

पर्यावरण प्रभाव आकलन संक्षिप्त विवरण

(संदर्भ :भारत सरकार ,पर्यावरण एवं वन मंत्रालय ,द्वारा अधिसूचना क्र) 1533 .अ (ता 2006/09/14 .च्या प्रमाणे)

मार्की मांगली IV कोळसा खाण

गावे:हिरापूर, मांगली आणि भंडाळा, तहसील - झरी जामनी,

जिल्हा - यवतमाळ, राज्य - महाराष्ट्र

खाण भाडेपट्टा क्षेत्र: 201.69 हेक्टर (वनेतर)

प्रस्तावित उत्पादन: 0.2 MTPA कोळसा

(प्रकल्प श्रेणी 'अ') (ग्रीनफिल्ड प्रकल्प)

द्वारे

पर्यावरण लोक सुनावणी करीता सादर

महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ

प्रकल्प प्रस्तावक

मेसर्स सौभाग्य मर्केटाइल लिमिटेड (SML)

B-61, मजला 6, प्लॉट क्रमांक 210, बी-विंग, मितल टॉवर,

फ्री प्रेस जर्नल मार्ग, नरिमन पॉइंट, मुंबई - 400021, महाराष्ट्र



पर्यावरण सल्लागार

सृष्टी सेवा प्रा. लि.

NABET मान्यताप्राप्त

प्रमाणपत्र क्रमांक NABET/EIA/25-28/RA 0423 १२/०५/२०२८ पर्यंत वैध



ऑक्टोबर 2025

कार्यकारी सारांश

1.0 परिचय :

कोळसा खाणी) विशेष तरतूद (नियम २०१४ च्या नियम ७ च्या उप-नियम) २ (च्या कलम) ब (आणि कोळसा खाणी) विशेष तरतूद (नियम २०१५ च्या कलम ८ च्या उप-कलम) ३ (च्या कलम) ब (सह वाचलेल्या नियम १३ च्या उप-नियम) १ (च्या तरतुदीनुसार, नामनिर्दिष्ट प्राधिकरण, कोळसा मंत्रालय) एमओसी, (भारत सरकार) जीओआय (यांनी केलेल्या लिलावात मेसर्स शोभाग्य मर्कटाइल लिमिटेड) एसएमएल, बी-६१, मजला ६, प्लॉट क्रमांक २१०, बी-विंग, मितल टॉवर, फ्री प्रेस जर्नल मार्ग, नरिमन पॉइंट, मुंबई - ४०००२१, महाराष्ट्र हे यशस्वी बोलीदार म्हणून अव्वल आले. कोळसा खाणी) विशेष तरतूद (कायदा, २०१५ च्या कलम ६ कोळसा मंत्रालयाच्या नामनिर्दिष्ट प्राधिकरणाने मार्की मांगली IV कोळसा खाण प्रकल्पासाठी मेसर्स शोभाग्य मर्कटाइल लिमिटेड (SML) च्या नावे दिनांक १७ जानेवारी २०२३ रोजी-NA १०४/२५/२०२२ NA-व्दारे व्हेस्टिंग ऑर्डर जारी केली. वेस्टिंग ऑर्डरची प्रत परिशिष्ट - १ मध्ये जोडली आहे. मेसर्स शोभाग्य मर्कटाइल लिमिटेड (SML) चा मार्की मांगली IV कोळसा खाण प्रकल्प महाराष्ट्र राज्यातील यवतमाळ जिल्ह्यातील झरी-जामनी तालुक्यातील हिरापूर, मांगली आणि भेंडाळा या गावांमध्ये पसरलेला आहे आणि २०१.६९ हेक्टर क्षेत्र व्यापतो.

मेसर्स शोभाग्य मर्कटाइल लिमिटेड (SML) ने खाणीच्या लिलावात भाग घेतला होता आणि सप्टेंबर २०२२ मध्ये "पसंतीची बोली लावणारा" म्हणून उदयास आला होता. नामांकित प्राधिकरणाने १४ ऑक्टोबर २०२२ रोजीच्या त्यांच्या पत्राद्वारे SML ला मार्की मांगली IV कोळसा खाणीसाठी यशस्वी बोली लावणारा म्हणून घोषित केले होते. SML ने १७ ऑक्टोबर २०२२ रोजी मार्की मांगली IV कोळसा खाणीसाठी कोळसा खाण विकास आणि उत्पादन करार (CMDPA) वर स्वाक्षरी केली आहे.

मार्की मांगली IV कोळसा ब्लॉक यापूर्वी कोळसा मंत्रालय, भारत सरकार यांनी ७ फेब्रुवारी २००६ रोजी मेसर्स श्री वीरांगना स्टील्स प्रायव्हेट लिमिटेड यांना त्यांच्या विद्यमान आणि प्रस्तावित स्पंज आयर्न आणि पावर प्लांटमधून कोळशाची गरज पूर्ण करण्यासाठी वाटप केले होते. माननीय सर्वोच्च न्यायालयाच्या दिनांक २५ ऑगस्ट २०१४ च्या निकालात दिनांक २४ सप्टेंबर २०१४ च्या आदेशानुसार कोळसा मंत्रालयाने २०१४ मध्ये वाटप केलेले सर्व कोळसा ब्लॉक रद्द केले होते आणि केंद्र सरकारने या निर्देशांचे पालन करून त्या आदेशाची अंमलबजावणी करण्यासाठी त्वरित कारवाई केली आहे.

एसएमएलने मार्की मांगली IV कोळसा ब्लॉकमधून लीजहोल्ड क्षेत्रात ओपन कास्ट कोळसा खाण पद्धतीद्वारे 0.20 एमटीपीए कोळसा मिळविण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे. मार्की मांगली IV कोळसा खाणीसाठी वाटप केलेले क्षेत्र 201.69 हेक्टर आहे ज्यामध्ये 168.16 हेक्टर खाजगी जमीन आणि 33.53 हेक्टर बिगर वन सरकारी जमीन आहे. प्रस्तावित खाण भाडेपट्टा क्षेत्रात कोणतीही वनजमीन समाविष्ट नाही.

२००६ च्या ईआयए अधिसूचनेनुसार ,सध्याचा प्रकल्प ईआयए- २००६ अधिसूचनेच्या वेळापत्रकाच्या १)अ (अंतर्गत येतो .शिवाय ,१ डिसेंबर २००९ च्या एमओईएफ एण्ड सीसी अधिसूचना क्रमांक एसओ ३०६७)ई (नुसार १५० हेक्टरपेक्षा जास्त भाडेपट्टा क्षेत्र असलेल्या सर्व कोळसा खाण प्रकल्पांना" अ "श्रेणी प्रकल्प म्हणून वर्गीकृत करण्यात आले आहे.

तथापि ,त्यानंतर ,एमओईएफ एण्ड सीसी ने त्यांच्या २० एप्रिल २०२२ च्या अधिसूचना क्रमांक एसओ १८८६)ई (द्वारे वर्गीकरणात सुधारणा केली .अलीकडील दुरुस्तीनुसार ,आता ५०० हेक्टरपेक्षा जास्त भाडेपट्टा क्षेत्र असलेल्या कोळसा खाण प्रकल्पांना" अ "श्रेणी प्रकल्प म्हणून वर्गीकृत करण्यात आले आहे.

तथापि, त्यानंतर, पर्यावरण मंत्रालयाने २० एप्रिल २०२२ रोजीच्या अधिसूचना क्रमांक एस.ओ. १८८६(ई) द्वारे वर्गीकरणात सुधारणा केली. अलिकडच्याच सुधारणेनुसार, आता ५०० हेक्टरपेक्षा जास्त भाडेपट्टा क्षेत्र असलेल्या कोळसा खाण प्रकल्पाचे वर्गीकरण "अ" प्रकल्पांमध्ये करण्यात आले आहे. मार्की मांगली -IV कोळसा ब्लॉकला यापूर्वी २७.०१.२०११ रोजीच्या MoEF आणि CC पत्र क्रमांक J११०१५/४२५/२००७/IA-II (M) द्वारे पर्यावरणीय मंजूरी मिळाली होती. ही पर्यावरणीय मंजूरी मार्की मांगली II, III आणि IV या तीन ब्लॉक्सची संयुक्त मंजूरी होती. व्हेस्टिंग ऑर्डरच्या तरतुदीनुसार, मेसर्स एसएमएलने पूर्वीच्या ईसीचे हस्तांतरण अर्ज केला होता. तथापि, खाणकाम भाडेपट्टा क्षेत्र ५०० हेक्टरपेक्षा कमी असल्याने, मंत्रालय आणि सीसीने ते मंजूर केले नाही आणि मंत्रालय आणि सीसीने मेसर्स एसएमएलला १७ ऑगस्ट २०२३ रोजीच्या त्यांच्या ईमेलद्वारे राज्यस्तरीय समितीकडे पुन्हा अर्ज करण्याचे निर्देश दिले.

