

मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन

चे

कार्यकारी सारांश

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्प, खाण पट्टा क्षेत्र: ११.७९ हे.,
डोलोमाइटचे प्रस्तावित उत्पादन: २,८६,८७५ टन प्रतिवर्ष
प्रकल्पाची किंमत: १५० लाख रुपये,

खसरा क्र. ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ व
६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर,
राज्य: महाराष्ट्र
करिता

संदर्भ अटी क्र.: TO२४B०१०८MH५१६४९३१N, दिनांक: २८/१२/२०२५

प्रकल्प श्रेणी १(a), खनिज खाणकाम, वर्ग B१

मूलभूत कालावधी: मार्च ते मे २०२५ आणि डिसेंबर २०२५

निगराणी करण्यात आले:

किव्हिस ईको लॅबोरेटरीज प्रायव्हेट लिमिटेड

NABL मान्यताप्राप्त, प्रमाणपत्र क्रमांक: TC-१५३९१

प्रकल्प प्रस्तावक:

मेसर्स शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

पत्ता: ६००-A-१२, रत्नदीप सोसायटी, बैरामजी टाऊन, नागपूर,
तालुका: नागपूर, जिल्हा: नागपूर - ४४००१३ (महाराष्ट्र)

सल्लागार



Southern Enviro Engineers Pvt. Ltd.
Act Responsible Think Sustainable

(प्रमाणपत्र क्रमांक NABET/EIA/२३-२६/SA०२४०, वैधता: २९.०३.२०२६)

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

विषय - वस्तु

१.० प्रस्तावना.....	1
१.१ वैधानिक मंजूरी.....	1
१.२ संदर्भ अटी (ToR).....	4
१.३ प्रकल्प प्रस्तावक.....	4
१.४ प्रकल्पाचे स्वरूप, आकारमान व स्थान यांचे संक्षिप्त वर्णन.....	5
१.५ प्रकल्पाचे वर्णन:.....	13
१.५.१ परस्परसंबंधित आणि परस्परावलंबी प्रकल्पांसह प्रकल्पाचा प्रकार, काही असल्यास:.....	13
१.५.२ पर्यायी स्थळांची माहिती:.....	13
१.५.३ कामाचा आकार किंवा परिमाण:.....	13
१.५.४ स्थलाकृति:.....	13
१.५.५ प्रादेशिक भूविज्ञान:.....	14
१.५.६ स्थानिक भूविज्ञान:.....	14
१.५.७ साठा:.....	15
१.६ खाणकामाची पद्धत:.....	16
१.६.१ खाण पद्धतीचे ठळक वर्णन:.....	16
१.६.२ खाणकामाची प्रस्तावित पद्धत:.....	16
१.७ पुढील पाच वर्षांसाठी खाणकाम कार्यक्रम:.....	17
१.८ आवश्यक कच्चा माल, अंदाजे प्रमाण, संभाव्य स्रोत, अंतिम उत्पादनाचे विपणन क्षेत्र, कच्च्या मालाच्या वाहतुकीची पद्धत आणि तयार उत्पादन:.....	18
१.९ खनिजांचा वापर:.....	18
१.१० पाण्याची उपलब्धता, उर्जा/विद्युत आवश्यकता आणि त्याचे स्रोत:.....	18

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

१.१०.१ पाण्याची गरज:.....	18
१.१०.२ वीज:	19
१.११ निर्माण होणाऱ्या कचऱ्याचे प्रमाण (द्रव आणि घन) आणि त्यांचे व्यवस्थापन/विल्हेवाट लावण्यासाठी योजना:19	
१.११.१ घनकचरा निर्मिती आणि त्याची विल्हेवाट:.....	19
१.१२ ठिकाणचे विश्लेषण:	20
१.१२.१ सुलभता:.....	20
१.१३ संक्षिप्त नियोजन:.....	21
१.१३.१ जमीन वापराचे नियोजन:.....	21
१.१३.२ पायाभूत सुविधांच्या मागणीचे मूल्यांकन (भौतिक आणि सामाजिक):	21
१.१३.३ सोयी/सुविधा.....	21
१.१४ प्रस्तावित पायाभूत सुविधा आणि पर्यावरण व्यवस्थापन आराखडा:	21
१.१४.१ निवासी क्षेत्र (गैर-प्रक्रिया क्षेत्र):.....	21
१.१४.२ पाण्याचे व्यवस्थापन:	21
१.१५ सांडपाणी व्यवस्था:.....	22
१.१६ घनकचरा व्यवस्थापन:.....	22
१.१७ मूलभूत पर्यावरणीय अभ्यास:	22
१.१७.१ हवामान:	22
१.१७.२ सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेची स्थिती:.....	25
१.१७.३ सभोवतालच्या आवाजाची पातळी:.....	30
१.१७.४ भूपृष्ठ आणि भूजल गुणवत्ता:.....	31
१.१७.५ मातीची गुणवत्ता:	35

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

१.१७.६ जमिनीचा वापर जमीन आच्छादन वर्गीकरण:.....	36
१.१७.७ १० किमी अभ्यास क्षेत्रातील पर्यावरण आणि जैवविविधता:.....	37
१.१८ सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण:.....	38
१.१९ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि शमन उपाय:.....	38
१.१९.१ हवेचे पर्यावरण:.....	38
१.१९.२ वायू प्रदूषण नियंत्रण उपाय:.....	40
१.१९.३ आवाज पर्यावरण:.....	41
१.१९.४ आवाज प्रदूषण नियंत्रण उपाय:.....	41
१.१९.५ भू कंपनेमुळे होणारा परिणाम:.....	42
१.१९.६ पाण्याचे पर्यावरण:.....	44
१.२० हरित पट्टा विकास:.....	44
१.२१ व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा व्यवस्थापन:.....	47
१.२२ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP):.....	48
१.२३ सामुदायिक पर्यावरण जबाबदारी:.....	52
१.२४ प्रकल्पाचे फायदे:.....	52
१.२५ निष्कर्ष:.....	52

तक्ते

तक्ता क्र. १ : अभ्यास क्षेत्राची पर्यावरणीय मांडणी	5
तक्ता २: UNFC वर्गीकरणानुसार भूगर्भीय साठा	15
तक्ता ३: पाच वर्षांसाठी उत्पादन आणि विकास योजना	17
तक्ता ४: पाण्याच्या गरजेचा तपशील	19
तक्ता ५: ठिकाण विशिष्ट हवामानविषयक आकडे	23
तक्ता ६: सभोवतालची हवा गुणवत्ता, ध्वनी, भू आणि मातीचे निरीक्षण केंद्रे	25

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

तक्ता ७: सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेच्या परिणामांचा सारांश	26
तक्ता ७ अ: कणीय पदार्थ – PM _{१०}	26
तक्ता ७ ब: कणीय पदार्थ – PM _{२.५}	26
तक्ता ७ क: सल्फर डायऑक्साइड - SO _२	27
तक्ता ७ ड: नायट्रोजन ऑक्साइड – NO _x	27
तक्ता ७ इ: कार्बन मोनोऑक्साइड – CO	28
तक्ता ८: सभोवतालच्या आवाज पातळी निरीक्षण परिणामांचा सारांश	30
तक्ता ९: पृष्ठभागावरील पाण्याच्या नमुना संकलनाची ठिकाणे	33
तक्ता १०: अभ्यास क्षेत्राचा जमीन वापर नमुना	36
तक्ता ११: २०११ च्या जनगणनेनुसार अभ्यास क्षेत्रातील लोकसंख्येचे वितरण	38
तक्ता १२ अ: खाणकाम क्रियाकलापांमुळे (उत्खनन, ड्रिलिंग, विस्फोटक आणि सामग्री लादणे) क्षेत्र स्रोताचा वाढता उत्सर्जन भार, विद्यमान मूलभूत मूल्यांमध्ये योगदान	39
तक्ता १२ ब: खाणकामामुळे रेषेच्या स्रोताचा (वाहनांच्या हालचालीचा) वाढता उत्सर्जन भार, विद्यमान मूलभूत मूल्यांमध्ये योगदान	40
तक्ता १३: हरितपट्टा विकास क्षेत्रातील वृक्षारोपण कार्यक्रम	46
तक्ता १४: हरितपट्टा विकासासाठी शिफारस केलेल्या प्रजाती	46
तक्ता १५: EMP बजेट	49

आकृत्या

आकृती १: खाणीच्या जागेचा नकाशा	10
आकृती २: खाण जागेच्याभोवती १० किमी त्रिज्या क्षेत्र दर्शविणारा स्थलाकृतिक नकाशा	11
आकृती ३: खाण भाडेपट्टा क्षेत्राची गुगल छायाचित्र	12
आकृती ४: वाऱ्याच्या दिशेचा आलेख – मार्च ते मे - २०२५ (ठिकाण विशिष्ट)	23
आकृती ४ अ: वाऱ्याच्या दिशेचा आलेख – डिसेंबर - २०२५ (ठिकाण विशिष्ट)	24
आकृती ५: हवेची गुणवत्ता निर्देशांक	30

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

कार्यकारी सारांश

१.० प्रस्तावना

मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि. (प्रकल्प प्रस्तावक / खाण पट्टाधारक) यांनी कारवाही डोलोमाइट गौण खनिज खाण पट्ट्यासाठी अर्ज सादर केला आहे. ही खाण खसरा क्रमांक ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ व ६२२ येथे स्थित आहे. खाण पट्टा क्षेत्रफळ ११.७९ हेक्टर असून खासगी जमीन (वनविरहित) आहे. सदर खाण गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र येथे स्थित आहे.

सदर प्रकल्पामध्ये प्रकल्प प्रस्तावकाच्या खासगी मालकीच्या, बिगर शेती जमीन क्षेत्रातून डोलोमाइट खनिजाचे उत्खनन समाविष्ट आहे. ही खाण दिनांक २६.१०.१९९६ पासून कार्यरत होती; मात्र पर्यावरणीय मंजूरी आवश्यक असल्याने सन २०११ पासून सध्या खाणकामाची कार्यवाही बंद आहे. पर्यावरणीय मंजूरीच्या आवश्यकतेमुळे खाण पट्टाधारकाने सन २०१५-१६ ते २०२२-२३ या कालावधीसाठी खाण योजना तयार केलेली नाही.

हा प्रकल्प पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अधिसूचना, २००६ व त्यानंतरच्या सुधारणा पर्यावरण, वन व हवामान बदल मंत्रालय (MoEF&CC) यानुसार सध्या श्रेणी १(a), B१ (गौण खनिज) अंतर्गत वर्गीकृत आहे. त्यानुसार, प्रस्तावित प्रकल्पासाठी महाराष्ट्र राज्य पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन प्राधिकरण (SEIAA), MoEF&CC, महाराष्ट्र यांच्याकडून पूर्व पर्यावरणीय मंजूरी घेणे आवश्यक आहे.

सध्याची खाण योजना संदर्भ क्र. MLV/Misc./४३२/भाग/२०२५/२६५०, दिनांक ३१.०७.२०२५ अन्वये तयार करून मंजूर करण्यात आलेली आहे. ही खाण योजना सन २०२५-२६ ते २०२९-३० या कालावधीसाठी लागू आहे. या योजनेनुसार खाण उत्पादन क्षमता २,८६,८७५ टन प्रतिवर्ष (TPA) असून सलग पाच वर्षांसाठी वार्षिक उत्पादन प्रस्तावित आहे. पाच वर्षांतील एकूण उत्पादन क्षमता १३,८२,९७५ टन इतकी असेल.

१.१ वैधानिक मंजूरी

वरील नमूद प्रकल्पासाठी प्रारंभापासून आजपर्यंत मंजूर झालेल्या दस्तऐवजांची यादी खाली दिली आहे:

अ.क्र.	कागदपत्रांचे नाव	मंजूरीचा तपशील	प्राप्ती दिनांक
1.	खाण पट्टा मंजूरी व खाण पट्टा करार अंमलबजावणी	'कारवाही डोलोमाइट खाण' साठीचा खनन पट्टा (मायनिंग लीज) श्रीमती शकुंतलादेवी डोंगरसिदास सराफ यांच्या नावावर ११.७९ हेक्टर क्षेत्रासाठी मंजूर करण्यात आला असून, तो गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, महाराष्ट्र येथे स्थित आहे. ही	१२.०६.१९९६

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अ.क्र.	कागदपत्रांचे नाव	मंजूरीचा तपशील	प्राप्ती दिनांक
		<p>मंजूरी संचालक, भूविज्ञान व खाण संचालनालय, महाराष्ट्र शासन, नागपूर यांनी दिली आहे.</p> <p>महाराष्ट्र शासनाच्या वतीने जिल्हाधिकारी, नागपूर यांच्यासोबत पट्टेदार यांनी MMN २८९४/१२३५१/६७४३/IND-९ या क्रमांकाने ३० वर्षांच्या कालावधीसाठी (दि. २६.१०.१९९६ ते २५.१०.२०२६) खनन पट्टा करार निष्पादित केला. त्यानंतर, नव्या दुरुस्तीप्रमाणे खनन पट्ट्याची वैधता ५० वर्षांपर्यंत वाढविण्यात आली असून, सुधारित कालावधी (दि. २६.१०.१९९६ ते २५.१०.२०४६) असा आहे.</p>	
2.	खाण पट्ट्याचे हस्तांतरण	<p>“कारवाही डोलोमाइट खाण” चा खाण पट्टा मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि. यांच्या नावावर हस्तांतरित करण्यात आला आहे. कंपनीचे नोंदणीकृत कार्यालय: २८, दुर्गा कॉलनी, दुर्गा नगर, तुमसर, जिल्हा भंडारा, महाराष्ट्र व शाखा कार्यालय: ६००-A/१२, रत्नदीप सोसायटी, बैरामजी टाउन, नागपूर येथे आहे. हे हस्तांतरण उद्योग, ऊर्जा व कामगार विभाग, मंत्रालय, महाराष्ट्र शासन, मुंबई यांच्याकडून आदेश क्र. MMN-१००४/C.R.६६९/IND-९, ३० वर्षांसाठी मंजूर करण्यात आले.</p>	२४/०८/२००४
3.	हस्तांतरण खाण पट्टा कराराची अंमलबजावणी	<p>महाराष्ट्र सरकारच्या वतीने नागपूरच्या जिल्हाधिकारी यांच्याकडे भाडेपट्ट्याने अंमलात आणलेला हस्तांतरण खाण भाडेपट्टा करार आदेश क्रमांक D-२१/ML-४/९३/WS-९८/२००४ द्वारे.</p>	०१/०९/२००४

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अ.क्र.	कागदपत्रांचे नाव	मंजूरीचा तपशील	प्राप्ती दिनांक
4.	खाणकामाची शेवटची मंजूर योजना	खाणकामाची शेवटची योजना महाराष्ट्र शासनाच्या भूविज्ञान आणि खाणकाम संचालनालयाचे उपसंचालक, नागपूर यांच्याद्वारे पत्र क्रमांक STC/८५२/२०१०/६६९ २०११-१२ ते २०१४-१५ या कालावधीसाठी मंजूर करण्यात आली होती.	०६.०३.२०१२
5.	खाण कामकाजाची स्थिती	खाणकाम कार्याना २६.१०.१९९६ पासून सुरुवात झाली; तथापि, पर्यावरणीय मंजूरीच्या आवश्यकतेमुळे २०११ पासून हे कामकाज बंद आहे.	-
6.	मंजूर खाण योजनेचे पुनरावलोकन व अद्ययावतीकरण PMCP सह	MMR, D&R नियम २०१३ मधील नियम २३ व २६ अन्वये २०२१-२२ ते २०२५-२६ या कालावधीसाठी खाण आराखडा तयार करून सादर करण्यात आला असून, प्रस्ताव कालावधी २०२३-२४ ते २०२५-२६ असा आहे. सदर खाण आराखड्यास संदर्भ क्रमांक MLV/Misc./४३२/२०२३/२८९ अन्वये मंजूरी देण्यात आली आहे.	२५/०१/२०२४
7.	मंजूर खाणकाम योजना (सध्याची)	संदर्भ क्र. MLV/Misc./४३२/Part/२०२५/२६५० अन्वये, २०२५-२६ ते २०२९-३० या कालावधीसाठी नवीन खाण योजनेस मंजूरी देण्यात आली आहे, ज्याची उत्पादन क्षमता २८६८७५ टीपीए (कमाल) आणि एकूण उत्पादन १३८२९७५ टन आहे.	३१.०७.२०२५
8.	क्लस्टर प्रमाणपत्र	क्लस्टर क्षेत्र ५१.२६ हेक्टर (> २५ हेक्टर). महाराष्ट्र शासन, भूविज्ञान आणि खनिकर्म संचालनालय, जिल्हा खनिकर्म अधिकारी कार्यालय, जिल्हाधिकारी कार्यालय नागपूर यांच्याद्वारे पत्र क्रमांक Min-१/D-२१/CLT/३५२/२०२४ अन्वये मंजूरी दिली आहे.	२४/१२/२०२४

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अ.क्र.	कागदपत्रांचे नाव	मंजूरीचा तपशील	प्राप्ती दिनांक
9.	संदर्भ अटी	SEIAA कडून ToR मंजूरी ओळख क्रमांक: TOR४B०१०८MH५१६४९३१N.	२८/१२/२०२५

हा प्रकल्प प्रकल्प प्रस्तावकाच्या खासगी मालकीच्या, बिगर शेती जमीन क्षेत्रातून डोलोमाइट खनिजाच्या उत्खननासाठी आहे. सदर खाण पट्टा क्षेत्र गायरण किंवा इतर कोणत्याही सार्वजनिक वापरासाठी आरक्षित नाही. तसेच या जमिनीवर विद्युत खांब नाहीत.

१.२ संदर्भ अटी (ToR)

प्रस्तावित कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पासाठी पर्यावरणीय मंजूरी मिळविण्याच्या उद्देशाने प्रकल्प अर्जदाराने फॉर्म-१, पूर्व-व्यवहार्यता अहवाल (PFR) पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP) सहित, तसेच मंजूर खाण योजना सादर केली आहे, जेणेकरून संदर्भ अटी (ToR) प्राप्त करता येईल. हा प्रकल्प Parivesh पोर्टलवर प्रस्ताव क्रमांक SIA/MH/MIN/५१४९५२/२०२४, दिनांक १७/१२/२०२४ रोजी अपलोड करण्यात आला आहे. सदर प्रकल्पासाठी राज्य पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन प्राधिकरण (SEIAA) यांनी ओळख क्रमांक TOR४B०१०८MH५१६४९३१N, दिनांक २८/१२/२०२५ अन्वये संदर्भ अटी (ToR) मंजूर केली आहे. मंजूर कार्यसूचनांनुसार आणि लागू असलेल्या EIA अधिसूचना तरतुदींप्रमाणे सार्वजनिक सुनावणी घेण्यासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (Draft EIA) अहवाल तयार करण्यात आला आहे.

१.३ प्रकल्प प्रस्तावक

मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि. ही कंपनी उत्खनन केलेले खनिज धातुकर्म उद्योगांना फ्लक्स मटेरियल म्हणून पुरवठा करते. धातुकर्म उद्योगांसाठी आवश्यक असलेल्या डोलोमाइटमध्ये सिलिका चे प्रमाण कमाल ४% असणे आवश्यक असून, अशी गुणवत्ता असलेला डोलोमाइट विविध औद्योगिक संस्थांना पुरविण्यात येतो. यामध्ये मे. युनिव्हर्सल फेरो अलॉयज लि., तुमसर, मे. बालाजी इलेक्ट्रो स्मेल्टर्स प्रा. लि., सिवनी, मे. भिलाई स्टील प्लॉंट, भिलाई इत्यादींचा समावेश आहे. कंपनीला डोलोमाइट खाण प्रकल्पांमध्ये व्यापक अनुभव असून, अनुभवी कर्मचारीवर्ग तसेच सुदृढ आर्थिक स्थिती असल्यामुळे गौण खनिजांच्या खाणकामाची कार्यवाही सक्षमपणे करण्याची क्षमता आहे. अर्जदार हे खासगी कंत्राटदार असून आसपासच्या गावांमध्ये तसेच विविध राज्यांमध्ये खनिज साहित्याचा पुरवठा करतो.

उत्खनन केलेला डोलोमाइट पुढील उपयोगांसाठी वापरण्यात येणार आहे:

1. या क्षेत्रातून उत्खनन होणारा डोलोमाइट स्टील प्रकल्पांसाठी आवश्यक असलेल्या गुणवत्तेच्या निकषांनुसार असून तो प्रामुख्याने SMS ग्रेड तसेच काही प्रमाणात BF ग्रेडचा आहे. त्यामुळे त्याचा वापर स्टील

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

कारखान्यांमध्ये केला जातो. २. खत उद्योगामध्ये (Fertilizer Industry) तो फिलर म्हणून वापरण्यात येतो. ३. लोखंड, फेरो अलॉयज, फाउंड्री प्रकल्प तसेच दुय्यम स्टील उत्पादन प्रकल्पांमध्ये तो फ्लक्सिंग एजंट म्हणून वापरला जातो. ४. याशिवाय, कोळसा खाणींमध्ये धूळ नियंत्रण करण्यासाठी असलेले डिटर्जंट उद्योगांमध्येही डोलोमाइटचा वापर करण्यात येतो.

