15 -ാം കേരള നിയമസഭ

5 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2839 **12-07-2022 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

അണക്കെട്ടുകളുടെ സുരക്ഷാ പരിശോധന

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ . എൻ . ഷംസുദ്ദീൻ		ശ്രീ. റോഷി അഗസ്റ്റിൻ (ജലവിഭവ വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	സംസ്ഥാനത്തെ അണക്കെട്ടുകളുടെ സുരക്ഷ സംബന്ധിച്ച് കേരള ഡാം സുരക്ഷാ അതോറിറ്റി പരിശോധന നടത്താറുണ്ടോ; ഉണ്ടെങ്കിൽ ഇത് സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദാംശം നൽകുമോ;	(എ)	2021-22 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ സംസ്ഥാനത്തിനകത്തുള്ള 42 ഡാമുകളിൽ കേരള ഡാം സേഫ്റ്റി അതോറിറ്റിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടത്തിയ സുരക്ഷാ പരിശോധനയിൽ ഡാമുകളിൽ കണ്ടെത്തിയ അപാകതകൾ പരിഹരിക്കാനും കേടുപാടുകൾ തീർക്കാനും വേണ്ടതായ സുരക്ഷാ നിർദ്ദേശങ്ങൾ അതത് ഡാമിന്റെ പരിപാലകർക്കും സർക്കാരിനും ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ കേന്ദ്ര ഡാം സുരക്ഷാ നിയമം -2021, 30/12/2021 മുതൽ നിലവിൽ വന്നതിനാൽ അതോറിറ്റി ചെയർമാന്റെ ഓഫീസ് കാലാവധി അവസാനിക്കുകയുണ്ടായി. ആയതിനാൽ 30/12/2021 മുതൽ അതോറിറ്റിയുടെ പതിവ് ഡാം സുരക്ഷാ പരിശോധനകളും യോഗങ്ങളും നിറുത്തി വച്ചിരിക്കുകയാണ്. കേന്ദ്ര ഡാം സുരക്ഷാ നിയമം 2021-ൽ നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്നതിൻ പ്രകാരം സ്റ്റേറ്റ് കമ്മിറ്റി ഓൺ ഡാം സേഫ്റ്റി (SCDS), സ്റ്റേറ്റ് ഡാം സേഫ്റ്റി ഓർഗനൈസേഷൻ (SDSO) എന്നിവ രൂപീകരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധമായി ചേർക്കുന്നു.
(ബി)	പരിശോധന നടത്തിയ ഏതെങ്കിലും അണക്കെട്ടുകളിൽ പുനരുദ്ധാരണ നടപടികൾ ആവശ്യമാണെന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ടോ; ഉണ്ടെങ്കിൽ ഇതിന്റെ വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കുമോ;	(ബി)	2021-22 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ സംസ്ഥാനത്തിനകത്തുള്ള 42 ഡാമുകളിൽ കേരള ഡാം സേഫ്റ്റി അതോറിറ്റിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടത്തിയ സുരക്ഷാ പരിശോധനയിൽ ഡാമുകളിൽ കണ്ടെത്തിയ അപാകതകൾ പരിഹരിക്കാനും കേടുപാടുകൾ തീർക്കാനും വേണ്ടതായ സുരക്ഷാ നിർദ്ദേശങ്ങൾ അതത് ഡാമിന്റെ പരിപാലകർക്കും സർക്കാരിനും ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ കേന്ദ്ര ഡാം സുരക്ഷാ നിയമം -2021, 30/12/2021 മുതൽ നിലവിൽ വന്നതിനാൽ അതോറിറ്റി ചെയർമാന്റെ ഓഫീസ് കാലാവധി അവസാനിക്കുകയുണ്ടായി. ആയതിനാൽ 30/12/2021 മുതൽ അതോറിറ്റിയുടെ പതിവ് ഡാം സുരക്ഷാ പരിശോധനകളും യോഗങ്ങളും

			നിറുത്തി വച്ചിരിക്കുകയാണ്. കേന്ദ്ര ഡാം സുരക്ഷാ നിയമം 2021-ൽ നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്നതിൻ പ്രകാരം സ്റ്റേറ്റ് കമ്മിറ്റി ഓൺ ഡാം സേഫ്റ്റി (SCDS), സ്റ്റേറ്റ് ഡാം സേഫ്റ്റി ഓർഗനൈസേഷൻ (SDSO) എന്നിവ രൂപീകരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധമായി ചേർക്കുന്നു.
(സി)	അണക്കെട്ടുകളുടെ സുരക്ഷയ്ക്കും പുനഃരുദ്ധാരണത്തിനും ഡാം റീഹാബിലിറ്റേഷൻ ആൻഡ് ഇംപ്രൂവ്മെൻറ് പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ടോ; ഇതിന് ലോക ബാങ്കിന്റെ സഹായം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ?	(സി)	ഉണ്ട്. ലോകബാങ്ക് സഹായത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ ഡാം റിഹാബിലിറ്റേഷൻ ആന്റ് ഇംപ്രൂവ്മെന്റ് പ്രോജക്ട് (DRIP)ന്റെ ആദ്യ ഘട്ടം (DRIP Phase-I) 2012-ൽ ആരംഭിച്ച് 2021 മാർച്ച് മാസത്തിൽ അവസാനിച്ചു. പ്രാരംഭ പദ്ധതി തുകയായ 360 കോടി രൂപയിൽ 202 കോടി രൂപ 80:20 (80% ലോകബാങ്ക് ലോൺ വിഹിതം 20% സംസ്ഥാന വിഹിതം) എന്ന അനുപാതത്തിലും ബാക്കി തുക 70:30 (70% ലോകബാങ്ക് ലോൺ വിഹിതം 30% സംസ്ഥാന വിഹിതം) എന്ന അനുപാതത്തിലുമാണ്. പ്രാരംഭ പദ്ധതി തുക പിന്നീട് 327 കോടി രൂപയായി പുതുക്കിയിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത പദ്ധതിയിൽ 16 ഡാമുകൾ ആണ് ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നത്. (മലമ്പുഴ ഡാം, പോത്തുണ്ടി ഡാം, ചുള്ളിയാർ ഡാം, മീങ്കര ഡാം, കാഞ്ഞിരപ്പുഴ ഡാം, മലങ്കര ഡാം, ചിമ്മിനി ഡാം, പഴശ്ശി ബാരേജ്, ഭൂതത്താൻകെട്ട് ബാരേജ് , മൂലത്തറ റെഗുലേറ്റർ, കല്ലട ഡാം, വാഴാനി ഡാം, പീച്ചി ഡാം, നെയ്യാർ ഡാം, വാളയാർ ഡാം, കുറ്റ്യാടി ഡാം) ഇതിൽ 13 ഡാമുകളുടെ പണി പൂർണ്ണമായി പൂർത്തീകരിച്ചു. ബാക്കി വരുന്ന മൂന്ന് ഡാമുകളിലെ (നെയ്യാർ, കല്ലട, പീച്ചി) ശേഷിക്കുന്ന പണികൾ DRIP Phase-II-ൽ carry over ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB)-യുടേയും International Bank for Re-construction and Development (IBRD)-യുടേയും സംയുക്ത ധന സഹായത്തോടെ നടപ്പിലാക്കുന്ന DRIP Phase-II & III പദ്ധതികളുടെ മൊത്ത കാലാവധി പത്തു വർഷമാണ് (2021-2030). ഇത് രണ്ട് വർഷത്തെ Overlapping period കൂടിയുള്ള 6 വർഷത്തെ കാലാവധി വരുന്ന രണ്ട് ഘട്ടമായാണ് ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. പദ്ധതിയുടെ തുക അനുപാതം 70:30 (70% AIIB- IBRD ലോൺ വിഹിതം 30% സംസ്ഥാന വിഹിതം) എന്ന വിധത്തിലാണ്. G.O(Rt) No.481/2020- WRD തീയതി 22/07/2020 പ്രകാരം 240 കോടിയുടെ സർക്കാർ ഭരണാനുമതി DRIP രണ്ടാം ഘട്ടത്തിന് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2021-ൽ എഗ്രിമെന്റ് വച്ച് ആരംഭിച്ച പ്രസ്തുത പദ്ധതിയിൽ

			മലമ്പുഴ ഡാം, പോത്തുണ്ടി ഡാം, ചുള്ളിയാർ ഡാം, മീങ്കര ഡാം, കാഞ്ഞിരപ്പുഴ ഡാം, മലങ്കര ഡാം, പഴശ്ശി ബാരേജ്, ഭൂതത്താൻകെട്ട് ബാരേജ് , കല്ലട ഡാം, നെയ്യാർ ഡാം, വാളയാർഡാം, കുറ്റ്യാടി ഡാം, കാരാപ്പുഴ ഡാം, മംഗലം ഡാം, പമ്പാ (മണിയാർ) ബാരേജ് എന്നീ 15 ഡാം/ ബാരേജുകളുടെ പുനരുദ്ധാരണ പ്രവൃത്തികളാണ് ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ കുറ്റ്യാടി, കാരാപ്പുഴ എന്നീ ഡാമുകളുടെ പണികൾ നടന്നു വരുന്നു. മണിയാർ, കല്ലട, കാഞ്ഞിരപ്പുഴ, മലങ്കര എന്നീ ഡാമുകളുടെ പണികൾ പ്രാരംഭ ഘട്ടത്തിലാണ്. കൂടാതെ DRIP Phase-I-ൽ പൂർത്തീകരിക്കുവാൻ സാധിക്കാതെ വന്ന പ്രവൃത്തികൾ DRIP Phase-II -ൽ ഏറ്റെടുത്ത് നടത്തി വരുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

അനുബന്ധം

കേരള ഇറിഗേഷൻ ആന്റ് വാട്ടർ കൺസർവേഷൻ ആക്ട് 2003 പ്രകാരം കേരള സംസ്ഥാനാതിർത്തിക്കുള്ളിലെ എല്ലാ ഡാമുകളുടേയും സുരക്ഷയും സംരക്ഷണവും ഉറപ്പാക്കുന്നതിനാണ് കേരള ഡാം സുരക്ഷ അതോറിറ്റി നിലവിൽ വന്നത്. കേരള സംസ്ഥാനാതിർത്തിക്കുള്ളിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന അണക്കെട്ടുകളുടെ സുരക്ഷ വിലയിരുത്തുക, പരിശോധനകൾ നടത്തുക, സംരക്ഷണത്തിനാവശ്യമായ നടപടികൾ നിർദ്ദേശിക്കുക, അണക്കെട്ടുകൾ ബലപ്പെടുത്താൻ വേണ്ട നടപടികൾ എടുക്കാൻ സർക്കാരിനും അണക്കെട്ടുകളുടെ സംരക്ഷകർക്കും ആവശ്യമായ ശുപാർശകൾ നൽകുക എന്നതാണ് അതോറിറ്റിയിൽ നിക്ഷിപ്തമായിരിക്കുന്ന പ്രധാന കടമ. ജലവിഭവ വകുപ്പിന്റേ അധീനതയിലുള്ള ഡാമുകളിൽ 2021-2022 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ കേരള ഡാം സേഫ്റ്റി അതോറിറ്റി നടത്തിയ പരിശോധനകളുടേയും സുരക്ഷാ നിർദ്ദേശങ്ങളുടെയും വിവരങ്ങൾ ചുവടെചേർക്കുന്നു

1.ഇടമലയാർഡാം

സന്ദർശന തീയതി - 10-04-2021
ജലനിരപ്പ് - + 144.62 മീറ്റർ
FRL - + 169.00 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിലേയ്ക്കുള്ളറോഡ്, ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ്എന്നിവ ശരിയായി നിലനിർത്തിയിരുന്നു. ഡാമിന്റെ ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗാലറിയിലേയ്ക്കുള്ള elevator നന്നായി പരിപാലിച്ചിരുന്നു. വൈദ്യുതിയുടെഅഭാവത്തിൽ ജനറേറ്റർ ഉപയോഗിച്ചാണ്elevator പ്രവർത്തിക്കുന്നത് എന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഗാലറിയുടെ നിലവും മേൽക്കൂരയും ഈർപ്പരഹിതമായിരുന്നു. ചില vertical drain holes ലും foundation drain holesലുംചെറിയ തോതിൽ ചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നു. അവയിൽ ചിലതിൽ കാൽസിനേഷനും ഉണ്ടായിരുന്നു. Intermediate gallery ലെ joint 24 ൽ നനവും കാൽസിനേഷനും ഉണ്ടായിരുന്നു. Intermediate gallery യിലെ block joint 15/16ന്റെ അടുത്തായി ചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നതായും groutingലൂടെ അത് ശരിയാക്കിയതായും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. സീപ്പേജ്, uplift pressure, shear deflectionഎന്നിവഅളക്കുന്നതിനാവശ്യമായമാപിനികളും strain meters, joint metersഎന്നിവയും ഗാലറിയിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. സീപ്പേജ് അളക്കുന്നതിനായി V-notch ഗാലറിയിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ് മെക്കാനിസം പ്രവർത്തന സജ്ജമാണെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. disperser valve, spill way shutters എന്നിവ അടഞ്ഞ അവസ്ഥയിലായിലുന്നു. ആവശ്യമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങളും, ആശയവിനിമയ സംവിധാനങ്ങളും ഡാമിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. അവശ്യമായ സുരക്ഷ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ ഡാമിൽ നിയമിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. എമർജൻസി ആക്ഷൻ പ്ലാൻ (EAP) ന്റെ Tier –I തയ്യാറാക്കുകയും അംഗീകരിക്കുകയും ചെയ്തു എന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിലെകാൽസിനേഷൻ എത്രയുംവേഗം നീക്കംചെയ്യണമെന്നും,block joint 15/16കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, സീപ്പേജ്കൃത്യമായി നിരീക്ഷിച്ച്രേഖപ്പെടുത്തണമെന്നും, സീപ്പേജ്,uplift pressure, shear deflectionഎന്നിവകൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, മൺസൂണിനു മുമ്പായി ഷട്ടറുകൾ പ്രവർത്തന സജ്ജമാണെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

2. ഭൂതത്താൻകെട്ട് ബാരേജ്.