वरील बाबी लक्षात घेता, मार्की मांगली IV कोळसा खाण प्रकल्पाचा भाडेपट्टा क्षेत्र 201.69 हेक्टर आहे जो पूर्णपणे महाराष्ट्र राज्यात येतो, जरी तो श्रेणी B मध्ये येतो, परंतु त्याच्या स्थानामुळे, आंतरराज्य सीमा (महाराष्ट्र - तेलंगणा: २.२ किमी देय SW) आहे जी EIA अधिसूचना २००६ मध्ये नमूद केल्यानुसार ५ किमीच्या आत आहे; त्यामुळे तो सामान्य अटी (GC) ला आकर्षित करतो आणि म्हणूनच पर्यावरणाच्या दृष्टिकोनातून तो श्रेणी "A" प्रकल्प मानला जाईल. पर्यावरण मंजूरीसाठी केंद्रीय स्तरावर पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालयाच्या EAC (कोळसा खाणकाम) द्वारे प्रकल्पाचे मूल्यांकन केले जाईल. त्यानुसार, M/s SML द्वारे, MoEF&CC कडून नवीन पर्यावरणीय मंजूरी मिळविण्याची प्रक्रिया सुरू करण्यात आली आहे.

प्रस्तावित प्रकल्पामुळे होणाऱ्या पर्यावरणीय परिणामांचे मूल्यांकन करण्याची जबाबदारी मेसर्स एसएमएलने एनएबीईटी मान्यताप्राप्त ईआयए सल्लागार म्हणजेच मेसर्स सृष्टी सेवा प्रायव्हेट लिमिटेड) एसआरएसपीएल ,(नागपूर यांना सोपवली आहे जेणेकरून प्रकल्पासाठी पूर्व पर्यावरण मंजूरी मिळू शकेल.

त्यानुसार, प्रकल्पासाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अभ्यास करण्यासाठी संदर्भ अटी (ToR) मंजूर करून पर्यावरण मंजूरी मिळविण्यासाठी २१/११/२०२३ रोजी MoEF&CC च्या PARIVESH पोर्टलद्वारे ऑनलाइन अर्ज सादर करण्यात आला. MoEF&CC च्या तज्ञ मूल्यांकन समितीने (कोळसा) ७-८/१२/२०२३ रोजी झालेल्या त्यांच्या चौथ्या बैठकीत संदर्भ अटी (ToR) मंजूर करण्यासाठी प्रकल्पावर विचार केला. २०-२१/०३/२०२४ रोजी झालेल्या ९ व्या EAC (कोळसा) बैठकीत या प्रस्तावाचे पुनर्मूल्यांकन करण्यात आले आणि EAC ने ToR मंजूर करण्याची शिफारस केली. प्रकल्पासाठीचा ToR MoEF&CC ने TOR ओळख क्रमांक: TO23A0101MH5576201N दिनांक ०३-०६-२०२४ द्वारे मंजूर केला. त्यानंतर प्रकल्प प्रस्तावकाने २८/०६/२०२४ रोजी TOR च्या काही विशिष्ट आणि सामान्य अटींमध्ये सुधारणा करण्यासाठी अर्ज केला आणि २०-२१/०२/२०२५ रोजी झालेल्या २१ व्या EAC (कोळसा) बैठकीत या प्रस्तावावर विचार करण्यात आला. EAC ने मागितलेल्या सुधारणा मंजूर करण्यासाठी या प्रस्तावाची शिफारस केली आणि त्यानंतर MoEF&CC ने TOR ओळख क्रमांक TO24A0101MH5545095A दिनांक २४/०३/२०२५ द्वारे दुरुस्ती पत्र जारी केले.

दरम्यान, मेसर्स एसआरएसपीएलने प्रकल्प स्थळावरील विविध पर्यावरणीय घटकांशी संबंधित बेस लाइन पर्यावरणीय डेटाचे संकलन ऑक्टोबर ते डिसेंबर २०२३) मान्सूननंतरचा हंगाम (या कालावधीत १३ आठवड्यांसाठी एका हंगामासाठी पूर्ण केले आहे. ज्यात हवा, ध्वनी, पाणी, जमीन आणि जैविक घटक यांचा समावेश आहे. तसेच प्रस्तावित प्रकल्पामुळे प्रभावित होऊ शकणाऱ्या मानवी हिताच्या पैरामीटर्सचा समावेश आहे.

हा मसुदा EIA/EMP अहवाल MoEF&CC ने जारी केलेल्या वरील ToR मध्ये (सुधारणेसह) नमूद केलेल्या अटीचे पालन करून तयार करण्यात आला आहे आणि EIA अधिसूचना २००६ च्या तरतुदीनुसार, सार्वजनिक सुनावणी आयोजित करण्यासाठी महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) कडे सादर केला जात आहे.

2.0 प्रकल्प तपशील

मार्की मांगली IV कोळसा खाण ही महाराष्ट्रातील यवतमाळ जिल्ह्यातील वर्धा व्हॅली कोळसा क्षेत्रात स्थित आहे. ही खाण सर्वेक्षण ऑफ इंडिया टोपोशीट क्रमांक) 13/1 56 आरएफ (50,000 :1 चा एक भाग आहे जी अक्षांश "20 '47⁰ 19 उत्तर आणि "32 '48⁰ 19 उत्तर आणि रेखांश "16 '47⁰ 78 उत्तर आणि 78 "33 '48⁰ उत्तर यांच्यामध्ये स्थित आहे.

ही खाण जागा महाराष्ट्र राज्यातील यवतमाळ जिल्ह्यातील तहसील झरी जामनी येथे आहे. ही खाण जागा मुकुटबन गावापासून ५ किमी अंतरावर आहे, जिथे मुकुटबनहून पाटणला जाणाऱ्या सर्व हवामानातील पक्क्या रस्त्याने जाता येते. सर्वात जवळचे शहर वणी आहे जे ३५ किमी अंतरावर आहे. वणी हे नागपूरपासून रस्त्याने सुमारे १४० किमी दक्षिण-पूर्वेला आहे.

माजरी-आदिलाबाद ब्रॉडगेज रेल्वे लाईन ब्लॉकच्या मध्यभागी पूर्व-पश्चिम दिशेने जाते . मांगली-हिरापूर रस्ता ब्लॉकला उत्तर-दक्षिण दिशेने ओलांडतो ,मांगली-भेंडाळा रस्ता ब्लॉकला उत्तरपूर्व - दक्षिण पश्चिम दिशेने ओलांडतो आणि मुकुटबन-पाटण रस्ता एसएच-२३४ ब्लॉकला पूर्व-पश्चिम दिशेने ओलांडतो .जवळचे विमानतळ नागपूर आहे जे रेल्वे स्थानकापासून १८० किमी अंतरावर आहे .सर्वात जवळचे रेल्वे हेड कायार खाणीच्या ईशान्य भागापासून सुमारे १९ किमी अंतरावर आहे.

मंजूर खाणकाम योजनेत २०१.६९ हेक्टर खाणकाम भाडेपट्टा क्षेत्रामध्ये ०.२० एमटीपीए) सर्वोच्च क्षमता ०.३० एमटीपीए (ची मानक उत्पादन क्षमता गृहीत धरण्यात आली आहे .या प्रकल्पाचे काम यांत्रिकीकृत ओपनकास्ट मायनिंग पद्धतीद्वारे केले जाईल आणि कोळसा तसेच ओव्हरबर्डन काढून टाकण्यासाठी फावडे/डंपर च्या संयुक्त संयोजनाचा वापर केला जाईल .प्रकल्पाचा भांडवली खर्च १०२.०० कोटी रुपये आहे.

