে সৃষ্টি হোৱা বিচ্ছুৰণৰ পৰিমাণ নগণ্য হ'ব।

মাজে-সময়েহে জেনেৰেট'ৰৰ ব্যৱহাৰ কৰা হ'ব। গতিকে বায়ুৰ গুণমানৰ ওপৰত বিচ্ছুৰণৰ প্ৰভাৱ যথেষ্ট নহ'ব। যদিওবা প্ৰভাৱ পৰেও সি কম দূৰত্বৰ ভিতৰতে সীমাবদ্ধ হৈ থাকিব। নিৰ্দেশন (Reference)ৰ বাবে বৰ্তমানে থকা ভূপৃষ্ঠৰ স্তৰত চৌপাশৰ বায়ুৰ গুণমানৰ গাঢ়তা সমাকৰণ আৰু স্থিৰ বায়ুৰ আয়তনৰ নমুনা সংগ্ৰহ কৰা হৈছিল।

**পানীৰ পৰিবেশ :** প্ৰস্তাৱিত বিনায়ক চিমেন্ট কাৰখানাৰ বাবে প্ৰতিদিনে ১০০ ঘনমিটাৰ পানীৰ প্ৰয়োজন হ'ব। কাৰখানাৰ চৌহদৰ ভিতৰতে ব'ৰ ওৱেলৰ দ্বাৰা এই পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা পূৰণ কৰা হ'ব। শীতলীকৰণৰ বাবে প্ৰতিদিনে ৯৫ ঘনমিটাৰ আৰু ঘৰুৱা কাম-কাজৰ বাবে পাঁচ ঘনমিটাৰ পানী ব্যৱহাৰ হ'ব। কোনো পুতিজল (Effluents)ৰ সৃষ্টি নহয়। সেইবাবে কাৰখানা কৰ্তৃপক্ষই কোনো পুতিজল শোধন ব্যৱস্থাৰ আঁচনি ৰখা নাই। অৱশ্যে শোষক গাত সংযোজিত মলভাণ্ডাৰ এটা সজোৱা হ'ব। পুতিজলসমূহ এই মলভাণ্ডাৰ (Septic Tank)ত পৰিবৰ্ত্তে।

প্ৰকল্প স্থানৰ বাহিৰে-ভিতৰে ভূতল পানী যথেষ্ট পৰিমাণে আছে। প্ৰকল্প স্থানৰ ভিতৰত ভূতল পানী সঞ্চাৰিত কৰি ৰাখিবলৈ বৰষুণৰ পানী সংৰক্ষণ কৰা গাঁত এটাৰ ব্যৱস্থা আছে। এই ব্যৱস্থাই উক্ত স্থানৰ পানীৰ পৰিবেশৰ ওপৰত ইতিবাচক প্ৰভাৱ পেলাব।

**মাটিৰ পৰিবেশ :** প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাসমূহৰ ফলস্বৰূপে যি গোটা আৱৰ্জনাৰ সৃষ্টি হ'ব, তেনে আৱৰ্জনা সংসাধন ব্যৱস্থাতেই পুনঃ ব্যৱহাৰ কৰা হ'ব। সেয়েহে, কোনো গোটা আৱৰ্জনা মাটিত জমা নহয়। গতিকে মাটিৰ ওপৰত কোনো বোজাৰ সৃষ্টি নহয়। কোনো জুলীয়া আৱৰ্জনাও মাটিত নপৰেগৈ।

**শব্দৰ পৰিবেশ :** প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটোৰ বাবে শব্দ পৰিবেশৰ ওপৰত পৰিব পৰা সম্ভাৱ্য প্ৰভাৱ, পৰিবেশৰ আন আন উপাদানৰ ওপৰত পৰিবলগীয়া প্ৰভাৱৰ সমানেই গুৰুত্বপূৰ্ণ। শব্দৰ প্ৰভাৱ ঘাইকৈ শব্দ সৃষ্টিৰ উৎসৰ বৈশিষ্ট্য, ভূ-প্ৰকৃতি আৰু বায়ুমণ্ডলৰ অৱস্থাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে।

