தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

2021 ஆண்டறிக்கை

உள்ளடக்கம்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பற்றிய விபரிப்பு 3
நிறைவேற்று அறிக்கை 4
தொலைநோக்கு, குறிக்கோள் மற்றும் நிறுவன இலக்குகள் 8
தேசிய கட்டிட நிறுவனத்தின் முகாமைத்துவ கட்டமைப்பு 9
நிறுவனக் கட்டமைப்பு 10
செயல்பாட்டு சிறப்பம்சங்கள் 11
அரச நிதியுதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் கருத்திட்டங்கள் 12
மண்சரிவு இடர் வலயங்களை தேசப்படமாக்கும் நிகழ்ச்சி திட்டம் (டுர்ஆீ) 12
மண்சரிவு விசேட விசாரணைகள் (ளீஜ) 12
மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கை வழங்கும் நடைமுறை (டுசுயுசு) 13
மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்டங்கள் (இலங்கை அரசின் நிதியுதவி) 14
மண்சரிவு இடர் ஏதுநிலை கொண்ட பகுதிகளுக்கான இடர்வலய தேசப்படங்கள் மற்றும் தகவல்திரட்டு தயாரித்தல் 14
கட்டிட மதிப்பீடு மற்றும் நிபந்தனை அறிக்கையிடலுக்கான முறைமையொன்றை விருத்தி செய்தல் 15
நிகழ்நேர மண்சரிவு முன்னறிவிப்பு மற்றும் முன்கூட்டிய எச்சரிக்கை கொள்திறனை அதிகரித்தல் 15
இலங்கையில் இரசாயன அனர்த்த அபாயம் பற்றிய முறையான மதிப்பீடு 15
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம் 17
இலங்கைக்கான கூரை மழைநீர் சேகரிப்பு முறைமைகளுக்கான வடிவமைப்பு கையேடு 18
கழிவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி செலவு குறைந்த பசுமைக் கட்டிட உற்பத்திகளை விருத்தி செய்தல் ... 18
ஆய்வரங்கு 20
பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள், கருத்தரங்குகள் மற்றும் செயலமர்வுகள் 23
பிரதான ஆலோசனைகருத்திட்டங்கள் 24
நிர்மாண கருத்திட்டங்கள் தொடர்பான புவித்தொழில்நுட்ப பிரச்சனைகளுக்கான தீர்வுகள் 24
கட்டிடங்கள் பற்றிய நிலை அறிக்கைகளை வழங்குதல் 24
மத்திய அதிவேக நெடுஞ்சாலை கருத்திட்டத்திற்கான புவிதொழில்நுட்ப விசாரணைகள் மற்றும் வடிவமைப்புகள் 24
பிற தொழில்நுட்ப தலையீடுகள் 25
தீகவாபி ஸ்தூபியின் புனரமைப்புப் பணிகளுக்காக செங்கற்களின் தரமான அபிவிருத்தி 25
கொழும்பு - கண்டி வீதியில் கடுகன்னாவையில் அவதானிக்கப்பட்ட சரிவு ஸ்திரமின்மை 25
கொழும்பு துறைமுகத்திற்கு அருகாமையில் உள்ள ஆஏ ஓீசநளள ீநயசட கப்பலில் ஏற்பட்ட தீவிபத்தின் காரணமாக வளி மாசுறுதல் தாக்கம் 26
ஏனைய வருமானத்தை உருவாக்கும் செயற்பாடுகள் 28
வெளிநாட்டு அல்லது உதவி வழங்குனர்களின் இணைவாக்கத்திலான கருத்திட்டங்கள் 29
தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன வெளியீடுகள் 33
நிதி நிலைமைக்கூற்று 36
நிதிச் செயற்பாட்டுக் கூற்று 37
காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று 38
கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள் 39
மனித வளம் / திறன் மேம்பாடு 40

கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கை சிங்கள பதிப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது

2021 ஆம் ஆண்டிற்கான இந்த அறிக்கையானது 2022 ஆம் ஆண்டு மாசி மாதம் 22 ஆம் திகதி நடைபெற்ற அதன் கூட்டத்தின் போது தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன இடைக்கால முகாமைத்துவக் குழுவினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பற்றிய விபரிப்பு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது, 1983 ஆம் ஆண்டு புரட்டாதி மாதம் 29ஆம் திகதி அன்று மேற்கொள்ளப்பட்ட அமைச்சரவை தீர்மானத்தின் அடிப்படையில் 1984 ஆம் ஆண்டு பங்குனி மாதம் 5 ஆம் திகதி ஸ்தாபிக்கப்பட்டது. தற்போது, சுமார் 38 ஆண்டுகால அனுபவமிக்க நிறுவனமாக தனது சேவையை தொடர்ந்து வழங்கி வருகின்றது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தற்போது நாட்டின் மிக முக்கிய 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. மேலும், இந்நிறுவனமானது ஆறு தொழில்நுட்ப பிரிவுகளை ஒன்றாக இணைத்து அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. அதாவது, 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 உள்ளடக்கி காணப்படுவதோடு நிர்வாக பிரிவு, நிதி பிரிவு, தகவல் தொழில்நுட்ப நிகழ்ச்சி திட்ட பிரிவு மற்றும் உள்ளக கணக்காய்வு பிரிவு ஆகியனவும் இங்கு 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 இடர்ங்கள் 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 நிறுவனமானது அதன் நடைமுறை செலவினங்களுக்கான போதிய வருமானத்தை உழைக்கின்றது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பொதுமக்களுக்கும் பொதுத்துறை நிறுவனங்களுக்கும் தனியார் நிறுவனங்களுக்கும் சர்வதேச நிறுவனங்களுக்கும் பரிசோதனை மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை சேவைகளை வழங்கி வருகின்றது. இந்நிறுவனத்தில் அமைந்துள்ள வசதிகள் மேலும் இவ்வாறான சேவைகளை வழங்க வழிவகுக்கின்றன அதாவது இங்கு காணப்படும் மண் ஆராய்ச்சி சார் வசதிகள், ஆய்வு கூடம் மற்றும் துளையிடல் கருவிகளுடாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது புவித்தொழில்நுட்ப பொறியியல் ஆய்வுகளையும் ஆலோசனை சேவைகளையும் மேற்கொள்வதோடு மிகப்பாரிய உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி, மண்சரிவு தணிப்பு செயற்றிட்டங்கள் 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, 2021 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, இந்நிறுவனத்திற்கு ஒதுக்கப்பட்ட பணிகளை முறையாக நிறைவேற்றியது. 2021 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

2021 ஆம் ஆண்டின் வைகாசி மற்றும் ஆனி மாதங்களில் மண்சரிவு மற்றும் சாய்வு செயலிழப்பு போன்ற பல சம்பவங்கள் பதிவாகியுள்ளன. அதிலும் கார்த்திகை மாதத்தில், இரத்தினபுரி, கேகாலை, களுத்துறை, கண்டி மற்றும் குருநாகல் மாவட்டங்களில் குறிப்பிடத்தக்க மண்சரிவு, பாறை வீழ்ச்சி, சரிவு மற்றும் தடுப்புச் சுவர் செயலிழப்பு போன்ற சம்பவங்கள் இடம்பெற்றன. இதில், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது மேற்குறிப்பிட்ட விடயங்கள் தொடர்பான கண்காணிப்பு, வெளியேற்றத்திற்கான முன்கூட்டிய எச்சரிக்கை மற்றும் சரிசெய்தல் மற்றும் தடுப்பு தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அமுல்படுத்துதல் போன்ற நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டது.

பொதுத் திறைசேரி மற்றும் ஏனைய நிதி நிறுவனங்களிடமிருந்து வரும் நிதிகளுடன், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் முன்னெடுக்கப்பட்டு வரும் அனர்த்த இடர் குறைப்புக் கருத்திட்டங்களை அமுல்படுத்துவதை தொடர்ந்து முன்னெடுத்துவருகின்றது. முக்கியமாக, ஆசிய உட்கட்டமைப்பு முதலீட்டு வங்கி (யுஐஐஐ) நிதியளித்த "மண்சரிவு பாதிப்பைக் குறைத்தல் சார் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கருத்திட்டத்தின்" மூலம் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் ஏற்கனவே 24 இடங்களில் தணிப்புப் பணிகளை ஆரம்பித்துள்ளதுடன் அவற்றின் பணிகள் முன்னேற்றத்தில் உள்ளன மற்றும் ஏனைய 32 இடங்களில் தற்போது பணிகளை முன்னெடுப்பதற்கான ஆயத்த பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. மேலும், பாடசாலைகள், வைத்தியசாலைகள் மற்றும் முக்கிய கட்டிடங்கள், பிரதான வீதிகள் மற்றும் புகையிரதப் பாதைகள் என்பவற்றின் செயற்பாட்டை அச்சுறுத்துவதாக இனங்காணப்பட்ட தெரிவு செய்யப்பட்ட 147 இடங்களில் 2025 ஆம் ஆண்டிற்குள் அனைத்து தணிப்புப் பணிகளையும் நிறைவு செய்ய வேண்டும் என தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது தனது வாடிக்கையாளர்களுக்கு தொழில்நுட்ப ஆலோசனை மற்றும் ஆய்வுகூடப் பரிசோதனைச் சேவைகளை தொடர்ந்தும் வழங்கி வரும் அதேவேளை உயர் தரங்களைப் பேணுவதுடன், தரத்தையும் சரியான நேரத்தில் வழங்குவதையும் உறுதிப்படுத்தியது. இதற்கு ஆதரவாக, ஐளுழு 17025 அங்கீகாரம் கொண்ட மூன்று ஆய்வகங்களை கொண்டமைந்துள்ளதோடு, அனைத்து உள் மற்றும் வெளிப்புற தணிக்கைகளும் சரியான நேரத்தில் நடத்தப்பட்டன. 2021 ஆம் ஆண்டில் பரீட்சிப்பு மற்றும் ஆலோசனைப் பணிகளை வழங்குவதன் மூலம் கிடைத்த மொத்த வருமானமாக ரூபா 523.4 மில்லியன் இருந்ததுடன், 860.2 மில்லியன் ரூபா பரிமாற்றக் கைமுதலாகவும் மற்றும் 70.4 மில்லியன் ரூபா இலாபமாகவும் பதிவாகியுள்ளது. இது அதன் நிதி செயல்திறன் மற்றும் நிறுவன ஸ்திரத்தன்மைக்கு பங்களித்தது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது 2010 ஆம் ஆண்டிலிருந்து ஒவ்வொரு வருடமும் நிகர இலாபத்தை ஈட்டிவருகின்றது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆளணி பேணப்பட்டுவரும் அதேவேளை, மேற்கொள்ளப்படும் கருத்திட்டங்களின் தேவைகளுக்கமைய பணியாட்டொகுதியினரை ஆட்சேர்ப்பு செய்தல் மற்றும் ஆட்குறைப்பு செய்தல் என்பன மேற்கொள்ளப்பட்டன. 2021 ஆம் ஆண்டின் மார்கழி மாத இறுதியில், ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை 346 ஆக இருந்தது.

வழமையாக, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் வருடத்தின் ஆரம்பத்தில் வருடாந்த கைத்தொழில் ஆலோசனைக் கூட்டத்தை அதன் பங்குதாரர்களுடன் நடாத்தி அவற்றை ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தில் இணைத்துக் கொள்வதற்கான கைத்தொழிலில் உள்ள ஆராய்ச்சித் தேவைகளை அறிந்து கொள்வதற்காக நடாத்துகின்றது. பெருந்தொற்று நிலைமை காரணமாக இந்த ஆலோசனை கூட்டமானது 2021 ஆம் ஆண்டில் நடத்தப்படவில்லை. இருந்தாலும், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் முன்னைய அனுபவங்களின் அடிப்படையில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திசார் நிகழ்ச்சித்திட்டமொன்றை ஏற்பாடு செய்ததுடன், அதன் பிரகாரம் 2021 ஆம் ஆண்டில் வருடாந்த அரசாங்க ஒதுக்கீடான ரூபா 14.6 மில்லியனை ஆராய்ச்சிப் பணிகளுக்காகப் பயன்படுத்தியது.

மேலும், ஆராய்ச்சி நோக்கங்களுக்காக ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உபகரணங்களை திறம்பட கொள்வனவு செய்வதற்காக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 3.8 மில்லியன் ரூபா நிதியை முதலீடு செய்தது. 2021 ஆம் ஆண்டின் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி ஆய்வுகள் பரந்த அளவிலான பாடப் பகுதிகளை உள்ளடக்கியது மற்றும் இந்த ஆய்வுகளின் பட்டியல் இந்த அறிக்கையில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டத்தின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

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 உள்ள மண்சரிவு இடர் ஏதுநிலை கொண்ட பிரதேசங்களில் மேற்கொள்ளப்படும் நிர்மாணம் அல்லது அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்கு அங்கீகாரம் வழங்குவதற்காக உள்ளூராட்சி அமைப்புகளுக்கு தொழில்நுட்ப பரிந்துரைகளுடன் மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை வழங்குவது இந்த நிறுவனத்தின் ஒரு நியமிக்கப்பட்ட கடமையாகும். 2021 ஆம் ஆண்டில், தேவையான ஆய்வுகளை முடித்த பிற்பாடு பிறகு 6763 அறிக்கைகள் வெளியிடப்பட்டன.

சர்வதேச நன்கொடை முகவர் நிலையங்களும் நிறுவனங்களும் பெரும்பாலும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு தமது உதவிகளை வழங்குகின்றன என்பது குறிப்பிட்ட விடயமாகும். 2021 ஆம் ஆண்டில், ஜப்பான் சர்வதேச ஒத்துழைப்பு முகமை (துஜஊயு), உலக வங்கி, ஆசிய அனர்த்த தயார்நிலை மையம் (யுனீஊ), நோர்வேஜியன் புவிதொழில்நுட்ப நிறுவனம் (பேஜ) மற்றும் ஆசிய உள்கட்டமைப்பு முதலீட்டு வங்கி (யுஜஜடீ) ஆகியவை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு தங்கள் உதவிகளை தொடர்ந்து வழங்கி வருகின்றன. கூடுதலாக, ருளுயு புவிச்சரிதவியல் சங்கம், பாத் பல்கலைக்கழகம், சால்.்.போர்ட் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் ஹடர்ஸ்.்.பீல்ட் பல்கலைக்கழகம் ஆகியவையும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு உதவின.

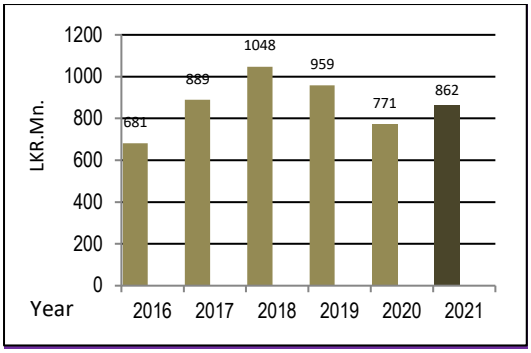
2021 ஆம் ஆண்டில், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மண்சரிவு தணிப்பு பணிகளை தொடர்ந்தும் அமுல்படுத்தியது. குடியேற்றங்களை அச்சுறுத்தும் பங்கில் இடம்பெறும் அபாயகரமான மண்சரிவு இடர்களை குறைத்தல், வீதியோரச் சரிவுகளை உறுதிப்படுத்துதல், பாடசாலைகள் மற்றும் பாதிக்கப்படக்கூடிய பொதுக் கட்டிடங்களைச் சுற்றியுள்ள புகையிரதப் பாதைகள் மற்றும் சரிவுகளுக்கு அருகாமையில் காணப்படும் நிலையற்ற சரிவுகளை அடையாளம் காணுதல் என்பன இப்பணிகளில் உள்ளடங்கும்.

2021 ஆம் ஆண்டிலும் அரச அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களுக்கு தொழில்நுட்ப சேவைகளை விரிவுபடுத்துவதற்காக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தொடர்ந்தது. மத்திய அதிவேகப் பாதை அபிவிருத்தி மற்றும் கண்டி - மஹியங்கனை வீதியின் சில கருத்திட்டங்கள் உலக வங்கியின் காலநிலை பின்னடைவு மேம்படுத்தல் நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் (ஊசுஜீ) கீழ் அமுல்படுத்தப்பட்ட ஏனைய பிரதான வீதி வலையமைப்புகளில் பல சரிவு உறுதிப்படுத்தல் கருத்திட்டங்களை ஸ்திரப்படுத்துவதில் டீசுழு தொழில்நுட்ப நிபுணத்துவத்தை வழங்கியது. கண்டி - கொழும்பு பிரதான வீதியில் கடுகன்னாவையில் ஸ்திரமற்ற சரிவுகளை புலனாய்வு செய்தல், இடர் மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் கண்காணித்தல் என்பவற்றுக்கான தொழில்நுட்ப சேவைகளை வழங்குதல் மிகவும் பாராட்டப்பட்டது.

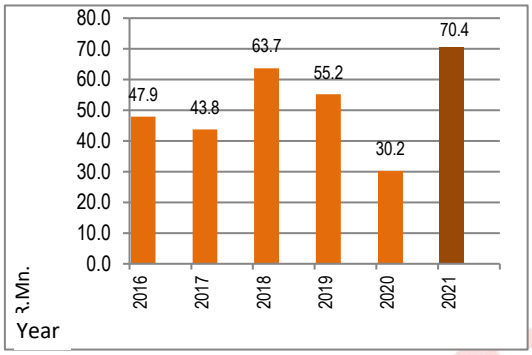
அண்மைய மண்சரிவு மற்றும் வெள்ள அனர்த்தங்களினால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் மற்றும் பாதுகாப்பான பிரதேசங்களில் அனர்த்தங்களை தாங்கும் குடியேற்றங்களில் அதிக ஆபத்துள்ள பிரதேசங்களில் வாழும் ஆட்களை மீள்குடியமர்வு செய்வதற்கான அரசாங்க வேலைத்திட்டத்திற்கு அதன் தொழில்நுட்ப உதவியை வழங்குவதற்கான பணியை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது 2021 ஆம் ஆண்டிலும் தொடர்ந்தது.