या प्रकल्पासाठी एकूण २०१.६९ हेक्टर जमिनीची आवश्यकता आहे ,त्यापैकी १६८.१६ हेक्टर खाजगी जमीन आणि ३३.५३ हेक्टर बिगर-वन सरकारी जमीन आहे .प्रस्तावित खाण भाडेपट्टा क्षेत्रात वनजमीन समाविष्ट नाही .खाजगी जमीन ,जमीन मालकांशी थेट वाटाघाटी करून संपादित केली जाईल .प्रकल्पात प्रकल्प क्षेत्रात असलेल्या मांगली गावातील झोपड्यांचे स्थलांतर समाविष्ट आहे.

या प्रकल्पात १९ वर्षांच्या बांधकाम कालावधी वगळता (खाण आयुष्याच्या कालावधीत ४४.०० दशलक्ष घनमीटर ओव्हरबर्डन रिमूव्हलसह ३.४७ दशलक्ष टन खाणकाम आणि ३.३७ दशलक्ष टन काढता येण्याजोगा कोळसासाठी असण्याची कल्पना आहे .मंजूर खाणकाम योजना आणि खाण बंद करण्याच्या योजनेनुसार कोळशाची गुणवत्ता ग्रेड 8-Gआहे.

४४.०० दशलक्ष कम ओव्हरबर्डनच्या एकूण प्रमाणात, ३८.३० दशलक्ष घनमीटर अंतर्गत डंपिंगमध्ये (डी-कोल्ड रिकाम्या जागा परत भरून) वापरण्याचा प्रस्ताव आहे आणि ५.७० दशलक्ष घनमीटर खाण भाडेपट्टा क्षेत्रात वाळू क्रशिंग प्लांट उभारून वाळू तयार करण्यासाठी वापरण्याचा प्रस्ताव आहे. ओपनकास्ट खाण बंद झाल्यानंतर, ४० मीटर खोली असलेली केवळ ५.६८ हेक्टरची अंतिम रिकाम्या जागा शिल्लक राहील, जी जलसाठ्यात रूपांतरित केली जाईल.

या प्रकल्पामुळे सुमारे २०४ जणांना रोजगार मिळेल आणि अनेक अप्रत्यक्ष रोजगाराच्या संधी निर्माण होतील .स्थानिक व्यक्तींना त्यांच्या पात्रतेनुसार खाणीतील रोजगारात प्राधान्य दिले जाईल.

जवळच्या गावांमधील बेरोजगार तरुणांना प्रशिक्षित करण्यासाठी आवश्यक प्रशिक्षण दिले जाईल .या प्रदेशात प्रकल्प पुन्हा सुरू झाल्यानंतर अप्रत्यक्ष रोजगाराच्या संधी आपोआप निर्माण होतील.

प्रकल्पाची पाण्याची गरज अंदाजे ३०० घनमीटर/दिवस आहे. यापैकी १२५ घनमीटर/दिवस धूळ दाबण्यासाठी ,११५ घनमीटर/दिवस ग्रीन बेल्टसाठी ,५० घनमीटर/दिवस कार्यशाळा आणि

आणि इतर उपक्रमांसाठी आणि उर्वरित १० घनमीटर/दिवस पिण्याच्या/घरगुती कारणांसाठी आवश्यक आहे. घरगुती पाणी भूगर्भातील पाण्यापासून बोअरवेलद्वारे मिळवले जाईल आणि औद्योगिक वापरासाठी पाणी साचलेल्या खड्ड्यातील पाणी आणि पावसाच्या/भूपृष्ठावरील पाण्याद्वारे मिळवले जाईल, ज्यासाठी केंद्रीय भूजल प्राधिकरण (CGWA) कडून आवश्यक मान्यता मिळवल्या गेली आहे.

खाणीला एमएसटीसीएल ग्रिडकडून एमएसपीडीसीएल च्या ३३ केव्ही लाईनद्वारे समर्पित वीज पुरवठा मिळेल. वीज प्रामुख्याने सीएचपी, पंपिंग आणि प्रकाशयोजनेसाठी वापरली जाईल आणि विजेची आवश्यकता १.३ मेगावॅट असण्याचा अंदाज आहे.

खाण प्रकाशयोजनेसाठी ५०० केव्हीए क्षमतेच्या दोन डिझेल जनरेटर संचाच्या स्वरूपात बॅक-अप कॅप्टिव्ह पॉवरची व्यवस्था करेल.

या प्रकल्पातील ओव्हरबर्डन काढून टाकण्यासाठी आणि कोळशाच्या खाणकामासाठी परिकल्पित केलेल्या हेवी अर्थ मूव्हिंग मशिनरीजच्या इंधनाची गरज पूर्ण करण्यासाठी सुमारे ८३६२ लिटर/दिवस डिझेलची आवश्यकता असेल.

या प्रकल्पात ओव्हरबर्डन आणि कोळसा काढून टाकण्यासाठी दररोज सुमारे २.८६ टन स्फोटके वापराची कल्पना आहे.

खाण भाडेपट्टा क्षेत्राच्या पूर्वेकडून दक्षिणेकडे तीन हंगामी नाले वाहत आहेत आणि कोळसा खाणकाम सुलभ करण्यासाठी खाण भाडेपट्टा क्षेत्राच्या पूर्वेकडील भागातून ते वळवले जातील/वहनात बदल केले जातील. दुसरा नाला म्हणजे उपशा नाला हा ईशान्य भागात अंशतः वाहत आहे आणि तो खाण भाडेपट्टा क्षेत्राच्या वायव्य भागातून जात आहे. याकरीता पाटबंधारे विभागाकडून नाहरकत प्रमाणपत्र प्राप्त झाले आहे. तो वळवण्याचा देखील प्रस्ताव आहे. महाराष्ट्र राज्य सरकारच्या संबंधित अधिकाऱ्यांकडून योग्य परवानग्या/मंजुरी मिळाल्यानंतर हे नाले वळवले जातील.

तीन रस्ते आहेत जसे की SH-234 हा पूर्व-पश्चिम दिशेने भाडेपट्टा क्षेत्रातून जातो, मांगली-हिरापूर रस्ता उत्तर-दक्षिण दिशेने ब्लॉक ओलांडतो आणि भंडाळा-मांगली रस्ता देखील उत्तर पूर्व-दक्षिण पश्चिम दिशेने ब्लॉक ओलांडतो. महाराष्ट्र राज्य सरकारच्या संबंधित अधिकाऱ्यांकडून योग्य परवानग्या/मंजुरी मिळाल्यानंतर हे रस्ते भाडेपट्टा सीमेवर वळवण्याचा प्रस्ताव आहे.

तीन विद्युत वाहिन्या आहेत. ११ केव्ही फीडर लाईन (मांगली फीडर), ११ केव्ही फीडर लाईन (अर्धवान फीडर) आणि ३३ केव्ही फीडर लाईन (पाटण फीडर) जी ब्लॉकच्या मध्यवर्ती भागातून पूर्व-पश्चिम दिशेने जाते. महाराष्ट्र राज्य सरकारच्या संबंधित अधिकाऱ्यांकडून योग्य परवानग्या/मंजुरी मिळाल्यानंतर या वीज वाहिन्या भाडेपट्ट्याच्या सीमेवर वळवण्याचा प्रस्ताव आहे.

खाणीतून उत्पादित होणारा कोळसा सुरुवातीला ३५ टी आरडी डंपरद्वारे खाण भाडेपट्टा क्षेत्रातील कच्च्या कोळशाच्या साठ्यात नेला जाईल. त्यानंतर ३० टी डंप ट्रकद्वारे ग्राहकांना रस्त्याने कोळसा पोहोचवला जाईल. पुढे ओबी क्रशिंगद्वारे उत्पादित होणारी वाळू देखील रस्त्याने ३० टी डंपरद्वारे ग्राहकांना पोहोचवली जाईल.

3.0 पुर्नस्थापना आणि पुनर्वसन

या प्रकल्पात प्रकल्प क्षेत्रात असलेल्या मांगली गावातील गावाचे स्थलांतर समाविष्ट आहे आणि या गावाचे पुर्नस्थापना आणि पुनर्वसन सरकारी निकषांनुसार करण्याचा प्रस्ताव आहे.