अंमलबजावणी करणाऱ्या संस्थेचे नाव व संपर्क पत्ता

मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि. (प्रकल्प प्रस्तावक / खाण पट्टाधारक)

कार्यालयीन पत्ता: ६००-A-१२, रत्नदीप सोसायटी, बैरामजी टाउन, तालुका: नागपूर, जिल्हा: नागपूर – ४४००१३ राज्य: महाराष्ट्र

ई-मेल आयडी: sachin.suri@yahoo.com

स्थळाचा पत्ता: खसरा क्रमांक ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ आणि ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र

१.४ प्रकल्पाचे स्वरूप, आकारमान व स्थान यांचे संक्षिप्त वर्णन

१० कि.मी. अभ्यास क्षेत्रातील पर्यावरणीय परिस्थितीचा तपशील तक्ता क्र. १ मध्ये दिलेला आहे.

तक्ता क्र. १ : अभ्यास क्षेत्राची पर्यावरणीय मांडणी

अ.क्र.	माहिती	तपशील
१	प्रकल्पाचे नाव	कारवाही डोलोमाइट खाण
२	स्थान	खसरा क्र.: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ आणि ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, महाराष्ट्र
३	प्रकल्प प्रस्तावकाचे नाव	मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि. (प्रकल्प प्रस्तावक / खाण पट्टाधारक) पत्ता: ६००-A-१२, रत्नदीप सोसायटी, बैरामजी टाउन, तालुका: नागपूर, जिल्हा: नागपूर – ४४००१३ (महाराष्ट्र)
४	प्रस्तावित खाण योजनेची वैधता	योजना कालावधी: २०२५-२६ ते २०२९-३० प्रस्ताव कालावधी: २०२५-२६ ते २०२९-३०
५	क्षेत्रफळ	११.७९ हेक्टर
६	खाणीचे आयुष्य	०९ वर्षे
७	टोपोशीट क्रमांक	५५०/६, ५५०/१०

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अ.क्र.	माहिती	तपशील		
		सीमास्तंभ क्र.	अक्षांश	रेखांश
८	भौगोलिक निर्देशांक	सीमास्तंभ-१	२१°३९'३२.८४९४"उ.	७९°२६'५३.६१७०"पू.
		सीमास्तंभ-२	२१°३९'३२.९८४४"उ.	७९°२६'५५.३८८४"पू.
		सीमास्तंभ-३	२१°३९'३३.१७९४"उ.	७९°२६'५७.४१४०"पू.
		सीमास्तंभ-४	२१°३९'३२.७८७८"उ.	७९°२६'५७.२९१३"पू.
		सीमास्तंभ-५	२१°३९'३२.८६६४"उ.	७९°२६'५७.६५०९"पू.
		सीमास्तंभ-६	२१°३९'३३.१४९२"उ.	७९°२६'५७.६३८४"पू.
		सीमास्तंभ-७	२१°३९'३३.२३३५"उ.	७९°२६'५९.२१८१"पू.
		सीमास्तंभ-८	२१°३९'३३.५२१२"उ.	७९°२६'५९.२४४३"पू.
		सीमास्तंभ-९	२१°३९'३३.३३७४"उ.	७९°२७'००.०५६३"पू.
		सीमास्तंभ-१०	२१°३९'३२.३२६६"उ.	७९°२७'०१.७६५०"पू.
		सीमास्तंभ-११	२१°३९'३०.८२७८"उ.	७९°२७'०२.४३८७"पू.
		सीमास्तंभ-१२	२१°३९'२९.५७६९"उ.	७९°२७'०२.९१८६"पू.
		सीमास्तंभ-१३	२१°३९'२८.०२७६"उ.	७९°२७'०२.५३१४"पू.
		सीमास्तंभ-१४	२१°३९'२६.४०५२"उ.	७९°२७'०२.४१९२"पू.
		सीमास्तंभ-१५	२१°३९'२४.३७४५"उ.	७९°२७'०२.२७५३"पू.
		सीमास्तंभ-१६	२१°३९'२३.८६१६"उ.	७९°२७'०३.५६३६"पू.
		सीमास्तंभ-१७	२१°३९'२२.२४६७"उ.	७९°२७'०३.८००९"पू.
		सीमास्तंभ-१८	२१°३९'२०.६३६१"उ.	७९°२७'०४.०३७५"पू.
		सीमास्तंभ-१९	२१°३९'१९.०२५४"उ.	७९°२७'०४.२७४१"पू.
		सीमास्तंभ-२०	२१°३९'१७.४१८६"उ.	७९°२७'०४.५३८६"पू.
		सीमास्तंभ-२१	२१°३९'१६.४३७७"उ.	७९°२७'०४.७०२९"पू.
		सीमास्तंभ-२२	२१°३९'१६.३२६०"उ.	७९°२७'०३.१०३४"पू.
		सीमास्तंभ-२३	२१°३९'१४.७७४१"उ.	७९°२७'०२.०८९३"पू.
		सीमास्तंभ-२४	२१°३९'१५.०९०१"उ.	७९°२७'००.३८३४"पू.
		सीमास्तंभ-२५	२१°३९'१५.४०६०"उ.	७९°२६'५८.६७७५"पू.
		सीमास्तंभ-२६	२१°३९'१५.७४७६"उ.	७९°२६'५६.८३२६"पू.
		सीमास्तंभ-२७	२१°३९'१७.३१६३"उ.	७९°२६'५६.५१४४"पू.
		सीमास्तंभ-२८	२१°३९'१८.४६६४"उ.	७९°२६'५६.२२९२"पू.
		सीमास्तंभ-२९	२१°३९'२०.६४५७"उ.	७९°२६'५६.९५१९"पू.
		सीमास्तंभ-३०	२१°३९'२२.५७४०"उ.	७९°२६'५७.९४६३"पू.
		सीमास्तंभ-३१	२१°३९'२३.०२५२"उ.	७९°२६'५५.७०३३"पू.
		सीमास्तंभ-३२	२१°३९'२४.५८३४"उ.	७९°२६'५४.८८७८"पू.
		सीमास्तंभ-३३	२१°३९'२४.५८५७"उ.	७९°२६'५५.१२६९"पू.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अ.क्र.	माहिती	तपशील			
		सीमास्तंभ-३४	२१°३९'२५.७२०२"उ.	७९°२६'५५.६६१०"पू.	
		सीमास्तंभ-३५	२१°३९'२६.६८५४"उ.	७९°२६'५६.२९२५"पू.	
		सीमास्तंभ-३६	२१°३९'२७.६६१७"उ.	७९°२६'५६.३२८९"पू.	
		सीमास्तंभ-३७	२१°३९'२७.२९५७"उ.	७९°२६'५५.४३३४"पू.	
		सीमास्तंभ-३८	२१°३९'२८.७८११"उ.	७९°२६'५४.६६२०"पू.	
		सीमास्तंभ-३९	२१°३९'२९.४२९०"उ.	७९°२६'५४.२९६२"पू.	
		सीमास्तंभ-४०	२१°३९'३०.०५८०"उ.	७९°२६'५४.२५६३"पू.	
		सीमास्तंभ-४१	२१°३९'३०.१५०६"उ.	७९°२६' ५४.०१८६"पू.	
		सीमास्तंभ-४२	२१°३९'३१.७६०८"उ.	७९°२६'५३.७७९०"पू.	
९	समुद्रसपाटीपासून उंची	३४९ मीटर			
१०	स्थलाकृति	दक्षिणेकडे सौम्य उतार असलेला भूभाग			
११	मातीचा प्रकार	दोमट-चिकणमाती			
१२	उत्खनन होणाऱ्या खनिजाचे नाव	गौण खनिज - डोलोमाइट			
१३	खाणीची उत्पादन क्षमता	डोलोमाइट खनिजाचे उत्पादन: २,८६,८७५ टन प्रतिवर्ष (पाच वर्षांतील सर्वाधिक) डोलोमाइट खनिजाचे सलग ५ वर्षांतील एकूण उत्पादन: १३,८२,९७५ टन.			
१४	ड्रिलिंग व स्फोटक कार्य	अतिशय मर्यादित प्रमाणात; खडक सैल करण्यासाठी नियंत्रित स्फोट			
१५	जमीन वापर	खासगी जमीन (वनविरहित - महसूल जमीन)			
१६	पाण्याची गरज व स्रोत	१३.३ केएलडी; खासगी पाण्याच्या टँकरद्वारे पुरवठा			
१७	घनकचरा	या कचऱ्यामध्ये वरची माती, आंतरस्तरित चिकणमाती, अपक्षयित खडक आणि डोलोमाइटच्या उत्पादनातून भौतिक टाकाऊ पदार्थ म्हणून निर्माण होणारा कचरा यांचा समावेश आहे.			
१८	कार्य दिवसांची संख्या	३०० दिवस			
१९	मनुष्यबळ	३० व्यक्ती			
२०	जमिनीचा प्रकार	खडकाळ, ओसाड, पडीत जमीन, बिगर शेती जमीन			
२१	१० किमी अभ्यास क्षेत्रात पाणवठे	अ. क्र.	पाणवठ्या	अंतर	दिशा
		१.	अंबाझिरी नाला	७.५	उत्तर

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अ.क्र.	माहिती	तपशील			
		क्र.	नाम	क्षेत्रफळ	दिशा
		२.	तेलिया नदी	१.५	ईशान्य
		३.	धोरिया नाला	५.५	पश्चिम-दक्षिण-पश्चिम
		४.	सागरा नाला	७.५	दक्षिण-पश्चिम
		५.	पचधर नदी	५.५	ईशान्य
		६.	महूरफळा नाला	१.०	दक्षिण-दक्षिण-पश्चिम
		७.	बाघमाया नाला	३.५	दक्षिण-पश्चिम
		८.	कारवाहीजवळील कालवा	१.५	उत्तर
		९.	तुंडिया नाला	७.०	दक्षिण
		१०.	बावनथडी नदी	५.०	पूर्व
		२२	१० किमी अभ्यास क्षेत्रात वन	अ. क्र.	वन
१.	खवासा राखीव वन			३.५	पश्चिम
२.	डोंगरतल राखीव वन			७.०	पश्चिम
३.	कारवाही राखीव वन			१.०	दक्षिण-दक्षिण-पश्चिम
४.	उमरी गावाजवळील राखीव वन			९.०	दक्षिण-पश्चिम
५.	तांगला राखीव वन			५.५	दक्षिण-दक्षिण-पूर्व
६.	आगरी राखीव वन			९.५	ईशान्य
७.	बावली राखीव वन			६.०	पूर्व
८.	हाथीगड राखीव वन			६.५	पूर्व-दक्षिण-पूर्व
९.	संरक्षित वन			लगत	पूर्व
१०	१० कि.मी. परिसरात ८ राखीव वनांमध्ये ५०				

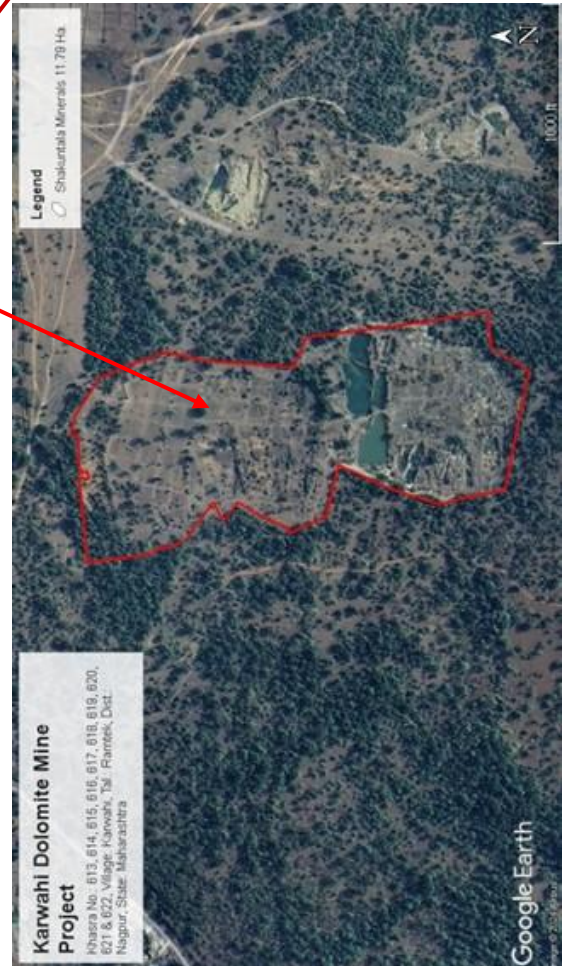
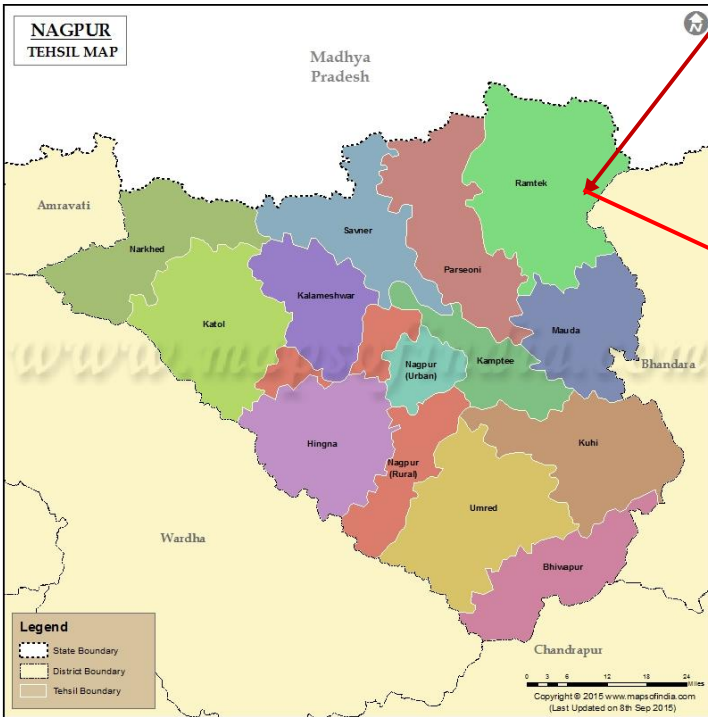
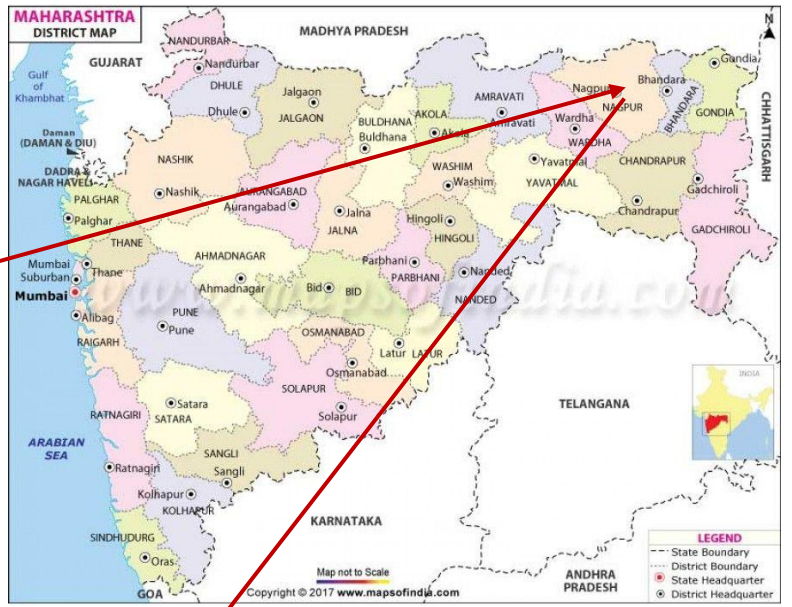
कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अ.क्र.	माहिती	तपशील
		पेक्षा अधिक संरक्षित वनक्षेत्र
२३	हरितपट्टा क्षेत्र हेक्टरमध्ये	१.२५६९ हेक्टर
२४	हरितपट्टा क्षेत्र % मध्ये	१०.६६ %
२५	एकूण रोपांची संख्या	१७०४ रोपे
२६	हरितपट्टा क्षेत्र करिता खर्च	भांडवली खर्च: ८.५२ लाख रुपये आवर्ती खर्च: १.७० लाख रुपये
२७	प्रकल्प खर्च	१५० लाख रुपये
२८	EMP खर्च	भांडवली खर्च: ३५.६१ लाख रुपये आवर्ती खर्च: १४.३२ लाख रुपये
२९	CER खर्च	२.२५ लाख रुपये

स्रोत: AMP, साइट व्हिजिट, १० किमी टोपोशीट नकाशा, किमी/फाइल (Google Earth)

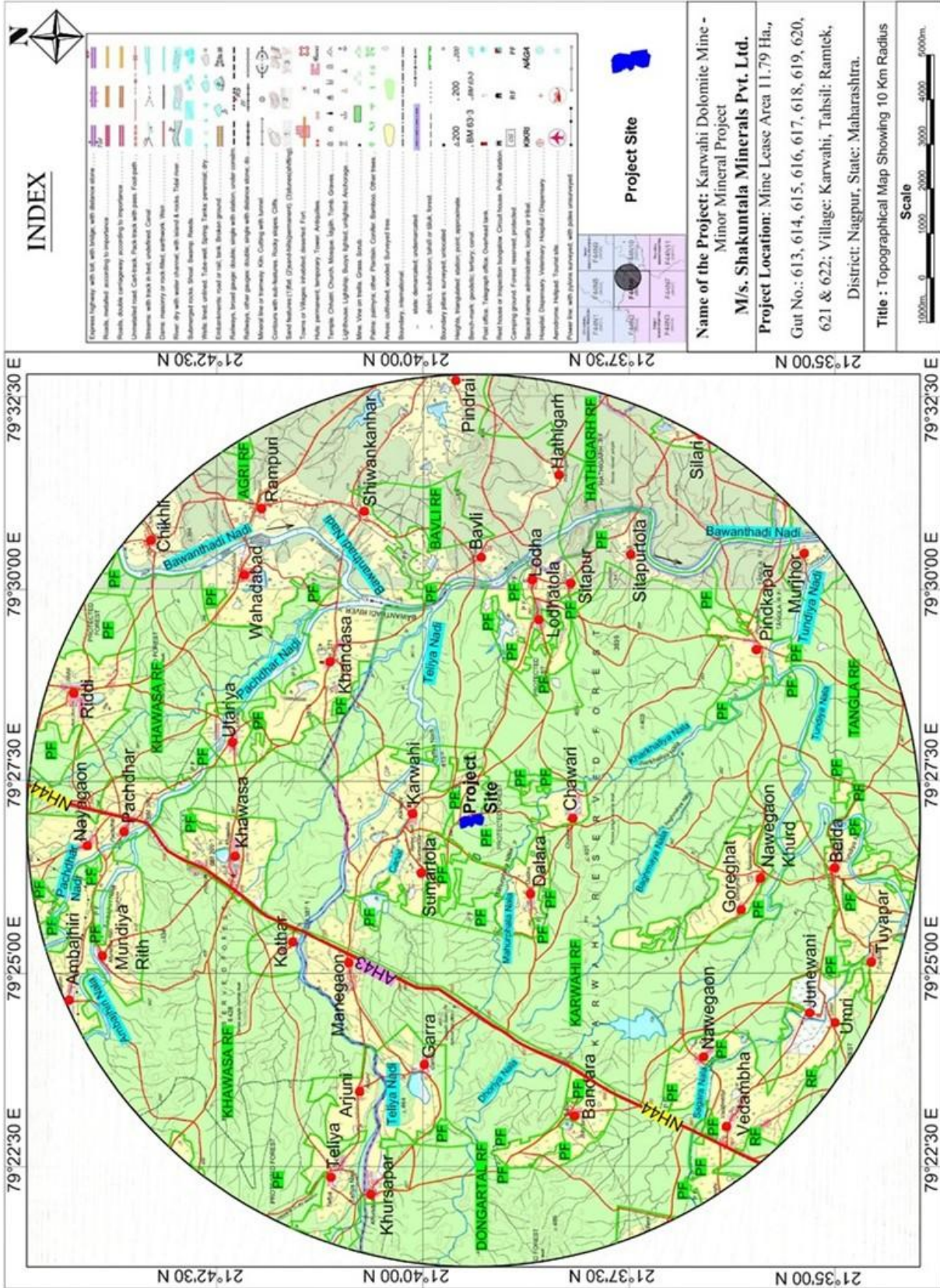
प्रस्तावित खाणीच्या जागेचे सामान्य आणि विशिष्ट ठिकाण दर्शविणारा नकाशा, १० किमी टोपो नकाशा अभ्यास क्षेत्र आणि प्रस्तावित प्रकल्प साइटची Google छायाचित्र आकृती १, आकृती २ आणि आकृती ३ मध्ये दर्शविली आहे.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.



