

தேசிய கட்டிட
ஆராய்ச்சி
நிறுவனம்



2018

ஆண்டறிக்கை



உள்ளடக்கம்

NBRO பற்றி.....	2
நிறைவேற்று அறிக்கை.....	4
தொலைநோக்கு, பணிக்கூற்று மற்றும் கூட்டாண்மை இலக்குகள்.....	10
எமது தொலைநோக்கு.....	10
பணிக்கூற்று.....	10
NBRO இன் முகாமைத்துவம்	11
முகாமைத்துவ கட்டமைப்பு	12
முக்கிய செயற்பாடுகள்-2018	13
அரசு நிதியுதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் செயற்திட்டங்கள்.....	14
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சி திட்டம்.....	19
குறுகிய கால ஆய்வு செயற்திட்டங்கள்	23
ஆய்வரங்கு – 2018	24
பயிலியரங்குகள் மற்றும் செயலமர்வுகள்- 2018.....	24
பிரதான ஆலோசனை செயற்திட்டங்கள்.....	25
ஏனைய வருமானம் உழைக்கும் செயற்பாடுகள்	28
வெளிநாட்டு அல்லது உதவி வழங்குனர்களின் இணைவாக்கத்திலான செயற்திட்டங்கள்	29
நிதி சார்ந்த முக்கிய விடயங்கள்	33
நிதி நிலைமைக்கூற்று	34
நிதிச் செயற்பாட்டுக் கூற்று	34
காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று.....	36
கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்	37
மனித வளம்/இயலுமை விருத்தி	38
வெளிநாட்டு பயிற்சி வாய்ப்புக்கள்-2018.....	39
கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கை - 2018.....	41
கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கைக்கான பதில்கள் 2018	45

NBRO பற்றி

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 1984ஆம் ஆண்டு பங்குனி மாதம் 5ஆம் திகதி 1983ஆம் ஆண்டு புரட்டாதி மாதம் 29ஆம் திகதி மேற்கொள்ளப்பட்ட அமைச்சரவை தீர்மானத்தின் அடிப்படையில் ஸ்தாபிக்கப்பட்டது. சுமார் 35 ஆண்டுகால அனுபவமிக்க நிறுவனமான தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தற்போது நாட்டின்

மிகமுக்கிய தொழில்நுட்ப சேவை வழங்குனராகவும் மண்சரிவு இடர்முகாமைத்துவம் தொடர்பான தேசிய மையமாகவும் விளங்குகிறது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பல்வேறு துறைகளில் நிபுணத்துவமிக்க ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி, தொழில்நுட்ப ஆலோசனை சேவைகள் மற்றும் பரிசோதனை சேவைகளை வழங்க கூடிய தொழில்நுட்ப நிபுணர்களை கொண்டுள்ளது. ஆறு தொழில்நுட்ப பிரிவுகளை ஒன்றாக இணைத்து அமைக்கப்பட்டிருக்கின்ற இந்நிறுவனம் கட்டிட 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 செயற்திட்ட முகாமைத்துவ பிரிவு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. இவற்றைவிட நிர்வாக பிரிவு, நிதி பிரிவு, தகவல் தொழில்நுட்ப நிகழ்ச்சி திட்ட பிரிவு மற்றும் உள்ளக கணக்காய்வு பிரிவு ஆகியனவும் தொழிற்படுகின்றன.

மக்கள் தமது வாழ்க்கைச் சூழலில் பல்வேறு பிரச்சினைகளுக்கும் முகங்கொடுக்கின்றபோது தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் உதவியை நாடுகின்றனர். மலைகளில் இருந்து கற்கள் உருளுதல், மென்மையான நிலம், மாசுபட்ட வளி, மாசடைந்த நீர், தரம் குறைந்த நிர்மாணம் மற்றும் தரமற்ற மூலப்பொருட்பாவனை சார்ந்த பிரச்சனைகள் தொடர்பில் மக்கள் NBROவை அணுகுகின்றனர். தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் கடமையுணர்வு கொண்ட சேவை வழங்குநர் என்ற வகையில் அனைத்து பிரஜைகளினதும் வாழ்க்கைத்தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான நிலையான தீர்வுகளை வழங்குவதற்கு எப்போதும் தயாராகவிருக்கின்றது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மண்சரிவு இனம்காணுகை, இடர் மதிப்பீடு, ஆபத்து வலய தேசப்படமாக்கல், மண்சரிவு அபாய முன்னெச்சரிக்கை விடுத்தல் மற்றும் மண்சரிவு தொடர்பான விழிப்புணர்வை மேற்கொள்ளல் ஆகிய செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுகிறது. இவற்றிற்கு மேலதிகமாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் நாட்டில் மண்சரிவு ஆபத்துள்ள பகுதிகளில் மேற்கொள்ளப்படும் நிர்மாண மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்கான மண்சரிவு இடர் மதிப்பீடு அறிக்கையினை வழங்குகிறது.

சுய நிதியீட்ட நிறுவனமான தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அதன் நடைமுறை செலவினங்களுக்கான போதிய வருமானத்தை உழைக்கின்றது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பொதுமக்களுக்கும் பொதுத்துறை நிறுவனங்களுக்கும் தனியார் கம்பனிகளுக்கும் சர்வதேச நிறுவனங்களுக்கும் பரிசோதனை மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை சேவைகளை வழங்கி வருகின்றது. அதன் முழுமையான உபகரணங்களை கொண்ட மண் ஆராய்ச்சி, ஆய்வு கூடம் மற்றும் துளையிடல் கருவிகளுடாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் புவித்தொழில்நுட்ப பொறியியல் ஆய்வுகளையும் ஆலோசனை சேவைகளையும் மேற்கொள்வதோடு மிகப்பாரிய உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி, மண்சரிவு தணிப்பு செயற்திட்டங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு நாட்டில் பெரும் சேவைகளை ஆற்றியிருக்கிறது. இதற்கு மேலதிகமாக நிர்மாணம் மற்றும் சான்றுபடுத்துகையில் பொருத்தப்பாட்டுக்கான கட்டிடப்பொருட்களை 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. இவை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு மிகவும் தேவையான வருமானத்தைப் பெற்றுத் தருகின்றன. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் நிர்மாண செயற்திட்டங்களுக்கான முகாமைத்துவ சேவைகள் மற்றும் சேதமடைந்த கட்டடங்களின் நிலைமை அறிக்கையிடல் சேவை உள்ளிட்ட தனித்துவமான சேவையையும் வழங்குகின்றது. மனித குடியிருப்புக்களை திட்டமிடல், செலவு குறைந்த அனர்த்த தாங்குதிறனுள்ள வீடமைப்பை விருத்தி செய்தல் என்பனவும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் வழங்கப்படுகின்ற ஏனைய ஆலோசனை சேவைகளாகும்.

நிறைவேற்று அறிக்கை



தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 2018ஆம் ஆண்டில் புதிய அத்தியாயம் ஒன்றில் காலடி எடுத்து வைத்துள்ளது. அதாவது நாட்டில் அனர்த்த தாங்குதிறன் உள்ள சுற்றாடலை கட்டியெழுப்பும் பொருட்டு பாரிய அபிவிருத்தி திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்த ஆரம்பித்துள்ளது. அத்துடன் மீண்டுமொருமுறை நாட்டின் பிரபல்யமான, வினைத்திறன்மிக்க முன்னணி அரசாங்க நிறுவனமாக கணிக்கப்பட்டுள்ளது. கடந்த ஒரு தசாப்த காலமாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் உயர்மட்ட வருமானத்தையும் இலாபத்தையும் ஈட்டிய அதேவேளை அதன் பணிகளை நிறுவனத்தின் இயலுமைக்கேற்ப நிறைவேற்றியுள்ளது. இதேவேளை குறித்த பணிகளை நிறைவேற்றுவதில் பாரிய சவால்களுக்கும் நிறுவனம் முகம்கொடுத்துள்ளது. எனினும் குறித்த சவால்களை வெற்றிகரமாக எதிர்கொண்ட நிறுவனம் அதன் செயற்பாட்டை திறம்பட நிறைவு செய்ததுடன் 2018 மார்ச்சு 31 அன்று நிறைவடைந்த ஆண்டிற்கான அறிக்கை மற்றும் நிதிக்கூற்றுக்களை சமர்ப்பிப்பதில் பெரு மகிழ்ச்சியடைகிறேன்.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ரூபா. 1,048 மில்லியனை வருமானமாக 2018ஆம் ஆண்டில் ஈட்டிய அதேவேளை ரூபா. 63.7 மில்லியனை இலாபமாக ஈட்டியது. இது நிறுவன வரலாற்றில் ஈட்டப்பட்ட அதிகூடிய இலாபமாகும். முன்னைய ஆண்டுடன் ஒப்பிடும் போது வருமானத்தில் 18% வளர்ச்சி காணப்படுகின்ற அதேவேளை இலாபத்திலும் 45% அதிகரிப்பு காணப்படுகிறது. கடந்த ஆண்டுகளில் ஏற்பட்ட வருமான மாற்றங்கள் இவ்வறிக்கையில் உள்ள வரைபுகளில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அதிகரித்துவரும் வேலைச்சுமை காரணமாக 2018ஆம் ஆண்டில் மேலதிக ஊழியர்களை சேர்த்து கொள்ள வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. இதன் காரணமாக ஊழியர் பலம் 462இலிருந்து 483 ஆக அதிகரித்தது.

அரசு மற்றும் தனியார் நிறுவனங்களிடமிருந்து கிடைத்த கடுமையான போட்டி கிடைத்த போதும் பரிசோதனை மற்றும் ஆலோசனை சேவைகள் மூலமான வருமானம் முன்னைய ஆண்டைவிட 29% ஆல் அதிகரித்து ரூபா.634.0 மில்லியனாக காணப்பட்டது.

பொதுவாக முன்னைய கூட்டாண்மை திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்ட அனேக இலக்குகள் அடையப்பட்டுள்ளன. இதன் மூலமாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் நாட்டின் பிரபல்யமான மற்றும் நம்பிக்கையான பொதுத்துறை நிறுவனமாக மாற்றமடைந்துள்ளது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தரமான மற்றும் உரிய நேரத்துடனான சேவைகளை வழங்குவதில் கவனம் செலுத்தி வருகிறது. நிறுவனத்தின் மூன்று ஆய்வு கூடங்களுக்கும் சர்வதேச தர நிர்ணய சபையின் தரச்சான்றிதழ் ISO 17025 தர நிர்ணயம் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளது. உருக்கிரும்பு மற்றும் சீமேந்திற்கான தர நிர்ணய சான்றிதழான ISO 17065 ஐ வழங்கும் நிறுவனமாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தை பதிவு செய்யும் பூர்வாங்க நடவடிக்கைகள் நிறைவடைந்துள்ளன. நிறுவனத்தின் இந்த நடவடிக்கை எதிர்கால வாடிக்கையாளர்களாலும் பாராட்டப்பட்டுள்ளது. மேலும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் மேற்கொள்ளப்படும் ஆய்வுகள் மற்றும் கள மேற்பார்வை நடவடிக்கைகளுக்கு ISO 17020 தர சான்றிதழை பெறுவதற்கான பூர்வாங்க நடவடிக்கைகள் 2019ஆம் ஆண்டில் ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளன.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நடவடிக்கைகளில் தொழில் பாதுகாப்பு தொடர்பில் முக்கிய கவனம் செலுத்தப்படுகிறது. இதன் காரணமாக விபத்துக்கள் மற்றும் ஆபத்தான நிலைகள் குறைந்தளவிலேயே பதிவாகியுள்ளன. அத்துடன் பாதுகாப்பான அங்கிகளை அணிவதும் ஊக்குவிக்கப்படுகிறது. தொழிற்பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படும்.

2018 ஆம் ஆண்டில் நிறுவன உற்பத்தி திறன் உயர்ந்த மட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதன் காரணமாக கால அட்டவணைக்கேற்ப வேலைகளை தாமதமின்றி நிறைவு செய்யவும் முடிந்தது. மறுபுறத்தில் தரமான சேவையினை வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்கவும் நாட்டின் அபிவிருத்திக்கு பங்களிப்பு செய்யவும் முடிந்துள்ளது. இதன் காரணமாக பொதுமக்களின் முறைப்பாடுகள் குறைவடைந்துள்ளன. எனவே ஏனைய போட்டியாளர்களுடன் போட்டித்தன்மையை எதிர்கொண்டு வெற்றிகரமான விலைமனுக்கோரல்களை வெற்றி கொள்ள கூடிய நிலை நிறுவனத்திற்கு கிடைத்தது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தற்போது பல்வேறு வகையான தொழில்நுட்ப சேவைகளை வழங்கும் நிறுவனமாக உள்ளது. அனர்த்த முகாமைத்துவம், வீடமைப்பு மற்றும் நிர்மாணம் மற்றும் சுற்றாடல் ஆகிய துறைகளில் பிரதானமாக ஆலோசனை மற்றும் தொழில்நுட்ப சேவைகளை

வழங்குகிறது. அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சின் கீழியங்கும் ஏனைய நிறுவனங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் தொழில்நுட்ப சேவை வழங்குனராக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் விளங்குகிறது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் உரிய அமைச்சின் அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பான நடவடிக்கைகளில் தொழில்நுட்ப ரீதியான உதவிகளை வழங்கும் நிறுவனமாகவும் காணப்படுகிறது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அனர்த்த தாங்குதிறனுள்ள நிர்மாண சூழலை நாட்டில் கட்டியெழுப்புவதற்கான பிரதான நிறுவனமாகவும் காணப்படுகிறது.

நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி செயற்பாடுகள் அதன் அண்மைக்கால அனுபவம், கூட்டாண்மை திட்டம், மற்றும் வருடாந்த துறைசார் பங்குதாரர்களுடனான கலந்துரையாடல்களில் கிடைக்கும் கோரிக்கைகள் ஆகியவற்றை அடிப்படையாக கொண்டு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

அரசாங்கத்திடமிருந்து ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்கென ரூபா. 15 மில்லியன் NBROஇற்கு கிடைத்தது. மேலும் ரூபா. 25 மில்லியன் ஆய்வுகூட மற்றும் கள உபகரணங்களை கொள்வனவு செய்வதற்கென 2018ஆம் ஆண்டில் கிடைத்தது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் இந்த நிதியை வினைத்திறனான முறையில் பயன்படுத்தி அனர்த்த முகாமைத்துவம் சார்ந்த ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் ஆய்வு நடவடிக்கைகள் பெரும்பாலும் அனர்த்த தாங்குதிறனுள்ள சூழலை கட்டியெழுப்புவதை நோக்காக கொண்டு அமைந்தன. 2018ஆம் ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் மழைவீழ்ச்சியின் தீவிரத்திற்கான குறைந்தபட்ச வரம்பை நிர்ணயித்தல், புவித்தொழில்நுட்ப ஆய்வு மற்றும் கட்டிட உடைப்பு தொடர்பில் பின்பற்ற வேண்டிய வழிகாட்டிகள், துணிக்கழிவுகளை கொண்டு சீமேந்து கற்களை தயாரித்தல் ஆகிய பிரதான ஆய்வுகளை உள்ளடக்கி இருந்தன. மேலும் ஆகாய வழி புகைப்படங்களை பயன்படுத்தி பாறைகளின் மேற்பரப்பின் ஸ்திரத்தன்மையை இனங்காண்பது தொடர்பாகவும் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அத்துடன் தாங்காலையில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் தயாரிக்கப்பட்ட பல்வேறு மூலப்பொருட்களை கொண்டு மாதிரி வீடொன்றும் நிர்மாணிக்கப்பட்டது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 2018ஆம் ஆண்டு சில பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி திட்டங்களை மேற்கொண்டது. மண்சரிவு ஆபத்துள்ள பகுதிகளில் வசிக்கும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன அலுவலகங்கள் மக்கள் மற்றும் பாடசாலை மாணவர்களுக்கு மண்சரிவு அனர்த்த தயார்ப்படுத்தல் தொடர்பான விழிப்புணர்வை

மேற்கொண்டனர். சமூக மட்ட மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை செயற்திட்டத்தில் மக்களுக்கு முன்னெச்சரிக்கை முறைமை மற்றும் அவசர நேர வெளியேற்றம் தொடர்பான பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டன. மேலும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பல அனர்த்த தாங்குதிறனுள்ள நிர்மாணம் தொடர்பான பயிற்சிகளை நிர்மாண துறையில் உள்ள தொழில்சார் நிபுணர்களுக்கு மேற்கொண்டது.

தேசிய அபிவிருத்திக்கான பங்களிப்பு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தேசிய ரீதியில் முக்கியத்துவம் பெற்ற நிறுவனம் என்ற வகையில் அதற்கு வழங்கப்பட்ட பொறுப்புக்களை செவ்வனே நிறைவேற்றுவதுடன் நாட்டின் அபிவிருத்திக்கும் பங்காற்றுகிறது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மண்சரிவு இடர்முகாமைத்துவம் தொடர்பான தேசிய நிறுவனமாக விளங்குகிறது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மண்சரிவு ஆபத்து வலய தேசப்படமாக்கல் மற்றும் தெரிவு செய்யப்பட்ட ஆபத்து வலயங்களுக்கான இடர் தேசப்படமாக்கல் உள்ளிட்ட மண்சரிவு இடர்க்குறைப்பு நடவடிக்கைகளை தொடர்ச்சியாக மேற்கொண்டது. மண்சரிவு ஆபத்து வலய தேசப்படமாக்கல் செயற்திட்டத்திற்கான நிதி இலங்கை அரசாங்கத்திடமிருந்து கிடைக்கிறது. இவ்வாறு தயாரிக்கப்பட்ட தேசப்படங்கள் உள்ளூராட்சி சபைகள், நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபை, தேசிய பௌதீக திட்டமிடல் திணைக்களம் உள்ளிட்ட பல்வேறு பங்குதாரர்களினால் தீர்மானமெடுத்தல் செயற்பாடுகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தொடர்ச்சியாக மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை தொடர்ச்சியாக வழங்கிவருகிறது. மண்சரிவு ஆபத்துள்ள பகுதிகளில் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கு முன்னரான அனுமதியை வழங்குவதற்கு முன்னர் கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் தொடர்பில் தொழில்நுட்ப முன்மொழிவுகள் இவ்வறிக்கையில் வழங்கப்படுகிறது. மண்சரிவு ஆபத்துள்ள மாவட்டங்களில் இந்த நடவடிக்கையை மேற்கொள்வதற்கென அலுவலகங்கள் குறித்த மாவட்டங்கள் தோறும் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. 2018 ஆண்டில் 9325 விண்ணப்பங்கள் கிடைக்கப்பெற்ற போதும் அவற்றில் 9200 விண்ணப்பங்களுக்கான அறிக்கைகள் தேவையான ஆய்வுகளின் பின்னர் வழங்கப்பட்டுள்ளன. 2011ஆம் ஆண்டு பங்குனி மாதம் இச்செயற்பாடு ஆரம்பிக்கப்பட்டதில் இருந்து இதுவரை 73,304 மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

சர்வதேச ஒத்துழைப்பிற்கான ஜப்பானிய நிறுவனத்துடன் இணைந்து தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மண்சரிவு தணிப்பு செயற்திட்டத்திற்கான தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவை மேற்கொண்டுள்ளது.

இக்கூட்டிணைவின் கீழ் பதுளை மாவட்டத்தின் ஊவா வெல்லஸ் பல்கலைக்கழகத்திற்கு அருகில் அமைந்த பதுளசிறிகம, நுவரெலிய மாவட்டத்தின் உடமாதுற மற்றும் மாத்தளை மாவட்டத்தின் அழகுமலை ஆகிய பிரதேசங்களில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு வந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள் 2018 ஆம் ஆண்டும் தொடர்ந்து இடம்பெற்றன. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவக ஊழியர்களுக்கு புதிய மண்சரிவு ஸ்திரப்படுத்தல் முறைகள் தொடர்பான பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டதுடன் இத்திட்டத்தின் கீழ் ஜப்பானிய நிபுணர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்ட பயிற்சிகள் மற்றும் செயலமர்வுகள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன ஊழியர்களுக்கும் ஏனைய பங்குதாரர்களுக்கும் நன்மையக்க கூடியவையாக காணப்பட்டன. மண்சரிவு தணிப்பு செயற்திட்டத்திற்கான தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவின் கட்டம்-II தொடரவுள்ளது.

சர்வதேச ஒத்துழைப்பிற்கான ஜப்பானிய நிறுவனம், ஐக்கிய நாடுகளின் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சி திட்டம், நோர்வே புவித்தொழில்நுட்ப நிறுவனம் மற்றும் ஆசிய அனர்த்த தயார்ப்படுத்தல் நிலையம் ஆகியன தொடர்ச்சியாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு தமது ஒத்துழைப்பை வழங்கின. நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு கொண்டிருக்கும் அனேக மண்சரிவு தணிப்பு மற்றும் சாய்வு பலமாக்கும் செயற்திட்டங்கள் அரசாங்கத்தின் நிதியுதவியுடன் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. மத்திய மலைநாட்டு பகுதியில் வீதியோர பலமற்ற சாய்வுகளை பலமாக்கும் செயற்திட்டத்தை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மற்றும் வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபை ஆகியன இணைந்து சர்வதேச ஒத்துழைப்பிற்கான ஜப்பானிய நிறுவனம் மற்றும் உலக வங்கி ஆகியவற்றின் நிதியுதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தி வருகின்றன. இவற்றைவிட உலகவங்கியின் நிதியுதவியுடன் கண்டி மாவட்டத்தின் 18 பாடசாலைகளின் குழுவில் அமைந்துள்ள பலமற்ற சாய்வுகளை பலமாக்கும் நடவடிக்கைகளையும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மேற்கொண்டு வருகிறது. சமூகப்பொறுப்புணர்வுள்ள நடவடிக்கையாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அதன் வருமான மிகையை பயன்படுத்தி அவசர அனர்த்த நிலைமைகளின் போது குறிப்பாக கட்டிடங்கள் உடைந்த போதான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டது. இவற்றைவிட அனர்த்த தாங்குதிறனுள்ள நிர்மாணம் தொடர்பான விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் நிகழ்ச்சிகளையும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மேற்கொண்டது.

NBROஇன் நிபுணத்துவத்தை விஸ்தரித்தல்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தொடர்ச்சியாக அபிவிருத்தி திட்டங்களுக்கான தொழில்நுட்ப ஆலோசனையை வழங்கியதுடன் பொதுமக்களின் பிரச்சனைகளுக்கும் தீர்வுகளை வழங்கியது. மேலும் கண்டி-மஹியங்களை வீதியில் பலமற்ற சாய்வுகளை பலமாக்கும் செயற்பாடுகள் உலக

வங்கியின் நிதியுதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு வரும் காலநிலை மாற்றங்களுக்கான தாங்குதிறனை மேம்படுத்தும் செயற்திட்டம் மற்றும் சர்வதேச ஒத்துழைப்பிற்கான ஜப்பானிய நிறுவனத்தின் நிதியுதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் மண்சரிவு அனர்த்த பாதுகாப்பு செயற்திட்டம் ஆகியனவற்றின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அத்துடன் காலநிலை மாற்றங்களுக்கான தாங்குதிறனை மேம்படுத்தும் செயற்திட்டத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் கண்டி மாவட்டத்தின் 18 பாடசாலைகளின் குழுவில் உள்ள ஸ்திரமற்ற சாய்வுகளை பலமாக்கும் செயற்பாடுகள் 2019ஆம் ஆண்டு நடுப்பகுதியுடன் நிறைவடையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அத்துடன் மீதொட்டமுல்ல குப்பை மேட்டை வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு மீளப்பயன்படுத்துவதற்கான ஆய்வுகளை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மேற்கொண்டது. மேலும் மண்சரிவு மற்றும் வெள்ள அனர்த்தங்கள் ஏற்பட்ட பின்னர் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன ஊழியர்களால் இழப்பீட்டு மற்றும் பாதிப்பு மதிப்பீடுகள் தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ளப்பட்டன.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் யாழ்ப்பாணத்தில் காணப்படும் நிலக்கீழ் குழிகள் தொடர்பான ஆய்வு மற்றும் சிறுகுளங்களை புனரமைப்பதற்கு அவசியமான நிலக்கீழ் மற்றும் புவித்தொழில்நுட்ப ஆய்வுகளையும் மேற்கொண்டது. இத்தகைய ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள நோர்வே புவித்தொழில்நுட்ப நிறுவனத்துடன் தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் கொண்டுள்ளதால் அதன் மூலமாக நில ஊடுருவல் கண்டுணர்விக்கான புதிய அலைக்கம்பம் அன்பளிப்பாக கிடைத்தது.

முடிவுகள்

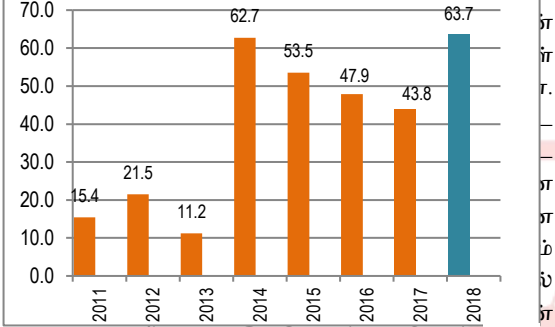
2018ஆம் ஆண்டில் நாட்டில் மோசமான காலநிலை சம்பவங்கள் காலத்துக்கு காலம் ஏற்பட்டன. சில மண்சரிவு, சாய்வுகளின் பலமிழப்பு மற்றும் வெள்ளநிலைமைகள் ஆகியன ஏற்பட்டு அவற்றால் உடைமைகளுக்கு சேதங்களும் ஏற்பட்டன. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் மேற்கொள்ளப்பட்ட காலத்திற்கேற்ற நடவடிக்கைகள் காரணமாக உயிரிழப்புக்கள் கணிசமான அளவு குறைவடைந்தன. அத்துடன் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அனர்த்தங்களின் பின்னரான நிவாரண பணிகள், மேலும் சாய்வு பலமிழப்பு ஏற்படுவதை தவிர்ப்பதற்கான ஆய்வுகள், இழப்பு மற்றும் பாதிப்பு மதிப்பீடு, மீள்குடியேற்ற திட்டமிடல் மற்றும் மீள்கட்டுமான ஆலோசனை சேவைகள் ஆகியவற்றிலும் ஈடுபட்டது.

அரசாங்கம் அனர்த்தங்களால் அண்மைக்காலங்களில் பாதிக்கப்பட்டோரை மாத்திரமல்லாது மண்சரிவு அதிக ஆபத்துள்ள

பகுதிகளில் வாழும் மக்களையும்
மீள்குடியேற்றுவதற்கான தீர்மானத்தை
மேற்கொண்டுள்ளது.

