

EXECUTIVE SUMMARY
OF
ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT
For
EXTRACTION OF SAND, STONE & BAJRI MINING
PROJECT

**Khasra No. 726 & 727 in Mohal Maira Batrah, Mauza
Maira Doomal, Tehsil Nurpur, District Kangra,
Himachal Pradesh.**

Area: 02-80-52 Hectares (Private Land & River Bed)

Proposed capacity: - 114570 MTPA

APPLICANT

**Sh. Sham Singh, Partner M/s Nandi Stone Crusher,
Village & V.P.O. Kandwal, Tehsil Nurpur, District
Kangra, Himachal Pradesh,**



CONSULTANT
P&M Solution
C-88, Sector 65, Noida -201301 – U.P
A QCI –NABET Accredited Organization



EXECUTIVE SUMMARY

INTRODUCTION

The proposed project involves riverbed mining on the Chakki Khad for the extraction of sand, stone, and bajri. It is located at Khasra Nos. Khasra No.726 & 727, covering an area of 02-80-52 Hectare (Private land, River Bed) falling in Mohal Maira Batrah, Mauza Maira Doomal, Tehsil Nurpur, District Kangra, Himachal Pradesh. The extraction of sand, stone & bajri will be for use in already established stone crusher in the name & style M/s Nandi Stone Crusher. The letter of intent for the grant of the mining lease was issued in favour of Sh.Sham Singh, Partner M/s Nandi Stone Crusher, Village & V.P.O. Kandwal, Tehsil Nurpur, District Kangra, Himachal Pradesh. The Letter of Intent (LOI) was issued by the Department of Industries vide Letter No. Udyog-Bhu(Khani-4)Laghu-221/2023-2965 dated 20-07-2024. The approved mining plan has been issued vide letter No. Udyog-Bhu (Khani-4) Laghu-221/2023-9647 dated 13-01-2025 The estimated project cost is Rs 25 lakh. The proposed production is 114570 MTPA.

The proposed project is having area of 02-80-52 Hectare (Pvt. Land, River Bed) and falls under Category- “B1” as per EIA Notification 2006 of the Ministry of Environment and Forests, New Delhi and amended thereof. Distance Certificate from Geologist vide letter no. Udyog-Bhu (Khani-4) Laghu- 221/2023-11547 dated 28.02.2024. As per the distance certificate from Mining Officer there are four other mining lease area falls within 500 m, with total area of 21.1089 Ha. including this lease. Cluster of active mines area in the immediate surrounding exceeding 5 hectares,

Cluster Details

S.no.	Name of Mining lease	Khasra No.	Area in hectare/ Bighas	Mauza/Mohal
1.	M/s New Shiva Stone Crusher, VPO Kandwal, Tehsil Nurpur, Distt. Kangra (HP)	700, 731/2/2	04-97-93 Ha.	Maira Batrah/ Maira Doomal
2.	M/s Shiva Stone Crusher, VPO Kandwal, Tehsil, Nurpur, Distt. Kangra (HP)	731/1 and 732	03-87-70 Ha.	Maira Batrah/ Maira Doomal

3.	M/s Mahadev Stone Crusher, VPO Kandwal, Tehsil N urpur, Distt. Kangra (HP)	731/3	05-40-07 Ha.	Maira Batrah/ Maira Doomal
4.	M/s Ankur Stone Crusher Village Pail, PO Ladhwal, Tehsil Indora, district Kangra, H.P	724	04-04-67	Maira Batrah Maira Doomal

PROJECT DESCRIPTION

LOCATION

The proposed project is for extraction of Sand, Stone and Bajri from Khasra No.726 & 727, measuring an area 02-80-52 Hectare (Private land, River Bed) falling in Mohal Maira Batrah, Mauza Maira Doomal, Tehsil Nurpur, District Kangra, H.P

Pillar Coordinates	Latitude	Longitude
A	32°20'35.07"N	75°48'25.89"E
B	32°20'39.03"N	75°48'33.99"E
C	32°20'36.53"N	75°48'35.88"E
D	32°20'31.03"N	75°48'25.16"E
E	32°20'31.44"N	75°48'24.72"E

Connectivity

Nearest Railway Station	Sulah Railway Station approx \approx 51.45 Km in SE Direction (Aerial Distance)
Nearest National & State Highway	The mine lease area is well connected to the Maira Batrah Road via an approach road, which further connects to the Khanni Link Road at an aerial distance of approximately 1.67 km in the southeast direction
Nearest Airport	Gaggal Airport Kangra approx \approx 46.87 Km, SE in Direction (Aerial Distance)
Nearest Town	Nearest Town Nurpur About approx \approx 8.61 Km in SE direction (Aerial distance).

Salient Features of Project

Name of the applicant/ Address of Lessee	Sh. Sham Singh, Partner M/s Nandi Stone Crusher, V.P.O. Kandwal, Tehsil Nurpur, District Kangra, Himachal Pradesh
---	---

Name of Mine	Extraction of Sand, Stone & Bajri from Khasra No 726 & 727 (Private Land & River Bed), measuring an area 02-80-52 Hectares falling in Mohal Maira Batrah, Mauza Maira Doomal, Tehsil Nurpur District Kangra, Himachal Pradesh, Proposed by Sh. Sham Singh, Partner M/s Nandi Stone Crusher,
Village	Mohal Maira Batrah, Mauza Maira Doomal
Tehsil	Nurpur
District & State	District Kangra, Himachal Pradesh
Mineral	Sand, Stone & Bajri
Area (ha)	02-80-52 hectares (Private Land, River Bed)

MINING/ EXTRACTION

Extraction will be carried out using an open-cast manual mining methodology without the use of drilling or blasting. The activity will be limited to the excavation of sand, stone, and bajri from the riverbed (Chakki Khad). Mineral excavation will be restricted to a maximum depth of 2 meters.

