

लुम्बिनी प्रदेशका सिमेन्ट उद्योग र खानीहरूको अवस्था
तथा अर्थतन्त्रमा योगदान सम्बन्धी अध्ययन

कार्यशर्त



प्रदेश योजना आयोग

लुम्बिनी प्रदेश, मुकाम बुटवल, नेपाल

२०७७ फागुन

लुम्बिनी प्रदेशका सिमेन्ट उद्योग र खानीहरूको अवस्था तथा अर्थतन्त्रमा योगदान सम्बन्धी अध्ययन

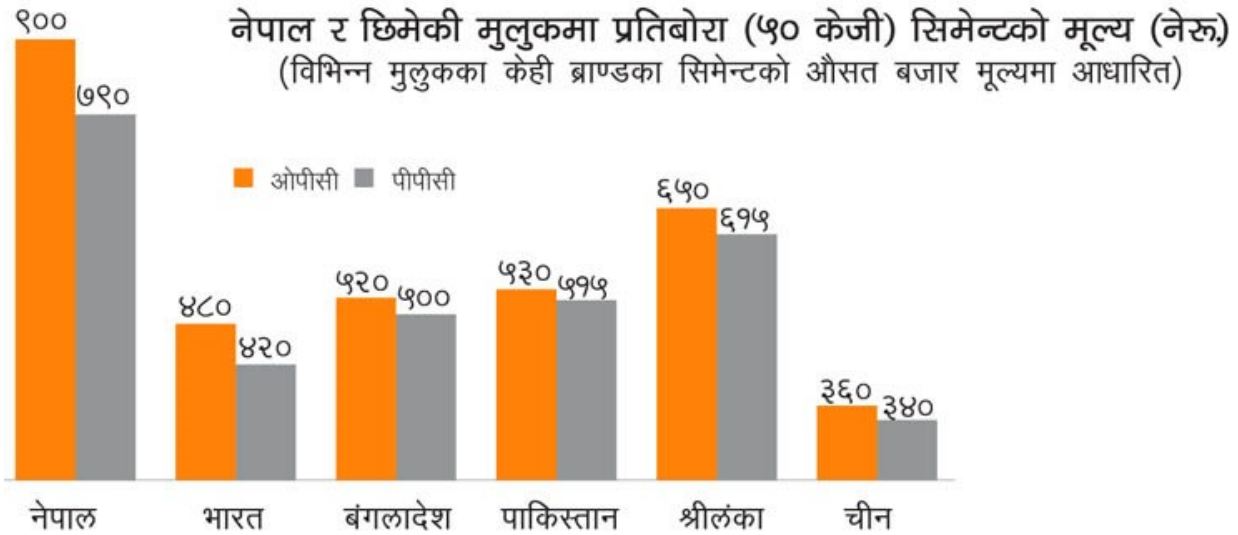
१. परिचय

निर्माण सामग्रीमध्येको एक प्रमुख सामग्री सिमेन्टको उत्पादनमा नेपाल आत्मनिर्भरप्रायः भइसकेको छ। सिमेन्टको खपत बढिरहेको छ भने उत्पादन उद्योगहरूको संख्या र उत्पादन क्षमता पनि बढिरहेको छ। सिमेन्ट उद्योगको लगानी केही खर्ब रूपैया पुगेको छ भने पछिल्लो समय सिमेन्ट क्षेत्रले झण्डै २० अर्ब रूपैयाको वैदेशिक लगानी भित्र्याएको र १० अर्ब भित्र्याउने क्रममा छ। हाल देशमा ६० भन्दा धेरै उद्योगहरू संचालन वा निर्माणको चरणमा रहेकोमा ४५ वटा उद्योगहरू लुम्बिनी प्रदेशमा छन्। त्यसमाथि, हाल देशकै ठूलो सिमेन्ट उद्योग होड्सीको उद्योग गण्डकी प्रदेशमा भएतापनि खानीक्षेत्र लुम्बिनी प्रदेशमा पर्दछ। लुम्बिनी प्रदेशको भैरहवा, नवलपरासी, दाङ क्षेत्रमा बढी उद्योगहरू संचालनमा छन्। लुम्बिनी औद्योगिक करिडोरमा सिद्धार्थ सिमेन्ट, जगदम्बा सिमेन्ट, रिलायन्स सिमेन्ट, गोयन्का सिमेन्ट, ब्रिज सिमेन्ट, सुप्रिम सिमेन्ट, पाठक सिमेन्ट, अम्बुजा सिमेन्ट, अग्नि सिमेन्ट, विशाल सिमेन्ट र अर्घाखाँची सिमेन्ट उत्पादन भइरहेका छन्। खानीको हिसाबले लुम्बिनी प्रदेशका पाल्पा, दाङ, अर्घाखाँची, प्युठान र रोल्पा जिल्लाहरू चूनढुंगा खानीको लागि प्रख्यात छन्।