மீள்குடியேற்றத்திற்கு அவசியமான சட்டகம்
மற்றும் வழிகாட்டியினை நிறுவனம்
தயாரித்துள்ளதுடன் இவ்வழிகாட்டி மீள்குடியேற்ற
செயற்பாடுகளில் ஈடுபடும் தரப்பினருக்கு உரிய
தீர்மானங்களை விரைவாக மேற்கொள்ள
உதவுவதுடன் வழிகாட்டியாகவும் காணப்படுகிறது.
தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அனர்த்த
தாங்குதிறனுள்ள அம்சங்களை கொண்ட
வீடுகளுக்கான வடிவமைப்பையும் தயாரித்துள்ளது.
அத்துடன் அனர்த்த தாங்குதிறனுள்ள நிர்மாணம்
தொடர்பில் பயிற்சி மற்றும் மீள்குடியேற்ற
நடவடிக்கைகள் தொடர்பான தொழில்நுட்ப
உதவிகளை குறித்த தரப்பினருக்கு வழங்கியது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால்
மீள்குடியேற்ற நடவடிக்கைகளுக்கான



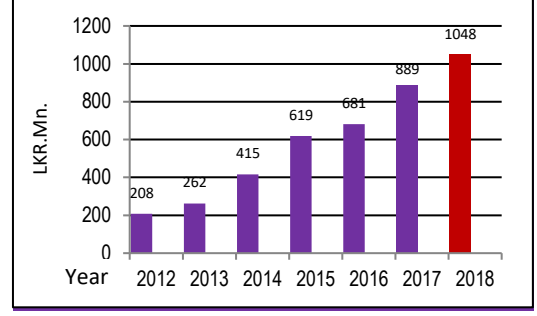
மீள்குடியேற்ற நடவடிக்கைகளுக்கு நிறுவனம்
பாரிய பங்காற்றியுள்ளது.

இதனடிப்படையில் மண்சரிவு ஆபத்துள்ள
பகுதிகளில் வாழும் மக்களை
மீள்குடியேற்றுவதற்கும் தணிப்பு
செயற்த்திட்டங்களை

நடைமுறைப்படுத்துவதற்குமேன தேசிய கட்டிட
ஆராய்ச்சி நிறுவனம் முறையே "அதிக இடருள்ள
பகுதிகளில் வாழும் மக்களுக்கான முன்வார்ப்பு
செய்யப்பட்ட கொங்கீர்ட் பலகைகளாலான
பொருத்து வீடுகளை அமைத்தல்" மற்றும் "தணிப்பு
நடவடிக்கைகள் மூலம் மண்சரிவு
தாக்கவிளைவுகளை குறைத்தல்" ஆகிய இரு
செயற்த்திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தி
வருகிறது.

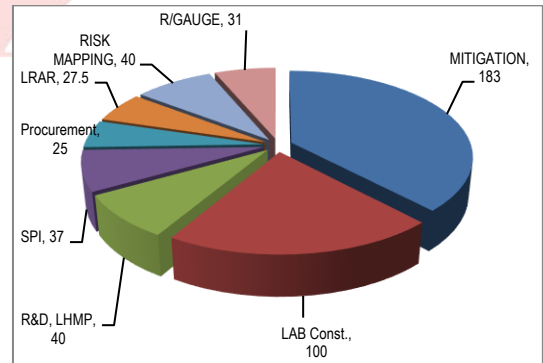
வருமானம்

அரசு மற்றும் தனியார்துறை நிறுவனங்களுக்கான
ஆலோசனை சேவைகள் மூலம் கிடைக்கும்
வருமானத்தினால் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி
நிறுவனம் அதன் நடைமுறை செலவை ஈடு
செய்கிறது. ஆலோசனை சேவைகள் மூலமான
வருமானத்தை கொண்டே நிறுவன ஊழியர்களின்
சம்பளம் மற்றும் அனேக நிறுவன செலவுகள்
ஆகியன ஈடு செய்யப்படுகின்றன.



கடந்த ஏழு ஆண்டுகளில் செயற்பாட்டு வருமானம்

கடந்த 9 ஆண்டுகளில் நிறுவனம் அடைந்த
இலாபம் மற்றும் நட்டம்



செயற்த்திட்டங்களுக்கான அரசு மானியம்-2018

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 2010 ஆம்
ஆண்டு முதல் தேறிய இலாபத்தை ஈட்டி வருகிறது.
இவ்வாண்டிற்கான மொத்த வருமானம் மில்லியன்
1,048.0 ஆகும். நிறுவன வரலாற்றில் ஈட்டப்பட்ட
ஆக்கக்கூடிய வருமானம் இதுவாகும். இது
முன்னைய ஆண்டைவிட 18% அதிகரிப்பாகும்.
பரிசோதனை மற்றும் தொழில்நுட்ப சேவைகளால்
கிடைத்த வருமானம் ரூபா. மில்லியன் 634.0 ஆகும்.
இது முன்னைய ஆண்டைவிட 29%
அதிகரிப்பாகும்.

தடைகள்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் முன்னேற்றத்திற்கு குந்தகமாக இருக்கத்தக்க இனம் காணப்பட்ட சில தடைகள் கீழ்வருமாறு:

- ✚ தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கான சட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு பாராளுமன்றத்தில் சமர்ப்பிக்கப்படவேன அமைச்சரவையின் அனுமதிக்காக காத்திருக்கிறது.
- ✚ ஏனைய அரசு மற்றும் தனியார் நிறுவனங்களால் வழங்கப்படும் ஊதியம் மற்றும் ஏனைய ஊக்குவிப்புக்களை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் வழங்கப்பட முடியாமையால் நிறுவனத்தின் ஊழியர் புரள்வு வீதம் அதிகமாகவுள்ளது. இவ்வாறு வெற்றிடமாகும் பணி நிலைகளை அனுபவமற்ற புதிய ஊழியர்களை கொண்டே நிரப்ப வேண்டியுள்ளது.
- ✚ தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பரிசோதனை மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை சேவைகள் மூலம் நடைமுறை செலவுகளை ஈடு செய்வதற்கான வருமானத்தை ஈட்டுகிறது. கட்டுப்பாடுகள் காரணமாக சிலசமயங்களில் போட்டித்தன்மையான விலைமனுக்கோரல்களுக்கு விண்ணப்பிக்க முடியாதுள்ளது.
- ✚ அனைத்து மாவட்ட அலுவலகங்களும் தனியார் கட்டிடங்களில் அமைந்துள்ளதால் அதிக வாடகை செலுத்த வேண்டியுள்ளது. மேலும் அடிக்கடி அலுவலக அமைவிடங்களை மாற்ற வேண்டியுள்ளதால் நிச்சயமற்ற தன்மை நிலவுவதுடன் இயலுமை வளர்ச்சியும் பாதிக்கப்படுகிறது. மிகவிரவில் மண்சரிவு ஆபத்துள்ள மாவட்டங்களில் நிரந்தர கட்டிடங்களை அமைக்க எதிர்பார்க்கிறது. இதனடிப்படையில் கண்டி மற்றும் பதுளை மாவட்ட அலுவலகங்கள் 2019ஆம் ஆண்டில் நிர்மாணிக்கப்படும்.
- ✚ மேலதிக நேர கொடுப்பனவு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

விளைதிறன் மேம்பாட்டுக்கான முன்னெடுப்புக்கள்

2018 ஆம் ஆண்டில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் முன்னேற்றம் மிகவும் பாராட்டத்தக்கதாகும். அதிகரித்த செயலாற்றுகைக்கு பின்வரும் மேம்படுத்தப்பட்ட செயல் நடவடிக்கைகள் பங்களிப்புச் செய்தன:

- ✓ மூன்று ஆய்வுகூடங்களும் அவசிய அங்கீகாரங்களை பெற்றுள்ளன.
- ✓ பொது திறைசேரியிடமிருந்து கிடைத்த மூலதன கொடையை கொண்டு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் பரிசோதனை வசதிகள் புதிய ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உபகரணங்களை கொண்டு மேம்படுத்தப்பட்டது.
- ✓ மண்சரிவு ஆபத்து முகாமைத்துவத்திற்கு கொடையாளர்கள் அன்பளித்த உபகரணங்கள்

- ✓ மூலம் நிறுவனத்தின் அனர்த்த தொழில்நுட்ப இயலுமை மேம்படுத்தப்பட்டது.
- ✓ வெளிநாட்டுப் பயிற்சி, சர்வதேச அனுபவ சுற்றுலாக்கள் காரணமாக ஊழியர்களுக்கு ஊக்க நிலை ஏற்பட்டது.
- ✓ நிறுவனத்தின் வடிவமைப்பு அலகானது மண்சரிவு மற்றும் நிலையற்ற சாய்வுகளை பலமாக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு வினைத்திறனான பங்காற்றியுள்ளது.
- ✓ நிறுவனத்தின் ஆய்வுகூட கட்டட பல்கூட்டுத் தொகுதியின் புத்தாக்க மற்றும் நிர்மாண வேலைகளை தொடர்ந்தும் முன்னெடுக்கப்பட்டது.

எதிர்காலத் திட்டங்கள்

- தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் செயற்பாட்டு திட்டம் 2019 எதிர்கால நடவடிக்கைகள் தொடர்பான வழிகாட்டலை வழங்க தயாரிக்கப்பட்டது.
- ஆபத்து தேசப்படங்கள் மற்றும் இடர் வளத்திரட்டு ஆகியவற்றை தயாரிக்கும் செயற்பாட்டை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் துரிதப்படுத்தியது.
- நகரப்பகுதிகளில் அடுக்குமாடி கட்டிடங்களை நிர்மாணிக்கும் போது அருகிலுள்ள கட்டிடங்கள் மற்றும் கட்டமைப்புக்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்களை மதிப்பீடு செய்வது தொடர்பான புவித்தொழில்நுட்ப இடர்மதிப்பீட்டினை நிறுவனம் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளும்.
- கட்டிடங்களை உடைக்கும் போது பின்பற்ற வேண்டிய நடைமுறை தொடர்பான வழிகாட்டியை நிறுவனம் அறிமுகம் செய்யவுள்ளது.
- பொது கட்டிடங்கள் மற்றும் சிதைவடைந்த வீடுகளின் நிலைமை மதிப்பீட்டினை நிறுவனம் அரசாங்க நிதியீட்டத்துடனான செயற்திட்டத்தின் கீழ் நடைமுறைப்படுத்தும்.
- இரசாயன ஆபத்து முகாமை தொடர்பான ஆய்வுகளை இலங்கையில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மேற்கொள்ளும்.
- உலகவங்கி மற்றும் சர்வதேச ஒத்துழைப்பிற்கான ஜப்பானிய நிறுவனத்துடன் இணைந்து நடைமுறைப்படுத்தப்படும் வீதியோரத்தில் காணப்படும் பலமற்ற சாய்வுகளை பலமாக்கும் செயற்திட்டம் 2019ஆம் ஆண்டில் நிறைவடையும்.
- சர்வதேச ஒத்துழைப்பிற்கான ஜப்பானிய நிறுவனத்துடன் இணைந்து நடைமுறைப்படுத்தப்படும் மண்சரிவு தணிப்பிற்கான தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவு செயற்திட்டத்தின் கட்டம் - II இன் கீழ் கடினமான மற்றும் எளிதான மண்சரிவு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதுடன் நிறுவனத்தின் இயலுமை வளர்ச்சியும் மேற்கொள்ளப்படும்.
- தேசிய அனர்த்த நிவாரண சேவைகள் நிலையத்திற்கு மண்சரிவினால் பாதிக்கப்பட்ட மற்றும் பாதிக்கப்படக்கூடிய மக்களை வேறு

இடங்களில் குடியேற்றுவதற்கான உதவிகளை வழங்கும்.

- தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஆசிய உட்கட்டமைப்பு முதலீட்டு வங்கியின் உதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட மண்சரிவு தணிப்பு செயற்திட்டத்தின் கீழ் இனம்காணப்பட்ட 147 மண்சரிவு ஆபத்துள்ள பகுதிகள் மற்றும் புகையிரத பாதைகளை பாதுகாக்கும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும்.
- தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபை மற்றும் ஏனைய நிறுவனங்களால் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி செயற்திட்டங்களின் போதான சாய்வு பலப்படுத்தல் மற்றும் நிர்மான நடவடிக்கைகளுக்கு தொழில்நுட்ப நிபுணத்துவ சேவைகளை வழங்கும்.

பாராட்டு

அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சர்களாக இக்காலப்பகுதியில் பணியாற்றிய கௌரவ துமிந்த திஸாநாயக்க மற்றும் கௌரவ ரஞ்சித் மத்துமபண்டார, அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜாங்க அமைச்சர் கௌரவ பாலித ரங்கபண்டார மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சின் செயலாளர் மற்றும் இடைக்கால முகாமைத்துவ குழுவின் தலைவரான திரு சிரிசிர குமார ஆகியோருக்கு இச்சந்தர்ப்பத்திலே நான் நன்றிகளைத்தெரிவிப்பதோடு, இவர்களின் வழிகாட்டலும் பணிப்புரையும் தான் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் இந்த வெற்றிகரமான பாதைக்கு வழியமைத்தது.

மேலும் இடைக்காலமுகாமைத்துவ குழுவின் அங்கத்தவர்கள், கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவ குழு, வரவு செலவுத் திட்ட திணைக்களம், பொதுத்திறைசேரித் திணைக்களம், தேசிய திட்டமிடல் திணைக்களம், அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம். வானிலை அவதான நிலையம் ஆகியவற்றின் பணிப்பாளர் நாயகங்கள் மற்றும் அனர்த்த நிவாரண சேவைகள் நிலைய பணிப்பாளருக்கும் இச்சந்தர்ப்பத்திலே நான் நன்றியைத் தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன்.

அத்துடன் எமது சர்வதேச பங்குதாரர்களான உலகவங்கி, சர்வதேச ஒத்துழைப்பிற்கான ஜப்பானிய நிறுவனம், ஆசிய அனர்த்த தயார்ப்படுத்துகை நிறுவனம், நோர்வே புவித்தொழில்நுட்ப நிறுவனம் மற்றும் ஆசிய உட்கட்டமைப்பு முதலீட்டு வங்கி ஆகியன தொடர்ச்சியாக எமக்கு பல்வேறு நிகழ்ச்சி திட்டங்களுக்கென வழங்கி வரும் நிதி மற்றும் தொழில்நுட்ப உதவிகளுக்கு எமது நன்றிகள் உரித்தாகட்டும். இதற்கு மேலதிகமாக எம்மீதான தமது தொடரான நம்பிக்கையை வைத்தமைக்கு எனது மதிப்புமிக்கபங்குதாரர்களுக்கும் பெறுமதி

மிக்க வாடிக்கையாளருக்கும் எனது மனமார்ந்த நன்றிகளை நான் வெளிப்படுத்துகின்றேன். 2018 ஆம் ஆண்டுக்கு மிக உயர்ந்த சவால்மிக்க இலக்குகளை அடைவதிலும் அவற்றிலே அதிக செயலாற்றுகை பெறுவதிலும் நிறுவனத்தின் அர்ப்பணிப்புள்ள ஊழியர்களின் பங்களிப்பின்றி, உதவியின்றி செய்யமுடியாதென்பதை இச்சந்தர்ப்பத்தில் நன்றியுடன் நினைவு கூறுகின்றேன்.

இவை அனைத்துக்கும் மேலதிகமாக எமது இந்த செயலாற்றுகையில் முக்கிய பங்காற்றிய வினைத்திறன் மிக்க குழுவின் அறிவு, ஆற்றல், தொழில்வாண்மைத்துவம் ஆகியன தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் முதுகெலும்பாக கருதப்படுகிறது.

எதிர்வரும் வருடங்களில் நிறுவனத்தின் செயலாற்றுகையை மேலும் மேம்படுத்துவதற்கு கூட்டாக செயற்படுவதோடு, எமது கூட்டாண்மைத் திட்டத்தில் வகுத்தமைக்கப்பட்ட பணிக்கூறுகளையும் இலக்குகளையும் நாம் அடைவோம். எமது குழு அங்கத்தவர்கள் தமக்கிடையே மிகவும் ஆதரவுள்ளவர்களாகவும் குழுக்களுக்கிடையே ஒத்துழைப்பை வழங்குபவராகவும் இருப்பர் என்பதில் நாம் உறுதியாகவுள்ளதோடு அவர்கள் தம்மிடையே கருத்துக்களை பகிர்ந்து பாரிய சாதக விளைவுகளை அடைய பங்காற்றுவர் என்பதை உறுதிப்படுத்தி முடியும்.

Aras

எந்திரி (கலாநிதி) ஆசிரி கருணாவர்தன
பணிப்பாளர் நாயகம்.

தொலைநோக்கு, பணிக்கூற்று மற்றும் கூட்டாண்மை இலக்குகள்

எமது தொலைநோக்கு

“பாதுகாப்பான கட்டிட சூழலை உருவாக்குதல்”

பணிக்கூற்று

ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தியை மேம்படுத்துதல் மற்றும் நிலைத்து நிற்கும் அனர்த்த அபாயக் குறைப்பு மற்றும் பாதுகாப்பான கட்டிட சூழலைக் கட்டியெழுப்புதலுக்காக தொழில்நுட்ப சேவைகளை வழங்குதல்

கூட்டாண்மை இலக்குகள்

- ✦ அனர்த்த இடர்க்குறைப்பு தொடர்பான மிகமுக்கிய நிறுவனமாக மாறுவதுடன் பாதுகாப்பான கட்டிட சூழலை உருவாக்குதல்
- ✦ நிறுவனரீதியான உறுதித் தன்மையை உருவாக்குதல்
- ✦ பொருத்தமான தொழில்நுட்ப சேவை வழங்குனராகமாறுதல்
- ✦ மண்சரிவு மற்றும் ஏனைய நிலவியல் தொடர்பான அனர்த்தங்களுக்கான தேசிய ரீதியான முக்கிய நிறுவனமாக செயற்படுதல்
- ✦ தொழில்நுட்ப தகவல்மையமாக செயற்படுதல்

NBRO இன் முகாமைத்துவம்

விடயத்திற்குப் பொறுப்பான அமைச்சர்

கௌரவ. துமிந்த திஸாநாயக்கா

கௌரவ அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சர்

கௌரவ பாலித ரங்கே பண்டார

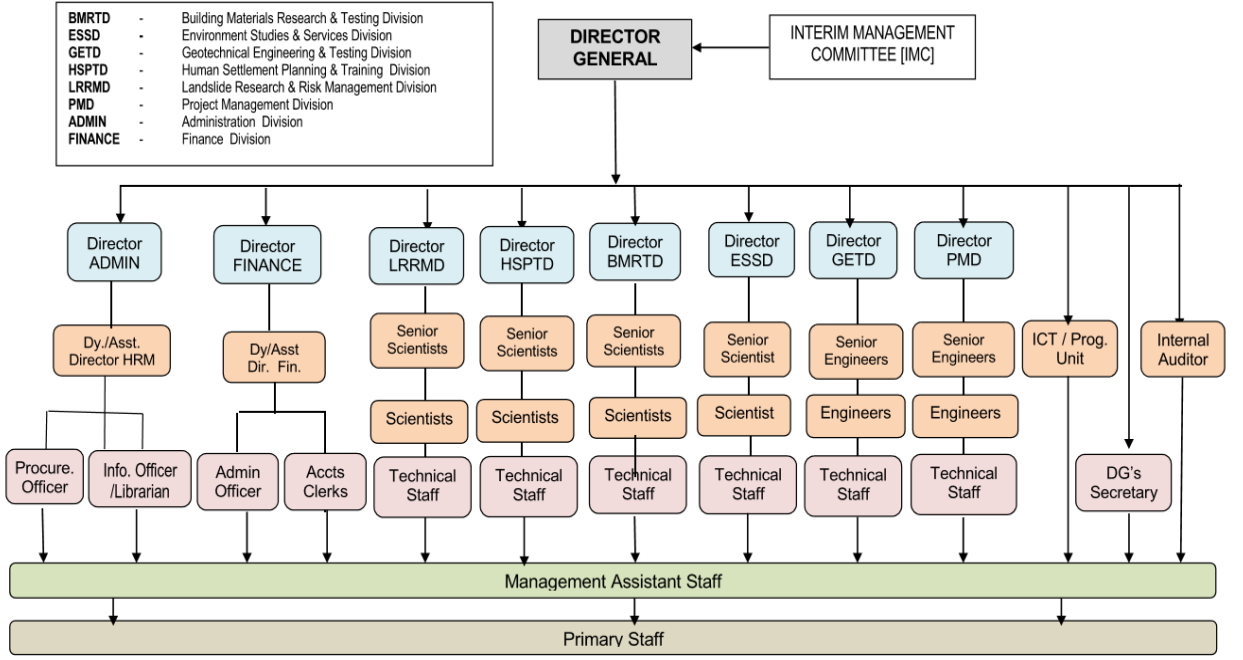
கௌரவ. அனர்த்த முகாமைத்துவ இராஜாங்க அமைச்சர்

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

இடைக்கால முகாமைத்துவக் குழு

எந்திரி. சிசிர குமார (தலைவர்) செயலாளர், அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சு	எந்திரி. (கலாநிதி). ஆசிரி கருணாவர்தன பணிப்பாளர் நாயகம், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்
கலாநிதி எஸ். அமலநாதன் பணிப்பாளர் நாயகம், அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம்	திருமதி. சமந்தி மீதலாவ, பணிப்பாளர், தேசிய பாதிட்டு திணைக்களம்
எந்திரி. சி.டி.பிள்யு. அழககோன், மேலதிக செயலாளர் (தொழில்நுட்பம்), வீடமைப்பு மற்றும் நிர்மாண அமைச்சு	திரு. எச்.யு.ஆர்.பொன்சேகா, பிரதம கணக்காளர், அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சு
திரு. எம். பிரேமலால், பணிப்பாளர் நாயகம், வளிமண்டலவியல் திணைக்களம்	திரு. எச்.கே. பாலச்சந்திரா, பணிப்பாளர் நாயகம், நிர்மாண கைத்தொழில் அபிவிருத்தி அதிகாரசபை
கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவ குழு	
திருமதி. சமந்தி மீதலாவ, பணிப்பாளர், தேசிய பாதிட்டு திணைக்களம்	எந்திரி. (கலாநிதி). ஆசிரி கருணாவர்தன பணிப்பாளர் நாயகம், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்
திருமதி. ஏ.பி.ஆர். அமரக்கோன், கணக்காய்வு அத்தியட்சகர், அரசு கணக்காய்வு பிரிவு	திருமதி. குமுது ரந்தெனி, பணிப்பாளர் (நிதி) தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்
திரு. எச்.கே. பாலச்சந்திரா, பணிப்பாளர் நாயகம், நிர்மாண கைத்தொழில் அபிவிருத்தி அதிகாரசபை	திருமதி. ஆர். ஏ. என். டி. ரணதுங்க பிரதம உள்ளக கணக்காய்வாளர், அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சு
திரு. எச்.எல். ருவன்திலக, உள்ளக கணக்காய்வாளர், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்	

முகாமைத்துவ கட்டமைப்பு



சிரேஷ்ட முகாமைத்துவம்

எந்திரி.(கலாநிதி). ஆசிரி	பணிப்பாளர் நாயகம்
கருணாவர்தன	
திரு. சரத் குரே	பதில் பணிப்பாளர் நிர்வாகம்
திருமதி. குமுது ரந்தெனி	பணிப்பாளர் நிதி
திரு. ஆர்.எம்.எஸ். பண்டார	பணிப்பாளர் மண்சரிவு ஆராய்ச்சி மற்றும் இடர் முகாமைத்துவ பிரிவு
திரு. கே. சி. சுகதபால்	பணிப்பாளர், மனித குடியேற்ற திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சி பிரிவு
திருமதி. சர்தானி வி டயஸ்	பணிப்பாளர், சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு
திருமதி. சுனேத்ரா முத்துரத்ன	பணிப்பாளர், கட்டிட மூலப்பொருள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பரிசோதனை பிரிவு
திரு. கித்சிரி என் பண்டார	பணிப்பாளர், புவித்தொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் பரிசோதனை பிரிவு
திருமதி. ஜே.கே. ஜெயவர்தன	பணிப்பாளர், செயற்திட்ட முகாமைத்துவ பிரிவு



தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 2018ஆம் ஆண்டில் நிலையான மற்றும் தாக்கம் மிக்க முன்னேற்றத்தை அடைந்து நாட்டில் ஒரு முன்னணி ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிறுவனமாகவும் தொழில்நுட்ப சேவை வழங்குநராகவும் விளங்குகின்றது. எக்கணமும் நிகழலாம் என கருதப்பட்டு நுவரெலியா மாவட்டத்தின் நோலுட் பகுதியில் வாழ்ந்த 23 பேர் 2018 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் மாதம் வெளியேற்றப்பட்டனர். அத்துடன் நிறுவனத்தின் வருடாந்த ஆய்வரங்கு இரு நாட்கள் சிறப்பாக இடம்பெற்றது. தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் இவ்வாண்டில் ஆலோசனை சேவைகள் மூலமான வருமானமாக ரூபா. 1048 மில்லியனை ஈட்டி சிறப்பான பெறுபேற்றை காட்டியுள்ளது.

