

१.० परिचय

एखादा प्रकल्प उभारण्याचा निर्णय घेण्यापूर्वी प्रस्तावित प्रकल्पामुळे निर्माण होणाऱ्या पर्यावरणविषयक, सामाजिक व आर्थिक प्रभाव ओळखण्यासाठी पर्यावरण प्रभाव मूल्यमापन (ईआयए) ही प्रक्रिया वापरली जाते. ईआयए हे निर्णय घेण्याकरिता वापरले जाणारे एक साधन आहे. जे प्रस्तावित प्रकल्पासाठी योग्य निर्णय घेण्याकरिता मार्गदर्शक म्हणून काम करते. ईआयए पद्धतशीरपणे प्रस्तावित प्रकल्पाच्या फायदेशीर किंवा प्रतिकूल परिणामांचा अभ्यास करते. त्याचबरोबर हे सुनिश्चित केले जाते कि, निर्माण होणाऱ्या सर्व परिणामांवर प्रकल्प आखणी व उभारणीवेळी योग्य उपाययोजना केल्या जातील.

१.१ पर्यावरण मंजूरी

पर्यावरण, वन व हवामान बदल मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रसिद्ध करण्यात आलेल्या पर्यावरण प्रभाव मूल्यमापन (ईआयए) अधिसूचना एस.ओ. १५३, १४.०९.२००६ नुसार, प्रस्तावित लोखंड मिश्रित उत्पादन निर्मिती करणारे प्रकल्प उभारणे किंवा त्यांचा विस्तार असे प्रकल्प श्रेणी 'अ' मध्ये वर्गीकृत करण्यात आलेले आहेत. ज्या करिता पर्यावरण, वन व हवामान बदल मंत्रालय, भारत सरकार, नवी दिल्ली यांचे कडून मंजूरी मिळविणे आवश्यक आहे.

१.२ संदर्भ अटी

एम./एस. मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि. यांनी नवीन अधिसूचने नुसार फॉर्म १, ईआयए अभ्यासासाठी प्रस्तावित संदर्भ अटी आणि पूर्व-व्यवहार्यता अहवाल पर्यावरण मंजूरीसाठी नोव्हेंबर २०१६ मध्ये सदर केलेला आहे. तज्ञ मुल्यांकन समितीने १० ऑक्टोबर २०१८ रोजी आयोजित करण्यात आलेल्या बैठकी मध्ये सदरील प्रस्तावावर विचार केला व विविध संदर्भित अटी प्रस्तावित केल्या आहेत. प्रस्तावित सर्व संदर्भ अटींचा ईआयए अहवालात समावेश करण्यात आला आहे.

१.३ प्रकल्पाचे संक्षिप्त वर्णन

एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि. मार्फत एम.एस. बिलेट्स/अलॉय बिलेट्स व टी.एम.टी गज उत्पादन प्रक्रीयेचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे प्रस्तावित आहे. यामध्ये प्रामुख्याने एम.एस. बिलेट्स/अलॉय बिलेट्स व टी.एम.टी गज इत्यादींचे उत्पादन १,५८,४०० टन प्रतिवर्ष पासून ७,२८,४०० टन प्रतिवर्ष इतके वाढवणे आणि २१५०० टन प्रतिवर्ष फेरो मॅंगॅनिज व १८००० टन प्रतिवर्ष सिलीको मॅंगॅनिज उत्पादन

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दारेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

क्षमता असलेले अतिरिक्त केंद्र उभारणे इत्यादींचा समावेश होतो. सदरील प्रकल्प गट क्र. ४८, दारेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य) येथे आहे. प्रकल्प स्थान दर्शविणारा नकाशा आकृती १ मध्ये तर अभ्यासाकरिता १० किमी त्रिज्येतील परिक्षेत्र दर्शविणारा नकाशा आकृती क्रमांक २ मध्ये दर्शविला आहे.