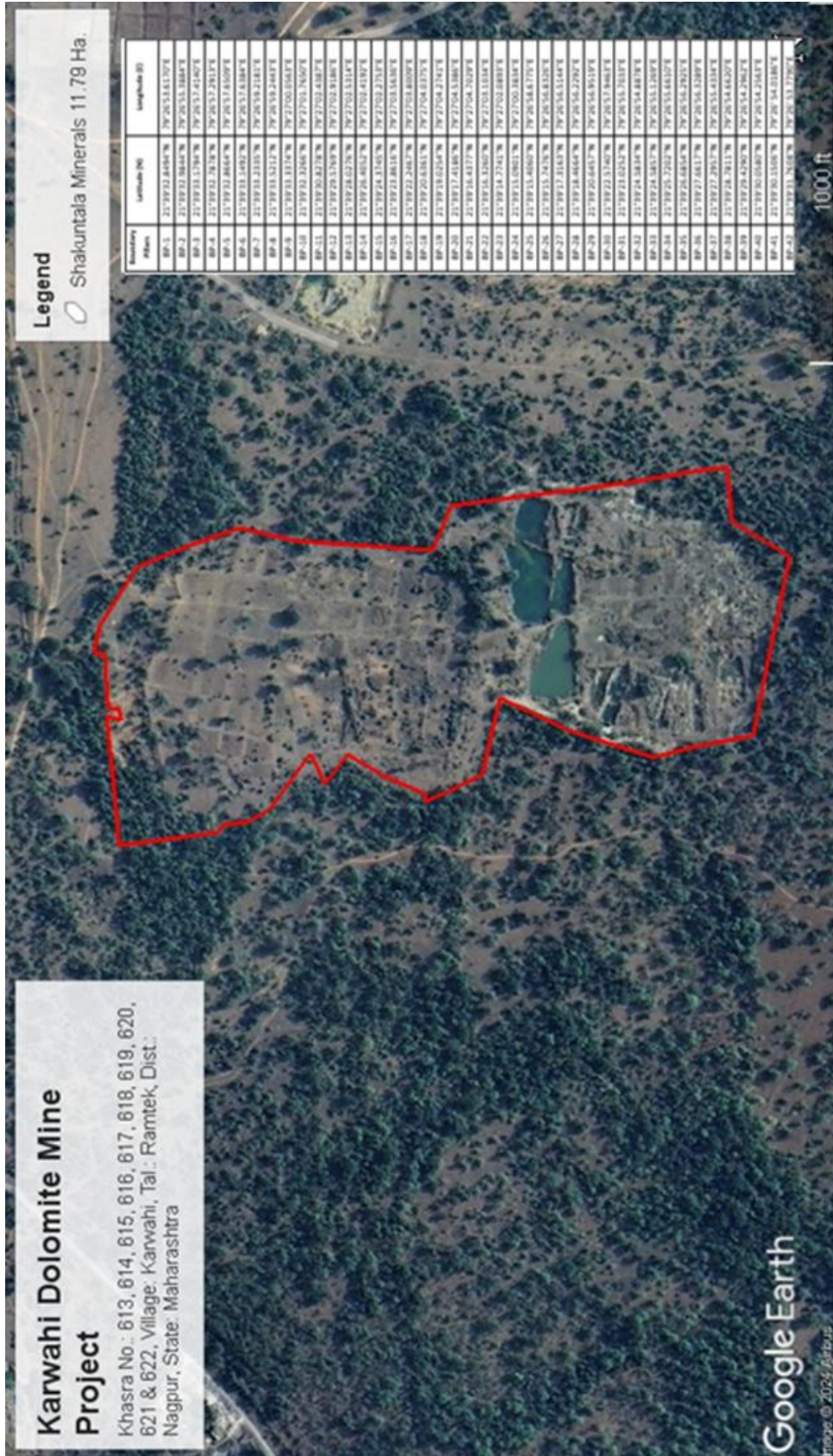
आकृती १: खाणीच्या जागेचा नकाशा

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनेरल्स प्रा. लि.



आकृती २: खाण जागेच्याभोवती १० किमी त्रिज्या क्षेत्र दर्शविणारा स्थलाकृतिक नकाशा

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.



आकृती ३: खाण भाडेपट्टा क्षेत्राची गुगल छायाचित्र

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

१.५ प्रकल्पाचे वर्णन:

१.५.१ परस्परसंबंधित आणि परस्परावलंबी प्रकल्पांसह प्रकल्पाचा प्रकार, काही असल्यास:

हा ११.७९ हेक्टर खाणपट्टा क्षेत्रातील डोलोमाइट खाणकाम प्रकल्प आहे. या जागेतून डोलोमाइट नावाचे गौण खनिज काढले जाईल. या प्रकल्पासाठी ड्रिलिंग आणि ब्लॉस्टिंगसह एक्स्केव्हेटर-डंपरच्या संयोजनाचा वापर करून अर्ध-यांत्रिक खुल्या खाणकाम पद्धतीचा प्रस्ताव आहे. या प्रकल्पाशी कोणतेही आंतरसंबंधित प्रकल्प जोडलेले नाहीत.

१.५.२ पर्यायी स्थळांची माहिती:

प्रकल्प खनिज विशिष्ट आणि साइट विशिष्ट असल्याने कोणत्याही पर्यायी जागेचा विचार करण्यात आला नाही.

१.५.३ कामाचा आकार किंवा परिमाण:

खाण पट्टा क्षेत्रफळ ११.७९ हेक्टर असून डोलोमाइटचे प्रस्तावित उत्पादन २,८६,८७५ टन प्रतिवर्ष आहे (सलग पाच वर्षांसाठी वार्षिक उत्पादन). पाच वर्षांतील एकूण उत्पादन १३,८२,९७५ टन इतके असेल. सदर खाणीत अर्धयांत्रिकीकरण केलेली खुली खाण पद्धत अवलंबण्यात येणार आहे.

१.५.४ स्थलाकृति:

महाराष्ट्रातील विदर्भ प्रदेशात स्थित असलेला नागपूर जिल्हा हा २०°३५' ते २१°४४' उत्तर अक्षांश आणि ७८°१५' ते ७९°४०' पूर्व रेखांश दरम्यान पसरलेला असून तो भारतीय सर्वेक्षण विभागाच्या (SOI) टोपोशीट क्रमांक ५५ K, O आणि P अंतर्गत येतो. या जिल्ह्याचे एकूण क्षेत्रफळ सुमारे ९,८९२ चौ.कि.मी. असून त्यामध्ये रामटेकसह एकूण १४ तालुक्यांचा समावेश आहे, ज्यामध्ये प्रस्तावित प्रकल्प स्थळ स्थित आहे. हा प्रदेश दख्खन पठाराचा भाग असून भूआकृती साधारणतः सपाट ते सौम्य उताराची आहे. गोंडवाना खडक रचनांचा प्रभाव तसेच सातपुडा पर्वतरांगांच्या विस्तारामुळे काही उंचसखल भूप्रदेशीय वैशिष्ट्ये आढळतात. या परिसरातील मातीचे प्रकार खोल काळी कापूस माती ते उथळ वाळूयुक्त तसेच जलोढ माती असे विविध स्वरूपाचे आहेत.

येथील हवामान उष्णकटिबंधीय स्वरूपाचे असून उन्हाळे तीव्र उष्ण, जून ते सप्टेंबर दरम्यान मान्सून, तसेच हिवाळे सौम्य असतात. या भागात सरासरी वार्षिक पर्जन्यमान सुमारे १००० ते १२०० मि.मी. इतके आहे. निचरा प्रणाली प्रामुख्याने हंगामी असून मान्सून काळात नैसर्गिक पृष्ठवाहन (runoff) दिसून येते. खाण पट्टा क्षेत्राच्या दक्षिण बाजूस एक हंगामी ओढा अस्तित्वात आहे; तथापि प्रकल्प स्थळाच्या आत कोणतेही कायमस्वरूपी जलस्रोत नाहीत. भूजल पातळी साधारणतः ७ ते ८ मीटर खोलीवर आढळून येते. नागपूर जिल्हा गोदावरी नदी खोऱ्यात येतो व येथील निचरा मुख्यत्वे वर्धा व वैनगंगा नद्या तसेच त्यांच्या उपनद्यांद्वारे होतो.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

१.५.५ प्रादेशिक भूविज्ञान:

हा प्रदेश भूवैज्ञानिकदृष्ट्या धारवाड सुपरग्रुप अंतर्गत येणाऱ्या प्राक्कैम्ब्रियन काळातील अवसादी खडकांपासून बनलेला आहे. या खडकांमध्ये प्रामुख्याने मेटासेडिमेंट्स, त्यामध्ये अंतर्भूत चुनखडी (कॅल्केरियस) थर तसेच ग्राइस यांचा समावेश असून, या खडकांमध्ये तीव्र घडीकरण, भंग तसेच अनेक टप्प्यांतील रूपांतर आढळून येते.

या परिसरातील सर्वसाधारण स्तरक्रम पुढीलप्रमाणे आहे:

रचना	खडकांचे प्रकार
सौसर मालिका	
बिचुआ स्तर	डोलोमाइटिक मार्बल, कॅल्क-ग्राइस, अॅक्टिनोलाइट शिस्ट, ट्रेमोलाइट व अॅथोफिलाइट.
जुनेवानी स्तर	बायोटाइट-मस्कोव्हाइट शिस्ट तसेच क्वार्ट्झ-बायोटाइट ग्रॅन्युलाइट.
चोरबाओली स्तर	क्वार्ट्झाइट, क्वार्ट्झ-मस्कोव्हाइट शिस्ट व फेल्डस्पॅथिक मस्कोव्हाइट शिस्ट.

१.५.६ स्थानिक भूविज्ञान:

या परिसरात दोन प्रमुख भूवैज्ञानिक रचना आढळतात — माती आणि डोलोमाइट. अनेक ठिकाणी डोलोमाइटचे थर उघडे दिसतात, तर इतर ठिकाणी ते सुमारे ०.५ मीटर जाडीच्या फिकट तपकिरी मातीने झाकलेले आहे. कोणतीही लक्षणीय सुपीक मातीची थर (टॉपसॉइल) अस्तित्वात नाही.

डोलोमाइटची रचना पूर्व-ईशान्य ते पश्चिम-नैऋत्य दिशेने पसरलेली असून, तिचा उतार उत्तरेकडे ४५° ते ४९° अंशांपर्यंत आहे. हा खडक प्रचंड, जाड थरांचा आणि जाडसर स्फटिकांचा असून, त्याचा रंग निळसर-राखाडी ते पांढरा असतो. नैसर्गिक उघड्या भागांमध्ये उभ्या संधी, आडवे थर आणि हत्तीच्या त्वचेसारखी अपक्षरण असलेली उप-शंखाकृती भेगा दिसतात. स्थानिक पातळीवर, हा खडक पातळ सिलिकायुक्त आणि कॅल्शियमयुक्त पट्ट्यांशी संबंधित आहे.

खाण पट्टा क्षेत्रातील शैलरचनात्मक तपशील खालीलप्रमाणे संक्षेपित करण्यात आला आहे:

रचना	खडकाचा प्रकार
अलीकडील ते उप-अलीकडील	माती / मुरूम
बिचुआ	क्वार्ट्झाइटचे पातळ पट्टे आणि लेन्स असलेले डोलोमिटिक संगमरवर

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

१.५.७ साठा:

जवळच्या परिसरात खाणकामाद्वारे डोलोमाइट उघडकीस आला आहे आणि त्याचे अस्तित्व सिद्ध झाले आहे, त्यामुळे डोलोमाइटचे थर पुढेही अस्तित्वात राहतील असे मानले गेले आहे. पट्ट्याचा परिसर नवीन असून त्यावर ० ते १.० मीटर जाडीचा मुरुमाचा थर आहे. या परिसरात डोलोमाइट खडकाचे थर दिसून येतात. सध्या, असे गृहीत धरले आहे की डोलोमाइट सध्याच्या २७२ मीटर आरएल ते २८२ मीटर आरएल या पातळीपासून किमान १० मीटरपर्यंत खाली अस्तित्वात राहिल. ही जाडी 'सिद्ध साठा' (११२) म्हणून विचारात घेतली आहे. टनांमध्ये साठ्याचा अंदाज लावण्यासाठी, सूत्र असे आहे: क्षेत्रफळ (चौरस मीटरमध्ये) X डोलोमाइटची जाडी X घनता (या प्रकरणात ती २.५० टन/घन मीटर आहे) = टनांमधील साठा. अशाप्रकारे, या परिसरातील डोलोमाइटच्या एकूण साठ्याचा आकडा समोर आला आहे. साठा आणि संसाधनांच्या अंदाजाचे UNFC वर्गीकरण खालील तक्ता २ मध्ये दिले आहे.

तक्ता २: UNFC वर्गीकरणानुसार भूगर्भीय साठा

साठा		
	घनफळ (घन मीटर)	टन (घनफळ x घनता)
सिद्ध (११२)	११७९०० X ५ = ५८५९००	१४७३७५०
संभाव्य (२२३)	११७९०० X ५ = ५८५९००	१४७३७५०
एकूण		२९४७५००
राखीव अवरोधित		
अ) ७.५ मीटर पट्ट्यात अवरोधित:		
पट्ट्यात अवरोधित क्षेत्र X खोली	घनफळ (घन मीटर)	टन (घनफळ x घनता)
१४४४५ X १०	१४४४५०	३६११२५
अ) अंतिम खड्डा / बेंचेसच्या उतारात अवरोधित:	३२४००	८१०००
एकूण अवरोधित साठा (अ + ब) = ४,४२,१२५ टन		
एकूण साठा = २९,४७,५०० - (A + B) = २५,०५,३७५ टन		
उत्खनन झालेला साठा = २६,७०० टन		
शिल्लक साठा = २४,७८,६७५ टन		

(स्रोत: मंजूर खाण आराखडा)

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

प्रस्तावित उत्पादन दर २७७८०० घनमीटर प्रति वर्ष कच्च्या मालापासून २५०००० टन प्रति वर्ष इतका आहे. UNFC ११२, २२३ नुसार खाणीचे अंदाजित आयुष्य सुमारे ९ वर्षे आहे. २५ ते ३० मीटर खोलीपर्यंत डोलोमाइटचा साठा सिद्ध करण्यासाठी, अर्जदाराने चार ते पाच बोअरहोलचे कोअर ड्रिलिंग प्रस्तावित केले आहे. त्यामुळे, संभाव्य साठा विचारात घेतल्यास, खाणीचे आयुष्य २० वर्षांपर्यंत वाढू शकते.

१.६ खाणकामाची पद्धत:

१.६.१ खाण पद्धतीचे ठळक वर्णन:

डोलोमाइटच्या खाणकामात खुल्या पद्धतीचा वापर केला जातो, जिथे वरचा थर आणि माती पायऱ्यांच्या स्वरूपात काढली जाते आणि उघड झालेला धातू ड्रिलिंग व स्फोटकांद्वारे सैल केला जातो. त्यानंतर उत्खनन यंत्रे किंवा लोडरच्या साहाय्याने त्याचे आकारमान निश्चित करून ते डंपरमध्ये भरले जाते आणि थेट अंतिम वापरकर्त्याकडे पाठवले जाते.

१.६.२ खाणकामाची प्रस्तावित पद्धत:

प्रस्तावित डोलोमाइट खाण उथळ आणि जवळच्या पृष्ठभागावरील डोलोमाइट साठ्यासाठी योग्य असलेल्या अर्ध-यांत्रिकीकृत ओपनकास्ट पद्धतीने खाणकाम करून विकसित केली जाईल. उत्खनन योग्य उंची आणि रुंदीचे पद्धतशीर बेंच तयार करून केले जातील, उत्खनन यंत्रे आणि टिपर वापरून ओव्हरबर्डन आणि इंटरबर्डन काढून टाकले जातील. डिझेल कॉम्प्रेसर आणि क्रॉलर ड्रिलद्वारे ड्रिलिंग केले जाईल आणि आवश्यकतेनुसार स्लरी/इमल्शन स्फोटकांचा वापर करून नियंत्रित पद्धतीने ब्लास्टिंग केले जाईल. स्फोटित डोलोमाइट हाताने वेगळे केले जाईल आणि एक्स्कॅव्हेटरद्वारे टिपरमध्ये यांत्रिकरित्या भरण केले जाईल जेणेकरून ते रॉम यार्डमध्ये नेले जाईल आणि पाठवले जाईल. सुरक्षित, कार्यक्षम आणि पर्यावरणीयदृष्ट्या योग्य खाणकाम सुनिश्चित करण्यासाठी ओढण्याचे रस्ते, गारा गटार आणि बेंच स्लोप स्थिरीकरण यासारखे सुरक्षा उपाय प्रदान केले जातील.

डोलोमाइटचे अंतिम उत्पादन मिळवण्यासाठी खाणीमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या महत्त्वाच्या यांत्रिक/मॅन्युअल प्रक्रिया खालीलप्रमाणे आहेत:

खाणकामापासून ते अंतिम उत्पादनापर्यंतच्या प्रक्रिया

खाण योजनेनुसार खाणकाम क्षेत्राचे सीमांकन करणे



उपलब्ध असल्यास वरच्या मातीची स्वच्छता करणे (आणि हरित पट्ट्याच्या परिसरात वृक्षारोपणासाठी साठवून ठेवणे)



कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

ड्रिलिंग



स्फोट

(हे काम सामान्यतः वैधानिक परवानाधारक कंत्राटदारांकडून केले जाते)



डंपरमध्ये ROM लोड करणे



आर.ओ.एम.ची वाहतूक आणि थेट स्टॅकिंग पॉईंट/क्रशरपर्यंत उतरवणे



हाताने तोडणे / क्रशरने तोडणे



बाजारातील मागणीनुसार (०-६ मिमी), ६-१० मिमी, २० मिमी, ४० मिमी, ८० मिमी इत्यादी आकारांनुसार स्वतंत्र ढिग तयार करणे.



रॉयल्टी स्लिपसह टिप्परद्वारे मागणीनुसार बाजारात वाहतूक.

ड्रिलिंग आणि ब्लास्टिंग

डोलोमाइट स्वरूपतः कठीण असल्याने, ड्रिलिंग आणि ब्लास्टिंगशिवाय त्याचे उत्खनन करणे शक्य नाही. ही कामे परवानाधारक ब्लास्टिंग एजन्सीद्वारे योग्य नियामक देखरेखीखाली केली जातील.

१.७ पुढील पाच वर्षांसाठी खाणकाम कार्यक्रम:

पाच वर्षांच्या योजना कालावधीसाठी (२०२५-२६ to २०२९-३०) उत्पादन आणि विकास योजना तक्ता ३ मध्ये खाली दर्शविली आहे:

तक्ता ३: पाच वर्षांसाठी उत्पादन आणि विकास योजना

अ.क्र.	वर्ष	क्रॉस सेक्शन क्षेत्र	अंतर / प्रभाव	घनफळ	घनफळ × २.५ घनता	विक्रीयोग्य टन	रिजेक्ट / अपशिष्ट (घन मी.)
		मी.	मी.	घनमीटर.	टन	९०%	१०%
1.	२०२५-२६	९९५	११२	१११४४०	२७८६००	२५०७४०	१११४४

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अ.क्र.	वर्ष	क्रॉस सेक्शन क्षेत्र	अंतर / प्रभाव	घनफळ	घनफळ × २.५ घनता	विक्रीयोग्य टन	रिजेक्ट / अपशिष्ट (घन मी.)
		मी.	मी.	घनमीटर.	टन	९०%	१०%
2.	२०२६-२७	९३०	१२०	१११६००	२७९०००	२५११००	१११६०
3.	२०२७-२८	७६५	१५०	११४७५२	२८६८७५	२५८१८७	११४७५
4.	२०२८-२९	७४०	१५०	१११०००	२७७५००	२४९७५०	१११००
5.	२०२९-३०	८७०	१२०	१०४४००	२६१०००	२३४९००	१०४४०
				एकूण	१३८२९७५	१२४४६७७	

(स्रोत: मंजूर खाण आराखडा)

१.८ आवश्यक कच्चा माल, अंदाजे प्रमाण, संभाव्य स्रोत, अंतिम उत्पादनाचे विपणन क्षेत्र, कच्च्या मालाच्या वाहतुकीची पद्धत आणि तयार उत्पादन:

प्रस्तावित प्रकल्पात कोणत्याही कच्च्या मालाची आवश्यकता भासणार नाही. या प्रक्रियेमध्ये डोलोमाइटचे उत्खनन केले जाईल आणि ते टिप्परद्वारे स्थानिक बाजारपेठेत पोहोचवले जाईल. वाहतुकीसाठी नवीन संपर्क रस्ता विकसित केला जाईल.

