BIOGAS

இலங்கையில் நிலைத்து நிற்கும் அபிவிருத்தியை உறுதிசெய்யும் நோக்கிலும் காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை குறைப்பதற்காகவும் உயிர்வாயு தொழிநுட்பத்தினை விரிவாக்குதல்

1

அறிவுறுத்தல் வழிகாட்டி உயிர்வாயு அலகிற்கான சாத்திய வள அறிக்கையை தயாரித்தல்

Funded by the European Union

switchasia

CZECH REPUBLIC
DEVELOPMENT COOPERATION

PEOPLE IN NEED CZECH REPUBLIC

Janathakshan

உள்ளடக்கம்

உள்ளடக்கம் i

2.1 சாத்தியவள அறிக்கையை தயாரித்தல் 1

2.1.1**இடத்தை அளவீடு செய்தல்** 1

2.1.2 பொருத்தமான உயிர்வாயு வகை மற்றும் அளவை தெரிவு செய்தல் 3

2.1.3அமைப்புத்திட்டத்தை வரைதல் 4

2.1.4பொருட்களினுடைய கிடைப்பனவு 4

2.1.5வேலையை மதிப்பிடல் 4

2.1.6 உயிர்வாயு உற்பத்தி, மாற்றீடு விருப்பங்கள் மற்றும் செலவு மீட்பு 5

2.1.7நேரத் திட்டம் மற்றும் வெளியீடுகள் 5

2.1.8**உத்தரவாத காலம் மற்றும் கட்டணம் செலுத்தும் காலம்** 5

21 சாத்தியவள அறிக்கையை தயாரித்தல்

சாத்தியவள அறிக்கையானது குறிப்பிட்ட வேலை பற்றிய கற்கை அல்லது ஆய்வு, எதுவித கணிப்பீடு ஏதும் செய்யாமல் இருப்பதற்கு பதிலாக தகவலறிந்த முடிவுகளை எடுப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. குறிப்பிட்ட திட்டம் அல்லது செயற்திட்டத்தின் கீழ் அமுல்படுத்தப்படும் வேலை அல்லது யோசனை எந்தளவுக்கு செயற்திறனானது என்று விளக்குகிறது, ஆனால், யோசனையானது எந்தளவுக்கு வினைத்திறனானது என்பதை ஆய்வு செய்யும் திறனை முக்கிய பண்பாக கொண்டுள்ளது. ஆகவே, செயற்திட்டத்தில் முதலீடு செய்வதற்கு வாடிக்கையாளர்களை கவருவதற்கு எளிய வழியாக சாத்தியவள கற்கை காணப்படுகிறது.

இந்த அத்தியாயத்தில் உயிர்வாயு அலகை நிர்மாணிப்பது தொடர்பாக சாத்தியவள அறிக்கை தொடர்பான முக்கிய தலைப்புக்களை கலந்துரையாடுகிறோம்.

2.1.1 இடத்தை அளவீடு செய்தல்

இடத்தை தெரிவு செய்வதற்கு வாடிக்கையாளருடன் இடத்தை ஆய்வு செய்து கலந்துரையாடுவது அவசியமாகும்

- உட்செலுத்தும் பொருட்களை பெற்று அதனை உட்செலுத்துவதற்கான அமைவிடம்
- அலகுக்கான நீரைப் பெறுதலும் கோடை காலத்திலும் நீரின் கிடைப்பனவு
- உயிர்வாயுவின் உப பொருளான சேற்றின் பயன்பாடுகள்
- உயிர்வாயுவை பயன்படுத்த எண்ணியுள்ள அமைவிடம்

வாடிக்கையாளர்களினால் வழங்கப்பட்ட விபரங்களின் படி காணியில்(கிடைப்பனவு இடத்தில்) அலகை நிறுவுவதற்கு பொருத்தமான இடத்தை தெரிவு செய்தல். எல்லாமே குறிப்பிட வழியில் ஒழுங்கு செய்யப்பட வேண்டும், இது ஆலையில் உட்செலுத்துவதற்கு சிறிய முயற்சியாக காணப்படும். நிறுவப்பட்ட அலகானது இயங்குகின்ற செலவுகளை முடிந்தளவு குறைப்பதாக இருக்க வேண்டும். அலகின் அளவு மற்றும் வகையை தேர்ந்தெடுப்பதற்கு பின்வரும் விடயங்களை தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்;