സന്ദർശന തീയതി - 10-04-2021
ജലനിരപ്പ് - 34.80മീറ്റർ
FRL - + 34.95 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിലേയ്ക്കുള്ളറോഡ്, ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ്എന്നിവ നന്നായി സംരക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിനു മുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ളinter lock tilesചില

ഭാഗത്ത് ഇളകിപ്പോയിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. പുതിയ പാലത്തിന്റെ നിർമ്മാണത്തിനു മുമ്പ് ഡാമിനു മുകളിലൂടെവാഹന ഗതാഗതം ഉണ്ടായിരുന്നതായി ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയി പെയിന്റ്ചെയ്യാത്തതുമൂലം പാരാപ്പെറ്റ്, കൈവരി, എന്നിവമങ്ങിയിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ചില ഭാഗ ങ്ങളിൽ പായൽ പിടിച്ചിരുന്നതായും, ചിലഭാഗങ്ങൾ പൊട്ടിയിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ് മെക്കാനിസം പെയിന്റ്ചെയ്തിട്ടില്ലായിരുന്നതിനാൽ മങ്ങിയിട്ടുണ്ടായിരുന്ന തായും പൊളിഞ്ഞിളകിയിരുന്നതായുംകാണപ്പെട്ടു. 15 ഷട്ടറുകളിൽ 5 എണ്ണംതുറന്നിട്ടുണ്ടായി രുന്നു. ഷട്ടറുകൾ പ്രവർത്തന സജ്ജമാണെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗാലറിയിൽ താഴ് ഭാഗത്തു നിന്നും 3.5മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ ചോർച്ചയുള്ളതായി കാണപ്പെട്ടു. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ പ്രകാശസജ്ജീകരണങ്ങൾ ചില ഭാഗത്ത് കേടായിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. സന്ദർശകരെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും ബാരേജിന്റെ സുരക്ഷയ്ക്കുമായി സുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിക്കേണ്ടതാണെന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. view towerന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തന ങ്ങൾ ഏകദേശം പൂർത്തിയായതായും എന്നാൽ ടിക്കറ്റ് നൽകുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം തുട ങ്ങിയിട്ടില്ലെന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ബാരേജിന്റെ അപ്സ്ട്രീമിൽ സന്ദർശകർക്കായി ബോട്ടിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നതായും, പൂന്തോട്ടം പരിപാലിച്ചിരുന്നതായും ശ്രദ്ധ യിൽപ്പെട്ടു.Emergency Action Plan (EAP)തയ്യാറാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ്, കൈവരികൾ, പാരാപ്പെറ്റ് എന്നിവ അറ്റകുറ്റ പണി കൾ നടത്തി നന്നായി പരിപാലിക്കണമെന്നും, ഹോയിസ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസം പെയിന്റ്ചെയത് നന്നായി നിലനിർത്തണമെന്നും, സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകൾ കൃത്യമായി പരിശോധിച്ച് പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കി നിലനിർത്തണമെന്നും, ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗാലറിയിലെ ചോർച്ച എത്രയുംവേഗം പരിഹരിക്കണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ കേടായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ അറ്റകുറ്റപണികൾ നടത്തി പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കണമെന്നും, ആവ ശ്യമായസുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിച്ച് കടന്നുകയറ്റംതടയണമെന്നും, സന്ദർശകരെ നിയ ന്ത്രിക്കണമെന്നും ഡാമിന്റെ സുരക്ഷയുംസംരക്ഷണവും ഉറപ്പു വരുത്തണമെന്നും, ജലസേചന വകുപ്പിന്റെ നിയന്ത്രണത്തിൽview towerലേയ്ക്കുള്ള പ്രവേശന ഫീസ്ഈടാക്കണമെന്നും എമർജൻസി ആക്ഷൻ പ്ലാൻ എത്രയുംവേഗംതയ്യാറാക്കണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

3. ഷോളയാർഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	11-04-2021
ജലനിരപ്പ്	-	2628.6അടി
FRL	-	+ 2663.5 അടി

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെഡൗൺസ്ട്രീമിൽമദ്ധ്യഭാഗത്തിലും വലതു അബട്ട്മെന്റിന്റെ toe യിലും ചോർച്ച ഉണ്ടായിരുന്നതായികാണപ്പെട്ടു. disperser valveഅടഞ്ഞ രീതിയിലായിരുന്നു. ഹോയി സ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസം പ്രവർത്തന സജ്ജമാണെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഡാമിന്റെ നിരീക്ഷ ണത്തിനും real time data collectionനുമായി 2 PTZ Cameraകളും CCTV Cameraകളും സ്ഥാപിച്ചിട്ടു ണ്ടായിരുന്നു. ജലനിരപ്പിന്റെ നിരീക്ഷണത്തിനായി Automatic Water Level Recorderഉം സ്ഥാപി ച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിലും പരിസര പ്രദേശങ്ങളിലും ആവശ്യമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിൽആവശ്യമായ സുരക്ഷ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിച്ചിട്ടുണ്ടായി രുന്നു .Flanking Dam ലും ആവശ്യമായപ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ,PTZ Camera, CCTV Camera എന്നിവസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകൾ അടഞ്ഞ രീതിയിലായിരുന്നു.cat walkഉം നന്നായി നിലനിർത്തിയിരുന്നു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ് platformൽ ഷട്ടറുകൾ തുറക്കുന്നതിന് മുമ്പായി മുന്നറിയിപ്പ് നൽകുന്നതിനാവശ്യമായ Early Warning Systemസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ ചോർച്ചയുടെ ഉത്ഭവം എത്രയുംവേഗം കണ്ടുപിടി ക്കണമെന്നും അത് പരിഹരിക്കുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും, ഡാമിന്റെ disperser valve ഉം shuttersഉം പ്രവർത്തന സജ്ജമാണെന്ന് മൺസൂണിനു മുമ്പായി ഉറപ്പു വരുത്തണ

മെന്നും, നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ നന്നായി നിലനിർത്തണമെന്നും ജലനിരപ്പ് കൃത്യമായി നിരീക്ഷിച്ച് രേഖപ്പെടുത്തണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

4.പെരിങ്ങൽകുത്ത്ഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	11-04-2021
ജലനിരപ്പ്	-	414.30മീറ്റർ
FRL	-	424.00മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഇടതു വശത്തെ അബട്ട്മെന്റിന്റെ ഭാഗത്തുള്ള തൂണ് (pier) foundationന്റെ settlement മൂലം ചരിഞ്ഞിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഇടതു ഭാഗത്തെ അബ്ട്ട്മെന്റിനോട് ചേർന്നുള്ള റോഡിന്റെ ഭാഗം, 2018 ലെ പ്രളയത്തിൽതകർന്നുപോയിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. അത് പു.നസ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവർത്തികൾ നടന്നുവരികയാണെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ആദ്യ സ്പിൽവേയുടെ guide wall കേടായിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. പെയിന്റ് ചെയ്യാത്തതുമൂലം ഹോയിസ്റ്റിംഗ് മെക്കാനിസം മങ്ങിയിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. 4 സ്ലൂയിസ്ഷട്ടറുകളിൽ 2 എണ്ണംപ്രവർത്തന രഹിതമാണെന്നും, അതിലൊന്ന് അടഞ്ഞ അവസ്ഥയിലാണെന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ജലനിരപ്പ് നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനായി Automatic Level Recorderസ്ഥാപിച്ചിരുന്നു. പ്രവേശന ഭാഗത്തുണ്ടായിരുന്ന high mast light കേടായതും പൊട്ടിയരീതിയിലുമായിരുന്നു. പൂന്തോട്ടം പുന:സ്ഥാപിച്ചിരുന്നില്ല. ഡാമിന്റെ നിരീക്ഷണത്തിനായി PTZ Camera യും CCTV Cameraകളും സ്ഥാപിച്ചിരുന്നു. Intake structure ന് അടുത്തായി IMDയുടെ Automatic Weathering Station സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഇടതു അബട്ട്മെന്റിന്റെ പ്രവേശന ഭാഗത്തെ തൂണ്, റോഡ് എന്നിവ ശരിയാക്കണമെന്നും, സ്പിൽവേ ഭാഗത്തെ guide wall ശരിയാക്കണമെന്നും, ഹോയസ്റ്റിംഗ് മെക്കാനിസം പെയിന്റ്ചെയ്ത് സംരക്ഷിക്കണമെന്നും, മൺസൂണിനു മുമ്പായി സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകൾ, സ്ലൂയിസ്ഗേറ്റുകൾഎന്നിവ പ്രവർത്തന സജ്ജമാണെന്ന്ഉറപ്പു വരുത്തണമെന്നും, ജലനിരപ്പ്കൃത്യമായി നിരീക്ഷിച്ച്രേഖപ്പെടുത്തണമെന്നും, high mast light, പൂന്തോട്ടം എന്നിവ എത്രയുംവേഗം പുന:സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ ശരിയായി പരിപാലിച്ച് നിലനിർത്തണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി.

5. ഇടുക്കിഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	08-07-2021
ജലനിരപ്പ്	-	2353.26അടി
FRL	-	2403അടി

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഗാലറിയുടെ ചുവരും നിലവും ഈർപ്പരഹിതമായിരുന്നു. 3-ാം ലെവലിലെ ഗാലറിയിൽ ചുവരിൽകാണപ്പെട്ടിരുന്ന നേരിയവിള്ളൽ micro fine cement ഉപയോഗിച്ച് ശരിയാക്കിയതായികാണപ്പെട്ടു. അത് കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ടെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചിരുന്നു. ഗാലറിയിലെ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ പൂർത്തിയാക്കുകയും pressure meters, flow meters, crack meter, joint meters etc. തുടങ്ങിയ മാപിനികളിൽ നിന്നുള്ള real time data കൃത്യമായി control roomൽ പരിശോധിച്ച്വരികയാണെന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ചില ഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിൽ കാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നതായി ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. 2016 ൽ reaming ചെയ്തിട്ടുണ്ടെന്നും, അതിനുശേഷം സീപ്പേജ് കൂടിയിട്ടുണ്ടെന്നും, V-notches ഉപയോഗിച്ച് സീപ്പേജ്കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കുന്നതാണെന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഗാലറിയിലെ ലിഫ്റ്റിനടുത്തായി ആശയവിനിമയ സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗാലറികൾക്കിടയിൽ ആശയ വിനിമയ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നില്ല. ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിൽ ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗാലറിയുടെ വാതിൽ ദുർബലവും കേടുപാടുകൾ ഉള്ളതുമായി കാണപ്പെട്ടു. റിസർവോയറിൽസ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന മത്സ്യകൂടുകൾ റിസർവോയർ പട്രോളിംഗിന് തടസ്സം സൃഷ്ടിക്കുന്നുന്നെും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

മാപിനികളിൽ നിന്നും ലഭ്യമാക്കുന്ന real time data അനുവദനീയ പരിധിയ്ക്കുള്ളി[illegible]ണെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ടതാണെന്നും, ഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിലെ കാൽസിനേഷൻ നീ[illegible] ചെയ്യേണ്ടതാണെന്നും സീപ്പേജ് കൃത്യമായിഅളക്കണമെന്നും അനുവദനീയ പരിധിയ്ക്കുള്ളി ലാണോ എന്ന് പരിശോധിക്കണമെന്നും, ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗാലറിയിൽആവശ്യമായ ആശയ വിനിമയ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി. ഡാമിലെആർച്ചിന്റെdeflection കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, ഡൗൺസ്ട്രീമിലെ ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗാലറിയുടെവാതിൽ fire proof shutters ആയിസ്ഥാപിക്കണമെന്നും റിസർവോയർ പട്രോളിംഗിന് തടസ്സംസൃഷ്ടിക്കാത്ത രീതിയിൽമത്സ്യ കൂടുകൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

6. ചെറുതോണി ഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	08-07-2021
ജലനിരപ്പ്	-	2353.2അടി
FRL	-	2403അടി

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഗാലറിയിൽ crack meters, joint meter, tilt meters, V – notches, Piezometers മുതലായ ആധുനിക മാപിനികൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നതായി ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിരുന്നു.V - notches ഉപയോഗിച്ച് സീപ്പേജ് കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ചില ഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിൽ കാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഗാലറി 3 യിൽ (2300 ft) നേരിയവിള്ളൽ ഉണ്ടായിരുന്നതായി ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

സീപ്പേജ് കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, അനുവദനീയ പരിധിക്കുള്ളിലാണോഎന്ന് പരിശോധിക്കണമെന്നും, ഗാലറിയിൽ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന മാപിനികളിൽ നിന്നും ലഭ്യമാകുന്ന data നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, ഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിലെ കാൽസിനേഷൻ നീക്കംചെയ്യണമെന്നും, ഡാമിന്റെഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗാലറിയ്ക്ക് fire proof shutters സ്ഥാപിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി.

7. ശെങ്കുളംഡാം

പരിശോധന തീയതി	-	08-09-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+846.90 മീറ്റർ
FRL	-	+847.65 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

Scour sluice valveഅടഞ്ഞ രീതിയിലായിരുന്നു. പൊതുജനങ്ങളുടെ എതിർപ്പ് മൂലം വർഷങ്ങളായി valve തുറക്കാറില്ല എന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. sluice gateന്റെ operating platform തുരുമ്പു പിടിച്ച രീതിയിലായിരുന്നു. സീപ്പേജ് അളക്കുന്നതിനായി V- notches-ഉം, ഡാമിൽ പര്യാപ്തമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങളും സ്ഥാപിച്ചിരുന്നതായി ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് ആശയ വിനിമയത്തിനായി സാറ്റലൈറ്റ്ഫോൺ നൽകിയിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

Scour Sluice valve പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കണമെന്നും, Scour valve വർഷങ്ങളായി തുറക്കാത്തതുമൂലം ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത് നീരൊഴുക്ക് ഇല്ലാത്തതിനാൽ നദീതടം വറ്റിവരളുകയും അവിടെ ധാരാളം കയ്യേറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുള്ളതിനാൽ ജില്ലാ ഭരണകൂടത്തെ അറിയിച്ചുകൊണ്ടാണ് Sluice valve തുറക്കേണ്ടത് എന്ന് അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു. Sluice gate ന്റെ Operating platformന്റെ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ എത്രയും വേഗം ചെയ്യേണ്ടതാണെന്നും, സീപ്പേജ്കൃത്യമായി നിരീക്ഷിച്ച് അനുവദനീയമായ പരിധിക്കുള്ളിലാണോ എന്ന് പരിശോധിക്കണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

8. മുക്കുടംചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി

സന്ദർശന തീയതി - 08-07-2021

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

മുക്കുടം ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയ്ക്ക് NOCനൽകുന്നത് സംബന്ധിച്ച് അതോറിറ്റിയുടെ അഭിപ്രായം ആരാഞ്ഞിരുന്നു. അതിനാൽ പ്രസ്തുത പദ്ധതി 08/07/2021 ന് അതോറിറ്റി സന്ദർശിച്ചിരുന്നു.

ഡാമിന്റെ സ്പിൽവേ ഭാഗം ഉൾപ്പെടെയുള്ള എല്ലാ നിർമ്മിതികളുടെയും നിർമ്മാണം പൂർത്തിയായിരുന്നു. Stop log gate മാത്രം സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. സ്വകാര്യ കരാർ സ്ഥാപനങ്ങളാണ് നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയതെന്ന് പദ്ധതിയുടെ ചുമതലയുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനും മുതിരപ്പുഴ നദിയ്ക്കു ഇടയിലായി ജനവാസമൊന്നുമില്ലയെന്നും അതോറിറ്റി നിരീക്ഷിച്ചു. ഡാമിന്റെ റിസർവോയർ കപ്പാസിറ്റി (ജലസംഭരണശേഷി) കുറവാണെന്നുള്ളതുംഅതോറിറ്റി നിരീക്ഷിച്ചു. മേൽപറഞ്ഞ കാരണങ്ങളാൽ പ്രസ്തുത പദ്ധതിയക്ക് NOC നൽകുന്നതിൽ അതോറിറ്റിയ്ക്ക്എതിർപ്പില്ല എന്നും അതോറിറ്റി അറിയിച്ചു.

