

कार्यकारी सारांश
पूर्व पर्यावरणीय अनुमतीसाठी

श्रीमती. फैमिदा परवीन बी. खान
वांजरी लाइमस्टोन व डोलोमाइट खान
(विस्तार प्रकल्प)

३५००० टन/वर्ष (Dolomite १०७१४ टन/वर्ष+ Limestone २५००० टन/वर्ष)
ते
३०१४६३ टन/वर्ष (Dolomite ५३२४० टन/वर्ष+ Limestone २४८२२३ टन/वर्ष)

प्रकल्प
वांजरी लाइमस्टोन व डोलोमाइट खान
गट क्र. ३९९,४००,४४८
गाव : वांजरी
तालुका : वणी
जिल्हा: यवतमाळ (महाराष्ट्र)

प्रकल्प प्रवर्तक
श्रीमती. फैमिदा परवीन बी. खान
गाव : वणी
तालुका : वणी
जिल्हा: यवतमाळ (महाराष्ट्र)

पर्यावरण सल्लागार
एन्व्हायरो टेकनो कंसल्ट प्रायव्हेट लिमिटेड
६८, महाकाली नगर -२
मानेवाडा चौकाजवळ ,
नागपूर ४४००२४.

फेब्रुवारी २०२२

कार्यकारी सारांश

वांजरी गावाच्या आजूबाजूचा परिसर चुनखडीच्या साठ्यांसाठी ओळखला जातो जो वापरात नाही. पट्टेदाराने दर्जेदार चुनखडी आणि डोलोमाइटचे उत्खनन करून ते चंद्रपूर आणि नागपूरजवळील उद्योगांना उपलब्ध करून देण्याचा निर्णय घेतला आहे.

RQP ने सध्याच्या खड्ड्यांमध्ये असलेल्या ठेवींच्या प्रकाराला अनुसरून खाण योजना तयार केली आहे आणि पर्यावरणाचा कोणताही सिद्धांत न बदलता "A" श्रेणीतील यांत्रिकी पद्धतीने खाणकाम केले जाऊ शकते. पट्टा हा कोणत्याही जंगलाचा किंवा शेतजमिनीचा किंवा निवासी क्षेत्राचा भाग नाही. श्रीमती. फैमिदा परवीन बी खान यांनी त्याची खरेदी केली आहे.

ड्रिलिंग आणि ब्लास्टिंगसह खाण दर दररोज १००५टन असेल. डीजीएमएसच्या नियमांनुसार आठवड्यातून दोनदा ब्लास्टिंग होईल.

- महाराष्ट्र सरकारने श्रीमती फैमिदा परवीन बी. खान यांना ३०वर्षांसाठी २५.६०हेक्टर चुनखडीचा भाडेपट्टाआदेश क्रमांक MMN१५२०/४३/Desk-३दिनांक १२.१२.२००० मंजूर केला आहे.
- हा पट्टा यवतमाळ जिल्ह्यातील वणी तहसीलमधील वांजरी गावाजवळ आहे (खसरा क्रमांक ३९९,४००,४४८आहे) आणि श्रीमती. फैमिदा परवीन बी खान यांच्या ताब्यात जमीन आहे.
- अक्षांश आणि भाडेपट्टीचे रेखांश २०००६' ३१.९०१५७" - २०००६' २४.००" N आणि ७८०५५'५७.८७"- ७८०५५'५६.७५" E आहेत.
- लीज जमीन प्रकल्प प्रस्तावकांच्या ताब्यात आहे. तो कोणत्याही जंगलाचा भाग नाही. जमिनीवर कोणतीही शेती नाही.
- SEAC ला सादरीकरणानंतर SEAC ने TOR जारी केले.
- नागपूरच्या मेसर्स एन्व्हायरो टेक्नो कन्सल्ट प्रायव्हेट लिमिटेडला श्रीमती फैमिदा परवीन बी.यांनी कायम ठेवले. ETCPL द्वारे उन्हाळी हंगामासाठी (ऑक्टोबर ते डिसेंबर, २०२१) MOEF&CC नियमांनुसार पर्यावरण निरीक्षण केले गेले.
- वर्तमान सारांश TOR नुसार EIA अहवालाचा भाग आहे आणि MOEF&CCद्वारे EIA अधिसूचना २००६च्या परिशिष्ट III मध्ये दिलेल्या जेनेरिक रचनेनुसार तयार करण्यात आला आहे.
- चुनखडीचे उत्पादन १००५ टन प्रतिदिन (चुनखडी८२८ TPD आणिडोलोमाइट १७७ TPD) श्रेणी A द्वारे यांत्रिकीकृत ओपन कास्ट मायनिंग पद्धतीने करावयाचे प्रस्तावित आहे.
- वांजरी पासून सरासरी व्यावसायिक अंतरावर दर्जेदार चुनखडीला बारमाही मागणी असल्याने विदर्भासाठी चुनखडीचे उत्खनन महत्त्वाचे आहे. सुमारे १५-२०उद्योग आहेत उदा. मे.महाराष्ट्र इलेक्ट्रो स्मेल्ट, मेसर्स विनारइस्पॅट लि., मेसर्स ग्रेस इंडस्ट्रीज, चंद्रपूरमधील मेसर्स चमनमेटालिक्स आणि नागपुरातील मेसर्स NECO, मेसर्स FACOR इ. ज्यांना कच्चा माल