4.0 बेस लाईन पर्यावरणीय स्थिती

मार्की मांगली IV ओपनकास्ट कोळसा खाण प्रकल्पाच्या आजूबाजूच्या 10 किमीच्या अभ्यास क्षेत्रात ऑक्टोबर 2023 ते डिसेंबर 2023 दरम्यान पर्यावरणाच्या विविध घटकांसाठी बेस लाईन पर्यावरणीय गुणवत्ता डेटा एकत्रित करून तयार करण्यात आला. वनस्पती आणि प्राणी, भूमि उपयोग पॅटर्न, वन इत्यादींवरील इतर पर्यावरणीय डेटा देखील क्षेत्रीय सर्वेक्षणांद्वारे तयार करण्यात आला आणि राज्य सरकारच्या विविध विभागांकडून देखील गोळा करण्यात आला.

कोअर झोन) प्रकल्प क्षेत्र (मधील १ नमुना केंद्र आणि बफर झोनमधील ११ नमुना केंद्र) कोअर झोनभोवती १० किमी त्रिज्या (असलेल्या १२ स्थानकांवर सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण करण्यात आले. पीएम_{१०}, पीएम_{२.५}, सल्फर डायऑक्साइड एसओ_२, (नायट्रोजनचे ऑक्साइड NO_x), (ओझोन O₃), (कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) आणि जड धातू या बारा वायू प्रदूषकांच्या मापदंडांचे निरीक्षण करण्यात आले. अभ्यास क्षेत्रातील सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेची आधारभूत स्थिती दर्शविण्याकरिता हे मापदंड समाविष्ट करण्यात आले.

निकाल आणि चर्चा:

निरीक्षणाच्या आधारावर, राष्ट्रीय वातावरणीय हवा गुणवत्ता मानकांच्या तुलनेत निरीक्षण केलेल्या पॅरामीटर्सचे पॅरामीटरनिहाय निकाल खाली चर्चा केले आहेत.

- पार्टिक्युलेट मॅटर (PM₁₀): सर्व हवा गुणवत्ता निरीक्षण केंद्रांमध्ये म्हणजेच A-1 ते A-12 मध्ये जास्तीत जास्त PM₁₀ सांद्रता 41.80 - 63.5 µg/m³ च्या श्रेणीत आढळून आली. जवळजवळ सर्व केंद्रांमध्ये PM₁₀ सांद्रता 24 तासांच्या सरासरी परवानगी मर्यादेपेक्षा कमी आहे म्हणजेच औद्योगिक, निवासी, ग्रामीण आणि इतर क्षेत्रांसाठी MoEF&CC ने निर्धारित केलेल्या 100 µg/m³.
- पार्टिक्युलेट मॅटर (PM_{2.5}): सर्व हवा गुणवत्ता निरीक्षण केंद्रांमध्ये A-1 ते A-12 मध्ये जास्तीत जास्त PM_{2.5} सांद्रता 12.1 - 38.0 µg/m³ च्या श्रेणीत आढळून आली, तर MoEF&CC च्या NAAQ मानकांनुसार औद्योगिक, निवासी, ग्रामीण आणि इतर क्षेत्रांसाठी 60 µg/m³ ही मर्यादा निर्धारित करण्यात आली आहे.

- सल्फर डायऑक्साइड (SO₂): सर्व नमुना केंद्रे A-1 ते A-12 पर्यंत जास्तीत जास्त SO₂ सांद्रता 10.9 - 26.1 µg/m³ च्या श्रेणीत होती. सर्व देखरेख केंद्रांमध्ये MoEF आणि CC च्या सुधारित NAAQ मानकांनुसार औद्योगिक, निवासी, ग्रामीण आणि इतर क्षेत्रांसाठी निर्धारित (वार्षिक 24 तास) 80 µg/m³ च्या मर्यादेत SO₂ सांद्रता आहे.
- नायट्रोजनचे ऑक्साइड (NO_x): सर्व नमुना केंद्रे A-1 ते A-12 पर्यंत जास्तीत जास्त NO_x सांद्रता 14.8 -34.7 µg/m³ च्या श्रेणीत आढळून आले. सर्व देखरेख केंद्रांमध्ये MoEF आणि CC च्या NAAQ मानकांनुसार औद्योगिक, निवासी, ग्रामीण आणि इतर क्षेत्रांसाठी निर्धारित (वार्षिक 24 तास) 80 µg/m³ च्या मर्यादेत NO_x सांद्रता आहे.
- जड धातू:सर्व सॅम्पलिंग स्टेशन्समधून प्रातिनिधिक नमुने गोळा केले गेले आणि शिसे , आर्सेनिक आणि निकेल या जड धातूसाठी विश्लेषण केले गेले .सर्व स्टेशन्सवर जड धातूंचे प्रमाण आढळूनयेण्यायोग्य मर्यादेपेक्षा कमी आढळून आले .
- मार्की मांगली IVकोळसा ब्लॉक खाण क्षेत्र आणि त्याच्या बफर झोनच्या सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेवरून असे दिसून आले की सर्व निरीक्षण केलेल्या पॅरामीटर्सची सांद्रता एमओईएफ एण्ड सीसी च्या निर्धारित मानकांमध्ये होती.
- सर्व ९ देखरेख केंद्रांचा समावेश असलेल्या स्थानांवर ध्वनी पातळी ३७.५-५४.८ डीबी (ए)
- अभ्यास क्षेत्रात असलेल्या ८ भूजल आणि ८ भूपृष्ठीय जल निरीक्षण केंद्रांवरून पाण्याच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण करण्यात आले .पाण्याच्या नमुन्यांच्या विविध मापदंडांची गुणवत्ता दर्शविते की ते सामान्यतः संबंधित भारतीय मानकांमध्ये दिलेल्या मर्यादेत येत आहेत.
- हायड्रोजीऑलॉजी :ओपनकास्ट कोळसा खाणकाम दरम्यान उपशा नाल्याचा एक भाग खाण भाडेपट्टा क्षेत्राच्या उत्तर सीमेवरून वाहत असल्याने ,त्यातून बेस फ्लोचे कोणतेही नुकसान होणार नाही .सक्षम अधिकाऱ्यांची मान्यता घेतल्यानंतर नाल्याचा हा भाग वळवण्याचा प्रस्ताव आहे .या व्यतिरिक्त ईशान्य दिशेने एमएल क्षेत्रातून वाहणारे तीन हंगामी प्रवाह आहेत आणि सक्षम अधिकाऱ्यांची मान्यता घेतल्यानंतर हे प्रवाह वळवण्याचा प्रस्ताव आहे .भूजलाचे छेदनबिंदू जमिनीच्या पातळीपासून १०-१५ मीटर खाली होते .एकात्मिक जलविज्ञान आणि हायड्रोजीऑलॉजी अभ्यासातून असा निष्कर्ष निघाला आहे की कोळसा खाणकामामुळे या नाल्यांच्या बेस फ्लोवर नगण्य परिणाम होईल.
- अभ्यास क्षेत्राच्या ड्रेनेज पॅटर्नचा तपशीलवार अभ्यास करण्यात आला, विशेषतः सुमारे २ किमी त्रिज्येच्या क्षेत्रासाठी आणि तपशील अहवालात दिले आहेत. त्याचप्रमाणे, खाण क्षेत्रात आणि आजूबाजूला एक पद्धतशीर जलजैविक सर्वेक्षण केले गेले आहे. जवळच्या

कोळसा खाणीमुळे मर्यादित नसलेल्या जलचराच्या दैनंदिन फरकाचा आणि त्यांच्या परिणामाचा अभ्यास करण्यासाठी विद्यमान खोदलेल्या विहिरींमधील पाण्याच्या मोजमाप केले गेले.

