துரித சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் ஓடபாதை விரிவாக்கம், புதிய உள்நாட்டு முனைய கட்டிடம் மற்றும் இதரப் பணிகளுக்கான சூற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு

செயல்திட்டச் சுருக்கம்

திட்டம் வழங்குபவர்கள்

भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण
Airports Authority of India

இந்திய விமான நிலைய ஆணையம்
தூத்துக்குடி விமான நிலையம், தூத்துக்குடி – 628103.
தமிழ்நாடு.

சுற்றுச்சுழல் ஆலோசகர்

ABC Techno Labs
India Private Limited

ஏபிசி டெக்னா லேப்ஸ் இந்தியா (பி) லிட்,

18-பி , பகவத் சிங்க் மூன்றாவது தெரு ,

வேலாண்டிபாளையம், கோவை - 641 025.

செயல்திட்ட சுருக்கம்

1. முன்னுரை

தூத்துக்குடி விமான நிலையம், தமிழ்நாட்டின் தூத்துக்குடி நகரத்திலிருந்து 16 கிலோ மீட்டர் தொலைவில் அமைந்துள்ள ஒரு உள்நாட்டு விமான நிலையமாகும். இது தெற்கு தமிழ்நாட்டின் தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி, கன்னியாகுமாரி, ராமநாதபுரம் மற்றும் விருதுநகர் ஆகிய மாவட்டங்களுக்கு சேவை செய்கிறது. இது நகர மையத்திலிருந்து தூத்துக்குடி - திருநெல்வேலி NH-7A மேற்கே 15.6 கிலோமீட்டர் தொலைவில் அமைந்துள்ளது. சென்னை, கோயமுத்தூர், திருச்சிராப்பள்ளி மற்றும் மதுரைக்கு அடுத்தப்படியாக இது தமிழ்நாட்டின் ஐந்தாவது அதிக செயல்பாடுகள் கொண்ட விமான நிலையமாகும். தூத்துக்குடி விமானநிலையம் தூத்துக்குடி தாலுகாவின் குமாரகிரி, சேர்வைகரன்மடம், முடிவைத்தானந்தல் மற்றும் கட்டலங்குளம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. புவியியல் ரீதியாக விமான நிலையம் அட்சரேகை 08°43° 11.9”முதல் 08°44°09.03”வடக்கு, தீர்த்த ரேகை 78°00’30.9” முதல் 78°02’50.1” கிழக்கு மற்றும் கடல் மட்டத்தின் மேலே 25 மீட்டர் அமைந்துள்ளது. தூத்துக்குடி விமான நிலையம் 188.56 ஏக்கர் (76.31 ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் இயக்கப்படுகிறது. தற்போதுள்ள முனைய கட்டிடம் 1000 சதுர மீட்டர் பரப்பளவை கொண்டுள்ளது. எந்த நேரத்திலும் 78 வருகை மற்றும் 78 புறப்படும் பயணிகளை கையாளும் திறன் கொண்டது. முனைய கட்டிடத்தின் முன் தற்போது அமைந்துள்ள ஏப்ரான் 75x45 மீட்டர் அளவானது, 2 ஏடிஆர் 72, க்யூ (Q) 400 விமானங்களை நிறுத்துவதற்கு ஏற்றது. தற்போது உள்ள ஓடுதளமானது 1350 x 30 மீட்டர் உள்ளது. இதற்காக தூத்துக்குடி விமானநிலையத்தில் முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சிக்கு இந்திய விமான நிலைய ஆணையம் திட்டமிட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம், 13.08.2020 தேதியிட்ட கடிதம் எண்.10 – 41 – 2020 IA - III ஒப்புதல் அளித்த TOR-ன்படி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

2. திட்ட விளக்கம்

2.1 தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள வளர்ச்சிப் பணிகள்:

