

## திட்ட சுருக்கம்

நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழு - மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சம்

### விதிமீறல் வகை 'A'

**சுரங்கத்தின் மொத்த பரப்பளவு = 268.80.0 ஹெக்டேர்**

உத்தேசிக்கப்பட்ட மொத்த உற்பத்தி (ROM) (2024-2029) 8,56,101 டன்கள்

சுரங்க குத்தகை காலம் 22 ஆண்டுகள்  
சுரங்க குத்தகை காலம் 2048 வரை நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது

(சுரங்கம் மற்றும் கனிம மேம்பாட்டு ஒழுங்குமுறை சட்டம் 1957  
திருத்தம் 2015 இன் படி, குத்தகை காலம் 31.03.2030 வரை நீட்டிக்கப்பட்டது)

### ஆலங்குளம் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம் - I

G.O எண் & தேதி	திட்ட இருப்பிடம்	மொத்த பரப்பளவு (ஹெக்டர்)	குறிப்பு விதிமுறை கடித எண்
G.O.No 427, 19.03. 1980	ஆலங்குளம், லட்சுமிபுரம், பேர்நாயக்கன்பட்டி, துரைச்சாமிபுரம், எதிர்கோட்டை & நாரணாபுரம் கிராமங்கள் சிவகாசி வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்	268.80.0	F.No.23-21/2019-1A.III (V) dated 28 <sup>th</sup> June 2021

### திட்ட உரிமையாளர்

**M/s தமிழ்நாடு சிமெண்ட்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்.**

(தமிழ்நாடு அரசின் கட்டுப்பாட்டில் இயங்கும் நிறுவனம்)

எண்.3A, 5<sup>வது</sup> தளம், ஆவின் இல்லம்,

பசும்பொன் முத்துராமலிங்கம் சாலை, நந்தனம், சென்னை-600 035.

### சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்

**ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ்**



பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17,  
அத்தைவத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம்,  
சேலம் - 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா.

அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1, 31 & 38 வகை 'A'

சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/RA 0276

தொலைபேசி : 0427 - 2431989

மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, geothangam@gmail.com

வலையதளம்: [www.gemssalem.com](http://www.gemssalem.com)



அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - மார்ச் 2023 - மே 2023

ஆய்வகம்

சென்னை மெட்டெக்ஸ் லேப் பி லிமிடெட்

ஜோதி வளாகம், 83,

எம்.கே.என் சாலை, கிண்டி,

சென்னை - 600 032

## 1. அறிமுகம் -

M/s தமிழ்நாடு சிமெண்ட்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் (TANCEM) தமிழ்நாடு மாநிலம் விருதுநகர் மாவட்டம் சிவகாசி வட்டத்தில் ஆலங்குளம், லட்சுமிபுரம், பேர்நாயக்கன்பட்டி, துரைச்சாமிபுரம், எதிர்கோட்டை & நாரணாபுரம் ஆகிய கிராமங்களில் 8,56,101 டன் உற்பத்தி திறன் கொண்ட சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கத்தை நடத்தி வருகிறது.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கை 2006 இன் படி அமைச்சகம் இந்த உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் விண்ணப்பத்தை பரிசீலித்து, 2021ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 18 மற்றும் 19 ஆகிய தேதிகளில் நடைபெற்ற 44 வது நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழுவில் திட்ட உரிமையாளர் விளக்காட்சி மூலம் தெளிவாக திட்டத்தை பற்றி விளக்கினார், இதில் நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழுவின் பரிசீலனையின் போது, உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் (EC) திருத்தம் பெறாமல், 1993-94 இன் அடிப்படை ஆண்டு உற்பத்தி அளவைத் தாண்டி உரிமையாளர் உற்பத்தியை அதிகரித்துள்ளார் என்று நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழுவின் (EAC) விவாதத்தின் போது குறிப்பிடப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டத்தின் கீழ் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பின் மூலம் விதிகளை மீறுகிறது, கூடுதலாக, திட்ட உரிமையாளர் சுரங்க குத்தகை புதுப்பித்தலுக்காக புவியியல் மற்றும் சுரங்க துறையிலிருந்து 12.07.2018 தேதியிட்ட கடிதத்தில் சுரங்கம் மற்றும் கனிம மேம்பாட்டு ஒழுங்குமுறை சட்டம் 1957 திருத்தம் 2015 இன் படி குத்தகையை 31.03.2030 வரை நீட்டிப்பது பற்றி குறிப்பிட்டு சமர்ப்பித்துள்ளார், இவை அனத்தும் 2021 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 8 மற்றும் 9 ஆகிய தேதிகளில் நடந்த நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழுவின் 45<sup>வது</sup> கூட்டத்தின் நிமிட அறிக்கையில் குறிப்பிட்டு M/s தமிழ்நாடு சிமெண்ட்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் (TANCEM) நிறுவனத்திற்கு குறிப்பு விதிமுறையினை வழங்கியது

M/s தமிழ்நாடு சிமெண்ட்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் (TANCEM) 19.06.2017 அன்று நடப்பில் உள்ள சுரங்கம் G.O. No. 427 லட்சுமிபுரம், பேர்நாயக்கன்பட்டி, துரைச்சாமிபுரம், எதிர்கோட்டை & நாரணாபுரம் ஆகிய கிராமங்களில் மொத்தம் 449.63 ஹெக்டர் பரப்பளவில் உள்ள சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கத்திற்க்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற வேண்டி மத்திய சுற்றுச்சூழல் வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்திடம் வகை "A" சுரங்கத்திற்க்கான குறிப்பு விதிமுறைக்கு விண்ணப்பித்தது, முதலில் நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழு அத்திட்டத்தினை போதுமான தகவல் இல்லாததால் ஒத்திவைத்தது அதன் பிறகு திட்ட உரிமையாளர் அனைத்து தகவல்களையும் சமர்ப்பித்த பிறகு 2021 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 8 மற்றும் 9 ஆகிய தேதிகளில் நடந்த நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழுவின் 45<sup>வது</sup> கூட்டத்தில் இந்த திட்டமானது EIA அறிவிப்பு, 2006 இன் வகை "A" மற்றும் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வரும் என்று தீர்மானித்து. இதன் விளைவாக, அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு, எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதற்க்கான தணிக்கும் நடவடிக்கை, இயற்கை மற்றும் சமூக வளங்களை பெருக்கும் திட்டம் ஆகியவை தனித்தனி அத்தியாயமாக தயாரிக்கப்படுவதற்க்காக நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழு குறிப்பு விதிமுறையை வழங்கியுள்ளது. மேலும் மத்திய அரசின் சுரங்கம் மற்றும் கனிம மேம்பாட்டு ஒழுங்குமுறை சட்டம் 1957 திருத்தம் 2015 இன் படி, குத்தகை காலம் 31.03.2030 வரை புதுபிக்கப்பட்டுள்ளது

ஆலங்குளம் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம்-I இன் உரிமையாளரான M/s தமிழ்நாடு சிமெண்ட்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் நிறுவனம் சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் (MoEF & CC) சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக பொது மக்கள் கருத்துகேட்டு கூட்டம் நடத்த வேண்டி உள்ளது அதற்க்கான குறிப்பு விதிமுறை பெறுவதற்க்காக சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் இணையத்தில் திட்ட உரிமையாளர் விண்ணப்பித்துள்ளார்

G.O எண் & தேதி	திட்ட இருப்பிடம்	மொத்த பரப்பளவு (ஹெக்டர்)	இணைய வழி உத்தேச எண்	குறிப்பு விதிமுறை கடித எண்
G.O.No 427, 19.03. 1980	ஆலங்குளம், லட்சுமிபுரம், பேர்நாயக்கன்பட்டி, துரைச்சாமிபுரம், எதிர்கோட்டை & நாரணாபுரம் கிராமங்கள் சிவகாசி வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்	268.80.0	IA/TN/MIN/66122/2017 Dated: 12.07.2017	F.No.23-21/2019 1A.III (V) dated 28 <sup>th</sup> June 2021

நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழுவின் பரிசீலனையின் போது, உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் (EC) திருத்தம் பெறாமல், 1993-94 இன் அடிப்படை ஆண்டு உற்பத்தி அளவைத் தாண்டி உரிமையாளர் உற்பத்தியை அதிகரித்துள்ளார் என்று நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழுவின் (EAC) விவாதத்தின் போது குறிப்பிடப்பட்டது, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டத்தின் கீழ் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பின் மூலம் விதிகளை மீறுகிறது,, இந்த திட்டமானது EIA அறிவிப்பு, 2006 இன் வகை "A" மற்றும் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வரும் என்று தீர்மானித்து. இதன் விளைவாக, அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு, எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதற்க்கான தணிக்கும் நடவடிக்கை, இயற்கை மற்றும் சமூக வளங்களை பெருக்கும் திட்டம் ஆகியவை தனித்தனி அத்தியாயமாக தயாரிக்கப்படுவதற்க்காக நிபுணர் மதிப்பீட்டு குழு குறிப்பு விதிமுறையை வழங்கியுள்ளது.

மாண்புமிகு சென்னை உயர் நீதிமன்றத்தின் உத்தரவுக்கு இணங்க, 2017 இன் W.P.எண் 1189 இல் 13.10.2017 தேதியிட்ட உத்தரவின்படி, பொது மக்கள் கருத்து கேட்டு கூட்டம் நடத்துவது கட்டாயமாக்கப்பட்டுள்ளது.

அரசாணை அறிவிப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்க, உரிமையாளர் முறைப்படி சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்க விண்ணப்பித்துள்ளார். கூடுதலாக, மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 ஆகிய மூன்று மாதத்திற்கு அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

**2. திட்டம் மற்றும் திட்ட உரிமையாளரின் விவரங்கள்**  
**திட்டத்தின் விவரங்கள்**

தமிழ்நாடு மாநிலம் விருதுநகர் மாவட்டம் சிவகாசி வட்டத்தில் ஆலங்குளம், லட்சுமிபுரம், பேர்நாயக்கன்பட்டி, துரைச்சாமிபுரம், எதிர்கோட்டை & நாரணாபுரம் ஆகிய கிராமங்களில் M/s தமிழ்நாடு சிமெண்ட்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் நிறுவனத்தின் G.O. no. 427, ஆலங்குளம் சுண்ணாம்புகல் சுரங்கம்-1 மொத்தம் 268.80 ஹெக்டரில் 8,56,101 டன் உற்பத்தி திறன் கொண்ட சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கத்தை நடத்தி வருகிறது. திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை ஆகும். குத்தகை பகுதி சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து சுமார் 103 மீ உயரத்தில் உள்ளது மற்றும் குத்தகை கிழக்கு நோக்கி ஒரு சாய்வான நிலமாக இருக்கிறது.

**திட்டத்தளத்தின் விவரங்கள்**

<b>ஆலங்குளம் கிராமம் - சிவகாசி வட்டம் - விருதுநகர் மாவட்டம்</b>	
<b>புல எண்கள்</b>	<b>பரப்பளவு</b>
126/1, 132, 133/1, 2. 134, 135, 136/2, 137/2, 154/2, 155/2, 156, 163-165. 166/1,2.175/2,176/1,2.178/1-3.179/1,2.180/2, 204/2,205/2, 206, 207/2,3. 208, 242/1,2. 243, 244, 667/1-8, 668, 669, 684, 685/1, 687, 688/1,2. 692, 694/2, 695/1A2,1B,2. 696, 697/1,2. 698, 700/1-3. 701/1,2. 702, 703/1,2. 705 707, 708/1, 715/1, 716/1,2. 717, 718, 719/1-3. 720/1, 721/1, 722-725. 726/1,2. 727/1,2. 728, 729, 736, 737/1A, 739/2, 742/1-3. 743, 744/1,2. 745, 746/3, 747/2, 748/3, 749/2B, 786/1, 787/1, 788-790. 791/1, 794/1,2. 795, 796/1A,1B. 796/2, 797/1-4. 799, 800, 928/1,2B. 929, 931/1,2. 932/1A,1B,2, 933/1,2. 938/1-4. 939, 940/1,2. 941, 942/1,2. 974/1, 975/1,2. 976, 979, 1124/1B, 1133, 1134, 1135/1-3, 1138/1,2. 1139/1,2. 1140/1, 2, 1144/1A1, 1A2,1B, 1145/1,3,4. 1146/1,3,4.1147/1B,3,4. 1150/1A,2A1,4.	<b>108.69.0</b> <b>பட்டா நிலம்</b>
686, 690/1, 691, 980, 1124/3, 1144/2, 1145/2, 1146/2, 1147/2	<b>4.81.1</b> <b>அரசு நிலம்</b>
<b>லட்சுமிபுரம் கிராமம் - சிவகாசி வட்டம் - விருதுநகர் மாவட்டம்</b>	
<b>புல எண்கள்</b>	<b>பரப்பளவு</b>
179/12A, 180/3,5A, 9A, 10,11A. 488/2,7. 492/2B,3, 5A, 6-12.	<b>5.20.5</b> <b>பட்டா நிலம்</b>
488/1, 490, 493, 494	<b>0.95.5</b> <b>அரசு நிலம்</b>
<b>எதிர்கோட்டை கிராமம் - சிவகாசி வட்டம் - விருதுநகர் மாவட்டம்</b>	
<b>புல எண்கள்</b>	<b>பரப்பளவு</b>
369/2, 393/1,2. 394, 395, 396/1,2. 400/1, 401, 402/1,2. 431/1, 432/1, 433, 434/1-3, 435/1, 1097/1,2, 1098, 1099/1, 1100/1, 1112, 1113/1,3. 1114/1,3. 1115/1, 1122/1,3.1123,1124/1,1125/1,1233 1234, 1236/1A,1B,2. 1237/1,2. 1241/1-3. 1242, 1243, 1244, 1245/2, 1246, 1247, 1248/1A1,1B1,B2. 1250/2B, 1253, 1254/1,2. 1255/1,2. 1257/1,2,5. 1258, 1259, 1260, 1292/1,3, 1293/1,3,4, 1299/1,2, 1300, 1301, 1307/1B, 1308/1B, 1309/2, 1310/1B,2,3. 1311/2B,3. 1313/1A2,1B2,2B,3.	<b>66.92.5</b> <b>பட்டா நிலம்</b>
370, 403, 1103, 1095, 1113/2, 1114/2, 1115/2, 1122/2, 1256, 1292/2, 1293/2, 1295, 1298, 1307/2, 3. 1308/2,3. 1312.	<b>9.27.5</b> <b>அரசு நிலம்</b>
<b>நாரணாபுரம் கிராமம் - சிவகாசி வட்டம் - விருதுநகர் மாவட்டம்</b>	
<b>புல எண்கள்</b>	<b>பரப்பளவு</b>
218/1A,1B,2A, 2B,3. 219/1,2A,2B,3. 220/1, 221/1,2A, 222/1A, 1B,2	<b>11.02.0</b> <b>பட்டா நிலம்</b>
224/2	<b>0.49.0</b> <b>அரசு நிலம்</b>
<b>பேர்நாயக்கன்பட்டி கிராமம் - சிவகாசி வட்டம் - விருதுநகர் மாவட்டம்</b>	
<b>புல எண்கள்</b>	<b>பரப்பளவு</b>
136/1B,2B,3B. 137/1, 138/1, 141/1A,1B,2. 142, 144, 153, 154, 155/1,2. 156/1,2A1, 3A,4,5. 168, 169, 173, 174, 176/1,2, 177/1A,1B,2. 178/1,2. 179, 180/1,2. 181, 182/1, 183/1, 215/2A,2B,3. 219, 220/1,2. 221, 222/1,2,3,4,5,6. 223/1-4, 224/2, 225, 229/1,2. 230, 231, 232/1-3. 233/1A,1B,2A,2B,3. 234/1-3. 235/1,2A,2B, 238.	<b>44.28.0</b> <b>பட்டா நிலம்</b>
207/1,3. 208, 224/1, 289/1,2. 290/1-3. 291/1,2. 294,	<b>13.34.0</b> <b>அரசு நிலம்</b>

**துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் - சிவகாசி வட்டம் - விருதுநகர் மாவட்டம்**

1379/1, 1380/1A,1B,2, 1383/2B, 1384/2, 1385/2, 1386/2,	<b>3.11.5 பட்டா நிலம்</b>
1384/1	<b>0.69.0 அரசு நிலம்</b>
<b>மொத்தம்</b>	<b>268.80.0</b>

**3. திட்ட முன்மொழிபவர்**

M/s தமிழ்நாடு சிமெண்ட்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் (TANCEM) நிறுவனம் என்பது இந்தியாவின் தமிழ்நாடு மாநிலத்தில் அமைந்துள்ளது தமிழ்நாடு அரசின் கட்டுப்பாட்டில் இயங்கும் நிறுவனமானது சிமெண்ட் மற்றும் கல் கம்பி குழாய்களை உற்பத்தி செய்கிறது. 1976 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 1 ஆம் தேதி விருதுநகர் மாவட்டம் ஆலங்குளத்தில் உள்ள சிமெண்ட் ஆலையை இயக்குவதற்கு மொத்த ரூ. 23.31 கோடியை முதலீடு செய்துள்ளது

**4. திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்**

**உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்**

வ.எண்	குறிப்புகள்	விவரங்கள்
<b>A</b>	திட்டத்தின் உற்பத்தி அளவு	தமிழ்நாடு சிமெண்ட்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் நிறுவனத்தின் ஆலங்குளம் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம் -I (G.O. எண். 427) இன் உற்பத்தி திறன் <b>8,36,101 Ts</b>
<b>B.</b>	இடம்	ஆலங்குளம், லட்சுமிபுரம், பேர்நாயக்கன்பட்டி, துரைச்சாமிபுரம், எதிர்கோட்டை & நாரணாபுரம் கிராமங்கள் சிவகாசி வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்
<b>திட்டப்பகுதியின் பெயர்</b>		<b>புல எண்</b>
<b>ஆலங்குளம் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம் -I</b>		<b>பரப்பளவு</b>
		126,132,133/1,133/2,134,135, etc.,
இந்திய சுரங்கப்பணி புலனாய்வு செயலகம் IBM பதிவு எண்		IBM/7446/2011
சுரங்க குறியீடு		38TMN19001
<b>a</b>	<b>கிராமம்</b>	ஆலங்குளம், லட்சுமிபுரம், பேர்நாயக்கன்பட்டி, துரைச்சாமிபுரம், எதிர்கோட்டை & நாரணாபுரம் கிராமங்கள்
<b>b</b>	<b>வட்டம்</b>	சிவகாசி
<b>c</b>	<b>மாவட்டம்</b>	விருதுநகர்
<b>d</b>	<b>நிலை</b>	தமிழ்நாடு
<b>e</b>	<b>ஒருங்கிணைப்புகள்</b>	அட்சரேகை 09° 23'56.00" N to 09° 24'16.00" N தீர்க்கரேகை 77° 46'44.00" E to 77° 47'16.00" E"
<b>f</b>	<b>நிலவரைப்பட தாள் எண்</b>	58 G/11 & G15
<b>C</b>	<b>குத்தகை பகுதி விவரங்கள்</b>	
	குத்தகை பகுதி	268.80.0 Ha
	நிலத்தின் வகை	அரசு மற்றும் பட்டா நிலம்
	சுரங்கத்தின் ஆழம்	55மீ (1.5 மீ மேல் மண் + 53.5 மீ சுண்ணாம்புக்கல்)
<b>D</b>	<b>இயந்திர விவரங்கள்</b>	
<b>வ.எண்</b>	<b>இயந்திரத்தின் பெயர்</b>	<b>எண்கள்</b>
<b>1</b>	எக்ஸ்கவேட்டர் L&T Komatsu)	<b>1</b>
		<b>திறன்/அளவு</b>
		1.20 மீ <sup>3</sup> கொள்ளளவு