- உட்செலுத்தப்படும் பொருட்களின் கிடைப்பனவு மற்றும் ஒரு

நாளைக்கு உட்செலுத்தப்படும் அளவு

- சேறு பயன்பாட்டின் நோக்கம் மற்றும் பயன்படுத்தப்படும் இடம்
- உயிர்வாயுவிற்கு பதிலாக பயன்படுத்தப்பட்ட சக்திமூலம்
- பயன்படுத்துவதற்கு தேவையான உபகரணங்கள் மற்றும் நேரம் தொடர்பான தகவல்களை தீர்மானிப்பதற்கு இந்த தகவல்கள் உதவியாக இருக்கும்

உயிர்வாயு அலகானது ஒரு முதலீடாக கருதப்படுகிறது அத்தோடு இது தற்காலிக அமைப்பாக கருதப்படாமல் 20-30 ஆண்டு காலத்திற்கு நீடிக்க வேண்டும். அலகிலுள்ள குப்பைகளை நீக்கி அடிக்கடி மீள்நிரப்புவதற்கு ஒருவரும் ஆர்வம் காட்டுவதில்லை.எனவே, உயிர்வாயுவினுடைய அமைவிடத்தை தீர்மானிக்க முன்பு மண் வகை, நிலக்கீழ் நீர் மட்டம் மற்றும் வெள்ள மட்டம் போன்றவற்றை உறுதி செய்து கொள்வது அவசியமாகும். அலகை விலங்கு எரு மூலம் இயக்கப்போகிறீர்கள் என்றால் அமைவிடமானது குறைந்த உயரத்தில் அமைந்திருக்க வேண்டும்,ஆகவே ஈர்ப்பின் மூலம் உட்செலுத்த முடியும் அல்லது உட்செலுத்துவதற்கான அறையை நாங்கள் வழங்க முடியும். உட்செலுத்தப்படும் பொருட்களின் கலவையானது மணல் மற்றும் கற்கள் இல்லாததாக இருக்க வேண்டும். திரவத்தை கையாள்வதற்கு அதிக ஊழியர்கள் உள்ளீடாக தேவைப்படுகின்றது, இதனை சரியான திட்டமிடலின் மூலம் தவிர்க்க முடியும். உயிர்வாயு பொறியினுடைய வெளிசெல்லும் வழி களத்தை (தோட்டத்தை)நோக்கியதாக இருக்க வேண்டும் அல்லது கால்வாயினை களத்தை நோக்கியதாக நிறுவுதல்.

காலப்போக்கில் மரங்களின் வேர்கள் அலகை அழிக்க கூடாது என்பதை உறுதி செய்து மரங்கள் இருக்கும் இடத்திலிருந்து விலக்கி உயிர்வாயு பொறியானது கட்டப்பட வேண்டும். உற்பத்தியை அதிகரிக்க உதவும் சூரியஒளியின் வெளிப்பாட்டை கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.கனகர வாகனங்கள் அடிக்கடி போகும் இடத்தில் அலகை அமைக்க கூடாது. விளையாட்டு மைதானங்களுக்கு அருகில் உயிர்வாயு பொறியை அமைக்க கூடாது; இதன்மூலம் குழந்தைகள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு பாதுகாப்பாக இருக்க வேண்டும். நீர்தாங்கிகளின் நுழைவாயில் மற்றும் வெளிச்செல்லும் வழி கொங்கிறீற், உலோகதாள் அல்லது பலகை போன்றவை பயன்படுத்தி சரியான முறையில் மூடிவைக்க வேண்டும்.இத்தகைய காரணிகளை கருத்திற்கொண்ட பிறகே முன்மொழிவுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வாடிக்கையாளர்களிடம் அனுமதி பெற்ற பிறகே வேலை தொடங்க வேண்டும்.

பராமரிப்பு மற்றும் வருகை குறைவாக உள்ள போது கூட உயிர்வாயு அலகு தொழிற்பட வேண்டும். வாடிக்கையாளருடைய அலகில் வேலை செய்வதற்கு அவர்களுடன் கலந்துரையாடி அவர்களின் விருப்பத்தை பெறுதல் அல்லது அலகு பெரியதாக இருந்தால் அதனை பராமரிக்க யாரையாவது நியமிக்க வேண்டும்.

