

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

முன்மொழியப்பட்ட ஃபவுண்டரி யூனிட்டின் விரிவாக்கம்
 க.ச. எண் 51/1A, 51/1B, 53/1A, 53/2, 58/1, 58/2, 59/2A,
 59/2B, 60, 61/2, 57/1A, 54, 55/3, ஓரத்துக்குப்பை கிராமம்,
 மதுக்கரை வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்.

பிரிவு எண் 3(A) (NABET இன் படி பிரிவு எண் 8)

(சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு காலம் - மார்ச் 2023 to மே 2023)

செயல்திட்டச் சுருக்கம்

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்:



ஈகோடெக் லேப்ஸ்
 பிரைவேட் லிமிடெட்,
 எண் 48, 2வது மேன் ரோடு,
 தெற்கு விரிவாக்கம் ராம் நகர்,
 பள்ளிக்கரணை,
 சென்னை-600100.

திட்ட முன்மொழிபவர்:



பிராட்கன் இந்தியா
 பிரைவேட் லிமிடெட்,
 எண் 191/3 & 191/4,
 செட்டிபாளையம் - பல்லடம்
 ரோடு, ஓரத்துக்குப்பை,
 கோயம்புத்தூர் - 641 201.

திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

M/s. பிராட்கென் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனமானது உலகின் முன்னணி இரும்பு வார்புகள் தயாரிப்பு நிறுவனங்களில் ஒன்றாகும். ஏப்ரல் 2017-ல், ஹிட்டாச்சி கன்ஸ்ட்ரக்ஷன் மெஷினரி லிமிடெட் நிறுவனத்தின் முழு துணை நிறுவனம் மாறியதுடன் ஒரு புதிய வர்த்தக வளர்ச்சிக்கு வித்திட்டது. கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், மதுக்கரை வட்டம், ஓரத்துக்குப்பை கிராமம் உள்ள க.ச எண். 51/1 A, 51/1 B, 53/1 A, 53/2,58/1,58/2,59/2 A, 59/2 B, 60,61/2,57/1 A, 54,55/3 , அமைந்துள்ள நிறுவனமானது ஃபவுண்டரி உற்பத்தி திறன் ஆண்டுக்கு 23166 டன் விற்பனை செய்யக்கூடிய இரும்பு வார்புகள் மற்றும் 27000 டன் காம்போசிட் மில் லைனர்களும் ஆகும்.

தற்போது பிராட்கென் நிறுவனம் இரும்பு வார்புகளின் உற்பத்தித் திறனை ஆண்டுக்கு 23166 டன் லிருந்து 57600 டன்களாக ஆகவும் , காம்போசிட் மில் லைனர்களின் உற்பத்தித் திறனை 27000 டன் லிருந்து 50000 டன்களாக ஆகவும் அதிகரிக்க முன்மொழிந்துள்ளது, கூடுதலாக ஒரு தூண்டல் உலை ((2 க்ரூசிபில்-8T) இரு ஷேக்அவுட் இயந்திரங்கள் , இரு இயந்திர மணல் மீட்பு ஆலை , ஒரு வெப்ப மீட்பு ஆலை ஒரு மணல் சைல இரு மணல் கலவை, ஒரு கோர் ஷூட்டர் இரு ஃபெட்லிங் பகுதி , இரு ஷாட் பிளாஸ்டிங் இயந்திரங்கள்-, ஒரு குரோமைட் மணல் பிரிப்பான், இரு வெப்ப திரவ ஹீட்டர் , இரு இயந்திர பகுதி மற்றும் ஒரு பெயிண்ட் சாவடி முன்மொழியப்பட்டுள்ளது விரிவாக்க திட்டத்தின் மொத்த மதிப்பு ரூ. 22650 லட்சம் ஆகும் .

மேற்கூறிய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள வார்ப்பு தயாரிப்பு தொழிற்சாலையின் உற்பத்தி உயர்வு திட்டமானது “சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆறிவிப்பு - 2006” -ன் படி பிரிவு ‘B’ யின் கீழ் வருவதால் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆணையத்திடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் இசைவாணை பெறவேண்டியுள்ளது. இந்த ஆணையினைப்பெற உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள திட்டத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை தயார் செய்யும் வழிமுறைகளை பெறுவதற்கான கூட்டம் கடந்த செப்டம்பர் மாதம் 14 ஆம் தேதி நடைபெற்றது. மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆணையம் தனது தேதியிட்ட 14.09.2006 கடிதம் எண். SEIAA-TN/F. No. 10007/SEAC/3 (a)/TOR-1492/2023 வழங்கியுள்ளது. மேற்கூறிய கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விதிமுறைகளின்படி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.1 நிலத் தேவை

தற்போதுள்ள ஆலையின் மொத்த பரப்பளவு 18.57 ஹெக்டேர் மற்றும் கட்டிட பரப்பளவு சுமார் 1.69 ஹெக்டேர் ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்க முன்மொழிவுக்கு கூடுதல் நிலப்பரப்பு தேவையில்லை. திட்ட இடத்தின் நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு தொழிற்சாலைப் பகுதி ஆகும். தற்போதுள்ள மற்றும் விரிவாக்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாடு அட்டவணை-1 இல் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை-1: திட்டத் தளத்தின் விபரம்

