தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

2020 ஆண்டறிக்கை

உள்ளடக்கம்

தசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பற்றிய விபரிப்பு 3

நிறைவேற்று அறிக்கை 4

தொலைநோக்கு, குறிக்கோள் மற்றும் நிறுவன இலக்குகள் 8

தேசிய கட்டிட நிறுவனத்தின் முகாமைத்துவ கட்டமைப்பு 9

முகாமைத்துவ கட்டமைப்பு 10

செயல்பாட்டு சிறப்பம்சங்கள் 11

அரச நிதியுதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் கருத்திட்டங்கள் 12

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம் 19

ஆய்வரங்கு 25

பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள், கருத்தரங்குகள் மற்றும் செயலமர்வுகள் 27

பிரதான ஆலோசனைகருத்திட்டங்கள் 29

ஏனைய வருமானம் உழைக்கும் செயற்பாடுகள் 31

வெளிநாட்டு அல்லது உதவி வழங்குனர்களின் இணைவாக்கத்திலான கருத்திட்டங்கள் 32

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன வெளியீடுகள் 41

நிதி சிறப்பம்சங்கள் 42

நிதி நிலைமைக்கூற்று 43

நிதிச் செயற்பாட்டுக் கூற்று 44

காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று 45

கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள் 46

மனித வளம் / திறன் மேம்பாடு 47

கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கை சிங்கள பதிப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது

2020 ஆம் ஆண்டிற்கான இந்த அறிக்கையானது 2021 ஆம் ஆண்டு மாசி மாதம் 24 ஆம் திகதி நடைபெற்ற அதன் கூட்டத்தின் மீது தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன இடைக்கால முகாமைத்துவக் குழுவினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

தசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பற்றிய விபரிப்பு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது 1983 ஆம் ஆண்டு புரட்டாதி மாதம் 29ஆம் திகதி மேற்கொள்ளப்பட்ட அமைச்சரவை தீர்மானத்தின் அடிப்படையில் 1984 ஆம் ஆண்டு பங்குனி மாதம் 5 ஆம் திகதி ஸ்தாபிக்கப்பட்டது. இன்று, சுமார் 36 ஆண்டுகால அனுபவமிக்க நிறுவனமாக தனது சேவையை தொடர்ந்து வழங்கி வருகின்றது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தற்போது நாட்டின் மிகமுக்கிய ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி சார்ந்த தொழில்நுட்ப சேவை வழங்குனராகவும் மண்சரிவு இடர்முகாமைத்துவம் தொடர்பான தேசிய மையமாகவும் விளங்குகிறது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பல்வேறு துறைகளில் நிபுணத்துவமிக்க ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி, தொழில்நுட்ப ஆலோசனை சேவைகள் மற்றும் பரிசோதனை சேவைகளை வழங்க கூடிய தொழில்நுட்ப நிபுணர்களை கொண்டுள்ளது. ஆறு தொழில்நுட்ப பிரிவுகளை ஒன்றாக இணைத்து அமைக்கப்பட்டிருக்கின்ற இந்நிறுவனம் கட்டட பொருட்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி பிரிவு, சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு, புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் பரிசோதனை பிரிவு, மனித குடியிருப்பு திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சி பிரிவு, மண்சரிவு ஆராய்ச்சி மற்றும் இடர் முகாமைத்துவப் பிரிவு மற்றும் கருத்திட்ட முகாமைத்துவ பிரிவு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. இவற்றைவிட மூன்று சர்வதேச கட்டளைகள் நிறுவனத்தின் (ஐஎஸ்ஓ) அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வுகூடங்களும், நிர்வாக பிரிவு, நிதி பிரிவு, தகவல் தொழில்நுட்ப நிகழ்ச்சி திட்ட பிரிவு மற்றும் உள்ளக கணக்காய்வு பிரிவு ஆகியனவும் தொழிற்படுகின்றன.

தனித்துவமான ஆராய்ச்சி நிறுவனம் என்ற அடிப்படையில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது அதன் பணி நோக்கத்திற்கு இணங்கியபடியும் மேலும் பங்குதாரர் நிறுவனங்கள் கேட்டுக்கொண்டபடியும் ஆராய்ச்சிகளை நடத்துகிறது,. இந்த ஆராய்ச்சிப் பணிகளுக்குப் பொது திறைசேரியானது போதுமான நிதியை வழங்குகிறது மற்றும் ஆராய்ச்சி முடிவுகள் ஆண்டுதோறும் வெளியிடப்படுகிறது. இலங்கையில் மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவத்திற்கான தேசிய மையப் புள்ளியாக இருப்பதுடன், சாய்வு நிலையின்மையை இனங்காணுதல், அதனுடன் தொடர்புடைய இடர்களை மதிப்பீடு செய்தல், அபாயகரமான வலயங்களை தேசப்படமாக்குதல், மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் மண்சரிவு மற்றும் மழைப்பொழிவில் தரை நகர்வுகளை கண்காணித்தல், மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை வழங்குதல், மண்சரிவு மற்றும் நிலையற்ற சரிவுகளை மட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் மண்சரிவு அபாயங்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல் போன்ற செயற்பாடுகளை மேற்கொள்கிறது. மேலும், தேசிய அளவில் மண்சரிவில் ஏற்படும் பிரதேசங்களில் முன்னெடுக்கப்படும் நிர்மாணம் மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் அனைத்திற்குமான இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை வெளியிடுகிறது.

சுய நிதியீட்ட நிறுவனமான தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அதன் நடைமுறை செலவினங்களுக்கான போதிய வருமானத்தை உழைக்கின்றது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பொதுமக்களுக்கும் பொதுத்துறை நிறுவனங்களுக்கும் தனியார் நிறுவனங்களுக்கும் சர்வதேச நிறுவனங்களுக்கும் பரிசோதனை மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை சேவைகளை வழங்கி வருகின்றது. அதன் முழுமையான உபகரணங்களை கொண்ட மண் ஆராய்ச்சி, ஆய்வு கூடம் மற்றும் துளையிடல் கருவிகளுடாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் புவித்தொழில்நுட்ப பொறியியல் ஆய்வுகளையும் ஆலோசனை சேவைகளையும் மேற்கொள்வதோடு மிகப்பாரிய உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி, மண்சரிவு தணிப்பு செயற்திட்டங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு நாட்டில் பெரும் சேவைகளை ஆற்றியிருக்கிறது. இதற்கு மேலதிகமாக நிர்மாணம் மற்றும் சான்றுபடுத்துகையில் பொருத்தப்பாட்டுக்கான கட்டடப்பொருட்களை பரிசோதனை செய்தல், அனர்த்த இடர் மதிப்பீடு, நீரின் தர மதிப்பீடு, கழிவு நீர், மணல், படிமண், வளி மற்றும் புகைவெளியிடுகை போன்றவை தொடர்பான மனிதனுக்கும் சூழலுக்கும் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்துவதற்கான மதிப்பீடு, அதோடு தொடர்புடைய தாக்க கற்கைகள் மற்றும் நிலைமை முகாமைத்துவம் என்பவற்றுக்கு இட்டுச்செல்லத்தக்க கற்கைகளினையும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை சேவைகளாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் வழங்குகின்றது

இடர் ஏதுநிலைகொண்ட மலை பாங்கான பகுதிகள், மென்மையான தரை, மாசுபட்ட காற்று, அசுத்தமான நீர், மோசமான கட்டுமானம் மற்றும் தரமற்ற கட்டுமானப் பொருட்கள் போன்றவற்றால் மக்கள் தங்கள் வாழ்க்கை சூழலில் பல்வேறு பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்ளும் போது தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் உதவியை நாடுகின்றனர். பல்வேறு துறைகளின் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களுடன் இணைந்து ஒரு கடமையுணர்வுள்ள சேவை வழங்குநராக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் எப்போதும் அனைத்து குடிமக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை பராமரிக்கவும் மேம்படுத்தவும் பொருத்தமான தீர்வுகளை வழங்க தயாராக உள்ளது.

நிறைவேற்று அறிக்கை

கோவிட்-19 பெருந்தொற்று நிலைமை நாட்டில் நிலவிய போதிலும், 2020 ஆம் ஆண்டில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தனது கடமைகளையும் பொறுப்புகளையும் முழுமையாகவும், அதன் சிறந்த திறனிலும் நிறைவேற்றியது. பெருந்தொற்று நிலைமையின் போது வேலை நிலைமைகள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஒரு பொறுப்பான அரசாங்க நிறுவனமாக இருப்பது சவாலாக இருந்தாலும், ஒதுக்கப்பட்ட பணிகளை முறையாக நிறைவேற்றியது. 2020 ஆம் ஆண்டு மார்கழி மாதம் 31 ஆம் திகதி முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான இந்த வருடாந்த அறிக்கையையும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிதி அறிக்கையையும் தொகுத்து சமர்ப்பிப்பது குறித்து நான் பெரும் மகிழ்ச்சி அடைகின்றேன்

முந்தைய ஆண்டுகளுடன் ஒப்பிடுகையில் 2020 ஆம் ஆண்டில் மண்சரிவு நிகழ்வுகள் குறைவாக இருந்தன. 2020 ஆம் ஆண்டில், இரத்தினபுரி, கேகாலை மற்றும் மாத்தளை மாவட்டங்களில் குறிப்பிடத்தக்க ஒரு சில பாறைவீழ்ச்சி, சரிவு மற்றும் தடுப்புச் சுவர் செயலிழப்பு சம்பவங்கள் பதிவாகியுள்ளன மற்றும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது கண்காணிப்பு, வெளியேற்றத்திற்கான முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் தணிப்பு ஆகிய பொறுப்புகளை முன்கூட்டியே எடுத்தது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அனர்த்த இடர் குறைப்பு நடவடிக்கைகளாக செயல்படுத்தப்படுத்தும் நிமித்தமாக தொடர்ச்சியான திட்டங்களைத் தொடர்ந்து வருகின்றது. அடுத்த 2 முதல் 3 ஆண்டு காலத்தில் அவற்றை நிறைவேற்ற எதிர்பார்க்கிறது. யுஜஜஒ உதவியுடன் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை செயற்படுத்தும் திட்டத்தின் மூலம் மண்சரிவு பாதிப்புகளைக் குறைத்தல் சார் திட்டம் என்பது 2023 ஆம் ஆண்டுக்குள் முடிவடையும் என்று தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் எதிர்பார்க்கின்றது. இத்திட்டத்தின் மூலம் பாடசாலைகள், மருத்துவமனைகள் மற்றும் முக்கிய கட்டிடங்கள், முக்கிய வீதிகள் மற்றும் புகையிரத பாதை போன்ற இடங்களுக்கு அருகில் உள்ள இடங்களை உள்ளடக்கிய தணிப்பு பணிகளை மேற்கொள்ள 147 இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

பெருந்தொற்று காரணமாக கடினமான சூழ்நிலைகள் மற்றும் அதன் விளைவாக அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் குறைக்கப்பட்ட போதிலும், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் திட்டமிட்டபடி திட்டங்களை செயல்படுத்த முடிந்தது மற்றும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு தொழில்நுட்ப ஆலோசனை சேவைகள் மற்றும் ஆய்வக சோதனை சேவையையும் வழங்கியது. பரிசோதனை மற்றும் ஆலோசனைப் பணிகளை வழங்குவதன் மூலம் பெறப்பட்ட மொத்த வருமானம் ரூ.387.0 மில்லியன் ஆகும். 2020ஆம் ஆண்டில், ரூ.771.0 மில்லியனின் மொத்த முதல்வருவாய் பதிவு செய்யப்பட்டதன் மொத்தமாக ரூ.30.2 மில்லியன் இலாபமாக ஈட்டப்பட்டது. இதனால் நிறுவன ஸ்திரத்தன்மையை பராமரிக்கும் அதே நேரத்தில் அதன் நிதி செயல்திறனை நிர்வகிக்க உதவியது

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது தொழில்நுட்ப ஆலோசனை மற்றும் பரிசோதனைப் பணி சார்ந்த வெளியீடுகளின் தரம் மற்றும் அவற்றை சரியான நேரத்தில் வழங்குவதை உறுதி செய்யும் வகையில் செயற்பட்டு வருகிறது. இதன் வழியே தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது போட்டிமிகு ஒப்பந்தங்களை கையாளும் அனுகூலத்தை கொண்டுள்ளது. மேலும், உயர் தரங்களை பேணுவதற்காக, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது சர்வதேச தரநிர்ணய நிறுவனத்தின் (ஐளுழு) 17025 அங்கீகாரம் பெற்ற மூன்று ஆய்வுகூடங்களையும் கொண்டுள்ளதுடன், பணியாளர்களுக்கான தேவையான பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை வழங்கி அனைத்து உள்ளக மற்றும் வெளிவாரி கணக்காய்வுகளையும் உரிய நேரத்தில் தொடர்ந்து மேற்கொண்டு வருகின்றது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மேலும் தர முகாமைத்துவத்தில் அதன் நோக்கத்தை விரிவுபடுத்தும் நோக்கில் ஐளுழு 17065 சான்றுப்படுத்தல் அமைப்பாகவும், ஐளுழு 17020 பரிசோதனை அமைப்பாகவும் அங்கீகரிப்பதன் மூலம் செயற்படுத்த விரும்புகிறது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் இதற்கான பூர்வாங்க பணிகள் தொடங்கப்பட்டுள்ளன.

தேசிய தொழில் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பணியாள்தொகுதியினர் பேணப்பட்டு, தேவைப்படும் போது, மேற்கொள்ளப்பட்ட கருத்திட்டங்களின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப ஊழியர்களை ஆட்சேர்ப்பு செய்தல் மேற்கொள்ளப்பட்டது. 2020 ஆம் ஆண்டு இறுதியில், ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை 402 ஆக உள்ளது.

2020 ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில், ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டத்தில் அவற்றை இணைப்பதற்கான தொழில்துறையில் ஆராய்ச்சித் தேவைகளை அறிந்து கொள்ள தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அதன் பங்குதாரர்களுடன் வருடாந்திர தொழில் ஆலோசனை கூட்டத்தை நடத்தியது. அதன்படி, 2020ஆம் ஆண்டில் அரசு ஒதுக்கீடு செய்த ரூ.12.8 மில்லியன் நிதியினை ஆராய்ச்சிக்காக பயன்படுத்தி, ஆய்வுக்காக ஆய்வகம் மற்றும் கள உபகரணங்களை திரும்பட கொள்முதல் செய்ய ரூ.9.8 மில்லியன் முதலீடு செய்தது. 2020 ஆம் ஆண்டில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி ஆய்வுகள் பரந்த அளவிலான விடயப் பகுதிகளை உள்ளடக்கி, இந்த அறிக்கையில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் கீழ் விபரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

2019 முதல் 2023 வரை ஜப்பான் அரசின் உதவியுடன் செயல்படுத்தப்படும் ளுயுவுசுநீளு திட்டத்தின் வழியே தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் மண்சரிவு ஆராய்ச்சி திறனை மேம்படுத்தும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

தேசிய அபிவிருத்திக்கு பங்களிப்பு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மண்சரிவு தொடர்பான ஆய்வுகளுக்கான தேசிய மையபுள்ளியாக ஒரு முக்கியமான கடமையை நிறைவேற்றுகிறது. தேசிய பௌதீக திட்டமிடல் மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளில் அபாய மற்றும் இடர் தேசப்படங்கள் தயாரிக்கப்பட்டு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அத்தோடு, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மேற்கொள்ளும் மிக முக்கியமான கடமையாக அனர்த்த முன்னெச்சரிக்கையை வழங்கல் செயற்பாடு காணப்படுகின்றது.

14 மாவட்டங்களில் மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் நிர்மாணம் அல்லது அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்கு அங்கீகாரம் வழங்குவதற்காக உள்ளூராட்சி அமைப்புகளுக்கு தொழில்நுட்ப பரிந்துரைகளுடன் மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை வழங்குவது இந் நிறுவனத்தின் ஒரு நியமிக்கப்பட்ட கடமையாகும். 2020 ஆம் ஆண்டில், தேவையான ஆய்வுகளை முடித்த பிற்பாடு பிறகு 6085 அறிக்கைகள் வெளியிடப்பட்டன.

துஜஊயு, உலக வங்கி, ஆசிய அனர்த்த தயார்நிலை மையம் (யுனுீஊ), நோர்வேஜியன் ஜியோடெக்னிகல் இன்ஸ்டிடியூட் (பேஜ), மற்றும் ஆசிய உள்கட்டமைப்பு முதலீட்டு வங்கி (யுஐஐடீ) ஆகியவை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு 2020 ஆம் ஆண்டில் தங்கள் உதவியை தொடர்ந்து வழங்கின. ஐக்கிய அமெரிக்க புவியியல் சங்கம், டீயவா பல்கலைக்கழகம் மற்றும் சால்.்.போட் பல்கலைக்கழகம் போன்ற பல நிறுவனங்கள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு தங்கள் உதவியை வழங்கின. இவை தொடர்பில் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தங்கள் கையெழுத்திட்டன.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மண்சரிவு தணிப்பு நடவடிக்கைகளை தொடர்ந்து செய்து வருகிறது. குடியிருப்புகளுக்கு அச்சுறுத்தலாக உள்ள அபாயம் மிகு மண்சரிவுகளை சரிசெய்தல், வீதியோர சரிவுகளை உறுதிப்படுத்துதல், பாடசாலைகள் மற்றும் புகையிரத தண்டவாளங்களுக்கு சுற்றியுள்ள சரிவுகள் மற்றும் பாதிக்கப்படக்கூடிய சாதகமாக காணப்படும் பொதுக் கட்டிடங்களுக்கு அருகில் உள்ள நிலையற்ற சரிவுகள் ஆகியவற்றை அடையாளம் காணுதல் ஆகியவை இதனுள் அடங்கும்.

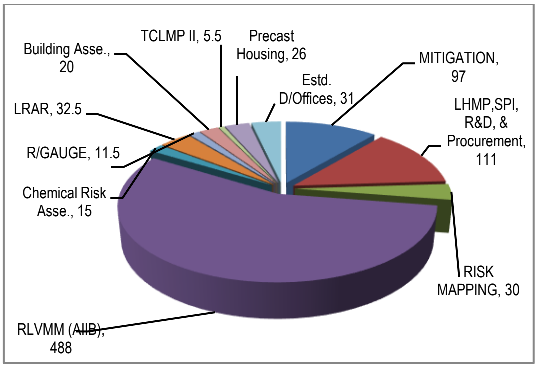
தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிபுணத்துவத்தை விரிவுபடுத்துதல்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம், சரிவடைந்த மீதொட்டமுல்ல கழிவு கொட்டுதல் பகுதியை நிலைப்படுத்தவும், நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபையினால் அப்பகுதியை ஒரு பொழுதுபோக்கு பூங்காவாக மாற்றவும் தேவைப்பட்ட தொழில்நுட்ப சேவைகளை வழங்கியது. அதன் நிமித்தம், புவித்தட்டு அடுக்குகள், லிச்செட் (டநயஉாயவந) பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் எரிவாயு துவாரங்களை (பயள எநவெள) நிறுவுவதற்கு தொழில்நுட்ப ஆலோசனை வழங்கப்பட்டது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம், கண்டி - மஹியங்கனை வீதி மற்றும் ஏனைய பிரதான வீதிவலையமைப்புகளில் உலக வங்கியின் காலநிலை மாற்றத்திற்கு தாக்குப்பிடிக்க கூடிய அபிவிருத்தி கருத்திட்டம் (ஊசுஐ) மற்றும் துஜஊயு நிதியுதவியுடன் முன்னெடுக்கப்படும் மண்சரிவின் அனர்த்த பாதுகாப்பு கருத்திட்டம் (டுனுீ) ஆகியவற்றின் கீழ், செயலிழந்த சரிவுகளை நிலைப்படுத்துவதற்கான

தொழில்நுட்ப உதவிகளை தொடர்ந்தும் வழங்கி வருகிறது.

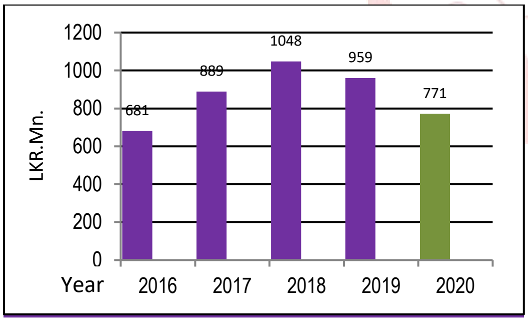
அண்மையில் ஏற்பட்ட மண்சரிவு மற்றும் வெள்ளப் அனர்த்தங்களில் பாதிக்கப்பட்டவர்களை மீளக் குடியமர்த்தும் அரசாங்க நிகழ்ச்சித்திட்டத்திற்கும், பாதுகாப்பான பிரதேசங்களில் அனர்த்தநெகிழ்ச்சியான குடியிருப்புகளில் அதிக இடர் உள்ள பிரதேசங்களில் வாழும் நபர்களுக்கும் தேசிய பொருளாதார சேவை நிறுவனம் தனது தொழில்நுட்ப ஆதரவை வழங்குகிறது.



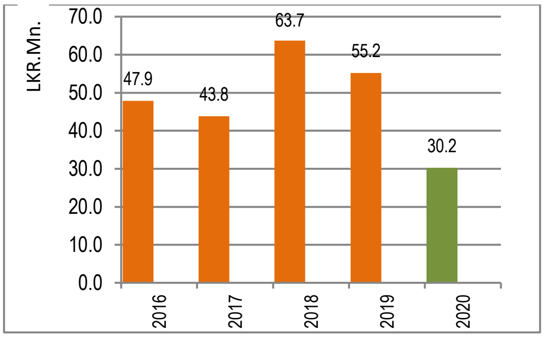
திட்டங்கள் மற்றும் நிகழ்ச்சித்திட்டங்களுக்கான அரசு மானியம் - 2020

வருமானம்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நடைமுறை செலவினமானது பிரதானமாக அரச மற்றும் தனியார் துறைகளுக்கு வழங்கப்படும் ஆலோசனை மற்றும் பரிசோதனை சேவைகளை வழங்குவதன் மூலம் அது உருவாக்கும் வருமானத்தினால் பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது. இது தவிர, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம், தணிப்பு நடவடிக்கைகள், தேசப்படமாக்கல், விசேட மண்சரிவு ஆய்வு மற்றும் அரச நிதியுதவியிலான கருத்திட்டங்களை அமுல்படுத்தி நிதி பெறுகிறது. 2010 முதல், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் ஒவ்வொரு ஆண்டும் நிகர லாபம் சம்பாதிக்க முடிந்தது.



கடந்த 5 வருடங்களுக்கான மொத்த செயற்பாட்டு வருமானம்



கடந்த 5 வருட இலாப நட்டப் பதிவு

கட்டுப்பாடு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் செயல்பாடுகளுக்கு பின்வரும் அம்சங்கள் கட்டுப்பாடுகளாக உள்ளன

- தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வரைவு சட்டவரைவு இன்னும் அங்கீகரிக்கப்படவில்லை
- ஒரு அரசாங்க நிறுவனமாக இருப்பதால், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஆலோசனை சேவைகளுக்கு ஏலம் கேட்பதில் மிகவும் போட்டிமிக்கதாக இருப்பது கடினம்.
- தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன ஊழியர்களுக்கு பணி நேர விரிவாக்கத்திற்கான கொடுப்பனவு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- திறமையான மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த ஊழியர்களைத் தக்கவைத்துக்கொள்வது மற்றும் தகுதிவாய்ந்த தொழில்நுட்ப ஊழியர்களை பணியமர்த்துவது மற்ற முதலாளிகளால் வழங்கப்படும் அதிக நன்மைகள் காரணமாக பெருகிய முறையில் கடினமாகி வருகிறது

உற்பத்தித் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான முயற்சிகள்

2020 ஆம் ஆண்டில் நிறுவன செயல்திறனை மேம்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- ✓ மூன்று ஆய்வகங்களும் அங்கீகாரம் பெற்று பராமரிக்கப்பட்டு வருகின்றன
- ✓ தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தொழில்நுட்ப திறனை அதிகரிக்க தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவு திட்டங்களின் கீழ் உதவித்தொகைகளை தொடர்ந்து பெற்றது
- ✓ தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வடிவமைப்பு அலகு மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்டங்களுக்கான பங்களிப்பை வழங்கி வருகிறது.

- ✓ உயரமான மற்றும் பெரிய கட்டிட வளாகங்களின் புவிதொழில்நுட்ப இடர் மதிப்பீடுகளுக்கான திறன் அருகிலுள்ள சொத்துக்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதை மேம்படுத்தியது

எதிர்காலத் திட்டங்கள்

- ➢ மண்சரிவு தணிப்பு மற்றும் அது தொடர்பான திறன் மேம்பாட்டை மேற்கொள்ள எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது
- ➢ இடர் தேசப்படங்கள் மற்றும் இடர் சுயவிவரங்கள் தயாரிப்பதை விரைவுபடுத்த எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது
- ➢ அனர்த்தகுறைப்பு நடவடிக்கையாக முக்கியமான கட்டிடங்களின் நிபந்தனை மதிப்பீட்டை மேற்கொள்ள எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது
- ➢ இரசாயன இடர் முகாமைத்துவம் பற்றிய தொடர்ச்சியான ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது
- ➢ கட்டுமானத் தொழிலுக்கு சமீபத்தில் தயாரிக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களை ஊக்குவிப்பதை எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது
- ➢ மாவட்ட அலுவலகங்களுக்கு புதிய கட்டிடங்கள் கட்டத் தொடங்கலாம் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது ஏனெனில் இவை இப்போது வாடகைக் கட்டிடங்களில் செயல்பட்டுவருகின்றன

நன்றி நவிலல்

தேசிய பாதுகாப்பு, உள்நாட்டலுவல்கள் மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜாங்க அமைச்சர் கௌரவ சமல் ராஜபக்ச மற்றும் தேசிய பாதுகாப்பு, உள்நாட்டலுவல்கள் மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜாங்க அமைச்சின் செயலாளர் மேஜர் ஜெனரல் (ஓய்வு) கமல் குணரட்ன, மற்றும் தேசிய பாதுகாப்பு, உள்நாட்டலுவல்கள் மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சின் இடைக்கால முகாமைத்துவக் குழுவின் தலைவர், பிரதான பொதுச் செயலாளர், மேஜர் ஜெனரல் சுதந்த ரணசிங்க அவர்களின் வழிகாட்டலும் வழிகாட்டலும் இந்த வெற்றிக்கு வழிவகுத்துள்ள நிலையில், அவருக்கு நன்றி தெரிவிக்க இந்த சந்தர்ப்பத்தை நான் பயன்படுத்திக் கொள்கிறேன்.