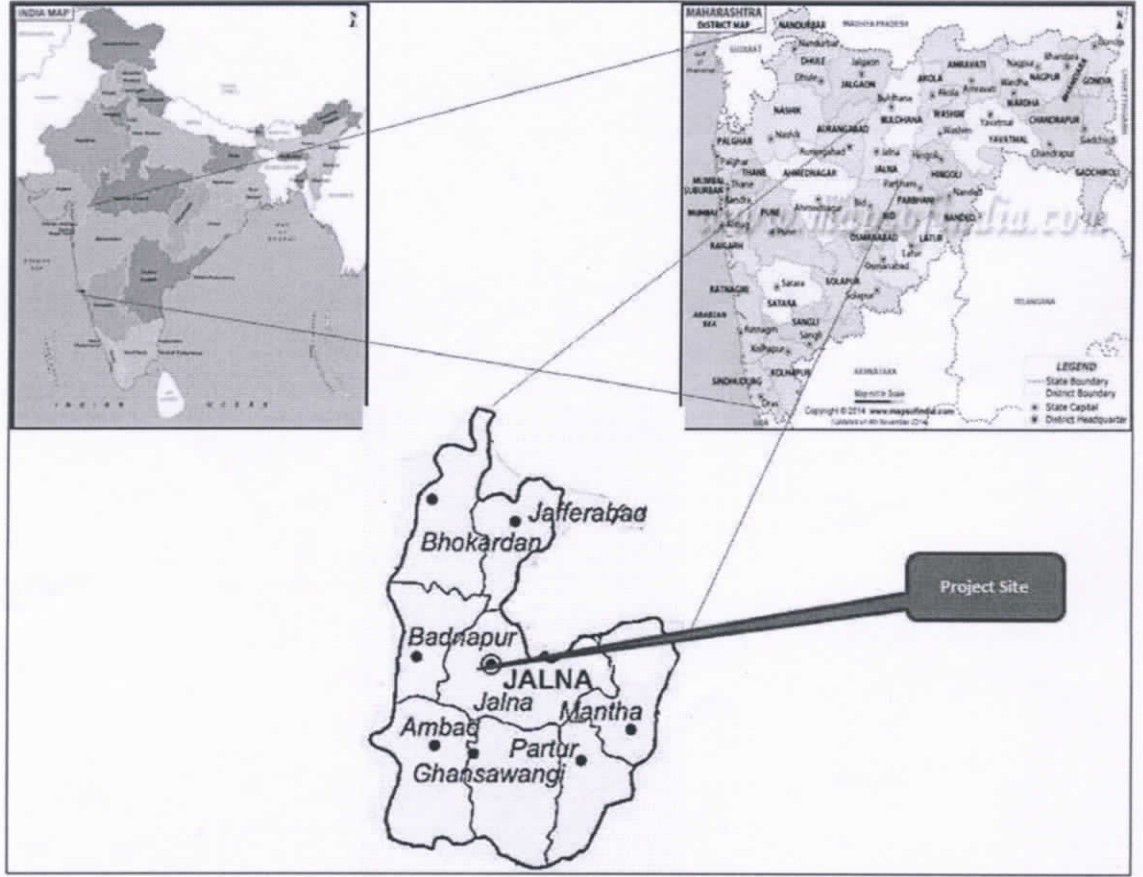
उत्पादन तपशील

सद्यस्थितीतील उत्पादन क्षमता	
एम.एस .बिलेट्स	१,५८,४०० टन प्रतिवर्ष
टी.एम.टी. गज	१,५८,४०० टन प्रतिवर्ष
प्रस्तावित उत्पादन क्षमता	
एम.एस .बिलेट्स	५,७०,००० टन प्रतिवर्ष
टी.एम.टी. गज	५,७०,००० टन प्रतिवर्ष
फेरो अलॉय	फेरो मँगॅनिज - २१,५०० टन प्रतिवर्ष किंवा सिलीको मँगॅनिज - १८,५०० टन प्रतिवर्ष
विस्तारानंतर एकूण उत्पादन क्षमता	
एम.एस .बिलेट्स	७,२८,४०० टन प्रतिवर्ष
टी.एम.टी. गज	७,२८,४०० टन प्रतिवर्ष
फेरो अलॉय	फेरो मँगॅनिज - २१,५०० टन प्रतिवर्ष किंवा सिलीको मँगॅनिज - १८,५०० टन प्रतिवर्ष

प्रकल्प प्रस्तावकर्ते

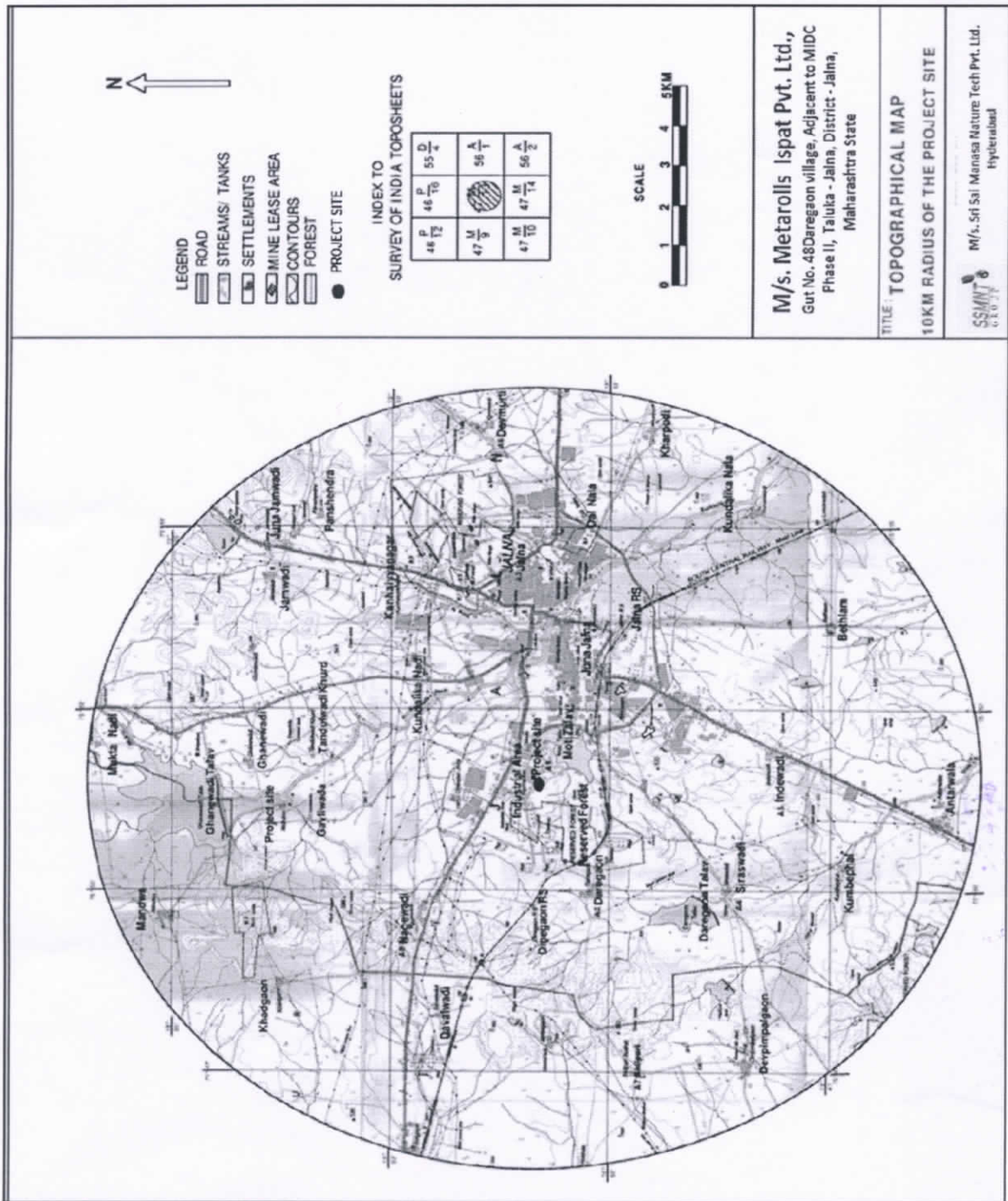
एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि. (एम.आय.पी.एल.) (पूर्वीचे नाव: मेटा रोल्स आणि कमोडिटीज प्रा लि) हि "राजुरी ग्रुप" या स्टील उत्पादन समूहातील एक प्रमुख कंपनी आहे. १९५६ सालच्या कंपनी ऍक्ट नुसार एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि. ची स्थापना २००४ साली झाली. सदरील कंपनी लोह व स्टील इत्यादी उत्पादनांची निर्मिती करित आहे. एम.आय.पी.एल. ने २००५ सालापासून एम.एस. बिलेट्सच्या व्यावसायिक उत्पादनास सुरवात केली. या करिता कॉन्कास्ट तंत्रज्ञानाचा वापर करून ७,२८,४०० मेट्रिक टन प्रतिवर्ष क्षमतेने उत्पादन करत होती. आता सदरील कंपनीमध्ये १,५८,४०० मेट्रिक टन प्रतिवर्ष क्षमतेने उत्पादन केले जात आहे.