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

இந்த காலப்பகுதியில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் நிறுவன கூட்டாண்மை திட்டம் மற்றும் வருடாந்த செயற்பாட்டுத்திட்டம் ஆகியவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இலக்குகளை அடையும் நோக்கிலும் அதன் பணிகளின் அடிப்படையிலும் கீழ்வரும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டது;

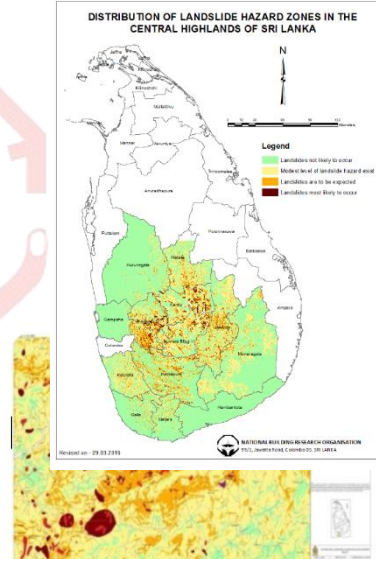
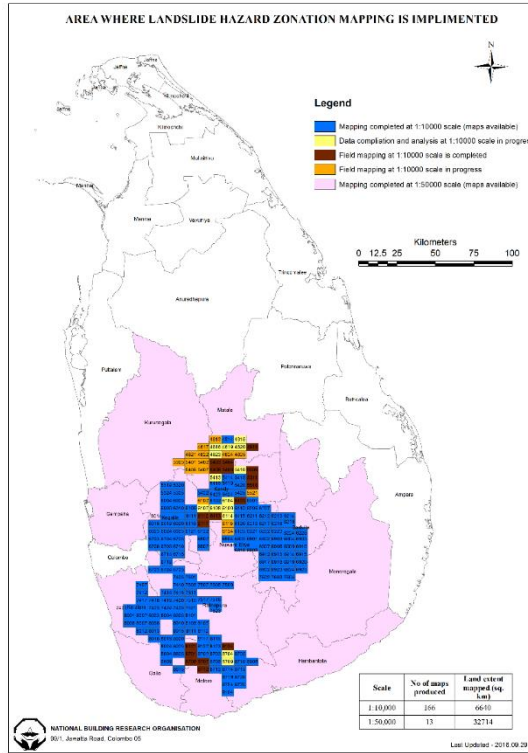
அரசு நிதியுதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் செயற்திட்டங்கள்

மண்சரிவு ஆபத்து வலயங்களை தேசப்படமாக்கும் நிகழ்ச்சி திட்டம் (LHMP):

1992ஆம் ஆண்டில் இருந்து அரசாங்கத்தினால் நிதியுதவி அளிக்கப்படும் இந்த செயற்திட்டத்தின் கீழ் மண்சரிவு ஆபத்துள்ள இடங்கள் தேசப்படங்களில் 1:10,000 மற்றும் 1:50,000 ஆகிய அளவுத்திட்டங்களில் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இதுவரை இச்செயற்திட்டத்தின் கீழ் 1:50,000 அளவுத்திட்ட தேசப்படங்கள் 13 மாவட்டங்களை சேர்ந்த மண்சரிவு ஆபத்துள்ள 32,593.1 சதுர கி.மீ பகுதிக்கு தயாரிக்கப்பட்டுள்ள அதேவேளை 1:10,000 அளவுத்திட்ட தேசப்படங்கள் 6,840 சதுர கி.மீ பகுதிக்கு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

2018ஆம் ஆண்டில் இச்செயற்திட்டத்திற்கென அரசாங்கத்தால் ரூபா 20.0 மில்லியன் மானியமாக வழங்கப்பட்டது. அத்துடன் இரத்தினபுரி, களுத்துறை மற்றும் நுவரெலியா ஆகிய மாவட்டங்களின் 12 தேசப்படங்களை உள்ளடக்கிய 40 சதுர கி.மீ பகுதிக்கு 1:10,000 அளவுத்திட்டத்தில் தேசப்படம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் 1:10,000 அளவுத்திட்டத்தில் 480 சதுர கிலோமீற்றர் பகுதிக்கு தேசப்படம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் இரத்தினபுரி மாநகர சபை பகுதியை உள்ளடக்கிய 27 சதுர கி.மீ பகுதிக்கு 1:5,000 அளவுத்திட்டத்தில் தேசப்படம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த செயற்திட்டத்தின் கீழ் தயாரிக்கப்பட்ட ஆபத்து வலய தேசப்படங்கள் மண்சரிவு தொடர்பான முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் ஏனைய மண்சரிவு தொடர்பான ஆய்வுகள், ஆபத்து 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 NBROஇன் இணையத்தில் இலவசமாக தரவிறக்கவும் முடியும் (www.nbro.gov.lk).



மண்சரிவு ஆபத்து வலய தேசப்படம் (1:50,000)

மண்சரிவு இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கை வழங்கும் நடைமுறை (LRAR)

NBRO பங்குனி 2011 முதல் மண்சரிவு இடர்மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை வழங்கி வருகிறது. மண்சரிவு ஆபத்துள்ள பகுதிகளில் மேற்கொள்ளப்படும் அனைத்து அபிவிருத்தி மற்றும் நிர்மாண நடவடிக்கைகளை தொடங்கும் முன்னர் மண்சரிவு இடர்மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை பெற்று கொள்வது அவசியமாகும். இந்த LRAR உள்நூராட்சி சபைகளின் கட்டிட அனுமதியினை பெற அவசியமாகும். 2011 பங்குனி முதல் 2018ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 31ஆம் திகதி வரை 73,304 விண்ணப்பங்கள் கிடைக்கப்பெற்றன. 2018ஆம் ஆண்டில் மார்ச்சு மாதம் 9325 விண்ணப்பங்கள் கிடைக்கப்பெற்றன. இவற்றில் 9200 விண்ணப்பங்களுக்கான அனுமதி வழங்கப்பட்டதுடன் 125 விண்ணப்பங்கள் நிராகரிக்கப்பட்டன. இவ்வறிக்கைகளை வழங்குவதற்கென மேற்கொள்ளப்படும் ஆய்வுகளுக்கென தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் சிறியதொரு தொகையை விண்ணப்பதாரியிடமிருந்து அறவிடுகின்றது. மேலும் இச்செயன்முறையின் நடைமுறை செலவை ஈடு செய்ய பொது திறைசேரி ரூபா. 27.5 மில்லியனை வழங்கிய அதேவேளை ஏனைய செலவுகள் நிறுவன வருமானத்தில் இருந்து சமூக பொறுப்புள்ள நடவடிக்கை என்ற ரீதியில் செலவிடப்படுகிறது.

அட்டவணை: 2011 பங்குனி மாதம் முதல் வழங்கப்பட்ட LRAR தொடர்பான விபரங்கள்

	(district) டிச்ட்ரிக்ட்	1	2			1- (2a+2b+2c)	Pending Application Details (அறிக்கை)		
		Total Applications Received (ஒட்டுமொத்தம்)	Total Applications work			Total applications pending (அறிக்கை ஒட்டுமொத்தம்)	Pending For initial Investigation (இலக்கப் பரிசீலனை)	Referred to revisited/detailed investigation (மீளாய்வுக்கு அனுப்பப்பட்டவை)	Documents Pending from Client (ஒட்டுமொத்தம்)
			2a Permissio n granted (அனுமதி வழங்கப்பட்டவை)	2b Permissio n not granted (அனுமதி வழங்கப்படாதவை)	2c Applications rejected due to other reasons (வேறான காரணத்தினால் மீளிடப்பட்டவை)				
1	Kandy - கண்டி	17467	15693	216	1384	174	21	8	145
2	Matale - மாதலே	7231	7142	16	33	40	26	0	14
3	Nuwaraeliya - நுவரேலியா	6276	6042	43	50	141	58	40	43
4	Badulla - பாடலூர்	9339	8844	142	236	117	56	30	31
5	Kagalle - காலே	9849	9393	29	360	67	1	1	65
6	Rathnapura - ரத்னபுரம்	8455	7189	31	1171	64	46	0	18
7	Kaluthara - கலுதாரா	834	797	5	26	6	4	0	2
8	Galle - காலே	11857	11792	5	23	37	35	2	0
9	Matara - மதரா	1953	1935	5	7	6	0	0	6
10	Hambanthota - ஹம்பந்தோட்டை	36	36	0	0	0	0	0	0
11	Kurunagala - கुरुநாகலா	7	7	0	0	0	0	0	0
	Total	73304	68870	492	3290	652	247	81	324

மண்சரிவு தொடர்பான விசேட ஆய்வுகள்

மாவட்ட மற்றும் பிரதேச செயலாளர்கள் அல்லது ஏனைய அரசு நிறுவன அதிகாரிகள் கேட்டுக்கொண்டதற்கிணங்க NBRO மண்சரிவு தொடர்பான ஆய்வுகளை தேவையான இடங்களில் மேற்கொண்டு உயிர், உடமைகள், மனித குடியேற்றங்கள், உட்கட்டமைப்பு மற்றும் பெருந்தோட்டங்களை பாதுகாக்கும் நோக்கில் முன்மொழிவுகளையும் வழங்கியது. 2018 ஆம் ஆண்டில் மொத்தமாக 2820 இத்தகைய ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இதற்கென பொது திறைசேரியால் ரூபா. 36.81 மில்லியன் வழங்கப்பட்டது.

மண்சரிவு தணிப்பு செயற்திட்டங்கள் (இலங்கை அரசின் நிதியுதவி)

மண்சரிவு ஆபத்து வலயமாக்கல் மற்றும் மண்சரிவு தொடர்பான விசேட ஆய்வுகள் ஆகியவற்றை அடிப்படையாக கொண்டு 2018 ஆம் ஆண்டில் முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட்ட கீழ் குறிப்பிடப்பட்ட பகுதிகளில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன;

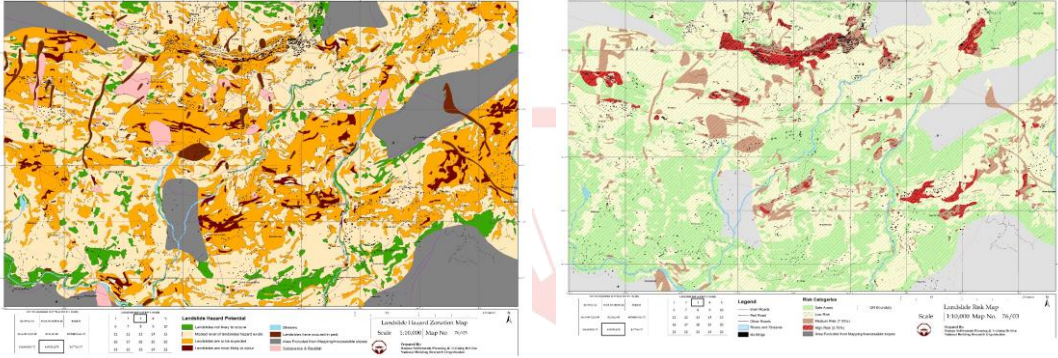
- லங்காகம் மகா வித்தியாலய பகுதியில் அமைந்த பலமற்ற சாய்வுகளை ஸ்திரப்படுத்தல் (ரூபா. 42.40 மில்)
- கடுகண்ணாவ தமிழ் பாடசாலை பகுதியில் அமைந்த பலமற்ற சாய்வுகளை ஸ்திரப்படுத்தல் (ரூபா. 34.30 மில்)
- அயகம் வைத்தியசாலை பகுதியில் அமைந்த பலமற்ற சாய்வுகளை ஸ்திரப்படுத்தல் (ரூபா. 31.50 மில்)
- கண்டி தாதியர் பாடசாலை பகுதியில் மண்சரிவு தணிப்பு (ரூபா. 23.30 மில்)
- அட்டலே மகா வித்தியாலய பகுதியில் அமைந்த பலமற்ற சாய்வுகளை ஸ்திரப்படுத்தல் (ரூபா. 43.0 மில்)

- மகா ஓயா கொச்சிக்கடை ஆற்று பகுதியின் இருமருங்கிலும் அமைந்த பலமற்ற சாய்வுகளை ஸ்திரப்படுத்தல் (ரூபா. 10.5 மில்)

மண்சரிவு ஆபத்துள்ள பகுதிகளுக்கான இடர்வலய தேசப்படங்கள் மற்றும் தகவல்திரட்டு தயாரித்தல்

இச்செயற்த்திட்டம் தேசிய மற்றும் பிராந்திய நிறுவனங்களின் அனர்த்த இடரை மதிப்பிடும் இயலுமையை மதிப்பீடு செய்து இலங்கையின் அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பாக குறுகிய மற்றும் நீண்டகால தீர்மானங்களை எடுக்கும் இயலுமையை அதிகரிக்கும் இலங்கை முழுமையான அனர்த்த முகாமைத்துவ நிகழ்ச்சித்திட்டம் 2014-2018 இன் நோக்கத்திற்கமைய ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இச்செயற்த்திட்டத்தின் கீழ் 2018 ஆண்டில் கீழ்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன;

- மண்சரிவு இடர் தேசப்படங்கள் 1:10,000 அளவுத்திட்டத்தில் தயாரித்தல்
- மண்சரிவு ஆபத்துள்ள இடங்களில் காணப்படும் கட்டிடங்கள் தொடர்பான தகவலை திரட்டுதல்
- பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு
- சமூகமட்ட அனர்த்த முகாமைத்துவ குழுக்களை அமைத்தல்
- தெரிவு செய்யப்பட்ட நகரங்களுக்கு 1:5,000 அளவுத்திட்டத்தில் இடர் தகவல் திரட்டுக்களை தயாரித்தல்
- அபிவிருத்திக்கு பொருத்தமான காணிகளை இனம்காணல்
- உயர் மற்றும் நடுத்தர இடருள்ள பகுதிகளில் உள்ள கட்டிடங்களுக்கான இடம்சார்ந்த தரவுத்தளத்தை தயாரித்தல்



சமூக மட்ட மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை முறைமை-கட்டம் I (2017ஆம் ஆண்டின் தொடர்ச்சி)

அதிக மழை பொழியும் போது மண்சரிவு ஏற்படுகிறது. அதிக மழைவீச்சியை அடுத்து NBRO மண்சரிவு தொடர்பான முன்னெச்சரிக்கையினை விடுக்கிறது. எனினும் சிலசமயங்களில் துர பகுதிகளில் வாழும் சமூகங்களுக்கு குறித்த முன்னெச்சரிக்கை தொடர்பான தகவல்கள் கிடைப்பதில்லை. இச்செயற்த்திட்டத்தின் கீழ் இவ்வாறு துர பகுதிகளில் வாழும் மக்கள் அதிக மழை வீழ்ச்சியின் போது மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள் தொடர்பில் அவர்களின் இயலுமை அதிகரிக்கப்படுகிறது. உரிய அதிகாரசபைகளிடமிருந்து உத்தியோகபூர்வ முன்னெச்சரிக்கை கிடைக்குமுன்னரே மக்கள் தயார்நிலையில் இருக்க வேண்டியது அவசியமாகும்.

இதுவரை பதுளை, நுவரெலியா மற்றும் கேகாலை மாவட்டங்களில் 96 சமூகங்கள் இனம்காணப்பட்டுள்ளன. சமூக குழுக்கள் உருவாக்கப்பட்டு அவற்றிற்கு விழிப்புணர்வு மற்றும் பயிற்சி வழங்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் மழைமானிகள் மற்றும் நில அசைவினை கண்காணிக்க கூடிய கருவிகளும் இச்சமூகங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன. அத்துடன் குறித்த சமூகங்களை ஒன்றிணைத்த சமூக மட்ட இடர் தேசப்படம் மற்றும் தயார்ப்படுத்தல் திட்ட தயாரிப்பு ஆகியன இந்த ஒவ்வொரு சமூகங்களிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. மேலும் கிராமத்தில் காணக்கூடிய பாதுகாப்பான இடங்கள் மற்றும் தாக்கவிளைவிற்கு உண்டாக கூடிய இடங்கள், வீடுகளின் அமைவிடங்கள், மழைமானிகளின் அமைவிடங்கள், பாதுகாப்பான வெளியேற்ற பாதை மற்றும் பாதுகாப்பான வெளியேற்ற இடங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய தேசப்படம் தயாரிக்கப்பட்டு பொதுவான இடங்களில் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் மக்கள் தமது பகுதி தொடர்பான விடயங்களில் அவதானமாக இருக்க கூடிய சந்தர்ப்பம் கிடைக்கின்றது.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மற்றும் சமூக விழிப்புணர்வு குழுக்களின் தலைவர்கள் இடையே தொடர்புகள் பரிமாறப்பட்டுள்ள அதேவேளை மழைமானிகள் மூலம் கிடைக்க கூடிய தரவுகள் மற்றும் வளிமண்டலவியல் திணைக்கள எதிர்வு கூறல்களை அடிப்படையாக கொண்டு மக்களுக்கு முன்னெச்சரிக்கை வழங்கவும் இத்தகவல் பரிமாற்றம் உதவுகிறது. அத்துடன் மழைமானிகளில் இருந்து கிடைக்கும் தரவுகள் மாதாந்தம் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு அனுப்பி வைக்கப்படும். அத்துடன் பருவப்பெயர்ச்சி மழையின் காலப்பகுதிக்கு முன்னர் விசேட செயலமர்வுகள் மூலம் சமூக விழிப்புணர்வு குழுக்களுக்கு மழைமானியின் தரவுகளை பரீட்சிப்பது முதல் தரவுகளை பரிமாறல் உள்ளிட்ட விடயங்கள் தொடர்பாக அறிவுறுத்தப்படுகிறது. அத்துடன் இத்தகைய செயலமர்வுகளை ஒவ்வொரு காலாண்டும் மேற்கொள்ள

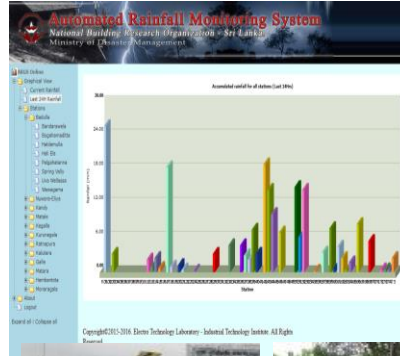
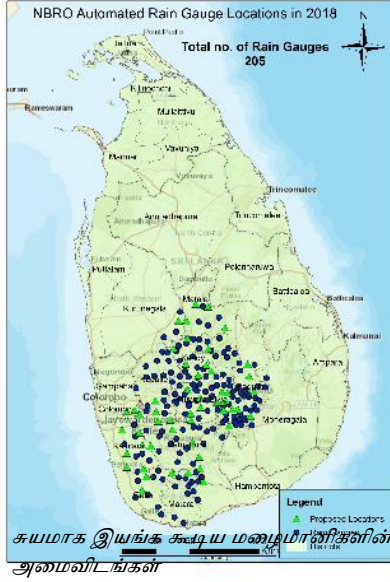
தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போது சமூக மட்டங்களில் பொருத்தப்பட்ட மழைமானிகளில் அதிகமானவை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் சுயமாக இயங்கும் மழைமானிகளுக்கு அருகிலேயே பொருத்தப்பட்டுள்ளதால் மழைமானிகளில் இருந்து கிடைக்க கூடிய தரவுகள் தொடர்பில் பரீட்சிப்பிணையும் மேற்கொள்ள முடியும்.



மழைமானி வலையமைப்பை விருத்தி செய்வதுடன் மண்சரிவு எதிர்வுகூறல் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை முறைமையை விருத்தி செய்தல்

இந்த செயற்திட்டத்தின் கீழ் 130 சுயமாக இயங்க கூடிய மழைமானிகள் NBROஇன் தற்போதைய மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை முறைமையுடன் இணைக்கப்படும். NBROவின் தலைமையகத்தில் மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை நிலையம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நிலையத்தால் மண்சரிவு தொடர்பான முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் அவசர நிலை வெளியேற்றுகை உத்தரவு ஆகியன பிறப்பிக்கப்படுகின்றன. இந்த நிலையம் 24 மணி நேரமும் தொழிற்படுகிறது.

இச்செயற்திட்டத்தின் கீழ் தற்போதைய முன்னெச்சரிக்கை முறைமையில் உள்ள இடைவெளிகள் இனம்காணப்பட்டு மேலதிக மழைமானிகள் தேவையான இடங்களில் பொருத்தப்படும். 2018ஆம் ஆண்டில் 66 சுயமாக இயங்க கூடிய மழைமானிகள் முன்னெச்சரிக்கை வலையமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டதை அடுத்து மொத்தமாக 216 மழைமானிகள் இவ்வலையமைப்பில் தற்போது உள்ளன. 2019ஆம் ஆண்டில் இவ்வெண்ணிக்கையை 292 ஆக அதிகரிக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.



Station ID	Station Name	Latitude	Longitude	Altitude (m)	Capacity (mm)	Status	Last Reading (mm)	Last Reading Time
01	Bandula	7.100000	80.500000	100	100	Active	10.0	2018-11-15 10:00:00
02	Bandula	7.100000	80.500000	100	100	Active	10.0	2018-11-15 10:00:00
03	Bandula	7.100000	80.500000	100	100	Active	10.0	2018-11-15 10:00:00
04	Bandula	7.100000	80.500000	100	100	Active	10.0	2018-11-15 10:00:00
05	Bandula	7.100000	80.500000	100	100	Active	10.0	2018-11-15 10:00:00
06	Bandula	7.100000	80.500000	100	100	Active	10.0	2018-11-15 10:00:00
07	Bandula	7.100000	80.500000	100	100	Active	10.0	2018-11-15 10:00:00
08	Bandula	7.100000	80.500000	100	100	Active	10.0	2018-11-15 10:00:00
09	Bandula	7.100000	80.500000	100	100	Active	10.0	2018-11-15 10:00:00
10	Bandula	7.100000	80.500000	100	100	Active	10.0	2018-11-15 10:00:00



முன்னெச்சரிக்கை நிலையத்தின் தரவு பகுப்பாய்வு

மீதொட்டமுல்ல குப்பைமேட்டினை அபிவிருத்திக்கென ஸ்திரப்படுத்தல்

2017ஆம் ஆண்டு சித்திரை மாதம் 14ஆம் திகதி கொலன்னாவை மீதொட்டமுல்லையில் அமைந்த குப்பைமேடு சரிந்ததை அடுத்து தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன நிபுணர்கள் ஜப்பானிய நிபுணர்களுடன் இணைந்து காணப்பட்ட நிலைமை, சரிந்தமைக்கான காரணம், மக்கள் வெளியேற்றப்பட வேண்டிய வலயங்களை நிர்ணயம் செய்தல் மற்றும் எதிர்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய சரிவினை தடுக்க மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகள் ஆகியன தொடர்பில் ஆராய்ந்தனர். ஜப்பானிய நிபுணர்கள் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவக நிபுணர்களுக்கு புவித்தொழில்நுட்ப பண்பளவுகள் தொடர்பில் மதிப்பீட்டினை மேற்கொள்ள உதவிகளை வழங்கினர்.

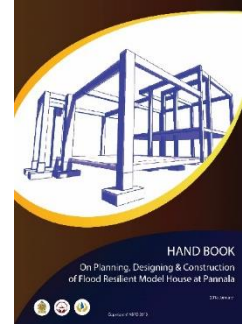
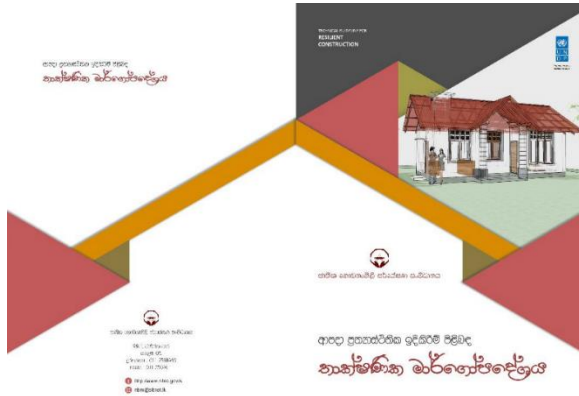
தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் குறித்த குப்பை மேட்டை ஸ்திரப்படுத்துவதற்கான வடிவமைப்பு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டது. பரீட்சார்த்தமாக நிர்மாண நடவடிக்கைகளுக்கு உதவும் பொருட்டு 50 மீ நீளம், 30 மீ அகலம் மற்றும் 5 மீ உயரமான குப்பை கெட்டிப்பு செய்யப்பட்டது. தற்போது இவ்வாறு கெட்டிப்பு செய்யப்பட்ட பகுதியின் நிலைப்படிவு மற்றும் கெட்டிப்பின் தன்மை ஆகியன கண்காணிக்கப்படுகின்றன.

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சி திட்டம்

2018ஆம் ஆண்டில் ரூபா. 15 மில்லியன் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்காக அரசாங்க மானியமாக கிடைத்தது. ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளின் நோக்கம் நாட்டின் அனர்த்த தாங்குதிறனை மேம்படுத்துவதாகும். ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளின் பெறுபேறுகள் NBROஇன் ஒன்பதாவது வருடாந்த ஆய்வரங்கில் பகிரப்பட்டன. இவ்வாய்வரங்கு 2018ஆம் ஆண்டு 18-19 மார்கழி மாதத்தில் அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சின் கேட்போர் கூடத்தில் இடம்பெற்றது. மொத்தமாக 38 ஆய்வறிக்கைகள் இதன்போது வெளியிடப்பட்டன.

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி செயற்திட்டங்கள்-2018**அனர்த்த தாங்குதிறனுள்ள நிர்மாண கையேடுகளை தொடர்ந்தும் தயாரித்தல்:**

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் முன்னைய ஆவணத்தை (நாட்டிய அபிவிருத்தி ஒத்திசைவு பிளானை நான்காவது பதிப்பாக) பொதுவசதிகள் தொடர்பான தகவலை சேர்த்து மீண்டும் அச்சிடப்பட்டு மீள்குடியேற்றப்பட்ட குடும்பங்களிடையே பகிரப்பட்டது. அத்துடன் இந்த நூல் உள்ளூராட்சி சபை அதிகாரிகள், வீட்டு நிர்மாணிப்பாளர்கள் மற்றும் நிர்மாணம் சார்ந்த தொழில் நிபுணர்கள் ஆகியோரிடையேயும் பகிரப்பட்டது. இந்த நூல் தற்போது மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் 14000 குடும்பங்களை மீள்குடியேற்றும் செயற்திட்டத்திற்கான வழிகாட்டியாக காணப்படுகிறது.

**அனர்த்த தாங்குதிறனுள்ள வீடுகளை நிர்மாணித்தல்:**

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் வெள்ள அனர்த்த தாங்குதிறன் அம்சங்களை கொண்ட மாதிரி வீட்டை தங்காலையின் 202 ஆம் மைல்கல் பகுதியில் அமைத்தது. மேலும் இம்மாதிரி வீட்டில் குறைந்த வெப்ப ஊடுகடத்தியை கொண்ட சுவர்கள் இவ்வீட்டு நிர்மாணத்தின் போது பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அத்துடன் பல்தைரீன் மற்றும் திமித்த மண் சுவர் ஆகிய தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சி திட்டத்தின் கீழ் தயாரிக்கப்பட்ட அம்சங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இவ்வீட்டின் உஷ்ண நிலைமை தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்ட பரிசோதனையில் வீட்டின் உஷ்ண தன்மை சிறந்த நிலையில் இருப்பது கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. இதன் முடிவுகள் நிறுவன வருடாந்த ஆய்வரங்கில் பகிரப்பட்டது.