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் முன் மொழியப்பட்ட வளர்ச்சிக்கான காரணம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் தற்போதுள்ள முனைய கட்டிடத்தின் பயணிகளின் எண்ணிக்கை கையாளும் திறன் சிரமமாக உள்ளது. மேலும் எதிர்கால போக்குவரத்து வளர்ச்சியை கருத்தில் கொண்டு தூத்துகுடி விமான நிலைய வளாகத்தில் இருக்கும் விமான நிலையத்தை ஒட்டி மாநில அரசிடமிருந்து கூடுதல் நிலத்தை பெறுவதன் மூலம் ஓடு தளத்தை விரிவுப்படுத்துதல் மற்றும் புதிய முனை கட்டிடத்தை கட்டி எழுப்புவது அவசரத்தேவையாக உள்ளது.
- மாநிலத்தின் தெற்கு பிராந்தியத்தில் உள்ள ஏராளமான தொழிற்சாலைகள் மற்றும் உள் கட்டமைப்பு துறைகள் தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் வசதிகளை பெறும் தவிர, பயணிகள் போக்குவரத்து வளர்ச்சி, இந்த பிராந்தியத்தில் உள்ள பல்வேறு தொழிற்சாலைகளினால், மேம்பட்ட சரக்கு கையாளும் திறன் ஏதுவாக அமையும். இதன் மூலம் இப்பகுதியில் சுற்றுலா, வர்த்தகம் மற்றும் வணிக நடவடிக்கைகளின் வளர்ச்சிக்கு ஏதுவாக அமையும். எனவே மக்களின் அடிப்படையான தேவைக்கேற்ப விமான இணைப்பானது தூத்துக்குடிக்கு அவசியமானது ஆகும்.

2.2 தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சியின் முக்கிய நோக்கம்.

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் பிளாஸ்ட் பேட், ஆர்.இ.எஸ்.ஏ. டாக்ஸிவே, ஏப்ரன், ஜி.எஸ்.இ. பகுதி, தனிமைப்படுத்தப்பட்ட தளம், புதிய உள்நாட்டு முனைய கட்டிடம் மற்றும் இதரப்பணிகளுடன் ஓடு பாதையை விரிவாக்குவதற்கான பணிகளின் சுருக்கமான நோக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- மொத்த ஓடுபாதை நீளத்தை 1350 மீட்டர் x 30 மீட்டரிலிருந்து 3115 மீட்டர் x 45 மீட்டராக மாற்ற, ஓடுபாதை 10 தொடக்கத்தில் 10/000 மீட்டர் x 45 மீட்டர் ஆக மற்றும் ஓடுபாதை 28 தொடக்கத்தில் 765 மீட்டர் x 45 மீட்டராகவும் விரிவாக்கப்பட உள்ளது. கோட் ‘சி’விமானம் ஏ – 321-ன் வலிமைக்கேற்ப ஓடுபாதையை வலிமைப்படுத்த உள்ளது.
- ஓடு பாதையின் மையக்கோட்டின் இருபுறமும் 7.5 மீட்டர் அகல அமைப்பதன் மூலம் தற்போதுள்ள ஓடுபாதையின் அகலத்தை 30 மீட்டர் முதல் 45 மீட்டராக உயர்த்த உள்ளது.
- ஓடுபாதை 10 மற்றும் 28ல் 60 மீட்டர் x 60 மீட்டர் பிளாஸ்ட் பேட் அமைக்கப்பட உள்ளது. ஓடுபாதை 10/28-ன் ரன்வே ஸ்ட்ரிப்பிங் இரு முனைகளிலும் 90 மீட்டர் x 240 மீட்டர் பரப்பளவில் ஆர்.இ.எஸ்.ஏ. கட்டப்படும்.
- 10,800 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் குளிரூட்டப்பட்ட உள்நாட்டு முனைய கட்டிடம் கட்டப்படவுள்ளது. இக்கட்டிடம் 600 பயணிகளை(300 ARRPAX +300 DEP PAX) நவீன வசதிகளுடன் எந்த ஒரு சூழ்நிலைகளிலும் கையாளும் திறன் கொண்டது.
- GRIHA V-2015 வழிகாட்டிகளின்படி 4 நட்சத்திர மதிப்பீட்டை அடைவதற்கான நெறிமுறைகளின்படி கட்டமைப்பு மேற்கொள்ளப்படவுள்ளது. மேலும் நவீன வடிவமைப்புகளுடன் கூடிய உள் அலங்கரிப்புடன் முனைய கட்டிடம் ஏற்படுத்தப்படவுள்ளது.
- 23 மீ அகலம் மற்றும் 344 மீ (195 + 149) நீளம் கொண்ட இணைப்பு டாக்ஸி டிராக்கை ஓடுபாதை முதல் ஏப்ரான் வரை இருபுறமும் 3.5 மீ ஷோல்டர் மற்றும் தேவையான ∴பில்லெட்டுகளுடன் கட்டப்படவுள்ளது. இக்கட்டமைப்பு கோட்-சி விமானங்கள் (A-321) ஏற்ப பூர்த்தி செய்ய அமைக்கப்படவுள்ளது.
- 23 மீ அகலம் மற்றும் 1573 மீ நீளமுள்ள பகுதி இணைப்பு டாக்ஸி டிராக்கை இருபுறமும் 3.5 மீ ஷோல்டர் மற்றும் தேவையான ∴பில்லெட்டுகளுடன் கோட்-சி விமானங்களுக்கேற்ப (A-321) அமைக்கப்படவுள்ளது.
- 23மீ அகலம் மற்றும் 149 மீ நீளமுள்ள இணைப்பு டாக்ஸி டிராக்கை ஓடுபாதையில் இருந்து இணையான டாக்ஸி – டிராக் வரை இருபுறமும் 3.5 மீ ஷோல்டர் மற்றும் தேவையான ∴பில்லெட்டுகளுடன் கோட்-சி விமானங்களுக்கேற்ப (A-321) அமைக்கப்படும்.
- 5 கோட்-சி விமானங்கள் (A-321) நிறுத்துவதற்கு, 191 மீ x 89 மீ அளவில் ஏப்ரன் அமைக்கப்படும். கூடுதலாக விமானம் பவர் இன் மற்றும் பவர் அவுட் உள்ளமைவில் 20 மீ அகலம் கொண்ட ஜிஎஸ்இ ஏரியா அமைக்கப்படும்.
- 76 மீ x 91 மீ புதிய தனிமைபடுத்தப்பட்ட தளம், 3.5மீ ஷோல்டருடன் அமைக்கப்படும் மற்றும் 23 மீ அகலம் 244.5 மீ நீளம் கொண்ட இணைப்பு டாக்ஸி டிராக்கும் அமைக்கப்படும். இந்த இணைப்பு டாக்ஸி டிராக்கில் இருந்து புதிய தனிமைபடுத்தப்பட்ட