மேலும், இடைக்கால முகாமைத்துவ குழு மற்றும் கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவக் குழுவின் உறுப்பினர்களுக்கும், வரவு செலவுத் திட்டத் திணைக்களப் பணிப்பாளர் நாயகம், பொது திறைசேரி திணைக்களம், தேசிய திட்டமிடல் திணைக்களம், வெளிநாட்டு வளங்கள் திணைக்களம் (நுசுனு), அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், வளிமண்டலவியல் திணைக்களம், புவிச்சரிதவியல் திணைக்களம் மற்றும் சுரங்கங்கள் பணியகம் பணிப்பாளர் தேசிய அனர்த்த நிவாரண சேவைகள் நிலையம் (னுேசுஊஉ) ஆகிய உறுப்பினர்களுக்கும் எனது நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இந்த தருணத்தில், உலக வங்கி, ருனேீஇ துஜஊயு, யுனிீஊ, பேஜ, யுஜஜடீ, ருளுபுளு. ஜப்பானின் ளுயுவுசுநீளு, சால்போர்ட் இங்கிலாந்து பல்கலைக்கழகத்தின் வுர்ஜமேுடயடி, ஹடர்ஸ்.ீபீல்ட் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் டீயவா பல்கலைக்கழகம் மற்றும் பல்வேறு திட்டங்களுக்கு தொழில்நுட்ப மற்றும் நிதி உதவி வழங்கிய அனைத்து உள்ளூர் ஒத்துழைப்பு நிறுவனங்கள் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்களுக்கும் எங்கள் நன்றி தெரிவிக்கப்படுகிறது. கூடுதலாக, எங்கள் உள்ளூர் பங்குதாரர்கள் மற்றும் மதிப்புபெற்ற வாடிக்கையாளர்களுக்கு எங்கள் மீது தொடர்ந்து நம்பிக்கை கொண்டதற்கு எனது மனமார்ந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

2020 ஆண்டிற்கான இலக்குகளை அடையவும் மற்றும் பல்வேறுபட்ட வகையில் உதவிய அர்ப்பணிப்புமிக்க ஊழியர்களுக்கும் நான் நன்றி நவில்கின்றேன்.
எல்லாவற்றுக்கும் மேலாக, நமது செயல்திறன் மேன்மைக்கு இந்த குறிப்பிடத்தக்க திறமையான அணிதான் காரணம், அவர்களின் அறிவு, திறன்கள் மற்றும் தொழில்முறைமை என்பன தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் முதுகெலும்பாகும்.

வரும் ஆண்டுகளில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் செயல்திறனை மேலும் மேம்படுத்தவும், நமது ஆண்டு செயல் திட்டத்தின் குறிக்கோள்களையும் இலக்குகளையும் நிறைவேற்றவும் தொடர்ந்து இணைந்து பணியாற்றுவோம். எங்கள் குழு உறுப்பினர்கள் ஒருவருக்கொருவர் மிகவும் ஆதரவாக இருப்பார்கள் மற்றும் கருத்துக்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளவும் சிறந்த விளைவுகளை அடையவும் அணிகள் முழுவதும் ஒத்துழைக்கவேண்டும் என்று நாங்கள் நம்புகிறோம்.

எந்திரி. (கலாநிதி) ஆசிரி கருணாவர்தன
பணிப்பாளர் நாயகம்

தொலைநோக்கு, குறிக்கோள் மற்றும் நிறுவன இலக்குகள்

எமது தொலைநோக்கு

பாதுகாப்பான, நிலையான மற்றும் அனர்த்த தாங்குதிறன்மிகு கட்டமைக்கப்பட்ட சூழலில் வாழும் ஒரு நாடு

பணிக்கூற்று

அனைவருக்கும் பாதுகாப்பான மற்றும் நிலையான கட்டமைக்கப்பட்ட சூழலை உறுதி செய்ய தாங்குதிறனை உருவாக்குதல் மூலம் அனர்த்த இடர்களைக் குறைத்தல்

நிறுவன இலக்குகள்

- இலக்கு 1: தொடர்புடைய துறைகளில் மற்றும் தொடர்புடைய பிரதேசங்களில் அனர்த்த இடர் மதிப்பீட்டில் தொழில்நுட்ப சிறப்பை எய்தல்
- இலக்கு 2: தொடர்புடைய துறைகளில் மற்றும் தொடர்புடைய பிரதேசங்களில் சட்ட அந்தஸ்து, சட்டப்பூர்வ அதிகாரங்கள் மற்றும் அனர்த்த இடர் குறைப்பு சார் அங்கீகாரம் ஆகியவற்றை எய்தல்
- இலக்கு 3: சுற்றுச்சூழல், புவிதொழில்நுட்ப பொறியியல், கட்டுமானப் பொருட்கள், தாங்குதிறன்மிகு கட்டமைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் திட்டமிடல் மற்றும் தாங்குதிறன்மிகு கட்டுமான தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றில் தரமான அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை சேவைகளை வழங்குவதில் ஒரு உச்ச தேசிய நிறுவனமாக இருத்தல்
- இலக்கு 4: அனர்த்த இடர் குறைப்பு மற்றும் அனர்த்த தாங்குதிறன்மிகு அபிவிருத்தி தொழில்நுட்பம் மற்றும் கண்டுபிடிப்பு சார் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி
- இலக்கு 5: அனர்த்த இடர் குறைப்பு மற்றும் தாங்குதிறன்மிகு அபிவிருத்தி அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தை மேம்படுத்தவும் நிலைநிறுத்தவும் தேசிய மற்றும் பிராந்திய ஒத்துழைப்பு மற்றும் இணைப்பை நிறுவுதல்
- இலக்கு 6: தொடர்புடைய துறைகளில் வினைத்திறன்மிக்க அனர்த்த இடர்குறைப்புக்கான நிறுவன த் திறனை வலுப்படுத்துதல்
- இலக்கு 7: அனர்த்த இடர் குறைப்பில் பயனுள்ள செயல்திறனுக்காக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிதி நிலைத்தன்மையை எய்தல்.
- இலக்கு 8: தேசிய மையப் புள்ளியாக மண்சரிவு அனர்த்த இடர் முகாமைத்துவத்திற்கான முக்கிய மையமாக மாறல்.
- இலக்கு 9: காலநிலை சார் நவீன முன்னெச்சரிக்கை தொழில்நுட்பம் மூலம் அனர்த்த தாங்குதிறனை உருவாக்கல்
- இலக்கு 10: சுற்றுச்சூழல் அடிப்படையிலான இடர் தணிப்பு தொழில்நுட்பம் மூலம் அனர்த்த தாங்குதிறனை உருவாக்கல்
- இலக்கு 11: சமூக அறிவியல் அடிப்படையிலான இடர் தணிப்பு செயல்முறை மூலம் அனர்த்த தாங்குதிறனை உருவாக்கல்
- இலக்கு 12: மறுவாழ்வு மற்றும் மறுசீரமைப்பு தொழில்நுட்பம் மூலம் அனர்த்த தாங்குதிறனை உருவாக்குதல்

தேசிய கட்டிட நிறுவனத்தின் முகாமைத்துவ கட்டமைப்பு

தற்போது அமைச்சரவையினால் பேசுழுவிற்கு நிர்வாக, நிதி மற்றும் முகாமைத்துவ தொழிற்பாடுகள் தொடர்பில் ஆலோசனை மற்றும் வழிகாட்டல் வழங்கவென இடைக்கால முகாமைத்துவ குழு ஒன்றினை உரிய அமைச்சின் செயலாளரின் தலைமையில் ஏற்படுத்த ஒப்புதலளிக்கப்பட்டுள்ளது.

விடயத்திற்குப் பொறுப்பான அமைச்சர்

கௌரவ. சமல் ராஜபக்ச
தேசிய பாதுகாப்பு, உள்நாட்டலுவல்கள் மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜாங்க அமைச்சர்

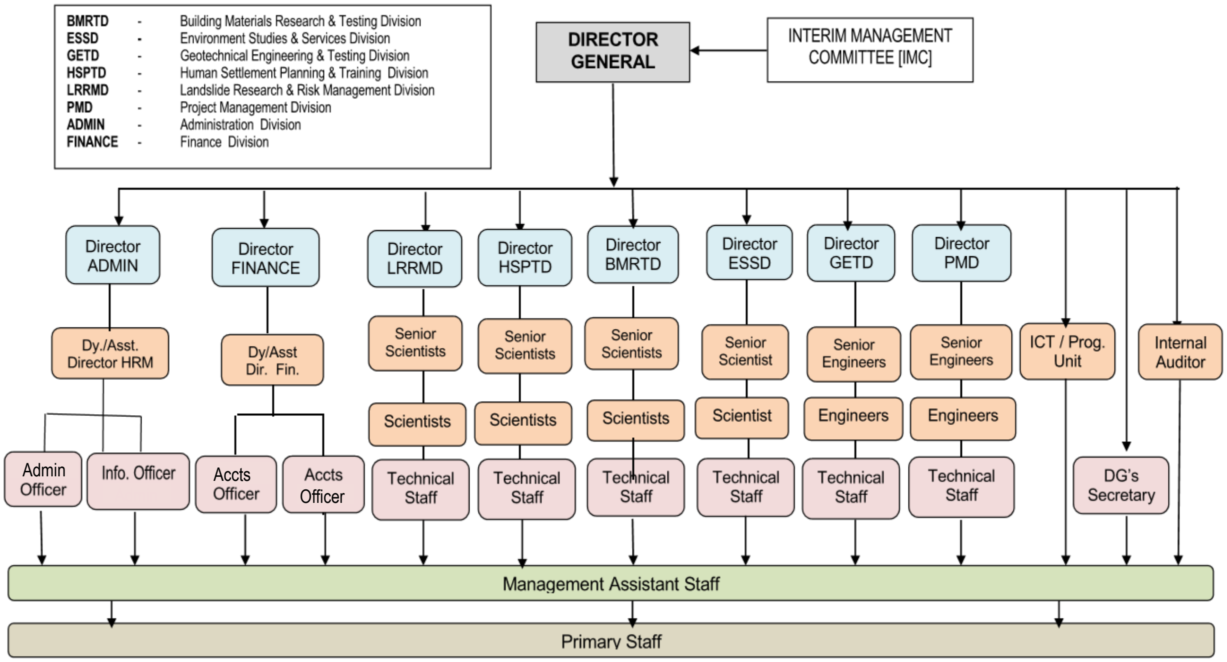
இடைக்கால முகாமைத்துவக் குழு

மேஜர் ஜெனரல் (ஓய்வு) கமல் குணரத்ன (தவிசாளர்) செயலாளர் தேசிய பாதுகாப்பு, உள்நாட்டலுவல்கள் மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜங்க அமைச்சு	**திருமதி.எம். ஏ. நந்தினி** கூடுதல் பணிப்பாளர் நாயகம், தேசிய வரவு செலவுத் திட்டம் திணைக்களம்
மேஜர் ஜெனரல் சுதந்த ரணசிங்க பணிப்பாளர் நாயகம், அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம்	**திரு எச் கே பாலசந்திரா** பணிப்பாளர் நாயகம், நிர்மாணகைத்தொழில் அபிவிருத்தி அதிகாரசபை
கலாநிதி.சுகத் யலேகம கூடுதல் செயலாளர் (கொள்கை மற்றும் நிர்வாகம்), நகர அபிவிருத்தி மற்றும் வீடமைப்பு அமைச்சு	**திரு.எச்.யு.ஆர்.பொன்சேகா,** பிரதம கணக்காளர், தேசிய பாதுகாப்பு, உள்நாட்டலுவல்கள் மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜங்க அமைச்சு
திரு.ஏ.கே.கருணாநாயக்க பணிப்பாளர் நாயகம், வளிமண்டலவியல் திணைக்களம்	**(கலாநிதி) ஆசிரி கருணாவர்தன** பணிப்பாளர் நாயகம் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவக் குழு

திருமதி.எம் ஏ. நந்தினி (தலைவர்) கூடுதல் பணிப்பாளர் நாயகம், தேசிய வரவு செலவுத் திட்டம் திணைக்களம்	**திருமதி ஆர் ஏ என் டி ரணதுங்க** தலைமை உள்ளக கணக்காய்வாளர் அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சு
திரு எச் கே பாலசந்திரா பணிப்பாளர் நாயகம், நிர்மாணகைத்தொழில் அபிவிருத்தி அதிகாரசபை	**திருமதி ஏ பி ஆர் அமரகோன்** கணக்காய்வு கண்காணிப்பாளர் அரசாங்க கணக்காய்வுக் கிளை
நுபெ.(கலாநிதி) ஆசிரி கருணாவர்தன பணிப்பாளர் நாயகம் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்	**திரு.எச்.யு.ஆர்.பொன்சேகா,** பிரதம கணக்காளர், தேசிய பாதுகாப்பு, உள்நாட்டலுவல்கள் மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜங்க அமைச்சு
திரு.எச்.எல்.ருவந்திலக உள்ளக கணக்காய்வாளர் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்	திருமதி.குமுது ரந்தெனி **பணிப்பாளர் (நிதி)** **தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்**

முகாமைத்துவ கட்டமைப்பு



சிரேʼட முகாமைத்துவம்

எந்திரி.(கலாநிதி). ஆசிறி கருணாவர்தன	**பணிப்பாளர் நாயகம்**
திரு.கிசான் சுகதபால	பணிப்பாளர், மனித குடியேற்ற திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சி பிரிவு
திருமதி. சர்தானி வி டயஸ்	பணிப்பாளர், சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு
திரு. கித்சிறி என் பண்டார	பணிப்பாளர், புவித்தொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் பரிசோதனை பிரிவு
திருமதி. சுனேத்ரா முத்துரத்ன	பணிப்பாளர், கட்டிட மூலப்பொருள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பரிசோதனை பிரிவு
திருமதி. குமுதினி ஜெயவர்த்தன	பணிப்பாளர், கருத்த்திட்ட முகாமைத்துவ பிரிவு
கலாநிதி. காமினி ஜெயதிஸ்ஸ	பதில் பணிப்பாளர் மண்சரிவு ஆராய்ச்சி மற்றும் இடர் முகாமைத்துவ பிரிவு
திருமதி. குமுது ரந்தெனி	பணிப்பாளர் நிதி
திரு. சரத் குரே	பதில் பணிப்பாளர் நிர்வாகம்

செயல்பாட்டு சிறப்பம்சங்கள்

2020 ஆம் ஆண்டில், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது சர்வதேச மண்சரிவு கூட்டமைப்பு மற்றும் பல முக்கிய பங்குதாரர் ஈடுபாடுகளுடன் இலங்கை மற்றும் ஜப்பானிய அரசாங்கங்களின் ஆதரவுடன் ஐந்து ஆண்டு கால முக்கிய ஆராய்ச்சி ஆய்வை மேற்கொண்டது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தொடர்ந்து செல்லும் பிற திட்டங்களை செயல்படுத்துகிறது: முக்கியமாக 2019 இல் தொடங்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் திட்டத்தின் மூலம் மண்சரிவு பாதிப்புகளைக் குறைத்தல் திட்டத்தை குறிப்பிடலாம். ஆசிய அனர்த்த தயார்நிலை நிலையத்துடன் கூடிய இயற்கை அடிப்படையிலான மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவ கருத்திட்டம் வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்யப்பட்டது. கோவிட்-19 பெருந்தொற்று காரணமாக நாட்டில் நிலவும் மோசமான நிலைமைகள் இருந்தபோதிலும், நிறுவனத் திறனை வலுப்படுத்தும் நோக்குடன் பல சர்வதேச பங்குதாரர் நிறுவனங்களுடன் (ளுயுவுசுநீளுஇ ஜேடுஜஆஇ ளுயுடீமு ரூ ருளுபுளு) பல திட்டங்கள் தொடங்கின.

மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளில் தானியங்கி மழைமானி வலையமைப்பையும், மண்சரிவுகளை நகர்த்துவதில் தரை வழி இயக்கத்தைக் கண்டறியும் கருவி வலையமைப்பையும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தலைமை அலுவலகத்தில் மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை மையத்தை மேலும் திறமையாகவும், மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கைகளை சரியான நேரத்திலும் திறம்படவும் பரப்புவதன் மூலம் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மேலும் வலுப்படுத்தியது. இந்த வலையமைப்புக்களை விரிவுபடுத்தவும் பராமரிக்கவும் தானியங்கி மழை அளவீடுகள் மற்றும் தொடர்புடைய கருவிகளின் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் நாட்டில் தொடரப்படுகின்றன.

மேசுழு இன் வருடாந்த ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தை உருவாக்குவதற்காக பங்குதாரர்களுடன் கைத்தொழில் ஆலோசனை ஆண்டின் ஆரம்பத்தில் நடைபெற்றது. பெருந்தொற்று நிலைமை காரணமாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வருடாந்திர ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கானது 2020 இல் நடத்தப்படவில்லை என்றாலும் ஆராய்ச்சிக் குழுவின் வழிகாட்டுதலுடன் ஆராய்ச்சிப் பணிகள் தொடர்ந்தன.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சில் காணப்படும் ஒரேயொரு தொழில்நுட்ப சேவை வழங்கும் நிறுவனமாகும். தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அதன் பல்வகைமை கொண்ட ஊழியர்கள் மற்றும் நவீன வசதிகளை கொண்டு நாட்டின் பல்வேறு பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வுகளை வழங்கியது. மேலும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல், கட்டிட பொருட்கள், தொழில்நுட்பவியல் மனித குடியிருப்புக்கள் திட்டமிடல், சுற்றாடல் முகாமைத்துவம், பொறியியல் மற்றும் கருத்திட்ட முகாமைத்துவம் உள்ளிட்ட பல்வேறு துறைகளை சார்ந்த நிபுணர்களை கொண்டுள்ளதுடன் உலகளாவிய ரீதியில் புதிதாக வளர்ந்து வரும் துறைகளிலும் இவர்கள் நிபுணத்துவமிக்கவர்களாக இருப்பதுடன் மண்சரிவு தணிப்பு, தள சரிமைப்படுத்தல், அனர்த்த தாக்குப்பிடித்தல் மற்றும் வரட்சி தணிப்பு போன்ற ஏனைய நிறுவனங்கள் நிபுணத்துவத்தை கொண்டிராத மற்றும் இயலுமையற்ற துறைகளிலும் நிபுணர்களாகத் திகழ்கின்றனர்.
பரிசீலனையில் உள்ள இந்த ஆண்டில், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அதன் நியமிக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் வருடாந்திர செயல் திட்டத்திற்கு ஏற்ப பின்வரும் குறிப்பிட்ட பணிகளை மேற்கொண்டது.

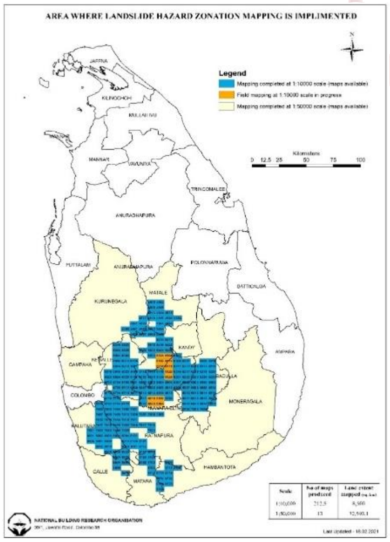
அரச நிதியுதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் கருத்திட்டங்கள்

மண்சரிவு இடர் வலயங்களை தேசப்படமாக்கும் நிகழ்ச்சி திட்டம் (டுர்ஆீ):

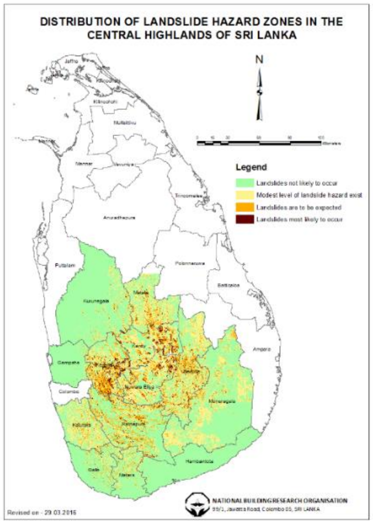
1985 ஆம் ஆண்டு கடுமையான மண்சரிவு ஏற்பட்ட பின்னர் மண்சரிவு தொடர்பான ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் பொறுப்பை அரசாங்கமானது தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு ஒப்படைத்தது. அதன் பின்னர் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மண்சரிவுகளை இனங்காணல் மற்றும் தேசப்படமாக்கல் பணிகளைத் தொடங்கியது. அதனைத் தொடர்ந்து 1992 ஆம் ஆண்டு ஐக்கிய நாடுகள் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் (ருனேீ) உதவியுடன் மண்சரிவு இடர் வலய தேசப்பட செயற்திட்டம் (டுர்ஆீ) ஆரம்பிக்கப்பட்டது. பின்னர், மண்சரிவு இடர் ஏதுநிலை பரம்பலை கொண்ட பகுதிகளை இனங்காணல் மற்றும் மண்சரிவு இடர் தேசப்படங்களை உற்பத்தி செய்தல் ஆகியவற்றை அரசாங்க நிதிகளுடன் இந்த கருத்திட்டம் இன்றுவரை தொடர்ந்தது மேற்கொண்டுவருகின்றது. இதுவரை இக்கருத்திட்டத்தின் கீழ் 1:50,000 அளவுத்திட்ட தேசப்படங்கள் 13 மாவட்டங்களை சேர்ந்த மண்சரிவு இடர் உள்ள 32,593.1 சதுர கி.மீ பகுதிக்கு தயாரிக்கப்பட்டுள்ள அதேவேளை 1:10,000 அளவுத்திட்ட தேசப்படங்கள் 8,500 சதுர கி.மீ பகுதிக்கு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

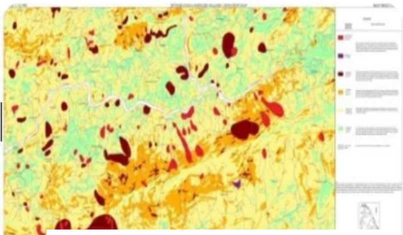
2020ஆம் ஆண்டில் இத்திட்டத்திற்கு அரசு மானியமாக ரூ.20.0 மில்லியன் பெறப்பட்டது, அதன் விளைவாக, நுவரெலியா மாவட்டத்தில் 1:10,000 அளவில் 40 சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவில் தலா 7.5 வரைபடத் தாள்களும் தயாரிக்கப்பட்டன. இதன் அடிப்படையில் 1:10,000 அளவில் மொத்த பரப்பளவு 300 சதுர கி.மீ உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது

இந்த கருத்திட்டத்தின் கீழ் தயாரிக்கப்பட்ட இடர் வலய தேசப்படங்கள் மண்சரிவு தொடர்பான முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் ஏனைய மண்சரிவு தொடர்பான ஆய்வுகள், இடர் இடர் மதிப்பீடுகள், மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கை வழங்கல், மண்சரிவு தணிப்பு மேற்கொள்ள வேண்டிய இடங்களை முன்னுரிமை அடிப்படையுல் தெரிவு செய்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளுக்கு முக்கிய தகவல் வழங்கும் சாதனமாக விளங்குகின்றன. அத்துடன் இந்த தேசப்படங்கள் ஏனைய தேசிய மற்றும் பிராந்திய அபிவிருத்தி நிறுவனங்களாலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த தேசப்படங்களை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் இணையத்தில் இலவசமாக தரவிறக்கவும் முடியும் (றறற.டெிசழ.பழஎ.டம).