१.९ खनिजांचा वापर:

उत्खनन केलेला डोलोमाइट पुढील उपयोगांसाठी वापरण्यात येणार आहे:

१. या क्षेत्रातून उत्खनन होणारा डोलोमाइट स्टील प्रकल्पांसाठी आवश्यक असलेल्या गुणवत्तेच्या निकषांनुसार असून तो प्रामुख्याने SMS ग्रेड तसेच काही प्रमाणात BF ग्रेडचा आहे. त्यामुळे त्याचा वापर स्टील कारखान्यांमध्ये केला जातो. २. खत उद्योगामध्ये तो फिलर म्हणून वापरण्यात येतो. ३. लोखंड, फेरो अलॉयज, फाउंड्री प्रकल्प तसेच दुय्यम स्टील उत्पादन प्रकल्पांमध्ये तो फ्लक्सिंग एजंट म्हणून वापरला जातो. ४. याशिवाय, कोळसा खाणींमध्ये धूळ नियंत्रण करण्यासाठी असलेले डिटर्जेंट उद्योगांमध्येही डोलोमाइटचा वापर करण्यात येतो.

१.१० पाण्याची उपलब्धता, उर्जा/विद्युत आवश्यकता आणि त्याचे स्रोत:

१.१०.१ पाण्याची गरज:

प्रस्तावित खाणकाम प्रकल्पाची एकूण पाण्याची गरज १३.३ केएलडी असेल, जी खाजगी टँकरद्वारे पूर्ण केली जाईल. घरगुती पाण्याची गरज १.३५ केएलडी आणि हरित पट्टा विकासासाठी ७.९ केएलडी पाण्याची

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

आवश्यकता असेल. निर्माण होणारे सांडपाणी १.०८ केएलडी (घरगुती पाण्याच्या ८०%) आहे. पाण्याच्या गरजांचा तपशील खालील तक्ता ४ मध्ये दिले आहे.

तक्ता ४: पाण्याच्या गरजेचा तपशील

अ.क्र.	वापर	प्रमाण (केएलडी मध्ये)
१	धूळ नियंत्रण (पाण्याची फवारणी)	४.०
२	घरगुती प्रयोजन	१.३५
३	हरितपट्टा	७.९२५
	एकूण	१३.२७५
	आवश्यक एकूण पाणी (पूर्णांक)	१३.३

१.१०.२ वीज:

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी वीजपुरवठा महावितरण (महाराष्ट्र राज्य विद्युत वितरण कंपनी लिमिटेड) कडून घेतला जाईल. रस्त्यावरील दिव्यांसाठी १.० KVA क्षमतेचा सौर पॅनेल वापरला जातो.

१.११ निर्माण होणाऱ्या कचऱ्याचे प्रमाण (द्रव आणि घन) आणि त्यांचे व्यवस्थापन/विल्हेवाट लावण्यासाठी योजना:

१.११.१ घनकचरा निर्मिती आणि त्याची विल्हेवाट:

अ) वरची माती: खाण पट्टा क्षेत्रात आढळणाऱ्या वरच्या मातीची सरासरी खोली अंदाजे ०.५० मीटर आहे, ज्यात या प्रदेशाची वैशिष्ट्यपूर्ण चिकणमाती-मिश्रित माती समाविष्ट आहे. खुल्या खाणकामाच्या सुरुवातीच्या टप्प्यात ही माती काळजीपूर्वक उत्खनन करून हरित पट्टा विकास आणि भूदृश्य पुनर्संचयन कार्यामध्ये पुढील वापरासाठी नियुक्त केलेल्या ठिकाणी पद्धतशीरपणे साठवली जाते. पुनर्प्राप्त केलेली ही वरची माती खाण पट्टा क्षेत्राच्या खनिज नसलेल्या भागांमध्ये वनस्पतींची वाढ आणि पर्यावरणीय पुनर्वसनासाठी एक मौल्यवान संसाधन आहे.

ब) अपक्षयित दगड आणि टाकाऊ पदार्थ: खाणकामाच्या कामकाजादरम्यान, तयार होणाऱ्या टाकाऊ पदार्थांमध्ये आंतरस्तरित चिकणमातीचे पदार्थ, अपक्षयित डोलोमाइट आणि भौतिकदृष्ट्या नाकारलेले पदार्थ यांचा समावेश असतो, जे एकूण उत्खननाच्या अंदाजे १०% असतात. या टाकाऊ पदार्थांना औद्योगिक उपयोगांसाठी अयोग्य असे निम्न-दर्जाचे पदार्थ म्हणून वर्गीकृत केले जाते आणि पर्यावरणाचा न्हास टाळण्यासाठी खाणपट्ट्याच्या सीमेतील निर्दिष्ट खनिज नसलेल्या क्षेत्रांमध्ये त्यांची विल्हेवाट लावली जाते.

पाणी निचरा आणि पर्यावरण संरक्षण: सक्रिय खाण खड्ड्यांभोवती असलेल्या गार्लंड ड्रेन्सच्या देखभालीद्वारे पृष्ठभागावरील पाण्याचे व्यवस्थापन केले जाते, जेणेकरून पावसाचे पाणी साचणे आणि उत्खनन क्षेत्रांमध्ये

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

झिरपणे टाळता येते. खाणीतील पाण्याच्या साठ्यात जमा झालेले पाणी कॅच ड्रेन्समध्ये सोडले जाते, जिथे गाळ खाली बसतो. या कॅच ड्रेन्सची नियमितपणे गाळ काढून स्वच्छता केली जाते आणि त्यांची देखभाल केली जाते. पाण्याचा निचरा होण्याचा मार्ग नैसर्गिकरित्या त्या भागाच्या भूचरनेनुसार असतो आणि पावसाळ्याच्या काळात नैसर्गिक मार्गांनी पाण्याचा निचरा होतो.

कचरा टाकण्याच्या जागांची तरतूद: कचरा टाकण्याच्या जागांचा वापर करण्यापूर्वी त्यांचे सर्वेक्षण केले जाईल आणि स्पष्टपणे सीमांकन केले जाईल. कचरा सामग्रीच्या सुरक्षित वाहतुकीची खात्री करण्यासाठी खाणीपासून कचरा टाकण्याच्या जागांपर्यंत योग्य उताराचे प्रवेश मार्ग विकसित केले जातील. कचरा टाकण्याच्या जागांमधील झुडपे आणि वनस्पती कचरा टाकण्यापूर्वी साफ केल्या जातील, आणि काढलेली कोणतीही माती स्थिरीकरणासाठी आधीच असलेल्या कचऱ्याच्या ढिगाऱ्यांवर पसरवली जाईल.

संरक्षणात्मक उपाययोजना: कचरा टाकण्याची ठिकाणे पट्ट्याच्या गैर-खनिजयुक्त भागांमध्ये धोरणात्मकदृष्ट्या निवडलेली आहेत, ज्यामध्ये पर्यावरण संरक्षण आणि कार्यात्मक कार्यक्षमतेला प्राधान्य दिले जाते. कचरा सामग्री रोखण्यासाठी आणि तिचा फैलाव होण्यापासून प्रतिबंध करण्यासाठी, कार्यरत क्षेत्रांभोवती अडथळे आणि संरक्षक बंधारे राखले जातात. खाणकाम कार्यामध्ये एक सर्वसमावेशक सीमा संरक्षण प्रणाली राखली जाते, ज्यामध्ये खाणकाम क्रियाकलापांना सभोवतालच्या भागांपासून वेगळे करण्यासाठी परिघावर वनस्पतींची वाढ केली जाते.

द्रवरूप सांडपाणी: प्रस्तावित खाणकाम प्रकल्पामुळे पाण्याचा किंवा धोकादायक द्रवरूप सांडपाण्याचा कोणताही निचरा होत नाही, कारण या प्रकल्पामध्ये केवळ शुष्क खनिजाचे उत्खनन आणि कोणत्याही शुद्धीकरण किंवा धातू-सुधारणेच्या प्रक्रियेशिवाय डोलोमाइटचे यांत्रिक आकारमान करणे समाविष्ट आहे. खाणकाम कार्यादरम्यान कोणतेही विषारी किंवा धोकादायक पदार्थ तयार होत नाहीत, ज्यामुळे जलस्रोत किंवा पट्टे क्षेत्राच्या बफर झोनला दूषित केले जाईल. भूजल पातळीवर कोणताही परिणाम होत नाही, कारण प्रस्तावित खाणकाम कार्ये स्थिर भूजल पातळीच्या (७-८ मीटर खोली) बऱ्याच वर केली जातात, ज्यामुळे दीर्घकालीन जलसंपत्तीचे संरक्षण सुनिश्चित होते.

१.१२ ठिकाणचे विश्लेषण:

१.१२.१ सुलभता:

प्रस्तावित प्रकल्प खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ आणि ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, महाराष्ट्र येथे ११.७९ हेक्टर क्षेत्रफळावर स्थित आहे.

प्रकल्प स्थळ जवळपासच्या पायाभूत सुविधांनी चांगले जोडलेले आहे. सर्वात जवळची वस्ती असलेले कारवाही गाव उत्तरेकडे १.२ किमी (१२४६ मीटर) अंतरावर आहे. सुकळी रेल्वे स्टेशन पूर्वेकडे सुमारे २३ किमी (२३,१८५ मीटर) अंतरावर आहे. राष्ट्रीय महामार्ग ४४ (श्रीनगर-कन्याकुमारी महामार्ग) पश्चिमेकडे ३.२ किमी (३२५३ मीटर)

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अंतरावर आहे, आणि राज्य महामार्ग ४३ त्याच दिशेने ३.० किमी (३१४५ मीटर) अंतरावर आहे. प्रमुख जिल्हा मार्ग (राज्य महामार्ग ४३) पश्चिमेकडे ३.१ किमी (३१४५ मीटर) अंतरावरून जातो, तर कारवाही रस्ता हा सर्वात जवळचा संपर्क मार्ग असून तो पूर्वेकडे फक्त ०.४ किमी (४१५ मीटर) अंतरावर आहे.

१.१३ संक्षिप्त नियोजन:

१.१३.१ जमीन वापराचे नियोजन:

खाणकाम पट्टा ११.७९ हेक्टरक्षेत्रात आहे, जी खाजगी जमीन (वनक्षेत्र नसलेली) आहे. पट्ट्याच्या क्षेत्रातील वनस्पती विरळ असून, त्यात प्रामुख्याने गवत, झुडपे आणि काही विखुरलेली झाडे आहेत, जी पातळ मातीच्या थराच्या बेसाल्टिक भूभागाची वैशिष्ट्यपूर्ण आहेत. ही जमीन पूर्वी वापरात नव्हती आणि ती खाजगी, बिगर-कृषी जमिनीच्या श्रेणीत येते. खाण पट्ट्याच्या क्षेत्रातून डोलोमाइटचे उत्खनन केले जाणार असल्याने भू-वापर पद्धतीत बदल होईल.

१.१३.२ पायाभूत सुविधांच्या मागणीचे मूल्यांकन (भौतिक आणि सामाजिक):

प्राथमिक ठिकाणी भेटीच्या आधारावर, गरज आणि प्राधान्याच्या आधारावर गावांमधील पायाभूत सुविधांच्या मागणीचे मूल्यांकन करण्यात आले.

१.१३.३ सोयी/सुविधा

प्रकल्पाच्या ठिकाणी प्रथमोपचार पेटी आणि पिण्याच्या पाण्याची सुविधा उपलब्ध करून दिली जाणार आहे. प्रकल्पाच्या ठिकाणी विश्रांतीसाठी निवारा दिला जाईल. खाण कार्यालय आणि इतर वैधानिक बांधकाम जसे की विश्रांती निवारा, प्रथमोपचार, कामासाठी शेड पिण्याचे पाणी पुरविले जाईल. आजूबाजूच्या गावातून पाण्याच्या टँकरने कामगारांना पिण्याच्या पाण्याचा पुरवठा केला जाणार आहे.

१.१४ प्रस्तावित पायाभूत सुविधा आणि पर्यावरण व्यवस्थापन आराखडा:

१.१४.१ निवासी क्षेत्र (गैर-प्रक्रिया क्षेत्र):

आजूबाजूच्या गावातील स्थानिक लोकांना रोजगार दिला जाणार असल्याने, खाण भाडेपट्टा क्षेत्रात कोणतेही निवासी क्षेत्र/घरे प्रस्तावित नाहीत.

१.१४.२ पाण्याचे व्यवस्थापन:

पाण्याची एकूण गरज १३.३ केएलडी आहे. पृष्ठभागावरील किंवा भूगर्भातील पाण्याच्या गुणवत्तेत बदल होण्याची कोणतीही शक्यता नाही. या साठ्यामध्ये कोणतेही हानिकारक घटक नाहीत. शिवाय, डोलोमाइटमध्ये तुलनेने निष्क्रिय आणि रासायनिकदृष्ट्या अक्रियाशील घटक असतात. त्यामुळे, भूजल गुणवत्तेवर कोणताही परिणाम अपेक्षित नाही. भूजल पातळी सामान्य जमिनीच्या पातळीपासून सुमारे १० मीटर खाली आहे; खाणकाम

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

कार्यामुळे भूजल पातळीला कोणताही अडथळा येणार नाही. खाणीतून कोणतेही पाणी बाहेर सोडले जाणार नाही.

पुढील उपाययोजना केल्या जातील:

- प्रकल्प प्रस्तावक पिण्यासाठी चांगल्या दर्जाचे पिण्याचे पाणी पुरवेल याची खात्री करेल. कर्मचाऱ्यांच्या वापरासाठी एक केबिन देण्यात आली आहे, ज्यामध्ये पर्यावरणपूरक पद्धतीने घरगुती सांडपाण्याचे व्यवस्थापन करण्यासाठी बायो टॉयलेट सिस्टम आहे.
- यंत्रसामग्रीच्या इंधनातून होणारी गळती टाळली जाईल आणि कोणतीही गळती झाल्यास ती योग्य प्रकारे हाताळली जाईल. त्याचप्रमाणे, खर्च केलेले वंगण तेल इत्यादी सुरक्षितपणे गोळा करून त्याची योग्य विल्हेवाट लावली जाईल.

१.१५ सांडपाणी व्यवस्था:

कर्मचाऱ्यांच्या वापरासाठी एक केबिन देण्यात आली आहे, ज्यामध्ये पर्यावरणपूरक पद्धतीने घरगुती सांडपाण्याचे व्यवस्थापन करण्यासाठी बायो टॉयलेट सिस्टम आहे.

१.१६ घनकचरा व्यवस्थापन:

खाणीतून कचरा निर्माण होण्याची शक्यता नाही.

१.१७ मूलभूत पर्यावरणीय अभ्यास:

प्रस्तावित प्रकल्प स्थळाच्या १० किमी त्रिज्येतील परिसरात विद्यमान पर्यावरणीय परिस्थितीचे मूल्यांकन करण्यासाठी मूलभूत पर्यावरणीय अभ्यास करण्यात आले. मूलभूत पर्यावरणीय अभ्यास मार्च ते मे २०२५ या महिन्यांत म्हणजेच पूर्व मान्सून हंगामात करण्यात आले. प्रकल्प स्थळाच्या आजूबाजूच्या १० किमी त्रिज्येतील अभ्यास क्षेत्रात मार्च ते मे २०२५ दरम्यान वातावरणाच्या विविध घटकांसाठी, म्हणजेच हवा, ध्वनी, पाणी, जमीन यांसाठी मूलभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता आकड्या चे निरीक्षण करण्यात आले.

१.१७.१ हवामान:

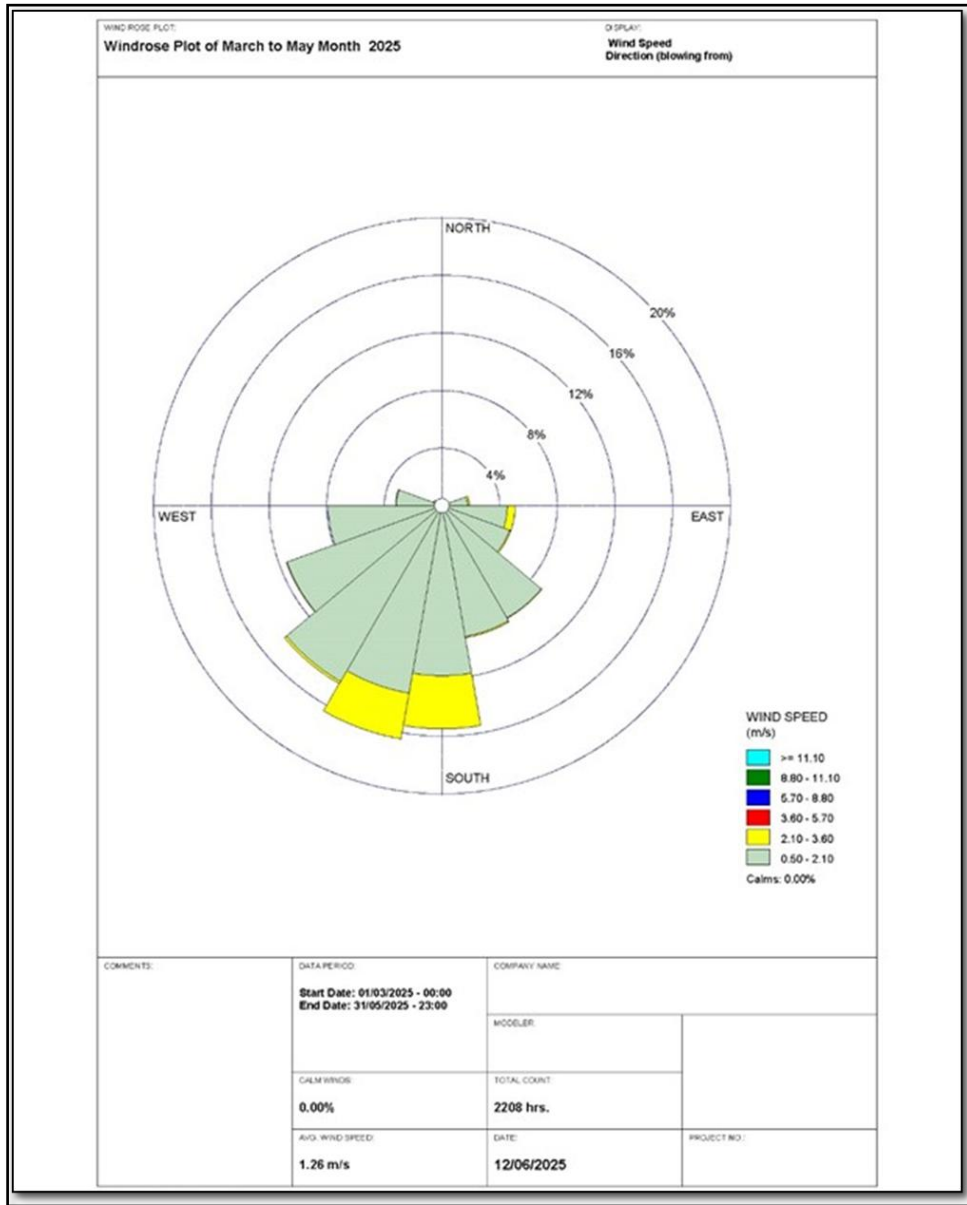
प्रकल्प क्षेत्रावर उत्पन्न झालेल्या हवामानविषयक आकड्याचा सारांश

ठिकाण-विशिष्ट हवामानविषयक आकडे **तक्ता ५** मध्ये दिलेला आहे आणि वाऱ्याच्या दिशेचा आलेख **आकृती क्र. ४** मध्ये दिली आहे.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

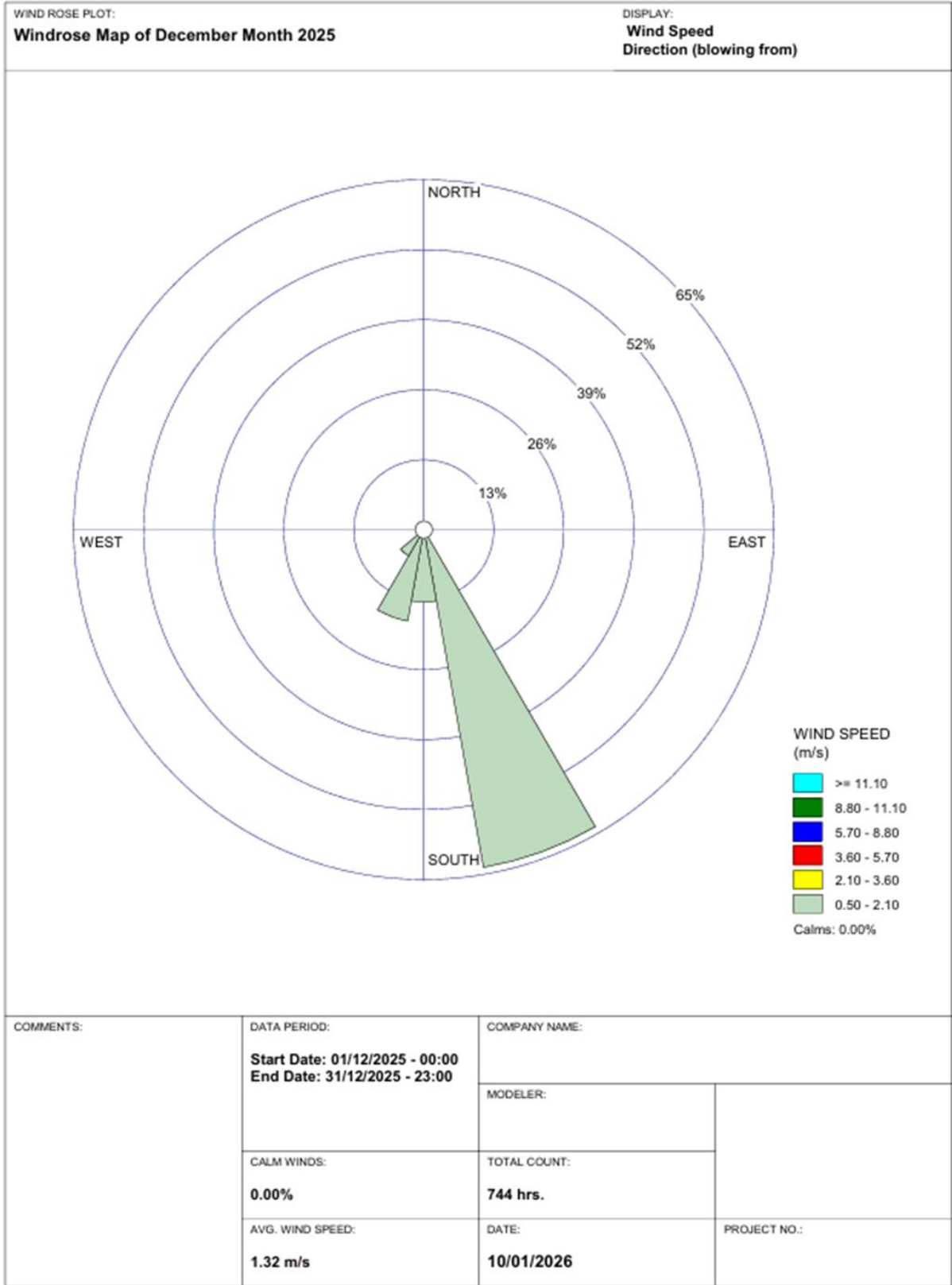
तक्ता ५: ठिकाण विशिष्ट हवामानविषयक आकडे

अ.क्र.	महिना	तापमान (°C)		सापेक्ष आर्द्रता (%)		पाऊस (मिमी)
		किमान	कमाल	किमान	कमाल	
१	मार्च २०२५	३५.५	२३.२	२२.१	९४.८	१७
२	एप्रिल २०२५	४०.१	२५.७	२५.५	६६.२	८
३	मे २०२५	४१.७	२९.५	२४.६	६३.६	१३
एकूण						३८



आकृती ४: वाऱ्याच्या दिशेचा आलेख - मार्च ते मे - २०२५ (ठिकाण विशिष्ट)

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.