म्हणून चुनखडीची गरज आहे.

- हा एक नवीन प्रकल्प आहे. RQP ने योग्य सुरक्षा मानके राखून चुनखडीच्या खाणकामासाठी खाण आराखडा तयार केला आहे.
- खाणीचे आयुष्य २४वर्षे आहे ६७९१७१०टन सिद्ध श्रेणीचा खाणीयोग्य साठा आहे (LS ५५९३१७३ T & DL ११९८५३७ T).

लीज तपशील:

- एकूण राखीव –

वर्णन	एकूण साठे (डोलोमाइट + चुनखडी)	धातूचा ग्रेड
सिद्ध(दशलक्ष टन)	६.७९२	चुनखडी :
संभाव्य (दशलक्ष टन)	१.४३८	सिमेंट ग्रेड
एकूण साठा उपलब्ध (दशलक्ष टन)	८.२३०	डोलोमाईट: चुना उत्पादन

- धातूची गुणवत्ता,%:

पॅरामीटर (%)	लाइमस्टोन	डोलोमाइट
CaO	३६.०६-४५.५७	२८.५६-३३.४६
Fe ₂ O ₃	०.३८-०.८१	०.१५-०.६५
Al ₂ O ₃	०.६-२.६५	०.३६-१.३३
MgO	५.१४-११.४०	१४.३१-१६.७९
SiO ₂	३.७३-१२.७७	६.९१-११.९५
इग्निशनचे नुकसान	३८.०९-४५.६९	३९.८८-४२.४०

- भूविज्ञान:

लिजच्या मध्य आणि दक्षिण भागात चुनखडीचा आणि डोलोमाइट पसरलेला आहे. हे जेट ब्लॉक ते ग्रे रंगाचे, बारीक दाणेदार आणि कॉम्पॅक्ट आहे.

क्षेत्रामध्ये आणि त्याच्या सभोवतालचा स्थानिक स्ट्रॅटिग्राफिक क्रम खालीलप्रमाणे आहे;

माती /मुरुम

चुनखडी, मॅग्नेशियन Lst./

अलीकडील ते उप अलीकडील

लोअर विंध्ययन निर्मिती

चुनखडी लीजच्या मध्य आणि दक्षिण भागात पसरलेला आहे. हे जेट ब्लॅक ते ग्रे रंगाचे, बारीक दाणेदार आणि कॉम्पॅक्ट आहे. हे पलंगाच्या स्वरूपात उद्भवते आणि डोलोमाइटमध्ये मिसळलेले असते. कोर आणि बफर झोनमध्ये कोणतेही संवेदनशील रिसेप्टर्स किंवा इकोसिस्टम किंवा जल संस्था नाहीत.

- गाव वांजरी ०.५ किमी अंतरावर आहे.
- भाडेत्त्वावर कोणतीही शेती नाही.
- भाडेपट्टीच्या १० किमीच्या आत कोणतेही पर्यावरण संवेदनशील क्षेत्र नाहीत. या परिसरात कोणतेही उद्योगधंदे नाहीत.
- लीजचे सध्याचे स्वरूप खाली दर्शविले आहे



प्रस्तावित खाणकाम:

- २.८६ हेक्टर आकाराचे दोन खड्डे खाणपट्ट्यामध्ये आहेत. त्यांची खोली जमिनीच्या पातळीच्या (bgl) खाली २ ते ६ मीटर दरम्यान असते. या खड्ड्यांसह निकृष्ट मातीचे ढिगारे नाहीत. लीजवर मातीचे आच्छादन फारच कमी प्रमाणात आहे.
- खाणकामश्रेणी "A" यांत्रिकी खाण पद्धतीनुसार होईल. बेंचची उंची ६ मीटर असेल आणि रुंदी ६ मीटरपेक्षा जास्त नसेल. बेंचचा उतार ४५° असेल.
- छिद्र एका दिवसात ड्रिल केले जातील आणि दर आठवड्याला सहा स्फोट नियोजित आहेत.
- सुमारे १९७० m³ चुनखडी DGMS नियमानुसार प्रत्येक स्फोटात स्फोट होईल.
- प्रत्येक १०० मि.मी. (व्यास) छिद्राची खोली ६.० मीटर असेल आणि त्याच्या भारामध्ये ते २.५ मीटर असेल, दोन छिद्रांमधील अंतर ३ मीटर असेल.

- लीजमधील विद्यमान खड्डे जमिनीच्या पातळीच्या खाली ६ मीटर खोलीपर्यंत खोल केले जातील.
- सरासरी उत्खनन सुमारे १४१८६५m³/वर्ष असेल आणि चुनखडीचे उत्पादन @९९२९०m³/वर्ष असेल (चुनखडी २४८२२३ TPA) आणि डोलोमाइट २१२९६ m³/वर्ष (डोलोमाइट ५३२४० TPA) वर्षातून ३००कामकाजाचे दिवस गृहीत धरतात.
- छिद्रांचे ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग आणि धातूचे लोडिंग आवश्यक असेल. शंभर मि.मी.चे छिद्र चुनखडीमध्ये सुमारे ६.० मीटर खोल असतील आणि २.५ मीटर भार असेल, छिद्रांमधील अंतर ३मीटर असेल.बॅचची उंची ६.० मीटर असेल आणि रुंदी उंचीपेक्षा जास्त नसेल.
- वृक्ष तोडण्याची आवश्यकता नाही कारण क्षेत्र कोणतेही झाड नसलेले आहे.

EIA निरीक्षण:

- खाण उद्योगासाठी SEAC ने जारी केलेल्या TOR मध्ये नमूद केलेल्या मानक अटीनुसार निरीक्षण आयोजित केले गेले.लीजपासून १०किमी त्रिज्येतील क्षेत्र तपासले गेले. एमओईएफ नुसार बेसलाइन सभोवतालची हवेची गुणवत्ता, हायड्रोजियोलॉजी आणि पाण्याची गुणवत्ता, जमिनीचा वापर इत्यादी माहिती गोळा केली गेली.
प्रस्तावित खाण क्रियाकलाप दरम्यान संभाव्य परिणामकारक क्रियाकलाप ओळखले गेले. ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, वाहतूक क्रियाकलाप इत्यादींसाठी उत्सर्जन घटक दृष्टिकोनाद्वारे कण पदार्थ उत्सर्जनाचा अंदाज लावला गेला.
- पाण्याच्या गुणवत्तेच्या प्रमाणावरील परिणामांचा विचार केला गेला. प्रकल्प उपक्रमांदरम्यान जमिनीचा वापर, सामाजिक आर्थिक स्थितीवर होणारा परिणाम विचारात घेण्यात आला आहे.

बेस लाइन पर्यावरण गुणवत्ता:

- वायू : कोणतेही औद्योगिक वायू उत्सर्जन स्रोत नाहीत.क्रमाने प्रमुख वाऱ्याचे दिशानिर्देश आहेतNE(१७%),ENE, S, & SSW(12%). वाऱ्याचा सरासरी वेग ०.९ मी/सेकंद आहे. शांत स्थिती १०.४टक्के आहे.
- वांजरी येथील वातावरणीय स्थिरता वर्ग दिवसा "मध्यम अस्थिर ते किंचित अस्थिर" असतो. परिसर हा ग्रामीण आहे.
- निकष प्रदूषकांची एकाग्रता राष्ट्रीय हवेच्या गुणवत्तेच्या निकषांपेक्षा खूपच कमी असल्याचे आढळले उदा. PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ आणि NO_xजे अनुक्रमे १००,६०,८०आणि ८० µg/m³ आहेत.

