

कार्यकारी सारांश

एम. एस. बिलेट्स चे उत्पादन 20,000 TPM (2,24,000 TPA) TMT बार्स / चॅनल्स / एगंल्स / बीम / सरंचना / रॉड / वायर रॉड यांचे उत्पादन 20,000 TPM (7,20,000 TPA) पासून आणि एम. एस. बिलेट्स 60,000 TPM पर्यंत आणि TMT बार्स / चॅनल्स / एगंल्स / बीम / सरंचना / रॉड / वायर रॉड 60,000 TPM पर्यंत विस्तारिकरणाचा प्रस्ताव

प्रकल्प प्रवर्तक

मेसर्स गार्डीयन कॉस्टिंग प्रा. लि.

गट क्र. 57(pt),108 pt),115,116,117,120,135(pt) आणि 92/1,
गाव- अबिटघर, तहसिल-वाडा, जिल्हा पालघर महाराष्ट्र

तर्फे

पर्यावरणीय सल्लागार

पोल्यूशन & इकॉलॉजी कंट्रोल सर्विसेस नागपूर

Accreditation no.: NABET/EIA/2023/SA 0165 valid upto 16th October 2022

कार्यकारी सारांश

1.0 प्रस्तावना

मेसर्स गार्डीयन कॉस्टिंग प्रा. लि. ह्यांनी अबिटघर, तहसिल-वाडा, जिल्हा पालघर महाराष्ट्र येथे एम. एस बिलेट्स चे उत्पादन 20,000 TPA पासून 60,000 TPA पर्यंत आणि TMT बार्स/चॅनल्स/एगंल्स/बीम/सरंचना/रॉड/वायर रॉड यांचे उत्पादन 20,000 TPA पासून 60,000 TPA पर्यंत विस्तारिकाणाचा प्रकल्पाचा प्रस्ताव केलेला आहे. प्रकल्प प्रवर्तकांनी 11 मार्च 2022 रोजी फॉर्म-1, पूर्व-संभाव्यता अहवाल व विवरणात्मक EIA अभ्यास करण्याकरिता प्रस्तावित विचारार्थ विषय (TOR) करिता इतर कागदपत्रांसह ऑनलाईन अर्ज केला आहे. प्रकल्पाचा विस्तारिकरण प्रकल्पाच्या EIA अभ्यास करण्याकरिता पत्र क्र. SIA/MH/IND/73436/2022 दिनांक 15 मार्च, 2022 द्वारे प्रमाणित TOR देण्यात आले आहे. पर्यावरणीय प्रभाव मुल्यांकन (EIA) दिनांक 14 सप्टेंबर 2006 च त्यानंतरच्या दरुस्ती अनुसार प्रकल्प अनुसूची, 3(अ) धातुकर्म उद्योग (फेरस आणि नॉन फेरस) श्रेणी 'ब1' अंतर्गत येतो आणि त्याकरिता पर्यावरणीय मान्यतेची (EC) आवश्यक आहे.

प्रकल्पाची रूपरेषा

| अनु क्र. | विवरण | तपशिल | | | |
|----------|--------------------|---|----------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1 | प्रकल्पाचा प्रकार | एम.एस. बिलेट्स TMT बार्स/चॅनल्स/एगंल्स/बीम/सरंचना/रॉड/वायर रॉड च्या उत्पादनाचे प्रस्तावित विस्तारिकरण | | | |
| 2 | प्रस्तावित उत्पादन | | सद्याची क्षमता (TPA) | प्रस्तावित क्षमता (TPA) | एकूण विस्तारिकरणा नंतर क्षमता (TPA) |
| | | एम. एस बिलेट्स | 20,000 | 40,000 | 60,000 |
| | | TMT बार्स/चॅनल्स/एगंल्स/बीम/सरंचना/रॉड/वायर रॉड | 20,000 | 40,000 | 60,000 |

| 3 | आवश्यक कच्चा माल | प्रकल्पासाठी एकूण कच्च्या मालाची आवश्यकता खालील तक्त्यात दिलेली आहे. | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|--------------|----------------|----------------|----|---------|-------|----|--------------|-------|----|-------|-----|----|---|--------|
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>अनु क्र.</th> <th>कच्च्या माल</th> <th>आवश्यकता (TPA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>स्क्रॅप</td> <td>55200</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>स्पॉन्ज आयरन</td> <td>13800</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>अलॉयज</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>रोलिंग मिल करिता उष्ण प्रभारण अवस्थेमध्ये बिलेट्स</td> <td>60,000</td> </tr> </tbody> </table> | अनु क्र. | कच्च्या माल | आवश्यकता (TPA) | 1. | स्क्रॅप | 55200 | 2. | स्पॉन्ज आयरन | 13800 | 3. | अलॉयज | 900 | 4. | रोलिंग मिल करिता उष्ण प्रभारण अवस्थेमध्ये बिलेट्स | 60,000 |
| | | अनु क्र. | कच्च्या माल | आवश्यकता (TPA) | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1. | स्क्रॅप | 55200 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2. | स्पॉन्ज आयरन | 13800 | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | अलॉयज | 900 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | रोलिंग मिल करिता उष्ण प्रभारण अवस्थेमध्ये बिलेट्स | 60,000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | आवश्यक पाणी व स्रोत | सद्याची: 150 KLD प्रस्तावित: 300 KLD एकूण: 450 KLD स्रोत - बोअर वेल | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | आवश्यक वीज व स्रोत | सद्याची: 15 MWA प्रस्तावित: 50 MWA एकूण विस्तारीकरणानंतर: 65 MWA स्रोत: राज्य विद्युत मंडळ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | प्रस्तावित प्रकल्पाकरिता जमीन | एम.एस. बिलेट्स व TMT बार्सचा उत्पादनाकरिता अबिटघर येथे एकूण 6.24 हे. खाजगी जमीन आहे. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | एकूण मनुष्यबळाची आवश्यकता | सद्याची: 484 संख्या प्रस्तावित: 370 संख्या एकूण विस्तारीकरणानंतर: 854 संख्या | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | प्रकल्पाचे अंदाजित मुल्य | सद्याची: Rs. 17.5 करोड प्रस्तावित: Rs. 130 करोड एकूण: Rs. 147.5 करोड | | | | | | | | | | | | | | | |