2	கம்பிரசர்	1	அட்லஸ் காப்கோ 1.81(t)
3	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	3	லாடா ஹிட்டாச்சி 1.20m <sup>3</sup>
4	டோசர்	1	D10 dozer BEML 3.60 hp
<b>E</b>	<b>செலவு விவரங்கள்</b>		
	திட்டத்தின் முதலீடு	தோராயமாக ரூபாய். 23.31 கோடிகள்	
	EMP-க்கான செலவு	ரூபாய். 1.165 கோடிகள்	
	CER-க்கான செலவு	ரூபாய். 1.165 கோடிகள்	
<b>F</b>	<b>பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்</b>		
a)	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள் (தேசிய பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம், உயிர்க்கோள காப்பகம், காப்பு/பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் போன்றவை) 10 கிமீ சுற்றளவில்	சுரங்க குத்தகை பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் எதுவும் இல்லை.	
b)	5 கிமீ சுற்றளவில் மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை	சுரங்க குத்தகை பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் எதுவும் இல்லை.	
c)	அருகில் உள்ள நகரம்/ முக்கிய நகரம்	வெம்பக்கோட்டை -7 கிமீ-தென்கிழக்கு	
d)	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	ராஜபாளையம் 15 கிமீ-வடமேற்கு	
e)	அருகிலுள்ள மாநில நெடுஞ்சாலை/ தேசிய நெடுஞ்சாலை	மாநில நெடுஞ்சாலை SH-186 ராஜபாளையம் - வெம்பக்கோட்டை -0.5 கிமீ -தெற்கு மாநில நெடுஞ்சாலை SH-183 சிவகாசி-ஆலங்குளம் - வெம்பக்கோட்டை - -மேற்கு தேசிய நெடுஞ்சாலை NH-44 விருதுநகர் - திருநெல்வேலி - 14 கிமீ - கிழக்கு	
f)	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை விமான நிலையம் - 65 கிமீ-தென்கிழக்கு,	
	அருகில் உள்ள துறைமுகம்	தூத்துக்குடி துறைமுகம் - 82கிமீ-தென்கிழக்கு	
g)	மருத்துவ வசதிகள்	டாக்டர். ஆனந்தராஜ் மருத்துவமனை-ஆலங்குளம்-மேற்கு	
h)	கல்வி வசதிகள்	ERRSM அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி-ஆலங்குளம்-கிழக்கு	
i)	நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் III	
j)	நீர் நிலை	வைப்பார் ஆறு-கிழக்கு, வெம்பக்கோட்டை நீர்த்தேக்கம்-தென்கிழக்கு	

## 2. திட்ட விளக்கம் -

- சுரங்க குத்தகை பகுதி, தமிழ்நாடு மாநிலம் விருதுநகர் மாவட்டம் சிவகாசி வட்டத்தில் ஆலங்குளம், லட்சுமிபுரம், பேர்நாயக்கன்பட்டி, துரைச்சாமிபுரம், எதிர்கோட்டை & நாரணாபுரம் ஆகிய கிராமங்களில் உள்ள பட்டா மற்றும் அரசு நிலம் உட்பட புல எண் 126,132,133/1,133/2,134,135, etc, மொத்தம் 268.80.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவை உள்ளடக்கியது.
- நிலப்பரப்பு பெரும்பாலும் மேடுபள்ளமாக உள்ளது, தமிழ்நாடு மாநிலம், விருதுநகர் மாவட்டம் சிவகாசி வட்டத்தில் ஆலங்குளம், லட்சுமிபுரம், பேர்நாயக்கன்பட்டி, துரைச்சாமிபுரம், எதிர்கோட்டை & நாரணாபுரம் ஆகிய கிராமங்களில் இந்திய நிலவரைப்பட தாள் எண் 58 G/11 & G15, அட்சரேகை 09° 23'56.00" N to 09° 24'16.00" N மற்றும் தீர்க்கரேகை 77° 46'44.00" E to 77° 47'16.00" E" இத்திட்டம் அமைகிறது

- சுரங்க மறுஆய்வு திட்டம் (2023-24 முதல் 2027-28 வரை) 15,39,512Ts ROM, மேல் மண் 4,560Tons என்ற மொத்த அளவிற்காக தயாரிக்கப்பட்டு இந்திய சுரங்கப்பணி புலனாய்வு செயலகத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டு, TN/VRD/LST/ROMP-1660MDS dated 2.08.2021 கடிதம் மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- முன்மொழியப்பட்ட சுண்ணாம்புகல் அளவு 70% உற்பத்தி விகிதம் 10,77,659 டன்கள் மற்றும்; திட்ட காலத்தில் கழிவு 13,82,206 டன்கள் (30% கனிம நிராகரிப்புகள் மற்றும் பக்கவாட்டில் உள்ள வெதர்டுராக்க்) இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
- கழிவு மேலாண்மை என்பது கனிம நிராகரிப்பு மற்றும் பக்கவாட்டில் உள்ள வெதர்டுராக்க் ஆகியவைகளை தென்கிழக்கு பகுதியில் கொட்டுவது மற்றும் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட குழியில் கழிவுகளை மீண்டும் நிரப்புவதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- வெட்டியெடுக்கப்பட்ட சுண்ணாம்புக்கல் சிமெண்ட் மற்றும் சுண்ணாம்பு சார்ந்த தொழில்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது.
- திறந்தவெளி, முழு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட "A" வகை சுரங்கத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளது

**ஊ தற்போதுள்ள குழி அளவுகள்**

வ.எண்	தொகுதி / குழி எண்.	நீளம்	அகலம்	ஆழம்	பரப்பளவு ஹெக்டர்
1	K1 Band-A	440	69	7	3.04
2	K1 Band-B	265	125	15	3.31
3	HSL-N	162	130	10	2.11
4	HSL-S-Pit-1	265	120	46	3.18
5	ALS Mines	460	90	30	4.14
6	ALQ Mines	235	235	35	5

- தற்போது உத்தேசிக்கப்பட்ட ஆழம் 55மீ (1.5 மீ மேல் மண் + 53.5 மீ சுண்ணாம்புக்கல்)
- உத்தேசிக்கப்பட்ட பெஞ்ச்(ஆரத்தின்) உயரம், 9மீ உயரம், 60° சாய்வுடன் 9 மீ அகலம்
- கம்பிரசர் உடன் 32-35 மிமீ விட்டம் அளவு கொண்ட ஜாக்ஹேம்மர் துளையிடல், இந்த திட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- இந்தத் திட்டம் 80 நபர்களுக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கியுள்ளது மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள கனிம போக்குவரத்து, சேவைத் துறை, பழுதுபாக்கும் இடங்கள், கடைகள் மற்றும் உணவகம் போன்றவைகள் சுமார் 200 பேருக்கு மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கியுள்ளது.
- தற்போதைய பசுமை அரண் பகுதி 10.48.0 ஹெக்டேர் அளவைக் கொண்டுள்ளது, சுரங்கத்தின் குத்தகை கால முடிவில் 22.48.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் கூடுதலாக, புங்கம், கேசுவரினா மற்றும் பிற பிராந்திய மரங்கள் போன்ற முக்கிய உள்ளூர் இனங்களை நடவு செய்து பசுமை அரண் அமைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

**சுரங்கத்தின் போக்குவரத்து இணைப்புகள்**

அருகிலுள்ள சாலை	மாநில நெடுஞ்சாலை SH-186 ராஜபாளையம் - வெம்பக்கோட்டை -0.5 கிமீ -கிழக்கு மாநில நெடுஞ்சாலை SH-183 சிவகாசி - வெம்பக்கோட்டை மேற்கு தேசிய நெடுஞ்சாலை NH-44 விருதுநகர் - திருநெல்வேலி - 14 கிமீ கிழக்கு
அருகிலுள்ள கிராமம்	ஆலங்குளம்- 80 மீ-தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள நகரம்	வெம்பக்கோட்டை -7 கிமீ-தென்கிழக்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	ராஜபாளையம்- 15 கிமீ-வடமேற்கு
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை விமான நிலையம் - 65 கிமீ-வடகிழக்கு
துறைமுகம்	தூத்துக்குடி - 82 கிமீ - தென்கிழக்கு
மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை	கேரளா மாநில எல்லை -33 கிமீ-மேற்கு

- வனவிலங்குகள் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1972, மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் அடையாளம் காணப்பட்ட கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகள், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லைகள், சர்வதேச எல்லைகள், தேசிய பூங்காக்கள், காப்புக்காடுகள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சதுப்புநில காடுகள், தொல்லியல் நினைவுச்சின்னங்கள், பாரம்பரிய தளங்கள் போன்றவை. ஆகியவற்றின் கீழ் நியமிக்கப்பட்ட பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளிலிருந்து 10 கிலோமீட்டர் தொலைவில் திட்டத் தளம் அமைந்துள்ளது,
- அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள் வைப்பார் ஆறு சுமார் 5.8 கிமீ தெற்கிலும் மற்றும் வெம்பக்கோட்டை நீர்த்தேக்கம் 4.5 கிமீ-தென்கிழக்கு பகுதியில் உள்ளது
- திட்ட உரிமையாளர், திட்டப் பகுதியின் சுற்றுப்புறத்தில் சமூக நலனுக்கான பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு (CSR) நடவடிக்கைகளில் தீவிரமாக ஈடுபடுகிறார், இந்த முயற்சிகளைத் தொடர 10 லட்சம் ரூபாய் முதலீடு செய்துள்ளார்.
- BMTPC இன் படி மிதமான ஆபத்து மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு அட்லஸ் IS: 1893 – 2002 மூலம் திட்டப் பகுதியின் நில அதிர்வு உணர்திறன் மண்டலம் III என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது,

**முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை**

வ.எண்	நில பயன்பாட்டு வகை (ஹெக்டர்)	குத்தகை காலத்தின் தொடக்கத்தில் உள்ள பகுதி	தற்போதுள்ள திட்ட காலத்தில் தேவைப்படும் கூடுதல் பகுதி (ஹெக்டர்)	உத்தேசிக்கப்பட்ட திட்ட காலத்தின் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி
1	சுரங்கப்பகுதி	14.80.0	0.38.0	25.90.0
2.	மேல் மண் குவியல்	15.01.0	NIL	15.01.0
3.	சாலைகள்	2.17.0	NIL	3.00.0
4.	உள்கட்டமைப்புகள்	1.88.0	NIL	1.88.0
5.	பசுமை அரண்	10.48.0	12.00.0	22.48.0
6.	பயன்படுப்படாத பகுதி	224.46.0	212.08.0	200.53.0
<b>மொத்தம்</b>		<b>268.80.0</b>	<b>224.46.0</b>	<b>268.80.0</b>



**திட்டத்திற்கான செயல்பாட்டு விவரங்கள்**

ஆண்டு	ROM (Ts)	சுண்ணாம்புக்கல் @70% (ts)	கனிம கழிவு 30% (Ts)	பக்கவாட்டில் உள்ள வெதர்டு ராக் (Ts)
2024-25	171282	119897.40	51384.60	59785.00
2025-26	171004	119703.50	51301.50	46207.50
2026-27	171435	120004.50	51430.50	0
2027-28	150750	105525.00	45225.00	138600.00
2028-29	171630	120141.00	51489.00	439695.00
<b>மொத்தம்</b>	<b>836101</b>	<b>585271.40</b>	<b>250830.60</b>	<b>684287.5</b>

**தண்ணீர் தேவை**

*நோக்கம்	புதிய நீர்	கழிவு நீர்	ஆதாரம்
தூசி அடக்குமுறை	3.0 KLD	1.6	சுரங்க குழியில் தேங்கியுள்ள மழைநீர்
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	15.0 KLD	0	சுரங்க குழியில் தேங்கியுள்ள மழைநீர்
அத்தியாவசிய பயன்பாடுகள்	5.0 KLD	0	சுரங்க குழியில் தேங்கியுள்ள மழைநீர்
<b>மொத்தம்</b>	<b>23.0 KLD</b>	<b>1.6 KLD</b>	

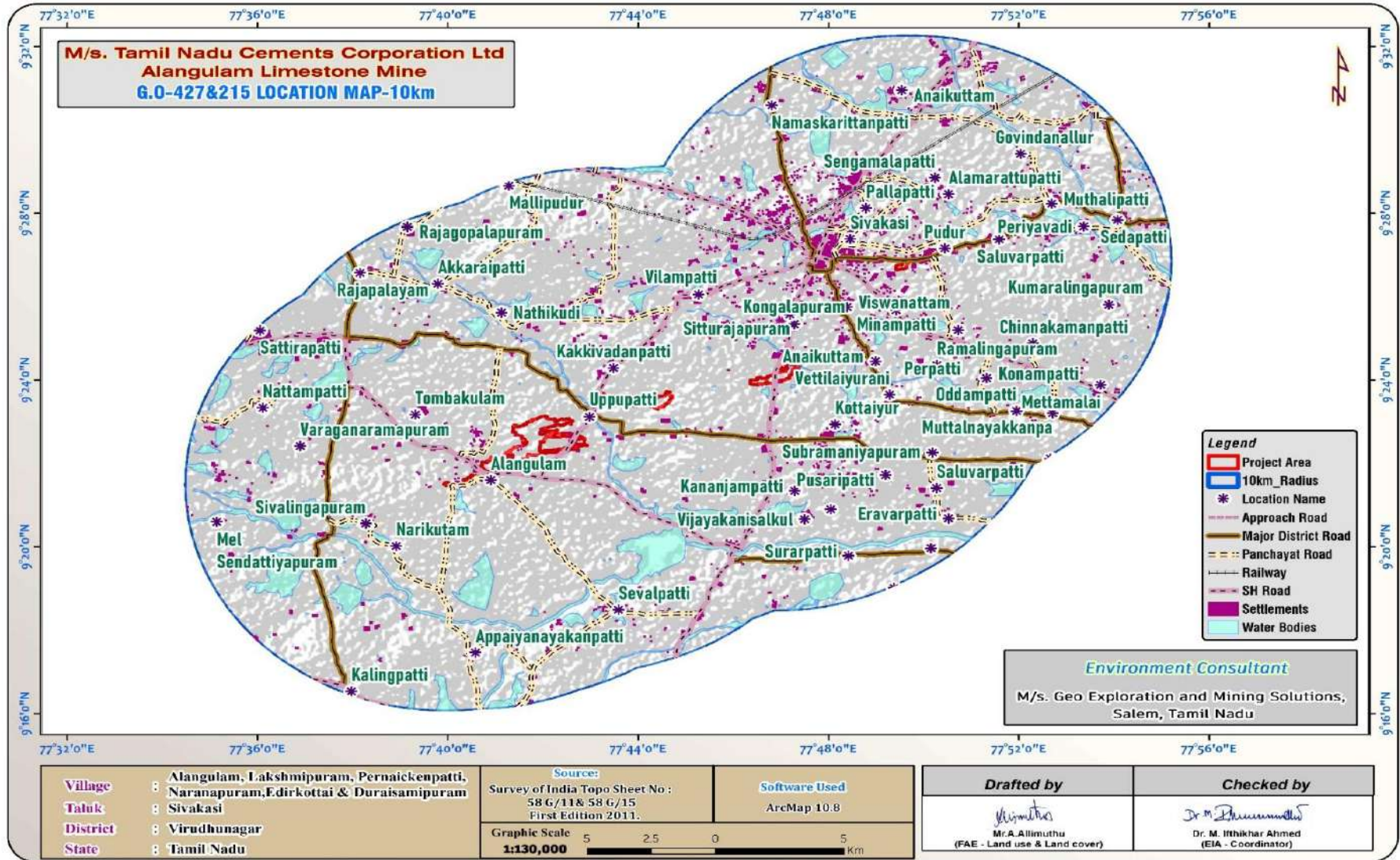
**முன்மொழியப்பட்ட இயந்திர வரிசைப்படுத்தல்**

வ.எண்	இயந்திரத்தின் பெயர்	எண்கள்.	திறன்
1	வேகான் டிரில் (இங்கர்சால் ராண்ட்)	1	110mm dia
2	கம்ப்பிரசர்	1	460cfm, 150psi
3	ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்	1	2.1 மீ³ & 0.9 மீ³
4	லாரிகள் \ டிப்பர்	8	30 Tons
5	வெடி மருந்து எடுத்துச்செல்லும் வாகனம்	1	7.5 tons
6	நீர் தெளிக்கும் வாகனம்	1	4000 lts.
7	நீரேற்றும் பம்புகள்	2	50 Hp/25 Hp