नेपाल सरकारले सिमेन्टलाई तुलनात्मक लाभको वस्तुको रूपमा लिएर उत्पादकलाई आयकरमा सहूलियत, पुनः कर्जा सुविधा, पहुँच मार्ग र विद्युत् आपूर्तिमा सहयोग गर्न थालेको छ। यसमा सिमेन्टको उत्पादन लागत घटोस् र निर्यात गर्ने अवस्था सृजना होस् भन्ने चाहना छ। तर सरकारले घोषणा गरेका सुविधाहरू समेत कार्यान्वयनमा लैजान नसकेको गुनासो पनि त्यत्तिकै छ। उदाहरणको लागि, होड्सी सिमेन्टलाई चाहिने विद्युत् आपूर्ति गर्ने व्यवस्था अहिलेसम्म पनि हुन सकेको छैन, जसले गर्दा एकातिर उद्योगले आफै व्यवस्था गरेर आयातित खनिज पदार्थमा आधारित ऊर्जा प्रयोग गरिरहेको छ भने देशमा उत्पादित बिजुलीको खपत बढाउने विषयमा चिन्ता व्यक्त गरिएको अवस्था छ।

पछिल्लो समय उद्योगहरूको संख्या र उत्पादन क्षमता बढिरहेको र नेपालको सिमेन्टको मागभन्दा उत्पादन बढी हुन थालेको अवस्थाले उद्योगीहरू चिन्तित छन्। सरकारले कानुनी व्यवस्था तथा अन्य सहजीकरण गरिदिएमा भारत, बंगलादेश र चीनसम्म सिमेन्ट निर्यात गर्न सकिने उद्योगीहरूको मत छ। तर, २०७५ सालमा प्रकाशित एक प्रतिवेदन अनुसार चूनढुङ्गाको प्रचुर उपलब्धता र न्युनतम रोयल्टी हुनुका बाबजुद पनि

नेपालमा छिमेकी मुलुकको तुलनामा सिमेन्टको मूल्य २ देखि ३ गुणासम्म बढी छ (हेर्नु चित्र १)। मूल्य प्रतिस्पर्धी नहुने हो भने सिमेन्टको निर्यात हुने संभावना न्युन देखिन्छ।



नोट : विदेशी सिमेन्टको मूल्य भारत, अमेरिकी डलर र चिनियाँ रेन्मिन्पीको विनिमय दरका आधारमा उल्लेख गरिएको।

चित्र १ नेपाल र छिमेकी मुलुकमा सिमेन्टको मूल्य (स्रोत: विनय वन्जारा, हिमालखबर, २०७५ असार २९)