स्थळाची माहिती

| अनु क्र. | विवरण | माहिती |
|----------|-------------------|--|
| 1 | प्रकल्पाची माहिती | गट क्र.. 57(pt), 108 (pt),115,116,117,120,135(pt) आणि 92/1, गाव- अबिटघर, तहसिल-वाडा, जिल्हा पालघर महाराष्ट्र |

| 2 | अक्षांश / रेखांश | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>अक्षांश</th> <th>रेखांश</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>19°35'11.78"N</td> <td>73° 9'54.97"E</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>19°35'11.52"N</td> <td>73° 9'45.63"E</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>19°35'8.63"N</td> <td>73° 9'37.99"E</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>19°35'13.91"N</td> <td>73° 9'36.91"E</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>19°35'14.04"N</td> <td>73° 9'41.02"E</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>19°35'16.66"N</td> <td>73° 9'37.39"E</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>19°35'19.20"N</td> <td>73° 9'37.42"E</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>19°35'19.34"N</td> <td>73° 9'40.83"E</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>19°35'16.82"N</td> <td>73° 9'40.89"E</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>19°35'16.80"N</td> <td>73° 9'45.12"E</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>19°35'14.40"N</td> <td>73° 9'45.37"E</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>19°35'13.40"N</td> <td>73° 9'54.37"E</td> </tr> </tbody> </table> | | अक्षांश | रेखांश | A | 19°35'11.78"N | 73° 9'54.97"E | B | 19°35'11.52"N | 73° 9'45.63"E | C | 19°35'8.63"N | 73° 9'37.99"E | D | 19°35'13.91"N | 73° 9'36.91"E | E | 19°35'14.04"N | 73° 9'41.02"E | F | 19°35'16.66"N | 73° 9'37.39"E | G | 19°35'19.20"N | 73° 9'37.42"E | H | 19°35'19.34"N | 73° 9'40.83"E | I | 19°35'16.82"N | 73° 9'40.89"E | J | 19°35'16.80"N | 73° 9'45.12"E | K | 19°35'14.40"N | 73° 9'45.37"E | L | 19°35'13.40"N | 73° 9'54.37"E |
|----|--|--|---------------|---------------|--------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|--------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|
| | | | अक्षांश | रेखांश | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A | 19°35'11.78"N | 73° 9'54.97"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | B | 19°35'11.52"N | 73° 9'45.63"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | C | 19°35'8.63"N | 73° 9'37.99"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | D | 19°35'13.91"N | 73° 9'36.91"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | 19°35'14.04"N | 73° 9'41.02"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | 19°35'16.66"N | 73° 9'37.39"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | G | 19°35'19.20"N | 73° 9'37.42"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | H | 19°35'19.34"N | 73° 9'40.83"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | I | 19°35'16.82"N | 73° 9'40.89"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | J | 19°35'16.80"N | 73° 9'45.12"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | K | 19°35'14.40"N | 73° 9'45.37"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L | 19°35'13.40"N | 73° 9'54.37"E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | समुद्र सपाटीपासून उंची | 83 मी. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | स्थलाकृती | 47E/2, 47E/3, 47E/6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | सद्याचा भूवापर | औद्योगिक जमीन | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | जवळचा राष्ट्रीय मार्ग / राजमार्ग | राजमार्ग 35 – 2.0 कि.मी. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | जवळचे विमानतळ / हवाई पट्टा | छत्रपती शिवाजी इंटरनॅशनल विमानतळ, मुंबई: 69 कि.मी. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | जवळचे गाव | अबिटघर: 0.5 कि.मी. (पू.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | वने | आरक्षित वन पट्टा: 2.0 कि.मी. (उ.पू.) आरक्षित वन पट्टा: 7.5 कि.मी. (द.) आरक्षित वन पट्टा: 7.0 कि.मी. (प.) आरक्षित वन पट्टा: 6.0 कि.मी. (उ.) आरक्षित वन पट्टा: 7.5 कि.मी. (उ.प.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | इकोलॉजी संवेदनशील क्षेत्र जसे वन्यजीव अभयारण्य, राष्ट्रीय उद्यान व जीवावरण | नाही प्रकल्पा क्षेत्रापासून तानसा वन्यजीव अभयारण्य 12.0 कि. मी. अंतरावर आहे | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | जलसाठा | तानसा नदी: 5.5 कि.मी. (द.पू.) वैतरणा नदी: 6.5 कि.मी. (उ.) गवळ नाला 5.5 कि.मी. (द.पू.) डोंगरी नाला: 1 कि.मी. (पू.) चरणावती नाला: 6.0 कि.मी. (द.प.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|----|----------------|---|
| | | धांडेला नाला: 6.5 कि.मी. (उ.) |
| 12 | जवळील शाळा | 1) Z.P. शाळा, अबिटघर: 0.28 कि.मी. (द.पू.) 2) माध्यमिक विद्यालय अबिटघर: 0.79 कि.मी. (द.पू.) 3) Z.P. शाळा, चिकाहाले : 3.64 कि.मी. (उ.प.) |
| 13 | जवळचे हॉस्पिटल | 1) कल्याणी हॉस्पिटल खुपरी वाडा, देवगाव: 6.16 कि.मी. (द.प.) 2) साईकृपा हॉस्पिटल: 6.98 कि.मी. (उ.) 3) ग्रामीण रुग्णालय वाडा: 7.22 कि.मी. (उ.) |

2.0 प्रकल्पाचे वर्णन

मेसर्स गार्डीयन कॉस्टिंग प्रा. लि. ह्यांनी अबिटघर, तहसिल-वाडा, जिल्हा पालघर महाराष्ट्र येथे एम. एस बिलेट्स चे उत्पादन 20,000 TPM (2,24,000 TPA) TMT बार्स/चॅनल्स/एगंल्स/बीम/सरंचना/रॉड/वायर रॉड यांचे उत्पादन 20,000 TPM (7,20,000 TPA) पासून आणि एम. एस. बिलेट्स 60,000 TPM पर्यंत आणि TMT बार्स/चॅनल्स/एगंल्स/बीम/सरंचना/रॉड/वायर रॉड 60,000 TPM पर्यंत विस्तारिकरण प्रकल्पाचा प्रस्ताव केलेला आहे. सद्याच्या व प्रस्तावित संयंत्रातील उत्पादन रूपरेषा व संयंत्र मांडणी खालील तक्त्यात दिलेली आहे.

उत्पादन रूपरेषा

| अनु क्र. | उत्पादन | सद्याची क्षमता | प्रस्तावित क्षमता | एकूण क्षमता |
|----------|--|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 1 | एम. एस बिलेट्स | 20,000 TPM (2,40,000 TPA) | 40,000 TPM (4,80,000 TPA) | 60,000 TPM (7,20,000 TPA) |
| 2 | TMT बार्स/चॅनल्स/एगंल्स /बीम/सरंचना/रॉड /वायर रॉड | 20,000 TPM (2,40,000 TPA) | 40,000 TPM (4,80,000 TPA) | 60,000 TPM (7,20,000 TPA) |

संयंत्राची सद्याची व प्रस्तावित व्याप्ती

| अनु क्र. | उपकरण / सुविधा | सद्याची | प्रस्तावित | विस्तारिकरणानंतर |
|----------|----------------|-------------------------|--------------------------|--|
| 1 | इंडक्शन फर्नेस | 1x 30 TPH 1 x 15 TPH | 1 x 30 TPH 1 x 40 TPH | 1 x 15 TPH 2 x 30 TPH 1 x 40 TPH |
| 2 | रोलिंग मिल | 2,40,000 TPA | 4,80,000 TPA | 7,20,000 TPA |

प्रक्रिया वर्णन

प्रवर्तन भट्टी

कंपनीमध्ये स्पॉन्ज आयरन व स्क्रॅपच्या कच्चा माल म्हणून वापर करून एम.एस. बिलेट्सचे उत्पादन करण्यात येणार आहे. मध्यम वारंवारता व कन्टीन्युअस कॉस्टिंग तंत्रज्ञानाचा वापर करून अलॉयज घटक म्हणून सिलिकॉन व मॅग्निज मिळविल्या जाते.