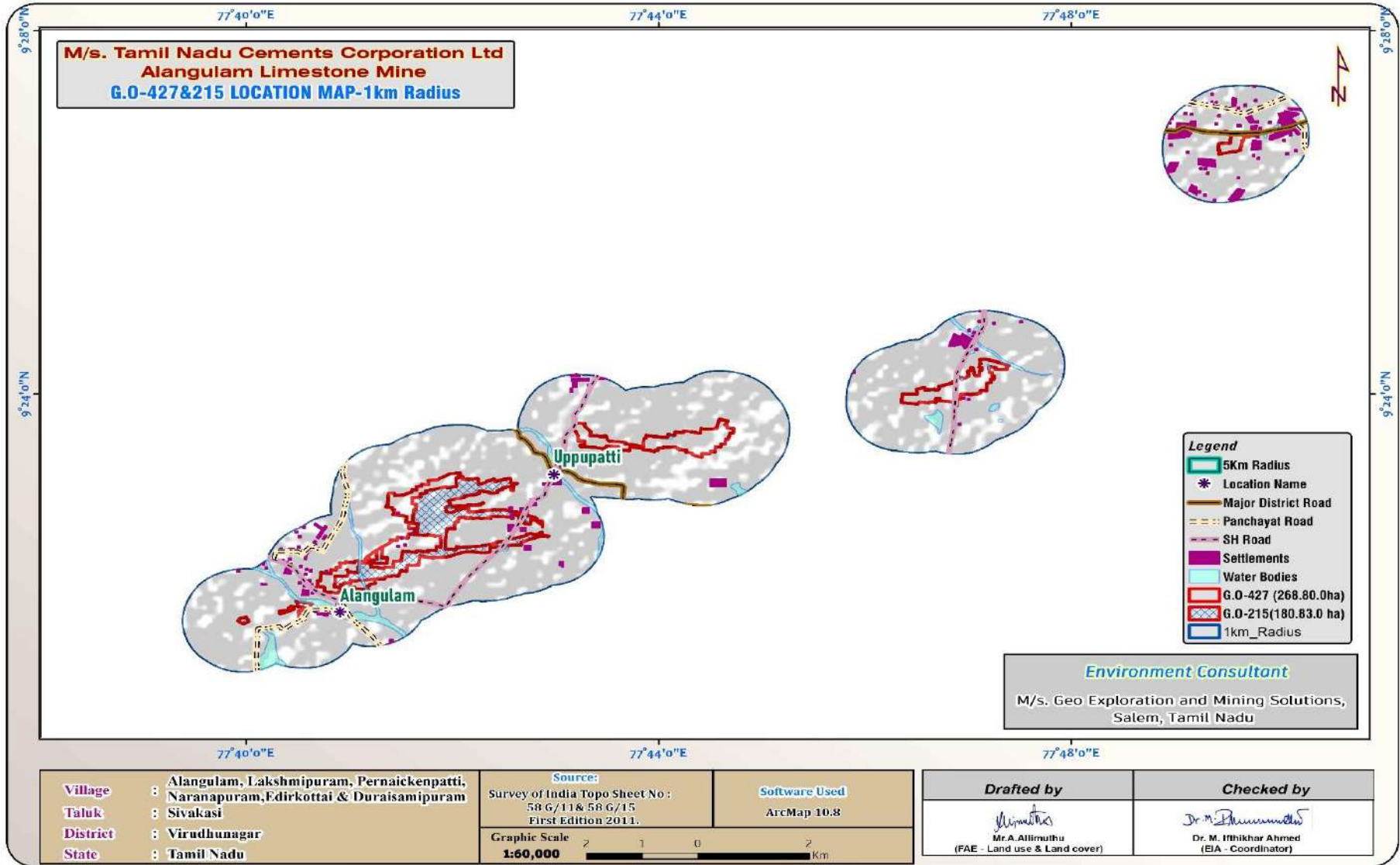
**உத்தேசிக்கப்பட்ட வேலைவாய்ப்பு**

<b>G.O 427</b>		
<b>வ.எண்</b>	<b>வேலைவாய்ப்பு</b>	<b>நபர்களின் எண்ணிக்கை</b>
1	சுரங்கப் பொறியாளர்	1
2	புவியியலாளர்	1
3	முதல் நிலை சுரங்க மேலாளர்	1
4	இரண்டாம் நிலை சுரங்க மேலாளர்	1
5	மேற்பார்வையாளர்	5
6	மைன் மேட்	1
7	பிளாஸ்டர்	1
<b>திறமையான தொழிலாளர் ஆப்ரேட்டர்கள்</b>		
8	மற்றவை	5
9	ஆப்ரேட்டர்	4
10	டிரில் ஆப்ரேட்டர்	2
11	மற்றவை	1
12	குறைந்த திறமையான தொழிலாளர்கள்	4
13	திறமையற்ற தொழிலாளர்கள்	5
	<b>மொத்தம்</b>	<b>32</b>

படம்.1 திட்டத்தளத்தின் 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களின் செயற்கைகோள் இருப்பிட வரைப்படம்

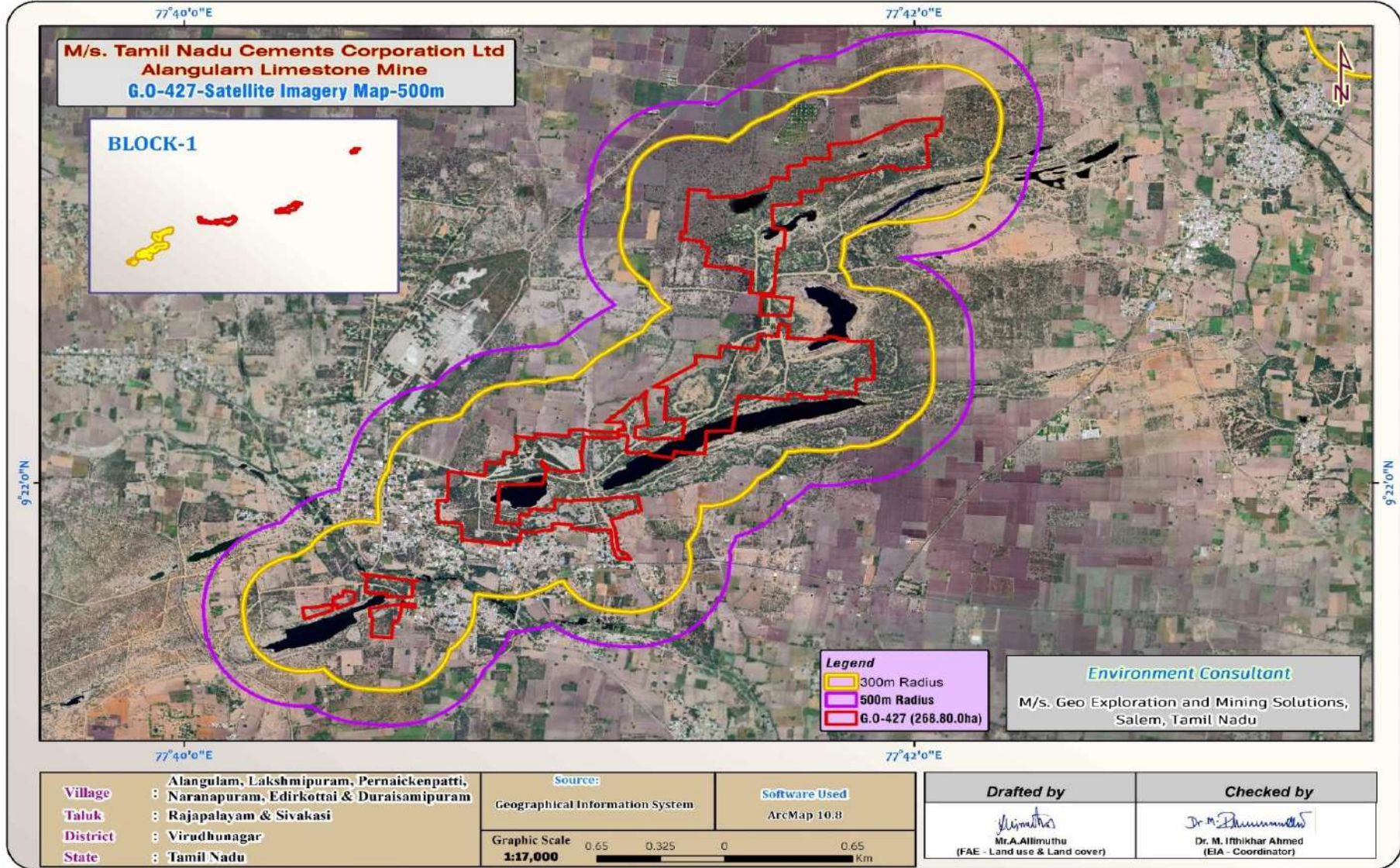


படம்.2 திட்டத்தளத்தின் 1 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களின் செயற்கைகோள் இருப்பிட வரைப்படம்