- मार्की मांगली IV कोळसा ब्लॉकच्या सभोवतालच्या मातीच्या परिस्थितीचे मूल्यांकन करण्यासाठी अभ्यास क्षेत्रातील 4 निवडक ठिकाणी मातीचे नमुने गोळा करण्यात आले. प्रकल्प क्षेत्रात वनजमिनीचा समावेश असला तरी, 10 किमीच्या अभ्यास क्षेत्रात असलेल्या वनपट्ट्यांमधून मातीचे नमुने गोळा करण्यात आले. वनजमिनीच्या मातीचे वैशिष्ट्य म्हणजे त्यात पुरेसे पोषक घटक असतात. तर, दोन कृषीजमिनी माती हवामान पिकांच्या लागवडीसाठी मध्यम प्रमाणात योग्य आहेत आणि त्यांची सुपीकता चांगली आहे. .
- निवडलेल्या गावांचे प्राथमिक सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण करण्यात आले आहे आणि त्याची माहिती EIA/EMP मध्ये दिली आहे. २०११ च्या जनगणनेनुसार अभ्यास क्षेत्राची लोकसंख्याशास्त्रीय वैशिष्ट्ये, लोकसंख्या रचना, लिंग गुणोत्तर, कुटुंब रचना आणि वय वितरण पद्धती यासारख्या अनेक निकषांद्वारे दर्शविली जातात. संबंधित डेटा उपलब्ध असताना जनगणनेतील लोकसंख्याशास्त्रीय वैशिष्ट्यांची तुलना करण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे. अभ्यासासाठी निवडलेल्या क्षेत्रात ५७ गावे आहेत ज्यापैकी ५३ वस्ती असलेली गावे आहेत. ४ गावे वस्ती नसलेली आहेत.
- अभ्यास क्षेत्रातील फुलांचा आणि प्राण्यांचा संग्रह देखील अहवालात प्रदान केला आहे. राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, संरक्षण प्रतिष्ठान किंवा संवेदनशील क्षेत्र खाणीच्या १० किमी त्रिज्येत स्थित नाहीत.

5.0 अपेक्षित परिणाम

विविध पर्यावरणीय मापदंडांवर विविध उपक्रमांच्या अपेक्षित परिणामांच्या अंदाजासाठी ,प्रत्येक घटकांचे तपशीलवार सर्वेक्षण केले जाते आणि संभाव्य परिणामांची ओळख वेगवेगळ्या तंत्रांनी केली जाते.

प्रस्तावित उत्पादन वाढीमुळे होणाऱ्या उत्सर्जनाने जमिनीच्या सांद्रतेच्या पातळीतील अंदाज घेण्यासाठी ,ईपीए ने मान्यताप्राप्त औद्योगिक स्रोत संकुल एअरोमॉड AERMOD व्ह्यू मॉडेलचा वापर करण्यात आला आहे.

खाण भाडेपट्टा क्षेत्रातील स्रोताजवळ PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ आणि NO_x चे सर्वाधिक अंदाजित भू-पातळीतील वाढीचे प्रमाण अनुक्रमे 1.64 µg/m³, 0.30 µg/m³, 3.18 µg/m³ आणि 6.69 µg/m³ आहे.

खाणकामांमुळे कचऱ्यातून वाहून जाण्यामुळे आणि मातीची धूप झाल्यामुळे पृष्ठभागावरील जल प्रदूषण होऊ शकते. खाणी आणि कचऱ्यातून निलंबित पदार्थांचा प्रवाह रोखण्यासाठी आवश्यक असलेले योग्य नियंत्रण उपाय हाती घेण्याचा प्रस्ताव आहे.

ओपनकास्ट पद्धतीने ओपनकास्ट आणि कोळसा काढून टाकण्यासाठी पारंपारिक बेंचिंग पद्धतीने साठा काढून टाकण्याचा प्रस्ताव आहे. २०१.६९ हेक्टर खाण भाडेपट्टा क्षेत्रापैकी १५०.३८ हेक्टर उत्खननासाठी वापरला जाईल, त्यापैकी १४४.७० हेक्टर समवर्ती अंतर्गत डंपिंगद्वारे पुनर्प्राप्त केला जाईल आणि उर्वरित ५.६८ हेक्टर रिकाम्या जागेचे जलसाठ्यात रूपांतर केले जाईल. सुरुवातीला तयार होणारा ओबी तात्पुरता खाण भाडेपट्टा क्षेत्रात साठवण्याचा प्रस्ताव आहे. हा ओबी पहिल्या पंधरा वर्षांपर्यंत १३.०० हेक्टर क्षेत्रात तात्पुरता साठा केला जाईल. या व्यतिरिक्त निर्माण होणारी माती खाण भाडेपट्टा अंतर्गत स्वतंत्रपणे रचली जाईल. प्रस्तावित लागवडीच्या क्षेत्रांमध्ये पसरवण्यासाठी वेळोवेळी याचा वापर केला जाईल. एकूण ओबी निर्मिती ४४.०० दशलक्ष घनमीटर असेल, त्यापैकी ३८.३० दशलक्ष घनमीटरचा वापर डी-कोल्ड व्हाईडच्या अंतर्गत बॅकफिलिंगसाठी आणि ५.७० दशलक्ष घनमीटरचा वापर खाण भाडेपट्टा क्षेत्रात वाळू पृथक्करण संयंत्र बसवून वाळू तयार करण्यासाठी केला जाईल. १५३.०६२१ हेक्टरमध्ये वृक्षारोपण केले जाईल ज्यामध्ये अडथळा, सुरक्षा क्षेत्र, अंतर्गत कचरा आणि रस्ते आणि अबाधित जमीन इत्यादींसह पायाभूत सुविधांचा समावेश असेल. अशा प्रकारे, ७५.८९% खाण भाडेपट्टा क्षेत्र जैविकदृष्ट्या पुनर्प्राप्त केले जाईल, ३.२६% क्षेत्र पाण्याचा साठा म्हणून वापरला जाईल आणि उर्वरित २०.८५% सार्वजनिक उपयुक्तता जमीन / अबाधित जमीन म्हणून राहील.

खाणीच्या आयुष्यादरम्यान सुमारे ०.७४ एमएम^३ माती तयार होण्याची शक्यता आहे आणि वर दर्शविल्याप्रमाणे ही माती स्वतंत्रपणे रचली जाईल. खाणच्या भरलेल्या बॅकफिल (भागात वृक्ष लागवडीसाठी या मातीचा पद्धतशीरपणे वापर करण्याचा प्रस्ताव आहे.

खाणीच्या आयुष्यादरम्यान, एसएमएल ने सुमारे १५३.०६२१ हेक्टर जमीन) सुरक्षित आणि पुनर्प्राप्त क्षेत्र आणि ओबी डंपसह (विकसित करण्याचा प्रस्ताव दिला आहे. ज्यामध्ये २२९५९३ रोपांची लागवड हरितपट्टा विकास कार्यक्रमांतर्गत असतील. वन मंत्रालय आणि सीसी मार्गदर्शक तत्वांनुसार, वन विभागाशी सल्लामसलत करून १५०० झाडे/हेक्टर स्थानिक वृक्ष प्रजातींची लागवड करण्याचा प्रस्ताव आहे.

सीएसआर उपक्रमांतर्गत विविध शाळांमधील विद्यार्थ्यांना फळझाडे) जसे की पेरू, आंबा, जांभूळ, चिकू इ. (वाटण्याचा प्रस्ताव आहे. विद्यार्थ्यांना त्यांच्या अंगणात आणि शाळेच्या परिसरात ही रोपे लावण्यास प्रोत्साहित केले जाईल. त्यांना या झाडांची देखभाल आणि पोषण करण्यास देखील प्रोत्साहित केले जाईल.

ब्लास्टिंगसाठी वापरल्या जाणाऱ्या प्रमाणामुळे तीव्र कंपन निर्माण होण्याची शक्यता कमी आहे. पृष्ठभागावरील संरचनांवर कंपनामुळे होणारा परिणाम अपेक्षित नाही. जमिनीवरील कंपन

तपासण्यासाठी आणि त्यांना निश्चित मर्यादेत ठेवण्यासाठी ,विलंब ब्लास्टिंग केले जात आहे .५ ते १० मिलिसेकंद विलंब अंतरासह विलंब डिटोनेटर्स वापरले जातात.