জেনেৰেট'ৰ আৰু কম্প্ৰেচ'ৰেই হ'ল শব্দ সৃষ্টিৰ মূল উৎস। শব্দৰ তীব্ৰতা কমাই ৰাখিবলৈ দুয়োটা উৎসকে শব্দ নিৰোধক পদাৰ্থৰে আবৃতকৈ ৰখা হ'ব। গতিকে শব্দৰ প্ৰভাৱ ন্যূনতম হয়। প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটোৰ বাবে শব্দৰ তীব্ৰতাৰ স্তৰৰ কোনো উল্লেখনীয় বৃদ্ধি সংঘটিত নহয়। মাত্ৰ গাড়ী-মটৰৰ সংখ্যা বাঢ়িব পাৰে।

**আৰ্থ-সামাজিক পৰিবেশ :** বিনায়ক চিমেন্টৰ ফলস্বৰূপে অঞ্চলটোৰ আৰ্থ-সামাজিক পৰিবেশৰ ওপৰত ইতিবাচক প্ৰভাৱ পৰিব। কাৰণ অঞ্চলটোৰ দক্ষ আৰু অদক্ষ লোকসকলে এই কাৰখানাত কাম কৰিবলৈ সুবিধা পাব। তাৰোপৰি স্বাস্থ্য, শিক্ষা আৰু ৰাষ্ট্ৰৰে যোগাযোগৰ সুবিধাৰ বিস্তাৰ ঘটিব। এনে কাৰ্যই আৰ্থ-সামাজিক পৰিবেশৰ ওপৰত ইতিবাচক প্ৰভাৱ পেলাব। প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্পটোৰ বাবে অঞ্চলটোৰ সাধাৰণ পৰিবেশৰ ওপৰতো প্ৰভাৱ পৰিব। কিয়নো কাৰখানা কৰ্তৃপক্ষই অধিক বৃক্ষৰোপণ কৰি সেউজী আৱেষ্টি নি গঢ়ি তুলিব। এনে কাৰ্যই অঞ্চলটোৰ নান্দনিক দিশৰো উন্নয়ন সাধন কৰিব। মুঠতে স্থানীয় বাসিন্দাসকলৰ মাজত প্ৰকল্পটোই এক ইতিবাচক স্থান দখল কৰিব আৰু তেওঁলোকে প্ৰকল্পটোক অঞ্চলটোৰ উন্নয়নৰ বাবে এক আশীৰ্বাদ বুলি গণ্য কৰিব।

**সেউজী বেষ্টিনী গঢ়ি তোলাৰ আঁচনি :** পৰিবেশৰ ভাৰসাম্যতা ৰক্ষা কৰিবলৈ বিনায়ক চিমেন্ট কৰ্তৃপক্ষই কাৰখানাটোৰ চাৰিওফালে সেউজী বেষ্টিনী গঢ়ি তোলাৰ বাবে আঁচনি গ্ৰহণ কৰিছে। কেন্দ্ৰীয় প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদৰ মানদণ্ড অনুসৰি বিনায়ক চিমেন্ট কাৰখানাৰ চাৰিওফালে এনে সেউজী বেষ্টিনী গঢ়ি তোলা হ'ব। শব্দ প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ, পৰিবেশৰ ভাৰসাম্যতা ৰক্ষা কৰা, মাটিৰ খহনীয়া বন্ধ কৰা আৰু তাৰ সুৰক্ষা, অৰ্থনৈতিক বহনক্ষমতা বজাই ৰখা আৰু নান্দনিক দিশৰ উন্নয়নৰ বাবে এনে আবেষ্টিনীৰ প্ৰয়োজন। বৃক্ষৰোপণ ব্যৱস্থা এনেদৰে পৰিচালনা কৰা হ'ব, যাতে উপলব্ধ মাটিৰ সৰ্বাধিক ব্যৱহাৰ হয়। প্ৰদূষকৰ প্ৰকৃতি আৰু তাৰ বিক্ষিপণৰ উপৰিও অঞ্চলটোৰ কৃষি-জলবায়ুৰ অৱস্থা, প্ৰস্তাৱিত কাৰখানাৰ অৱস্থান আৰু মাটিৰ স্তৰৰ ভৌতিক-জৈৱিক-ৰাসায়নিক ধৰ্মৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি কাৰখানাটোৰ চাৰিওফালে সেউজী আবেষ্টিনী গঢ়ি তুলিবলৈ পৰামৰ্শ দিয়া হৈছে। স্থানীয় উদ্ভিতসমূহকেই প্ৰদূষণ হ্ৰাস কৰিবলৈ উপযুক্ত উদ্ভিদ বুলি চিনাক্তকৰণ কৰা হৈছে।