Hazard Zonation Mapping Area





1:50,000 அளவுத்திட்ட தேசப்படங்கள்

மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கை வழங்கும் நடைமுறை (டுசுயுசு)

மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் உள்ள இடங்களில் கட்டிட அனுமதிப்பத்திரத்திற்கு அனுமதி வழங்குவதா வேண்டாமா அல்லது அபிவிருத்தி கருத்திட்டத்தின் அங்கீகாரத்தினை வழங்குவதா வேண்டாமா என்பதை பரிந்துரைக்கும் மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் உள்ளூராட்சி மன்றங்களுக்கு வழங்குகிறது. 2011 ஆம் ஆண்டு பங்குனி மாதத்தில் இது சார் சேவை வழங்கல் முதலில் தொடங்கியதில் இருந்து 2020 ஆம் ஆண்டு மார்கழி 31 ஆம் திகதிவாக்கில், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 89,000 க்கும் மேற்பட்ட விண்ணப்பங்களைப் பெற்றுள்ளது. 2020ஆம் ஆண்டில் வழங்கப்பட்ட ஒப்புதல்களின் எண்ணிக்கை 6,085 மற்றும் முழு காலத்திற்கும் நிராகரிக்கப்பட்ட விண்ணப்பங்களின் எண்ணிக்கை 715 ஆகும். ஒரு விண்ணப்பத்தைச் செயலாக்கவும், தேவையான ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளவும், அறிக்கை வெளியிடவும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பெயரளவு கட்டணத்தை வசூலிக்கிறது. இந்த நிகழ்முறையின் மறுசெலவினங்களை ஈடுசெய்ய 2020ஆம் ஆண்டில் ரூ.32.5 மில்லியனை பொது திறைசேரி வழங்கியது. மீதமுள்ள செலவினங்களை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது வருமான ஒத்துழைப்பு சமூகப் பொறுப்பு என ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை : 2011 ஆம் ஆண்டு பங்குனி மாதம் முதலான செயல்முறை தொடங்கியதிலிருந்தான மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கை வழங்கும் நடைமுறை (டுசுயுசு)விவரங்கள்

Progress of Landslide Risk Assesment Process for Building and Land Approval (Application LAB & LAD)-LRRMD-from 01.03.2011 to 31/12/2020 නායයෑම් අවදානම් සහිත ප්‍රදේශ වල ඉදිකිරීම් හා සංවර්ධන කටයුතු සඳහා අනුමැතිය ලබා ගැනීමේ වැඩ පිළිවෙලෙහි ප්‍රගති සමාලෝචනය - - 01.03.2011 සිට 31/12/2020 දක්වා

	(district) දිස්ත්‍රික්කය	**1**	**2**			**3=1-(2a+2b+2c)**	**Pending Application Details** (අතිරික්ත ඉල්ලුම්පත් පිළිබද විස්තර)		
		Total Applications Received (ලැබු ඉල්ලුම්පත් සංඛ්‍යාව)	Total Applications work completed (වැඩ නිමකළ ඉල්ලුම්පත් සංඛ්‍යාව)			Total applications pending (අතිරික්ත ඉල්ලුම්පත් සංඛ්‍යාව)	Pending For initial Investigation (මුලික පරීක්ෂණ සඳහා)	Referred to revisit/detailed investigation විස්තරාත්මක අධ්‍යයනයට යොමු කිරිම සඳහා)	Documents Pending from Client (ඉල්ලුම්කරුගෙන් අදාල ලියකියවිලි ලැබෙන තෙක්)
			2a Permission granted (අනුමැතිය ලබා දුන් ඉල්ලුම්පත්)	**2b** Permission not granted (අනුමැතිය ලබා නොදුන් ඉල්ලුම්පත්)	2c Applications rejected due to other reasions (වෙනත් හේතූන් මත අවසරය ලබා නොදුන් ඉල්ලුම්පත්)				
1	Kandy	20002	17614	313	1392	683	486	5	192
2	Matale	8505	8325	17	33	130	106	10	14
3	Nuwaraeliya	7474	7205	64	51	154	40	79	35
4	Badulla	11976	11328	200	310	138	101	28	9
5	Kagalle	11336	10780	62	432	62	3	0	59
6	Rathnapura	11376	9829	38	1430	79	58	0	21
7	Kaluthara	1105	1054	7	29	15	15	0	0
8	Galle	15540	15444	8	23	65	63	2	0
9	Matara/H'tota	2222	2206	5	7	4	4	0	0
10	Kurunagala	26	25	0	0	1	1	0	0
Total		**89562**	**83810**	**714**	**3707**	**1331**	**877**	**124**	**330**

மண்சரிவு தொடர்பான விசேட ஆய்வுகள்

மாவட்ட மற்றும் பிரதேச செயலாளர்களும் அரசாங்க நிறுவனங்களின் அதிகாரிகளும், அண்டைய மனிதக் குடியிருப்புகள், உட்கட்டமைப்பு மற்றும் தோட்டங்களின் பாதுகாப்பு தொடர்பாக குறிப்பிட்ட இடங்களில் ஏற்படும் அபாயங்களை அடையாளம் காணும் நோக்கத்திற்காகவும் உடனடி பரிந்துரைகளை வழங்குவதற்காகவும் மண்சரிவு விசேட ஆய்வுகளை நடத்துமாறு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தை அடிக்கடி கேட்டுக்கொள்கின்றனர். 2020 ஆம் ஆண்டில் மொத்தம் 3,460 மண்சரிவு சிறப்பு ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. இப்பணிக்காக பொது திறைசேரியிலிருந்து ரூ.61.0 மில்லியனை வழங்கியுள்ளது.

மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்டங்கள் (இலங்கை அரசின் நிதியுதவி)

மண்சரிவு மற்றும் சாய்வு நிலை தோல்விக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தேவை என டுர்ஆீ மற்றும் ஸ்ரீஜ அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளதுடன், 3 முன்னுரிமை பெற்ற இடங்களின் தணிப்பு கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு பூர்த்தி செய்யப்பட்டது.

இல	மாவட்டம்	திட்டம் / அமைவிடம்	செலவு (மில்லியன் ரூபாய்)
01	பதுளை	கஹத்தேவெல ராகுல வித்தியாலயம் - ஹப்புத்தலே கட்டம் 2	23.75
02	பதுளை	ரத்கரவ்வ மகா வித்தியாலயம் - வெலிமடை	38.09
03	இரத்தினபுரி	பிரதேச செயலகம் - கிரியெல்ல கட்டம் 1 மற்றும் 2	12.38

மண்சரிவு இடர் ஏதுநிலை கொண்ட பகுதிகளுக்கான இடர்வலய தேசப்படங்கள் மற்றும் தகவல்திரட்டு தயாரித்தல்

மண்சரிவு ஏற்படும் போது ஏற்படும் உயிரிழப்புகளின் அடிப்படையில் எதிர்பார்க்கப்படும் இழப்புகளுடன் கூடிய மண்சரிவு சாத்தியக்கூறு சார் தரவுகளை மண்சரிவு இடர் தேசப்படங்கள் காட்டுகின்றன. மனிதக்குடியிருப்பு வரைபடங்கள் மற்றும் மண்சரிவு அபாயமுள்ள தேசிய வரைபடங்களை இணைத்து மண்சரிவு இடர் தேசப்படங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன. மண்சரிவினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய காணிகளை அபிவிருத்தி செய்வதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கும் முதலீடுகளை வழிகாட்டுவதற்கான கருவியாக இந்த வரைபடங்கள் சேவையாற்றும். 2020ஆம் ஆண்டில் திட்டமிடப்பட்ட 5 ஆண்டு காலத் திட்டப் பணிகளில் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

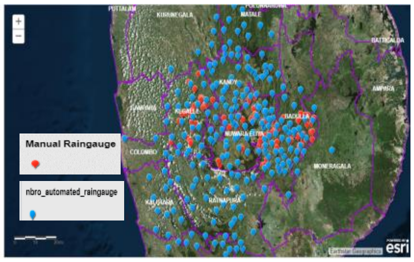
- இடர் கூறுகள் பற்றிய தரவு சேகரிப்பு (கண்டி மற்றும் மாத்தளை மாவட்டங்கள்) - 3100 கட்டிடங்கள்
- இடர் பற்றிய தரவுத்தளத்தை அபிவிருத்தி செய்தல் (இரத்தினபுரி, காலி, மாத்தறை, கண்டி மற்றும் மாத்தளை மாவட்டங்கள்) - 27633
- காலி, மாத்தறை, அம்பாந்தோட்டை, மாத்தளை மாவட்டங்களில் அபிவிருத்திக்கான சாத்தியமான காணிகளை இனங்காணல் (காணிவங்கி வரைபடம்) - 10
- சமூக அனர்த்த முகாமைத்துவக் குழுக்களை ஸ்தாபித்தல் (இரத்தினபுரி) - 0
- விசேட ஆய்வு இடங்கள் பற்றிய தரவுசேகரிப்பு - 5000
- பதுளை மாவட்டத்தில் மண்சரிவுக்கு உள்ளான 17 பாடசாலைகளின் இடர் மதிப்பீடு - 17
- 20 சமூகங்களில் இடர்குறைப்பு நடவடிக்கைகளை சமூகத்தால் நிர்வகிக்கப்படும் சமூகத்தால் நிர்வகிக்கப்படும் மூலம் மண்சரிவு பாதிப்புகுறைப்பு - 0
- மண்சரிவுகளை வெளிப்படுத்தும் வரைபடங்களின் இடர் மதிப்பீட்டின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட மேலதிக கட்டிடங்கள் (2000 கட்டிடங்கள்) பற்றிய தரவுசேகரிப்பு (நுவரெலியா, இரத்தினபுரி, மாத்தறை, கண்டி, மாத்தளை மாவட்டங்கள்) - 577
- 35 பிரதேச செயலக மட்ட இடர் விபரக்குறிப்புக்களை அபிவிருத்தி செய்தல் (கேகாலை, களுத்துறை, காலி, மாத்தறை, அம்பாந்தோட்டை மாவட்டங்கள்) - 30
- மண்சரிவு அபாயங்களால் அச்சுறுத்தப்படும் சமூகங்களுக்கு போதுமான நேரத்திலும் பொருத்தமான முறையிலும் செயற்படுவதற்கு அதிகாரமளித்தல் (பதுளை, நுவரெலியா, கேகாலை, களுத்துறை, காலி, மாத்தறை, மாத்தளை மாவட்டங்களில் உள்ள 200 சமூகங்கள்) – 10

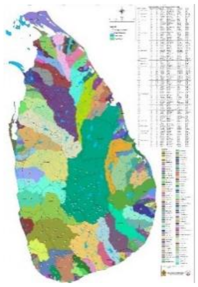
தானியங்கி மழை மானி வலையமைப்பை விரிவாக்குவதன் மூலம் நிகழ்நேர மண்சரிவு எதிர்வுகூறல் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை இயலுமையை மேம்படுத்தல்

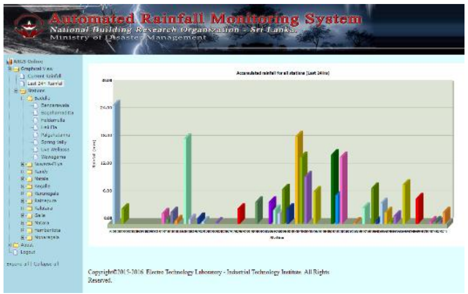
மண்சரிவுக்கான முன்னெச்சரிக்கைக்காக மழைவீழ்ச்சியைக் கண்காணிப்பதற்கான தானியங்கி மழை மானிகளின் வலையமைப்பு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது: அதிக செறிவான மழைவீழ்ச்சியினால் மண் ஈரப்பதன் அதிகரிப்பதன் காரணமாக மண்சரிவுகள் ஏற்படுகின்றன. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் வளிமண்டலவியல் திணைக்களத்தினால் வழங்கப்பட்ட வானிலை முன்னறிவிப்புகள் மற்றும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின்

தானியங்கி மழை மானிகளின் வலையமைப்பில் இருந்து பெறப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் மழைவீழ்ச்சியைக் கருத்தில் கொண்டு மண்சரிவுக்கான முன்னெச்சரிக்கையை வெளியிடுகின்றது.

தற்போது, மொத்தம் 300 தானியங்கி மழைமானிகள் நிறுவப்பட்டு, வலையமைப்பின் செயல்பாட்டில் உள்ளன மற்றும் மண்சரிவின் முன்னெச்சரிக்கை செயல்பாட்டில் வலையமைப்பின் மூலம் பெறப்பட்ட நிகழ்நேர தரவுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மண்சரிவு அபாய முன்னெச்சரிக்கை நிலையம் 24 மணி நேரமும் இயங்கும் அதேவேளை மண்சரிவு அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தின் தேசிய அவசர நடவடிக்கை நிலையம் ஊடாக மண்சரிவு பாதிப்புக்குள்ளான சமூகங்களுக்கு மண்சரிவு அபாய முன்னெச்சரிக்கைகளை வழங்குகின்றது







தானியங்கி ரு கையேடு மழை அளவீடுகள் இடங்கள்

முன்னெச்சரிக்கை மையத்தில் மழை கண்காணிப்பு அமைப்பு

இலங்கையில் இரசாயன அனர்த்த அபாயம் பற்றிய முறையான மதிப்பீடு

இரசாயன தொழிற்சாலைகளில் ஏற்படும் விபத்துகள் அதிகரித்து வரும் போக்கு தற்போது அறியப்படுகின்றது, இந்த அபாய வலயத்திற்கு அருகில் உள்ள கூறுகளை எளிதில் பாதிக்க செய்வது மனிதனால் உருவாக்கப்படும் அனர்த்தத்திற்கு வழிவகுக்கும். இது தொடர்பாக இடர் மதிப்பீடு செய்வதற்கான முறையான நடைமுறை எதுவும் இல்லை, மேலும் ஒட்டுமொத்த நிலைமை பற்றிய தகவல்களின் அரிதான வெளிப்படைத்தன்மையின் காரணமாக நிலைமையை இன்னும் மோசமாக்கின்றது. கடந்த கால சம்பவங்கள் தற்போதைய அனர்த்த முகாமைத்துவ செயன்முறையில் உள்ள இடைவெளிகளை வெளிச்சம் போட்டுக் காட்டியதோடு இரசாயன அனர்த்தங்களுக்கான சாத்தியப்பாடுகளை விளங்கிக்கொள்ளும் அதேவேளையில் இரசாயன அனர்த்தங்களை குறைப்பிக்கான கட்டமைப்பு மற்றும் இரசாயன விபத்துக்களுடன் தொடர்புடைய அனர்த்தங்களை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான உறுதியான சட்ட கட்டமைப்பை அறிமுகப்படுத்துவதற்கான தேவை வலுவாக உணரப்பட்டுள்ளது.

இந்த ஆராய்ச்சி ஆய்வின் ஆயத்தப்பணி ஏற்கனவே நிறைவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இரசாயனப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தும் தொழிற்சாலைகளுக்கான இடர்களை மதிப்பீடு செய்யும் முறைமை தற்போது தயாரிக்கப்பட்டு வருகின்றது. இடர் மற்றும் தாக்க மதிப்பீடுகளுக்காக தொழில்துறை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி இரசாயனங்களை சேகரிக்க தரவுத்தள தளம் உருவாக்கப்பட்டு வருகிறது. ஐந்து தொழில்துறை இரசாயனங்களுக்கான பாதுகாப்பு வழிகாட்டி புத்தகத்தின் முதல் தொகுதியானது உரிய ஆளணிகளின் பயன்பாட்டிற்காக உருவாக்கப்பட்டு வெளியிடப்பட்டது. மேலும், இரசாயன அனர்த்த முகாமைத்துவத்திற்காக தொடர்புடைய அதிகாரிகளை அடையாளம் காணும் பொருட்டு ஒரு பங்குதாரரின் செயலமர்வு வெற்றிகரமாக நடத்தப்பட்டது. அதேபோன்று, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் திறன் மேம்பாட்டிற்காகவும் இரசாயன அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பான ஏனைய நிறுவனங்களின் திறன் மேம்பாட்டுகாகவும் மொரட்டுவை பல்கலைக்கழகத்தின் சிரே'ட விரிவுரையாளராகவும், கருத்திட்டத்திற்கான ஆலோசகராகவும் உள்ள எந்திரி. திஸ்ஸ தொடங்கொட அவர்களின் பங்குபெற்றுதலுடன் ஆறு செயலமர்வுகள் நடாத்தப்பட்டதுடன்

கட்டிட மதிப்பீடு மற்றும் நிலை அறிக்கையிடல் முறைமையை விருத்தி செய்தல்

பொது மக்களால் வெகுவாக பயன்படுத்தப்படும் அரசுக்குச் சொந்தமான பொதுக் கட்டிடங்களை நிர்வகிக்கும் அதிகாரசபைகளும், பொது மக்களால் பலதேவைகளின் நிமித்தம் அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படும் பிற கட்டிடங்களின் உரிமையாளர்களும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திடமிருந்து தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டு அறிக்கையைப் பெற்று அதில் அடங்கியுள்ள தொழில்நுட்ப பரிந்துரைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு பின்வரும்

ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட காரணிகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும். தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 2020 ஆம் ஆண்டில் 75 கட்டிடங்களின் கட்டமைப்பு மதிப்பீடு மற்றும் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் முக்கியமான கட்டிட நிலை, சேதம் மற்றும் செயலிழப்பு சார் மதிப்பீடுகள்

குருநாகலில் புராதன கட்டிட மறுசீரமைப்புச் செலவு மற்றும் சேத மதிப்பீடு:

நீதிமன்ற உத்தரவைத் தொடர்ந்து தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பெவானேகா ஹோட்டல் என்று குறிப்பிடப்படும் பண்டைய கட்டிடம் இடிக்கப்பட்டது மற்றும் தொல்லியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பழைய வடிகால் போன்ற பிற எச்சங்கள் குறித்து விசாரணை நடத்தியது. இந்த சம்பவம் நாடு தழுவிய எதிர்ப்புக்களை எழுப்பும் ஒரு தேசிய பிரச்சினையாக மாறியது. மறுசீரமைப்புச் செலவைக் குறிக்கும் அறிக்கை சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளுக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

குருநாகலில் புராதன கட்டிடமான "பெவானேகா"வுக்கு ஏற்பட்ட சேதங்கள்

கண்டி புவெலிகடவில் வீடு இடிந்து விழுந்தது சார் ஆய்வு

2020 ஆம் ஆண்டு புரட்டாதி மாதத்தில் கண்டி, புவெலிகட, சங்கமித்த மாவத்தையில் உள்ள ஒரு வீடு இடிந்து விழுந்ததில் அண்டை வீடுகள் சேதமடைந்தன மற்றும் உயிரிழப்பு ஏற்பட்டது. இந்த கட்டிடம் சரிந்த அண்டை வீடுகளின் சரிவு மற்றும் நிலைமைகள் குறித்து தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் விசாரணை நடத்தி அண்டை குடியிருப்பாளர்களை வெளியேற்ற அறிவுறுத்தியது. அதன் பின்னர் கட்டிட கழிவுகளை அகற்றுதல் முழுவதும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தொடர்ந்து ஆய்வுகளை நடத்தியது, மேலும், கட்டிட கூறுகளின் தரம் சரிபார்க்கப்பட்டது மற்றும் சரிவுக்கு என்ன காரணம் என்பதைக் கண்டறிய புவிதொழில்நுட்ப ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. கட்டமைக்கப்பட்ட வரைதல் தயாரிக்கப்பட்டு, கட்டமைப்பின் பல்வேறு கூறுகளில் கட்டமைப்பு நடவடிக்கை என்ன வென்று அறிய முப்பரிமான மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கட்டமைப்பு பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

கணக்கீடுகள் மற்றும் படி வாரியான கட்டமைப்பு பகுப்பாய்வு முக்கியமான பத்திகள் ஸ்திரத்தன்மை ஆய்வு மற்றும் கட்டிட செயலிழப்பு முறை உறுதி செய்யப்பட்டது. கீழ் மட்டத்தில் சில தூண்களில் கட்டமைப்பு தோல்வியால் சரிவு தூண்டப்பட்டது என்று அது பரிந்துரைத்தது. அறிக்கைகள் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளுக்கு அனுப்பப்பட்டன. இந்த சம்பவத்தைத் தொடர்ந்து கண்டியில் உள்ள வீடுகளின் கட்டிட நிபந்தனை மதிப்பீடு நிலையற்றது என்று சந்தேகிக்கப்படும் பல கோரிக்கைகள் இருந்தன, இதன் விளைவாக, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அத்தகைய 15 வீடுகளை மதிப்பிட்டது.

கண்டி புவெலிகடவில் இடிந்து விழுந்த கட்டிடம்

சம்மிட் பிளாட்ஸ் வீடுமனை தொகுதி சார் நிபந்தனை மதிப்பீடு:

கொழும்பு 05, கெப்பிட்டிபொல மாவத்தையில் அமைந்துள்ள சம்மிட் பிளாட்ஸ் குடியிருப்பு வீடமைப்பு வளாகத்தின் வீடுகளிலிருந்து கோரப்பட்டதன் பேரில் மதிப்பிடப்பட்டன. இந்த வளாகத்தில் தற்போது பாராளுமன்ற உறுப்பினர்கள் மற்றும் மூத்த மாநில அதிகாரிகளால் குடிகொண்ட 176 வீடுகள் உள்ளன. பொருட்கள் மற்றும் தேவையான மண் பரிசோதனைகள் மீதான தர பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. வீடுகள் முக்கியமாக கட்டமைப்பு ரீதியாக நல்ல நிலையில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது, அதேசமயம், படிக்கட்டுகள், உயர்ந்த நடைபாதைகள் மற்றும் வளைவுகளின் கட்டமைப்பு ஸ்திரத்தன்மையுடன் தொடர்புடைய பெரிய குறைபாடுகள் காணப்பட்டன. ஆய்வுகளின் முடிவை உரிய அதிகாரிகளுக்கு முறையாக அறிவித்த தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம், மறுசீரமைப்புக்கு தேவையான பொருத்தமான பரிந்துரைகளை அறிக்கையில் மேலும் வழங்கியது.

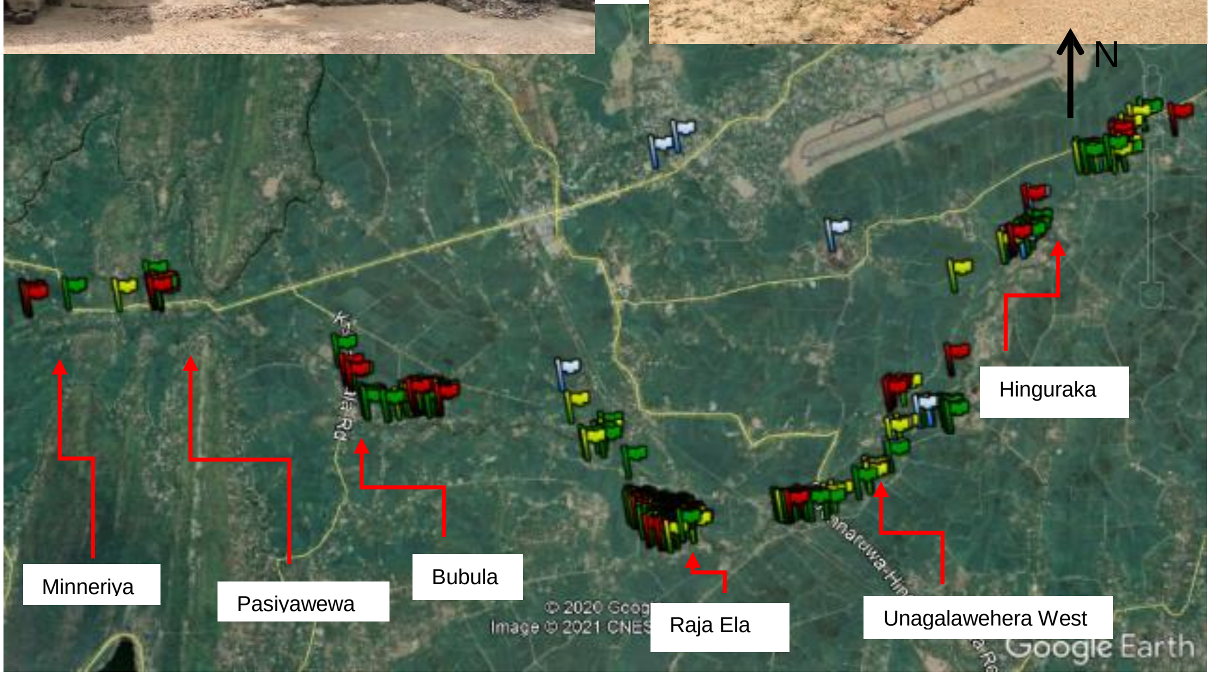
கொழும்பு 05, கெப்பிட்டிபொல மாவத்தையில் அமைந்துள்ள சம்மிட் குடியிருப்பு வீடமைப்பு வளாகம்

ஹிக்குரக்கோடாவில் பாதிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகளுக்கான பரிந்துரைகள்

பொலனறுவை மாவட்டத்தில் ஹிங்குரக்கொட செயலகப் பிரிவில் 66 என்கின்ற இலக்க புபுல கிராம சேவகர் பிரிவு, 65 என்கின்ற இலக்க பசியவெவ கிராம சேவகர் பிரிவு மற்றும் 38 என்கின்ற இலக்க ராஜா-எல கிராம சேவகர் பிரிவு ஆகிய பிரிவுகளில் உள்ள வீடுகளில் சுவர் விரிசல்கள் தோன்றுவதாகவும், இது குடியிருப்பாளர்களுக்கு அபாயகரமான சூழ்நிலையை உருவாக்குவதாகவும், தேவையான ஆய்வுகளை நடத்துமாறு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திடம் கேட்டுக்கொண்டதாகவும் பொலன்னறுவை மாவட்ட செயலாளர் மற்றும் ஏனைய அதிகாரிகள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திடம் தெரிவித்தனர். தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் இப்பகுதியில் புவிதொழில்நுட்ப ஆய்வுகளை நடத்தியது மற்றும் இந்த பகுதியில் உள்ள சில பகுதிகளில் அதிகரித்து வரும் மண் ஈரப்பதம் மற்றும் குறைந்து வரும் மண்ணின் ஈரப்பதத்துடன் ஒப்பந்தங்கள் விரிவடைந்து வரும் தரையில் பரந்த மண் இருப்பதைக் கண்டறிந்தது. அது அவர்கள் மீது கட்டப்பட்ட கட்டிடங்களை சேதப்படுத்தும் என்பதால், இந்த நிலைமை ஒரு புவி-இடராக கருதப்படுகிறது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது சுமார் 223 வீடுகளின் தேவையான கட்டிட தரநிலை மதிப்பீடுகளை நடத்தியது மற்றும் சில உயர் இடர் வீடுகளில் வசிப்பவர்களை வெளியேற்ற ஆலோசனை அறிக்கைகளை வெளியிட்டது, மேலும், இடிபாடுகளுக்கு அதிக ஆபத்தில் உள்ள வீடுகள், மிதமான ஆபத்தில் உள்ள வீடுகள் மற்றும் பாதுகாப்பான ஆக்கிரமிப்பிற்காக சரிசெய்யக்கூடிய குறைந்த ஆபத்தில் உள்ள வீடுகள் குறித்து பொருத்தமான பரிந்துரைகளை வழங்கியது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது இவ்வாறான நடவடிக்கைகளுக்கும் பொருத்தமான பணி நடைமுறைகளை பரிந்துரைத்தது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

இந்த பகுதிக்கு பொருத்தமான ஒரு புதிய வீட்டை எவ்வாறு நிர்மாணிப்பது என்பதைக் காட்டும் நோக்கத்திற்காக பரந்த மண் நிலைமைகளைத் தாங்கும் ஒரு அனர்த்த தாங்குதிறன்மிகு மாதிரி வீட்டைக் கட்டஎதிர்பார்க்கிறது.



பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் கூகுள் வரைபடம் (பச்சை கொடிகள் - குறைந்த இடர் வீடுகள், மஞ்சள் கொடிகள் - மிதமான இடர் வீடுகள், சிவப்பு கொடிகள் - உயர் இடர் வீடுகள்)

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

2020ஆம் ஆண்டில் அரச ஆராய்ச்சி மானியமாக ரூ.12.0 மில்லியனை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தொடர்ந்து பெற்று வருகின்றது. பங்குதாரர் நிறுவனங்கள் மற்றும் கட்டுமானத் தொழிலின் ஆராய்ச்சித் தேவைகளைஅறிந்து கொள்ளும் கைத்தொழில் ஆலோசனை ஒன்று 2020 ஆம் ஆண்டு மாசி மாதம் 7 ஆம் திகதி இலங்கை அபிவிருத்தி நிர்வாக நிறுவனத்தின் தொலைதூர கற்றல் நிலையத்தில் சுமார் 50 அழைப்பாளர்களின் பங்கேற்புடன் நடைபெற்றது. பங்குதாரர்கள் மற்றும் தொழில்துறையிடமிருந்து வரும் அவதானிப்புகள், கருத்துக்கள் மற்றும் கோரிக்கைகளுடன், நாட்டில் அனர்த்த பின்னடைவை உருவாக்குவதில் முக்கிய கவனம் செலுத்தும் ஆராய்ச்சி திட்டங்களைக் கொண்ட ஒரு விரிவான ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டம் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்டது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சிக் குழுவானது தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் வழங்கப்படும் தேவையான உதவி மற்றும் வசதிகளுடன் தங்கள் ஆராய்ச்சி திட்டங்களை நடத்த விஞ்ஞானிகளுக்கு தொடர்ந்து வழிகாட்டுதல்களை வழங்கியது. ஆராய்ச்சி முன்னேற்ற கூட்டங்களில் வழக்கமான பார்வையாளர்களை ஒன்று திரட்ட கோவிட்-19 சூழ்நிலைகள் அனுமதிக்காததால் ஆராய்ச்சி முன்னேற்றத்தை வீட்டில் கண்காணித்தல் தொடர்ந்தது. கோவிட்-19 பெருந்தொற்று காரணமாக மார்கழி மாதம் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வழக்கமான வருடாந்திர ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கு நடத்தப்படவில்லை. பின்வரும் அட்டவணை 2020 ஆம் ஆண்டின் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டங்களின் தகவல்களை வழங்குகிறது.

2020 ஆம் ஆண்டிற்கான ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டங்கள்

வளிதர கணிப்பையும் தயார்நிலை முறைமையையும் மேம்படுத்துவதற்காக இலங்கையின் நகர பிரதேசங்களில் நிகழ்நேர வளிதர கண்காணிப்பு வலையமைப்பை விருத்தி செய்தல்

நகர்ப்புறங்களில் காற்று மாசு அளவு அதிகரித்து வருவதால், நகர்ப்புற காற்று மாசுபாட்டின் அளவை கண்காணிப்பதும், இதில் உள்ள அபாயத்தை அடையாளம் காண்பதும் முக்கியமானதாக மாறி வருகிறது. இந்த வகையில், மாசு ஆதாரங்கள், அவற்றின் பங்களிப்பு மற்றும் அசாதாரண உயர் மாசு நிலைமைகளில் ஏற்படும் பிற காரணிகளைப் புரிந்துகொள்ள தொடர்ச்சியான நிகழ்நேர காற்றின் தர கண்காணிப்பு தரவு அவசியம். இந்த தரவு ஆதாரம் அடிப்படையிலான எச்சரிக்கை அமைப்பு மற்றும் அதிக இடர் சூழ்நிலைகளை நிர்வகிக்க முன் தயார்நிலை செயல் திட்டத்தை உருவாக்க அவசியம்.

இந்த ஆராய்ச்சியின் முக்கிய நோக்கம் பல்வேறு பகுதிகளில் இருந்து சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை அளவிடவும் ஒரு பயனர் இடைமுகத்தில் காட்டவும் குறைந்த செலவு நிகழ் நேர கண்காணிப்பு நெட்வொர்க்கை உருவாக்குவதாகும். ஆராய்ச்சி குழு ˚ஆ1.0, ˚ஆ2.5, ˚ஆ10 மற்றும் ஊழு2 துல்லியமாக அளவிட ஒளி அடிப்படையிலான சிதறல் கொள்கை மற்றும் பிற மேம்பட்ட வழிமுறைகள் உட்பட மேம்பட்ட சென்சார் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துகிறது இது ஒரு சென்சார் அலகு உருவாக்குவதில் வெற்றிகரமாக இருந்தது. இந்த திட்டம் டிஜிட்டல் வெளியீடு மூலம் முழுமையாக அளவிடப்படுகிறது மற்றும் சேகரிக்கப்பட்ட தரவு பீட்டா அட்டெனுயேட் (டிநவய யவவநரெயவந) தொழில்நுட்பத்திற்கு எதிராக சரிபார்க்கப்பட்டது. இந்த சிறிய மற்றும் பயனர் நட்பு சாதனம் குறைந்த செலவு மற்றும் குறைந்தபட்ச பராமரிப்புதுல்லியமான அளவீடுகள் உற்பத்தி திறன் கொண்டது. அதன் ஒளி எடை வடிவமைப்பு, அது செய்தபின் ஒரு சிறிய இடைவெளிகளில் ஒருங்கிணைக்க முடியும்.

இச்சாதனம் நிகழ் நேர தரவு சேமிப்பு மற்றும் பரிமாற்ற வசதிகளை உள்ளமைத்துள்ளது. இலங்கையில் கொழும்பு, கம்பஹா, களுத்துறை, கண்டி, குருணாகலை, இரத்தினபுரி, காலி, அனுராதபுரம், பதுளை, புத்தளம், யாழ்ப்பாணம், வவுனியா மற்றும் நுவரெலியா ஆகிய நகரபிரதேசங்களில் காற்றின் தரத்தை கண்காணிப்பதில் இந்த சாதனம் தற்போது பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த அமைப்பு மூலம் பெறப்பட்ட தரவு டிஜிட்டல் வழிகளில் ஆர்வமுள்ள கட்சிகள், கொள்கை வகுப்பாளர்கள் மற்றும் பொது பொதுமக்களுக்கு இலவசமாக வழங்கப்படுகிறது. எதிர்காலத்தில், காற்று மாசுபாடு தொடர்பாக அதிக இடர் சூழ்நிலைகளை நிர்வகிக்க வும், மூன்று மிக உயர்ந்த மாசுபட்ட நகர்ப்புறபகுதிகளில் டிஜிட்டல் காட்சி அலகுகள் மூலம் பொதுமக்களை அறிந்து கொள்ளவும், வெகுஜன ஊடகங்களைப் பயன்படுத்தவும் ஆதாரம் அடிப்படையிலான எச்சரிக்கை அமைப்பு மற்றும் முன் தயார்நிலை செயல் திட்டத்தை உருவாக்க இந்த தரவு பயன்படுத்தப்படும்.

சிறிய குள சூழல் அமைப்புகளின் நீரியல் செயல்பாடுகளும் நிலையான நீர் முகாமைத்துவத்தில் அதன் பங்கும்

இலங்கையின் உலர் வலயத்தில் உள்ள சிறிய குளங்கள் (வெவ) ஆயிரம் ஆண்டுகளாக நிலையான நீர் முகாமைத்துவத்தில் குளங்களின் செயலாற்றுகையின் காரணமாக காலநிலை தகவமைவு தீர்வாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளன. சிறிய தொட்டி அமைப்புகளின் தனித்துவம், ஒரு சாதாரண மேற்பரப்பு நீர் தேக்கத்தை விட நீண்ட காலத்திற்கு மண் ஈரப்பதமாகவும், வடிகால் நீரைத் தக்கவைத்துக்கொள்வது தொடர்பாக அமைப்புக்கு பிரத்தியேகமான நீர் சூழலியல் செயல்பாடுகளின் ஒரு வரிசைக்கு காரணமாக கூறப்படுகிறது, மேலும் நிலத்தடி நீர் மீள்நிரப்பு திறன், மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளுக்கு ஊட்டமளிக்கும் திறன் மற்றும் நீர் ஆவியாதல் தேவையை ஈடுசெய்யும் திறன் போன்றவை. இந்த ஆராய்ச்சிக்கு இரண்டு சிறிய கிராம குளங்களை ஒரு ஆய்வு பொருளாக கருத்தில் கொண்டு ஒரு நீண்ட வறண்ட நிலையில் குள சுற்றுச்சூழல் வலயங்களின் பல்வேறு நீர் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மண் ஈரப்பத வேறுபாடுகளை ஆராய்கிறது.

இலங்கையில் மண்சரிவுஏற்படுவதற்கான பிராந்திய மற்றும் உள்ளூர் மழைப்பொழிவு வரம்புகளை தீர்மானித்தல்

உலகெங்கிலும் ஒவ்வொரு ஆண்டும் சொத்துக்களுக்கு கடுமையான சேதம் மற்றும் உயிரிழப்புகளை ஏற்படுத்தும் முக்கிய புவி-அபாயங்களில் மண்சரிவுகளும் ஒன்றாகும். மண்சரிவுகள் ஏற்படுவதற்கான மிக முக்கியமான மற்றும் அடிக்கடி தூண்டும் காரணியாக மழைப்பொழிவு அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. மழைப்பொழிவு, நீர் உட்செலுத்துகை மூலம் மண்சரிவைத் தூண்டுவதற்குப் பங்களிக்கிறது, இது துளை நீர் அழுத்தத்தை அதிகரிக்கிறது, எனவே மண் வெட்டு வலிமை குறைகிறது. எனவே, மழைப்பொழிவு வரம்புகளை தீர்மானிப்பது ஒரு பயனுள்ள மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை அமைப்பை உருவாக்குவதற்கான ஒரு அத்தியாவசிய பணியாக தெரிகிறது. இந்த ஆராய்ச்சியில், கடந்த கால மண்சரிவுகள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய ஒட்டுமொத்த மழைப்பொழிவு ஆகியவற்றின் உதவியுடன் களு கங்கை ஆற்று படுகைக்கான உள்ளூர் மழைப்பொழிவு வரம்புகளை உருவாக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. 2015 ஆம் ஆண்டின் பின்னர் நிகழ்ந்த 37 மண்சரிவு நிகழ்வுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன மற்றும் வடிநிலத்திற்குள் உள்ள 10 மழை அளக்கும் நிலையங்களின் அடிப்படையில் மழைப்பதிவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டன.

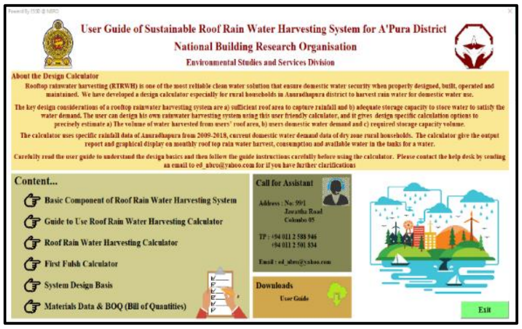
கிடைக்கப்பெற்ற முடிவுகளின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் 89மூ மண்சரிவுகள் 2-4 மணி நேர தீவிர மழையுடன் தொடங்கப்பட்டன, அதைத் தொடர்ந்து ஒட்டுமொத்த மழைப்பொழிவு அதிகபட்சம் 3 நாட்களுக்கு , 260 மிமீ. மீதமுள்ள 11மூ மண்சரிவுகள் ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த ஒட்டுமொத்த மதிப்பு ஈ190 மிமீ மற்றும் அதிக மணிநேர மழைமதிப்பு ,70 மிமீ ஆகியவற்றுடன் திடீர் மழை நிகழ்வுடன் தொடங்கப்பட்டன. மேலும், இந்த 11மூ மண்சரிவுகள் ஏற்கனவே நிலைப்படுத்தப்படாத சரிவுகளில் ஏற்பட்டன, இது தீவிர குறுகிய கால மழைப்பொழிவுகள் மற்றும் நிலையற்ற சரிவுகள் ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த ஒட்டுமொத்த மழையுடன் கூட மண்சரிவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன என்பதைக் குறிக்கிறது.

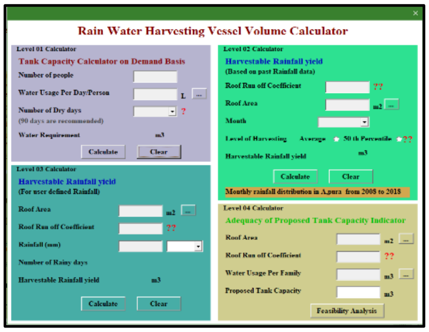
அனுராதபுரத்தில் உள்ளூர் நீர் பற்றாக்குறை நிலைமையை சமாளிக்க நிலையான கூரை அடிப்படையிலான மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பு

வறட்சியின் காலநிலை காரணிகளின் சமீபத்திய பகுப்பாய்வின்படி, 30 ஆண்டு சராசரியிலிருந்து மழைப்பொழிவில் கணிசமான குறைவு வறட்சிக்கு முக்கிய காரணமாகும். இது நாட்டின் வறண்ட வலய மாவட்டங்களை பாதித்துள்ளது, இதன் விளைவாக குடிநீர் / உள்ளூர் தண்ணீர் பற்றாக்குறை, வாழ்வாதாரத்தில் எதிர்மறையான தாக்கங்கள், சுகாதாரம் மற்றும் நல்வாழ்வு மற்றும் பொருளாதாரத்தில் குறைபாடுகள் ஆகியவற்றுடன் விவசாயத்திற்கான குறைந்த சேர்க்கை என்பவற்றை விளைவிக்கின்றன.

அமைப்பு நம்பகத்தன்மைக்கு பொருத்தமான பல்வேறு காரணிகளின் காரணமாக, கூரை அடிப்படையிலான மழை நீர் சேகரிப்பு நீர் அழுத்தப்பட்ட சமூகங்களிடையே ஒரு நிலையான விருப்பமாக மிகவும் பிரபலமாக இல்லை. இன்னும் ஒழுங்காக வடிவமைக்கப்பட்ட மற்றும் இயக்கப்படும் கூரை மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்புகள் நீண்ட கால நீர் அழுத்தத்தால் பாதிக்கப்பட்ட சமூகங்களில் உள்நாட்டு நீர் அழுத்தத்தை நிர்வகிக்க ஒரு நிலையான தீர்வாகும். தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் நடத்திய ஆய்வில், பொருத்தமற்ற வடிவமைப்புகள் மற்றும் தவறான நிறுவல்கள் காரணமாக இலங்கையில் பல இடங்களில் தற்போதுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்புகளின் செயல்திறன் செயல்பாட்டு ரீதியாக திருப்திகரமாக இல்லை மற்றும் பல ஆண்டுகளாக நீடிக்கவில்லை என்பதும் புலப்பட்டது. உலர் வலய சமூகங்களுக்கு அடிப்படையில் கூரை மழை நீர் சேகரிப்பு முறைமையை ஸ்தாபிப்பதற்கான முக்கியத்துவத்தை இனங்கண்டு, தற்போதுள்ள முறைமைகளில் உள்ள சவால்கள் மற்றும் தொடர்ச்சியான பிரச்சினைகளை கடந்து நிலையான ஒரு நிலையான மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பை ஆய்வுக் குழு வடிவமைத்துள்ளது.

உற்பத்தி சார்ந்த நடைமுறை நடவடிக்கை ஆராய்ச்சியாக, அனுராதபுர மாவட்டத்தின் தெரிவு செய்யப்பட்ட பிரதேசங்களில் உள்ள கிராமப்புற குடும்பங்களுக்கு மழைநீர் சேகரிப்பு முறைமைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.





இலங்கைக்கான கட்டிடக் குறியீடு

இலங்கையில் அதிகரித்து வரும் போக்குகளில் கட்டிடச் சரிவுகள், தீ விபத்துக்கள் மற்றும் அனர்த்தங்கள் காரணமாக ஏற்பட்ட செயலிழப்புக்கள் போன்ற சம்பவங்கள் அவதானிக்கப்பட்டு வருகின்றன. உயர்ந்த கட்டிடங்கள், வீடுகள் மற்றும் பெரிய கட்டிட வளாகங்களின் நிர்மாணத்துடன் தொடர்புடைய நிர்மாணத் தொழிலின் வளர்ச்சிகாரணமாக இலங்கைக்கான கட்டிடக் குறியீட்டின் தேவை முன்னிலைப்படுத்தப்பட்டது. கட்டிடக் குறியீடு என்பது பல பாடப் பகுதிகளின் கலவையாகும். மத்திய பொறியியல் ஆலோசனை பணியகம் கட்டிட குறியீட்டை உருவாக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படுகிறது. எனினும், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் "அனர்த்த தாங்குதிறன்மிகு வழிகாட்டுதல்கள்" தயாரித்தல் தொழில்நுட்ப உள்ளீடு வழங்குகிறது. இந்த ஆராய்ச்சி ஆய்வு "வீட்டுவசதிக்கான தாங்குதிறன்மிகு கட்டிட குறியீடுகள்" உருவாக்க தொடங்கப்பட்டது. இந்த ஆய்வு மற்ற நாடுகளின் கட்டிட குறியீட்டு நடைமுறைகள் மற்றும் அவற்றின் கடந்த கால அனுபவங்களை மதிப்பிடுகிறது. இலங்கைக்கான கட்டிடக் குறியீட்டின் மிகவும் பொருத்தமான தகவமைவு அணுகுமுறையும் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது. ஒரு வரைவு கட்டிட தாங்குதிறன் சார் குறியீடு / அத்தியாயம் ஒரு வெளியீடு உருவாக்கப்பட்டது மற்றும், விரிவான ஆவணம் உருவாக்கப்பட்டது மற்றும் வெளியிட தயாராக உள்ளது.

கழிவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி செலவு குறைந்த பசுமை கட்டிடப்பொருட்களுக்கான அபிவிருத்தி

(மேம்படுத்தப்பட்ட அதிர்ச்சி உறிஞ்சுதல் மற்றும் நீர் ஊடுருவும் பண்புகள் கொண்ட செப்பனிடல் தொகுதிகள் தயாரிப்பில் ஆடைக்கழிவு பயன்பாடு)

ஆடைத் தொழிலிலிருந்து துணி கழிவுகளில் பொலியஸ்டர் ஸ்பான்டெக்ஸ் போன்ற ரப்பர் கலந்த துணிகள் அப்புறப்படுத்துவது கடினம். இந்த ஆராய்ச்சி திட்டம் பொலியஸ்டர் ஸ்பான்டெக்ஸ் உட்பொதிக்கப்பட்ட பொருட்கள் கட்டுமான துறையில் தேவையான வலிமை மற்றும் பிற பண்புகள் என்பவற்றின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டது. தற்போது அது சிமெண்ட் உற்பத்தி செயல்பாட்டில் எரிபொருளாக எரிக்கப்படுகிறது.

அதன்படி, துணி-சிமெண்ட்-மணல் கலவையின் அளவு 26மூ என துணி இழைகள் உகந்த வலுவூட்டல் விளைவைப் பயன்படுத்தி துணி உட்பொதிக்கப்பட்ட செப்பனிடல் தொகுதி உருவாக்கப்பட்டது. டீளுநுே 1338: 2003, கான்கிரீட் செப்பனிடல் தொகுதிகள் - தேவைகள் மற்றும் சோதனை முறைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவைகளுக்காக செப்பனிடல் தொகுதிகள் சோதிக்கப்பட்டன. கூடுதல் அம்சங்களாக, வளர்ந்த செப்பனிடல் தொகுதி சிறந்த கால் வசதிக்காக வெளிப்புற விளையாட்டு பரப்புகளுக்கான தேவையை பூர்த்தி செய்யும் தாக்க சக்தியை 20மூ குறைக்கும் திறனைக் கொண்டுள்ளது.

glk;: cl;nghjpf;fg;gl;l nrg;gdply; njhFjpfspd; fsg; gad;ghL

மேலும், துணி உட்பொதிக்கப்பட்ட செப்பனிடல் தொகுதிகளின் நீர் ஊடுருவல் திறன், பலத்த மழையின் போது மேற்பரப்பு நீரோட்டத்தை கணிசமாக குறைக்கக்கூடிய வழக்கமான கான்கிரீட் செப்பனிடல் தொகுதிகளை விட 100 மடங்கு அதிகமாகும். துணி உட்பொதிக்கப்பட்ட செப்பனிடல் தொகுதியின் உற்பத்தி செலவு உற்பத்தி யின் அளவைப் பொறுத்தது, அதன்படி ஒரு செப்பனிடல் பிளாக்கிற்கு (200 மிமீ ஒ 100மிமீ ஒ 60) பொருட்களின் செலவு ரூ.29.90 என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஆய்வக சோதனைகள் முடிந்த பிறகு, ஒரு 500 எண்ணிக்கையிலானவை கள சோதனைக்காக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தலைமை அலுவலகத்தில் நடைபாதைகள் போடப்பட்டன, அதன் செயல்திறனும் திருப்திகரமான மட்டத்தில் இருந்தது.

பெறுமதி சேர் கட்டிட உற்பத்திகளுக்கு கடல் மணல் சார் மூலபொருளை (ளடரனபந) பயன்படுத்தல்

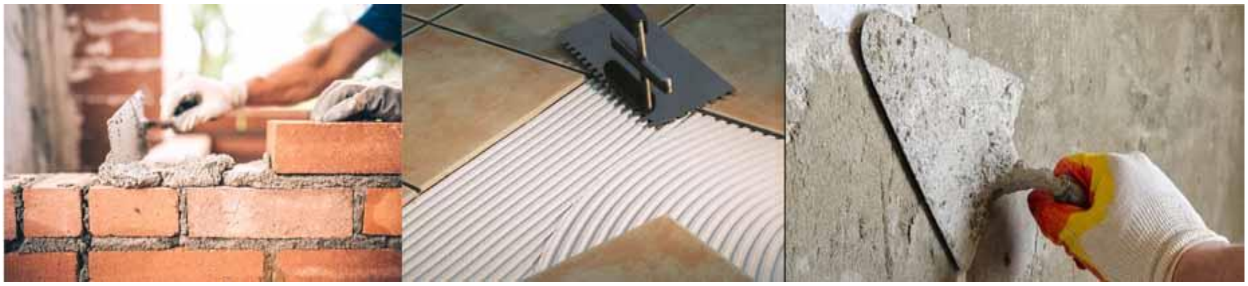
கட்டுமானத் தொழிலில் மூலப்பொருளாக பயன்படுத்தப்படும் ஆற்று மணல் இலங்கையில் பிரித்தெடுக்கப்பட்டு வருகிறது, இது பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்திற்கு முன்னேறியுள்ளது. எனவே, இந்த பிரச்சினைக்கு தீர்வாக, 2002 ஆம் ஆண்டில் இலங்கை காணி மீட்பு மற்றும் அபிவிருத்திக் கூட்டுத்தாபனத்தால் ஆற்று மணலில் மாற்றாக கடல் மணல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. கடல் மணல் செயலாக்க போது, கடல் மணல் சார் மூலபொருளை (ளடரனபந) ஒரு துணை தயாரிப்பு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது இது மாதத்திற்கு சுமார் 150 கனசதுரங்கள் இருக்கும். தற்போது, கடல் மணல் சார் மூலபொருளை (ளடரனபந) நிலம் நிரப்புதல் அல்லது வீணாக கொட்டல் போன்ற முறைகளில் அகற்றப்படுகின்றன. கடல் மணல் சார் மூலபொருளை (ளடரனபந) நிலநிரப்பு அகற்றுதல் பொருளாதார ரீதியாக சாத்தியமில்லை, ஏனெனில் அது நிலத்தின் அளவு திறனை வடிகட்டுகிறது.

எனவே, கடல் மணல் இதே போன்ற சுரங்கவியல் அமைப்பு காரணமாக, ஒரு சிக்கனமான மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நட்பு சாத்தியமான விருப்பமாக பயன்படுத்தப்பட வேண்டும், கடல் மணல் சார் மூலபொருளை (ளடரனபந) மாற்று பயன்பாடுகள் ஆய்வு முக்கியம். இந்த ஆய்வு, நில நிரப்பு பொருளாகப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர, கட்டுமானத் துறையின் இரண்டாம் நிலை பயன்பாடுகளில் பொருத்தமான மூலப்பொருளாக கடல் மணல் சார் மூலபொருளை (ளடரனபந) பயன்படுத்துவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை அடையாளம் காண்பதில் கவனம் செலுத்துகிறது.

மணல் கொட்டப்பட்ட பல்வேறு இடங்களில் இருந்து கடல் மணல் சார் மூலபொருளை (ளடரனபந) மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, தனிம அமைப்பு மற்றும் பிற இயற்பியல் பண்புகளை தீர்மானிக்க ஓசுகு மற்றும் பிற சோதனைகளைப் பயன்படுத்தி வகைப்படுத்தப்பட்டன. அது கடற்கரை மணல் சேறு முக்கிய கலவைகள் ளுழை$_2$ (49.5மூ) மற்றும் ஊயழு (32.6மூ) என்று தெரியவந்தது. இக்னின் சோதனை முடிவுகளை இழந்தது சேறு குறைந்த மதிப்பில் 0.99மூ இருப்பதைக் காட்டியது. டீளுநுே தரநிலைகளின்படி சேறு துகள் அளவு வரம்பு தீர்மானிக்கப்பட்டது மற்றும் சிறந்த துகள்களின் முக்கிய எண்ணிக்கை 0.5 மிமீ முதல் 0.125 மிமீ வரை இருந்தது.