9. കുണ്ടള ഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	09-07-2021
ജലനിരപ്പ്	-	1748.00മീറ്റർ
FRL	-	1758.690മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ്, ഡാമിലേയ്ക്കുള്ള റോഡ് എന്നിവ മോശം അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകൾ അടഞ്ഞ രീതിയിലായിരുന്നു. കനാൽ സ്ലൂയിസ് വാൽവിൽ ചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത് സ്ഥാപിച്ചിരുന്ന channel ഉപയോഗിച്ച് സീപ്പേജ് കണക്കാക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിലേയ്ക്കുള്ള റോഡിൽ കയ്യേറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നതായും, ഡാമിനു മുകളിലൂടെ കനത്ത വാഹനഗതാഗതം ഉണ്ടായിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിലേയ്ക്കുള്ളറോഡ്, ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ് എന്നിവ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ ചെയ്യേണ്ടതാണെന്നും, കനാൽസ്ലൂയിസ്വാൽവ് പ്രവർത്തന ക്ഷമമാക്കണമെന്നും സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകൾ പ്രവർത്തനക്ഷമമാണെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി. സീപ്പേജ്കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും അനുവദനീയമായ പരിധിയ്ക്കുള്ളിലാണോ എന്ന്ഉറപ്പു വരുത്തണമെന്നും, കയ്യേറ്റങ്ങൾ ഒഴിപ്പിക്കണമെന്നുംഡാമിന് മുകളിലൂടെയുള്ള വാഹനഗതാഗതംഒഴിവാക്കുന്നതിനായിഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത് ഒരു പുതിയ പാലം നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

10. മാട്ടുപ്പെട്ടിഡാം

സന്ദർശന തീതയി	-	09-07-2021
ജലനിരപ്പ്	-	1580.15മീറ്റർ
FRL	-	+ 1599.60 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ്, പാരാപ്പെറ്റ്, കൈവരികൾ എന്നിവ നല്ലരീതിയിൽ നിലനിർത്തിയിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസം, സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകൾ എന്നിവ പ്രവർത്തനക്ഷമമായിരുന്നു. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്ത് നിന്നും ഗാലറിയിലേയ്ക്കുള്ള ഭാഗത്തുള്ള wellന്റെ ചുവരിൽ ലംബമായി നേരിയ വിള്ളലുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇത് കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഗാലറിയുടെ മുകൾ ഭാഗത്തു നിന്നും ജലകണികകൾ വീഴുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഡാമിലേയ്ക്കുള്ളറോഡിന്റെസമീപഭാഗങ്ങളിൽ കയ്യേറ്റങ്ങൾ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഷട്ടറുകളുടെ പെയിന്റിംഗ് പ്രവർത്തികൾ പുരോഗമിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

സീപ്പേജ്കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, അനുവദനീയമായ പരിധിയ്ക്കുള്ളി ലാണോഎന്ന് പരിശോധിക്കണമെന്നും, ഗാലറിയിലേയ്ക്കുള്ള ഭാഗത്ത് wellന്റെ ചുവരിലുള്ള വിള്ളലുകൾ പരിശോധിക്കണമെന്നും, കാരണം കണ്ടു പിടിക്കേതാണെന്നും, കയ്യേറ്റങ്ങൾ തട യുന്നതിനും ഒഴിപ്പിക്കുന്നതിനുമുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും, ഗാലറിയിൽആവശ്യ മായ instrumentation സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി.

11. <u>മണിയാർ ബാരേജ്</u>

സന്ദർശന തീയതി- 13-08-2021

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ബാരേജിന്റെഡൗൺ സട്രീം ഭാഗത്തും ഡാമിന്റെ ഇടതു guide wall ലൂടെ വെള്ളം സ്രവി ക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ഇടതു അബട്ട്മെന്റ് വാളിന്റെ മുഖ്യധാരയിൽ നനവുണ്ടായിരുന്നു. ബാരേജിന്റെ ഡൗൺ സ്ട്രീം ഭാഗത്ത് വലിയ പാറകല്ലുകൾ വീണുകിടക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറുളിലൂടെയുള്ള ചോർച്ച ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു ബാരേജിന്റെ 5 ഷട്ടറുകളും മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നതിന് DRIP Phase -II-ൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയട്ടുണ്ടെന്നും, അതിൽ ഒന്നാമത്തെയും മൂന്നാമത്തെയും ഷട്ടറുകൾക്ക് അടിയന്തിര അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളതായും ഉദ്യോ ഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറിന്റെ ഡൗൺ സ്ട്രീമിലുള്ള ഉൾചുമര് ഭാഗീകമായികേടു സംഭവിച്ചിരിക്കുന്നതായികാണപ്പെട്ടു. സ്ഥിരമായപ്രകാശ സംവിധാനങ്ങളെല്ലാം പഴകി പൊളിഞ്ഞ നിലയിൽകാണപ്പെട്ടു. പകരം താത്കാലികമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങളാണ് ഡാം പരിസരത്ത് നിലവിലുണ്ടായിരുന്നത്. വിദ്യുത്ച്ഛക്തിക്ക് പകരം സംവിധാനമായി സ്ഥാപിച്ചി രുന്ന ഡീസൽ ജനറേറ്റർ പ്രവർത്തനക്ഷമമല്ലായിരുന്നു. ആശയ വിനിമയത്തിനായുള്ള യാതൊരു സംവിധാനവും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. ബാരേജിന് മുകളിലൂടെയുള്ള റോഡ് ഉപയോഗശൂന്യവും കേടുപാടുകൾ സംഭവിച്ചതുമായിരുന്നു. ബാരേജിന്റെ തൂണുകൾ പായലും ചെടികളും വളർന്ന അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. പാരപ്പെറ്റ്, കൈവരികൾ, ഷട്ടർ ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള യന്ത്രങ്ങളും അനുബന്ധ നിർമ്മിതികളും പ്ലാസ്റ്ററിംഗ്, പെയിന്റിംഗ് നശിച്ച നിലയിലാണുണ്ടായിരുന്നത്.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഇടതു അബട്ട്മെന്റിലെചോർച്ച പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെ ന്നും, ബാരേജിന്റെഡൗൺ സ്ട്രീം ഭാഗത്ത് നിക്ഷേപിച്ചിരിക്കുന്ന പാറകൾ നീക്കംചെയ്ത്, വെള്ളം ഒഴുകി പോകുന്നതിനായുള്ള തടസ്സം മാറ്റണമെന്നും 1-ാം മത്തെയും, 3-ാം മത്തെയും ഷട്ടറുകൾ അടിയന്തിരമായി കേടുപാടുകൾ തീർക്കുന്നതോടൊപ്പം എല്ലാ ഷട്ടറുകളും പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കി നിലനിർത്തണമെന്നും സ്പിൽവേ ഷട്ടറിന്റെ ഉൾചുമര് അടിയന്തിര മായി കേടുപാടുകൾ തീർക്കണമെന്നും എത്രയും പെട്ടെന്ന് ഡാമിലും പരിസരത്തും സ്ഥിര മായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും ഡീസൽ ജനറേറ്റർ പ്രവർത്തന ക്ഷമമാ ക്കുന്നതിനോ, പുന:സ്ഥാപിക്കുന്നതിനോ വേണ്ട നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി. ആശയ വിനിമയത്തിനായുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ അടിയന്തിരമായി ഒരു ക്കണമെന്നും പാരപ്പെറ്റ്, കൈവരികൾ, ഷട്ടർ ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള യന്ത്ര ഭാഗങ്ങൾ, അനു ബന്ധ നിർമ്മിതികളുടെ കേടുപാടുകളും, പെയിന്റിംഗ് പ്രവർത്തികളും അടിയന്തിരമായി പൂർത്തീകരിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും നിർദ്ദേശിച്ചു.

12. <u>കാരിക്കയംഹൈഡ്രോ ഇലക്ട്രിക് പ്രൊജക്ട്</u>

സന്ദർശന തീയതി - 13-08-2021

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

സ്പിൽവേ ഷട്ടറിന്റെ നിരീക്ഷണത്തിനായി സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള catwalk തുരുമ്പെടുത്ത തായി കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. സീപ്പേജ്വെള്ളം മഞ്ഞ നിറത്തിലുള്ളതായിരുന്നു. അതിനു കാരണം ഇരുമ്പിന്റെ സാന്ന്യദ്ധ്യമാണെന്ന് ഉദോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ലോഹ നിർമ്മിതമായ ഓപ്പറേറ്റിംഗ് പ്ലാറ്റ്ഫോം തുരുമ്പെടുത്തതായും അടിയന്തിര അറ്റകുറ്റപണി ആവശ്യമുള്ളതായും കാണപ്പെട്ടു. വലിയ പാറക്കല്ലുകൾ ഡൗൺ സട്രീം ഭാഗത്ത് നിക്ഷേപിച്ചിരിക്കുന്നതായി ശ്രദ്ധ

യിൽപ്പെട്ടു. വെള്ളംകവിഞ്ഞൊഴുകുന്ന സമയത്ത് അവ വെള്ളത്തിന്റെഗതി തടസ്സപ്പെടുത്താൻ സാധ്യതയുണ്ട് എന്ന്അതോറിറ്റി നിരീക്ഷിച്ചു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

Cat walkവളരെ സുരക്ഷിതമായി നിലനിർത്തേതാണ് എന്നും, സീപ്പേജ് വെള്ളത്തിന്റെ മഞ്ഞ നിറത്തിനുള്ള ശാസ്ത്രീയമായകാരണം കത്തേതാണ്എന്നും ലോഹ നിർമ്മിതമായ ഓപ്പറേറ്റിംഗ് പ്ലാറ്റ്ഫോം സുരക്ഷിതമായി നിലനിർത്തേതാണ് എന്നും, ഡൗൺ സ്ട്രീം ഭാഗത്ത് നിക്ഷേപിച്ചിരിക്കുന്ന വലിയ പാറക്കല്ലുകൾ മാറ്റി സുഗമമായ ജലനിർഗമമാർഗ്ഗം നിലനിർത്തേണ്ടതാണ് എന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

13. അള്ളുങ്കൽ ഹൈഡ്രോ ഇലക്ട്രിക് പ്രോജക്ട്

സന്ദർശന തീയതി - 13-08-2021

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളിലൂടെ ജലം ഊർന്നിറങ്ങുന്നുണ്ടായിരുന്നു. കേടായ റബ്ബർ സീലുകൾ കാരണമാണ് ചോർച്ചയുണ്ടാകുന്നതെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. പാരപ്പെറ്റ്, കൈവരികൾ മുതലായവജീർണ്ണാവസ്ഥയിലായിരുന്നു. ഡാം പരിസരത്ത് പാഴായവസ്തുക്കൾ കൂട്ടിയിട്ടിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. വെള്ളത്തിന്റെ ഗതി തടസ്സപ്പെടുന്ന രീതിയിൽ പാറക്കല്ലുകൾ ഡാമിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് കൂട്ടിയിട്ടിട്ടുണ്ടായിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

സ്പിൽവേ ഷട്ടറിലൂടെയുള്ള ചോർച്ച നീക്കംചെയ്യേണ്ടതാണ് എന്നും പാരപ്പെറ്റ്, കൈവരിഎന്നിവ എത്രയും പെട്ടെന്ന്കേടുപാടുകൾ തീർത്ത് പെയിന്റ്ചെയ്യേണ്ടതാണ് എന്നും, ഡാം പരിസരത്തുനിന്ന് പാഴായവസ്തുക്കൾ നീക്കംചെയ്യണം എന്നും, ഡാമിന്റെതാഴ്ഭാഗത്തുള്ള പാറക്കല്ലുകൾ നീക്കംചെയ്ത് വെള്ളത്തിന്റെ ഗതി സുതാര്യമാക്കേണ്ടതാണ് എന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

കക്കാട് ജല വൈദ്യുത പദ്ധതി.

സന്ദർശന തീയതി - 13-08-2021

14. വേലുത്തോട് ഡാം

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിലേയ്ക്കുള്ളറോഡ്, ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ് എന്നിവ നന്നായി നിലനിർത്തിയിരുന്നു. പാരാപ്പെറ്റ്, കൈവരി എന്നിവ പെയിന്റ്ചെയ്യാത്തതുമൂലം മങ്ങിയ അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ് മെക്കാനിസം, എമർജൻസി ഷട്ടറുകൾ എന്നിവപ്രവർത്തനസജ്ജമാണെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിൽ ചെറിയതോതിൽ സസ്യജാലങ്ങൾ വളർന്നു നിൽക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. അപ്സ്ട്രീമിൽഉള്ള trash rail grill ൽ ചെറിയതോതിൽ തുരുമ്പുണ്ടായിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പാരാപ്പെറ്റ്, കൈവരികൾ, trash rail grill ഹോയിസ്റ്റിംഗ് മെക്കാനിസം എന്നിവ പെയിന്റ്ചെയ്ത് സംരക്ഷിക്കണമെന്നും കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കംചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

15. മൂഴിയാർ ഡാം

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത് നനവ്, കാൽസിനേഷൻ, പായൽ എന്നിവയുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ അപ്സ്ട്രീം ഭാഗത്ത് ശേഖരിച്ചിരുന്ന വെള്ളത്തിൽ ജീർണ്ണാവശിഷ്ടങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. അവ കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നീക്കംചെയ്യുന്നുണ്ടെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. സ്പിൽവേ പിയർ, എമർജൻസി ഷട്ടറിനടുത്തുള്ള തൂണുകൾ, സർവ്വീസ് ഷട്ടറിനോട് ചേർന്ന ഭാഗങ്ങൾ എന്നിവയുടെ plastering പൂർത്തിയായിരുന്നു. Construction joint treatement പോലെയുള്ള ചില പ്രവർത്തികൾചെയ്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഗാലറിയുടെ നിലം നനവുള്ളതും

ചെളിമൂലം തവിട്ടുനിറത്തിലുമായിരുന്നു കാണപ്പെട്ടത്. ഗാലറിയിലൂടെ സീപ്പേജ് ഉണ്ടായിരു ന്നു. ഇടതുബ്ലോക്കിലാണ് സീപ്പേജ്കൂടുതലായി ഉണ്ടായിരുന്നത്. സീപ്പേജ് അളക്കുന്നതിനു ള്ള V – notch സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ചെയ്തു വരുന്നു എന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറി യിച്ചു. ഗാലറിയിൽ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി പൊതുമരാമത്ത് വകു പ്പിന്റെ ഇലക്ട്രിക്കൽ വിഭാഗത്തെ ചുമതലപ്പെടുത്തയിട്ടുണ്ടെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഗാലറിയുടെ ചുമരുകളിൽ കാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിലും പരിസരത്തും പര്യാ പ്തമായ ആശയ വിനിമയ സംവിധാനങ്ങളോ, ഉപകരണങ്ങളോ സുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥരോ ഉ ണ്ടായിരുന്നില്ല.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പാരാപ്പെറ്റ്, കൈവരികൾ എന്നിവ പെയിന്റ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ എത്രയും വേഗം സ്വീകരിക്കണമെന്നും, ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിലെ ചോർച്ച എത്രയുംവേഗം പരിഹരി ക്കണമെന്നും, അപ്സ്ട്രീം rip - rapഡൗൺസ്ട്രീമിലെ സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കംചെയ്യണമെന്നും, സീപ്പേജിന്റെ സുഗമമായ ഒഴുക്ക് ഉറപ്പാക്കണമെന്നും, construction joint treatment എത്രയുംവേഗംചെയ്യണമെന്നും, V -notch ഉപയോഗിച്ച് സീപ്പേജ്കൃത്യമായി അളന്നുരേഖപ്പെടു ത്തണമെന്നും, ഗാലറിയുടെ നിലവുംചുമരുകളും ഈർപ്പരഹിതമായി നിലനിർത്തേണ്ടതാ ണെന്നും, ആവശ്യമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി. ഡാമിലും പരിസര പ്രദേശത്തും ആവശ്യമായ ഉപകരണങ്ങളും ആശയവിനിമയ സംവിധാന ങ്ങളും സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, ആവശ്യമായ സുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിക്കണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