தளம் வரை இருபுறம் 3.5 மீ ஷோல்டர் மற்றும் தேவையான ஃபில்லெட்டுகளுடன் கோட்-சி விமானங்களுகேற்ப (A-321) அமைக்கப்படும்.

- புதிதாக வாங்கிய நிலத்தில் சுற்றுச் சுவருடன் 6 கண்காணிப்பு தூண் / வாட்ச் டவர் அமைக்கப்படும்.
- எலக்ட்ரிக்கல், சிஎன்எஸ் பணிகள், ஐடி & ஏர்போர்ட்-ஸ் சிஸ்டம்ஸ் பணிகள் போன்ற பிற தொடர்புடைய பணிகள் செய்யப்பட உள்ளது.

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள வளர்ச்சிப் பணிகளுக்காக 600.97 ஏக்கர் (243.21 ஹெக்டேர்) கூடுதல் நிலங்கள் எவ்வித இடையூறுகள் இன்றி மாநில அரசால் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நிலத்தில் விவசாயம் மற்றும் கட்டிடப் பணிகள் நடைபெறவில்லை.

2.3. பயன்பாடுகள் மற்றும் பிற அம்சங்கள்

- தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் உத்தேச அபிவிருத்திக்கான மொத்த மின் தேவை 3000 கே.வி.ஏ. ஆகும். இதில் 1250 KVA திறன் கொண்ட 3 ஜெனெரேட்டர் மற்றும் 625 கே.வி.ஏ திறன் கொண்ட 2 ஜெனெரேட்டர், மின் தட்டுப்பாட்டின் போது உபயோகப்படுத்தப்படும்.
- ஈசிபிசி 2017 வழிகாட்டிகளின் பிரகாரம் 500 கிலோ வாட் சோலார் பி.வி. மின் நிலையம் நிறுவப்படும்.
- உள்தேவை பயன்பாடு, எச்.வி.ஏ.சி. மற்றும் நிலச்சீரமைப்புக்கான மொத்த தண்ணீர் தேவை சுமார் 465 க.மீ / நாள் ஆகும். அதிலிருந்து 235 க.மீ / நாள் நீர் ஆனது, குடிநீர் வடிகால் வாரியம் அல்லது ஆழ்குழாய் கிணறு மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
- நீர் சமநிலை வரைபடத்தின்படி, தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் வளர்ச்சியின் பின்னர் 243 க.மீ/நாள்கழிவு நீர் உருவாகும். இக்கழிவுநீரை 250 க.மீ/நாள் திறன் கொண்ட எஸ்.டி.பியில் சுத்திகரிக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட சிவில் என்க்ளேவில் கழிவு நீரை சுத்திரிகரிக்க மூவிங் பெட் பயோ.ஃலிம்ரியாக்டர் (எம்பிபிஆர்) தொழில்நுட்பம் கொண்ட எஸ்.டி.பி. நிறுவப்படும்.
- வெள்ள நீர் மேலாண்மைக்கு, மழைநீர் சேகரிப்பு அமைக்கப்படும்.