வருமானம்

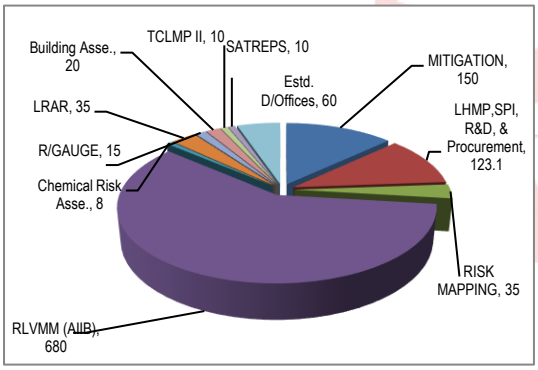
அரச மற்றும் தனியார் துறைகள் மற்றும் பொது மக்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆலோசனை மற்றும் பரீட்சிப்பு சேவைகளை வழங்குவதன் மூலம் அது உருவாக்கும் வருமானத்துடன் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அதன் மீண்டுவரும் செலவினங்களை பூர்த்தி செய்கின்றது. மண்சரிவு இடர் மதிப்பீடுகள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் கட்டண அடிப்படையிலான சேவையாகவும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. தணிப்புக் கருத்திட்டங்கள், தேசப்படமாக்கல், விசேட மண்சரிவு விசாரணைகள், ஏனைய அரசாங்க நிதியுதவி பெறும் கருத்திட்டங்கள் மற்றும் நன்கொடையாளர்களின் நிதியுதவியுடன் கூடிய கருத்திட்டங்கள் என்பவற்றை அமுல்படுத்துவதற்கும் டீசுழு நிதியைப் பெறுகிறது.



கடந்த 6 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த செயல்பாட்டு வருவாய்



கடந்த 6 ஆண்டுகளில் இலாபம் மற்றும் நட்டப் பதிவு



செயல்திட்டங்கள் மற்றும் நிகழ்ச்சி திட்டங்களுக்கு அரசு மானியம் – 2021

கட்டுப்பாடு

- தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் 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

செயற்றிறனை மேம்படுத்துவதற்கான முயற்சிகள்

- ✓ இங்குள்ள மூன்று ஆய்வகங்களும் சர்வதேச 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 தேசப்படமாக்கல் மற்றும் இடர் சுயவிவரங்கள் தயாரிப்பதை விரைவுபடுத்த எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது
- ➢ அனர்த்தகுறைப்பு நடவடிக்கையாக முக்கியமான கட்டிடங்களின் நிபந்தனை மதிப்பீட்டை மேற்கொள்ள எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது
- ➢ மாவட்ட அலுவலகங்களுக்கு புதிய கட்டிடங்கள் கட்டத் தொடங்கலாம் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது ஏனெனில் இவை இப்போது வாடகைக் கட்டிடங்களில் செயல்பட்டுவருகின்றன

நன்றி நவில்தல்

தேசிய பாதுகாப்பு மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜாங்க அமைச்சர் கௌரவ சமல் ராஜபக்ச மற்றும் தேசிய பாதுகாப்பு மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜாங்க அமைச்சின் செயலாளர் மேஜர் ஜெனரல் (ஓய்வு) கமல் குணரட்ன, மற்றும் தேசிய பாதுகாப்பு 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 (னுஎசுஊஊஊ) ஆகிய உறுப்பினர்களுக்கும் எனது நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இந்த தருணத்தில், உலக வங்கி, ருனுஇ துஐஊயுஇ யுனுஊஇ பேஐஇ யுஐஐடீஇ ருளுபுளு, ஜப்பானின் ளுயுவுசுநுளு, சால்போர்ட் இங்கிலாந்து பல்கலைக்கழகத்தின் வுர்ஐமேடயடி, ஹடர்ஸ்.்பீல்ட் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் டீயவா பல்கலைக்கழகம் மற்றும் பல்வேறு திட்டங்கள் மற்றும் திட்டங்களுக்கு தொழில்நுட்ப மற்றும் நிதி உதவி வழங்கிய அனைத்து உள்ளுர் ஒத்துழைப்பு நிறுவனங்கள் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்களுக்கும் எங்கள் நன்றி தெரிவிக்கப்படுகிறது. கூடுதலாக, எங்கள் உள்ளுர் பங்குதாரர்கள் மற்றும் மதிப்புபெற்ற வாடிக்கையாளர்களுக்கு எங்கள் மீது தொடர்ந்து நம்பிக்கை கொண்டதற்கு எனது மனமார்ந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

கோவிட்-19 பெருந்தொற்று காரணமாக நாட்டில் நிலவும் கடினமான நிலைமைகளிலும் திறம்பட பணியாற்றிய தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் அர்ப்பணிப்பு ஊழியர்களுக்கு நான் நன்றி நவில்கிறேன். தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் முதுகெலும்பாக விளங்கும் அறிவு, திறன்கள் மற்றும் தொழில்சார் தன்மை ஆகியவற்றைக் கொண்ட இந்த குறிப்பிடத்தக்க தகுதிவாய்ந்த குழுவுக்கு எமது பாராட்டுக்களை நன்றியுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

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 அனைவரும் முழு ஒத்துழைப்பை வழங்குவார்கள் 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

விடயத்திற்குப் பொறுப்பான அமைச்சர்

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

கௌரவ. சமல் ராஜபக்ச
தேசிய பாதுகாப்பு மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவம் இராஜாங்க அமைச்சர்

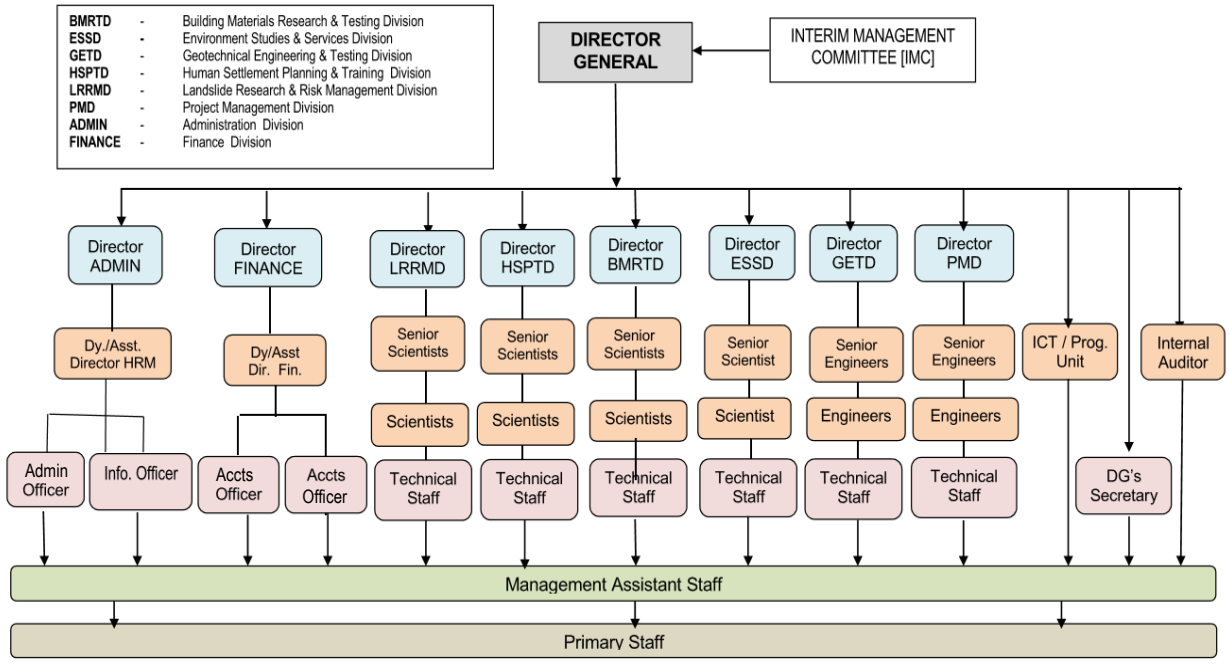
இடைக்கால முகாமைத்துவக் குழு

மேஜர் ஜெனரல் (ஓய்வு) கமல் குணரத்ன (தவிசாளர்) செயலாளர் தேசிய பாதுகாப்பு 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	**எந்திரி. அனுர கமகே** பணிப்பாளர், ஆலோசனை பொறியியலாளர்கள் மற்றும் கட்டிடக் கலைஞர்கள் அசோசியேட்டட் (பிரைவேட்) லிமிட்டெட்
கலாநிதி.சுகத் யலேகம கூடுதல் செயலாளர் (கொள்கை மற்றும் நிர்வாகம்), நகர அபிவிருத்தி மற்றும் வீடமைப்பு அமைச்சு	**திரு.எச்.யு.ஆர்.பொன்சேகா**, பிரதம கணக்காளர், தேசிய பாதுகாப்பு 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	**திரு.எச்.யு.ஆர்.பொன்சேகா** (உறுப்பினர்) பிரதம கணக்காளர், தேசிய பாதுகாப்பு மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜாங்க அமைச்சு	எந்திரி. அநுர கமகே **(உறுப்பினர்)** பணிப்பாளர் **ஆலோசனை பொறியியலாளர்கள் மற்றும் கட்டிடக் கலைஞர்கள் அசோசியேட்டட் (பிரைவேட்) லிமிட்டெட்**
கூட்டக் காண்பாளர்		
திருமதி எல்.பி.ஜி.சந்தமாலி **சட்டம். கணக்காய்வு அத்தியட்சகர்**		**திருமதி ஆர் ஏ என் டி ரணதுங்க** தலைமை உள்ளக கணக்காய்வாளர் அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சு
கூடுதல் பங்கேற்பாளர்கள்		
எந்திரி. (கலாநிதி) ஆசிரி கருணாவர்தன பணிப்பாளர் நாயகம் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்	திருமதி.குமுது ரந்தெனி **பணிப்பாளர் (நிதி)** **தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்**	**திரு.எச்.எல்.ருவந்திலக** உள்ளக கணக்காய்வாளர் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

நிறுவனக் கட்டமைப்பு



சிரேஷ்ட முகாமைத்துவம்

எந்திரி.(கலாநிதி). ஆசிறி கருணாவர்தன	பணிப்பாளர் நாயகம்
திரு.கிசான் சுகதபால	பணிப்பாளர், மனித குடியேற்ற திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சி பிரிவு
திரு.சரத் பிரேமசிறி	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 தம்மிக கஹஹஹஹெங்கொட	பணிப்பாளர், கருத்தத்திட்ட முகாமைத்துவ பிரிவு
கலாநிதி. காமினி ஜெயதிஸ்ஸ	பதில் பணிப்பாளர் மண்சரிவு ஆராய்ச்சி மற்றும் இடர் முகாமைத்துவ பிரிவு
திருமதி. குமுது ரந்தெனி	பணிப்பாளர் நிதி
திரு. சரத் குரே	பதில் பணிப்பாளார் நிர்வாகம்
திரு.செனரத் பண்டார	திட்ட இயக்குநர் (ஆரு)இ சுடுஏஆஆ கருத்திட்டம்

செயல்பாட்டு சிறப்பம்சங்கள்



2021 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 (ஜேடுஐஆ, ளுயுடீழு, ருளுபுளு ரூ வாமைமெடுயடி போன்றவை) தொடங்கப்பட்ட பிற திட்டங்கள் கணிசமான முன்னேற்றத்தை அடைந்தன.

மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளில் தானியங்கி மழைமானி வலையமைப்பையும், மண்சரிவுகளை நகர்த்து சார் தரை வழி இயக்கத்தைக் கண்டறியும் கருவி வலையமைப்பையும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன தலைமை அலுவலகத்தில் மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை மையத்தை மேலும் திறமையாகவும், மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கைகளை சரியான நேரத்திலும் திறம்படவும் மேற்கொள்வதன் மூலம் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மேலும் வலுப்படுத்தியது. குறைந்த செலவில் இந்த வலையமைப்புகளை விரிவுபடுத்தி பராமரிப்பதற்கான ஒரு முயற்சியாக தானியங்கி மழைமானிகள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கருவிகளின் உள்ளுர் உற்பத்தியின் அபிவிருத்தி தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டமானது தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சிக் குழுவின் வழிகாட்டலுடன் தொடர்ந்தது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் 11 வது வருடாந்திர ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கு 2021 ஆண்டு மார்கழி மாதத்தில் நடைபெற்றது, அங்கு பல ஆராய்ச்சியாளர்கள் தங்கள் ஆராய்ச்சி முடிவுகளை முன்வைத்தனர். அனைத்து ஆய்வுக்கட்டுரைகளும் கருத்தரங்கு செயல்முறை வடிவில் வெளியிடப்பட்டன.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது 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.

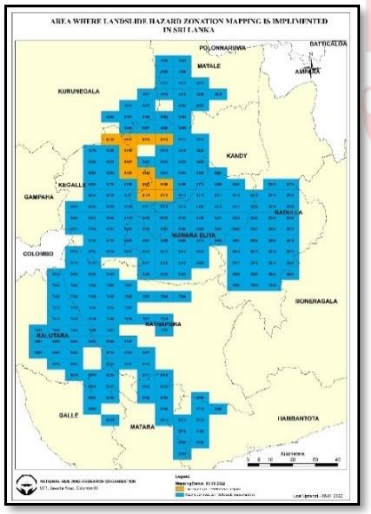
அரச நிதியுதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் கருத்திட்டங்கள்

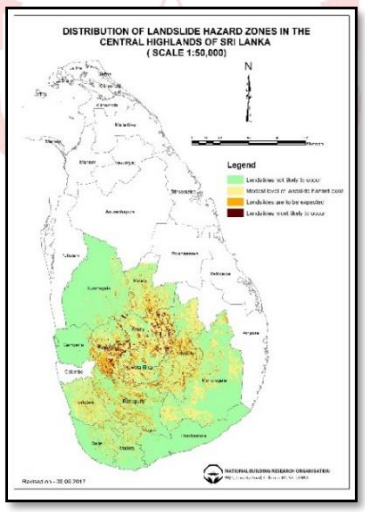
மண்சரிவு இடர் வலயங்களை தேசப்படமாக்கும் நிகழ்ச்சி திட்டம் (டுர்ஆ)

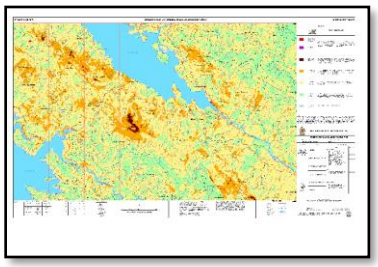
1985 ஆம் ஆண்டில் கடுமையான மண்சரிவு ஏற்பட்ட பின்னர் மண்சரிவு தொடர்பான ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் பொறுப்பை அரசாங்கமானது தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு ஒப்படைத்தது. அதன் பின்னர் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மண்சரிவுகளை இனங்காணல் மற்றும் தேசப்படமாக்கல் பணிகளைத் தொடங்கியது. அதனைத் தொடர்ந்து 1992 ஆம் ஆண்டில் ஐக்கிய நாடுகள் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் உதவியுடன் மண்சரிவு இடர் வலய தேசப்பட செயற்திட்டம் 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 8,960 சதுர கி.மீ பகுதிக்கு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

2021 ஆம் ஆண்டில், இந்த கருத்திட்டத்திற்கான அரசாங்க மானியமாக 26.6 மில்லியன் ரூபாவைப் பெற்றதுடன், கருத்திட்டத்தின் விளைவாக, 1:10,000 வீதத்தில் 40 சதுர கிலோ மீற்றர் பரப்பளவைக் கொண்ட 14 வரைபடத் தாள்கள் நுவரெலியா மற்றும் கண்டி மாவட்டங்களில் தயாரிக்கப்பட்டன. 1:10,000 அளவுகோலின் கீழ் உள்ள மொத்த பரப்பளவு இப்போது 560 சதுர கி.மீ அளவினால் அதிகரித்துள்ளது.

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 அடிப்படையில் 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 (nnn.டிசழ.பழஎ.டம).







உரு 1 இலங்கையில் மண்சரிவு இடர் வலயம் அமுல்படுத்தப்படும் பிரதேசம்
உரு 2 இலங்கையில் மண்சரிவு இடர் வலயத்தின் பரம்பல், அளவுகோல் 1:50,000
உரு 3 மண்சரிவு இடர் வலய வரைபடத்தின் மாதிரி, அளவுகோல் 1:50,000

மண்சரிவு விசேட விசாரணைகள் (ளீஜ)

அண்மையிலுள்ள மனிதக் குடியேற்றங்கள், உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் பெருந்தோட்டங்களின் பாதுகாப்புடன் தொடர்புடைய குறிப்பிட்ட இடங்களில் ஏற்படும் இடர்ப்பாடுகளை இனங்கண்டு உடனடியான சிபாரிசுகளை வழங்குவதற்கு மண்சரிவு விசேட விசாரணைகளை நடாத்துமாறு மாவட்ட மற்றும் பிரதேச செயலாளர்கள் மற்றும் அரச நிறுவனங்களின் உத்தியோகத்தர்கள் அடிக்கடி தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தைக் கோருகின்றனர். மேலும், 2021 ஆம் ஆண்டில் மொத்தமாக 5783 மண்சரிவு விசேட விசாரணைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இப்பணிக்காக பொதுத் திறைசேரி 78.0 மில்லியன் ரூபாவை வழங்கியுள்ளது.

மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கை வழங்கும் நடைமுறை (டுசுயுசு)

மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் காணிகள் இருக்கும் போது கட்டிட அனுமதிப்பத்திரத்திற்கு அங்கீகாரம் வழங்குவதா அல்லது அபிவிருத்தி கருத்திட்டமொன்றின் அங்கீகாரத்தை வழங்குவதா வேண்டாமா என சிபாரிசு செய்து தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் உள்ளூராட்சி அதிகாரசபைகளுக்கு மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை வழங்குகின்றது. 2011 ஆம் ஆண்டு பங்குனி மாதம் செயல்முறை தொடங்கியதிலிருந்தான காலப்பகுதியிலிருந்து இதுவரை அதாவது 2021 மார்கழி 31 ஆம் திகதியளவில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 98,000 இற்கும் மேற்பட்ட விண்ணப்பங்களைப் பெற்றுள்ளது. 2021 ஆம் ஆண்டில் வழங்கப்பட்ட அனுமதிகளின் எண்ணிக்கை 8685 ஆக உள்ளன மற்றும் முழு காலத்திற்கும் நிராகரிக்கப்பட்ட விண்ணப்பங்களின் எண்ணிக்கை 61 ஆகும். ஒரு விண்ணப்பப் பத்திரத்தைப் பரிசீலனை செய்வதற்கும், தேவையான விசாரணைகளை மேற்கொள்வதற்கும், அறிக்கையொன்றை வழங்குவதற்கும் டீசுழு பெயரளவிலான கட்டணத்தை அறவிடுகின்றது. பொதுத் திறைசேரியானது 2021 ஆம் ஆண்டில் இந்த செயன்முறையின் மீண்டுவரும் செலவினங்களை ஈடுசெய்வதற்காக ரூபா 35.0 மில்லியனை வழங்கியதுடன், மீதிச் செலவினங்களை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன வருவாய் கூட்டுறவு சமுதாய பொறுப்பாக ஏற்றுக்கொண்டது.