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ,
तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.



आकृती क्रमांक १: प्रकल्प स्थान दर्शविणारा नकाशा

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोलस इस्पात प्रा. लि.



आकृती क्रमांक २: १० किमी त्रिज्येतील अभ्यास क्षेत्र दर्शविणारा नकाशा

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

२.० प्रकल्प वर्णन

२.१ आवश्यक कच्चा माल

प्रस्तावित वाढीव उत्पादनासाठी स्पॉज लोह, स्क्रॅप, मॅगॅनिज धातू, कोक, कोळसा, डोलोमाइट आणि इतर खनिजे इत्यादी प्रमुख गोष्टींची कच्चा माल म्हणून आवश्यकता आहे. दररोज लागणाऱ्या कच्च्या मालाचा तपशील खालील तक्ता क्र. १ मध्ये दिलेला आहे.

तक्ता क्र. १ (अ): कच्चा माल गुणधर्म (बिलेट्स उत्पादन)

अ.न.	तपशील	प्रमाण (टन प्रतिवर्ष)	स्त्रोत	वाहतूक
१	स्क्रॅप	४३८४८०	इतर कंपनी/ खुली बाजारपेठ	रस्ते वाहतूक
२	स्पॉज लोह	३१०८००	खुली बाजारपेठ	रस्ते वाहतूक
३	इतर खनिजे	१५१२०	खुली बाजारपेठ	रस्ते वाहतूक
एकूण		७६४४००		

तक्ता क्र. १ (ब): कच्चा माल गुणधर्म (टी.एम.टी. गज उत्पादन)

अ.न.	तपशील	प्रमाण (टन प्रतिवर्ष)	स्त्रोत
१	बिलेट्स	७२८४००	स्व-कंपनीतील

तक्ता क्र. १ (क): कच्चा माल गुणधर्म (फेरो मॅगॅनिज उत्पादन)

अ.न.	कच्चा माल	प्रमाण (टन प्रतिवर्ष)
१	मॅगॅनिज खनिज (सरासरी ४४% Mn सह)	२.१ - २.४
२	कोक (सरासरी ८०% कार्बन युक्त)	०.३०
३	कोळसा (सरासरी ६०% कार्बन युक्त)	०.३
४	डोलोमाइट	०.२

तक्ता क्र. १ (द): कच्चा माल गुणधर्म (सिलीको मॅगॅनिज उत्पादन)

अ.न.	कच्चा माल	प्रमाण (टन प्रतिवर्ष)
१	मॅगॅनिज खनिज (सरासरी ४४% Mn सह)	२.५ - २.८
२	कोक (सरासरी ८०% कार्बन युक्त)	०.४०
३	कोळसा (सरासरी ६०% कार्बन युक्त)	०.४०
४	डोलोमाइट	०.२

श्री साई मनसा नेचर टेक (प्रा) लि. हैद्राबाद

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

मालातील समतोल:

कच्च्या मालाचा उपयोग व उत्पादन यामधील समतोल तक्ता क्र. २ व ३ मध्ये दर्शविण्यात आहे.

तक्ता क्र. २ : बिलेट्स उत्पादनातील मालाचा समतोल

गुंतवणूक	टन प्रतिवर्ष	उत्पादन	टन प्रतिवर्ष
स्पॉज लोह	४३८४८०	बिलेट्स	७२८४००
स्क्रॅप	३१०८००	स्लॅग	२२६८०
इतर गोष्टी	१५१२०	ज्वलनशील घट	१३३२०
एकूण	७६४४००		७६४४००

तक्ता क्र. ३: टी.एम.टी. गज उत्पादनातील मालाचा समतोल

गुंतवणूक	टन प्रतिवर्ष	उत्पादन	टन प्रतिवर्ष
बिलेट्स	७२८४००	टी.एम.टी. गज	७२८४००
एकूण	७२८४००		७२८४००

कच्च्या मालाचा स्रोत: खुली बाजारपेठ आणि स्वतःच्या दुसऱ्या कंपनी मधून उपलब्ध होईल.

२.२ लागणारे पाणी

प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये उत्पादन निर्मिती प्रक्रियेच्या कोणत्याही टप्प्यावर पाण्याची आवश्यकता नसते. प्रकल्पामध्ये प्रामुख्याने शितीकरण, इतर वापर व हरित पट्ट्यांची निर्मिती या ठळक गोष्टींकरिता पाण्याची आवश्यकता भासते. प्रकल्पाकरिता एकूण ४१५ के.एल.डी. पाण्याची गरज भासते. सदरील पाण्याची गरज स्वनिर्मित जलाशयातून भागवली जाते. प्रकल्पामध्ये विविध टप्प्यावर वापरण्यात येणाऱ्या पाण्याचा तपशील खालील तक्ता क्र. ४ मध्ये देण्यात आला आहे.