வ.எண்	விளக்கம்	விரிவாக்கத்திற்கு முன்		விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு	
		பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	சதவீதம் (%)	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	சதவீதம் (%)
1	உற்பத்திப் பகுதி	1.69	9.1	3.06	16.47
2	உற்பத்தில்ல பகுதி	0.614	3.306	1.26	6.79
3	ரோடு மற்றும் நடைப் பாதை	2.13	11.47	5.27	28.38
4	பார்க்கிங் பகுதி	0.253	1.362	0.253	1.362
5	பசுமைப் பகுதி	3.60	19.38	6.133	33.02
6	எதிர்கால விரிவாக்கம் பசுமைப் பகுதி	10.28	55.36	2.59	13.94
	மொத்தம்	18.57	100	18.57	100

1.2 மின் தேவை

முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு மின் தேவை 13750 KVA இலிருந்து 23750 KVA ஆக அதிகரிக்கப்படும், இது TANGEDCOவிருந்து பெறப்படும். மின்சாரச் செயலிழப்பின் போது அவசர மின் தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்காக, 3 x 1010 KVA மற்றும் 1 x 125 KVA திறன் கொண்ட டீசல் ஜெனரேட்டர்கள் ஏற்கனவே உள்ளது, மேலும் தலா 1010 KVA திறன் கொண்ட இரண்டு கூடுதல் டீசல் ஜெனரேட்டர்கள் பின்னும் நிறுவ உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. HSD என்பது DG செட்களுக்கு பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருளாகும். டீசல் தேவையாது மின் செயலிழப்பைப் பொறுத்து மாறுபடும் மற்றும் அதன் அதிகபட்ச தேவை 3.5 KLD இலிருந்து 4.5 KLD ஆக அதிகரிக்கும்.

1.3 மூலப்பொருள் தேவைகள்

உற்பத்தி விரிவாக்கத்திற்கு முன்னும் பின்னும் தேவையான மூலப்பொருட்கள் விவரம்

அட்டவணை-2 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மூலப்பொருட்கள் உள்ளூர் சந்தையிலிருந்து லாரிகள் மூலம் ஆலைக்கு கொண்டு வரப்படுகின்றன.

அட்டவணை-2: மூலப்பொருட்கள் தேவை

வ.எண்	மூலப்பொருட்கள்	தேவை (டன்கள்/ஆண்டு)	
		விரிவாக்கத்திற்கு முன்	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு
	காஸ்டிங்ஸ்		
1	ஸ்டீல் ஸ்கார்ப்ஸ்/தேன் இரும்பு	22086	55300
2	உலோகக்கலவைகள்	1800	4800
3	நிராகரிக்க பட்ட வார்ப்புகள் , ரன்னர் & ரைசர்	5814	19900
4	மணல்	3600	8200
5	ரெசின்	900	1900
6	கேட்டலிசுஸ்ட்	300	700
7	ரிஃப்ராக்டரிகள்	600	1300
8	அச்ச பூச்சு	180	380
9	துருவல்கள்	144	300
	கலப்பு லைனர்கள்		
10	ஸ்டீல் / காஸ்டிய் இரும்பு	18000	33350
11	வல்கனைச் செய்யபாடத ரப்பர்	9024	16900

1.4 தண்ணீர் தேவை

முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு நீர் தேவை நாள் ஒன்றிக்கு 73 கிலோ லிட்டர் முதல் 123 கிலோ லிட்டர் வரை அதிகரிக்கப்படும், இது NTADCL/TWAD BOARD விநியோகத்திலிருந்து பெறப்படுகிறது. விரிவாக்கத்திற்கு முன்னும் பின்னும் மொத்த நீர் தேவை விவரங்கள் அட்டவணை-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை-3: நீர் தேவை

வ.எண்	வகை	தேவை (KLD)	
		விரிவாக்கத்திற்கு முன்	விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு
1	குளிநூட்டும் கோபுரம்	51	84
2	தூசி அடக்கம்	1.92	4
3	வெட் ஸ்க்ரப்பர்	0.08	2

4	இயந்திரம்.	-	4
5	தரை கழுவதல்	-	2
6	உபயோக நீர்	20	27
	மொத்தம்	73	123

1.5 மனித ஆற்றல் தேவை

தற்போதுள்ள ஆலையின் தொழிலாளர் தேவை சுமார் 400 ஆகும், இது முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கத்திற்குப் பிறகு 600 ஆக அதிகரிக்கப்படும். மேலும் முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கம் சுமார் 500 நபர்களுக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பையும் வழங்கும். கூடுதல் மனித ஆற்றல் தேவை பெரும்பாலும் 10-15 கிமீ ஆரப் பகுதியில் பூர்த்தி செய்யப்படும் .