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

Progress of the Issuance of Landslide Risk Assesment Certificates for Construction and Development Activities in Landslide Prone Areas (LRAB & LRAD)

නායයෑම් අවදානම් සහිත ප්‍රදේශ වල ඉදිකිරීම් හා සංවර්ධන කටයුතු සඳහා නායයෑම් යෝග්‍යතා

(01.03.2011 - 31.12.2021)

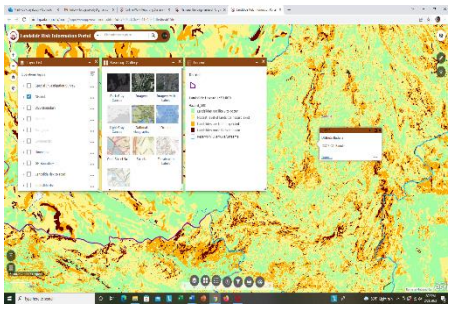
අනු අංකය Item No.	District දිස්ත්‍රික්කය	01.03.2011 - 31.12.2021				01.01.2021 - 31.12.2021				Total applications pending (අතිරික්ත ඉල්ලුම්පත් සංඛ්‍යාව) {1-(2+3+4)}	Pending Application Details (අතිරික්ත ඉල්ලුම්පත් පිළිබඳ විස්තර)		
		Applications Received (ලැබූ ඉල්ලුම් පත්) (1)	Permission granted (අනුමැතිය ලබාදුන්) (2)	Permission not granted (අනුමැතිය ලබා නොදුන්) (3)	Applications Cancelled due to other reasons (වෙනත් හේතූන් මත අවලංගු කරන ලද ඉල්ලුම්පත්) (4)	Applications Received (ලැබූ ඉල්ලුම් පත්)	Permission granted (අනුමැතිය ලබාදුන්)	Permission not granted (අනුමැතිය ලබා නොදුන්)	Applications Cancelled due to other reasons (වෙනත් හේතූන් මත අවලංගු කරන ලද ඉල්ලුම්පත්)		Pending For initial Investigation / report preparation (මූලික පරීක්ෂණ සඳහා/වාර්තා සැකැසීම)	Referred to revisit / detailed inspection (වැඩිදුර අධ්‍යයනය යොමු කිරීම සඳහා)	Details Pending from Client (ඉල්ලුම්කරුගෙන් අදාල ලියකියවිලි ලැබෙනතෙක්)
1	Kandy	21,537	19,321	316	1,667	1,535	1,707	3	275	233	71	2	160
2	Matale	9,224	9,166	17	32	719	841	0	0	9	9		
3	Nuwaraeliya	8,224	7,802	83	181	750	597	19	130	158	51	0	107
4	Badulla/Monaragala	13,364	12,726	221	320	1,388	1,398	21	10	97	87	4	6
5	Kagalle	12,231	11,589	67	440	895	809	5	8	135	98	0	37
6	Rathnapura	12,748	11,105	46	1,513	1,361	1,276	8	113	84	84		
7	Kalutara	1,273	1,221	11	30	168	167	4	1	11	11	0	0
8	Galle	17,195	17,144	9	24	1,655	1,700	1	1	18	18		
9	Matara/H'tota	2,338	2,327	5	6	116	121	0	0	0	0		
10	Kurunagala	44	43	0	1	18	18	0	1	0	0	0	0
11	Colombo/Gampaha	51	51	0	0	51	51	0	0	0	0	0	0
එකතුව/Total		**98,229**	**92,495**	**775**	**4,214**	**8,656**	**8,685**	**61**	**539**	**745**	**429**	**6**	**310**

மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்டங்கள் (இலங்கை அரசின் நிதியுதவி)

டுர்ஆீ மற்றும் ளீஜ இனால் இனங்காணப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாவசியப்படும் மண்சரிவு ஏதுநிலை கொண்ட மற்றும் சரிவு ஸ்திரமின்மை சார் அடிப்படைகளை கொண்ட 2 பாரிய மண்சரிவு தணிப்பு பகுதிகள் மற்றும் 9 ஏனைய சரிவுகளை மேம்படுத்தும் பணிகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு திறைசேரியிலிருந்து பெறப்பட்ட நிதியைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டன.

தொடர் இல	மண்சரிவு தணிப்பு, சரிவு உறுதிப்படுத்தல் கருத்திட்டம்	மொத்த செலவு (ரூபா. மில்லியன்)
1	நுவரெலியா மாவட்டத்தின் மலப்பட்டாவையில் நிலையற்ற சரிவினை சரிசெய்தல்	76.90
2	அவிசாவளை, கொட்டஹரகந்தவில் மண்சரிவு தணிப்பு.	52.04
3	ஸ்ரீ தலதா மாளிகை, அஸ்கிரிய ஆலயம், தலவாக்கலை நாவலப்பிட்டிய வீதியில் வர்தன கும்பூர, சக்தி தேயிலைத் தொழிற்சாலை - பசறை, பெவேரியன் லயன்ஸ் கிளப் சுனாமி கிராமம், அம்பலாங்கொடை, ஸ்ரீ தர்மவிஜய பிரிவென, களுத்துறை, ஸ்ரீ ஆனந்தராமய ஆலயம், களுத்துறை மற்றும் இல.129, வெள்ளக்க, வெலிகம ஆகிய பிரதேசங்களில் மண்சரிவு மற்றும் நிலையற்ற சரிவுகளின் புவிதொழில்நுட்ப ஆய்வு, பொறியியல் வடிவமைப்பு மற்றும் திருத்தும் பணிகள்.	9.26
	வுழவயட	**138.20**

மண்சரிவு இடர் ஏதுநிலை கொண்ட பகுதிகளுக்கான இடர்வலய தேசப்படங்கள் மற்றும் தகவல்திரட்டு தயாரித்தல்



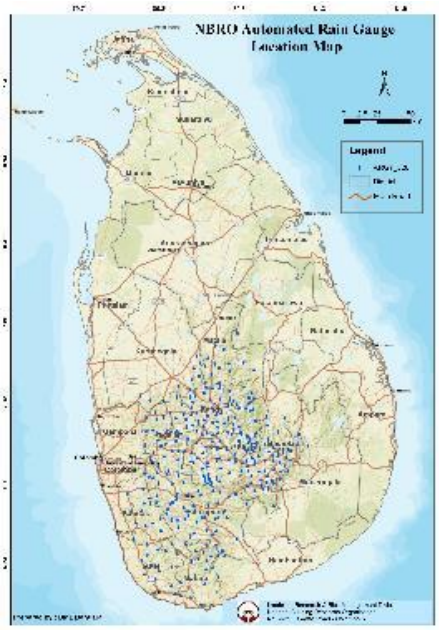
மண்சரிவு ஏற்படும் போது ஏற்படும் உயிரிழப்புகளின் அடிப்படையில் எதிர்பார்க்கப்படும் இழப்புகளுடன் கூடிய மண்சரிவு சாத்தியக்கூறு சார் தரவுகளை மண்சரிவு இடர் தேசப்படங்கள் காட்டுகின்றன. மனிதக்குடியிருப்பு வரைபடங்கள் மற்றும் மண்சரிவு இடர்முள்ள தேசிய வரைபடங்களை இணைத்து மண்சரிவு இடர் தேசப்படங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன. மண்சரிவினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய காணிகளை அபிவிருத்தி செய்வதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கும் முதலீடுகளை வழிகாட்டுவதற்கான கருவியாக இந்த வரைபடங்கள் சேவையாற்றும். 2021ஆம் ஆண்டில் திட்டமிடப்பட்ட 5 ஆண்டு காலத் திட்டப் பணிகளில் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

- 100 கிராம சேவகர் பிரிவுகளில் முன்னுரிமை மண்சரிவு தணிப்பு இடங்களை இனங்காணல்
- களுத்துறை மாவட்டத்தில் 30 சமூக அனர்த்த முகாமைத்துவ குழுக்களை தாபித்தல்
- பிரதேச செயலக மட்டத்திலான இடர் சுயவிவரங்களை விருத்தி செய்தல் (காலி, மாத்தறை, கண்டி, மாத்தளை, இரத்தினபுரி மாவட்டங்கள்)
- 205 இடர் வரைபடங்களுக்காக கிராம சேவகர் பிரிவு மட்டத்திலான மண்சரிவு வெளிப்பாட்டு வரைபடங்களைத் தயாரித்தல்.
- மண்சரிவு இடர் தகவல் இணையத்தளத்தில் தரவுகளை வெளியிடுதல், மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய 10 மாவட்டங்களிலுள்ள னுஆஊ, னுஜுளுஊ, மாவட்டச் செயலகங்கள் (நுவரெலியா மற்றும் களுத்துறை பணிகள் முழுமையாக நிறைவடைந்தன) இணையத்தளத்தைப் பயன்படுத்துவதற்காக உரிய அதிகாரிகள் மற்றும் பங்குதாரர்கள் பற்றிய பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு.

கட்டிட மதிப்பீடு மற்றும் நிபந்தனை அறிக்கையிடலுக்கான முறைமையொன்றை 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 நடைமுறைப்படுத்தல் சார் ஒரு அமைப்பு நடைமுறையில் உள்ளது. ஏனென்றால், பழமையான கட்டிடங்கள் பெரும்பாலும் வலுவிழந்துபோகும் நிலைமைளை உருவாக்க கூடும், அத்தோடு மோசமான பராமரிப்பு காரணமாக அல்லது சுற்றுப்புறங்களில் கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தால் பாதிக்கப்படும், இது தொழில்நுட்ப / கட்டமைப்பு மதிப்பீட்டைப் பெறுவதற்கு விசாரணைக்கு பரிசீலிக்கப்பட்டு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திடமிருந்து அறிக்கை சமர்ப்பித்தல் மற்றும் அதில் அடங்கியுள்ள தொழில்நுட்ப சிபாரிசுகளை அமுல்படுத்துதல் போன்ற நடவடிக்கைளுக்கு உட்படுத்தப்படும். தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது 2021 ஆம் ஆண்டில் 116 கட்டிடங்களின் கட்டமைப்பு மதிப்பீடு மற்றும் விசாரணையை மேற்கொண்டது.

நிகழ்நேர மண்சரிவு முன்னறிவிப்பு மற்றும் முன்கூட்டிய எச்சரிக்கை கொள்திறனை அதிகரித்தல்

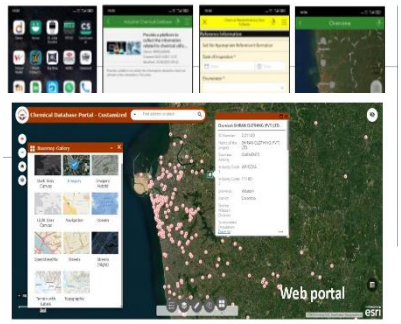


மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் மழைவீழ்ச்சியினைக் கண்காணிப்பதற்காக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தன்னியக்க மழைமானிகளின் வலையமைப்பினைப் பேணிவருவதுடன், மண்சரிவுக்கான முன்கூட்டிய எச்சரிக்கைகளை வினைத்திறன்மிக்க வகையில் வழங்குவதற்கு, மண்சரிவு ஏற்படுவதற்கு அதிக தீவிர மழைவீழ்ச்சியினால் மண்ணின் ஈரப்பதம் அதிகரிப்பதன் காரணமாகவே மண்சரிவு ஏற்படுகின்றது. வளிமண்டலவியல் திணைக்களத்தினால் வெளியிடப்பட்ட வானிலை முன்னறிவிப்புகளை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் மண்சரிவு ஆரம்ப எச்சரிக்கை நிலையத்தின் விஞ்ஞானிகள் ஆய்வு செய்ததோடு அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தின் அவசரகால செயற்பாட்டு நிலையத்துடன் இணைந்து முன்கூட்டிய எச்சரிக்கைகளை வழங்குவதற்காக தானியங்கி மழைமானிகளிலிருந்து பெறப்பட்ட மழைவீழ்ச்சி தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்தல். 2021 ஆம் ஆண்டில், இந்த நெட்வொர்க்கில் 29 தானியங்கி மழை அளவீடுகள் சேர்க்கப்பட்டன, இதனால் தானியங்கி மழை அளவீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை இப்போது 329 ஆக உயர்ந்துள்ளது.





இலங்கையில் இரசாயன அனர்த்த அபாயம் பற்றிய முறையான மதிப்பீடு



கைத்தொழில்களுக்கான (குறிப்பாக அபாயகரமான இரசாயனப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தும் கைத்தொழில்களுக்கு) அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டங்களின் தேவையை உணர்ந்து, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் "இலங்கையில் இரசாயன அனர்த்த இடர்ப்பாடுகள் பற்றிய முறையான மதிப்பீடு" கருத்திட்டத்தை உருவாக்கியது. இரசாயன அனர்த்தங்கள் / அபாயகரமான சூழ்நிலைகளை ஆய்வு செய்தல், தூண்டுதல் காரணிகளைத் தீர்மானித்தல் மற்றும் திருத்துதல் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை முன்மொழிதல் என்பவற்றை நோக்கமாகக் கொண்ட கருத்திட்டம். இந்த ஆய்வின் மூலம், இரசாயன அனர்த்தங்கள் ஏற்படுவதைத் தடுப்பதற்கு அல்லது குறைப்பதற்கும் இலங்கையில் பாதுகாப்பான

கைத்தொழில் சுற்றாடல் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதற்கும் ஒரு கொள்கைக் கட்டமைப்பை விருத்தி செய்வதற்கு டீசுழு உத்தேசித்துள்ளது.

இந்த கருத்திட்டத்தின் கீழ், டீசுழு இலங்கையில் இரசாயன அனர்த்த அபாயத்தை மதிப்பிடுவதற்கான ஒரு முறையான வழிமுறையை விருத்தி செய்தது. இந்த முறை நாடளாவிய ரீதியில் பயன்படுத்தப்படுவதுடன் பல கைத்தொழில்களுக்கும் ஏற்புடையதாகும். இது ஒரு குறிப்பிட்ட இரசாயனத்தின் ஆரம்ப சேமிப்பிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட அபாயகரமான கழிவுகளை அகற்றுவது வரை ஆபத்தை மதிப்பிடுகிறது. திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, ஒரு இரசாயன தரவு தளம் மற்றும் ஒரு தொழில்துறை தரவு தளம் ஆகியவை உருவாக்கப்பட்டு, கிடைக்கக்கூடிய தரவுடன் புதுப்பிக்கப்பட்டன. இரசாயன தரவுத் தளத்தில் அபாயகரமான இரசாயனத்தின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் மற்றும் அதன் இணக்கமற்ற நிலைமைகள் ஆகியவை அடங்கும். விரும்பத்தகாத நிகழ்வின் போது அடிப்படை வெளியேற்ற மண்டலங்களை அடையாளம் காணவும் மாதிரிப்படுத்தவும் தேவையான தரவையும் இது கொண்டுள்ளது. தொழில் தரவு தளம் தொழில்துறை தரவை சேமிக்கிறது. ஒவ்வொரு கைத்தொழிலிலும் பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனப் பொருட்களின் அபாயகரமான தன்மையினால் கைத்தொழில்கள் முன்னுரிமை அளிக்கப்படுகின்றன. இரசாயன அனர்த்தத்தின் போது விளைவுகளை கணிக்கவும் உடனடி நடவடிக்கைகளை எடுக்கவும் ஒரு தொழில்துறை தரவுத்தளம் உதவியாக இருக்கும். மொபைல் பயன்பாட்டின் மூலம் தேவையான தரவுகள் சேகரிக்கப்படும்.

இலங்கையில் ஏதும் இரசாயன அனர்த்த அபாயத்தினை மதிப்பிடுவதில் உதவுவதற்காக 'இரசாயன அனர்த்த முகாமைத்துவ செயலணி' ஒன்று தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் கீழ் அவசியமான உட்கட்டமைப்புகளுடன் தாபிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

2021 ஆம் ஆண்டில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது வருடாந்த அரசாங்க ஆராய்ச்சி மானியமாக ரூபா 14.6 மில்லியனைப் பெற்றது. கோவிட்-19 பெருந்தொற்று நிலைமை காரணமாக பங்குதாரர் நிறுவனங்கள் மற்றும் கட்டுமானத் தொழில்துறையின் ஆராய்ச்சி தேவைகளைக் இனம்கண்டுகொள்வதற்கான தொழில்துறை ஆலோசனை 2021 ஆம் ஆண்டில் நடத்தப்படவில்லை. முந்தைய அனுபவத்தின் அடிப்படையில், 2021 ஆம் ஆண்டிற்கான பொருத்தமான ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சிக் குழுவானது, விஞ்ஞானிகளின் ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்களை நடாத்துவதற்கு தொடர்ந்தும் வழிகாட்டல்களை வழங்குவதுடன், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தேவையான உதவிகளையும் வசதிகளையும் வழங்கியது. ஆராய்ச்சி முன்னேற்றக் கூட்டங்களில் வழக்கமான பார்வையாளர்களை ஒன்றுதிரட்ட சூழ்நிலைகள் அனுமதிக்காத போதிலும், ஆராய்ச்சி முன்னேற்றத்தைக் கண்காணிப்பது தொடர்ந்தது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் 11 ஆவது வருடாந்த ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கு 2021 ஆம் ஆண்டின் மார்கழி மாதத்தில் அனைத்து சிபாரிசு செய்யப்பட்ட சுகாதார பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுடன் நடைபெற்றது. பின்வரும் அட்டவணை 2021 ஆம் ஆண்டின் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டங்கள் பற்றிய தகவல்களை வழங்குகிறது.