ശബരിഗിരിഹൈഡ്രോ ഇലക്ട്രിക് പ്രോജക്ട്

സന്ദർശന തീയതി - 13-08-2021 & 14-08-2021

16. <u>അപ്പർ മൂഴിയാർഡാം</u>

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിലും longitudinal drainsലുംtoe drainsലെയും സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. toe drainന്റെ അവസാനത്തിൽ V-notch സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. 8 പീസോമീറ്ററുകൾ സൈറ്റിൽസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ ഉപരിതലത്തിലുള്ള റോഡും പ്രവേശന റോഡും വളരെ നല്ല രീതിയിൽ നിലനിർത്തിയിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

സീപ്പേജ്വെള്ളത്തിന്റെ അളവിലുള്ള വ്യതിയാനം നിർദ്ദിഷ്ട ഇടവേളകളിൽ നിരീക്ഷിക്കേണ്ട താണ് എന്നും, കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ ഡാമിനു താഴ് ഭാഗത്തുംlongitudinal drain ലും toe drain ലും സസ്യജാലങ്ങൾ മാറ്റി വൃത്തിയാക്കേണ്ടതാണ് എന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

17. <u>കക്കിഡാം</u>

ജലനിരപ്പ് - 973.20മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിൽചില ഭാഗങ്ങളിൽ സസ്യജാലങ്ങളും മറ്റുംവളർന്നു നിൽക്കുന്നതായും, കാൽസിനേഷനും കാണപ്പെട്ടു. ഡാമിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് സസ്യജാലങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും മാറ്റിയിരിക്കുന്നതായി കാണപ്പെട്ടു. ലിഫ്റ്റ്വെൽ ഡാമിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും, ദശാബ്ദങ്ങൾ കഴിഞ്ഞിട്ടും ലിഫ്റ്റ്സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഡാമിന്റെ ഗ്യാലറിയിൽ സ്ഥാപി ച്ചിട്ടുള്ള പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ ഗ്യാലറിയുടെ നിരീക്ഷണത്തിന് പര്യാപ്തമായിരുന്നില്ല. കൈവരികൾ, ഹോയിസ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസം, എന്നിവ പെയിന്റ്ചെയ്യാത്തതുമൂലം മോശം അവ സ്ഥയിലായിരുന്നു. vertical drain ഹോളുകളിൽ കാൽസിനേഷൻ കണ്ടെത്തിയിരുന്നു. സീപ്പേജ്വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് കണ്ടെത്തുന്നതിനായി V-notchസ്ഥാപിച്ചിരുന്നു. ഡിസ്പേഴ്സ്വാൽവുകളിൽ ഒന്നിലൂടെചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിന്റെReal Time

Monitoringചെയ്യുന്നതിനായുള്ള നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ആവശ്യമായ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ സംവിധാനങ്ങളും ആശയവിനിമയ സംവിധാനങ്ങളും ഡാമിൽസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത്വളർന്നു നിൽക്കുന്ന സസ്യജാലങ്ങളുംകാൽസിനേഷനും നീക്കംചെയ്യണമെന്നും, നിരീക്ഷണത്തിനുള്ള ലിഫ്റ്റ്സംവിധാനം നടപ്പിലാക്കണമെന്നും, അവശ്യമായ പ്രകാശസംവിധാനം സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, കൈവരികൾ, പാരപ്പെറ്റ്, ഹോയിസ്റ്റിംഗ്സംവിധാനം മുതലായവയെല്ലാം പെയിന്റിംഗ്ചെയ്ത്സംരക്ഷിക്കണമെന്നും, ഗാലറിയിലെvertical drain holes ലെ കാൽസിനേഷൻ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും, ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗാലറിയിലൂടെയുള്ള സീപ്പേജിന്റെ അളവ് നിർദ്ദിഷ്ട ഇടവേളകളിൽ നിരീക്ഷിച്ച്വിലയിരുത്തേണ്ടതാണ് എന്നും ഡിസ്പേഴ്സർ വാൽവിലൂടെയുള്ള ചോർച്ച പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾസ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും പര്യാപ്തമായ ആശയവിനിമയ സംവിധാനങ്ങളും മറ്റു ഉപകരണങ്ങളും സ്ഥാപിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശിച്ചു.

18<u>ആനത്തോട്ഡാം</u>

ജലനിരപ്പ് - 973.20മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഗാലറിയിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്ന ഡാമിന്റെമുകളിലൂടെയുള്ള റോഡും പ്രവേശന റോഡും നന്നായി നിലനിർത്തിയിരുന്നു. ഷട്ടറുകളും ഹോയിസ്റ്റിംഗ മെക്കാനിസവും പ്രവർത്തനക്ഷമമായിരുന്നു. ഷട്ടറുകളുടെ നിരീക്ഷണത്തിനായുള്ള catwalk സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. സീപ്പേജിന്റെ അളവ് അറിയുന്നതിനായി ഗ്യാലറിയിൽV - notchസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ആശയവിനിമയത്തിനായുള്ള സംവിധാനങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും ഡാമിൽസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഡാം പരിസരത്ത് സുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥന്മാരെ നിയമിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഉചിതമായ വൈദ്യുതസംവിധാനങ്ങൾ ഡാം പരിസരത്ത് നിലനിർത്തിയിട്ടുണ്ടെന്ന്അതോറിറ്റി നിരീക്ഷിച്ചു. കൈവരികൾ, പാരപ്പെറ്റ്, ഹോയിസ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസം മുതലായവയുടെ സ്ഥിതി വളരെ മോശമായിരുന്നു. അടിയന്തിരമായി പെയിന്റിംഗ് നടത്തേണ്ടതാണെന്ന്അതോറിറ്റി നിരീക്ഷിച്ചു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഷട്ടറുകളുടെ നിരീക്ഷണത്തിനായി catwalk നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം എന്നും, ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗ്യാലറിയിലൂടെയുള്ള സീപ്പേജിന്റെ അളവ് കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നിരീക്ഷിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും, വിനിമയത്തിനായുള്ള സംവിധാനങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും ഡാം പരിസരത്ത് സ്ഥാപിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും, പാരപ്പെറ്റ്, ഹോയിസ്റ്റിംഗ് മെക്കാനിസം എന്നിവഅടിയന്തിരമായി പെയിന്റിംഗ്ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

19<u>കൊച്ചു പമ്പ ഡാം</u>

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

പമ്പാ ഡാമിന്റെ tail race ൽ നിന്നും ലഭ്യമാകുന്ന വെള്ളംകൊച്ചു പമ്പ വീയറിൽ ശേഖരിക്കുകയും തിരിച്ച് പമ്പ് ചെയ്ത്തിരിച്ച് പമ്പ ഡാമിൽഎത്തിയ്ക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പമ്പഡാമിന്റെതാഴ്ഭാഗത്ത് നിക്ഷേപിച്ചിരിക്കുന്ന പാറക്കല്ലുകൾകൊച്ചു പമ്പ വിയറിൽ നിന്നും വെള്ളംതിരിച്ച് പമ്പു ചെയ്യുന്നതിനായി ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതായിഅതോറിറ്റി നിരീക്ഷിച്ചു. ആയതിനാൽപ്രസ്തുത പാറക്കല്ലുകൾ അടിയന്തിരമായി നീക്കേണ്ടതാണ്.

20 പമ്പ ഡാം

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിൽ നനവ്, കാൽസിനേഷൻ, കേടുപാടുകൾ, സസ്യജാലങ്ങൾ എന്നിവ ഉണ്ടയിരുന്നു. പ്രവേശന റോഡും, ഡാമിന്റെമുകളിലൂടെയുള്ള റോഡുംവളരെ നല്ല രീതിയിൽ സംരക്ഷിച്ചിരുന്നു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളും ഹോയിസ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസവും നല്ല രീതിയിൽ നിലനിർത്തിയിരുന്നു. ഗ്യാലറിക്കകത്തെ ചില vertical drain holes ലൂടെ സീപ്പേജ് ഉണ്ടായിരുന്നു. കൂടാതെ ഗ്യാലറിയുടെ ചുമരുകളിൽ കാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഗ്യാലറിയിൽ സ്ഥാപിച്ചിരുന്ന മർദ്ദം അളക്കുന്നതിനുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ പ്രവർത്തനരഹിതമായിരുന്നു. ഡാമിലും പരിസരത്തും അനുയോജ്യമായ രീതിയിലുള്ള ഇലക്ട്രിഫിക്കേഷനും, സുരക്ഷാസംവിധാനവും ഒരുക്കിയിരുന്നു. ഡാമിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് പാറകല്ലുകൾ കൂട്ടിയിട്ടിട്ടുണ്ടായിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തുള്ള കേടുപാടുകൾ, നനവ്, കാൽസിനേഷൻ, സസ്യജാലങ്ങൾ എന്നിവ പരിഹരിക്കാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം എന്നും, ഗ്യാലറിയിലൂടെയുള്ള സീപ്പേജിന്റെ ഒഴുക്ക് കൃത്യമായി ഇടവേളകളിൽ പരിശോധിച്ച്വിലയിരുത്തുണമെന്നും, അടിയന്തിരമായി ഗ്യാലറിയിലെpressure gauges പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കണമെന്നും, പര്യാപ്തമായ ആശയവിനിമയ സംവിധാനങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത് നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പാറക്കല്ലുകൾ നീക്കംചെയ്യണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

21 കുള്ളാർഡാം

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകളിലൂടെയുള്ള റോഡും പ്രവേശന റോഡും വളരെ നല്ല അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. sluice valve അടച്ചിരിക്കുന്നതായി കു, അത് പ്രവർത്തന സജ്ജമാണെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തുള്ള സസ്യജാലങ്ങളും മറ്റും നീക്കംചെയ്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിന്റെതാഴ്ഭാഗത്ത് പാറകല്ലുകൾ കൂട്ടിയിട്ടിട്ടുണ്ടായിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ മുകൾ ഭാഗത്തുായിരുന്ന സസ്യജാലങ്ങൾ കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നീക്കം ചെയ്യേണ്ടതാണ് എന്നും, വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്കിന് തടസ്സമായി ഡാമിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് കൂട്ടിയിട്ടിരിക്കുന്ന പാറകൾ നീക്കംചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

22 ഗവിയാർഡാം

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകളിലൂടെയുള്ള റോഡും, പ്രവേശന റോഡുംവളരെ നല്ല അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിൽ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ സസ്യജാലങ്ങൾ വളർന്നിരിക്കുന്നതായും നനവുള്ളതായും കാണപ്പെട്ടു. ഡാമിന്റെ നിരീക്ഷണത്തിനായി ഒരു ചെറിയ ഗ്യാലറി ഉണ്ടായിരുന്നു. കുള്ളാർ ഡാമുമായി ഒരു തുറന്ന ചാനൽ മുഖേന റിസർവോയർ ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതായി കാണപ്പെട്ടു. ഡാമിന്റെതാഴ്ഭാഗത്തുള്ള സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. കൈവരികൾ, പാരപ്പെറ്റ്എന്നിവകളുടെ അവസ്ഥമോശമായും പെയിന്റിംഗ് ആത്യാവശ്യമായി ചെയ്യേണ്ടതായും കാണപ്പെട്ടു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിൽ കാലപ്പഴക്കംകൊണ്ടുായിരിക്കുന്ന കേടുപാടുകളും സസ്യജാലങ്ങളും നീക്കംചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും, കൈവരികൾ, പാരപ്പെറ്റ്എന്നിവ പെയിന്റ്ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി.

23 മീനാർഡാം I

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ മുകളിലൂടെയുള്ള റോഡും പ്രവേശന റോഡും നല്ല രീതിയിലായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ താഴ്ഭാഗത്തുായിരുന്ന സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി സ്ലൂയിസ് വാൽവുകൾ ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ മുകൾഭാഗത്തെ റോഡിന്റെ കൈവരികളിൽ ആവശ്യമില്ലാത്ത കമ്പികൾ നിൽക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. കൈവരികൾ, പാരപ്പെറ്റ് എന്നിവ പെയിന്റ്ചെയ്യാതെ മോശം അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. ഡാംടോപ്പ് റോഡിലെ സ്ലൂയിസ് വാൽവിന്റെ പ്രവേശന സ്ഥലത്ത്സുരക്ഷാഗേറ്റുകൾ ഇല്ലാതിരുന്നു. ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിലേയ്ക്കുള്ള കൈവരികൾ തകർന്ന നിലയിലായിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാം ടോപ്പ് റോഡിന്റെ കൈവരിയിൽ ഉള്ള ആവശ്യമില്ലാത്ത കമ്പികൾ മാറ്റേണ്ടതാണ് എന്നും കൈവരികളും പാരപ്പെറ്റും പെയിന്റ്ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം എന്നും ഡാമിന്റെ മുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡിൽ സ്ലൂയിസ്വാൽവ് സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നതിന് ചുറ്റും ഗേറ്റ് അടിയന്തിരമായി സ്ഥാപിക്കണം എന്നും, ഡാമിന്റെ താഴേയ്ക്കുള്ള കൈവരികൾ പുന:സ്ഥാപിക്കണം എന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി.

24. മീനാർഡാംII

ഡാം ടോപ്പ്റോഡും പ്രവേശന റോഡും നല്ല രീതിയിൽ കാണപ്പെട്ടു. ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിലെ സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് ക്രമീകരിക്കുന്നതിനായി ഒരു depletion valve സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ മുകൾ ഭാഗത്ത് സ്ഥാപിച്ചിരുന്ന sluice valve ന് സുരക്ഷാഗേറ്റ് ഉണ്ടായിരുന്നില്ല.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാം ടോപ്പ് റോഡിൽ സ്ലൂയിസ് വാൽവിലേയ്ക്കുള്ള പ്രവേശന കവാടത്തിൽ സുരക്ഷാ ഗേറ്റ്സ്ഥാപിക്കണം എന്നും, ഡാമിന്റെതാഴ്ഭാഗത്തുള്ള സസ്യജാലങ്ങൾ നിർദ്ദിഷ്ഠ ഇടവേളകളിൽ നീക്കം ചെയ്യണം എന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

25.കാഞ്ഞിരപ്പുഴഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	13-09-2021
ജലനിരപ്പ്	-	94.01മീറ്റർ
FRL	-	+ 97.535

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ മുകളിലൂടെയുള്ള റോഡും പ്രവേശന റോഡും നന്നായി നിലനിർത്തിയിരുന്നു. കൈവരികൾ പാരാപ്പെറ്റ് എന്നിവ മേശപ്പെട്ട അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത്സ്പിൽവേ ക്രസ്റ്റ്ലെവൽ ഭാഗത്ത് നനവുണ്ടായിരുന്നു. എർത്തൺ ഡാമിന്റെ ഭാഗത്തും, അപ്സ്ട്രീം rip – rapലും ഡൗൺസ്ട്രീം longitudinal drain –ലും toeDrainsലും സസ്യജാലങ്ങളും കുറ്റിചെടികളും വളർന്നു നിൽക്കുന്നുായിരുന്നു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളും, ഹോയിസ്റ്റിംഗ്സംവിധാനവും പ്രവർത്തനസജ്ജമായിരുന്നു. മഴയുള്ളതിനാൽ ഡാമിലേയ്ക്കുള്ള ജലത്തിന്റെ പ്രവാഹം കൂടുതലായതിനാൽ മൂന്നു ഷട്ടറുകൾ 20 സെ. മീ. ഉയർത്തി ജല നിരപ്പ് നിയന്ത്രിക്കുന്നതായി നിരീക്ഷിച്ചു. സ്പിൽവേ പിയർ എമർജൻസി ഷട്ടറിന് സമീപത്തുള്ള തൂണുകൾ, സർവ്വീസ് ഷട്ടറുകൾക്ക്ചുറ്റുമുള്ള ഭാഗങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ടായിരുന്നു.