2.4. திட்ட செலவு

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் அபிவிருத்திக்கான செலவு ரூ.380.87 கோடியாக உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

3. சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

இடவியல் மற்றும் இயற்பியல்

பெரும்பாலான ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு வெற்று நிலப்பரப்பு ஆகும். தளத்தின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 22 முதல் 27 மீ வரை மாறுபடுவதாக உள்ளது. மேலும் ஆய்வுப் பகுதியில் மலைகள் இல்லை.

புவியியல்

தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் நன்கு வளர்ச்சி பெற்ற மெட்டா வண்டல் லித்தோபேக்கேஜ் உள்ளது. சார்னோகைட் மற்றும் பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் ஆகியவை சார்னோகைட் சூழ களிமண், நதி

அல்லுவியம், கரையோர மணல், ரெட்டெரி மணல், கல்கேரியஸ் மணற்கல், பிங்க் கிரானைட்ஸ் சார்னோகைட் மற்றும் பெனின் சுலார் நெய்ஸின் வளமான ஆதாரங்கள் இந்த மாவட்டத்தில் உள்ளன. சார்னோக்கைட் குழு அமில மாறுபாடுகளால் குறிப்பிடப்படுகிறது.

மண் பண்புகள்

ஆய்வுப் பகுதி மண்ணின் pH இயற்கையில் சற்று நடுநிலையான காரத்தன்மையுடைய மண் என்பதைக் குறிக்கிறது. மண்ணின் கடத்துத்திறன் ஆய்வு பகுதியில் உள்ள மண் இயற்கையில் உப்பு இல்லாதது என்பதை குறிக்கிறது. மண் அமைப்பு பெரும்பாலும் களிமண் இயற்கையில் உள்ளது. மண்ணில் உள்ள ஆர்கானிக் மேட்டர் சராசரியாக போதுமான அளவு கரிமப் பொருட்களைக் குறிக்கிறது. இவ்வட்டாரத்தில் போதுமான அளவு நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ், பொட்டாசியம் மண்ணில் உள்ளது.

மேற்பரப்பு நீர் வளங்ள்

வைபார், தாமிர பரணி மற்றும் கரமணையார் ஆகியவை மாவட்டத்தின் வழியே கடந்து செல்லும் ஆறுகள் ஆகும். இந்த ஆறுகள் அனைத்திலும் மழைக்காலத்தில் மட்டுமே அதிக நீரோட்டம் காணப்பட்டுள்ளது. திட்ட தளத்திலிருந்து வடகிழக்கு திசையில் 4.5 கி.மீ தொலைவில் மடகிரி நீரோடை பாய்கிறது.

நிலத்தடி நீர்

ஐ.எஸ். 10500 இன்படி ஆய்வுப் பகுதியின் நிலத்தடி நீரின் தரம் ஏற்றுக்கொள்ளக் கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கக்கூடிய வரம்புகளை பூர்த்தி செய்யவில்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் வளங்கள் குடிநீர் உபயோகத்திற்கு பொருந்தாது என்று கண்டறியப்பட்டது.

மைக்ரோ வானிலை ஆய்வு

ஆய்வு காலத்தில் அதிகபட்ச சுற்றுப்புற வெப்பநிலை 31.0°C ஆகவும், குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 19.4°C ஆகவும் பதிவு செய்யப்பட்டது. தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் அதிகபட்ச ஈரப்பதம் 79% ஆகவும், குறைந்தபட்ச ஈரப்பதம் 54% ஆகவும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுக் காலத்தில், தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் அதிகபட்ச காற்றின் வேகம் 32 கி.மீ. மணி நேரம், குறைந்த பட்ச காற்றின் வேகம் 8 கி.மீ மணி நேரம் ஆகும். சராசரி காற்றின் வேகம் 20 கி.மீ மணி நேரம் ஆகும். ஆய்வுக் காலத்தில், வடக்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கி பிரதான காற்றின் திசை பதிவு செய்யப்பட்டது.