முதன்மை ஆராய்ச்சியாளர்	பிரிவு	ஆராய்ச்சி தலைப்பு
எஸ்.எ.டி.எ.எஸ்.சூரவீர	டீஆசுவுனு	பெறுமதி சேர் கட்டிட உற்பத்திகளுக்காக கடல் மணல் வண்டலின் பொருத்தப்பாடு
எஸ்.ஆர்.ரந்திக		இழை ஜியோடெக்ஸ்டைல்களின் சோதனை முறை மற்றும் விவரக்குறிப்புகளை விருத்தி செய்தல்
எம்.கன்னொறுவை		கழிவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி செலவு குறைந்த பசுமைக் கட்டிட உற்பத்திகளை விருத்தி செய்தல்
டி.ஆர்.ரத்னசிங்க		கடினமாக்கப்பட்ட கொங்கிரீட் ஆயுள் மதிப்பீடுகள் நோக்கி அளவுரு
ஆர்.ருஹுனுகே	நுளுளுனு	அநுராதபுரம் மாவட்டத்தில் மாகாண அடிப்படையிலான மழை நீர் சேகரிப்பு திட்ட தரச் சுட்டெண் அபிவிருத்தி மற்றும் மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டத்தின் சுயாதீன கண்காணிப்பு
ஹர்ஷினி குமாரபெலி		காற்றோட்ட நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் நகர்ப்புற குடியிருப்புகளின் உட்புற காற்றின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கு உட்புற தாவரங்களின் பயன்பாடு
என்.டி.சி. லக்மல்		வளி தர முன்னறிவிப்பு மற்றும் தயார்நிலை முறைமைக்காக இலங்கையின் நகரப் பிரதேசங்களில் நிகழ்நேர வளி தர கண்காணிப்பு வலையமைப்பினை விருத்தி செய்தல்
எஸ்.ஏ.எம்.எஸ். திசாநாயக்க		மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்டங்கள் தொடர்பான சுற்றாடல், சமூக, சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு (நுளுர்ளு) போக்குவரத்து முகாமைத்துவம் தொடர்பான வழிகாட்டல் ஆவணங்களைத் தயாரித்தல்.
எம்.பி.அமரதுங்க	டுசுசுஆனு	ஊடுருவல் மாதிரியாக்கத்தின் ஊடாக வலயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட மழைவீழ்ச்சி நுழைவாயிலை உள்வாங்குவதன் மூலம் மண்சரிவு இடர் வலய வரைபடங்களின் எதிர்வுகூறல் சக்தியைப் பலப்படுத்துதல்
டி.ராஜபக்ஷ		இலங்கையில் மண்சரிவுகளுக்கான பிராந்திய மற்றும் உள்ளூர் மழைவீழ்ச்சி எல்லைகளை தீர்மானித்தல்
ரணில் வீரசிங்க	ர்ளூவுனு	மீரியபெத்த மண்சரிவினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்காக மகல்தெனிய தோட்டத்தில் உள்ள சனசமூக நிலையத்தை மீளப் பொருத்துதல்
தயான் முனசிங்க		பொலன்னறுவையில் அபாய நெகிழ்திறன் மாதிரி இல்லத்தை நிர்மாணித்தல்
சிந்தக ரத்னாசிறி		ஹிங்குரகொடை னுளுனு இல் அமைந்துள்ள சேதமடைந்த வீடுகளின் இடர்களை இனங்காணல் கட்டமைப்பு மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் நெகிழ்திறன் மிக்க வீடு நிர்மாணிப்பதற்கான சிபாரிசுகளை வழங்குதல்.

இலங்கைக்கான கூரை மழைநீர் சேகரிப்பு முறைமைகளுக்கான வடிவமைப்பு கையேடு

பாதுகாப்பான நீரை அணுகுவது ஒரு அடிப்படை மனித உரிமையாகும், மேலும் இது ஐ.நா-ளுனுபு நிலையான அபிவிருத்தி இலக்குகளில் (ளுனுபுள), ளுனுபு 6: "சுத்தமான நீர் மற்றும் சுகாதாரம்" ஆகியவற்றில் ஒன்றாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், உலகில் பாதுகாப்பான நீரை அணுகுவதில் ஏற்றத்தாழ்வுகள் உள்ளன. மனிதனால் தூண்டப்பட்ட நீர் மாசுபாடு, தீவிர வானிலை நிகழ்வுகளின் அதிகரித்த அதிர்வெண் மற்றும் தீவிரம் ஆகியவை சமூகங்களை நீர் அழுத்தத்தை நோக்கி உந்துகின்றன.

அமைப்பின் நம்பகத்தன்மை தொடர்பான பரந்த அளவிலான காரணிகளின் காரணமாக, கூரை அடிப்படையிலான மழைநீர் சேகரிப்பு நீர் அழுத்தப்பட்ட சமூகங்களிடையே ஒரு நிலையான விருப்பமாக மிகவும் பிரபலமாக இல்லை. ஆயினும்கூட, ஒழுங்காக வடிவமைக்கப்பட்டு இயக்கப்படும் கூரை மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்புகள் நீண்ட கால நீர் அழுத்தத்தால் பாதிக்கப்பட்ட சமூகங்களில் உள்நாட்டு நீர் அழுத்தத்தை நிர்வகிப்பதற்கான ஒரு நிலையான தீர்வாக இருக்கலாம். பொருத்தமற்ற வடிவமைப்புகள் மற்றும் தவறான நிறுவல்கள் காரணமாக இலங்கையின் பல பாகங்களிலும் தற்போதுள்ள மழை நீர் சேகரிப்பு முறைமைகள் திருப்திகரமாக செயற்படவில்லை என டீசுழு இனால் நடாத்தப்பட்ட ஒரு ஆய்வு வெளிப்படுத்தியுள்ளது.

மழைநீர் சேகரிப்பு முறைமைகள், அவற்றின் குறைபாடுகள் மற்றும் தற்போதுள்ள அறிவு இடைவெளிகள் என்பவற்றை ஸ்தாபிப்பதன் முக்கியத்துவத்தை இனங்கண்டு, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 2019 ஆம் ஆண்டில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் கீழ் அனுராதபுரத்தின் உள்நாட்டு நீர்ப்பற்றாக்குறை நிலைமைகளை நிவர்த்தி செய்வதற்காக "நிலையான கூரை அடிப்படையிலான மழை நீர் சேகரிப்பு முறைமைகள்" என்ற தலைப்பிலான கருத்திட்டமொன்றை வகுத்தது. இந்தக் கருத்திட்டத்தின் கீழ், "இலங்கைக்கான கூரை மழை நீர் சேகரிப்பு முறைமைகளுக்கான வடிவமைப்புக் கையேடு" என்பது சுய வழிகாட்டல் தொழில்நுட்பக் குறிப்புக்களாகவும், நிலையான கூரை மழை நீர் சேகரிப்பு முறைமைகளை வடிவமைத்தல், நிர்மாணித்தல் மற்றும் செயற்படுத்துவதற்கான வழிகாட்டியாகவும் விருத்தி செய்யப்பட்டது. இது நீர்த் துறை வல்லுநர்கள், சமூக அடிப்படையிலான நிறுவனங்கள் மற்றும் பங்குதாரர்களுக்கு சரியான நேரத்தில் மற்றும் மிகவும் தேவையான தொழில்நுட்ப கருவியாகும். இந்த கையேடு ஆங்கிலம், சிங்களம் மற்றும் தமிழ் மொழிகளில் கிடைக்கிறது.

இதேவேளை, இலங்கை மழை நீர் சேகரிப்பு மன்றத்தின் ஒத்துழைப்புடன் இலகுவாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய வகையில் இலகுவாக அணுகக்கூடிய இணையவழி மழை நீர் சேகரிப்பு சாத்தியமான கணிப்பான் உருவாக்கப்பட்டது. இந்த இணையவழி கணிப்பான் மூன்று வெவ்வேறு அடுக்குகளின் கீழ் உருவாக்கப்படுகிறது, இதில் அளவுகளின் புதுப்பித்த பில்லின் மதிப்பீடும் அடங்கும். இது 2000 முதல் 2019 ஆம் ஆண்டுகள் வரையான மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி பெறுமதிகள், பொருத்தமான கள-சரிபார்க்கப்பட்ட சராசரி உள்நாட்டு நீர் தேவைகள், ஒரு முழுமையான பயனர் வழிகாட்டி மற்றும் நீர் தேவை, அறுவடை செய்யக்கூடிய கொள்ளளவு மற்றும் சேமிப்பு திறன் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மாதாந்த நீர் விநியோகத்தின் ஒரு உருவகப்படுத்தல் மாதிரி ஆகியவற்றுடன் உட்பொதிக்கப்பட்டுள்ளது.



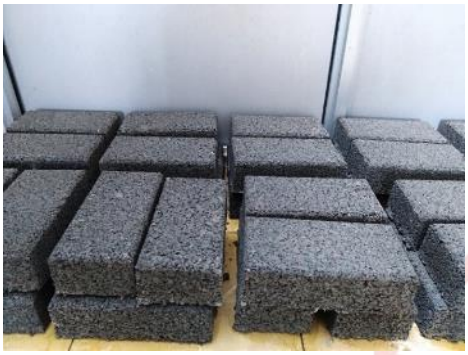


கழிவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி செலவு குறைந்த பசுமைக் கட்டிட உற்பத்திகளை விருத்தி செய்தல்

ஆடைத் தொழிலிலிருந்து துணி கழிவுகளில் பொலியஸ்டர் ஸ்பான்டெக்ஸ் போன்ற ரப்பர் கலந்த துணிகள் அப்புறப்படுத்துவது கடினம். மேலும், இவ்வாறான செயற்கை கலப்பு துணிகலானவை (பாலியஸ்டர் ஸ்பான்டெக்ஸ்) தற்போது அது சிமெண்ட் உற்பத்தி செயல்பாட்டில் எரிபொருளாக எரிக்கப்படுகிறது மற்றும் மீதமுள்ளவை சட்டவிரோத அப்புறப்படுத்தல்களில் முடிவடைகின்றன. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பில் கவனம் செலுத்தும் போது கட்டுமானத் தொழிலில் ஆடைக் கழிவுகளை மூலப்பொருளாகப் பயன்படுத்துவது குறித்து ஆய்வு செய்யப்பட்டது. அதன்படி, இந்த ஆராய்ச்சி மேம்பட்ட அதிர்ச்சி உறிஞ்சுதல் மற்றும் நீர் ஊடுருவக்கூடிய பண்புகளுடன் கால் பாதைகள் மற்றும் வெளிப்புற விளையாட்டு

மேற்பரப்புகளுக்கு பொருந்தக்கூடிய துணி உட்பொதிக்கப்பட்ட நடைபாதை தொகுதிகளை உருவாக்குவதில் கவனம் செலுத்தியது. டீளூ நுமே 1338: 2003 இன் முறையேயான மேம்படுத்தப்பட்ட நடைபாதை பொருட்கள், கொங்கிரீட் நடைபாதை தொகுதிகள் - தேவைகள் மற்றும் சோதனை முறைகள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவைகளுக்கு இணங்கியது. கூடுதல் அம்சங்களாக, நடைபாதை தொகுதி 20மூ தாக்க சக்தியைக் குறைக்கும் திறனைக் கொண்டுள்ளது, இது சிறந்த வசதிக்காக வெளிப்புற விளையாட்டு மேற்பரப்புகளுக்கான தேவையை பூர்த்தி செய்கிறது. எனவே, துணி உட்பொதிக்கப்பட்ட நடைபாதை தொகுதிகள் வெளிப்புற விளையாட்டு மேற்பரப்புகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்படலாம். மேலும், துணி உட்பொதிக்கப்பட்ட நடைபாதைத் தொகுதிகளின் நீர் ஊடுருவல் திறன் வழக்கமான கொங்கிரீட் நடைபாதைத் தொகுதிகளை விட 100 மடங்கு அதிகமாக உள்ளது, இது கன மழையின் போது மேற்பரப்பு நீரோட்டத்தை கணிசமாகக் குறைக்கும்.

பிட்டுமிக்ஸ் (பிரைவேட்) லிமிட்டெட், ஆயுளூ ஹோல்டிங்ஸ் (பிரைவேட்) லிமிட்டெட் மற்றும் டீசுழு உடனான கூட்டு முன்னோடித் திட்டமாக, பனாகொட ரெஜிமெண்டல் ஓடுபாதையில் நடைபாதைத் தொகுதிகள் அமைக்கப்பட்டன. அதன் பயனர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட கருத்துக்களின் அடிப்படையில், வழக்கமான கொங்கிரீட் நடைபாதை தொகுதி பரப்புகளுடன் ஒப்பிடும்போது இந்த தொகுதி மேற்பரப்பு கால்களுக்கு சௌகரியமாக இருப்பதாக கூறப்பட்டது.





ஆய்வரங்கு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் 11 வது வருடாந்திர ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கு 2021

INNOVATION GEARED
BUILDING RESILIENCE

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட "புத்தாக்கம் சார்ந்த கட்டிட மீள்திறன்" தொடர்பான 11 ஆவது வருடாந்த ஆராய்ச்சிக் கருத்தரங்கு -2021 இன் ஆரம்ப நிகழ்வு 2021 ஆம் ஆண்டு மார்கழி 14 ஆம் திகதி கொழும்பு றுயவநசள நுனபந ஹோட்டலில் வெற்றிகரமாக நடைபெற்றது. ஆராய்ச்சியாளர்கள், அனர்த்த முகாமைத்துவ பயிற்சியாளர்கள், கொள்கை வகுப்பாளர்கள் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் சர்வதேச நிறுவனங்களைச் சேர்ந்த புகழ்பெற்ற நிபுணர்கள் மற்றும் பல பங்கேற்பாளர்கள் இனைய வடிவம் மூலம் நிகழ்வைக் கண்டனர். கலந்துரையாடல்கள், கருத்துக்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளுதல் மற்றும் அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ள இந்த நிகழ்வு ஒரு சிறந்த தளத்தை வழங்கியது.



இந்நிகழ்வில் பிரதம அதிதியாக பாதுகாப்பு அமைச்சின் செயலாளர் ஜெனரல் கமல் குணரத்ன (ஓய்வு) கலந்து கொண்டார். ஆரம்ப அமர்வின் போது, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் பணிப்பாளர் நாயகம் பொறியியலாளர் (கலாநிதி) அசிறி கருணாவர்தன வரவேற்புரையாற்றினார். அதன் பின்னர், உலக உணவுத் திட்டத்தின் நாட்டின் இயக்குநர் திரு. அப்துர் ரஹீம் சித்திக் பார்வையாளர்களிடையே உரையாற்றினார். பின்னர், பின்வரும் பொருட்களைத் தொடங்க ஒரு சிறப்பு வெளியீட்டு நிகழ்வு நடத்தப்பட்டது

- "அனர்த்தங்களை நிலைபேசும் நிர்மாணத்திற்கான தொழில்நுட்ப வழிகாட்டல்கள்" என்ற தலைப்பிலான டீசுழு கருத்தரங்கு நடவடிக்கைகள் புத்தகம்
- கூரை மேல் மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் இணைய அடிப்படையிலான கால்குலேட்டருக்கான கையேடு
- களுத்துறை மாவட்டத்திற்கான அணிதிரட்டல் தளத்தை பயன்படுத்தி ஆய்வுகூடக் கருத்தாக்கம் சார் முன்னோடி
- சிவப்பு மற்றும் மஞ்சள் வலயக் கருத்தாக்கத்தைப் பயன்படுத்தி மண்சரிவுத் தாக்க வலயத்தை வரையறை செய்தல் – முன்னோடிக் கருத்திட்டம், கேகாலை மாவட்டம்
- நிகழ்நேர மண்சரிவு தொடர்பான முன்கூட்டிய எச்சரிக்கைகள் பற்றிய கையடக்க தொலைபேசி பயன்பாடு பரவுதல்



நியூசிலாந்தின் கட்டிடக் குறியீடுகளில் நிபுணரான இங் மைக் ஸ்டன்னார்ட், "நெகிழ்திறன் கொண்ட கட்டமைக்கப்பட்ட சூழலுக்கான கட்டிடக் குறியீடுகள்" என்ற தலைப்பில் முக்கிய உரையை நிகழ்த்தினார். அதன் பின்னர், பேராதனை பல்கலைக்கழகத்தின் புவியியல் பேராசிரியர் பேராசிரியர் திலக் ஹேவவசம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர் கலாநிதி குஷன் விஜேசுந்தர, மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபையின் முன்னாள் பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம் திருமதி காந்தி டி சில்வா மற்றும் திரு. குழுத் தலைவர், ளுயுடீழு கருத்திட்டம், துஜஊயு ஆகியார் அமர்வில் பங்கேற்றனர்



கருத்தரங்கின் முதல் நாள் "நெகிழ்திறன் மிக்க சுற்றாடல் மீதான முதலீடு" என்ற தலைப்பிலான தொழில்நுட்ப அமர்வுடன் கட்டமைக்கப்பட்டதுடன், மொரட்டுவ பல்கலைக்கழகத்தின் பேராசிரியர் பேராசிரியர் உடேனி நவகமுவ தலைமையில் நடைபெற்றது.

இந்த நிகழ்வை இறுதிவரை மிகவும் வெற்றிகரமானதாக ஆக்கிய வளவாளர்கள், தனித்துவமான அழைப்பாளர்கள் மற்றும் பௌதீக மற்றும் இணையவழி பங்கேற்பாளர்களுக்கு மேசுழ நன்றி தெரிவிக்க விரும்புகிறது.

இக்கருத்தரங்கின் இரண்டாம் நாள் 2021 ஆம் ஆண்டு மார்கழி 15 ஆம் திகதி தேசிய பாதுகாப்பு மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜாங்க அமைச்சின் (அனர்த்த முகாமைத்துவப் பிரிவு) கேட்போர் கூடத்தில் கொழும்பு 07 ஆம் திகதி வித்யா மாவத்தையில் நடைபெற்றது. இரண்டாம் நாள் நடவடிக்கைகளில் ஒரு முக்கிய உரை, ஒரு குழு விவாதம் மற்றும் இரண்டு தொழில்நுட்ப அமர்வுகள் ஆகியவை அடங்கும்.

தினம் (2) அன்று, தேசிய பாதுகாப்பு மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜாங்க அமைச்சின் அனர்த்த முகாமைத்துவ பிரிவின் மேலதிக செயலாளர் மேஜர் ஜெனரல் சுதந்த ரணசிங்க கூட்டத்தில் உரையாற்றியதுடன், பின்னர் சுகுபா பல்கலைக்கழகத்தின் வாழ்க்கை மற்றும் சுற்றாடல் விஞ்ஞான பீடத்தின் இணைப் பேராசிரியர் கலாநிதி உச்சித தாரோ அவர்களால் 'காலநிலை மாற்றமும் வண்டல் பேரழிவுகளும்' என்ற பிரதம உரை நிகழ்த்தப்பட்டது. இதனைத் தொடர்ந்து நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகளை அடைவதற்கான செந்தாய் கட்டமைப்பு பற்றிய குழு கலந்துரையாடலில் திரு. ∴பிர்சான் ஹாஷிம் அவர்களை நடுவராகக் கொண்டும், அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தின் மேலதிக பணிப்பாளர் நாயகம் திரு. ரோஹன் சமரக்கொடி, குழு வர்த்தக அபிவிருத்தி மற்றும் பேண்தகைமைக்கான பொது முகாமையாளர் திருமதி யசங்கி முதிதா ரந்தேனி, ஏய்ட்கென் ஸ்பென்ஸ் பிஎல்சி, கொள்கை நிபுணர் மற்றும் குழுத் தலைவர் (காலநிலை மற்றும் சுற்றாடல்), ருனேீ மற்றும் கலாநிதி விஸ்கா ஹிடேலேஜ் ஆகியோரையும் கொண்ட குழு விவாதம் இடம்பெற்றது. குழுவாதிகளாக ∴ப்ரீலான்ஸ் ஆலோசகர். அதனைத் தொடர்ந்து கட்டிட ஆராய்ச்சியில் தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள் பற்றிய தொழில்நுட்ப அமர்வு மொரட்டுவ பல்கலைக்கழக சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர் கலாநிதி எச்.எம்.வை.சி.மல்லிகாராச்சி தலைமையில் இடம்பெற்றது.