प्रवर्तन वितळण भट्टीमध्ये जेथे आयरन जवळपास 1650⁰C च्या तापमानावर वितळते. जेव्हा संपूर्ण प्रभारण वितळून उष्ण धातूच्या द्रावणमध्ये परिवर्तित होते तेव्हा कार्बन, फॉस्फोरस ची मात्रा मिश्र धातु इत्यादि स्वरूपातील स्टिल चे धातु शुध्दीकरण नियंत्रित होते. वितळलेल्या स्टिल च्या संयोजका अनुसार सिलिकॉन, मॅग्निज सारखे मिश्र धातु मिश्रित केले जातात जेणे कयन आवश्यक संयोजक व दर्जेदार स्टिल प्राप्त करता येईल. वितळलेले स्टिल (उष्ण बिलेट्स) प्रवर्तन भट्टी पासून थेट कन्टीन्युअस कॉस्टिंग मशिन मध्ये व त्यानंतर रोलर टेबल हाय स्पिड कन्व्हेयिंग व रोलिंग लाइन पासून TMT बार्स तयार करण्याकरिता पाठविण्यात येतात.

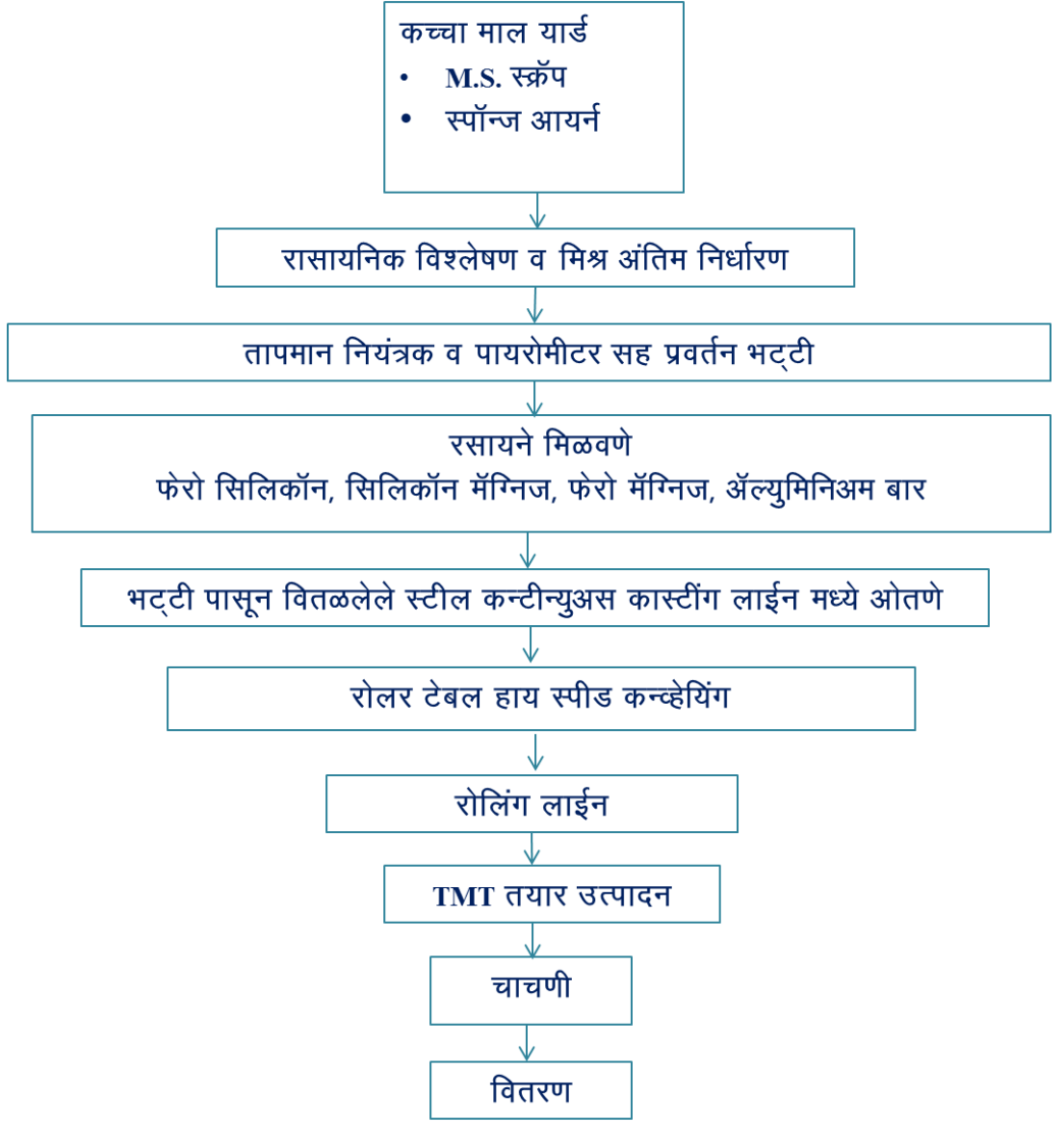
रोलिंग मिल

नविन प्रकल्पामध्ये प्रवर्तन भट्टी पासून वितळलेली धातू एम.एस. बिलेट्स ची पुनःपातन प्रक्रिया बायपास करून रोलिंग मिल पासून TMT बार्स तयार करण्याकरिता थेट ओतली जाईल.

वितळलेले स्टिल (उष्ण बिलेट्स) प्रवर्तन भट्टी पासून थेट कन्टीन्युअस कास्टिंग मशिन मध्ये व त्यानंतर रोलर टेबल हाय स्पीड कन्व्हेयर व रोलिंग लाइन पासून TMT बार्स तयार करण्याकरिता पाठविण्यात येतात. TMT बार्स तयार करण्याकरिता नियंत्रित परिस्थितीत क्वेंचिंग केले जाते, जेथे तीव्र व एकसारखे कुलिंग मुळे पृष्ठभागाचे तापमान 900 पासून 400⁰C पर्यंत कमी होतो. यामुळे TMT बार्सचा पृष्ठभाग कडक होतो आणि आतील बाजू नरम असते. ही प्रक्रिया उत्पादनाला उच्चतम क्वालिटी व वेल्डेअिलिटी राखून उत्पादनाची टेन्सिल क्षमता वाढविते.

उत्पादन प्रक्रियेत समाविष्ट प्रवर्तन भट्टी मधून वितळलेले TMT बार्स तयार करण्याकरिता थेट रोलिंग मिल मध्ये बिलेट्स पुनःतापन प्रक्रिया बायपास करून पाठविण्यात येते, पण त्याच वेळी निरीक्षणाकरिता रोलिंग मिल बंद ठेवण्यात येते.

या दरम्यान एम.एस. बिलेट्स तयार होतात आणि त्यामुळे बार्स चे वास्तविक उत्पादन अनुमानित वास्तविक उत्पादन क्षमते पेक्षा 2–3 टक्क्यांनी कमी होईल.



प्रक्रिया प्रवाह तक्ता

उष्ण बिलेट्स रोलिंग प्रक्रियेचे फायदे

- पुर्नतापमानाची आवश्यकता यात नसते.
- वितळलेल्या अवस्थेतील बिलेट्स थेट उष्ण बिलेट, रोलिंग मशिनमध्ये भरता येईल ज्यामुळे इंधन व विजेची बचत होते.
- नेहमीच्या रोलिंग मिल करिता गॅसिफायर मध्ये आवश्यक असलेला कोळसा साठवून ठेवण्याची आवश्यकता नाही.
- बिलेट्स व फ्लॉय अॅश ची साठवणूक करण्याकरिता जागेची आवश्यकता नाही.