டீளு 1744 தரநிலைகளின்படி நன்றாக உள்ளடக்கம் (2.17மூ) அமிலம் கரையக்கூடிய சல்பேட் (0.004மூ) மற்றும் நீரில் கரையக்கூடிய குளோரைடு (0.003மூ) உள்ளடக்கம் தீர்மானிக்கப்பட்டது. இந்த முக்கிய பண்புகள் ஆராய்ச்சியில் மேலும் ஆய்வுகளுக்கு பச்சை விளக்கு கொடுக்கப்படுகின்றன. சோதனை முடிவுகளின்படி, கட்டுமானத் துறையில் அதிக தேவை கொண்ட ஓடு பிசின்களுக்கான நிரப்பு பொருளாக ப் பயன்படுத்துவதற்கான திறனை கடல் மணல் சார் மூலபொருள் (ளடரனபந) கொண்டுள்ளது.

எனவே, ஆராய்ச்சியின் அடுத்த படியாக, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஆய்வக அளவில் கடல் மணல் சார் மூலபொருளை (ளடரனபந) பயன்படுத்தி ஒரு ஓட்டு பசை (வடைந யனாநளளைந) உற்பத்தி செய்யப் போகிறது. உற்பத்தி ஓட்டு பசை (வடைந யனாநளளைந) மாதிரிகள் இணக்கத்தை கண்காணிக்க ஐளுழு 13007-2 தரநிலை படி சோதிக்கப்படும்



கயிறு இழை சார் புவிச் செயற்கைத் துணி சோதனை முறை மற்றும் விவரக்குறிப்பு மேம்பாடு

கயிறு இழை என்பது இலங்கையில் பரவலாக கிடைக்கக்கூடிய மக்கும் பொருள் ஆகும், இது உள்ளூர் மற்றும் சர்வதேச சந்தைகளுக்கு மக்கும் பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படுகிறது. முக்கியமாக ஐந்து முக்கிய உற்பத்திகள் கயிறு இழை சார் புவிச் செயற்கைத் துணி உற்பத்தித் துறையில் ஈடுபட்டுள்ளன என்று கண்டறியப்பட்டது. புவிச் செயற்கைத் துணியானது கையால் முறுக்கப்பட்ட நூல் மற்றும் இயந்திரம் நூற்பு அமைப்பை பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்படுகிறது. இது மண் அரிப்பைத் தடுக்க ஒரு போர்வையாக பயன்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் இது ஆற்று படுக்கை, சரிவுகள், ஈரநிலங்கள், மலைப்பகுதி மண் மற்றும் கோல்.ஃப் மைதான வளர்ச்சி ஆகியவற்றில் அனைத்து மண் உயிர் பொறியியல் மற்றும் அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு பயன்பாட்டிற்கும் பயன்படுத்தப்படலாம்.

உள்ளூர் உற்பத்தியாளர்கள் கயிறு புவிச் செயற்கைத் துணி மற்றும் தரப்படுத்தப்பட்ட முறைகள் பொருந்தும் சோதனை முறைகள் பற்றி தெரியாது இழுவை வலிமை, மின் கடத்தும் மற்றும் ஆயுள் இது பெரும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. இந்திய தரநிலை ஐளு15868 (பாகங்கள் 1 முதல் 6) மீட்டர் இயற்கை இழை சார் புவிச் செயற்கைத் துணி சோதனை முறைகள் தடிமன், வீக்கம் சதவீதம், நீர் உறிஞ்சும் திறன், எதிர்ப்பு போன்றவற்றை குறிப்பிடுகிறது. எனவே, இழுவிசை வலிமை, மின் கடத்துதிறன் மற்றும் ஆயுள் ஆகியவற்றிற்கான பொருத்தமான சோதனை முறைகளை உருவாக்குவது மற்றும் கயிறு இழை சார் புவிச் செயற்கைத் துணியின் செயல்திறனைக் கவனிப்பது கயிறு அடிப்படைத் தொழில்களுக்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும். இதற்கு பிரதியுபகாரமாக, இது நாட்டில் இழை சார் புவிச் செயற்கைத் துணி உற்பத்தியை தரப்படுத்த உதவும்.

மண்ணரிப்பு கட்டுப்பாடு மற்றும் தாவரங்களில் இழை வலைகளின் பயன்பாட்டை அடையாளம் காண இந்த ஆராய்ச்சியின் இலக்கிய ஆய்வு ஏற்கனவே செய்யப்பட்டுள்ளது. மேலும் உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் ஏற்றுமதியாளர்களுக்கான கணக்கெடுப்பு இணையவழி மூலம் செய்யப்பட்டது. இது முக்கியமாக அவர்களின் தொழில்களுக்கு ஏற்படும் பிரச்சினைகளை அடையாளம் காணவும் ஏற்றுமதி செய்யவும் முக்கியமானது. அந்த

தகவலின் அடிப்படையில் ஆராய்ச்சியின் பாதை முடிவு செய்யப்பட்டு, சோதனை தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான சாத்தியமான வழிகளை அடையாளம் காண ஏற்கனவே சோதனையின் ஒரு பகுதி செய்யப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆராய்ச்சி 2021 ஆம் ஆண்டு வரை தொடர்கிறது.

இலங்கையில் வீட்டுத் தூசி மற்றும் வீட்டுச் சுற்றுப்புறச் சூழலில் கிரைசோடைல் ஆஸ்பெஸ்டாஸ் இழையின் செறிவு மற்றும் முக்கியத்துவம் பற்றிய வளித் தர ஆய்வு

இலங்கையில் நகர்ப்புற, உப நகர மற்றும் கிராமிய பிரதேசங்களில் உள்ள வீடுகளில் உள்ளக மற்றும் சுற்றுப்புற ச்சூழலில் காற்றில் பரவும் கிரிசோடைல் இழை மட்டங்களை இனங்காண்பதை இத்திட்டம் உள்ளடக்கியுள்ளது. இதன் பிரதான நோக்கம் கொழும்பு மற்றும் அனுராதபுர மாவட்டங்களின் நகர, உப நகர மற்றும் கிராமிய ப்பிரதேசத்தில் உள்ள உள்ள கரங்க மற்றும் சுற்றுப்புறச் சூழலில் காற்றில் பரவும் செவ்வை இழைகளை ஆராய்வதும், உற்பத்திப் பொருட்கள் மற்றும் காற்றில் பரவும் கிரிசோடைல் இழை அளவுகளைக் கொண்ட கிரிசோடைல் இழையின் பயன்பாட்டிற்கு இடையிலான சாத்தியமான உறவுகளை அடையாளம் காண்பதும், நியாயமான உள்ளரங்க காற்று தர வழிகாட்டலை நிறுவுவதும் ஆகும். இத்திட்டம் 2019 மாசி 27 ஆம் திகதி இலங்கை தேசிய ஆராய்ச்சிக்குழுவின் ஊடாக விஞ்ஞான, தொழில்நுட்ப மற்றும் ஆராய்ச்சி அமைச்சினால் ரூ.4.98 மில்லியனுடன் தேசிய ஆராய்ச்சி அமைச்சினால் வழங்கப்பட்டது.

இத்தொடக்கத்திற்காக ர்'யாவின் யூரல் வர்த்தக மற்றும் கைத்தொழில் சம்மேளனம் இலங்கைக்கு நிதி வழங்கியது. இரண்டு வருட திட்ட காலத்தில், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஆஸ்பெஸ்டாஸின் மாதிரியை நிறைவு செய்ய முடிந்தது, கட்ட மாறுபாடு நுண்ணோக்கி முறையைப் பயன்படுத்தி இழைகளை எண்ணவும் பகுப்பாய்வு செய்யவும் முடிந்தது. அறிக்கைகள் காலாண்டுக்கு ஒரு முறை சமர்ப்பிக்கப்பட்டு ஒரு ஆராய்ச்சி அறிக்கை வெளியிடப்பட்டது. தற்போது இறுதி திட்ட அறிக்கையை தொகுத்து இரண்டு சர்வதேச ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் எழுதும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

ஆய்வரங்கு

பல இடர் முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் அனர்த்த இடர் குறைப்பு பற்றிய சர்வதேச கருத்தரங்கு (ஆர்நுறு 2020)

அனர்த்த இடர் குறைப்புக்கான செண்டாய் கட்டமைப்பை அமுல்படுத்துவதை ஊக்குவிப்பதற்காக ஆராய்ச்சி, விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் கிடைப்புத்தன்மை மற்றும் பயன்பாட்டை ஊக்குவிப்பதற்காக 2020 ஆம் ஆண்டு மார்கழி மாதம் 14 ஆம் திகதி முதல் 16 ஆம் திகதி வரை பல இடர் முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் அனர்த்த இடர் குறைப்பு தொடர்பான சர்வதேச கருத்தரங்கு வெற்றிகரமாக ஒரு மெய்நிகர் நிகழ்வாக நடைபெற்றது.

இந்த கருத்தரங்கின் போது, பல முக்கிய குறிப்பு உரைகள் மற்றும் பல விளக்கக்காட்சிகள் முழுமையான அமர்வுகள் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமர்வுகளின் போது செய்யப்பட்டன. இறுதி முழு அமர்வு பேராசிரியர் திலாந்தி அமரதுங்க, உலகளாவிய அனர்த்த பின்னடைவு மையம், ஹடர்ஸ்ஃபீல்ட் பல்கலைக்கழகம், இங்கிலாந்து, ஆசிய அனர்த்த தயார்நிலை நிலையம், தாய்லாந்து, மற்றும் இலங்கை அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் மற்றும் கல்வி அமைச்சின் செயலாளர் பேராசிரியர் கபில பெரேரா வின் பங்கேற்புடன், சதுரா லியனாராச்சிகே; கிராமிய வீதி மற்றும் ஏனைய உட்கட்டமைப்பு அமைச்சின் செயலாளர் பேராசிரியர் ரஞ்சித் திசாநாயக்க; ஜெனரல் (ஓய்வு) ஜி.டி.எச். கமல் குணரத்ன, பாதுகாப்பு அமைச்சின் பாதுகாப்பு செயலாளர், இலங்கை பேராசிரியர் ரஞ்சித் சேனாரத்ன, இலங்கை தேசிய விஞ்ஞான அறக்கட்டளையின் தலைவர், அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தின் பணிப்பாளர் நாயகம் மேஜர் ஜெனரல் சுதந்த ரணசிங்க; மற்றும் கொழும்பு பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம் (சுகாதார சேவைகள்) கலாநிதி ஹேமந்த ஹேரத் ஆகியோர் கலந்து கொண்டு இந்த அமர்வில் ஆர்நுறு மற்றும் னுசுசு பிரகடனம் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.

இந்த ஆய்வரங்கின் ஒரு சிறப்பம்சமாக, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் தலைமை பணிப்பாளர் கலாநிதி. ஆசிரி கருணாவர்தன தலைமையில் நடைபெற்ற "ஒரு தாங்குதிறன்மிகு எதிர்காலத்திற்கான இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் மீதான முழுமையான அமர்வு ஆகும். இந்த முழுக் கூட்டத் தொடரிலிருந்து, ஆர்நுறு மற்றும் னுசுசு 2020 பற்றிய கொழும்பு பிரகடனத்திற்கு இட்டுச் செல்லும் இறுதி முழுக் கூட்டத்தொடரின் உள்ளீடுகளாக பின்வரும் முக்கிய செய்திகள் வழங்கப்பட்டன:

1. சுற்றுச்சூழல் அடிப்படையிலான சமூக சவால்களை எதிர்கொள்ளவும், காலநிலை மாற்றத்தின் தீய விளைவுகள் மற்றும் இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் சீரழிவு மற்றும் சமூகங்களின் பின்னடைவைக் குறைத்த மானுடவியல் தலையீடுகள் ஆகியதன் காரணமாக எழும் தொடர்புடைய ஆபத்தை நிவர்த்தி செய்வதற்கும் இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் பயனுள்ளதாகவும் முக்கியமானதாகவும் உள்ளது
2. மரபுரீதியான தீர்வுகள் (கட்டமைப்பு நடவடிக்கைகள்) இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் உடன் இணைக்கப்பட்டபோது, நீர் வானிலை அனர்த்த நிகழ்வுகளுடன் தொடர்புடைய ஆபத்தை குறைப்பதில் அதிக மதிப்பை வழங்கலாம் மற்றும் சேர்க்கலாம். இது நீண்ட காலத்திற்கு காலநிலை மாற்றத்தின் தீய விளைவுகளைத் தணிக்கும் அதே நேரத்தில் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை சிறந்த முறையில் நிர்வகிக்க உதவும்.
3. இயற்கை அடிப்படையிலான நடைமுறைகளில் முதலீடு செய்வது அனர்த்த அபாயத்தைக் குறைப்பதிலும் காலநிலை மாற்றதாக்கங்களிலும் நன்மைகளை ஏற்படுத்துவது மட்டுமல்லாமல், வாழ்வாதார மேம்பாடு, சமூக-பொருளாதார பாதிப்புகளைக் குறைத்தல், சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல், இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாத்தல் போன்ற பிற நன்மைகளையும் வழங்க உதவுகிறது. இது தொடர்பாக சமூகங்கள் மாற்றத்திற்கான முகவர்களாக பணியாற்ற முடியும், மேலும் ஆபத்தில் உள்ள சமூகங்களுக்கு

போதுமான அதிகாரம் அளிக்க உதவும் கொள்கை தலையீடுகளை எடுப்பது அதிகாரிகளின் பொறுப்பாகும்.

4. உள்நாட்டில் அறிவை உருவாக்கும் திறனை மேம்படுத்தவும், ஆராய்ச்சி விளைவுகளை பரவலாக பகிர்ந்து கொள்ளும் வாய்ப்புகளை மேம்படுத்தவும் நடவடிக்கை எடுப்பது முக்கியம். மேலும் சர்வதேசமயமாக்கல் மற்றும் திறன் மேம்பாட்டு திட்டங்களை நவீனப்படுத்துதல் பரந்த பயன்பாடு, தர மேம்பாடு மற்றும் நிலைத்தன்மை ஆகியவற்றை உறுதி செய்ய முடியும்.

5. இலங்கையில் இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் கருத்துடன் தொடர்புடைய சுவாரஸ்யமான வேலைகள் நிறைய நடந்து கொண்டிருக்கின்றன. ஆனால் அவற்றை பரவலாக ஊக்குவிக்க ஒருங்கிணைந்த முயற்சி அவசியம். எனவே இந்த கருப்பொருள் பகுதியில் சுற்றி ஒரு அறிவு தளம் உருவாக்க சிறந்த, அதனால் அனைத்து ஆராய்ச்சியாளர்கள், பயிற்சியாளர்கள், தொழில், கல்வியாளர்கள் அறிவு மற்றும் அனுபவம் பகிர்ந்து கொள்ள முடியும்.

6. மேலே குறிப்பிடப்பட்ட உண்மைகள் காலநிலை மற்றும் அனர்த்த பின்னடைவு கொள்கைகள் மற்றும் உத்திகளில் இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள்.ஐ மையநீரோட்டத்தில் கொண்டு வருவதற்கும், நிலையான வளர்ச்சிக்கான டி.ஆர்.ஆர் மற்றும் சிசிஏ தலையீடுகளை அதிகரிக்க உதவுவதற்கும் அடிப்படையானவை.

பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள், கருத்தரங்குகள் மற்றும் செயலமர்வுகள்

<u>**பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு - 2020**</u>

இடம்பெயர்வு செய்யப்பட்டு இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் வாழ்க்கை பற்றிய ஆய்வு: "இலங்கையில் இயற்கை இடரால் தூண்டப்பட்ட இடப்பெயர்வுகள் மற்றும் மீள்குடியேற்றங்களின் தற்போதைய நிலை"

இடமாற்றம் செய்யப்பட்டு இரண்டு வருடங்களுக்குப் பின்னர் வாழ்க்கை பற்றிய ஆய்வு: "இலங்கையில் இயற்கை இடர் தூண்டப்பட்ட இடப்பெயர்வுகள் மற்றும் மீள்குடியேற்றங்களின் தற்போதைய நிலை" பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு கூறுகளின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டது. 2016 ஆம் ஆண்டில் அரநாயக்க மண்சரிவுக்குப் பின்னர் கேகாலை மாவட்டத்தில் அனர்த்தத்தினால் தூண்டப்பட்ட இடமாற்றத்தின் தாக்கத்தை புரிந்துகொள்வது இந்த ஆராய்ச்சி ஆய்வின் நோக்கமாகும். மண்சரிவு காரணமாக இடம்பெயர்ந்த மக்கள் மீது இடமாற்றத்தின் தாக்கத்தைப் புரிந்துகொள்வதில் இந்த ஆராய்ச்சி ஆய்வு ஒரு சிறந்த தளமாக இருந்தது, இது இடமாற்ற செயல்பாட்டில் செய்யப்பட வேண்டிய மாற்றங்கள் குறித்து பரிந்துரைகளை வழங்க உதவுகிறது. இலங்கையில் அனர்த்தத்திற்குப் பிந்தைய மீள் நிர்மாணப் பணிகளில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு அரசாங்க மற்றும் அரச சார்பற்ற பங்குதாரர் அமைப்புக்கள், தொழில்முறை அமைப்புக்கள் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்களைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் பிரதிநிதிகளிடையே ஆய்வு கண்டுபிடிப்புகள் பரப்பப்பட்டன. கேகாலை மாவட்டத்தின் மாவட்ட மற்றும் பிரதேச செயலாளர்களிடையேஆய்வு முடிவுகள் கலந்துரையாடப்பட்டுள்ளன.

இந்த ஆய்வு சமூககொள்கை பகுப்பாய்வு மற்றும் ஆராய்ச்சி மையம், கொழும்பு பல்கலைக்கழகம் மற்றும் ஹடர்ஸ்.்.பீல்ட் பல்கலைக்கழகம், ஐக்கிய இராச்சியம் மற்றும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்) இடையே ஒரு ஒத்துழைப்பு ஆகும்.

”நிலையான உள்கட்டமைப்பு" பற்றிய இணையவழி குறுகிய கற்கை

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஆஸ்திரேலியாவின் நியூ சவுத் வேல்ஸ் பல்கலைக்கழகத்துடன் இணைந்து "நிலையான உள்கட்டமைப்பு" மீது ஒரு இணையவழி குறுகிய பாடநெறியை ஏற்பாடு செய்தது. இந்த இணையவழி குறுகிய பாடநெறி கலாநிதி சரத் மாத்தராராச்சி, நிலையான கட்டப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அமைப்பாளர், நியூ சவுத் வேல்ஸ் பல்கலைக்கழகம், ஆஸ்திரேலியா. இப்பயிற்சி 2020 ஆம் ஆண்டு ஆடி மாதம் 30 முதல் ஐப்பசி மாதம் 16, 2020 வரை நடைபெற்றது. பாதுகாப்பு அமைச்சின் அனர்த்த முகாமைத்துவபிரிவின் கீழ் தேசிய பாதுகாப்பு மற்றும் முகவர் நிலையங்கள் இந்த இணையவழி குறுகிய பாடத்திட்டத்தில் பங்கேற்றன. இலங்கையில் நிலையான உட்கட்டமைப்பு மற்றும் பொதுச் சேவைகளை திட்டமிடல் மற்றும் முகாமைத்துவம் செய்தல் தொடர்பான தேசிய சுற்றாடல் அதிகாரசபை அதிகாரிகளின் இயலுமைகளை கட்டியெழுப்புவதை இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டம் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

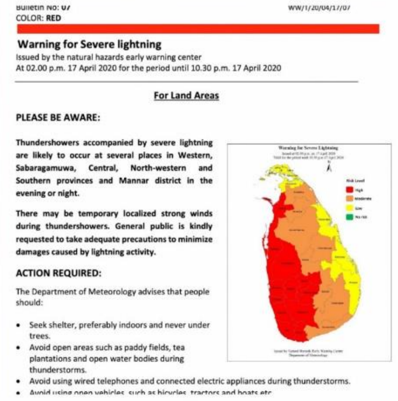
வீட்டிலிருந்து பணிபுரிந்த காலம் முழுவதிலும் மெய்நிகர் திறன் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்

கோவிட் - 19 பெருந்தொற்று காரணமாக வீட்டிலிருந்து பணிபுரிந்த காலத்தில் பல்வேறு துறைகள் பற்றிய அறிவைப் பெறுவதற்கு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஊழியர்களுக்கு தொடர்ச்சியான ஊடாடும் அமர்வுகள் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருந்தது. கீழே நடைபெற்ற அமர்வுகள் உள்ளன;

- ”நூதனங்கள் மற்றும் கண்டுபிடிப்புகள்" கலாநிதி பத்மகுமார ஜெயசிங்க, மூத்த விஞ்ஞானி, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்.
- கோவிட்– 19 நெருக்கடி மீதான ஊக்கமூட்டும் மன்றம் இந்த அமர்வை தொலைதூரக் கற்றல் மையத்தின் முன்னாள் தலைமை நிர்வாக அதிகாரி மூத்த ஆலோசகர் எந்திரி. நிஷாந்த கமலாதாசா தொகுத்து வழங்கினார்
- ”அறிவியல் காகித எழுத்து" பேராசிரியர் திலாந்தி அமரதுகா, அனர்த்த இடர் குறைப்பு மற்றும் முகாமைத்துவம் பேராசிரியர், ஹடர்ஸ்.ீபீல்ட் பல்கலைக்கழகம், ஐக்கிய இராச்சியம்.
- இலங்கையில் மண்சரிவு அபாய முகாமைத்துவம், திரு.ஆர்.எம்.எஸ். பண்டார, திட்ட பணிப்பாளர், தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கருத்திட்டத்தின் மூலம் மண்சரிவு பாதிப்புக்களை குறைத்தல்.

சமூக ஊடகங்கள் ஊடாக மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை கள் பற்றிய பொது விழிப்புணர்வு பிரச்சாரம்

மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கைகள் குறித்த பல பொது விழிப்புணர்வு பிரச்சாரங்கள் சமூக ஊடகங்கள் மூலம் வழங்கப்பட்டன. 2020 ஆம் ஆண்டு மார்கழி மாதத்தில் “புரேவி“ புயலால் ஏற்பட்ட அதிக மழை பற்றிய பொது விழிப்புணர்வு சமூக ஊடகங்கள் மூலம் வழங்கப்பட்டது.


Bulletin No: 07 WW/1/20/04/17/07
COLOR: RED

Warning for Severe lightning
Issued by the natural hazards early warning center
At 02.00 p.m. 17 April 2020 for the period until 10.30 p.m. 17 April 2020

For Land Areas

PLEASE BE AWARE:

Thundershowers accompanied by severe lightning are likely to occur at several places in Western, Sabaragamuwa, Central, North-western and Southern provinces and Mannar district in the evening or night.

There may be temporary localized strong winds during thundershowers. General public is kindly requested to take adequate precautions to minimize damages caused by lightning activity.

ACTION REQUIRED:

The Department of Meteorology advises that people should:

- Seek shelter, preferably indoors and never under trees.
- Avoid open areas such as paddy fields, tea plantations and open water bodies during thunderstorms.
- Avoid using wired telephones and connected electric appliances during thunderstorms.
- Avoid using open vehicles, such as bicycles, tractors and boats etc.

பிரதான ஆலோசனைகருத்திட்டங்கள்

நிர்மாண கருத்திட்டங்களில் புவித்தொழில்நுட்ப பிரச்சனைகளுக்கான தீர்வுகள்

விரிவான அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் அடித்தளப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் அருகிலுள்ள கட்டிடங்களில் எதிர்மறையாக தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய உயரமான கட்டிடங்கள் மற்றும் பெரிய கட்டிட வளாகங்களை கட்டுவதற்கான திட்டங்களுக்கு ஒப்புதல் அளிப்பதற்கு முன்னர், நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபை மற்றும் சுற்றுலா திணைக்களம் போன்ற அதிகாரசபைகள் கேட்டுக்கொண்டபடி தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஆய்வுகளை நடத்தி அறிக்கைகளை வெளியிடுகிறது.

ஆண்டு	2017	2018	2019	2020
அறிக்கைகள் மற்றும் புதுப்பித்தல்களின் எண்ணிக்கை	32	38	20	09

கட்டிடங்கள் பற்றிய நிலை அறிக்கைகளை வழங்குதல்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் கட்டிடங்களின் நிலை மற்றும் அவற்றின் கட்டமைப்பு ஒருமைப்பாடு ஆகியவற்றை மதிப்பீடு செய்வதற்காக ஆய்வுகளை நடத்தி, பின்னர் கட்டண அடிப்படையிலான சேவையாக தொடர்புடைய அறிக்கைகளை வெளியிடுகிறது. இது ஒரு வாடிக்கையாளர் கோரிக்கை அல்லது ஒரு நீதிமன்ற உத்தரவின் படி செய்யப்படுகிறது. பெரும்பாலும் இத்தகைய சேவைகள் அடுத்தடுத்த சொத்துக்களில் கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கட்டிடங்களுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை மதிப்பீடு செய்ய தேவைப்படுகின்றன. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் இந்த செயல்முறை நீண்ட காலமாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. பின்வரும் அட்டவணை விவரங்களைக் கொடுக்கிறது.