பிற்பகலில், ∴புருனோ எலக்ட்ரிக் நிறுவனத்தின் திரு. டகயோஷி ஹிரோஸ் முதலில் மண்சரிவு ஆரம்ப எச்சரிக்கையில் எக்ஸ்-பேண்ட் வானிலை ரேடாரின் பயன்பாடு குறித்து ஒரு சிறப்பு அமர்வாக வழங்கினார், அதைத் தொடர்ந்து மண்சரிவு இடர்த்தைக் குறைப்பதற்கான கட்டமைப்பு அல்லாத நடவடிக்கைகள் குறித்த தொழில்நுட்ப அமர்வு பின்னர் திரு. டோரு கொய்கே, ளுயுடீழு கருத்திட்டம், ஜிகாவுடன் அமர்வுத் தலைவராக இருந்தார், அங்கு மேலும் பல ஆசிரியர்கள் தங்கள் ஆய்வுக்கட்டுரைகளை சமர்ப்பித்தனர். கடந்த தொழில்நுட்ப அமர்வு இடர் முகாமைத்துவத்திற்கான டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவது குறித்ததாக இருந்தது, இங்கிலாந்தின் சால்∴போர்ட் பல்கலைக்கழகத்தின் தின்க்லாப் இயக்குநர் பேராசிரியர் டெரன்ஸ் பொனாண்டோவுடன் மேலும் நான்கு ஆசிரியர்கள் தங்கள் ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகளை சமர்ப்பித்தனர்.

இந்த கருத்தரங்கு ஆராய்ச்சியாளர்கள், அனர்த்த முகாமைத்துவ பயிற்சியாளர்கள், கொள்கை வகுப்பாளர்கள் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் சர்வதேச நிறுவனங்களைச் சேர்ந்த தலைசிறந்த நிபுணர்களை ஈர்த்ததுடன், கலந்துரையாடல்கள், கருத்துக்களைப் பரிமாறிக்கொள்ளுதல் மற்றும் அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ள ஒரு சிறந்த தளத்தை வழங்கியது. கருத்தரங்கு நடவடிக்கைகளின் அச்சிடப்பட்ட பதிப்பு பங்கேற்பாளர்களுக்கு கிடைக்கச் செய்யப்பட்டது.



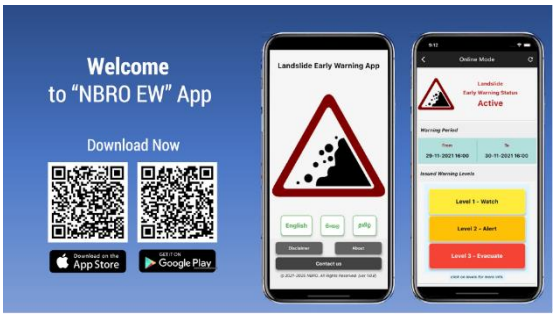
"மீள்திறனை கட்டியெழுப்புதல்" பற்றிய குழு விவாதம்"





தொழில்நுட்ப அமர்வுகள்

மண்சரிவு தொடர்பான முன்கூட்டிய எச்சரிக்கைகளை பரப்புவதற்கான நடமாடும் விண்ணப்பம் "டீசுழு நுறு"



2021 ஆம் ஆண்டு மார்கழி மாதம் 14 ஆம் திகதி றுயவநசள நுனபந பத்தரமுல்லவில் நடைபெற்ற 11 ஆவது வருடாந்த ஆராய்ச்சிக் கருத்தரங்கு 2021 இல் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தனது நடமாடும் செயலியான "டீசுழு நுறு" ஐ அறிமுகப்படுத்தியது. ளவயவந-ழக-வாந-யசவ பயன்பாட்டில் அதன் பயனர்கள் உடனடியாக அதிகாரப்பூர்வ மண்சரிவு ஆரம்ப எச்சரிக்கைகளைப் பெற அனுமதிப்பது மற்றும் நேரடி இருப்பிட வரைபடத்தில் மிகைப்படுத்தப்பட்ட பயனுள்ள எச்சரிக்கைகளைக் காட்சிப்படுத்துவது போன்ற சுவாரஸ்யமான அம்சங்கள் ஏராளமாக உள்ளன, இதனால் பயனர் ஒரு எச்சரிக்கை பயனுள்ள பகுதிக்குள் இருந்தால் பயனர் கண்காணிப்பதை எளிதாக்குகிறது.

இப்பிரச்னையானது பொதுமக்களுக்கு, குறிப்பாக மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் வாழும் மக்களுக்கு மண்சரிவு தொடர்பான முன்கூட்டிய எச்சரிக்கைகளை சுமூகமாகவும் விரைவாகவும் பரப்புவதற்கு உதவுகின்றது.

பாவனையாளர்களுக்கு மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கைகளை உடனடியாக வழங்குதல்

- பிரதேச செயலக பிரதேச மட்டத்தில் விடுக்கப்பட்ட அனைத்து எச்சரிக்கைகளின் விரிவான பார்வை
- மண்சரிவு ஆரம்ப எச்சரிக்கைகள் பயனரின் நேரடி இருப்பிடத்துடன் நில வரைபடம் மற்றும் செயற்கைக்கோள் வரைபடங்களில் காட்டப்படும் பயனுள்ள பகுதிகள்
- வலையமைப்புடன் கூடிய மற்றும் வலையமைப்பில்லா முறைகளில் கிடைக்கிறது.
- அனர்த்த முகாமைத்துவ அழைப்பு நிலையத்திற்கு நேரடி டயல் செய்யும் வசதி ஹாட்லைனுக்கு

இந்த பயன்பாட்டை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி அமைப்பின் மூத்த விஞ்ஞானி திரு.எம்.எஸ்.எம்.ஆரூஸ் உருவாக்கினார். இந்த பயன்பாட்டை கூகிள் பிளே ஸ்டோர் மற்றும் ஆப்பிள் ஆப் ஸ்டோர் ஆகிய இரண்டிலிருந்தும் பதிவிறக்கம் செய்ய கிடைக்கிறது.

இங்கிருந்து "டீசுழு நுறு" பயன்பாட்டைப் பெறுங்கள்: யீளவழசந .: புழழபடந ீடயல

நடமாடும் வளி தர கண்காணிப்பு அலகை கையளித்தல்



இலங்கையின் நகரப் பிரதேசங்களில் வளி தர கண்காணிப்புப் பணிகளுக்காக வாகன புகை பரிசோதனை (ஏநுவு) அலுவலகத்தினால் உயர் தொழில்நுட்ப தானியங்கி நடமாடும் வளி தர கண்காணிப்பு அலகு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திடம் கையளிக்கப்பட்டது. நுண்துகள்கள் (ஆ10 ரூ ஆ2.5), சல்பர் டை ஆக்சைடு (ளுழு2)இ நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (டீழே$_2$ ரூ டீழே)இ கார்பன் மோனாக்சைடு (ஊழு)இ ஓசோன் (டீழு$_3$) மற்றும் ஹைட்ரோகார்பன்கள் (ர்ஊ) போன்ற அனைத்து அளவுகோல் காற்று மாசுபடுத்திகளின் நிகழ்நேர அளவை அளவிடுவதற்கான வசதிகளை கண்காணிப்பு அலகு கொண்டுள்ளது. மேலும் காற்றின் திசை, காற்றின் வேகம், வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், மழைவீழ்ச்சி மற்றும் சூரியக் கதிர்வீச்சு போன்ற வளிமண்டலவியல் அளவுருக்களை அளவிட முடியும். இந்த முறைமையானது மிகவும் துல்லியமான நியம உத்திகளைப் பயன்படுத்துவதாலும், ஆரம்ப நியம அளவுத்திருத்த வாயுக்களுடன் காலந்தோறும் அளவீடு செய்வதாலும், டீசுழு இனால் அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படும் வளி தரக் கண்காணிப்பில் ஏனைய நுட்பங்களிலிருந்து தரவுகளைச் சரிபார்ப்பதில் இந்த முறைமை மிகவும் முக்கியமானதாகும். இந்த முறைமையின் சராசரி செலவு சுமார் 40.0 மில்லியன் ரூபாவாகும்.

பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள், கருத்தரங்குகள் மற்றும் செயலமர்வுகள்

ருளுபுளு மற்றும் வனம், பனி மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆராய்ச்சிக்கான சுவிஸ் ∴பெடரல் இன்ஸ்டிடியூட் ∴பார் ∴பாரஸ்ட் மற்றும் லேண்ட்ஸ்கேப் ரிசர்ச் ஆகியவற்றிலிருந்து பங்குபெறும் வள நபர்களுடன், ருளுபுளு இன் ழுகுனுயு∴ருளுயுஜனு ஆதரவின் கீழ் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட "மண்சரிவு ஓட்ட பாதை உருவகப்படுத்துதல்கள்" பற்றிய இரண்டு இணையவழி பட்டறைகள். ஒவ்வொரு பட்டறையும் வெவ்வேறு உருவகப்படுத்துதல் மாதிரியில் கவனம் செலுத்தியது.

சுயுஆஆளு (விரைவான வெகுஜன இயக்கம் உருவகப்படுத்துதல்) இணையவழி பட்டறை - 19 மார்ச் 2021

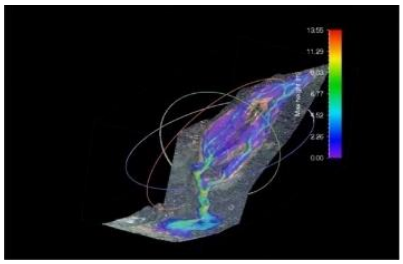
சுயுஆஆளு என்பது மண்சரிவு உருவகப்படுத்துதல்களுக்காக தற்போது பல நாடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு சக்திவாய்ந்த எண் உருவகப்படுத்துதல் கருவியாகும். சுயுஆஆளு பனி ஆராய்ச்சிக்கான றுளுடு நிறுவனம் (ளுடுகு) மற்றும் காடு, பனி மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆராய்ச்சிக்கான சுவிஸ் பெடரல் இன்ஸ்டிடியூட் (றுளுடு) ஆகியவற்றின் நிபுணர்களின் குழுவால் உருவாக்கப்பட்டது.

இதே நிறுவனங்களைச் சேர்ந்த சுயுஆஆளு நிபுணர்கள், அதாவது டாக்டர் பெர்ரி பார்டெல்ட் (டாவோஸில் உள்ள சுயுஆஆளு ஆராய்ச்சிக் குழுவின் தலைவர்) திரு. மார்க் கிறிஸ்டென் (டாவோஸில் உள்ள றுளுடு இல் உள்ள சுயுஆஆளு இன் தொழில்நுட்பத் திட்டத் தலைவர்) மற்றும் டாக்டர் பிரையன் மெக்கார்டெல் (சுயுஆஆளு ஆராய்ச்சிக் குழுவின் முன்னாள் உறுப்பினர்) ஆகியோரால் இந்த பயிலரங்கு வழிநடத்தப்பட்டது. இந்த செயலமர்வு சுயுஆஆளு பற்றிய ஒரு குறுகிய கண்ணோட்டம், பயனர் இடைமுகத்திற்கான அறிமுகம், சுவிட்சர்லாந்து மற்றும் இலங்கை ஆகிய இரு நாடுகளிலுமிருந்து மண்சரிவுகள் பற்றிய வழிகாட்டப்பட்ட எடுத்துக்காட்டுகள், சுயுஆஆளு இன் புதிய அபிவிருத்திகள் பற்றிய ஒரு சுருக்கமான கண்ணோட்டம், அதனைத் தொடர்ந்து இலங்கையில் மண்சரிவுகளுக்கான பிரயோகம் தொடர்பான மேலதிக கலந்துரையாடல்கள் என்பவற்றை உள்ளடக்கியிருந்தது.

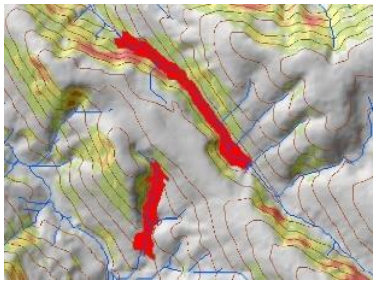
டுயாயசண ஆன்லைன் பயிலரங்கம் – 6 மே 2021

டுயாயசண என்பது புள்ளிவிவர அடிப்படையிலான கணினி நிரலாகும், இது இடிபாட்டு கழிவுகளின் நகர்வு மற்றும் டுயாயசண ஆபத்து வரைபடங்களை மிக விரைவாக உருவாக்கும் திறன் கொண்டது, இது இடவியல் தவிர வேறு தள பிரத்தியேக தகவல்கள் இல்லாத நிலையிலும் கூட. இது ஒரு புவியியல் தகவல் முறைமை தளத்தில் கட்டப்பட்ட ஒரு மலைப்பாம்பு மொழி கணினி நிரலாகும், இது ருளுயு ஜியாலஜிக்கல் சர்வே (ருளுபுளு) இன் ஒரு தயாரிப்பு ஆகும். யு.எஸ்.ஜி.எஸ். புவியியலாளர்கள் டாக்டர் கொரினா செரோவ்ஸ்கி-டாரியோ மற்றும் திரு ஸ்டீபன் சுலோட்டர் ஆகியோரால் வழிநடத்தப்பட்ட இந்த செயலமர்வு, லஹர்ஸ் பற்றிய சுருக்கமான கண்ணோட்டம், அமெரிக்கா மற்றும் இலங்கை இரண்டிலிருந்தும் எடுத்துக்காட்டுகளைப் பயன்படுத்தி குழு பயிற்சிகள் மற்றும் ஆர்ப்பாட்டங்கள் மற்றும் லாஹர்ஸின் எதிர்காலம் குறித்த ஒரு குறுகிய கண்ணோட்டத்தை உள்ளடக்கியது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் விஞ்ஞானிகள் நிபுணர்களிடமிருந்து கற்றுக்கொள்வதற்கு இந்த செயலமர்வுகள் ஒரு சிறந்த வாய்ப்பாக இருந்தன. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் மண்சரிவு பாதிப்புக்குள்ளான வரைபடங்களை ஆபத்து மற்றும் ஆபத்து வரைபடங்களாக அபிவிருத்தி செய்யும் போது, பணிமனைகள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு ரன்-அவுட் மாடலிங் செய்யும் போது பரிசோதனை செய்வதற்கான பெறுமதியான கருவி தெரிவுகளை வழங்கியுள்ளன. பட்டறைகளை ஒழுங்கமைப்பதற்கும் ஒருங்கிணைப்பதற்கும் வழங்கப்பட்ட அனைத்து உதவிகளுக்கும், டீசுழு வின் ருளுபுளு தொடர்புப் புள்ளியாகிய திரு. ஸ்டீபன் சுலோட்டரிடம் விசேடமாக குறிப்பிட்டு, இந்த பட்டறைகளை வெற்றிகரமாக்குவதில் அவர்களின் ஆதரவு மற்றும் முயற்சிகளுக்காக ழுகுனுயு∴ருளுயுஜனு, ருளுபுளு மற்றும் றுளுடு ஆகியவற்றிற்கு டீசுழு மிகவும் நன்றிக்கடன் பட்டுள்ளது.



படம் 1: சுயுஆஆளு ஐப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்ட ஒரு உருவகப்படுத்துதல்



படம் 2: டுயுர்யுசுணு ஐப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்ட ஒரு உருவகப்படுத்துதல்

பிரதான ஆலோசனைகருத்திட்டங்கள்

நிர்மாண கருத்திட்டங்கள் தொடர்பான புவித்தொழில்நுட்ப பிரச்சனைகளுக்கான தீர்வுகள்

விரிவான அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் அடித்தளப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் அண்டை 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	2021
அறிக்கைகள் மற்றும் புதுப்பித்தல்களின் எண்ணிக்கை	32	38	20	09	44

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	2021
அறிக்கைகளின் எண்ணிக்கை	42	60	148	116	124	116	141

மத்திய அதிவேக நெடுஞ்சாலை கருத்திட்டத்திற்கான புவிதொழில்நுட்ப விசாரணைகள் மற்றும் வடிவமைப்புகள்

2021 ஆம் ஆண்டு ஐப்பசி மாதம் முதல் மார்கழி வரையிலான காலப்பகுதியில் பொத்துஹெர முதல் கலகெதர வரையான மத்திய அதிவேக நெடுஞ்சாலை கருத்திட்டத்தின் கட்டம் 3 (ஊநூ-ஐஐஐ) க்கான விரிவான புவிதொழில்நுட்ப ஆய்வு மற்றும் பொறியியல் வடிவமைப்பு டீசுழு வின் புவிதொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவினால் (புநுனு) மேற்கொள்ளப்பட்டது.

பொத்துஹேரவிலிருந்து ரம்புக்கன வரையான இரண்டாம் கட்டத்திற்கான மென்மையான தரை மேம்பாட்டு முறைமை மற்றும் அடித்தள வடிவமைப்பை புநுனு வழங்கியதுடன், தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இந்த பாரிய கருத்திட்டத்தை சுமூகமாக முன்னெடுப்பதற்கு சுனுயு க்கு உதவியது. 293 ஆழ்துளை குழிகளை உள்ளடக்கிய சாலை நெடுகிலும் புவிதொழில்நுட்ப ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது; அண்மைய காலங்களில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் முன்னெடுக்கப்பட்ட பாரிய கருத்திட்டங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும்.

இப்பிரிவின் பொறியியல் புவியியலாளர்கள் ஆழ்துளைத் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி கீழ்முக சுயவிவரங்களை வடிவமைத்தனர், அதே நேரத்தில் வடிவமைப்பு பொறியாளர்கள் மென்மையான தரை மேம்பாடு, வெட்டு சரிவுகள், கரைகள் மற்றும் மேம்பாலங்கள், சுரங்கப்பாதைகள் மற்றும் சிறுபாலங்களுக்கான அடித்தள கட்டமைப்புகள் தொடர்பான வடிவமைப்புகளை மேற்கொண்டனர். வடிவமைப்பு நோக்கங்களுக்காக மண், பாறைகள் மற்றும் நீரைப் பரிசோதித்தல் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய ஆய்வுகள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் அங்கீகாரம் பெற்ற மண், கட்டிடப் பொருட்கள் மற்றும் சுற்றாடல் ஆய்வுகூடங்களினால் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இந்த ஆலோசனைப் பணிக்கான மொத்த மதிப்பீடு சுமார் 95.0 மில்லியன் ரூபாவாகும்.