- सोपी हाताळणी प्रक्रिया.
- कोळसा वापरत नसल्यामुळे अतिरिक्त SPM उत्सर्जन होणार नाही.
- प्लॉय अॅश तयार होणार नाही
- मनुष्य बळाची आवश्यकता कमी असते.

भांडवली मुल्य

प्रस्तावित विस्तारित प्रकल्पाचे अंदाजित मुल्य सुमारे रू. 130.00 करोड राहिल.

पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजनेच्या अंमलबजावणी करिता अंदाजपत्रक

पर्यावरणीय संरक्षण उपाय योजने करिता भांडवली मुल्य रू. 730 लाख प्रस्तावित आहे. पर्यावरणीय संरक्षण उपाय योजनेकरिता वार्षिक आवर्ती मुल्य रू. 73.0 लाख प्रस्तावित आहे.

प्रकल्पाकरिता क्षेत्राची निवड

कंपनीने संयंत्र व मशिन्स मध्ये कोणताही बदल न करता क्षमता वाढविण्याचा प्रस्ताव केलेला आहे. मेसर्स गार्डीयन कॉस्टिंग प्रा. लि. ह्यांनी गट क्र.. 57(pt), 108 (pt),115,116,117,120,135(pt) आणि 92/1, गाव- अबिटघर, तहसिल-वाडा, जिल्हा पालघर महाराष्ट्र येथे एम. एस बिलेट्स चे उत्पादन 20,000 TPM (2,24,000 TPA) TMT बार्स/चॅनल्स/एगंल्स/बीम/सरंचना/रॉड/वायर रॉड यांचे उत्पादन 20,000 TPM (7,20,000 TPA) पासून आणि एम. एस. बिलेट्स 60,000 TPM पर्यंत आणि TMT बार्स/चॅनल्स/एगंल्स/बीम/सरंचना/रॉड/वायर रॉड 60,000 TPM पर्यंत विस्तारिकरण प्रकल्पाचा प्रस्ताव केलेला आहे.

3.0 पर्यावरणाचे वर्णन

परिवेशी वायु गुणवत्ता मोजण्या करिता प्रमुख्याने वायु दिशेवर आधारित 8 ठिकाणांची निवड करण्यात आली, खालील श्रेणीत आढळली.

| | | |
|-------------------|---|--------------------------------|
| PM ₁₀ | : | 37.5 ते 87.4 µg/m ³ |
| PM _{2.5} | : | 16.7 ते 39.7 µg/m ³ |
| SO ₂ | : | 8.7 ते 21.4 µg/m ³ |
| NO _x | : | 17.4 ते 38.6µg/m ³ |

| | | | | |
|---|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| आद्योगिक क्षेत्र निवासी, ग्रामिण क्षेत्र (CPCB Norms) | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO ₂ | NO _x |
| | 100 µg/m ³ | 60 µg/m ³ | 80 µg/m ³ | 80 µg/m ³ |

PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, व NO_x ची तिव्रता राष्ट्रीय परिवेशी गुणवत्ते च्या प्रमाणाच्या आत (NAAQ) आढळली.

ध्वनी प्रदुषण

असे निदर्शनास आले कि, प्रस्तावित विस्तारिकरण प्रकल्पामध्ये सर्व 8 स्थळांवर ध्वनीची पातळी 38.9–69.4 dB(A) या श्रेणीत आहे. ध्वनीची पातळी ही दिवसाच्या वेळी अधिक नोंदण्यात आली जे स्वाभाविक आहे कारण बहुतेक कामे ही दिवसाच्या वेळी केली जातात

जमिन पर्यावरण

प्रस्तावित प्रकल्प क्षेत्राच्या सभेवतालील परिसरातील सद्याच्या मृदा अवस्थेतील मातीचे भौतिक-रासायनिक गुणवैशिष्ट्यांचे मुल्यांकन करण्याकरिता अभ्यास क्षेत्रातील निवड केलेल्या स्थळांवर मृदाचे आठ नमुने संकलित व विश्लेषित करण्यात आले. संबंधित प्राचल खालील लक्षणे दर्शवितात.

जल पर्यावरण

8 भूपृष्ठजल व 8 भुजलाचे असे एकुण 16 नमुने गोळा करून विश्लेषण करण्यात आले. पाण्याच्या नमुन्याचे विश्लेषण, पाणी व सांडपाण्याची विश्लेषण पद्धती, अमेरिकन पब्लिक हेल्थ असोशिएशन (APHA) पब्लिकेशन च्या प्रमाणित पध्दतीच्या अनुसार करण्यात आले आहे.

माहितीनुसार असे निदर्शनास आले की भुजल तसेच भूपृष्ठजलाची गुणवत्ता पिण्याचे पाणी हे कोलीफॉर्म सोडून हे (IS 10500-2012) ने निर्धारित केलेल्या अनुसंबंधित प्रमाणांच्या आत होतो. भूपृष्ठ जलात कोलीफॉर्म आढळले जे मानवी वापरामुळे आहे.

जमिन पर्यावरण

प्रस्तावित प्रकल्प क्षेत्राच्या सभेवतालील परिसरातील सद्याच्या मृदा अवस्थेतील मातीचे भौतिक-रासायनिक गुणवैशिष्ट्यांचे मुल्यांकन करण्याकरिता अभ्यास क्षेत्रातील निवड केलेल्या स्थळांवर मृदाचे आठ नमुने संकलित व विश्लेषित करण्यात आले. संबंधित प्राचल खालील लक्षणे दर्शवितात.

- सर्व संकलित मृदा नमुन्यांची पोत वाळू क्ले लोमी व क्ले लोमी मध्ये वर्गीकृत करण्यात आली
- कृषक जमिनीपासून संकलित नमुन्याचा रंग तपकीरी, लालसर व काळा आहे
- मृदा गोळा केलेल्या नमुन्यात स्थूल घनता 1.65 ते 1.84gm/cc
- मृदा नमुन्यामध्ये pH ची मात्रा 7.0 ते 8.1 श्रेणीत आहे. pH मात्रा दर्शविते कि मृदा नमुन्याचे स्वरूप अक्रिय आहे.
- मृदा नमुन्यामध्ये वाहकता 0.037 व 0.109 $\mu\text{mhos/cm}$ श्रेणीमध्ये आहे.
- मृदा नमुन्यामध्ये जैविक पदार्थ 0.87 ते 1.98 % च्या मध्ये आहे. हया मात्रा जमिनीची सुपिकता दर्शवितात.
- मृदा नमुन्यामध्ये उपलब्ध नायट्रोजनची तीव्रता 299.0 ते 928.5 kg/ha च्या श्रेणीत आहे.
- मृदा नमुन्यात उपलब्ध फास्फोरसची तीव्रता 56.4 ते 98.5 kg/ha आहे.
- मृदा नमुन्यात उपलब्ध पोटॅशियमची तीव्रता 81.9 ते 135.4 kg/ha आहे.

4.0 संभाव्य आघात व नियंत्रणउपाययोजना

वायु गुणवत्तेवर प्रभाव

- मेसर्स गार्डीयन कॉस्टिंग प्रा. लि. धूळ शोषण प्रणाली पुरवेल जी सामग्री व कच्चा माल हाताळणी मुळे होणाऱ्या पयुजिटीव उत्सर्जनाला नियंत्रित करेल.