இலங்கையின் பிராந்திய மற்றும் உள்ளூர் மழைவீழ்ச்சியின் மண்சரிவிற்கான குறைந்த பட்ச வரம்பினை தீர்மானித்தல்

இந்த ஆய்வு மண்சரிவு இடம்பெற்ற திகதி/நேரம் மற்றும் மழைவீழ்ச்சியின் தன்மை ஆகியவற்றிற்கிடையேயான தொடர்பை ஆய்வு செய்வதை அடிப்படையாக கொண்டுள்ளது. நாட்டின் சில மாவட்டங்களில் குறுகிய நேரம் பொழிந்த மழைவீழ்ச்சி காரணமாக மண்சரிவு ஏற்பட்டுள்ள அதேவேளை சிலப்பகுதிகளில் அவ்வாறான நிலை காணப்படவில்லை. எனவே மழைவீழ்ச்சியின் குறைந்த பட்ச வரம்பினை தீர்மானிக்க 1 நாள், 2 நாள், 3 நாள், 5 நாள், 10 நாள், 15 நாள் மற்றும் 20 நாள் பொழிந்த மழைவீழ்ச்சி கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டது. சில சந்தர்ப்பங்களில் மத்திய மலைநாட்டு பகுதிகளில் 15-20 நாட்கள் பொழியும் மழை காரணமாக மண்ணின் ஈரப்பதன் அதிகரிப்பதன் காரணமாகவும் தென் மேற்கு பகுதியில் குறுகிய 3-5 நாட்களில் பொழியும் கடும் மழை காரணமாக நீரின் ஈரப்பதன் அதிகரிப்பதன் காரணமாகவும் மண்சரிவு ஏற்படுவது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் இந்த ஆய்வின் பிரகாரம் மண்சரிவில் இத்தகைய அம்சங்கள் வெவ்வேறு மட்டங்களில் தாக்கம் செலுத்துவதன் காரணமாக மழை வீழ்ச்சிக்கும் மண்சரிவை ஏற்படுத்த கூடிய பௌதீக காரணிகளுக்கும் இடையேயான தொடர்பு தொடர்பாக மேலும் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

அடுக்குமாடி கட்டிடங்களுக்கான புவித்தொழில்நுட்ப வழிகாட்டியினை தயாரித்தல்

அண்மைக்காலங்களில் அடுக்குமாடி வீட்டு நிர்மாணத்தில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பு காரணமாக நகர்ப்புறங்களில் குறித்த நிர்மாண பகுதிகளுக்கு அண்மையில் உள்ள கட்டிடங்களின் ஸ்திரத்தன்மை பாதிக்கப்படுகிறது. ஒழுங்கற்ற வடிவமைப்பு மற்றும் நிர்மாண நடைமுறைகள் அகழ்வு மற்றும் நிலக்கீழ் நிர்மாண நடவடிக்கைகளில் பின்பற்றப்படுவதன் காரணமாக இந்த நிலைமை ஏற்படுகிறது. எனவே வடிவமைப்பு மற்றும் நிர்மாண நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவோரை வழிநடாத்துவதற்கென விசேட நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இந்த ஆய்வின் கீழ் தற்போதைய நிர்மாண நடவடிக்கைகளில் காணப்படும் சாதக மற்றும் பாதக நிலைகளை கவனத்தில் கொண்டு எதிர்கால நிர்மாண நடவடிக்கைகளின் போது பின்பற்ற வேண்டிய விடயங்கள்

அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட சமூகங்களுக்கான இடைக்கால புகலிடங்களை வடிவமைத்தல்

மண்சரிவு மற்றும் வெள்ள நிலைமைகள் ஏற்படும் தன்மைகள் கடந்த காலங்களில் அதிகரித்துள்ளன. இதன் காரணமாக இடைக்கால தங்குமிட புகலிடங்களின் தேவைப்பாடு அதிகரித்துள்ளது. தற்போது இதற்கென கூடாரங்கள் பாவிக்கப்பட்டாலும் மேம்படுத்தப்பட்ட இடைக்கால தங்குமிடங்களின் தேவை அதிகரித்துள்ளது. இந்த ஆய்வு இலகுவாக போக்குவரத்து செய்யக்கூடிய மற்றும் அமைக்க கூடிய மற்றும் தேவையற்ற காலங்களில் இலகுவில் களஞ்சியப்படுத்தி வைக்க கூடிய புகலிடங்களை வடிவமைப்பதை நோக்காக கொண்டதாகும். இதன்மூலம் அனர்த்த நிலைமைகளின் போது பொது கட்டிடங்களை இடைக்கால தங்குமிடங்களாக பயன்படுத்துவதை தவிர்க்க முடியும்.

அநுராதபுர மாவட்டத்தில் வறட்சிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் காலநிலை ரீதியான, சுற்றாடல் மற்றும் மனித நடவடிக்கைகள் மற்றும் நீர் வறட்சியினை ஆராய்தல்

மழைவீழ்ச்சியில் காணப்படும் குறைபாடு காரணமாக வறட்சி மற்றும் நீர் குறைபாடு ஆகியன இலங்கையின் பல்வேறு பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. இந்த ஆய்வின் கீழ் மழைவீழ்ச்சியில் காணப்படும் வேறுபாடுகள் எவ்வாறு வறட்சியை பாதிக்கும் என்பது தொடர்பாக 2008 ஆம் ஆண்டு முதல் கிடைத்த தரவுகளை கொண்டு ஆராயப்படுகிறது. வருடாந்த மழை வீழ்ச்சியில் மாற்றங்கள் ஏற்படாத போதும் வருடாந்த மழை வீழ்ச்சியின் பெரும்பகுதி கடும்மழையாக காணப்படுகிறது. இதன் காரணமாக கடும்மழை காரணமாக ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களும் இக்காலப்பகுதியில் அதிகமாக காணப்படுகின்றன.

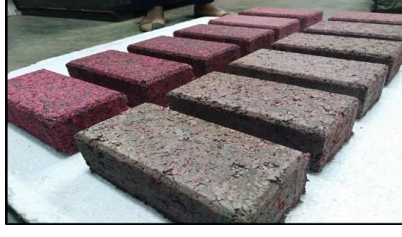
இலங்கையில் கட்டிட தகர்ப்பு தொடர்பான தொழில்நுட்ப வழிகாட்டியை தயாரித்தல்

நகரப்பகுதிகளில் பூங்காக்களுக்கான இடவசதிகளை ஏற்படுத்த அல்லது புதிய பாரிய கட்டிடங்களை நிர்மாணிக்கவும் கட்டிடங்கள் தகர்க்கப்படுகின்றன. மேலும் பாவனைக்கு உகந்தவையாக காணப்படாத அல்லது கட்டமைப்பின் ஸ்திரத்தன்மையை கொண்டிராத கட்டிடங்களும் இவ்வாறு தகர்க்கப்படுகின்றன. எனினும் கட்டிடங்களை தகர்ப்பதற்கான உரிய வழிகாட்டி இன்மையால் தகர்ப்பு நடவடிக்கைகள் முறையற்ற ரீதியில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. எனவே இதனை ஒழுங்கமைப்பதன் தேவையை உணர்ந்த தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தற்போதைய கட்டிட தகர்ப்பு செயல்முறையில் காணப்படும் குறைபாடுகளை இனம்கண்டு அவற்றினடிப்படையில் கட்டிட தகர்ப்பு நடவடிக்கைகளின் போது பின்பற்ற வேண்டிய வழிகாட்டியை தயாரித்து அறிமுகம் செய்ய எண்ணியுள்ளது.

ஆடைக்கழிவுகளை கொண்டு செலவு குறைந்த பசுமையான கட்டிட பொருட்களை தயாரித்தல்

ஆடைத்தொழிற்சாலைகள் அதிக அளவான ஆடை கழிவுகளை வெளியேற்றுகின்றன. அக்கழிவுகளில் காணப்படும் பொலியஸ்டர் செயற்கை மீழிழைகளை அகற்றுவது கடினமாக காணப்படுகிறது. எனவே பொலியஸ்டர் செயற்கை மீழிழைகளை கொண்டு பிரித்தற் சுவர்கள், உட்கரை பலகைகள், தளம் பாவுதல், கட்டிட கற்கள் போன்றவற்றை தயாரிக்க கூடிய சாத்தியங்கள் தொடர்பில் ஆராய இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. செயற்கை மீழிழைகள் துண்டு துண்டாக கிழிக்கப்பட்ட நிலையில் காணப்படுவதால்

அவற்றிற்கு உயரிய ஒடுக்கவலு அவசியமற்றது. பரிசோதனை முடிவுகளின் படி சீமேந்து கலவையின் வளைவலிமை செயற்கை மீழிழைகளுடன் மேம்பட்டு காணப்பட்டது.



நிர்மாண கைத்தொழில் துறைக்கான மூலப்பொருள் மற்றும் பொருட்களை தெரிவு செய்யும் போது பின்பற்ற வேண்டிய வழிகாட்டியை தயாரித்தல்

சந்தையில் பல்வேறு வகையான நிர்மாண மூலப்பொருட்கள் மற்றும் உற்பத்திகள் காணப்படுகின்றன. எனினும் அவற்றின் இயல்புகள் தொடர்பாக நிர்மாண கைத்தொழிலில் ஈடுபடுவோருக்கு போதிய அறிவின்மை காணப்படுகிறது. மேலும் அவற்றை எவ்வாறு நிர்மாண நடவடிக்கைகளுக்கு பயன்படுத்துவது மற்றும் அவற்றை கொண்டு வடிவமைப்பது என்பது தொடர்பிலும் போதிய அறிவின்மை காணப்படுகிறது. இந்த ஆய்வு இவ்வாறு நிர்மாண மூலப்பொருட்கள் மற்றும் உற்பத்திகளை தெரிவு செய்யும் போது பின்பற்ற வேண்டிய விடயங்கள் தொடர்பான வழிகாட்டியை வழங்கும் நோக்கில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

அஸ்பெஸ்டோஸ் கூரைத்தகடுகளுக்கு மாற்றிடான கூரைத்தகடுகளை தயாரித்தல்

இந்த ஆய்வின் கீழ் அஸ்பெஸ்டோஸ் கூரைத்தகடுகளுக்கு பதிலீடான கூரைத்தகடுகளை தயாரிக்கும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. மரநார்களை உள்ளிட்ட மேலும் பல புதுப்பிக்க கூடிய வளங்களை கொண்டு கூரைத்தகடுகளை தயாரிக்கும் செயற்பாட்டை பொறுப்புள்ள நிறுவனமென்ற வகையில் NBRO ஈடுபட்டு வருகின்றது.



இலங்கையின் இரசாயன அனர்த்தங்கள் தொடர்பாக முறையான மதிப்பீட்டை மேற்கொள்ளல்

இரசாயன கைத்தொழில் அனர்த்தங்கள் ஏற்படும் நிலைமைகள் அதிகரித்து வருவதை காணக்கூடியதாக உள்ளது. அனேக கைத்தொழிற்சாலைகளில் காணப்படும் தாக்கவிளைவிற்கு உட்படக்கூடிய பொருட்கள் காரணமாக சுற்றுச்சூழல் பகுதி இலகுவாக பாதிக்கப்படலாம். இவ்வாறு சுற்றுச்சூழல் பகுதிக்கு காணப்படும் இடரினை மதிப்பீடு செய்வதற்கு பொருத்தமான முறையொன்று காணப்படவில்லை. அத்துடன் மக்களுக்கு இவை தொடர்பான தகவல் வெளிப்படையாக கிடைக்காமையும் நிலைமையை மேலும் சிக்கலாக்குகின்றன. மேலும் கடந்த காலங்களில் இடம்பெற்ற இரசாயன அனர்த்தங்கள் இலங்கையின் அனர்த்த முகாமைத்துவ செயற்பாட்டில் காணப்படும் குறைபாடுகள் மற்றும் எதிர்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய இரசாயன அனர்த்தங்களை தடுப்பதற்கான உறுதியான சட்டகமொன்றின் தேவைப்பாட்டையும் உணர்த்தியுள்ளன. இந்த ஆய்வின் முதற்கட்ட கற்கைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் இவ்விடயம் தொடர்பில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன ஊழியர்களுக்கு அறிவுறுத்தல் மற்றும் விரிவுரை வழங்குவதற்காக நோர்வே நாட்டை சேர்ந்த இவ்விடயம் தொடர்பான நிபுணர் ஒருவர் நிறுவனத்திற்கு அழைக்கப்பட்டிருந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

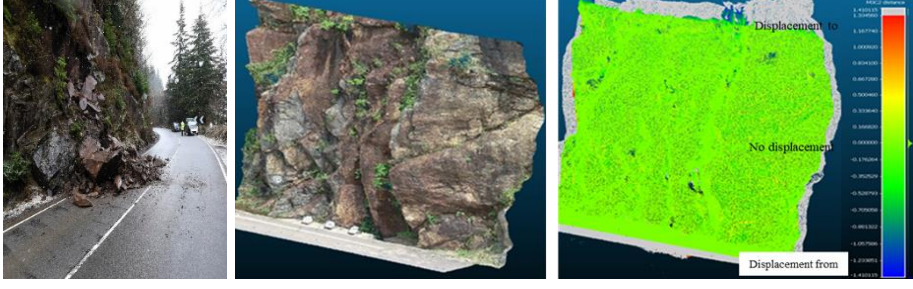
பிங்க ஓயா ஓடை வடிகால் பரப்பின் நீர் வளத்தின் சுகாதார வளத்தை சூழ்மண்டலத்தின் தாங்குதிறன் அணுகுமுறையை கொண்டு பரிசோதித்தல்

பிங்க ஓயா ஓடை வடிகால் பரப்பு பொல்கொல்ல ஓடைவடிகால் பரப்பின் உப பகுதியாகும். இதன் நீரின் தரம் பல்வேறு மனித நடவடிக்கைகள் காரணமாக குறைவடைந்துள்ளது. ஓடைவடிகால் பரப்பு உருவக மாதிரியை பயன்படுத்தி மனித நடவடிக்கைகள் காரணமாக சூழலமைப்பின் பல்வேறு கூறுகளில் ஏற்படும் மாற்றம் தொடர்பாக ஆராயப்பட்டது. இந்த ஆய்வு தொடர்ச்சியாக மூன்றாவது ஆண்டாகவும் இடம்பெற்று வருகிறது.

ஆளில்லா விமான படங்களை கொண்டு பாறைவீழ்வை கண்காணித்தல்

மலைப்பகுதிகளில் பாறைவீழ்வும் அனர்த்தமாக கருதப்படுகிறது. பாறை வீழ்வு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகள் வீதிகளின் அருகில் காணப்படும் போது அவை தொடர்பில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டியது கட்டாயமாகும். இவ்வாறு பாறை வீழ்வை பாரம்பரிய முறைகளை பயன்படுத்தி கண்காணிப்பது நேரம் விரயம் மற்றும் செலவுமிக்கதாகும். எனவே ஆளில்லா விமானங்கள் மூலம் காலத்துக்கு காலம் எடுக்கப்படும் படங்களை கொண்டு பாறை வீழ்வை கண்காணிப்பது தொடர்பான மாதிரி ஆய்வை தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

நோர்வே புவித்தொழில்நுட்ப நிறுவனத்துடன் இணைந்து கண்டி-மஹியங்கனை வீதியின் 18ஆவது வளைவு பகுதியில் மேற்கொண்டது.



குறுகிய கால ஆய்வு செயற்திட்டங்கள்

வெப்ப பகுதிகளை இனங்காண்பதற்கான வெப்ப குறிகாட்டியினை தயாரித்தல் (கொழும்பு நகர பகுதியை அடிப்படையாக கொண்டது)

இந்த ஆய்வின் கீழ் கொழும்பு நகரின் வெப்பம் மற்றும் ஈர நிலை தொடர்பான சுட்டியை தயாரிக்க எண்ணப்படுகிறது. உஷ்ண நிலை தொடர்பான சௌகரிய மட்டத்தை அறிந்து கொள்வதற்கென கேள்விபத்திர கள ஆய்வொன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது. அத்துடன் உஷ்ண நிலை தொடர்பான சௌகரிய நிலை வளியின் வெப்பநிலை மற்றும் ஈரப்பதன் ஆகியவற்றில் தங்கியுள்ளது. கொழும்பில் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு நகர வடிவமைப்புக்களுக்கு உஷ்ண நிலை தொடர்பான சுட்டியை தயாரிப்பதே இந்த ஆய்வின் நோக்கமாகும். மேலும் இந்த ஆய்வின் கீழ் கொழும்பு நகர பகுதியில் வாழும் மக்கள் வெளிப்புறத்தில் நிலவும் உஷ்ண நிலை தொடர்பாக கொண்டிருக்கும் நோக்கும் ஆராயப்படுகிறது. அத்துடன் ArcGIS மென்பொருளை பயன்படுத்தி வெப்ப சுட்டியின் பரம்பல் தொடர்பான தேசப்படமும் தயாரிக்கப்படும்.

குறுகிய கால ஆய்வு செயற்திட்டம்: வளியில் காணப்படும் கூறுகள் மற்றும் தர சுட்டி இடையேயான ஒப்பீட்டு மதிப்பீடு (கொழும்பு நகரப்பகுதியை அடிப்படையாக கொண்டது)

நகரப்பகுதியில் காணப்படும் நிர்மாண நடவடிக்கைகள் இடம்பெறும் பகுதி மற்றும் வர்த்தக நடவடிக்கைகள் இடம்பெறும் பகுதி ஆகியவற்றின் வளியின் தரத்தினை வளியின் தர சுட்டியை அடிப்படையாக கொண்டு ஆய்வு செய்யப்பட்டது. அத்துடன் வளி மாசடைவதற்கு வழிவகுக்கும் அதன் கூறுகள் மற்றும் வளியின் தர சுட்டி எண்ணக்கரு தொடர்பாக மக்களுக்கு உள்ள விழிப்புணர்வு தொடர்பாக அறிய கருத்தாய்வொன்றும் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்வின் முடிவுகள் தொடர்பாக எட்டு கட்டுரைகள் பல்வேறு சஞ்சிகைகளில் உலகளாவிய ரீதியாக வெளியிடப்பட்டுள்ளன.



ஆய்வரங்கு – 2018

NBROவின் வருடாந்த ஆய்வரங்கு



NBRO இன் 9ஆவது வருடாந்த ஆய்வரங்கு மீள சிறப்பாக கட்டியெழுப்புவதற்கான புதிய முறைகள் எனும் தொனிப்பொருளில் 18-19 மார்கழி 2018 ஆகிய தினங்களில் கொழும்பு காலிமுகத்திடல் விடுதியில் இடம்பெற்றது. இந்த ஆய்வரங்கில் இவ்வாண்டில் மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளின் பெறு பேறுகளை உள்ளூர் மற்றும் சர்வதேச பங்குதாரர்களுடன் பகிரப்பட்டது. மேலும் வருடாந்தம் இடம்பெறும் இந்த ஆய்வரங்கில் அதிகளவான பங்குதாரர்கள் பங்கேற்றனர்.

நோர்வே புவித்தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தின் தொழில்நுட்ப பணிப்பாளர் கலாநிதி பாருக் நதீம் இவ்வாய்வரங்கில் பிரதான பேச்சாளராக கலந்துகொண்டு ஐரோப்பாவில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட பாதுகாப்பான நில செயற்திட்டத்தின் பெறுபேறுகளின் அடிப்படையில் எவ்வாறு மண்சரிவு மற்றும் ஏனைய அனர்த்தங்களை முகாமைசெய்வது என்பது தொடர்பில் உரையாற்றினார். அத்துடன் 6 தொழில்நுட்ப பகுதிகளை கொண்ட இவ்வாய்வரங்கில் கலாநிதி. யு.பி. நவகமுவ, கலாநிதி. ஜே.எஸ்.எம்.பௌஸி, பேராசிரியர். எஸ்.யு. அதிகாரி, கலாநிதி. பிரசன்ன ரத்னவீர, கலாநிதி (திருமதி). பி.சி. லியனகே அத்தபத்து மற்றும் பேராசிரியர். திலக் ஹேவாவசம் ஆகியோர் குறித்த தொழில்நுட்ப பகுதிகளை நெறியாளுகை செய்தனர். ஆறு தொழில்நுட்ப பகுதிகளும் கீழ்வரும் தொனிப்பொருட்களில் இடம்பெற்றன;

- பாதுகாப்பான கட்டிட நிர்மாண சூழலுக்கான புதிய தொழில்நுட்பம்
- வினைத்திறனான துலங்கலுக்கான தயார்ப்படுத்துகை
- நிலையான கட்டிட மூலப்பொருட்களுக்கான புதிய கண்டுபிடிப்புகள்
- தாங்குதிறனுக்கான பொறியியல் அணுகுமுறைகள்
- நிலைத்து நிற்கும் அபிவிருத்திக்கான சுற்றாடல் இசைவாக்கம்
- மீண்டெழல், புனரமைப்பு மற்றும் மீள்நிர்மாணம்

மேலும் இவ்வாய்வரங்கில் இரு குழு கலந்துரையாடல்கள் இடம்பெற்றன. "மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவத்திற்கான இயற்கையை அடிப்படையாக கொண்ட தீர்வுகள்" எனும் தலைப்பில் இடம்பெற்ற முதலாவது கலந்துரையாடல் திரு. என்.எம்.எஸ்.ஐ.

அரம்பேபொல அவர்களால் நெறியாள்கை செய்யப்பட்ட அதேவேளை கலாநிதி. யு.பி. நவகமுவ, திரு. எச்.எம்.யு. சூளரத்ன, கலாநிதி. பத்மகுமார ஜயசிங்க மற்றும் திருமதி. பிரியங்கா திஸாநாயக்கா ஆகியோர் பங்கேற்றனர். இரண்டாவது கலந்துரையாடல் "தாங்குதிறனுள்ள நிர்மாண சூழலை கட்டியெழுப்புவதற்கான இலங்கையின் அணுகுமுறை" எனும் தலைப்பில் இடம்பெற்றது. இக்கலந்துரையாடலை திருமதி. புளோரிட்டா குணசேகர நெறியாள்கை செய்த அதேவேளை கலாநிதி. ஆசிரி கருணாவர்தன, கலாநிதி. வில்லியம் சேங்க், கலாநிதி. பாருக் நதீம், பேராசிரியர். சிந்தா ஜெயசிங்க, கேணல் சுதத் மடுகல்ல மற்றும் கலாநிதி. அதுல சேனாரத்ன ஆகியோர் பங்கேற்றனர். மேலும் மெல்பேர்ன் பல்கலைக்கழகத்தை சேர்ந்த பேராசிரியர் ஒருவரும் பங்கேற்று குறுகிய உரையை ஆற்றியமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்த ஆய்வரங்கில் அதிக எண்ணிக்கையான ஆராய்ச்சியாளர்கள், அனர்த்த முகாமைத்துவ செயற்பாட்டாளர்கள், கொள்கை வகுப்பாளர்கள் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் சர்வதேச நிபுணர்கள் பங்கேற்றதுடன் பங்கேற்றோர் தமது கருத்துக்கள் மற்றும் அனுபவங்களை பகிர்ந்து கொள்வதற்கான மேடையாகவும் இந்த ஆய்வரங்கு இடம்பெற்றது. இந்த ஆய்வரங்கில் சுமார் 38 ஆய்வறிக்கைகள் வெளியிடப்பட்டன.

பயிலியரங்குகள் மற்றும் செயலமர்வுகள்- 2018

1. "இலங்கையின் சுற்றுச்சூழல் வளியின் தரத்தை முகாமை செய்வதற்கான உடனடி வளியின் தரத்தை கண்காணிக்கும் உணர்கருவி முறையின் அறிமுகம்" தொடர்பான செயலமர்வு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு "இலங்கையின் சுற்றுச்சூழல் வளியின் தரத்தை முகாமை செய்வதற்கான உடனடி வளியின் தரத்தை கண்காணிக்கும் உணர்கருவி முறையின் அறிமுகம்" செய்வதற்கான செயலமர்வை 19ஆம் திகதி ஆடி மாத 2018ஆம் ஆண்டு வளிமண்டலவியல் திணைக்கள கேட்போர் கூடத்தில் ஏற்பாடு செய்திருந்தது. கலாநிதி. அஜித் கடுவெல வளியின் தரத்தை முகாமை செய்ய வேண்டியதன் அவசியம் மற்றும் வளியின் தர உணர்கருவிகளின்

பாவனை" எனும் தலைப்பில் பிரதான உரையாற்றியதுடன் திரு. எஸ். பிரேமலால், பணிப்பாளர் நாயகம், வளிமண்டலவியல் திணைக்களம் மற்றும் திரு. எச்.டி.எஸ்.பிரேமசிறி, சிரேஸ்ட விஞ்ஞானி, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஆகியோரும் உரை நிகழ்த்தினர். மேலும் இலங்கையின் வளியின் தர கண்காணிப்பு மற்றும் முகாமை தொடர்பாக எதிர்காலத்தில் மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள் தொடர்பாக குழு கலந்துரையாடலும் இடம்பெற்றது. அரசு நிறுவனங்கள், பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் ஏனைய நிறுவனங்களில் இருந்து பலர் இந்த செயலமர்வில் பங்கேற்றனர்.



2. இலங்கையில் இயற்கை அடிப்படையாக கொண்ட மண்சரிவு இடர் முகாமைத்துவ செயற்திட்டம்

(a) தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தாய்லாந்தின் ஆசிய அனர்த்த தயார்ப்படுத்தல் நிலையத்துடன் இணைந்து உலக வங்கியின் நிதியுதவியுடன் இச்செயற்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தியது. இச்செயற்திட்டத்திற்கு பேராதெனிய பல்கலைக்கழக நிபுணர்களின் பங்களிப்பும் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. இச்செயற்திட்டத்தின் கீழ் இயற்கை முறைகளை கொண்டு மண்சரிவு இடரை முகாமை செய்வது தொடர்பான விழிப்புணர்வு மற்றும் அறிவை மேம்படுத்துவது நோக்காக கொள்ளப்பட்டது. இது தொடர்பான தேசிய செயலமர்வு 28ஆம் திகதி செப்டெம்பர் 2018 அன்று கொழும்பில் இடம்பெற்றது.



(b) இச்செயற்திட்டத்தின் கீழ் கூகிள் பூமி இயந்திரத்தை கொண்டு மழைவீழ்ச்சி மற்றும் நிலப்பயன்பாட்டை கண்காணித்தல் ஆகியன தொடர்பான பயிற்சி 1-4, ஐப்பசி, 2019 ஆகிய தினங்களில் இடம்பெற்றது.



(c) அத்துடன் இயற்கை அணுகுமுறைகளில் மண்சரிவு இடரை முகாமைத்துவம் செய்வது தொடர்பான பயிற்சியின் முதலாவது பகுதி 2018 கார்த்திகை 12-13 திகதிகளில் இடம்பெற்றது.