Approximately 6,030 TPA of waste material (clay/silt) will be generated within the lease area and temporarily stacked at the crusher site after screening and washing. This material will be used for filling and leveling the approach road, partially for supporting plantation growth, and the remainder will be utilized as required, including for backfilling and other suitable purposes.

RESERVE AND PRODUCTION

Summary of Geological reserves

Name of Mineral	Boulder (40%) M.T.	Bajri (30%) M.T.	Sand (25%) M.T.	Silt and Clay (5%) M.T.	Total M.T.
Quantity	48240	36180	30150	6030	120600

Table Showing Reserve Estimation in the available Mineable Area:

Area in sq. meter (Mineable)	Specific gravity	Depth in meters	Geological Reserves (in MT)
26800sqm	2.25	2.0	120600

Year wise Production detail

Year	Boulder (40%) M.T.	Bajri (25%) M.T.	Sand (15%) M.T.	Silt/Clay (20%) M.T.	Total Potential M.T.
1 st Year	48240	36180	30150	6030	120600
2 nd Year	48240	36180	30150	6030	120600
3 rd Year	48240	36180	30150	6030	120600
4 th Year	48240	36180	30150	6030	120600
5 th Year	48240	36180	30150	6030	120600

**Note: The proposed production is 114570 MTPA(Max)excluding waste*

SITE FACILITIES AND UTILITIES

Water Supply

Water will be provided to workers for drinking & domestic purpose. Water will also be required for dust suppression. The number of working people is 50. Total water requirement is about 5.250 KLD. The water will be lifted from Chakki Khad for mining purpose through the tanker supply. Fresh water will be only used for drinking purpose.

Temporary Rest Shelter

A temporary rest shelter will be provided for the workers near to the site for rest. In addition, first aid box along with anti-venoms to counteract poison produced by certain species of small insects, if any and sanitation facility i.e. septic tank or community toilet facility will be provided for the workers.

BASELINE ENVIRONMENTAL STATUS

Environmental data has been collected in relation to proposed mining for Air, Noise, Water, Soil, and Flora & Fauna. The baseline environment study was carried out over an area with radial distance of 10 km around the mining lease area during summer season from Dec 2024 to Feb 2025

Table Baseline Environmental Status

Attribute	Baseline status
Ambient Air Quality Ambient air quality was monitored at 8 locations within a	Ambient Air Quality Monitoring reveals that the minimum & maximum concentrations of PM10 for all the 8 AQ monitoring stations were found to be 53.40 µg/m ³ & 79.82 µg/m ³ , respectively and the minimum & maximum concentrations of PM 2.5 were found to be 19.21 µg/m ³ and 45.22 µg/m ³ respectively. As far as the gaseous pollutants SO2 and NOx are concerned, the prescribed CPCB limit of 80 µg/m ³ for residential

10 km radius of	and rural areas has never surpassed at any station. The minimum & maximum concentrations of SO ₂ were found to be 4.82 µg/m ³ & 9.81 µg/m ³ respectively. The minimum & maximum concentrations of SO ₂ were found to be 5.84 µg/m ³ & 14.75 µg/m ³ respectively. The minimum & maximum concentrations of NO _x were found to be in between 9.45 µg/m ³ & 20.3 µg/m ³ . The minimum & maximum concentrations of Free Silica were found to be in between & 0.25 µg/m ³ & 0.92 µg/m ³ .
Noise Levels	Noise monitoring was carried out at 08 locations. The results of the monitoring program indicated that both the daytime and night time levels of noise were well within the prescribed limits of NAAQS, at all the four locations monitored.
Water Quality	06 Groundwater samples and 03 surface water samples were analyzed and concluded that: The ground water from all sources remains suitable for drinking purposes as all the constituents are within the limits prescribed by drinking water standards promulgated by Indian Standards IS: 10500. From the Surface water analysis, it is evident that most of the parameters of the samples comply with 'Category 'B' standards of CPCB indicating their suitability for Drinking water source after conventional treatment and disinfection.
Soil Quality	Samples collected from identified locations indicate the soil is Sandy Loam type and the pH value ranging from 7.21 to 7.60, which shows that the soil is slightly alkaline in nature. Potassium is found to be from 216.0 mg/kg to 248.0 mg/kg. The water holding capacity is found in between 24.02 % to 28.8 %
Ecology and Biodiversity	There are no Ecologically Sensitive Areas present in the study area, but many reserved forests regions surround the project area
Socio-economy	The implementation of the Sand, Stone & Bajri extraction project on river Chakki Khad will throw opportunities to local people for both direct and indirect employment.

	The study area is still lacking in education, health, housing, water, electricity etc. It is expected that same will improve to a great extent due to proposed mining project and associated industrial and business activities.
--	--

ANTICIPATED ENVIRONMENTAL IMPACTS

Impact on Air Environment

The proposed extraction activities loading and movement of other transport vehicles used in mining will generate dust (SPM/RSPM). Proper water sprinkling shall be carried out at the mine site. The mineral will be transported by road through covered tarpaulin trucks/tippers to reduce the fugitive emission caused by the wind.

Impact on Water Environment

Extraction of sand, stone & bajri from within or near a streambed has a direct impact on the stream's physical habitat characteristics. These characteristics include geometry, bed evaluation, substrate composition and stability, in stream roughness elements, depth, velocity, turbidity, sediment transport, stream discharge and temperature. Altering these habitat characteristics can have deleterious impacts on both in stream biota and associated riparian habitat.