பிற தொழில்நுட்ப தலையீடுகள்

தீகவாபி ஸ்தூபியின் புனரமைப்புப் பணிகளுக்காக செங்கற்களின் தரமான அபிவிருத்தி

“தீகவாபி ஸ்தூபி” முதன்முதலில் 3 ஆம் நூற்றாண்டில் கட்டப்பட்டது. அப்போதிருந்து, அது பல சந்தர்ப்பங்களில் மீண்டும் கட்டப்பட்டது. ஸ்தூபியின் தற்போதைய நிலை காரணமாக, களிமண் செங்கல் உற்பத்தி செயன்முறைக்கான மேற்பார்வையில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தை ஈடுபடுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. முன்னதாக, இந்த செயன்முறை தொல்பொருளியல் திணைக்களத்தின் மேற்பார்வையின் கீழ் நடாத்தப்பட்டது. மேலாளர் ஆய்வகம் மற்றும் கோட்ட விஞ்ஞானிகள் இந்த செயல்முறையை மேற்பார்வையிட அடிக்கடி தள விஜயங்களை மேற்கொண்டனர் மற்றும் களிமண் செங்கற்கள் சுருக்க வலிமைக்காக சோதிக்கப்பட்டன. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் கட்டிடப் பொருள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பரீட்சிப்புப் பிரிவு பின்னர் செயன்முறை மாற்றங்களை மேம்படுத்தும் நடவடிக்கைகளாக அறிமுகப்படுத்தியது.








கொழும்பு - கண்டி வீதியில் கடுகன்னாவையில் அவதானிக்கப்பட்ட சரிவு ஸ்திரமின்மை

கேகாலை மாவட்டத்தின் மாவனெல்லை பிரதேச செயலகத்தின் 25 ∴ யு கனதென்ன கிராம சேவகர் பிரிவில் 98 கிலோ மீற்றர் கம்பத்திற்கு அருகாமையில் பஹல கடுகண்ணாவவில் கொழும்பு - கண்டி வீதிக்கு மேலே உள்ள வீதியோர சரிவுகளில் 2021 ஆம் ஆண்டு கார்த்திகை மாதத்தில் காணி ஸ்திரமின்மை அவதானிக்கப்பட்டது. கட்டிட விரிசல்கள் 2021-11-10 அன்று தோன்றின, மேலும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன அதிகாரிகள் தளத்தின் பூர்வாங்க கள ஆய்வை நடத்தினர். அதன் பின்னர், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனமும் வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபையும் கேகாலை மாவட்ட செயலாளரின் அறிவுறுத்தல்களின் பிரகாரம் பிரதான வீதியை தற்காலிகமாக மூடுவதற்கு அவசர நடவடிக்கை எடுத்தன.

அதன் பின்னர், குறுகிய கால நடவடிக்கையாக பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டன.

1. நிலையற்ற வலயத்தின் மேல் சரிவுடன் தொடர்புடைய பிளவுகளை மூடுதல்
2. சாத்தியமான நிலையற்ற சரிவின் மேல் வலயத்தில் மேற்பரப்பு வடிகாலமைப்பு முறையை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கும் நிலையற்ற வலயத்திலிருந்து மழைநீரை திசைதிருப்புவதற்கும் ஒரு மேற்பரப்பு வடிகால் முறைமையை அறிமுகப்படுத்துதல்.
3. நிலையற்ற வலயத்திலிருந்து உள்நாட்டில் சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீரை விரைவாக அகற்றுவதற்காக காணியின் அமைவிடத்தைப் பொறுத்து 6-8 கிடைமட்ட வடிகால்களை நிர்மாணித்தல்.
4. நிலையற்ற வலயத்தின் மேற்பரப்பின் அதிக சுமை தடிமன் மற்றும் நழுவும் மேற்பரப்பு ஆழத்தை ஆராய்வதற்காக கொழும்பு - கண்டி பிரதான வீதிக்கு இணையான நிலையற்ற சரிவு வலயத்தில் தெரிவு செய்யப்பட்ட இரண்டு தெரிவு செய்யப்பட்ட அச்சுகள் ஊடாகவும் ஸ்திரமற்ற வலயத்தின் பிரதான அச்சில் மற்றும் தெரிவு செய்யப்பட்ட இரண்டு அச்சுகளில் புவி இயற்பியல் ஆய்வு ஒன்றை மேற்கொள்ளல்.



மேலே உள்ள நிலையற்ற தரை மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய தரவுகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட புவி இயற்பியல் ஆய்வின்படி, இந்த இடத்தைச் சுற்றி சுமார் 5-6 மீட்டர் தடிமன் கொண்ட மண் அடுக்கு உள்ளது மற்றும் உட்புறத்தில் உள்ள பாறையின் இருப்பிடத்தைப் பொறுத்து (படுக்கை பாறை / நெளிந்த இயற்கையின் மேற்பரப்புகள்) மற்றும் இந்த கொந்தளிப்பான மண்டலத்திற்கு கீழே செல்ல ஒரு இயற்கை எதிர்ப்பு இருப்பதையும் கவனித்தனர்.

இந்த நிலையற்ற வலயத்தில் உருவாக்கப்பட்ட மன அழுத்த விரிசல்களின் படிப்படியான அதிகரிப்பு 3 நாட்களில் 11 இடங்களில் காணப்பட்டது. தரவுகளின்படி, இந்த பகுதிகளில் ஒரு சிறிய இடப்பெயர்வு காணப்பட்டது, ஆனால் குறிப்பிடத்தக்க கிடைமட்ட அல்லது செங்குத்து இடப்பெயர்வு இதுவரை காணப்படவில்லை.

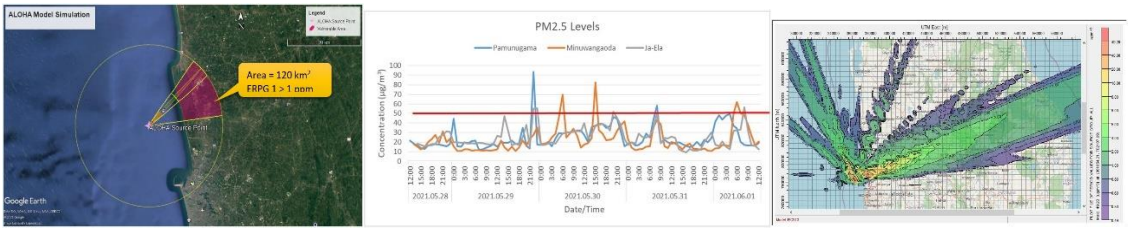
டீசுழு மற்றும் சுனுயு தற்காலிகமாக நிலைமையை கட்டுப்படுத்த முடிந்தது. மேற்குறிப்பிட்ட விடயங்களைக் கருத்திற்கொண்டு, வழமையான காலநிலையின் கீழ் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் முன்வைக்கப்பட்ட சிபாரிசுகளுக்கு அமைவாக 2021 ஆம் ஆண்டு கார்த்திகை மாதம் 17 ஆம் திகதிக்குப் பின்னர் கொழும்பு - கண்டி பிரதான வீதியை மேற்படி பிரதேசத்தின் போக்குவரத்திற்காக மீள ஆரம்பிக்க தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் உத்தேசித்துள்ளது. தற்போது நடத்தப்படும் பூர்வாங்க ஆராய்ச்சி மற்றும் எதிர்கால விரிவான ஆய்வுகளின் முடிவுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட்ட நீண்ட கால நிலையான முறைகளை அறிமுகப்படுத்துவது கட்டாயமாகும். விரிவான திட்டங்களைக் கொண்ட ஒரு அறிக்கை எதிர்காலத்தில் வெளியிடப்படும்.

கொழும்பு துறைமுகத்திற்கு அருகாமையில் உள்ள ஆஏ ஓீசநளள ீநயசட கப்பலில் ஏற்பட்ட தீவிபத்தின் காரணமாக வளி மாசுறுதல் தாக்கம்

கொழும்பு துறைமுகத்திற்கு அருகில் ஆஏ ஓிசநளள ீநயசட கப்பலில் ஏற்பட்ட தீவிபத்தினால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கான தொழில்நுட்ப உதவிகளை வழங்குமாறு இலங்கை கடல் சுற்றாடல் பாதுகாப்பு அதிகாரசபையினால் (கடல் மாசுறல் தடுப்பு அதிகாரசபை) விடுக்கப்பட்ட வேண்டுகோளின் அடிப்படையில், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பாதிக்கப்பட்ட பிரதேசங்களில் காற்றின் தரம் தொடர்பாக விரிவான ஆய்வு ஒன்றை நடத்தியது.

ஒரு கப்பல் தீப்பிடித்து எரிந்தவுடன், கப்பலில் சேமிக்கப்படும் பெரும்பாலான இரசாயனங்கள் மற்றும் பிற பொருட்கள் சிதைந்து வளிமண்டலத்தில் இரசாயன ஆவி கொண்ட புகையை வெளியிடுகின்றன, அத்தகைய பொருட்களின் கலவையைப் பொறுத்து எரிப்பு பொருட்களால் உருவாகும் காற்று மாசுபடுத்திகளாகும். இந்த தீயானது டையாக்சின்கள் மற்றும் பிற கரிம மாசுபடுத்திகள், கன உலோகங்கள் போன்ற அபாயகரமான மாசுபடுத்திகளை வெளியிடக்கூடும், மேலும் கார்பன் டை ஆக்சைடு போன்ற கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் எரியும் பொருட்களின் தன்மை மற்றும் சுடர் வெப்பநிலையைப் பொறுத்து வளிமண்டலத்திற்கு வெளியிடக்கூடும். வெளியிடப்பட்ட காற்று மாசுபடுத்திகள் பின்னர் வானிலை நிலைமைகளைப் பொறுத்து சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பரவுகின்றன.

இந்த குறிப்பிட்ட தீவிபத்தின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட அவதானிப்புகளின் படி, மேற்கு மற்றும் தென்மேற்கில் இருந்து காற்று வீசும் போது உருவாக்கப்பட்ட காற்று மாசுபடுத்திகள் உள்நாட்டு பகுதிகளுக்கு ஒரு புகை மண்டலமாக சிதறின. எடுக்கப்பட்ட அளவீடுகளின் முடிவுகள் கப்பலுக்கு அருகிலுள்ள பகுதிகளில் அதிக மாசு அளவைக் குறிக்கின்றன, அதே நேரத்தில் முன்னர் முக்கியமானவை என்று அடையாளம் காணப்பட்ட பிற பகுதிகளில் குறிப்பிடத்தக்க அளவுகள் பதிவு செய்யப்படவில்லை. தொடர்ச்சியான கண்காணிப்புத் தரவுகள் தேசிய நியம மட்டங்களை விட சில உச்ச மாசுறுதல் மட்டங்கள் மாறிவரும் வளிமண்டலவியல் நிலைமைகளுடன் சில மணித்தியாலங்களுக்கு மாத்திரமே இருந்ததாக சுட்டிக்காட்டின.



காற்று தரம் சிதறல் மாதிரி மென்பொருள் தீயால் உருவாக்கப்பட்ட மாசுபடுத்திகளின் தரைமட்ட செறிவை மதிப்பிடுவதற்கு இயக்கப்பட்டது. இந்த மாதிரியாக்கம், தீயினால் ஏற்பட்ட பங்களிப்பு சுற்றுப்புற மாசு அளவை இரண்டு மடங்கு அதிகரித்துள்ளது என்பதையும், கோவிட்-19 ஊரடங்கு சூழ்நிலை காரணமாக இந்த நாட்களில் சுற்றுப்புற காற்று மாசு அளவுகள் மிகக் குறைவாக இருந்ததால், கணிக்கப்பட்ட அளவுகள் நிலையான மட்டங்களுக்குள் இருந்தன என்பதையும் சுட்டிக்காட்டின. சுமை கணக்கீடு தரவு மொத்தம் 8000 முதல் 13000 மெட்ரிக் தொன் காற்று மாசுபடுத்திகள் வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்பட்டன என்று சுட்டிக்காட்டியது, எம்.வி எக்ஸ்-பிரஸ் பேர்ல் கப்பலில் இந்த சம்பவம் காரணமாக எரிந்த வெகுஜனத்தின் அளவைப் பொறுத்து.

ஏனைய வருமானத்தை உருவாக்கும் 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	1075	-	100.62
புவிதொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் பரிசோதனைபிரிவு	231	137	160.91
சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு	312	389	52.80
கட்டிடப் பொருட்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பரிசோதனைபிரிவு	4	2649	40.46
கருத்திட்ட முகாமைத்துவப் பிரிவு	25	120	32.90
மனித குடியிருப்புக்கள் திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சி பிரிவு	2	42	15.83
ஆலோசனைப் பணிகள் - சுடுஏஆஆ கருத்திட்டம்			66.10
ஏனைய வருவாய்	-	-	53.80
மொத்தம்			**523.42**

வெளிநாட்டு அல்லது உதவி வழங்குனர்களின் இணைவாக்கத்திலான கருத்திட்டங்கள்

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

□ மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்டத்திற்கான தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவு (வுஊடுஆ) அவத்தை ஐ மற்றும் ஐஐ)

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

மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்டத்தின் தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பின் அவத்தை 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, கொய்வா கார்ப்பரேஷன் மற்றும் எர்த் சிஸ்டம் சயின்ஸ் லிமிடெட் ஆகியவை இணைந்து இந்த கருத்திட்ட பணிகளை மேற்கொண்டு வருகின்றன.

தற்போது கருத்திட்டம் "ளுயுடீழு" என குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வுஊடுஆ யின் அவத்தை ஐஐ ஆனது இலங்கையில் மண்சரிவு இடர்ங்களை 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.

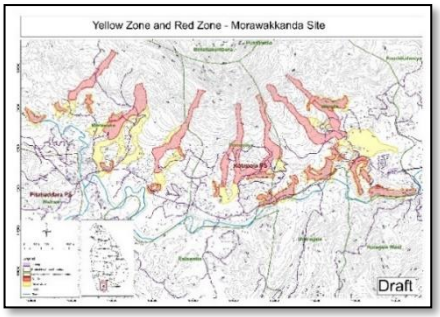
பணிக்குழு 1 – இடர் பகுப்பாய்வு மற்றும் இடர் மதிப்பீடு

பணிக்குழு 2 – படிவு அனர்த்த முன்னெச்சரிக்கை அமைப்பு

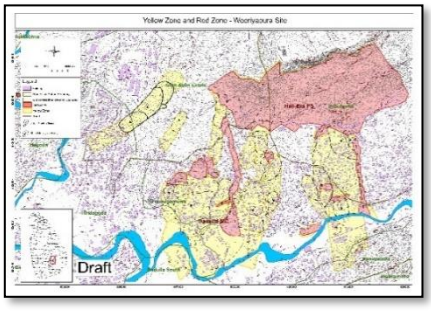
பணிக்குழு 3 – காணிப் பயன்பாடு திட்டமிடல் மற்றும் அபிவிருத்தி நியமங்கள்

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 வலயம் தளங்களுக்கான ர்லிநச முயுயுமுழு 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.

2021 ஆம் ஆண்டில், பின்வரும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன: லு/சு வலய எல்லை நிர்ணய முறைமையின் தன்னியக்கமயமாக்கல், டீசுழு இன் டுர்ணுஆ அடிப்படையிலான லு/சு வலய எல்லை நிர்ணய முறைமையைப் புதுப்பித்தல், மூன்று முன்னோடித் தளங்களின் லு/சு வரைபடங்களை புதுப்பித்தல், கேகாலை மாவட்டத்தில் தெரிவு செய்யப்பட்ட 12 தளங்களுக்கான தள பிரத்தியேக அபாய வரைபடங்களை நடாத்துதல், மூன்று முன்னோடி தளங்கள் மற்றும் ஏனைய 12 தளங்களின் லு.்.சு வலய வரைபடங்களின் களச் சரிபார்ப்பு, 12 தளங்களின் இறுதி லு.்.சு வலய வரைபடங்களை கேகாலை மாவட்டத்தின் புயு க்கு சமர்ப்பித்தல்.



மொரவக்கந்த முன்னோடி தளத்தின் பிரத்தியேக ஆபத்து வெளியீடு



வீரியபுர முன்னோடி தளத்தின் பிரத்தியேக ஆபத்து வெளியீடு

பணிக்குழு 2 இன் கீழ், மண்சரிவு முன்கூட்டிய எச்சரிக்கை மற்றும் மழைவீழ்ச்சி கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குவதற்கான வினைத்திறனை மேம்படுத்துவதற்காக மண்சரிவு முன்கூட்டிய எச்சரிக்கை செயன்முறையின் சில விரிவாக்கப் பணிகளை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பூர்த்தி செய்துள்ளதுடன், கடந்த கால மண்சரிவு விசாரணை அறிக்கைகள் மற்றும் கிடைக்கப்பெறும் ஏனைய வளங்களைப் பயன்படுத்தி மண்சரிவு பட்டியல் தரவுத்தளமொன்றைத் தயாரித்துள்ளதுடன், கிடைக்கப்பெறும் மழைவீழ்ச்சி மற்றும் மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய அனைத்து 12 மாவட்டங்களிலும் கிடைக்கப்பெறும் மழைவீழ்ச்சி மற்றும் மண்சரிவுத் தரவுகளைக் கொண்டு மழைவீழ்ச்சியின் கணக்கீட்டுப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆய்வுடன், 24, 48, 72 மணி தரவுகள் ஒரு மணித்தியால மழைவீழ்ச்சி ஆரம்பநிலை பெறுமதிகள் மற்றும் மண் நீர் சுட்டெண் பெறுமதிகள் மேற்குறிப்பிட்ட பிரதேசங்களுக்காக பெறப்பட்டன. மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கையை வழங்குவதற்காக, குறுகிய கால மற்றும் நீண்ட கால மழைவீழ்ச்சி பெறுமதிகளின் இணைப்பிலிருந்து பெறப்பட்ட மழைவீழ்ச்சி முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பாதையைப் பயன்படுத்த முடியும். கேகாலை மாவட்டத்தின் உடபொத்த மற்றும் பதுளை மாவட்டத்தின் வீரியபுர ஆகிய இடங்களில் மண்சரிவு இயக்கத்தைக் கண்டறிதல் மற்றும் கண்காணித்தல் கருவிகள் நிறுவப்பட்டதோடு அதன் பெறுமதிகளை ஒசாசி முறைமையின் ஊடாக அவதானிக்க முடியும். இலங்கையில் மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு செயன்முறையை மேம்படுத்துவதற்காக இணையவழி மண்சரிவு தகவல் முகாமைத்துவ முறைமை விருத்தி செய்யப்பட்டது.

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 மழையினால் தூண்டப்பட்ட விரைவான மற்றும் நீண்ட கால மண்சரிவுகள் தொடர்பான முன்கூட்டிய எச்சரிக்கை தொழில்நுட்பத்தை விருத்தி செய்தல் - ளுயுவுசுநூளு (துஐஊயு)

உலகில் மண்சரிவு ஆய்வுகளுக்கான முன்னணி நிறுவனமான ஜப்பானின் கியோட்டோ பல்கலைக்கழகத்தைச் சார்ந்த சர்வதேச மண்சரிவு கூட்டவை மற்றும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் இணைந்து ஜப்பான் விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (JST) நிலையான அபிவிருத்திக்கான விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி கூட்டாண்மை (ளுயுவுசுநூளு), 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.