आकृती ४ अ: वाऱ्याच्या दिशेचा आलेख - डिसेंबर - २०२५ (ठिकाण विशिष्ट)

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

१.१७.२ सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेची स्थिती:

अभ्यास क्षेत्रातील सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेच्या स्थितीचे निरीक्षण मार्च ते मे २०२५ या कालावधीत प्रकल्पाच्या जागेसह ८ ठिकाणी आणि डिसेंबर २०२५ मध्ये १० किमी अभ्यास क्षेत्रातील गावांमध्ये ४ ठिकाणी करण्यात आले. वाऱ्याची दिशा आणि विरुद्ध दिशा विचारात घेऊन हवामानशास्त्रीय परिस्थितीनुसार एकूण १२ नमुना ठिकाणे निवडण्यात आली. श्वसनयोग्य सूक्ष्म कण (PM_{१०}), सूक्ष्म कण (PM_{२.५}), सल्फर डायऑक्साइड (SO_२) आणि नायट्रोजन ऑक्साईड (NO_x) यांच्या पातळीचे निरीक्षण करण्यात आले. उपरोक्त माहितीच्या आधारावर, AAQ केंद्रे निश्चित करण्यात आली आहेत आणि सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता, आवाज, भूजल आणि माती निरीक्षण केंद्रांची स्थाने तक्ता ६ मध्ये सादर केली आहेत. निरीक्षणाच्या निष्कर्षाची किमान आणि कमाल मूल्ये तक्ता ७ अ, ७ ब, ७ क, ७ ड आणि ७ इ मध्ये सारांशित केली आहेत.

तक्ता ६: सभोवतालची हवा गुणवत्ता, ध्वनी, भू आणि मातीचे निरीक्षण केंद्रे

कोड	निरीक्षण ठिकाणे	प्रकल्प स्थळाच्या संदर्भात अंतर (किमी) /दिशा	निर्देशांक	औचित्य
मार्च ते मे २०२५				
AAQ१	प्रकल्प साइट	--	२१°३९'३३.४७"उ. ७९°२६'३४.४४" पू	संदर्भ
AAQ२	कारवाही	१.२८ किमी /उ.	२१°४०'८.३५"उ. ७९°२७'१.२८" पू	सर्वात जवळची वस्ती
AAQ३	खंडासा	४.८९ किमी / उ.पू	२१°४१'३.९३"उ. ७९°२९'१०.३६" पू	वाऱ्याच्या दिशेने
AAQ४	खवासा	५.१२ किमी / उ. उ.प.	२१°४२'१९.८१"उ. ७९°२६'११.७६" पू	वाऱ्याच्या दिशेने
AAQ५	मानेगाव टेक	४.४४ किमी / उ.प.	२१°४०'५४.३७"उ. ७९°२४'५५.५०" पू	तिरप्या वाऱ्याच्या दिशेने
AAQ६	गरा	५.९१ किमी /प.	२१°३९'५३.७५"उ. ७९°२३'४१.२१" पू	तिरप्या वाऱ्याच्या दिशेने
AAQ७	दुलारा	२.३८ किमी /द.प.	२१°३८'३९.३०"उ. ७९°२५'५२.८८" पू	वाऱ्याच्या विरुद्ध दिशेने
AAQ८	लोढा	४.६५ किमी /द.पू.	२१°३८'३४.२३"उ. ७९°२९'३२.३१" पू	वाऱ्याच्या विरुद्ध दिशेने
डिसेंबर २०२५				

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

कोड	निरीक्षण ठिकाणे	प्रकल्प स्थळाच्या संदर्भात अंतर (किमी) /दिशा	निर्देशांक	औचित्य
AAQ९	चावरी	२.०० / द.द.पू	२१°३८'९.६६" उ. ७९°२७'४.४९" पू.	वाऱ्याच्या दिशेच्या विरुद्ध
AAQ१०	रामपुरी	८.३८ / उ.पू	२१°४२'२.०७" उ. ७९°३१'५.२७" पू.	वाऱ्याच्या दिशेने
AAQ११	पचधार	८.०८ / उ.	२१°४३'५५.२१" उ. ७९°२६'५०.७१" पू.	वाऱ्याच्या दिशेने
AAQ१२	बांद्रा	६.६८ / द.प.	२१°३८'१०.५५" उ. ७९°२३'१४.२८" पू.	वाऱ्याच्या दिशेच्या विरुद्ध

तक्ता ७: सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेच्या परिणामांचा सारांश

तक्ता ७ अ: कणीय पदार्थ - PM_{१०}

ठिकाणाचे कोड	मार्च ते मे २०२५								डिसेंबर २०२५			
	A१	A२	A३	A४	A५	A६	A७	A८	A९	A१०	A११	A१२
किमान	४६.५	४७.३	४९.२	४५.२	५७.४	४५.८	४५.५	४६.२	४९.३	५१.६	५४.५	४७.२
कमाल	५१.८	५३.९	५५.९	४९.८	५७.९	५१.९	५१.९	५०.९	५२.७	५३.९	५६.८	४९.९
सरासरी	४९.२	४९.७	५२.६	४७.४	५५.६	४८.७	४८.७	४८.७	५१.१	५२.८	५५.७	४८.७
९८ व्या टक्केवारी	५१.७	५३.५	५५.७	४९.७	५७.६	५१.७	५१.७	५०.७	५२.६	५३.९	५६.७	४९.८
CPCB मानके	१००											

सर्व मूल्ये मायक्रोग्र./घन.मी मध्ये आहेत

तक्ता ७ ब: कणीय पदार्थ - PM_{२.५}

ठिकाणाचे कोड	मार्च ते मे २०२५								डिसेंबर २०२५			
	A१	A२	A३	A४	A५	A६	A७	A८	A९	A१०	A११	A१२
किमान	१५.१	११.२	१४.२	१३.२	१८.३	११.७	१३.३	१५.०	१३.२	१२.२	१४.३	१२.६
कमाल	२०.३	१७.५	१७.९	१६.२	१८.१	१७.७	२०.९	१८.८	१६.९	१५.६	१६.९	१४.६

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

ठिकाणाचे कोड	मार्च ते मे २०२५								डिसेंबर २०२५			
	A१	A२	A३	A४	A५	A६	A७	A८	A९	A१०	A११	A१२
सरासरी	१७.४	१४.०	१६.०	१५.०	१६.६	१४.५	१७.१	१७.२	१५.१	१४.३	१५.७	१३.७
९८ व्या टक्केवारी	२०.२	१७.४	१७.९	१६.२	१८.१	१७.७	२०.७	१८.८	१६.८	१५.६	१६.९	१४.५
CPCB मानके	६०											

सर्व मूल्ये मायक्रोग्र./घन.मी मध्ये आहेत

तक्ता ७ क: सल्फर डायऑक्साइड - SO₂

ठिकाणाचे कोड	मार्च ते मे २०२५								डिसेंबर २०२५			
	A१	A२	A३	A४	A५	A६	A७	A८	A९	A१०	A११	A१२
किमान	१२.२	१२.२	४.६	११.२	१२.३	१३.२	१४.२	१३.२	१०.४	१२.२	१६.०	१०.१
कमाल	१६.८	१५.९	१६.६	१४.६	१६.५	१७.५	१८.२	१६.९	१२.४	१४.९	१८.८	१२.३
सरासरी	१५.०	१३.८	१४.८	१२.९	१४.६	१५.३	१६.१	१५.२	११.३	१३.७	१७.७	११.३
९८ व्या टक्केवारी	१६.७	१५.७	१६.६	१४.४	१६.४	१७.३	१८.१	१६.८	१२.३	१४.८	१८.७	१२.२
CPCB मानके	८०											

सर्व मूल्ये मायक्रोग्र./घन.मी मध्ये आहेत

तक्ता ७ ड: नायट्रोजन ऑक्साइड - NO_x

ठिकाणाचे कोड	मार्च ते मे २०२५								डिसेंबर २०२५			
	A१	A२	A३	A४	A५	A६	A७	A८	A९	A१०	A११	A१२
किमान	१५.०	१४.४	१५.०	१३.०	६.८	५.२	१६.२	१५.५	१२.१	१४.३	१८.४	१२.२
कमाल	१८.८	१७.९	१८.९	१६.९	१८.२	१९.६	२०.२	१८.९	१४.३	१६.८	२०.४	१४.४
सरासरी	१६.८	१६.०	१७.२	१५.०	१६.३	१७.०	१८.२	१७.२	१३.२	१५.७	१९.६	१३.२

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

ठिकाणाचे कोड	मार्च ते मे २०२५								डिसेंबर २०२५			
	A१	A२	A३	A४	A५	A६	A७	A८	A९	A१०	A११	A१२
१८ व्या टक्केवारी	१८.५	१७.९	१८.८	१६.७	१८.१	१९.४	२०.१	१८.६	१४.३	१६.८	२०.४	१४.३
CPCB मानके	८०											

सर्व मूल्ये मायक्रोग्र./घन.मी मध्ये आहेत

तक्ता ७ इ: कार्बन मोनोऑक्साइड - CO

ठिकाणाचे कोड	मार्च ते मे २०२५								डिसेंबर २०२५			
	A१	A२	A३	A४	A५	A६	A७	A८	A९	A१०	A११	A१२
किमान	<०.१	<०.१	०.१	<०.१	<०.१	<०.१	<०.१	०.०	०.३	०.२	०.१	०.०
कमाल	०.०	<०.१	०.२	<०.१	<०.१	<०.१	<०.१	०.०	०.०	०.०	०.२	०.०
सरासरी	०.०	०.०	०.१	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.००	०.२	०.०
१८ व्या टक्केवारी	०.०	०.०	०.२	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.००	०.२	०.०

सर्व मूल्ये मिलीग्र./घन.मी मध्ये आहेत

परिणामी, तीन महिन्यांच्या सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेच्या आकडेवारीच्या विश्लेषणानुसार, प्रकल्पाच्या ठिकाणी तसेच प्रकल्पाच्या सभोवतालच्या वाऱ्याच्या दिशेने आणि विरुद्ध दिशेने हवेची गुणवत्ता चांगली असल्याचे दिसून येते. पार्टिक्युलेट मॅटर PM_{१०} तसेच PM_{२.५} विहित मर्यादित आहेत. SO_२ आणि NO_x ची पातळी विहित मर्यादपेक्षा खूपच कमी आहे, त्यामुळे सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेच्या बाबतीत एकूण चित्र सकारात्मक आहे. बेसलाइन डेटा संकलनानुसार, PM_{१०} चे कमाल मूल्य मानेगाव टेक येथे ५७.९ मायक्रोग्र./घनमी. आणि किमान मूल्य खवासा येथे ४५.२ मायक्रोग्र./घनमी. नोंदवले गेले. PM_{२.५} चे कमाल मूल्य दुलारा येथे २०.९ मायक्रोग्र./घनमी. आणि किमान मूल्य कारवाही येथे ११.२ मायक्रोग्र./घनमी. नोंदवले गेले. SO_२ चे कमाल मूल्य दुलारा येथे १८.२ मायक्रोग्र./घनमी. आणि किमान मूल्य खंडासा येथे ४.६ मायक्रोग्र./घनमी. नोंदवले गेले. NO_x चे कमाल मूल्य दुलारा येथे २०.२ मायक्रोग्र./घनमी. आणि किमान मूल्य गर्गा येथे ५.२ मायक्रोग्र./घनमी. नोंदवले गेले. CO चे कमाल मूल्य खंडासा येथे ०.२ मिलीग्र./घनमी. आणि किमान मूल्य कारवाही, खवासा, मानेगाव टेक, गर्गा, दुलारा आणि लोढा येथे ०.० मिलीग्र./घनमी. नोंदवले गेले.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

डिसेंबर २०२५ मध्ये चावरी, रामपुरी, पचधार आणि बांद्रा येथे केलेल्या सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेच्या देखरेखीनुसार, तपासलेल्या सर्व प्रदूषकांचे—PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x, आणि CO—प्रमाण निर्धारित राष्ट्रीय सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्ता मानकांच्या मर्यादित होते. PM₁₀ चे प्रमाण ४७.२ ते ५६.८ मायक्रोग्रॅम/घनमी. आणि PM_{2.5} चे प्रमाण १२.२ ते १६.९ मायक्रोग्रॅम/घनमी. होते, ज्यात पचधार येथे तुलनेने जास्त मूल्ये आढळली, तरीही ती स्वीकारार्ह मर्यादित होती. सल्फर डायऑक्साइडचे प्रमाण १०.१ ते १८.८ मायक्रोग्रॅम/घनमी. दरम्यान नोंदवले गेले, जे कमी सल्फर-आधारित उत्सर्जन स्रोतांना दर्शवते आणि या भागात महत्त्वपूर्ण औद्योगिक प्रभावाची अनुपस्थिती सूचित करते. नायट्रोजन ऑक्साइडचे प्रमाण १२.१ ते २०.४ मायक्रोग्रॅम/घनमी. होते, जे स्थानिक वाहनांच्या वाहतुकीमुळे असण्याची शक्यता आहे, तर कार्बन मोनोऑक्साइडचे प्रमाण नगण्य (०.०–०.३ मिलीग्रॅम/घनमी.) होते, जे हवेच्या प्रभावी विखुरण्याच्या स्थितीचे आणि किमान ज्वलन क्रियांचे संकेत देते. एकूणच, या निष्कर्षांवरून असे दिसून येते की देखरेख कालावधीत सभोवतालची हवेची गुणवत्ता चांगली होती आणि सध्याच्या मानवी क्रियाकलापांमुळे कोणताही प्रतिकूल परिणाम दिसून आला नाही.

हवा गुणवत्ता निर्देशांक (AQI)

हवा गुणवत्ता निर्देशांकाचा उद्देश हवेच्या गुणवत्तेची माहिती त्वरित प्रसारित करणे हा आहे, ज्यामध्ये अल्प-मुदतीचे परिणाम करणाऱ्या प्रदूषकांचा विचार केला जातो. हवा गुणवत्ता निर्देशांक (AQI) हा संबंधित पॅरामीटर्सचा (SO₂, CO, दृश्यमानता, इत्यादी) एक अंक आहे, जो लोकांना सध्या हवा किती प्रदूषित आहे किंवा भविष्यात किती प्रदूषित होण्याची शक्यता आहे हे सांगण्यासाठी वापरला जातो. जसा AQI वाढतो, तसतसे लोकसंख्येच्या मोठ्या भागाला अधिकाधिक गंभीर प्रतिकूल आरोग्य परिणामांचा अनुभव येण्याची शक्यता असते.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

Calculation of AQI (March to May 2025)																		
Date	01-03-2025 to 31-05-2025		Station	PROJECT SITE	City	NAGPUR												
			State	MAHARASHTRA														
Pollutants		concentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (except for CO)	Sub-Index	check	Air Quality Index													
PM10	24-hr avg	49.20	49	1	AQI = 49													
PM2.5	24-hr avg	17.40	29	1														
SO2	24-hr avg	15.00	19	1														
NO2	24-hr avg	16.80	21	1														
*CO (mg/m ³)	max 8-hr	0.00	0	0														
<p>* Concentrations of minimum three pollutants are required; one of them should be PM10 or PM2.5 * The check displays "1" when a non-zero value is entered</p> <table border="1"> <tr> <td>Good (0-50)</td> <td>Minimal impact</td> <td>Poor (201-300)</td> <td>Breathing discomfort to people on prolonged exposure</td> </tr> <tr> <td>Satisfactory (51-100)</td> <td>Minor breathing discomfort to sensitive people</td> <td>Very Poor (301-400)</td> <td>Respiratory illness to the people on prolonged exposure</td> </tr> <tr> <td>Moderate (101-200)</td> <td>Breathing discomfort to the people with lung, heart disease, children and older adults</td> <td>Severe (>401)</td> <td>Respiratory effects even on healthy people</td> </tr> </table>							Good (0-50)	Minimal impact	Poor (201-300)	Breathing discomfort to people on prolonged exposure	Satisfactory (51-100)	Minor breathing discomfort to sensitive people	Very Poor (301-400)	Respiratory illness to the people on prolonged exposure	Moderate (101-200)	Breathing discomfort to the people with lung, heart disease, children and older adults	Severe (>401)	Respiratory effects even on healthy people
Good (0-50)	Minimal impact	Poor (201-300)	Breathing discomfort to people on prolonged exposure															
Satisfactory (51-100)	Minor breathing discomfort to sensitive people	Very Poor (301-400)	Respiratory illness to the people on prolonged exposure															
Moderate (101-200)	Breathing discomfort to the people with lung, heart disease, children and older adults	Severe (>401)	Respiratory effects even on healthy people															

आकृती ५: हवेची गुणवत्ता निर्देशांक

AQI वापरून विश्लेषण

संपूर्ण अभ्यास कालावधीसाठी AQI ची गणना करण्यात आली आहे आणि असे दिसून येते की प्रकल्पाच्या ठिकाणांसाठी हवेची गुणवत्ता चांगली आहे.

१.१७.३ सभोवतालच्या आवाजाची पातळी:

८ निरीक्षण ठिकाणी सभोवतालच्या ध्वनी पातळीचे निरीक्षण करण्यात आले; ते सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेच्या निरीक्षणासाठी निवडले गेले. ध्वनी रेकॉर्डिंग स्टेशन **तक्ता ६** मध्ये दर्शविले आहेत. देखरेखीचे निकाल **तक्ता ८** मध्ये सारांशित केले आहेत.