பிரதான ஆலோசனை செயற்திட்டங்கள்

நிர்மாண செயற்திட்டங்கள் தொடர்பான புவித்தொழில்நுட்ப பிரச்சனைகளுக்கான தீர்வுகள்

நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபை, இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபை போன்ற செயற்திட்டங்களுக்கு அனுமதிகளை வழங்கும் நிறுவனங்கள் பாரிய அடுக்குமாடி செயற்திட்டங்கள் மற்றும் பாரிய அகழ்வுகளுடன் தொடர்புடைய செயற்திட்டங்களால் அருகிலுள்ள கட்டிடங்கள் மற்றும் கட்டமைப்புக்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புக்கள் தொடர்பாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் அனுமதி பெறப்பட வேண்டுமென கோரப்படுகிறது. இந்த நடைமுறை 2017ஆம் ஆண்டிலிருந்து இடம்பெற்று வருகிறது.

ஆண்டு	2017	2018
அறிக்கைகளின் எண்ணிக்கை	32	38

கட்டிடங்களுக்கான நிலைமை அறிக்கையை வழங்கல்

நீதிமன்ற உத்தரவிற்கமைய தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் கட்டிடங்களின் வெடிப்புக்கள் தொடர்பான ஆய்வுகள் மற்றும் அதனுடன் இணைந்த கணிப்புக்களை மேற்கொண்டு கட்டிடமொன்றின் கட்டமைப்பு தொடர்பாக ஆய்வை மேற்கொள்கிறது. இவ்வறிக்கைகளுக்கென கட்டணமும் அறவிடப்படுகிறது. ஏற்றுமதி சார்ந்த கைத்தொழிற்சாலைகளின் நிர்மாணத்தின் போதே அதிகமாக அருகிலுள்ள கட்டிடங்களுக்கு

ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பை மதிப்பீடு செய்வதற்கான அறிக்கை கோரப்படுகிறது. நீண்டகாலமாக தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் இச்செயற்பாடு தொடர்பான விபரங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன;

ஆண்டு	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
அறிக்கைகளின் எண்ணிக்கை	47	29	28	47	42	60	148	116

நிர்மாண தொழிற்சாலைகளில் ஈடுபடும் அலுவலர்களுக்கான ஆய்வுகூட பரிசோதனை செயற்பாடுகள்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் கட்டிட மூலப்பொருள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பரிசோதனை பிரிவு நிர்மாண துறை சார்ந்த அலுவலர்களுக்கான ஆய்வுகூட பயிற்சிகளை வழங்கியது. நான்கு வார இறுதிகளில் இடம்பெற்ற இப்பயிற்சியின் போது சீமேந்து மற்றும் கொங்ரீட் பரிசோதனை தொடர்பான பயிற்சி வழங்கப்பட்டது. இத்தகைய பயிற்சிகள் 2018ஆம் ஆண்டு இருமுறை மேற்கொள்ளப்பட்டன. இப்பயிற்சியில் பங்கேற்றோரில் பெரும்பாலானோர் மாகாண வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபை மற்றும் நிர்மாண தொழிற்சாலை சார்ந்தவர்களாக காணப்பட்டனர். ஒவ்வொரு பயிற்சியின் போதும் சுமார் 20 பேர் பங்கேற்ற அதேவேளை கோட்பாட்டு மற்றும் செயற்பாட்டு ரீதியான அம்சங்கள் விளக்கப்பட்டன.



இலங்கையின் பிரதான நகரங்களின் சுற்றுச்சூழல் வளியின் தரம் தொடர்பாக ஆராயும் செயற்திட்டம்

சுற்றாடல் மற்றும் மகாவலி அபிவிருத்தி அமைச்சு இலங்கையின் பிரதான நகரங்களின் சுற்றுச்சூழல் வளியின் தரத்தினை செயற்திட்டத்தை மேற்கொண்டு வருகிறது. இந்த செயற்திட்டத்தின் கீழ் புத்தளம் நகரின் வளியின் தரத்தை கண்காணிப்பது மற்றும் கண்டியில் வளியின் தர கண்காணிப்பு ஸ்தானங்களை அதிகரிப்பது ஆகிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு NBRO வளியின் தரக்கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ளது. 2017ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்ட இச்செயற்திட்டத்தின் கீழ் நைதரசன் ஒட்சைட் மற்றும் சல்பர் டயொக்சைட் தொடர்பான தரவுகள் சேகரிக்கப்படுகின்றன.

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

நாட்டின் முக்கிய நகரங்களில் குறிப்பாக மாகாண தலைநகரங்களில் வளியின் தரம் பற்றிய தகவல்களை பெறுவதற்காக அமுல்படுத்தப்பட்ட திட்டம் தொடர்ச்சியாக இடம்பெற்றது. இந்த திட்டத்தில் NBRO பிரதான நகரங்களான கொழும்பு, கம்பஹா, ஹொரண, களுத்துறை, இரத்தினபுரி மற்றும் காலி ஆகியவற்றில் வளியின் தரமட்டங்களை பரீட்சிக்கும் நடவடிக்கையிலீடுபட்டது. இச்செயற்திட்டத்தினை கண்டி, குருணாகல் மற்றும் அனுராதபுரம் மற்றும் புத்தளம் ஆகிய பகுதிகளுக்கு விஸ்தரிக்க தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.

பிரதான புவித்தொழில்நுட்ப ஆலோசனை செயற்திட்டங்கள்

1. நோர்லூட் மண்சரிவால் 10/2 கல்வெட்டு பகுதியில் பாதிக்கப்பட்ட ஹட்டன்-மஸ்கெலியா-டெல்ஹவுஸ் (B-149) வீதியில் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியினை திருத்தியமைத்தல் (30/25793)
2. காலி மொரகொட எல பகுதியில் கேபியன் சுவரின் நிலைப்படிவு தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்ட புவித்தொழில்நுட்ப ஆய்வு (30/26211)
3. கடுவல் முதல் ஹன்வெல்ல வரையிலான களனி கங்கையின் இரு மருங்கிலும் முதற்கட்ட புவித்தொழில்நுட்ப ஆய்வினை மேற்கொள்ளல் (30/26168)
4. முன்மொழியப்பட்ட மாத்தறை பெரும்பாக நீர்வழங்கல் திட்டத்திற்கான புவித்தொழில்நுட்ப ஆய்வு (30/26177)



5. தணிப்பு நடவடிக்கைகளால் மண்சரிவின் தாக்கவிளைவை குறைக்கும் செயற்த்திட்டம்- கட்டம் 1-30/26215



ஏனைய வருமானம் உழைக்கும் செயற்பாடுகள்

NBRO மண்சரிவு ஆய்வுகள் மற்றும் சேவைகள் புவித்தொழில்நுட்ப பொறியியல் செயற்திட்ட முகாமைத்துவ சேவைகள், கட்டிட பொருட்கள், மனித குடியிருப்புத் திட்டங்கள், சுற்றாடல் முகாமைத்துவம் போன்ற துறைகளில் தொடர்ந்தும் அதன் தொழில்நுட்ப பரிசோதனை மற்றும் ஆலோசனை சேவைகளை வழங்கி வருகின்றது. இந்த பணிகள் நிறுவனத்தின் நிதிசார் வலுத்தன்மையை தொடர்ந்தும் பலப்படுத்தி வருகின்றன. NBRO வினால் அளிக்கப்பட்ட பரிசோதனை மற்றும் ஆலோசனை சேவைகளின் விபரம் கீழே சுருக்கமாக தரப்படுகின்றது:

செயற்பாடு மற்றும் பிரிவு	ஆலோசனை சேவைகளின் எண்ணிக்கை	பரிசோதனை தொழிற்பாடுகளின் எண்ணிக்	மொத்த உழைக்கப்பட்ட வருமானம் ரூபா மில்.
மண்சரிவு ஆராய்ச்சி மற்றும் இடர் முகாமைத்துவ பிரிவு	2820	-	115.9
புவித் தொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் பரிசோதனைப் பிரிவு	217	160	154.9
சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு	2	630	69.4
கட்டடப்பொருட்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பரிசோதனைப் பிரிவு	-	3819	44.6
கருத்திட்ட முகாமைத்துவ பிரிவு	214	-	45.2
மனித குடியிருப்புக்கள் திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சி பிரிவு	10	-	45.5
வீதி செயற்திட்டம் (காலநிலை மாற்ற மேம்பாட்டு செயற்திட்டம்)	-	-	41.3
மண்சரிவு தணிப்பு செயற்திட்டம் (ஆசிய உட்கட்டமைப்பு முதலீட்டு வங்கியின் நிதியுதவி)	-	-	54.2
ஏனைய வருமானம்	-	-	63.1
மொத்தம்			634.1

வெளிநாட்டு அல்லது உதவி வழங்குனர்களின் இணைவாக்கத்திலான செயற்திட்டங்கள் NBRO-JICA தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவு செயற்திட்டங்கள் (வெளிநாட்டு நிதியுதவி மற்றும் தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவு)

➤ மண்சரிவு தணிப்பு செயற்திட்டத்திற்கான தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவு- கட்டம் I
மண்சரிவு தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கான தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவின் கீழ் முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட்ட அழகுமலை, உடமாதூர மற்றும் பதுஞ்சிறிகம ஆகிய பகுதிகளில் இச்செயற்திட்டத்தின் முதலாம் கட்டத்தின் கீழ் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் 2017ஆம் ஆண்டில் நிறைவு செய்யப்பட்டன. இச்செயற்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்த சர்வதேச ஒத்துழைப்பிற்கான ஜப்பானிய நிறுவனம் நிதி மற்றும் தொழில்நுட்ப உதவியை வழங்கியது. தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பின்னரான கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் 2018ஆம் ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அதேவேளை இச்செயற்திட்டத்தின் இரண்டாம் கட்டம் 2019 ஆம் ஆண்டின் மார்ச் மாதத்தில் ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளது.

➤ கண்டி தாதியர் பயிற்சி பாடசாலையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட மண்சரிவு தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
கண்டி தாதியர் பயிற்சி பாடசாலை மற்றும் அதன் சூழலில் மேற்கொள்ளப்பட்ட மண்சரிவு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் சர்வதேச ஒத்துழைப்பிற்கான ஜப்பானிய நிறுவனத்தால் (JICA) Koiwa Corporation மற்றும் Earth System Science Limited உடன் Nippon Koei ஆகிய நிறுவனங்களுடன் இணைந்து மேற்கொள்ளப்பட்டது. மண்சரிவு தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கான தொழில்நுட்ப கூட்டிணைவின் கட்டம் I இன் கீழ் வடிவமைப்பு வேலைகள் நிறைவு செய்யப்பட்ட நிலையில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் சில செயற்திட்ட கூறுகளை நடைமுறைப்படுத்தியது. இந்த நடவடிக்கை தற்போது இறுதி கட்டத்தை அடைந்துள்ளது.



அழகுமலை பாறைவீழ்வு பகுதி



பதுஞ்சிறிகம



➤ நில அசைவை கண்டறியும் உபகரணம்

மண்சரிவு அபாயமுள்ள பகுதிகளில் வாழும் சில சமூகங்கள் தனித்து வாழ்வதால் கொழும்பில் இருந்து வழங்கப்படும் மண்சரிவு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளின் போது அவர்களை தொடர்பு கொள்வது கடினமாக காணப்படுகிறது. ஜப்பானிய அரசாங்கம் மற்றும் சர்வதேச ஒத்துழைப்பிற்கான ஜப்பானிய நிறுவனம் ஆகியவற்றின் துணையுடன் Earth System Science & Osasi Limited நிறுவனத்தால் குறித்த பகுதிகளில் நில அசைவை கண்டறிவதற்கான உபகரணங்களை பொருத்தும் செயற்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. குறித்த சமூகத்தின் நன்மைக்காக நடைமுறைப்படுத்தப்படும் இச்செயற்திட்டத்தின் கீழ் தியனில் பகுதியில் வழிமுறை காண்பிக்கும் செயற்திட்டம் அமுல்படுத்தப்பட்டதுடன் கலபொட பகுதியில் மாதிரி செயற்திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. மேலும் தற்போது இந்த இரு முறைமைகளில் இருந்து தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு சமிக்ஞைகள் கிடைக்கின்றன.



நுவரெலியா தியனில்லில் காணப்படும் உபகரணங்கள்
காணப்படும் உபகரணங்கள்

இரத்தினபுரி கலபொடவில்

➤ ஜப்பானின் தேசிய நிலம் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு முகாமைத்துவ நிறுவகத்துடன் இணைந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வு

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஜப்பானின் காணி, உட்கட்டமைப்பு, போக்குவரத்து மற்றும் சுற்றுலா அமைச்சின் கீழியங்கும் தேசிய நிலம் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு முகாமைத்துவ நிறுவகத்துடன் இணைந்து

ஆய்வொன்றை மேற்கொள்ள 2018ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 24 அன்று இடம்பெற்ற தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன வருடாந்த ஆய்வரங்கில் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கைச்சாத்திடப்பட்டது. இதனடிப்படையில் குறித்த நிறுவக குழுவின் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மற்றும் செயற்திட்ட பகுதிகளுக்கு விஜயம் மேற்கொண்டனர். அத்துடன் நிறுவனத்தை சேர்ந்த மூன்று விஞ்ஞானிகளும் தேசிய நிலம் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு முகாமைத்துவ நிறுவகத்தில் வண்டல் படிவு அனர்த்தங்கள் தொடர்பாக பயிற்சியினை பெற்றுக்கொண்டனர்.



அனுமல்கொள்ளும் ஜப்பான் பயிற்சி



இலங்கை



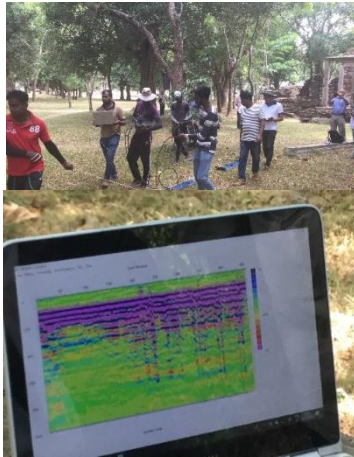
கள ஆய்வு



UNDP இன் உதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட வெள்ள மற்றும் மண்சரிவு மீளெழுச்சியின் போது தாங்குதிறனை மேம்படுத்தும் செயற்திட்டம்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஐக்கிய நாடுகளின் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சி திட்டம் (UNDP) உடன் இணைந்து வெள்ள மற்றும் மண்சரிவு மீளெழுச்சியின் போது தாங்குதிறனை மேம்படுத்தும் செயற்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தியது. இந்த நிகழ்ச்சி திட்டத்தின் கீழ் மண்சரிவு ஆபத்துள்ள இடங்களில் பாதுகாப்பான கட்டிட சூழலை உறுதி செய்வது நோக்கமாக காணப்பட்டது. இந்த நிகழ்ச்சி திட்டத்தின் கீழ் நான்கு வகையான பங்குதாரர்களுக்கான விழிப்புணர்வு மற்றும் பயிற்சி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அதனடிப்படையில் மாவட்ட செயலாளர் மற்றும் பிரதேச செயலாளர்களுக்கான 4 விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள், பிரதேச தொழில்நுட்ப அலுவலர்கள் மற்றும் அனர்த்த நிவாரண சேவைகள் நிலைய அலுவலர்கள் ஆகியோருக்கான 9 பயிற்சிகள், மீள்குடியேற்ற பயனாளிகளுக்கான 12 விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் மேசன்மாருக்கான 11 பயிற்சி நிகழ்ச்சி திட்டங்கள் ஆகியன மேற்கொள்ளப்பட்டன. இச்செயற்திட்டத்தின் மூலம் கிடைத்த பெறுபேறுகளை மாவட்ட நிர்வாகத்தினர் மீள்குடியேற்ற நடவடிக்கைகளின் போது எதிர்கொள்ளும் சவால்களை வெற்றிகொள்ள பயன்படுத்த முடியும். அத்துடன் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் முன்மொழியப்பட்டுள்ள புதிய நிர்மாண அணுகுமுறைகள் உரிய முறையில் பின்பற்றப்படுமிடத்து தாங்குதிறனை மேம்படுத்த முடியும்.

NBRO - NGI தொழில்நுட்ப கூட்டுறவுச் செயற்திட்டம்



NBRO உலக பிரசித்தி பெற்ற நோர்வே புவித்தொழில்நுட்ப நிறுவனத்துடன் இணைந்து "காலநிலை மாற்றத்தால் உருவாகும் இயற்கை அனர்த்தங்களை தணிக்கும் கூட்டுச்செயற்திட்டம்" ஒன்றை ஆரம்பித்தது. இந்த கூட்டிணைவு மேலும் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு (2018-2022) வரை நீடிக்கப்பட்டுள்ளது.

2018ஆம் ஆண்டில் உபாய நகர அபிவிருத்தி திட்டத்தின் கீழ் அநுராதபுர நகரின் உள் அரணின் நிலத்திற்கு கீழ் உள்ள அம்சங்களை கண்டுகொள்ள நில ஊடுருவி மூலம் ஆய்வு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன மற்றும் நோர்வே புவித்தொழில்நுட்ப நிறுவன நிபுணர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

மேலும் 2018 ஆம் ஆண்டில் நிறுவனத்திற்கு விஜயம் செய்த நோர்வே புவித்தொழில்நுட்ப நிறுவன தொழில்நுட்ப பணிப்பாளர் கலாநிதி பாருக் நதீம் இயற்கை அணுகுமுறைகளை கொண்டு மண்சரிவு தணிப்பு செயற்திட்டங்களில் இணைந்து செயற்பட தமது விருப்பத்தை வெளியிட்டார்.

இச்செயற்திட்டத்திற்கு கொழும்பில் அமைந்துள்ள நோர்வே தூதரகம் நிதியுதவி வழங்குகிறது.

ஆசிய அனர்த்த தயார்ப்படுத்துகை நிலையத்துடன் இணைந்து நடைமுறைப்படுத்தப்படும் இயற்கை அணுகுமுறைகள் மூலம் மண்சரிவு இடரை முகாமை செய்யும் செயற்திட்டம்

கடந்த காலங்களில் இலங்கையில் மண்சரிவு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பொறியியல் சார்ந்த தீர்வுகளை மாத்திரமே கொண்டிருந்தன. இயற்கை சார்ந்த மற்றும் கலப்பு (இயற்கை சார்ந்த மற்றும் பொறியியல்) அணுகுமுறைகளை மண்சரிவு தணிப்பின் போது பயன்படுத்துவது வரையறைமிக்கதாகவே காணப்படுகிறது. எனினும் ஆசிய நாடுகளின் அனுபவங்களை கருத்திற்கொள்ளும் போது இயற்கை சார்ந்த அணுகுமுறைகள் மண்சரிவின் இடரினை பெருமளவில் குறைக்க பங்களிப்பு செய்துள்ளன.

இதனை கருத்தில் கொண்டு தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஆசிய அனர்த்த தயார்ப்படுத்துகை நிறுவனத்தின் தொழில்நுட்ப உதவியுடன் மண்சரிவு இடரை குறைப்பதற்கு இயற்கையான அணுகுமுறைகளை பின்பற்றுவது தொடர்பான செயற்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துகிறது. மண்சரிவு தணிப்பின் போது இயற்கை அணுகுமுறைகளை பயன்படுத்துவதன் அவசியம் தொடர்பிலான விழிப்புணர்வை மேம்படுத்தும் இச்செயற்திட்டத்திற்கு உலக வங்கி நிதியுதவி வழங்குகிறது. அத்துடன் இச்செயற்திட்டத்தின் கீழ் சில இடங்களை தெரிவு செய்து மாதிரி செயற்திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தவும் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மூலம் மண்சரிவின் தாக்கவிளைவை குறைக்கும் செயற்திட்டம்

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மூலம் மண்சரிவின் தாக்கவிளைவை குறைக்கும் செயற்திட்டத்தை அமைச்சரவையின் அனுமதியுடன் நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது. இந்த செயற்திட்டத்தின் கீழ் உடனடியாக மண்சரிவு தணிப்பு செய்யப்பட வேண்டிய வீதியோர மற்றும் புகையிரத பாதையோர சாய்வுகள் உள்ளிட்ட பகுதிகள் இனம்காணப்பட்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ள தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபை மற்றும் இலங்கை புகையிரத திணைக்களத்தின் உதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் இச்செயற்திட்டத்தில் கீழ்வரும் கூறுகள் காணப்படுகின்றன;

- நிர்மாண நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதனுடன் இணைந்த வடிவமைப்பு, நிர்மாண மேற்பார்வை/முகாமைத்துவ செயற்பாடுகள்
- கொள்கை மற்றும் ஒழுங்குவிதி மேம்பாடு
- நிறுவன ரீதியான இயலுமை வளர்ச்சி
- தொழில்நுட்ப உதவி மற்றும் செயற்திட்ட முகாமைத்துவம்

2018ஆம் ஆண்டில் உடனடி தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய 27 அமைவிடங்கள் இனம்காணப்பட்டு அவை தொடர்பில் கள ஆய்வுகள் மற்றும் சமூக மற்றும் சுற்றாடல் ஆய்வுகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கான வடிவமைப்பும் தயாரிக்கப்பட்டது. 2019ஆம் ஆண்டில் இவற்றை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான ஒப்பந்தக்காரர் தெரிவு செய்யப்படுவார். அத்துடன் எட்டு மாவட்டங்களில் காணப்படும் 120 அமைவிடங்களின் மண்சரிவினை தணிப்பதற்கான முதற்கட்ட நடவடிக்கைகளும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

இலங்கையின் சுற்றுச்சூழல் வளியின் தரத்தை முகாமை செய்வதற்கான உடனடி வளியின் தரத்தை கண்காணிக்கும் உணர்கருவியை தயாரித்தல்

சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவின் வளி தர கண்காணிப்பு பிரிவை சேர்ந்த அலுவலகர்கள் கலிபோர்னியா வளி தர ஆய்வு சபையை சேர்ந்த கலாநிதி. அஜித் கடுவெல அவர்களின் வழிகாட்டலுடன் வளியின் தரத்தை உடனடியாக கண்காணிக்கும் முறைமை ஒன்றை தயாரித்தனர். இது தொடர்பில் கலாநிதி. கடுவெல தனது உதவியாளர்களுடன் இணைந்து தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன ஊழியர்களுக்கு விரிவுரைகள் மற்றும் செயற்பாட்டு பயிற்சிகளை மேற்கொண்டார். இதனை அடிப்படையாக கொண்டு வளியின் தரத்தை அளவிடும் உணர்கருவியினை தயாரிக்கும் செயற்பாட்டில் நிறுவனம் ஈடுபட்டது. ஏற்கனவே இப்பிரிவு இலங்கையின் பிரதான நகரங்களில் வளியின் தரத்தை கண்காணிக்கும் செயற்திட்டத்தில் ஈடுபட்டு வருகின்றது. அத்துடன் உலகளாவிய ரீதியில் பிரதான நகரங்களின் வளியின் தரம் தொடர்பாக அண்மைக்காலங்களில் எழுந்த பிரச்சனைகளை அடுத்து கொழும்பின் பொருத்தமான பகுதிகளிலும் வளியின் தர கண்காணிப்பு கருவிகளை பொருத்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இந்த நோக்கத்துடன் வளிமண்டலவியல் திணைக்களத்தில் உடனடி வளியின் தரத்தை கண்காணிக்கும் உணர்கருவியொன்று பொருத்தப்பட்டது. இதன் மூலம் இருந்து கிடைக்கும் தரவுகள் மூன்று மொழிகளிலும் குறித்த நிறுவன வளாகத்தில் காண்பிக்கப்படுவதுடன் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவன இணையத்திலும் காண்பிக்கப்படுகிறது. இதன்மூலம் மக்கள் தாம் சுவாசிக்கும் காற்றின் தரம் தொடர்பாக அறிந்து கொள்ள முடியும். பொதுமக்களும் இத்தரவுகளை வாயு தர கற்கைகள் பிரிவிடமிருந்து பெற்றுக்கொள்ளலாம். அத்துடன் கலிபோர்னியா பல்கலைக்கழகத்துடன் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தமொன்றை கைச்சாத்திடுவதன் மூலம் இந்த ஆய்வை தொடர்ந்து மேற்கொள்ள தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் எதிர்பார்க்கின்றது.



வளி மண்டலவியல் திணைக்கள வளாகத்தினுள் பொருத்தப்பட்டுள்ள வளி தர கண்காணிப்பு உணர்கருவி

நீரியல் மற்றும் காலநிலை அனர்த்தங்களுக்கான தாங்குதிறனுள்ள வீடுகளை கொண்ட பாதுகாப்பான சமூகங்கள்

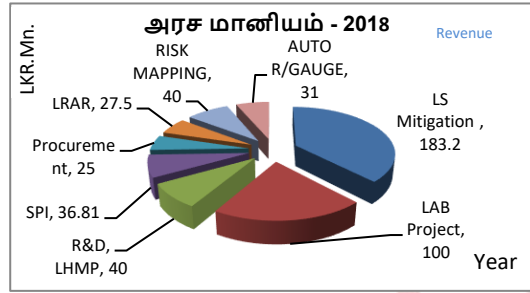
ஐக்கிய இராச்சியத்தின் பாத் பல்கலைக்கழகம், மொரட்டுவ பல்கலைக்கழகம் மற்றும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஆகியன இணைந்து நடைமுறைப்படுத்தும் இச்செயற்த்திட்டம் தொடர்பான ஆரம்ப கட்ட செயலமர்வு 2018ஆம் ஆண்டு மே மாதம் இடம்பெற்றது. இச்செயற்த்திட்டத்தின் மூலம் இலங்கையில் வெள்ள அனர்த்தமுள்ள பகுதிகளில் வாழும் மக்களின் வீடுகளின் அனர்த்த தாங்குதிறனை அதிகரிப்பதாகும்.



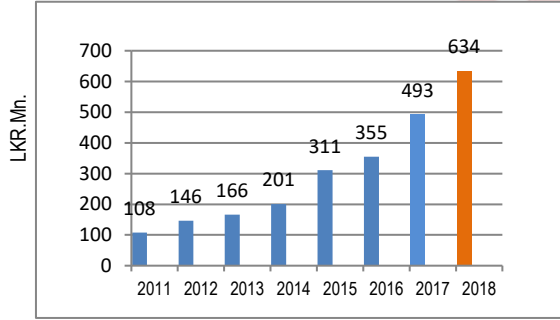
நிதி சார்ந்த முக்கிய விடயங்கள்

2018 ஆம் ஆண்டில் NBRO ஆனது ரூபா 1, மில்லியன் 048 இது திரட்டிய வருமானத்தை பதிவு செய்துள்ளது முன்னைய ஆண்டுடன் ஒப்பிடும்போது 18% வளர்ச்சியை பிரதிபலிக்கின்றது. NBRO இன் வழக்கமான சேவைகள் மூலமான வருமானம் ரூபா. 634 மில்லியனாக இவ்வாண்டில் காணப்படுவதுடன் இது முன்னைய ஆண்டை விட 45% அதிகரிப்பாகும். நிறுவனத்தின் நடைமுறை செலவுகளை ஈடுசெய்ய ஆலோசனை சேவைகள் மூலமான வருமானம் அவசியமாகும்.