2.1.2 பொருத்தமான உயிர்வாயு வகை மற்றும் அளவை தெரிவு செய்தல்

அலகு இடத்தை தெரிவு செய்த பிறகு இடத்தினுடைய நிலைமை பற்றி நல்ல ஒரு எண்ணம் இருக்கும். அலகு வகையை தெரிவு செய்வதற்கு காலநிலை, பொருளாதார மற்றும் மூலக்கூறு போன்ற விடயங்களை நாம் கருத்திற்கொள்ள வேண்டும். பெரிய பொறிகள் (case-to-case) இடத்திற்கு இடம் வித்தியாசமான அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்படுகிறது. பொருத்தமான வடிவமைப்பு விதிகள் பின்வருமாறு;

வைத்திருக்கும் நேரம்: குறிப்பாக இடத்தினுடைய வெப்பநிலையின் அடிப்படையில் தங்கியுள்ளது. இலங்கையைப் பொறுத்தவரையில் அண்ணளவாக 30-35 நாட்கள் வைத்திருக்க வேண்டும், சாக்கடையைப் பயன்படுத்தினால் 40 நாட்களாக கருதப்பட வேண்டும். வேறுபட்டன் தற்கவியளாளர்களை அமைப்பில் ஒன்றிணைக்கும் பட்சத்தில் நேரத்தை குறைக்கும் சாத்தியம் உள்ளது.

இடம்: இடத்தில் வெற்றிடமானது உள்ளது மற்றும் அலகினுடைய அளவானது பொருத்தமான வடிவமைப்பு தெரிவின் மூலம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. செங்குத்தான உருளை அமைப்பாக அல்லது கிடைமட்ட பொறியாக இருக்க வேண்டும் என்பதனை நிலக்கீழ் நீர் மட்டமானது தீர்மானிக்கும். செங்குத்தான அமைப்பானது குறைந்த இடத்தையும் அதேவேளை கிடைமட்ட அமைப்பானது அதிக இடத்தை பிடித்துக்கொள்ளும்.இடத்தின் கிடைப்பனவைப் பொறுத்து அமைப்பினுடைய வகையை தெரிவு செய்து இடத்தை பாதுகாக்கவும் முடியும்.

தற்போதைய கட்டமைப்புக்கள் ஒரு திரவ உரம் தொட்டியாக பயன்படுத்த முடிவதோடு செலவுகளை குறைக்கவும் முடிகிறது; திட்டமிடலாளர் தற்போதைய கட்டமைப்புக்கு ஏற்ப வடிவமைப்பை சரிசெய்தல் வேண்டும்.

குறிப்பாக பண நன்மைகள் குறைவாக இருக்கும் போது **செலவுகளை இழிவாக்குதல்** வடிவமைப்பினுடைய முக்கிய பண்பாக காணப்படுகிறது.

இவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தில், நெகிழக்கூடிய செரிமானியை பயன்படுத்துதல் இலகுவான தீர்வாக அமையும். செலவுகளை குறைத்தல் உயிர்வாயு வருமானத்திற்கு எதிரானனது.

பொறியினுடைய அளவை தீர்மானிக்கும் முன்பு, ஒரு நாளுக்கான சராசரி உட்செலுத்தும் அளவை நிர்ணயிக்க முன்பு பல நாட்களுக்கு தேவையான உட்செலுத்தும் பொருட்களை சேகரித்து வைப்பது அவசியமாகும். இது பொறியினுடைய அளவை தீர்மானிப்பதற்கும் கோட்பாடு ரீதியான வாயு உற்பத்தியை தீர்மானிப்பதற்கு உதவியாக இருக்கும்.

2.1.3 அமைப்புத்திட்டத்தை வரைதல்

வாடிக்கையாளர்களுடன் கலந்துரையாடுதல் உயிர்வாயு அலகை நிறுவுவதற்கான அமைவிடத்தை தீர்மானிக்கும் கருவியாக உள்ளது. அலகினுடைய வகை மற்றும் அளவை தீர்மானித்த பிறகு அலகை நிறுவுவதற்கான இடத்தை வெறுமையாக்குவதற்கு பரிமாணங்களுடனான அமைப்புத்திட்டத்தை வைத்திருப்பது அவசியமாகும். அமைப்புத் திட்டத்தில் கட்டிட பகுதி மற்றும் ஏனைய தடைகளை தெளிவாக காட்டுதல் அவசியமாகும். மேல்மட்ட முகாமையுடன் தொடர்பை வைப்பதற்கு இது உதவியாக இருப்பதோடு, வாடிக்கையாளரிடம் அனுமதிபெறும் செயன்முறையை எளிதாக்க உதவும்.