2.0 சுற்றுச் சூழல் விளக்கம்

2.1 தளத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் விவரம்

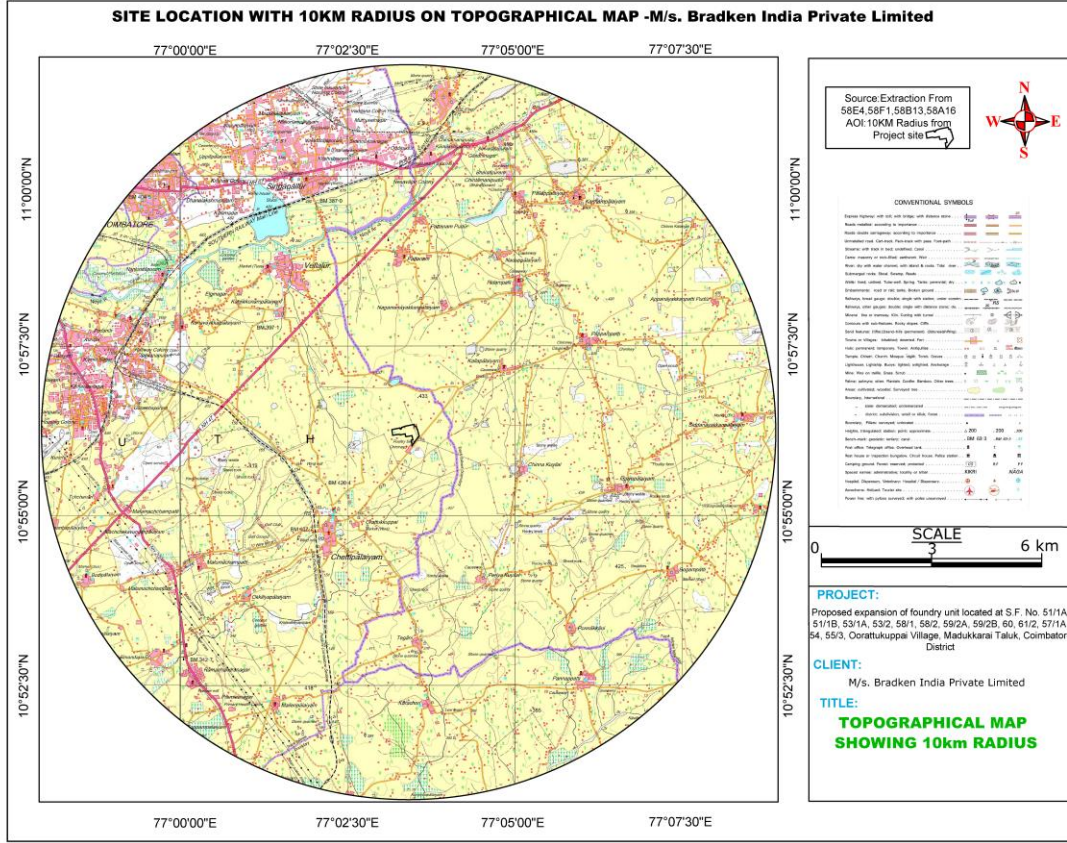
தற்போது உள்ள தொழிற்சாலை பகுதியில் நிலப்பரப்பு சமவெளியாக உள்ளது இந்த தொழிற்சாலை பகுதியில் நீரோடைகள் ஏதும் இல்லை. உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தொழிற்சாலையின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு அட்டவணை-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது . திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வு பகுதி படம்-1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை-4: 10 கி. மீ. ஆர பகுதி சுற்றுச்சூழல்

வ.எண்	சூறு	விவரங்கள்.
1	அட்சரேகை.	10°56'18.31" to 10°56'13.31" N
2	தீர்க்கரேகை.	77°03'10.23" to 77°03'10.98" E
3	கடல் மட்டத்திற்கு மேலே உயரம்	450 m
4	நிலப் பயன்பாடு	தொழிற் சாலைப் பகுதி
5	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	SH 163 - பல்லடம்-கொச்சின் எல்லை சாலை-, தென்கிழக்கு
6	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	போத்தனூர் ரயில் நிலையம் - 7.5 km, மேற்கு வடமேற்கு கோயம்புத்தூர் சந்திப்பு -11.5 km, வடமேற்கு
7	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	கோயம்புத்தூர் சர்வதேச விமான நிலையம் -10.5 km
8	அருகிலுள்ள	செட்டிபாளையம் - 3.0 km

வ.எண்	கூறு	விவரங்கள்.
	வசிப்பிடம்	
9	அருகிலுள்ள நகரம்	கோயம்புத்தூர் - 13.2 km, வடமேற்கு
10	பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	10 கி. மீ. சுற்றளவில் இல்லை
11	அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்	<p>1. பெரிய குட்டை-3.5 கி. மீ, தெற்கு தென்மேற்கு.</p> <p>2. பட்டணம் குளம்-5 கி. மீ, வடக்கு.</p> <p>3. குறிச்சி குளம்-6.2 கி.மீ, மேற்கு வடமேற்கு.</p> <p>4. பல்லபாளையம் ஏரி-6.3 கி.மீ, வடக்கு வடகிழக்கு.</p> <p>5. வெள்ளலூர் ஏரி-6.4 கி. மீ, வடமேற்கு.</p> <p>6. நொய்யல் ஆறு-6.8 கி.மீ, மேற்கு வடமேற்கு.</p> <p>7. சிங்காநல்லூர் ஏரி-6.9 கி.மீ, வடக்கு வடமேற்கு.</p> <p>8. கண்டிகூடன் குட்டை-7.8 கி. மீ, தென்மேற்கு.</p> <p>9. கண்ணம்பாளையம் ஏரி-8.4 கி. மீ, வடக்கு வடகிழக்கு.</p>
12	பாதுகாக்கப்பட்ட சூழல்	10 கி. மீ. சுற்றளவில் இல்லை
13	இராணுவ அமைப்பு	10 கி. மீ. சுற்றளவில் இல்லை
14	தொல்லியல்/வரலாற்று சிறப்பு மிக்க இடங்கள்	மண்டபக்காடு (குன்றுடன் கூடிய அமைப்பு)-1.8 கி.மீ, வடக்கு வடமேற்கு.
15	சமூகப் பொருளாதாரக் காரணிகள்	மீள்குடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு பிரச்சினைகள் எதுவும் இதில் இல்லை.

கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், மதுக்கரை வட்டம், ஓரத்துக்குப்பை கிராமத்தில் உள்ள தொழிற்சாலையின் விரிவாக்கத்திற்கான செயல்திட்டச் சுருக்கம் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை.



படம்-1: ஆய்வு பகுதி வரைபடம்-10 கி. மீ ஆரம்

2.2 அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

கோடைக்காலத்தை உள்ளடக்கிய பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்கான அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டன. இந்த ஆய்வு விவரங்கள் பின்வரும் பகுதியில் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

2.2.1 வானிலை ஆய்வு

ஆய்வுக் காலத்தில் காணப்பட்ட அதிகபட்ச காற்றின் திசை தென்மேற்கு திசையாகும். மொத்த நேரத்தின் 3.0% அமைதியான நிலையுடன் காணப்பட்டன. ஆய்வுக் காலத்தில் தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட சராசரி அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை முறையே 38°C மற்றும் 18°C ஆகும். ஆய்வு காலத்தில் அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச காற்றின் ஈரப்பதம் முறையே 100% மற்றும் 13% ஆகும்.

2.2.2 காற்றின் தரம்

வானிலையின் அடிப்படையில் 8 இடங்களில் சுற்றுச்சூழல் காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டன. மேற்கூறிய மாதிரிகளின்

முடிவுகளானது மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியம் மற்றும் அமெரிக்கன் பப்ளிக் ஹெல்த் அசோசியேசன் (APHA) -ஆல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விதிகளின் படி ஆராயப்பட்டது

PM₁₀ இன் அதிகபட்ச மதிப்பு திட்ட தளம் மற்றும் செட்டிபாளையத்தில் 59-µg/m³ ஆகவும், குறைந்தபட்ச மதிப்பு நாகம்மனைக்கன்பாளையம் மற்றும் சின்னகுயிலியில் 41-µg/m³ ஆகவும் காணப்பட்டது. பாப்பம்பட்டியில் PM 2.5 இன் அதிகபட்ச மதிப்பு 32-µg/m³ ஆகவும், கல்லப்பாளையத்தில் PM 2.5 இன் குறைந்தபட்ச மதிப்பு 15.5-µg/m³ ஆகவும் காணப்பட்டது. பாப்பம்பட்டியில் SO₂ இன் அதிகபட்ச மதிப்பு 14-µg/m³ ஆகவும், செட்டிபாளையத்தில் SO₂ 5.0-µg/m³ இன் குறைந்தபட்ச மதிப்பு காணப்பட்டது. பாப்பம்பட்டியில் NO₂ இன் அதிகபட்ச மதிப்பு 26-µg/m³ ஆகவும், ஓரத்துக்குப்பையில் இன் குறைந்தபட்ச மதிப்பு 5-µg/m³ ஆகவும் காணப்பட்டது. PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ மற்றும் NO₂ ஆகியவற்றின் செறிவுகள் கிராமப்புற/குடியிருப்பு மண்டலங்களுக்கு மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) பரிந்துரைத்த தரங்களுக்குள் காணப்படுகின்றன.

2.2.3 நீரின் தரம்

திட்ட இருப்பிடம் 10 கிலோமீட்டர் ஆரப்பகுதியில் 8 இடங்களில் நிலத்தடி நீரின் தரக் கண்காணிப்பு நடத்தப்பட்டு, இயற்பியல்-வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்கள் ஆய்வு செய்யப்பட்டன. ஆய்வு பகுதியில் நிலத்தடி நீரின் pH மதிப்பு 7.68 முதல் 8.03 வரை உள்ளது மற்றும் கடத்துத்திறன் 866 முதல் 3810 µS/cm வரை உள்ளது . TDS மதிப்புகள் 428 முதல் 1910 mg/L வரை இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. மொத்த கடினத்தன்மை 141 முதல் 638 mg/L வரை வேறுபட்டது. குளோரைடு மதிப்புகள் 74 mg/L முதல் 324 mg/L வரம்பில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் செம்பு, ஈயம், காட்மியம், குரோமியம், ஆர்சனிக், செலினியம் மற்றும் காரியம் போன்ற உலோகங்கள் வரம்பிற்கு கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்பரப்பு நீரின் தரம் IS 10500 குடிநீர் தரநிலைகளின்படி ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புயில் உள்ளது. IS 10500 குடிநீர் தரநிலைகளின் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளை பெரும்பாலான அளவுருக்கள் பூர்த்தி செய்வதால் இந்த நீர் குடிப்பதற்கு ஏற்றது