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

அனைத்து AAQ இடங்களிலும் கண்காணிக்கப்பட்ட அனைத்து அளவுருக்கள் தொழில்துறை, குடியிருப்பு, கிராமப்புற மற்றும் பிற பகுதிகளுக்கான தேசிய சுற்றுப்புற தர நிர்ணயங்களை பூர்த்தி செய்தன.

சுற்றுப்புற ஒலி நிலை

10 இடங்களில் ஒலி அளவீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அளவிடப்பட்ட பகல் மற்றும் இரவு நேரம் Leq ஒலி அளவுகள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட ஒலி தரங்களுடன் உள்ளன.

இயற்கை ஆபத்துக்கள் மற்றும் பேரழிவு ஆபத்து

தூத்துக்குடி விமான நிலையம் இந்தியாவின் மண்டல வரைபடத்தின்படி நில அதிர்வு மண்டலம் II இல் உள்ளது. புதிய முனைய கட்டிடத்தின் கட்டமைப்பு நில அதிர்வு காரணி மற்றும் பிற இயற்கை அபாயங்களைக் கருத்தில் கொண்டு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆய்வுப் பகுதியில் நிலப்பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு

செயற்கைக்கோள் பட விளக்கத்தின்படி, விவசாய நிலம் (45.79%) தரிசு நிலங்கள் (27.74%), கட்டப்பட்ட பகுதி/குடியேற்றம் பகுதி (5.04%), வெற்றிடம் (11.08%), சால்ட் பான் (4.51%),நீர் நிலை (5.84%) உள்ளன.

நிலப்பரப்பு சூழலியல்

திட்ட இடத்தின் 10 கி.மீ. சுற்றளவில் எந்த வகையான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களும் அரிதான, ஆபத்தான மற்றும் அச்சுறுத்தப்பட்ட (RET) இனங்கள் கண்டறியப்படவில்லை. தூத்துக்குடி விமான நிலையத்திலிருந்து 10 கி.மீ. தூரத்திற்குள் எவ்வித வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா அல்லது பிற பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளோ இல்லை.

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக பொருளாதார சூழல்

மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு பதிவுகளின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் குடியேறிய மக்கள் தொகை 116635 ஆகும். மொத்த மக்கள் தொகையில் ஆண்கள் கிட்டத்தட்ட 49.23% நபர்களாகவும், பெண்கள் 50.77% ஆகவும் உள்ளனர். ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள குடியேற்றங்களில் பாலின விகிதம் 1031. இப்பகுதியின் மொத்த மக்கள் தொகையில் பிற்படுத்தப்பட்ட சாதி மக்கள் தொகை 21.88% பிற்படுத்தப்பட்ட பழங்குடியின் மக்கள் தொகை 0.28% ஆகும்.ஆய்வுப் பகுதியில் சராசரி கல்வியறிவு விகிதம் 72.93% அதில் ஆண்களில் 77.88% மற்றும் பெண்களில் 68.13% ஆகும்.

4. எதிர்பாக்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.

இடவியல் மற்றும் இயற்பியல் இப்பகுதி சமமான நிலப்பரப்பாகும். எனவே தூத்துக்குடி விமான நிலையம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய வசதிகளின் வளர்ச்சி பெரிதளவு மண் நிரப்புதல் தேவையில்லை.

காப்பு நடவடிக்கைகள்

- திட்ட இடத்தில் நிலம் கையகப்படுத்துதல் மிகக் குறைந்த பட்ச அளவில் மேற்கொள்ளப்படும்.
- கட்டுமான அமைப்பிற்கு மிகக் குறைந்த அளவு மண் நிரப்புதல் தேவைப்படும்.

நில பயன்பாடு முறை

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் வளர்ச்சிக்கு தேவையான நிலம் ஏற்கனவே உள்ளது. விமான நிலையத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை அதன் அபிவிருத்திக்காக பயன்படுத்தப்படும். இதனால் நில பயன்பாடு நிரந்தரமாக்கப்படும்.