- ओपन कास्ट मायनिंग प्रकल्पादरम्यान प्रचलित उत्सर्जनामुळे ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, लोडिंग/अनलोडिंग आणि वाहतूक क्रियाकलापांदरम्यान कण तयार होण्याची शक्यता असते.
- ध्वनी: Ld, Ln आणि Ldn मूल्ये ग्रामीण पार्श्वभूमीची वैशिष्ट्यपूर्ण होती

वेळेत तास	नमुना बिंदू			
	N१ खाण लीज क्षेत्र	N२ वांजरी गाव	N३ वडगाव गाव	N४ कळमना गाव
श्रेणी	३६.२ - ४७.२	३५.८ - ५१.६	३६.२ - ५३.४	३४.४ - ५१.२
Ld	४३.९	४७.८	४८.८	४७.१
Ln	४०.०	३८.६	३९.२	४०.०
Ldn	४७.२	४८.१	४९.०	४८.२

ड्रिलिंग आणि ब्लास्टिंग दरम्यान आवाजाचे स्रोत असतील. एका दिवसात नऊ छिद्रे पाडली जातील आणि आठवड्यातून दोन स्फोट होतील.

पाणी: पृष्ठभागाचे कोणतेही स्रोत नाहीत उदा. लीजमधील नद्या/ तलाव २.८६हेक्टर व्यापलेले विद्यमान खड्डे वगळता. या खड्ड्यांची सरासरी खोली १.५मीटर आहे. अशा प्रकारे, काठोकाठ भरल्यास या खड्ड्यांची सरासरी साठवण क्षमता सुमारे ३०,००० m³ आहे. खड्डे ४५९९.९@ ४६०० m³/वर्ष सरासरी वार्षिक पर्जन्यमान ९०१मिमी गृहीत धरून पावसाचे पाणी गोळा करतील. चुनखडीच्या साठ्यातील भूगर्भातील पाण्यात फ्लोराईडचे प्रमाण जास्त असल्याचे ज्ञात आहे. अशा भागातील भूजल क्षारयुक्त आहे. हायड्रॉक्सिल आयनांनी भूगर्भशास्त्रात फ्लोराईड आयनचे समरूपी प्रतिस्थापन आहे. कूपनलिका/हातपंपाच्या पाण्याच्या नमुन्यांमध्ये फ्लोराईडचे प्रमाण अधिक होते. हे पाणी पिण्यासाठी वापरायचे असल्यास पाण्यातून फ्लोराईड काढून टाकावे लागते. फ्लोराईड काढून टाकण्यासाठी तुरटीचा वापर केला जाऊ शकतो.

पट्टेवरून पावसाळ्यात पृष्ठभागावरील वाहून जाणारे खड्डे पडतील. काही पाणी बाष्पीभवन होईल आणि काही हळूहळू खाली झिरपू शकतात.

सोडलेल्या खाण खड्ड्यातील पाण्याची गुणवत्ता भूपृष्ठावरील जलस्रोतासाठी A-II निकष पूर्ण करते उदा. गोठणे, अवसादन निर्जंतुकीकरणाच्या समतुल्य मंजूर उपचारांसह सार्वजनिक पाणी पुरवठा . (महाराष्ट्र शासनाचा ठराव क्र. २०००/३२६/पी.के. २२/३दिनांक १५-०७-२०००). जर ते वापरासाठी वापरायचे असेल तर ते निर्जंतुकीकरण करणे आवश्यक आहे. निलंबित घन पदार्थ, जर असेल तर ते खड्ड्यांमध्ये दीर्घकाळ टिकून राहिल्यावर स्थिर होईल.

भूजल क्षमता : मारेगाव क्षेत्र:

नेट भूजल क्षमताउपलब्धता	५००९.५ हे. मी
सिंचनासाठी मसुदा	७४७.० हे. मी
घरगुती	१५३.७१ हे. मी
एकूण मसुदा	९०१हे. मी
२०२५साठी तरतूद	३०७.२४ हे. मी
सिंचनासाठी पाण्याची उपलब्धता	३८८५.६९हे. मी
भूजल क्षमताविकास	(३०७.२४/५००९.५०) x १००=१७.९९%
श्रेणी	सुरक्षित

चुनखडीसाठी क्षेत्र x वार्षिक पर्जन्य x गुणांक ०.३ चा वापर करून भूजल पुनर्भरण दर खड्डा-पाण्याने मोजला गेला.ते १३८१.५m³/वर्ष असण्याची शक्यता आहे. लीजजवळ पाण्याचे तक्ता जमिनीच्या पातळीपेक्षा २०मीटर खाली आहे.

आगामी कालावधीच्या शेवटी खड्ड्यांखालील क्षेत्र ५१११ m² वरून १३,९८५.१४m² पर्यंत वाढेल. भूगर्भातील पाणीसाठा रोखला जाणार नाही.

खाणकाम करताना खड्डे बुजवण्याची गरज भासणार नाही. स्वच्छता सांडपाणी निर्माण होईल. सेप्टिक टँक आणि सोक पिटसह टॉयलेटची सुविधा दिली जाईल.