तक्ता क्र. ४: प्रकल्पामध्ये लागणारे पाणी

सर्व आकडे के.एल.डी. मध्ये आहेत.

प्रक्रिया	सध्यस्थितीतील पाण्याची गरज	प्रस्तावित प्रक्रीयेकरिता लागणारे पाणी	एकूण पाण्याची जाण
शीतकरण प्रक्रिया	१८५	१८०	३६५
इतर वापर	२०	२०	४०
धूळ कमी करणे	१०	-	१५
एकूण	२१५	२००	४१५

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

पाण्याचा समतोल

इतर वापरातून निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्यावर एस.टी.पी. मार्फत प्रक्रिया केली जाईल. प्रक्रिया केल्यानंतर सदरील पाण्याचा वापर बागकाम करण्याकरिता केला जाईल. नियमानुसार कसल्याच पाण्याचा विसर्ग केला जाणार नाही याची संपूर्ण काळजी घेतली जाईल.

२.३ जमिनीची आवश्यकता

एम.आय.पी.एल. कडे त्यांच्या मालकीची एकूण १९.०५ एकर जमीन आहे. प्रस्तावित प्रकल्प विस्तार हा याच जागेत केला जाणार आहेत. सध्या उपलब्ध असलेली जमीन प्रकल्प विस्तारासाठी पुरेशी आहे. उपलब्ध जमीन व त्यावरील वापर या संदर्भातील तपशील खालील तक्ता क्र. ५ मध्ये देण्यात आला आहे.

तक्ता क्र. ५: जमीन वापर संदर्भातील तपशील

क्षेत्र	सध्या वापरातील क्षेत्र (एकर)	प्रस्तावित क्षेत्र (एकर)	एकूण क्षेत्र (एकर)
प्रकल्प क्षेत्र	६.०	४.६	१०.६
रस्ते व खुले क्षेत्र	२.२	-	२.२
भविष्यातील विस्ताराकरिता लागणारे क्षेत्र	४.६	-	-
हरित पट्टा निर्मिती	६.२५	-	६.२५
एकूण	१९.०५		१९.०५

विजेची आवश्यकता

सध्यस्थितीमध्ये प्रक्रीये करिता २९.० मेगावॉट विज उपलब्ध आहे. प्रस्तावित विस्ताराकरिता आणखीन २६.० मेगावॉट विजेची गरज भासणार आहे. लागणाऱ्या विजेचा पुरवठा महाराष्ट्र राज्य वीज महामंडळ मार्फत केला जाईल.

कामगारांची आवश्यकता

उपलब्ध कामगार व प्रस्तावित प्रकल्पासाठी लागणारे कामगार यांची माहिती खालील तक्ता क्रमांक ६ मध्ये देण्यात आली आहे.

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

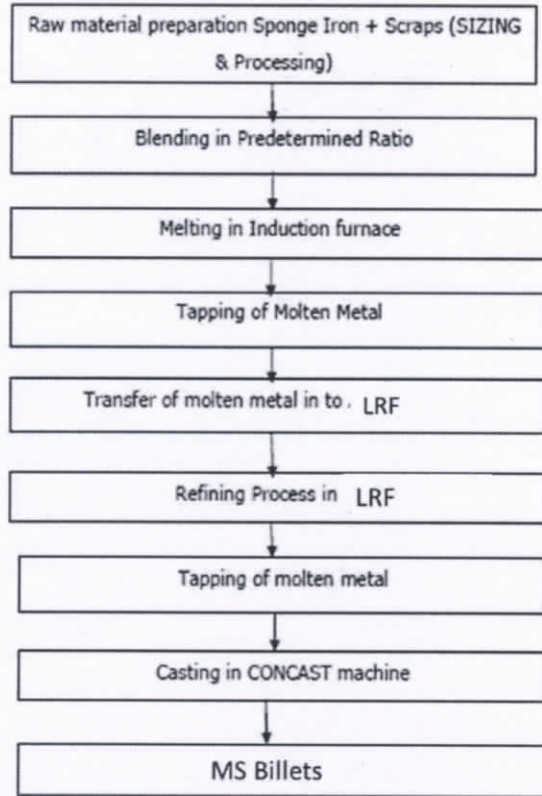
तक्ता क्र. ६: कामगार संदर्भातील माहिती.

अ.न.	तपशील	संख्या
१	उपलब्ध कामगार (कार्यालाईन + कामगार)	४५०
२	वाढीव कामगार (कार्यालाईन + कामगार)	४००
	एकूण	८५०

२.४ तंत्रज्ञान व प्रक्रिया वर्णन

२.४.१ इंडक्शन फर्नेस

इंडक्शन फर्नेस मध्ये लोह व इतर खनिज मिसळून अतिउच्च तापमानामध्ये वितळविली जातात. वितळलेल्या द्रवास "हेट्स" असे म्हणतात. इंडक्शन फर्नेस मध्ये केली जाणारी प्रक्रिया खालील आकृती ३ मध्ये दर्शविली आहे.