The detrimental effects to biota resulting from bed material mining are caused by three main processes:

- alteration of flow patterns resulting from modification of the river bed
- an excess of suspended sediment
- damage to riparian vegetation and in stream habitat

As the project activity is carried out in the meandering part of the river bed, none of the project activities affect the water environment or riparian habitats. In the projects, it is not proposed to divert or truncate any stream. No proposal is envisaged for pumping of water either from the river or tapping the ground water.

Impact on Land Environment

The proposed extraction of stream bed materials, mining below the existing streambed, and alteration of channel-bed form and shape may lead to several impacts such as erosion of channel

bed and banks, increase in channel slope, and change in channel morphology if, the operations are not carried out systematically.

The systematic and scientific removal of Sand, Stone & Bajri will not cause bed degradation. The silt and clay generated as waste will be used for plantation or filling up low lying area elsewhere. The mining is planned in non-monsoon seasons only, so that the excavated area gets replenished gradually during the monsoons each year.

Impact on Noise Environment

The proposed extraction activity is manual/mechanical in nature. No drilling & blasting is envisaged for the mining activity. Hence, the only impact is anticipated is due to movement of vehicles deployed for transportation of minerals. The vehicles will be maintained in good running condition so that noise will be reduced to minimum possible level.

Impact on Biological Environment

As the proposed extraction will be carried out in a scientific manner, not much significant impact is anticipated. No mining will be carried out during the monsoon season to minimize impact on aquatic life which is mainly breeding season for many of the species. The site has no vegetation; no clearance of vegetation will be done. Haul roads will be sprinkled with water which would reduce the dust emission, thus avoiding damage to the crops.

Impact on Socio Economic Environment

The impact of extraction activity in the area is positive on the socio-economic environment of the region. Sand, Stone & Bajri extraction will be providing employment to local people whenever there is requirement of manpower.

POST PROJECT ENVIRONMENTAL MONITORING

S.No.	Description of Parameters	Schedule of Monitoring
1	Air Quality	24 hourly samples twice a week in each season except monsoon
2	Water Quality (Surface & Groundwater)	Once a season for 4 seasons in a year
3	Soil Quality	Once in a year in project area
4	Noise Level	Twice a year for first two years & then once a year
5	Socio-economic Condition	Once in 3 years
6	Plantation Monitoring	Once in a season

Risk Assessment

The complete extraction operation will be carried out under the management control and direction of a qualified mine manager holding. The DGMS have been regularly issuing standing orders, model standing orders and circulars to be followed by the mine management in case of disaster, if any. Moreover, mining staff will be sent to refresher courses from time to time to keep them alert.

Disaster Management Plan

Emergency preparedness is an important aspect in the planning of Disaster Management. Personnel would be trained suitably and prepared mentally and physically in emergency response through carefully planned, simulated procedures. Similarly, the key personnel and essential personnel shall be trained in the operations.

PROJECT BENEFITS

Physical Benefits: Road Transport, Market, Enhancement of green cover & Creation of community assets.

Social Benefits: Increase in Employment Potential, Contribution to the Exchequer, Increased Health related activities, educational attainments & strengthening of existing community facilities.

Environmental Benefits:

- Controlling river channel and protection of banks.
- Reducing submergence of adjoining agricultural lands due to flooding.
- Reducing aggradation of river level.
- A check on illegal mining activity.

CORPORATE ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

Corporate environmental Responsibility for activities related to education, social causes, healthcare & environmental.

Budget for Corporate Environmental Responsibility (CER)

CER Activity	Capital cost Rs. in lakhs
Deposit Demand Draft (@ Rs. 4.00 lacs per S ha.) under CER, shall be deposited in the form of Demand Drat to the office of Director (DEST), GOHP for which	Rs 4 lakhs @ 02-80-52 Ha. = 12 Lakhs

the Director (DEST) will devise a plan in consultation with project proponent	
---	--

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN (EMP)

- Extraction will be done from the bed leaving safety zone from bank.
- The maximum working depth will remain above ground water table of the area.
- Provide health facilities to the workers & surrounding people in the impact area to reduce the health impacts.
- Ensuring wildlife protection & arranging awareness campaigns for the same.
- Minimize activities that release fine sediment to the *river*.
- Effective mitigation measures will be adopted to minimize disturbance during transportation & handling of minerals
- Establishment of reclamation program with plantation of local/native & fast-growing species
- Establishment of restoration plan during the closure of mine at the onset of monsoon season.
- Establishment of effective Disaster Management Plan to take timely precautionary measures to avoid effects of impending disasters.
- Establishment of effective Monitoring Program monitored by Environment Management Cell.

Budget allotted for the Environmental Management Plan

S.NO	TITLE	CAPITAL COST RS IN LAKHS	RECURRING COST/YR RS IN LAKHS	RECURRING COST FOR 5 YRS	TIMELINE
1.	Monitoring of Air, Water, Soil, etc. twice a year.	--	0.8	4.0	Once in a six month (As per CPCB guideline)
2.	Air Pollution Control- Management of Haulage Roads & mine road of 1500 meters including Sprinkling. Tractor trolley with sprinkler (*Depreciate cost of tanker & Sprinkler)	3.0	0.54	2.7	Twice a day & as per requirement

3.	Green Belt Development Area for Plantation= 0.50 Ha No. of plants = 200 Plants Cost and No. of plants are as per the *No.Ft.1790-/71(D)2011-12/Vol-VIII(Norms), Himachal Pradesh Forest Department, Shimla Dated 07 June 2019	0.35	0.2	1.0	As per norms recurring cost for next three years
4.	Retaining wall structure/Check Dam 5 Nos. of check dam. Total 300 Cu.m. @ Rs 1200 per Cu.m.	3.60	0.1	YEAR I - 0 YEAR II - 0.1 YEAR III - 0.2 YEAR IV – 0.3 YEAR V – 0.4 Total – 1.0	Retaining Wall have been proposed for protect the water to flow out of HFL.
5.	Occupational Health Measures Provision of PPE, First Aid and other, miscellaneous expenditure.	0.50	---	0.50	As per requirement
Total		7.45	1.64	9.20	-----