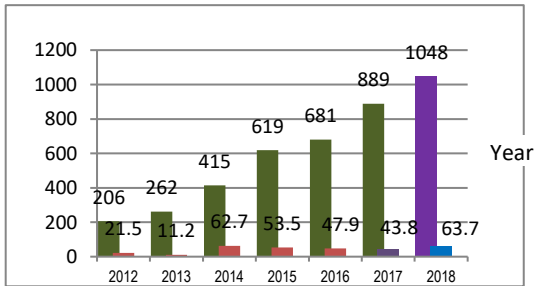
2018 ஆம் ஆண்டில் உயர் ஆபத்துள்ள மண்சரிவுகளின் தணிப்புக்காக அரசாங்கம் ரூபா. 183.2 மில்லியனை மானியமாக வழங்கியது. 2011 மார்ச் மாதத்திலிருந்து NBRO வின் 9 மாவட்ட அலுவலகங்கள் செயற்பட்டு வருகின்றன. திறைசேரியினால் இவற்றின் நடைமுறை செலவினத்திற்காக ரூபா 27.5 மில்லியன் வழங்கப்பட்டிருப்பதோடு வின்னப்பதாரியி மிகுந்து அறவிடப்படுகின்ற தொகை Surplus சிய தேவைப்பாடுகளை பூர்த்தி செய்வதற்கும் எஞ்சியவை NBROவின் வருமானத்திலும் செலவிடப்படுகின்றது.



2018 ஆம் ஆண்டின் செயற்பாட்டிற்கான அரசு மானியம்

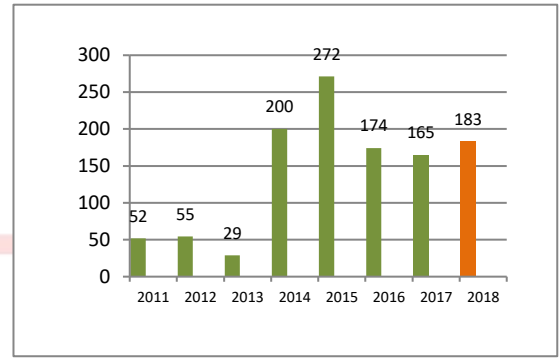


பரிசோதனை மற்றும் ஆலோசனை மூலமான வருமானம்



மொத்த செயற்பாட்டு வருமானம்

இதற்கு மேலதிகமாக மண்சரிவு ஆபத்து தேசப்படமாக்கலுக்கான மானியமாக ரூபா 25 மில்லியன் மற்றும் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்திக்கான மானியமாக ரூபா 15 மில்லியன் என்பனவும் திறைசேரியிடமிருந்து கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன. மேலும் மண்சரிவு விசேட ஆய்வுகளுக்காக மானியமாக ரூபா. 36.81 மில்லியனும் கிடைத்தது. இதனால் மோசமான காலநிலை நிகழ்வுகளின் காரணமாக ஏற்பட்ட பாதிப்புக்கள் தொடர்பான விசேட ஆய்வுகளுக்கென வழங்கப்பட்ட ரூபா. 16.81 மில்லியனும் உள்ளடங்குகிறது. திறைசேரியிடமிருந்து ஆய்வுகூட கள் மற்றும் அலுவலக உபகரணங்களுக்கான பொருட்கொள்வனவு கொடை ரூபா 25 மில்லியனும் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளது.



2018 ஆம் ஆண்டுக்கான மொத்த தொழிற்பாட்டு வருமானம் ரூபா 1,048 மில்லியன் ரூபாவாகவிருப்பதோடு அதே ஆண்டுக்கான மொத்த தொழிற்பாட்டு செலவினம் ரூபா. 984.6 மில்லியன்களாகும். பதிவு செய்யப்பட்ட தேறிய இலாபம் ரூபா 63.7 மில்லியன்களாகும்.

483 பேரைக்கொண்ட பதவியினருக்கான ஆள்சார் வேதனங்கள் தொடர்பான செலவினங்கள் மற்றும் தினக்கொடுப்பனவு ஆகியனவற்றிற்காக ரூபா 465.9 மில்லியன் செலவிடப்பட்டுள்ளது. 2017 ஆம் ஆண்டில் காணப்பட்ட 462 ஊழியர்களின் வேதனங்கள் தொடர்பான செலவினங்கள் மற்றும் தினக்கொடுப்பனவு ஆகியனவற்றிற்காக ரூபா. 405.2 மில்லியன் செலவிடப்பட்டது.

NBRO வின் பதவியினர் மற்றும் தைரியமான முகாமைத்துவத்தின் காரணமாக நிறுவனத்தின் வளர்ச்சி மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட செயலாற்றுகை ஆகியன அடையப்பட்டுள்ளன.

நிதி நிலைமைக்கூற்று

2018 திசம்பர் 31 ஆம் திகதியன்று உள்ளவாறான நிதி நிலைமைக் கூற்று

இலங்கை ரூபா

	இணைப்பு இல	31.12.2018 உள்ளவாறு		31.12.2017 உள்ளவாறு
நடைமுறைச் சொத்துக்கள்				
காசம் அதற்கு சமனானவையும்	1		40,116,143	577,229,851
கிடைப்பனவுகள் செயற்திட்ட	2	477,982		630,082
கடன்பட்டோர்				
சில்லறை கிடைப்பனவுகள்	3	48,690,522	49,168,504	49,727,417
			89,284,647	
இருப்புக்கள்	4		3,743,181	3,363,822
முற்கொடுப்பனவுகள்	5		220,743,686	169,516,361
ஏனைய நடைமுறை சொத்துக்கள்				
நடைபெறும் வேலை	6	441,668,072		435,708,060
ஏனையவை	7	587,593,088	1,029,261,160	130,094,193
நடைமுறையல்லாச் சொத்துக்கள்				
உட்கட்டமைப்பு, பொறித்தொகுதி, உபகரணங்கள்	8	597,301,323		522,543,297
புதிய ஆய்வுகூட கட்டடம்		206,249,677	803,551,000	121,449,776
மொத்த சொத்துக்கள்			2,146,583,674	2,010,262,859
பொறுப்புக்கள்				
நடைமுறை பொறுப்புக்கள்				
செலுத்த வாடிக்கையாளரிடமிருந்து	9	573,905,412		713,441,299
வேண்டியவை பெறப்பட்ட காசு				
செலுத்த வேண்டிய	10	142,911,001	716,816,413	126,446,534
சில்லறை செலவு				
நடைமுறையல்லா பொறுப்புக்கள்				
நீண்ட கால ஏற்பாடுகள்				
தேய்மானத்திற்கான ஏற்பாடு	11	424,538,506		369,020,247
பணிக்கொடை அறுவிடமுடியாக் கடன்பட்டோருக்கான ஏற்பாடு	12	75,823,532	500,362,038	70,183,590
மொத்தப் பொறுப்புக்கள்			1,217,178,451	1,279,091,671
தேறிய சொத்துக்கள்			929,405,223	731,171,189
தேறிய சொத்துக்கள்/ உரிமையாண்மை				
அரசாங்கம் மற்றும் ஏனைய நிறுவனங்களினால் பங்களிப்பு செய்யப்பட்ட உரிமையாண்மை	13	581,140,713		446,592,083
ஒதுக்கங்கள் - மீள்மதிப்பீட்டு மிகை		27,875,989		27,875,989
சுவீகரித்த ஆதனங்கள்		2,264,498	611,281,200	2,264,498
திரண்ட மிகை/குறை				
கொண்டு வரப்பட்ட மிகை	14		254,438,619	210,607,780
ஆண்டுக்கான மிகை			63,685,404	43,830,839
தேறிய சொத்துக்கள் / உரிமையாண்மை			929,405,223	731,171,189

நிதிச் செயற்பாட்டுக் கூற்று

2018 மார்ச்சு 31 ஆம் திகதியன்று முடிவடைந்த ஆண்டுக்கானது

இலங்கை ரூபா

விபரம்	இணைப்பு	2018 ஆண்டு	2017 ஆண்டு
வருமானம்			
சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு	15	69,417,949	51,901,731
புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் பரிசோதனைப் பிரிவு	16	180,401,699	103,186,185
மண்சரிவு ஆராய்ச்சி மற்றும் இடர்முகாமைத்துவ பிரிவு	17	356,250,234	446,374,812
மனித குடியிருப்புக்கள் திட்டமிடல், பயிற்சி பிரிவு	18	112,791,634	140,767,215
கட்டடப் பொருட்கள் பிரிவு	19	44,577,204	39,709,939
செயற்த்திட்ட முகாமைத்துவ பிரிவு	20	126,212,223	33,153,417
காலநிலை மாற்ற மேம்பாட்டு செயற்த்திட்டம்	21	41,337,703	42,186,613
தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மூலம் மண்சரிவு தாக்கவிளைவுகளை குறைத்தல் (AIIB)	22	54,200,000	
மொத்த செயற்பாட்டு வருமானம்		985,188,645	857,279,912
ஏனைய வருமானங்கள்	23	63,070,505	31,765,511
மொத்த வருமானம்		1,048,259,150	889,045,423
கழி: செலவினங்கள்			
சம்பளங்கள், கூலிகள், ஊழியர் நலன்கள்	24	465,874,891	405,210,823
வழங்கல் மற்றும் ஏனைய நுகர்த்தக்கவை பயன்டுத்தப்பட்டவை	25	479,832,590	400,716,738
தேய்மானம்	26	11,192,661	9,503,939
பொருட்கள் ஆதனம் பொறித்தொகுதி	27	15,747,918	16,236,039
உபகரணங்களின் குறைபாடுகள்	28	9,299,474	11,330,903
ஏனைய செலவு	29	126,213	216,142
மொத்த செலவினம்		982,073,747	843,214,584
வரிக்கு முந்திய தேறிய இலாபம்		66,185,404	45,830,839
வருமான வரி		2,500,000	2,000,000
வரியின் பின்னரான தேறிய இலாபம்		63,685,404	43,830,839

காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று

2018 மார்ச்சு 31 ஆம் திகதியன்று முடிவடைந்த ஆண்டுக்கானது

இலங்கை ரூபா

	2018	2017
வரிக்கு முன்னரான மிகை/ குறை	63,685,404	43,830,839
சீராக்கல்கள்		
பெறுமானத்தேய்வு	11,192,661	9,503,939
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	8,329,841	9,931,470
பணிக் கொடை கொடுப்பனவு	-2,689,899	-4,719,403
அகற்றப்பட்ட வாகனங்கள்	-	-1,500,000
அங்கீகரிக்கப்படாத வட்டி வருமானம்	-58,586,910	-30,531,613
2017 ஆம் ஆண்டின் திருத்தம்	-	-5,264,603
தொழிற்படு மூலதனத்திற்கு முன்னரான செயற்பாடு மிகை / குறை	21,931,097	21,250,630
தொழிற்படு மூலதனத்தில் மாற்றங்கள்		
கடன்பட்டோர் அதிகரிப்பு	1,188,995	-8,480,642
முன்கொடுப்பனவில் அதிகரிப்பு	-51,227,325	-83,427,567
இருப்புக்களின் அதிகரிப்பு	-379,359	-1,000,815
நடைபெறும் வேலைகளின் அதிகரிப்பு	-5,960,012	-112,991,817
வைப்புக்களில் அதிகரிப்பு	-457,498,895	-79,162,178
வாடிக்கையாளரிடமிருந்து பெற்றுக்கொண்ட காசு	-114,535,887	135,483,451
சில்லறை கடன்பட்டோரில் அதிகரிப்பு	16,464,467	49,820,417
தொழிற்படு செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப்பாய்ச்சல்	-590,016,919	-78,508,521
முதலீட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப்பாய்ச்சல்		
வட்டி வருமானம்	58,586,910	30,531,613
நிலையான சொத்துக்களின் கொள்வனவு	-159,557,927	-113,438,728
முதலீட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப் பாய்ச்சல்	-100,971,017	-82,907,116
நிதிச் செயற்பாடுகளிலிருந்தான காசுப் பாய்ச்சல்		
அரசாங்க மானியங்கள் (கொள்வனவு)	25,000,000	25,000,000
ஏனைய மானியங்கள்	128,874,229	164,712,078
நிதிச் செயற்பாடுகளிலிருந்தான காசுப் பாய்ச்சல்	153,874,229	189,712,078
காசு மற்றும் காசு சமனிகளின் தேறிய மாற்றம்	-537,113,707	271,681,959
காலத்தின் ஆரம்பத்தில் காசு மற்றும் காசு சமனிகள்	577,229,851	548,933,410
2018.12.31 ஆம் திகதியன்று உள்ளவாறான காசு மற்றும் காசு சமனிகள்	40,116,143	820,615,369
குறிப்பு – காசு மற்றும் காசு சமனிகள்		
வங்கி மற்றும் கையிலுள்ள காசு	40,116,143	577,229,851
	40,116,143	577,229,851

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.

- தொடர்ந்து போகும்எண்ணக்கரு
- கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள் மாற்றமின்றி கடைப்பிடிக்கப்பட்டுள்ளன
- வருமானம் மற்றும் செலவு என்பன உரிய ஆண்டுகளில் கணக்கெடுக்கப்பட்டுள்ளன
- கணக்கீட்டு நியம மாற்றங்களின் வெளிப்படுத்துகை

2. பொதுவான கணக்கீட்டு கொள்கைகள்

2.1 பெறுமான தேய்வு கொள்கைகள்

- பயன்படுத்தப்பட்ட நாட்களின் அடிப்படையில் பெறுமான தேய்வு அளிக்கப்படும்
- நிலையான சொத்துக்களுக்கு நேர்கோட்டு முறையில் பல்வேறு வீதங்களில் பெறுமானத்தேய்வு அளிக்கப்பட்டது:

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

- மானியமாக கிடைத்த சொத்துக்களின் பெறுமானத்தேய்வு இலங்கை கணக்கீட்டு நியமத்திற்கமைய மானியத்திலிருந்து கழிக்கப்பட்டுள்ளது.

2.2 இறுதி இருப்பு மதிப்பீடு

பயன்படுத்தப்படாது இருப்பிலுள்ள பொருட்கள் கொள்விலையில் மதிப்பிடப்பட்டன.

2.3 பணிக்கொடைக் கொடுப்பனவு ஏற்பாடு

பணிக்கொடைக் கொடுப்பனவானது பணிக்கொடை சட்டத்தின் படி கணிக்கப்பட்டது

2.4 கடன்பட்டோர் ஏற்பாடு

கடன்பட்டோர் தொடர்பில் கீழ்வரும் முறையில் ஏற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன;

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

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

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

Member of the Interim Management Committee of NBRO



J. J. Rathnasiri

Secretary

Ministry of Public Administration & Disaster Management

Chairman of the IMC

J. J. Rathnasiri
Secretary
Ministry of Public Administration & Disaster
Management
Vidya Mawatha, Colombo 07.



H. U. R. Fonseka

Chief Accountant

Ministry of Public Administration & Disaster Management

H. U. R. Fonseka
Chief Accountant (Disaster Management)
Ministry of Public Administration &
Disaster Management
Vidya Mawatha, Colombo-07.

Chief Executive Officer of NBRO



Eng.(Dr.) Asiri Karunawardena

Director General

National Building Research Organisation

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

Chief Financial Officer of NBRO



K.K.H. Randeny

Director (Finance)

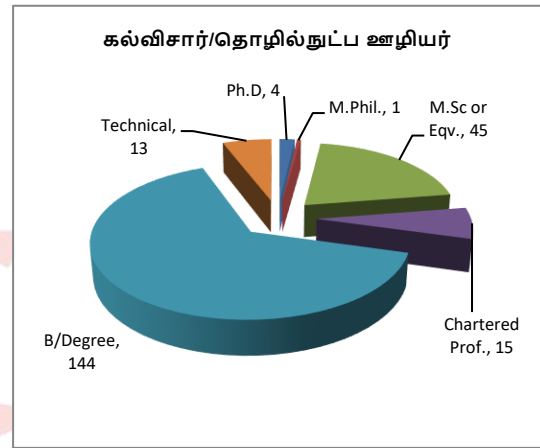
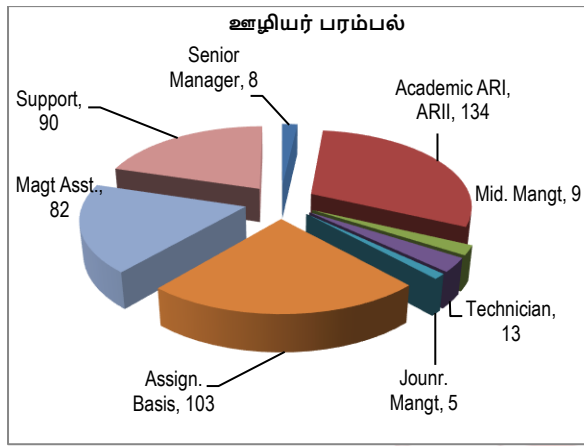
National Building Research Organisation

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



மனித வளம்/இயலுமை விருத்தி

NBROவின் தொலைநோக்கு மற்றும் பணிக்கூற்று என்பன அமைச்சின் அனர்த்த இடர்க்குறைப்பு தேவைக்கேற்ப அதன் இயலுமையை விருத்தி செய்யும் பொருட்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனையடிப்படையாகக் கொண்டு NBRO அதன் ஊழியர்களின் இயலுமையை அதிகரிக்குமுகமாகவும் அதன் செயற்பாடுகளை விஸ்தரிக்கவும் அதனை ஒரு சட்டரீதியாக கூட்டிணைக்கப்பட்ட நிறுவனமாக மாற்றும் முயற்சியில் இறங்கியுள்ளது. தொழிலாளர் புரவ் NBROவை பொறுத்தவரையில் மிகமுக்கிய உள்ளார்ந்த பிரச்சனையாகக் காணப்படுகின்றது. தற்போது நிறுவனத்தின் அதிகரித்த பொறுப்புக்களினால் மனித வளம் மற்றும் அடிப்படை தேவைகள் என்பன முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படவேண்டிய விடயங்களாக மாறியுள்ளது. அனைத்து முக்கிய பதவிகளுக்குமான ஆட்சேர்ப்பு நிறைவு செய்யப்பட்டுள்ளது. 2018ஆம் ஆண்டில் 44 ஊழியர்கள் ஆறு வகைகளின் கீழ் சேர்க்கப்பட்டுள்ளனர். நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட ஊழியர் விருத்தி நிகழ்ச்சி திட்டங்கள் மற்றும் உள்ளூர் வெளியூர் பயிற்சி வாய்ப்புக்கள் மேலும் விரிவாக்கப்பட்டு ஊழியரின் அனுபவம் மற்றும் அறிவு ஆகியவற்றை மேம்படுத்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டது.



ஊழியர் சேர்ப்பு/ஓய்வு/பதவி விலகல்-2018

#	பதவியின் தரம்	ஊழியர் வகை	ஆட்சேர்ப்பு	பதவி விலகல்	ஓய்வு
1	HM 1- 3	சிரேஷ்ட முகாமையாளர் (CEO)	1	1	-
2	HM 1-1	சிரேஷ்ட முகாமையாளர்	1	1	-
3	MM 1-1/JM 1-1	இடைநிலை முகாமை	1	1	1
4	AR2	சிரேஷ்ட கல்வி சார்/விஞ்ஞானி	1	1	-
5	AR 1	கல்வி சார்/விஞ்ஞானி	27	6	-
6	MA 2-2	முகாமைத்துவ உதவியாளர் (தொ.நு)	5	1	-
7	MA 1-2	முகாமைத்துவ உதவியாளர் (தொ.நு அல்)	-	1	-
8	PL 1,2&3	அடிப்படை தகைமை	8	1	2
	மொத்தம்		44	13	3

NBRO பயிற்சி

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் பல்வேறு வகையான பயிற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. சில ஊழியர்கள் வெளிநாட்டு பயிற்சிகளுக்கும் அனுப்பப்பட்டிருந்தனர். மேலும் சில விஞ்ஞானிகள் பட்ட மேற்படிப்பிற்காக வெளிநாடுகளுக்கு சென்றுள்ளனர்.

வெளிநாட்டு பயிற்சி வாய்ப்புக்கள்-2018

#	பங்கேற்றோர்	பதவி	பிரிவு	பயிற்சி தகவல்	கால எல்லை	நாடு
1	திரு. எச்.எம்.எல். இந்திரதிலக	சிரேஸ்ட் விஞ்ஞானி	LRRMD	உட்கட்டமைப்பு துறையில் அனர்த்த முகாமைத்துவத்தை ஒருங்கிணைத்தல்	08.01.2018 12.01.2018	குஜராத், இந்தியா
2	திரு. எச்.டி.எஸ். பிரேமசிற்றி	சிரேஸ்ட் விஞ்ஞானி	ESSD	ஆசிய பசுபிக் சுத்தமான வளி தொடர்பான கூட்டு மகாநாடு	19.03.2018 24.03.2018	பாங்கொக் தாய்லாந்து
3	திரு. ரி. ராசுபன்	விஞ்ஞானி (பொறியியலாளர்)	LRRMD	இயற்கை அனர்த்தங்களுக்கான முன்னெச்சரிக்கை முறைமை	29.03.2018 18.04.2018	கொரியா
4	திரு. என்.எஸ்.ஏ.கே. குரே திருமதி. ஆர்.எம்.எஸ்.கே. ரத்நாயக்க	உதவி பணிப்பாளர் (நிர்வாகம் மற்றும் மனித வலு), முகாமைத்துவ உதவியாளர்	நிர்வாகம் மற்றும் நிதி	சர்வதேச பயிற்சி நிகழ்ச்சி திட்டம் மற்றும் நவீன அணுகுமுறைகள்	09.05.2018 13.05.2018	மலேசியா
5	திருமதி. எச்.எச். வேறமசிங்க, திரு. பி.எம்.ஜி.ஆர்.பண்டார திரு. எம்.டி.எஸ். எஸ். கருணாரத்ன	விஞ்ஞானி	LRRMD	மண்சரிவு சிதைவுகள் செல்லக்கூடிய பாதையை மதிப்பீடு செய்தல்	17.06.2018 30.06.2018	ஜப்பான்
6	திரு.பி.வி.பி. ஜெயக்கொடி	விஞ்ஞானி	நிகழ்ச்சி திட்ட பிரிவு	காலநிலை மாற்ற இசைவாக்கம் மற்றும் அனர்த்த இடர்க்குறைப்பு தொடர்பான இயலுமை வளர்ச்சிக்கான செயலமர்வு	31.07.2018 03.08.2018	தென் கொரியா
7	திரு. வி.டி.டபிள்யூ.சுமணசேகர	விஞ்ஞானி	ESSD	நீர் வள முகாமைத்துவத்தில் பட்ட மேற்படிப்பு	16.08.2018 14.01.2020	கொரியா சங்க் க்யுன் க்வான் பல்கலைக்கழகம்
8	செல்வி. எச்.ரி.ஜே. செனவிரத்ன	விஞ்ஞானி	ESSD	சுற்றாடல் விஞ்ஞானத்தில் பட்ட மேற்படிப்பு	22.08.2018 31.08.2020	ஸ்குபா பல்கலைக்கழகம் ஜப்பான்
9	செல்வி. சி.என். சுபசிங்க	விஞ்ஞானி	LRRMD	குடிசார் பொறியியலில் பட்ட மேற்படிப்பு	22.08.2018 31.08.2020	ரோக்கியோ பல்கலைக்கழகம் ஜப்பான்
10	திரு. டபிள்யூ.கே.எஸ். ஆரியகுமார, திரு. டி.எம்.எல்.பி. தலாநாயக்க திரு. ஈ.பி.எஸ். பத்திரண செல்வி. பி.பி.டி.டபிள்யூ. ரணதுங்க திரு. ஏ.ஜி.ஆர்.பி. வீரசிங்க	விஞ்ஞானி	LRRMD	பேராதெனிய பல்கலைக்கழக பட்ட பின்படிப்பு மாணவர்களுடன் கல்வி சுற்றுலா	17.11.2018 26.11.2018	பாங்கொக் தாய்லாந்து
11	திரு. கே.சி.சுகதபால	பணிப்பாளர் (தொழில்நுட்பம்)	HSPTD	பாத் பல்கலைக்கழகத்திற்கான விஜயம்	01.11.2018 10.11.2018	ஐக்கிய இராச்சியம்
12	திரு.எச்.டி.எஸ். பிரேமசிற்றி	சிரேஸ்ட் விஞ்ஞானி	ESSD	10ஆவது சிறந்த வளி தர மகாநாடு2018	11.11.2018 17.11.2018	குச்சிங்க் மலேசியா
13	கலாநிதி கே.பி.ஜி.டபிள்யூ.சேனாதீர	சிரேஸ்ட் விஞ்ஞானி	LRRMD	செந்தாய் சட்டகத்தின் இலக்குகளை அடைவதற்கான இயலுமை வளர்ச்சி செயலமர்வு	02.12.2018 09.12.2018	குஜராத், இந்தியா

உபகரண கொள்வனவு

பொது திறைசேரியினால் ஆய்வுகூட உபகரணம் மற்றும் கள உபகரண கொள்வனவிற்கென மானியமாக வழங்கப்பட்ட ரூபா. 25.0 மில் NBROஇன் இயலுமை வளர்ச்சிக்கென சிறந்த முறையில் பயன்படுத்தப்பட்டது. கள ஆய்வு உபகரணங்கள் மற்றும் சில முக்கிய தகவல் தொழில் நுட்ப உபகரணங்கள் உள்ளடங்கலாக முக்கிய உபகரணங்கள் இந்த மானியத்தின் கீழ் கொள்வனவு செய்யப்பட்டன. சில முக்கிய உபகரணங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

பிரிவு	பொருள்
கட்டிட மூலப்பொருள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பரிசோதனை பிரிவு	நிறுவை தராசு, வளை வலிமை பட்டகம், அழுக்க உபகரண பட்டகம், சுயமாக இயங்க கூடிய சீமேந்து கலவை பரிசோதனை கருவி, பிளைன் காற்று ஊடுருவும் ஆய்கருவி, கொங்கரீட் பொக்கட் உட்புகும் அளவி, கொத்துவேலை தெறிப்பு சுத்தியல், 4 அலைவரிசை அச்சப்பொறியுடன் கூடிய தகவல் சேகரிப்பான்
சுற்றாடல் கற்கைகள் மற்றும் சேவைகள் பிரிவு	மாதிரி போத்தல் குளிர்ந்தி, பெயர்த்தகு அமிலக்காரக் குறியீடு மானி, மண் உணர்கருவி, சூடேற்றும் தட்டு, வெற்றிட வடித்தல் அலகு, அடுக்கு மாதிரி உபகரணம்
மனித குடியேற்ற திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சி பிரிவு	மிகுவிரை கணினி
புவித்தொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் பரிசோதனை பிரிவு	சுயமாக இயங்கும் கெட்டிப்பு இயந்திரம், நேரோட்ட சுருங்கல் அச்சு, 30 கி.கி நிறுவை தராடு, துளைக்கும் உபகரணங்கள்



கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கை - 2018

பணிப்பாளர் நாயகம்
தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

2018 ஆம் ஆண்டின் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12 ஆம் பிரிவின் பிரகாரம் 2018 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 31 ஆம் திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிதிக் கூற்றுக்கள் பற்றிய கணக்காய்வாளர் தலைமை அறிக்கை.