- वायु गुणवत्ता प्राचलांचे नियमित निरिक्षण
- कच्चा माल वाहतूकी दरम्यान धूळ उत्सर्जन होण्यापासून रोखण्याकरिता कच्चा माल वाहतूक करणारी वाहणे ताडपत्रीने आच्छादित केले जातील.
- उत्सर्जनाला निर्धारित मर्यादेत ठेवण्याकरिता क्षेत्रात कार्यरत वाहने योग्यरित्या ठेवण्याचे सुनिश्चित करण्यात येईल
- लोडिंग व अनलोडिंग केंद्रावर, जल फवारणी व्यवस्था करण्यात येईल ज्यामुळे मालाच्या वाहतूकी दरम्यान उत्पन्न धुळीचे प्रमाण कमी करता येईल.
- तयार उत्पादनाला पण त्याच ट्रक द्वारे वाहून नेण्यात येईल ज्याद्वारे कच्चा मालाची वाहतूक केली जाईल.
- एकुण जमिनीच्या 33 टक्के जागेत हरितपट्टा तयार करण्यात येईल.
- वाहतूकीमुळे होणाऱ्या धुळीचे प्रमाण कमी करण्याकरिता सर्व अंतर्गत रस्त्यांचे कॉन्क्रीट/डांबरीकरण करण्यात येईल.

जेव्हा ही, APCS काम करणार नाही, त्यावेळी कच्च्या मालाची भरणा प्रक्रिया थांबविण्यात येईल. ज्यामुळे APCS दुरुस्त होई पर्यंत युनिटमध्ये कोणतेही उत्पादन प्रक्रिया होणार नाही.

कच्चा माल हाताळणी / वाहतूक प्रणाली

स्कॅप स्पॉन्ज आयरन इत्यादि कच्चा माल जेव्हा प्रकल्प परिसरामधून रस्त्याद्वारे नेण्यात येईल, वॅगन, टिप्पर इत्यादि मुळे फ्युजीटिव धुळ उत्सर्जन उत्पन्न होईल. बेल्ट कन्व्हेयरच्या सर्व स्थलांतर केंद्रापासून धूळ निर्मित होते/होईल. ही धूळ स्थलांतरण केंद्रावर वेट स्क्रबर उपलब्ध करून नियंत्रित करण्यात येते/येईल. वायुमुळे धूळ उत्पन्न होवू शकते. त्यामुळे, हे टाळण्याकरिता कच्ची सामग्री आवरणरहित शेड मध्ये साठविण्यात येते/येईल.

नियंत्रण उपाय

- प्रस्तावित प्रवर्तन भट्टीद्वारे उत्पन्न फ्यूम भट्टीच्या वर स्थित असलेल्या फ्यूम निर्गमन प्रणाली द्वारे बाहेर काढण्यात येईल. जी 30 मी. उंच चिमनीच्या आधि असलेल्या वेट स्क्रबरला जोडलेली असेल.

- स्टिल स्कॅप भट्टीमध्ये वितळतांना मोठ्या प्रमाणात ठिणम्या उत्पन्न होतात. त्याकरिता अवरोधक असणे आवश्यक असते ज्याद्वारे आगीच्या ठिणम्या व ज्वाला थांबविता येतील. अपकेंद्री सायक्लॉन उपलब्ध करण्यात येईल, ज्याद्वारे ठिणम्या बाहेर काढल्या जातील व जाड कण पण एकत्रित केले जातील. जेव्हा प्रणाली बंद राहिल सायक्लॉन हॉपर मध्ये संकलित धुळ नियमित पणे ड्रममध्ये निस्सारित केल्या जावू शकते. किंवा अखंडित यांत्रिकी रोटरी एयर लॉक वाल्व पुरविल्या जावू शकतात.
- स्पॉन्ज आयर्न प्रकल्पापासून निर्मित फ्ल्यु गॅस वीज निर्मिती मध्ये वापरण्यात येईल.
- सर्व ठिकाणी धुळ संकलक/धुळ दमण प्रणाली/ESP प्रतिस्थापित करण्यात येईल.
- फ्युजीटीव उत्सर्जन नियंत्रित करण्याकरिता नियमित जल फवारणी करण्यात येईल.
- सर्व आंतरिक रस्ते कॉन्क्रीट चे करण्यात येतील.
- सर्व वाहक पट्ट्यांना आवरण केले जातील.
- राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता प्रमाणक सोबत अनुपालनाचे प्रतिवेदन सुनिश्चित करण्याकरिता नियमित आधारावर परिवेशी वायु गुणवत्ता तपासणी करण्यात येईल. कारखान्याच्या परिसरात परिवेशी वायु गुणवत्ता CPCB ने दिलेल्या प्रमाणापेक्षा अधिक राहणार नाही (PM_{10} $100\mu g/m^3$, $PM_{2.5}$ $60\mu g/m^3$ SO_2 $80\mu g/m^3$, NO_x $80\mu g/m^3$ and CO $04\mu g/m^3$)

नियंत्रण प्रणाली

ध्वनिची पातळी कोणत्याही वेळी केंद्रीय प्रदूषण मंडळाद्वारे ठरविलेल्या मानकापेक्षा अधिक असणार नाही. उपकरण ध्वनि नियंत्रण यंत्राचा वापर करून बनविण्यात येतील. कोणत्याही उपकरणाद्वारे उत्पन्न ध्वनिची पातळी उपकरणापासून कुठल्याही दिशेत 1.0 मी च्या अंतरापर्यंत 85 dB(A) पेक्षा अधिक नसणार. संपीड्य व असंपीड्य

(compressible and incompressible) द्राव्यच्या हाताळणीसहित संबंधित असलेले वाल्व व पाइप मध्ये उत्पन्न ध्वनि स्रोता त्यापासून 1.0 मी अंतरापर्यंत कमी ध्वनि ट्रीम, बफल प्लेट ध्वनि रोधक/लाइन ध्वनि रोधक, जाड आवरणाचे पाइप यांचा जसा व जेव्हा आवश्यक आहे वापर करून 75 dB(A) ला क्षिण करता येईल. ध्वनि कमी करण्याकरिता सर्वसाधारण उपशमन उपाय खाली दिलेले आहेत.

- ज्या ठिकाणी ध्वनि नियंत्रित करता येणार नाही त्या ठिकाणी ध्वनि उत्पन्न करणाऱ्या यंत्रावर झालर बसविणे.
- ध्वनि उत्पन्न करणाऱ्या उपकरणांना चालविण्याकरिता ध्वनि रोधक कमरा पुरविणे, जेथे दूरवर्ती नियंत्रक चालविण्यात येईल
- आराखडा/संचमांडणी करतांना काळजी घेणे, यंत्र निर्मात्याद्वारे नमुद केलेल्या ध्वनि नियंत्रणाचे सक्तीने पालन करणे
- उच्च ध्वनि उत्पन्न स्रोतांना पर्याप्त ध्वनि रोधक आवरण पुरविणे.
- प्रकल्प घटकावर क्षिण करण्याचा गुण असलेला उष्मारोधक लेपचा वापर/ उपकरणाच्या भोवताली ध्वनि क्षिण संचमांडणी.
- सर्व उपकरणांच्या नियमित निरीक्षणा व्यतिरिक्त, ध्वनि उत्पन्न करणाऱ्या युनिट जवळ काम करणाऱ्या व्यक्तींना इयर प्लग/मफलरची शिफारस केलेली आहे.
- सर्व खुल्या वस्तू योग्य प्रकारे आवरण देण्यात येतील, विभाजक योग्य प्रकारे तयार करण्यात येतील.
- प्रवेश व निर्गम मार्गात मफलर्स पुरविण्यात येतील ज्याची रचना व बांधणी सोपी राहिल.
- सर्व फिरत्या वस्तुंना चांगल्या प्रकारे ऑयलिंग करण्यात येईल व शक्य तितके ध्वनि संचार कमी करण्याकरिता आवेष्टन पुरविण्यात येतील. तपासणी व कंपन कमी करण्याकरिता व्यापक कंपन तपासणी प्रणाली पुरविण्यात येईल. जेव्हा जेव्हा शक्य असेल कंपन व ध्वनि कमी करण्याकरिता कंपन आयसोलेटिंग पुरविण्यात येईल.