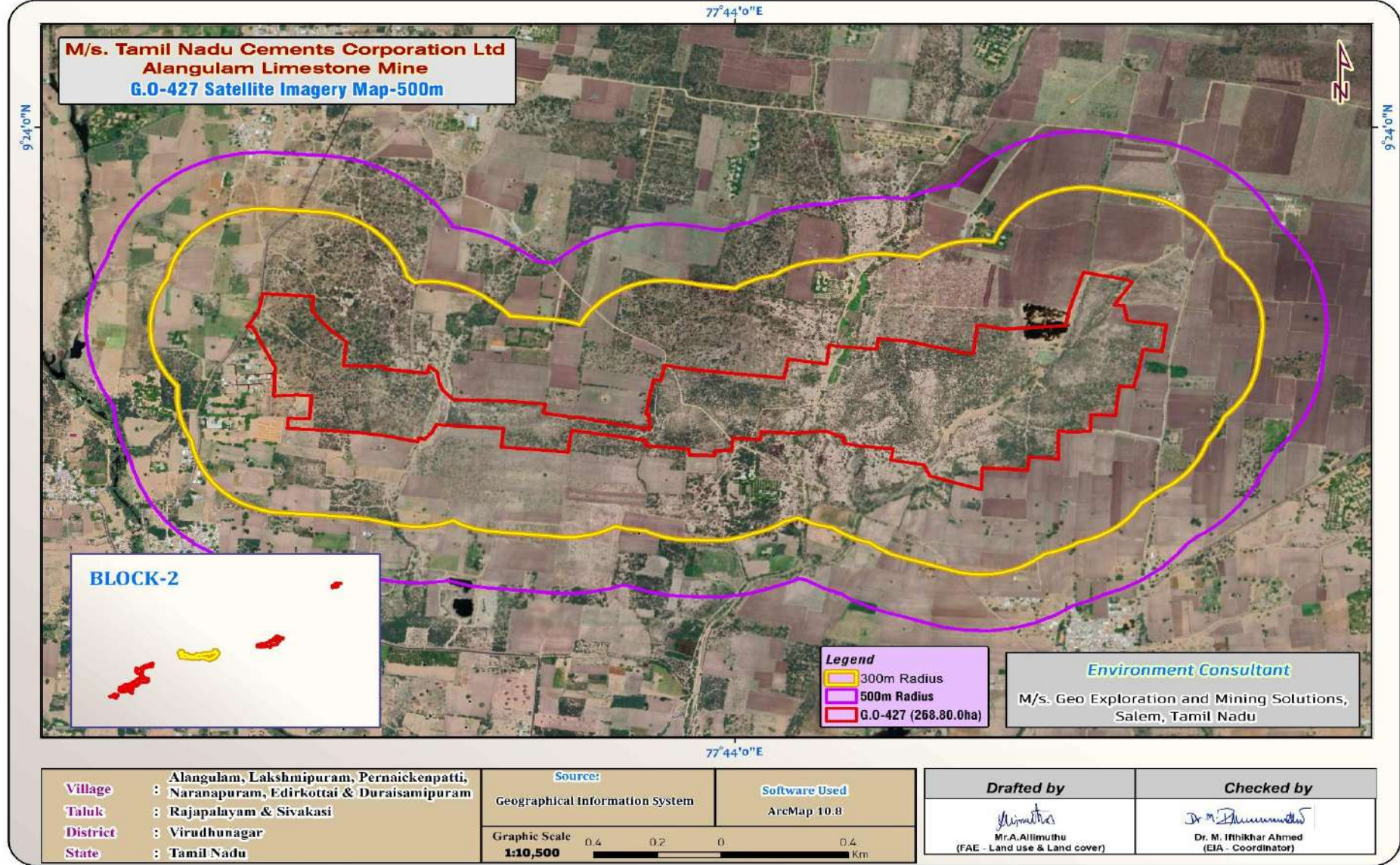


படம்.3 திட்டப்பகுதியின் 300 மீ மற்றும் 500 மீ தொகுதி - 1 செயற்கைகோள் புகைப்படம்



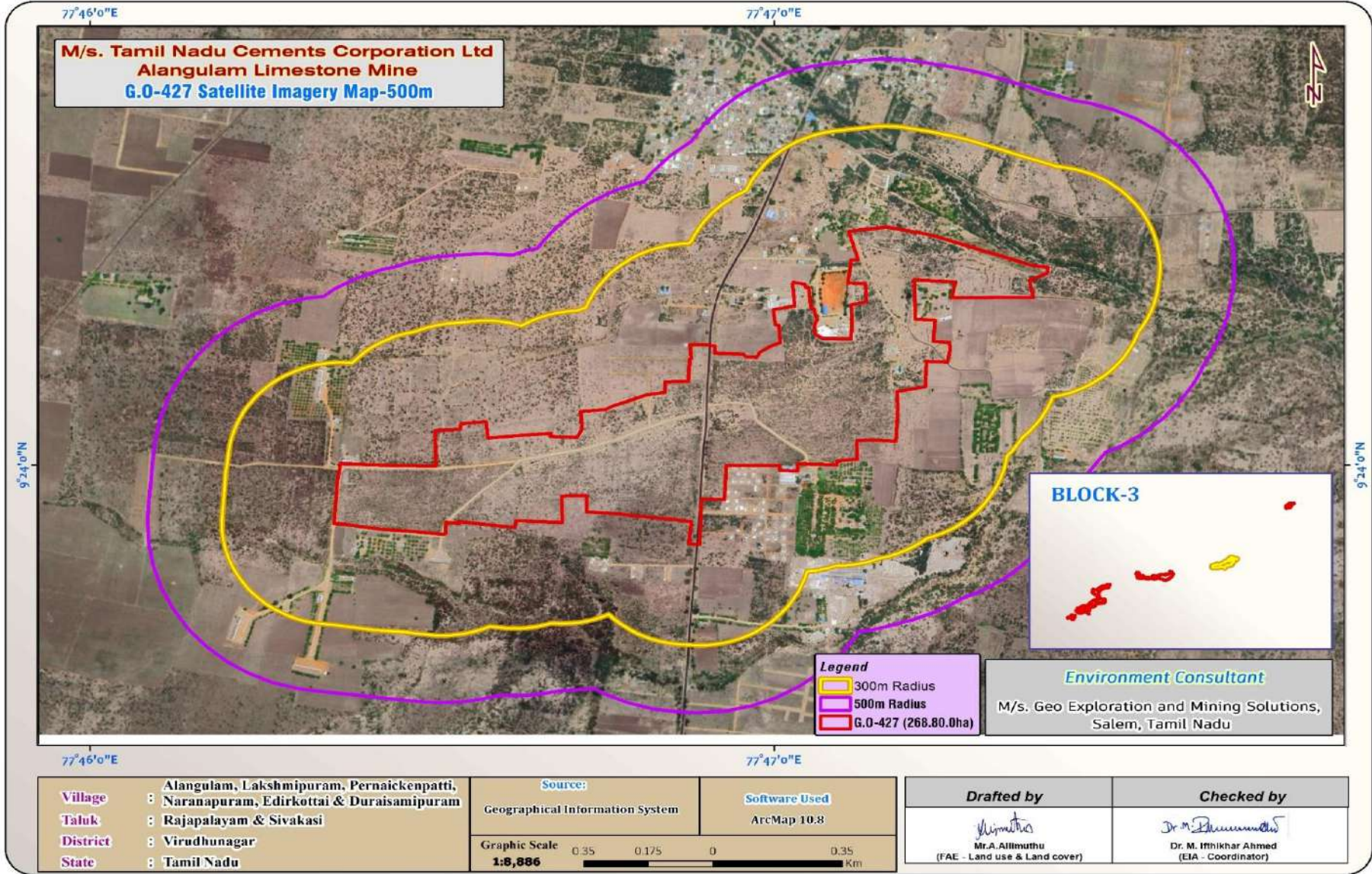


படம்.4 திட்டப்பகுதியின் 300 மீ மற்றும் 500 மீ தொகுதி - 2 செயற்கைகோள் புகைப்படம்



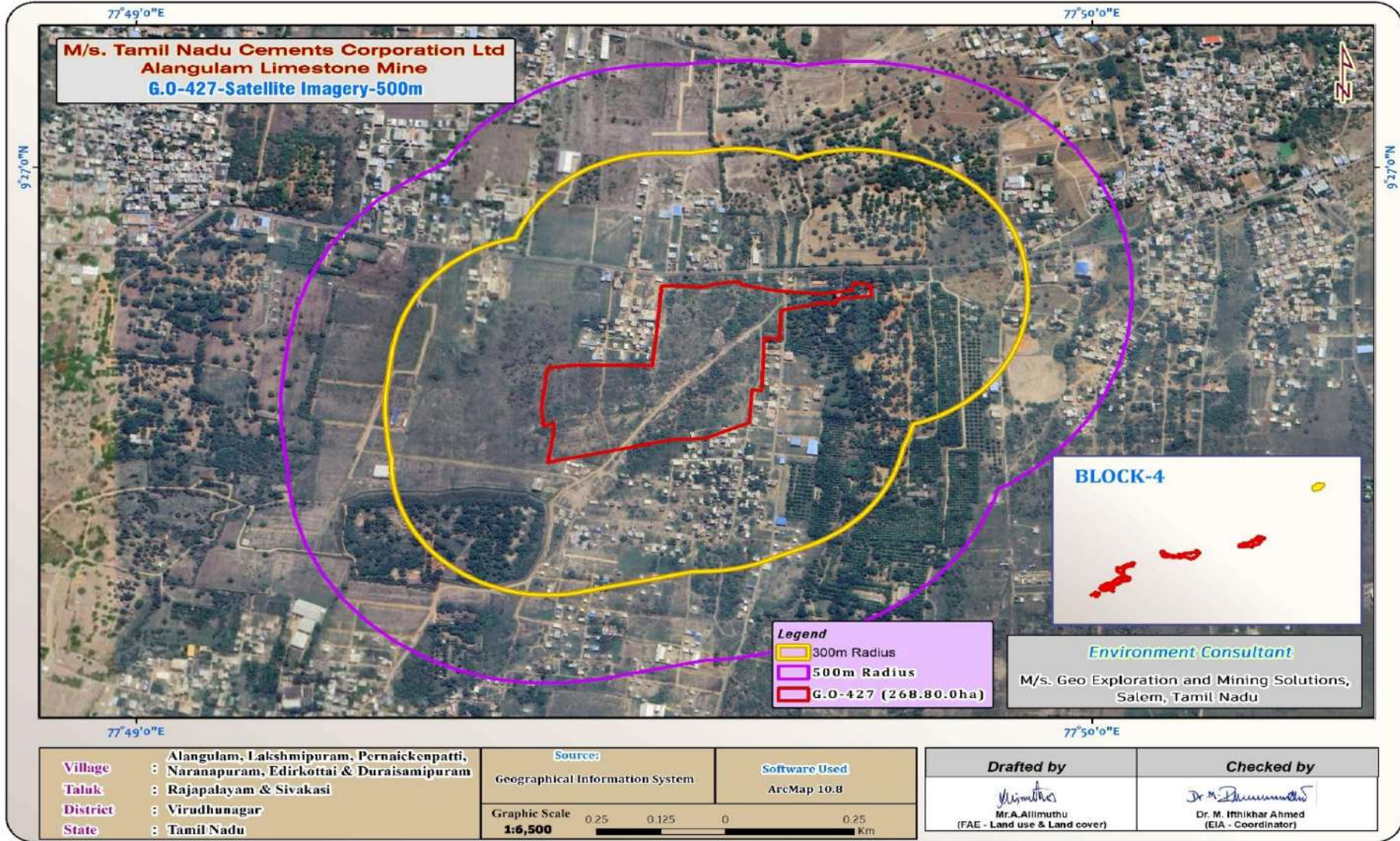


படம்.5 திட்டப்பகுதியின் 300 மீ மற்றும் 500 மீ தொகுதி - 3 செயற்கைகோள் புகைப்படம்



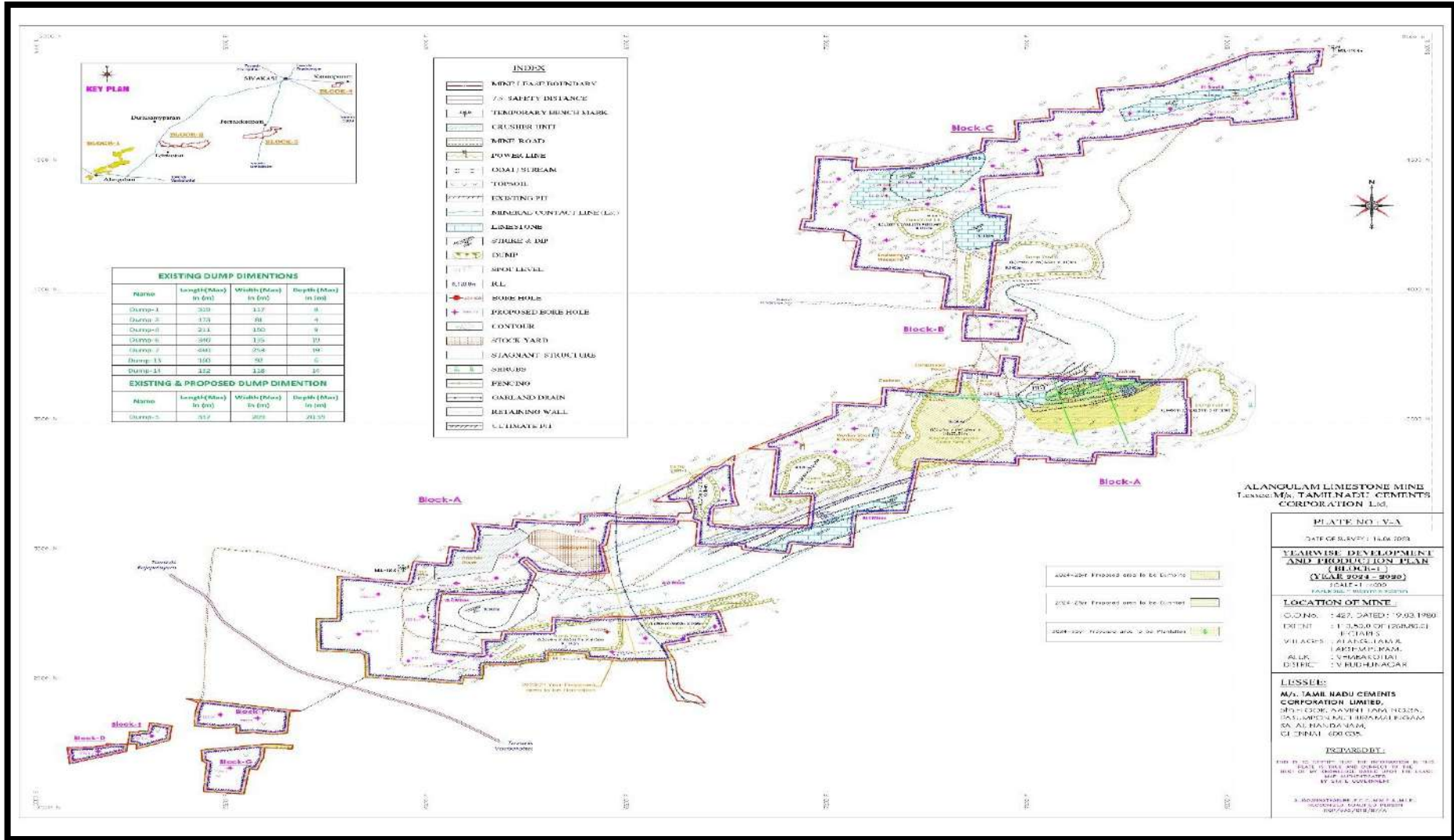


படம்.6 திட்டப்பகுதியின் 300 மீ மற்றும் 500 மீ தொகுதி - 4 செயற்கைகோள் புகைப்படம்

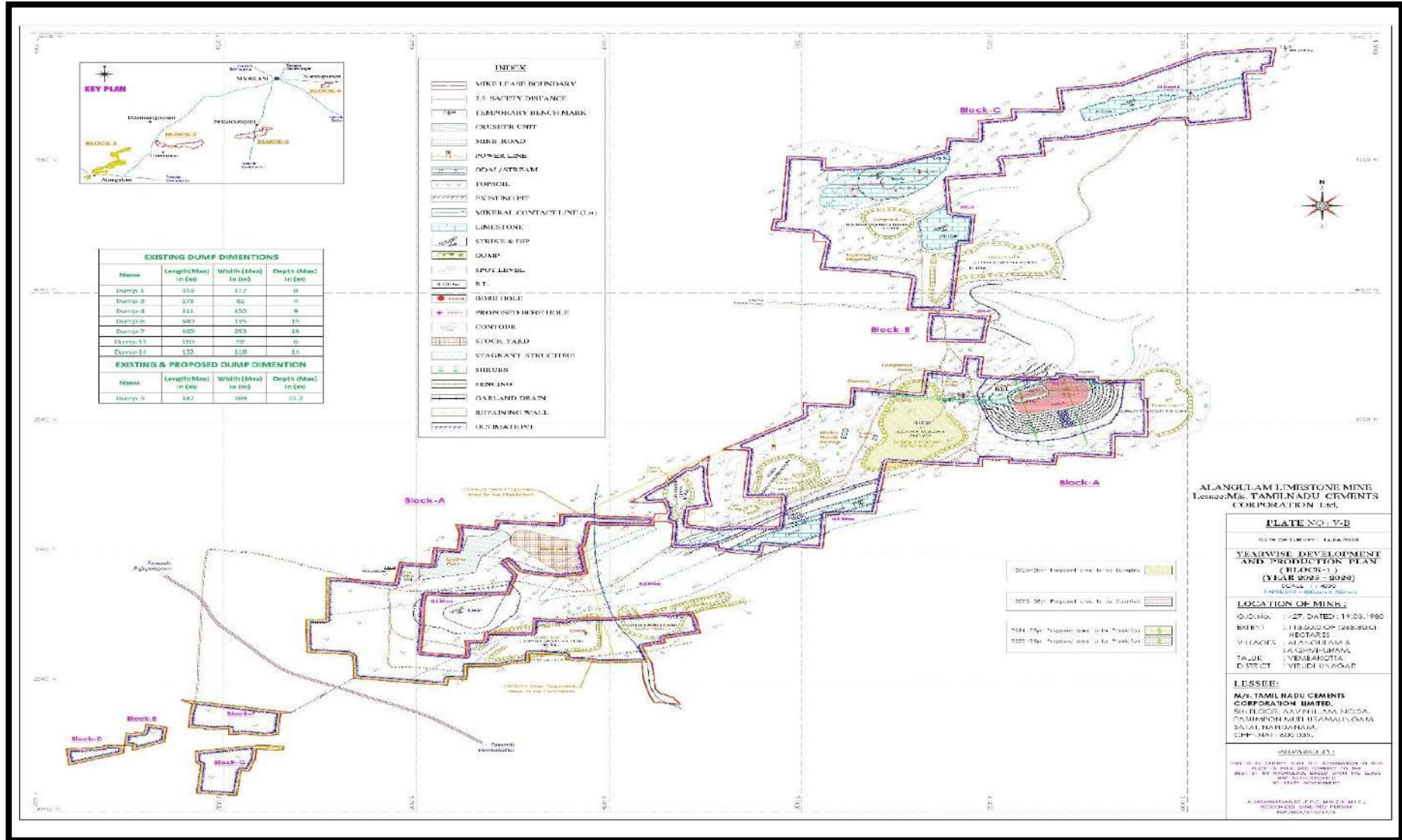




**படம்.7: 2024-2025 ஆண்டிற்கான உற்பத்தி திட்டம் மற்றும் அதன் பிரிவுகளுக்கான மேற்பரப்பு வரைப்படம்**



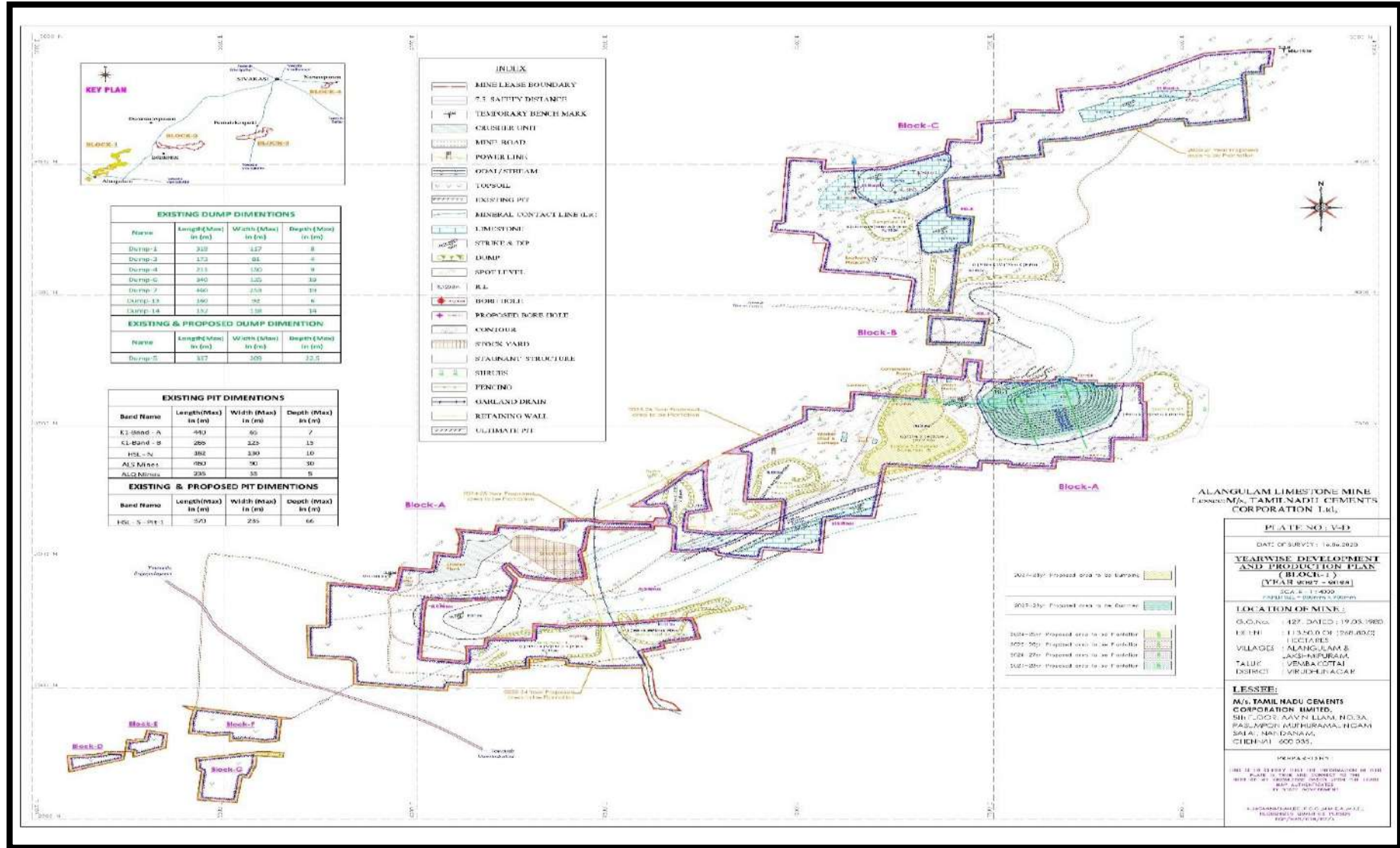
படம்.8: 2025-2026 ஆண்டிற்கான உற்பத்தி திட்டம் மற்றும் அதன் பிரிவுகளுக்கான மேற்பரப்பு வரைப்படம்



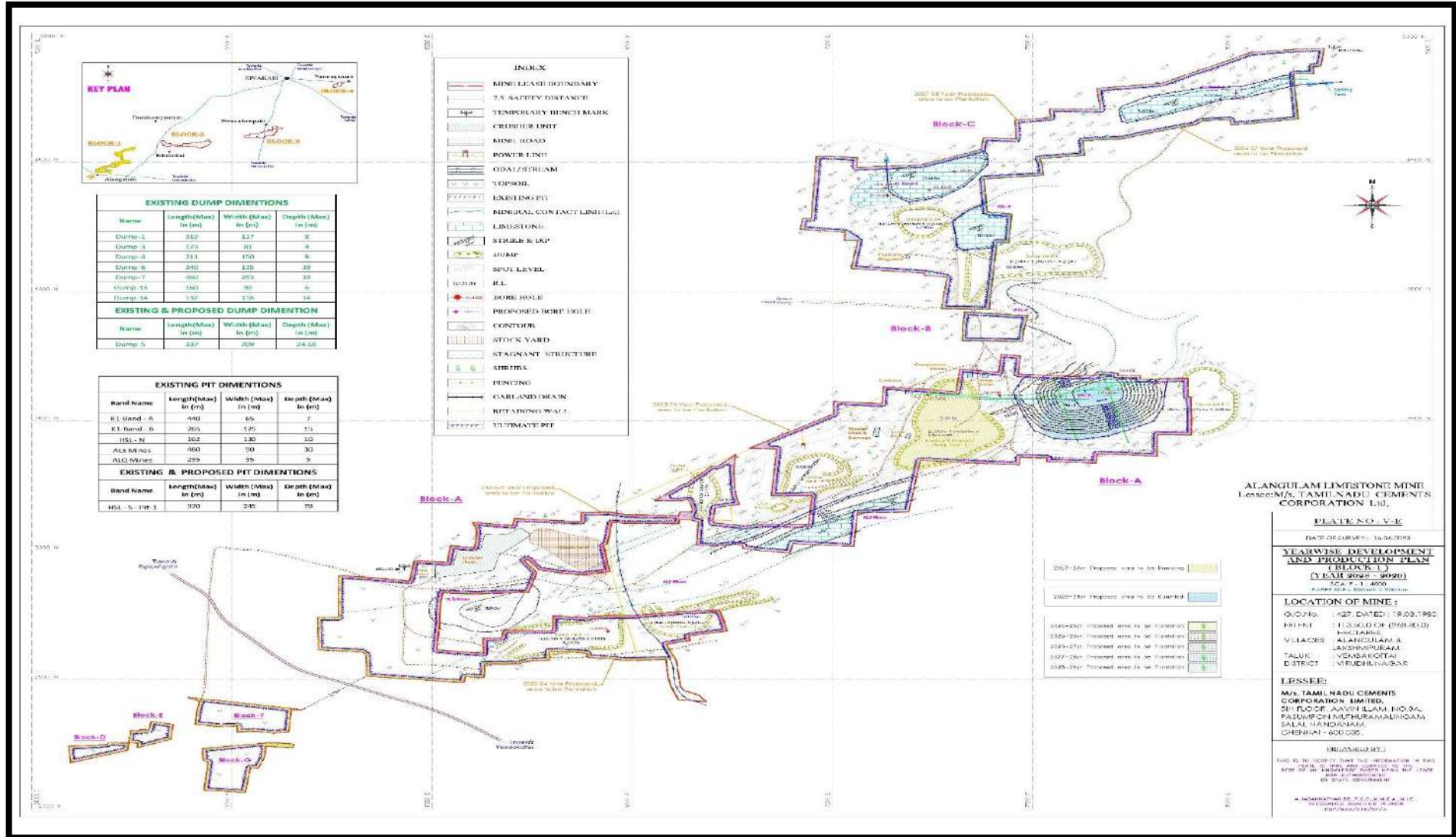




படம்.10: 2027-2028 ஆண்டிற்கான உற்பத்தி திட்டம் மற்றும் அதன் பிரிவுகளுக்கான மேற்பரப்பு வரைப்படம்