காப்பு நடவடிக்கைகள்

- கட்டுமானத் தளத்திற்கான நிலச்சீரமைப்பு என்பது குறைந்தபட்ச நடைமுறைக்கு வைக்கப்படும்.
- தரைசமன் செய்வதற்கு குறைந்தபட்ச மண் உபயோகப்படுத்தப்படும்.
- கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது உருவாக்கப்படும் கட்டுமான கழிவுகளை சேகரித்து சுற்றுச்சூழலுக்கு பொருந்தும் முறைகளின்படி அகற்றப்படும்.

நீர்வளம் மற்றும் நீரின் தரம்

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சியின் கட்டுமான கட்டத்தின் போது தோராயமாக 30 முதல் 40 கிலோ லிட்டர் / நாள் நீர் தேவைப்படும். குடிநீர் வடிகால் வாரியம் மூலம் நீர் தேவை பூர்த்தி செய்யப்படும். உள்தேவை பயன்பாடு எச்.வி.ஏ.சி. மற்றும் நிலச்சீரமைப்பிற்கான மொத்த தண்ணீர் தேவை சுமார் 465 க.மீ / நாள் ஆகும். அதிலிருந்து 235 க.மீ / நாள் நீரானது குடிநீர் வடிகால் வாரியம் அல்லது ஆழ்குழாய் கிணறு மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும். கழிவு நீரானது எம்.பி.பி.ஆர். தொழில் நுட்பம் கொண்ட STP மூலம் சுத்திகரிக்கப்படும்.

காப்பு நடவடிக்கைகள்

- குறைந்த நீர் தேவைப்படும் சிஸ்டர்ன்களை பயன்படுத்தி நீர் நுகர்வு குறைக்க தொடர்ச்சியான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- தண்ணீர் வீணாவதையும் கசிவையும் தவிர்க்க தொடர்ந்து முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- எம்.பி.பி.ஆர். அடிப்படையிலான கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் கழிவு நீரானது சுத்திகரிக்கப்படும்.
- எச்.வி.ஏ.சி. சுத்திகரிப்பு, இயற்கை வனப்புடைய நிலம் ஆகியவற்றில் மீண்டும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழவு நீர் பயன்படுத்தப்படும்.

மண் தரம்

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் வளர்ச்சிக்கு பின்னர் செயல்பாட்டின்போது ஒரு நாளைக்கு தோராயமாக 500 கிலோ திடக்கழிவுகள் உருவாக்கப்படும். திட கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016 ன்படி திடகழிவுகளை அகற்றும் பணி, சேகரித்தல், பிரித்தல் ஆகியவற்றை வெளிப்புற நிறுவனங்களின் மூலம் அகற்றப்படும்.

காப்பு நடவடிக்கைகள்

- தளர்வான மண் வெளியேறாமல் தடுப்பதற்காக கம்பேக்ஷன் மற்றும் ஸ்டெபிலைசேசன் செய்யப்படும்.
- கட்டுமான பணிகள் துவங்குவதற்கு முன் நிலத்தின் மேற்பரப்பு நிலை மற்றும் உருவறைகளை மீட்டமைக்கப்படும்.
- கழிவுகள், எரிபொருள், எண்ணெய் பீப்பாய், பயன்படுத்தப்பட்ட எண்ணெய் போன்றவை சேகரிக்கப்பட்டு முறையாக அப்புறப்படுத்தப்படும்.
- கட்டுமான இடத்தில் தேவையான இடங்களில் குப்பை தொட்டிகள் வைக்கப்படும். மேலும் அகற்றப்படுவதற்கு முன்பு கழிவுகளை தரம் பிரிக்கப்படும்.
- டி.ஜி. ஜெனெரேட்டர் மற்றும் கட்டுமான உபகணரங்களை பராமரிப்பதில் இருந்து பயன்படுத்தப்பட்ட எண்ணெய் தனித்தனியாக பீப்பாய்களில் சேகரிக்கப்பட்டு, மத்திய

மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியம் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி தமிழக மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசூழற்சி நிறுவனங்களுக்கு ஒப்படைக்கப்படும்.