कोळशाची वाहतूक रस्त्याने अंतिम वापराच्या इच्छित स्थळी केली जाईल .रस्त्याने दररोज १०० टक्के वाहतूक म्हणजे ६०६ टन कोळसा ,व दुतर्फा वाहतूक लक्षात घेता ३० टन क्षमतेचे ४० डंपर अतिरिक्त वाहतूक करतील .ओबी क्रशिंगद्वारे उत्पादित होणारी वाळू देखील रस्त्याने अंतिम वापरकर्त्यांपर्यंत पोहोचवली जाईल ज्यामुळे ३० टन) दुतर्फा (क्षमतेचे ३६ डंपर वापरले जातील .अतिरिक्त वाहतूक रस्ता हाताळण्यासाठी उपलब्ध रस्ते नेटवर्क पुरेसे आहे .वाहतूक मार्गाची देखभाल एसएमएलकडून नियमितपणे केली जाईल आणि मार्गावरील उपलब्ध जागांवर अभयारण्य वृक्षारोपण करण्याबरोबरच दिवसातून तीनदा पाणी शिंपडले जाईल.

आजूबाजूच्या परिसराच्या सामाजिक-आर्थिकतेवर सकारात्मक परिणाम होईल ,कारण खाणीत प्रत्यक्षपणे सुमारे २०४ कामगार काम करतील .परंतु अप्रत्यक्षपणे अनेक लोकांना नोकरीची संधी मिळेल .रोजगारासाठी परिसरातील स्थानिक रहिवाशांना प्राधान्य दिले जाईल .दुय्यम आणि तृतीयक क्षेत्रात दुप्पट रोजगार निर्मिती होईल.

राज्य महामार्गावरील वाहतुकीमुळे आधीच अस्तित्वात असलेल्या क्षेत्राच्या जैवविविधतेवर नगण्य परिणाम होतील. दुसरीकडे, प्रस्तावित ओपन कास्ट खाणीसाठी भूपृष्ठावरील पायाभूत सुविधांच्या जवळपासच्या क्षेत्रांवर व्यवस्थापनाने प्रस्तावित केलेल्या वृक्षारोपण उपक्रमांमुळे सकारात्मक परिणाम होईल.

6.0 कॉर्पोरेट सामाजिक जबाबदारी (CSR)

मार्की मांगली IV कोळसा खाण प्रकल्पाच्या कामकाजादरम्यान कॉर्पोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी इनिशिएटिव्ह अंतर्गत अनेक उपक्रम हाती घेण्याचा एसएमएलचा प्रस्ताव आहे. जलद ग्रामीण मूल्यांकनादरम्यान ग्रामस्थांच्या व्यक्त गरजांनुसार भांडवली सीएसआर बजेट तयार करण्यात आले आहे. प्रस्तावित एकूण बजेट २०४ लाख रुपयांपर्यंत आहे आणि ते अभ्यास क्षेत्रातील मुख्य आणि बफर गावांमध्ये खर्च केले जाईल. या भांडवली खर्चापैकी १६३.२० लाख रुपये सीएसआर उपक्रमांसाठी पहिल्या पाच वर्षात खर्च केले जातील आणि ४०.८ लाख रुपये पहिल्या पाच वर्षात सीएसआर उपक्रमांसाठी आवर्ती खर्च म्हणून खर्च केले जातील.

7.0 कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (CER)

सीएसआर व्यतिरिक्त, एसएमएल मार्की मांगली IV कोळसा खाण प्रकल्पाच्या कामकाजादरम्यान कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी उपक्रमांतर्गत एक वेळ उपाय म्हणून अनेक उपक्रम हाती घेण्याचा प्रस्ताव ठेवते. भांडवली खर्चाच्या १.५% म्हणजेच १.५३ कोटी रुपये अर्थसंकल्पीय तरतूद सीईआरसाठी वाटप करण्याचा आणि सार्वजनिक सुनावणी दरम्यान उपस्थित केलेल्या मुद्द्यांच्या अंमलबजावणीसाठी वापरण्याचा प्रस्ताव आहे.

8.0 पर्यावरणीय शमन उपाय

अभ्यास क्षेत्रातील सहाय्यक क्षमता सुधारण्यासाठी आणि प्राप्त संस्थांची आत्मसात करण्याची क्षमता टिकवून ठेवण्यासाठी स्रोत स्तरावर कमी करण्याचे उपाय आणि अभ्यास क्षेत्र स्तरावर एकंदर व्यवस्थापन योजना तयार केली जाते. अहवालात हवा, पाणी, ध्वनी, सामाजिक-आर्थिक, भूमि उपयोग पॅटर्न आणि वृक्षारोपण उपक्रम असा, प्रत्येक प्रदूषकासाठी तपशीलवार कृती आराखडा प्रदान केला आहे.

मार्की मांगली IV कोळसा खाण प्रकल्पाच्या कामकाजादरम्यान स्वीकारल्या जाणाऱ्या प्रस्तावित उपशमन उपाययोजनांचे थोडक्यात वर्णन विविध शीर्षकाखाली केले आहे:

8.1 वायू प्रदूषण व्यवस्थापन:

वाहतुकीच्या रस्त्यांवर वारंवार पाणी शिंपडले जाईल, त्यासाठी ट्रकमध्ये बसवलेल्या पाण्याच्या टँकरमध्ये ॲटोमाइज्ड मिस्ट स्प्रे स्पिंकलरची व्यवस्था असेल. कोळसा आणि वाळू वाहून नेणारे ट्रक ताडपत्रीने झाकले जातील आणि ते व्यवस्थित भरले जातील जेणेकरून वाहतुकीदरम्यान त्यातून उडणारी धूळ पसरू नये व ती ट्रकच्या बाहेर पडून ये याची काळजी घेतली जाईल. वाहनांचे उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी वाहने आणि यंत्रसामग्रीची नियमित देखभाल केली जाईल. विविध ठिकाणी ग्रीन बेल्ट डेव्हलपमेंट हाती घेतले जाईल. सर्व कामगारांना धूळ श्वसन यंत्रे दिली जातील. चांगली हाऊसकीपिंग आणि योग्य देखभाल केली जाईल ज्यामुळे प्रदूषण नियंत्रित होण्यास मदत होईल. खाण ते रेल्वे साईडिंगपर्यंतच्या रस्त्याची देखभाल देखील केली जाईल.

8.2 जल प्रदूषण व्यवस्थापन:

खाण प्रकल्पाला पिण्याच्या पाण्याच्या पुरवठ्याव्यतिरिक्त खाणकाम, वृक्षारोपण इत्यादी विविध कारणांसाठी सतत पाण्याचा पुरवठा करावा लागेल. ओपनकास्ट खाणकामात जल प्रदूषणाचा मुख्य स्रोत म्हणजे पावसामुळे पृष्ठभागावरून होणारा वाहून जाणे. पावसाळ्यात पावसाचे पाणी साचू शकते; मुख्य खाणकामाच्या साठ्यात साचलेल्या पाण्यात निलंबित कण असू शकतात. या साठ्याची क्षमता निलंबित कणांचे स्थिरीकरण करण्यासाठी पुरेशी असेल. त्यामुळे, मुख्य खाणकामाच्या साठ्यात प्राथमिक सेटलमेंट/प्रक्रिया असेल. साठ्यातून, फक्त सुपरनॅटंट पाणी पृष्ठभागावर पंप केले जाईल आणि त्यानंतर दुय्यम प्रक्रिया म्हणून निलंबित कणांचे पुढील स्थिरीकरण करण्यासाठी पृष्ठभागाच्या गाळाच्या टाकी/सेटलिंग टाकीवर नेले जाईल. प्रक्रिया केलेले पाणी (ओव्हरफ्लो) लागवड आणि धूळ दाबण्यासाठी वापरले जाईल. ओपनकास्ट पिटमधून बाहेर काढलेले खाणीचे पाणी भूपृष्ठावरील सेटलिंग टँकमध्ये गोळा केले जाईल आणि त्याचा काही भाग खाणीत, वृक्षारोपणात पाणी फवारणीसाठी वापरला जाईल आणि उर्वरित प्रक्रिया केलेले पाणी नैसर्गिक जलकुंभात सोडले जाईल.

ओपनकास्ट पिटमधून बाहेर काढलेले खाणीचे पाणी पृष्ठभागावरील सेटलिंग टँकमध्ये गोळा केले जाईल आणि त्याचा काही भाग खाणीत, वृक्षारोपणात पाणी फवारणीसाठी वापरला जाईल आणि उर्वरित प्रक्रिया केलेले पाणी नैसर्गिक जलकुंभात सोडले जाईल.