- उष्णतेचा तोटा होण्यापासून सुरक्षिततेकरिता रोधक पुरविण्यात येतील व वैयक्तिक सुरक्षितते करिता पण ध्वनि क्षपणक पुरविण्यात येतील.

पाण्यावर होणारे प्रभाव

सद्याच्या संयंत्रामध्ये आवश्यक पाण्याची मात्रा 150 KLD आहे आणि प्रस्तावित प्रकल्पाकरिता 300 KLD पाण्याची आवश्यकता असेल. प्रकल्पाकरिता एकूण पाण्याची आवश्यकता 450 KLD राहिल. युनिट करिता आवश्यक पाणी भुजल (बोरवेल) व खाजगी टँका पासून प्राप्त केले जाईल. 60 KLD औद्योगिक सांडपाणी सेटलिंग टाकी मध्ये प्रक्रियाकृत केले जाईल. घरगुती सांडपाणी पुरेशा 30 KLD STP मध्ये संकलित केले जाईल. प्रक्रियाकृत केलेले पाणी हरित पट्टा विकसित करण्यात वापरण्यात येईल.

भू-इकोलॉजीवर प्रभाव

प्रकल्प क्षेत्राच्या 10 कि.मी. मध्ये राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभयारण्य, जीवावरण, आरक्षित व संरक्षित वन नाहीत. प्रकल्पाच्या कोर तसेच बफर झोन मध्ये जैवविविधता आकलन दरम्यान सारणी - I मधिल प्रजातीची नोंद नव्हती. प्रकल्प प्रक्रियेमुळे क्षेत्राच्या जैव पर्यावरणावर प्रभाव होवू शकतात, जर योग्य काळजी घेण्यात आली नाही.

- वाहतूकीमुळे होणारे कणिय पदार्थाचे उत्सर्जन व पयुग्युटिव्ह उत्सर्जन सभोवताली पर्यावरणाच्या मृदा गुणवत्तेला निम्न दर्जाचे करू शकते ज्यामुळे सभोवतालील पर्यावरणाच्या जैवविविधतेवर परिणाम होवू शकतो.
- पयुजीटीव उत्सर्जन भौगोलिक वनस्पतीवर परिणाम करू शकतो. झाडांच्या लोमिनार पृष्ठभागावर धुळ स्थिरावल्यामुळे प्रकाश संश्लेषनांची कार्यक्षमता दुर्बल होवू शकते ज्यामुळे झाडांची उत्पादकता प्रभावित होते. काही झाडांमध्ये पानाचा पृष्ठभाग नितळ होवून स्टोमाटा बंद होवू शकतो. परिणामी श्वसन कमी होते.

सद्याच्या संचालित संयंत्राचे सभोवतालील इकोलॉजी व जैवविविधतेवर कोणतेही महत्वपूर्ण प्रभाव होणार नाही कारण खालील नियंत्रणउपायांचा अवलंब करण्यात

- संयंत्र परिसरामध्ये व सभोवताली हरित पट्टा विकास व वृक्षारोपन करणे.
- फ्युग्युटिव्ह उत्सर्जन कमी करण्याकरिता वाहतूकी करिता मोकळ्या रस्त्यांचा वापर करणे.
- सामग्री वाहून नेणाऱ्या ट्रकला ताडपत्रीचे आवरण केले जाईल व आच्छादन असलेल्या ठिकाणी साठविण्यात येईल.
- पर्यावरणामध्ये ध्वनी व वायु उत्सर्जन कमी करण्याकरिता प्रदूषणाच्या पातळी करिता वाहनांची व मशीनची योग्य देखरेख व नियमित तपासणी करण्यात येईल.

घनकचरा निर्मिती

निर्मित घनकचरा व विल्हेवाटीचे मार्ग खालील तक्त्यात दिलेला आहे.

सद्याचा व प्रस्तावित घनकचरा निर्मिती

| अनु क्र. | घनकचरा | सद्याची क्षमता (TPM) | प्रस्तावित क्षमता (TPM) | एकूण क्षमता (TPM) | नियंत्रण उपाय |
|----------|-----------|----------------------|-------------------------|-------------------|--|
| 1 | स्लॅग | 800 | 1600 | 2400 | स्लॅग अधिकृत विक्रेत्यांना विकले जाईल. |
| 2 | टेल कटिंग | 400 | 800 | 1200 | अधिकृत विक्रेत्यांना विकण्यात येईल/प्रवर्तन भट्टीमध्ये कच्चा माल म्हणून पुन्हा वापरण्यात येईल. |

सामाजिक आर्थिक पर्यावरणवर प्रभाव

मेसर्स गार्डीयन कास्टिंग प्रा. लि. ने प्रस्तावित विस्तारित प्रकल्पाकरिता प्रत्यक्ष 370 लोकांना रोजगार उपलब्ध करून देतील.. स्थानिक लोकांना त्यांच्या शैक्षणिक पात्रते व तांत्रिक कार्यक्षमतेनुसार रोजगारात प्राधान्य देण्यात येईल. प्रकल्प उपक्रमात निर्माण होणारे प्रतिकूल प्रभाव शमविण्या करिता व स्थानिक लोकांमधिल आशंका कमी करण्याकरिता, सुरळित प्रारंभ व प्रकल्प कार्यरत करण्याकरिता प्रभावशाली पर्यावरणीय

व्यवस्थापन योजना तयार करणे आवश्यक आहे. त्याकरिता खालील प्रमाणे सुझाव दिलेले आहे.

- प्रकल्पातील अधिकारी व्यक्तित्वे नियमित स्थानिक लोकांशी संपर्क स्थापित करणे, स्थानिक युवकांना संधि उपलब्ध करून देणे.
- प्रकल्प अधिकाऱ्याने नियमित पर्यावरणात्मक व्यवस्थापनावर पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रम आयोजित करणे.
- रोजगाराच्या संधि महत्वपूर्ण मागणीचा घटक आहे, स्थानिक लोकांना त्यांच्या शैक्षणिक पात्रतेनुसार रोजगार देणे.
- प्रकल्प अधिकाऱ्याद्वारे सामाजिक कल्याण योजना पार पाडण्याकरिता स्थानिक प्रशासन, ग्राम पंचायत, गट विकास कार्यालया द्वारे सहकार्याकरिता समन्वय साधणे.

सामाजिक आर्थिक पर्यावरणावर एकूण प्रभाव महत्वपूर्ण असतील.