तक्ता ८: सभोवतालच्या आवाज पातळी निरीक्षण परिणामांचा सारांश

समतुल्य आवाज पातळी	N१	N२	N३	N४	N५	N६	N७	N८
Ld (कमाल)	५४.१	५९.७	५८.१	५७.२	५७.६	५६.४	५३.८	५२.९
Ld (किमान)	४२.३	४६.६	४५.१	४९.६	४४.३	४३.५	४३.२	४२.२
Ln (कमाल)	४२.२	५०.७	४८.३	४९.३	४४.९	४७.३	४३.५	४६.४

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

समतुल्य आवाज पातळी	N१	N२	N३	N४	N५	N६	N७	N८
Ln (किमान)	३७.१	४२.२	४०.८	४०.६	४०.१	३८.१	४०.२	३८.६
Leq (दिवस)	५४.६	५४.६	५३.२	५२.५	५२	५१.१	५०.९	४८.२
Leq (रात्री)	४४.५	४४.५	४३	४२.४	४२	४१.८	४१.६	४०.९
CPCB Lदिवस	७५	५५	५५	५५	५५	५५	५५	५५
Lरात्री	७०	४५	४५	४५	४५	४५	४५	४५

*सर्व मूल्ये dB(A) मधील

L min : किमान आवाज पातळी रेकॉर्ड केली

L max : कमाल आवाज पातळी रेकॉर्ड केली

Ld : दिवस समतुल्य

Ln : रात्री समतुल्य

Ldn : दिवस-रात्र समतुल्य

निष्कर्ष

सर्वाधिक दिवसाची आवाजाची पातळी कारवाही (N२) येथे ५९.७ dB(A) नोंदवली गेली आणि सर्वात कमी दिवसाची आवाजाची पातळी लोढा (N८) येथे ४२.२ dB(A) नोंदवली गेली. सर्वाधिक रात्रीची आवाजाची पातळी कारवाही (N२) येथे ५०.७ dB(A) नोंदवली गेली आणि सर्वात कमी रात्रीची आवाजाची पातळी प्रकल्प स्थळी (N१) येथे ३७.३ dB(A) नोंदवली गेली. दिवसाच्या समतुल्य आवाजाची कमाल आणि किमान पातळी ४८.२ ते ५४.६ dB(A) च्या दरम्यान आढळली. रात्रीच्या समतुल्य आवाजाची कमाल आणि किमान पातळी ३८.६ ते ४४.५ dB(A) च्या दरम्यान आढळली.

१.१७.४ भूपृष्ठ आणि भूजल गुणवत्ता:

भूजल नमुना स्थाने:

खाण स्थळाभोवती १० किमी अभ्यास क्षेत्राच्या आत भूजल नमुना घेण्याची ठिकाणे निवडण्यात आली. अभ्यास क्षेत्राच्या १० किमी त्रिज्येतून एकूण आठ भूजल नमुने गोळा करून त्यांचे विश्लेषण करण्यात आले. भूजल नमुना घेण्याची ठिकाणे, त्यांचे अंतर आणि दिशा प्रकल्प स्थळाच्या अनुसार **तक्ता ६** मध्ये दिली आहेत.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

निष्कर्ष: १० किमी अभ्यास क्षेत्रामधील भूजल नमुने:

भूजलाची भौतिक-रासायनिक वैशिष्ट्ये खालील तक्त्यात सादर केली आहेत आणि IS-१०५०० मानकांशी तुलना केली आहे.

मापदंड	युनिट	आधारभूत पर्यावरणीय निरीक्षण कालावधी (मार्च ते मे २०२५)	अनुज्ञेय मर्यादा (IS १०५००)
पीएच	-	७.४ - ८.७	सुट नाही (६.५ - ८.५)
विद्युत चालकता	मायक्रोमो प्रति सेंटीमीटर	२८४ - १२२०	निर्दिष्ट नाही
एकूण विरघळलेले घनद्रव्य	मिग्रॅ/लिटर	१७६ - ७२१	२०००
एकूण कठीणता	मिग्रॅ/लिटर	१३१ - ४०४	६००
क्लोराइड	मिग्रॅ/लिटर	७.४ - १५८	१०००
सल्फेट	मिग्रॅ/लिटर	१२ - १४२	४००
नायट्रेट	मिग्रॅ/लिटर	२.५ - ३९	सुट नाही
फ्लोराइड	मिग्रॅ/लिटर	< ०.५	१.५
लोह	मिग्रॅ/लिटर	< ०.३	सुट नाही (१.०)
कॅडमियम	मिग्रॅ/लिटर	< ०.००३ (सर्व ठिकाणे) (BDL, DL = ०.००३)	सुट नाही (०.००३)
जस्त	मिग्रॅ/लिटर	< ०.२ - < ०.४	१५
शिसे	मिग्रॅ/लिटर	< ०.०१ (सर्व ठिकाणे) (BDL, DL = ०.०१)	सुट नाही (०.०१)
क्रोमियम (Cr ⁶⁺)	मिग्रॅ/लिटर	< ०.०५ (सर्व ठिकाणे) (BDL, DL = ०.०५)	सुट नाही (०.०५)

पृष्ठभागावरील पाण्याच्या नमुना संकलनाची ठिकाणे:

खाण परिसराच्या सभोवतालच्या १० किमी अभ्यास क्षेत्रात पृष्ठभागावरील पाण्याच्या नमुना संकलनाची ठिकाणे निवडण्यात आली. अभ्यास क्षेत्रातून पृष्ठभागाच्या पाण्याचे सहा नमुने गोळा करण्यात आले. पृष्ठभागाच्या पाण्याचे दोन नमुने प्रकल्प स्थळाच्या प्रवाहाच्या खालच्या बाजूने आणि दोन प्रवाहाच्या वरच्या बाजूने, तर दोन नमुने

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

तलावांमधून गोळा करण्यात आले. पृष्ठभागावरील पाण्याच्या नमुना संकलनाची ठिकाणे, त्यांचे अंतर आणि प्रकल्प स्थळाच्या संदर्भातील दिशा तक्ता ९ मध्ये दिले आहेत.

तक्ता ९: पृष्ठभागावरील पाण्याच्या नमुना संकलनाची ठिकाणे

अ. क्र.	ठिकाण	प्रकल्प स्थळाच्या संदर्भात अंतर/दिशा	अक्षांश आणि रेखांश
मार्च ते मे २०२५			
SW१	कोथूर गावाजवळ तेलीया नदी, वरच्या प्रवाहात	८.०७ किमी / उ.प.	२१°४३'४८.७०"उ. ७९°२४'५८.७०"पू
SW २	लोढा गावाजवळील बावनथडी नदीच्या उतारावर	५.५ किमी / द.पू	२१°३८'२.३९"उ. ७९°३०'५५.६२"पू
डिसेंबर २०२५			
SW३	दुलहेरा गावाजवळील जलाशय - वरच्या बाजूला	२.७५ किमी / प.	२१°३९'३.५२"उ. ७९°२५'२१.६९"पू
SW४	चावरी गावाजवळचा काकरखलिया नाला - खालच्या बाजूला	१.९० किमी / द.द.पू	२१°३८'१७.०९"उ. ७९°२७'२५.०३"पू
SW५	कारवाही गावाजवळील तलाव	१.८२ किमी / उ.	२१°४०'३१.३५"उ. ७९°२६'४६.२५"पू
SW६	लोढा गावाजवळील तलाव	४.४३ किमी / प.	२१°३८'५७.२५"उ. ७९°२९'३७.४०"पू

निष्कर्ष: पृष्ठभागावरील पाण्याची भौतिक-रासायनिक वैशिष्ट्ये खालील तक्त्यात सादर केली आहेत आणि त्यांची तुलना आयएस-२२९६:१९९२ मानकांशी केली आहे.

मापदंड	युनिट	बेसलाइन देखरेख कालावधी (मार्च ते मे २०२५) - श्रेणी	बेसलाइन देखरेख कालावधी (डिसेंबर २०२५) - श्रेणी	IS २२९६:१९९२; वर्ग क (पारंपारिक प्रक्रिया आणि निर्जंतुकीकरणानंतर पिण्याच्या पाण्याचा स्रोत)
पीएच	-	७.९ - ८.३	७.९ - ८.६	६.०-९.०

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

मापदंड	युनिट	बेसलाइन देखरेख कालावधी (मार्च ते मे २०२५) - श्रेणी	बेसलाइन देखरेख कालावधी (डिसेंबर २०२५) - श्रेणी	IS २२९६:१९९२; वर्ग क (पारंपारिक प्रक्रिया आणि निर्जंतुकीकरणानंतर पिण्याच्या पाण्याचा स्रोत)
विद्युत चालकता	मायक्रोमो प्रति सेंटीमीटर	४८६ - ८२७	२५४ - ६५३	-
एकूण विरघळलेले घनद्रव्य	मिग्रॅ/लिटर	२९५ - ५१८	१५८ - ४०२	१५००
एकूण कठीणता	मिग्रॅ/लिटर	१७७ - २२७	१२४ - ३२२	३००
क्षारता	मिग्रॅ/लिटर	२०७ - ३५९	१२६ - ३३७	२००
कॅल्शियम	मिग्रॅ/लिटर	२० - ४०	३० - ६२	७५
मॅग्नेशियम	मिग्रॅ/लिटर	३१ - ३१	१२ - ४७	३०
सोडियम	मिग्रॅ/लिटर	२८ - ६८	८ - १८	-
पोटॅशियम	मिग्रॅ/लिटर	३.२ - ६.५	१.१ - २.३	-
क्लोराईड	मिग्रॅ/लिटर	२० - ३०	१५ - २७	६००
सल्फेट	मिग्रॅ/लिटर	४८ - ७२	६ - २८	४००
नायट्रेट	मिग्रॅ/लिटर	१.५ - १.७	१.५ - २.१	५०
फ्लोराईड	मिग्रॅ/लिटर	<०.५	२.८ - २.८	१.५
लोह	मिग्रॅ/लिटर	<०.३	<०.३	०.३
जस्त	मिग्रॅ/लिटर	<०.२	<०.२	५.०
तांबे	मिग्रॅ/लिटर	<०.०५	<०.०५	१.५
शिसे	मिग्रॅ/लिटर	<०.०१	<०.०१	०.१
कॅडमियम	मिग्रॅ/लिटर	<०.००३	<०.००३	०.०१
क्रोमियम (Cr ⁶⁺)	मिग्रॅ/लिटर	<०.०५	<०.०५	०.०५
पारा	मिग्रॅ/लिटर	<०.००१	<०.००१	०.००१
मँगनीज	मिग्रॅ/लिटर	<०.१	<०.१	०.१
सायनाईड	मिग्रॅ/लिटर	<०.०५	<०.०५	०.०५

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

मापदंड	युनिट	बेसलाइन देखरेख कालावधी (मार्च ते मे २०२५) - श्रेणी	बेसलाइन देखरेख कालावधी (डिसेंबर २०२५) - श्रेणी	IS २२९६:१९९२; वर्ग क (पारंपारिक प्रक्रिया आणि निर्जंतुकीकरणानंतर पिण्याच्या पाण्याचा स्रोत)
फिनोलिक संयुगे	मिग्रॅ/लिटर	<०.००१	<०.००१	०.००२
गाढसरपणा	एनटीयू	६.८ - ८	<१.०	१०
रंग	सीयू	७.२ - ८.४	८.१ - ८.३	३००
एकूण निलंबित घन पदार्थ	मिग्रॅ/लिटर	१८ - २६	<१० - १२	-
डीओ	मिग्रॅ/लिटर	५.६ - ५.९	५.२ - ५.६	४.०
बीओडी (३ दिवस @ २७°C)	मिग्रॅ/लिटर	<४	६ - ६	३.०
सीओडी	मिग्रॅ/लिटर	१६ - १८	१२ - २४	-
एकूण कोलिफॉर्म	एमपीएन/१०० मिली	७० - ११०	६५ - ८५	५०००
फिकल कोलिफॉर्म	एमपीएन/१०० मिली	११ - २३	११ - २३	-

१.१७.५ मातीची गुणवत्ता:

मातीचे नमुने घेण्याच्या ठिकाण:

मातीच्या गुणवत्तेच्या भौतिक-रासायनिक वैशिष्ट्यांचे विश्लेषण करण्यासाठी प्रस्तावित प्रकल्पाच्या १० किमी त्रिज्येच्या क्षेत्रातील ८ नमुना ठिकाणांहून मातीचे नमुने गोळा करण्यात आले. मातीचे नमुने तीन वेगवेगळ्या प्रकारच्या - शेती, कचरा (खाण ठिकाण) आणि नापीक जमिनींमधून गोळा करण्यात आले;. मातीच्या नमुन्याची ठिकाणे तक्ता ६ मध्ये प्रकल्पाच्या जागेपासून त्याच्या अंतर आणि दिशा दर्शविलेली आहेत.

निष्कर्ष:

अभ्यास कालावधीत ८ ठिकाणी नमुने घेण्यात आले. निकालांचा सारांश खाली सादर केला आहे:

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

मापदंड	युनिट	श्रेणी (किमान - कमाल)
अ. मातीची भौतिक-रासायनिक वैशिष्ट्ये		
पीएच	-	६.२ - ८.०
ईसी	मायक्रोसीमेन्स/ सेंमी.	२१५ - १८५४
आर्द्रतेचे प्रमाण	%	२.१ - ३.९
सेंद्रिय कार्बन	%	०.६ - १.१
ब. मातीतील स्थूल आणि द्रव्यम पोषक तत्वांचे प्रमाण		
नायट्रोजन	किलो/हे	७८ - १४६
फॉस्फेट्स	किलो/हे	८.५ - १९
पोटॅशियम	किलो/हे	१२४ - ३७३
कॅल्शियम (Ca च्या स्वरूपात)	मिग्रॅ/किलो	४४० - १९०२
मॅग्नेशियम (Mg च्या स्वरूपात)	मिग्रॅ/किलो	३३९ - ५४०
क. मातीतील जड धातू		
कॅडमियम (Cd)	मिग्रॅ/किलो	३.५ - ७.२
क्रोमियम (Cr)	मिग्रॅ/किलो	<२.० (BDL)
शिसे (Pb)	मिग्रॅ/किलो	<२.० (BDL)
निकेल (Ni)	मिग्रॅ/किलो	<२.० (BDL)
तांबे (Cu)	मिग्रॅ/किलो	२.७ - ४.५
जस्त (Zn)	मिग्रॅ/किलो	१६ - ३०

१.१७.६ जमिनीचा वापर जमीन आच्छादन वर्गीकरण:

भूमी आच्छादन वर्ग आणि त्यांची व्याप्ती तक्ता १० मध्ये सारांशित केली आहे.

तक्ता १०: अभ्यास क्षेत्राचा जमीन वापर नमुना

LU/LC वर्गीकरण प्रणाली				
अ.क्र.	पातळी-I	पातळी - II	क्षेत्रफळ (चौ. किमी.)	टक्केवारी (%)
१	बांधकाम केलेली जमीन	वसाहत	५.९९	१.८२
		औद्योगिक वसाहत	०.३६	०.११
		रस्ते पायाभूत सुविधा	३.०६	०.९३

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

LU/LC वर्गीकरण प्रणाली				
अ.क्र.	पातळी-I	पातळी - II	क्षेत्रफळ (चौ. किमी.)	टक्केवारी (%)
२	शेती जमीन / पिक जमीन	एकेरी पीक	६३.६९	१९.३३
		दुहेरी पीक	२१.०५	६.३९
३	वन	संरक्षित वन	६.०१	१.८२
		राखीव वन	२१४.३४	६५.०४
४	पाणवठे	नदी/नाला/ओहोळ/कालवा	७.१२	२.१६
		तलाव/धरण/जलाशय	७.९४	२.४१
		एकूण	३२९.५६	१००.००

१.१७.७ १० किमी अभ्यास क्षेत्रातील पर्यावरण आणि जैवविविधता:

अभ्यास क्षेत्रात प्रामुख्याने जंगल आणि शेतजमीन असून, त्यात ग्रामीण वस्त्या आणि नैसर्गिक वनस्पती विखुरलेल्या आहेत. जमिनीचा वापर, वनस्पतींचे स्वरूप आणि पर्यावरणीय संवेदनशीलतेच्या आधारावर एकूण बारा नमुना ठिकाणे निवडण्यात आली, ज्यात जंगल आणि बिगर-जंगल दोन्ही अधिवासांचा समावेश होता. वनस्पतींच्या मूल्यांकनात १०८ वनस्पती प्रजातींची नोंद झाली, ज्यात ५५ वृक्षांच्या प्रजाती, २० झुडपे, १६ हर्ब वनस्पती, ९ गवत आणि बांबूच्या प्रजाती, ५ वेली आणि ३ अपिवनस्पती/परजीवी प्रजातींचा समावेश आहे, जे मध्यम विविधतेचे वनस्पती स्वरूप दर्शवते. जंगलाचा प्रकार 'दक्षिण उष्णकटिबंधीय शुष्क पानझडी जंगल' या प्रकारचा आहे, ज्यात सागवान (*Tectona grandis*), अर्जुन (*Terminalia arjuna*), पळस (*Butea monosperma*), जांभूळ (*Syzygium cuminii*), शाल्मली (*Bombax ceiba*) आणि आंबा (*Mangifera indica*) यांसारख्या स्थानिक प्रजातींचे वर्चस्व आहे. अभ्यास क्षेत्रासाठी सिम्पसन विविधता निर्देशांक मूल्ये ०.०००१ ते ०.६४२० च्या दरम्यान होती, जी मध्यम विविधतेपासून ते किंचित विस्कळीत पर्यावरणीय भागांपर्यंत वनस्पतींच्या रचनेतील परिवर्तनशीलता दर्शवते. विशेष म्हणजे, नोंदवलेल्या ८० वनस्पती प्रजातींना औषधी मूल्य असल्याचे दस्तऐवजीकरण केलेले आहे, जे अभ्यास क्षेत्रातील पर्यावरणीय आणि वांशिक-वनस्पतिशास्त्रीय महत्त्व दर्शवते. प्राणीजीवनाच्या मूल्यांकनामध्ये ९० पक्ष्यांच्या प्रजाती, ३१ सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या प्रजाती, २२ सस्तन प्राणी आणि २ उभयचर प्राणी यांच्या उपस्थितीची नोंद करण्यात आली, ज्यात वन्यजीव संरक्षण कायदा, १९७२ अंतर्गत पर्यावरणीयदृष्ट्या महत्त्वाच्या आणि कायदेशीररित्या संरक्षित प्रजातींचा समावेश आहे, जसे की बिबट्या *Panthera pardus*), भारतीय अजगर (*Python molurus*), भारतीय मोर (*Pavo cristatus*), अस्वल (*Melursus ursinus*) आणि कोल्हा (*Vulpes bengalensis*). बफर झोनमध्ये पेंच राष्ट्रीय उद्यान आणि मानसिंग देव वन्यजीव अभयारण्याशी जोडलेले पर्यावरणीयदृष्ट्या संवेदनशील वन्यजीव अधिवास समाविष्ट आहेत, जे समृद्ध

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

जैवविविधता आणि वन्यजीवांच्या हालचालीस आधार देतात. मुख्य क्षेत्रात अनुसूची-1 मधील कोणत्याही प्रजातीची नोंद झाली नाही; तथापि, बफर झोनमध्ये उच्च-संरक्षण अनुसूचीतील अनेक प्रजातींची नोंद झाली आहे, ज्यामुळे प्रजाती-विशिष्ट संवर्धन उपाययोजना आणि अधिवास कॉरिडॉरची देखभाल करणे आवश्यक आहे. या अभ्यासाचा निष्कर्ष असा आहे की, ऐतिहासिक जमिनीच्या वापरामुळे मुख्य क्षेत्र मध्यम प्रमाणात विस्कळीत झाले असले तरी, बफर झोनमध्ये महत्त्वपूर्ण पर्यावरणीय मूल्य आहे, ज्यासाठी मूळ प्रजातींचे वनीकरण, वन्यजीव संवर्धन, जलसंवर्धन उपाययोजना, आग प्रतिबंधक धोरणे आणि समुदाय-आधारित जैवविविधता व्यवस्थापनासह संरचित व्यवस्थापन हस्तक्षेपांची आवश्यकता आहे.

१.१८ सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण:

सामाजिक-जनसांख्यिकीय स्थिती आणि १० किमी त्रिज्यामधील समुदायांच्या कलची माहिती प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण आणि जनगणना २०११ आणि ग्राम निर्देशिकेतील दुय्यम आकड्या द्वारे संकलित करण्यात आली. अभ्यास क्षेत्राच्या सामाजिक-आर्थिक स्थितीचा सारांश तक्ता ११ मध्ये दिला आहे.