- *Plants (@Rs. 35,000 @ 200 Plant i.e., Rs.175/ plant*
- *Maintenance of haul road @ Rs. 2.0 lakh/km*
- *Salary of Labour for haul road maintenance 2 labor*Rs. 200* 300 days= Rs. 1,20,000/- for one year (Rs. 6.0 lakh for 5 years)*

CONCLUSION

Based on the EIA study it is observed that there will be an increase in the dust pollution, which will be controlled by sprinkling of water and plantation. There will be an insignificant impact on ambient environment and ecology due to the mining activities moreover the mining operation will lead to direct and indirect employment generation in the area. Green belt development around the area will also be taken up as an effective pollution mitigative technique, as well as to control the pollutants released from the premises of the Mine. Monitoring program will be followed till the mining operations continue. Hence, it can be summarized that the development of the mine will have a positive impact on the socio-economic environment of the area and lead to sustainable development of the region.

कार्यकारी सारांश

रेत, स्टोन, बजरी खनन
परियोजना
के लिए

खसरा न. 726 & 727,
ग्राम – मोहाल मैरा बत्रा, मौजा मैरा डूमल, तहसील नूरपुर,
जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश
क्षेत्रफल 02-80-52 हेक्टेयर,
उत्पादन -114570 मीट्रिक टन प्रतिवर्ष

आवेदक

श्री शम सिंह, पार्टनर M/s नंदी स्टोन क्रशर,
वी.पी.ओ. कंडवाल, तहसील नूरपुर,
जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश

एनवायरनमेंट कन्सल्टेंट :



पी & एम सल्यूशन

(क्वालिटी कौंसिल ऑफ़ इंडिया द्वारा मान्यता प्राप्त)

सी-88 सेक्टर 65 नॉएडा उत्तर-प्रदेश

www.pmsolution.in



कार्यकारी सारांश

परियोजना और प्रस्तावक का परिचय

यह प्रस्तावित परियोजना चक्की खड्ड में नदी तल खनन से संबंधित है, जिसका उद्देश्य रेत, पत्थर और बजरी का उत्खनन करना है। यह खनन कार्य खासरा नंबर 726 और 727 पर स्थित है, जो मोहल मैरा बत्राह, मौजा मैरा डूमल, तहसील नूरपुर, जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश में आता है। यह क्षेत्र 02-80-52 हेक्टेयर (निजी भूमि, नदी तल) में फैला हुआ है। रेत, पत्थर और बजरी का उपयोग पहले से स्थापित स्टोन क्रशर “एम/एस नंदी स्टोन क्रशर” में किया जाएगा। खनन पट्टे के लिए LOI (लेटर ऑफ इंटेन्ट) श्री श्याम सिंह के पक्ष में जारी किया गया था, जो एम/एस नंदी स्टोन क्रशर के साझेदार (पार्टनर) हैं। यह स्टोन क्रशर ग्राम एवं डाकघर कंडवाल, तहसील नूरपुर, जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश में स्थित है। प्रस्तावक को LOI पत्र संख्यांक उद्योग-भू (खनि-4) लघु -221/2023-2965 दिनांक 20-07-2024 के माध्यम से जारी किया गया था। स्वीकृत खनन योजना पत्र संख्या उद्योग-भू(खनि-4) लघु-221/2023-9647 दिनांक 13-01-2025 के माध्यम से जारी की गई है। परियोजना की अनुमानित लागत ₹25 लाख है। प्रस्तावित उत्पादन 1,14,570 मीट्रिक टन प्रतिवर्ष (MTPA) है।

प्रस्तावित परियोजना का क्षेत्रफल 02-80-52 हेक्टेयर है (निजी भूमि, नदी तल) और यह पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, नई दिल्ली की 2006 की ईआईए अधिसूचना (संशोधित रूप में) के अनुसार श्रेणी "B1" में आता है। भूवैज्ञानिक द्वारा जारी प्रमाण पत्र (पत्र क्रमांक उद्योग-भू (खनि-4) लघु-221/2023-11547 दिनांक 28.02.2024) के अनुसार, खनन अधिकारी द्वारा दी गई दूरी प्रमाण पत्र के अनुसार इस लीज क्षेत्र के 500 मीटर के भीतर कुल चार अन्य खनन लीज क्षेत्र आते हैं, जिनका कुल क्षेत्रफल 21.1089 हेक्टेयर है (इस लीज क्षेत्र सहित)। आसपास की सक्रिय खदानों का समूह 5 हेक्टेयर से अधिक क्षेत्रफल में फैला हुआ है।

क्रमांक	खनन पट्टा का नाम	खसरा नंबर	क्षेत्र (हेक्टेयर में)	मौजा और मोहाल
1	M/s न्यू शिवा स्टोन क्रशर, वी.पी.ओ. कंडवाल, तहसील नूरपुर, जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश	700, 731/2/2	04-97-93 Ha.	मैरा बत्रा/मैरा डूमल
2	M/s शिवा स्टोन क्रशर, वी.पी.ओ. कंडवाल, तहसील नूरपुर, जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश	731/1 & 732	03-87-70 Ha.	मैरा बत्रा/मैरा डूमल
3	M/s महादेव स्टोन क्रशर, वी.पी.ओ. कंडवाल, तहसील नूरपुर, जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश	731/3	05-40-07 Ha.	मैरा बत्रा/मैरा डूमल
4	M/s अंकुर स्टोन क्रशर गांव पैल, पोस्ट ऑफिस लढवाल, तहसील इंदोरा, जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश	724	04-04-67	मैरा बत्रा/मैरा डूमल