கருத்திட்ட அலுவலகம் டோக்கியோவில் ஸ்தாபிக்கப்பட்டதுடன், நான்கு டீசுழு விஞ்ஞானிகள் திறன் அபிவிருத்தியின் கீழ் ஜப்பானில் பயிற்சி பெற்று வருகின்றனர். பங்குதாரர்களுக்கு மேலும் பயிற்சித் திட்டங்கள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன, மேலும் சில விஞ்ஞானிகள் ஏற்கனவே எதிர்கால பயிற்சிக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளனர். மண்சரிவு காட்சிப்படுத்தல் போன்ற அதிநவீன உபகரணங்களுடன் புவிதொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவு ஆய்வுகூடத்தை பலப்படுத்துவதற்கான உபகரணங்கள் பெறப்பட்டுள்ளன.

மண்சரிவு பாதிப்புக்களை தணிப்பு நடவடிக்கைதிட்டத்தினால் குறைத்தல்

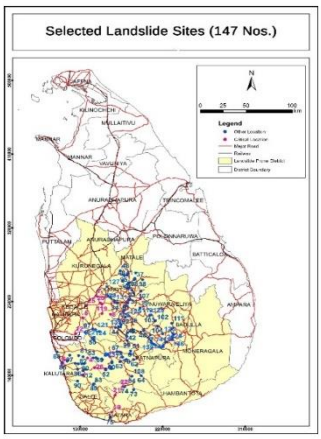
தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம், அமைச்சரவை அங்கீகாரம் பெற்ற ஒருங்கிணைந்த மண்சரிவுகளை குறைத்தல் தணிப்பு செயற்திட்டத்தினால் மண்சரிவு பாதிப்புக்களை குறைக்கும் வேலைத்திட்டத்தை ஆரம்பித்துள்ளது. இந்த கருத்திட்டத்தில், அடையாளம் காணப்பட்ட உயர் இடர் மண்சரிவு தளங்களைத் தணித்தல் மற்றும் 3 ஆண்டு காலப்பகுதியில் மலைநாட்டிலுள்ள 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.

மாகாணம்	மாவட்டம்	தளங்களின் எண்ணிக்கை
மத்திய	கண்டி	18
	மாத்தளை	12
	நுவரெலியா	14
வடமேல்	குருணாகல்	04
சப்ரகமுவ	கேகாலை	18
	இரத்தினபுரி	32
தென்	மாத்தறை	06
ஊவா	பதுளை	20
மேல்	கொழும்பு	01
	களுத்துறை	22
மொத்தம்		147



முதலாம் கட்டத்தின் 1, 2, 3, 4டீ மற்றும் 4ஊ ஆம் நிலைகள் 2021 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் தெரிவு செய்யப்பட்ட ஒப்பந்தக்காரர்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளதுடன், இரத்தினபுரி, களுத்துறை, மாத்தறை, கண்டி, கேகாலை, குருநாகல் மற்றும் கொழும்பு மாவட்டங்களில் 24 மண்சரிவு இடங்களின் நிர்மாணப் பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. இரண்டாம் கட்டத்தில் தொகுப்பு 7 க்கான சிவில் வேலை ஒப்பந்தத்தின் கொள்முதல் செயல்முறை தொடங்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் ஒப்பந்தம் 2022 நடுப்பகுதியில் வழங்கப்படும். இரண்டாம் கட்டத்தின் தொகுப்பு 5 இன் ஆய்வு மற்றும் வடிவமைப்பு கட்டமும் முடிவடைந்து, கொள்முதல் செயல்முறை 2022 ஆம் ஆண்டின் முற்பகுதியில் தொடங்கப்படும்.



இரத்தினபுரி மாவட்டத்தின் மண்சரிவு தணிப்பு இடங்கள் துரைகந்த (இடது) மற்றும் கலபொடை (நடுப்பகுதியில்) மற்றும் அயகம (வலது)

ஆழுடீஜடுஜளுநு 3.0: நெகிழ்திறன் சமூகங்களை உருவாக்குவதற்கான டிஜிட்டல் கருவித்தொகுப்பு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அண்மையில் களுத்துறை மாவட்ட செயலகம் மற்றும் ஐக்கிய இராச்சியத்தின் சால்போர்டு பல்கலைக்கழகத்துடன் இணைந்து மண்சரிவு மற்றும் வெள்ளம் போன்ற காலநிலையால் தூண்டப்பட்ட அனர்த்தங்களுக்கு எதிராக தமது உள்ளூர் பின்னடைவை கட்டியெழுப்புவதற்கு உள்ளூர் முகவர் நிலையங்கள் மற்றும் சமூகங்களுக்கு ஒன்றிணைந்து செயற்படுவதற்கு உதவக்கூடிய மேம்பட்ட டிஜிட்டல் தீர்வுகளின் தொகுப்பை பரிசோதிப்பதன் மூலம் புத்தாக்க மானியமொன்றை (30 மில்லியன் ரூபா) பெற்றுக்கொள்வதில் வெற்றி கண்டுள்ளது.

உலக வங்கியால் நடத்தப்பட்டு, இங்கிலாந்தின் வெளிநாட்டு, பொதுநலவாய மற்றும் அபிவிருத்தி அலுவலகத்தினால் (குஊனுழு) நிதியளிக்கப்பட்டு, ஆசிய அனர்த்த ஆயத்த நிலையத்தினால் (யுனீஊ) நிர்வகிக்கப்படும் காலநிலை மாற்றத்திற்கான ஆசியா பின்னடைவுக்கான திட்டத்தின் (யுசுஊஊ) ஒரு பகுதியாக இந்த மானியம் வழங்கப்படுகிறது. ஆசிய அனர்த்த ஆயத்த நிலையத்தினால் வழிநடத்தப்படும் காலநிலை மாற்ற புத்தாக்க சவாலுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட 236 போட்டி முன்மொழிவுகளில் தெரிவு செய்யப்பட்ட 16 வெற்றி பெற்ற கருத்திட்டங்களில் ஒன்றாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் வென்றெடுக்கப்பட்ட இந்த புத்தாக்க கருத்திட்டம் ஒன்றாகும்.



glk; ; Nguhrpupau; nlud;l; ngu;dhz;Nlh ,e;j fUj;jpl;lj;ij khtl;lr; nrayhsUf;Fk; FOtpdUf;Fk; tpsf;Ffpwhu;.

காலநிலையால் தூண்டப்பட்ட அனர்த்தங்களுக்குத் தயாரிப்பதில் தற்போதைய அணுகுமுறைகளில் உள்ள வரம்புகளை கடக்க இங்கிலாந்தில் உள்ள சால்.'.போர்ட் பல்கலைக்கழகத்தில் டிஜஎன்க்ளாப் உருவாக்கிய டிஜிட்டல் தீர்வுகளின் வரம்பை சோதிப்பதை இந்த திட்டம் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இலங்கை போன்ற பல நாடுகள் முகங்கொடுக்கும் பிரதான சவால்களில் ஒன்று, உள்ளூர் அனர்த்த இடர் குறைப்பு நடவடிக்கைகளை நிவர்த்தி செய்வதற்கான புலனாய்வு சார்ந்த அணுகுமுறை இல்லாமையாகும். தற்போது, முக்கியமான காலநிலை மற்றும் அனர்த்த அபாய தரவுகள் பல அரசாங்க நிறுவனங்களில் சிதறிக்கிடக்கின்றன. இதன் விளைவாக, காலநிலை மாற்றத்திற்கு எதிராக சமூக பின்னடைவைக் கட்டியெழுப்புவதற்கும் வினைத்திறன்மிக்க முன்கூட்டிய எச்சரிக்கைகளை வழங்குவதற்கும் அவசியமான பொருத்தமான புலனாய்வுத் தகவல்களைத் தொகுப்பது தேசிய மட்டத்திலும் உள்ளூர் மட்டத்திலும் உள்ள அரசாங்க முகவர் நிலையங்களுக்கு கடினமாக உள்ளது.

இந்த டிஜிட்டல் கண்டுபிடிப்பு கருத்திட்டமானது, உள்ளூர் இடர்களை இனங்காண்பதற்கும், தழுவல் மற்றும் இடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு இணங்குவதற்கும் பங்குபற்றும் அணுகுமுறையை அமுல்படுத்துவதற்காக களுத்துறையில் உள்ள உள்ளூர் முகவர் நிலையங்களுக்கான பகிரப்பட்ட இடர் தகவல் சூழல் மற்றும் தரவு சார்ந்த தீர்மான ஆதரவு முறைமையை ஸ்தாபிப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. மேலும், இந்த திட்டத்தில் உருவாக்கப்பட்ட டிஜிட்டல் தீர்வுகள் ஒரு சமூகம் சார்ந்த ஆரம்ப எச்சரிக்கை அமைப்பை சோதிக்கும், அங்கு சமூகங்கள் க்ரவுட்சோர்சிங் நுட்பங்கள் மூலம் தொடர்புடைய அதிகாரிகளுக்கு முக்கியமான நுண்ணறிவை வழங்க முடியும் மற்றும் சாத்தியமான அனர்த்த அபாயங்கள் முன்கூட்டியே சரியான நேரத்தில் எச்சரிக்கைகள் மற்றும் எச்சரிக்கைகளைப் பெற முடியும், உயிர்களைக் காப்பாற்றும். மொபைல் சிக்னல் கவரேஜ் இல்லாத சமூகங்களுக்கு ஆரம்ப எச்சரிக்கை செய்திகளை அனுப்புவதற்கான ஸ்மார்ட் சிட்டி தீர்வுகளையும் இந்த திட்டம் ஆராயும்.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன வெளியீடுகள்

இலத்திரனியல் செய்திமடல்களை வெளியிடுதல்

2021 ஆம் ஆண்டில் 6 மின்னணு செய்திமடல்கள் வெளியிடப்பட்டன. இந்த செய்திமடல்கள் பின்வருவனவற்றைக் கொண்டுள்ளன;

(ை) அக்காலகட்டத்தில் செய்யப்பட்ட பணிகளை வெளியிடுதல்.

(ை) தினசரி விளக்கக்காட்சிகளைப் பதிவுசெய்தல் மற்றும் அதன் வெளியீடுகள்

(ைை) அணியின் எண்ணங்களைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

செய்திமடலை கீழே உள்ள இணைப்புகள் வழியாக அணுகலாம்

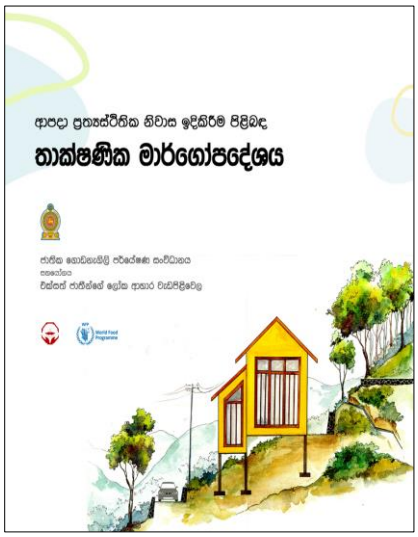


ரவவிள:்..ிரடிடஅை யவந.வை.ி:்.4.அசுஙங246286
ரவவிள:்..ிரடிடஅை யவந.வை.ி:்.0998ளுபு242457
ரவவிள:்..ிரடிடஅை யவந.வை.ி:்.அஞ.ீ.ஊ244954
ரவவிள:்..ிரடிடஅை யவந.வை.ி:்.ருஙமூ9ஞத244057
ரவவிள:்..ிரடிடஅை யவந.வை.ி:்.4.அசுஙங246286
ரவவிள:்..ிரடிடஅை யவந.வை.ி:்.ஈ20ருஞ241436

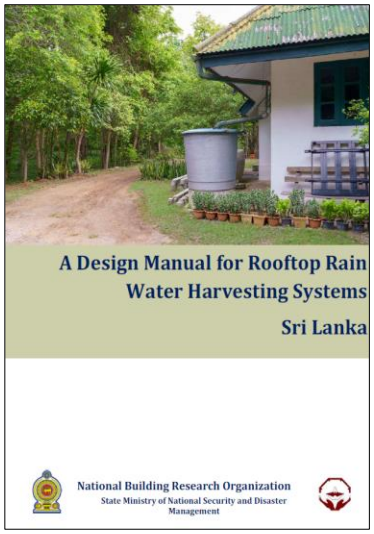




தொழில்நுட்ப ஆவணங்களை வெளியிடுதல்







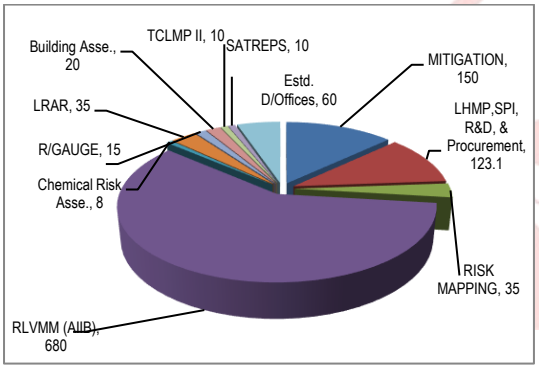
ாவவிள:.:.:ற்றற.டிசழ.பழஎட.ட ம.:.அையபநள.:.னழறடெழயன.:.ளல.அிழளரை.அ:.டீசுழூ11வாஅயுரெயட ஊநளநய சஉ ாளுலஅிழளரை.அீசழஉ நுநனபௌள---2021ினக

ாவவிள:.:.:னசளைந.பழழுபட ந.உ ழ.அ:.கடை ந:.ன.:.1ளீடிர.அழனுOதுகநுஞீடீஎஉஊ17-முஜ8உ ர்ஊபூசுகய.:.எநைற

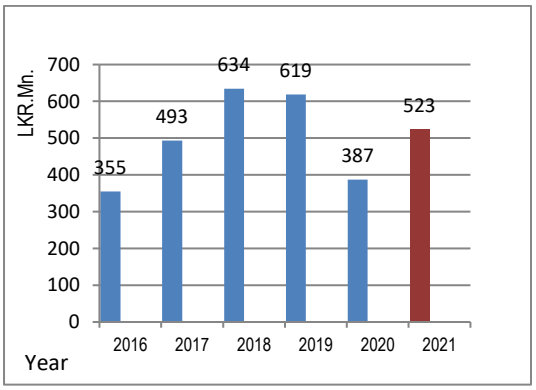
நிதி சார் சிறப்பம்சங்கள்

2021 ஆம் ஆண்டில், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 2021 ஆம் ஆண்டில் வழமையான மேசுழு சேவைகளிலிருந்து ரூ.860.26 மில்லியன் திரட்டு வருமானத்தைப் பதிவு செய்துள்ளது. நிறுவனம் அதன் மீண்டும் மீண்டும் செலவினங்களைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக உருவாக்கப்படும் இந்த ஆலோசனை வருவாயையே பெரும்பாலும் சார்ந்துள்ளது.

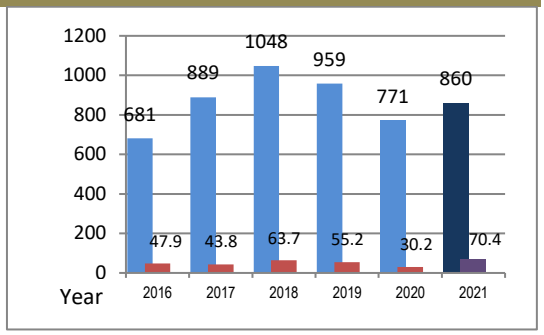
2021 ஆம் ஆண்டில் அரசாங்க மானியத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும் கருத்திட்டங்கள் மற்றும் நிகழ்ச்சித்திட்டங்களுக்காக ரூபா 336.84 மில்லியன் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மண்சரிவு ஏற்படக்கூடிய மாவட்டங்களில் அபிவிருத்திப் பணிகளுக்காக மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை வழங்குவதற்காக 2011 ஆம் ஆண்டு பங்குனி மாதத்திலிருந்து தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் ஒன்பது மாவட்ட அலுவலகங்கள் இயங்கி வருகின்றன. ரூபா 35.0 மில்லியன் திறைசேரியினால் மீண்டுவரும் செலவினமாக வழங்கப்பட்டதோடு மீதித் தேவைப்பாடு விண்ணப்பதாரிகளிடமிருந்து அறவிடப்பட்ட பெயரளவிலான கட்டணத்துடனும் மீதியை மேசுழு வருமானத்தினாலும் பூர்த்தி செய்யப்பட்டது.



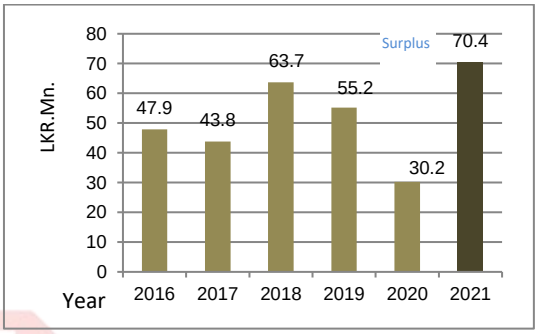
கருத்திட்டங்களுக்கான அரசாங்க மானியம் -2021



பரிசோதனை மற்றும் ஆலோசனை மூலமான வருமானம்



நிகர இலாபத்திற்கு எதிராக மொத்த செயல்பாட்டு வருமானம்



நிகர இலாபம் - 2016 – 2021

இதற்கு மேலதிகமாக, மண்சரிவு இடர் வரைபடத்திற்கான ஆராய்ச்சி மானியம் ரூபா 26.6 மில்லியன், ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி ரூபா 14.64 மில்லியன், மண்சரிவு விசேட விசாரணைகளுக்கான மானியமாக ரூபா 78.0 மில்லியன் மற்றும் ஆய்வுகூடம் மற்றும் வயல், அலுவலக உபகரணங்கள் என்பவற்றுக்கான கொள்வனவு மானியமாக ரூபா 3.88 மில்லியன் திறைசேரியிடமிருந்து பெறப்பட்டுள்ளது.

2021 ஆம் ஆண்டிற்கான ஒருங்கிணைந்த வருவாய் ரூ.860.2 மில்லியனாகவும், இதே காலப்பகுதிக்கான மொத்த திரட்டுச் செலவு ரூ.789.8 மில்லியனாகவும் இருந்தது. ரூபா 70.4 மில்லியன் நிகர இலாபம் பதிவு செய்யப்பட்டது.

நாளாந்த ஊதியம் பெறும் 438 ஊழியர்கள் உட்பட ஊழியர்களின் தனிப்பட்ட சம்பளத்திற்கான செலவுகள் 2021 ஆம் ஆண்டில் 406.9 மில்லியன் ரூபாவாக இருந்ததுடன், 2020 ஆண்டில் நாளாந்த ஊதியம் பெறும் 490 இற்கும் மேற்பட்ட ஊழியர்களின் கொடுப்பனவு சுமார் 455 மில்லியன் ரூபாவாக இருந்தது குறிப்பிடத்தக்கது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் முகாமைத்துவத்தினதும் பணியாட்டொகுதியினரதும் துணிச்சலான முயற்சியின் காரணமாக நிறுவனத்தின் அபிவிருத்தி மற்றும் மேம்பட்ட செயலாற்றுகை என்பன பிரதான காரணமாகும்.