कार्यशाळेतील सांडपाण्यावर ३० केएलडी क्षमतेसाठी डिझाइन केलेल्या एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट (ईटीपी) मध्ये प्रक्रिया केली जाईल. ईटीपीमधून गोळा केलेले तेल, ग्रीस आणि गाळ अधिकृत सीपीसीबी विक्रेत्यांद्वारे पुनर्वापर केले जाईल आणि ईटीपीमधून प्रक्रिया केलेले पाणी कार्यशाळेत पुन्हा वापरले जाईल.

खाणीमधून पृष्ठभागावरून जाणारा पाणी वाहून जाण्यावर प्रतिबंध घालण्यासाठी आणि मातीची धूप नियंत्रित करण्यासाठी आणि कचराकुंड्यांमधून वाहून जाण्यासाठी खालील उपाययोजना केल्या जातील:

- खाणी क्षेत्रातील माती पावसाच्या पाण्याने वाहून जाऊ नये म्हणून खाणीभोवती आवश्यकतेनुसार गारलॅंड ड्रेनेजची व्यवस्था केली जाईल;
- बाकांच्या बाजूला जर काही गलीज असतील तर त्यांच्यावर स्थानिक दगड किंवा वाळूने भरलेल्या पिशव्यांचे चेक डॅम तयार केले जातील. मातीची धूप रोखण्यासाठी वरची माती टाकल्यानंतर उतारांवर झाड-झुडुपे, गवत, लावले जाईल;
- वारा आणि पावसामुळे होणारी मातीची धूप रोखण्यासाठी २ मीटर अंतराने समोच्च चर बनवून लूज मटेरियलच्या उतारांवर वृक्षारोपण केले जाईल;
- कचराकुंडीभोवती किंवा आवश्यक तेथे बेंच किंवा कोणत्याही लूज मटेरियलला आधार देण्यासाठी तसेच लूज कचरा घसरण्यापासून रोखण्यासाठी संरक्षक भिंती (काँक्रीट किंवा स्थानिक दगड) पुरविल्या जातील.

8.3 आवाज आणि कंपन व्यवस्थापन:

यंत्रसामग्री आणि उपकरणे योग्यरित्या निवडून ,उपकरणे आणि वायुवीजन प्रणाली योग्यरित्या बसवून आणि शक्य असेल तेथे ध्वनीरोधक संलग्नक किंवा पॅडिंग प्रदान करून आवाजाचे स्रोत कमी करणे सर्वोत्तम आहे .वाहनांची योग्य देखभाल केली जाईल ज्यामुळे आवाजाची पातळी मर्यादेत राहील.

खाण भाडेपट्ट्याच्या सीमेवर ,स्थानिक झाडांचा हरित पट्टा लावला जाईल जो ध्वनीरोधक म्हणून काम करेल आणि खाण क्षेत्रात आणि आजूबाजूला ध्वनी प्रसार रोखण्यासाठी समृद्ध छताची झुडुपे लावली जातील .खाण क्षेत्रात ध्वनी कमी करणारे म्हणून काम करण्यासाठी वेगवेगळ्या उंचीच्या झाडांचा हरित पट्टा उपयुक्त ठरेल.

विशिष्ट ब्लास्टिंग प्लॅन ,योग्य चार्जिंग प्रक्रिया आणि ब्लास्टिंग रेशो ,विलंबित / सूक्ष्म विलंबित किंवा इलेक्ट्रॉनिक डेटोनेटर्स आणि विशिष्ट इन-सीटू ब्लास्टिंग चाचण्यांचा वापर शॉर्ट-डेली डेटोनेटर्ससह डाउन द होल इनिशिएशनचा वापर विखंडन सुधारतो आणि जमिनीवरील कंपन कमी करतो केला जाईल.

योग्य ड्रिलिंग ग्रिड वापरून जमिनीवरील कंपन आणि अतिदाब नियंत्रणाची अंमलबजावणी केली जाईल. ब्लास्टिंगमुळे होणाऱ्या जमिनीवरील कंपनांचे निरीक्षण केले जाईल जेणेकरून त्यांची तीव्रता जाणून घेता येईल आणि सुरक्षितता राखता येईल.

8.4 घनकचरा व्यवस्थापन:

खाणकामांदरम्यान निर्माण होणारा घनकचरा धोकादायक नसतो. या खाणकामांदरम्यान एकाच वेळी ओबीचा बॅकफिलिंग केला जाईल. डंप/बॅकफिलिंग क्षेत्र समतल केल्यानंतर, खाणकाम लीज क्षेत्रातील सर्व ओबी डंप स्थिरीकरणासाठी वृक्षारोपण केले जाईल. डंपमुळे एमएल क्षेत्राच्या उताराच्या बाजूला गाळ साचू नये म्हणून डंपच्या पायथ्याशी पॅरापेट भिंती/बंधारा बांधण्याचा प्रस्ताव आहे. ओबीमध्ये कोणतेही विषारी आणि धोकादायक घटक नसतात. त्यामुळे कोणतेही विषारी दूषित होणे अपेक्षित नाही आणि संरक्षणात्मक उपाय आवश्यक आहेत. डंपच्या निष्क्रिय बाजूंना वेगाने वाढणाऱ्या गवतांनी वनस्पती आणि स्थिरीकरण केले जाईल. प्रगतीशील आणि अंतिम खाण बंद करण्याच्या उपक्रमांसाठी बॅकफिलिंग क्षेत्राचे तांत्रिक आणि जैविक पुनर्प्राप्ती करण्याचा प्रस्ताव आहे.

बाह्य डंपमध्ये साचलेल्या ओबीचा फायदेशीर वापर करण्यासाठी खालील गोष्टी प्रस्तावित आहेत:

- ❑ खाण बंद करण्याच्या उपक्रमाचा एक भाग म्हणून वाळूच्या दगडापासून जास्त भार टाकून वाळूचे उत्पादन करण्याचा प्रस्ताव आहे कारण उत्पादित होण्याची शक्यता असलेली वाळू बॅकफिलिंगसाठी वापरली जाणार नाही.
- ❑ "शाश्वत पद्धतीने ओबीचा पुनर्वापर करण्यासाठी उपाययोजनांचा सल्ला देणे. ओबी मटेरियलच्या विविध वापराचा शोध घेणे आणि सूचना देणे - बांधकाम प्रकल्पांमध्ये वापरण्यासाठी वाळू काढणे, साठवणूक सामग्री म्हणून प्रक्रिया केलेले ओबी, रस्ता/रेल्वेमध्ये ओबीचा वापर, मातीच्या बांधांमध्ये वापर इ.."
- ❑ मार्की मांगली IV कोळसा खाणीतून काढल्या जाणाऱ्या ओव्हरबर्डन कचऱ्यातून सुमारे 60 टक्के बारीक, मध्यम, खडबडीत वाळूचा दगड तयार होऊ शकतो जो 909 घन/दिवस ओबी क्रशिंग करण्याची क्षमता असलेला योग्य वाळू पृथक्करण प्रकल्प उभारून वाळूच्या कणांमध्ये रूपांतरित केला जाऊ शकतो.

8.5 मातीचे सर्वोत्तम संवर्धन:

वरची माती स्वतंत्रपणे उत्खनन करून वेगळे करण्याचा प्रयत्न केला जाईल. ड्रिलिंग आणि ब्लास्टिंगसाठी जमीन तयार करण्यापूर्वी वरची माती डोझरने स्कॅप केली जाईल. स्कॅप केलेली वरची माती, वरच्या माती साठवण क्षेत्रात नेली जाईल. खाणकामाच्या सुरुवातीच्या काळात वरची माती थेट प्रस्तावित रस्त्यांवर आणि ओसाड जमिनीवर रोपे लावण्यासाठी वापरली जाईल. आंतरिक कचरा डंप स्थिर झाल्यावर साठवलेली वरची माती पिक लागवड सुलभ करण्यासाठी डंपच्या क्षेत्रात पसरवली जाईल.