तक्ता ११: २०११ च्या जनगणनेनुसार अभ्यास क्षेत्रातील लोकसंख्येचे वितरण

अ.क्र.	तपशील	०-३ किमी	३-७ किमी	७-१० किमी	०-१० किमी
१	घरांची संख्या	६४७	२१९४	६०८५	८९२६
२	पुरुषांची लोकसंख्या	१४९७	५१०२	१३८४१	२०४४०
३	महिलांची लोकसंख्या	१४७६	५०१०	१३७९२	२०२७८
४	एकूण लोकसंख्या	२९७३	१०११२	२७६३३	४०७१८
५	एकूण लोकसंख्येचे पुरुष %	५०.३५	५०.४५	५०.०९	५०.३
६	एकूण लोकसंख्येच्या महिला %	४९.६५	४९.५५	४९.९१	४९.७०
७	सरासरी घरगुती आकार	४.६०	४.६१	४.५४	४.५८
८	लिंग प्रमाण	९८६	९८२	९९६	९८८

स्रोत: जिल्हा प्राथमिक जनगणना हँड बुक, नागपूर, महाराष्ट्र, छिंदवाडा आणि बालाघाट, मध्य प्रदेश २०११

१.१९ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि शमन उपाय:

१.१९.१ हवेचे पर्यावरण:

ओपनकास्ट खाणकामामुळे हवेतील कणयुक्त पदार्थ हे मुख्य वायू प्रदूषक आहे. प्रस्तावित उत्सर्जनासाठी खाणीतील सर्व कामकाज एकाच वेळी १२ तासांच्या सतत संचलन अंतर्गत असेल हे लक्षात घेऊन सर्वात वाईट परिस्थितीसाठी अंदाज वर्तवण्यात आले आहेत.

हवेच्या गुणवत्तेचे मॉडेलिंग केले गेले आहे आणि खाणकाम क्रियाकलापांमुळे (उत्खनन, ड्रिलिंग, स्फोटक

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

आणि सामग्री लादणे) क्षेत्र स्रोताच्या वाढीव उत्सर्जन भाराचे तपशील, विद्यमान मूलभूत मूल्यांमध्ये योगदान तक्ता १२ अ मध्ये दिले आहेत आणि खाणकाम क्रियाकलापांमुळे (वाहनांची हालचाल) विद्यमान मूलभूत मूल्यांमध्ये योगदान तक्ता १२ ब मध्ये दिले आहेत.

तक्ता १२ अ: खाणकाम क्रियाकलापांमुळे (उत्खनन, ड्रिलिंग, विस्फोटक आणि सामग्री लादणे) क्षेत्र स्रोताचा वाढता उत्सर्जन भार, विद्यमान मूलभूत मूल्यांमध्ये योगदान

वाढीव- क्षेत्र स्रोत													
अ. क्र.	नमुना ठिकाण कोड	PM _{१०} (माइक्रोग्रा./घन मी.)			PM _{२.५} (माइक्रोग्रा./घन मी.)			SO _२ (माइक्रोग्रा./घन मी.)			NO _x (माइक्रोग्रा./घन मी.)		
		BV	IV	RV	BV	IV	RV	BV	IV	RV	BV	IV	RV
१	*A१	५१.८	०.७६	५२.५६	२०.३	०.९	२१.२	१६.८	१.०१	१७.८१	१८.८	१.११	१९.९१
		५३.९	-	५३.९	१७.५	-	१७.५	१५.९	-	१५.९	१७.९	-	१७.९
२	A२	५५.९	-	५५.९	१७.९	-	१७.९	१६.६	-	१६.६	१८.९	-	१८.९
३	A३	४९.८	-	४९.८	१६.२	-	१६.२	१४.६	-	१४.६	१६.९	-	१६.९
४	A४	५७.९	-	५७.९	१८.१	-	१८.१	१६.५	-	१६.५	१८.२	-	१८.२
५	A५	५१.९	-	५१.९	१७.७	-	१७.७	१७.५	-	१७.५	१९.६	-	१९.६
६	A६	५१.९	-	५१.९	२०.९	-	२०.९	१८.२	-	१८.२	२०.२	-	२०.२
७	A७	५०.९	-	५०.९	१८.८	-	१८.८	१६.९	-	१६.९	१८.९	-	१८.९
८	A८	५१.८	०.७६	५२.५६	२०.३	०.९	२१.२	१६.८	१.०१	१७.८१	१८.८	१.११	१९.९१
NAAQS मानके		१०० (२४ तासांसाठी)			६० (२४ तासांसाठी)			८० (२४ तासांसाठी)			८० (२४ तासांसाठी)		

*टीप: BV- बेसलाइन मूल्य, IV- वाढीव मूल्य, RV- परिणामी मूल्य

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

तक्ता १२ ब: खाणकामामुळे रेषेच्या स्त्रोताचा (वाहनांच्या हालचालीचा) वाढता उत्सर्जन भार, विद्यमान मूलभूत मूल्यांमध्ये योगदान

अ. क्र.	नमुना ठिकाण कोड	PM _{१०} (माइक्रोग्रा./घन मी.)			SO _२ (माइक्रोग्रा./घन मी.)			NO _x (माइक्रोग्रा./घन मी.)			CO (माइक्रोग्रा./घन मी.)		
		B V	IV	RV	BV	IV	RV	BV	IV	RV	BV	IV	RV
१	*A१	५१.८	०.८	५२.६	१६.८	०.७१	१७.५१	१८.८	०.७६	१९.५६	०	०.९६	०.९६
२	A२	५३.९	-	५३.९	१५.९	-	१५.९	१७.९	-	१७.९	<०.१	-	०
३	A३	५५.९	-	५५.९	१६.६	-	१६.६	१८.९	-	१८.९	०.२	-	०.२
४	A४	४९.८	-	४९.८	१४.६	-	१४.६	१६.९	-	१६.९	<०.१	-	०
५	A५	५७.९	-	५७.९	१६.५	-	१६.५	१८.२	-	१८.२	<०.१	-	०
६	A६	५१.९	-	५१.९	१७.५	-	१७.५	१९.६	-	१९.६	<०.१	-	०
७	A७	५१.९	-	५१.९	१८.२	-	१८.२	२०.२	-	२०.२	<०.१	-	०
८	A८	५०.९	-	५०.९	१६.९	-	१६.९	१८.९	-	१८.९	०	-	०
NAAQS मानक		१०० (२४ तासाला)			८० (२४ तासाला)			८० (२४ तासाला)			४ (१ तास)		

*टीप: BV- बेसलाइन मूल्य, IV- वाढीव मूल्य, RV- परिणामी मूल्य

१.१९.२ वायू प्रदूषण नियंत्रण उपाय:

प्रकल्पातून प्रस्तावित योगदानासह अंदाजित सरासरी सांद्रता मानकांपेक्षा कमी असेल. त्यामुळे सध्याच्या आणि भविष्यातील परिस्थितीचा विचार करता, प्रकल्पाचा किमान प्रभाव होईल असा निष्कर्ष काढता येतो. बांधकाम टप्प्यातील प्रभाव कमीत कमी करावे लागतील जेणेकरून हवेची गुणवत्ता निर्धारित मानकांमध्ये राहिल. म्हणून, खालील पर्यावरण व्यवस्थापन उपायांचा विचार करून, प्रचलित परिस्थिती लक्षात घेणे आवश्यक आहे;

- धुळीचे उत्सर्जन टाळण्यासाठी ओले ड्रिलिंग केले जाईल.
- खाणकाम योजनेनुसार नियंत्रित स्फोट केले जाईल.
- प्रकल्पाच्या सीमेभोवती मोठ्या पर्णफलक क्षेत्र आणि उच्च एपीटीआय (APTI) निर्देशांक असलेली झाडे लावली जातील.
- खाणकाम मंजूर उत्पादन आराखड्यानुसार केले जाईल.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

- वायूंचे उत्सर्जन जास्त होऊ नये म्हणून PUC प्रमाणित वाहने वापरली पाहिजेत, EURO ६ इंजिन सुसंगत वाहनांची शिफारस केली जाते.
- अंतर्गत रस्त्यावर नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल.
- धूळ उत्सर्जन टाळण्यासाठी अनावश्यक वाहनांची हालचाल प्रतिबंधित केली जाईल.
- फवारणीच्या कामासाठी एक पाणी साठवणूक वाहन उपलब्ध करून दिले जाईल.
- उच्च वाऱ्याच्या परिस्थितीत किंवा दृश्यमान धुळीचा थर असल्यास उत्खनन, हाताळणी आणि साहित्याची वाहतूक टाळली जाईल.
- वादळी हवामानात, धूळ नियंत्रणाचे उपाय अवलंबले जातील (पाण्याने ओलसर करणे, प्रकल्प स्थळाच्या प्रवेशद्वारावर टायर धुण्याची सुविधा इ.);
- सामग्री आणि कामगारांच्या वाहतुकीसाठी भाड्याने घेतलेल्या वाहनांना हवेचे उत्सर्जन कमी करण्यासाठी पीयूसी प्रमाणपत्र असणे आवश्यक आहे;
- धूळ उत्सर्जनास प्रवण असलेल्या साहित्यांच्या वाहतुकीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या ट्रकवर धूळ कव्हर प्रदान केले जाईल.
- वाहतूक व्यवस्थापन - योग्य पार्किंग सुविधा आणि अंतर्गत रस्ता व्यवस्था वापरून वाहनांची हालचाल नियंत्रित केली जाईल;

१.१९.३ आवाज पर्यावरण:

खनन क्रियांमधून निर्माण होणारा आवाज, ज्यामध्ये जड यंत्रसामग्री, ड्रिलिंग, स्फोट आणि वाहतूक यांचा समावेश आहे, तो कार्यपरिसरावर लक्षणीय प्रभाव करतो.

१.१९.४ आवाज प्रदूषण नियंत्रण उपाय:

संभावतालच्या आवाजाची पातळी मर्यादितपेक्षा कमी ठेवण्यासाठी खालील नियंत्रण उपायांचा अवलंब केला जाईल:

१. आवाज कमी करण्यास मदत करणाऱ्या धारदार ड्रिल बिट्सच्या मदतीने ड्रिलिंग केले जाईल.
२. आवाज, भू कंपन, उडणारे दगड आणि हवेचा अतिदाब कमी करण्यासाठी नियंत्रित स्फोट केले जाईल.
३. आवाजाची निर्मिती कमी करण्यासाठी नियमित अंतराने मशीनची योग्य देखभाल, तेल लावणे आणि ग्रीसिंग केले जाईल.
४. आवाज निर्माण करणाऱ्या स्रोतांना मर्यादित करणे.
५. ध्वनी प्रदूषणाचा प्रभाव कमी करण्यासाठी, सर्व कर्मचाऱ्यांना कानातले प्लग/इअरमफ प्रदान केले जातील.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

६. सुरक्षा कुंपणच्या बाजूने हरित पट्टा विकसित केल्याने खाणकामांमुळे होणारे प्रतिकूल प्रभाव कमी होतील. प्रस्तावित नियोजित वनीकरण कार्यक्रमात, आवाज कमी करण्यासाठी खाणी क्षेत्राच्या परिघावर पुरेशी वृक्षारोपण केली जाईल.

७. आवाज पातळीचे नियतकालिक निरीक्षण केले जाईल.

१.१९.५ भू कंपनेमुळे होणारा परिणाम:

खाणकामात सामान्यतः वापरल्या जाणाऱ्या स्फोटक कामामुळे भू कंपन होऊ शकतात जे जवळच्या संरचना आणि व्यक्तींवर नकारात्मक प्रभाव करतात. स्फोटक शॉकवेव्हमुळे निर्माण होणाऱ्या या कंपनांमुळे संरचनात्मक नुकसान, त्रास आणि इमारतीच्या घटकांचे विस्थापन देखील होऊ शकते.

१. संरचनात्मक नुकसान:

- वरवरचे नुकसान: कमी पातळीच्या कंपनांमुळे प्लास्टरमध्ये भेगा, सैल टाइल्स आणि इमारतींना इतर वरवरचे नुकसान होऊ शकते.
- संरचनेचे नुकसान: जास्त कंपनांमुळे भिंतींमध्ये भेगा, पायाभूत समस्या आणि अस्थिर संरचना कोसळण्याची शक्यता यासह अधिक गंभीर इमारतींना नुकसान होऊ शकते.
- उतार अस्थिरता: खाणकामात, कंपन खाणीच्या उतारांना अस्थिर करू शकतात, ज्यामुळे भूस्खलन होण्याची शक्यता असते आणि कर्मचारी आणि उपकरणे धोक्यात येऊ शकतात.
- भूमिगत संरचनांना नुकसान: स्फोटामुळे बोगदे आणि खाणींच्या शाफ्टसारख्या भूमिगत संरचनांवर देखील प्रभाव होऊ शकतो.

२. मानवी प्रभाव:

- त्रास आणि अस्वस्थता: लोकांना नुकसान करणाऱ्या पातळीपेक्षा खूपच कमी पातळीवर कंपन जाणवू शकतात, ज्यामुळे त्रास, झोपेचा त्रास आणि सामान्य अस्वस्थता येते.
- मानसिक प्रभाव: स्फोट कंपनांशी संबंधित भीती आणि चिंता जवळच्या रहिवाशांवर मानसिक प्रभाव करू शकतात.
- कमी पातळीवर शोध: कंपनाची मानवी धारणा संरचनात्मक नुकसान करणाऱ्या पातळीपेक्षा खूपच संवेदनशील असते.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

कंपन शमन उपाय

नियंत्रित स्फोटक चा सराव केल्याने, समस्या मोठ्या प्रमाणात कमी होतील आणि स्फोटक साठी नवीनतम तंत्रांचा वापर करून त्याचा प्रभाव देखील कमी होईल:

१. NONEL चा वापर,
२. स्फोटक परिमाणांचे अनुकूलन, फेस अभिमुखता,
३. दुय्यम स्फोटन केले जाणार नाही.
४. स्फोटाच्या वेळी कंपनी यांचे नियमित निरीक्षण

या डोलोमाइट खाणीतील स्फोटांमुळे कंपनी पसरत नाहीत, कारण येथील भूस्तर थर, पोकळ्या आणि मुरुमाच्या अंतर्वेशनाने बनलेला आहे. तथापि, जर काही कंपनी निर्माण झालीच, तर त्यांचे दुष्परिणाम कमी करण्यासाठी खालील पद्धतींचा अवलंब केला जाईल:

१. स्फोट तंत्रज्ञानांतर्गत निर्दिष्ट केलेल्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार काटेकोरपणे स्फोट करण्यात येईल;
२. खाण सुरक्षा मार्गदर्शक तत्वांनुसार स्फोटक संचलन फक्त दिवसाच करण्यात येतील;
३. योग्य चेतावणी सिग्नल वापरले जातील;
४. स्फोटाच्या ठिकाणापासून पुरेसे सुरक्षित अंतर राखले जाईल;
५. स्फोट दरम्यान, जवळच्या परिसरातील इतर क्रियाकलाप तात्पुरते थांबवले जातील;
६. जास्त चार्जिंग टाळले जाईल;
७. स्फोट चे ऑप्टिमायझेशन;
८. डिझाइन केलेले स्फोट भूमिती सुनिश्चित करण्यासाठी ड्रिलिंग आणि स्फोट कामाचे पर्यवेक्षण;
९. बेंचचा तळ फोडण्यासाठी सब-ड्रिलिंग पुरेसे ठेवले जाईल;
१०. प्रत्येक विलंबासाठी शुल्क कमी केले जाईल आणि शक्यतो प्रत्येक स्फोटासाठी जास्त विलंब वापरला जाईल;
११. ड्रिल होलमध्ये स्फोटकांचे प्रभावी स्टेमिंग केले जाईल; स्फोट होलचे ओव्हरलोडिंग कमी करण्यासाठी १/३पेक्षा कमी स्टेमिंग कॉलम टाळले जाईल;
१२. सरळ रांगेतील सुरुवातीच्या पॅटर्नला प्राधान्य दिले जाईल;
१३. जेव्हा बेंचच्या कोपऱ्याइतके किंवा महत्त्वाच्या संरचनांच्या जवळचे भाग जास्त असतील तेव्हा स्फोट होलच्या ओळींमधील विलंब अंतर जास्तीत जास्त केले जाईल;

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

१४. शेवटच्या ओळींमध्ये विलंब कालावधी वाढवला जाईल;

१५. स्फोट ची प्रगती (विलंब) महत्वाच्या घर/संरचनेच्या दिशेच्या विरुद्ध असेल;

१६. मागील स्फोटातून तयार झालेल्या तुकड्यांच्या झाकलेल्या बेंचमध्ये स्फोट केले जाणार नाही. चार्जिंग करण्यापूर्वी फेस प्रोफाइल तपासले जाईल.

१.१९.६ पाण्याचे पर्यावरण:

प्रस्तावित खाणकाम प्रकल्पाची एकूण पाण्याची गरज १३.३ केएलडी असेल, जी खाजगी टँकरद्वारे पूर्ण केली जाईल. घरगुती वापरासाठी पाण्याची गरज १.३५ केएलडी आणि हरित पट्टा विकासासाठी ७.९ केएलडी असेल. निर्माण होणारे सांडपाणी १.०८ केएलडी (घरगुती पाण्याच्या ८०%) आहे. घरगुती वापरामुळे निर्माण होणारे सांडपाणी प्रामुख्याने शौचालयांमधून येईल.

खाणकामातील कचऱ्यामध्ये रासायनिक पदार्थ असल्यास भूजल प्रदूषण होऊ शकते. तथापि, या साठ्यामध्ये कोणतेही हानिकारक घटक नाहीत. शिवाय, डोलोमाइटमध्ये तुलनेने निष्क्रिय आणि रासायनिकदृष्ट्या अक्रियाशील घटक असतात. त्यामुळे, भूजलाच्या गुणवत्तेवर कोणताही परिणाम अपेक्षित नाही. भूजल पातळी जमिनीच्या सामान्य पातळीपासून सुमारे १० मीटर खाली आहे; खाणकाम कार्यामुळे भूजल पातळीला कोणताही अडथळा येणार नाही.

खाण भाडेपट्टा क्षेत्रामध्ये कोणताही हंगामी नाला नाही. पावसाळ्यात खाणीच्या आत आणि आजूबाजूच्या परिसरात पाणी साचेल, त्यासाठी खाणीच्या पृष्ठभागापासून काही अंतरावर खाणीच्या काठावर सर्वत्र संरक्षक चर बांधले जातील, जेणेकरून खाणीत येणारे पाणी अडवले जाईल.

खाणकाम कार्यामुळे कोणत्याही सांडपाण्याची निर्मिती अपेक्षित नाही. पृष्ठभागावरील जलस्रोतांमध्ये कोणताही निचरा होत नसल्यामुळे, सांडपाण्याच्या निर्मितीचा पृष्ठभागावरील पाण्यावर कोणताही परिणाम अपेक्षित नाही.

१.२० हरित पट्टा विकास:

हरितपट्टा विकास कार्यक्रम हा त्या जागेच्या नैसर्गिक मर्यादांमध्ये आणि विशेषतः प्रजातींच्या निवडीमध्ये स्थानिक परिस्थितीला प्रतिरोधक असलेल्या वनस्पती प्रतिबिंबित करतो. हरितपट्टा विकास यासाठी आवश्यक आहे:

१. रमणीय भूदृश्य आणि निवारा प्रदान करणे.

२. जागेच्या परिस्थितीत सुधारणा.

३. ऑक्सिजन पुरवून आणि SPM ला पानांवर स्थिरावू देऊन पृष्ठभागाची हवा शुद्ध करणे.

४. वाहने आणि इतर यंत्रसामग्रीच्या हालचालीद्वारे आवाज निर्मिती कमी करण्यासाठी.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

प्रस्तावक ७.५ मीटरच्या अडथळा क्षेत्राच्या संपूर्ण लांबीवर आणि पोहोच मार्गावर वृक्षारोपण करेल.

हरित पट्टा विकास आणि वृक्षारोपणासाठी वनस्पतींच्या प्रजाती निवडताना खालील वैशिष्ट्ये विचारात घेतली जातील.

१. ते स्थानिक, देशी आणि दुष्काळ-प्रतिरोधक प्रजातींचे असावेत.
२. ते वेगाने वाढणारे आणि उंच वृक्ष असावेत.
३. ते बारमाही आणि सदाहरित असावेत.
४. त्यांना जाड छताचे आवरण असावे.
५. बाजूने होणारे प्रदूषणाचे विकिरण रोखण्यासाठी, जागेभोवती योग्य अशा एकाआड एक रांगांमध्ये वृक्षारोपण केले पाहिजे.
६. वृक्षांमुळे प्रादेशिक पर्यावरणीय संतुलन राखले गेले पाहिजे आणि ते माती व जलशास्त्रीय परिस्थितीशी सुसंगत असले पाहिजेत. देशी प्रजातींना प्राधान्य दिले पाहिजे.
७. एसईआयएच्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार प्रजातींची लागवड केली जाईल.

हरितपट्टा विकासासाठी लागवडीचे काम बागायतदारांशी सल्लामसलत करून केले जाईल. दरवर्षी लागवड करावयाच्या रोपांच्या एकूण संख्येचा विचार करून जगण्याचा दर ७५% आणि उर्वरित मृत्युदर २५% गृहीत धरून लागवड करावयाच्या रोपांच्या लागू दराचा समावेश केला जाईल.