Construction joint treatment ലെ ചിലപ്രവർത്തികൾ പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടില്ല എന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഗ്യാലറിയുടെ തറയിൽ നനവുണ്ടായിരുന്നു. ഗ്യാലറിയുടെ ചുമരുകൾ ചെളിയുടെ സാന്നിദ്ധ്യത്താൽ തവിട്ടു നിറത്താൽ കാണപ്പെട്ടു. സീപ്പേജ് വെള്ളത്തിന്റെ

അളവ് ഇടതുബ്ലോക്കിൽ കൂടുതലായിരുന്നു. സീപ്പേജ് വെള്ളത്തിന്റെഅളവ് നിരീക്ഷിക്കു നായിV - notchസ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവർത്തികൾ നടന്നു വരുന്നതായി ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഗാലറിയിൽ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവർത്തികൾ ചെയ്യുന്നതിനായി P.W.D ഇലക്ട്രിക്കൽ വിഭാഗത്തിനെ നിയോഗിക്കുന്നതായി ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഗ്യാലറിയിലെ ചുമരുകളിൽ കാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നു. ആശയ വിനിമയത്തിനുള്ള സംവിധാനങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും ഡാമിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഡാമിൽ സുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

കൈവരികൾ, പാരപ്പെറ്റ്എന്നിവ പെയിന്റ്ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണംഎന്നും, ഡാമിന്റെതാഴ്ഭാഗത്തുള്ള ചോർച്ച നീക്കംചെയ്യുന്നതിന് അടിയന്തിര നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും, ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തും rip - rap,ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ longitudinal drains ഉം toe drains ലും വളന്നുനിൽക്കുന്ന സസ്യജാലങ്ങളുംകുറ്റിച്ചെടികളും നീക്കംചെയ്ത് ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കേണ്ടതാണ് എന്നും, Construction joint treatment പ്രവർത്തികൾ അടിയന്തിരമായി പൂർത്തിയാക്കണം എന്നും, സീപ്പേജ് വെള്ളത്തിന്റെഅളവ്കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽഅളന്ന് നിരീക്ഷിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും, ഗ്യാലറിയുടെ ചുമരുംതറയും ഈർപ്പരഹിതമായി സംരക്ഷിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും, ഗ്യാലറിയിലെ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ എത്രയും പെട്ടെന്ന് പൂർത്തീകരിക്കേ ണ്ടതാണ് എന്നും, അനുയോജ്യമായ ആശയവിനിമയ സംവിധാനങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളുംഡാം പരിസരത്ത് സ്ഥാപിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും, ഡാമിന്റെ സുരക്ഷയ്ക്കായി ആവശ്യമായസുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിക്കേണ്ടതായും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

26ശിരുവാണിഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	13-09-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+ 875.87 മീറ്റർ
FRL	-	+ 878.50 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിലേയ്ക്കുള്ള പ്രവേശന റോഡ്മോശം സ്ഥിതിയിലായിരുന്നു. ഡാമിന് മുകളിലൂടെയുള്ള റോഡ്, കൈവരി, പാരപ്പെറ്റ്എന്നിവ നല്ല അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. കൈവരികളും പാരപ്പെറ്റും പൂർണ്ണമായുംസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. . കേടുപാടു പരിഹരിക്കുന്ന പ്രവർത്തികൾ നടക്കുന്നതായി ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഗ്യാലറിയ്ക്കകത്ത് ധാരാളം വവ്വാലുകൾ ഉള്ളതിനാൽ അവ ഗ്യാലറിയിലേയ്ക്കുള്ള പ്രവേശനം ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കുന്നതായി ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഗ്യാലറിയിലൂടെചോർച്ചയുള്ളതായുംചുമരുകളുംമേൽക്കൂരയും നനഞ്ഞിരിക്കുന്നതായും കാണപ്പെട്ടു. ഗ്യാലറിയിലെ vertical drain holesലൂടെ ചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നു. ചില ഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിലും കാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഗ്യാലറിയ്ക്കകത്ത് സ്ഥിരമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ ഉായിരുന്നില്ല. (ഗ്യാലറിയ്ക്കകത്തെ ജലപ്രവാഹവും തുടരെയുള്ള ചോർച്ചയും കാരണം പൂർണ്ണമായി പരിശോധിക്കാൻ അതോറിറ്റിയ്ക്ക് സാധിച്ചിട്ടില്ല.). പ്രോജക്ട്ഹൗസിനും ഓഫീസ് പരിസരത്തിനും ചുറ്റുമുണ്ടായിരുന്ന ആന കിടങ്ങുകൾ നികന്ന അവസ്ഥയിലാണുണ്ടായിരുന്നത്. കൂടാതെ വന്യമൃഗങ്ങളിൽ നിന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥരെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള യാതൊരു സുരക്ഷാമാർഗ്ഗങ്ങളും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് സ്ഥാപിച്ചിരുന്നില്ല. ഡാമിന്റെ മുകളിൽ ഇലക്ട്രിസിറ്റി സ്ഥാപിച്ചിട്ടില്ലായിരുന്നു. നദിയിലേയ്ക്കുള്ള റിവർ സ്ലൂയിസ് ഷട്ടറിന്റെ പ്രവർത്തനം ഇപ്പോൾ കായികമായി പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന രീതിയിലായതിനാലും അത് ശരിയായവിധം പ്രവർത്തിക്കാത്തതിനാലും പ്രളയ കാലത്ത് വെള്ളത്തിന്റെ നിയന്ത്രണം യഥാരീതിയിൽ ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നില്ല എന്നതും നിരീക്ഷിച്ചു. പുറം ലോകവുമായും ഉയർന്ന ഉദ്യോഗസ്ഥരുമായും ബന്ധപ്പെടുന്നതിന് മൊബൈൽ / Internet അധിഷ്ഠിത ആശയവിനിമയ സംവിധാനങ്ങളൊന്നും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിലേയ്ക്കുള്ള റോഡിന്റെ കേടുപാടുകൾ തീർക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം എന്നും, പാരാപ്പെറ്റ് പൂർത്തിയാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണംഎന്നും, ഗ്യാലറിയിലെവവ്വാലുകളെ പൂർണ്ണമായും നീക്കംചെയ്യണംഎന്നും, ഗ്യാലറിയിലെ ചോർച്ച തടയുന്നതിനുള്ള അടിയന്തിര നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണംഎന്നും, ഡാം ഗ്യാലറിയിലൂടെയുള്ളചോർച്ചയുടെയഥാർത്ഥകാരണം കണ്ടു പിടിക്കുന്നതിനായിtomography പോലെയുള്ള അനുയോജ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്നതാണ് എന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി. Drain holesലൂടെയുള്ള കാൽസിനേഷൻ എത്രയുംവേഗം പരിഹരിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും സ്ഥിരമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ ഗ്യാലറിയ്ക്കുള്ളിൽ സ്ഥാപിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും വന്യമൃഗങ്ങളിൽ നിന്നും ജീവനക്കാരെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ആന കിടങ്ങുകളും, chain link fencing എന്നിവ അടിയന്തിരമായി നവീകരിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും, ഡാം പരിസരത്ത് തുടർച്ചയായ ഇലക്ട്രിസിറ്റി ലഭ്യമാകുന്നതിന് അടിയന്തിര മാർഗ്ഗം സ്വീകരിക്കണം എന്നും അനുയോജ്യമായ ആശയവിനിമയ സംവിധാനങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും സ്ഥാപിക്കണം എന്നും, ഗ്യാലറിയിലൂടെയുള്ള സീപ്പേജിന്റെ അളവ് കത്തെുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണം എന്നും, നിലവിലെ ജീവനക്കാരുടെ ഒഴിവുകൾ അടിയന്തിരമായി നികത്തേണ്ടതാണ് എന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

27<u>പീച്ചിഡാം</u>

സന്ദർശന തീയതി	-	14-09-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+ 78.4 മീറ്റർ
FRL	-	+ 79.25 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന് മുകളിലൂടെയുള്ള റോഡും ഡാമിലേയ്ക്കുള്ള റോഡും നല്ല അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. കൈവരികൾ വളരെമോശമായ അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഇടതു ഭാഗത്തായി നനവുണ്ടായിരുന്നു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകൾ തുറന്ന നിലയിലായിരുന്നു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ് സംവിധാനം വളരെ നല്ലരീതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുണ്ടെന്നന്ന് സൈറ്റ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. സ്ലൂയിസ്‌വാൽവ്അടച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. അവയും അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങളും പ്രവർത്തനക്ഷമമായിരുന്നു. ഗ്യാലറിയുടെ പ്രവേശന കവാടത്തിന് മുകളിലൂടെചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നു. ഗ്യാലറിയുടെ മുകൾഭാഗത്തും ചുവരുകളും ഈർപ്പരഹിതമായിരുന്നു. ഗാലറിയുടെ നിലത്ത് നനവുണ്ടായിരുന്നു. ഗ്യാലറിയുടെ ചുമരുകളിൽ ചില ഭാഗത്ത് കാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നു. seepage water അളക്കുന്നതിനായുള്ള V – notch മാറ്റിസ്ഥാപിച്ചിരുന്നതായി കണ്ടു. ഡാം പരിസരത്ത് ആവശ്യമുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഡാമിൽസുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

കൈവരിയുടെകേടുപാടുകൾ തീർക്കുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം എന്നും, ഡാമിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് ഇടതുകരക്ക് സമീപത്തായുള്ള ചോർച്ച ഇല്ലാതാക്കുന്നതിന് അടിയന്തിര നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണംഎന്നും, സ്പിൽവേഷട്ടർ, ഹോയിസ്റ്റിംഗ്സംവിധാനം, sluice gateഎന്നിവ നല്ലനിലയിൽ നിലനിർത്തേണ്ടതാണ് എന്നും, ഗ്യാലറിയുടെ പ്രവേശന ഭാഗത്തുള്ള ചോർച്ചയുടെ കാരണം കണ്ടെത്തി പരിഹരിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും, ഗ്യാലറിയലെ ചുവരുകളിലുണ്ടായിരിക്കുന്ന കാൽസിനേഷൻ നീക്കംചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണം എന്നും, കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ seepage water - ന്റെ അളവ് കണ്ടെത്തി വ്യതിയാനമുണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും ഡാമിന്റെ പരിസരത്ത് അനുയോജ്യമായ ഉപകരണങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും അവശ്യമായസുരക്ഷാജീവനക്കാരെ ഡാം സുരക്ഷയ്ക്കായി നിയമിക്കേണ്ടതാണ് എന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

28 വാളയാർഡാം

സന്ദർശന തീയതി	- 04-10-2021
ജലനിരപ്പ്	- + 200.32 മീറ്റർ
FRL	- 203.00മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകളിലുള്ള റോഡും പ്രവേശന റോഡും നല്ല അവസ്ഥയിലായിരുന്നു.Earth dam -ന്റെ കൈവരി താഴേയ്ക്ക് നീങ്ങിയതായി കണ്ടു. Toe drain ലും longitudinal drain ലും സസ്യജാലങ്ങൾ തിങ്ങി നിറഞ്ഞിരുന്നു. Spilway Piers- ൽ നേരിയ വിള്ളൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറിലൂടെചെറിയചോർച്ച ഉണ്ടായിരുന്നു. ഷട്ടർശരിയായി അടയാത്തതിനാ ലാകുംചോർച്ച ഉണ്ടായതെന്ന് ഉദ്യേഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു.K.W.A. pipe line-ന്റെ intakeന്റെ ഭാഗത്ത്ചെറിയചോർച്ച ഉണ്ടായിരുന്നു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ് സംവിധാനം പെയിന്റ് ചെയ്തിട്ടുണ്ടാ യിരുന്നില്ല. ഡാമിന്റെതാഴ്ഭാഗത്ത്സ്പിൽവേയ്ക്ക്താഴെയുള്ള stilling basin ലെ rip - rapനല്ല രീതിയിൽ നിലനിർത്തിയിരുന്നു. Inspection Gallery യുടെ തറയിലും മുകളിലെ ചില ഭാഗങ്ങ ളിലും നനവുണ്ടായിരുന്നു.Inspection GalleryയൽV –notch, pressure gauge, crack meterമുതലാ യവസ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവർത്തികൾ പുരോഗമിച്ചുവരികയാണെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഡാം പരിസരത്ത്സുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിച്ചിട്ടില്ലാത്തതിനാൽ കനാൽ വാച്ച്മാൻമാർക്ക് ഡ്യൂട്ടി നൽകിയിട്ടുള്ളതായിഉദ്യോഗസ്ഥർ വ്യക്തമാക്കി. ഡാമിനു മുകളിൽ നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. റിസർവോയറിലേയ്ക്കുള്ള ആൾക്കാരുടെ അനാവശ്യമായ പ്രവേശനം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി നിരീക്ഷണ സംവിധാനം ആവശ്യമുള്ളതായിഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. പര്യാപ്തമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ ഡാം പരിസരത്ത്സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല.