परियोजना विवरण

स्थान

प्रस्तावित परियोजना खसरा नंबर नंबर 726 और 727, क्षेत्रफल 02-80-52 हेक्टेयर जो मोहाल मैरा बत्राह, मौजा मैरा डूमल, तहसील नूरपुर, जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश में स्थित है।

पिल्लर्स	अक्षांश	देशांतर
A	32°20'35.07"N	75°48'25.89"E
B	32°20'39.03"N	75°48'33.99"E
C	32°20'36.53"N	75°48'35.88"E
D	32°20'31.03"N	75°48'25.16"E
E	32°20'31.44"N	75°48'24.72"E

कनेक्टिविटी

नजदीकी रेलवे स्टेशन	सुलह रेलवे स्टेशन लगभग 51.45 किमी दक्षिण-पूर्व दिशा में (हवाई दूरी) स्थित है।
नजदीकी राष्ट्रीय और राज्य मार्ग:	खनन क्षेत्र एक रास्ते से मैरा बत्राह रोड से जुड़ा है, जो आगे लगभग 1.67 किलोमीटर दूर दक्षिण-पूर्व दिशा में खन्नी लिंक रोड से मिलता है।
नजदीकी हवाई अड्डा:	गग्गल एयरपोर्ट, कांगड़ा लगभग 46.87 किमी, दक्षिण-पूर्व दिशा में (हवाई दूरी) स्थित है।
नजदीकी शहर:	नूरपुर लगभग 8.61 किमी, दक्षिण-पूर्व दिशा में (हवाई दूरी) स्थित है।

परियोजना की मुख्य विशेषताएं

आवेदक का नाम	श्री शम सिंह, पार्टनर M/s नंदी स्टोन क्रशर,
पट्टेदार का पता	वी.पी.ओ. कंडवाल, तहसील नूरपुर, जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश
प्रोजेक्ट नाम	रेत, पत्थर और बजरी का निष्कर्षण क्रसरा संख्या 726 और 727 (निजी भूमि और नदी तल) से, जो क्षेत्रफल 02-80-52 हेक्टेयर है और जो मोहाल मैरा बत्रा, मौजा मैरा डूमल, तहसील नूरपुर, जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश में स्थित है, श्री शम सिंह, पार्टनर M/s नंदी स्टोन क्रशर द्वारा प्रस्तावित है।
गांव	मोहाल मैरा बत्रा, मौजा मैरा डूमल
तहसील	नूरपुर
जिला और राज्य	जिला- कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश
खनिज	रेत, बजरी और पत्थर
क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	02-80-52 हेक्टेयर (निजी भूमि, नदी तल)

खनन/निष्कर्षण

खनन का काम खुली जगह पर हाथ से किया जाएगा। इसमें किसी भी तरह की ड्रिलिंग या ब्लास्टिंग नहीं होगी। यह काम सिर्फ चक्की खड्ड (नदी) से रेत, पत्थर और बजरी निकालने तक सीमित रहेगा। खुदाई की गहराई अधिकतम 2 मीटर तक ही होगी।

करीब 6,030 टन हर साल (क्ले / सिल्ट) जैसा बेकार माल निकलेगा। इसे छानने और धोने के बाद कुछ समय के लिए क्रशर के पास रखा जाएगा। यह बेकार माल सड़क भरने और समतल करने में, थोड़े हिस्से को पौधे लगाने में और बाकी को जरूरत के हिसाब से दूसरी जगहों पर भराई या अन्य कामों में इस्तेमाल किया जाएगा।

रिजर्व और उत्पादन

भूवैज्ञानिक भंडार का सारांश नीचे दिया गया

क्षेत्रफल (वर्ग मीटर में)	विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण	गहराई (मीटर में):	खनिज भंडार (मेट्रिक टन में)
26800 sqm	2.25	2.0	120600

वर्ष वार उत्पादन विवरण (मीट्रिक टन)

Year	Boulder (40%) M.T.	Bajri (25%) M.T.	Sand (15%) M.T.	Silt/Clay (20%) M.T.	Total Potential M.T.
1st Year	48240	36180	30150	6030	120600
2nd Year	48240	36180	30150	6030	120600
3rd Year	48240	36180	30150	6030	120600
4th Year	48240	36180	30150	6030	120600
5th Year	48240	36180	30150	6030	120600

*नोट: प्रस्तावित उत्पादन 114570 मीट्रिक टन प्रति वर्ष (अधिकतम) है, जिसमें कचरा शामिल नहीं है।

साइट सुविधाएं और उपयोगिताएं

• जल की आपूर्ति

श्रमिकों को पीने एवं घरेलू उपयोग के लिए जल उपलब्ध कराया जाएगा। इसके अतिरिक्त, धूल नियंत्रण (डस्ट सप्रेसन) हेतु भी जल की आवश्यकता होगी। कार्यस्थल पर कुल 50 श्रमिक कार्यरत होंगे। जल की कुल आवश्यकता लगभग 5.250 केएलडी (KLD) अनुमानित है। खनन कार्यों हेतु जल की आपूर्ति टैंकर के माध्यम से चक्की खड्ड से की जाएगी। ताजा जल (फ्रेश वॉटर) केवल पीने के लिए उपयोग किया जाएगा।

अस्थायी आराम शॉल्टर

श्रमिकों के विश्राम हेतु खनन स्थल के समीप एक अस्थायी विश्राम शेल्टर (रेस्ट शेल्टर) की व्यवस्था की जाएगी। इसके अतिरिक्त, प्राथमिक उपचार पेटी (First Aid Box) उपलब्ध कराई जाएगी, जिसमें विषैले कीड़ों या कीटों के काटने की स्थिति में उपयोग किए जाने वाले एंटी-वेनम (विष-नाशक दवाएं) भी शामिल होंगी। श्रमिकों की सुविधा के लिए स्वच्छता की व्यवस्था के अंतर्गत सेप्टिक टैंक या सामुदायिक शौचालय की सुविधा भी प्रदान की जाएगी।