○ **माती:**लीजवरील मातीचे आच्छादन तुटपुंजे आहे. भाडेपट्ट्याच्या पलीकडे असलेल्या क्षेत्राची माती ही वणी मालिकेतील मातीचा भाग आहे. भूजल सारणी १०मी पेक्षा जास्त आहे.माती माफक प्रमाणात निचरा होणारी आणि मंद पारगम्यता आहे. मूळ सामग्री बेसाल्ट/वेदर बेसाल्ट आहे.कडुनिंब, पलास, महुआ इ. कापूस आणि वनस्पतींचा सामान्य वापर केला जातो. बहुतेक जमीन मालकांच्या सध्याच्या शेती पद्धतीनुसार कापसाचे उत्पन्न एक ते दोन क्विंटल प्रति हेक्टर आहे.

○ **जैविक:**सर्वात जवळचे अभयारण्य टिपेश्वर हे खानपट्ट्यापासून पासून ४०किमी अंतरावर आहे आणि ताडोबा हे खानपट्ट्यापासून पासून ३५किमी अंतरावर आहे. वांजरी खाणपट्टा हा कोणत्याही जंगलाचा भाग नाही. लीजवर झाडाचे आच्छादन नाही.१० किमी परिसरात वन्यजीव नाही. पुढे, खड्ड्यातून चुनखडी/डोलोमाईट काढले जाईल. फक्त पाळीव प्राणीच दिसतात.

○ **निकृष्ट मातीचे ढिगारे :**खाण योजना कालावधीत (२०२१-२०२६) खनिज कचरा १०६३९९ m³ असण्याचा अंदाज आहे.३४टक्क्यांपेक्षा कमी CaOअसलेले धातू नाकारले जातील आणि सबग्रेड सामग्रीमध्ये ३४ते ४२टक्के CaOअसेल. लाभाचे नियोजन नाही.

डंप साइटच्या पूर्वेकडून रिजेक्ट्स टाकले जातील आणि त्याची उंची ६ मीटर असेल. डंप साइट लीजमध्ये आहे. चुनखडीच्या ढिगाऱ्यातील लीचेट्स निरुपद्रवी असतील. माती निर्माण होणार नाही.

स्फोटाचे तपशील :

सक्रिय खाणकाम सुरु होण्यापूर्वी डीजीएमएसकडून ब्लास्टिंगची परवानगी घ्यावी लागते. डीजीएमएसच्या परवानगीशिवाय खाणकाम सुरु होऊ शकत नाही आणि ब्लास्टिंग करता येत नाही.

आठवड्यातून दोन स्फोट होतील. जमिनीच्या पातळीच्या खाली असलेल्या खड्ड्यांमध्ये ब्लास्टिंग होईल.

पीक पार्टिकल व्हेलॉसिटी (PPV) ची गणना यूएस ब्युरो ऑफ माइन्स फॉर्म्युला द्वारे PPV साठी केली जाईल

$V = k \left\{ \frac{D}{Q} \right\}^{1/3} - \beta$, जेथे Q चार्ज/विलंब(kg) आहे, D हे अंतर आहे ज्यावर कंपन मोजले जाते, V हा m/sec मध्ये PPV आहे, k हा खडकाच्या वस्तुमानावर अवलंबून गुणांक आहे, β हा V वि. $(D/Q)^{1/3}$ च्या फिटच्या सर्वोत्तम रेषेचा उतार आहे.असा अंदाज आहे की खाण योजनेत प्रस्तावित १३.७५ kg च्या दरासाठी PPV ३३.११m/sec @ २०m वर असेल.त्यामुळे, खाणपट्ट्यामधील ब्लास्टरच्या शेडसारखी कोणतीही रचना प्रभावित होणार नाही. तसेच वांजरी हे गाव ०.५ किमी अंतरावर आहे.