2) നിർദ്ദേശങ്ങൾ

Earthen dam-ന്റെ നിലവിലെ സ്ഥിതി യഥാർത്ഥമായ design drawings മായി താരതമ്യം നടത്തി നിലവിൽsettlement സംഭവിച്ചിട്ടുാേഎന്ന്വിലയിരുത്തണമെന്നുംToe drainലുംLogitudanelലുംഉള്ള സസ്യജാലങ്ങൾ നിക്കംചെയ്ത്seepage water പൂർണ്ണമായുംഒഴുകി പോകുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ് എന്നുംSpilway piersലുള്ള നേരിയവിള്ള ലുകൾ എത്രയുംപ്പെട്ടെന്ന് മാറ്റേണ്ടതാണ് എന്നുംകൂടാതെ ഇത്തരത്തിലുള്ള വിള്ളലു കളുടെകാരണം കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള പഠനം നടത്തേണ്ടതാണ് എന്നുംKWA pipeline-ന്റെintake ഭാഗത്തും, spillway shutterകളിലും ഉണ്ടായിരിക്കുന്ന ചോർച്ച പരിഹരിക്കുന്ന തിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും തുരുമ്പിൽ നിന്നുംസംരക്ഷിക്കുന്നതി നായിഹോയിസ്റ്റിംഗ് സംവിധാനം പെയിന്റ്ചെയ്യേണ്ടതാണ് എന്നും stillingareaയിലുള്ള പാറക ല്ലുകൾ കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ള rip - rap ൽ കല്ലുകൾ ഇളകിമാറാതിരിക്കുന്നതി നായിgroutingചെയ്യണംഎന്നും ഗ്യാലറിയിലെ തറയിലും മുകളിലും കാണപ്പെടുന്ന നനവിന്റെ കാരണങ്ങൾ കത്തെി പരിഹരിക്കണംഎന്നും ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗ്യാലറിയിലെ പടി കൾക്ക്കൈവരികൾ സ്ഥാപിക്കണംഎന്നും ഗ്യാലറിയിൽസ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള V –notch, Calibrateചെയ്തുസീപ്പേജിന്റെ അളവ്കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ പരിശോധിച്ച്വിലയിരുത്തേ ണ്ടതാണ് എന്നുംഡാം പരിസരത്ത് ആശയ വിനിമയ സംവിധാനങ്ങളും, സുരക്ഷാ നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങളും എത്രയുംപെട്ടെന്ന്സ്ഥാപിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും ഡാമിന്റെസുരക്ഷാസംവി ധാനം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനായി അധികസുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും പര്യാപ്തമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ ഡാം പരിസരത്ത്സ്ഥാപിക്കണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

29. പോത്തുണ്ടി ഡാം

സന്ദശന തീയതി	-	05-10-2021
ജലനിരപ്പ്	-	107.08മീറ്റർ
FRL	-	108.204മീറ്റർ

1) നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകളിലൂടെയുള്ള റോഡ്, ആഗമന (പ്രവേശന) റോഡ്, പൂന്തോട്ടം എന്നിവ നനന്നായി പരിപാലിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ മുകളിലൂടെയുള്ള റോഡിൽ യാതൊരു പ്രകാശസംവിധാനങ്ങളും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. പാരപ്പെറ്റിലെ കൈവരികളിൽ ചില ഭാഗങ്ങൾ ഇളകിപ്പോയിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. കനാൽ സ്ലൂയിസിൽ ചോർച്ച വളരെകൂടുതലായതിനാൽ അത് പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തികൾ നടക്കുകയാണെന്ന്ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. Toe drainലുംlongitudinal drainലും സസ്യജാലങ്ങൾ നിറഞ്ഞിരുന്നു. Toe drain ൽ കൂടി seepagewater ഒഴുകുന്നുണ്ടായിരുന്നു. Toe drain ൽ കൂടിഒഴുകുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവ് കണക്കാക്കുന്നതിന് V-notchസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. K.W.A. pipe സ്ഥാപിച്ചിരുന്ന ഗ്യാലറി duct ൽ ധാരാളമായിവെള്ളം പ്രവഹിക്കുന്നുായിരുന്നു. ഇത് intakewellലെ ചോർച്ചകൊണ്ടായിരിക്കാമെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഡാം പരിസരത്ത്ആവശ്യമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. ഗ്യാലറിയിലെ rectangular notchലൂടെ വെള്ളകവിഞ്ഞൊഴുകുന്നുണ്ടായിരുന്നു. മൂന്ന് spillway shutterകളും 6 സെ. മീറ്റർഉയർത്തി നിയന്ത്രിക്കുകയായിരുന്നു. ഡാമിൽസുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥർ കുറവാണെന്ന്സൈറ്റ്ഉദ്യോഗസ്ഥർ പറഞ്ഞു. വലതുകരയുടെ മൂലക്കായി പണിതുകൊണ്ടിരുന്ന Control Roomന്റെ പ്രവൃത്തികൾ പുരോഗമിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ഡാം പരിസരത്തുംഗാർഡനിലുംസഞ്ചാരികളുടെ നിരന്തരമായ നിര കാണാൻ സാധിച്ചു.

2) നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാം പരിസരത്ത് ആവശ്യമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് അടിയന്തിര നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണംഎന്നും, കൈവരികളുടെ കേടുപാടുകൾ പരിഹരിക്കണം എന്നും, Intake wellലും കനാൽ sluiceലും ഉള്ള ചോർച്ച ഇല്ലാതാക്കുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം എന്നും, toe drains ലും longitudinal drains ലും സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കംചെയ്യണം എന്നും, Seepage water ന്റെ അളവ് കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ പരിശോധിക്കുന്നതിന് V – notch സ്ഥാപിക്കണം എന്നും, ചോർച്ച ഉള്ളസ്ഥലങ്ങളിൽ അതിന്റെ കാരണം കണ്ടെത്തി പരിഹരിക്കണംഎന്നും, ഗ്യാലറിയിൽആവശ്യമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണം എന്നും, ഗ്യാലറിയിലൂടെ ഒഴുകുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണം എന്നും, ഡാമിന്റെ സുരക്ഷയ്ക്കായി അനുയോജ്യമായ സുരക്ഷാ നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങളും സുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരെയും ഡാമിൽ നിലനിർത്തണം എന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

30. <u>മംഗലംഡാം</u>

സന്ദർശന തീതയി	-	05-10-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+ 77.59 മീറ്റർ
FRL	-	+ 77.88 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഇടതു അബട്ട്മെന്റിന്റെ താഴ്ഭാഗത്തും സ്പിൽവേയുടെ ഇടതുഭാത്തും നനവുണ്ടയിരുന്നു. Earthen damന്റെയും പാരപ്പെറ്റിലും നേരിയവിള്ളലുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. Toe drainലുംlongitudinal drainലും സസ്യജാലങ്ങൾ വളർന്നു നിൽപുണ്ടായിരുന്നു. പര്യാപ്തമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ ഡാമിൽഉണ്ടായിരുന്നില്ല. സ്പിൽവേ ഷട്ടറിലൂടെ വെള്ളം ചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നു. ഷട്ടറിന്റെ അടിയിലുള്ള റബർസീലുകൾ ശരിയായി അടയാത്തതിനാലാകാം ചോർച്ചയുള്ളതെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ്സംവിധാനം പ്രവർത്തന

ക്ഷമമാണെന്ന്ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. Canal sluiceലൂടെചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നു. സീപ്പേജ് ജലം അളക്കുന്നതിന് V –notchസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. Drain holeൽ കാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടാ യിരുന്നു. ഡാം പരിസരത്ത് fencingസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. കുറച്ചാളുകൾ പദ്ധതി പ്രദേ ശത്ത്താമസിക്കുന്നതിനാൽfencing പ്രവർത്തികൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നില്ലെന്ന്സൈറ്റ് ഉദ്യോ ഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. മംഗലം റിസർവോയറിന്റെ desilting പ്രവർത്തികൾ നടക്കുന്നുണ്ടായിരു ന്നു. റിസർവോയറിലെ വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് കൂടുതലായതിനാൽ desiltationപ്രവർത്തികൾ മന്ദഗതിയിലാണെന്ന് കമ്പനി ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തായികാണുന്ന നനവ് ഇല്ലാതാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി കൾ സ്വീകരിക്കണംഎന്നും, കൈവരികൾ നല്ലരീതിയിൽ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണംഎന്നും, Toe drain ലെയും longitudinal drains ലെയും സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്ത്സീപ്പേജ്വാട്ടർ വരുന്നുണ്ടോയെന്ന് നിരീക്ഷിക്കണംഎന്നും, ആവശ്യത്തിനുള്ള പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണംഎന്നും, കനാൽ sluiceshutter ലെ ചോർച്ച പരിഹരി ക്കണം എന്നും, കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ സീപ്പേജ് വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് പരിശോധിച്ച് വ്യ ത്യാസം നിരീക്ഷിക്കേണ്ടതാണ് എന്നും, ഗ്യാലറിയിലെdrain holesവൃത്തിയാക്കികാൽസിനേ ഷൻ നീക്കം ചെയ്യേണ്ടതാണ് എന്നു, പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ അനധികൃത കൂടിയേറ്റക്കാരെ എത്രയും വേഗം ഒഴിപ്പിക്കണം എന്നും, അതിക്രമിച്ചു കടക്കുന്നവരെ തടയാനായി പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് fencing സ്ഥാപിച്ച് കൈയേറ്റ വിമുക്തമാക്കണം എന്നും, പ്രളയ സാധ്യത പരിഗ ണിച്ച്Desiltation ധ്രുതഗതിയിലാക്കണംഎന്നുംയാതൊരു തടസ്സവുംകൂടാതെdesiltation പൂർത്തീ കരിക്കുന്നതിന് അത്യാവശ്യസംവിധാനങ്ങൾ മുൻകൂട്ടി ചെയ്യേണ്ടതാണ് എന്നും, നടപ്പിലാ ക്കിയിട്ടുള്ള ഉടമ്പടി പ്രകാരവുംഡാമിന്റെ ഘടനാപരമായ സുരക്ഷിതത്വത്തിന് യാതൊരുകോട്ടവുംതട്ടാത്ത രീതിയിൽdesiltation പ്രവർത്തികൾചെയ്യേണ്ടതാണ് എന്നുംഅതോ റിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

31 <u>മലമ്പുഴ ഡാം</u>

സന്ദർശന തീയതി	-	04-10-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+ 113.02 മീറ്റർ
FRL	-	+ 115.060 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ്, ഡാമിലേയ്ക്കുള്ള റോഡ്, പൂന്തോട്ടം എന്നിവ നല്ല രീതിയിൽ നിലനിർത്തിയിരുന്നു. ചെയിനേജ് 1075 മീറ്റർമുതൽ ഉള്ളഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ കൈവരിയിൽ നേരിയവിള്ളലുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്ത്സ്പിൽവേയിൽ കൈവരികൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നു. അവശ്യമായ ഫണ്ട് ലഭ്യമാകാത്തതുമൂലം മറ്റുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കാൻസാധിച്ചില്ല. എന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. എമർജൻസി ഷട്ടറുകൾ ചലിപ്പിക്കു ന്നതിനായിഡാമിനു മുകൾഭാഗത്തായിസ്ഥാപിച്ചിരുന്ന റയിൽചിലഭാഗങ്ങളിൽ തുരുമ്പു പിടിച്ച് പൊട്ടിയ അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ് മെക്കാനിസം പ്രവർത്തന സജ്ജമാണെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. എന്നാൽസോളാർ പാനൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള മേൽക്കൂര ചിലഭാഗങ്ങ ളിൽ തുരുമ്പു പിടിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളുടെതൂണുകളിൽ(-piers) നേരിയവിള്ളലുകൾ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിരുന്നു. സ്പിൽവേകെസ്റ്റ്ലെവലിന് ഏകദേശം 2.5 മീറ്റർ ഉയരെയായിസ്പിൽവേയുടെതൂണുകളിൽ 2014 -ൽ വിള്ളൽ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു എന്നും ഉദ്യോഗ സ്ഥർ അറിയിച്ചു. സന്ദർശന വേളയിൽ ജലനിരപ്പ് വിള്ളലുണ്ടായിരുന്ന ഭാഗത്തിനും ഉയരെ യായതിനാൽതൽസ്ഥിതി നിരീക്ഷിക്കാൻ സാധിച്ചില്ല. സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളിലൂടെ ചെറിയചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നതായി ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഷട്ടറുകൾ ശരിയായി അടയാത്തതിനാ ലാകാംചോർച്ചയുണ്ടായത് എന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. എർത്തൺ ഡാമിന്റെ അപ്സ്ട്രീം ഭാഗം നല്ലരീതിയിൽ നിലനിർത്തിയിരുന്നു. ചില ഭാഗങ്ങളിലെ rip – rap ഇളികിയിട്ടുണ്ടായിരു

ന്നു. ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ toe drain, longitudinal drain, sump wellഎന്നിവയിൽ സസ്യജാലങ്ങൾ വളർന്നു നിൽക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. Longitudinal drainചിലഭാഗത്ത് പൊട്ടിയിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡ്രെയിനുകളുടെ അറ്റകുറ്റപണികൾ Dam Rehabilitation and Improvement Project (DRIP) പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട് എന്നും അത് എത്രയുംവേഗം പൂർത്തിയാക്കുമെന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. Toe drain ൽ സ്ഥാപിച്ചിരുന്ന V - notch പ്രവർത്തന രഹിതമായിരുന്നു. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ പാരപ്പെറ്റ്ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തേയ്ക്ക് ചരിഞ്ഞിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഇൻസ്പെക്ഷൻ ഗാലറിയുടെ നിലത്തും മേൽക്കൂരയിലും ചില ഭാഗങ്ങളിൽ നനവുണ്ടായിരുന്നു. ചിലഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിൽ കാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഗാലറിയിൽ സ്ഥാപിച്ചിരുന്ന 3 പ്രഷർഗേജുകളിൽ ഒന്നും 3 v -notchഉം പ്രവർത്തന സജ്ജമാണെന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. വലതുകര കനാലിലേയ്ക്കുള്ള canal escapeന് കേടുപാടുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. റിസർവോയറിന്റെ ചിലഭാഗങ്ങളിലൂടെ പൊതുജനങ്ങൾ വെള്ളത്തിലേയ്ക്ക് കടന്നുകയറുന്നുണ്ടെന്നും AdventureousSports ചെയ്യാറുണ്ടെന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഡാമിൽ ആവശ്യമായസുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിച്ചിട്ടുള്ളതായും ആവശ്യമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ stilling basin ൽ ചില chute block ന് കോടുപാടുകൾ സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പാരാപ്പെറ്റിലെ നേരിയവിള്ളലുകൾ എത്രയും വേഗംശരിയാക്കണമെന്നും, ഡാമിന്റെ മുകൾഭാഗത്ത് പാരാപ്പെറ്റിനു മുകളിലായി എല്ലാഭാഗത്തും കൈവരി സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, എമർജൻസി ഷട്ടറുകൾ ചലിപ്പിക്കുന്നതിനായിസ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന റെയിലുകൾ എത്രയും വേഗംശരിയാക്കണമെന്നും, ഹോയിസ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസവും അനുബന്ധ നിർമ്മിതികളും പെയിന്റ്ചെയ്ത് സംരക്ഷിക്കണമെന്നും, സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളുടെ തൂണുകളിൽ ഉള്ള നേരിയവിള്ളലുകൾ എത്രയും വേഗംശരിയാക്കണമെന്നും ജലനിരപ്പ് താഴുമ്പോൾ സ്പിൽവേതൂണുകളിലുള്ള വിള്ളലുകൾ സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളിലൂടെയുള്ള ചോർച്ച എത്രയുംവേഗം പരിഹരിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ പാരാപ്പെറ്റിലുള്ള വിള്ളലുകൾ എത്രയുംവേഗംശരിയാക്കണമെന്നുംtoe drain,longitudinal drain, sump well എന്നിവയിലെ സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്ത് സീപ്പേജിന്റെ ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കണമെന്നും, കേടായ V – notchന് പകരം പുതിയത്സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, എർത്തൺ ഭാഗത്തെ ചരിവ് (slope) design profileലുമായിതാരതമ്യം ചെയ്യണമെന്നും, ഗാലറിയിലെ കാൽസിനേഷൻ നീക്കം ചെയ്യണമെന്നും, ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ സംവിധാനങ്ങൾ എത്രയും വേഗംസ്ഥാപിക്കണമെന്നും, സീപ്പേജ്കൃത്യമായി നിരീക്ഷിച്ച്അളവിൽവ്യത്യാസമുണ്ടോഎന്ന് പരിശോധിക്കണമെന്നും, വലതുകര കനാലിന്റെcanal escape ഷട്ടറുകൾ എത്രയുംവേഗംശരിയാക്കണമെന്നും, റിസർവോയറിലേയ്ക്കും പദ്ധതി പ്രദേശത്തേയ്ക്കുമുള്ള അനധികൃതമായ കടന്നുകയറ്റം ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി ഫെൻസിംഗ് ചെയ്യണമെന്നും, stilling basin ലെ chute blockശരിയാക്കി നല്ലരീതിയിൽ നിലനിർത്തണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