प्राकृतिक स्रोत तथा वित्त आयोगका अनुसार आर्थिक वर्ष २०७७/७८ मा प्राकृतिक स्रोतबाट प्राप्त रोयल्टीको अनुमान अनुसार देशभरमा पर्वतारोहणबाट रु. १६.७ करोड, जलविद्युत्बाट रु. २६१.१ करोड, वनबाट रु. १२१ करोड र खानी तथा खनिजपदार्थबाट रु. ४६.५ करोड रोयल्टी प्राप्त भएको छ। यसरी हेर्दा खानीजन्य उद्योगहरूको रोयल्टी तुलनात्मक रूपमा कम देखिन्छ भने सिमेन्ट उद्योगको मात्र रोयल्टी रकम त्योभन्दा अझ कम देखिन्छ। लुम्बिनी प्रदेशमा सिमेन्ट खानीका कारण धेरै डाँडाहरूमा वनक्षेत्र मासिएको, टिपरको बाक्लो आवतजावतका कारण धेरै सडकहरू क्षतिग्रस्त हुने गरेको तथा सडक यातायात जटिल हुने गरेको, दुर्घटना बढेको, जाम बढेको, खानीक्षेत्रमा पानीका मूलहरू सुकेको तथा वायुप्रदूषण बढेको लगायतका गुनासोहरू उल्लेख्य मात्रामा बढेका छन्। प्रदेश, स्थानीय तह तथा जनस्तरमा ठूलो मूल्य चुकाउनुपर्ने तर सिमेन्ट उद्योगको लाभ न्यायोचित वितरण हुन नसकेको हो कि भन्ने खालका विवेचनाहरू हुने गरेका छन्। अर्कोतिर, बाटोघाटोमा हिँड्दा देखिने विज्ञापन तथा रेडियो र टिभीमा सुनिने र देखिने विज्ञापनहरू हेर्दा सिमेन्ट उद्योगले विज्ञापन क्षेत्रलाई ठूलो भरथेग गरेको आभास हुन्छ। खानी मजदुर, टिपर चालक तथा अन्य धेरै जनताहरूले सिमेन्ट उद्योग र यसबाट सिर्जित व्यापारमा रोजगारीको ठूलो अवसर प्राप्त गरेका छन्। सिमेन्टको आयात रोकनाले विगतमा अबौं रूपैयाँ विदेशिने गरेकोमा ठूलो रकम देशभित्रै परिचालन भइरहेको

छ। रोयल्टीबाहेक अन्तशुल्क, मूल्य अभिवृद्धि कर तथा आयकरबाट पनि देशको अर्थतन्त्रमा राम्रो योगदान भइरहेको अनुमान गर्न सकिन्छ।

सिमेन्ट उद्योगका यी बहुआयामिक पाटोहरूलाई विश्लेषण गरी प्रदेशको अर्थतन्त्र तथा विकासमा सिमेन्ट उद्योगले खेलेको भूमिकाबारेमा एक व्यवस्थित अध्ययनको जरूरी देखिएको छ। तसर्थ प्रदेश योजना आयोगले परामर्श सेवामार्फत सम्बन्धित विषयका विज्ञहरूको सहभागितामा एक विशिष्ट अध्ययन गर्नका लागि यो अध्ययन कार्यदिश तयार गरेको छ।

२. कार्यक्षेत्र तथा उद्देश्यहरू

1. प्रदेशको सिमेन्ट उत्पादन र बजारको समग्र चित्रण गर्नु।
2. नेपालको समग्र अर्थतन्त्रमा सिमेन्ट उद्योगको प्रभावको विश्लेषण गर्नु।
3. देशको तथा प्रदेशको कूल गार्हस्थ उत्पादनमा सिमेन्ट उद्योगको योगदानको आँकलन गर्नु।
4. सिमेन्ट उद्योगले प्रदेशमा सिर्जना गरेको रोजगारीको अवस्था चित्रण गर्नु।
5. सिमेन्ट उद्योगले नेपालको विज्ञापन बजारमा पारेको प्रभावको आँकलन गर्नु।
6. सिमेन्ट उद्योगहरूले भोग्नुपरेका समस्याहरूको वस्तुगत चित्रण गरी समाधानका उपायहरू सिफारिस गर्नु।
7. प्रदेशमा रहेका संभाव्य तथा संचालित चून्डुङ्गा खानीको नक्शांकन गर्नु। यी खानीको संभावित क्षमता, कच्चा पदार्थ उत्खननको दरको विश्लेषण तथा प्रक्षेपण गर्नु।
8. प्रदेशमा संचालित खानी उत्खननबाट तीन तहका सरकारले प्राप्त गर्ने राजश्व, रोयल्टी तथा अन्य आयको हिसाब पेश गर्नु।
9. खानीको कारण वनक्षेत्रमा परेको असरको मूल्याङ्कन गर्नु।
10. खानीका कारण प्रत्यक्ष प्रभावित पानीका मूलहरूको अवस्था अध्ययन गर्नु।
11. खानीको कारण सडकको संरचना, यातायात सुविधा तथा सुरक्षामा परेको असरको विश्लेषण तथा मूल्याङ्कन गरी प्रणालीगत सुधारका लागि उपायहरू सिफारिस गर्नु।
12. खानीक्षेत्रमा भएको वायु प्रदुषण तथा उद्योग क्षेत्रमा परेको वायु प्रदुषणको वस्तुस्थिति विश्लेषण गरी नियमनको अवस्था चित्रण गर्नु तथा सुधारका उपायहरू सिफारिस गर्नु। नियमबमोजिम प्रदुषणका उपायहरू अबलम्बन भए-नभएको उद्योगगत विवरण प्रस्तुत गरी अनुगमनका उपाय र क्षेत्राधिकार सुझाउनु।
13. सिमेन्टको उत्पादन, खपत, प्रक्षेपण र आयात-निर्यातको विश्लेषण गरी नयाँ उद्योग स्थापना तथा क्षमता बिस्तारबारे उपयुक्त नीति सिफारिस गर्नु।