8.6 वृक्षारोपण:

प्रकल्पाच्या कामकाजादरम्यान खाणकाम आणि संबंधित क्रियाकलापांमुळे एकूण १७९.३८ हेक्टर क्षेत्र बाधित होईल. यापैकी, १५३.०६२१ हेक्टर क्षेत्रावर १५०० झाडे/हेक्टर प्रति वृक्षारोपण केले जाईल. स्थानिक झाडे, औषधी वनस्पती, झुडुपे आणि गवत यामधून प्रजातींचा प्रकार निवडला जाईल. स्थानिक प्रमाणात आढळणाऱ्या प्रजाती निवडल्या जातील आणि आवश्यक असल्यास वन विभागाचे मार्गदर्शन घेतले जाईल.

9.0 ईएमपीची अंमलबजावणी आणि त्याचे देखरेख :

कोळसा खाणकाम आणि संबंधित उपक्रमांचे अपेक्षित परिणाम कमी करण्यासाठी, सुचविलेल्या ईएमपीची अंमलबजावणी आणि देखरेख हा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन पर्यावरण / व्यवस्थापनयोजना दस्तऐवजाचा एक महत्वाचा पैलू आहे.

मेसर्स एसएमएल ने पर्यावरणाशी संबंधित समस्यांचा आढावा, अंमलबजावणी आणि देखरेख करण्यासाठी ईएमपी अंमलबजावणी कक्ष आणि पर्यावरण देखरेख कक्ष अशा दोन स्वतंत्र कक्षांचा समावेश असलेला एक पूर्ण विकसित पर्यावरण विभाग प्रस्तावित केला आहे. हवेच्या गुणवत्तेच्या देखरेखीच्या बाबतीत, दोन सतत वातावरणीय हवा निगराणी केंद्रे स्थापित केली जातील, एक कोर झोनमध्ये आणि एक बफर झोनमध्ये. पाण्याची गुणवत्ता, ध्वनी पातळी, कंपन देखरेख, भूजल पातळी पीझोमीटर वापरून केली जाईल आणि रेकॉर्ड सक्षम अधिकाऱ्यांना सादर केले जातील आणि ते एसएमएल वेबसाइटवर अपलोड केले जातील.

प्रस्तावित खाणकाम उपक्रमांच्या कामकाजामुळे पर्यावरणावर होणारा परिणाम कमी करण्यासाठी अहवालात सुचविलेले प्रभाव कमी करण्याचे उपाय अंमलात आणले जातील.

अंमलबजावणी सुलभ करण्यासाठी, प्राधान्यक्रमानुसार प्रदूषण कमी करण्याचे उपाय टप्प्याटप्प्याने केले जातात. पर्यावरण संरक्षण उपायांसाठी निधीचे वेगळे अर्थसंकल्पीय वाटप केले जाईल. लागू केलेल्या नियंत्रण उपायांची प्रभावीता जाणून घेण्यासाठी प्रदूषणाचे निरीक्षण नियमित अंतराने केले जाईल.

एसएमएल कामगारांच्या आरोग्याचे आणि कल्याणाचे संरक्षण ही त्यांची प्रमुख चिंता आणि जबाबदारी मानते. त्यानुसार कंपनी योग्य व्यावसायिक आरोग्य सेवा प्रदान करण्यासाठी काही उपाययोजना करण्याचा प्रस्ताव देत आहे ज्यामुळे कर्मचारी आणि कामगारांचे इष्टतम शारीरिक आणि मानसिक आरोग्य सुनिश्चित होईल.

पर्यावरण संरक्षण उपाययोजनांसाठी भांडवली अर्थसंकल्प ६९०.१७ लाख रुपये आणि आवर्ती अर्थसंकल्प १३७.०० लाख रुपये असण्याचा अंदाज आहे.

10.0 प्रकल्पाचे फायदे :

कोणत्याही खाण प्रकल्पातून सरकारला) राज्य तसेच केंद्र (होणारा प्राथमिक फायदा म्हणजे कोळशाच्या खाणीतून मिळणाऱ्या रॉयल्टी आणि इतर वैधानिक कर स्वरूपात अतिरिक्त महसूल

निर्माण करणे .सरकारला होणारे दुय्यम फायदे म्हणजे प्रकल्प क्षेत्रात वाढलेल्या आर्थिक क्रियाकलाप आणि रोजगाराच्या संधींच्या बाबतीत सामाजिक-राजकीय फायदे ज्यामुळे क्षेत्राचा सर्वांगीण विकास होतो .अशाप्रकारे ,मार्की मांगली IV - ओपनकास्ट कोळसा खाण प्रकल्प उघडणे याला अपवाद राहणार नाही आणि या प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीमुळे सरकारच्या महसुलात भर पडेल.

या प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीमुळे प्रकल्प क्षेत्र आणि आसपासच्या गावांमध्ये रस्ते आणि दळणवळण ,वाहतूक ,शाळा तसेच पिण्याचे पाणी ,स्वच्छता ,रुग्णालये ,आरोग्य सेवा आणि एकूणच सामाजिक-आर्थिक विकास यासारख्या पायाभूत सुविधांच्या विकासाच्या दृष्टीने सकारात्मक परिणाम होतील.

कंपनी वरील सुविधा निर्माण करण्यासाठी आवश्यक पावले उचलेल ज्यामुळे स्थानिक समुदायांचे राहणीमान उंचावण्यास मदत होईल.

मार्की मांगली IV कोळसा खाण प्रकल्पासाठी अप्रत्यक्ष मनुष्यबळाच्या पुढील निर्मितीसह थेट मनुष्यबळाची आवश्यकता 204 इतकी असल्याचे मूल्यांकन करण्यात आले आहे.

या प्रकल्पामुळे स्थानिक लोकांसाठी सेवा उद्योगाच्या स्वरूपात दुय्यम आणि तृतीयक व्यवसाय संधी निर्माण होतील ज्यामुळे सुरक्षा ,कॅन्टीन आणि मेस ,वाहतूक ,नागरी दुरुस्ती आणि देखभाल , एचईएमएम दुरुस्ती आणि देखभाल इत्यादी सहाय्यक आणि संलग्न सेवांचा विकास होईल.

म्हणून ,असा निष्कर्ष काढता येतो की योग्य प्रक्रियांनुसार आणि त्यानंतरच्या कायद्यानुसार अंमलबजावणी करून हा प्रकल्प सुरू करणे हे स्थानिक जनतेच्या आणि विशेषतः राज्याच्या तसेच संपूर्ण देशाच्या हिताचे असेल.

अपील

पर्यावरणीय प्रक्रियेचे पालन करून पर्यावरणीय मंजूरीसाठी अर्ज सादर केला जातो. पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालयाने (MoEF & CC) निश्चित केलेल्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार आवश्यक वैज्ञानिक अभ्यास करण्यात आले आहेत. प्रस्तावित प्रकल्पाच्या परिणामांसाठी सर्व तज्ञ, सक्षम अधिकारी आणि सरकारी अधिकाऱ्यांच्या सूचना/शिफारशी मागवल्या जात आहेत. प्रस्तावित खाण प्रकल्पासाठी पूर्ण-पुरावा पर्यावरण व्यवस्थापन योजना तयार करण्यासाठी आणि प्रकल्पामुळे होणारे नुकसान कमी करण्यासाठी स्थानिक रहिवासी, समुदाय-आधारित संस्था, सामाजिक संघटनांचे मत आणि मार्गदर्शन अत्यंत महत्वाचे आहे. पर्यावरणाच्या सर्व घटकांचे संरक्षण आणि संवर्धन करण्यासाठी आवश्यक निधी, मनुष्यबळ आणि यंत्रसामग्रीचे वाटप केले जाईल. मेसर्स सोभाग्य मर्केटाइल लिमिटेड (SML) द्वारे प्रस्तावित मार्की मांगली IV कोळसा खाण (प्रस्तावित उत्पादन: 0.2 MTPA कोळसा) चालवण्यापूर्वी संबंधित सक्षम अधिकाऱ्यांकडून सर्व अनिवार्य मंजूरी मागवल्या जातील याची खात्री केली जाते. मेसर्स SML पर्यावरण सुधारणेसाठी सूचना अंमलात आणण्यास वचनबद्ध आहे आणि नैसर्गिक संसाधनांचे संवर्धन आणि संरक्षण करण्यासाठी जास्तीत जास्त प्रयत्न केले जातील याची खात्री देते.