ஆண்டு	2015	2016	2017	2018	2019	2020
அறிக்கைகளின் எண்ணிக்கை	42	60	148	116	124	116

இலங்கையின் பிரதான நகரங்களின் வளியின் தரத்தினை வளி தர கண்காணிப்பு தொழில்நுட்ப முறைமைகளை கொண்டு ஆய்வு செய்தல்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம், செயலற்ற வளியின் தர கண்காணிப்பு நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி இலங்கையின் பிரதான நகரங்களில் சுற்றுப்புற வளியின் தரத்தை ஆய்வு செய்து வருகிறது. ஞழு$_2$ மற்றும் மேழு$_2$ இன் கண்காணிப்புப்பணி 2012 ஆம் ஆண்டிலிருந்து கொழும்பு, கம்பஹா, ஹொரண, இரத்தினபுரி, காலி மற்றும் களுத்துறைஆகிய இடங்களில் ஏநுவுவு திட்டத்தின் கீழ் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. பின்னர், கண்டி, குருநாகல், அனுராதபுரம் மற்றும் புத்தளம் ஆகிய இடங்களுக்கும் கண்காணிப்பு விரிவாக்கப்பட்டு, 2.5 அளவிலான துகள்களின் (ீஆ 2.5) மாதிரித்திட்டமும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வளித் தர தரவுத்தளத்தை மேம்படுத்தபயன்படுத்தப்படுகின்றன.

தெற்கு அதிவேக வீதி விரிவாக்கத்திற்கான ஆலோசனை வழங்குதல், விசாரணை, வடிவமைப்பு மற்றும் ஆலோசனை வழங்குதல்

தெற்கு அதிவேக சாலையின் பெலியத்தவில் டு.ர்.ளு பக்கத்தில் (52 மீ உயரத்தில் 1 கி.மீ நீளத்தில் இரட்டை வெட்டு சரிவு) ந[ஏற்பட்ட பாரிய சாய்வு செயலிழப்பின் பின்னர் தெற்கு அதிவேக சாலை கட்டுமானத் திட்டத்தில் உள்ள பெலியத்தவில் சாய்வு நிலைப்படுத்தல் நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்ததேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் வழிகாட்டலை வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபை கோரியது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பின்வரும் சேவைகளை வழங்கியது. இப்பணியின் மொத்த மதிப்பீடு ரூ.44.81 மில்லியன் ஆகும்.

(i) புவிதொழில்நுட்ப விசாரணை
(ii) புவியியல் ஆய்வு
(iii) சாய்வு திருத்தத்திற்கான பொறியியல் வடிவமைப்பு
(iv) சாய்வு தணிப்பு கருத்திட்டத்திற்கு ஆலோசனை வழங்குதல், நிர்மாண மேற்பார்வை

பெலியத்தவில் தெற்கு அதிவேக பாதையில் சாய்வு சரிசெய்யும் பணி

இலங்கையின் வடக்கு மற்றும் கிழக்கு மாகாணங்களில் மோதல்களால் பாதிக்கப்பட்ட குடும்பங்களுக்கு புதிய தொழில்நுட்ப கான்கிரீட் குழு நிர்மாணம் குறைந்த நிரந்தர வீடுகளை நிர்மாணித்தல்

கிழக்கு மாகாணத்தில் 1000 வீடுகள் தொடங்கி, மோதல்களால் பாதிக்கப்பட்ட குடும்பங்களுக்கு 28,000 கான்கிரீட் பேனல் செலவு குறைந்த வீடுகளை கட்டுவதற்கான திட்டத்திற்கான தொழில்நுட்ப ஆலோசகராக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் நியமிக்கப்பட்டார். திட்டம் செயல்படுத்தும் நிறுவனம் மாநில ஊரக வீட்டுவசதி மற்றும் கட்டுமான மற்றும் கட்டிட பொருட்கள் தொழில்கள் ஊக்குவிப்பு அமைச்சகம் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர் யாப்பா டெவலப்பர்கள் (பிரைவேட்) லிமிடெட் உள்ளது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஐந்து முக்கிய தொழில்நுட்ப சேவைகளை வழங்க செயல்படுத்தும் முகமையுடன் ஒரு புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கையெழுத்திட்டது:, தொழில்நுட்ப மதிப்பீடுகள் நடத்த மற்றும் தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகள் உருவாக்க; பங்குதாரர் விழிப்புணர்வு மற்றும் பயிற்சி திட்டங்களை நடத்த; காணிகளின் நிபந்தனை மதிப்பீடு; கட்டிட ப் பொருட்களின் தர உத்தரவாதத்தை ஒருங்கிணைத்தல்; மற்றும் கட்டுமான கண்காணிப்பு மற்றும் கட்டணம் சான்றிதழ்.

gJis gpuNjrj;jpy; epu;khzpf;fg;gl;l khjpup tPL

முன்மொழியப்பட்ட வீட்டில் 650 சதுர அடி மொத்த தரை பகுதி இருக்கும் மற்றும் அது இரண்டு படுக்கை அறைகள், வாழும் பகுதி, சமையலறை மற்றும் கழிப்பறை ஒரு குளியல் அறை கொண்டுள்ளது. உத்தேச வீடமைப்பு தொழில்நுட்பத்தின் சிறப்பு என்னவென்றால், குறைந்தபட்ச தொழிலாளர் தேவைமற்றும் ஒரு வீட்டின் செலவு ரூ.1.28 மில்லியன் சுவர்களுக்கு யுடூஊ பேனல்களைப் பயன்படுத்தி 21 நாட்களுக்குள் ஒரு வீட்டை நிறைவு செய்யும் திறன் ஆகும்.

திருகோணமலை, குச்சவேலியில் கான்கிரீட் பேனல் வீடுகள் கட்டுதல்

ஏனைய வருமானம் உழைக்கும் செயற்பாடுகள்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது மண்சரிவு ஆய்வுகள் மற்றும் சேவைகள், புவிதொழில்நுட்ப பொறியியல், கருத்திட்ட முகாமைத்துவ சேவைகள், கட்டிடப் பொருட்கள், மனித குடியேற்றங்கள் திட்டமிடல் மற்றும் சுற்றாடல் முகாமைத்துவம் ஆகிய துறைகளில் தொழில்நுட்ப பரிசோதனை மற்றும் ஆலோசனை சேவைகளை தொடர்ந்தும் வழங்கி வருகிறது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் வழங்கப்படும் பரிசோதனை மற்றும் ஆலோசனை சேவைகள் கீழே சுருக்கமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

செயற்பாடு மற்றும் பிரிவு	ஆலோசனைசேவைகளின் எண்ணிக்கை	பரிசோதனை தொழிற்பாடுகளின் எண்ணிக்	மொத்த உழைக்கப்பட்ட வருமானம் ரூபா மில்.
மண்சரிவு ஆராய்ச்சி மற்றும் இடர் முகாமைத்துவபிரிவு	854	-	63.39
புவிதொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் பரிசோதனைபிரிவு	160	134	157.52
சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு	216	265	52.78
கட்டிடப் பொருட்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பரிசோதனைபிரிவு	-	2276	35.51
கருத்திட்ட முகாமைத்துவப் பிரிவு	116	75	48.91
மனித குடியிருப்புக்கள் திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சி பிரிவு	9	-	28.69
ஏனைய வருவாய்	-	-	53.65
மொத்தம்			**440.45**

வெளிநாட்டு அல்லது உதவி வழங்குனர்களின் இணைவாக்கத்திலான கருத்திட்டங்கள்

டீசுழு-துஐஊயு தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவு கருத்திட்டங்கள் (வெளிநாட்டு நிதியுதவி மற்றும் தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவு)

- **மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்டத்திற்கான தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவு (வுஊடுஆ) கட்டம் ஐ மற்றும் ஐஐ)**

மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்டத்தின் தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பின் (வுஊடுஆ) கட்டம் ஐ இன் கீழ், மண்சரிவுகள் ஏற்படும் அபாய ஏதுநிலை கொண்ட சுமார் 4 இடங்களுக்கான (பதுலுசிரிகம, உடமுதுர மற்றும் கண்டி மற்றும் அலகுமலை பாறைவீழ்ச்சி) தணிப்பு பணியானது துஐஊயு வின் உதவியுடன் நிறைவு செய்யப்பட்டுள்ளது. நிப்பான் கோய்யுடன் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம், முழறைய ஊழசிழசயவழைெ மற்றும் நுயசவா ளுலளவநஅ ளுஉநைெஉந டுயெைவநன ஆகியவை இணைந்து இந்த கருத்திட்ட பணிகளை மேற்கொண்டு வருகின்றன.

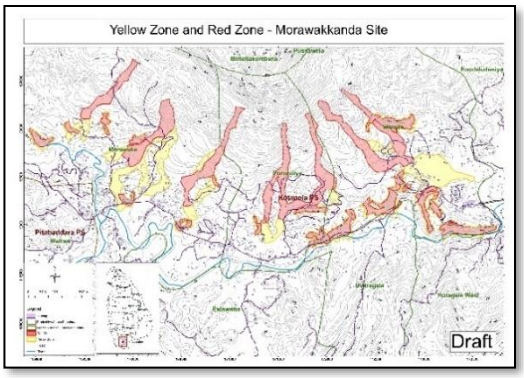
தற்போது கருத்திட்டம் "ளுயுடீழு" என குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வுஊடுஆ யின் கட்டம் ஐஐ ஆனது இலங்கையில் மண்சரிவு அபாயங்களை குறைப்பதற்காக கட்டமைப்பு சாரா நடவடிக்கைகளை அபிவிருத்தி செய்யும் திறனை பலப்படுத்தும் நோக்கில் மூன்று வருட கருத்திட்டமாக ஆரம்பிக்கப்பட்டது. உள்ளூர் மட்டத்தில் மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கைகளை வழங்குதல், ஏற்கனவே உள்ள அவதானிப்பு முறைமை மற்றும் எச்சரிக்கைகளை மேம்படுத்துதல் மற்றும் மண்சரிவு அனர்த்தங்களின் இடர் மதிப்பீடுகளை காணி-பயன்பாட்டு திட்டமிடல் மற்றும் அபிவிருத்தி தரங்களுக்கு பயன்படுத்துதல். ஆரம்பத்தில் இது சார்ந்த பணிகளை செயற்படுத்துவதற்கு கேகாலை, பதுளை மற்றும் மாத்தறை ஆகிய மூன்று மாவட்டங்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. இத்திட்டத்தின் இலக்கு வெளியீடுகளை எய்துவதற்காக பின்வரும் மூன்று பணிக் குழுக்கள் நியமிக்கப்பட்டுள்ளன.

பணிக்குழு 1 – இடர் பகுப்பாய்வு மற்றும் இடர் மதிப்பீடு

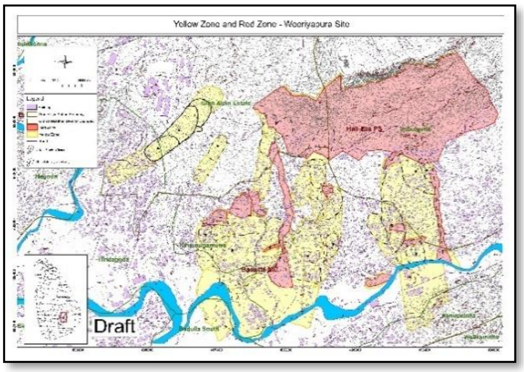
பணிக்குழு 2 – படிவு அனர்த்த முன்னெச்சரிக்கை அமைப்பு

பணிக்குழு 3 – காணிப் பயன்பாடு திட்டமிடல் மற்றும் அபிவிருத்தி நியமங்கள்

பணிக்குழு 1 இன் கீழ், பின்வரும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன: மண்சரிவு இடர் வலய தேசப்படமாக்கல் மற்றும் இடர் மதிப்பீடு மீதான தற்போதுள்ள முறைமையின் மீள்பார்வை; மண்சரிவு அனர்த்தப் பதிவுகளை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான முறைமையை மேம்படுத்துதல்; கடந்த மண்சரிவு அனர்த்தங்களின் பதிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல், தள குறிப்பிட்ட இடர் தேசப்படமாக்கல் மற்றும் இடர் மதிப்பீடு வரைவு கையேடுகள் தயாரித்தல்; சிவப்பு வலயம் மற்றும் மஞ்சள் வலயம் கருத்தாக்கத்தை பயன்படுத்தி மூன்று முன்னோட்ட ஆய்வு தளங்களுக்கான தள குறிப்பிட்ட இடர் தேசப்படங்களை தயாரித்தல், மூன்று தளங்களுக்கான ர்லிநச முயுயேழுழு மாதிரியைப் பயன்படுத்தி மண்சரிவு பாய்வு பாதை உருவகப்படுத்துதல், மற்றும் முன்னோட்ட ஆய்வு தளங்கள் தவிர மற்ற பகுதிகளில் தள-பிரத்தியேக இடர் தேசப்படமாக்கல் நடத்துதல். மேலும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன ஊழியர்களுக்கான பயிலரங்குகள், பயிற்சி மற்றும் சிறு கருத்தரங்குகள் நடத்தப்பட்டன.

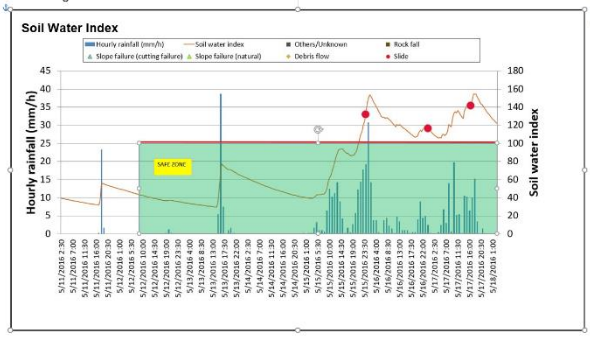


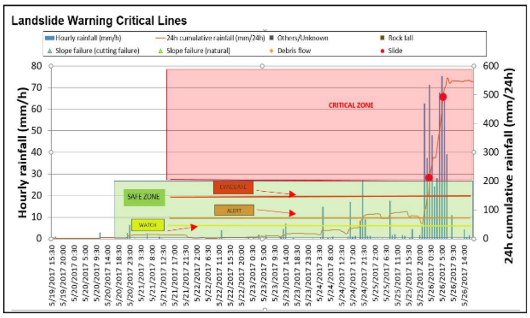
தள –பிரத்தியேக ஆபத்து தேசப்படமாக்கல், மொரவாக்கந்த முன்னோட்ட ஆய்வு தளம்



தள –பிரத்தியேக ஆபத்து தேசப்படமாக்கல், வீரியபுரம் முன்னோட்ட ஆய்வு தளம்

பணிக்குழு 1 இன் கீழ், மண்சரிவின் முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் மழை கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குவதற்கான செயல்திறனை மேம்படுத்துவதற்காக மண்சரிவின் முன்னெச்சரிக்கை செயல்முறையின் சில விரிவாக்கப் பணிகளை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் நிறைவு செய்துள்ளது, கடந்த கால மண்சரிவு விசாரணை அறிக்கைகள் மற்றும் பிற ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்தி மண்சரிவு சரக்கு தரவுத்தளத்தை தயாரித்துள்ளது மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய மழை மற்றும் மண்சரிவு தரவுகளுடன் மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய அனைத்து 12 மாவட்டங்களுக்கும் மழை வரம்பு கணக்கீடு பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆய்வின் மூலம், 24, 48, 72 மணி அளவில் ஒரு மணி நேர மழை வரம்பு மதிப்புகள் மற்றும் மண் நீர் குறியீட்டு மதிப்புகள் மேற்கூறிய பகுதிகளுக்கு பெறப்பட்டன. மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை வழங்குவதற்கு குறுகிய கால மற்றும் நீண்டகால மழைப்பொழிவு பெறுமதிகளின் கூட்டிணைப்பில் பெறப்பட்ட மழைப்பொழிவு பிரதான பாதையை ப் பயன்படுத்தலாம்.





இலங்கையில் மழைப்பொழிவு வரம்புகளை நேர்த்தியாக மாற்றியமைக்க, எதிர்காலத்தில் மண்சரிவு மற்றும் அது தொடர்பான மழைப்பொழிவு தரவுகளுடன் அடையாளம் காணப்பட்ட மழைப்பொழிவு வரம்புகள் புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

வெளியீடு 3 இல், மஞ்சள் / சிவப்பு வலயங்களால் நியமிக்கப்பட்ட பகுதியில் பொருத்தமான நிலப் பயன்பாடு மற்றும் தேவையான அரசு மற்றும் உள்ளூர் முயற்சிகள் குறித்து இந்த திட்டம் விவாதித்து வருகிறது. உதாரணமாக, மஞ்சள் மண்டலத்தில், முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் வெளியேற்றும் முறையை வலுப்படுத்துவது மத்திய மற்றும் உள்ளூர் அரசாங்கங்களால் மேம்படுத்தப்பட வேண்டும். சிவப்பு மண்டலத்தில், புதிய இடர் உருவாக்கவேண்டாம் கட்டிடங்கள் மற்றும் / அல்லது பொது வசதிகள் புதிய கட்டுமான கட்டுப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

இந்த கலந்துரையாடல்கள் உள்ளூராட்சி மன்றங்கள், மாவட்டங்கள் மற்றும் பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகள் மற்றும் நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபை போன்ற மத்திய அபிவிருத்தி முகவர் நிலையங்கள் சம்பந்தப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும். அதே நேரத்தில், மஞ்சள் / சிவப்பு மண்டலங்களால் நியமிக்கப்பட்ட பகுதியை அபிவிருத்தி செய்ய என்ன வகையான கட்டமைப்பு நடவடிக்கைகள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதை வழிநடத்துவதும் முக்கியம். காணிப் பயன்பாட்டு ஒழுங்குவிதி மற்றும் அபிவிருத்தி நியமங்கள் ஆகிய இரண்டும் நாட்டில் மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய சமூகங்களில் பிரயோகிக்க "அனர்த்த நெகிழ்ச்சியான காணிப் பயன்பாட்டு ஒழுங்குவிதி / அபிவிருத்தி நியமங்களுக்கான வழிகாட்டலில்" சுருக்கமாகக் வழங்கப்படும்.

இலங்கையில் மழையால் தூண்டப்பட்ட துரித மற்றும் நீண்ட தூர மண்சரிவுகளுக்கான முன்னெச்சரிக்கை தொழில்நுட்பத்தின் அபிவிருத்தி - 2019 ஏயுவுசுநீளூ (துஜஊயு)

உலகில் மண்சரிவு ஆய்வுகளுக்கான முன்னணி நிறுவனமான ஜப்பானின் கியோட்டோ பல்கலைக்கழகத்தைச் சார்ந்த சர்வதேச மண்சரிவு கூட்டவை (ஜஊடு) மற்றும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் இணைந்து ஜப்பான் விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (JST) நிலையான அபிவிருத்திக்கான விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி கூட்டாண்மை (ஏயுவுசுநீளூ), சர்வதேச விவகாரங்கள் திணைக்களம், ஜப்பான் அரசாங்கம் மற்றும் இலங்கை தேசிய திட்டமிடல் திணைக்களம் ஆகிய இரண்டு அமைப்புகளையும் இணைந்து "மழையால் தூண்டப்பட்ட மற்றும் நீண்ட தூரப் பயணம் செய்யும் மண்சரிவுகளின் அனர்த்த இடர் க்களை குறைத்தல்" என்ற தலைப்பின் கீழ் செயற்றிட்டிற்கான

அங்கீகாரத்தைப் பெற்றது. 2019-2023 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடைப்பட்ட ஐந்து வருடத்தில் ஜப்பான் -இலங்கை கூட்டு செயற்றிட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது. இந்த முன்மொழிவு, மழை-தூண்டப்பட்ட மற்றும் நீண்ட தூர மண்சரிவுகளை அனர்த்த இடர் குறைக்க, ஐளுனுசு-ஐஊடு ளுநனெயை கூட்டாண்மையின் கீழ், 2015-2025 இன் உலகளாவிய பங்குதாரர்கள் மூலம் மேம்பட்ட தொழில்நுட்பத்தை அறிமுகப்படுத்த முன்மொழிகிறது. பல உள்ளூர் மற்றும் ஜப்பானிய கூட்டிணைவு மற்றும் ஆதரவு நிறுவனங்கள் இந்த திட்ட ப்பணிகளில் பங்கேற்கின்றன, மேலும் ஆரம்ப வேலைகள் ஏற்கனவே தொடங்கப்பட்டுள்ளன. இத்தால் எதிர்பார்க்கப்படும் விளைவுகள் பின்வருமாறு:

1. கனமான மழைப்பொழிவுகளை 24 மணிநேரத்திற்குள் முன்கூட்டியே கணிப்பதற்கும் அதன் விளைவாக நிலத்தடி நீர் அழுத்தத்தை உருவாக்கத்தை கண்டறிவதற்குமான தொழில்நுட்பம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. மழையால் தூண்டப்பட்ட வேகமாக நீண்ட தூர மண்சரிவுகள் மற்றும் அவற்றின் நகரும் பகுதிகள் ஆகியவற்றை அடையாளம் காணும் ஒரு தொழில்நுட்பம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
2. மலைபாங்கான பகுதிகளிலும் உள்ளூர் நகரங்களிலும் வாழும் சமூக மக்களுக்கு பயனுள்ள இடர் தகவல் தொடர்புக்கான தொழில்நுட்பம் மற்றும் கட்டமைப்பு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
3. மழையினால் தூண்டப்படும் அதிவேக மான நீண்ட தூரப் பயண ங்களின் மண்சரிவு பற்றிய முன்னெச்சரிக்கைக்கான ஒரு முறைமை, முன்னோடி ஆய்வுத் தளங்களில் கூட்டு ஆராய்ச்சியின் அடிப்படையில் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட தொழில்நுட்பங்களை ஒருங்கிணைப்பதன் மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது. இலங்கையின் ஏனைய பிரதேசங்களில் பாவனைக்காக வழிகாட்டல்கள் மற்றும் கையேடுகளுடன் அபிவிருத்திசெய்யப்பட்ட முறைமைகள் வழங்கப்படுகின்றன.
4. மேலே உள்ள தொழில்நுட்பங்கள், மண்சரிவு மற்றும் தொடர்புடைய அபாயங்களிலிருந்து பொதுமக்களின் பாதுகாப்பைஉறுதி செய்யும்.

இந்த கருத்திட்டத்தின் பூர்வாங்க வேலைத்திட்டங்கள் கொழும்பில் நடைபெற்றன. 2020 ஆம் ஆண்டில், டோக்கியோவில் திட்ட அலுவலகம் நிறுவப்பட்டது மற்றும் பல தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் விஞ்ஞானிகள் திறன் மேம்பாட்டாக ஜப்பானில் பயிற்சி பெற்றுள்ளனர். பங்குதாரர்களுக்கான மேலும் பயிற்சிதிட்டங்கள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன மற்றும் சில விஞ்ஞானிகள் ஏற்கனவே எதிர்கால பயிற்சிக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளனர். தரவு சேகரிப்பு பயிற்சிகள் தொடங்கப்படும் மற்றும் மண்சரிவு ஒப்புருவாக்கி போன்ற அதிநவீன உபகரணங்கள் புவிதொழில்நுட்ப பொறியியல் கோட்ட ஆய்வக வலுப்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது

ஸயுவுசுநீளு திட்ட அலுவலகம், டோக்கியோ

டீசுழு வில் திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்ட போது

இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் (இலங்கைக்கான ஒரு புதுமையான மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவ நடைமுறையாக)

இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் (இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள்) சமூக சவால்களை திறம்பட மற்றும் தகவமைவாக எதிர்கொள்ளும் இயற்கை அல்லது மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளைப் பாதுகாக்கவும், நிலையாகவும் நிர்வகிக்கவும் மற்றும் மீட்டெடுக்கவும், ஒரே நேரத்தில் மனித நல்வாழ்வு மற்றும் பல்லுயிரின நன்மைகளை வழங்கும் செயல்களாக வரையறுக்கப்படுகின்றன. அனர்த்த இடர்குறைப்பு 2015-2030க்கான சென்டாய் கட்டமைப்பில் இத்தகைய தீர்வுகளின் முக்கியத்துவம் அனர்த்த அபாயத்தைக் குறைப்பதற்கும், காலநிலை மாற்றத்திற்கு ஏற்ப தகவமைப்பதற்கும் மற்றும் சமூக பின்னடைவை வலுப்படுத்துவதற்கும் ஒரு பயனுள்ள நுட்பமாக எடுத்துக்காட்டப்பட்டுள்ளது. பல ஆசிய நாடுகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பல ஆய்வுகள் மண்சரிவு அபாயத்தைக் குறைப்பதிலும், அரிப்பைக் குறைப்பதிலும், அதனுடன் தொடர்புடைய அபாயங்களை சமாளிக்க பாதிக்கப்படக்கூடிய சமூகங்களுக்கு ஆதரவளிப்பதில் தாவரங்களின் முக்கிய பங்கை உறுதிப்படுத்துகின்றன. இலங்கையில், மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவத்தில் இயற்கை அடிப்படையிலான அணுகுமுறைகளின் பயன்பாடு இன்னும் குறைவாகவே உள்ளது கண்டறியப்பட்டது.

எனவே, உலக வங்கி தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் கூட்டாண்மையுடன் இயற்கை அடிப்படையிலான மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவம் குறித்த பகுப்பாய்வு மற்றும் ஆலோசனை சேவைகள் திட்டத்தை இலங்கையில் தொடங்கியது. ஆசிய அனர்த்த தயார்நிலை நிலையம் (யுனூஊ) திட்டத்தை நிறைவேற்றுவதில் செயலாக்க ஆதரவு மற்றும் தொழில்நுட்ப வழிகாட்டலை வழங்குவதற்காக ஒதுக்கப்பட்டது. இந்த திட்டம் நாட்டிற்குள் மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவம்க்கான இயற்கை அடிப்படையிலான மற்றும் கலப்பின (இயற்கை அடிப்படையிலான மற்றும் வழக்கமான பொறியியல் நடவடிக்கைகளின் கலவை) தீர்வுகளின் பங்கு பற்றிய அறிவை விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் மற்றும் ஆழப்படுத்தும் மற்றும் இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் இன் சமூக நன்மைகளை நோக்கிய பங்களிப்பு காரணிகளை தீர்மானிப்பதில் அறிவியல் சமூகத்தால் ஒரு விரிவான பகுப்பாய்வு நடத்தப்பட்டது.