1. நிதிக் கூற்று அறிக்கைகள்

1.1 கணக்காய்வாளரின் கருத்து

2018 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 31 ஆம் திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிதிக் கூற்றுக்கள் தொடர்பாக இலங்கை சனநாயக சோசலிசக் குடியரசின் அரசியலமைப்பின் 154 (1) ஆம் உறுப்பினரின் இணைந்து 2018 ஆம் ஆண்டின் 19 ஆம் இலக்க, தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12 ஆம் பிரிவின் ஒழுங்குவிதிகளின் படி, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் ஆண்டறிக்கையுடன் வெளியிடப்பட வேண்டியதன் நிமித்தம் நான் என்னுடைய அபிப்பிராயங்களையும் அவதானிப்புகளையும் இந்த அறிக்கை குறிப்பிடுகின்றேன். 2018 ஆம் ஆண்டின் மார்ச்சு மாதம் 30 ஆம் தேதி நிலவரத்தை கருத்தில்கொண்டு நிதி கூற்று அறிக்கை, நிதி செயல்திறன் அறிக்கை, பங்கு மாற்றங்களின் அறிக்கை, முடிவடைந்த ஆண்டு ஆண்டுக்கான பணப்பாய்ச்சல் அறிக்கை மற்றும் முக்கிய கணக்கு கொள்கைகளின் அடிப்படையிலான ஒரு அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு அரசியலமைப்பின் பிரிவு 154 (6) இன் படி பாராளுமன்றத்தில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

2018 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 31 ஆம் தேதிய தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிதி நிலைமையானது அந்த திகதியில் முடிவடையும் ஆண்டுக்கான நிதி மற்றும் பணப்பாய்ச்சல் போன்ற எனது அறிக்கையில் தகைமைவாய்ந்த அபிப்பிராயத்தில் விபரிக்கப்பட்டுள்ள விடயங்களின் தாக்கங்கள் தவிர்ந்த, இலங்கை அரசாங்கத் துறை கணக்கீட்டு நியமங்களுக்கு அமைவாகவும், ஒரு உண்மையான மற்றும் நியாயமான நிலைமையை பிரதிபலிக்கின்றதாகவும் நான் கருதுகின்றேன்.

1.2 கணக்காய்வாளரின் கருத்திற்கான அடித்தளம்

(அ) நடப்பு ஆண்டின் ஓய்வூதிய சலுகைகளுக்காக 11.01 மில்லியன் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும், ஆனால் 8.39 மில்லியன் ரூபாய் மட்டுமே ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

(ஆ) புதிய கட்டிடத்தை நிர்மாணிப்பதற்காக தனித்தனியாக ஒதுக்கப்பட்ட கணக்கியல் நிதிக்கு பதிலாக, இது ஒப்பந்தக்காரர் கொடுப்பனவின் நிலுவை தொகை என்று காட்டப்பட்டது. இதன் விளைவாக, பணி முன்னேற்றம் 8.09 மில்லியன் ரூபாய் அளவினால் குறைவாக காட்டப்பட்டுள்ளது.

இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்களுக்கு அமைவாக நான் இக்கணக்காய்வை மேற்கொண்டேன். இந்த கணக்காய்வு நியமங்களின் கீழ் எனது பொறுப்பு பற்றிய மேலதிக விபரங்கள் கணக்காய்வாளர்கள் தொடர்பான பகுதியின் கீழ் விளக்கப்பட்டுள்ளது. எனது கணக்காய்வுக் கருத்துக்கு ஒரு அடிப்படையை வழங்குவதற்கு பெறப்பட்ட கணக்காய்வு சான்றுபோதுமானதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருக்கும் என நான் நம்புகிறேன்.

1.3 நிதி கூற்று அறிக்கைகளுக்கான முகாமைத்துவம் மற்றும் நிர்வாக பொறுப்பு

இலங்கை அரசாங்கத் துறை கணக்கியல் நியமங்களுக்கு அமைவாக இந்த நிதியியல் கூற்றுக்களை தயார் செய்வதும், முகாமைத்துவம் தீர்மானிக்கும் உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளின் மீது நியாயமான முறையில் தீர்மானிப்பதும் மோசடி அல்லது பிழையின் காரணமாக பௌதிக தவறான கூற்றுக்களிலிருந்து விடுபட்ட நிதியியல் அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதற்கு இயலச் செய்வது ம் முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்பாகும்.

நிதிக் கூற்று அறிக்கைகளைத் தயாரிக்கும் போது தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிலைத்தன்மை குறித்து முடிவு செய்வது நிர்வாகத்தின் பொறுப்பாகும். மேலும், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தை நிலைநிறுத்தி வைப்பது அல்லது அதன் செயல்பாடுகளை தொடர்ந்து முன்னெடுப்பது தவிர வேறு மாற்று வழி எதுவும் இல்லை என்றால் தவிர, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் இடையீடு இல்லாத தொடர்ச்சியான செயற்பாடுகள் தொடர்பான விஷயங்களை அறிவிப்பது நிர்வாகத்தின் பொறுப்பாகும்.

தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிதிக் கூற்று அறிக்கையில் செயற்பாட்டின் பொறுப்பை உரிய தரப்பினர் ஏற்றுக் கொள்வார்கள். 2018 ஆம் ஆண்டின் 19 ஆம் இலக்க, தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 16(1) ஆம் உட்பிரிவின் பிரகாரம் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வருடாந்த மற்றும் காலமுறை நிதியியல் கூற்றுக்களை தயாரிப்பதற்கு இயலச் செய்யும் பொருட்டு, சொந்த வருமானம், செலவு, சொத்துக்கள் மற்றும் பொறுப்புகள் பற்றிய ஏடுகளும் பதிவுகளும் முறையாகப் பேணப்படல் வேண்டும்.

1.4 நிதிக் கூற்றுகளை கணக்காய்வு செய்தல் தொடர்பான கணக்காய்வாளரின் பொறுப்பு

நிதிக் கூற்றுகள், மோசடி அல்லது பிழை காரணமாக தவறான அறிக்கைகளுக்கு உட்படாதவை என்ற நியாயமான தீர்ப்பை வழங்குவதும், தகுதிவாய்ந்த அபிப்பிராயத்தை உள்ளடக்கிய கணக்காய்வு அறிக்கையை வெளியிடுவதும் எனது பொறுப்பாகும். நியாயமான சான்றுப்படுத்தல் என்பது உயர் சான்றுப்படுத்தல் ஆகும். எனினும் இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்களின் பிரகாரம் கணக்காய்வு செய்யும் போது, கருப்பொருள் தவறான கூற்றுகள் எப்போதும் போதுமான அளவு வெளிப்படுத்தப்படுகின்றன என்பதற்கு உத்தரவாதம் இல்லை. மோசடி மற்றும் பிழைகளின் விளைவு அல்லது ஒன்றாக இணைந்து குறிப்பிடத்தக்க கருப்பொருள் தவறான அறிக்கைகளுக்கு காரணமாகலாம் மற்றும் இந்த நிதிக் கூற்று அறிக்கைகளின் அடிப்படையில் எடுக்கப்படும் பொருளாதார முடிவுகள் பாதிக்கப்படலாம் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

நான் தொழில்முறை அடிப்படையிலான நியாயங்களின் பிரகாரம் மற்றும் தொழில்முறை சார் சில தெளிவற்ற நிலைமைகளையும் கருத்தில்கொண்டு கணக்காய்வு நியமங்களின்படி இந்த கணக்காய்வினை செய்துள்ளேன்.

- கணக்காய்வு நடவடிக்கைகளை சரியான நேரத்தில் மற்றும் பொருத்தமான முறையில் அடையாளம் கண்டு மதிப்பிடும் போது, நிதிக் கூற்று அறிக்கைகளில் மோசடி மற்றும் பிழை காரணமாக உண்டாகும் கருப்பொருள் தவறான அறிக்கைகளை உருவாக்கும் தவறை முடிந்தளவு குறைக்க முடியும். அவ்வாறு செய்வதன் நிமித்தம் என் கருத்தை அடிப்படையாகக் கொள்ள போதுமான மற்றும் பொருத்தமான ஆதாரங்களைப் பெற வேண்டும். மோசடி விளைவு குறிப்பிடத்தக்க / கருப்பொருள் தவறான அறிக்கைகள் மற்றும் ஊழல், மோசடி ஆவணங்கள், வேண்டுமென்றே புறக்கணித்தல் அல்லது உள் கட்டுப்பாடுகளை புறக்கணித்தல் ஆகியவை மோசடியின் விளைவாகும்.
- தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் உள்ளக கட்டுப்பாடுகள் குறித்த ஆய்வு, கணக்காய்வு நடவடிக்கைகளை சரியான நேரத்தில் மற்றும் சரியான முறையில் திட்டமிடுவதற்காக ஆராயப்பட்டது. ஆனால், இந்த உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளின் செயல்திறன் குறித்து ஒரு கருத்தைத் தெரிவிக்க எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
- உபயோகிக்கப்படும் கணக்கியல் கொள்கைகள் மற்றும் கணக்கியல் மதிப்பீடுகளின் பொருத்தத்தை மதிப்பிடுதல், மற்றும் நிர்வாகத்தின் தொடர்புடைய மதிப்பீடுகள்.
- தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிலைத்தன்மை பற்றிய குறிப்பிடத்தக்க சந்தேகம் தொடர்பான கணக்காய்வு சான்றுகளின் அடிப்படையில், கணக்குகள் மற்றும் சூழ்நிலைகளின் காரணமாக, நிறுவனத்தின் நிலைத்தன்மையின் பொருத்தப்பாடு தீர்மானிக்கப்பட்டது. ஒரு குறிப்பிடத்தக்க சந்தேகம் இருப்பதாக நான் முடிவு செய்தால், எனது கணக்காய்வு அறிக்கை நிதிக் கூற்று அறிக்கைகளில் தொடர்புடைய மதிப்பீடுகளில் கவனம் செலுத்த வேண்டும். அத்தகைய மதிப்பீடுகள் போதுமானதாக இல்லை என்றால், என் கருத்து நிராகரிக்கப்பட வேண்டும். இருப்பினும், நிலைத்தன்மை தொடர்ச்சியானது எதிர்கால சூழ்நிலைகளின் அடிப்படையில் முன்னெடுக்கப்படும்.
- வெளிப்படுத்தல்கள், கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கங்கள் அடங்கிய நிதியியல் அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல் மற்றும் நிதிக் கூற்று அறிக்கைகளில் தொடர்புடைய கொடுக்கல் வாங்கல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளை உள்ளடக்குவதில் பொருத்தமானதன்மை மற்றும் நியாயத்தன்மை மதிப்பீடு செய்தல்.

முக்கியமான கணக்காய்வு கண்டுபிடிப்புகள், உள் கட்டுப்பாட்டின் முக்கிய பலவீனங்கள் மற்றும் எனது கணக்காய்வுபில் அடையாளம் காணப்பட்ட பிற உண்மைகள் நிர்வாகத்திற்கு தெரிவிக்கப்பட்டன.

2. பிற சட்ட மற்றும் ஒழுங்குமுறை தேவைகள் குறித்த அறிக்கை

2018 ஆம் ஆண்டின் 18 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச்சட்டத்தின் கீழ் கீழ்க்காணும் தேவைகள் பற்றிய விசேட ஏற்பாடுகள் வழங்கப்படுகின்றன.

- 2018 ஆம் ஆண்டின் 18 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12 ஆம் பிரிவின் (அ) பிரிவின் பிரகாரம், எனது அறிக்கையின் அடிப்படையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள காரணங்களின் பிரகாரம், கணக்காய்விற்குத் தேவையான அனைத்து தகவல்களும் விளக்கங்களும் எனது கணக்காய்விற்குத் தேவைப்பட்டவை யாகும். மேலும் எனது விசாரணைகளின் பிரகாரம், தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் முறையான நிதிக் கூற்றுகள் பேணப்பட்டுள்ளன.
- 2018 ஆம் ஆண்டின் 18 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 6 (1) (ஈ) (iii) ஆம் பிரிவின் தேவைப்பாடுகளுக்கு ஏற்ப, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிதிக் கூற்றுகள் முன்னைய வருடத்துடன் இணங்குகின்றன.
- 2018 ஆம் ஆண்டின் 18 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 6 (1) (ஈ) (iv) ஆம் பிரிவின் தேவைப்பாடுகளுக்கு ஏற்ப, கடந்த ஆண்டில் வழங்கப்பட்ட எனது பரிந்துரைகள் நிதியியல் கூற்றுகளில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

பின்பற்றப்பட்ட முறைகள் மற்றும் ஆதாரங்கள் அடிப்படையில், மற்றும் குறிப்பிடத்தக்க உண்மைகளை வரையறுக்கப்பட்ட பிறகு, எனது கவனத்தை ஈர்த்த பின்வரும் அறிக்கைகளை கூற எந்த காரணங்களும் இல்லை.

- 2018 ஆம் ஆண்டின் 18 ஆம் இலக்க, தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12 ஆம் பிரிவின் (ஈ) பிரிவின் படி, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் அல்லது எந்தவொரு உடன்படிக்கை தொடர்பாகவும் பொதுவான வர்த்தக நியமங்களுக்கு வெளியே நேரடியாகவோ அல்லது வேறு வகையில் எந்தவொரு தலையீட்டையும் கொண்டிராத நிர்வாக சபையின் உறுப்பினர்

- 2018 ஆம் ஆண்டின் தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12 (ஊ) இல் உள்ள தேவைகளின்படி, பின்வரும் அவதானிப்புதவிர, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நிர்வாக சபையால் வெளியிடப்பட்ட எழுத்துமூல சட்டம் அல்லது வேறு பொதுவான அல்லது குறிப்பான ஒழுங்குவிதிக்கு எதிராகச் செயல்படாது.

சட்டங்கள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கான குறிப்பு

விளக்கம்

நிதி ஒழுங்குவிதி 835 (2) இ

ரூ. 9.39 மில்லியன் டொலர் தொகையானது நிறுவனத்தின் 10 மாவட்ட அலுவலகங்களின் வாடகையாக செலுத்தப்பட்டது, அதற்கான மதிப்பீட்டு அறிக்கைகள் தலைமை மதிப்பீட்டாளரிடமிருந்து பெறப்படவில்லை.

- 2018 ஆம் ஆண்டின் தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12 (எ) இல் உள்ள தேவைகளின்படி, பின்வரும் அவதானிப்பைத் தவிர, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் அதிகாரங்கள், செயல்பாடுகள் மற்றும் கடமைகளுக்கு அப்பால் செயல்படாது

(அ) 2010 ஆம் ஆண்டு ஆனி மாதம் 2 ஆம் திகதி, ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு சட்ட அந்தஸ்து வழங்கும் சட்ட வரைவை உருவாக்குவதற்கு அமைச்சரவைப்பத்திரம் சமர்ப்பிக்கப்படும் அனுமதி வழங்கப்பட்டது. 2012 ஆம் ஆண்டு ஐப்பசி மாதம் 10ஆம் திகதி சட்ட வரைவாளர் திணைக்களத்திற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. எனினும் 2018 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 31 ஆம் திகதிவரை இச்சட்டத்தை பாராளுமன்றத்தில் சமர்ப்பிப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் முன்னெடுக்கப்படவில்லை.

- 2018 ஆம் ஆண்டின் 18 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் 12 ஆம் பிரிவின் (ஏ) பிரிவின் அடிப்படையில், பின்வரும் அவதானிப்புகளை தவிர்த்து, விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குவிதிகளின் பிரகாரம், ஆனால் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வளங்களை சிக்கனமாகவும், வினைத்திறனுள்ளதாகவும் குறிப்பிட்ட கால வரையறைகளுக்குள் பயன்படுத்தப்படாமை.

(அ) 2015 முதல் 2017 வரையிலான காலப்பகுதியில் மண்சரிவு அபாயத்தைக் குறைத்தல் தொடர்பான ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் வழங்கப்பட்ட 22 நிர்மாண ஒப்பந்தங்களில் பணிகள் முடிவடைந்துள்ளன. ஆனால் ஒப்பந்தக்காரர்களுக்கான முன்பணமாக செலுத்திய தொகையான 75.43 மில்லியன் ரூபாய் அளவிலான பணம் மீள்செலுத்தப்படவில்லை.

(ஆ) புசல்ல நவோதய வித்தியாலம் மற்றும் பதுளை - வேவகம் வைத்தியசாலை வளாகத்தில் மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்ட ஒப்பந்தங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட ஒப்பந்தக்காரர்கள் 2016 ஆம் ஆண்டு பங்குனி மாதம் 4 ஆம் திகதி மற்றும் 2016 ஆம் ஆண்டு சித்திரை மாதம் 8 ஆம் திகதிகளில் முறையே ஒப்பந்தங்களை கைவிட்டனர். முன்பணத்திலிருந்து ரூ.1.66 மில்லியனை மீளப்பெறவும், நிறுவனத்திற்கு ஏற்படும் நடத்தை குறைப்பதற்காக ஒப்பந்தக்காரர்களிடமிருந்து ரூ.1.57. மில்லியன் பெறுமதியான செயற்பாட்டு முறையை மீளப்பெற நடவடிக்கை எடுக்கப்படவில்லை.

(இ) 2017 ஆம் ஆண்டில் வழங்கப்பட்ட ஒப்பந்தத்தில் 50 தானியங்கி மழை அளவீடுகளை நிறுவும் பணி பூர்த்தி செய்யப்படவில்லை என்று ஒரு நிறுவனத்திற்கு 30 தானியங்கி மழை அளவீடுகளை நிறுவுவதற்கான ஒப்பந்தம் 2018 இல் வழங்கப்பட்டது.

(ஈ) இரத்தினபுரி, கேகாலை மற்றும் கண்டி ஆகிய இடங்களில் மாவட்ட அலுவலகங்களை கொண்ட கட்டிடங்களுக்கு போதிய இடம் காணப்படுகின்றது. ஆனால் அதே மாவட்டங்களில் கருத்திட்ட அலுவலகங்களாக 1.16 மில்லியன் ரூபாய் செலவில் தனியான கட்டிடங்கள் வாடகைக்கு விடப்பட்டுள்ளன.

(உ) 600 மில்லியன் ரூபாய் மதிப்பீட்டுச் செலவில் பரிசீலனையில் உள்ள புதிய அலுவலகம் மற்றும் ஆய்வுகூடக் கட்டிட நிர்மாணப் பணிகள் தொடர்பாக பின்வரும் அவதானிப்புகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

புதிய அலுவலகம் மற்றும் ஆய்வகக் கட்டிட நிர்மாணப் பணிகள் 2017 ஆம் ஆண்டின் மார்ச்சு மாதம் 21 ஆம் திகதிக்குள் நிறைவு செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும். ஆனால், புதிய அலுவலகம் மற்றும் ஆய்வுகூடக் கட்டிட நிர்மாணப் பணிகள் தொடர்பான ஒப்பந்த காலத்தை 2018 ஆம் ஆண்டின் மார்ச்சு மாதம் 31 ஆம் திகதி வரை கூட நிறைவு செய்யவில்லை என ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது. தாமதக் mguhj கட்டுமானமான ரூபாய் 3.75 மில்லியனை வசூலிக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படவில்லை.

உடன்படிக்கை ஒப்பந்தத்தின் 4.5 ஆம் பந்தியின் படி, குறைந்தபட்ச இடைக்கால கொடுப்பனவு 12.5 மில்லியன் ஆனால் பரிசீலனையில் உள்ள ஆண்டில் 95.74 மில்லியன் ரூபாய் 30 நிகழ்வுகளில் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. இவை குறைந்தபட்ச இடைக்கால கொடுப்பனவின் பெறுமதிக்கும் குறைவாக இருந்தன. ஒப்பந்தக்காரர் சார்பில், வெளி நிறுவனங்களுக்கு, 38.31 மில்லியன் ரூபாய் வழங்கப்பட்டது.

கட்டிட கட்டுமானத்தின் தாமதம் காரணமாக, நிறுவனத்தின் சில பிரிவுகளுக்கு வீட்டு வாடகையாக 2018 ஆம் ஆண்டில் 3.73 மில்லியன் ரூபாய் செலுத்தப்பட்டது. கூடுதலாக நிறுவனத்தின் ஊழியர்களின் பங்களிப்புக்காக 8.88 மில்லியன் ரூபாய் செலுத்தப்பட்டது.

புதிய அலுவலகம் மற்றும் ஆய்வகக் கட்டிடத்தின் மின் மற்றும் குழாய் இணைப்பு பணிகளுக்கு வேறு ஒப்பந்ததாரர் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளார். இந்த ஒப்பந்தத்தின்படி, 29 ஆம் திகதி வைகாசி 2018 ஆம் ஆண்டிற்குள் பணிகள் முடிந்திருக்க வேண்டும், ஆனால் கட்டுமான ஒப்பந்ததாரரால் கால தாமதம் காரணமாக இந்த பணிகளை முடிக்கப்படவில்லை.

பரிசீலனையில் உள்ள இந்த ஆண்டில், இடைக்கால கொடுப்பனவு மாத்திரம் 1.89 மில்லியன் ரூபாய், மாத்திரமே வழங்கப்பட்ட அதே வேளையில், 2018 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 31 ஆம் தேதிக்குள் 2.69 மில்லியன் ரூபாய் முன்தொகையிலிருந்து மீட்கப்படாத தொகை, ஒப்பந்தக்காரருடன் மீதமுள்ளது.

2018 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் திறைசேரியினால் 450 மில்லியன் ரூபாய் விடுவிக்கப்பட்டு, 2018 ஆம் ஆண்டின் மார்ச்சு மாதம் 31 ஆம் திகதிக்குள் 206.24 மில்லியன் ரூபாய் மாத்திரமே செலவிடப்பட்டுள்ளது. விடுவிக்கப்பட்டுள்ள நிதியிலிருந்து 243.75 மில்லியன் ரூபாய் நிதி, முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகளுக்காக முதலீடு செய்யப்படவில்லை மாறாக ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வங்கிக் கணக்கில் பேணப்பட்டது.

3. பிற கணக்காய்வு அவதானிப்புகள்

(அ) ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட மண்சரிவு அபாயக் குறைப்புத் திட்டங்கள் தொடர்பாக பின்வரும் அவதானிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

- மண்சரிவு அபாயக் குறைப்புத் திட்டங்களைச் செயற்படுத்துவதற்காக திறைசேரியினால் 200 மில்லியன் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டிருந்தது. இதில் 16.81 மில்லியன் ரூபாய் தொகையானது விசேட புவியியல் ஆய்வுக்காக முதலீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இவ்விடயம் தொடர்பில் திறைசேரியின் அங்கீகாரம் கணக்காய்விற்கு சமர்ப்பிக்கப்படவில்லை.
- கண்டி மாவட்டம் டொலுவவில் உள்ள ஸ்ரான்லிபேர்க் தோட்டத்தின் மண்சரிவு அபாயக் குறைப்புத் திட்டத்தினை நடைமுறைப்படுத்துதல் வீதிப்பாதையில் ஏற்படும் இடர்ப்பாடுகள் காரணமாக இரத்துச் செய்யப்பட்டுள்ளது. அதற்கு பதிலாக, கடுகன்னாவவில் உள்ள தமிழ் மகா வித்தியாலயத்தில் மண்சரிவு அபாயக் குறைப்புத் திட்டம் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதன்படி, முன்னுரிமை அடிப்படையில் திட்டங்கள் தேர்வு செய்யப்படுவதில்லை என்றும், வீதி வசதி கொண்ட மண்சரிவு அபாயக் குறைப்புத் திட்டங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றமை அவதானிக்கப்பட்டது.
- கடுகன்னாவவில் உள்ள தமிழ் மகா வித்தியாலய வளாகத்தில் மண்சரிவு அபாயக் குறைப்புத் திட்டம் 25.23 மில்லியன் ரூபாவாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ள போதிலும், 29.5 மில்லியன் ரூபா பெறுமதிக்கு ஒப்பந்தம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. பொறியியலாளர்களின் மதிப்பீட்டின் குறைபாடுகள் காரணமாக, ஒப்பந்தம் சுமார் 17% அதிக மதிப்புள்ளதாக வழங்கப்பட்டது.
- களுத்துறை மாவட்டத்தில் அதல மகா வித்தியாலயத்தில் மண்சரிவு அபாய குறைப்புத் திட்டத்தை 150 நாட்களில் நிறைவு செய்ய திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. ஆனால் 82 நாட்கள் கடந்த பின்னர் 2018 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 31 ஆம் திகதி பௌதிக முன்னேற்றம் 30% மட்டுமே காணப்பட்டது.
- வருடாந்த செயற்பாட்டுத் திட்டத்தில் உள்ளடக்கப்படாத கந்தவ, தர்மராஜ பிரிவேன மற்றும் தீன்சைட் ஆகிய இடங்களில் மண்சரிவு தணிப்புத் திட்டங்களுக்காக 8.35 மில்லியன் ரூபாய் செலவிடப்பட்டுள்ளது.
- நீர்கொழுப்பு, கொச்சிக்காடை தொப்புல பாலம் அருகில் உள்ள ஆற்று கரை அரிப்பு கட்டுப்பாட்டுத் திட்டத்தின் பொறியியல் வடிவமைப்பு கட்டணமாக 10.96 மில்லியன் அறவிடப்பட்டுள்ளது. இதன் உண்மையான விலை ரூ.6.85 மில்லியன் ஆகும். எனவே, திறைசேரி நிதியின் இலாப அளவு 4.12 மில்லியன் ரூபாவை புவிதொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவினால் அதிகபடியான செலவுகள் என காட்டப்பட்டது.