2.2.4 மண்ணின் தரம்

திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கிலோமீட்டர் ஆரப்பகுதியில் உள்ள எட்டு இடங்களில் மண் மாதிரிகளுக்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு இடத்திலும், மூன்று வெவ்வேறு ஆழங்களில் இருந்து 30 செமீ, 60 செமீ மற்றும் 90 செமீ மேற்பரப்புக்கு கீழே மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன மற்றும், ஒரே

மாதிரிகள் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

ஆய்வுப் பகுதியில் மண்ணின் அமைப்பு பெரும்பாலும் மணலாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மண்ணின் pH மதிப்பு 6.65 முதல் 6.95 வரை உள்ளது என கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மின் கடத்துத்திறன் 0.017 முதல் 0.047 mS/cm வரம்பில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. மண்ணின் கரிம கார்பன் 1.12 முதல் 1.45% வரை காணப்படுகிறது மற்றும் இது மண்ணில் உள்ள போதுமான அளவை விட அதிகமாக உள்ளது. நைட்ரஜன் அளவுகள் 310 முதல் 520 mg/100 கிராம் வரை இருந்தன, இது மண்ணில் 'போதுமான' அளவு நைட்ரஜன் இருப்பதைக் குறிக்கிறது. பாஸ்பரஸ் அளவுகள் 17.8 முதல் 575.6 mg/100 கிராம் வரை உள்ளது எனவும் மற்றும், இது மண்ணில் 'குறைவான' முதல் 'நடுத்தர' அளவு பாஸ்பரஸ் உள்ளது என்பதைக் குறிக்கிறது. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 154 முதல் 383 mg /100 கிராம் வரை உள்ளது எனவும் மற்றும் இது இப்பகுதியில் உள்ள மண்ணில் 'மிதமான' முதல் 'அதிக' அளவு பொட்டாசியம் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

2.2.5 ஒலி அளவுகள்

ஆய்வு பகுதியில் எட்டு இடங்களில் சுற்றுப்புற ஒலி அளவை தீர்மானிக்க ஒலி கண்காணிப்பு நடத்தப்பட்டது. தொழிற்சாலைப் பகுதியில் பகல்நேர அளவு 54 dB (A) ஆகக் காணப்பட்டது, இது 75 dB(A) என்ற வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் உள்ளது. கிராமப்புற மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிகளில் பகல்நேர ஒலி அளவு 50 முதல் 53 dB (A) ஆகக் காணப்பட்டது, இது 55 dB (A) என்ற வரையறுக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் உள்ளது . வணிக மண்டலத்தில் பகல்நேர அளவு 64 dB (A) ஆகக் காணப்பட்டது மேலும் இது 65 dB(A) என்ற வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் உள்ளது.

தொழிற்சாலைப் பகுதி இரவு நேர ஒலி அளவு நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவிற்குள் 70 dB (A) க்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது, இது திட்ட இடத்தில் 44 dB (A) ஆக இருந்தது. குடியிருப்பு பகுதிகளில் இரவு நேர ஒலி அளவு 45 dB வரையறுக்கப்பட்ட அளவிற்குள் 39 முதல் 43 dB (A) வரை இருப்பது கண்டறியப்பட்டது . வணிக மண்டலத்தில் இரவு நேர ஒலி அளவு 54 dB (A) ஆகக் காணப்பட்டது, இது பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவான 55 dB(A) குள் உள்ளது.

2.2.6 சூழலியல்

இந்தத் திட்ட இருப்பிடத்தை சுற்றி 10 கி. மீ ஆரப்பகுதியில் பாதுகாக்கப் பட்ட காடுகள் எதுவும் இல்லை. மேலும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் அல்லது தேசிய பூங்காக்கள் அல்லது உயிர்க்கோளம் அல்லது ஹாட்ஸ்பாட்கள் காணப்படவில்லை. ஆய்வுக் காலத்தில் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வில், மொத்தம் 67 தாவிர வகைகள் பதிவு செய்யப்பட்டன, அவற்றில் அதிகபட்சம் 36 வகைகள் மரங்களாகவும், 10 சிறு தாவரங்களுள் மற்றும் 15 புதர்களாகவும் கண்டு அறிய பட்டன.

பாலாட்டிகள், பறவைகள், ஊர்வன, நீர்வாழ் உயிரினங்கள் மற்றும் பட்டாம்பூச்சிகளுக்கு சுமார் 46 வகையான விலங்கின ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. விலங்கின கூறுகளில் 3 இனங்கள் அட்டவணை-2 ஐச் சேர்ந்தவை, 34 இனங்கள் அட்டவணை-4 ஐச் சேர்ந்தவை மற்றும் 2 இனங்கள் அட்டவணை-5 ஐச் சேர்ந்தவை.