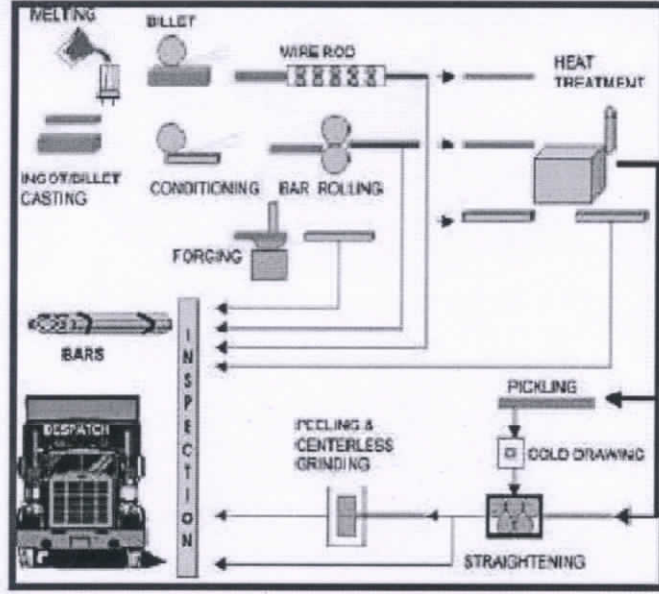


आकृती क्र. ३ इंडक्शन फर्नेस प्रक्रिया

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

२.४.२ रोलिंग मिल

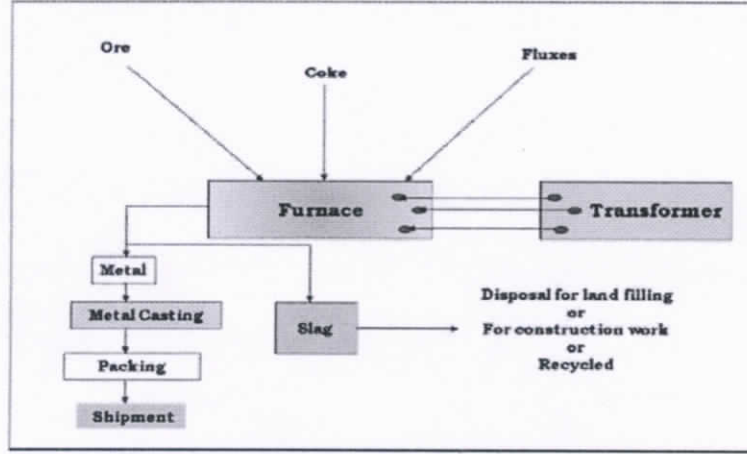
स्टील वितळवून केंद्रा कडून प्राप्त तप्त बिलेटस योग्य ती तपासणी केली जाते. नंतर सदरील बिलेट टीएम.टी. च्या लांबीनुसार कापली जाते. बिलेट थेट तप्त चार्जिंग कन्व्हेयरद्वारे कोणत्याही प्रीहिटिंगशिवाय थेट रोलिंग मिलवर पाठवले जातात. रोलिंग मिलची प्रक्रिया आकृती क्र. ४ मध्ये दर्शविण्यात आली आहे.



२.४.२ लोह खनिज

फेरो अलॉय लोहच्या विविध मिश्रांना संदर्भित करते ज्यात मॅंगनीज (एमएन), अॅल्युमिनियम (एल) किंवा सिलिकॉन (एसआय) सारख्या एक किंवा अधिक घटकांचा उच्च प्रमाणात समावेश होतो. ते स्टील्स आणि मिश्र धातुंच्या निर्मितीत वापरले जातात. मिश्र धातु स्टील आणि कास्ट लोह मध्ये विशिष्ट गुणधर्म देतात किंवा उत्पादन दरम्यान महत्वाचे कार्य करतात. लोह खनिज निर्मिती लोहाच्या उपस्थितीत कार्बन (कोक म्हणून) सह ऑक्साईड्स कमी करून कार्बोथर्मिक प्रतिक्रियांनी फेरोअलॉय तयार होतात. काही फेरोअलॉय पिवळ्या लोखंडातील घटकांच्या जोडीने तयार केले जातात. लोह खनिज निर्मिती प्रक्रिया खालील आकृती क्र. ५ मध्ये दाखविण्यात आली आहे.

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.



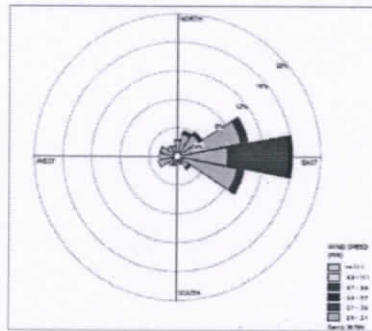
आकृती क्र ५: लोह खनिज निर्मिती प्रक्रिया

३.० पायाभूत पर्यावरणीय अभ्यास

प्रस्तावित प्रकल्प विस्तारापासून १० किमी त्रिज्या असेलेल्या क्षेत्रात विविध पायाभूत पर्यावरणीय घटकांच्या सध्यास्थितीचा अभ्यास करण्यात आला आहे. महत्वपूर्ण पर्यावरणीय घटक जसे की हवा, पाणी, ध्वनी, मृदा इत्यादींची आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता ऑक्टोबर २०१८ ते डिसेंबर २०१८ दरम्यान तपासण्यात आली आहे. सदरील पर्यावरणीय घटकांची गुणवत्तापूर्ण माहिती प्रकल्प प्रस्तावामध्ये सादर करण्यात आली आहे.

३.१ हवामान व वातावरणातील वायू गुणवत्ता

प्रकल्प सभोवतालची हवामान संदर्भातील माहिती गोळा करण्यात आली आहे.



वाऱ्याचा वेग व दिशा दर्शविणारी विंडरोज आकृती

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दारेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

३.२ सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता

२०१७ साली मान्सून नंतर कंपनीतील ठिकाणा सोबतच अभ्यास परीक्षेत्रामध्ये येणाऱ्या विविध गावांमधून एकूण ८ ठिकाणी सध्यस्थितीतील सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता तपासण्यात आली. हवेचा वेग दिशानिर्देश विचारात घेऊन हवामानविषयक परिस्थितिनुसार हे ८ नमुने गोळा करणेकरिता स्थान निवडण्यात आली. श्वसनयुक्त सूक्ष्मधुलीकण (पीएम १०), अतिसूक्ष्म धूळ (पीएम २.५), सल्फर डायऑक्साइड (SO₂) आणि नायट्रोजन ऑक्साईड्स (NO_x) इत्यादी गुणधर्मांचे निरीक्षण केले गेले. तक्ता क्र. ६ मध्ये सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता (किमान आणि कमाल मूल्ये) सारांशित केली आहे.