14. छिमेकी मुलुकहरूको सिमेन्ट बजारको तुलनात्मक विश्लेषण गरी निर्यातको संभावनाउपर छलफल गर्नु तथा निर्यात प्रवर्द्धनका लागि नीतिगत आधारहरू सिफारिस गर्नु।
15. सिमेन्ट उद्योगका लागि चाहिने इन्धनको अवस्था अध्ययन गरी कोइलालाई बिजुलीबाट प्रतिस्थापन गर्ने संभावनाउपर छलफल गर्नु।

३. कार्यावधि

अध्ययन २०७८ जेठ मसान्तसम्ममा सम्पन्न गर्नुपर्ने छ।

4 HUMAN RESOURCES

The study should be performed by a team of at least the following professionals with a minimum of respective human-months. Additional support staff should be arranged by the consultant.

SN	Expertise/profession	Human-month
Research and professional personnel		
1	Team leader (Role played by expert of #2 or #3 (Economist or Geologist))	2
2	Senior Economist	1.5
3	Senior Geologist	1.5
4	Industrial or mechanical engineer	1.5
5	Civil Engineer	1.5
6	Environment Officer	1.5

4.1 Minimum qualifications

1. Senior Economist

The person should be an authority in the relevant field in Nepal as demonstrated by the academic qualification, position, experience and research publication.

Education: Minimum master's in relevant subject. However, if the candidate is applying as the team leader, the candidate should have a PhD.

Current position: Should be presently holding a top or upper level managerial position in a firm or research institute or should be at least an assistant professor in an academic institution.

Experience: Should have a minimum of 5 years full-time work experience in relevant field. However, if the candidate is applying as the team leader, a minimum of 10 years' experience is required.

2. Senior Geologist

The person should be an authority in the relevant field in Nepal as demonstrated by the academic qualification, position, experience and research publication.

Education: Minimum master's in relevant subject. However, if the candidate is applying as the team leader, the candidate should have a PhD.

Current position: Should be presently holding a top or upper level managerial position in a firm or research institute or should be at least an assistant professor in an academic institution.

Experience: Should have a minimum of 5 years full-time work experience in relevant field. However, if the candidate is applying as the team leader, a minimum of 10 years' experience is required.

3. Industrial or mechanical engineer

The person should have good knowledge and experience of cement industry as demonstrated by the academic qualification and experience.

Education: Minimum bachelor's degree in relevant field.

Experience: Should have a minimum of 3 years full-time work experience in related field

4. Civil engineer

The person should have good knowledge and experience in related field as demonstrated by the academic qualification and experience.

Education: Minimum bachelor's degree in relevant field.

Experience: Should have a minimum of 3 years full-time work experience in related field

5. Environment officer

The person should have good knowledge and experience in related field as demonstrated by the academic qualification and experience.

Education: Minimum bachelor's degree in relevant field.

Experience: Should have a minimum of 3 years full-time work experience in related field

5 SHORT LISTING AND EVALUATION CRITERIA

The study project will be awarded on a quality and cost consulting service. The evaluation will be based on 90% weightage for technical proposal marking and 10% weightage for financial proposal marking.