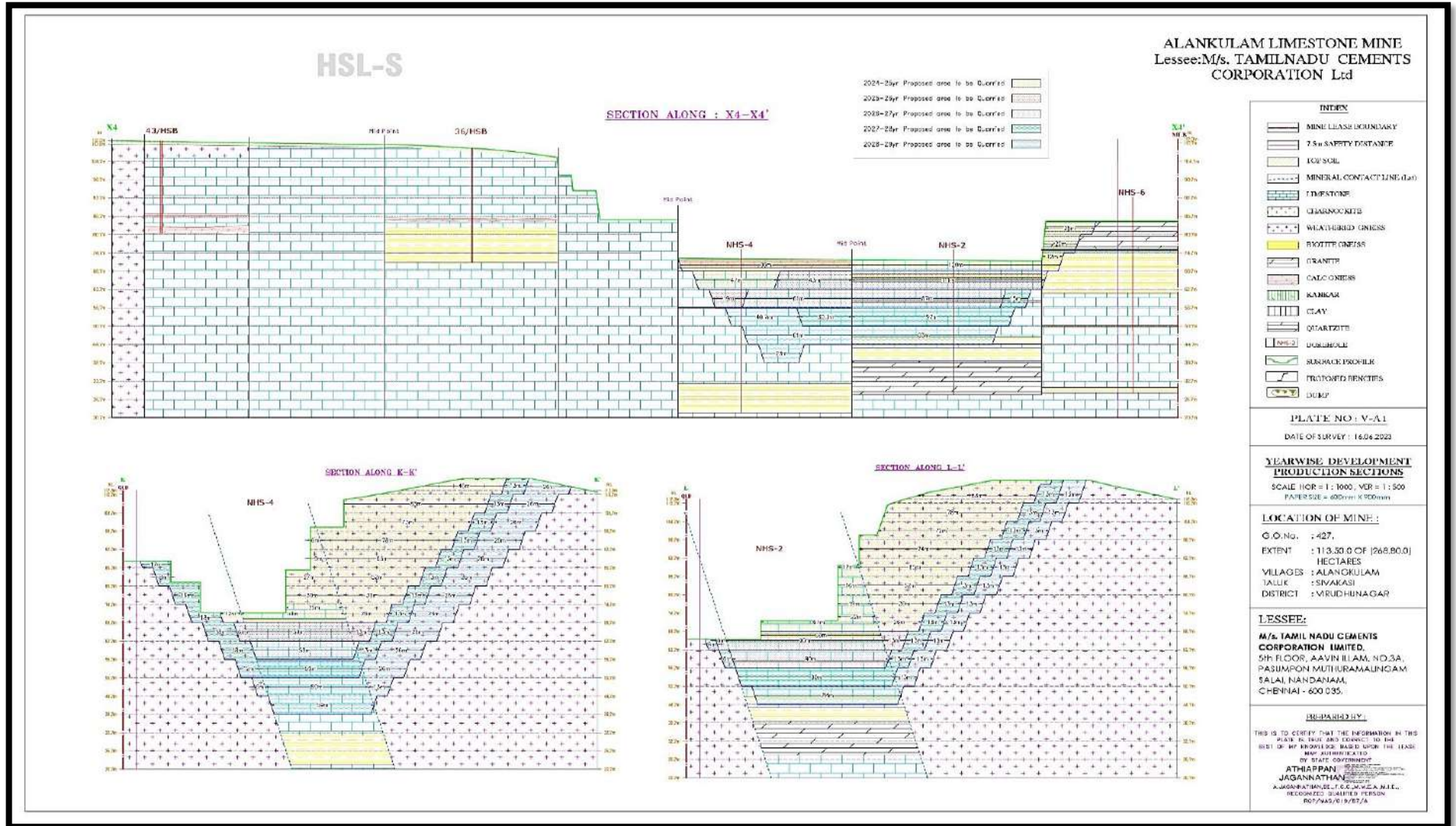


படம்.11: 2028-2029 ஆண்டிற்கான உற்பத்தி திட்டம் மற்றும் அதன் பிரிவுகளுக்கான மேற்பரப்பு வரைப்படம்

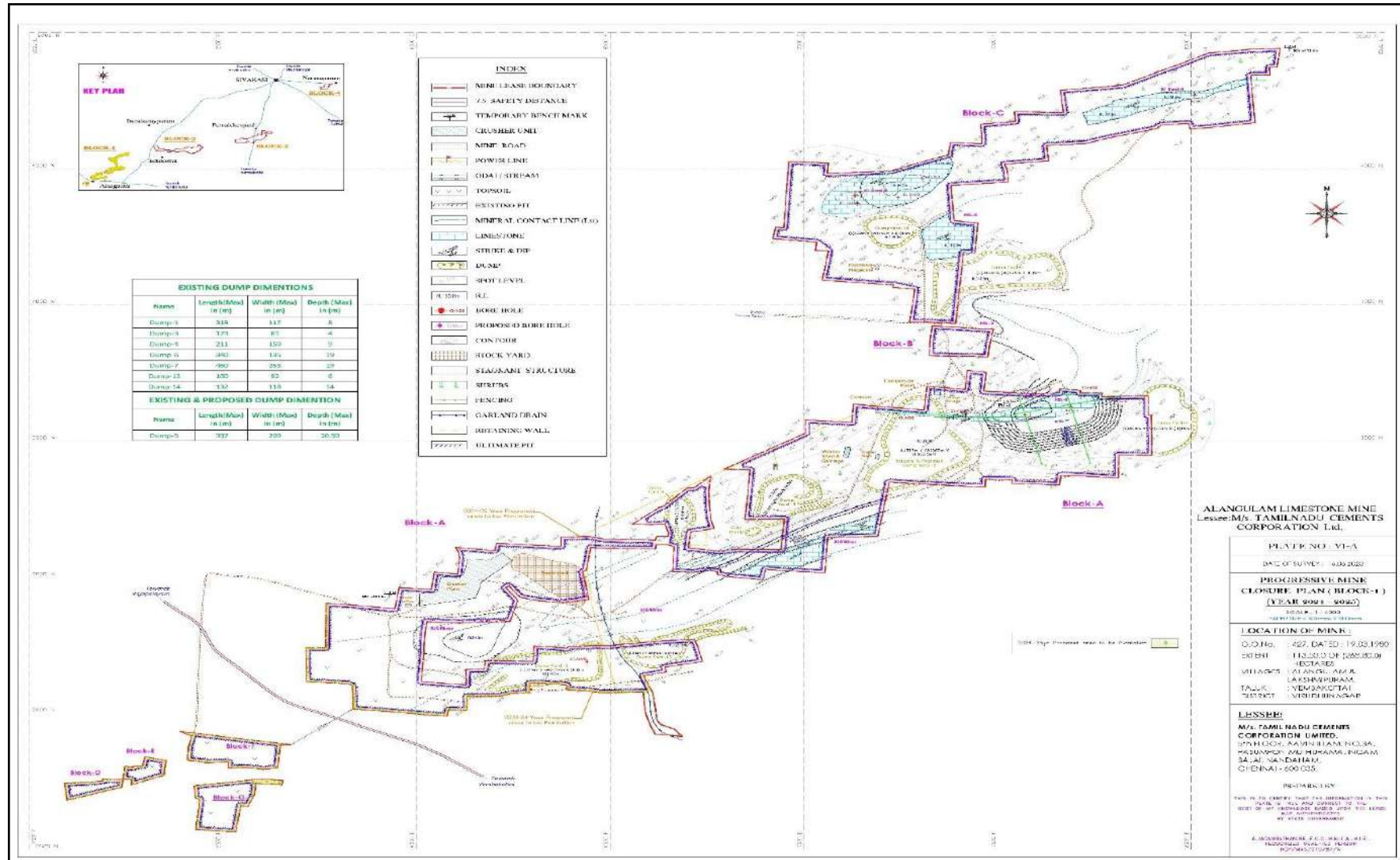




படம்.12: 2028-2029 ஆண்டிற்கான உற்பத்தி திட்டப்பிரிவுகளுக்கான மேற்பரப்பு வரைப்படம்

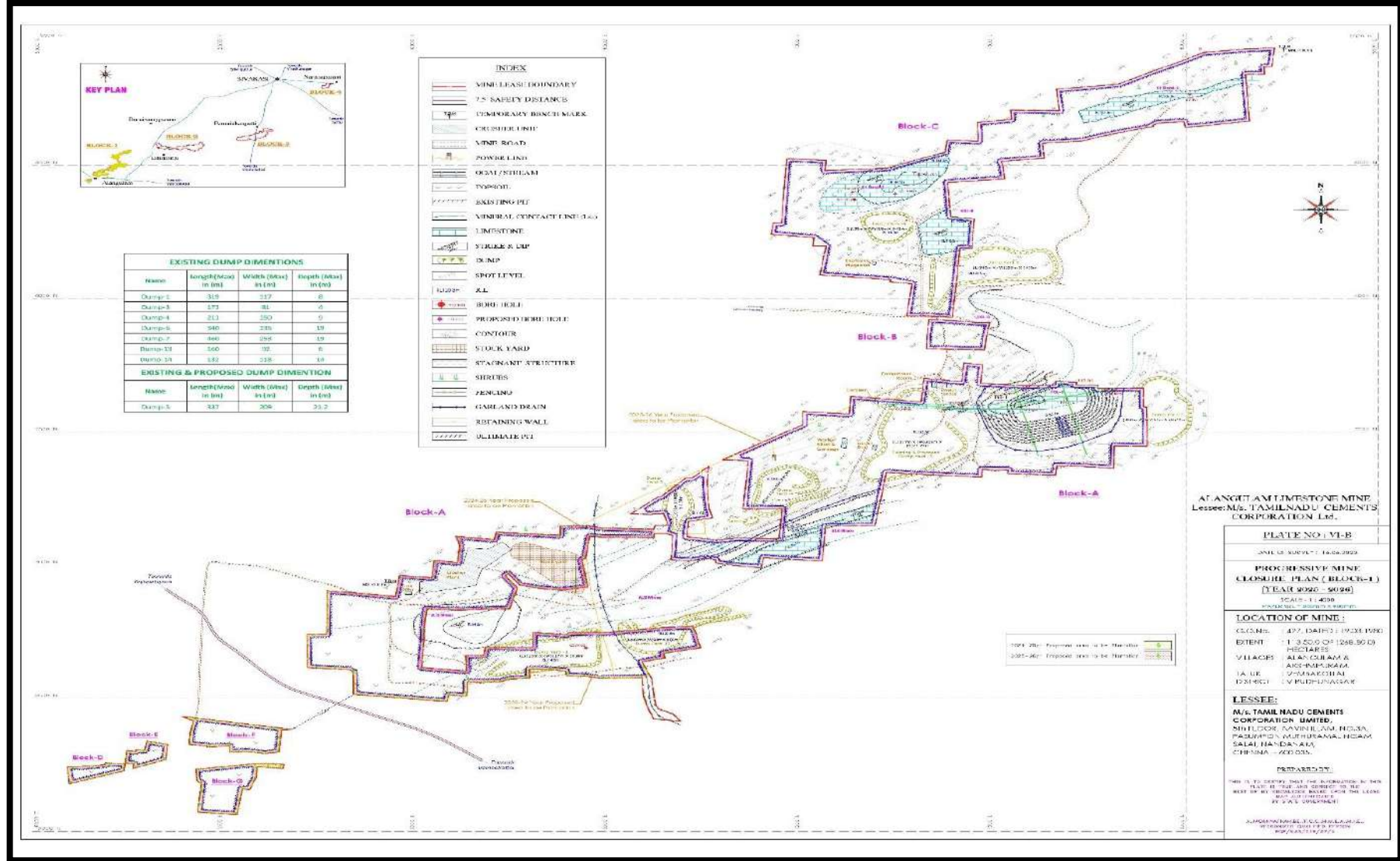


படம்.13 : 2024-2025 ஆண்டிற்கான தொகுதி - 1 சுரங்க மூடல் திட்ட வரைப்படம்





படம்.14 : 2025-2026 ஆண்டிற்கான தொகுதி - 1 சுரங்க மூடல் திட்ட வரைப்படம்



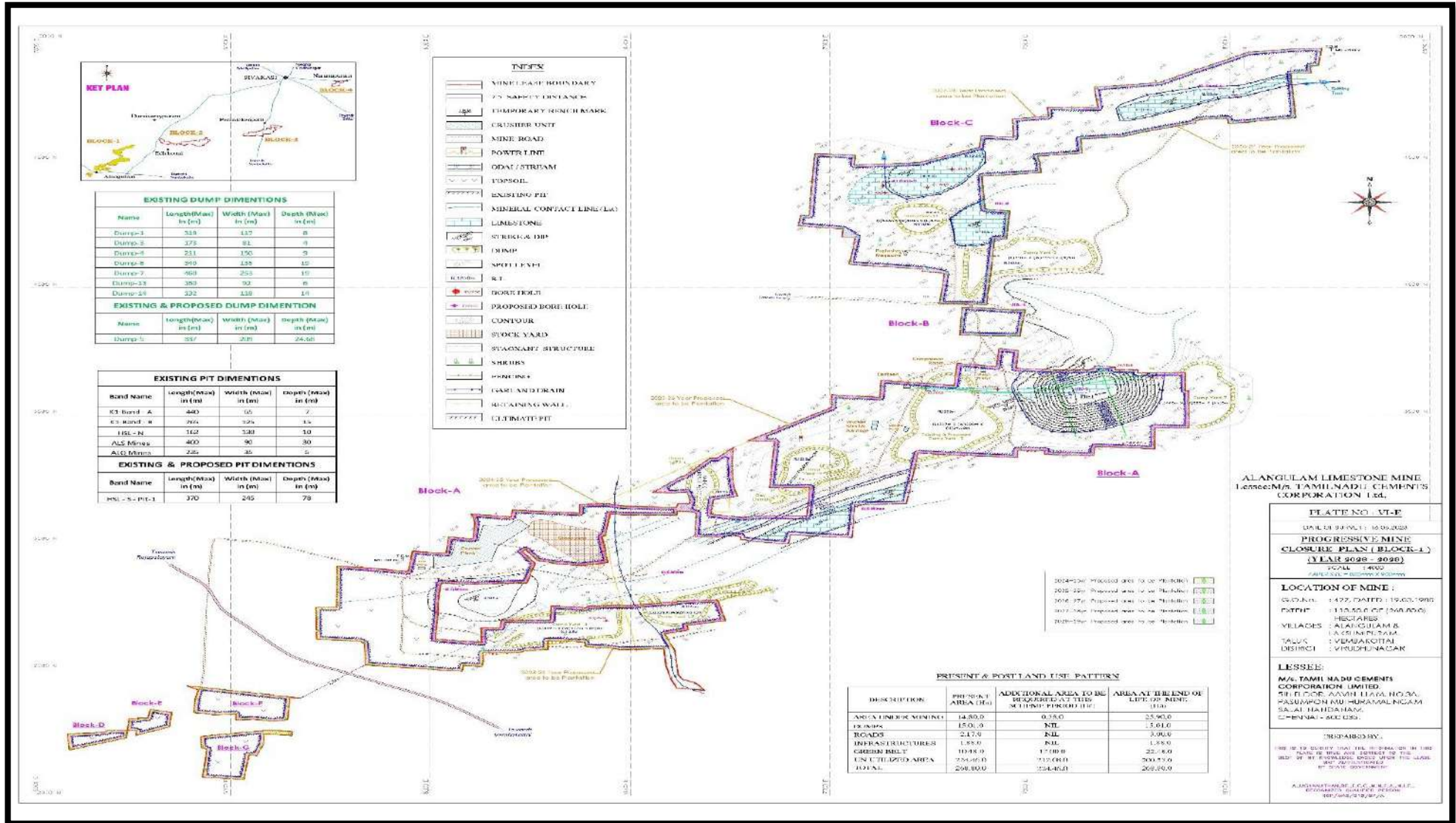




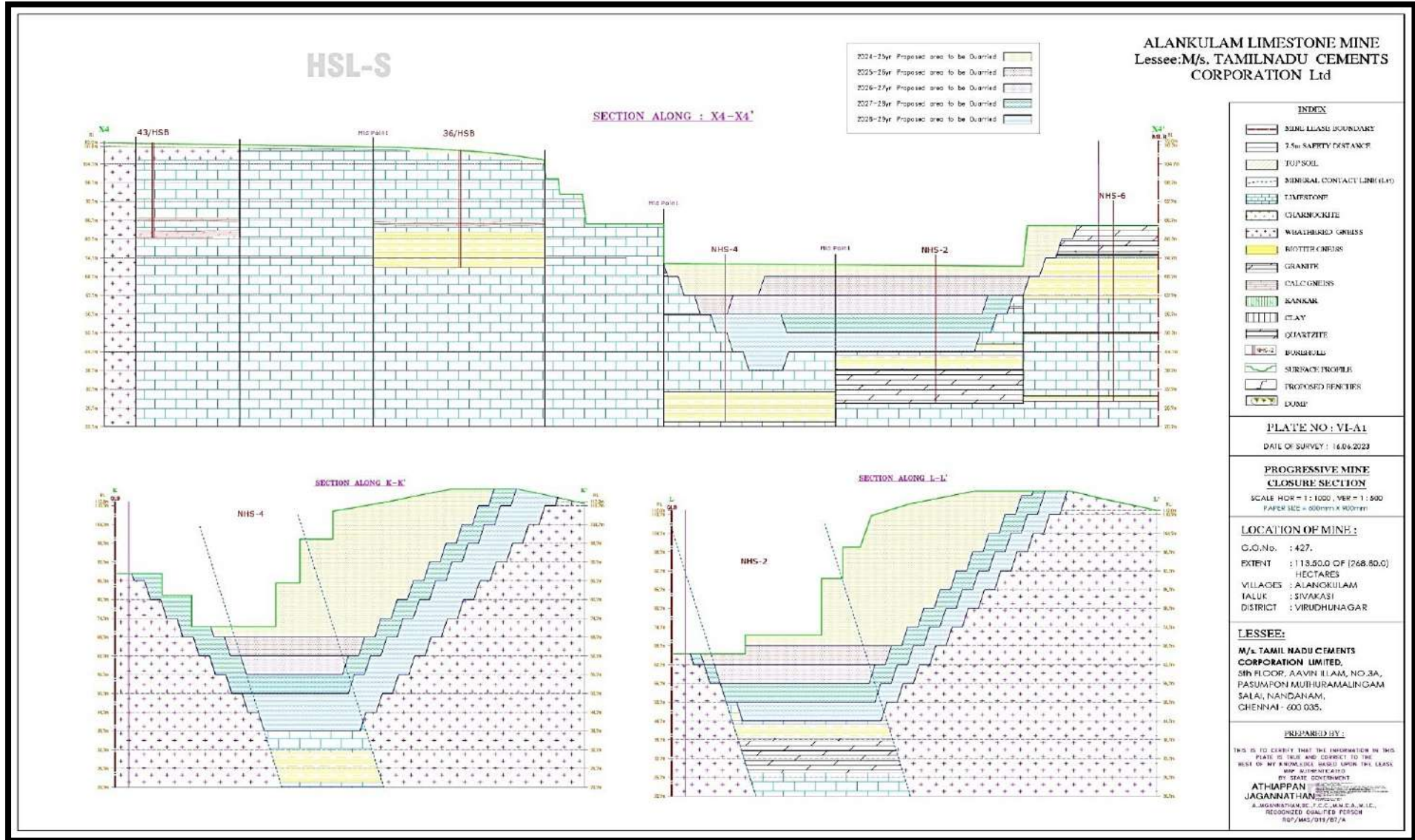




படம்.17 : 2028-2029 ஆண்டிற்கான தொகுதி - 1 சுரங்க மூடல் திட்ட வரைப்படம்



படம்.18: சுரங்க மூடல் திட்டம் அதன் பிரிவுகளுக்கான வரைப்படம்



### 3. சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம் -

அடிப்படை தரவு உருவாக்கம் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வின் ஒரு பகுதியை உருவாக்குகிறது, இது பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் சுற்றுச்சூழல் நிலையான வளர்ச்சி கணிக்கப்பட்ட தாக்கங்களை மதிப்பிட உதவுகிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) தயாரிப்பதில் உதவுகிறது.