3.0 சூழலியல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை-5 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை-5: சூழலியல் தாக்கங்கள் மற்றும் இயக்க அளவீடுகள்

சூழல்	சாத்தியமான எதிர்மறை தாக்கங்கள்	சாத்தியமான ஆதாரம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	குறிப்புகள்
கட்டுமான தாக்கம்				
நீரின் தரம்	கனமழையின் போது மண் ஓட்டம் காரணமாக செய்யப்பட்ட திடப்பொருட்களின் அதிகரிப்பு	கட்டுமான இடத்தில் தளர்வான மண்	மழைக்காலத்தில் கட்டுமானத் தளத்தில் இருந்து வெளியேறும் நீரின் ஓட்டம் தற்காலிக வண்டல் தொட்டிக்கு செய்யப்பட்ட திடப்பொருட்களின் குடியேற்றத்திற்காக அனுப்பப்படும்.	---
காற்றின் தரம்	தூசி மற்றும் NO ₂ செறிவு அதிகரிப்பு	நிலத்தை சம்பந்தமற்ற போதும், வாகனங்களின்	கட்டுமானப் பகுதி மற்றும் செப்பனிடப்படாத சாலைகளில்	பிரதான தார் சாலை இருப்பதால் பாதிப்பு

சூழல்	சாத்தியமான எதிர்மறை தாக்கங்கள்	சாத்தியமான ஆதாரம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	குறிப்புகள்
		போக்குவரத்தினாலும் ஏற்படுகின்றன	தண்ணீர் தெளித்தல். வாகனங்களை முறையாக பராமரிக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.	குறைவாக இருக்கும்.
ஒலி	ஒலி அளவு அதிகரிப்பு	கட்டுமான உபகரணங்கள்	ஒலி 85-dB க்குள் இருக்க உபகரணங்கள் நல்ல நிலையில் பராமரிக்க படும்.	தொழிலாளர்களுக்கு காது அடைப்பான் தேவையான பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.
நிலவாழ் தாவரங்கள் சூழலியல்	தாவர வளர்ச்சியின் மந்தநிலை	கட்டுமானத்திலிருந்து வெளிவரும் தூசி உமிழ்வு	நிலப்பரப்பு அமைத்தல் மற்றும் மரங்கள் நடப்படும்.	உள்ளூர் வனத்துறையுடன் கலந்தாலோசித்து நடவடிக்கை செய்யப்படும்.
செயல்பாட்டு தாக்கம்				
காற்றின் தரம்	சுற்றுப்புற காற்றில் PM, SO ₂ மற்றும் NO ₂ அளவுகளில் அதிகரிப்பு.	புகை போக்கி உமிழ்வு மற்றும் பொருள் கையாளுதல்	உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தூண்டு மின் உலைகளிலிருந்து வரக்கூடிய மாசுகளை குறைப்பதற்காக அதிகப்படியான செயல்திறன் கொண்ட கசடகற்றி (பேக் ஃபில்டர்) மாதிரியான புகை ஆவி நீக்கக்கூடிய உபகரணங்கள் பொறுத்தப்படும். சன்னத் தகர்ப்பு (Shot Blasting) இயந்திரங்கள் மற்றும் மணல்	இதன் விளைவாக காற்றின் தரம் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரங்களுக்கு இணங்க உறுதி செய்யப்படும். முன்மொழியப்பட்ட உலை அடுக்குகளிலிருந்து துகள்கள் உமிழ்வு 150 mg/Nm ³ க்கு

சூழல்	சாத்தியமான எதிர்மறை தாக்கங்கள்	சாத்தியமான ஆதாரம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	குறிப்புகள்
			<p>குளிர்நீரும் உபகரணங்களுக்கு தேவையான அளவுகளுடைய தூசு சேகரிப்பான்கள் பொறுத்தப்படும். வாயுக்கள் வெளியேற்றுவதற்காக உள்ள புகைக்குழாய்களின் உயரமானது மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் வரைமுறைகளுக்கினங்க அமைக்கப்பட வேண்டும். உற்பத்தி ஆலை அமைந்துள்ள பகுதிகளிலுள்ள இயக்கத்திற்குரிய சாலைகளில் நிலப்பாவு செய்வதன் மூலமாக தூசு வெளியீடுகளை குறைக்கலாம். உற்பத்தி ஆலை அமைந்துள்ள பகுதிகளில் மரங்கள் நடுவதற்கான ஏற்பாடுகள் செய்யப்படும். மூலப் பொருட்கள் அல்லது பொருட்கள் கையாளக் கூடிய பகுதிகளில் தூசுகளை குறைப்பதற்கான</p>	கீழே வைக்கப்படும்.

சூழல்	சாத்தியமான எதிர்மறை தாக்கங்கள்	சாத்தியமான ஆதாரம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	குறிப்புகள்
			ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட உள்ளன.	
ஒலி	ஆலை பகுதியில் ஒலி அளவை அதிகரிக்கும்.	ஆலைகளில் உள்ள உபகரணங்கள்	ஒழுங்குமுறை அமைப்பு பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஒலி நிலைகளுக்கு இணங்க உபகரணங்கள் வடிவமைக்கப்படு ம். மூலக் கட்டுப்பாட்டாக ஒலி அடைப்பை வழங்குதல். பசுமை போர்வை மற்றும் தோட்டங்களை வழங்குவது சத்தத்தை குறைக்க மேலும் உதவும்.	அதிக சத்தம் உள்ள பகுதிகளில் பணிபுரியும் ஊழியர்களுக்கு பாதுகாப்பு சாதனமாக காது அடைப்பான் வழங்கப்படு ம்.
நீரின் தரம்	மேற்பரப்பு நீரின் தரம் குறைவு	நீர் பயன்பாடு களிலிருந்து வெளியேற்றம்.	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் 20 கிலோ லிட்டரிலிருந்து 30 கிலோ லிட்டர் ஆக தரம் உயர்த்தப்பட்டு கூடுதல் கழிவுநீரை சுத்திகரிக்க 10 கிலோ லிட்டர் கொள்ளளவு கொண்ட கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.	சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் முழு அளவும் பசுமை பரமாரிப்பிற்கு உபயோகப்படுத்தப்படும்
திடக்கழிவு	எரிந்த/சுட்டம்	நாக் அவுட்பிரிவில்	எரிந்த மணல் பல முறை	திடக்கழிவுகளை