प्रभाव :

जमीन: मातीचे आच्छादन किंवा शेती नाही. येथे अनुक्रमे २.८६ हेक्टर क्षेत्रफळ असलेले खड्डे आणि निकृष्ट मातीचे ढिगारे आहेत. जमिनीवर खाणकाम किंवा शेती नाही. ऑपरेशनल टप्प्यात एक खड्डा खोल केला जाईल. त्यामुळे सभोवतील क्षेत्र /निचऱ्यावर किंवा जमीन वापरावर किंवा शेतीवर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही. खानपट्ट्याची रचना आहे तशीच राहिल.या चुनखडी साठ्यांवरील भूवैज्ञानिक नोंदी सांगतात की मंजूर खाण आराखड्यानुसार चुनखडी काढल्यानंतर खड्ड्यामध्ये चुनखडीचे मोठे प्रमाण असेल.खाणीच्या संकल्पनात्मक कालावधीपर्यंत खाणपात्र साठे सिद्ध झाले नसते. त्यामुळे खनन केलेल्या क्षेत्राचे बॅकफिलिंग किंवा पुनर्वसन प्रस्तावित नाही. अशाप्रकारे, खाणकाम पुन्हा सुरु होईपर्यंत खणून काढलेला खड्डा "पावसाच्या पाण्याची" साठवण करण्यासाठी असेल.त्यामुळे भूजलाचे पुनर्भरण होण्याची शक्यता आहे. तसेच जलाशयातील पाणी विविध कारणांसाठी वापरले जाऊ शकते जसे की वृक्षारोपण, मत्स्यपालन इ.आधीच १४०० m³ निकृष्ट मातीचे ढिगारे लीजमध्ये डंपमध्ये

साठवली जाते. हे डंप मुरूम ओव्हरबर्डन आणि काही मातीचे आहेत. डंपची उंची १.५ते२.५मीटर पर्यंत असते.

त्यांनी प्रचलित खाण भाडेतत्त्वावरील वातावरणावर कोणताही प्रतिकूल परिणाम होणार नाही. डंपमधील लीचेट्समध्ये कोणतेही विषारी पदार्थ नसतील.प्रस्तावित खाणकाम करताना १०६३९९ m³ समान कचरा सामग्री तयार केली जाईल. ते ५००० m² क्षेत्राहून १२उंचीपर्यंत साठवले जाईल. २५.६०क्षेत्रावरील विद्यमान निकृष्ट मातीचे ढिगारे(डंप) पुन्हा व्यवस्थित आणि स्थिर केले जातील.डंपची भौतिक स्थिरता सुनिश्चित केली जाईल कारण ते I.B.M मानदंडांनुसार डिझाइन केले जाईल. ढिगाऱ्यांमधून वाहून जाणारे पाणी गोळा करण्यासाठी व वहन करण्यासाठी नालीची व्यवस्था केली जाईल.

सद्यस्थितीत आणि खाण योजनेच्या कालावधीच्या शेवटी भाडेतत्त्वावर जमिनीचा वापर

अनुक्रमांक.	क्षेत्रासाठी वापरलेले क्षेत्र.	विद्यमान हेक्टर मध्ये	कालावधीच्या शेवटी.
1	खाण खड्डा	२८६००	८.०५००
2	ओ, बी डंपिंग / कचरा	शून्य (स्थलांतरित)	०.६५००
3	ओ, बी डंपिंग. माती / कचरा	शून्य	०.५०००
4	धातूचा साठा	शून्य	०.१५००
5	शेड / इमारत	०.०२००	०.०२००
6	रस्ता	०.१०००	०.१०००
एकूण		२.९८००	९.४७००

वायू :

ISCST-३मॉडेलनुसार लीज एरिया स्रोतासाठी वायू प्रदूषकांच्या प्रसारासाठी जमिनीच्या पातळीतील सांद्रता दर्शविते की सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेवर कोणताही प्रतिकूल परिणाम होणार नाही.

पाणी :

जलविज्ञान, ड्रेनेज किंवा गुणवत्तेसह जलीय पर्यावरणावर कोणताही परिणाम होणार नाही कारण अ) लीजमध्ये कोणताही नाला नाही, ब) भूजल पातळी रोखली जाणार नाही, क)खड्डे निर्जलीकरण करण्याची आवश्यकता नाही आणि ड)चुनखडीच्या खड्ड्यातील पाणी सिंचनासाठी योग्य आहे. फ्लोराईड सामग्रीचे नियमित निरीक्षण करणे आवश्यक आहे.

ध्वनी :

खाण ऑपरेशन दरम्यान स्रोत ड्रिलिंग आणि ब्लास्टिंग असतील. ड्रिलर्स सुमारे ७५-८०dB(A) च्या संपर्कात असतील. स्फोटाचा आवाज अल्पकाळ टिकेल. स्फोटाजवळची पातळी ११०-१२० dB(A) असते.या प्रकरणात दिवसा ब्लास्टिंग जमिनीच्या पातळीच्या खाली असेल. खड्डे-भिंती आवाजाच्या लाटा शोषून घेतात. त्यामुळे कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही. ब्लास्टर्सना वैयक्तिक संरक्षण उपकरणे दिली जातात. खानपट्यावर कोणतीही संरचना नाही.