32. ചുള്ളിയാർഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	15-11-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+ 153.74 മീറ്റർ
FRL	-	+ 154.08 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ്, ഡാമിലേയ്ക്കുള്ള റോഡ്എന്നിവ നന്നായി നിലനിർത്തിയിരുന്നു. പാരാപ്പെറ്റിൽ നേരിയവിള്ളലുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്ത് പര്യാപ്തമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നു. ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത് നനവുള്ളതായും കാൽസിനേഷൻ ഉള്ളതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ജലനിരപ്പ് FRL ആകുമ്പോഴാണ് നനവുണ്ടാകുന്നത് എന്ന്ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. 3 spillway shuttersൽ രണ്ടെണ്ണം തുറന്ന് വെള്ളം പുറത്തേയ്ക്കൊഴുക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. 2-ാമത്തെ ഷട്ടറിലൂടെ ചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നതായും കാണപ്പെട്ടു. എമർജൻസി ഷട്ടർ, കനാൽ സ്ലൂയിസ് എന്നിവയുടെ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ നടന്നു വരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഗാലറിയുടെ പ്രവേ

ശന കവാടത്തിലെയ്ക്ക് നയിക്കുന്ന ഭാഗത്തെ പടികൾ പൊളിഞ്ഞ നിലയിലായിരുന്നു. ഗാലറിയുടെ ചുവരിലും നിലത്തും മുകൾ ഭാഗത്തുമെല്ലാം നനവുണ്ടായിരുന്നു. ഗാലറിയിൽ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചു വരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത്toe drain ഉം longitudinal drainഉം സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്ത് സീപ്പേജ് ഒഴുകുന്നതിനായി സജ്ജമാക്കിയിരുന്നതായും അപ്സ്ട്രീം ഭാഗത്തെ stone rip – rap ൽ സസ്യജാലങ്ങൾ വളർന്നു നിൽക്കുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. റിസർവോയർfencing നടന്നുവരുന്നതായുംകേരളഎഞ്ചിനീയറിംഗ്റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് (K.E.R.I.) ന്റെ പഠന റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം reservoir siltation 25 % ആണെന്നും desiltationന്റെ tendering നടപടിക്രമങ്ങൾ നടന്നുവരികയാണെന്നും ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഡാമിൽ ആവശ്യമായ ആശയ വിനിമയ സംവിധാനങ്ങളോ നിരീക്ഷണസംവിധാനങ്ങളോസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഡാമിൽസുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിച്ചിട്ടില്ലഎന്നും canal Watch man ആണ്പ്രസ്തുത ധർമ്മം നിർവ്വഹിച്ചു വരുന്നതെന്നുംഅതിനാൽ രാത്രികാലങ്ങളിൽസുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥർ ഉണ്ടാകാറില്ലഎന്നുംഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ chute blocksതകർന്നിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. അസിസ്റ്റന്റ്എഞ്ചിനീയറുടെ കാര്യാലയം ജീർണ്ണാവസ്ഥയിലായിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ drain holes ലെ തടസ്സംമാറ്റിവെള്ളത്തിന്റെഒഴുക്ക്സുഗമമാക്കണമെന്നും, പാരാപ്പെറ്റിൽസന്ദർശകർ അനധികൃതമായിഇരിക്കുന്നത് തടയുന്നതിനായിസറ്റീൽകൈവരികൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, പാരപ്പെറ്റിലുള്ള നേരിയവിള്ളലുകൾ ശരിയാക്കണമെന്നും, ഡാമിന്റെഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ നനവും കാൽസിനേഷനും പരിഹാരംകാണണമെന്നും, സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകൾ ചോർച്ചരഹിതമാക്കി നിലനിർത്തണമെന്നും, ഹോയിസ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസംവൈദ്യുതി ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന തരത്തിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്നും, അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു. എമർജൻസി ഷട്ടർ, കനാൽസ്ലൂയിസ്എന്നിവയുടെഅറ്റകുറ്റപ്പണികൾ എത്രയുംവേഗം പൂർത്തിയാക്കണമെന്നും, ഗാലറിയുടെ പ്രവേശന കവാടത്തിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്ന ഭാഗത്തെ പടികൾ എത്രയുംവേഗം പുനർനിർമ്മിക്കണമെന്നും സീപ്പേജ്കൃത്യമായി അളക്കണമെന്നും, അളവിൽവ്യത്യാസമുണ്ടോഎന്ന് നിരീക്ഷക്കണമെന്നും ഗാലറിയിലെ V -notch പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കണമെന്നും, ഗാലറിയിൽ ആവശ്യമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, ഡാമിലും പരിസര പ്രദേശങ്ങളിലും ആവശ്യമായ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ - കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ സംവിധാനങ്ങളും സുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥരെയും നിയമിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി. ഡാമും പരിസരവും പരിപാലിക്കുന്നതിനായി വരുമാനം കൂട്ടുന്നതിനായി ടൂറിസം പ്രോൽസാഹിപ്പിക്കണമെന്നും, അസിസ്റ്റന്റ് എഞ്ചിനീയറുടെകാര്യാലയം അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ നടത്തി ശരിയായി പരിപാലിക്കണമെന്നും, ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ chute blocks plasterചെയ്യണമെന്നും നിർദ്ദേശിച്ചു.

33. മീങ്കരഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	15-11-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+ 156.15 മീറ്റർ
FRL	-	+ 156.36 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിലേയ്ക്കുള്ള റോഡുംഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡും നന്നായി പരിപാലിച്ചിരുന്നു. Toe drainsലെയുംlongitudinal drainലെയും സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കംചെയ്ത് നല്ലരീതിയിൽ പരിപാലിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. Toe drainലൂടെcollective seepageഉം മഴവെള്ളവും ഒഴുകുന്നുണ്ടായിരുന്നു. Spillway piers ൽ നേരിയവിള്ളലുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നതായി ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ജലനിരപ്പ് ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 2 സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളിലൊന്ന്തുറന്നിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. Spillway shuttersന്റെCounter weight തുരുമ്പു പിടിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിൽ ആവശ്യമായ സുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരോ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ - കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ സംവിധാനങ്ങളോ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

സീപ്പേജ് കൃത്യമായിഅളക്കേതാണെന്നും അനുവദനീയ പരിധിയ്ക്കുള്ളിലാണെന്ന്ഉറപ്പു വരുത്തണമെന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസം, SpillwayShutters, Counter weight എന്നിവ പെയിന്റ്ചെയ്യണമെന്നും Spillway piers ലെ വിള്ളലുകൾ എത്രയുംവേഗംശരിയാക്കണമെന്നുംആവശ്യമായ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, ആവശ്യമായസുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ നിയമിക്കണമെന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു. ഡാമിന്റെസംരക്ഷണവും സുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായിആവശ്യമായ നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ (Surveillance System) സ്ഥാപിക്കണമെന്നുംറിസർവോയറിലും പരിസരത്തും പൊതുജനങ്ങൾ ഡാമിലേയ്ക്ക് കയറുന്നത് തടയണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി.

34അസുരൻകുണ്ട് ഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	15-11-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+9.02 മീറ്റർ
FRL	-	10.00മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

പാരാപ്പെറ്റ്, കൈവരിഎന്നിവ നന്നായി പരിപാലിച്ചിരുന്നു. ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത് സസ്യജാലങ്ങൾ വളർന്നു നിൽക്കുന്നുായിരുന്നു. Right Abutment ഭാഗത്ത്ചോർച്ചയുായിരുന്നതായുംഡൗൺസ്ട്രീം toe ഭാഗത്തുകൂടിവെള്ളംഒഴുകുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഡാമിനടുത്തായി ഒരു Watchman shedന്റെ നിർമ്മാണം നടന്നു വരുന്നുണ്ടായിരുന്നു. Sluice gate അടഞ്ഞ രീതിയിലായിരുന്നു. എന്നാൽ sluice gate ലൂടെചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കംചെയ്യണമെന്നും right abutment ലെയും sluice gate ലെയുംച ചോർച്ച പരിഹരിക്കണമെന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

35.പത്താഴക്കുണ്ട് ഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	15-11-2021
ജലനിരപ്പ്	-	14.00മീറ്റർ
FRL	-	14.00മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിലേയ്ക്കുള്ള റോഡുംഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡുംശരിയായി പരിപാലിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ പാരാപ്പെറ്റ് പെയിന്റ്ചെയ്യാത്തതുമൂലംമോശമായ അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. ഡാമിന്റെഅപ്സ്ട്രീം ഭാഗത്തുംഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തുംlongitudinal drainഉം, toe drainഉം, spillway shuttersന്റെ ഭാഗത്തും സസ്യജാലങ്ങൾ വളർന്നു നിൽക്കുണ്ടായിരുന്നു. Toe drainലൂടെചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നതായും അതോറിറ്റിയുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. 4 spillway shutterകളും അടഞ്ഞരീതിയിലായിരുന്നു. എന്നാൽഅതിലൊന്നിലൂടെചോർച്ചയുണ്ടായിരുന്നു. Rubber sealsകേടായതുമൂലമാണ്ചോർച്ചയുണ്ടായത്എന്ന്ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. സ്പിൽവേ പിയറിൽ പായൽ ഉണ്ടായിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പാരാപ്പെറ്റ് പെയിന്റ്ചെയ്യുന്നതിനും, അപ്സ്ട്രീം, ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെയും longitudinal drains, toe drainsഎന്നിവയിലെയും സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കംചെയ്യണമെന്നും, toe drainലൂടെയുള്ള ചോർച്ചയുടെഉത്ഭവം കണ്ടുപിടിക്കണമെന്നും, spillway shutter ലെ കേടായrubber sealമാറ്റിസ്ഥാപിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി.

36. പൂമല ഡാം

സന്ദർശന തീയതി - 15-11-2021

ജലനിരപ്പ് -

FRL - 92.96മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിലേയ്ക്കുള്ളറോഡ്മോശമായ അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്ത്ആവശ്യമായപ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നില്ല. ഡൗൺസ്ട്രീമിലെ എർത്തൺ ഭാഗത്ത് സസ്യജാലങ്ങൾ വളർന്നു നിൽക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ഒരു ഭാഗത്ത്അറ്റകുപ്പണികൾ നടന്നു വരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഡാമിന്റെsluice gate പ്രവർത്തന രഹിതമാണെന്നന്ന് ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളിലൂടെചോർച്ചയുള്ളതായുംസ്പിൽവേ ഷട്ടറിന്റെഇടതുവശത്ത്ഡൗൺസ്ട്രീമിൽഉള്ളRiver training wallന് ആവശ്യമായ നീളമുണ്ടായിരുന്നില്ലഎന്നും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. സ്പിൽവേ piers ൽ പായൽ പിടിച്ച്ജീർണ്ണാവസ്ഥയിലായിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിലേയ്ക്കുള്ളറോഡ്എത്രയുംവേഗംശരിയാക്കണമെന്നും, ഡാമിന്റെ പരിസരത്ത് ആവശ്യമായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സജ്ജമാക്കണമെന്നും, ഡാമിന്റെഡൗൺസ്ട്രീം എർത്തൺ ഭാഗത്തെ സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കംചെയ്ത്longitudinal drainലൂടെയുംtoedrainലൂടെയുമുള്ള സീപ്പേജിന്റെസുഗമമായഒഴുക്ക് ഉറപ്പാക്കേണ്ടതാണെന്നും, അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു. Sluice gate പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കണമെന്നും, സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളിലൂടെയുള്ള ചോർച്ച പരിഹരിച്ച് അവ ശരിയായി നിലനിർത്തണമെന്നും, ഡൗൺസ്ട്രീംമിലെസ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളുടെഇടതു ഭാഗത്തെ River training wallപാറയുള്ള ഭാഗത്തേയ്ക്ക് നീട്ടി നിർമ്മിക്കണമെന്നും, ഡാമിൽആവശ്യമായ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

37. വാഴാനി ഡാം

സന്ദർശന തീയതി - 16-11-2021

ജലനിരപ്പ് - + 61.77 മീറ്റർ

FRL - + 62.48 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെgarden area,ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ്, ഡാമിലേയ്ക്കുള്ളറോഡ്എന്നിവ നന്നായി പരിപാലിച്ചിരുന്നു. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്ത്Solar lightsസ്ഥാപിച്ചിരുന്നു. ഡാമിൽAutomatic Level Recorderസ്ഥാപിച്ചിരുന്നു എങ്കിലുംcalibrationചെയ്തിട്ടില്ലഎന്ന്ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്ത്കൈവരികൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നില്ല. അതിനാൽസന്ദർശകർ അനിയന്ത്രിതമായി നീങ്ങുകയുംഅത് അപകടത്തിന് കാരണമാകുകയുംചെയ്യുംഎന്ന്അതോറിറ്റി നിരീക്ഷിച്ചു. ഡാമിന്റെSpillway piersജീർണ്ണാവസ്ഥയിലായിരുന്നതായുംസ്പിൽവേയുടെകൈവരികൾ പെയിന്റ്ചെയ്യാത്തതുമൂലംമോശം അവസ്ഥയിലായിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. സ്പിൽവേ ഭാഗത്തെ ചില പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ തകരാറിലായിരുന്നതായുംഅതോറിറ്റിയുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഡാമിൽആവശ്യമായസുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥർ ഇല്ലെന്നും കനാലിന്റെകാവൽക്കാരാണ് (canal watchman) ഇപ്പോൾസുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരായി ഫ്രവർത്തിക്കുന്നത്എന്നും ജലവിതരണം നടത്തുേമ്പോൾ ഇത് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കുന്നുവെന്നുംഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഡാമിന്റെ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ പ്രവർത്തികൾ നടന്നു വരുന്നതായുംഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

Garden areaപെയിന്റ്ചെയ്യണമെന്നും, സന്ദർശകരെആകർഷിക്കുന്ന തരത്തിൽ നന്നായി പരിപാലിക്കണമെന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു. സന്ദർശകരുടെ സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി പാരാപ്പെറ്റിനു മുകളിലായികൈവരികൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, Automatic Level Recorderഎന്നിവcalibrationചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ എത്രയുംവേഗംസ്വീകരിക്കണമെന്നും

നിർദ്ദേശം നൽകി. Spillway piers നന്നായി നിലനിർത്തണമെന്നും, കൈവരികൾ പെയിന്റ്ചെയ്ത്സംരക്ഷിക്കണമെന്നും, കേടായ പ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ ശരിയാക്കണമെന്നുംഡാമിന്റെ സുരക്ഷയ്ക്കുംസംരക്ഷണത്തിനുമായിആവശ്യമായസുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരെനിയമിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശിച്ചു. തദ്ദേശസ്വയംഭരണവകുപ്പുമായിചേർന്ന് ജലവിതരണസമയത്ത് കനാൽ പരിപാലനം സാധ്യമാകുമോഎന്ന് പരിശോധിക്കണമെന്നും, ഡാമിൽആവശ്യമായ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