हिरवळ वाढवण्यासाठी आणि निसर्गाशी एकरूपता निर्माण करण्यासाठी वनीकरण केले जाईल. ७.५ मीटर खाण भाडेपट्टा क्षेत्राभोवती आणि कायमस्वरूपी रस्त्यांच्या कडेला विकसित केलेला एकूण हरितपट्टा रुंद पाने असलेल्या, किमान २ किंवा ३ ओळी असलेल्या, २.५ मीटर अंतराच्या वृक्षांच्या प्रजातींनी विकसित केला जाईल. झाडांच्या रोपट्यांमधील अंतराचा वापर जमिनीच्या वाढीच्या विकासासाठी केला जाईल. बुरशी आणि कार्बनसह मातीची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी बहुतेक स्थानिक जातींची रोपे लावण्याचा प्रस्ताव आहे.

लागवड क्षेत्राची माहिती खालीलप्रमाणे आहे:

एकूण भाडेपट्ट्याची जागा = १,१७,९०० चौरस मीटर, (११.७९ हेक्टर)

अ) ७.५ मीटर परिघातील वृक्षारोपण = परिमिती = १७०२ मीटर x २ रांगा / २.५ अंतरावरील जागा = १,३६२

रोपे – हरित पट्ट्याच्या परिसरात आधीपासून अस्तित्वात असलेली झाडे = १,३६२ – ३० = १,३३२ रोपे

ब) पोहोच मार्गाच्या कडेने वृक्षारोपण = २९० मीटर x २ (दोन्ही बाजूंनी एक रांग) / २.५ अंतरावरील जागा = २३२ रोपे लावली जातील

क) ७ झाडे तोडल्याबद्दल नवीन वृक्षारोपण = २० x ७ = १४० रोपे

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

ड) खाण पट्टा क्षेत्र आणि खाणीच्या पोहोच मार्गासह एकूण वृक्षारोपण = १,३३२ + २३२ + १४० = १,७०४ रोपे लावली जातील.

हरितपट्टा विकासासाठी शिफारस केलेल्या प्रजाती तक्ता १४ मध्ये दिल्या आहेत.

तक्ता १३: हरितपट्टा विकास क्षेत्रातील वृक्षारोपण कार्यक्रम

अ) हरित पट्टा क्षेत्रावर वृक्षारोपण कार्यक्रम (प्रस्तावित खाण भाडेपट्टा क्षेत्राच्या ७.५ मीटर परिघावर आणि जाण्यायोग्य रस्त्यालगत)		
वर्ष (खाण योजनेनुसार)	लावायचे रोपटे	जगण्याचा दर विचारात घेतला जातो
१(वृक्ष लागवडीचे १००% रोपटे)	१,७०४	८०%
एकूण	१,७०४	

तक्ता १४: हरितपट्टा विकासासाठी शिफारस केलेल्या प्रजाती

खाण पट्ट्याच्या सभोवताली आणि संपर्क रस्त्याच्या कडेला खालील झाडे लावली जातील.			
अ. क्र.	सामान्य नाव	वनस्पतिशास्त्रातिल नाव	वृक्षाचे महत्त्व
१	कडुलिंब	<i>Azadiracta indica</i>	औषधीय महत्वाची, मातीची धूप कमी करण्यास मदत करते.
२.	बाभूळ	<i>Acacia nilotica</i>	नायट्रोजन स्थिरीकरण, औषधी मूल्य (साल)
३	करंज	<i>Pongamia pinnata</i>	करंज हे एक मध्यम आकाराचे सदाहरित किंवा थोडक्यात पानझडीचे झाड आहे, करंजच्या झाडांचा उपयोग माती सुधारण्यासाठी केला जातो.
४	आंबा	<i>Mangifera indica</i>	आंब्याच्या झाडाच्या वेगवेगळ्या भागांमुळे खाण्यायोग्य फळे, विविध औषधी गुणधर्म आढळतात.
५	पिंपळ	<i>Ficus religiosa</i>	फळे, पाने, साल आणि अगदी लेटेक्सचा वापर हर्बल उपचार तयार करण्यासाठी केला जातो, फिकस रिलिजिओसा विविध हवामान क्षेत्रांना सहनशील आहे.
६	शिसम	<i>Dalbergia sissoo</i>	औषधीय महत्वाची, पक्ष्यांना आकर्षित करणाऱ्या प्रजाती.
७	कदंब	<i>Neolamarckia cadamba</i>	सदाहरित झाडाला दाट गोलाकार गुच्छांमध्ये सुगंधी

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

खाण पट्ट्याच्या सभोवताली आणि संपर्क रस्त्याच्या कडेला खालील झाडे लावली जातील.			
अ. क्र.	सामान्य नाव	वनस्पतिशास्त्रातिल नाव	वृक्षाचे महत्त्व
			नारिंगी फुले असतात.
८	सागवन	<i>Tectona grandis</i>	सागवान हा एक मोठा, लांब, पानझडीचा वृक्ष आहे.
९	वड	<i>Ficus benghalensis</i>	फिकस बेंगालेन्सिस ओल्या जागेमध्ये पाण्याचा निचरा होणाऱ्या वालुकामय चिकणमाती जमिनीवर उत्तम प्रकारे वाढतो, परंतु ते दुष्काळास प्रतिरोधक आहे.
१०	इतर	-----	या भागात योग्य असलेली इतर स्थानिक झाडे
एकूण = १,७०४ रोपांची संख्या			

१.२१ व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा व्यवस्थापन:

व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा उपायांमुळे कामगारांना कामावर ठेवल्या जाणाऱ्या आणि ते काम करत असलेल्या परिस्थितीमध्ये सुधारणा होते. यामुळे केवळ त्यांची शारीरिक कार्यक्षमताच सुधारत नाही, तर त्यांच्या जीवाला आणि शरीरालाही संरक्षण मिळते. व्यवस्थापन खालील सुरक्षा उपायांचा विचार करेल:

अ) समर्पित सुरक्षा पथकाची नियुक्ती करणे

ब) उपकरणे आणि उपसाधनांची तपासणी आणि देखभाल

क) नोकरीवर रुजू होण्यापूर्वी आणि नियमित आरोग्य तपासणी, ज्यामध्ये छातीचा एक्स-रे, ईसीजी, स्पायरोमेट्री, दृष्टी तपासणी, ऑडिओमेट्री, सीबीसी, रक्तातील साखर, मूत्र तपासणी आणि लिपिड प्रोफाइल यांचा समावेश असेल.

ड) असुरक्षित परिस्थिती दूर करणे आणि असुरक्षित कृतींना प्रतिबंध करणे

इ) प्रत्येक घटनेचे सविस्तर विश्लेषण करणे

च) प्रमाणित सुरक्षा उपकरणे (PPEs) पुरवणे आणि त्यांचा वापर सुनिश्चित करणे

छ) अंतर्गत आणि बाह्य सुरक्षा तज्ञांकडून नियतकालिक तपासणी

ज) जागरूकता निर्माण करण्यासाठी विविध सुरक्षा कार्यक्रमांचे आयोजन

ट) खाण परिसरात वैद्यकीय सुविधा आणि प्रथमोपचार पेठ्या स्थापित केल्या जातील.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

याशिवाय, कामगारांच्या सुरक्षिततेची खात्री करण्यासाठी खाणकाम करताना खालील बाबींची देखील काळजी घेतली जाते:

अ) आरोग्य जागरूकता कार्यक्रम आणि शिबिरे आयोजित केली जातील.

ब) खाण कामगारांना सर्व आवश्यक पीपीई, विशेषतः डस्ट मास्क, इअर प्लग/इअर मफ, सेफ्टी बूट, हेल्मेट इत्यादी पुरवले जातील.

क) कर्मचाऱ्यांची नोकरीच्या वेळी आणि त्यानंतर वेळोवेळी वैद्यकीय तपासणी केली जाईल. छातीचा एक्स-रे, स्पायरोमेट्री, ऑडिओमेट्री आणि इतर चाचण्यांचा समावेश आहे.

ड) सुरुवातीच्या व्यावसायिक प्रशिक्षणांतर्गत, कामगारांना त्यांच्या व्यवसायाशी संबंधित सर्व सुरक्षा आणि आरोग्य पैलूशी संबंधित प्रशिक्षण दिले जाईल.

ई) खनिज धुळीच्या संपर्कामुळे होणाऱ्या आरोग्य परिणामांबद्दल कामगार आणि जवळपासच्या ग्रामस्थांसाठी नियमितपणे विशेष जागरूकता कार्यक्रम आयोजित केले जातील.

फ) व्यावसायिक आरोग्य देखरेख कार्यक्रम पात्र डॉक्टर आणि परिचारिकांच्या पथकाद्वारे चालवला जाईल, ज्यांचे रेकॉर्ड योग्यरित्या ठेवले जातील.

१.२२ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP):

पर्यावरणावरील प्रतिकूल प्रभाव कमी करण्यासाठी प्रभावी पर्यावरण व्यवस्थापन योजना अंमलात आणण्यासाठी, विविध पर्यावरणीय घटकांचे नियमित निरीक्षण करणे आवश्यक आहे. खाण व्यवस्थापक सुरक्षा आणि पर्यावरण अधिकारी आणि इतर कामगारांच्या मदतीने या क्षेत्राच्या पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजनेचे निरीक्षण करतील.

पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेच्या अंमलबजावणीसाठी अर्थसंकल्प:

पर्यावरणीय खर्चाचा समावेश अर्थसंकल्पीय खर्चाच्या घटकाचा भाग म्हणून करणे आवश्यक आहे. प्रकल्पाचे अधिकारी इच्छित पर्यावरणीय गुणवत्ता प्राप्त करण्यासाठी खालील पर्यावरणीय कामे हाती घेण्याचा प्रस्ताव देत आहेत. प्रस्तावित खाण प्रकल्पासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचे (EMP) एकूण बजेट ४९.९३ लाख रुपये (०.४९ कोटी रुपये) आहे, ज्यामध्ये ३५.६१ लाख रुपये (०.३५ कोटी रुपये) भांडवली खर्च आणि १४.३२ लाख रुपये (०.१४ कोटी रुपये) आवर्ती खर्चाचा समावेश आहे. पर्यावरण संरक्षणासाठीचे बजेट तयार केले असून ते खालील तक्ता १५ मध्ये दिले आहे.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

तक्ता १५: EMP बजेट

अ. क्र.	विशिष्ट	उपाययोजना	भांडवली किंमत (रु.)	आवर्ती खर्च/ प्रतिवर्ष (रु.)	वेळ मर्यादा	सुरु होण्याची तारीख
१	पर्यावरणीय देखरेख	हवा, पाणी, आवाज आणि मातीचे निरीक्षण	--	१,५०,०००	वर्षातून दोनदा अहवाल MoEF&CC आणि SEIAA महाराष्ट्राच्या RO कडे सादर केला जाईल	पर्यावरणीय मंजूरी आणि खाण भाडेपट्टा मिळाल्यापासून प्रभावी
२	हवा प्रदूषण नियंत्रण	धूळ नियंत्रित करण्यासाठी मालवाहतुकीवर आणि पोहोच रस्त्यावर पाणी शिंपडणे.	१३,००,०००	२,५०,०००	दिवसातून दोन वेळा	संचलन दरम्यान
		पोच रस्ता संघनन आणि देखभाल	२,३४,९००	६५,२५०	वर्षातून दोनदा आणि गरजेप्रमाणे	संचलन दरम्यान
३	जल प्रदूषण नियंत्रण	गारलँड ड्रेन १५७७ मी,	३,१५,४००	१,५७,७००	पावसाळा सुरू होण्यापूर्वी	देखरेख हंगामानुसार
४	ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण	कामगारांना योग्य पीपीईचे इअरमफ पुरवले जातील.	१०,०००	१५,०००	वर्षातून दोनदा	संचलन दरम्यान

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अ. क्र.	विशिष्ट	उपाययोजना	भांडवली किंमत (रु.)	आवर्ती खर्च/ प्रतिवर्ष (रु.)	वेळ मर्यादा	सुरु होण्याची तारीख
५	हरित पट्टा विकास	खाण भाडेपट्टा क्षेत्र आणि खाणीकडे जाणारा रस्ता यासह एकूण वृक्षारोपण = १३३२ + २३२ + १४० = १,७०४ रोपे लावली जातील.	८,५२,०००	१,७०,४००	एका वर्षात १,७०४ रोपे	पर्यावरणीय मंजूरी मिळाल्यानंतर पावसाळ्यापासून प्रभावी
६	कर्मचाऱ्यांची आरोग्य तपासणी आणि विमा, इ.	प्राथमिक आरोग्य केंद्राच्या डॉक्टरांची भेट	--	२९,५००	महिन्यातून एकदा	संचलन दरम्यान
		इतर OH आणि S - OM शुल्क	--	३०,०००	संचलन दरम्यान	खाण भाडेपट्टा मिळाल्यापासून प्रभावी
७	पुरवल्या जाणाऱ्या सुविधा (पिण्याचे पाणी, मोबाईल टॉयलेट, कामगार कल्याण, व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षितता, आरोग्यसेवा)	कामगारांसाठी पिण्याच्या पाण्याची सुविधा आणि पाण्याच्या टाकीची खरेदी	१३,०००	३,९८,२५०	खाणकाम सुरू करण्यापूर्वी	पर्यावरणीय मंजूरी आणि खाण भाडेपट्टा मिळाल्यापासून प्रभावी (संचलन दरम्यान देखभाल केली जाईल)
		मोबाईल टॉयलेट आणि बायो टॉयलेटच्या देखभाल आणि स्वच्छतेचा खर्च	२,००,०००	१५,०००		
		पीपीई [वैयक्तिक संरक्षक उपकरणे]: (चष्मा, हातमोजे,	१,४७,५००	--	वर्षातून दोनदा	संचलन दरम्यान

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

अ. क्र.	विशिष्ट	उपाययोजना	भांडवली किंमत (रु.)	आवर्ती खर्च/ प्रतिवर्ष (रु.)	वेळ मर्यादा	सुरु होण्याची तारीख
		हेल्मेट, धूळ मास्क, सुरक्षा शूज, गम बूट)				
		घनकचरा विल्हेवाट: कंपोस्ट खड्ड्यात विल्हेवाट	३०,०००	५,०००	संचलन दरम्यान	पर्यावरणीय मंजूरी आणि खाण भाडेपट्टा मिळाल्यापासून प्रभावी (संचलन दरम्यान देखभाल केली जाईल)
८	सुरक्षितता आणि सुरक्षा	काटेरी तारांचे कुंपण	४,०८,४८०	१,३६,१६०	खाणकाम सुरू करण्यापूर्वी	खाणकाम सुरू झाल्याची तारीख पासून प्रभावी
९	अक्षय ऊर्जा	खाण कार्यालय, दुकान, शौचालय क्षेत्र आणि खाण संपर्क रस्ता, ओढण्याचे रस्ते आणि प्रवेशद्वार यासाठी सौर पथदिवे	५०,०००	१०,०००	खाणकाम सुरू करण्यापूर्वी	खाणकाम सुरू झाल्याची तारीख पासून प्रभावी
एकूण			३५,६१,२८०	१४,३२,२६०		

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

१.२३ सामुदायिक पर्यावरण जबाबदारी:

सार्वजनिक सुनावणीनंतर जिल्हाधिकाऱ्यांच्या मार्गदर्शनानुसार सीईआर बजेटचा विचार केला जाईल.

१.२४ प्रकल्पाचे फायदे:

मेसर्स शकुंतला मिनरल्स प्रायव्हेट लिमिटेडच्या प्रस्तावित डोलोमाइट खाण प्रकल्पातून प्रादेशिक विकासाला चालना मिळण्यासोबतच, भरीव सामाजिक-आर्थिक फायदे अपेक्षित आहेत. हा प्रकल्प मूलभूत पायाभूत सुविधांमध्ये सुधारणा करून, स्थानिक उपजीविकेच्या संधी वाढवून आणि औद्योगिक खनिजांची मागणी पूर्ण करून शाश्वत विकासाला हातभार लावेल अशी अपेक्षा आहे. कॉर्पोरेट पर्यावरणीय जबाबदारी (CER) आणि जनसुनावणीतील वचनबद्धतेअंतर्गत नियोजित गुंतवणूक शिक्षण, आरोग्यसेवा, स्वच्छता, पाणीपुरवठा, ग्रामीण रस्ते जोडणी आणि वनीकरण उपक्रमांसह आवश्यक सुविधा मजबूत करण्यावर लक्ष केंद्रित करेल, ज्यामुळे दीर्घकालीन सामुदायिक कल्याण सुनिश्चित होईल.

या प्रकल्पामुळे प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगार निर्मिती अपेक्षित आहे, ज्यामध्ये अंदाजे ३० कर्मचाऱ्यांना थेट रोजगार मिळेल आणि वाहतूक सेवा, उपकरणे देखभाल, कंत्राटी कामे, पुरवठा साखळी सेवा आणि इतर संबंधित कामांमधून अतिरिक्त अप्रत्यक्ष संधी निर्माण होतील. पात्रतेच्या आधारावर स्थानिक रहिवाशांना प्राधान्य दिले जाईल, कौशल्य वाढ आणि सुरक्षितता प्रशिक्षणाची तरतूद केली जाईल, ज्यामुळे सामाजिक-आर्थिक परिस्थितीत सुधारणा होईल आणि स्थानिक कार्यशक्ती वाढेल. हा प्रकल्प दुय्यम आर्थिक क्रियाकलापांना चालना देईल, ग्रामीण वाहतूक पायाभूत सुविधा मजबूत करेल, सूक्ष्म-उद्योगांच्या विकासाला पाठिंबा देईल आणि क्षमता बांधणीद्वारे सामुदायिक आत्मनिर्भरतेला प्रोत्साहन देईल.

एकंदरीत, प्रस्तावित खाणकाम प्रकल्पामुळे शाश्वत उपजीविकेच्या संधी उपलब्ध करून आणि सामाजिक-आर्थिक निर्देशकांमध्ये सुधारणा करून या प्रदेशातील ग्रामीण विकासासाठी उत्प्रेरक म्हणून काम करण्याची अपेक्षा आहे. धातूकाम, खते, डिटर्जेंट आणि कोळसा खाणकामामध्ये वापरल्या जाणाऱ्या डोलोमाइटची औद्योगिक मागणी पूर्ण करण्यासोबतच, हा प्रकल्प पर्यावरणीय नियमांचे पालन करून जबाबदार खाणकाम पद्धतींचे आश्वासन देतो, ज्यामुळे किमान पर्यावरणीय प्रभावासह संतुलित वाढ सुनिश्चित होते.

१.२५ निष्कर्ष:

ईआयए अभ्यासावर आधारित, असे दिसून येते की जागेवर धूळ प्रदूषणात किरकोळ वाढ होईल, जी पाणी शिंपडून नियंत्रित केली जाईल. डोलोमाइटची वाहतूक सामग्री झाकून बंद ट्रकद्वारे केली जाईल. प्रस्तावित प्रकल्पाच्या वाहतूक कार्यामुळे वाहतुकीत वाढ होईल. वाहतुकीवर कोणताही प्रतिकूल परिणाम टाळण्यासाठी आणि प्रस्तावित प्रकल्पामुळे होणारे अपघात टाळण्यासाठी वाहतुकीचे नियम आणि कायदे काटेकोरपणे लागू केले जातील आणि त्यांचे पालन केले जाईल.

कारवाही डोलोमाइट खाण प्रकल्पाच्या मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश (खाण पट्टा क्षेत्रफळ: ११.७९ हेक्टर) खसरा क्रमांक: ६१३, ६१४, ६१५, ६१६, ६१७, ६१८, ६१९, ६२०, ६२१ & ६२२, गाव: कारवाही, तालुका: रामटेक, जिल्हा: नागपूर, राज्य: महाराष्ट्र, प्रकल्प प्रस्तावक: मे. शकुंतला मिनरल्स प्रा. लि.

खाणकाम कार्यामुळे सभोवतालच्या पर्यावरणावर आणि परिसंस्थेवर नगण्य परिणाम होईल, शिवाय खाणकाम कार्यामुळे या भागात प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगाराची निर्मिती होईल. परिसरातील लोकांना रोजगाराची संधी मिळेल आणि ते खाणकामाच्या ठिकाणी वाहतुकीसाठी आपली वाहने वापरू शकतील. तसेच स्थानिक लोकांना शेती आणि वन उत्पादनांव्यतिरिक्त उत्पन्नाचे इतर स्रोत उपलब्ध होतील. प्रकल्पाच्या जागेच्या सभोवतालच्या २ किलोमीटरच्या परिसरात कोणताही औद्योगिक क्रियाकलाप नाही आणि लोक त्यांच्या दैनंदिन उदरनिर्वाहासाठी पूर्णपणे शेतीवर अवलंबून आहेत. प्रस्तावित प्रकल्पामुळे त्यांना रोजगाराची संधी मिळेल आणि CER उपक्रमांवर निधी खर्च करण्यासारखे इतर दुय्यम फायदेही मिळतील.

त्यामुळे, असा निष्कर्ष काढता येतो की, डोलोमाइट खाणकामाच्या प्रस्तावित प्रकल्पामुळे या भागाच्या सामाजिक-आर्थिक वातावरणावर सकारात्मक परिणाम होईल.