5.0 पर्यावरणीय निरीक्षण कार्यक्रम

मेसर्स गार्डीयन कास्टिंग प्रा. लि. विद्यमान ययुनिटमध्ये नियमितपणे पर्यावरण निरीक्षण करित आहे आणि स्विकारलेल्या पध्दती CPCB मार्गदर्शक तत्वांनुसार आहेत.

पर्यावरणीय निरीक्षण स्थळ जेथे पर्यावरणीय प्रभाव जे सद्याच्या व प्रस्तावित प्रकल्पाच्या प्रक्रियेमुळे उद्भवू शकतात त्यांना विचारात घेवून करण्यात आले कारण निरीक्षण कार्यक्रमाची मुख्य व्याप्ती पर्यावरणीय परिस्थितीत होणारे बदल वेळेवर व नियमित जाणून घेणे व योग्य वेळी कारवाई करणे आणि पर्यावरणाच्या संरक्षणाकरिता नियंत्रणउपाय योजनेचा अवलंबन करणे हे आहे.

परिवेशी वायु गुणवत्ता निरीक्षण

परिवेशी वायु गुणवत्ता निरीक्षण प्रकल्प क्षेत्रामधिल व सभोवतालील स्थळांवर नियमित आधारावर NABL मान्यता प्राप्त प्रयोगशाळा द्वारे करण्यात येते व याचा अहवाल CPCB ला नियमित जमा केला जातात.

जल गुणवत्ता निरिक्षण

भुजल गुणवत्ता व सांडपाणी गुणवत्ता नमुने NABL मान्यता प्राप्त प्रयोगशाळेद्वारे संकलित व विश्लेषित करण्यात आले. विविध स्थळांपासून भुजल तीन महिन्यातून एकदा अशा आधारे संकलित व विश्लेषित करण्यात येते. अहवाल MPCB, CPCB व MoEF यांना जमा करण्यात येते.

CPCB द्वारे जारी केलेल्या मार्गदर्शनानुसार संयंत्रापासून "शुन्य निस्सारण" केले जाईल

ध्वनी पर्यावरण

प्रकल्प क्षेत्रातील विविध स्थळावरील ध्वनिची पातळीचे दिवसा व रात्री निरिक्षण CPCB मार्गदर्शक तत्वांनुसार करण्यात येते.

फ्युजीटिव उत्सर्जन:

भुपातळी धुळ तीव्रता फ्युजीटिव उत्सर्जनाचे निरिक्षण गॅसिय प्रदूषके जसे SO₂, NO_x सह नियमितपणे करण्यात आले. सर्व फ्युजीटिव स्रोतांपासून धुळीची तीव्रता व गॅसिय उत्सर्जन पातळी निर्धारित मर्यादित आहे आणि त्याचे नियमितपणे निरिक्षण केले जाते.

दुय्यम फ्युजीटिव उत्सर्जन मर्यादेत ठेवण्याकरिता आवश्यक नियंत्रण उपायांचे अवलंबन करण्यात येते

त्याचप्रमाणे, प्रस्तावित विस्तारित प्रकल्पानंतरही पर्यावरणीय घटकांचे निरिक्षण तसेच पुढेही करण्यात येईल.

6.0 अतिरिक्त अभ्यास

MoEF&CC द्वारे जारी केलेले ToR मुद्दांनुसार अतिरिक्त अभ्यास म्हणजे गावातील लोकांशी संपर्क, सार्वजनिक आघात मुल्यांकन, जोखिम मुल्यांकन व आपत्ति व्यवस्थापन योजना हे आहे.

7.0 प्रकल्पाचे फायदे

प्रस्तावित विस्तारित प्रकल्पाचे अंदाजित मूल्य जवळपास सुमारे रू. 130.00 करोड आहे. EMP करिता अंदाजित तरतूद रू 730 लाख व प्रक्रिया व देखरेख खर्च प्रतिवर्ष रू 730 लाख असेल.

प्रस्तावित प्रकल्पाकरिता पर्यावरणीय व्यवस्थापन मूल्य

| अ.क्र. | घटक | विवरण | भांडवली खर्च (रू. लाख मध्ये) | प्रक्रिया व देखरेख मूल्य (रू. लाख मध्ये प्रति वर्ष) |
|-------------|--|--|---------------------------------|--|
| 1. | वायू प्रदुषण नियंत्रण | फ्युम निर्गमन प्रणालीसह वेट स्कबर | 450.0 | 45.0 |
| 2 | ऑनलाइन स्टॉक मॉनिटरिंग सिस्टम | अखंडित उत्सर्जन निरिक्षण यंत्रणा (CEMS) | 45.0 | 4.5 |
| 3. | जल प्रदुषण नियंत्रण | घरगुती सांडपाणी प्रक्रियाकृत करण्याकरिता STP | 35.0 | 3.5 |
| 4. | घनकचरा व्यवस्थापन | हाताळणी आणि विल्हेवाट लावणे | 140 | 14 |
| 5. | हरित पट्टा | वृक्षारोपण | 20.0 | 2.0 |
| 6. | MOEF व NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळे द्वारे पर्यावरणीय निरिक्षण | वायु गुणवत्ता, पाणी व सांडपाणी गुणवत्ता, ध्वनी पातळी, मृदा गुणवत्ता | 40.0 | 4.0 |
| एकूण | | | 730.0 | 73.0 |

8.0 पर्यावरणीय व्यवस्थापन सेल

व्यवस्थापन योजनेची अमलबजावणी करण्याकरिता एक पर्यावरणीय व्यवस्थापन समुह प्रस्थापित करण्यात येईल. पर्यावरणीय उपायांचे निरीक्षण करण्याकरिता कंपनीच्या EMS टिमसह महाप्रबंधकाच्या नियंत्रणाखाली पर्यावरणीय सेल कार्यरत आहे.

ही सेल संयंत्रामधील व सभोवतालील परिवेशी वायु गुणवत्ता, चिमनी उत्सर्जन, परिवेशी ध्वनी, सांडपाण्याची मात्रा व निस्सारण, सांडपाणी मिश्रित झालेल्या जलसाठ्याची गुणवत्ता कार्यक्षेत्रातील वायु गुणवत्ता आणि उपकरणांची देखरेखी करिता जबाबदाऱ्या असेल. सेलच्या इतर जबाबदाऱ्या खालील प्रमाणे आहेत.

- वार्षिक पर्यावरणीय ऑडिट करणे व अहवाल राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळाला सादर करणे.
- सर्व वैधानिक अहवाल व रिटर्न सादर करणे.
- पर्यावरण जागृकतेवर संयंत्रामधील कर्मचाऱ्यांना नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे आयोजन करणे.
- निरीक्षणाचे निष्कर्ष/परिणामांबद्दल व्यवस्थापकांना माहिती देणे व पर्यावरणीय संरक्षण उपायांची शिफारस करणे.

प्रस्तावित प्रकल्पाकरिता खालील उपाय याजेना करण्यात येतील.