At the first stage, shortlisted applicants will be evaluated for technical proposal. Only those successful in the technical evaluation will be marked for financial proposal.

Stage 1 marking

For the technical proposal marking, the following criteria will be used. Proposals will be marked initially for a full mark of 100, which will be converted to the weightage of 90%.

A. Related work experience (30 marks)

Work performed within last 4 fiscal years and the running fiscal year are counted. In case of private company, work accomplished by the company and in case of an academic institution, work accomplished by the department, faculty or unit (lowest formal division) of the three research personnel. For the purpose of this criteria, each work should be a study project with a budget of at least 5 lakhs NPR or equivalent.

1. Work related to the cement industry or mines (per work 5 marks with maximum of 15 marks)
2. Work related to environment (per work 2.5 marks with maximum of 5 marks)
3. Work related to national or international level economic analysis (per work 2.5 marks with maximum of 10 marks)

B. Methodology and relevancy to the scope of work (30 marks)

The methodology should cover all 15 objectives. The methodology will be evaluated against the 15 objectives with 2 marks each. Score against each objective will be provided as excellent, good, satisfactory, mediocre and poor as 2, 1.5, 1, 0.5 and 0, respectively. Evaluation will be made by a selection committee with at least 3 people.

C. Qualification and experience of key personnel (40 marks)

1. Senior economist and senior geologist (15 marks for team leader and 10 marks for non team leader)
 - a. Experience
When applying as the team leader: 10 years' experience gets 10 marks and each additional year gets 1 mark with a maximum of 15 marks.
When applying not as the team leader: 5 years' experience gets 5 marks and each additional year gets 1 mark with a maximum of 10 marks.
2. Industrial or mechanical engineer; civil engineer; and economist (5 marks each)
 - a. Experience
3 years' experience gets 3 marks and each additional year gets 1 mark with a maximum of 5 marks.

Stage 2 marking

For the financial marking with 10% weightage, only the proposals that pass the technical evaluation will be considered. Among them, the proposal with the lowest quotation will be given full marks. For others, the mark obtained will be equal to the full mark multiplied by the ratio of the quoted price to the minimum quoted price.

Final marking

The final mark will be the sum of the marks from the first and the second stage marking and the one receiving the highest mark will be awarded the job.

6. DELIVERABLES

The consultant shall submit/accomplish the following as deliverables:

1. An interim report after conducting a desk study and the first phase of field investigation
2. A progress presentation incorporating the contents of the interim report
3. A draft final report expecting comments from the PPC
4. A draft final report presentation incorporating the contents of the draft final report
5. A final report incorporating the comments on the draft final report and its presentation

Each report and presentation should be submitted in 3 copies in print and an editable soft copy.

The consultant is encouraged to publish the findings from this study in renowned international journals with an acknowledgement of the PPC support.

7 MODE OF PAYMENT

The payments shall be made in three installments. Each installment shall be paid only when the required reports are submitted and accepted by Province Planning Commission (PPC). In each report, the contents, formats and copies to be submitted should be strictly maintained as mentioned above. The details of time period for various report submission, payment amount, and the report to be submitted are shown in the following table.

No. of installment	Time period	Payment in % of total bid amount	Report to be submitted
First	Within 1st three weeks	25%	Inception report
Second	Within 2nd month	40%	Draft report
Third and Final	Within 3rd month	35%	Final report

8 BOQ

The bill of quantity is as below. The proposal should include a filled BoQ as part of the financial proposal.

SN	Particulars	Quantity	Unit	Rate (NPR)	Cost (NPR)
1	Human resources				
	Team leader (Role played by expert of #2 or #3 (Economist or Geologist))	2	Month		
	Senior Economist	1.5	Month		
	Senior Geologist	1.5	Month		
	Industrial or mechanical engineer	1.5	Month		
	Civil Engineer	1.5	Month		
	Environment Officer	1.5	Month		
2	Travel and field related expenses	1	LS		
3	Stationery, office related and miscellaneous expenses of the service provider	1	LS		
Total					