சூழல்	சாத்தியமான எதிர்மறை தாக்கங்கள்	சாத்தியமான ஆதாரம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	குறிப்புகள்
	ண், உலைக்கசடு, கசடகற்றியிலிருந்து (பேக் .பில்டர்) வரும் தூசுகள்	இருந்து, உலைகள் மற்றும் APC அமைப்புகள்.	பயன்படுத்தப்பட்டு மணல் மிக்சருக்கு திருப்பி அனுப்பப்படும். சிமெண்ட் ஆலை/சாலை அமைக்கும் பொருட்களில் உலை சறுக்கல் பயன்படுத்தப்படு	முடிந்தவரை பயன்படுத்த முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
சுற்றுச்சூழல்				
நிலப்பரப்பு	தாவர இனங்கள் மீதான தாக்கம்	புகை போக்கிலிருந்து வெளியேறும் உமிழ்வுகள்	பொருத்தமான வடிவமைப்பு மூலம் உமிழ்வு கட்டுப்படுத்தப்படும்	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் வரம்புகளுக்குள் இருப்பதால், தாவரங்களுக்கு எவ்வித பாதிப்பும் இல்லை.
நீர்வாழ்	நீர்நிலைகளின் நீர்வாழ் உயிரினங்களில் ஏற்படும் தாக்கம்	சுகாதர கழிவுநீர்	கழிவுநீருக்கு போதுமான சுத்திகரிப்பு வசதிகள் (STP) அமைக்கப்படும்.	கழிவுநீர் முறையாக சுத்திகரிக்கப்படுவதால், நீர்வாழ் உயிரினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏற்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
சமூகப் பொருளாதாரம்	வீட்டுவசதி, நீர் ஆதாரங்கள், சுகாதாரம், மருத்துவம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்	முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்க திட்ட ஊழியர்கள் மற்றும் ஒப்பந்த தாரரின்	பெரும்பாலான தொழிலாளர்களின் தேவைகள் உள்ளூர் மக்களால் பூர்த்தி செய்யப்படும். குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் எதுவும்	இப்பகுதியின் ஒட்டுமொத்த சமூக-பொருளாதார நிலை மேம்படும் என்று

சூழல்	சாத்தியமான எதிர்மறை தாக்கங்கள்	சாத்தியமான ஆதாரம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	குறிப்புகள்
	போன்ற தற்போதுள்ள வசதிகளை வலுப்படுத்துதல்	ஊழியர்கள்/தொழிலாளர்களின் மக்கள் வருகை.	எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

4.0 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

சுற்றியுள்ள பகுதியில் மாசு அளவை மதிப்பிடுவதற்காக பிராட்கென் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தால் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு தொடர்ந்து நடத்தப்படும். ஒரு விரிவான கண்காணிப்பு திட்டம் அட்டவணை-6 இல் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

அட்டவணை-6: சுற்றுச்சூழல் அளவுருவிற்கான கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ.எண்	கூறு	அளவுரு	இடங்களின் எண்ணிக்கை	அதிர்வெண்/காலம்
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , CO & Pb	6	மாதத்திற்கு ஒரு முறை
2	உமிழ்வு	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ & CO	4	மாதத்திற்கு ஒரு முறை
3	புகை போக்கி உமிழ்வு கண்காணிப்பு	PM, SO ₂ , NO ₂ , CO & HC	10	மாதத்திற்கு ஒரு முறை
4	ஒலி	dB(A) இல் உடனடி ஒலி நிலை .	6	மாதத்திற்கு ஒரு முறை
5	சுற்றுப்புற ஒலி தரம்	சுற்றுப்புற சத்தம் நிலை (Leq, LDay & LNight)	4	மாதத்திற்கு ஒரு முறை
6	நிலத்தடி நீரின் தரம்	கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவுருக்கள் IS:10500, 1991	1	மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறை

வ.எண்	கூறு	அளவுரு	இடங்களின் எண்ணிக்கை	அதிர்வெண்/காலம்
7	மண்ணின் தரம்	மண்ணின் தரத்திற்கான அளவுரு: pH, EC, கரிமப் பொருள், N, P, K, Na, Ca & Mg	1	வருடத்திற்கு ஒரு முறை

5.0 கூடுதல் ஆய்வுகள்

முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்க திட்டம் மற்றும் HSD & LPG சேமிப்பு போன்ற தொடர்புடைய வசதிகளுக்காக ஒரு ஆரம்ப இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வு, பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் மற்றும் தொழில் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன மற்றும் அதன் முடிவுகள் பின்வருமாறு