वायु प्रदूषण

- मेसर्स गार्डीयन कॉस्टिंग प्रा. लि. धूळ शोषण प्रणाली पुरवेल जी सामग्री व कच्चा माल हाताळणी मुळे होणाऱ्या पयुजिटीव उत्सर्जनाला नियंत्रित करेल.
- वायु गुणवत्ता प्राचलांचे नियमित निरीक्षण
- कच्चा माल वाहतूकी दरम्यान धूळ उत्सर्जन होण्यापासून रोखण्याकरिता कच्चा माल वाहतूक करणारी वाहणे ताडपत्रीने आच्छादित केले जातील.
- उत्सर्जनाला निर्धारित मर्यादेत ठेवण्याकरिता क्षेत्रात कार्यरत वाहने योग्यरित्या ठेवण्याचे सुनिश्चित करण्यात येईल
- लोडिंग व अनलोडिंग केंद्रावर, जल फवारणी व्यवस्था करण्यात येईल ज्यामुळे मालाच्या वाहतूकी दरम्यान उत्पन्न धुळीचे प्रमाण कमी करता येईल.

- तयार उत्पादनाला पण त्याच ट्रक द्वारे वाहून नेण्यात येईल ज्याद्वारे कच्चा मालाची वाहतूक केली जाईल.
- एकूण जमिनीच्या 33 टक्के जागेत हरितपट्टा तयार करण्यात येईल.
- वाहतूकीमुळे होणाऱ्या धुळीचे प्रमाण कमी करण्याकरिता सर्व अंतर्गत रस्त्यांचे कॉन्क्रीट/डांबरीकरण करण्यात येईल.

जेव्हा ही, APCS काम करणार नाही, त्यावेळी कच्च्या मालाची भरण प्रक्रिया थांबविण्यात येईल. ज्यामुळे APCS दुरुस्त होई पर्यंत युनिटमध्ये कोणतेही उत्पादन प्रक्रिया होणार नाही.

जल प्रदूषण

60 KLD औद्योगिक सांडपाणी सेटलिंग टाकी मध्ये प्रक्रियाकृत केल जाईल. 30 KLD क्षमतेच्या STP मध्ये घरगुती सांडपाणी एकत्रित केले जाईल. प्रक्रियाकृत पाणी हरित पट्टा विकसित करण्याकरिता वापरण्यात येईल.

ध्वनी प्रदूषण

प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये अमलात आणलेले सर्वसाधारण नियंत्रण उपाय खालील प्रमाणे आहेत.

- ज्या ठिकाणी ध्वनि नियंत्रित करता येणार नाही त्या ठिकाणी ध्वनि उत्पन्न करणाऱ्या यंत्रावर झालर बसविणे.
- ध्वनि उत्पन्न करणाऱ्या उपकरणांना चालविण्याकरिता ध्वनि रोधक कमरा पुरविणे, जेथे दूरवर्ती नियंत्रक चालविण्यात येईल
- आराखडा/संचमांडणी करतांना काळजी घेणे, यंत्र निर्मात्याद्वारे नमुद केलेल्या ध्वनि नियंत्रणाचे सक्तीने पालन करणे
- उच्च ध्वनि उत्पन्न स्रोतांना पर्याप्त ध्वनि रोधक आवरण पुरविणे.
- प्रकल्प घटकावर क्षिण करण्याचा गुण असलेला उष्मारोधक लेपचा वापर/ उपकरणाच्या भोवताली ध्वनि क्षिण संचमांडणी.

- सर्व उपकरणांच्या नियमित निरीक्षण व्यतिरिक्त, ध्वनि उत्पन्न करणाऱ्या युनिट जवळ काम करणाऱ्या व्यक्तींना इयर प्लग/मफलरची शिफारस केलेली आहे..
- सर्व खुल्या वस्तू योग्य प्रकारे आवरण देण्यात येतील, विभाजक योग्य प्रकारे तयार करण्यात येतील.
- प्रवेश व निर्गम मार्गात मफलर्स पुरविण्यात येतील ज्याची रचना व बांधणी सोपी राहिल.
- सर्व फिरत्या वस्तुंना चांगल्या प्रकारे ऑयलिंग करण्यात येईल व शक्य तितके ध्वनि संचार कमी करण्याकरिता आवेष्टन पुरविण्यात येतील. तपासणी व कंपन कमी करण्याकरिता व्यापक कंपन तपासणी प्रणाली पुरविण्यात येईल. जेव्हा जेव्हा शक्य असेल कंपन व ध्वनि कमी करण्याकरिता कंपन आयसोलेटिंग पुरविण्यात येईल.
- उष्णतेचा तोटा होण्यापासून सुरक्षिततेकरिता रोधक पुरविण्यात येतील व वैयक्तिक सुरक्षितते करिता पण ध्वनि क्षपणक पुरविण्यात येतील.

घनकचरा व्यवस्थापन

सद्याच्या प्रवर्तन भट्टी पासून 1200 TPA स्लॅग निर्मित होतो आणि प्रस्तावित विस्तारित प्रकलपापासून 1380 TPA स्लॅग निर्मित होईल जी अधिकृत विक्रेते/विटा निर्मात्यांना विकण्यात येईल. (सद्याच्या संयंत्रापासून 3600 TPA व प्रस्तावित रोलिंग मिल युनिट 4140 TPA) टेल कटिंग प्रवर्तन भट्टी मध्ये पुनः वापरण्यात येतील.

हरित पट्टा विकास

वृक्षारोपण क्षेत्रातील सौंदर्य गुणवत्तेत वाढ करण्याव्यतिरिक्त फ्युजीटिव उत्सर्जन शोषित करण्यास व ध्वनी क्षीण करण्यास मदत करतात. प्रकल्प परिसरामध्ये सद्या 270 झाडे लावण्यात आली आहेत. संयंत्र परिसरात पर्याप्त वृक्षारोपण व हरित पट्टा विकसित करण्यात येईल. गार्डीयन कास्टिंग प्रा. लि. यांची 6.24 हे. खाजगी जमीन आहे त्यापैकी 2.05 हे (20500 वर्गमीटर) जमिनीवर (33 टक्के) हरितपट्टा तयार करण्यात येईल.

5125 झाडे लावण्याचे प्रस्तावित आहे. संयंत्रा कार्या सोबतच टप्प्याटप्प्याने वृक्षारोपण करण्यात येईल. स्थानिक झाडांद्वारे हरितपट्टा तयार करण्यात येईल.

9.0 निष्कर्ष

प्रस्तावित विस्तारिकरणामुळे बफर झोन मध्ये नगण्य परिणाम होईल असा निष्कर्ष काढला जावू शकतो. प्रकल्प सामाजिक-आर्थिक विकासात, मुलभूत सुविधा जसे वैद्यकिय, शैक्षणिक इत्यादि च्या वाढीसाठी सहभागी होईल. क्षेत्राचा "स्थायी विकास" लक्षात घेवून प्रकल्पाचे संचालन केले जाईल.

त्याचप्रमाणे, प्रकल्प व्यवस्थापक सभोवतालील स्थानिक समुदायाच्या सामाजिक-आर्थिक स्तरामध्ये सुधारणेच्या दिशेने सहभाग देण्यास करारबद्ध आहे.

पर्यावरणीय निरिक्षण हे पर्यावरणाच्या योग्य आणि प्रभावी उपाययोजनांच्या व्यवस्थापनासाठी यशस्वी साधन आहे. हे पर्यावरणीय निरिक्षणांच्या परिणामांच्या आधारे आवश्यक असल्यास मध्यंतरी सुधारणा करण्यास व्यवस्थापकास सहाय्यक ठरेल. समुदायावर वरील प्रचंड सकारात्मक परिणामांचा विचार करता त्या क्षेत्राचा सर्वांगीण विकास होईल.