जैविक:

लीजच्या १०किमी त्रिज्येमध्ये कोणतेही संवेदनशील प्राणी आणि वनस्पती किंवा लुप्तप्राय प्रजाती नाहीत. पट्टा हा कोणत्याही वनक्षेत्राचा भाग नाही. हा परिसर जैवविविधतेसाठी प्रसिद्ध नाही.प्रकल्प प्रवर्तक शास्त्रोक्त पद्धतीने वृक्षारोपण करतील. ते स्थानिक वनविभागाशी सल्लामसलत करून स्थानिक प्रजाती निवडतील. दुसरे म्हणजे राज्याच्या मत्स्यव्यवसाय विभागाला बेबंद खाणीतील खड्ड्यांमध्ये मत्स्यपालन करण्याची विनंती केली जाईल.

सामाजिक आर्थिकआणि आरोग्य:

या प्रकल्पामुळे कोणतेही विस्थापन होणार नाही कारण जमीन लेसीच्या ताब्यात आहे. अ) खाणकामाशी संबंधित व्यवसाय जसे की धातूचे लोडिंग/अनलोडिंग, त्याचे ग्रेडेशन, ड्रिलिंग इत्यादींमध्ये पात्र स्थानिक व्यक्तींना रोजगार देण्यास प्राधान्य देण्याचा प्रस्ताव आहे.ब) वांजरी येथील रहिवाशांना पावसाचे पाणी साठवण्यासाठी आणि स्वच्छता पद्धती इत्यादींसाठी प्रशिक्षण द्या, क) मत्स्यपालनाचे प्रशिक्षण देखील स्थानिक लोकांसाठी उपयुक्त ठरेल असा एक उपक्रम आहे.

उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी उपायांचा सारांश:

क्रियाकलाप	शमन उपाय
भोक ड्रिलिंग	ओले ड्रिलिंग; (व्यास) ०-१००मिमी, चुनखडीमध्ये खोली-६.०मी, ३मीटर अंतरावर २.५भार
ब्लास्टिंग हवामान असलेल्या LS मध्ये लहान ० छिद्र LS मध्ये मोठे ० छिद्र	D.G.M.S नियमांनुसार पावडर फॅक्टर-०.४९m ³ ०.३७५kg स्फोटक मध्ये ०.४९m ³ , म्हणून 1kg स्फोटक = १. २७m ³ १३.७५किलो स्फोटकांमध्ये ४९.५ m ³ , = ९टन
O.B. उत्पादान वरची माती नाही	१०६३९९ m ³ आणि ५०००m ² , उंची- १२m पेक्षा जास्त साठवले जाईल.

वाहतूक	झाकलेले टिप्पर ट्रकमध्ये (२२ क्र.) मॅकडॅमाइज्ड रस्त्यांवर असेल.
वृक्षारोपण	१०००० m ² पेक्षा जास्त आणि सुरक्षा क्षेत्रात
खड्डे निर्जलीकरण	भूगर्भातील पाणीसाठा रोखला जाणार नाही त्यामुळे खड्डे मुरवण्याची गरज भासणार नाही. खड्ड्यांमधील पावसाचे पाणी धूळ नियंत्रणासाठी वापरले जाईल.

निरीक्षण वेळापत्रक:

पर्यावरण विभाग	पॅरामीटर	वारंवारता
पाण्याची गुणवत्ता	IS १०५००	मासिक
भूजल तक्ता	मान्सूनमधील चढ-उतार	मे आणि ऑक्टोबर
सभोवतालची हवेची गुणवत्ता	कणिक पदार्थ PM _{१०} & PM _{२.५}	ड्रिलिंग ब्लास्टिंग दरम्यान, पाक्षिक
ध्वनी	समतुल्य आवाज पातळी	ड्रिलिंग ब्लास्टिंगदरम्यान, पाक्षिक
कंपन	खाणकाम सुरु करण्यापूर्वी	प्रत्येक महिन्यात ब्लास्टिंग दरम्यान
आरोग्य	फुफ्फुसाचे कार्य, डोळ्यांची दृष्टी, ऑडिओमेट्री, बी.पी. इ.	वार्षिक रेकॉर्ड
वृक्षारोपण	जगणे	वार्षिक जगण्याची दर
डेटा विश्लेषणे	शमन उपायांची कार्यक्षमता	मासिक

वृक्षारोपण:

७.५-१०मीटर रुंद सुरक्षा क्षेत्रात सुमारे १२५०रोपे लावली जातील. सीमेवर एक घनमीटर खड्डे तयार केले जातील आणि भाडेतत्त्वावरील स्थानिक मातीने भरले जातील. उपलब्धतेनुसार नकार किंवा कचरा जोडला जाईल. पहिल्या वर्षी वाढ दिसून येईल. खालीलपैकी आणि उपलब्धतेनुसार प्रजाती निवडल्या जातील.