तक्ता क्र. ६ : सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता सारांश

	पीएम १० ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	पीएम २.५. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	सल्फर डायऑक्साइड ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	नायट्रोजन ऑक्साईड्स ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
अ-१ प्रकल्प ठिकाण				
किमान	६३.४	४३.५	२७.९	२४.९
कमाल	८२.७	५२.३	३१.३	२९.१
सरासरी	७८.४	४७.४	२९.६	२७.३
अ-२ जालना				
किमान	७४.५	४२.९	२२.७	२३.२
कमाल	८३.८	५३.२	२९.२	२९.०
सरासरी	७९.८	४७.४	२८.५	२६.६
अ- ३ दारेगाव				
किमान	५९	४०.८	२५.४	२७.६
कमाल	७९.५	४८.४	३३.६	३३
सरासरी	७०.२	४४.२	३१.०	३०.६
अ- ४ बेथलाम गाव				
किमान	७०.२	४१	२४.५	२७.१
कमाल	७९.७	५२.२	३०.३	३०.६
सरासरी	७४.८	४६.५	२७.८	२९.३
अ- ५ सिरसवाडी गाव				
किमान	७३.२	४५.२	२८.६	१९.९
कमाल	८२.७	५३.९	३८.५	३९.७
सरासरी	७९.१	४९.२	३०.१	२९.७
अ- ६ सेलगाव गाव				
किमान	७२.१	४३.१	२६.७	२७.२

श्री साई मनसा नेचर टेक (प्रा) लि. हैद्राबाद

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दारेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोलस इस्पात प्रा. लि.

कमाल	८१.६	५०.६	३०.७	३१.२
सरासरी	७८.७	४८.३	२९.३	२९.७
अ- ७ नागेवाडी गाव				
किमान	७०.७	४४.०	२६.८	२७.२
कमाल	७९.६	४९.६	२८.८	२८
सरासरी	७४.७	४५.८	२७.६	२८.०
अ- ८ देवमूर्ती गाव				
किमान	७०.१	४४.१	२५.३	२५.४
कमाल	७९.१	४७.३	२९.८	२९.२
सरासरी	७३.५	४५.८	२८.४	२६.८

उपरोक्त निकालांवरून असे लक्षात येते की सर्व तपासणी स्थानांवर पीएम 10, पीएम 2, SO₂ आणि NO_x चे प्रमाण सी.पी.सी.बी. ने निर्दिष्ट केलेल्या मानांकाच्या तुलनेत मर्यादेत असल्याचे आढळून आले. म्हणजेच सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता उत्तम आहे.

३.३ सभोवतालची ध्वनी पातळी

प्रकल्प परिसरातील एकूण ८ वेगवेगळ्या ठिकाणी ध्वनीची पातळी तपासण्यात आली. हवेची गुणवत्ता तपासण्यासाठी निवडण्यात आलेल्या ठिकाणीच ध्वनीची पातळी मोजण्यात आली. सदर ठिकाणचा ध्वनी मापनाचा अहवाल तक्ता क्र. ७ मध्ये देण्यात आला आहे.

तक्ता क्र. ७: ध्वनी पातळीचा निरक्षण अहवाल (Leq डेसिबल मध्ये)

समकक्ष ध्वनी पातळी	प्रकल्प स्थान	जालना	दारेगाव	बेथलाम	सिरसवाडी	सेलगाव	नागेवाडी	देवमूर्ती
L _d	५६.६	४४.७	५४.१	४२.७	४४.०८	४४.३	४१.७	४५.५
L _n	४६.०४	३६.१	४१.२	३४.८	३६.७	३६.६	३३.६	३६.९
सी.पी.सी.बी.	७५	५५	५५	५५	५५	५५	५५	५५
L _d	७०	४५	४५	४५	४५	४५	४५	४५
L _n								

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

३.४ पृष्ठभाग आणि भूजल स्रोत व गुणवत्ता

भूजल

- गोळा करण्यात आलेल्या भूजल नमुन्यांचा पीएच ७.२ ते ८.१ या प्रमाणात आढळून आला.
- भूजल नमुन्यांमधील एकूण विद्राव्य घटकांचे प्रमाण २७८ ते ४८१ मिलिग्रॅम प्रतिलिटर या प्रमाणात आढळले.
- पाण्यातील जडत्वाचे प्रमाण ११२ ते २३५ मिलिग्रॅम प्रतिलिटर इतके आढळले.
- क्लोराईड ची पाण्यातील पातळी २७.० ते ३४.७ मिलिग्रॅम प्रतिलिटर इतकी होती.
- जड धातूंचे पाण्यातील प्रमाण निर्धारित पातळीच्या खाली असल्याचे आढळून आले आहे.

पृष्ठभागावरील पाणी

- भारतीय मानकांनुसार पृष्ठभागावरील पाण्याचे एकूण ८ नमुने विश्लेषण करण्याकरिता गोळा करण्यात आले.
- गोळा करण्यात आलेल्या पाण्याच्या नमुन्यांचा पीएच ७.२ ते ८.१ या प्रमाणात आढळून आला
- पृष्ठभागावरील पाण्याच्या नमुन्यांमधील एकूण विद्राव्य घटकांचे प्रमाण १८९ ते ४०८ मिलिग्रॅम प्रतिलिटर या प्रमाणात आढळले. पाण्यातील जडत्वाचे प्रमाण १२६ ते २९२.३ मिलिग्रॅम प्रतिलिटर इतके आढळले
- क्लोराईड ची पाण्यातील पातळी २८.० ते ३९.८ मिलिग्रॅम प्रतिलिटर इतकी होती.
- जड धातूंचे पाण्यातील प्रमाण निर्धारित पातळीपेक्षा कमी असल्याचे आढळून आले आहे.