நிலவும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் தரத்தை தீர்மானிக்க காற்று, நீர் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர்), நிலம் மற்றும் மண், சூழலியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலை உள்ளிட்ட பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கு அடிப்படை தரவு உருவாக்கப்பட்டது. அடிப்படை கண்காணிப்பு செய்யப்பட்ட காலம் மார்ச் 2023 - மே 2023

#### 3.1 நிலச் சூழல்

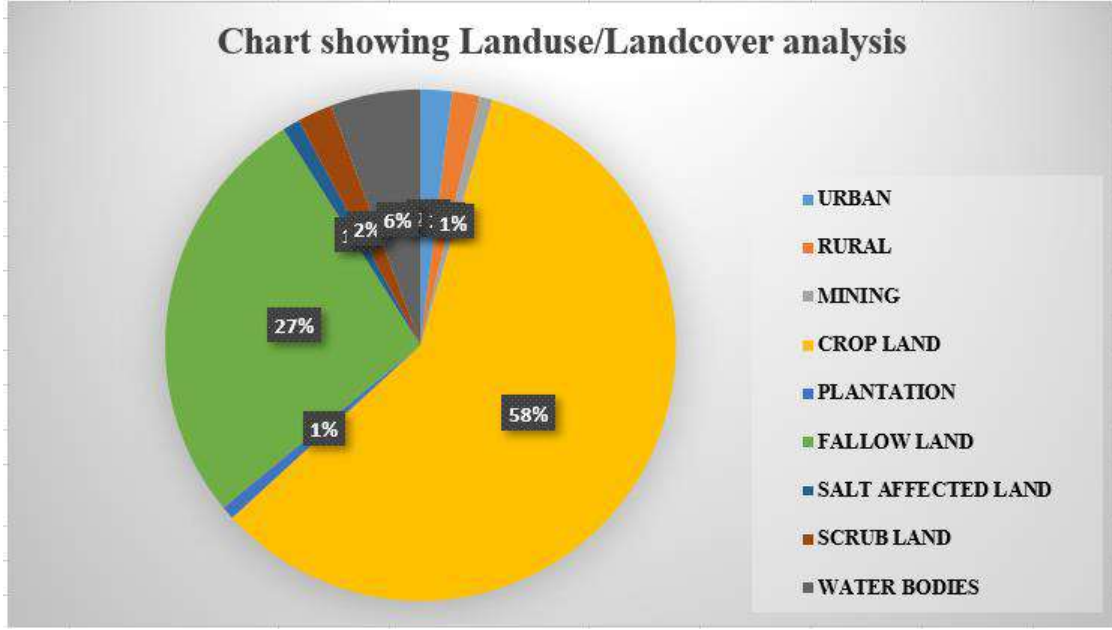
- 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கியமாக பயிர் நிலம் மற்றும் மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 58.64% & 0.84 % தோட்ட நிலங்கள் உள்ளன. ஆய்வுப் பகுதி 26.95% தரிசு நிலத்தையும் கொண்டுள்ளது.
- குளங்கள் / ஏரிகள் போன்ற நீர்நிலைகள் மைய மற்றும் இடை பகுதியில் 5.69% ஆகும்.
- புதர் நிலத்தின் கணக்கு 2.22%. முதன்மை கணக்கெடுப்பின்படி, புதர் நிலம் முக்கியமாக புல்வெளிகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டு, பாறைக் கழிவுகள் மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளால் உருவாக்கப்படும் எஞ்சிய அத்தியாவசிய கழிவுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- 10 கிமீ இடைப்பகுதி மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 0.82% சுரங்கத் தொழில்களால் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மொத்த இடையக பகுதியில் முக்கியமாக சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கத்தால் பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி. முதன்மை கணக்கெடுப்பில் கவனிக்கப்பட்டபடி,
- 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதி பெரும்பாலும் 58.64% பயிர் நிலத்தை உள்ளடக்கியது. தற்போதைய ஆய்வின்படி, 2.22% பரப்பளவு புதர் நிலத்தால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- 3.74% பரப்பளவு கிராமம் மற்றும் நகர்ப்புறங்களில் மக்கள் குடியேற்றத்தின் கீழ் உள்ளது. திட்டப் பகுதியின் எல்லையிலிருந்து 3 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கிராமங்கள் ஆலங்குளம், கல்லமநாயக்கர்ப்படி, லட்சுமிபுரம், துரைச்சாமிபுரம், எதிர்கோட்டை, குண்டாயிருப்பு போன்ற கிராமங்களாகக் காணப்படுகின்றன.

#### அட்டவணை: 3.3 நிலப் பயன்பாடு / ஆய்வுப் பகுதியின் நில அட்டை விவரங்கள்

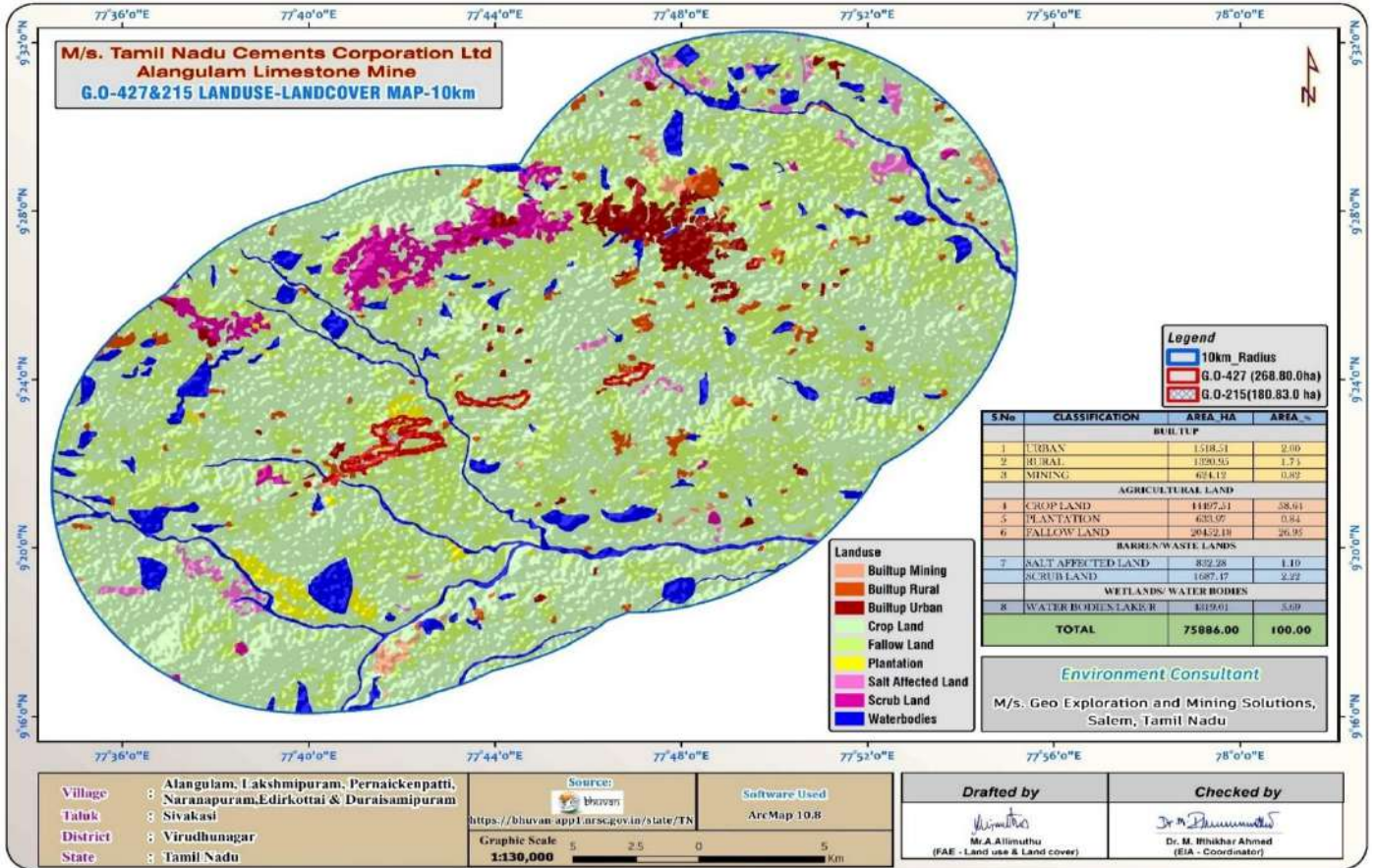
வ.எண்	வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு %
<b>கட்டமைப்பு</b>			
1	நகர்ப்புறம்	1518.51	2.00
2	கிராமம்	1320.95	1.74
3	சுரங்கம்	624.12	0.82
<b>விவசாய நிலம்</b>			
4	பயிர் நிலம்	44497.51	58.64
5	தோட்டம்	633.97	0.84
6	தரிசு நிலம்	20452.18	26.95
<b>தரிசு/கழிவு நிலங்கள்</b>			
7	உப்புத்தன்மை அதிகம் உள்ள நிலம்	832.28	1.10
8	புதர் நிலம்	1687.47	2.22
<b>சதுப்பு நிலங்கள்/ நீர்நிலைகள்</b>			
9	நீர்நிலைகள்/ஏரி	4319.01	5.69
<b>மொத்தம்</b>		<b>75886.00</b>	<b>100.00</b>



படம்.19 நிலப் பயன்பாட்டு பகுதியின் பை சார்ட் வரைப்படம் (10 கிமீ சுற்றளவு)



படம்.20 நிலப் பயன்பாட்டு பகுதியின் செயற்க்கைகோள் வரைபடம் (10 கிமீ சுற்றளவு)



## மண் சூழல்

மண்ணின் தரத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு நிலைமைகளைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் நிலையையும் மதிப்பிடுவதற்கு மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. 90 செ. மீ ஆழம் வரை மண்ணில் துளையிட்டு மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண்ணின் வகைகள், தாவர உறைகள், உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உட்பட தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரிக்காக பத்து (10) இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன, இது மண்ணின் பண்புகளின் ஒட்டுமொத்தமாக வழங்கும்.

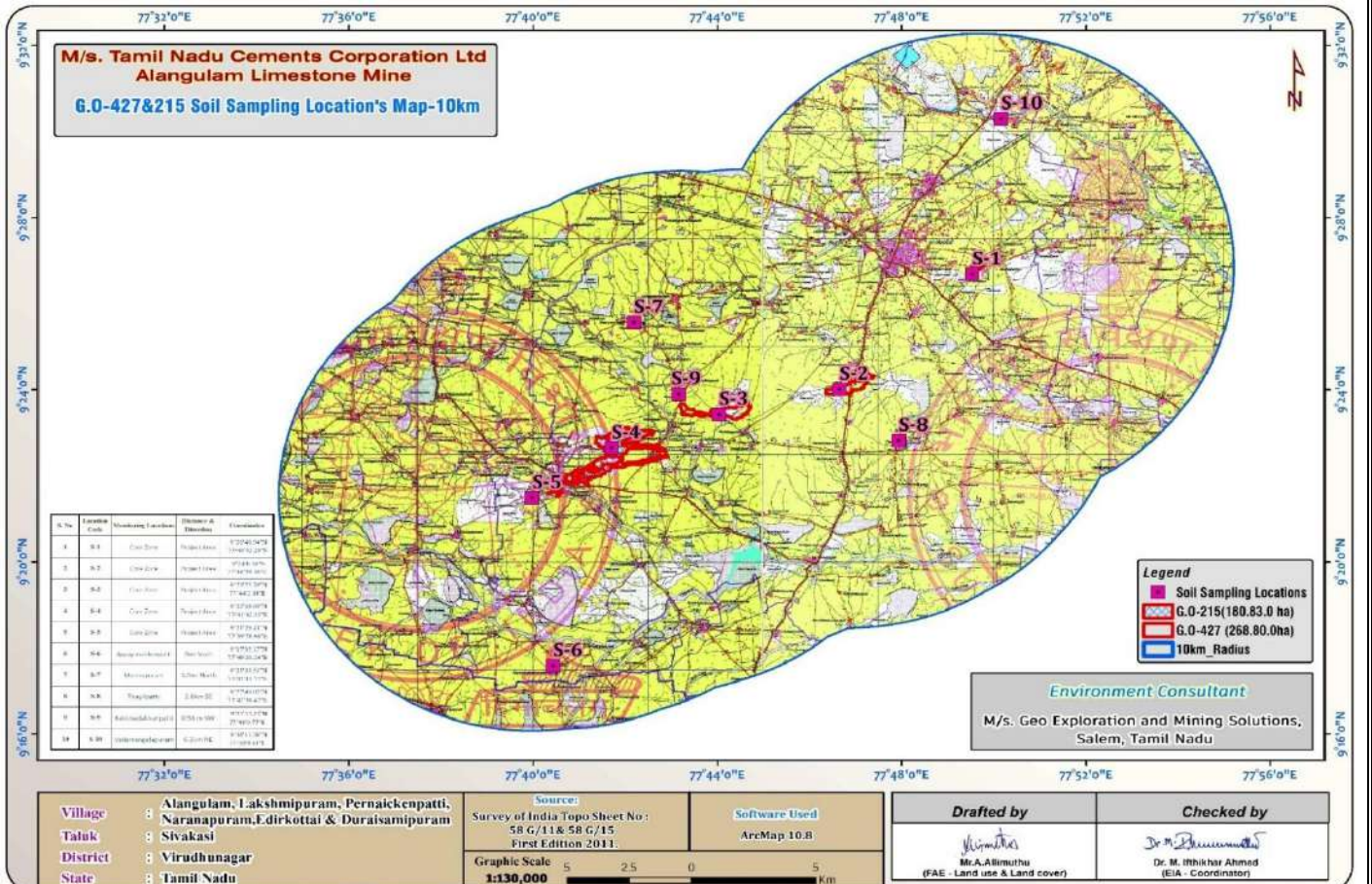
## இயற்பியல் பண்புகள் -

மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகள் அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி, போரோசிட்டி மற்றும் நீர் வைத்திருக்கும் திறன் ஆகியவை ஆராயப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மண்ணின் அமைப்பு களிமண் களிமண் மண் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 1.01-1.20 கிராம்/செ.மீ.<sup>3</sup> வரை மாறுபடும். நீர்ப்பிடிப்புத் திறன் 36.6-42.6% மற்றும் மண் மாதிரிகளின் போரோசிட்டி நடுத்தரமாக அதாவது 31.8- 35.4% வரை இருக்கும்.

## இரசாயன பண்புகள் -

- மண்ணின் தன்மை சற்று காரமானது முதல் வலுவான காரமானது pH வரம்பு 7.96 முதல் 8.72 வரை இருக்கும்.
- நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் ஹெக்டேருக்கு 243 முதல் 321 கிலோ வரை இருக்கும்.
- பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் ஹெக்டேருக்கு 0.71 முதல் 1.34 கிலோ வரை இருக்கும்.
- பொட்டாசியம் 28.6 முதல் 36.4 mg/kg வரை இருக்கும்.

## படம்.21 மண் மாதிரிகள் சேகரிப்பு இடத்திற்க்கான செயற்கைக்கோள் வரைபடம்



### 3.2 நீர் சூழல் -

மூன்று (3) மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் ஏழு (7) நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரில் சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக இயற்பியல்-வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

#### மேற்பரப்பு நீர்

##### Ph:

pH 7.72 முதல் 7.91 வரை உள்ளது, அதே சமயம் கொந்தளிப்பு தரநிலைகளுக்குள் காணப்படுகிறது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை).

##### மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்:

மொத்தமாக கரைந்த திடப்பொருட்கள் 426 - 504 mg/l, TDS முக்கியமாக கார்பனேட்டுகள், பைகார்பனேட்டுகள், குளோரைடுகள், பாஸ்பேட்கள் மற்றும் கால்சியம், மெக்னீசியம், சோடியம் மற்றும் பிற கரிமப் பொருட்களால் ஆனது.

##### மற்ற அளவுருக்கள்:

குளோரைடு உள்ளடக்கம் 72.5 முதல் 93.4 mg/l ஆகும். நைட்ரேட்டுகள் 32.1 - 56.5 mg/l, சல்பேட் 32.1 - 56.5 mg/l.

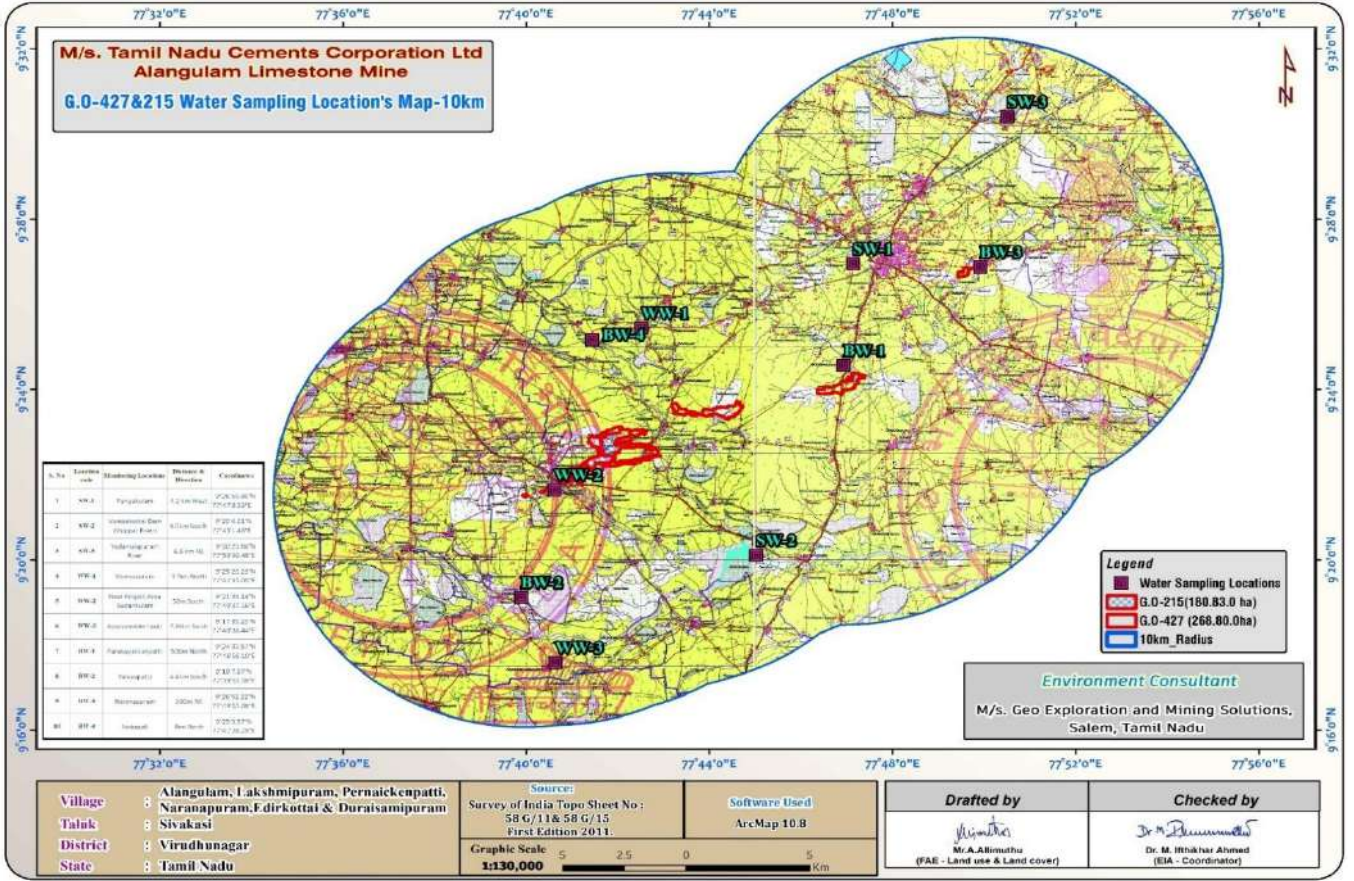
#### நிலத்தடி நீர்

சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH 6.98 - 7.56 மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை இருந்தது. pH; அனைத்து மூலங்களிலிருந்தும் நீர் மாதிரிகளின் சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடுகள் தரநிலையின்படி வரம்புக்குள் உள்ளன. கொந்தளிப்பில், தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையை பூர்த்தி செய்கின்றன. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் அனைத்து மாதிரிகளிலும் 366 - 464 mg/l வரம்பில் காணப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளுக்கும் மொத்த கடினத்தன்மை 124 - 192-mg/l இடையே மாறுபடுகிறது.

நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்களில், எல்லா இடங்களிலிருந்தும் தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. இவ்வாறு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட அளவுருக்கள் IS 10500:2012 உடன் ஒப்பிடப்பட்டு பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.



படம்.22 நீர் தரம் கண்காணிக்கப்பட்ட இடங்களின் செயற்கைகோள் வரைப்படம்



3.3 காற்று சூழல் -

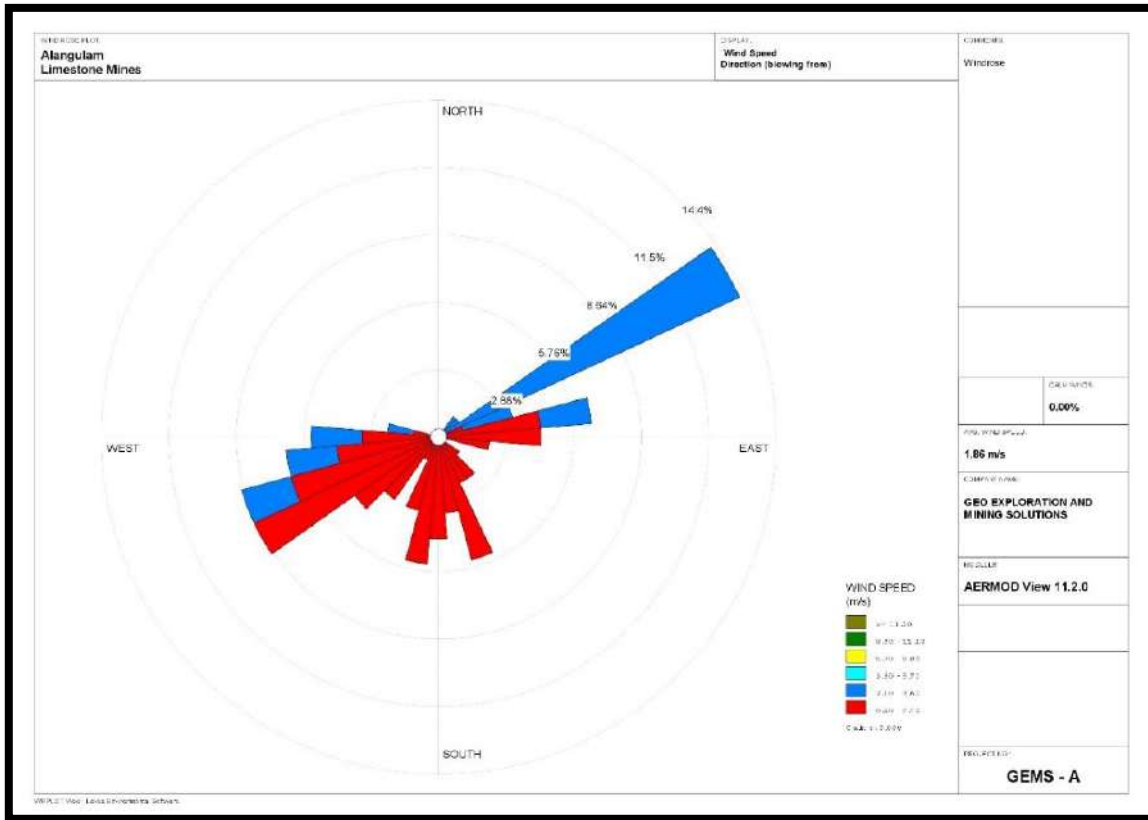
வானிலை ஆய்வு (காலநிலை) -

திட்ட தளத்தில் ஒரு தற்காலிக வானிலை ஆய்வு நிலையம் அமைக்கப்பட்டது. தரை மட்டத்திலிருந்து 3 மீட்டர் உயரத்தில் அமைந்திருக்கும் இந்த நிலையம், தடையற்ற காற்று ஓட்டத்தை உறுதி செய்வதற்காக மூலோபாய ரீதியாக நிறுவப்பட்டது. காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, ஈரப்பதம் மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவற்றின் மணிநேர பதிவுகள் முறையாக ஆவணப்படுத்தப்பட்டன.

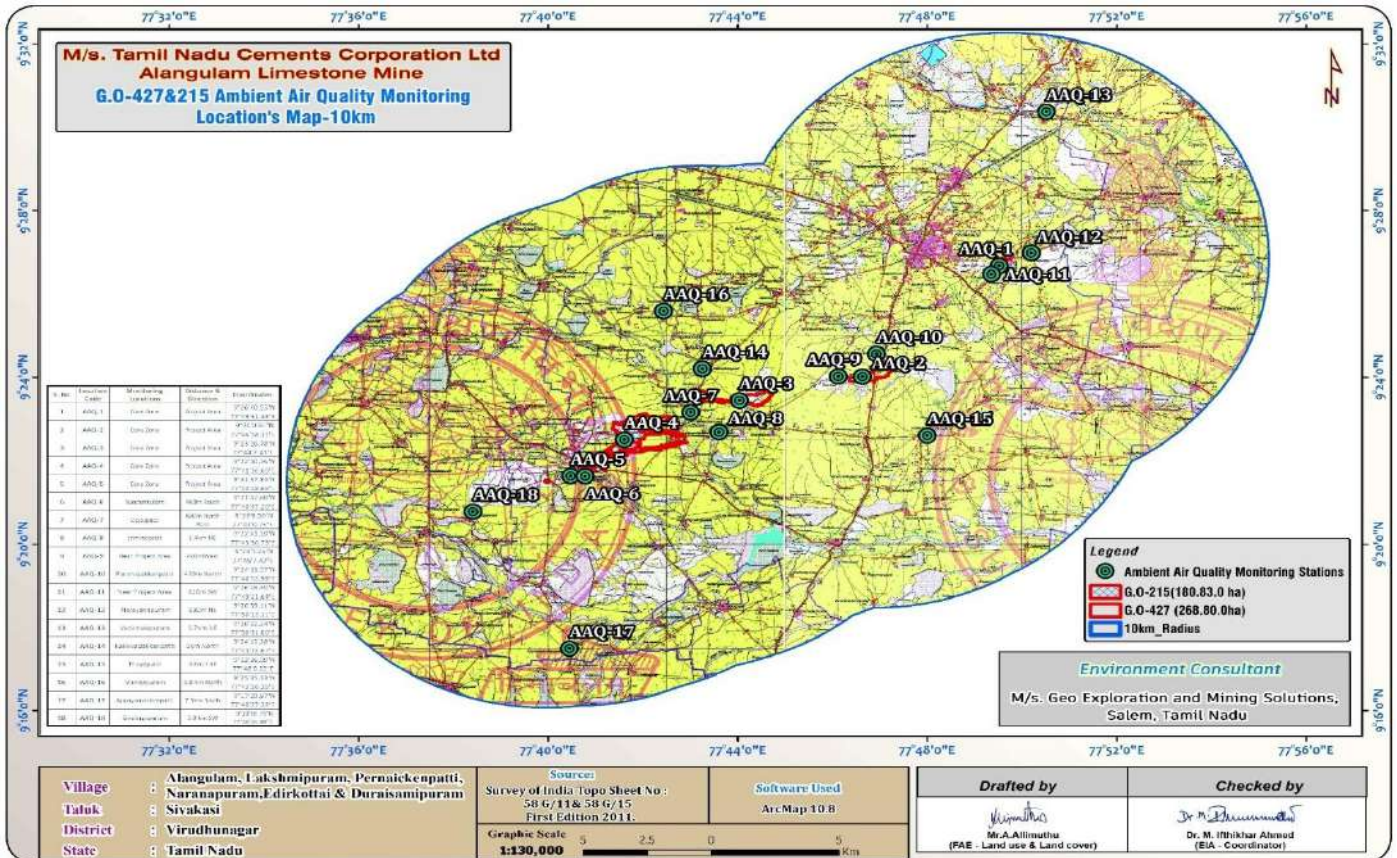
காலநிலை

- விருதுநகர் கடல் மட்டத்திலிருந்து 102 மீட்டர் உயரத்தில் அமைந்துள்ளது, உள்ளூர் புல்வெளி காலநிலையைக் கொண்டுள்ளது.
- சராசரி ஆண்டு வெப்பநிலை 28.6 °C | 83.4 °F.
- ஆண்டு மழைப்பொழிவு தோராயமாக 829 மிமீ | 32.6 அங்குலம்.
- மே மாதம் வறட்சியான மாதம், 9 மிமீ | 0.4 அங்குல மழைப்பொழிவு.
- அக்டோபரில் அதிகபட்ச மழைப்பொழிவு, சராசரியாக 144 மிமீ | 5.6 அங்குலம்.
- வெப்பமான மாதம் அக்டோபர் ஆகும், சராசரி வெப்பநிலை 32.2°C | 89.9 °F.
- டிசம்பர் குறைந்தபட்ச சராசரி வெப்பநிலை, சுமார் 22°C | 71.6°F.
- வறண்ட மற்றும் ஈரமான மாதங்களில் மழைப்பொழிவின் வித்தியாசம் 107 மிமீ | 7 அங்குலம்.
- ஆண்டு முழுவதும் வெப்பநிலை மாறுபாடு, 3.4°C | 38.1 °F உள்ளது.

படம் - 23 காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்



படம்.24 காற்றின் தர கண்காணிப்பு இருப்பிட வரைபடம்





### காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு -

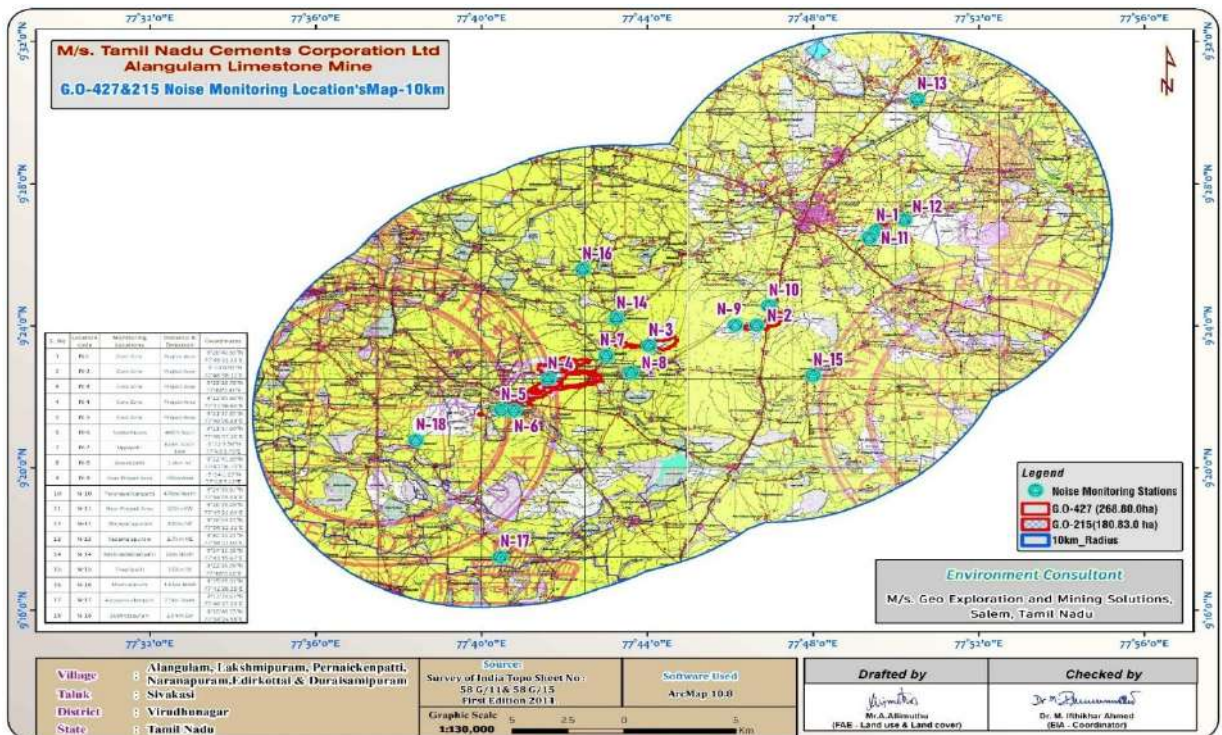
சுற்றுப்புற காற்றின் தர நிலையங்கள், திட்டத் தளத்துடன் தொடர்புடைய கீழ்க்காற்றின் திசையை சீரமைப்பதன் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. தேர்வு செயல்முறை மார்ச் - மே 2023 காலத்தில் பதினெட்டு(18) சுற்றுப்புற காற்று தர கண்காணிப்பு (AAQM) நிலையங்களை பரிசீலிப்பதை உள்ளடக்கியது, பருவமழைக்கு முந்தைய பருவத்தில் காற்று ரோஜா முறை மற்றும் நியமிக்கப்பட்ட தளங்களின் அணுகல் ஆகியவற்றை கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டது.

- PM<sub>10</sub> இன் 98வது சதவீத மதிப்பு ஜமினேபட்டி கிராமத்தில் 39.0 µg/m<sup>3</sup> முதல் 48.6 µg/m<sup>3</sup> வரை இருக்கும்.
- PM<sub>2.5</sub> இன் 98வது சதவீத மதிப்பு சுண்டங்குளம் கிராமத்தில் 19.3 µg/m<sup>3</sup> முதல் 14.80 µg/m<sup>3</sup> வரை மாறுபடுகிறது.
- அப்பையநாயக்கன்பட்டி கிராமத்தில் SO<sub>2</sub> மற்றும் NO<sub>x</sub> இன் சராசரி செறிவுகள் முறையே 5.0 µg/m<sup>3</sup> முதல் 8.8 µg/m<sup>3</sup> வரையிலும், சிவலிங்கபுரத்தின் முறையே 20.0 µg/m<sup>3</sup> முதல் 27.9 µg/m<sup>3</sup> வரையிலும் உள்ளது.
- PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, மற்றும் NO<sub>x</sub> ஆகியவற்றின் செறிவுகள் தொழில்துறை மற்றும் கிராமப்புற/குடியிருப்பு மண்டலங்களுக்கு மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (CPCB) பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQ தரநிலைகளுடன் தொடர்ந்து இணங்குகின்றன. அனைத்து மதிப்புகளும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரத்திற்குள்ளேயே இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. CPCB விதிமுறைகள்.

### 3.4 ஒலி சூழல் -

ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவை மதிப்பிடுவதற்கு, 10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில் வணிக, குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறங்களை உள்ளடக்கிய இருபத்தி எட்டு(28) இடங்களில் விரிவான இரைச்சல் கண்காணிப்பு நடத்தப்பட்டது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஒலி கண்காணிப்பு முறையானது ஆய்வின் குறிப்பிட்ட நோக்கங்கள் மற்றும் நோக்கங்களுடன் சீரமைக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

படம்.25 ஒலி கண்காணிப்பு இருப்பிட வரைபடம்



திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 18 இடங்களில் சுற்றுப்புற ஒலி அளவுகள் உன்னிப்பாக அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில், பகல்நேர ஒலி அளவுகள் 40.4 முதல் 41.6 dB (A) Leq வரையிலும், இரவு நேர அளவுகள் 35.1 மற்றும் 36.8 dB (A) Leq வரையிலும் பதிவாகியுள்ளன. இடையக மண்டலத்தில், பகல் நேர ஒலி அளவுகள் 37.1 முதல் 40.0 dB (A) Leq வரை மாறுபடும், இரவு நேர அளவுகள் 34.6 முதல் 37.9 dB (A) Leq வரை இருக்கும்.

அனைத்து இடங்களிலும் பதிவுசெய்யப்பட்ட ஒலி அளவுகள் சத்தத்திற்கான தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரத் தரநிலைகளுக்கு (NAAQS) மிகவும் குறைவாக உள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இதன் விளைவாக, தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிகள் இரண்டிலும் ஒலி அளவுகள் மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) வகுத்துள்ள தேவைகளுக்கு இணங்குகின்றன.

### 3.5 உயிரியல் சூழல் -

அடிப்படை சூழலியல் நிலை, முக்கியமான மலர் கூறுகள் மற்றும் விலங்கினங்களின் அமைப்பு ஆகியவற்றைப் புரிந்து கொள்ள சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இந்திய வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1972 இன் படி அட்டவணை - I இனங்கள் பட்டியலிடப்படவில்லை அல்லது ஆய்வுப் பகுதியில் கவனிக்கப்பட்ட IUCN சிவப்புப் பட்டியலின்படி அச்சுறுத்தப்பட்ட இனங்கள் இல்லை.