কাৰখানা কৰ্তৃপক্ষই কাৰখানাৰ সন্মুখভাগৰ আধা অঞ্চলত আৰু আহৰণ কৰা মাটিৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰতো সেউজী আবেষ্টনী গঢ়ি তুলিব। কাৰখানাৰ চাৰিওফালৰ বাকী থকা অঞ্চলত মসৃণ ঘাঁহনি আৰু অন্যান্য গছ ৰোপণ কৰিব। ইয়াৰ উপৰিও প্ৰকল্পটোৰ ভিতৰত থকা ৰাষ্ট্ৰাবিলাকৰ দুয়োকাষেও গছ ৰোপণ কৰা হ'ব। তলত উল্লেখ কৰা নীতিৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি বৃক্ষৰোপণ কৰা হ'ব—

- উদ্ভিদসমূহ দ্ৰুতভাৱে বাঢ়ি অহা শ্ৰেণীৰ হ'ব লাগিব।
- ৰোপণ এনে ধৰণে হ'ব লাগিব যাতে ই ডাঠ আৱৰণৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে।
- উদ্ভিদবোৰ বাৰমহীয়া আৰু চিৰসেউজী হ'ব লাগিব।
- উদ্ভিদবোৰ পাতেৰে আৱৰা বহল পৰিসৰৰ সূচক থকা হ'ব লাগিব।
- উদ্ভিদবোৰ থলুৱা হ'ব লাগিব।
- উদ্ভিদবোৰ প্ৰদূষক শোষণ কৰিব পৰা শ্ৰেণীৰ হ'ব লাগিব। প্ৰদূষক শোষণ কৰা সত্ত্বেও এনে উদ্ভিদৰ বাঢ়নত কোনো ধৰণৰ প্ৰভাৱ থাকিব নালাগিব।

**পৰিবেশ ব্যৱস্থাপনা আঁচনি :** উদ্যোগটোৱে এখন বিস্তৃত পৰিবেশ ব্যৱস্থাপনা আঁচনি গ্ৰহণ কৰিব। এই আঁচনিৰ অধীনত পৰিবেশ সমাকৰণ আঁচনি এখনো কাৰ্যকৰী কৰা হ'ব। এই আঁচনিৰ উদ্দেশ্য হ'ল প্ৰকল্পটোৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা প্ৰদূষণ কম কৰা আৰু চৌপাশৰ পৰিবেশৰ উন্নতি সাধন কৰা। এনে কাৰ্যসূচীৰ বাবে মূলধনী ব্যয় ৩০ লাখ টকা আৰু নিয়মিত ব্যয় চাৰি লাখ টকা ধাৰ্য কৰা হৈছে। প্ৰস্তাৱিত পাৰিবেশিক স্বাস্থ্য আৰু নিৰাপত্তা ব্যৱস্থাপনা প্ৰণালীৰ বাবে নিয়মিত ব্যয় শিতানত ধাৰ্য কৰা টকাখিনি খৰচ কৰা হ'ব।