३.५ जमिनीचा वापर व जमिनीवरील नैसर्गिक अच्छादन यांचे वर्गीकरण

तक्ता क्र ८ मध्ये जमिनीच्या अच्छादन व वापरासंदर्भातील वर्गवारी आणि विस्तार दर्शविण्यात आला आहे.

तक्ता क्र ८: १० किमी त्रिज्या असलेल्या अभ्यास क्षेत्रातील एल.यु./एल.सी. वर्गवारी आणि चौ.किमी. मधील विस्तार

अ.न.	तपशील	क्षेत्र (हेक्टर)	पी.जी.ए. *** (%)
१	कृषीक्षेत्र	२७२४४.०३	६७.६६
२	बांधकाम क्षेत्र	२७०१.०३	६.७१
३	खाणकाम	३५२.८९	०.८८

श्री साई मनसा नेचर टेक (प्रा) लि. हैद्राबाद

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

४	नदी	१९९.३५	०.५०
५	पडीक जमीन	८७७०.१२	२१.७८
ब	जल स्रोत	९९६.९३	२.४८
	एकूण	४०२६४.३५	१००

३.६ मृदा गुणवत्ता:

१० किमी त्रिज्या असलेल्या अभ्यासक्षेत्रा मध्ये मातीचे नमुने गोळा करण्यात आले. मातीची गुणवत्ता दर्शविणारे काही महत्त्वपूर्ण घटक खालील प्रमाणे आहेत.

- मातीच्या विविध नमुन्यांचा पीएच ७.२ ते ८.१ या प्रमाणत आढळून आला.
- विविध नमुन्यांमध्ये शेंद्रीय पदार्थ मध्यम प्रमाणत आढळून आले. त्यांचे सर्वसाधारण प्रमाण ०.४% ते १.९% इतके आढळून आले.
- माती मधील उपलब्ध नत्राचे प्रमाण ११७ ते ९९२.९ किलोग्रॅम प्रती हेक्टर इतके आढळून आले.

३.७ जैव पर्यावरण

अभ्यास क्षेत्रातील दुर्मिळ आणि लुप्तप्राय वनस्पती

आय.यु.सी.एन. रेड लिस्ट हि वनस्पती आणि प्राणी प्रजातींचे जागतिक संरक्षण स्थिती दर्शविणारी जगातील सर्वात व्यापक यादी मानली जाते. यामध्ये विविध प्रजाती आणि उप प्रजाती विलुप्त होण्यामागच्या जोखमांचे मूल्यमापन करण्या करिता या निकषांचा वापर केला जातो. हे निकष जगातील सर्व भूभाग आणि त्यावर उपलब्ध प्रजातींशी संबंधित आहेत. भक्कम वैज्ञानिक पायामुळे, जैव विविधतेची स्थिती दर्शविण्यासाठी आय.यु.सी.एन. रेड लिस्ट हि आधारभूत मार्गदर्शक म्हणून ओळखली जाते. भारतीय वनस्पतीसाठी असलेल्या रेड डाटा बुक (नायर आणि शास्त्री १९९०) आणि जोखीमपूर्ण वॅस्कुलर वनस्पती (आय.यु.सी.एन. २०१०, बी.एस.आय. २००३) मध्ये नामनिर्देशित असलेल्या कोणत्याही दुर्मिळ वनस्पती अभ्यास क्षेत्रामध्ये आढळून आल्या नाहीत.

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

३.८ सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

१० किमी अभ्यासक्षेत्रातील सामाजिक-जनसांख्यिकीय स्थिती, समुदायांचा कल इत्यादी संदर्भातील महिती प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण, २०११ सालची जनगणना आणि ग्रामीण निर्देशिका मध्ये उपलब्ध माहितीवरून गोळा करण्यात आली. अभ्यास क्षेत्रातील सामाजिक - आर्थिक स्थितीचा सारांश तक्ता क्र ९ मध्ये दर्शविण्यात आला आहे.

तक्ता क्र ९: लोकसंख्येची माहिती

तपशील	० - १० किमी
एकूण लोकसंख्या	३५७६५९
कुटुंबांची संख्या	६७७३९
एकूण पुरुष	१८४९०२
एकूण स्त्रिया	१७२७५७
एस.सी.	४८८३७
एस.टी.	५४७७
एकूण साक्षरता	२४५८४३
पुरुष साक्षरता	१३६८०१
स्त्री साक्षरता	१०९०४२

४.० परिणाम कमी करण्यासाठी केलेल्या उपाययोजना

४.१ हवा प्रदूषण नियंत्रण उपाययोजना

प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष क्रियेमधून निर्माण होणारे हवा प्रदूषण कमी करण्याकरिता खालील उपाययोजना करण्यात येणार आहेत.

- सी.पी.सी.बी. च्या निकषानुसार वायू उत्सर्जनासाठी वापरण्यात येणाऱ्या धुराड्याची उंची ३० मीटर (एकूण ३ धुराडे) ठेवली जाईल. त्याच बरोबर डी.जी. सेट च्या धुराड्याची उंची छतापेक्षा ३ मीटर उंच ठेवण्यात येईल.
- धुराड्याची उत्सर्जन पातळी बॅग फिल्टर द्वारे मानक उत्सर्जन पातळी इतकी मर्यादित ठेवली जाईल. ऑनलाइन निरीक्षणाद्वारे धुराड्यातील उत्सर्जनावर नियंत्रण केले जाईल.