सामान्य नाव	बोटॅनिकल नाव
वड	फिकस बेंघालेन्सिस
नीम	आझादिरचित इंडिका
पीपळ	फिकस रिलिजिओसा
गुलमोहर	डेलोनिकस रेजिआ

सुरक्षा उपाय :

स्फोट:१०मीटरच्या पुढे उडणारे तुकडे टाळण्यासाठी शॉट्स मफल केले जातील. ५००मीटरपर्यंत पोहोचण्यासाठी सायरनद्वारे पुरेसा इशारा .कामगारांसाठी संरक्षणात्मक निवारे. PPE चा वापर अनिवार्य असेल.

व्यवसाईक सामाजिक जबाबदारी:

काही खाली नमूद केल्या आहेत:

- फ्लोराईड-मुक्त पिण्याच्या पाण्याचा पुरवठा-
इलेक्ट्रोकेमिकल पद्धतीवर आधारित फ्लोराईड रिमूव्हल प्लांट्स ५किमीच्या परिघात जवळच्या गावांमध्ये फ्लोराईड बाधित हातपंपांवर स्थापित केले जातील. अंदाजे किंमत रु. ५०,०००/- प्रति युनिट आहे
- प्रकल्प प्रवर्तक लोकांना शिक्षित करण्यासाठी गावकऱ्यांमध्ये जनजागृती शिबिर आयोजित करेल i) पाण्यातील अत्यधिक फ्लोराईडचा आरोग्यावर परिणाम, ii) विशेषतः पाण्याच्या गुणवत्तेबाबत आणि सलेज/ग्रे वॉटर व्यवस्थापनाबाबत स्वच्छ स्वच्छता सरावाची गरज, iii) योग्य वस्त्यांमध्ये अरुंद बोअर सीवरेज इ. शासनाकडून वार्षिक आधारावर निधीचे योग्य वाटप करण्याची विनंती केली जाईल.

व्यवसाईक सामाजिक जबाबदारी (CSR) – निधी

क्रियाकलाप	अपेक्षित निधी/वर्ष रु.
फ्लोराईड मुक्त पाण्याचा पुरवठा	उपचार संयंत्र - रु. ५०,०००-७५,०००/- युनिट
जागृती शिबिरे	रु. ५०,०००
खड्ड्यातील पाण्यात मत्स्यपालनाचे प्रशिक्षण	रु. २५,०००

प्रकल्पाचे अर्थशास्त्र :

वांजरी येथील चुनखडीचे साठे दर्जेदार आहेत. त्यात CaOचे प्रमाण जास्त आणि सिलिका कमी आहे. हे विविध कारणांमुळे वापराविना पडून आहेत.डेपॉझिटमध्ये आणि आजूबाजूला चुनखडीची बाजारपेठ आहे. जमीन अ-उत्पादक आणि शेतीसाठी अयोग्य आहे. त्यामुळे खाणकाम राज्याच्या महसुलाच्या आणि आसपासच्या लोकांच्या हिताचे असेल. स्थानिकांना प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगाराची हमी दिली आहे.

लीज ही पडीक जमीन आहे. त्याला झाडाचे आवरण नाही. सोडलेले खड्डे आहेत. खड्ड्यांमधील पाणी वापरले जाते. त्यामुळे पर्यावरणाच्या गुणवत्तेचे कोणतेही नुकसान होणार नाही.

पट्टेदारांकडून खाणकाम सुरु केल्याने पर्यावरणाची गुणवत्ता खराब न होता राज्याचा महसूल वाढेल. याउलट आजूबाजूच्या गावातील लोकसंख्येला पिण्याच्या पाण्याची गुणवत्ता आणि स्वच्छतेचे महत्त्व कळेल.

वृक्षारोपण, मत्स्यपालन यामध्ये स्थानिकांना अप्रत्यक्ष रोजगार उपलब्ध होऊ शकतो. खड्डा-पाणी, जलचर पुनर्भरण या स्वरूपात अतिरिक्त पाणीपुरवठा स्रोत होण्याची शक्यता आहे.