தற்போதைய திட்டத்தின் கீழ் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சி, மண்சரிவு அபாயத்தைத் தணிப்பதற்கான இடர்-தகவலறிந்த இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் இன் சாத்தியக்கூறுகளை ஆராய்வதையும், பாதிக்கப்படக்கூடிய பாதுகாப்பற்ற சரிவுகளை உறுதிப்படுத்துவதையும், எதிர்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுப்பதையும் நோக்கமாகக் கொண்டது. திட்டத்தின் கண்டுபிடிப்புகளில் ஒன்று, அனைத்து வகையான மண்சரிவுகளும் அத்தகைய இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் மூலம் குறைக்க முடியாமல் போகலாம், ஆனால் அடிப்படையில் சாத்தியமான பயன்பாட்டு பகுதிகள் உள்ளன. மண்சரிவு அபாயத்திற்கு உள்ளாகும் பெரிய பிரதேசங்களில் இடர்களை தணிப்பதற்கு இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் திறம்பட பயன்படுத்தப்படலாம், அங்கு வழக்கமான தணிப்பு விருப்பங்களை பயன்படுத்துவது குறைந்த செலவு குறைந்ததாகும். அவற்றில் ஆழமற்ற மெதுவாக நகரும் மண்சரிவுகள் ஏற்படுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளைக் கொண்ட பகுதிகள், மண்சரிவுகள் தொடங்குவதற்கான அறிகுறிகள் தோன்றுவதால் விட்டுச் செல்லப்பட்ட பெரிய பகுதிகள், மீண்டும் செயலிழக்கும் அறிகுறிகள் கொண்ட கடந்த மண்சரிவு இடங்கள் மற்றும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் மேற்கொள்ளப்பட்ட இடர் மண்டல வரைபடத்திற்கு ஏற்ப அதிக மண்சரிவு அபாய சாத்தியக்கூறுகளைக் கொண்ட பகுதிகள் ஆகியவை அடங்கும்.

மண்சரிவு அபாயத்துடன் தொடர்புடைய இடமாற்றம் காரணமாக அத்தகைய பகுதிகள் காலியாகின்றன மற்றும் நீண்டகால ஸ்திரத்தன்மையை உறுதிப்படுத்த அத்தகைய பிரதேசங்களை புனரமைப்பதற்கு இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள் திறம்பட பயன்படுத்தப்படலாம். ஆழமான மண்சரிவுகள் தொடர்பாக தாவரங்கள் அல்லது மண் உயிரி பொறியியல் நுட்பங்களின் பங்கு கணிசமாக சிறியது என்பது உண்மைதான், இருப்பினும் மர வேர்களால் மண்ணின் ஈரப்பதத்தை குறைப்பது இன்னும் அதிகப்படியான மண் நீர் அழுத்தத்தை உருவாக்குவதைத் தவிர்க்க உதவும்.

மற்றொரு முக்கியமான கண்டுபிடிப்பு என்னவென்றால், வழக்கமான பொறியியல் தீர்வுகள் இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகளுடன் இணைந்து பொருத்தமான தாவரங்களைப் (கலப்பின தீர்வுகள்) பயன்படுத்தி இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகளுடன் இணைக்கப்படும் போது மண்சரிவு அபாயங்களை

குறைக்க முடியும், அங்கு தாவரங்கள் இனங்கள் / தாவரங்கள் இயற்கை அடிப்படையிலான மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவம் நடைமுறைகளில் முக்கிய அங்கமாக உள்ளன. இத்தகைய கலப்பின தீர்வுகள் மிகவும் நிலையானவை மற்றும் நீண்ட கால பராமரிப்பிலிருந்து எழும் சவால்களை எதிர்கொள்ள அறிமுகப்படுத்தப்படலாம். அதிக அழகியல் தோற்றத்தைப் பெறுவதற்கான பசுமையிடல் பகுதிகள் இந்த நுட்பங்களின் கூடுதல் நன்மையாகும்.

கலப்பு தீர்வுகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு

மண்சரிவு பாதிப்புக்களை தணிப்பு நடவடிக்கைதிட்டத்தினால் குறைத்தல்

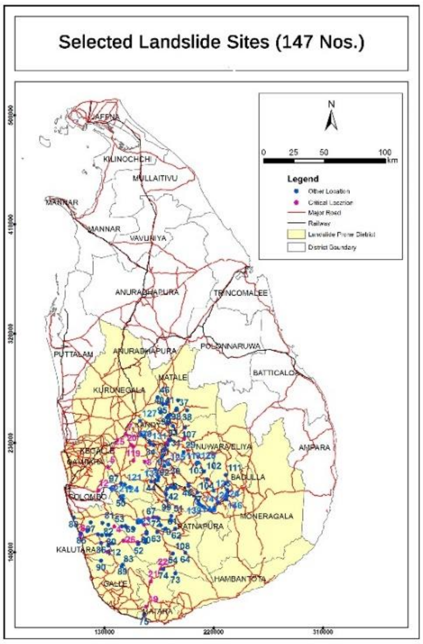
தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம், அமைச்சரவை அங்கீகாரம் பெற்ற ஒருங்கிணைந்த மண்சரிவு களை களைவு தணிப்பு செயற்திட்டத்தினால் (சுடுஏஆஸ்ரீ) மண்சரிவு பாதிப்புக்களை குறைக்கும் வேலைத்திட்டத்தை ஆரம்பித்துள்ளது. இந்த கருத்திட்டத்தில், அடையாளம் காணப்பட்ட உயர் இடர் மண்சரிவு தளங்களைத் தணித்தல் மற்றும் 3 ஆண்டு காலப்பகுதியில் மலைநாட்டிலுள்ள புகையிரத பாதைகளில் வீதியோரங்களில் உள்ள நிலையற்ற சரிவுகள் சரிப்படுத்தல் போன்றவற்றை இந்த கருத்திட்டம் சரி செய்யும். இத்திட்டத்தின் முக்கிய கூறுகள்:

- சிவில் வேலை மற்றும் தொடர்புடைய வடிவமைப்பு மற்றும் கட்டுமான மேற்பார்வை / முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள்
- கொள்கை மற்றும் ஒழுங்குமுறை மேம்பாடு
- நிறுவன திறன் மேம்பாடு
- தொழில்நுட்ப ஆதரவு மற்றும் கருத்திட்ட முகாமைத்துவம்

147 இடங்கள் உடனடி தணிப்பு தேவைப்படுகின்றன, உள்ளூர் அதிகாரசபைகள், வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபை மற்றும் இலங்கை ரயில்வே திணைக்களம் ஆகியவற்றுடன் இணைந்து தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டுள்ளது.

திட்ட முகாமைத்துவம் அலகு, கிடைக்கக்கூடிய திட்ட ஊழியர்களுடனும், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன உதவி ஊழியர்களின் உதவியுடனும் தனது கடமைகளைத் தொடர்ந்தது.

Province	District	No of Sites
Central	Matale	12
	Kandy	19
	Nuwara Eliya	14
North Western	Kurunegala	3
Sabaragamuwa	Kegalle	18
	Ratnapura	33
Southern	Matara	6
Uva	Badulla	19
Western	Colombo	1
	Kalutara	22
Total		**147**



2020ஆம் ஆண்டில் தெரிவு செய்யப்பட்ட ஒப்பந்தக்காரர்களுக்கு முதலாம் கட்டத்தின் தொகுப்பு 1 மற்றும் தொகுப்பு 2 வழங்கப்பட்டுள்ளதுடன் இரத்தினபுரி மற்றும் களுத்துறை மாவட்டங்களில் 11 மண்சரிவு இடங்களின் கட்டுமானப் பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. தொகுப்பு 3க்கான சிவில் பணி ஒப்பந்தமும் வழங்கப்பட்டது. கட்டுமானப் பணிகள் 2021 ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் தொடங்கப்படும். கட்டம் 1 இன் தொகுப்பு 4 மூன்று உப தொகுப்புகளாக பிரிக்கப்பட்டது, தற்போதைய கோவிட்-19 நிலைமை மற்றும் முன்னேற்றம் குறித்த ஒப்பந்தப்புள்ளி செயல்முறை ஆகியவற்றை கருத்தில் கொண்டு உள்ளூர் ஒப்பந்தக்காரர்களுக்கு அதிக வாய்ப்புகளை அனுமதித்தது.

இரத்தினபுரி மாவட்டத்தில் மண்சரிவு தணிப்பு இடங்கள் துரெகந்த (இடது) மற்றும் கலபோட (வலது)

'ஆழடிடைளைந திட்டம்'

அனர்த்த இடர் குறைப்பு மற்றும் அனர்த்த பதில் திறன்களுக்கு சிறப்பாக பதிலளிக்க தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் டிஜிட்டல் திறன்களை வலுப்படுத்தும் வகையில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வருடாந்திர ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கு 2019 இன் போது இங்கிலாந்தின் சால்போர்ட் பல்கலைக்கழகத்தின் வுர்ஜமேுடயடி உடன் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஒரு சர்வதேச ஆராய்ச்சி ஒத்துழைப்பைத் தொடங்கியது. டிஜிட்டல் சூழல்களின் ஒரு முகமையப்படுத்தப்பட்ட தொகுப்பை உருவாக்கஅனர்த்த இடர் குறைப்புக்கான தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் தேவைகளைப் புரிந்துகொள்ள இரு கட்சிகளும் இணைந்து செயல்பட்டன, மேலும் வுர்ஜமேுடயடி குழு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்.வுக்கு அணிதிரட்டும் தளத்தை வழங்கியது.

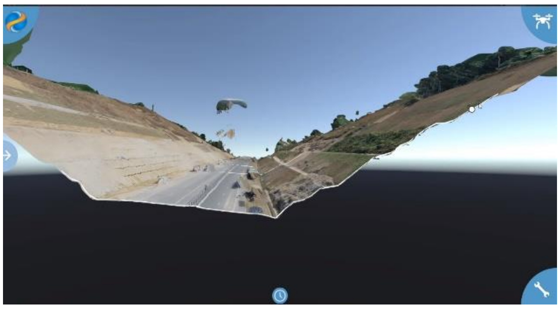
பின்னர், மேம்பட்ட ஜழவு தொழில்நுட்பம், ட்ரோன்கள், மாதிரியக்கல், உருவகப்படுத்துதல் மற்றும் னுசுசு நடவடிக்கைகளில் காட்சிப்படுத்தல் ஆகியவற்றில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் திறனை மேம்படுத்தும் பயன்பாடுகள் உருவாக்கப்பட்டன. இந்த ஒத்துழைப்பின் கீழ் மனித குடியேற்றங்கள் திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சிப் பிரிவின் சிரேஷ்ட விஞ்ஞானி திரு. தயான் முனசிங்கவுக்கு சால்போர்ட் பல்கலைக்கழகம் முனைவர் பட்ட நிலையை வழங்கியது. இதன் விளைவாக, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின்றகுள் தற்போதுள்ள டிஜிட்டல் உள்கட்டமைப்புடன் அதை முழுமையாக ஒருங்கிணைக்க ஆழுடிஐடுஐளுநு தளம் அதன் முதிர்ச்சியை அடைந்துள்ளது. சமூகங்கள் மீதான இயற்கை அனர்த்தகளின் தாக்கத்தைக் குறைக்க இணைந்து செயல்படபல்வேறு முகமைகளுக்கு உளவுத்துறையை வழங்கக்கூடிய டிஜிட்டல் உள்கட்டமைப்பை உருவாக்குவதற்காக, இங்கிலாந்தில் உலகளாவிய சவால்கள் ஆராய்ச்சி நிதியத்தால் (புஊசுகு) நிதியளிக்கப்பட்ட ஆழுடிஐடுஐளுநு திட்டத்தால் (றறற.அழடிடைளைநி-சழதநஉவ.ழசப.ரம) இந்த ஒத்துழைப்பு எளிதாக்கப்பட்டது.

முன்னெச்சரிக்கை செய்திகளை உருவாக்கும் செயல்முறையை டிஜிட்டல் மயமாக்குவது இந்த திட்டத்தில் முக்கியமான பணியாகும், மேலும் இது உ0உ0 ஆம் ஆண்டில் ஒரு செயலூக்கமான கூட்டு ஆராய்ச்சி திட்டமாக இருந்து வருகிறது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின்லிருந்து தொடர்புடைய அதிகாரிகளுக்கு செல்லும் முன்னெச்சரிக்கை செய்திகளை நிர்வகிக்கும் ஒரு பணிப்பாய்வு இயந்திரத்தை உருவாக்க மழை அளவீடுகளின் தொகுப்புக்கு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் முதலில் ஆழுடிஐடுஐளுநு தொழில்நுட்ப குழுவிற்கு அணுகலை வழங்கியது. இதன் விளைவாக மாவட்ட அலுவலர்கள் மற்றும் தேசிய பேரிடர் முகாமைத்துவம் மையத்தின் மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை மையம், பேரிடர் முகாமைத்துவம் மையம் மற்றும் மாவட்ட செயலாளர்கள், பிரதேச செயலாளர்கள், தேசிய ஊரக நல சேவை மையம் மற்றும் கிராம சேவகர் அதிகாரிகள் போன்ற அதிகாரிகள் அனைவரும் முன் எச்சரிக்கை அமைப்புக்கு தனிப்பட்ட உள்நுழைவு வசதிகளைப் பெறுகின்றனர்.

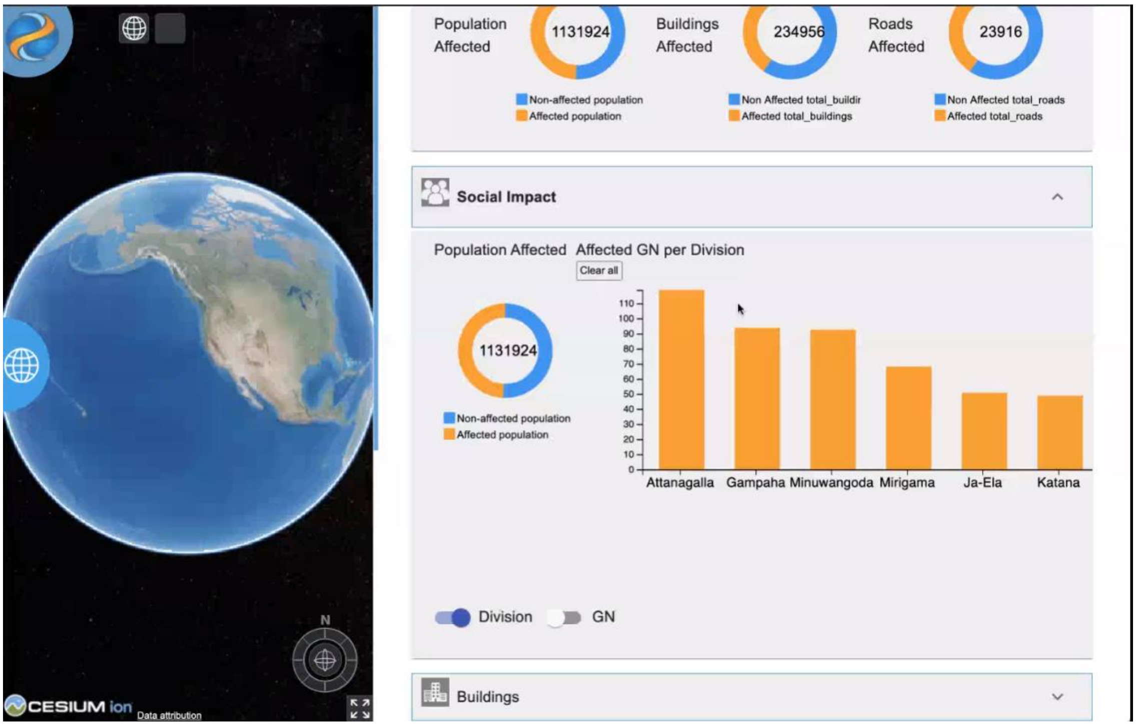
தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அடிக்கடி மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவம்யில் ட்ரோன் அடிப்படையிலான படங்களைப் பயன்படுத்துகிறது. ஆழுடிஐடுஐளுநு தளம் மேடையில் உயர்தர ட்ரோன் படங்களை பதிவேற்றும் பயனர்களை அனுமதித்தது மற்றும் ஆர்வமுள்ள கட்சிகளுக்கு அணுகலை வழங்கியது, மேலும் இது ட்ரோன் படங்கள், விலங்கியல் திட்டங்கள் மற்றும் தள தளவமைப்புகள் போன்ற தகவல்களின் பெரிய கோப்புகளைப் பகிர்ந்து கொள்ள உதவியது. இது சமூக மீள்குடியேற்ற திட்டங்களில் பல பங்குதாரர்களுடன் சிறப்பாக ஒத்துழைக்கும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் திறனை மேம்படுத்தியது, மேலும் ட்ரோன் அடிப்படையிலான மண்சரிவு தணிப்பு கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகளிலும். ஆழுடிஐடுஐளுநு தளத்தைப் பயன்படுத்தி, பொறியாளர்களின் பகுப்பாய்வுக்காக அத்தகைய தளங்களின் முப்பரிமான மாதிரிகளை உருவாக்க அவ்வப்போது கைப்பற்றப்பட்ட ட்ரோன் படங்கள் மற்றும் வீடியோக்களைப் பயன்படுத்தும் 147 இடங்களில் நடந்து வரும் தணிப்புக்கு உதவுவதற்காக மண்சரிவு தணிப்பு தளங்களில் கட்டுமான கண்காணிப்புக்காக ட்ரோன் அடிப்படையிலான பயன்பாடு உருவாக்கப்பட்டது. பொறியாளர்கள் குறுக்கு வெட்டு பகுப்பாய்வு, மண் வெட்டு மற்றும் நிரப்ப கணக்கீடுகள் மற்றும் இயக்க பகுப்பாய்வு நடத்த மெய்நிகர் கருவிகள் ஒரு தொகுப்பு உருவாக்கப்பட்டது.

முடிவுகள் வெவ்வேறு காலங்களில் எடுக்கப்பட்ட ட்ரோன் படங்களில் பல தரையில் நிலைமை கோடுகள் ஒரு 2-னு வரைபடம் வழங்கப்படுகிறது. மண், வெட்டு மற்றும் நிரப்பு தொகுதி கணக்கீடு கருவி ஒரு குறிப்பிட்ட தளத்தில் எவ்வளவு மண் நிரப்பப்படுகிறது அல்லது அகற்றப்படுகிறது என்பது பற்றிய புள்ளிவிவரங்களை வழங்குகிறது. இயக்க பகுப்பாய்வு நேரம் தவறி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடம் முப்பரிமான இயக்கம் வழங்குகிறது, இதில் பயனர் தரையில் குடியிருப்புகள் கண்காணிக்க வேண்டும், மற்றும் கட்டமைப்புகள் கிடைமட்ட இயக்கங்கள். வலைத்தளம்: ாவவிள:.̇..̇.டுசழ.அழுடிடைளைந-ளசடையமெய.ழசப.̇.

உரு: ட்ரோன் தரவு காட்சிப்படுத்தல் அமைப்பு



உரு: குறுக்கு பிரிவுகள் சார் திறன்



உரு: ஆழுடிடைணைந அமைப்பு

ருளுபுளு உடன் தொழில்நுட்ப கூட்டுறவு திட்டம்

ஐக்கிய அமெரிக்க புவியியல் ஆய்வு (ருளுபுளு) ஒரு குழு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு 2019 இல் விஜயம் செய்ததோடு மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவம் தொடர்பான தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு உதவுவதற்கான கலந்துரையாடல்கள் நடைபெற்றன. இதற்காக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கும்,ருளுபுளு க்கும் இடையே புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கையெழுத்தானது. இந்தக் குழுவினர் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன ஊழியர்களுக்கு பயிற்சித் திட்டத்தை நடத்தினர்.

2020 அக்டோபரில், பதுளை மாவட்டத்தின் போகஹமாடித்தவில் தெரிவு செய்யப்பட்ட இடத்தில் மண்சரிவு கண்காணிப்பு உபகரணங்கள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன குழுவினரால் நன்கொடையாக வழங்கி வெற்றிகரமாக நிறுவப்பட்டன. யுஎஸ்ஜிஎஸ் உடனான கூட்டு வேலை அமர்வுகளால் பெறப்பட்ட முந்தைய அனுபவம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அறிவு புதிய அமைப்பை சுமூகமாக நிறுவுவதற்கு மிகவும் மதிப்புமிக்கதாக இருந்தது.

இந்த கண்காணிப்பு அமைப்புகள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம். மண் ஈரப்பதம், துளை நீர் அழுத்தம், காற்று வெப்பநிலை மற்றும் நிறுவப்பட்ட இடங்களில் நிகழ் நேர மழை உள்ளிட்ட அளவுருக்களை தொலைவிலிருந்து கண்காணிக்க உதவுகின்றன. இவ்வாறு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் பெறப்பட்ட தரவுகள் இப்பகுதியில் மண்சரிவுகளைத் தொடங்குவதற்கு பல்வேறு அளவுரு வரம்புகளை பெறுதல் போன்ற ஆராய்ச்சி நோக்கங்களுக்காக பயன்படுத்தப்படும். தரவு பகுப்பாய்வின் கண்டுபிடிப்புகள் குறித்த ஆராய்ச்சி கட்டுரைகளை வெளியிட தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மேலும் விரும்புகிறது. மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் வாழும் சமூகங்களுக்கு இலக்கு வைக்கப்பட்ட உள்ளூர் மற்றும் பிராந்திய மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கைகளை வழங்குவதே இந்த வேலையின் இறுதி நோக்கமாகும், மேலும் அவ்வாறு செய்வதன் மூலம், எதிர்காலத்தில் அவர்களின் பகுதிகள் ஏற்படக்கூடிய மண்சரிவு சம்பவங்களிலிருந்து அதிக உயிர்களைக் காப்பாற்றுவதாகும்.

பதுளை மாவட்டத்தில் கண்காணிப்பு முறைமைகளை நிறுவுதல்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன வெளியீடுகள்

செய்திமடல்கள்

இலத்திரனியல் செய்திமடல்களை வெளியிடுதல்

2020 ஆம் ஆண்டில் 6 இலத்திரனியல் செய்திமடல்கள் வெளியிடப்பட்டன. இந்த செய்திமடல்கள் உள்ளடக்கம் வருமாறு
(1) குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் முன்னெடுக்கப்பட்ட படைப்புகளை வெளியிடுதல்.
(2) தினசரி விளக்கக்காட்சிகளை பதிவு செய்து அதனை வெளியிடுதல்
(3) அணியின் எண்ணங்களைப் பற்றி விவாதித்தல்.

செய்திமடல் கீழே இணைப்புகள் வழியாக அணுக முடியும்

ரவவிள:.'..'ிரடிடளைஉயவந.வை.'ி.'.ள67கு6ல143444
ரவவிள:.'..'ிரடிடளைஉயவந.வை.'ி.'.ஞ3நஙு5வ147301
ரவவிள:.'..'ிரடிடளைஉயவந.வை.'ி.'.தலு6ஊநபு141256

இணையத்தள செயற்பாடுகள்

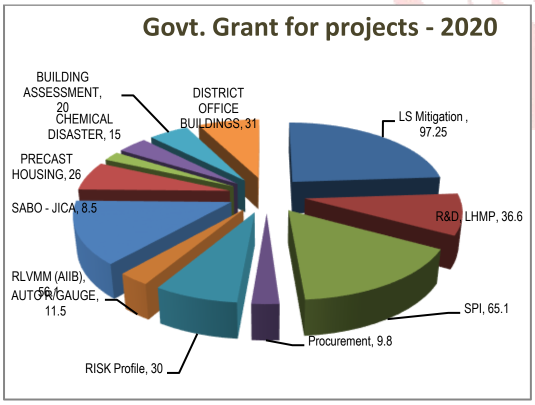
1 சமூகங்கள் மீது வெள்ளம் மற்றும் மண்சரிவுகள் போன்ற அனர்த்தங்கள் தாக்கத்தை குறைக்க பல்வேறு வகையான நிறுவனகளுக்கு தகவல்களை வழங்கி ஒன்றிணைந்து செயல்பட முடியும் என்று ஒரு இணைய அடிப்படையிலான பயன்பாடாக “ஆழுடீஐடுஐளுநு மேடை“ உள்கட்டமைப்பு வசதியை உருவாக்க தேசிய கட்டிடம் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டத்திற்கு, சால்.'.போர்ட் பல்கலைக்கழகத்தின் வூமைெடயடி பொறியியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கல்லூரி ஆதரவு வழங்குகின்றது.

2 வளிதர கணிப்பிற்கும் தயார்நிலை முறைமைக்கும் இலங்கையின் நகர பிரதேசங்களில் நிகழ்நேர வளிதர கண்காணிப்பு வலையமைப்பு.

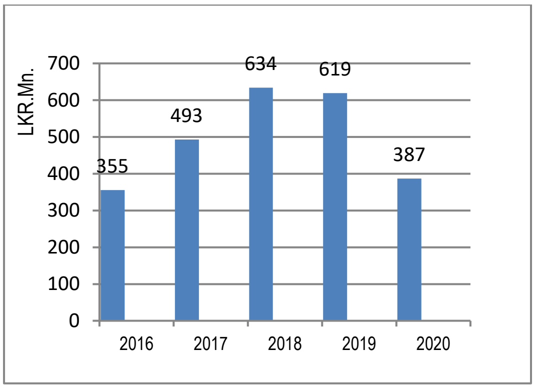
நிதி சிறப்பம்சங்கள்

2020ஆம் ஆண்டில், தேசிய தேசிய ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவன சேவைகளின் மூலம் ரூ.771.0 மில்லியன் திரள் வருவாய் மற்றும் ரூ.387.0 மில்லியன் வழக்கமான வருவாய் பதிவு செய்தது. இந்நிறுவனம் பெரும்பாலும் அதன் நடைமுறை செலவினங்களை நடைமுறைப்படுத்த இந்த ஆலோசனை சேவைகள் மூலமாக பெறும் வருமானத்தை சார்ந்துள்ளது.