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

செயல்பாட்டின்போது விமானங்களின் வருகை, புறப்படுகை, தரையிறங்குதலின்போது காற்று மாசுப்பாடு ஏற்படுகிறது. அவரச மின் தேவைக்காக 1250 கே.வி.ஏ. திறன் கொண்ட 3 ஜெனெரேட்டர் மற்றும் 625 கே.வி.ஏ. திறன் கொண்ட 2 ஜெனெரேட்டர்கள் தயார் நிலையில் வைக்கப்படும். மேலும் பயணிகளுக்காக பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களிலிருந்து மாசுப்பாடு ஏற்படும்.

மேற்கூறிய செயல்பாடுகளின் மூலம் NO_2, SO_2, PM, CO, HC போன்ற உமிழ்வுகள் உருவாகும்.

காப்பு நடவடிக்கைகள்

- கட்டுமான இடத்தில் தேவைக்கேற்ப டஸ்ட் சப்ரெஷன் சிஸ்டம்ஸ் (வாட்டர் ஸ்ப்ரே) பயன்படுத்தப்படும்.
- கட்டுமானத்திற்கு தேவையான பொருட்கள் மூடிய நிலையில் கொண்டு செல்லப்படும்.
- மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியம் விதிகளின்படி ஸ்டேக் புகைப்போக்கின் உயரம் பரிந்துரைக்கப்படும்.
- கிரேடர் பிளேடு மற்றும் ரிப்பர் கொண்ட புல்டோசர்கள் தோண்டும் பணிகளுக்கு உபயோகப்படுத்தப்படும்.

ஒலி அளவுகள்

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் உள்ள முனைய கட்டிடத்தின் ஒலி அளவுகளை கட்டுக்குள் வைப்பதற்காக முற்றிலும் மூடிய நிலையில் அமைக்கப்படும்.

காப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஜெனெரேட்டர் மற்றும் கட்டுமான இயந்திரங்களுக்கு ரப்பர் பாடிங் / நாய்ஸ் ஐசோலேட்டர் வழங்கப்படும்.
- இயந்திரம் , உபகரணங்களின் முன்னெச்சரிக்கை பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- இயந்திரங்களால் உருவாகும் சத்தத்தை மாற்றியமைக்க சைலன்சர்களை வழங்கப்படும்.
- இயர்ம.்.ப் / பிளக்குகள் (Carmol / plugs) போன்ற பாதுகாப்பு சாதனங்கள் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும்.

நிலப்பரப்பு சூழலியல்

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் பசுமை போர்வை மற்றும் நிலப் பராமரிப்புக்கு எஸ்.டி.பியில் இருந்து சுத்திரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர், மற்றும் சேமிக்கப்பட்ட மழைநீர் பயன்படுத்தப்படும். இது இப்பகுதியின் நிலப்பரப்பு சூழலில் ஆக்கப்பூர்வமான மற்றும் நீண்டகால நன்மை பயக்கும்.

சமூக பொருளாதார சூழல்

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டின் போது நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கும். மேலும், இப்பகுதியில் வணிக மற்றும் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தும். எனவே, தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் செயல்பாட்டின் போது சமூக பொருளாதார சூழலில் ஆக்கப்பூர்வமான வளர்ச்சியை எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சி

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் கட்டுமான வளர்ச்சியினால் இப்பகுதியில் வணிக நடவடிக்கைகள் அதிகரிக்கும். இது நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகள், வருவாய் பெருக்கும், வணிக மற்றும் தொழில்துறை நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தும். எனவே, பிராந்தியத்தின் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சியில் ஆக்கப்பூர்வமான வளர்ச்சியை ஏற்படுத்தும்.

5. மாற்று பகுப்பாய்வு

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் எதிர்கால போக்குவரத்து வளர்ச்சியைக் கருத்தில் கொண்டு ரன்வேயை, பிளாஸ்ட் பேட், ரெசா, டாக்ஸிவே ஏப்ரன், ஜிஎஸ்இ பகுதி, தனிமைப்படுத்தும் தளம், புதிய முனைய கட்டிடம் கட்டுதல் மற்றும் தூத்துக்குடி விமான நிலைய வளாகத்திற்குள் இதர பணிகள் ஆகியவற்றை விரைவில் முடிக்க நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட அபிவிருத்தி பணிகளுக்கான தளம் மாநில அரசால் ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது எனவே இந்த திட்டத்திற்கு வேறு நிலங்கள் எதுவும் தேவையில்லை.