2.1.4 பொருட்களினுடைய கிடைப்பனவு

கட்டுமான பொருட்களின் கிடைப்பனவை ஆராய்தல் மற்றும் விலை ஆய்வு அளவீட்டை மேற்கொள்ளல்.இந்த பொருட்கள் உள்ளூர் பகுதியில் கிடைக்கவில்லை என்றால் அவர்கள் எங்கே அதனை பெற முடியும் என்றும் போக்குவரத்து கட்டணத்தையும் ஆராய்தல் வேண்டும்.

2.1.5 வேலையை மதிப்பிடல்

இடம் தொடர்பான அவதானிப்புகளை மேற்கொண்டு இடம் தொடர்பான தகவல்களை சேகரித்த பிறகு முடிவெடுக்கும் அதிகாரம் கொண்ட நபருடன் இணைந்து பெருந்திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். மேற்கோளை செய்யும் முன்பு கவனிக்கப்படவேண்டிய ஏனைய முக்கிய விடயங்கள்;

- போக்குவரத்திற்கான அடைவு மற்றும் பொருட்களை சேமிப்பதற்கான பொருத்தமான இடம்.

- அகழ்ந்த்தெடுக்கப்பட்ட மண்ணை போக்குவரத்து செய்வதற்கான அமைவிடம்.ஏனெனில் தொடங்க முதல் இது தொடர்பில் தெளிவாக இருக்க வேண்டும்.
- கட்டுமான காலப்பகுதியில் நீரின் கிடைப்பனவு.
- கட்டுமான காலத்தில் மேசன்மாருக்கான உணவு மற்றும் தங்குமிட வசதி.
- கட்டிட பொருட்கள் வழங்கும் வாடிக்கையாளர்களுக்கும் அகழ்வு வேலை ஊழியர்களுக்குமிடையில் ஒப்பந்தம் ஒன்று மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

இந்த அறிக்கியானது கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் கணிப்பீடுகளை உள்ளடக்கி இருப்பதோடு இடம் தொடர்பான பரஸ்பர தீர்மானங்கள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இத்தகைய பதிவுகள் கட்டுமான வேலையில் பிழையான கணிப்பிடு அல்லது தாமதங்கள் தொடர்பான புகார்களுக்கு உதவியாக இருக்கும்.

2.1.6 உயிர்வாயு உற்பத்தி, மாற்றீடு விருப்பங்கள் மற்றும் செலவு மீட்பு

உயிர்வாயு உற்பத்தி வீதத்தை கணிப்பிடுவதற்கு உட்செலுத்தப்படும் பொருட்களின் வகை மற்றும் அளவு பயன்படுத்தப்படுகிறது. கோட்பாட்டு உற்பத்தி வீதத்தின் அடிப்படையில் உயிர்வாயுவினால் எரிபொருளாக பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள் தொடர்பான சாத்தியமான விருப்பங்களை கொடுக்க முடிகிறது. சக்தி மூலத்தை மாற்றீடு செய்வதன் மூலம் உயிர்வாயுவின் பயன்பாடு மூலம் சேமிப்பை கணிப்பிட முடிகிறது.

ஏனைய விலைகள் தொடர்ந்து மாறாமல் இருக்கும் போது, பதிலீட்டு சக்தி மூலத்தின் கிரயத்தை கருத்தில் கொள்ள முடிகிறது இதன் மூலம் அலகினுடைய மீட்பு கிரயத்தை கணிப்பிட முடியும்.

2.1.7 நேரத் திட்டம் மற்றும் வெளியீடுகள்

இந்த தலைப்பானது வெளியீடுகள் (உ.ம்: அணிதிரட்டல், அகழ்தல், கட்டுமான தொடக்க பணி போன்றவை) மற்றும் செயற்திட்ட முடிவு காலத்தை பற்றியதாகும்.இந்த பகுதியானது ஒவ்வொரு கட்டம் தொடர்பான வெளியீடுகள் மற்றும் செயற்திட்டமானது எப்போது முடிக்க திட்டமிடப்படுள்ளது என்பது தொடர்பான தெளிவான விளக்கத்தை தருகிறது

2.1.8 உத்தரவாத காலம் மற்றும் கட்டணம் செலுத்தும்

காலம்

சாத்தியவள அறிக்கையானது உத்தரவாதகாலம் தொடர்பான விபரங்களை தெளிவாக குறிப்பிட வேண்டும்;சாத்தியவள அறிக்கையில் உத்தரவாத காலம் மற்றும் அனைத்து நிபந்தனைகளும் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.