पर्यावरणीय स्थिति

पर्यावरणीय डेटा प्रस्तावित खनन के संबंध में वायु, ध्वनि, जल, मिट्टी, और वनस्पति एवं जीव-जंतु के लिए एकत्र किया गया है। यह आधारभूत पर्यावरण अध्ययन खनन पट्टे क्षेत्र के चारों ओर 10 किमी के त्रिज्या वाले क्षेत्र में ग्रीष्मकालीन मौसम (दिसंबर 2024 से फरवरी 2025) के दौरान किया गया है।

बेसलाइन पर्यावरण स्थिति

विशेषता	आधारभूत स्थिति
पर्यावरणीय वायु की गुणवत्ता पर्यावरणीय वायु गुणवत्ता को 5 किमी त्रिज्या के भीतर 8 स्थानों पर मापा गया।	परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी परिणामों से पता चलता है कि सभी 08 निगरानी स्टेशनों के स्थान के लिए पीएम 10 की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता क्रमशः 53.40 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर और 79.82 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर पाई गई। पीएम 2.5 की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता क्रमशः 19.21 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर और खदान स्थल पर 45.22 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर पाई गई। SO ₂ के लिए न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता 4.82 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर और 9.81 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर पाई गई। NO ₂ के लिए न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता क्रमशः 9.45 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर और खदान स्थल पर 20.3 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर पाई गई।

	फ्री सिलिका की अधिकतम और न्यूनतम सांद्रता $0.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ और $0.92 \mu\text{g}/\text{m}^3$ के बीच पाई गई।
शोर का स्तर	08 स्थानों पर ध्वनि निगरानी की गई। निगरानी कार्यक्रम के परिणामों ने संकेत दिया कि निगरानी किए गए सभी स्थानों पर दिन और रात दोनों समय के शोर का स्तर NAAQS की निर्धारित सीमा के भीतर पाई गई।
जल की गुणवत्ता	06 भूजल नमूनों और 3 सतही जल नमूनों का विश्लेषण किया गया और निष्कर्ष निकाला गया कि: सभी स्रोतों से भूजल पीने के उद्देश्यों के लिए उपयुक्त रहता है क्योंकि सभी घटक भारतीय मानक आईएस: 10500 द्वारा प्रख्यापित पेयजल मानकों द्वारा निर्धारित सीमा के भीतर हैं। सतही जल विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि नमूनों के अधिकांश पैरामीटर सीपीसीबी के 'श्रेणी 'बी' मानकों का अनुपालन करते हैं, जो पारंपरिक उपचार और कीटाणुशोधन के बाद पेयजल स्रोत के लिए उनकी उपयुक्तता का संकेत देते हैं।
मिट्टी की गुणवत्ता	चिह्नित स्थानों से एकत्र किए गए नमूनों से पता चलता है कि मिट्टी रेतीली है और इसका पीएच 7.21 से 7.60 के बीच है, जिससे पता चलता है कि मिट्टी थोड़ी क्षारीय है। पोटेशियम 216 से 248 मिलीग्राम प्रति किलो है। मिट्टी में पानी रोकने की क्षमता 24.02% से 28.8% तक है।
पारिस्थितिकी और जैव विविधता	अध्ययन क्षेत्र में कोई पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र मौजूद नहीं है, लेकिन कई आरक्षित वन क्षेत्र परियोजना क्षेत्र के चारों ओर हैं
सामाजिक-अर्थव्यवस्था	चक्की खड्ड नदी से रेत, पत्थर और बजरी निकालने की योजना से स्थानीय लोगों को सीधे और परोक्ष रूप से रोजगार के अवसर मिलेंगे। इस क्षेत्र में अभी भी शिक्षा, स्वास्थ्य, आवास, पानी और बिजली जैसी सुविधाओं की कमी है। उम्मीद है कि यह खनन परियोजना और इससे जुड़ी औद्योगिक और व्यापारिक गतिविधियों से इन सुविधाओं में काफी सुधार होगा।

- **प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव**
- **वायु पर्यावरण पर प्रभाव**

खनन में प्रयुक्त अन्य परिवहन वाहनों की प्रस्तावित निकासी गतिविधियों के लोडिंग और आवाजाही से धूल (SPM/RSPM) उत्पन्न होगी। खदान स्थल पर पानी का उचित छिड़काव किया जाएगा। हवा के कारण होने वाले उत्सर्जन को कम करने के लिए खनिज को सड़क मार्ग से ढके हुए तिरपाल ट्रकों/टिपरों के माध्यम से ले जाया जाएगा।

● जल पर्यावरण पर प्रभाव

एक धारा के भीतर या उसके पास से रेत, पत्थर और बजरी के निकासी का धारा के भौतिक आवास विशेषताओं पर सीधा प्रभाव पड़ता है। नदी तल मूल्यांकन, सब्सट्रेट संरचना और स्थिरता, धारा खुरदरापन तत्व, गहराई, वेग, मैलापन, तलछट परिवहन, धारा निर्वहन और तापमान शामिल हैं। इन आवास विशेषताओं को बदलने से स्ट्रीम बायोटा और संबंधित रिपेरियन आवास दोनों पर हानिकारक प्रभाव पड़ सकते हैं।

नदी तल सामग्री खनन के परिणामस्वरूप बायोटा के हानिकारक प्रभाव तीन मुख्य प्रक्रियाओं के कारण होते हैं:

- नदी तल में परिवर्तन के परिणामस्वरूप प्रवाह पैटर्न में परिवर्तन
- निलंबित तलछट की अधिकता
- नदी के किनारे की वनस्पतियों और जलधाराओं के आवास को नुकसान

चूंकि परियोजना गतिविधि नदी तल के किनारे वाले हिस्से में की जाती है इसलिए परियोजना की कोई भी गतिविधि जल पर्यावरण या तटवर्ती आवासों को प्रभावित नहीं करती है। परियोजनाओं में किसी धारा को मोड़ना या काट-छाँट करना प्रस्तावित नहीं है। नदी से पानी पंप करने या भूजल दोहन के लिए किसी प्रस्ताव पर विचार नहीं किया गया है।

● भूमि पर्यावरण पर प्रभाव

धारा तल सामग्री की प्रस्तावित निकासी, मौजूदा धारा के नीचे खनन, और चैनल-बेड के रूप और आकार में परिवर्तन से कई प्रभाव हो सकते हैं जैसे कि चैनल बेड और बैंकों का क्षरण, चैनल ढलान में वृद्धि, और चैनल आकारिकी में परिवर्तन, यदि, संचालन व्यवस्थित रूप से नहीं किया जाता है।

रेत, पत्थर और बजरी को व्यवस्थित और वैज्ञानिक तरीके से हटाने से तलों का क्षरण नहीं होगा। अपशिष्ट के रूप में उत्पन्न गाद और मिट्टी का उपयोग अन्यत्र वृक्षारोपण या निचले क्षेत्र को भरने के लिए किया जाएगा। खनन की योजना केवल गैर-मानसून मौसमों में ही बनाई जाती है, ताकि हर साल मानसून के दौरान उत्खनित क्षेत्र धीरे-धीरे फिर से भर जाए।

● शोर पर्यावरण पर प्रभाव

प्रस्तावित निकासी गतिविधि प्रकृति में मैन्युअल है। खनन गतिविधि के लिए किसी ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग की परिकल्पना नहीं की गई है। इसलिए, खनिजों के परिवहन के लिए तैनात वाहनों की आवाजाही के कारण एकमात्र प्रभाव प्रत्याशित है। वाहनों को अच्छे चलने की स्थिति में रखा जाएगा ताकि शोर को न्यूनतम संभव स्तर तक कम किया जा सके।

● जैविक पर्यावरण पर प्रभाव

जैसा कि प्रस्तावित निकासी वैज्ञानिक तरीके से की जाएगी, इसका बहुत अधिक महत्वपूर्ण प्रभाव होने का अनुमान नहीं है। मानसून के मौसम के दौरान जलीय जीवन पर प्रभाव को कम करने के लिए कोई खनन नहीं किया जाएगा, क्योंकि यह मुख्य रूप से कई प्रजातियों के प्रजनन का मौसम होता है। साइट पर कोई वनस्पति नहीं है और कोई वनस्पति की निकासी नहीं की जाएगी। सड़कों पर पानी का छिड़काव किया जाएगा, जिससे धूल का उत्सर्जन कम होगा और फसलों को नुकसान से बचाया जा सकेगा।

● सामाजिक आर्थिक पर्यावरण पर प्रभाव

क्षेत्र में निकासी गतिविधि का प्रभाव क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर सकारात्मक होगा। जब भी जनशक्ति की आवश्यकता पड़ेगी, रेत, पत्थर और बजरी की निकासी स्थानीय लोगों को रोजगार प्रदान करेगी।

क्र.सं.	पैरामीटर का विवरण	निगरानी की अनुसूची
1	वायु की गुणवत्ता	मानसून के मौसम के अलावा हर मौसम में सप्ताह में दो बार 24 घंटे के नमूने
2	जल की गुणवत्ता (सतही और भूजल)	एक साल में 4 सीजन के लिए एक सीजन में एक बार
3	मिट्टी की गुणवत्ता	परियोजना क्षेत्र में वर्ष में एक बार
4	शोर स्तर	परियोजना जांच क्षेत्र में दो साल में एक बार
5	सामाजिक-आर्थिक स्थिति	3 साल में एक बार
6	वृक्षारोपण निगरानी	एक बार मौसम में

•जोखिम आकलन

पूरे खनन कार्य को एक योग्य खान प्रबंधक की निगरानी और दिशा में किया जाएगा। DGMS नियमित रूप से स्थायी आदेश और दिशानिर्देश जारी करता है, जिन्हें आपदा के मामले में खदान प्रबंधन द्वारा पालन किया जाना अनिवार्य है। इसके अलावा, खनन कर्मचारी समय-समय पर पुनशिक्षा कोर्स में भाग लेंगे, ताकि वे हमेशा सतर्क और तैयार रह सकें।

• आपदा प्रबंधन योजना

आपदा प्रबंधन की योजना बनाने में आपातकालीन तैयारी एक महत्वपूर्ण पहलू है। कर्मियों को उपयुक्त रूप से प्रशिक्षित किया जाएगा और सावधानीपूर्वक नियोजित, नकली प्रक्रियाओं के माध्यम से आपातकालीन प्रतिक्रिया में मानसिक और शारीरिक रूप से तैयार किया जाएगा। इसी तरह, प्रमुख कर्मियों और आवश्यक कर्मियों को संचालन में प्रशिक्षित किया जाएगा।

• परियोजना के लाभ

भौतिक लाभ: सड़क परिवहन, बाजार, हरित आवरण का संवर्धन और सामुदायिक संपत्ति का निर्माण।

सामाजिक लाभ: रोजगार क्षमता में वृद्धि, राजकोष में योगदान, स्वास्थ्य संबंधी गतिविधियों में वृद्धि, शैक्षिक प्राप्ति और मौजूदा सामुदायिक सुविधाओं का सुदृढीकरण।