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

- iii. सभोवतालची हवा गुणवत्ता व धुराड्यातील उत्सर्जनाचे प्रमाण यावर नियमितपणे देखरेख ठेवली जाईल. त्याच बरोबर प्रभावी नियंत्रण प्रणालीद्वारे धुराड्यातील उत्सर्जनावर प्रामाणिकपणे नियंत्रण मिळविले जाईल.
- iv. विविध प्रक्रियांमधून नकळत उडणारी धूळ कमी करण्याकरिता पाणी शिंपडले जाईल. त्याच बरोबर प्रकल्प क्षेत्रातील धूळ कमी करणे करिता, प्रकल्प परिसरातील रस्त्यांचे कॉंक्रीटकारण केले जाईल.
- v. हवेतील दुषित घटकांचे प्रमाण मर्यादेत आहे किंवा नाही हे तपासण्याकरिता प्रकल्प परिसर व आसपासच्या क्षेत्रामध्ये नियमितपणे हवा गुणवत्ता तपासणी केली जाईल.
- vi. प्रकल्प परिसर व सभोवतालच्या परिसरामध्ये मोठ्या प्रमाणावर वृक्षांची लागवड केली जाईल. जेणेकरून लागवड केलेल्या झाडांमुळे उत्सर्जित प्रदुषकांचे प्रमाण कमी होण्यास मदत होईल.

४.२ पाणी गुणवत्ता व्यवस्थापन

प्रस्तावित प्रकल्प "झीरो लिक्विड डिस्चार्ज" (जेडएलडी) प्रणालीवर आधारित आहे. म्हणजे प्रकल्पामधून एक थेंबही पाणी सभोवतालच्या परिसरात सोडले जाणार नाही. योग्य प्रक्रिया करून दुषित पाणी वृक्ष लागवडीकरिता वापरले जाईल.

४.३ ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण

विविध औद्योगिक प्रक्रियामुळे काही प्रमाणात ध्वनी प्रदूषण निर्माण होते. या ध्वनीवर योग्य देखभाल व योग्य तंत्रज्ञानाचा वापर करून नियंत्रण मिळविले जाईल.

- i. वेळोवेळी विविध यंत्रांची देखभाल व तेलपाणी केले जाईल.
- ii. टर्बाइन व डी.जी. सेट ला ध्वनी रोधक आवरण बसविले जाईल.
- iii. प्रकल्पसभोवताली हरित पट्ट्यांचा विकास केला जाईल जेणेकरून प्रकल्पामधील विविध प्रक्रिया व वाहतूक या मुळे निर्माण होणाऱ्या आवाजाला रोधक म्हणून हि वृक्ष कार्य करतील.

४.४ हरित पट्टा निर्मिती व वृक्षारोपण

प्रकल्पा करिता उपलब्ध एकूण जमिनीपैकी जवळ जवळ ३३% जमिनीवर वृक्षांची लागवड करून हरित पट्ट्याची निर्मिती केली जाईल.

४.५ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

श्री साई मनसा नेचर टेक (प्रा) लि. हैद्राबाद

स्टील प्लांटचे आधुनिकीकरण व विस्तार करणे करिता ईआयए, गट क्र. ४८, दरेगाव, एम.आय.डी.सी. फेज २ जवळ, तालुका: जालना, जिल्हा: जालना (महाराष्ट्र राज्य). एम/एस मेटारोल्स इस्पात प्रा. लि.

खालील तक्ता क्र १० मध्ये पर्यावरण व्यवस्थापन योजना व त्याकरिता लागणाऱ्या खर्चाचा तपशील देण्यात आला आहे.

तक्ता क्र १०: ई.एम.पी. बजेट

अ.न.	तपशील	भांडवली खर्च (करोड)	आवर्ती खर्च प्रति वर्ष (लाख)
१	हवा प्रदूषण नियंत्रण	५.५	२०.०
२.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.७५	१५.०
३.	ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण	१.५	५.०
४	पर्यावरणीय निरीक्षण व व्यवस्थापन	०.५	१५.०
५	व्यावसायिक आरोग्य	०.५	१५.०
६	हरित पट्टा निर्मिती	०.५	५.०
७	सुरक्षा व्यवस्थापन	०.७५	५.०
८	प्रयोगशाळा व रसायण	-	५.०
	एकूण	१०.०	८५.०

४.६ सामुदायिक पर्यावरणीय जबाबदारी

सी.ई.आर. जबाबदारी पार पाडण्याकरिता एम.आय.पी.एल. ने एकूण १.५ कोटी रुपयांची तरतूद केली आहे. दि. १ मे २०१८ रोजीच्या एम.ओ.ई.एफ.सी.सी. ओ.एम. नुसार अतिरिक्त भांडवली खर्चाच्या ०.७५% प्रमाणे सी.ई.आर. ची गणना केली जाते. सार्वजनिक सुनावणी दरम्यान आसपासच्या परिसरातील ग्रामस्थांकडून प्राप्त गरजांनुसार विविध मागण्या मांडण्यात आल्या व त्यानुसार प्रस्तावकर्त्याने त्या मान्य केल्या आहेत. वरील सर्व प्रक्रिया, परवानगी मिळालेल्या तारखेपासून १० महिन्यांच्या आत पूर्ण केल्या जातील.

५.० निष्कर्ष

वर नमूद केल्या प्रमाणे, प्रकल्प विस्तार किंवा त्यामध्ये करण्यात येणाऱ्या आधुनिकीकरणामुळे पर्यावरणावर कोणतेही महत्वपूर्ण परिणाम उद्भवणार नाही. कारण प्रदूषक नियंत्रण करण्याकरिता आधुनिक उपकरणांचा वापर करून प्रदूषकांचे प्रमाण परवानगी असलेल्या मर्यादेत ठेवले जाईल. विविध आधुनिक यांत्रांबरोबरच परिसरात विकसित केल्या जाणाऱ्या हरित पट्ट्यामुळे प्रदूषणावर नियंत्रण ठेवण्यास मदत होईल.

श्री साई मनसा नेचर टेक (प्रा) लि. हैद्राबाद