நிதி நிலைமைக்கூற்று

2021 ஆம் ஆண்டின் மார்கழி 31 ஆம் திகதியன்று உள்ளவாறான நிதி நிலைமைக் கூற்று

இலங்கை ரூபா.

	இணைப்பு இல	31.12.2021 இன் படி		31.12.2020 இன் படி
நடைமுறைச் சொத்துக்கள்				
காசும் அதற்கு சமனானவையும்	1		228,837,920	94,773,584
கிடைப்பனவுகள் கருத்திட்ட கடன்பட்டோர்	2	65,763,151		61,020,416
சில்லறை கிடைப்பனவுகள்	3	27,159,302	92,922,453	28,881,574
			321,760,373	**184,675,574**
இருப்புக்கள்	4		4,339,085	3,410,241
ஊழியர்களிடமிருந்து பெறக்கூடியவை	5		98,976,955	101,092,773
முற்கொடுப்பனவுகள்	6		51,950,721	135,922,914
ஏனைய நடைமுறை சொத்துக்கள்				
நடைபெறும் வேலை	7	183,777,832		104,284,321
கால வைப்பு	8	443,621,164	627,398,996	469,321,082
நடைமுறையல்லாச் சொத்துக்கள்			**1,104,426,128**	**998,706,906**
உட்கட்டமைப்பு, பொறித்தொகுதி, உபகரணங்கள்	9	133,404,828		168,435,039
புதிய ஆய்வுகூட கட்டடம்		540,050,649		391,734,775
நடைபெற்று வருகின்ற சிறு ஆய்வகப் பணிகள்		22,006,166	695,461,643	3,928,967
மொத்த சொத்துக்கள்			**1,799,887,771**	**1,562,805,687**
பொறுப்புக்கள்				
நடைமுறை பொறுப்புக்கள்				
செலுத்த வேண்டியவை வாடிக்கையாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட காசு	10	516,527,805		319,910,612
செலுத்த வேண்டிய சில்லறை செலவு	11	106,807,992	623,335,797	116,845,313
நடைமுறையல்லா பொறுப்புக்கள்				
நீண்ட கால ஏற்பாடுகள்				
பணிக்கொடை அறவிடமுடியாக் கடன்பட்டோருக்கான ஏற்பாடு	12	84,698,369	84,698,369	103,644,192
மொத்தப் பொறுப்புக்கள்			**708,034,166**	**540,400,117**
தேறிய சொத்துக்கள்			**1,091,853,605**	**1,022,405,569**
நிகர சொத்துக்கள் / பங்கு				
தேறிய சொத்துக்கள்.'. உரிமையாண்மை	13	587,718,088		588,731,489
அரசாங்கம் மற்றும் ஏனைய நிறுவனங்களினால் பங்களிப்பு செய்யப்பட்ட உரிமையாண்மை		27,875,989		27,875,989
ஒதுக்கங்கள் – மீள்மதிப்பீட்டு மிகை		2,264,498	617,858,575	2,264,498
சுவீகரித்த ஆதனங்கள்				
முன் கொண்டுவரப்பட்ட மிகை	14	403,533,592	403,533,592	373,363,926
ஆண்டுக்கான மிகை			70,461,437	30,169,666
தேறிய சொத்துக்கள் / உரிமையாண்மை			**1,091,853,605**	**1,022,405,569**

நிதிச் செயற்பாட்டுக் கூற்று

31.12.2021 உடன் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிச் செயலாற்றுகை அறிக்கை ரூள.

வருமானம்ந	இணைப்பு	2021 ஆம் ஆண்டு	2021 ஆம் ஆண்டிற்கான பாதீடு	2020 ஆண் ஆண்டு
வருமானம்				
சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு	15	69,555,218	65,000,000	66,284,071
புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் பரிசோதனைப் பிரிவு	16	221,030,070	259,750,000	157,524,997
மண்சரிவு ஆராய்ச்சி மற்றும் இடர்முகாமைத்துவ பிரிவு	17	262,015,907	251,200,000	226,452,921
மனித குடியிருப்புக்கள் திட்டமிடல், பயிற்சி பிரிவு	18	72,147,579	72,300,000	64,031,993
கட்டடப் பொருட்கள் பிரிவு	19	46,784,101	50,750,000	35,505,706
கருத்திட்ட முகாமைத்துவ பிரிவு	20	134,924,942	214,000,000	167,890,127
மொத்த செயற்பாட்டு வருமானம்		**806,457,817**	**913,000,000**	**717,689,815**
ஏனைய வருமானங்கள்	21	53,809,691	30,000,000	53,654,050
மொத்த வருமானம்		**860,267,508**	**943,000,000**	**771,343,865**
கழி: செலவினங்கள்				
சம்பளங்கள், கூலிகள், ஊழியர் நலன்கள்	22	406,993,732	511,021,322	454,787,074
வழங்கல் மற்றும் ஏனைய நுகரத்தக்கவை பயன்டுத்தப்பட்டவை	23	269,483,120	304,692,350	235,814,360
தேய்மானம்	24	60,338,586	8,000,000	6,478,138
பொருட்கள் ஆதனம் பொறித்தொகுதி உபகரணங்களின் குறைபாடுகள்	25	17,251,255	14,546,765	13,065,378
ஏனைய செலவு	26	34,628,738	36,422,240	27,780,767
நிதிசார் செலவு	27	110,640	5,000	48,482
மொத்த செலவினம்		**788,806,071**	**874,687,677**	**737,974,198**
வரிக்கு முந்திய தேறிய இலாபம்		71,461,437	68,312,323	33,369,666
வருமான வரி		1,000,000	-	3,200,000
வரியின் பின்னரான தேறிய இலாபம்		**70,461,437**	**68,312,323**	**30,169,666**

காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று

31.12.2021 உடன் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று

ரூபாய்

	2021	2020
மிகை / (பற்றாக்குறை)	**70,461,437**	**30,169,666**
சரிப்படுத்தல்கள்		
பெறுமானத்தேய்வு	60,338,586	6,478,138
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	-11,629,401	17,539,828
பணிக் கொடை கொடுப்பனவு	-7,316,420	-7,337,985
கடனாளிகளுக்கான குறைந்த / அதிக ஒதுக்கீடு	-103,971	1,520,492
செலாவணி அல்லாத வருவாய்	-18,958,377	-
அங்கீகரிக்கப்படாத வட்டி வருமானம்	-25,301,196	-46,168,030
தொழிற்படு மூலதனத்திற்கு முன்னரான செயற்பாடு மிகை / குறை	**67,490,658**	**2,202,110**
தொழிற்படு மூலதனத்தில் மாற்றங்கள்		
கடன்பட்டோர் அதிகரிப்பு	20,427,822	-15,734,961
ஊழியர்களிடமிருந்து பெறக்கூடிய அதிகரிப்பு	2,115,818	17,654,105
முன்கொடுப்பனவில் அதிகரிப்பு	83,972,193	21,865,065
இருப்புக்களின் அதிகரிப்பு	-928,844	555,606
நடைபெறும் வேலைகளின் அதிகரிப்பு	-79,493,510	187,895,293
வைப்புக்களில் அதிகரிப்பு	25,699,918	-5,408,259
வாடிக்கையாளரிடமிருந்து பெற்றுக்கொண்ட காசு	196,617,192	-194,350,050
சில்லறை கடன்பட்டோரில் அதிகரிப்பு	-10,037,320	-22,331,949
தொழிற்படு செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப்பாய்ச்சல்	**305,863,927**	**-7,653,038**
முதலீட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப்பாய்ச்சல்		
வட்டி வருமானம்	1,956,880	46,168,030
நிலையான சொத்துக்களின் கொள்வனவு	-192,724,849	-100,900,638
நிலையான சொத்துக்களின் விலக்கல்	10,000	23,268
முதலீட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப் பாய்ச்சல்	**-190,757,968**	**-54,709,341**
நிதிச் செயற்பாடுகளிலிருந்தான காசுப் பாய்ச்சல்		
அரசாங்க மானியங்கள் (கொள்வனவு)	8,445,694	11,611,914
ஏனைய மானியங்கள்	10,512,683	28,746,841
நிதிச் செயற்பாடுகளிலிருந்தான காசுப் பாய்ச்சல்	**18,958,337**	**40,358,754**
காசு மற்றும் காசு சமனிகளின் தேறிய மாற்றம்	134,064,336	-22,003,625
காலத்தின் ஆரம்பத்தில் காசு மற்றும் காசு சமனிகள்	94,773,584	116,777,209
2020.12.31 ஆம் திகதியன்று உள்ளவாறான காசு மற்றும் காசு சமனிகள்	**228,837,920**	**94,773,584**
குறிப்பு – காசு மற்றும் காசு சமனிகள்		
வங்கி மற்றும் கையிலுள்ள காசு	228,837,920	94,773,584
	228,837,920	**94,773,584**

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	மூ
கட்டிடங்கள்	2.5
இயந்திரம் மற்றும் ஆய்வுகூட உபகரணம்	20
தளபாடம் மற்றும் பொருத்துகைகள்	10
வாகனங்கள்	20
பொதுவான அலுவலக உபகரணம்	20
கணினி வன்பொருள் ரூ துணைக்கருவிகள்	20
கணினி மென்பொருள்	20
வரைபட அலுவலக உபகரணம்	10
கருவிகள்	50
நூலக புத்தகங்கள்	5
தீயணைக்கும் கருவி	10

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;

2-10 ஆண்டு வரையான கடன்பட்டோர் மீது 1மூ ஏற்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது.
10 ஆண்டுகளுக்கு மேலான கடன்பட்டோர் மீது 25மூ ஏற்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

10 ஆண்டுகளுக்கு மேலான கடன்பட்டோர் மீது 25மூ ஏற்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது

மனித வளம் / திறன் மேம்பாடு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் தொலைநோக்கு மற்றும் பணிக்கூற்று என்பன அமைச்சின் அனர்த்த இடர்க்குறைப்பு தேவைக்கேற்ப அதன் இயலுமையை விருத்தி செய்யும் பொருட்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனைக் கருத்திற்கொண்டு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஒரு சட்டத்தின் மூலம் நிறுவனப் பணியை சட்டபூர்வமாக்குவதற்கும் உயர் தரத்திலான வெளியீடுகளை வழங்குவதற்கு பணியாட்டொகுதியின் திறன்களை விருத்தி செய்வதற்கும் செயன்முறையில் ஈடுபட்டுள்ளது. 2021 ஆம் ஆண்டில் அத்தியாவசிய காலி பணியிடங்களுக்கு புதிய ஊழியர்களை நியமிக்கவில்லை. இருப்பினும், 18 ஊழியர்கள் ராஜினாமா செய்தனர், 2 பேர் ஓய்வு பெற்றனர்.

இல	குறியீடு	ஊழியர் வகை	ஆட்சேர்ப்பு எண்ணிக்கை	கிடைக்கப்பெறும் பணியாளர்கள் (நிரந்தர)	வெற்றிடங்கள் (நிரந்தர)	கிடைக்கப்பெறும் பணியாளர்கள் (ஏனைய அடிப்படைகள்)
1	ர்ஆ 2- 3	சிரேஷ்ட முகாமையாளர் (ஊநுழு)	01	01	0	-
2	ர்ஆ 1-3	சிரேஷ்ட முகாமையாளர்	08	07	01	-
3	யுசு2	சிரேஷ்ட வல்லுநர்.்.விஞ்ஞானி	25	17	08	-
4	ஆஆ 1-1	இடைநிலை முகாமை	12	10	02	-
5	யுசு 1	கல்வி வல்லுநர் .்.விஞ்ஞானி	124	101	23	51
6	துஆ 1-1	கனிஷ்டமுகாமையாளர்	25	19	06	08
7	ஆயு 2-2	முகாமைத்துவ உதவியாளர் (தொ.நு)	36	28	08	09
8	ஆயு 1-2	முகாமைத்துவ உதவியாளர்வ (தொ.நு அல்)	53	39	14	25
9	ீடு 1,2ரூ3	அடிப்படை தகைமை	102	79	23	44
	மொத்தம்		**386**	**301**	**85**	**137**

2021 ஆம் ஆண்டில் நிரந்தர பணியாட்டொகுதியினரின் ஆட்சேர்ப்பு, ஓய்வுபெறுதல் மற்றும் பதவிவிலகல்

இல	குறியீடு	ஊழியர் வகை	ஆட்சேர்ப்பு எண்ணிக்கை	பதவிவிலகல் களின் எண்ணிக்கை	ஓய்வு பெறும் எண்ணிக்கை
1	ர்ஆ 1- 3	சிரேஷ்ட முகாமையாளர் (ஊநுழு)	-	-	-
2	ர்ஆ 1-1	சிரேஷ்ட முகாமையாளர்	-	-	-
3	ஆஆ 1-1.்.துஆ 1-1	நடுத்தர / கனிஷ்ட முகாமையாளர்	-	03	02
4	யுசு2	சிரேஷ்ட கல்வி வல்லுநர் .்.விஞ்ஞானி	-		-
5	யுசு 1	கல்வி வல்லுநர் .்.விஞ்ஞானி	-	09	-
6	ஆயு 2-2	முகாமைத்துவ உதவியாளர் (தொ.நு)	-	04	-
7	ஆயு 1-2	முகாமைத்துவ உதவியாளர்வ (தொ.நு அல்)	-	2	-
8	ீடு 1,2ரூ3	அடிப்படை தகைமை	-		-
	மொத்தம்		-	**18**	**02**

கோவிட் -19 பெருந்தொற்று குறித்த இடர் கட்டுப்பாட்டுக் குழு

கோவிட் -19 பெருந்தொற்று டீசுழு செயல்பாடுகளின் சுமூகமான செயல்பாட்டை பாதித்துள்ளது, மேலும் கூடுதலாக, அதன் ஊழியர்களுக்கு சுகாதார தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது. தேசிய சுகாதார அதிகாரிகளினால் அறிவுறுத்தப்பட்டவாறு டீசுழு ஒரு மட்டத்திலான பாதுகாப்பை அமுல்படுத்துகின்றது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் பணிப்பாளர் நாயகம் நிலைமையை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன செயற்பாடுகள் மீதான கொவிட்-19 இன் சாத்தியமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன வளாகம், அதன் பணியாட்டொகுதியினர் மற்றும் வாடிக்கையாளர்கள் என்.பி.ஆர்.ஓ வளாகம், அதன் பணியாட்டொகுதியினர் மற்றும் வாடிக்கையாளர்கள் என்பவற்றில் நல்ல ஆரோக்கியத்தையும் பாதுகாப்பையும் உறுதிப்படுத்துவதற்கும் சகல பணியாட்டொகுதி பிரிவுகளைச் சேர்ந்த 10 உறுப்பினர்களைக் கொண்ட ஒரு குழுவை நியமித்தார்.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பயிற்சி / செயலமர்வு / கருத்தரங்கு போன்றவை

கோவிட் 19 பெருந்தொற்று நோயால் விதிக்கப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள் காரணமாக டீசுழு அதன் ஊழியர்களுக்கு சில பயிற்சி திட்டங்களை நடத்தியது. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி வெளிநாடுகளில் முதுகலை /ானு படிப்புகளுக்கு இரண்டு விஞ்ஞானிகள் தேர்வு செய்யப்பட்டனர்.

2021 ஆம் ஆண்டில் வெளிநாட்டுப் பயிற்சி வாய்ப்புகள்

இல	பெயர்	பதவி / பிரிவு	பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்	காலஅளவு	நாடு
1	திரு.கே.ஏ.டி.எஸ்.பி ஜயதிலக	விஞ்ஞானி - ர்ளீவுனு	ளுயுவுசுநூீளு இன் கீழ் துஜஊயு நீண்டகால பயிற்சி (ானு)	ஏப்ரல் 1, 2021 முதல் மார்ச் 31, 2024 வரை	ஜப்பான்
2	திரு.இ.ஏ.எஸ்.என்.விமலவர்தன	விஞ்ஞானி புவியியலாளர்	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலில் முதுகலை திட்டம், ஜே.டி.எஸ் இன் கீழ் வாழ்க்கை மற்றும் புவி அறிவியல் பட்டப்படிப்புகள்.	செப்டம்பர் 30, 2021 முதல் செப்டம்பர் 30, 2023 வரை	ஜப்பான்

உபகரண கொள்வனவு

2021 ஆம் ஆண்டில் பொதுத் திறைசேரியினால் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் இயலுமையை விருத்தி செய்வதற்கான ஆராய்ச்சிக்காக ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உபகரணங்களை கொள்வனவு செய்வதற்காக வழங்கப்பட்ட மானியம் வினைத்திறன்மிக்க வகையில் பயன்படுத்தப்பட்டது. இந்த மானியத்தின் கீழ் கள உதிரிபாகங்கள் உட்பட பல முக்கிய உபகரணங்கள் கொள்முதல் செய்யப்பட்டன. முக்கிய உருப்படிகள் பின்வரும் அட்டவணையில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

பிரிவு	பொருட்கள்	தோராயமான செலவு (ரூபா. மில்லியன்)
நுளுளுனு	ஒளிச்செறிவு மானி	0.50
டீஆனு	போர்ட்டபிள் கொங்கிரீட் துளையிடும் இயந்திரம், அரை செல் சாத்தியமான மீட்டர்	4.00
புநுவுனு	வு 200 சலித்துப் பிரிக்கும் கருவி மற்றும் புலம் உபகரணங்கள் துணைக்கருவிகள்	0.84

ளுயுவுசுநூீளு கருத்திட்டத்தின் கீழ் பெறப்பட்ட உபகரணங்கள்

இல	உபகரணத்தின் / கருவியின் பெயர்	தோராயமான செலவு (ரூபா. மில்லியன்)
1	வானிலை கண்காணிப்பு அமைப்பு	3.00
2	மண்சரிவுகளுக்கான கண்காணிப்பு முறைமை – (அரநாயக்க மற்றும் அத்வெல்தோட்டை மண்சரிவுகளில் நிறுவப்பட வேண்டியவை) தானியங்கி இன்கிளினோமீட்டர்கள், நீர் மட்ட மீட்டர்கள் மற்றும் நீளவிரிவுமானி	5.30
3	விகுமானி அளவீட்டு அமைப்பு	3.10
4	மண்சரிவு அவதானிப்பு உபகரணங்கள்	3.90
5	வன மழைவீழ்ச்சி அளவீட்டு முறைமை	0.80
6	வளைய வெட்டு உபகரணங்கள் (மண்சரிவு பாவனைகாட்டி)	28.60
	மொத்தம்	44.70