(ஆ) 2018 ஆம் ஆண்டில், 30 தானியங்கி மழை மானிகளை நிறுவுவதற்காக 31 மில்லியன் ரூபாய் திறைசேரி நிதி திட்டமிடப்பட்டிருந்தது, ஆனால் பொறியியலாளரின் மதிப்பீடு வெறும் 17.3 மில்லியன். எனினும், மழை மானிகளை நிறுவுவதற்கான ஒப்பந்த பெறுமதி 12.5 மில்லியன் ரூபாய் ஆகும். முறையான ஆய்வு இல்லாமல் நிதி ஒதுக்கீடு செய்து மதிப்பீடுகளை தயாரித்ததன் விளைவாக, 18.15 மில்லியன் ரூபாய்க்கு மேல் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டு, தொடர்புடைய மழைமானிகள் நிறுவுவதற்கான இடங்கள் 2018 ஆம் ஆண்டின் மார்ச்சு 31 ஆம் தேதிக்குள் கண்டறியப்படவில்லை.

(இ) 2015ஆம் ஆண்டில் ஐக்கிய நாடுகள் அபிவிருத்தித் திட்டத்தின் மூலம் சமூக மட்ட மண்சரிவு தணிப்புத் திட்டத்தைச் செயற்படுத்துவதற்காக 11.02 மில்லியன் ரூபாய் நிதி பெறப்பட்டது. 2016ஆம் ஆண்டில் 6.00 மில்லியன் முதலீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. மீதியான 5.02 மில்லியன், 2018 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 31ஆம் தேதிக்குள் முதலீடு செய்யப்படவில்லை.

(ஈ) 2009 ஆம் ஆண்டிலிருந்து நிதிக்கூறுகளில் நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபையிடமிருந்து 5.92 மில்லியன் ரூபாய் பெறப்படவேண்டும் என காட்டப்பட்டது. ஆனால், அதிகாரசபையின் நிதிக் கூறுகளில் செலுத்தவேண்டிய நிலுவையாக அத்தகைய தொகை காட்டப்படவில்லை என்றும், எனவே மீளப்பெறுவது நிச்சயமற்றது என்றும் கருதப்பட்டது.

(உ) மாவட்ட அலுவலகங்களால் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு மாற்றப்பட்ட 1.01 மில்லியன் ரூபாய் நிதிக்கூறு அறிக்கைகளில் அடையாளம் காணப்படாத கொடுப்பனவுகளாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது.

(ஊ) 2018 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 31 ஆம் திகதி வாடிக்கையாளர்களிடமிருந்து மேலதிக கொடுப்பனவுகளாக பெறப்பட்ட 1.43 மில்லியன் ரூபாய் மீதியை தெளிவுபடுத்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படவில்லை. மேலும், இத்தொகையானது ஒரு வருடத்திற்கும் மேலாக தெளிவுபடுத்தப்படாத 1.23 மில்லியன் ரூபாய் தொகை இருப்பையும் கொண்டுள்ளது.

தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் பிரிவு 12 (எ) இன் அடிப்படையில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் அதிகாரங்களும் தொழிற்பாடுகளும் மீறப்படாத வகையில் செயற்படுதல்.

(அ) தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் நிறுவுவது தொடர்பாக பிறேரிக்கப்பட்ட சட்டத்தில் தேவையான திருத்தங்களை சட்ட வரைஞர் திணைக்களம் செய்து இறுதி அறிக்கை வரைவை அனுப்பியுள்ளது. பிறேரிக்கப்பட்ட டீசுஜு சட்டவரைவின் இறுதி அறிக்கையானது சட்டமா அதிபர் திணைக்களம் மற்றும் நிதி அமைச்சுக்கு அவர்களின் பரிந்துரைகளுக்காக அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

- பின்வரும் அவதானிப்புகளைத் தவிர, 2018 ஆம் ஆண்டின் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் பிரிவு 12) எ) இன் தேவைப்பாடுகளுக்கு அமைவாக, உரிய சட்டத்திட்டங்களுக்கு இணங்க, தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் வளங்கள் விவரிக்கப்பட்டு, பயன்படுத்தப்பட்டு, பயனுறவும், வினைத்திறனுடனும் கையாளப்பட்டுள்ளது என்பதை தெளிவுபடுத்தல்:

(அ) 2015 ஆம் ஆண்டு முதல் 2017 ஆம் ஆண்டு வரை வழங்கப்பட்ட அனைத்து ஒப்பந்தங்களும் தற்போது நிறைவு செய்யப்பட்டுள்ளதால், 2019 ஆம் ஆண்டில் அனைத்து முன்தொகைகளையும் சமர்ப்பிக்க தேவையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

(இ) ஒப்பந்தக்காரர்களால் இரண்டு கருத்திட்டங்களும் நிறுத்தப்பட்ட நேரத்தில், முன்னதாக வழங்கப்பட்ட முன்தொகை அளவிற்கு பணிகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. இதற்காக, செயல்திறன் உத்தரவாதங்களை மீட்டெடுக்க, சம்பந்தப்பட்ட காப்பீட்டு நிறுவனமான ஆடெண்டு க்கு பல எழுத்துமூல கோரிக்கைகள் செய்யப்பட்டன. ஆனால் இதுவரை நிறுவனத்தால் குறித்த பணம் ஈடுசெய்யப்படவில்லை. இந்த சம்பவத்தைத் தொடர்ந்து, காப்பீட்டு நிறுவனங்களிடமிருந்து செயல்திறன் பத்திரங்களைப் பெறுவது நிறுத்தப்பட்டுள்ளது.

(இ) மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகத்தின் பரிந்துரைகளை பெற்றுக்கொள்ளும் பொருட்டு, 2016ஆம் ஆண்டில் தானியங்கி மழை மானிகளை நிறுவும் கருத்திட்டத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட மேம்பாடுகள் (மழை மானி மற்றும் அதன் செயற்பாடுகள்) தேவைப்பட்டதோடு, அத்தகைய சிபாரிசுகளைப் பெறுவதற்கு கணிசமான கால அவகாசம் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டது. பின்னர், இந்த ஆண்டு குறித்த கருத்திட்டம் மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட நிலையின், அவர்களின் பரிந்துரைகளை வழங்க மேலும் 3 மாதங்கள் எடுக்கும் என வாய்மொழியாக அவர்கள் தெரிவித்தனர்.

மேற்படி பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து பெறப்பட்ட பரிந்துரைகளின் அடிப்படையில் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டதன் காரணமாக கருத்திட்டம் மேலும் தாமதமாகியது.

எனினும், 2018 ஆம் ஆண்டுக்கான ஏல் விலைமதிப்பீட்டின் போது, 2017 ஆம் ஆண்டுக்கான தானியங்கி மழை மானிகளை முறையாக நிறுவுவதற்கு உரிய நிறுவனம் நடவடிக்கை எடுத்துள்ளது.

(ஈ) தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் மாவட்ட அலுவலகங்களுக்கு கட்டிடங்கள் வாடகைக்கு பெறப்பட்டுள்ளன, இதனால் அலுவலக நடவடிக்கைகள் எவ்வித இடையூறமின்றி மேற்கொள்ளப்படுகின்றன, கட்டிடங்களை வாடகைக்கு பெறும் தருணத்தில் அது சார்ந்த நிர்வாக தேவைகளுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.

மேலும் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் மனித குடியேற்ற திட்டமிடல் மற்றும் பயிற்சிப் பிரிவானது குறித்த மாவட்டங்களில் மண்சரிவு அனர்த்த இடங்களுக்கான அபிவிருத்தி மற்றும் மண்சரிவு அனர்த்தங்களினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு மீள்குடியமர்வு நிகழ்ச்சித்திட்டம் ஆகிய இரண்டு கருத்திட்டங்களை அமுல்படுத்துகின்றது. நிர்வாகத் தேவைப்பாடுகளை விட மனித குடியேற்றப் பிரிவினால் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் கருத்திட்டங்களை நெருக்கமாகக் கண்காணிப்பது அவசியமானதால் கருத்திட்ட அமைவிடத்திற்கு அருகில் அலுவலகத்தினை கொண்டிருத்தல் மிகவும் இன்றியமையாததாக இருக்கும். மேலும், அலுவலக கட்டிடத்தில் கருத்திட்ட அலுவலக ஊழியர்களுக்கு தங்குமிடம் வழங்குவது மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும், ஏனென்றால் அவர்கள் பெரும்பாலும் தொலைதூர பகுதிகளிலிருந்து வருகிறார்கள் மற்றும் அலுவலக நேரங்களில் கள வருகைகளை மேற்கொள்ளும்போது அதிக நேரம் தங்கவேண்டிய நிலை ஏற்படலாம். தலைமை அலுவலகம் மற்றும் பிற கருத்திட்ட அலுவலகங்களிலிருந்து அலுவலர்கள், துரித இடர் விவரக் கருத்திட்டத் தேவைப்பாடுகளில் சம்பந்தப்பட்டுள்ளனர். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில், கருத்திட்ட அலுவலகம் அவர்களுக்கான தங்குமிடத்தை வழங்க பயன்படுத்தப்படும் மற்றும் அவ்வப்போது, தினசரி வாடகை அடிப்படையில் வேறு இடங்களில் தங்குமிடங்களை வழங்குவதற்கான அதிக செலவில் இது ஒரு சேமிப்பாகும்

மேலே விளக்கியவாறு, குறித்த நேரத்தில் குறித்த கருத்திட்டங்களை நிறைவு செய்யவும், அனைத்து கருத்திட்டங்களையும் எவ்வித இடையூறும் இன்றி பராமரிப்பதற்கு இக்கட்டிடங்கள் வாடகைக்கு பெறப்பட்டுள்ளன. மேலும், கருத்திட்ட அலுவலகங்கள் மாவட்ட அலுவலகங்களுக்கு மாற்றப்பட்டுள்ளதாக தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

(உ) கட்டிடத்தை நிர்மாணிப்பது தொடர்பிலான தாமதத்திற்கு ஒப்பந்ததாரரின் கட்டுப்பாட்டிற்கு அப்பாற்பட்ட பின்வரும் காரணிகளும் பங்களித்தன.

- இந்த கட்டிடத்தின் கட்டுமானம் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட இடமுள்ள ஒரு தளத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. மேலும், பகல் நேரங்களில் ஏற்படும் போக்குவரத்து நெரிசல், சுற்றுச்சூழல் விதிகளுக்கு உட்பட்டும் மற்றும் அண்டை வீட்டாரின் முறைப்பாடுகளாலும் இரவில் கொங்கிரிட் கலவை இட முடியாத நிலை போன்ற காரணங்களால், கொங்கிரிட் கலவையை கொண்டுவரும் வாகனங்கள் இங்கு வரமுடியாத நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.
- நில மீள்நிரப்புதல் பொருட்டு மண்ணை எடுத்துச் செல்ல புவிச்சரிதவியல் அளவை மற்றும் சுரங்கபணியகத்தின் அனுமதி இல்லாததன் காரணமாக இக்கட்டிட நிர்மாணப் பணிகள் மூன்று மாதங்களாக தாமதமாக்கப்பட்டது. பின்னர், மண் நிரப்புதலுக்கான அதே விலையில் யுபசநயவந டயளந ஊழரசளநயை நிரப்புதலுக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட ஒப்பந்ததாரர் ஏற்பாடுகளை மேற்கொண்டார்
- அச்சுமை சேர்ப்பு (டைபை) ஒப்பந்தக்காரரின் வேலை இறுதி கட்டங்களில் இருந்த தருவாயில் குறித்த கட்டிடத்திற்கான கட்டுமான ஒப்பந்தமானது 2016 ஆம் ஆண்டின் மார்ச்சு மாதம் வழங்கப்பட்டது. ஆனால் கட்டிட ஒப்பந்ததாரரால் 2017 ஆம் ஆண்டின் மார்ச் மாதத்திலேயே வேலை தொடங்க முடிந்தது, ஒன்பது கட்டப்பட்ட அச்சுமை சேர்ப்புகள் (டைபை) கட்டிட நியமனங்களுக்கு அமைவாக இல்லாதபடியினால் அவற்றை மீள கட்ட வேண்டியிருந்தது.
- அனர்த்தத்திற்கு தாக்குப்பிடிக்க தன்மையை மேம்படுத்தும் பொருட்டு தரை தளத்தை கொங்கிரிட் செப்பனிடும்போது அனைத்து உத்தரங்கள் மற்றும் அடுக்குகள் கொங்கிரிட் கலவை செய்ய வேண்டிய அவசியம் இருந்தது. இது மூலத்திட்டத்தின் தேவைகளை விட மேலதிகமாக அமைந்த ஒரு மேம்படுத்தல் நடவடிக்கையாகும், இதன் நிமித்தம் கூடுதல் நேரம் தாமதம் ஏற்பட்டது குறிப்பிடத்தக்கது.
- மேலும், மேலே குறிப்பிட்டுள்ள மேம்பாடுகள் காரணமாக, உதைவிசை (மஹைமநச) இல்லாமல் டைந ஊயிமீது தூண்களை உருவாக்க (மூட்டுகள் உருவாகுவதைத் தடுக்க) வேண்டிய அவசியம் ஏற்பட்டது. இது திட்டமிட நேரம் மற்றும் வேலைக்கு கூடுதலாக அதிக நேரம் மற்றும் பணிச்சுமையை ஏற்படுத்தியது.
- முழு வடிவமைப்பு மற்றும் ஒப்பந்த காலத்தில் நவீன ஆய்வக உபகரணங்கள் வாங்கப்பட்டதன் நிமித்தம் திட்டம் மாற்ற அவ்வப்போது எழுந்தது.
- மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மேம்பாடுகள் காரணமாக, ஸ்வகைநேச தூண்கள் அதிகரிக்கப்பட வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. இதற்கு கூடுதல் நேரமும் வேலையும் தேவைப்பட்டது.
- மூலத்திட்டம் மற்றும் ஒப்பந்தம் செயல்படுத்தப்பட்டு வரும் போது நிறுவனத்தில் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை குறிப்பிடத்தக்க அளவு அதிகரித்துள்ளது. மேலும், வணிக வாய்ப்புகள் அதற்கேற்ப அதிகரித்தன. அதன்படி, கேட்போர் கூடத்தின் அளவை அதிகரிக்க வேண்டிய அவசியம் இருந்தது. அதன் திட்டங்களைத் தயாரிக்க கூடுதல் நேரம் எடுத்தது.
- கட்டிடத்தின் தரத்தை மேம்படுத்த, எங்கள் நிறுவனத்திற்கு கொங்கிரிட் பெற 03 நிறுவனங்கள் மட்டுமே பரிந்துரைத்ததன் காரணமாக சரியான நேரத்தில் குறித்த நேரத்தில், கொங்கிரிட் கலவை பெற முடியாத சம்பவங்கள் நடந்தன.
- சீரற்ற வானிலை காரணமாக கட்டிடத்தின் பணிகளும் தாமதமாகின்றன.

மேற்படி காரணங்களால், கட்டிடத்தின் கட்டுமானம் தாமதமானது மற்றும் ஒப்பந்தக்காரர் 11.04.2019 வரை, கால அவகாசம் வழங்க வேண்டும் என கோரியுள்ளார், மேலும் அந்தக் காலத்தை நீட்டிப்பதற்கான கோரிக்கை தற்போது பரிசீலிக்கப்படுகிறது.

- கட்டுமான பணிகளை அதிகரிக்கும் பொருட்டு, கட்டுமான பொருட்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் பணி தளத்திற்கு வழங்கப்பட வேண்டும். இதற்காக, ஒப்பந்தக்காரரின் பணப்புழக்கம் திருப்திகரமான நிலையில் இருக்க வேண்டும், அந்த நோக்கத்துடன், பற்றுக்கள் குறைந்தபட்ச மதிப்பை விட குறைவாக இருந்தாலும் கூட சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், ஒப்பந்ததாரரின் நிதிச்சிக்கல் காரணமாக, வலுவூட்டிய இரும்பு கம்பிகள் மற்றும் செங்கற்கள் சார்ந்த முக்கிய விற்பனையாளர்களை அந்த அமைவிடத்திற்கு கொண்டு வருவது கடினமாக இருந்தது. எனவே, ஒப்பந்ததாரர், அந்த நிறுவனங்களுடன் கலந்தாலோசித்து, எங்கள் நிறுவனத்தின் அனுமதியுடன், ஒப்பந்தக்காரரின் பற்றுக்களில் இருந்து பிடித்தம் செய்து, ஒப்பந்ததாரர் கேட்டுக்கொண்டபடி அந்த விற்பனையாளர்களுக்கு நேரடியாக பணம் செலுத்த நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டது.

மேலே குறிப்பிட்டபடி, கட்டுமானப் பணிகளின் தாமதத்தால் இந்த செலவுகள் ஏற்கப்பட வேண்டியிருந்தது. பிரதான கட்டிட நிர்மாணப் பணிகள் தற்போது இறுதிக் கட்டத்தில் உள்ளன. கூடிய விரைவில் கட்டிடத்தை கட்டி முடிக்க ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

- மேற்கண்ட காரணங்களால், கட்டிடத்தின் பிரதான கட்டுமான பணிகள் தாமதமாக உள்ளதால், மின் மற்றும் குழாய்களை பொருத்துதல் சார்ந்த பணிகளும் தாமதமாகியுள்ளது. மேலும், குழாய்களை பொருத்துதல் சார்ந்த பணியை மேற்கொள்ளும் ஒப்பந்தக்காரரின் விலைகள் மாற்றப்படாது, விலை மாறுபாடு மட்டுமே கருத்தில் கொள்ளப்படும். ஒப்பந்தத்திற்கு இணங்க முன்கூட்டியே பணம் செலுத்தப்படுகிறது. அதன்படி, முடிக்கப்பட்ட பணி தொடர்பான பணம் பற்றுக்களில் இருந்து செலுத்தப்படும்.
- இக்கட்டிடத்தின் மொத்த மதிப்பீடு ரூ.600 மில்லியன் ஆகும். இதில் 450 மில்லியன் ரூபா திறைசேரியிலிருந்து பெறப்பட்டு எஞ்சிய தொகை நிறுவனத்தினால் வழங்கப்படும். மேலும், இதுவரை சுமார் 587 மில்லியன் ரூபாய் மதிப்புள்ள ஒப்பந்தங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் பௌதீக முன்னேற்றத்திற்கு ஏற்ப பற்றுக்களை செலுத்த உள்ளக பணம் பயன்படுத்தப்படும்.

3. பிற கணக்காய்வு அவதானிப்புகள்

(அ)

ஆராய்ச்சிநிறுவனத்தால் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட மண்சரிவு அபாயக் குறைப்புத்திட்டங்கள் தொடர்பாக பின்வரும் அவதானிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

- தொடர்புடைய பணப்பரிமாற்றங்கள் அனுமதிக்காக திறைசேரிக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளன. மேலும், எதிர்காலத்தில் திறைசேரியிடம் முறையான விசாரணைகளை ஏற்படுத்தி பொருத்தமான அனுமதியை சமர்ப்பிப்போம் என்று இத்தால் தெரிவிக்க விரும்புகிறோம்.
- வீதி போக்குவரத்து சார்ந்த சிரமங்களை மீறி ஏலம் எடுத்தாலும், வெற்றிகரமான ஏலதாரர்கள் முன்வருவதில்லை, ஏலங்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டாலும், ஏலங்கள் மிகவும் அதிகமாக இருக்கும் என்பது எங்கள் கடந்த அனுபவங்கள் ஆகும். அத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில், குறைந்த தொகையை சமர்ப்பித்த ஏலதாரர் கருத்திட்டத்தில் இருந்து விலகலாம். இது தொடர்பில் பெறப்பட்ட கோரிக்கைகளை கருத்திற்கொண்டு, கடுகன்னாவை தமிழ் மகா வித்தியாலயத்தின் கட்டிடங்களில் பயிலும் மாணவர்களின் இடர்ப்பாடுகளை கருத்திற்கொண்டு மண்சரிவு அபாயம் ஏற்படும் அபாயத்தைக் குறைப்பதற்காக, கடுகன்னாவை தமிழ் மகா வித்தியாலயம் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- கடுகன்னாவை தமிழ் மகா வித்தியாலய தளத்தில் இனங்காணப்பட்ட நடைமுறைச் சிக்கல்கள் காரணமாக, பொறியியல் மதிப்பீட்டுத் தொகையைவிட, ஆரம்பகட்ட பணிகளுக்கான முன்பணம், வேலைத் தளம் மற்றும் கொங்கிரிட் கலவை பணிகளுக்கு தேவையான தொகைகள் அனைத்து ஒப்பந்தக்காரர்களும் அதிக விலைகளை கொண்டு சமர்ப்பித்திருந்தனர். உரிய நடைமுறைக் கொள்கைகளின் அடிப்படையில், ஏலதாரர்களால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட ஏலவிலைகள் கொள்வனவு வழிகாட்டுதல்களின்படி மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு, குறைந்த விலைகேட்பவர்களுக்கு ஒப்பந்தம் வழங்கப்பட்டது.
- அதல மகா வித்தியாலயத்தில் மண்சரிவு தணிப்பு கருத்திட்டத்தில் சுமார் 90% பணிகள் நிறைவடைந்ததோடு, அதனை அடுத்த இரண்டு மாதங்களுக்குள் நிறைவு செய்து உரியதரப்பினரிடம் கையளிக்க ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளது.
- இந்த பிரிவுகள் பூர்வாங்கத் திட்டங்களில் சேர்க்கப்பட்டன, அந்த நேரத்தில் தொழில்நுட்ப திறமை மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த தரப்பினர் யாரும் இருக்கவில்லை என்பதால், அது பின்னர் கிடைமட்ட வடிகாலமைப்பை நிறுவ முடிவு செய்யப்பட்டது. அதன்படி, இந்த ஆண்டு அதற்கான பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தர்மராஜ பிரிவேனவில் மண்சரிவு அபாயம் தொடர்பில் மாவட்டச் செயலாளரின் வேண்டுகோளின்பேரில் இந்த செயற்திட்டம் முன்னெடுக்கப்பட்டது.
- தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் ஏனைய வெளிகருத்திட்டங்களையும் ஆலோசனை சேவைகளையும் வழங்குவதற்கும், கருத்திட்டத்தை நிறைவேற்றுவதற்கும் தேவையான தொழில்சார் நிபுணர்களின் சம்பள அளவுத்திட்டங்கள் இதுவரை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. கணக்காய்வின் போது தெரிவிக்கப்பட்டபடி, ஆலோசனை சேவைகளுக்கான கட்டணம் கணக்கிடப்பட்டு, 2019 ஆம் ஆண்டில் உரிய சரிசெய்தல்கள் செய்யப்படும்.

(ஆ)

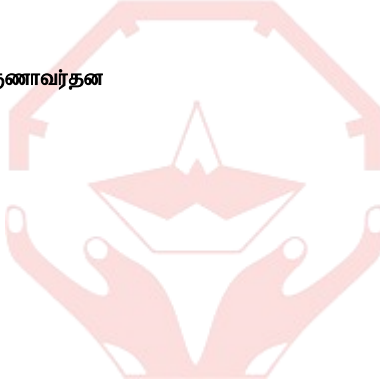
தானியங்கி மழை மானிகளை உற்பத்தி செய்து மற்றும் நிறுவனத்திற்கான குறைந்த ஏலவிலையானது 2016 க்கு முன்னர் ஐவுஜ் ஆல் வழங்கப்பட்டது. எனினும், 2016 ஆம் ஆண்டு முதல் இலங்கையில் தொழில்நுட்பத்தின் விரிவாக்கத்துடன், இந்த சாதனங்களை உற்பத்தி செய்யும் உற்பத்தியாளர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து போட்டி தன்மை அதிகரித்துள்ளது. அந்த நிலைமை இந்த சாதனங்களின் விலையில் ஒரு அளவு மாற்றத்திற்கு வழிவகுத்தது, மற்றும் விலைகள் வீழ்ச்சியடைவதற்கு

காரணமாகியது, இந்த நிலைமை தொடர்புடைய ஒப்பந்தத்தின் குறைந்த மதிப்புக்கு வழிவகுத்தது. இந்த திட்டத்திற்காக பெறப்படும் மீதமுள்ள நிதியைப் பயன்படுத்தி கூடுதலாக 15 மழை மானிகள் நிறுவுவதற்கான ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டு, தற்போது அனைத்து மழை மானிகளும் நிறுவப்பட்டு முடிக்கப்பட்டுள்ளன.

- (இ) எதிர்காலத்தில் சமூக அடிப்படையிலான அனர்த்த நிவாரணத்திற்கு இந்த பணத்தை செலவிடுவதற்கான ஏற்பாடுகள் செய்யப்படும்.
- (ஈ) இது தொடர்பாக பல்வேறு கலந்துரையாடல்கள் நடைபெற்றதோடு, விளையாட்டு அமைச்சின் செயலாளரினால் நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபைக்கும், பொது திறைசேரிக்கும் இந்த தொகை மீளப்பெறும் பொருட்டான கடிதங்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த விசயத்தில் டீசுழு இன்னும் செயல்பட்டு வருகிறது, இதுவரை சாதகமான வாய்ப்புகள் எதுவும் கிடைக்கவில்லை.
- (உ) வங்கி ஆவணங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விண்ணப்ப எண்ணை வங்கி ஆவணங்களில் சேர்க்க வேண்டும் என்று தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அறிவுறுத்தியுள்ளது, இருப்பினும், வைப்பு செய்தவர்களை அடையாளம் காண தவறியதால், அவர்கள் அவ்வாறு செய்யத் தவறிய சந்தர்ப்பங்களில் அந்த எண் குறிப்பிடப்படாததால் இந்த நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. இது குறித்து வங்கிக்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.
- (ஊ) 2019 ஆம் ஆண்டுக்கான வருமானக்கணக்கில் இந்தப் பணத்தைச் சேர்ப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

Asene

பொறியியலாளர் (காலாநிதி.) ஆசிரி கருணாவர்தன
பணிப்பாளர் நாயகம்
தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்



தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

99/1, ஜாவத்தை வீதி, கொழும்பு 5.

தொலைபேசி: 011-2588946, தொலைநகல்: 011-2502611

மின்னஞ்சல்: nbro@sltnet.lk இணையம் : www.nbro.gov.lk