पर्यावरणीय लाभ:

- नदी चैनल को नियंत्रित करना और तटों की सुरक्षा।
- बाढ़ के कारण आसपास की कृषि भूमि के जलमग्न को कम करना।
- नदी के स्तर में वृद्धि को कम करना।
- अवैध खनन गतिविधि पर एक जाँच।

कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व

- कॉर्पोरेट पर्यावरण जिम्मेदारी में शिक्षा, सामाजिक कार्यों, स्वास्थ्य और पर्यावरण से संबंधित कार्यों के लिए जायेगे।

कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व (सीईआर) के लिए बजट

क्रमांक	गतिविधियां	पूंजी लागत (लाख)
1	सीईआर के तहत, प्रति हेक्टेयर 4.00 लाख रुपए के डिमांड ड्राफ्ट को डायरेक्टर (डिस्ट), GOHP सरकार के कार्यालय	Rs 4 लाख रुपए 02-80-52 हेक्टेयर = 12 लाख

	में जमा किया जायेगा इसके लिए डायरेक्टर (डेस्ट) प्रोजेक्ट प्रोपोनेंट के साथ एक योजना तैयार की जाएगी	
	कुल	12 लाख

पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी)

- बैंक से सेफ्टी जोन छोड़कर बेड से निकासी की जाएगी।
- अधिकतम कार्य गहराई क्षेत्र के भूजल स्तर से ऊपर रहेगी।
- स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों को कम करने के लिए प्रभाव क्षेत्र में कामगारों और आसपास के लोगों को स्वास्थ्य सुविधाएं प्रदान करना।
- वन्यजीव संरक्षण सुनिश्चित करना और इसके लिए जागरूकता अभियान चलाना।
- नदी में महीन तलछट छोड़ने वाली गतिविधियों को कम से कम करें।
- खनिजों के परिवहन और संचालन के दौरान अशांति को कम करने के लिए प्रभावी शमन उपाय अपनाए जाएंगे
- स्थानीय/देशी और तेजी से बढ़ने वाली प्रजातियों के वृक्षारोपण के साथ सुधार कार्यक्रम की स्थापना
- मानसून के मौसम की शुरुआत में खदान के बंद होने के दौरान बहाली योजना की स्थापना।
- आसन्न आपदाओं के प्रभाव से बचने के लिए समय पर एहतियाती उपाय करने के लिए प्रभावी आपदा प्रबंधन योजना की स्थापना।
- पर्यावरण प्रबंधन प्रकोष्ठ द्वारा निगरानी में प्रभावी निगरानी कार्यक्रम की स्थापना।

ईएमपी कार्यान्वयन के लिए बजट आवंटन

क्रमांक	विवरण	पूँजीगत लागत (लाख प्रति वर्ष में)	आवर्ती लागत (लाख प्रति वर्ष में)	आवर्ती लागत 5 साल के लिए	समयावधि
1	वर्ष में दो बार वायु, जल, मिट्टी आदि की निगरानी ।	--	0.8	4.0	छह महीने में एक बार (सीपीसीबी के दिशानिर्देश के अनुसार)

2	वायु प्रदूषण नियंत्रण- छिड़काव सहित 1500 मीटर की ढुलाई सड़कों और खदान सड़क का प्रबंधन। स्प्रिंकलर के साथ ट्रैक्टर ट्रॉली	3.0	0.54	2.7	दिन में दो बार और आवश्यकता के अनुसार
3	हरित पट्टी विकास वृक्षारोपण के लिए क्षेत्रफल = 0.5 Ha पौधों की संख्या = 200 पौधे लागत और पौधों की संख्या के अनुसार हैं	0.35	0.2	1.0	मानदंडों के अनुसार अगले तीन वर्षों के लिए आवर्ती लागत
4	रिटेंनिंग वॉल स्ट्रक्चर/चेकडैम 5 चेक डैम की संख्या। कुल = 300 घन मीटर प्रत्येक कुल = 2500 घन@*(@रु. 300/घन घन मीटर	3.6	0.1	वर्ष I - 0 वर्ष II - 0.1 वर्ष III - 0.2 वर्ष IV - 0.3 वर्ष V -.04 Total -1.0	एचएफएल से निकलने वाले पानी की सुरक्षा के लिए रिटेंनिंग वॉल (प्रत्येक की लंबाई 80 मीटर; चौड़ाई 1 मीटर और ऊंचाई 2 मीटर) प्रस्तावित की गई है।
5	व्यावसायिक स्वास्थ्य उपाय पीपीई, प्राथमिक चिकित्सा और अन्य, विविध व्यय का प्रावधान ।	0.5	---	0.50	आवश्यकता अनुसार
कुल		7.45	1.64	9.20	

निष्कर्ष

ईआईए अध्ययन के आधार पर यह देखा गया है कि धूल प्रदूषण में वृद्धि होगी, जिसे पानी के छिड़काव और वृक्षारोपण से नियंत्रित किया जाएगा। खनन गतिविधियों के कारण परिवेशी पर्यावरण और पारिस्थितिकी पर नगण्य प्रभाव पड़ेगा इसके अलावा खनन कार्य से क्षेत्र में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार सृजन होगा। क्षेत्र के चारों ओर हरित पट्टी विकास को प्रभावी प्रदूषण शमन तकनीक

के साथ-साथ खदान के परिसर से निकलने वाले प्रदूषकों को नियंत्रित करने के लिए भी लिया जाएगा। खनन कार्य जारी रहने तक निगरानी कार्यक्रम का पालन किया जाएगा। इसलिए, यह संक्षेप में कहा जा सकता है कि खदान के विकास से क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा और क्षेत्र का सतत विकास होगा।