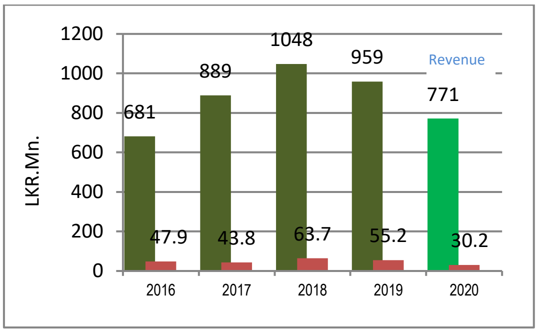
2020ஆம் ஆண்டில் அரசு மானியத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்ட திட்டங்கள் மற்றும் திட்டங்களுக்கு ரூ.331.0 மில்லியன் ரூபாய் மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய மாவட்டங்களில் அபிவிருத்திப் பணிகளுக்காக பயன்படுத்தப்பட்டது. மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை வழங்குவதற்கு 2011 மார்ச் மாதத்தில் இருந்து தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் ஒன்பது மாவட்ட அலுவலகங்கள் இயங்கி வருகின்றன என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மேலும், ரூ. 32.5 மில்லியன் திறைசேரியினால் நடைமுறை செலவினமாக வழங்கப்பட்டுள்ளது. மீதித் தேவை விண்ணப்பதாரிகளிடமிருந்து குறைந்த கட்டணத்துடன் பூர்த்தி செய்யப்பட்டது. மீதமுள்ளதொகை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வருவாயினால் அறவிடப்பட்டது.



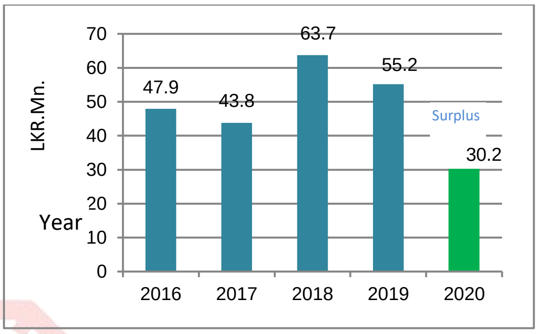
திட்டங்களுக்கான அரசு மானியம; - 2020



பரிசோதனை மற்றும் ஆலோசனை மூலமான வருமானம்



நிகர இலாபத்திற்கு எதிராக மொத்த செயல்பாட்டு வருமானம்



2016 – 2020 காலப்பகுதியில் நிகர இலாபம் ஈட்டல்

மேலும், மண்சரிவு அபாய கால வரைபடத்திற்கான ஆராய்ச்சி மானியம் ரூபா.23.8 மில்லியனும், ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி ரூபா.12.8 மில்லியனும், மண்சரிவு விசேட ஆய்வுகளுக்கான மானியம் ரூபா 65.1 மில்லியனும், ஆய்வுகூடம் மற்றும் களத்திற்கான கொள்வனவு மானியம், அலுவலக உபகரணங்களுக்கான ரூபா 9.8 மில்லியனும் திறைசேரியிடமிருந்து பெறப்பட்டது.

2020ஆம் ஆண்டிற்கான ஒருங்கிணைந்த வருவாய் ரூ.771.0 மில்லியனும், அதே நேரத்தில் மொத்த ஒருங்கிணைந்த செலவினம் ரூ.740.8 மில்லியனும் ஆகும். நிகர இலாபம் ரூ.30.2 மில்லியனாக பதிவு செய்யப்பட்டது.
2019ஆம் ஆண்டில் 490 மற்றும் தினசரி ஊதியம் பெறும் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைரூ.539.0 மில்லியனாக இருந்தநிலையில், 2020ஆம் ஆண்டில் 402 மற்றும் தினசரி ஊதியம் பெறும் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கான தனிப்பட்ட ஊதியங்களுக்கான செலவுகள் ரூ.455.0 மில்லியனாக இருந்தது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் பதவியினா் மற்றும் தைரியமான முகாமைத்துவத்தின் காரணமாக நிறுவனத்தின் வளா்ச்சி மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட ெYear ற்றுகை ஆகியன அடையப்பட்டுள்ள

நிதி நிலைமைக்கூற்று

2020 ஆம் ஆண்டின் மார்கழி 31 ஆம் திகதியன்று உள்ளவாறான நிதி நிலைமைக் கூற்று இலங்கை ரூபா.

		இணைப்பு	31.12.2020 அன்று		31.12.2019 அன்று
நடைமுறைச் சொத்துக்கள்					
காசும் அதற்கு சமனானவையும்		1		94,773,584	116,777,209
கிடைப்பனவுகள்	கருத்திட்ட கடன்பட்டோர்	2	477,982		477,982
	சில்லறை கிடைப்பனவுகள்	3	91,037,149	91,515,131	75,302,188
				186,288,715	**192,557,379**
இருப்புக்கள்		4		3,410,241	3,965,848
ஊழியர்களிடமிருந்து பெறக்கூடியவை		5		101,092,773	118,746,878
முற்கொடுப்பனவுகள்		5ய		135,922,914	157,787,979
ஏனைய நடைமுறை சொத்துக்கள்					
	நடைபெறும் வேலை	6	104,284,321		292,179,615
	வுநசஅ னுநிழளவைள	7	469,321,082	573,605,403	463,912,823
நடைமுறையல்லாச் சொத்துக்கள்				**1,000,320,046**	**1,229,150,522**
உட்கட்டமைப்பு, பொறித்தொகுதி, உபகரணங்கள்		8	710,556,869		670,221,382
புதிய ஆய்வுகூட கட்டடம்			391,734,775		333,811,858
இரத்தினபுரி கட்டிடம்			3,928,967	1,106,220,611	1,310,000
மொத்த சொத்துக்கள்				**2,106,540,657**	**2,234,493,762**
பொறுப்புக்கள்					
நடைமுறை பொறுப்புக்கள்					
செலுத்த வேண்டியவை	வாடிக்கையாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட காசு	9	319,910,612		514,260,662
	செலுத்த வேண்டிய சில்லறை செலவு	10	116,845,313	436,755,926	139,177,262
நடைமுறையல்லா பொறுப்புக்கள்					
நீண்ட கால ஏற்பாடுகள்					
	தேய்மானத்திற்கான ஏற்பாடு	11	542,121,830		484,490,237
	பணிக்கொடை அறவிடமுடியாக் கடன்பட்டோருக்கான ஏற்பாடு	12	105,257,332	647,379,162	93,534,997
மொத்தப் பொறுப்புக்கள்				**1,084,135,088**	**1,231,463,158**
தேறிய சொத்துக்கள்				**1,022,405,569**	**1,003,030,604**
தேறிய சொத்துக்கள்.'. உரிமையாண்மை					
அரசாங்கம் மற்றும் ஏனைய நிறுவனங்களினால் பங்களிப்பு செய்யப்பட்ட உரிமையாண்மை		13	588,731,489		599,526,190
ஒதுக்கங்கள் – மீள்மதிப்பீட்டு மிகை			27,875,989		27,875,989
சுவீகரித்த ஆதனங்கள்			2,264,498	618,871,976	2,264,498
திரண்ட மிகை/குறை					
	முன் கொண்டுவரப்பட்ட மிகை	14	373,363,926	373,363,926	318,124,023
ஆண்டுக்கான மிகை				30,169,666	55,239,903
தேறிய சொத்துக்கள் / உரிமையாண்மை				**1,022,405,569**	**1,003,030,604**

நிதிச் செயற்பாட்டுக் கூற்று

2020 மார்கழி 31 ஆம் திகதியன்று முடிவடைந்த ஆண்டுக்கானது

இலங்கை ரூபாய்

வருமானம்	இணைப்பு	2020 ஆம் ஆண்டு	திருத்தப்பட்ட பாதீடு - 2020	2019 ஆம் ஆண்டு
<u>வருமானம்</u>				
சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு	15	66,284,071	68,225,056	72,854,502
புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் பரிசோதனைப் பிரிவு	16	157,524,997	181,000,000	235,338,251
மண்சரிவு ஆராய்ச்சி மற்றும் இடர்முகாமைத்துவ பிரிவு	17	226,452,921	232,850,000	273,147,266
மனித குடியிருப்புக்கள் திட்டமிடல், பயிற்சி பிரிவு	18	64,031,993	65,203,372	97,376,186
கட்டடப் பொருட்கள் பிரிவு	19	35,505,706	36,000,000	40,648,623
கருத்திட்ட முகாமைத்துவ பிரிவு	20	167,890,127	153,494,823	186,387,791
மொத்த செயற்பாட்டு வருமானம்		**717,689,815**	**736,773,251**	**905,752,619**
<u>ஏனைய வருமானங்கள்</u>	21	53,654,050	50,000,000	53,120,424
மொத்த வருமானம்		**771,343,865**	**786,773,251**	**958,873,043**
கழி: செலவினங்கள்				
சம்பளங்கள், கூலிகள், ஊழியர் நலன்கள்	22	454,787,074	490,094,565	538,893,390
வழங்கல் மற்றும் ஏனைய நுகரத்தக்கவை பயன்டுத்தப்பட்டவை	23	235,814,360	225,124,614	326,542,078
தேய்மானம்	24	6,478,138	8,000,000	9,244,961
பொருட்கள் ஆதனம் பொறித்தொகுதி உபகரணங்களின் குறைபாடுகள்	25	13,065,378	10,910,071	16,333,344
ஏனைய செலவு	26	27,780,767	21,231,705	12,565,069
நிதிசார் செலவு	27	48,482	3,881	54,298
மொத்த செலவினம்		**737,974,198**	**755,364,836**	**903,633,140**
வரிக்கு முந்திய தேறிய இலாபம்		33,369,666	31,408,415	55,239,903
வருமான வரி		3,200,000		
வரியின் பின்னரான தேறிய இலாபம்		**30,169,666**	**31,408,415**	**55,239,903**

காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று

2020 மார்கழி 31 ஆம் திகதியன்று முடிவடைந்த ஆண்டுக்கானது

இலங்கை ரூபாய்

	2020 ஆம் ஆண்டு	2019 ஆம் ஆண்டு
வரிக்கு முன்னரான மிகை/ குறை	**30,169,666**	**55,239,903**
சீராக்கல்கள்		
பெறுமானத்தேய்வு	6,478,138	9,244,961
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	17,539,828	19,906,232
பணிக் கொடை கொடுப்பனவு	-5,817,493	-2,194,769
அகற்றப்பட்ட வாகனங்கள்	-	-
அங்கீகரிக்கப்படாத வட்டி வருமானம்	-46,168,030	-47,177,596
தொழிற்படு மூலதனத்திற்கு முன்னரான செயற்பாடு மிகை / குறை	**2,202,110**	**35,018,731**
தொழிற்படு மூலதனத்தில் மாற்றங்கள்		
கடன்பட்டோர் அதிகரிப்பு	-15,734,961	-26,611,666
ஊழியர்களிடமிருந்து பெறக்கூடிய அதிகரிப்பு	17,654,105	-89,390,591
முன்கொடுப்பனவில் அதிகரிப்பு	21,865,065	-33,599,420
இருப்புக்களின் அதிகரிப்பு	555,606	-222,667
நடைபெறும் வேலைகளின் அதிகரிப்பு	187,895,293	149,488,457
வைப்புக்களில் அதிகரிப்பு	-5,408,259	123,680,265
வாடிக்கையாளரிடமிருந்து பெற்றுக்கொண்ட காசு	-194,350,050	-59,644,750
சில்லறை கடன்பட்டோரில் அதிகரிப்பு	-22,331,949	-3,733,738
தொழிற்படு செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப்பாய்ச்சல்	**-7,653,038**	**94,984,621**
முதலீட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப்பாய்ச்சல்		
வட்டி வருமானம்	46,168,030	47,177,596
நிலையான சொத்துக்களின் கொள்வனவு	-100,900,638	-204,792,239
நிலையான சொத்துக்களின் விலக்கல்	23,268	1,500,000
முதலீட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப் பாய்ச்சல்	**-54,709,341**	**-156,114,643**
நிதிச் செயற்பாடுகளிலிருந்தான காசுப் பாய்ச்சல்		
அரசாங்க மானியங்கள் (கொள்வனவு)	11,611,914	21,013,402
ஏனைய மானியங்கள்	28,746,841	49,578,848
நிதிச் செயற்பாடுகளிலிருந்தான காசுப் பாய்ச்சல்	**40,358,754**	**70,592,250**
காசு மற்றும் காசு சமனிகளின் தேறிய மாற்றம்	-22,003,625	9,462,227
காலத்தின் ஆரம்பத்தில் காசு மற்றும் காசு சமனிகள்	116,777,209	40,116,143
2020.12.31 ஆம் திகதியன்று உள்ளவாறான காசு மற்றும் காசு சமனிகள்	**94,773,584**	**49,578,370**
குறிப்பு – காசு மற்றும் காசு சமனிகள்		
வங்கி மற்றும் கையிலுள்ள காசு	94,773,584	116,777,209
	94,773,584	**116,777,209**

கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

1. கணக்கீட்டு கொள்கைகள்

நிதிக்கூற்றுக்கள் அனைத்தும் பொதுவாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணக்கீட்டுக்கொள்கைகள், அடிப்படை கணக்கீட்டு கருதுகோள்கள், பொதுத்துறைக்கான கணக்கீட்டு நியமங்கள் மற்றும் பட்டய கணக்காளர் நிறுவன கணக்கீட்டு நியமங்கள் ஆகியனவற்றின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டன.

(ய) தொடர்ந்து போகும் எண்ணக்கரு

(டி) கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள் மாற்றமின்றி கடைப்பிடிக்கப்பட்டுள்ளன

(உ) வருமானம் மற்றும் செலவு என்பன உரிய ஆண்டுகளில் கணக்கெடுக்கப்பட்டுள்ளன

(ன) கணக்கீட்டு நியம மாற்றங்களின் வெளிப்படுத்துகை

2. பொதுவான கணக்கீட்டு கொள்கைகள்

2.1 பெறுமான தேய்வு கொள்கைகள்

(அ) பயன்படுத்தப்பட்ட நாட்களின் அடிப்படையில் பெறுமான தேய்வு அளிக்கப்படும்

(ஆ) நிலையான சொத்துக்களுக்கு நேர்கோட்டு முறையில் பல்வேறு வீதங்களில் பெறுமானத்தேய்வு அளிக்கப்பட்டது:

நிலையான சொத்துக்களின் வகை	%
கட்டிடங்கள்	2.5
இயந்திரம் மற்றும் ஆய்வுகூட உபகரணம்	20
தளபாடம் மற்றும் பொருத்துகைகள்	10
வாகனங்கள்	20
பொதுவான அலுவலக உபகரணம்	20
வரைபட அலுவலக உபகரணம்	10
கருவிகள்	50
நூலக புத்தகங்கள்	5
தீயணைக்கும் கருவி	10

(இ) மானியமாக கிடைத்த சொத்துக்களின் பெறுமானத்தேய்வு இலங்கை கணக்கீட்டு நியமத்திற்கமைய மானியத்திலிருந்து கழிக்கப்பட்டுள்ளது.

2.2 இறுதி இருப்பு மதிப்பீடு

பயன்படுத்தப்படாது இருப்பிலுள்ள பொருட்கள் கொள்விலையில் மதிப்பிடப்பட்டன.

2.3 பணிக்கொடைக் கொடுப்பனவு ஏற்பாடு

பணிக்கொடைக் கொடுப்பனவானது பணிக்கொடை சட்டத்தின் படி கணிக்கப்பட்டது.

2.4 கடன்பட்டோர் ஏற்பாடு

கடன்பட்டோர் தொடர்பில் கீழ்வரும் முறையில் ஏற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன;

(ய) 2-10 ஆண்டு வரையான கடன்பட்டோர் மீது 1% ஏற்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

(டி) 10 ஆண்டுகளுக்கு மேலான கடன்பட்டோர் மீது 25% ஏற்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

Statement of Responsibility for Financial Statements in terms of Sec. 7A.

The Accounting policies & Notes to Accounts on pages 06 form an integral part of these Financial Statements. The Board of Directors is responsible for the preparation and presentation of these Financial Statements. These Financial Statements were approved by the Board of Directors and signed on their behalf.

Member of the Interim Management Committee of NBRO

Kamal Gunaratne WWV RWP RSP USP ndc psc
Major General (Retd)
Secretary
State Ministry of National Security and Disaster Management
Chairman of the IMC

General Kamal Gunaratne (Retd)
WWV RWP RSP USP ndc psc MPhil
Secretary
State Ministry of National Security,
Home Affairs and Disaster Management

H.U.R. Fonseka
Chief Accountant
State Ministry of National Security,
Home Affairs and Disaster Management
Disaster Management Division
Vidya Mawatha, Colombo 07.

H. U. R. Fonseka
Chief Accountant
Disaster Management Division
State Ministry of National Security and Disaster Management

Chief Executive Officer of NBRO

Eng.(Dr.) Asiri Karunawardena
Director General
National Building Research Organisation

Director General
National Building Research Organisation
No. 99/1, Jawatta Road,
Colombo 05.

Chief Financial Officer of NBRO

K.K.H.Randeny
Director (Finance)
National Building Research Organisation

K.K.H. RANDENY
DIRECTOR FINANCE
NATIONAL BUILDING RESEARCH ORGANIZATION
FINANCE DIVISION
99/1, JAWATTA ROAD,
COLOMBO - 05.

மனித வளம் / திறன் மேம்பாடு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் தொலைநோக்கு மற்றும் பணிக்கூற்று என்பன அமைச்சின் அனர்த்த இடர்க்குறைப்பு தேவைக்கேற்ப அதன் இயலுமையை விருத்தி செய்யும் பொருட்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதைக் கருத்தில் கொண்டு, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஒரு செயல் மூலம் நிறுவன பணியை சட்டப்பூர்வமாக்கும் செயல்பாட்டில் உள்ளது மற்றும் உயர் நிலையான வெளியீடுகளை வழங்க ஊழியர் திறன்களை அபிவிருத்தி செய்கிறது. நிறுவனத்தின் மனித வள மற்றும் உள்கட்டமைப்பு தேவைகள் தற்போது நிறுவனத்தின் தோள்களில் அதிகரித்து வரும் பொறுப்புகள் குறித்து தீவிர கவலைக்குரிய விஷயமாக மாறி வருகின்றன.

அத்தியாவசியமாக உள்ள வெற்றிடங்களுக்கு புதிய ஊழியர்களை ஆட்சேர்ப்பு செய்யப்பட்டது. 2020 ஆம் ஆண்டில், 2 பிரிவுகளில் 7 ஊழியர்கள் பணியமர்த்தப்பட்டனர்.

இல	குறியீடு	ஊழியர் வகை	ஆட்சேர்ப்பு எண்ணிக்கை	கிடைக்கப்பெறும் பணியாளர்கள் (நிரந்தர)	வெற்றிடங்கள் (நிரந்தர)	கிடைக்கப்பெறும் பணியாளர்கள் (ஏனைய அடிப்படைகள்)
1	ர்ஆ 2- 3	சிரேஷ்ட முகாமையாளர் (ஊநுமு)	1	1	0	0
2	ர்ஆ 1-3	சிரேஷ்ட முகாமையாளர்	8	7	1	0
3	யுசு2	சிரேஷ்ட வல்லுநர்.'.விஞ்ஞானி	25	21	4	0
4	ஆஆ 1-1	இடைநிலை முகாமை	12	10	2	-
5	யுசு 1	கல்வி வல்லுநர் .'.விஞ்ஞானி	124	110	14	26
6	துஆ 1-1	கனிஷ்ட முகாமைத்துவம்	25	23	1	09
7	ஆயு 2-2	முகாமைத்துவ உதவியாளர் (தொ.நு)	36	32	4	06
8	ஆயு 1-2	முகாமைத்துவ உதவியாளர்வ (தொ.நு அல்)	53	41	12	12
9	P6 1,2ரு3	அடிப்படை தகைமை	102	83	19	21
	மொத்தம்		**386**	**328**	**57**	**74**

2020 ஆம் ஆண்டில் நிரந்தர பணியாட்டொகுதியினரின் ஆட்சேர்ப்பு, ஓய்வுபெறுதல் மற்றும் பதவிவிலகல்

இல	குறியீடு	ஊழியர் வகை	ஆட்சேர்ப்பு எண்ணிக்கை	பதவிவிலகல்களின் எண்ணிக்கை	ஓய்வு பெறும் எண்ணிக்கை
1	ர்ஆ 1- 3	சிரேஷ்ட முகாமையாளர் (ஊநுமு)	-	1	-
2	ர்ஆ 1-1	சிரேஷ்ட முகாமையாளர்	-	-	-
3	ஆஆ 1-1.'.துஆ 1-1	நடுத்தர / கனிஷ்ட முகாமையாளர்	-	-	-
4	யுசு2	சிரேஷ்ட கல்வி வல்லுநர் .'.விஞ்ஞானி	-	2	-

5	யுசு 1	கல்வி வல்லுநர் ∴விஞ்ஞானி	-	3	-
6	ஆயு 2-2	முகாமைத்துவ உதவியாளர் (தொ.நு)	-	-	-
7	ஆயு 1-2	முகாமைத்துவ உதவியாளர்வ (தொ.நு அல்)	-	2	2
8	ீடு 1,2ரு3	அடிப்படை தகைமை	-	1	5
	மொத்தம்		-	**9**	**7**

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பயிற்சி / செயலமர்வு / கருத்தரங்கு போன்றவை

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தனது ஊழியர்களுக்கான பல்வேறு பயிற்சித் திட்டங்களை முன்னெடுத்தது. பல ஊழியர்கள் குறுகிய கால பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள், செயலமர்வு மற்றும் கருத்தரங்குகள் வெளிநாடுகளில் அனுப்பப்பட்டனர். சில விஞ்ஞானிகள் வெளிநாடுகளில் முதுகலைமானி கர்கைகளுக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.

2020 ஆம் ஆண்டில் வெளிநாட்டுப் பயிற்சி வாய்ப்புகள்

இல	பெயர்	பதவ / பிரிவு	பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்	காலஅளவு	நாடு
1	திரு.டபிள்யு.டி.பீ.சி அபேவிக்ரம	விஞ்ஞானி புநுவுனு	2020∴21 கல்வி யாண்டிற்கான புவி-தகவலியல் முதுகலை பட்டம் திட்டம்	02 ஐப்பசி – 2022 ஆண்டு பங்குனி 31 ஆம் திகதி	ஜேர்மன்
2	திருமதி கே.எம்.எஸ்.கே. இராஜபக்ஷ	விஞ்ஞானி நுளுளுனு	சிவில் சுற்றாடல் பொறியியலில் முதுகலைப் பட்டம் திட்டம்	ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் மாதம் 25 ஆம் திகதி - 2022 ஆம் ஆண்டின் செப்டெம்பர் மாதம் 24 ஆம் திகதி	ஜப்பான்
3	திருமதி டி.எம்.டி.ஐ.கே. அரியரத்ன	விஞ்ஞானி டுசுசுஆனு	துஜஊயு இன் கீழ் இலங்கையில் துரித மற்றும் நீண்ட தூர ப்பயண மண்சரிவுகள் - மழை முன்னெச்சரிக்கை தொழில்நுட்பத்தை அபிவிருத்தி செய்யும் கருத்திட்டத்தின் கீழான பயிற்சி திட்டம்	2020 ஆம் ஆண்டின் ஐப்பசி மாதம் 12 ஆம் திகதி - 2023 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் 30 ஆம் திகதி	ஜப்பான்
4	திரு.எஸ்.எச்.எஸ்.ஜயகோடி	விஞ்ஞானி (பொறியியல்)புநுவுனு	துஜஊயு இன் கீழ் இலங்கையில் துரித மற்றும் நீண்ட தூர ப்பயண மண்சரிவுகள் - மழை முன்னெச்சரிக்கை தொழில்நுட்பத்தை அபிவிருத்தி செய்யும் கருத்திட்டத்தின் கீழான பயிற்சி திட்டம்	2020 ஆம் ஆண்டின் கார்த்திகை 11 ஆம் திகதி - 2023 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் 30 ஆம் திகதி ளுநிவநஅடிநச 2023	ஜப்பான்

உபகரண கொள்வனவு

2020ஆம் ஆண்டில் பொது திறைசேரியால் வழங்கப்பட்ட 9.8 மில்லியனுக்கு தேசிய உற்பத்தி நிலையங்களில் திறன் மேம்பாட்டிற்கான ஆராய்ச்சிக்காக ஆய்வக மற்றும் கள உபகரணங்களை கொள்முதல் செய்ய வழங்கப்பட்ட மானியம் திறம்பட பயன்படுத்தப்பட்டது. இந்த மானியத்தின் கீழ் கள பாகங்கள் உட்பட பல முக்கிய உபகரணங்கள் வாங்கப்பட்டன. முக்கிய உருப்படிகள் பின்வரும் அட்டவணையில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

பிரிவு	பொருட்கள்
சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு	நிறமானி, ிர் மீட்டர், கலங்கல் தன்மையை பரிசோதிக்கும் மீட்டர், ஒலி மீட்டர், காற்று மாதிரி குழாய்கள் (6). ஊழு2 எரிவாயு உணர்த்துக் கருவி, பல் வாயு உணர்த்துக் கருவி, ஏழுஊ உணர்த்துக் கருவி, இரைச்சல் மீட்டர், நீர் தர சரிபார்ப்பு கருவி
மனித குடியேற்ற திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சி பிரிவு	ீாயவெழஅ 4 சுவுமு னசழநெ - 3 ஆயவசஉைந 210 சுவுமு னசழநெ - 1

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்
99/1, ஜாவத்தை வீதி, கொழும்பு 5.
தொலைபேசி: 011-2588946, தொலைநகல் 011-2502611
மின்னஞ்சல் : info@nbro.gov.lk, வலைதளம் : www.nbro.gov.lk