### 3.6 சமூக பொருளாதாரம் -

அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழல் குறித்த தரமான தகவல்களை சேகரிக்க மாதிரி ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் சாலைகள், குடிநீர் வசதிகள், நகரங்கள், கல்வி நிறுவனம், கோயில்கள், மருத்துவ வசதிகள் மற்றும் மின்சார வசதிகள் என அனைத்து அடிப்படை வசதிகளும் உள்ளன. எனவே, நிலவும் சமூக மற்றும் கலாச்சார நிலைமைகள் மற்றும் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கப் பகுதியின் பொருளாதார நிலை தொடர்பான பல்வேறு அம்சங்களை உள்ளடக்கிய சமூகப் பொருளாதாரக் கூறுகளின் ஆய்வு EIA ஆய்வின் ஒரு முக்கிய பகுதியாகும். இந்த அளவுருக்கள் பற்றிய ஆய்வு, திட்டத்தால் சமூகப் பொருளாதாரம் மற்றும் மனித ஆர்வத்தின் அளவுருக்கள் மீதான சாத்தியமான தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும், கணிக்கவும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யவும் உதவுகிறது.

முதன்மை தரவு சேகரிப்பில் நேரடி கண்காணிப்பு முறை மூலம் கட்டமைக்கப்பட்ட நேர்காணல் அட்டவணை மூலம் தரவு சேகரிப்பு அடங்கும். கேள்வித்தாள் கணக்கெடுப்பில் திறந்த மற்றும் மூடிய முறைகள் உள்ளன. தமிழ்நாடு மாநிலத்தின் விருதுநகர் மாவட்டம், சிவகாசி வட்டத்தில் உள்ள ஆலங்குளம் & லட்சுமிபுரம் கிராமங்களில் இருந்து மாதிரி எடுக்கப்பட்ட மாதிரியின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மாதிரி அளவு வரையறுக்கப்பட்ட பதிலளிப்பாளர்களாகும். கள ஆய்வில் முதன்மை மண்டலம் (0 - 3 கிமீ), இரண்டாம் நிலை மண்டலம் (3 - 7 கிமீ) மற்றும் மூன்றாம் மண்டலம் (7 - 10 கிமீ) என மூன்று பெரிய பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

#### 4 எதிர்பார்க்கின்ற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

##### 4.1 நிலச் சூழல்:

திறந்தவெளி முறையில், முதன்மையான தாக்கம் நிலச்சூழலில் உள்ளது. இப்பகுதியில் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை வறண்ட தரிசு நிலத்தை உள்ளடக்கியது, திட்டத்தில் வன நிலத்தின் ஈடுபாடு இல்லை. 75886 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில், தோராயமாக 624.12 ஹெக்டேர் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது, இது சுரங்க கட்டத்தின் போது தொடர்புடைய தாக்கங்களை ஏற்படுத்துகிறது. சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டிற்குப் பிறகு, வெட்டப்பட்ட குழிகள் பகுதியளவு நிரப்புதலுக்கு உட்படும், மேலும் சில தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படும் மழைநீரைச் சேமித்து வைக்கும். மொத்த பகுதியில் 10,000 சதுர மீட்டர் பரப்பளவு பசுமை அரண்மேம்பாட்டுக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

திட்டப் பகுதியில் தற்போது தாவரங்கள் இல்லை. எவ்வாறாயினும், சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிறைவடைந்தவுடன், பசுமை அரண் வளர்ச்சியை மேம்படுத்துவதற்கான விரைவான முயற்சியாக இருக்கும்.

##### 4.2 நீர் சூழல்

ஆய்வு செய்யப்பட்ட பகுதியில், நீர் மட்டம் பருவகால ஏற்ற இறக்கங்களை சந்திகிறது கோடையில் 70 மீட்டர் மற்றும் மழைக்காலத்தில் 75 மீட்டர் அடையும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கான உத்தேசிக்கப்பட்ட ஆழம் பதிவுசெய்யப்பட்ட நீர் மட்டத்திற்கு மேலே குறிப்பிடத்தக்க அளவில் நிலைநிறுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியது அவசியம். மேலும், நியமிக்கப்பட்ட ஆய்வுப் பகுதிக்குள் ஓடைகள், கால்வாய்கள் அல்லது ஓடை போன்ற மேற்பரப்பு நீர் கூறுகளுடன் எந்த தொடர்பும் இல்லை.

#### தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

1. சுரங்கப் பகுதியை நோக்கி மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டத்தை திருப்பிவிட மழைநீர் வடிகால்கள் ஏற்படுத்தப்படும்
2. கனிம நிராகரிப்புக் கழிவுகளை சுற்றிலும் துளைகளைக் கொண்ட தடுப்புச் சுவர்களைக் கட்டப்பட்டு அருகில் உள்ள நிலங்களில் நில மாசு ஏற்படாமல் தடுக்கப்படும்

##### 4.3 காற்று சூழல்-

முக்கிய காற்று மாசாக இருக்கும் காற்றில் பரவக்கூடிய தூசி துகள்கள் சுரங்க நடவடிக்கையான துளையிடுதல், வெடி வைத்தல் மற்றும் கனிம போக்குவரத்து போன்ற நடவடிக்கைகள் காரணமாக உருவாகுகிறது. சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO<sub>2</sub>), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO<sub>x</sub>) போன்ற உமிழ்வுகள் சுரங்க சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்களினால் ஏற்படுகிறது.

24-மணிநேர சராசரியான துகள்களின் செறிவின் அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவு, ஆய்வுக் காலத்தின் போது பெறப்பட்ட அதிகபட்ச அடிப்படை செறிவு மீது மிகைப்படுத்தப்படுகிறது, இது பிந்தைய செயல்திட்ட சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு, இது செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டத்தில் நிலவும்.

PM<sub>10</sub> இன் அதிகபட்ச அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவு மைய மண்டலத்தில் 47.6 µg/m<sup>3</sup> ஆகவும், திட்டப் பகுதியில் 21.73 µg/m<sup>3</sup> ஆகவும் உள்ளது (செயல்படாதது). சுரங்கப்பகுதிக்கு வெளியே உள்ள சுரங்கத்தின் பாதகமான தாக்கம் மிகக் குறைவு என்பதையும், மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளின் ஆரோக்கியத்திலும், அப்பகுதியின் தாவரங்கள் மீதும் எந்தப் பாதகமான விளைவையும் ஏற்படுத்தாது என்பதையும் இது காட்டுகிறது.

#### தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- கனிம ஏற்றுதல் மற்றும் கையாளுதல் செயல்பாடுகளால் தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த வேலை செய்யும் இடத்தில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்
- கனரக வாகன இயக்கத்தின் போது தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க சுரங்கப் பாதைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பான்கள் அமைக்கப்படும்
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் செயல்படுத்தப்படும்
- தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க, கழிவுக் கிடங்குகள் மற்றும் சுரங்க சாலைகளில் அவ்வப்போது தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- ஈரமான துளையிடல் நடைமுறைகள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடி வழங்கப்படும்
- கனிம போக்குவரத்தின் போது டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்து மற்றும் ஏற்றப்பட்ட டிப்பர்களை தார்ப்பாய்களால் மூடி கனிமம் வெளியே எடுத்துச்செல்லப்படும்
- தூசி துகள்களை தடுக்க பசுமை அரண் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும்
- காற்றின் தரத்தை அவ்வப்போது கண்காணித்து மாசுகளைக் கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.

#### 4.4 ஒலி சூழல்

ஒலி மாசுபாடு முக்கியமாக சுரங்கங்களில் வெடி வைக்கப்படும் நேரம், இயந்திரங்களை இயக்குதல் மற்றும் எப்போதாவது டிப்பர்களை இயக்குதல் மற்றும் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு கனிமங்களை கொண்டு செல்லும் போது ஏற்படுகிறது.

#### தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் செயல்படுத்தப்படும், இதனால் சுரங்க தளத்தில் இருந்து வெடிப்பதால் ஏற்படும் ஒலியின் அளவு குறிப்பிடத்தக்கதாக இருக்காது, அது நாள் முழுவதும் சில நொடிகள் வரை இருக்கும்.
- அதிக ஒலி அளவு உள்ள வேலை செய்யும் பகுதிகளில், காது அடைப்பான்கள் அல்லது வேறு ஏதேனும் பொருத்தமான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
- சரியான நடவடிக்கை எடுப்பதற்காக அவ்வப்போது ஒலி அளவைக் கண்காணிப்பது அவசியம்.
- சுரங்கத் தளங்கள், அலுவலகக் கட்டிடங்கள் மற்றும் உட்புறச் சாலைகள் அனைத்திலும், பசுமை அரண் சுரங்கப்பகுதிக்கும் அலுவலகப்பகுதிக்கும் இடையில் அரணை உருவாக்கும் வகையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.

#### 4.5 உயிரியல் சூழல்

10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில் காடுகள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் இல்லாததால், பல்லுயிர் பாதிப்பு குறைவாக உள்ளது.

துளையிடுதல் மற்றும் வெடி வைத்தல் நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தூசி மற்றும் கனரக மற்றும் கனிமப் போக்குவரத்திலிருந்து வாயு மாசுபாட்டை வெளியேற்றுவதால் பாதிப்பு ஏற்படும். தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த போதுமான தூசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும். சுரங்கப் பகுதியில் மற்றும் சாலைகளில் பசுமைஅரண் மேம்பாடு தூசி வெளியேற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்த செயல்படும். PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NOx ஆகியவற்றுக்கான காற்றின் தரத் தரநிலைகளைத் தவிர மற்ற எல்லா மதிப்புகளும் AAQ தரநிலைகளுக்குள் நன்றாகவே உள்ளன.

#### 4.6 சமூக பொருளாதார சூழல்

சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கங்களில் நடைபெறும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுமார் 32 எண்ணிக்கையிலான திறமையான மற்றும் திறமையற்ற தொழிலாளர்கள் நேரடி வேலைவாய்ப்பு மூலம் பயனடைகின்றனர். சுமார் 100 மக்கள் மறைமுகமாக பயனடைவார்கள். மருத்துவம், கல்வி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்ற கூடுதல் வசதிகளும் CSR/CER செயல்பாடுகளின் கீழ் நடைபெறும்.

சமூக-பொருளாதார மற்றும் சமூகவியல் தாக்கத்தை கருத்தில் கொண்டு, மக்களின் பொருளாதார நிலை மற்றும் வாழ்க்கைத் தரம் பொதுவாக அதிகரிக்கும் என்பது கவனிக்கப்படுகிறது.

#### 5 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

##### தள மாற்றுகள் -

சுண்ணாம்புக் கற்கள் இருப்பு இயற்கையில் குறிப்பிட்ட தளம் என்பதால் மாற்றுத் தளம் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை, மேலும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இடம் அப்பகுதியின் புவியியல் மற்றும் கனிம படிவுகளுக்கு மட்டுமே வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

##### சுரங்க தொழில்நுட்ப மாற்றுகள் -

திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட வகை "A" முறை மற்றும் எக்ஸ்கவேட்டர் பெஞ்சுகளை உருவாக்குவதற்கும் கனிமம் எடுத்துச்செல்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படும். பாறை உடைக்கும் இயந்திரத்துடன் இணைக்கப்பட்ட எக்ஸ்கவேட்டரானது, அடுக்குகள் நடுத்தர கடினமான தன்மை கொண்டதாக இருப்பதால், வெடிவைத்தலை தவிர்க்க, உடைப்பதற்கும், துண்டு துண்டாக வெட்டுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

மேற்பரப்பின் கனிமப் படிவுகள் மற்றும் அதிக கனிமப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக இந்தத் திட்டம் திறந்தவெளிச் சுரங்க முறையைப் பின்பற்றும். நிலத்தடி முறையுடன் ஒப்பிடும்போது, திறந்தவெளி முறையின் சுரங்கமானது அதிக உற்பத்தி மற்றும் சிக்கனமானதாக இருக்கும்.

#### 6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

வழக்கமாக, ஒரு தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு குறுகிய காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது மற்றும் தரவு இயற்கை அல்லது மனித நடவடிக்கைகளால் தூண்டப்பட்ட அனைத்து

மாறுபாடுகளையும் கொண்டு வர முடியாது. எனவே சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதற்கு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு திட்டம் அவசியம்.

#### **கண்காணிப்பின் நோக்கம் -**

- கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க அல்லது மதிப்பிடுவதற்கு;
- எதிர்கால தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளுக்கான தரவு தளத்தை நிறுவுதல்.

#### **7 கூடுதல் கண்காணிப்பு - இடர் மதிப்பீடு & ஆபத்து -**

இந்த சுரங்கங்களில் ஆபத்து மற்றும் அபாயத்துடன் தொடர்புடைய கூறுகள் ஜாக்ஹேம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடிவைத்தல், கழிவுகள் மற்றும் வெடிமருந்து சேமிக்கப்படும் இடம் ஆகியவை அடங்கும். சுரங்கம் செயல்படத் தொடங்கியவுடன் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட கூறுகளால் ஏற்படும் எந்தச் சம்பவங்களையும் குறைப்பதற்கும் தவிர்ப்பதற்கும் நடவடிக்கைகள் திட்டமிடப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்; மேலே விவாதிக்கப்பட்ட ஆபத்து காரணிகளைத் தவிர்ப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் இதில் அடங்கும். எந்த விதமான விபத்து/ பேரழிவைத் தவிர்க்க முறையான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் முன்மொழியப்படும்.

#### **8 திட்டப் பயன்கள் -**

- நில உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- வேலை வாய்ப்பு உருவாக்கம்

திட்ட உரிமையாளர் சமூக விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி, சுகாதார முகாம்கள், மருத்துவ உதவி, குடும்ப நல முகாம்கள் போன்ற CSR நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளப்படும்.

சுரங்கப் பகுதியில் ஏற்படும் தீமைகளைத் தணிக்கவும், சுரங்கம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதியின் சுற்றுப்புறம் மற்றும் சுற்றுச்சூழலை மேம்படுத்தவும் சுரங்கப் பகுதியில் ஒரு பெரிய தோட்டம் அமைக்கப்படும்.

#### **9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு**

சுற்றுச்சூழல் செலவு நன்மை பகுப்பாய்வு பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

#### **10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் -**

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) ஒரு தளம் சார்ந்த திட்டமாகும் இவை சுற்றுச்சூழல் நிலை, சுரங்க முறை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆகியவற்றின் அடிப்படைத்தரவில் உருவாக்கப்படுகிறது, தாக்கத்தின் ஒவ்வொரு பகுதியிலும், சாத்தியமான குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்க நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும், மேலும் அவை இயற்கையில் நன்மை பயக்கும் தாக்கங்கள் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும், இதனால் ஒட்டுமொத்த பாதகமான தாக்கங்கள் முடிந்தவரை குறைந்த அளவில் குறைக்கப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை நிர்வகிப்பதற்கும் செயல்படுத்துவதற்கும் பொறுப்பான பொதுவான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவை உரிமையாளர் ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும். அடிப்படையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெளி நிறுவனங்களை நியமிப்பதன் மூலம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் ஒலி அளவு போன்ற சுற்றுச்சூழல் மாசு அளவுகளைக் கண்காணிப்பதை இத்துறை மேற்பார்வை செய்யும்.



சுரங்கங்களில் பணி நிலைமைகள் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குனர் ஜெனரலின் (DGMS) சட்டங்களால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது. சுரங்கச் சட்டத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு தொடர்பாக தேவையான அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் உரிமையாளர் எடுக்க வேண்டும், குத்தகை பகுதிக்குள் சுகாதார வசதிகள் வழங்கப்பட வேண்டும்; தொழிலாளர்களின் சுகாதார பரிசோதனையை அவ்வப்போது மேற்கொள்ளப்படும்.

இப்பகுதியில் உள்ள மக்களின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்காக சமூக பொறுப்பாளர் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார். இந்த நடவடிக்கைகளில் மருத்துவ முகாம்கள், தண்ணீர் விநியோகம், பள்ளி உட்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்றவை அடங்கும். முன்மொழிபவர்கள் திட்ட இடத்தைச் சுற்றி சமூக நலனுக்காக பல்வேறு துறைகளில் CSR செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு வருகின்றனர். மேலும் தலா ரூ. 78 லட்சம் இதுவரை செலவிட்டுள்ளனர்.

### 11 முடிவு -

பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீது நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறையான தாக்கங்களை ஒரு விரிவான மதிப்பீட்டை நடத்திய பிறகு, சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுற்றியுள்ள சூழலில் பாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்த வாய்ப்பில்லை என்று ஊகிக்க முடியும். சாத்தியமான தாக்கங்களை முன்கூட்டியே நிவர்த்தி செய்ய, ஒரு நன்கு கட்டமைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) மற்றும் விரிவான திட்டத்திற்குப் பிந்தைய கண்காணிப்பு அமைப்பு ஆகியவை தொடர்ச்சியான மேற்பார்வை மற்றும் உடனடி ஆன்-சைட் திருத்தம் ஆகியவற்றிற்காக நிறுவப்பட்டுள்ளன.

கடந்த ஆண்டுகளாக சுரங்க நடவடிக்கைகள் தற்காலிகமாக நிறுத்தப்பட்டதன் காரணத்தால், வேலைவாய்ப்பில் குறிப்பிடத்தக்க எதிர்மறையான தாக்கம் ஏற்பட்டுள்ளது, இது முன்னர் வேலை செய்த தொழிலாளர்களின் வாழ்வாதாரத்தை பாதித்தது மற்றும் உட்கட்டமைப்பு மற்றும் இயந்திரங்களுக்கு குறிப்பிடத்தக்க பழுதுகள் ஏற்படுத்தியது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் விளைவாக திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சமூக-பொருளாதார நிலைமைகளில் கணிசமான முன்னேற்றத்தை உணர்ந்து, திட்டத்தின் தகுதிகளின் அடிப்படையில் உடனடி ஒப்புதலுக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

திட்ட உரிமையாளரின் வாழ்வாதாரம் பல ஆண்டுகளாக செயல்பட்டு வரும் சுரங்க நடவடிக்கையை பெரிதும் நம்பியுள்ளது என்பதை கருத்தில் கொள்வது அவசியம். சுரங்க நடவடிக்கைகளில் ஏற்பட்ட இடைவெளி காரணமாக தொழிலாளர்கள் மற்றும் முன்மொழிபவர்கள் எதிர்கொள்ளும் பொருளாதார சவால்களை எதிர்கொள்ள சுற்றுச்சூழல் அனுமதியை விரைவாக வழங்குவது மிகவும் முக்கியமானதாகும், ஆகையால் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விரைவில் வழங்குமாறு மத்திய சுற்றுச்சூழல் வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்திடம் தாழ்மையுடன் கேட்டுக்கொள்கிறோம்.