38. ചിമ്മിനി ഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	16-11-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+ 75.73 മീറ്റർ
FRL	-	+ 79.7 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിനു മുകൾ ഭാഗത്തെ പാരാപ്പെറ്റ് പെയിന്റ്ചെയ്യാത്തതിനാൽമോശമായ അവസ്ഥയിലായിലുന്നു. ഡാമിന്റെഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത് നനവുണ്ടായിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസം പ്രവർത്തന സജ്ജമാണെന്ന്ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. സ്പിൽവേ ഷട്ടറുകളുടെ പരിശോധനയ്ക്കായിസ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന cat walk നന്നായി പരിപാലിച്ചിരുന്നു. ഗാലറിയുടെ നിലം നനവുള്ളതായിരുന്നു. മാത്രമല്ല നിലത്ത് മഞ്ഞ നിറത്തിലുള്ള ചെളി ഉണ്ടായിരുന്നു. ചിലvertical drain holesകാൽസിനേഷൻ മൂലം അടഞ്ഞിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഗാലറിയുടെ side drainലൂടെസീപ്പേജ്ഒഴുകുന്നുണ്ടായിരുന്നുസീപ്പേജ്അളക്കുന്നതിനായിside drain ൽ സ്ഥാപിച്ചിരുന്ന ചില V - notchesകേടായിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിൽആവശ്യമായപ്രകാശസംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തികൾ നടന്നു വരുന്നതായുംഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ കൈവരി എത്രയുംവേഗം പെയിന്റ്ചെയ്യണമെന്നും, ഡാമിന്റെഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്തെ നനവ് കൃത്യമായി പരിശോധിച്ച്അത്മാറ്റുന്നതിനുള്ള നടപടി എത്രയുംവേഗംസ്വീകരിക്കണമെന്നും, vertical drain holes ലെ കാൽസിനേഷൻ എത്രയുംവേഗം നീക്കംചെയ്ത്സുഗമമായസീപ്പേജ് ഉറപ്പാക്കണമെന്നും, V -notches ഉപയോഗിച്ച്സീപ്പേജ്കൃത്യമായിഅളക്കേതാണെന്നും അനുവദനീയമായ പരിധിയ്ക്കുള്ളിലാണോഎന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണമെന്നും, ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ സംവിധാനങ്ങൾ എത്രയുംവേഗംസ്ഥാപിക്കണമെന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

39. മലങ്കര ഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	02-12-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+ 39.42 മീറ്റർ
FRL	-	+ 42.00 മീറ്റർ

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗത്തെ റോഡ് നല്ല രീതിയിൽ നിലനിർത്തിയിരുന്നു. Inflow കൂടുതലായതിനാൽ ഷട്ടറുകൾ തുറന്നിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഹോയിസ്റ്റിംഗ്മെക്കാനിസവും നന്നായി നിലനിർത്തിയിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. Toe drainലുംlongitudinal drainലും സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കംചെയ്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഗാലറിയുടെ നിലം floor tilesസ്ഥാപിച്ച് നല്ല രീതിയിൽ പരിപാലിച്ചിരുന്നു. ഗാലറിയുടെ നിലത്തും, ചുവരിലുംമേൽക്കൂരയിലുംചില ഭാഗങ്ങളിൽ നനവുണ്ടായിരുന്നതായും, ചെയിനേജ് 206 ൽ block No. IVൽ എർത്തൺ ഡാമുംമേസണറിഡാമുംചേരുന്ന ഭാഗത്തായിചോർച്ചയുള്ളതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ചില ഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിൽകാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഗാലറിയിലെ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ പ്രവർത്തികൾ നടന്നു വരുന്നതായും, അതിൽFlow Meterസ്ഥാപിച്ച്സീപ്പേജ്അളക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിൽആവശ്യമായസുരക്ഷാഉദ്യോഗസ്ഥരുായിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിരുന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കയ്യേറ്റങ്ങൾ ഒഴിവാക്കിയിട്ടുായിരുന്നില്ല. ഇടുക്കി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ

ഭാഗമായി ഒരു അധികവൈദ്യുത ഉൽപാദന പദ്ധതി പ്രവർത്തനം തുടങ്ങുന്നതിനാ[illegible] യ്ക്കുള്ള നീരൊഴുക്ക് ഏകദേശം നിലയിൽ ഉള്ളതിനേക്കാൾഇരട്ടിആകാനും സാ[illegible] ന്നുംഅതിനാൽകൂടുതൽ വെള്ളം പുറത്തേയ്ക്കൊഴുക്കേിവരുമെന്നുംഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു അതോറിറ്റി സെന്റ്ജോസഫ്കോളേജിന് പാട്ടത്തിന് അനുവദിച്ചിരുന്ന പദ്ധതിയുടെ പ്രദേ ശവുംസന്ദർശിച്ചിരുന്നു. ജലനിരപ്പ് MWL ആകുമ്പോൾ കോളേജിന് പാട്ടത്തിന് നൽകിയിരി ക്കുന്ന ഭൂമിവെള്ളത്തിൽമുങ്ങുന്നതിന് സാദ്ധ്യതയുന്നെും കോളേജിന്റെ പുതുതായി നിർമ്മിച്ച അക്കാഡമിക്ബ്ലോക്കിലേയ്ക്കുള്ള പ്രവേശന വഴി പദ്ധതി പ്രദേശത്ത്വകുപ്പിന്റെ മുൻകൂർ അനുവാദം ലഭ്യമാക്കാതെ നിർമ്മിച്ചു എന്നുംഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. പദ്ധതി പ്രദേശം മുമ്പ് കോളേജിനായി പാട്ടക്കരാർ അനുവദിച്ചിരുന്ന സ്ഥലം, പുതുതായി പാട്ടക്കരാർ നൽകണ മെന്ന്ആവശ്യപ്പെടന്ന പ്രദേശംഎന്നിവകൃത്യമായിരേഖപ്പെടുത്തിയ ഒരു survey sketch തയ്യാ റാക്കിസമർപ്പിക്കണമെന്ന്അതോറിറ്റിഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് നിർദ്ദേശം നൽകി.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ചെയിനേജ് നം. 206 ലെ ബ്ലോക്ക് നം IV ലെ ചോർച്ച പരിഹരിക്കണമെന്നുംഅത്കൃത്യ മായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നുംface drain holesലെ തടസ്സങ്ങൾ നീക്കംചെയ്യേതാണെന്നും, സീപ്പേജ്വെള്ളം ഒരു sump well ൽ ശേഖരിക്കേണ്ടതാണെന്നുംഅവിടെ നിന്നും പമ്പ് ചെയ്ത് നീക്കംചെയ്യണ്മെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി. Inbuilt cutterഉള്ള ഒരു Submerrsible pumpസ്ഥാപിക്കു ന്നതിനുള്ള സാദ്ധ്യതയും പരിശോധിക്കണമെന്ന്അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി. ഗാലറി യിലുംഡാമിലുംആവശ്യമായ ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ - കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കയ്യേറ്റങ്ങൾ എത്രയുംവേഗംഒഴിവാക്കി വേലി നിർമ്മിച്ച് സംരക്ഷിക്കണമെന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശം നൽകി.

40. <u>കുളമാവ്ഡാം</u>

സന്ദർശന തീയതി	-	02-12-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+ 2400.48 അടി
FRL	-	+ 2403.00 അടി

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഡാമിന്റെമുകൾ ഭാഗം, ഡാമിന്റെ പരിസരംഎന്നിവ നല്ലരീതിയിൽ പരിപാലിച്ചിരുന്നു. ഡാമിന്റെഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത് ആൽഗയുടെ സാന്നിദ്ധ്യം ഉായിരുന്നു. ഗാലറിയുടെചുവരു കളും നിലവുംഈർപ്പരഹിതമായിരുന്നു. Side drainലൂടെface drainലൂടെയുംസീപ്പേജ്ഒഴുകു ന്നുണ്ടായിരുന്നു. ചിലface drain holes ൽ കാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നതായുംsluice valveന്റെouter rings തുരുമ്പു പിടിച്ചിരിക്കുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. ഡാമിന്റെമുകളിലൂടെയു ള്ള അനിയന്ത്രിമായിവാഹനഗതാഗതം സുരക്ഷയെ ബാധിക്കാൻ സാദ്ധ്യതയുന്ന് അതോറിറ്റി നിരീക്ഷിച്ചു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡാമിന്റെഡൗൺസ്ട്രീംമിലെ പായൽ, ആൽഗ എന്നിവ നീക്കംചെയ്ത് നല്ല രീതിയിൽ നിലനിർത്തണമെന്നും, drain holes ലെ കാൽസിനേഷൻ നീക്കംചെയ്ത്സീപ്പേജിന്റെസുഗമ മായഒഴുക്ക് ഉറപ്പാക്കണമെന്നും, സീപ്പേജ്കൃത്യമായിഅളന്ന്രേഖപ്പെടുത്തണമെന്നും, സ്ലൂയിസ്വാൽവ് പ്രവർത്തന സജ്ജമായിരിക്കണമെന്നും, ഡാമിന്റെമുകൾഭാഗത്തുകൂടിയുള്ള വാഹനഗതാഗതംഗതിമാറ്റുന്നതിനും നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുമുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണ മെന്നുംഅതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

41. <u>ഇടുക്കിഡാം</u>

സന്ദർശന തീയതി	-	03-12-2021
ജലനിരപ്പ്	-	+ 2400.66 അടി
FRL	-	2403അടി

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഗാലറി 3 (2300 അടി) ആണ്അതോറിറ്റിആദ്യംസന്ദർശിച്ചത്. ഗാലറിയിലെ പാറ ഖനനം (rock cut) ചെയ്ത ഭാഗത്ത് നനവുണ്ടായിരുന്നതായി ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. കോൺക്രീറ്റും

പാറയുംചേരുന്ന ഭാഗത്ത്കൂടുതൽ നനവുണ്ടായിരുന്നതായിരുന്നു. ഗാലറിയുടെ നിലവുംചുവരുകളുംഈർപ്പരഹിതമായിരുന്നു. 3rdലെവൽഗാലറിയിലെ നേരിയവിള്ളലുകൾ microfine cementഉംgrout patchesഉം ഉപയോഗിച്ച്അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ ചെയ്യുകയുംഅവിടെയായിcrack metersസ്ഥാപിച്ച്കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കുകയുംചെയ്യുന്നുണ്ടായിരുന്നു. പ്രഷർമീറ്റർ, flow meters, crack meters, joint meters, tilt metersതുടങ്ങിയ മാപിനികൾ ഗാലറിയിൽസ്ഥാപിച്ച് അവയിൽ നിന്നുള്ളreal time data control room - ൽ നിരീക്ഷിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ഡാമിന്റെ defflection പരിശോധിക്കുന്നതിനും നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനുമായിpendution bobസ്ഥാപിച്ചിട്ട് എന്ന്ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചു. ഗാലറിയുടെ വലതു ഡൗൺസ്ട്രീം ഭാഗത്ത്കൈവരികൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നില്ല. 2100 അടി ഉയരത്തിൽസ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഗാലറി നം. 2 ആണ്അതോറിറ്റി പിന്നീട്സന്ദർശിച്ചത്. Rock cut ഭാഗത്തെ മേൽക്കൂരയിൽ നനവുായിരുന്നതായും drain holesലൂടെസീപ്പേജ്ഒഴുകുന്നതായും നിലത്ത്വെള്ളംകെട്ടിനിൽക്കുന്നതായുംചില്ഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിൽകാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. 1900 അടി ഉയരത്തിലെ ഗാലറി നം. 1 ആണ് അതോറിറ്റി പിന്നീട സന്ദർശിച്ചത്. side drainലൂടെസീപ്പേജ്വെള്ളംഒഴുകി sump well ൽ ശേഖരിക്കുകയും V–notches, flow metersഎന്നിവസ്ഥാപിച്ച്സീപ്പേജ് നിരീക്ഷിക്കുകയുംചെയ്യുന്നുായിരുന്നു. Rock abutmentന്റെ ചലനം അറിയുന്നതിനായിDrift Tunnel ൽRock targetസ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ആവശ്യമായ ആശയവിനിമി സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പാറയുംകോൺക്രീറ്റുംചേർന്ന ഭാഗത്തുള്ള നനവും ചോർച്ചയും ജലനിരപ്പ്FRL നോടടുക്കുമ്പോഴും കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, ഗാലറിയിൽസ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന മാപിനികളിൽ (crack meters, joint meters, lift metersമുതലായവ) നിന്നും ലഭ്യമാകുന്ന Real Time Dataകൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, Real Time Monitoring Systemതുടങ്ങുന്നതിനായ നടപടികൾ എത്രയുംവേഗംസ്വീകരിക്കണമെന്നും, ഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിലെകാൽസിനേഷൻ നീക്കംചെയ്ത്സീപ്പേജിന്റെഒഴുക്ക്സുഗമമാക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി. സീപ്പേജ്, ഡാംആർച്ചിന്റെdeflectionഎന്നിവകൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, ഇൻസ്പ്കെഷൻ ഗാലറികളിൽആവശ്യമായ ആശയവിനിമയ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും, ഗാലറി നം. 3 ഡൗൺസ്ട്രീമിൽവലതു ഭാഗത്തായികൈവരികൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നുംഅതോറിറ്റിഅഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

42. ചെറുതോണിഡാം

സന്ദർശന തീയതി	-	03-12-2021
ജലനിരപ്പ്	-	2400.626അടി
FRL	-	2403അടി

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഗാലറി നം.2 ൽ ചെറിയതോതിൽ നനവുണ്ടായിരുന്നു. ഗാലറിയിൽcrack meters, joint meters, tilt meters, V –notches, Piezometersമുതലായമാപിനികൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുായിരുന്നു. ഗാലറിയുടെside drainലൂടെസീപ്പേജ്ഒഴുകിsump ൽ ശേഖരിക്കുന്നതായുംഡൗൺസ്ട്രീമിലേയ്ക്കൊഴുകുന്നതായും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. V-notches, flow metersഎന്നിവ ഉപയോഗിച്ച്സീപ്പേജ്അളക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ചിലഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിൽകാൽസിനേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഗാലറി 3 യിലെ (Level2300 അടി) ബ്ലോക്ക് നം. 23 ചെയിനേജ് 1412 ൽ, ഒരു നേരിയവിള്ളൽ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിരുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഗാലറി 3 യിലെബ്ലോക്ക് നം. 23 ലെ വിള്ളൽകൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, സീപ്പേജ്അളന്നുരേഖപ്പെടുത്തണമെന്നും അനുവദനീയ പരിധിയ്ക്കുള്ളിലാണോഎന്ന് പരിശോധിക്കണമെന്നും, മാപിനികളിൽ നിന്നും ലഭ്യമാകുന്ന data കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കണമെന്നും, ഗാലറിയിലെ ഡ്രെയിൻ ഹോളുകളിലെകാൽസിനേഷൻ നീക്കംചെയ്യണമെന്നും,

ഡാമിന്റെ ഡൗൺസ്ട്രീമിൽ ഉള്ള വാതിലുകൾ മാറ്റി സുരക്ഷിതവും, ബലമുള്ളതുമായ ഷട്ടർ സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിച്ചു.

6/7/22

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