- குறிப்பிடத்தக்க சமூக தாக்கங்கள் அல்லது சுற்றுச்சூழல் சேத விளைவுகள் எதுவும் இருக்காது; மற்றும்

- விரிவான வடிவமைப்பின் ஒரு பகுதியாக பரிந்துரைக்கப்பட்ட பாதுகாப்பு ஆய்வுகளைச் செய்வதன் மூலமும், பரிந்துரைக்கப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு உத்திகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலமும், பாதுகாப்பு மேலாண்மை முறையை செயல்படுத்துவதன் மூலமும் இந்த வசதியில் உள்ள அபாயகரமான நிகழ்வு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய அளவிற்கு உள்ளே நிர்வகிக்க முடியும்.

6.0 திட்டப் பயன்கள்

சுகாதாரப் பராமரிப்பு, கல்வி வசதிகளை சமூகத்திற்கு விரிவுபடுத்துவதன் மூலமும், அப்பகுதியில் தற்போதுள்ள சாலைகளை வலுப்படுத்துவதன் மூலமும் சமூகத்தின் அடிப்படைத் தேவைகள் வலுப்படுத்தப்படும். பிராட்கென் நிறுவனம் இப்பகுதியில் உள்ள வசதிகளை அல்லது மேம்படுத்துவதன் மூலம், உள்ளூர் மக்கள் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்த உதவும். திட்ட இடத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ள மருந்தகங்களில் மருத்துவ வசதிகள் அதிகரிக்கப்படும், இது சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள உள்ளூர் மக்களுக்கு பயனளிக்கும். முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்க அடித்தளத் திட்டம் பின்வரும் முறையில் சமூக மேம்படுத்தும்

- வேலைவாய்ப்பு மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துதல்;
- சிறு அளவிலான துணை மற்றும் விநியோகத் தொழில்களை தொடங்க ஏதுவாக இருக்கும்.
- ராயல்டி, வரிகள் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசிற்கு வருவாயை அதிகரித்தல்;
- மேம்பட்ட தகவல் தொடர்பு மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகள் போன்றவை.

செயல்பாட்டு தொழிற்சாலை கட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்க திட்டத்திற்கு தேவையான மொத்த மனிதவளம் சுமார் 600 நபர்கள் ஆகும், அவை முக்கியமாக மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள உள்ளூர் சமூகத்திலிருந்து, மேலும் சில தொழில்நுட்ப நபர்கள் வெளிப்புறத்திலிருந்து பணியமர்த்தப்படுவார்கள். மேலும் கூடுதலாக, விரிவாக்கம் செய்யப்பட்ட பிறகு மறைமுக வேலைவாய்ப்புகளும் உருவாகும்.

7.0 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதை உறுதி செய்வதற்கும், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பை நடத்துவதற்கும் ஒரு நிரந்தர குழு அமைப்பு உருவாக்கப்படும். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை குழு முக்கிய கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புகள் பின்வருமாறு

- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை செயல்படுத்துதல்;
- மாசு கட்டுப்பாட்டு சாதனங்களின் வழக்கமான செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பை உறுதி செய்தல்;
- அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுடன் கண்காணித்தல்
- EMP ஐ உறுதியாக கடைப்பிடிப்பதன் மூலம் செயல்பாடுகளின் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை குறைத்தல்;
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட அட்டவணையின்படி சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பைத் தொடங்குதல்;
- கண்காணிக்கப்பட்ட முடிவுகள் தேவையான வரம்பிற்கு மேல் இருந்தால் சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்;
- சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளின் இணக்கமின்மை/மீறல்களை நிறுவனத்தின் வாரிய இயக்குநர்களிடம் புகாரளிக்க, EMP பிரிவின் பொதுவான செயல்பாடுகள் பிரிவின் பொது மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும், அதை நிர்வாக இயக்குநருக்கு அறிக்கை அளிப்பார். சாத்தியமான தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எடுக்க சுற்றுச்சூழல் பொறியாளர்கள் மற்றும் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் பொதுமேலாளர்க்கு பிரச்சினைகளை தெரிவிப்பார்கள்.

8.0 முடிவுகள்

ஃபவுண்டரி திட்டத்தின் முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்கம் உள்ளூர் சூழலில் குறிப்பிட்ட அளவிலான அளவு தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும். எவ்வாறாயினும், இந்த திட்டத்தின் வளர்ச்சி அதன் அமைப்பின் போதும், திட்டத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்திலும் உருவாக்கும் வேலைவாய்ப்புகளை வழங்குவதில் சில நன்மை பயக்கும் தாக்கத்தை/விளைவுகளைக் கொண்டுள்ளது.

எனவே, மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை நியாயமாகவும் முறையாகவும் செயல்படுத்துவதன் மூலம், முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்க திட்டம் சமூகத்திற்கு நன்மை பயக்கும் என்றும், இரும்பு வார்ப்புகள் தேவை மற்றும் வழங்கல் இடைவெளியைக் குறைக்க உதவும் என்றும், குறிப்பாக பிராந்தியத்தின் மற்றும் பொதுவாக நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு பங்களிக்கும்.