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

வளர்ச்சியின் பின்னர் தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டங்களின் போது தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுவதை உறுதி செய்வதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், மண்ணின் பண்புகள் மறறும் ஒலி கண்காணிப்புக்கு சுற்றுசூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிக்கப்பட்ட அளவுருக்கள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீனிறானல் பொருத்தமான காப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

7. கூடுதல் ஆய்வுகள் இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் வெள்ளம், பூகம்பம் போன்ற இயற்கை பேராபத்து, எச்.எஸ்.டி. சேமிப்பு பீப்பாயில் தீப்பற்றுதல், முனையக் கட்டிடத்தில், சரக்கு முனையம், விமானத்தில் குண்டு அச்சுறுத்தல் ஏற்படக்கூடும். மேலும் தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் பேரழிவை ஏற்படுத்தப்படும் பிற சம்பவங்கள், வெளிப்புற மக்கள் குழுவினரின் கிளர்ச்சி, கட்டாய நுழைவு, நாசவேலை, வான் வழித் தாக்குதல்கள் மற்றும் தரையிறங்கும் போது அல்லது புறப்படும்போது விமான விபத்து போன்றவையாகும்.

மேற்கண்ட அவசரகாலத்து தீர்வுகளுக்காக விமான நிலைய ஆபரேட்டர், பிற துணை நிறுவனங்கள், முகவர் சேவைகளின் முக்கிய செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கிய பேரழிவு மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

8. திட்ட நன்மைகள்

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் வளர்ச்சியின் நேரடி மற்றும் மறைமுக நன்மைகள் பின்வருமாறு.

- புதிய முனைய கட்டிடத்தில் பயணிகளுக்கு சிறந்த உள் கட்டமைப்பு வசதிகள் செய்யப்படும்.
- விமானங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பான டாக்ஸிங்கிற்கான கூடுதல் பார்க்கிங் வசதிகள் செய்யப்படும்.
- பிராந்திய பொருளாராத்தில் அதிகரிப்பு ஏற்படும் இதனால் பிராந்தியத்தில் சுற்றுலா மற்றும் வணிக நடவடிக்கைகள் அதிகரிக்கும்.

- மாநிலத்தின் பொருளாதாரத்தில் வளர்ச்சி ஏற்படும் இதனால் உள்ளூர் மக்கள் மற்றும் சுற்றுலா பயணிகள் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்.
- மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும்.
- அதிக வணிக மற்றும் தொழில் துறை வாய்ப்புகள் பெறும்.

9. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் கட்டுமான மற்றும் செயல்பாடு கட்டங்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தில் (ஈ.எம்.பி , EMP) அடையாளம் காணப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த இந்திய விமான நிலைய ஆணையம் பொறுப்பாகும். கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டங்களுக்கான தனிப்பு நடவடிக்கைகளை அன்றாடம் நடைமுறைப்படுத்துவதைக் கவனிக்க தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை துறை (EMC , ஈ.எம்.சி) அமைந்துள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை மற்றும் கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான பட்ஜெட்

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டங்களின் போது சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை செயல்படுத்த மொத்தம் ரூ.3 கோடி பட்ஜெட் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டங்களின் போது சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்காக மொத்தம் ரூ.0.12 கோடி பட்ஜெட் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆண்டுக்கு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான ரூ.30 லட்சம் நிதி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

10. முடிவுரை

தூத்துக்குடி விமான நிலையத்தின் வளர்ச்சியிலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் சுருக்கப்பட்டு, குறுகிய கால மற்றும் குறைந்த, மிதமான இயல்புடையதாக இருக்கும். இவை அனைத்தும் கட்டுமான கட்டத்தில் மட்டுமே தெரியும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக சுற்றுச்சூழல்தாக்க மதிப்பீடு ஆய்வில் அடையலாம் காணப்பட்ட பாதகமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மூலம் குறைக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் நீண்டகால மற்றும் பிராந்திய நன்மை பயக்கும் / வேலைவாய்ப்பு சமூக பொருளாதார நிலைமைகள், மாநில பொருளாதாரம், சுற்றுலா மற்றும் பிராந்தியத்தின் வளர்ச்சி ஆகியவற்றில் நேரடி மற்றும் மறைமுக ஆக்கப்பூர்வமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும்.